

正 誤 表

| 頁                        | 行              | 誤  | 正  |
|--------------------------|----------------|--|--|
| 24, 47, 78,<br>207, 32 圖 |                | <i>Freycinetia formosana</i> Hemsl. var.<br><i>boninensis</i> Nakai. | <i>Freycinetia boninensis</i> Nakai.             |
| 34, 51, 225              |                | チヂマセンナ<br><i>Cassia boninensis</i> Nakai.                            | イソフデ<br><i>Sophora tomentosa</i> L.              |
| 37                       | 14と15の<br>間に挿入 |  | ムニンリウビンタイ<br><i>Angiopteris boninensis</i> Hier. |
| 38, 208                  |                | <i>Chaetochloa boninensis</i> (Nakai) Honda.                         | <i>Setaria boninensis</i> Nakai.                 |
| 40                       | 32             | チヂマセンナ<br><i>Cassia boninensis</i> Nakai.                            | 下から2行目全部削除                                       |
| 43, 77, 202,<br>46 圖     |                | リウビンタイ<br><i>Angiopteris suboppositifolia</i> de Vries.              | ムニンリウビンタイ<br><i>Angiopteris boninensis</i> Hier. |
| 43                       | 31             | リウビンタイは廣く熱帶地方に分布<br>し、本島に於ても   | 3 種共に本島固有種に屬し、ムニン<br>リウビンタイは                     |
| 43                       | 32             | 2 種共に本島固有種に屬し、其の量<br>少く  | 2 種共に其の量少く                                       |
| 85                       | 26             | <i>Nerium</i>  | <i>Nerium odorum</i> Soland.                     |
| 93                       | 19             | 北硫黄島に限り  | 北硫黄島及南硫黄島に限り                                     |
| 202                      | 8              | 小笠原島、臺灣、琉球、東半球熱帶<br>地方   | 小笠原島   |
| 225                      | 19             | 小笠原島   | 小笠原島、琉球、臺灣、汎熱帶                                   |
| 242                      | 10             | Eldorado   | E. Eldorado                                      |

## 目 次

|                      |                 |               |
|----------------------|-----------------|---------------|
| 緒 言                  | 1               |               |
| I. 地 誌               | 1               |               |
| 1. 沿 革               | 1               |               |
| 2. 地 質               | 4               |               |
| 3. 氣 象               | 7               |               |
| II. 植物調査の沿革          | 10              |               |
| III. 植 生             | 11              |               |
| 1. 海 岸 植 生           | 12              |               |
| 2. 石 灰 岩 植 生         | 13              |               |
| 3. 一 般 森 林 植 生       | 13              |               |
| 4. 硫 黄 島 植 生         | 15              |               |
| IV. 植物の地理的分布         | 18              |               |
| 1. 植物の種類及分布          | 18              |               |
| 2. 木本植物の地理的分布        | 23              |               |
| 3. 木本植物の各列島間に於ける分布状況 | 33              |               |
| V. 珍 奇 植 物           | 37              |               |
| (1) リウビンタイ類          | (2) コブラン        | (3) スキヤクジャク   |
| (4) イハホウライシダ         | (5) ヒメタニワタリ     | (6) ヒトツバヘツカシダ |
| (7) サジラン類            | (8) オホタニワタリ     | (9) タマシダ      |
| (10) タチシノブ           | (11) オキナハウラボシ   | (12) シシラン類    |
| (13) フサシダ            | (14) マツバラ       | (15) ムニンツルアダン |
| (16) ジョウキ            | (17) オホハマオモト    | (18) 蘭科植物     |
| (19) シマゴセウ           | (20) ムニンビヤクダン   | (21) ウドノキ     |
| (22) ムニンセンニンサウ       | (23) コバトベラ      | (24) テンノウメ類   |
| (25) チチジマセンナ         | (26) ムニンテイコ     | (27) ムニンモダマ   |
| (28) ヒレザンシヨウ         | (29) オホバムニンイヌツゲ | (30) ハウチハノキ   |
| (31) ムニンノボタン         | (32) ヤツデ類       | (33) ムニンツツジ   |
| (34) ムニンシヤシヤンボ       | (35) オホハマボツス    | (36) イソマツ     |
| (37) 灰木科植物           | (38) オホバテイカカヅラ  | (39) モンパノキ    |
| (40) ウラジロコムラサキ       | (41) ムニンギセル     | (42) シマウツボ    |



- (43) シマギヨクシンクワ (44) オガサハラクチナシ (45) マルバシマザクラ  
 (46) シマザクラ (47) オホバシラタマカツラ (48) オホハマキケウ  
 (49) モクビヤクカウ (50) ワダンノキ

VI. 外 来 植 物..... 58

VII. 有 用 植 物..... 65

1. 主 要 林 木..... 87

- (1) オガサハラグハ (2) テリハハマボウ (3) テリハボク  
 (4) トキハセンダン (5) シマボウ (6) ヤロード  
 (7) シマムロ (8) ヒメツバキ (9) シマシヤリンバイ  
 (10) ハスノハギリ (11) アカウザンシヨウ (12) マルバイスノキ  
 (13) コバガシ (14) ムニンイヌグス (15) マルバヤブニツケイ  
 (16) ムニンシロダモ (17) シロテツ (18) アカテツ  
 (19) クロテツ (20) シマモクセイ (21) モクタチバナ  
 (22) ムニンエノキ (23) ウラジロエノキ (24) ムニンムクロジ  
 (25) シマホルトノキ (26) オガサハラビロウ (27) ノヤシ  
 (28) ムニンヘゴ (29) マルハチ (30) リウキウマツ  
 (31) カウエウザン (32) ナンヨウスギ (33) エンビツビヤクシン  
 (34) インドチク (35) モクマワウ (36) ペンガルボダイジュ  
 (37) カシワバゴムノキ (38) ボダイジュ (39) ガヅマル  
 (40) アコウ (41) サウシジュ (42) タガヤサン  
 (43) シスソノキ (44) インドシタン (45) マホガニー  
 (46) アカギ (47) バルサ (48) フクギ  
 (49) サルスベリ (50) ユーカリ類 (51) リウキウコクタン  
 (52) チーク

2. 薬 用 植 物..... 118

- (1) ビヤクダン (2) テリス (3) コカ  
 (4) タウゴマ (5) アヨワン (6) シマタイミンタチバナ  
 (7) ヤラツバ (8) キナ (9) 吐根  
 (10) トキハサルトリイバラ (11) シロツブ (12) ケフチクタウ  
 (13) キバナケフチクタウ (14) 曼陀羅花

3. 香 料 植 物..... 139

- (1) レモンサウ (2) シトロネラサウ (3) ヴエチヴエル

- (4) ヴァニラ (5) イランイランノキ (6) クスノキ  
(7) キンガフクワン
4. 樹脂及油料植物..... 147
- (1) ココヤシ (2) アブラヤシ (3) アメリカゴムノキ  
(4) インドゴムノキ (5) シロメゴムノキ (6) ククイノキ  
(7) パラゴムノキ (8) ナンヤウアブラギリ (9) マニホツトゴムノキ
5. 染料及單寧植物..... 155
- (1) ピンラウジ (2) スハウ (3) ロツグウッド  
(4) アケノキ (5) ベニガクヒルギ (6) オガサハラボチヤウジ
6. 纖維植物..... 157
- (1) オガサハラタコノキ (2) クロガヤ (3) ヒメグダ  
(4) アンペラサウ (5) パナマサウ (6) チトセラン  
(7) ユツカ類 (8) リウゼツラン (9) サイザルヘンブ  
(10) ゲツタウ (11) ホソバキンゴジクワ (12) オガサハラガンビ
7. 食用植物..... 164
- (1) 蘇鐵 (2) サタウキビ (3) バインアツブル  
(4) タシロイモ (5) パナナ (6) クズウコン  
(7) パンノキ (8) パンレイシ (9) アボカード  
(10) オガサハラオレンジ (11) タビオカ (12) マンゴウ  
(13) レイシ (14) リウガン (15) オクラ  
(16) ローゼリサウ (17) グダモノトケイサウ (18) パパヤ  
(19) フトモモ (20) マレイフトモモ (21) パンジラウ  
(22) ケホホジキ (23) コーヒーノキ
8. 觀賞植物..... 186
- (1) アカタコノキ (2) フイリタコノキ (3) クジヤクヤシ  
(4) トククリヤシ (5) ケンチャ (6) ダイオウヤシ  
(7) フェニックス類 (8) クワンノンチク (9) シュロチク  
(10) カラヂューム (11) ホウライセウ (12) アスバラグス  
(13) 千年木類 (14) アマリリス (15) フリジヤ  
(16) ナゴラン (17) コテフラン (18) セイロンベンケイサウ  
(19) 緋合歡 (20) ネムリグサ (21) クロトン  
(22) アカリフハ類 (23) セイヨウコバンノキ (24) プツサウゲ

- |                |             |               |
|----------------|-------------|---------------|
| (25) フウリンアツサウゲ | (26) ゴバンノアシ | (27) ブラシノキ    |
| (28) ハゴロモタラノキ  | (29) カミヤツデ  | (30) ニチニチサウ   |
| (31) サクララン     | (32) ランタナ   | (33) ペニバナサルビヤ |
| (34) ヤコウクワ     | (35) ハナチャウジ | (36) タケダカヅラ   |
| (37) サンダングワ    |             |               |

9. 其 他..... 199

- |              |            |             |
|--------------|------------|-------------|
| (1) ハチジャウススキ | (2) ハマナタマメ | (3) ギンガフクワン |
| (4) ハマゴウ     | (5) クサトベラ  |             |

VIII. 小笠原島所生植物一覧表..... 202

参 考 文 献..... 246

Résumé..... 250

附 圖

寫 眞

## 緒 言

小笠原島は帝都を南に距る僅々 500 餘哩、大陸を離れて南海中に孤立する島嶼にして、亞細亞大陸より受くる氣象上の影響は黒潮の暖流に遮られ、冬暖に夏涼しき常夏の地にして、風土病の認むべきものなく、蛇蝎の忌むべきものなく、草木は四時綠色を呈し、諸種の花弁交る交る開花し、異芬奇香を放ち、黃鳥其の間に婉轉し、人をして冬枯の寂寥を感じしむることなく椰子、マンゴ、バナナ、パパヤ其の他熱帯有用植物の良く生育する所の、東京府下に於ける一大自然の温室にして又天然の樂園と謂ふを得べし。従て所生植物は自ら熱帯性の植物を以て充たされ、同緯度の線上に在る他の地方とは全く其の趣を異にし、自生植物には固有種や、珍奇に屬する種類少からず、又地質、氣象、生物等の方面に於ても興味あるもの多し。殊に去る昭和 2 年 7 月

聖上陛下 には小笠原島行幸の際獻上せる森林景觀寫眞、珍奇植物、森林植物腊葉、主要林木材鑑等をいとゞ御興味深く御嘉納あらせられ、又父島連珠谷國有林に御臨幸を賜り、其の景觀を御觀賞親しく植物を御研究遊され、又母島におかせられても海岸植物、化石、貝類等を御研究遊さるゝ等 2 日間に亘り、御熱心に御研究あらせられたるは、誠に長き極みなり。筆者は當時小笠原營林署長として、2 日間の御微行に供奉申上げ、小笠原島の植物、國有林の概況、林業試験成績等に關し御説明申上げ、且御召艦に於て御陪食を仰付られ、種々御下間に奉答申上ぐる等無上の光榮に浴せり。

斯る由緒ある小笠原島の植生並熱帯有用植物に就て記述するは、筆者の光榮とする所にして本報告は筆者が多年小笠原島に於て調査研究せし資料を基礎とし、熱帯植物に關する諸學者の著書論文等を参照して取纏めたるものなり。

本報告を爲すに當り指導を賜りたる前林業試験場長林學博士白澤保美氏並林業試験場長林學博士藤岡光長氏、植物學名の鑑定を賜りたる理學博士中井猛之進氏並理學士津山尙氏、助言を與へられたる林業試験場技師清野要氏並尾越豐氏、材料蒐集に努力せられたる林業試験場技手岡部正義氏、寫眞撮影に盡力せられたる小笠原營林署森林主事藤川武男氏並元東京府技手新田瑞氣氏に對し、茲に特記して深甚の謝意を表す。

尙本書掲載の寫眞及地圖は總て父島要塞司令部の檢閲済のものなり。

## I. 地 誌

### 1. 沿 革

小笠原島は太平洋上に於て北緯（自 24 度 14 分 47 秒 至 30 度 2 分 0 秒）東經（自 140 度 52 分 39 秒 至 154 度 0 分 0 秒）の間に星羅の如く甚布せる葦蕀たる幾多の島嶼より成り、之を地理的に觀察するときは犂島、父島、母島の三列島を併せたる所謂小笠原群島、遙か南端に位する硫黃列島（父島の南々西に當りて南北に列び、

中央にあるを硫黄島、其の南なるを南硫黄島、北なるを北硫黄島とす)、竝南島島(父島の東々南約 700 哩)、中ノ島島(父島の東々北約 600 哩)、沖ノ島島、西ノ島島(父島の西約 80 哩)等を一括總稱せるものにして、小笠原群島は殆ど南北の一線に走り、最北にあるを顰島列島、南にあるを母島列島とし、父島列島は其の中央に位し、父島は各官衙の所在地にして横濱を南に距る 528 哩、小笠原島の中樞をなし其の東北隅にある二見港は水深く、自然の形勝は能く風波を防ぎ、數十の大船を容るるに足る良港にして、帝國の守備上極めて重要な地點たり。

由來小笠原島は之を史實に徴するに、文祿 2 年(1593 年)(年號を附せざる年數は西曆紀元とす、以下同斷)信州深志(長野縣松本市)の城主小笠原貞頼の發見に係るを以て名とし、歐米人は呼ぶにボニアイランド(Bonin Island)の名を以てし、支那人は波寧島と謂ふ、之蓋し無人島なる邦語より轉化せるものなるべし。而して小笠原貞頼の探險に就ては疑問の點少からざるも、兎に角文祿二年以來數回の渡航ありしが、寛永 2 年(1625 年)海外渡航の禁令あると共に本島渡航も亦止み、唯無人島或は巽無人島として知らるるに過ぎざりしなり。然るに寛文 10 年(1670 年)阿波國の漂流民本島に寄着し、歸國の後其の口書發表せられ、珍奇の物産に富めることの紹介せらるるや頗る朝野の好奇心を惹起し、延寶 3 年(1675 年)幕府は長崎の船頭島谷市左衛門に命じ本島を巡檢せしめたりしが、其の歸國せし時は既に幕府の方針一變し、本島は再び無人島として放置せられたり。幕府は更に享保年間及安永年間に巡視の再興をなせしも皆企圖を全ふせずして止む。其の後文政 6 年(1823 年)米國の捕鯨船トランシット號(Transit)船長コツフィン(Captain Coffin)母島に至り、自己を最初の發見者となし、自己の名を以て同島竝旋船の港に命名して去る、之外國人の本島に足趾を印したるの初めとす。超て文政 8 年(1825 年)英國捕鯨船サップライ號(Supply)父島二見港に至り、其の來島の事由を板に記し樹上に釘付けにして去る。同 10 年(1827 年)英國政府の測量船ブロスム號(Blossom)船長ビーチェー(Captain Beechey)本島に來航し、普く諸島を測量し自ら初發見者なりとし、Peel Island(父島)、Buckland Island(兄島)、Stapleton Island(弟島)等の名を附し、更に全島をフランシスベリー(Francis Bailey)と命名し、本島を英國の所領となし、其の事由を銅版に彫りて父島洲崎の樹上に釘付し、傍に國旗一旒を樹てり。

斯く本島は久しく無人の境に歸し、唯外國船及漂流船の時々寄港を見るに過ぎざりしが、延寶 3 年島谷市左衛門の巡檢後 156 年を経し天保元年即ち 1830 年英、米、伊、西國人等 5 人農業の目的を以て布哇より勞働者 17 人を伴ひ父島に移住す、之本島開拓の創始にして亦人民居住の起源なり。後嘉永 6 年(1853 年)北米合衆國水師提督ペルリ(Commodore Perry)二見港に寄港し、米國々旗を扇村振分山に樹て、移住民に行政規約を結ばしめ、殖産興業の爲策を建て、鹿、豚、野羊及七面鳥等を放ち、島民に各種の種苗を與へ、又清瀨に貯炭所を購ひ以て艦隊の便に供せんとせり。然るにペルリの來航は端なくも本島所屬に就き英米間に紛擾を來し、英國政府は 1825 年小笠原島は既に英領となれる事を證し、ペルリの所爲を難詰せしに、ペルリは最初の發見に就き其の所屬を論ずるときは小笠原島は英領にあらず、又米領にもあら

ずして日本領なることを辯明せり、曰く

此島最初の發見に就き其の所屬を論ずるときは 1675 年日本人既に之を發見しブネジマ（ムニンジマの訛か）の名を命せり、且つピーチエーの此地に到るより 5 年前 1823 年米國の鯨漁船トラジシツト號船長コツフィン既に此に到れり、之に由て見れば英國に於て發見の權は絶てなし云々。

之より先弘化 3 年（1846 年）幕府本島開拓の議起りしも果さざりしが、ペルリの日本紀行刊行となるに及び、外國移民の恣に土地開拓の業に従へること等の事情を察にしたるを以て、更に本島開拓の議起り、遂に文久元年（1861 年）外國奉行水野筑後守に本島巡檢を命じ、本邦在留各國公使に對し小笠原島再興の通知を發せり。斯くて水野筑後守一行は文久 2 年本島に渡航し、小笠原島を父、母、髯島の三列島に大別し、各列島に夫々家族的名稱を附し、土地の所有權を明にし、住民を懷柔し、日本役所を設け以て統治せしめ、茲に初めて本島は正式に日本領土に歸せり。然れども翌文久 3 年幕府の内憂外患に際し、我吏民共に引揚ぐるの止むなきに至り、明治維新に至る迄國事多端にして本島經營の如きは、當局及國民の遺忘する所となり、外國移民の爲すが儘に放任し、邦人の跡を絶ちたりしが、明治 9 年移民を渡航せしめ、官廳を設置し種々の法規を制定して本島の秩序的經營を行ひ以て今日に及び。

以上歴史の變遷に由て見れば、小笠原島發見の歴史的事實は文祿 2 年の昔時にありと雖、帝國政府が人を移して永久に領有の實を擧げたるは明治 9 年後にして、實に帝國政府第一次の殖民地たりと謂ふを得べし。

硫黃列島は往時火山列島として知られたる島嶼にして、1784 年頃有名なる探險家コック氏（Cook）の死後ゴア氏（Gore）に依りて引率せられたる、レゾリューション號（Resolution）の太平洋探險によりて初めて發見せられたるものにして、氏は硫黃島を Sulphur Island とし南硫黃島を San Augustino Island、北硫黃島を San Alessandro Island、と命名せり。其の後明治 20 年 11 月汽船明治丸を以て時の東京府知事高崎五六氏の探査せられし以來、世人の注意を惹くに至り、明治 24 年 9 月勅令を以て、本邦所領の島嶼たることを公示せられたり。

又南鳥島は元マルカス島とし、中ノ鳥島はガンシス島として知られたるが、南鳥島は明治 29 年 12 月水谷新六の探險する所となり、中ノ鳥島は明治 40 年 8 月山田禎三郎の探險に係り、前者は明治 31 年 7 月、後者は明治 41 年 8 月、何れも本邦所領の公布をなし、又此外に沖の鳥島は昭和 6 年 7 月内務省告示を以て、小笠原支廳管轄區域に加へられたり。

而して小笠原島は開拓後日向淺しと雖、海に陸に其の産業發達の歩を進め、陸にありては地積狹小なりと雖、其の天恵の氣候を利用し糖業、熱帯果實、藥用植物、觀賞植物、其の他熱帯特産物、冬季蔬菜栽培等あるあり、又海にありては鰹漁、鮪漁、飛魚漁、珊瑚漁、綠鰐龜漁、捕鯨漁等前途洋々たるものありと雖、吾人が頗る遺憾とする所は、其の全地積の約 70% を占むる森林の荒廢にして、全島礫礫隨所地衣剝脱し、突屹たる山岳幾多錯綜し、鬱蒼たる森林の

見るべきものの少く、荒蕪の感を深からしむるものあり、而して之が原山を探索するに、往昔は鬱蒼たる大森林の全島を蔽ひて餘剰なく、クハ、イチビ其の他の巨木珍樹夥しく繁茂せし事實は口碑により、又は今尙巨大なる根株の幾多散見するにより明かなる處なり、之れ即ち本島開拓創草期に於ける濫伐濫墾の結果にして、森林は比年礫礫地帯に逐はれ、加之苟くも林相の破壊せられたる局部に對しては、暴風の遺憾なく蹂躪する處となり、爲に生長量の衰頹は勿論表土の流失崩落等の伴ふありて漸次疎散の林相を呈し、地味礫礫となりたるは當然の歸決と謂ふを得べきか。

斯くして農地開け森林區域減少し、林木の伐採多くして林相疎惡となりたれば、陰濕を好む種類は減少に傾き、乾燥陽光其の他諸害に堪ゆる種類の増加するは自然の成行にして此の現象は草本類に顯著にして、林木中比較的著しきものはクハの幼樹の甚しく減少しつつあるに反し、ヒメツバキは日本内地に於けるアカマツの如く、荒廢地、伐採跡地等を占領して益々其の勢力を逞くし、オガサハラガンピ、キンゴジクワ等の陽地性灌木は各所の草生地、疎林等に多く發生し、草本類にては禾本科、莎草科の大部分、デシバリ、タカサゴサウ、オガサハラミカンサウ、シマニシキサウ、スベリヒユ等は年々其の蔓延甚しく、又往時は母島にのみ生ぜしと謂ふケホホツキの漸次父島に發生し、現今は父島其の他各島の森林伐採跡地等の陽光充分なる所に盛に發生するに至れり、其の他種々の雜草にして分布廣からざりしもの今や各地各所に之を認むるに至れるもの多し。

## 2. 地 質

小笠原島は之を地質學上より論ずるときは、全く其の時代を異にせる2種の火山系、即ち第三紀始新統時代の舊火山より成る小笠原群島と、第四紀の新火山とより成る硫黃列島及珊瑚礁より成る烏島是れなり。

小笠原群島は古く始新統時代(Eocene)に噴出し、中新統時代(Miocene)に達せざる内に終熄せる數個の海底火山より成り、其の基岩は主として父島列島は無人岩、母島列島は輝石安山岩を以て構成せられ、多くの部分は水成の集塊岩及凝灰岩より成り、母島に於ける有名な貨幣石(Nummulite)、鯨の齒其の他介化石を含有する凝灰岩は、今や陸上の高所にあり。又母島石門山、月ヶ岡神社附近、父島南崎等には珊瑚礁隆起して數級の段階を成し、石門山の如き高所と雖、尙石灰岩より成るを認む。之れ明に火山鎮定後の、隆起より成れるを證し、二見港、沖港、東港、北港の如きは、土地の陥没によりて生ぜる港灣なるは四圍の岩層によりて明なり。

小笠原群島は其の外観、恰も亂石を撒布せしが如く、岸上直に攀躋し難き峭壁多く、海岸線は往時海水の侵蝕作用を受け、四圍の集塊岩に大洞穴多く、陸上は突屹たる山嶽相連なり、凹凸甚しく、溪谷相狹まり、平地と稱すべきは、僅に海岸に存するのみにして、母島は東南より

西北に狭長く、分水嶺縦貫し、乳房山の高峯中央に聳立し、現今利用さるゝは西側にして、農地の如き、20 度以上の急峻地にあるもの少からず。父島は幅員最廣しと雖、亦礫礫たる岩石重疊、地勢複雑して平地に乏し、而して全群島連山起伏甚しと雖、高山と稱すべきものなし、今主なる山嶽を示せば下表の如し。

| 島名             | 山名   | 島名             | 山名  |
|----------------|------|----------------|-----|
| 父島             | 躑躅山  | 南島<br>母島<br>向島 | ——  |
|                | 旭山   |                | 東境山 |
|                | 夜明山  |                | ケ房山 |
|                | 中央山  |                | ——  |
| 兄島             | 三日月山 | 平島<br>姪島       | ——  |
|                | 菅笠山  |                | ——  |
| 弟島             | 見返山  | 妹島<br>姉島       | ——  |
|                | 廣根山  |                | ——  |
| 西島<br>東島<br>嫁島 | 海天山  | 皐島<br>媒島       | 大屏山 |
|                | ——   |                | 風山  |
|                | ——   |                | ——  |

本群島の土壤は、各所海岸には、珊瑚、介類等の細粒を混ぜるものあるも極めて少く、其の全島を被へる土壤は、熱帯特有の赤色粘土、即ち紅土 (Laterite) なり。本土壤は集塊岩、凝灰岩等の風化に依りて成れるものにして、粒子極めて細微、水分を含めば粘性強きも、乾燥すれば著しく凝固して龜裂を生じ、植物の生育に適せざるも風化容易にして且養分の保持力大なるを以て、農林業地として適當なり。今其の分析表を示せば次表の如し。

分析表 (農事試験場分析)

| 成分              | 重量 100 分<br>乾燥土攝氏 110 度 | 容積 100 分中 |        | 成分                  | 重量 100 分<br>乾燥土攝氏 110 度 | 容積 100 分中 |        |
|-----------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------|-------------------------|-----------|--------|
|                 |                         | 粗土        | 密土     |                     |                         | 粗土        | 密土     |
| 水分(氣乾土 100 分中)  | 15.000                  | 14.526    | 19.197 | 礬土                  | 18.881                  | 15.543    | 20.541 |
| 燃灼際の消失物         | 12.435                  | 10.236    | 13.527 | 一半酸化鐵               | 13.574                  | 11.174    | 14.768 |
| 全窒素(腐植質中)       | 0.165                   | 0.136     | 0.180  | 一酸化鐵                |                         |           |        |
| 不溶解殘物           | 13.935                  | 11.470    | 15.159 | 酸化鈣                 | 0.450                   | 0.371     | 0.490  |
| 鹽酸に溶解せし硅酸       | 0.594                   | 0.487     | 0.646  | 石灰                  | 1.832                   | 1.508     | 1.993  |
| 炭酸曹達に溶解せし硅酸     | 35.466                  | 29.195    | 38.229 | 苦土                  | 2.420                   | 1.992     | 2.633  |
| 硅酸合計            | 36.060                  | 29.684    | 38.875 | 加里                  | 0.224                   | 0.185     | 0.244  |
| 磷酸              | 0.072                   | 0.059     | 0.078  | 曹達                  | 0.313                   | 0.258     | 0.340  |
| 硫酸              | 0.081                   | 0.067     | 0.088  | 硫酸に溶解せし粘土成分(礬土及酸化鐵) | 2.456                   | 2.022     | 2.672  |
| 硫酸に溶解せし粘土成分(硅酸) | 5.561                   | 4.578     | 6.050  | ——                  | ——                      | ——        | ——     |



## 吸 收 力 試 験

| 100「グラム」土壤吸収量<br>「ミリグラム」 |         | 主成分及吸収量を<br>細土中に改算す |         | 主成分及吸収量を<br>原土中に改算す |         |
|--------------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|
| 磷酸吸収係数                   | 453.000 | 加里                  | 0.190   | 加里                  | 0.190   |
| 窒素吸収係数                   | 346.000 | 磷酸                  | 0.061   | 磷酸                  | 0.061   |
| —                        | —       | 磷酸吸収係数              | 451.369 | 磷酸吸収係数              | 451.369 |
| —                        | —       | 窒素吸収係数              | 345.352 | 窒素吸収係数              | 345.392 |

硫黄列島は第4紀に屬する、新期の火山脈にして、四周の海中に海底火山あり、海水の噴溢するもの多く、殊に硫黄島の如き餘熱未熄まず、地熱甚高き箇所少からず。又諸所に硫氣孔を存し、盛に瓦斯を噴出して硫黄を産す。其の地形南及北硫黄島と大に趣を異にし、西南より東北に延長せる瓢の如き形をなし、全く山體の構造を異にせる、摺鉢山及元山の二箇の各獨立せる火山より成立し、元山は全面積の9割以上を占有し、黄色の凝灰岩より成り、全體の形狀は平坦なる臺地狀の丘陵にして層狀を呈す、摺鉢山は之に反し高く海面を抜き、缺頂圓錐形をなし、砂質黝色の火山灰層及熔岩より成れり。而して元山を中心として、四方に緩慢なる傾斜をなして海に入るも、段階的に所々に歴然たる斷崖をなし、之等は海蝕を受けたる種々の形跡を残し、元山の高處と雖、枝珊瑚處々に凝灰岩上に樹立し、地盤の隆起甚だ新しきを證せり。其の基岩は摺鉢山及東部海岸は、安山岩より成るも、其の他は殆ど全部凝灰岩より成り、土壤は之等凝灰岩の風化せるものを主とし、元山より噴出せる凝灰岩質火山灰、摺鉢山より噴出せる長石砂等より成り、従て全土深く堀下ぐるにあらざれば、地下水の停滯せるものなく、使用水より灌漑用に至る迄、水は全く雨水に依るを以て雨水の貯藏設備頗る完備し、數箇月の降雨なきに於ても、水の缺乏を來すことなし。

硫黄島の土壤は磷酸、加里に比し、窒素成分比較的少しと雖、肥料の分解迅速にして、其の施肥に注意するときは土地の生産力頗る大にして、其の主なる基岩たる凝灰岩は、柔軟且窒素、磷酸、加里の三要素を含むを以て、穴を掘り客土するときは、能く植物の生育に適す。今其の標準となるべき凝灰岩5種並土壤4種の分析表を示せば下表の如し。(東京府農事試験場分析)

| 種 類   | 成 分 | 窒素全量 | 磷酸全量 | 加里全量 | 磷酸吸収係数   | 窒素吸収係数  |
|-------|-----|------|------|------|----------|---------|
|       |     | %    | %    | %    | 厘        | 厘       |
| 凝 灰 岩 |     | 0.09 | 0.78 | 0.74 | 2,522.40 | 432.200 |
| 同     | 上   | 0.04 | 0.79 | 0.99 | 4,444.04 | 349.800 |
| 同     | 上   | 0.05 | 0.89 | 0.32 | 4,415.80 | 349.380 |
| 同     | 上   | 0.08 | 0.79 | 1.06 | 4,604.24 | 553.080 |
| 同     | 上   | 0.07 | 0.55 | 0.39 | 4,773.40 | 441.400 |
| 土 壤   |     | 0.16 | 0.37 | 0.46 | 4,224.86 | 435.480 |
| 同     | 上   | 0.68 | 0.79 | 0.80 | 5,210.40 | 162.000 |
| 同     | 上   | 0.29 | 0.80 | 0.74 | 4,505.60 | 24.720  |
| 同     | 上   | 0.19 | 0.55 | 0.67 | 4,270.72 | 223.728 |

北硫黄島は橢圓形をなし、傾斜急峻山頂は南北の二峯に分れ、南にある榊ヶ峯最も高く、安山岩質集塊岩と、之に狭まれる熔岩層より成り、暗灰色の安山岩質岩脈縦横に之を貫通せり。

南硫黄島は圓錐形をなして海中に屹立し、其の基岩等は北硫黄島と同一なり。

### 3. 氣 象

由來小笠原島は其の緯度上より論するときは當然亞熱帯に屬すべきなるも、遙に大陸を離れ南海中にありて、亞細亞大陸より受くる氣象上の影響は黒潮の暖流に遮られ、気温は同緯度の他の地方に比し甚だ高く、北緯 27 度 8 分東經 147 度 18 分に横はる父島に於ける年平均気温は攝氏 22 度 6、最低月温と雖 14 度 2 を降らず、故にズーパン氏 (Supan) の攝氏 20 度以上の等温線上に横はる區域を熱帯とすと謂ふ温度帯に由るも、亦植物分布の状態より見るも小笠原島は當然熱帯圏内に屬すべきものにして、特に南方に偏在する硫黄列島は遺憾なく熱帶的氣候を發揮す。

而して各島嶼共に何れも洋上に孤立せる小島なるを以て、海洋的氣候の特性を現し、氣象要素の變化緩慢にして嚴冬酷暑の難なく、霜雪を見ざるは勿論草木は四時綠色を呈し、黄鳥其の間に婉轉する等、所謂草木禽鳥の世界を展開し、又蛇蝎の忌むべきものなく、宛ら天然の樂土を形成す。唯本島氣象上忌むべきは殆ど年々歳々襲來する暴風にして、東北に始まり南を経て西に終るを常とし、8 月より 10 月迄を暴風期とす。而して其の風速は既往の最大なるものと雖、本邦に最ける最大風速記録に比すれば遙に小なり、たゞ本島に於ける暴風の比較的其の植生を害すること多きは、山嶽相連なり凹凸甚しく溪谷相狹まれるを以て、風は常に種々の角度を以て吹走し局所的に旋風を起し、且四面環海、地積狹小なるを以て潮風を伴ふに因ればなり。尙東亞季節風の影響を受け、冬は主として北風吹き荒むと雖、夏は南に轉じ風波靜なり。

雨量は年平均 1,584.6 耗にして琉球諸島の 2,000 耗以上に及ばず、東京地方に殆ど等しく、降雨は周年殆ど平均して驟雨性を帶び、梅雨は 5 月上旬より 6 月上旬に亘るを普通とし、其の期間寧長きが如しと雖、驟雨性にして雨量多からず、温度は雨期に大にして冬季は比較的小なり、而して年平均湿度は沖縄地方と殆ど等しきも熱帯地方に比して少く 78.8% に過ぎず、之れ本島が夏季炎暑の候も熱帯特有の蒸暑を感ずることなく、四季の空氣比較的乾燥して爽快を感ずる所以なり、其の熱帯特有の風土病と稱すべきものなきは、晝夜及日々の温度の劇變せざると、比較的空氣の乾燥せるに由るなるべし。

今父島測候所に於て觀測せる最近 27 箇年間平均數値を示せば次表の如し。

## 小笠原島氣候表

自1907年至1933年27箇年平均

|                        | 1月     | 2月     | 3月     | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 全年      |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 氣 壓<br>(海 面 度, 厘 米)    | 63.42  | 62.56  | 62.80  | 61.90  | 60.00  | 59.19  | 58.88  | 56.83  | 58.89  | 60.10  | 62.21  | 62.98  | 729.76  |
| 氣 溫<br>(攝 氏 度)         | 17.65  | 17.40  | 18.29  | 20.53  | 22.78  | 25.47  | 27.16  | 27.19  | 26.82  | 25.46  | 22.68  | 19.41  | 270.84  |
| 最 高 氣 溫<br>(攝 氏 度)     | 20.66  | 20.46  | 21.50  | 23.74  | 25.80  | 28.68  | 30.93  | 30.53  | 30.29  | 28.74  | 25.80  | 22.35  | 309.48  |
| 最 低 氣 溫<br>(攝 氏 度)     | 14.49  | 14.19  | 15.18  | 17.68  | 20.16  | 22.78  | 24.17  | 24.66  | 24.22  | 22.88  | 20.01  | 16.47  | 236.89  |
| 地 面 溫 度<br>(攝 氏 度)     | 17.81  | 18.77  | 21.13  | 24.46  | 27.00  | 30.37  | 33.53  | 32.16  | 31.36  | 28.29  | 23.55  | 19.37  | 307.80  |
| 濕 度<br>(%)             | 70.8   | 71.2   | 74.1   | 80.2   | 84.1   | 84.7   | 81.1   | 82.6   | 82.5   | 82.1   | 78.6   | 73.1   | 945.1   |
| 水 蒸 氣 張 力<br>(厘 米)     | 10.76  | 10.67  | 11.76  | 14.53  | 17.39  | 20.48  | 21.5   | 22.00  | 21.48  | 19.83  | 16.21  | 12.40  | 199.01  |
| 平 均 雲 量<br>(1-10)      | 6.3    | 6.7    | 6.8    | 7.1    | 7.7    | 7.1    | 5.8    | 6.6    | 5.8    | 5.8    | 6.4    | 6.5    | 78.6    |
| 降 水 量<br>(厘 米)         | 95.8   | 85.7   | 108.2  | 121.2  | 200.5  | 133.6  | 96.6   | 164.0  | 140.3  | 151.2  | 151.9  | 135.5  | 1584.6  |
| 風 速<br>(米/秒)           | 2.56   | 2.86   | 2.55   | 2.26   | 2.30   | 2.13   | 1.69   | 2.14   | 2.17   | 2.25   | 2.23   | 2.39   | 27.53   |
| 日 照 時 數                | 147.47 | 149.41 | 167.77 | 170.59 | 170.32 | 213.30 | 267.70 | 232.43 | 229.74 | 195.77 | 153.30 | 136.24 | 2234.04 |
| 蒸 發 量<br>(厘 米)         | 2.66   | 3.28   | 3.62   | 3.95   | 4.03   | 5.02   | 5.96   | 5.11   | 4.48   | 3.44   | 2.61   | 2.47   | 46.63   |
| 最 多 風 向<br>(16 方位)     | N      | N      | N      | S      | SSW    | S      | E      | E      | E      | E      | NE     | N      | N       |
| 快 晴 日 數                | 1.6    | 0.9    | 1.3    | 1.6    | 1.3    | 1.4    | 2.6    | 1.8    | 2.3    | 2.8    | 2.5    | 2.0    | 22.1    |
| 曇 天 日 數                | 9.6    | 10.5   | 12.3   | 15.1   | 18.8   | 14.5   | 8.3    | 12.3   | 7.8    | 8.9    | 11.2   | 11.3   | 140.6   |
| 雨 天 日 數                | 17.1   | 15.2   | 15.2   | 14.7   | 17.7   | 12.7   | 13.4   | 17.2   | 16.9   | 18.2   | 17.3   | 17.2   | 192.8   |
| 暴 風 日 數<br>(10-15 米/秒) | 0.6    | 1.3    | 1.1    | 0.6    | 0.6    | 0.4    | 0.4    | 1.0    | 1.1    | 1.4    | 0.9    | 0.9    | 10.3    |
| 不 照 日 數                | 2.1    | 1.4    | 2.3    | 2.6    | 4.2    | 2.3    | 0.8    | 1.8    | 0.8    | 1.8    | 2.9    | 3.4    | 26.4    |
| 雷 雨 日 數                | 0.3    | 0.1    | 0.6    | 0.6    | 1.0    | 0.6    | 0.8    | 1.1    | 0.9    | 1.3    | 0.7    | 0.1    | 8.1     |
| 霧 日 數                  | —      | 0.1    | —      | 0.4    | 0.6    | 0.4    | —      | —      | —      | —      | —      | 0.0    | 1.5     |
| 地 震 回 數                | 6.2    | 4.9    | 6.6    | 5.6    | 9.1    | 8.9    | 6.6    | 5.7    | 7.1    | 8.4    | 8.7    | 6.9    | 84.7    |
| 暴 風 日 數<br>(15-20 米/秒) | —      | 0.0    | —      | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1    | 0.3    | 0.3    | 0.4    | 0.3    | 0.1    | 1.5     |
| 暴 風 日 數<br>(>20 米/秒)   | —      | —      | —      | —      | —      | —      | —      | —      | —      | 0.3    | —      | —      | 0.0     |

硫黃列島は殆ど熱帶圈内に入り、殊に硫黃島の如き島の成立新しく、火山の餘熱未熄ます高熱の地域多く、其の他諸種の狀況大に異なるものありて、其の植生に及ぼす影響亦多大なり。

而して硫黄島に於ける地熱の状況を調査するに、諸所に高熱地帯を露し、硫氣孔及蒸氣孔の如き噴氣孔散在し、地下深く降るときは全島高地熱を呈するならんも、其の地表に於ける地熱は常に一定せざるものの如く、嘗て地熱高く植物の生育を見ざりし箇所にして地熱減退し、今や植物の生育を見るに至れるあり、又森林中にて新に地熱上昇して樹木の枯死する箇所あり、又噴氣孔と雖互に盛衰ありて屢々其の位置を變更せしものの如く、即ち舊噴氣孔と認むべき無熱の孔を諸所に存し、或は噴氣孔の孔内に珊瑚の轉々するものあるを見る。而して噴氣孔の存する附近は概して高地熱を呈するも、又玉名山國有林に於けるが如き、蒸氣を噴出する箇所にして、其の附近は深根性の喬木生育し、地表毫も地熱を感知せざるあり、之れ其の附近に於ける地熱は割合に地下の深所を通過し居るも、其の局部の罅隙あるを以て、地熱は此の罅隙より上昇噴出するに依るならんか。

而して地表に感受する地熱は概して元山附近にて高く、漸次海濱に近づくに従ひ其の熱度を減するが如しと雖、其の状況局所的にして殆ど一定の傾向を示さず。恰も元山を中心として全島に亘り、地下深く上下の波狀を以て分布し、其の波の高處の地表に接近するに従ひ、地表の熱度を増すものの如し。又元山及摺鉢山間の地表を見るに、概して元山を離るるに従ひ熱度の變化少く、摺鉢山に近づくに従ひ熱度の減するを見るなり。之れ活火山の狀を呈せる元山火山體を離れて、今や殆ど死火山の狀を呈せる摺鉢山火山體に近づくにあるが如し、然れども元山を中心とする地熱の分布状況を、熱度に依り精細に調査するに、其の地熱は一般に熱度を減退しつつあるものの如きも、大體に於て元山を中心として一定の線上に配置し、其の移動たるや又一定の進路あるものの如く、決して隨時隨所に突然地熱の生ずるが如きことなきが如し、現今最も盛に噴出するは元山硫氣孔にして、此附近は地熱高く植物の生育し能はざる箇所多く地熱は元山硫氣孔を中心として四方に擴がり、古山附近、東方面等には特に高熱地多く常に地熱の移動あり、又時々新噴火孔を生ずるは元山より東北東及西南西方面なり、即ち東北東線上に於ては地熱の移動あるのみならず、其の線上海濱を去る3軒内外の海中に於て、時々轟然たる爆音を發して高く海水の噴騰するあり、又西南西方向に於ても時々地熱の移動あるのみならず、其の海濱に近き陸上に於て、嘗て噴火孔の跡とも認むべき5アール位の孔の一隅より、大正11年7月突然爆音を發して噴氣を初め、一時盛に噴出を續けたりしが漸次衰へ、更に最近同一孔より前回同様の爆破をなせしも、又漸次衰へつつあり。是に由て之を見れば硫黄島は未だ火山の餘熱熄まず、地下深所に至れば全島高地熱を呈すべしと雖、地熱活動の中心をなすは、元山硫氣孔を中心とする東北東より西南西に至る線上にして、此の線上に於ては未だ火山の活動熄まず、時々地殻の變動を來し常に小活動を繼續しつつあり。而して硫黄島に於ては地熱を利用して冬季蔬菜栽培に、製鹽業に、揮發油蒸餾に、乾燥裝置に其他種々有効に利用しつつあり。

硫黄島の氣温は父島に比して高きも四季を通じて溫和にして、平均 23 度 6 分、夏季炎暑の

候と雖 32 度内外にして、冬季酷寒の候亦 10 度を降らず。然れども 1 日中に於ける気温の差稍大にして晝間炎熱焼くが如き日も、太陽西に傾かんか忽ち空氣は濕氣を帶びて涼氣を感じ、晝間の炎熱を忘るるに至る。又概して雲量多く且緯度父島よりも低く、從て太陽の直射熱頗る大にして攝氏 40 度以上を示すこと少からず、濕度の差は朝夕著しく大にして晝間は極めて乾燥するも日没後は地上に靄を生じ、一般に濕氣を帶び濕度を増加す、然れども平均濕度は父島と大差なし。降水量亦概して少く年 1,300 耗内外なり、之れ四面環海且水蒸氣の發散大なりと雖、地勢一般に低くして山岳なく、森林は平地にあるを以て、水蒸氣を凝集すること少き爲めなるべし、一年中に於ける降水量は年に依りて一定せざるも、概して秋冬に多く春夏に少く、夏季の如き所謂熱帶的驟雨ありと雖、往々長期の旱魃あるを以て、水の貯藏設備は頗る完備せり。(硫黄島には一の溪流なく又食料水に供すべき湧水なく、從て島民は皆雨水を集めて貯藏し以て食料其他の用に供す)、風は年中東風最多くして南東及北風之に次ぎ、西風は概して少きも冬季には割合に多く、四季に於ける主風の方角は概して春は西北、夏は南、秋は東北、冬は北及西なり。

## II. 植物調査の沿革

既に述べたるが如く小笠原島は天保元年(1830年)初度の移民の渡航する迄は全く無人島なりしを以て、其の植物の如き時々寄港せし外國船及漂流船等に依りて調査されたる記録ありと雖、其の數極めて尠く、彼の寛文 10 年(1670年)紀州藤代長左衛門及阿州淺川浦水主安兵衛、彦之丞、三右衛門等の漂流民口書は、實に此島を本國に紹介せし最初の記事にして、其の口書に散見する植物に關する記事は、又實に本島植物を報告したる最初の記録たるべし。即ち紀州藤代の荷主長左衛門及阿州海部郡淺川浦の船頭勘左衛門、同じく水主安兵衛、彦之丞、三右衛門、他 2 名の者寛文 9 年(1669 年)12 月 紀州宮崎より江戸に廻漕の途路、遠州灘にて暴風雨の爲遭難し、翌年 2 月遂に小笠原島の一島に漂着の上、此地にて船材を集めて漸く同年 5 月歸國する事を得、時の幕府に其の地の状況を具申せる漂流民口書中に、植物に關する記事を散見す。曰く

島に有之木の分

蘇鐵、 シュロ、 カシハノ木、 ミサギ、 桑ノ木、 儀トヘラノ木、

右何れも大きな木共に御座候、其外ヤシホノ木、ピロウノ木やうなるも相見へ申候。

此方に切參候シュロノ木不似申左る木にて御座候、此の木の類本口にて一かかひ程、長さは二、三十尋有之様に相見申候、其内にてちいさき木廻り一尺四五寸餘に切一本持參仕候、右の木共何れも澤山に御座候。

何れの島にも大木茂り申候。

以上長左衛門口書の一部

島にムク、朴、ムクロジ二抱三抱程の大木有之シュロも御座候、此外見知不申木も御座候、

草に見知たるは無御座候。

以上水主安兵衛、彦之丞、三右衛門口書の一部

之に由て見れば何れの島も鬱蒼たる巨木を以て蔽はれ、日本内地と異なる珍奇の植物に富めるを知るべし。而して本記事は實に本島植物に關する文獻の嚆矢とし、爾來延寶 3 年 (1675 年) の幕府の巡檢船其他の寄港せし漂流船等に依りて、其の珍奇の植物に富めるを報告せるものありと雖、其の植物採集と研究の行はれたるは、1827 年英國政府の測量船 Blossom 號の船長 Captain Beechey に依りて採集されたる植物に就て、Hooker 及 Arnott 兩氏に依りて研究され、1838 年に發表されたるものを以て嚆矢とし、其の記事中本島植物 34 種ありて、其の内 6 種を新種とせり。又本邦人にありては 1862 年 (文久 2 年) 水野筑後守の一行中に本草學者栗田萬次郎及阿部某ありて、植物を調査せるを以て初まり、爾來内外植物學者の採集研究行はれて今日に及べるものにして、明治 9 年 (1876 年) 其の秩序的經營行はれし以來、本島に植物採集の爲渡來されたる植物學者の主なるものは、1879 年 (明治 12 年) 時の東京帝國大學教授矢田部良吉、助教授松村任三兩氏が父島に於て多數の植物を採集せしを初めとし 1905 年 (明治 38 年) には服部廣太郎氏の父島、母島兩列島に亘れる採集あり、又米國アーノルド樹木園の Wilson 氏は 1917 年 (大正 6 年) 同じく父島、母島兩列島に亘りて採集し、東京帝國大學教授中井猛之進氏は 1921 年 (大正 10 年) 以來數回に亘りて父島、母島及硫黃の三列島を普く採集され、又川手文、西村茂樹兩氏並筆者等が全島に亘りて採集せしを主とし、又林學博士本多靜六氏、同白澤保美氏、理學博士草野俊助氏、子爵相馬孟胤氏其他幾多の學者、學生、採集家等に依りて採集されたるもの頗る多し。而して之等の採集品に就て分類研究せし植物學者は、外國人としては前記英國の Hooker 及 Arnott 兩氏を初めとし、獨逸の Siebold, Zuccarini, Kuntze, Schlecht. 佛國の Planchon. 和蘭の Blume. 瑞西の Meisner. 露國の Maximowicz. 米國の Gray, Rehder 及 Wilson 等を主とし其の他 Bentham, Baker, Gaertner, Berger, Poiret, Trinius, Kordy, Christ, C. Wright, Warburg 等ありと雖、本島植物を分類研究して正確なる鑑定をなせしは、主として我國の植物學者矢田部、松村、牧野、早田、中井小泉、兒玉、本田等の諸博士なり。就中中井、小泉兩氏の研究鑑定せるもの最も多く、中井博士が新種として發表せるもの 76 種 (種、變種、品種を含む、以下同斷)、小泉博士が新種として發表せるもの 43 種あり。尙近時津山理學士が小笠原植物に就て再検討をなしつつあるが、其の研究の結果更に新種となれるもの多數を生ずるに至れり。而して之等内外植物學者の研究の結果、其の學名の判明せるものの内自生種と考定せらるべきもの、羊齒類 78 種 (木性羊齒 3 種は喬木に加算せるを以て除けり)、草本類 195 種、灌木 72 種、喬木 70 種にして、合計 93 科 260 屬 415 種に及べり。

### III. 植 生

既に述べたるが如く本島は溫度帶に依るときは熱帶圈内に屬するものにして、所生植物亦純

然たる熱帯性を有し、其の海濱に廣く生育するハマゴウ、クサトベラ、グンバイヒルガホ、シロツブ、ハスノハギリ、テリハボク、カイガンイチビ等の如き海岸植物一として熱帯地方の代表的植物たらざるはなく、市街地には人家に接してバナナの長房を垂下し、パパヤ、椰子の如き其の巨葉を風に翻しクロトン、ドラセナ、カラジューム等の熱帯觀賞植物其の特有の色彩を發揮し、農地に入りては甘蔗畑相連りバナナ園、パパヤ園、マンゴウ園等は各所に介在し、ピロウは其の間に長聳し、又巨大の花梗を抽出せるリウゼツランのあるあり、森林地帯に至りては艶麗なる、シカウランの岩壁の全幅を點綴せるあり、谿谷にはヘゴ、マルハチ、テリバヘゴの如き木性羊齒、抱餘のリウビンタイ等の羊齒類相茂りて頗る幽邃なる風致を添へ、或は無数の氣根を垂下し、畸形の巨果を結べるタコノキのヒメツバキ、クロテツ等と相混生し、ノヤシ、ムニンビロウ等其の長幹を林上に抽出し、或は樹幹にシカウラン、シマボウランの如き蘭類、オホタニワタリ、シマシシラン、ホソバハラゴケ其の他の羊齒類等着生し、ツルタコ、ムニンモダマ、オホバンラタマカヅラ、オホバテイカカヅラ、其の他の莖莖植物の纏繞せるが如き一として熱帶的景觀ならざるはなし。

小笠原島は北硫黄島及南硫黄島を除くの外、高山と稱すべき山嶽なく山地と海岸地方とは其の所生植物を多少異にするも、タコノキの如き海濱より嶺に至る迄豊富に生立し、敢て山地植物の特徴を認めず、タコノキの外ツルタコの乳房山連峯を被覆せるが如き、又山嶺にノヤシ、ビロウ、タニワタリ等を始め、各種熱帯植物の能く生育せるを認む。彼の母島石門山國有林には300米以上の高所にもウドノキ、オガサハラクハ、テリハハマボウ其他熱帯樹木の特徴の一たる板根 (Plank buttress) を隆起せるムニンエノキ、シマホルトノキ及クロテツ等の巨木夥しく、ツルタコ其他の木本性莖類樹幹に纏ひ、或は樹枝より懸垂せり。即ち本島は全島熱帯多雨林に屬するを認む。然れども局部環境の變化に従ひ現出する植生に差異あり。今之を分類すれば次の如し。

1. 海 岸 植 生
2. 石 灰 岩 植 生
3. 一般森林植生
4. 硫 黄 島 植 生

尙之れ等植生に就て説述すれば次の如し。

## 1. 海 岸 植 生

開潤なる海岸砂地に生育する植物には禾本科、莎草科の類多しと雖、其の代表的植物としてはハマゴウ、クサトベラ、グンバイヒルガホ、スナヅル、ハマナタマメ、モンパノキ等なりとし、之れ等の植物は何れも裸地に強き植物なるを以て、他の樹木の混生繁茂するに従ひ、漸次被壓を受けて劣勢種となるものにして、常に開潤砂地を占有しつつあり、而して其の海岸植生

の優勢種として森林を構成する樹木の主なるものはハスノハギリ、テリハボク、カイガンイチビ、デイコ、ココヤシ、タコノキ、モモクマナ等なり。

## 2. 石灰岩植生

本島地質にして石灰岩層を形成するは母島北村石門山、沖村月ヶ岡神社附近及び父島南崎先端部並に其の沖合の南島を中心とする岩礁なり。而して石門山の如き海邊は陷落崩壊を來し、爲に石灰岩層は上部に残存し、其の層上には既に鬱蒼たる密林を構成し、諸種の樹木生育するも、其の林内植物として石灰岩上に限り自生するものにヒメタニワタリ、ムニンウライサウ及びオキナハクリハランあり。月ヶ岡神社附近は既に人工的に植生は變化し、自然の状況を窺知する事を得ず。然れども父島南崎附近の石灰岩礁は自然の儘にして風波に曝露し、多くは未立木地帯をなすを見る、従て其の植生も南島を初めとし、皆他と全く趣を異にし、其の代表的植物としてはアツバクコ、イソマツ、ハマゴウ、クサトベラ、モンパノキ、タコノキ、イソフデ、ケヅメグサ、スペリヒユ等にして、就中アツバクコ及イソマツは其の主たるものにして、石灰岩上に於て旺盛なる發育をなし、アツバクコの如きは葉肉肥厚して鹽辛味を有し、能く潮風乾害に耐ゆるものにして、之を環境を異にする他の箇所に移植するときは、漸次葉肉薄くなりて別種の如き觀を呈するに至る。

## 3. 一般森林植生

小笠原島の森林は殆ど全部國有林にして全地積に對し約 70% を占むるも、各島嶼何れも地積狭小なるを以て森林は人爲的影響を受けざる所なく、従て其の植生亦著しく變化を來しつつあり。

由來本島は氣候溫暖にして、降雨殆ど周年平均するを以て、植物の生育自ら佳良なり、従て往時は鬱蒼たる森林全島を蔽ひクハ、イチビ等の如き巨木珍樹夥しく存在せしは明なりと雖、現今僅に母島桑ノ木山、石門山及硫黄島玉名山國有保護林に於てのみ多少幽邃なる景觀を呈し、其の無人島時代の林況を勞髒たらしむるものあるのみにして、他は荒廢に歸せるもの、若くは多く灌木林狀の貧弱なる林相を呈せるに過ぎず。今日隨所に之等鬱蒼たる森林を認むる能はざるは、其の開拓草創の際に當り、移民は何れも全く天產物を取り、生計及開墾の資となし、濫伐、濫墾に次ぐに野火を以てし、森林は漸次減少し、林相疎開し、表土の流失、基岩の曝露、土壤の崩壊等到る所に其の慘狀を現出するに至りしものにして、農地間に散在せる小森林は何れも岩石地か、然らざれば土壤極めて淺き土地若くは帶狀、群狀の防風、防潮林にして岩石地土壤淺き土地には多くはタコノキ主木をなし、樹木矮小にして林相甚だ不良疎散なり。之れタコノキは他樹の生育し能はざるが如き岩石地にも能く生育すると、他樹の諸害に罹り枯損し易く、且伐採せられたる爲斯る狀況を呈するに至りしものなり。防風、防潮林に至りては一般に



丈け低く、土地乾燥し、禾本科等の雜草林下に生じ、其の樹種は立地に依りて異なるも、普通シロテツ、アカテツ、クロテツ、シャリンバイ、ヤロード、シマモチ、ヒメツバキ、タコノキ等主木をなし、防風、防潮林以外に於て、吾人が目撃する森林の大部分も亦之と大差なきを認む。而して其の山頂の風衝地にして地味肥沃なる箇所は、母島乳房山附近一帯の山嶺に於けるが如く、ツルタコ蔓延して他樹の侵入を許さざるが如き状況を呈するも、兄島、父島旭山、中央山等其の他の山嶺の如き岩石地に於ては、概してシマムロ、ヒメツバキ、クロテツ、アカテツ、シマモチ、ネズミモチ、テンノウメ等矮生し、開潤露出地にはマンネングサ、ヒバゴケ等の生育するを見る。又中央山武田牧場附近に於ける峯通り岩石地には前記樹種の外にウチダシクロキ、ホソバトペラ等の生育するを認む。

之れに依て見れば曾て全島森林を以て蔽はれし時代に於ても、所謂鬱蒼たる森林は或局部に限られ、他は寧ろ矮小なる樹木即ち現今の如き森林なりしやを疑はしむると雖、事實は然らず其の無人島時代本島に渡航せし内外人の何れも、本島が海濱より最高峯の頂端に至る迄、鬱蒼たる森林を以て蔽はれ、抱餘の巨木、雲突く長幹繁茂せるを報告せるを見るも、全島悉く鬱蒼たる熱帯林を以て蔽はれたるは明にして、今尙母島中央部其の他の農地中乾燥せる個所に、木性羊齒類の根株の夥しく殘存せるを見、或はクハの巨株淺地上にあるあり、或は岩上に巨根の蟠れるもの等、各所に於て夥しく認め、又峯通りに長幹せるムニンビロウ等は往時相當の森林なりしを證し、又先住者たる歸化人の言に徴するも殆ど全部の地は晝尙暗く、通行にも困難を感じたる森林なりしと。而して現在矮林中にも農地に於けるが如き遺跡を各所に認められ、尙森林中にはムニンビロウの幹部炭化し、曾て野火の害を蒙りし痕跡を存するあり。或は曰く開拓以來僅々 60 年に過ぎざるに、林相斯く容易に變化すべきものにあらざと、然れども本島の地たる森林を以て蔽はるゝ間は、土壤は適當の濕氣を保ち、其の表土は黑色を呈し、多少輕軟なる地質を有するも、若し一旦其の森林を失ふときは、表土を流失して有機質は速に分解し、又土壤乾燥し易く、爲に地味を劣變するの速かなること、他地方に於て其の比を見ざる所にして、濫伐の結果林相の速急に惡變するは少しも怪しむに足らず。

而して母島石門山、桑ノ木山等の密林中には今尙クハ、イチビ、センダン、ヤロード等の如き貴重樹にして胸高直徑 1 米内外、樹高十數米以上に達するもの尠なからずと雖、之れ等貴重樹種は大部分伐採されたるを以て、現今殘存する林木にして優勢樹種をなせるは、運搬等の關係上伐採利用の途尠かりしエノキ、シマホルトノキ、クロテツ並にムニンウドノキ、モクタチバナ等の如き陰樹なりとす。殊にウドノキの如き從來何等用途なかりしを以て、俗にウドノ大木と稱し、自然に放置されたるを以て之れ等密林に於ては益々其の勢力を擴張し、長大なるものに至りては胸高直徑 1 米乃至 2 米に達するもの林立するの偉觀を呈し、又モクタチバナは肥沃にして濕潤なる林地を好み、良く庇陰に堪ふるを以て石門山、桑ノ木山等の如き優良森林下には、恰も竹林の如く生育するを見るなり。而して之れ等密林中には谿間には羊齒類繁茂

し、又樹幹にはオホタニワタリ、シマシラン類、ホラゴケ類、オホウラボシ、クリハラン、マツバラン等の如き羊齒類、シカウラン、ボウラン等の蘭類着生し、且つシラタマカヅラ、ハナガサノキ、グミ等の蔓類纏繞し良く熱帯林植生の景觀を呈するを見るなり。

#### 4. 硫黄島植生

硫黄列島は父島、母島及羣島列島等と其の成立年代を異にし、其の植生亦多少趣を異にす。雖、硫黄島を除く外は其の植物學的見地よりの調査未だ充分ならざるを以て、南硫黄島及北硫黄島の植生に就ては、「IV. 植物の地理的分布」の項に於て略記するに止め、本項に於ては硫黄島の植生に就てのみ記載せんとす。

硫黄島は摺鉢山及元山の各獨立火山より成り、土地隆起に依りて兩火山相連結する千島ヶ原は一面に熔岩片を以て蔽はれ、恰も砂漠の觀を呈す。斯くの如く本島は其の成立新しく、海中より隆起せる島嶼にして、従つて其の植物の種類極めて少く、自生種と考定すべきものは僅に 37 科 66 屬 79 種にして、又硫黄島固有種とも認むべきものは數種を數ふるに過ぎず。其の森林の如き恰も海岸植物の單純林の觀を呈し、テリハボク、カイガンイチビ、ココヤシ等の海岸植物の高處に生育するは、皆其の立地の海岸たりし當時に發生せるものの、土地の隆起と共に上昇せしものにして、其の發育狀況海岸より元山の高處に至る迄殆ど差違を認めず、又本島は極めて新期の火山線にして餘熱未だ熄まず、高熱の地域多く、諸所に硫氣孔及蒸氣孔ありて盛に硫氣又は蒸氣を噴出しつゝあり、斯る地帯に生育する植物は地熱に耐へ淺根性たるを要するものなり。

即ち硫黄島には砂漠地帯、熱地帯等種々其の立地の狀況を異にするものあるを以て、地積狭小なりと雖、植生の變化比較的多く、概して砂漠地帯に於けるものは、莖葉厚くして地表に匍匐し、根を深く地下に挿入して風及乾燥に耐へ、又熱地帯に於けるものは、根を地表淺く擴張して地熱に耐へ、熱度を増すに従ひ草丈低く、根は益々地表淺く擴張する等、其の立地の環境に依り生活形を異にする等、植生上研究すべきもの多し。

今之れ等立地の環境に依りて異なる植生に就て述ぶれば

##### (1) 砂漠地植生

本地域は所謂硫黄島の頸部を成す千島ヶ原にして、一面に熔岩片を以て蔽はれ、殆ど砂漠の狀態をなし、砂の移動甚しと雖植生の發生に伴ひ漸次砂丘を形成し、砂の移動を固定して終に森林を形成するに至るものにして、其の植生の推移に就て觀察するに、之を三つの型式即ち、(イ) 轉移荒原植生、(ロ) 砂丘初期植生、(ハ) 砂丘林植生之れなり。

(イ) 轉移荒原即ち砂の移動する地域に生育し得る植物は、能く風潮害及乾燥に耐へ得る種類たるを要するものにして、其の代表的植物とも認むべきものは、ハマゴウの一種あるのみなり。即ちハマゴウは砂の異動甚しく、他の植物の生育し能はざる箇所にて、其の種子若くは

匍匐莖に依りて生育し、砂に埋没せらるゝに従ひ、莖葉を地表に抽出して砂丘を形成し、後漸次ハマナタマメ等の生育を見るに至るなり。

(ロ) 轉移荒原地帯に於て植物の土着を見るに至るときは、爲に飛砂を扞止して砂丘を形成し、砂の移動を防止して固定せしむるに至るものにして、斯る地帯に於ては漸次ハマナタマメ、グンバイヒルガホ等の如き、風乾害に耐ゆる植物の發生を見るなり。而して本地帯に於ける植生中、其の代表的植物として認むべきものはハマナタマメなりとし、之れに次て漸次種々の草本及灌木類の發生を見るに至るなり。

(ハ) 砂丘林植生は砂漠地帯に於て其の優勢種はハマゴウよりハマナタマメに移り、終に森林の生立して後の植生にして其の植物はクサトベラ、タコノキ、チギ、テリハボク等にして、クサトベラは本植生初期の優勢種なるも、之れ又極めて陽光性に富める灌木性樹木なるを以て、次で生ずるタコノキ、チギ、テリハボク等の發育に伴ひ、漸次被壓されて枯死し、其の跡を絶つものにして、僅に砂丘固定して眞の砂丘林植生を形成するに至る迄の、途中相をなすに過ぎざるものとす。

又タコノキはクサトベラに次で優勢種の地位を占むると雖、之れ又陽樹にして優勢種の地位を永續する事能はず。

要するに本植生に於ける終局の優勢種と認むべきものはテリハボクを第一とし、チギ之れに次ぐものにしてタコノキは第3位に属すべきものと如し。

## (2) 熱 地 帯 植 生

既に述べたる如く硫黄島に於ける熱地帯は、地下に降るに従ひ熱度を増加するを以て、本地帯に於ける植物は、地熱に耐へ得る淺根性植物たるを要するものにして、其の植物の分布状況を見るに、高熱地即ち地下 30 糎に於て、攝氏 90 度以上の地熱を有する立地に生育するものは、僅に俗稱噴火草と稱するイガガヤツリ及多肉植物のスベリヒユの2種にして、中熱地即ち地下 30 糎に於て、攝氏 40 度内外の地熱を有する立地に生育するものは、陽性の雑草類竝カイガンイチビ、クサトベラ、タコノキ、ハマゴウ、龍舌蘭、サイサル、ワタ、鳳梨等なりとし、地熱の低下するに従ひ順次深根性の植物を生ずるに至る。而して之れ等熱地に生育する植物は、地熱の上昇するに従ひ草丈低く、イガガヤツリの如き中熱地に於て、生育佳良なるものは草丈 50 糎内外に伸長すと雖、高熱地に於ては僅に 15 糎内外の草丈を有するに過ぎず。又スベリヒユの如き高熱地に於ては萎縮して、僅に地表を匍匐するに過ぎず。

由來植物の生育は一定の溫度に支配せらるゝものにして、従つて植物根の地下に挿入し得る溫度も亦一定の限界なからざるべからず、即ち熱地に於ける植物は、其の限界内の表土に於て根を擴張して生育するなり。今高熱地に生育するイガガヤツリ及スベリヒユの根を検するに、地熱低き立地に於てはスベリヒユは深根性の狀を呈し、又イガガヤツリも地下 18 糎内外の深さに根を挿入すと雖、高熱地に於ては二者共に殆ど地表に沿ひて根を擴張し、地下には僅に 9

根内外の深さに達するに過ぎずして、其の挿入せる先端部の温度を観測するに、何れも一定の限界あるものゝ如く、勿論太陽熱の影響を受けて一時的に上昇する地熱にありては、可成り高温度に耐へ、即ち攝氏 60 度位の高温度に於ても耐へ得ると雖、常溫 50 度以上の温度を有する立地に於ては、植物の生育を見る事能はずして、夫れ以上の地熱を有する箇所には根を挿入し能はざるものゝ如く、偶々地熱の異動に依り温度上昇するときは、根を損せられ活力を失ふに至るなり。

硫黄島に於ける植物は比較的地熱に耐ゆるもの多く、植物根の挿入し得る地熱の最高限度は又夫々其の種類に依りて異なると雖、其の生育は温度、降雨、気温、直射熱其の他氣象上に支配せらるゝ事多きものゝ如し。而して本島主要農作物たる甘蔗の如き相當の降雨あるときは、或程度迄は地熱高き立地に於ても能く發育すと雖、旱魃續くときは地熱高き箇所より漸次萎凋枯損するに至るなり。又外來植物にして其の環境に順應して形態を變化するものあり、即ち硫黄島に於て栽培せらるゝコカは瓜哇コカなるも、其の實生にして往々其の形態を變化するものあり、就中丸葉コカと稱するは枝極太く、短く、葉は密生し、卵形をなして厚く、根は普通のものに比し、密に擴張し、側根、細根、鬚根共に多く、普通種に比し乾燥、地熱、暴風等に耐ゆる力遙に強くして、旱魃等に際し普通種の發育を阻害せらるゝに至りても、尙依然として旱魃竝に地熱に耐ゆるを見るなり。

要するに本島に於ける植物は地熱に耐ゆるもの多く、其の地熱に耐へ得る程度は、植物の種類竝に氣象上の關係に依りて異なり一定せずと雖、植物根の挿入發育し得る最高限度は、太陽熱の影響を受けて一時的に上昇する地熱にありては攝氏 60 度前後にして、常温度にありては 50 度以下なるが如し。

今硫黄島に於て生育する植物にして、地熱に耐へ得る種類を示せば次の如し。

高熱地（地下 30 厘の地熱攝氏 90 度以上の地域）に生育し得る植物。

イガガヤツリ      スペリヒユ

中熱地（地下 30 厘の地熱攝氏 40 度内外の地域）に生育し得る植物。

イガガヤツリ   スペリヒユ   オニクグ   クグテンツキ   カタバテンツキ   タツノツメガヤ   メヒジハ   カラピンラセンサウ   ケコンペイトウヅル   コンペイトウヅル   シマニシキサウ   イリオモテニシキサウ   セリバセンダングサ   オガサハラコミカンサウ   シマキノコヅチ   フシザキサウ   シマイチビ   ミヅスキ   オホハマボツス   ハナカノコサウ   キンゴジクワ   ホソバキンゴジクワ   シロセンダングサ   ハマナタマメ   ハマゴウ   シロツブ   クサトベラ   カイガンイチビ   タコノキ   ウラジロエノキ（以上自生植物）、  
龍舌蘭   サイサル   ワタ   鳳梨   甘蔗   コカ（以上外來植物）、等なり。

### （3）森 林 植 生

硫黄島に於ける森林地帯は、主として砂漠地帯及熱地帯に於ける植生の變遷に依りて形成せ

られたるものにして、其の海岸沿林縁に於ける凝灰岩層に生育する植物は、潮風及旱魃に耐ゆるモクビヤクカウを主とし、又内部熱地帯に接せる林縁に於ける凝灰岩層に生育する植物は、地熱及乾燥に耐ゆるマルバシマザクラ、クサトペラ、ハウチワノキ等の灌木其の他草本類なりとす。

而して其の森林地帯に於ける植生は、立地の環境に依りて異なると雖、今尙原生林状態を保てる玉名山保護林に於て、其の植生を觀察するに、其の優勢種とも認むべきものは、テリハボクにしてチギ之れに次きウラジロエノキ、ヤヘヤマアヲキ、ハスノハギリ、ココヤシ等を混淆するを見るなり。而してココヤシは南部の一小局部に於て二十數本群生するを見るも、之は其の海濱當初漂着して生育せるものの、偶々發育して繁殖せるものゝ如し。由來ココヤシは海岸植物にして、其の種實は潮流に依りて傳播すと雖、陸上に於ては獸類、風等に依りて僅に傳播するの外、母樹下に落下して繁殖するを以て、一般に其の傳播區域狹少なるべく、從て本地域に於て優勢種たるの地位を占むるに至らざりしものゝ如く、又ハスノハギリは純然たる海岸植物なるを以て、本地域の海濱當初はテリハボクと共に優勢種の地位を保ちたるものゝ如しと雖漸次枯損劣勢種となるに至りたるものゝ如し。又モモタマナは西海岸方面に自生すと雖、本區域には其の存在を認めず、勿論モモタマナはテリハボクと同じく海岸植物なるも、テリハボクよりも尙一層内部に於ても、能く發育して優勢種の地位を占むる適應性ありと雖、本區域に存せざるは其の傳播の機會なかりしに依るべし。

要するに玉名山保護林に於てテリハボクが海岸植物たるに拘らず、斯く優勢種の地位を占むるは、本島の土質が砂地に類する火山灰、火山砂より成立する所謂礫質壤土にして、且地積狹少常に海風を受け、所謂海濱に殆ど異ならざる環境を呈するに依るものなるべし。

而して硫黄島に於ける森林地帯に於て、代表的樹種とも認むべき優勢種は、優良森林に於てはテリハボク及チギの二種とし、漸次林相劣悪なるに従ひ、タコノキ、カイガンイチビ等優勢種の位置を占むるものゝ如し。

## IV. 植物の地理的分布

### 1. 植物の種類及分布

小笠原島に於ける自生種と考定せらるる植物を、所生植物一覽表に依り、各科に就て其の屬數、種數及び各科に含む固有屬數固有種數を表示すれば次の如し。（但し屬數欄中括弧内の數字は屬數の内の固有屬數を示す。）

## 各科に於ける自生植物數

Number of indigenous plants in each family.

| 科<br>Family<br>名 | 屬<br>Genera<br>(Endemic genera) | 種<br>Species | 固有種<br>Endemic species | 科<br>Family<br>名 | 屬<br>Genera<br>(Endemic genera) | 種<br>Species | 固有種<br>Endemic species |
|------------------|---------------------------------|--------------|------------------------|------------------|---------------------------------|--------------|------------------------|
| Marattiaceae     | 2                               | 3            | 2                      | Cruciferae       | 2                               | 2            | 0                      |
| Ophioglossaceae  | 1                               | 3            | 0                      | Crassulaceae     | 1                               | 1            | 1                      |
| Hymenophyllaceae | 1                               | 8            | 2                      | Saxifragaceae    | 1                               | 1            | 0                      |
| Cyatheaceae      | 2                               | 3            | 2                      | Pittosporaceae   | 1                               | 5            | 5                      |
| Polypodiaceae    | 29(1)                           | 57           | 22                     | Hamamelidaceae   | 1                               | 1            | 1                      |
| Schizaeaceae     | 1                               | 1            | 1                      | Rosaceae         | 4                               | 8            | 7                      |
| Osmundaceae      | 1                               | 1            | 0                      | Leguminosae      | 10                              | 11           | 3                      |
| Lycopodiaceae    | 1                               | 2            | 0                      | Oxalidaceae      | 1                               | 2            | 0                      |
| Selaginellaceae  | 1                               | 2            | 1                      | Rutaceae         | 4(1)                            | 6            | 6                      |
| Psilotaceae      | 1                               | 1            | 0                      | Meliaceae        | 1                               | 1            | 0                      |
| Cupressaceae     | 1                               | 1            | 1                      | Euphorbiaceae    | 4                               | 6            | 4                      |
| Pandanaceae      | 2                               | 6            | 6                      | Aquifoliaceae    | 1                               | 6            | 6                      |
| Triuridaceae     | 1                               | 2            | 2                      | Celastraceae     | 1                               | 1            | 1                      |
| Gramineae        | 25                              | 37           | 12                     | Sapindaceae      | 2                               | 2            | 1                      |
| Cyperaceae       | 13                              | 32           | 11                     | Rhamnaceae       | 1                               | 1            | 0                      |
| Palmae           | 3                               | 3            | 2                      | Elaeocarpaceae   | 1                               | 2            | 2                      |
| Commelinaceae    | 2                               | 2            | 0                      | Tiliaceae        | 1                               | 3            | 0                      |
| Juncaceae        | 1                               | 1            | 0                      | Malvaceae        | 4                               | 9            | 4                      |
| Liliaceae        | 2                               | 2            | 1                      | Camelliaceae     | 2                               | 3            | 3                      |
| Amaryllidaceae   | 1                               | 1            | 1                      | Guttiferae       | 1                               | 1            | 0                      |
| Zingiberaceae    | 1                               | 2            | 2                      | Violaceae        | 1                               | 1            | 0                      |
| Orchidaceae      | 10                              | 11           | 10                     | Stachyuraceae    | 1                               | 1            | 1                      |
| Piperaceae       | 2                               | 4            | 4                      | Thymelaeaceae    | 1                               | 1            | 1                      |
| Ulmaceae         | 2                               | 3            | 3                      | Elaeagnaceae     | 1                               | 1            | 1                      |
| Moraceae         | 2                               | 4            | 4                      | Combretaceae     | 1                               | 1            | 0                      |
| Urticaceae       | 2                               | 3            | 2                      | Myrtaceae        | 1                               | 3            | 2                      |
| Santalaceae      | 1                               | 1            | 1                      | Melastomaceae    | 1                               | 1            | 1                      |
| Loranthaceae     | 1                               | 1            | 0                      | Oenotheraceae    | 1                               | 2            | 0                      |
| Polygonaceae     | 2                               | 2            | 0                      | Araliaceae       | 1(1)                            | 2            | 2                      |
| Chenopodiaceae   | 1                               | 1            | 0                      | Umbelliferae     | 3                               | 3            | 2                      |
| Amarantaceae     | 2                               | 3            | 1                      | Ericaceae        | 2                               | 2            | 2                      |
| Nyctaginaceae    | 2                               | 2            | 1                      | Myrsinaceae      | 2                               | 2            | 1                      |
| Aizoaceae        | 2                               | 2            | 0                      | Primulaceae      | 2                               | 3            | 1                      |
| Portulacaceae    | 1                               | 2            | 0                      | Plumbaginaceae   | 1                               | 1            | 0                      |
| Caryophyllaceae  | 5                               | 7            | 0                      | Sapotaceae       | 2                               | 4            | 3                      |
| Ranunculaceae    | 2                               | 2            | 1                      | Symplocaceae     | 1                               | 3            | 3                      |
| Lauraceae        | 4                               | 8            | 7                      | Oleaceae         | 2                               | 3            | 3                      |
| Hernandiaceae    | 1                               | 1            | 0                      | Loganiaceae      | 1                               | 1            | 1                      |
| Papaveraceae     | 1                               | 1            | 1                      | Apocynaceae      | 2                               | 3            | 3                      |



| 科<br>Family<br>名 | 屬<br>Genera<br>(Endemic genera) | 種<br>Species | 固有種<br>Endemic species | 科<br>Family<br>名 | 屬<br>Genera<br>(Endemic genera) | 種<br>Species | 固有種<br>Endemic species |
|------------------|---------------------------------|--------------|------------------------|------------------|---------------------------------|--------------|------------------------|
| Asclepiadaceae   | 1                               | 1            | 0                      | Myoporaceae      | 1                               | 1            | 0                      |
| Convolvulaceae   | 4                               | 9            | 1                      | Rubiaceae        | 6                               | 10           | 7                      |
| Borraginaceae    | 2                               | 2            | 0                      | Caprifoliaceae   | 2                               | 2            | 2                      |
| Verbenaceae      | 3                               | 5            | 3                      | Cucurbitaceae    | 1                               | 1            | 1                      |
| Labiatae         | 2                               | 2            | 2                      | Campanulaceae    | 2                               | 2            | 1                      |
| Solanaceae       | 4                               | 5            | 3                      | Goodeniaceae     | 1                               | 2            | 0                      |
| Scrophulariaceae | 3                               | 4            | 0                      | Compositae       | 20(1)                           | 29           | 8                      |
| Orobanchaceae    | 2(1)                            | 2            | 2                      |                  |                                 |              |                        |

即ち本島に自生する植物は、合計 93 科 260 属にして、内 5 属は固有属とし、其の種類は 415 種（30 變種及び 4 品種を含む）に及び、内本島固有種に属するものは 204 種（13 變種及び 4 品種を含む）なり。

尙所生植物一覽表に依り、小笠原島自生植物分布地域の大綱を示せば、

自 生 植 物 分 布 一 覽 表  
Distribution of the indigenous plants.

| 類 別<br>Plants    | 固 有 種<br>Endemic species |      | 廣く熱帶地方に<br>分布するもの<br>Common in the<br>tropics |      | 南日本、琉球、臺灣及南<br>支那等と共通するもの<br>Common in Japan,<br>Luchu, Formosa,<br>South-China, etc. |      | 計<br>Total     |       | 備 考<br>Remarks                           |
|------------------|--------------------------|------|---|------|---|------|----------------|-------|--|
|                  | 數 量<br>Numbers           | %    | 數 量<br>Numbers                                | %    | 數 量<br>Numbers  | %    | 數 量<br>Numbers | %     |  |
| 羊 齒 類<br>(Ferns) | 28                       | 35.9 | 24  | 30.8 | 26  | 33.3 | 78             | 18.8  | 木性羊齒 3 種は<br>喬木中に加算せ<br>るを以て羊齒類<br>中より除く |
| 草 本 類<br>(Herbs) | 64                       | 32.8 | 56  | 28.7 | 75  | 38.5 | 195            | 47.0  |  |
| 灌 木<br>(Shrubs)  | 55                       | 76.4 | 10  | 13.9 | 7   | 9.7  | 72             | 17.3  |  |
| 喬 木<br>(Trees)   | 57                       | 81.4 | 9   | 12.9 | 4   | 5.7  | 70             | 16.9  |  |
| 計<br>(Total)     | 204                      | 49.2 | 99  | 23.9 | 112   | 27.0 | 415            | 100.0 |  |

即ち上表に依れば、小笠原島に於ける自生植物は、合計 93 科 260 属 415 種にして、其の内羊齒類 78 種、草本類 195 種、灌木 72 種、喬木 70 種なり。而して之等自生植物の内特に注目すべきは、本島固有種の多き事にして、前記の如く實に 5 属 204 種に及び、其の固有属は

*Boniniella* Hayata.

*Boninia* Planch.

*Boninofatsia* Nakai.

*Platypholis* Maxim.

*Dendrocacalia* Nakai.

の5属を算し

Boninia 属は芸香科に属し、J. E. Planchon に依りて設立されたるものにして、

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| <i>Boninia glabra</i> Planch. | シロテツ    |
| <i>B. crassifolia</i> Nakai.  | アツバシロテツ |
| <i>B. grisea</i> Planch.      | オホバシロテツ |

の3種の木本植物に分類され、革質の單葉を對生し、葉腋より圓錐花序の小花を着生し、扁球形の蒴果を結ぶ。シロテツ及オホバシロテツは全島に分布し、アツバシロテツは父島及兄島の乾燥地に分布すと雖、之れ等は立地の環境に適應して生ずる變型的のものなるべし。

Boninofatsia 属は五加科に属し、中井博士の設立にして花絲の丸きと、胚乳に深き皺ある事に依り *Fatsia* 属と區別され、之に属するものに、

|  |         |
|--|---------|
| <i>Boninofatsia oligocarpella</i> Nakai. | ムニンヤツデ  |
| <i>B. Wilsonii</i> Nakai.                | チチシマヤツデ |

の2種に分類さるるも兩者酷似し、父島、母島及羣島列島並に北硫黄島、南硫黄島等に分布す。

*Dendrocacalia* 属は、

|  |       |
|--|-------|
| <i>Dendrocacalia crepidifolia</i> Nakai. | ワダンノキ |
|--|-------|

の1種にして、其の大なるものは樹高4米内外に達し、菊科植物の樹木として珍とすべく、母島に多量に存すと雖、亦羣島にも多少自生し、中井博士の設立せる属なりとす。

*Platypholis* 属は列當科に属し、K. J. Maximowicz の創定にして、

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| <i>Platypholis boninensis</i> Maxim. | ツマウツボ |
|--------------------------------------|-------|

之に属し、蘭科の *Eulophia Toyoshimae* Nakai. (イモラン) 等と共に寄生植物に属し、林下に於てモククチバナ其他の樹木の根に寄生する小形植物にして、頗る珍奇なるものの一たり。

Boniniella 属は羊齒類の瓦草科に属し、早田博士に依りて創定されたるものにして、

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| <i>Boniniella Ikenoi</i> Hayata. | ヒメタニワタリ |
|----------------------------------|---------|

之に属し、母島石門山に限り自生す。

而して固有種の内分布區域狭少にして、數量の最も少きはヒメタニワタリ、ムニンツツジ (*Rhododendron boninensis* {Nakai})、ウチダシクロキ (*Bobua Kawakamii* Nakai)、チチシマクロキ (*Bobua pergracilis* Nakai.)、ムニンビヤクダン (*Exocarpus boninensis* Nakai.) 等にして、ヒメタニワタリは母島石門山國有林中 1, 2 箇所の石灰岩窟中に若干存するのみにして自然に放置するときは漸次減少の傾向あるものの如く、ムニンツツジは父島躑躅山國有林中に於て僅に 4, 5 本あり、ウチダシクロキは父島中央山國有林中武田牧場の岩石地に、チチジマクロキは同地灌木林中に若干生じ、ムニンビヤクダンは寄生植物にして、父島小港に於てはカイ



ガンイチビ林中に、父島釣濱竝母島東臺に於ては雑木林中に少數づつ生育する灌木なり。Exocarpus 屬は濠洲に多き植物なるも、本邦に於ては本種を以て初発見なりとし、之等は何れも保護を要するものとす。尙此外コバノトベラ (*Pittosporum parvifolium* Hayata)、イハホウライシダ (*Adiantum Farleyense* Moare.)、ムニンサジラン (*Loxogramme boninensis* Nakai.) シマサジラン (*L. boninensis* var. *Toyoshimae* H. Itô.)、ムニンノボタン (*Melastoma tetramerum* Hayata.) 等其の他分布区域狭小なるもの及びモクビヤクカウ (*Crossostephium chinense* Makino.)、イソマツ (*Statice arbuscula* Maxim.) 等の如き、他地方にも多少生育すと雖、珍奇に屬する種類多く植物學上保護を要するもの多し。

而して前述の如く本島自生植物 415 種の内、固有種は 204 種にして實に全數の 49.2% を占め、其の他は廣く熱帶地方に分布するもの 99 種、南日本、琉球、臺灣及南支那等と共通するもの 112 種あり。即ち之等自生植物の多くは、熱帶性にして樹木は殆ど常緑をなし、落葉樹はアカウザンセウ (*Fagaria boninsimae* Koidz.)、センダン (*Melia Azedarach* L.)、シマムクロジ (*Supidus boninensis* Tuyama.)、ムニンデイコ (*Erythrina boninensis* Tuyama.)、シマボウ (*Terminalia Catappa* L.)、ムニンアラガンピ (*Wikstroemia pseudoretusa* Koidz.)、ムニンエノキ (*Celtis Koidzumii* Nakai.)、オガサハラクハ (*Morus boninensis* Koidz.) の 8 種にして、其の落葉は一定せず、早きは 11 月頃より晚きは 4 月に入りて落葉し、落葉後は直に新葉を生ずるを常とす。シマボウは 11 月より露霜を蒙れる楓葉の如く紅葉して落葉を初め、1 月には殆ど全部落葉枯木の如くなり、3 月頃より發芽を初むるものにして、本島唯一の紅葉樹たり。針葉樹は唯僅にシマムロ (*Juniperus taxifolia* Hook. et Arn.) の一種にして、本島固有種に屬し、父島列島に夥しく自生すと雖、母島列島及髙島列島には極めて尠く、硫黄列島には全然自生種を見ず。蘭科植物亦多からず僅に 11 種にして、キンギンサウ (*Goodyera procera* Hook.) を除くの外は皆本島固有種たり。荳科植物又僅に 11 種にして其の量も多からず。羊齒は甚多く、主として林間豁谷に繁茂し、頗る幽邃なる熱帶的景致を添へ、其の最顯著なるはマルハチ (*Alsophila Mertensiana* Kunze.) テリバヘゴ (*Alsophila Ogurae* Hayata.)、ムニンヘゴ (*Cyathea boninsimensis* Copeland.) 等の木性羊齒にして、其の學名の判明せるもの 81 種 (木性羊齒 3 種を含む) に及び全數の 19.5% に達す。之に次で其の数の多きは禾本科 37 種 (8.9%)、莎草科 32 種 (7.7%)、菊科 29 種 (7.0%) にして、其の他は何れも一科に屬する種類尠く、1 科 1 屬 1, 2 種のもの尠からず。

由來植物の地理的分布を論ずるには、全植物に就て一々検討すべきなるも、樹木以外の羊齒類、草本類等は人爲的には勿論、自然的にも其の播布と移動とが容易なるを以て、本來の自生種と渡來種の區別をなし難きもの等あり。然るに木本植物は草本類、羊齒類等に比し、比較的分布の困難なるもの多きのみならず、本來の自生種と外來種との區別をなし易きを以て、尙其







[illegible]





| 種<br>Species  | 類 | 分 布 地 名 Habitat. |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ムニンイヌツゲ<br>I. Matanoana Makino.                               |   | +                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| シマモチ<br>I. Mertensii Max.                                     |   | +                | + | + | + | + |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| アツバモチノキ<br>I. Percoriacea Tuyama.                             |   | +                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Celastraceae 衛矛科  |   |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ムニンマサキ<br>Euonymus boninensis Koidz.                          |   | +                |   | + |   | + |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Sapindaceae 無患樹科  |   |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ハウチハノキ<br>Dodonaea viscosa L.                                 |   | +                |   |   |   |   |   | + |   |   |    | +  | +  | +  |    | +  |    | +  |    | +  |    |
| シマムクロジ<br>Sapindus boninensis Tuyama.                         |   | +                |   | + |   | + |   |   | + |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Rhamnaceae 鼠李科  |   |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ヤヘヤマハマナツメ<br>Colubrina asiatica Brong.                        |   |                  |   |   |   |   |   | + |   |   | +  |    | +  | +  | +  |    | +  | +  |    |    |    |
| Elaeocarpaceae 膽八樹科   |   |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| チギ<br>Elaeocarpus pachycarpa Koidz.                           |   |                  |   |   |   |   |   | + | + | + |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| シマホルトノキ<br>E. photiniaefolia H. et A.                         |   | +                |   | + |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Tiliaceae 田麻科   |   |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| カヂバラセンサウ<br>Triumfetta rhomboidea Jacq.                       |   |                  |   |   |   |   |   | + |   |   |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  |    |    |
| Malvaceae 錦葵科   |   |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| マルミノハマボウ<br>Hibiscus boninensis Nakai.                        |   | +                |   | + |   | + |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| テリハハマボウ イチビ<br>H. glaber Matsum.                              |   | +                | + | + | + |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| イオウトウフヨウ<br>H. pacificus Nakai.                               |   |                  |   |   |   |   |   | + | + | + |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ヤマアサ カイガンイチビ<br>H. tiliaceus L.                               |   | +                | + | + | + | + | + | + | + |   |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  |    |
| シマハマボウ<br>H. tiliaceus L.<br>var. heterophylla Nakai.         |   |                  |   |   |   |   |   | + | + |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| エノキアフリ<br>Malvastrum tricuspidatum A. Gray.                   |   | +                | + | + | + |   |   | + |   |   |    |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  |    |
| ホソバキンゴジクワ<br>Sida acuta Burm.                                 |   | +                | + | + | + |   |   | + | + |   |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |
| キンゴジクワ<br>S. rhombifolia L.                                   |   | +                | + | + | + |   |   | + | + |   |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  |    |
| Camelliaceae 山茶科  |   |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ムニンヒサカキ<br>Eurya boninensis Koidz.                            |   | +                |   |   |   |   |   |   | + | + |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ヒメツバキ<br>Schima Mertensiana Koidz.                            |   | +                | + | + |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ノコギリヒメツバキ<br>S. Mertensiana Koidz.<br>forma dentifera Tuyama. |   | +                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Guttiferae 金縷桃科   |   |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| テリハボク<br>Calophyllum Inophyllum L.                            |   | +                | + | + |   | + |   | + |   |   |    | +  | +  | +  |    | +  |    | +  |    | +  |    |

[illegible]

[illegible]



| 種<br>Species   | 類 | 分 布 地 名<br>Habitat. |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|---|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  |   | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| マルバシマザクラ<br>Hedyotis bonincola Ohwi.                       |   | +                   |   | + | + |   |   | + | + |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| シマザクラ<br>H. Grayii Benth. & Hook.                          |   | +                   |   | + | + | + |   | + | + | + |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ムニンハナガサノキ<br>Morinda boninensis Ohwi.                      |   | +                   | + | + | + |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ヤヘヤマアヲキ<br>M. citrifolia L.                                |   | +                   |   | + | + |   |   | + |   | + |    | +  | +  | +  |    | +  |    | +  |    |    | +  |
| ハナガサノキ<br>M. umbellata L.                                  |   | +                   | + | + | + | + |   |   |   |   |    | +  | +  | +  |    | +  |    | +  | +  |    |    |
| オホバシラタマカヅラ<br>Psychotria boninensis Nakai.                 |   | +                   | + | + |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| オガサハラボチヤウジ<br>P. hamalosperma A. Gray.                     |   | +                   | + | + |   | + |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Caprifoliaceae 忍 冬 科                                       |   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| トキハガマズミ<br>ムニンハクサンボク<br>Viburnum boninsimense Koidz.       |   | +                   |   |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Campanulaceae 桔 梗 科  |   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| オホハマキケフ<br>Lobelia boninensis Koidz.                       |   | +                   | + | + | + | + |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Goodeniaceae 草海桐科  |   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| クサトベラ<br>Scaevola frutescens Krause.                       |   | +                   | + | + | + | + | + | + | + | + |    | +  | +  | +  |    | +  |    | +  |    |    | +  |
| テリバクサトベラ<br>S. frutescens Krause.<br>var. glabra Masamune. |   | +                   | + | + | + | + | + | + | + | + |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |
| Asteraceae 菊 科   |   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ユズリハワダン<br>Crepidiastrum ameristophyllum<br>Nakai.         |   | +                   |   | + |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| モクビヤクカウ<br>Crossostephium artemisioides Less.              |   |                     |   |   |   |   |   | + |   | + |    |    |    |    |    |    | +  | +  |    |    |    |
| ワダンノキ<br>Dendrocacalia crepidifolis Nakai.                 |   |                     |   | + |   | + |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

上表に依れば本島に自生する木本植物は 55 科、91 属、142種 (8 變種、4 品種を含む) にして、此の内本島固有属 3、固有種 112 種 (7 變種、4 品種を含む) に達し、其の固有種は實に全木本植物に對し 78.9% の多數を占め、其の他は

廣く熱帶地方に分布するもの

19 種

舊南日本、琉球、臺灣及南支那等と共通するもの

11 種にして、

琉球及臺灣と共通して他になきもの 2 種、即ち

*Rhaphiolepis integerrima* Hook. et Arn.

シマシヤリンバイ

*Crossostephium chinense* Makino.

モクビヤクカウ

琉球、臺灣及舊南日本と共通して他になきもの2種、即ち

*Bladhia Sieboldii* Nakai

モクタチバナ

*Statice arbuscula* Maxim.

イソマツ

ミクロネシアと共通して他になきもの1種、即ち

*Myoporum tenifolium* Forst. f.

コハマデンチャウに過ぎず。

而して南支那と共通して他になきもの、フキリツピン及馬來と共通して他になきもの、ポリネシア及ミクロネシアと共通して他になきもの等の如き一もなし。

之を要するに本島に自生する木本植物は其の固有種多大にして、又琉球、臺灣及舊南日本等と共通して他になき種類のあるに拘らず、最も近距離にあるミクロネシアと共通して他になき種類は、僅にコハマデンチャウの1種に過ぎざるは、頗る奇異にして注目すべきものなり。

由來大洋中に孤立する島嶼植物群には1屬に對する種類の僅少なるは、諸學者の夙に唱導する所にして、之を本島木本植物群に就て見るに、其の割合 1:1.56 にして其の比の甚少なるは當に島嶼的植物群の性質を示し、其の固有種の多數なるは實に小笠原島の成因の古き事を證するものにして、又氣候の變化の尠き事、並に他種との競争の少き事等に依りて、生活機能の比較的弱性なる植物も尙能く持續發達する事を得、新種の形成に適する所謂島嶼植物群たればなり。

而して其の植物の種類は木本類の少きのみならず、全植物群に於ても自生種と認めらるべきは僅に415種の少數に過ぎざるは、之れ本島が其の成因全く海底に噴出隆起し、陸地の連絡なくして大洋中に孤立せる一小群島なるを以て、其の植物種子の分布蕃殖するには風、鳥類の媒助並に海流に依るの外なきものとし、而も既に述べたるが如く小笠原島は東亞氣候風の影響を受け、冬は主として北風多く夏は南に轉じ、颱風は東北に始まり南を経て西に終るを常とするものにして、之れ等の風は植物の分布上に直接間接の影響を與ふるものなるや必せりと雖、四圍の陸地は何れも遙に數百哩以上も離れ居るを以て、風力に依り分布せる自生植物殊に木本植物は比較的尠かりしなるべく、又鳥類の媒助に依るものは、渡鳥の嚙嚙内、脚、翼等に附着して渡來せるものなるべしと雖、本島は渡鳥の一定の去來進路をなさざるものゝ如く、從て年々一定せる渡鳥を見る事尠く、其の多くは所謂風來的旅鳥に過ぎざるを以て、本島に於て發見せりと稱する渡鳥の種類が多きに拘らず、群をなして年々去來するものは殆ど數ふるに足らず。

榎山徳太郎氏（昭和5年7月東亞鳥學彙報第2卷臨時號）に依れば、小笠原島に棲息する鳥類は總數147種（亞種を含む、以下同斷）にして、此の内陸鳥113種（内留鳥19種、渡鳥94種）あり。又海鳥は或季節のみに飛來するものあり、或は四時を通じて近海に見るも陸上に來れるは單に産卵育雛の間に過ぎざるものあり、或は蕃殖期にのみ渡來するもの等ありて陸鳥の如く留鳥と渡鳥の區別を確然たらしむる事能はず。

今之れ等の鳥類の種類を列擧すれば次の如し。



## 陸 鳥 113 種.

## (a) 留 鳥 19 種.

ハシブトガラスの亞種    フガサハラカハラヒハ    イワウタウカハラヒハ    フガサハラマシコ    ボニンメジロ    イワウタウメジロ    メグロ    フガサハラヒヨドリ    ハシブトヒヨドリ    フガサハラウグイス    イワウタウウグイス    シマガビチヨウ    イソヒヨドリ    フガサハラノスリ    シマハヤブサ    ハシブトゴイ    マミジロクイナ    フガサハラカラスバト    アカガシラカラスバト

以上の内ハシブトガラスの亞種、フガサハラマシコ、シマガビチヨウ、マミジロクイナ、フガサハラカラスバトは絶滅せしものなるか、現今棲息するものを見ず、又此の外疑問種としてミフウヅラ類及ツカツクリ類の2種あり。

## (b) 渡 鳥 94 種.

ムクドリ    シメ    イカル    マヒハ    オホイスカ    イスカ    アトリ    シマア  
オジ    カラフトコヒバリ    セジロタヒバリ    ムネアカタヒバリ    タヒバリ    マ  
ミジロツメナガセキレイ    キセキレイ    アムウルハクセキレイ    イハミセキレイ  
ヒレンジャク    キレンジャク    オホルリ    キビタキ    オホヨシキリ    ツグミ  
ニツグミ    トラツグミ    ルリビタキ    ジョウビタキ    オホノゴマ    ツバメ  
アカハラツバメ    クワクコウ    ツツドリ    ホトトギス    ヨタカ    カハセミ  
ブツボウソウ    アヲバヅク    トラフヅク    チュウヒ    アホタカ    ツミ(♂ イツ  
サイ)    フジロワシ    オホハヤブサ    ハヤブサ    チョウゲンボウ    ミサゴ    マ  
ガモ    トモエガモ    コガモ    ヒドリガモ    キンクロハジロ    スズガモ    ウミア  
イサ    マガン    ハクテウ    オホハクテウ    オホヨシゴキ    ヨシゴキ    アマサ  
ギ    ササゴキ    ミゾゴキ    ゴキサギ    チュウサギ    コサギ    アヲサギ    ム  
ラサキサギ    ツバメチドリ    アヲシギ    タシギ    ハリヲシギ    チュウヂシギ  
タウネン    ウヅラシギ    アヲアシシギ    タカブシギ    イソシギ    キアシシギ  
メリケンキアシシギ    クサシギ    オホソリハシシギ    ホウロクシギ    チュウシヤク  
シギ    セイタカシギ    ダイゼン    ムナグロ    イカルチドリ    コチドリ    ハジ  
ロコチドリ    シロチドリ    メダイチドリ    キヤウジヨシキ    バン    ヒメクイナ  
キジバト    キヒバリ

## 海 鳥 34 種.

アカヲネツタイテウ    シラヲネツタイテウ    オホグンカンテウ    アカアシヲサドリ  
ヲサドリ    ウミウ    カワウ    クロタウゾクカモメ    セグロカモメ    オホセグロ  
カモメ    カモメ    ウミネコ    シロカモメ    ユリカモメ    クロアヂサシ    シロ  
ビタヒクロアヂサシ    シロアヂサシ    セグロアヂサシ    マミジロアヂサシ    ナン  
ヨウマミジロアヂサシ    オホアヂサシ    ハジロクロハラアヂサシ    クロアシア  
ハウドリ    アハウドリ    アナドリ    シロハラミヅナギドリ    フナガミヅナギ  
ドリ    ミヅナギドリ    フガサハラミヅナギドリ    ハシボソミヅナギドリ    コ

シジロウミツバメ    クロウミツバメ    オーストンウミツバメ    ハヒロウミツバメ

尙稷山氏に依れば陸棲の渡鳥は、北方なる日本々島より伊豆七島を通過して本島に到り、更に西南に迂曲し琉球、臺灣、比律賓、或は以南の地に達するもの甚だ多くして、マリヤナ群島を通じて南方に渡ると覺ゆるものは極めて尠きが如し。

之れを以て見れば鳥類も亦植物分布の影響を及ぼせしは勿論なるべしと雖、偶々鳥類に依り持來たされたる種子の多くは熱帯圏外のものなるを以て、生育せざりしもの多かるべく、従て鳥類に依り分布せる自生植物も亦比較的尠かりしなるべきを以て、本島植物殊に木本植物の分布上の媒助は、主として海流に因りし者なるは明なるものの如し。

由來小笠原島に關係を有する海流の主なるものは北赤道流にして、東より來りて北緯 10 度乃至 20 度の間を流れて、マリヤナ群島附近に於て分れ、一は北進して小笠原島に達する所謂小笠原海流をなし、他はカロリン、マリヤナ群島の間を西流して比律賓の東方を北進し、臺灣琉球列島を通過して黒潮となり、日本の南岸を洗ひ、分れて小笠原島に達するものあり、而して此の二海流は、當然小笠原島の植物分布上に多大の關係を有せしものなるべく、就中黒潮の影響は多大なるものにして、實に本島に自生する熱帯植物の多くは、熱帯地方より本海流に依り流れ流れて、南支那、臺灣、琉球等を経て小笠原島に傳りたるものなるべし。之れ小笠原島フロラが屬より論ずるも、種より見るも、東亞區景に屬する所以なりとす。而して本海流域にある四國、九州、本洲等の植物の比較的少きは、之れ等の地方の熱帯圏外にある爲なるべし。

又小笠原海流は北赤道流のマリヤナ附近に於ける分流にして、小笠原島に最も近距離にあるミクロネシアを通過し來れるにも拘らず、本島にミクロネシアに限り共通する植物は、草本類及び羊齒類には多少存するが如きも、木本植物に至りては僅に 1 種に過ぎざるは、本海流が確然たるものなるや否やを疑はしむるものにあらざるか。

### 3. 木本植物の各列島間に於ける分布狀況

小笠原島各列島に於ける相互間の木本植物を比較するに、小笠原群島即ち父島、母島及顰島の三列島と硫黃列島とは、其の成立年代を異にし、前者は古く第 3 期に屬するものにして、其の植生亦比較的多きのみならず固有種に富むに反し、後者は第 4 期の富士火山系に屬し、島の成立新しく、従つて其の植生も尠きが如く、特に硫黃島は北硫黃島及南硫黃島に比し更に其の成立新しく、今尙火山の餘燃熄まざるが如き狀況にありて、其の植生の分布狀況亦北及南硫黃島とも其の趣を異にするものあり。

今小笠原島各列島に分布する、木本植物數を表示すれば次の如し。

| 列 島 別<br>Locality            | 自 生 種<br>Indigenous sp. | 小笠原島固有種<br>Endemic sp. of the<br>Ogasawara Isl. | 各列島に限る固有種<br>Endemic sp. of each<br>group |
|------------------------------|-------------------------|---|---|
| 父 島 列 島<br>Chichi-jima group | 124                     | 98  | 17  |
| 母 島 列 島<br>Haha-jima group   | 105                     | 81  | 5   |
| 顰 島 列 島<br>Muko-jima group   | 62                      | 46  | 0   |
| 硫 黄 列 島<br>Iwô-jima group    | 57                      | 33  | 9   |

上表に依れば小笠原島各列島間の木本植物の種類は、父島列島最も多く、母島列島、顰島列島及硫黄列島の順位にあり。

而して小笠原群島即ち父島、母島及顰島列島に於ける植物は類縁のもの多く、互に共通するもの尠しとせずと雖、其の木本植物を比較するに、父島列島最も多く 124 種にして、母島列島の 105 種之れに次ぎ、顰島列島に於ては僅に 62 種に過ぎず。尙顰島列島に於ては、他の列島に自生を見ざるものは、唯僅に半灌木性蔓莖植物 *Ipomaea Forsk.* (モミヂヒルガホ) の 1 種あるのみにして、大體に於て父島列島の植物に類縁すと雖、*Morus loninensis* Koidz. (オガサハラクハ)、*Hibiscus glaber* Matsum. (テリハハマボウ)、*Schima Mertensiana* Koidz. (ヒメツバキ) 等を缺き、又父島列島に缺くる *Dendrocacalia crepidifolia* Nakai. (ワダンノキ) の母島列島と共通する等は、頗る奇異の感あるものとす。

今父島及母島兩列島の植物を比較するに、父島列島にありて母島列島になきものを挙げれば次の如し。

|   |            |
|---|------------|
| <i>Alsophila Oguræ</i> Hayata.                                | テリバヘゴ      |
| <i>Osteomeles lanata</i> Nakai.                               | シラゲテンノウメ   |
| <i>Photinia Wrightii</i> Maxim.                               | シマカナメモチ    |
| <i>Rubus Nakaii</i> Tuyama.                                   | チチジマイチゴ    |
| <i>Rubus Nishimurae</i> Koidz.                                | シマミツバキイチゴ  |
| <i>Cassia boninensis</i> Nakai.                               | チチジマセンナ    |
| <i>Boninia crassifolia</i> Nakai.                             | アツバシロテツ    |
| <i>Evodia Kumagataiana</i> Rehder & Wilson.                   | オガサハラゴシユ   |
| <i>Zanthoxylum Arnottianum</i> Maxim.                         | ヒレザンショウ    |
| <i>Ilex bonincola</i> Makino.                                 | オホバムニンイヌツゲ |
| <i>Ilex bonincola</i> Makino. var. <i>angustifolia</i> Nakai. | ナガバムニンイヌツゲ |
| <i>Ilex Matanoana</i> Makino.                                 | ムニンイヌツゲ    |
| <i>Dodonaea viscosa</i> L.                                    | ハウチハノキ     |
| <i>Eurya boninensis</i> Koidz.                                | ムニンヒサカキ    |
| <i>Schima Mertensiana</i> Koidz. f. <i>dentifera</i> Tuyama.  | ノコギリヒメツバキ  |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <i>Eugenia boninensis</i> Hayata.    | ムニンフトモモ   |
| <i>Rhododendron boninense</i> Nakai. | ムニンツツジ    |
| <i>Vaccinium boninense</i> Nakai.    | ムニンシヤシヤンボ |
| <i>Bobua Kawakamii</i> Nakai.        | ウチダシクロキ   |
| <i>Bobua pergracilis</i> Nakai.      | チチジマクロキ   |
| <i>Myoporum boninense</i> Koidz.     | コハマデンチャウ  |
| <i>Viburnum boninsimense</i> Koidz.  | トキハガマズミ   |

但し此の内チチジマセンナ、ヒレザンショウ、ムニンシヤシヤンボ及コハマデンチャウは聶島、ハウチハノキは硫黄島、トキハガマズミは北硫黄島、ムニンヒサカキは北硫黄島及南硫黄島にもあり。

即ち父島列島にありて母島列島になきものは 22 種にして、此の内ムニンツツジ、ウチダシクロキ、チチジマクロキの如きは、父島列島に於ても、父島の一小局部に限られるものなり。

又母島列島にありて父島列島になきものは、

|  |          |
|--|----------|
| <i>Ficus Iidaiana</i> Rehder & Wilson.   | オホヤマイチデク |
| <i>Pittosporum Beecheyi</i> Tuyama.      | ハハヂマトベラ  |
| <i>Claoxylon centenarium</i> Koidz.      | セキモンノキ   |
| <i>Bobua boninensis</i> Nakai.           | ムニンクロキ   |
| <i>Dendrocacalia crepidifolia</i> Nakai. | ワダンノキ    |

但し此の内ワダンノキは聶島にもあり。

の 5 種にして此の内ムニンクロキは母島列島に於ても、向島に限り自生するを見るなり。

要するに小笠原群島即ち父島、母島及聶島列島に於ける木本植物の分布状況を見るに、父島最も主要なる地位を占めて各島嶼と互に相類縁し、本群島が大體に於て、父島を中心として相連続せる一の陸地たりしものなるを物語るものならんか。

又硫黄列島は既に述べたるが如く其の成立新しく、従て自生植物比較的尠く、且つ硫黄島を除く外は、其の植物學的見地よりの調査未だ充分ならずと雖、其の各島嶼に於ける木本植物の概数を示せば次の如し。

| 島 別<br>Locality         | 自 生 種<br>Indigenous sp. | 小笠原群島と共通のもの<br>Common sp. in the other groups of the Ogasawara Isl. | 小笠原島固有種<br>Endemic sp. of the Ogasawara Isl. | 硫黄列島に限る固有種<br>Endemic sp. of Iwō-jima group | 本島に限る固有種<br>Endemic sp. of each Isl. |
|-------------------------|-------------------------|---|--|---|--------------------------------------|
| 硫黄島<br>Iwō-jima         | 34                      | 26  | 16   | 5   | 2                                    |
| 北硫黄島<br>Kita Iwō-jima   | 39                      | 31  | 28   | 6   | 0                                    |
| 南硫黄島<br>Minami Iwō-jima | 31                      | 23  | 21   | 6   | 1                                    |

備考、小笠原群島とは父島、母島及聶島列島を總括せるものとす。

上の表に依れば硫黄列島に於ける木本植物の多くは、小笠原群島即ち父島及母島列島等と共



通のものなりと雖、又他の列島に自生を見ざるもの尠からず。即ち

*Pandanus boninensis* Warb. var. *stenocarpa* Tuyama.

イワウトウタコノキ

*P. boninensis* var. *stenocarpa* forma *disticha* Tuyama.

オウギタコノキ

*Hydrangea macrophylla* Ser.

ガクバナ

*Rubus boninensis* Koidz.

オガサハラカデイチゴ

*Rubus pacificus* Nakai.

イヲウトウキイチゴ

*Colubrina asiatica* Brong.

ヤヘヤマハマナツメ

*Elaeocarpus pachycarpa* Koidz.

チ ギ

*Triumfetta rhomboidea* Jacq.

カデバラセンサウ

*Hibiscus pacificus* Nakai.

イヲウトウフヨウ

*Hibiscus tiliaceus* L. var. *heterophylla* Nakai.

シマハマボウ

*Chrysophyllum Augustini* Nakai.

オーガストノキ

*Ochrosia hexandra* Koidz.

ホソバヤロード

*Crossostephium artemisioides* Less.

モクビヤクカウ

等の 13 種は硫黄列島に於て自生すと雖、未だ他の列島に發見せられざるものなりとし、モクビヤクカウは琉球及臺灣等と共通する菊科植物にして、硫黄島及南硫黄島の岩層に生育し、*Triumfetta* 屬はカデバラセンサウの外に、亞灌木に屬するケコンペイトウヅル及コンペイトウヅルの 2 種ありて、共に硫黄島熱地帯に分布し、ヤヘヤマハマナツメ亦硫黄島に生育し、ガクバナは北硫黄島及南硫黄島に自生す。而してイワウトウタコノキ、オウギタコノキ、チギ、シマハマボウ、イヲウトウフヨウ、オガサハラカデイチゴ、イヲウトウキイチゴ、ホソバヤロード、オーガストノキは硫黄列島固有種の本木植物にして、チギ及イヲウトウフヨウは三島に共通し、オガサハラカデイチゴ、イヲウトウキイチゴ及ホソバヤロードは北硫黄島及南硫黄島に又シマハマボウは北硫黄島及硫黄島に共通し、イワウトウタコノキ及びオウギタコノキは硫黄島に自生し、オーガストノキは南硫黄島に限ると雖、此の内チギはシマホルトノキと大同小異にして、二者殆ど區別し難く、イワウトウタコノキはタコノキの一變種とし、オウギタコノキはイワウトウタコノキの一變型にして、未だ固定せる變種をなさず、シマハマボウ亦ヤマアサの一變型とも見るべきものに過ぎず。

而して硫黄列島各島嶼間相互の植物は、互に共通するもの尠しとせざるも、概して北硫黄島及南硫黄島は最も類縁のもの多く、硫黄島に自生するテリハボク、ハスノハギリ等の海岸性樹木を缺ぐるは、其の成立の硫黄島と趣を異にするに因るものなるべし。

硫黄列島中に於て硫黄島の植生は、屢々調査せられたるものありと雖、北硫黄島及南硫黄島

の植生は、未だ調査充分ならず。殊に南硫黄島の如き其の植物學的調査は、僅に昭和 11 年 4 月堀川理學博士並津山理學士に依りて行はれたるものあるに過ぎざるを以て、尙調査の進むに伴ひ、更に注目すべき植物の發見を見るに至るべし。

## V. 珍 奇 植 物

小笠原島に於ける自生植物は、其の種類比較的尠く、僅に 415 種に過ぎずと雖、其の特色とするは、本島に限り自生する固有種の、頗る多數なる事なりとす。之れ即ち新種の形成に適する、所謂島嶼植物群たるに依るものなればなり。

今其の固有植物を示せば次の如し。

### 小 笠 原 島 固 有 植 物

Endemic plants of the Ogasawara Islands.

|  |              |
|--|--------------|
| <i>Trichomanes bonincola</i> Nakai.                        | ムニンホラゴケ      |
| <i>T. boninense</i> Koidz.                                 | オガサハラホラゴケ    |
| <i>Alsophila Mertensiana</i> Kunze.                        | マルハチ         |
| <i>A. Ogurae</i> Hayata.                                   | テリバヘゴ        |
| <i>Marattia boninensis</i> Nakai.                          | ムニンリウビンタイモドキ |
| <i>M. Tuyamae</i> Nakai.                                   | ヒロハリウビンタイモドキ |
| <i>Athyrium hahajimense</i> Nakai.                         | ハハジマイヌワラビ    |
| <i>Bolbitis boninensis</i> Tuyama.                         | ムニンヘツカシダ     |
| <i>Boniniella Ikenoi</i> Hayata.                           | ヒメタニワタリ      |
| <i>Diplazium bonincola</i> Nakai.                          | オホシケシダ       |
| <i>D. boninense</i> Koidz.                                 | チブサヤマシダ      |
| <i>D. longicarpum</i> Kodama.                              | シマクジャク       |
| <i>D. subtripinnatum</i> Nakai.                            | ムニンミドリシダ     |
| <i>Dryopteris boninensis</i> Kodama.                       | ムニンミゾシダ      |
| <i>D. chichishimensis</i> Nakai.                           | チチジマベニシダ     |
| <i>D. insularis</i> Kodama.                                | ムニンベニシダ      |
| <i>D. microlepigera</i> Nakai.                             | コキンモウキノデ     |
| <i>D. ogasawarensis</i> Nakai.                             | ムニンヒメワラビ     |
| <i>Lepisorus boninensis</i> (Nakai.) Ching.                | ホソバクリハラン     |
| <i>Lomariopsis boninensis</i> Nakai.                       | オガサハラツルクジノヲ  |
| <i>Loxogramme boninensis</i> Nakai.                        | ムニンサジラン      |
| <i>L. boninensis</i> Nakai. var. <i>Toyoshimae</i> H. Itô. | シマサジラン       |



|   |                  |
|---|------------------|
| <i>Microlepia strigosa</i> Presl. var. <i>caudata</i> Nakai.              | ヲナガイシカグマ         |
| <i>Microsorium Masaskei</i> H. Itô.                                       | ハハジマヌカボシ         |
| <i>M. subnormala</i> H. Itô.  | ムニンクリハラン         |
| <i>Tarachia micantifrons</i> Tuyama.                                      | ナンカイシダ           |
| <i>Vittaria bonincola</i> H. Itô.   | オガサハラシシラン        |
| <i>V. ogasawarensis</i> Kodama.   | ムニンシシラン          |
| <i>Actinostachys boninensis</i> Nakai.                                    | フサシダ             |
| <i>Selaginella boninensis</i> Baker.                                      | ヒバゴケ             |
| <i>Juniperus taxifolia</i> Hook. et Arn.                                  | シマムロ             |
| <i>Freyinetia formosana</i> Hemsl. var. <i>boninensis</i> Nakai.          | ムニンツルアダン         |
| <i>Pandanus boninensis</i> Warb.  | タコノキ             |
| <i>P. boninensis</i> Warb. forma <i>flavo-striata</i> Tuyama.             | キンセンタコノキ(金線タコノキ) |
| <i>P. boninensis</i> Warb. forma <i>planata</i> Tuyama.                   | ロツコツタコノキ(肋骨タコノキ) |
| <i>P. boninensis</i> Warb. var. <i>stenocarpa</i> Tuyama.                 | イワウトウタコノキ        |
| <i>P. boninensis</i> var. <i>stenocarpa</i> forma <i>disticha</i> Tuyama. | オウギタコノキ(扇タコノキ)   |
| <i>Sciaphila boninensis</i> Tuyama.                                       | ムニンホンゴウサウ        |
| <i>S. Okabeana</i> Tuyama.  | スズフリホンゴウサウ       |
| <i>Aristida boninensis</i> Ohwi et Tuyama.                                | マツバシバ            |
| <i>Chaetochloa boninensis</i> (Nakai) Honda.                              | ケイタジマエノコロ        |
| <i>Cymbopogon angustispica</i> Nakai.                                     | ムニンカルカヤ          |
| <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>evalvula</i> Honda.                 | ムニンミヅビエ          |
| <i>Ischaemum ischaemoides</i> Nakai.                                      | シマカモノハシ          |
| <i>Lepturus repens</i> var. <i>latifolius</i> Honda.                      | ヒロハノハヒシバ         |
| <i>Miscanthus boninensis</i> Nakai.                                       | オガサハラススキ         |
| <i>Panicum Nakaianum</i> Honda.   | ヒメササキビ           |
| <i>P. pacificum</i> Tuyama.   | コゴメビエ            |
| <i>Paspalum conjugatum</i> Berg.  | スズメノナガビエ         |
| <i>P. dilatatum</i> Poir.   | シマスズメノヒエ         |
| <i>Syntherisma platycarpa</i> Honda.                                      | シマギヨウギシバ         |
| <i>Carex boninensis</i> Koidz.  | ヒゲスゲ             |
| <i>C. Boottiana</i> Hook. & Arn.  | シマイソスゲ           |

|   |            |
|---|------------|
| <i>C. Hattoriana</i> Nakai.                               | ムニンナキリスゲ   |
| <i>C. Toyoshimae</i> Tuyama.                              | セキモンスゲ     |
| <i>Cladium boninsimae</i> Nakai.                          | ヒラアンペラキ    |
| <i>C. brevistigma</i> Nakai.                              | ムニンアンペラ    |
| <i>Fimbristylis boninensis</i> Hayata.                    | ムニンテンツキ    |
| <i>F. hahajimensis</i> Tuyama.                            | ハハジマテンツキ   |
| <i>Gahnia boninsimae</i> Maxim.                           | クロガヤ       |
| <i>Rhynchospora boninensis</i> Nakai.                     | シマイガグサ     |
| <i>Schoenus Hattorianus</i> Nakai.                        | ジョウウキ      |
| <i>Exorrhiza Savoryana</i> (Rehder & Wilson) Burret.      | ノヤシ        |
| <i>Livistona boninensis</i> Nakai.                        | オガサハラヒロウ   |
| <i>Smilax boninensis</i> Nakai.                           | トキハサルトリイバラ |
| <i>Crinum gigas</i> Nakai.                                | オホハマオモト    |
| <i>Alpinia bilamellata</i> Makino.                        | チクリンクワ     |
| <i>A. boninsimensis</i> Makino.                           | シマクマタケラン   |
| <i>Calanthe Hattori</i> Schlecht.                         | オホバエビネ     |
| <i>Cirrhopetalum boninense</i> Schlecht.                  | オガサハラシカウラン |
| <i>Corymbis subdensa</i> Schlecht.                        | チクセツラン     |
| <i>Eulophia Toyoshimae</i> Nakai.                         | イモラン       |
| <i>Goodyera boninensis</i> Nakai.                         | ムニンシユスラン   |
| <i>Liparis hostaefolia</i> Koidz.                         | シマクモキリサウ   |
| <i>Luisia brachycarpa</i> C. Wright.                      | シマボウラン     |
| <i>Microstylis boninensis</i> Koidz.                      | ムニンラン      |
| <i>Platanthera boninensis</i> Koidz.                      | ムニンツレザキサウ  |
| <i>Zeuxine boninensis</i> Tuyama.                         | ムニンギヌラン    |
| <i>Peperomia boninzimensis</i> Makino.                    | シマゴセウ      |
| <i>P. pacifica</i> Nakai.                                 | コシマゴセウ     |
| <i>Piper boninense</i> Nakai.                             | シマフウトウカヅラ  |
| <i>P. postelsianum</i> Max.                               | オホバフウトウカヅラ |
| <i>Celtis boninensis</i> Koidz.                           | ムニンエノキ     |
| <i>Trema argentea</i> Blume.                              | ウラジロエノキ    |
| <i>T. argentea</i> Blume. var. <i>viridifolia</i> Tuyama. | ミドリウラジロエノキ |
| <i>Ficus boninsimae</i> Koidz.                            | トキハイヌビハ    |

|   |            |
|---|------------|
| <i>F. Iidaiana</i> Rehder & Wilson.           | オホヤマイチヂク   |
| <i>F. Nishimurae</i> Koidz.                   | オホトキハイスビハ  |
| <i>Morus boninensis</i> Koidz.                | オガサハラグハ    |
| <i>Boehmeria boninensis</i> Nakai.            | オガサハラモクマフ  |
| <i>Procris boninensis</i> Tuyama.             | ムニンウライサウ   |
| <i>Exocarpus boninensis</i> Nakai.            | ムニンビヤクダン   |
| <i>Achyranthes boninensis</i> Nakai.          | ムニンキノコヅチ   |
| <i>Calpidia Nishimurae</i> Rehder & Wilson.   | ウドノキ       |
| <i>Clematis boninensis</i> Hayata.            | ムニンセンニンサウ  |
| <i>Cinnamomum pseudo-pedunculatum</i> Hayata. | マルバヤブニツケイ  |
| <i>Machilus boninensis</i> Koidz.             | ムニンイヌグス    |
| <i>M. kobu</i> Maxim.                         | コブガシ       |
| <i>M. pseudo-kobu</i> Koidz.                  | テリハコブガシ    |
| <i>Neolitsea boninensis</i> Koidz.            | ムニンシログモ    |
| <i>N. gilva</i> Koidz.                        | ムニンイヌガシ    |
| <i>N. stenophylla</i> Koidz.                  | ワウゴンダモ     |
| <i>Corydalis brachystyla</i> Koidz.           | ムニンキケマン    |
| <i>Sedum boninense</i> Yamamoto.              | ムニンタイトゴメ   |
| <i>Pittosporum Beecheyi</i> Tuyama.           | ハハジマトベラ    |
| <i>P. bicarpellatum</i> Nakai et Tuyama.      | ムニントベラ     |
| <i>P. boninense</i> Koidz.                    | シロトベラ      |
| <i>P. chichisimense</i> Nakai.                | オホミトベラ     |
| <i>P. parvifolium</i> Hayata.                 | コバトベラ      |
| <i>Distylium lepidotum</i> Nakai.             | マルバイスノキ    |
| <i>Osteomeles boninensis</i> Nakai.           | タチテンノウメ    |
| <i>O. lanata</i> Nakai.                       | シラゲテンノウメ   |
| <i>Photinia Wrightii</i> Maxim.               | シマカナメモチ    |
| <i>Rubus boninensis</i> Koidz.                | オガサハラカヂイチゴ |
| <i>R. Nakaii</i> Tuyama.                      | チチジマイチゴ    |
| <i>R. Nishimurae</i> Koidz.                   | シマミツバキイチゴ  |
| <i>R. pacificus</i> Nakai.                    | イヲウトウキイチゴ  |
| <i>Cassia boninensis</i> Nakai.               | チチジマセンナ    |
| <i>Erythrina boninensis</i> Tuyama.           | ムニンデイコ     |



|  |             |
|--|-------------|
| <i>Mucuna Toyoshimae</i> Nakai.                              | ムニンモダマ      |
| <i>Boninia crassifolia</i> Nakai.                            | アツバシロテツ     |
| <i>B. glabra</i> Planch.                                     | シロテツ        |
| <i>B. grisea</i> Planch.                                     | オホバシロテツ     |
| <i>Evodia Kumagaiana</i> Rehder & Wilson.                    | オガサハラゴシユ    |
| <i>Fagara boninensis</i> Koidz.                              | アカウザンシヨウ    |
| <i>Zanthoxylum Arnottianum</i> Maxim.                        | ヒレザンシヨウ     |
| <i>Claoxylon centenarium</i> Koidz.                          | セキモンノキ      |
| <i>Euphorbia hirta</i> L. var. <i>glaberrima</i> Koidz.      | テリハニシキサウ    |
| <i>Phyllanthus boninsemiae</i> Nakai.                        | オガサハラコミカンサウ |
| <i>Putranziva integerrima</i> Koidz.                         | ハツバキ        |
| <i>Ilex Beecheyi</i> Nakai.                                  | ムニンモチノキ     |
| <i>I. bonincola</i> Makino.                                  | オホバムニンイヌツゲ  |
| <i>I. bonincola</i> Makino. var. <i>angustifolia</i> Nakai.  | ナガバムニンイヌツゲ  |
| <i>I. Matanoana</i> Makino.                                  | ムニンイヌツゲ     |
| <i>I. Mertensii</i> Max.                                     | シマモチ        |
| <i>I. percoriacea</i> Tuyama.                                | アツバモチノキ     |
| <i>Euonymus boninensis</i> Koidz.                            | ムニンマサキ      |
| <i>Sapindus boninensis</i> Tuyama.                           | ムニンムクロジ     |
| <i>Elaeocarpus pachycarpa</i> Koidz.                         | チギ          |
| <i>E. photiniaefolia</i> H. et A.                            | シマホルドノキ     |
| <i>Hibiscus boninensis</i> Nakai.                            | マルミノハマボウ    |
| <i>H. glaber</i> Matsum.                                     | テリハハマボウ     |
| <i>H. pacificus</i> Nakai.                                   | イオウトウフヨウ    |
| <i>Hibiscus tiliaceus</i> L. var. <i>heterophylla</i> Nakai. | シマハマボウ      |
| <i>Eurya boninensis</i> Koidz.                               | ムニンヒサカキ     |
| <i>Schima Mertensiana</i> Koidz.                             | ヒメツバキ       |
| <i>S. Mertensiana</i> Koidz. f. <i>dentifera</i> Tuyama.     | ノコギリヒメツバキ   |
| <i>Stachyurus macrocarpa</i> Koidz.                          | ナガバキフヂ      |
| <i>Wikstroemia pseudo-retusa</i> Koidz.                      | オガサハラガンビ    |
| <i>Elaeagnus rotundata</i> Nakai.                            | マルバナハシログミ   |
| <i>Eugenia boninensis</i> Hayata.                            | ムニンフトモモ     |
| <i>E. cleypaeifolia</i> Yatabe.                              | ヒメフトモモ      |

|   |             |
|---|-------------|
| <i>Melastoma tetramerum</i> Hayata.                       | ムニンノボタン     |
| <i>Boninofatsia oligocarpella</i> Nakai.                  | ムニンヤツデ      |
| <i>B. Wilsonii</i> Nakai.                                 | オガサハラヤツデ    |
| <i>Centella boninensis</i> Nakai.                         | アツバツボクサ     |
| <i>Peucedanum boninensis</i> Tuyama.                      | ムニンハマウド     |
| <i>Rhododendron boninense</i> Nakai.                      | ムニンツツジ      |
| <i>Vaccinium boninense</i> Nakai.                         | ムニンシヤシヤンボ   |
| <i>Rapanea Maximowiczii</i> Koidz.                        | シマタイミンタチバナ  |
| <i>Lysimachia rubida</i> Koidz.                           | オホハマボツス     |
| <i>Chrysophyllum Augustini</i> Nakai.                     | オーガストノキ     |
| <i>Sideroxylon boninense</i> Nakai.                       | オホバクロテツ     |
| <i>S. dubium</i> Koidz.                                   | コバノクロテツ     |
| <i>Bobua boninensis</i> Nakai.                            | ムニンクロキ      |
| <i>B. Kawakamii</i> Nakai.                                | ウチダシクロキ     |
| <i>B. pergracilis</i> Nakai.                              | チチジマクロキ     |
| <i>Ligustrum micranthum</i> Zucc.                         | ムニンネズミモチ    |
| <i>L. micranthum</i> Zucc. var. <i>lanceolatum</i> Nakai. | ホソバムニンネズミモチ |
| <i>Osmanthus insularis</i> Koidz.                         | シマモクセイ      |
| <i>Geniostoma glabrum</i> Matsum.                         | オガサハラモクレイシ  |
| <i>Ochrosia hexandra</i> Koidz.                           | ホソバヤロード     |
| <i>O. Nakaiana</i> Koidz.                                 | ヤロード        |
| <i>Trachelospermum foetidum</i> Nakai.                    | オホバテイカカヅラ   |
| <i>Evolvulus boninensis</i> F. Maekawa.                   | シロガネカラクサ    |
| <i>Callicarpa glabra</i> Koidz.                           | シマムラサキ      |
| <i>C. Nishimurae</i> Koidz.                               | ウラジロコムラサキ   |
| <i>C. subpubescens</i> H. et A.                           | オホバシマムラサキ   |
| <i>Ajuga boninsimae</i> Max.                              | シマカコサウ      |
| <i>Scutellaria longituba</i> Koidz.                       | ムニンタツナミサウ   |
| <i>Capsicum boninense</i> Koidz.                          | ムニンハダカホボヅキ  |
| <i>Lycium griseolum</i> Koidz.                            | ハマクゴ        |
| <i>Solanum boninense</i> Nakai.                           | ムニンホボヅキ     |
| <i>Aeginetia boninensis</i> Nakai.                        | ムニンギセル      |
| <i>Platypholis boninsimae</i> Max.                        | シマウツボ       |



|  |            |
|--|------------|
| <i>Tarennia subsessilis</i> Ohwi.                              | シマギョクシンクワ  |
| <i>Gardenia jasminoides</i> Ell. var. <i>boninensis</i> Nakai. | オガサハラクチナン  |
| <i>Hedyotis bonincola</i> Ohwi.                                | マルバシマザクラ   |
| <i>H. Grayi</i> Benth. et Hook.                                | シマザクラ      |
| <i>Morinda boninensis</i> Ohwi.                                | ムニンハナガサノキ  |
| <i>Psychotria boninensis</i> Nakai.                            | オホバシラタマカヅラ |
| <i>P. homalosperma</i> A. Gr.                                  | オガサハラボチヤウジ |
| <i>Sambucus boninensis</i> Nakai.                              | オガサハラソクヅ   |
| <i>Viburnum boninsimense</i> Koidz.                            | トキハガマズミ    |
| <i>Trichosanthes boninensis</i> Nakai.                         | ムニンカラスウリ   |
| <i>Lobelia boninensis</i> Koidz.                               | オホハマキケフ    |
| <i>Cirsium boninense</i> Koidz.                                | オガサハラアザミ   |
| <i>C. Toyoshimae</i> Koidz.                                    | トヨシマアザミ    |
| <i>Crepidiastrum ameristophyllum</i> Nakai.                    | ユズリハワダン    |
| <i>C. grandicollum</i> Nakai.                                  | コヘラナレン     |
| <i>C. linguaefolium</i> Nakai.                                 | ヘラナレン      |
| <i>Dendrocacalia crepidifolia</i> Nakai.                       | ワダンノキ      |
| <i>Ixeris longirostra</i> Nakai.                               | ツルワダン      |
| <i>Spilanthes Aemella</i> L. var. <i>boninensis</i> Nakai.     | ヒメセンニチモドキ  |

即ち小笠原島に限り自生する固有植物は實に 204 種に達し、自生植物總數の 49.2% を占め、中には其の分布區域限定せられ、其の數量極めて僅なるもの等、其の他植物學上興味深きもの多く、尙此の外イソマツ、モクビヤクカウ、コブラン等の如き他地方にも多少分布すと雖、珍奇に屬する種類、或は氣根を垂下するもの、又は板根を隆起するもの等、奇現象を呈するもの多し。

今小笠原島に於ける自生植物中、珍奇に屬する主なるものに就て記載すれば次の如し。

(1) リウビンタイ類

觀音座蓮科

觀音座蓮科に屬するものにして、本島に自生するものに 3 種あり、即ち

リウビンタイ *Angiopteris suboppositifolia* de Vries.

ムニンリウビンタイモドキ *Marattia boninensis* Nakai.

ヒロハリウビンタイモドキ *M. Tujamae* Nakai.

にして、森林中の陰所に生じ、リウビンタイは廣く熱帯地方に分布し、本島に於ても其の量多しと雖、*Marattia* に屬するものは、2 種共に本島固有種に屬し、其の量少く、ムニンリウビンタイモドキは母島乳房山附近に自生し、ヒロハリウビンタイモドキは北硫黄島に生ず。而し



て之等3種は主として孢子囊の形狀、構造、葉脈等に於て異なると雖、外觀極めて類似し、莖は黑色鱗狀、塊莖をなし、葉は再複羽狀をなし、大なるものは2米餘に伸長す。莖塊の大なるものは直徑 70 糎内外に達し、壯觀を極むるもの多し。觀賞用とす。

## (2) コ ブ ラ ン

瓶 爾 小 草 科

*Ophioglossum pendulum* L.

熱帶地方に分布する羊齒にして、琉球にては石垣島及西表島、臺灣にては蕃地の深山に生じ、本島にては密林中に於ける、オガサハラビロウ樹幹先端毛苞の腐朽せる部分等に着生するもの多しと雖、其の數甚稀少なり。

コブランは昆布蘭の意にして、又シタレハナヤスリと稱し、樹幹に着生下垂し、肉質、扁平にして、幅二糎内外を普通とし、表裏の別及中肋なく、所謂葉狀體をなし、單一或は分岐し、子囊堆は單立或は二又し、葉狀態の中央より出づ。

## (3) スキヤクジャク

瓦 章 科

*Adiantum diaphanum* Bl.

熱帶地方に分布する羊齒にして、臺灣にも若干生じ、本島にては、硫黃島北部森林中陰所の一小局部並南硫黃島に自生するのみ、葉柄は簇生し、纖細にして、黑色、無毛、滑澤あり。葉は單羽狀或は三岐し、羽片の上側は鋸齒縁をなし、下側は全縁なり。子囊群は羽片の裏面上側に單列す。賞觀用となす。

## (4) イハハウライシダ

瓦 章 科

*Adiantum Farleyense* Moare.

熱帶地方に分布する羊齒にして、本島に於ては、兄島及母島桐濱、石門山南側濕潤地の一小部分に自生す。葉は長 40 糎内外にして、數回羽狀複葉をなし、賞觀用として雅致あり。

## (5) ヒメタニワタリ

瓦 章 科

*Boniniella Ikenoi* Hayata.

*Boniniella* は本島5固有屬の一なり、本種は稀少なる小植物にして、母島石門山中陰所の石灰岩に、若干着生するのみなり。根莖は横走し、葉柄は黒褐色を呈し、長 10 糎内外あり。葉は卵狀披針形にして先端鋭尖、基部は心臟形をなし、囊堆は線狀をなし、中肋と葉縁間に斜在す。

## (6) ヒトツバヘツカシダ

瓦 章 科

*Leptochilus decurrens* Bl.

熱帶地方に分布する羊齒にして、琉球にては石垣島に産し、臺灣にては阿里山に生ずる稀品にして、本島にては母島石門山及乳房山の、密林中に生じ、地上を匍匐して蔓延す。

單葉にして、廣披針狀をなし、葉柄は長からず、實葉は幅甚狭くして、殆ど棒狀をなし、其の裏面一面に孢子を生じ、黄褐色を呈す。

## (7) サジラン類

## 瓦 草 科

*Loxogramme* に屬するものに2種ありて、何れも本島固有種なり。即ち、

ムニンサジラン *Loxogramme boninensis* Nakai.

シマサジラン *L. boninensis* var. *Toyoshimae* H. Itô.

之なり。而して前者は父、母島森林中岩上等に若干着生し、サジランに類似し、子囊群廣く高し。後者は北硫黄島に自生しムニンサジランの一變種なるも、イハヤナギシダと臺灣産のセイタカイワヤナギシダとの、中間型をなす。

## (8) オホタニワタリ

## 瓦 草 科

*Neottopteris rigida* Feé.

ミクロネシアと共通するものとせらるるものにして、本島に於ては廣く全島に分布し、森林中の樹叉、枯株或は地上等に多く生し、母島桑ノ木山、石門山等に於ては樹上に着生せるもの多く、頗る壯觀を呈するなり。

葉は單葉にして殆ど葉柄を缺き、子囊群は中部以下の中肋の兩側に沿い線狀に生ず。葉の長大なるものは長さ2米に達するも、陽所にあるものは漸く30 糎内外に過ぎず。硫黄島及北硫黄島に於ては、喬木林の樹下には必ず本植物を生じ、高さ平均1米許に達し夥しく密生す。

本植物は移植、培養容易にして庭園に植栽し、或はヘゴ等の木性羊齒に着生せしめ、或は鉢植等として觀賞用に供せられ、葉は又生花用となし、或は牛の飼料に供せらるるなり。

## (9) タ マ シ ダ

## 瓦 草 科

*Nephrolepis cordifolia* Presl.

廣く熱帯地方に分布する羊齒にして、本邦に於ては小笠原島、琉球、臺灣及南日本に自生す。小笠原島に於ては全島に分布し、森林中開潤地の陽所に多く生じ、或は地上に或は岩上に或は腐朽株に生ずるあり。林下に生ずるものは、莖纏索して30 糎餘の幹狀を呈するあり、一般に群生し、根は永く伸長して地表を匍匐するあり、或は氣生するものあり、陽所に於けるものは丈け一般に低し。根には橢圓形にして長さ1 糎5 許りの球を附し、銀白色の光澤ある軟毛を以てし被はれ、球は水分多くして滋味強し。小兒之を食する事あり。

葉は羽狀にして全形細長、子囊群は小葉裏面の縁邊に三日月形をなして附着す。

本植物は一般に觀賞用として賞用せらるるなり。

小笠原島に於ては、本種の外に臺灣と共通する *Nephrolepis hirsutula* Presl. (シマタマシダ) あり、能くタマシダに類すと雖、葉の幅廣く、一般に稍短く、根に球を有せざるが如し。

## (10) タ チ シ ノ ブ

## 瓦 草 科

*Onychium japonicum* Kunze.

南日本、琉球、臺灣、支那、馬來、印度、ヒマラヤ等に分布する羊齒にして、本島にては弟島に於て發見せしのみ。全形シノブに類似し、全長大なるものは30 糎内外、葉は數回羽狀複



葉をなし、細小、美綠色を呈し、賞観用として可なり。

(11) オキナハウラボシ

瓦 草 科

*Phymatodes seropendria* Ching.

琉球と共通する羊齒にして、本島に於ては硫黄島北部森林中陰所の一小局部に自生するのみ。

本種は南洋に廣く分布する、*P. nigrescens* Carr. と、瓜哇産の *P. offinis* Moore. との中間に位し、根莖は長く横走し、葉は複羽狀をなし、子囊群は圓形を呈し、各羽片中肋の兩側に單列す。

(12) シ シ ラ ン 類

瓦 草 科

*Vittaria* に屬するものに2種あり。即ち

オガサハラシシラン *Vittaria bonincola* H. Itô.

ムニンシシラン *V. ogasawarensis* Kodam.

之なり。兩種共に本島固有種に屬し、能く類似すと雖、ムニンシシランは全形オガサハラシシランに比し大形にして、大なるものは葉幅1 匁餘、長 5, 60 匁内外に達す。兩種共に陰所に生じ木性羊齒の幹部に多量に著生し、垂下せるの狀は甚雅致あり。又ビロウの株等に著生するあり或は稀に地上に生ずるものあり。

夏季子囊群は葉の縁邊に細く生ず。葉は厚く、表面深綠色にして、裏面は灰青色なり。

(13) フ サ シ ダ

蟹 草 科

*Actinostachys boninensis* Nakai.

本島固有種に屬し、父島旭平、武田牧場附近及兄島の林下に多し。

根莖は極めて短細にして、裸葉は簇生し、扁平なる細紐狀をなし、幅 4, 5 耗、長 15 乃至 30 匁、革質を帶び、表面滑澤、中軸は裏面に凸起し、先端に實葉を著生し、實葉は長 15 耗内外にして、數個乃至十數個集生して房狀を呈し、恰も羽織紐に似て一奇觀を呈す。觀賞用として珍なり。

(14) マ ツ バ ラ ン

松 葉 蘭 科

*Psilotum nudum* (L.) P. de Beauvois.

熱帶地方に分布する羊齒植物にして、本邦に於ては小笠原島、琉球、臺灣、南日本等に自生し、本島にては各所森林中の樹叉、枯株或はビロウの根株等に多く生じ、或は地上に、或は岩隙に生ずるものあり。

陰地若くは肥地に生ずるものは、多くは支け長く、先部の分岐多く、30 匁に及び綠色を呈するも、岩隙、樹叉等の劣所に生ずるものは、直立して高さ漸く 7, 8 匁位に過ぎずして密生し、帶黃色を呈するあり。莖は細くして凡そ四角狀をなし先きに至りて分岐し、8 月頃小黃色球狀の果を莖に付す。根は細棒狀にして、新生部は褐色半透明なり。

本植物は觀賞用として珍重せらるるなり。

## (15) ムニンツルアダン (ツルタコノキ) 露兜樹科

*Freyinetia formosana* Hemsl. var. *boninensis* Nakai.

本島固有種に属する木質蔓莖植物にして、葉は3列螺旋狀に生し、タコノキの葉に似て細く縁邊稍鋭く僅に細鋸齒あり。莖は帶黄白色乃至灰白色、直徑約 16,7 耗、葉痕を印する事深く、氣根を以て他樹に攀登し、或は相重りて繁茂し、母島乳房山頂部附近に最も多量にして、或地域は此の樹を以て被はれ 2,3 米の深さに層積する處あり。一般に母島の森林に多く、父島にては旭山の一部、連珠谷奥、中央山附近等に多く、其の繁茂せる箇所は殆ど通行を遮斷す。

本植物は常に樹木に攀登し、其の樹を害するのみならず、莖甚堅硬にして相錯縫し、之を排除する事困難にして、森林施業上障害を來す事尠からず。

材は未だ特種の用途なく、薪材殊に製糖燃料として火力強きも、採取費を要するに依り余り利用せられず。葉は編物材料に供し得と雖、タコノキの葉に比較すべくもあらず。

11~12 月頃集果は樺赤色に熟し、其の形圓筒形にして長さ約 12 種、徑約 16,7 耗、果梗の長さ約 6 種、莖の先端に數個を群生す。表面は細く亀甲狀をなし、各小果はタコノキの果と類似し微小なり、能く乾固するに依り裝飾用に供し得。

## (16) ジョウキ 莎草科

*Schoenus Hattorianus* Nakai.

本島固有種にして、父島初寢山の一部に限り自生し、其の附近を丈蘭山と俗稱す。全形蘭に似て硬く、且長く、大なるものは丈餘に達す、依りて丈蘭の名あり、春季先端に花を著生す。其の自生地は灌木散生し、岩片混りの鼠黒色の土壤にして、陽光及濕氣適度なる箇所なり、淺根にして地下莖は表土を匍匐す。

簾類として雅麗高尚にして珍重さるゝも、現今其の産量甚微々たるを以て、増殖を要するものとす。

## (17) オホハマオモト 石蒜科

*Crinum gigas* Nakai.

本島固有植物にして、下部幹狀をなせる部分の長大なるものは 1 米に達するものあり。其の項より巨大なる多肉葉を開き、長さ 2 米に及ぶものあり。幹狀部は葉柄を以て包めるものにして、6,7 月の交 1 米内外の長梗を有する花を葉包内より抽出し、項部に芳香を有する白色の花を群生す。花瓣は筒狀をなして細長く、六裂にして反曲垂下し、雄蕊六、花柱赤紫色、葯は丁字形にして黒褐色を呈す。果は 9 月に至りて結び長約 4 種 5、徑 4 種許りにして約 10 個位生ず。果は初め青色なるも熟すれば青褐色を呈し、能く發芽す。

本植物は潮風に強くして海岸砂地、岩石地にも能く生育し、果及根分けにより繁殖容易なり。

本植物は形狀壯大なるを以て觀賞用として賞用せられ、又潮害に堪ゆるを以て海岸砂地、岩石地等に於ける砂防用として植栽せらるゝなり。



## (18) 蘭 科 植 物

本島には蘭科植物の自生種少く、僅に 11 種に過ぎず、即ち

|           |  |
|-----------|--|
| オホバエビネ    | <i>Calanthe Hattorii</i> Schlecht.       |
| シカウラン     | <i>Cirrhopetalum boninense</i> Schlecht. |
| チクセツラン    | <i>Corymbis subdensa</i> Schlecht.       |
| イモラン      | <i>Eulophia Toyoshimae</i> Nakai.        |
| ムニンシユスラン  | <i>Goodyera boninensis</i> Nakai.        |
| キンギンサウ    | <i>G. procera</i> Hook.                  |
| シマクモキリサウ  | <i>Liparis hostaeifolia</i> Koidz.       |
| シマボウラン    | <i>Luisia brachycarpa</i> C. Wright.     |
| ムニンラン     | <i>Microstylis boninensis</i> Koidz.     |
| ムニンツレザキサウ | <i>Platanthera boninensis</i> Koidz.     |
| ムニンキヌラン   | <i>Zeuxine boninensis</i> Tuyama.        |

等にして、北硫黄島並南硫黄島に自生するキンギンサウを除く外は、總て本島固有種なり。

而してシカウラン、シマボウラン及イモランは寄生植物にして、シカウランは密林内の樹幹又は岩上等に於て、シマボウランは山中陽所に於て、樹幹或は岩壁等に著生し、イモランは夏季各所の林地に發生するも其の數少し。

オホバエビネは父島森林中に多く、林下に自生す、葉は幅廣く大にして基部及先端尖り、葉面縦皺多く、帶黄綠色にして光澤あり。8, 9 月頃基部より長穗を生じ、黄色の美花を開く。

チクセツランは母島森林中鬱閉せる箇所、殊に桑ノ木山森林中に多量に自生す。高 1 米内外幹は竹の如く節を有し、各節より披針狀の葉を生じ、7, 8 月頃上部葉腋より圓錐花序の、白色美花を開く。

ムニンシユスランは父島森林中にも若干生すと雖、母島森林中に多し。莖は伏臥性にして先端斜上し、葉は卵形、尖頭なり、春季又は秋季に、莖の先端より長穗を生じ、小形の花を開き赤褐色の模様あり。

シマクモキリサウは父島森林中に自生するも、多からず。葉は大にして卵形をなし、花は淡紫色を呈す。

ムニンランは母島石門山に自生し、莖は斜上生にして、高 30 釐内外、葉は卵狀披針形にして 3 乃至 6 葉を着生し、總狀花序は疎生にして多花なり。

ムニンツレザキサウは父島の疎林中に多く、宿根草にして、初春發生し、秋季には枯凋す。葉は卵形、尖頭、基部は莖を包み、表面黄綠色の光澤強く、裏面は青白色なり。花は上部葉腋に各一花を附し、白と黄の辨あり。

ムニンキヌランは母島石門山に限り自生す。而して石門山中には尙此の外他に發見せられざ

るもの1種あるも未だ學名不明なり。

(19) シマゴセウ

胡椒科

*Peperomia boninimensis* Makino.

本島固有種に屬する多肉植物にして全群島に分布し、森林内の陰濕地に於て樹洞、腐朽株、木性羊齒樹幹、岩上等に着生す。

葉は多肉にして先端尖れる卵狀をなし、基部より三大脈を生ず、陽光比較的多き處に生ずるものは黄色、黄褐色等の斑點條紋を生じ、春季先端より花穗を生ず。

本植物は全長 30 糎内外にして形姿可憐なるを以て、水盤或はヘゴ材等に着生せしめて觀賞に供せられ、又本植物の煎汁は痲病に効ありとして服用せらる。

硫黄島並南硫黄島に自生するものは *Peperomia pacifica* Nakai. (コシマゴセウ) として、本種と異にせらると雖殆ど區別し難し。

本島に自生する胡椒科植物には、尙此の外に *Piper Futokadsura* Sieb. var. *boninense* (Nakai) Tuyama. (シマフウトウカヅラ) 及び *Piper postelsianum* Maxim. (タイヤウフウトウカヅラ) の2種あり、共に本島固有植物なり。

(20) ムニンビヤクダン

檀香科

*Exocarpus boninensis* Nakai.

本島固有種にして、父島小港、清瀬、釣濱並に母島北村東臺等に於て、カイガンイチビ林其の他の雑木林中に若干寄生する灌木なり。高3米 50 糎内外、直径5糎内外、樹皮は黑色を呈し、葉は對生全縁にして橢圓形をなし、5 月頃葉腋より小花を群生す。

*Exocarpus* 屬は世界中ミクロネシア及び濠洲に分布し、殊に濠洲に多き植物にして、本邦に於ては、本種を以て初發見なりとす。

(21) ウドノキ

紫茉莉科

*Calpidia Nishimuræ* Rehder et Wilson.

本島固有種に屬する常綠喬木にして、肥沃なる陰濕地に生じ、母島石門山國有林等には、直径1米を超ゆるもの多し。

葉は有柄、鋭尖頭、鋭脚にして橢圓形をなし、大なるものは長 40 糎餘に及び、濃綠色の光澤あり。初夏の候、枝の先端に、房狀繖形花序の小白花を開き、蒴果は稜溝を有し、長4, 5 糎あり。本樹は soft-wood として知られ、材は軟く、白色にして、含水量甚多く、腐朽に傾けるもの、又は乾燥せるものは、薄片に分離し、大樹も伐採後數箇月を経るときは、赤手能く細片となすこと容易なり。生木は其の傷部の癒合力強く、又内部に腐朽を及ぼすことなし。

ウドノキは從來其の用途なかりしを以て、俗にウドの大木と稱し、空しく放置せられしが、軟質物硬化法に成效せし、大阪市住吉區天王寺町 2096 番地ヤマト工業科學研究所、金田房吉氏はウド材硬化に就ても成效せり。即ち、



### ウド材硬化法の概要

硬化すべき材料に、或る數種類の薬品の混合液を 20 封度の壓力を以て滲透せしめ、次に 141 度以上の熱と、40 封度の蒸氣壓とを加へて硬化せしむるものにして、之が作業時間は 10 時間にて終る。更に之を充分乾燥せしむるを要するを以て、作業の着手より終り迄は、1 週間位を要す。

### ウド材硬化法處理成績

イ、硬度 硬度は薬品使用法により、如何様にも任意になし得、最大硬度としては眞鍮の程度にして金属代用品として可なり。

ロ、重量 重量は薬品處理の關係により、多少加減し得るが、輕きものは杉材の如く重きものは櫻材の程度となる。

ハ、燃焼程度 建築材として不燃焼體となすは、最も必要なる事項に付、不燃焼體となすべく、極力研究中なるも、目下成效し得るや否や不明なり。

ニ、磨減度 普通木材に比し磨減度少く、約三倍方力大なるべしと想像さるゝ故に、將來はこの特長を利用して、日本固有の下駄材として利用したき希望あり、勿論割裂又は缺ける等は、薬品の都合により、如何様にもなし得る見込なり。

#### (22) ムニンセンニンサウ

毛 茛 科

*Clematis boninensis* Hayata.

本島固有種に屬する蔓性灌木にして葉は對生し、普通 3 若くは 5 の奇數羽狀複葉なるも一見單葉の如き觀あり、小葉は心臟形若くは先端の伸延せる卵形をなし、基部より三大脈を出し、葉柄を以て他物に卷纏す。

花は白色にして 4 瓣十字狀をなし聚繖花序に排列す、11 月頃開花し、各所疎林に多く卷纏し、花季に於ては頗る美觀を呈するなり。

#### (23) コバトベラ

海 桐 科

*Pittosporum parvifolium* Hayata.

*Pittosporum* に屬するものに 5 種あり。即ち本種竝 *P. Beecheyi* Tuyama. (ハハジマトベラ)、*P. bicarpellatum* Nakai et Tuyama (ムニントベラ)、*P. boninense* Koidz. (シロトベラ)、*P. chichisimense* Nakai. (オホミトベラ) の 5 種にして、皆本島固有種なり。

本種は分布區域極めて狭小にして、父島武田牧場の陽光充分なる岩山附近に自生する小灌木にして、高 60 糎内外に達し、枝を多く分岐す。葉は稍無柄、革質、倒卵形、鈍頭狹脚にして大なるものも長 3 糎以内なり。4, 5 月の交、頂部の葉腋より小花を開き、花冠は筒狀にして帶黃白色、先端 5 裂し、1, 2 月頃球狀果を生ず。

#### (24) テンノウメ類

薔 薇 科

*Osteomeles*. に屬するものに、2 種ありて、何れも本島固有種なり。即ち

タチテンノウメ *Osteomeles boninensis* Nakai.

シラゲテンノウメ *O. lanata* Nakai.

之なり。而して兩種共に小灌木にして、極めて類似し、父島列島の山地に多し、花は 4, 5 月頃梅花に似たる、小白花を多量に開き、果は球状をなし、8, 9 月頃紫黑色或は白色に熟し、滋味を帯ぶるも甘く、食用に供す。兩種共に觀賞用として雅致あり。

タチテンノウメは高 1 米内外に達し、葉は無毛にして光澤あり。材は白色、緻密、堅硬にして挫折し難く、鉋、鎌等の柄として可なり。

シラゲテンノウメは葉及果に白色の毛あり。開潤地及岩石地等の不良地のみに生じ、地上を匍ふもの多し。

(25) チチジマセンナ 荳 科

*Cassia boninensis* Nakai.

本島固有種に屬する常綠灌木にして、主として父島及聳島の海岸砂地に自生す。

葉は奇數羽狀複葉にして小葉は橢圓形、表面僅に白毛茸あり、裏面は全く白毛を以て被はれ葉柄及新莖にも毛を有す。花は枝の末端に生じ總狀花序に排列す、花は黃色蛾形をなして美なり、12 月乃至 3 月開花す。莢は略々灰色をなし圓筒狀にして長く、種子のある所のみ隆起して恰も連珠の如く奇觀を呈し、一穗に 6, 7 莢を生じ、庭園樹として可なり。

(26) ムニンデイコ、(ビーデビーデ)、 荳 科

*Erythrina boninensis* Tuyama.

本島固有種に屬する落葉喬木にして、全島の海岸に自生するも其の數割合に少し。本種は従來熱帯地方に廣く分布する *Erythrina indica* Lam. と同一種の如く考定せられたるも、津山理學士の精査の結果、新種なる事明になれるものなり。

本樹は細幹及枝極に刺あり、樹皮は灰青色にして條紋あり、縦に剝奪する事を得。葉は 3 葉よりなる複葉にして品字形をなし、小葉は略々三角形をなす。3 月頃葉に先だち枝端より花穗を生ず、蛾形花にして深紅色を呈し甚美なり。莢は稍圓筒狀にして 6~8 個の種子を含み、6, 7 月頃熟す。本樹の繁殖は種子に依ると雖、其の幹部及老枝も挿木にて活着容易なるを以て鉢植にて能く開花し、觀賞として佳なり。

材は輕鬆にして僅に帶黃白色を呈し、本島にては浮等に供するの外特種の用途なし。

(27) ムニンモダマ 荳 科

*Mucuna Toyoshimae* Nakai.

本島固有種に屬する木質常綠の蔓莖植物にして、各地森林中殊に硫黃島に夥しく自生し、樹木に攀登す。

葉は複葉品字形をなし、花は葉腋より長き梗を垂下し、其の先端に多數の花を附し、複總狀花序に排列す。瓣は淡帶黃綠色、萼は青綠色、莢は凡そ腎臟形にして扁平、兩側に二列の鰭狀



翼を有し、普通2種子を含み、種子は扁圓にして褐色、堅硬、縁に黒色の帯を周らし鰐口の如き狀を呈するを以てワニグチモグマの名あり。花は1,2月頃開き果は9,10月頃熟す。

## (28) ヒレザンショウ

## 芸 香 科

*Zanthoxylum Arnotianum* Maxim.

本島固有種にして、父島列島及聳島に多く自生する常緑小灌木なり、父島列島に於ては陽所の岩山に生じ、廣く地上を被ひ、聳島にては陽所の灌木林中に多く生じ、大なるものは直徑8匁に達するものあり。外皮は灰白色を呈し、葉は奇數羽狀複葉をなし、小葉間に小翼あり。小葉は細小、對生、橢圓形乃至倒卵圓形をなし、縁邊に油點多く、葉形テンノウメに類似するも、稍厚く、美綠色にして光澤強く、大葉柄の著點に一對の針あり。新莖は赤褐色を呈し、葉は香氣あり、4月の交、褐色の小花を開く、材は帶黃白色にして緻密なり。賞觀植物たり。

## (29) オホバムニンイヌツゲ

## 冬 青 科

*Ilex bonincola* Mak.

ムニンイヌツゲ

*Ilex Matanoana* Mak.

兩種共に本島固有種にして父島中央山及び旭山等の疎林中に生じ、兩者酷似すと雖、ムニンイヌツゲの葉身長2匁内外なるに對し、オホバムニンイヌツゲの葉は稍長大なり。

兩種共に葉は厚く、橢圓形乃至倒卵形をなし少數の鋸齒あり。其の大なるものは直徑12,3匁、樹高2,3米に達するものあるも、一般に矮小にして庭園樹として賞用せらる。材は帶綠色にして堅硬緻密、年輪不明なり。

本島自生種にして *Ilex* に屬するものは、此の外に

ムニンモチノキ

*Ilex Beecheyi* Nakai.

ナガバムニンイヌツゲ

*I. bonincola* Mak. var. *angustifolia* Nakai.

シマモチ

*I. Mertensii* Max.

アツバモチノキ

*I. percoriacea* Tuyama.

の4種なり。而して之れ等4種も亦本島固有種にして、ナガバムニンイヌツゲはオホバムニンイヌツゲよりも葉身稍長大にして灌木なり。

ムニンモチノキ、シマモチ及アツバモチノキは共に喬木にして、シマモチの葉はムニンモチノキの葉よりも厚くして長大、アツバモチノキの葉は更に肥厚せり。

シマモチの葉は一般に大形にして厚く、葉身長7,8匁に達し、橢圓或は廣橢圓にして反曲不整形をなすもの多し、先端に淺鋸齒を有するものあり、葉柄は紫赤色を呈し、新芽も紫赤色を呈し美なり、4,5月頃帶黃白色の小花を葉腋に群生す、果は有柄球狀にして12月頃成熟す、材は帶黃白色にして緻密なり。

## (30) ハウチハノキ (シマアワブキ)

無患樹科

*Dodonaea viscosa* L.

小笠原島、臺灣、南支那、比律賓、馬來及ポリネシア等に分布する常緑小灌木にして、本島に於ては父島の陽光強き劣等地、又は硫黄島の開潤原野地に夥しく生じ、高さ普通1米内外にして枝樫を分岐する事多く、樹冠半圓形をなすもの少からず。葉は小形凸頭橢圓にして基部長く伸延し、表面帶黄綠色を呈し光澤強し、枝幹は黒褐色を呈し、縦に條ありて剝落し、老幹は轉換す。

花は雌雄花其の枝を異にし、3, 4月枝の先端に花莖を生じ、長梗の小花を生ず、雄花は5萼(或は4)にして黄綠色を呈し、10雄蕊短く、葯は黄色にして稍大、中央に雌蕊の退化せる痕跡あり、雌花は子房の基部に退化せる10雄蕊を認められ、雌蕊は甚長く抽出す。

果は奇形にして3乃至4角ある袋狀をなし、各稜に耳に似たる翼を生じ、初め黄綠色にして熟すれば(6, 7月)淡黄褐色をなして垂下す。

本植物は葉色の美、樹形の佳、子實の奇形なる等、庭園樹として又鉢植用として價值あるものなり。

## (31) ムニンノボタン

野牡丹科

*Melastoma tetramerum* Hayata.

本島固有種に屬する小灌木にして、大なるものは高1米内外に達し、父島武田牧場に於て、若干自生するに過ぎざりしが、近來母島及兄島に於ても1, 2株發見せられ、又北硫黄島及南硫黄島にも自生あるを見るに至れり。全株剛毛を布き、葉は有柄、橢圓形或は長橢圓形にして鋭頭なり。

8, 9月の交、花を開き、萼筒は球狀、壺形をなし、花冠は白色、四瓣、徑6厘内外に達し、満開の時は頗る美觀を呈す。

## (32) ヤツデ類

五加科

*Boninofatsia* は、本島5固有屬の一にして、之に屬するものに2種あり。即ち、

ムニンヤツデ *Boninofatsia oligocarpella* Nakai.

チチシマヤツデ *B. Wilsonii* Nakai.

之なり。而して前種は母島に、後種は父島に多く、前種は後種よりも花梗長しと雖、兩種酷似して區別し難し、葉は長柄を有し革質、掌狀7裂をなし、裂片は長橢圓形稍全縁なり。繖形花序は圓錐狀にして、12月頃小白花を開き、漿果は球形にして黒熟す、幹は直径20厘餘に達するものあり。庭園樹として可なり。

硫黄列島にては北硫黄島及南硫黄島に於て2種共に自生す。

## (33) ムニンツツジ

石南科

*Rhododendron boninense* Nakai.



本島固有種に屬し、父島躑躅山に高さ1米 50 糎内外のもの、數株存するのみにして、未だ他に於て發見せず。

幹は多枝、嫩枝には褐毛を布き、葉は全縁、有柄、革質、披針形或は倒披針形にして、有毛鋭尖頭、鋭尖脚なり。4, 5 月頃枝の先端に數花を簇生し、花冠は徑 6, 7 糎内外、純白にして頗る美觀を呈す。

(34) ムニンシヤシヤンボ

越 橘 科

*Vaccinium boninense* Nakai.

本島固有種にして、父島及兄島等の矮樹林中に、僅に自生する灌木なり。高1米 50 糎内外に達し、葉は稍茶に似て小鋭尖頭僅に鋸齒を有し、樹皮稍暗赤色を帶び春季總狀の小白花を生ず。庭園樹として雅致あり。

(35) オホハマボツス

櫻 草 科

*Lysimachia rubida* Koidz.

本島固有種に屬する1年草にして、陽所の草生地等に於て 11, 2 月頃より發生し、高さ大なるものは 30 糎餘に及び、多くは枝を分岐し、3, 4 月頃開花し、花は葉腋に生し5辨にして淡紅色を帶ぶ。葉は稍厚く長倒披針形にして光澤あり、莖は多くは淡暗赤色にして佳麗なり、種子に依りて能く繁殖す。

本島には *Lysimachia* に屬するものは、此の外に琉球、臺灣、南日本等と共通する *Lysimachia mauritiana* Lam. (ハマボツス) ありて、共に觀賞に供し得と雖、オホハマボツスよりも花稍小形にして白色を呈す。

(36) イ ソ マ ツ

磯 松 科

*Statice arbuscula* Maxim.

本種は琉球等にも分布すと雖、其の産額多からず、本島に於ては父島、聳島、向島、南硫黄島等に自生すと雖、主として父島南崎附近の石灰岩上に夥しく生ず、小灌木にして高 17, 8 糎内外に達し、幹は黒褐色を呈し、葉痕鱗狀をなし、ソテツの幹の如き形狀をなす。

秋季花穂を葉叢中に抽出し、小形、桃色の花を群生し、賞觀植物として、珍重せらるゝも、移植困難なり。

(37) 灰 木 科 植 物

灰木科に屬する植物に 3 種あり。即ち、

ム ニ ン ク ロ キ *Bobua boninensis* Nakai.

ウ チ ダ シ ク ロ キ *B. Kawakamii* Nakai.

チ チ ジ マ ク ロ キ *B. pergracilis* Nakai.

にして、之等は何れも本島固有種に屬し、其の天然生育區域何れも、頗る狭小なり。而してムニンクロキは小喬木にして向島に、ウチダシクロキ及チチジマクロキは共に灌木にして、父島



武田牧場に限り生育し、其の数も極めて少し、ウチダシクロキは陽光強き岩山附近に存し、高 60 糎内外、枝極を分岐すること多く、賞観用として雅致あり、チヂマクロキ亦灌木にして高 1~2 米を普通とするも、高 5 米 43 糎、胸高周囲 34 糎に達するものあり。

## (38) オホバテイカヅラ

## 夾竹桃科

*Trachelospermum foetidum* Nakai.

本島固有種に屬する藤本植物にして、陽光稍充分なる林野に多く自生し、葉は對生にして長橢圓形、先端稍尖、全邊、革質、表面は深綠色にて光澤あり、裏面は灰青色、葉脈明らかにして裏面は透色の網狀をなす。老葉は折れ易く、葉莖を折傷すれば白色の粘液を生ず。葉莖は牛の飼料に供し、莖は強靱なるを以て山地に於て物を縛るに用ひられ、莖は短き氣根を多く生じて樹木に攀登し、或は岩上に着生するもの多し。11 月頃交代葉は美紅色を呈し、幼葉は青褐乃至赤褐色を呈す。4 月頃帶黃白色の美花を開き、花冠 5 裂し各瓣振曲す、萼の内面には腺なく、雄蕊は筒狀花冠中部より下に着生す、花は莖の項部より生じ聚繖花序に排列す。果は 10 月頃細長き棒狀の莢を生じ、其の長きものは 30 糎餘に達するものあり、種子は細長にして頭部に銀白色の美しき散毛を有し、莢は自然に裂開し種子は飛散す。

鉢植として能く開花し、本種は又白色斑入の美葉を生ずるものあり。

## (39) モンパノキ

## 紫草科

*Tournefortia argentea* L. f.

太平洋熱帯諸島及印度地方等に分布する常緑小喬木にして、本邦にては本島及琉球、臺灣に自生し、本島に於ては海岸砂地に限り自生し、大なるものは直徑 20 糎稀に 30 糎餘、高さ 4 米餘に達するものあり。

葉は匙形にして先端細く、基部は長く延長して殆ど葉柄を缺き、全長 10 糎乃至 20 糎に達し、稍多肉、青綠色にして表裏共に銀白色の短毛密生してピロード狀を呈し、普通枝の先端に群生す、小枝は一般に太く葉痕を印す。3~4 月頃枝の先端の葉腋に花を生じ、花は小形、白色五瓣、小花梗の上面に併列し、花梗は數多に分岐し、果は 6 月頃熟し黑色小球狀をなす。

葉は美麗なるに依り賞観木となし、材は輕軟にして中に太き髓あり、之を除去し、潛水用眼鏡の縁として賞用せらる。

## (40) ウラジロコムラサキ

## 馬鞭草科

*Callicarpa Nishimurae* Koidz.

本島固有種に屬する灌木にして、主として父島及兄島の岩石地等に自生し、高さ普通 50 糎を越へずして枝を岐ち、葉は甚厚く、短橢圓狀にして基部稍細く、葉脈は裏面に隆起し、淡茶褐色の軟毛綿の如く密生し、恰もピロードの如し、表面は黃綠色乃至濃綠色にして若干の短毛あるものあり、新莖、葉柄及新芽にも同様の毛あり。

普通 5 月乃至 8 月頃に葉腋に複繖形花序を生じ、花は小形にして淡紫赤色を呈し、果は小球

狀にして光澤ある淡紫赤色をなし、數多群生して美なり。

本島に自生する *Callicarpa* 屬の植物は、此の外に2種の樹木あり。即ち

シマムラサキ *Callicarpa glabra* Koidz.

オホバシマムラサキ *Callicarpa subpubescens* Hook. et Arn.

にして共に本島固有植物なり。

(41) ムニンギセル

列 當 科

*Aeginetia boninensis* Nakai.

本島固有種に屬する寄生植物なるも、*A. indica* Roxb. (ミテグラ、ナンバンギセル) に類似す。

多くは春季發生し冬季には稀なり、無葉にして花莖を抽出する事、10 匁乃至 20 匁にして黄褐色を呈し、先端膨大し、花冠は筒狀にして先端淺く5裂し、紫色に彩られ恰もパイプの如く奇形にして美なり。

主としてカヤ類等の禾本科植物に寄生し、又甘蔗畑に生じ、其の寄生を受けたる甘蔗は瘠細となり、生育頃に衰へ甚だしく害せらるるを以て、甘蔗栽培に對する害草なり。

(42) シマウツボ

列 當 科

*Platypholis boninsimae* Maxim.

*Platypholis* 屬は本島5固有屬の一なり。本種は寄生植物にして12月乃至3月頃各所の林地に生じ、形狀恰も福壽草の如くにして綠葉を缺ぎ、直莖にして下部苞は鱗狀に重り、中位より上部の四圍に筒狀花を生ず。全形黄色にして高さ10乃至40匁に達し、3,4月頃には褐色となりて枯死す。

(43) シマギョクシンクワ

茜 草 科

*Tarenna subsessilis* Ohwi.

本島固有種に屬する灌木にして全群島に分布し、高さ1米50匁内外に達し、銳三角形の托葉あり、葉は對生橢圓形にして前後細く、脈は表面に凹み、裏面に凸なり、葉柄は莖に並行して上向するに依り、葉柄を缺けるが如き觀あり、莖は一般に青色を呈し斷面稍長方形をなす、4月頃枝の頂部より白花を生じ、聚繖花序に排列し、花冠は筒狀にして4又は5裂し、裂片細長く放射狀をなし、雌蕊は太く長く、雄蕊は列間に生ず、葯長大、子房下生なり、果は球狀にして9月頃黒熟す。

本樹は一般に丈低くして白色花を群生し、觀賞植物として佳なり。

(44) オガサハラクチナシ

茜 草 科

*Gardenia jasminoides* Ellis. var. *boninensis* Nakai.

本島固有種に屬する常綠灌木にして全群島に分布し、普通2米内外の樹高なるも、母島石門山等の優良森林中に於けるものは、5,6米に達するものあり。



葉は互生、全邊にして厚く、光澤あり、細長き倒卵形をなして先端尖り、基部は細長く延長し、側脈は稍相並びて斜向す。4, 5 月頃枝の頂點に開花し、長約 3 糎に達する花冠筒を有し裂片 7 にして回旋狀に排列し、雄蕊 7 本、白花にして芳香あり、子房 1 室數胚珠を具ふ、果は冬季に至りて黄熟し、橢圓體にして數稜を有し、頂に萼縮存す。

本樹は觀賞植物として雅致あり、花は香料とし、果は黄色染料として使用し得るなり。

## (45) マルバシマザクラ

## 茜草科

*Hedyotis bonincola* Ohwi.

本島固有種に屬する常緑小灌木にして全島に分布し、特に硫黄島に多く凝灰岩上に着生す。

本植物はシマザクラに酷似し樹高は普通 2, 30 糎内外なり。葉は長き心臟形をなし、稍多肉光澤ある帶黄綠色にして對生し、殆ど葉柄を缺き、枝を多く分岐し、樹冠圓く、各先端より複繖形狀の花を生じ、白色或は僅に桃色淡紫色を帶び、花瓣は 4 にして細く甚しく反曲し、雄蕊は長く突出す。觀賞用として佳なり。

## (46) シマザクラ

## 茜草科

*Hedyotis Grayi* Benth. et Hook.

本島固有種に屬する常緑灌木にして全島に分布し、林縁等に於けるものは、往々樹高 1 米餘に達するものあるも、普通 4, 50 糎の高さにして枝極を多く生ず。

葉は對生披針形にして稍厚く葉脈明かならず、新莖は青色を呈し、花は枝の末端に生じ、複繖形花序に排列す、花瓣は 4 にして淡赤紫色を呈して細長く反曲し、花絲は稍長く突出し白色なり、蕾は稍濃色を呈し、花季は 9, 10, 11 月なるも其他の季節にも往々開花し、花を附する事多量にして、觀賞植物として佳なり。

## (47) オホバシラタマカツラ

## 茜草科

*Psychotria boninensis* Nakai.

本島固有種に屬する常緑蔓性灌木にして、父島の疎林或は林縁に自生多く、莖より吸根を生じて諸物に攀登す。葉は對生橢圓にして前後細く、多肉にして折れ易し、葉莖は共に淡綠色なり、花は小形複繖形花序にして、果は白球をなして群生し、觀賞用として佳なり。

## (48) オホハマキケウ

## 桔梗科

*Lobelia boninensis* Koidz.

本島固有種に屬する灌木にして、多くは單幹葉は無柄肥厚倒披針形をなし、高さは大なるものは 1 米以上に達するも 30 糎内外を普通とし、光澤ありて美葉植物たり。5, 6 年生にして夏季總狀花序、淡綠色の花を開きて枯死す。

*Lobelia* 屬は布哇及び本島に於て發見せらるるのみにして、木立となるものは他に數種あれども何れも布哇にのみあり。

## (49) モクビヤクカウ

菊 科

*Crossostephium artemisioides* Less.

本島にありては、硫黄島及南硫黄島に限り、自生する小灌木にして、高 60 糎内外、根元より枝梗を多く分岐す。葉は莖頂に叢生し、細長、先端稍廣く、概ね三淺裂し、厚くして全面灰白色の軟密毛を以て被れ、香氣を有す。頭狀花序は球形をなし、花は黄色の筒狀花にして早春開花す、根の煎汁は外傷を治し、解熱、解毒及治淋の效ありと謂ふ。

硫黄島に於ては、凝灰岩の崖に於て、殊に北及西の海岸方面に多く、其の白色なるに依り、遠望能く之を識別することを得、觀賞の價值あり。

## (50) ワダンノキ (=ガナノキ)

菊 科

*Dendrocacalia erepidifolia* Nakai.

*Dendrocacalia* は、本島 5 固有屬の一にして、本種は母島及伊豆島森林中に自生する灌木なり。其の大なるものは、直徑 10 糎内外、高 4 米内外に達し、菊花の樹木として、珍とすべく、葉は倒披針形、全縁或は疎齒牙縁をなし、房狀圓錐花序にして、1 月頃淡紫色の花を開く。

## VI. 外 來 植 物

文祿 2 年 (1593 年) 小笠原貞頼の小笠原島を發見してより、既に 344 年を経たるも人民の常住するに至りしは、天保元年 (1830 年) にして僅かに 107 年前に過ぎず。而して其の當時は住民少く交通亦稀にして、植物の輸入されしは唯若干の蔬菜果實類に止まりしが如く、文久元年 (1861 年) 幕府よりスギ、ヒノキ、等の林木を移植せしことありしも、何れも皆少數に過ぎずして、本島に於ける植物の輸入は、實に明治 9 年開拓以後にありと謂ふを得べし。今明治 9 年以前に於て、植物の輸入されしと思考さるゝ主なる事項を摘記するに、天保元年英、米、伊、西國人等 5 人、農業の目的を以て布哇より労働者 17 人を伴ひ、父島に移住せし際、如何なる植物を移植せしかは判明し難きも、ペルリ航海日記中嘉永 6 年別將ケルリ來島の際の記事に、住民は多少の地を耕し、甘薯・玉蜀黍・南瓜・大蒜・里芋其の他の蔬菜を收穫し、其の内最多きは西瓜、鳳梨、バナナなりとせり。而してペルリ及ケルリより島民へ農具及種實を分配したりと謂ふも、之れ又蔬菜類なりしならんも其の種類判明せず。又文久元年我國民の移住の際に移植せし樹木は別記の如くなるも、其の他は主として食用植物なりしを察知し得べし。

今各種の記録並に口碑の傳ふる處に據り、明治 9 年前に移植せられたりと認めらるゝ植物を示せば、

玉蜀黍 甘蔗 バナナ 鳳梨 甜橙 南瓜 西瓜 甘藷 里芋 キューカンバ  
赤葱頭 白葱頭 葛芋 日向葵 水芋 ヤーム 煙草 檸檬 蕃柘榴等なり。

是等は主として初度の移民が布哇より携へ來りたるものにして、尙其の後寄港せる米國の捕鯨船其の他の船舶に依り齎らされたるものなるべし。而して文久元年舊幕府に於て移植せしも



のは、蔬菜類の外に次の木竹類なり。

文久年間舊幕府に於て移植せし木竹類

- 杉 現今扇付連珠谷及小笠原支廳裏山に若干殘存し、胸高直徑 20 糎内外、樹高 8 米内外に達す  
 雖、漸次萎縮枯損するもの多し。
- 扁柏 袋澤村北袋澤野衾谷に植付けたるものは、明治 11 年頃には高 2 米内外に達せしも、漸次枯  
 死せり。
- 赤松 諸所に植付けたりと謂ふも、明治 11 年頃には扇付舊官廳の裏山にあるもの凡 1 米にして殆  
 ど生育せず、其の後枯死して現存せず。
- 黒松 上に同し。  
 其の後の移植にして現存するもの雖、發育不良なり。
- 櫻 袋澤村北袋澤に植付けられたり、多少生育するも春花を見ず、稀に 1、2 輪開花する事ある  
 も時季不定なり。
- 梅、李 上に同し。
- 苦竹 扇付舊官廳裏山に植付あるも發育可哀ならず。

即ち明治 9 年以前に於ては、移植せる植物の種類極めて僅少にして、現存せる輸入植物の大  
 多数は、實に明治 9 年以降に於けるものなりとす。殊に明治 11 年には勸農局出張所長武田昌  
 次を印度、瓜哇等に派遣して、多數の熱帯有用植物の種苗を採集せしめ、父島北袋澤に試験地  
 を設けて、之れ等の植物を初めとし、其の他の有用植物を栽培試験せし事ありたり、之れ實に  
 本島に於て計画的に熱帯有用植物輸入栽培の濫觴にして、此の内には我國に初めて輸入された  
 る種類亦尠からず。而して爾後官廳又は個人に依りて移植せられ以て今日に至りたり。然れど  
 も其の記録の存せざるもの、或は他の植物に附着して傳はりしもの等も多きが如しと雖、今記  
 録により移植種を列記すれば次の如し。(名稱の不確實なるものあるも、總て原文のまゝ記載  
 し、數度移植されし事あるものは、最初の年代に於て記載す)

明治 9 年濠洲タスマニアより購入の種苗

- ユウカリ樹 各種 着後北袋澤試験場及扇浦に播種して苗を仕立て、北袋澤試験場及官舎周圍に  
 植付たり。
- アカシア樹 各種 上に同し。

明治 12 年米國及印度瓜哇より取寄せたるもの

- キ ナ 6 種 風土に適應せざる故 ユウカリ樹 各種 北袋澤試験場に植付  
 か追々枯死せり。 け生長最も速なり。
- オリーフ 2 種 北袋澤試験場に植 アカシア樹 各種 上に同し。  
 付成長宜し。
- ゴ ム 3 種 上に同し。挿木、 サボテン 2 種 コセニール虫を養成の爲  
 取木にて繁殖す。 めなるも虫は適せず。
- 茄菲(普通種) チジフマス エデン デジアムボウ バダング ヘールサージ  
 モカベサル チジケヤメント ラウリナ マリンチアナ ウーングウ ケレー  
 ネモカ リベリアン スマルプラー:テリーメナド ウラエニツク:アンチデス  
 タンカルラツク:テトラセラ:ユツクスベルギー トツカー:ランシウム:ドメスチ  
 カム デジアンボウ:パイラジ:プンデイアム ゴイフーク:ラアウボサ:カウリフ



ロラ ガウチリア:ボウエツツボシチフツリア ラウボエタン:ボクラツサン:ネペリ  
 アム マンガベニー:マシギフエラ:インヂカ タマリンドン:インヂキコス ペル  
 セア:グラチシマ ザスザツク:アノナ:ムリカタ ボカノナ:アーナ:レチアラタ ド  
 セレン:ダリヲ:シベレニウス ラウボエタン:アチニ:ネヘリアム ラウボエタン:  
 スウイース:ネペリアム ミマソープス:エレンギー プロネア:コツシネア ユウ  
 シデロニー:ロンイハゼリー ペンチネリア:レンダー ネペンセス:ヒラムホラ セ  
 ンテルソレネア:カルラタ バンブーサ:レンガミ ギカンドチロア:バンブーサ:アス  
 ペラ ギカンドチロア:バンブーサ:ロブスタ バンブーサ:パルガリス:マクラタ  
 ギカンドチロア:バンブーサ:カプス メロカンナ:バンブーサ:ブラチークラタ プセ  
 シューム:ギアム ファिकास:エラスチカ ファिकास:マクロフキラ

竹類は印度よりの途中箱損し混合して不明となり、且つ枯死せしもの多し、残りしもの3本  
 を北袋澤常世瀧へ植付けしに、2年餘にして數本を生じ、竹太く白き筋ありて美なり。其の他  
 のものも函損し枯れしもの多く、或は1本も残らぬものありし、北袋澤に植付けたるも追々枯  
 れしもの多し。

カスアリナ:エクイセチフツリア メラリウカ:ウイルソニー ビヤウフナルチャ:  
 デギユスタタ ハケアサー:ベヲレンス カリステモン:ルギユロサ コルデイラ  
 イン:ニウタンス ユルデーライン:オーストラリス カリステモン:ニグレツセス  
 パウヒニア:ケブヒラ フレネルラ:カルトリス テコマラ:チュリー アカシヤ  
 :ジユニペラ テクトナ:グランデス ハケアラ:チフツリア アカシヤ:ロハンサ  
 キリトリア:ピナタ ドラカスナ:オーストラリス アカシヤ:ロンギフツリア フ  
 リアンテア:オーストラリス コデチヤ:ラチフツリア アカシヤ:モリシマ ニウ  
 ジーランド:クラストリー ラグナリア:パステルフニア アカシヤ:メラノキシロン  
 レラレウカ:アキユミナータ カリステモン:コクシネア アカシヤ:デキユルレン  
 ス アカシア:デールバタ ユウカリプチス:ウルイゼラ ユウカリプチス:コル  
 ナタ アカシア:オーガスチフツリア ユウカリプチス:クロバルス ユウカリプ  
 チス:フィツレリス アカシア:フアルネシアナ ユウカリプチス:レンニフエラ  
 ユウカリプチス:メルリヲドラ アカシア:アルマタ ユウカリプチス:アミノグダ  
 リナ ユウカリプチス:ビルアリス アカシア:クレモセールラ ユウカリプチス:  
 マルギナタ ユウカリプチス:ビミナリス アカシア:フロレバンダ ユウカリ  
 プチス:アルピナ ミモサル:ビニュールス アカシア:リネアリス ユウカリプチ  
 ス:カロヒールラ ハルデンベルチア:バルクレア アカシア:サワダチ ユウカ  
 リプチス:モルギナタ

## 明治 12 年日本内地より取寄せしもの

|       |     |        |     |      |     |
|-------|-----|--------|-----|------|-----|
| ミザタラ  | 2 種 | スモモ    | 2 種 | アンズ  | 2 種 |
| モモ    | 2 種 | ナシ     | 2 種 | マルメロ | 2 種 |
| オホリンゴ | 2 種 | ハダンキヤウ | 2 種 | モウソウ |     |
| マダケ   |     | ハチク    |     |      |     |

竹類は各所に植付たるも遂に枯死せり。

## 明治 12 年武田昌次、直井眞澄兩人の獻納せしもの、

## 果 樹

|                 |               |          |             |
|-----------------|---------------|----------|-------------|
| リウガン            | キイチゴ(ブラツクベリー) | オレンジ(柑橙) | キンカン        |
| レイシ             | フトモモ          | フサスグリ    | シトロン        |
| ミカン             | イチヂク          | ムベ       | カンラン        |
| ブシタン            | ダイダイ          | ビハ       | イチゴ(ストロベリー) |
| ヤマモモ            | ブシュカン         | ザクロ      | ブドウ         |
| グースベリー<br>(スグリ) | レモン           | クネンボ(香橙) | アバカドペアー     |

## 観 賞

|                         |                    |                    |                    |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| トウギリ(楨桐)                | モミディアフヒ            | カキツバタ              | シヤクヤク              |
| 百合                      | 百日紅<br>(白、紅、紫)     | アフヒ<br>(紅蜀葵)       | アヤメ                |
| イチハツ(白花)                | 天竺牡丹               | 牡丹                 | ゼニアフヒ              |
| セキチク                    | ハマナス(玫瑰)           | キンチャウカ             | ハイトリナデシコ           |
| ナデシコ                    | バラ                 | チクヤウラン             | ビロードシバ<br>(テウセンシバ) |
| アンヂヤベル                  | ツハブキ               | ブリツクリー<br>コンプレー    | ノウセンカヅラ            |
| ワスレグサ<br>(萱草)           | アヂサイ               | アメリカニンドロ           | ランタナ<br>(七段花)      |
| フランスギク                  | ボケ(黄、白、紅)          | キンセンクワ             | フウセンカヅラ            |
| ヒラギ                     | フヤウ(白、紅)           | 百日草                | マンジュギク             |
| ヤマブキ                    | ジャウジョーボク           | タメトモユリ             | 天竺葵<br>(紅、白、八重)    |
| マツリ                     | ヲキザリス              | 天人菊                | ハギ                 |
| 黄南天                     | ガウラ                | センジュギク             | エニシダ               |
| クレロデンドロン<br>ナタンス(木立ノモノ) | ヤグルマギク             | エゾギク               | ハリエニシダ             |
| クレロデンドロン<br>ナタンス(蔓ノモノ)  | 黄色アサガホ             | 金魚草                | ムレスズメ              |
| ダンドク                    | テウセンアサガホ<br>(蔓沱羅花) | ヒモケイトヲ             | 月見草(白、黄)           |
| キカラスウリ                  | キンレンクワ             | アマチヤ               | サボテン               |
| 千日草                     | モクセイサウ             | ハルシヤギク<br>(ヂャーメギク) | ハゲイタウ              |
| 日暮草                     | デルヒニーム<br>カンデラフルーム | カラタチ               | 月下香                |



素馨(白大花  
白小八重)

キキヤウ(白、紫)

オミナヘシ(黄)

リウキウヲ、バイ

向日葵

オトコメシ(白)

アザミ

アメリカナデシコ

アラセイトウ

銀合歡

マツバボタン

ビヤウヤナギ

ビジョザクラ

ユウデフグワ

莢竹桃(白、紅)

リウノヒゲ

ノゲシ

苧麻(イチビ、  
キリアサ)

瑞香(白、紅)

ジヤガタラスイ  
セン

ケイトウ

グラジフルス

サフランモドキ

スギセン  
(白、八重、黄)

佛桑花

## 雜

藥用サフラン

除虫菊

大麻

亞麻類

ニウジーランド  
フラックス

トロロアフヒ

アケビ

忍冬

苧麻

草棉

アガブ  
アメリカナ

ハゼ

チーセル

薤

生薑

ワサビ

バラモンデレ  
(サルシラター)

胡蘿蔔類

金合歡

キンシバイ

海島棉  
(シーランド)陸草棉  
(アツブランド)アブロマ  
オーゴスタ

ホルトサウ

ムクゲ

クズ

アマヤマアヤメ  
(溪蓀種)

チモラン

シラシ

エゴマ

楮

馬鈴薯の類

キクゴボウ(ス  
エルグネラー)

キクイモ

ニンニク

午 勞

オホバコ(車前)

ジギタリス

蓼藍(タデアイ)

トクサ

コリヤナギ  
(杞 柳)

クちなシ

樟

靛(インヂコ)

タウゴマ

ヘウタン

紅藍花  
(ベニバナ)

甘蔗

天門冬

慈姑

ワサビダイコン

蒟 蒻

ビ 卜

蓮 根

メザマシグサ

ク コ

蜀 黍 類

粳 糯 類

胡 麻 類

蕎 麥 の 類

粟 の 類

玉蜀黍の類

大小麥の類

穀 類

早 稻 類

根 菜 類

蘿 蔔 類

佛 掌 芋

芋 類

甘 藷

蕪 菁 類

卷 丹

北袋澤試験場に於て栽培せしもの (明治 12 年以後明治 19 年頃  
前に移植せしものならんか。)

レツドクロバー    ホワイトクロバー    エルロークロバー    チモシーグラス    コ  
 ックスフートグラス    クレストツトドクス    タイル    グラス    イングリスレーグ  
 ラス    メードーグラス    メードーフェシーグラス    ウードフェシーグラス  
 フェーリーボードフェシーグラス    ミツギスグラウングラス    フルチヤードグ  
 ラス    スパニツシコックスフートグラス    レツトトツブグラス    ペレンニ  
 アールライグラス    メドウカツトテイルグラス    イタリアンライグラス    ラ  
 フストークドメドウグラス    メドウフラックステールグラス    クレストツド

ベントグラス    ワターメドウグラス    エバーグリーンメドウグラス    ウードメ  
ードエバーグリーングラス    ラウンドコックスフートグラス    エバーグリーン  
ライグラス    スモースストークドメドウグラス    ワターズウートグラス    ホワ  
イチルタリアンラーツ    ホワイトラウントシルレツト    チヤイネスシュガーケン  
トールメドウオーツグラス    エルローオーツグラス    メドーグラスアニアール    ア  
ルピンメドウグラス    クリーピングコックスフートグラス    スモーツソフドメドウグ  
ラス    サンドライムグラス    アニユアルライグラス    リツブグラス    グリイント  
ツブシュガービート    スウィートブルームグラス    セインフライン    チツコリー  
ファウルブアレツキスユウペラス    カツトルパルスニツブ    コンモンチモデーグラス  
エルロートレフリアム

明治 32 年日本内地より移入せるもの

シンジュ    クスギ    リウキウマツ    ウバメガシ    クルミ    臺灣ビハ(臺灣より)

明治 34 年錫蘭島より輸入せるもの

*Sterculia foetida.*

*Spondias mangifera.*

*Acacia arabica.*

*Cassia auriculata.*

*Cassia Florida.*

*Swietenia Mahogani.*

*Calophyllum Inophyllum.*

*Pterocarpus indicus.*

*Manihot Glaziovii.*

*Indigofera Fintoria.*

*Santalum album.*

*Adenantha pavonina.*

*Acacia mollissima.*

*Terminalia catappa.*

*Casuarina equisetifolia.*

*Minusapus elengi.*

*Aerocarpus fraxinifolius.*

*Pinus excelsa.*

*Cedrus Deodora.*

*Tectona grandis.*

*Tamarindus indica.*

*Acacia arabica.*

*Eucalyptus citriodora.*

明治 30 年より明治 38 年迄の輸移入種

*Anona squamosa* (アノナ)

*Barringtonia speciosa.* (コバンノアシ)

トーバトーバ    ラガル    バ、ヤ    パンノキ    マングローブ

以上明治 30 年南洋より輸入、

*Eucalyptus angustifolia.*

*Eucalyptus rostrata.*

*Maclura aurantiace.*

*Quercus suber.*

*Quercus incana.*

*Stereulia aurifolia.*



*Melaleuca hypericifolia.*

Fiji. cean. (フキージ島産)

abaca (Manila hemp.) (ヒリツピン島産) 香蕉 (Cavendish)(フロリダ産)。

香蕉 (Grande) (メキシコ産)。

香蕉 (Castarica) (メキシコ産)。

香蕉 (Macho) (メキシコ産)。

香蕉 (Chica manzanite) (メキシコ産)。

香蕉 (Banana) (布哇産)。

*Nymphsea rubra.* (布哇産)。*Nymphsea edulis.* (布哇産)。*Acacia decurrens.**Dalbergia sisso.* ハマセンダン イヌガヤ ユヅリハ ナギ イチイガシ 絹毛草

以上明治 30 年東京帝國大學農科大學より寄贈。

相思樹(明治 34 年)。ピンロージュ(明治 34 年)。琉球替(明治 34 年)。福樹(明治 34 年)。櫻(明治 34 年伊豆大島より)。薯榔(明治 35 年臺灣より)。

木 豆 (明治 35 年)  
*Cajanus indicus* (臺灣より)。ウヲーターヒヤシンス(明治 35 年日)  
本内地より)。*Casuarina quadrivalvis.* (明治 36 年セ)  
イロンより)。*Casuarina distyla.* (明治 36 年セ)  
イロンより)。*Aleurites triloba.**Averphoa carambola.**Coffea hybrida.**Embryopleris glutinifera.**Psidium Guava.**Psidium pomiferum.**Psidium pyrifera.**Punica granatum.*

Tapeoca.

*Theobroma cacao.*

以上明治 38 年シンガポールより輸入。

Federica palme. (明治 38 年サイ)  
バン島より)。Ipil. (明治 38 年サイ)  
バン島より)。

明治 38 年以前の移植種なるも未だ移植當初の記録を發見し得ざるもの、

ムラサキオモト カンキチク 小葉センナ オシロイバナ

センネンボク チモラン フリヅルラン アマリハス

月 桃 ナツメヤシ コヲコヲチ ソ テ ツ

青 紫 木 アシタバ ハ丈マグサ ネムリ草

黄花夾竹桃 トウツルモドキ コクタシ リウキウツダ

ハブサウ セイロンベンケイ草 葉 蘭 デヤガタラスイセン

肉 桂 カンナ ハンノキ ツ デ

タマスダレ ホヲホヲ竹 シーカンバ ア カギ

クズイモ シュロチク カワラナデシコ フ キ

即ち明治 38 年迄に小笠原島に輸移入されたる植物は、大略以上の如くにして、其の内一部の植物は廣く繁茂して、野生的状態になれるものありと雖、大部分は枯損して其の跡を絶ちたり。又其の後年々諸種の植物輸入されしが、特に積極的に熱帯有用植物の栽培試験をなせしは

明治 42 年樟、護謨其の他熱帯植物試育事業の開始以降なり。殊に大正 10 年農商務省林業試験場小笠原試験地の創設さるゝや、廣く熱帯及亞熱帯の有用植物を輸入して、其の栽培並に應用上に就て試験を施行されたるものにして、今日現存する外來有用植物の大部分は、實に明治 42 年以降の輸入植物にして、之れ等の植物は直接熱帯地方 其の他の原產地より輸入されたるもの多しと雖、農林省林業試験場並東京帝國大學理科學大學附屬植物園を初めとし、其の他の農林業試験場、研究所等より分譲を受けたるもの亦尠しとせず。

而して之れ等の外來植物にして能く本島氣候風土に適し、既に野生狀態に變化せるもの尠からず。即ち *Leucaena glauca* Benth. (ギンガフクワン) の如き今や全く野生狀態を呈し、又 *Oxalis violacea* L. (ムラサキカタバミ) の如く廣く繁殖して農地の大害草となれるあり、或は *Ananas sativus* Lindl. (鳳梨)、*Saccharum officinarum* L. (甘蔗)、*Musa sapientum* L. (バナナ)、*Carica Papaya* L. (パパヤ) 等の如き主要農作物。*Cymbopogon citratus* Stapf. (レモンサウ)、*Cymbopogon Nardus* Rendle. (シトロネラサウ)、(香料植物)。*Maranta arundinacea* L. (アロールート)、(澱粉植物)。*Agave rigida* Mill. var. *sisalana* Perr. (サイサル)、(纖維植物)。*Erythroxylon novogranatense* Hier. (コカ)、及 *Derris elliptica* Benth. (デリス) (藥用植物) 等の如き有用植物。*Casuarina equisetifolia* Forst. (木麻黃)、*Pinus luchuensis* Mayr. (琉球松)、*Acacia confusa* Merr. (相思樹)、*Ficus elastica* Roxb. (印度護謨樹)、*Mangifera indica* L. (マンゴウ) 等の如き有用樹木。又 *Croton*, *Caladium*, *Asparagus* 其の他椰子科植物の如き園藝植物等として、小笠原島の主要植物となれるもの亦尠からず。尙記録及口碑により外來種なるを確め得らるゝものゝ外、明治 39 年頃輸入植物に附著して *Rivinia laevis* L. (ジュズサンゴ) の自生せしと謂ふが如く、不知の間に輸入されしものあり。又口碑に依れば *Sida rhombifolia* L. (キンゴジクワ) は往時父島大村にのみ生じ、*Malvastrum tricuspidatum* A. Gray. (エノキアフヒ) は母島沖村ロース(歸化人)の邸宅に於てのみ生ぜしと謂ふも、現今は兩種共に廣く繁殖して全島に分布す。之れ等は口碑の如くなりしや否やは不明なるも、開拓日尙淺きと、輸入は全く僅なる船舶に依るのみなれば、現今にありては若干の品種を除きては、在來種と外來種との區別をなすを得るも、將來に於ては記録に依るにあらざれば、區別し難きに至るもの多きに至るならんか。

## VII. 有 用 植 物

熱帯は太陽の光線強烈にして温度高く、植物の生育旺盛を極め、其の森林の如き到る所鬱蒼として有用なる樹木繁茂し、其の種類豊富にして珍奇なる植物に富むのみならず、凡百の有用植物を包有し、吾人人類の日常生活上密接なる關係を有するなり。即ちチーク、シタン、コクタン、タガヤサン等其の他の唐木類の如き建築、橋梁、船艦、裝飾用材を始め、米、砂糖の如き日用品。規那、肉桂、古柯、吐根の如き藥用植物。煙草、胡椒の如き嗜好品。棉花、ゴム、



コブラの如き工業原料。茶、珈琲、カカオの如き飲料。其の他の有用なる香料、果實等を産じ文明の必需品は殆ど熱帯に出づると謂ふも敢て過言にあらざるべし。殊に熱帯地方に於ける香料植物並に藥用植物等は、往古より尊重せられたるものにして、香料植物の如き印度地方に於ては夙に宗教上佛前に薫し、且身體を清淨又健康となすものなりとの思想を有して多量に使用し物々交換時代の重要物産となり、植物より芳香性揮發油を、初めて蒸餾装置に依りて製出せしも亦印度人なりとし、又藥用植物として醫療上其の需要廣き規那、古柯等を初めとし、古くより土人間に催淫藥として尊重せられたる、靈藥ヨヒンビンの原料植物たるヨヒンベ(*Pausinystalia yohimba* Pierre.)も熱帯亞弗利加に産し、又古來癲病の特効藥として著名なるチャウルムグラ油及び大風子油はビルマ、シヤム、及び印度等の熱帯地方に産する *Taraktogenos Kurzii* King. 及び *Hydnocarpus anthelmintica* Pierre. 等の子實油より得るものにして、歐洲諸國が今日の如く熱帯地方に殖民地發展の動機をなしたるは、實に之れ等香料、藥料等を得んが爲なりと謂ふを得可し。

由來熱帯植物は舊に繁殖生育旺盛なるのみならず、其の播布も亦極めて速かにして、東西兩半球の有用植物相互に各地に傳播して、熱帯産業の一新紀元をなすもの少からず。即ち熱帯植物は其の移植傳播容易且風土の馴化速かなるを以て、交通の便開くると共に熱帯地の開發益々進み、諸種の産業愈々興なり。故に熱帯を目して富源と謂ひ、寶庫と稱するは、畢竟有用植物の利用開發に外ならず。

而して我國に於て、熱帯有用植物を栽培收穫し得る地方としては、沖繩本島の中央以南より八重山列島、臺灣、小笠原島及び南洋委任統治地等の、等溫線攝氏 20 度以上の地域なりとし、之れ等の地方に於ては輸入熱帯有用植物にして、重要な生産物の地位を占むるもの少からず。

今小笠原島に生育する自生並に外來熱帯有用植物に就て、記述すれば次の如し。

#### (1) 主要林木

茲に主要林木と稱するは、小笠原島に於て造林に適する主なる樹種なりとす。

由來小笠原島に於ける造林木たるや、殆ど全部熱帯性の樹木にして、島内自生林木中にも、既に著名なるオガサハラクハ、テリハハマボウ、テリハボク等あり。又熱帯及亞熱帯地方より輸入せる樹種にして、特殊用材或は特殊林産樹種等其の種類多し。

今小笠原島に於て造林の主木に充當し得る樹種の、主なるものを示せば次の如し。

|         |            |          |         |            |       |
|---------|------------|----------|---------|------------|-------|
| オガサハラクハ | テリハハマボウ    | テリハボク    | センダン    | シマボウ       | ヤロード  |
| シマムロ    | ムニンヒメツバキ   | シマシヤリンバイ | ハスノハギリ  | アカウ        |       |
| サンセウ    | マルバイスノキ    | コブガシ     | ムニンイヌグス | シロテツ       | アカテツ  |
| クロテツ    | マルバヤブニツケイ  | シマモクセイ   | モクタチバナ  | ムニンエノキ     |       |
| ウラジロエノキ | シマタイミンタチバナ | ムクロジ     | シマホルトノキ | ムニンア       |       |
| ヲガンビ    | オガサハラビロウ   | ココヤシ     | ノヤシ     | オガサハラクハコノキ | ムニンヘゴ |

マルハチ (以上自生植物)

リウキウマツ カウエウザン 鉛筆ビヤクシン ナンヨウスギ モクマワウ  
 サウシジユ ダルベルギア樹 キンキジユ フクギ クスギ サルスベリ  
 ユウカリ樹 アカギ クロキ シタン ガジユマル シノブノキ ホウワウ  
 ボク インドゴムノキ クスノキ チーク インドチク シチク タガヤサ  
 ン マホガニー ビルマネム クロヨナ マキ ナギ シンジユ オガタ  
 マノキ ボタイジユ アコウ ギンガフクワン (以上外來植物)

## (2) 藥 用 植 物

小笠原島に於ける藥用植物の栽培試験は、嘗て内務省の委託を受けて小笠原島廳に於て、大正7年より大正9年迄施行せしことありと雖、規模小なりし爲め、其の成果の見るべきものなかりしが、林業試験場小笠原出張所に於ては、設立以來廣く熱帯藥用植物を集め、之れが栽培試験を行ふと同時に、藥用自生植物の調査を行へり。而して其の内コカ、デリス等の如き其の栽培成績、性状等を明にし、廣く民間の企業に資したるもの亦尠からず。

今小笠原島に於ける、自生並に外來藥用植物の種類を示せば次の如し。

シマタイミンタチバナ モクタチバナ ココヤシ アカウサンセウ シマボウ  
 センダン テリハボク ヤマアサ ハマゴウ ムニンビヤクダン サルトリイ  
 バラ マサキフヂ シロツブ ハマナタマメ ハマアヅギ イヌホホヅキ  
 ヰノコヅチ ギンギン シマゴセウ フウタウカヅラ ネナシカヅラ ワラビ  
 カタバミ (以上自生植物)

コカ デリス 魚藤 ヒマ ビヤクダン キナ パ、ヤ センナ 吐根  
 アヨワン コエンドロ コロシント コーヒノキ アルテミシア：マリテマ  
 ヨモギ ウスペニニガナ ツハブキ ベルノニア：アンテルミンテカ エムベリ  
 ア：リベス マツリカ ケフチクタウ キバナケフチクタウ シロバナテウセン  
 アサガホ ムラサキバナテウセンアサガホ ヒギリ メンタ：プレギウム ハク  
 カ ネベタ：カタリア オリガナム：ブルガラ オホバコ セキリツ タイワ  
 ンアブラギリ カンナビス：インデカ ソテツ ヲニアラ ウコン シヤウ  
 ガ アロールート バナ、鳳梨 ニラ ニンニク アロエ：アルボレス  
 センス テツボウユリ クジャクヤシ ハマスゲ レモン草 シトロネラ草  
 チガヤ 甘蔗 ザクロ ミドリサンゴ サルサ根 リウガン クスノキ ス  
 ハウ ビンロウジ クロヨナ ゴバンノアシ インドボダイジユ バンレイシ  
 ハス ケシ キワタ フヨウ ブツサウゲ ステルキユリア：フオエテダ レ  
 モン マンゴ ハブサウ セイロンベンケイサウ ターミナリア：ベレリカ バン  
 ジラウ アカバンジャクロ シロバンジャクロ メラレウカ：レウカデンドロン (以  
 上外來植物)

## (3) 香 料 植 物

我國に於ては香料は薰香料として夙に尊重せられたりしが、明治年代に至り諸外國との交通頻繁となるに及び、香料に關する學問、技術の進歩と共に其の應用も擴大し、樟腦、薄荷等の如き、我國の重要國産品として多額に輸出せらるゝ等、其の他國內に於て得らるゝ芳香揮發油



多しと雖、尙國內製造に要する香料にして、熱帶地方より其の原料の需要を仰ぐもの亦尠からず。而して林業試験場小笠原出張所に於ては、之れ等熱帶地方に産する貴重なる香料植物を輸入して栽培試験を行ふと同時に、自生植物の性状用途等を調査研究しつつありて、レモン草、シトロネラ草の如き今や小笠原島の主要産業をなすに至れり。

今小笠原島に於ける香料植物の種類を示せば次の如し。

シマムロ    アカウサンセウ    マルバヤブニツケイ    シマモクセイ    テリハボク  
 ハマゴウ    ムニンクチナシ    ムニンビヤクダン    ムニンカルカヤ    (以上自生植物)  
 レモンサウ    シトロネラサウ    ヴェチヴェル    クスノキ    ビヤクダン    ユウカリ  
 樹    マツリカ    鉛筆ビヤクシン    イランイラン    ヤコウクワ    セイロンニツケイ  
 ポゴステモン    ホトウ    キンガフクワン    ザアニラ    パチョーリ    ハクカ  
 ネペタ：カタリア    オリガナム：ブルガラ    テツボウユリ    (以上外來植物)

#### (4) 樹脂及油料植物

熱帶地方には諸種の脂油植物頗る豊富にして、其の内最も重要なるは、護謨樹類、古々椰子油椰子、オリーブ、蓖麻等なりとす。

今小笠原島に於ける之れ等樹脂及油料植物の種類を示せば次の如し。

テリハボク    ハスノハギリ    マルバヤブニツケイ    シマルホルトノキ    ココヤシ  
 クロテツ    オガサハラタコノキ    (以上自生植物)  
 インドゴムノキ    マニホツトゴムノキ    アメリカゴムノキ    パラゴムノキ    シロ  
 メゴムノキ    アラビヤゴム    リウキウマツ    アブラギリ    タイワンアブラギリ  
 ナンヤウアブラギリ    セキリツ    セイロンオリーブ    アブラヤシ    ハゼノキ  
 タイワンウルシ    オリーブ    トルーバルサム    キリンクワク    ヒマ    ツバキ  
 落花生    メラレウカ    ヒマワリ    ヒメヒマワリ    ゴマ    キンガフクワン    (以  
 上外來植物)

#### (5) 染料及單寧植物

古來天然染料殊に植物性染料は、西曆紀元前より諸般の染色に用ゐられたるものなるも、1856 年英國の化學者パーキンに依り、コールタール染料の發明されし以來天然染料は年々其の需要を減退し、今や人造染料即ち合成染料に全く壓倒さるるの觀ありと雖色澤の穩雅、趣味の蒼古或は衛生上のものを得んと欲せば、依然植物性染料に依らざるべからず。殊に熱帶植物にはロッグウッド、スハウ、ビツキサ等古來著名なる染料少からず。又小笠原島の自生種にも、染料に供せらるるもの多し。今其の野生樹木中染料に供せらるるものの色澤染色法等を示せば次の如し。

| 種          | 類       | 色 澤       | 染 色 法                        |
|------------|---------|-----------|------------------------------|
| モモタマナ      | 生 葉     | 淡 黄 色     | 浸出液に浸漬し次第に温度を高め煮沸 10 分間。     |
| 同          | 上       | 薄オリーブ色    | 硝酸鐵にて媒染水洗し浸出薄液にて煮染。          |
| 同          | 上       | 帶 黑 褐 色   | 硝酸鐵10度のものに1時間浸漬水洗し浸出液にて煮染。   |
| モモタマナ      | 樹 皮     | 淡 褐 色     | 浸出液に浸漬し漸次温度を高め煮沸 10 分間。      |
| 同          | 上       | 帶 黄 褐 色   | クローム明礬、重クローム酸加里媒染。           |
| 同          | 上       | 赤 黑 褐 色   | 硝酸鐵 10 度のものに1時間下漬水洗し浸出液にて煮染。 |
| シマシヤリンバイ   | 樹 皮     | 濃 赫 褐 色   | 浸出液にて2回煮染。                   |
| 同          | 上       | 黑 褐 色     | 前同斷なるも醋酸鐵の媒染をなす。             |
| ヒメツバキ      | 樹 皮     | 赫 褐 色     | 單寧酸下漬、吐酒石固着、浸出液煮染。           |
| ヒメツバキ      | 樹 皮 配 合 | 帶黄濃赫褐色    | 單寧酸下漬、明礬媒染、浸出液煮染。            |
| シマタイミンタチバナ | 樹 皮     | 黑 褐 色     | 硝酸鐵媒染、浸出液煮染。                 |
| オガサハラクハ    | 鋸 屑     | 黑 褐 色     | 浸出液煮染、醋酸鐵媒染。                 |
| 同          | 上       | 帶 黄 黑 褐 色 | 浸出液煮染、硫酸銅媒染。                 |
| オガサハラクハ    | 樹 皮 配 合 | 濃 褐 色     | 浸出液配合煮染、クローム酸加里、單寧酸媒染。       |
| ノヤシ        | 生 果     | 薄 黑 色     | ロード油下漬、硫酸鐵媒染、浸出液煮染。          |
| モクダチバナ     | 樹 皮     | 黒味を汚染す    | 浸出液煮染、醋酸鐵媒染。                 |
| ヤヘヤマアヲキ    | 生 根     | 鮮 美 黄 色   | 浸出液にて煮染。                     |
| 同          | 上       | 樺 色       | ロード油下漬、浸出液煮染。                |

上記の如く本島には染料となし、又單寧原料として利用さるるもの多しと雖、其の單寧含有量等の調査せしもの尠きを以て、比較的豊富にして、而かも單寧含有量の多量或は染料其他の成分の有望と思惟せらるる種類に就て、林業試験場に依頼分析せし結果を示せば次の如し。

## 單 寧 含 有 量 (供 試 品 100 分 中)

| 樹 種      | 區 分 | 水 分<br>% | 酸化法    | 皮 粉 法  |        |       | 乾物タンニン (%) |      |
|----------|-----|----------|--------|--------|--------|-------|------------|------|
|          |     |          | タンニン % | タンニン % | 非 タン % | ニ ン % | 酸化法        | 皮粉法  |
| 相 思 樹    | 幹 皮 | 14       | 6.3    | 7.0    | 5.9    |       | 7.3        | 8.2  |
|          | 根 皮 | 15       | 5.9    | 6.9    | 5.8    |       | 6.9        | 8.1  |
|          | 葉   | 16       | 0.8    | 1.6    | 4.8    |       | 0.9        | 1.9  |
| ムニンヒメツバキ | 幹 皮 | 14       | 2.4    | 4.4    | 3.8    |       | 2.8        | 5.1  |
|          | 根 皮 | 16       | 3.3    | 7.5    | 3.9    |       | 4.0        | 9.0  |
|          | 葉   | 13       | 4.0    | 6.5    | 5.1    |       | 4.6        | 7.5  |
| ア カ ギ    | 幹 皮 | 17       | 2.3    | 4.0    | 4.2    |       | 2.7        | 4.8  |
|          | 根 皮 | 20       | 5.7    | 8.8    | 2.4    |       | 7.1        | 11.0 |
|          | 葉   | 16       | 1.4    | 2.3    | 7.4    |       | 1.7        | 2.7  |



| 樹種                  | 區分 | 水分<br>% | 酸化法       | 皮粉法       |          | 乾物タンニン<br>(%) |      |
|---------------------|----|---------|-----------|-----------|----------|---------------|------|
|                     |    |         | タンニン<br>% | タンニン<br>% | 非タン<br>% | 酸化法           | 皮粉法  |
| ク ロ ヨ ナ             | 幹  | 17      | 3.8       | —         | 2.9      | 4.6           | —    |
|                     | 皮  | 13      | —         | —         | 1.6      | —             | —    |
|                     | 葉  | 18      | —         | —         | —        | —             | —    |
| シ マ サ ル ス ベ リ       | 幹  | 14      | 3.7       | 5.8       | 6.3      | 4.3           | 6.8  |
|                     | 皮  | 16      | 6.4       | 7.0       | 6.7      | 7.6           | 8.4  |
|                     | 葉  | 17      | 8.7       | 10.0      | 8.3      | 10.4          | 12.2 |
| モ ク マ ワ ウ           | 幹  | 16      | 4.6       | 15.5      | 3.7      | 5.5           | 18.4 |
|                     | 皮  | 12      | 7.6       | 10.6      | 4.4      | 8.6           | 12.1 |
|                     | 葉  | 18      | 2.7       | 3.8       | 5.0      | 3.3           | 4.6  |
| シ マ シ ヤ リ ン バ イ     | 幹  | 13      | 3.2       | 4.0       | 2.3      | 3.7           | 4.6  |
|                     | 皮  | 15      | 4.8       | 6.8       | 1.5      | 5.7           | 8.0  |
|                     | 葉  | 14      | 2.4       | 6.0       | 5.8      | 2.8           | 6.9  |
| シ マ ボ ウ             | 幹  | 13      | 4.8       | 16.1      | 3.9      | 5.5           | 18.5 |
|                     | 皮  | 13      | 5.4       | 7.4       | 2.9      | 6.3           | 8.5  |
|                     | 葉  | 16      | 5.6       | 6.8       | 6.4      | 6.6           | 8.1  |
| デ リ ス               | 蔓  | 10      | 0.9       | 0.6       | 3.8      | 1.0           | 0.7  |
|                     | 根  | 12      | 0.3       | 2.1       | 4.2      | 0.3           | 2.4  |
|                     | 葉  | 14      | 0.8       | 3.3       | 1.6      | 1.0           | 3.8  |
| サ ル ス ベ リ           | 幹  | 10      | 3.2       | 6.0       | 0.8      | 3.5           | 6.6  |
|                     | 葉  | 18      | 4.0       | 5.7       | 9.4      | 4.9           | 7.0  |
| コ プ ガ シ             | 幹  | 14      | 5.1       | 8.2       | 1.7      | 5.9           | 9.5  |
|                     | 皮  | 15      | 6.1       | 13.6      | 7.5      | 7.2           | 16.0 |
|                     | 葉  | 14      | 0.8       | 1.7       | 4.2      | 0.9           | 1.9  |
| ヤ ロ ー ド             | 幹  | 13      | 0.4       | 1.1       | 3.9      | 0.4           | 1.3  |
|                     | 皮  | 14      | 0.4       | 1.4       | 7.0      | 0.4           | 1.6  |
|                     | 葉  | 15      | 0.3       | 0.7       | 7.6      | 0.3           | 0.9  |
| モ ク タ チ バ ナ         | 幹  | 14      | 3.5       | 5.3       | 2.7      | 4.0           | 6.2  |
|                     | 皮  | 15      | 4.1       | 16.4      | 4.4      | 4.8           | 19.3 |
|                     | 葉  | 14      | 0.8       | 1.3       | 5.6      | 0.9           | 1.5  |
| オ ガ サ ハ ラ ク ハ       | 幹  | 12      | 0.1       | 1.3       | 2.5      | 0.1           | 1.4  |
|                     | 皮  | 13      | 0.1       | 2.0       | 2.1      | 0.1           | 2.3  |
|                     | 葉  | 17      | 0.2       | 5.4       | 5.0      | 0.3           | 6.6  |
| シ マ ホ ル ト ノ キ       | 幹  | 16      | 5.4       | 8.1       | 1.7      | 6.4           | 9.6  |
|                     | 皮  | 17      | 5.4       | 9.0       | 1.1      | 6.5           | 10.9 |
|                     | 葉  | 12      | 7.5       | 11.7      | 3.8      | 8.6           | 13.3 |
| オ ガ サ ハ ラ ホ チ ヤ ウ ジ | 幹  | 22      | 7.5       | 11.6      | 3.5      | 9.6           | 14.8 |
|                     | 皮  | 20      | 10.2      | 17.0      | 2.8      | 12.7          | 21.2 |
|                     | 葉  | 14      | 2.3       | 7.2       | 3.4      | 2.7           | 8.4  |



| 樹 種       | 区 分 | 水 分<br>% | 酸化法       | 皮 粉 法     |            |           | 乾物タンニン<br>(%) |      |
|-----------|-----|----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|------|
|           |     |          | タンニン<br>% | タンニン<br>% | 非タン<br>ニ % | タン<br>ニ % | 酸化法           | 皮粉法  |
| シマタイミンタバナ | 幹 皮 | 14       | 5.0       | 7.0       | 3.0        |           | 5.8           | 8.2  |
|           | 根 皮 | 14       | 6.7       | 9.7       | 2.6        |           | 7.8           | 11.3 |
|           | 葉   | 16       | 4.3       | 8.7       | 2.2        |           | 5.1           | 10.3 |

## 單寧の分類 (試薬反應に依る分類)

| 樹 種      | 区分 | 強硫酸 | 臭 素 水         | 稀 硫 酸                 | 鐵 明 礬     | フォルマリン<br>及 稀 鹽 酸 | 屬       |
|----------|----|-----|---------------|-----------------------|-----------|-------------------|---------|
| 相思樹      | 幹皮 | 紫紅色 | 黄色の沈澱を生ず      | 褐色の沈澱を生ず              | 濃綠色の沈澱を生ず | 黄色の沈澱を生ず          | カテコール   |
|          | 根皮 | 紫紅色 | 黄色 "          | 赤褐色 "                 | 濃綠色 "     | 橙黄色 "             | カテコール   |
|          | 葉  | 赤褐色 | 黄色 "          | 赤褐色 "                 | 緑 色 "     | 黄 色 "             | カテコール   |
| ムニンヒメツバキ | 幹皮 | 紫紅色 | 黄色 "          | 黒褐色 "                 | 濃綠色 "     | 淡黄色 "             | カテコール   |
|          | 根皮 | 紫紅色 | 黄色 "          | 黄褐色 "                 | 濃綠色 "     | 橙黄色 "             | カテコール   |
|          | 葉  | 紫紅色 | 黄赤色 "         | 褐 色 "                 | 藍 色 "     | 黄 色 "             | カテコール   |
| アカギ      | 幹皮 | 眞紅色 | 淡黄色 "         | 淡褐色 "                 | 濃綠色 "     | 黄 色 "             | カテコール   |
|          | 根皮 | 紫紅色 | 黄色 "          | 赤褐色 "                 | 濃綠色 "     | 淡黄色 "             | カテコール   |
|          | 葉  | 褐 色 | 不 變           | 赤褐色 "                 | 藍 色 "     | 不 變               | ピロガロール  |
| クロヨナ     | 幹皮 | 眞紅色 | 黄色の沈澱を生ず      | 赤褐色の液さなる<br>淡黄色の沈澱を生ず | 褐 色 "     | 黄色の沈澱を生ず          | カテコール   |
|          | 根皮 | 眞紅色 | 黄色 "          | 淡褐色の沈澱を生ず             | 赤褐色 "     | 淡黄色 "             | カテコール   |
|          | 葉  | 紅 色 | 黄色 "          | 淡黄色 "                 | 赤褐色 "     | 淡黄色 "             | カテコール   |
| シマサルスベリ  | 幹皮 | 紫赤色 | 不 變           | ?                     | 藍 色 "     | 不 變               | ピロガロール  |
|          | 根皮 | 紫赤色 | 不 變           | 淡褐色の沈澱を生ず             | 藍 色 "     | 不 變               | ピロガロール  |
|          | 葉  | 紫紅色 | 黄色の沈澱加温すると消失す | 淡褐色 " 冷アルコールに可溶       | 藍 色 "     | 黄色の沈澱加温すると消失す     | ピロガロール? |
| モクマワウ    | 幹皮 | 紫紅色 | 黄色の沈澱を生ず      | 赤褐色の沈澱を生ず             | 濃綠色 "     | 黄色の沈澱を生ず          | カテコール   |
|          | 根皮 | 紫紅色 | 黄色 "          | 赤褐色 "                 | 濃綠色 "     | 黄 色 "             | カテコール   |
|          | 葉  | 紫紅色 | 黄色 "          | 赤褐色 "                 | 濃綠色 "     | 黄 色 "             | カテコール   |
| シマシヤリンバイ | 幹皮 | 紫紅色 | 黄色 "          | 黄褐色 "                 | 濃綠色 "     | 黄 色 "             | カテコール   |
|          | 根皮 | 紫紅色 | 黄色 "          | 赤褐色 "                 | 濃綠色 "     | 黄 色 "             | カテコール   |
|          | 葉  | 紫紅色 | 黄赤色 "         | 赤褐色 "                 | 濃綠色 "     | 黄 色 "             | カテコール   |
| シマポウ     | 幹皮 | 紫紅色 | 黄色 "          | 赤褐色 "                 | 藍 色 "     | 黄 色 "             | カテコール   |
|          | 根皮 | 紫紅色 | 黄褐色 "         | 褐 色 "                 | 藍 色 "     | 橙赤色 "             | カテコール   |
|          | 葉  | 眞紅色 | 不 變           | 褐 色 "                 | 藍 色 "     | 不 變               | ピロガロール  |

| 樹 種              | 區分 | 強硫酸   | 臭 素 水            | 稀 硫 酸                    | 鐵 明 礬 | フオルマリン<br>及 稀 鹽 酸 | 屬      |
|------------------|----|-------|------------------|--------------------------|-------|-------------------|--------|
| デ リ ス            | 蔓莖 | 紫 紅 色 | 黄色の沈澱を<br>生ず     | 赤褐色 " "<br>冷アルコール<br>に可溶 | 深緑色 " | 白黄色の沈澱<br>を生ず     | カテコール  |
|                  | 根皮 | 紫 紅 色 | 眞黄色 "            | 淡赤褐色 "                   | 緑 色 " | 黄赤色 "             | カテコール  |
|                  | 葉  | 紅 色   | 眞黄色 "            | 淡赤色 "                    | 深緑色 " | 黄赤色 "             | カテコール  |
| サルスベリ            | 幹皮 | 眞 紅 色 | 不 變              | 褐色の沈澱を<br>生ず             | 藍 色 " | 不 變               | ピロガロール |
|                  | 葉  | 眞 紅 色 | 不 變              | 褐 色 "                    | 藍 色 " | 不 變               | ピロガロール |
| コ ブ カ シ          | 幹皮 | 帶眞 褐色 | 黄色の沈澱を<br>生ず     | 赤褐色 "                    | 深緑色 " | 黄色の沈澱を<br>生ず      | カテコール  |
|                  | 根皮 | 褐 色   | 黄 色 "            | 赤褐色の液                    | 深緑色 " | 黄 色 "             | カテコール  |
|                  | 葉  | 褐 色   | 黄 色 "            | 赤褐色の液                    | 緑 色 " | 淡黄色 "             | カテコール  |
| ヤ ロ ード           | 幹皮 | 褐 色   | 黄色の沈澱加<br>温すると消失 | 赤褐色の液                    | —     | 不 變               | ?      |
|                  | 根皮 | 褐 色   | 黄 色 "            | 赤褐色の液                    | —     | 不 變               | ?      |
|                  | 葉  | 濃 赤 色 | 赤色の沈澱を<br>生ず     | 褐色の沈澱を<br>生ず             | 暗赤色 " | 不 變               | ?      |
| モ ク<br>タ チ バ ナ   | 幹皮 | 紫 紅 色 | 橙 色 "            | 褐 色 "                    | 藍 色 " | 橙色の沈澱を<br>生ず      | カテコール  |
|                  | 根皮 | 紫 紅 色 | 橙 色 "            | 橙黄色 "                    | 青緑色 " | 橙 色 "             | カテコール  |
|                  | 葉  | 紫 紅 色 | 橙 色 "            | 橙黄色 "                    | 青緑色 " | 橙 色 "             | カテコール  |
| オガサハラ<br>ク ハ     | 幹皮 | 濃赤褐色  | 淡橙色 "            | 淡赤色 "                    | 淡緑色 " | 淡橙色 "             | カテコール  |
|                  | 根皮 | 濃赤褐色  | 淡橙色 "            | 淡赤色 "                    | 淡緑色 " | 淡橙色 "             | カテコール  |
|                  | 葉  | 紫 紅 色 | 黄 色 "            | 淡赤色 "                    | 濃緑色 " | 淡褐色 "             | カテコール  |
| シ マ ホ ル<br>ト ノ キ | 幹皮 | 眞 紅 色 | 黄 色 "            | 褐 色 "                    | 藍 色 " | 黄褐色 "             | カテコール  |
|                  | 根皮 | 濃赤褐色  | 黄 色 "            | 淡褐色 "                    | 藍 色 " | 黄褐色 "             | カテコール  |
|                  | 葉  | 紫 紅 色 | 不 變              | 淡黄色 "                    | 藍 色 " | 不 變               | ピロガロール |
| オガサハラ<br>ボチャウジ   | 幹皮 | 紫 紅 色 | 黄色の沈澱を<br>生ず     | 赤褐色 "                    | 濃緑色 " | 橙黄色の沈澱<br>を生ず     | カテコール  |
|                  | 根皮 | 紫 紅 色 | 黄 色 "            | 赤褐色 "                    | 濃緑色 " | 橙黄色 "             | カテコール  |
|                  | 葉  | 紅 色   | 黄 色 "            | 淡褐色 "                    | 濃緑色 " | 橙黄色 "             | カテコール  |
| シマタイミ<br>ンタチバナ   | 幹皮 | 紅 色   | 黄 色 "            | 褐 色 "                    | 藍 色 " | 橙 色 "             | カテコール  |
|                  | 根皮 | 紅 色   | 黄 色 "            | 赤褐色 "                    | 藍 色 " | 橙 色 "             | カテコール  |
|                  | 葉  | 紅 色   | 黄 色 "            | 淡褐色 "                    | 藍 色 " | 橙 色 "             | カテコール  |

以上の成績に依れば單寧量の根皮に多いもの8種、幹皮に多いもの5種、葉に多いもの4種にして、概して既往單寧材として知らるる樹種に比し、單寧含有率多からざるが如しと雖、之れ等は供試木の樹齡等に依るべく、其の多くは單寧材として利用し得るものなりとす。而して



之れ等樹種の單寧の所屬は多くはカテコール屬にして、ピロガロール屬のものは尠きが如し。

今小笠原島に於ける植物にして、單寧料又は染料等として利用し得る植物の種類を示せば次の如し。

オガサハラクハ シマボウ ヤロード ムニンヒメツバキ シマシヤリンバイ  
 コブガシ モクタチバナ シマタイミンタチバナ シマホルトノキ オガサハラ  
 ボチヤウジ ムニンクチナシ ヤヘヤマアヲキ (以上自生植物)  
 スハウ ロツグウッド ヒルギ ペノノキ モクマワウ サウシジユ キン  
 キジユ フクギ サルスベリ アカギ ビンロウジ デリス 魚藤 マ  
 ンゴ クロヨナ ウコン ウコンノキ ミラボラン (以上外來植物)

#### (6) 纖維植物

纖維植物は其の意味頗る廣義なりと雖、茲に説述せんとするは林業試験場小笠原出張所に於て調査研究せる網索料、織物、帽子其の他の編物、製紙原料植物等を其の主なるものなりとす。而して小笠原島に於ては、マニラ麻は土質並に降雨量等の關係上成績良好ならず。又カボツク綿は風害を蒙りて、豫期の成績を挙げ得ずと雖、サイサル、トラノヲ等の如きは頗る好成绩を呈しつつあり。

今小笠原島に於ける纖維植物の種類を示せば次の如し。

ヤマアサ テリハハマボウ ムニンアヲガンビ オガサハラビロウ ココヤシ  
 ムニンツルアダン オガサハラタコノキ イオウトウフヨウ カラピンラセンサウ  
 オガサハラモクマヲ シマイチビ シマクマタケラン チクリンクワ クロガヤ  
 丈蘭 ヒメクダ トロロアフヒ ホソバキンゴジクワ キンゴジクワ (以上自  
 生植物)  
 サイサル リウゼツラン チトセラン ゲツタウ アバカ 沖縄バセウ パ  
 ナマサウ キワタ フヨウ ソテツ 鳳梨 バナ、ヘチマ アブロマ  
 ラミ カウゾ イトラン キミガヨラン トウ カミカヤツリ アンペラサ  
 ウ マヲラン (以上外來植物)

#### (7) 食用植物

食用植物は其の範圍極めて廣汎なるも、茲に記載せんとするは普通の蔬菜類を除ける、熱帯果實、澱粉及飲料植物、其の他食用加工料植物等なり。

由來熱帯には食用植物として、砂糖の原料たる甘蔗、米、甘藷等を初めとし、各種澱粉植物飲料植物、嗜好植物、果實等其の重要なもの頗る多し、就中果物の豊富なるは溫帯等の比にあらず、嘗に其の種類豊富なるのみならず、美味にして滋養に富むもの少からず、即ちバナナ、パインアツプル、パパヤ、アボカド、マンゴ、パンノキ、パラミツ、ココヤシ等其の主なるものにして、バナナ、パンノキ等の如きは滋養と食料的價值多大なるものなり、又彼の果物の王或ば女王として知らるるマンゴスチン、ドリヤン等も亦熱帯果實なり。

今小笠原島に於ける之等食用植物の種類を示せば次の如し。



オガサハラタコノキ ノヤシ ココヤシ シマホルトノキ モクタチバナ シ  
 マボウ アカテツ ヒメフトモモ マルバナハシログミ オガサハラオレンヂ  
 オガサハラカヂイチゴ シマミツバキイチゴ チチジマイチゴ イヲウトウキイチ  
 ゴ ケホホヅキ (以上自生植物)  
 バナ、 鳳梨 トゲバンレイシ アノナ: パラストリス ギウシンリ バンレ  
 イシ アボカード 文旦 マトウ文旦 オレンヂ ナツミカン ダイダイ  
 ブシュカン ワンビ クサイチゴ モモ ゴレンシ ホトウ レンブ サ  
 イナムチェリー タマリンダウ リウガン ライチ ビンロウジ ナツメヤシ  
 レモン マンゴ バンジラウ アカバンジヤクロ シロバンジヤクロ パパヤ  
 ザクロ ホトウ ホウライセウ クダモノトケイサウ オホミノトケイサウ  
 カキ イボメア: バタタス アメリカホ、ヅキ トマト ビペル イチヂク  
 アイギョクシ サボジラ カリスサ: アクミナタ カリスサ: グランデイフロラ  
 パンノキ パラミツ セキリツ コーヒノキ ココア チヤ オクラ ロ  
 ーゼル ソテツ アロールート タピオカ クズイモ ヤーム 甘蔗 落  
 花生 ツハブキ (以上外來植物)

#### (8) 觀 賞 植 物

熱帯植物には美葉、美花を有する種類多くして、觀賞に供せらるゝもの頗る多く、殊に椰子  
 類、羊齒類等には觀賞植物として雅致あるもの尠からず。而して小笠原島に輸入せる之れ等熱  
 帯觀賞植物にしてアレカ、フェニツクス等の如き、既に開花結實し、苗木育成用の母樹となれ  
 るもの多し。又カラジューム、フリージア、アマリ、ス等の如き新種を育成し、觀賞植物とし  
 て盛に移出せらるゝもの尠からず。

今小笠原島に生育せる植物にして、觀賞用として價值あるものゝ種類を示せば次の如し。

リウビンタイ リウビンタイモドキ コブラン マルハチ テリバヘゴ ムニ  
 ンヘゴ スキヤクジヤク イハホウラインダ ムニンシダ オホバカウザキンダ  
 オトメシダ オキナハクリハラン ムニンサジラン シマサジラン オホタニワ  
 タリ タマシダ ムニシタマシダ タチシノブ シマシシラン オガサハラ  
 シシラン マツバラン シمامロ タコノキ アフギタコノキ カウライシバ  
 ココヤシ ノヤシ オガサハラヒロウ キキヤウラン オホハマオモト オホ  
 バエビネ シカウラン チクセツラン イモラン ムニンシユスラン キンギ  
 ンサウ シマクモキリサウ シマボウラン ムニンラン ムニンツレザキサウ  
 ムニンキヌラン ムニンセンニンサウ ハスノハギリ アヂサキ コバトベラ  
 マルバイスノキ ホソバテンノウメ シラゲテンノウメ シマシヤリンバイ チ  
 チジマセンナ ムニンデイコ ムニンモダマ ヒレザンショウ ムニンイヌツグ  
 ムニンマサキ ハウチハノキ テリハハマボウ イオウトウフヨウ ヤマアサ  
 ヒメツバキ テリハボク アツバスミレ アカバナアカテツ ヒメフトモモ  
 ムニンノボタン ハハジマヤツデ チチジマヤツデ ムニンツツジ ムニンシヤ

シヤンボ    ハマボツス    オホハマボツス    イソマツ    ウチダシクロキ    チチジ  
 マクロキ    ムニンネズミモチ    シマモクセイ    キバナヒルガホ    ムニンヒルガ  
 ホ    モミヂヒルガホ    ナンヤウアサガホ    シマカコサウ    ムニタツナミサウ  
 ムニンギセル    シマウツボ    オガサハラクチナシ    マルバシマザクラ    シマザク  
 ラ    オホハマキケフ    ナンカイヒナギキヤウ    モクビヤクカウ (以上自生植物)  
 ホウライシダ    クジヤクシダ    オホバノホウライシダ    アヂアンタム: グランデ  
 イフロラ    アヂアンタム: グラシリマム    アヂアンタム: プルチエラ    アヂアンタ  
 ム: トラペヂフオーメ    カウザキシダ    ペレーア: テルニホリア    ジャワソテツ  
 ソテツ    イテフノキ    マキ    アラウカリヤ: ビドゥイリー    アラウカリヤ: カン  
 ニンガミー    ネズミサシ    ホソバタコノキ    アカタコノキ    フィリタコノキ  
 ホウワウチク    アレカ: アルバ    ビンラウジ    アレカ: ルデセンズ    クロヅク  
 カリオタ: ソボリフエラ    クヂヤクヤシ    ココス: カムベストリス    ココス: コロ  
 ナタ    ココス: ロマンゾファイアナ    ココス: ワデエリアナ    コリフアヤシ    トク  
 クリヤシ    トククリヤシモドキ    ケンチャ: ベルモレアナ    ケンチャ: フオルタリア  
 ナ    ヤハヅヤシ    ケンチャ: サンドリアナ    リヴィストナ: ロンギフオリア    マ  
 ルテイネシア: カリオテホリア    ダイオウヤシ    フェニツクス: カナリンエンシス  
 ソテツジュロ    フェニツクス: パラデニア    フェニツクス: ロベリニー    フェニツ  
 クス: テヌイス    フェニツクス: ゼラニカ    ピナンガ: クーリ    クワンノンチク  
 シュロチク    サバル: ゲスブローツ    サバル: ハナウエンシス    アグラオネマ:  
 ヴェルシコラー    タイワンクハズイモ    クハズイモ    アンツリユーム: アンドレア  
 ナム    アンツリユーム: セルゼリアナム    アンツリユーム: ワルケアナム    カラヂユーム  
 ム    ホウライセウ    ポソス    フィリアナナス    ツツアナナス    プロメリア    ム  
 ラサキオモト    アロエ: アルボレスセンズ    アロエ: サボナリア    アスパラガス: ミ  
 リオクラダス    アスパラガス: プルモサス    アスパラガス: スプレングリ    アスパ  
 ラガス: テヌイホリアス    ハラン    フィリハラン    フリヅルラン    タンシラン  
 コウチク    センネンボク    紫葉千年木    白縁取千年木    美葉千年木    朱赤縁取千年  
 木    アマビリス千年木    マスサンギアナ千年木    ゴルデアナ千年木    小葉白條入  
 千年木    キリンノツメ    テツボウユリ    マヲラン    ボウチトセラン    オホバチ  
 トセラン    チトセラン    イトラン    キミガヨラン    リウゼツラン    サイサル  
 アマリリス    ユーチャリス    ジャガタラスキセン    クモラン    タマスダレ    サ  
 フランモドキ    フリージア    モントブレテア    ニハゼキセウ    ヒメバセウ    オ  
 ホギバセウ    オホギバセウモドキ    ハナメウガ    ハナシヤウガ    ダンドク    タ  
 イリンダンドク    カンナ    フィリアロールート    ナゴラン    カトレヤ: ガスケリ  
 アナ    ヒノデラン    カトレヤ: スキンネリ    コエロギネ: スペシフサ    シプリペ  
 デイユーム: カロサム    シプリペデイユーム: インシグネ    デンドロビユーム: ファムブ  
 リアナム    コテフラン    スタンホペア: テイグリナ    ヴァニラ    ペペロミア



チヤラン    ベンガルボダイジュ    インドゴムノキ    フイリゴムノキ    カシワバゴ  
 ムノキ    ボダイジュ    ガヅマル    グレヴィレア:ホルステリ    シノブノキ  
 アリストロキア:エレガンス    アリストロキア:グランディフロラ    アサヒカヅラ  
 ココロバ    カンキチク    ブウゲンヴァイレア:ラテホリア    ブウゲンヴァイレア:ミセス  
 バツ    イカダカヅラ    オシロイバナ    ジュズサンゴ    マツバボタン    ハゼラ  
 ン    ハス    ニムフエア:クロマテラ    ニムフエア:デンタタ    ニムフエア:デボ  
 ニエンシス    ニムフエア:オドラタ:ロセア    ニムフエア:ツペロサ    ニムフエア  
 :ザンヂバリエンシス    ヒエンサウ    ナンテン    トウロウサウ    イワレンゲ  
 ヤマブキ    ヒガンザクラ    プルヌス:マリテイマ    セイヤウバラ    ギンガフクワ  
 ン    緋合歡    シロバナソシンクワ    ワウゴテウ    ナンバンサイカチ    フヂ  
 ネムリグサ    ベニマメノキ    ホウワウボク    モンテンデクアヲキ    金蓮花    オ  
 ホバゲツキツ    ヘリトリアカリフハ    アカヒモアカリフハ    アカリフハ    青紫木  
 クロトン    ダレカムピア    シヤウジャウサウ    キリンクワク    シヤウジャウボク  
 シロバナシヤウジャウボク    ハナキリン    セイヨウコバンノキ    リウキウツゲ  
 カエデ    ホウセンクワ    フヨウ    ブツサウゲ    段咲扶桑花    風鈴扶桑花    ム  
 クゲ    ツバキ    フクギ    トケイサウ    ベゴニア:アルギロステイグマ    ベゴニ  
 ア:グロイレ    ベゴニア:ヘラクレホリア    ベゴニア:マクラタ    オホバベコニア  
 シロバナベコニア    ベゴニア:ソコトラナ    ベゴニア:ウエトステニ    アニシツ柱  
 ソノラ柱    裸玉    隆肉玉    多花玉    アイリエース    有刺バイレスキア    無花  
 果團扇    刺無團扇    サボテン    ボウサボテン    サルスベリ    シマサルスベリ  
 ゴバンノアシ    ブラシノキ    フクシヤ    ハゴロモトラノキ    カミヤツデ    キリ  
 シマ    セイロンマツリ    マツリクワ    グランドマツリクワ    メードマツリクワ  
 イヌシロソケイ    インドソケイ    アプロマ    アリアケカヅラ    アラマンダ:ウイ  
 リアムシ    ケフチクタウ    シロバナケフチクタウ    タベルナモンタナ    キバナケ  
 フチクタウ    ニチニチサウ    シロハナニチニチサウ    タウワタ    サクララン  
 イウガホ    アサガホ    ルカウサウ    クラリンドウ    ヒギリ    ゲンペイカヅラ  
 タイワンレンゲウ    ランタナ    シロバナランタナ    チリメンジソ    ベニバナサル  
 ビヤ    パンマツリカ    オホパンマツリ    ヤコウクワ    シロハナテウセンアサガ  
 ホ    ムラサキバナテウセンアサガホ    ハナチャウジ    クワエンボク    ナンテン  
 ソケイ    テコマ:スタンス    エランテマム:アトロプルプレアム    エランテマム:エ  
 ルドラド    サンチエヂア    ストロビランテス    タケダカヅラ    ローレルカヅラ  
 サンダングワ    キク    オホテンニンギク    ヒマワリ    ヒメヒマワリ    ヒヤクニ  
 チサウ    (以上外來植物)

要するに小笠原島に於ける自生並に輸入熱帯植物中には、有用植物として頗る價值あるもの  
 多く、殊に貴重材としてのオガサハラクハ、テリハハマボウ、テリハボク、シタン、コクタ  
 ン、ダガヤサン。藥用植物としてのコカ、デリス。香料植物としてのレモン草、シトロネラ草





| 植 物 名<br>Species   | 主 要 林 木<br>Timber | 薬 料<br>Drug | 香 料<br>Spice | 樹脂及油料<br>Resin and oil | 染料及單寧質<br>Lye and tannin | 纖維 料<br>Fibre | 食 料<br>Edible | 観 賞 用<br>Ornament | 珍 奇 植 物<br>Curio | 其 他<br>Others |
|--|-------------------|-------------|--------------|------------------------|--------------------------|---------------|---------------|-------------------|------------------|---------------|
| タチシノブ<br>Onychium japonicum Kunze.                                 |                   |             |              |                        |                          |               |               | ○                 | ◎                |               |
| オキナハウラボシ<br>Phymatodes scopendria Ching.                           |                   |             |              |                        |                          |               |               | ○                 | ◎                |               |
| オガサハラシシラン<br>Vittaria bonincola, H. Itô.                           |                   |             |              |                        |                          |               |               | ○                 | ◎                |               |
| ムニンシシラン<br>V. ogasawarensis Kodama.                                |                   |             |              |                        |                          |               |               | ○                 | ◎                |               |
| フサシダ<br>Actinostachys boninensis Nakai.                            |                   |             |              |                        |                          |               |               | ○                 | ◎                |               |
| マツバラ<br>Psilotum nudum (L.) P. de Beauv.                           |                   |             |              |                        |                          |               |               | ○                 | ◎                |               |
| ソ テ ヅ<br>Cycas revoluta Thunb.                                     |                   | ○           |              |                        |                          | ○             | ◎             | ○                 |                  |               |
| リウキウマツ<br>Pinus luchuensis Mayr.                                   | ◎                 |             |              | ○                      |                          |               |               |                   |                  |               |
| カウエウザン<br>Cunninghamia sinensis R. Br.                             | ◎                 |             | ○            |                        |                          |               |               |                   |                  |               |
| ナンヨウスギ<br>Araucaria excelsa R. Br.                                 | ◎                 |             |              |                        |                          |               |               | ○                 |                  |               |
| エンビツビヤクシン<br>Juniperus Bermudiana L.                               | ◎                 |             | ○            |                        |                          |               |               | ○                 |                  |               |
| シマムロ<br>J. taxifolia H. et A.                                      | ◎                 |             | ○            | ○                      |                          |               |               | ○                 |                  |               |
| ムニンツルアダン<br>Freycinetia formosana Hemsl.<br>var. boninensis Nakai. |                   |             |              |                        |                          |               |               |                   | ◎                |               |
| タコノキ<br>Pandanus boninensis Warb.                                  | ○                 |             |              |                        |                          | ◎             |               | ○                 |                  |               |
| アカタコノキ<br>P. utilis Bory.  |                   |             |              |                        |                          |               |               | ◎                 |                  |               |
| フイリタコノキ<br>P. Veitchi Hort.  |                   |             |              |                        |                          |               |               | ◎                 |                  |               |
| グエチグエル<br>Andropogon muricatus Retz.                               |                   |             | ◎            |                        |                          |               |               |                   |                  |               |
| インドチク<br>Bambusa Vulgaris Schrad.                                  | ◎                 |             |              |                        |                          |               |               |                   |                  |               |
| レモンサウ<br>Cymbopogon citra'us Stapf.                                |                   |             | ◎            |                        |                          |               |               |                   |                  |               |
| シトロネラサウ<br>C. nardus Rendle.                                       |                   |             | ◎            |                        |                          |               |               |                   |                  |               |
| ハチジャウススキ<br>Miscanthus condensatus Hack.                           |                   |             |              |                        |                          |               |               |                   |                  | ◎             |
| サタウキビ<br>Saccharum officinarum L.                                  |                   |             |              |                        |                          |               | ◎             |                   |                  |               |
| クロガヤ<br>Gahnia boninsimae Maxim.                                   |                   |             |              |                        |                          | ◎             |               |                   |                  |               |
| ヒメクグ<br>Kyllingia brevifolia Rottb.                                |                   |             |              |                        |                          | ◎             |               |                   |                  |               |
| アンペラサウ<br>Lepironia mucronata Rich.                                |                   |             |              |                        |                          | ◎             |               |                   |                  |               |
| ジョウキ<br>Schoenus Hattorianus Nakai.                                |                   |             |              |                        |                          | ○             |               |                   | ◎                |               |

[illegible]







[illegible]



| 植 物 名<br>Species                                  | 主<br>要<br>林<br>木<br>Timber | 薬<br>料<br>Drug | 香<br>料<br>Spice | 樹<br>脂<br>及<br>油<br>料<br>Resin and oil | 染料及單寧料<br>Dye and tannin | 纖<br>維<br>料<br>Fibre | 食<br>料<br>Edible | 観<br>賞<br>用<br>Ornament | 珍<br>奇<br>植<br>物<br>Curio | 其<br>他<br>Others |
|---|----------------------------|----------------|-----------------|--|--------------------------|----------------------|------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|
| ロツゲウッド<br><i>Haematoxylon campechianum</i> L.     |                            |                |                 |  | ◎                        |                      |                  |                         |                           |                  |
| ギンガフクワン<br><i>Leucaena glauca</i> Benth.          | ○                          |                |                 |  |                          |                      |                  |                         |                           | ◎                |
| ネムリグサ<br><i>mimosa pudica</i> L.                  |                            |                |                 |  |                          |                      |                  | ◎                       |                           |                  |
| ムニンモダマ<br><i>Mucuna Toyoshimae</i> Nakai.         |                            |                |                 |  |                          |                      |                  |                         | ◎                         |                  |
| インドシタン<br><i>Pterocarpus indicus</i> Willd.       | ◎                          |                |                 |  |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| コカ<br><i>Erythroxylon novogranatense</i><br>Hier. |                            | ◎              |                 |  |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| シロテツ<br><i>Boninia glabra</i> Planch.             | ◎                          |                |                 |  |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| オガサハラオレンヂ<br><i>Citrus grandis</i> var.           |                            |                |                 |  |                          |                      | ◎                |                         |                           |                  |
| アカウザンシヨウ<br><i>Fagara boninensis</i> Koidz.       | ◎                          |                | ○               |  |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| ヒレザンシヨウ<br><i>Zanthoxylum Arnottianum</i> Maxim.  |                            |                |                 |  |                          |                      |                  | ○                       | ◎                         |                  |
| トキハセンダン<br><i>Melia Azedarach</i> L.              | ◎                          | ○              |                 |  |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| マホガニー<br><i>Swietenia Mahogani</i> L.             | ◎                          |                |                 |  |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| ヘリトリアカリフハ<br><i>Acalypha marginata</i> Spr.       |                            |                |                 |  |                          |                      |                  | ◎                       |                           |                  |
| アカヒモアカリフハ<br>A. <i>Sanderiana</i> Br.             |                            |                |                 |  |                          |                      |                  | ◎                       |                           |                  |
| アカリフハ<br>A. <i>tricolor</i>                       |                            |                |                 |  |                          |                      |                  | ◎                       |                           |                  |
| シナアブラギリ<br><i>Aleuritis Fordii</i> Hemsl.         | ○                          | ○              |                 | ◎                                      |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| ククイノキ<br>A. <i>moluccana</i> Willd.               | ○                          | ○              |                 | ◎                                      |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| アカギ<br><i>Bischofia javanica</i> Blume.           | ◎                          |                |                 |  | ○                        |                      |                  |                         |                           |                  |
| クロトン<br><i>Codiaeum variegatum</i> Bl.            |                            |                |                 |  |                          |                      |                  | ◎                       |                           |                  |
| パラゴムノキ<br><i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.   |                            |                |                 | ◎                                      |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| ナンヤウアブラギリ<br><i>Jatropha Curcas</i> L.            |                            | ○              |                 | ◎                                      |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| マニホツトゴムノキ<br><i>Manihot Glaziovii</i> Muell. Arg. |                            |                |                 | ◎                                      |                          |                      | ○                |                         |                           |                  |
| タビオカ<br>M. <i>utilissima</i> Pohl.                |                            |                |                 |  |                          |                      | ◎                |                         |                           |                  |
| セイヨウコバンノキ<br><i>Phyllanthus atropurpurea</i> Boj. |                            |                |                 |  |                          |                      |                  | ◎                       |                           |                  |
| タウゴマ<br><i>Ricinus Communis</i> L.                |                            | ◎              |                 | ○                                      |                          |                      |                  |                         |                           |                  |
| マンゴウ<br><i>Mangifera indica</i> L.                |                            | ○              |                 |  | ○                        |                      | ◎                |                         |                           |                  |

| 植 物 名<br>Species                                      | 主 要 材 木<br>Timber | 薬 料<br>Drug | 香 料<br>Spice | 樹脂及油料<br>Resin and oil | 染料及單寧料<br>Dye and tannin | 纖維料<br>Fibre | 食 料<br>Edible | 観 賞 用<br>Ornament | 珍 奇 植 物<br>Curio | 其 他<br>Others |
|---|-------------------|-------------|--------------|------------------------|--------------------------|--------------|---------------|-------------------|------------------|---------------|
| オホバムニンイヌツゲ<br><i>Ilex bonincola</i> Mak.              |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| ムニンイヌツゲ<br>I. Matanoana Max.                          |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| ハウチハノキ<br><i>Dodonaea viscosa</i> L.                  |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| レイシ<br><i>Nephelium Litchi</i> Camb.                  | ○                 | ○           |              |                        |                          |              | ◎             |                   |                  |               |
| リュウガン<br>N. Longana Lam.                              | ○                 | ○           |              |                        |                          |              | ◎             |                   |                  |               |
| ムニンムクロジ<br><i>Sapindus boninensis</i> Tuyama.         | ◎                 |             |              |                        |                          |              |               |                   |                  |               |
| シマホルトノキ<br><i>Elaeocarpus photiniaefolia</i> H. et A. | ◎                 |             |              |                        | ○                        |              | ○             |                   |                  |               |
| オクラ<br><i>Abelmoschus esculentus</i> Mey.             |                   |             |              |                        |                          |              | ◎             |                   |                  |               |
| テリハハマボウ<br><i>Hibiscus glaber</i> Matsum.             | ◎                 |             |              |                        |                          | ○            |               |                   |                  |               |
| ブツサウゲ<br>H. rosa-sinensis L.                          |                   |             |              |                        |                          |              |               | ◎                 |                  |               |
| ローゼリサウ<br>H. sabdariffa L.                            |                   |             |              |                        |                          |              | ◎             |                   |                  |               |
| フウリンブツサウゲ<br>H. schizopetalus Hook. f.                |                   |             |              |                        |                          |              |               | ◎                 |                  |               |
| バルサ<br><i>Ochroma Lagopus</i> Swartz.                 | ◎                 |             |              |                        |                          |              |               |                   |                  |               |
| キンゴジクワ<br><i>Sida rhombifolia</i> L.                  |                   |             |              |                        |                          | ◎            |               |                   |                  |               |
| ヒメツバキ<br><i>Schima Mertensiana</i> Koidz.             | ◎                 |             |              |                        | ○                        |              |               |                   |                  |               |
| テリハボク<br><i>Calophyllum Inophyllum</i> L.             | ◎                 | ○           |              | ○                      |                          |              |               |                   |                  |               |
| フクギ<br><i>Garcinia spicata</i> Hook. f.               | ◎                 |             |              |                        | ○                        |              |               |                   |                  |               |
| アケノキ<br><i>Bixa orellana</i> L.                       |                   |             |              |                        | ◎                        |              |               |                   |                  |               |
| クダモノトケイサウ<br><i>Passiflora edulis</i> Sim.            |                   | ○           |              |                        |                          |              | ◎             |                   |                  |               |
| パパイア<br><i>Carica Papaya</i> L.                       |                   | ○           |              |                        |                          |              | ◎             |                   |                  |               |
| オガサハラガンビ<br><i>Wikstroemia pseudo-retusa</i> Koidz.   |                   |             |              |                        |                          | ◎            |               |                   |                  |               |
| サルスベリ<br><i>Lagerstruemia indica</i> L.               | ◎                 |             |              |                        | ○                        |              |               |                   |                  |               |
| シマサルスベリ<br>L. subcostata Koehne.                      | ◎                 |             |              |                        | ○                        |              |               |                   |                  |               |
| ゴバンノアシ<br><i>Barringtonia speciosa</i> Forst.         |                   | ○           |              |                        |                          |              |               | ◎                 |                  |               |
| ベニガクヒルギ<br><i>Bruguiera conjugata</i> Merr.           | ○                 |             |              |                        | ◎                        |              |               |                   |                  |               |
| モモタマナ<br><i>Terminalia Catappa</i> L.                 | ◎                 |             |              |                        | ○                        |              | ○             |                   |                  |               |

| 植 物 名<br>Species                               | 主 要 林 木<br>Timber | 薬 料<br>Drug | 香 料<br>Spice | 樹脂及油料<br>Resin and oil | 染料及單寧料<br>Dye and tannin | 纖維料<br>Fibre | 食 料<br>Edible | 観 賞 用<br>Ornament | 珍 奇 植 物<br>Curio | 其 他<br>Others |
|--|-------------------|-------------|--------------|------------------------|--------------------------|--------------|---------------|-------------------|------------------|---------------|
| ランブソナデ プラシノキ<br>Callistemon microstachyum Sut. |                   |             |              |                        |                          |              |               | ◎                 |                  |               |
| ユーカリ類<br>Eucalyptus sp.                        | ◎                 | ○           | ○            | ○                      |                          |              |               |                   |                  |               |
| フトモモ<br>Eugenia jambos L.                      |                   |             | ○            |                        |                          |              | ◎             |                   |                  |               |
| マレイフトモモ<br>E. javanica L.                      |                   |             |              |                        |                          |              | ◎             |                   |                  |               |
| アカテツ<br>E. microphylla Abel.                   | ◎                 |             |              |                        |                          |              | ○             |                   |                  |               |
| バンジラウ<br>Psidium Guajava L.                    |                   | ○           |              |                        |                          |              | ◎             |                   |                  |               |
| ムニンノボタン<br>Melastoma tetramera Hayata.         |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| ハゴロモタラノキ<br>Aralia filycifolia Chr.            |                   |             |              |                        |                          |              |               | ◎                 |                  |               |
| ハハジマヤツテ<br>Boninofatsia oligocarpella Nakai.   |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| チヂシマヤツテ<br>B. Wilsonii Nakai.                  |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| カミヤツテ<br>Tetrapanax papyrifera C. Koch.        |                   |             |              |                        |                          |              |               | ◎                 |                  |               |
| アヨワン<br>Carum Ajowan Benth.                    |                   | ◎           |              |                        |                          |              |               |                   |                  |               |
| ムニンツツジ<br>Rhododendron boninense Nakai.        |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| ムニンシヤシヤンボ<br>Vaccinium boninense Nakai.        |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| モクタチバナ<br>Bladhia Sieboldii Nakai.             | ◎                 | ○           |              |                        | ○                        |              | ○             |                   |                  |               |
| シマタイミンタチバナ<br>Rapanea Maximowiczii Koidz.      | ○                 | ◎           |              |                        | ○                        |              |               |                   |                  |               |
| オホハマボツス<br>Lysimachia rubida Koidz.            |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| イソマツ<br>Statice arbuscula Maxim.               |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| クロテツ<br>Sideroxylon ferrugineum H. et A.       | ◎                 |             |              | ○                      |                          |              |               |                   |                  |               |
| リウキウコクタン<br>Maba buxifolia Pers.               | ◎                 |             |              |                        |                          |              |               |                   |                  |               |
| ムニンクロキ<br>Bobua boninensis Nakai.              |                   |             |              |                        |                          |              |               |                   | ◎                |               |
| ウチダシクロキ<br>B. Kawakamii Nakai.                 |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| チヂジマクロキ<br>B. pergracilis Nakai                |                   |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| シマモクセイ<br>Osmanthus insularis Koidz.           | ◎                 |             |              |                        |                          |              |               |                   |                  |               |
| ケフチクタ<br>Nerium                                | ◎                 | ◎           |              |                        |                          |              |               | ○                 |                  |               |
| Ochrosia Nakaiana Koidz.                       |                   |             |              |                        | ○                        |              |               |                   |                  |               |





| 植 物 名<br>Species                           | 主要林木<br>Timber | 薬 料<br>Drug | 香 料<br>Spice | 樹脂及油料<br>Resin and oil | 染料及單寧料<br>Dye and tannin | 纖維料<br>Fibre | 食 料<br>Edible | 観 賞 用<br>Ornament | 珍 奇 植 物<br>Curio | 其 他<br>Others |
|--|----------------|-------------|--------------|------------------------|--------------------------|--------------|---------------|-------------------|------------------|---------------|
| シマザクラ<br>H. Grayi Benth. et Hook.          |                |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| サンダンクワ<br>Ixora chinensis Lam.             |                |             |              |                        |                          |              |               | ◎                 |                  |               |
| オホバシラタマカツラ<br>Psychotria boninensis Nakai. |                |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| オガサハラボチヤウジ<br>P. homalosperma A. Gr.       | ○              |             |              |                        | ◎                        |              |               |                   |                  |               |
| 吐 根<br>Uragoga Ipecacuanha Bail.           |                | ◎           |              |                        |                          |              |               |                   |                  |               |
| オホハマキケフ<br>Lobelia boninensis Koidz.       |                |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| クサトベラ<br>Scaevola Koenigii Vahl.           |                |             |              |                        |                          |              |               |                   |                  | ◎             |
| モクビヤクカウ<br>Crossostephium chinense Makino. |                |             |              |                        |                          |              |               | ○                 | ◎                |               |
| ワダンノキ<br>Dendrocalalia crepidifolia Nakai. |                |             |              |                        |                          |              |               |                   | ◎                |               |

尙之等有用植物の性状、用途等に就て次に説述せんとす。

## 1. 主 要 林 木

### (1) オガサハラグハ

### 桑 科

#### *Morus boninensis* Koidz.

本島固有種に屬する落葉喬木にして、葉は心臟形をなし先端尖り頗る巨大にして、其の大なるものは葉身 20 乃至 30 糎に達し、10 月乃至 12 月の交落葉し、直に新葉と共に開花す、又往々夏季に落葉し、或は黄色を呈するものあり。花は葉腋に生し、雌雄異花、果は12月乃至1月に熟す、初め綠色にして、穂の先端のものより順次桃色、赤色となり、遂に黒紫色に熟す。生房1立を各果に分離せば約 0.5 立を得、1 立の生果(肉のまゝ)約 53,500 粒、430 瓦、生果1立を乾燥せば約 0.6 立となり、1 立の乾量 380 瓦乃至 490 瓦あり。果は蝙蝠並小鳥の害ある爲全房の成熟を待たずして、凡そ半分熟したる頃に、採取せざるべからず、故に1立の房より約 0.15 立の生果を得るに過ぎず、發芽力の保存期は 1 箇年以内なり、12 月の交下種するときは 6 週間乃至 7 週間にて發芽し、3, 4 月頃播種するときは、4 乃至 5 週間を経て發芽を始む。一般に發芽率は極めて少く、良種子にして發芽佳良なる場合にも、3 乃至 5 % を普通とす。苗は生長速にして苗圃に於ては發芽後 5, 6 箇月にして 30 糎に達し、1 年にして 0.5 乃至 1 米となり山出に適すと雖、直根深くして傍根少きを以て、發芽後 1, 2 回床替を行ふを要す。稚苗は冬季にも落葉せず。植栽は普通 3, 4 月の交を可とし、間隔 2 米 5 乃至 3 米 5 にして、他樹と混植するを良とす。



樹性陽光を好み、庇陰下にあるものは然らざるものに比し、樹勢甚纖弱なり。野生状態に就て見るに、或は峰に或は溪谷に、或は赤色粘土地、砂質壤土、石灰質土壤、或は全く石灰岩上に巨大なる根を擴ぐるものあり。概して幼樹は陽光少からざる地に多きを見、又地味劣等の場所に生ずるもの、比較的多きが如しと雖、其植栽樹に就て觀察するに、乾燥地に於けるものよりも、母島桑の木山、石門山等の如き、濕潤にして肥沃なる土地に於けるもの、頗る旺盛なる發育をなすを見るなり。幼樹は生長迅速にして、石門山に植栽せしものは、滿2年にして高さ4米以上に、母島苗圃にあるものは、滿5年にして直徑6糎、10年にして15糎、20年にして30糎に、又桑ノ木山に於けるものは、15年生にして直徑30糎内外、樹高12米内外に達し、石門山中に於ける9年生の天然樹にして、直徑10糎のものあり。又石門山及桑ノ木山に於ける地上直徑1米内外の伐根は、普通120~130の年輪を數ふ。

今石門山に造林せる幼樹標準木10本の生長量を示せば次の如し。

| 年令<br>生長量<br>番 號 | 2 年 生 |       | 3 年 生 |       | 4 年 生 |       | 5 年 生 |       | 6 年 生 |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 全 長   | 直 徑   | 全 長   | 直 徑   | 全 長   | 直 徑   | 全 長   | 直 徑   | 全 長   | 直 徑   |
|                  | cm    | cm    | cm    | cm    | cm    | cm    | cm    | cm    | cm    | cm    |
| 1                | 380.0 | 4.33  | 539.0 | 6.17  | 635.0 | 9.43  | 690.0 | 10.33 | 740.0 | 11.67 |
| 2                | 442.0 | 4.93  | 500.0 | 5.53  | 543.0 | 6.83  | 620.0 | 8.00  | 646.0 | 9.00  |
| 3                | 485.0 | 4.33  | 515.0 | 5.50  | 562.0 | 6.80  | 630.0 | 8.17  | 667.0 | 9.33  |
| 4                | 363.0 | 4.00  | —     | —     | —     | —     | 660.0 | 7.50  | 670.0 | 8.67  |
| 5                | 870.0 | 11.67 | 890.0 | 12.97 | 947.0 | 14.65 | 950.0 | 16.33 | 980.0 | 17.33 |
| 6                | 383.0 | 4.13  | 465.0 | 5.33  | 506.0 | 6.28  | 560.0 | 7.33  | 562.0 | 8.00  |
| 7                | 290.0 | 2.67  | 362.0 | 3.50  | 590.0 | 4.19  | 600.0 | 5.00  | 629.0 | 5.33  |
| 8                | 398.0 | 3.90  | —     | —     | —     | —     | —     | —     | 500.0 | 4.17  |
| 9                | 241.0 | 1.73  | 318.0 | 2.17  | 405.0 | 2.80  | 440.0 | 3.67  | —     | —     |
| 10               | 190.0 | 1.37  | 264.0 | 2.00  | 447.0 | 2.62  | 480.0 | 3.50  | —     | —     |
| 平均               | 404.2 | 4.31  | 481.6 | 5.40  | 579.6 | 6.70  | 625.6 | 7.76  | 674.3 | 9.19  |

備考 標準木は第5號を除く外は總べて大正14年12月苗圃に於て播種苗木を育成し、大正15年9月山出せしものにして、第5號は造林地内に自然發生せる天然木なるを以て多少年令に相違あるべし。

本樹は本島貴重材の主なるものにして、心材は堅硬、重く、保存期非常に永く、白蟻に侵さるゝ事なく、土木、建築用材として尊重せられ、木理美にして使用年を経るに従ひ、益々色澤を發揮するを以て、裝飾用材及家具として、特に賞用せらる、材に帶黑色のものと黄色を呈するものとありて、使用するに従ひ、帶黑色のものは、漸次黑色光澤を生じ、黄色のものは、漸次鉛色の光澤を呈するに至るなり、材は又單寧を多量に含むを以て、鋸屑より染料を得、幹皮、根皮、葉等亦單寧を含有す。

本樹は往時にありては、小笠原群島の各地に夥しく生育したりしが如く、今尙各所に巨大なる伐株を存し、其の大なるものは直徑3米に達するあり、又直徑1米内外の伐株の如きは無數にして、以前は如何に巨大なるもの、夥しく存在せしかを追想せしめ、今日桑材として利用す



るは、主として之等根株なりとす。而して之等は開拓當時伐採せられたるものにして、現今は僅に母島桑ノ木山、石門山保護林等に存在するのみにて、其の多くは半ば枯死或は枯立し、完全なる生樹は殆ど稀にして、天然生稚樹亦其の數甚少し、故に天然木より種子を採取するは困難なりと雖、植栽木にして既に樹令 20 年内外に達し、採種用母樹に供し得るもの少からず。

## (2) テリハハマボウ (イチビ)

## 錦葵科

*Hibiscus glaber* Matsum.

本島固有種に屬する常緑喬木にして、葉は廣心臟形花は黃色五瓣にして、周年開花するも、夏季に最も多し。果は裂果にして、多くは 11~12 月に成熟し、乾果 1 立約 500 餘顆、170 瓦許りにして、種子 0.15 乃至 0.20 立を得、種子 1 立約 33,500 粒、重量 400 瓦なり、苗圃に下種するものは、2 週間乃至 3 週間に發芽す、細根少く移植の爲衰弱し易く、普通 1 年餘にして山出となすことを得。

全島森林に稍多量に存するも、現今大樹は母島北部森林、殊に石門山、桑ノ木山、長濱森林に存し、大なるものは高さ 12,3 米、直徑 1 米に達す。適濕の肥土にて可良の生育をなし、寧ろ陰地を好むものゝ如く、各地に自生苗を多く生ずるも、劣等地に於けるものは、灌木状をなし、又は短幹にして枝樞を多く生ず。

本樹はクハと共に本島貴重材の主なるものにして、邊材は白色にして腐朽し易きも、心材は緻密にして木理美なるもの多く、又材色青、黒褐、緑黄等又は以上諸色の條紋をなすものあり、裝飾用材として、甚珍重せられ優美なり。彼の唐木のモンテンボク又はモンテンハーフと稱するものに類し、机、火鉢等の指物、挽物、板類、柱類として賞用せらる、然れども濕氣を受くる器具としては、光澤を悪くするにより宜しからず。保存期永くして建築材に供され、又不良材は土臺木、杭木等として多く賞用せられ、叶船の桹木及櫓は、主として本材を以て製せらる。樹皮より得る纖維は強韌美麗にして、山民採りて諸用に供す。

*Hibiscus* に屬するものには本種の外に尙

マルミノハマボウ *H. boninensis* Nakai.

イオウトウフヨウ *H. pacificus* Nakai.

ヤマアサ *H. tiliaceus* L.

シマハマボウ *H. tiliaceus* L. var. *heterophylla* Nakai.

の 4 種あり、此の内イオウトウフヨウは本島固有種にして木芙蓉に類し、北硫黄島に自生する灌木なり。又マルミノハマボウ及びシマハマボウも本島固有種に屬すと雖、ヤマアサの一變型に過ぎざるが如し。

又ヤマアサ (カイガンイチビ) は本島に最廣く分布す、本種は熱帯地方に生ずる小喬木にして、本島に於ては、全島の海岸附近に多く、特に硫黄島には夥多にして、海岸附近のみならず中央部に於ても、純林をなす所多し、葉、花等テリハハマボウに酷似するも、葉大形、葉裏白

色を呈し、種子に毛茸を有せず、心材は黒色を呈し、細工物として可なるも邊材多く且大材少し、樹皮は纖維質に富み、繩索原料に供す、熱帶地方にては魚網となし、又婦人の腰簍を製する等、其の他敷物、織物等に使用す。

(3) テリハボク (タマナ)

金 絲 桃 科

*Calophyllum Inophyllum* L.

印度マダガスカル、濠洲、太平洋の熱帶地等に産する常緑喬木にして、我國にては本島、臺灣、及占領南洋諸島に野生し、本島にては各所海岸地に生じ、硫黃島にては全島に分布し巨大なる純林あり。6, 7 月頃枝の梢部より圓錐狀の花穂を生じ、白色の美花を開き、芳香ありて蜜槽を有す、果は球形にして、11月下旬以降に至り成熟し、普通 1 立 50 乃至 70 粒、320 乃至 380 瓦あり、種子の發芽力保存期は約 2 箇年なり。

種子は大形にして能く發芽す、故に林地播種に適す、1 米間隔を以て 1 穴に 2, 3 粒宛下種し、約 6 粒内外の覆土をなす。發芽に要する期間は各差あるも、普通 70 日乃至 90 日を要し殆ど全部發芽す。未熟種子にても、果の外面に白粉少きものは、約 6 割を發芽す。

發芽後 2, 3 年間は生長寧ろ遅々たるも、良地にありては、其後は迅速なる生長をなし、枝條を擴張すること少きも、孤立樹及疎林に於ては、枝を擴ぐる事多し。

海岸植物にして潮風に堪ゆること強く、最も能く砂質壤土に生育し、粘質地又は乾燥地にては生育不良なるも、土壤深く濕度適度なるときは、佳良の生育をなすを見る、故に草生地等にありては、地位優良なるにあらざれば成績不良なり。

風に堪ゆる力強きにより、農地防風林として多く植栽せらる、壯齡木以下(樹皮平滑にして亀裂するに至らざるもの)のものは、伐株より萌芽するにより、小用材及薪材用として、萌芽更新に適し、又能く庇陰に堪ゆ。

幼材は肉色、老材は淡紅色を呈し、木理甚美にしてクハ、イチビと共に、本島貴重材の一なり。用途は机、挽物、指物細工、床板、柱類其他裝飾材、船材、土木、建築用材等として賞用せらる、種子には 25% 内外の油を含有し、藥料並工業原料として用ひられ、樹脂亦種々の用途に供することを得、而して其の種子より搾取する油は Pinnay oil と稱し、癭麻質斯の外用藥として、印度の土人に賞用せらるる等、其の他醫藥及燈火に用ひられ、仁は瘡及家畜の蹄病に用ひ、根及び樹皮も亦癭麻質斯に藥效ありと謂ふ。

今辻本工學博士に依れば、タマナ種子の仁は、

|   |   |         |
|---|---|---------|
| 水 | 分 | 14.38 % |
| 油 | 分 | 60.41 " |
| 灰 | 分 | 1.67 "  |

の成分を有し、油は暗綠色の液體にして、反射光線にては殆ど黒色を呈し、變敗臭あり、之に酸又はアルカリ溶液を加ふれば、暗綠色は容易に消失して橙黃色となる、其の油の特數其の他



を示せば次の如し。

|         |        |             |       |
|---------|--------|-------------|-------|
| 比重(15度) | 0.9640 | 沃素價(ウィイス)   | 96.52 |
| 凝 點     | 零下 5 度 | ヘーネル價       | 95.08 |
| 酸 價     | 50.59  | ライヘルト・マイスル價 | 0.75  |
| 鹼 化 價   | 191.87 | アセチル價       | 45.62 |

(4) トキハセンダン

棟 科

*Melia Azedarach* L.

臺灣、琉球、南支那、印度、比律賓等に自生し、本邦暖地にも生ずる落葉喬木にして、葉は再羽狀複葉をなし、花は淡紫色にして、圓錐花序に排列し、4、5 月に開き、果は 11 月頃黄色に成熟す。種子 1 立凡そ 600 粒、重量凡そ 700 瓦にして、取蒔若くは 2 月頃迄に下種するとき、凡そ 90 日にて發芽し、1 顆より 3、4 本を生ず。苗圃にては、發芽後 3 箇月にて、1 米 5 に達するも細根少きにより、1、2 回根切若くは移植をなすを要す。

本種は寧ろ林地播種を行ふを有利とするも、幼時は暑害に罹り易く、又潮風の害を蒙る甚しきにより、開濶地の造林に適せず。尤も直径 10 糎餘に生長せるものは、能く諸害に堪へ、又萌芽力強きにより、損害を蒙るも能く恢復す。生長甚速にして、良地にあるものは、直幹材多きも、劣地にあるものは、丈け短く樹冠を擴張すること甚大なり。

全島に廣く分布し、大なるものは母島中部の森林に多く、石門山、桑ノ木山附近には直径 1 米に達し古來圓滿美良なる良材豊富なりしが如し、又其の巨大なるものに至りては、徑 2 米を越へるものあり。其の他の地方に於ても、直径 30 糎内外のもの少からざるも、地味劣變の結果良材稀なるに至れり。

老樹は邊材少く、心材は微黄赤色を帶び、木理美にして、鉋削すれば光澤を生ず。枯木及老木は材に白腐點を有し、賞用せられず、板材、角材及細工物等として、廣く使用せられ、他樹に比し加工し易く、家具用材に適す。

根皮の煎汁は驅蟲藥として有効にして、又癩病にも效ありと謂ふ。

(5) シマボウ (モモタマナ)

使 君 子 科

*Terminalia Catappa* L.

太平洋沿岸熱帯諸島及印度洋諸島に自生する落葉喬木にして、直径 60 糎、高さ 15 米内外のもの多く、又直径 1 米餘の巨木、海岸地方に存するを見る。葉は大形長さ 25 糎内外に達し、落葉期は一定せざるも、12 月頃より 3、4 月頃迄に美紅色を呈して落下し、4、5 月頃に新葉と共に、開花するものにして、本島唯一の紅葉樹たり。秋季暴風に逢ふときは、落葉して直に新葉を生じ、初春再び落葉す。雄花は長き穗狀をなし、雌花は其の基部にありて、果は 10、11 月頃黄色、或は帶紅黄色に成熟し、小兒は其の果肉を食するも滋味あり、近來蜜柑小實蠅發生し、本果皮下に産卵するを以て、熟果肉は爲に其の幼蟲の喰害を被むるもの多し、仁



は扁桃に似たる味あり、果は1立45乃至65粒、平均55粒、重量約250瓦あり、種子發芽力の保存期約1箇年、發芽に要する日数は35日乃至60日を普通とするも乾燥せる種子は、90日乃至120日を要することあり。

本樹には樹種に依りて、果の核紅色を呈するものと、帶黃白色を呈するものと2種あるも外觀上區別し難し。

造林は通例播種に依ると雖、野鼠のため種子及び新芽の嚙害せられ、又尺蠖のため芽を蝕害せらるること多し。

樹勢強壯にして、土質を選ぶこと少きも、砂質壤土は最も好む所にして、滿3年にて高さ4米5直徑6糎に達せしものあれども、普通3年生にて2米内外に生長す、但淺地強風地等にては、横枝のみ擴張して上長生育甚遅々たり、草生地中凹地にありては、相當の生育をなすも劣惡地に播種せるものは、數年を経過するも、僅に50糎内外に伸長するに過ぎず。

元來幼時より枝を擴ぐるの性質あるにより、上長生育を助成するには適當の枝打をなすを要す。又純林は落葉期間表土乾燥し易く、且直幹のものを得難きにより、テリハボク等と混淆せしむるを可とし、樹皮粗糙とならざる間は、伐根より能く萌芽するにより、薪材及小用材用として萌芽更新に適す。

材は暗赤色を呈し、テリハボクの如く色澤を生ぜざるも木理の美なるもの多く、柱、板材又は丸材として建築用、土木用等に廣く用ひられ、樹皮には單寧を含有す。即ち其の含有率を示せば次の如し。

其 の 一 (林業試験場分析)

| 區 分 | 水分 %  | 單 寧 分 % | 非單寧分 % | 不 溶 解 分 % |
|-----|-------|---------|--------|-----------|
| 株 皮 | 13.55 | 7.77    | 3.17   | 75.51     |
| 幹 皮 | 13.46 | 9.26    | 3.43   | 73.85     |
| 梢 皮 | 13.70 | 8.58    | 6.76   | 70.96     |

其 の 二 (林業試験場分析)

| 區 分 | 水分 % | 酸 化 法  | 皮 粉 法  |         | 乾物タンニン(%) |       |
|-----|------|--------|--------|---------|-----------|-------|
|     |      | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸 化 法     | 皮 粉 法 |
| 幹 皮 | 13   | 4.8    | 16.1   | 3.9     | 5.5       | 18.5  |
| 根 皮 | 13   | 5.4    | 7.4    | 2.9     | 6.3       | 8.5   |
| 葉   | 16   | 5.6    | 6.8    | 6.4     | 6.6       | 8.1   |

(6) ヤ ロ ード 夾 竹 桃 科

*Ochrosia Nakaiana* Koidz.

本島固有種に屬する常綠喬木にして、材黃色なるにより、先住者の Yellow-Wood と稱せるものより、轉訛してヤロードとなりしものなり。

全島に廣く分布し、葉は長き匙形をなし、枝葉輪生し、花は 7, 8 月に開き、果は 9 月下旬より成熟し始めて、11 月上旬には殆ど落果するに至る。果は長橢圓形にして普通 2 顆對生し、美黃色に彩色せられ、生果 1 立約 40 粒凡そ 450 瓦、乾果は約 50 粒重量約 320 瓦にして、50 ~ 60 日にて發芽す、發芽力保存期は普通 1 箇年以内なり。

肥沃地に於て佳良なる成長をなし、劣惡地或は草生地造林に適せず、淺地、風衝地等に於て他樹と混生するものあるも、斯る箇所にては枝極多く低し、又良地に生ずるものは枝條少く、幹長聳して長材を得らる、石門山中には直徑 30 糎以上高さ 15, 6 米のもの尠からず。

苗圃にて育成せるものは、下種後 10 箇月乃至 1 箇年にて 20 糎内外に生長し、山出苗となすことを得るも、播種造林を行ふを普通とす、直徑小なるものは伐根より能く萌芽し枯株より可良なる木耳を産す。

幼時は暑害に罹り易く、寧ろ陰濕地を好み、能く他樹下に生育し、一般に其の上木以上に抽出せずして、樹冠を擴張するに至る、良地にありては生長甚だ速にして、4, 5 年にして 3 米以上に達するもの多きも、大樹は少く、其の大なるものも、直徑 60 糎内外、高さ 18 米許に過ぎず。

材は黃色緻密にして、保存期永く、土木、建築材等として賞用せらる、樹皮には又一種の染料を含む。

Ochrosia に屬するものには、此の外に

ホソバヤロード

*O. hexandra* Koidz.

あり、本種も亦本島固有種に屬し、本島に於ても北硫黃島に限り自生す、常緑小喬木なるも灌木狀を呈するもの多く、生長亦速かならず、葉はヤロードの葉よりも細長くして、葉質稍薄く光澤あり、花は腋生、聚繖花序にして 6 乃至 10 花を附し、花冠は盆形、長 3 耗、萼と共に 6 裂し、裂片は線狀長橢圓形なり、核果は 4, 5 月頃黃色に熟し稍扁平なり、材はヤロードに比し堅重なり。

(7) シمامロ (ヒデ)

柏 樹 科

*Juniperus taxifolia* Hook. et Arn.

本島固有種にして、本島自生植物中、唯一の針葉樹なり、3 枚の葉を莖の周圍に輪生し、莖に面する葉面には二條の白線ありて凹む、3, 4 月開花、10 乃至 12 月に至りて熟す、二家花にして果は初青色なるも、後に褐色に熟す、果は各葉腋に生じ、徑約 7 耗の球狀にして、二稜形をなせる種子 3 個を含むを普通とす、球果 1 立 2,200 粒、重量 320 瓦、發芽力保存期約 2 箇年、發芽に要する期間は 1 箇年を要するを普通とすと雖、或は 3 箇月内外にして發芽するものあり。

父島各所の岩石地、兄島及弟島の岩山に多く存し、母島本島には稀なるも、各屬嶋には幾分自生するを認む、乾燥せる山地に能く自生するも、大なるもの稀にして、又生育不良なるもの



多く、唯兄島山中、初寢山々中には、生木の稍大なるものありて、直徑 40 糎に達するものあり。砂質地には全く存在せず、適濕の壤土にして鬱閉不充分の所には、能く眞直の生長をなすを見るも、直幹喬木少く、生長比較的速ならざるものゝ如し。

今連珠谷試験林に造林せる幼樹、標準木 10 本の生長量を示せば次の如し。

| 番 號 | 2 年 生 |      | 3 年 生 |      | 4 年 生 |      | 5 年 生 |      | 6 年 生 |      | 8 年 生 |      |
|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|     | 全長    | 根元直徑 | 全長    | 根元直徑 | 全長    | 根元直徑 | 全長    | 根元直徑 | 全長    | 根元直徑 | 全長    | 根元直徑 |
|     | cm    | cm   | cm    | cm   | cm    | cm   | cm    | cm   | cm    | cm   | cm    | cm   |
| 1   | 41.5  | 0.57 | 65.0  | 0.73 | 85.7  | 1.10 | 111.5 | 1.18 | 146.0 | 1.59 | 217.5 | 2.18 |
| 2   | 45.0  | 0.50 | 77.0  | 0.80 | 124.0 | 1.43 | 171.0 | 1.74 | 208.0 | 2.53 | 359.0 | 4.42 |
| 3   | 48.0  | 0.50 | 65.0  | 0.87 | 96.2  | 1.33 | 123.5 | 1.59 | 170.0 | 2.22 | 251.5 | 3.45 |
| 4   | 47.0  | 0.50 | 80.0  | 0.83 | 105.0 | 1.43 | 141.0 | 1.53 | 180.5 | 2.42 | 280.0 | 3.74 |
| 5   | 37.5  | 0.50 | 67.0  | 0.87 | 117.8 | 1.40 | 159.0 | 1.90 | 218.0 | 2.79 | 345.0 | 5.16 |
| 6   | 41.5  | 0.40 | 64.0  | 0.47 | 83.0  | 0.90 | 97.0  | 1.10 | 132.0 | 1.72 | 243.0 | 3.00 |
| 7   | 36.4  | 0.43 | 59.0  | 0.57 | 87.8  | 0.90 | 101.5 | 1.20 | 117.3 | 1.44 | 158.0 | 2.03 |
| 8   | 32.0  | 0.37 | 64.0  | 0.73 | 87.8  | 1.33 | 100.0 | 1.54 | 132.0 | 1.93 | 197.0 | 3.06 |
| 9   | 32.5  | 0.43 | 65.0  | 0.80 | 89.8  | 1.43 | 131.5 | 1.64 | 182.5 | 2.48 | 305.0 | 4.31 |
| 10  | 33.4  | 0.43 | 61.0  | 0.60 | 82.0  | 1.03 | 100.0 | 1.22 | 122.5 | 1.80 | 189.0 | 2.72 |
| 平 均 | 39.5  | 0.46 | 66.7  | 0.73 | 95.9  | 1.23 | 123.6 | 1.46 | 160.9 | 2.09 | 254.5 | 3.41 |

備考 本標準木は昭和元年 12 月播種、昭和 3 年 8 月造林せしものなり。

歸化人は本樹を Spruce wood と稱し、樹脂多きものは、細割して燃付となすを以て方言ヒデと呼ぶに至れり。

材はビャクダンと稱し、丸材の儘磨柱として賞用され、樹脂の多きものは半透明となりて美なり、材は芳香を有し、器具とせるものも、永年其の香氣を保存す、堀立柱、土木、橋梁用として最も賞用せらる、現今使用せるものは、多くは枯木の久しく風雨に曝されたるものなり、奇形のもの多く、磨きて置物等として雅致あり。

本樹の幹、根及枝葉を蒸溜するときは芳香ある精油を得、香料其の他諸種の工業原料に應用し得、而して其の枝葉を蒸溜して得たる精油に就て、東京工業試験場に於て、試験したる成績の要旨を示せば次の如し。

1、シマムロの枝葉を蒸溜して 0.24% の精油を得

2、シマムロの精油の性状

| 比重(15度) | 屈折率(20度) | 旋光度   | 酸 價  | 鹼化價   | 酯化後の鹼化價 |
|---------|----------|-------|------|-------|---------|
| 0.8675  | 1.4702   | —     | 0.94 | 11.69 | 19.60   |
| 0.8701  | 1.4718   | 左旋29度 | —    | 10.37 | 18.89   |

3、シマムロの精油の成分は  $\alpha$ ・ピネン 50% 以上を含み、他雙環式テルペン、遊離アルコール、(主にテルペン・アルコール?) 及エステル存在せり、尙セスキテルペン及セスキテルペン・アルコールを含むが如し。

4、此精油は佳香を有するが故に、其の儘香料として使用し得るのみならず、分溜に依りて



テルペン部分を分ちては、此部分は主にピネンより成るを以て、松精油と同様の目的に使用し得べく、残る部分は香料としては、原油の儘より一層適當なりとす。

## (8) ヒメツバキ (ロースウッド)

## 山 茶 科

*Schima Mertensiana* Koidz.

本島固有種に屬する常緑喬木にして、葉は櫛類に類似し花は 5, 6 月頃開き白色にして山茶の如く、果は秋季に至りて成熟し、裂開して種子を出す。種子は扁平 1 立凡そ 26,000 粒、重量凡そ 150 乃至 170 瓦なり。

父島及び母島兩列島に廣く分布する代表的林木にして、今尙直徑 1 米以上の巨樹殘在すと雖、普通の森林に存するものは 30 糎内外、或は其の以下にして場所によりては、殆ど純林をなすものあり、本樹は火災跡地、伐採跡地、或は森林に近き荒蕪せる農地等に盛に繁殖し、又強風地にして、樹高漸く 1~2 米に過ぎざるが如き地に於ても、他樹と混生し到る所本樹を見ざる地なしと云ふも可なり。島民曰く、ロースウッドは輕鬆なる赤土を好み、此の樹の生ずる所は地味瘠惡なりと。

成木の後には諸害に堪ゆる力強きも、發生當時は甚纖弱にして、苗圃に於ても枯損多く、苗木の育成は稍困難なり。

生長速にして 7, 8 年生にて、直徑 10 糎内外に達する天然林各所に存し、又風害少き地にては、發生後凡そ 3 年にして、高 1 米餘に達するものあり、萌芽力甚強く、伐採後 6, 7 年にして、直徑 10 糎餘に達するを普通とす、陽樹にして鬱閉を保つこと能はず、林下には常に雜草、羊齒類を多く生ず。

稚樹は其の母樹の附近には、夥しく自生するにより、之を保護すれば容易に成林せしむることを得、然れども草生地等に於ては、播種造林を行ふも其の效を奏し難く、之が造林法に就ては猶ほ研究を要す。

材は薪材として最適當なり、又丸太材として土木、建築材に供するも、挽材は反曲轉捩甚しく、又老大なるものは挽割甚困難なり、故に本樹は直徑 30 糎内外以下のもの用途廣し、樹皮は單寧を含み、染料に供し、又魚毒劑に使用せらる、今其の單寧含有量を示せば次の如し。

## 其 の 一

(林業試験場分析)

|   |   | 水 分 % | 單 寧 分 % | 非 單 寧 分 % | 不 溶 解 分 % |
|---|---|-------|---------|-----------|-----------|
| 株 | 皮 | 17.04 | 7.22    | 2.68      | 73.06     |
| 幹 | 皮 | 13.34 | 5.33    | 2.29      | 79.04     |
| 梢 | 皮 | 13.22 | 6.77    | 3.91      | 76.10     |

## 其 の 二

(林業試験場分析)

| 區 分 | 水 分 % | 酸 化 法  | 皮 粉 法  |         | 乾物タンニン % |       |
|-----|-------|--------|--------|---------|----------|-------|
|     |       | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸 化 法    | 皮 粉 法 |
| 幹 皮 | 14    | 2.4    | 4.4    | 3.8     | 2.8      | 5.1   |
| 根 皮 | 16    | 3.3    | 7.5    | 3.9     | 4.0      | 9.0   |
| 葉   | 13    | 4.0    | 6.5    | 5.1     | 4.6      | 7.5   |

由來父、母兩列島に於ける森林樹木は、立地に依りて異なると雖、ヒメツバキ、クロテツ、シロテツ、イヌグス、シロダモ、ヤロード、モクタチバナ、エノキ、アカウサンセウ等其の主林木をなし、之れ等の潤葉樹はアカウサンセウ其の他一二の樹種を除くの外は、總べて萌芽力旺盛なるを以て、其の更新は萌芽更新を以て經濟的となし、就中其の代表的林木たるヒメツバキは、最も萌芽更新に適し、殊に壯齡樹に於て萌芽力旺盛を極め、漸次老齡期に至るに従ひ、萌芽力減退す。

而して本島潤葉樹林中標準地を選定し、春、夏及冬季の3季節に伐採して、其の萌芽状況を調査するに、夏季に伐採せるもの最も早く、25日内外にて萌芽を開始し、後40日内外に於て萌芽本数1株當り、最多89本、平均11本、伸長量最長76糎、平均15糎を示し、又春季に於て伐採せしものは、萌芽稍遅れて40日内外を要し、後40日内外にして萌芽本数、最多128本、平均25本、伸長量最長65糎、平均10糎にして、冬季に於けるもの最も遅延し、萌芽に60日内外を要し、後80日内外に於て、萌芽本数最多118本、平均30本、伸長量最長75糎、平均20糎を示せるを見るなり。即ち温暖なる季節に於て伐採するもの、萌芽最も迅速にして、寒冷なる季節に至るに従ひ、萌芽遅延し、又皆伐區と擇伐區とを比較するに、風害を考慮せざるに於ては、何れの季節に於ても、光線の直射を多量に受くる、皆伐區に於て勝るを見るなり。

即ち本島に於ける潤葉樹林の萌芽更新は、其の壯齡時に於て實施するを可とし、萌芽は寒暖の季節に依り、遅速ありと雖、本島には劃然たる發育休止期なく、冬季と雖尙發育し、従つて其の伐採季節は四季何れに於ても可なるものとす、唯だ本島に於ては9、10月の候、暴風襲來の虞あるを以て、成る可く此の季節を避くるを可とし、又其の萌芽及び發育は、何れの季節に於ても、光線を多量に受くる、皆伐區に於て勝ると雖、風害の虞あるを以て廣面積に亘れる皆伐は絶対に不可とし、地況、林況を考慮して、塊狀若くは帶狀皆伐、或は擇伐の方法を以て、更新するを可とす。

## (9) シマシヤリンバイ (アレキサンドル) 薔 薇 科

*Rhaphiolepis integerrima* Hook. et Arn.

本島及臺灣に野生する常緑喬木にして、本島に於ては廣く全群島に分布し、殆ど本樹の生ぜざるの地なし、山頂、淺地又は強風地等にあるものは、丈け低く枝極多く雅致あるもの多くし



て觀賞とし、良地にあるものは眞直に生育し、其の大なるものは直徑 30 糎餘に達す。

葉は橢圓狀をなして前後細く、革質にして厚く、裏面は青白色を呈し、細脈淡色をなして明瞭、全邊或は上部に微なる鈍鋸齒を有するものあり、秋季葉の紅色を呈して落下するものあり、11 月乃至 1 月の交、枝の末端より花を開き、花は白色 5 瓣にして美麗、恰も梅花の如し、雄蕊は多數にして基部赤く、葯は黒褐色、花瓣脫落後は花柱及葯は濃色となる、子房 1 室、萼は着生帶黃綠色、果は球狀をなし初め青く翌年 10 月乃至 12 月に至り帶赤黑色に熟し、外面僅に白粉を附するもの多し、種子 1 立凡そ 470 瓦あり、能く發芽するも生育遅々たるにより、苗圃にては 2 年間育成を要し、種子を得易きにより、寧ろ林地に直播するを得策とす。

本樹は潮風に耐ゆる力強く、且枝椶を密生するにより、防風林として佳なり、生長遅くして森林を形成するに、比較的長年月を要するにより、自生種を保護し、萌芽更新をなすを可とす。

材は堅硬緻密にして重く、肉色を呈し、美にして保存期永く、杭木又は丸柱類に賞用せられ又桴、鉦の柄等として椶に代用せらる、先住者は其の用途に依り之を Ax-handl-wood と稱し、アレキサンドルは其の轉訛なり、又薪材として火力強く、一般に重用せらるゝものなり。

樹皮より單寧を得、染料に供し又魚毒劑に使用せらる、今其の含有單寧分を示せば次の如し。

其 の 一 (林業試験場分析)

| 區 分 | 水分 %  | 單寧分 % | 非單寧分 % | 不溶解分 % |
|-----|-------|-------|--------|--------|
| 株 皮 | 12.66 | 4.23  | 3.18   | 79.93  |
| 幹 皮 | 12.54 | 4.22  | 2.68   | 80.56  |
| 梢 皮 | 12.60 | 3.98  | 2.42   | 81.00  |

其 の 二 (林業試験場分析)

| 區 分 | 水分 % | 酸 化 法  | 皮 粉 法  |         | 乾物タンニン % |       |
|-----|------|--------|--------|---------|----------|-------|
|     |      | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸 化 法    | 皮 粉 法 |
| 幹 皮 | 13   | 3.2    | 4.0    | 2.3     | 3.7      | 4.6   |
| 根 皮 | 15   | 4.8    | 6.8    | 1.5     | 5.7      | 8.0   |
| 葉   | 14   | 2.4    | 6.0    | 5.8     | 2.8      | 6.9   |

(10) ハスノハギリ (ハマギリ)

蓮 葉 桐 科

*Hernandia peltata* Meisn.

熱帯地方に分布する常緑喬木にして、本島に於ける自生區域は、海岸砂質地のみなりとす。生長迅速、高さ凡そ 14.5 米、直徑 1 米餘に達するもの多く、樹皮は灰白色、平滑にして厚し、葉は互生、大にして圓き心臟形をなし、全縁、表面深綠色を呈す、花は單性、腋生の繖房花序にして、8 月頃開花し、12 月乃至 3、4 月の頃熟す、果は核果にして、花後増大せる肉質の總苞に包まれ、頂點のみ孔を有す、總苞の徑 4 糎 5、種子は黑色、小にして甚堅く、徑



約 1.5 種、1 立約 130 粒、重量 250 瓦、多少陰樹性にして能く樹下に生育するを認む。

本島に於てはテリハボクと共に、海岸防風林の主木をなし、暴風、潮害に堪ゆる力強く、恢復力又強し。

材は柔軟にして白色、稍桐材に類似し、カヌー船材及櫓木等に供され、又下駄材、板材等として佳良なり。

種子及嫩葉は下劑に效あり、樹液又は葉の液は痛みなくして、頭髮を脱毛せしむることを得と謂ふ、種子を壓搾すれば約 30% 内外の油を得、粗製油は黒褐色をなし、一種の臭氣を有するも、之れをアルカリにて處理するときは褐黄色を呈し、石鹼其の他工業用原料に供し得。

今其の精油の性状を示せば次の如し。

|              |        |
|--------------|--------|
| 比重 (攝氏 15 度) | 0.9251 |
| 凝 結 點        | 零下 8 度 |
| 鹼 化 飽 和 數    | 30.99  |
| 加 里 化 合 量    | 14.41  |

(11) アカウザンショウ (アコウ)

芸 香 科

*Fagara boninensis* Koidz.

本島固有種に屬する落葉喬木にして、大なるものは高さ 11~12 米、直径 40 種内外に達す、葉は奇數羽狀複葉をなし、普通 12 月頃より落葉を初め、2, 3 月頃より新葉を生じ、6, 7 月開花す、花は小形、黄白色にして簇生し、果實は 10 月頃成熟しサンショに類似し、果に辛味あり。

幼時は生長甚迅速にして、良地にては 2, 3 年生にして 2, 3 米に達し、普通單幹なるも、長ずるに従ひ漸次枝樑を岐ち、遂には擴張して、平圓の樹冠を形成するに至る。

材は緻密輕軟にして鮮黄色を呈し、滑澤ありて美なり、板材、角材、其の他一般家屋材、器具材等に重用され、又カヌー船材となり、本島有用材の一なり。

葉は蒸溜して芳香ある揮發性の油を得、其主要成分はメチル・ル・ノニルケトンにして、尙相當量のターペン炭化水素及フェノール類約 1.5% を含み、之が應用としては、此儘香料として使用し得るのみならず、之よりメチル・ロ・ノニルケトンを分取して人造香料の製造、又は此油よりターペン炭化水素を去りて、ターペンフライ油の製造を行ひ得べし。

(12) マルバイスノキ

金 縷 梅 科

*Distylium lepidotum* Nakai.

本島固有種に屬する常綠喬木にして、葉は互生、革質、橢圓形をなし、花は 10 月乃至 11 月頃開き、赤色にして多量に着花するときは美なり。

材は堅密、帶赤黑色、光澤を呈し、建築材として賞用さるゝも、現今完全なる大樹を認めず。

(13) コ ブ ガ シ

樟 科

*Machilus Kobu* Maxim.

本島固有種に屬する常綠喬木にして、大なるものは直徑 60 糎に餘るも 30 糎内外のものを普通とし、伐根より能く萌芽す。

コブガンは葉の先端廣く、縁邊僅に波狀を呈し、裏面及葉柄に褐色の毛あり、殊に新葉莖には多量にして、6, 7 月頃新葉を生ずる時期に、各所の林中に濃褐色を呈する樹木は、クロテツ及本種なり、2, 3 月頃枝の先端に小花を群生し、6, 7 月頃に至り、球狀の果實を成熟す、普通 1 立約 800 粒あり。地味中等以上の所にありては、生長速にして枝極少く長材を得、幼材は帶赤灰色にして硬度中庸なるも、老材は赤褐色緻密にして、鉋削すれば色澤を生じ、裝飾材となし、又器具材及柱類、板類等の建築材に賞用せらる。

(14) ムニンヌグス

樟 科

*Machilus boninensis* Koidz.

本島固有種に屬する常綠喬木にして、葉は革質、長橢圓形、先端細く、全縁にして、裏面灰青色をなし、中肋及葉柄の淡灰赤色を呈するもの多し、新葉は灰赤色にして美なり、4, 5 月頃頂部の葉腋より開花す、花は小形にして綠黄色、果は球狀、長梗を有し、10 月頃紫黑色に熟す。

材は淡褐黄白色にして、稍堅硬なる中等材なり、器具材、彫刻材に適し又土臺用材等に供す。

*Machilus* に屬する樹木にはコブガン及びムニンヌグスの外に *M. pseudo-Kobu* Koidz. (テリハコブガン) あり、之れ又本島固有種にしてムニンヌグスに類し、葉の表面光澤を有す、材の用途亦ムニンヌグスに同じ。

(15) マルバヤブニツケイ (オチャノキ)

樟 科

*Cinnamomum pseudo-pedunculatum* Hayata.

本島固有種に屬する常綠喬木にして、葉は肉桂に類似し、橢圓形、全縁、革質にして裏面灰青色を呈す。

4, 5 月頃新莖の葉腋より、長梗を有する黄色少形の花を生じ、果は球狀にして長柄を有し、10 乃至 12 月頃紫黑色に熟す、種子 1 立約 2,000 粒、重量 720 瓦あり、各所の山地に自生多く、樹冠擴張するもの多し。

材は淡肉色、絹絲狀の光澤を有し、硬軟適度、諸種の用途に供せらる。

樹皮、葉及び根部等には香油を含有す、種實には約 45% 内外の油分を含有し、石鹼原料として適當なるものなるべし。

葉を蒸溜するときは、香氣ある揮發油約 1% (生葉に對し) を得、而して本油は東京工業試験所に於ける試験の結果に依るに、ターペン炭化水素及シネオール約 9%、オイゲノール約 3%、サフロール約 60% 及其他含酸素化合物より成り、樟腦重油の如く主成分としてサフロールを含有するも、香氣は之に比し佳良なるを以て、石鹼賦香料には遙かに適當なるべし、又



之よりサフロールを製すれば、人造香料ヘリオトロピン製造の原料たり得べし。

(16) ムニンシロダモ

樟 科

*Neolitsea boninensis* Koidz.

本島固有種に屬する常緑喬木にして全群島に分布し、葉は有柄、革質、長橢圓形、或は橢圓形等にして先端細く、縁邊波狀をなし、葉裏には白色或は光澤ある淡褐色の毛茸あり、10, 11月頃葉腋に小形黄白色の花を群生し、花梗は殆ど缺けるが如く、漿果は球形、徑1 糎位にして4, 5月頃黄色に熟す。

本樹の大なるものは直徑2, 30 糎に達し樹冠を擴張す、材は白色、堅硬中庸にして小細工に供し得べく、又果より蠟を製し得べし。

*Neolitsea* に屬するものにして、本島に自生する樹木は尙此の外に、

ムニンイヌガシ (ナガバシロダモ)

*N. gilva* Koidz.

ワウゴンダモ (ホソバシロダモ)

*N. stenophylla* Koidz.

の2種ありてムニンシロダモと葉の形狀、毛茸の有無等に依り區別さるゝと雖、ムニンシロダモは立地或は環境等に依りて葉の形狀、大小、毛茸の多少等種々變化を來すを以て、之れ等の3種は寧ろ同一種と見做すに至當ならんか。

(17) シロテツ

芸 香 科

*Boninia glabra* Planch.

本島固有種に屬する常緑喬木にして、葉は對生、長橢圓形、全縁にして、陽地に於けるものは黄青色を呈するもの多し、枝葉を傷付くときは一種の臭氣あり、3乃至5月頃葉腋より小花を生じ、花は四瓣、四萼、雄蕊は4にして瓣と互生し、果は11月頃熟し、三裂して内に漆黒色の種子あり。

本樹は全島に廣く分布し、殊に母島南部の陽地に多く、其の他一般森林中に自生するも、陽地に多量なるが如し、直徑15 糎内外を普通とするも、大なるものは30 糎に達す、而して本樹は能く瘠地に生育し、潮風に堪ゆる力強く、又枝葉潮風に害さるゝも恢復すること速にして、農地間帶狀防風林樹種として可なり、伐根より萌芽すること盛なり。

材は保存期永からざるも、白色、緻密にして美麗、輕軟にしてステツキ等に利用することを得。

*Boninia* に屬するものは尙此の外に、

アツバシロテツ

*B. crassifolia* Nakai

オホバシロテツ

*B. grisea* Planch.

の2種あり、共に本島固有種にして、オホバシロテツは葉大、肥沃地に多く、アツバシロテツは父島、兄島等の乾燥地、岩石地、風衝地等に生育し葉質厚しと雖、之れ等は何れもシロテツに極めて類似するものなり。



## (18) アカテツ (アデク) 桃金娘科

*Eugenia microphylla* Abel.

琉球、臺灣及南支那と、共通する常緑喬木にして、本島に於ては全群島に分布し、旭山には直径 50 糎に餘れる巨木多し、生長一般に遅緩にして、劣等地に於けるものは灌木状をなす。

葉は革質、普通倒卵形にして全縁、平滑、葉脈明ならず、新芽は半透明様の微暗赤色を呈し、枝及幹は共に平滑、茶褐色を呈す、6, 7 月頃枝の先端に、聚繖花序をなせる小花を附し、秋季紫黑色の漿果を結ぶ、小兒はブリュー・ベリーと稱し、好んで之を食す。

材は暗褐色、暗黄色等を混ぜる色澤を呈し、木理緻密にして美なり、材質堅重にして保存期永く、建築材等に賞用せらる。

*Eugenia* に屬するものにして、本島に自生する樹木は尙此の外に、

ムニンフトモモ

*E. boninensis* Hayata.

ヒメフトモモ

*E. deyeriaefolia* Yatabe.

の 2 種あり、共に本島固有種に屬し、ムニンフトモモは花の濃赤色を呈する等、アカテツと容易に識別し得、ヒメフトモモは灌木にして矮生するもの多しと雖、アカテツに酷似し、果はアカテツと共に小兒の好んで食する、野生食用果實なり。

## (19) クロテツ (アカテツ)

赤鐵科

*Sideroxylon ferrugineum* Hook. et Arn.

琉球、臺灣、南支那、比律賓及馬來半島等と、共通する常緑喬木にして、本島にては陽地林に殊に多く生じ、母島石門山には巨大なるもの多く、直径 1 米、高 18 米餘に達するものあり。

葉は全縁革質にして、橢圓形又は倒卵形をなし、裏面及小枝は茶褐色の毛茸を以て被はれ、多くは光澤ありて美なり、樹皮は黒褐色にして稍粗糲なり、6, 7 月頃葉腋に小花を叢生し、10, 11 月頃黒褐色の漿果を熟す。

材は堅實にして木理緻密淡黄白色を呈し、柱其の他家屋建築用材としては蟲害に罹り易きも土中用材としては保存期殊に永く、又器具材等として賞用せらる。

樹皮より 1 種の硬性護謨質の樹脂を分泌す、即ち其の成分を示せば次の如し。

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 水と共に熱すれば白濁を生じ、乳状となるもの | 50% |
|-----------------------|-----|

|       |     |
|-------|-----|
| 鰐状のもの | 35" |
|-------|-----|

|    |     |
|----|-----|
| 水分 | 15" |
|----|-----|

本島に自生するものにして、*Sideroxylon* に屬する樹木は、尙此の外に、

オホバクロテツ

*S. boninense* Nakai.

コバノクロテツ

*S. dubium* Koidz.

の 2 種あり、共に本島固有種に屬し、オホバクロテツは父島、母島兩列島及び羣島に分布し、果は橢圓形或は長卵形をなし直径約 3 糎内外、中に柿の種子に類似する種子を藏し、果肉は澁

味を有するも脱澱すれば食用に供し得、方言ヤマガキと稱す。コバノクロテツは多くは岩石地乾燥地等に生じ、葉其他一般に矮生なるも、クロテツに酷似するものにして、其の一變型に過ぎず。

## (20) シマモクセイ

## 木犀科

*Osmanthus insularis* Koidz.

本島固有種に屬する常緑小喬木にして、父島及羣島列島の山地各所に多く、地味優良なる森林には稀なるが如く、羣島には直徑 20 糎以上のもの多く、母島列島には少し、葉は對生革質、披針形をなし、11 月頃白又は淡黄色の小花を葉腋に群生し、芳烈なる香氣を有す、果は橢圓形にして長 1 糎 2 許り、3 月頃に至り灰黑色に熟す。

材は堅固にして重く、心材は黒褐色を呈し、邊材は帶黄白色にして、導管紋狀をなして美なり、鉋削すれば光澤を生じ、堅硬材を要する個所に使用する。

## (21) モクタチバナ (コマイギ)

## 紫金牛科

*Bladhia Sieboldi* Nakai.

臺灣、琉球、南日本等に産し、本島にては全群島に廣く分布する常緑喬木なり、葉は長橢圓形にして、表面深綠色の光澤あり、6 月頃枝の末端より小花を開き、複繖形花序をなし、果は小球狀にして 1, 2 月頃熟し、樹種に依りて赤色に熟するものと黒紫色に熟するものとの 2 種あり、小兒は好んで其の果肉を食す、種子 1 立凡そ 3,200 粒、重量凡そ 380 瓦あり。

肥沃にして寧ろ適濕なる地を好み、島民は此の樹の生ずる地は肥沃なりと稱す、現今耕地間の帶狀林及農地の周邊等にも生存すと雖是等は伐り殘されたるものにして、今や地味劣變若くは潮風暑害等の爲、梢部を損せられ、年々減少しつつあり。

各所の良林中に多く存し、石門山中佳良の地にありては、恰も竹林の如く、枝量少く眞直に生育せるものあり、良く庇陰に堪へ、母樹下には實生苗密生し、發芽後兩 3 年間は生育遅々たるも、其後に至りて迅速なる生育をなすを常とす、又萌芽力強く伐株より萌芽するものは、2, 3 年にて 3 米餘に伸長するもの尠からず、陽地に於ては生育甚不良にして苗圃に於て育成するものも、1 年生にして 10 乃至 15 糎に達するに過ぎざるのみならず、早魃又は暑害に罹り易し、故に寧ろ播種造林を可とするも、天然生のものを育成するを最得策とす、大なるものは直徑 30 糎に達するも本島に於て需用最も多きは、直徑 3 乃至 6 糎許のものにして剥皮して、竹の代用として農家の屋根葺用小舞となし、又柵用に供す。

成木は主として薪材に利用せらるるに過ぎずと雖、其の樹皮には藥科及び單寧を含有す、即ち林業試験場技師川村理學博士に依れば、本樹の皮部には約 1.00% (氣乾皮に對し) の Rapanon を含有し、尙研究を要すべき結晶性の副産物ありと謂ふ。而して Rapanon の含有量はシマタイミンタチバナに比すれば遙に少しと雖、其の蓄積豊富なるを以て Rapanon が驅蟲藥として利用せらるるに至らば、本樹も亦藥用貴重樹種たるの地位を占むるに至るべし。



又本樹の皮部に含有する單寧分を示せば次の如し。

其 の 一 (林業試験場分析)

| 區 | 分 | 水分 %  | 單寧分 % | 非單寧分 % | 不溶解分 % |
|---|---|-------|-------|--------|--------|
| 株 | 皮 | 12.30 | 5.52  | 2.99   | 79.19  |
| 幹 | 皮 | 11.94 | 6.10  | 3.35   | 78.61  |
| 梢 | 皮 | 12.00 | 4.38  | 4.43   | 79.19  |

其 の 二 (林業試験場分析)

| 區 | 分 | 水分 % | 酸化法    | 皮粉法    |         | 乾物タンニン % |      |
|---|---|------|--------|--------|---------|----------|------|
|   |   |      | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸化法      | 皮粉法  |
| 幹 | 皮 | 14   | 3.5    | 5.3    | 2.7     | 4.0      | 6.2  |
| 根 | 皮 | 15   | 4.1    | 16.4   | 4.4     | 4.8      | 19.3 |
| 葉 |   | 14   | 0.8    | 1.3    | 5.6     | 0.9      | 1.5  |

(22) ムニンエノキ 榆 科

*Celtis boninensis* Koidz.

本島固有種に屬する落葉喬木にして、直徑 30 乃至 60 釐位のものを普通とするも、母島石門山及桑ノ木山等には枝下 6, 7 米直徑 1 米を超ゆる巨木尠からずして、其の枝叉にタニワタリ其他の羊齒類、蘭類等を寄生し、奇觀を呈するもの多く、板根著しく隆起發達せるもの多し。

葉は稍粗澀、倒卵狀長橢圓にして尖り、上部の縁邊に鋸齒あり、10 月頃より落葉を初むることあり、或は 3 月頃尙葉を存することあり、全く落葉すれば直に新葉と共に開花す、花は小形帶黃色、果は球形長き柄を有し、初め青く、秋冬の季に暗黃色に熟す、樹皮は灰白色をなし稍平滑なり。

邊材は帶緑白色にして、心材は少しく暗黝色を呈し、木理緻密彈力ありて挫折せずと雖、板材としては反曲し易く、又材に硅素を含み双物を損するを以て餘り賞用せられず。

本樹は木耳の栲木として最も賞用せらる。

(23) ウラジロエノキ 榆 科

*Trema argentea* Blume.

本島固有種に屬する常綠喬木にして全島に分布し、葉は互生長橢圓形をなして先き細り、基部心臟形にして相似ならず、葉面粗澀、裏面は銀白色の光澤あり、葉脈表面に凹む。花は小形にして 5, 6 月葉腋に生じ、果は小球狀にして 11, 12 月頃紫黑色に熟す。硫黃島及北硫黃島にては最も多量に存在し、繁殖旺盛にして、主林木をなせる個所も尠からず。

心材は淡褐色、邊材は淡色を呈し、鉋削すれば絹絲様の光澤を生じて美なり、輕軟にして板類、浮き等として使用せられ又下駄材として可なり。

津山理學士は本島には本種の外に更に其の一變種と認むべきものありとし、之れに *Trema*



*argentea* Blume var. *viridifolia* Tuyama. (ミドリウラジロエノキ)と命名せるも兩者に確然たる區別をなし難し。

(24) ムニンムクロジ

無 患 樹 科

*Sapindus boninensis* Tuyama.

本島固有種に屬する落葉喬木にして、*S. Mukorossi* Gaertn (ムクロジ)に類似す。母島石門山附近、父島連珠谷其他各所良林中には直徑 50 糎内外、高さ 7, 8 米に達するものもあるも一般に大なるもの少し。

葉は互生せる偶數羽狀複葉をなし、小葉は全縁狭小なる長橢圓形にして先端細く、基部は相似ならず、花は圓錐花序をなし、小形 5 瓣、淡黄色を呈し、雄花は通例 8 雄蕊を有し、雌花は子房 3 室をなし、果は球狀にして熟すれば外皮茶褐色を呈し、絹絲様の光澤あり、内に徑 10 糎内外の黑色にして堅硬なる核子を藏す、樹皮は灰白色にして枝極細し。

材は稍堅く帶黄白色をなし、用材としては佳良ならざれども、生材を土中用材に供すときは保存期甚だ永し、普通薪材に供され、又木耳の滑木として可なり。

(25) シマホルトノキ

膽 八 樹 科

*Elaeocarpus photiniaefolia* Hook. et Arn.

本島固有種に屬する、常綠喬木にして、全島に廣く分布す。

葉は橢圓形にして前後稍細し、5, 6 月頃若干の葉は、黄色或は赤色を呈して落葉し、6, 7 月頃枝の末端葉腋に開花し、果は橢圓形にして 10 月乃至 12 月頃紫黑色に熟す、小兒好んで之を食す。

本樹は生長迅速にして、萌芽力強く、薪材として適當なり、材は白色にして適重適硬、板、柱類等に使用するも保存期永からず。

又樹皮には單寧を含有す、即ち林業試験場に於ける分析の結果を示せば次の如し。

| 區 分 | 水分 % | 酸化法    | 皮 粉 法  |         | 乾物タンニン % |      |
|-----|------|--------|--------|---------|----------|------|
|     |      | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸化法      | 皮粉法  |
| 幹 皮 | 16   | 5.4    | 8.1    | 1.7     | 6.4      | 9.6  |
| 根 皮 | 17   | 5.4    | 9.0    | 1.1     | 6.5      | 10.9 |
| 葉   | 12   | 7.5    | 11.7   | 3.8     | 8.6      | 13.3 |

硫黄島に於けるものは *Elaeocarpus pachycarpa* Koidz. (チギ)として、本種と區別すと雖兩者酷似して區別し難し、而して硫黄島に於ては主林木をなして巨大なるもの多く、直徑 70 糎以上に及ぶもの多し。

(26) オガサハラビロウ (シユロ)

棕 櫚 科

*Livistona boninensis* Nakai.

本島固有種に屬する常綠喬木にしてビロウに類似す、全形大にして、直徑 30 糎、高 18

米餘に達し、葉身1米内外に及び、葉の先端下垂し、葉柄に逆鉤あり、花は4, 5月に開き、果は10月乃至12月に成熟し、或は翌年2, 3月に成熟するものもあり、初め綠色にて後緑紫色となり、球狀乃至長球狀にして外皮を附せるもの、1立90乃至200粒、重量550乃至640瓦、發芽に要する日數は、乾燥せるものは70日乃至80日、生果は20日乃至40日、發芽率約90%にして保存宜しきを得ば、2箇年間發芽力を保持す、發芽後10箇月乃至14箇月にて短柄の眞葉を生じ、普通林地播種を行ふ、又苗木によるものは枯死し易く、若し然らざるも勢力恢復容易ならずして、成長甚遅々たり、根は廣く蔓延するも主根を缺き直径8耗内外の細根のみを有し深さ50厘内外、直径1米内外の饅頭狀の土塊を縫綴するを見る、能く庇陰に堪へ、幼樹林下に密生して、通行を遮斷する所尠からず、全島に分布し、父島には今尙森林中は勿論、農地にも夥しく殘存するも砂地及濕地には之を認めず、長幹の先端に巨葉を叢生し、他樹上に高く抽出するも、能く暴風に堪へ、折損するもの少し、頂部を損害するときは、萌芽力なきにより枯死す、又長大なるものは、火災に逢ふも枯死するもの少し、而して各所森林中に此の樹幹の下部黒變せるものあるは、曾て火災に罹りたるものなり。

材は淡褐色にして黒き束管を有し、老成せるものは色濃く、堅硬にして鉋削すれば美なり。割りて竹の代用となし、又洋傘の柄、洋杖其他の細工物となし、又板とし煙草盆等其の他の細工物に使用せらる、又柱材として雅致あり、普通ピンロージュ材と稱するものは、即ち之なり、葉は本島にては、必要缺くべからざるものにして、屋根を葺き、或は壁板の代用となし、或は垣等に使用す、此等は單に經濟上而已ならず、室内に熱の不導體として實用的なり、其の他團扇等の細工物に使用され、又新芽は漂白して、帽子等の編物となすことを得。

葉柄の基部に附著せる毛苞は、力弱くしてシュロ毛に劣ると雖、靴拭、敷物として可なり。嫩芽はシュロの筍と稱し、食用として美味なり。

## (27) ノ ヤ シ

## 棕 櫚 科

*Exorhiza Savoryana* (Rehder & Wilson.) Burret.

本島固有種に屬する、常綠喬木にして、高さ約18米に達し、遠望椰子に類似するも、幹の頂部葉叢下に約60厘の青色部あり、又幹の頂部中心より、未開葉を棒狀に抽出するを以て、椰子と區別すること易し、6, 7月青色部の下部に筍狀の花梗を生じて小花を着生し、果は小球狀にして夥しく、初め青く、冬季に至りて赤熟す、葉柄竹の皮狀を爲して厚く、青色部は嫩芽にして、葉柄を以て包まれ、ヤシの筍と稱して食用に供す。

往時は群島各所に、多量に存在せしと謂ふも、現今大に其の數を減じ、兄島、弟島、顰島(椰子澤)、父島(中央山、旭山、長谷附近)等に、稍多量に存するのみにして、母島には稀にして石門山の一部に幾分存するのみ、之れ開拓當時、ヤシの筍と稱する嫩芽を食する爲、伐採せしに依るものとす。

本樹は竝木として能く涼風を送り、丈餘の巨葉幹頭に簇生し、高尚優美にして熱帯美を代表



するが如き觀を呈し、幼樹は鉢植として可なり。

材はビロウに類し、割り易きを以て椰子割と稱し、竹の代用となし、花梗は簾に使用す。

(28) ム ニ ン ヘ ゴ

桫 欏 科

*Cyathea boninsimensis* Cop.

琉球及南日本と共通する木性羊齒にして、本島に於ては父島、母島、北硫黃島及南硫黃島に自生し、其の長大なるものは、胸高直徑 45 釐、高さ 8, 9 米に達し、幹頭に長さ 2 米内外に及べる巨葉を簇生して、四周に擴布し、熱帯林の風致を添えるものなり。

本種は陽光及乾燥を好まず、溪谷密林内の陰濕地に多し、又北硫黃島森林内には夥しく生じ殆ど純林をなす所あり。往時大森林多かりし時代には隨所に之を生じたることは、各所に今猶存する根株によりて之を推知するを得べし、普通單幹にして上部には、針多き葉柄の基部を宿存し、其の以下は黒條結合して幹を纏ふ、此黒條は一種の氣根にして、生時は美なる飴色をなし年々幹を包みて肥大し、下部は歪形をなせるもの多し、幹の内部は白色の柔組織を以て充され漆黒色、硬質なる維管束は奇形をなして柔組織内にあり。

材は氣生植物を附著せしめ、或は輪切として植木鉢となし、或は細末として培養土中に混する等、園藝上の用途廣く、又丸材のまゝ、庭園用とし觀賞せらる、矮小のものは鉢植として可なり。

未だ此造林を行ひしことなきも、母樹附近には自生苗多きにより、之を保護すれば、比較的良好なる生長を遂げしむるを得べし。

(29) マ ル ハ チ

桫 欏 科

*Alsophila Mertensiana* Kunze.

本島固有の木性羊齒にしてヘゴに酷似し、往々此兩者を混同するものもあるも、本種の幹に存する葉痕は、長圓形或は八角形をなし、倒八字形を點線にて表はせる維管束痕あり、又黒色の氣根は、ヘゴに比すれば幹に密着し、且幹の下部のみに止まり、濕氣多き地に生ずるものと雖其の中央部以上に及ばず。

心胴(維管束)はヘゴに比し、太く且厚くして堅きにより外部を除去し、垣根用とし雅致ありて保存期永し、又其の損せざるものゝ外皮の、亀甲狀を存せるものは花生等とし、又維管束は菓子箸等を作るに可なり、而して本樹の用途は殆どヘゴに同じ。

本種はヘゴの如く、陰地性ならずして開潤地にも、亦比較的乾燥せる地にも能く生育するを見るなり。

*Alsophila* に屬するものは本種の外に

テリバヘゴ

*A. Ogurae* Hayata.

あり、本種も亦本島固有種に屬し、父島に於てのみ發見せられ、中央山、旭山等の密林内の溪谷に多く、ムニンヘゴ及びマルハチと共に本島三木性羊齒の一にして、最も陰濕地を好み、幹



頭に長葉を簇生し、能く他の木性羊齒に類似すと雖、幹は比較的小にして、葉柄は黒色を呈し短刺多し。

(30) リウキウマツ (琉球松、沖繩松) 松 科

*Pinus luchuensis* Mayer.

琉球松は八重山群島より薩南諸島に亘る所謂琉球列島の原産にして、其の性狀赤松、黒松の中間性を有し、針葉は黒松に類似するも稍長く剛直ならず、幹皮は赤松、黒松の中間の色澤を帯び、材の性質、用途等亦赤松、黒松と類似し、毬果は稍小なり、花は 3, 4 月頃開き、種子の成熟期は 10 月乃至 11 月にして種子 1 立の粒數約 53,400 粒、其の重量約 440 瓦あり。

小笠原島に於ける琉球松は明治 32 年、沖繩縣より種子を移入して繁殖せしを以て嚆矢とす。元來小笠原島には其の自生種とする針葉樹は、僅にシマムロの 1 種なるも、其の氣候風土に適する樹種の調査研究の結果、琉球松、廣葉杉、鉛筆ビャクシン等は、最も適當なる針葉樹なりとし、就中琉球松は頗る優秀にして發育旺盛を極め、殊に劣等地に對する造林樹種として適當なるのみならず、潤葉樹との混淆林を形成する時は、其の下木たる潤葉樹は爲に、風害、旱害等の害を免れて上長生育を促進するを以て、林相疎開劣惡なる潤葉樹林内に、琉球松を混植して林位の向上を期する等、小笠原島に於ける主要造林木として頗る價值ある樹種なるを以て、大正 3 年以來原産地方より年々多量の種子を移入して其の増殖に努めつゝありて、今や小笠原島に於ける人工造林地の大部分は琉球松造林なりとす。

小笠原島に於ける琉球松は發育旺盛、殊に植栽後 3, 4 年生頃より急激に旺盛なる上長生育をなし、其の年生長量 1 米乃至 2 米内外に達するもの多く、發育優良なるものは 6, 7 年生にして胸高直徑 7, 8 糎、樹高 7, 8 米に達して枝打を要し、14, 5 年生に至れば胸高直徑 24, 5 糎、樹高 14, 5 米に達して間伐利用し得る程度に達するもの多く、寧ろ原産地方よりも優勢なる發育をなすの奇現象を呈す、其の枝條の如き 4, 5 年生に發生するものは節間 1 米以上に伸長するもの多く、無節の曲柄洋杖資材として利用せられ、皮附の儘に曲柄となし、頗る雅致ある洋杖を製作せらる、又琉球松の樹幹には多量の松脂を含有し、直徑 20 糎内外の間伐木にても、一回百瓦以上の松脂を採取し得るものあるが如き、松脂採取用としても亦價值あるものなり。

今小笠原島に於ける琉球松の造林成績を略記すれば次の如し。

(造林)、小笠原島に於ける琉球松造林は、苗木造林及播種造林の 2 法あり、播種造林にありては 12 月頃 1 ヘクタール當 3,000 乃至 5,000 個内外の穴を掘り、1 穴に十數粒 (1 ヘクタール當 2 立内外) を蒔付けるものにして、蟲害等の被害なきに於ては、發芽生育可良、翌秋若くは翌々春手入の際に良苗 1, 2 本を残して他を除去するものにして、經費を節約し得るのみならず成績可良なるも、林地直播に依るものは保護管理意の如くならざるを以て、幼時に於て往々にして蟲害、旱害等の被害を受け、爲に補植を要する場合多きを以て、琉球松造林は主と

して苗木造林に依るを普通とす。

(苗木育成)、播種適期は 12 月にして、翌年夏季陽光強き時季迄には 10 糎内外に伸長し、旱害に堪へ得るに至らしむるを要するものにして、播種期遅れる時は特別の保護管理を爲すにあらざれば、日焼等の被害を免れざるものとす。

小笠原島に於ける琉球松の床地播種は、琉球地方と多少趣きを異にし、約 1 米幅の床を作り、床面に於て横に 14, 5 糎幅の筋を設け、1 筋置きに散播(坪當 5 勺播)覆土し、其の上を藁を以て覆ふものにして、4 週間内外にて發芽し、發芽歩合 80~90%、發育旺盛、翌秋には 14, 5 糎に伸長するを以て根切を行ひ、翌々春即ち播種後滿 1 年 3, 4 箇月にして掘取り、大苗は山出しをなし、小苗は移植して翌年の山出し苗に供するものとす、而して 14, 5 糎の間隔を以て 1 筋置きに散播するは、旱害を防ぎ、根切及施肥手入等に便ならしめんとするにあり。

(苗木造林)、苗木造林は普通 1 ヘクタール當 3,000 本植を標準とするものにして、植栽は周年行ひ得と雖、其の活着は天候に支配せらるる事多く、植栽の最適期とするは 3, 4 月頃なりとす、之れ夏季炎天の候に至る迄に、苗木は良く活着發育するを以て、旱害を免るる事多ければなり。

(手入)、琉球松は植栽後 2, 3 年は除草を要し、3, 4 年生にして 1 米以上に伸長せし時期には暴風に際し、根元旋廻せられ爲に枯損するもの多きを以て、此の時期には暴風後は直に造林地を巡視して根踏をなす等の手入を要するものとす。

又琉球松は横枝の發育旺盛なるを以て、枝打をなすにあらざれば無節長幹の良材を得る能はざるを以て、5, 6 年生より 12, 3 年生に至る間に於て數回に亘り、下枝より順次適當の枝打をなし、其の切斷箇所は枝の基部の隆起部に切込む程度を以て施行するを、枝打切斷面癒合最良なるものの如く、隆起部の上端に於て切斷する時は死節を生じ易く、又隆起部の基部即ち樹幹に密接して切斷する時は斷面過大となり、癒合を遅延せしむるの虞あるものの如し。

(生長)、小笠原島に於ける琉球松直播造林木並苗木造林木の生長量を示せば次の如し。

|       |         | 1 年 生 |      | 2 年 生 |      | 3 年 生 |      | 4 年 生 |      | 5 年 生 |      |
|-------|---------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|       |         | 最大    | 平均   | 最大    | 平均   | 最大    | 平均   | 最大    | 平均   | 最大    | 平均   |
| 直播造林木 | 胸高直徑(糎) | —     | —    | —     | —    | —     | —    | 4.8   | 3.7  | 7.9   | 6.5  |
|       | 全 長(米)  | 0.40  | 0.31 | 1.07  | 0.78 | 2.48  | 2.18 | 4.05  | 3.34 | 6.32  | 5.17 |
| 苗木造林木 | 胸高直徑(糎) | —     | —    | —     | —    | —     | —    | —     | —    | 3.8   | 3.1  |
|       | 全 長(米)  | —     | —    | 0.24  | 0.20 | 0.79  | 0.63 | 2.35  | 2.08 | 3.52  | 3.10 |



|       |         | 6 年 生 |      | 7 年 生 |      | 8 年 生 |      | 9 年 生 |      |  |  |
|-------|---------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--|--|
|       |         | 最大    | 平均   | 最大    | 平均   | 最大    | 平均   | 最大    | 平均   |  |  |
| 直播造林木 | 胸高直徑(糎) | 9.7   | 8.1  | 11.0  | 9.7  | 12.8  | 11.0 | —     | —    |  |  |
|       | 全 長(米)  | 7.64  | 6.57 | 8.85  | 7.57 | 10.00 | 8.39 | —     | —    |  |  |
| 苗木造林木 | 胸高直徑(糎) | 6.4   | 5.5  | 8.8   | 7.4  | 14.2  | 9.4  | 15.4  | 10.6 |  |  |
|       | 全 長(米)  | 5.75  | 5.16 | 7.46  | 6.34 | 8.92  | 7.59 | 9.83  | 8.38 |  |  |

備考 生長量調査標準木は父島扇村字連珠谷試験林 16 内に於て、琉球松を林地直播並苗木造林を施行せる箇所にて、各標準木 10 本宛を選定し、調査測定せしものなり。  
 直播造林木は昭和元年 12 月林地播種せしものにして、苗木造林は大正 14 年 12 月播種育成せし苗木を、昭和 3 年春季造林せしものなり。

上表に依れば林地直播造林木は、發芽後發育を阻止せらるゝことなく、順調の發育をなすを普通とすと雖、苗木造林木にありては根切、床替、山出し等定植迄に數回發育を阻止せられ、其の苗木造林木の山出し當初、即ち 2 年生苗の大きを比較するに、苗木造林木の最大長 24 糎平均長 20 糎なるに比し、直播造林木は最大 1 米 9 糎平均に於て 78 糎の長さを示し、實に平均に於て苗木造林木の約 4 倍弱の發育をなし、5 年生に於て苗木造林木の最大長 3 米 52 糎、胸高直徑 3 糎 8、平均長 3 米 10 糎、胸高直徑 3 糎 1 なるに比し、直播造林木は最大長 6 米 32 糎、胸高直徑 7 糎 9、平均長 5 米 17 糎、胸高直徑 6 糎 5 にして樹高直徑共に遙に苗木造林木に勝れるを見るなり、然れども苗木造林木は定植、活着後は急に發育旺盛となり、其の年生長量に於て、一時は寧ろ直播造林木よりも優勢を示すを見るなり。

要するに小笠原島に於ては、琉球松は直播造林木並苗木造林木共に頗る優良なる發育をなし、直播造林は新植經費を要する事尠きを以て、環境良しきに於ては苗木造林に勝ると雖、蟲害旱害等の被害多き箇所にては、直播造林は補植等の手数を要する事多く、苗木造林の勝れるを見るなり。即ち小笠原島に於ける琉球松造林は其の環境に應じて、直播若くは苗木造林を行ふものとす。

(31) カウエウザン (福州杉)

杉 科

*Cunninghamia sinensis* R. Br.

中部支那に原産する常緑喬木にして、我國に於ては古くより琉球、臺灣等に移植せられ、其の主要造林樹種をなし、本島に於ては臺灣より移入せるものなるが、能く其の氣候風土に適し生育良好なり。即ち父島連珠谷試験林内に植栽せるものの生長量を見るに、10 年生にして發育優良なるものは樹高 10 米、胸高直徑 12 糎に達し、平均に於て樹高 6 米 62 糎、胸高直徑 8 糎 6 にして、又本島主要造林樹種をなすものとす。

本樹は萌芽力旺盛にして、根部より數多の萌芽をなすを以て、其儘に放置するときは、1 株より數本の幹を成立するを以て、良材を得るには除伐手入を要するものとす。繁殖は播種又は



分蘖、挿條等に依りて、容易に苗木を仕立て得るものにして、生育頗る迅速、24, 5 年生にして胸高直徑 30 糎以上に達し、樹幹は通直、枝條は輪狀に生じ水平に擴張す、葉は線狀の披針形にして鋭尖なり、毬果は卵形狀にして長さ 3 糎餘あり。

材は輕軟緻密にして使用し易く、白蟻の被害を受くる事少く、且濕氣に對する耐久力強くして、板材其他の用材として需要廣く、殊に材の芳香馥郁たるものありて、支那民族間には棺材として賞用せらるるものなり。

材を蒸溜するときは約 3 % 内外の揮發油を得、香料として使用し得べし。

(32) ナンヨウスギ

南洋杉科

*Araucaria excelsa* R. Br.

濠洲ノーフォーク島産の常綠喬木にして、高さ 6, 70 米に達するものあり、樹幹通直、枝條を輪生し、枝は規則正しく殆ど水平に生じ、針葉は短かくして密生し、姿態甚だ優美清雅なり。

材は木理通直、工作容易にして諸種の用途に使用せらる。

本島には明治 44 年の輸入にして、主として觀賞植物として賞用せられ、挿條及び播種に依りて繁殖す。

本島に於て栽植せらるる *Araucaria* 屬の植物は此の外に、

*A. Bidwillii* Hook.

*A. Cunninghamii* Sweet.

の 2 種あり、共に濠洲産にして、其の用途亦ナンヨウスギに同じ。

(33) エンピツビヤクシン

柏樹科

*Juniperus Bermudiana* L.

ベルムダ地方に産する常綠喬木にして、材は緻密、硬軟中庸にして、鉛筆材として賞用せられ又風致木たり。

本島には最近の輸入なるも其の生長頗る良好なり、即ち父島連珠谷試験林に造林せしものの生長量を見るに、7 年生にして發育の優良なるものは、樹高 5 米 53 糎、胸高直徑 7 糎 6、平均に於て樹高 5 米 37 糎、胸高直徑 6 糎 9 に達し、本島主要造林樹種たり。

(34) インドチク (キンシチク)

禾本科

*Bambusa vulgaris* Schrad.

明治 12 年印度より輸入せしものなるべし、節は低く滑なり、筍は 9 月頃最も多く發生し、1, 2 米の高さに達せるものも、上部の堅硬ならざる部分は食用として味佳なり。

本種の根は遠距離に達するも、筍は母株に接して發生するを以て、稈は株をなして簇生し、稈の大なるものは直徑 10 糎餘に及ぶ。彈力强からざるの缺點ありと雖、多肉にして負擔力強きに依り、其の 3 年生以上にして黃色を帯びたるものは伐採して諸用に供す。

本島には竹材を産せざるを以て、本種は良く賞用せられ、近來之を植栽するもの多し。普通

5 月頃根分に依りて容易に繁殖す、又挿條にても活着する事屢々なり。

(35) モクマワウ

木 麻 黄 科

*Casuarina equisetifolia* Forst.

濠洲を原産とする常緑喬木なるも、現今廣く太平洋諸島及南洋一帯に分布し、主として海岸林を形成するものとす。

本島には明治 12 年印度より輸入せしものにして、其の長大なるものは直徑約 70 糎、高さ 30 米餘に達するものあり、外觀針葉樹に類似し、樹幹通直、葉を缺ぎ、枝の先端に綠色針狀の小枝を叢生し、圓筒狀にしてトクサの如き節を有し葉の作用を營む、遠見恰も松葉に似たり。普通 4 月下旬より 6 月までに開花し、雌雄異花にして雄花は項生の穗狀花、雌花は腋生、コルク質の如き輕き毬果を結び、1 果普通 3, 40 粒の有翼の種子を含み、風に依り遠く飛散す、種子は普通 1 立 16, 7 萬粒、約 200 瓦の重量を有し、下種は取播を最も可とし、普通 12 月に播種し約 3 週間にて發芽を初む、苗木の生育速かなるを以て、根切り及移植を行ひ 1 年生苗を以て山出苗となす。

モクマワウは本島に於ける、荒廢地復舊造林樹種として好適するものにして、リウキウマツと共に本島森林經營上必要缺ぐべからざるものなり。而して本樹は砂質壤土を好み、生長佳良なるものは、15 年生にして直徑 20 糎餘、高さ 17, 8 米に達し、諸害に強き樹種なるも、長聳して他樹上に抽出するを以て、暴風に際し折損する事多しと雖、萌芽力旺盛にして恢復力亦速なり。

心材は紅褐色若くは暗褐色を呈し、邊材は其の色淡し、心材は紋理優美にして用途廣しと雖、材甚だ堅硬にして重く、乾材は加工困難にして釘を使用し難き缺點あり、樹幹概して通直、長材を得るを以て普通丸太材として使用し、又船材として用ひらると雖、挽割れるものは反曲轉捩し易き嫌あり、燒料としては火力強く灰燼永く熱を保つの特徴を有す。

樹皮は單寧原料となし、又褐色染料に用ひらる、今林業試験場に於ける分析成績を示せば次の如し。

| 區 分 | 水 分<br>% | 酸 化 法  | 皮 粉 法  |         | 乾物タンニン % |       |
|-----|----------|--------|--------|---------|----------|-------|
|     |          | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸 化 法    | 皮 粉 法 |
| 幹 皮 | 16       | 4.6    | 15.5   | 3.7     | 5.5      | 18.4  |
| 根 皮 | 12       | 7.6    | 10.6   | 4.4     | 8.6      | 12.1  |
| 葉   | 18       | 2.7    | 3.8    | 5.0     | 3.3      | 4.6   |

*Casuarina* に屬する樹木は其の種類數十種に及び、濠洲其の他熱帯地方に於ける防潮及砂防用樹種として重きをなすものなり。本島に於ては尙本種の外に

*C. glauca* Sieber.

*C. Huegaliana* Miq.



等あるも、之れ等は未だ其の植栽本數少し。

(36) ペンガルボダイジュ

桑 科

*Ficus bengalensis* L.

印度産の常緑喬木にして枝より多數の氣根を垂下し、枝條を擴張し、原産地方に於ては廣き地域を覆ふもの少からずと謂ふ。本島には明治 44 年、印度カルカッタ植物園より種子を輸入育成せしものにして、葉は廣卵形をなし、長さ 20 糎内外、葉面帶黃綠色にして、幼時は微に短毛を有し、葉脈は太くして明かなり、裏面は灰綠色を呈す、觀賞樹たり。

材は輕軟にして脆く、用材として價值少しと雖、原産地方に於ては種々の用途に使用され、樹幹を傷付くる時は乳液を流出し、護謨質及び樹脂を含有す、其の乳液は強壯劑として用ひられ、又糖尿病に效果ありと謂ふ。

本樹は發育速にして取木、挿木に依るも活着良好、又葉挿を行ふ事を得繁殖容易なり。

(37) カシワバゴムノキ

桑 科

*Ficus pandurata* Hance.

支那産の常緑喬木にして裝飾植物たり。

本島には明治 45 年の輸入種にして、葉は光澤ある濃綠色を呈し、上部平潤にして、尖頭を附する倒卵狀にして、葉身波狀をなし、長さ約 50 糎に及び頗る雄大なり。

取木、挿木、挿芽等に依り能く繁殖す。

(38) ボダイジュ (印度菩提樹)

桑 科

*Ficus religiosa* L.

菩提樹は釋迦出家修道し難行苦行の後、菩提樹下に跏趺坐專念覺道を思惟すること 49 日間、遂に大悟成覺し給ひたりとなし、佛教信徒に依り神聖樹として最も崇拜せらるゝものなり。

本島には古く印度より輸入せしものなるが如く、其の大なるものは能く長幹し高さ約 20 米に達す、取木及び挿木に依り繁殖容易なり。

葉は長き葉柄を有し、互生、全縁、縁邊稍波狀を呈し、心臟形をなして先端は長き有尾尖頭をなし、表面深綠色にして光澤を有し、嫩葉は淡紅色を帶び美麗なり、樹形、葉形等アメリカヤマナラシに類似し、行道樹、庭園樹等の風致木として可なり。隱花果は無柄、徑 1 糎内外にして暗紫色に熟す、我國に於て佛家が菩提樹の實と稱し、念珠として珍重するは、本樹の實にあらずして、全く別種の *Elaeocarpus Ganitrus* Roxb. (印度珠數の樹) の種子なりとす。

(39) ガ ヅ マ ル

桑 科

*Ficus retusa* L.

廣く熱帶地方に分布し、我國に於ては琉球及臺灣に自生する常緑喬木にして枝葉共に無毛、葉は有柄、革質、橢圓形或は倒卵形にして鋭尖頭なり、隱花果は新莖の葉腋に生じ、單獨或は對をなして無柄、熟すれば赤色となる。幹及枝より多數の氣根を生じ、殊に幹より生ずるものは幹と癒合して幹形凸凹甚し。地上數尺の處より多數の大枝を分ち四方に擴張し、1 樹の樹冠



の占領面積數アール餘に亘るもの少からず、枝の老大ならざる部分には無数の小根懸垂し、各氣根又無数の褐色なる支根を生じ頗る奇觀を呈す。

邊材は白色、心材は褐紅色をなして美紋あり、琉球にては挽物細工、朱塗下地材として賞用せらる。

小笠原島にては開拓當時に移植されたるものなるべく、現今最大なるものは支廳構内にありて基部の周圍約6米、枝の占領面積約2アール餘に及び氣根を垂下する事夥し。

本樹は挿木に依り繁殖容易にして生育佳良なり、枝を生ずる事多くして良く繁茂し、潮風に強きを以て防風樹として適當なり、又旱魃に堪ゆる力甚強きに依り、淺地に於ける前植樹として可なり。而して本樹は枝及氣根の發生夥しく、且自由に形姿を整ひ得るを以て、盆栽樹として又庭園樹、生垣等として賞用せらるゝなり。

(40) アコウ (烏榕)

桑 科

*Ficus Wightiana* Wall.

琉球及臺灣に生ずる喬木にして、九州南端及四國に於ても稀に存す、普通年1回乃至2回落葉し、數日にして新葉を生じ、初め黄白色の苞に包まるるも苞は直に落下す。

本島には明治41年琉球より苗木を移入し、更に翌42年八重山島より種子を移入、苗木を育成せるものにして、挿木繁殖容易なり。

葉は長き葉柄を有し、長橢圓形、全縁、帶黄綠色にして中肋は淡黄色を呈す。無花果は扁圓にして短柄を以て枝上に着生し、淡紅色に熟す。

材は粗糙にして優良ならずと雖、臺灣及琉球に於ては種々の用材又は薪材として使用せられ、又風致木として可なり。

(41) サウシジュ (相思樹)

荳 科

*Acacia confusa* Merr.

比律賓及臺灣に産する常綠喬木にして、其の大なるものは直徑1米、高20米に達するものあり。本島には明治35年臺灣より移入せるものにして、能く氣候風土に適し、6,7年生にして直徑20糎、高6米内外に達す。而して本樹は乾燥地、濕潤地等何れの地にも能く生育し、風潮害に耐へ、又根瘤バクテリアを生じ、空中の遊離窒素を攝取して土地を肥沃ならしむるものにして、本島に於ける主要造林木の一なり。殊に硫黄島に於てはコカ樹植栽地の防風樹として賞用せられ、農耕地の畦畔に單列に密植し、常に刈込を行ひ、小防風林として仕立て、枝葉は綠肥として使用する。

假葉は互生、披針形にして多少彎曲し、革質にして滑澤あり、花は3月乃至5月頃黄色頭狀花を葉腋に群生し、莢は8,9月頃成熟し、長さ10糎内外、中に扁平にして光澤ある種子7,8粒を含む。

本樹の主要なる用途は薪炭材なるも、材質堅緻にして、裝飾材其の他車輛、農具、船具等に

用ひられ、樹皮は單寧原料とす。今其の單寧含有量を示せば次の如し。(林業試験場分析)

| 區 分 | 水 分<br>% | 酸 化 法  | 皮 粉 法  |         | 乾物タンニン % |       |
|-----|----------|--------|--------|---------|----------|-------|
|     |          | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸 化 法    | 皮 粉 法 |
| 幹 皮 | 14       | 6.3    | 7.0    | 5.9     | 7.3      | 8.2   |
| 根 皮 | 15       | 5.9    | 6.9    | 5.8     | 6.9      | 8.1   |
| 葉   | 16       | 0.8    | 1.6    | 4.8     | 0.9      | 1.9   |

(42) タガヤサン (鐵刀木)

荳 科

*Cassia siamea* Lam.

熱帶亞細亞に産する落葉喬木にして、本島には近來の輸入なるも生長頗る旺盛なり。

葉は偶數羽狀複葉にして小葉は對生し、花は頂生圓錐花序にして花瓣は黃色芳香を有し、莢果は長さ約 30 糎内外中に扁平の種子を有す。種子に依りて繁殖容易なり。

鐵刀木は古來紫檀、黑檀、鐵刀木と稱せらるる三銘木中の一にして、所謂唐木材中の實材とせられ、之れ等三銘木は何れも斤量を以て其の標準價を示し、材質より比較すれば概して黑檀上位を占め、紫檀之れに次ぎ、鐵刀木は第 3 位なるが如しと雖、心材は暗褐色又は黑色を呈し木理雅致あるを以て家具、裝飾材等として需要最も廣し。

(43) シ ス ソ ノ キ

荳 科

*Dalbergia Sisso* Roxb.

印度に産する落葉喬木にして高さ 20 米以上に達すと雖、幹は通直なるもの少く、多少屈曲して生長するもの多し。本島には最近の輸入種にして未だ大なるものなしと雖、生長迅速にして本島主要造林木の一たるべし。苗木は播種及び挿木に依りて育成す。

葉は互生、奇數羽狀複葉をなし、小葉は心臟形、鋭尖にして葉柄長し。

材は堅硬緻密にして木理縦走し、心材は暗赤褐色又は褐色を呈し、樹齡を増すに従ひ其の色濃く又硬度を増加し、弾力に富み、割裂を生ずる事なく、琢磨して光澤を生じ、保存期甚だ永く、家具、彫刻、裝飾材等として尊重せらる。

(44) インドシタン (紫檀)

荳 科

*Pterocarpus indicus* Willd.

熱帶亞細亞に廣く分布する落葉喬木にして、本島には近時の輸入種なり。

葉は互生、奇數羽狀複葉にして小葉は橢圓形、鋭尖、長さ 10 糎内外あり、繁殖は種子又は挿條に依り、生育速かなり。

材は邊材部少く、心材は暗紅色にして美麗なる濃淡雜色を呈し、堅緻にして家具建築裝飾材等として尊重せらる。

古來紫檀と稱する材中には數種類ありて、唐木商は其の外觀材質に依りて分類すと雖、本樹は一般に多き所謂紫檀材にして其の需要廣く、即ち紫檀中の本源種とも稱すべきものなり。



## (45) マホガニー (桃心木)

棟 科

*Swietenia Mahogany* Jacq.

マホガニーは西印度諸島及南フロリダの原産にして、其の大なるものは高さ 30 米直径 1~2 米に達する常緑の大喬木なり、葉は偶數羽狀複葉をなしてセンダンに類す。

マホガニーの材は淡紅褐色を帯び (赤褐色なるも次第に變色す)、磨けば光澤ありて外觀美麗なり、組織は緻密にして木理通直、美しき木目を有するもの多く、保存期永く、燃焼し難し、反張收縮性少きを以て、狂を生ぜざる等の美點を有し、極めて變化性に富み立地、樹齡、生長狀態等によりて差異あり。

本材は往時より船材、家具、建築材等として賞用せらるゝものにして、近時マホガニー材の名聲の高まるに従ひ、種々の偽材、模擬材多く、我國に輸入せらるゝマホガニー材の多くは、オホバマホガニー其の他 1, 2 種のものにして眞正のものは少しと謂ふ。

小笠原島に於けるマホガニーは、最近の輸入種なるも發育頗る旺盛なり。臺灣に於ては恒春熱帯植物殖育場に於て造林試験を行ひたるも、其の成績の見るべきものなきが如しと雖、マホガニーは小笠原島及臺灣に於ては、風害を考慮して適地を選定するに於ては、其の主要造林木の一たるを失はざるべし。

## (46) アカギ (カタン)

大 戟 科

*Bischofia javanica* Blume.

琉球、臺灣、印度、馬來、比律賓、ポリネシア、ビルマ等に分布する常緑喬木にして、其の大なるものは直径 1, 2 米、樹高 2, 30 米に達するものあり、葉は五生、三小葉より成り、花は穗狀花序にして 3, 4 月頃開き、果實は漿果にして徑 1 糎位の球狀をなし 12 月頃黒熟し、内に 3 又は 4 個の種子を藏す。

本樹は發育旺盛、播種苗も 1 年にして 30 糎以上に伸長し、山行苗に適するものにして、植栽後と雖、適地に於ては生育頗る迅速なり。而して小笠原島に於ける造林木の、幼時に於ける生長量を見るに、8 年目には其の生育旺盛なるものは、實に樹高 11 米 23 糎、胸高直径 21 糎餘に達するものあり、今其の平均生長量を示せば次の如し。

| 年 齡       | 2 年生 | 3 年生 | 4 年生 | 5 年生 | 6 年生  | 7 年生  | 8 年生  |
|-----------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 生 長 量     |      |      |      |      |       |       |       |
| 全 長 (m)   | 1.86 | 3.85 | 4.98 | 5.90 | 7.49  | 8.29  | 9.04  |
| 胸高直径 (cm) | 3.19 | 4.81 | 7.04 | 8.84 | 13.08 | 15.03 | 16.25 |

備考 昭和 3 年 3 月 24 日播種、同年 4 月 13 日發芽せし苗木を育成し、同年 8 月 27 日父島扇村連珠谷試験林に植栽せしもの、内、標準木 13 本を選定測定せし平均數値なりとす。

即ちアカギは小笠原島に於ては、肥沃なる林地にては頗る良好なる發育をなすのみならず、



風害に耐ゆる樹種なるを以て、其の主要なる造林樹種なり。

材は赭褐色にして特種の光澤を有し、硬さ中庸にして加工し易く、紫鹽の代用材として建築、家具、裝飾材等として使用さるゝと雖、柾目に挽かざれば甚だしく反張割裂し易き缺點あり。

樹皮は單寧原料として使用し得るものにして、其の林業試験場に於ける分析成績を示せば次の如し。

| 區 分 | 水 分<br>% | 酸 化 法  | 皮 粉 法  |         | 乾物タンニン % |       |
|-----|----------|--------|--------|---------|----------|-------|
|     |          | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸 化 法    | 皮 粉 法 |
| 幹 皮 | 17       | 2.3    | 4.0    | 4.2     | 2.7      | 4.8   |
| 根 皮 | 20       | 5.7    | 8.8    | 2.4     | 7.1      | 11.0  |
| 葉   | 16       | 1.4    | 2.3    | 7.4     | 1.7      | 2.7   |

(47) バルサ (コルクノキ)

錦 葵 科

*Ochroma Lagopus* Swartz.

熱帶亞米利加に原産する喬木にして、樹高約 15 米乃至 20 米に達し、生長頗る迅速なり。本島に於ては昭和 8 年以降の輸入にして、未だ其の成績の可否を論ずる能はずと雖、幼時冬季の寒風を防ぐに於ては、生育佳良なるものの如し。

葉は柔軟にして掌狀葉をなし、果は 5 月頃熟し、美しき絹絲狀の軟毛を生じ、填充料に供す。

材は輕軟木材の最優秀なるものとして著名にして、飛行機用、其の他需要多く、乾燥する時は毎立方メートルに付き約 115 匁の重量を有し、コルクに比し約 50% の重量に過ぎず。

(48) フ ク ギ

金 絲 桃 科

*Garcinia spicata* Hook. f.

琉球に原産する常緑喬木なり。本島には明治 34 年に初めて移入し、爾來數回種子を移入して苗木育成試植せしと雖、生長比較的遅々たるを以て、未だ主要造林木として使用するに至らず。

葉は對生にして鈍頭、全縁、長橢圓形、葉肉厚く、革質にして濃綠色を呈し、枝條は對生し樹形圓錐狀をなし、頗る整然たる樹姿を有し、庭園樹又は鉢植等として佳なり。

琉球に於ては竝木、人家の周圍等に植栽し防風用等に供すと雖、一般造林木として使用するもの少きが如し。

材は黃色にして堅硬なるを以て、各種の用材に供して保存期永く、樹皮は琉球にては煮沸して褐色の染料を製し、琉球上布の染料として使用する。

(49) サルスベリ (百日紅)

千 屈 菜 科

*Lagerstroemia indica* L.

印度及支那に分布する落葉喬木なり。本島には明治 12 年の輸入にして、庭園樹として植栽するもの多く、高さ 5, 6 米餘に達し、細枝を密生し、初春葉を生じ、6 月頃より各枝の先端

に開花を初め、花を附する事夥しく、全樹花を以て被はるるに至るなり。

葉は卵形或は橢圓形をなし、花は紫赤色、帯淡紫白色等にして、花瓣は基部細く先端部は廣くして皺襞甚し。

*Lagerstroemia* に屬するものにして、本島にて栽植せらるるものは本種の外に、

*L. subcostata* Koehne.

シマサルスベリ、九芎

あり、南日本、臺灣及支那の原産にして、花はサルスベリよりも小形にして識別し易く、花瓣は櫻白色を呈す。

兩種共に材は堅硬緻密にして、輻輳細工等を使用せられ、又一般に薪炭材として賞用せらる、葉及び皮部には又單寧を含有す。即ち其の單寧の含有量を示せば次の如し。

| 樹 種      | 區 分 | 水 分<br>% | 酸化法    | 皮 粉 法  |         | 乾物タンニン % |      |
|----------|-----|----------|--------|--------|---------|----------|------|
|          |     |          | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸化法      | 皮粉法  |
| サル ス ベ リ | 幹 皮 | 10       | 3.2    | 6.0    | 0.8     | 3.5      | 6.6  |
|          | 葉   | 18       | 4.0    | 5.7    | 9.4     | 4.9      | 7.0  |
| シマサルスベリ  | 幹 皮 | 14       | 3.7    | 5.8    | 6.3     | 4.3      | 6.8  |
|          | 根 皮 | 16       | 6.4    | 7.0    | 6.7     | 7.6      | 8.4  |
|          | 葉   | 17       | 8.7    | 10.0   | 8.3     | 10.4     | 12.2 |

(50) ユーカリ類

桃 金 娘 科

*Eucalyptus* sp.

濠洲に産する常緑喬木にして其の種類頗る多く、葉は圓形、橢圓形、卵形、披針形等種々の形狀を呈するも一般に革質、全縁にして芳香を有し、蒸溜してユーカリ油を製し、藥料、香料等を使用せらる。

材は堅重、緻密にして建築、橋梁、船艦等其他用途廣し。

本島には嘗て明治 12 年に 12 種を輸入し、其後も度々種子を輸入育成し、發育頗る迅速なるも暴風の爲め根倒、折損等の被害を被り現今残存するは、

*E. citriodora* Hook. f.

*E. globulus* Labill.

*E. longifolia* Link.

*E. robusta* Sm.

の 4 種にして、其の適地としては風當り少なき適濕地を要するを以て、本島に於てはユーカリ樹造林に適する地域少し。

(51) リウキウコクタン

柿 樹 科

*Maba buxifolia* Pers.

濠洲、印度、馬來、比律賓等に分布し、我國に於ては琉球及臺灣に産する常緑喬木にして、



本島には開拓當初琉球より移入せしものの如し。

葉は互生革質にして厚く、長き倒卵形狀をなし、表面深綠色にして光澤強く、枝は密生し黒褐色にして稍白粉を附せるが如き狀を呈し、果は長橢圓形にして長さ 1 糎餘、8, 9 月頃赤色に熟し、基部に青色椀狀の萼を存す。

材は堅硬緻密にして心材は深黒色光澤あり、黒檀の一種として尊重せらる。

由來一般に黒檀と稱するものには其の樹種頗る多く、唐木商は普通之れを材質に依り本黒檀、新黒檀、青黒檀、班入黒檀等に分類し、就中本黒檀は商業上の Ebony と稱するものにして黒檀中最上等品たるのみならず、又唐木中の最優位を占め、建築、家具、其の他用途廣し、琉球黒檀も亦此の本黒檀の一に屬するものなり。

(52) チーク (麻栗樹)

馬 鞭 草 科

*Tectona grandis* L.

印度、暹羅、緬甸、瓜哇等に産する落葉喬木にして、葉は卵形或は橢圓形をなし、長さ殆ど 1 米に達するものあり。

邊材は白色にして腐朽し易きも、心材は暗褐色を呈し木理通直、伸縮、反張、割裂等極めて少く、水濕に耐へ、鐵を腐蝕せず、白蟻、船蝨蟲等の害を受けず、又耐火性強く、耐久力甚大にして其の用途頗る廣汎、殊に船艦材として其の右に出づるもの無く、又建築、橋梁、車輛、器具材等として賞用せらるるものにして、世界良材中の主魁木たり。

本島に於ては明治 12 年以來、數回種苗を輸入して育成せるものにして、發育迅速なりと雖風害を蒙り成林せるもの少し。而して我國に於てチークの生育に適する氣候を有するは、小笠原島、琉球諸島及び臺灣なるも、小笠原島及び琉球諸島は地積狹小且つ風害多きを以て、其の造林適地を選ぶ事不可能なるべし。由來チークは頗る強健性にして濕地を除く外は、凡そ如何なる土地にも能く生育すと雖、風害に罹るときは其の枝幹を折損せられ、或は根倒を來す等被害甚大なり、故にチークの長幹良質の美材を得んとするには、排水良好なる深土層にして、風害少き地域を選ぶを要す。臺灣に於ては嘗てチーク造林熱盛んとなり、官民共に大面積の造林を企劃せしも、其の造林面積の廣大なるを欲し、適地の選定に注意を缺きたるためならんか、未だ豫期の成林を爲すあるを聞かず。

## 2. 藥 用 植 物

(1) ビャクダン (白檀、梅檀)

檀 香 科

*Santalum album* L.

印度及馬來に原産し、所謂梅檀は二葉より香ばしと稱する檀香木之れなり、古來香料として珍重せられたるものにして、材は諸種の工藝的製作品に使用せらるると雖、其の最も廣き用途は心材及根部を蒸溜して得る白檀油にして、淋疾治療其の他の藥料として消費量多し。



小笠原島には大正7年の輸入なるも、成績良好にして其の大なるものは、胸高直径8 呎餘、樹高6 米餘に達し、年2 回開花結實す。

由來白檀は寄生植物にして、其の寄主は禾本科植物其の他種々ありて、カルカツタ植物園の調査に依れば、約100 種に及び、本島に於ては Hibiscus 屬植物、荳科植物等に寄生し、殊にイチビ類に寄生するもの最佳良なるものの如く、硫黄島に於てはカイガンイチビ林内に植栽するもの、最も良好なる發育をなすを見るなり。

今本島に於ける白檀の生育状況を寄主別に示せば次の如し。

| 測定時     | 寄主    |      | (1) テリハハマボウ |      | (2) テリハハマボウ |      | (3) 印度竹 |      | (4) クロヨナ     |      | (5) フヨウ      |      | (6) 相思樹 |      | (7) トウヅルモドキ |      |
|---------|-------|------|-------------|------|-------------|------|---------|------|--------------|------|--------------|------|---------|------|-------------|------|
|         | 生長量   |      | 全長          | 根元直径 | 全長          | 根元直径 | 全長      | 根元直径 | 全長           | 根元直径 | 全長           | 根元直径 | 全長      | 根元直径 | 全長          | 根元直径 |
| 昭和4年6月  | 34.1  | 0.48 | 43.4        | 0.62 | —           | —    | —       | —    | —            | —    | —            | —    | —       | —    | —           | —    |
| 昭和5年6月  | 64.7  | 0.62 | 132.4       | 0.98 | 50.2        | 0.58 | 45.5    | 0.48 | 32.7         | 0.44 | 36.7         | 0.46 | —       | —    | —           | —    |
| 昭和6年3月  | 89.4  | 0.84 | 176.3       | 1.34 | 64.6        | 0.60 | 51.6    | 0.58 | 39.6         | 0.46 | 48.4         | 0.60 | —       | —    | —           | —    |
| 昭和7年3月  | 124.2 | 1.18 | 200.0       | 1.60 | 85.3        | 0.68 | 74.7    | 0.87 | 45.4         | 0.50 | 61.9         | 0.70 | —       | —    | —           | —    |
| 昭和8年3月  | 189.6 | 1.62 | 264.5       | 2.02 | 116.5       | 1.00 | 146.9   | 1.60 | 70.4         | 0.55 | 77.0         | 0.84 | —       | —    | —           | —    |
| 昭和9年3月  | 253.2 | 2.05 | 245.6       | 2.61 | 140.5       | 1.17 | 201.8   | 2.48 | 51.0         | 0.56 | 81.3         | 0.99 | 96.7    | 1.32 | —           | —    |
| 昭和10年3月 | 277.3 | 2.56 | 322.9       | 3.24 | 169.9       | 1.36 | 301.0   | 3.53 | 樹梢枯損<br>55.4 | 0.56 | 樹梢枯損<br>96.2 | 1.07 | 168.8   | 1.95 | —           | —    |

備考 生長量は各5 本宛の平均にして、植栽年月は(1)及(2)は昭和4 年4 月、(4)、(5)、(6)及(7)は昭和5 年4 月にして、何れも1 年生苗を植栽せしものなり。

白檀は常緑の小喬木にして樹高10 米内外、胸高直径30 呎内外に達するを普通とし、葉は對生、卵狀橢圓形或は卵狀披針形をなし、長さ6, 7 呎内外表面濃綠色、裏面は淡綠色を呈し葉片薄し、花は腋生又は頂生の圓錐聚繖花序にして帶褐紫色を呈し、花被は鐘狀にして四裂す、果は核果にして球狀をなし黒熟す、内果皮は堅く種子の直径7, 8 呎内外あり、本島にては普通秋冬二期に成熟す。

白檀の繁殖は種子に依るを普通とし、本島に於ては根より萌芽するものあるも挿木繁殖は困難なり、種子の發芽は早きは2 週間内外遅くも1 箇月内外にして、滿1 年には20 呎内外に伸長して山出しに適し、原産地方に於ては約25 年を以て輪伐期とすと謂ふ。

邊材は白色にして香氣を有せずと雖、心材は帶黃褐色を呈し芳香あり、普通材色に依り、白檀、赤白檀等に區別せられ、材色濃厚なるもの程香氣強く、根部に近きに從つて香氣を増すものとし、白檀油は心材及根部を細片し、蒸溜装置に依りて水蒸氣を通し、其の蒸溜液を冷却し、水面に浮ぶ油を掬ひ取り濾過精製するものにして、其の含油率は種類、立地等に依りて一定せずと雖、普通1.5% 乃至6.0% とし、優良なるものに於ては平均心材3.0%、根部5.0% の油を含有す。

白檀油は藥用殊に治淋藥として廣く用ひられ、又香水、石鹼其の他の賦香に用ひられ、又材

は堅硬緻密にして佛像其の他の美術彫刻等其の他種々の細工用に使用せられ、材の粉末は線香並薰料に供す。

(2) デリス (トバ)

荳 科

*Derris elliptica* Benth.

デリスは普通トバ (Tuba) として知らるる蔓莖植物にして、其の自然分布區域はカンボチャ、暹羅、馬來半島に限られると謂ふ。而して其の莖及根に含まるる有毒成分は動植物の害蟲驅除藥として其の效力顯著なるを以て、ボルネオ、馬來半島、新嘉坡、スマトラ、瓜哇等に於て栽培せらるるなり。

由來 *Derris* に屬する植物は、灌木或は蔓莖植物にして熱帶及亞熱帶に分布し、其の種類約 50 種に及び、其の内 *Derris elliptica* は有毒成分を最多量に含有する植物にして、其の姿態に依り直立するもの乃ち立トバ、80 厘内外の高さに直立して後這ふもの乃ち中トバ、及び地に這ふもの乃ち這トバの 3 種に分類せらるるなり。

小笠原島に於て栽培せらるる此の種植物には、新嘉坡産の *Derris elliptica* Benth. に屬する中トバ、及這トバ並臺灣産の魚藤 *Millettia taiwaniana* (Mats.) Hay. なりとし、中トバ及び這トバは所謂普通デリスと稱するものにして、兩者其の形態頗る類似す、唯中トバは其の葉這トバに比し先端稍鋭形をなすもの多きが如しと雖、其の間著しき差異を認めず、何れも地上を匍匐し、3 月上旬落葉、4 月上旬新芽を生じ、5 月上旬開花すと雖、未だ結實せしことなし、而して本島に於て主として栽培せらるるは這トバにして、全體の形狀恰も藤に酷似し、嫩枝及び稚葉の表裏面に褐色の毛茸を密生して銀茶褐色の美觀を呈し、莖は老熟するに従ひ毛茸は漸次脱落して綠色となり、木質化して黒黝色を呈するに至り、葉は奇數羽狀複葉にして 9 乃至 15 枚の小葉を對生し、小葉は基部より上部に至るに従ひ長大となり、普通 6 乃至 16 厘、幅 3 乃至 6 厘ありて倒卵形狀の長橢圓形をなし、稍革質にして成葉は表面綠色、裏面は灰白色を帶び、表面に比して尙多數の毛茸を生ず、花は總狀花序にして花軸及花梗は褐色の短柔毛にて被はれ、萼は甚廣く絹毛を密生し、花冠は鮮紅色を呈し、旗瓣は裏面に絹毛を有す、莢は長さ 7 厘内外、1 乃至 3 の種子を有す、又魚藤は恰も立トバの如く、1 厘内外迄直立して後枝條を蔓延し、嫩枝及稚葉の裏面には、白色の毛茸を密生し銀茶色を呈す、葉は奇數羽狀複葉にして、9 乃至 13 枚の小葉を對生し、長橢圓形にして普通長さ 14, 5 厘、幅 4 厘内外、表面綠色、裏面毛茸ありて灰白色を呈し、2 月中旬落葉 3 月中旬新葉を生ず。

デリス根はツバルート (Tuba root)、アカツバー (Akra tuba) 等と稱し、南洋地方の土人に依りて、魚毒劑並矢の根に塗りにて毒矢となす等古くより利用され、魚毒劑としては其の根を叩き潰して水中に毒素を浸出せしむるものにして、其の魚腫の效力偉大、十數分にして小魚は水面に浮游し、數拾厘以上の大魚と雖十數時間には感應し、投藥後 2, 3 時間は魚獲最も多く、1 ガロンの水に對して 20 グレーンの生根の毒素を以て、捕魚の目的を達し、魚族に對



する其の毒效は殆ど殲滅的なるを以て、法律にて其の使用を禁止せる地方多し。

而して之等魚獲物は、食用に供するも人畜に對しては何等の害なしと唱へるものありと雖、其の毒素は絶対に無害なりとは斷言し難きを以て、之が取扱には注意を要するものとす。乃ち内務省衛生試験所技師久保田實氏等の家兎に就て實驗せる結果より、人類に其の關係を類推せるものを見るに、50 疋の體重を有する人を致死せしむるにロテノーン 2 瓦を要し、デリス石鹼（純ロテノーン 2 % 含有）ならば 25 乃至 50 瓦を要すと謂ふ。

又最近注目すべき新用途は、家畜殺蟲藥及び羊毛防蟲藥に使用せらるることにして、羊毛防蟲藥としては剪毛前に、細羊をして此の藥液に浴せしめて消毒すること、並原料加工前に此の毒液により消毒することの二にして、斯く消毒されたる羊毛は、製布したる後も害蟲によりて毀損せらるることなく、保存甚良好なりと謂ふ。

以上はデリスの毒素應用範圍の一斑なれども、現在に於て其の最も廣き用途は、農業上の害蟲驅除劑として使用せらるることにして、而も植物に無害なるものとして認めらるるにより、馬來地方に於ては古くより農業上に應用され、「ツバ、テダ、アダ、サヨウ、テダアダ」（トバ無くして野菜あるべからずの意）の諺ありと謂ふを以て見るも、其の效力の偉大なるを知るべし。

デリスの有毒成分に就ては、外國に於ては Greschoff, Sillevoldt, Power, Lenz, Hasselt, Campell 氏等によつて研究され、又本邦に於ては永井藥學博士、石川醫學博士、刈米藥學博士、武居農學博士等によりて研究されたるものにして、Sillevoldt 氏は瓜哇産の *Derris elliptica* Benth. に就て研究し、其の有効成分は無晶形のデリッド  $\text{Derrid } \text{C}_{33}\text{H}_{39}\text{O}_{10}$  なりとなし、尙此の中よりエーテルに極めてよく溶解する結晶物質を分離して、之にアンヒドロデリッド *Anhydro derrid* と命名し、永井博士は臺灣産魚藤 *Millettia taiwaniana* Hayata に就て研究し、其の有効成分をロテノーン *Rotenon*  $\text{C}_{18}\text{H}_{16}\text{O}_5$  なりとなし、石川博士は *Derris elliptica* 種に就て研究し、其の有効成分がロテノーンと同一ならざることを發表し、之にツボトキシン *Tubotoxin*  $\text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{O}_5$  なる名稱を附し、武居博士はツボトキシンの分子式を  $\text{C}_{19}\text{H}_{18}\text{O}_5$  と訂正し、刈米博士はロテノーンとツボトキシンとは其の成分同一にして、ツボトキシンなる名稱は抹消すべきものなることを證明せらるる等、諸學者に依り種々研究の結果を發表さると雖、未だ決定的に至らず、然れども之等諸説を綜合すれば *Derris elliptica* Benth. の有毒成分はロテノーン *Rotenon*  $\text{C}_{19}\text{H}_{18}\text{O}_5$  と稱する炭水化合物にして、融點攝氏 163 度無色無臭六角板狀又は針狀の結晶をなし、アルコール、エーテル等殆ど總ての有機溶劑に溶解し、硫酸類には溶け難く、アルカリには溶解し難きも溫時に於ては多少溶解し毒力を失し、水又は湯及油類には溶解せざるも、ロテノーンを水に接觸するときは何時しか毒力を減退消失す。

日本人にしてデリスの栽培並應用に就て研究をなせしは、城野昌三なる人を以て嚆矢とすと、氏は新嘉坡に於て明治 42 年頃より其の研究を開始せしものにして、度々日本にデリス根を送り、農事試験場其の他の農業家に實驗せしめたる結果、日本に於ても漸次其の需要盛となり



デリスを専門とするデリス製劑株式會社の設立を見、尙内務省東京衛生試験所並理化學研究所に於て學術的に之を研究し、デリス根及び其の製品は植物害蟲驅除藥として、殺蟲力の強大にして植物に無害なる點に於て、特殊の地位を占むるのみならず、人體の皮膚寄生蟲病藥として有效なるものとして研究されつつあるを以て、其の需要も益々盛ならんとするの趨勢にあり。而して現今本邦に於て、デリス根を原料として製造せらるる農業用殺蟲劑は、ネオトン（理化學研究所）、デリス石鹼（デリス製劑株式會社）、デリケン（三共製藥株式會社）等を其の主なるものとし、此の外疥癬藥或は南京蟲驅除劑クリーサン等ありて、其の年輸入量 14,5 萬疋に達し、尙益々其の需要を増加しつつあり。

デリスを最初商品として、南洋より輸出せしは獨逸人なりと謂ふ、乃ち獨逸人は 1912 年（大正元年）よりボルネオ島サラワック王國を根據として、大々的にトバ液を造りて歐洲方面に輸出をなしたり。然れども歐洲大戰の結果はトバの栽培事業は全く英人の手に移り、最近は馬來半島を好適地として栽培されつつあるものにして、馬來農務局の年報に依れば、1929 年度に於ける馬來半島の栽培面積は 3,064 英反となれるも、實際に於ては 6,000 英反以上なりとし、邦人の作付面積のみにても數百英反に達し、尙漸次増加しつつありと謂ふ。而してトバと云へばサラワック國を本場の如く思考さるるも、之は前述の如く夙に獨逸人により經營されたるに基因するものにして、品質に於ても馬來半島のものに遠く及ばずと謂ふ。

デリス根の市場價は、南洋協會新嘉坡商品陳列所の調査に依れば、馬來市場に於て小賣さるる生根普通 1 斤（160 匁）當 45 仙内外、大取引單位は普通擔計算を用ひ、ゲーランもの 25 弗見當、完成乾燥ものは 70 弗を唱へ、尙柔佛ものは完成乾燥もの 40 弗乃至 50 弗、又バトバハツものは完全乾燥もの 50 弗を普通とし、サラワックものは 20 弗乃至 25 弗見當なりと謂ふ。而して其のゲーランもの、柔佛もの、バトバハツもの等と稱するは、單なる便宜上の名稱なるも、大體に於て夫々品質の相違あるものの如し。而して 1931 年中の馬來半島トバ、ルート輸出額を見るに、合計 1,971 Cwts. にして、其の内日本向は 606 Cwts. 乃ち總體の 3 割強を占め、英國之に亞ぎ米國は第 3 位にあり、然るに近來各國共に其の需要の激増に伴ひ、馬來半島よりの輸出額も増加し、殊に米國向の輸出額は著しく増加し、今や第 1 位にあるものの如し。而して其の輸出單價を見るに英國向擔當 52 弗 15 仙、日本向 68 弗 20 仙、米國向 75 弗 25 仙を示すを見るものにして、英國向の廉價なるは品質の劣れるサラワックものの多量に含まるるを示し、日本向と米國向のものとは品質に於て差違なしと雖、馬來半島輸出邦商が競争して、米國向よりも安くするに依ると謂ふ、然るに我國に於けるデリス根の取引相場は近來著しく昂騰を來し、1 斤に付き 5, 60 錢なりしものが昨今は 1 圓 5, 60 錢の高値を示すに至れり。而して之れ等のデリス根は、其儘或は短く切りガンニーバツグに詰込みて輸出せられ、馬來半島に於て加工せらるるものは極めて少しと謂ふ。

我國に於てはデリスの野生するものなく、唯臺灣蕃界に半野生狀態に散在する魚藤（又は苗



林藤、毒藤)と稱する植物あり、其の學名を *Millettia taiwaniana* Hayata と謂ひ、デリスとは別屬の植物なりと雖デリスに酷似する荳科植物にして、臺灣生蕃は之を魚毒劑に使用し(目下其の使用を禁止しありと)、其の含有毒素はデリスの毒素と同一物のロテノーンなるも、其の含有量極めて少し、而して我國に於てデリスの栽培に適する氣候風土を有するは、小笠原島、臺灣、占領南洋、沖繩及奄美大島の一部等なりと雖、デリスは比較的よく立地の氣候風土に馴致適應せしめ得べき植物なるを以て、栽培法の宜しきを得るに於ては、日本内地溫暖地方の氣候風土にも馴致栽培せらるるに至るべく、(東京に於ても多少の設備をなすに於ては完全に越冬せしめ得)、從つて將來我國に於て之れが栽培盛となるに於ては、唯に國內の需要を充すのみならず、又輸出品たるに至るも敢て夢想にあらざるものなるべし。

小笠原島に於けるデリスは大正6年故林學士鈴木審三氏が新嘉坡より、這トバ1株を携帶して白澤林學博士に寄贈せしものを、試植せしを最初とするものにして、又之れを以て我國に於けるデリス栽培の嚆矢となし、本島に於ては爾來數回に亘り中トバ、這トバ及臺灣産魚藤苗を輸入して栽培し、其の栽培試験の結果 *Derris elliptica* Benth. に屬する這トバ及中トバは、本島の氣候風土に好適し、其の根の收穫量並有毒成分の含有量亦原産地に比し遜色なく、殊に硫黃島の土質にては栽培收穫共に容易なるを以て、近時硫黃島に於ては大面積の栽培を行ひ、既にデリス根の移出をなすに至りたるを以て、近き將來に於てはココ葉、香料油等と共に硫黃島主要産物の一たるに至るべし。

今小笠原島に於ける、デリス栽培成績の概要を摘記すれば次の如し。

1. 小笠原島に栽培するは所謂普通のデリス(馬來半島にて中トバ、這トバ等と稱するもの) *Derris elliptica* Benth. 及び魚藤 *Millettia taiwaniana* (Mats.) Hayata にして、蔓莖植物に屬し、前者は有毒成分を最多量に含有し、本島に於て主として栽培せられ、後者即ち魚藤は臺灣蕃界に、半野生狀態に散在するものにして、有毒成分の含有量極めて少し。
2. 本島に於けるデリスは、3月上旬落葉4月上旬新芽を生じ5月上旬開花し、魚藤は2月中旬落葉3月中旬新葉を生ず。
3. デリスの根莖特に其の根に多量に含有せらるる有毒成分は、ロテノーン Rotenon  $C_{19}H_{18}O_5$  と稱する炭水化合物にして、動植物の害蟲驅除藥として其の用途廣し。
4. 現今本邦に於てデリス根を原料として製造する農業用殺蟲劑は、ネオトン、デリス石鹼、デリケン等を其の主なるものとし、此の外疥癬藥或は南京蟲驅除劑等ありて、益々其の需要を増加しつつあり。
5. デリス植栽は輪挿、株挿、挿穂直挿等ありと雖、普通苗床に於て育成せる苗木を用ひ、苗木育成は挿木に依るを普通とするものにして、夏季溫暖なる候に於ては90%以上の活着率を有し、14、5日内外にて發芽、發根すと雖、冬季寒冷なる候に於ては50%内外の活着率を有するに過ぎざるのみならず、發芽、發根亦遲延し50日内外を要す。

6. 挿穂は莖莖の先端柔軟部を除き、木質化する部分は總て挿穂に適し、殊に基部に近き老成せる部分を良とし、發達せる莖莖1本當 16, 7 本の挿穂を得、1 株當 100 本内外の挿穂を得るを普通とす。
7. デリス植栽間隔は、立地の狀況に依りて一定せずと雖、60 糎乃至 90 糎内外の間隔を以て植栽するを普通とす。
8. デリス植栽地は、根の收穫量多量なると同時に、小根を多數發生せしむるが如き土壤にして、栽培收穫に容易なるを要するものにして、本島に於ては硫黃島のボカ土（火山灰土）及小礫質土を良とし、粘土乃ちラテライトに於ては、腐植質を含有する輕鬆土なるを要するものとす。
9. デリスは森林間作としては、針葉樹林下には適せざるものの如しと雖、闊葉樹の疎林下に於ては相當の發育をなすを以て、幼齡林の間作植物として有利なるものなり。
10. 本島に於けるデリスの收穫期は、其の根の收穫量並ロテノーンの含有率等により考察して植栽後 2 年乃至 2 年半を以て其の最經濟的收穫期とするものの如し。
11. 本島に於けるデリス根の收穫量は區々にして一定せずと雖、其の適地に於て植栽後滿 2 年目に、1 株當平均 358 瓦、乃ち 1 ヘクタール當 3222 疋内外の乾燥根を得、之を馬來半島産の良好地 1 ヘクタール當 2756 疋に比して優れるを見るなり。
12. デリス根のロテノーン含有率の多きは、發育期中の溫暖なる候にして、冬季寒冷なる發育休止期には比較的少きものの如し。
13. デリス根のロテノーンを多量に含有するは、直徑級の小なるものにして、直徑級を増すに従ひ減少するものとす。
14. 本島に於けるデリス根のロテノーン含有量を、15 回に亘りて分析せる成績に依れば、其の最多量なるは 12.7 % にして最少量 2.2 % なるも、其の總平均に於て 6.1 % を示し、之を馬來半島産の平均 4.2 % に比すれば、遙にロテノーンの含有率の大なるを見るなり。
15. 本島に於けるデリスは、其の莖莖の發育並根組織の發達頗る佳良にして、其の根の收穫量並ロテノーン含有量共に、馬來半島に比し遜色なきのみならず、却て優れるを見るなり。
16. 元來デリスは熱帶性の植物にして、我國に於ける栽培適地としては、小笠原島、臺灣、占領南洋、沖繩及奄美大島の一部等なりと雖、比較的立地の氣候風土に馴致適應せしめ得べき植物なるを以て、栽培法の如何に依りては、日本内地溫暖地方の氣候風土にも馴致栽培し得る可能性を有する特用植物なりとす。

(3) コ カ (瓜哇コカ)

古 柯 科

*Erythroxylon novogranatense* Hiern.

南米秘露及ポリビヤに原産する灌木にして、高さ 1 米乃至 2 米 5 に達し、藥用植物として頗る貴重なるものなり。



由來コカ屬 (*Erythroxylon*) に屬する植物は、灌木若くは小喬木にして約 90 種を包含し、廣く熱帶及亞熱帶地方に分布し、特に熱帶亞米利加に豊富なり。而して商業上コカ葉 (*Folia coca*) と稱するはコカ樹の葉にして、之に二種の代表的品種あり、即ち其の一は秘露コカ (又は本コカ) にして學名を *Erythroxylon coca* Lam. とし、其の葉大にして古くなるに従ひ月桂樹の葉に似て暗綠色となり、稍厚く革狀を呈し、且早く落下し、果實と共に存すること少し、他は瓜哇コカにして學名を *Erythroxylon novogranatense* Hiern. と稱し、葉は淡綠色にして枝葉を叢生し、アルカロイド (Alkaloid) の含有量、秘露コカに比し大なるを以て市場に歡迎せられ、現今世界總生産額の 80% 以上の生産高を示し、秘露コカを壓倒するに至れり。

コカ葉はコカイン (Cocain)  $C_{17}H_{21}NO_4$  其の他のアルカロイドを含有し、コカインは局處麻醉劑として眼科、齒科、耳鼻科等に其の用途甚廣く、醫療上缺くべからざる貴重藥なり、又コカインは麻醉劑として廣く藥用せらるるの外、支那人、印度人等に依り、阿片の代用として愛飲せられ、尙其の效力モルヒネに似て快感を與ふる爲、歐米に於ても私に珈琲の中に入れて飲用する等、コカインを濫用する者多しと謂ふ、而してコカ葉は刺戟性に富み、一種爽快なる感を與ふるに依り、其の原産地方土人は、往時より本植物の葉を食するときは勞力に耐へ、飢餓を凌ぎ或は心氣を爽快ならしむるものとなし、其の葉を茶の如く煎じて飲用とし、生葉は少量の石灰を添加して咀嚼する等、常に嗜好するものなりと、然れども之を過用すれば中毒を起し、腦神經を錯亂せしむる恐れあり、然るに 1885 年奧國のコルレル氏 (Dr. C. Koller) に依り、コカインの局處麻醉に效力あることを檢明せられしより以來、醫療上重要な位置を占め、原産地方のみならず、ジャマイカ、錫蘭、瓜哇、濠洲及其他の地方に於ても、廣く栽培せらるるに至れり、而してボルネオ、サラワーク以外の英領殖民地に於ては、1914年コカ樹の栽培を禁止せられしも、其の他の地方に於ては栽培面積増加し、瓜哇の如き約 6000 英町の栽培面積に及ぶと謂ふ、栽培地方に於ては葉を乾燥し、細粉として海外に輸出するものにして、乾燥葉細粉は香氣を有し、嚙めば刺戟ありて舌端痺れ氣味を覺ゆ、コカインを製するには乾燥コカ葉を曹達溶液に漬け、後乾燥したるとき石油エーテル浸出法に依りたるものに鹽酸を含有する水を加へて振盪し、之に曹達を加へて沈澱乾燥せしめたるものを、アルカリを加へて分解沈澱せしめ濾過してコカインを精製するものなり。

コカ葉の取引は普通規那と同じく單位を用ひ、一單位はアルカロイド含有量 1.5% を標準とし、半匁當りを基準とし、普通 1 ユニツトの相場は瓜哇にて 5, 60 仙なりと。

コカ樹は熱帯植物にして、輕少なる霜害にても枯死すと雖、原產地南米秘露及ポリビヤにては、海拔 4000 呎乃至 6000 呎の地に自生し、錫蘭 (法律を以て其の栽培を禁止せるを以て目下栽培地なし) にては海拔 1000 呎乃至 3000 呎の高地にて年雨量 70 吋を下らず、自然的排水良好にして肥沃なる壤土に於て、最も優良なる生育をなすと謂ふ、概してコカ樹は腐植質壤土を最適とし、粘質地之に次ぎ、砂質多き地は餘り好しからず、氣候は乾燥期と雨期の差甚し

からざる地を良とし、陽光充分なる地を最適とすと雖、樹性比較的強健にして乾燥に耐へ、瘠地と雖施肥するときは相當の成績を挙げ得、肥料は厩肥、綠肥を用ひ、窒素肥料概して良好なり、然れども過濕地に於ては生育佳良ならず。

我國はコカ葉輸入國として和蘭に次ぎコカイン製造國として知らる、然るに近時コカ葉は生阿片と共に其の生産、輸入並之等を原料とする鹽類製造高、制限の聲喧しき今日之を外國より仰ぐは策の得たるものにあらず、即ち輸出入國共に取締法令複雑を極むること、及國産品獎勵或は輸送に依るアルカロイド含有量の減少、延いては國際關係等を考慮するときは、臺灣及小笠原島の如き熱帶的氣候を有する地域に栽培するを有利とするものにして、臺灣及小笠原島硫黃島に於ては、既に之が栽培を實行し好成績を挙げつつあり、又琉球、裏南洋等に於ても相當生産し得べし、而して我國に於ては昭和4年9月3日内務省令第37號を以て、之に關する取締令を公布し、其の栽培、製造等に關し取締を嚴にす、即ち現在コカインの製造權を有するは星製藥株式會社、臺灣生藥株式會社、株式會社武田長兵衛商店、三共株式會社、江東製藥株式會社、株式會社鹽野義商店の6社なり、又コカ樹の栽培權を有するは、臺灣約300ヘクタール（星製藥株式會社及臺灣生藥株式會社）、小笠原島硫黃島約100ヘクタール（硫黃島産業株式會社）及沖繩約40ヘクタール（武田長兵衛商店）にして、沖繩よりは昨今漸く多少のコカ葉を生産するに至りたるに過ぎざるが如しと雖、小笠原島及臺灣よりは既に年々多量のコカ葉を生産す、然れども之れ等の生産量にては、尙我國に於ける需要量を充し能はざるものとす。

小笠原島に於けるコカ樹は、大正5年臺灣總督府林業試驗場より5本の小苗の分譲を受けて試育せしを以て矯矢とせるものにして、主として瓜哇コカ樹なりとす。而して大正10年以來林業試驗場小笠原出張所に於てコカ樹の栽培、採葉等に關する試験を施行せるに、其の成績良好にして葉の生産量並アルカロイドの含有量も、主要生産地たる瓜哇産に比し遜色なく、又本島にはコカ樹の病蟲害少く、唯僅に媒病、介殼蟲、夜盜蟲、ゴキブリ（稚苗を害す）野鼠（熟果を喰害す）、紫紋羽病菌等の害ありと雖、其の豫防、驅除に注意するに於ては毫も虞ふるに足らず、且コカ樹は樹勢強壯にして諸害に強く、葉は採取乾燥すれば足るを以て、農家の副業として頗る有利なる植物なり、硫黃島の如きコカ樹栽培の有利なるを認め、大正13年より植栽に着手し、既に其の植栽面積100ヘクタール、年採葉量50噸餘に達す。而してコカ樹栽培はデリス、レモン草、シトロネラ草等と共に林業試驗場小笠原出張所の試験成績に基き、經濟事業に移りたる主なるものの一にして、現今小笠原島に於ける有用植物中最有利なるものの一たり。

今小笠原島に於ける、コカ樹栽培並採葉成績の要點を抄録すれば次の如し。

1. 小笠原島に於けるコカ樹は、主として實生繁殖にして種々の變種を生じ、約8種に達すと雖之を大別して長葉種及丸葉種の2型となし、丸葉種優れるものの如し。
2. コカ樹の苗木育成は實生に依るを可とすと雖、實生には種々の變種を生ずること多きを



以て、其の採種用母樹は常に優良種を選定し、母樹は優良種の取木又は挿木に依りて育成し、其の特質を繼承せしむるを要す。

3. コカ樹の挿木及取木は、夏季温暖なる候に於て概して活着率多く、所要發根日數亦少く 40 日内外にて發根し、寒冷なる候に至るに従ひ活着率減少し、發根に 70 日内外を要す。

4. 種子の發芽は夏季温暖なる候に於ては、早きは 10 日内外にして發芽を開始し、冬季寒冷なる候に至るに従ひ發芽遅延し、遅きは 60 日内外を要すと雖、適期に播種するときは、硫黄島に於ては 2 週間内外、父島に於ては 3 週間内外を普通とす。

5. コカ樹種子の發芽力保存期は、普通 3 週間内外なるを以て、播種は成るべく取播を可とし、發芽力を保存せしむるには特別なる貯藏を要するものとす。

6. コカ樹は殆ど周年開花結實すと雖、其の成熟果は 9 月及 12 月に最も多く、3 月より 6 月に至る間に於て最も少し。

7. コカ樹の採種量は、無摘葉木に於て最多量にして、普通 1 箇年 3600 粒内外を生じ、摘葉木之に次ぎ、刈枝採葉木最も少く、採葉回數を増すに従ひ採種量減少す。

8. コカ樹は普通播種後 4, 5 箇月にして、20 糎内外に伸長して移植に適し、6, 7 箇月乃至 1 箇年内外にして、30 糎内外に達して山出しをなすことを得、山出し後半箇年乃至 1 箇年半にして、1 米内外に生長して採葉をなすことを得。

9. 本島に於けるコカ樹植栽間隔は 90 糎×120 糎を基準となし、1 ヘクタール當 9000 本植とす。

10. コカ樹は初年より 4, 5 年生迄は採葉量漸進的に増加し、其の採葉法は缺を以て綠枝を刈取るを普通とし、樹型は恰も茶樹の如く、横擴に仕立つるを葉の生産量多しとす。

11. コカ樹葉の採取回數は、氣象上特に雨量を考慮し、父島に於ては年 4 回、硫黄島に於ては 5 回乃至 6 回採葉を適當とし、其の採葉量は 1 箇年 1 本に付、1 匁以上の乾葉を生産するものありと雖、父島に於ては乾葉 375 瓦、硫黄島に於ては 450 瓦を普通とす。

12. コカ葉のアルカロイド含有量は、新葉に於て最多量にして、老葉に至るに従ひ減少するものにして、其の本島に於けるコカ樹の項葉より第八葉に至るアルカロイド含有量は、項葉 3.45%、第八葉 1.57%、平均 1.92 % なり。

13. 本島に於けるコカ樹は生育頗る旺盛、殊に硫黄島に於けるものは、葉の生産量並アルカロイド含有量共に瓜哇、スマトラ等に比しても優れるを見るなり。

#### (4) タウゴマ (蓖麻)

#### 大戟科

#### *Ricinus communis* L.

蓖麻は亞細亞州南部の原産なるも、今や熱帯及溫帶地方に廣く栽培せられ、溫帶地方にては 1 年生なるも熱帯地方にては多年生灌木となり、普通高さ 2 米内外、時としては 10 米以上に達することあり。



蓖麻は性極めて強健、雌雄異花にして交雜し易き植物なるを以て、其の形態を異にする種々の品種を構成し、從て樹高、莖葉の色、種實の大小、色彩、斑紋の状態、蒴果刺の有無等に依りて之を分類するときは、頗る多數の品種に區別することを得るものなるを以て、各地に於て種々なる名稱を附して區別すと雖、其の總括的の形態を示せば、葉は楕形著大にして長柄を有し掌狀をなし8乃至10瓣裂す、花は類黃色を帶び莖及分枝の頂端に占居し、初めは稠密縦直の總狀花本をなし、漸次延長して寛疎となり、下部の花は雄性（黃色）、上部の花は雌性（淡赤褐色）なり、蒴は圓形又は鈍三角形にして胡桃大、刺を有するを普通とし、2箇の縦溝ありて中に3箇の橢圓形種子即ち蓖麻子を包藏す。

子殻は滑澤にして光澤あり、白色、褐色、紅色等の色を混して種々の紋理を現はし、種子は脂肪油即ち蓖麻子油 50~60% を含有し、藥用蓖麻子油は其の皮殻を除き、冷壓法によりて得るものなり。

蓖麻子油は澄明無色或は類黃色濃厚の液にして、微に特異の臭氣を有し、零度に於ては濃稠となり或は溷濁し、尙低度に至れば乳脂様に凝結す、味は初め緩和にして後稍苛辣なり、純酒精、氷醋酸には隨意の比例に於て、酒精にては其の3分の2溶解す、比重0.9乃至0.97なり。

蓖麻子油は主としてリチノール酸のグリセリドより成り、下劑として應用し、蓖麻子より油分を壓搾せる殘滓は肥料として價值ありと雖、毒性あるリシン（Ricin）なる蛋白質を含有するを以て、其の儘にては家畜の飼料とすること能はず、而して其の有毒性除去法は種々ありと雖、最も簡單なるは蒸氣加壓の下に熱してリシンの作用を停止するか、或は食鹽 10% 溶液にて處理しリシンを洗ひ去るにあり。

蓖麻子油の用途は醫療用のみならず、燈火用、化粧原料、印肉用、爆發藥用、防水布原料、鞣皮用、フィルム原料、機械油等として其の用途廣く、殊に近年航空機用油として國防上の必要品となり、近時世界的需要激増の趨勢にあり。

蓖麻の主なる産地は印度、アフリカ、蘭領印度（瓜哇）、佛領印度支那及支那、歐洲地中海沿岸、北米合衆國等にして、現今日本に輸入せらるる蓖麻子油及其の子實は年額數百萬圓に達し、其の輸入元は滿洲、關東州、印度、蘭領印度、佛領印度支那等にして、關東州産及蘭領印度産最も多し、今最近3箇年に於ける輸入額を示せば次の如し。

|         | 昭 和 9 年               |         | 昭 和 10 年              |         | 昭 和 11 年              |         |
|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|
|         | 數 量                   | 金 額     | 數 量                   | 金 額     | 數 量                   | 金 額     |
| 蓖 麻 子   | (百斤)<br>324916<br>(斤) | 2537667 | (百斤)<br>343535<br>(斤) | 3361606 | (百斤)<br>510969<br>(斤) | 5591281 |
| 蓖 麻 子 油 | 1854                  | 580     | 474                   | 765     | 90333                 | 22676   |
| 合 計     |                       | 2538247 |                       | 3362371 |                       | 5613957 |

我國に於ける蓖麻は、曾て千葉縣下等の一小部分に栽培せられたることありしに過ぎずと雖

之が栽培適地としては小笠原島、薩南諸島、琉球列島、臺灣及裏南洋諸島等頗る有望なる地域にあり。

小笠原島に於ける蓖麻は開拓當初印度より輸入せるものにして、既に野生状態になれるものに、大粒種（赤莖種）並小粒種（青莖種）の2種あり、尙又近時輸入せる種々の品種ありて、何れも生育頗る旺盛、多年生灌木をなして周年開花結實し、其の成績良好なるものは1ヶ年1本當1疋以上の子實を産し、肥培せるものは2, 3疋にも達し、1ヘクタール當5000疋以上の蓖麻子を生産するを普通とするものとし、硫黄島に於ては昭和7年頃大規模の栽培に着手せしが、虫害を蒙りて失敗に歸せるも、蓖麻は尙小笠原島に於ける有用植物たり。

今小笠原島に於て栽培せる蓖麻の品種、栽培成績等に就て記載すれば次の如し。

品種、小笠原島に於て栽培せる蓖麻の品種は、在來種其の他21種にして、其の品種、特徴等の概要を示せば次の如し。

佐久間種、本種は曾て佐久間臺灣總督が、南洋より臺灣に輸入せるものにして草丈中位、莖及葉柄、葉脈共に赤色、莖葉大、種子褐色斑紋、稍圓味、中粒、穂の長（果の着生部の長）23 糎、蒴數（1 果房）66。

瓜哇種、草丈中位、莖葉共に帶綠色、莖及葉柄共に多少白粉散布狀、蒴無刺橢圓形を普通とするも多少有刺のものあり、種子大粒、黒褐色斑紋、穂の長18 糎、蒴數60。

同上、草丈中位、莖葉共に帶綠色、莖及葉柄共に多少白粉散布狀、蒴有刺橢圓形、穂の長18 糎、蒴數39。

同上、草丈高し、莖及葉柄共に帶赤色、莖葉共に大、蒴無刺稍圓味、穂の長22 糎、蒴數56。

東京種、草丈中位、莖帶赤綠色（淡赤色）、莖多少白粉散布狀、莖葉共に大さ中位、分枝多し、種子中粒、黒褐色、斑紋稍濃厚、穂の長16 糎、蒴數32。

印度種、草丈高し、莖及葉柄白粉散布狀、莖葉長大、綠色、種子大粒、帶黒味斑紋、穂の長38 糎、蒴數66。

滿洲種、草丈中位、莖及葉柄共に帶淡赤色、蒴の刺多少疎、穂の長19 糎、蒴數18。

暹羅種（白色）、草丈長大、莖綠色帶淡赤色、分枝多し、蒴大圓味、蒴の刺粗剛、種子大粒、稍圓味を帶び稍扁平、白色に多少褐色斑紋あり、穂の長9 糎、蒴數20。

同上（褐色）、草形、蒴等白色種に類似す、種子大粒橢圓形稍扁平、褐色斑紋、穂の長8 糎、蒴數15。

同上（紅色）、草丈長大、莖赤色、分枝多し、蒴大、圓味、蒴の刺粗剛、種子大粒稍圓味、紅色に小褐色斑點あり、穂の長3 糎、蒴數7。

小笠原大粒種、草丈稍高し、莖及葉柄赤色、種子中粒、穂の長22 糎、蒴數40。

同上小粒種、草丈中位、莖綠色、分枝多し、種子小粒黒褐色斑紋、穂の長35 糎、蒴數143。

同上雜種、小笠原大粒種及小粒種の交配種、草丈稍高し、莖及葉柄帶赤色。



千葉種、草丈短小、莖及葉柄帶赤色、萌小にして刺は粗なり。

伊太利種、草丈中位、莖及葉柄淡赤綠色を帶ぶ、萌刺に淡赤色を帶ぶるものあり。

同上(桃色種)、草丈中位、莖及葉柄帶赤綠色、萌刺密、帶赤色。

同上(青色種)、草丈中位、莖及葉柄帶赤綠色、萌刺多少粗、赤味少し。

臺北小粒種、草丈短小、莖及葉柄帶赤色白粉散布狀、萌小。

雜 種、瓜哇種の一種？ 草丈中位、莖及葉柄共に赤色、萌丸形無刺。

同 上、瓜哇種の一種？ 草丈中位、莖及葉柄、葉脈共に帶淡赤色白粉散布狀、萌丸形刺長し。

同 上、瓜哇種の一種？ 草丈中位、莖及葉柄共に赤色白粉散布狀、萌長形刺長し。

備考 之れ等品種の特徴等は、林業試験場小笠原出張所清瀬試験地に於て育成せしものに就て調査せしものなり、從て穗の長、萌數等は此の數字を以て直に標準量とす謂ひ得ざるものなりとす。

小笠原島に於て栽培せる蓖麻の品種及其の特徴は概要以上の如くにして、之れ等蓖麻の發育及收穫量等は品種、播種時季其他環境に依りて異なると雖、概して發芽に7日乃至10日を要し、4, 50日より7, 80日にして開花結實を初むるものとす。而して千葉種、伊太利種、滿洲種等の如き溫帶地方のものは概して早生、開花結實速かなるが如しと雖、夏季溫度の上昇するに伴ひ樹勢衰ふるを普通とし、熱帶産のものは冬夏共に發育を阻害せらるることなく、暴風の被害なきに於ては、多年生の灌木として發育するを見るなり。即ち蓖麻は元來熱帶性なるも其の溫帶に於て風土化せるものは1年生植物をなし熱帶に於ては夏季高溫時には却て發育衰ふるを普通とし、熱帶産のものは溫帶に於ては冬季の溫度には耐へざるも、熱帶にては多年生灌木たるものなりとす。

收量、既に述べたるが如く蓖麻の種子收穫量は、立地の環境其他種々の因子に支配せられて一定せずと雖、昭和6年9月播種翌春より昭和8年12月に至る迄の、平均1本當種子收穫量を示せば次表の如し。



| 品 種<br>採種時 | 暹 羅<br>(白色) | 同 上<br>(紅色) | 同 上<br>(褐色) | 瓜 哇<br>(無刺) | 同 上<br>(有刺) | 佐久間   | 印 度   | 東 京     | 滿 洲   | 雜<br>(丸形) | 同 上<br>(長形) | 伊太利   | 干 葉   | 臺 北<br>(小粒) | 小笠原<br>(大粒) | 同 上<br>(小粒) |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|---------|-------|-----------|-------------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|
| 昭和7年       | 瓦           | 瓦           | 瓦           | 瓦           | 瓦           | 瓦     | 瓦     | 瓦       | 瓦     | 瓦         | 瓦           | 瓦     | 瓦     | 瓦           | 瓦           | 瓦           |
| 1 月        | —           | —           | —           | —           | —           | —     | —     | —       | —     | —         | —           | —     | 20.0  | 10.0        | —           | —           |
| 2 月        | —           | —           | —           | —           | —           | —     | —     | —       | —     | —         | —           | —     | 25.0  | 3.0         | —           | —           |
| 3 月        | —           | 12.5        | 37.5        | —           | —           | 25.0  | —     | 20.0    | 33.8  | —         | —           | 15.0  | 10.0  | 15.0        | 12.5        | —           |
| 4 月        | 46.7        | 86.3        | 106.7       | 37.5        | 26.5        | 46.3  | 28.3  | 73.3    | 27.5  | 30.0      | 15.0        | 37.5  | 67.5  | 26.0        | 46.3        | 18.0        |
| 5 月        | 36.3        | 187.5       | 96.7        | 36.5        | 67.5        | 115.0 | 96.3  | 116.7   | 52.5  | 63.3      | 56.3        | 77.5  | 105.0 | 23.3        | 65.0        | 20.6        |
| 6 月        | 22.5        | 118.8       | 131.7       | 37.5        | 90.0        | 103.8 | 153.8 | 91.7    | 32.5  | 250.0     | 212.5       | 87.5  | 20.0  | 45.0        | 149.1       | 70.6        |
| 7 月        | 10.0        | 32.5        | 46.7        | 17.5        | 17.5        | 20.0  | 27.5  | 21.7    | 10.0  | 25.0      | 25.0        | 13.3  | 25.0  | 5.0         | 42.5        | 20.8        |
| 8 月        | 7.5         | 12.5        | 91.7        | 10.0        | 22.5        | 65.0  | 80.0  | 85.0    | 50.0  | 25.0      | 17.5        | 88.3  | 枯損    | 22.5        | 27.5        | 21.7        |
| 9 月        | 枯損          | 枯損          | 22.5        | 枯損          | 22.5        | 30.0  | 20.0  | —       | 枯損    | 32.5      | —           | 枯損    | —     | —           | 65.0        | —           |
| 10月        | —           | —           | 25.0        | —           | 3.0         | 5.0   | 枯損    | 12.5    | —     | —         | —           | —     | —     | —           | 25.0        | 15.0        |
| 11月        | —           | —           | —           | —           | 10.0        | 20.0  | —     | 15.0    | —     | 30.0      | —           | —     | —     | 15.0        | 17.5        | —           |
| 12月        | —           | —           | 30.0        | —           | —           | 20.0  | —     | —       | —     | 17.5      | 20.0        | —     | —     | 10.0        | 10.0        | —           |
| 8年 1 月     | —           | —           | 25.0        | —           | —           | 15.0  | —     | —       | —     | —         | —           | —     | —     | —           | —           | —           |
| 2 月        | —           | —           | 15.0        | —           | —           | —     | —     | 22.5    | —     | 5.0       | 7.5         | —     | —     | —           | 9.0         | 40.0        |
| 3 月        | —           | —           | 32.5        | —           | —           | —     | —     | 72.5    | —     | 25.0      | 10.0        | —     | —     | —           | 17.0        | 41.2        |
| 4 月        | —           | —           | 175.0       | —           | 40.0        | 60.0  | —     | 86.6    | —     | 70.0      | 40.0        | —     | —     | 10.0        | 108.3       | 91.2        |
| 5 月        | —           | —           | 140.0       | —           | 137.5       | 145.0 | —     | 210.0   | —     | 487.5     | 107.5       | —     | —     | 10.0        | 165.0       | 203.7       |
| 6 月        | —           | —           | 232.5       | —           | 157.5       | 70.0  | —     | 106.6   | —     | 237.5     | 10.0        | —     | —     | 枯損          | 163.3       | 113.3       |
| 7 月        | —           | —           | 290.0       | —           | 32.5        | 45.0  | —     | 100.0   | —     | 70.0      | 枯損          | —     | —     | —           | 39.1        | 75.0        |
| 8 月        | —           | —           | 160.0       | —           | 57.5        | 15.0  | —     | 58.3    | —     | 42.5      | —           | —     | —     | —           | 29.0        | 47.5        |
| 9 月        | —           | —           | 70.0        | —           | 20.0        | —     | —     | 65.0    | —     | 85.0      | —           | —     | —     | —           | 31.6        | —           |
| 10月        | —           | —           | 枯損          | —           | 枯損          | 5.0   | —     | 45.0    | —     | —         | —           | —     | —     | —           | —           | —           |
| 11月        | —           | —           | —           | —           | —           | 枯損    | —     | 25.0    | —     | 23.0      | —           | —     | —     | —           | 18.7        | —           |
| 12月        | —           | —           | —           | —           | —           | —     | —     | 45.0    | —     | 30.0      | —           | —     | —     | —           | 13.3        | 30.0        |
| 計          | 123.0       | 450.1       | 1,728.5     | 179.0       | 704.5       | 805.1 | 405.9 | 1,272.4 | 206.3 | 1,548.8   | 521.3       | 319.1 | 272.5 | 194.8       | 1,054.8     | 808.6       |

備考 林業試験場小笠原出張所清瀬試験地に於て昭和6年9月2日播種、9月8日（瓜哇有刺種）より同月27日（雜種蒴丸形無刺）に至る間に於て發芽、11月2日（千葉種）より翌年1月21日（小笠原小粒種）に至る間に於て開花を初めたるものとす。

上表に依れば概して千葉種、伊太利種、滿洲種等の如き溫帶地方産のものは、比較的早く開花結實を初むと雖、夏季には樹勢衰へ開花結實期間短きを以て收穫量少きも、熱帶地方産のものは概して灌木状をなして、殆ど周年開花結實するを以て其の收穫量も多きが如し、唯だ上表に於て暹羅種、瓜哇種、印度種等の樹勢衰へ短期間にして結實を終りしは、病蟲害等の被害ありしに依るものとす。

尙小笠原島に於て栽培せる、主要なる品種の種實の太さ及其の含油率を示せば次の如し。

| 品 種        | 種 實   |       |      |      | 仁     |       |      |      |      | 水分   | 油分    |
|------------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
|            | 長     | 巾     | 厚    | 重量   | 長     | 巾     | 厚    | 重量   | 歩留   |      |       |
|            | 耗     | 耗     | 耗    | 瓦    | 耗     | 耗     | 耗    | 瓦    | %    | %    | %     |
| 印 度 種      | 16.06 | 9.91  | 6.90 | 0.60 | 14.53 | 8.95  | 5.77 | 0.43 | 71.7 | 4.03 | 49.32 |
| 東 京 種      | 14.85 | 9.40  | 6.19 | 0.48 | 13.59 | 8.50  | 5.47 | 0.37 | 77.1 | 4.69 | 51.15 |
| 佐 久 間 種    | 15.24 | 10.33 | 7.52 | 0.58 | 13.76 | 9.34  | 6.33 | 0.45 | 77.6 | 5.68 | 49.27 |
| 瓜 哇 種(無 刺) | 14.84 | 9.38  | 6.80 | 0.47 | 13.42 | 8.41  | 5.77 | 0.36 | 76.6 | 8.09 | 48.14 |
| 同 (有 刺)    | 14.77 | 9.73  | 6.88 | 0.48 | 13.39 | 8.83  | 5.90 | 0.37 | 77.1 | 7.65 | 51.09 |
| 伊太利種(桃 色)  | 16.62 | 10.53 | 7.96 | 0.66 | 15.06 | 9.46  | 6.57 | 0.51 | 77.3 | 6.37 | 52.43 |
| 同 (青 色)    | 15.02 | 10.50 | 7.42 | 0.59 | 13.37 | 9.58  | 6.54 | 0.45 | 76.3 | —    | —     |
| 暹 羅 種(紅 色) | 18.32 | 14.92 | 8.62 | 0.97 | 16.87 | 13.31 | 7.15 | 0.73 | 75.3 | 8.62 | 44.69 |
| 同 (白 色)    | 17.85 | 14.68 | 7.82 | 1.03 | 16.46 | 13.63 | 6.68 | 0.81 | 78.6 | 6.72 | 49.25 |
| 同 (褐 色)    | 18.62 | 15.26 | 9.03 | 1.15 | 16.97 | 14.00 | 7.34 | 0.87 | 75.7 | 7.40 | 48.41 |
| 滿 洲 種      | 15.07 | 10.72 | 7.44 | 0.58 | 13.07 | 9.61  | 6.31 | 0.42 | 72.4 | 5.55 | 50.71 |
| 雜 種(長形有刺)  | 18.41 | 11.18 | 7.70 | 0.68 | 17.06 | 10.09 | 5.56 | 0.48 | 70.6 | 5.57 | 46.06 |
| 同 (丸形有刺)   | 16.52 | 13.53 | 7.51 | 0.80 | 15.16 | 12.50 | 6.51 | 0.63 | 78.8 | 4.73 | 50.03 |
| 同 (丸形無刺)   | 15.52 | 13.66 | 8.04 | 0.81 | 14.52 | 12.44 | 6.60 | 0.64 | 79.0 | 6.64 | 52.60 |
| 千 葉 種      | 12.21 | 8.12  | 5.91 | 0.32 | 10.81 | 7.36  | 5.18 | 0.25 | 78.1 | 6.35 | 49.50 |
| 臺 北 種(小 粒) | 10.25 | 7.12  | 4.87 | 0.20 | 8.96  | 6.30  | 4.33 | 0.14 | 70.0 | 5.08 | 48.36 |
| 小笠原種(大 粒)  | 13.16 | 8.98  | 6.51 | 0.38 | 11.87 | 8.06  | 4.92 | 0.27 | 71.1 | 7.84 | 45.55 |
| 同 (小 粒)    | 9.98  | 6.22  | 4.71 | 0.17 | 9.15  | 5.47  | 4.12 | 0.12 | 70.6 | 6.82 | 43.92 |
| 同 (交 配)    | 11.66 | 7.36  | 5.43 | 0.58 | 10.69 | 6.60  | 4.88 | 0.21 | 75.0 | 5.15 | 46.83 |

上表に依れば仁の充實、含油量等は區々にして種殻の大小、品種等に依り、之を區別する能はざるものの如しと雖、良好なる發育をなし仁の充實せるもの最も含油率多きものなるべし。

要するに蓖麻子油は其の用途廣く、殊に航空機用油として國防上の必要品にして、近時世界的に需要激增の趨勢にあり、而して蓖麻は性頗る強健なる植物にして、熱帶及溫帶地方に廣く栽培せられ、1 ヘクタール當 5000 疋以上の蓖麻子を生産するを普通とし頗る豊産なりと雖、之が栽培に當りては、類似の氣候風土を有する地方に生産する種子を用ゆるにあらざれば、意外の失敗を招來する事あるべし。

#### (5) ア ヨ ワ ン

#### 繖 形 科

*Carum Ajowan Benth.*

東印度に原産する1年生草にして、種子は芳香ありて香味料となし、又之れを蒸溜して得る油はチモールの原料として驅蟲藥たり。



本島に於ては1月に播種、3月に開花を初め5月中には全部結實し、坪當約100瓦内外の種實を收穫し得、農家の副業として有望なる植物なりと雖、其の採種期は本島に於ける雨期に當るを以て、收穫上多大の不便を感ずるの嫌あり。

由來我國は寄生蟲殊に十二指腸蟲患者多きを以て、之れが絶滅は國民保健上重大なる問題なり、而して我國に於て栽培し得べき十二指腸蟲驅除藥原料植物は、アヨワン、ヤマデソ（以上チモール原料）及アメリカアリタサウ（ヘノボヂューム油原料）等を其の主なるものとし、殊にアヨワンは重要なるものなり、然れども本種は元來熱帯植物なるを以て、日本内地に於ては原産地の如き成績を得ることは困難なるが如きも、臺灣及小笠原島等にては栽培上に注意するに於ては、原産地に匹敵する成績を得べき有望なるものの一たるべし。

(6) シマタイミンタチバナ (シブキ)

紫金牛科

*Rapanea Maximowiczii* Koidz.

本島固有種にして父島列島、母島列島及び髯島に自生し、就中父島の劣等森林中に多く、大なるものは胸高直徑21 呎、樹高8米に達するものあり。

葉は厚くして廣き倒披針狀をなし、先端稍丸く、縁邊裏面に反曲するもの多し、表面深綠色にして裏面灰青色、葉柄赤紫色を呈す、葉の長さは普通9 呎内外なるも、岩石地等に生ずるものは萎縮して長大なるものも6 呎位に過ぎず。12 月乃至1 月頃小花を葉腋及び莖の周圍に夥しく生じ、單出繖房狀をなし、果は小球果にして12 月頃紫黑色に熟す。

本樹は壯齡期に至る迄は萌芽力一般に旺盛なるが如しと雖、老齡木は萌芽力極めて少く、従つて其の更新は萌芽更新のみならず、苗木を育成して植栽するを要するも、種子は鼠害を蒙むること多きを以て、成熟果を得ること比較的困難なるのみならず、其の發芽率少く、且發芽に約150 日内外の日數を要し、苗木の育成亦困難なるを以て、本樹の苗木育成には頗る注意を要するものとす。

材は導管明瞭、堅硬、帶紫褐色を呈し、小裝飾材に供することを得、又水中土木用材として頗る耐久力強し、樹皮はタンニンを含み魚網を染むるに用ゐ、又魚毒劑に供す。今其のタンニン含有量を示せば次の如し。

(林業試験場分析)

| 區 分 | 水 分<br>% | 酸 化 法  | 皮 粉 法  |         | 乾物タンニン % |       |
|-----|----------|--------|--------|---------|----------|-------|
|     |          | タンニン % | タンニン % | 非タンニン % | 酸 化 法    | 皮 粉 法 |
| 幹 皮 | 14       | 5.0    | 7.0    | 3.0     | 5.8      | 8.2   |
| 根 皮 | 14       | 6.7    | 9.7    | 2.6     | 7.8      | 11.3  |
| 葉   | 16       | 4.3    | 8.7    | 2.2     | 5.1      | 10.3  |

又林業試験場技師川村理學博士は、最近本樹の樹皮竝材には多量のアルカロイドを含有することを發見し、精密なる調査研究の結果、該アルカロイドはサントニンにも匹敵すべき蛔虫、蟻虫等の驅除藥として藥效を有することを認め、之れを Rapanon と命名し、尙馬、豚、犬等

の家畜に應用研究中にあるを以て、其の研究完了の後は、從來特別の價値を認められざりしシマタイミンタチバナも、一躍して藥用貴重樹種たるの地位を占むるのみならず、年々200萬圓内外の輸入量ある驅虫劑の輸入を防遏し、國家經濟上のみならず、又國際的にも甚大なる意義を有するものたるに至るべし。

今本樹の剝皮量竝ラパノン含有量を示せば次の如し。

樹 齡 別 剝 皮 量 (1 本 當)

| 種 類   | 樹 |       | 皮     |         |
|-------|---|-------|-------|---------|
|       | 生 | 量     | 乾 燥 量 | 乾 燥 歩 留 |
| 老 齡 木 | 斤 | 8.387 | 斤     | %       |
| 壯 齡 木 |   | 5.457 | 4.000 | 47.69   |
| 幼 齡 木 |   | 530   | 2.700 | 49.48   |
|       |   |       | 366   | 69.06   |

備考 本表は胸高直徑 10 糎以上、樹高 5 米内外を老齡木、胸高直徑 6 乃至 10 糎、樹高 4 米内外を壯齡木、胸高直徑 6 糎未満、樹高 3 米内外を幼齡木とし、各數本宛の剝皮量を平均せしものなり。

ラパノン含有量 (川村博士研究)

| 種 類    | ラパノン含有量 |       | 種 類   | ラパノン含有量 |       |
|--------|---------|-------|-------|---------|-------|
|        | 氣 乾 皮   | 全 乾 皮 |       | 氣 乾 皮   | 全 乾 皮 |
| 老 齡 木  | %       | %     | 稍々腐朽木 | %       | %     |
| 壯齡木及枝條 | 4.19    | 4.73  | 腐朽木   | 4.18    | 4.78  |
| 枯損木    | 4.51    | 5.13  | 幼齡木   | 4.18    | 4.84  |
|        | 3.25    | 3.68  |       | 2.29    | 2.89  |

上表に依れば幼齡木の樹皮はラパノンの含有量最も少しと雖、尙氣乾皮に於て 2.29%、全乾皮に於て 2.89% を含有し、老、壯齡木の樹皮に於ては氣乾皮に於て 4.00% 以上、全乾皮に於て 5.00% 内外の頗る多量のラパノンを含有するものにして、腐朽木と雖、毫もラパノンの減少を呈せず、即ちラパノンは樹皮の腐朽等に依りても何等變化を來さざるを認むるなり。尙川村博士に依れば材部にも約 1.00% のラパノンを含有し、又之れ等樹皮及び材にはラパノンの副産物とも稱すべき、研究を要する三種の結晶性物質を有すと謂ふ。

而して日本内地に産する *Rapanea* 屬のタイミンタチバナ樹皮にも、立地に依りては多少のラパノンを含有し、其の多量なるは 3.00% (沖繩及び鹿兒島縣大根占産) ありと雖、多くは 1.00% 以下にして、到底シマタイミンタチバナに比すべくもあらずと謂ふ。

(7) ヤ ラ ツ パ

旋 花 科

*Ipomaea purga* Hayne.

墨西哥國に産する多年生攀援植物にして莖は滑澤を有し、花は紫紅色にして大、漏斗形をなし、葉は平緣心臟形にして長柄を有して互生し下面紅色を帶ぶ、其の球狀に肥大せる副根は、新鮮なときは類白色を呈し、粘稠性苛烈の津液を含む、之をヤラツパ根と稱し下劑に用ゆ、其の



有効成分は樹脂(9%以上を含有す)にして、主として Convolvulin と稱する配糖質より成り、製剤はヤラツパ丁幾、ヤラツパ石鹼、蘆薈ヤラツパ丸、コロシントヒヨス丸等なり。

ヤラツパは肥沃なる砂質壤土に於て最も能く發育し、原産地方に於ては、肥沃なる腐植質土壤を有する密林に於て、最も能く繁茂すと謂ふ、其の繁殖は種子又は側芽の挿木に依りて容易なりと雖、小塊莖を植ゆるか或は地下莖の挿木をなすを普通とし、小塊莖は日光に曝すときは其の活力を失ふを以て、可成的速に植栽するを要す、而して植栽後3年目に收穫し得るものにして、印度に於てはヤラツパ栽培地1エーカーより、少くも乾燥塊莖1000封度を採收し得、其の收穫は爾後3年毎に繰返さるゝなり。

ヤラツパ根は約70%の水分を含むを以て、乾燥に際し往々微其の他醱酵の爲に、大損失を生ずることあるを以て、塊莖に深く刻み目を附するか又は薄片に切る等、可成的速に乾燥せしむるを要す。

小笠原島に於ては最近の輸入に屬し、未だ收穫を行ふに至らずと雖、繁殖容易、發育旺盛なるを以て森林下作等として頗る有望なるものなるべし。

#### (8) キナ(規那)

#### 茜草科

*Cinchona* sp.

規那は南米の原産にして、其の野生種の最も多きは、アンデス山の中腹海拔1000乃至3000米の間にあり、灌木乃至中喬木にして其の種類數十種を算し、葉は對生にして革質、長橢圓形又は橢圓形をなし、花は頂生の圓錐花序にして、白色又は紅暈を有し、稍芳香あり、果は蒴果にして長橢圓形、2室あり、熟すれば裂開し、有翼微細なる種子を飛散し、1室25粒内外の種子を藏す。

種子は濕氣中にありては直ちに發芽力を失ふも、乾燥して壘に密封貯藏するときは、約1箇年間發芽力を保つも播種は成る可く早きを可とし、播種後2~5週間にて發芽し、1箇年にして2,30種餘に達し、山出しに適す。

規那皮は解熱及び強壯藥として、古來重用せらるゝものにして、其の有効成分はヒニン、(Chinin)、ヒニジン(Chinidin)、チンヒヨニン(Cinchonin)、チンヒヨニジン(Cinchonidin)なるアルカロイドなり、規那皮のアルカロイド含有量は其の種類、産地、時期等に従ひ1~17%に至る迄、著しき等差あり、又規那皮中には此の外、キナ酸(Chinasäure)、キナ鞣酸(Chinagerbsäure)、キノウイン(Chinovin)、キノロート(Chinarot)等の諸物質を含有す。キナアルカロイド中ヒニン即ちキニーネを以て、最も有力とし、其の種々なる鹽類を藥用に供し、間歇熱の特效藥として、其の價值最も大にして、マラリヤの特效藥たるは周知の處なり。

規那の繁殖は播種に依りて苗木を仕立て、樹性强壯なる種類を砧木となし、之れに品質優良なる種類を接木するを普通とし、サクシルブラ種の實生を砧木とし、レドゲリアナを接穂するを普通とす。

規那皮の有効成分含有率は、約 6 年生にして最大量に達し、夫れより 12 年生頃に至る迄漸次減退し、爾後は殆ど一定の成分を含有して變化なしと謂ふ、而して伐期は剝皮量の多少等を考慮し、普通 20 年乃至 30 年を以て、最も經濟的伐期なりとす。

規那は頗る貴重なる藥用植物なるを以て、世界各地に於て廣く栽培を試みられたりと雖、其の成績の見るべきもの少く、現今最も盛に栽培せらるゝは瓜哇にして、此の外英領印度、錫蘭西印度等にも栽培せらるゝも、世界需要の大部分は瓜哇産の規那なり。

小笠原島に於ては大正 7 年以來、之れが栽培試験を行ひ來りしが、其の主なる種類は、

|                                  |   |       |
|----------------------------------|---|-------|
| <i>Cinchona Ledgeriana</i> Moen. | キ | ナ     |
| <i>C. succirubra</i> Pavon.      | ア | カ キ ナ |
| <i>C. Hybrida.</i>               |   |       |

の 3 種なり。

*Ledgeriana* 種は南米ボリヴェアの原産にして、東印度、瓜哇地方に栽培され、葉は披針形若くは長卵圓形にして、橙黄色の葉柄を有す、本種はアルカロイド含有量大なり。

*succirubra* 種は南米北部秘露の原産にして、東印度、瓜哇、ヂャマイカ等に栽培され、葉は鈍橢圓形をなし、樹高 25 米に達する壯麗なる喬木にして、淡薔薇色の花を開き、樹皮に切傷を加ふる時は無色の樹液を流出し、空氣に觸れて赤色に變ず、之れアカキナの名ある所以なり。

以上 2 種は規那の品種中最も重要なる種類にして、現今熱帶地方に於て栽培せらるゝ種類は殆ど此の兩種より出づるものなりと謂ふべく、*Hybrida* 種と稱するは兩種の交配により生じたものなり。

而して本島に於ける之れ等の規那は、其の發育良好なりと雖、風害殊に潮害を被むるを以て經濟的事業として成立するや否やは、頗る疑問に屬するものゝ如し。

由來規那は熱帶植物なりと雖、或程度迄は霜害にも耐ゆるを以て、我國に於ても臺灣のみならず、琉球列島、薩南諸島の氣候にも適し得べきものならんか。

#### (9) 吐 根 茜 草 科

##### *Uragoga Ipecacuanha* Bail.

南米ブラジルに原産する小灌木にして、高さ 50 釐内外に達し、莖は輪節を有し直立す、葉は對立し、倒卵圓形、短柄を有し、邊緣及上面に強毛を有す、副葉は一對づゝ癒合し、上縁刷子狀に分裂す。葉腋より短梗性の小花頭を出し、各 10 乃至 12 個の白色小花を着生し、果實は石果にして、初め紅色、後紫色にして豌豆大なり。根は横匐し、蠕虫狀に屈曲し、輪狀に膨起す。而して其の根を吐根 (*Radix Ipecacuanhae*) と稱し、催吐劑、解凝劑、祛痰劑及び浸劑となし、吐劑としては 0.2 乃至 0.5 瓦、解凝、祛痰の目的には 0.01 乃至 0.05 瓦を用ゐ、藥局方の製藥としてはドーフル散、吐根丁幾、吐根錠、吐根酒等なり。

吐根の有効成分はエメチン、ツェファエリン及びプシコトリンなる 3 種のアルカロイドにし



て、其の總含有量は約3%内外なり。而して之れ等の内エメチン ( $C_{15}H_{22}NO_2$ ) は、最も含有量多く、且つ最も有効なる成分をなし、熱帯赤痢即ちアメーバ赤痢の治療上、缺くべからざる特效薬なり。

本植物は温度高く、濕潤にして腐植質に富み、排水良好にして相當の庇蔭を有する樹間を適地とし、原産地方に於ては、定植後2年乃至2年半にして根は肥厚するを以て、之れを掘り取り乾燥し、一株より長さ5~20匁、大さ5耗内外のもの數本を生じ、之れを乾燥するときは、2~3 オンスを得可しと謂ふ、吐根は即ち此の肥厚せる根を採取乾燥せるものにして、皮部は暗灰褐色を帶び、其の外面には交互に半環狀をなして、之を圍繞する隆起物に由て輪節を現はし、木部と分離し易く、破碎面は殆ど平坦にして角質を呈す。木部は内部類白色乃至淡黄色をなし、其の質堅く、柔靱性にして髓を缺く、吐根の臭氣は微弱、味は不快にして微に苦し、有効成分は根の皮部にあつて、木部には吐根全量の約4分の1を含み其のエメチン含量は約皮部の12分の1に過ぎずして、殆ど藥效を有せず。

吐根の主なる産地はブラジルにして、年々數十萬圓の輸出額あり、又數十年前より英領印度、錫蘭、馬來等に於ても栽培を試みらると雖、成效せるを聞かず、唯だ僅に錫蘭 Peradenia 植物園の分園たる、Heneratogoda 植物園に於て、最近稍良好なる成績を得るに至れりと謂ふ、又我國に於ても臺灣及び小笠原島に栽培を試みしと雖、未だ成功するに至らず。

本島に於ては大正7年以來東京帝國大學理學部附屬小石川植物園、並に内務省衛生試驗所粕壁藥草栽培試験園場等より、數回苗木を移して栽培を試み、分藥、取木、挿木等に依りて容易に繁殖すと雖、其の定植後の成績良好ならざるは、主として濕度及土質等に基因するものならんか。

(10) トキハサルトリイバラ

百 合 科

*Smilax bminensis* Nakai.

本島固有種に屬する木質藤本植物にして各所の陽地に生育す、葉は卵形、橢圓形或は廣心臟形をなし、莖には刺を有せず、花は帶綠淡黄色にして小形、花冠六裂、繖形をなし、托葉は卷鬚となりて他物に卷纏す、花は3月頃開き、果は球形にして初め青く秋冬季に黄樺又は赤樺色に熟す。

根の新しき部分は陰乾となし、其の煎汁は梅毒の藥料となし、果は下劑となす。

(11) シ ロ ツ プ

荳 科

*Caesalpinia Bonducella* Flem.

廣く熱帯地方に分布する蔓莖灌木にして、本邦にては本島、琉球、臺灣等に生じ、本島にては全島に分布し殊に硫黃島に多し。

葉は常綠再羽狀複葉をなし、小葉は卵形乃至橢圓形にして帶黄綠色を呈し、小葉基部の裏面に一對及大葉柄の裏面には鈎形の刺あり、莖は直刺を有し、蔓狀をなして密生榻地し、疎林中



にありては枝幹に纏ひ、甚だきしに至りては其の冠梢を覆ふに至るなり。

7, 8 月頃莖の末端に穂を生じ黄色の蛾形花を生ず、莢は扁圓にして 1 梗に數莢を附し、初め帶黄青色後黒褐色となりて裂開す、外面は長刺を以て被はれ内に 1, 2 個の種子を含み、種子は殆ど球狀にして鉛色を呈し淡き條紋あり、甚だ堅硬にして光澤あり。バラの實と稱し小兒の翫具となり又裝飾用となす。

仁は苦味を有し印度にては強壯劑となし、其の粉末を香料と混じ間歇熱病患者に用ひ、又蓖麻子油と混じ陰囊水腫に外用し、葉は緩下劑として效ありと謂ふ。

(12) ケフチクタウ (夾竹桃)

夾竹桃科

*Nerium odorum* Soland.

熱帶亞細亞に産する常綠灌木にして、日本内地に於ける暖地にては庭園木として栽培せらる、本島には明治 12 年の輸入種にして各所に多く植栽せられ、高さ普通 4 米内外に達し、萌芽性強く、挿木繁殖容易なり、葉は殆ど無柄、披針狀にして三出輪生をなし稍厚く、深綠色を呈し、花は頂生の圓錐花序にして桃花色を呈し先端五裂す、重瓣のもの、花色稍濃きもの、白色のもの等あり、共に芳香を有し、5 月乃至 8 月開花す。

根皮は強き防濕の效あり、又タムシの局部外用の效あり、根は黄色有毒の樹脂、單寧酸、樹脂及び砂糖を含み、樹皮及花にも同種の毒を含有し、癩病に效ありと。

(13) キバナケフチクタウ (オホバナケフチクタウ) 夾竹桃科

*Thevetia nerifolia* Juss.

熱帶亞米利加の原産にして常綠灌木なり。

本島に於ては觀賞用として栽植せられ、高さ 4 米に達す、葉は披針狀帶黄綠色にして表面光澤あり、枝を折れば白汁を出す、萼は五裂、裂片は卵狀披針形先尖にして星狀に放出し、花冠は漏斗狀をなし、口徑約 4 浬、長 6 浬にして五裂し、裂片覆瓦様に排列し、卵黄色にして基部は帶綠黄色を呈す、蕾は細長くして捻れるが如き形をなす、花は枝の頂部に生じ雌蕊は青く、雄蕊は其の外邊に存し黄色を呈す、果は堅く半圓狀截頂形 2 子室 1 室 2 辨なり、花は朝開き夕に凋落し 5 月乃至 9 月の頃花多し、種子によりて能く繁殖す。

樹より分泌する白汁は有毒にして苦味あり、下劑となる。樹皮は強き解熱劑にして、其の 2 瓦は規那の普通 1 服量に相當する效果ありと謂ふ。

(14) シロハナテウセンアサガホ (曼陀羅花)

茄科

*Datura alba* Nees.

ムラサキバナテウセンアサガホ

茄科

*Datura fastuosa* L.

何れも熱帶地方に分布する 1 年生植物にして、本島には明治 12 年頃の輸入なるも各地に野生的に生じ初春發生秋季に枯凋し、花果相連り、大なるものは高さ 1 米に及び、葉は凡そ菱形



にして基部相似ならず、葉面短粗毛あり、萼は長き筒狀にして先端五裂し、花は大形漏斗狀をなす、果は裂果にして面に刺あり。

*D. alba* の花は白色單瓣、果の刺は稍鋭、*D. fastuosa* の花は重瓣外面光澤ある紫色、内面は微紫白粉を塗りたるが如く、莖は暗紫色を帯ぶるあり、葉も亦僅に着色され缺刻狀をなせるものあり。

花は觀賞として佳なり、有毒植物にして葉は喘息煙草として鎮咳の效あり、其の主成分は、Hyoscyamin 及 Atropin なりとす。

### 3. 香 科 植 物

#### (1) レモン草

#### 禾本科

*Cymbopogon citratus* Stapf.

現今我國に於て消費する植物性芳香油の大部分は輸入品にして、其の年額 300 萬圓内外に達し、加之も其の内約 4 分の 1 は蘭領印度及英領印度産なりとし、之等熱帯産のものゝ内には、多量のレモン草油及シトロネラ草油を含むものとす、今最近 4 ケ年間に於ける其の輸入額を示せば次表の如し。

植物性芳香油の輸入量

| 年 次    | レモン草油    |          |           | シトロネラ草油  |           |           |
|--------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
|        | 數量       | 金額       | 主なる輸入先    | 數量       | 金額        | 主なる輸入先    |
| 昭和 7 年 | 16,444 匁 | 40,724 圓 | 英領印度、佛領印度 | 72,156 匁 | 204,503 圓 | 蘭領印度      |
| 同 8 年  | 7,674    | 29,125   | 英領印度      | 105,900  | 376,792   | 蘭領印度、佛領印度 |
| 同 9 年  | 6,000    | 30,000   | 同         | 108,600  | 247,000   | 同         |
| 同 10 年 | 22,200   | 107,000  | 同         | 138,000  | 263,000   | 同         |

備考 昭和 10 年に於て急激に輸入額の増加せるは關稅賦課見越しに依る見越輸入なるべし。

レモン草は印度の原産なるも熱帯地方に廣く栽培せられ、其の品種多く、從て製品亦一様ならず、小笠原島に於て現今栽培するものは、印度、錫蘭、交趾支那等に栽培せらるゝ品種にして、明治 39 年の輸入種なるが、よく小笠原島の氣候風土に適し生育良好草丈 1 米内外に達し、概ね如何なる土質にも繁茂し、少くも年 3, 4 回刈取り得、其の製油もシトラール(Citral)の含量多くして有利なる品種なり。

由來レモン草は往時より其の原産地方の土人に依て、藥用其他種々の香料として利用せられたるものなるが、工業界の發達に伴ひ、1888 年精油中に多量のシトラールを含有すること發見せられ、人工香料イオノン (Ionone) の製造原料となりし以來、其の栽培は急激なる發展をなし、印度地方に於ける主要なる産業の一となれり、而してレモン草油は人造ヴァイオレット製造に用ゆるを主とし、香水、化粧品、石鹼、レモン油代用等に應用せられ、其の需要年々増

加しつゝあり。

レモン草油は主として其の主成分たるシトラールを利用するものなるを以て、シトラールの含有量の多少は實に其の品位の定まる所とす。今各地方よりレモン草油として産するものゝシトラール含有率及比重を示せば次表の如し。

| 産 地     | シトラール<br>含有量(%) | 比 重   | 産 地       | シトラール<br>含有量(%) | 比 重   |
|---------|-----------------|-------|-----------|-----------------|-------|
| 印度 テイルナ | 72.2            | 0.904 | 東 亞 弗 利 加 | 60.0            | 0.912 |
| コ ー チ ン | 81.5            | 0.904 | サ イ ゴ ン   | 82.0            | 0.892 |
| マ リ ア ン | 78.0            | 0.897 | 臺 灣       | 64.0~68.0       | 0.890 |
| セ ー ロ ン | 73.7            | 0.911 | 小 笠 原 島   | 75.0~84.0       | 0.891 |

上表に依れば小笠原島産のものは、シトラールの含有量最優位に屬するものにして、臺灣産等のものに比し遙にシトラールの含有率多大なり。

近來硫黃島に於ては同島産業株式會社が、林業試験場に於ける試験成績の優良なるに鑑み、レモン草及シトロネラ草の栽培を企てしに、其の成績は父島に於けるものよりも一層好成績を呈せり、殊に硫黃島に於ては地熱を利用し、自然の噴氣を以て蒸溜製油するを以て、本事業は頗る有利なるものとす。

今小笠原出張所及硫黃島に於けるレモン草の栽培及收穫に就て、其の概要を示せば次の如し。

#### 栽 培

レモン草は强健なる植物にして、土質は乾濕肥瘠を問はず良く生育し、風潮害に耐へ、又病虫害を被むる事少く、其の繁殖は分株に依り容易に増殖し得、時季は 4, 5 月頃を以て最適當なるが如しと雖、1, 2 月の寒冷にして乾燥甚しき時季を除く外は、周年よく移植に適し、繁殖力旺盛にして可良なるものは、一株よく百數十本以上の株立をなし、2, 30 株に分株移植し得、4, 5 箇月を経過せば刈取り製油し得るに至るものとす。

レモン草を栽培するには、葉を切除したる根莖を 2, 3 本宛一株となして植栽し、其の植栽間隔は畦巾 76 糎株間 45 糎、畦巾 60 糎株間 30 糎、或は 60 糎間隔等其の土地の肥瘠等に依りて異にすと雖、概して密植して可なり。

レモン草は發育旺盛なるを以て、殆ど除草、施肥等をなす必要なきが如しと雖、年々 2, 3 回刈取り經濟的作業を營まんとするに於ては、手入、施肥を要するは論を俟たざる處にして、其の如何なる肥料を施すを理想とするかは未だ發表されし成績なしと雖、肥培の如何に依りては其の主成分たるシトラールの量を増加せしめ、又香氣を爽快ならしむる等の關係あるは明なり。

今ウキリス氏が印度に於て行ひたる試験成績を見るに、生草 100 分中加里 0.65%、窒素 0.12



％、石灰 0.12％、磷酸 0.09％ を含有するを以て、其の栽培地に於ては刈取製油せし草を灰として肥料に供すれば、窒素を除く外は殆ど補充する事を得、故にレモン草の肥料としては堆肥、米糠、灰等を用ゆれば可なるものなるべし。即ち植栽に際し堆肥、米糠、灰等の基肥を施し、後收穫毎に人糞尿、灰、米糠等の追肥を施し以て常に養分を補給するは、其の栽培上肝要なる事なり、今小笠原島に於けるレモン草栽培標準肥料を示せば次の如し。

|             |     |          |           |     |       |
|-------------|-----|----------|-----------|-----|-------|
| 元肥 (1 ha 當) | 堆 肥 | 11,250 匁 | 追肥 (1 株當) | 木 灰 | 375 瓦 |
|             | 米 糠 | 1,350 "  |           | 米 糠 | 113 " |
|             | 木 灰 | 1,130 "  |           | 人糞尿 | 101 " |

元來レモン草は多年生植物にして之を刈取るときは盛に萌芽すと雖、刈取回数を重ねるに従ひ漸次根上りを來し衰弱する虞あるを以て、3~4 年毎に植替へを行ふを有利とす。

#### 收 穫

レモン草は普通 3, 4 箇月毎に刈取り製油し得、刈取り時期は周年其の發育充分なる時を以てすと雖、冬季寒冷なる候に於て刈取るときは、刈取後の發育を阻害するの虞あるを以て、小笠原島に於ては春 3 月頃より秋 10 月頃迄の期間に於て、3~5 回刈取るを最も可とす、之れ刈取後の發育を可良ならしむればなり、其の生育可良なるものは、1 株 1 回 7, 8 匁以上の收穫量あるは屢々目撃する所なりと雖、普通年 3 回刈取るものとし平均 1 株當年收穫量生葉 6 匁、即ち 1 ヘクタール當 16 萬 2000 匁 (1 ヘクタール當 2 萬 7000 株) の生葉收穫量を以て普通とし、收穫に際しては地上約 10 匁位の箇所より刈取るを可とす、之れ刈取後の發育を可良ならしむるのみならず、基部は含油量少なければなり。

今小笠原出張所に於て肥料區及無肥料區を設けて、其の收穫量を比較せし成績を示せば次の如し。

肥料區及無肥料區に於ける 1 株當年收穫量 (年 3 回刈取)

|        | 標 準 肥 料 區 |       |       |       |       | 無 肥 料 區 |       |       |       |       |
|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
|        | 第 1 區     | 第 2 區 | 第 3 區 | 第 4 區 | 平 均   | 第 1 區   | 第 2 區 | 第 3 區 | 第 4 區 | 平 均   |
| 生 葉 匁  | 9,544     | 6,518 | 8,599 | 9,885 | 8,636 | 6,045   | 4,226 | 3,934 | 4,316 | 4,631 |
| 乾燥歩留 % |           |       |       |       | 22.8  |         |       |       |       | 27.3  |

備考 肥料區は栽培の項に於て記載せる標準肥料を施せるものとす。

上表に依れば肥料區と無肥料區とに於けるものは、收穫量に於て各區共に著しく差異を示し平均に於て肥料區は無肥料區に比し、殆ど 2 倍に近き生葉收穫量あるを見るなり、唯生葉の乾燥歩留は無肥料區に於けるものゝ多きは、肥料區に於けるものゝ發育旺盛にして、水分を含む事多ければなり。



## 製油並油の性状

レモン草は水蒸氣蒸溜にて容易に製油し得るものにして、約2,3時間にて完全に蒸溜し、生葉に對し0.3%内外の收油率あるを普通とし、其の無肥料栽培のものは肥培せるものに比し、概して生葉の含水率少く、收油率幾分多きが如し、而してレモン草油は揮發性強く、葉を乾燥する時は乾燥中の油分を發散すること多くして收油率を減少するのみならず、油分に枯草臭生じ香氣汚損し、又乾燥中醗酵等を生じ、爲に有效成分たるシトラールの含有率を減じ、品質を損するを以て、葉は刈取り後成る可く速に製油するを可とす。

硫黄島にては生葉約400匁入の甕を連結して蒸溜装置となし、之れに元山の高熱地に於ける噴氣孔より、自然に噴出する蒸氣を土管にて導き製油するものにして、甕に詰込みたる原料は2,3時間、此の自然の蒸氣を通過せしむれば完全に蒸溜收油し得、其の噴出蒸氣には亞硫酸瓦斯等の硫氣を含有すと雖、製油には何等影響なく、レモン草油、シトロネラ草油共に應用上支障を認めず、之を以て見れば硫黄島に於ける之等植物性芳香油の栽培製油事業は、其の最多額の經費を要する、蒸溜用水蒸氣發生に毫も經費を要せずして、自然の噴出蒸氣を利用するものなるを以て、他の生産地方に比し頗る有利なる地位にあるものとす、而して元山に於ける噴氣孔は相接して三孔あるも、現在(昭和11年4月)は其の一つを利用し、生葉原料約400匁入甕10個を連結製油しつつありと雖、尙漸次甕を増設しつつありて、其の三つの噴氣孔より噴出する蒸氣を完全に利用するとすれば、尙數十個の甕を増設するも蒸氣の不足を來すが如き憂なきものゝ如し、故に硫黄島に於ては本事業を以て頗る有利なるものとなし、昭和10年には約6噸のレモン草油及シトロネラ草油を生産せしが、一兩年の内には兩油にて數十噸の生産を目論見て事業の擴張をなしつつあり。

而して小笠原島産レモン草油は黃色を呈し、其の主成分たるアルデハイドはシトラールにして、臺灣産等に比し、香氣良好、比重大、シトラールの含有量に富めり、即ち其の品質を示せば次の如し、(東京工業試験所の研究成績に依る)。

| 比重(15度)    | 屈折率<br>( $n_D^{20}$ ) | 旋光度<br>( $d_D$ ) | アルデハイド含量  |         | 溶 解 度                       |
|------------|-----------------------|------------------|-----------|---------|-----------------------------|
|            |                       |                  | 酸性亞硫酸法(%) | 亞硫酸法(%) |                             |
| (1) 0.8902 | 1.4856                | 右0.4度            | 75        | 72      | 純酒精4.5容までに澄明に溶解し之れ以上には混濁を生ず |
| (2) 0.8914 | 1.4851                | 右0.55度           | 77        | 72      | 純酒精5容までに澄明に溶解し之れ以上には混濁を生ず   |
| (3) 0.8907 | 1.4849                | 右0.5度            | 77.5      | 74      | 同                           |
| (4) 0.8934 | 1.4857                | 右0.5度            | 76        | 74      | 純酒精4容までに澄明に溶解し之れ以上には混濁を生ず   |

減壓10耗の下に第1號油を分溜の結果次の如し。



| 番 號     | 第 1 號 | 第 2 號 | 第 3 號  | 第 4 號   | 第 5 號   | 第 6 號 |
|---------|-------|-------|--------|---------|---------|-------|
| 溫 度     | 50~70 | 70~90 | 90~100 | 100~110 | 110~120 | 殘 渣   |
| 溜出量 (%) | 1.5   | 7     | 16     | 49      | 18.5    | 4.5   |

又昭和7年以來硫黃島より、高砂香料株式會社に出荷せしレモン草油を、其の都度該會社にて價格算定の基礎として、シトラールの含有量を分析せし成績並其の價格を示せば次表の如し。

| 出 荷 年 月  | シトラール含有率 | 1 疋當 價 格 | 出 荷 年 月 | シトラール含有率 | 1 疋當 價 格 | 出 荷 年 月  | シトラール含有率 | 1 疋當 價 格 |
|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          | %        | 圓        |         | %        | 圓        |          | %        | 圓        |
| 昭和7年8月   | 81.7     | 2.94     | 昭和9年6月  | 83.4     | 4.00     | 昭和10年8月  | 83.6     | 3.35     |
| " 8年4月   | 78.0     | 3.30     | " " 年8月 | 76.0     | 4.60     | " " 年12月 |          | 3.45     |
| " " 年10月 | 75.0     | 5.00     | " 10年2月 | 78.7     | 6.00     | " 11年2月  |          | 3.50     |
| " 9年4月   | 76.0     | 6.00     | " " 6月  | 84.0     | 4.00     |          |          |          |

上表に依れば硫黃島に於けるレモン草油は、其の主成分たるシトラールの含有率多大にして何れも瓜哇に於ける建値の標準シトラール含有率 75% に比し多大、其の優良なるものは實に 84%の含有率を示し、臺灣産等に比し遙に多大なるのみならず、他の生産地方産油よりも概して勝れるを見るなり。

レモン草油の價格は其の需要供給の關係、爲替相場の變動、有效成分含有量の多少等に依り變動甚しきものにして、我國に於ける最近の相場は 1 疋當 6~7 圓の高値を呈せる事あるも、3~5 圓内外を以て普通とす。

## (2) シトロネラサウ

## 禾 本 科

*Cymbopogon nardus* Rendle.

精油は山椒油とも稱し、石鹼の賦香料、香水原料又は高價なる精油の偽和物として多量に消費せられ、其の栽培は錫蘭最も盛にして瓜哇、馬來等亦多し。

我國に於ては臺灣及小笠原島に於て栽培せられ、小笠原島に於ける栽培、收穫、製油等に關する成績は、レモン草と同じく頗る良好にして、其の生葉に對するシトロネラ草油の含有率は 0.6~0.7% を呈し、油は有効成分ゼラニオール 87% 以上を含有す。

シトロネラ草油の相場は、レモン草油と同じく其の變動甚だしと雖、概してレモン草油よりも低廉にして、1 疋當 2~3 圓を以て普通の相場とす。

而して小笠原島に於ける、シトロネラ草の栽培、收穫及製油に關しては、レモン草と略々類似するを以て之を省略し、其の收穫量、油の歩留及品質等を表示すれば次の如し。

肥料區及無肥料區に於ける一株當年收穫量 (年 3 回刈取)

|       | 肥 料 區 |       |       |       |       | 無 肥 料 區 |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
|       | 第 1 區 | 第 2 區 | 第 3 區 | 第 4 區 | 平 均   | 第 1 區   | 第 2 區 | 第 3 區 | 第 4 區 | 平 均   |
| 生 葉   | 7,193 | 7,016 | 6,938 | 7,729 | 7,219 | 2,160   | 2,235 | 2,434 | 2,269 | 2,273 |
| 乾燥歩留% |       |       |       |       | 30.7  |         |       |       |       | 34.8  |

備考 肥料區は元肥として 1 ヘクタール當堆肥 11,250 疋、米糠 1,350 疋、木灰 1,130 疋を施し、尙追肥として刈取りの都度 1 株當木灰 375 瓦、米糠 113 瓦、人糞尿 101 瓦を施すものとす。

## シトロネラ草油の歩留

| 種 類   | 第 1 號 | 第 2 號 | 第 3 號 | 第 4 號 | 第 5 號 | 平 均  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 生 葉   | %     | %     | %     | %     | %     | %    |
| 乾 燥 葉 | 0.63  | 0.63  | 0.72  | 0.64  | 0.62  | 0.65 |
|       | 0.89  | 0.90  | 1.07  | 1.38  | —     | 1.06 |

シトロネラ草油の品質 (大阪工業試験所研究成績、但酸性亞硫酸曹達法に依る)

比重 (20/4) 0.8820、 屈折率 (20) 1.4689、 旋光度 (26) 左旋 2.52、  
酸 價 2.42 エステル價 14.61、 ゲラニオール總量 87.12%、  
アルデヒド含有量 59.0%

(3) ヴェチヴェル (クスクス)

禾 本 科

*Andropogon muricatus* Retz.

印度、ジャバ、フィリッピン、レユニオン島等を主産地とする宿根草にして、草丈約 2 米に達し水邊卑濕の地に多し。

本植物の葉幹は無臭なれども、根莖は纖維狀をなし黄褐色乃至赤褐色を呈し、一種強烈なる香氣あり、其の主成分はヴェチヴェン  $C_{15}H_{24}$ 、ヴェチヴェノール  $C_{15}H_{24}O$ 、ケトン Vetirone 及 Vetiverone (異性體)  $C_{13}H_{22}O$ 、Vetivenic acid  $C_{15}H_{22}O_2$  なりと謂ふ。

本植物の根莖は乾燥すれば香氣薄くなるも、之を潤せば忽ち香氣を再現するものにして、根莖を水蒸氣蒸溜する時はヴェチヴェル油を得、其の收油率は乾燥根に對し、0.4~1.1% を普通とするも 2.0% 以上に達することあり、新鮮根よりは 0.5% 内外の油分を得、而して其の含油量の最も多量なるは、開花前に收穫するものなりとし、フィリッピン地方に於ては 1 ヘクタール當約 1 萬 8000 疋の根莖を收穫すと謂ふ。

ヴェチヴェル油は頗る高價にして、貴重なる香水、化粧水等の配合に用ゐられ、乾燥根は香粉、衣服等に挿みて芳香を附する等を使用し、又印度地方に於ては、此の根を以て團扇、簾、飾籠等を製す。

小笠原島に於ては最近の輸入なるも、發育頗る旺盛にして、硫黃島に於ては目下大に其の増殖に努めつゝあるを以て、近き將來に於ては相當の生産量を見るに至るべし。



## (4) ヴァニラ

## 蘭科

*Vanilla planifolia* Andr.

メキシコを原産とする攀繞植物にして、葉は肉質にして互生、披針形にして全縁、葉面平滑、深緑色を呈し、葉柄の着所に2本の長鬚を生ず。

花は腋生にして總狀花序、5、6月頃數十花を着生し、萼及瓣は淡黄緑色にして、唇瓣は巻捩して圓筒狀をなし、蒴は線狀にして稍三角形をなし、長さ27、8 ㎞内外、熟すれば紫褐色を呈し光澤あり。

本植物の蒴は Vanillin なる芳香性化合物を含み、香料とし、又香水料等に使用せらるゝを以て、觀賞植物とするよりも特用植物として廣く熱帯地方に栽培せらる。本島に於ては明治41年の輸入品にして、能く開花するも自然の儘にては結實せざるを以て、結實せしむるには人工媒助を要するものとす。

## (5) イランイランノキ

## 蕃荔枝科

*Canarium odoratum* (Lam.) Baill.

比律賓に原産する常緑喬木なり、其の花より採取する油は有名なるイランイラン香油（カンガ油）にして、香氣の卓絶せるに依り好評を博し、比律賓、瓜哇、馬來、印度等に於て栽培せらる。

葉は橢圓形にして波狀線をなし、長さ15 ㎞内外あり、枝條は擴張して先端下垂す、花は腋生にして對生し、初め淡緑色なるも漸次黄色に變じ、花瓣は6、線狀にして10 ㎞内外に伸び馥郁たる芳香を放つ、果實は肉質、圓筒狀にして長さ2 ㎞内外あり、内に扁平褐色の種子を藏す。

イランイラン香油は成熟せる花を蒸溜して採取するものにして、花の黄色を帶び芳香を發するに至るときは、直に採花蒸溜し、其の得たる油は透明にして稍黄色を帶び芳香強烈なり、之れ即ちイランイラン香油なり、其の花の香油含有率は約0.5% 内外なり。

本島に於ては大正7年種子を輸入して栽植せしに、發育可良なりと雖、風害を蒙むる爲めならんか開花少し。

繁殖は主として種子に依ると雖、發芽概して少く、40 日内外にて發芽を始む。

## (6) クスノキ (樟)

## 樟科

*Cinnamomum Camphora* Sieb.

日本内地、臺灣及支那南部等に分布する東洋の獨占種にして、殊に臺灣を以て其の主産地とする常緑喬木なり、其の大なるものは樹高35 米内外、直径1 米50 ㎞餘に達し、枝極を擴張するもの多く、之れを傷付くれば全植物著しき香氣を發す。

樟樹の主なる用途は、樟腦及腦油を採るにありと雖、尙此の外材は建築、器具、橋梁等に重用せられ、殊に其の玉杢は家具材として珍重せらる。

樟腦は藥品其の他用途廣しと雖、其の最も重要なる用途はセルロイド製造用にして、13世紀末セルロイド工業の勃興と共に、樟腦の需要は著しく増加し、到底天然樟腦の供給のみを以て其の需要に應ずるを得ず、勢ひ合成樟腦（人造樟腦）擡頭して異常なる發達を遂げ、今や其の品質、使途共に天然樟腦に比し何等の遜色なく、世界樟腦需要量天然樟腦の約600萬斤に對し合成樟腦の需要量300余萬斤に達し、市場に於ける兩者の拮抗角逐は日を遂ふて甚だしと雖、天然樟腦も合成樟腦の躍進に刺激せられ、事業の合理化、施設の改善等に依り其の生産費を低減し、價格の低廉なるを以て合成樟腦の脅威を退け、殊に我國に於ては内地及臺灣共に樟腦專賣制度を施行し、樟腦政策の根本を樹立しあるものにして、尙世界市場に於て獨歩の地位を保ちつゝあり。

而して前記の如く樟腦は、支那南部よりも多少産すと雖、世界消費額の約7割は臺灣及日本内地より産するものにして、殆ど日本の獨占的生産物たりしが、諸外國に於ても1900年の初め頃より、セイロン、印度、安南、ビルマ、アッサム、フェデレーテッド、マレーステーツ、クエルパート、東亞弗利加、アルゼリア、南フランス、テキサス、フロリダ、ミシガン、カリフォルニア、西印度諸島、伊太利等に植栽せられ、葉樟腦製造を行ひつゝありと雖、其の生産量少く、天然樟腦は依然として我國の獨占的のものなり。

樟樹の含腦油量は幼時に於ては葉に多く、年數を累ぬるに従ひ、特に根株部に増加し幹、枝等の順位にあり。今鹿兒島地方專賣局に於て調査せる、九州地方樟樹の樹齡に依る樟腦及腦油の含有率を示せば次の如し。

九州地方樟樹含腦油率（鹿兒島地方專賣局調製）

| 樹 | 齡 | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   |
|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 樟 | 腦 | 0.50 | 0.63 | 0.82 | 0.88 | 1.00 | 1.05 | 1.10 | 1.14 | 1.28 | 1.35 | 1.35 |
| 腦 | 油 | 1.50 | 1.40 | 1.40 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 換 | 算 | 1.25 | 1.33 | 1.52 | 1.53 | 1.65 | 1.70 | 1.74 | 1.75 | 1.88 | 1.95 | 1.95 |

小笠原島にては、古く明治26年樟苗4500本を移入し、農家に無償交付して植栽せしめしを以て嚆矢となし、其の後明治41年度より小笠原島廳に於て、樟樹造林事業を開始し、葉樟腦製造をも行ひしが、現今造林、製腦共に殆ど中止の狀況にあり。

本島に於ては2月中旬より3月初旬を以て樟樹の播種期とし、下種苗は發育旺盛、8、9月頃に至れば30糎内外に伸長するを以て、移植若くは根切りを行ひ、翌春1ヘクタール當3000本乃至5000本の割合を以て定植す、植栽後2、3年にして樹高2米内外に達し、採葉に適するに至るなり。

本島にては風害の關係上、樟樹造林は喬木林作業は頗る危險なるを以て、頭木林作業若くは根刈萌芽林作業を行ふを普通とし、概して春季2、3月頃より萌芽を始め、8月頃に至れば一



時多少生育を休止し、更に9月頃より萌芽を盛にし、12月乃至2月頃迄は殆ど發育を休止するを見るなり、故に本島に於ては盛夏及冬季の二期は、樟樹の發育休止期にして、其の葉の含腦率大なるを以て、此の二期は共に葉樟腦製造に適する時期なりと雖、冬季を以て最も含腦率の多大なる季節なりとす、而して採葉量は立地、樹齡等に依りて差異ありと雖、其の發育旺盛にして採葉量多量なるものは、1株より8疋以上を生産するものあるも、普通1株當採葉量は、

3 年 生 1.13 疋

4 年 生 1.88 疋

5 年 生 2.25 疋

にして、5年生以降は年々殆ど同一量の採葉量あるものとす。

葉の含腦率は其の採葉時期に依りて異なるも、冬季完熟せる樟葉に於ては生葉に對し、

樟 腦 1.30 %

樟 腦 油 0.50 %

を含有するを普通とす。

#### (7) キンガフクワシ (薊薹花) 荳 科

*Acacia Farnesiana* Willd.

熱帯亞米利加の原産なるが如しと雖、現今廣く熱帯地方に分布する灌木にして、其の大なるものは樹高2, 3米に達す。

葉は羽狀複葉にして小葉は甚だ細小なり、葉柄の基部に一對の刺を有し、春季葉腋より指頭大の黃色毬狀花を開き、香氣甚だ強くして香料となり、莢は長3糎余、稍圓筒狀をなし、夏季黒熟、中に5, 6粒の種子を藏す。

本樹は又其の幹よりアラビヤ護謨を採取し得。

本樹は播種、取木、挿木等に依り繁殖容易にして、能く乾燥地に生育し得。

### 4. 樹 脂 及 油 料 植 物

#### (1) コ コ ヤ シ 棕 櫚 科

*Cocos nucifera* L.

廣く熱帯地方に分布する最も普通の椰子にして、單に椰子と稱するは本種を意味し、熱帯有用植物中其の用途の頗る廣汎なるものなり。

ココヤシは單幹雌雄同株の常綠喬木にして、高さ2, 30米、直徑40糎内外に達し、幹は丈夫にして葉柄脚の附着せる輪痕を有し、基部は膨大し、直徑略々同大なる無數の粗根を有し、葉は羽狀にして幹の項端に叢生し、長さ4米内外なるも又6米を超ゆるものあり、小葉は多數にして長1米に達するあり、披針狀、尖銳、革質をなし、花は腋生の肉穗花にして芳香あり、密を有す。

ココヤシには其の變種甚多く、從て果は太さ及び形狀に於て異なり、長 15 糎乃至 35 糎、長卵形、稍球形、或は稍扁平なる等種々の形狀をなし、多くは鈍三角をなし、普通 2 疋内外の重量を有す。

ココヤシの原産地は或者は熱帶亞細亞なりとし、又他の説は熱帶亞米利加を以て其の原産地となす等、諸説紛々として一定せずと雖、純然たる熱帶植物にして、赤道の南北凡そ 25 度の圏内を適地として廣く熱帶地方に分布し、1 ケ年平均溫度華氏 80 度、平均年雨量 1500 耗乃至 2000 耗を最適とし、土壤は沖積層の肥土を第 1 とし、砂質肥土を第 2 とし、礫質肥土之に亞くものにして、普通大の果實 100 個を結實するには、窒素 3 疋 87、磷酸 1 疋 08、ポツタシユ 8 疋 42、石灰 1 疋 04、鹽 9 疋 63 を要すと謂ふ。而して其の適地に於ては 5、6 年生にして開花し、果は開花後 1 ケ年にして成熟す、其の結實數は壯齡なるに至るに従ひ増加するものにして、1 本 1 ケ年の收穫 150 乃至 200 顆に達す。

小笠原島に於ける自生のココヤシは、硫黃島に於て南海岸より約 650 米内部に入りたる海拔約 60 米の高處に、數十本の老樹群生するものゝ外は、海岸沿數ヶ所に孤樹の存するのみにして、何れも其の海濱たりし時代に、種子漂着自生せしものならんか、其の現存するココヤシの多くは南洋より輸入せるものにして、適濕なる砂質壤土を好み、乾燥せる粘土地にては生育不良なりと雖、濕度適當にして陽光充分なるときは、砂質以外の地にも能く、生育結實するを見るなり、即ち火山灰、火山砂より成る硫黃島に於ては、6、7 年生にして能く開花結實すと雖、父母兩列島の粘土地にては、肥沃地に植栽するものも、開花結實する迄には少くも 10 年生以上なるを要す。

ココヤシの繁殖は専ら種子に依るものにして、種子の發芽保存期は約 1 ケ年内外、能く潮流に依りて遠方に傳播せらるゝものとす、而して種子は外果皮、中果皮、内果皮（殼）及仁よりなり、外果皮は薄くして暗褐色を呈し、中果皮は厚さ 3 糎内外、赤褐色を呈する無數の纖維質より成り、内果皮即ち殼は厚さ 3 耗乃至 4 耗 5 内外、堅硬にして基部に 3 個の孔あり、1 個は稍大にして發芽孔となり、胚は其の基部に存す、仁は 1 糎 5 内外の厚みを有し、殼の内面に附着して脂肪壁をなし、未熟の種子は殼の内部に水を充滿し、仁はクリーム色を呈するも、成熟するに従ひ水は吸収せられ、仁は次第に硬くなり、充分成熟するに至れば水は約 8 分目位となり、之れを振れば音ありて成熟せるや否やを検することを得。

ココヤシの苗木を育成するには床播並柵架播の二法ありて、其の發芽は種子の内部に於ける胚の發育程度に依りて異なるも、夏季には 2、3 箇月、冬季には 4、5 箇月を要し、發芽當初は床播、柵架播共に苗の發育に大なる差違なく、數箇月にして何れも 6、70 糎に伸長し、山出し苗に適するに至るも、床播のものは發芽と相前後して、根を地中に挿入して養分を吸収し、柵架播は池上其の他水面上に架を設け、其の上に種子を並列して發芽せしむるものにして、其の發芽に伴ひ根は内果皮内に於て伸長するも、外果皮外に伸長する能はずして、胚は漸



次膨大し、殻内の養分を吸収して胚珠に供給し、數箇月にして殻内に充填して養分を吸収し盡すなり。即ち床播のものは苗は殻内の養分を吸収すると同時に、地中よりも養分を吸収するを以て殻内の養分の缺乏を來すとも、能く旺盛なる發育をなすと雖、根を深く地中に挿入するを以て移植に際し根を損するのみならず、荷造り運搬等に手数を要すること多大なるを以て、造林用苗木を育成するには柵架播を可とする場合多し。

ココヤシは用材、觀賞、藥料、纖維料、油料等其の他工業原料として其の用途廣く、全植物殆ど利用せられざるなく、凡百の熱帯有用植物中其の用途の廣汎なること、蓋し其の類多からざるべし、就中果實の脂肪質仁は乾燥してコブラ (Copra) となし、コブラより搾取する油は石鹼原料、人造バタ料、化粧用油、食料油、燈火用、蠟燭製造用等として其の需要頗る多く油を搾りたる殘滓は家畜の飼料となし、若き果實の胚乳は乳狀の液體にして、熱帯地方に於ける良好の飲料となり、稍熟して柔軟なるものは生食とすべく、料理及菓子之の藥味となす。

又内果皮即ち殻は硬くして、諸種の器具其の他裝飾品となし、之れを燃焼するときは烟を發せずして上等の木炭を得、殊に其の炭は防毒用活性炭素製造上缺ぐべからざるものなり。

又中果皮即ち纖維質は Coir と稱し、繩索、靴拭、刷毛、敷物等を製し、又ココヤシの嫩芽は野菜として食すと雖、之を採るには樹を犠牲にせざるべからず、葉は土人の屋根葺用として使用せらるゝのみならず、帽子其の他の編物として需要多く、花梗を傷付くときは甘汁を得、之れより椰子酒を醸し、又食醋を製し、煮詰めて砂糖を製し得、又球付の小苗は觀賞植物として賞用さる。

ココヤシの幹の充分發育せるものは、堅牢にして磨くときは光澤を生じ、赤褐色にして黑色の短き髓線不規則に縦に並び、美麗なるを以て、床柱、指物、洋杖、傘柄等として珍重せらる。

## (2) アブラヤシ (油椰子)

## 棕 櫚 科

*Elaeis guineensis* Jacq.

熱帯亞弗加の原産なり、本島には明治 43 年ボイテンゾルグ植物園より、種子を輸入して繁殖せしものにして、優雅なる羽狀葉を梢頭に叢生し、相當なる發育をなすと雖、風害の爲ならんか未だ結實するに至らず。

アブラヤシは寧ろ濕潤なる土壤を好み、花は雌雄同株なるも開花期に數週間の差ありて、自花受粉し能はざるを以て、昆虫の媒介に依り他樹の受粉を要し、果は卵形或は倒卵形にして 1 乃至 3 個の種子を有す。原産地に於ては 4, 5 年生にして結實を初め、15, 6 年生頃迄は順次果實の生産を増加すと謂ふ。

本植物の主用途は果實にありと雖、原産地方に於ける土人は又幹より 1 種の酒を採り、葉は屋根葺料として使用する。

果實の外果皮は纖維質にして、芳香ある脂肪を多量に含有するを以て、之れより油を搾取し石鹼、蠟燭等の製造原料に供し、又仁より得る油は人造バターを製し、搾粕は家畜の飼料とな

す。

(3) アメリカゴムノキ (カスチロアゴム) 桑 科

*Castilloa elastica* Cerv.

南米墨西哥を原産とする落葉喬木にして、地層深き植土或は河邊沖積土に適し、氣溫華氏 60 度以上の所に於て良好の發育をなし、又 1 年を通して降雨あるよりも、乾濕兩期を有するを可とす。

本樹より生ずる護謨は American Rubber と稱し、パラ護謨及びセーラ護謨に次で優良なるものなり。

本島には明治 41 年及び 45 年に種子を輸入し、苗木を育成植栽せしものにして、生育可良 1 年目には 1 米余に達し山出し苗に適するに至り、山出し後も發育良好なりと雖、風害に罹り易きを以て、本島には其の植栽適地を得ること困難なるものとす。

(4) インドゴムノキ (印度護謨樹) 桑 科

*Ficus elastica* Roxb.

小笠原島は熱帶的氣候風土を有し、護謨樹の生育に適すと雖、在來の野生植物にして護謨を産するものは、僅に赤鐵科に屬するクロテツ (*Sideroxylon ferrugineum* Hook. et Arn.) の 1 種あるのみにして、其の蓄積豊富なるも、硬性護謨に屬し、又護謨質僅少 (護謨質の成分樹脂 45.5%、灰分 14.4%、樹脂以外の有機物 28.78%、水分 11.32%) にして、未だ經濟的の護謨樹と謂ふを得ず、然るに明治 12 年に印度護謨樹の苗木を輸入して植栽せしに、能く風土に適し其の生育佳良にして、現今本島に存する印度護謨樹の大なるものは、當時植栽せしものなり。

而して明治 42 年度より小笠原島廳に於て、護謨樹植栽試験を開始し、各種護謨樹の種苗を輸入して其の植栽試験を行ひ、本島に適當なりと認めたるものは之を蕃殖し、又民間にも其の植栽を奨勵し、東京府に於ても亦府費を以て護謨樹造林計畫を立て、明治 44 年度より之が實行を見るに至りしが、歐洲大戰の餘波を蒙り、護謨市場の暴落竝本島の地積狹少にして、護謨樹植栽適地少き等の爲、大正 4、5 年頃より殆ど全く其の植栽を中止するに至れり。

然れども印度護謨樹材は木理美にして板類、指物用或は生地材として雅致あり、又木耳の櫓木に用ゆるときは 6 箇月乃至 1 箇年目より、盛に木耳を發生し、平均長 1 米直径 15 厘の櫓木より、1 箇年平均 300 瓦の乾燥木耳を得其の品質亦佳良なり、又本樹は老成すれば堅材を生ずと雖、幼樹若くは嫩枝は柔軟にして皮部頗る纖維に富み、其の質楮纖維に類するを以て、日本紙料として佳良なり、唯護謨質を充分除去すること困難なるを以て、其の紙を透視するときは護謨の斑點を認むるの缺點あり、要するに本樹は生育旺盛なるを以て、適地を選定することを得るに於ては、護謨採取の見地のみならず、薪材、用材等其の他の目的を以て造林するも可なるべし。



印度護謨樹は、熱帯より亞熱帯に亘りて分布する常緑喬木にして、本島に於けるものは明治 12 年印度より輸入せし所謂在來種、明治 43 年以降熱帯地方より輸入せし苗木並種子より育成せしものを、取木用親木として苗木を仕立たる所謂優良種之れなり、在來種は枝を垂下し、葉は多くは比較的小にして色澤淡く、樹皮は灰褐色を呈し、其の生育徒長的にして分蘖並氣根の發生少く、又護謨の生産量少く、立地の環境同一なりと雖、優良種に比し 60% 内外を産するに過ぎず、然るに優良種と稱するは葉大にして帶赤暗綠色を呈し、分蘖盛にして多數の氣根を垂下し、樹皮亦赤味を帯びて節間短く頑強の觀を呈し、護謨の生産量亦多し。

本樹は原産地方に於ては、主として播種に依りて苗木を得るが如しと雖、種子を得るに容易ならざる地方に於ては、實生苗を得るは困難なり、蓋し種子は極めて微細にして發芽力保存期短く、發芽に 2, 3 箇月を要し、且諸害に罹り易くして、原産地より取寄するは極めて不安なればなり、本島に於ても明治 43 年以來數回種子を輸入して播種せるも、僅に數本の實生苗を得しに過ぎず、又挿木蕃殖は樹勢旺盛なる壯齡樹の可良なる枝條を用ひ、諸因子適當なる場合に於ては活着率 60% 以上に達することあるも、概して活着率僅少なり、然るに取木蕃殖は多少手数を要するも、發根容易なるのみならず、一度根を生ぜざりしものも傷を新にするときは更に發根せしめ得べくして、殆ど全部活着するものとす、而して印度護謨樹は實生に依るにあらざれば、氣根を生ぜず且汁液の產出量少しと唱ふるものあるも、此は全く根據なき杞憂なりとは C. Bald 氏等の論證する所にして、本島に於ける成績に徴するも毫も差違を認めず、故に本島に於ける本樹苗木育成は主として取木に依るものとす。

由來印度護謨樹の植栽地は多量の光線を受け、排水佳良にして空中濕氣の豊富なる土地を可とし、濕地及乾燥地は共に不可なりとするものにして、其の本島に於ける成績に徴するも、生長するに伴ひ陽光を好むこと益々多く、庇蔭を與ふる上木等の障害物を除去するに於ては、北面の土地に於ても佳良なる發育をなし、又多量の陽光を受くる南面と雖、土地乾燥するに於ては發育不良にして、要は相當の光線並空中濕氣を有する土地なれば、以て本樹の植栽地として適當なるものなりとす。

印度護謨樹は發育頗る旺盛、氣根を垂下し、本島にては 7, 8 年生にして、普通基部の周圍 80 厘米内外、樹高 8 米内外、樹冠直徑 8 米内外に達し、12, 3 年生のものは基部周圍 3 米内外、樹高 10 米内外樹冠直徑 9 米内外を普通とし、7, 8 年生より護謨を採取し得る程度に達し、其の優良なるものは 1 本より 1 疋余の護謨を生産し得るものとす。

本樹より採取する護謨は商業上 Indian Rubber と稱し、其の品質はパラ護謨よりは劣れるものにして、彈性護謨としては寧ろ第二等品に屬し、其の優良なるものは彈性護謨質 78% を含有す。

今小笠原島に於ける、印度護謨樹の發育狀況並護謨採取成績を摘記すれば次の如し。

1. 苗木は實生蕃殖は困難なるも、取木に依り容易に蕃殖することを得。

2. 取木蕃殖は周年施行し得と雖、其の適期とするは6月より9月に至る高温なる候にして12月より2月に至る寒冷なる候には發根遲緩し不良なり。
3. 印度護謨樹は過濕地並乾燥地に於ては發育不良なり。
4. 印度護謨樹は立地の方向如何に拘らず、空中濕氣豊富にして相當の陽光を受くる箇所に於ては、頗る佳良なる發育をなし、7, 8年生にして護謨採取に適するに至り、印度 Assam 地方に比し遜色なき發育をなすものとす。
5. 印度護謨樹は風害其他の諸害に對する抵抗力比較的強しと雖、モンパ病菌に侵され易し而して小笠原島の森林にはモンパ病菌廣く傳播せるを以て、其の豫防には頗る注意を要す。
6. 印度護謨樹は立地の方向如何に拘らず、發育旺盛なる樹に於て護謨の生産量多しと雖、發育程度均きときは北面に偏せる立地に於けるものよりも、南面に偏し陽光充分なる立地に於けるもの、護謨の生産量多し。
7. 護謨採取は樹幹の半面に於て1回の切付をなし、其の切口の癒合を俟て他方の面に切付をなすを可とし、一期に樹幹の全周に亘り切付をなし、又は數回の切付をなすと雖、護謨の生産量は割合に多からざるものとす。
8. 發育佳良なる造林地に於ては、印度 Assam 地方に比し遜色なき護謨量を生産するものとす。
9. 印度護謨樹は管に護謨を生産するのみならず、材は木理美にして板類、指物用其の他生地材、薪材等として價值あり、又木耳の櫟木として優良、且枝條の皮は纖維多く日本紙料として可なり。

(5) シロメゴムノキ

桑 科

*Ficus macrophylla* Thumb.

濠洲に産する常緑喬木にして、本島には明治 12 年印度護謨樹 (*F. elastica* Roxb.) と共に輸入されたるものにして、直径 1 米内外、高さ 20 米に達するものあり、葉は互生、全縁、橢圓狀鋭尖にして葉柄長し、葉面は印度護謨の如き光澤なく、微に白褐粉を帶ぶるが如き觀あり、葉裏は赤褐色の毛茸を有し、苞も亦赤色を呈せず、果は大形にして葉腋に生じ、熟すればゴムの實と稱し小兒好んで之れを食す。

生長迅速にして取木、挿木等に依り容易に繁殖する事を得、材は板材等として使用せられ、又木耳の櫟木及薪材等として利用せらる。

樹幹を傷付くれば乳液を分泌し、之れを凝固せしむれば肉色の一種の護謨を産し、初めは彈力強きも乾燥するに従ひ硬質に變じ、熱を加ふれば再び軟質に變ず、之れ其の主成分彈性護謨にあらずして樹脂なればなり、今其の主成分を示せば次の如し。



| 熔 融 <sup>(C)</sup> | 水 分% | 灰 分% | 樹 脂%  | 有機質類% |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| 33.                | 15.2 | 1.50 | 76.64 | 6.66  |

本護謨の品質は以上の如く不良にして、ジロトン（ポンテヤナツク）に類似する性質を有し弾性護謨としては使用し能はず、只混和物として用ひ得らるゝに過ぎず。

(6) ククイノキ（石栗）

大 戟 科

*Aleuritis moluccana* Willd.

熱帯亞細亞の原産なるも、現今熱帯各地に分布する常緑喬木にして、本島には明治 38 年の輸入種なり。

葉は互生、三角状をなし、3 月乃至 5 月頃開花、9, 10 月頃果を熟す、核果は球粒、縦に浅き 4 個の溝あり、中に黒色の堅き種子 1 或は 2 個を含む、種子に依り繁殖容易にして生長迅速なり。

仁は白色にして味クルミの如し、多量の油を含有するを以て、之を搾取して燈用、藥用、塗料、石鹼原料等に供す。

本島に於て植栽する *Aleuritis* 屬の植物は此の外に、

*A. Fordii* Hemsl

シナアブラギリ（油桐）あり

支那を原産とする落葉喬木にして、種子より搾取する油は帶褐黄色にして清澄、粘稠性に富み、塗料として用途頗る廣く、古來支那に於ては盛に油を搾取し、又臺灣に於ても古くより植栽せらる。

シナアブラギリの材は輕軟にして淡紅色を呈し、下駄材に使用せられ、樹皮は單寧を含有するも其の量少し。

(7) パラゴムノキ

大 戟 科

*Hevea brasiliensis* Mull. Arg.

南米伯刺西爾に原産する喬木にして、其の適地とするは一般に降雨多く、年平均温度 80 度以上にして、直根自由に伸長し、又側根の密生を容易ならしむるが如き、輕軟なる土壤なるを要し、斯る個所に於ては 30 年生にして、樹高 2, 30 米、幹圍 3 米内外に達するものあり。

本樹より産する護謨は Para Rubber と稱し、最良の護謨にして、樹液の產出量亦多量なり。而して 6, 7 年目より護謨液採取を行ひ得るなり。

本島に於ては明治 42 年以來、數回種苗を輸入して植栽せしも、暴風の害を被むるもの多く成績可良ならず。

(8) ナンヤウアブラギリ（トーバトーバ）

大 戟 科

*Jatropha Curcas* L.

熱帯亞米利加の原産なるも廣く熱帯各地に分布し、本島には明治 30 年頃南洋サイパン島より輸入せる落葉小喬木にして、之れを傷付くれば有毒の白色乳液を出す。

葉は互生、長柄を有して稍厚く、淺き三出或は五出掌狀を呈し、花は項生、聚繖花にして黄綠色を呈し、果は長橢圓形にして7月頃熟し、黑色の三種子を含む、種子及挿木に依り繁殖容易なり。

種子には普通 55% 内外（仁に對し）の油を含有するを以て、之を搾取して燈油となし、又藥料として下劑或は吐劑となす等、其の他の用途に供す。

(9) マニホツトゴムノキ

大 戟 科

*Manihot Glaziovii* Mull. Arg.

南米伯刺西爾に原産する落葉喬木なり、葉は掌狀葉をなし長さ 2, 30 糎、3 乃至 7 に分裂し、葉質薄く、柔軟、粗糙、葉柄長し、花は單性、雌雄同株、項生の圓錐花序をなし、果は蒴果にして懸垂し、中に 3 個の種子を藏し、種子は堅硬にして長さ 1, 2 糎、灰褐色の斑點あり。

本島に於ては明治 42 年初めて輸入せしものにして生育良好、1 年にして樹高 2, 3 米、2 年目には 4, 5 米、4 年目に於ては 6, 7 米、直徑 12, 3 糎に達し、護謨の採取に適するに至るなり。

本樹は塊根を有し、其皮層頗る薄く且つ多量の澱粉を含み、食用に供するを得、塊根は幹の生長するに隨ひ、普通根と區別し能はざるに至る、根及枝條を擴張すること少し、故に本樹は普通 3 米内外の間隔を以て植栽し、又時としては印度護謨樹と不整混淆をなすも可なり、植栽期は 4, 5 月頃を最も適當とし、苗木は塊根を有する間は活着甚だ佳良なるも、細小なるものは鼠害に罹り易きにより、7, 80 糎位に伸長せる苗木を用ゆるを得策とす、幼時は根、樹幹共に脆弱にして風害に罹り易きも、萌芽力極めて旺盛なるを以て、風折等の場合にも直に恢復す。

種子は種殻堅くして其の儘下種するときは、發芽に 1 年餘を要すと雖、其の一端を削る等發芽促進法を施すときは、3 週間内外にして能く發芽す、苗木は生長速にして發芽後 3, 4 ヶ月にして 1 米内外に達して山出に適す、故に本樹は豫め苗木を仕立て置くを要せずして、之を植栽せんとする 3, 4 ヶ月前に下種して可なるものとす。

本樹より得る護謨は、其の品質パラゴムに次で優良なるものにして、商業上セーラ護謨 (Ceara Rubber) として知らるゝものなり。

本島に於て植栽する *Manihot* 屬の護謨樹は、此外に

*M. dichotoma.*

*M. Piauhyensis.*

等あり、共に *M. Glaziovii* に酷似する護謨樹にして、其の護謨は *M. Glaziovii* の護謨と共に、商業上 Ceara Rubber として知らるゝも品質寧ろ彼れに優る、而して兩種共に灌木にして丈け高からず、従て暴風の被害少く、又生長速にして且つ種子は發芽促進法を施さすとも容易に發芽す。



## 5. 染料及單寧植物

## (1) ビンラウジ (檳榔樹)

棕 櫚 科

*Areca Catechu* L.

臺灣、印度及び馬來の原産なりと雖、現今廣く熱帯各地に播布し、本島には明治 34 年臺灣より移入せしものなり。

本樹は樹幹通直、高さ 2, 30 米に達し、葉痕輪節をなし、葉は羽狀葉、長さ 1, 2 米、梢頭に叢生し、風致木として賞用せらる。

花序は葉鞘の下部より生じ、果は長橢圓形、長さ 5 糎、長き果穗に數十個を附し、8, 9 月頃橙黃色に熟す。南洋地方及び臺灣の土人は青果を二つに割り、之れに石灰を塗りてベテル葉 (*Piper Belle* L.) に包み、咀嚼する風習あり。

果實は厚き纖維素に富める外皮を以て包まれ、内部に白色の子實あり、單寧を含有し、染料に供せらる、檳榔子染之れなり。而して其の子實に就て、臺灣總督府中央研究所に於て分析せる成績を示せば次の如し。

|   |   |         |   |        |
|---|---|---------|---|--------|
| 水 | 分 | 82.35 % |   |        |
| タ | ン | ニ       | ン | 5.40 % |
| カ | テ | チ       | ン | 0.25 % |

ビンラウジの材は普通茅屋の柱梁等に供し、纏苞は物を包むに用ひらると雖、普通檳榔の床柱と稱せらるゝは、本樹にあらずして小笠原島産ムニンビラウ材なり。

## (2) スハウ (蘇枋木)

荳 科

*Caesalpinia Seppan* L.

印度及馬來に原産する灌木にして、高さ 5 米内外に達す、其の心材はロツグウッドと共に染料として著名なるものなり。本島には最近の輸入なるも發育良好にして萌芽力旺盛なり。

心材は赤色を呈し、赤色染料として使用せられ、殊に毛類、更紗等の染料として賞用せらる、又莢及皮も染料に供し根よりは黃色染料を生ず、材は又單寧を含有し、其の煎液を通經、收斂藥及び解熱藥等に用ゆ。

## (3) ロツグウッド

荳 科

*Haematoxylon campechianum* L.

熱帯亞米利加に原産する小喬木にして、樹高普通 10 米内外に達し、熱帯植物染料中最も著名なるロツグウッド染料は、本樹の心材より煎出するものなり。

葉は羽狀複葉にして葉腋に刺あり、小葉は 4, 5 對、倒卵形、全縁にして長さ 1 糎余あり、花は腋生、總狀花序にして淡黃色を呈し、芳香あり、莢は扁平にして内に 1~3 粒の種子を有す。

本島にては最近の輸入なるも成績良好なり、繁殖は主として種子に依り、自然の狀況に於

ては温度高き乾燥地に繁茂すと謂ふも、本島に於ては濕潤なる肥沃地にて良好なる生育をなす。

本樹の邊材は染料として價値なきも、心材は紫褐色を呈し、毛、絹、木綿、麻等の染料に供し、又インキ製造に用ゆ。

本染料エキスを製造するには 10 年乃至 12 年生位の木を伐採し、其の心材を小片に截斷し之れを堆積して水を注ぎ、數週間放置する時は、帶紫黒褐色となるを以て水にて煮沸し、其の煎汁を煮詰むれば黒褐色のエキスを得、其の歩留は木材重量の約 15% 内外なりと。

(4) アケノキ (ベニノキ)

椅 科

*Bixa orellana* L.

熱帶亞米利加に原産する常緑灌木にして、子實を被へる赤色の皮膜より、所謂 Annatto 又は Rocon と稱する橙色の染料を得。

本島には大正 6 年の輸入種にして、能く其の氣候風土に適す、枝條叢生し、葉は互生、心臟形をなし、表面淡綠色を呈し、長き葉柄を有す。

花は腋生にして 1, 2 月頃開花し、果は 3, 4 月頃成熟す、花に淡紅、純白の二種あり、恰も桃花に類似し、花散りて刺殻を生じ内に 3, 40 粒の種子を藏す。

染料の製造は、種子を樽に入れて水を注加し置く時は、數日にして醱酵を起し、子實と皮膜と分離せんとするに至るを以て、之を攪拌して皮膜を分取し蔭乾にするにあり。

本染料は古來動植物纖維染料として珍重されしと雖、褪色の缺點あり、現今は主として飲食物の着色劑、殊に菓子、チーズ等の食用紅として尊重せられ、其の色素は Bixin 及び Orellin にして化學的構造は  $C_{29}H_{34}O_5$  なりと謂ふ。

(5) ペニガクヒルギ (アカバナヒルギ)

紅 樹 科

*Bruguiera conjugata* (L.) Merr.

熱帶亞細亞、亞弗利加、濠州、馬來、太平洋諸島等に分布し、海水の浸水する海岸泥土上に生育する常緑喬木にして、マングローヴ即ち紅樹林の一種なり。

本島には古く南洋より輸入せしものにして、嘗て父島清瀬及び奥村海岸泥土中に繁茂せしと雖、人畜の害を被り殘存するもの少し。

葉は革質、全縁、長橢圓形、長 10 糎乃至 15 糎、花は腋生、單一にして小梗を有し、萼は筒狀をなして子房を包み、8 乃至 12 に深裂し、花瓣は萼と同數にして先端二淺裂をなし、果は圓錐形にして熟すれば樹上にて發育をなし、長さ 15 糎内外に達し、其の儘泥土中に針立して發芽するものなり。

材は暗赤色を呈し堅重なるも反張割裂の缺點あり、薪炭材として賞用せられ、樹皮は單寧原料として良好なり。

由來マングローヴ中には單寧を含有する種類多く、市場に於て普通カツチと稱するは熱帶地



方の海岸に叢生するマングローブ樹皮の煎出液を煮詰めて得たるものなり、我國に於てもマングローブの樹皮を栲樹或は丹柄と稱し、古くより輸入して染料に供せるものなり。

本島に於て輸入栽植せるマングローブは、此の外に *Rhizophora mucronata* Lam. (オホバヒルギ) あるも其の數少し。

(6) オガサハラボチャウジ (アツプルウッド) 茜 草 科

*Psychotria homalosperma* A. Gray.

本島固有種に屬する喬木にして樹皮は黑色を呈し、葉は全縁、革質、稍厚く、倒卵形或は倒卵狀長橢圓形をなし、急銳頭、長8乃至15 釐なり、6 月頃香氣ある白色四瓣の筒狀花を開き美なり、果は卵狀橢圓形にして長15 釐内外、11, 2 月頃熟す。

材は稍肉色を呈し木理整調、輕軟、家屋用材として使用することあるも主として薪材とす。

樹皮は單寧原料にして多量の單寧を含有す、即ち林業試験場に於ける分析成績を示せば次の如し。

| 區 分 | 水 分<br>% | 酸 化 法 | 皮 粉 法 |        | 乾物タンニン% |       |
|-----|----------|-------|-------|--------|---------|-------|
|     |          | タンニン% | タンニン% | 非タンニン% | 酸 化 法   | 皮 粉 法 |
| 幹 皮 | 22       | 7.5   | 11.6  | 3.5    | 9.6     | 14.8  |
| 根 皮 | 20       | 10.2  | 17.0  | 2.8    | 12.7    | 21.2  |
| 葉   | 14       | 2.3   | 7.2   | 3.4    | 2.7     | 8.4   |

## 6. 纖 維 植 物

(1) オガサハラタコノキ

露 兜 樹 科

*Pandanus boninensis* Warb.

本島固有植物にして全島に夥しく自生し、大なるものは高さ10 米内外に達し、幹は灰白色にして小突起及葉痕多く、幹と同大の枝を分岐し、氣根は幹の下部より生ずるを普通とするも亦高き岐幹より發根するもの少からず、個所によりては數十本の氣根を生じ奇觀を呈するもの多く、其の狀章魚に似たるを以てタコノ名あり、氣根の先端には根帽を有し地に入りて根を生ず。

葉は無柄、幹頭に於て螺旋狀に排列し、細長く幅約10 釐長1 米内外、縁邊及中肋の裏面に逆刺あり、雌雄異樹にして6, 7 月頃開花し、雄花は白色徑約3 釐長30 釐餘にして垂下し、雌花は松毬狀をなし、果は長柄を有する聚合果にして、大なるものは長30 釐餘徑約20 釐、稍龜甲狀をなし、各分果は普通六角形をなす、初め綠色にして後丹黃の美色に熟す、熟期は翌年の10 月乃至翌々年1, 2 月にあり。

分果の外皮を去れば纖維を以て核を包み、核は堅硬、仁は1 果に2, 3 個を存しクルミの如き味あり、小兒好んで食す、聚合果の大なるものは生量4, 5 匁に達し、1 立の粒數普通12

粒(新鮮のもの)重量 620 瓦、發芽力保存期 2 箇年餘、發芽に要する日数は甚不同にて、新鮮種子にして下種後 3, 40 日にて發芽することあるも、乾燥せる種子にては往々 120~130 日を要することあり。

本樹は樹性甚強壯にして、他樹の生育し能はざるが如き岩石地にも能く生育し、全島到る所殆ど本樹の生育を見ざる所なし、故に土地劣等にして風害旱害等の劇しき地に於て、前植樹として林地播種に適す、林地播種は四季之を行ふことを得るも、發芽後 10 廻内外に達せし頃暴風に逢ふときは、損害を蒙ること多く、又炎暑の候乾燥甚しき地に下種するときは、往々發芽力を失ふことあり、普通 1 米餘の間隔に 2, 3 粒宛下種し、6 廻許の被土をなす、穴は一般に小にして或は單に被土のみをなすも可なり、良地にては生育速にして發芽後 2, 3 箇月にて 15 廻内外に達し、1 箇年にして 4, 50 廻、5, 6 年にて 1 米餘、10 年にて 3 米に生育するもの尠からず。

材は淡黄白色を呈し淡褐色の木管を有し、老材の堅硬部多きものは、諸種の細工物としてピロウよりも寧ろ美なり、又氣根を晒すときは多量の纖維を得、繩、織物、草履等に用ひられ、果の仁は食用或は食用油を採り、葉はタコ葉細工と唱へ漂白若くは着色して、提籃、文庫、巻煙草入、敷物等の編物となし、又模造パナマ帽子の原料、草履表等に使用する等其の用途頗る廣く、就中葉の利用は頗る有利なるものにして、本島に於ける家内工業の主要なるものなり、而して編物原料に供するものは還元性漂白をなし、帽子原料及草履表に供するものは酸性漂白をなすものとす。

タコ葉製パナマ帽子は臺灣及琉球産に比し、遙に眞正パナマ帽子に類似し、其の優良なるものに至りては、一見眞正パナマ帽子と識別し難きものあるのみならず、手觸り等に於ては全く區別し能はざるものあり。

又草履表としては、最近林業試験場に於て研究中なるが、其の製品支那産竹皮に類するものなるを以て、本品の市場品化するに於ては、年々多額の輸入ある支那産竹皮の、輸入防遏ともなるものなるべし。

Pandanus に屬するものにして、本島に自生する種類は、本種の外に

*P. boninensis* var. *stenocarpa* Tuyama.                      イワウトウタコノキ

*P. boninensis* var. *stenocarpa* Tuyama.

*forma disticha* (Nakai) Tuyama                      オウギタコノキ(扇タコノキ)

*P. boninensis* Warb. *forma planata* Tuyama.                      ロツコツタコノキ(肋骨タコノキ)

*P. boninensis* Warb. *forma flaro-striata* Tuyama.                      キンセンタコノキ(金線タコノキ)

等あり、何れも津山理學士に依り新設されるものにして、イワウトウタコノキは硫黄島に自生し、聚合果球形にして分果非常に細まり尖つたるに依りて區別され、オウギタコノキはイワウトウタコノキ中幹上に葉が二列に平面を作つて並ぶ(葉が四方に對生をなして生ず)ものとし、



此現象を母種即ちタコノキに生ぜるものをロツコツタコノキとなし、又キンセンタコノキは葉に黄又は白色の線斑入のものとして區別されり、然れどもタコノキは立地の環境其他の原因に依りて、聚合果、分果に種々の形狀を呈し、又葉の排列、線斑等に於て種々異なるものあるも之等は固定せるものとは認め難し、即ちオウギタコノキの葉の排列をなすものにして、中途より螺旋狀に變ずるものあるが如き、末だ之等を變種或は品種等として認むるは、頗る疑問あるものゝ如し。

## (2) クロガヤ (スゲ)

## 莎 草 科

*Gahnia boninsimae* Maxim.

本島固有種に屬する多年生草にして、本島に於ける主要なる繩索原料なりとす。

葉は厚く甚だ粗澀にして手を觸るれば痛味を感ず、花は長き莖を抽出し其の各葉腋に群生し果は赤褐色の光澤を生じ堅硬なり、陽光充分にして寧ろ乾燥せる山地に多く、能く灌木林或は莎草科、禾本科等の雜草類と混生し、荒蕪地等に於ては頗る良好なる發育をなす、古きものは株巨大となり、直徑1米に達するものあり、粗林下にては葉軟く良質にして長葉のものを生ずるも、其の産量少し、現今其の主産地は兄島、弟島及向島にして、又父島各所の山野に生じ、母島及硫黃島には之を缺く。

本植物の葉にて製せる繩はスゲ繩と稱し、頗る強靱にして荷造用其の他諸用に供せられ、一般農家には必要缺ぐべからざるにより、各自採取製繩して自家用に供するもの多し。

草丈けの長きものは1米 50 糎余に及ぶものありと難、需用増加に伴ひ濫採し、現今は1米内外のものを以て製繩す。

葉の收穫には皆刈と抜刈の二種ありて、皆刈は勞力を要する事少しと雖、年1回の刈取りをなし得るに過ぎざるも、抜刈りは長葉のみを刈るを以て、株の生育を阻害する事なく、年2回の刈取りをなす事を得、收穫期は3、4月頃を最良とし、2回の刈取りは8、9月に行ふものとす。

本植物は瘠惡なる地にも能く生育し、又諸害に強し、其の繁殖は播種又は分蘖に依ると雖、分蘖は其の活着率少きを以て、主として播種に依るものなりとす、而して其の播種に依るものは發芽の初は1本立なるも、株の形成速にして葉の收穫は、第2年は3株より約1束(直徑10糎)を、第3年には1株より1束を得るを普通とす。

## (3) ヒメクダ

## 莎 草 科

*Kyllingia brevifolia* Rottb.

溫帯及び熱帯地方に廣く分布する多年生草にして根莖は横走し、葉莖は多數簇生す、花穂は黄青色、徑1糎位の球形をなして莖の項上に着生し、3枚の葉狀の長苞を以て捧持さる。

莖は通直にして細く、高さ20糎内外を普通とするも、本島の低濕地に於けるものは高さ50糎乃至1米に達し、草履表等として利用せらる。

## (4) アンペラサウ

## 莎 草 科

*Lepironia mucronata* Rich.

支那、錫蘭、マダカスカル、クインランド等に分布する水生の多年生草にして、本島に於ては父島中央山（武田牧場）の一部の水湿地に限り自生するに過ぎず。

春季株より新芽を分蘖し、頂部に近く數多の節を生じ、花枝を分岐して開花し、其の基部は若干褐色に彩られたる苞を有す、葉は鱗片狀をなして稈の基部に互生し、長さ 30 糎内外あり。

稈は棒狀、深綠色にして稍堅く先端尖り高さ 1 米余に達し、砂糖其他の包装用アンペラ蓆の原料として使用せらるゝものにして、本島に於ては其の産量多からざるを以て、未だ利用さるゝに至らず。

## (5) パナマサウ

## 竹 蘭 科

*Carludovica palmata* Ruiz. et Pav.

熱帶亞米利加の原産にして、パナマ帽子原料植物として有名なるものなり、本島には明治 44 年の輸入にして葉は掌狀葉をなし、ピロウに類するも幹を缺ぎ葉柄に鈎を有せず、生育頗る旺盛にして植栽後數年ならずして、巨大の叢株をなすに至ると雖、濕潤を好み乾燥地には適せざるものとす。

葉は四時絶へず發生し、製帽用の葉は全開展に至らざる嫩葉を使用するものにして老葉は不可なり、故に採葉は一度に行はずして、四時其の適否を檢視して採取し、1 本より年 12 枚位の採葉を爲し得、葉は其の裂片を必要なる幅に細裂して熱湯に浸し、硫黄にて漂白し之を蔭乾したる後陽乾し、帽子を編むものにしてパナマ帽子即ち之れなり。

種子及分根に依り繁殖す。

## (6) チトセラン（トラノヲ）

## 百 合 科

*Sansevieria zeylanica* Willd.

熱帶亞細亞及び亞弗利加の原産なりと雖、今や廣く熱帶地方に分布し、又到る所に於て美葉植物として温室に培養せらる、本島には明治 36 年濠洲より輸入せしものにして生育旺盛、各所に夥しく生じ、葉挿及地下莖に依り容易に繁殖し、又非常に強壯なる植物にして、日陰にありては根を空中に暴露し置くも、數ヶ月間は異狀を呈する事なし。

チトセランは莖を有せざる宿根草にして葉は稍多肉、通常暗綠色に白色の虎斑紋あり、巾 7, 8 糎、長 1 米内外を普通とすと雖、時として 2 米に延長するものあり、林下其他陰所にあるものは一般に濃綠色にして長く、陽光強き個所に於けるものは幾分黃色を呈す、5, 6 月頃中心より長き花梗を抽出し穗狀の白花を排列し、秋季に至りて樺色に果を熟す。

葉より強韌にして白色光澤ある優美なる纖維を採取し、織物其他諸種の用途に使用せらる、葉の含糸量は其の成長狀況に依り一定せずと雖、葉の長さ 1 米内外のものは平均 4 瓦内外の纖維を採取し得るを普通とし、特別のものは 10 瓦の纖維を生ずるものあり。而して本植物は繁



殖頗る旺盛にして、50 糎内外の間隔を以て植栽する時は、3, 4 年にして全地積を被ひ、1 エーカーより 40 萬枚内外の採食用葉を採取し得。

本島に於て栽培する *Sansevieria* 屬の植物は此に外に、

*S. cylindrica* Bojer.

ボウチトセラン

*S. guinensis* Willd.

オホバチトセラン

*S. zeylanica* Willd. var. *variegata* Hort.

フィリチトセラン

ありて、オホバチトセランは觀賞及び採食用に供せられ、ボウチトセラン及びフィリチトセランは専ら觀賞用植物たり。

### (7) ユ ツ カ 類

### 百 合 科

*Yucca* 屬の植物は其の種類頗る豊富にして、其の原産地は熱帯亞米利加より溫帶亞米利加の北端に及び、主として纖維植物なり。而して其の本島に於て栽培するものは、

*Yucca filamentosa* L.

イトラン (知母蘭)

*Y. Gloriosa* L.

キミガヨラン

の 2 種なり、何れも熱帯亞米利加の原産にして前者は明治 12 年頃、後者は明治 41 年の輸入種なり。

イトランは其の葉質軟薄にして叢生し、葉の邊端より纖維分離して長糸を垂るゝを以て此の名あり、本植物は根芽を生し一大叢株を形成し、葉は長さ 50 糎内外、幅 3 糎内外にして糸質優美なり。

キミガヨランは幹を抽出して數多の枝梗を分ち、美麗なる鐘狀大花を開き皎白雪の如し。葉は長さ 50 糎乃至 1 米に及び、幅 10 糎内外、青綠色にして密生し、1 葉に約 5, 6 瓦の良好なる纖維を含有す。根は有毒なり。

### (8) リウゼツラン (龍舌草)

### 石 蒜 科

*Agave americana* L.

南亞米利加を原産とする多汁植物にして、メキシコにては *Maguey* 又は *Metle* と稱し、有史以前より栽培せられ、今や其の播布區域頗る廣く、日本内地にも古くより輸入され、既に久しく日本の氣候に馴れ、四國、九州並に本洲の溫暖地方に於ては庭園等に植栽せられ、壯觀を呈するものなり。而して本植物は園藝用たるのみならず、葉よりは纖維を採取し、又其の總狀花序を切りて分泌する液は、醱酵せしめて龍舌蘭酒 (*Pulque*) を製す。

本島には明治 12 年の輸入種にして其の發育頗る旺盛、陰濕地を嫌忌すと雖、乾燥せる瘠惡地に能く生育し、硫黃島に於ては砂地は勿論熱地に於ても生育するを認む。

本植物は莖短大、葉肉厚き大葉を叢生し、蒼白色を呈す、葉の長さものは 2 米内外に達し、兩縁及先端に鋭刺あり、形狀雄大にして庭園植物として風致を添へ、又牧場の外圍に植栽して家畜の出入を防止するの用をなす。

本植物は側芽、冠芽並に種子に依り繁殖容易にして、植栽後 7, 8 年に至れば其の中央より直径 10 厘米内外、高さ 6 米内外の花梗を抽出し、數多の小枝を分岐し、開花結實して枯死す、花梗は乾燥すれば軽く堅固なるを以て、茶室の床柱又は落掛等として雅致あり。

葉より採取する纖維は繩索其他用途頗る廣く、3, 4 年生より採葉を初め、7, 8 年に至り開花結實して枯死するに至る迄に、1 株 100 枚以上の葉を採取し得、其の大なる葉は 1 枚より 40 瓦餘の纖維を採取し得。

尙本植物に關する田代安定氏の報文(臺灣恒春熱帶植物殖育場報告)を抄録すれば次の如し。

「Agave 屬の植物はメキシコ、ユカタン其他中央亞米利加地方を原產地となし、其の播布區域頗る廣く、曠漠たる林野の間に他のユツカ、仙人掌等と共に著しき叢林を成し、茲に年久しき間或は原種として存在し、或は花粉交雜天然媒助により新種類を生じ、大小數百に別たるゝ所なり、其内纖維採取用に供せらるゝもの亦數十種類あり。

龍舌草類は歐州諸國にては一の美葉植物として温室若くは公園、庭園等の裝飾用植物として栽培さる、葉肉の汁液は醱酵性に富めるを以て酒精を醸し、醋を製すべく、又メキシコ土人に依り往時テキラと唱ふる一種の酒を製したる種類あり。本屬は何れも其の汁液中に酒精質を有し、現時メキシコ土人等の飲料にて有名なる所謂プルグエーは即一種の Agave の汁液より得たるものなり、其の法は同植物の精氣充滿し發育の極度に達し、將に花莖を抽出せんとするに際し、其の莖頭の葉内に包まるゝ處より切斷し、切跡に巨大の凹孔を穿ち、此の中に汁液の流滴を貯溜し、之を酌取て他器に移し、2, 3 日乃至 1 週間以内に自然醱酵を起さしめ飲料に供す」

(9) サイザルヘンブ

石 蒜 科

*Agave rigida* Mill. var. *sisalana* Perr.

メキシコ地方原産の多汁植物にして、其の葉より採取する纖維は、皎白、強靱、優美にして弾力に富み、水分を吸収すること少きを以て、マニラ麻の代用となし、繩索料其他用途頗る廣く、其の繁殖容易なるを以て、現今熱帶地方に廣く栽培せらるゝものなり。

本島には明治 41 年に輸入せる主要なる纖維植物にして、全形リウゼツランに類似し、莖は短く多肉の葉を叢生し、葉は披針形長さ 1, 2 米、巾 10 厘米内外、表面深綠色を呈し、葉縁は滑にして先端に紫黑色の硬刺あり。其の發育頗る旺盛にして乾燥地に適し、殊に硫黃島に於ては熱地及び砂地利用植物として尊重せられ、纖維又リウゼツラン纖維に比し遙に強靱なるのみならず、リウゼツランの如く葉の汁液に酸毒を含む事なく、且縁邊に刺なき等を以て取扱容易なり。而して本島に於てはリウゼツランと同じく 7, 8 年生にして長梗を抽出し、開花して枯死すと雖、結實するもの稀なるを以て其の繁殖は、側芽及び冠芽に依るものとす。

サイザルの葉の採取は普通 3, 4 年目より開始し、4, 5 年間繼續するものにして、1 株より 100 枚内外の葉を收穫し、採糸量は葉の大小に依りて一定せずと雖、1 枚より 3, 40 瓦の



繊維を得るを普通とす。其の採糸法は小規模の栽培に於ては、葉肉を叩き潰し、或はロールにて壓潰して繊維を採取すと雖、手数を要する事多く、又原料葉を煮沸し、水中に浸漬して葉肉を腐敗せしめるは最も簡便なりとするも、其の製品光澤悪く品質劣るを以て、機械を使用するを普通とす。

尙本植物に關する田代安定氏の報文(臺灣恒春熱帯植物殖育場報告)を抄録すれば次の如し。

「冬季降霜なき地方則ち最低溫度攝氏9度5分乃至10度以上の地なれば能く生育す、暴風の爲めには葉を折損し多大の損害を蒙り、殊に潮風あるときは一層其害甚だし、如何なる急斜地にても生育すと雖、15度以上の傾斜地にては強風に際し、自體量の爲め根株を損し易し、水濕地にては決して完全の成長を見る能はず、土質としては砂質粘土を最可とし、腐植土を含有せる砂壤土地は一層適良なりとし、硬粘土亦妨げなしと雖、乾燥季長く續くときは成長遲緩なる恐あり、又光線の不充分は甚たしき害あり。

植栽間隔は諸方式あり其の主なるものは<sup>尺 尺</sup>9×4、<sup>尺 尺</sup>12×6、<sup>尺 尺</sup>12×4、又原産地方にて瘠薄地無肥料植栽には7尺、普通の土地には<sup>尺 尺</sup>8×7、適良の土地にては8尺、最沃地にては9尺等の方法あり。

採葉は適當の大きさに達せしものより刈取をなす、其の採糸量は一様ならざれども大要を次に

|       | 1 等 成 蹟 |               | 3 等 成 蹟 |             | 5 等 成 蹟 |           |
|-------|---------|---------------|---------|-------------|---------|-----------|
|       | 採 葉 數   | 糸 量           | 採 葉 數   | 糸 量         | 採 葉 數   | 糸 量       |
| 3 年 生 | 12枚     | 53匁           | 8枚      | 20匁         | 一枚      | 一匁        |
| 4 年 生 | 30      | 240           | 22      | 132         | 6       | 12        |
| 5 年 生 | 34      | 340           | 26      | 208         | 7       | 21        |
| 6 年 生 | 38      | 456           | 30      | 270         | 8       | 32        |
| 合 計   | 114     | 1,089<br>九英斤強 | 86      | 630<br>六英斤弱 | 21      | 65<br>半英斤 |

大規模のものにありては、器械製造に依るも小規模のものにありては手工を以て採糸をなす」

(10) ゲツタウ (月桃)

蘿 荷 科

*Alpinia nutans* Rose.

臺灣、印度及び馬來に産する多年生宿根草にして、本島には開拓當初輸入されたるものなり、全形蘿荷に似て丈け甚だ高く、大なるものは4、5米に達するものあり。

葉は互生、長方披針形をなし、花は圓錐花序にして垂下し、花は光澤強き白色にして美紅色の斑點を有し、瓣は黄色にして深紅色を以て彩られ、恰も人造花の如く美麗にして賞觀用として可なり。

莖は強韌にして纖維を採取し、繩索、織物、編物等に供し又製紙原料たり。分根に依りて繁殖す。

*Alpinia* に屬する植物にして、本島に自生するものに 2 種あり、即ち

*A. bilamellata* Mak.

チクリンクワ

*A. boninsimensis* Mak.

シマクマタケラン

にして共に本島固有種に屬し、各所の森林中殊に陰地に群生するを常とし、全形ゲツタウに類すと雖、草丈け短く 1 米内外にして未だ利用されず。

(11) ホソバキンゴジクワ

錦 葵 科

*Sida acuta* Burman.

キンゴジクワ

同

*Sida rhombifolia* L.

兩者極めて類似し小笠原島、琉球、臺灣其他熱帶地方に廣く分布する小灌木にして、葉は橢圓狀をなし鋸齒あり。葉腋より 1 個の小黃花を開く。

本島に於ては各所の陽地に分布して其の量多く、生育旺盛にして萌芽力強く、肥沃地或は他植物と混生するものは枝極少く眞直に生長し、高さ 1, 2 米に達す。

樹皮は細き淡黃色の纖維を多量に含み、1 本より 200 瓦内外の纖維を採取し、強靱にして繩索其他諸種の用途に使用せらる。

(12) オガサハラガンピ (サクラカウゾ)

瑞 香 科

*Wikstroemia pseudo-retusa* Koidz.

本島固有種に屬する落葉灌木にして、葉は對生、倒卵形をなし、夏季落葉し 9 乃至 11 月頃新芽を生じ、枝極の先端に帶綠黃色の小花を群生し、果は秋季美赤色に熟す。

各所の山地中陽所に多く生じ、樹皮は雁皮に類し、製紙原料として優良なり。

## 7. 食 用 植 物

(1) 蘇

鐵

蘇 鐵 科

*Cycas revoluta* Thumb.

蘇鐵は薩南諸島より沖縄に原産する、所謂琉球列島固有の植物にして、性至つて強健、濕地以外は如何なる立地に於ても能く繁殖し、且つ風旱害及病虫害に犯さるゝ事なく、加之も其の用途廣汎にして琉球列島暴風地帯に於ける、有用植物中最も優秀なる植物なり。本島にては古くより觀賞植物として移入栽植され、發育佳良なりと雖、原産地方に比すれば劣るものゝ如く其の結實も亦良好ならず。

蘇鐵は常綠樹にして其の大なるものは高さ 6, 7 米に達するものあり、莖は圓筒狀をなし、全面鱗片の葉痕を以て被はれ、葉は莖の頭部に簇生し、長大硬質にして光澤ある羽狀複葉をなし、小葉は細長くして尖鋭なり、花は雌雄異株にして雄花は松毬に似て圓筒狀をなし、長さ 5, 60 釐内外、徑 10 釐内外、數多の鱗片狀に叢生し淺黃色を呈す、雌花は數多の掌狀花穂を



叢生し、全面淡褐色の長絨毛を密生し、其の基部の兩側に數個の種實を着生す、而して雌雄兩花共に多くは隔年5月中旬より6月に亘り開花し、雌木は10月乃至11月頃種實を熟し、1本より1回能く10立内外の種實を得、種實は外面朱紅色を呈し、卵形にして直徑3mm内外、中に大なる白仁を有す。

吉村農學博士に依れば、蘇鐵は其の莖、種實、葉、何れの部分も頗る窒素成分に富み、其の新鮮態に於ける窒素の含有量、莖幹 0.57%、葉 0.836%、種仁 1.398% にして、加之も如何なる瘠薄の土地に於ても時に窒素肥料を要せずして、尙よく發育繁茂するは、根部に共生する分裂藻 *Anabaena cycadearum* の作用により、空中窒素を攝取利用する爲なりと。

蘇鐵は種仁、莖幹並に葉に至る迄植物全體利用せられ、甚だ貴重なる植物なり、殊に其の種仁及び莖幹には多量の澱粉を含み、米以上の營養價值を有し、其の研究は頗る緊要なるものなり、而して其の種仁及び莖幹は原産地に於ては澱粉製造、燒酎及び味噌の醸造等に利用され、又食用に供するを常とす、然れども生の儘にて食するときは往々にして中毒することあり、之れ主としてフォルムアルデヒド (Formaldehyd) の存在する爲にして、其の藥料として使用せらるゝも亦之れが爲なり。

葉は乾燥して種々の編物に供するのみならず、花環、生花等の材料として移出され、又輸出貿易品となし、生葉は田畑の綠肥として頗る價值あり。

蘇鐵は又前記の如く風旱害に耐ゆる力強く、且つ空中の遊離窒素を攝取して土壤を肥沃にするを以て、農地防風林として理想的にして、又土砂扞止用としても其の效大なり。

## (2) サタウキビ (甘蔗)

## 禾本科

### *Saccharum officinarum* L.

熱帶亞細亞の原産なるが如しと雖、現今廣く熱帶地方に栽植せられ、其の品種頗る多く、莖の汁液を搾取して砂糖を製造す。

本島に於ける甘蔗は、天保元年初度の外國移住民、布哇より種苗を齎して栽植せしを起源とし、其の後嘉永6年ペリ来航して、諸種の農産種苗と共に甘蔗苗を住民に給與し、又明治4年英人ゼームスステペンソン、廣東人木匡鐘等の移植したる事あるも、之れ等は何れも咀嚼用として僅に邸宅の附近等に栽植せしに過ぎず、其後明治9年本島開拓の業を創むるに當り、前記甘蔗の種苗を蒐集栽植し、更に明治11年印度、瓜哇等より種苗を輸入して増殖を行ひ、明治14年に至り農民一般に種苗を交付して栽植せしめ、尙壓搾器を購入して砂糖製造を試みたるに品質良好、收穫亦尠からざりしを以て、漸次斯業の發展を來し、一時年産額80萬圓を突破するの盛況を呈するに至りたるも、糖價の不況と他の有用植物の進出に依り、甘蔗栽植面積減少せしと雖、本島の氣候並に地勢上甘蔗は尙其の主要作物たるを失はざるべし。

本島に於ける甘蔗は周年栽植し得と雖、普通春季莖の先端を挿植し、翌春第1回の收穫をなし、爾後萌芽更新に依り年々莖の收穫をなし、普通5ヶ年にして株を掘り起し植替を行ふを、

本島に於ける最も經濟的の甘蔗栽培法となし、普通1ヘクタールより6萬瓩乃至12萬瓩の甘蔗莖を收穫し、之れより10%内外の砂糖を得るものとす。

今本島に於て現存する、甘蔗の品種を列記すれば次の如し。

| 類 別   | 品 名              | 輸 (移) 入      |                      | 摘 要  |
|-------|------------------|--------------|----------------------|--|
|       |                  | 年 月          | 經 路                  |  |
| 太 莖 種 | 在 來 種            | 嘉永6年         | 米國水師提督ペル<br>リ携へ来る    | 耐風力弱し、雖收量糖度共に多し。                                   |
| 同     | 紅 蔗              | 同            | 同                    | 咀嚼用にして糖度少し。  |
| 同     | 不 明              | 同            | 同                    | 同  |
| 同     | 縞 蔗              | 文久2年         | ネサネルセーボレ<br>布哇より携へ来る | ストライプードシンガホアに似たるも糖度<br>少し。                         |
| 細 莖 種 | 日 本 甘 蔗          | 明治16年        | 臺灣及讃岐より移<br>入        | 莖細く直立す、風旱害に強し。                                     |
| 同     | 臺 灣 竹 蔗          | 同            | 臺灣より移入               | 生育良好ならず。   |
| 太 莖 種 | 紅 蔗              | 同            | 同                    | 同  |
| 同     | 馬 尼 刺 紅 蔗        | 明治20年        | 南洋より米國捕鯨<br>船齎す      | 同  |
| 同     | ラ ハ イ ナ          | 同            | 同                    | 糖度多く、風に稍強し。  |
| 同     | フィジランド           | 明治37年<br>10月 | 農科大學より寄贈<br>せらる      | 莖赤紫色を呈す、倒れ易きも糖質佳良。                                 |
| 同     | ストライプード<br>シンガホア | 同            | 農商務省より寄贈<br>せらる      | 莖最も太、且つ長し、淡綠色に濃紫色の縦<br>線あり、糖度稍少し。                  |
| 同     | ローズバンブー          | 明治40年        | 臺灣より移入               | 莖は初め淡紫黄色なるも充分生育せるもの<br>は淡黄色となる、産量多きも倒折するの缺<br>點あり。 |
| 同     | セ レ ボ ン          | 明治42年        | 農科大學より寄贈<br>せらる      | 莖淡紫色。  |
| 細 莖 種 | 讀 谷 山 蔗          | 明治44年        | 沖縄より移入               | 收量多く、品質比較的優良且つ耐風力強し                                |
| 太 莖 種 | デメララ實生<br>1,135號 | 大正3年<br>3月   | 臺灣より移入               | 莖長大、濃紫色。   |
| 同     | 同 117 號          | 同            | 同                    | 莖長大、黄色。  |
| 同     | モーリシヤス<br>ギンガム   | 同            | 同                    | ストライプードシンガホアに似て強健。                                 |
| 同     | エロー<br>カレドニア     | 同            | 同                    | 莖紫色にして大。   |
| 中 莖 種 | 瓜哇實生<br>277 號    | 同            | 同                    | 莖稍太く青色を呈す、品質良好。                                    |
| 同     | 同 228 號          | 同            | 同                    | 莖淡紫色。  |
| 同     | 同 139 號          | 同            | 同                    | 莖稍細く濃紫色にして葉鞘も紫色を呈す。                                |
| 同     | 同 181 號          | 同            | 同                    | 莖稍細く淡紫色を呈す。  |
| 同     | 同 35 號           | 同            | 同                    |  |
| 同     | 同 239 號          | 同            | 同                    | 莖稍細く淡紫色を呈す。  |
| 同     | 同 143 號          | 同            | 同                    | 莖稍細く、收穫量多く、品質優良。                                   |
| 同     | 同 86 號           | 同            | 同                    | 中莖種としては莖細く濃紫色を呈す。                                  |
| 同     | 同 234 號          | 同            | 同                    | 莖稍ローズバンブーに類似す。                                     |
| 同     | 同 36 號           | 同            | 同                    | 莖紫色を呈し、株立良く、收穫量多く、品<br>質優良、耐風力強し。                  |
| 同     | 同 105 號          | 同            | 同                    | 莖淡紫色、品質良好。   |



| 類 別    | 品 名        | 輸 (移) 入      |        | 摘 要                      |
|--------|------------|--------------|--------|--------------------------|
|        |            | 年 月          | 經 路    |                          |
| 同<br>同 | 同 278 號    | 同            | 同      | 莖淡紫色を呈し、強健。              |
|        | 布哇實生 25 號  | 同            | 同      | 莖青色を呈す。                  |
|        | 瓜哇實生 161 號 | 大正14年<br>1 月 | 同      | 生育良好にして收穫量多く、品質良、耐風力稍強し。 |
|        | 同 1,335 號  | 同            | 同      | 收穫量多く、品質良、耐風力普通。         |
|        | 同 2,714 號  | 同            | 同      | 收穫量稍多く、品質可なり。            |
|        | 臺灣 27 號    | 同            | 同      | 收穫量少く、品質稍不良。             |
|        | 同 4 號      | 同            | 同      | 收穫量普通、品質良、耐風力強し。         |
|        | 同 19 號     | 同            | 同      | 收穫量稍多く、品質良、耐風力稍強し。       |
|        | 同 24 號     | 同            | 同      | 收穫量普通、品質良。               |
|        | 同 28 號     | 同            | 同      | 收穫量少く、品質不良、耐風力弱し。        |
|        | エローパンパ     | 昭和3年<br>4 月  | 沖縄より移入 | 收穫量少く、品質不良、耐風力弱し。        |
|        | 鬼界島        | 同            | 同      | 收穫量少く、品質不良、耐風力普通。        |

## (3) パインアツプル (鳳梨。アナナス。) 鳳梨 科

*Ananas sativus* Lindl.

熱帯亞米利加の原産なるも、現今廣く熱帯地方に栽培せらるゝ果實にして、本島に於てはバナナと共に、古く初度の外國移住民に依り齎らされたるものなるが如し。

パインアツプルは本島の氣候風土に適し、瘠地にも能く繁茂し、從來敢て手入肥培することなく、全く放任的となりしを以て、其の顆粒矮小となり、果肉の纖維硬く、品質劣變せしに依り、明治 38 年には Smooth Cayenne (無刺鳳梨) を輸入し、更に又明治 42 年には Abbaka, Pernambuco, Egyptian Queen, Porto-Rico, Ripley Queen, Red Spanish, Bromelia Pinguin 等の品種を輸入し、以て優良種の繁殖に努めしに、何れも成績佳良なり。

パインアツプルは多年生草にして地下莖を有し、之れより分蘖し、葉は細長強剛にして四方に擴がり、普通縁邊に刺あり (Smooth Cayenne 種は無刺なり)、恰もタコノキの幹を缺げるが如き形狀を呈し、葉色は種類に依りて異なるも、概ね淡綠色、葉面に白粉を附し、普通 4、5 月頃中心より花穂を抽出し、先端に紅紫色に彩られたる小花、螺旋狀に集合開花す、恰も松毬の如し、果實は普通 7、8 月頃に至り外面黃赤色に熟し、果の頂端には冠芽あり、果の大きさは品種に依りて異なり、1 箇 2 匁内外を普通とするも大なるものは 10 匁に達するものあり。

パインアツプルは食用果實として最も美味なるものの一にして、果肉は多漿、糖分に富み、高尚なる特有の佳香を有し、甘味多く、酸味亦之れに適ひ、風味優良にして一般の嗜好に適し、果には又プロメリン酸を含有するを以て、蛋白消化劑たり、唯だ熱果は永く貯藏すること困難なるを以て、多くは罐詰となし、又パインアツプル密、ゼリー、ジャム、酒、酢等を製し、何

れも特有なる風味を有し、清涼飲料及び和洋調理用として賞味せらる。

葉よりは皎白細微なる絹絲様の纖維を採取し、ハンカチーフ其他美術的織物として利用せらる。

パイナップルは一種の氣生植物にして、寧ろ乾燥せる氣候を好むと雖、一般に濕潤にして排水良好なる箇所、殊に肥沃にして多少の石灰分を含有する土地を良しとし、本島にては硫黄島に於て最も成績良好なり、其の繁殖は普通株根の基部に發生する側芽及び冠芽を用ひ、其の植栽間隔は1米内外とし、植栽後滿1箇年内外にして結實するものありと雖、2箇年目より結實するを普通とす。

(4) タシロイモ (クズイモ)

田 代 薯 科

*Tacca pinnatifida* Forst.

熱帶亞細亞の原産なり、本島にては輸入年代不明なるも、往時先住者の携へ來りしものゝ如く父島奥村、洲崎、袋澤等先住者の居住せし部落の砂質地には野生状態をなす。

本植物は高さ1米内外、莖を有せず、4、5月頃地下莖より數葉を抽出し、葉は三つに深裂し、更に數多の缺刻あり、7、8月頃花梗を抽出し、花は綠色、下垂せる繖房花序にして肉質、花被は6分裂をなし、果は鳩卵大にして黃熟し、六つの溝を有す、塊莖は馬鈴薯に類似して軟く多量の澱粉を含むを以て、之れを搗り潰して水洗、濾過、沈澱せしめて澱粉を製造し、15~20%の歩留あり、其の澱粉は粘力強く、美味にしてアロールト澱粉等よりも、寧ろ優良なり。而して塊莖は生の儘なるときは、苦味ありて刺戟性を有するも、水洗すれば消失す。

本植物の繁殖は、主として種子に依るものにして、塊莖の肥大して150瓦以上に達し、澱粉製造に適するには2、3年を要し、其の收穫量アロールト、タピオカ等に比し僅少なるが如し。

(5) バナナ、(實芭蕉)

芭 蕉 科

*Musa Cavendishii* Lamb.

三 尺 バ ナ ナ

*M. sapientum* L.

ミバセウ、バナナ

小笠原島に於けるバナナ輸入の年代は詳ならずと雖、ペルリ航海日誌中嘉永7年ペルリの別府アボット來島の際の記事に、

「住民は多少の地を耕し、甘藷、玉蜀黍、南瓜、大蒜、里芋、其の他の蔬菜を栽培し、其の内最も多きは西瓜、鳳梨、バナナなり」

とあるを以て見れば、バナナは輸入食用植物中最も古きものゝ一なるべく、即ち本島に於けるバナナ輸入の起原は、天保元年初度の外國移民の齎せるものなるが如く、次で明治5年ベンジャミンピースなるもの、東カロリン群島ボナペ島より短脚種を輸入せり、而して前者を普通バナナ、小笠原バナナ、或はキングバナナ等と稱し、後者を三尺バナナと稱して栽培せられ、爾後種々の品種輸入されしと雖、往時にありては、バナナの需要微々たりしのみならず、交通不



便なりし爲め、僅に島内需要を充すに過ぎざりしが、交通の便開くるに伴ひ、其の需要も漸次増加し、明治 43 年度より小笠原島、横濱間の航通年 18 回となり、且つバナナ生産の最盛期たる夏季は月 2 回の航行を見るに至り、バナナ移出の便を得ること多大となりたるを以て、バナナ栽培頗る増加し、明治 44 年には其の栽培面積 138 町歩、移出額約 10 萬圓に達し、京濱地方に大に其の聲價を博し、當時京濱地方には臺灣其の他のバナナの進出を許さざるの盛況を呈し、加之もバナナ栽培は土地を選ぶこと少く、邸宅の附近、溪谷地、防風林の庇蔭地等何れの地にも能く繁茂し、生産費を要すること少く、且つ收穫多大にして農家の受くる純益は他作物に比し、遙に多大なるを以て、其の栽培愈々發展の域にありしが、明治 45 年バナナ萎縮病發生するに至るや、其の被害猖獗を極め、一時バナナは殆ど全滅の悲境に陥るに至り、斯業の發展に一大頓挫を來したり、然れども調査研究の結果、本病は遺傳的又は傳染性の病害にあらずして、生理的病害即ち營養關係より發生するものなるを認め、肥培宜しきを得るに於ては、従前に優るとも劣らざる發育をなし得る確證を得、漸次バナナ栽培の恢復を來しつつあり。

本島に於けるバナナは其の品種多しと雖、最も普通に栽培せらるゝは普通バナナ及び三尺バナナにして、就中普通バナナ其の大部分を占め、果皮薄く、果肉軟く、甘酸宜しきを得、風味頗る優良なるを以て、他の熱帯地方産バナナに比し、市場に於て好評を博するものなり。

由來バナナは印度、馬來、交趾支那、比律賓、北濠洲及太平洋諸島等に野生すと雖、現今普く熱帯地方に廣く分布し、樹木狀をなせる草本中最大なるものにして、其の葉を合すれば 2、3 米乃至 10 米餘に達するものあり。而して *Musa* 屬は世界に於て約 40 種を算し、其の中には纖維用のもの、或は觀賞に供するものあるも、食用とするは 2 種類に過ぎず、即ち其の一は

*Musa sapientum* L.

にして Common banana 又は Gros Michel と謂ひ、印度地方に多く小笠原バナナは本種に屬し、他は

*Musa Cavendishii* Lamb.

にして Chinese dwarf banana と稱し、元南支那の原産なるが如く、三尺バナナ及び臺灣バナナ等は本種に屬するものなり。

バナナは分類學上より論ずるときは上記の如く、*M. sapientum* L. 及び *M. Cavendishii* Lamb. の 2 種類なりと雖、其の園藝上の品種極めて多く、主として果實によりて區別せられ、錫蘭にありては Swandel 及び Koli-kuttu の 2 種を良種とし、馬來半島にては Pisang Radja 及び Pisang Klat を賞し、ジャマイカにては普通 Jamaica banana として知らるゝ、Pouyat 又は Martinique banana 等は其の主なる品種なり。

バナナの莖は葉柄の密に覆瓦狀に重なりたるものにして、葉身は長橢圓形、長さ 2 米内外、中肋著しく、羽狀脈をなし、花は項生の穗狀花序にして、下部には雌花、上部には雄花を着生し、中央に兩全花を有する花叢をなし、大なる暗紫色にして脱落性の苞を有す、果實は房狀を

なし、之れを果房 (Bunch)、各段を果手 (Hand)、各果を果指 (Finger) と稱す。

バナナの果實は熱帯地方に於ける主要なる食物にして、風味佳良、頗る營養分に富み、熱帯果實中最も重要なるものなり、而して普通生食に供するをバナナ (Banana)、調理用に供するをプランテン (Plantain) として區別し、之れ等は生食、調理、乾果、等として食用に供するのみならず、酒を醸し、又バナナ粉即ち Banana meal は澱粉が砂糖に變化せざる未熟果より製し、菓子類の混合物となし、又澱粉の代用となす。

今バナナ及びプランテンの熟果の成分を示せば次の如し(%)、(キュー植物園報告に依る)。

| 成 分         | バ ナ ナ |       | プ ラ ン テ ン |       |
|-------------|-------|-------|-----------|-------|
|             | 乾 果   | 生 果   | 乾 果       | 生 果   |
| 水           | 5.75  | 75.11 | 11.80     | 62.86 |
| 脂 肪         | 0.69  | 0.18  | 1.05      | 0.44  |
| グ リ ュ コ ー ス | 1.75  | 0.29  | 5.34      | 2.25  |
| 澱 粉         | 42.11 | 11.11 | 52.64     | 22.16 |
| 蛋 白 質       | 5.12  | 1.35  | 3.75      | 1.58  |
| タンニン及ゴム質    | 1.88  | 1.26  | 1.20      | 0.50  |
| 消 化 性 纖 維   | 36.78 | 10.07 | 21.37     | 9.01  |
| 不 消 化 性 纖 維 | 2.82  | 0.66  | 0.95      | 0.40  |
| 灰 分         | 3.30  | 0.87  | 1.90      | 0.80  |

又小笠原島産普通バナナ及び三尺バナナの成分を示せば次の如し(%)、(東京府立農事試験場分析)。

| 成 分     | 普通バナナ(小笠原バナナ) | 三 尺 バ ナ ナ |
|---------|---------------|-----------|
| 水 分     | 70.46         | 69.88     |
| 灰 分     | 0.69          | 0.63      |
| 窒 素 全 量 | 0.21          | 0.18      |
| 磷 酸 全 量 | 0.13          | 0.06      |
| 加 里 全 量 | 0.30          | 0.40      |
| 粗 蛋 白 質 | 1.29          | 1.12      |
| 粗 脂 肪   | 0.69          | 2.94      |
| 粗 纖 維   | 0.37          | 0.32      |
| 全 糖 分   | 9.81          | 15.44     |
| 澱 粉     | 2.09          | 1.23      |

又バナナは全植物殊に莖の基部には多量の單寧を含有するを以て、魚網其の他の染料に供し又莖皮は、纖維質なるを以て、之れを乾燥してスリツパ、其の他の編物となし、又纖維を採取して織物或は繩索料となし、且つ製紙原料に供する事を得。

今本島産普通バナナの莖部及葉片氣乾品の成分を示せば次の如し(%) (印刷局研究所分析)。



| 成 分  | 莖 部    | 葉 部    |
|--|--------|--------|
| 水 分  | 12.09  | 12.84  |
| 附 著 せ る 砂 分  | 0.14   | —      |
| 水 浸 出 分  | 19.13  | 26.17  |
| アルコールベンゼン浸出分   | 1.50   | 1.12   |
| ア ム モ ニ ア 浸 出 分  | 16.07  | 9.86   |
| セ ル ロ ー ス  | 27.25  | 26.55  |
| 鹽 化 損 失 量 (依 差)  | 23.82  | 23.46  |
| 合 計  | 100.00 | 100.00 |
| 灰 分  | 8.61   | 12.79  |
| 内 無 水 珪 酸<br>礬 土 及 酸 化 鐵<br>石 灰<br>苦 土<br>ア ル カ リ<br>其 他 | 1.57   | 6.27   |
|  | 0.91   | 1.13   |
|  | 1.52   | 1.28   |
|  | 0.42   | 0.37   |
|  | 3.11   | 2.98   |
|  | 1.08   | 0.76   |

又バナナ繊維の性質及び形態はマニラ麻に酷似し、繊維細胞の外に珪石質細胞、柔軟細胞、珪酸質表皮細胞あり、又往々螺旋狀導管を伴へり、而して紙料としては粗硬にして多量の亞爾加里を要し、繊維歩止量少く、且つ繊維の離解叩解に困難なる等の爲め優良なる紙料とは稱し難しと雖、成紙の外観は透明性にして強靱、ラツトル強く、紙質一般に強質佳良なり。

バナナの繁殖は主として分蘖法に依り、普通 3, 4 米の間隔を以て植栽し、1 株より數本以上を分蘖し、最初の結實を見るには約 14 箇月を要し、第 2 以降の分蘖が結實するには 12 箇月内外を要す、各莖は結實後枯死し、果は樹上に於て成熟せしむるよりも適當なる時期に採取して、追熟せしむるを風味佳良なるものなりとす。

而して本島に於て栽培せらるゝバナナの主なるものは、既に述べたるが如く普通バナナ及び三尺バナナなりと雖、尙此の外從來輸入試育せし品種多きを以て、其の主なるものを示せば次の如し。

1. 普通バナナ (小笠原バナナ、キングバナナ)、最も古く輸入せられたる品種にして、*M. sapientum* L. に屬し、最も強壯なる種類なり、全長 6, 7 米内外に達し、葉柄の上端僅に淡紅色に彩られ、果は寧ろ小形にして僅に彎曲し、熟すれば稜角は痕跡を止め、美黄色を呈し香氣少きも甘酸適度にして皮薄く、肉軟く、風味頗る優良なるも、完熟するにあらざれば滋味脱せず、又永く貯藏すること困難なるを缺點とす。

2. 三尺バナナ、明治 5 年並に明治 32 年南洋より輸入せるものを母株とするものにして、*M. Cavendishii* Lamb. に屬し、丈け低く、莖太く、紫赤色を呈するなり、果實は稍大形にして果指の長さ 20 糎内外、稜角、彎曲共に前種より多く、青黄色乃至淡黄色に熟し、香氣高きも皮厚く、酸味微にして風味前種に劣る、貯藏稍久しきに堪へ、收量前種に比し多きも、

肥料を要すること多く、又前種の如く放任的栽培をなすに於ては、收量著しく減ず。

3. Pisang Radja. 果肉は柔軟美味にして芳香を有するも、果實頗る小形なり。
4. Pisang Kling. 青白黄色にして大形の果實を生ず。
5. Large Fig. 果實は未熟の内は暗赤色を呈するも、熟すれば桃色を呈し、食卓用として賞せらる。
6. Cheenee Champa. 果實は小にして母指大なり。
7. Adam's fig. 果指は長大、通常黄色又は帶黄綠色にして、調理するにあらざれば食用に供することを得ず。本種は *M. paradisica* L. の學名を有するも、*M. sapientum* L. の異名に過ぎずと謂ふ。
8. 香港バナナ、 明治 36 年香港より輸入す。
9. 龍芽蕉、 明治 36 年香港より輸入す。
10. Red jamaica 明治 42 年の輸入にして、莖葉普通バナナに類似す、果房大にして、果は稜角少く、果肉黄色、粘性に富み、特種の芳香を有し、甘味多し。
11. サイパン島三尺バナナ、 三尺バナナに類す。
12. サイパン島三角バナナ、 古く輸入されたるものにして、果指は稜角明、果肉は僅に赤味を帶び、水分少く、味劣る。
13. 南洋バナナ、 明治 25 年頃南洋より輸入せるものにして長幹なり、果は疎散に着生し長大なり、調理用とす。
14. Koli-kuttu. 果指は大にして果皮薄く、果肉は甘くして軟く、果房大なり。
15. Swandel. 果皮薄く、果肉は柔軟にして甘し、Koli-kuttu と共に錫蘭に於ける良種にして、共に明治 39 年の輸入種なり。
16. 臺灣バナナ、 臺灣より輸入せる種類にして、臺灣に最も普通なる高脚種及び低脚種を初めとし、萎縮病に抵抗力強しとする仙人種なり。

(6) クズウコン (アロールート)

葛 鬱 金 科

*Maranta arundinacea* L.

南亞米利加及び西印度に原産する宿根草にして、アロールートの稱あるは、印度人に依つて毒矢の解毒劑として、其の新鮮なる根莖を、傷に塗るの慣習あるに起因すと謂ふ。而して澱粉としてアロールートなる名稱を有するは、本種の外に *Canna*, *Curcuma*, *Tacca* 等の諸屬中植物の根塊より製する澱粉もありと雖、普通單にアロールートと謂へば、即ち本種を意味するものなり。

本島に於ては明治 39 年の輸入種にして、成績良好、風害に侵さるゝ事なく、殆ど總ての土壤に生育し、普通 1 ヘクタール 3 萬疋の塊莖を收穫し、澱粉の歩留頗る多く、普通 18~20% なりとし、其の品質優良なり。



葉は互生、淡綠色、卵狀の長橢圓形にして鋭尖、長さ 2, 30 糎内外、草丈 6, 70 糎内外を普通とするも、1 米余に伸長するものあり、1 株數十莖を叢生し、冬季に至りて、1 株 7, 8 個乃至數十個の塊莖を着生す、塊莖は纖維質にして細長く、徑 3 糎内外、長 2, 30 糎内外、肌理滑澤、數多の輪節あり。

本植物は根莖に依り、繁殖容易にして、普通 2, 3 節毎に切斷して植栽し、一度植栽せる土地は、其の堀り取り殘部の小破片よりも萌芽するを以て、容易に絶滅し能はざるものとす。而して本植物は輕鬆なる沃土を好み、春末地中より莖葉を抽出し、夏秋の候盛に繁茂し、冬季に至り根莖を形成するに従ひ、漸次莖葉は枯凋するものとす。

根莖の内部は纖維質にして純白、澱粉質充實し、微甘味ありと雖、生食若くは煮食に適せず、之を鋭齒ある器具にて碎き、澱粉を製造し、其の製品はアロールトとして菓子、調理、化粧用原料、糊粉料等として、其の需要頗る多く、殘滓は家畜の飼料とす。

(7) パンノキ

桑科

*Artocarpus conamunis* Forst.

パンノキは大平洋諸島及ジャワの原産なるも、廣く熱帯地方に擴布し、生長迅速、樹高 15 米に達するものあり、葉は頗る大、長 50 糎内外、多くは缺裂し、革質、裏面蒼綠色、表面深綠色光澤を有す。

花は單性、雌雄同株、雄花は棍棒狀、果は球形又は橢圓形をなし集合果にして殆ど人頭大をなす、外部は小瘤起をなして青綠色を呈し、内部に白色のプルプ (Pulp) を有す、之れ植物學上の花托にして食用に供する部分なり、果は南洋諸島の土人の重要な食料品にして、焼きて食すれば恰も甘藷又は栗の如き味を有し、其の成分は糖分 14.5 %、糖分以外の炭水化物 9.2 % 脂肪分 0.5 % なり。

パンノキの品種は極めて多しと雖、大體に於て有種子と無種子のものに分たれ、無種子のものは栽培上の變種にして、優良種として食用に供せられ、有種子のものは種子を焼きて食す。

材は建築材とし、又丸木材に用ゐられ、材質輕軟なりと雖、加工困難にして双物を損じ易し、樹液、葉及根は土人の藥用に供せらる。

繁殖は有種子のものは實生に依るものもあるも、無種子のものは分根、壓條若くは取木等に依るものとす。

小笠原島に於けるパンノキは明治 30 年頃の輸入なるも、未だ其の數多からず。

(8) バンレイシ (釋迦果)

蕃荔枝科

*Anona squamosa* L.

西印度諸島に原産する落葉小喬木なり、本島には明治 32 年初めて南洋より輸入せるものにして、種子に依りて繁殖す。

葉は橢圓形、長さ約 10 糎、先端細く、全縁、表面綠色、裏面灰青色なり、萼片及び花瓣は

各 3、共に綠色なり、果の外部は菱形の瘤狀突起物を以て被はる、之れ即ち多數の集合果より成るものにして、各小果には 1 個宛の種子あり、果は 8 月頃成熟して黄綠色を呈す、果肉は乳白色にして甘味頗る多く芳香あり、熱帶果物として珍重せらるゝと雖、長く貯藏し能はざるの缺點あり。

葉及び種子は苛烈なる成分を含有し殺虫の效あり、樹皮は收斂性を有し、強壯劑として使はすと謂ふ。

本島に於て栽植せらるゝ *Anona* 屬の果樹は此の外に、

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| <i>A. muricata</i> L.   | トゲバンレイシ (シヤシヤツプ) |
| <i>A. palustris</i> L.  | アリゲートルアツプル       |
| <i>A. reticulata</i> L. | ギウシンリ (牛心梨)      |

等あり。

トゲバンレイシは西印度の原産にして、果は歪形又は心臟形をなし、長さ 20 糎内外に及び外部に柔き刺狀突起を有す、果肉は水分に富み甘酸宜しきを得、食用果實としての價值あるものとす。

アリゲートルアツプルは南亞米利加の原産にして、果は 8、9 月頃成熟し、外皮は平滑にして淡褐色を呈し、芳香を有するも美味ならず。

ギウシンリは南亞米利加及び西印度の原産にして、果は心臟形をなし、表面稍平滑なり、果肉は白色にして食用に供すと雖甘味稍少し。

(9) アボカード(アリゲートルペアー、<sup>バタノキ</sup>牛酪樹) 樟 科

*Persea gratissima* Gaertn. f.

熱帶亞米利加原産の果樹にして、樹高 10 米内外に達し、葉は長橢圓形或は披針形をなし、表面深綠色、裏面灰白色を呈す。

アボカードは 7、8 年生にして結實期に入り、年平均 500 顆、時に 1000 顆以上の結實を見るものあり、花は腋生の總狀花序をなして枝の先端に近く生じ、果實は品種に依りて一定せざるも、普通球形或は長橢圓形にして基部は狭く、恰も西洋梨狀をなし、其の色は綠色より褐色となり、又赤褐色、暗綠色、黑色等に變ず、長 10 乃至 20 糎、重量 800 瓦に達するものあり果皮は滑かにして薄く、熟果の果肉は黄綠色乃至白色、柔軟にしてバタの如く、其の中央に一端尖れる球狀の堅き種子を含む。

本果實は美味なるのみならず、頗る滋養に富むものにして、又植物性油約 18% を含有し、果物としてよりも寧ろサラダとして賞用せらる。

アボカードは實生又は接木に依りて繁殖せらるゝものにして、近時熱帶及亞熱帶果樹として世人の注目を惹起するに至り、殊にカリホルニヤ及フロリダ等に於ては、盛に品種の改良行はれ、風味の良好なるもの多し。



本島には古く明治 12 年に輸入されたる事あるも、風害等の爲其の成績の見るべきものなかりしが、近時之が栽培を企つるものありて、外國より Duke Avocado, Benik Avocado 等其の他の優良品種の種苗を輸入して増殖をなしつつあり。

## (10) オガサハラオレンヂ

芸 香 科

*Citrus grandis* Osbeck. var.

小笠原島には柑橘類の自生するものなく、現今栽植せるものは總べて外來種にして、其の主なるものを挙げれば、オガサハラオレンヂの外に

|   |              |
|---|--------------|
| <i>C. acida.</i>                                    | ライム          |
| <i>C. Aurantium</i> L.                              | オレンヂ         |
| <i>C. Aurantium</i> L. subsp. <i>sinensis</i> Engl. | ナツミカン        |
| <i>C. Bigaradia</i> Duham.                          | ダイダイ         |
| <i>C. Decumana</i> Lour.                            | ザボン (文旦)     |
| <i>C. Limonum</i> Hook. f.                          | レモン (檸檬)     |
| <i>C. Medica</i> L.                                 | マルブシユカン (枸櫞) |

等にして、レモンの如きは、オガサハラオレンヂと共に嘗て盛に栽植せられ、浦鹽斯德方面にも輸出せし事あり。

オガサハラオレンヂは亞米利加に於て栽植せらるゝ *C. grandis* Osbeck. (Grape-fruit) の一變種なるが如し、即ち往時本島に屢々寄港せる、米國鯨獵船に依りて齎されたる、クレープフルートの種子より繁殖せしものゝ、其の立地の環境に依りて變化せしものなるが如く、實生繁殖なるを以て其の品種甚だ多く、大形にして凡そ 400 瓦に達するあり、又 150 瓦内外に過ぎざる小形のものあり、外面の油胞小にして平滑なるあり、或は外面稍凹凸をなすあり、扁圓なるあり、或は稍長圓なる等ありて、少くも 7, 8 種以上に品種を分類することを得、而して一般に香氣高く漿液多量にして、之れを切れば漿液流出し瓢囊、砂囊共に甚だ軟く、有核種なるも其の味甘酸宜しきを得、柑橘中最も優秀なる風味を有するものとして賞讃を博するものとす。唯だ漿液多くして保存期の永からざるを缺點とす。

オガサハラオレンヂは一般に長聳性にして、自然の儘に放置するときは、枝は中部以上に於て分岐し、高さ 7, 8 米餘、直徑 20 厘米餘に達し、1 本より 2000 餘顆を成熟するもの尠ならず、普通 3, 4 月頃開花し、房狀に果實を結び、12 月頃成熟す、又秋季開花して夏季に熟することあり、即ち 1 樹にして熟期を異にする、所謂春成及び秋成の 2 様の顆を結ぶこと屢々なるも、秋成は春成に比し味劣るなり。

## (11) タピオカ (キヤツサバ)

大 戟 科

*Manihot utilisima* Pohl.

南亞米利加に原産する灌木にして、樹高 2, 3 米に達し、其の根莖より採取する澱粉は、

Tapioca 或は Cassava と稱し、古來貿易品として人口に膾炙するものなり。本島にては古く輸入されたるものにして、硫黄島に於ては最も良好なる發育をなし、根莖の收量亦頗る多量なり。

本植物は普通春季挿木繁殖をなし、其の植栽間隔は 1 米内外とし、收穫期は品種に依りて一定せずと雖、普通植栽後 10 箇月内外にて收穫し、1 株より 10~20 匁内外の塊莖を得、澱粉の歩留は 20% 内外にして、品質頗る優良なり。

本植物は其の品種多しと雖、之れを大別して Bitter Cassava (苦タピオカ) 及び Sweet Cassava (甘タピオカ) の 2 種となし、之れ等の根莖には青酸を含有し、殊に苦タピオカに其の量多し、故に之れを生食するは頗る危険なりと雖、根莖を粉碎洗滌して、澱粉を採取するときは有毒成分は除去さるゝものとす。

(12) マンゴウ (檬果、様仔)

漆 樹 科

*Mangifera indica* L.

果實は熱帯果實界の最も優秀なるものゝ一として珍重せられ、熱帯亞細亞を原産とする常緑喬木なるも、現今廣く熱帯各地方に分布し、其の園藝上の品種頗る多く、實に數百種に上り、特に著名なるものゝみにても數十種あり、臺灣に於ても古くより存するもの約 8 種あり、本島に於ては明治 12 年印度より輸入したるものを以て嚆矢とし、爾來新嘉坡、南洋諸島、臺灣等より數次優良品種を輪移入して其の増殖に努めしに、成績頗る佳良にして今や一般に廣く栽植せられ、一樹にして 2000~3000 顆を結實するものあり、其の繁殖は取木、芽接及び實生に依りて容易にして、取木、芽接等に依るものは 3, 4 年生にして開花結實するものあり、而して本島に於てはマンゴウの病虫害としては媒病、介殼虫、スリツプス等數種に過ぎざりしが、昭和 8 年以來蜜柑小實蠅發生し、其の被害激烈なるはマンゴウ植栽上頗る憂慮すべきものとす。

葉は枝頭に互生し、披針形、長さ 2, 30 釐内外、革質、全縁にして多少波狀をなす、嫩葉は紫紅色を呈し頗る美麗なり、花は項生の圓錐花序にして、1 月乃至 4 月頃黄色の小花を多數開き、果は核果にして、概ね不整形の長橢圓形をなし、稍扁平、其の一部凹入して稍腎臟形をなし、或は先端稍曲りて嘴狀をなし、曲玉狀を呈するもあり、果の長さ普通 10 釐内外、周圍 20 釐内外にして、1 顆の重量 200~300 瓦を普通とするも、優良種に於ては長大にして 1 匁以上に達するものあり、樹枝の末端に數個結實懸垂し、初め淡綠色にして 7, 8 月頃帶赤黄色に成熟す。

果肉は多漿にして特種の甘味と酸味を有し頗る美味なりと雖、多少松脂様の臭あるを以て、初めて食する時は之れを嫌厭するものあり。

マンゴウの最も有用なる部分は果實にして、専ら食用に供せられ、頗る滋養に富み、又藥效あり、今ジョーレー博士の分析に依り、果實の成分を示せば次の如し。



|   |   |        |   |   |       |        |         |
|---|---|--------|---|---|-------|--------|---------|
| 水 | 分 | 82.51% | 纖 | 維 | 1.45% |        |         |
| 灰 | 分 | 0.39'' | 蛋 | 白 | 質     | 0.84'' |         |
| 脂 | 油 | 0.01'' | 炭 | 水 | 化     | 物      | 14.80'' |

マンゴウは生食果として美味なるのみならず、又種々の加工品即ち糖果、ジェリー、マーマレード、乾果、鹽藏、罐詰、チャトネー等として亦可なり、熟果は心身を強壯爽快にし、又肥満せしむる效あると共に、多少緩下劑及び利尿劑として效あり、果皮及び纖維は未熟果と同じく酸性にして收斂劑となし、種子は單寧を多量に含み、止痢及び驅虫の效あり、樹皮亦多量の單寧を含み、其の流動越幾斯は子宮、肺又は腸の出血に對し特效あり、又熟果及び皮より浸出する護謨樹脂に、石灰汁若くは油を混じたるものは、疥癬其他皮膚病に效ある等、印度地方に於ては藥料としても廣く利用せらるゝなり。

又マンゴウの葉にはキサントン誘導體を多量に含有し、之を牛に食せしめ、其の尿を蒸發して Piori (Indian yellow) と稱する、黃色染料を採ることを得、此の染料は約 50 % のオイキサンチン  $C_{19}H_{10} + 3H_2O$  及び少量の尿酸を含有し、鮮黃色を呈す、果肉も亦染料となり、之を多食するときは黃色の汗を出すなり。

## (13) レイチ (荔枝)

無患樹科

*Nephelium Litchi* Camb.

支那に原産する常綠喬木にして外觀リウガンに酷似し、本島には明治 12 年の輸入種なり。

葉は羽狀複葉にして春季先端に小花を開き圓錐花序をなし、果は 6, 7 月頃成熟し、リウガンに比し遙に大にして外果皮は粗糙、細粒の突起を有し朱赤色に熟す、外皮を去れば内に厚き假種皮を有する圓き種子あり、假種皮は卵白色、半透明様にして漿液多く一種の甘味を有し、熱帯果實としてリウガンに優り、原産地方より乾果として輸出せらる。

本樹は種子に依りて繁殖容易なりと雖、優良種を得るには取木又は接木に依るを可とす。

## (14) リウガン (龍眼)

無患樹科

*Nephelium Longana* Camb.

支那原産の常綠喬木にして、本島には明治 33 年種子を輸入して育成せるものなり。

葉は奇數羽狀複葉をなし、小葉は表面滑澤、深綠色を呈す。5 月頃枝の先端に圓錐花序に小花を開き、果は 9 月頃成熟し、球狀にして指頭大、外皮は褐色、粗糙なり果の中には半透明多汁の假種皮を有する種子 1 箇あり、種子は黑色にして無患子の如し、假種皮は甘味を有して食用に供せられ、又果を一旦蒸し、日光に乾して乾龍眼となし、古來漢方醫に依りて保溫劑として賞用せらる。而して龍眼肉の成分は米國のウルター・プラスター氏に依れば次の如し(%)。

|    | 水分    | 蛋白質  | 脂肪   | 蔗糖    | 還元糖   | 灰分   | 不詳    |
|----|-------|------|------|-------|-------|------|-------|
| 生果 | 10.94 | 5.04 | 1.04 | 37.50 | 27.34 | 2.31 | 15.86 |
| 乾果 | —     | 5.63 | 1.17 | 42.11 | 30.70 | 2.59 | 17.80 |

龍眼の藥用として示さるゝ主なるものを挙げれば、龍眼肉の乾燥せるものを水にて煎じ、服用する時は滋養強壯劑となり、心臓、脾臓を治し、乾花は腎臓病及び婦人赤帶病を治し、根は淋病及び糖尿病に效あり、又龍眼肉は生乾共に嘗むれば吃逆を止むるに效ありと。

材は赤褐色、緻密、堅重にして薪炭材となし、又工業用材等として使用せらる。

本樹の繁殖は主として播種に依るも、種子の發芽保存期短きを以て、成る可く取蒔をなすを可とす。

(15) オクラ (食用ネリ)

錦 葵 科

*Abelmoschus esculentus* Mey.

熱帶亞細亞の原産なり、本島には嘗て古く輸入されたるものの如く、父島初寢浦には野生化して殘存するものありと雖、現今栽培するは明治 43 年の輸入に係り、1 年生草本植物にして大なるものは全長 2, 3 米に達し、葉は五出掌狀複葉、花は葉腋に生じ淡黄色、果は青色細長にして數多の稜線を有し、大なるものは長さ 20 厘餘に及び、其の未熟果を煮る時は柔軟となりて粘液を生じ、種々調理して賞味せらる、種子は炒りてコーヒーの如くして、飲料に供する時は芳ばしき風味を有す。

普通 4, 5 月頃下種し、秋季に至る迄順次結果す。

(16) ローゼリサウ (ローゼル)

錦 葵 科

*Hibiscus sabdariffa* L.

本島に於ては明治 43 年並に大正 5 年種子を輸入して栽培せしに、成績頗る佳良なりしを以て、嘗てジャム、ジェリー、シュロツプ等を製造せし事あるも、大なる販路を見ずして止めり。

印度に原産する 1 年生植物にして高さ 2 米内外に達し、熱帶及亞熱帶の氣候に適すと雖、高温にして濕潤なるを可とし、2, 3 月頃播種するを普通とするも、播種時の遅速に拘らず、9 月末より秋及冬の二期に亘りて開花結實し、其の主なる利用部は萼にして、11 月乃至 12 月收穫す。

本植物には種々の品種あるも、普通白色種と赤色種に大別され、其の萼の大小、色澤等に於ても多少の差異ありと雖、何れも萼は多肉肥厚し、其の成分中林檎酸 3 % 内外を含む、之れ其の加工品に爽快なる酸味を呈する所以なり、而して萼は花の脱落后と雖尙發育し、普通 1 本より第 1 回 4500 瓦内外、第 2 回 1500 瓦内外を得 1 ヘクタールより 5000 匁乃至 7000 匁内外を生産するを普通とす。

ローゼルの萼はジェリー、ジャム、シュロツプ等の原料として賞用せらるゝのみならず、酒を醸し其の莖皮は強靱にして絹絲の如き纖維を得、種子は緩和劑、利尿劑及び強壯劑として藥効あり。

(17) クダモノトケイサウ (パツシヨン)

西 蕃 蓮 科

*Passiflora edulis* Sim.



南亞米利加の原産なるも、廣く熱帯地方に於て栽培せらるる蔓莖纏繞草なり。

葉は掌狀複葉にして葉腋より長鬚を生じて他物に纏繞す、花は鮮紫色、美麗にして5月頃葉腋より鬚と對生して開花し、果實は鶏卵大、卵圓形にして夏季濃赤紫色に熟す、種子は小形黒色にして扁圓の囊に包まれ、果皮の内側に三列に群着す、果肉は黄樺色にして未熟のものは酸味強烈なるも、熟すれば芳香ある酸甘味を生じ、風味爽快、重曹及砂糖等と混じて美味の飲料を造る事を得、強壯劑として頗る價值あるものなりと。

本島には明治 39 年の輸入種にして、播種後 2 年目より結果を初め、甚だ豊産にして果實は保存期永く、外面皺を生ずるに至るも果肉に異狀なし。

*Passiflora* 屬の植物は主として南亞米利加の原産にして、其の種類 300 を算し、其の内果實を利用するもの數種あり、共に果實が食用に供せらるゝのみならず、花の形態珍奇美麗なるに依り日蔭棚植物等として可なり。

本島にはクダモノトケイサウの外に

*P. quadrangularis* L.

大 實 時 計 草

あり、大正 6 年の輸入にして蔓莖をなし、果實は帶綠黄色を呈し、長橢圓形にして長大、重量 2 匁餘に及び、果肉はクリーム色を呈し生食用に供し、未熟果は煮食又は漬物等となす。

(18) パ パ ヤ

西 蕃 蓮 科

*Carica Papaya* L.

パパイは英語にて *Papaya*, *Papaw*, *Pawpaw*, *Papeta*, *Tree-Melon*. 佛語にて *Papaya*. 獨語にて *Papaja*, *Papaja baum*, *Melonen baum*. 臺灣にて木瓜、蕃木瓜、萬壽果等と稱し小笠原島にてはパパイと稱す、本樹は概して雌雄異株なるも其の性狀に基き大略雄花即ち雄蕊のみを有する雄木、雌花即ち雌蕊のみを有する雌木、雌雄兩全花木の 3 種に分ち得るも、尙多くの中間性のものあり、而して雄木にも稀に結實するものありと雖、殆ど利用するを得ずして、其の利用せらるゝは雌木及完全花木に結ぶ果實なり。

*Carica* 屬には其の種類 20 有餘ありと稱せらるゝと雖、一般に知らるゝは極めて少數なり、其の最も普通に知らるゝは *Carica Papaya* 及 *Carica Cundamzreensis* (*Mountain Papaw*) にして、後者は熱帯の高地に適生し、前者は現時各熱帯地方に廣く栽培せられ、茲に説述せんとするものにして、其の原産地は南亞米利加及西印度なるが如し、而して本邦に於てパパイ樹の生育に適するは、小笠原島、委任統治南洋諸島、臺灣、沖繩及奄美大島の一部等なり。

由來パパイ樹栽培は、其の果實を得るを主目的とするものなるも、彼の深緑の廣葉を冠頭に翻し、四季を通して瓜大の綠果を樹幹に累々として懸垂するの狀は、蓋し熱帯果實中の一奇觀にして、又風致樹たらずんばあらず、其の熟果は黄褐色を呈し、多肉柔軟にして特有の香氣と爽快なる風味を有し、綠果よりパパインを採收し、又蔬菜果實の如く調理加工に使用せられ、莖、根亦夫々食用に供せらるゝ等、其の效用頗る多大なるものにして、印度、布哇其の他の熱

帶地に於てパパイン採收其の他生果用、調理用、加工用等として廣く栽培せらるゝなり。而してパパヤ樹は生育旺盛、1年生にしてよく開花結實を始め、利用收益し得るを以て、熱帯農林業用植物として收益多大なるものなり。

小笠原島に於けるパパヤ樹は、其の輸入年代不明なるも、蓋し先住者に依り輸入されたるものならんか、其の在來種と稱するものは退化せるものにして、果形小、品質劣等なりと雖、明治32年以來南洋、瓜哇、新嘉坡、布哇等より屢々優良種を輸入し、其の現今栽培せらるゝ大形の良種は即ち之れなり。

パパヤ樹は取木、挿木、接木等に依りても蕃殖し得るも、其の活着率少く且虛弱なるを以て實生に依るを普通とし、取木、挿木、接木は優良種保存の目的を以て行はるゝものにして、所謂母樹仕立用に利用せらるゝ蕃殖法なり、之れパパヤは實生に依るときは退化極めて速にして、果實小となり易き性質を有するを以てなり。

種子は普通2乃至4週間にして發芽し、生育頗る旺盛、5、6箇月乃至1箇年にして開花結實を初め、完全花木及雌木は大形の果を叢生し、果は種々の形狀をなすと雖、完全花木の果は主として細長く胡瓜狀を呈し、雌木の果は主として橢圓形或は倒卵形をなし、徑20糎、長25糎、重量7匁に達するものありと謂ふと雖、小笠原島に於ては5匁を最大なるものとす。

果は初め濃綠色なるも、成熟するに従ひ黃褐色を呈するに至り、果肉亦白色より鮮黃褐色を呈するに至り、柔軟にして特有の香氣と爽快なる風味を有し、熱帯果實として頗る優秀なるものなりと雖、初めて本果を口にする人は、其の特有の香氣を嫌ふもの多し、然れども2、3回之を口にする間に、熱烈なるパパヤ黨となるなり。

パパヤ樹は取木、挿木、接木等に依りて蕃殖せしものは、地上に近き低部より結實し、實生に於ても地上1米50糎位の高さに達すれば結實し、其の開花結實後成熟に至る迄の期間は、冬季寒冷なる候に於ては頗る遅延し、且果は陽光不充分なるため甘味少く、寧ろ多少苦味を有するも、溫暖なる候に至るに従ひ熟期速かになり、又甘味も著しく増加するものにして、普通3箇月にしてパパイン採取に適し、5、6箇月にして完熟生食用に供し得るに至るものなり、其の結實數は立地、樹種等に依り異なると雖、其の優良なるものは1箇年に100個以上の結實を見、普通のものに於て30乃至50個の果實を年々生産し、適當なる保護管理をなすに於ては10年生にして尙相當の結實をなすと雖、第1年に於て最多數の結實をなし、爾後漸次結實數を減じ果形亦小さくなるものとす。

パパヤ樹は風に弱く、又地下水の停滯するが如き箇所、若くは礫角不毛の乾燥地には適せずと雖、排水可良にして適當の濕氣を有する壤土、若くは砂質壤土に最も良く適し、生育頗る旺盛なるを以て、本樹の栽培は其の適地を選定し、春夏の候に於て苗を定植し、秋の暴風期には未だ幼少にして風害を蒙ること少く、翌早春開花結實を初め、秋の暴風期迄には大部分の果を採收若くはパパイン採取に利用し得るが如く栽培するに於ては、風害を顧慮することなく大面



積の栽培をなし得るものとす。

パパヤ樹の植栽間隔は、其の栽培の目的に依りて異なり、生食用果を目的とするときは、出来得る限り多量の陽光を投射せしむるを可とし、其の植栽間隔は普通3米内外とするも、パパイン採收を主目的とするものにありては、2米内外を普通の植栽間隔とす、乃ち1ヘクタール當植栽本数は、生食用果を目的とする場合は1000本内外とし、パパイン採收を目的とする場合は1600本内外を普通とするも、本樹の實生は開花する迄は、雌雄を判明すること困難なるを以て、1穴に普通3本植となし、其の雌雄の區別明になるに及び、雌木1本を残して他は之を除去するものとす。

パパヤ樹の肥料は、布哇に於ては1ヘクタールに付過磷酸肥料900匁、硫酸加里350匁、硝酸曹達280匁、硫酸アムモニア210匁、火山灰500匁の混合肥料を施して、好結果を得るものなりとなすも、小笠原島に於ては、普通堆肥及少量の磷酸肥料を施してよく相當の結實を見るなり。

パパヤ樹の用途は頗る廣く、熟果は主として生食するの外に、ジャム、ソース等とし、又未熟果は奈良漬、粕漬等の如き漬物、砂糖漬等其の他種々の調理用に供せられ、綠果よりはパパインを採收し藥劑其の他の用途として尊重せられ、根、莖、種子等亦夫々食用、藥劑等に供することを得、其の藥劑的用途としてはパパインを採收して消化劑に供するのみならず、皮膚を漂白美化し、ニキビ、ソバカス、濕疹其の他の皮膚病に效あるものとして化粧劑に調製せられ、又 Chewing gum 製造用其の他種々の用途に供せられ、熟果は食して便秘を治し、驅虫の效ありとして虫下しに代用し、其の汁液は癬輪、鱗屑癬或は化膿の豫防に外用し、綠果の汁液は健胃劑及緩下劑として用ひ、其の汁液は種子と共に墮胎力を有すと謂ひ、種子も驅虫劑として有效なりとし、葉は潰し皿にて熱し乳房を溫めて乳を出すに用ひ、或は神經痛に外用し、又葉にはカルpainと稱する植物鹽基ありて、デキタリスの代用として心臓強壯劑に供し得べしと謂ふ、然れどもパパヤ樹栽培は、一般に果實を主目的とするものにして、其の果實の成分は B.J. Eaton 氏に依れば(%)、

|       |       |      |      |
|-------|-------|------|------|
| 水分    | 90.75 | 蛋白質  | 0.80 |
| 油又は脂肪 | 0.10  | 遊離窒素 | 6.32 |
| 纖維    | 10.09 | 灰分   | 0.94 |

又臺灣總督府中央研究所に於ける分析に依れば(%)、

|      |        |     |       |
|------|--------|-----|-------|
| 水分   | 89.552 | 灰分  | 0.713 |
| 粗蛋白質 | 0.790  | 粗纖維 | 0.460 |
| 果糖   | 6.314  | 蔗糖  | 3.314 |
| 酒石酸  | 0.348  |     |       |

にして其の最も重要な成分は、消化酵素乃ち Proteolytic enzyme の Papain 又は Papayotin

と稱する植物性ペグシンなり。

パパインは消化酵素として藥劑、化粧劑、Chewing gum 製造用其の他種々の用途に使用せられ、其の需要は漸次増加し、從て熱帶地方に於ても有利なる事業として年々輸出額増加しつつありて、セーロンにても年 10 萬封度内外の輸出額あり、又我國に於ても小笠原島及臺灣、南洋等にてパパイْن採收を試みられ、殊に南洋サイパン島にては、既に年 1 萬封度以上のパパイْن生産量ありて、頗る有望なる事業とし、尙大規模を以てパパイْن採收事業を計劃しつつあるものあるを以て、南洋方面よりのパパイْن輸出額は漸次増加を見るに至るべし。

パパイْنは其の消化力驚くべきものありて、200 倍の重量の纖維素を消化する力ありと稱せられ、硬き牛肉も其の葉にて包置するときは柔軟となるなり、而してパパイْنの有効素は、其の採收、乾燥の如何等に依り減すること多大なるものありと雖、曾て小笠原島産パパイْنに就て陸軍衛生材料廠に於て行ひたる、消化力試験の結果を示せば次の如し。

精製パパイْن 0.1 瓦をコルベンに取り水 100 立方糎に溶解し、之に豫め鶏卵白を 6 分間煮熟し、4 號の篩を以て篩過したるもの 10 瓦を和し、更に炭酸ナトリウム液 10 滴を加へて微にアルカリ性となし、40 度乃至 45 度に於て時々振盪しつつ放置するに、3 時間半にして全く卵白を溶化し乳白色の液となる、由て精製パパイْن 1 分は 100 分の鶏卵白を 3 時間半にして溶化するの力あるものとす。

今小笠原島に於ける、パパイْن樹栽培並パパイْن採收成績の概要を示せば次の如し。

1. パパイْن樹は取木、挿木、接木等に依りても蕃殖し得るも、之れ等は母樹仕立用に利用せられ、普通の植栽用苗木は實生に依るを健全なりとす。
2. パパイْن樹は雌雄異株なるを普通とするも、其の性狀に基き雄木、雌木及雌雄兩全花木の 3 種に分たれ、雄木にも稀に結實するものありと雖、利用するを得ず、其の利用せらるるは雌木及完全花木に結ぶ果實なり。
3. 種子は普通 2 乃至 4 週間にして發芽し、5, 6 箇月乃至 1 箇年にして開花結實し、完全花木及雌木は大形の果を叢生し、果は種々の形狀をなすと雖、完全花木の果は主として細長く胡瓜狀を呈し、雌木の果は主として橢圓形或は倒卵形をなし、重量 7 匁に達するものあり。
4. 結果數は立地、樹種等に依り異なると雖、其の優良なるものは 1 箇年に 100 個以上の結果を見、普通年々 4, 50 個の果實を生産す。
5. パパイْن樹は用途頗る廣く、果は生食、調理等に供せらるるのみならず綠果よりは、消化酵素パパイْنを産し、消化劑、化粧劑、Chewing gum 製造用等其の他種々の用途に供せられ、根、莖、種子等亦夫々食用、藥劑等に供することを得。
6. パパイْن採取には鐵器を用ゆるときは、乳液汚色を呈するのみならず、品質を損するを以て、硝子、骨類、象牙類等にて製したる小刀或は尖銳なる竹片を使用し、容器は硝子器、陶磁器等を使用するを可とす。



7. 採收せし乳液は、日光或は火力に依り迅速に乾燥するを要す、然らざれば分解速にして有効素を減するの虞あり。
8. 火力に依る乾燥は、攝氏約 35 度位の溫度を適度とし、40 度以上に上昇するときは有効素の効力を破壊する虞あり。
9. パパインは果の全面に互りて切付箇所を異にし、2, 3 日置に 3, 4 回繰返して採收するを可とす。
10. 切付間隔は、1 回に多量の乳液を採收せんとするときは狭きを可とすと雖、普通 1 纏 5 内外の間隔を以て切付をなすを可とす。
11. 果の陰陽面に依り、汁液の流出量に於て差異あるも、乾燥パパインの產出量に於ては殆ど差異なきが如し。
12. 切付時刻は成るべく早朝を可とす。
13. パパインの產出量は立地、時期、種類及果實數等に依りて異なると雖、普通 1 果當り 5 瓦 3, 1 本當り (年平均 40 果とし) 212 瓦、1 ヘクタール當り (1600 本植とし) 339 瓦 2 とす。
14. パパインの消化力は品質の如何に依りて異なり、優良なるものは 200 倍の重量の纖維素を消化すと雖、普通 1 分のパパインは 100 分の鶏卵白を 3 時間半にて消化するの力あるものとす。

## (19) フトモモ (蒲桃)

## 桃 金 嬢 科

*Eugenia Jambos* L.

熱帯亞細亞に分布する常緑小喬木にして、本島には明治 12 年の輸入にして種子に依つて繁殖す。

葉は全縁、革質、廣披針狀にして濃綠色の光澤あり、4 月乃至 6 月に多數の雄蕊を有する青白色の美花を開き、1, 2 ヶ月にして、果を熟す、果は項部に萼を宿存し、凡そ廣橢圓にして約鶏卵大なり、外面滑澤ありて、熟すれば微かに赤味を帶ぶる黃色を呈し、内部空洞にして内面には淡き綿狀物ありて、1 或は 2 個の種子を懸垂し、振れば音あり、果肉は黄白色にして厚さ 6 耗内外にして芳香を有し、稍甘くして一種の澁味あり。

本樹は果樹として植栽するのみならず、又風致木となし、果よりは香料を採取し得。

## (20) マレイフトモモ (レンブ、蓮霧、花菓子) 桃 金 嬢 科

*Eugenia javanica* L.

馬來の原産にして常緑小喬木なり。本島には明治 25 年南洋より輸入し、父島扇村二子山に植栽せしものを母樹となし、生育良好なり。

葉は對生、全縁、長橢圓形をなし、花は腋生の聚繖花序にして、4 月頃淡黄白色の花を開き、果は漿果にして奇形をなし、熟すれば鮮紅色を呈し光澤多く、恰も菓子の如き觀あるを以

て花菓子の稱あり、果は 6, 7 月頃熟するを普通とするも、時としては 8, 9 月頃再び結實するありて一般に豊産なり、果肉は白色にして幾分酸味を帯び、美味なりとは謂ひ能はずと雖、食卓用果實として可なり。

本種には又果のクリーム色或は桃色に熟する品種あり、共に味稍甘し。

本種は挿條及種子に依りて繁殖し、果實美麗なるを以て裝飾果樹として栽植せらる。

(21) バンジラウ (蕃石榴、イジンモモ) 桃 金 嬢 科

*Psidium Guajava* L.

熱帶亞米利加に原産する小喬木果樹なるも、現今廣く熱帶各地に播布し、我國に於ては臺灣琉球、奄美大島等に栽植せられ、本島には往時歸化人に依つて輸入されたるものの如く、其の大なるものは高さ 4, 5 米に達するものあり。

葉は對生、橢圓形、全縁にして、葉脉表面は凹み、裏面に隆起す、5, 6 月頃 5 瓣の白花を開き、8 月頃球狀の漿果を黃熟す、其の大なるものは直径 6 釐に及び、果肉に淡紅色のものと、淡黃白色のものとあり、堅硬なる細種子を多く藏す、果肉は一種の香氣を有すと雖、甘酸宜しきを得、生食果として亦ジャム等の原料として可なり。

材は緻密なるを以て器具材に供することを得、根の煎汁は制淫劑として使用す。

本樹は挿條、分蘖及種子に依り繁殖容易にして、實生のものと雖 3, 4 年生にして結實す。

本島に於て植栽する *Psidium* 屬の果實は本種の外に、

*P. cattleianum* Sabine.

キバンジヤクロ

*P. pomiferum*.

アカバンジヤクロ

*P. pyriferum*.

シロバンジヤクロ

等あり。

キバンジヤクロは南亞米利加の原産にして、本島には明治 42 年の輸入種なり、丈け低く、枝を多く分岐する灌木にして、果は稍小形、熟すれば黃色を呈し、果肉は稍多漿なり。

アカバンジヤクロは西印度原産の小喬木にして、果は多少澁味を有す、根及び新葉は收斂性を有し、健胃劑として可なり。

シロバンジヤクロは西印度原産の灌木にして、果は爽快なる美味を有し、生食果として賞用せられ、又砂糖漬、ゼリー等として可なり、樹皮殊に根皮は收斂性を有し、小兒の慢性痢病に特効ありと謂ふ。

(22) ケホホヅキ (シマホホヅキ) 茄 科

*Physalis peruviana* L.

*Physalis* に屬するものに 2 種あり、1 は自生種にして他は輸入種なり。

自生種は葉は軟くしてビロード様の毛あり、莖は長く伸長し、果は普通のホボヅキの如くにして稍小形なるも熟すれば苞は枯葉色となり、赤色を呈する事なし、果は熟すれば飴色を呈す、



1, 2 月頃發生し 4, 5 月開花し、7 月頃に至りて果を熟し、熟果は甘酸良しきを得て頗る美味なり、本植物は普通開潤地に多し。

他の 1 種は大正 2 年の輸入種にして、普通食用ホホヅキ或は亞米利加ホホヅキと稱せられ、大小 2 様の葉を有し、大葉は長柄を有し、稍細長く基部歪み、缺刻狀の鋸齒を具へ表面濃色脉凹みて皺狀を呈し、軟微毛あり、各葉腋より短枝を生じ、小形の葉を各節に一對を生じ、小形の 1 花を生ず、其の短枝長するに従ひ、又其の葉腋より短果枝を生ずるを以て結果頗る多し。普通 4 月頃に下種すれば、直に數寸に伸びて結果を初め 9 月頃迄持續す。

本種は自生種の如く立枝を生ずる事なく、何れも低く地表に擴がるなり、果は稍小形にして酸味少く、其の風味は寧ろ自生種に劣り牛乳様の香氣あり。

(23) コーヒーノキ (珈琲樹)

茜 草 科

*Coffea arabica* L.

亞弗利加及び亞刺比亞の原産なりと雖、熱帯各地に廣く栽培せられ其の種類多し、本島に於ては明治 12 年勸農局出張所長武田昌次氏が、他の熱帯有用植物と共に瓜哇地方より携帶し來りたるものにして、實に我國に於ける珈琲樹輸入栽培の濫觴なりとす、當時本島に於ては之れ等數種の珈琲樹を栽培せしと雖、現今栽培するはアラビカ種なり。

珈琲樹は常綠灌木にして、樹皮灰白色を呈し多數の小枝を生ず、葉は對生、長橢圓形にして先端尖り、全縁にして、表面光澤あり、花は 4 月乃至 6 月新枝上の葉腋より數箇宛群生し、花冠は白色漏斗狀にして先端五裂し芳香を有す、果は橢圓形にして長さ約 1 糎 5 内外にして秋季成熟し、未熟果は綠色を呈するも、熟するに従ひ紅色となり後紫色に變ず、内に 2 個の種子を藏し、之を焙炒して細末となし飲料に供す、珈琲即ち之れなり。

本島に於ては嘗て盛に栽培されし事ありと雖、整枝其他の手入を施す事なく、殆ど放任的なりしを以て枝は徒長し、枝極密生し、結實量少く、且つ採取に勞力を要する事多く、他の有用植物に比し收益少かりしを以て、漸次他の作物に更新さるゝに至りたり、然れども植栽間隔を適當にし、整枝其他の手入を行ひ、栽培宜しきを得るに於ては、1 株當り 1 坵内外の種子を得るを以て、有利なる作物たるを失はず。

果は 3, 4 年生木より收穫し得と雖、7, 8 年生木を結實の最盛期となし、整枝其他の手入を行ふに於ては、20 年以上を保たしめ得るものにして、其の採取したる果は水中にて攪拌し外皮を去り、更に其の子核に附着せる粘液質の果肉を、十分に脱離せしめて乾晒するものとす。

珈琲實の成分はポールトマン氏に依れば次の如し(%)。

|        |   |      |        |      |
|--------|---|------|--------|------|
| 水      | 分 | 10.0 | カッフエイン | 1.0  |
| 蛋      | 白 | 12.0 | 脂      | 肪    |
| 粗      | 纖 | 38.5 | 灰      | 分    |
| 無窒素浸出物 |   | 21.5 |        | 5.5  |
| 灰      | 分 | 加里   | 53.0   | 磷    |
|        |   |      |        | 酸    |
|        |   |      |        | 10.0 |

## 8. 観賞植物

## (1) アカタコノキ

露兜樹科

*Pandanus utilis* Bory.

マリウテイアス及マダカスカルの原産にして、本島には大正2年に輸入せしものなり、全形タコノキの如くにして、葉は稍細長くして反曲し、縁邊は細く濃赤色に彩られ、刺は稍密にして其の色赤し、葉も亦若干樺色を帯ぶるものあり。

葉は屋根葺用にし或は編物等に供せらる。

## (2) フイリタコノキ

露兜樹科

*Pandanus Veitchi* Hort.

ポリネシアに産する小喬木にして、本島には明治37年頃の輸入なり、全形タコノキに類似すと雖、葉に白色の條紋を有し、鉢植、庭園木等として賞用され、又盛花等を使用さるる等需要多く、栽培法に依り條紋を多くし又判明たらしむる事を得。

本種は側芽を生ずる事多くして、之を取りて挿條として繁殖す。

## 椰子類

小笠原島に自生する椰子類(棕櫚科)は、ノヤシ及びココヤシの2種に過ぎずして、現今栽植せらるる種類の多くは近年の輸入種なり。

由來椰子類には諸種の用途を有するもの多く、殊にココヤシ、アブラヤシ、ナツメヤシ、セーゴヤシ、サトウヤシ、アイボリナツト等の如き、油料、食料、澱粉料、砂糖料、工藝料等として頗る價值あるもの多きも、其の幼時は何れも優美にして観賞植物として珍重せられ、*Areca* 及び *Phoenix* 屬等の如き、本島に於て盛に結實して實生を育成し、観賞植物として移出するもの多し。今之れ等椰子類にして、観賞に供せらるるものの主なるものに就て記載すれば次の如し。

## (3) クジャクヤシ(孔雀椰子)

棕櫚科

*Caryota urens* L.

熱帶亞細亞の原産にして明治42年の輸入なり、幹は直径45糎内外、樹高17,8米に達し、葉は再羽狀複葉にして長大、小葉は蝶翅狀にして美觀を呈す。

花は腋生總狀花序にして多數の小花を開き、果は指頭大、褐色に成熟し、若き花軸を傷付くときは多量の甘汁を流出し、糖蜜又は酒を製する事を得、樹皮及根は傷藥に供し得と謂ふ。

## (4) トククリヤシ

棕櫚科

*Hyophorbe amaricaulis* Mart.

トククリヤシモドキ

*Hyophorbe Verschaffeltii* H. Lindl.

*Hyophorbe* に屬する植物は數種に過ぎずと雖、何れも観賞植物として價值を有し廣く栽培せ



らる、殊に *H. amaricaulis* 及び *H. Verschaffeltii* の 2 種は、装飾用椰子として最も賞せられ、兩種共に種子に依りて繁殖せらるゝと雖、トククリヤシの實生は比較的生育遅く繊弱なり。

トククリヤシ (*H. amaricaulis* Mart.) は其の大なるものは樹高 20 米に達し、樹幹は基部に近き部分膨脹して徳利狀をなし、葉叢に近附くに従ひ細くなり、葉は羽狀葉にして赤味を帶び、小葉は 40~60 對あり。

トククリヤシモドキ (*H. Verschaffeltii* H. Lindl.) は樹幹の高さ 10 米内外、直径 20 糎内外にして中部以上に膨脹を有し、葉は羽狀葉にして基部より先端迄黄色帶を有し、小葉は 30~50 對にして長さ 4, 50 糎、巾 3 糎あり、肉穗花は先端に着生してオレンジ色を呈し、種子は圓筒狀にして長さ約 2 糎あり。

(5) ケンチャ

棕 櫚 科

*Kentia forrtariana* F. Muell.

*Kentia* 屬の植物は廣く熱帯地方に分布し、一般に樹幹通直、環狀節を有する無刺の椰子にして、葉は羽狀葉、項端に叢生し、普通小葉は細長く、觀賞植物として賞用せらる。

小笠原島には明治 43 年以降の輸入にして現今栽培せらるゝは、

*K. Belmoreana* Jacq.

*K. forrtariana* F. Muell.

*K. Macarthurii*.

*K. Sanderiana* Hort.

の 5 種にして何れも頗る優美なり、就中 *K. forrtariana* F. Muell. は普通ケンチャと稱し、最も普通に栽培せられ、其の大なるものは樹高數米に達すと雖、未だ結實するに至らず、種子はピンラウジに類似し長さ約 3 糎、發芽に 3 ヶ月内外を要し、滿 2 年生にして 4, 50 糎に達し、觀賞用として移出せられ、觀賞椰子類中最も珍重せらるゝものなり。

(6) ダイオウヤシ (大王椰子)

棕 櫚 科

*Oreodoxa regia* H. B. K.

熱帯亞米利加の原産にしてキューバ及びパナマに多く、椰子類中容姿最も壯大なるものにして、樹幹甚太く直立し、地面に接する部分は恰も棍棒狀をなし、樹高 20 米内外に達し、幹項より大なる羽狀葉を叢生し、樹幹平滑眞直にして頗る壯嚴の趣を呈し、熱帯地方の庭園樹、行道樹等として最も適せるものなり。

本島には明治 41 年の輸入にして、其の長大なるものは樹高十數米に達し、開花結實するものあり。

(7) フェニックス類

棕 櫚 科

小笠原島に於て栽培せらるゝ *Phoenix* 屬の植物は、

*Phoenix canariensis* Hort.

*P. Hanceana* Becc. ソテツジュロ

*P. Paradenia*

*P. Roebertii* O. Brien. フェニックス

*P. sylvestris* Roxb. ナツメヤシ

*P. Tenuis*

*P. zeylanica* Thunb.

等にして、特用或は観賞植物として栽培せられ、殊に *P. Roebertii* は観賞植物として、又 *P. sylvestris* は特用植物として、其の需要多きものなり。

*P. Roebertii* (フェニックス) は明治 43 年の輸入種なるも、能く本島の氣候風土に適し、生育旺盛にして開花結實するもの多く、實生を育成し観賞植物として年々多量の移出をなす、葉は羽狀複葉をなして反曲し、小葉は(基部のものは若干針狀を呈す)細長く、先端下垂し、表面深緑色の光澤ありて風姿優雅なり。

*P. sylvestris* (ナツメヤシ) は観賞用たるのみならず、材は用材となり、果は甘く佳味ありて食用及藥用に供せられ、殊に果の砂糖漬は date として知らるるものなり、本島に於けるナツメヤシは、明治 25 年頃南洋より輸入されたるものなるが如く、其の大なるものは幹長 4, 5 米に達し、果は 8 月頃黄褐色に熟し甚多數に房狀に實るものとす。

(8) クワンノンチク (観音竹) 棕 櫚 科

*Rhapis flabelliformis* Ait.

シュロチクと同じく南支那及本邦の九州、琉球、臺灣に分布し、樹態シュロチクに酷似すと雖丈け稍低く、葉の裂片は幅廣くして幾分短く、小葉凡そ 7, 8 片、三條の助脈を有す。

本植物は其の用途亦全くシュロチクと同じと雖、鞭根の蔓延盛にして側芽を生ずる事多く、シュロチクよりも發育旺盛なるが如し、4, 5 月頃幹の頂部の毛苞中より花梗を抽出して小花を開き、秋季に至りて小球狀の果を熟す。

(9) シュロチク (櫻竹) 棕 櫚 科

*Rhapis humilis* Bl.

南支那及び本邦九州の南端より琉球、臺灣に分布し、掌狀葉は棕櫚に類似すと雖、小にして長さ 30 糎内外、小葉の數凡そ 20 片、其の質薄くして細長し、葉は幹の途中に生ずるものは、下部より漸次脱落し幹項に近く叢生す、幹は凡そ母指大にして叢生し、恰も竹の鞭根の如き節を有し、7, 8 年生にして 2, 3 米の高さに達し、洋杖及び洋傘の柄として需要多し。

本植物は樹姿可憐、風致に富むを以て、庭園樹及び鉢植として賞用せられ、分蘖に依りて繁殖すと雖、鞭根の蔓延少くして母株に接して側芽を生ずるなり。

本島にはクワンノンチクと共に古くより輸入せられ、森林下生植物として成績佳良なり。



## (10) カラヂューム (花芋)

天 南 星 科

*Caladium bicolor* Vent.

カラヂュームは南亞米利加の原産なるも、18世紀の頃歐洲大陸に輸入されし以來、觀賞植物として栽培せられ、今日に至りては人工媒助に依り園藝上の品種頗る多し。

葉は根生にして互生、戟形をなし全縁、長さ15 匁乃至30 匁、幅10 匁乃至20 匁、其の品種に依りて種々の色彩を異にす、葉柄は長さ15 匁乃至30 匁にして、之れ又種々の色彩を異にし、土中の塊莖より多數生ず。

由來カラヂュームは葉に美麗なる斑點、斑紋を現すを以て、園藝上珍重せらるゝものにして、其の斑紋の形態千差萬別にして、濃緑の面に朱紅の玉を鏤めたるが如きもの、葉脈淡紅にして他は白緑相交る等、葉面綠色、紅、淡紅、帶緑白色等種々雑多の斑紋を呈し、頗る優美にして其の第3乃至第5葉に至りては、頗る絳爛たる美彩を發揮す。

小笠原島に於けるカラヂュームは、明治32年に初めて輸入せしものにして、爾來年々種々の優良品種を輸入培養するのみならず、人工媒助に依りて種々の新種を育成し、今日に於ては數十種の輸入品種の外に、小笠原實生として、園藝上に發表せるもの4, 50種以上に達す。本島に於ては露地栽培にして、3, 4月頃塊根より新葉を抽出し、12月1月頃より葉の枯凋を始むるを普通とし、諸害に強きも夏季陽光劇甚なる地にありては、日覆をなすにあらざれば葉は稍黃色を帯びて衰弱し其の麗姿を失ふも、10月以降より再び勢力を恢復するを常とす、而して肥沃地にては球の増大速にして、春季指頭大のものを植ゆれば、休眠期迄には直徑3 匁餘に達するを普通とし、品種に依りて分蘖の數に甚しき差あるも、一般に多くの芽を生じ、其の分割に依り増殖する事容易なり。

花は暗白色の肉穗花序にして雌雄其の居を異にし、花柱の上部に雄花、基部に雌花を具へ、其の成熟期を異にし、雌花先づ熟し雄花は稍後れて熟し、自花授粉をなし能はざるを以て、人工媒助新種育成には頗る便宜なり。

## (11) ホウライセウ (蓬萊蕉)

天 南 星 科

*Monstera deliciosa* Liebm.

メキシコに原産する附着性匍匐植物にして、葉の刻縁及有孔なるを以て有名なり、陰濕地に於ては佳良なる發育をなし、巨大なる奇葉を生じ頗る壯觀なり、莖は太くして地上を匍匐し、或は樹幹に纏繞し、發育良好なるものは十數米に伸長するものあり、長き氣根を生ず。

上部の葉腋より玉蜀黍に似たる、20 匁餘の長さを有する肉穗花を生じ、果の熟するには1年を要し、熟果は鳳梨に類する香氣を有し、美味なるも、果の内部に達する短小なる刺毛を有するを以て、咽喉に痒感を起さしむるの缺點あり。

本島には明治41年の輸入種にして、挿木により繁殖容易なり。主として觀賞植物とす。

## (12) アスパラガス

## 百 合 科

*Asparagus tenuifolius* Kunth.

南亞米利加に原産する蔓莖植物にして、本島には明治 42 年の輸入種なり。

莖は蔓狀をなして根元より數多叢生し、枝を多く分岐す、葉は美綠色にして節より數多扁平に生じ、枝の先端に白色 6 瓣の小花を開き結果多し。

本島に於て栽培する *Asparagus* 屬の植物は、主として觀賞用に於て、其の種類は此の外に

*A. Myriocladus**A. plumosus* Baker.*A. sprengeri* Regel.

等あり、共に熱帶を原産とし、觀賞植物として頗る雅致あるものなり。

## (13) 千 年 木 類

## 百 合 科

普通千年木類と稱するは、*Cordyline* 及 *Dracaena* に屬する熱帶産の美葉灌木にして、種々の園藝品種多く、本島に於ても現在 20 種餘の品種を數へ、多くは明治 39 年以降の輸入なり。

千年木類は一般に能く本島風土に適し、生育佳良にして挿條、分蘖或は地下莖等に依り容易に繁殖し、又幹を切截すれば多くの萌芽を生ず、普通 12 月乃至 1, 2 月頃開花するも結實するもの少し。

今其の數種に就て記載すれば次の如し。

## センネンボク (千年木)

*Cordyline terminalis* Kunth. var. *individa*.

本種は古く輸入されたるものにして、其の大なるものは全長 3 米、直径 6, 7 糎に達し、老幹は枝を生ずる事あるも一般に單幹にして、幹より直に全邊廣披針形の葉を生じ、多くは幹頭に簇生す、葉柄には溝を有し、基部は莖を包む、普通葉柄及中肋は暗赤色を呈し、葉は帶赤綠色乃至暗綠色にして裏面及縁邊は赤色濃し、葉身は長さ 20 糎乃至 34, 5 糎、巾 6, 7 糎、葉柄は長さ 10 糎内外なり、老木は 12 月頃頂部より花穂を抽出し、多くの枝を分岐し、圓錐狀を呈し、花は各枝に穗狀花序に排列す、花梗及蕾は暗赤紫色を呈し、蕾は米粒狀にして大形、發育するに従ひ淡色となり、花は淡色 6 瓣反曲し、雄蕊は 6 個にして紫色を呈し、何れも長く抽出す、花は朝に開き夕に閉ぢ、兩三日持續し全花期永し。生長比較的速にして挿條後 1 ケ年にて 30 糎餘に達し、千年木類中諸害に最も強きものの一たり。

## コウチク (紅竹)

*Cordyline terminalis* Kunth.

東印度の原産にして、本島には明治 42 年に輸入せられたる美葉灌木なり。全形千年木に類似し、葉は螺旋狀に項生し、暗赤色にして長橢圓形、鋭尖、全縁、長さ 30 糎、巾 7, 8 糎内



外なり。花は腋生の圓錐花序にして淡紫色を呈する6枚の花被あり。

ムラサキセンネンボク (紫葉千年木)

*Cordyline terminalis* Kunth. var. *ferrea* Bak.

印度の原産にして本島には明治45年の輸入なり、全形センネンボクに酷似し、葉色は暗紫色を呈し、恰も紅竹の如くにして縁邊より淡赤色を以て彩色せらるゝあり。

白縁取千年木

*Cordyline terminalis* Kunth. var. *marginata*.

本島には明治44年の輸入種にして、全形千年木の如くにして葉の中央凹み、多く反曲し、帶黄綠色にして縁邊は白色に彩られ、恰も萬年青の如し。

美葉千年木

*Cordyline terminalis* Kunth. var.

花及全形千年木に類し、其の彩葉されざるものは殆ど識別し難きものもあるも、一般に葉身は千年木に比し、寧ろ綠色にして縁邊の赤線は美なり、又濃赤色の刷毛目を生じ、時季に依りては美桃花色乃至美赤色の彩葉を生じ、殊に開花季に於けるものは甚美なり。明治41年の輸入種なり。

朱赤縁取千年木

*Cordyline terminalis* Kunth. var.

明治40年の輸入種にして大さ及形狀は千年木に類し、葉は帶黄綠色を呈し、縁邊は朱赤色に彩られ、又支脈に沿ひ若干彩色さるゝなり。

アマビリス千年木

*Dracaena amabilis*

熱帯地方に産する美葉灌木にして明治44年の輸入種なり。葉は螺旋狀をなして頂生し、長橢圓形、鋭尖、全縁、長40 糎内外、巾7, 8 糎、葉身帶黄綠色乃至帶赤綠色にして、桃花色乃至淡桃花色の刷毛目を生じ、縁邊は濃桃花色に彩られ葉柄は淡赤色を呈す。

マスサンギアナ千年木

*Dracaena fragrans* Gaul. var. *massangeana*.

熱帯亞細亞の産にして大正2年の輸入なり、葉は螺旋狀にして巾6 糎内外長4, 50 糎に達し、美綠色にして中部に淡黄色の條紋を生ず、花は香氣高し。

ゴルデアアナ千年木

*Dracaena Goldiana* Hort.

亞弗利加の産にして明治45年の輸入なり、葉は稍粗剛長圓狀にして先端長く伸びて鋭尖、葉柄長く、下部は莖を包み淡紫青色にして僅に白粉を附せるが如く、莖は青く、葉の表面は千歳蘭の如く青に青白の虎斑ありて縁邊波狀を呈し、葉裏は青白色なり。

## 小葉白條入千年木

*Dracaena sanderiana* Hort.

熱帶亞弗利加の産にして明治 43 年の輸入種なり。葉は他の種類の如く螺旋状をなさず又叢生する事なく、凡そ廣披針状にして基部は延びて葉柄となりて莖を包む、葉は長 15, 6 糎、巾 2 糎内外の小葉にして、白色或は微黄白色をなし黄綠色様の條紋あり、莖も細小にして緑、白の條紋あり、根は細くして帶樺黃色を呈す。

(14) アマリリス (ヒガンバナ)

石 蒜 科

*Amaryllis Belladonna* L.

南亞弗利加原産の球根植物にして、園藝品としての品種頗る多し、本島に古くより生ずるものは花朱赤色にして濃淡の 2 種あり、其の輸入年代は不明なるも、或は往時先住者の本島に渡航の際携帯せしものならんか、往時先住者の居住せしと稱する個所には必ず本植物を認む、現今各所の人家附近、庭園等に多く、又路傍等に野生状態に生育するもの多し。

葉は長さ 14, 5 糎乃至 30 糎、巾 3 糎内外にして先端丸く、球根より對生に生ず、2 月下旬より 4 月中旬の間に開花し 4, 50 糎の長花梗の先端に數個の花を生じ、花徑 10 糎内外、3 瓣は内に、3 瓣は外に恰も百合花の如し、雌蕊は 1 本にして長く、赤色を呈し、葯は白くして 3 裂し、雄蕊は 6 本先端内曲す、開花後 6, 7 日にして凋むなり。

本植物の繁殖は種子及球根に依りて容易なり。

近來優良なる園藝品種を輸入し、更に人工媒助に依りて純白のもの、或は種々の彩色を有する、大輪花の優良種を育成し、其の球根を觀賞用として輸出するものにして、農家の副業として頗る有利なるものなり。

(15) フ リ ジ ャ

鳶 尾 科

*Freesia refracta* Klatt.

南亞弗利加の原産にして、芳香優美なる花を開くを以て、園藝界に喧傳せられ、人工媒助に依りて白花のみならず、薄紫、黄、桃色等種々の美麗なる花色を作出せられ、園藝品としての品種頗る多し。

本島に於て最初輸入せるは明治 20 年頃なるが如しと雖、園藝品として栽培し、盛に球根を移出するに至りたるは十數年以來にして、種々の品種を輸入し、又小笠原實生として優良品種を作成栽培す、普通 10 月頃球を蒔附くれば直ちに發芽し 2, 3 月開花す、葉は濃綠色劍状にして對生し、高さ普通 20 糎位にして花莖蒲状をなし、中心より花梗を抽出して長大なるものは 30 糎位に及び、若干の梗を分岐し、先端は殆ど直角に曲り其の上に數花を連ね、花は稍長き筒状をなし、6 瓣に分れ、花色は乳白色に黄色を配するを普通とし、芳香甚高し、能く結實し實生繁殖をなす事を得。

現今本島に栽培せらるる品種は頗る多く、花色純白のもの、黄色味の多少、花の外面に若干



淡黒紫色の條紋あるもの、桃色のもの、輪の大小、花梗の分岐の多少、葉幅の廣狹、球根の形狀の異なるもの等幾多の品種あり、栽培容易、球根の増大速にして年々多量の移出をなし、本島農家の主要なる副産物の一たり。

## (16) ナゴラン

蘭 科

*Aerides japonicum* Reichb. f.

琉球、奄美大島、九州、四國、本州南部、伊豆七島等に分布する多年生寄生蘭にして、樹幹に寄生す。本島に於ても發育佳良なり。

葉は長橢圓形にして 4, 5 枚を生じ、長約 10 釐、全縁、肉質肥厚し、表面深綠色光澤を有す。花は總狀花序にして 4, 5 月より夏季に至るまで葉間より長梗を抽出し、6 乃至 10 花を着生し、花は長 2, 3 釐綠白色にして唇瓣は 3 裂、瓣上紅紫色の斑點あり。

ナゴランは其の葉艶美、花は幽雅にして芳香を有し、觀賞植物として頗る珍重せらる。

## (17) コテフラン

蘭 科

*Phalaenopsis Aphrodite* Reichb.

臺灣及比律賓群島に産し、葉は互生、長橢圓形、肉質、鈍頭にして全縁、無柄なり、葉面滑澤、深綠色を呈し、花は根生の總狀花序にして 2, 3 月頃純白の大花を開き、臺灣自生蘭中の白眉と稱せらるゝものにして廣く賞玩せらる。本島に於けるものは臺灣より移入せるものにして發育佳良なり。

## (18) セイロンベンケイサウ (トウロウサウ) 景天科

*Bryophyllum calycinum* Salisb.

東印度の原産にして、本島には明治 39 年頃の輸入なるも其の繁殖頗る旺盛にして、現今到る所に繁茂して野生状態を呈す。

葉は多肉、橢圓形、縁邊齒牙狀にして先き圓く、新葉は三出掌狀複葉なるも、後兩側小葉を脱落し單葉となるもの多し。縁邊及葉柄は帶黒紫色を呈し、2, 3 月頃莖は長く伸長して、先端に長鐘狀の花を多く垂下し、一種の奇觀を呈し觀賞用として可なり、瘠地に於けるものは丈け低く花穂を生ずる事夥しく、肥地に於けるものは、莖幹長く伸長するも花穂比較的少し。全長大なるものは 1 米に達し、如何なる土質に於ても殆ど生ぜざるなく、殊に岩壁を一面に被ひて開花せる狀は頗る美觀なり。

本植物の葉は地上に落下し、其の鋸齒の凹部より芽を生じて繁殖す、故に俗にハカラメと稱せらるゝなり。

## (19) 緋合歡

荳 科

*Albizia scarlet*

明治 42 年の輸入種にして小灌木なり、葉は小形の偶數再羽狀複葉をなし夜間は閉合す、葉腋より普通一對の花梗を生じ、其の先端に頭狀花序の花を開き、萼は小形、花冠黃色にして先

き數裂し恰も蓐の如き狀をなし、雌蕊は 1、雄蕊は多數にして緋色をなして長く突出し、葉色と相對し一層の美觀を呈し、花は 1, 2 日間を持続す。

本島に於ては取木に依りて繁殖す。

(20) ネムリグサ (オジキサウ, 葎草) 荳 科

*Mimosa pudica* L.

ブラジルの原産にして、本島には古く養蜂用として輸入せしものなりと稱せらるるも、繁殖力旺盛なると、莖に刺を有するに依り、現今にては寧ろ農地害草として取扱はるるに至れり。

葉は複葉にして總葉柄の先きに 4 個の羽狀複葉を有し、莖及び總葉柄には鈎刺を有し、花は、淡赤紫色にして頭狀花序をなし、長梗を以て葉腋に生し、果は數個群生せる小形の莢にして褐色の刺毛を有す、刺激により小葉を閉合下垂し漸次總葉柄に及ぼし、普通 5, 6 分にして恢復す。

本植物は花の美なると、刺激により葉を閉合下垂する等に依り鉢植となし、玩弄的觀賞植物として賞用せられ、本島よりも年々種子を採取して移出す。

(21) クロトン (變葉木) 大 戟 科

*Codiaeum variegatum* Bl.

常綠灌木にして熱帶亞細亞の原産なるも、現今美葉植物として廣く栽培せられ、園藝上の品種頗る多く、葉は其の形狀、色彩種々雜多にして不整形、線形、圓形、披針形、長橢圓形、螺旋狀をなすもの等あり、概して全縁なるも或は片裂するものあり、又黃、綠、赤色等其他諸種の色彩、斑紋を呈する等、其の色彩の變化極りなく、頗る美麗なるものありて、主として鉢植として賞觀せらる。

本島には古くより輸入栽培せらるるものにして、其の品種數十種に達し、主として挿條並に取木繁殖をなす。

(22) アカリフハ類 大 戟 科

*Acalypha* 屬の植物は多くは觀賞用の美葉灌木なり、小笠原島に於て栽培せらるる本屬の植物は、全部輸入種にして其の主なるものは、

*Acalypha marginata* Spr. ヘリトリアカリフハ

A. *Sanderiana* Br. アカヒモアカリフハ

A. *tricolor*. アカリフハ

等なり。

アカリフハ (*Acalypha tricolor*.)

明治 12 年セイロン島ペラデニヤ植物園長より寄贈せられたるものなり、葉は暗赤色にして淡緯、淡赤、淡朱、赤等の美色を雜へ、賞觀用として佳なり、花は葉腋より生じ、雄花は無瓣赤色にして長梗に數多附着し、雌花は栗狀長梗に群生し、或は一梗中上部に雄花、下部に雌花



を附するあり、花は賞するに足らずと雖美葉にして、庭園木、生籬用等として植栽せられ、高さ3米位に達し枝極を密生し、挿條に依りて繁殖容易なり。

ヘリトリアカリフハ (*Acalypha marginata* Spr.) は印度原産の美葉灌木にして、本島には、明治43年の輸入種なり、花形等アカリフハに類すと雖、葉は稍小、色は赤淡くして縁邊に不規則に淡赤等の色を生ず、挿條に依り繁殖容易なり。

アカヒモアカリフハ (*Acalypha Sanderiana* Br.)

明治40年の輸入にして、ニューギニアの原産なり、葉は青色なるも、花は赤色にして太き丸紐状をなし長く下垂す、其の長さものは4, 50 穂に達し、普通葉腋より1花梗を生ずるも栽培法に依りては葉腋附近より數多開花し、頗る美觀を呈す、終年開花するも冬季に於けるものは花一般に短きが如し、挿條に依りよく繁殖す。

(23) セイヨウコバンノキ

大戟科

*Phyllanthus atropurpurea* Boj.

南洋諸島の原産なり、本島には大正2年の輸入種にして裝飾用美葉灌木なり。

葉は互生にして普通橢圓形をなし、新葉は濃暗紫赤色をなし、老成するに従ひ漸次青地に帯白色の不規則なる斑紋を呈し、先端、縁邊等に若干淡紅色を彩れるものに變ず、葉柄及小枝は赤色を呈し美麗なり。

分蘖、挿條等に依り能く繁殖し、栽培容易なり。

(24) ブツサウゲ (扶桑花、佛桑華)

錦葵科

*Hibiscus rosa-sinensis* L.

熱帯地方に分布する常緑灌木にして、本島には明治42年に輸入せしものなり。

葉は互生或は3枚つゝ輪生し、心臟形或は倒卵形をなして先端尖り、鋸齒を有す、表面深綠色、稍粗糙にして少許の短毛を生ずるも、種類に依りては平滑にして毛を有せざるもの、又は鋸齒を有せざるものあり。花は腋生にして單一或は2花を着生し、深紅色、五瓣、徑12, 3 穂、花柱は長くして柱頭5裂し、雄蕊は柱頭の下部に着生す。花は四季咲なるも夏季に於ては大なる花を多數開き賞觀用として佳なり。

本種は挿條に依りても能く繁殖し、實生に依りては種々の變種を形成し、花色も種々あり。而して其の變種には又八重咲のものもあり。

八重咲のものを八重咲或は段咲扶桑花と稱し、葉は普通種の如くなるも、花は深紅色或は淡桃白色等にして段咲となり周年開花す。

(25) フウリンブツサウゲ (風鈴扶桑花)

錦葵科

*Hibiscus schizopetalus* Hook. f.

亞弗利加の原産にして、本島には明治42年に輸入せし常緑灌木なり。

葉はブツサウゲに比し稍細く色亦淡なり、花瓣淡紅色にして細裂反曲し、徑6, 7 穂の球を

なして垂下し、葎を長く伸長す、花は奇形且つ美麗にして觀賞植物として賞用せられ殆ど周年開花し、挿條に依りて能く繁殖す。

## (26) ゴバンノアシ (オール)

玉 藥 科

*Barringtonia speciosa* Forst.

熱帶亞細亞の原産にして、南洋諸島の海岸に分布する常緑小喬木なり、本島には明治 32 年に輸入せしものにして、葉は枝頭に叢生し倒卵形狀の長橢圓形をなし、長さ 3, 40 釐内外、全縁、革質、鈍頭、美淡綠色にして光澤あり、殆ど葉柄を欠ぎ中肋太く基部は僅に赤色を帯ぶ。9 月頃枝の先端に總狀花序の花を開き、萼は 2 にして綠色、花瓣は 4 にして白く、雄葎は多數にして長さ 10 釐内外、基部白く先端は赤色、葯は黃色にして房狀に立ち、雌葎は一にして赤く、甚美なるも夜開き朝落下す、果は大形にして四稜四面體、長さ 10 釐内外、基盤の脚に似たるを以て此の名あり、果はよく水に浮び潮流に依つて傳播す。

本植物は觀賞植物として植栽され、果は又碎きて魚毒劑に用ゐ、又果の仁には多量の澱粉を含む。

## (27) ブラシノキ (ランプソフデ)

桃 金 娘 科

*Callistemon microstachyum* Sut.

濠洲原産の灌木にして、本島には明治 12 年の輸入なり。

樹高 2, 3 米に及び灌木狀をなし、幹の太きものは直徑 14, 5 釐に達し、幹及根部より枝を多く分岐す、古幹枝は皮縦裂剝落す、常緑にして葉は濃綠色線狀にして堅く、先端鋭し、4, 5 月頃枝の先端部 17, 8 釐の間、其の周圍に紅色の無瓣花を簇生し、奇形にして美觀を呈す、其の狀恰もランプソフデ又はブラツシの如し。疣狀の種子を枝に残存し、數年を経るも脱落せず、其の疣及葉を傷付くれば芳香を放つ、種子に依り繁殖する事を得れども生長甚遅緩なり。

## (28) ハゴロモトラノキ

五 加 科

*Aralia filycifolia* Chr.

太平洋諸島に産する常緑灌木なり、本島には明治 37 年頃濠洲より輸入せる觀葉植物にして普通高さ 1 米内外なるも大なるものは 2, 3 米に達するものあり、葉は奇數複葉、小葉は披針形、細長にして鋸齒を有し、或は欠刻をなし、稍厚くして帶黃綠色を呈し光澤あり、葉柄は褐黑色を呈し、幹は灰青色にして班點を有し、幹及基部より、枝條を分岐する事夥しく枝葉密生す、頂部より多岐の花梗を生じ、小白花を附するも花は賞するに足らず。

挿條に依り能く繁殖し、栽培容易にして庭園木又は鉢植として賞せらる。

## (29) カミヤツデ (Egyptian Papyrus grass.)

莎 草 科

*Cyperus papyrus* L.

スーダン地方に原産する水生草本にして、本島には明治 41 年の輸入種なり、葉は線狀をなし、莖の項部に叢生す、莖は直立叢生し、高さ 2, 3 米に達し、強靱にして三稜角をなし、緑



色を呈す。

本植物の莖は往時エジプトに於て、紙を製したることありと謂はれ、實に製紙の起源をなすものなり。

株分に依りて繁殖し、觀賞植物として賞せらる。

又本種と同時に本島に輸入されたる *Cyperus* 屬の植物に、

*Cyperus alternifolius* L. (Umbrella-plant.)

あり、濠洲原産の水生植物にして、能くカミヤツデと類似すと雖、莖の高さ稍低く 1 米内外にして、葉は莖の頂部に於て、螺旋狀を以て 3 列に排列し、葉の長さ 20 糎餘、幅 1 糎内外、1 列凡そ 8 枚許りにして四方に射出し、各葉腋より花穂を生じ、先端數多に分岐し其の先きに花を群生す、種子及分蘖に依りて繁殖し、觀賞用として佳なり。

(30) ニチニチサウ

夾竹桃科

*Vinca rosea* L.

熱帯地方に分布する多年生草にして、本島に於ては既に野生化し、周年開花するも冬期は花少し、花の基部は長き筒をなし、上部は 5 裂して水平に廣がり、裂片扇狀をなし、各裂片間僅に隙を生じ、花瓣は桃色にして裏面は稍白色を呈す。

肥沃地に生育するものは、高さ 60 糎餘に達し枝稯を多く生し、觀賞用として甚可なり、又切株より能く萌芽し、種子に依り繁殖盛なり。

本種の一變種に、*Vinca rosea* L. var. *alba*. (シロハナニチニチサウ) ありて白色の花を開く。

(31) サクララン (毬蘭)

蘿摩科

*Hoya carnosia* R. Br.

印度及瓜哇に分布する多年生蔓莖植物にして、本島には明治 41 年の輸入なり。

葉は對生橢圓にして前後細く稍多肉なり、主に 4, 5, 6 月頃葉腋より半球狀に群れる美花を下垂し、各花は 5 瓣白色乃至肉色を呈し、多肉にして略々星狀をなし、其内に基部赤色を呈せる滑澤ある星狀體を重ね、恰も人工品の如くにして美なり、挿條に依りて能く繁殖し、稍陰濕地を好む。

(32) ランタナ (七變花)

馬鞭草科

*Lantana Camara* L.

亞米利加の原産にして、本島には明治 12 年に輸入せし灌木なり。

葉は卵形にして先端細く粗糙なり、莖は凡そ四角にして稜に刺あり、花は葉腋より生じ長き花梗を有し、頭狀花序に排列し多數の花を附し半球狀をなす、花は盆狀花瓣にして 4 裂し、蕾は黃赤色にて開花當時は橙黃色後朱赤色となる、無限花序にして、一花叢中 3 種の色を呈し、又花に依り色を異にし且つ花を附する事夥しくして甚美なり、傷付くれば惡臭あるも、周年開花するに依り庭園樹として佳なり、高さ漸く 1 米餘に過ぎざるも、枝の擴張盛にして、能く數

坪の面積を被ふに至るあり、挿木に依り能く繁殖し栽培容易なり。

本島に於て栽培せらるる *Lantana* 屬の植物には、尙此の外に *Lantana nivea* Vent. (シロバナランタナ) あり、明治 42 年の輸入種にして其の花白色、一般の形態等ランタナと異ならずと雖、往々紫黑色の果を結ぶ。

尙以上 2 種の外にランタナと共に野生状態をなす *Lantana* 屬のものあり、ランタナの一變型ならんも、莖に刺なく葉は一般に小にして葉脉表面に凹み恰も皺狀をなし、花後は三角狀の萼相集りて毬狀をなす、ランタナの如く立つ事少く低く地上を匍ひ、花叢も一般に小なり。

(33) ペニバナサルビヤ

唇 形 科

*Salvia coccinea* L.

南亞米利加の原産にして 1 年生草なり、本島に輸入せし年代は不明なるも、陽所には殆ど野生的に存在す、或は明治 12 年頃多くの植物と共に輸入せしものならんか、普通春季に發生し冬季に至りて枯凋するも、或は翌春に持續するもの尠からず。

本種の花は桃色を普通とするも、明治 39 年に輸入せしものは深紅色を呈し、又此の後種より繁殖せしものに淡色の花を生ずるものあり。

種子に依り繁殖容易にして、高さ 60 釐餘に及び枝極密生し、各枝の先端より長き穗狀の紅花を生じ可憐なるも、葉莖に一種の臭氣あり。

(34) ヤコウクワ (夜香木)

茄 科

*Cestrum nocturnum* L.

西印度原産の常緑灌木にして、本島には明治 42 年の輸入なり。

葉は廣披針形、古莖は灰青色、新莖は青色を呈し、4, 5 月頃各新莖の葉腋より枝を生じ、其の各葉腋より花を生じ、總狀花序に排列し、花は細長き筒狀にして淡黄色を呈し、夥しく花を附し殆ど花を以て被はれ、花は賞するに足らざるも夜間には強き芳香を放ち、庭園樹として植栽せらる、果は球狀にして白色なり。

挿木に依りて能く繁殖し、切株より能く萌芽す。

(35) ハナチャウジ (ロセリア)

玄 參 科

*Russelia juncea* Zucc.

メキシコ産の多年生植物にして、本島には明治 39 年に 1 株を輸入せしものなるも、挿條、根分等に依り繁殖容易なるを以て、現今各所に之を認むるに至れり。

葉は細小、莖は青綠色にして細く數多に分岐し、スギナ狀を呈し、花は筒狀にして光澤ある茜色をなして莖の先端に生じ、莖の先端は下垂して花を附着する事多く、周年開花するも春夏の候に多し。

本植物は支柱を立つる時は高さ 2 米内外に達し、莖を四周に擴垂し、頗る優美なり。

(36) タケダカヅラ (ヤハズカヅラ)

爵 牀 科

*Thunbergia alata* Boj.

蔓性草本にして熱帶亞米利加の原産なり。小笠原島にては古く養蜂の爲め輸入せしものなり



と謂ふも、現今野生的に繁茂し、或は林木に纏繞するあり。

種子に依り蕃殖速にして蔓は長く伸長し、土手、石垣等に纏繞せしむれば雅致あり、花は周年開き黄色のものと白色のものとの2種あり。

本島に於て観賞用として栽培せらるる *Thunbergia* 属の植物には、此の外に *Thunbergia laurifolia* Lindl. (ローレルカヅラ) あり、本種は印度及馬來の原産にして常緑藤本なり、本島には明治 42 年の輸入にして葉は殆ど橢圓形をなして先端稍細く、11 月及び 4 月開花し、花は先端の葉腋に生し、筒狀にして先き 5 裂し稍大なり、花瓣は淡紫色を呈す、挿條により能く繁殖す。

(37) サンダ ン ク ワ

茜 草 科

*Ixora chinensis* Lam.

熱帯亞細亞の原産なるも、現今各熱帯地方に廣く栽植せらるる常緑灌木なり、樹高 2, 3 米に達し、葉は對生深綠色を呈し平滑なり。

花は四季開花すと雖 8, 9 月頃最も多く、頂生の繖形花序にして多數群生して直径 6~12 厘の半球狀をなし、淡紅色或は赤色を呈す。

本島には明治 45 年の輸入にして挿木に依りて繁殖し、性強く細枝密生し雅致あるを以て、庭園樹とし又鉢植となして観賞す。

9. 其 他

(1) ハチジャウススキ (八丈秣)

禾 本 科

*Miscanthus condensatus* Hack.

八丈島並に琉球等南日本に原産する多年生草にして、本島には古く八丈島より移入せしものなり。

全形ススキに類似するも、肥大にして葉面濃綠色を呈し、莖は白粉を附し、秋季穂を抽出し高さ 1 米内外に達し能く繁茂す。

本種は本島に於ける最も主要なる栽培牧草にして、農家は劣等の畑地に植栽し、又農地土止用として植栽す、其の繁殖は株分をなすものにして、時季を選ばざるも、11 月より初春迄を好期とし、植栽後 2 ケ年を経過せば、1 株より 1 ケ年 15 匁内外を收穫することを得、普通刈刈をなし、皆刈を行ふときは株の發育を阻害するものとす。

今飼料としての價值に就て、分析結果を示せば次の如し。

|   |   |   |         |
|---|---|---|---------|
| 粗 | 灰 | 分 | 1.96 %  |
| 粗 | 脂 | 肪 | 1.00 %  |
| 粗 | 蛋 | 白 | 2.44 %  |
| 粗 | 纖 | 維 | 9.97 %  |
| 可 | 溶 | 窒 | 19.64 % |
|   |   | 素 |         |
|   |   | 物 |         |

(2) ハ マ ナ タ マ メ

*Canavalia obtusifolia* De Candolle.

廣く熱帯地方に分布する草質藤本植物にして、海岸に近き陽地に多く生ず、葉は 3 出掌狀複

葉にして小葉は凡そ長圓形、春夏の候葉腋より長き梗を生じ、先部に桃花色の蛾形花を生じ、總狀花序に排列し先端彎曲す、莢は刀豆に似るも大ならず、實は褐色に熟し長圓形にして堅く毒素を含むを以て、之を食するときは中毒を起すと謂ふ。

硫黃島には夥しく生じ、巨大なるものは基部の莖直徑9 糎に達するあり、或は1 株にて3 アール餘の地を蔽ふに至るありて、島民呼んで百尋藤と謂ふ、其の繁殖は種子及挿條等に依るものにして、莖は地表を匍匐し、其の埋没せる莖節より根を生じ廣く蔓延す、硫黃島千鳥ヶ原其の他の飛砂地にありては、本植物の繁殖するに至りて、初めて其の利用價值を認めらるるものにして、其の生育地は耕作地として、或は造林地として利用し得るものとす、故に本植物は硫黃島に於ける飛砂防止植物として、頗る貴重なる植物なり。然れども本植物は頗る陽光性にして、其の生育地域にクサトベラ等侵入して優勢となるに伴ひ、ハマナタマメは漸次庇壓されて終に其の跡を絶つに至るものなり。

(3) ギンガフクワン (銀合歡)

荳 科

*Leucaena glauca* Benth.

熱帶亞米利加の原産なるも、廣く熱帶各地に分布する灌木なり本島には明治 12 年頃の輸入にして、老成せるものは直徑 10 糎餘、高さ 5, 6 米に達し、葉は偶數の再羽狀複葉にして對生し、小葉は長橢圓形をなし、夜間は兩小葉内合して垂下す。

花は腋生、1 乃至 3 個の花梗を抽出し、頭狀花序にして白色の球體をなし、多雄蕊、1 雌蕊をなし、瓣は矮小にして 4、帶綠白色をなし、蕊の基部に隠れ、莢は扁平、長さ約 20 糎内外熟すれば褐色を呈し、裂開して種子を飛散す、花は春夏の候に多く、種子は主として 8, 9 月頃成熟し、1 立の種子は約 2 萬 7000 粒乃至 3 萬粒、730 瓦乃至 950 瓦なり。

本樹は發育旺盛、萌芽性強く、分根、挿木又は播種に依り繁殖容易にして、其の附近には自生苗多く、一度繁殖すれば撲滅し難く、野生的の狀態にあるもの多し。而して能く岩石地、荒廢地、瘠惡地等に生育するを以て、土砂抑止林等として有用なり。葉は家畜の飼料となし、又堆肥原料に供す。

材は小なるも堅緻にして、諸種の小用材として使用せられ、又薪材に供す。

(4) ハ マ ゴ ウ

*Vitex rotundifolia* Linné fil.

暖地の海岸地方に生育する蔓莖灌木にして、小笠原島に於ては常綠をなし、葉は橢圓形にして裏面白色を帶び、表面は青綠色にして僅に白粉を附せるが如く、6, 7 月頃枝の頂部より穗狀をなせる淡紫色の美花を開き、葉及果にはシネオール (Cineol) を含み藥用に使用せらる。

ハマゴウは能く潮風及乾燥に耐へ、其の繁殖は種子、挿條、分根等に依るも自然の狀況に於ては種子及莖枝の蔓延に依るなり、即ち其の莖枝は地上に横臥して蔓延し、其の地に附着する莖節より根を生じ、1 株にして能く大なる區域を占領することあり、殊に砂の異動する箇所に於て盛に發育するものにして、硫黃島千鳥ヶ原の砂漠地に於けるが如き、砂の異動甚しく他の



植物の生育し能はざる箇所には、先づ本植物が種子若くは匍匐莖に依つて生育し、砂に埋没せらるるに従ひ莖葉を地表に抽出して砂丘を形成、砂を固定し、漸次ハマナタマメを生育するに至るものにして、本植物は實に硫黄島に於ける飛砂防止用植物として最緊要なるものなり。今其の千鳥ヶ原に於ける生育状況を見るに、飛砂地に於て發芽する幼苗は直根を深く地下に挿入し、乾燥並風に耐へ、地上莖は廣く地表を匍匐し、砂に埋まるときは其の莖節より細根を地中に挿入し、地上に莖葉を發生し地表を廣く匍匐擴張し、地下莖亦同じく地表下を匍匐して、其の莖節より細根を所々に挿入して繁殖し、飛砂を扞止して砂丘を形成し、其の地上部砂に埋没さるときは、上長生育をなし枝葉を砂上に抽出して發育し、常に飛砂捕集の作用をなす、而してハマゴウは極めて陽光性なるを以て、砂丘固定しハマナタマメ等の共生するに至るときは枝條を直立して共生植物上に伸長繁茂するも、共生植物の繁茂愈々優勢なるに伴ひ、之に壓倒されて衰弱を來し、遂には枯死して固定せる砂丘上部より其の跡を絶ち、常に砂の異動ある陽光地に生育するを見るなり。

(5) クサトベラ

*Scaevola Koenigii* Vahl.

熱帯地方に廣く分布する常緑灌木にして、葉は厚軟、表面帶綠色或は青綠色にして光澤あり倒卵形にして基部細長く延長す、縁邊に微に鋸齒を有するものあり、中肋は甚太く側脈は明ならず、葉柄は短く其の内面及新葉莖には白色綿狀の毛あり、葉は多く枝の先端に生ずるを以て輪生の觀あるも散生なり、新枝は青く古枝は灰白色、節狀に葉痕を印す、5、6月頃上部の葉腋より花を開き、萼瓣共に5にして、瓣は縁邊細裂して一側に片生し、對側には約同長の雌蕊を生ず、雄蕊は5にして葯は黃色、瓣は白色にして周邊に近く淡紫色を周らす、9月乃至11月頃白色の實を熟し、幹には太き髓を有し基部より多く分岐して叢生す、生長速にして基部の直徑15糎、高さ往々にして2、3米に達するものあり、諸害に強く殊に潮害に耐ゆる力強し而して種子に依りて能く繁殖し、又挿條となすことを得、萌芽力甚強く幹が砂に埋没せらるるときは、其の節部より根を地下に挿入して發育す、硫黄島の熱地に於ては淺く無數の細根を生じ、地熱の異動に依り其の立地の地熱高まり、地下に挿入せる根の損ぜらるるときは、或程度迄は基部より無數の細根を生じて生育し、枯死を免るるものにして、タコノキ其の他の林木に比し地熱に耐ゆる力強きが如し。

硫黄島砂地にありては飛砂地にても發育し得べしと雖、砂の固定せる箇所に於て能く繁殖して森林狀態をなし、暴風の際には林衣に於けるものは飛砂の爲に砂摺を蒙り、樹皮を損ぜられ剝皮の狀態を呈するが如き事ありと雖、萌芽力強きを以て直に根元より萌芽するを見るなり。

本樹の經濟上の用途は燃料となし、又小杭として用ゐらるるに過ぎざるも、硫黄島に於ては砂地に於ける前植樹として頗る緊要なるものなり、然れども本樹は陽光性強き植物にして、其の生育地域にタコノキ、テリハボク等の如き喬木侵入混淆し、漸次其の發育旺盛なるに伴ひ、クサトベラは被壓を受けて、終には其の跡を絶つに至るものとす。

## VIII. 小笠原島所生植物一覽表

## A list of plants in the Ogasawara Islnds.

EMBRYOPHYTA ASIPHONOGAMA 無管精有胚植物 (高等隱花植物)

## Pteridophyta 羊齒植物

| 種<br>Species                                     | 類 | 分<br>Distribution            | 性<br>Character | 狀<br>Uses | 効<br>Remarks |
|--|---|------------------------------|----------------|-----------|--------------|
| 1. Filicales 羊齒類                                 |   |                              |                |           |              |
| <b>Marattiaceae 觀音座蓮科</b>                        |   |                              |                |           |              |
| リウビンタイ<br>Angiopteris suboppositifolia de Vries. |   | 小笠原島、臺灣、琉球、東半球熱帶地方           | 多年生塊根          | 觀賞        |              |
| ムニンリウビンタイモドキ<br>Marattia boninensis Nakai.       |   | 小笠原島                         | 多年生塊根          | 觀賞        | 母島に自生す       |
| ヒロハリウビンタイモドキ<br>M. Tuyamae Nakai.                |   | 小笠原島                         | 多年生塊根          | 觀賞        | 北硫黄島に自生す     |
| <b>Ophioglossaceae 瓶爾小草科</b>                     |   |                              |                |           |              |
| ナガバノハナヤスリ<br>Ophioglossum ellipticum H. & G.     |   | 小笠原島、熱帶地方                    | 一年生            |           |              |
| コブラン<br>O. pendulum L.                           |   | 小笠原島、琉球、臺灣、熱帶地方              | 多年生            | 觀賞        |              |
| ヒロハハナヤスリ<br>O. reticulatum L.                    |   | 小笠原島、臺灣、日本、サモア、熱帶アフリカ、熱帶亞米利加 | 一年生            |           |              |
| <b>Hymenophyllaceae 蕨科</b>                       |   |                              |                |           |              |
| アヲホラゴケ<br>Trichomanes bipunctatum Poir.          |   | 小笠原島、臺灣、日本                   | 蔓性多年生          | 觀賞        |              |
| ムニンホラゴケ<br>T. bonincola Nakai.                   |   | 小笠原島                         | 蔓性多年生          | 觀賞        |              |
| オガサハラホラゴケ<br>T. boninense Koidz.                 |   | 小笠原島                         | 蔓性多年生          | 觀賞        |              |
| ホソバホラゴケ<br>T. Cumingii Christ.                   |   | 小笠原島、臺灣                      | 多年生            | 觀賞        |              |
| オホホラゴケ<br>T. Cupressoides Desvaux.               |   | 小笠原島、臺灣、琉球、日本、馬來、南米、南亞弗利加    | 多年生            | 觀賞        |              |
| オホハヒホラゴケ<br>T. naseanum Christ.                  |   | 小笠原島、臺灣、日本                   | 蔓性多年生          |           |              |
| セニゴケシダ<br>T. omphalodes Christ.                  |   | 小笠原島、臺灣、メキシコ、ミクロネシア、ポリネシア    | 多年生            |           |              |
| ハヒホラゴケ<br>T. orientalis Christ.                  |   | 小笠原島、臺灣                      | 蔓性多年生          | 觀賞        |              |
| <b>Cyatheaceae 柳葉科</b>                           |   |                              |                |           |              |
| マルハチ<br>Alsophila Mertensiana Kunze.             |   | 小笠原島                         | 喬木性            | 用觀        | 材質           |
| テリパヘゴ<br>A. Ogurae Hayata.                       |   | 小笠原島                         | 喬木性            | 觀賞        | 父島に限り自生す     |
| ムニンヘゴ<br>Cyathea boninsimensis Copeland.         |   | 小笠原島、琉球、日本                   | 喬木性            | 用觀        | 材質           |
| <b>Polypodiaceae 瓦草科</b>                         |   |                              |                |           |              |
| ホウライシダ<br>Adiantum Capillus Veneris L.           |   | 臺灣、日本                        | 多年生            | 觀賞        |              |
| クジャクシダ<br>A. candatum L.                         |   | 臺灣、日本、熱帶地方                   | 多年生            | 觀賞        |              |



| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution      | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks          |
|---|---|------------------------|------------------|-------------|-------------------------|
| A. オホバノホウライシダ<br><i>cuneatum</i> L. et F.   |   | 熱帯亞米利加                 | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| A. スキヤクジャク<br><i>diaphanum</i> Bl.  |   | 小笠原島、臺灣、熱帯地方           | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| A. イハホウライシダ<br><i>Farleyense</i> Moare.   |   | 小笠原島、熱帯地方              | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| A. <i>glandiflora</i> .   |   |                        | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| A. <i>graacillimum</i> Moare.   |   | 栽 培                    | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| A. <i>pulchella</i>   |   |                        | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| A. <i>trapeziforme</i> L.   |   | 西 印 度                  | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| カウザキシダ<br><i>Asplenium davallioides</i> Hook.   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本          | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| A. オホバカウザキシダ<br><i>trigonopterum</i> Kuuze.   |   | 小笠原島、日本、印度、ミク<br>ロネシア  | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| A. オトメシダ<br><i>tenerum</i> Forst.   |   | 小笠原島、臺灣、錫蘭、馬來          | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| ミヤマシケシダ<br><i>Athyrium aerostichoides</i> Sw.   |   | 小笠原島、日本                | 多 年 生            |             |                         |
| A. ハハジマイヌワラビ<br><i>hahajimense</i> Nakai.   |   | 小笠原島                   | 多 年 生            |             |                         |
| ヒリウシダ<br><i>Blechnum orientale</i> L.   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>印度、馬來 | 多 年 生            |             |                         |
| ムニンヘツカシダ<br><i>Bolbitis boninensis</i> Tuyama.  |   | 小笠原島                   | 多 年 生            |             |                         |
| ヒメタニワタリ<br><i>Boniniella Ikenoi</i> Hayata.   |   | 小笠原島                   | 多 年 生            | 観 賞         | 母島石門山に<br>限り自生す         |
| オホイハヒトデ<br><i>Colysis elliptica</i> (Thunb.) Ching.<br>var. <i>pothifolia</i> (Don.) Ching. |   | 小笠原島、琉球、日本             | 蔓性多年生            |             |                         |
| オホバミヤマヌワラビ<br><i>Cornopteris fluvialis</i> Tagawa.  |   | 小笠原島、臺灣                | 多 年 生            |             | 小笠原島にて<br>は南硫黄島に<br>自生す |
| オニヤブソテツ<br><i>Cyrtomium falcatum</i> Presl.   |   | 小笠原島、臺灣、日本             | 多 年 生            |             |                         |
| オホシケシダ<br><i>Diplazium bonincola</i> Nakai.   |   | 小笠原島                   | 多 年 生            |             |                         |
| D. チブサヤマシダ<br><i>boninense</i> Koidz.   |   | 小笠原島                   | 多 年 生            |             |                         |
| D. シマクジャク<br><i>longicarpum</i> Kodama.   |   | 小笠原島                   | 多 年 生            |             |                         |
| D. ムニンミドリシダ<br><i>subtripinnatum</i> Nakai.   |   | 小笠原島                   | 多 年 生            |             |                         |
| D. コクモウクジャク<br><i>virescens</i> Kunze.  |   | 小笠原島、日本                | 多 年 生            |             |                         |
| D. ノコギリシダ<br><i>wichurae</i> , Diels.   |   | 小笠原島、臺灣、日本             | 多 年 生            |             | 小笠原島にて<br>は北硫黄島に<br>自生す |
| ムニンミゾシダ<br><i>Dryopteris boninensis</i> Kodama.   |   | 小笠原島                   | 多 年 生            |             |                         |
| D. チチシマベニシダ<br><i>chichishimensis</i> Nakai.  |   | 小笠原島                   | 多 年 生            |             |                         |
| D. ムニンベニシダ<br><i>insularis</i> Kodama.  |   | 小笠原島                   | 多 年 生            |             |                         |

| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution                       | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks                      |
|--|---|---|------------------|-------------|-------------------------------------|
| D. キンモウキノデ<br><i>lepigera</i> O. Kuntze.                               |   | 小笠原島、臺灣、日本                              | 多 年 生            |             |                                     |
| D. コキンモウキノデ<br><i>microlepigera</i> Nakai.                             |   | 小笠原島                                    | 多 年 生            |             |                                     |
| D. ムニンヒメワラビ<br><i>ogasawarensis</i> Nakai.                             |   | 小笠原島                                    | 多 年 生            |             |                                     |
| D. ケ ホ シ ダ<br><i>parasitica</i> O. Kuntze.                             |   | 小笠原島、臺灣、日本、ヒマ<br>ラヤ                     | 多 年 生            |             |                                     |
| ナガバコウラボシ<br><i>Gramitis hirtella</i> Tuyama.                           |   | 小笠原島、支那、馬來、瓜哇<br>ヒリッピン                  | 多 年 生            |             | 小笠原島にて<br>は南硫黄島に<br>自生す             |
| ユノミネシダ<br><i>Histiopteris incisa</i> J. Smith.                         |   | 小笠原島、臺灣、日本、ヒリ<br>ッピン、馬來                 | 一 年 生            |             |                                     |
| シマキクシノブ<br><i>Humata lepida</i> Moore.                                 |   | 小笠原島、臺灣、ヒリッピン                           | 多 年 生            |             | 小笠原島にて<br>は北硫黄島に<br>自生す             |
| ラハチシダ<br><i>Hymenosplenium rahaoense</i> .<br>Yabe.                    |   | 小笠原島、臺灣                                 | 多 年 生            |             | 小笠原島にて<br>は南硫黄島に<br>自生す             |
| ホウビシダ ヒメクジヤクシダ<br>H. <i>unilateral</i> (Lam.) Hayata.                  |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯地方                   | 多 年 生            |             |                                     |
| ホソバクリハラン<br><i>Lepisorus boninensis</i> (Nakai)Ching.                  |   | 小笠原島                                    | 多 年 生            |             |                                     |
| ヒトツバヘツカシダ<br>オキナハクリハラン<br><i>Leptochilus decurrens</i> Blum.           |   | 小笠原島、臺灣、琉球                              | 多 年 生            | 観 賞         |                                     |
| エダウチホングウシダ<br><i>Lindsaya orbiculata</i> Mett.                         |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本                           | 多 年 生            |             |                                     |
| オガサハラツルギキノチ<br><i>Lomariopsis boninensis</i> Nakai.                    |   | 小笠原島                                    | 蔓性(纏繞)<br>多 年 生  |             |                                     |
| ムニンサジラン<br><i>Loxogramme boninensis</i> Nakai.                         |   | 小笠原島                                    | 多 年 生            | 観 賞         |                                     |
| シマサジラン<br>L. <i>boninensis</i> Nakai var.<br><i>Toyoshimae</i> H. Itô. |   | 小笠原島                                    | 多 年 生            | 観 賞         | 北硫黄島に自<br>生す                        |
| オホカグマ<br><i>Microlepia Spelunca</i> Moore.                             |   | 小笠原島、臺灣                                 | 多 年 生            |             | 小笠原島にて<br>は硫黄島に自<br>生す              |
| イシカグマ<br>M. <i>strigosa</i> Presl.                                     |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本                           | 多 年 生            |             |                                     |
| ヲナガイシカグマ<br>M. <i>strigosa</i> Presl. var.<br><i>condata</i> Nakai.    |   | 小笠原島                                    | 多 年 生            |             | イシカグマの<br>一變型にして<br>母島衣館森林<br>内に自生す |
| ハハジマヌカボシ<br><i>Microsorium Masaskei</i> H. Itô.                        |   | 小笠原島                                    | 蔓性多年生            | 観 賞         |                                     |
| ムニンクリハラン<br>M. <i>subnormala</i> H. Itô.                               |   | 小笠原島                                    | 蔓性多年生            | 観 賞         |                                     |
| オホタニワタリ<br><i>Neottopteris rigida</i> Feé.                             |   | 小笠原島、ミクロネシア                             | 多 年 生            | 観 賞         |                                     |
| タマシダ<br><i>Nephrolepis Cordifolia</i> Presl.                           |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯地方                   | 多 年 生            | 観 賞         |                                     |
| ムニンタマシダ シマタマシダ<br>N. <i>hirsutula</i> Presl.                           |   | 小笠原島、臺灣                                 | 多 年 生            | 観 賞         |                                     |
| N. <i>marshalli</i> .  |   |   | 多 年 生            | 観 賞         |                                     |
| ハマホラシノブ<br><i>Odontosoria chinensis</i> (L.) J. Smith.                 |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯亞細亞、ポリネシア、マ<br>ダガスカル | 多 年 生            |             |                                     |



| 種<br>Species                                       | 類 | 分<br>Distribution                    | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks          |
|--|---|--------------------------------------|------------------|-------------|-------------------------|
| ホ ラ シ ノ ブ<br>O. chinensis var.<br>tenuifolia Mak.  |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>ポリネシア、マダガスカル        | 多 年 生            |             |                         |
| タ チ シ ノ ブ<br>Onychium japonicum (Thunb.)<br>Kunze. |   | 小笠原島、臺灣、日本                           | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| Pellaea Ternifolia Link.                           |   | 熱帯亞米利加                               | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| オ キ ナ ハ ウ ラ ボ シ<br>Phymatodes scroependria Ching.  |   | 小笠原島、琉球                              | 蔓性多年生            |             | 本島にては硫<br>黄島に少數自<br>生す  |
| ワ ラ ビ<br>Pteridium revolutum Nakai.                |   | 小笠原島、臺灣、日本                           | 多 年 生            |             |                         |
| ハチジャウシダ<br>Pteris hachijoensis Nakai.              |   | 小笠原島、臺灣、日本                           | 多 年 生            |             |                         |
| コアマクサシダ<br>P. quadriaurita Retz.                   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本                        | 多 年 生            |             |                         |
| ム ニ シ ダ<br>Tarachia adiantoides Nakai.             |   | 小笠原島、臺灣、ポリネシア<br>オーストラリア、ニュージラ<br>ンド | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| アチガネシダ<br>T. laserpitiifolium Nakai.               |   | 小笠原島、琉球、臺灣、支那<br>印度、比律賓、オーストラリア      | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| ナイカイシダ<br>T. micantifrons Tuyama.                  |   | 小笠原島                                 | 多 年 生            |             | 北硫黄島及南<br>硫黄島に自生<br>す   |
| オガサハラシラン<br>Vittaria bonincola H. Itô.             |   | 小笠原島                                 | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| ムニンシラン<br>V. ogasawarensis Kodama.                 |   | 小笠原島                                 | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| <b>Schizaeaceae 蟹草科</b>                            |   |                                      |                  |             |                         |
| フサシダ<br>Actinostachys boninensis Nakai.            |   | 小笠原島                                 | 多 年 生            | 観 賞         | 父島及兄島の<br>森林下に生す        |
| <b>Osmundaceae 蕨科</b>                              |   |                                      |                  |             |                         |
| シロヤマゼンマイ<br>Osmunda bromeliaefolia Copeland.       |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本                        | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| <b>2. Lycopodiales 石松類</b>                         |   |                                      |                  |             |                         |
| <b>Lycopodiaceae 石松科</b>                           |   |                                      |                  |             |                         |
| ミヅスキ<br>Lycopodium cernuum L.                      |   | 小笠原島、臺灣、日本                           | 多 年 生            |             |                         |
| マツバナンカクラン<br>L. pinifolium Blume.                  |   | 小笠原島、臺灣、瓜哇、ボル<br>ネオ                  | 多 年 生            |             | 小笠原島にて<br>は北硫黄島に<br>自生す |
| <b>Selaginellaceae 卷柏科</b>                         |   |                                      |                  |             |                         |
| ヒバゴケ<br>Selaginella boninensis Baker.              |   | 小笠原島                                 | 匍匐多年生            |             |                         |
| S. caesium Arborea.                                |   |                                      |                  | 観 賞         |                         |
| イハヒバ<br>S. involvens Spr.                          |   | 小笠原島、臺灣、日本                           | 多 年 生            | 観 賞         |                         |
| <b>3. Psilotales 松葉蘭類</b>                          |   |                                      |                  |             |                         |
| <b>Psilotaceae 松葉蘭科</b>                            |   |                                      |                  |             |                         |
| マツバラン<br>Psilotum nudum (L.) P. de Beauvois.       |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯地方                | 多 年 生            | 観 賞         |                         |

## EMBRYOPHYTA SIPHONOGAMA 管精有胚植物 (顯花植物)

## I. Gymnospermae 裸子植物

| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution       | 性<br>Character | 狀<br>Uses                     | 摘<br>Remarks |
|---|---|-------------------------|----------------|-------------------------------|--------------|
| 1. Cycadales 蘇鐵類<br>Cycadaceae 蘇鐵科<br>ジャワソテツ<br>Cycas circinalis.           |   | 印 度                     | 灌 木            | 観 賞                           |              |
| ソ テ ツ<br>C. revoluta Thunb.   |   | 琉球、日本                   | 灌 木            | 観賞、食料(果<br>殻)、藥料(果)<br>工藥料(葉) |              |
| 2. Ginkgoales 公孫樹類<br>Ginkgoaceae 公孫樹科<br>イテフノキ<br>Ginkgo biloba L.         |   | 南支那                     | 落葉喬木           | 用 材<br>観 賞                    |              |
| 3. Coniferae 松柏類<br>Podocarpaceae 竹柏科<br>マ キ<br>Podocarpus macrophylla Don. |   | 臺灣、琉球、日本、中部支那<br>印度     | 喬 木            | 用 材                           |              |
| ナ ギ<br>P. Nagia Z. et M.  |   | 日 本                     | 喬 木            | 用 材                           |              |
| Araucariaceae 南洋杉科<br>Araucaria Bidwillii Hook.                             |   | 濠 洲                     | 喬 木            | 観用 賞材                         |              |
| A. Cunninghamii Sweet.  |   | 濠 洲                     | 喬 木            | 観用 賞材                         |              |
| ナンヨウスギ<br>A. excelsa R. Br.   |   | ノーフォーク島 (濠洲)            | 喬 木            | 観用 賞材                         |              |
| Pinaceae 松科<br>ユ サ ン<br>Keteleeria Davidiana Beissner.                      |   | 臺灣、支那                   | 喬 木            | 用 材                           |              |
| リウキウマツ<br>Pinus luchuensis Mayr.  |   | 琉球列島                    | 喬 木            | 用松 材<br>脂                     |              |
| クロマツ<br>P. Thunbergii Parl.   |   | 日 本                     | 喬 木            | 用松 材<br>脂                     |              |
| Taxodiaceae 杉科<br>ス ギ<br>Cryptomeria japonica D. Don.                       |   | 日 本                     | 喬 木            | 用 材                           |              |
| カウエウサン 福州杉<br>Cunninghamia sinensis R. Br.                                  |   | 支 那                     | 喬 木            | 用 材                           |              |
| タイワンスギ<br>Taiwania cryptomerioides Hayata.                                  |   | 臺 灣                     | 喬 木            | 用 材                           |              |
| ラクウシヨウ ラクエフスギ<br>Taxodium distichum Rich.                                   |   | 北亞米利加                   | 落葉喬木           | 用 材                           |              |
| Cupressaceae 柏樹科<br>Callitris cupressiformis R. Br.                         |   | 濠 洲                     | 喬 木            | 用 材                           |              |
| エンビツピヤクシン<br>Juniperus Bermudiana L.  |   | ベルムダ、パルバドース、ア<br>ンティギユア | 喬 木            | 用 材                           |              |
| ネヅミサシ<br>J. rigida Ait.   |   | 日 本                     | 灌 木            | 観 賞                           |              |
| シマムロ<br>J. taxifolia H. et A.   |   | 小笠原島                    | 喬 木            | 用油 材料                         |              |
| シヨウナン 肖楠木<br>Libocedrus macrolepis Benth.                                   |   | 臺灣、支那                   | 喬 木            | 用 材                           |              |



| 種<br>Species                   | 類 | 分<br>Distribution | 性<br>Character | 状<br>Uses | 摘<br>Remarks |
|--------------------------------|---|-------------------|----------------|-----------|--------------|
| ニホヒヒバ<br>Thuja occidentalis L. |   | 北亞米利加             | 喬木             | 用材        |              |

## II. Angiospermae 被子植物

## 1. Monocotyledoneae 單子葉植物

## Pandanaaceae 露兜樹科

ムニンツルアダン

ツルタコノキ  
Freycinetia formosana Hemsl.  
var. boninensis Nakai.

小笠原島

蔓性灌木

ホソバタコノキ  
Pandanus amaryllifolius Roxb.

テナセリム

灌木

觀賞

タコノキ  
P. boninensis Warb.

小笠原島

小喬木

用材、觀賞  
工藝料

キンセンタコノキ  
P. boninensis Warb.  
forma flaro-striata Tuyama.

小笠原島

小喬木

用材、觀賞  
工藝料

ロツコツタコノキ  
P. boninensis Warb.  
forma planata Tuyama.

小笠原島

小喬木

用材、觀賞  
工藝料

イワトウタコノキ  
P. boninensis Warb.  
var. stenocarpa Tuyama.

小笠原島

小喬木

用材、觀賞  
工藝料

オウギタコノキ 扇タコノキ  
P. boninensis var. stenocarpa  
forma disticha (Nakai) Tuyama.

小笠原島

小喬木

用材、觀賞  
工藝料

アカタコノキ  
P. utilis Bory.

マウリテイアス、マダカスカル

喬木

觀賞

フイリタコノキ  
P. veitchi Hort.

ボリネシア

喬木

## Triuridaceae 本郷草科

ムニンホンゴウサウ  
Sciaphila boninensis Tuyama.

小笠原島

草本

スズフリホンゴウサウ  
S. Okabeana Tuyama.

小笠原島

草本

## Gramineae 禾本科

Andropogon ascarularis Willd.

熱帯地方

草本

ヒメモロコシ  
A. halapensis Sibth.

熱帯地方

草本

ヴェチヴェル クスクス  
A. muricatus Retz.

印度地方

草本

香料

マツバシバ  
Aristida boninensis Ohwi et  
Tuyama.

小笠原島

草本

ハチヂヤウカリヤス  
Arthraxon ciliaris Beauv.

日本

草本

メダケ  
Arundinaria Simoni Riv.

日本、支那

灌木

用材

ホウワウチク  
Bambusa nana Roxb.

臺灣、日本

灌木

觀賞

シチク  
B. stenostachya Hack.

臺灣

喬木

用材

根を蒸溜して  
0.4~1.0%の  
香油Vetiverを  
得

| 種 類<br>Species   | 分 布<br>Distribution          | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks |
|--|------------------------------|------------------|-------------|----------------|
| B. インドチク キンシチク<br><i>vulgaris</i> Schrad.                                      | 印 度                          | 喬 木              | 用 材         |                |
| ケイタジマエノコロ<br><i>Chaetochloa boninensis</i> (Nakai)<br>Honda                    | 小笠原島                         | 一 年 草            |             | 鯉島に自生す         |
| C. キンエノコロ<br><i>lutescens</i> Stuntz,<br>var. <i>genuina</i> Honda.            | 小笠原島、臺灣、琉球、日本                | 一 年 草            |             |                |
| ヒゲジハ<br><i>Chloris radiata</i> Sw.   | 小笠原島、日本、西印度                  | 一 年 草            |             |                |
| ムニンカルカヤ<br><i>Cymbopogon angustispica</i> Nakai.                               | 小笠原島                         | 一 年 草            | 香 料         |                |
| C. レモンサウ<br><i>citratus</i> Stapf.   | 熱帯地方                         | 草 本              | 藥料、香<br>料   |                |
| C. シトロネラサウ<br><i>nardus</i> Rendle.  | 熱帯地方                         | 草 本              | 藥料、香<br>料   |                |
| ギヨウギシバ<br><i>Cynodon Dactylon</i> Pers.  | 小笠原島、臺灣、琉球、日本<br>熱帯地方        | 草 本              |             |                |
| リウノツメガヤ<br><i>Dactyloctenium aegyptiacum</i> Willd.                            | 小笠原島、臺灣、琉球                   | 草 本              |             |                |
| ムニンミヅビエ<br><i>Echinochloa crus-galli</i> Beauv.<br>var. <i>evalvula</i> Honda. | 小笠原島                         | 草 本              |             |                |
| E. コミヅビエ<br><i>crus-galli</i> beauv. var.<br><i>genuina</i> Nakai.             | 小笠原島、臺灣                      | 草 本              |             |                |
| ヌカカセグサ<br><i>Eragrostis plumosa</i> Link.                                      | 小笠原島、臺灣、琉球、馬來、<br>熱帯亞細亞、亞弗利加 | 一 年 草            |             |                |
| セイバンモロコシ<br><i>Holcus halepensis</i> L.  | 小笠原島、臺灣、印度                   | 草 本              |             |                |
| チガヤ<br><i>Imperata cylindrica</i> Beauv. var.<br><i>Koenigii</i> Honda.        | 小笠原島、臺灣、琉球、日本                | 草 本              | 藥料(根、<br>莖) |                |
| シマカモノハシ<br><i>Ischaemum ischaemoides</i> Nakai.                                | 小笠原島                         | 草 本              |             |                |
| イトアセスゲ<br><i>Leptochloa filiformis</i> Raem. et<br>Schult.                     | 小笠原島、臺灣、日本                   | 草 本              |             |                |
| L. ハヒシバ<br><i>repens</i> R. Br.  | 小笠原島、臺灣                      | 草 本              |             |                |
| ヒロハノハヒシバ<br><i>Lepturus repens</i> var. <i>latifolius</i><br>Honda.            | 小笠原島                         | 草 本              |             |                |
| オガサハラススキ<br><i>Miscanthus boninensis</i> Nakai.                                | 小笠原島                         | 草 本              | 飼 料         |                |
| M. ハチジャウススキ<br><i>condensatus</i> Hack.  | 日本(八丈島)、琉球                   | 草 本              | 飼 料         |                |
| チヂミザサ<br><i>Oplismenus Burmanni</i> Beauv.                                     | 小笠原島、臺灣、日本、熱帯<br>地方          | 草 本              |             |                |
| O. エダウチチヂミザサ<br><i>Compositus</i> Beauv.                                       | 小笠原島、琉球、熱帯地方                 | 草 本              |             |                |
| シバ<br><i>Osterdamia japonica</i> Hitchc.                                       | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯亞細亞       | 草 本              | 土 止 用       |                |
| O. イトシバ テウセンシバ<br><i>Zoysia Honda</i> . var.<br><i>tenuifolia</i> Honda.       | 小笠原島、琉球、臺灣、日本                | 草 本              | 観 賞         |                |



| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution                | 布 | 性<br>Character | 状<br>Uses | 効<br>摘<br>Remarks |
|--|---|----------------------------------|---|----------------|-----------|-------------------|
| カウライシバ<br>O. <i>Zoysia</i> Honda var.<br>typica Honda.                 |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本                    |   | 草              | 本         | 観 賞               |
| ヒメササキビ シマササキビ<br>Panicum Nakaianum Honda.                              |   | 小笠原島                             |   | 草              | 本         |                   |
| コゴメビエ<br>P. <i>pacificum</i> Tuyama.                                   |   | 小笠原島                             |   | 草              | 本         |                   |
| スズメノナガビエ<br>Paspalum conjugatum Berg.                                  |   | 小笠原島                             |   | 草              | 本         | 飼 料               |
| シマスズメノヒエ<br>P. <i>dilatatum</i> Poir.                                  |   | 小笠原島                             |   | 一 年 草          |           |                   |
| バカドリグサ<br>シマチカラシバ<br>Pennisetum sordidum Koidz.                        |   | 小笠原島、日本                          |   | 草              | 本         |                   |
| ホテイチク<br>Phyllostachys aurea Riv.                                      |   | 日 本                              |   | 灌              | 木         | 用 材               |
| モウソウチク<br>P. <i>mitis</i> Riv.   |   | 支 那                              |   | 喬              | 木         | 用 材               |
| スズメノカタビラ<br>Poa annua L.   |   | 小笠原島、臺灣、日本                       |   | 草              | 本         |                   |
| イチゴツナギ<br>P. <i>palustris</i> L.                                       |   | 小笠原島、臺灣                          |   | 一 年 草          |           |                   |
| リウキウミチシバ<br>Rhaphis acicularis Honda.                                  |   | 小笠原島、琉球、臺灣                       |   | 草              | 本         |                   |
| サトウキビ 甘蔗<br>Saccharum officinarum L.                                   |   | 東 印 度                            |   | 宿 根 草          |           | 砂糖料<br>(莖)        |
| モロコシ<br>Sorghum vulgare Pers.  |   | 熱帯及亞熱帯地方                         |   | 一 年 草          |           | 食料(果)             |
| ソナレシバ<br>Sporobolus virginicus Kunth.                                  |   | 小笠原島、琉球、臺灣、熱帯<br>地方              |   | 草              | 本         |                   |
| シマキビモドキ ツノキビ<br>Stenotaphrum subulatum Trinius.                        |   | 小笠原島、ミクロネシア、ポリ<br>ネシア、馬來、オーストラリア |   | 草              | 本         | 南硫黄島に産<br>す       |
| アキメヒジハ<br>Syntherisma Ischaemum Nash.                                  |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本                    |   | 一 年 草          |           |                   |
| シマギヨウギシバ<br>S. <i>platycarpa</i> (Trin.) Honda                         |   | 小笠原島                             |   | 草              | 本         |                   |
| コメヒジハ<br>S. <i>sanguinalis</i> Dulac.                                  |   | 小笠原島、臺灣                          |   | 草              | 本         |                   |
| メヒジハモドキ<br>S. <i>sanguinalis</i> Dulac.<br>var. <i>evalvula</i> Honda. |   | 小笠原島、臺灣                          |   | 草              | 本         |                   |
| スナザサ<br>Thuarea sarmentosa Pers.                                       |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯地方            |   | 草              | 本         |                   |
| タウモロコシ<br>Zea Mays L.  |   | 熱帯亞米利加                           |   | 一 年 草          |           | 食料(果)             |
| <b>Cyperaceae 莎草科</b>  |   |                                  |   |                |           |                   |
| シマイソスゲ<br>Carex boninensis Koidz.                                      |   | 小笠原島                             |   | 草              | 本         |                   |
| ヒゲスゲ<br>C. <i>Boottiana</i> Hook & Arn.                                |   | 小笠原島                             |   | 草              | 本         |                   |
| ムニンナキリスゲ<br>C. <i>Hattoriana</i> Nakai.                                |   | 小笠原島                             |   | 草              | 本         |                   |
| セキモンソスゲ<br>C. <i>Toyoshimae</i> Tuyama.                                |   | 小笠原島                             |   | 草              | 本         |                   |

| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution         | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks    |
|---|---|---------------------------|------------------|-------------|-------------------|
| ヒラアンベラキ<br><i>Cladium boninsimae</i> Nakai.                               |   | 小笠原島                      | 草 本              |             |                   |
| ムニンアンベラ<br>C. <i>brevistigma</i> Nakai.                                   |   | 小笠原島                      | 草 本              |             |                   |
| タイワンヒトモトススキ<br>C. <i>jamaicensis</i> Crantz.                              |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本             | 草 本              |             |                   |
| <i>Cyperus alternifolius</i> L.   |   | オーストラリア                   | 草 本              | 観 賞         |                   |
| タマガヤツリ<br>C. <i>difformis</i> L.  |   | 小笠原島、臺灣、日本、南支那、印度         | 一 年 草            |             |                   |
| カミヤツデ<br>C. <i>papyrus</i> L.   |   | スーダン                      | 草 本              | 観 賞         |                   |
| カウバウ 香附子<br>C. <i>rotundus</i> L.   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯地方     | 宿 根 草            | 薬料(塊莖)      |                   |
| ムニンテンツキ<br><i>Fimbristylis boninensis</i> Hayata.                         |   | 小笠原島                      | 草 本              |             |                   |
| ノテンツキ<br>F. <i>complanata</i> Link.<br>var. <i>Kraussiana</i> Clk.        |   | 小笠原島、琉球、日本                | 一 年 草            |             |                   |
| クグテンツキ<br>F. <i>diphylla</i> Vahl.<br>var. <i>floribunda</i> Miq.         |   | 小笠原島、日本                   | 草 本              |             |                   |
| シマテンツキ<br>F. <i>ferruginea</i> Vahl.                                      |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>温帯及熱帯地方  | 草 本              |             |                   |
| ハハジマテンツキ<br>F. <i>hahajimensis</i> Tuyama.                                |   | 小笠原島                      | 草 本              |             |                   |
| カタバテンツキ<br>F. <i>marianna</i> Gaud.                                       |   | 小笠原島、熱帯地方                 | 草 本              |             |                   |
| ヒデリコ<br>F. <i>miliacea</i> Vahl.  |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯地方     | 草 本              |             |                   |
| ヤマキ<br>F. <i>sub-bisporata</i> W. et Mey.                                 |   | 小笠原島、琉球、日本                | 草 本              |             |                   |
| クロガヤスゲ<br><i>Gahnia boninsimae</i> Maxim.                                 |   | 小笠原島                      | 草 本              | 索 網 料       |                   |
| ヒメクグ<br><i>Kyllingia brevifolia</i> Rottb.                                |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯地方     | 草 本              | 編 物 料       |                   |
| オヒメクグ<br>K. <i>monocephala</i> L.   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、熱帯<br>地方       | 草 本              |             |                   |
| アンベラサウ<br><i>Lepironia mucronata</i> Rich.                                |   | 小笠原島、クイーンランド、支那、錫蘭、マダガスカル | 草 本              | 編 物 料       |                   |
| オニクグ<br><i>Mariscus albescens</i> Gaud.                                   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、熱帯<br>地方       | 草 本              |             |                   |
| クグ<br>M. <i>cyperoides</i> Domin.   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、熱帯<br>地方       | 一 年 草            |             |                   |
| アセガヤツリ<br><i>Pycnus globosus</i> Reich.                                   |   | 小笠原島、臺灣、日本                | 一 年 草            |             |                   |
| メアセガヤツリ<br>P. <i>globosus</i> Reich.<br>var. <i>stictus</i> C. B. Clarke. |   | 小笠原島、臺灣、日本                | 一 年 草            |             |                   |
| イガガヤツリ<br>P. <i>polystachyus</i> Beauv.                                   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>全世界      | 草 本              |             | 小笠原島に於ては硫黄島の熱地に多し |
| シマイガグサ<br><i>Rynchospora boninensis</i> Nakai.                            |   | 小笠原島                      | 一 年 草            |             |                   |
| イヌノハナヒゲ<br>R. <i>japonica</i> Makino.                                     |   | 小笠原島、日本                   | 草 本              |             |                   |



| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution | 布 | 性<br>Character | 状 | 効<br>Uses       | 用<br>摘<br>要<br>Remarks |
|---|---|-------------------|---|----------------|---|-----------------|------------------------|
| ジ ヨ ウ キ<br>Schoenus Hattorianus Nakai.                |   | 小笠原島              |   | 草              | 本 | 庭 料             |                        |
| カミノリグサ オホアブラガヤ<br>Scirpus chinensis Munro.            |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本     |   | 草              | 本 |                 |                        |
| オホサンカクキ<br>S. grossus L. fil.                         |   | 小笠原島、印度、フィリッピン、馬來 |   | 草              | 本 |                 |                        |
| ムツオレガヤツリ<br>Torulinium confertum Ham.                 |   | 小笠原島、臺灣、熱帯地方      |   | 草              | 本 |                 |                        |
| <b>Palmae 棕櫚科</b>                                     |   |                   |   |                |   |                 |                        |
| ユスラヤシ<br>Archontophoenix Alexandrae Wendl.            |   | クキンランド            |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| Areca alba Borg.                                      |   | 印 度               |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| ピンラウジ 檳榔樹<br>A. Catechu L.                            |   | 臺灣、印度、馬來          |   | 喬              | 木 | 用材、染料、嗜好料       |                        |
| アレカ<br>A. lutescens Borg.                             |   | マダガスカル            |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| クロヅク<br>Arenga Engleri Becc.                          |   | 琉球、臺灣、日本          |   | 灌              | 本 | 観賞、繩索料(鐘包)      |                        |
| サトウヤシ<br>A. saccharifera Labill.                      |   | 印度、馬來             |   | 喬              | 木 | 砂糖料、纖維料         |                        |
| トウ<br>Calamus Margaritae Hance.                       |   | 臺灣、香港             |   | 蔓性灌            | 木 | 工 藝 用           |                        |
| Caryota sobolifera Wall.                              |   | 熱帯亞細亞             |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| クヂヤクヤシ<br>C. urens L.                                 |   | 熱帯亞細亞             |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| Cocos campestris Mart.                                |   | ブラジル              |   | 灌              | 木 | 観 賞             |                        |
| C. coronata Mart.                                     |   | ブラジル              |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| ココヤシ<br>C. nucifera L.                                |   | 小笠原島、熱帯各地         |   | 喬              | 木 | 用材、コブラ、纖維、藥料、観賞 |                        |
| C. Romanzoffiana Cham.                                |   | ブラジル              |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| C. Waddelliana Wendl.                                 |   | ブラジル              |   | 灌              | 木 | 観 賞             |                        |
| ゾウゲヤシ アイボリーナツト<br>Coelococcus amicarum W. F. Wight.   |   | カロリン群島            |   | 喬              | 木 | 観賞、工藝料(果)       |                        |
| コリファヤシ<br>Corypha umbraculifera L.                    |   | 印 度               |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| アブラヤシ 油椰子<br>Elaeis guiniensis Jacq.                  |   | 熱帯亞弗利加            |   | 喬              | 木 | 油料、食料           |                        |
| ノヤシ<br>Exorrhiza Savoryana (Rehder & Wilson.) Burret. |   | 小笠原島              |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| トククリヤシ<br>Hyophorbe amaricaulis Mart.                 |   | モリシヤス             |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| トククリヤシモドキ<br>II. Verschaffeltii H. Lindl.             |   | 印 度               |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |
| Kentia Belmoreana Jacq.                               |   | 大平洋諸島             |   | 喬              | 木 | 観 賞             |                        |

| 種<br>Species                               | 類 | 分<br>Distribution | 布 | 性<br>Character | 狀 | 効<br>Uses           | 用 | 摘<br>Remarks |
|--|---|-------------------|---|----------------|---|---------------------|---|--------------|
| Kentia forrtariana F. Muell.               |   | 大平洋諸島             |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| ヤハヅヤシ<br>K. Macarthurii Hort.              |   | 濠洲                |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| K. Sanderiana Hort.                        |   |                   |   |                |   | 觀                   | 賞 |              |
| オガサハラビロウ<br>Livistona boninensis Nakai.    |   | 小笠原島              |   | 喬              | 木 | 用材、觀<br>賞、工藝<br>料   |   |              |
| ビロウ 蒲葵<br>L. chinensis R. Br.              |   | 日本、支那             |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| L. longifolia                              |   |                   |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| Martinesia caryotaefolia H.B.K.            |   | 米國、濠洲             |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| ダイオウヤシ<br>Oreodoxa regia H. B. K.          |   | 玫瑰、パナマ            |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| Phoenix canariensis Hort.                  |   | カナリー群島            |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| ソテツジュロ 桃榔<br>P. Hanceana Becc.             |   | 臺灣、支那             |   | 灌              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| P. Paradenia.                              |   |                   |   |                |   | 觀                   | 賞 |              |
| P. Roebelini O. Brien.                     |   | シヤム               |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| ナツメヤシ 棗椰子<br>P. sylvestris Roxb.           |   | 亞弗利加、熱帶亞細亞        |   | 喬              | 木 | 用材、觀<br>賞、食料<br>(果) |   |              |
| P. Tenuis Versch.                          |   | カナリー島             |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| P. Zeylanica Thunb.                        |   | 錫蘭                |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| 蝶々椰子<br>Pinanga Kuhl Blume.                |   | 馬來                |   |                |   | 觀                   | 賞 |              |
| クワンノンチク 觀音竹<br>Rhapis flabelliformis Ait.  |   | 日本、支那             |   | 灌              | 木 | 工藝料<br>觀賞           |   |              |
| シュロチク 櫻竹<br>R. humilis Bl.                 |   | 日本、支那             |   | 灌              | 木 | 工藝料<br>觀賞           |   |              |
| Sabal ghiesbroghtu.                        |   |                   |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| S. havanensis Lodd.                        |   |                   |   | 喬              | 木 | 觀                   | 賞 |              |
| <b>Cyclanthaceae 竹蘭科</b>                   |   |                   |   |                |   |                     |   |              |
| パナマサウ<br>Carludovica palmata Ruiz, et Pav. |   | 熱帶亞米利加            |   | 宿根草            |   | 纖維料<br>(葉)          |   |              |
| <b>Aroideae 天南星科</b>                       |   |                   |   |                |   |                     |   |              |
| Aglaonema versicolor Hook. f               |   | 馬來                |   | 草              | 本 | 觀                   | 賞 |              |
| タイワンクハズイモ<br>Alocasia cucullata Schott.    |   | 琉球、臺灣、日本、印度       |   | 塊根草            |   | 觀                   | 賞 |              |
| クハズイモ<br>A. macrorrhiza Schott.            |   | 琉球、臺灣、日本、印度、馬來    |   | 塊根草            |   | 食料(塊<br>根)          |   |              |
| オホベニウチハ<br>Anthurium Andraeanum Lind.      |   | 南米                |   | 草              | 本 | 觀                   | 賞 |              |
| A. Scherzerianum Schott.                   |   |                   |   | 草              | 本 | 觀                   | 賞 |              |



| 種                   | Species                                     | 類 | 分                            | 布 | 性         | 狀   | 効                   | 用 | 摘                | 要 |
|---------------------|---|---|------------------------------|---|-----------|-----|---------------------|---|------------------|---|
|                     |   |   | Distribution                 |   | Character |     | Uses                |   | Remarks          |   |
| フイリイモ               | Anthurium Warckeanum Moore.                 |   | 印                            | 度 | 草         | 本   | 観                   | 賞 |                  |   |
| カラヂユーム 花芋           | Caladium bicolor Vent.                      |   | 南                            | 米 | 塊         | 根 草 | 観                   | 賞 | 園藝品として<br>品種頗る多し |   |
| サトイモ                | Colocasia antiquorum Schott.                |   | 熱帯地方                         |   | 塊         | 根 草 | 食料(塊<br>根)          |   |                  |   |
| タロー芋                | C. esculentum (L.) Schott.                  |   | 熱帯地方                         |   | 塊         | 根 草 | 食料(塊<br>根)          |   |                  |   |
| ハスイモ                | C. indica Kanth.                            |   | 馬                            | 来 | 塊         | 根 草 | 食料(莖)               |   |                  |   |
| ホウライセウ 蓬萊蕉          | Monstera deliciosa Liebn.                   |   | メキシコ                         |   | 蔓         | 莖   | 觀賞、食<br>料(果)        |   |                  |   |
| Pothos aureus Lind. |   |   | ソロモン島                        |   | 蔓         | 莖   | 観                   | 賞 |                  |   |
| リウキウハング             | Typhonium divaricatum (Linn.)<br>Decne.     |   | 琉球、臺灣、日本                     |   | 塊         | 根 草 | 藥料(塊<br>根)          |   |                  |   |
| Flagellariaceae 山藤科 |   |   |                              |   |           |     |                     |   |                  |   |
| トウヅルモドキ             | Flagellaria indica L.                       |   | 琉球、臺灣、熱帶亞細亞、ア<br>フリカ、馬來、熱帶濠洲 |   | 灌         | 木   |                     |   |                  |   |
| Bromeliaceae 鳳梨科    |   |   |                              |   |           |     |                     |   |                  |   |
| アナナス パインアップル        | Ananas sativus Lindl.                       |   | 熱帯亞米利加                       |   | 草         | 本   | 食料(果)<br>纖維料<br>(葉) |   |                  |   |
| フィリアナナス             | A. sativus Lindl.<br>var. variegata Hort.   |   | 栽 植                          |   | 草         | 本   | 観                   | 賞 |                  |   |
| ツツアナナス              | Billbergia zebrina Lindl.                   |   | 南 米                          |   | 草         | 本   | 観                   | 賞 |                  |   |
| Bromelia sp.        |   |   |                              |   | 草         | 本   | 観                   | 賞 |                  |   |
| Commelinaceae 鴨跖草科  |   |   |                              |   |           |     |                     |   |                  |   |
| ナガバイボクサ             | Aneilema angustifolium N. E.<br>Brown.      |   | 小笠原島、臺灣                      |   | 草         | 本   |                     |   |                  |   |
| マルバツユグサ             | Commelina benghalensis L.                   |   | 小笠原島、臺灣、日本、熱帯<br>亞細亞、亞弗利加    |   | 草         | 本   |                     |   |                  |   |
| ハダカツユグサ             | C. nudiflora L.                             |   | 琉球、臺灣、印度、濠洲、比<br>律賓          |   | 草         | 本   | 観                   | 賞 |                  |   |
| ムラサキオモト             | Rhoeo discolor Hce.                         |   | メキシコ                         |   | 草         | 本   | 観                   | 賞 |                  |   |
| Juncaceae 燈心草科      |   |   |                              |   |           |     |                     |   |                  |   |
| スズメノヒエ              | Luzula campestris Dc.<br>var. capitata Miq. |   | 小笠原島、日本                      |   | 草         | 本   |                     |   |                  |   |
| Liliaceae 百合科       |   |   |                              |   |           |     |                     |   |                  |   |
| ワケギ 分葱              | Allium ascalonicum L.                       |   | 亞 細 亞                        |   | 球         | 根 草 | 食                   | 料 |                  |   |
| ラツキヨウ 薤             | A. bakeri Regel.                            |   | 亞 細 亞                        |   | 球         | 根 草 | 食                   | 料 |                  |   |
| ネギ 青葱               | A. fistulosum L.                            |   | 西比利亞                         |   | 草         | 本   | 食                   | 料 |                  |   |
| ニラ                  | A. odorum L.                                |   | 琉球、日本、亞細亞                    |   | 球         | 根 草 | 食                   | 料 |                  |   |
| ニンニク 蒔              | A. Sativum L.                               |   | 亞 細 亞                        |   | 球         | 根 草 | 食料、藥<br>料           |   |                  |   |

| 種  | Species  | 類 | 分                      | 布            | 性 | 狀         | 効            | 用    | 摘 | 要       |
|----|--|---|------------------------|--------------|---|-----------|--------------|------|---|---------|
|    |  |   |                        | Distribution |   | Character |              | Uses |   | Remarks |
|    | Aloe arborescens Hk.                               |   | 南亞米利加                  |              | 多 | 汁 植 物     | 食            | 料、藥  |   |         |
| A. | saponaria Haw.                                     |   | 南亞米利加                  |              | 多 | 汁 植 物     | 觀            | 賞    |   |         |
|    | Asparagus Myriocladus                              |   | ナタール                   |              | 蔓 | 莖         | 觀            | 賞    |   |         |
| A. | plumosus Baker.                                    |   | 南亞米利加                  |              | 蔓 | 莖         | 觀            | 賞    |   |         |
| A. | sprengeri Regel.                                   |   | ナタール                   |              | 蔓 | 莖         | 觀            | 賞    |   |         |
| A. | アスバラグス<br>tenuifolius Kunth.                       |   | 南亞米利加                  |              | 蔓 | 莖         | 觀            | 賞    |   |         |
|    | ハ ラ ン<br>Aspidistra elatior Bl.                    |   | 琉球、支那                  |              | 草 | 本         | 觀            | 賞    |   |         |
| A. | フィリハラン<br>elatior Bl.<br>var. variegata Hort.      |   | 栽 植                    |              | 草 | 本         | 觀            | 賞    |   |         |
|    | チリヅルラン<br>Chlorophytum comosum Bak.                |   | 亞弗利加                   |              | 草 | 本         | 觀            | 賞    |   |         |
|    | クンシラン<br>Clivia Miniata.                           |   | 南亞弗利加                  |              | 草 | 本         | 觀            | 賞    |   |         |
|    | コウチク 紅竹<br>Cordyline terminalis Kunth.             |   | 東 印 度                  |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
| C  | ムラサキセンネンボク<br>terminalis Kunth.<br>var. ferrea Bak |   | 印 度                    |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
| C. | センネンボク 千年木<br>terminalis Kunth.<br>var. individa.  |   |                        |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
| C. | 白縁取千年木<br>terminalis Kunth.<br>var. marginata      |   |                        |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
| C. | 美 葉 千 年 木<br>terminalis Kunth. var.                |   |                        |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
| C. | 朱赤縁取千年木<br>terminalis Kunth. var.                  |   |                        |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
|    | キキヤウラン<br>Dianella nemorosa Lam.                   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帶亞細亞 |              | 草 | 本         | 觀            | 賞    |   |         |
|    | アマビリス千年木<br>Dracaena amabilis.                     |   | 熱帶地方                   |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
| D. | マスサンギアナ千年木<br>fragrans Gaul.<br>var. massangeana.  |   | 熱帶亞細亞                  |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
| D. | ゴルデアアナ千年木<br>Goldieana Hort.                       |   | 亞弗利加                   |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
| D. | 小葉白條入千年木<br>sanderiana Hort.                       |   | 熱帶亞弗利加                 |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
|    | キリンノツメ<br>Hamarthia semiglabrata Han.              |   |                        |              | 灌 | 木         | 觀            | 賞    |   |         |
|    | テツボウユリ<br>Lilium longiflorum Thunb.                |   | 琉球、臺灣、支那               |              | 球 | 根 草       | 觀賞、香<br>料(花) |      |   |         |
|    | マチラン<br>ニューゼーランドアサ                                 |   | 新 西 蘭                  |              | 宿 | 根 草       | 纖 維 料<br>(葉) |      |   |         |
|    | Phormium tenax Forst.                              |   |                        |              |   |           |              |      |   |         |
|    | ボウチトセラン<br>Sansevieria cylindrica Bojer.           |   | 亞弗利加                   |              | 宿 | 根 草       | 觀            | 賞    |   |         |



| 種   | Species | 類 | 分            | 布 | 性         | 狀 | 効              | 用 | 摘                | 要 |
|---|---------|---|--------------|---|-----------|---|----------------|---|------------------|---|
|   |         |   | Distribution |   | Character |   | Uses           |   | Remarks          |   |
| オホバチトセラン<br>Sansevieria guinensis Willd.                |         |   | 亞弗利加         |   | 宿 根 草     |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| チトセラン トラノチ<br>S. zeylanica Willd.                       |         |   | 熱帶亞細亞、亞弗利加   |   | 宿 根 草     |   | 觀賞、織<br>維料(葉)  |   |                  |   |
| フィリチトセラン<br>S. zeylanica Willd.<br>var. variegata Hort. |         |   |              |   | 宿 根 草     |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| トキハサルトリイバラ<br>Smilax boninensis Nakai.                  |         |   | 小笠原島         |   | 灌 木       |   | 藥 料<br>(根、果)   |   |                  |   |
| サル サ 根<br>S. medica Schlecht.                           |         |   |              |   | 灌 木       |   | 藥料(根)          |   |                  |   |
| イトラン 知母蘭<br>Yucca filamentosa L.                        |         |   | 熱帶亞米利加       |   | 灌 木       |   | 觀賞、織<br>維料(葉)  |   |                  |   |
| キミガヨラン<br>Y. Gloriosa L.                                |         |   | 熱帶亞米利加       |   | 灌 木       |   | 觀賞、織<br>維料(葉)  |   |                  |   |
| Amaryllidaceae 石蒜科                                      |         |   |              |   |           |   |                |   |                  |   |
| リウセツラン 龍舌草<br>Agave americana L.                        |         |   | 南亞米利加        |   | 多汁植物      |   | 織 維 料<br>(葉)   |   |                  |   |
| フィリリウセツラン<br>A. americana L. var.<br>variegata Hort.    |         |   | 南亞米利加        |   | 多汁植物      |   | 織 維 料<br>(葉)觀賞 |   |                  |   |
| サイザルヘンブ<br>A. rigida Mill.<br>var. sisalana Perr.       |         |   | メキシコ         |   | 多汁植物      |   | 織 維 料<br>(葉)   |   |                  |   |
| アマリリス<br>Amaryllis Belladonna L.                        |         |   | 南亞弗利加        |   | 球 根 草     |   | 觀 賞            |   | 園藝品として<br>品種頗る多し |   |
| オホハマオモト<br>Crinum gigas Nakai.                          |         |   | 小笠原島         |   | 草 本       |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| Eucharis amazonica.                                     |         |   | 南亞米利加        |   | 球 根 草     |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| ジャガタラスキセン<br>Hippeastrum Reginae Herb.                  |         |   | メキシコ         |   | 宿 根 草     |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| クモラン<br>Pancratium Harrisii Hort.                       |         |   | 印 度          |   | 球 根 草     |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| タマスダレ<br>Zephyranthes candida Herb.                     |         |   | 南亞米利加        |   | 球 根 草     |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| サフランモドキ<br>Z. carinata Herb.                            |         |   | 西 印 度        |   | 球 根 草     |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| Taccaceae 田代薯科  |         |   |              |   |           |   |                |   |                  |   |
| タシロイモ クズイモ<br>Tacca pinnatifida Forst.                  |         |   | 熱帶亞細亞        |   | 塊 根 草     |   | 澱 粉 料<br>(塊根)  |   |                  |   |
| Dioscoreaceae 薯蕷科                                       |         |   |              |   |           |   |                |   |                  |   |
| ヤー ム<br>Dioscorea alata L.                              |         |   | 印 度          |   | 纏 繞 草     |   | 食料(塊<br>根)     |   |                  |   |
| Iridaceae 鳶尾科   |         |   |              |   |           |   |                |   |                  |   |
| フリジヤ<br>Freesia refracta Klatt.                         |         |   | 南 阿          |   | 球 根 草     |   | 觀 賞            |   | 園藝品として<br>品種頗る多し |   |
| Montbretia sp.  |         |   |              |   | 宿 根 草     |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| ニハセキセウ<br>Sisyrinchium Bermudiana L.                    |         |   | 北 米          |   | 草 本       |   | 觀 賞            |   |                  |   |
| Musaceae 芭蕉科  |         |   |              |   |           |   |                |   |                  |   |
| 三尺バナナ<br>Musa Cavendishii Lam.                          |         |   | 支 那          |   | 宿 根 草     |   | 食料(果)          |   |                  |   |

| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution | 布 | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses      | 摘 要<br>Remarks |
|--|---|-------------------|---|------------------|------------------|----------------|
| ヒメバセウ 美人蕉<br><i>Musa coccinea</i> Andr.                              |   | 支 那               |   | 宿 根 草            | 観 賞              |                |
| リウキウイトバセウ<br>M. <i>liukuensis</i> Makino.                            |   | 琉 球               |   | 宿 根 草            | 観 賞              |                |
| ミバセウ パナナ<br>M. <i>sapientum</i> L.                                   |   | 印 度               |   | 宿 根 草            | 食料(果)<br>纖維料(莖)  |                |
| マニラヘンブ マニラ糸芭蕉<br>M. <i>textilis</i> Nee.                             |   | 比 律 賓             |   | 宿 根 草            | 纖維料(莖)           |                |
| オホギバセウ<br><i>Ravenala madagascariensis</i> Sonn.                     |   | マダガスカル            |   | 喬 木              | 観 賞              |                |
| オホギバセウモドキ<br><i>Strelitzia augusta</i> Thunb.                        |   |                   |   | 灌 木              | 観 賞              |                |
| <b>Zingiberaceae 薑荷科</b>   |   |                   |   |                  |                  |                |
| チクリンクワ<br><i>Alpinia bilamellata</i> Mak.                            |   | 小笠原島              |   | 宿 根 草            | 纖維料(莖)           |                |
| シマクマタケラン<br>A. <i>boninsimensis</i> Mak.                             |   | 小笠原島              |   | 宿 根 草            | 纖維料(莖)           |                |
| ハナメウガ<br>A. <i>japonica</i> Miq.                                     |   | 日本、臺灣             |   | 宿 根 草            | 観 賞              |                |
| ゲツタウ 月桃<br>A. <i>nutans</i> Rose                                     |   | 臺灣、印度、馬來          |   | 宿 根 草            | 工藝料(莖)<br>纖維料(莖) |                |
| ウコン 鬱金<br><i>Curcuma longa</i> L.<br>var. <i>macrophylla</i> Miq.    |   | 印 度               |   | 宿 根 草            | 観 賞<br>染料(塊根)    |                |
| メウガ 薑荷<br><i>Zingiber Mioga</i> Rosc.                                |   | 日 本               |   | 宿 根 草            | 食 料              |                |
| シヤウガ 生薑<br>Z. <i>officinale</i> Rosc.                                |   | 支那、印度             |   | 宿 根 草            | 食 料              |                |
| ハナシヤウガ<br>Z. <i>Zerumbet</i> Smith.                                  |   | 熱帶地方              |   | 宿 根 草            | 観 賞              |                |
| <b>Cannaceae 薑華科</b>   |   |                   |   |                  |                  |                |
| ダンドク 薑華<br><i>Canna indica</i> L.<br>var. <i>orientalis</i> Hook. f. |   | 印 度               |   | 宿 根 草            | 観 賞              |                |
| タイリンドク<br>C. <i>iridiflora</i> Kuitz. et pav.                        |   | 秘 露               |   | 宿 根 草            | 観 賞              |                |
| カンナ アメリカダンドク<br>C. <i>Warszewiczii</i> Dietr.                        |   | 熱帶亞米利加            |   | 宿 根 草            | 観 賞              |                |
| <b>Marantaceae 葛薔金科</b>  |   |                   |   |                  |                  |                |
| クズウコン アロールート<br><i>Maranta arundinacea</i> L.                        |   | 南亞米利加、西印度         |   | 宿 根 草            | 澱粉料<br>(塊根)      |                |
| 班入アロールート<br>M. <i>arundinacea</i> L.<br>var. <i>variegata</i> Hort.  |   | 栽 植               |   | 宿 根 草            | 観 賞              |                |
| <b>Orchidaceae 蘭科</b>  |   |                   |   |                  |                  |                |
| ナゴラン<br><i>Aerides japonicum</i> Reichb. f.                          |   | 琉球、日本             |   | 氣 生              | 観 賞              |                |
| オホバエビネ<br><i>Calanthe Hattorii</i> Schlecht.                         |   | 小笠原島              |   | 草 本              | 観 賞              |                |
| <i>Cattleya Gaskelliana</i> .  |   | ベネジユエラ            |   | 寄 生 草            | 観 賞              |                |
| ヒノデラン<br>C. <i>Labiata</i> Lindl.                                    |   | ブラジル              |   | 寄 生 草            | 観 賞              |                |
| C. <i>skinneri</i> .   |   |                   |   | 草 本              | 観 賞              |                |



| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution | 布 | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks       |
|--|---|-------------------|---|------------------|-------------|----------------------|
| シカウラン イチャウラン<br><i>Cirrhopetalum boninense</i> Schlecht. |   | 小笠原島              |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| Coelogyne Speciosa Lindl.                                |   | 瓜 哇               |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| チクセツラン バイケイラン<br><i>Corymbis subdensa</i> Schlecht.      |   | 小笠原島              |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| Cypripedium callosum Reichb. f.                          |   | 南 支 那             |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| C. Insigne Wall.   |   | ヒマラヤ              |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| Dendrobium fimbriatum Hook. f.                           |   | ピ ル マ             |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| イ モ ラ ン<br><i>Eulophia Toyoshimae</i> Nakai.             |   | 小笠原島              |   | 一 年 草<br>(寄生)    | 観 賞         |                      |
| ムニンシユスラン<br><i>Goodyera boninensis</i> Nakai.            |   | 小笠原島              |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| キンギンサウ<br>G. procera Hook.                               |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本     |   | 草 本              | 観 賞         | 本島に於ては北硫黄島及南硫黄島に自生す  |
| シマクモキリサウ<br><i>Liparis hostaefolia</i> Koidz.            |   | 小笠原島              |   | 草 本              | 観 賞         | 父島にては饗臨に近き南硫黄島にかなり多し |
| シマボウラン<br><i>Luisia brachycarpa</i> C. Wright.           |   | 小笠原島              |   | 氣 生 草            | 観 賞         |                      |
| ム ニ ン ラ ン<br><i>Microstylis boninensis</i> Koidz.        |   | 小笠原島              |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| コ テ フ ラ ン<br><i>Phalaenopsis Aphrodite</i> Reichb.       |   | 臺灣、比律賓            |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| ムニンツレザキサウ<br><i>Platanthera boninensis</i> Koidz.        |   | 小笠原島              |   | 一 年 草            | 観 賞         |                      |
| Stanhopea tigrina Batem.                                 |   | トリニダット            |   | 寄 生 草            | 観 賞         |                      |
| ヴァニラ<br><i>Vanilla planifolia</i> Andr.                  |   | メキシコ              |   | 蔓 生 草            | 観賞、香料       |                      |
| ムニンキヌラン<br><i>Zeuxine boninensis</i> Tuyama.             |   | 小笠原島              |   | 一 年 草            |             |                      |
| 2. Dicotyledoneae 雙子葉植物                                  |   |                   |   |                  |             |                      |
| A. Archichlamydeae 離瓣花區                                  |   |                   |   |                  |             |                      |
| Casuarinaceae 木麻黄科                                       |   |                   |   |                  |             |                      |
| モクマワウ<br><i>Casuarina equisetifolia</i> Forst.           |   | 濠 洲               |   | 喬 木              | 用材、單寧料(樹皮)  |                      |
| C. glauca Sieber.  |   | 濠 洲               |   | 喬 木              | 用材、單寧料(樹皮)  |                      |
| C. Huegaliana Miq.                                       |   | 濠 洲               |   | 喬 木              | 用材、單寧料(樹皮)  |                      |
| Piperaceae 胡椒科   |   |                   |   |                  |             |                      |
| Peperomia Arifolia Miq.<br>var. <i>Argyreia</i> Hook. f. |   | ブラジル              |   | 草 本              | 観 賞         |                      |
| シマゴセウ<br>P. boninzimensis Makino.                        |   | 小笠原島              |   | 草 本              | 藥 料         | 煎汁は淋疾に効ありさして使用せらる    |
| コシマゴセウ<br>P. pacifica Nakai.                             |   | 小笠原島              |   | 草 本              | 藥 料         | 同 上                  |
| シマフウトウカヅラ<br><i>Piper boninense</i> Nakai.               |   | 小笠原島              |   | 蔓性灌木             |             |                      |
| シヤカオ カワカワ<br>P. methysticum Forst.                       |   | 太平洋諸島             |   | 草 本              | 藥料、飲料       |                      |

| 種 類<br>Species   | 分 布<br>Distribution | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses    | 摘 要<br>Remarks |
|--|---------------------|------------------|----------------|----------------|
| タイヤフウトウカヅラ<br>オホバフウトウカヅラ<br>P. postelsianum Maxim.           | 小笠原島                | 草 本              |                |                |
| <b>Chloranthaceae 金粟蘭科</b>                                   |                     |                  |                |                |
| チ ヤ ラ シ<br>Chloranthus inconspicuus Sw.                      | 支 那                 | 小 灌 木            | 観 賞            |                |
| <b>Fagaceae 殼斗科</b>  |                     |                  |                |                |
| ハンノキ ハリノキ<br>ヤチハンノキ<br>Alnus japonica Sieb. et Zucc.         | 日 本                 | 落葉喬木             | 薪 炭 材          |                |
| ク リ<br>Castanea sativa Mill.<br>var. pubinervis Makino.      | 日 本                 | 落葉喬木             | 食料(果)<br>薪 炭 材 |                |
| マテバシイ<br>Pasania edulis Makino.                              | 琉球、日本               | 喬 木              | 用 材<br>食料(果)   |                |
| シリフカガシ<br>P. glabra Oerst.                                   | 日 本                 | 喬 木              | 用 材<br>食料(果)   |                |
| ク ヌ ギ<br>Quercus serrata Thunb.                              | 日 本                 | 落葉喬木             | 薪 炭 材          |                |
| コ ル ク ガ シ<br>Q. suber L.                                     | 南歐羅巴                | 喬 木              | コルク料           |                |
| ア ベ マ キ<br>Q. variabilis Bl.                                 | 臺灣、日本               | 落葉喬木             | コルク料<br>薪 炭 材  |                |
| <b>Ulmaceae 榆科</b>   |                     |                  |                |                |
| ムニンエノキ<br>Celtis boninensis Koidz.                           | 小笠原島                | 落葉喬木             | 用 材            |                |
| ウラジロエノキ<br>Trema argentea Blume.                             | 小笠原島                | 喬 木              | 下駄材、單<br>寧料    |                |
| ミドリウラジロエノキ<br>T. argentea Blume.<br>var. viridifolia Tuyama. | 小笠原島                | 喬 木              | 下 駄 材          |                |
| ケ ヤ ギ<br>Zelkova acuminata Planch.                           | 日 本                 | 落葉喬木             | 用 材            |                |
| <b>Moraceae 桑科</b>   |                     |                  |                |                |
| バンノキ<br>Artocarpus conamunis Forst.                          | 太平洋諸島、瓜哇            | 喬 木              | 食料(果)          |                |
| パ ラ ミ ツ<br>A. integrifolia L.                                | 印度、馬來               | 喬 木              | 用材、食料<br>(果)   |                |
| Cannabis indica.   |                     |                  |                |                |
| アメリカゴムノキ<br>Castilleja elastica Cerv.                        | 南米墨西哥               | 喬 木              | 護膜料(樹<br>液)    |                |
| シナハリグハ<br>Cudrania triloba Hance.                            | 支 那                 | 小 喬 木            |                |                |
| カ ウ ソ 楮<br>Broussonetia Kasinoki Sieb.                       | 臺灣、日本、支那、馬來         | 灌 木              | 纖維料(樹<br>皮)    |                |
| アイギョクシイタビ 愛玉子<br>Ficus Awkeotsang Mak.                       | 臺 灣                 | 蔓 莖              | 食料(果)          |                |
| ベンガルボダイジュ<br>F. bengalensis L.                               | 印 度                 | 喬 木              | 觀賞、藥料          |                |
| トキハイスビハ<br>F. boninsimae Koidz.                              | 小笠原島                | 灌 木              |                |                |
| イ チ ゼ ク<br>F. Carica L.                                      | 歐 羅 巴               | 小 喬 木            | 食料(果)          |                |



| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution              | 布 | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses      | 摘 要<br>Remarks                 |
|--|---|--------------------------------|---|------------------|------------------|--------------------------------|
| インドゴムノキ<br><i>Ficus elastica</i> Roxb.                             |   | 熱帯亞細亞                          |   | 喬 木              | 用材、觀賞<br>護謄料(樹液) |                                |
| フイリゴムノキ<br><i>F. elastica</i> Roxb.<br>var. <i>variegata</i> Hort. |   | 栽 植                            |   | 喬 木              | 觀 賞              |                                |
| オホヤマイチヂク<br><i>F. lidaiana</i> Rehder & Wilson.                    |   | 小笠原島                           |   | 小 喬 木            |                  |                                |
| シロメゴムノキ<br><i>F. macrophylla</i> Thumb.                            |   | 濠 洲                            |   | 喬 木              | 用材、護謄<br>料(樹液)   |                                |
| オホトキハイヌビハ<br><i>F. Nishimurae</i> Koidz.                           |   | 小笠原島                           |   | 灌 木              |                  |                                |
| カシワバゴムノキ<br><i>F. pandurata</i> Hance.                             |   | 支 那                            |   | 喬 木              | 用材、觀賞            |                                |
| ボダイジュ 印度菩提樹<br><i>F. religiosa</i> L.                              |   | 印 度                            |   | 喬 木              | 用材、觀賞            |                                |
| ガヅマル ガジユマル<br><i>F. retusa</i> L.                                  |   | 琉球、臺灣、印度、馬來、南清、<br>濠洲、ニューカレドニア |   | 喬 木              | 用材、觀賞            |                                |
| ア コ ウ 烏榕<br><i>F. Wightiana</i> Wall.                              |   | 琉球、臺灣                          |   | 喬 木              | 用 材              |                                |
| シ. マ グ ハ<br><i>Morus acidosa</i> Griff.                            |   | 琉球、臺灣                          |   | 灌 木              | 養蠶用(葉)           |                                |
| マ グ ハ<br><i>M. alba</i> Linn.                                      |   | 支 那                            |   | 喬 木              | 養蠶用(葉)           |                                |
| オガサハラグハ<br><i>M. boninensis</i> Koidz.                             |   | 小笠原島                           |   | 落葉喬木             | 用材、單寧<br>料       |                                |
| ハチヂヤウグハ<br><i>M. Kagayamae</i> Koidz.                              |   | 日本(八丈島)                        |   | 灌 木              | 養蠶用(葉)           |                                |
| ロ サ ウ<br><i>M. multicaulis</i> Perr.                               |   | 支 那                            |   | 灌 木              | 養蠶用(葉)           |                                |
| <b>Urticaceae 蕁麻科</b>  |   |                                |   |                  |                  |                                |
| ラセイタサウ<br><i>Boehmeria biloba</i> Bl.                              |   | 小笠原島、日本                        |   | 亞 灌 木            |                  | 本島に於ては硫黄島の<br>霧降山及南風嶺島<br>に自生す |
| オガサハラモクマタ<br><i>B. boninensis</i> Nakai.                           |   | 小笠原島                           |   | 灌 木              | 纖維料(樹<br>皮)      |                                |
| マタ カラムシ ラミ 苧麻<br><i>B. nivea</i> Hook. et Arn.                     |   | 熱帯亞細亞                          |   | 亞 灌 木            | 纖維料(樹<br>皮)      |                                |
| ムニンウライサウ<br><i>Procris boninensis</i> Tuyama.                      |   | 小笠原島                           |   | 草 本              |                  |                                |
| <b>Proteaceae 山茱萸科</b>   |   |                                |   |                  |                  |                                |
| ベニハゴロモ<br><i>Grevillea Forsteri</i> Hort.                          |   |                                |   | 灌 木              | 觀 賞              |                                |
| シ ノ ア ノ キ<br><i>G. robusta</i> Cunn.                               |   | 濠 洲                            |   | 喬 木              | 用 材              |                                |
| <b>Santalaceae 檀香科</b>   |   |                                |   |                  |                  |                                |
| ビヤクダン<br><i>Santalum album</i> Linn.                               |   | 印度、馬來                          |   | 小 喬 木            | 藥料、香料            |                                |
| ムニンビヤクダン<br><i>Exocarpus boninensis</i> Nakai.                     |   | 小笠原島                           |   | 灌 木              |                  |                                |
| <b>Loranthaceae 槲寄生科</b>   |   |                                |   |                  |                  |                                |
| ヒノキバヤドリギ<br><i>Korthalsella japonica</i> Lecomte.                  |   | 小笠原島、琉球、日本                     |   | 寄生草本             |                  |                                |
| <b>Aristolochiaceae 馬兜鈴科</b>                                       |   |                                |   |                  |                  |                                |
| <i>Aristolochia elegans</i> Mast.                                  |   | ブラジル                           |   | 蔓 莖              | 觀 賞              |                                |

| 種 類<br>Species  | 分 布<br>Distribution | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks |
|---|---------------------|------------------|-------------|----------------|
| <i>Aristolochia grandiflora</i> Swartz.                       |                     | 蔓 莖              | 観 賞         |                |
| <b>Polygonaceae 蓼科</b>  |                     |                  |             |                |
| ニトベカヅラ アサヒカヅラ<br><i>Antigonon leptopus</i> Hook. et Arn.      | メキシコ                | 蔓 莖              | 観 賞         |                |
| コ ツ コ ロ バ<br><i>Coccoloba unifera</i> W.                      | 東 印 度               | 喬 木              | 観 賞         |                |
| カンキチク<br><i>Muehlenbeckia platyclada</i> Meisn.               | メキシコ                | 灌 木              | 観 賞         |                |
| カハタデ ミヅタデ<br>ヤナギタデ<br><i>Persicaria Hydropiper</i> (L) Spach. | 小笠原島、琉球、臺灣、日本       | 一 年 草            |             |                |
| ギシギシ 羊蹄<br><i>Rumex japonicus</i> Meisn.                      | 小笠原島、日本             | 宿 根 草            | 藥科 (地下莖)    |                |
| <b>Chenopodiaceae 藜科</b>                                      |                     |                  |             |                |
| フ ダ ン サ ウ<br><i>Beta vulgaris</i> L.                          | 歐 洲                 | 一二年草             | 食 料         |                |
| ア チ ア カ ザ<br><i>Chenopodium virida</i> L.                     | 小笠原島、琉球、臺灣、日本       | 草 本              |             |                |
| ハウレンサウ 菠薐<br><i>Spinacea oleracea</i> L.                      | 波斯地方                | 一二年草             | 食 料         |                |
| <b>Amarantaceae 莧科</b>  |                     |                  |             |                |
| ムニンキノコヅチ<br><i>Achyranthes boninensis</i> Nakai.              | 小笠原島                | 草 本              |             |                |
| シマキノコヅチ<br>A. <i>obtusifolia</i> Lamarch.                     | 小笠原島、琉球、臺灣、         | 一 年 草            |             |                |
| イヌビユ ノビユ<br><i>Amarantus Blitum</i> L.                        | 小笠原島、琉球、臺灣、日本       | 一 年 草            |             |                |
| <b>Nyctaginaceae 紫葉莉科</b>                                     |                     |                  |             |                |
| ナハカノコサウ<br><i>Boerhaavia repens</i> L.                        | 小笠原島、琉球、臺灣          | 草 本              |             |                |
| <i>Bougainvillaea Lateforia</i> ,                             |                     | 蔓性灌木             | 観 賞         |                |
| B. <i>Misesbatt</i> ,   |                     | 蔓性灌木             | 観 賞         |                |
| イカダカヅラ 九重葛<br>B. <i>spectabilis</i> Willd.                    | 南亞米利加               | 蔓性灌木             | 観 賞         |                |
| ウ ド ノ キ<br><i>Calpidia Nishimurae</i> Rehder & Wilson.        | 小笠原島                | 喬 木              |             |                |
| オシロイバナ<br><i>Mirabilis jalapa</i> L.                          | メキシコ                | 一 年 草            | 観 賞         |                |
| <b>Phytolaccaceae 商陸科</b>                                     |                     |                  |             |                |
| ジュズサンゴ<br><i>Rivina laevis</i> L.                             | 東 印 度               | 草 本              | 観 賞         |                |
| <b>Aizoaceae 番杏科</b>  |                     |                  |             |                |
| ハマスベリヒユ ハマミヅナ<br><i>Sesuvium Portulacastrum</i> L.            | 小笠原島、熱帯地方           | 草 本              |             | 父島南崎の石灰岩上に生育す  |
| ツルナ ハマナ<br><i>Tetragonia expansa</i> Ait.                     | 小笠原島、琉球、臺灣、日本       | 草 本              |             |                |
| <b>Portulacaceae 馬齒莧科</b>                                     |                     |                  |             |                |
| マツバボタン<br><i>Portulaca grandiflora</i> Hook.                  | 南 米                 | 草 本              | 観 賞         |                |



| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution     | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses     | 摘 要<br>Remarks |
|--|---|-----------------------|------------------|-----------------|----------------|
| P. スベリヒユ<br>oleracea L.  |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本         | 草 本              |                 |                |
| P. ケヅメグサ<br>pilosa L.  |   | 小笠原島、臺灣               | 草 本              |                 |                |
| ハセラン<br>Talinum crassifolium Willd.                                |   | 臺灣、日本                 | 一 年 草            | 観 賞             |                |
| <b>Caryophyllaceae 石竹科</b>   |   |                       |                  |                 |                |
| ベニバナリハコベ<br>Anagallis arvensis L.<br>var. phoenicea Gren. et Godr. |   | 小笠原島、暖帯、熱帯            | 一 年 草            |                 |                |
| ミミナグサ<br>Cerastium vulgatum L.                                     |   | 小笠原島、臺灣               | 草 本              |                 |                |
| ヤンバルハコベ<br>Drymaria cordata Willd.                                 |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯地方 | 一 年 草            |                 |                |
| ハマツメクサ<br>Sagina crassicaulis S. Watson.                           |   | 小笠原島、日本               | 一 年 草            |                 |                |
| ツメクサ<br>S. Maxima A. Gray.   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本         | 一 年 草            |                 |                |
| ウシハコベ<br>Stellaria aquatica Scop.                                  |   | 小笠原島、臺灣、日本            | 一 年 草            |                 |                |
| ハコベ<br>S. media Cyr.   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本         | 一 年 草            |                 |                |
| <b>Nymphaeaceae 睡蓮科</b>  |   |                       |                  |                 |                |
| ハス 蓮根<br>Nelumbo nucifera Gaertn.                                  |   | 熱帯亞細亞                 | 水 生 草            | 觀賞、食料<br>(根)、藥料 |                |
| Nymphaea chromatella.  |   | 栽 植                   | 水 生 草            | 観 賞             |                |
| N. dentata Schum. et Thonn.  |   | 亞米利加                  | 水 生 草            | 観 賞             |                |
| N. devoniensis.  |   | 熱帯地方                  | 水 生 草            | 観 賞             |                |
| N. odorata var. rosea Pursh.                                       |   | 栽 植                   | 水 生 草            | 観 賞             |                |
| N. tuberosa Paine.   |   | 北亞米利加                 | 水 生 草            | 観 賞             |                |
| N. zanzibariensis Casp.  |   | 熱帯地方                  | 水 生 草            | 観 賞             |                |
| <b>Ranunculaceae 毛茛科</b>   |   |                       |                  |                 |                |
| ムニンセンニンサウ<br>Clematis boninensis Hayata.                           |   | 小笠原島                  | 蔓性灌木             | 観 賞             |                |
| ヒエンサウ<br>Delphinium ornatum Bouche.                                |   | 栽 植                   | 一 年 草            | 観 賞             |                |
| キツネノボタン<br>Ranunculus japonicus Langsd.                            |   | 小笠原島、臺灣、日本            | 一 年 草            | 有 毒             |                |
| <b>Lardizabalaceae 木通科</b>   |   |                       |                  |                 |                |
| アケビ<br>Akebia quinata Decne.                                       |   | 日本、支那                 | 蔓性灌木             | 食料(果)           |                |
| <b>Berberidaceae 小檗科</b>   |   |                       |                  |                 |                |
| ナンテン<br>Nandina domestica Thunb.                                   |   | 日本、南支那                | 灌 木              | 観 賞             |                |
| <b>Magnoliaceae 木蘭科</b>  |   |                       |                  |                 |                |
| チガタマノキ 黄心樹<br>Michelia compressa, Max.                             |   | 琉球、臺灣、日本              | 喬 木              | 用 材             |                |

| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution            | 布 | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses            | 摘 要<br>Remarks |
|---|---|------------------------------|---|------------------|------------------------|----------------|
| <b>Anonaceae 蕃荔枝科</b>   |   |                              |   |                  |                        |                |
| トゲバンレイシ<br><i>Anona muricata</i> L.                               |   | 西 印 度                        |   | 小 喬 木            | 食料(果)                  |                |
| A. <i>palustris</i> L.  |   | 南亞米利加                        |   | 小 喬 木            | 食料(果)                  |                |
| ギウシンリ 牛心梨<br>A. <i>reticulata</i> L.                              |   | 南亞米利加、西印度                    |   | 小 喬 木            | 食料(果)                  |                |
| バンレイシ<br>A. <i>squamosa</i> L.                                    |   | 西 印 度                        |   | 小 喬 木            | 食料(果)藥料<br>(樹皮、葉)      |                |
| イランイランノキ<br><i>Canangium odoratum</i> (Lam) Baill.                |   | 比 律 賓                        |   | 喬 木              | 香料(花)                  |                |
| <b>Lauraceae 樟科</b>   |   |                              |   |                  |                        |                |
| ス ナ ヅ ル<br><i>Cassitha filiformis</i> L.                          |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>南支那、印度、ベンガル |   | 纏繞寄生             | 藥 料                    |                |
| ク ス ノ キ<br><i>Cinnamomum Camphora</i> Nees.                       |   | 臺灣、日本、支那                     |   | 喬 木              | 用材、樟腦                  |                |
| マルバヤブニツケイ<br>オチヤノキ<br>C. <i>pseudo-pedunculatum</i> Hayata.       |   | 小笠原島                         |   | 喬 木              | 用材、香料<br>(葉)、油料<br>(果) |                |
| ムニンイヌグス<br><i>Machilus boninensis</i> Koidz.                      |   | 小笠原島                         |   | 喬 木              | 用 材                    |                |
| コ ブ ガ シ<br>M. <i>Kobu</i> Maxim.                                  |   | 小笠原島                         |   | 喬 木              | 用 材                    |                |
| オホバタブ 大葉楠<br>M. <i>Kusanoi</i> Hayata.                            |   | 臺 灣                          |   | 喬 木              | 用 材                    |                |
| テリハコブガシ<br>M. <i>pseudo-Kobu</i> , Koidz.                         |   | 小笠原島                         |   | 喬 木              | 用 材                    |                |
| ムニンシロダモ<br><i>Neolitsea boninensis</i> Koidz.                     |   | 小笠原島                         |   | 喬 木              | 用 材                    |                |
| ムニンイヌガシ<br>ナガバシロダモ<br>N. <i>gilva</i> Koidz.                      |   | 小笠原島                         |   | 喬 木              | 用 材                    |                |
| ワウゴンドモ<br>ホソバシロダモ<br>N. <i>stenophylla</i> Koidz.                 |   | 小笠原島                         |   | 喬 木              | 用 材                    |                |
| アボカード<br><i>Persea gratissima</i> Gaertn. f.                      |   | 熱帶亞米利加                       |   | 喬 木              | 食料(果)                  |                |
| <b>Hernandiaceae 蓮葉桐科</b>   |   |                              |   |                  |                        |                |
| ハスノハギリ ハマギリ<br><i>Hernandia peltata</i> Meissn.                   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、熱帶<br>地方          |   | 喬 木              | 用材、油料<br>(果)           |                |
| <b>Papaveraceae 罂粟科</b>   |   |                              |   |                  |                        |                |
| ムニンキケマン<br><i>Corydalis brachystyla</i> Koidz.                    |   | 小笠原島                         |   | 一 年 草            | 有 毒                    |                |
| ケ シ<br><i>Papaver somniferum</i> L.<br>var. <i>glabrum</i> Boiss. |   | 南歐羅巴                         |   | 一 年 草            | 藥料(果汁)                 |                |
| <b>Cruciferae 十字科</b>   |   |                              |   |                  |                        |                |
| アブラナ 漬菜<br><i>Brassica campestris</i> L.                          |   | 支 那                          |   | 一二年草             | 食 料                    |                |
| カ ブ 蕪菁<br>B. <i>campestris</i> L.<br>var. <i>rapifera</i> Metz.   |   | 栽 植                          |   | 一二年草             | 食 料                    |                |
| タ マ ナ 甘藍<br>B. <i>oleracea</i> L.                                 |   | 歐 洲                          |   | 一二年草             | 食 料                    |                |



| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution | 布 | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses    | 摘 要<br>Remarks             |
|--|---|-------------------|---|------------------|----------------|----------------------------|
| ハナヤサイ<br><i>Brassica oleracea</i> L.<br>var. <i>botrylis</i> L.              |   | 栽 植               |   | 一二年草             | 食料(花)          |                            |
| コモチタマナ<br>B. <i>oleracea</i> L.<br>var. <i>gemmifera</i> DC.                 |   | 栽 植               |   | 一二年草             | 食 料            |                            |
| ハクサイ<br>B. <i>Pe-tsai</i> Bailey.  |   | 栽 植               |   | 一二年草             | 食 料            |                            |
| ナヅナ ベンベンガサ<br><i>Capsella Bursa-pastoris</i> Moench.                         |   | 小笠原島、日本           |   | 一 年 草            |                |                            |
| ダイコン 萊菔<br><i>Rhaphanus acanthiformis</i><br>M. Morel.                       |   | 栽 植               |   | 一二年草             | 食 料            |                            |
| ハツカダイコン<br>R. <i>sativus</i> L.  |   | 栽 植               |   | 一二年草             | 食 料            |                            |
| インチンナツナ<br>カラクサガラシ<br><i>Senebiera pinnatifida</i> de Candolle.              |   | 小笠原島、日本           |   | 一 年 草            |                |                            |
| <b>Crassulaceae 景天科</b>  |   |                   |   |                  |                |                            |
| トウロウサウ<br>セイロンベンケイサウ<br><i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb.                 |   | 東 印 度             |   | 一 年 草            | 觀賞、藥料<br>(葉)   |                            |
| イワレンゲ 石蓮華<br><i>Cotyledon Iwarenge</i> Mak.                                  |   | 日 本               |   | 草 本              | 觀 賞            |                            |
| ムニンタイトゴメ<br><i>Sedum boninense</i> Yamamoto.                                 |   | 小笠原島              |   | 一 年 草            |                |                            |
| <b>Saxifragaceae 虎耳草科</b>  |   |                   |   |                  |                |                            |
| ガクバナ<br><i>Hydrangea macrophylla</i> DC.                                     |   | 小笠原島、日本           |   | 小 灌 木            | 觀 賞            | 本島にては北<br>硫黄島及南硫<br>黄島に自生す |
| <b>Pittosporaceae 海桐科</b>  |   |                   |   |                  |                |                            |
| ハハジマトベラ<br><i>Pittosporum Beecheyi</i> Tuyama.                               |   | 小笠原島              |   | 灌 木              |                |                            |
| ムニントベラ<br>P. <i>bicarpellatum</i> Nakai<br>et Tuyama.                        |   | 小笠原島              |   | 小 喬 木            |                |                            |
| シロトベラ<br>P. <i>boninense</i> Koidz.  |   | 小笠原島              |   | 小 喬 木            |                |                            |
| オホミトベラ<br>P. <i>chichisimense</i> Nakai.                                     |   | 小笠原島              |   | 灌 木              |                |                            |
| コバトベラ<br>P. <i>parvifolium</i> Hayata.                                       |   | 小笠原島              |   | 灌 木              | 觀 賞            |                            |
| <b>Hamamelidaceae 金縷梅科</b>   |   |                   |   |                  |                |                            |
| マルバイスノキ シマイス<br><i>Distylium lepidotum</i> Nakai.                            |   | 小笠原島              |   | 喬 木              | 用 材            |                            |
| <b>Platanaceae 篠懸木科</b>  |   |                   |   |                  |                |                            |
| アメリカスズカケノキ<br><i>Platanus occidentalis</i> L.                                |   | 北亞米利加             |   | 喬 木              | 觀賞(公園<br>樹、並木) |                            |
| <b>Rosaceae 薔薇科</b>  |   |                   |   |                  |                |                            |
| ビハ 枇杷<br><i>Eriobotrya japonica</i> Lindl.                                   |   | 日本、支那             |   | 小 喬 木            | 食料(果)          |                            |
| オランダイチゴ 草薺<br><i>Fragaria chiloensis</i> Duch.<br>var. <i>ananassa</i> Hort. |   | 栽 植               |   | 草 木              | 食料(果)          |                            |
| ヤマブキ<br><i>Kerria japonica</i> DC.   |   | 日 本               |   | 灌 木              | 觀 賞            |                            |

| 種<br>Species  | 類<br>類 | 分<br>Distribution | 布 | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses          | 摘 要<br>Remarks |
|---|--------|-------------------|---|------------------|----------------------|----------------|
| ホソバテンノウメ<br>タチテンノウメ<br>Osteomeles boninensis Nakai, |        | 小笠原島              |   | 灌 木              | 小用材、観賞               |                |
| シラゲテンノウメ<br>ハイテンノウメ<br>O. lanata Nakai              |        | 小笠原島              |   | 小 灌 木            | 観 賞                  |                |
| カナメモチ<br>Photinia glabra Thunb.                     |        | 日 本               |   | 灌 木              | 観 賞                  |                |
| シマカナメモチ<br>P. Wrightii Maxim.                       |        | 小笠原島              |   | 小 喬 木            | 観 賞                  |                |
| ナ シ<br>Pirus sinensis Lindl.                        |        | 支 那               |   | 喬 木              | 食料 (果)               |                |
| ヒガンザクラ イトザクラ<br>Prunus Itosakura Sieb.              |        | 栽 植               |   | 小 喬 木            | 観 賞                  |                |
| P. maritima,  |        |                   |   |                  |                      |                |
| モ モ<br>P. Persica Batsch.                           |        | 支 那               |   | 灌 木              | 食料 (果)               |                |
| シマシヤリンバイ<br>Raphiolepis integerrima Hook.<br>& Arn. |        | 小笠原島、琉球、臺灣        |   | 喬 木              | 用材、観賞<br>單寧料 (樹皮)    |                |
| セイヤウバラ<br>Rosa centifolia L.                        |        | 高 加 索             |   | 灌 木              | 観 賞                  |                |
| オガサハラカヂイチゴ<br>Rubus boninensis Koidz.               |        | 小笠原島              |   | 小 灌 木            | 観 賞                  | 北硫黄島及南硫黄島に自生す  |
| チチジマイチゴ<br>R. Nakaii Tuyama.                        |        | 小笠原島              |   | 小 灌 木            | 観 賞                  | 父島に自生す         |
| シマミツバキイチゴ<br>R. Nishimurae Koidz.                   |        | 小笠原島              |   | 小 灌 木            | 観 賞                  | 父島に自生す         |
| イナウトウキイチゴ<br>R. pacificus Nakai.                    |        | 小笠原島              |   | 小 灌 木            | 観 賞                  | 北硫黄島及南硫黄島に自生す  |
| ハチジャウイチゴ<br>R. ribisoides Matsum.                   |        | 日 本               |   | 小 灌 木            |                      |                |
| <b>Leguminosae 荳科</b>                               |        |                   |   |                  |                      |                |
| Acacia acuminata,                                   |        | 濠 洲               |   | 喬 木              | 用材、單寧料 (樹皮)          |                |
| アラビアゴムモドキ<br>A. arabica Willd.                      |        | 亞弗利加              |   | 小 喬 木            | 用材、アラビヤ護謄料           |                |
| サウシジュ 相思樹<br>A. confusa Merr.                       |        | 臺灣、熱帶地方           |   | 喬 木              | 用材、薪炭材<br>單寧料 (樹皮)   |                |
| A. decurrens Willd.                                 |        | 濠 洲               |   | 喬 木              | 用材、單寧料               |                |
| キングフクワン 薊蓼花<br>A. Farnesiana Willd.                 |        | 熱帶及暖帶地方           |   | 灌 木              | 觀賞、香料 (花)<br>アラビヤ護謄料 |                |
| A. melanoxydon R. Br.                               |        | 濠 洲               |   | 喬 木              | 用薪材、單寧料 (樹皮)         |                |
| A. mollissima.                                      |        | 濠 洲               |   | 喬 木              | 用材、單寧料               |                |
| A. pycnantha Benth.                                 |        | 濠 洲               |   | 喬 木              | 用材、單寧料 (樹皮)          |                |
| アリアカシヤ<br>A. sphaerocephala.                        |        | メキシコ              |   | 喬 木              | 観 賞                  |                |
| A. Villosa Pers.                                    |        |                   |   |                  | 綠 肥                  |                |
| Adenanthera intermedia Merr.                        |        |                   |   |                  |                      |                |



| 種<br>Species                             | 類 | 分<br>Distribution     | 布 | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses    | 摘 要<br>Remarks |
|--|---|-----------------------|---|------------------|----------------|----------------|
| Albizzia acle Merr.                      |   |                       |   |                  |                |                |
| モルツカネム<br>A. falcata Backer.             |   |                       |   |                  | 緑 肥            |                |
| ビルマネム<br>A. Lebbek Benth.                |   | 熱帯亞細亞、亞弗利加            |   | 喬 木              | 用 材            |                |
| タイワンネム<br>A. procera Benth.              |   | 臺 灣                   |   | 喬 木              |                |                |
| 緋 合 歡<br>A. scarlet.                     |   |                       |   | 小 灌 木            | 觀 賞            |                |
| ナンキンマメ 落花生<br>Arachis hypogaea L.        |   | 南亞米利加                 |   | 一 年 草            | 食料(種子)         |                |
| シロバナソシンクワ<br>Bauhinia alba Buch. et Ham. |   | 栽 植                   |   | 灌 木              | 觀 賞            |                |
| ハカマカヅラ<br>B. japonica Max.               |   | 琉球、日本                 |   | 蔓性灌木             | 觀 賞            |                |
| B. malabarica Roxb.                      |   |                       |   | 灌 木              | 觀 賞            |                |
| B. variegata L.                          |   | 印 度                   |   | 灌 木              | 觀 賞            |                |
| シ ロ ツ プ<br>Caesalpinia Bonducella Flem.  |   | 小笠原島、琉球、臺灣、熱帯<br>地方   |   | 蔓性灌木             | 藥 料            |                |
| ワウゴテフ 金鳳花<br>C. pulcherrima Sw.          |   | 西 印 度                 |   | 灌 木              | 觀 賞            |                |
| ス ハ ウ<br>C. Sappan L.                    |   | 印度、馬來                 |   | 灌 木              | 染 料            |                |
| ジャケイツバラ<br>C. sepilaria Roxb.            |   | 印 度                   |   | 蔓性灌木             | 籬 根 用          |                |
| ナ タ マ メ<br>Canavalia ensiformis DC.      |   | 熱帯地方                  |   | 蔓 性<br>一 年 草     | 食 料(果)         |                |
| ハマナタマメ<br>C. lineata DC.                 |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帯地方 |   | 蔓莖草本             | 飼 料            |                |
| セ ン ナ<br>Cassia angustifolia Vahl.       |   | 亞弗利加、熱帯亞細亞            |   | 灌 木              | 藥 料            |                |
| チチジマセンナ<br>C. boninensis Nakai.          |   | 小笠原島                  |   | 灌 木              | 觀 賞            |                |
| ナンバンサイカチ<br>C. Fistula L.                |   | 熱帯亞細亞                 |   | 喬 木              | 觀賞、單寧<br>料(樹皮) |                |
| タガヤサン 鐵刀木<br>C. siamea Lam.              |   | 熱帯亞細亞                 |   | 落葉喬木             | 用 材            |                |
| C. glandis L.                            |   | 熱帯亞米利加                |   | 灌 木              | 觀 賞            |                |
| C. hirsuta.                              |   |                       |   |                  | 緑 肥            |                |
| C. javanica L.                           |   | 瓜哇、錫蘭                 |   | 小 喬 木            | 觀 賞            |                |
| C. Leschenaultiana, DC.                  |   |                       |   |                  | 緑 肥            |                |
| C. mimosaides L.                         |   | 日本、印度、南濠洲             |   | 一 年 草            | 緑 肥            |                |
| ク サ セ ン ナ<br>C. occidentalis L.          |   | 熱帯亞米利加、汎熱帯            |   | 一 年 草            | 藥 料            |                |
| C. patellaris.                           |   |                       |   |                  | 緑 肥            |                |

| 種<br>Species                                   | 類 | 分<br>Distribution        | 布 | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks |
|--|---|--------------------------|---|------------------|-------------|----------------|
| C. reuigera.                                   |   |                          |   |                  | 綠 肥         |                |
| ホソバハブサウ<br>C. Sophora L.                       |   | 臺灣、熱帶亞細亞                 |   | 亞 灌 木            | 藥 料         |                |
| コバノセンナ<br>C. sulfurea DC.                      |   | 熱帶亞細亞                    |   | 蔓性灌木             | 觀 賞         |                |
| エビスグサ<br>C. Tora L.                            |   | 熱帶亞米利加、汎熱帶               |   | 一 年 草            | 藥料、綠肥       |                |
| Centrosema Buleesama                           |   |                          |   |                  | 綠 肥         |                |
| C. Plumiera.                                   |   |                          |   |                  | 綠 肥         |                |
| イナゴマメ<br>Ceratonia siliqua L.                  |   | 南部歐羅巴                    |   | 小 喬 木            |             |                |
| Crotalaria anogyroides.                        |   |                          |   |                  | 綠 肥         |                |
| C. usaramoesis                                 |   |                          |   |                  | 綠 肥         |                |
| シスソノキ<br>Dalbergia Sisso Roxb.                 |   | 北 印 度                    |   | 喬 木              | 用 材         |                |
| テリス トバ<br>Derris elliptica Benth.              |   | 印度、馬來、ニューギニア、<br>ビスマーク群島 |   | 蔓性灌木             | 藥 料(根)      |                |
| シバハギ<br>Desmodium polycarpum DC.               |   | 熱帶亞細亞                    |   | 一 年 草            |             |                |
| フヂマメ<br>Dolicos Lablab L.                      |   | 熱帶亞細亞、亞弗利加               |   | 蔓 性<br>一 年 草     | 食 料(果)      |                |
| シ ー カ ン バ<br>D. sp.                            |   |                          |   | 蔓 性<br>塊 根 草     | 食料(塊根)      |                |
| ヒメクズ<br>Dunbaria villosa Mak.                  |   | 小笠原島、臺灣、日本               |   | 蔓性草本             |             |                |
| ムンデイコ<br>Erythrina boninensis Tuyama.          |   | 小笠原島                     |   | 落葉喬木             |             |                |
| ナンヤウハリギリ<br>E. fusca Lour.                     |   | 印度、交趾支那、馬來、比律<br>賓群島     |   | 落葉喬木             |             |                |
| サイカチ<br>Gleditschia horrida Max.               |   | 日 本                      |   | 落葉喬木             |             |                |
| エダマメ 枝豆<br>Glycine hispida Max.                |   | 日本、支那、印度                 |   | 一 年 草            | 食 料(果)      |                |
| ロツグウード<br>Haematoxylon campechianum L.         |   | 熱帶亞米利加                   |   | 喬 木              | 用材、染料       |                |
| Indigofera arecta.                             |   |                          |   | 灌 木              | 綠 肥         |                |
| タヌキコマツナギ<br>I. hirsuta L.                      |   | 琉球、臺灣                    |   | 草 本              | 綠 肥         |                |
| ナンバンコマツナギ<br>I. suffruticosa Mill.             |   | 熱帶亞米利加、汎熱帶               |   | 小 灌 木            | 綠 肥         |                |
| シロヨナ シロマメ<br>Intsia bijuga (Colebr) O. Kuntze. |   | 馬 來                      |   | 喬 木              | 觀 賞         |                |
| ギンガフクワン 銀合歡<br>Leucaena glauca Benth.          |   | 熱帶亞米利加                   |   | 灌 木              | 小 用 材       |                |
| ウマゴヤシ 苜蓿<br>Medicago denticulata Willd.        |   | 小笠原島、世界                  |   | 一 年 生<br>伏 臥 草   | 飼 料         |                |
| コメツブウマゴヤシ<br>M. lupulina L.                    |   | 小笠原島、歐洲                  |   | 一 年 生<br>伏 臥 草   | 飼 料         |                |



| 種<br>Species                                      | 類 | 分<br>Distribution             | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses    | 摘 要<br>Remarks |
|---|---|-------------------------------|------------------|----------------|----------------|
| Melilotus indica Allioni.                         |   | 印 度                           | 一 年 生            | 飼 料            |                |
| ヤハズサウ 雞眼草<br>Microlespedeza striata Makino.       |   | 小笠原島、臺灣、日本                    | 草 本              | 飼 料            |                |
| フ        ズ<br>Milletia floribunda Matsum.         |   | 琉球、日本                         | 藤 本              | 観 賞            |                |
| ドクフジ 魚藤<br>M.        taiwaniana Hayata.           |   | 臺 灣                           | 藤 本              | 藥 料(根)         |                |
| ネムリグサ オジキサウ 羞草<br>Mimosa pudica L.                |   | ブラジル                          | 草 本              | 観 賞            |                |
| M.        invis.                                  |   |                               | 草 本              | 綠 肥            |                |
| Mucuna pruriens (L.) DC.                          |   | 比律賓、モルツカ                      | 草 本              | 綠 肥            |                |
| ムニンモダマ ミドリモダマ<br>M.        Toyoshimae Nakai.      |   | 小笠原島                          | 蔓性灌木             | 綠肥、飼料          |                |
| トルーバルサム<br>Myroxylon toluiferum Humb. et<br>Kuth. |   | 熱帶亞米利加                        | 喬 木              | 用材、香料          |                |
| ベニマメノキ<br>Ormosia formosana Kanehira.             |   | 臺 灣                           | 喬 木              | 用 材            |                |
| インゲンマメ 菜豆<br>Phaseolus vulgaris L.                |   | 印 度                           | 一 年 草            | 食 料(果)         |                |
| エンドウ 豌豆<br>Pisum sativum L.                       |   | 亞 細 亞                         | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 食 料(果)         |                |
| キンキジユ 金龜樹<br>Pithecolobium dulce Benth.           |   | メキシコ                          | 喬 木              | 用材、單寧<br>料(樹皮) |                |
| アメリカネム<br>P.        saman Benth.                  |   | 熱帶亞米利加                        | 喬 木              | 用 材            |                |
| ホウワウボク 鳳凰木<br>Poinciana regia Bojer.              |   | マダガスカル、熱帶亞弗利加                 | 喬 木              | 觀賞、行道<br>樹     |                |
| ク ロ ヨ ナ<br>Pongamia glabra Vent.                  |   | 琉球、臺灣、南支那、印度、<br>馬來、北婆洲、ポリネシア | 喬 木              | 觀賞、藥料<br>(種子)  |                |
| インドシタン 紫檀<br>Pterocarpus indicus Willd.           |   | 印度、比律賓、馬來                     | 喬 木              | 用 材            |                |
| ヒメノアヅキ<br>Rhynchosia minima DC.                   |   | 小笠原島、琉球、臺灣                    | 蔓 性 草<br>一 年 草   |                |                |
| トゲナシニセアカシヤ<br>Robinia pseudacacia L.              |   | 北亞米利加                         | 喬 木              |                |                |
| ツノクサネム 田菁<br>Sesbania aegyptica Pers.             |   | 臺灣、印度、亞弗利加                    | 一 年 草            | 綠 肥            |                |
| イ ソ フ ジ<br>Sophora tomentosa L.                   |   | 琉球、臺灣、印度                      | 灌 木              |                |                |
| タマリンダウ<br>Tamarindus indica L.                    |   | 熱帶亞弗利加、汎熱帶                    | 喬 木              | 用 材<br>食 料(果)  |                |
| Tephrosia candida Zood.                           |   |                               | 灌 木              | 綠 肥            |                |
| T.        noctiflora Bojer.                       |   |                               | 灌 木              | 綠 肥            |                |
| ナンバンクサフヂ<br>T.        purpurea Pers.              |   | 臺 灣                           | 草 本              | 綠 肥            |                |
| T.        taxicaria Pers.                         |   | 南 米                           | 小 灌 木            | 殺虫劑(根<br>及葉)   |                |
| T.        Vestida Vog.                            |   |                               | 灌 木              | 綠 肥            |                |

| 種                          | Species  | 類 | 分             | 布 | 性 狀       | 効 用                   | 摘 要                  |
|----------------------------|--|---|---------------|---|-----------|-----------------------|----------------------|
|                            |  |   | Distribution  |   | Character | Uses                  | Remarks              |
| T.                         | Villosa Pers.                                  |   |               |   | 灌 木       | 綠 肥                   |                      |
| T.                         | vogeli.  |   |               |   | 灌 木       | 綠 肥                   |                      |
|                            | ソラマメ 蠶豆  |   | 亞細亞、亞弗利加      |   | 蔓 性 草     | 食 料(果)                |                      |
|                            | Vicia Faba L.                                  |   |               |   | 一 年 草     |                       |                      |
|                            | ハマアヅキ ハマササゲ                                    |   | 小笠原島、琉球、臺灣    |   | 蔓性草本      |                       |                      |
|                            | Vigna lutea A. Gray.                           |   |               |   |           |                       |                      |
| <b>Oxalidaceae 酢漿草科</b>    |  |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | ゴレンシ 羊桃  |   | 印度、モルツカ群島     |   | 喬 木       | 食料(果)、藥料(果)、染料(未熟の種子) |                      |
|                            | Averrhoa Carambola L.                          |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | カタバミ 酢漿草                                       |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本 |   | 一 年 草     |                       |                      |
|                            | Oxalis corniculata L.                          |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | シマカタバミ   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本 |   | 一 年 草     |                       |                      |
| O.                         | corniculata L.                                 |   | 支那            |   |           |                       |                      |
|                            | var. trichocaulon Knuth.                       |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | ムラサキカタバミ                                       |   | 北亞米利加         |   | 球 根 草     | 觀 賞                   |                      |
| O.                         | violacea L.                                    |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | モンテンヂクアテキ 天竺葵                                  |   | 南亞米利加         |   | 一 年 草     | 觀 賞                   |                      |
|                            | Pelargonium Zonale Willd.                      |   |               |   |           |                       |                      |
| <b>Tropaeolaceae 金蓮花科</b>  |  |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | ノウセンハレン 金蓮花                                    |   | 南亞米利加         |   | 一 年 草     | 觀賞、食料(葉、果)            |                      |
|                            | Tropaeolum majus L.                            |   |               |   |           |                       |                      |
| <b>Erythroxylaceae 古柯科</b> |  |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | コ カ 秘露コカ                                       |   | 南亞米利加         |   | 灌 木       | 藥 料(葉)                |                      |
|                            | Erythroxylon Coca L.                           |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | コ カ 瓜哇コカ                                       |   | 南亞米利加         |   | 灌 木       | 藥 料(葉)                |                      |
| E.                         | novogranatense Hier.                           |   |               |   |           |                       |                      |
| <b>Rutaceae 芸香科</b>        |  |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | Aegle Marmelos Con.                            |   | 印 度           |   | 灌 木       | 食 料(果)                |                      |
|                            | アツバシロテツ  |   | 小笠原島          |   | 小 喬 木     |                       |                      |
|                            | Boninia crassifolia Nakai.                     |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | シ ロ テ ツ  |   | 小笠原島          |   | 喬 木       | 用材、防風樹                |                      |
| B.                         | glabra Planch.                                 |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | オホバシロテツ  |   | 小笠原島          |   | 小 喬 木     |                       |                      |
| B.                         | grisea Planch.                                 |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | ラ イ ム  |   | 熱帶地方          |   | 灌 木       | 食料、香料及藥料(果)           |                      |
|                            | Citrus acida.                                  |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | オ レ ン ズ  |   |               |   | 喬 木       | 食 料(果)                |                      |
| C.                         | Aurantium Lour. et Auct.                       |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | ナ ツ ミ カ ン                                      |   | 熱帶亞細亞         |   | 灌 木       | 食 料(果)                |                      |
| C.                         | Aurantium Lour. et Auct. subsp. sinensis Engl. |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | ダ イ ダ イ  |   | 熱帶亞細亞         |   | 喬 木       | 食 料(果)                |                      |
| C.                         | Bigaradia Duham.                               |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | ザ ボ ン 文旦                                       |   | 熱帶地方          |   | 小 喬 木     | 食 料(果)                |                      |
| C.                         | Decumana Lour.                                 |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | オガサハラオレンジ                                      |   | 栽 植           |   | 喬 木       | 食 料(果)                | グレープ フルートの立地の環境に依る變種 |
| C.                         | grandis var.                                   |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | マルブシユカン 枸櫞                                     |   | 熱帶亞細亞         |   | 灌 木       | 食 料(果)                |                      |
| C.                         | medica L.                                      |   |               |   |           |                       |                      |
|                            | レ モ ン 檸檬                                       |   | 熱帶亞細亞         |   | 灌 木       | 食料、香料及藥料(果)           |                      |
| C.                         | Limonum Hook. f.                               |   |               |   |           |                       |                      |



| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution             | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses       | 摘 要<br>Remarks   |
|---|---|-------------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| ワ ン ビ 黄皮<br><i>Clausena Wampi</i> Oliv.                         |   | 臺灣、支那                         | 小 喬 木            | 食 料(果)            |                  |
| オガサハラゴシユ<br><i>Evodia Kumagaiana</i> Rehder & Wilson.           |   | 小笠原島                          | 小 喬 木            | 藥 料(果)            |                  |
| ゴ シ ユ<br><i>E. rutaecarpa</i> Benth.                            |   | 支 那                           | 落 葉 小 喬 木        | 藥 料(果)            |                  |
| アカウザンシヨウ<br><i>Fagara boninensis</i> Koidz.                     |   | 小笠原島                          | 喬 木              | 用材、香料、<br>藥料(果、葉) |                  |
| オホバゲツキツ 月橘<br><i>Murraya Koenigii</i> Spr.                      |   | 琉球、熱帯亞細亞、濠洲、ホ<br>リネシア         | 灌 木              | 觀賞、用材             |                  |
| ヒレザンシヨウ<br><i>Zanthoxylum Arnottianum</i> Maxim                 |   | 小笠原島                          | 灌 木              | 觀 賞               |                  |
| <b>Simarubaceae 苦木科</b>   |   |                               |                  |                   |                  |
| シ ン ジ ユ<br><i>Ailanthus altissima</i> Swingle.                  |   | 馬來、支那                         | 落葉喬木             | 行道樹、庭<br>園樹       |                  |
| <b>Meliaceae 楝科</b>   |   |                               |                  |                   |                  |
| トキハセンダン<br><i>Melia Azedarach</i> L.                            |   | 小笠原島、琉球、臺灣、印度<br>支那、比律賓       | 喬 木              | 用材、藥料<br>(果、根)    |                  |
| セ ン ダ ン<br><i>M. japonica</i> G. Don.                           |   | 琉球、日本                         | 喬 木              | 用 材               |                  |
| マホガニー 桃心木<br><i>Swietenia Mahogani</i> L.                       |   | 西印度諸島、南フロリダ                   | 喬 木              | 用 材               |                  |
| チヤンチン<br><i>Toona sinensis</i> Roem.                            |   | 支 那                           | 喬 木              | 用 材               |                  |
| <b>Euphorbiaceae 大戟科</b>  |   |                               |                  |                   |                  |
| ヘリトリアカリフハ<br><i>Acalypha marginata</i> Spr.                     |   | 印 度                           | 灌 木              | 觀 賞               |                  |
| アカヒモアカリフハ<br><i>A. sanderiana</i> Br.                           |   | ニューギニア                        | 灌 木              | 觀 賞               |                  |
| ア カ リ フ ハ<br><i>A. tricolor</i> .                               |   | フキージ島                         | 灌 木              | 觀 賞               |                  |
| シナアブラギリ<br><i>Aleuritis Fordii</i> Hemsl.                       |   | 支 那                           | 喬 木              | 油 料(果)            |                  |
| ククイノキ 石栗<br><i>A. moluccana</i> (L.) Willd.                     |   | 熱帯亞細亞                         | 喬 木              | 藥料、油料<br>食料(果)    |                  |
| アカギ カタン<br><i>Bischofia javanica</i> Blume.                     |   | 琉球、臺灣、印度、馬來、比<br>律賓、ホリネシア、ビルマ | 喬 木              | 建築、工藝<br>用材       |                  |
| セキモンノキ<br><i>Claoxylon centenarium</i> Koidz.                   |   | 小笠原島                          | 小 喬 木            |                   |                  |
| クロトン ヘンヨウボク<br><i>Codiaeum variegatum</i> Bl.                   |   | 熱帯亞細亞                         | 灌 木              | 觀 賞               | 園藝品として<br>品種頗る多し |
| セイシボク 青紫木<br><i>Croton argyratus</i> Bl.                        |   | 印 度                           | 灌 木              | 觀 賞               |                  |
| <i>Dalechampia Roezliana</i> .                                  |   | メキシコ                          | 小 灌 木            | 觀 賞               |                  |
| シヤウジャウサウ<br><i>Euphorbia heterophylla</i> L.                    |   | 熱帯亞米利加                        | 一 年 草            | 觀 賞               |                  |
| テリハニシキサウ<br><i>E. hirta</i> L.<br>var. <i>glaberrima</i> Koidz. |   | 小笠原島                          | 一 年 草            |                   |                  |
| キリンクワク フクロギ<br><i>E. nerifolia</i> L.                           |   | 印 度                           | 灌 木              | 觀賞、藥料<br>(樹液)     |                  |
| シマニシキサウ<br><i>E. pilulifera</i> L.                              |   | 小笠原島、臺灣、汎熱帯                   | 一 年 草            |                   |                  |

| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses            | 摘 要<br>Remarks                             |
|---|---|-------------------|------------------|------------------------|--|
| E. シヤウジャウボク 猩々木<br>pulcherrima Willd.                 |   | メキシコ              | 灌 木              | 観 賞                    |  |
| E. シロバナシヤウジャウボク<br>pulcherrima Willd.<br>var. albida. |   | 栽 植               | 灌 木              | 観 賞                    |  |
| E. ハ ナ キ リ ン<br>splendens Bojer.                      |   | マダガスカル            | 小 灌 木            | 観 賞                    |  |
| E. イリオモテニシキサウ<br>thymifolia L.                        |   | 小笠原島、臺灣、熱帶地方      | 一 年 草            |                        |  |
| E. ミドリサンゴ 青サンゴ<br>Tirucalli L.                        |   | 印度、               | 灌 木              | 有毒(樹液)                 |  |
| Hevea brasiliensis Muell. Arg.                        |   | ブラジル              | 喬 木              | 護 謨 料<br>(樹液)          |  |
| Jatropha Curcas L.                                    |   | 熱帶亞米利加            | 灌 木              | 藥料、油料<br>(果)           |  |
| Mallotus cochinchinensis Lour.                        |   | 臺灣、支那、馬來、印度       | 喬 木              |                        |  |
| Manihot Glaziovii Muell. Arg.                         |   | 南亞米利加             | 喬 木              | 護謨料(樹液)                |  |
| M. dichotoma.   |   | 南亞米利加             | 灌 木              | 護謨料(樹液)                |  |
| M. Piahyensis.  |   | 南亞米利加             | 灌 木              | 護謨料(樹液)                |  |
| M. utilissima Pohl.                                   |   | 南亞米利加             | 灌 木              | 澱粉料(根莖)                |  |
| Phyllanthus atropurpurea Boj.                         |   | 南洋諸島              | 灌 木              | 観 賞                    |  |
| P. boninsemæ Nakai.                                   |   | 小笠原島              | 一 年 草            |                        |  |
| Putranjiva integerrima Koidz.                         |   | 小笠原島              | 喬 木              |                        |  |
| Ricinus Communis L.                                   |   | 熱帶地方              | 灌 木              | 藥料、油料<br>(果)           | 熱帶地方にては木本<br>なるも温帯地方に<br>ては一年生となる、<br>品種多し |
| <b>Buxaceae 黄楊科</b>                                   |   |                   |                  |                        |  |
| Buxus japonica Muell. Arg.                            |   | 琉球、臺灣、日本          | 小 喬 木            | 用 材                    |  |
| B. sempervirens L.<br>var. liukiuensis Mak.           |   | 琉 球               | 灌 木              | 用材、觀賞                  |  |
| <b>Anacardiaceae 漆樹科</b>                              |   |                   |                  |                        |  |
| Mangifera indica L.                                   |   | 印度、馬來             | 喬 木              | 食料及藥料<br>(果)、染料<br>(葉) |  |
| Rhus succedanea L.                                    |   | 琉球、臺灣、日本          | 落 葉 木<br>小 喬 木   |                        |  |
| <b>Aquifoliaceae 冬青科</b>                              |   |                   |                  |                        |  |
| Ilex Beecheyi Nakai.                                  |   | 小笠原島              | 喬 木              |                        |  |
| I. bonincola Mak.                                     |   | 小笠原島              | 灌 木              | 観 賞                    |  |
| I. bonincola Mak.<br>var. angustifolia Nakai.         |   | 小笠原島              | 灌 木              | 観 賞                    |  |
| I. crenata Thunb.                                     |   | 日 本               | 灌 木              | 観 賞                    |  |



| 種<br>Species                               | 類 | 分<br>Distribution       | 布 | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks |
|--|---|-------------------------|---|------------------|-------------|----------------|
| ムニンイヌツゲ<br>I. Matanoana Mak.               |   | 小笠原島                    |   | 灌 木              | 観 賞         |                |
| シ マ モ チ<br>I. Mertensii Max.               |   | 小笠原島                    |   | 喬 木              |             |                |
| マ テ チ ヤ<br>I. paraguensis A. et Hil.       |   | バラカイ                    |   | 灌 木              | 薬 料(葉)      |                |
| アツバモチノキ<br>I. percoriacea Tuyama           |   | 小笠原島                    |   | 灌 木              |             |                |
| <b>Celastraceae 衛矛科</b>                    |   |                         |   |                  |             |                |
| ツルウメドキ<br>Celastrus articulatus Thunb.     |   | 琉球、日本、支那                |   | 蔓性灌木             |             |                |
| ムニンマサキ クログチ<br>Euonymus boninensis Koidz.  |   | 小笠原島                    |   | 灌 木              |             |                |
| マ ユ ミ<br>E. Hamiltoniana Wall.             |   | 亞 細 亞                   |   | 小 喬 木            |             |                |
| クロトチフ コクテンギ<br>E. Tanakai Max.             |   | 琉球、臺灣、日本                |   | 小 喬 木            |             |                |
| <b>Aceraceae 槭樹科</b>                       |   |                         |   |                  |             |                |
| ウ リ カ ヘ テ<br>Acer crataegifolium S. et Z.  |   | 日 本                     |   | 喬 木              | 観 賞         |                |
| <b>Sapindaceae 無患樹科</b>                    |   |                         |   |                  |             |                |
| ハウチハノキ シマアワブキ<br>Dodonaea viscosa L.       |   | 小笠原島、臺灣、支那、比律賓、馬來、ホリネシア |   | 灌 木              | 観 賞         |                |
| レ イ シ 荔枝<br>Nephelium Litchi Camb.         |   | 支 那                     |   | 喬 木              | 食 料(果)      |                |
| リュウガン 龍眼<br>N. Longana Lam.                |   | 支那、馬來                   |   | 喬 木              | 食料及藥料(果)、用材 |                |
| ムニンムクロジ 無患子<br>Sapindus boninensis Tuyama. |   | 小笠原島                    |   | 喬 木              | 用材、洗濯料(果皮)  |                |
| <b>Balsaminaceae 鳳仙花科</b>                  |   |                         |   |                  |             |                |
| ホウセンクラ<br>Impatiens Balsamina L.           |   | 印 度                     |   | 一 年 草            | 観 賞         |                |
| <b>Rhamnaceae 鼠李科</b>                      |   |                         |   |                  |             |                |
| ヤヘヤマハマナツメ<br>Colubrina asiatica Brong.     |   | 小笠原島、琉球、臺灣、印度比律賓、馬來、濠洲  |   | 灌 木              |             | 本島にては硫黄島にのみ自生す |
| <b>Vitaceae 葡萄科</b>                        |   |                         |   |                  |             |                |
| Cissus discolor.                           |   | 瓜哇、ベンガル                 |   | 蔓 莖              | 観 賞         |                |
| ヤブカラシ 烏蘆莓<br>C. japonica Willd.            |   | 日 本                     |   | 蔓性草本             |             |                |
| ブドウ 葡萄<br>Vitis vinifera L.                |   | 亞弗利加                    |   | 蔓 莖              | 食 料(果)      |                |
| <b>Elaeocarpaceae 膽八樹科</b>                 |   |                         |   |                  |             |                |
| チ ギ<br>Elaeocarpus pachycarpa Koidz.       |   | 小笠原島                    |   | 喬 木              | 用材、脂油料(果)   |                |
| シマホルトノキ<br>E. photiniacifolia H. et A.     |   | 小笠原島                    |   | 喬 木              | 用材、脂油料(果)   |                |
| セイロンオリーブ<br>E. serratus L.                 |   | 錫 蘭                     |   | 中 喬 木            | 食 料(果)      |                |
| <b>Tiliaceae 田蓴科</b>                       |   |                         |   |                  |             |                |
| ウオトリギ<br>Grewia Parviflora Bunge.          |   | 臺 灣                     |   | 喬 木              |             |                |

| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution     | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses        | 摘 要<br>Remarks |
|---|---|-----------------------|------------------|--------------------|----------------|
| ケコンベイトウヅル<br>Triumfetta procumbens Forst.                         |   | 小笠原島、琉球               | 蔓性草本             |                    | 本島にては硫黄島にのみ自生す |
| カヂバラセンサウ ワタグサ<br>T. rhomboidea Jacq.                              |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本         | 小 灌 木            | 纖維料(莖皮)            | 同 上            |
| コンベイトウヅル<br>T. subpalmata Soland.                                 |   | 小笠原島、濠洲               | 蔓性草本             |                    | 同 上            |
| <b>Malvaceae 錦葵科</b>  |   |                       |                  |                    |                |
| オ ク ラ 食用ネリ<br>Abelmoschus esculentus Mey.                         |   | 熱帶亞細亞                 | 一 年 草            | 食 料(果)             |                |
| ト ロ ロ ア フ ヒ<br>A. Manihot Medic.                                  |   | 日本、支那                 | 灌 木              | 糊 料(樹液)<br>纖維料(樹皮) |                |
| タカサゴイチビ シマイチビ<br>Abutilon indicum G. Don.                         |   | 小笠原島、琉球、臺灣、南亞<br>米利加  | 亞 灌 木            | 纖維料(樹皮)            |                |
| マルミノハマボウ<br>Hibiscus boninensis Nakai.                            |   | 小笠原島                  | 小 喬 木            | 纖維料(樹皮)            |                |
| テリハハマボウ イチビ<br>H. glaber Matsum.                                  |   | 小笠原島                  | 喬 木              | 用 材                |                |
| フ ヨ ウ 木芙蓉<br>H. mutabilis L.                                      |   | 熱帶亞細亞                 | 灌 木              | 觀賞、纖維料(樹皮)         |                |
| イオウトウフヨウ<br>H. pacificus Nakai.                                   |   | 小笠原島                  | 灌 木              | 觀 賞                |                |
| アツサウゲ 扶桑花<br>H. rosa-sinensis L.                                  |   | 熱帶地方                  | 灌 木              | 觀 賞                |                |
| 段咲扶桑花<br>H. rosa-sinensis L. var.                                 |   | 熱帶地方                  | 灌 木              | 觀 賞                |                |
| ローゼリサウ<br>H. sabdariffa L.  |   | 印 度                   | 一 年 草            | 食 料(蓼)             |                |
| フウリンアツサウゲ<br>風鈴扶桑花<br>H. schizopetalus Hook. f.                   |   | 亞弗利加                  | 灌 木              | 觀 賞                |                |
| ム ク ゲ<br>H. syriacus L.   |   | 亞 細 亞                 | 灌 木              | 觀 賞                |                |
| ヤマアサ カイガンイチビ<br>H. tiliaceus L.                                   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帶地方 | 小 喬 木            | 纖維料(樹皮)<br>藥料(根、果) |                |
| イチウトウイチビ<br>シマハマボウ<br>H. tiliaceus L.<br>var. heterophylla Nakai. |   | 小笠原島                  | 小 喬 木            | 纖維料(樹皮)            |                |
| ハ ヒ ア フ ヒ<br>Malva rotundifolia L.                                |   | 歐 羅 巴                 | 草 本              | 觀 賞                |                |
| エノキアフヒ ロースグサ<br>Malvastrum tricuspidatum A. Gray.                 |   | 小笠原島、臺灣、熱帶地方          | 灌 木              | 飼 料                |                |
| バルサ コルクノキ<br>Ochroma Lagopus Swartz.                              |   | 熱帶中部亞米利加              | 喬 木              | 用 材                |                |
| ホソバキンゴジクワ<br>Sida acuta Burman.                                   |   | 小笠原島、臺灣、暖地            | 灌 木              | 纖維料(樹皮)            |                |
| キンゴジクワ<br>S. rhombifolia L.                                       |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>熱帶地方 | 灌 木              | 纖維料(樹皮)            |                |
| <b>Bombacaceae 木綿科</b>  |   |                       |                  |                    |                |
| シロキワタ インドワタノキ<br>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.                     |   | 熱帶地方                  | 喬 木              | 棉 花(果)             |                |
| <b>Sterculiaceae 梧桐科</b>  |   |                       |                  |                    |                |
| ヤツデアナギリ<br>Sterculia foetida L.                                   |   | 印度、ブルマ                | 喬 木              | 藥 料(果)             |                |



| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution               | 布 | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses              | 摘 要<br>Remarks        |
|--|---|---------------------------------|---|------------------|--------------------------|-----------------------|
| アチギリ 梧桐<br><i>Sterculia platanifolia</i> L.                              |   | 臺灣、日本、支那                        |   | 喬 木              | 觀賞、纖維料(樹皮)               |                       |
| コ コ ア<br><i>Theobroma Cacao</i> L.                                       |   | 南亞米利加                           |   | 小 喬 木            | 飲 料(果)                   |                       |
| <b>Camelliaceae 山茶科</b>  |   |                                 |   |                  |                          |                       |
| ムニンヒサカキ<br><i>Eurya boninensis</i> Koidz.                                |   | 小笠原島                            |   | 灌 木              |                          |                       |
| ヒメツバキ ロースウッド<br><i>Schima Mertensiana</i> Koidz.                         |   | 小笠原島                            |   | 喬 木              | 用材、單寧料(樹皮)、觀賞            |                       |
| ノコギリヒメツバキ<br>S. <i>Mertensiana</i> Koidz.<br>f. <i>dentifera</i> Tuyama. |   | 小笠原島                            |   | 喬 木              |                          | 父島にあるものにしてヒメツバキの一變型なり |
| チ ヤ<br><i>Thea chinensis</i> Sims.                                       |   | 印 度                             |   | 灌 木              | 飲 料                      |                       |
| ツ バ キ<br>T. <i>japonica</i> Nois.  |   | 琉球、日本                           |   | 喬 木              | 油 料(果)                   |                       |
| <b>Guttiferae 金絲桃科</b>   |   |                                 |   |                  |                          |                       |
| テリハボク タマナ<br><i>Calophyllum Inophyllum</i> L.                            |   | 小笠原島、臺灣、支那、比律賓<br>馬來、ミクロネシア、汎熱帯 |   | 喬 木              | 用材、製炭、香料(花)、藥料及脂油料(果、樹脂) |                       |
| マンゴスチン<br><i>Garcinia mangostana</i> L.                                  |   | 馬 來                             |   | 小 喬 木            | 食 料(果)                   |                       |
| フ ク ギ<br>G. <i>spicata</i> Hook. f.                                      |   | 琉 球                             |   | 喬 木              | 用材、防風樹染料(樹皮)             |                       |
| <b>Bixaceae 椅科</b>   |   |                                 |   |                  |                          |                       |
| アケノキ ベニノキ<br><i>Bixa orellana</i> L.                                     |   | 熱帶亞米利加                          |   | 灌 木              | 染料及藥料(種子)                |                       |
| <b>Violaceae 堇菜科</b>   |   |                                 |   |                  |                          |                       |
| アツバスマイレ<br><i>Viola boninensis</i> Nakai.                                |   | 小笠原島、日本                         |   | 草 本              | 觀 賞                      |                       |
| <b>Stachyuraceae 旌節花科</b>  |   |                                 |   |                  |                          |                       |
| ナガバキフヂ<br><i>Stachyurus macrocarpa</i> Koidz.                            |   | 小笠原島                            |   | 灌 木              |                          |                       |
| <b>Passifloraceae 西蕃蓮科</b>   |   |                                 |   |                  |                          |                       |
| トケイサウ 西蕃蓮<br><i>Passiflora coerulea</i> L.                               |   | ブラジル                            |   | 纏繞草              | 觀 賞                      |                       |
| クダモノトケイサウ<br>P. <i>edulis</i> Sim.                                       |   | 南亞米利加                           |   | 纏繞草              | 食 料(果)                   |                       |
| オホナガミクダモノトケイ<br>P. <i>quadrangularis</i> L.                              |   | 南亞米利加                           |   | 纏繞草              | 食 料(果)                   |                       |
| <b>Caricaceae 蕃瓜樹科</b>   |   |                                 |   |                  |                          |                       |
| パパヤ 木瓜<br><i>Carica Papaya</i> L.  |   | 熱帶地方                            |   | 小 喬 木            | 食料(果)、藥料(未熟果乳液)          |                       |
| カシハパパヤ<br>C. <i>quercifolia</i> Benth. et Hook.                          |   | 熱帶地方                            |   | 灌 木              | 藥料(果の乳液)                 |                       |
| <b>Begoniaceae 秋海棠科</b>  |   |                                 |   |                  |                          |                       |
| Begonia <i>argyrostigma</i> Fisch.                                       |   | ブラジル                            |   | 宿根草              | 觀 賞                      |                       |
| B. <i>Gloire de Lorraine</i> .   |   | 栽 植                             |   | 宿根草              | 觀 賞                      |                       |
| B. <i>heracleifolia</i> Cham. & Schlecht.                                |   | メキシコ                            |   | 宿根草              | 觀 賞                      |                       |

| 種 類<br>Species                                     | 分 布<br>Distribution | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses   | 摘 要<br>Remarks |
|--|---------------------|------------------|---------------|----------------|
| B. maculata Raddi.                                 | ブラジル                | 宿 根 草            | 観 賞           |                |
| オホバベコニア<br>B. Rex Putz.                            | ヒマラヤ                | 宿 根 草            | 観 賞           |                |
| シロバナベコニア<br>B. semperflorens Link. & Otto.         | ブラジル                | 宿 根 草            | 観 賞           |                |
| B. socotrana Hook.                                 | ソコトラ                | 宿 根 草            | 観 賞           |                |
| B. Wettsteinii.                                    |                     | 宿 根 草            | 観 賞           |                |
| <b>Cactaceae 仙人掌科</b>                              |                     |                  |               |                |
| ア ニ シ ッ 柱<br>Cereus Anisitsii Web.                 | バラグエ                | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| ソ ノ ラ 柱<br>C. Sonorensis Runge.                    | メキシコ                | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| 裸 玉<br>Echinocactus denudatus Lk. et Otto.         | ブラジル                | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| 隆 肉 玉<br>E. gibbosus P. DC.                        | アルゼンチン              | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| 多 花 玉<br>E. multiflorus Hook.                      | ブラジル                | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| アイリエース 海嶺<br>Echinopsis Eyriesii Zucc.             | ブラジル                | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| 有刺バイレスキア<br>Pereskia aculeata Mill.                | 西 印 度               | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| 無 花 果 團 扇<br>Opuntia ficus barbarica Berger.       |                     | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| 刺 無 團 扇<br>O. inermis P. DC.                       | 亞米利加                | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| サボテン 仙巴掌<br>O. Tuna Mill.                          |                     | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| ポウサボテン<br>Rhipsalis funalis Salm-Dyck.             | 南亞米利加               | 多汁植物             | 観 賞           |                |
| <b>Thymelaeaceae 瑞香科</b>                           |                     |                  |               |                |
| オガサハラガンビ<br>Wikstroemia pseudo-retusa Koidz.       | 小笠原島                | 灌 木              | 纖維料(樹皮)       |                |
| <b>Elaeagnaceae 胡頹子科</b>                           |                     |                  |               |                |
| オガサハラグミ<br>マルバナハシログミ<br>Elaeagnus rotundata Nakai. | 小笠原島                | 蔓性灌木             | 食 料(果)        |                |
| <b>Lythraceae 千屈菜科</b>                             |                     |                  |               |                |
| ハ ナ ヤ ナ ギ<br>Cuphea micropetola H. B. et K.        | メキシコ                | 草 本              | 観 賞           |                |
| サルスベリ 百日紅<br>Lagerstroemia indica L.               | 支那、印度               | 喬 木              | 用材、庭園樹        |                |
| シマサルスベリ 九芎<br>L. subcostata Koehne.                | 臺灣、日本、支那            | 喬 木              | 用材、庭園樹        |                |
| <b>Punicaceae 安石榴科</b>                             |                     |                  |               |                |
| ザ ク ロ 安石榴<br>Punica Granatum L.                    | 北亞米利加、南歐羅巴          | 小 喬 木            | 食料(果)、藥料(果、葉) |                |
| <b>Lecythydaceae 王堇科</b>                           |                     |                  |               |                |
| ゴバンノアシ オール<br>Barringtonia speciosa Forst.         | 熱帶亞細亞               | 小 喬 木            | 觀賞、藥料(果)      |                |



| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution         | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses                | 摘 要<br>Remarks |
|--|---|---------------------------|------------------|----------------------------|----------------|
| ブラジルナツト<br>Bertholletia excelsa H. B.                |   | 南亞米利加                     | 喬 木              | 用材、食料<br>及藥料(果)            |                |
| <b>Rhizophoraceae 紅樹科</b>                            |   |                           |                  |                            |                |
| ベニガクヒルギ<br>アカバナヒルギ<br>Bruguiera conjugata (L.) Merr. |   | 熱帶亞細亞、亞弗利加、濠洲<br>馬來、太平洋諸島 | 喬 木              | 單寧料(樹<br>皮)                |                |
| オホバヒルギ<br>Rhizophora mucronata Lam.                  |   | 舊世界熱帶                     | 小 喬 木            | 單寧料(樹<br>皮)                |                |
| <b>Combretaceae 使君子科</b>                             |   |                           |                  |                            |                |
| Terminalia Bellerica                                 |   | 印度、馬來                     | 喬 木              | 藥 料                        |                |
| モモタマナ シマボウ<br>T. Catappa L.                          |   | 小笠原島、臺灣、熱帶亞細亞             | 喬 木              | 用材、單寧料<br>(樹皮)、藥料<br>食料(果) |                |
| ミラボラン<br>T. Chebula Roxb.                            |   | 印 度                       | 喬 木              | 單寧料(果)                     |                |
| <b>Myrtaceae 桃金娘科</b>                                |   |                           |                  |                            |                |
| ランブソナヂ ブラシノキ<br>(Callistemon microstachyum Sut.      |   | 濠 洲                       | 灌 木              | 觀 賞                        |                |
| Eucalyptus citriodora Hook. f.                       |   | 濠 洲                       | 喬 木              | 用材、油料<br>(葉)               |                |
| E. globulus Labill.                                  |   | 濠 洲                       | 喬 木              | 用材、油料<br>(葉)               |                |
| E. longifolia Link.                                  |   | 濠 洲                       | 喬 木              | 用材、油料<br>(葉)               |                |
| E. robusta Sm.                                       |   | 濠 洲                       | 喬 木              | 用材、油料<br>(葉)               |                |
| アカバナアカテツ<br>ムニンフトモモ<br>Eugenia boninensis Hayata.    |   | 小笠原島                      | 喬 木              | 用材、觀賞                      |                |
| ヒメフトモモ ルーベル<br>E. cleyeraefolia Yatabe.              |   | 小笠原島                      | 灌 木              | 觀 賞                        |                |
| フトモモ ホトウ 蒲桃<br>E. Jambos L.                          |   | 亞 細 亞                     | 喬 木              | 食料及香料<br>(果)               |                |
| マレイフトモモ<br>レンブ 花菓子<br>E. javanica L.                 |   | 臺灣、印度                     | 小 喬 木            | 食 料(果)                     |                |
| サイナムチエリー<br>E. micheli                               |   | 南亞米利加、錫蘭                  | 灌 木              | 食 料(果)<br>觀 賞              |                |
| アカテツ アデク<br>E. microphylla Abel.                     |   | 小笠原島、琉球、臺灣、支那             | 喬 木              | 用 材                        |                |
| カユブテ<br>Melaleuca leucadendron L.                    |   | 馬 來                       | 喬 木              | 油料(葉、<br>枝)                |                |
| キバンジャクロ<br>Psidium cattleianum.                      |   | 南亞米利加                     | 灌 木              | 食 料(果)                     |                |
| バンジラウ 蕃石榴<br>P. Guajava L.                           |   | 臺灣、南亞米利加                  | 小 喬 木            | 食 料(果)<br>藥 料(根)           |                |
| アカバンジャクロ<br>P. pomiferum.                            |   | 西 印 度                     | 小 喬 木            | 食 料(果)<br>藥料(根、葉)          |                |
| シロバンジャクロ<br>P. pyrifolium.                           |   | 西 印 度                     | 灌 木              | 食 料(果)<br>藥料(根、皮)          |                |
| <b>Melastomaceae 野牡丹科</b>                            |   |                           |                  |                            |                |
| ムニンノボタン<br>Melastoma tetramerum Hayata.              |   | 小笠原島                      | 灌 木              | 觀 賞                        |                |

| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution | 布 | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses       | 摘 要<br>Remarks |
|--|---|-------------------|---|------------------|-------------------|----------------|
| <b>Oenotheraceae 柳葉菜科</b>  |   |                   |   |                  |                   |                |
| フ ク シ ヤ<br><i>Fuchsia magellanica</i> Lam.                                     |   | 南亞米利加             |   | 灌 木              | 観 賞               |                |
| コ バ ナ ノ タ ゴ バ ウ<br><i>Ludwigia parviflora</i> Roxb.                            |   | 小笠原島、臺灣           |   | 亞 灌 木            |                   |                |
| タ ゴ バ ウ チ ヤ ウ ジ タ デ<br>L. <i>prostrata</i> Roxb.                               |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本     |   | 亞 灌 木            |                   |                |
| <b>Araliaceae 五加科</b>  |   |                   |   |                  |                   |                |
| ハ ゴ ロ モ タ ラ ノ キ<br><i>Aralia filycifolia</i> Chr.                              |   | 大平洋諸島             |   | 灌 木              | 観 賞               |                |
| ハ ハ ジ マ ヤ ツ デ<br>ム ニ ン ヤ ツ デ<br><i>Boninofatsia oligocarpella</i> Nakai.       |   | 小笠原島              |   | 小 喬 木            | 観 賞               |                |
| チ チ シ マ ヤ ツ デ<br>オ ガ サ ハ ラ ヤ ツ デ<br>B. <i>Wilsonii</i> Nakai,                  |   | 小笠原島              |   | 小 喬 木            | 観 賞               |                |
| カ ミ ヤ ツ デ 薊 草<br><i>Tetrapanax papyrifera</i> C. Koch.                         |   | 臺灣、支那             |   | 灌 木              | 造花原料(髓)           |                |
| <b>Umbelliferae 繖形科</b>  |   |                   |   |                  |                   |                |
| ア シ タ バ<br><i>Angelica utilis</i> Mak.   |   | 日 本               |   | 草 本              | 食 料               |                |
| オ ラ ン ダ ミ ツ バ セ ル リ ー<br><i>Apium graveolens</i> L.                            |   | 南歐羅巴              |   | 一二年草             | 食 料               |                |
| ア ヨ ワ ン<br><i>Carum Ajowan</i> Benth.  |   | 東 印 度             |   | 一 年 草            | 藥料(種子)            |                |
| ア ツ バ ツ ボ ク サ<br><i>Centella boninensis</i> Nakai.                             |   | 小笠原島              |   | 蔓 性 草            |                   |                |
| コ エ ン ド<br><i>Coriandrum sativum</i> L.  |   | 印 度               |   | 一 年 草            | 藥料(種子)            |                |
| ミ ツ バ 野 蜀 葵<br><i>Cryptotaenia canadensis</i> DC.<br>var. <i>japonica</i> Mak. |   | 亞 細 亞             |   | 宿 根 草            | 食 料               |                |
| ニ ン ジ ン 胡 蘿 蔔<br><i>Daucus Carota</i> L.                                       |   | 歐 羅 巴             |   | 一二年草             | 食 料               |                |
| マ ル バ チ ド メ グ サ<br><i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.                      |   | 小笠原島、臺灣、日本        |   | 蔓 性 草            |                   |                |
| ム ニ ン ハ マ ウ ド<br><i>Peucedanum boninense</i> Tuyama.                           |   | 小笠原島              |   | 草 本              |                   |                |
| <b>B. Metachlamydeae 合瓣花區</b>  |   |                   |   |                  |                   |                |
| <b>Ericaceae 石南科</b>   |   |                   |   |                  |                   |                |
| ム ニ ン ツ ツ ジ<br><i>Rhododendron boninense</i> Nakai.                            |   | 小笠原島              |   | 灌 木              | 観 賞               |                |
| キ リ シ マ<br>R. <i>obtusum</i> Planch.   |   | 日 本               |   | 灌 木              | 観 賞               |                |
| ム ニ ン シ ヤ シ ャ ン ボ<br><i>Vaccinium boninense</i> Nakai.                         |   | 小笠原島              |   | 灌 木              | 観 賞               |                |
| <b>Myrsinaceae 紫金牛科</b>  |   |                   |   |                  |                   |                |
| モ ク タ チ バ ナ<br><i>Bladhia Sieboldii</i> Nakai.                                 |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本     |   | 喬 木              | 用材、藥料及<br>單寧料(樹皮) |                |
| <i>Embelia officinalis</i> .   |   |                   |   | 灌 木              | 藥 料               |                |
| E. <i>Ribes</i> Barm.  |   | 錫蘭、シンガポール         |   | 灌 木              | 藥料(樹皮<br>葉)       |                |



| 種<br>Species   | 類   | 分<br>Distribution       | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses                  | 摘 要<br>Remarks           |
|--|-----|-------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------|
| シマタイミンタチバナ<br>Rapanea Maximowiczii Koidz.                              | シブキ | 小笠原島                    | 喬 木              | 用材、薬料及<br>單寧料(樹皮<br>材)       |                          |
| <b>Primulaceae 櫻草科</b>   |     |                         |                  |                              |                          |
| ベニバナリハコベ<br>Anagallis arvensis L.<br>var. phoenicea Grenier et Godron. |     | 小笠原島、熱帯及腹帯地方            | 一 年 草            |                              |                          |
| コ ナ ス ビ<br>Lysimachia japonica Thunb.                                  |     | 琉球、臺灣、日本                | 一 年 草            |                              |                          |
| ハ マ ボ ツ ス<br>L. mauritiana Lam.  |     | 小笠原島、琉球、臺灣、日本           | 一 年 草            | 観 賞                          |                          |
| オホハマボツス<br>L. rubida Koidz.  |     | 小笠原島                    | 一 年 草            | 観 賞                          |                          |
| <b>Plumbaginaceae 磯松科</b>  |     |                         |                  |                              |                          |
| セイロンマツリ<br>Plumbago zeylanica L.                                       |     | 南亞米利加                   | 灌 木              | 観 賞                          |                          |
| イ ソ マ ツ<br>Statice arbuscula Maxim.                                    |     | 小笠原島、琉球、臺灣、日本           | 灌 木              | 観 賞                          |                          |
| <b>Sapotaceae 赤鐵科</b>  |     |                         |                  |                              |                          |
| サ ボ ジ ラ<br>Achras sapota L.  |     | 熱帯亞米利加、西印度              | 小 喬 木            | 食料(果)、チュー<br>イングガム原料<br>(樹液) | 南硫黄島に自<br>生し他の島嶼<br>にはなし |
| オーガストノキ<br>Chrysophyllum Augustini Nakai.                              |     | 小笠原島                    | 灌 木              |                              |                          |
| オホバクロテツ<br>Sideroxylon boninense Nakai.                                |     | 小笠原島                    | 喬 木              | 用材、硬性護<br>謨料(樹液)             |                          |
| コバノクロテツ<br>S. dubium Koidz.  |     | 小笠原島                    | 喬 木              | 用材、硬性護<br>謨料(樹液)             |                          |
| クロテツ アカテツ<br>S. ferrugineum Hook. et Arn.                              |     | 小笠原島、琉球、臺灣、支那<br>比律賓、馬來 | 喬 木              | 用材、硬性護<br>謨料(樹液)             |                          |
| <b>Ebenaceae 柿樹科</b>   |     |                         |                  |                              |                          |
| カ キ<br>Diospyros Kaki L. f.<br>var. domestica Mak.                     |     | 日本、支那、印度、ビルマ            | 落葉喬木             | 食 料(果)                       |                          |
| マ メ ガ キ<br>D. Lotus L.<br>var. typica Mak.                             |     | 支 那                     | 落葉喬木             | 食 料(果)<br>澁 料(果)             |                          |
| リウキウコクタン クロキ<br>Maba buxifolia Pers.                                   |     | 琉球、印度、馬來、比律賓、<br>濠洲     | 喬 木              | 用 材                          |                          |
| <b>Symplocaceae 灰木科</b>  |     |                         |                  |                              |                          |
| ムニンクロキ<br>Bobua boninensis Nakai.                                      |     | 小笠原島                    | 小 喬 木            |                              | 向島にのみ自<br>生す             |
| ウチダシクロキ<br>B. Kawakamii Nakai.   |     | 小笠原島                    | 灌 木              | 観 賞                          | 父島の一局所<br>にのみ自生す         |
| チチジマクロキ<br>B. pergracilis Nakai.                                       |     | 小笠原島                    | 灌 木              | 観 賞                          | 同 上                      |
| <b>Oleaceae 木犀科</b>  |     |                         |                  |                              |                          |
| モウリクワ マツリクワ<br>Jasminum Sambac Ait.                                    |     | 印 度                     | 小 灌 木            | 觀賞、香料<br>(花)、薬料<br>(根油)      |                          |
| グランドマツリクワ<br>J. Sambac Ait.<br>var. grand Duke,                        |     |                         | 小 灌 木            | 觀賞、香料<br>(花)                 |                          |
| メードマツリクワ<br>J. Sambac Ait.<br>var. maid of Orleanse.                   |     |                         | 小 灌 木            | 観 賞                          |                          |
| イヌシロソケイ<br>J. subtripplinerve Bl.                                      |     | 臺灣、印度、支那                | 蔓性灌木             | 觀賞、香料<br>(花)                 |                          |

| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution | 布 | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses      | 摘 要<br>Remarks          |
|---|---|-------------------|---|------------------|------------------|-------------------------|
| ムニンネズミモチ<br><i>Ligustrum micranthum</i> Zucc.                               |   | 小笠原島              |   | 灌 木              | 観 賞              |                         |
| ホソバムニンネズミモチ<br>L. <i>micranthum</i> Zucc.<br>var. <i>lanceolatum</i> Nakai. |   | 小笠原島              |   | 灌 木              | 観 賞              |                         |
| オリーブ 阿列布<br><i>Olea europaea</i> L.   |   | 亞 細 亞             |   | 灌 木              | 食 料(果)           |                         |
| シマモクセイ<br><i>Osmanthus insularis</i> Koidz.                                 |   | 小笠原島              |   | 小 喬 木            | 用材、香料<br>(花)     |                         |
| <b>Loganiaceae 馬錢科</b>  |   |                   |   |                  |                  |                         |
| コフヂウツギ<br><i>Buddleia Lindleyana</i> Fort.                                  |   | 支 那               |   | 灌 木              | 観 賞              |                         |
| オガサハラモクレイシ ボチギ<br><i>Geniostoma glabrum</i> Matsum.                         |   | 小笠原島              |   | 喬 木              |                  |                         |
| <b>Apocynaceae 夾竹桃科</b>   |   |                   |   |                  |                  |                         |
| <i>Abroma augusta</i> L.  |   | 印 度               |   | 草 本              | 纖維料(莖皮)          |                         |
| ヘンデルギ アリアケカヅラ<br><i>Allamanda Hendersoni</i> Bull.                          |   | ニューギニア            |   | 半 蔓 性 木          | 観 賞              |                         |
| A. <i>Williamsii</i> Hort.  |   | 熱帶亞米利加            |   | 半 蔓 性 木          | 観 賞              |                         |
| シマソケイ<br><i>Alstonia scholaris</i> Brown.                                   |   | 琉球、印度             |   | 喬 木              |                  |                         |
| カリツサ<br><i>Carissa acuminata</i> DC.  |   | 印 度               |   | 灌 木              | 食 料(果)           |                         |
| オホバナカリツサ<br>C. <i>grandiflora</i> DC.                                       |   | 南 阿               |   | 灌 木              | 食 料(果)           |                         |
| シマダカヅラ ムベカヅラ<br><i>Melodinus angustifolius</i> Hayata.                      |   | 臺 灣               |   | 藤 本              |                  |                         |
| ケフチクタク 夾竹桃<br><i>Nerium odoratum</i> Soland.                                |   | 熱帶亞細亞             |   | 灌 木              | 觀賞、藥料<br>(樹皮、根皮) |                         |
| シロハナケフチクタク<br>N. <i>oleandra</i> Soland.<br>var. <i>alba</i> .              |   | 南部歐羅巴             |   | 灌 木              | 観 賞              |                         |
| ホソバヤロード<br><i>Ochrosia hexandra</i> Koidz.                                  |   | 小笠原島              |   | 小 喬 木            | 用 材              | 北硫黄島及南<br>硫黄島にのみ<br>自生す |
| ヤ ロ ード<br>O. <i>Nakaiana</i> Koidz.   |   | 小笠原島              |   | 喬 木              | 用 材              |                         |
| インドソケイ<br>ホウライオホケフチク<br><i>Plumiera acutifolia</i> Poir.                    |   | 印 度               |   | 灌 木              | 観 賞              |                         |
| <i>Tabernaemontana persicarifolia</i> .                                     |   |                   |   | 灌 木              | 観 賞              |                         |
| キバナケフチクタク<br>オホバナケフチクタク<br><i>Thevetia neriifolia</i> Juss.                 |   | 熱帶亞米利加            |   | 灌 木              | 觀賞、藥料<br>(樹液、樹皮) |                         |
| オホバテイカカヅラ<br><i>Trachelospermum foetidum</i> Nakai.                         |   | 小笠原島              |   | 蔓性灌木             | 觀賞、藥料<br>(葉)     |                         |
| ニチニチサウ<br><i>Vinca rosea</i> L.   |   | 熱帶地方              |   | 草 本              | 観 賞              |                         |
| シロハナニチニチサウ<br>V. <i>rosea</i> L. var. <i>alba</i> .                         |   | 栽 植               |   | 一 年 草            | 観 賞              |                         |
| <b>Asclepiadaceae 蘿藦科</b>   |   |                   |   |                  |                  |                         |
| タウワタ 絹毛草<br><i>Asclepias curassavica</i> L.                                 |   | 西 印 度             |   | 一 年 草            | 観 賞              |                         |



| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution             | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses | 摘 要<br>Remarks        |
|---|---|-------------------------------|------------------|-------------|-----------------------|
| シロスズメノオホゴケ<br>タチウスギスズメノオホゴケ<br><i>Cynanchum Grayanum</i> (Maxim.)<br>Koidz. |   | 小笠原島、日本                       | 草 本              |             |                       |
| サクララン 緋蘭<br><i>Hoya carnosa</i> R. Br.                                      |   | 印度、爪哇                         | 蔓 莖              | 観 賞         |                       |
| <b>Convolvulaceae 旋花科</b>   |   |                               |                  |             |                       |
| ヨルガホ イウガホ<br><i>Calonyction aculeatum</i> (L.) House.                       |   | 熱帯亞米利加                        | 一 年 草            | 観 賞         |                       |
| シロガネカラクサ<br><i>Evolvulus boninensis</i> F. Maekawa.                         |   | 小笠原島                          | 草 本              |             |                       |
| サツマイモ 甘藷<br><i>Ipomaea Batatus</i> Poir.<br>var. <i>edulis</i> Mak.         |   | 熱帯地方                          | 蔓性草本             | 食料(塊根)      |                       |
| キバナヒルガホ<br>アツバアサガホ<br>I. <i>carnosa</i> R. Br.                              |   | 小笠原島、臺灣、汎熱帯                   | 蔓性草本             |             | 本島にては硫<br>黄島に自生す      |
| ノアサガホ<br>I. <i>congesta</i> R. Br.  |   | 小笠原島、臺灣                       | 蔓性草本             |             | 本島にては北<br>硫黄島に自生<br>す |
| ソコベニヒルガホ<br>I. <i>denticulata</i> Choisy.                                   |   | 小笠原島、臺灣、琉球                    | 蔓性草本             |             | 本島にては北<br>硫黄島に自生<br>す |
| ムニンヒルガホ<br>ナンカイヒルガホ<br>I. <i>gracilis</i> R. Br.                            |   | 小笠原島、臺灣                       | 蔓性草本             |             |                       |
| アサガホ<br>I. <i>hederacea</i> Jacq.   |   | 栽 植                           | 蔓 性<br>一 年 草     | 観 賞         |                       |
| モミヂヒルガホ<br>I. <i>palmata</i> Forsk.   |   | 小笠原島、臺灣、汎熱帯                   | 蔓性草本             |             | 本島にては釐<br>島に自生す       |
| グンバイヒルガホ<br>I. <i>pes-carprae</i> Sw.                                       |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>汎熱帯          | 蔓性草本             |             |                       |
| ヤラツバ<br>I. <i>purga</i> Hayne.  |   | メキシコ                          | 蔓性草本             | 藥料(塊根)      |                       |
| ナンヤウアサガホ<br><i>Pharbitis insularis</i> Choisy.                              |   | 小笠原島、濠洲                       | 蔓性草本             | 観 賞         | 本島にては北<br>硫黄島に自生<br>す |
| ルカウサウ<br><i>Quamoclit vulgaris</i> Choisy.                                  |   | 熱帯地方                          | 一 年 草            | 観 賞         |                       |
| オニヒルガホ<br><i>Stictocardia campanulata</i> (L.)<br>Hause.                    |   | 小笠原島、臺灣                       | 蔓性草本             |             |                       |
| <b>Borraginaceae 紫草科</b>  |   |                               |                  |             |                       |
| ハナイバナ<br><i>Bothriospermum tenellum</i> F. et<br>Mey.                       |   | 小笠原島、日本                       | 一 年 草            |             |                       |
| マルバチシヤ<br><i>Ehretia macrophylla</i> Wall.                                  |   | ヒマラヤ、支那                       | 喬 木              |             |                       |
| モンパノキ<br><i>Tournefortia argentea</i> L. f.                                 |   | 小笠原島、琉球、臺灣、支那<br>比律賓、馬來、太平洋諸島 | 小 喬 木            |             |                       |
| <b>Verbenaceae 馬鞭草科</b>   |   |                               |                  |             |                       |
| シマムラサキ<br><i>Callicarpa glabra</i> Koidz.                                   |   | 小笠原島                          | 灌 木              |             |                       |
| ウラジロコムラサキ<br>C. <i>Nishimurae</i> Koidz.                                    |   | 小笠原島                          | 灌 木              | 観 賞         |                       |
| オホバシマムラサキ<br>C. <i>subpubescens</i> Hook.<br>et. Arn.                       |   | 小笠原島                          | 小 喬 木            |             |                       |

| 種                            | Species                        | 類 | 分 布           | 性 狀       | 効 用              | 摘 要     |
|------------------------------|--------------------------------|---|---------------|-----------|------------------|---------|
|                              |                                |   | Distribution  | Character | Uses             | Remarks |
| クラリンドウ                       | Clerodendron Natans Wall.      |   | 印 度           | 灌 木       | 観 賞              |         |
| C. タウギリ ヒギリ 頰桐               | squamatum Vahl.                |   | 日本、支那         | 灌 木       | 観賞、藥料<br>(葉)     |         |
| C. ゲンベイ カヅラ                  | ツルクラリンドウ                       |   | 熱帶亞弗利加        | 蔓性灌木      | 観 賞              |         |
| Thomsonae Balf.              |                                |   |               |           |                  |         |
| タイワンレンゲウ                     | Duranta repens L.              |   | 熱帶亞米利加        | 灌 木       | 観 賞              |         |
| ランタナ 七變化                     | Lantana Camara L.              |   | 亞米利加          | 灌 木       | 観 賞              |         |
| シロバナランタナ                     | L. nivea Vent.                 |   | 東 印 度         | 灌 木       | 観 賞              |         |
| ホナガサウ                        | Stachytarpheta dichotoma Vahl. |   | 小笠原島、熱帶地方     | 小 灌 木     |                  |         |
| チーク 麻栗樹                      | Tectona grandis L.             |   | 印度、暹羅、緬甸、爪哇   | 喬 木       | 用 材              |         |
| ニンジンボク                       | Vitex Negundo L.               |   | 臺 灣           | 灌 木       |                  |         |
| V. ハ マ ガ ウ                   | rotundifolia L.                |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本 | 蔓性灌木      | 観賞、香料<br>藥料(葉、果) |         |
| <b>Labiatae 唇形科</b>          |                                |   |               |           |                  |         |
| シマカコサウ シマキランサウ               | Ajuga boninsimae Max.          |   | 小笠原島          | 草 本       | 観 賞              |         |
| ハクカ 薄荷                       | Mentha arvensis L.             |   | 日 本           | 草 本       | 藥 料              |         |
| var. vulgaris Benth.         |                                |   |               |           |                  |         |
| M. canadensis L.             |                                |   |               | 草 本       | 藥 料              |         |
| ヒメハクカ                        | M. japonica Makino.            |   | 日 本           | 草 本       | 藥 料              |         |
| M. piperita L.               |                                |   |               | 草 本       | 藥 料              |         |
| M. Pulegium L.               |                                |   | 歐 羅 巴         | 草 本       | 藥 料              |         |
| M. rotundifolia Huds.        |                                |   |               | 草 本       | 藥 料              |         |
| M. sylvestris L.             |                                |   |               | 草 本       | 藥 料              |         |
| M. virides L.                |                                |   |               | 草 本       | 藥 料              |         |
| オランダハクカ                      | チリメンハクカ                        |   | 歐 羅 巴         | 草 本       | 藥 料              |         |
| M. virides L.                |                                |   |               | 草 本       | 藥 料              |         |
| var. crispa Benth.           |                                |   |               |           |                  |         |
| Nepeta Cataria L.            |                                |   | 歐 羅 巴         | 草 本       | 藥 料              |         |
| Origanum vulgare L.          |                                |   | 歐 羅 巴         | 草 本       | 藥 料              |         |
| チリメンジソ                       | Perilla ocimoides L.           |   | 栽 植           | 草 本       | 観 賞              |         |
| var. crispa Benth.           |                                |   |               |           |                  |         |
| Pogostemon Patchouli Pellet. |                                |   | 東 印 度         | 草 本       | 藥 料              |         |
| ベニバナサルビヤ                     | Salvia coccinea L.             |   | 南亞米利加         | 一 年 草     | 観 賞              |         |



| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution          | 布 | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses  | 摘 要<br>Remarks |
|--|---|----------------------------|---|------------------|--------------|----------------|
| ムンタツナミサウ<br><i>Scutellaria longituba</i> Koidz.              |   | 小笠原島                       |   | 草 本              | 観 賞          |                |
| <b>Solanaceae 茄科</b>   |   |                            |   |                  |              |                |
| パンマツリカ<br><i>Brunfelsia americana</i> L.                     |   | 熱帯亞米利加                     |   | 灌 木              | 観 賞          |                |
| オホパンマツリ<br>B. <i>calycina</i> Benth.                         |   | ブラジル                       |   | 灌 木              | 観 賞          |                |
| タウガラシ 蕃椒<br><i>Capsicum annum</i> L.                         |   | 南亞米利加                      |   | 小 灌 木            | 食料(果、葉)      |                |
| ムニンハダカホボヅキ<br>C. <i>boninense</i> Koidz.                     |   | 小笠原島                       |   | 草 本              |              |                |
| キダチタウガラシ<br>C. <i>frutescens</i> L.                          |   | 熱帯地方                       |   | 小 灌 木            | 食料(果、葉)      |                |
| ヤコウクワ 夜香木<br><i>Cestrum nocturnum</i> L.                     |   | 西 印 度                      |   | 灌 木              | 觀賞、香料<br>(花) |                |
| シロハナテウセンアサガホ<br>曼陀羅花<br><i>Datura alba</i> Nees.             |   | 熱帯地方                       |   | 草 本              | 藥 料          |                |
| ムラサキバナテウセンアサガホ<br>D. <i>fastuosa</i> L.                      |   | 熱帯地方                       |   | 草 本              | 藥 料          |                |
| ハマクゴ<br><i>Lycium griseolum</i> Koicz.                       |   | 小笠原島                       |   | 小 灌 木            | 観 賞          |                |
| サンゴジュナスビ<br>アカナス トマト<br><i>Lycopersicum esculentum</i> Mill. |   | 南亞米利加                      |   | 一 年 草            | 食 料(果)       |                |
| ケホボヅキ シマホボヅキ<br><i>Physalis peruviana</i> L.                 |   | 小笠原島、南亞米利加、印度<br>南亞弗利加     |   | 草 本              | 食 料(果)       |                |
| ムニンホボヅキ<br><i>Solanum boninense</i> Nakai.                   |   | 小笠原島                       |   | 小 灌 木            |              |                |
| ナス 茄子<br>S. <i>Melongena</i> L.                              |   | 熱帯地方                       |   | 一 年 草            | 食 料(果)       |                |
| ナンコクイヌホボヅキ<br>S. <i>suffruticosum</i> Schousboe.             |   | 小笠原島、日本                    |   | 小 灌 木            |              |                |
| ジャガイモ 瓜哇薯<br>S. <i>tuberosum</i> L.                          |   | 南亞米利加                      |   | 草 本              | 食料(塊莖)       |                |
| <b>Scrophulariaceae 玄參科</b>                                  |   |                            |   |                  |              |                |
| スズメノタウガラシ<br><i>Lysanthes veronicifolia</i> Urb.             |   | 小笠原島、臺灣、日本、印度<br>支那、比律賓、馬來 |   | 一 年 草            |              |                |
| アセタウガラシ<br><i>Lindernia angustifolia</i> Wetts.              |   | 小笠原島、日本                    |   | 草 本              |              |                |
| ウリクサ<br>L. <i>pyxidalia</i> All.                             |   | 小笠原島、臺灣、日本、印度              |   | 草 本              | 観 賞          |                |
| ハナチャウジ ロセリア<br><i>Russelia juncea</i> Zucc.                  |   | メキシコ                       |   | 草 本              | 観 賞          |                |
| ハマクハガタ<br><i>Veronica Muroorum</i> Max.                      |   | 小笠原島、臺灣、日本                 |   | 一 年 草            |              |                |
| <b>Bignoniaceae 紫葳科</b>                                      |   |                            |   |                  |              |                |
| ワウゴンノキ<br><i>Catalpa speciosa</i> Warder.                    |   | 亞米利加                       |   | 喬 木              | 用 材          |                |
| 蠟 燭 木<br><i>Parmentiera cerifera</i> Seem.                   |   | 熱帯亞米利加、パナマ地方               |   | 小 喬 木            |              |                |
| クワエンボク<br><i>pathodea companulata</i> Beauv.                 |   | 熱帯亞弗利加                     |   | 喬 木              | 観 賞          |                |
| ナンテンソケイ<br><i>Tecoma jasminoides</i> Lind.                   |   | 濠 洲                        |   | 蔓性灌木             | 観 賞          |                |

| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution | 布 | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses   | 摘 要<br>Remarks                      |
|--|---|-------------------|---|------------------|---------------|-------------------------------------|
| Tecoma Stans.  |   |                   |   | 灌 木              | 観 賞           |                                     |
| <b>Pedaliaceae 胡麻科</b>   |   |                   |   |                  |               |                                     |
| ゴ マ 胡麻<br>Sesamum indicum L.                                     |   | 印 度               |   | 草 本              | 食料、油料<br>(果)  |                                     |
| <b>Orobanchaceae 列當科</b>   |   |                   |   |                  |               |                                     |
| ム ニ ン ギ セ ル<br>Aeginetia boninensis Nakai.                       |   | 小笠原島              |   | 寄生草本             | 観 賞           |                                     |
| シ マ ウ ツ ボ<br>オガサハラオニク<br>Platypholis boninsimae Maxim.           |   | 小笠原島              |   | 寄生草本             | 観 賞           |                                     |
| <b>Acanthaceae 爵床科</b>   |   |                   |   |                  |               |                                     |
| Eranthemum atropurpureum Hort.                                   |   | ポリネシア             |   | 小 灌 木            | 観 賞           |                                     |
| Eldorado.  |   | ポリネシア             |   | 小 灌 木            | 観 賞           |                                     |
| Sanchezia nobilis Hook. f.                                       |   | エクニアドル            |   | 小 灌 木            | 観 賞           |                                     |
| Strobilanthes Dyerianus Hook. f.                                 |   | ビ ル マ             |   | 草 本              | 観 賞           |                                     |
| タケダカヅラ ヤハズカヅラ<br>Thunbergia alata Boj.                           |   | 熱帯亞米利加            |   | 蔓 性 草            | 観 賞           |                                     |
| ローレルカヅラ<br>T. laurifolia Lindl.                                  |   | 印度、馬來             |   | 蔓性灌木             | 観 賞           |                                     |
| <b>Myoporaceae 濱沈丁科</b>  |   |                   |   |                  |               |                                     |
| コハマヂンチヤウ<br>Myoporum tenifolium Forst. f.                        |   | 小笠原島、マリヤナ群島       |   | 蔓性灌木             |               | 小泉博士が曾て M.<br>boninense とせし<br>ものなり |
| <b>Plantaginaceae 車前科</b>  |   |                   |   |                  |               |                                     |
| オ ホ バ コ<br>Plantago major L.<br>var. asiatica Decne.             |   | 日 本               |   | 草 本              | 藥料(葉、果)       |                                     |
| <b>Rubiaceae 茜草科</b>   |   |                   |   |                  |               |                                     |
| シマギョクシンクラ<br>Tarenna subsessilis Ohwi.                           |   | 小笠原島              |   | 灌 木              | 観 賞           |                                     |
| Cinchona Hybrida.  |   | 栽 植               |   | 小 喬 木            | 藥料(樹皮)        |                                     |
| キ ナ<br>C. Ledgeriana Moen.                                       |   | 南米ポリビヤ            |   | 小 喬 木            | 藥料(樹皮)        |                                     |
| ア カ キ ナ<br>C. succirubra Pavon.                                  |   | 南米ペルー             |   | 小 喬 木            | 藥料(樹皮)        |                                     |
| コーヒーノキ 珈琲樹<br>Coffea arabica L.                                  |   | 亞弗利加、亞刺比亞         |   | 灌 木              | 飲 料(果)        |                                     |
| オガサハラクチナシ<br>Gardenia jasminoides Ell.<br>var. boninensis Nakai. |   | 小笠原島              |   | 灌 木              | 香 料(花)<br>観 賞 |                                     |
| Hamellia patens Jacq.  |   | 熱帯亞米利加            |   | 灌 木              | 観 賞           |                                     |
| H. sphaerocarpa.   |   | メキシコ              |   | 灌 木              | 観 賞           |                                     |
| マルバシマザクラ<br>Hedyotis bonincola Ohwi.                             |   | 小笠原島              |   | 灌 木              | 観 賞           |                                     |
| シマザクラ<br>H. Grayi Benth. et Hook.                                |   | 小笠原島              |   | 灌 木              | 観 賞           |                                     |



| 種<br>Species  | 類 | 分<br>Distribution             | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses      | 摘 要<br>Remarks |
|---|---|-------------------------------|------------------|------------------|----------------|
| サンダンクワ<br><i>Ixora chinensis</i> Lam.                                 |   | 支那、馬來                         | 灌 木              | 観 賞              |                |
| ムニンハナガサノキ<br><i>Morinda boninensis</i> Ohwi.                          |   | 小笠原島                          | 蔓性灌木             |                  | ハナガサノキ<br>の一變型 |
| ヤヘヤマアチキ<br>M. <i>citrifolia</i> L.                                    |   | 小笠原島、臺灣、支那、比律<br>賓、馬來、汎熱帯     | 小 喬 木            | 染料(根皮)           |                |
| ハナガサノキ<br>M. <i>umbellata</i> L.                                      |   | 小笠原島、臺灣、日本、支那<br>比律賓、馬來、ポリネシア | 蔓性灌木             |                  |                |
| ヤイトバナ ヘクソカヅラ<br><i>Paederia chinensis</i> Hance.                      |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>印度、支那、比律賓、馬來 | 蔓 性 草            |                  |                |
| オホバシラタマカツラ<br><i>Psychotria boninensis</i> Nakai.                     |   | 小笠原島                          | 蔓性灌木             |                  |                |
| オガサハラボチヤウジ<br>P. <i>homalosperma</i> A. Gr.                           |   | 小笠原島                          | 喬 木              | 單寧料(樹<br>皮)      |                |
| 吐 根<br><i>Uragoga Ipecacuanha</i> Bail.                               |   | ブラジル                          | 小 灌 木            | 藥 料(根)           |                |
| <b>Caprifoliaceae 忍冬科</b>   |   |                               |                  |                  |                |
| オガサハラソクヅ<br><i>Sambucus boninensis</i> Nakai.                         |   | 小笠原島                          | 一 年 草            |                  |                |
| トキハガマズミ<br>ムニンハクサンボク<br><i>Viburnum boninsimense</i> Koidz.           |   | 小笠原島                          | 灌 木              |                  |                |
| <b>Cucurbitaceae 胡蘆科</b>  |   |                               |                  |                  |                |
| トウガン 冬瓜<br><i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.                    |   | 支那、印度                         | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 食 料(果)           |                |
| コロシント<br><i>Citrullus Colocynthis</i> Schrad.                         |   | 印 度                           | 蔓 性 草            | 藥 料(果)           |                |
| スキクワ 西瓜<br>C. <i>vulgaris</i> Schrad.                                 |   | 熱帶亞弗利加                        | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 食料、藥料<br>(果)     |                |
| マクハウリ 甜瓜<br><i>Cucumis Melo</i> L.                                    |   | 印度、ニューギニア                     | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 食 料(果)           |                |
| ツケウリ 越瓜<br>C. <i>Melo</i> L.<br>var. <i>Conomon</i> Makino.           |   | 栽 植                           | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 食 料(果)           |                |
| キウリ 胡瓜<br>C. <i>sativus</i> L.  |   | 印 度                           | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 食 料(果)           |                |
| タウナス 南瓜<br><i>Cucurbita moschata</i> Duch.                            |   | 南亞細亞                          | 蔓 性 草            | 食 料(果)<br>藥料(種子) |                |
| ユウガホ<br><i>Lagenaria leucantha</i> (Duch.)<br>Rusby.                  |   | 熱帶地方                          | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 食料、工藝<br>料       |                |
| フ ク ベ<br>L. <i>vulgaris</i> Ser.<br>var. <i>depressa</i> Ser.         |   | 舊 熱 帶                         | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 工 藝 料            |                |
| ヘ ウ タ ン<br>L. <i>vulgalis</i> Ser.<br>var. <i>Gourda</i> (Ser.) Hort. |   | 舊 熱 帶                         | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 工 藝 料            |                |
| ヘチマ 絲瓜<br><i>Luffa cylindrica</i> (L.) Roem.                          |   | 印 度                           | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 食料、纖維<br>(果)     |                |
| ツルレイシ 苦瓜<br><i>Momordica Charantia</i> L.                             |   | 東 印 度                         | 蔓 性 草<br>一 年 草   | 食 料(果)           |                |
| ハヤトウリ<br><i>Sechium edule</i> Sw.                                     |   | 西 印 度                         | 蔓 性 草            | 食 料(果)           |                |
| ムニンカラスウリ<br><i>Trichosanthes boninensis</i> Nakai.                    |   | 小笠原島                          | 纏 繞 草            |                  |                |

| 種<br>Species   | 類 | 分<br>Distribution                     | 性 狀<br>Character | 効 用<br>Uses          | 摘 要<br>Remarks               |
|--|---|---------------------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|
| <b>Campanulaceae 桔梗科</b>   |   |                                       |                  |                      |                              |
| オホハマキケフ<br><i>Lobelia boninensis</i> Koidz.  |   | 小笠原島                                  | 灌 木              | 観 賞                  |                              |
| ナンカイヒナギキヤウ<br><i>Wahlenbergia gracilis</i> A. DC.<br>var. <i>capillaris</i> A. DC. |   | 小笠原島、世界暖地                             | 草 本              |                      | 小笠原島にては北硫<br>黄島及南硫黄島に自<br>生す |
| <b>Goodeniaceae 草海桐科</b>   |   |                                       |                  |                      |                              |
| クサトベラ<br><i>Scaevola frutescens</i> Krause.  |   | 小笠原島、琉球、臺灣、比律<br>賓、支那、馬來、ポリネシア<br>汎熱帯 | 灌 木              | 砂 防 用                |                              |
| テリバクサトベラ<br>S. <i>frutescens</i> Krause.<br>var. <i>glabra</i> Masamune.           |   | 小笠原島、琉球、臺灣、熱帯<br>地方                   | 灌 木              | 砂 防 用                |                              |
| <b>Compositae 菊科</b>   |   |                                       |                  |                      |                              |
| クワクカウアザミ<br><i>Ageratum conyzoides</i> L.  |   | 小笠原島、臺灣、汎熱帯                           | 一 年 草            | 藥 料(葉)               |                              |
| ゴバウ 午萼<br><i>Arctium Lappa</i> L.  |   | 歐 羅 巴                                 | 二 年 草            | 食料(根)、藥料<br>(根、種子、葉) |                              |
| <i>Artemisia maritima</i> L.   |   | 西部ヒマラヤ、西部チベット                         | 草 本              | 藥料(花頭)               |                              |
| ヨモギ 艾<br>A. <i>nipponica</i> Nakai.  |   | 印 度                                   | 草 本              | 食料、艾料<br>(葉)         |                              |
| インドヨメナ<br><i>Aster indicus</i> L.  |   | 小笠原島、琉球、臺灣                            | 宿 根 草            | 食 料(葉)               |                              |
| センダングサ<br><i>Bidens bipinnata</i> L.   |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>汎熱帯                  | 一 年 草            |                      |                              |
| シロバナノセンダングサ<br>B. <i>pilosa</i> L.   |   | 小笠原島、臺灣、日本、支那<br>比律賓、メキシコ             | 一 年 草            |                      |                              |
| キ ク<br><i>Chrysanthemum morifolium</i> Ram.  |   | 栽 植                                   | 多 年 生            | 観 賞                  |                              |
| オガサハラアザミ<br><i>Cirsium boninense</i> Koidz.  |   | 小笠原島                                  | 一 年 草            | 食 料(根)               |                              |
| トヨシマアザミ<br>C. <i>Toyoshimae</i> Koidz.   |   | 小笠原島                                  | 一 年 草            | 食 料(根)               |                              |
| ユズリハワダン<br><i>Crepidiastrum ameristophyllum</i><br>Nakai.                          |   | 小笠原島                                  | 小 灌 木            |                      |                              |
| コヘラナレン<br>C. <i>grandicollum</i> Nakai.  |   | 小笠原島                                  | 一 年 草            |                      |                              |
| ムニンワダン<br>C. <i>lanceolatum</i> Nakai.<br>var. <i>platyphyllum</i> Nakai.          |   | 小笠原島、日本                               | 一 年 草            |                      |                              |
| ヘラナレン<br>C. <i>linguaeifolium</i> Nakai.   |   | 小笠原島                                  | 一 年 草            |                      |                              |
| オニタピラコ<br><i>Crepis japonica</i> Benth.  |   | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>汎熱帯                  | 一 年 草            |                      |                              |
| モクビヤクカウ<br><i>Crossostephium chinense</i> Makino.                                  |   | 小笠原島、琉球、臺灣                            | 小 灌 木            | 観 賞                  | 本島にては硫黄島及<br>南硫黄島にのみ自生<br>す  |
| ワダンノキ<br><i>Dendrocalia crepidifolia</i> Nakai.                                    |   | 小笠原島                                  | 灌 木              |                      | 母島及鯨島に<br>自生す                |
| タカサブラウ<br><i>Eclipta alba</i> Hassk.   |   | 小笠原島、臺灣、日本、汎熱帯                        | 草 本              |                      |                              |
| イガコウゾリナ<br><i>Elephantopus scaber</i> L.   |   | 小笠原島、臺灣                               | 一 年 草            |                      |                              |
| ウスベニニガナ<br><i>Emilia sonchifolia</i> DC.   |   | 小笠原島、臺灣、印度、支那                         | 一 年 草            |                      |                              |



| 種<br>Species   | 類<br>Distribution    | 性 状<br>Character | 効 用<br>Uses    | 摘 要<br>Remarks              |
|--|----------------------|------------------|----------------|-----------------------------|
| シマボロギク タケダグサ<br><i>Erechtites hieracifolia</i> Raf.<br>var. <i>caclaioides</i> Griesb. | 南米、瓜哇、比律賓            | 一年草              |                | 不知の間に輸入せられたるものにして到る處に野生狀を呈す |
| ウシノタケダグサ<br>E. <i>valerianaefolia</i> DC.  | 南米、瓜哇、比律賓            | 一年草              |                | 同 上                         |
| アレチノギク<br><i>Erigeron linifolius</i> Willd.  | 小笠原島、臺灣              | 一年草              |                |                             |
| オホテンニンギク<br>フタゴギク<br><i>Gaillardia aristata</i> Push.                                  | 栽 植                  | 草 本              | 観 賞            |                             |
| テンニンギク<br>G. <i>pulchella</i> Fong.  | 栽 植                  | 草 本              | 観 賞            |                             |
| セリバノセンダングサ<br><i>Glossogyne tenuifolia</i> Push.                                       | 小笠原島、臺灣              | 草 本              |                |                             |
| スキセンジナ ハルタマ<br><i>Gynura bicolor</i> DC.   | 琉球、臺灣、日本             | 多年草              | 食用(葉)          |                             |
| ヒマハリ ヒグルマ<br><i>Helianthus annuus</i> L.   | 熱帶亞米利加               | 一年草              | 觀賞、染料(花油料(種子)) |                             |
| ヒメヒマハリ<br>H. <i>debilis</i> Nutt.<br>var. <i>cucumerifolius</i> A. Gray.               | メキシコ                 | 一年草              | 觀賞、油料(種子)      |                             |
| ヂ シ バ リ<br><i>Ixeris japonica</i> Nakai.   | 小笠原島、臺灣、日本           | 一年草              |                |                             |
| ナガハシワダン ツルワダン<br>I. <i>longirostra</i> Nakai.  | 小笠原島                 | 一年草              |                |                             |
| ヒメヂシバリ イハニガナ<br>I. <i>stolonifera</i> A. Gray.   | 小笠原島、日本              | 一年草              |                |                             |
| タカサゴサウ<br><i>Lactuca versicolor</i> Schultz.   | 小笠原島、日本、支那           | 一年草              |                |                             |
| アキノゲシ<br>L. <i>brevirostris</i> Champ.   | 小笠原島、琉球、日本           | 一年草              |                |                             |
| チシヤ 高苣<br>L. <i>sativa</i> L.  | 歐 洲                  | 一年草              | 食 料            |                             |
| ツハブキ 橐吾<br><i>Ligularia tussilaginea</i> Makino.                                       | 日 本                  | 宿根草              | 食料(葉柄)         |                             |
| フ キ 款冬<br><i>Petasites japonicus</i> Miq.<br>var. <i>typicus</i> Makino.               | 日 本                  | 宿根草              | 食料(葉柄)         |                             |
| ノ ゲ シ<br><i>Sonchus oleraceus</i> L.   | 小笠原島、臺灣、日本           | 一年草              |                |                             |
| ヒメセンニチモドキ<br><i>Spilanthes acmella</i> L.<br>var. <i>boninensis</i> Nakai.             | 小笠原島                 | 一年草              |                |                             |
| フシザキサウ<br><i>Synedrella nodiflora</i> Gaert.   | 小笠原島、臺灣、汎熱帶          | 一年草              |                |                             |
| <i>Vernonia anthelmintica</i> .  | 錫 蘭                  | 草 本              | 藥 料            |                             |
| ヤンバルヒゴタイ<br>ムラサキムカシヨモギ<br>V. <i>cinerea</i> Less.                                      | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>汎熱帶 | 一年草              |                |                             |
| オホハマグルマ<br><i>Wedelia biflora</i> DC.  | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>汎熱帶 | 草 本              |                |                             |
| ハ マ グ ル マ<br>W. <i>prostrata</i> Hemsl.  | 小笠原島、琉球、臺灣、日本<br>汎熱帶 | 草 本              |                |                             |
| ヒヤクニチサウ<br><i>Zinnia elegans</i> L.  | 栽 植                  | 草 本              | 観 賞            |                             |

## 參考文獻

- |           |   |                 |
|-----------|---|-----------------|
| 藤 岡 光 長   | 馬來、セレベス、スマトラ及ジャワ諸島 視察復命書                    | 大正 8 年          |
| 福 本 林 作   | 絹堅、鐵刀木及シスソ樹の苗木養成に關する試験 (臺灣總督府中央研究所林業部彙報第3號) | 大正 13 年         |
| 服 部 廣 太 郎 | 小笠原諸島の植物地理學的研究                              | 明治 41 年         |
| 服部健三、外一   | 食用植物學 全                                     | 昭和 10 年         |
| 本 多 靜 六   | 造林學 自第一編至第五編                                | 自明治 40 年至大正 6 年 |
| "         | 改正日本森林植物帶論                                  | 大正 11 年         |
| 池 野 成 一 郎 | 植物系統學                                       | 昭和 5 年          |
| 稻 村 時 衛   | 播種造林試驗 第一回報告                                | 大正 4 年          |
| "         | 白檀樹の栽培試験 (臺灣總督府營林局林業試驗場報告第六)                | 大正 8 年          |
| 伊 藤 武 夫   | 臺灣植物圖說                                      | 昭和 3 年          |
| 加 福 均 三   | 瓜哇「シトロネラ」種香茅精油に就て (臺灣總督府研究所報告第五回)           | 大正 5 年          |
| "         | 「レモングラス」種香茅精油研究報告 ( " )                     | "               |
| "         | 香茅油の成分に就て (工業化學雜誌第 19 卷第 219 號)             | "               |
| 外務省通商局    | 蘭領東印度之產業                                    | 大正 4 年          |
| 金 平 亮 三   | 臺灣樹木誌                                       | 大正 6 年          |
| "         | 熱帶有用植物誌                                     | 大正 15 年         |
| "         | 臺灣樹木の地理的分布 (林學會雜誌第 14 卷第 7 號)               | 昭和 7 年          |
| "         | 南洋群島植物誌                                     | 昭和 8 年          |
| 刈 米 達 夫   | デリス根成分の研究 (藥學雜誌第 491 號)                     | 大正 12 年         |
| "         | 藥用植物 (岩波講座)                                 | 昭和 7 年          |
| 片山徹吉、外一   | 製帽原料林投棄漂白試驗報告 (臺灣總督府研究所報告第二回)               | 大正 2 年          |
| 河 越 重 紀   | 占領南洋群島產植物考察                                 | 大正 8 年          |
| 牧野富太郎、外一  | 日本植物總覽                                      | 昭和 6 年          |
| "         | 日本植物總覽補遺                                    | 昭和 11 年         |
| 松 村 任 三   | 改訂植物名彙                                      | 大正 5 年          |
| 三 好 學     | 熱帶植物奇觀                                      | 明治 41 年         |
| "         | ハワイの植物景觀及天然記念物                              | 昭和 2 年          |
| "         | 最新植物學                                       | 昭和 6 年          |
| 糴 山 德 太 郎 | 小笠原諸島竝に硫黃列島產の鳥類に就て (東亞鳥學彙報第 2 卷臨時號)         | 昭和 5 年          |
| 內務省衛生局    | 柴田理學博士 瓜哇島に於ける 藥用植物調査報告                     | 大正 6 年          |



|                    |  |                     |
|--------------------|--|---------------------|
| 臺灣總督府殖産局           | 林業試験場植物目錄  | 大正 10 年             |
| 臺灣總督府<br>中央研究所     | パイワン蕃族利用植物   | 大正 12 年             |
| "                  | 腊葉館目錄  | 昭和 5 年              |
| 高松豊吉、外二            | 化學工業全書 第十四冊  | 大正 6 年              |
| 武井三吉、外二            | デリス根の有効成分定量に關する研究 (農業及園藝<br>第10卷第5號)                 | 昭和 10 年             |
| 拓務省拓務局             | 馬來半島に於ける「トバ」栽培                                       | 昭和 6 年              |
| 田中長三郎              | 果樹(岩波講座)   | 昭和 7 年              |
| 田代安定               | 恒春熱帶植物殖育場事業報告 自第一輯<br>至第六輯                           | 自明治 44 年<br>至大正 6 年 |
| "                  | 臺灣造林主木各論 前篇 (大正<br>10年)、後篇 (大正<br>12年)、續篇 (大正<br>3年) |                     |
| 寺崎留吉               | 日本植物圖譜   | 昭和 8 年              |
| 東京營林局              | 小笠原島國有林植物概觀  | 昭和 4 年              |
| 東京府                | 小笠原島物産誌  | 明治 16 年             |
| "                  | 小笠原島總覽   | 昭和 4 年              |
| "                  | 小笠原島の植物  | 昭和 11 年             |
| 東京帝國大學農學部<br>附屬演習林 | 臺灣に熱帶林木調査 熱帶果樹篇<br>生育すべき 藥木香木類                       | 大正 14 年<br>昭和 2 年   |
| 豊島恕清               | 硫黄島の氣候(氣象雜纂第 1 卷第 2 冊)                               | 大正 6 年              |
| "                  | 小笠原島所生植物調査報告(林業試験彙報第 8 號)                            | 大正 11 年             |
| "                  | タコ葉製帽原料漂白試験( " 第 12 號)                               | 大正 13 年             |
| "                  | 小笠原島に於ける印度護謨樹に就て( " 第 13 號)                          | "                   |
| "                  | 小笠原島の造林(山林彙報第 20 卷第 2~3 號)                           | 大正 14 年             |
| "                  | 小笠原島に於ける熱帶藥用植物栽培( " 第 8 號)                           | "                   |
| "                  | 硫黄島の地熱と植物に就て(林業試験彙報第 17 號)                           | "                   |
| "                  | ココヤシ苗育成試験( " 第 22 號)                                 | 昭和 2 年              |
| "                  | 「パパイン」採取試験( " 第 23 號)                                | "                   |
| " 外一               | 「コカ」樹栽培並採集試験( " 第 28 號)                              | 昭和 4 年              |
| "                  | 硫黄島の地熱に就て(地學雜誌第 44 年第 524 號)                         | 昭和 7 年              |
| " 外一               | 「デリス」栽培試験(林業試験彙報第 34 號)                              | 昭和 8 年              |
| "                  | 硫黄島の植生に就て( " 第 37 號)                                 | 昭和 9 年              |
| 辻本滿丸               | 日本植物油脂   | 大正 1 年              |
| 山田毅一               | 南進策と小笠原群島  | 大正 5 年              |
| 山田金治               | 臺灣に於ける香水茅栽培の現況(熱帶園藝第 1 卷第 12 號)                      | 昭和 6 年              |
| 山方石之助              | 小笠原島志  | 明治 39 年             |
| 大日本山林會             | 山林   |                     |

|           |  |                     |
|-----------|--|---------------------|
| 中 井 猛 之 進 | 小笠原島の植物 (理學界第 26 卷第 4~5 號)                         | 昭和 3 年              |
| "         | 小笠原島の植物相 (日本生物地理學會報第 1 卷第 3 號)                     | 昭和 5 年              |
| "         | 東亞植物區系 (岩波講座)                                      | 昭和 6 年              |
| "         | 東亞植物   | 昭和 10 年             |
| 永 井 芳 雄   | 小笠原島樹木の「タンニン」 (林業試験彙報第 36 號)                       | 昭和 9 年              |
| 南 洋 應     | 委任統治 南洋群島調査資料 第一輯<br>地 域                           | 昭和 2 年              |
| 昇 益 川     | 木麻黄の造林試験 (臺灣總督府中央研究<br>所林業部彙報第 3 號)                | 大正 13 年             |
| 農商務省商工局   | 香料の研究  | 大正 7 年              |
| 沼田大學、外二   | 規那樹の研究 (京都帝國大學演<br>習林報告第 8 號)                      | 昭和 9 年              |
| "         | バルサ樹の造林 (臺灣の山林第 120 號)                             | 昭和 11 年             |
| 小 笠 原 島 廳 | 小笠原島の概況及森林   | 大正 3 年              |
| "         | 小笠原島の護謨樹   | "                   |
| "         | 小笠原島の糖業  | "                   |
| "         | 小笠原島 植 物 編 自第一編<br>陸生物誌 至第十編                       | 自明治 44 年<br>至大正 4 年 |
| "         | 小笠原近海の海流に就て  | 大正 15 年             |
| 岡 部 正 義   | 硫黄列島の概観と其植物調査                                      | 昭和 11 年             |
| 小 野 三 郎   | バラ護謨、マニホツ<br>ト護謨、古々椰子の殖育試験 (臺灣總督府殖産局<br>林業試験場報告第三) | 大正 3 年              |
| "         | 古柯栽培報告 (臺灣總督府殖産局<br>林業試験場報告第四)                     | 大正 6 年              |
| 坂 口 總 一 郎 | 沖繩植物總目錄  | 大正 13 年             |
| 佐々木舜一     | 綱要臺灣民間藥用植物誌  | "                   |
| "         | 臺灣植物名彙   | 昭和 3 年              |
| 下 山 順 一 郎 | 下山藥用植物學  | 明治 45 年             |
| 篠 崎 英 之 助 | 小笠原島産レモンガラス油の性状と用途 (工業化學雜誌<br>第 16 編第 186 號)       | 大正 2 年              |
| "         | ヤブニクケイ葉の揮發油 (東京工業試験所報告第 10 號)                      | 大正 5 年              |
| "         | カラスザンセイウ葉の揮發油 ( " )                                | "                   |
| "         | 小笠原島産ハマガウの精油及成分 ( " 第 15 號)                        | 大正 9 年              |
| "         | シマムロの精油 ( " )                                      | "                   |
| 白 井 光 太 郎 | 樹木和名考  | 昭和 8 年              |
| 臺灣總督府殖産局  | 「サイザルヘンプ」に關する調査資料                                  | 大正 3 年              |
| "         | 澎湖島之造林   | 大正 4 年              |
| "         | 臺灣の熱帶果樹 第 2~3 卷                                    | 大正 6 年              |
| "         | 臺灣植物總目錄  | "                   |
| "         | 林業試験場植物要覽  | 大正 7 年              |



|        |          |
|--------|----------|
| 工業化學會  | 工業化學雜誌   |
| 南洋協會   | 南洋協會雜誌   |
| 日本林學會  | 日本林學會誌   |
| 日本植物學會 | 植物學雜誌    |
| 日本藥學會  | 藥學雜誌     |
| 理學界社   | 理學界      |
| 臺灣園藝協會 | 熱帶園藝     |
| 臺灣博物學會 | 臺灣博物學會會報 |
| 臺灣農會   | 臺灣農事報    |
| 臺灣山林會  | 臺灣山林會報   |
| 津村研究所  | 植物研究雜誌   |

Bailey, L. H.: Standard cyclopedia of horticulture Vol. I~VI. 1919

Botanic gardens Singapore: Index of plants. 1912

Brandis, D.: Indian Trees. 1921

Drury, C. H.: The useful plants of India. 1873

Gamble, J. S.: A Manual of Indian Timbers. 1922

Loudon: The Encyclopaedia of Plants. 1855

Macmillan, H. F.: Tropical gardening and planting. 1925

Merrill, E. D.: A flora of Manila. 1912

Nichollus: Tropical agriculture. 1911.

Nicholson, G.: Dictionary of Gardening.

Pardo de Tavera: The medical plants of the Philippines. 1892

Royal botanic garden Kew: Bulletin. 1906

Safford, W. S.: The useful plants of the Island of Guam. 1905

Watt, G.: The Commercial Products of India. 1908

Wehmer, C.: Pflanzenstoffe. 1935

Willis, J. C.: Agriculture in the tropics. 1909

" Rubber in the East.

Wilson, E. H.: The Bonin Islands and their Ligneous Vegetation (Journal of the Arnold Arboretum.) 1919

Ceylon Agricultural Society: The tropical agriculturist.

The Government of Philippine: The Philippin Agricultural Review.

## On the Vegetation and the Useful Tropical Plants in the Ogasawara Islands. (Résumé)

By

HIROKIYO TOYOSHIMA

The Ogasawara or "Bonin" Islands lie geographically in the subtropical zone, but as its climate is rather tropical, its vegetation appears also a tropical aspect.

The indigenous plants of these islands, not only those at level grounds but also those at mountainous regions have generally the tropical nature.

The kinds of the plants growing there at present amount to about 1,000 species in total, and among them, those judged to be indigenous may be divided into 93 families, 260 genera, 415 species; and also these may be classified to 78 ferns, 195 herbs, 72 shrubs, and 70 trees.

It worths while to notice that there are many endemic kinds among the indigenous plants; and they number 5 genera, and 204 species; the latter being about 49.2% of all the indigenous ones. These endemic genera are following five kinds;

*Boniniella* Hayata.

*Boninia* Planch.

*Boninofatsia* Nakai.

*Platypholis* Maxim.

*Dendrocacalia* Nakai.

The indigenous plants which are not endemic are as follows:—

99 species, which are limited in the tropic zone;

112 species, which are commonly seen in such regions as South Japan Proper, the Luchu Islands, Formosa and South China, etc..

As to indigenous woody plants, we find 91 genera and 142 species, which must be judged also to be of East-Asiatic as well as Malayan genera. Among them the endemic ones of these islands are 3 genera and 112 species, the latter occupies a majority of 78.9% of all the indigenous woody plants there; and the rest will be classified as follows:—

19 species, which are generally limited in the tropic zone;

11 species, which are common in those regions as South Japan Proper, the Luchu Islands, Formosa, and South China, etc..

Among them there are only

2 species which are seen in the Luchu Islands and Formosa, and nowhere; viz.

*Rhaphiolepis integerrima* Hook. et Arn.

*Crossostephium chinense* Makino.

2 species, which are seen in the Luchu Islands, Formosa and Japan Proper, and nowhere; viz.

*Bladhia Sieboldii* Nakai.

*Statice arbuscula* Maxim.



1 species, which are common in Micronesia; viz.

*Myoporum tenifolium* Forst. f.

And those which are

Commonly growing only in South China, or

Commonly growing only in the Philippine Islands, or

Commonly growing only in Polynesia,

can not be found here at all.

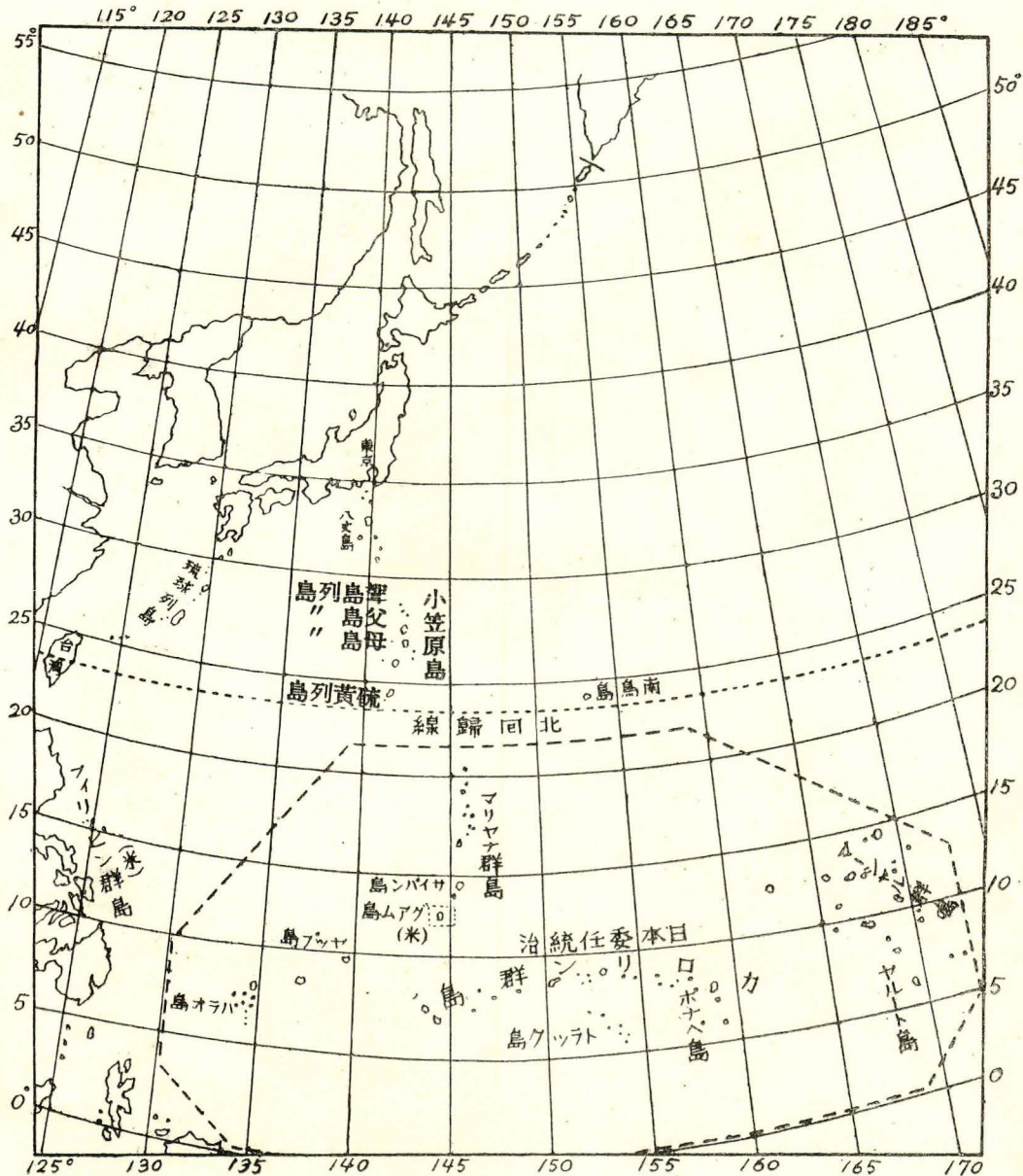
In short, many of the indigenous woody plants in the Ogasawara Islands are endemic.

Our islands have many species commonly seen in such rather remote regions as the Luchu Islands, Formosa and South Japan Proper etc. and nowhere, while we have very few which grow only in Micronesia, lying at the shortest distance; a thing probably caused by sea currents in the neighbourhood.

At present, though most of the plants growing in the Ogasawara Islands are imported ones, the climate and soil there are suited to them, and many of them seems to have been changed wild.

As the concluding remarks, we may notice that many of such useful plants growing in these islands, as main agricultural vegetables, cultivated trees, medicinal plants, spicy plants, resinous and oily plants, dye and tannic plants, fibrous plants, and ornamental plants etc. are all tropical and imported ones.

# Map of the Ogasawara Islands







第 1 圖 連 珠 谷 試 驗 林 の 一 部

A part of the experimental forest Renjudani.

聖上陛下 昭和 2 年 7 月 30 日小笠原島行幸の際父島連珠谷國有林（試驗林）に成らせられ、御少憩の後  
營林署長よりの森林植物帶立自生植物、國有林の概況、林業試驗成績等に關する説明を聴召され、種々御  
下問あらせられ、御熱心に森林植物の御研究遊されたり。本撮影は其の折御休憩あらせられし光榮ある箇  
所とす。



第 2 圖 石 門 山 保 護 林 全 景

A view of the protective forest Sekimonyama.

本保護林は母島にあり、桑ノ木山保護林と共に本島随一の老齡林にしてクハ、イチビ、エノキ、クロテツ、センダン、ヤロード、モガシ、ヒメツバキ、ハツバキ、ウドノキ等の巨木珍樹鬱然として叢生し、其の幽邃なる景觀は無人島時代の林相を髣髴たらしむるに足るものなり。



### 第 3 圖 岩地林（父島中央山國有林山嶺の一部）

Shrubs at the upper part of the mountain.

1. *Osteomeles lanata* Nakai. 2. *Pittosporum parvifolium* Hayata. 3. *Bobua Kawakamii* Nakai.

本島森林は山嶺と海岸地方とは、其の所生植物を多少異にするは素よりなりと雖、海濱より山嶺に至る迄熱帯性植物生立し、山嶺と雖致て山地植物の特徴を認めず、唯山嶺に於ける地表淺き岩石地にては風害、乾害等に耐ゆる矮生樹木多し。

1. シラゲテンノウメ 2. コバトベラ 3. ウチダシクロキ



### 第 4 圖

普通林々相（父島長谷國有林）

(General view of the common forests in the Ogasawara Islands.)

本島森林の多くは開拓草創の際に當り濫伐の結果、林相疎開し表土の流失等の爲樹木は一般に丈け低く、其の樹種は地方により異なるも普通シロテツ、アカテツ、クロテツ、シヤリンバイ、ヤロード、シマモチ、ヒメツバキ、タコノキ、ビロウ等なりとす。



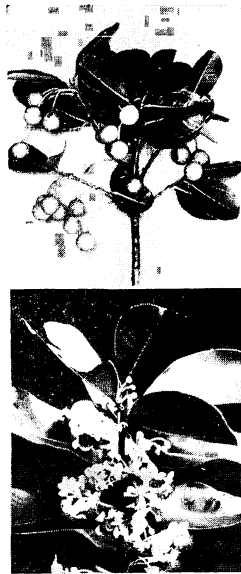
前方結實せるはタコノキ  
後方抽出せるはオガサハラビロウ

第 5 圖    オガサハラグハ  
              (母島桑の木山國有林)  
              *Morus boninensis* Koidz



第 6 圖    農地防風林 (母島沖村評議平以南)  
              Wind-break forest for farm.





第 7 圖



テリハボク (父島奥村國有海岸防風林)  
*Calophyllum Inophyllum* L.



第 8 圖 テリハハマボウ (母島石門山國有林)  
*Hibiscus glaber* Matsum.



第 9 圖 ヒメツバキ(母島桑ノ木山國有林)  
*Schima Mertensiana* Koidz.



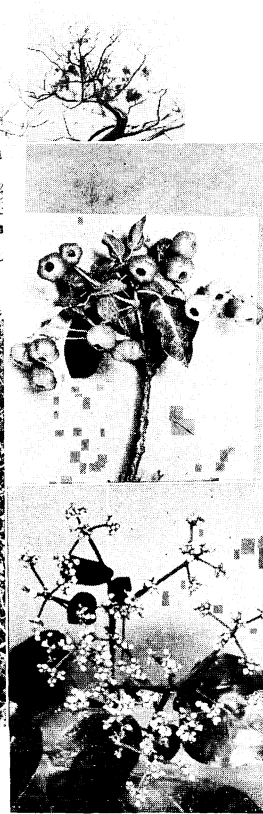
第 10 圖 シマボウ(父島洲崎國有海岸防風林)  
*Terminalia Catappa* L.





第 11 圖 シマムロ (兄島國有林)  
*Juniperus taxifolia* Hook, et Arn.

シマムロは本島唯一の自生針葉樹なり、  
本樹は現今生存せる巨大なるもの一  
にして胸高直徑 40 糎あり。



第 12 圖 ハスノハギリ (父島大村國有海岸防風林)  
*Hernandia peltata* Meisn.



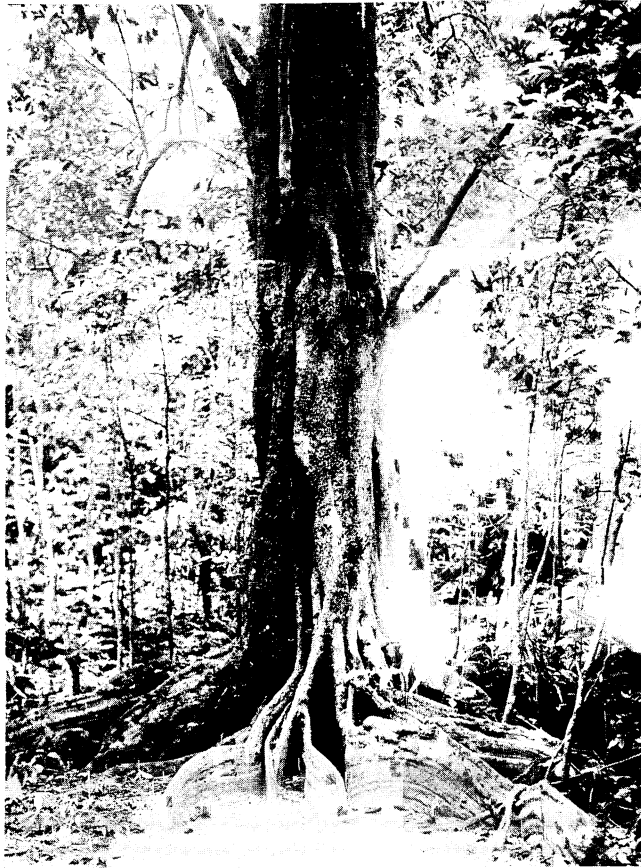


第 13 圖 モクタチバナ (母島石門山國有林)  
*Bladhia Sieboldi* Nakai.



第 14 圖 シマタイミンタチバナ (父島旭山國有林)  
*Rapanea Maximowiczii* Koidz.





第 15 圖 板根を隆起せるシマホルトノキ  
 (母島石門山國有林)  
 Plank-buttress of *Elaeocarpus photiniaefolia*  
 Hook, et Arn.



第 16 圖 板根を隆起せるムニンエノキ  
 (母島桑ノ木山國有林)  
 Plank-buttress of *Celtis boninensis* Koidz.



第 17 圖    クロテツ (母島石門山國有林)  
*Sideroxylon ferrugineum* Hook. et Arn.



第 18 圖    ウドノキ (母島石門山國有林)  
*Calpidia Nishimurae* Rehder et Wilson.





第 19 圖    オガサハラビロウ  
 (父島旭山國有林)  
*Livistona boninensis* Nakai.



第 20 圖    ノヤシ (父島中央山國有林)  
*Exorrhiza Savoryana* Burret.

第 21 圖 タコノキの竝木 (母島沖村)  
Avenue of *Panpanus boninensis* Warb.



第 22 圖 タコノキの防風林 (母島沖村)  
Wind-break forest of *Pandanus boninensis* Warb.





第 23 圖 タ コ ノ キ  
*Pandanus boninensis* Warb.



第 24 圖 オウギタコノキ  
*Pandanus boninensis* Warb.,  
var. *stenocarpa* Tuyama, forma *disticha* Tuyama.



第 25 圖 ココヤシ (硫黄島)

*Cocos nucifera* L.

海拔 60 米の高處に自生せるココヤシ



第 26 圖 ワダンノキ (母島乳房山國有林)

*Dendrocacalia crepidifolia* Nakai.

本島固有屬 *Dendrocacalia* に屬する菊科の樹木にして、其の大なるものは胸高直徑 10 釐内外、樹高 4 米内外に達す。





第 27 圖 ムンヤツデ (母島乳房山國有林)

*Boninofatsia oligocarpella* Nakai.

本島固有屬 *Boninofatsia* に屬する樹木にして、其の大なるものは胸高直徑 20 糎餘に達するものあり。



第 28 圖 シロテツ (母島沖村)

*Boninia glabra* Planch.

本島固有屬 *Boninia* に屬する樹木にして全島に廣く分布す。



第 29 圖 ヒメタニワタリ (母島石門山國有林)

*Boniniella Ikenoi* Hayata

本島固有屬 *Boniniella* に屬する羊齒にして、母島石門山國有林中陰所の石灰岩に着生す。

第 30 圖 シマウツボ (父島南崎國有林)

*Platypholis boninsimae* Maxim.

本島固有屬 *Platypholis* に屬する寄生植物にして林下に生ず。







第 31 圖 ムシクロキ (向島國有林)

*Bobua boninensis* Nakai.

向島に限り自生し、本島固有種に属する小喬木なり。

第 32 圖 ムシツルアダン林の遠望

(母島乳房山國有林)

A view of the forest of *Freyinetia formosana* Hemsl.  
var. *boninensis* Nakai.



第 33 圖 ムニンノボタン(父島中央山國有林)

*Melastoma tetramera* Hayata.

本島固有種に屬する小灌木にして大なるものも樹高1米内外に過ぎず。



第 34 圖 ムニンツツジ(父島躑躅山國有林)

*Rhododendron boninense* Nakai.

父島躑躅山に限り數株自生し、本島固有種にして樹高1米 50  
糎内外なり。





↑ 第 35 圖 イソマツ (父島南崎)

*Statice arbuscula* Maxim.

本島に於ては主として石灰岩上に夥しく生じ高さ  
17, 8 呎内外に達す。

第 36 圖 モクビヤクカウ (硫黄島) →

*Crocosiphium artemisioides* Less.

本島に於ては硫黄島及南硫黄島に自生する菊科の小灌木なり。



第 38 圖 オホハマキケウ(父島南崎) →

*Lobelia boninensis* Koidz.

本島固有種にして *Lobelia* に属す、*Lobelia* 属  
は布哇及本島に於て發見せらるのみなり。

↓ 第 37 圖 オホバエビネ

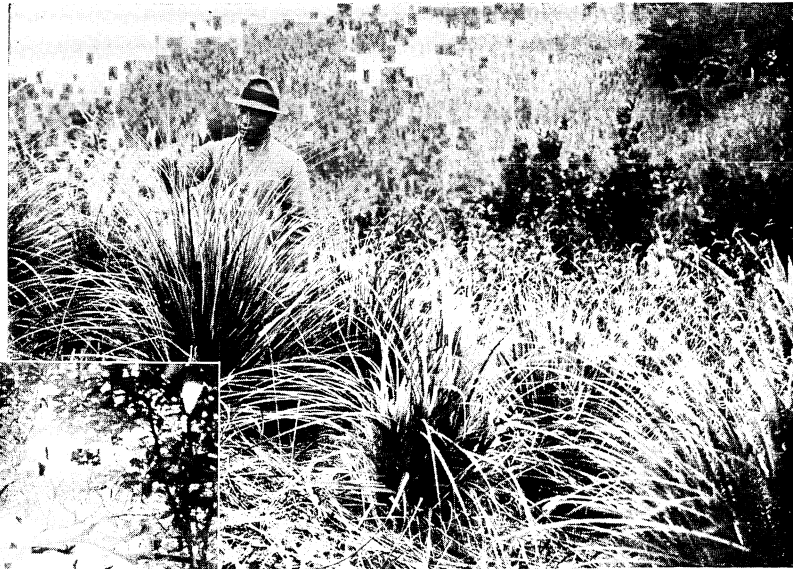
*Calanthe Hatanii* Schlecht.





第 39 圖 樹幹に着生せるオホクニワタリ  
(母島石門山國有林)

*Neottopteris rigida* Fée, on the stem



第 40 圖 ク ロ ガ ヤ

*Gahnia boninsimae* Nakai.

本島固有種にして疎林下若くは原野に自生し、本島に於ける主要なる繩索原料たり。

第 41 圖 木性羊齒林の遠望（母島桑ノ木山國有林）

A view of the forest of the ferns.



第 42 圖 シロヤマゼンマイ

（父島中央山國有林澤縁）

*Osmunda bromeliaefolia* Copeland.





第 43 圖 木性羊齒及ヒリウシダ（父島旭山國有林）

Tree ferns, Front, *Blechnopsis orientalis* Presl.

前方ヒリウシダ



第 44 圖 木性羊齒林（父島中央山國有林）

Tree ferns. Front; upper, *Cirrhopteratum boninense* Schlecht and under, *Nephrolepis* sp. etc. on the stem. Rear; *Freyinetia* on the stem.

前方木性羊齒の基部に着生せるはタマシダ、上部はシカウラン其の他、後方樹幹に纏繞せるはツルアダン。

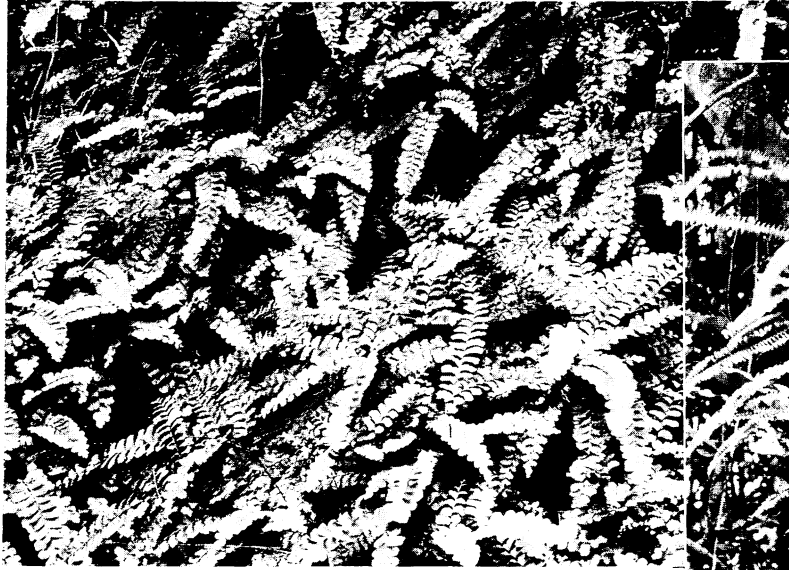


第 45 圖 木性羊齒の樹幹に着生せるムニンシラン  
(母島乳房山國有林)  
*Vittaria ogasawarensis* Kodama, on the stem.



第 46 圖 父島連珠谷國有林々相の一部  
A part of Mt. Renjudani. Front, *Angiopteris suboppositifolia* de Vries. .  
Rear, *Vittaria* sp. on the stem.  
前方 リウビンタイ  
後方 樹幹に着生せるはシシラン類





↑ 第 47 圖 スキヤクジャク (硫黄島)  
*Adiantum diaphanum* Bl.



第 48 圖 羊齒類群落 (父島連珠谷國有林) →  
 Group of ferns.

共生植物はタマシダ、ムニンタマシダ、オ  
 ホヒノキシダ、アチガネシダ、オホタニワ  
 タリ、ホラシノブ、ケホシダ等なり。



第 49 圖 ムニンモダマ (母島衣館國有林)  
*Mucuna Toyoshimae* Nakai.



第 50 圖 オガサハラグハ人工植栽林 (樹齡 12 年)  
(母島桑ノ木山國有林)  
*Morus boninensis* Koidz. 12 years old.





第 51 圖 モクマワウ人工植栽林（樹齡 15 年） ↑  
 （父島南崎國有林）  
*Casuarina equisetifolia* Forst. 15 years old.

第 52 圖 ヤロード天然更新林（向島國有林） →  
*Ochrosia Nakaiana* Koidz



第 53 圖 針潤混淆林  
(父島連珠谷國有林)

Mixed forest.

Upper, *Pinus luchuensis* Mayr.  
16 years old.

Under, *Schima Mertensiana* Koidz. etc.

上 木 琉球松 (樹齡 16 年)

下 木 ヒメツバキ 其他

第 54 圖 廣葉杉人工植栽林 (樹齡 7 年)

(父島連珠谷國有林)

*Cunninghamia sinensis* R. Br. 7 years old.







第 55 圖 アカギ人工植栽林（樹齡 4 年）（父島連  
珠谷國有林）  
*Bischofia javanica* Bl. 4 years old.



第 56 圖 欖榔樹（父島林業試験場見本林の一部）  
*Areca Catechu* L.



第 57 圖 印度菩提樹（父島扇村）  
*Ficus religiosa* L.

第 58 圖 印度竹人工植栽林（父島連珠谷國有林）

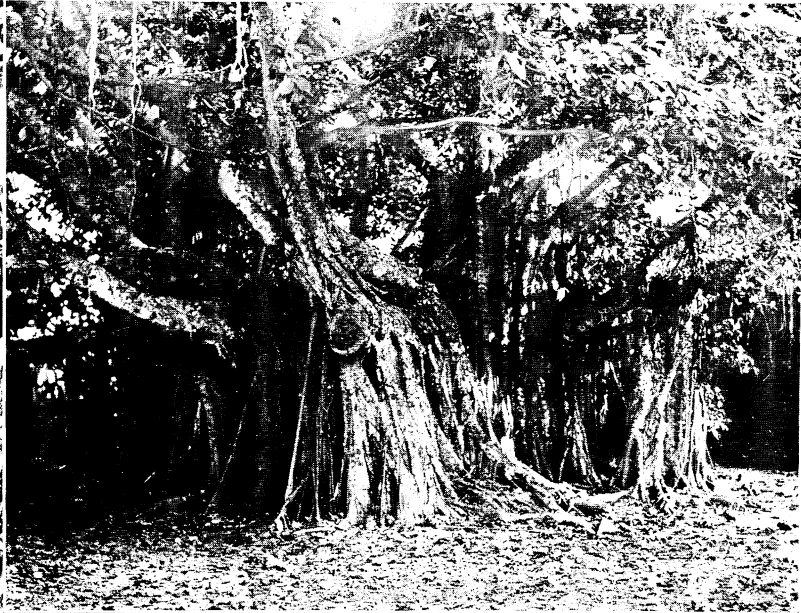
*Bambusa vulgaris* Schrad.







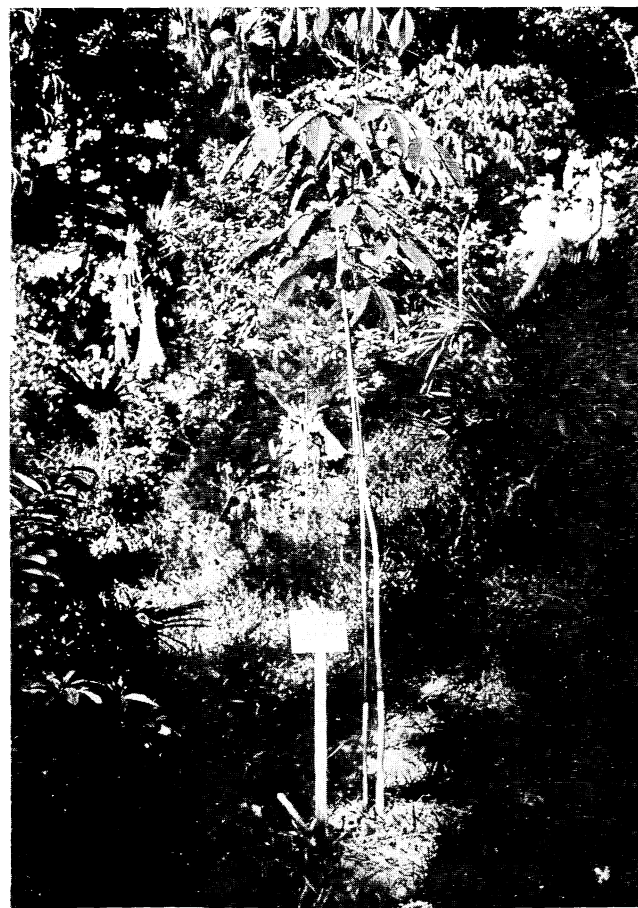
第 59 圖 インドゴムノキ (父島連珠谷國有林)  
*Ficus elastica* Roxb.



第 60 圖 氣根を垂下せるガヅマル (父島大村)  
*Ficus religiosa* L.



第 61 圖 マニホツトゴムノキ (父島清瀬)  
*Manihot Glaziovii* Muell. Arg.



第 62 圖 パラゴムノキ (父島清瀬)  
*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.





第 63 圖    コーヒノキ (父島珈琲山)  
*Coffea arabica* Linn.



第 64 圖    ベニガクヒルギ (マングロープの一種)  
(父島清瀬)  
*Bruguiera conjugata* (L.) Merr.

第 65 圖 林下に栽培せるトラノヲ（父島連珠谷國有林）

*Sansevieria zeylanica* Willd.



第 66 圖 林下に栽培せる棕櫚竹(右)  
及觀音竹(左)（父島珈琲山）

Left, *Rhapsis flabelliformis* Ait.  
Right, *Rhapsis humilis* Bl.



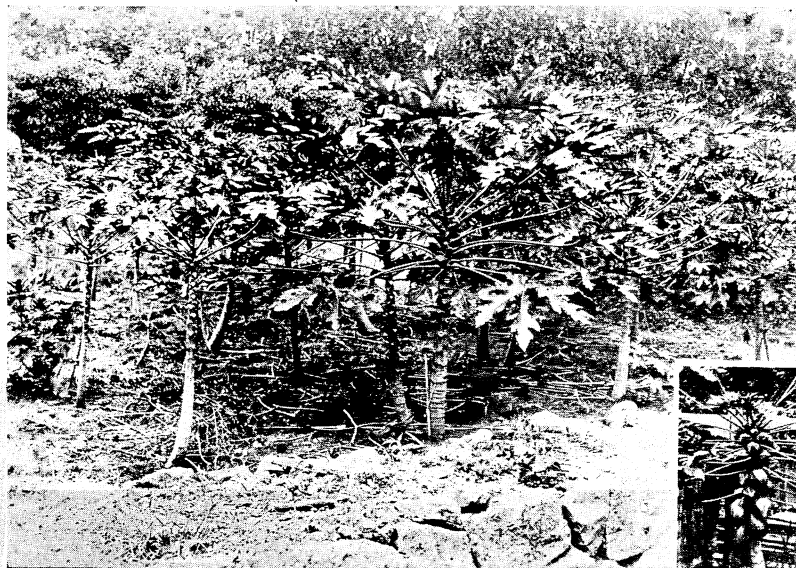
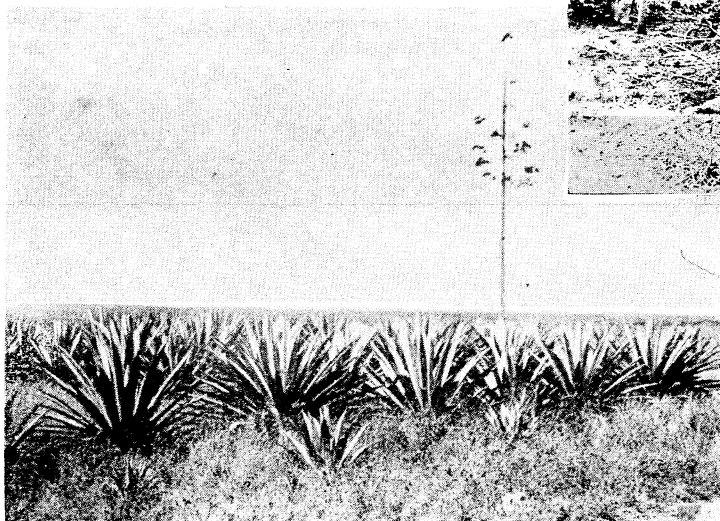


第 67 圖 文旦（母島沖村）  
*Citrus Decumana* Lour.



第 68 圖 マ ン ゴ  
（父島林業試験場見本林の一部）  
*Mangifera indica* L.

第 69 圖    サイサルヘンブ（硫黄島）  
*Agave rigida* Mill. var. *sisalana*  
Perr.



第 70 圖    パパヤ（父島大村）  
*Carica Papaya* L.



第 71 圖 鳳梨（父島珈琲山）

*Ananas sativus* Lindl.



第 72 圖 バナナ（父島珈琲山）

*Musa sapientum* L.

第 73 圖 コカ (硫黄島)

*Erythroxylon novogranatense* Hier.



第 74 圖 甘蔗 (母島沖村)

*Saccharum officinarum* L.







第 75 圖　ビヤクダン（父島林業試験場  
見本林の一部）  
*Santalum album* Linn.

第 76 圖　デリス（父島林業試験場見本林の一部）

*Derris elliptica* Benth.



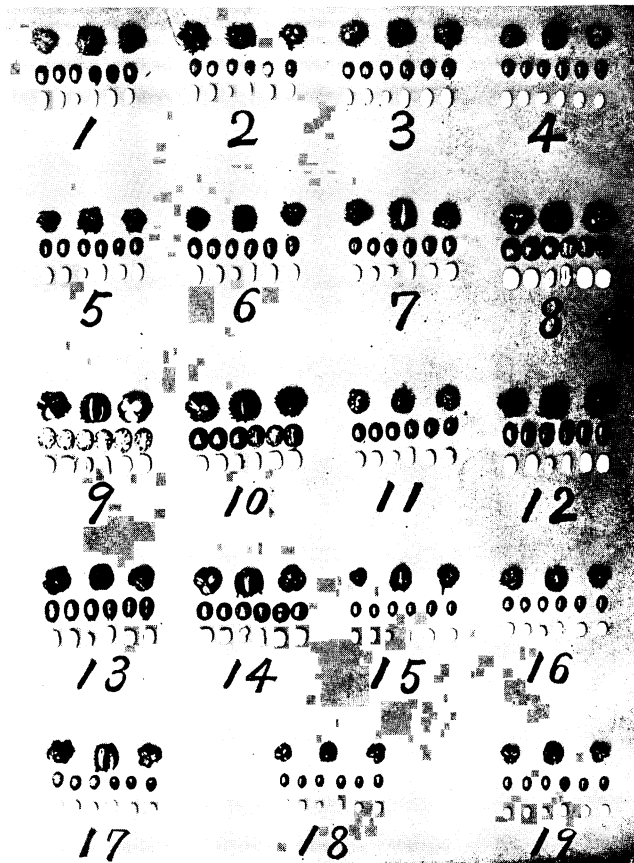


↑ 第 77 圖 レモンサウ (硫黄島)  
*Cymbopogon citratus* Stapf.

第 78 圖 オホハマオモト  
*Crinum gigas* Nakai.







第 79 圖 タウゴマ種實 Seeds of *Ricinus communis* Linn.

1. 印度種 2. 東京種 3. 佐久間種 4. 瓜哇種(無刺) 5. 瓜哇種(有刺) 6. 伊太利種(桃色) 7. 伊太利種(青色) 8. 暹羅種(紅色) 9. 暹羅種(白色) 10. 暹羅種(褐色) 11. 滿洲種 12. 雜種(長形有刺) 13. 雜種(丸形有刺) 14. 雜種(丸形無刺) 15. 千葉種 16. 臺北小粒種 17. 小笠原大粒種 18. 小笠原小粒種 19. 小笠原交配種



第 80 圖 タウゴマ(蓖麻)  
(父島林業試験場見本林の一部)

*Ricinus communis* Linn.



第 81 圖 野生化するセイロンベンケイサウ  
(母島沖村)  
*Bryophyllum calycinum* Salisb., changed wild.



第 82 圖 ナンバンサイカチの花及果  
*Cassia fistula* L.



第 83 圖

上、ホソバテンノ  
ウメの花

下、シラゲテンノ  
ウメの花

Upper, *Osteomeles  
boninensis* Nakai.

Under, *Osteomeles  
lanata* Nakai.



第 84 圖

ムニン

シヤシヤンボの花

*Vaccinium boninense*  
Nakai.

第 85 圖

ムニンタツナミサウの花

*Scutellaria longituba* Koidz.



第 86 圖

オホバクロテツの果  
*Sideroxylon boninense* Nakai.



第 87 圖

シロトヘラの花  
オホミトヘラの花

Right, *Pitosporum chichisimense* Nakai.  
Middle, *Pitosporum boninense* Koidz.  
Left, *Pitosporum parvifolium* Hayata.