

東北地方菌類調査報告 (I)*

粉病菌科

Kaneyoshi SAWADA: Researches on Fungi in the Tōhoku
District of Japan (I). Erysiphaceae.

青森支場好摩分場 澤 田 兼 吉

目 次

I. 緒 言	97
II. 粉病菌科 Erysiphaceae	98
粉病菌亞科 Erysipheae	98
粉病菌属 Erysiphe	98
球囊菌属 Sphaerotheca	101
足球菌属 Podosphaera	105
沢田菌属 Sawadaea	106
棒毛菌属 Typhrochaeta	107
鈎球菌属 Uncinula	107
平毛菌属 Ischnochaeta	111
小球菌属 Microsphaera	116
針球菌亞科 Phyllactineae	125
針球菌属 Phyllactinia	125
分生孢子時代 Conidial stage, Oidium	127

I. 緒 言

凡そ生物の分類は世界的に広く材料を蒐集して研究するものは大なる種 (Species) を作り
狭き即ち一国の標本を研究するものは小なる種を作るものにして、彼の英国の菌類学者 E. S.

* 本報告は沢田兼吉氏の遺稿「東北地方菌類調査報告」の第一篇をなすもので、以下逐次本誌に掲載して林学界には勿論、農学及び菌学界にも広く寄与したい。

遺稿の整理、上梓に当つては沢田氏の女婿 静岡農科大学教授岡部徳夫氏、当時伊藤一雄技官の助力に負うところ多く、又氏の研究に終始協力された青森支場村井三郎技官及び深い理解と種々の便宜を与えられた好摩分場長宮崎麟技官に対しては、この研究を沢田氏に依頼した私として特に記して感謝の意を表する。

尙本論文のラテン記相文は小川隆氏を煩わしたものである。 (林業試験場保護部長 今関六也)

SALMON の如きは世界的に材料を蒐集し之れを研究し甚だ大なる種を作つた。それ故今日我等の種は分割されて多くの種となつたものもある。然し以前には子囊殻のみに依り、乾燥した場合に判明し難い分生孢子時代を考慮に入れなかつたのである。之れが為著者は明治45年子囊殻の発達せられなかつた台湾にあつて研究し不明の点多かつた為、此発達の良い札幌に行き分生孢子と子囊殻との関係を明かにし大正2年1月『分生孢子時より観たる粉菌科』と題して（台湾農試特別報告第9号）記述した。然しこれは約半ヶ年中の或る時期に行われたもので充分の観察は行われなかつたのである。今後も之等の研究は必要とされて居る。茲に記するものは大半は出来るだけ分生孢子時代を含めて観察し比較研究に力めた。菌類の採集は東北地方中、岩手県は最も盛んであつて故山田玄太郎博士及び著者の努力は想像以上であつた。其の内粉病菌科に属する種を集め又近來引揚後著者が新たに採集した標本とによりて分生孢子時代と子囊孢子時代とに就て分類した。旧き標本は5% Glycerin Potassium Solution にて処理し、出来得るだけ原型に復して測定を行つた。此の標本は岩手大学に保存せられ、従つて保管者永井政次氏の許を得て此研究を行つたもので同氏に対し深厚の謝意を表する。北海道大学農学部教授柄内吉彦氏が本間ヤス氏の *Erysiphaceae of Japan* (Journ. Facult. Agr. Hokkaido Imp. Univ. Vol. XXXVIII, Pt. 3. 1937) を貸与せられ、又林業試験場保護部長今関六也氏は E. S. SALMON 氏の *Monograph of Erysiphaceae*, 1900 を貸与せられ且つ精細なる指示を蒙りたり、共に満腔の謝意を表し又林業試験場青森支場好摩分場長宮崎紳氏は懇切なる御世話を蒙りつた、記して謝意を表する。

採集者： Y-G. 山田玄太郎 S-K. 沢田兼吉

II. 粉病菌科 Erysiphaceae

粉病菌亞科 Erysipheae

粉病菌属 Erysiphe

1. ホホヅキ粉病菌

Erysiphe Cichoracearum DC.

DE CANDOLLE.—Fl. Fr. II. 274. (1805); WINTER.—Pilze Deutshl. I. 2. 33. (1884); ELL. et EV.—North Amer. Pyren. 12. (1892); SALMON.—Monogr. Erysiph. 193. (1900); IDPTA.—続日本植病学, 上, 199. (1923); SAWADA.—台総農試特報, No. 9. 31. (1914); 台菌調報, I. 139. (1919); SHIRAI & HARA—日本菌目, 131. (1927).

寄主植物 セイヤウノコギリサウ (*Achillea millefolium*), ヨモギ (*Artemisia vulgaris* var. *indica*), フトコヨモギ (*A. japonica*), ヲグルマ (*Inula japonica*), カセンサウ (*I. Salicina* var. *asiatica*), ホホヅキ (*Physalis vulgaris* var. *Bunyardii*), カウゾリナ (*Picris japonica*), ハンゴンサウ (*Senecio palmatus*), タムラサウ (*Serratula insularis*),

オホアハダチサウ (*Solidago serotina*) の葉及び茎に寄生。

採集地 [セイヤウノコギリサウ] 岩手県姉帯村; [ヨモギ] 盛岡; 青森県有戸村; 岩手県好摩; [オトコヨモギ] 宮古大沢; [ヲグルマ] 青森県有戸村; [カセンサウ] 茨島野; 玉山村松屋敷; 滝沢村; [ホホヅキ] 盛岡; [カウヅリナ] 浅岸村; 黒石野; [ハンゴンサウ] 滝沢村; [タムラサウ] 南昌山; 浅岸村; 米内村; [オホアハダチサウ] 盛岡。

分布 欧洲, 亞弗利加, 北米, 濠洲, 印度, 台湾, 満洲, 日本。

2. オドリコサウ粉病菌

Erysiphe Galeopsidis DC.

DE CANDOLLE—l. c. IV. 108. (1815); SACC.—Syll. Fung. I. 16. (1882); WINTER—I. c. I. 2. 33. (1884); ELL. et EV.—l. c. 13. (1892); OUDEMANS.—Rév. Champ. III. 95. (1897); SALMON—I. c. 204. (1900); SALMON—Ann. Myc. III. 249. (1905); SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 33 (1914); SHIRAI et HARA.—l. c. 132. (1927).

寄主植物 オドリコサウ (*Lamium album* var. *babatum*), キセワタ (*L. macranthus*), ヒキオコシ (*Plectranthus glaucocalyx* var. *japonicus*), ヤマハクカ (*P. inflexus*), イヌゴマ (*Stachys baicalensis* var. *hispidula*) の葉及び茎に寄生。

採集地 [オドリコサウ] 盛岡; [キセワタ] 浅岸村; [ヒキオコシ] 浅岸村; [ヤマハクカ] 浅岸村; [イヌゴマ] 厨川村; 盛岡。

分布 欧洲, 北米, 台湾, 日本。

3. オホムギ粉病菌

Erysiphe graminis DC. f. sp. *Hordei* MARCH.

MARCHAL.—Special. du Paras. chez l'Erysiphe gram. in Compt. Rend. CXXXV. (1902); SAWADA.—台総中研農報 No. 24. 46. (1927); SAWADA—I. c. (台湾菌調報 IV-21. (1928).

寄主植物 オホムギ (*Hordeum sativum* var. *vulgare*) の葉及び葉鞘に寄生。

採集地 盛岡。

分布 欧洲, 台湾, 日本。

4. コムギ粉病菌

Erysiphe graminis DC. f. sp. *Tritici* MARCHAL.

MARCHAL.—l. c. Syn. *Erysiphe graminis* DC.; DC.—l. c. VI. 106. (1815); BERK. et CURT.—Grev. IV. 158. (1876); SACC.—l. c. I. 19. (1882); WINT.—l. c. I. 2. 30. (1884); ELL. et EV.—l. c. 15. (1892); OUDEM.—l. c. II. 98. (1897); SALM.—l. c. 209. (1900); TAI et Wei—Sinensia, III. 95. (1932); SAWADA—I. c. (台中研農報) No. 24. 45. (1927); SHIRAI et HARA—I. c. 132. (1927); MIURA—南満鉄道株式会社 XXVII. 124 (1928); HOMMA—Journ. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XXXV. Pt. 3. 335. (1937). Syn. *Erysiphe Communis* γ *gramineum* LINK. DUBY—Bot. Gall. Ed. II. pars. 2. 869. (1830). Syn. *Oidium Tritici* SACC. et VOGL. Sacc.—l. c. IV. 46. (1886).

寄主植物 コムギ (*Triticum sativum* var. *vulgare*) の葉及び葉鞘に寄生。

採集地 盛岡; 厨川村。

分布 欧洲, 北米, 印度, 支那, 台湾, 満洲, 日本。

5. カモzegサ粉病菌

Erysiphe graminis DC. f.sp. **Agropyri** MARCHAL.

MARCHAL—l. c. (1902).

寄主植物 カモzegサ (*Agropyrum semicostatum*) の葉及び葉鞘に寄生。

採集地 盛岡。

分布 欧洲, 日本。

6. ナガハグサ粉病菌

Erysiphe graminis DC. f. sp. **Poae** MARCHAL.

MARCHAL—l. c. (1902).

寄主植物 ナガハグサ (*Poa pratensis*) の葉に寄生。

採集地 盛岡。

分布 欧洲, 日本。

7. スズメノチャヒキ粉病菌

Erysiphe graminis DC. f. sp. **Bromi**

寄主植物 スズメノチャヒキ (*Bromus japonicus*) の葉に寄生。

採集地 盛岡。

分布 欧洲, 日本。

8. カキドウシ粉病菌

Erysiphe Nepetae SAWADA (Pl. I, 1—2)

SAWADA—東北生物研究, I. 1. (1949), nom. seminud. Syn. *Sphaerotheca fuliginea* (SCHLECHT.)
HOMMA. HOMMA—l. c. XXXVIII. Pt. 3. 304. (1937).

葉を侵し両面に広く拡がり 白粉状なり, 菌糸は表生, 匍匐し疎に隔膜を有し, 無色, 直径
6—7 μ あり。担子梗は表生菌糸より垂直に上方に分出し, 単条分出点に於ける隔膜は分出点
にあり, 頂に分生胞子となるべき数多の細胞を作り, 頂のものより成熟したる分生胞子となり
て分散す。無色, 単胞, 長さ 92—93 \times 10—12 μ あり。分生胞子は広楕円状, ビール樽状、長

8. **Erysiphe Nepetae** SAWADA (Pl. I, 1—2)

Syn. *Sphaerotheca fuliginea* (SCHLECHT.) HOMMA.

Foliicola. Fungus amphigenus, effusus, albi-farinosus. Mycelium epigenum, serpens,
dispersim septatum, hyalinum, 6—7 μ diam. Conidiophorum epigenum, recti-ramificans super
mycelio, simplex, septatum apud divisum locum, hyalinum, continuum, 92—93 \times 10—12 μ , apice
multiloculare, quae cellae maturitate evadentes conidiis et disseminantes. Conidium ovale,
doliiforme, oblongum, utrimque rotundatum, continuum, hyalinum, cum magnis vacuolis,
sine crystallis, 31—56 \times 16—23 μ . Perithecium nondum inventur.

Hab. in foliis Nepetae Glechomae in Japonica, Honshu.

楕円状, 両端円頭, 単胞, 無色, 内に大なる空胞を含み, 結晶は何にも含まず, 大き $31-56 \times 16-23 \mu$ あり。子嚢殻は未だ発見せず。

寄主植物 カキドウシ (*Nepeta Glechoma*) の葉に寄生。

採集標本 盛岡 1906—VII—19. Y-G. (4898), etc.

分布 日本。

記事 本菌は本間ヤス氏に従へば *Spaerotherca fuliginea* (SCHIECHT.) HOMMA に隷属せられたれども我菌の分生孢子に Fibrosin 体を含まず *Erysiphe* 属の特性を有するものなり, 又 *Erysiphe Cichoracearum* 其他と異なり, メヒジハに寄生する *Oidium Leonurisibiricae* SAWADA に最も近し。

9. オホバコ粉病菌

Erysiphe Plantaginis (LINK.) SAWADA.

SAWADA.—台博学報, No. 78. 84. (1925); 台総中研農報 No. 24. 27. (1927); 台菌調報 IV. 22. (1928); 東北生物研究 I. 1. 3. (1949); SHIRAI et HARA—I. c. 132. (1927). Syn. *Erysiphe lamprocarpa* var. *Plantaginis* LK. LINK—Willd. Sp. Pl. VII. 109. (1824). Syn. *Erysiphe lamprocarpa* β *Plantaginis* (LK.) DUBY. DUBY—Bot. Gall. II. 869. (1830). Syn. *Erysiphe Cichoracearum* DC. (P. P.). SALM.—I. c. 193. (1900); SAWADA—I. c. (台・総・農・試・報・特報) No. 9. 31. (1914); 台菌調報, I. 139. (1919); HOMMA—I. c. 337. (1937).

寄主植物 オホバコ (*Plantago major* var. *asiatica*) 及び *Senecio* の葉及び花梗に寄生。

採集標本 [オホバコ] 岩手県厨川村; 太田村; 盛岡; 宮古大沢; 青森県有戸村; [*Senecio*] 盛岡

分布 欧洲, 台湾, 日本。

記事 オホバコ (*Plantago major* var. *asiatica*) に寄生する菌は著者 (1925) によりて *Erysiphe Plantaginis* (LINK.) SAWADA と命名せられたるに, 本間ヤス氏は *Erysiphe Cichoracearum* DC. の biological form として簡単に取扱ひたれども, 本菌の担子梗は表生菌糸の側方より分出し基部膝曲するは特徴の一なり, 本菌はオホバコの外 *Senecio* にも寄生す。

球嚢菌属 *Sphaerotherca*

10. アキノノゲシ粉病菌

Sphaerotherca fuliginea (SCHLECHT.) POLLACCI.

SACC.—I. c. XXII. 20. (1913); HOMMA—I. c. 301. (1937); SAWADA—I. c. (台菌調報) XIV. Syn. *Sphaerotherca fuliginea* (SCHLECHT.) SAWADA. Sawada—I. c. (台総農試特報) No. 9. 37. (1914); I. c. (台菌調報) I. 150. (1919).

寄主植物 ノブキ (*Adenocaulon bicolor* var. *adhaerescens*), ゴバウ (*Arctium Lappa*), ユウガギク (*Aster pinnatifidus*), ヨブスマサウ (*Cacalia hastata* var. *glabra*), ヤブタバコ (*Carpesium abrotanoides* var. *Thunbergianum*), コスモス (*Cosmos bipinnatus*), キウリ (*Cucumis sativum*), ボウブラ (*Cucurbita moschata*), ナタウリ (*C. Pepo*), ヒ

メムカシヨモギ (*Erigeron canadensis*), フウロサウ (*Geranium nepalense*), ハウセンクワ (*Impatiens balsamina*), ツリフネサウ (*I. Textori*), アキノノゲシ (*Lactuca laciniata*), ヤマニガナ (*L. Raddeana*), フキ (*Petasites japonicus*), アヅキ (*Phaseolus radiatus* var. *aurea*), コシホガマ (*Phtheirospermum japonicum*), メナモミ (*Siegesbeckia pubescens*), ヲナモミ (*Xanthium strumarium*) の葉及び茎に寄生。

採集地 〔ノブキ〕岩手県浅岸村; 〔ゴバウ〕厨川村; 好摩; 〔ユウガギク〕浅岸村; 青森県有戸村; 〔ヨブスマサウ〕黒石野; 〔ヤブタバコ〕盛岡; 〔コスモス〕盛岡; 〔キウリ〕盛岡; 好摩; 〔マクワウリ〕盛岡; 〔ボウブラ〕〔ナタウリ〕盛岡; 〔ヒメムカシヨヒギ〕盛岡; 煙山; 〔フウロサウ〕盛岡; 〔ホウセンクワ〕盛岡; 〔ツリフネサウ〕盛岡; 宮古大沢; 〔アキノノゲシ〕盛岡; 〔ヤマニガナ〕茨島野; 姉休村; 盛岡; 〔フキ〕盛岡; 〔アヅキ〕盛岡; 〔コシホガマ〕黒石野; 茨島野; 米内村; 好摩; 〔メナモミ〕盛岡; 〔ヲナモミ〕盛岡。

分布 全世界。

11. ワレモカウ粉病菌

Sphaerotheca Humuli (DC.) BURR.

SALMON—I. c. 45. (1900); IDETA—日植病 201 (1909); SHIRAI et HARA—I. c. 370. (1927); HOMMA—I. c. 296. (1937). Syn. *Sphaerotheca Castagnei* LEV. SACC.—I. c. I. 4. (1882).

寄主植物 キンミヅヒキ (*Agrimonia pilosa* var. *japonica*), ヤマブキシヤウマ (*Aruncus vulgaris*), アカバナシモツケサウ (*Filipendula multijuga* var. *ciliata*), オニシモツケ (*F. Kamtschatica*), キジムシロ (*Potentilla fragarioides* var. *Sprengeliana*), ミツバツチグリ (*P. Freyniana*), シロバナノミミタウチサウ (*Sanguisorba amoena*), ワレモカウ (*S. officinalis*), ナガボノシロワレモカウ (*S. tenuifolia* var. *alba*) の葉及び葉柄に寄生。

採集地 〔キンミヅヒキ〕岩手県太田村; 盛岡; 〔ヤマブキシヤウマ〕黒沢尻; 〔オニシモツケ〕橋場; 仙岩峠; 〔アカバナシモツケサウ〕早池峠山; 松草; 〔キジムシロ〕青森県有戸村; 〔ミツバツチグリ〕黒石野; 〔シロバナノミミタウチサウ〕山岸; 〔ワレモカウ〕盛岡; 黒石野; 宮城県松島; 岩手県滝沢村; 〔ナガボノシロワレモカウ〕盛岡; 青森県有戸村。

分布 歐洲, 北米, 亞弗利加, 西比利亞, 日本。

記事 本菌の分生胞子は短円柱状, 長さ $26-34 \times 14-17 \mu$, 又子囊殻の大きさは $70-82 \mu$, 殻壁細胞の大きさは $11-13 \times 15 \mu$ あり。

12. コゴメウツギ粉病菌

Sphaerotheca japonica (SALM.) HOMMA.

HOMMA—I. c. XXXVIII. Pt. 3. 310. (1939). Syn. *Sphaerotheca Mors-uvae* (SCHW.) B. et C. var. *japonica*. SALM. SALMON—Ann. Myc. VI. 2. (1908); SACC.—I. c. XXII. 19. (1913); SHIRAI et HARA—I. c. 371. (1927).

寄主植物 コゴメウツギ (*Stephanandra incisa*) の梢及び葉に寄生。

採集地 盛岡。

分布 日本。

記事 本菌の分生孢子時代の菌糸は表生にして隔膜を有し直径 $3-5.5\mu$ あり、又担子梗は表生菌子の上方より垂直に分出し大さ $42-96 \times 8-14\mu$ ありて其頂端に分生孢子となるべき細胞を夥多連鎖状に生ず。分生孢子は橢円状、無色、単胞、数箇乃至十数箇の空胞と 1~数箇の Fibrosin 体を含み大さ $20-29 \times 15-18\mu$ あり。子嚢孢子は長橢円状、無色、単胞、大さ $20-23 \times 10-12\mu$ あり。

13. コナラ粉病菌

Sphaerotheca lanestris HARKNESS.

HARKNESS—New Clif. Fungi. 20.; SACC.—l. c. IX. 364. (1891); SAWADA—台博学報 No. 16. (1914); 札博学報, V. No. 3. 204. (1915); 台菌調報, I. 159. (1919); IDETA—l. c. (続日植病. 上.) 204. (1923). Syn. *Oidium ventricosum* HARKN. l. c. 20. Syn. *Cystotheca lanestris* (HARKN.) Miyabe. IDETA—日植病, 226. (1911); HOMMA—l. c. 293. (1937). Syn. *Cystotheca lanestris* (HARKN.) SACC. SACC.—l. c. XXII. 20. (1913); SACC.—Ann. Myc. IX. 349. (1911).

寄主植物 カシハ (*Quercus dentata*), ミヅナラ (*Q. crispula*), コナラ (*Q. serrata*) の葉及び新梢に寄生。

採集地 [ミヅナラ] 盛岡; 青森県碓ヶ関; [カシハ] 西山村; 盛岡; [コナラ] 多々良山; 小野松; 黒石野; 厨川村; 盛岡; 佐比内; 南昌山; 黒沢尻; 日詰; 浅岸村; 茨島野; 玉山村; 待浜村; 鶯宿; 煙山村; 好摩。

分布 北米, 日本。

記事 本菌の分生孢子は、ビール樽状又は長ビール樽状、数箇の Fibrosin 体及び多数の Volutin 体を含み、無色、単胞、平滑、大さ $28-55 \times 20-26\mu$ あり、後菌糸層は暗褐色となり其内に子嚢殻を形成す。

14. バラ粉病菌

Sphaerotheca pannosa (WALLER.) LÉV.

COOKE—Handb. Brit. Fungi. II. 645. (1871); SACC.—l. c. I. 3. (1882); WINTER—l. c. I. 2. 26. (1884); ELL. et EV.—l. c. 6. (1892); OUDEMANS—Rév. Champ. Pays Bas. I. 82. (1897); SALM.—l. c. 65. (1900); SAWADA—l. c. (台総農試特報) No. 9. 44. (1914); HOMMA—l. c. 311. (1937). Syn. *Oidium leucoconium* DESM. SACC.—l. c. IV. 41. (1886); SAWADA—l. c. (台総中農報) No. 61. 80. (1933).

寄主植物 カガヤンバラ (*Rosa bracteata*), サンセウイバラ (*R. microphylla* var. *hirtula*) の葉に寄生。

採集地 [カガヤンバラ] 盛岡; [サンセウイバラ] 盛岡。

分布 歐洲, アフリカ, 北米, 日本。

15. ユキヤナギ粉病菌

Sphaerotheca Spiraeae SAWADA. (Pl. I. 23—25)

SAWADA—東北生物研究 J. 1. 7. (1949), nom. seminud. Syn. *Sphaerotheca Humuli* (DC.) BURR. HOMMA—I. c. 296. (1937) (P. P.).

嫩幼なる枝先に寄生し、白色なる粉末を以て装ひ、屢々彎曲捻転し多少肥大することあり、又葉の基部を侵すことあり。菌糸は永存性又は薄く殆んど消滅す。表生、白色、直径 4—5.5 μ あり。担子梗は表生、円柱状、菌糸より垂直に分出し其基部の隔膜は担子梗の方に 8—15 μ 上方に位し其最基の細胞は長く、無色、大さ 65—96 \times 9—14 μ あり、其頂端に連鎖状に分生胞子を形成す。分生胞子は橢円状又は広橢円状、無色、単胞、内に顯著なる Fibrosin 体を 2—3 箇含み大さ 21—31 \times 14—18 μ あり。子囊殻は冬季被害嫩梢の表面に群生又は散生し、黒色、球状、直径 75—88 μ あり、附属器は 5—13 本、無色乃至褐色（無色のもの多し）、平伏し、大さ 96—310 \times 5—6 μ あり、子囊は 1 子囊殻内に 1 箇、橢円状、無色、単胞、大さ 72 \times 53 μ あり、子囊胞子は 1 子囊内に 7—8 箇（普通 8 箇）、橢円状、無色、単胞、大さ 19—34 \times 13—18 μ あり。

寄主植物 シジミバナ (*Spiraea prunifolia*), ユキヤナギ (*S. Thunbergii*) の嫩梢及び葉茎に寄生。

採集標本 [シジミバナ] 盛岡 1904—Ⅶ—18. S.K. (4311); [ユキヤナギ] 盛岡 1891—Ⅶ—27. Takahashi (4312); 同 1931—Ⅶ—22. Egami (417). etc.

分布 日本。

記事 本菌の特徴は担子梗の基端の隔膜は 8—15 μ 上方にあり又分生胞子は *Sph. Humuli* に於ては橢円形乃至短円柱状、両端円頭なるに、本菌にては橢円状附属器は *S. Humuli* に於ては殆んど暗褐色又は褐色なるに本菌に於ては無色乃至褐色、子囊胞子は *S. Humuli* に於ては 16—20 \times 11—14 μ あるも我菌は 19—34 \times 13—18 μ ありて異なれり。

16. シラガン粉病菌

Sphaerotheca Wrightii (B. et C.) HOEHN.

15. **Sphaerotheca Spiraeae** SAWADA (Pl. I, 23—25)

Novelliramicola. Morbosus ramus albi-farinosus, saepe curvatus et distortus, interdum tumidulus. Mycelium persistens vel tenue et fere evanescens, epigenum, albinum, 4—5.5 μ diam. Conidiophorum epigenum, cylindricum, recti-ramificans super mycelium, septum basis locatum 6—15 μ super, cella basis longa et hyalina, 65—96 \times 9—14 μ , apice cum catenulata conidia. Conidium ellipsoideum vel lati-ellipsoideum, hyalinum, continuum, 2—3 fibrosiniferum, 21—31 \times 14—18 μ . Peritheciium confertum vel sparsum superficiebus morbosarum novelli-ramorum in hieme, nigrum, gibosum, 75—88 μ diam. Appendices 5—13 numero, hyalinae vel fuscae (hyalinae multae), prostratae, 96—310 \times 5—6 μ . I ascus continendus in perithecio, hic ellipsoideus, hyalinus, continuus, 72 \times 53 μ , 7—8 ascosporiferus (vulgo 8). Ascospora ellipsoidea, hyalina, continua, 19—34 \times 13—18 μ .

Hab. in novellis ramis et basibus foliorum Spiraeae Thunbergii et Spiraeae prunifoliae in Japonica, Honshû.

HARA—実験樹木病害篇, 162. (1927). Syn. *Cystotheca Wrightii* BERK. et CURT. SACC.—I. c. J. 72 (1882); HOMMA—I. c. 291. (1937). Syn. *Oidium japonicum* SYD. SACC.—I. c. XVI. 1026. (1902).

寄主植物 シラガシ (*Cyclobalanopsis myrsinaefolia*) の葉に寄生。

採集地 宮城県石巻; 福島県滑津。

分布 北米, 日本。

足球菌属 *Podosphaera*

17. ウハミツザクラ粉病菌

Podosphaera longiseta SAWADA (Pl. I, 19—22)

SAWADA—I. c. J. 1. 6. (1949), nom. seminud. Syn. *Podosphaera tridactyla* (WALLR.) DE BARY. P. P. HOMMA—I. c. 315. (1937) (P. P.).

葉の表裏に生し屢々嫩葉を着けたる嫩梢にも生し葉裏に多し、菌糸は薄く又は殆んど消滅することあり、菌糸は無色、糸状、疎に隔膜を有し、直径 $5-6\mu$ あり。担子梗は表生菌糸より上に垂直に分出し菌糸の其部分は稍々膨大し最基部の細胞は円柱状、無色、長さ $23-62 \times 10-12\mu$ 、其頂に 1—3 箇の円柱状なる細胞と漸次膨れたる細胞を連鎖状に分裂し頂端の細胞より成熟せる分生孢子となりて脱落す。分生孢子は長橢円状、円柱状、両端円頭、無色、単胞、数箇の Fibrosin 体を含み長さ $32-42 \times 15-19\mu$ あり。子囊殻は表生、散生又は稍々群生し、球状、黒色、小形、直径 $78-91\mu$ あり。附属器は其頂上より上方に生し、眞直又は少しく彎曲し 2—5 本、稍々離れて 1—6 箇の隔膜を有し頂端の隔膜より基方は褐色、先端無色、頂に 3—4 回両又分岐巻曲し、第一枝は稍々長く他は短かし、長さ $135-335 \times 8-13\mu$ あり。子囊は 1 子囊殻に 1 箇、球状又は広橢円状、単胞、無色、無柄、長さ $59-65 \times 59-65\mu$ あり。子囊孢子は 1 子囊内に 8 箇、橢円状、無色、単胞、長さ $19-21 \times 12-14\mu$ あり。

寄主植物 ウハミツザクラ (*Prunus Grayana*) の葉及び嫩梢に寄生。

採集地 見前 1903—X—11. Y-G. (3955); 盛岡(桜山) 1947—VII—20. S-K. etc.

17. *Podosphaera longiseta* SAWADA (Pl. I, 19—22).

Foli-novelliramicola. Fungus foliis amphigenus, saepe epigenus in novellis ramis qui cum novellis foliis, multas in dorsis foliorum. Mycelium tenue vel fere evanescens interdum, hyalinum, filiforme, dispersim septatum, $5-6\mu$ diam. Conidiophorum recti-ramificans super epigentem mycelium, quod tumescens diviso loco, cella basis cylindrica, hyalina, quae dimentione $23-62 \times 10-12\mu$. Una- tres cylindricae cellae et tumidulae cellae catenulae apice conidiophori, hae extremae cellae gradatim maturescentes, fiunt sporae et cadunt. Conidium oblongum, cylindricum, utrimque rotundatum, hyalinum, continuum, cum nonnullis fibrosinis. Perithecium epigenum, sparsum vel leviter confertum, globosum, nigrum, parvum, $78-91\mu$ diam., uniasciferum. Appendices crescunt ex apice peritheci, rectae vel curvulae, 3—5 numero, leviter dispersim 1—6 septatae, pars infer extremo septo fusca, apex hyalina, apice 3—3 bifurcatae ter vel quater et revolutae, $135-335 \times 8-13\mu$, primus ramus longiusculus, alteri rami brevi. Ascus globosus vel lati-ellipticus, hyalinus, continuus, sessilis, $59-65 \times 59-65\mu$, 8 ascosporiferus. Ascospora ellipsoidea, hyalina, continua, $19-21 \times 12-14\mu$.

Hab. in foliis et novellis ramis *Prunus Grayanae*, in Japonica, Honshu.

分布 日本。

記事 我菌と *Podosphaera tridactyla* (WALLR.) DE BARY の分生胞子とは共に短円柱状両端円頭なるも、スモモ (*Prunus salicina*) の分生胞子は長さ $26-38 \times 10-15 \mu$ あるに我菌の分生胞子は $32-42 \times 15-19 \mu$ ありて少しく大なり、又子嚢殻、子嚢及び子嚢胞子は大体 *P. tridactyla* に近けれども其附属器の隔膜数は *P. tridactyla* に於て 1—3 箇、長さは $154-175 \mu$ あるも我菌の附属器は 1—6 箇の隔膜を有し長さ $135-335 \mu$ ありて異なる。

18. スモモ粉病菌

Podosphaera tridactyla (WALLR.) DE BARY.

DE BARY—Beitr. morph. Physiol. Pilze. I. X. 48. (1870); SACC.—l. c. I. 2. (1882); WINTER—l. c. I. 2. 28. (1884); SAWADA—l. c. (台総農試特報) No. 9. 47. (1914); l. c. (台菌調報) I. 162. (1919); IDETA—l. c. (続. 上) 207. (1923); SHIRAI et HARA—l. c. 287. (1927); HOMMA—l. c. XXXVIII. Pt. 3. 315. (1937). Syn. *Podosphaera oxyacanthae* (DC.) DE BARY, var. *tridactyla* (WALLR.) SALM. l. c. 36. (1900).

寄主植物 ヤエザクラ (*Prunus Lannesiana* f. *donarum*), モモ (*P. persica* var. *vulgaris*), シナワウトウ (*P. Pseudo-cerasus*), スモモ (*P. salicina*), ヤマザクラ (*P. serrata* var. *sponatanea*), ソメキヨシノ (*P. yedoensis*) の葉に寄生。

採集地 [ヤエザクラ] 盛岡; [シナワウトウ] 盛岡; [スモモ] 盛岡; 姉休村; [ヤマザクラ] 山岸村; [ソメキヨシノ] 盛岡。

分布 欧洲, 北米, 台湾, 満洲, 日本。

沢田菌属 Sawadae

19. ミツバカヘデ粉病菌

Sawadaea bicornis (WALLR.) MIYABE.

HOMMA—l. c. XXXVIII. 3. 371. (1937). Syn. *Erysiphe Aceris* DC.—l. c. VI. 104. (1815); TULASNE—Selecta Fung. Carp. I. 197. (1861); DE BARY—l. c. I. VIII. 52. (1870). Syn. *Alphitomorpha bicornis* WALLR.—Berl. Ges. Nat. Freund. verh. I. 38. (1819). Syn. *Erysiphe bicornis* FR.—Syst. Myc. III. 244 (1829) (P. P.); Syn. *Uncinula Aceris* SACC.—l. c. I. 8. (1882); WINTER—l. c. I. 2. 41. (1884); ELL. et EV.—l. c. 17. (1892); SCHROETER—Cohn's Crypt. Fl. Schles. III. 246. (1893); OUDEMANS—l. c. II. 88. (1897); SALM.—l. c. 90. (1900) (P. P.). Syn. *Uncinula bicornis* LEV. COOKE—l. c. II. 647. (1871).

寄主植物 ミツバカヘデ (*Acer cissifolium*), トネリコバノカヘデ (*A. negundo*) の葉に寄生。

採集地 [ミツバカヘデ] 玉山村日戸; 盛岡; 甲子村; [トネリコバノカヘデ] 盛岡。

分布 欧洲, Transcaucasia 日本。

記事 我菌の子嚢殻の大きさは $147-101 \mu$, 附属器の数は 39—55 箇, 其長さ $65-170 \times 7-12 \mu$, 子嚢は 1 子嚢殻に 6—10 箇, 子嚢胞子の大きさは $18-26 \times 13-15 \mu$ あり。而して S.

bicornis の附属器は無数、子嚢は1子嚢胞内に約 14 箇、子嚢胞子の大きさ $16.8-26.4 \times 12.0-14.4 \mu$ ありて殆んど符合す。本間ヤス氏はトネリバナカヘデ (*Acer negundo*) に寄生する菌に *Sawadaea negundinis* HOMMA なる学名を与へたれども我菌のミツバカヘデ (*Acer cissifolium*) の菌と殆んど一致し或は *Sawadaea negundinis* は *S. bicornis* と同物にあらざるか。

20. モミデ粉病菌

Sawadaea Tulasnei (FUCK.) HOMMA.

HOMMA—I. c. XXXVIII. 3. 374. (1937). Syn. *Uncinula Tulasnei* FUCK. FUECKEL—Sym. mycol. 81. (1869); SACC.—I. c. I. 9. (1882); WINTER—I. c. I. 2. 41. (1884). Syn. *Uncinula Aceris* SALM. SALM.—I. c. 90. (1900). Syn. *Sawadaea Aceris* MIYABE. SAWADA—I. c. (古経農試特報) No. 9. 50 (1914); SHIRAI et HARA—I. c. 350 (1927). Syn. *Uncinula Aceris* SACC. var. *Tulasnei* SALM. SALM.—I. c. 93. (1900).

寄主植物 モミデ (*Acer palmata*), ヤマモミデ (*A. palmata* var. *Matsumurae*), イタヤカヘデ (*A. pictum*) の葉に寄生。

採集地 盛岡。

分布 欧洲, 満洲, 日本。

記事 我菌の附属器は単条なるものの大多数にして1分岐するものの少数なり。

棒毛菌属 *Typhurochaeta*

21. ミヅナラ粉病菌

Typhurochaeta japonica ITO et HARA

ITO et HARA—Bot. Mag. Tokyo. XXIX. 20. (1915); SACC.—I. c. XXIV. 226. (1926); SHIRAI et HARA—I. c. 401. (1927); HOMMA—I. c. XXXVIII. 3. 369. (1937).

寄主植物 ミヅナラ (*Quercus crispula*) の葉に寄生。

採集地 岩手県浅岸村; 山田小谷島。

分布 日本。

鉤球菌属 *Uncinula*

22. マタタビ粉病菌

Uncinula Actinidiae MIYABE.

SALMON—I. c. 101. (1900); HOMMA—I. c. XXXVIII. Pt. 3. 353. (1937). Syn. *Uncinula necator* (SCHW.) BURR. SALMON—I. c. 99. (1900) (P. P.). Syn. *Uncinula necator* (SCHW.) BURR. var. *Actinidiae* HARA. HARA—Journ. Forest. Assoc. Jap. No. 392. 63. (1915); TANAKA—Mycol. XI. 81. (1919); SACC.—I. c. XXIV. 224. (1928); SHIRAI et HARA—I. c. 403. (1927).

寄主植物 マタタビ (*Actidia polygama*) の葉に寄生。

採集地 岩手県平泉。

23. ノコンギク粉病菌

Uncinula Asteris SAWADA (Pl. I. 26—27)

SAWADA—東北生物研究, I. 1. 8. (1949), nom, seminud.

葉の両面に生じ、菌糸は甚だ薄く殆んど判明せず、子嚢胞は葉の両面に群生又は散生し表生し、扁球状又は球状、黒色、直径 96—120 μ あり。附属器は子嚢殻の基部に近く生じ、斜上し、16—30 本、基部に1隔膜を有し、又は有せず、単条、頂巻曲し、頂の巻曲の直径は 21—23 μ 、無色、長さ 91—143 \times 6.5—10 μ あり。子嚢は1子嚢殻内に 4—6 箇、卵状、短柄を有せざるか又は少しく突出し、長さ 41—58 \times 26—33 μ あり。子嚢胞子は1子嚢内に 5—6 箇、広楕円状乃至橢円状、無色、単胞、長さ 18—19 \times 10—13 μ あり。

寄主植物 ノコンギク (*Aster ageratoides* subsp. *obovatus*) の葉に寄生。

採集地 盛岡 1936—X—26. MAKI (41).

分布 日本。

記事 本菌は *Uncinula Clintoni* CLINT. に近し。然れども *U. Clintoni* に於ては子嚢殻は 78—93 μ 、附属器の数は 11—16 本、長さ 138—208 \times 6—7 μ 、又子嚢胞子の大きさは 17—23 \times 11—15 μ ありて異なれり。又 *Uncinula Zelkowae* P. HENN. とは子嚢殻の附属器の数は 15—17 本、1子嚢内に含まるゝ子嚢胞子の数は 3—4 箇、其の大きさは 20—27 \times 13—15 μ ありて之れ亦異なれり。

24. サルスベリ粉病菌

Uncinula australiana McALP.

McALPINE—Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XXIV. 302. (1899); SALMON—I. c. 318. (1900); SACC.—I. c. XXII. 21. (1910); SHIRAI et HARA—I. c. 402. (1927); TAI et WEI—Sinensia. III. 101. (1932).

寄主植物 サルスベリ (*Lagerstroemia indica*) の葉に寄生。

採集地 盛岡。

分布 濠洲、支那、台湾、日本。

25. イヌシデ粉病菌

Uncinula carpinicola HARA.

HARA—実樹病学, 16. (1923); SHIRAI et HARA—I. c. 402. (1927); HOMMA—I. c. XXXVIII. Pt. 3. 363. (1937). Syn. *Uncinula geniculata* GER. var. *carpinicola* HARA. HARA—Journ. Forest.

23. **Uncinula Asteris** SAWADA (Pl. I, 26—27)

Foliicola. Fungus amphigenus. Mycelium tenuissimum, fere parum clarum. Perithecium confertum vel sparsum ambobus superficie foliorum, sphaeroideum vel globosum, nigrum, 96—120 μ diam. Appendices assurgentes prope basem peritheci, 16—30 numero, basi uniseptatae vel sine septo, simplicis, apice revolutae, hoc revolutum 21—23 μ diam., hyalinae, 91—143 \times 0.5—10 μ . Ascus 4—6 numero in perithecio, ovoideus, sessilis vel leviter processiferus, 41—58 \times 26—36 μ , 5—6 ascosporiferus. Ascospora lati-ellipsoidea vel ellipsoidea, hyalina, continua, 18—19 \times 10—13 μ .

Hab. in foliis *Asteris ageratoides* subsp. *obovati*, in Japonica, Honshū.

Assoc. Jap. No. 382. 62. (1915); SACC.—l. c. XXIV. 223. (1928).

寄主植物 イヌシデ (*Carpinus Tschonoski*) の葉裏に寄生。

採集地 岩手県宮古; 山田町大谷島。

分布 日本。

26. エノキ粉病菌

Uncinula Clintonii PECK.

PECK—Trans. Albany. Inst. VIII. 216. (1872); SACC.—l. c. I. 7. (1882); ELL. et EV.—l. c. 15. (1892); SALM.—l. c. 109. (1900); SAWADA—台博学報, No. 20. (1915); SAWADA—l. c. (台菌調報) I. 175. (1919); SHIRAI et HARA—l. c. 402. (1927); TAI et WEI—l. c. III. 103. (1932); HOMMA—l. c. XXXV. Pt. 3. 344. (1937).

寄主植物 エノキ (*Celiis sinensis* var. *japonica*) の葉に寄生。

採集地 岩手県浅岸村; 奥村; 盛岡; 胆沢郡住倉河村。

分布 北米, 支那, 台湾, 日本。

27. チャンチン粉病菌

Uncinula Delavayi PAT.

PAT.—Jour. Bot. XII. 217. (1888); SACC.—l. c. IX. 367. (1891); SALM.—l. c. 118. (1900); SHIRAI et HARA—l. c. 402. (1927); HOMMA—l. c. 349. (1937).

寄主植物 チャンチン (*Cedrella sinensis*) の葉に寄生。

採集地 盛岡; 南昌山。

分布 支那, 日本。

28. ハンノキ粉病菌

Uncinula Miyabei (SALM.) SACC. et SYD.

SACC.—l. c. XVI. 401. (1902); SALM.—Ann. Myc. III. 253. (1905); IDETA—l. c. (続. 上) 214. (1923); SHIRAI et HARA—l. c. 402. (1927); HOMMA—l. c. 365. (1937). Syn. *Uncinula Miyabei* SALM. SALM.—Torr. Bot. Club. XXIX. 97. (1902); MATSUMURA—Ind. Plant Japan. I. 178. (1904).

寄主植物 ハンノキ (*Alnus japonica*), ケヤマハンノキ (*A. tinctoria*) の葉に寄生。

採集地 [ハンノキ] 岩手県見前村; 長坂; 太田村; 南昌山; 盛岡; 志和; 滝沢村; [ケヤマハンノキ] 早池峰山。

分布 日本。

29. ヤマグハ粉病菌

Uncinula Mori I. MIYAKE.

MIYAKE—Bot. Mag. Tokyo. XXI. 1. (1907); SACC.—l. c. XXII. 23. (1910); SHIRAI et HARA—l. c. 402. (1927); HOMMA—l. c. XXXV. Pt. 3. 366. (1937).

寄主植物 ヤマグハ (*Morus bombyx*) の葉に寄生。

採集地 岩手県宮古大沢。

分布 日本。

30. ブドウ粉病菌

Uncinula necator (SCHW.) BURR.

ELL. et EV.—I. c. 15. (1892); SALM.—I. c. 99. (1900); SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 67. (1914); SHIRAI et HARA—I. c. 403. (1927); HOMMA—I. c. XXXVIII. Pt. 3. 367. (1937). Syn. *Erysiphe necator* SCHWEIM. SACC.—I. c. I. 22. (1882). Syn. *Erysiphe Tuckeri* BERK. DE BARY—I. c. I. XIII. 50. (1870); SACC.—I. c. I. 20. (1882); WINTER—I. c. I. 2. 34. (1884). Syn. *Oidinm Tuckeri* BERK. SACC.—I. c. IV. 41. (1886).

寄主植物 ブドウ (*Vitis vinifera*) の葉に寄生。

採集地 青森県弘前。

分布 欧洲, 北米, 南阿弗利加, 満洲, 台湾, 日本。

31. ヤマナラシ粉病菌

Uncinula Salicis (DC.) WINT.

WINTER—I. c. I. 2. 40. (1884); ELL. et EV.—I. c. 19. (1892); SCHLOETER—I. c. III. 245. (1893); OUD.—I. c. 87. (1897); SALM.—I. c. 81. (1900); SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 66. (1914); SHIRAI et HARA—I. c. 403. (1927); HOMMA—I. c. XXXVIII. Pt. 3. 356. (1937). Syn. *Erysiphe Salicis* DC. DE CANDOLLE—I. c. II. 273. (1805). Syn. *Uncinula adunca* LEV. COOKE—I. c. III. 646. (1871).

寄主植物 ヤマナラシ (*Populus Sieboldii*), バツコヤナギ (*Salix Bakko*), ネコヤナギ (*S. gracilistyla*), イヌコリヤナギ (*S. integra*), キツネヤナギ (*S. vulpina*), オホバヤナギ (*Toisusu Urbaniana*) の葉に寄生。

採集地 [ヤマナラシ] 待浜村; [バツコヤナギ] 南昌山; 盛岡; [ネコヤナギ] 盛岡; 浅岸村; 茂市村; 津志田村; 米内村; [イヌコリヤナギ] 浅岸村; 盛岡; [キツネヤナギ] 雫石村; [オホバヤナギ] 厨川村; 盛岡。

分布 欧洲, 北米, 日本。

32. トネリコ粉病菌

Uncinula Salmoni SYD.

SYDOW—Ann. Myc. XII. 114. (1913); SACC.—I. c. XXIV. 225. (1928); SHIRAI et HARA—I. c. 403 (1927); HOMMA—I. c. 352. (1937).

寄主植物 トネリコ (*Fraxinus japonicus*), コバノトネリコ (*F. longicuspis*), アヲダモ (*F. Sieboldiana*) の葉に寄生。

採集地 [トネリコ] 岩手県山田町小谷島; [コバノトネリコ] 浅岸村; [アヲダモ] 浅岸村; 久慈。

分布 満洲, 日本。

33. ノイバラ粉病菌

Uncinula simulans SALM.

SALMON—Ann. Myc. VII. 2. (1908); SACC.—I. c. XXII. 21. (1913); SHIRAI et HARA—I. c. 403. (1927); HOMMA—I. c. 359. (1937).

寄主植物 ノイバラ (*Rosa polyantha* var. *genuina*) の葉に寄生。

採集地 盛岡；津志田村；見前村。

分布 支那，日本。

34. ウルシ粉病菌

Uncinula verniciferae P. HENN.

P. HENN—Engl. Jahrb. XXIX. 149. (1901); SACC.—l. c. XVI. 399. (1902); IDETA—l. c. (正) 210. (1909); HARA—実樹病, 243. (1927); SHIRAI et HARA—l. c. 403. (1927); TAI et WEI—l. c. III. 114. (1932); HOMMA—l. c. 355. (1937).

寄主植物 ヤマウルシ (*Rhus trichocarpa*), ウルシ (*R. verniciflua*) の葉及び果実に寄生。

採集地 [ヤマウルシ] 盛岡；[ウルシ] 浅岸村；福岡町；盛岡。

分布 支那，台湾，日本。

35. ケヤキ粉病菌

Uncinula Zelkowae P. HENN.

P. HENN—Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 149. (1901); SACC.—l. c. XVI. 400. (1902); SHIRAI et HARA—l. c. 403. (1927); HOMMA—l. c. 346. (1937).

寄主植物 ケヤキ (*Zelkova serrata*) の葉に寄生。

採集地 岩手県厨川村；盛岡；山田町小谷島。

分布 日本。

平毛菌属 *Ischnochaeta* (台湾産菌類調査報告 XIV. 一再出)

菌糸は表生，無色，疎に隔膜を有し，分岐し，吸器は寄主表皮細胞に穿入し球状乃至卵状なり。担子梗は表生菌糸より垂直に分出し，直立，分岐点に於ける菌糸は膨大せず，単条，円柱状，0—3箇の隔膜を有し，無色なり。分生胞子は単独頂生，単胞，短円柱状両端円頭又は橢円状，無色，Fibrosin 体含有せず。子囊殻は表生，数箇の子囊を含む，暗褐色，附属器は0—3回分岐し，無色乃至褐色，平伏又は直上し，頂巻曲せず。子囊は2—8箇の子囊胞子を含み，子囊胞子は橢円乃至短円柱状，両端円頭，無色なり。

本属は元 *Erysiphe* 又は *Microsphaera* に隷属せられたれども *Erysiphe* とは分生胞子は連鎖状ならず，単胞頂生し，*Microsphaera* とは分生胞子は同様なれども子囊殻の附属器は斜上且つ密に数回分岐せず，又頂巻曲せざるを以て異なれりとす。

36. ヤマトリカブト粉病菌

Ischnochaeta Aquilegiae (DC.) SAWADA.

SAWADA—l. c. (台菌調報) XIV. Syn. *Erysiphe Aquilegiae* DC. DC.—l. c. V. 105 (1815); HOMMA—l. c. 330 (1937). Syn. *Erysiphe communis a Ranunculi* FUECK. FUECKEL—Symb. Myc. 85. (1870). Syn. *Erysiphe communis γ Ranunculacearum* LINK. RABENHORST—Deutschl. Krypt. Flora. I. 233. (1844). Syn. *Erysiphe holoserisea* FR. a *Ranunculacearum* WALLR. FRIES—Syst. Myc. III. 242. (1827).

寄主植物 ヤマトリカブト (*Aconitum japonicum* var. *montanum*) の葉及び茎に寄生。

採集地 岩手県仙岩峠 1931—VIII—3. Egami (365).

分布 欧洲, 北米, 台湾, 日本。

37. ツルフヂバカマ粉病菌

Ischnochaeta Bäumléri (P. MAGNUS) SAWADA. nov. nom.

Syn. *Microsphaera Bäumléri* P. MAGN. MAGNUS—Ber. Deutschl. Bot. Ges. XVII. 148. (1899); SALM.—l. c. 170. (170. (1900); HOMMA—l. c. 399. (1937). Syn. *Microsphaera Polygoni* (DC.) SAWADA. SAWADA—l. c. (台経農試特報) No. 9. (1914); SHIRAI et HARA—l. c. 217. (1927).

寄主植物 ツルフヂバカマ (*Vicia amoena*) の葉に寄生。

採集地 岩手県浅岸村 1906—X—21. S-K. (4027); 紫波 1910—X—30. Y-G. (4073).

分布 欧洲, 満洲, 日本。

38. ナギナタカウジュ粉病菌

Ischnochaeta Elsholtziae SAWADA. (Pl. I, 3—6)

SAWADA—東北生物研究, I. I. 3. (1949), nom. seminud.

葉の表裏に生じ、菌糸は永久性、白色にして全面に拡がり表生、疎に隔膜を有し、直径 5μ あり。担子梗は表生菌糸より上方に垂直に分出し、眞直、無色、頂に単独に胞子を形成す、基端細胞の大きさは $18-28 \times 7-9\mu$ あり。分生胞子は楕円状、空胞を含み僅かに Volutin を含み、単胞、無色、大さ $25-38 \times 15-21\mu$ あり。子嚢殻は表生、散生又は緩く群生、扁球状、暗褐色、平滑、大さ $98-109\mu$ 、殻壁細胞は多角状、大さ $20-27\mu$ 、附属器は子嚢殻の約半分の所より放射状に生じ約 11 本、隔膜は疎に 2—4 箇、褐色乃至無色、単条又は 1—2 箇の分岐を生じ、大さ $153-320\mu$ あり。子嚢は 1 子嚢殻内に約 5 箇、楕円状、基部に短柄を有し、無色、大さ $47-59 \times 28-38\mu$ あり、内に 3 箇の子嚢胞子を含む。子嚢胞子は楕円状、単胞、無色、内に大小の顆粒体と空胞とを含み、大さ $20-26 \times 12-15\mu$ あり。

寄主植物 ナギナタカウジュ (*Elsholtzia Patrini*) の葉及び茎に寄生。

採集地 岩手県花巻 1903—X—2. Y-G (4012); 宮古大沢 1949—X—29. S-K, etc.

分布 日本。

38. **Ischnochaeta Elsholtziae** SAWADA (Pl. I, 3—6)

Foli-caulicola. Fungus foliis amphigenus. Mycelium persistens, album, effusum in totis superficiebus, dispersim septatum, 5μ diam. Conidiophorum epigenum, recti-ramificans super mycelio, rectum, hyalinum, apice conidioferum singillatim, cella basis $18-28 \times 7-9\mu$. Conidium ellipticum, vacuoliferum, leviter volutiniferum, continuum, hyalinum, $25-38 \times 15-21\mu$. Perithecium epigenum, sparsum vel confertulum, sphaeroideum, badium, laeve, $98-109\mu$ diam. cellae parietis multangulares et $20-27\mu$ diam. Appendices radiantes ex mediis peritheciis, circa 11 numero, dispersim 2—4 septatae, fuscae vel hyalinae, simplices vel 1—2 ramificantes, $156-320\mu$ longis. Circa 5 asci in uno perithecio. Ascus ellipsoideus, basi breve stipitatus, hyalinus, $47-59 \times 28-38\mu$, 3 sporiferus. Ascospora ellipsoidea, continua, hyalina, cum magnis et parvis granulis vacuolisque, $20-26 \times 12-15\mu$.

Hab. in foliis et caulibus *Elsholtziae* Patrini, in Japonica, Honshû.

39. ヤブマメ粉病菌

Ischnochaeta Desmodii (P. HENN.) SAWADA (Pl. I, 7—9)

SAWADA—東北生物研究, I. 1. 4. (1949), nom. seminud. Syn. *Erysiphe Pisi* DC. var. *Desmodii* P. HENN. P. HENNINGS—Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 148. (1901).

葉の両面に生じ白粉状なり，菌糸は永存的，白色，初め円状又は葉脈に沿い又は拡がりて全葉面に及ぶ，表生，直径 $5-6.5\ \mu$ あり。担子梗は表生菌糸の上方より垂直に分れ，基部に於て1—2回緩く螺旋状に捻れ，0—1箇の隔膜を有し，頂に単独に分生孢子を形成し，無色，最基の細胞の大きさは $19-52 \times 7-9\ \mu$ あり。分生孢子は広楕円状乃至楕円状，単胞，内に大なる空胞数箇を含み，無色，長さ $32-47 \times 15-23\ \mu$ あり。子嚢殻は表生，群生又は散生，黒色，扁球状，直径 $117-180\ \mu$ ，殻壁細胞は多角形，長さ $17-19\ \mu$ ，附属器の数は20本以上，無色，長さ $270-360\ \mu$ 以上，幅 $4-5\ \mu$ ，8—10箇の子嚢を含む。子嚢は倒卵状又は楕円状，短柄を有し，膜厚く，無色，長さ $62-72 \times 31-38\ \mu$ あり。子嚢胞子は6箇，楕円状，単胞，淡黄色，長さ $18-20 \times 11-13\ \mu$ あり。

寄主植物 ヤブマメ (*Falcata comosa* var. *japonica*) の葉及び莖に寄生。

採集地 盛岡 1904—IX—23. Y-G (4009) ; 盛岡 1947—VIII—10. S-K. etc.

分布 日本。

記事 P. HENNINGS 氏は武蔵国高尾山に於ける草野俊助氏の採集品 *Desmodium podocarpum* var. *latifolia* の菌を新種となし如上の学名を与へたるも，採集者草野俊助氏の談によれば此植物はヤブマメ (*Falcata japonica*) なりという。本間ヤス氏は之れを *Erysiphe Pisi* DC. の寄主植物となせども *E. Pisi* DC. の分生子は短円柱状にしてヤブマメのそれは楕円状，従つて其長さ $32-47 \times 15-23\ \mu$ ありて (本間氏 *E. Pisi* DC. の分生孢子の幅 $12-19.2\ \mu$) 之れより幅広く $15-23\ \mu$ あり，又此担子梗は緩く螺旋状なるに *E. Pisi* DC. のそれは螺旋状ならず，又子嚢殻の附属器は無色にして *E. Pisi* の如く子嚢胞子は6箇なり。

40. ヤブジラミ粉病菌

Ischnochaeta Heraclei (DC.) SAWADA. nov. nom.39. **Ischnochaeta Desmodii** (P. HENN.) SAWADA (Pl. I, 7—9)

Foli-caulicola. Fungus amphigenus superficibus foliorum, albifarinosis. Mycelium persistens, album, orbiculare vel nervisequum, dilatatum usque ad totam superficiei, epiphyllum, $5-6.5\ \mu$ diam. Conidiophorum epigenum, rectiramificans super mycelio, basi laxo spirodistortum semel aut iterum, 0—1 septatum, apice conidioferum singillatim, hyalinum, cella basis $19-52 \times 7-9\ \mu$. Conidium ovale vel ellipticum, continuum, cum nonnullis magni-vacuolis, hyalinum, $32-47 \times 15-23\ \mu$. Peritheciolum epigenum, confertum vel sparsum, nigrum, sphaeroideum, $117-180\ \mu$ diam. Cella peritheci-parietis multangularis, $17-19\ \mu$. Numerus appendicis plures quam 20. Appendix hyalina, longior quam $270-360\ \mu$, $4-5\ \mu$ diam. Peritheciolum cum 8—10 ascis. Ascus obovoideus vel ellipticus, breviter stipitatus, hyalinus, $62-72 \times 31-38\ \mu$, 6 sporiferus, membrana asci crassa. Ascospora elliptica, continus, lutescens, $18-20 \times 11-13\ \mu$.

Hab. in foliis et vitibus *Falcatae comosae* var. *japonicae*, in Japonica, Honshû.

Syn. *Erysiphe Heraclei* DC. DE CANDOLLE—l. c. VI. 107. (1815); RANOJEVIC—Ann. Myc. VIII. 356. (1910); HOMMA—l. c. 324. (1937) (P. P.). Syn. *Erysiphe Polygoni* SALM. SALM.—l. c. 174. (1900) (P. P.).

寄主植物 ヤブジラミ (*Torilis Anthriscus*) の葉, 葉柄及び茎に寄生。

採集地 岩手県黒石野。

分布 Serbia, 日本。

41. ミヤマミツ粉病菌

Ischnochaeta Pileae SAWADA, (Pl. I. 10—12)

SAWADA—東北生物研究, I. 1. 5. (1949), nom. seminud.

葉の両面, 葉柄及び茎に生じ白粉状なり。菌糸は表生, 葉の上に拡がり, 永存性, 直径 4—5 μ あり。担子梗は表生菌糸より上に垂直に分出し, 円柱状, 1—2 の隔膜を有し, 無色, 頂端に分生胞子を単生し, 大さ 23—33 \times 8—9.5 μ あり。分生胞子は楕円状, 内に数多の空胞と少数の顆粒体を含み, 単胞, 無色, 大さ 27—33 \times 16—18 μ あり。子嚢殻は表生, 散生又は群生, 暗褐色, 扁球状, 直径 85—117 μ , 殻壁細胞は多角状, 大さ 14—20 μ あり。附属器は稍々基方より放射状に出で 12—15 本, 1—4 箇の隔膜を有し, 基方1隔膜を有し, 淡褐色, 先方無色, 単条, 大さ 39—240 \times 6.5—9 μ あり。子嚢は1子嚢殻内に3—4 箇, 楕円状又は卵状, 短柄を有し, 無色, 大さ 57—67 \times 29—32 μ あり。子嚢胞子は楕円形乃至長楕円形, 単胞, 無色, 大さ 26 \times 10 μ あり。

寄主植物 ミヤマミツ (*Pilea petiolaris*) の葉, 葉柄及び茎に寄生。

採集地 盛岡; 黒石野 1947—X—5. S-K.

分布 日本。

記事 *Ischnochaeta Polygoni* (DC.) SAWADA の分生胞子は短円柱状なるも我菌のそれは楕円状なり。故に *E. Polygoni* DC. の分生胞子の幅は 12—16.8 μ なれども我菌のそれは 16—18 μ あり。

42. ヒメヤシヤブシ粉病菌

Ischnochaeta Pisi (DC.) SAWADA.

41. *Ischnochaeta Pileae* SAWADA (Pl. I, 10—12)

Foli-caulicola. Fungus amphigenus, petioligenus, caulogenus, arbi-farinosus. Mycelium epigenum, dilatatum superficiebus foliorum, persistens, 4—5 μ diam. Conidiophorum epigenum, recti-ramificans super mycelium, cylindricum, 1—2 septatum, hyalinum, apice conidioferum, intus cum multis vacuolis et paucis granulis, continuum, hyalinum, 27—33 \times 16—18 μ . Perithecium epigenum, sparsum vel confertum, badium, sphaeroideum, 85—117 μ diam., cella parietis multangularis et 14—20 μ , cum 12—15 radiatis appendicibus prope basem, 3—4 ascophorum. Appendix 1—4 septata, apud basem 1 septata, pallidifusca, summa decolor, simplex, 39—240 \times 6.5—9 μ . Ascus ellipticus vel ovatus, freve stipitatus, hyalinus, 57—67 \times 29—32 μ . Ascospores elliptica vel oblonga, continua, hyalina, 26 \times 10 μ .

Hab. in foliis, petiolis. caulis *Pileae petiolaris*.

SAWADA—I. c. (台菌調報) XIV. Syn. *Erysiphe Pisi* DC. DE LAMARCK et DE CANDOLLE—I. c. II. 274. (1805); KANOJ.—Ann. Myc. VIII. 356. (1910); HOMMA—I. c. 321. (1937). Syn. *Erysiphe Pisi* DC. SCHROETER—I. c. III. 1. 237. (1889). Syn. *Microsphaera Polygoni* (DC.) SAWADA. SAWADA—I. c. (台菌調報) I. 167. (1919) (P. P.). Syn. *Microsphaera Astragali* SAWADA. SAWADA—I. c. (台菌調報) I. 165. (1919). Syn. *Erysiphe communis* Fr. ELLIS et EV.—I. c. 10. (1892) (P. P.); OUDEMANS—I. c. II. 97. (1897) (P. P.).

寄主植物 ヒメヤシヤブシ (*Alnus pendula*) の果実, スズビトハギ (*Desmodium racemosum*), ハギ (*Lespedeza bicolor* var. *japonica*), メドハギ (*L. cuneata*), イヌハギ (*L. tomentosa*), エンドウ (*Pisum sativum*) の葉に寄生。

採集地 [ヒメヤシヤブシ] 岩手山; [スズビトハギ] 岩手県煙山; 黒石野; [ハギ] 青森県有戸村; [メドハギ] 青森県有戸村; [イヌハギ] 南昌山; 茨島野; 羽後 Kamihama; [エンドウ] 盛岡; 煙山; 好摩。

分布 歐洲, 台湾, 日本。

43. ニハヤナギ粉病菌

Ischnochaeta Polygoni (DC.) SAWADA.

SAWADA—I. c. (台菌調報) XIV. Syn. *Microsphaera Polygoni* (DC.) SAWADA. SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 52. (1914) (P. P.); SAWADA—I. c. (台菌調報) I. 167. (1919) (P. P.); IDETA—I. c. (続.上) 210. (1923) (P. P.); SHIRAI et HARA—I. c. 217. (1927) (P. P.). Syn. *Erysiphe Polygoni* DC. DE LAMARCK et DE CAND.—I. c. II. 273. (1805); SALM.—I. c. 174. (1900) (P. P.); IDETA—I. c. (正) 204. (1911) (P. P.); SEARLE—Tr. Brit. Myc. Soc. VII. 274. (1920); TAI et WEI—I. c. III. 96. (1932) (P. P.); HOMMA—I. c. 326. (1937) (P. P.).

寄主植物 ニハヤナギ (*Polygonum aviculare*), ソバ (*Fagopyrum vulgare* var. *autumnale*), アマ (*Linum usitatissimum*), タケニグサ (*Macleya cordata*) の葉, 果実, オホベンケイサウ (*Sedum spectabile*), ベンケイサウ (*S. aboroseum*), アキカラマツ (*Thalictrum Thunbergii* var. *hypoleucum*) の葉に寄生。

採集地 [ニハヤナギ] 盛岡; [ソバ] 盛岡; 羽後 Kosazawa; 黒石野; 煙山; 好摩; [アマ] 厨川村; [タケニグサ] 盛岡; 玉山村; 湯本村; 黒石野; [ベンケイサウ] 盛岡; [オホベンケイサウ] 盛岡; [アキカラマツ] 浅岸村。

分布 歐洲, 北米, 台湾, 日本。

44. オホバクサフデ粉病菌

Ischnochaeta Viciae-unijugae (HOMMA) SAWADA. nov. comb.

Syn. *Microsphaera Viciae-unijugae* HOMMA. HOMMA—I. c. 400. (1937). Syn. *Microsphaera Polygoni* (DC.) SAWADA. SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 56. (1914) (P. P.); SHIRAI et HARA—I. c. 217. (1927) (P. P.).

寄主植物 オホバクサフデ (*Vicia Tanakae*) の葉に寄生。

採集地 岩手県日詰佐比内。

分布 支那, 日本。

記事 本菌の分生胞子は単独頂生し、子囊殻の附属器は横臥せり。

小球菌属 *Microsphaera*

45. アケビ粉病菌

Microsphaera Akebiae SAWADA. (Pl. I. 13—15)

SAWADA—東北生物研究, I. 1. 5. (1949). nom. seminud.

葉の両面の一部及び果実の生表面に生じ、全葉を侵す場合は稀なり。白粉状、被害部は多少萎縮す。後果実は銹色又は黄褐色粗面をなす。菌糸は表生、無色、表皮細胞に吸器を出し、分岐少なく、直径 $4.8-5.5\mu$ あり。担子梗は表生菌糸より上面に垂直に分出し、単条、短かく分出点に於ける菌糸は膨大することなし。円柱状、無色、長さ $28-36 \times 6-8\mu$ あり、分生胞子を単独に頂生す。分生胞子は短円柱状、両端円頭、単胞、無色、内に少数の Volutin と空胞とを含有し、長さ $28-41 \times 13-16\mu$ あり。子囊殻は表生、群生又は散生し、球状、暗褐色、直径 $89-106\mu$ 、殻壁細胞は半面より観て $5-7$ 箇の細胞より成り多角状、長さ約 $36 \times 44\mu$ 、附属器は $9-14$ 本、放射状に生じ、無色、頂 $4-5$ 回密に分岐し、頂端巻曲し、長さ $109-169 \times 8\mu$ あり、1 子囊殻内に数箇の子囊を含む。子囊は橢円状稍々厚膜、無色、単胞、長さ $49-57 \times 39-43\mu$ あり、1 子囊内に子囊胞子は 8 箇、橢円状、無色、単胞、顆粒体を充実し、長さ $19-26 \times 11-14\mu$ あり。

寄主植物 アケビ (*Akebia quinata*) 及びミツバアケビ (*Akebia trifoliata*) の葉及び果実に寄生。

採集地 [アケビ] 南昌山 1906—IX—30, Y-G. (4090); 浅岸村 1906—X—21, Y-G, S-K. (4091); 志和 1910—VII—19, Y-G, Fukutani (4087); 盛岡 1931—VII—28, Egami (369); 浅岸村 1935—VII—23, Kurata (9898); [ミツバアケビ] 青森県九戸郡ハレ山 1897—VIII—10, 伊藤清蔵 (4089); 滝沢村 1905—X—29, Y-G, S-K. (4088); 盛岡 1948—VII—6, S-K.

分布 日本。

記事 アケビの菌は元 *Microsphaera Alni* (DC.) WINT. に合同せられたり。今之等を比較するに *M. Alni* の分生胞子は橢円形乃至長橢円形、長さ $31-52 \times 17-24\mu$ ありて大き

45. *Microsphaera Akebiae* SAWADA (Pl. I, 13—15)

Foli-fructicola. Fungus amphigenus superficibus foliorum et fructorum. Morbosa pars rugosiuscula, denique fructus ferrugineus vel fulvus, asperatus. Mycelium epigenum, hyalinum, pauciramificans, 4.8μ diam., crescit haustoria in cellis epidermidum. Conidium brevi-cylindricum, utrimque rotundatum, hyalinum, continuum, cum paucis volutinis et vacuolis, $28-41 \times 13-16\mu$.

Perithecium epigenum, confertum vel sparsum, globosum, atronigrum, $89-106\mu$ diam. Paries perithecii constituenda ab $5-7$ cellis facie alteri lateris, hae cellae multangulares $44 \times 36\mu$, $9-14$ appendices radiantes, quae hyalinae, apice ramificantes dense quater vel quinque, extremitate revolutae, $109-169 \times 8\mu$. Unum perithecium cum nonnullis ascis. Ascus ellipsoideus, hyalinus, continuus, $49-57 \times 39-43\mu$, membrana crassiuscula. Unus ascus cum 8 ascosporis, quae ellipsoideae, hyalinae, continuae, implentes granula, $19-26 \times 11-14\mu$.

Hab. in foliis fructisque Akebiae quinatae et Akebiae trifoliatae, in Japonica, Honshu,

く、子嚢殻の直径は $85-114 \mu$ ありて稍大、又附属器は長さ $83-106 \times 6-8 \mu$ ありて小形、其数は $9-12$ 本ありて稍少なく、其分岐回数は 4 回にして少なく、子嚢胞子は長さ $18-20 \times 10-13 \mu$ ありて小形なり。 *M. Akebiae* SAW. の子嚢殻の殻壁細胞は甚だ大にして長さ約 $44 \times 36 \mu$ ありて *M. Alni* (DC.) WINT. のそれは $14-19 \times 9-14 \mu$ ありて甚だしく相違せり。又 *M. Akebiae* の分生胞子は短円柱状にして長さ $28-41 \times 13-16 \mu$, *M. Alni* のそれは楕円乃至長楕円形にして長さ $31-52 \times 17-24 \mu$ ありて甚だしく大形なり。

46. クリ粉病菌

Microsphaera Alni (DC.) WINT.

WINTER—I. c. I. 2. 38. (1884); ELL. et EV.—I. c. 27. (1892); SCHROETER—I. c. III. 2. 244. (1893). Syn. *Erysiphe Alni* DC. DE CANDOLLE—I. c. V. 104. (1915). Syn. *Microsphaera Alni* (WALLR.) SALM. SALMON—I. c. 129. (1900); SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 61. (1914); SHIRAI et HARA—I. c. 215 (1927); HOMMA—I. c. 378. (1937).

寄主植物 クロモジ (*Benzoin umbellatum*), ムラサキシキブ (*Callicarpa japonica*), クリ (*Castanea crenata*), ミヅキ (*Cornus controversa*), ハシバミ (*Corylus heterophylla* var. *japonica*), ツノハシバミ (*C. Sieboldiana*), ヤマボウシ (*Cynoxylon japonica* (*Cornus Kousa*), ハナヘウタンボク (*Lonicera Maacki*), クロウメモドキ (*Rhamnus japonica*) の葉に寄生。

採集地 [クロモジ] 岩手県浅岸村; [ムラサキシキブ] 盛岡; [クリ] 煙山村; 盛岡; 滝沢村; 築川村; 浅岸村; 久慈; 志和; 太田村; 青森県有戸村; 黒石野; 姉体村; 宮古大沢; [ミヅキ] 盛岡; [ハシバミ] 煙山村; 山岸村; 南昌山; 姫神山; 玉山村; 盛岡; 軽米村; 待浜村; 黒石野; 好摩; [ツノハシバミ] 滝沢村; 玉山村長坂; 箱ヶ峰; 東根山; 盛岡; [ヤマボウシ] 浅岸村; 玉山村日戸; 米内村; 待浜村; 西山村; [ハナヘウタンボク] 田代村; [クロウメモドキ] 盛岡; 日詰; 見前村; 茨島野; 黒石野; 玉山村長坂; 南昌山; 玉山村。

分布 全世界。

記事 ハシバミ (*Corylus heterophylla* var. *japonicus*) に寄生する菌は *Microsphaera Alni* (DC.) WINT. にして其分生胞子は楕円形乃至長楕円形にして大形、長さ $31-52 \times 17-23 \mu$ ありてクリ (*Castanea crenata*), ムラサキシキブ (*Callicarpa japonica*) の分生胞子も亦同様なり。又其子嚢殻及びそれに生ずる附属器、其分岐回数、子嚢胞子の数、長さ等総てクリ其他の菌と大差なし。本間氏 (1937) はハシバミ其他の菌を *Microsphaera Coryli* HOMMA なる新種となし、ハシバミに就ては姫神山 (June 30. 1907), 玉山村 (Oct. 10. 1909), ツノハシバミに就ては盛岡 (Sept. 23. 1904), 玉山村 (Oct. 24. 1906) を掲げて (盛岡は現存) 其附属器は 2 種類あり、其 1 は *Microsphaera Alni* に近き形態、他の 1 は *M. Yamadai* に近き形態なりとし、共に其長さ $196-238 \mu$ あるを記せり。然るに我菌には如斯ものあるを見ずして皆 *M. Alni* 型の附属器のみなり、如何にして如斯形態の菌を得しや疑はし。

47. カシハ粉病菌

Microsphaera alpitoides GRIFF. et MAUBL.

GRIFFON et MAUBLANC—Bull. Soc. Myc. Fr. XXVIII. 100. (1912); HOMMA—I. c. 333, (1937).
Syn. *Microsphaera Alni* SALM. SALM.—I. c. 129. (1900) (P. P.); SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 61. (1914) (P. P.); SHIRAI et HARA—I. c. 215. (1927) (P. P.).

寄主植物 クスギ (*Quercus acutissima*), ミヅナラ (*Q. crispula*), カシハ (*Q. dentata*), コナラ (*Q. serrata*) の葉に寄生。

採集地 [クスギ] 南昌山; [ミヅナラ] 岩手郡駒ヶ岳; 門馬村; 盛岡; 宮古大沢; 山田町小谷島; [カシハ] 玉山村松屋敷; 盛岡; 青森県有戸村; [コナラ] 盛岡; 五串; 早池峰山; 滝沢村; 山岸村; 浅岸村; 玉山村; 南昌山; 玉山村小野松; 姉妹村。

分布 欧洲, 支那, 日本。

48. メギ粉病菌

Microsphaera Berberidis (DC.) LÉV.

COOKE—Handl. Brit. Fungi. II. 649. (1871); SACC.—I. c. I. 13. (1882); WINTER—I. c. I. 2. 36. (1884); SCHROETER—I. c. III. 243. (1892); OUDEM.—I. c. II. 92. (1897); SALM.—I. c. 123. (1900); SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 64. (1914); MURA—満蒙植, III. 138. (1928).
Syn. *Erysiphe Berberidis* DC. DE CANDOLLE—I. c. II. 275. (1805).

寄主植物 ヒロハノヘビノボラズ (*Berberis amurensis*), メギ (*B. Thunbergii* var. *Maximowiczii*) の葉に寄生。

採集地 [ヒロハノヘビノボラズ] 羽後 Misaki; 盛岡; [メギ] 多々良山; 盛岡。

分布 欧洲, 日本。

49. クマヤナギ粉病菌

Microsphaera Berchemiae SAWADA. (Pl. I, 16—17)

SAWADA—東北生物研究, I. 1. 6. (1949), nom. seminud.

葉を侵し薄く, 両面に生じ, 薄き白粉状なり。菌糸は表生なり。子嚢殻は表生, 散生, 黒褐色, 球状, 直径 83—106 μ , 殻壁細胞は多角状, 大さ 15—20 \times 13—17 μ , 附属器は 6—11 本, 5 回両又分岐し極枝は巻曲し, 主軸は 2—4 箇の隔膜を有し, 基方約 3 隔膜は褐色, 大さ 163—272 \times 8—13 μ あり。子嚢は 1 子嚢殻内に 3—5 箇, 広楕円状乃至倒卵状, 短柄を有し, 無色, 単胞, 大さ 46—54 \times 28—36 μ あり。子嚢胞子は 8 箇, 楕円状乃至倒卵状, 無色, 単胞,

49. **Microsphaera Berchemiae** SAWADA (Pl. I, 16—17)

Follicola. Fungus amphigenus, tenuiter albi-farinosus. Mycelium epigenum. Perithecium epigenum, sparsum, nigri-fuscum, globosum, 83—106 μ diam., 3—5 asciferum, cella parietis multangularis et 15—20 \times 13—17 μ . Appendices 6—11 numero, bifurcatae quinquies, 163—272 \times 8—13 μ , extremitates rami revoluti. Primus axis appendicis 2—4 septatus, circa 3 infera septa fusca. Ascus lati-ellipsoideus vel obovoideus, breve stipitatus, hyalinus continuus, 46—54 \times 8—36 μ . Ascospores in uno asco 8 numero, quae ellipsoideae vel obovoideae, hyalinae, 15—23 \times 9—13 μ .

Hab. in foliis Berchemiae racemosae, in Japonica, Honshû.

大き 15—23×9—13 μ あり。

寄主植物 クマヤナギ (*Berchemia racemosa*) の葉に寄生。

採集地 茨島野 1907—Ⅸ—24, Y-G (4163); 盛岡 1910—Ⅸ—14, Fukutani (4168); 野田村 1910—Ⅹ—16, Y-G (4260); 好摩 1948—Ⅸ—27, S-K; 黒石野 1948—Ⅹ—2, S-K; 同 1948—Ⅹ—3, S-K.

分布 日本。

記事 我菌は *Microsphaera Alni* (DC.) WINT. より附属器長く 3—4 箇の隔膜を有し隔膜約 3 箇より基方は褐色に着色せられ、子嚢胞子は稍々大形なり。

50. ニハトコ粉病菌

Microsphaera Grossulariae (WALLR.) LÉV.

COOKE—I. c. Ⅱ. 649. (1871); SACC—I. c. I. 12. (1882); WINT.—I. c. I. 2. 37. (1884); ELL. et EV.—I. c. 24. (1892); SCHROET.—I. c. Ⅲ. 244. (1893); OUDEM.—I. c. Ⅱ. 90. (1897); SALM.—I. c. 157. (1900); IDETA—I. c. (正) 206. (1911); SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 59. (1914); SHIRAI et HARA—I. c. 216. (1927); HOMMA—I. c. 396. (1937).

寄主植物 ニハトコ (*Sambucus Sieboldiana* var. *typica*)

の葉に寄生。

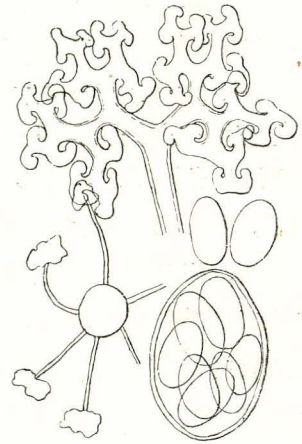
採集地 盛岡; 茨島野; 久慈; 姉妹村; 宮古大沢。

分布 歐洲, 北米, 亞比利加, Newzealand, 日本。

51. ハナイカダ粉病菌

Microsphaera Helwingiae SAWADA, sp. nov. (第1図)

葉表に生じ、菌糸は表生、隔膜を有し直径 5 μ あり。担子梗は菌より垂直に上方に分出し単条、単胞、無色、大き 31×8 μ あり。子嚢殻は表生、黒色、散生、扁球状乃至球状、大き 78—114 μ , 孔口を欠き殻壁細胞は多角状、大き 18—22×15—20 μ あり。附属器は基方に近くより斜上彎曲し 5—10 本、基方に 1 隔膜を有し又は之れを欠き、隔膜より基方黄褐色又は無色、大き 98—200×8—9 μ , 頂に近く 4—5 回両又分岐し分岐



第1図 *Microsphaera Helwingiae* Saw. sp. nov.
子嚢殻及び附属器 (×75)
附属器の一部 (×450)
子嚢及び子嚢胞子 (×450)

51. *Microsphaera Helwingiae* SAWADA sp. nov. (Text-fig. 1)

Foliicola. Mycelium epiphyllum, septatum, 5 μ diam. Conidiophorum recti-ramificans super mycelio, simplex, continuum, hyalinum, 31×8 μ . Peritheciolium epigenum, nigrum, sparsum, sphaeroideum vel sphaericum, 78—114 μ diam., sine ostiolo. Cella peritheciolii-parietis multangularis, 18—22×15—20 μ . 5—10 appendices assurgentes prope basem; appendices curvatae, partibus basium uniseptatae vel sine septo, inferis partibus ab septo fulvae vel hyalinae, 98—200×8—9 μ , prope apicem bifurcatae quater-quinquies, breves rami apicium bifurcati revolutique. Peritheciolium cum 3—5 ascis. Ascus ellipticus, hyalinus, sessilis, 45—59×36—50 μ , 7 sporiferus. Ascospora elliptica vel oblongata, continua, hyalina, laevis, 18—20×10—11 μ .

Hab. in foliis *Helwingiae japonicae*, in Japonica, Honshû.

Specimen: in Morioka, leg. YAMADA-G. (4143), Oct. 15, 1905; in Nanshozan, leg. YAMADA-G. (4144), Sept. 30, 1906; in Morioka (Sakurayama), leg. SAWADA. Sep. 7, 1947.

は短かく頂端2又反卷せり。子嚢は1子嚢殻に3—5箇、橢円状、無色、無柄、大さ45—59×36—50 μ あり。子嚢胞子は7箇、橢円状又は長橢円状、単胞、無色、平滑、大さ18—20×10—11 μ あり。

寄主植物 ハナイカダ (*Helwingia japonica*) の葉に寄生。

採集地 盛岡 1905—X—15, Y-G (4143); 南昌山 1906—IX—30, Y-G (4144); 盛岡 (桜山) 1947—IX—7, S-K.

分布 日本。

記事 SALMON, E.—Erysiphaceae of Japan. III. in Ann. Myc. Vol. VI. No. 1. p. 8. 1908. に初めて記述せる *Microsphaera Alni* (WALLER.) SALM. の寄主として掲げたり。*Microsphaera Alni* と区別する所は附属器は長く98—200 μ ありて *M. Alni* の附属器は長さ100 μ 内外あるとは異り、子嚢内に含まるゝ子嚢胞子は7箇にして *M. Alni* のそれは8箇なり。

52. ホホノキ粉病菌

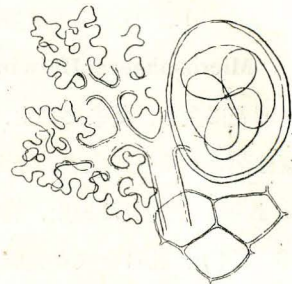
Microsphaera Magnoliae SAWADA, sp. nov. (第2図)

Syn. *Microsphaera diffusa* CKE. et PECK. SALM.—Ann. Myc. VI. 9. (1908); SHIRAI et HARA—I. c. 216. (1927); HOMMA—I. c. 398. (1937).

菌糸は葉裏に生じ、表生、後消滅す。子嚢殻は散生、黒色、球状、直径85—100 μ 、殻壁細胞は多角状、大さ18—22×13—18 μ 、附属器は5—9本周囲に生じ、無色、基部淡色又は無色、大さ150—208×8—9.5 μ 、頂に近く4—7回両又分岐し又は稀に三又に分岐し基方0—1箇の隔膜を有し極枝は先端は稍々円柱又は稀に2分岐し反卷せず。子嚢は無色、単胞、広橢円状短柄を有せず、大さ44—67×41—47 μ 、子嚢胞子は1子嚢内に3—4箇、広橢円状乃至橢円状、無色、単胞、平滑、大さ15—20×11—14 μ あり。

寄主植物 ホホノキ (*Magnolia obovata*) の葉に寄生。

採集地 岩手県山岸村 1906—X—21, Y-G (4187).



第2図 *Microsphaera Magnoliae* Saw. sp. nov.

附属器の一部 (×450)

殻壁細胞 (×450)

子嚢 (×450)

52. *Microsphaera Magnoliae* SAWADA, sp. nov. (Text-fig. 2)

Foliicola. Mycelium epigenum sub folio, denique evanescens. Perithecium sparsum, globosum, 85—100 μ diam. Cella peritheciiparietis multangularis, 18—22×13—18 μ . 5—9 appendices periphericae, hyalinae, basi pallidae vel hyalinae, 150—208×8—9.5 μ , prope apices bifurcatae in quater-quinquies vel raro trifurcatae, basi 1—2 septatae. Extremi rami appendicium cylindriculi apice vel bifurcati, non revoluti. Ascus hyalinus, simplex, oblongus, sessilis, 44—67×4—47 μ , 3—4 sporiferus. Ascospora oblonga vel ellipsoidea, hyalina, continua, laevis, 15—20×11—14 μ .

Hab. in foliis *Mgnoliae obovatae*, in Japonica, Honshū.

Specimen: in Yamagishi-mura, Iwate, leg. YAMADA-G. (4187), Oct. 21, 1906.

分布 日本。

記事 SALMON 氏 (1908) はホホノキの粉病菌は *Microsphaera diffusa* CKE. et PECK. なりとし、白井氏 (1927) 及び本間氏 (1937) も之れに習へり。然れども其菌は葉表に生じ、子囊殻は直径 90—120 μ 、附属器の数は 15—25 本、子囊は 4—7 箇、大さ 60—63 \times 30—35 μ 、子囊胞子は 4—8 箇 (普通 4—5 箇) あり、且つ *Desmodium*, *Lespedeza*, *Lathyrus*, *Vicia* 等の豆科植物に寄生し我菌と異なれり。

53. クコ粉病菌

Microsphaera Mougeotii L  v.

SALM.—l. c. 159. (1900); HENN, P.—Engl. Bot. Jahrb. XXXIV. 600. (1905); SHIRAI et HARA—l. c. 217. (1927). Syn. *Microsphaera Lysii* SACC. et ROUM. SACC.—l. c. I. 10. (1882).

寄主植物 クコ (*Lycium chinense*) の葉に寄生。

採集地 盛岡; 厨川村。

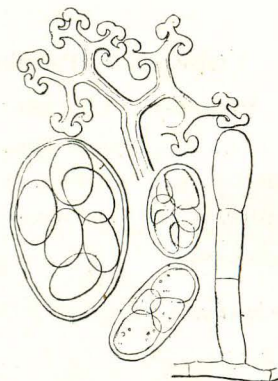
分布 欧洲, 北米, 日本。

54. ニガキ粉病菌

Microsphaera Picrasmae SAWADA, sp. nov. (第3図)

Syn. *Microsphaera Alni* (WALLR.) SALM. HOMMA—l. c. 378. (1937) (P. P.).

葉の両面に生じ薄く白粉状なり。菌糸は表生、疎に隔膜を有し、無色なり。担子梗は表生菌糸の上方より垂直に分出し、分出点に於ける隔膜は分出点にあり。0—1箇の隔膜を有し頂端に分生胞子を単独頂生し、最基の細胞は大さ 23—41 \times 6—9 μ あり。分生胞子は楕円状乃至短円柱状、両端円頭、単胞、無色、少数の顆粒体と空胞とを含み、大さ 26—38 \times 15—18 μ あり。子囊殻は表生、球状、暗黒色、直径 72—125 μ 、殻壁細胞は多



第3図 *Microsphaera Picrasmae* Saw. sp. nov.

附属器の一部 ($\times 450$)
子囊 ($\times 450$)
担子梗 ($\times 450$)
分生胞子 (二箇) ($\times 450$)

54. *Microsphaera Picrasmae* SAWADA, sp. nov. (Text-fig. 3)

Foliicola. Fungus folio amphigenus, tenuiter albi-farinosus. Mycelium epigenum, dispersim septatum, hyalinum. Conidiophorum epigenum, recti-ramificans super mycelio, 0—1 septatum, apice conidioferum singillatim, diverso loco septatum, cella basis 23—41 \times 6—9 μ . Conidium ellipticum vel brachy-cylindricum, utrimque rotundatum, hyalinum, cum paucis granulis et vacuolis, 26—38 \times 15—18 μ . Perithecium epigenum, sphaericum, pullum, 72—125 μ diam., parietis cella multangularis, 15—20 \times 11—15 μ , cum 6—13 appendicibus. Appendix non septata, hyalina vel fuscata basi, bifurcata ter-quinquies, 93—144 \times 6.5—8 μ , extremus ramus revolutus. Perithecium 2—3 asciferum. Ascus ovoideus vel ellipsoideus, breviter stipitatus, 41—57 \times 33—41 μ , 6 sporiferus. Ascospora ellipsoidea, hyalina, continua, 18—25 \times 10—15 μ .

Hab. in foliis *Picrasmae* quasioides, in Japonica, Honsh .

Specimen: in Hizume, Iwate, leg. YAMADA-G. (4148), Sept. 30, 1903; in Tamayama-mura, leg. YAMADA-G. (4169), Oct. 10, 1903; in Morioka (Sakurayama), leg. SAWADA, Sept. 7, 1947, leg. SAWADA, July, 18, 1948; in Kemuyama-mura, leg. SAWADA, July, 24, 1948; in Kuroishino, leg. SAWADA, Oct. 3, 1948.

角状，大さ $15-20 \times 11-15 \mu$ ，附属器は $6-13$ 本，無隔膜，無色又は基部淡褐色， $3-5$ 回両又分岐し極枝は巻曲し，大さ $93-144 \times 6.5-8 \mu$ あり。子嚢は 1 子嚢殻に $2-3$ 箇，広卵状乃至橢円状，短柄を有し，無色，大さ $41-57 \times 33-41 \mu$ あり。子嚢胞子は 1 子嚢に 6 箇，橢円状，単胞，無色，大さ $18-25 \times 10-15 \mu$ あり。

寄主植物 ニガキ (*Picrasma quasioides*) の葉に寄生。

採集地 岩手県口詰 1903—Ⅸ—30, Y-G (4148); 玉山村 1909—Ⅹ—10, Y-G (4169); 盛岡 (桜山) 1947—Ⅸ—7, S-K; 同 1948—Ⅶ—18, S-K; 煙山村 1948—Ⅶ—24, S-K; 黒石野 1948—Ⅹ—3, S-K。

分布 日本。

記事 本菌の分生胞子は橢円状にして $18-25 \times 10-15 \mu$ ，子嚢胞子は 1 子嚢内に 6 箇あり，*M. Alni* の分生胞子は大にして橢円状乃至長橢円状にして $26-52 \times 15-24 \mu$ あり，又子嚢胞子は 1 子嚢内に 8 箇を含めり。

55. アヲツヅラフデ粉病菌

Microsphaera Pseudo-Lonicerae (SALA.) HOMMA.

HOMMA—l. c. 393. (1937). Syn. *Microsphaera Alni*. (WALLR.) SALM. var. *Pseudo-Lonicerae* SALM. SALM.—Ann. Myc. Ⅶ. 4. (1908); SHIRAI et HARA—l. c. 216. (1927); TAI et WEI—loc. cit. Ⅲ. 119. (1932). Syn. *Microsphaera penicillata* (WALLR.) LÉV. var. *pseudo-Lonicerae* SACC. et TROTT. SACC.—l. c. ⅩⅩ. 24. (1913).

寄主植物 アヲツヅラフデ (*Cocculus trilobus*)，カウモリカツラ (*Menispermum dahuricum*) の葉及び莖に寄生。

採集地 [アヲツヅラフデ] 青森県鮫; 青森県有戸村; 岩手県宮古大沢; [カウモリカツラ] 盛岡。

分布 支那，日本。

56. コナラ粉病菌

Microsphaera Querci SAWADA. sp. nov. (第4図)

菌糸は表面に薄く一面に生じ裏面には消滅す。子嚢殻は表面に多く裏面に少なし，黒色，小形，球状，大さ $78-153 \mu$ あり，附属器は無色，隔膜なく $6-11$ 本，先端に近く $5-6$ 回両又分岐し極枝は反卷す，大さ $130-273 \times 8-10 \mu$ あり。殻壁細胞は多角形，大さ $15-27 \times 10-20 \mu$ あり。子嚢は倒卵状，基部に短柄を有し膜は 2.5μ ，大さ $51-53 \times 30-41 \mu$ ， 1 子嚢殻

56. *Microsphaera Querci* SAWADA, sp. nov. (Text-fig. 4)

Foliicola. Mycelium foliis epigenum tenuiter in totis superficiebus, evanescens sub foliis. Perithecia superis superficiebus multa, inferis rara, nigra, parva, globosa, $78-153 \mu$ diam., cum $6-11$ appendicibus et $4-8$ ascis. Appendix hyalina, non septata, prope apicem bifurcata quinquies-sexies, extremus ramus revolutus, $130-273 \times 8-10 \mu$. Peritheci-parietis cella multangularis, $15-27 \times 10-20 \mu$. Ascus obovatus, basi breve stipitatus, $51-53 \times 30-41 \mu$, membrana 2.5μ , cum $6-8$ ascosporis. Ascospora hyalina, ellipsoidea, continua, laevis, $15-18 \times 8-10 \mu$.

Hab. in foliis Quercus serratae, in Japonica, Honshû.

Specimen: in Yamada-machi, Iwate, leg. SAWADA, Nov. 2. 1929.

内に4—8箇を含む。子嚢胞子は1子嚢内に6—8箇無色、楕円形、単胞、平滑、大さ $15-18 \times 8-10 \mu$ あり。

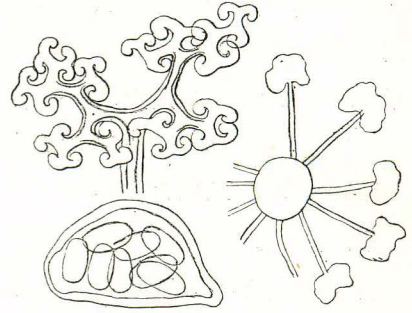
寄主植物 コナラ (*Quercus Serrata*) の葉に寄生。

採集地 岩手県山田町小谷島 1929—Ⅺ—2, S-K.

分布 日本。

記事 本菌は *Microsphaera alphitoides* に近し、然れども *M. alphitoides* の子嚢殻は $93-143 \mu$ ありて殆んど等径。附属器は $6-23$ 本、 $3-5$ 回分岐し極枝は反卷す、大さ $80-170 \times 5-8 \mu$ あり。

子嚢は $52-67 \times 30-44 \mu$ 、子嚢胞子は $6-8$ 箇を藏し $20-24 \times 8-15 \mu$ あり、我菌の附属器の大きさは $130-273 \times 8-10 \mu$ ありて幅長さ共に大形、子嚢は長さ $51-53 \mu$ にして短かく、子嚢胞子は長さ $15-18 \mu$ ありて甚だ短かし。



第4図 *Microsphaera Querci*
Saw. sp. nov.

子嚢殻及び附属器 ($\times 75$)

附属器 ($\times 450$)

子嚢 ($\times 450$)

57. カタバミ粉病菌

Microsphaera Russellii CLINT.

SACC.—I. c. I. 12. (1882); ELL. et EV.—I. c. 23. (1892); SALMON—I. c. 163. (1900); SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 58. (1914); SAWADA—I. c. (台菌調報) I. 174. (1919) 及び XIV.; IDETA—I. c. (続.上) 213 (1923); SHIRAI et HARA—I. c. (1927); HOMMA—I. c. 401. (1937). Syn. *Oidium Oxalidis* McALP. SACC.—I. c. XIV. 1041. (1899).

寄主植物 カタバミ (*Oxalis corniculata*) の葉及び葉柄に寄生。

採集地 岩手県平泉; 盛岡; 築川村; 姉体村; 好摩。

分布 北米, 加奈陀, 濠洲, 台湾, 日本。

58. マツブサ粉病菌

Microsphaera Schizandrae SAWADA. (Pl. I, 18, 28)

SAWADA—東北生物研究, I. 1. 6. (1949), nom. seminud.

子嚢殻は表生、黑色、扁球状乃至球状、直径 101μ 、殻壁細胞は多角状、大さ $20-26 \times 15-25 \mu$ 、附属器は $9-17$ 本、基方1隔膜を有し又は有せず、無色又は1隔膜以下淡褐色、大さ

58. *Microsphaera Schizandrae* SAWADA (Pl. I, 18, 28)

Foliicola. Perithecium epigenum, nigrum, sphaeroideum vel globosum, 101μ diam., cum nonnullis ascis, cella parietis multangularis et $20-26 \times 15-25 \mu$. Appendix $9-17$ numero, radice uniseptata vel sine septato, hyalina vel parte infer septo pallifusca, $175-208 \times 9-13 \mu$, prope apicem bifurcata quater-quinquies, quisque ramulus brevis, apice revolutus. Ascus lati-obovoideus vel obovoideus, sessilis, $54-57 \times 43-44 \mu$. Ascospora 5 numero in uno asco, ellipsoidea, continua, hyalina, $23-25 \times 13-15 \mu$.

Hab. in foliis Schizandrae nigrae, in Japonica, Honshû.

175—208×9—13 μ , 頂に近く 4—5 回両又分岐し何れも短かく頂端巻曲せり。子嚢は数箇, 広倒卵状又は倒卵状, 無柄, 大さ 54—57×43—44 μ あり。子嚢胞子は 1 子嚢内に 5 箇, 橢円状単胞, 無色, 大さ 23—25×13—15 μ あり。

寄主植物 マツブサ (*Schizandra nigra*) の葉に寄生。

採集地 岩手県浅岸村; 盛岡。

分布 日本。

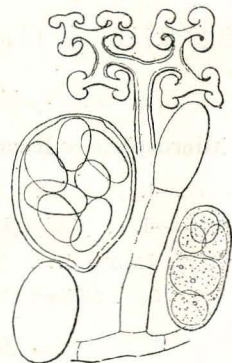
記事 本菌は元 *Microsphaera Alni* (DC.) WINT. の寄主植物とせられ *M. Alni* と異なる点を挙げれば, 附属器は大さ 175—208×9—13 μ ありて長さ及び幅大に, 子嚢胞子は稍大形にして幅広し。

59. ミツバウツギ粉病菌

Microsphaera Staphyleae SAWADA, sp. nov. (第5図)

葉表に生じ白粉状, 菌糸は永存性ならず, 菌糸は表生, 疎に隔膜を有し, 無色, 4—5 μ あり。担子梗は表生菌糸の上方より垂直に分出し 1—2 箇の隔膜を有し, 無色, 其最基の細胞 (担子梗) は大さ 17—21×7—10 μ あり, 単独に分生胞子を生ず, 分生胞子は橢円状乃至長橢円状, 稀に円柱状, 少数の顆粒体を含み無色, 単胞, 平滑, 大さ 26—39 (55)×16—20 μ あり。子嚢殻は表生, 黒色, 球状, 大さ 72—100 μ , 附属器は 4—8 本, 基方に 1 箇の隔膜を有するものあり, 基部淡黄褐色又は無色, 大さ 104—135×7—8 μ , 頂に近く 4 回両又分岐し其極枝は反卷す。子嚢は 1 子嚢殻内に 2—3 箇, 無色, 短卵状, 大さ 45—53×31—41 μ , 5—8 箇の子嚢胞子を含む。子嚢胞子は橢円状, 無色, 単胞, 平滑, 大さ 18—24×9—13 μ あり。

寄主植物 ミツバウツギ (*Staphylea Bumalda*) の葉に寄生。



第5図 *Microsphaera Staphyleae* Saw. sp. nov.

担子梗 (×450)
分生胞子 (二箇) (×450)
附属器の一部 (×450)
子嚢 (×450)

59. *Microsphaera Staphyleae* SAWADA, sp. nov. (Text-fig. 5)

Follicola. Fungus epiphyllus, albi-farinosus. Mycelium non persistens, epigenum, septatum dispersim, hyalinum, 4—5 μ diam. Conidiophorum epigenum, recti-ramificans super mycelio, 1—2 septatum, hyalinum, cella basis 17—21×7—10 μ , conidioferum singillatim. Conidia ellipsoidea vel oblona, raro cylindrica, cum paucis granulis, hyalina, continua, laevis, 26—39 (55)×16—20 μ . Perithecium epigenum, nigrum, sphaeroideum, 72—100 μ diam, cum 4—8 appendicibus et 2—3 ascis. Appendix basi pallidifulva vel hyalina, 104—135×7—8 μ , prope apicem bifurcata quater, extremus ramus revolutus. Ascus hyalinus, brevi-ovoideus, 45—53×31—41 μ , 5—8 sporiferus. Ascospora ellipsoidea, hyalina, continua, laevis, 18—24×9—13 μ .

Hab. in foliis *Staphyleae Bumaldae*, in Japonica, Honshû.

Specimen: in Ubayashiki, Iwate, leg. YAMADA-G. (4164), July, 15, 1903; in Morioka, leg. SAWADA, Oct. 25, 1948; in Yamada-machi, Iwate, leg. SAWADA, Nov. 2, 1949. etc.

採集地 岩手県姥屋敷 1903—Ⅶ—15. Y-G (4164); 浅岸村 1906—Ⅹ—21, Y-G (4166); 御明神村 1907—Ⅶ—15, Y-G; 玉山村 1907—Ⅹ—20, Y-G (4167); 盛岡 1910—Ⅹ—1, Y-G (4165); 同 1931—Ⅺ—10, Egami (366); 同 1947—Ⅷ—28, S-K; 同 1947—Ⅷ—29, S-K; 同 1947—Ⅹ—5, S-K; 黒石野 1947—Ⅹ—5, S-K; 煙山村 1948—Ⅶ—24, S-K; 盛岡 1948—Ⅹ—25, S-K; 山田町小谷島 1949—Ⅺ—2, S-K.

分布 日本。

記事 本菌の分生胞子は *Microsphaera Alni* に比し幅狭く長さも亦短かし、即ち *M. Alni* の分生胞子は楕円形乃至長楕円状、大さ $31-52 \times 17-24 \mu$, 我菌の分生胞子は $26-39 \times 16-20 \mu$ あり、長くなりたる *M. Alni* の胞子は長楕円状をなせども我菌のそれは円柱状をなせり。又 *M. Alni* の子嚢殻の直径は $91-127 \mu$, 附属器の数は $9-16$ 本なれども我菌の子嚢殻は $72-100 \mu$, 附属器は $4-8$ 本なり。

60. オニグルミ粉病菌

Microsphaera Yamadae (SALM.) SYD.

SYDOW—Ann. Myc. Ⅲ. 160. (1914). Syn. *Microsphaera penicillata* (WALLER.) LÉV. var. *Yamadai* SALM. SACC.—I. c. ⅩⅩⅡ. 24. (1913). Syn. *Microsphaera Alni* SALM. var. *Yamadai* SALM. SALM.—Ann. Myc. Ⅵ. 3. (1908).

寄主植物 ケンボナシ (*Hovenia dulcis*), オニグルミ (*Juglans Sieboldiana*) の葉に寄生。

採集地 [ケンボナシ] 岩手県浅岸村; [オニグルミ] 盛岡; 鶯宿; 宮古大沢。

分布 日本。

針球菌亞科 Phyllactineae

針球菌属 Phyllactinia

61. ニガキ裏白渋病菌

Phyllactinia corylea (PERS.) KARST.

KARSTEN—Act. Soc. Faun. Fl. Fenn. Ⅱ. 92. (1885); SALM.—I. c. 224. (1900) (P. P.); TAI et WEI—I. c. Ⅲ. 124. (1932) (P. P.); SHIRAI et HARA—I. c. 266. (1927) (P. P.); HOMMA—I. c. 404. (1937) (P. P.). Syn. *Erysiphe Coryli* HEDW. f. DE CANDOLLE—I. c. Ⅱ. 272. (1805). Syn. *Phyllactinia Candollei* LÉV. SACC.—I. c. Ⅰ. 5. (1882). Syn. *Phyllactinia suffulta* SACC. SACC.—I. c. Ⅰ. 5. (1882) (P. P.); WINTER—I. c. Ⅰ. 2. 42. (1884) (P. P.); ELL. et EV.—I. c. 20. (1892) (P. P.); OUDEM.—I. c. Ⅱ. 85. (1897) (P. P.).

寄主植物 ニガキ (*Picrasma quassioides*) の葉裏に寄生。

採集地 岩手県見前村。

分布 欧洲, 北米, 支那, 日本。

62. ハンノキ裏白渋病菌

Phyllactinia Fraxini (DC.) HOMMA.

HOMMA—I. c. 409. (1937). Syn. *Erysiphe Fraxini* DC. DE CANDOLLE—I. c. II. 273. (1805). Syn. *Phyllactinia suffulta* LÉV. WINTER—I. c. I. 2. 42. (1884) (P. P.); ELL. et EV.—I. c. 20. (1892) (P. P.). Syn. *Phyllactinia corylea* KARST. SALM.—I. c. 224. (1900) (P. P.); SAWADA—I. c. (台総農試特報) No. 9. 72. (1914) (P. P.); SHIRAI et HARA—I. c. 266. (1927) (P. P.); TAI et WEI—I. c. III. 124. (1932) (P. P.).

寄主植物 ハンノキ (*Alnus japonica*), オニグルミ (*Juglans Sieboldiana*), オニグルミの一種 (*Juglans sp.*), コブシ (*Magnolia Kobus*), ホホノキ (*M. obovata*), シデコブシ (*M. stellata*) の葉裏に寄生。

採集地 [ハンノキ] 盛岡; 南昌山; 玉山村; 志和村; 御明神村; [オニグルミ] 盛岡; [オニグルミの一種] 盛岡; [コブシ] 浅岸村; 玉山村; 盛岡; 軽米村; [ホホノキ] 盛岡; 鶯宿; [シデコブシ] 盛岡。

分布 欧洲, アフリカ, 北米, 支那, 満洲, 日本。

63. キリ裏白渋病菌

Phyllactinia imperialis MIYABE.

HOMMA—I. c. 416. (1937). Syn. *Phyllactinia corylea* KARST. SALM.—Ann. Myc. IV. 10. (1908); SHIRAI et HARA—I. c. 266. (1927); HARA—実樹病 113. (1927).

寄主植物 キリ (*Paulownia tomentosa*) の葉裏に寄生。

採集地 岩手県大迫; 盛岡; 中野村; 黒石野。

分布 日本。

64. キメガキ裏白渋病菌

Phyllactinia kakicola SAWADA.

SAWADA—I. c. (台総中研農報) No. 49. 50. 80. (1930); SAWADA—I. c. (台菌調報) VI. 33. (1933); HOMMA—I. c. 411. (1937).

寄主植物 マメガキ (*Diospyros Lotus* var. *typica*) の葉裏に寄生。

採集地 盛岡; 黒石野。

分布 台湾, 日本。

65. クハ裏白渋病菌

Phyllactinia moricola (P. HENN.) HOMMA.

HOMMA—I. c. 407. (1937). Syn. *Phyllactinia moricola* (P. HENN) SAWADA. SAWADA—I. c. (台総中研農報) No. 49. 61. 84. (1930); I. c. (台菌調報) VI. 34. (1933). Syn. *Phyllactinia suffulta* (REB.) SACC. var. *moricola* P. HENN. HENNINGS P.—I. c. XXV. 271. (1900); SACC.—I. c. XVI. 399. (1902). Syn. *Ovulariopsis moricola* DELAGR. DELACROIX—Bull. Soc. Myc. XIX. 1. (1903); Zeit. Pflanzenkr. XIV. 273. (1904); SALM.—Ann. Myc. III. 439. (1905); SACC.—I. c. XV. 506. (1906).

寄主植物 イチベイ (*Morus argustidens*), ヤマゲハ (*M. bombycis*), ロソウ (*M. multicaulis*), クハの類 (*Morus spp.*) の葉裏に寄生。

採集地 [イチベイ] 岩手県大迫; 花巻; 南昌山; 盛岡; [ヤマグハ] 盛岡; 宮古大沢; [クハの一種] 黒石野; 盛岡; 鶯宿; 青森県碓ヶ関。

分布 支那, 満洲, 朝鮮, 台湾, 日本。

66. ナシ裏白澁病菌

Phyllactinia Pyri-serotinae SAWADA.

SAWADA—I. c. (台総中研農報) No. 49. 59. 83. (1903); I. c. (台菌調報) VI. 36. (1933).

寄主植物 ナシ (*Pirus montana* var. *Rehderi*) の葉裏に寄生。

採集地 盛岡。

分布 台湾, 日本。

分生孢子時代 Conidial stage, Oidium

67. オニノゲシ粉病菌

Oidium crystallinum LÉV.

LÉVEILLE—Ann. Sci. Nat. (1843) 218; SACC.—I. c. IV. 46. (1886); SAWADA—I. c. (台総中研農報) XXV. 32. 40. 49. (1927). Syn. *Erysiphe Cichoracearum* DC. SAWADA—I. c. (台菌調報) I. 141. (1919); SHIRAI et HARA—I. c. 132. (1927).

寄主植物 オニノゲシ (*Sonchus asper*) の葉及び茎に寄生。

採集地 盛岡。

分布 欧洲, 台湾, 日本。

記事 本菌の担子梗は表生菌糸の側方より分出し上向き大さ $70-78 \times 12-13 \mu$, 分生孢子となるべき細胞を数多梗上に生ず。分生孢子は Fibrosin を含有せず, 単胞, 無色, 平滑, 大さ $27-32 \times 16-21 \mu$ ありてノゲシに寄生する菌と大体同様なり。

68. Oidium “Erysiphoides”

○寄主植物 カハラケツメイ (*Cassia mimosoides* var. *nomame*) の葉に寄生。

採集地 盛岡。

○寄主植物 クサノワウ (*Chelidonium majus* var. *grandiflorum*) の葉に寄生。

採集地 岩手県厨川村。

○寄主植物 タカトウダイ (*Euphorbia pekinensis*) の葉に寄生。

採集地 岩手県六原; 茨島野。

○寄主植物 マンサク (*Hamamelis japonica*) の葉に寄生。

採集地 南昌山。

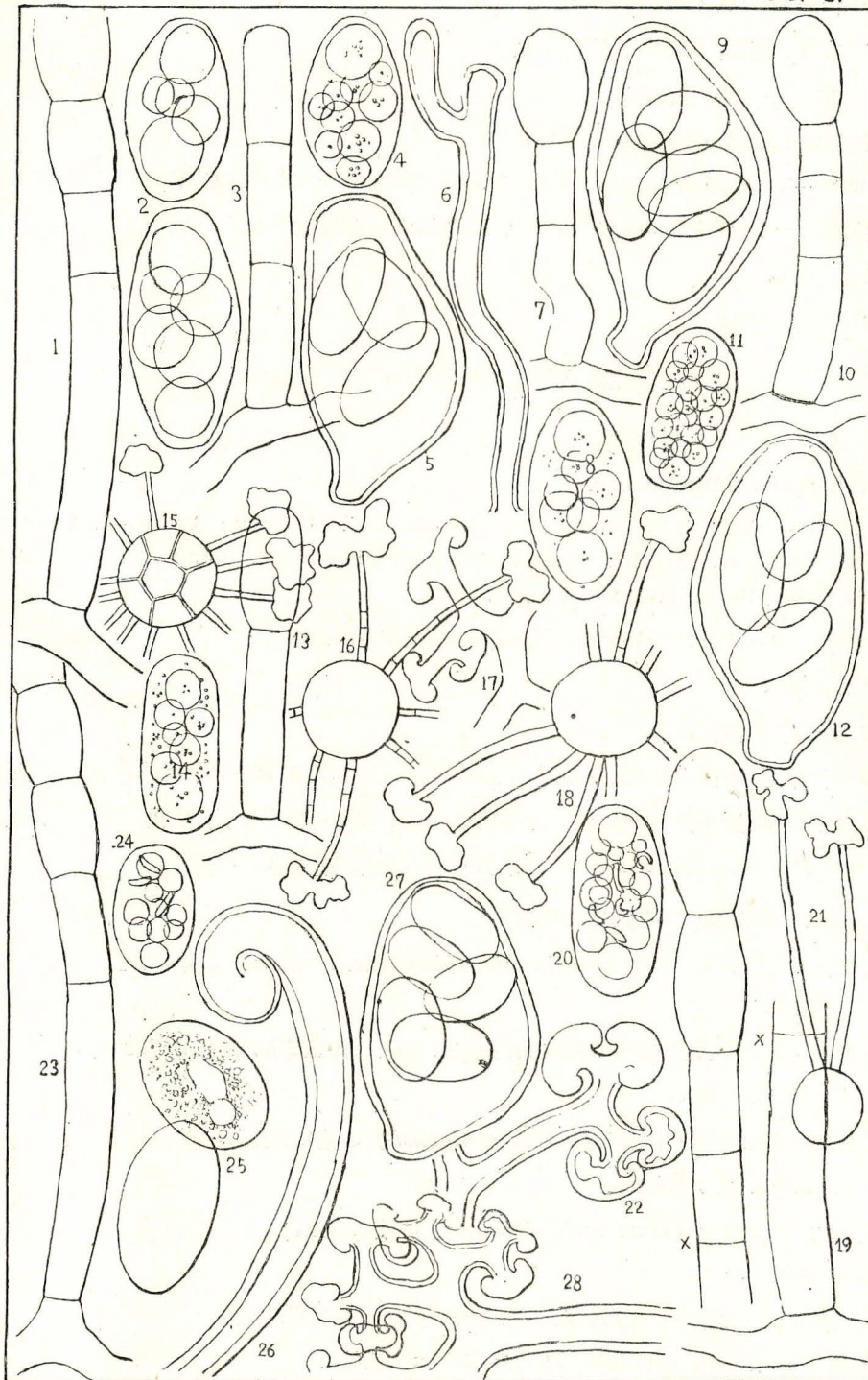
○寄主植物 カナビキサウ (*Thesium chinense*) の葉及び茎に寄生。

採集地 岩手県日詰佐比内; 盛岡; 茨島野; 南昌山; 西山村。

○寄主植物 タニウツギ (*Weigela hortensis* var. *Spontanea*) の葉に寄生。

採集地 柳沢。

Pl. I.



図版の説明

1~2. *Erysiphe Nepetae* SAWADA.

1. 担子梗 (×810) 2. 分生孢子 (×810)

3~6. *Ischnochaeta Elsholtziae* SAWADA.

3. 担子梗 (×810) 4. 分生孢子 (×810)
5. 子囊及び子囊孢子 (×810) 6. 附属器 (×810)

7~9. *Ischnochaeta Desmodii* (P. HENN.) SAWADA.

7. 担子梗 (×810) 8. 分生孢子 (×810)
9. 子囊及び子囊孢子 (×810)

10~12. *Ischnochaeta Pileae* SAWADA.

10. 担子梗 (×810) 11. 分生孢子 (×810)
12. 子囊及び子囊孢子 (×810)

13~15. *Microsphaera Akebiae* SAWADA.

13. 担子梗 (×810) 14. 分生孢子 (×810)
15. 子囊殻及び子囊殻の殻壁細胞 (×130)

16~17. *Microsphaera Berchemiae* SAWADA.

16. 子囊殻 (×130) 17. 附属器の一部 (×810)

18, 28. *Microsphaera Schizandrae* SAWADA.

18. 子囊殻 (×130) 28. 附属器の一部 (×810)

19~22. *Podosphaera longiseta* SAWADA.

19. 担子梗 (×810) 20. 分生孢子 (×810)
21. 子囊殻 (×130) 22. 附属器の一部 (×810)

23~25. *Sphaerotheca Spiraeae* SAWADA.

23. 担子梗 (×810) 24. 分生孢子 (×810) 25. 子囊孢子 (×810)

26~27. *Uncinula Asteris* SAWADA.

26. 附属器 (×810) 27. 子囊及び子囊孢子 (×810)

寄 生 菌 索 引 (A, B, C 順)

	頁
<i>Erysiphe Cichoracearum</i> DC.	98, 100, 101
<i>E. Galeopsidis</i> DC.	99
<i>E. graminis</i> DC. f. sp. <i>Agropyri</i> MARCHAL	100
<i>E. graminis</i> DC. f. sp. <i>Bromi</i>	100
<i>E. graminis</i> DC. f. sp. <i>Hordei</i> MARCHAL	99
<i>E. graminis</i> DC. f. sp. <i>Poa</i> MARCHAL	100
<i>E. graminis</i> DC. f. sp. <i>Tritici</i> MARCHAL	99
<i>E. Nepetae</i> SAWADA	100
<i>E. Plantaginis</i> (LINK.) SAWADA	101
<i>Ischnochaeta Aquilegiae</i> (DC.) SAWADA	111
<i>I. Bäumeri</i> (P. MAGN.) SAWADA	112
<i>I. Desmodii</i> (P. HENN) SAWADA	113
<i>I. Elsholtziae</i> SAWADA	112
<i>I. Heraclei</i> (DC.) SAWADA	113
<i>I. Pileae</i> SAWADA	114
<i>I. Pisi</i> (DC.) SAWADA	114
<i>I. Polygoni</i> (DC.) SAWADA	114, 115
<i>I. Viciae-unijugae</i> (HOMMA) SAWADA	115
<i>Microsphaera Akebiae</i> SAWADA	116
<i>M. Alni</i> (DC.) WINT.	116, 117, 119, 122, 124, 125
<i>M. alphitoides</i> GRIFF. et MAUBL.	118, 123
<i>M. Berberidis</i> (DC.) LÉV.	118
<i>M. Berchemiae</i> SAWADA	119
<i>M. Grossulariae</i> (WALLR.) LÉV.	119
<i>M. Helwingiae</i> SAWADA	120
<i>M. Magnoliae</i> SAWADA	121
<i>M. Mougeotii</i> LÉV.	121
<i>M. Picrasmae</i> SAWADA	122
<i>M. Pseudo-Lonicerae</i> (SALM.) HOMMA.	122
<i>M. Querci</i> SAWADA sp. nov.	122
<i>M. Russellii</i> CLINT.	123
<i>M. Schizandrae</i> SAWADA	124
<i>M. Staphyleae</i> SAWADA	125
<i>M. Yamadae</i> (SALM.) SYD.	127
<i>Oidium crystallinum</i> LÉV.	127
<i>O. "Erysiphoides"</i>	127
<i>Phyllactinia coryli</i> (PERS.) KARST.	125
<i>P. Fraxini</i> (DC.) HOMMA.	125
<i>P. imperialis</i> MIYABE.	126
<i>P. kakicola</i> SAWADA	126
<i>P. moricola</i> (P. HENN.) HOMMA	126
<i>P. Pyri-serotinae</i> SAWADA	127

	頁
<i>Podosphaera longiseta</i> SAWADA	105
<i>P. tridactyla</i> (WALLR.) DE BARY.	106
<i>Sawadaea bicornis</i> (WALLR.) MIYABE	106
<i>S. Tulasnei</i> (FUCK.) HOMMA	107
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACC.....	101
<i>S. Humuli</i> (DC.) BURR.	102, 104
<i>S. japonica</i> (SALM.) HOMMA.....	102
<i>S. lanestris</i> HARKN.....	103
<i>S. pannosa</i> (WALLR.) LEV.....	103
<i>S. spiraeae</i> SAWADA	104
<i>S. Wrightii</i> (BERK. et CURT.) HOEHN.....	104
<i>Typhurochaeta japonica</i> ITO et HARA	107
<i>Uncinula Actinidiae</i> MIYABE	107
<i>U. Asteris</i> SAWADA.....	108
<i>U. australiana</i> McALPINE	108
<i>U. carpinicola</i> HARA	108
<i>U. Clintoni</i> PECK.	108, 109
<i>U. Delavayi</i> PAT.....	109
<i>U. Miyabei</i> (SALM.) SACC. et SYD.	109
<i>U. necator</i> (SCHWEIN.) BURR.....	107, 110
<i>U. Mori</i> MIYAKE.....	109
<i>U. Salicis</i> (DC.) WINT.	110
<i>U. Salmoni</i> SYD.	110
<i>U. Simulans</i> SALM.....	110
<i>U. verniciferae</i> P. HENN.....	111
<i>U. Zelkowae</i> P. HENN.	108, 110

寄主別寄生菌索引 (A, B, C 順)

	頁
<i>Acer cissifolium</i> C. Koch. ミツバカヘデ	
<i>Sawadaea bicornis</i> (WALLR.) MIYABE	106
<i>A. Negundo</i> L. トネリコバノカヘデ	
<i>Sawadaea bicornis</i> (WALLR.) MIYABE	106
<i>A. palmatum</i> Thunb. モミヂ	
<i>Sawadaea Tulasnei</i> (FUCK.) HOMMA	107
<i>A. palmatum</i> Thunb. var. <i>Matsumurae</i> Makino. ヤマモミヂ	
<i>Sawadaea Tulasnei</i> (FUCK.) HOMMA	107
<i>A. pictum</i> Thunb. イタヤカヘデ	
<i>Sawadaea Tulasnei</i> (FUCK.) HOMMA	107
<i>Achillea millefolium</i> L. セイヤウノコギリサウ	
<i>Erysiphe cichoracearum</i> DC.	98
<i>Aconitum japonicum</i> Thunb. var. <i>montanum</i> Nakai. ヤマトリカブト	
<i>Ischnochaeta Aquilegiae</i> (DC.) SAWADA	112
<i>Actinidia polygama</i> Maxim. マタタビ	
<i>Uncinula Actinidiae</i> MIYABE	107
<i>Adenocaulon bicolor</i> Hook. var. <i>adhaerescens</i> Makino. ノブキ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI	101
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. var. <i>japonica</i> Nakai. キンミヅヒキ	
<i>Sphaerotheca Humuli</i> (DC.) BURR.	102
<i>Agropyrum semicostatum</i> Nees. カモzegサ	
<i>Erysiphe graminis</i> DC. f. sp. <i>Agropyri</i> MARCHAL	100
<i>Akebia quinata</i> Decne. アケビ	
<i>Microsphaera Akebiae</i> SAWADA	116
<i>A. trifoliata</i> Koidz. ミツバアケビ	
<i>Microsphaera Akebiae</i> SAWADA	116
<i>Alnus japonica</i> S. et Z. var. <i>genuina</i> Call. ハンノキ	
<i>Phyllactinia Fraxini</i> (DC.) HOMMA	126
<i>Uncinula Miyabei</i> (SALM.) SACC. et SYD.	109
<i>A. pendula</i> Matsum. ヒメヤシヤブシ	
<i>Ischnochaeta Pisi</i> (DC.) SAWADA	115
<i>A. tinctoria</i> Sarg. ケヤマハンノキ	
<i>Uncinula Miyabei</i> (SALM.) SACC. et SYD.	109
<i>Arctium Lappa</i> L. ゴバウ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI	101
<i>Artemisia vulgaris</i> L. var. <i>indica</i> Maxim. ヨモギ	
<i>Erysiphe Cichoracearum</i> DC.	98
<i>Aruncus vulgaris</i> Rafin. ヤマブキシヤウマ	
<i>Sphaerotheca Humuli</i> (DC.) BURR.	102
<i>Aster ageratoides</i> Turcz. subsp. <i>obovatus</i> Kitam. ノコンギク	
<i>Uncinula Asteris</i> SAWADA	108

Aster pinnatifidus Makino. ユウガギク	頁
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	101
Benzoin umbellatum Redh. クロモジ	
<i>Microsphaera Alni</i> (DC.) WINT.	117
Berberis amurensis Rupr. ヒロハノヘビノボラス	
<i>Microsphaera Berberidis</i> (DC.) LÉV.	118
B. Thunbergii DC. var. Maximowiczii F. et S. メギ	
<i>Microsphaera Berberidis</i> (DC.) LÉV.	118
Berchemia racemosa S. et Z. クマヤナギ	
<i>Microsphaera Berchemiae</i> SAWADA.	119
Bromus Japonicus Thunb. スズメノチヤヒキ	
<i>Erysiphe graminis</i> DC. f. sp. <i>Bromi</i>	100
Cacalia hastata L. var. glabra Ledeb. ヨブスマサウ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	101
Callicarpa Japonica Thunb. ムラサキシキブ	
<i>Microsphaera Alni</i> (DC.) WINT.	117
Carpesium abrotanoides L. var. Thunbergianum Mak. ヤブタバコ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	101
Carpinus Tschonoskii Makino. イヌシデ	
<i>Uncinula carpinicola</i> HARA	109
Cassia mimosoides L. var. nomame Mak. カラハケツメイ	
<i>Oidium "Erysiphoides"</i>	127
Castanea crenata Sieb. et Zucc. クリ	
<i>Microsphaera Alni</i> (DC.) WINT.	117
Cedrela sinensis Juss. チヤンチン	
<i>Uncinula Delavayi</i> PAT.	109
Celtis sinensis Pers. var. Japonica Nakai. エノキ	
<i>Uncinula Clintoni</i> PECK.	109
Chelidonium majus L. var. grandiflorum DC. クサノワウ	
<i>Oidium "Erysiphoides"</i>	127
Cocculus trilobus DC. アヲツヅラフヂ	
<i>Microsphaera Pseudo-Lonicerae</i> (SALM.) HOMMA.	122
Cornus controversa Hemsl. ミヅキ	
<i>Microsphaera Alni</i> (DC.) WINT.	117
Corylus heterophylla Fisch. var. japonica Koidz. ハシバミ	
<i>Microsphaera Alni</i> (DC.) WINT.	117
C. Sieboldiana Bl. ツノハシバミ	
<i>Microsphaera Alni</i> (DC.) WINT.	117
Cosmos bipinnatus Cav. コスモス	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	101
Cucumis sativus L. キウリ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	101
Cucurbita Pepo L. ナタウリ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	101

Cyclobalanopsis myrsinaefolia Oerst. シラガシ	頁
<i>Sphaerotheca Wrightii</i> (B. et C.) HOEHN.....	105
Cynoxylon Japonicus Nakai. ヤマボウシ	
<i>Microsphaera Alni</i> (DC.) WINT.	117
Desmodium racemosum DC. var. Japonicum Nakai. ヌスビトハギ	
<i>Ischnochaeta Pisi</i> (DC.) SAWADA	115
Diospyros Lotus L. var. typica Mak. マメガキ	
<i>Phyllactinia kakicola</i> SAWADA	126
Elsholtzia Patrinis Garcke. ナギナタカウジュ	
<i>Ischnochaeta Elsholtziae</i> SAWADA	112
Erigeron canadensis Pers. ヒメムカシヨモギ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	102
Euphorbia pekinensis Pupr. タカトウダイ	
<i>Oidium "Erysiphoides"</i>	127
Fagopyrum vulgare Hill. var. autumnale Nemoto. ソバ	
<i>Ischnochaeta Polygoni</i> (DC.) SAWADA	115
Falcata comosa O. Kuntze. var. japonica Mak. ヤブマメ	
<i>Ischnochaeta Falcatae</i> SAWADA	113
Filipendula Kamtschatica Maxim. オニシモツケ	
<i>Sphaerotheca Humli</i> (DC.) BURR.	102
F. multijuga Maxim. var. ciliata Koidz. アカバナシモツケサウ	
<i>Sphaerotheca Humuli</i> (DC.) BURR.	102
Fraxinus longicuspis S. et Z. コパノトネリコ	
<i>Uncinula Salmoni</i> SYD.....	110
F. Sieboldiana Bl. アラダモ	
<i>Uncinula Salmoni</i> SYD.	110
Hamamelis japonica S. et Z. マンサク	
<i>Oidium "Erysiphoides"</i>	127
Helwingia japonica Willd. ハナイカダ	
<i>Microsphaera Helwingiae</i> SAWADA.....	120
Hordeum sativum Jenss. var. vulgare. オホムギ	
<i>Erysiphe graminis</i> DC. f. sp. <i>Hordei</i> MAESCHAL.....	99
Hovenia dulcis Thunb. var. tomentella Mak. ケンボナシ	
<i>Microsphaera Yamadae</i> (SALM.) SYD.	125
Impatiens balsamina L. ホウセンクラ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.....	102
Inula japonica Thunb. ヲグルマ	
<i>Erysiphe Cichoracearum</i> DC.	98
I. salicina L. var. asiatica Kitam. カセンサウ	
<i>Erysiphe Cichoracearum</i> DC.	98
Juglans Sieboldiana Maxim. オニグルミ	
<i>Microsphaera Yamadae</i> (SALM.) SYD.	125
<i>Phyllactinia Fraxini</i> (DC.) HOMMA	126
Juglans sp.	
<i>Phyllactinia Fraxini</i> (DC.) HOMMA	126

Lactuca laciniata Makino. アキノノゲシ	頁
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	102
Lactuca Raddeana Maxim. ヤマニガナ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	102
Lagerstræmia indica L. サルスベリ	
<i>Uncinula australiana</i> MCALPINE.	108
Lamium album L. var. barbatum Fr. et Sav. オドリコサウ	
<i>Erysiphe Galeopsidis</i> DC.	99
Leonurus macranthus Maxim. キセワタ	
<i>Erysiphe Galeopsidis</i> DC.	99
Lespedeza bicolor Turcz. var. japonica Turcz. ハギ	
<i>Ischnochaeta Pisi</i> (DC.) SAWADA.	115
L. cuneata G. Don. メドハギ	
<i>Ischnochaeta Pisi</i> (DC.) SAWADA.	115
L. tomentosa Sieb. イヌハギ	
<i>Ischnochaeta Pisi</i> (DC.) SAWADA.	115
Linum usitatissimum L. アマ	
<i>Ischnochaeta Polygoni</i> (DC.) SAWADA.	115
Lonicera Maacki Maxim. ハナヘウタンボク	
<i>Microsphaera Alni</i> (DC.) WINT.	117
Lycium chinensis Mill. クコ	
<i>Microsphaera Mougeotii</i> LÉV.	121
Macleya cordata R. Br. タケニグサ	
<i>Ischnochaeta Polygoni</i> (DC.) SAWADA.	115
Magnolia Kobus DC. コブシ	
<i>Phyllactinia Fraxini</i> (DC.) HOMMA.	126
M. obovata Thunb. ホホノキ	
<i>Microsphaera Magnoliae</i> SAWADA.	120
<i>Phyllactinia Fraxini</i> (DC.) HOMMA.	126
M. stellata Maxim. シデコブシ	
<i>Phyllactinia Fraxini</i> (DC.) HOMMA.	126
Menispermum duhuricum DC. カウモリカヅラ	
<i>Microsphaera Pseudo-Lonicerae</i> (SALM.) HOMMA.	122
Morus argustidens Koidz. イチベイ	
<i>Phyllactinia moricola</i> (P. HENN.) HOMMA.	126
M. bombycis Koidz. ヤマグハ	
<i>Phyllactinia moricola</i> (P. HENN.) HOMMA.	126
M. multicaulis Perr. ロソウ	
<i>Phyllactinia moricola</i> (P. HENN.) HOMMA.	126
M. spp. クハの類	
<i>Phyllactinia moricola</i> (P. HENN.) HOMMA.	126
Nepeta Glechoma Benth. カキドホシ	
<i>Erysiphe Nepetae</i> SAWADA.	101

Oxalis corniculata L. カタバミ	頁
<i>Microsphaera Russellii</i> CLINT.	123
Paulownia tomentosa Steud. キリ	
<i>Phyllactinia imperialis</i> MIYABE	126
Phaseolus radiatus L. var. aurea Prain. アヅキ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	102
Phterospermum japonicum Kanitz. コシホガマ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI.	102
Physalis Franchetii Mast. var. Bunyardii Mak. ホホヅキ	
<i>Erysiphe Cichoracearum</i> DC.	98
Picrasma quasioides Benn. ニガキ	
<i>Microsphaera Picrasmae</i> SAWADA	121
<i>Phyllactinia Corylea</i> (PERS.) KARST.	125
Picris japonica Thunb. カウゾリナ	
<i>Erysiphe Cichoracearum</i> DC.	98
Pilea petiolaris Bl. ミヤマミヅ	
<i>Ischnochaeta Pileae</i> SAWADA	114
Pisum sativum L. エンヂウ	
<i>Ischnochaeta Pisi</i> (DC.) SAWADA	115
Plantago major L. var. asiatica Decne. オホバコ	
<i>Erysiphe Plantaginis</i> (LINL.) SAWADA.....	101
Plectranthus glaucocalyx Maxim. var. japonicus Mak. ヒキオコシ	
<i>Erysiphe Galeopsidis</i> DC.	99
P. inflexus Pahl. ヤマハクカ	
<i>Erysiphe Galeopsidis</i> DC.	99
Poa pratensis L. ナガハグサ	
<i>Erysiphe graminis</i> DC. f. sp. <i>Poa</i> MARCHAL.	100
Polygonum aviculare L. ニハヤナギ	
<i>Ischnochaeta Polygoni</i> (DC.) SAWADA.....	115
Populus Sieboldii Miq. ヤマナラシ	
<i>Uncinula Salicis</i> (DC.) WINT.	110
Potentilla fragarioides L. var. Sprengeliana Maxim. キジムシロ	
<i>Sphaerotheca Humuli</i> (DC.) BURR.	102
P. Freyniana (DC.) Burr. ミツバツチグリ	
<i>Sphaerotheca Humuli</i> (DC.) BURR.	102
Prunus Grayana Maxim. ウハミヅザクラ	
<i>Podosphaera longiseta</i> SAWADA	105
P. Lannesiana Wils. var. donarum Wils. ヤヘザクラ	
<i>Podosphaera tridactyla</i> (WALLR.) DE BARY.....	106
P. Persica Stokes. var. vulgaris Maxim. モモ	
<i>Podosphaera tridactyla</i> (WALLR.) DE BARY.....	106
Prunus Pseudo-cerasus Lindl. シナワウタウ	
<i>Podosphaera tridactyla</i> (WALLR.) DE BARY.....	106

P. Salicina Linde. スモモ	頁
<i>Podosphaera tridactyla</i> (WALLR.) DE BARY.....	106
P. serrata Linde. var. spontanea Makino. ヤマザクラ	
<i>Podosphaera tridactyla</i> (WALLR.) DE BARY.....	106
Pirus monntana Nakai var. Rehderi Nakai. ナシ	
<i>Phyllactinia Pyri-serotinae</i> SAWADA.....	127
Quercus acutissima Carr. クスギ	
<i>Microsphaera alphitoides</i> GRIFF. et MAUBL.	118
Q. crispula Bl. ミヅナラ	
<i>Microsphaera alphitoides</i> GRIFF. et MAUBL.	118
<i>Sphaerotheca lanestris</i> HARKN.	103
<i>Typhurochaeta japonica</i> ITO et HARA	107
Q. dentata Thunb. カシハ	
<i>Microsphaera alphitoides</i> GRIFF. et MAUBL.	118
<i>Sphaerotheca lanestris</i> HARKN.	103
Q. serrata Thunb. コナラ	
<i>Microsphaera alphitoides</i> GRIFF. et MAUBL.	118
<i>M. Querci</i> SAWADA.....	123
<i>Sphaerotheca lanestris</i> HARKN.	103
Rhamnus japonica Makino. クロウメモドキ	
<i>Microsphaera Alni</i> (DC.) WINT.	117
Rhus trichocarpa Miq. ヤマウルシ	
<i>Uncinula verniciferae</i> P. HENN.....	111
R. verniciflua Stokes. ウルシ	
<i>Uncinula verniciferae</i> P. HENN.	111
Rosa bracteata Wendl. カガヤンバラ	
<i>Sphaerotheca pannosa</i> (WALLR.) LÉV.....	103
R. microphylla Roxb. var. hirtula Regel. サンセウイバラ	
<i>Sphaerotheca pannosa</i> (WALLR.) LÉV.....	103
R. polyantha S. et Z. var. genuina Nakai. ノイバラ	
<i>Uncinula Simulans</i> SALM.....	110
Salix Bakko Kimura. パツコヤナギ	
<i>Uncinula Salicis</i> (DC.) WINT.	110
S. gracilistyla Miq. ネコヤナギ	
<i>Uncinula Salicis</i> (DC.) WINT.	110
S. integra Thunb. イヌコリヤナギ	
<i>Uncinula Salicis</i> (DC.) WINT.	110
S. vulpina Anders. キツネヤナギ	
<i>Uncinula Salicis</i> (DC.) WINT.	110
Sambucus Sieboldiana Blume. var. typica Nakai. ニハトコ	
<i>Microsphaera Grossulariae</i> (WALLR.) LÉV.	119
Sanguisorba amoena Koidz. var. contraria Koidz. f. albiflora Takeda. シロバナノミ	
ミタウチサウ	
<i>Sphaerotheca Humuli</i> (DC.) BURR.	102

S. officinalis L. ワレモカウ	頁
<i>Sphaerotheca Humuli</i> (DC.) BURR.	102
Sanguisorba tenuifolia Fisch. var. alba Trautv. et Mey. ナガボノシロワレモカウ	
<i>Sphaerotheca Humuli</i> (DC.) BURR.	102
Schizandra nigra Maxim. マツブサ	
<i>Microsphaera Schizandrae</i> SAWADA	124
Sedum alboroseum Baker. ベンケイサウ	
<i>Ischnochaeta Polygoni</i> (DC.) SAWADA	115
Sedum	
<i>Ischnochaeta Polygoni</i> (DC.) SAWADA	115
Serratula insularis Iljin. タムラサウ	
<i>Erysiphe Cichoracearum</i> DC.	98
Sonchus asper Vill. オニノゲシ	
<i>Oidium crystallinum</i> LÉV.	127
Spiraea prunifolia S. et Z. シジミバナ	
<i>Sphaerotheca Spiraeae</i> SAWADA	104
S. Thunbergii Sieb. ユキヤナギ	
<i>Sphaerotheca Spiraeae</i> SAWADA	104
Stachys baicalensis Fisch. var. hispidula Nakai. イヌゴマ	
<i>Erysiphe Galeopsidis</i> DC.	99
Staphylea Bumalda DC. ミツバウツギ	
<i>Microsphaera Staphyleae</i> SAWADA	124
Stephanandra incisa Zabal. コメウツギ	
<i>Sphaerotheca japonica</i> (SALM.) HOMMA	102
Thalictrum Thunbergii DC. var. hypoleucum Nakai. アキカラマツ	
<i>Ischnochaeta Polygoni</i> (DC.) SAWADA	115
Thesium chinense Turcz. カナビキサウ	
<i>Oidium "Erysiphoides"</i>	127
Toisusu Urbaniana Kimura. オホバヤナギ	
<i>Uncinula Salicis</i> (DC.) WINT.	110
Torilis Anthriscus Gmelin. ヤブシラミ	
<i>Ischnochaeta Heraclei</i> (DC.) SAWADA	114
Triticum sativum L. var. vulgare Hack. コムギ	
<i>Erysiphe graminis</i> DC. f. sp. <i>Triticii</i> MARCHAL	99
Vicia amoena Fisch. ツルフヂバカマ	
<i>Ischnochaeta Bäumleri</i> (MAGN.) SAWADA	112
V. Tanakae Fr. et Sav. オホバクサフヂ	
<i>Ischnochaeta Viciae-unijugae</i> (HOMMA) SAWADA	115
Vitis vinifera L. ブドウ	
<i>Uncinula necator</i> (SCHWEIN.) BURR.	110
Xanthium strumarium L. ラナモミ	
<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (SCHLECHT.) POLLACCI	102
Zelkova serrata Makino. ケヤキ	
<i>Uncinula Zelkowae</i> P. HENN.	110

寄主和名索引 (A, B, C 順)

	頁		頁
アカバナシモツケサウ.....	102	カセンサウ.....	98
ア ケ ビ.....	116	カ シ ハ.....	103, 118
アキカラマツ.....	115	カタバミ.....	123
アキノノゲシ.....	102	カハラケツメイ.....	127
ア マ.....	115	ケンボナシ.....	125
アラダモ.....	110	ケ ヤ キ.....	110
アヲツヅラフジ.....	122	ケヤマハンノキ.....	108
ア ヅ キ.....	102	キジムシロ.....	102
ボウブラ.....	101	キンミヅヒキ.....	102
バツコヤナギ.....	110	キ リ.....	126
ベンケイサウ.....	115	キセワタ.....	99
ブ ダ ウ.....	110	キツネヤナギ.....	110
チヤンチン.....	109	キ ウ リ.....	101
エンダウ.....	115	コバノトネリコ.....	110
エ ノ キ.....	109	コ ブ シ.....	126
フウロサウ.....	102	コゴメウツギ.....	102
フ キ.....	102	カウモリカヅラ.....	122
ゴ バ ウ.....	101	コ ム ギ.....	99
ハ ギ.....	115	コ ナ ラ.....	103, 118, 123
ハナヘウタンボク.....	117	コシホガマ.....	102
ハナイカダ.....	120	コスモス.....	101
ハンゴンサウ.....	98	カウヅリナ.....	98
ハンノキ.....	109, 126	ク コ.....	121
ハウセンカ.....	102	クマヤナギ.....	119
ハシバミ.....	117	ク ス ギ.....	118
ヒキラコシ.....	99	ク リ.....	117
ヒメムカシヨモギ.....	102	クロモジ.....	117
ヒメヤシヤブシ.....	115	クロウメモドキ.....	117
ヒロハノヘビノボラズ.....	118	クサノワウ.....	127
ホホノキ.....	120, 126	クワの類.....	126
ホウセンクワ.....	102	マメガキ.....	126
ホボヅキ.....	98	マンサク.....	127
イチベイ.....	126	マタタビ.....	107
イヌゴマ.....	99	マツブサ.....	124
イヌハギ.....	115	メドハギ.....	115
イヌコリヤナギ.....	110	メセジハ.....	101
イヌシデ.....	109	メ ギ.....	118
イタヤカヘデ.....	107	メナモミ.....	102
カガヤンバラ.....	103	ミツバアケビ.....	116
カキドウシ.....	101	ミツバカヘデ.....	106
カモヂグサ.....	100	ミツバツチグリ.....	102
カナビキサウ.....	127	ミツバウツギ.....	124

	頁		頁
ミヤマミヅ.....	114	シジミバナ.....	104
ミヅキ.....	117	シナワウタウ.....	106
ミヅナラ.....	103, 107, 118	シラガシ.....	105
モミヂ.....	107	シロバナノミミタウチサウ.....	102
モモ.....	106	ソバ.....	115
ムラサキシキブ.....	117	ソメイヨシノ.....	106
ナガボノシロワレモカウ.....	102	スモモ.....	106
ナガハグサ.....	100	スズメノチヤヒキ.....	100
ナギナタカウジュ.....	112	タカトウダイ.....	127
ナシ.....	127	タケニグサ.....	115
ナタウリ.....	101	タニウツギ.....	127
ネコヤナギ.....	110	タムラサウ.....	98
ニガキ.....	122, 125	トネリコ.....	110
ニハトコ.....	119	トネリコバナカヘデ.....	106
ニハヤナギ.....	115	ツノハシバミ.....	117
ノブキ.....	101	ツリフネサウ.....	102
ノイバラ.....	110	ツルフデバカマ.....	112
ノコンギク.....	108	ウルシ.....	111
ヌスビトハギ.....	115	ウハミヅザクラ.....	105
オホアワダチサウ.....	98	ワレモカウ.....	102
オホバコ.....	101	ヤブジラミ.....	114
オホバクサフデ.....	115	ヤブマメ.....	113
オホバヤナギ.....	110	ヤブタバコ.....	101
オホベンケイサウ.....	115	ヤヘザクラ.....	106
オドリコサウ.....	99	ヤマバウシ.....	117
オグルマ.....	98	ヤマブキシヤウマ.....	102
オホムギ.....	99	ヤマグワ.....	109, 126
ヲナモミ.....	102	ヤマハクカ.....	99
オニグルミ.....	125, 126	ヤマモミヂ.....	107
オニグルミの類.....	126	ヤマナラシ.....	110
オニノゲシ.....	127	ヤマニガナ.....	102
オニシモツケ.....	102	ヤマトリカブト.....	112
オトコヨモギ.....	98	ヤマウルシ.....	111
ロソウ.....	126	ヤマザクラ.....	106
サルスベリ.....	108	ヨブスマサウ.....	101
サンセウイバラ.....	103	ヨモギ.....	98
セイヤウノコギリサウ.....	98	ユウガギク.....	101
シデコブシ.....	126	ユキヤナギ.....	104