

## 第二回試驗

石 坂 四 郎

明治三十九年度即チ前回ノ試驗ニ於テハ主トシテ松脂採集方法其期節及松脂ノ化學的性質等ニ就テ調査ヲ爲セリ而シテ是等ニ就テ稍其要綱ヲ得タルヲ以テ本年度ニ於テハ其採集ノ規模ヲ大ニシテ常備壹人ヲシテ始終間斷ナク其業務ニ勞働シ得ルノ程度ニ準シ其採集林地並ニ本數等ヲ定メ之ニ依テ主トシテ經濟的効果ヲ調査スルヲ以テ目的トセリ

採集地ハ前回試驗ノ如ク亦東京大林區署管内ニ於テ松林ノ最モ多數ニ存在スル地方ヲ撰ミ赤松及黒松ノ兩種ニ就テ亞米利加法ヲ採用セリ

### 赤松試驗地

本試驗地ハ東京大林區署管内太田小林區署部内茨城縣那珂郡大宮町字抽ヶ臺國有林總面積拾町五反歩内ニアリ

此地ハ太田小林區署ヲ距ル約貳里大宮保護區官舎ヲ去ル五町餘其ノ東方ニハ民林秣場アリ西方ニハ民林南方ニハ里道或ハ宅地北方ハ民林ト官有地ヲ以テ圍繞セラル一體ノ平坦林ニシテ地味概シテ良好ナラス該國有林ハ去ル明治三十五年ノ暴風ノ際多數ノ倒挫折木等ノ被害ヲ受ケ逐次枯損ヲ生シ目下林相疎トナレリ又此林ハ維新以前ニ植樹セシモノニシテ從來秩序アル作業ノ下ニ取扱ヘタルコトナク又慣行トシテ僅ニ風枯損木ヲ特賣シ伐採セルノミ又此地方ニ於ケル薪炭材缺乏ノ結果立木ノ下枝ハ竊取セラレ爲メニ林木ノ閉鎖ヲ破リ林内ニ多大ノ陽光ヲ受ケ雜草荆棘篠笹繁茂シ林木ノ生育上障害ヲ及ホスノ傾キアリ其林地疎密度ハ一反歩約百本トス該林内ニ於テ試驗木本數六百本ヲ撰定シテ其立木ノ大小ニ應シテ毎木一個若クハ二個ノ松脂採集孔ヲ穿チ其數總計九百個アリ尙試驗木平均目通直徑高サ年齡枝下間數等ハ次ノ如シ

試驗木調査一覽表

(赤松)

目通直徑	本	數	平均高	平均年齡	平均枝下高	備	考
五五	二一	二一	八	十	六		
六〇	二四	二四	八	十	六		
六五	五六	五六	九	十五	七		
七〇	六九	六九	九	十五	七		
七五	七五	七五	〇	十五	八		
八〇	七〇	七〇	〇	十	八		
八五	六五	六五	一	十	八		
九〇	六二	六二	一	十	八		
九五	四六	四六	二	十五	九		
一〇〇	二四	二四	二	十	九		
一〇五	一〇	一〇	三	十	九		
計	六〇〇	六〇〇	四	十	九		

黒松試驗地

本試驗地ハ東京大林區署管内石岡小林區署部内茨城縣行方郡秋津村大字串挽字源藏地山國有林2林班  
ハ小班面積拾貳町壹反歩黒松林内ニ在リ昨年度ノ試驗地ニ隣接セリ

此地ハ鉾田町ヲ距ル一里餘串挽保護區官舎ヨリ拾町餘アリ丘陵林ニシテ土壤ハ埴質壤土ニシテ概シテ  
乾燥シ易ク輕鬆ナリ深サ三四尺ニ至ルモ未タ礫ヲ見ス

本林ハ全部黒松ニシテ何レモ維斯以前水戸藩ニ於テ植栽セシモノナリ植樹以來手入保護及ヒ間伐等ノ不  
完全ナリシ爲荆棘篠蔭或ハ其他ノ雜草繁茂シ加フルニ常風ノ關係上林木ノ形質生長ヲ損シ亦多少林相

ヲ惡クセル傾キアリ又黴菌ノ寄生ニ因リ樹幹ノ瘤病ニ罹ルモノ多シ其疎密度ハ一反歩凡ソ六十本トス  
就中形式良好ナル樹木ヲ撰定シタリ  
該林内ニ於テ就中形質良好ナル林木九百〇七本ヲ撰定シ之レニ總計千〇九十四個ノ採集孔ヲ穿テリ之  
レカ各木ノ大サ及年齡等ハ次ノ如シ

試驗木調査一覽表 (黑松)

目通直徑	本	數	平均枝下高	平均高	平均年齡	備	考
六〇	四三	六〇	一〇、〇	五十年乃至六十年			
六五	五八	六〇	一〇、五	同			
七〇	一二三	七〇	一一、〇	同			
七五	一二五	六五	一一、〇	同			
八〇	一七五	七五	一一、五	同			
八五	一〇五	八〇	一一、〇	同			
九〇	一一九	七〇	一一、五	同			
九五	五一	六五	一二、〇	同			
一〇〇	八二	七〇	一二、〇	同			
一一〇	三一	六五	一二、〇	同			
一二〇	一	二〇	一〇、〇	同			
一二五	二	四、五	一一、五	同			
計	九〇七	六〇	一〇、〇	五十年乃至六十年			

以上ノ林木ニ就テ明治四十年六月中旬ヨリ同年九月下旬迄ノ間ニ於テ採集セル松脂ノ總量ハ次ノ如シ

赤松

十九貫二百目

## 黒松

三十九貫七百目

之レニ據リ平均一本ヨリノ採脂量ヲ計算セシニ

赤松一本ヨリ採集セシ松脂量

三十二匁

黒松一本ヨリ採集セシ松脂量

四十四匁

之レヲ第一回試験成績ト比較セルニ其ノ得量著シク劣レリ是レ實ニ其方法職工ノ不熟練或ハ天候ニ關係セルモノ、如シ之レヨリ「テレピン」油蒸餾試験ヲ行ヒタルニ其結果左ノ如シ

## 赤松

第一回

二〇、二一

第二回

二一、五〇

第三回

二一、八〇

第四回

一九、一一

平均

二〇、六五

## 黒松

第一回

二一、〇〇

第二回

二二、〇五

第三回

二二、一〇

第四回

二〇、二〇

平均

二一、三四

之レヲ第一回試験ト比較シテ其量ノ多キハ採集セル松脂ヲ直チニ一所ニ集メタルヲ以テ「テレピン」ノ揮散スルコト少キヲ以テナリ

松脂採集試驗收支概算

常陸國行方郡秋津村大字串挽字源藏地國有林產黑松九百〇七本ニ就テ施行セル松脂採集試驗ニ要セシ諸費用左ノ如シ

一金四十七圓三錢

内 譯

金十二圓五十錢

鑿リ凹メ人夫賃

六月十八日ヨリ七月一日迄ニ使用セシ人夫二十五人但一人一日ノ賃金五十錢トス

金三十圓四十五錢

松脂採集人夫賃

六月十八日ヨリ九月二十六日迄八十七人使用ス但一人一日ノ賃金三十五錢

金一圓二十八錢

石油罐八個代但一個十六錢

金二圓八十錢

行方郡ヨリ東京迄ノ運賃

黑松松脂總量中「テレピン」油及「コロホニー」ノ量左ノ如シ

松脂 三十九貫七百目

テレピン油

八貫四百五十目

コロホニー

三十一貫二百五十目

今此ノ價格ヲ推定スルニ「テレピン」油一ポンド金三十五錢「コロホニー」一貫目八十錢ト假定スレハ「テレピン」油八貫四百五十目(約七十ポント半)金二十四圓六十七錢五厘「コロホニー」三十一貫二百五十目金貳拾五圓合計金四十九圓六十七錢五厘ナリ

依テ松脂採集ニ要シタル費用ト比較スルニ僅カニ貳圓六十四錢五厘ノ利益アルニ過キス而モ松脂ヨリ「テレピン」油ヲ製出スルニハ職工四日分ト尙燃料凡ソ一圓内外ヲ要ス(石炭三百斤ヲ要スルト概定シ百斤

三十五錢ト概定ス「コロホニー」ヲ精製ニハ日光ヲ用フルトシテ多數ノ時日ヲ要スモ直接費用ニ關係ナシト見做ス但シ是等機械類ノ計算ハ算入セス  
依テ以上ヲ通算スレハ

支出ノ部

一、金四十七圓〇三錢

松脂採集費用

一、金二圓

~~職~~職工四人、一人一日五十錢トス

一、金一圓

燃料

合計金五十圓〇三錢

收入ノ部

一、金二十四圓六十七錢

「テレビン」油賣上高

一、金二十五圓

「コロホニー」賣上高

合計金四十九圓六十七錢五厘

差引損失高金三十五錢五厘

然レトモ鑿リ凹メ人夫ハ通常ノ松脂採集人夫ヲ以テ之レニ充ツルコトヲ得ヘシ故ニ之ヲ茲ニ計算セス  
シテ金八圓七十五錢鑿リ凹メ人夫賃二十五人一日一人金三十五錢ヲ以テ之レニ當ツル時ハ差引三圓七十五錢ヲ節減スル事ヲ得ヘシ然ラハ

支出ノ部

一、金四十三圓二十八錢

松脂採集費用

一、金二圓

職工四人

一、金一圓

燃料

合計金四十六圓二十八錢

收入ノ部

一、金四十九圓六十七錢五厘「テレビン」油及「コロホニ」賣上高  
差引利益金三圓三十九錢五厘

以上ハ明治四十年年度ニ於ケル實地試験ノ結果ナリ之レニ據テ見ル時ハ笠間或ハ大宮附近ニ於ケル赤松林ノ如キ其採脂量ノ少ナキ場合ニハ此事業ハ收支計算上不利ヲ免レスト雖トモ若シ三十九年度鉾田産黒松ニ就テ試験セル如キ較多ノ松脂ヲ採集スルコトヲ得ハ前記計算ニ於テ之レヲ除キタル「テレビン」製造器具費或ハ松脂採集ノ爲メ損耗セル材ノ減價等ヲ計上スルモ尙ホ有利ノ事業タリト稱スルコトヲ得ヘシ