

650.76-To46-2ウ
1200500749822

76
To.46
2

東京帝國大學
農學部附屬
臺灣演習林概要

東京帝國大學農學部附屬演習林部



始

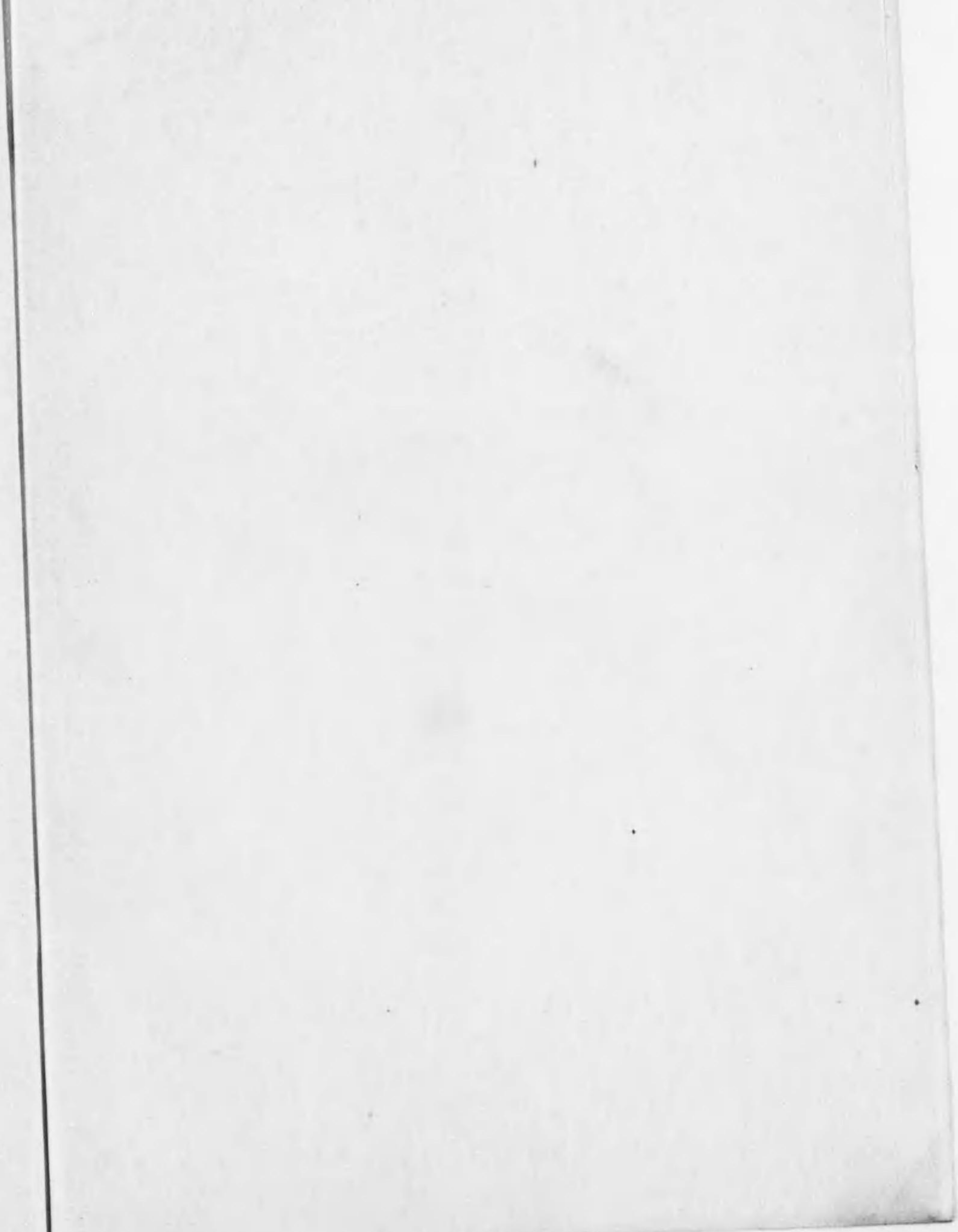
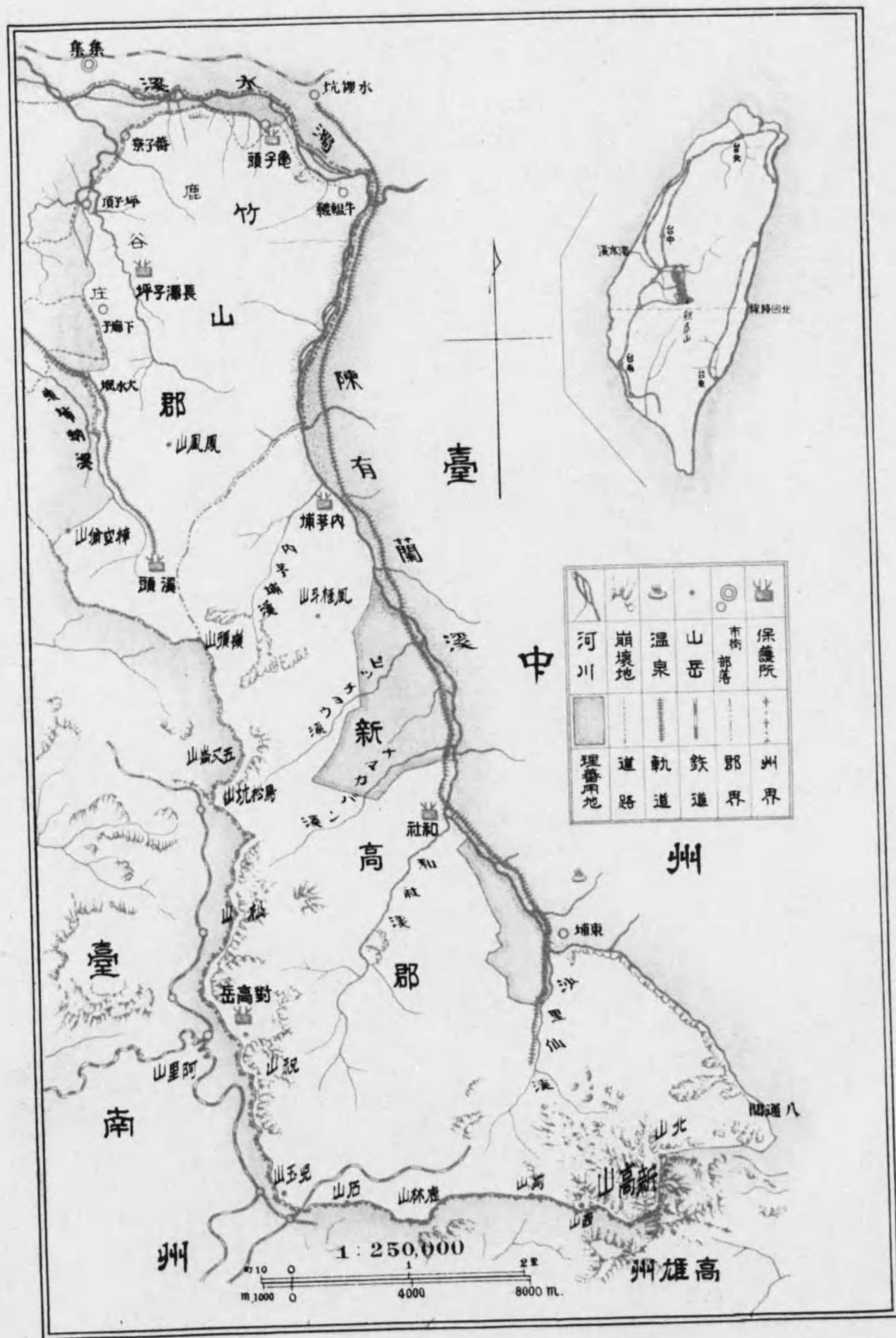


912
32

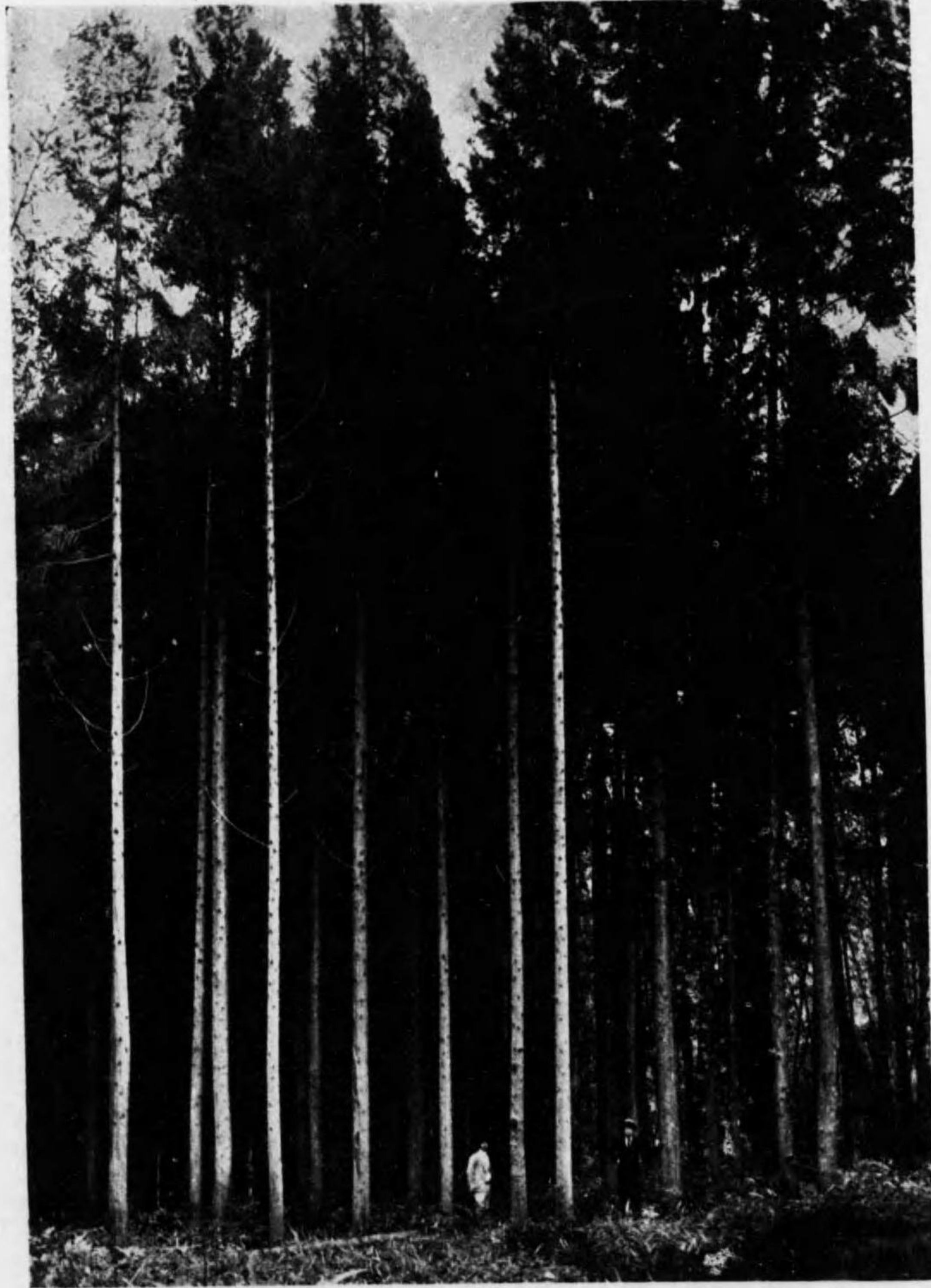
650.76
T046
2

東京帝國大學
農學部附屬

臺灣演習林概要



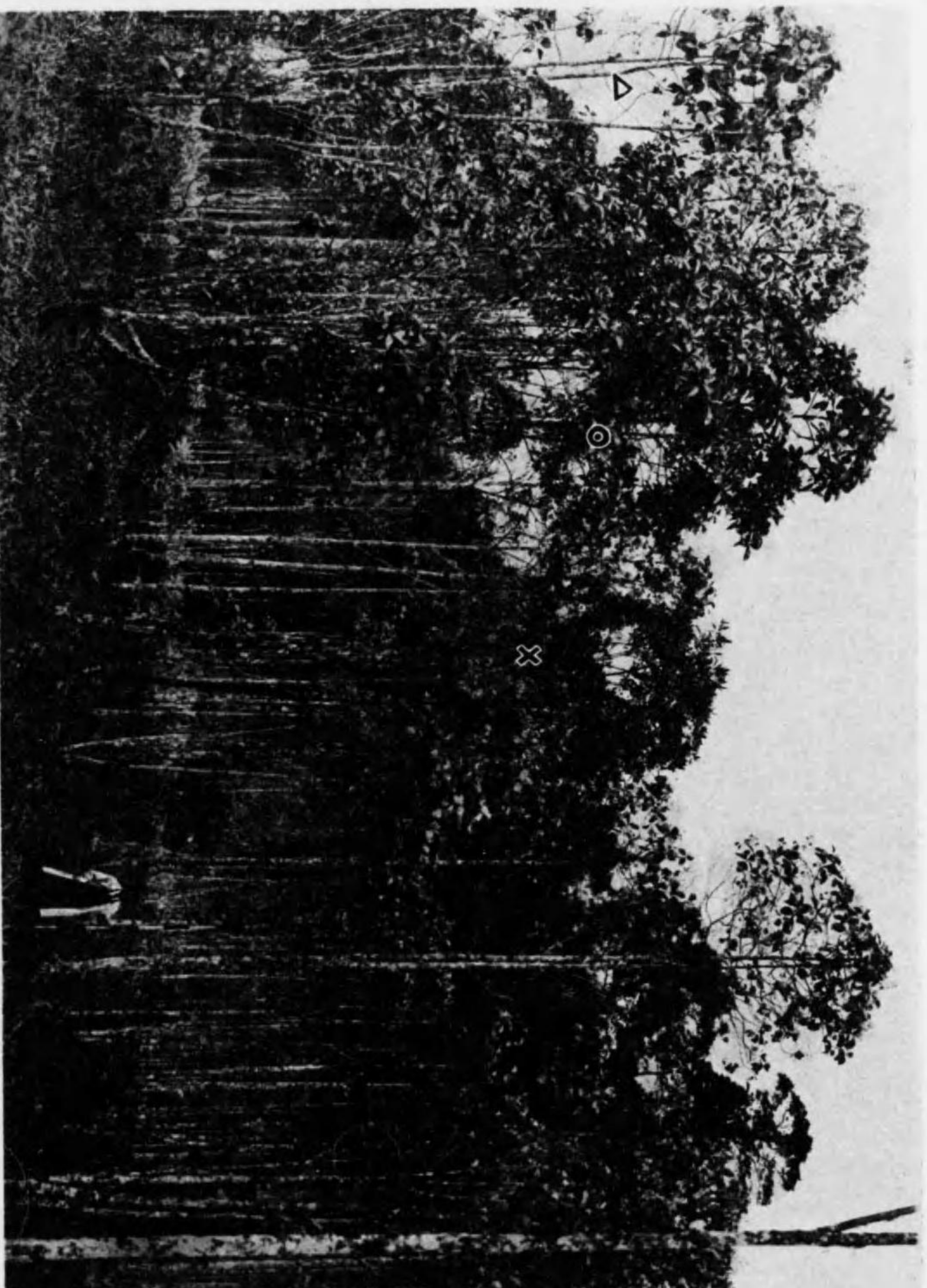
杉人工植栽林(吉野産種子) (林齡24年)



鹿谷庄内樹皮番子寮坑(海拔880m)所在 明治四十五年三月植栽
胸高直徑最大 41.9cm 平均 23.5cm
樹高最大 28.1m 平均 23.6m
1ha 當リ本數 1259 本 1ha 當リ材積 576.73m³ 昭和十一年四月撮影

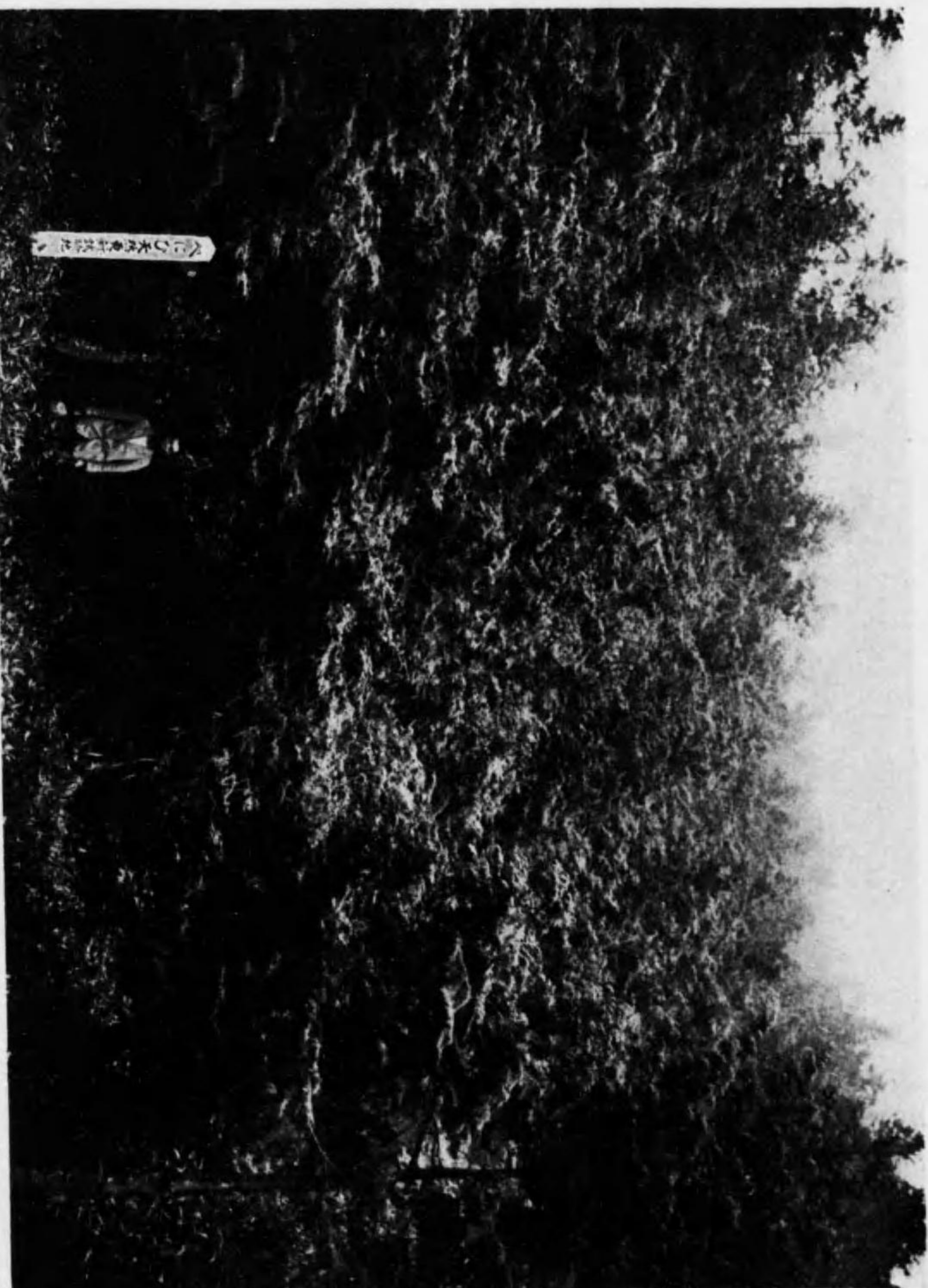
規那人工植栽林

(林齡 14 年)



鹿谷庄内樹皮有水坑 (海拔 820m) 所在 大正十年五月植栽 昭和十年五月撮影
胸高直徑 最大 27.0cm 平均 6.9cm 樹高 最大 10.9m 平均 6.3m 1ha 當り本數 865本
△ *Cinchona succinbura* ○ *C. hybrida* × *C. Ledgeriana*

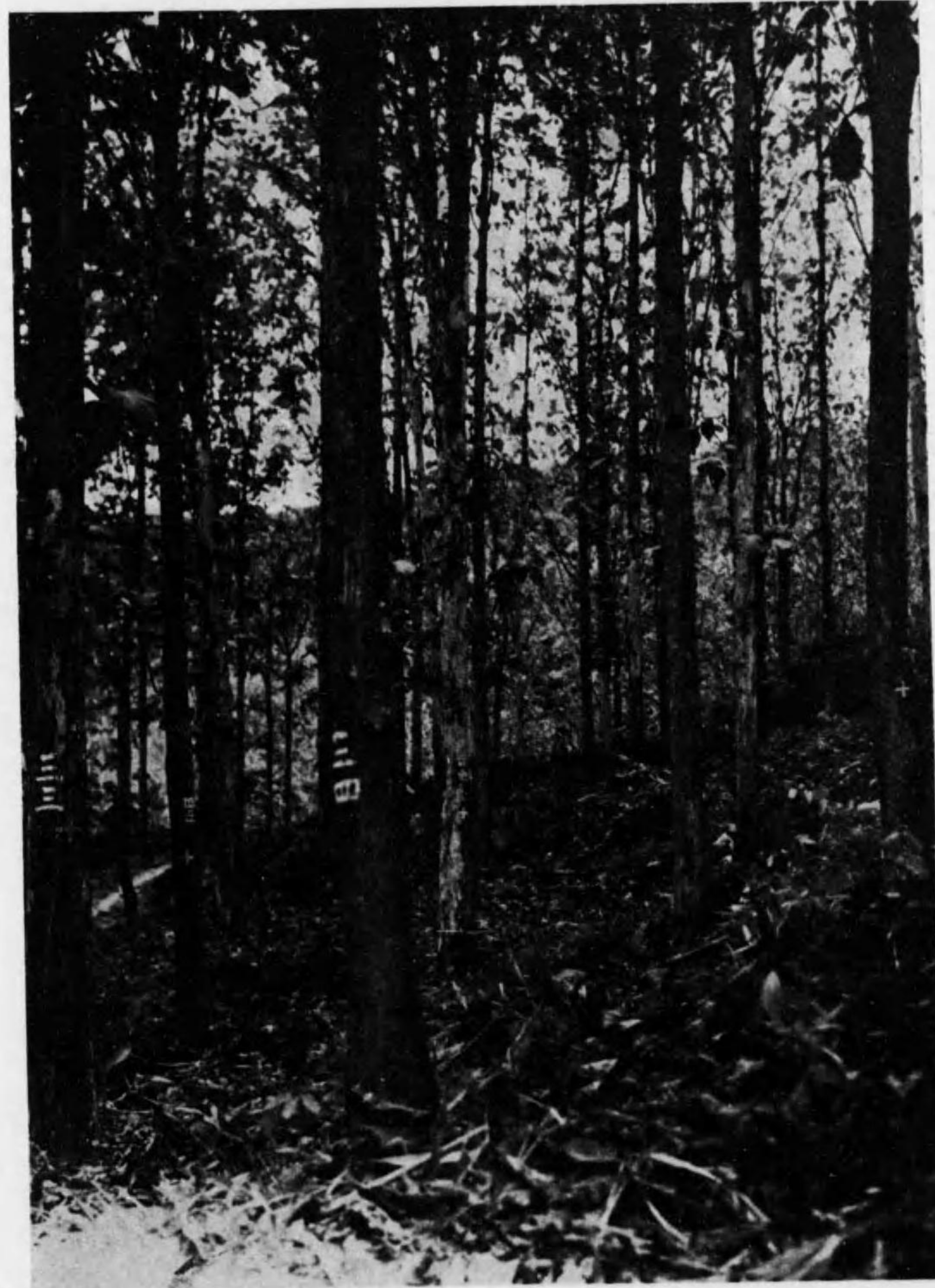
紅檜天然林



阿里山塔山 (海拔 2273m) 所在 樹高 平均 5.0m 昭和十年五月撮影
胸高直徑 平均 10.0cm

チーク人工植栽林

(林齡 22 年)



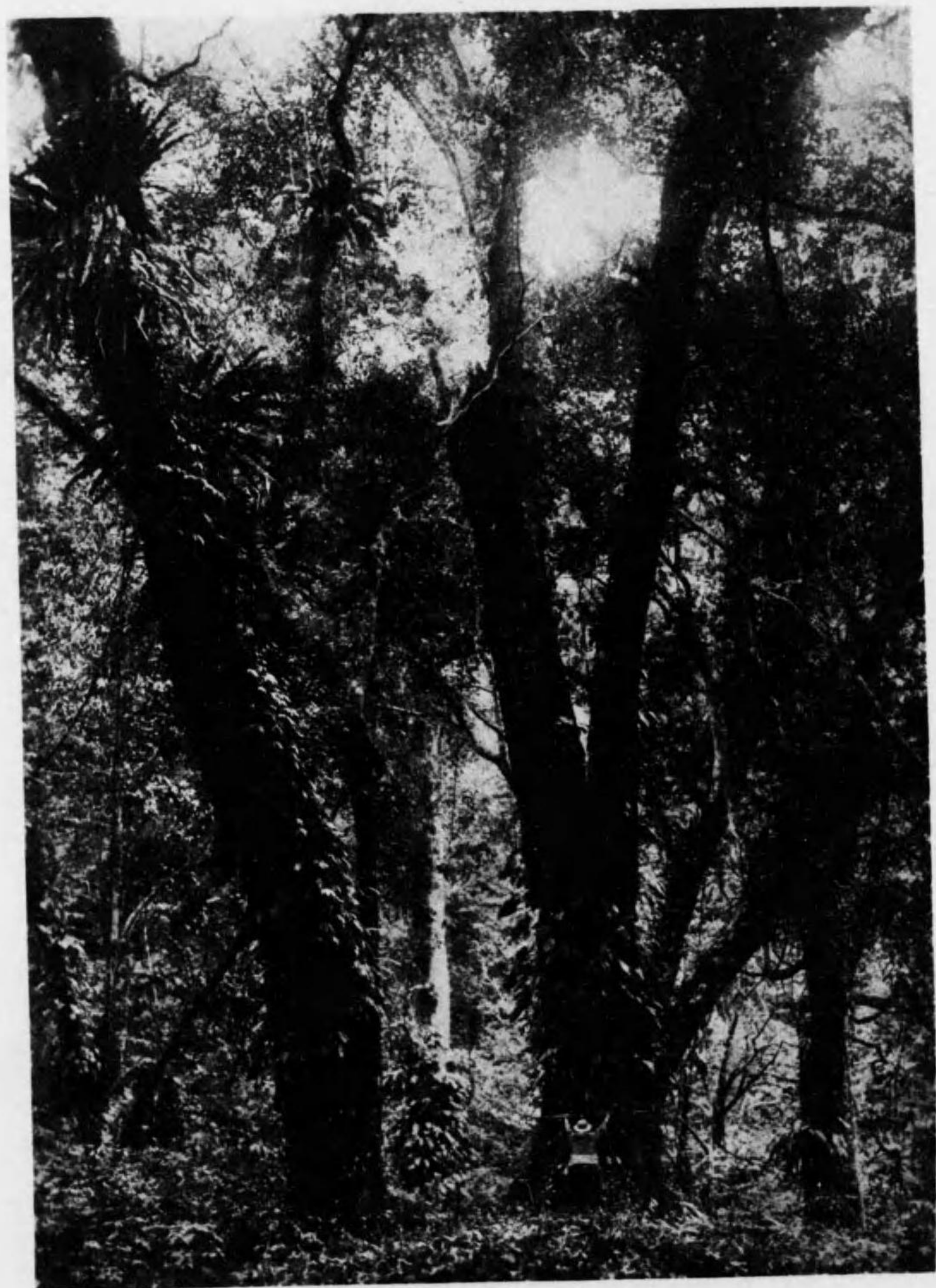
鹿谷庄坪子頂東埔蚋寮(海拔 300m)所在 大正二年三月植栽
胸高直徑 最大 28.2cm 平均 20.5cm
樹高 最大 23.6m 平均 19.4m
1ha 當り本數 705 本 1ha 當り材積 194.41m³ 昭和十年五月撮影

廣葉杉(福州杉)人工植栽林 (林齡 13 年)



鹿谷庄内樹皮觀音樹湖(海拔 1120m)所在 大正十二年三月植栽
胸高直徑 最大 38.4cm 平均 20.0cm
樹高 最大 16.0m 平均 14.5m
1ha 當り本數 616 本 1ha 當り材積 129.10m³ 昭和十一年四月撮影

樟 天然林



新高郡蕃地和社会溪, 禁伐林内 (海拔 1394m) 所在
昭和十一年四月撮影

桂竹林 (人工植栽) (1~5年生)



胸高直径 最大 6.3cm 平均 5.0cm
高サ 最大 14m 平均 12m
1ha 当リ本数 12000本 昭和十年五月撮影

紅檜天然林



阿里山兒玉山 (海拔 2273m) 所在
 胸高直徑 平均 90cm 樹高 平均 30m 最老木推定樹齡 400 年
 昭和十一年四月撮影

東京帝國大學 農學部附屬 臺灣演習林概要目次

第一 概 說	1
第二 立 地	2
其一 地 形	2
其二 地 質	3
其三 氣 候	4
其四 經 營 概 要	6
其一 施 業 計 畫	6
其二 造 林 及 保 護	11
(イ) 造 林	11
(ロ) 保 護	11
其三 利 用	13
(イ) 用 材	13



東京帝國大學
農學部附屬
臺灣演習林概要

第一 概 說



本演習林ハ臺灣島ノ中央ニ位シ臺中州下竹山・新高ノ二郡ニ跨リ、南ハ新高山ニ起リ北ハ濁水溪ニ及ビ東ハ同溪ノ支流タル陳有蘭溪ヲ以テ限ラレ西ハ其南部ニ於テ新高山ヨリ分派セル連山分水嶺ヲ以テ阿里山ニ境シ其北部ハ更ニ該分水嶺ヲ越ヘテ西ニ延ビ清水溝溪ノ大部分及北勢溪ノ一部ヲ抱擁ス、廣袤南北三十七里餘、東西六乃至十四里、面積大約三萬四千陌ナリ、内約二萬四千陌ハ蕃地ニシテ新高郡ニ屬シ專ラ陳有蘭溪ノ左岸白不仔溪以南ノ地域ヲ領シ、殘約一萬陌ハ行政區域ニシテ竹山郡ニ屬シ、白不仔溪以北ノ陳有蘭溪左岸集水區域及清水・北勢溪ノ兩流域ニ亘ル。

本演習林ハ熱帶圈ノ外側ニ横ハリ、最低・最高地點ノ差實ニ三千七百餘米ヲ算スルガ故ニ森林植物帶上亞熱帶ヨリ寒帶ニ至ル各種ノ森林帶ヲ一團ノ地域ニ包容セリ、隨テ此等各帶ニ於ケル森林ノ構成及其消長並ニ森林經營ノ技術及經濟ニ關スル各種ノ事項ヲ比較研究スルニ最適當シ此點ニ於テ他ニ匹儔ヲ見ザル極メテ貴重ナル學術的資料ト謂フモ過言ニアラズ、唯ダ惜ムベキハ清國所領時代林政宜シ

(ロ) 製 炭	二四
(ハ) 雜 産 物	二五
第五 學生々徒ノ演習	二六
第六 試驗事項	二六
(イ) 各種林木造林試驗	二六
(ロ) 各種林木生長量測定試驗	二六
(ハ) 林木本數ノ疎密ニ關スル試驗	二六
(ニ) 規那樹栽培並ニ品種改良試驗	二六
(ホ) 「テグス」蠶飼育並ニ「テグス」製法試驗	二六
(ヘ) 黃藤生長並ニ更新試驗	二六
(ト) 製腦試驗	二六
(チ) 製炭試驗	二六
(リ) 對白蟻性試驗	二六
(ヌ) 木耳栽培試驗	二六
(ル) 椎茸栽培試驗	二六
(ヲ) 山葵栽培試驗	二六

キヲ得ズ、地方住民ニシテ恣ニ入山シテ林木ノ伐採・林地ノ開墾ヲ行フモノアルモ敢テ之ガ制遏ノ策ヲ講ゼザリシヲ以テ行政區域内ニ於ケル稍々緩斜ノ地ハ永年掠奪農耕ノ行ハレタル結果、已ニ概ネ地味疲瘦セル茅地ト化シ、又森林地ニ在テモ交通ノ稍々便利ナル箇所ハ概シテ斧鉞ノ厄ヲ蒙リ該地帶固有ノ林相ヲ見ルコト稀ナルト、一方蕃地ニ在テハ諸處ニ原生狀態ノ林相ヲ存スルモ、今尙隨所ニ蕃人ノ狩獵ノタメニ行フ火入ニ依リ一望廣漠タル原野ヲ現シ、今後ト雖モ安全ニ林業經營ノ用ニ供シ難キ地域尠カラザルノ一事ナリトス。

本演習林ハ明治三十五年臺灣總督府所管國有林ノ讓與ニ依リ設定セラレタルモノニシテ、其管理經營ノ機關トシテ臺中市ニ事務所ヲ置キ臺中州竹山郡竹山街及臺中州新高郡集々街水裡坑社子ニ各作業所ヲ設ケ尙行政區域内ニ溪頭・長潭子坪及龜子頭ノ三保護所ヲ蕃地内ニ内茅埔・和社及對高岳ノ三保護所ヲ設置シ以テ各般ノ作業施行ニ便セリ。

第二 立地

其一 地形

本演習林ノ大部分ハ陳有蘭溪ノ西方集水區ニ屬シ、西南境分水嶺ヨリ出ヅル幾多ノ支脈並ニ陳有蘭溪及濁水溪ニ注グ數多ノ支流ハ概ネ北東ニ向ヒ走レルヲ以テ地形一般ニ北ニ低ク、南ニ向ヒ漸次高峻

トナリ最低點約二百二十米ヨリ最高點三千九百五十米ノ新高主峯ニ及ブ。

傾斜ハ一般ニ急峻ニシテ殊ニ新高山麓ノ周邊及西境連嶺ノ山頂近キ東側ハ概ネ斷崖絕壁ヲナシ、此等ヲ横刻セル溪谷ノ沿岸又險峻ナリ、然レドモ北端山麓地帶及陳有蘭溪ニ臨メル方面ニハ緩斜地モ亦少カラザルノミナラズ同溪沿岸南仔脚萬方面ニハ諸所ニ平坦ナル臺地アリテ開墾適地ニ乏シカラズ。

陳有蘭溪上流及諸多ノ支流ハ何レモ溪谷深ク刻成セラレ、激流奔湍相踵ギ時ニ瀑流ヲナスタメ管流・筏流共ニ之ヲ行フヲ得ズ、唯陳有蘭溪ニ於テ其支流沙里仙溪ノ合流點ヨリ濁水溪ニ至ル約二十八軒ノ間並ニ濁水溪中河床ノ勾配平均六十分ノ一以内ノ區間ニ於テハ乾燥季中（十月ヨリ翌年四月ニ至ル）水量少ナキ際ハ流筏ヲ行ヒ得ベキモ一旦雨季（五月ヨリ九月ニ至ル）ニ至レバ濁流狂奔シ河心ノ變動常ナラザルタメ、流筏ハ絶對不可能ニ陥リ對岸トノ交通スラ杜絶旬日ニ及ブコト稀ナラズ。

其二 地質

本演習林ノ地質ハ主トシテ第三紀層ニ屬シ、其他少許ノ第四紀層ヲ存ス、第三紀層ハ粘板岩ノ發達著シク分チテ上下ノ二部トス、下部粘板岩ハ沙里仙溪以東ニ現ハレ、粘板岩・硬砂岩及千枚岩ノ互層ヨリ成ルモ主トシテ劈開ニ富メル粘板岩ヨリ成リ下部ニ於テ千枚岩稍々發達セルモ硬砂岩ハ何レノ部分ニモ比較的少量ナリ、千枚岩ハ風化シテ絹雲母ヲ生ジ表面絹絲光澤ヲ有スル灰白色ヲ呈ス、其性甚ダ霉爛シ易ク、新高山脚隨所ノ崩壞地ハ此等千枚岩及粘板岩ノ風化霉爛ニ基クモノ多シ、上部粘板岩

下部粘板岩ト竝走シテ其西側ニ連リ上層ハ黝黑色乃至黑色ノ粘板岩及灰色砂岩ヨリ成リ、下層ハ黑色粘板岩及硬砂岩ノ互層ヨリ成ルモ後者ノ發達殊ニ著シキヲ見ル、尙ホ本層ノ西側ニハ砂岩・頁岩質砂岩・砂質頁岩・頁岩ノ互層ヨリ成ル第三紀層發達シ略々内茅埔溪及其源頭ヨリ阿里山ニ至ル山線ニ沿ヒ不整合ヲ以テ上部粘板岩ニ連ナル。

第四紀洪積層ハ陳有蘭溪其他河流ノ沿岸處々ニ點々トシテ段丘狀ヲナシテ存スルノミ。

其三 氣候

本演習林ハ既述ノ如ク臺灣ノ中央ニ位シ北回歸線ノ北側ニ沿ヒ横ハルガ故ニ其氣候ハ大體ニ於テ熱帶的色彩ヲ帶ビ一般ニ多濕多雨氣溫亦高ク而モ四季ニ於ケル差甚シカラズ、年降水量ハ三千乃至四千耗ニ及ビ而モ其季節ニ依ル分配ニ著シキ差アリ、隨テ本地方ニ於テハ一年ヲ乾燥期及雨期ニ分ツヲ例トス、乾燥期ハ概ネ十月ニ始マリテ翌年四月ニ終リ、雨期ハ五月ニ始マリテ九月ニ終ル、而シテ雨期ニ於ケル降雨量ハ年降雨量ノ約七七%、其降雨日數ノ約六〇%ニ當ル。

溫度ハ海拔高ニ依リ異ナルノミナラズ地形ノ影響ヲ蒙ルコト尠カラザルヲ以テ一概ニ之ヲ言ヒ難キモ大體ニ於テ海拔四百五、六十米ノ地域ニ在テハ通常零度下ニ降ルコトナク、唯四乃至七ヶ年ノ週期ヲ以テ強烈ナル寒氣ノ襲來スル際偶々結霜ヲ見ルコトアリ、一千六、七十米ノ地域ニ在テハ結霜年二、三回ニ及ブヲ普通トシ前記ノ如キ場合ニハ五、六回ニ及ブコトアリ、二千百餘米以上ニ至レバ結霜漸ク頻繁トナリ結氷ヲ見ルコト亦屢々ナリ、更ニ二千五百七、八十米以上ニ至レバ降雪ヲ見ルコト年數回ニ及ブ。

主風及暴風ハ共ニ略々同一ノ方向ヲ採リ北風ヲ其主タルモノトス、由來臺灣ニ於テハ暴風中心移行ノ速度頗ル遅ク之ニ伴フ被害亦尠カラザルモ本林ニ於テハ北端濁水溪沿岸及山嶺方面ヲ除ク外、地形ノ關係上著シキ被害ヲ見ズ。

今參考ノ爲、本演習林内主要各地ニ於テ昭和十年ヨリ昭和十四年ニ至ル滿五ヶ年間ノ觀測ニ依ル累年平均數ヲ示セバ次ノ如シ。

製測所名	海拔高 (米)	溫		高		度		平均濕度 (%)	降 水		平均蒸 發量 (耗)
		平 均	最 均	極 高	極 低	總 量	最大日量				
竹 山	一五六	二三・三	二七・二	三四・四	一七・八	二・五	八一	二、四六三・六	二七三・一	一・九	
溪 頭	一、一〇〇	一七・二	二一・三	二九・〇	一三・七	〇・八	八九	三、〇五九・七	三二一・〇	一・六	
長潭子坪	五二〇	二一・七	二五・八	三二・九	一七・四	四・六	八三	二、八八一・八	三一四・〇	二・〇	
龜子頭	二五〇	二二・三	二六・八	三九・〇	一六・九	二・五	七九	二、五四三・三	二一五・〇	三・三	
内茅埔	四八五	二一・三	二五・九	三四・八	一六・九	四・〇	七九	二、一二五・三	二二三・二	三・一	
和 社	九八五	二一・〇	二七・〇	三四・六	一五・五	二・六	七八	二、三七七・二	三〇〇・二	三・一	
對高岳	二、二七〇	一一・四	一四・八	二二・五	七・六	三・〇	八九	四、七二七・一	五三八・二	一・三	

第三林 況

本演習林ハ位置及地形ノ關係ヨリシテ森林植物帯ノ垂直的分布ヲ完備シテ、亞熱帶ヨリ寒帶ニ至ル總テノ林相ヲ具有スベキコト概説ノ部ニ述ベタル如クナルモ、最下部地帯即チ亞熱帶地域内ノ森林ハ早クヨリ人類トノ交渉ヲ見タル結果或ハ掠奪的農耕又ハ狩獵ノ爲ノ火入ニ因リテ范々タル草原ト化シ、或ハ經濟ノ目的ヲ以テ造成セラレタル各種ノ人工竹林ニ變リ、纔カニ固有林相ノ破滅ヲ免レタルガ如キ觀ヲ呈スル部分モ仔細ニ其内容ヲ調査スルトキハ是亦火ト斧トニ起因スル林相變化上ノ第二期ニ在ルノ微歷然タルモノアリ、亞熱帶固有ノ林相ハ今日之ヲ本林内ニ見出スコト困難ナリ。

即チ今本林ノ最下部地帯ニ於テ現ニ森林ヲ構成スル樹木ノ種類ヲ觀ルニ、いぬびは・たぶ類・やまもがし類等ノ陰樹ヲ主トシ其密生セル箇所ニハ、とう・へご等ノ植物繁茂シ、其他なんきんはせ・うらじろえのき・たいわんたらのき・しまひとつばはぎ・しまさるすべり・ふう・ちさのき・おほばぎ・あかめがしは・たいわんぬるで・からすぎんしよう等ノ喬木ニ伍シテ、のぼたん・まんりやう・てんにんくわ・つうさう・りうせんくわ・くろづく・むらさきしきぶ・にんじんぼく等ノ灌木ヲ混生ス、七百六十米以上ニ至レバ漸次樟科植物旺盛ヲ極メ、かごのき屬・くすのき屬・たぶ屬・あかはだくすヲ主トシ、かし屬・しひ屬ノ少許ヲ混ジ此等ノ喬木ニ纏繞シテもだま・くす・きくくわぼく・つるあ

かしや・とう等ノ蔓莖植物蕃生シ、又おほばこけもも・やどりふかのき・おほたにわたり等ノ着生スルアリテ壯美ナル植物景觀ヲ呈ス、又礫礫ナル絶嶮地ニ至レバけやき・はんのき・しまさるすべり等ヲ生ジ原野ニ接セル火災跡地ニハふう・あべまきノ生ズルヲ見ル、千三百六十米以上ノ地帯ニ至レバ暖帶林植相ヲ呈シ來リテ樟科植物漸次減少シテ殼斗科植物其類ヲ増シ之ニ伍シテはいのき・しきみ等ノ下木密生ス、纏繞植物ノ種類ハ殆ンド前帶同様ナルモ、とうヲ著シク減ジ且ツ前帶ニ比シ一般ニ植物ノ種類減退スルモ一方ベにひ・たいわんすぎ・たいわんごえう等ノ針葉樹ハ本帶ニ於テ始メテ其姿ヲ現ハシ稀ニ鬱大杉ヲ混ズ、二千四百米附近ニ至レバ溫帶林植相ト化シ頓ニ針葉樹増加シ、就中ベにひ最モ旺盛ニシテ、ひのき・たいわんすぎ之ニ次ギ、ありさんごえう・たかねごえう・たいわんつが・にひたかあかまつ等稀ニ混生ス、此附近濶葉樹トシテハかし類・しひ類最モ多ク、樟科植物・やまぐるま等之ニ次グ、二千四百米ヨリ二千七百米ノ地帯ニ至レバ、ベにひ・ひのき次第二其勢ヲ減ジテにひたかとゞまつ・にひたかたうひ之ニ代リ殆ンド其純林ヲ現シ寒帶林況ヲ呈ス、更ニ二千七百米ヨリ三千米附近ニ至レバしまびやくしん・にひたかびやくしんノ外少許ノ灌木ヲ生ズルノミナリ。

故ニ本演習林ニ於ケル天然林ノ狀況ヲ概觀スルニ、下部ニ於テハ植物ノ種類多ク各個體ノ數少キニ反シ、上部ニ至ルニ隨ヒ植物ノ種類減少シテ各個體ノ數愈々増加シ下部ニアリテハ純林ヲ形成スルモノ少キニ反シ上部ニ至ルニ隨ヒ益々之レヲ増加スルヲ見ル。

終リニ本演習林ノ林相別面積ヲ示セバ大略左ノ如シ（昭和十五年三月末現在）

種別	面積	比率
造林地(人工植栽) (天然更新共)	二、七九〇	八・二
針葉樹林地	五、二〇〇	一五・三
闊葉樹林地	一八、六五五	五四・八
竹林	二、七八〇	八・二
草生地	二、〇七五	六・一
除地其他	二、五〇〇	七・四
合計	三四、〇〇〇	一〇〇・〇

右ノ内針葉樹林ハ一陌當約百四十立方メートル蓄積ヲ有シ其七割ハベにひ・にひたかたうひ・にひたかとまつヨリ成ル又闊葉樹ハ一陌當約百十立方メートル内外ヲ有スルモ利用シ得ベキ樹種ハくす・かし類・しひ類・たぶ類・けやき・おがたまのき・うらじろえのき等約其一割ニ過ギズ。

第四 經營ノ概要

本演習林ノ設置セラレタル際ニハ一般ニ本島ニ於ケル官民有地ノ境界査定未ダ成ラズ、隨ツテ本林

ト民有地トノ境界ニ關シテモ明瞭ヲ缺ケルトコロ尠カラザル有様ナリキ、之ヲ以テ本學ハ本林經營上先ヅ林地ノ境界ヲ明ニスルノ急務ナルヲ認メ當初主トシテ之ガ實査ニ力ヲ注ギ傍ラ演習林内外ノ森林狀況並ニ林産物ノ利用及需給關係等ヲ調査シ、當面ノ必要ニ應ズルタメ取敢ヘズ明治四十三年初期整理案ヲ作製シ(大正五年改訂)施業ノ要綱ヲ定メ徐ロニ經營ノ歩ヲ進ムルト同時ニ一方造林殊ニ樹苗ノ養成及植栽ニ關スル試驗ニ力ヲ用ヒ來レリ、爾來幾星霜當事者ノ努力漸ク酬イラレ、本林ノ施業ニ關シ始メテ信賴スベキ實驗上ノ依據ヲ贏チ得ルニ至レリ、一方此間ニ於ケル臺灣島ノ急速ナル一般發展ハ延イテ本地方ノ經濟關係ニ著大ナル變化ヲ將來シタルヲ以テ本林ノ施業モ亦此情勢ニ順應セシムルノ必要ヲ認メ、大正十三年改メテ稍々詳密ナル森林調査ヲ行ヒ第二期整理案ヲ編成シ昭和四年其改訂ヲ行ヒ爾來之ニ基キ施業經營ヲ行ヒツ、アリタリシガ更ニ詳密ナル第三次經營案ヲ目下編成中ニアリ、以下其大要ヲ述ベントス

其一 施業計畫

該案ハ全林ヲ四十三林班ニ分ツ。

一、行政地域

本地域中第六林班内ニ溪頭、第九林班内ニ長潭子坪、第十五林班内ニ龜子頭ノ各保護所ヲ設置ス。其面積合計約一萬陌ニシテ海拔約千米ヲ界トシ亞熱帶林及暖帶林ノ二地域ニ分ツヲ得ベク、其前者ニ

屬スル地域約四千陌、後者ニ屬スル地域約六千陌ナリ、而シテ亞熱帶林ニ屬スル地域ハ本學附屬演習林中他ニ其類型ヲ見ザル獨自ノモノニシテ而モ其大部分ハ本行政區域ニ屬シ經營上比較的便利安全ナル地域ヲ占ムルガ故ニ本林經營上最モ重要ナル地位ヲ占ムベキモノトス、然ルニ本地域約四千陌ノ内容ヲ檢スルニ約二千七百八十陌ハ竹林、殘餘ハ草地及極メテ小面積ノ樹林地ヨリ成レリ即チ竹林ハ現在ニ於ケル本地帯内唯一ノ林種ナルモ其大部分即チ約二千六百五十餘陌ハ從來ノ緣故關係ニヨリ特定者ニ夫々之ヲ保管セシメ當該保管者ニ之ガ使用收益ヲ許可シアルガ故ニ其實質上演習林ノ範圍外ニ在ルト異ナラズ、又殘餘ノ竹林面積約百三十陌ハ現ニ演習林ノ管理下ニ屬スルトコロナルモ元來自然ニ蕃殖成立シタルモノニシテ林相整ハザルノミナラズ各所ニ散在シ其位置亦不便ナルヲ以テ差當リ秩序の取扱ヲ施シ難キ状態ニ在リキ、又草地五百陌ハ既述ノ如ク地元住民ガ演習林設置以前ヨリ濫伐亂墾シタル結果成立シタルモノニシテ其地味既ニ概シテ疲瘦セリ、依ツテ此區域ノ施業法トシテハ先ヅ竹林ノ一部及草地ノ整理ヲ企圖シタリ、之ガ爲ニハ人工的ニ造林ヲ行フノ外策ナキヲ以テ事情ノ許ス限り之ガ速成ヲ期シ地味比較的良好ナル箇所ニハちく・樟・油桐其他内外見本樹ノ植栽ヲナシ草地等疲瘦甚シキ箇所ニハ第一期造林トシテ臺灣赤松・琉球松ヲ植栽シ又地力改良ノ爲相思樹及さるすべり等ヲ植栽スルコトトセリ。

次ニ本地區ニ屬スル暖帶林地約六千陌ハ全部濶葉樹林ヨリ成リ且ツ大體ニ於テ固有ノ林相ヲ保持

シ地味豐沃ニシテ本演習林中重要ナル地域ナリ、依ツテ其立地關係及林況ニ鑑ミテ一部ニハ擇伐作業ヲ營ミ一部ニハ皆伐ヲ行ヒテ其跡地ニ内地産杉・扁柏・廣葉杉・本島産檜・紅檜及規那其他内外國産樹種ヲ植栽シ林相ノ改良ヲ圖ルモノトス。

而シテ以上ノ計畫ヲ實行スルニハ先ヅ交通運輸設備ノ改善ヲ圖ルノ要切ナルモノアルヲ以テ各方面ニ亘リ極力歩道ノ開設ニ努メツ、アリ、現在延長六十五軒餘ニ達セリ、尙特ニ林木ノ利用ヲ必要トスル溪頭保護所管内ニ於テハ軌道延長十八軒及木馬道延長二千三百六十四米ヲ開設セリ。

二、蕃界地域

本地域中第二十三林班内ニ内茅埔、第二十七林班内ニ和社、第二十八林班内ニ對高岳ノ各保護所ヲ設ク、其面積合計約二萬四千陌ニシテ全部蕃界地域ニ屬ス、内貸付地・岩石地・河川及道路敷地其他ノ除地ヲ控除シタル殘餘面積ノ内譯大約針葉樹林地五千二百陌、濶葉樹林地一萬二千陌、草地千五百陌トス、右ノ内針葉樹林地ニハ皆伐或ハ擇伐ヲ行ヒ其皆伐跡地ニハ扁柏・紅檜等ヲ造林シ擇伐地域ニハ天然更新ニヨリ紅檜ヲ養成スルモノトス、又濶葉樹林地約一萬二千陌中約五千陌ニハ擇伐ヲ行ヒ殘餘ノ約七千陌中收支相償ヲ見込アル地域、即チ阿里山接續地及内茅埔方面ニ於テハ皆伐ヲ行ヒ其跡地ニハ杉・扁柏・廣葉杉等ヲ造林スルモノトス、尙草地約千五百陌ハ主トシテ蕃人ガ狩獵ノ手段トシテ行フ火入ニ依リ成立シタルモノナルガ、之ニ接續シタル草地約二千八百陌ヲ蕃人所要地トシテ

總督府ニ返還シタルヲ以テ總督府ニ於テハ該地域ニ集蕃ヲ實施シ定耕地トシテ授産ヲ行ヒ狩獵ニ依ル火入ヲ嚴禁シタルヲ以テ山火ノ憂ヲ絶チタル爲本林草生地千五百陌ヲ年植栽面積百陌トシテ十五ヶ年ヲ以テ有用樹種ノ造林及諸種試驗ヲ行ハントス。

而シテ本地域ノ交通機關トシテハ林外ナレ共東ニ陳有蘭溪ニ沿ヒテ新高軌道アリテ支流沙里仙溪ニ延ビ、近クハ内茅埔ニ至ル自動車道路ノ開設ヲ見タリ、又西阿里山ニハ臺灣總督府營林所森林鐵道アリテ共ニ之ガ利用ニ至便ナリ、依ツテ本地域内各所ニ之等ニ連絡スル木馬道及步道ヲ設ケテ施業ニ便ジ、現在之ガ延長四十餘軒ニ達セリ。

其二 造林及保護

(イ) 造林

由來臺灣ノ森林殊ニ暖帶及亞熱帶地域ノ森林ハ樹種豐富林相多樣ニシテ學術的見地ヨリスレバ甚ダ貴重ナル研究資料タリト雖モ一面其樹種ノ多クハ經濟的價値ニ乏シク爲ニ鬱蒼タル森林モ徒ラニ猪鹿ノ棲所タルニ過ギザルノ狀ニアルハ遺憾ニ堪ヘズ從ツテ此等樹種ノ利用法ヲ研究シ一方樹種改良ノ方法ヲ闡明スルハ本島林業上喫緊ノ要務ニ屬ス、此ヲ以テ本演習林ハ創設以來此種試驗研究ニ力ヲ注ギタリシガ就中樹種改良ノ先決問題タル樹苗養成並ニ造林ニ關スル試驗ハ着手以來既ニ相當ノ星霜ヲ閱ミシ其成績見ルベキモノ多ク此間林學並ニ本島林業ノ進歩發展ニ寄與セル所尠カラズ、殊ニ本島林業

ノ樞軸トモ稱スベキ人工造林ニ關シ明著ナ業績ヲ收メ本島林業ノ發展ニ鮮カナル一線ヲ劃セル功績ニ至リテハ永久ニ没スベカラザルモノアルヲ信ズルガ故ニ次ニ其大要ヲ記サントス。

本演習林ニ於ケル樹苗養成ハ明治四十年長潭子坪ニ、同四十三年溪頭ニ計三・五陌ノ苗圃ヲ設ケテ之ヲ開始シタルニ創マリ爾後相次イデ龜子頭・對高岳・内茅埔及和社ノ各保護所ニモ夫々苗圃ヲ増設シ之ヲ施行シツ、アリ、現在苗圃面積合計一六・八陌、其詳細左ノ如シ

場 所	海 拔 高	面 積	開 設 年 月	養 成 樹 苗 種
溪 頭 苗 圃	一、一五〇米	三・六陌	明治四十三年三月	内地産杉・同扁柏・廣葉杉・臺灣杉・紅檜・規那・桐・ばる さ・ゆいかり・其他内外見本樹
長潭子坪苗圃	五二〇	三・〇	明治四十年三月	内地産杉・同扁柏・廣葉杉・臺灣杉・紅檜・規那・桐・ばる さ・ゆいかり・其他内外見本樹
龜子頭苗圃	三〇〇	一・五	大正六年四月	廣葉杉・臺灣赤松・琉球松・さるすべり・ちい・油桐其 他内外見本樹
内茅埔苗圃	四八〇	一五	昭和二年十二月	内地産杉・同扁柏・臺灣杉・紅檜・廣葉杉・臺灣赤松・琉 球松・規那・桐・ゆいかり・ばるさ・おがたま・けやき・た がやさん・其他内外見本樹
和 社 苗 圃	九九〇	五・四	昭和六年六月	内地産杉・同扁柏・臺灣杉・紅檜・廣葉杉・臺灣赤松・琉 球松・けやき・しゆん・ゆいかり・油桐ちい・たがやき ん・おがたま・らんしんぼく・桐・其他内外見本樹
對高岳苗圃	二、二七〇	一・八	大正八年四月	内地産杉・同扁柏・臺灣杉・紅檜・新高榎松・落葉松・新 高唐檜・新高赤松其他内外見本樹

備考 養成樹苗中内外見本樹トシテハ

しなあぶらぎり・なんきんはぜのき・あおぎり・やまぐるみ・えのき・ねむのき・えんじゆ・はなすおう・
 きささげ・しやくなげ・さんかくふう・かえで・このてがしわ・びやくしん・らんしんぼく・だるべるぎあ
 しつそ・こら・ばらたの樹・まんたとねりこ・べばとりー・馬尾香・あかしやもりしま・あかしあ・蠟山桃・
 印度長葉松・ばぎを松・いんしぐにす松・かるのーば椰子・しきみ・かみかやつり・阿仙樂・かぼつくの樹・
 かえぶての樹・ろぐうつど・巴豆・ますていつくのき・白檀・馬錢子・安息香樹・たぶ類等ヲ主ナルモノトス。

上記苗圃中初期開設ノ分ハ多年繼續使用ノ結果地味漸ク疲瘦ニ傾キシヲ以テ數年前ヨリ人糞・綠肥
 或ハ堆肥ヲ施シテ地力ノ維持ヲ圖ルト同時ニ一方移動及休閑苗圃ヲ設ケテ交互ニ此等ヲ使用シツ、ア
 リ。

次ニ本演習林ニ於ケル植栽ハ明治四十二年五月亞熱帶圈内清水溝山土名茄荖坑ニ於テ無斷開墾地整
 理ノ必要上面積七陌餘ヲ相シ長潭仔坪苗圃ニ於テ養成シタル樹苗ヲ用ヒテ樟・相思樹ノ混淆植栽ヲ試
 ミ其他ちーく・油桐・松等ヲ試植シタルニ創マル、而シテ其成績比較的良好ナルヲ以テ同方面ニ於ケ
 ル未立木地ノ整理ハ引續キ主トシテ此等ノ樹種ニ依リ行ヒ來リタリ。

一方樹種改良ノ爲ノ植栽ハ明治四十五年三月暖帶圈内溪頭土名蕃子寮ニ於テ樹林地約二陌ヲ相シ吉
 野産杉・扁柏ヲ試植シタルヲ以テ嚆矢トス、而シテ此兩種トモ驚クベキ生長量ヲ示シタルノミナラズ
 大正四年右杉材ノ強弱試験ヲ行ヒタル結果内地産ノ夫ニ比シ著シキ優劣ナキコト證明セラレタルヲ以

テ之ヲ以テ最優良造林樹種トシテ爾來引續キ各所ニ之ガ増殖ヲ圖ルト同時ニ廣ク内外有要樹種ノ植栽
 ニツキ試験ヲ行ヒツ、アリ、斯クテ今日迄本演習林ニ於テ造林シタル樹種面積及成績ノ要領ヲ擧グレ
 バ次ノ如シ(昭和十五年三月末現在)

杉	六七三・九八	頗ル良好	廣葉杉	三五〇・二一	頗ル良好
扁柏	一〇五・九一	良好	臺灣扁柏	二〇〇・六	良好
紅檜	四一・二八	良好	紅檜(天然更新)	二四・八四	稍々良好
琉球松	六六・〇二	稍々良好	臺灣赤松	四三・四二	稍々良好
杉・扁柏(混植)	二一・〇五	杉良、扁柏不良	杉・廣葉杉(混植)	一〇・一〇	良好
紅檜・扁柏(混植)	八・六三	不良	臺灣杉	三・四六	良好
新高榎松	二・一〇	稍々良好	新高唐檜	一・三〇	良好
針葉樹小計			一、三七二・二六		陌
相思樹	一六八・八三	良好	さるすべり	一一七・六一	良好
油桐	八七・六二	良好	ちーく	八三・〇七	稍々良好
規那	七九・六二	頗ル良好	樟	七四・〇二	不良
相思樹・さるすべり(混植)	六六・九八	良好	臺灣桐	三一・二四	良好
うらじろえのき(天然更新)	一九・四二	稍々良好	けやき	八・七五	良好
ちーく・相思樹(混植)	六・〇〇	不良	をがたまのき	四・二〇	稍々良好
樟油桐(混植)	三・四七	不良	たぶ(天然更新)	三・〇九	不良
第四 經營ノ概要			一五		

臺灣演習林概要

潤葉樹 小計	七五三・九二 陌	一六
蘇竹	四五八・五〇 陌	一八五・二九 良好
孟宗竹	八・七五 良好	三・一四 稍々良好
竹林 小計	六五五・五八 陌	

以下試植樹

落葉松	〇・八〇 良好	な	〇・八四 良好
まき	〇・五七 虫害ノ爲不良	い	〇・四四 良好
さばら	〇・二〇 不良	内地赤松	〇・一六 不良
ばらごむ	〇・一三 不良	まにほつとこむ	〇・二二 不良
かたらん	〇・三二 不良	ゆうかり	〇・二九 不良
くわ	〇・六二 不良	だるべるぎあしつそ	〇・八六 不良
きわた	〇・二七 焼失	きぬがし	一・一三 不良
らんしんぼく	〇・四五 不良	く	〇・二〇 不良
蓮草	〇・七九 良好	其他見本樹	一・一五 不良
小計	八・四四 陌		
合計	二、七九〇・二〇 陌		

上記成績ニヨリ概観スルニ内地産杉・扁柏・廣葉杉・紅檜・規那ハ生長最モ良好ニシテ本地方ニ於

ケル造林樹種トシテ最有望ナルモノト謂フベク、又松類・ちい・相思樹・樟・だるべるぎあしつそ・油桐ハ亞熱帶地域ニ生育スベキ樹種ナルニ拘ハラズ其成績一般ニ可良ナラザルハ屢述セシ如ク該地域内ノ地力ガ既ニ極度ニ悪化シタルガタメニアラズヤト思料セラル、然レドモ右ノ樹種中松類・ちい・油桐ハ相當ノ成績ヲ示シ將來完全ナル林相ヲ形成スルノ見込ナキニアラザルヲ以テ今日ノ成績ニヨリ直チニ之レヲ捨テズ、既成造林地中成績不良ナル箇所ニハ善處ノ方法ヲ講ズルト共ニ引續キ此等ノモノヲ植栽セントス、其他ノ樹種ハ一般ニ成績良好ナラザルモ之ガ取扱方法ニ關シ尙研究ノ餘地ナキニアラザルヲ以テ新ニ試ミントスル他ノ樹種ト共ニ目下苗木養成中ニアリ。

尙本林ニ於ケル施業成績ニ照シ造林上各樹種ノ取扱方ヲ略説スレバ亞熱帶地域ニ於ケル乾燥地ニハ松類又ハ檜・相思樹ノ混淆林、濕潤ノ地ニハ油桐・ちいノ單純林ヲ適當トシ、暖帶地域ニ於テハ溪間濕潤ノ地ニハ杉・規那、中部ニハ扁柏・廣葉杉、上部ニハ扁柏・紅檜ノ混淆林又ハ單純林ヲ適當トスルモノ、如シ、植栽本數ハ立地並ニ樹種ニヨリ一定セザルモ杉・扁柏・紅檜・廣葉杉等ニ在テハ一陌當リ三千本、規那ハ四千五百本、ちい・樟等ハ千五百乃至二千本ヲ適當トス。

樹苗養成並ニ造林ノ方法ハ樹種ニ依リ一樣ナラザルハ勿論ニシテ之ニ就キ詳説スルコトハ本冊子ノ目的ニアラザルモ、本演習林ニ於テ好成绩ヲ擧ゲツ、アル二、三ノ代表的樹種ニ付キ其大要ヲ述ベ以テ其一班ヲ示サントス。

一、内地産杉

内地産杉ノ養苗ニハ主トシテ吉野産並ニ秋田産種子ヲ用ヒ最近ニ至リ島根縣智頭産種子ヲモ試用セシガ其成績孰レモ良好ナリ、明治四十三年三月溪頭ニ於テ苗圃開設當時播種セシモノハ發芽率九五%ニシテ滿二年生山出苗トシテ大ハ七十五種、中ハ五十八種、小ハ三十九種ノ健全ナルモノヲ得タリ、爾來同一苗圃ヲ繼續使用スル今日ニアリテモ平均發芽率ハ五〇%ヲ示シ二年ニテ大ハ四十五種、中ハ三十六種、小ハ二十四種ノ强健ナル山出苗ヲ得ラル。

樹苗養成ノ順序ヲ概述スレバ先ヅ曆年末ヨリ苗圃豫定地ヲ耕耘シテ陽光及寒氣ニ曝露シ、一、二月ノ交之ヲ整地シ床面ニ輕鬆ナル腐植土ヲ混入シ其上ニ稀薄人糞ヲ散布シタル後播種ス。

播種量ハ種子ノ良否ニヨリ一樣ナラザルモ坪〇・一乃至〇・二立トシ散布トス、次デ乾燥セル篩ヒ土ヲ一糶位ノ厚サニ均等ニ掛ケ其上ニ長サ三、四糶位ノ切藁ヲ撒布シ置クノミニシテ霜除ケ日除ケノ設備ヲナサズ、但ダ阿里山對高岳苗圃ニテハ海拔高大ナル關係上霜除ヲ施スノ要アリ、除草ハ年四、五回之ヲ行ヒ尙發芽後三、四糶ニ生育シタル頃三、四回「ボルドー」液ヲ撒布ス、播種後一ケ年即チ翌年二、三月頃床替ヲナス、床替本數ハ坪當リ平均百三十本トシ株間・列間共ニ十五種一列ニ七本植トシ、床替後ハ年四回位ノ除草ヲ行ヒ其間三、四回「ボルドー」液ヲ撒布スルコト播種床ニ於ケルト同ジ。

以上ノ外植栽後八、九年生ノモノヨリ每木四、五本ノ割ニテ插穂ヲ採取シ一ケ年間苗圃ニ養成シタル苗木ヲ用キルカ或ハ插穂採取後直チニ林地へ挿付クルコトアリ。

造林ノ實行ハ毎年九、十月ノ交ヨリ地拵ヲ開始シ十一月、十二月ノ交之ヲ了シ翌年一月下旬頃ヨリ植付ヲ始メ三月末迄ニ終了スルヲ例トス。

新植地ノ手入トシテハ普通植栽後第一年目ハ三乃至四回ノ下刈ヲ行ヒ第二年目モ之レト同ジク第三年目ニ至リ年二回ニ減ジ第六年目ヨリ年一回トシテ隔年適宜ニ之ヲ行フ、又補植ハ第二年目ノ第一回下刈後ニ之ヲ行フモノトス。

二、ちく

ちくハ大正二年三月臺灣總督府ヨリ種子ノ分讓ヲ受ケ長潭子坪^{トシゴ}東埔^{トシゴ}蚋寮ニ試植セシヲ嚆矢トシ其後瓜哇産種子ヲ購入シ最近ニ至リ更ニ暹羅産種子ヲモ購入使用セリ。

ちくノ種子ハ發芽期間長ク播種後早キモ七、八十日ヨリ發芽シ始メ一ケ年間位之ヲ繼續スルヲ以テ播種前數日間水ニ浸シ發芽促進法ヲ行フヲ可トス、坪當リ〇・九立内外ヲ條播シ發芽後一ケ年ノ間播種床ニ放置シタル儘床替セズ大ナル苗ヲ選出シテ地上十糶位ニ截斷シ之ヲ三米平方ノ距離ニ植栽ス。

ちくハ暴風ニ對スル抵抗力弱ク又比較的沃地ヲ要求スルガ故ニ造林地ノ選定ニ當リテハ此點ニ注

意ヲ要ス、既往ノ成績ニ徴スレバ北方ニ緩斜セル稍々濕潤ノ地ニシテ暴風ニ對シ掩護セラレタルトコロヲ可トスルガ如ク更ニ植栽前一、二年間農作ヲナシ雜草・荳等ヲ絶滅セシムレバ一層好果ヲ擧ゲ得ベシ。

三、規 那

規那樹ハ南米ノ原産（現時南洋ノ特産）ニシテ其樹皮ヨリ貴重ナル解熱劑ヲ産スルコトハ世ノ周知スル所ナリ、臺灣總督府風ニ此樹ノ輸入ヲ企テ種苗ヲ各方面ニ分配シテ之ガ蕃殖ヲ圖リシモ其多クハ失敗ニ歸シタルモノ、如シ。

本演習林ニ於ケル規那樹ノ栽培ハ大正元年總督府ヨリ分讓セラレタル苗木ニヨリ開始セラレタルガ爾來幾多ノ苦キ經驗ヲ經テ今ヤ其造林法ヲ確立セシメ斯界ニ裨益スル所大ナリ。

本演習林ニ於テ現ニ栽培シツ、アル種類ハ「レドゲリアナ」「サクシルブラ」「ヒブリダ」ノ三種ニシテ始メハ主トシテ挿木ニヨリ苗木ヲ養成シ順次栽培面積ヲ擴張セシモ、其後結實スルニ至リシヲ以テ現今ハ種子及挿穂ニヨリ苗木ヲ養成シツ、アリ。

規那樹栽培上最モ困難ヲ感ズルハ其適地ノ得易カラザルコトナリ、蓋シ規那樹ハ土地ノ沃度ニ對スル要求高ク暴風ノ害ニ罹リ易ク且霜害ニ對スル抵抗力極メテ弱キモ一面溫度ノ高キニ過グルコトモ其生育ニ利アラザルガ故ニ土地選定ノ要件トシテハ降霜ナキ程度ニ於テ溫度ノ成ルベク低キ土地タルコ

トヲ第一トセザルベカラズ、而シテ此條件ニ近キ地域ハ本演習林溪頭方面ニ於テ略々海拔七百五、六十乃至一千百五十米ノ邊ニ相當スルモ氣候ノ部ニ述ベタル如ク本地方ニ在テハ四乃至七ケ年ノ週期ヲ以テ強烈ナル寒氣ノ襲來スルコトアリテ折角成林期ニ達シタルモノモ一朝ニシテ枯死スルコトアリ、本演習林ガ從來極力規那樹ノ蕃殖ニ努メツ、アルニカ、ハラズ今日辛フジテ僅カニ八十陌餘ノ栽培地ヲ有スルニ過ギザルハ叙上ノ事情ニ基クモノナリ。

次ニ栽培地ノ地拵法トシテハ先ヅ畑地ノ如ク開墾シ且可及的深耕スルヲ理想トスルモ經費節約ノ必要上樹林伐採跡地ニ植栽スル場合ニハ先ヅ以テ伐採木ヲ燒棄シ根株ハ植栽ニ妨ナキ程度ニ之ヲ取除キ殘株ハ自然ニ朽敗スルヲ待チテ之ヲ除クカ或ハ雜草剪除ノ際之ヲ掘採ス、植付距離ハ一・五米平方程度トシ植栽後四、五年ヲ經テ枝葉鬱茂スルニ至レバ適宜被壓木及歪木ヲ除伐スルコト普通造林地ニ於ケル手入ニ異ナラズ、又規那樹ハ幼時雜草ニ壓セラレ易キヲ以テ絶エズ雜草ノ剪除ヲ怠ラザルコト肝要ナリ。

(ロ) 保 護

本演習林行政區域ニ於テハ舊時ヨリ林内原野ニ無斷開墾ヲ行フ慣習地元住民ノ間ニ存在シ而モ其手段トシテ火入ヲナス際ノ不注意ヨリシテ森林火災ヲ惹起スルコト稀ナラザリキ、由來無斷開墾夫レ自身ガ既ニ營林上ノ一大障礙タルニ加ヘテ森林ノ最大敵タル火災ノ源ヲナスモノナレバ此惡習ノ根絶ヲ

圖ルハ實ニ本林經營上一日モ緩ニスベカラザル喫緊事ニ屬ス即チ本演習林ニ於テハ其設置以來極力此禍源ノ絶滅ニ努メツ、アルモ因習ノ久シキ未ダ充分ニ其目的ヲ達スル能ハザルハ遺憾ニ堪ヘズ、然レドモ近時警察當局ノ取締益々周到トナリ一方地元住民モ亦火災ノ惧ルベキヲ自覺シ山火消防ニ協力スルヲ各マザル傾向ヲ生ジタルタメ火災ニ依ル被害ハ著シク減少スルニ至レリ。

次ニ蕃界ニ於テモ古來蕃人が狩獵ノ目的ヲ以テ山野ニ火入ヲ行フ慣習アリタリシガ既述ノ如ク蕃人用地トシテ二千八百陌ヲ總督府ニ返還シタルヲ以テ該地域ニ集蕃ヲ實施シ授産ヲ施行シ火入ニヨル狩獵ヲ嚴禁シタルタメ山火ノ憂ヲ絶ツニ至リタルモ尙所要地内ニ於ケル開墾火入ノ際ノ延燒ノ恐アルタメ當面ノ對策トシテハ消極的ニ草地帯ノ周圍ニ存スル潤葉樹林ノ保護ニ努メ以テ火災區域ノ擴大ヲ防止スルノ方針ヲ採リツ、アリ。

尙本林ニ於ケル一般的防火施設トシテハ消極的ニハ林内各方面ヲ割スル主要嶺筋ニ存スル潤葉樹林ノ保護ニ努メ又積極的ニハ未立木地各要所ニ相思樹ノ帶狀林ヲ造成シ以テ防火林ニ充ツルコト、セリ。

動物ノ害トシテハ野鼠・栗鼠ノ喫喰ヲ其主タルモノトス、現在ニ於テハ杉・扁柏・廣葉杉等二、三樹種ニ限リ此等ノ害ヲ蒙ル傾向アリ、驅除法トシテハ捕獲器又ハ藥劑ヲ以テ之ヲ捕獲又ハ殺戮スルノ策ヲ講ジツ、アルモ未ダ充分ニ其效果ヲ收ムルニ至ラズ。

其三 利 用

本林ニ於ケル造林ハ前述セル如ク大正十年頃ヨリ本格的ナル實行ニ移リシヲ以テ未ダ伐期ニ達セルモノ少ク、從ツテ之ガ斫伐事業モ昭和五乃至八年ニ於テ試驗的ニ其一部ニ行ヘルニ過ギズ、以後僅カニ間伐木ノ利用ヲ試ミルノミナリ。從ツテ現在本林ニ於ケル利用トシテハ主トシテ一般地元ノ需要ニ應ズル潤葉樹用材ノ擇伐ニ依ル處分並ニ林相改良ノ爲ニ行フ造林地拵トシテノ皆伐ニ依ル潤葉樹用材、薪炭材ノ處分及製炭ヲ行フノミナリ、尙此他僅少ノ副産物ノ採集ヲ行ヒツ、アリ。

(イ) 用 材

本林ニ産スル樹種ハ其數甚ダ豊富ナリト雖モ用材トシテ現ニ利用價值ヲ有スルモノハ紅檜・臺灣杉・扁柏・たぶ・かし・しひ・うらじろゑのきヲ主要ナルモノトシ其他少許ノせんだん・おがたまのき・けやき・臺灣桐等アルノミ、内紅檜・臺灣杉・扁柏・たぶハ主トシテ建築及本島人特有ノ棺製造其他ノ工作用ニ供セラレ、楮・椎ハ主トシテ枕木・農耕用具等ニ用ヒラル、うらじろゑのきハ下駄材トシテ需要多ク又本島人ノ使用スル柄杓用材ニモ用ヒラル、以上ノ外せんだん・おがたまのき・きりハ家具類ノ製作用材トシテ又けやきハ電柱ノ腕木材トシテ需要少カラズ。

用材ノ賣却ハ凡テ立木賣却法ニ依リ買受人ヲシテ所要ニ應ジ適宜造材ヲナサシムルノ方針ヲ採リツ、アリ。

(ロ) 製 炭

從來造林地々拵費節約ノ爲メ用材ニ適セザル濶葉樹ヲ以テ木炭ヲ製シ主トシテ自用ニ供シツ、アリシガ近時地方ニ於ケル木炭ノ需要漸次増加ノ傾向アルヲ以テ今後ハ廣ク世ノ需メニ應ズル目的ヲ以テ製炭ヲ行ヒ同時ニ森林改良計劃ノ促進ニ資セントスル一方交通便利ナル部落附近ニ於テハ永年ニ亘ル無斷開墾ニ依リ地力掠奪セラレタル自第十三林班至第十八林班中標高九百米以下ニ於ケル地域ニハ第一期造林トシテさるすべりノ挿木造林又ハ相思樹ノ播種造林ヲ行ヒ製炭資材ニ供シ跡地ニ有用樹種ノ造林ヲ行ハントス。

(ハ) 雜 産 物

本林ヨリ産スル雜産物及其利用ノ大略次ノ如シ。

- (1) 蕨竹干筍 本演習林地方ハ蕨竹ノ主要産地ニシテ本林内ニモ相當面積ノ竹林アリ、七、八月ノ交、生筍ヲ採集シテ剥皮ノ上之ヲ細切シ短時間釜ニテ煮沸シタルモノヲ陽光ニ曝シテ乾シ上ゲ即チ干筍トシテ市場ニ販賣ス、製品ハ主トシテ對岸支那ニ輸出セラル。
- (2) 孟宗筍 十月下旬ヨリ出筍スルモノヲ採取ノ上市場ニ販賣ス。
- (3) 油桐ノ實 八、九月ノ交、成熟シテ自然ニ落下セシモノヲ拾集シ之ヲ石臼ニテ破碎シ更ニ之

ヲ壓搾シテ油ヲ取り塗料ニ供ス。

- (4) 薯 榔 形態甘藷ニ似テ遙カニ大ナリ、染料原料ニ供セラル。
- (5) 木 櫛 主トシテ家畜用藥劑ニ供セラル。
- (6) 黃 籐 工藝用。
- (7) 木 耳 食用。
- (8) 自生山茶 紅茶製造用。

第五 學生生徒ノ演習

本學學生生徒ヲシテ親シク本演習林ニ實習セシムルハ演習林設置ノ主目的ノ一ナルモ本林ハ遠隔ノ地ニ位スルヲ以テ内地ニ於ケル他ノ演習林ノ如ク一般學生生徒ヲシテ定期的ノ演習ヲ爲サシムルコト不可能ナリ、依テ毎年夏期休暇ヲ利用シ有志學生生徒ヲシテ來林セシメ各種ノ調査試験・事業計畫等林業經營ニ關スル諸般ノ實習ヲ爲サシメツ、アリ、其効果著シキモノアリテ之ガ研究報告ノ成績ハ亦以テ本林經營ノ好資料タリ、故ニ將來林内宿舍ノ設備ヲ擴張シ成ルベク多數ノ學生生徒ニ實習上ノ便宜ヲ與ヘンコトヲ期ス。

第六 試驗事項

演習林設置ノ主目的ノ一ハ林學學術ノ研究ニアリ、之ニ關シテ本林ハ其主力ヲ傾注シアリ、本林設置以來各種ノ試驗林ヲ設定林學林業上必要ト認ムル各種ノ森林試驗ヲ施行研究中ニシテ現在四十餘種百餘個所面積一千餘陌ノ多キニ達シ尙將來必要ニ應ジテ増設ノ計畫ナリ。之等試驗林ヲ大別スレバ次ノ如シ。

一、學術參考林

- (一) 原生林保存禁伐區
- (二) 各樹種天然見本林
- (三) 内外樹種見本林並ニ樹木園

二、研究試驗林

- (四) 作業種試驗林
- (五) 造林其他各種試驗林

而シテ之等試驗ハ林業試驗ノ特異性トシテ其完了ニ長年月ヲ要スルモノナレバ未ダ完了セルモノ尠キモ、其經過ハ演習林報告等ニ於テ屢々發表シ學界並ニ業界ノ參考ニ供シツ、アリ、就中内地杉及規那

ノ造林ニ關シテハ本林ガ其範ヲ示シ本島ニ廣ク普及シアルモノナリ。次ニ演習林報告トシテ發表セラレタル項目ヲ記ス。

著者	題	日	號	發表年月
同	臺灣ニ於ケル内地杉ノ研究			同
三浦伊八郎、西田屹	臺灣演習林ニ於ケルきな樹栽培トあるかろいと定量試驗成績		第一號	大正九年十一月
二、染野喜一郎	臺灣演習林ニ於ケル二三造林木生長調査報告		第二號	大正十四年五月
沼田大	臺灣演習林産きな樹ノあるかろいと含有率ニ就テ		同	同
三浦伊八郎	臺灣演習林ニ於ケル二三樹種植栽林ノ生長量構成狀態及樹形ニ就テ		第九號	昭和四年十月
吉田正男	臺灣演習林産杉扁柏及ちいぐノ強弱試驗		第九號	同
藤林誠	木耳栽培試驗報告		第十六號	昭和八年三月
演習林	臺灣産楡材ノ横縞狀變色ニ就テ		同	同
猪熊泰三	森林索道ノ最大張力ニ就テ(本演習林ニテ實驗)		第十八號	昭和九年一月
皆名孝太郎	森林索道ニ關スル靜力學的問題ノ新解法(同)		第十九號	昭和九年二月
同	森林索道ニ關スル靜力學的問題ノ新解法(同)		第二十一號	昭和十年三月
同	臺灣演習林産蠶蛾類		第二十二號	昭和十一年三月
丸毛信勝	森林索道ニ關スル靜力學的問題ノ新解法(前述同斷)		第二十三號	昭和十二年二月

次ニ目下施行中ノ森林試驗ノ大要ヲ記ス。

第六 試驗事項

(イ) 各種林木造林試驗

本林設置以來多數ノ内地在來及外國產樹種ニツキ多岐ニ亘ル試驗ヲ施行シ來リタルガ目下繼續試驗中ノモノハ紅檜及臺灣杉混淆天然下種試驗、紅檜並ニうらじろゑのきノ天然稚樹撫育試驗、相思樹ノ播種試驗、さるすべりノ挿木試驗、廣葉杉萌芽更新試驗、あぶらざり品種改良試驗、こるくがし接木試驗等ナリ、其他内外樹種見本樹ノ試驗ヲモ施行中ナリ。

(ロ) 各種林木生長測定試驗

内外國樹種ノ適應性及生長關係ヲ闡明スル爲本林設置以來數多ノ樹種ニツキ試驗ヲ施行シ來リタルガ其内内地産杉・扁柏・廣葉杉及ちくニ就テハ早キハ大正十年ヨリ遅キハ昭和二年ヨリ生長量ノ試驗ニ着手シ爾後年々之ヲ續行シツ、アリ、何レモ林齡幼少ナルヲ以テ未ダ其成績ヲ發表スルノ時期ニ達セズト雖モ内地ニ於ケル同樹種同林齡ノ生長量ト比較シ著シキ差異アルヲ以テ參考ノタメ昭和十四年度調査ノ結果ヲ示セバ次表ノ如シ。

生長量調査表

昭和十五年二月調査

分區	試驗地名	樹種	植栽年月	林齡 (年)	最大胸高直徑		中 央 木 高 (米)	隨當リ材積 (立方米)	連年生長平均生長量	隨當リ本數 (本)	
					最大胸高直徑 (厘米)	胸高直徑樹 (厘米)					
西	川	杉	明治四十五年三月	一六	四三・三	二五・一	三五・五	六九・八五	一四・三六	二四・二八	一、二四四
門	田	杉	大正三年六月	一六	四七・七	三六・六	三三・六	五九・五九	三・八七	三・五	八一〇
溪	頭湖	杉	明治四十五年三月	一六	五〇・〇	二九・〇	二二・九	五七・三	—	一九・五五	八五〇
三	千本	杉	大正四年三月	一五	四九・九	二六・九	二二・八	五三・二五	一九・三	三・四九	九〇五
火	燒仁杞	扁柏	大正六年三月	一三	三三・三	一五・三	一一・三	一九・六〇	—	八・六	一、〇〇〇
有	水坑第一	福州杉	昭和五年二月	一三	三三・三	一四・七	一〇・七	一八・五二	三・三	一六・六	三、〇〇〇
有	水坑第二	廣葉杉	昭和五年二月	一三	三三・三	一四・七	一〇・七	一八・五二	三・三	一六・六	三、〇〇〇
線	浸	杉	大正三年三月	一六	四九・九	二四・九	二二・八	五三・二五	一九・三	三・四九	九〇五
安	銀土堀	杉	大正五年五月	一四	四三・三	二四・九	二二・八	五三・二五	一九・三	三・四九	九〇五
樟	湖	扁柏	大正二年三月	一七	三六・〇	一五・五	一四・六	三五・五五	一〇・六五	九・三三	一、八〇〇
東	埔蚶寮第一	ちく	大正二年三月	一七	三〇・六	二二・九	二二・四	三三・二七	六・九五	八・六〇	六九三
東	埔蚶寮第二	ちく	大正二年三月	一七	三三・五	二二・五	二〇・九	三六・八九	七・五七	八・四〇	六七〇
筍	寮	ちく	大正六年三月	一三	三〇・二	一八・五	一七・八	一九・九八	一八・表	八・六九	八五
筍	寮	琉球松	大正十五年三月	一四	三〇・一	一六・四	一三・六	三三・九五	—	一六・〇〇	一、五〇四
和	頭寮	臺灣赤松	大正十五年三月	一四	三〇・五	一五・三	一四・二	一六・四〇	—	一三・四	一、二二〇
開	農臺第一	杉	大正十四年三月	一五	三〇・五	一八・九	一四・四	三六・七六	四・一七	三・四三	二、四〇〇
開	農臺第二	杉	大正十四年三月	一五	三〇・八	一九・一	一三・六	三四・四〇	四・九	三・六	一、七二
社	山	杉	大正十五年三月	一四	二五・〇	一六・〇	九・四	一八・四九	三・三	三・三	一、九四八
丸	山下	杉	昭和四年五月	一一	二五・一	一七・二	一一・三	三九・四二	三・四	三・九	二、三三六

(ハ) 林木本數ノ疎密ニ關スル試驗

單位面積當リニ生スル林木本數ノ差異ニ依ル生長量並ニ生長狀態ノ變化ヲ研究セントスルモノニシテ植栽ノ際ニ一陌當リ本數ヲ夫々千、二千、三千、四千、四千五百本トセルモノト同一本數ノ植栽セル林分ニ途中ヨリ本數ヲ變化セシメル場合ノ各々ニ就キテ研究中ナリ。

(ニ) 規那樹栽培並ニ品種改良試驗

本演習林ニ於ケル規那樹ノ栽培ハ本島ニ於テ最モ古キ歴史ヲ有シ現ニ略々試驗ノ時代ヲ脱シ且其樹皮ノ「アルカロイド」含有量モ原產地ノモノニ比シ敢テ著シキ遜色ナキコトハ三浦教授ノ分析試驗ノ結果演習林報告第二號ニ發表セル所ナリ、然レドモ此樹ノ蕃殖並ニ樹皮利用ノ技術及經濟ニ關シ研究ヲ要スル事項頗ル多ク又本島ノ立地ニ適シ諸害ニ對スル抵抗力強ク且ツ含有量大ナル新品種ノ改良急ヲ要スルモノアリ依テ目下此等ニ關スル各種試驗ヲ續行中ニシテ之ト相俟チテ供試林ノ擴張ヲ計リツ、アリ。

(ホ) 「テグス」蠶飼育並ニ「テグス」製法試驗

本演習林内一千米以下ノ地域ニ於テ天然生楓樹ノ群生シタル各所ニ「テグス」蠶飼育試驗ヲ行ヒツ、アリ、氣象・鳥蟲其他等ノ諸被害ニ依ル飼育上ノ諸條件ニ就キ究明シ又各所ヨリ採取シタル繭ヲ檢シ解剖ニ附シ蛹ノ大小・健否等ヲ正シ繭ノ外觀等ヨリ飼育上ノ好條件ヲ有スル地域ヲ定メ面積三十乃至五十陌ノ楓樹飼育地ヲ設置セントス。

尙右飼育試驗ニ伴ヒ「テグス」製法試驗中ニ在リ。

(ヘ) 黃籐生長並ニ更新試驗

黃籐ハ特殊ノ用途ヲ有シ其需要亦頗ル多ク我國ニ於テハ本島ヲ唯一ノ生產地トナスニ拘ラズ從來天然生ヲ採取スルノミニシテ之ガ生産ノ法ヲ講ズルモノアルヲ聞カズ。

此植物ハ本林ニ於テハ海拔九百乃至一千五百米ノ地域ニ生育シ其品質頗ル良好ナルヲ以テ之ガ増殖・更新並ニ保續の生産ノ方法ヲ闡明スルタメ試驗ヲ施行シツ、アリ。

(ト) 樟腦試驗

樟腦ノ含有量ハ樟腦ノ年齢・部分等ニヨリ異ルノミナラズ個樹ノ間ニ於ケル差異モ亦著シク之ガ原因ニ關シ試驗ノ要アリ又製造法ノ如何ニヨリテモ品質・收量・取扱ノ難易等種々ナルヲ以テ目下諸種ノ原料ニツキ「ロストル」窯ニヨリ試驗ヲ行ヒツ、アリ。

(チ) 製炭試驗

利用ノ條下ニ於テ述ベシ如ク從來ハ單ニ造林地地拵費節約ノ意味ニ於テ製炭セシニ過ギザリシモ最近本島ニ於ケル製炭法改良ノ目的ヲ以テ本學千葉縣演習林ニ於テ考案セラレタル清澄窯ヲ應用シ試驗中ナリ。又樹種別ニヨル瓦斯用木炭ノ性能試驗モ施行中ナリ。

(リ) 對白蟻性試驗

内地及臺灣演習林産杉・廣葉杉等ノ對白蟻性ニ就キ調査研究ヲ施行中ナリ。

(ヌ) 木耳栽培試驗

木耳ハ食用ニ供セラル、モノニシテ本演習林内ニ於テハ海拔九百乃至一千二、三百米ノ間ニシテ降水量多ク常ニ雲霧ノ去來スル地域ニ最モ良ク蕃殖ス。

造林ノ爲メ樹林地ヲ伐採スルトキハ其翌年ヨリ自然ニ伐採木ニ發生スルヲ以テ其發生シ得ル年數・最大量ヲ得ル年次・一年内ニ於テ最モ發生多量ナル時期・人工ヲ加ヘシ場合ト加ヘザル場合トニ於ケル發生狀況等ニ就キ試驗中ニ屬ス。

(ル) 椎茸栽培試驗

本演習林内海拔千二百米内外ノ處ニ於テ天然生椎茸ノ發生スル場所ヲ發見セシヲ以テ人工ヲ加ヘ又榾木ノ種類ニ就キテモ其成績ヲ試驗中ナリ。又三浦博士考案ニ依ル施肥栽培ヲ試驗中ナルモ今日迄ノ成績良好ナリ。

(ヲ) 山葵栽培試驗

本演習林溪頭對高岳及和社奥地ニ山葵栽培試驗中ナルモ成績良好ナリ。

以上。

昭和十五年九月十二日印刷
昭和十五年九月十五日發行

(非賣品)

東京帝國大學農學部附屬演習林

印刷人 川橋源三郎

東京市京橋區築地一ノ十四

印刷所 仁川堂川橋印刷所

電話築地 (55) 三二八一番
三二八二番

912
32

912

32

終