

14.3
792

林業試驗報告

第壹號

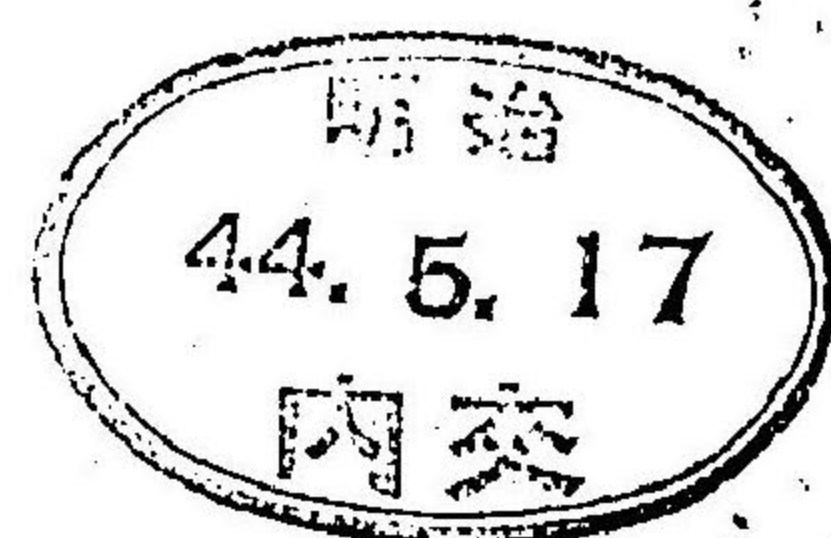
1924-264



明治四十四年三月

本書ハ野幌林業試験場ノ事業報告ニ
 シテス業ノ参考ニ資スベキモノアル
 テ以テ之ヲ印刷ニ附ス

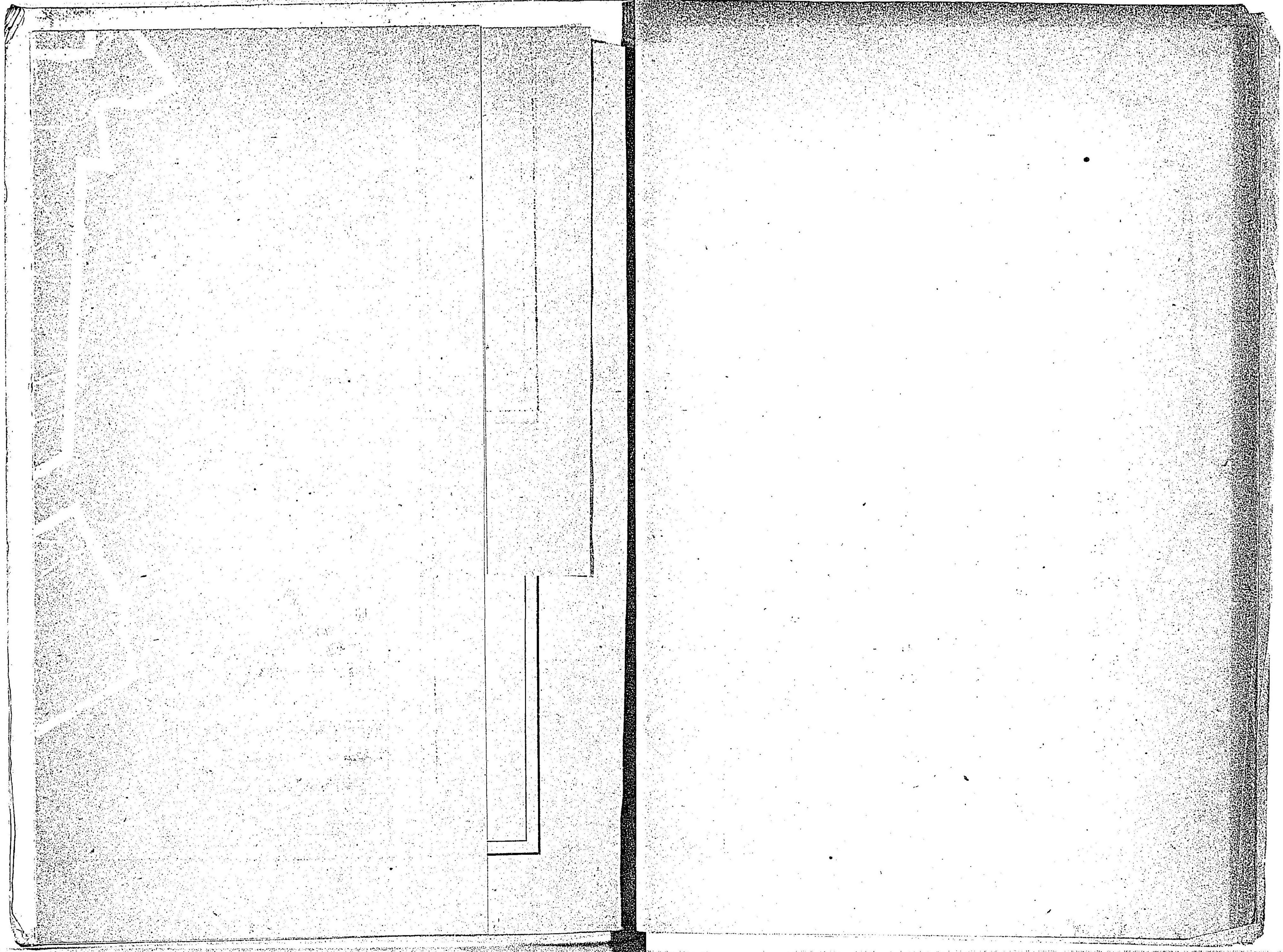
北海道廳



本報告ハ明治四十一年六月試験場ノ創設ニ起リ同四十三年三月ニ至ル期間ニ於テ施行シタル試験事項ト其結果トニ就キ起述シタルモノニシテ事業ノ性質上本期間ニ於テ未タ結果ヲ收ムル能ハズ尙繼續試験中ニ係ルモノハ次回ノ報告ニ讓リ更ニ之ヲ記述スベシ

創業ノ場合設備全カラザルモノアリ試験ノ結果遺漏ナキヲ保シ難ク隨テ充分ナル記述ヲ爲シ能ハザルハ遺憾トスル所ナリ此等ハ今後ノ報告ト相俟ナテ修補シ完璧ヲ期セントス

野幌林業試験場

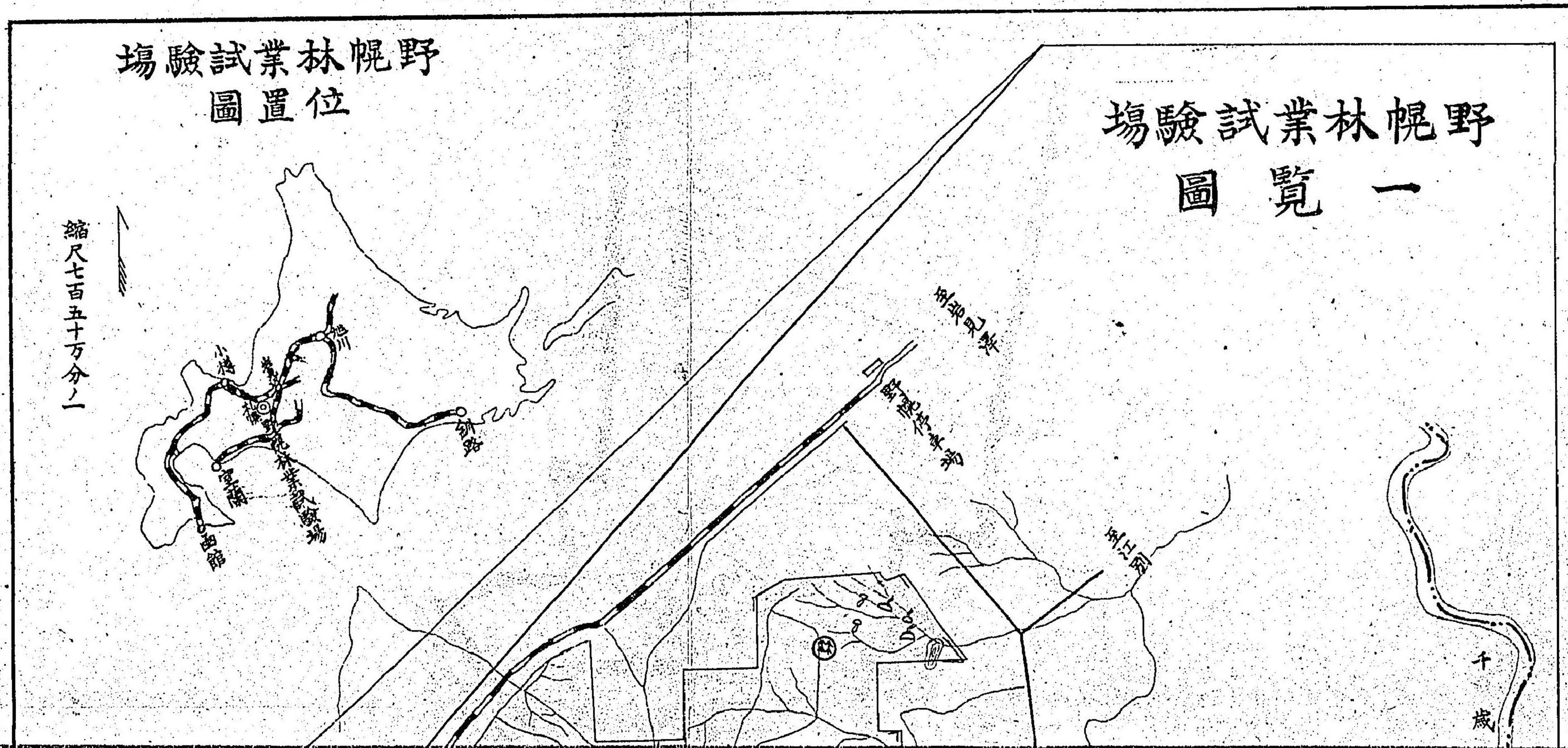


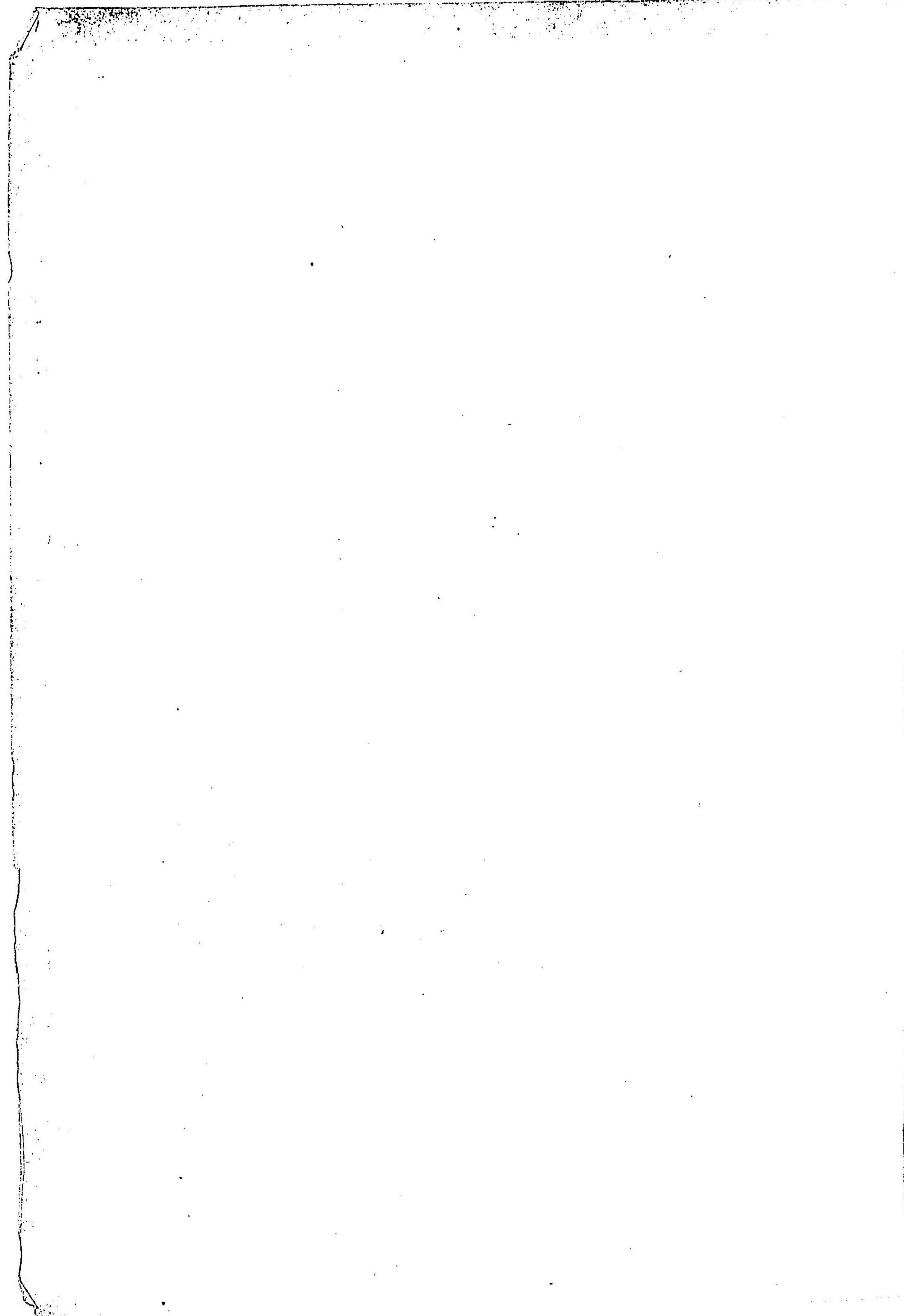
野幌林業試驗場
位置圖

縮尺七百五十分之一



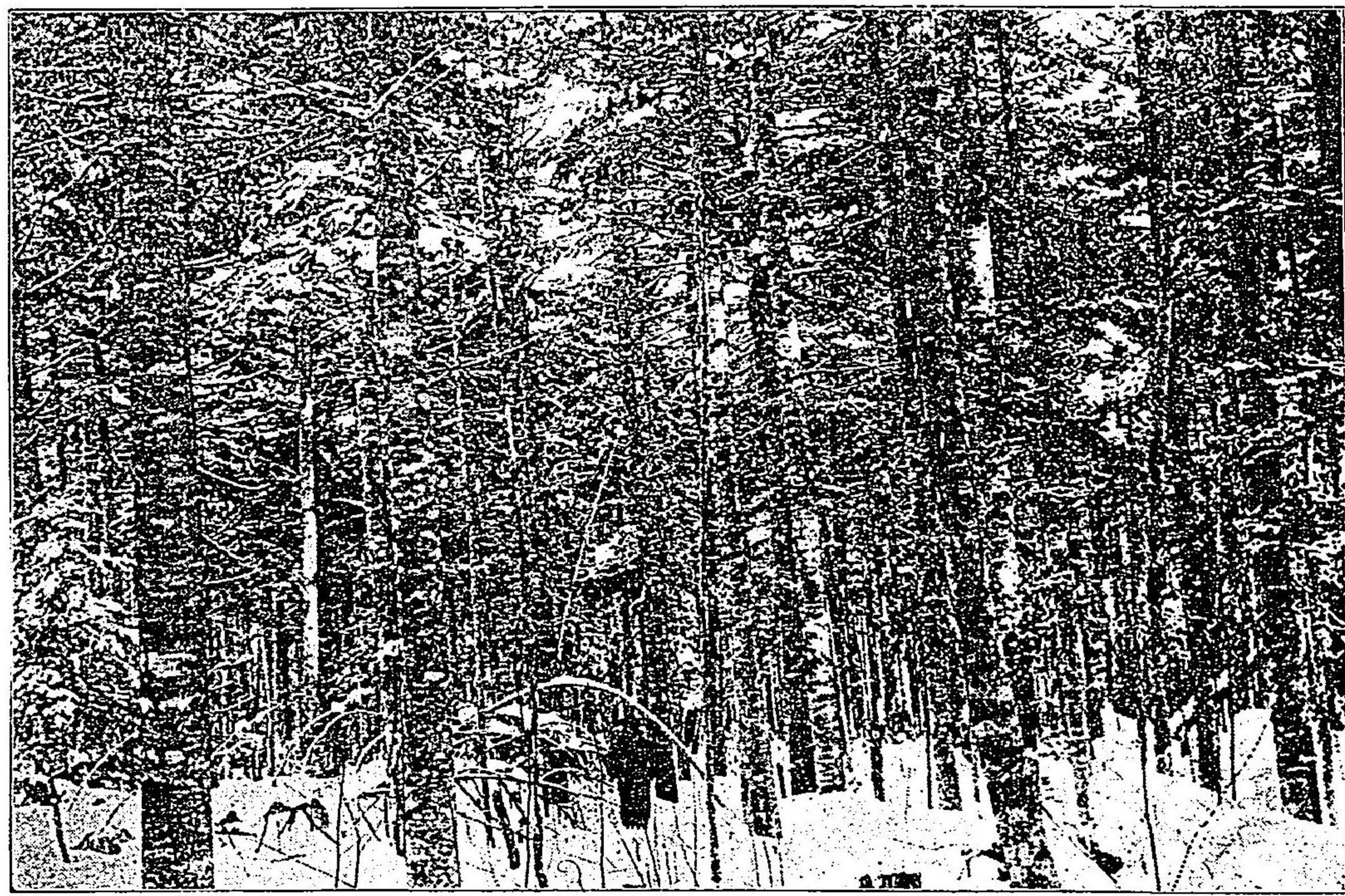
野幌林業試驗場
一覽圖



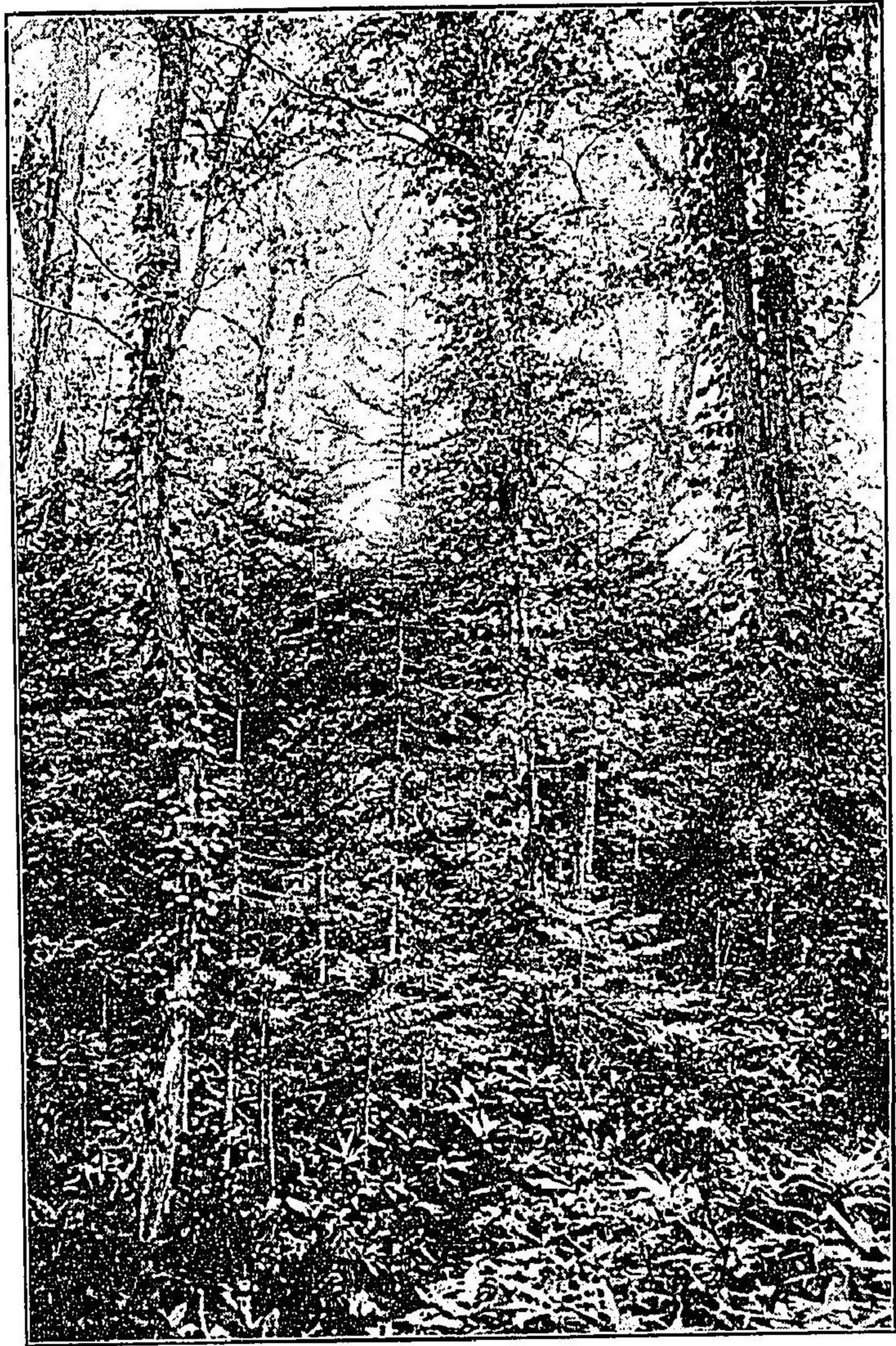




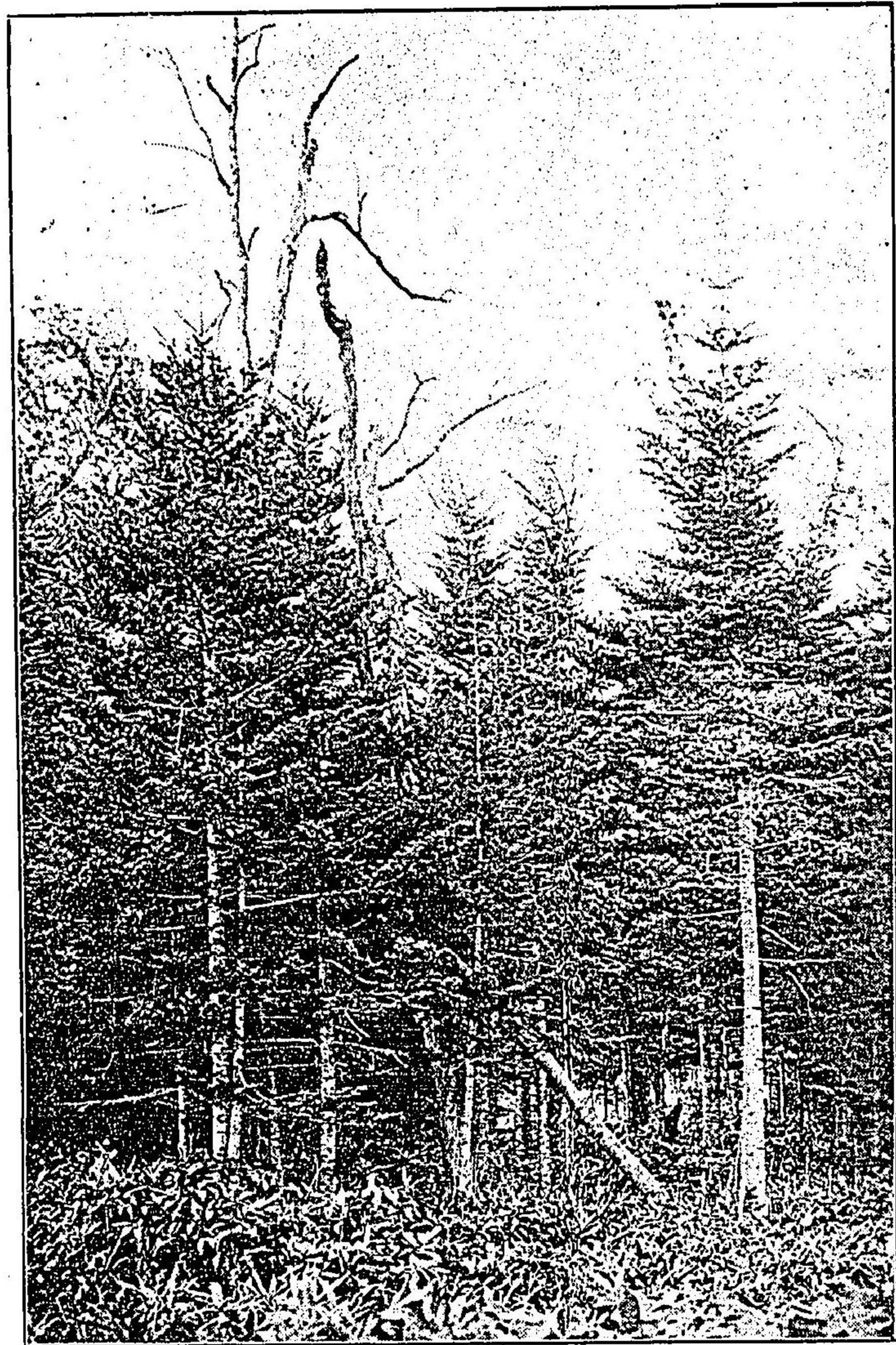
會 廳 場 驗 試



林然天ツマ▼ト内林屬附場驗試業林觀野



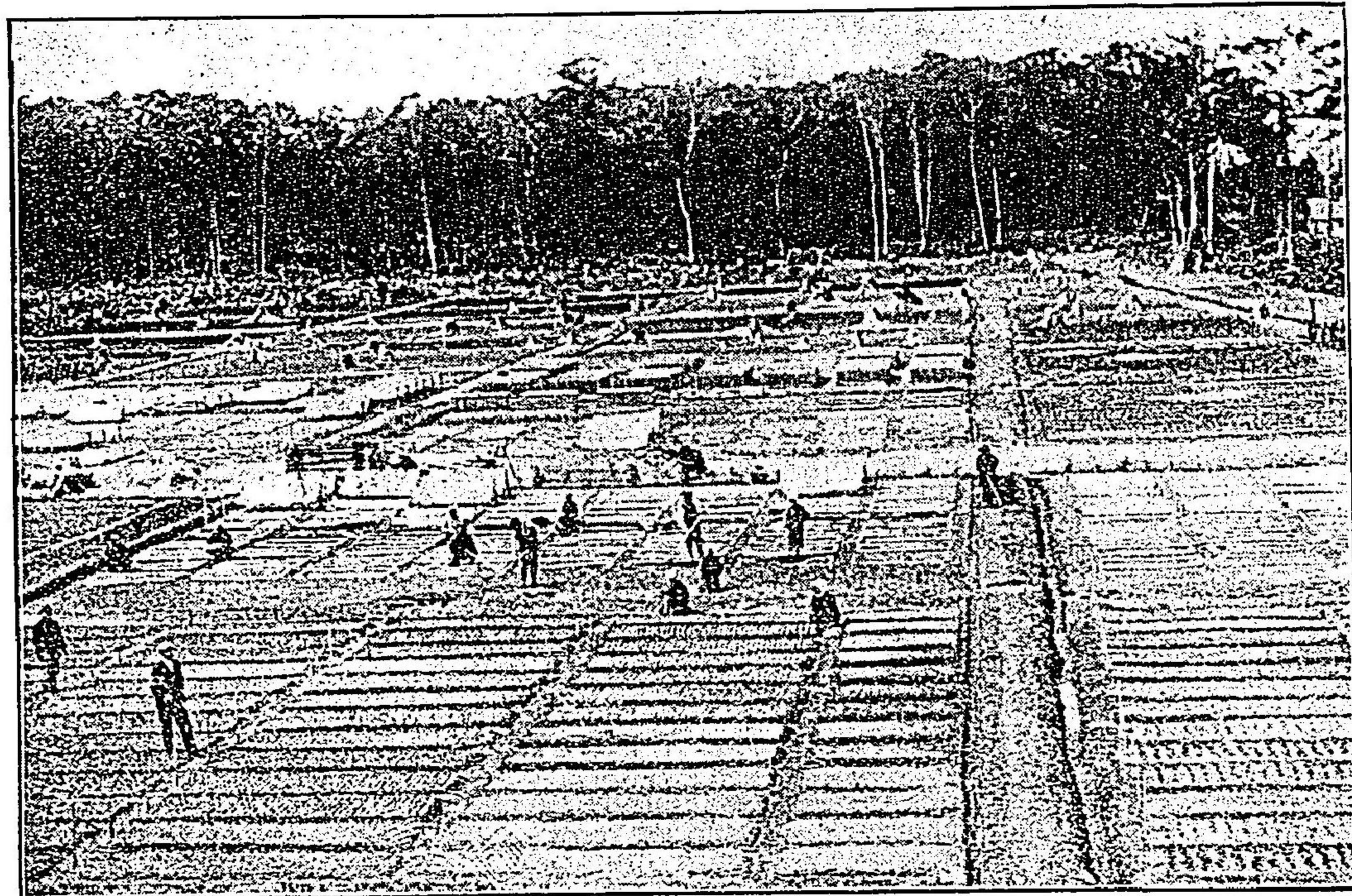
野幌林試業場附内林潤葉樹下ニトマツ侵入



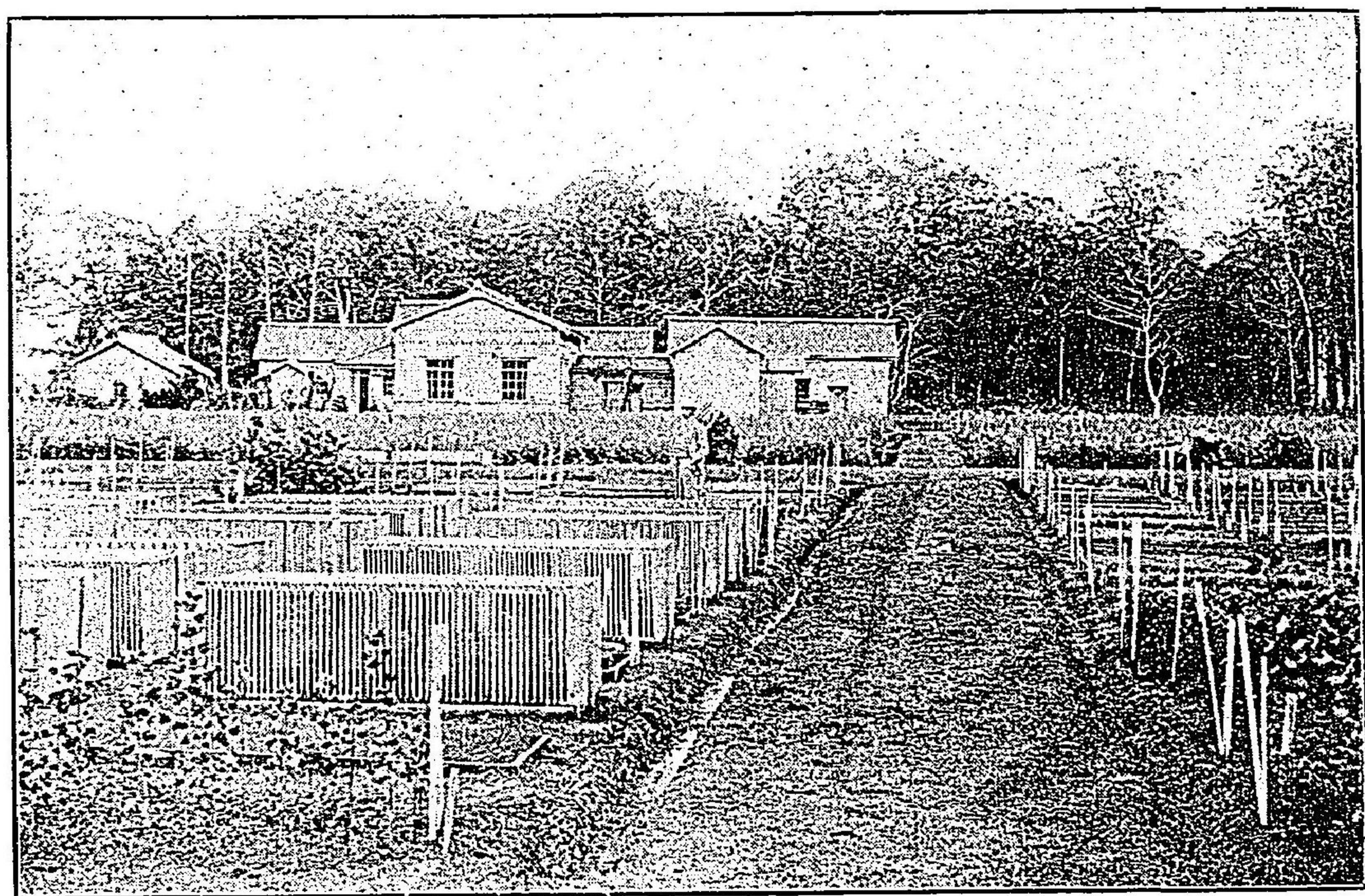
野幌林業試験場附園内枯卷ニヨリ新更テ丁タポトマツ林



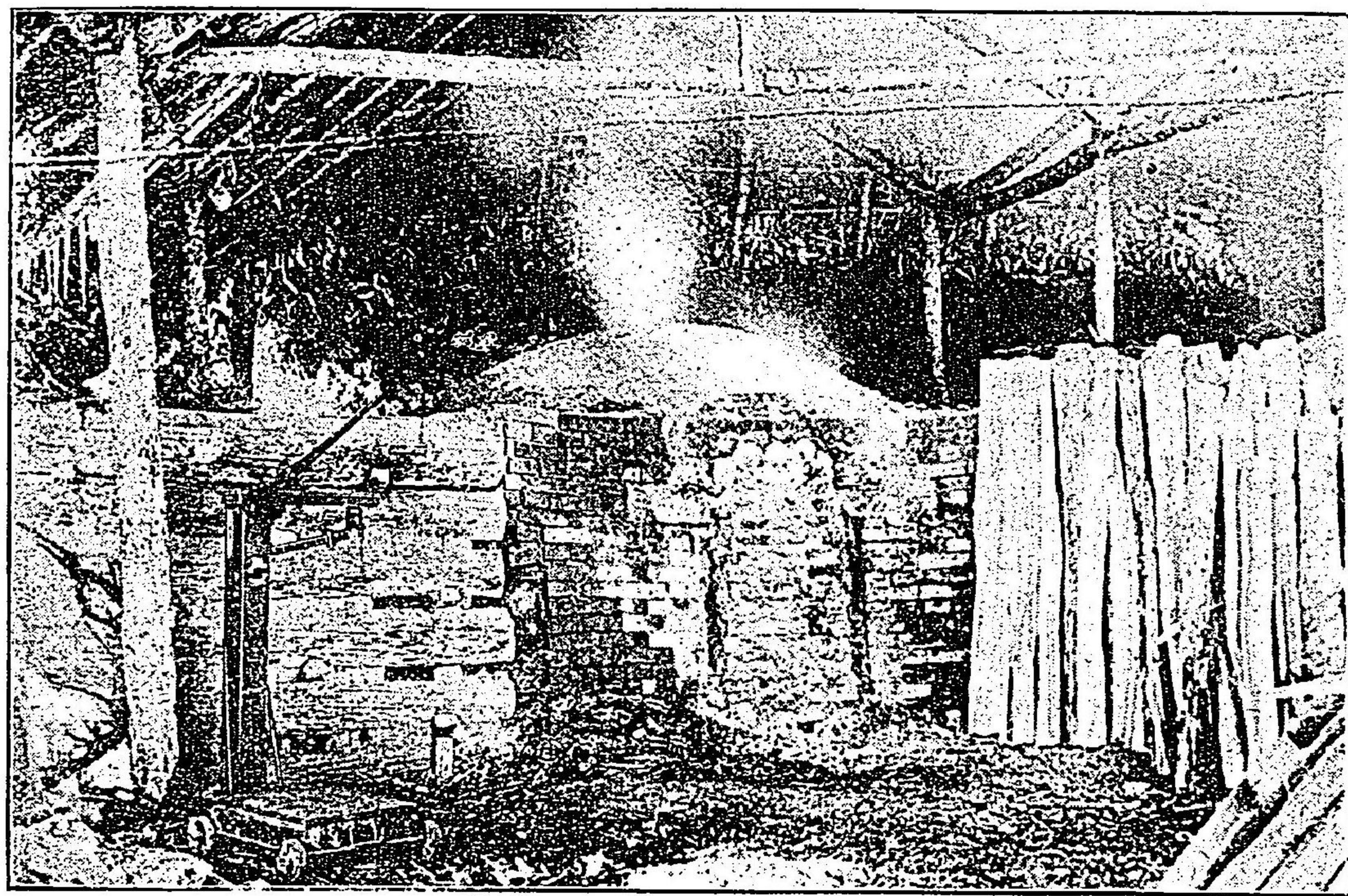
線火防設新内林屬附場驗試業林幌野



試 驗 苗 圃 圖



檢 試 陰 庇 圃 苗



製炭試驗場內黑炭窯

野幌林業試驗場第一回事業報告

目次

第一編	總論	一
第一章	目的及事業	一
第二章	位置及地積	一
第三章	建物及經費	二
第四章	事業ノ要項	三
第一節	豫備事業	三
第二節	試驗事項	三
第一	固定苗圃試驗	三
第二	林內苗圃試驗	四
第三	人工造林試驗	四
第四	天然更新試驗	五
第五	製炭試驗	五
第六	推茸培養試驗	五
第七	斫伐度比較試驗	六
第八	間伐試驗	六
第三節	標本ニ關スル事項	六
第二編	試驗ノ施設及ビ成績	七
第一章	固定苗圃試驗	七
第一節	總說	七
第二節	試驗成績	一

第一	播種試驗	一一
第二	床替試驗	三五
第三	挿條試驗	三六
第四	林內苗圃試驗	三八
第五	樹下苗圃試驗	三九
第六	人工造林試驗	四一
第七	榎松、榎夷松天然更新法試驗	五二
第八	製炭試驗	七〇
第九	總說	七〇
第十	炭窠內部位置試驗ノ成績	七四
第十一	黑炭窠大小試驗	二八
第十二	炭材乾燥量調査	一六七
第十三	推茸培養試驗	一八一
第十四	附錄	一八七

第一編 總說

第一章 目的及事業

本場ハ森林經營上必要ナル技術的事項ヲ調査試験シ其結果ヲ發表シ以テ林業上收益ノ増進並ニ改良ヲ計ルヲ目的トシ其試験大綱ヲ定ムルコト左ノ如シ

- 一、土壤及氣象ニ關スル事項
- 二、造林及森林保護ニ關スル事項
- 三、樹木ノ生長ニ關スル事項
- 四、林産物利用ニ關スル事項

第二章 位置及地積

本場ハ明治四十一年六月一日ヲ以テ石狩國札幌郡江別村字野幌ニ設置セラレ其位置札幌區ヲ距ル約六里餘野幌停車場ヨリ南方廣島街道ニ沿ヒ約一里二十町野幌國有林ノ中央部東端ニ在リ野幌國有林ハ全部本場ノ所屬ニシテ其ノ面積約三千五百餘町步應舎敷地及ヒ造林其他ノ試驗地ハ林內適地ヲ撰定シテ之レヲ配置シタリ其種類箇數面積次表ノ如シ

種類	箇數	面積	備考
園地	一	一、一〇〇〇	
同定苗圃地	一	三、五三〇〇	
林內苗圃	四	五、一八〇〇	
樹木園	一	二、〇〇〇〇	
同附屬地	一	二、六二〇〇	
造林試驗地	二〇	二〇、〇〇〇〇	
同地上地	一	一、四七〇〇	
同地上地	一	一、四七〇〇	

天然更新試驗地	一〇	七、二四〇〇	
間伐試驗地	一	五〇、〇〇〇	
研伐試驗地	一	六、〇〇〇	
製炭試驗地	一	二〇、〇〇〇	炭材ヲ採收スヘキ區域ノ面積トス
椎茸培養試驗地	六	〇、〇二〇〇	
建物敷地、道路排水		三、二五一、四九一五	
其他普通施業林		三、五一、五二〇三	
計		三、五一、五二〇三	

第三章 建物及經費

本場現在廳舎其他建物ノ種類及ヒ其ノ坪數ヲ示セハ次ノ如シ

種	棟數	建	坪	備	考
事務所	一		五二		
小舎	一		八		
廳舎	一		一六、五		
官舎	一		六六、三		
定舎	一		一七、〇		
苗圃	一		六〇、〇		
肥料	一		四〇、〇		
製炭	一		一〇六、〇		
計	一三		二七六、〇		

本場ハ明治四十一年度ニ於テハ重ニ廳舎建築並ニ豫備事業ニ經費ヲ要シ建築ノ爲メ七千八百五十二圓六十五錢四厘事業費及雜費合計六千二百二十一圓九十四錢稍々試驗事業施設ノ緒ニ就キンハ四十二年度ニシテ事業費及雜費合計六千

九百六十三圓二十八錢ヲ要シタリ

第四章 事業ノ要項

第一節 豫備事業

本場開設以來先ツ附屬林地ヲ各種ノ試驗ヲ施行スルニ適當ナル状態ニ整理スルノ必要ヲ認メ各種ノ基礎的事業ヲ行ヒ其ノ重ナルモノ左ノ如シ

- 一、境界測量並ニ標杭建設
- 二、區劃線設定及測量
- 三、林況調査
- 四、試驗地ノ配置
- 五、道路及防火線ノ設定

第二節 試驗事項

本場ニ於テ既ニ設定シタル試驗事項及其ノ樹種ヲ舉クレハ次ノ如シ

第一 固定苗圃試驗

- 一、播種試驗
 - イ、播種量比較試驗 カラマツ、トママツ、エゾマツ、ヒバ
 - ロ、土性試驗 カラマツ、エゾマツ、トママツ、ヒノキ、サワラ、ヒバ、クロマツ、アカマツ、テフセンマツ
 - ハ、庇陰試驗 歐洲カラマツ、ストロブマツ、ドイツトールヒ、ドイツクロマツ、ドイツアカマツ
 - ニ、施肥試驗 カラマツ、エゾマツ、トママツ、ヒノキ、サワラ、ヒバ、モミ、アオモリトママツ、歐洲カラマツ、テフセンマツ
 - ホ、播種期節試驗 カラマツ、エゾマツ、トママツ、ヒバ、クロマツ、アカマツ、ドイツトールヒ

へ、撰種試験 カラマツ、エゾマツ、トママツ、アオモリトママツ
 ト、種子浸水試験 テフセンマツ、中栗
 チ、被土試験 中栗、柴栗
 リ、被葉比較試験 柴栗

一、庇陰試験 トママツ、オレゴンバイン、ドイツトヒ、シベリヤモミ
 ロ、植付距離試験 トママツ、カラマツ

二、床替試験

イ、挿穂部分試験 ポブルスモニリフエラー
 ロ、挿穂長試験 ポブルスモニリフエラー、ポブルスニグラ
 ハ、挿方試験 ポブルスモニリフエラー、ポブルスニグラ

第二林内苗圃試験

一、林間苗圃試験

イ、播種試験 カラマツ、ヒバ、アオモリトママツ、サワラ、テフセンマツ、ドイツアカマツ、ドイツクロマツ、ストローブマツ、ドイツトヒ、アカマツ、シロマツ、モミ、メイグツカヘデ、歐州カラマツ
 ロ、床替試験 オレゴンマツ、トママツ、ヒノキ、サワラ、ストローブマツ
 ハ、挿條試験 ポブルスニグラ、ポブルスモニリフエラー
 イ、移植試験 トママツ

第三人工造林試験

一、土地湿度試験 獨逸 黒松 獨逸 唐檜
 ストローブマツ 獨逸 赤松

二、植栽期節試験
 イ テ ウ
 ヤ マ ナ ラ シ
 獨逸 黒松
 ア カ マ ツ
 カ ラ マ ツ
 カ ラ マ ツ
 カ ラ マ ツ
 ド イ ツ ト ヒ

第四天然更新試験

一、下種伐試験 トママツ
 二、林地手入試験 トママツ
 三、後伐試験 トママツ

第五製炭試験

一、室内各部位置試験 ナラ
 二、黒炭竈大小比較試験 ナラ
 三、樹種試験 トママツ、エゾマツ、アカエゾマツ、カラマツ、イダヤカイデ、ミヅナラ、オホナラ、コナラ、カシワ、センノキ、ヤチタモ、ハルニレ、カツラ、アサダ、ハンノキ、ヤマハンノキ、シウリ、シコロ、シナノキ、ナ、カマド、アツキナシ、ミズキ、シラカバ、ヤマナラシ、ドロノキ
 四、炭材乾燥量調査 ナラ

第六推草培養試験

- 一、櫛木採收時季比較試驗
- 二、廢込方法試驗
- 三、人工播種試驗
- 四、廢込位置試驗

第七 斫伐度比較試驗

第八 間伐試驗

第三節 標本ニ關スル事項

- 一、昆蟲標本
- 二、森林植物腊葉標本
- 三、材鑑
- 四、林木標本
- 五、木炭標本

第二編 試驗ノ施設及ビ成績

第一章 固定苗圃試驗

第一節 總說

第一 苗圃ノ位置及狀況

本苗圃ハ野幌國有林ノ東部本場廳舎ノ北方ニ接續シ土地平坦ニシテ海拔凡二十米突北ニ一帶ノ風防林ヲ控ヘ西及南ハ二町乃至四町ヲ隔テ隣接タル森林ニ圍マレ東方一部ノミ僅カニ風防林ヲ隔テ、廣潤ナル畑地ニ接ス土壤、表層ハ埴土ニシテ稍黒褐色ヲ帶ヒ深サ凡ソ八寸其ノ下部ハ赭色ノ粘土ナルヲ以テ水分ノ透過宜シカラスト雖モ地味概シテ中庸ナリ

第二 開墾及地拵

本地ハ元ト潤葉樹混生シ熊笹及其他ノ雜草繁茂甚シキヲ以テ先ツ立木ヲ伐採シ地被物ヲ刈拂ヒタル後六七寸ノ深サニ荒起ヲナシ樹根ヲ掘リ取り肥料ヲ以テ土塊ヲ碎キ草根ヲ除去シテ更ニ數回ノ打返シ及ヒ肥料ヲ施シ地面ノ凹凸ヲ搔キ均シ圃地ノ縱横十一間乃至二十二間ノ間隔ヲ置キ巾一尺五寸乃至二尺深一尺五寸ノ溝ヲ穿テ排水ニ便ナラシメ其ノ中央ニハ東西ニ貫通スル車道又縱横ニ大小ノ步道ヲ開設シタリ

第三 種子及苗木

- 一、種子、四十一年秋季ニ於テ購入貯藏シタルモノニシテ播種前ニ左ノ方法ニヨリ其粒數重量及發芽率ヲ調査シタリ
 - 一、粒數 細粒種子ニアリテハ一升ノ百分ノ一即一勺大粒種子ニアリテハ一升ヲ取リ一々其粒數ヲ兼ヌルコト前後三回其平均ヲ以テ之レヲ定メタリ
 - 二、重量 一升ツ、三回量リタル平均ニヨリ定メタリ
 - 三、發芽率 肉眼檢定ニヨリ種子百粒ヲ取リ銳利ナル小刀ヲ以テ切斷シ内容充實シ色澤完全ニシテ發芽ノ見込確實

ナルモノヲ撰出シ三回ノ平均ニヨリ之レヲ定メタリ

二、苗木

- 一、ト、マツ苗ハ野幌園有林内ノ天然生ヲ掘取リタルモノニシテ年齢五年乃至十一年長サ二寸乃至六寸根部ノ發育完全ナラズ
- 二、カラマツ苗ハ札幌管林區畠山鼻苗圃ニテ養生セルモノニシテ苗長平均二寸内外枝葉根部ノ發育總テ中等ナリ
- 三、オレゴンパイン外二種ハ小樽苗圃養成苗ニシテ年齢二年乃至六年一般ニ矮小ニシテ六寸以下ナリ

第四施業方法

一、播種

- イ、床拵厚サ一寸巾五寸乃至一尺ノ「ト」板ヲ以テ作リタル巾三尺長六尺(二分ノ一坪)ノ木枠ヲ地上ニ約一寸ヲ殘シテ埋メ枠中三寸乃至八寸ノ深サニアル土塊ハ是レヲ三分目ノ金篩ニ掛ケ細土トナシ基肥(人糞一荷四倍ノ水ヲ加ヘタルモノ一荷ヲ四坪ニ施ス但肥料試験ヲ除ク)ヲ施シ此一床即半坪ヲ以テ一試験區トナス(大粒種子ハ床枠ヲ設ケス且ツ床ノ作り方稍粗雜ナリ)
 - ロ、播方、大粒種子ハ粒播細粒種子ハ撒播トシ一分五厘乃至二分目ノ金篩ヲ以テ左記(被土試験ヲ除ク)ノ被土ヲナシ押へ板ニテ押へ直チニ坪五百匁宛ノ被土ヲナセリ
 - 歐洲カラマツ、カラマツ、ドイツトトヒ、被土厚サ 一分五厘
 - ト、マツ、ストロブマツ、アカマツ、ク 二分
 - ロマツ、ドイツクロマツ、ドイツアカマツ 同
 - ヒバ、エゾマツ 同
 - ラフセンマツ 同
- 播種ハ五月二十八日着手六月二十一日終了セリ
- 二、床替及挿穂
- イ、床拵床ハ巾三尺長二間(一坪)ニ區劃シ床面ヲ打起シ「レ」キヲ以テ土塊ヲ搔キ均ラシ歩道ノ土ヲ掘リテ盛り上ゲ床ノ高サヲ約三四寸トシ雜草根ヲ除去セリ
 - ロ、移植花鉢ヲ以テ苗根ノ先端ヲ切り植付定規ニ依リ間隔ヲ整正シ移植銀ヲ用ヒテ植付ケタリ

本施業ハ五月二十一日着手シ同月二十六日終了セリ

- ハ、挿穂枝條ノ部分試験ヲ除クノ外挿穂ノ先端約三分ノ一ヲ切り捨テ又挿穂ノ長試験ヲ除クノ外穂ヲ六寸乃至八寸ノ長サニ切斷シ之レト同大ナル案内棒ヲ以テ稍斜メニ孔ヲ穿テ是レニ穂ヲ挿ミ入レ眠芽一個ダケヲ地上ニ出シ置キ足ニテ堅ク踏ミ付ケタリ
- 挿條ハ一坪百本ノ割合ニシテ五月二十一日之レヲ實行セリ

第五保育方法

一、播種床

- イ、日覆、發芽稍ヤ出揃ヒタル頃被藪ヲ拔キ去リ床面ニ粉糞又ハ鋸屑ヲ散布シ萱簀ヲ以テ北方二尺南方一尺ノ高サニ覆テ施シ九月初旬ニ到リ之レヲ撤去セリ但庇陰試験ハ庇陰枠ヲ用ヒマツ類ハ全ク日覆ヲ施サス肥料試験ノ内無肥ノモノヲ除キ他ハ總テ二回ノ補肥ヲ施セリ
- ロ、補肥、第一回七月上旬ニ於テ人糞一荷ニ四荷ノ水ヲ加ヘテ混和シ其一荷ヲ床面四坪ニ分施ス
- 第二回八月初旬ニ於テ第一回ト同様ニ施セリ
- ハ、除草、七月初旬着手以後九月下旬ニ至ルマテ連續施行セリ
- 二、床替床
- イ、補肥カラマツ、一年生ニ限リ七月下旬ニ於テ一回(人糞一荷ニ五倍ノ水ヲ加ヘ其一荷ヲ床面四坪ニ施ス)施セリ
- ロ、除草六月中旬ヨリ着手引續キ九月下旬マテ施行セリ

第六氣象象

本施業中ニ於ケル氣象ヲ調査シタルニ左表ノ如シ

月別	晴日數	曇日數	降雨日數	降雪日數	正平均温度
五	一七		九		六八、五
六	二七		二		七〇、五
七	一九		七		七四、九
八	二二		二		七五、四

十一	十	九	一〇
一八	一六	一三	一一
九	八	二	一
三	六	三	七
五	七	四	六

備考 十一月初旬初雪ヲ見タルモ後暫ラク降雪ナク十二月中旬ニ至リ降雪多ク十四日ノ降雪ハ根雪トナレリ

第七被 害

- 一、旱害 床替後ハ降雪ノ回数及其最多カリシヲ以テ苗木ノ活着ハ比較的良好ナリシモ五月下旬ヨリ六月下旬迄ハ降雨寡カリシヲ以テ發芽ノ成績不良且ツ八月中ハ旱天打續キタルヲ以テ一般ニ枯損スルモノ多ク就中著シキハ、ヒノキ、サワラ、ヒバ等ニシテ發芽數ノ約二三割ヲ生スルニ至レリ
- 二、虫害 七月中旬カラマツ(土性、肥料、庇蔭試驗)エゾマツ(肥料、庇蔭試驗)カラマツ(土性試驗)ドイツクロマツ(土性試驗)歐州カラマツ(庇蔭試驗)ノ播種床ニ根切蟲ノ幼虫發生シ地表ヨリ凡二、三分ノ深ニ於テ苗根ヲ嚼ミ切リ枯死セシム就中カラマツノ被害最多シ驅除法トシテ石油乳劑ヲ注キ該虫ノ床面ニ匂ヒ出ツルヲ認メ一々之ヲ捕殺セリ斯クシテ隔日ニ二、三回ノ驅除ヲ行ヒシニ被害全ク停止セリ
- 三、菌害 七月初旬カラマツ(撰種、播量試驗)エゾマツ(撰種試驗)歐州カラマツ(土性試驗)ドイツアカマツ(土性試驗)ドイツクロマツ(庇蔭試驗)ノ播種床ニ立枯病發生セシヲ以テ「ホルド」液ヲ注キタルニ一回ニシテ消滅セリ

第八 成績調査方法

- 一、苗木數ノ調
 - イ、發芽苗數、發芽苗數ハ發芽ノ出揃ヒタル時ヲ以テ調査シ細粒種子ハ疎密中庸ナル箇所床巾(三尺)ニテ長二尺(即三平方尺)ノ標準地ヲ撰定シ其區劃内ニアル苗木一々數ヘ是レヲ六倍シ一試驗區内ノ苗數ヲ得大粒種子ハ一試驗區内全部ノ本數ヲ一々計算シテ其數ヲ定メタリ
 - ロ、生産苗數、秋季苗木ノ成長全ク止ミタルトキニ於テエゾマツ、トヤマツ、ストローブマツ、ドイツトールヒ、テフセンマツ、モミ、アオモリト、マツノ播種床ニ於テハ前項ノ方法ニヨリ其他ハ全部掘取ヲナシ一々計算セルモノナリ
- 二、歩合ノ調

- イ、發芽歩合、播種セル種子ノ粒數ト發芽苗數トノ比ヲ調査セルモノニシテ即發芽苗數ヲ種子粒數ヲ以テ除シタル商ヲ以テ示ス
- ロ、發芽率ニ對スル發芽歩合、前述セル肉眼鑑定ニヨリ知り得タル發芽率ト前項發芽歩合トノ比ヲ調査セルモノニシテ即チ種子粒數ニ其發芽率ヲ乘シタル數ヲ以テ發芽苗數ヲ除シタル商ヲ以テ示ス
- ハ、發芽ニ對スル枯損歩合、枯損苗數ト發芽苗數トノ比ヲ調査セルモノニシテ即發芽苗數ヲ以テ生産苗數ヲ除シタル商ヲ一ヨリ減シタル殘數ヲ以テ示ス
- ニ、發芽率ニ對スル生産苗歩合發芽率ト實際生産セル苗數トノ比ヲ調査セルモノニシテ即種子粒數ニ其發芽率ヲ乘シタル數ヲ以テ生産苗數ヲ除シタル商ヲ以テ示ス
- 三、生長ノ調
 - イ、莖根長、現在苗木中ヨリ大中小ノ標準苗ヲ各十本ツ、撰ミ出シ曲尺ヲ以テ測定シ之ヲ平均セルモノナリ
 - ロ、重量、現在苗木中ヨリ大中小ノ標準苗ヲ小苗ニアリテハ各十本ツ、大苗ニアリテハ各一本ツ、撰ミ出シ皿秤ヲ以テ秤量シ之レヲ平均シテ各一本ノ重量トセリ

第九附 言

前述ノ如ク本苗圃地ハ低濕地ヲ新墾セルモノニシテ土壤ノ熱セサルノミナラス塵芥草木根等多量ノ有機物ヲ含有セルヲ以テ旱害及虫害菌害ヲ發生シ播種及床替ノ成績上ニ往々擾亂ノ影響ヲ及ホシ爲メニ正確ナル判斷ヲ下シ得ザルモ今後尙數次ノ試験ヲ繼續シテ其完璧ヲ期シ得ヘク以下項ヲ遂フテ第一回ノ成績ヲ列記スヘシ

第二節 試驗 成績

第一播 種 試 驗

一、土 性 試 驗

- 一、本試驗ハ土壤ノ理學的性質ノ差異カ苗木ノ發芽及生育上ニ如何ナル影響ヲ及ボスマヤラ、カラマツ外十三種ニ就キ比較研究セシモノナリ
- 一、本試驗ニ供シタル土壤ハ本苗圃在來ノ粘土ト近傍澤邊ヨリ採取シタル細砂(直徑一ミリメートル内外)トヲ混合シテ造リタルモノニシテ其ノ割合左ノ如シ

埴質壤土 細砂約三分ノ一 粘土約三分ノ二
 砂質壤土 細砂約三分ノ二 粘土約三分ノ一
 壤土 細砂及ヒ粘土各二分ノ一
 一、右造成土壌ハ試験播種床深サ一尺ニ滿シ周圍ハ厚サ一寸ノ板ヲ以テ圍ミタリ
 一、本試験ノ土壌ハ播種數日前ニ造成セルモノニシテ基肥トシテ人糞一荷ニ水四荷ヲ加ヘ其一荷ヲ床面四坪ノ割ニ
 施シ數日ヲ經テ播種セリ
 本試験ノ結果ハ次表ノ如シ

土性試験成績表

(第一)

試驗別	樹種	種			發芽率	月日	播種			發芽ニ要 シタル日數	苗數	對一升 發芽數	歩合	歩合
		一升ノ 粒數	一升ノ 粒數	發芽率			月日	發芽ニ要 シタル日數	苗數					
壤土質	カラマツ	一八三	一八三	四.五	六.九	〇.五	一.〇	六.二四	一八	六.五九一	六.五九〇	三.九	八.七	
	歐洲カラマツ	二二〇	二二〇	三.〇	六.八	〇.五	一.〇	六.三三	一五	一.九五〇	一.九五〇	一.四	七.一	
	エゾマツ	一六五	一六五	六.五	六.九	〇.五	〇.五	六.三三	一六	六.八九四	二.七八八	四.七	七.二	
	トノマツ	一四五	一四五	二.〇	六.九	〇.五	一.五	七.一〇	三三	一.四七九	九.八六〇	一.〇	五.〇	
	ヒノキ	一三四	一三四	三.五	六.八	〇.五	二.〇	六.二六	一九	四.三四二	二.五七〇	一.〇	二.九	
	サハシバ	五六	五六	〇.四	六.九	〇.五	二.〇	六.二九	二二	六.九六	三.四八〇	〇.一	三.四	
	ヒノキ	二二二	二二二	〇.五	六.九	〇.五	二.〇	七.一	二七	一.一五〇	五.七五〇	〇.五	五.〇	
	クホマツ	二四六	二四六	三.五	六.八	〇.五	一.〇	七.一	二四	六.四六	六.四六〇	一.〇	二.九	
	アカマツ	二五六	二五六	九.〇	六.九	〇.五	〇.五	六.二九	三三	三七	九.二	〇.四	五.七	
	テフセンマツ	二八一	二八一	八.〇	六.九	〇.五	四.〇	七.八	三〇	三七	八.二	〇.四	〇.四	
	ストロブマツ	二五六	二五六	七.〇	六.八	〇.五	一.一	七.二	二五	二.九〇	八.六〇〇	〇.八	一.二	
	ドイツクロマツ	二七八	二七八	八.九	六.九	〇.五	〇.七	七.二	二六	一.八九〇	二.四三〇	二.〇	二.四	
	ドイツアカマツ	二四〇	二四〇	四.五	六.八	〇.五	一.〇	六.一八	二二	三.二七二	三.二七〇	七.〇	七.一	
	カラマツ	二二〇	二二〇	四.五	六.八	〇.五	一.〇	六.二〇	一三	一.八九〇	三.七八〇	二.六	五.八	

發芽發芽ナルモノアラン以下
 各表同シ

試驗別	樹種	種			發芽率	月日	播種			發芽ニ要 シタル日數	苗數	對一升 發芽數	歩合	歩合
		一升ノ 粒數	一升ノ 粒數	發芽率			月日	發芽ニ要 シタル日數	苗數					
壤土質	カラマツ	一八三	一八三	四.五	六.九	〇.五	一.〇	六.二四	一八	六.五九一	六.五九〇	三.九	八.七	
	歐洲カラマツ	二二〇	二二〇	三.〇	六.八	〇.五	一.〇	六.三三	一五	一.九五〇	一.九五〇	一.四	七.一	
	エゾマツ	一六五	一六五	六.五	六.九	〇.五	〇.五	六.三三	一六	六.八九四	二.七八八	四.七	七.二	
	トノマツ	一四五	一四五	二.〇	六.九	〇.五	一.五	七.一〇	三三	一.四七九	九.八六〇	一.〇	五.〇	
	ヒノキ	一三四	一三四	三.五	六.八	〇.五	二.〇	六.二六	一九	四.三四二	二.五七〇	一.〇	二.九	
	サハシバ	五六	五六	〇.四	六.九	〇.五	二.〇	六.二九	二二	六.九六	三.四八〇	〇.一	三.四	
	ヒノキ	二二二	二二二	〇.五	六.九	〇.五	二.〇	七.一	二七	一.一五〇	五.七五〇	〇.五	五.〇	
	クホマツ	二四六	二四六	三.五	六.八	〇.五	一.〇	七.一	二四	六.四六	六.四六〇	一.〇	二.九	
	アカマツ	二五六	二五六	九.〇	六.九	〇.五	〇.五	六.二九	三三	三七	九.二	〇.四	五.七	
	テフセンマツ	二八一	二八一	八.〇	六.九	〇.五	四.〇	七.八	三〇	三七	八.二	〇.四	〇.四	
	ストロブマツ	二五六	二五六	七.〇	六.八	〇.五	一.一	七.二	二五	二.九〇	八.六〇〇	〇.八	一.二	
	ドイツクロマツ	二七八	二七八	八.九	六.九	〇.五	〇.七	七.二	二六	一.八九〇	二.四三〇	二.〇	二.四	
	ドイツアカマツ	二四〇	二四〇	四.五	六.八	〇.五	一.〇	六.二〇	一三	一.八九〇	三.七八〇	二.六	五.八	

試験別		樹種		産		生		長		備考	
大	中	小	計	苗數	對一升對一坪	發芽ニ對スル歩合	發芽ニ對スル歩合	莖長	根長		重量
ドイツアカマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一分枯損 七月初旬立枯病菌ノ被害アリ凡一割五分枯損
ドイツクロマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクローマツ	278	275	553	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	

試験別		樹種		産		生		長		備考	
大	中	小	計	苗數	對一升對一坪	發芽ニ對スル歩合	發芽ニ對スル歩合	莖長	根長		重量
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	七月中旬根切虫ノ被害アリ凡二分枯損 七月初旬立枯病菌ノ被害アリ凡五分枯損 七月初旬立枯病菌ノ被害アリ凡五分枯損
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	
ドイツツクリマツ	53	53	106	48	6.7	18.5	1.8	30.8	40.6	3.3	

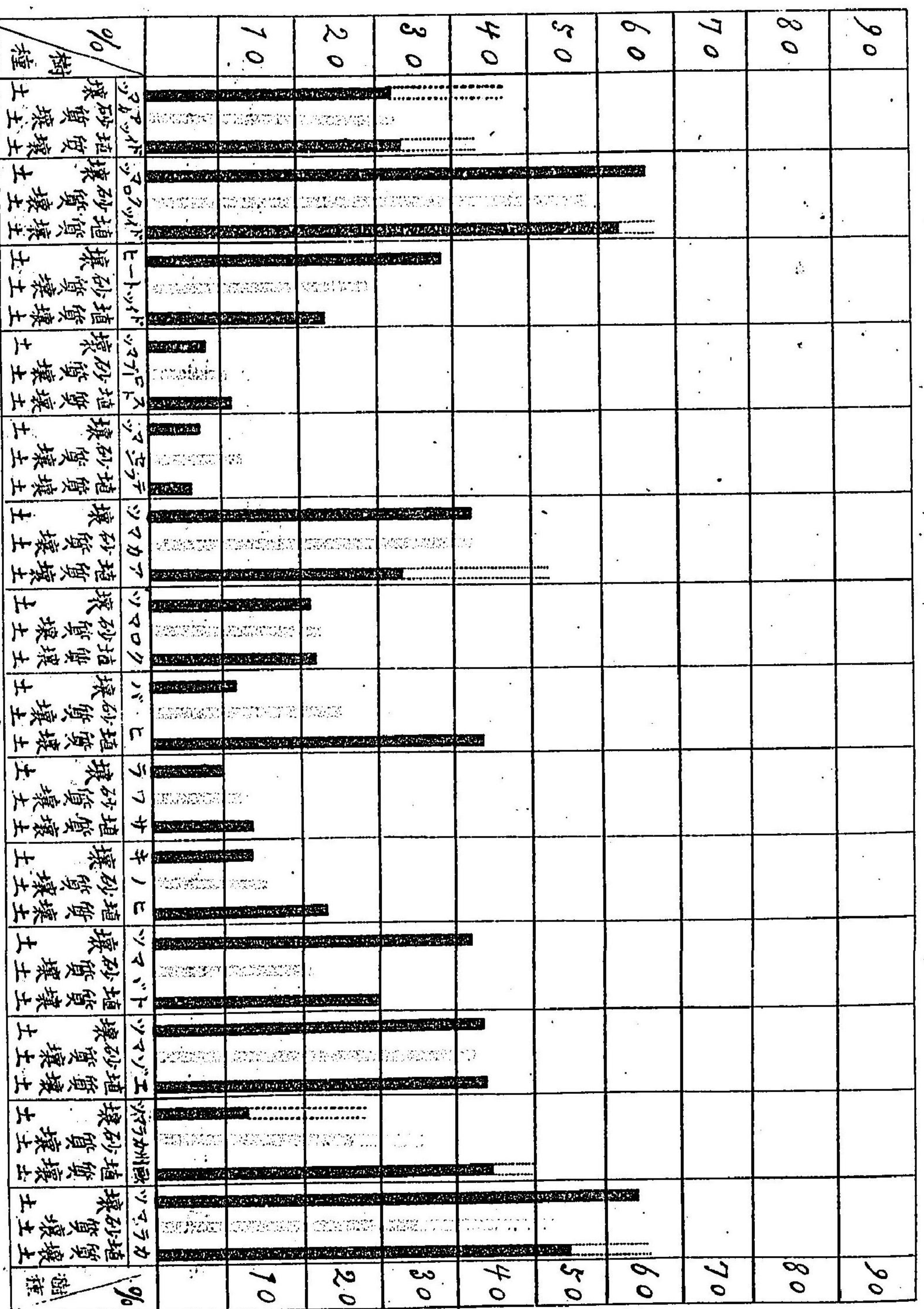
土性試験成績表 (第二)

一五

一四

一、本表中、カラマツ、欧州カラマツ、ドイツアカマツ、アカマツ、ドイツクロマツ、等ハ虫菌害ノ為メ其成績ヲ比較スルコト能ハズ
 一、本表ノ結果ニ依レバ、エゾマツ、トビマツ、サロラ、ハ壤土ニ於テヒノキ、クロマツ、ハ砂質壤土ニ於テ何レモ生産苗数多シ
 一、ストロブマツ、ドイツトヒ、テフセンマツ、三土性中何レモ枯損ナシ

一、本表中 ハ虫菌害ノ被害歩合ヲ表示セルモノナリ以下皆全ジ



土性試験發芽率ニ對スル生産苗歩合比較表

一、本表中、カラマツ、歐洲カラマツ、ドイツカラマツ、トイツクロマツ、ハ虫害菌害ニ罹リタルヲ以テ成蹟ノ比較ヲ為ス一能ハズ
 一、本成蹟ニ依レバ、エゾマツ、トバマツ、ヒバ、ハ砂質壤土ニ、ヒノキ、サワラ、ドイツトビ、ハ植質壤土ニ於テ伸長最モ宜シ
 一、テフセンマツ、ストローブマツ、ハ各土性共全様ノ伸長ヲナセリ

90																				90
80																				80
70																				70
60																				60
50																				50
40																				40
30																				30
20																				20
10																				10
分	ソノカチ	ソノクダ	ソノカク	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	ソノカチ	分
樹種	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	カラマツ	樹種

土性試験重量比較表

一、本表中カラマツ、欧州カラマツ、トイツアカマツ、ドイツクロマツ、アカマツ、ハ虫害及ビ菌害ニ罹リタルヲ以テ成績ノ比較ヲナスヲ能ハズ

一、本表ニ依レバ、エゾマツ、ヒバ、ドイツトイヒ、ハ埴質壤土ニ、トバマツ、クロマツ、ストロイブマツ、ハ砂質壤土ニ播種セルモノ重量大ナリ

一、テフセンマツ、ハ各土性中何レモ重量全様ナリ

以上發芽生産苗數莖長重量ノ比較ノ結果ヲ綜合シ各樹種ノ播種ニ適スル土壤ノ順位ヲ判定スルトキハ左表ノ如シ

樹種	等級	一	二	三	等
エゾマツ		埴質壤土	砂質壤土		
トイ		埴質壤土	砂質壤土		
ヒバ		埴質壤土			
テフセンマツ		砂質壤土			
ストロイブマツ		砂質壤土			
ドイツクロマツ		砂質壤土			

二、肥料試験

- 一、本試験ハカラマツ外四種ニ就キ施肥スヘキ肥料ノ種類及施肥方法等ヲ比較研究シ其ノ適肥適法ノ標準ヲ得ントスルニアリ
- 一、本試験ニ用キタル肥料ハ人糞、大豆粕、種粕ノ三種ニシテ大豆粕及種粕ハ粉肥(粉ノ儘ナルモノ)及水肥(粉肥料ヲ水ニ溶カシテ少シク人糞ヲ加ヘ充分腐熟セルモノ)ノ二様ノ方法ニヨリ施セリ
- 一、施肥ノ分量ハ各肥料共同一價格ヲ以テシ即一坪宛約三錢トセリ
- イ、人糞ハ一荷(三斗)ヲ八倍ノ水ニ溶カシ充分腐熟セル後床面八坪ニ分施セリ
- ロ、種粕水肥ハ粉三合ヲ一荷ノ水ニ溶カシ少シク人糞ヲ加ヘ腐熟セシメタル後床面一坪ニ施肥セリ
- ハ、同上粉肥一坪三合ノ割合ヲ以テ直チニ床面ニ撒布セリ
- ニ、大豆粕水肥ハ粉五合ヲ一荷ノ水ニ溶カシ少シク人糞ヲ加ヘ腐熟セシメタル後床面一坪ニ施肥セリ

ホ、同粉肥ハ一坪五合ノ割合ヲ以テ直チニ床面ニ撒布セリ
 一、本試験ノ前項ノ分量ヲ以テ基肥トセルノミニシテ補肥ヲ施サス

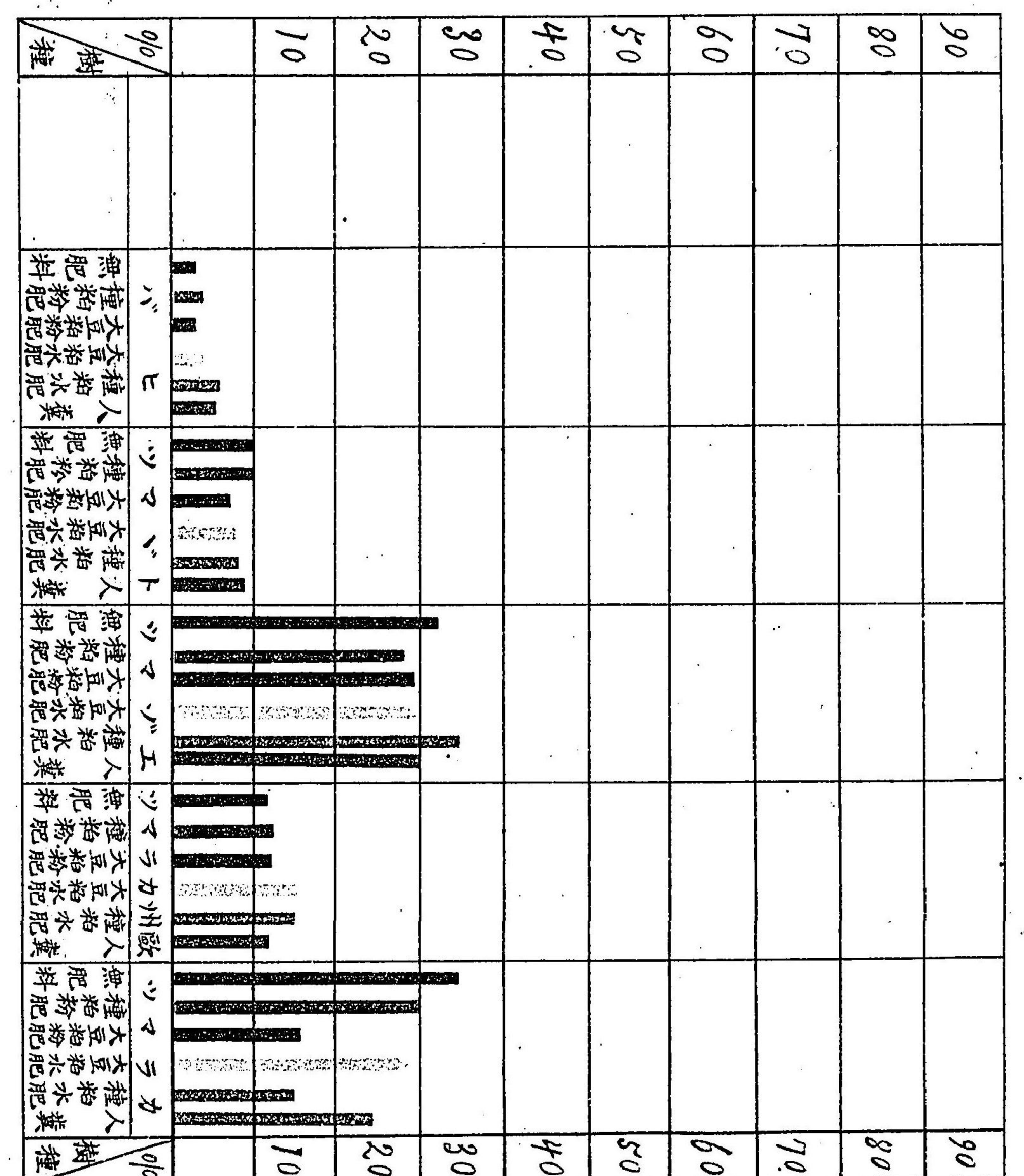
肥料試験成績表 (第一)

試験別	樹種	種子		月日	床坪	播種量	月日	發芽ニ要シタル日數	苗數	對一升發芽數	歩合	備考
		一升ノ粒數	發芽率									
人糞	歐洲カラマツ	一八八	四一	六二	〇・五	一〇・六	二四	四二・五	四二・五	二四	二四	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡三割
		一八八	四一	六二	〇・五	一〇・六	二四	四二・五	四二・五	二四	二四	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡三割
水種	歐洲カラマツ	一六五	六五	六二	〇・五	一〇・六	二四	四二・五	四二・五	二四	二四	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割
		一六五	六五	六二	〇・五	一〇・六	二四	四二・五	四二・五	二四	二四	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割
水大豆	歐洲カラマツ	一四六	六二	六二	〇・五	一〇・六	二四	四二・五	四二・五	二四	二四	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割
		一四六	六二	六二	〇・五	一〇・六	二四	四二・五	四二・五	二四	二四	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割
粉大豆	歐洲カラマツ	一三三	六二	六二	〇・五	一〇・六	二四	四二・五	四二・五	二四	二四	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割
		一三三	六二	六二	〇・五	一〇・六	二四	四二・五	四二・五	二四	二四	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割

肥料試験成績表 (其二)

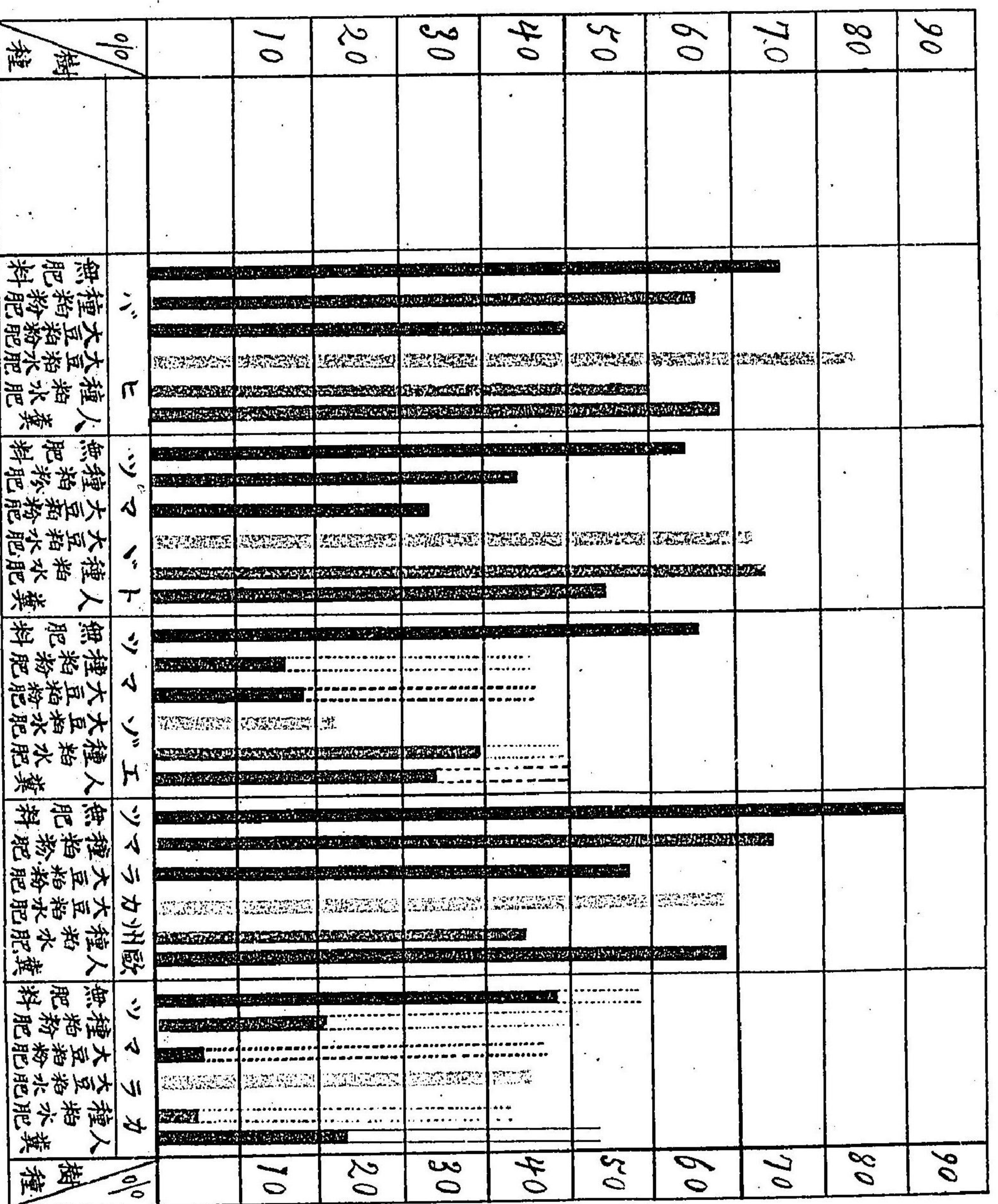
試験別	樹種	苗數		計	對一升對一坪發芽ニ要シタル日數	對一升發芽率	對一坪發芽率	對一升發芽率	對一坪發芽率	莖長	根長	重量	備考
		大	中										
人糞	歐洲カラマツ	一〇五	三三	一三八	九六七	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡三割
		一〇五	三三	一三八	九六七	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡三割
水種	歐洲カラマツ	一五〇	四一	一九一	九六七	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割
		一五〇	四一	一九一	九六七	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割
無肥	歐洲カラマツ	一〇五	三三	一三八	九六七	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割
		一〇五	三三	一三八	九六七	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割

大豆肥料	大豆粉肥料				種粕肥料				無肥							
	ヒ	ト	エ	欧州	ヒ	ト	エ	欧州	ヒ	ト	エ	欧州	ヒ	ト	エ	欧州
	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ	マ
	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ	ツ
平均	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割
七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡四割
七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡二割五分
七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡三割
七月月中旬根切虫ノ被害アリ凡一割



肥料試験發芽歩合比較表

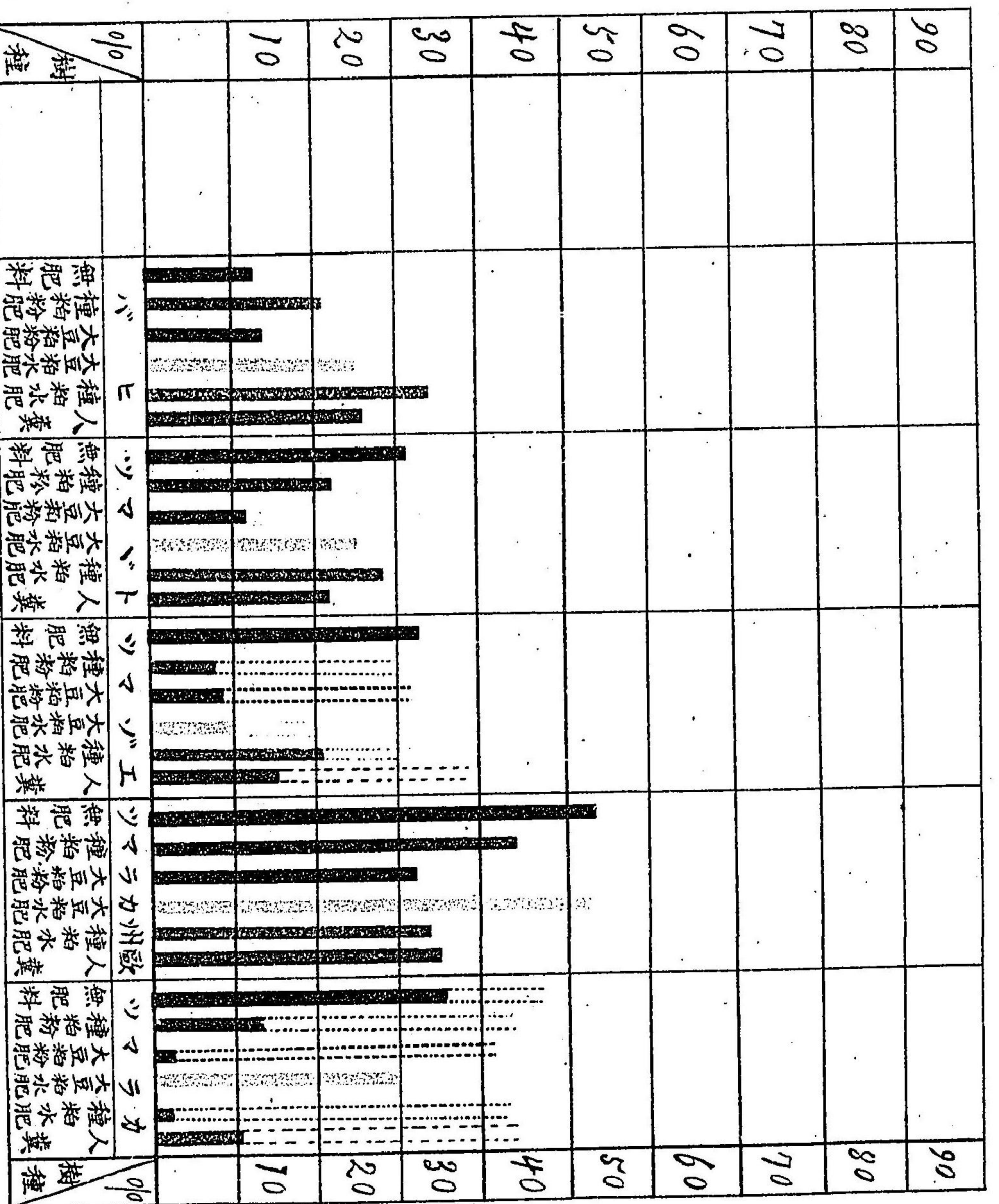
一、本表ニヨレバ、エゾマツ、ハ種粕水肥、カラマツ、ヒバ、ハ無肥料發芽歩合最モ多ク、其他ハ大差ナキモノ、如シ



肥料試驗發芽數ニ對スル生産苗比較表

一、本表ニヨレバ無肥料ノ歐洲カラマツ、種粕水肥及ビ大豆粕水肥ノトゴマツ、大豆粕水肥ノ、ヒバ、生産苗数最モ多シ

一、本表中カラマツ、エゾマツ、ハ虫害ニ罹リタルヲ以テ成績ノ比較ヲナスル能ハズ



肥料試験發芽率對ニ生産苗割合表

一、エゾマツ、ハ各肥料共發育全様ナリ
 一、無肥料ハ各樹種(エゾマツヲ除ク)共發育不良ナリ
 一、本表ニヨレバ、カラマツ、ヒバ、ハ人糞ニ於テ歐洲カラマツ、ハ大豆粕水肥ニ於テ發育佳良ナリ

以上發芽及生産苗數莖長重量成績比較ノ結果ヲ綜合シ各樹種ノ播種ニ適スル肥料ノ順位ヲ判定スルトキハ左表ノ如シ

樹種	一 等	二 等	三 等	四 等	五 等
歐洲カラマツ	大豆粕水肥	同種粕水肥	大豆粕粉肥	人糞	大豆粕粉肥
トマツ	種粕水肥	大豆粕水肥	種粕粉肥	人糞	大豆粕粉肥
ヒバ	糞	大豆粕水肥	種粕粉肥	種粕水肥	大豆粕粉肥

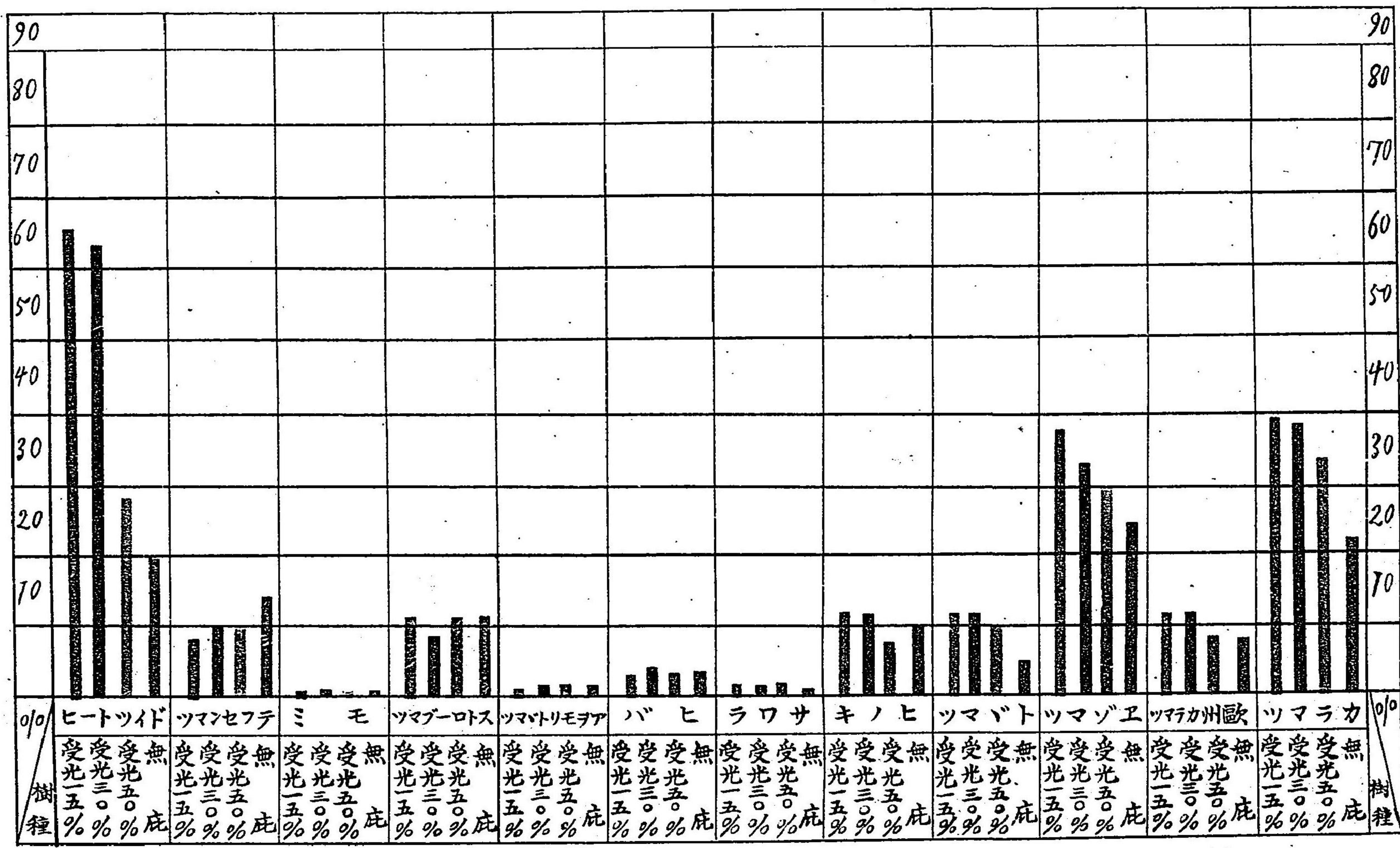
三、庇蔭試驗

一、本試驗ハカラマツ外十一種ニ就キ陽光ニ對スル關係ヲ比較研究シ以テ幼苗保護ニ必要ナル標準ヲ得ントスルニアリ
 一、本試驗日光直射ノ度合ヲ全五〇「プロセント」三〇「プロセント」一五「プロセント」ノ四通リトナシ發芽後薄板小割材ヲ以テ巾三尺長サ六尺高サ二尺ノ鳥籠様ニ造リタル日覆格子ヲ以テ掩ヒ秋季苗木ノ生長止ミタル頃取除ケリ但格子ハ受光ノ部合ニ應シ格子材ノ巾ト各間隔トノ割合ヲ左ノ如ク區別セリ而シテ全受光ノ分ハ覆格子ヲ用非ス
 一、受光五十「プロセント」 板幅ハ四分五厘、厚サ三分間隔二寸
 一、受光三十「プロセント」 板幅五分四厘、厚サ同上間隔五分五厘
 一、受光十五「プロセント」 板幅五分一厘、厚サ同上間隔一分九厘

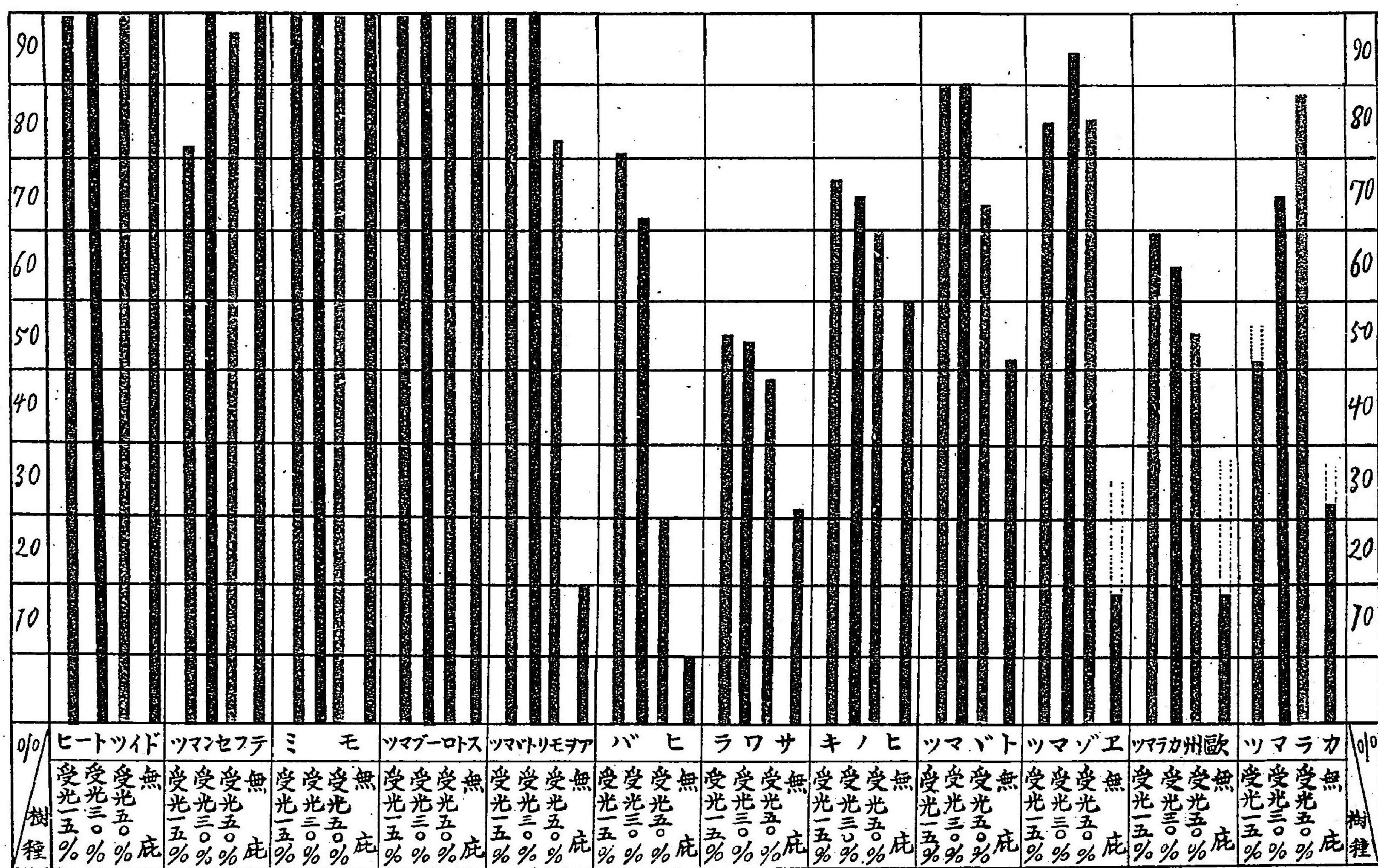
庇蔭試驗成績表

試驗別	樹種	種子		播種		發芽		生産		苗		生長		備考
		量	率	日	量	日數	對一升	對一升	對一升	對一升	莖長	根長	重量	
庇無	カラマツ	一八八	一〇〇	六五	一〇六	二〇	一〇九	二〇	二〇〇	七五〇	一五〇	二〇〇	〇・三	七月月中旬根切出ノ被害アリ凡五分
	歐洲カラマツ	三三〇	一〇〇	六五	一〇六	一六	一〇九	一六	二〇〇	二〇〇	一五〇	二〇〇	〇・二	七月月中旬根切出ノ被害アリ凡五分
	エゾマツ	二六五	一〇〇	六五	一〇六	一六	一〇九	一六	二〇〇	二〇〇	一五〇	二〇〇	〇・二	七月月中旬根切出ノ被害アリ凡五分
庇有	カラマツ	一八八	一〇〇	六五	一〇六	二〇	一〇九	二〇	二〇〇	七五〇	一五〇	二〇〇	〇・三	七月月中旬根切出ノ被害アリ凡五分
	歐洲カラマツ	三三〇	一〇〇	六五	一〇六	一六	一〇九	一六	二〇〇	二〇〇	一五〇	二〇〇	〇・二	七月月中旬根切出ノ被害アリ凡五分
	エゾマツ	二六五	一〇〇	六五	一〇六	一六	一〇九	一六	二〇〇	二〇〇	一五〇	二〇〇	〇・二	七月月中旬根切出ノ被害アリ凡五分

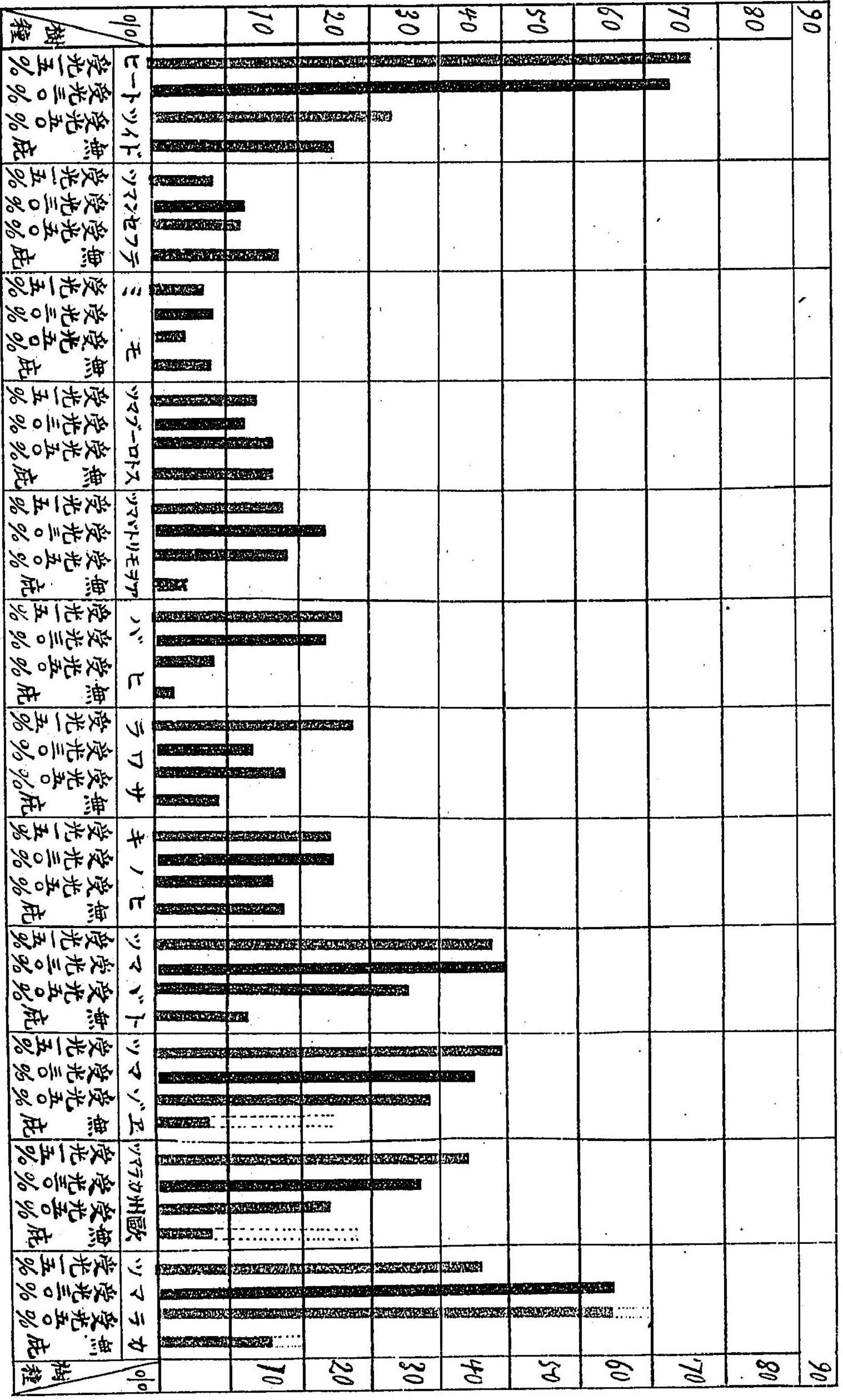
庇蔭試験發芽歩合比較表



庇蔭試験發芽數ニ對スル生産苗比較表



一、本表ニ依レバ、ストロブマツ、モミ、テフセンマツ、トイツト一
 ヒ、ハ各試験共殆ント枯損ナク、アオモリトバマツ、受光三〇%
 及一五%ニ於テハ枯損ナキモ無庇ニ於ケル成績最モ不良ナ
 リ
 一、本表中トバマツ、ヒノキ、サワラ、ヒバ、アオモリトバマツ、ハ庇陰
 ノ度ノ強キ程成績良好ナルヲ見ル即チ強キ陰樹ナルヲ知ル
 ベシ又ストロブマツ、モミ、ドイトト上等ハ何レノ状態ニ
 モ好ク適應シ、テフセンマツ、ハ却テ陽光ヲ好ムノ性質アルガ
 如シ
 一、ヒノキ、サワラ、ヒバ、ハ受光一五%ニ於ケル成績佳良ナリ
 一、本表中カラマツ、欧州カラマツ、エゾマツ、ハ虫害ニ罹リタルヲ
 以テ成績ヲ比較スルコトヲ得ズ



庇陰試験發芽率ニ對スル生産苗割合比較表

一、本表ニ依レバ、トバマツ、ハ無庇及ビ受光五〇%ニ、サワラ、ハ受光五〇%、アオモリトバマツ、ハ受光五〇%及ビ一五%ドイツ、ハ受光三〇%ニ於ケル伸長良好ナリ

一、モミ、テフセンマツ、ハ各試験ヲ通ジ全様ノ成績ナリ

分	樹種												分	
	ツカカ	ツカ	ツカ	ツカ	ツカ	ツカ	ツカ	ツカ	ツカ	ツカ	ツカ	ツカ		
9	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	受光五〇% 受光三〇% 受光五〇% 底	9
8														8
7														7
6														6
5														5
4														4
3														3
2														2
1														1

庇陰試験重量比較表

一、ヒノキ、ヒバ、モミ、テフセンマツ、ハ各試験共殆ント全一ノ發育ヲナセリ

一、本表ニヨレバ、ストローブマツ、ドイツツトヒ、ハ無庇ニ、トバマツ、ハ受光五〇%ニ、サワラ、ハ受光一五%ニ於テ發育佳良ナリ

以上發芽及ヒ生産苗數、莖長重量等成績比較ノ結果ヲ總合シ各樹種ノ播種ニ適スル庇蔭ノ順位ヲ判定スルトキハ左ノ如シ

樹種	一 等			二 等			三 等			四 等		
	受光	庇	無庇	受光	庇	無庇	受光	庇	無庇	受光	庇	無庇
トマ	受光			受光			受光			受光		
ヒノ	受光			受光			受光			受光		
ヒバ	受光			受光			受光			受光		
サハ	受光			受光			受光			受光		
ヒバ	受光			受光			受光			受光		
テフ	受光			受光			受光			受光		
スト	受光			受光			受光			受光		
ドイ	受光			受光			受光			受光		
アヲ	受光			受光			受光			受光		
モ	受光			受光			受光			受光		

四、期節試驗

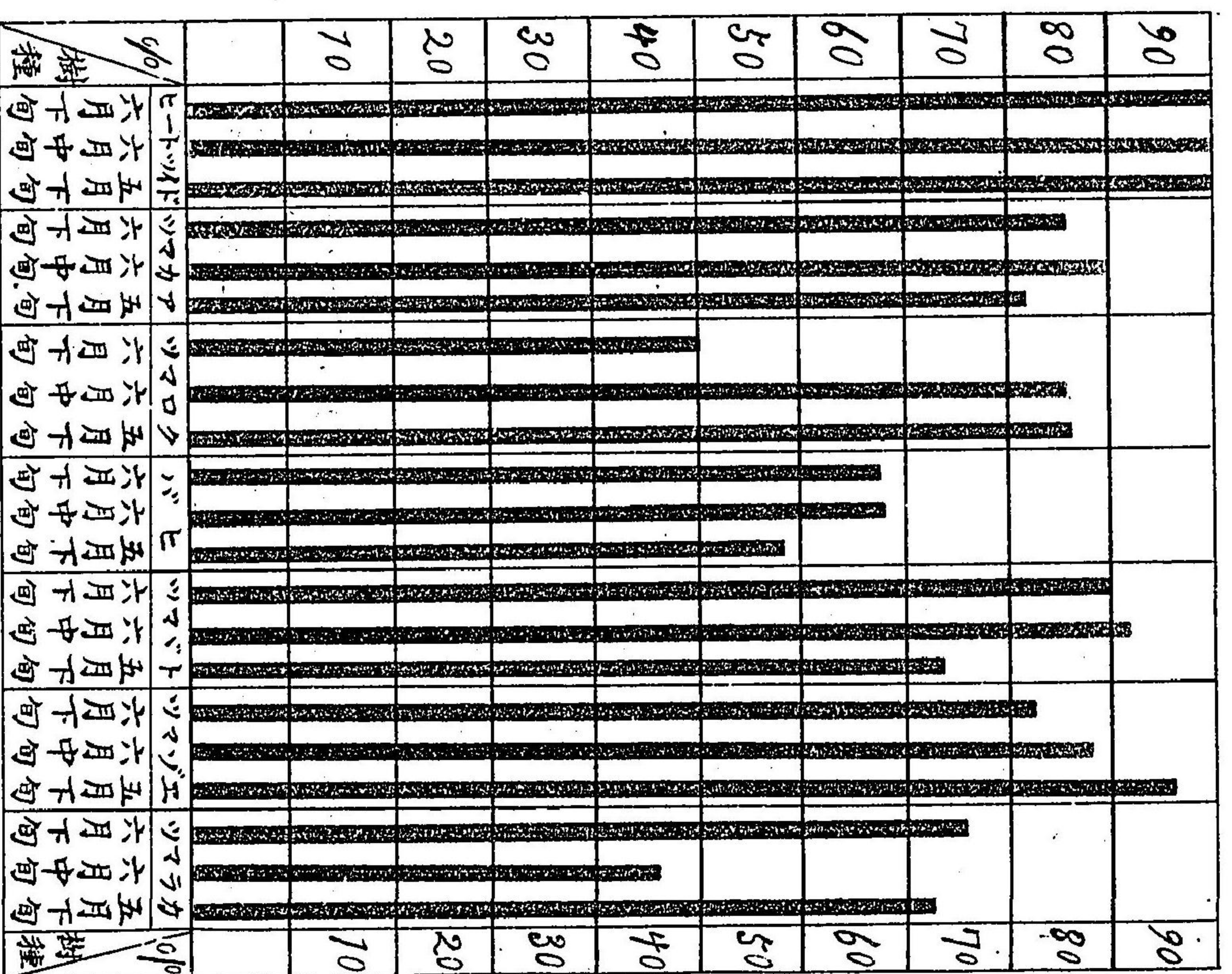
一、本試驗ハ、カラマツ外六種ニ就キ播種ノ期節ト苗木ノ發育上ノ關係ヲ調査シテ播種ノ最適期ヲ得ントスルニアリ

二、本試驗ニ於テハ五月下旬六月初旬六月中旬ノ三期節ニ播種セリ

期節試驗成績表

樹種	種子		播種		發芽		苗木		産苗		苗木	
	重	粒	日	坪	日	數	大	中	對	對	長	長
カラ	一八八	二六〇	五	一〇	一七	七	八	八	八	八	一	一
エゾ	二二九	五〇〇	五	〇	二〇	八	〇	〇	〇	〇	一	一
トマ	二四六	五〇〇	六	一〇	二二	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一
ヒノ	二九〇	五〇〇	六	一〇	二七	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一
ヒバ	二九九	五〇〇	六	一〇	二七	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一
サハ	二九〇	五〇〇	六	一〇	二七	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一
ヒバ	二九九	五〇〇	六	一〇	二七	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一
テフ	二九〇	五〇〇	六	一〇	二七	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一
スト	二九九	五〇〇	六	一〇	二七	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一
ドイ	二九〇	五〇〇	六	一〇	二七	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一
アヲ	二九九	五〇〇	六	一〇	二七	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一
モ	二九九	五〇〇	六	一〇	二七	一〇	〇	〇	〇	〇	一	一

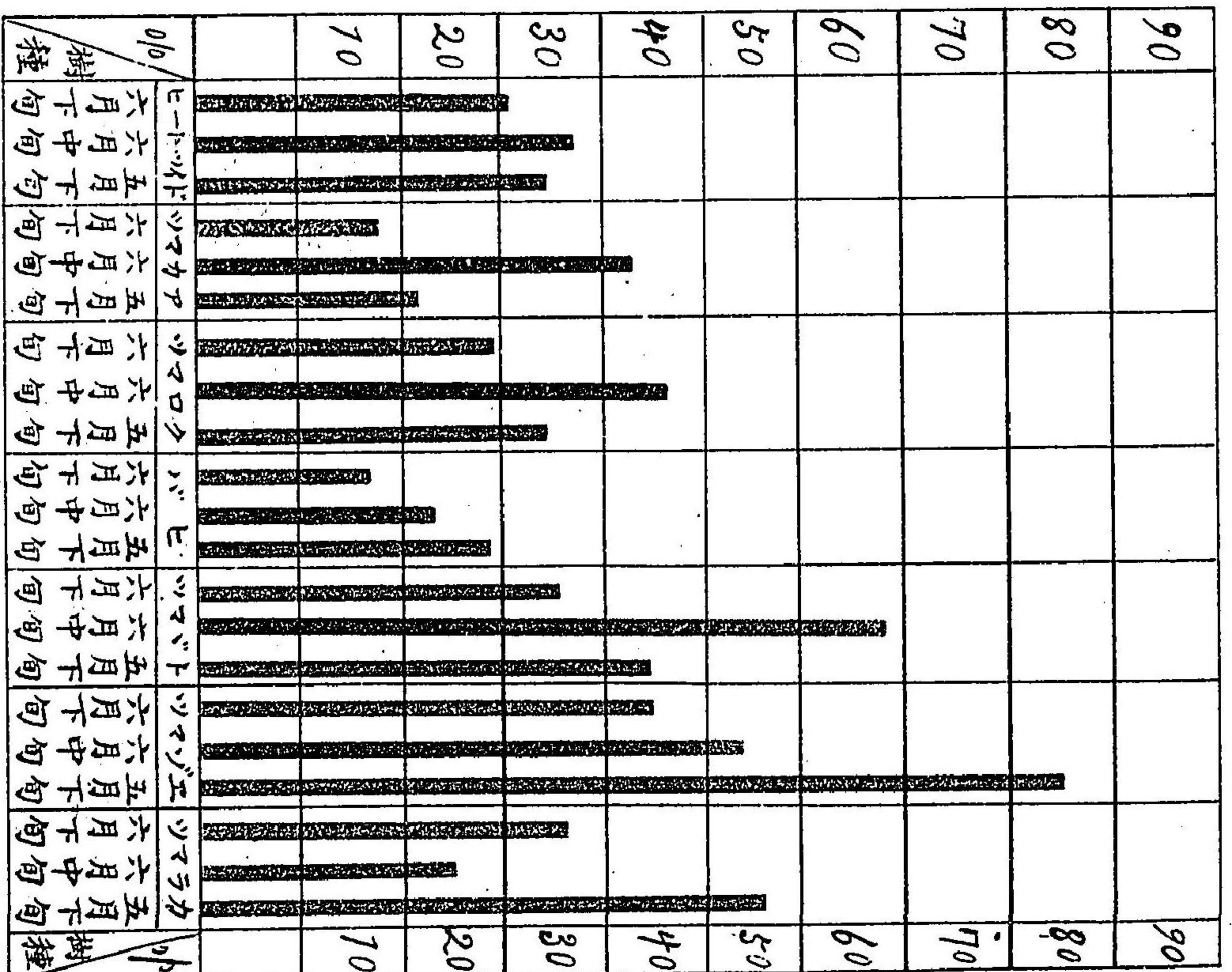
一、本表ニ依レバ、カラマツ、エゾマツ、ヒバ、ハ五月下旬播ト、マツ、クロマツ、アカマツ、ドイトーヒ、ハ六月中旬播ノ發芽良好ニシテ六月下旬播ハ各樹種共成績不良ナリ



期節試驗發芽數ニ對スル生産苗比較表

一、各期節ヲ通ジテ成績ノ佳良ナルハ、ドイツトヒ、ニシテ殆ント枯損ヲ認メズ又最不良ナルハ、ヒバ、ニシテ枯損三十五、プロセント余ナリ

一、本表ニヨレバ、エゾマツ、ハ五月下旬播、アカマツ、ハ六月中旬播カラマツ、トバマツ、ヒバ、クロマツ、ハ六月下旬播最モ枯損寡ナシ



期節試験發芽率ニ對シテ生産苗割合比較表

一、本表ニ依レバ、カラマツ、エゾマツ、ヒバ、ハ五月下旬播ノ成績佳
 良ニシテアカマツ、クロマツ、ハ六月中旬播佳良ナリ
 一、ドイツトヒ、ハ三期共大差ナシ

寸	ヒートツク	ツマツ	ツマカ	ツマロク	ハヒ	ツマバ	ツマゼ	ツマラカ	寸
9									9
8									8
7									7
6									6
5									5
4									4
3									3
2									2
1									1
樹種	六月下旬	六月中旬	五月下旬	六月下旬	六月中旬	五月下旬	六月下旬	六月中旬	五月下旬

期節試験莖長比較表

一、本表ニヨレバ、カラマツ、トバマツ、ハ五月下旬播、エゾマツ、ハ五月下旬播、クロマツ、ハ五月下旬播、アカマツ、ハ六月中旬播ノ伸長宜シクシテ、ヒバ、ドイトットーヒ、ハ三期共全一ノ成績ナリ

期節試験重量比較表

合	樹種														合	
	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ		
9																9
8																8
7																7
6																6
5																5
4																4
3																3
2																2
1																1
合	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	ヒトツバ	合
	六月下旬	六月中旬	五月下旬	六月下旬	六月中旬	五月下旬	六月下旬	六月中旬	五月下旬	六月下旬	六月中旬	五月下旬	六月下旬	六月中旬	五月下旬	

一、本表ニヨレバ、カラマツ、アカマツ、ハ五月下旬播、クロマツ、ハ六月中旬播、ドイツトヒ、ハ六月中旬及下旬播、トマツ、ハ六月下旬播發育宜シク、エゾマツ、ハ三期共全一成蹟ナリ

以上發芽及生産苗數莖長重量成績比較ノ結果ヲ總合シ各樹種ノ播種ニ適スル期節ノ順位ヲ判定スルトキハ左表ノ如シ

樹種	順位	一	二	三	等
カラマツ	一	五月下旬	六月中旬	六月中旬	六月中旬
アカマツ	二	六月中旬	六月中旬	六月中旬	六月中旬
クロマツ	三	六月中旬	六月中旬	六月中旬	六月中旬
ドイツ	等	六月中旬	六月中旬	六月中旬	六月中旬
トマツ	等	六月中旬	六月中旬	六月中旬	六月中旬
エゾマツ	等	六月中旬	六月中旬	六月中旬	六月中旬

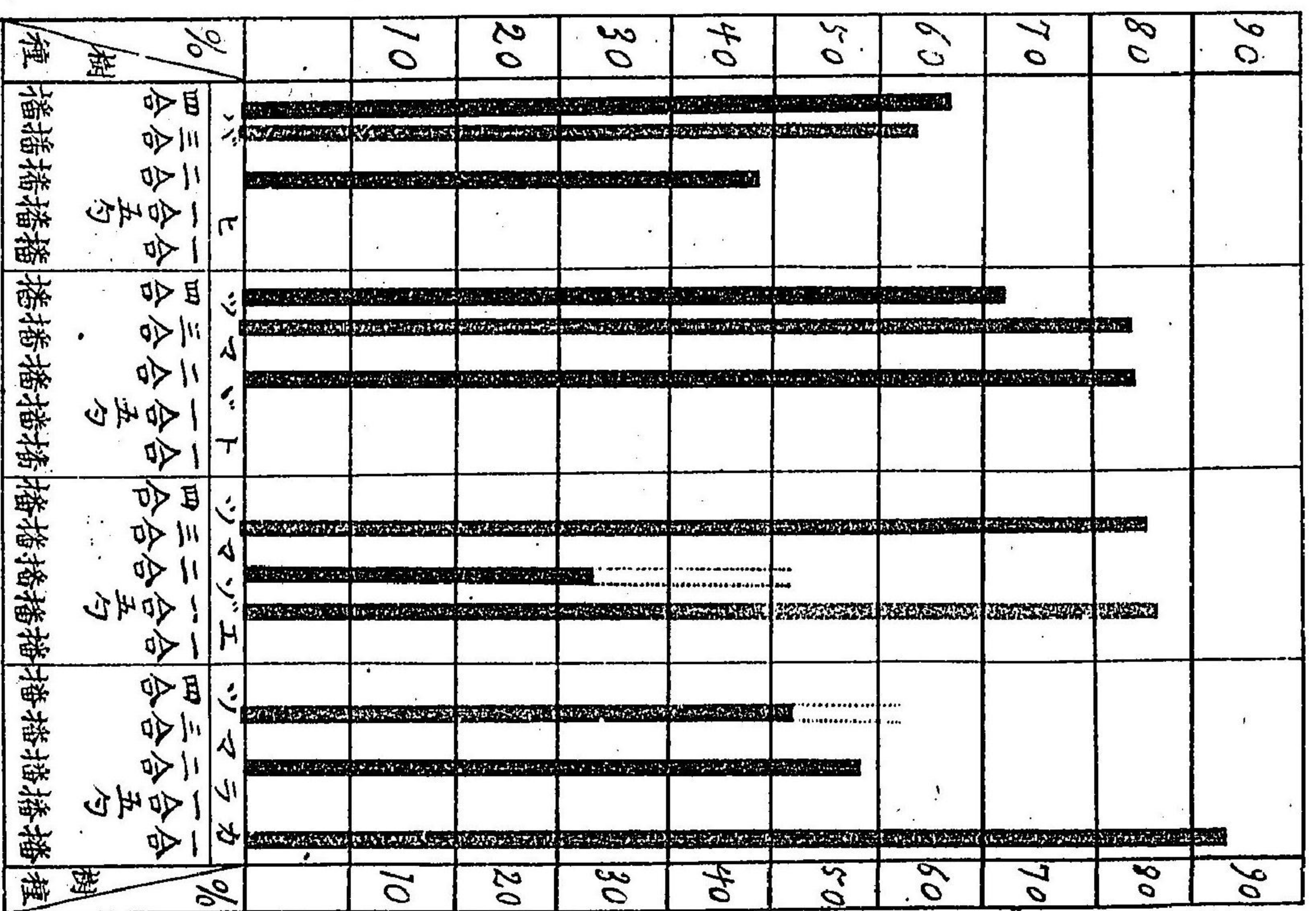
五、播種試驗

一、本試驗ハカラマツ外三種ニ就キ一坪宛播種ヲ一合、一合五勺、二合、三合、四合トニ別テ發芽試驗率ト實地發芽率トノ比較即チ發芽能力ナルモノカ播種量ノ多少ニヨリ如何ニ發芽ヲ制限セラル、カ或ハ苗木ノ生育ニ如何ナル影響ヲ及ホスヤヲ調査シ以テ適當ナル播種量ノ標準ヲ得ルヲ目的トス

播種試驗成績表

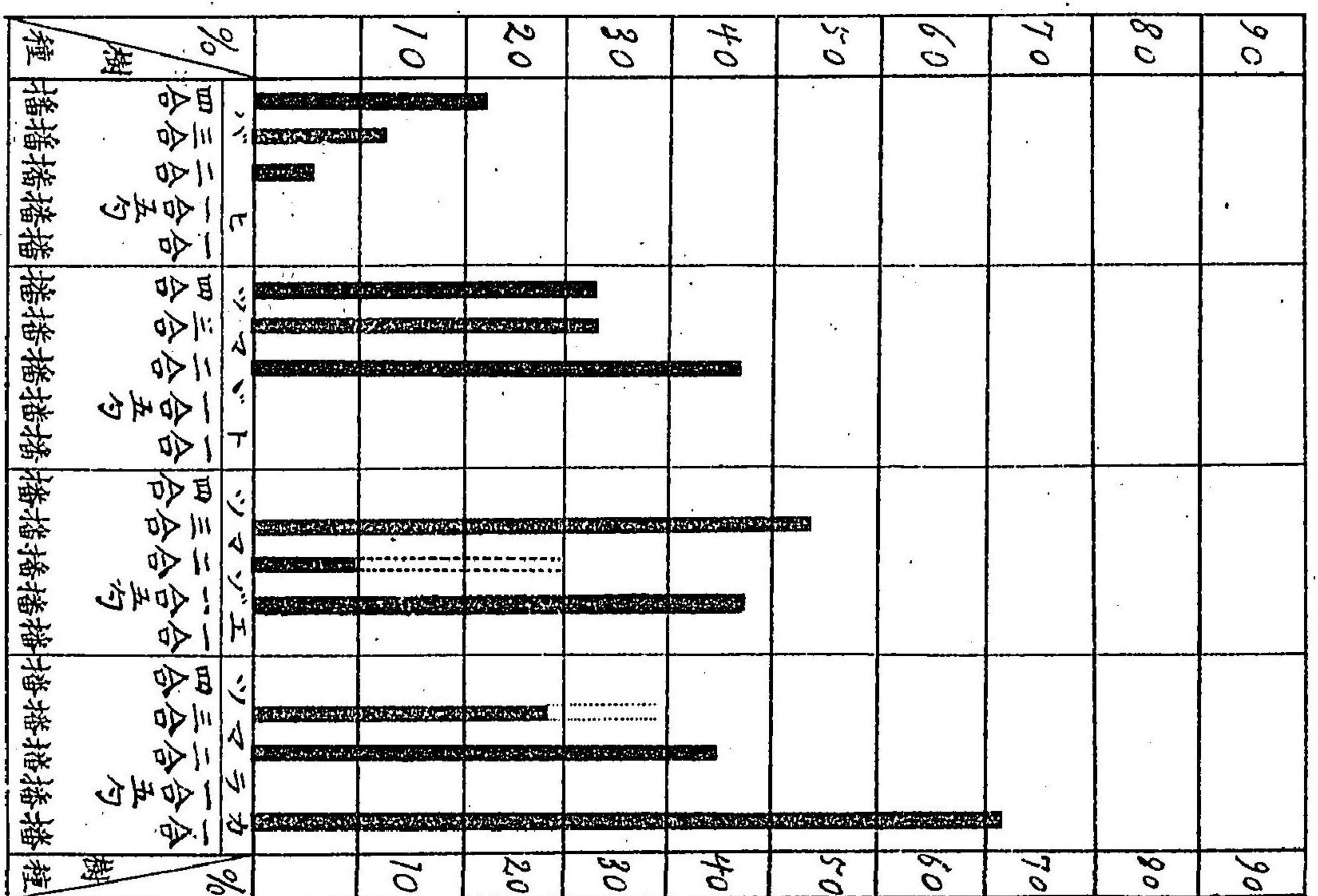
試驗別	樹種	種子		播種		發芽		芽生		產苗		莖長		根長		重量		疎密度
		量	升	日	月	日	月	日	月	日	日	月	日	日	日	日	日	
一坪	カラマツ	二八八	〇〇九	四	六	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	中
一合	カラマツ	一八八	〇〇九	四	六	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	中
五勺	カラマツ	一八八	〇〇九	四	六	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	中
二合	カラマツ	一八八	〇〇九	四	六	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	中
同	カラマツ	一八八	〇〇九	四	六	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	中
同	カラマツ	一八八	〇〇九	四	六	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	一	九	中

一、本表ニ依レバ、カラマツハ一合播エゾマツ、三合播トバマツ、ヒ
 バ、四合播ハ發芽成蹟良好ナルモノ、如シ



播量試験發芽數ニ對スル生産由比較表

一、本表ニ依レバ、トバマツ、ニ合播、ヒバ、四合播、枯損寡少ナリ
 一、本表中、カラマツ、エゾマツ、ハ虫菌ノ害ニ罹リタルヲ以テ成
 蹟ヲ比較スルヲ得ズ



播種法試驗發芽率ニ對スル生産菌割合比較表

一、本表中カラマツ、エゾマツ、ハ虫菌害ニ罹リタルヲ以テ成績ヲ比較スルコト能ハズ
 一、トバマツ、ニ合播佳良ニシテ、ヒバ、ハ四合播佳良ナリ

9						9	
8						8	
7						7	
6						6	
5						5	
4						4	
3						3	
2						2	
1						1	
寸	種	種	種	種	種	寸	
	四合播 三合播 二合播 一合播 五合播	種	四合播 三合播 二合播 一合播 五合播	種	四合播 三合播 二合播 一合播 五合播	種	四合播 三合播 二合播 一合播 五合播

播量試験莖長比較表

一、カラマツ、エゾマツ、ハ前表、通り
 一、本表ニヨレバ、トバマツ、ヒバ、各試験共全様、成績ナリ

9										9	
8										8	
7										7	
6										6	
5										5	
4										4	
3										3	
2										2	
1										1	
合	カ	ラ	マ	ツ	エ	ゾ	マ	ツ	ト	バ	合
樹	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	樹

播量試験重量比較表

一、本表ニ依レバ、カラマツ、一合播發育宜シク其他ノ樹種ハ各試
 驗共大差ナキモノ、如シ

以上發芽及生産苗數莖長重量成績比較ノ結果ヲ總合シ各樹種播種適量ノ順位ヲ判定スルトキハ左表ノ如シ

樹種	順位
ト	二
マ	二
ツ	二
バ	四
ヒ	四
ト	合
マ	合
ツ	合
バ	合
ヒ	合
ト	播
マ	播
ツ	播
バ	播
ヒ	播
ト	播
マ	播
ツ	播
バ	播
ヒ	播

六、撰種試驗

一、本試驗ハカラマツ外三種ニ就キ種々ナル方法ニヨリ撰種ヲ試ミ之レヲ播種シ何レノ方法カ果シテ實際ニ適合スルヤヲ比較研究セン
 トスルニアリ
 一、本試験ハ同種子同量ヲ取り風撰水撰無撰ノ三ツニ分テテ播種シ其成績ヲ比較スルモノトス

撰種試験成績表

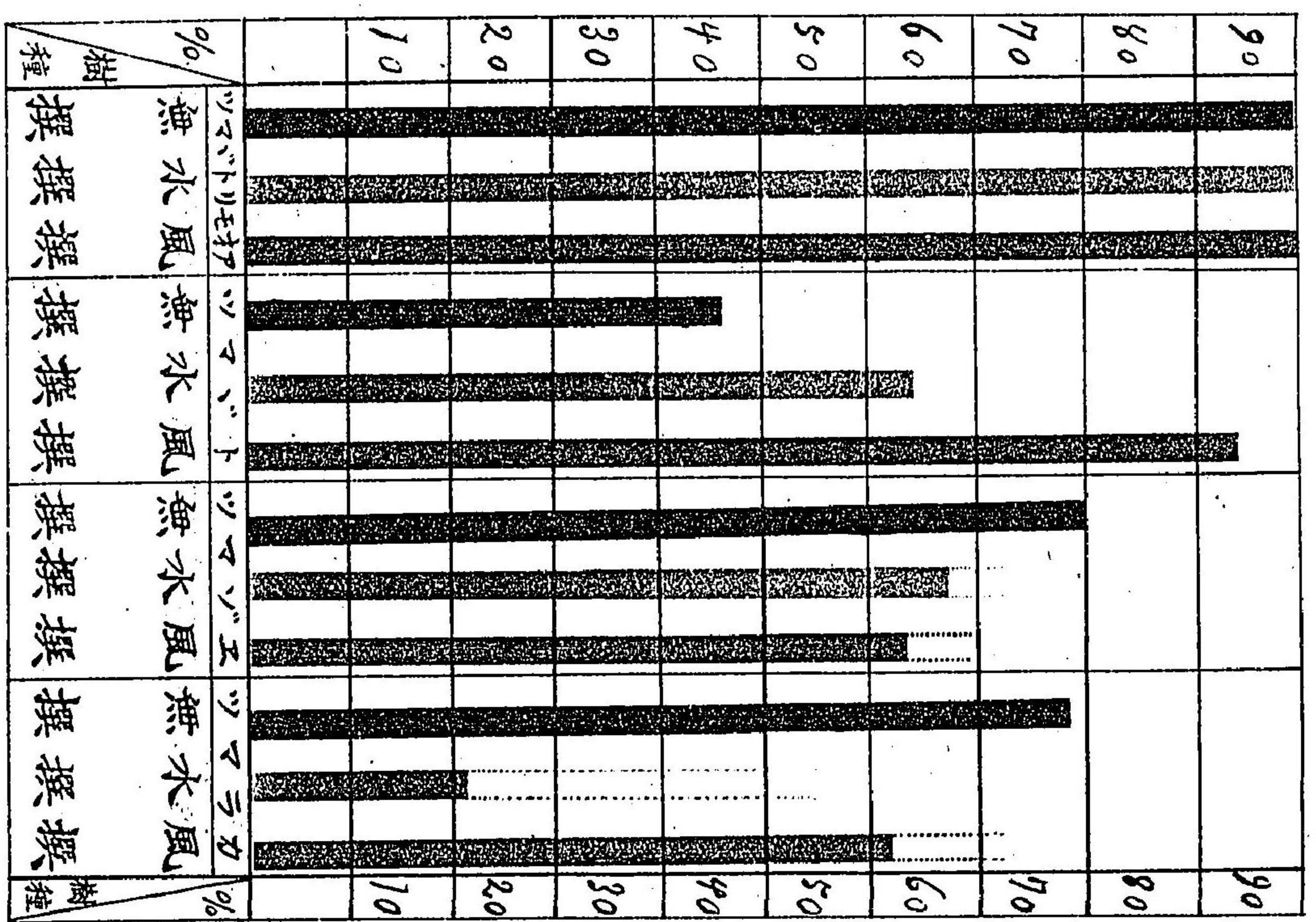
別験試	樹種	種		子		播		種		發		芽		生		產		苗		生		長		重		備考		
		直量	ノ一升	直量	ノ一升	日	月	坪	床	日	月	數	苗	對一	對一	對一	對一	對一	對一	對一	對一	對一	對一	對一	對一		對一	
風撰	カラマツ	一八八	〇〇九	六四	〇五	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	中	七月初旬立枯 病凡一割五分
	エゾマツ	一六五	二九〇	六四	〇五	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	中	七月初旬立枯 病凡一割五分
	トヤマツ	一四六	九八	六四	〇五	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	中	七月初旬立枯 病凡一割五分
水撰	カラマツ	一四六	九八	六四	〇五	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	中	七月初旬立枯 病凡一割五分
	エゾマツ	一四六	九八	六四	〇五	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	中	七月初旬立枯 病凡一割五分
	トヤマツ	一四六	九八	六四	〇五	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	中	七月初旬立枯 病凡一割五分
無撰	カラマツ	一四六	九八	六四	〇五	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	中	七月初旬立枯 病凡一割五分
	エゾマツ	一四六	九八	六四	〇五	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	中	七月初旬立枯 病凡一割五分
	トヤマツ	一四六	九八	六四	〇五	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	一〇	六	二二	中	七月初旬立枯 病凡一割五分

トドマン	六四〇五	七一〇	三七	一八五	七九〇〇	四〇	五五八	五五八	三七〇	一一一六	五三	一九	一〇	二〇	〇四
アホモツ	六四〇五	七一〇	三七	一八五	七九〇〇	四〇	五五八	五五八	三七〇	一一一六	五三	一九	一〇	二〇	〇四
マモツ	六四〇五	七一〇	三七	一八五	七九〇〇	四〇	五五八	五五八	三七〇	一一一六	五三	一九	一〇	二〇	〇四
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

撰種試験發芽歩合比較表

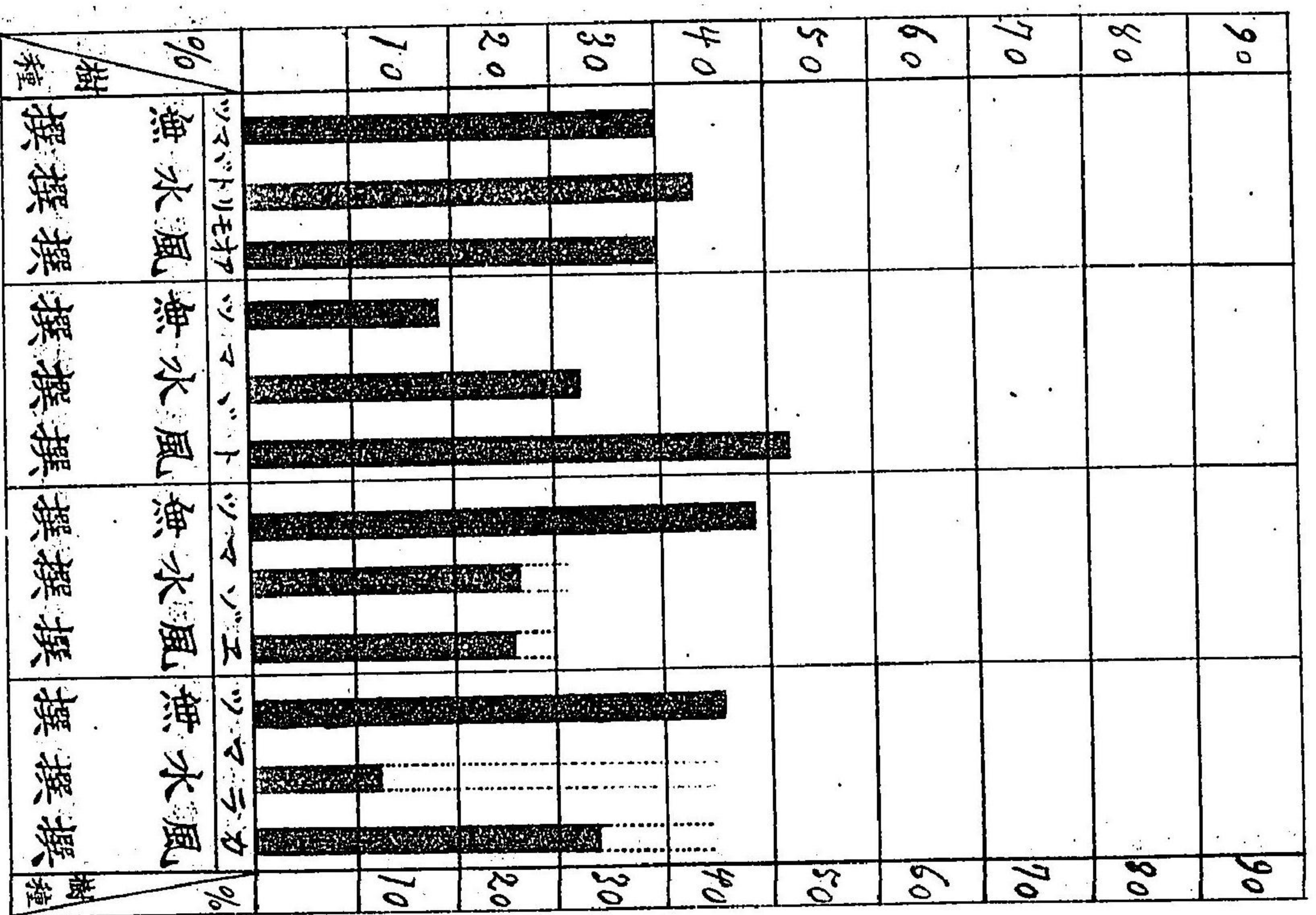
90						90
80						80
70						70
60						60
50						50
40						40
30						30
20						20
10						10
%	ツマツラカ	ツマゾエ	ツマバト	ツマバト	ツマバト	%
種	撰撰撰	撰撰撰	撰撰撰	撰撰撰	撰撰撰	種

一、本表ニ依レバ、カラマツ、エゾマツ、ハ無撰トドマツ、ハ風撰セル
 モノ發芽宜シク、アオモリトバマツ、ハ各試驗共全一成蹟ナリ



撰種試驗發芽數ニ對シテ生産由比較表

一、カラマツ、エゾマツ、ハ病菌ニ罹リタルヲ以テ成績ヲ比較スル
 一、本表ニ依レバ、トバマツ、ハ風撰ニ枯損寡ナク、アオモリトバマ
 ツ、ハ各試験共全一成績ナリ



撰種試験芽生率對シ生産苗歩合比較表

一、本表中カラマツ、エゾマツ、ハ出菌害ニ罹リタルヲ以テ成績ヲ比較スルコトヲ得ス

一、トバマツ、ハ風撰ノ成績宜シク無撰ハ不良ナリ

一、アオモリトバマツ、各試験共殆ント全一ノ成績ナリ

9					9
8					8
7					7
6					6
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1
樹種	ツマハリエト	ツマバト	ツマソエ	ツマラカ	樹種
	無水風	無水風	無水風	無水風	
	撰撰撰	撰撰撰	撰撰撰	撰撰撰	

撰種試験莖長比較表

一、カラマツ、エゾマツ、ハ前表ノ通り
 一、本表ニヨレバ、カラマツ、ハ風撰ニ於ケル伸長佳良ニシテ、其他
 ハ各試験共殆ンド全様ノ成績ナリ

分	樹種				分
	ツマラカ	ツマラカ	ツマラカ	ツマラカ	
9	1	1	1	1	9
8	1	1	1	1	8
7	1	1	1	1	7
6	1	1	1	1	6
5	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	3
2	1	1	1	1	2
1	1	1	1	1	1

撰種試験重量比較表

一、本表ニ依レバ、カラマツ、ハ風撰ノ發育宜シク其他ハ各試験共
殆ント全様ナル成績ナリ
一、カラマツ、エゾマツ、ハ前表ノ通り

以上發芽及生産苗幼莖長重量成績比較ノ結果ヲ總合シ各樹種ノ播量ニ關シ撰種ノ方法、適否ノ順位ヲ判定スルトキハ
次表ノ如シ

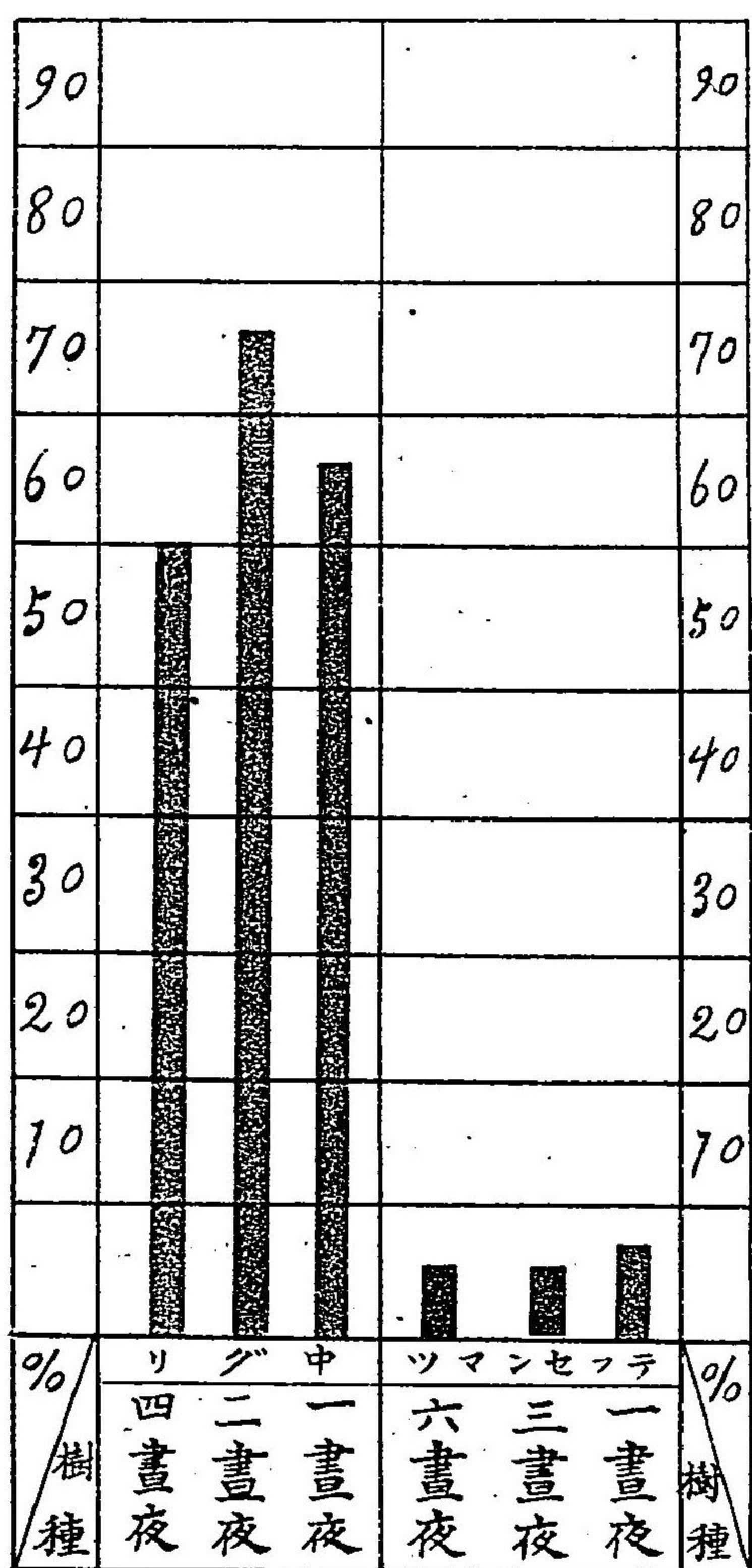
樹種	順位	考
ト、マツ	一 等	
アオモリトマツ	二 等	
	三 等	
	備	
	考	

七、浸水試験
一、本試験ハ中グリ及テフセンマツニ就キ浸水程度カ發芽促進ニ發芽力並ニ苗木ノ生育ニ如何ナル關係ヲ及ホスヤヲ
研究セントス
一、浸水ノ時間ハ中グリハ一晝夜、二晝夜、四晝夜ノ三種ニテフセンマツハ一晝夜、三晝夜、六晝夜ノ三種トセリ
一、被土ハテフセンマツ、中グリ、肥料ハ一切施サス

浸水試験成績表

試験別	樹種	種		子		播		種		發		芽		苗		生		產		苗		生		長		備考	
		一升	一升	發芽	發芽	日	月	坪	床	量	日	月	數	苗	對	對	對	對	對	對	對	對	對	對	對		
夜一晝	中グリ	二八二	二〇〇	八〇	五三〇	〇	五	三〇	七一	三三	三三	四七	一六〇	〇	九	四七	四七	一六〇	〇	九	〇	〇	〇	〇	〇	〇	疎
夜二晝	中グリ	二八七	一七〇	八〇	五二八	〇	五	三〇	七一	三三	三三	四七	一六〇	〇	九	四七	四七	一六〇	〇	九	〇	〇	〇	〇	〇	中	
夜三晝	中グリ	二八二	二〇〇	八〇	五三〇	〇	五	三〇	七一	三三	三三	四七	一六〇	〇	九	四七	四七	一六〇	〇	九	〇	〇	〇	〇	〇	同	
夜四晝	中グリ	二八二	二〇〇	八〇	五三〇	〇	五	三〇	七一	三三	三三	四七	一六〇	〇	九	四七	四七	一六〇	〇	九	〇	〇	〇	〇	〇	疎	
夜六晝	中グリ	二八七	一七〇	八〇	五二八	〇	五	三〇	七一	三三	三三	四七	一六〇	〇	九	四七	四七	一六〇	〇	九	〇	〇	〇	〇	〇	中	

浸水試験發芽歩合比較表



一、本表ニ依レバ各樹種各試験共枯損ナシ

樹種	%						樹種
	一晝夜	二晝夜	三晝夜	四晝夜	中	リ	
90							90
80							80
70							70
60							60
50							50
40							40
30							30
20							20
10							10

浸水試験發芽率ニ對スル生産苗割合比較表

一、テフセンマツハ各試験大差ナキモ中グリハ二昼夜浸水良好ナリ

浸水試験莖長比較表

寸 種	■				9
	一晝夜	二晝夜	三晝夜	四晝夜	
9					9
8					8
7					7
6					6
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

一、本表ニ依レバ各樹種各試験共殆ンド全様ノ成績ナリ

浸水試験重量比較表

樹種	合						樹種
	一晝夜	三晝夜	六晝夜	中	二晝夜	四晝夜	
9							9
8							8
7							7
6							6
5							5
4							4
3							3
2							2
1							1

一、本表ニ依レバ各試験共全一成績ナリ

以上發芽及生産苗數、莖長重量成績比較結果ヲ總合シ各樹種播種ニ關シ浸水期間ノ適否ノ順位ヲ判定スルトキハ次表ノ如シ

樹種	順位
テフセンマツ	一
中ガリ	二
中	三

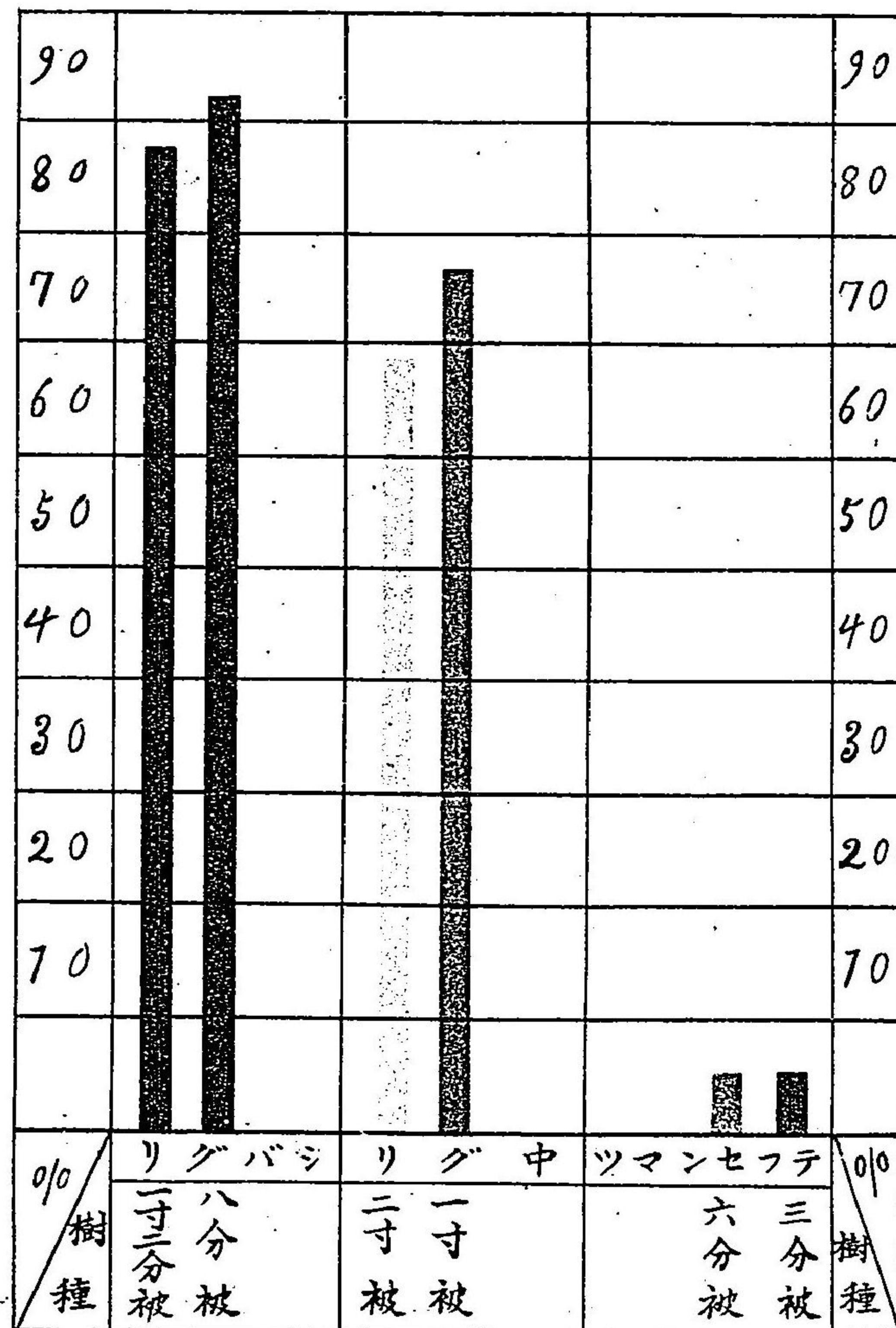
八、被土試験

一、播種ニ際シ被土ノ厚薄ハ發芽及發育ニ影響ヲ及ホスモノナルヲ以テシバグリ外二種ニ付此關係ヲ試験シ其度合ノ適當ナル標準ヲ得ントスルニアリ
 一、本試験ニ供シタル種子ハ浸水ヲ行ハス又肥料モ全ク施サス

被土試験成績表

試験別樹種	種子		播種		發芽		生		產		苗		生長		備考
	量	數	量	日	日數	數	數	計	數	數	數	數	長	量	
二寸中グリ	二八七〇	八〇	二八七〇	五八〇	三三	九〇	八六	二二	五五	九〇	一七	一八〇	二八	二〇	中
一寸同	二八七〇	八〇	二八七〇	五八〇	三三	九〇	八六	二二	五五	九〇	一七	一八〇	二八	二〇	同
二寸シバグリ	二八七〇	八〇	二八七〇	五八〇	三三	九〇	八六	二二	五五	九〇	一七	一八〇	二八	二〇	同
八分同	二八七〇	八〇	二八七〇	五八〇	三三	九〇	八六	二二	五五	九〇	一七	一八〇	二八	二〇	同
六分同	二八七〇	八〇	二八七〇	五八〇	三三	九〇	八六	二二	五五	九〇	一七	一八〇	二八	二〇	同
三分同	二八七〇	八〇	二八七〇	五八〇	三三	九〇	八六	二二	五五	九〇	一七	一八〇	二八	二〇	同

被土試驗發芽歩合比較表



一、本表ニ依レバ中グリ被土ノ薄キモノ、方成績良好其他ノモノハ大差ナシ
 一、發芽ニ要セシ日數ハ前表ニ見ルガ如ク被土ノ厚薄ト關係ナキガ如シ

樹種	被土						樹種
	三分被	六分被	一寸被	二寸被	ハ分被	リ三分被	
90	90	90	90	90	90	90	90
80	80	80	80	80	80	80	80
70	70	70	70	70	70	70	70
60	60	60	60	60	60	60	60
50	50	50	50	50	50	50	50
40	40	40	40	40	40	40	40
30	30	30	30	30	30	30	30
20	20	20	20	20	20	20	20
10	10	10	10	10	10	10	10

被土試驗發芽數ニ對スル生産量比較表

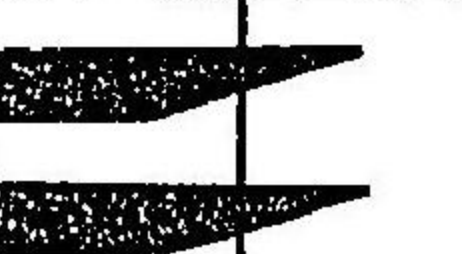
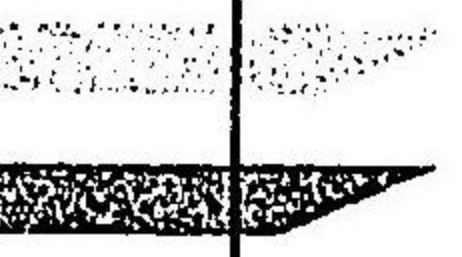


一、本表ニヨレハ、テフセンマツ、シバグリ、ハ各試験共枯損ナク、中
 グリ、ハ二寸ノ被土ニ於テ枯損ナシ

樹種	%		樹種	%	
	三分被	六分被		ツマシ	中
90	90	90	90	90	
80	80	80	80	80	
70	70	70	70	70	
60	60	60	60	60	
50	50	50	50	50	
40	40	40	40	40	
30	30	30	30	30	
20	20	20	20	20	
10	10	10	10	10	

被土試験發芽率ニ對スル生産苗割合比較表

一、各樹種各試驗共全一ナリ

被土試驗整長比較表

寸樹種	リ 寸被	グ 寸被	中	ツ 六分被	ラ 三分被	寸樹種
9						9
8						8
7						7
6						6
5						5
4						4
3						3
2						2
1						1

一、本表ニ依レバ各試験成績全様ナリ

被土試験重量比較表

分 樹 種	被土種類						分 樹 種
	リ 三 分 被	グ ハ 分 被	リ 二 寸 被	グ 一 寸 被	中	ツ ワ ン セ 六 分 被	
9							9
8							8
7							7
6							6
5							5
4							4
3							3
2							2
1							1

一、本表ニ依レバ各試験成績全一ナリ

以上發芽及生産苗數莖長重量成績比較ノ結果ヲ總合シ各樹種播種ニ適スル被土ノ順位ヲ判定スレハ左表ノ如シ

樹種	順位	等
テフセンマツ	六分	被
中バググ	一寸二分	被
シバググ	八分	被

第二床替試験

一、庇蔭試験
 一、本試験ハ幼苗ニ日覆ノ必要有無ヲ験センガ爲メニトマツ外三種ニ就キ無庇ノモノ及ヒ日覆ヲナセルモノトニ法ニ別テ而シテ苗木ノ枯損及生育ノ状態ヲ比較セリ
 一、日覆ハ葎實ヲ以テ造リ南方ヲ地上二尺北方ヲ地上二尺ノ高サニ設ケリ六月五日ヨリ十一月五日迄連續シテ施シタリ
 二、植付距離試験
 一、本試験ハカラマツ及トマツニ就キ植付距離ノ疎密度カ苗木生育ニ如何ナル影響ヲ及ホスヤヲ研究シ其疎密ノ適度ヲ確カメントスルニアリ

床替試験成績表

試験別	樹種	年齢	植付現在		月日	苗數	床替		根長	枝張	枝數	重量	備考
			莖長	根元周			植付	苗數					
庇蔭無庇	トマツ	三年	一、五	〇、二	六、三	二〇〇	四〇〇	二、八	〇、三	一、八	三〇	三〇八〇	成績調査ハ十一月九日以下同シ
葎實覆同	トマツ	三年	一、五	〇、二	六、三	二〇〇	四〇〇	二、八	〇、三	一、八	三〇	三〇八〇	
同上無庇	トマツ	三年	一、五	〇、二	六、三	二〇〇	四〇〇	二、八	〇、三	一、八	三〇	三〇八〇	
葎實覆同	トマツ	三年	一、五	〇、二	六、三	二〇〇	四〇〇	二、八	〇、三	一、八	三〇	三〇八〇	
葎實重覆同	トマツ	三年	一、五	〇、二	六、三	二〇〇	四〇〇	二、八	〇、三	一、八	三〇	三〇八〇	

備考
 本成績ニ依レハ部分ニアリテハ枝ノ基部成績良好ニシテ條長ニアリテハ、モニリフエラー、ハ六寸「ニグラ」ハ八寸ヲ可トス傾度ニアリテハモニフエラーハ北傾廿五度ヲ良トス、ニグラニ於テハ殆ンド同様ナリ

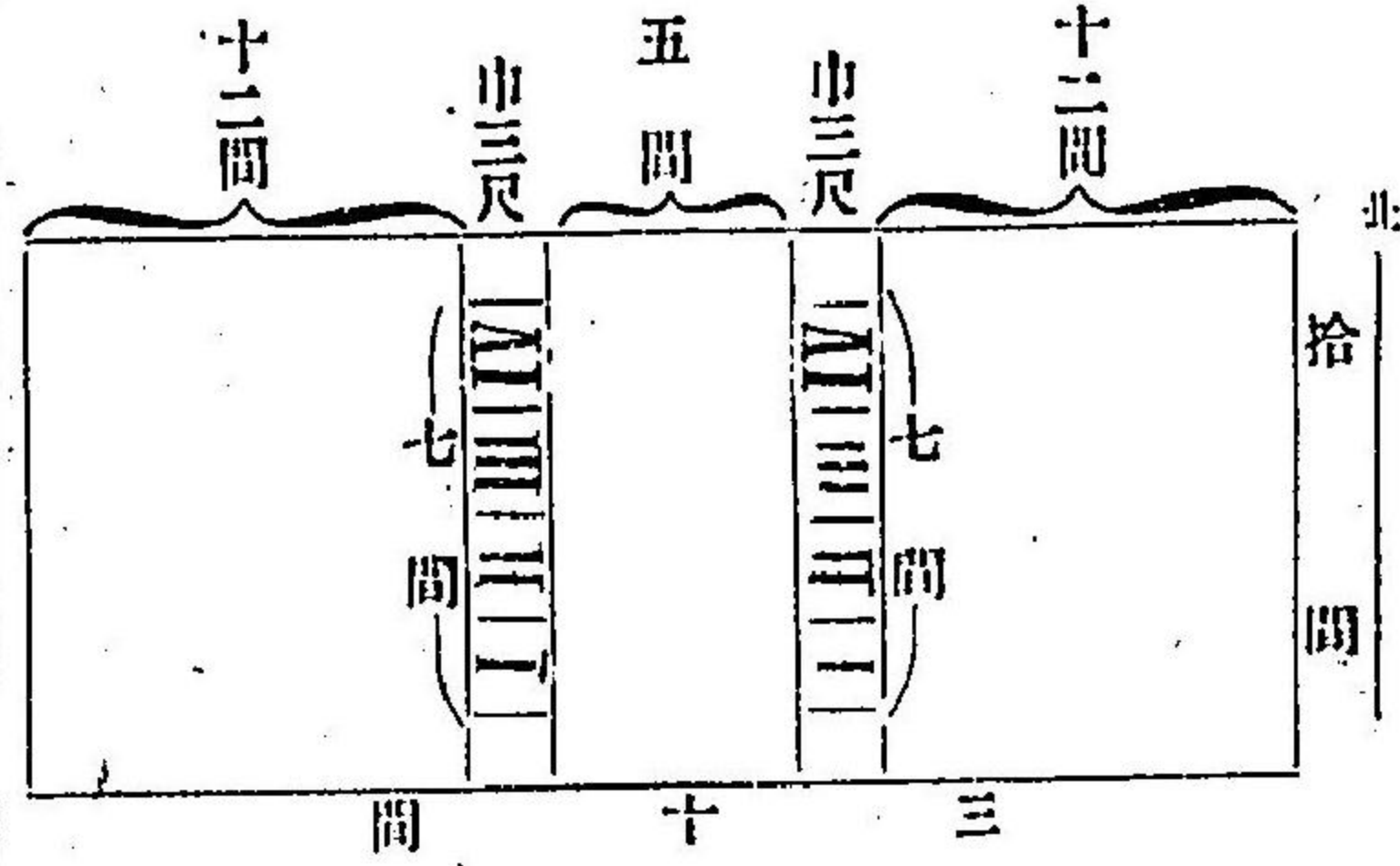
第二章 林内苗圃試驗

第一節 林間苗圃試驗

第一施 設

本苗圃ハ樹高平均十二、二間ナルト、マツ、ノ平地林ヲ東西三十間南北十間ノ長方形ニ皆伐開墾シテ設ケタルモノニシテ土性味等凡テ固定苗圃ト同様ナリ本地ニ於テ試驗セルハドイツトヒ及カラマツノ發芽ニ對スル試驗ニシテ六月十二日苗圃ノ中部左側ノ箇所ニ播種シ九月十一日得苗數ヲ調査セシニ次ノ結果ヲ得タリ但シ各樹種共日覆ヲ施サス

第二成 績



區劃番號	一坪對得苗數		一坪對得苗數	
	カラマツ 得苗數	ドイツト ヒ得苗數	カラマツ 得苗數	ドイツト ヒ得苗數
I	7,170	1,510	6,274	1,320
II	2,080	151	1,820	132
III	740	0	647	0
IV	620	0	540	0

前表ノ結果ニ見ルカ如ク各種共苗圃ノ南方部分ハ苗數最大ニシテ北方ニ進ムニ從ヘ日光ノ直射ニ依リテ其ノ生育ヲ阻害セラル、ヲ知ルベシ而シテ、カラマツ、ニアリテハ此ノ關係一區ト二區ノ比ハ七ト二ノ比例ナルモ、ドイツトヒニ在ツテハ其ノ比例十ト一トノ割合ニシテ又本圃第二區ノ得苗數ヲ同日同量同一ノ方法ニヨリ固定苗圃ニ播種セルモノニ比較スルニ固定苗圃ニアリテハカラマツ四千七百七十本ドイツトヒ三千八百五十二本(固定苗圃期節試驗成績參照)ナルヲ以テ前者ハ約五割ノ增收後者ハ約六割ノ減收トナル割合ナリ

第二節 樹下苗圃試驗

第一施 設

本苗圃ハ鬱閉約三割ノト、マツ疎林地ヲ開墾シテ設ケタルモノニシテ四十一年十月初旬天然更新試驗地々拵ニ當リ同地ヨリ除去スヘキト、マツ天然苗ヲ利用シ第一回試驗ニ充テタルモノニシテ苗木ノ類別ヲ拔取及ヒ掘取ノ二種トナシ各種ヲ更ニ大(五寸乃至七寸)中(三寸乃至五寸)小(三寸未満)ニ分類シ掘取苗ハ更ニ掘取ノ儘ノモノト根端ヲ剪リタルモノ(掘取根切)力枝以下ヲ剪リタルモノ(掘取枝切)及ヒ前二者ヲ併用シタルモノ(掘取根枝切)ノ四ツニ分チ試驗シタリ植付、苗床ハ普通苗圃ノ如ク幅三尺ニシテ苗圃ノ一邊ニ副ヒ東西ノ方向ニ設ケ採取シタル苗木ハ之レヲ大中小ニ類別シ圃地ノ傍ニ約一日間假植シ置キ苗木ノ大サニ準シ次ノ距離ヲ以テ床植セリ

大苗 三尺幅ノ床ニ五本植(七寸二分方形)

中苗 同上 七本植(五寸方形)

小苗 同上 九本植(三寸七分五厘方形)

保護及手入、苗木ガ密林中ヨリ疎林下ニ移植セラレ寒害ニ侵サル、ノ憂アルヲ以テ適當ナル防害方法ヲ知ランカ爲メ左記四種ノ霜除ヲ施シ五月上旬ニ至リテ之ヲ除去セリ但シ日覆ハ別ニ之レヲ設ケス

- (一) トマツ、枝ヲ苗床ノ兩側ヨリ斜ニ苗木ノ上ニ差掛ケタルモノ
- (二) 濁葉樹ノ落葉ヲ以テ床面及ヒ苗木ノ大部分ヲ覆ヒタルモノ
- (三) トマツノ落葉ヲ以テ床面ヲ覆ヒタルモノ
- (四) 全ク霜除ヲ施サ、ルモノ

第二成 績

前述ノ設計ニ對シ四十二年九月中調査セル成績左表ノ如シ
一、霜除設備ニ對スル試驗成績

種別	霜除	植付苗數	現在苗數	枯損歩合	備考
拔取大苗	(一)	五〇〇	二一〇	五、八	現在苗ハ生長極メテ少ナシ以下同シ
同	(三)	五〇〇	一七五	六、五	
同	(四)	五〇〇	一二五	七、五	
計		二、〇〇〇	六六〇	六、七	
掘取中苗	(一)	一、〇五〇	四二〇	六、〇	倒木ノ爲メ枯損割合多シ
同	(三)	一、〇五〇	四七二	五、五	
同	(四)	一、〇五〇	四〇八	六、二	
計		四、二〇〇	一、六八一	六、四	
拔取小苗	(一)	一、八〇〇	八一〇	五、五	
同	(三)	一、八〇〇	七五六	五、八	
同	(四)	一、八〇〇	七二〇	六、〇	
計		七、二〇〇	二、九八八	五、九	
同	(一)	五〇〇	二〇五	五、九	
同	(三)	五〇〇	二〇〇	六、〇	
同	(四)	五〇〇	一八五	六、三	
計		二、〇〇〇	七〇五	六、二	
合計		一五、〇〇〇	六〇九四	六、〇五	

本表ヲ通覽スルニ各種類共トソマツノ枝條ヲ差シ掛ケタルモノ割合ニ生着良好ニシテ湖葉樹ノ落葉ヲ以テ苗木ノ大部分ヲ覆ヒタルモノ之レニ亞ギトソマツノ落葉ヲ以テ床面ヲ覆ヒタルモノ第三位ニシテ無覆ノモノ枯損最モ多シ
二、掘取苗根枝切詰ニ對スル成績

種別	切詰方法	植付苗數	現在苗數	枯損歩合	備考
掘取大苗	掘取ノ儘	一〇五	六〇	六、〇	現在苗ノ伸長枝尙少ナシ以下同シ
同	根切	一〇〇	二六	七、四	
同	枝切	一一〇	四七	六、一	
同	根枝切	一〇五	三四	六、八	
計		四三〇	一六七		
掘取中苗	掘取ノ儘	二一五	九七	五、五	
同	根切	一八五	五〇	七、三	
同	枝切	二二〇	七〇	六、八	
同	根枝切	二二〇	八八	六、〇	
計		八四〇	三〇五		

本表ノ結果ニ見ルニ掘取リタル儘植付タルモノハ成績最モ良好ニシテ根ヲ切り詰メタルモノ結果最モ不良ナリ

第三章 人工造林試驗

第一節 總 說

第一、試驗地ノ位置及狀況

人工造林試驗地ハ試驗場附屬森林ノ東半部ノ稍中央ニ位シ西北部ニハ大ナル澤地アリテ其兩側ハ傾斜急ナルモ他ハ概

于平坦地ニシテ全部ヲ通シテ稍東ニ傾斜セリ深ハ春季融雪ノ時期或ハ大雨ノ際ニ其内ノ一部ニ水流ヲ認ムルモ平時ハ單ニ濕地ヲナスノミ海面高約百五十尺ニアリ
 土地ハ第四紀洪積層ニシテ土礫ハ二層ヨリ成リ上層ハ堆積土ニシテ黑色ヲ帶ヒ「フォームス」ヲ以テ被ハレ地味稍可ナルモ其深サ一尺ニ滿タズ下部ハ結合密ナル埴土ニシテ赤色ヲ帶ヒ水ノ透通不良ナリ砂礫ノ存在ヲ認メス氣候ニ關シテハ本場ニ於テハ直接調査ノ便宜ナカリシヲ以テ札幌測候所ノ氣象累年平均表ヲ掲ケテ參考ニ供ス本造林地ハ同測候所ヲ距ルコト約四里ナリ

札幌測候所觀測氣象累年平均表

年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	合計
平均氣壓	七五九・一	七五九・五	七六〇・〇	七五九・一	七五六・四	七五五・五	七五四・九	七五六・一	七五八・六	七五八・五	七五八・四	七五八・二	七五八・二
平均氣温	(-)	(-)	(-)	一・七	五・三	一〇・五	一四・七	一八・七	二〇・五	二一・〇	一九・二	一六・七	一六・七
最高氣温	(-)	(-)	(-)	二・六	六・六	一六・四	二〇・三	二二・九	二五・七	二六・〇	二四・一	二一・八	二一・八
最低氣温	(-)	(-)	(-)	一・六	七・〇	一六・四	一九・七	二二・〇	二五・六	二六・〇	二四・一	二一・八	二一・八
平均濕度	八一・〇	八一・三	八一・〇	七七・〇	七二・三	七二・七	八〇・九	八四・〇	八四・二	八四・二	八二・二	七九・四	七九・四
降水量	六六・五	六一・三	五八・八	五三・一	六一・八	五九・六	九九・七	九六・四	一三六・六	一〇九・三	八九・〇	九四・七	九四・七
平均風速度	四・二	四・一	四・八	五・七	五・八	四・七	四・二	三・八	三・六	三・七	四・一	四・二	四・二
日照時數	九〇・八	一一三・九	一六三・五	一六三・五	一九九・五	一九九・五	一九九・〇	一九九・〇	一九九・〇	一九九・〇	一九九・〇	一九九・〇	一九九・〇

霜雪季節表

平均終日	霜	雪	積雪	根雪	根雪間ノ平均深(糎)
十月初一日	十月二日	十月二十九日	十一月四日	十二月四日	三六・八
同終日	五月十七日	四月十七日	四月十二日	四月四日	

造林前ノ林況 一般ニ針葉樹ノ老幼混生セル天然林ニシテ材積ニ於テハ針葉樹相半ハシ本數ニ於テハ針七、闊三ノ割合ニシテ澤地ノ部分ニ於テ闊葉樹ノ歩合多シ針葉樹ハ直徑二尺以下闊葉樹ハ三尺以下ニシテ平均一町歩ノ本數五百本材積五百尺締中庸ノ閉鎖ヲ保テリ
 針葉樹ハトマツニシテ少許ノアラ、キ混生シ闊葉樹ハヤチタモ、アカタモ、ハンノキ、イタヤ、オホナラ、バツコヤナギ、カツラ、アヅキナシ、ナ、カマド、ホ、ノキ、シラカバ、センノキ等ヲ主ナルモノトシ樹齡ハ針葉樹凡ソ百五十年以下闊葉樹凡ソ二百年以下ト認ム林下ニハ高サ二、三尺位ノ蘆笹稍密生シ雜草混生其間ニ針葉樹ノ稚樹及ヒイヌガヤ、ユヅリハ、ミヤマシキミ等ノ灌木存在セリ又ヤマブドウ、ツタウルシ、シラクヂツル等ノ蔓莖數ヲ生ス

第一 造林地區劃

造林試驗地ハ東西六十六間南北五十六間ノ方形ニ區劃シ其内一町歩ノ(東西六十間南北五十間)ヲ植栽區域トシ各區域毎ニ其上下左右ニ幅五間及ヒ七間ノ防火線ヲ設ケテ造林試驗ハ主トシテ右ノ一町歩ヲ單位トシテ植栽シ一反歩ヲ單位トセル場合ニハ東西十五間南北二十間トシ一町歩ノ内ニ十間及ヒ七間半ノ間隔ヲ距テ六區劃ヲ設ケルコト、ナセリ

第二 試驗ノ種類

本年度春季造林試驗ハ各種ノ土地濕度ニ對スル關係ヲ調査スルヲ目的トシ各種植栽區域毎ニ人工的ニ排水溝其他ノ設備ヲナシテ濕度ヲ異ナラシムル豫定ナリシモ經費其他ノ關係上此ヲ實行スル能ハザリシヲ以テ單ニ植付ヲ行ヒタルニ止メ此設備ハ後日ニ讓レリ

第四 伐木及地拵

明治四十二年度春季造林地ハ其年四月ニ於テ笹雜草ヲ刈拂ヒ直チニ立木ヲ皆伐シテ植栽區域外ニ搬出シ枝條梢端等ハ諸處ニ集メテ之ヲ燒棄テタリ

第五 植付

苗木、苗木ハ札幌管轄區小樽苗圃(後志國小樽區)山鼻苗圃(石狩國札幌郡山鼻村)及ヒ北海道造林會社(石狩國札幌郡上手稻村字輕川)ノ養成ニ係リ到着後直チニ試驗場苗圃ニ假植シ置キタルモノニシテトマツ天然苗ハ當國有林内ニ於テ掘リ採ラシメ同様に假植シ置キタルモノナリ

苗播及植付、苗木ハ普通造林ノ場合ノ如ク長キ根ト伸ヒ過キタル枝トヲ切りヤマナラシノ苗木ハ更ニ幹ヲ根元ヨリ約五寸ニ切りテ植付タリ

ポプルスニグラ及ヒポプルスモニリフエラノ挿穂ハ長サ六寸ニ切り其ノ兩端ヲ平行ニ小刀ニテ斜ニ削リ尙其先端ノ皮部ヲモ僅カニ削リ穴ヲ少シク斜ニ穿テ挿穂ノ頭部ヲ北ニシ其切口ヲ下ニ向ケ挿込ミタル後能ク踏ミ付ケタリ

植栽法ハ六尺ノ正方形植トナシ五月二十二日着手六月十八日終了シタリ而シテ植栽季節ノ稍々後レタルハ伐採事業進捗ノ後レタルニ依ル

第六氣象

本造林季節ニ於ケル札幌測候所ノ觀測氣象ヲ表示スレハ左ノ如シ

觀測月日	平均氣壓	平均溫度	最高溫度	最低溫度	平均濕度	最多風向	平均風速度	雨雪量	日照時數
五月十五日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 十六日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 十七日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 十八日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 十九日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 二十日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 廿一日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 廿二日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 廿三日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 廿四日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三
同 廿五日	七五七.四	一.七	一四.八	八.三	八六.五	南	八.一	〇.〇	五.三

觀測月日	平均氣壓	平均溫度	最高溫度	最低溫度	平均濕度	最多風向	平均風速度	雨雪量	日照時數
五月廿六日	七五三.〇	一.四	一七.六	一一.五	八九.三	南	一一.九	一一.五	〇.〇
同 廿七日	七四八.〇	一.二	一六.八	九.〇	八四.五	南	五.二	一.四	一一.三
同 廿八日	七五三.三	一.二	一九.六	八.三	七八.四	南	八.八	〇.六	四.九
同 廿九日	七五七.九	一.五	二一.〇	九.四	六九.三	南	七.一	〇.六	一三.三
同 三十日	七六〇.五	一.五	二一.八	九.六	七〇.二	南	四.五	〇.六	一一.一
同 卅一日	七五九.四	一.七	二二.二	一〇.八	六八.二	南	七.二	〇.六	一一.一
六月一日	七六二.一	一.五	二二.六	八.三	七七.八	南	三.八	〇.六	一一.一
同 二日	七六〇.九	一.七	二二.五	八.四	七七.七	南	五.九	〇.六	一一.一
同 三日	七五九.一	一.七	二二.四	八.四	七七.七	南	五.九	〇.六	一一.一
同 四日	七五八.八	一.八	二二.〇	九.〇	七五.九	南	六.七	〇.六	一一.一
同 五日	七五四.六	一.六	一九.二	七.八	八八.七	南	四.八	〇.〇	一一.一
同 六日	七四九.三	一.四	一八.〇	七.八	八二.七	南	二.七	〇.〇	七.八
同 七日	七五五.五	一.二	一七.六	七.九	八八.五	南	二.七	〇.〇	七.八
同 八日	七四九.七	一.三	一五.四	八.二	八一.七	南	三.八	〇.〇	一一.一
同 九日	七四六.二	一.三	一五.九	六.八	九四.〇	南	七.一	一.五	〇.〇
同 十日	七五二.〇	一.七	二二.一	一一.〇	七九.〇	南	四.九	〇.〇	七.五
同 十一日	七五二.八	一.六	二二.二	五.六	七〇.〇	南	三.五	〇.〇	八.六
同 十二日	七五四.〇	一.七	二二.七	五.六	七九.六	南	四.九	〇.〇	七.五
同 十三日	七五四.八	一.五	二二.八	一〇.八	七九.六	南	四.九	〇.〇	七.五
同 十四日	七四七.一	一.二	二一.七	九.二	九八.六	南	三.九	〇.〇	七.〇
同 十五日	七五三.三	一.〇	一九.九	六.四	九八.四	南	八.七	四.五	七.〇
同 十六日	七六〇.二	一.〇	一九.一	七.四	九九.一	南	八.六	〇.〇	一一.〇
同 十七日	七五八.六	一.一	一六.三	七.七	七八.六	南	二.九	〇.〇	九.〇
同 十八日	七五八.一	一.三	一三.三	四.六	七九.〇	南	二.九	〇.〇	一一.七
同 十九日	七五七.九	一.六	一三.五	六.八	七二.三	南	六.六	〇.〇	一一.八

同	二十日	七五七〇	一八四	二二四	一三二	七五〇	南	九一	一〇八
同	廿一日	七五六六	一六八	二二〇	一一三	七三九	南	八八	八四
同	廿二日	七五六八	一七五	二四九	一二三	七九三	東南	四一	一三三
同	廿三日	七五七七	一八八	二六二	一〇〇	七四二	南	七四	一二二
同	廿四日	七五八三	一七九	二二三	一五六	七九七	南	九六	一三二
同	廿五日	七五六〇	一七〇	一八三	一三九	七八四	南東	九〇	四八

第七下 刈

新植後ノ手入トシテ下刈ハ通常七月ノ候ヲ以テ通常トス可キモ前述ノ如ク植付時期遅レタル故下刈モ少シク遅レテ行
 フラ適當ト認め八月ニ於テ行ヘリ地拵ノ際笹ハ地上三四寸ノ高サニ刈拂ヒタルモノナルガ下刈ノ際ハ新芽ヲ生シテ高
 サ一尺以上ニ達セリ

第八 造林試験樹種

本試験ニ供セシ樹種ハドイツクロマツ、ドイツトヒ、ストローブマツ、ドイツアカマツ、スギ、カラマツ、トヒマ
 ツ、ポプラスニグラ、ポプラスモニリフエラー、ヤマナラシ、イテフノ十一種ニシテ各樹ノ性状及ヒ試験ノ成績ハ
 次ノ如シ

一、ドイツクロマツ

獨逸國ノ原産ニシテ主トシテ同國北部ノ平原ニ造林セラレ性瘠薄ナル寒地ニ堪エ本道ニハ二十餘年前ヨリ試植セラレ
 アルモ未タ試験造林ヲ行ヒシモノナク幸ヒ小樽苗圃ニテ養成セル苗木アリシヲ以テ試験植栽ヲ行ヒタリ
 苗木ハ六年生ニシテ種子ハ獨逸國産床替五回長八寸乃至一尺二寸幹枝強健根部長多シ

成績表

個所別	面積	本數	地	況	植栽月日	下刈月日	枯損歩合	幹伸長	備考
イ	〇.一	三〇〇	澤ニ向テ緩斜ス其他前ニ同シ		六月二日	八月廿七日	九	二寸乃至四寸	成績稍良
ロ	〇.一	三〇〇	平均平坦ニシテ土地稍々深ク適潤ニシテ地味中庸筋少シ		六月四日	同	七	同	同

個所別	面積	本數	地	況	植栽月日	下刈月日	枯損歩合	幹伸長	備考
ハ	〇.一	三〇〇	澤ニ向テ緩斜ス其他前ニ同シ		同日	同日	八	同	同
平均	〇.一	三〇〇			同日	同日	八	同	同

二、獨逸トヒ

獨逸トヒハ歐州ニ於テ最モ普通ナル森林樹種ニシテ分布區域廣ク淺根性ニシテ濕潤ナル空氣ヲ好ム此樹モ亦早クヨ
 リ本道ニ移植サレタルモノアリ瘠惡ナル土地ト雖トモ尙ホ良好ナル生長ヲナセルヲ見ル
 苗木ハ六年生ニシテ種子ハ獨逸國産小樽苗圃發生床替五回長八寸乃至一尺二寸
 幹枝、根何レモ強健根部長多シ

成績表

個所別	面積	本數	地	況	植栽月日	下刈月日	枯損歩合	幹伸長	備考
イ	〇.一	三〇〇	平坦ニシテ土地稍々深ク適潤地味中庸筋少シ		六月一日	八月廿七日	八	二寸乃至四寸	成績稍良
ロ	〇.一	三〇〇			同日	同日	八	同	同
平均	〇.一	三〇〇			同日	同日	八	同	同

三、ストローブマツ

原産地ハ北米ノ東部ニシテ加奈陀ヲ主トス歐州ニハ十八世紀ノ初メ移植セラレタルモノナリ瘠惡ナル土地ニ堪ヘ沙原
 或ハ砂質ノ壤土ニ生長シ寒地ニ適セリ本道ニハ約二十年前ニ移植セラレタルモノアリ砂礫地ナルモ相當ノ成長ヲナセ
 リ
 苗木ハ六年生ニシテ種子ハ獨逸國産小樽苗圃ニ發生セルモノニシテ五回ノ床替長サ九乃至一尺三寸幹枝根何モ強健根
 普通ニ存在セリ

成績表

個所別	面積	本數	地	況	植栽月日	下刈月日	枯損歩合	幹伸長	備考
イ	〇.一	三〇〇	澤ニ向テ緩斜土地稍深適潤地味中庸筋少シ		六月七日	八月廿七日	二	一寸乃至二寸	成績稍良

平均	口	〇・一	三〇〇	澤ニ向テ斜其他前ニ同シ	同	八日同	同	同	同
----	---	-----	-----	-------------	---	-----	---	---	---

四、獨逸アカマツ

原産地ハ全歐州及小亞細亞ニシテ寒氣ニ堪ニ地層深キヲ好ムモ乾燥セル瘠惡地ニモ好ク生長セリ本道ニハ三十年前ヨリ移植セラレタルモノアリ
苗木ハ四年生ニシテ小樽苗圃養生種子ハ獨逸産床替四回長八寸乃至一尺ニシテ幹根強健ナリ鬚根多シ

成績表

個所別	面積本數	地	況	植栽月日	下刈月日	枯損歩合	幹伸長	備考
イ	一〇〇	平坦ニシテ適潤土地淺ク地味中庸蘆笹多シ	六月十日	八月十日	同	同	二寸乃至四寸	成績稍良
ロ	一〇〇	澤ニ向テ斜澤縁急斜澤地ハ濕其他(イ)ニ同シ	同	同	同	同	同	同
平均	二〇〇		同	同	同	同	同	同

(ロ)ノ西北一部ニ於テトマツ、カミキリ、ノ成虫ニ害セラレタルモノアリ苗木ノ樹ヲ喰フモノニシテ九月ヨリ十月ノ間ニ於テ十數本ヲ害セラレタリ

五、スギ

スギハ本道ニ天生セルモノナリ後志國膽振ノ南部以南ニハ能ク成育シ得ルモ其ノ以北ニ於テハ成立甚タ困難ナルモノト認メラレ野幌地方ニテモ從來ノ經驗ニ依レバ成立シ得サルカ如シト雖トモ適當ナル山出苗ヲ得タルヲ以テ試驗的造林ヲ行ヘリ
苗木ハ四年生ニシテ小樽苗圃養生種子ノ原産地ハ秋田四回ノ床替ヲ經テ長一尺乃至一尺五寸稍強健ナル苗木ニシテ鬚根普通ニ生長ス

成績表

個所別	面積本數	地	況	植栽月日	下刈月日	枯損歩合	幹伸長	備考
イ	三〇〇	大部分平坦一部西北ニ緩斜土地稍深ク適潤	六月十日	八月廿七日	同	同	四寸乃至八寸	成績稍不良
ロ	三〇〇	澤ニ向テ斜其他前ニ同シ	同	同	同	同	同	同
平均	六〇〇		同	同	同	同	同	同

平均	口	〇・一	三〇〇	澤ニ向テ斜其他前ニ同シ	同	八日同	同	同
----	---	-----	-----	-------------	---	-----	---	---

六、カラマツ

本道ニ天生セサルモ能ク本道ノ氣候ニ適應シ生長速カナルヲ以テ近來盛シニ植栽セラレ民間ノ造林ハ殆ント此樹ニ限ラル、カ如シ
苗木ハ三年生ニシテ床替二回大サ一尺乃至一尺五寸北海道造林會社養成ニシテ種子ノ産地ハ信濃ニシテ伸長ニ比シ幹莖細長根張亦充分ナラス概シテ虛弱ナリ

成績表

個所別	面積本數	地	況	植栽月日	下刈月日	枯損歩合	幹伸長	備考
イ	一〇〇	平坦ニシテ土地淺ク稍濕西南一部ハ濕地蘆笹多シ	六月十日	八月十日	同	同	四寸乃至八寸	成績甚不良
ロ	一〇〇	平坦ニシテ土地淺ク稍濕地蘆笹多シ	同	同	同	同	同	同
ハ	一〇〇	大部分澤地ニシテ濕其他前ニ同シ	同	同	同	同	同	同
平均	三〇〇		同	同	同	同	同	同

七、トマツ

本道森林ノ主林木ニシテ現時最多ク利用セラレツ、アルトマツノ人工造林ハ從來殆ント試ミラレス從テ其人工造林ニ關スル事項ハ多ク不明ニ屬ス故ニ野幌國有林内ノ天然生苗木ヲ採取シテ試驗的造林ヲ行ヘリ
苗木ハ長一尺三寸乃至一尺六寸ヲ標準トシテ天然生苗木ヲ鎌ヲ用イテ掘リ取リタリ年齢ハ凡十年内外ニシテ發育良好ナルモノヲ撰ヒタルモ尙幹根共ニ纖弱ナルヲ免レサリキ

成績表

個所別	面積本數	地	況	植栽月日	下刈月日	枯損歩合	幹伸長	備考
イ	一〇〇	平坦ニシテ土地淺ク稍濕西南一部ハ濕地蘆笹多シ	六月十日	八月十日	同	同	四寸乃至八寸	成績甚不良
ロ	一〇〇	平坦ニシテ土地淺ク稍濕地蘆笹多シ	同	同	同	同	同	同
ハ	一〇〇	大部分澤地ニシテ濕其他前ニ同シ	同	同	同	同	同	同
平均	三〇〇		同	同	同	同	同	同

平均	イ	ロ	ハ
平均	イ	ロ	ハ
面積	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
本數	三〇〇〇	三〇〇〇	三〇〇〇
地	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ
況	六月九日	同 十日	同 十日
植栽月日	五月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
下刈月日	同 五月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
枯損歩合	五%	六%	五%
幹ノ伸長	一尺三寸	一尺三寸	一尺三寸
備	成績不長	成績不長	成績不長
考	成績不長	成績不長	成績不長

八、ポプルスニグラ
 原産地ハ歐州ニシテ濕潤ナル砂質地ヲ好メルモ又何レノ土地ニモ能ク適應シ插條ニヨリテ繁殖シ得ヘク生長極メテ速カナリ早クヨリ本道ニ植栽セラレタルモノニシテ燗寸軸木經木材料トシテ材質稍劣ルト雖モ造林ノ價値ナキニアラス插穂ハ北海道造林會社ヨリ購入セリ同社ハ數年前東京農科大學ヨリ此樹ノ插穂ヲ得テ増殖シタルモノナリ插穂ハ食指大ノ枝條ヲ長サ六寸ニ切斷セリ

平均	イ	ロ	ハ
平均	イ	ロ	ハ
面積	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
本數	三〇〇〇	三〇〇〇	三〇〇〇
地	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ
況	五月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
植栽月日	同 五月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
下刈月日	同 五月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
枯損歩合	五%	五%	五%
幹ノ伸長	一尺三寸	一尺三寸	一尺三寸
備	成績不長	成績不長	成績不長
考	成績不長	成績不長	成績不長

九、ポプルスモニリフエラ
 北亞米利加ヲ本土トシ濕潤ニシテ輕鬆ナル砂質地ニ生ス前者ト同様ニ插條ニヨリテ造林スルヲ得可ク生長速カニシテ從來植栽セラレタル外國種白楊樹中最モ有望ナルモノナリ
 苗木ハ造林シタル三段歩ノ内(イ)ハ二年生ノ挿木養苗ヲ植付(ハ)ハ插條シタルモノトス何レモ北海道造林會社ヨリ購求セルモノニシテポプルスニグラト共ニ東京農科大學ヨリ枝條ヲ得テ増殖シタルモノナリ
 養苗ハ長サルノ二尺五寸太サ食指大、根部ノ發育稍良好插穂ハ太サ食指大長サ六寸

成績表

平均	イ	ロ	ハ
平均	イ	ロ	ハ
面積	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
本數	三〇〇〇	三〇〇〇	三〇〇〇
地	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ
況	五月廿一日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
植栽月日	同 五月廿一日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
下刈月日	同 五月廿一日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
枯損歩合	五%	五%	五%
幹ノ伸長	一尺五寸	一尺五寸	一尺五寸
備	成績稍良	成績稍良	成績稍良
考	成績稍良	成績稍良	成績稍良

十、ヤマナラシ
 ヤマナラシハ濕地ヲ忌ムモ能ク乾燥セル瘠地ニ堪エ第三紀層ノ土地ニ多シ
 他ノ白楊樹ニ比シ生長稍遲シト雖トモ材質ハ第一位ヲ占メ插條ニヨリテ養苗シ得サルモ分根ニ依リテ安全ニ繁殖シ得ヘク造林上最モ價値アル樹種ナリトス
 苗木ハ造林個所中(イ)ハ天然苗一年生及ヒ二年生並ニ養成苗四年生ニシテ天然苗ハ北海道造林會社ヨリ購入セルモノニシテ石狩國札幌郡ノ原産トス
 山地掘取ノ儘ナルヲ以テ根部組織薄弱根特ニ少シ
 養成苗ハ山鼻苗圃ノ養成ニ係リ二回ノ床替ヲ經テ幹根稍強健ナリ

成績表

平均	イ	ロ	ハ	ニ	ホ
平均	イ	ロ	ハ	ニ	ホ
面積	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
本數	三〇〇〇	三〇〇〇	三〇〇〇	三〇〇〇	三〇〇〇
地	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ	平地ニシテ土地淺ク稍濕地味中庸熊笹多シ
況	六月一日	同 八月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
植栽月日	同 六月一日	同 八月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
下刈月日	同 六月一日	同 八月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日	同 八月廿三日
枯損歩合	五%	五%	五%	五%	五%
幹ノ伸長	一尺二寸	一尺二寸	一尺二寸	一尺二寸	一尺二寸
備	成績不長	成績不長	成績不長	成績不長	成績不長
考	成績不長	成績不長	成績不長	成績不長	成績不長

十一、イテフ

此樹ハ從來造林セラレタルモノナク庭園樹トシテ植栽セラレタルノミナルカ小樽苗圃ヨリ適當ナル苗木ヲ得タルヲ以テ試験造林ヲ行ヘリ

苗木ハ十二年生ニシテ四回ノ床替ヲ經テ幹根共ニ強健

成績表

個所別	面積	本數	地	況	植栽月日	下刈月日	枯損歩合	幹ノ伸長	備考
イ	〇.一	三〇〇	平坦ニシテ土地淺ク滴潤地味中庸蔗符稍多		五月七日	八月廿三日		二寸乃至四寸	成績稍良
平均									

以上凡テノ樹種ヲ通シテ枯損歩合總平均三割七分ニ達シ生育又不良ナリシハ前述セル如ク主トシテ植付時季ノ遅レタルニ基因セリ

以上植栽試験ノ成績ハ毎年一定ノ時期ニ於テ其生長量及被害ノ狀況ヲ精査シ數年間ノ調査結果ニ依リ各種試験ノ成績ヲ發表スルヲ得ヘシ

第四章 榎松、蝦夷松天然更新法試験

本道産重要樹種ノ第一位ヲ占ムルエゾマツ、トマツノ天然更新ニ就テハ擇伐作業ニ依ルヘキカ又ハ前更作業即チ傘伐更新法ヲ採ルヘキカハ頗ル研究ヲ要スル問題ニシテ今傘伐更新法ニ依ルヘシトノ主要ナル理由ヲ按スルニ蓋シ擇伐作業ニ依ルトキハ林木ハ多年間上木ノ翳下ニ壓迫セラレ、爲メ著シク發育ヲ害セラレ、ノミナラス尙ホ且削伐ヲ行フ毎ニ大ニ壯幼樹ヲ傷害スルヲ免レス而ルニ本法ニ依ルトキハ稚樹ノ密生セル時代ニ於テ上木ヲ除去スルカ故ニ一部伐木ノ爲メニ傷害セラレ、コトアルモ其損害前者ニ比シ甚タ少ナク且稚樹多量ナルカ故ニ後繼樹ニハ尙ホ餘裕アリ加之後伐後ノ林木ハ充分ノ陽光ニ浴シ生長量増大シ發育完全ニシテ良木ヲ多量ニ生産シ得ルト云フニアリ果シテエゾマツトマツノ樹性ニ適應スル更新法ナルカ又タ果シテ幾何ノ得點ヲ有スルカ或ハ作業ノ程度即チ伐木度手入ノ程度方法等ハ何レカ最モ適切ナルカ等ハ即チ本試験ニ依リ判知セントスル處ニシテ四十一年十月ヨリ野幌國有林第一區内ニ於テ試験ニ着手シ目下進行中ニ屬スルモノ合計十ヶ所ナリ

第一節 試験ノ方法

第一 試験ノ種類

- 試験事項ヲ分テ左ノ三種トス
- 一、樹種ニ對スル試験
 - 二、伐採ノ程度ニ對スル試験
 - 三、現在林鬱閉ニ對スル試験

第二 試験ノ目的及ビ實行ノ方法

一、樹種ニ對スル試験
 本試験ハ同一ノ取扱ニ對シエゾマツ及トマツカ如何ナル差異ヲ生スルカヲ試験スルニ在リ

二、伐採ノ程度ニ對スル試験
 本試験ハ伐採ノ種類ヲ豫備伐下種伐後伐ノ三種ニ別テ各種ニ就キ更ニ精密ナル試験ヲ行フモノトス即チ左ノ如シイ、豫備伐試験

目的、豫備伐ノ程度ニ依リ林木結實狀態ニ如何ナル差違アルカ又豫備伐カ林地林木ニ及ホス影響豫備伐ヲ施シタルモノト否ラサルモノトノ利害得失等ヲ調査スルヲ目的トス

試験地選定標準、林相並ニ立地上ノ關係適當ニシテ樹冠ノ鬱閉一、二鬱閉ノ定メ方ハ森林ノ狀態ニ依リ最モ適當ナリト認ムル閉鎖度ヲ一、〇トシ上下各四級ニ分ツ以上ノ箇所ヲ撰定ス但シ面積ハ約二町歩トス

實行方法、撰定箇所ヲ四分シ其區域毎ニ伐採ノ程度ヲ異ニシ伐採後ノ林相ヲ左ノ四種ノ鬱閉度トス

- 一、〇ノ鬱閉(適當ナル鬱閉)
- 〇、九ノ鬱閉(一ヨリ一割疎ナルモノ)
- 〇、八ノ鬱閉(同 二割疎ナルモノ)
- 〇、七ノ鬱閉(同 三割疎ナルモノ)

以上ノ方法ヲ實行シタル後結果並ニ林地林木カ如何ニ變化シ行クカヲ試験セントス

四、下種伐試験

目的、下種伐ノ程度ニ依リ稚樹ノ發育地表ニ於ケル雜草、笹等ノ發生狀態並ニ保殘木ノ受クル影響ヲ試驗シ適當ナル下種伐度ヲ知ルヲ以テ目的トス

試驗地撰定標準、充分結實シ地表及ヒ立地ノ狀態天然下種ヲ行フニ適當ナリト認ムルケ所ニシテ鬱閉度一以上ナル森林ヲ約二町歩撰定ス

實行ノ方法、撰定箇所ヲ四分シ森林現實ノ狀態ニ應シ適當立木ヲ伐採シテ左記四種ノ鬱閉度ヲ形成セシム

- 一、〇鬱閉 (標準前述ノ通り)
- 〇、八同 (同)
- 〇、七同 (同)

右ノ四區域ヲ更ニ各三分シ一ハ現在ノ儘ニ放置シ二ハ地被物ノ刈拂ヲ行ヒ三ハ地表ヲ搔キ起スモノトス斯クテ稚樹ノ發生狀態其生育狀況並ニ林地林木變化ノ狀況ヲ試驗ス

八、後伐試驗
目的、天然生稚樹ヲ適當ニ發生セル箇所ニ於テ後伐ノ時期程度及伐採度數並ニ其期間等ヲ試驗ス
試驗地撰定標準、林相齊一ニシテ稚樹適當ニ存在シ其伸長一尺以上三間未滿位ナル箇所約三町歩ヲ撰定ス
實行ノ方法、撰定箇所ヲ三分シ後伐ノ方法ヲ又三段ニ分テ各區域ニ於テ次ノ如ク夫々異リタル伐採ヲ實行ス

- 一、現存ノ老木ヲ皆伐ス
- 二、現存ノ老木ヲ二分ノ一(鬱閉ヲ標準ス)ヲ伐採ス
- 三、現存ノ老木ヲ三分ノ二(同上)ヲ伐採ス

以上ノ方法ヲ實行シタル後稚樹ノ發育並ニ被害ニ對スル狀況及殘存林木ノ受クル影響等ニ就キ試驗ス

三、現在林ノ鬱閉ニ對スル試驗
目的、現在ノ天然林ヲ伐採スルコトナク單ニ林地ニ若干ノ手入ヲ施シ上方天然下種ニ依リ稚樹ヲ發生セシメ其適當ナル發育ヲ俟テ後伐ヲ行ハント期シ先ツ以テ現在林木ノ鬱閉度合及ヒ林地手入ノ相違ニ依リ稚樹ノ生育ニ及ホス影響ヲ試驗スルニアリ

試驗地撰定標準、立地上ノ關係相等シクシテ左ノ種々ナル鬱閉度ヲ有スル箇所ヲ撰定ス但シ一箇所ノ面積ハ約一町歩トス

- (一)鬱閉度一、二(前ニ説明セシ標準ニ依ル)ナルモノ
- (二)同 一、〇(同) ナルモノ
- (三)同 〇、八(同) ナルモノ
- (四)同 〇、七(同) ナルモノ

實行ノ方法、各號ノ鬱閉度ニ對スル林地ヲ各三個ニ區分シ左ノ方法ヲ實行ス

- 一、天然ノ儘放置スルモノ
- 二、雜草、灌木、笹等ヲ刈拂ヒ落葉、蘚苔等ヲ除去(即地被物ヲ除去ス)スルモノ
- 三、フームス(朽土層)ヲ搔キ起スモノ

以上ノ鬱閉ヲ有スル林地ニ對シ所定ノ手入ヲ施シタル後其林下ニ於ケル稚樹ノ發生並ニ發育ノ狀況ニ就キ試驗ス

第二節 試驗ノ施設

第一 總 說

以上ノ方法ニ基キ四十一年九月十日ヨリ本事業ニ着手シタルモ樹種ニ對スル試驗ノ如キハ本國有林内ニハ蝦夷松ノ林分ヲ缺クテ以テ専ラ椴松ニ就キ施設シ他ハ漸次適當ナル箇所ヲ撰定シテ之ヲ實施セントス

別紙調査簿及圖面ニ其概況ヲ記載シタルモ試驗地一般ノ狀況及ヒ設定ニ關スル要項ヲ記述スレハ左ノ如シ
地況、地質ハ第四紀洪積層ニヨリ成ルモノ、如ク土壤ハ概テ二層ヨリ成リ下層ハ赤褐色又帶青黝色ノ粘土質ニシテ小砂利或ハ小許ノ火山灰ヲ混スル如キモ結合密ニシテ水ノ透通不長ナリ上層ハフームス層ニシテ黑色ヲ帶ヒ結合狀態下層土ヨリモ少ク粗ナルモノ一般ニ淺クシテ五寸内外ニ過キス故ニ降雨ニ際シ又ハ融雪ノ候ニ於テハ林内所々ノ凹地ニ於テ渚水スル事多ク一見強濕地ノ如キ外觀ヲ呈スルニ反シ一度旱天打續キテ之レヲ蒸發シ終ルトキ非常ナル乾燥地ノ如キ狀態トナル林地ニ於テハ礫又ハ岩塊ノ存在ヲ認メス

林況、林木ハ天然林ナルヲ以テ別紙林木調査表ニ示スカ如ク大小種々ナル形狀ヲ有シ林下ニハ雜草雜樹イヌガヤ、ユズリハ、ミヤマシキミ等ノ灌木ヲ生シ林相疎ニシテ少シノ笹ノ發生セル所アリ地表ハ落葉ノ外倒木ノ腐朽セルモノ散在シ又ユキガツラ、ツタウルシ等ノ蔓莖類樹木ニ纏繞セルモノアリ
而シテ之レカ設定ニ當リテハ前述試驗ニ適スル箇所ヲ撰定シタル後林況地況ノ均等及試驗ノ精確ヲ欠カサル最小面積

ヲ標準トシテ方法書ノ所定ニヨリ若干ノ小區畫ニ區分シ各測點及ヒ重要ナル地點ニハ標杭ヲ建設シ各區毎ニ毎木調査ヲ行ヒ中央木法ニ依リ現在材積ヲ算定シ後伐試驗及ヒ伐採度試驗ニ對シテハ冬期ニ於テ所定ノ伐木ヲ行ヒ其材積ヲ調査セリ手入刈拂ハ地被物ヲ大小トナク悉ク刈リ拂ヒ掻起ハ刈拂ニ更ニ手入ヲ加ヘ一間置キニ幅五寸ノ地表ヲ剝ギ落葉枝葉其他腐朽中ニアル有機物質ヲ除キ黒色ノ土壤ニ達スルヲ度トシ概テ二寸乃至三寸トス傾斜地ニ於テハ傾斜面ニ對シ斜ニ又平地ニ於テ任意ノ方向ニ何レモ平行線狀ニ掻キ起テ行ヘリ而シテ後伐試驗ヲ除キ他ノ試驗地ニ現存セル稚樹ハ後日新生稚樹ノ調査ヲ行フノ障害トナルモノナルヲ以テ之レヲ拔キ取レリ

第一 設定

一、下種伐試驗

位置、野幌國有林ノ東北部サナイベツ水源地方ニシテ第一區内東一號線道路測點二十一點二十二點附近ヨリ南方ニ距ル約五十間ノ地點ニアリ面積一町八反六畝歩ヲ占ム
 撰定、箇所ノ撰定ニ付キ困難ヲ感シタルハ適當ノ地域ニ亘リ要求ノ狀態ヲ備フル森林少ナキニアリ又々過去ニ於テ已ニ林内ニ間伐等ノ手入ヲ行ヒシ爲メ原生林ノ狀態ヲ變化シアルコト風倒木又ハ枯損木等ニヨリ鬱閉破レテ林相ノ平等ヲ欠キシコト等ニシテ以下各號地共同理想ノ森林ヲ撰定スルコト能ハサリキ然レトモ本撰定箇所ハ本林内ニ於テハ比較的佳良ナル林分ニシテ結實林相地表及立地上ノ關係天然下種ニ適當ナリト認メタリ
 但シ鬱閉一、〇以上ナル適當ノ森林ハ之レヲ見出サ、ルヲ以テ伐採後ノ鬱閉一、〇トナス下種伐試驗地ハ未タ設定スルヲ得ス

概況、南東及北東ハ澤ニ接近シ地勢概テ平坦ナルモ多少中央部ニ於テ隆起セル傾アリ區域内ハ殆ントトマツノ純林ニシテ潤葉樹ヲ混スル僅ニ五ブロセント一反歩平均立木六十三本平均直徑八、九寸樹齡四十年乃至百年ナリ生長良好ニシテ結實普通トス地被物ハ矮少ナル雜木イヌガヤ、ユヅリハ等ニシテトマツ稚樹ノ發生セルモノ之ニ混ス周圍ハ同シシ鬱閉中庸ノ針葉樹林ヲ以テ圍繞セラル附屬圖面中第三號地I區ヨリVI區迄ハ鬱閉一、〇VIIヨリIX迄ハ鬱閉〇、九ナリシ森林ニ於テ夫々ニ異ナリタル度合ノ下種伐ヲ施セシモノナリ即チ其本數材積等ハ別表ニ掲クルカ如クニシテ鬱閉ニ對スル標準ハ下種伐後ノ鬱閉I、II、IIIノ三區ハ〇、九IV、Vノ三區ハ〇、八VII、VIIIノ三區ハ〇、七トナセシモノナリ
 手入、手入ハ刈拂掻起ノ外倒木ノ除去及種樹採取等ヲ行ヘリ
 伐採、伐採ハ手入ヲ行ヒタル林地ヲ攪亂セシムル虞アルヲ以テ翌年三月堅雪ノ季ニ於テ行ヒ且ツ枝條梢端削屑等ハ

一切之レヲ區域外ニ除去シタリ
 二、現在木ノ鬱閉ニ對スル試驗
 位置及撰定

本試驗ハ前述ノ如ク鬱閉一、二ヲ有スル適當ノ箇所ヲ見出サ、ルヲ以テ之レヲ除キ其他ニ就キテ實行セリ即チ四十二年ノ秋ニ於テ設定セルモノ四ヶ所(一號地二號地四號地六號地)四十二年秋季設定ノ分三ヶ所(八號地九號地十號地)ニシテ前者ハ當國有林東一號線道路ニ接近シテ存在シ後者ハ其南方若クハ西南方ニ在リ

概況

一、鬱閉一、〇ナルモノ

鬱閉一、〇ナルモノハ第一號地、第六號地及第十號地ノ三ヶ所ニシテ共ニ地勢平坦地質土壤等ハ下種伐試驗地ト同様ナリ第一號地ハ北方及ヒ東南方ニ澤ヲ控ヘ面積六反七畝歩ト、マツノ一齊林ニシテ雜木ヲ混スルコト僅ニ三、六ブロセント一反歩平均七十五本年齡五十年乃至百年平均直徑約九寸五六分結實普通ニシテ生長ハ良好ナリ本地ハ面積比較的小ナルヲ以テ之ヲ二分シ手入ヲ刈拂及ヒ現在ノ儘トノ二種トシ掻起ニ付テハ第六號地及ヒ第八號地ニ於テ實験スルコト、セリ第六號地ハ面積二反八畝歩雜木ノ混濁僅ニ二ブロセントノ椴松林ニシテ生長良好一反歩立木平均六十八本平均直徑八寸五分結實林相地被物ノ狀況等前者ニ近似ス試驗地ヲ三分シ圖面ニ示セルカ如ク現在ノ儘掻起及ヒ刈拂等三様ノ手入ヲ施セリ第十號地ハ第三號地ヨリ一溪谷ヲ隔テ、南方約四五十間ノ處ニアリテ面積一町六畝歩地勢稍ヤ北東ニ傾斜セルモ地表而ハ稍ヤ平坦ナル地質壤土ニシテ表土淺ク地味中庸結合度ハ中庸ニシテ稍ヤ乾地ナリ林相ハトマツツ純林ニシテ一反歩平均立木六十本乃至八十本平均直徑九寸五分樹齡五十年乃至百二十年ニシテ生長佳良結實普通ナリ

本試驗地周圍ノ林相ハ殆ント本地ト同様ナル針葉樹林ニシテ林下ニ稚樹ノ發生夥シ地被物ハユヅリハ、イヌガヤ雜草灌木等ナリ

林地内手入ハ六號地ニ同シ

二、鬱閉〇、九ナルモノ

鬱閉〇、九ナルモノハ第二號地ニシテ第一號地ノ南方ニ連リ面積一町二反三畝步地勢平坦ニシテ南側及東側ニ溪谷ヲ有シ土地ノ關係ハ前者ト異ラス林相、地況等亦之レト大差ナシ平均直徑八乃至九寸一反歩ノ平均立木六十五本樹齡四十年乃至百年生長良好結實普通ニシテ雜木ヲ混スル約九ブロセントナリ周圍ハ總テトマツ林ニシテ殊ニ東方ノ一部

ニハ過密ナル森林ヲ間伐セシ結果夥シク稚樹ノ發生セル箇所アリ内部ノ施設ハ全地積ヲ三分シ現在ノ儘及刈拂掻起ノ三様ノ手入ヲ行ヒタルコト圖面ニ示セルカ如シ但シ内第二區ノ南部ニ於テ風倒木及ヒ枯損木ノ爲メ林相甚シク破レタル箇所アルヲ以テ之レヲ除外セルコト圖示ノ如シ

ハ、鬱閉〇、八乃至〇、九ナルモノ
本試驗ハ第四號地ニシテ當初〇、八ノ鬱閉ヲ有スル森林ヲ見出サ、リシヲ以テ其代用トシテ撰定セシモノナリ即チ本地ノ内比較的密ナル部分ハ〇、九ニ屬スヘキモノニシテ比較的疎ナルモノハ〇、八ニ屬セシムヘキモノナレトモ其區域一試驗圃地トシテ劃然區別スヘキ状態ニアラザリシヲ以テ此ノ二者混淆ノ儘〇、九乃至〇、八ノ鬱閉地トシテ試驗ニ充テタリ

地質土壤其他立地ノ關係ハ前各號地ト略同様ナリ林相ハ前ノ各地ニ比シ稍々大材ニ富ミ生長モ亦佳良ナリ從テ本數ニ比シ鬱閉ノ度割合ニ強キヲ見ル一反歩立木平均四十四本平均直徑八、九寸樹齡五十年乃至百年結實普通雜木ノ混淆歩合四、二プロセントニ過キス概テトマツノ一齊林ナリ唯々一部林相甚シク破レタル箇所アリシヲ以テ之ヲ除外セルコト圖面ノ如シ周圍ノ森林ハ少シク潤葉樹ヲ混スルモ概シテ針葉樹林ニシテ樹齡亦本箇所ト相等シク北部及西南部ニ接シ少シク疎林地アルモ試驗ノ地域充分ナルヲ以テ之レカ影響甚ク微弱ニシテ顧慮スルノ要ナシ

林内ノ手入ハ第一區ハ刈拂第二區ハ現在ノ儘第三區ハ掻起ヲ行ヒタルコト圖面ノ如シ
二、鬱閉〇、八ナルモノ

本試驗地第八號地ニシテ東一號線道路測點三十點ニ沿ヒ東西ニ延ヒ面積五反八畝十七步地勢平坦ニシテ地表面ハ平カニシテ性質壤土ニシテ表土割合淺ク地味中庸結合度モ中庸ニシテ稍々乾地ナリ

林相ハ稍整正ナルトマツ林ニシテ約六〇%ノ潤葉樹ヲ混シ一反歩平均立木六、七十本ニシテ平均直徑八寸樹齡四十年乃至八十年ニシテ中庸ノ生長ヲナシ結實普通ナリ

試驗地周圍ノ林相ハ針葉樹林ヲ以テ圖マレ西方ハ稍々密ナルモ其他ノ三方ハ疎林ナリ地被物ハ笹、ユヅリハ、雜草、灌木等發生セツ

本試驗地ヲ別紙圖面ノ如ク三小區ニ分割シ次ノ手入ヲ施シ稚樹發生ニ如何ナル關係ヲ及ホスヤヲ研究セントスルニアリ

- 一、地被物ヲ拂ヒテ試驗地外ニ搬出セリ此面積一反九畝二十三步
- 二、前項ニヨリ地被物ヲ除去シ尙ホ四尺距離ヲ隔テ、巾一尺深表土ノ顯出スルヲ度トシ掻起ヲナセリ此面積一反八

畝十步

三、地被物ヲ現況ノ儘ニナシ置キタリ此面積二反十四步但各區共現存セル稚樹ハ悉ク抜キ取リタリ
ホ、鬱閉〇、七ナルモノ

第八號地即鬱閉〇、八ノ西方ニ接續シ面積六反九畝十三步地勢其他ノ狀況等鬱閉〇、八ト大差ナシ唯々潤葉樹稍々多ク混淆シ且林相疎ナルタメ熊笹ノ生スルコト多シ手入ノ方法ニヨリ之レヲ分チ左ノ三已トス

- 一、刈拂セルモノ面積二反二畝三步
- 二、刈拂及掻起セルモノ同二反三畝二十一步
- 三、現存ノ儘ナルモノ面積二反三畝十九步

位置及撰定

本試驗地ハ第五號地ニシテ東一號線道路測點第廿五點附近第四號地(現在木ノ鬱閉ニ對スル試驗地)ノ東北ニ接續シ面積三反七畝二十步北方ノ一部溪谷ニ面シ少シク傾斜スル外一帯ニ平地ニ連ル

本試驗地ニ於テ撰定セル鬱閉一、二ヲ有スル適當ノ箇所ハ遂ニ之レヲ見出サ、ルヲ以テ鬱閉一、〇ノ強ヲ有スル本地ヲ利用シ豫備伐及下種伐ノ二試驗ヲ併用スルコト、セリ即チ林木ノ鬱閉及伐採ノ方面ヨリ見ルトキハ下種伐ニ適スル状態ナルモ其大サ年齡及ヒ結實ノ状態ニ就テ觀察スルトキハ下種伐ヲ行フニハ尙聊カ早キニ失スルノ嫌ナキニアラサルヲ以テ先ツ現存木ヲ擇伐シテ鬱閉〇、八トナシ殘存木結實ノ状態ヲ觀察スルヲ以テ豫備伐ニ對スル試驗トナシ而シテ更ニ林地ニ所定ノ手入ヲ行ヒ向後稚樹ノ發生如何ヲ驗シ以テ下種伐ニ關スル事項ヲ觀察セントス

概況

地勢概テ平坦ニシテ地質土壤其他ノ地況前各號地ト同様ナリ林況ハ鬱閉ニ於テハ第三號下種伐試驗地ト相似タルモ各木ノ直徑ハ之レヨリ稍々小ナリ即チ平均直徑八寸内外一反歩立木平均六十五本樹齡五十年乃至百年生長良好結實普通約二%ノ雜木ヲ混スルトマツ林ナリ地被物ハ雜木ヲ主トシテイヌガヤ、ユヅリハ等ヲ存スルモ何レモ疎生ナリ周圍ノ林相ハ南西ノ二面ハ第四號試驗地トマツ林ニ連リ北及ヒ東ノ二面ハ少シク潤葉樹ヲ混シ鬱閉中庸ナルトマツ林ニ接ス

林地ノ手入ハ之レヲ三分第一區ハ刈拂及掻起第二區ハ現在ノ儘々第三區ハ刈拂トナシタリ
四、後伐試驗

位置及ヒ撰定

野幌國有林第一區十字道路測點第十五號附近ニ位シ道路ノ兩側ニ跨リ面積六反四畝二十歩ヲ占ム
後伐ニ關シ最モ緊要ナルハ後伐施行ノ時季ニアリ却テ後伐ハ稚樹カ漸時發育シテ最早上木ノ保護ヲ必要トセサル頃ヨ
リ尙ホ其ノ上木ノ存在カ却テ稚樹ノ發育ヲ害スルニ至ル時期ニ於テ行フヲ要スルモ此時期ノ判定ハ未タ本作業上ノ經
験ニ乏シキトマツ林ニ於テハ一層困難ナルコトナリ故ニ本試驗ニ際シテハ先ツ稚樹ノ大サ或ハ年齡ニ種々ノ差アル
森林ヲ撰定シ實行ヲ試ムル要アリシモ本國有林ニ於テハ未タ適當ノ面積ヲ有シ後伐ニ適切ナル稚樹ノ存在セルモノア
ルヲ見ス僅ニ一部溪谷ノ側面ニ於テトマツ林下ニ幼木ノ育成セルモノアルモ之レ亦己ニ後伐ノ時期ヲ經過シ本試驗
ニ充ツルニ適セズ斯クノ如ク現在恰モ後伐ヲ行フニ適スル森林ノ存在セサルハ惟フニ本林ハ從來主トシテ擇伐ノ作業
ニ依リ更新セラレタルヲ以テ略々同齡又ハ同大ナル稚樹ノ存在稀少ナルニ依ルナラン然ルニ近年實行セラレタル間伐
及潤葉樹ノ卷枯ハ偶然下種伐的ノ現象ヲ來タシ盛ニトマツノ發生ヲ促シ現存稚樹多量ナル箇所アルモ之レ亦其發育
未タ充分ナラス直ニ後伐ヲ施スニ足ラス
右ノ如ク本林ニ於テハ後伐ヲ實行スヘキ完全ナル箇所ヲ有セスト雖トモ上述セル間伐跡地ニ發生セル稚樹ニハ一部後
伐期ニ達セルト認ムルモノアリ之レ其ノ稚樹ハ本林カ間伐セラレ、ヤ一時一齊ニ發生セルモノニアラスシテ逐年少量
宛發生シ來リタルノ結果ナリ故ニ其林地ニ就キ精細ニ觀察スルトキハ叢生セル稚樹ハ夫々年齡ヲ異ニシテ發育狀態
種々ナル段階ヲ生ジタルモノナレハ之レカ上木ニ後伐ヲ行フトキハ此ノ大小種々ナル稚樹ハ是レカ爲メ各々特種ノ影
響ヲ被ムルニ至ルベシ
而シテ之レニ對スル觀察ハ後伐時期ヲ知ルニ有力ナル資料トナルヘキモノナリ
本試驗ハ如上ノ假定ニ基キ屢ニ間伐ヲ行ヒタル箇所ノ内稚樹ノ發生比較的良好ニシテ且ツ其ノ發育最モ大ナリト認ム
ル森林ニ付キ撰擇ノ結果定メラレタルモノナリ
施業

試驗地積ヲ四分シ第一區ハ現在木ノ三分ノ一ヲ伐採シ第二區ハ之レヲ皆伐シ第三區ハ其三分ノ二ヲ伐採シ第四區ハ將
來比較ノ爲メ現在ノ儘ニ存置セリ但シ右伐採ハ稚樹ヲ損傷セサル爲メ四十二年三月積雪中ニ於テ行ヒ且ツ其枝條梢端
及削屑等ハ悉ク區域外ニ除去セリ右伐採木ノ本數材積等ハ別表ノ如シ
本試驗地ハ別紙圖面ニ見ルカ如ク東西ニ長キ紡錘形ノ箇所ニシテ南方ハ溪谷ニ而セル岨地ヲ以テ境セラレ、モ他ノ三
方ハ平地ニ接續シ内部モ亦概テ平坦ニシテ只僅少ノ起伏アルニ過ギズ地質並ニ土壤等ノ關係ハ前各號地ト酷似スルモ

之レニ比シ鬱閉ノ度稍ヤ疎ニシテ一反歩平均立木四十九本平均直徑八寸六分樹齡五十年乃至百年生長良好ニシテ雜木
ヲ混スルコト僅ニ二%トマツ林ナリ

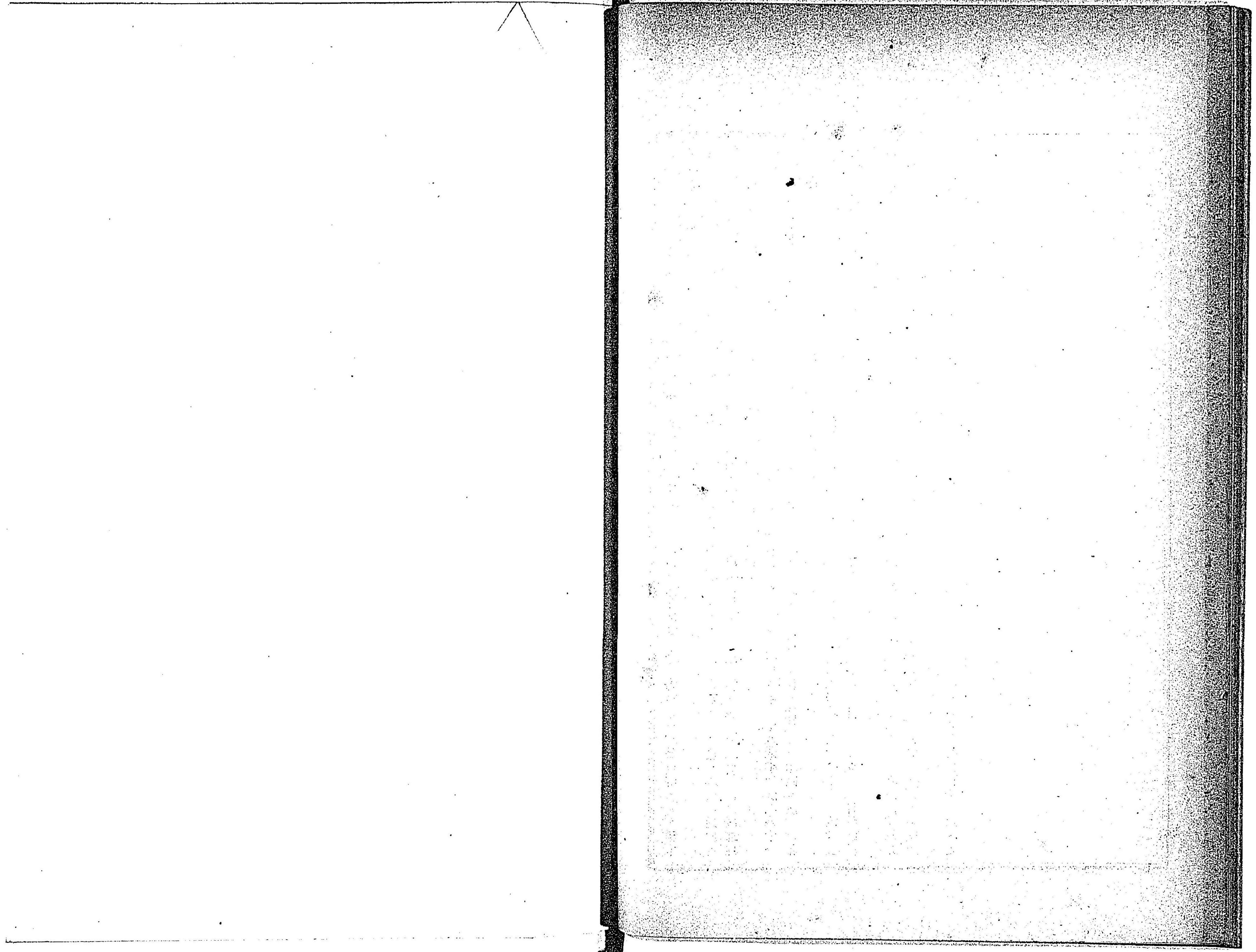
周圍ノ林況ヲ見ルニ概テトマツ純林ヲ以テ圍マル、モ西北ノ一部ハ鬱閉疎ニシテ笹ノ繁茂著シク己ニ本試驗地内ニ
浸入セントスル狀況ノ箇所アリ又東部及ヒ西部ハ鬱閉適當ナルモ西南部ニ於テハ岨地ノ林相少シク疎ナル爲メ試驗地
ノ一部ニ陽光ヲ投射スル箇所アリ尙ホ各區ノ狀況ハ左ニ記載スルカ如シ

皆伐箇所面積一反六畝歩伐採前ノ林相ハ鬱閉凡〇、七ヲ有スル一齊林ニシテ一反歩平均立木八十八本平均直徑八寸一
分生長良好ヲ有セリ地上ニハトマツ稚樹密ニ群生セルモ其稍ヤ疎ナル處ニハ笹灌木等僅ニ散生セリ本區ニ於ケル稚
樹ハ比較的大ニシテ中ニハ全長三尺ニ達スルモノアリ

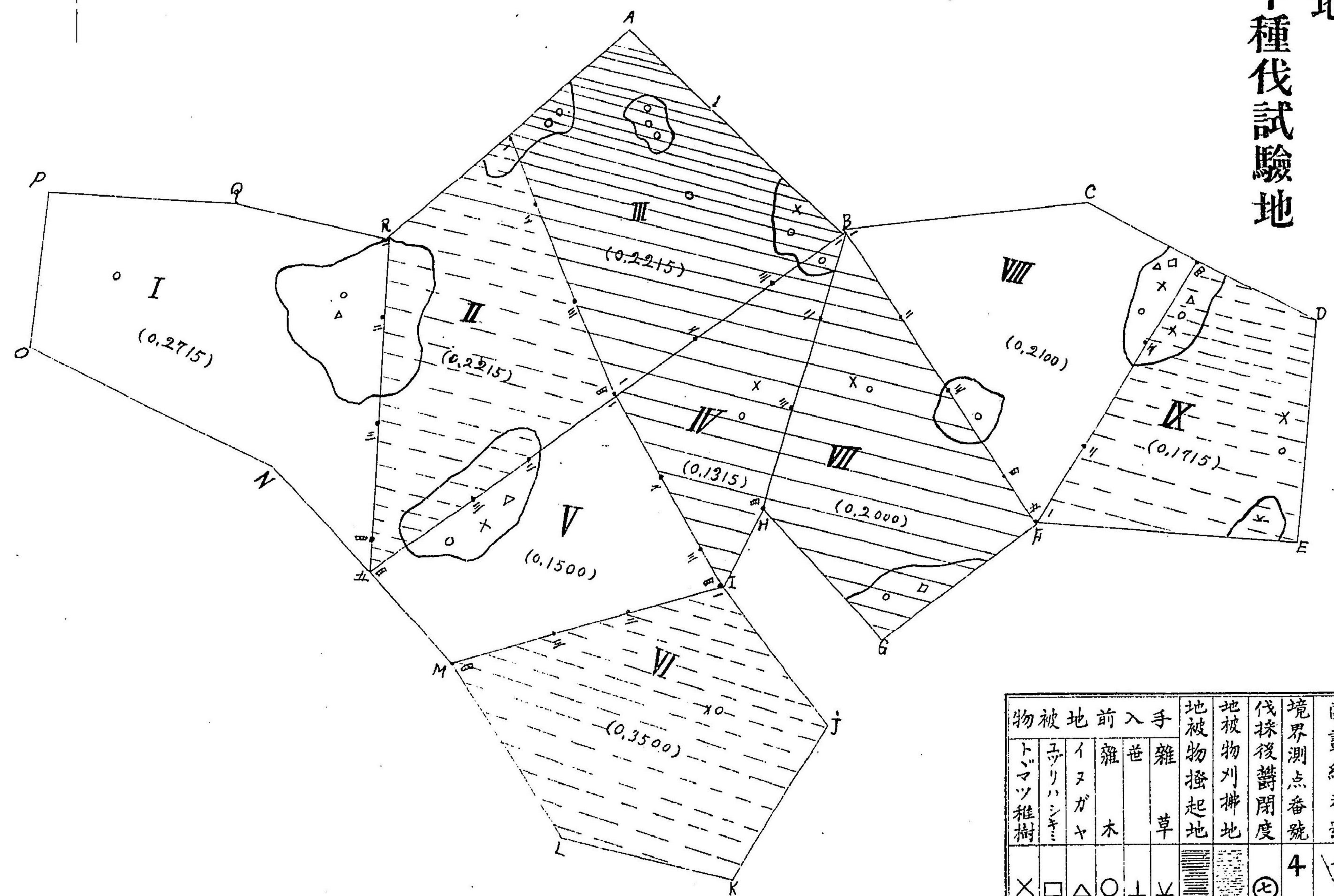
三分ノ一伐採箇所面積一反五畝歩伐採前ノ林相ハ鬱閉〇、八ヲ有セシ一齊林ニシテ立木本數八十四本平均直徑八寸五
分材積百〇二尺縮地被物ハ笹、灌木、蔓草類イヌガヤ、ユヅリハ等群生シトマツ稚樹亦密ニ群生シ其大サハ皆伐區域
ニ比シ概シテ小ニシテ一尺以上ニ達スルモノ少ナシ

三分ノ二伐採箇所面積一反六畝歩伐採前ノ林相ハ鬱閉凡〇、八ノ一齊林ニシテ立木本數六十八本平均直徑六寸八分
材積八十二尺縮地有セリ地被物ハ笹、雜草、灌木等ニシテ北部ノ一端ニハ笹ノ茂生セル箇所アリ又南側ニハ溪谷ニ接シ
陽光ノ投射セル箇所アリシモ内部ハトマツ稚樹能ク叢生シ發育又佳長二尺ニ達スルモノアリ

現在ノ儘ノ箇所面積一反五畝歩鬱閉概テ〇、八ノ一齊林ニシテ立木本數七十四本平均直徑八寸九分材積百一尺ハ地
被物ハ笹、雜木、灌木等ニシテ稚樹ハ割合ニ小ニシテ一尺以下ノモノ多ク又群ヲナシテ密生ス

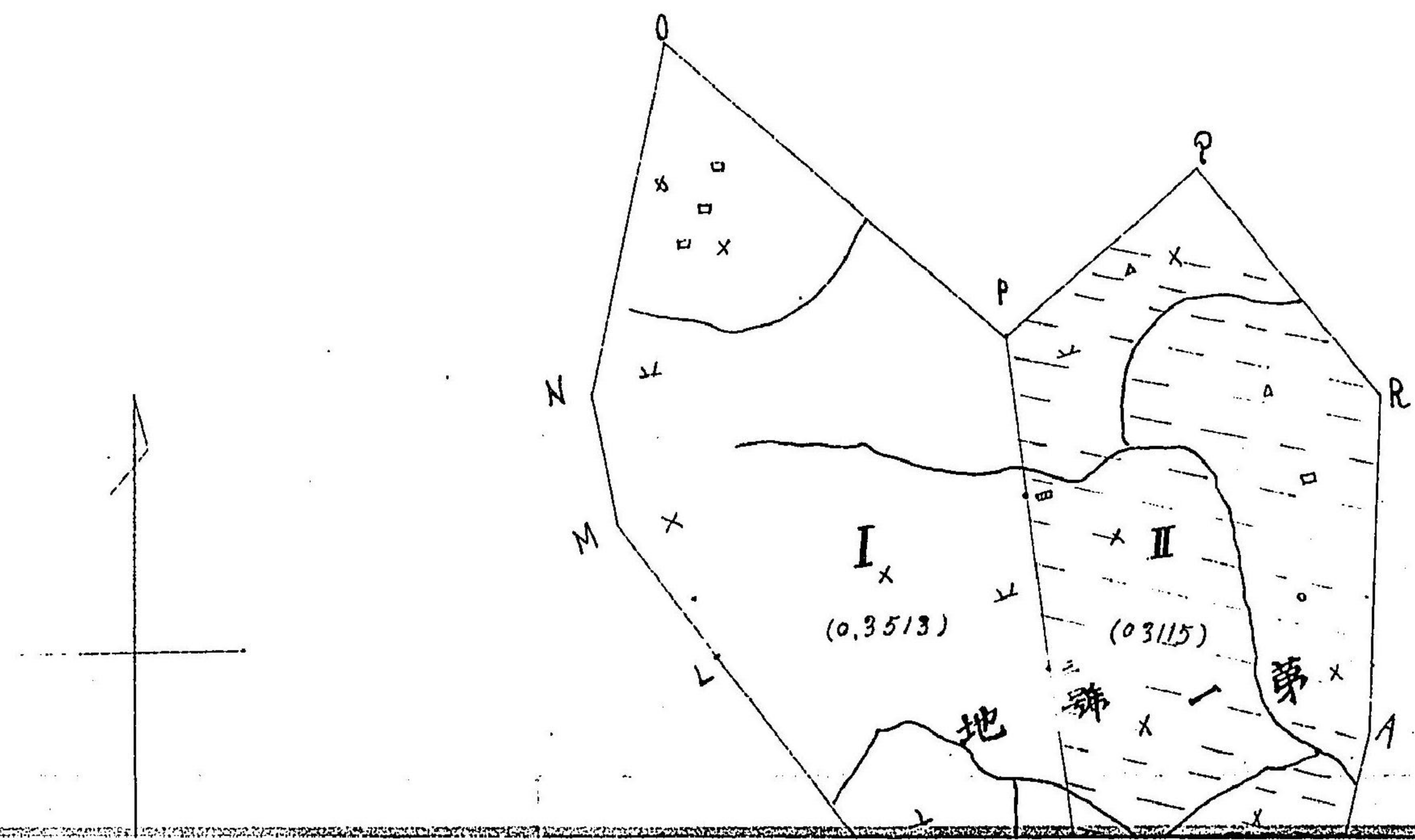


第三號地
榎松下種伐試驗地

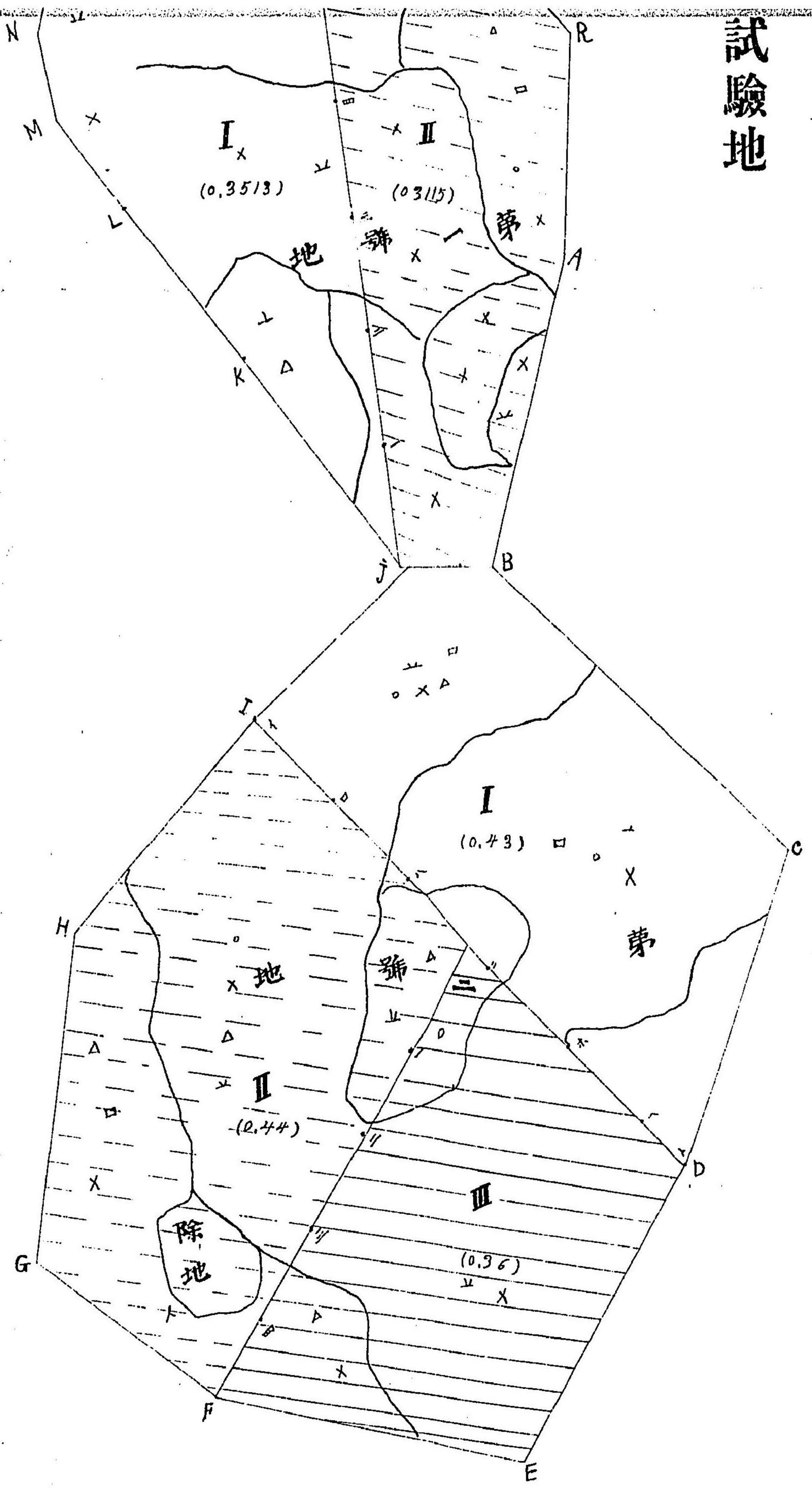


物被地前入手	地被物擡起地	地被物刈掃地	伐後閉度	境界測点番號	區劃線番號	區劃番號及面積	凡例
×	□	△	○	⊥	∨	⊘	4 8
ト マ ツ 稚 樹	ユ ツ リ ハ シ キ	イ ヌ ガ ヤ	雜 木	草	雜 草	⊘	II 例 (0.2215)

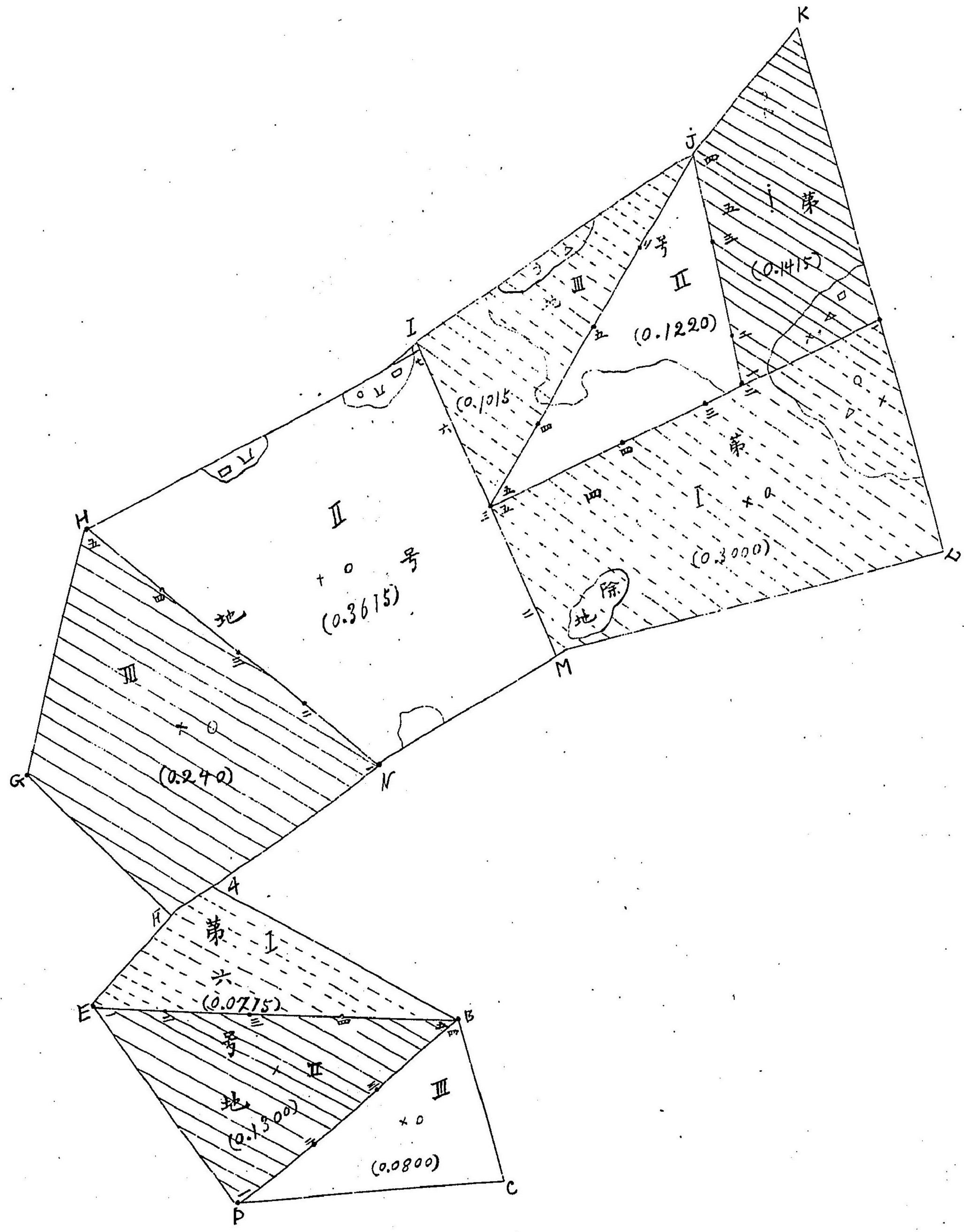
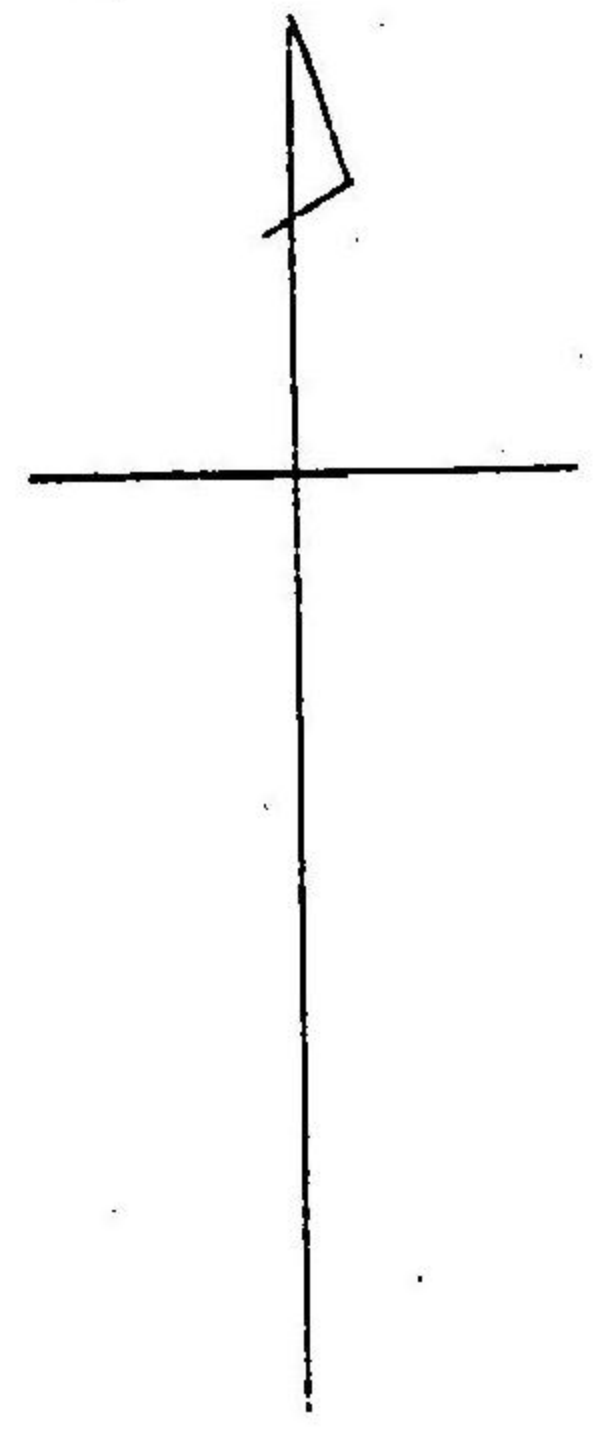
第一二號地
林地手入試驗地



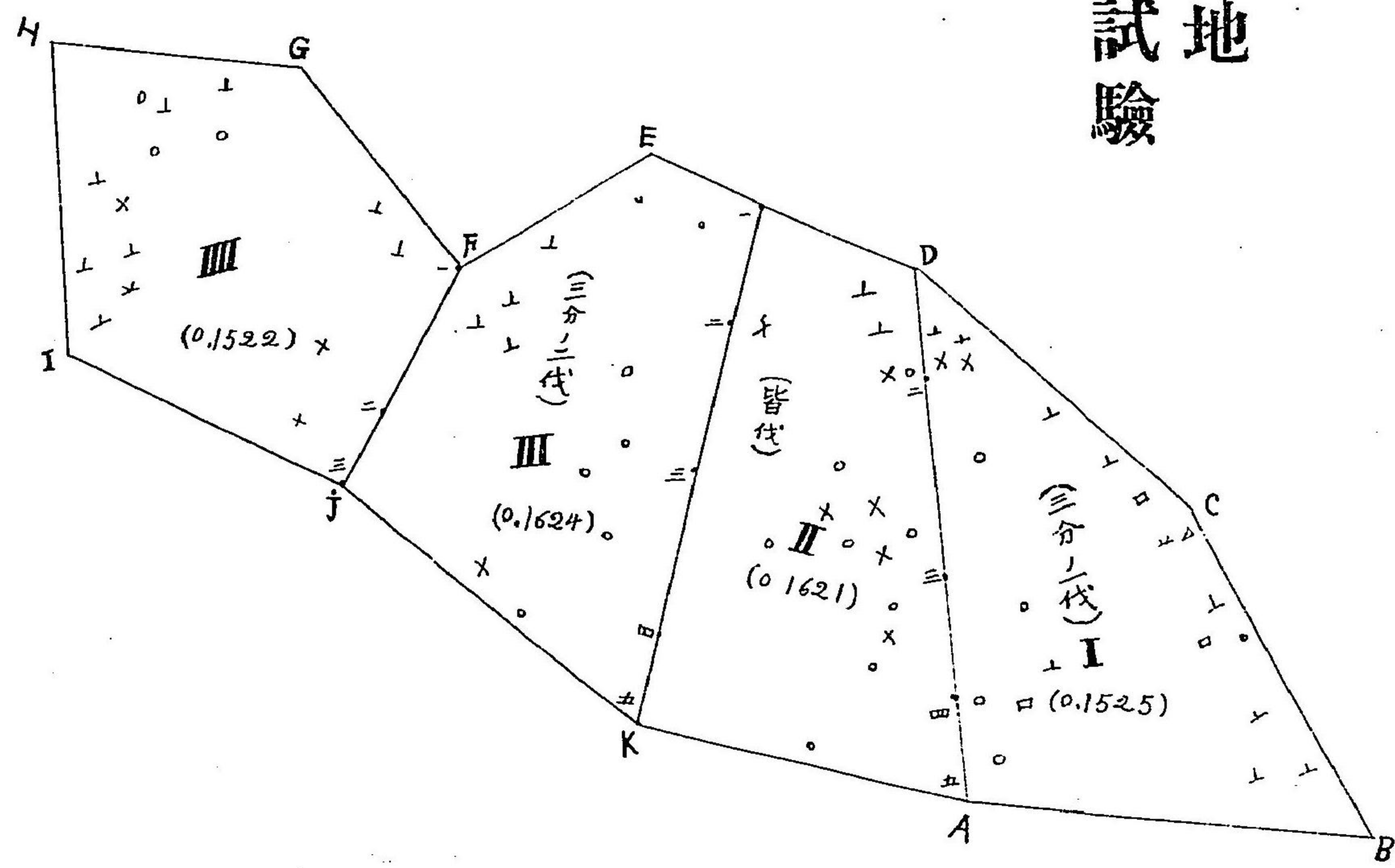
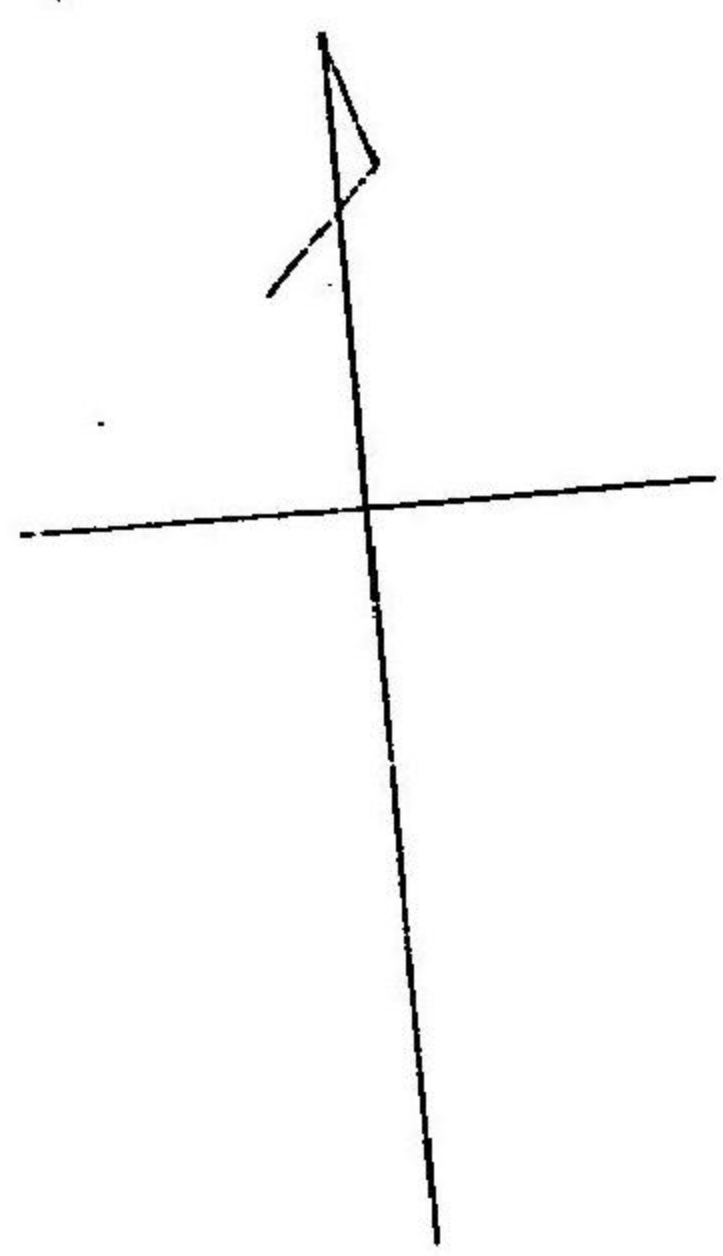
試驗地

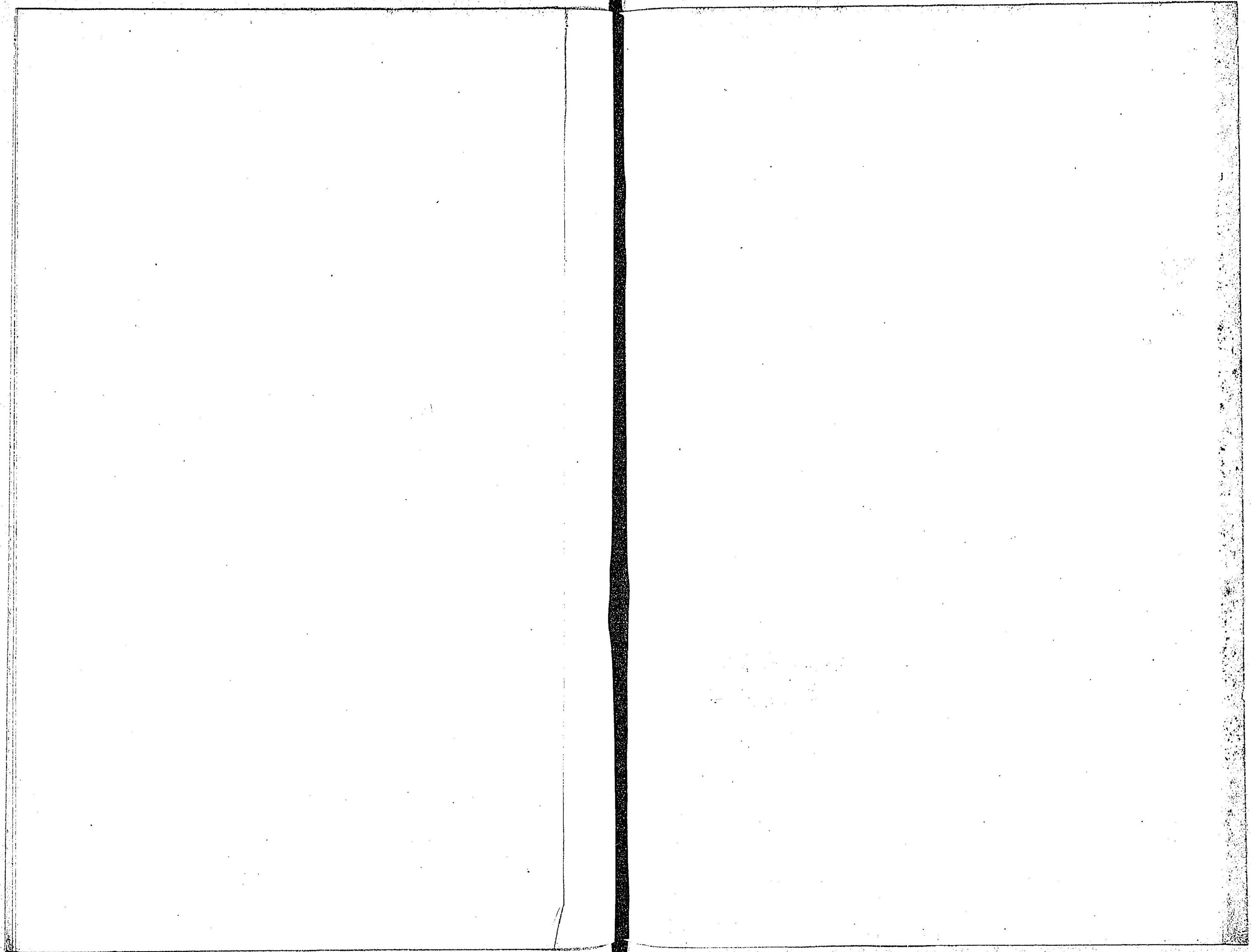


第四五六號地
 豫備伐及林地手入試驗地

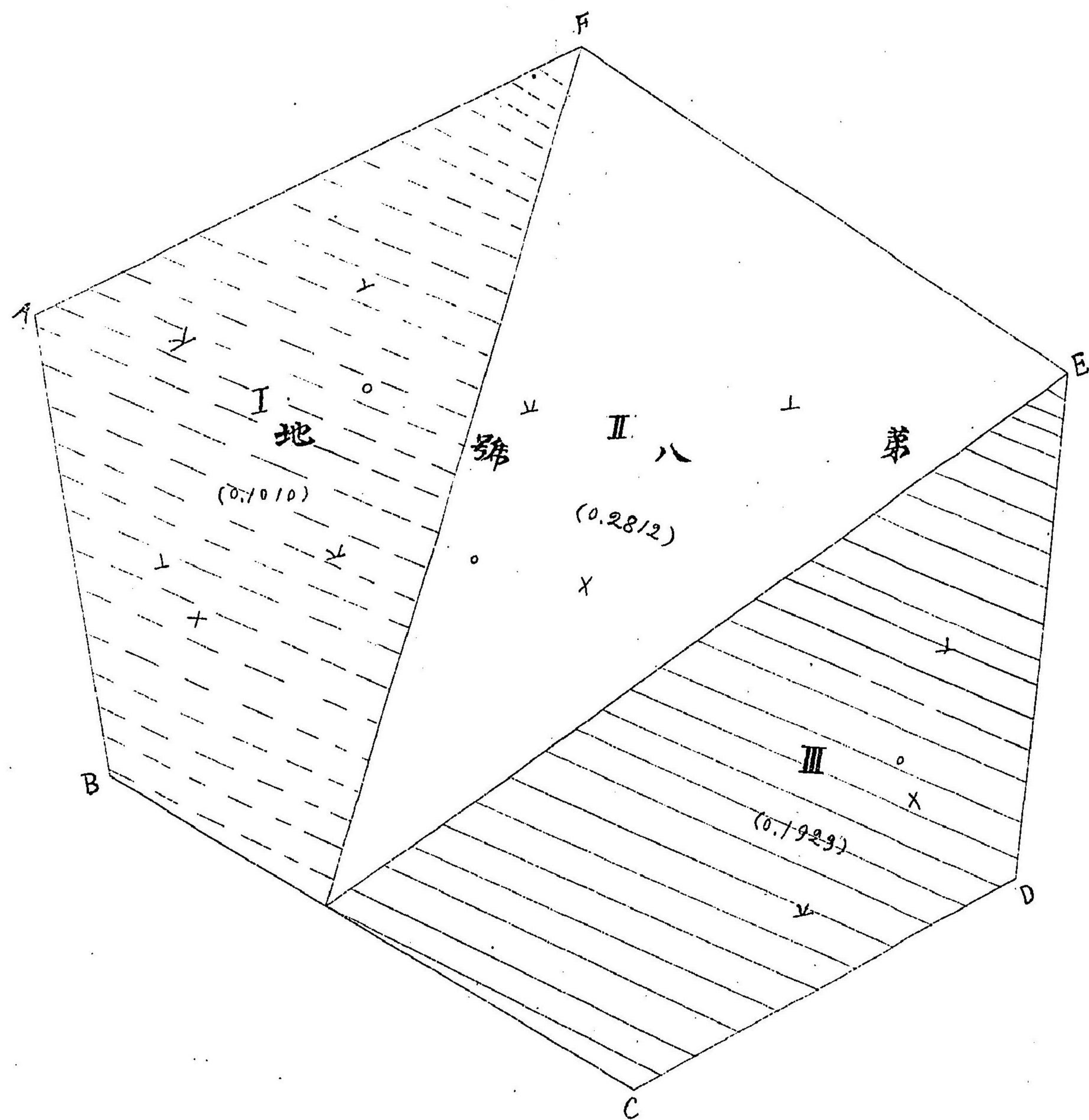
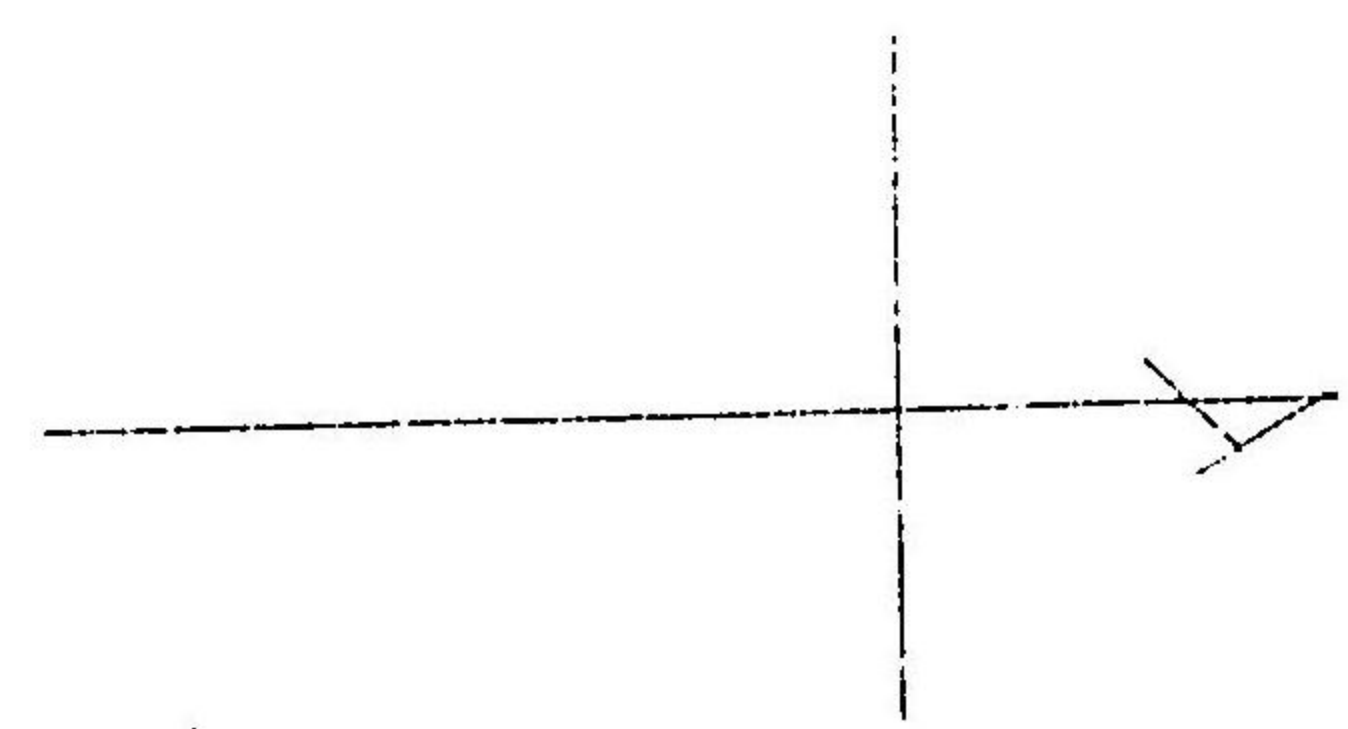


第七號地
後伐試驗



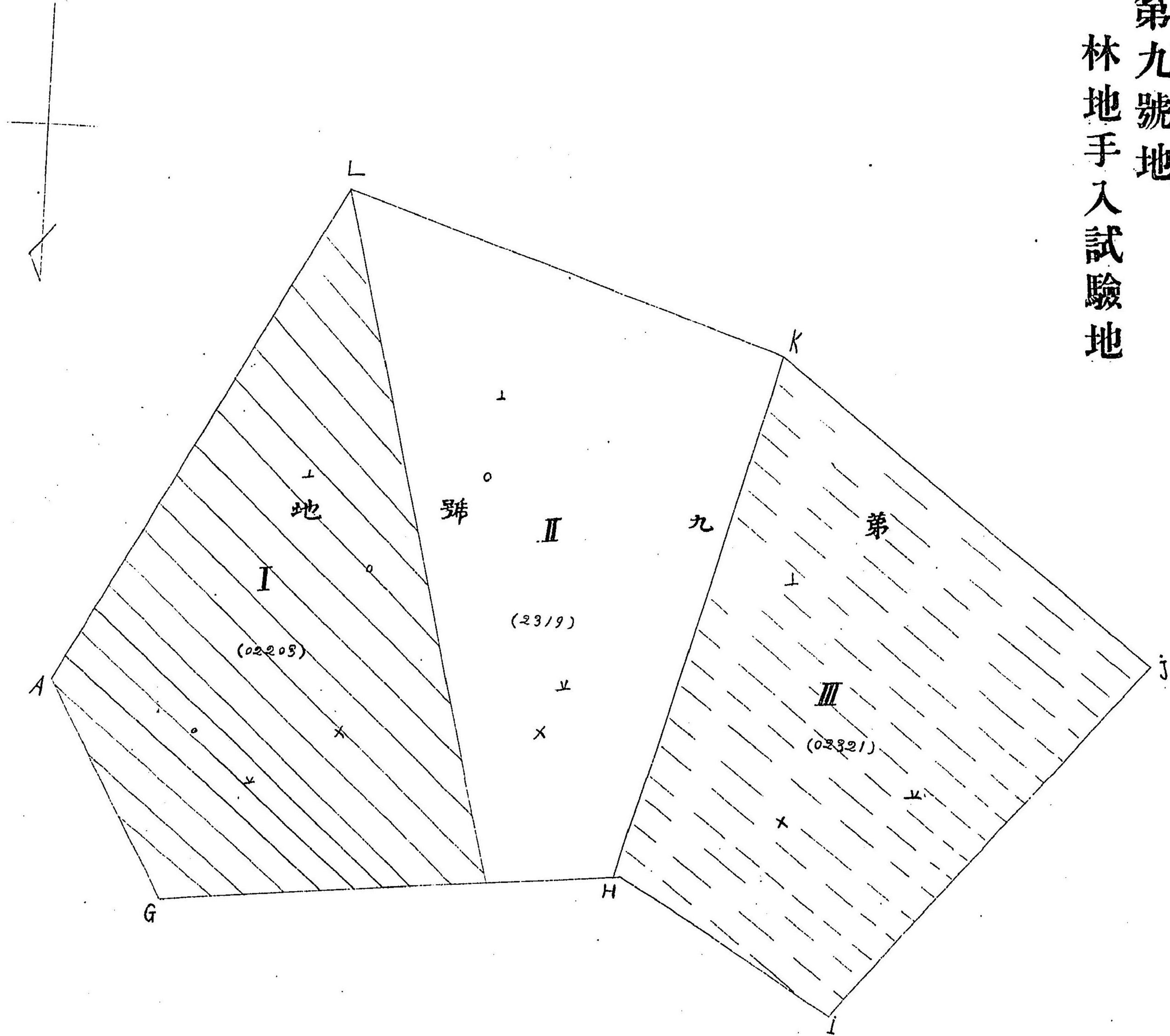


第八號地
林地手入試驗地



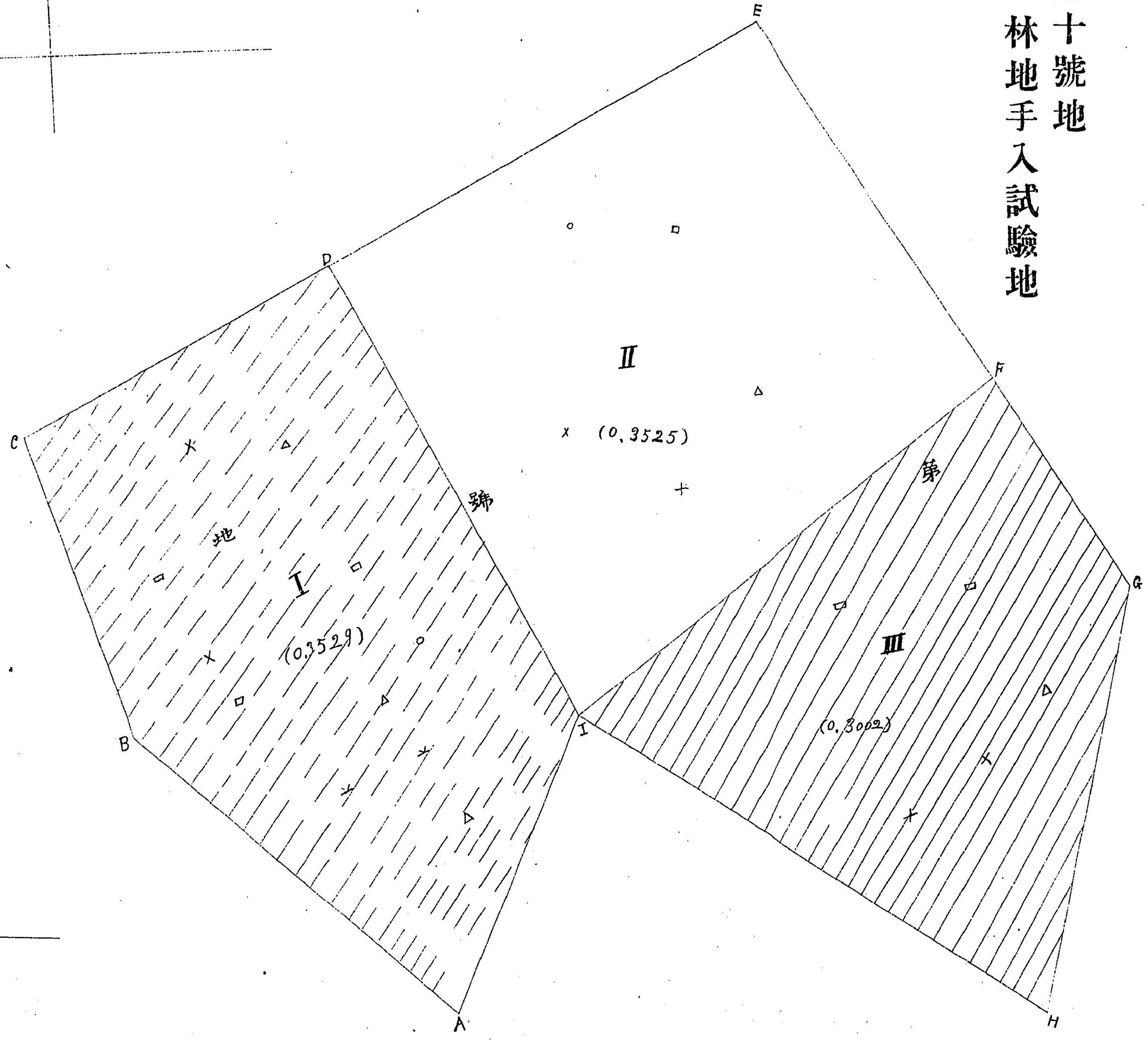
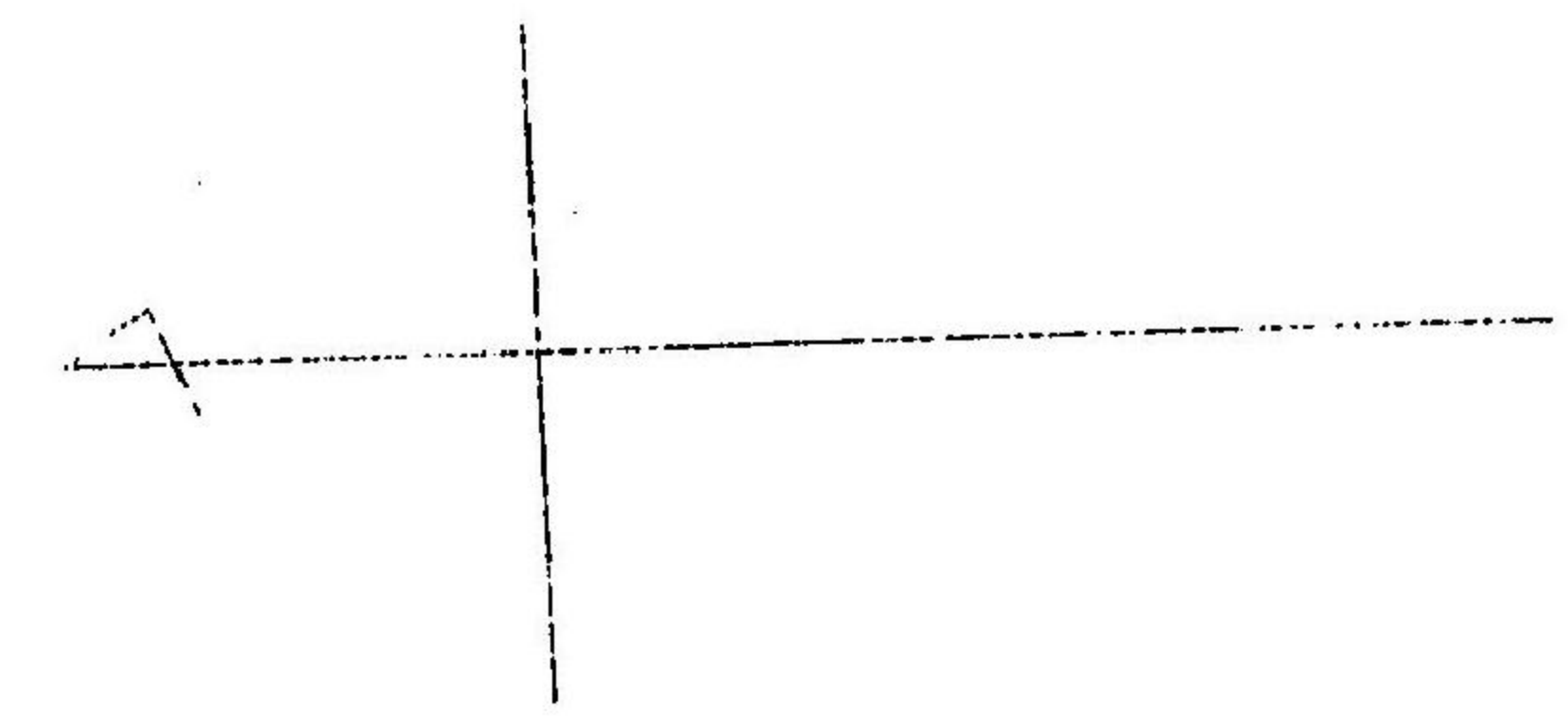
7
600

第九號地
林地手入試驗地



1
600

第十號地
林地手入試驗地



1
600

天然近新試驗地伐採木調査表

(四十三年三月調)

種類	試驗地番號	小區番號	面積	樹種	伐採前ノ平均直径(尺)	本數	平均全長(間)	材積(尺)	閉	伐採後ノ平均直径(尺)	本數	平均全長(間)	材積(尺)	殘存木ノ閉	備考
下種	同	I	〇・二七五	雜	〇・八六	一七二	九五	二〇八六四	〇	自〇・三〇〇	二八	自一・四〇〇	一五四〇	〇	伐採前ノ材積ハ中央木法ニヨリ伐採後ノ材積ハ直径及ビ全長ヲ毎木測定シ各形數ヲ〇・四五トシテ算出セルモノナリ 以下同シ
同	同	II	〇・二七五	雜	一・五四	八	一一〇	三九・九三	〇	自〇・三〇〇	一八	自一・四〇〇	六七三	〇	
同	同	III	〇・三三三	雜	一・〇〇	一一	一〇五	二〇五九	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	IV	〇・三三三	同	〇・九五	六〇	一〇〇	九五七〇	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	V	〇・三五〇	雜	〇・六五	九七	一〇〇	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	VI	〇・三五〇	雜	〇・七六	一七〇	八五	一四・七〇	〇	自〇・三〇〇	四九	自一・四〇〇	一〇〇七	〇	
同	同	VII	〇・三〇〇	雜	一・一八	六	八五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	VIII	〇・三〇〇	雜	〇・八〇	一三四	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	IX	〇・二〇〇	雜	〇・八七	一七	一〇五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	X	〇・二〇〇	雜	〇・七三	二	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	XI	〇・一七五	雜	〇・八三	一一六	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	IX	〇・一七五	雜	〇・七四	二六	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	I	〇・一七五	雜	〇・八四	七〇	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	II	〇・一七五	雜	〇・七五	二六	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	III	〇・一七五	雜	〇・八四	七〇	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	IV	〇・一七五	雜	〇・七五	二六	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	V	〇・一七五	雜	〇・八四	七〇	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	VI	〇・一七五	雜	〇・七五	二六	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	VII	〇・一七五	雜	〇・八四	七〇	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	VIII	〇・一七五	雜	〇・七五	二六	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	IX	〇・一七五	雜	〇・八四	七〇	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	X	〇・一七五	雜	〇・七五	二六	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	
同	同	XI	〇・一七五	雜	〇・八四	七〇	九五	一五・三三	〇	自〇・三〇〇	二二	自一・四〇〇	一一〇三	〇	

合計	計	計	計	東一號線 五點附近
〇三二八 一五	〇〇八〇 〇〇	〇二二〇 〇〇	〇〇七二 一五	I
同	同	同	同	平坦
同	同	同	同	平坦
同	同	同	同	壤土質
同	同	同	同	淺
同	同	同	同	適
同	同	同	同	軟
同	同	同	同	中
同	同	同	同	落雜
同	同	同	同	葉木
同	同	同	同	雜
一九三	四六	四六	八三	六二
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	九七
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇
〇八七	一二五	〇八五	一二七	〇七三
九〇〇〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	八三
九〇〇〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	八三
九〇〇〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	八三
五五、四〇	五五、四〇	五五、四〇	五五、四〇	八八、九〇
九六〇	九六〇	九六〇	九六〇	九六〇
良	中良	中良	良	

第七號地

六七

合計	計	計	計	東一號線 五點附近
〇三二七 一〇	〇〇一〇 一五	〇二二〇 〇〇	〇〇七二 一五	I
同	同	同	同	平坦
同	同	同	同	平坦
同	同	同	同	壤土質
同	同	同	同	淺
同	同	同	同	適
同	同	同	同	軟
同	同	同	同	中
同	同	同	同	落雜
同	同	同	同	葉木
同	同	同	同	雜
二四一	七五	七五	九三	七〇
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	九七
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇
〇八六五	三〇〇	〇七三	一九七	〇八三五
九五四〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	九〇
九五四〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	九〇
九五四〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	九〇
九五四〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	九〇
九四、八八〇	九四、八八〇	九四、八八〇	九四、八八〇	七六、七二〇
二九九	二九九	二九九	二九九	二九九
良	中良	中良	良	

第六號地

合計	計	計	計	東一號線 五點附近
〇九〇二 一五	〇二四〇 〇〇	〇三六二 一五	〇二〇〇 〇〇	I
同	同	同	同	平坦
同	同	同	同	平坦
同	同	同	同	壤土質
同	同	同	同	淺
同	同	同	同	適
同	同	同	同	軟
同	同	同	同	中
同	同	同	同	落雜
同	同	同	同	葉木
同	同	同	同	雜
四七三	一四二	一三三	一八四	二四七
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	九八
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇
一五四	〇九二	一六〇	〇九二	〇九五
二五八〇一〇〇	一二五	二〇〇〇一〇〇	一二七	二〇〇
二五八〇一〇〇	一二五	二〇〇〇一〇〇	一二七	二〇〇
二五八〇一〇〇	一二五	二〇〇〇一〇〇	一二七	二〇〇
二五八〇一〇〇	一二五	二〇〇〇一〇〇	一二七	二〇〇
五七、四〇〇	五七、四〇〇	五七、四〇〇	五七、四〇〇	二八〇
二四三	二四三	二四三	二四三	二四三
中良	中良	中良	中良	

第五號地

合計	計	計	計	東一號線 五點附近
〇二七二 一五	〇二二〇 〇〇	〇二二〇 〇〇	〇二二〇 〇〇	VII
同	同	同	同	平坦
同	同	同	同	平坦
同	同	同	同	壤土質
同	同	同	同	淺
同	同	同	同	適
同	同	同	同	軟
同	同	同	同	中
同	同	同	同	落雜
同	同	同	同	葉木
同	同	同	同	雜
二四二	二二六	二二六	二二八	二四二
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	九七
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇
〇七四	〇八三五	〇七三	〇八三五	〇九五
九五八〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	二〇〇
九五八〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	二〇〇
九五八〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	二〇〇
九五八〇一〇〇	一二五	九〇〇〇一〇〇	一二七	二〇〇
一九三六	一九三六	一九三六	一九三六	二六〇
一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇
中良	中良	中良	中良	

第四號地

六六