

142
210

隆 熙 二 年 三 月

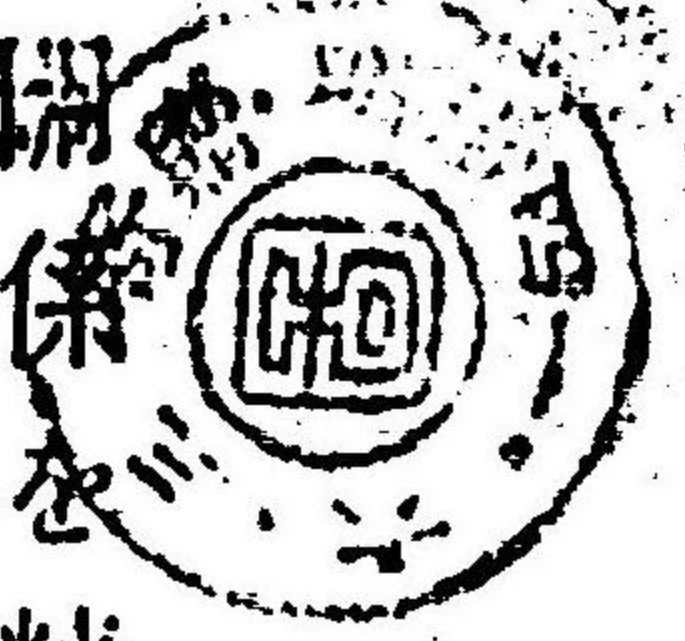
勸業模範場報告 第貳號

勸業模範場

(韓國京畿道水原)

緒言

農業の改良發達を計るには先づ氣候風土等諸般の關係を精査考證し之れを實驗に照らし而して後初めて其の目的を達成せしむるを得べし故に多少の歳月を要するは論なきなり。願ふれば當場の創設以來居緒を閱するに僅に一年有半その間職員擧て拮据事に従ふに雖も猶至らざるもの盡さるもの多し然るに當國農業の發展は日一日より急なるものあり此の需要に應ぜんか爲め、茲者強て一昨年の成績を集め第一回報告として世に公にし、今又敢て昨年中のものを第二回報告として刊行するに至れり、若し當事者の參考となり、指針たるを得ば、洵に望外の幸なり、抑々當場に於て種藝、畜産、蠶桑、分析、土地改良等、各々主任を定め一意専攻せしむ、現在其の分



勸業學校

擔付

一分析	技師	東京帝國大學農學博士 豐永真里
一種桑	技師(兼務)	統監府技師農學士 宮原忠正
一種藝	技師	統監府技師農學士 向坂幾三郎
一種藝	技師	統監府技師農學士 三浦直次郎
一種藝	技師	統監府技師農學士 花井藤一郎
一種藝	技師	統監府技師農學士 佐藤政次郎
兼務	農商工部技師	宮本政藏
土地改良	技師	農學士 草野嶽男
畜産	技師	統監府技師 菊池爲行
種藝	兼務	統監府技師 長濱直哉
種藝	技師	統監府技師 野木傳三
種藝	技師	統監府技師 長岡哲三
種藝	技師	統監府技師 鈴木信太郎
土地改良	技師	統監府技師 貴島一

一事務	書記	統監府屬 山本尚郷
一事務	書記	統監府屬 中村爽
一事務	書記	統監府屬 武間卓一
一事務	書記	統監府屬 八重樫勇
一農事々務調査囑托		正三品 車孝舜
一器械藥品購入事務囑托		農商務省農事試驗場書記 波多野庸

の如し終に臨み一言の要あるは研究調査企計質疑等に至りては各々分擔者をして充分に其の職責を盡さしめ他日充分の効果を收めんことを期す、

隆熙二年三月

勸業模範場長農學博士 木田幸介

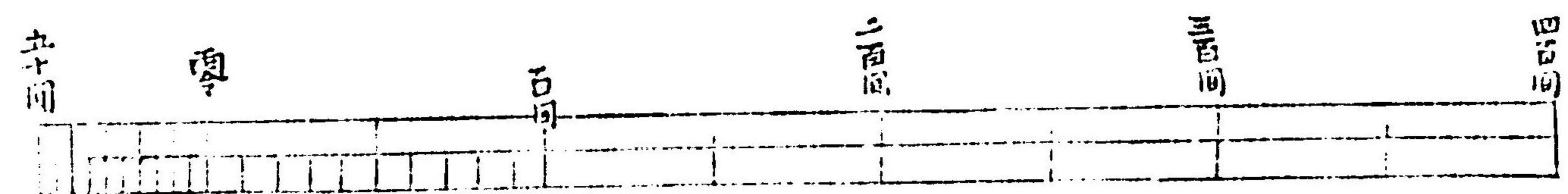
場用地全圖

(縮尺六千分ノ二)



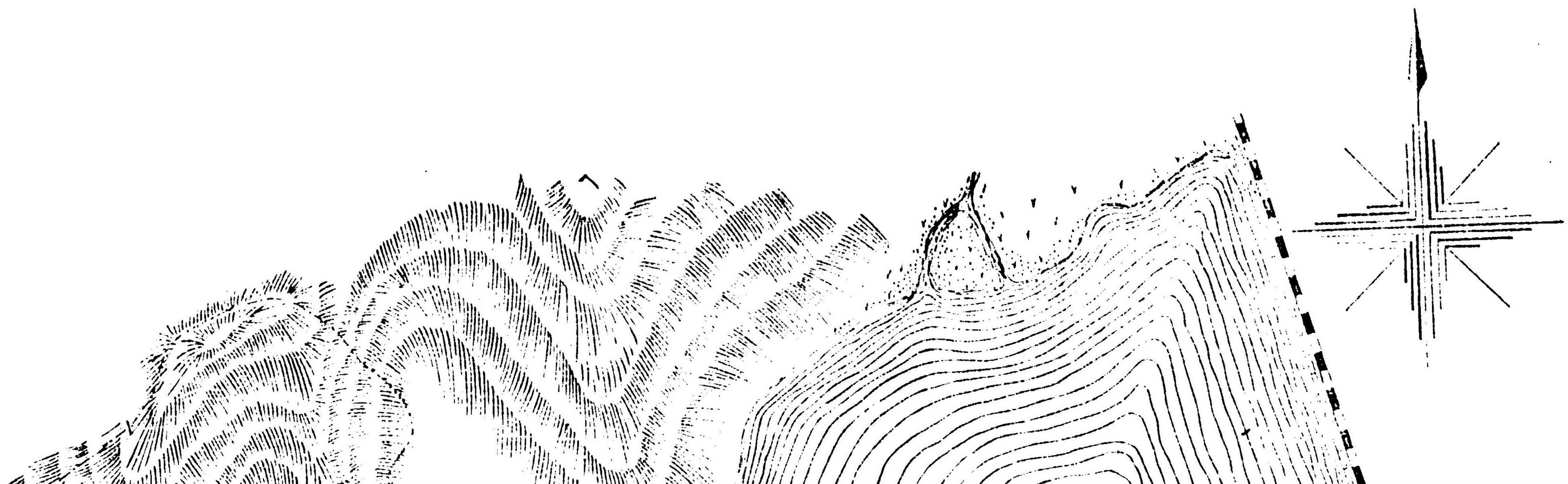
蠶 蛆 の 調 査
柞 蠶 飼 養 成 績
家 畜
木 浦 出 張 所 試 驗 報 告
群 山 試 驗 地 成 績 報 告

一 九 八
二 〇 五
二 四 九
二 六 〇
二 八 八



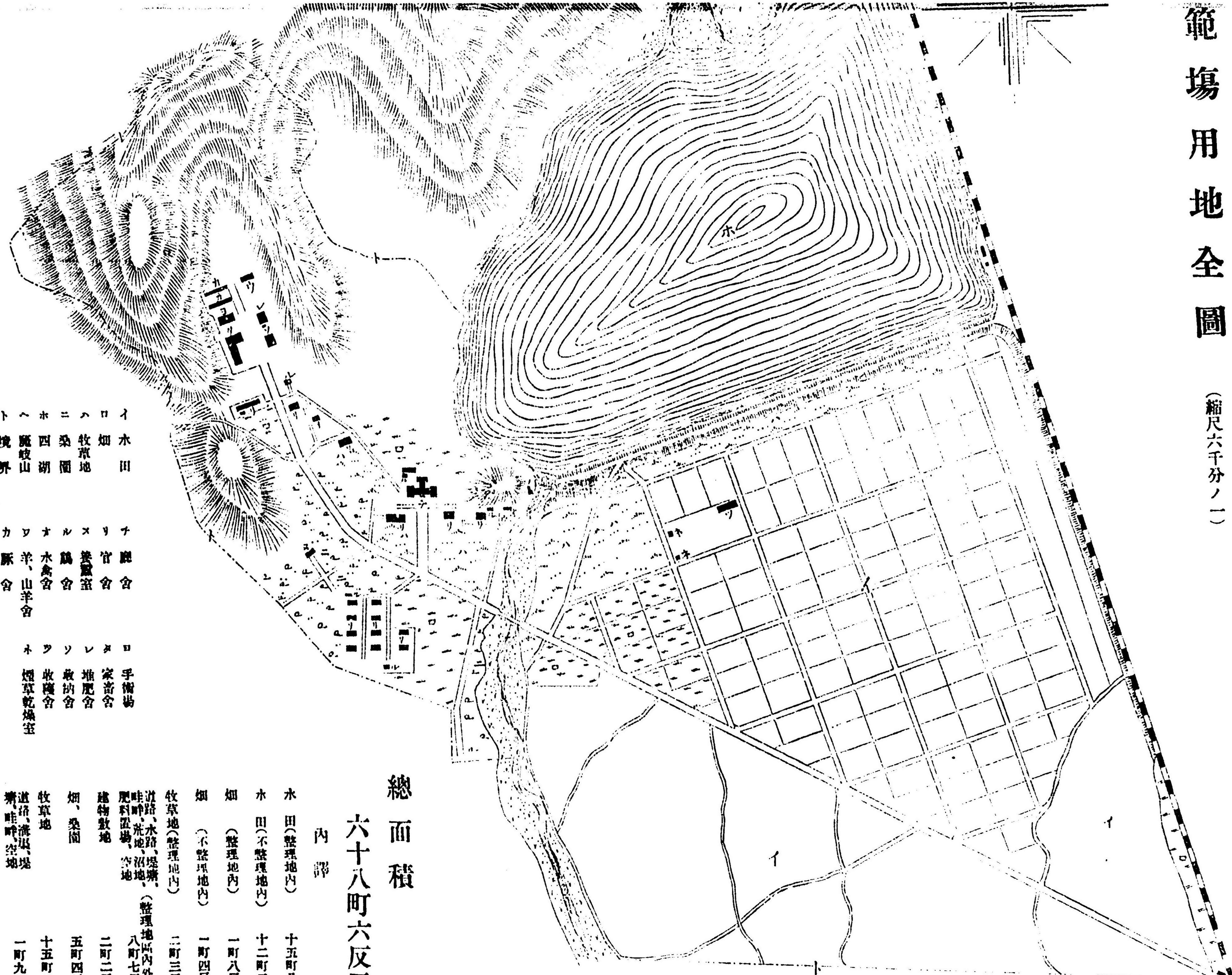
一 町 歩

勸業模範場用



範場用地全圖

(縮尺六千分ノ一)



- イ 水田
- ロ 牧草地
- ハ 桑園
- ニ 四湖
- ホ 魔岐山
- ヘ 境界
- ト
- チ 官舎
- リ 養蠶室
- ル 鳥舎
- ヲ 水舎
- カ 羊舎
- ク 山羊舎
- コ 手働場
- ケ 家畜舎
- カ 堆肥舎
- コ 牧舎
- ク 煙草乾燥室

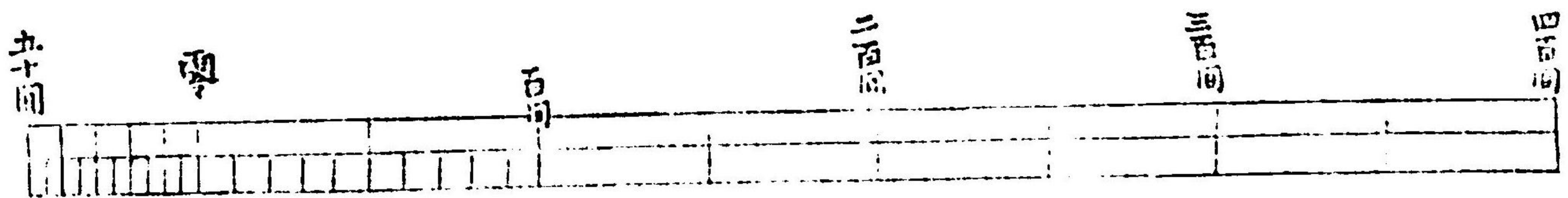
總面積

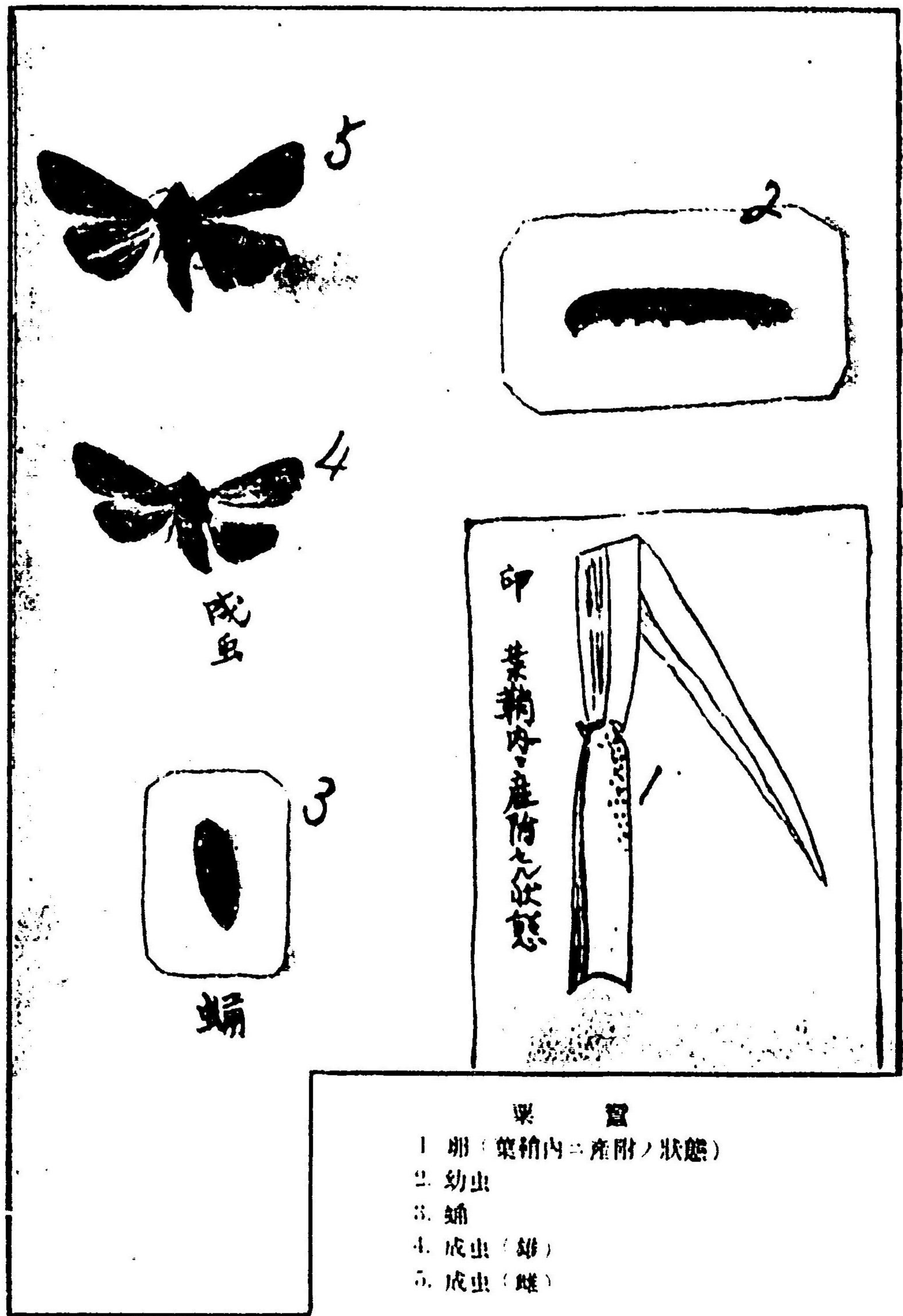
六十八町六反二畝〇七步

内譯

- 水田(整理地内) 十五町八反七畝〇二步
- 水田(不整理地内) 十二町二反〇二二步
- 畑(整理地内) 一町八反八畝二十步
- 畑(不整理地内) 一町四反〇二十步
- 牧草地(整理地内) 二町三反一畝〇一步
- 牧草地(整理地内外) 八町七反九畝二三步
- 道路、水路、堤壩、畦畔、荒地、沼地、肥料置場、空地
- 建物敷地 二町二反九畝步
- 畑、桑園 五町四反七畝〇七步
- 牧草地 十五町八反步
- 道路、溝渠、堤壩、畦畔、空地 一町九反三畝十三步

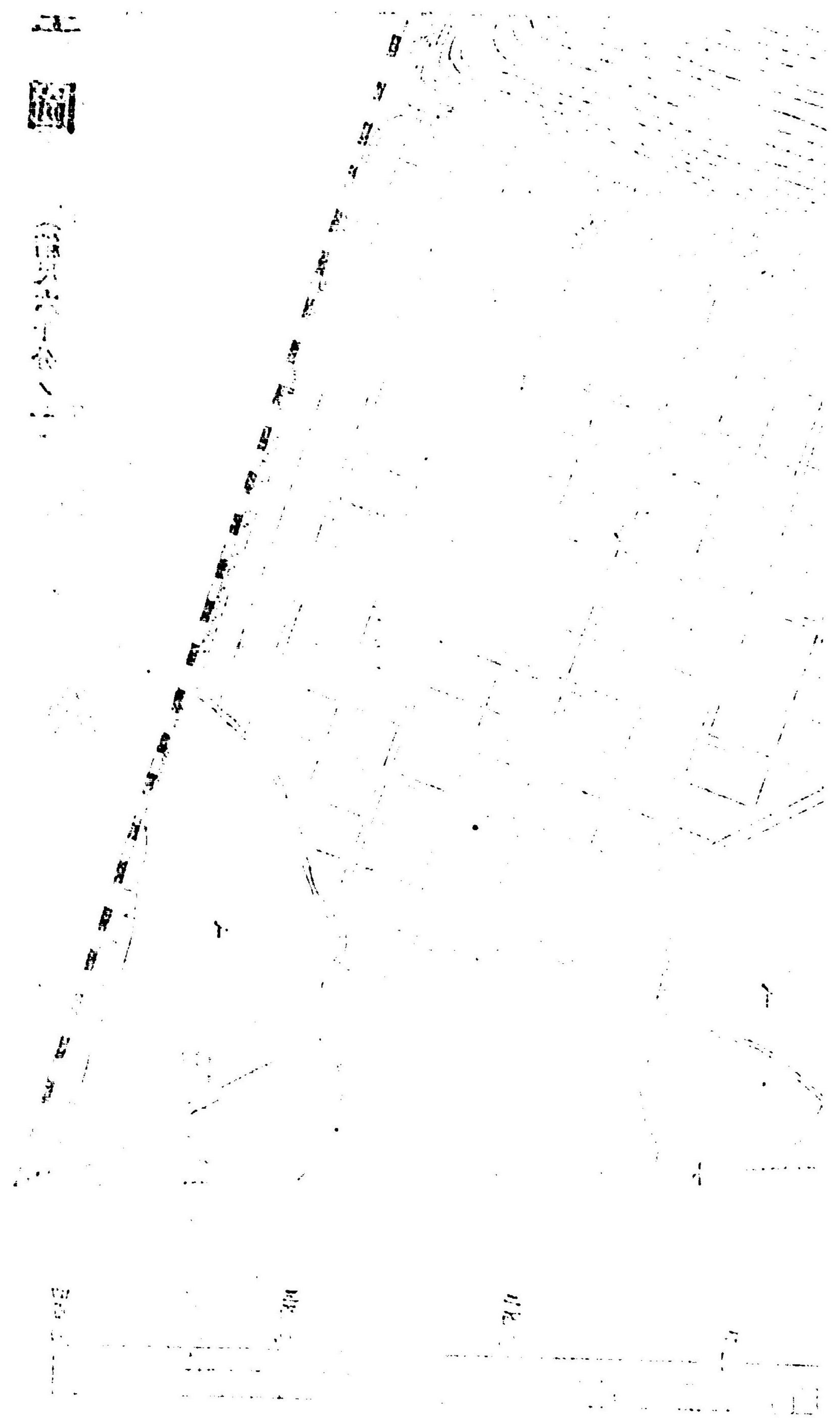
一町歩

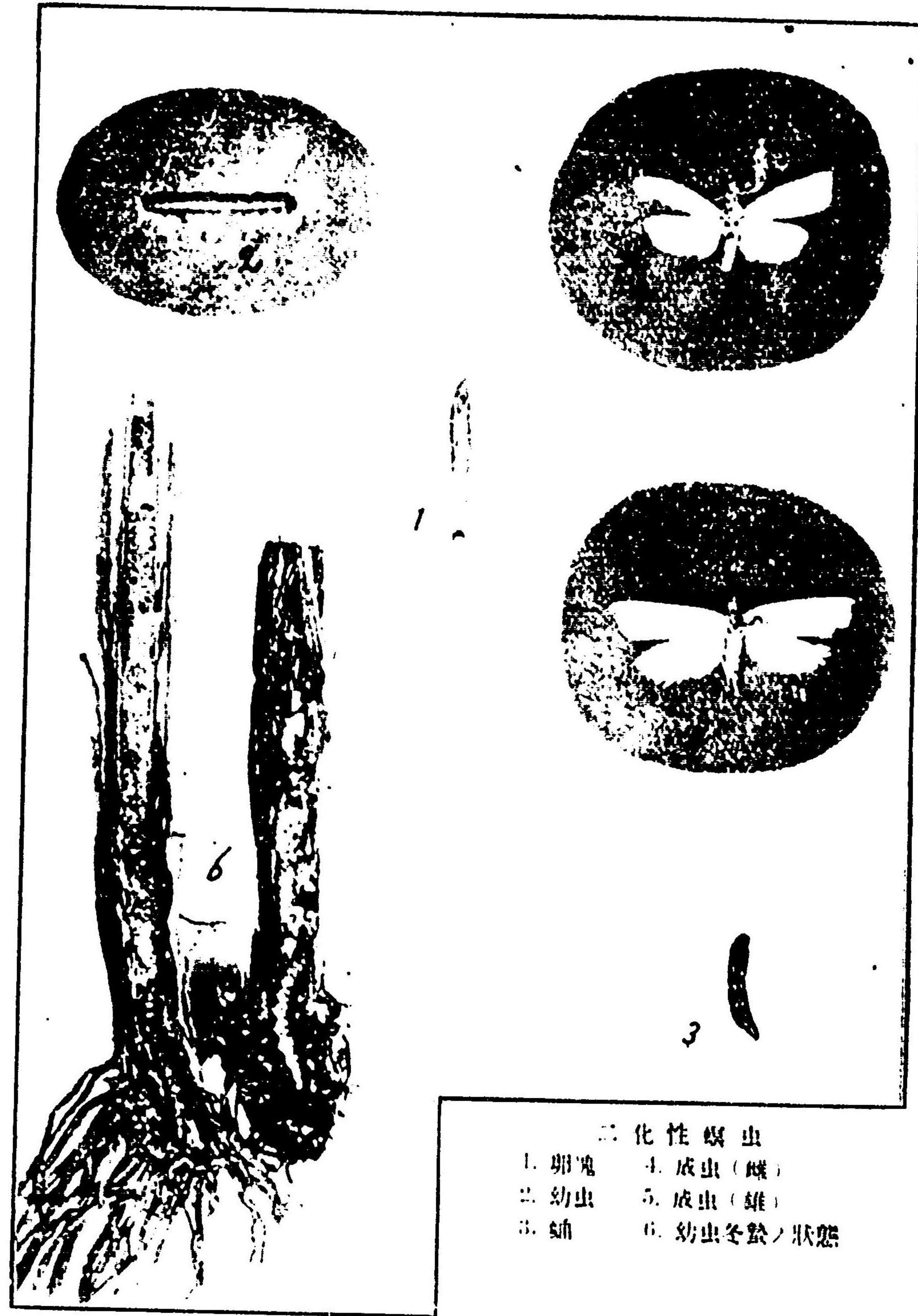




二
圖

卷六十一



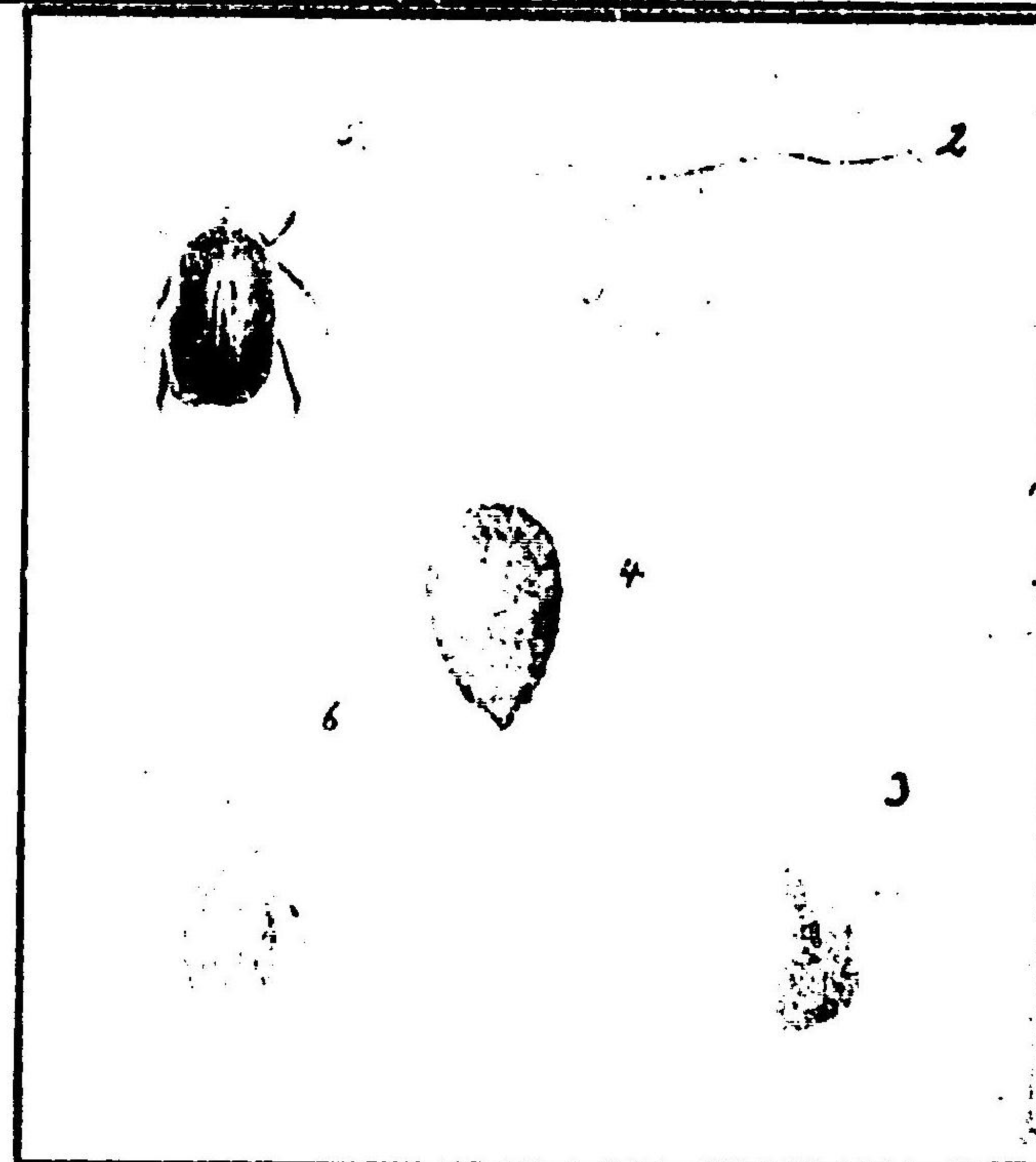


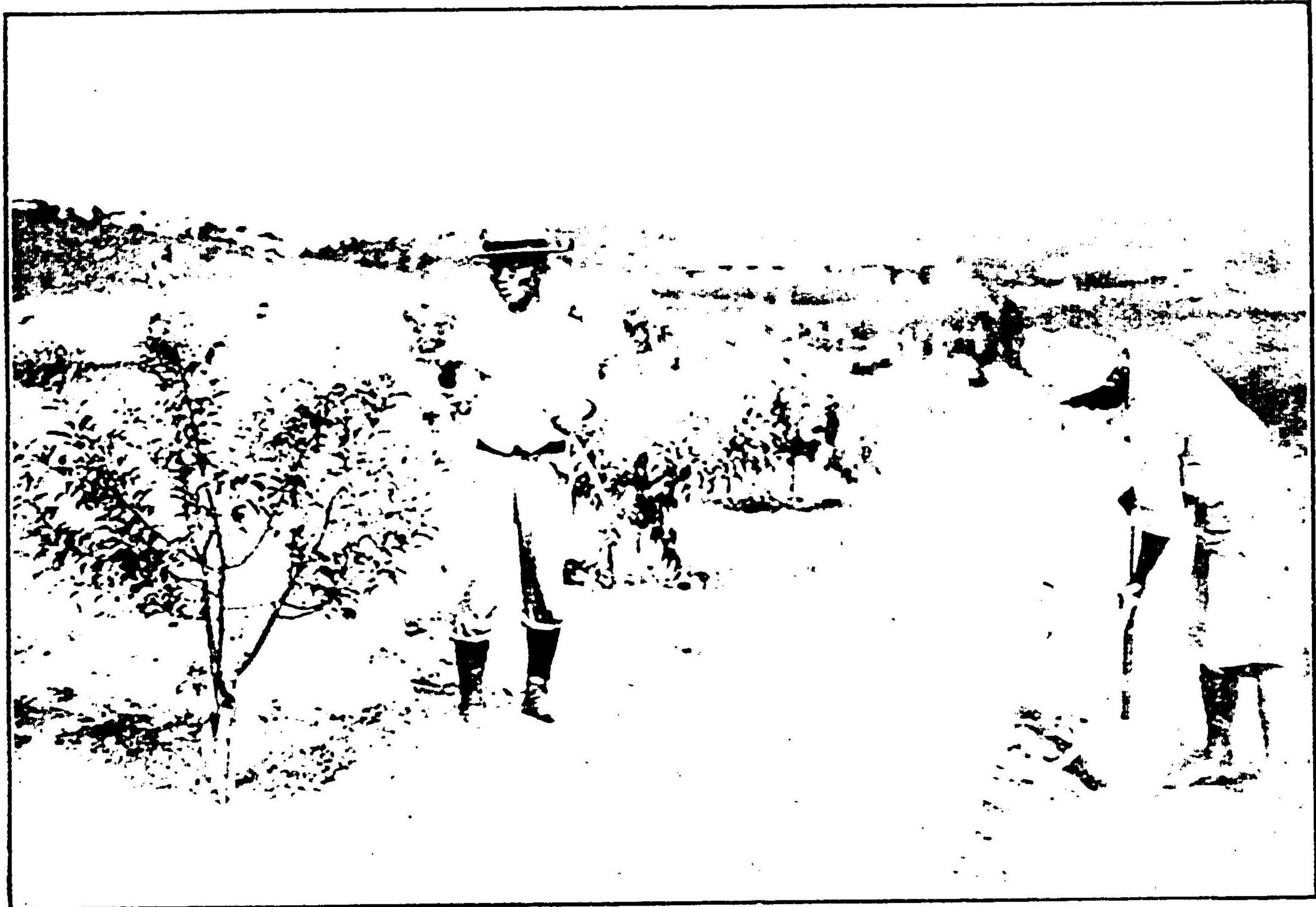
二化性蝗虫

- 1. 卵塊 4. 成虫(雌)
- 2. 幼虫 5. 成虫(雄)
- 3. 蛹 6. 幼虫冬眠状态

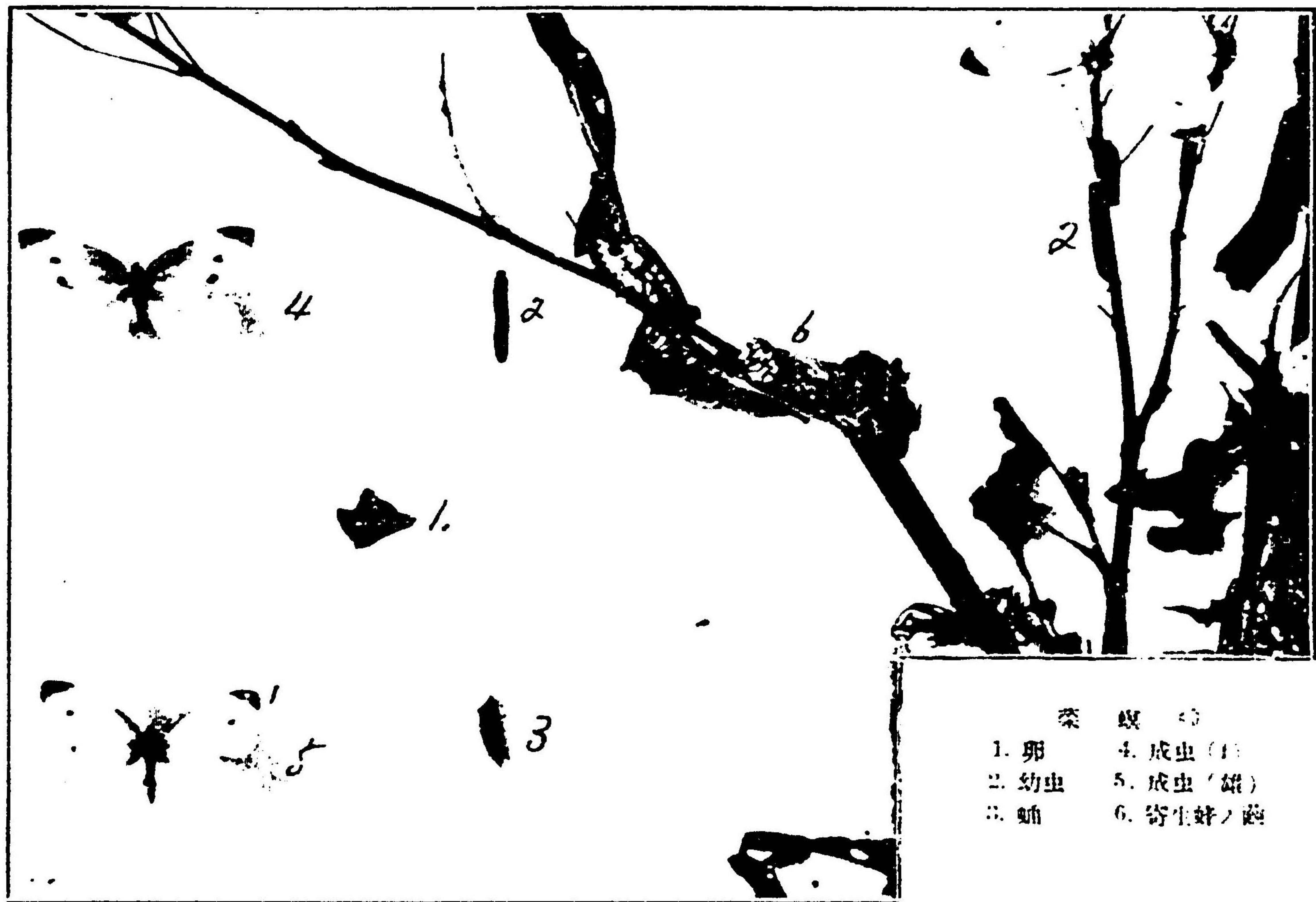


- 黑金龜了
1. 梨樹被害ノ狀況
 2. 卵 (上中ニ産布)
 3. 幼虫
 4. 蛹
 5. 成虫 (雌)
 6. 成虫 (雄)





噴霧器ヲ以テ害虫ヲ驅除スル實況



茶 蛾 (3)

1. 卵	4. 成虫 (♀)
2. 幼虫	5. 成虫 (♂)
3. 蛹	6. 寄生蜂 (♀)

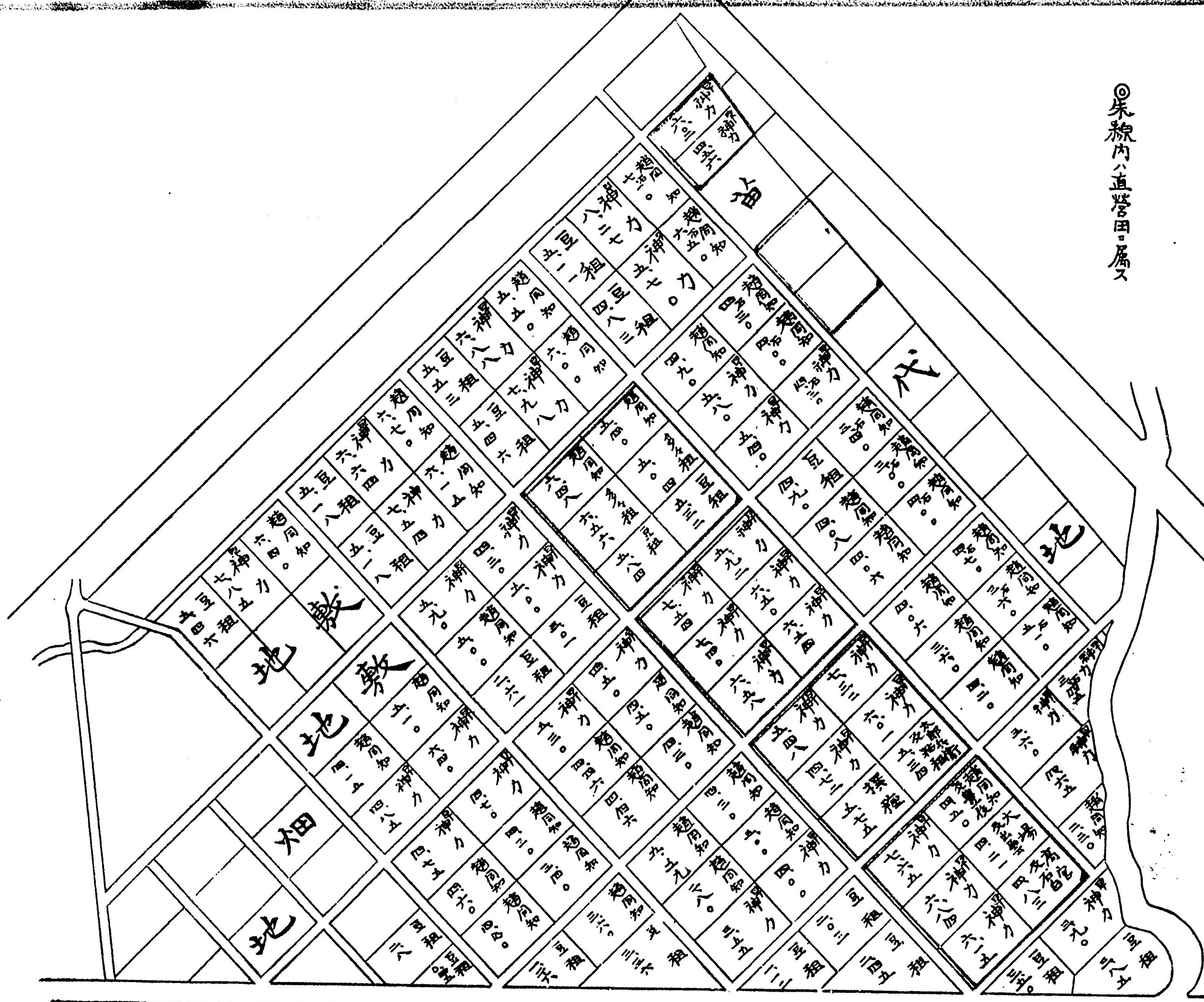
隆熙元年度勸業推挙ノ収穫一覽表

◎朱線内ハ直營田ニ屬ス

The map displays a grid of agricultural plots. Each plot is labeled with crop types and yields. The crops listed include various types of rice (e.g., 白米, 赤米, 糯米), wheat (小麦), and other grains. Yields are often given in units like '石' (shō) and '斗' (bō). The grid is bounded by a double-line border, which according to the legend, represents land directly managed by the government. The characters '地' (land) and '水' (water) are placed in larger characters within the grid cells.

隆熙元年度勸業振興會土地收穫一覽表

◎朱線内ハ直營田ノ屬ス



本年中の庶務

本年中の庶務

所管變更の由來

日本政府は其明治三十九年四月二十六日勅令第十一號を以て統監府勸業模範場を股置せしが同年十月日韓兩政府間に於て讓渡の議起り時の當國議政府朴正相は四月二十六日付を以て明年四月以降之れが引繼實施を照會する所ありしに於て五月十六日統監府總務長官は同場の事業は從來經營の方針を變更せざらんことを條件とし同場に屬する土地は官有財産管理規則第七條第一號第二號に依り其借受期間即ち十箇年間又建物器具器械書籍等は同則第四號に依り先づ三箇年を限り無料貸付し期限滿了後と雖更新繼續貸付をなす旨を回答せり是に於て當國政府は光武十一年三月二十二日勅令第十七號を以て左の新官制を發布せり而して同年四月一日を以て愈々當國政府に讓渡を結了し農商工部直營事業とはなりぬ

勸業模範場官制

第一條 勸業模範場は農商工部大臣の管理に屬し左の事務を掌る

- 一 産業の發達改良に資する模範調査及試験
 - 二 物産の調査並産業上必要なる物料の分析及鑑定
 - 三 種子、種苗、蠶種、種禽及種畜の配附
 - 四 産業上の指導、通信及講話
- 第二條 勸業模範場に左の職員を置く

技師專任	一人	勅任
技師專任	七人	奏任
技手專任	十二人	判任
書記專任	四人	判任

第三條 場長は技師兼任し農商工部大臣の指揮監督を受け場中諸般事務を掌理す

第四條 技師は上官の指揮を受け技術を掌る

第五條 技手は上官の指揮を受け技術に従事す

第六條 書記は上官の指揮を受け庶務會計及通譯に従事す

第七條 農商工部大臣は必要なる地方に勸業模範場支場或出張所を置き勸業模範場職員を派遣して本場の事務を分掌せしむることを得

第八條 勸業模範場及支場或出張所の位官及名稱は農商工部大臣之を定む

第九條 現今間は本場職員中に日本學術家を招聘して該事務を臨時代辦せしむることを得

附 則

第十條 本令は光武十一年四月一日より施行す

職 員

新勸業模範場官制第九條に基き從來統監府勸業模範場職員の全部を當國政府に招聘し當場事業の經營を囑託することゝなれり

開 場 式

當國政府の經營に移れる當場は其の設置の目的を達成せんが爲事業の現況を普く世に紹介する亦當國農業の發達を促進する一方法たるを信するが故に本年五月十五日當廳生産陳列室に於て開場式を舉行せり來賓伊藤統監長谷川大

將成農商工部大臣以下日韓官吏各國領事各種團體實業家新聞記者等約八百名
餘式後水清き西湖の畔祝萬堤上に於て茶菓を供し頗る盛會なりき

參觀人

冬季嚴寒の候を除き常に日韓參觀人の絶ゆる間なし日人は重に當國に於て農業經營者たらずんば即ち將來當國の農業經營に志しあるものたり當國人は附近村落の農民其の多きを占め時に或は百餘の農民踵を接して入場し來るあり是れ洵に喜ぶべき現象にして當場は力めて事業の現況を縦覽せしむるの便宜を與へ居れり蓋し朴直の農民も不知不識農業の改良を自覺し將來斯業の發達は多く之れに起因するものあるを信ずればなり亦當國農業經營の日人若しくは當國農民の農業に關する諸種の質問に對しては懇切に之れが説明を與へ且つ韓國農業經營に關して詳述せる小冊子をも無代配與し居れり

文書發着數

本年中即ち當國政府へ讓渡後光武十一年四月以降の文書受付數一千八百四十五通にして發送數一千六百四十九通なり

場長以下場員出張

事	山		場	長	技	師	技	手	書	記	其	他
	に	度										
農商工部其他へ事務	度數	日數										
打合の爲	度數	日數		六		一一				一一		一〇
農況、蠶況、養畜、 養豚、養雞、病蟲害、 畜病、電害等視察、 指導、調査、標本採 集等の爲	度數	日數				六				一七		四
實積、地勢、地形	度數	日數				二				三九		四八
水利等調査の爲	度數	日數				一四				四		三
棉採種圃監督の爲	度數	日數				一二				六三		三八
柞蠶試育の爲	度數	日數				九七				三五		一
	日數											六七

外國出張

日数	度数
三〇	一

三〇

六

備考 技手出張中民間の請願に據り一度三十五日間をも包含す
建築物

事業の進捗に伴ひ場員官舎竝に諸附屬舎の缺乏を訴ふるに至りたるを以て本年度に新設せるもの左の如し

- | | |
|--------|----|
| 官舎 | 九棟 |
| 煙草乾燥舎 | 二棟 |
| 收獲舎 | 一棟 |
| 堆肥舎 | 一棟 |
| 畜類手術舎 | 一棟 |
| 豚舎 | 二棟 |
| 羊山羊舎 | 一棟 |
| 水禽舎 | 一棟 |
| 雞舎 | 五棟 |
| 井戸物置其他 | |

水稻作成蹟

技師 向坂幾三郎

直營田

直營田は當場自から栽培する田區にして普通栽培田、特種栽培田、撰種田の三種に分つ

一 耕種の梗概

水稻作各項に通ずる耕種の梗概を擧ぐれば左の如し

苗代

- 一 整地 苗代地は四月十日に犁き起し同廿二日に犁き返し土塊を碎き翌廿三日灌水して四圍の畦畔を塗り馬耙を以て縦横に耕耙し土面を均らし落水して東西に長く幅四尺の蒔代に一尺幅の淺溝を設け肥料を施し土中に撫で込み均らし板を以て押し均らし水を灌ぎ田水の澄清するを待ち早朝風なき

七

時各時代の間を徐歩し田水の濁らざる様注意して下方より漸次播種したり

一 肥料 苗代一坪に付原肥として糞灰一貫匁油粕五匁人糞尿一升を用ひ追肥として五月廿五日人糞尿五合を補用せり

一 撰種 撰種は四月廿五日及廿六日の兩日に行ひ梗稻は比重一・二三梗稻は一・一〇の鹽水にて撰別せり

一 浸種 浸種は桶浸しにして四斗桶に井水を汲み入れ撰種後直ちに之れに浸し隔日に換水せり

一 播種 播種は五月四日及六日の兩日に行ひ一坪五合の割合にて播下し各種類の間には四寸幅の板片を挿みて種子の混交を豫防せり

一 管理・播種後二日間は灌水の儘に放置し其翌日より一週間は毎日午前十時より一二時間排水して芽乾をなし其後は水深を二寸内外に保ち時々排水して苗の強剛を圖り五月廿日六月十三日の二回に稗雜草及馬鹿苗を抜き害虫の捕殺を行ひ五月廿二日より毎夜一反歩に付一個の割合を以て殺蟲燈を點じて害虫を誘殺せり

一 生育の状況 苗は播種後六日目に發芽し爾來順を追ふて生長し害虫の發

生少く六月中旬に至り苗丈け八寸内外に達し強剛にして適熟の兆を呈せり就中高宮大場最も優等にして早神力豊後等之に次ぎ趙同知豆租出雲等稍や劣れり而して苗は一般に低處に長く高處に短く多少不同の處あり蓋し當國の氣候は空氣の乾燥甚しきが故に高處は排水の際早く乾涸して表土固結し根の蔓延を妨げ生育常に遅るゝものなれば苗代水は排水の時と雖も苗代面を少しく潤ふす位に止め決して全く排除して表土を固結せしめざる様注意する事最も肝要なり

本田

一 整地 本田は五月八日より犁耕を始め六月上旬堆肥及生草を撒布して犁き返しを行ひ肥料比較田は畦畔を以て區劃を作り六月八日より順次灌水し畦畔を塗り縦横三回の耙耕をなし均らし板を以て田面を均平し六月十五日より挿秧を始め

一 肥料 肥料は總て原肥として施用す其種類及一反歩割數量左の如し

種類比較田	堆肥	生草	大豆	過磷酸石灰
100,000	—	—	10,000	1,000

原種田	一〇〇、〇〇〇	—	—
普通田	一〇〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇	—
撰種田	一〇〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇	—

備考 肥料比較田は別に之れを定む

一 挿秧 挿秧は六月十五日に始め同廿三日に終る一坪の株数は種類及肥料比較田四十九株其他は五十六株にして一株の苗数を七本とし一寸内外の深さに挿秧せり

備考 當國は空氣の乾燥甚しきにより採苗の際根土を洗ひ落したる苗は可成其根を乾燥せしめざる様注意すべし

一 管理 灌水は常に二寸内外の深さに湛へ九月十日に至り水門口を閉ぢ灌水を止めたり

除草は七月上旬に蟹爪打を行ひ同中旬に爪反摺除草器を以て縦摺をなし八月上旬横摺を行ひ八月中旬に止除草をなせり尙原種田及特種栽培田はひるむしろの繁殖甚しかりしを以て七月下旬特にひるむしろ除きを行ひたり害蟲驅除は七月中旬より螟蟲被害莖の抜き取りを行ひたり螟蟲は總て二化性

にして被害は豆租最も多々租趙同知之に次ぎ早神力最も少し其他浮塵子、螟蛉、葉卷蟲、薊馬等多少の發生を見しも其被害輕微にして驅除を要するに至らざりき

一 生育の狀況 挿秧の當時は連日晴天にして空氣の乾燥甚しく爲に蒸發劇しくして植へ傷み強く苗勢の回復は日本内地に比し四五日遅れたり殊に種類比較田の如きは挿秧の當日東風強く吹きしを以て植へ傷み一層甚しきを見たりしが爾來天候適順にして温度高かりしを以て苗勢大に進み八月上旬には分蘖殆んど其頂點に達し原種田四種の一株平均十八本を數へ最多二十四本に上りしも同下旬より九月上旬に亘り曇天續き其二十九日より温度急に下降し午後二時の氣温二十二度五分に降り更に九月四日には二十一度となり此間晩稻の開花期に屬し受胎如何を慮れたりしも同六日より温度次第に上昇し中旬に入りて順候に復せしを以て稍良好の成績を見るを得たり今移植より落水に至る間水田温度の概要を擧ぐれば左の如し

月	旬	午前		午後	
		氣温	水温	氣温	水温
		地中六時		地中二時	
		直營田-監督田		直營田-監督田	

六月下旬	一七、四 ^度	一八、八 ^度	二〇、四 ^度	二二、二 ^度	二九、〇 ^度	三四、〇 ^度	三三、三 ^度	三〇、五 ^度
七月上旬	一八、八	一九、五	二一、五	二二、〇	二六、七	三〇、九	三〇、九	二九、〇
七月中旬	二一、七	二一、四	二二、〇	二二、一	二八、四	三一、二	三〇、二	二九、〇
七月下旬	二〇、七	二二、六	二三、六	二三、五	三三、四	三七、〇	三六、二	三四、六
八月上旬	二三、五	二四、八	二五、六	二六、〇	三〇、五	三三、九	三三、四	三三、三
八月中旬	二三、九	二四、八	二五、二	二五、五	三〇、八	三三、七	三三、一	三二、七
八月下旬	二一、八	二一、八	二二、五	二三、七	二九、〇	二九、二	二九、五	二九、八
九月上旬	一七、五	一七、八	一八、五	一九、四	二六、一	二六、三	二五、六	二五、三
平均	二〇、六	二一、四	二二、四	二二、九	二九、一	三二、〇	三一、四	三〇、五

備考 温度は攝氏、地中温は地下一寸五分の處、直營田は灌水の深さ二寸、監督田は三寸五分なり

右表による時は地温は午前六時に於て監督田の方高く午後二時に於て直營田の方昇れり之れを平均する時は略相等しとも晝夜温度の變化は直營田を甚しとす殊に七月二十三日に於て直營田の地温午前六時に二十二度に下り午後二

時に三十八度半に昇り其差十六度半に達せしも監督田の地温は午前六時に二十三度半に降り午後二時に三十五度半に昇り其差十二度にして直營田に比し四度半の差を生じたるが如きは其最も著しきものなりとす是れ當圃の農家が稻作をなすに當り常に深水を湛へて底冷への害なく生着佳良にして植へ傷み少なく可なり成蹟を擧げ得る所以なり然れども根際組織軟弱にして分櫟力乏しく後れ穂多きの失あるを免かれず

一 收穫及乾燥 收穫は九月十八日に始め十一月五日に終る種子用のものは稻架に掛け其他は田面に擧げ三四日間陽乾の後之れを取り入れたり

普通栽培田
原種田
原種田は其種固有の特性を有する精良なる種子を選び配布用種子の原種に供する目的を以て栽培する處にして所用の種子は總て撰選を行へり
原種田は一畝四反歩宛とし左の四種を供用せり

- 第一 早神力
- 第二 趙同知

第三 多々租
第四 豆租

原種田の水稲は何れも曇天の日に植へ付けたりしを以て生着佳良にして順當に生育し早神力最も好況を呈し多々租趙同知之に次ぎ豆租最も劣れり而して七月廿日頃より二化螟虫被害莖現出せしを以て直ちに之れが驅除に着手し豆租の如きは被害莖一反歩七千本を超へ趙同知之れに次ぎ早神力最も少なく五百餘本を數へたり出は大抵三齡に達し將に葉鞘を辭して莖中に蝕入せんとする時期に當り被害莖は單に葉鞘を剝取するに止まりしもの多かりしを以て傷害甚だしきに至らず今一反歩割收量及收穫當時に於ける狀況を擧ぐれば左の如し

種別	成熟	收量	葉量	芒の有無	分蘖數
早神力	一〇、 <small>月</small> 一八日	三、七七 <small>石</small>	一、二八、 <small>貫</small> 一〇〇	微有	二四、 <small>本</small> 四
趙同知	一〇、四	三、二四	九、七〇〇	同	一九、〇
多々租	一〇、二	三、二六	一、二、六〇〇	長芒	一九、六

豆租	一〇、七	二、九二	九八、一〇〇	同	一五、〇
----	------	------	--------	---	------

普通田

右各區の刈稻に就き採穂を行ひ次年の原種田用種子三斗宛採種せり

普通田は當國の現狀に適應せる改良法により優良と認むる水稲を栽培し模範を示す爲めに設くる處にして改良の要點と認めたるもの左の如し

- 一 種類の改良 (早神力を用ふ)
- 一 種子の精選 (水選を行ふ)
- 一 播種量の減少 (二歩五合蒔とす)
- 一 苗代の改良 (短冊形に整地す)
- 一 插秧株數の増加 (二歩五十六株とす)
- 一 灌溉水を淺くす (三寸内外の深さとす)
- 一 除草回數の増加 (除草回數を四回とす)

普通田の作付反別は二町二反歩にして普通區と苗代跡區の二種に分ち六月十七日より同二十三日に亘りて移植を結了す

普通田各區の播秧中は晴天続きなりしを以て生着稍不良の感ありしも七月中旬頃より勢力大に進み登稔佳良に十月十六日より同廿一日に亘りて全部の刈取りを終へたり今一反歩割收量を擧ぐれば左の如し

區名	米	糠	米	糠	量
普通甲區	二、八四〇	五、一〇〇	一、五〇、六〇〇		
普通乙區	一、九八二	三、五六〇	一〇五、二〇〇		
苗代跡區	二、一八三	三、九二〇	一一五、五〇〇		

備考 普通甲區は普通田中最も優等なる田區の成績にして普通乙區は苗代跡外普通田の全部を平均したるものなり

二 特種栽培田 種類比較

本試験の目的は日本稻の良種を栽培して當國の風土に適するや否やを判定し併せて當國在來の良種と收量の多寡品質の優劣を比較せんとするに在り其の

作付反別は一反歩宛にして種類及原產地名は左の如し

區名	種類	原產地
第一區	高宮	新潟縣
第二區	石白	富山縣
第三區	出雲	高知縣
第四區	大場	石川縣
第五區	豐後	宮城縣
第六區	早神	熊本縣
第七區	趙同	水原縣
第八區	太郎兵衛	埼玉縣
第九區	粘租	水原縣

播種は五月四日にして同十日に至り一齊に發芽し生育何れも佳良にして六月十八日及十九日の兩日間に播秧せり移植の當日は東風強く吹きて蒸發劇しく

其の翌日より晴天続きたるを以て植へ傷み甚だしかりしも七月に入り苗勢大に恢復して相當の稔穰を遂げたり今收穫當時に於ける各種類の状況及特性を擧ぐれば左の如し

區名	種類名	剛稈の	葉長	穗長	粒付の	一穗の	芒の有無	難脱	粒の
第一	高宮	柔	三、三	六、七	粗	六四、 _粒	無	難	大
第二	石白	剛	三、〇	六、五	稍密	六五、	微有	最難	中
第三	出雲	同	三、一	五、七	粗	五八、	無	難	大
第四	大場	同	二、八	六、〇	稍密	六一、	同	同	同
第五	豊後	同	三、〇	七、〇	同	六六、	同	同	中
第六	早神力	同	三、三	七、〇	同	六一、	微有	同	小
第七	趙同知	柔	三、八	六、二	粗	八九、	同	易	中
第八	太郎兵衛糯	同	三、三	七、〇	密	八七、	無	難	小
第九	粘租	同	二、八	七、〇	稍密	七二、	同	最易	同

本試験の成績は左の如し

區名	種類名	出穂	成熟	收量		一升の重量		秕	葉量	歩合	精白歩合
				玄米	粃米	玄米	粃米				
第一	高宮	八月三日	十月五日	一、二六〇	二、二六〇	二六三	二四〇	一、二八〇	八、二八〇	五、二五	九、二〇
第二	石白	九月五日	十月五日	一、二八〇	二、二五〇	二六二	二四〇	一、二五〇	八、二五〇	五、三〇	八、八〇
第三	出雲	八月三日	十月三日	一、二六〇	二、二〇七	二六五	二五〇	一、二七〇	八、三三〇	五、三三	九、三〇
第四	大場	八月三日	九月四日	一、二八〇	二、二二八	二六二	二六八	一、二七〇	七、三三〇	五、三三	九、一〇
第五	豊後	八月六日	九月八日	一、二八九	二、二六九	二六五	二六〇	一、二六〇	八、二六〇	五、四九	九、〇〇
第六	早神力	八月三日	十月三日	一、二八五	二、二五〇	二六七	二四〇	一、二三〇	九、二三〇	五、五七	九、三六
第七	趙同知	八月三日	九月三日	一、二五七	二、二二二	二六〇	二二〇	一、二五〇	九、二五〇	五、六五	九、〇〇
第八	太郎兵衛糯	八月七日	九月八日	一、二二三	二、二六三	二七六	二五〇	一、二八〇	七、八四〇	四、六〇	九、三〇
第九	粘租	八月三日	九月三日	一、二五五	二、二四二	二七〇	二五〇	一、二五〇	九、二五〇	四、五九	九、三〇
平均	平均	八月三日	九月三日	一、二五五	二、二四二	二六三	二五〇	一、二四四	八、二四四	五、二二	九、二四

前表を通観するに收量最も多きは早神力にして石白趙同知之に次ぎ何れも平均收量以上に上り殊に早神力は精白歩合の優れたるを見る糯稻は粘租の成績稍佳良なるも約一割の粃米を混じ甚しく品位を損せり要するに當比較田は地

味劣等なるのみならず早神力以外の日本種は總て本年の新來にかゝり未だ當國の風土に慣化せず從て收量一般に少なかりしは亦止むを得ざるなり

肥料比較

本試験の目的は各種肥料に對する經濟上の得失を確定し併せて肥培力の優劣も比較せんとするに在り供試種類は早神力にして各區の作付五畝歩宛とす其の區別左の如し

區名	試驗區別	肥料名	用量	代價
第一	大豆區	大豆	一〇、〇〇〇	二、五六
		過磷酸石灰	一、〇〇〇	
第二	大豆粕區	大豆粕	七、〇〇〇	二、三四
		過磷酸石灰	一、五〇〇	
第三	青刈大豆區	青刈大豆	一〇〇、〇〇〇	一、八五
		過磷酸石灰	一、五〇〇	
第四	作油粕區	作油粕	九、〇〇〇	一、七六
		人糞尿	九〇、〇〇〇	
第五	人糞尿區	人糞尿	九〇、〇〇〇	一、三〇
		過磷酸石灰	一、〇〇〇	

第六	乾鰹區	乾鰹	五、五〇〇	二、一五
第七	鯨粕區	鯨粕	五、〇〇〇	二、五〇
第八	硫酸安尼亞區	硫酸安尼亞	二、五〇〇	二、四五
		過磷酸石灰	一、五〇〇	
第九	骨粉區	骨粉	一三、〇〇〇	三、八八

備考 各區を通して堆肥百貫目を施し三要素量をして窒素一貫目磷酸五百々加里七百々位の割合を保たしめたり其の用量稍少なきに失するやの感ありしも肥料多きに過ぐる時は熟期遅れ或は寒氣急來のために登稔不良に陥るを恐れ故らに之れを節減したり

各區生育の状況を見るに硫酸安母尼亞區先づ綠色を呈して鯨粕及油粕之れに次ぎ七月中旬頃より鯨粕區の成績最も著しく硫酸安母尼亞と乾鰹と之れに次ぎ其の餘は大差なく人糞尿區常に最も劣れり其後骨粉の効力次第に現はれ來りて終に大豆粕及油粕を凌ぐに至れり

本試験の成績左の如し

位次	區名	出穂	成熟	收量		稅	葉量
				玄米	米		
第一位	鯨粕區	九、一	一〇、二〇	二、〇〇四	三、五九八	〇、一六〇	一〇〇、八二〇
第二位	骨粉區	九、二	一〇、二〇	一、九九七	三、五八六	〇、二五八	一〇七、八四〇
第三位	磷酸安母尼亞區	八、三二	一〇、一八	一、九七五	三、五四六	〇、二三〇	一一四、八八〇
第四位	大豆粕區	九、二	一〇、二〇	一、九二四	三、四五五	〇、一六〇	一〇六、八八〇
第五位	大豆區	八、三二	一〇、二〇	一、八五五	三、三三〇	〇、一〇二	九七、一二〇
第六位	在油粕區	九、三	一〇、二二	一、七七六	三、一八八	〇、一六〇	一〇三、二〇〇
第七位	青刈大豆區	九、二	一〇、二〇	一、七二二	三、〇九二	〇、二七四	一〇〇、一六〇
第八位	乾糞區	九、一	一〇、二〇	一、六四九	二、九六〇	〇、一八〇	九六、五六〇
第九位	人糞尿區	九、三	一〇、二二	一、四二〇	二、五四九	〇、二三〇	八八、六四〇

別に大豆二倍區大豆二十貫匁過磷酸石灰二貫匁を設け經濟上の得失を研究したり蓋し大豆は當國到る處に産出し肥料として供給豊富なるのみならず其價亦廉にして經濟上の利益大なるを以てなり而して其用法は犁耕の際大豆の種實を其儘田面に撒布し犁き返して灌水せり其成績左の如し

區名	出穂	成熟	收量		稅	葉量
			玄米	米		
大豆二倍區	九、一	一〇、二二	二、四六〇	四、三一九	〇、二九〇	一一七、三六〇

今之れを前記各種肥料の成績と比較し經濟上に及ぼす處の利害を算する時は左の如し

區名	收量		差		價差	肥料代價 差引利益
	玄米	葉	玄米	葉		
大豆二倍區	二、四〇六	一一七、三六〇	〇、四〇二	六、五四〇	三、八八	一、七六
鯨粕區	二、〇〇四	一一〇、八二〇	〇、四〇九	九、五二〇	四、〇六	三、三二
骨粉區	一、九九七	一〇七、八四〇	〇、四三二	二、四八〇	三、九八	一、八一
磷酸安母尼亞區	一、九七五	一一四、八八〇	〇、四八二	二、〇、四八〇	四、七六	二、四七
大豆粕區	一、九二四	一〇六、八八〇	〇、五五一	二、〇、二四〇	五、七七	三、七一
大豆區	一、八五五	九七、一二〇	〇、六三〇	一四、一六〇	六、二四	三、三八
在油粕區	一、七七六	一〇三、二〇〇	〇、六八四	一七、二〇〇	六、八五	四、〇八
青刈大豆區	一、七二二	一〇〇、一六〇	〇、六八四	一七、二〇〇	六、八五	四、〇八

乾 蠶 區	一、六四九	九六、五六〇	〇、七五八	二〇、八〇〇	七、六四	五、一七
人 糞 尿 區	一、四二〇	八八、六四〇	〇、九八六	二八、七二〇	一〇、〇一	六、六九

備考 表中量差とは大豆二倍區と各種肥料區との間の收穫量の差にして價差とは玄米一石を九圓糞一貫匁を四錢として計算したる價額上の差なり

前二表を通觀するに肥料の効顯は鯨粕の成績最も佳良にして骨粉之に次ぎ人糞尿最も劣り大豆二倍區は他の各種肥料に比し一圓七十六錢乃至六圓六十九錢の利を示し水稻作に對し窒素一貫匁燐酸五百匁加里七百匁の供給は其量の少なきを證し之を加倍するも成熟期にさしたる遅延を見ずして平均三圓五十九錢の利あるを示せり然れども是れ本年第一回の成績にして殊に肥料の調製及使用上注意すべき點多きを實驗したるが故に正確なる判定は今後數回試驗を重ねて報道する處あるべし

三 撰種田

撰種田は日本に於ける著名なる種類と既に當國に於て試作の結果良好なる日

本種并に當國在來種とを小地區に栽培し其成績を驗し他日の用に供せんとするに在り其作付反別は一畝歩宛にして日本種及當國種各十種を撰び日本種は日本人當國種は當國人に播秧せしめたり今其種類及原產地名を擧ぐれば左の如し

種類名	日本種		當國種	
	原產地	種類名	原產地	種類名
保村	埼玉縣	雨來	水原	紅里
荒木	同	紅里	同	牟里
信州	長野縣	牟里	同	定金
近江	東京府	定金	群山	倭米
兵庫	熊本縣	倭米	同	坐租
錦庫	新瀨縣	坐租	同	冷租
二千本	熊本縣	冷租	同	紅竹中租
農場之光	新潟縣	紅竹中租	同	白竹中租
日之出	同	白竹中租	同	

播種は五月四日にして日本種は六月廿一日當國種は同廿二日に移植す生育の
 狀況は日本種にて錦、二千本、農場之光、日之出當國種にて牟里租、定金租等好況を
 呈し日本種の保村當國種の坐租、冷租等最も劣り冷租、紅竹中租、白竹中租の三種
 は螟虫の被害最も甚し今各種の出穂成熟の時期及收量等を擧ぐれば左の如し

區名	種類名	出穂	成熟	收量		批	粒の 大小	藁量
				玄米	粃米			
第一	保村	八、一〇 _日	九、一九 _日	〇、九七〇 _石	一、八一〇 _石	〇、〇六〇 _石	中	六四、〇〇〇
第二	荒木	九、九	一〇、三二	一、三三〇	二、九三〇	〇、一八〇	同	六八、八〇〇
第三	信州	八、二六	一〇、二〇	一、四四〇	二、七三〇	〇、一一〇	小	八八、〇〇〇
第四	近江	九、九	一〇、二二	一、五一〇	二、七〇〇	〇、一〇〇	同	一一〇、四〇〇
第五	兵庫	九、一八	一一、五	一、八四〇	三、八三〇	〇、一五〇	大	一三三、九〇〇
第六	錦	八、三〇	一〇、二二	一、六三〇	三、一八〇	〇、一〇〇	同	一〇二、〇〇〇
第七	二千本	九、三	一〇、一六	二、〇四〇	四、〇四〇	〇、二二〇	同	一二八、〇〇〇

第八	農場之光	九、三	一〇、一六	一、六六〇	三、〇四〇	〇、一八〇	同	一〇〇、八〇〇
第九	日之出	八、二〇	九、三〇	一、七六〇	三、二〇〇	〇、二〇〇	同	九一、〇〇〇
第十	銀橋	九、二〇	一一、〇五	一、六一〇	四、〇〇〇	〇、二六〇	中	一八二、〇〇〇
第十一	雨來	八、一七	九、一八	一、三一〇	二、三六〇	〇、三〇〇	同	六八、八〇〇
第十二	紅租	八、二三	九、三〇	一、三七〇	二、六〇〇	〇、一六〇	大	六七、五〇〇
第十三	牟里租	九、七	一〇、一四	一、七三〇	三、四一〇	〇、二〇〇	中	一〇〇、八〇〇
第十四	定金租	八、二六	一〇、七	一、四四〇	二、八九〇	〇、二〇〇	同	八八、八〇〇
第十五	倭米租	九、一六	一一、五	二、〇一〇	三、九〇〇	〇、二〇〇	大	一三一、二〇〇
第十六	座租	八、二〇	九、一八	一、〇九〇	二、〇三〇	〇、二八〇	同	五五、二〇〇
第十七	冷租	八、二二	九、二四	一、一九〇	二、一三〇	〇、一七〇	中	八四、五〇〇
第十八	紅竹中租	八、二〇	九、二四	一、〇三〇	二、〇七〇	〇、〇九〇	同	七五、三〇〇
第十九	白竹中租	八、二二	九、三〇	一、二二〇	二、一九〇	〇、一八〇	大	六七、六〇〇
第二十	粘租	八、二五	九、三〇	一、二二〇	二、四四〇	〇、一六〇	小	六九、九〇〇

右表によりて之を見るに日本種にては二千本、日之出、農場之光、錦當國種にて

は牟里租、定金租等何れも優等の成績を占め保村、座租、紅竹中租最も劣れり而して日本種の兵庫銀槌、當國種の倭米租(日本渡來種なりとも云へり)は成熟期後れて霜害を受け収量多きも青米多く水原地方に在りては到底栽培の價値なきものと認めたり

監督田

監督田は一定の種子を交附し當國人をして栽培せしむる處にして常に當場監督の下に實地指導をなし改良の利益を得せしめんが爲めに之れを設く本年監督田小作人に栽培せしめたる種は早神力、趙同知、豆租の三種にして本田一反歩に對し六升五合の割合を以て之れを交附せり
監督田の總反別は十七町三反八畝歩にして小作者總數三十四名に配當し一人割最多一町二反歩最少一反歩とし苗代田は一ヶ所に集め本田一反歩に對し十三步の割合を以て之れを交附せり
監督田水稲の作況は一般に佳良にして附近當國人の所作に比し僅に一步を抜き特に早神力は成熟最も良好にして趙同知、豆租等二化螟虫被害の爲め倒靡せる間に於て能く直立、黃熟の姿を呈せしは農民の等しく歡賞する處にして収量

亦遙かに他種を凌げり

監督田に於て収量の最多なるは早神力にして趙同知之に次ぎ豆租最も劣れり今沃地に栽培せる各一町四反歩の平均収量を擧ぐれば早神力三石六斗四升趙同知三石一斗七升豆租二石六斗三升平均三石一斗五升にして監督田の總平均二石三斗八升となり直營田の平均三石一斗なるに比し七斗二升の減收に當れり

本場は小作人をして共同貯蓄の利益を知らしめんが爲め小作組合を組織せしめたり組合の財源は苗代跡の所得を合同したるものにして其本年の産額は概二十二石三斗四升粟七百三十五把に達し内小作料八石九斗四升を除き残餘を販賣して金五拾八圓貳拾八錢を得直ちに組合の資金として貯蓄せしめたり
隆熙二年一月廿八日組合事業の第一着として在油粕百二十五の共同購入を實行せしめたり蓋し油粕は苗代時期に至り價格暴騰するのみならず亦品欠乏の爲め購入し能はざるものあるを慮かり豫め小作人より所用の數量を申出しめ一玉三十八錢の割を以て購入し苗代期に至り原價の五分増を以て引渡さしむるとに定めれば小作人は何れも歡喜し居れり

立毛品評會

小作人耕作獎勵の爲め立毛品評會を設け苗代より本田に亘り稻の生育狀況管理の精粗收穫の多寡等に付き充分の審査を加へ十一月十七日褒賞授與式を舉行せり審査の概要左の如し

立毛品評會審査田は苗代七枚本田八十五枚耕作人員三十四名に達し其第一號苗代は水門番七名の耕種する處にして普通整地の後更に板の上に重鎮を置き繩にて引き均らし務めて地平を圖り區劃を立て同一期に播種を終へ常に聯合して行動を一にしたれば各區の生育能く揃ひ苗勢遙かに他區を凌駕し林致順所作の早神力の如きは長短剛柔宜しきに適ひ小作苗代田の模範として餘りあるに至れり亦本田水門番七名の分の如きも管理周到にして生育能く揃ひ登稈佳良にして恰も直營田は水門番に水門番は自餘の小作人に模範を示すの觀ありき審査は主として管理の周到なるや否やに就き較査し苗代に未熟の草肥を施して浮苗を生じ或は一田區内に異種ものを混挿して穗揃不齊の觀を呈せしものゝ如きは殊に對點を附して之を戒めたり亦秋季の犁耕は當地稻作上必須の作業と信するが故に本場先づ率先して之れが模範を示し且次回立毛品評

會審査の一要項たるを論したりしに小作人等競ふて之れに倣ひ今や秋耕を行ふもの殆んど其全部に達するに至れり

監督田小作規程

- 第一條 監督田小作人には種子を下附す
- 第二條 監督田所川の苗代は本場指定の場所に設くべし
- 第三條 監督田の除草は三回以上施行すべし
- 第四條 監督田畦畔の雜草は二回以上刈取るべし
- 第五條 監督田水路の修繕は隨時之れを行ふべし
- 第六條 監督田の小作料は折半法による

但 農事に出精なるものには地主四分小作人六分の割に小作料を減ずるとあるべし

第七條 監督田の小作料は俵納と毛納との二種とす

第八條 種子に適する稻毛は毛納となさしむ

但 毛納の場合には藁は脱穀後之れを返附す

第九條 種子用として指定したる稻毛は他の稻毛と交換を命ずるものとす

但 交換の場合には稻把數の一割を加給す

第十條 收穫の場合には其前日必ず届出をなすべし

收穫表

本年度に於ける勸業模範場水田收穫表を擧ぐれば別表の如し

粃米ヒメに關する調査

玄米の内部に輝傷を存するものあり粃米又は胴割米と稱す粃摺の時若くは精白の際砕け米を生ずると多く米商常に之れを忌む

抑々粃米は粃米乾燥の急劇なるによりて生ずるものにして其輝傷の小なるものは深く内部に存して破碎の憂なしと雖も其大なるものは糠皮の直下に達し僅に爪頭を以て壓するも直ちに分裂す一裂なるあり或は三裂に達するあり稻の種類、穂の位置、乾燥法の適否、乾燥期の長短等により被害の程度を異にすと雖も就中乾燥場の方位が最も大なる關係を有するものなるを實驗したり

一 稻の種類 粃米の多少は稻の種類によりて異なり瘠形の細粒に多くして丸形の大粒に少し例へば早神力は四割の粃米を生せしも大粒の高宮には一

割五分に止まりしが如し

一 穂の位置 穂の中央より二分し脱粒す粒る時は粃米は穂先きに多くして穂元に少し即ち穂先きは穂元に比し粃米の多きと一割二分以上なり

一 乾燥法の適否 陰乾したるものは粃米を生ずるとなきも陽乾したるものは輝裂を生ずると多く且大なり又稻架に掛けたるものは降雨に逢ふも雨水は直ちに滴下するが故に粃は浸水するとなきも結束して田面若くは畦畔に排列乾燥したるものは雨水の爲めに浸され粃は水分を吸収するが故に其蒸發の際輝裂を生ずると多し

一 乾燥期の長短 收穫期の早晚により相違あるも一般に乾燥期の長きに從ひ次第に粃米を増加す而して粃米の多く生ずるは刈取後四日目前後に在るが如し

一 乾燥場の方位 粃米を生ずる原因は主として粃の乾燥急劇なるによるものなれば光熱の強弱により被害に輕重あるべきを察し稻架の方位を左の如く定め五日間乾燥の後取り外し指頭を以て粃殻を剥ぎ粃米の多少を調査せり

當場に於て其當國に適するや否やを査定せんが爲め之れが栽培を試みたり

一 紫雲英 九月中旬水田の水を落し一段歩三升の割を以て稻田に散播す種子の發芽は最も佳良なりしも冬季の嚴寒を凌ぐ能はずして全部枯死し解水期に至るも催芽するものなし又畑地に播種せしものは僅に百分の二位越冬せしも葉は綠黄色を呈し勢力甚だ微弱にして伸長僅に四五寸に滿たず四月上旬春季の播種を試む發芽極めて良佳なりしも葉芽の伸長甚だ不良にして五月に入るも葉立たず葉は帶褐色を呈して僅に生を保つに過ぎず斯の如く秋時春時さしも生育甚だ不良なりしを以て根瘤の存否を檢せんを欲し苗を抜き其根を調べしに一個の根瘤も見出す能はざりき是れ其土壤に紫雲英に寄生する根瘤菌の存在せざるに由るものなれば直ちに日本より紫雲英栽培地の土壤を取寄せ水に溶きて施用せしに十五日間を経て其根に根瘤の發生を見るに至り葉は次第に綠色に復せしも季節遅れたる爲め終に目的を達する能はざりき

二 苜蓿 四月上旬紫雲英と同時に畑地に於て一尺内外の距離に一と銀宛表土を削り二十英位宛種子を下し焼灰土を以て覆ひしに發芽極めて良好なり

しも草丈け二寸に達せし頃より葉は綠黄色を帯び莖細く葉小に生育遅々として進まず抜きて其根を檢せしに是れ亦紫雲英と同じく一個の根瘤をも見る能はず即ち是も亦日本より土壤を取寄せ水に溶きて施用せしに紫雲英と同様の成績を得たり

要するに當場の土壤中には紫雲英苜蓿とも其根に寄生して根瘤を發生せしむべき細菌を有せざるが故に先づ斯の土壤に該菌を移植して後之れを栽培するにあらずんば綠肥用の目的を達する能はざるなり蓋し當國の土壤中當場と趣を一にするもの多かるべし當業者若し紫雲英及苜蓿を栽培して綠肥を調製せんと欲する場合には宜しく先づ小區域の地に試作して根瘤發生の有無を檢し然る後之が計劃を定むると肝要なりとす

堆 肥

當國農家の使用する肥料は専ら人畜の排泄物にして人糞は灰と混じて糞灰として人尿は單用し厩肥は堆積して堆肥となし濃厚肥料は僅に荏油粕を用ふるに過ぎず

由來當國は未だ道路開けず運搬の便少なく縱令良好の肥料ありと雖も其利用

の望みあるは單に鐵道沿線の地若くは河川舟楫の便ある所のみ故に深く内地に入る時は運賃は原價に倍し使用の價値を見る能はざるべしされば當國に在りて肥料の研究をなすには何處にも供給豊富にして價額廉なるものを撰ぶこと肝要なるべし而して此目的に對し大豆は最も適當なるものと認む

日本にて大豆を水田に施すには其儘撒布し畑には沸煮して用ふるを常とすれども當國に在りては先づ之を堆積腐敗せしめて用ふるを肝要とす之を牛舎肥と交せて堆積するも宜く或は野草の類と混じて堆積腐熟せしむる時は一時に多量の堆肥を調製するを得べし今其製法を略述すること左の如し

一 堆肥を調製せんとするには先づ地盤を歎き固め地上八寸位の高さに草を積み水を注ぎ能く踏壓し上に乾土を二寸位の厚さに置き水を撒布し一坪に付大豆一斗内外を一面に播き撒らし更らに野草を五寸乾土を二寸位積み大豆を蒔くこと前層の如くし次第に積みて五六尺の高さに達せしめ最上に乾土を四五寸の厚さに覆ひ編藁を以て上部及四圍を包被し三週間を経て腐熟の程度を檢し小鋏にて切斷し得るに至らば圍ひ藁を除き小唐鋏を以て二三寸の厚さに切り崩し更らに積み直し堆積すること二週間に及ぶ時は充分腐

熟したる良好の肥料を調製し得べし

害 蟲

技師 向坂幾三郎

第一 飼育成蟲

(一) 栗蠶 あはのよことうむし

學名 *Leucosis Unipunctata* Haw

一 被害植物 稻、麥、燕麥、粟、高粱、稗等

成蟲 灰褐色中形の蛾にして雄は体長五分翅の開張一寸一分雌は体長六分翅の開張一寸三分觸角は鞭狀にして三分五厘に達し前翅は灰褐色にして前縁の角端より黒褐色の短斜線出で二對の環狀紋は相並びて周縁黒褐色を呈す後翅は灰色にして光澤を有し前縁淡く外縁に至るに従ひ暗色を増し縁毛は淡灰色を呈せり

卵 卵は饅頭形にして黄白色を呈し葉鞘若くは葉腋の間に二三十粒宛産附す卵期は通常四五日間なり

幼蟲 孵化したる幼蟲は淡綠色にして長さ八厘位あり尺蠖狀の運動をなして
 稻等の葉肉を蝕害し二回脱皮の後體色は變じて濃黑色となり背線亞背線及氣
 門線は銀灰色を呈し殊に氣門線は其幅廣く一層鮮明となる長じて一寸三分
 となり體には短毛を疎生し頭部は黃褐色にして其前面には額を挟みて一對の
 黒線上唇に達す刈草の間塵埃の下若くは地下極めて淺き處に蟄伏して蛹化す
 夜盜蟲は元來晝は葉鞘の間外物の下若くは土中に蟄伏して靜息し夜間に至れ
 ば出で、莖葉に上り蝕害を逞ふするの通性を有するものなるも當場附近に發
 生したるものは晝間尙莖葉に攀るもの少なからざるのみならず地上を匍匐し
 甲剛より乙剛に移るもの甚だ多し又此蟲は水面に墜落するも之れを打ち沈む
 るにあらざれば沈下することなく漂ひ流れて他に移り生存するものなれば上
 流の地に發生し水によりて下流の地に蔓延すること少なからず
 蛹 蛹は赤褐色にして體軀肥へ體長五六分ありて腹部の末端より二本の黒褐
 色の刺毛を出す地下極めて淺き處に潛み或は地上に在りては刈草の間塵埃の
 下杯に蟄伏するものあり其水稻に發生したる場合には葉鞘若くは株莖の間に
 挟まり水面上一寸内外の處にありて蛹化す

飼育

本年六月十一日 苗代に於て成虫數疋を採集し飼育箱に放てり

- 六月十四日 産卵す
- 六月十八日 孵化す
- 六月廿三日 脱皮第二齡となる
- 六月廿八日 脱皮第三齡となる
- 七月 二日 脱皮第四齡となる
- 七月 七日 脱皮第五齡となる
- 七月十四日 蛹化す
- 七月廿五日 羽化す
- 七月廿八日 産卵し始む
- 八月十九日 孵化す(卵期は大抵五六日なるを以て八月十四日頃に産卵したるもの、孵化せしならん)
- 八月十四日 第一回脱皮を始めしも勢力甚だ弱く漸次死滅し圃場に在りても亦虫を見出す能はざりしが故に飼育は茲に中止の

止むを得ざるに至れり

驅除及豫防

- 一 被害圃の周圍並に圃中各處に細溝(幅四五寸 深一尺位)を掘り溝中更に三四間を隔て、深さ一尺位の穴を穿ち虫を墜落せしめて捕殺すべし
- 二 被害圃中各處に刈草藁若くは古席の類を敷き虫を其下に集めて捕殺す可し
- 三 捕虫網を用ひて虫を捕殺すべし但し夜中若くは早朝虫の莖上に棲息する時に行ふを必要とす
- 四 水田に發生したる場合には先づ水を湛へて虫を水面に拂ひ落し手若くは杓子狀の木片を以て水中に打ち沈むべし

第二 調査成績

- (一) 二化螟虫 にかめいちう

學名 *Tarbesia chrysographella* Moor.

當圃に於て見る處の稻螟虫は専ら二化螟虫にして蛾は六月上旬頃最も多く羽化して苗代に飛來り稻葉の表面に産卵す卵は葉尖より一二寸の處に有りて一塊凡そ百餘粒魚鱗狀に産附せらる其色最初白色なるも四五日を経て黒褐色に

變し一週間内外にして孵化す虫は一二齡間は多く葉肉及葉鞘を侵し後ち莖中に侵入し長じて八分位に達し老熟して八月中旬頃より蛹化し同下旬に至り漸次羽化して稻莖の下部葉鞘に産卵す而して九月上旬に至りて孵化すること最も多く最初十數疋相集りて葉鞘を蝕し後莖中に蝕ひ入り四回の脱皮を終へ長じて八分内外に達し莖内に潜みて越冬す

二化螟虫は多く葉内に在りて越冬するものにして刈株内に蝕するものは僅に其一部に過ぎざるを常とすれども當圃に在りては大に其趣を異にせり即ち地上一寸位の處より稻を刈取り螟虫蝕伏の狀況を調査せしに葉内に存在するもの四割三分刈株内に在るもの五割七分を數へたり殊に刈株内に蝕するもの中稻莖の最下部を穿ちて莖部の最下端に降り殆んど三化螟虫と同一の位置を占むるもの三割八分に達したり之れを驅除するには其被害稻葉の處分(燃料牛馬の糞料等に供し依編、疊床又は屋根葺等に用ひざること)に兼ね必ず稻株焼却を行ふを必要なりとす

- (二) 黒金龜子 くらこがね

學名 *Lachnosterna inolegens* Law.

黒金龜子は當國に於ける果樹の大害虫にして成虫は全体黒褐色を呈し七月上旬頃より盛に羽化し晝間は土中に蟄し薄暮の頃より出で、果樹等に來襲す梨櫻桃、苹果等其嗜食する處となり高さ四五尺の稚樹に百三十餘疋を數へ恰も黒果の結實したるが如き觀あり來襲後二時間位は蝕害最も劇しく黎明に至れば相率ひて附近の畑地に去り土中二三寸の處に蟄伏す一夜蝕する處葉面〇八平方寸に達し常に靜止して一葉を蝕し明りに他葉に移らず其來襲するは風雨のあらざる限り大抵隔夜なりき而して七月四日より同廿四日まで四斗六升六合を捕殺せるが五日の夜の如きは捕虫一斗七升の多きに達し爲に大に被害を免るゝを得たり

其甲虫は七月下旬に至り生殖素漸次熟して交尾を始め八月に入りては一層盛況を呈せり雌虫先づ出で、柵柱、支柱等雄虫の發見し易き位置を撰び前脚を以て堅く握持し尾端を擧げ雄虫の來るを待て交尾す其間僅に十分以内にして相離れ散じて餌葉に集り蝕害す黎明に至りて土中に復り地下二三寸の處に産卵す卵は菜菔種子に酷似し其色灰白色なり産卵後大抵十日前後を経て孵化し土中の有機物を蝕して生長し或は葱、麥等の根部を蝕し遂に枯死せしむるに至る

驅除豫防法

- 一 樹下の雜草を芟除し甲虫を拂ひ落して踏殺すべし
- 二 布片の類を以て方三尺位の罾狀受器を作り樹下に受け甲虫を拂ひ落し之を集めて石油水中に投すべし
- 三 被害の微ある作物の根邊を掘り虫の有無を検して之を殺すべし

第三 驅除成績

害虫驅殺

- (一) 黃筋蚤虫 さすじのみむし

學名 *Phyllotreta sinuata* Redt.

成虫は光澤ある黒色八厘位の小甲虫にして趨鞘の兩側に一對の廣き黄色線を裝ひ六月頃盛に出で、葉菜の葉を蝕害す之れを驅除するには除虫菊乳劑(後項法にあり)の一升液を用ひて著効あり

- (二) 黒金龜子 くろこがね

學名 *Lechosterna inolepis* Jew.

成虫は五月上旬頃菜園に來り根邊の土中に蟄し夜間出で、嫩芽を蝕害す之れ

を驅除するには被害株の根邊を掘り甲虫を捕殺するか若くは除虫菊乳劑の一升二合液石油乳劑の七倍液を用ひて著効あり

(三) 瓜守 うりばい

學名 *Anthonomus pomorum* Mots.

黄褐色二分五厘位の甲虫にして六月頃より出でて瓜圃に移り瓜葉を蝕し土中に入りて産卵す幼虫は地中にありて瓜根を害し時に慘害を及ぼすことあるも當時瓜苗の充分生長したるものは被害輕し之れを驅除するには捕虫網を以て捕殺するが除虫菊乳劑の一升液を注射すべし

(四) 菜の蛭蛉 なのあをむし

學名 *Pieris rapae* L.

成虫を紋白蝶と稱す専ら蔬菜類の葉裏に産卵す卵は三四日にして孵化し長じて一寸三分の青虫となり盛に菜の葉を蝕害す六月中旬の頃に至りて發生實に夥し之れを驅除するには除虫菊乳劑の三升液を用ひて著効あり

(五) 蕪菁の鋸蜂 かぶらののこぎりばち

學名 *Athalia spinarum* Fabr.

幼虫は黒色天鵝絨様の出にして十月中旬頃盛に發生して白菜、菜菔、蕪菁等の葉を蝕害す被害實に慘狀を極む之れを驅除するには除虫菊乳劑の一升二合液を用ひて著効あり

驅除劑

(一) 除虫菊乳劑

除虫菊乳劑とは石鹼水に除虫菊粉を混じたるものなり之れを製するには洗濯石鹼十匁を水一升到に投じ煮溶し五六時間を経て粘氣の生ずるを待ち冷水一斗に投じ除虫菊粉を混じて能く攪拌したるものにして除虫菊粉一匁を石鹼水一升到に混じたるものを除虫菊乳劑の一升液と云ひ石鹼水二升到に混じたるものを二升液と稱す害虫驅除に用ひて最も有効に且危険なきものなり

(二) 石油乳劑

石油乳劑とは石油と石鹼水との合劑にして之れを製するには洗濯石鹼を細碎し熱湯に投じて溶解し別に石油を温ため相混じて水鐵砲又は噴霧器の類を以て能く攪拌し乳白色となり冷却して糊狀を呈するに至らしむべし若し水と石油と分離する如きことあらば其儘再び沸煮し水鐵砲の類を以て充分壓射す可

し其調製割合は石油一升に付石鹼十五匁水五合と知るべし

畑作概論

技師 宮原 忠 正
技手 野木 傳 三

畑作は本年初度の試栽に屬し創業の際用地種苗肥料其他諸般の準備未だ完整を得ざるものあり隨て其成蹟の不明なるもの少からざりしを以て茲に一言其關係を概叙せざるべからず

用地

- (一) 土質 土質區々にして其肥瘠亦甚差等あり而て大部分は耕地整理施行後に屬し爲に一區劃内に於ても其地力一定せず殊に其畦畔の跡の如きは甚瘠薄なるものあり隨て作物の生育に多少の影響を及ぼせり
- (二) 適否 圃地の區劃上其他の關係より各作物に對して必ずしも適良の土地を以てする能はず或は多少不適當と認むる作物をも強て栽植せしものあり例へば蔬菜園の如き管理上の便宜の爲に廳舎附近の一區劃を以て之に當てり

然るに其地は從來水田たりしものにて土性粘質且畑地として熟せざるものなりしが爲に栽培上頗る困難を感じ殊に根菜の如き此部分に栽植したるものは頗る不結果に歸したるが如き一に土性の然らしむる處とす

種苗

- (一) 準備 種苗は前年來其準備に勉め既に前秋に於て概ね之を蒐收したりと雖抑も其原産地たるや當國及日本の各地のみならず支那及遠く歐米に及びたれば往々其到着遅延し爲に適季に栽植し得ざりしものあり或は豫期の如く到着せしものと雖も其輸送中損傷して其量を減じ又は生活力を衰へしめたるものあり甚しきに至つては全く枯死して更に之を求むるを要したるが爲に栽植の好期を失したるものあり又稀れには其求むる所に違ひたるもの或は不精不良を免がれざりしものあり爲に完全の成蹟を見る能はず或は全く廢作に歸せしものなきにあらざりし

- (二) 適否 種子を求むるに當り可及的風土相似て適當と信する地方を採びたりと雖も間々試験的に或は特別の關係より之を風土の甚異なる地に求めたるものなきにあらず之等は或は其成育早きに過ぎ或は晩きに失し爲に種々

の障害を被りたるものあり

肥料

(一) 種類 本年供用せし肥料の種類は左の如し

一 堆肥 刈草、厩肥及人糞尿等の混合腐熟せしものにして多く原肥に用ひたり

一 人糞尿 一度腐熟したるものを三倍乃至五倍に稀薄し多く補肥として之を用ひたり

一 灰 木灰或は燧灰の場内に産せしもの

一 油粕 荳の搾油粕にして附近に求めたるもの

一 米糠 附近精米所に求めたるもの

一 大豆粕 満洲より輸入せしもの

一 過磷酸石灰、智利硝石、硫酸アムモニヤ、日本より輸入せしもの

其他少量の糞灰を韓人より特に求めたるものあり

(二) 適否 由來當國の耕地は有機質の甚だ乏しきもの多し是れ農家は稿種を始め山野の矮草に至る迄之れを収めて日常の燃料に供し肥料としては主に其

灰と之に人糞を混じたる糞灰とのみ唯家畜を飼育せるもの間々少量の厩肥を用ゆるに過ぎざればなり此故に總ての耕地に於て堆肥の必要を感せざるはなく當場の耕地の如き粘質の土壤に於て殊に然りとす然るに本年は堆肥の原料を得ること甚だ難く前秋來少量の厩肥を集め或は野草水藻杯を採取めて堆積し汝々之が準備に努めたりと雖遂に其量充分ならず耕地全部に洽く供給する能はざりき夫れ堆肥は多くの作物に對して基肥となり且その含有成分は偏重ならずして直接間接兩様の効能あり此點に於ては他の肥料の遠く及ばざる所なり隨つて其有無多少は作物の結果に影響を及ぼすこと尠少にあらず然るに本場に於て之が原料に乏しきの結果栽培上に困難を感せしこと少からざりし

新栽植物の關係

苧科植物中菅て此地に栽培せられざりしものは其植物に特有な 生

せざるものあり是れ其菌種の土壤中に存在せざるが故にして之れが爲めにその發育を全する能はざりし紫雲英、苜蓿、アルファアルファ、クローヅ、アイ、蠶豆、刀豆等皆然り而して之等は其菌種を附與するの一手段として其原産地の表

土を少量づつ輸入し之を撒布すれば日を経て必ず根瘤を生じ能く成育を遂ぐるものとす

害蟲

其種類少からず殊に金龜子及其幼虫の果樹根菜類等に於ける蕪蜂及モンシロ蝶の幼虫の十字科植物に於ける又螟虫の黍粟麻類に於ける等其被害最も甚だしく之が驅除に努むるも遂に多少の損害を免る能はざりしものもあり或は之が爲に全滅に至りしものもあり

農具

整地の際起耕には本邦農夫を備入れ在來の牛犁を用ひて耕鋤せしめ其後は悉く日本農具を使用せり然るに牛犁は其耕穿~~穿~~くして僅に二寸乃至三寸に過ぎず之が爲に根菜類の中には特に高壟を設けて栽培せしむ尙ほ根の發育を完ふせしめ得ざりし憾あり將來洋式改良犁を用ひて漸次深耕を行ふの必要ありとす

灌溉

夏日旱天連續する際は多くの作物に於て灌溉の有無は其生育に著しき差異

を生じ之無くば全く生育を遂げ得ざるものもあり殊に成長の急速なる蔬菜類に於て最も甚しく牧草の如き亦然りとす然るに未だ其設備整はざりしが爲に蔬菜に於ても多少の困難を感じ又牧草の伸長可良ならざりしは其一因早魃の害にありしものゝ如し

此の如く種々の關係あり隨て最初より完全なる成績を豫期すること雖かりしが果して其影響の結果に及ぼしたるもの少からず又然らざるも未だ一ヶ年の試作に止まり悉く其成績を判定すること能はざるものあり蓋し各作物を通して畧は確實なる成績を擧ぐるは少くも數年の後を期せざるべからず

普通作物

陸稻

技師 宮原 忠正
拔手 野木 傳三

當國に於ては陸稻の栽培に充つべき所尠からざるを以て其良種を發見して之を普及せんが爲め最も優等と認むる數種類を比較試作せり其成績左の如し

一 種類及其産地
種類及其産地は左表の如し

號	名	梗籾の別	種子の産地	栽培面積
	フンデーチャンゴミー	梗	京畿道水原	一三、〇〇 <small>畝</small> 歩
	おひら	梗	日本東京西ヶ原農事試験場	六、〇九
	おひら	子梗	清國大連關東都督府農事試験場	一、〇五
	黒	梗	日本長崎縣農事試験場	一、〇五
	霧	島梗	日本長崎縣農事試験場	一、〇三
	七里	ひつはり	日本長崎縣農事試験場	〇、二二
計				二二、一四

二 耕種の梗概

土質 粘質壤土 從來水田たりし地にして稍や多濕なり
整地 牛耕二回の後手耙を以て均整せり

播種 鹽水撰をなしたる種子一反歩四升の割合を以て五月八日畦幅二尺に條溝せり
肥料 一反歩畝堆肥百貫過燐酸石灰五貫匁を原肥として施せり
除草 三回六月六日、六月廿七日、主として稗を抜く七月十二日
中耕 六月十八日、七月十二日
被害 「いもち病」一部分に發生し螟虫亦少しく傷害せり而して成熟前に於て雀の喰害最も甚だしかりき

三 生育の狀況

種	類	發芽	抽穂	穂揃	揃	收穫期
フンデー	チャンゴミー	五月廿二日	八月十日	八月廿日	九月廿六日	
おひら	ら	五月廿一日	八月十日	八月廿日	九月廿三日	
黒	子	五月廿一日	七月廿九日	八月十五日	九月十二日	
霧	島	五月廿二日	八月廿二日	九月一日	十月廿一日	
		五月廿一日	九月十日	九月廿日	十二月十八日	

七里ひつぱり 五月廿一日 八月廿五日 十一月十八日 十二月十八日

四 收穫量

種 類	一 反 歩 收 量	一 升 の 重 量	一 升 粒 數	
			玄 米	碎 米
フンデー チャンゴミー	二、五六七	〇、二四五五〇、五	二、五〇、一	二
おひらん	二、七三〇	〇、二五〇五〇、五	二、〇〇、五	一
梗 子	二、二〇四	〇、二四八五一、五	二、五	一、五
黒 鬚	三、〇九〇	〇、二二八四〇、〇	四、八	六、〇
霧 島	二、二七五	〇、二三〇三五、八	五、五	四、〇
七里ひつぱり	二、二六〇	〇、二二〇三二、〇	一、八	三、〇
			四	五
			四、三四〇〇	八、七六〇〇

梗子種は滿州の寒地より來りしものなるが故に自然に發育急進し初より繁茂著しく他に秀て七月下旬に至りいもち病を發し其の葉褐色を呈し來りしを以て應急治療として其葉尖を刈り拂ひたるも其被害尙漸く重く遂に結實完からざるもの約二割に及び大に收穫を減せり

黒鬚霧島七里ひつぱりの三種は日本長崎縣の暖地より來りしが爲に生育繁茂良好なりしと雖も成熟著しく晚れたり就中霧島及七里ひつぱりは過半遂に完熟に及ばずして嚴寒に遭ひ其葉枯死するに至れり隨て十分の收穫を見る能はざりき

以上の成績によればおひらんは品質收量共に最も優りフンデーチャンゴミー之れに次ぎ此二種は最も適種と認むることを得べし梗子はいもち病の被害劇しかりし爲收量を減じたるに拘らず其品質良好なるを以て見れば年を重ねて當地の風土に馴化せしめば蓋し良種たるを失はざるべく黒鬚以下に於ても氣候の變化の爲めに成熟を完ふし得ざりし故に失敗に歸せしと雖も而も其收量に至つては寧ろ他を凌ぐものあり元來是等は皆其原産地に於て良種に屬するが故に年を経て當地の氣候に馴化するを得ば亦適種たるに至らんか

特用作物

技師 宮原 忠正
技手 野木 傳三

亞麻

常國殊に北部に於ては大麻の生育佳良なり而してリンネルの原料たる亞麻を栽培せば其利益遙に大麻の上に出すべきを以て先づ其適否を試験せり

一耕種梗概

種類 白耳義種

栽培面積 一反〇八歩

土質 砂質壤土にして乾燥

整地 犁耕二回の後手耙を以て均整

播種 四月九日撒播一反歩種子量一斗五升

肥料 一反歩量智利硝石六貫目過磷酸石灰三貫目を原肥として播種の際に

施せり

手入

間引 四月廿四日

除草 四月廿四日及五月十二日

防倒麻 六月十三日前日來の暴風雨の爲めに倒麻したれば繩を張り之

れを支ゆ

除害 寄生植物菟糸子の種子亞麻種子中に混せしもの發生せしを以て

六月一日之れを除けり然れども尙殘存せしもの多く收穫の際被

害莖約廿斤を燒却せり

二生育

發芽 四月十六日

開花 六月二日花開き始む

成熟 纖維用は六月十九日採種^用は七月十日

三收穫

收穫法 纖維用として(面積四畝廿六歩)六月十九日種子未熟の際莖を抜き乾

燥す其法初め抜きたる莖を岡場に併列すること三日次に之れを小

束とし立て、乾燥す其間若し降雨あれば之れを收めて濕滯を防ぎ晴天約八日にして終了せり

播種用として右の殘部五畝十二歩は子實の完熟するを俟つて七月十日莖と共に抜き收め直に種實を抜き落し莖は纖維用と同じく乾燥し子實も之れを莖上に乾燥して後調製せり

兩者の收量左の如し

纖維用	二九、四〇〇	莖	子實
種子用	四三、八四〇	石	〇、二五三
計	七三、二八〇		〇、二五三
右一反歩改算量			
纖維用	六〇、四一〇	莖	子實
種子用	八一、二八一	石	〇、四六八

以上の成績に依りて之を見れば亞麻の栽培は能く當國の風土に適するを知る

べし而して收穫せる纖維は之を日本東京帝國製麻株式會社に送附して製線を行はしめ其品位を調査せるに未だ優等たるを得ざりしと雖も概して普通品の上位に在り將來頗る有望なるを認めたり依つて更に試験の歩を進め其經濟上の問題を明かにせんことを期す

棉

陸地棉の韓棉に比し遙に優れるは當場木浦出張所の試験に徴して既に明かなる所にして其成績は報告第一號に記載せり然るに其栽培區域は果して能く京畿道方面に及ばし得べきや否や未だ確實なる試験なきを以て先づ本場の圃場に之を栽培し以て其適否を比較調査せり

一 種類及栽培面積

種類、種子の産地及栽培面積は左表の如し

種類	種類	種子産地	栽培面積

陸地	韓	
	棉	水原種
陸地	珍島種	京畿道水原
棉	シャインス、アローリプロロフィック	全羅南道珍島
	グリフィンズ、イムブルード	全羅南道木浦
	キングス、イムブルード	同
	シャインス、アローリ、プロロフィック	米國(新輸入)
	グリフィンズ、イムブルード	同(同)
	キングス、イムブルード	同(同)
		四、〇八
		四、〇八
		五、〇〇
		五、〇〇
		五、〇〇
		五、〇〇
		五、〇〇

二 耕種梗概

土質 砂質壤土(乾燥地)
 整地 牛耕の後手耙を以て均整す
 播種 種子は一反歩に付き十斤とし水に濡ほし灰を混して播下し易からしめたり
 五月二日畦幅二尺に播條を設け先づ之に肥料を布き少しく土を覆ひ

て肥料の種子と直接するを防ぎ次で種子を條播し更に潅く土を覆ひ了つて後踏壓す

肥料 一反歩量過磷酸石灰二貫五百匁

除草 五回 五月廿四日 六月六日 六月十四日 七月十一日

八月十三日

間引 五月廿九日(虫害の爲め發育後棉苗自然稀薄となりしを以て間引は一回を以て足れり)

摘心 二回 七月廿四日及七月廿八日(但韓棉は之れを要せず)

除腋芽 二回 八月五日 八月廿一日(同)

被害 天鷲絨金龜子稚苗を害し根切蟲亦之を喰害し爲めに甚しく葉敷を減せり

三 生育の状況

發芽後約二ヶ月間は發育遅々として進まず加ふるに害蟲の被害多くして頗る望み少なきの觀ありしが七月中旬に至り漸く生長旺盛となり即ち七月十九日其成育を調査せしに左の如し

韓棉 草丈四寸五分 枝數五本
 陸地棉 同 五寸五分 同 六本

韓棉は其の發育の狀況共に殆んど同一なりと雖も水原種は珍島種に比し莖稈長大にして其棉莖亦大なりとす

陸地棉は開花の頃より米國新輸入種愈々繁茂して漸々木浦産との間に差異を生じ遂に成熟期に至て著しき早晩の差を現出せり其各種生育の概況を表記すれば次の如し

種	類	水原	珍島	木浦	國米	國米
發芽	五月十六日	同	同	同	同	同
開花	七月二十四日	同	同	同	同	同
開絮始	九月二日	同	同	同	同	同
收獲始	九月九日	同	同	同	同	同
開絮盛期	十月二日	同	同	同	同	同
刈取	十一月八日	同	同	同	同	同

害蟲被害 二割五分 一割 一割二分 五分

四 收穫

種	類	收 量		同 上 小 計 (並刈取前)	並 刈 取 後	總 計
		九 月 中	至 十 一 月 三 日			
水原	種	二、九二四	六、六四五	九、五六九	〇、七四〇	一〇、三〇九
珍島	種	二、八一二	四、九五六	七、七六八	一、三二五	九、〇九三
木浦	種	〇、四九六	一四、一六四	一四、六六〇	七、六二五	二二、二八五
同	種	〇、一八二	九、〇四五	九、二二七	五、〇九一	一四、三一八
同	種	〇、一二三	一一、五一〇	一一、六二〇	六、四九二	一八、一一二
新米	種		四、八四六	四、八四六	六、一二〇	一〇、九六六
同	種		八、七三五	八、七三五	七、九三二	一六、六六七
同	種	〇、〇〇九	四、四五一	四、四六〇	四、八九七	九、三五七

之を一反歩に改算すれば次の如し

種	類	收	莖	前	同上	百分比	收	莖	後	計
水原種		二二、四二七	九二、八	一、七三六	二四、一六三					
珍島種		一八、二〇六	八五、四	三、一〇五	二一、三一一					
木浦シャインスアローリープロファイック		二九、三二〇	六五、八	一五、二五〇	四四、五七〇					
同	グリフィンスイムブルート	一八、四五四	六二、三	一一、一八二	二九、六三六					
同	キングスイムブルート	二三、二四〇	六四、二	一一、九八四	三六、二二四					
米國新來シャインスアローリープロファイック		九、六九二	四四、一	一一、二四〇	二一、九三二					
同	グリフィンスイムブルート	一七、四七〇	五二、四	一五、八六四	三三、三三四					
同	キングスイムブルート	八、九二〇	四七、七	九、七九四	一八、七二四					

以上の成績により之を見るときは成育の點に於て韓棉は多年此の風土に養はれたるものなるが故に最も早熟にして九月に於て早く收穫の約三分の一に及び其の下旬より十月上旬に於て既に開絮盛となり十一月初旬莖刈取前即ち寒氣の至るに先ち殆んど開絮を完了したり而して陸地棉は當國種に比し開絮の晚くるゝこと約半ヶ月にして其の盛期は木浦産と雖ども既に寒冷の候となり

三分の一餘の收穫は刈取後の莖に於て之れを行ひたり而かも尙能く開絮を全ふしたりしに米國新輸入のものに至つては圃場に於ける自然の開絮は其の收穫の半ばに達せず且凍寒の爲めに未熟なる棉莖の遂に腐敗に歸せしものも約二割の多きに及びたり此の點に於ては陸地棉は韓棉に如かざるが如く見へ就中米國新來種は不適當なるが如しと雖も棉種の風土に對する馴化力頗る大なるを以て忽ち其熟期を促進し得べきが如し之を例せんに此の木浦種と稱し米國種と稱するも兩者其原産地を同ふせるものにして唯前者は昨年木浦に輸入し一度同地に栽培したるの差あるのみ其木浦に於ける成績は氣候の不良なりしにも由るに雖も成熟甚しく晩れて不結果なりし事寧ろ此の米國新輸入種に過ぐるものありし即ち參考の爲め其韓棉と比較成績を掲げて之れを證せん

光武十年木浦棉作試験成績抄

種	類	播	種	期	開
シャインスアローリープロファイック	グリフィンスイムブルート	五月十四日	花	同	同
キングスアローリープロファイック	キングスアローリープロファイック	同	同	同	同
韓	珍	七月二十五日	同	同	同
島	棉				

收穫始	十月五日	十月十一日	十月四日	九月三十日
	十二月四日	同	同	十二月十四日
刈取	九、八八九	八、二四〇	一〇、五〇五	二〇、七〇〇
一十月	二二、七八七	一九、九〇〇	二三、七六五	二、七三〇
反以十月計	三二、六七六	二八、一四〇	三四、二七〇	二三、四三〇
步(收莖前)	三一、二	二九三	三〇、七	八八、〇
の十月ノ%	二、一〇七	〇、七二五	四、二六五	三、一〇〇
收穫後計	三三、七八三	二八、八六五	三八、五三五	二六、五三〇

如此晩熟なりし各種の本年に於て著しく成熟を速進せしは僅かに木浦に於ける一ヶ年の栽培に因るとせば其の馴化の良好なる率を驚くべきものありと云ふべし

陸地棉は成育に於て前記の如く稍劣れるに拘らず収量は甚だ多くシヤインスアーリーブロッフィックの如き收穫前の量を以てするも優に韓棉を凌ぐ左に各種の収量を對照して示さん

種	類	水	厚	珍	島
木浦	シヤインス	木浦	クリフインス	木浦	キングス
新來	シヤインス	新來	クリフインス	新來	キングス
木浦	シヤインス	木浦	クリフインス	木浦	キングス
新來	シヤインス	新來	クリフインス	新來	キングス
木浦	シヤインス	木浦	クリフインス	木浦	キングス
新來	シヤインス	新來	クリフインス	新來	キングス
木浦	シヤインス	木浦	クリフインス	木浦	キングス
新來	シヤインス	新來	クリフインス	新來	キングス
木浦	シヤインス	木浦	クリフインス	木浦	キングス
新來	シヤインス	新來	クリフインス	新來	キングス
木浦	シヤインス	木浦	クリフインス	木浦	キングス
新來	シヤインス	新來	クリフインス	新來	キングス

備考 水原種は害虫の爲めに率數約二割五分を損せるが故に之れを加算するも遙かにシヤインスアーリーブロッフィックに及ばざるなり

收量に於ては陸地棉は實に優等にして新輸入種と雖も尙ほ全收量に於ては韓棉を凌ぐものあり是れ陸地棉の良種たる所以なり而して各種陸地棉中に於てはシヤインスアーリーブロッフィック特に卓越するが如し

五 品質及繰綿歩合 各種の收棉中其の自然開絮即ち收穫前のものに就き品位を撰別し且つ其良棉に付き繰綿量を調査したるに其成績左の如し

品位撰別歩合

種	類	良	綿	層	綿
良棉ニ於ケル					
繰綿歩合%					

米		木		珍		水	
國		浦					
イキ	イカ	アシ	イキ	イカ	アシ		
ムン	ムリ	リヤ	ムン	ムリ	リヤ		
プダ	プフ	リイ	プダ	プフ	リイ		
ルス	ルイ	ズン	ルス	ルイ	ズン		
ト	ト	ホス	ト	ホス	ト		
		フイ		フイ			
		ツク		ツク			
						高	原
八七	八七	九〇	九一	九一	九二	九三	九四
一三	一三	一〇	九	九	八	七	六
三一、六	三一、三	三一、五	三五、〇	三四、〇	三五、〇	二四、〇	二四、三

備考 米國新輸入種に屑綿の稍や多く且縲綿歩合の低きは開絮の晩れたると害蟲に侵されたるに依るものにして該種は枝葉の繁茂最も良好なりしが故に棉の「しんむし」の寄生を招くことも最も多かりき

良綿の歩合は韓棉に於て僅に多しと雖も縲綿歩合に至つては概ね十分以上の差にして是れ亦實に陸地綿の大に有利なる點なりとす

以上全成績を通じて論ずるときは陸地綿は能く當地方の風土に適するのみならず遙に韓棉に優れるを知るに足るべし

煙草

煙草は草棉と共に重要農作物の一にして國內到る處に栽培すれども其最も名あるものは成川及龍仁の産なりとす而かして近年日本種の栽培を試み大に其の有利を説き或は更に歐米種栽培の有望を唱ふるものあり然れども確實なる試験成績尙乏しきを以て其の優劣の適否を調査せんがため數種の試験を行ひたり

種類及栽培面積左の如し

種	類	名	種	子	産	地	栽培面積
一	當	國	種	(1) 成川	平安南道成川郡天成竹里		四、〇五 ^畝
				(2) 龍仁	京畿道龍仁郡慕賢面沙器洞		二、〇五 ^畝

計	二日 (紙卷用、刻用)種	(1) 國分 (2) 秦野	鹿兒島縣始良郡國分村字上小川 神奈川縣秦野煙草試驗場	四、二〇 六、一三 〇、二五 〇、一三 〇、一三 〇、一二 五、〇三
	三土耳 (紙卷用)種	(1) パフ (2) サムソン (3) バスア (4) アパー	茨城縣太田煙草試驗場	二、二七 二、〇〇 八、二七 八、二三 六、二〇 五三、二六
四葉 卷用種	(1) ジュンマーススバニツシユ (2) リツルダツチ (3) ホルタデアバジヨ (1) エルローオロノコ (2) エルロープライオル (3) ポビットグラツセル	拾四種		
五葉 色葉種 (紙卷用)				
當國種				

(一) 成川

耕種梗概 本種に於て一般を叙し以下各種に於ては其の同一なるものは之を畧する事とせり

一、苗床

位置 小丘に沿ひ東南に面したる暖所を撰び且つ西方及北方に高さ約一丈の藁塙を設け寒風を防ぐ

構造

三月五日之に着手し幅一間長さは適宜に之を定め地下を掘る事深さ五寸周圍は地上約一尺の高さに藁園を作す而して蒸熱物は最下層には層藁厚八寸を投じ好く踏壓し之に稀薄なる尿水を注ぐ其量藁に對し一割五歩乃至二割の水分を含ましむるを程度とせり次で其上に新鮮なる厩肥苗床一坪に對し約三十貫を入れよく踏壓す其の厚さ四寸五分乃至五寸次で其の上に藁を布き更に肥土床土厚さ二寸を置きよく耙平して上部より藁を覆ひ放置して以て蒸熱の起るを待つ面積本畑一反歩に對し四坪とす

播種

三月廿三日苗床の蒸熱起りしを見て種子を播下せり其の法先づ苗

床の表土を更に好く耙平し土塊を碎破し而して其の上に肥料を布く其の際使用せる肥料は豫て二週間前より準備調製せるものにして苗床一坪に付堆肥(厩肥)の腐熟して粉末となりしもの(二斗五升)荏粕一升大豆粕(前夜熱湯に浸し置けるもの)一升の比を以て混合したる後堆積し古藎を以て覆ひ置き其の腐蝕するを俟て切り交せ爾後約三日毎に一回之れを反覆して腐熟せしめ且つ水分を蒸散せしめたり斯くして調製したる肥料は細目の篩を以て全部篩ひ分け其の粗粒に表土容量約十分四を混合して苗床上に平等に撒布し又細粉を二分し其の一部に粉末の肥土容量約十分四を混合して床上に平布し他の一分に藎灰の同量苗床一坪に付一升五合と種子とを混和し注意して全床内平等に撒播し更に覆肥として堆肥粉末の乾燥せるもの一坪當約四升(其の厚一分五厘乃至二分)を撒布し後直に如露を以て灌水し充分に湿润ならしめぬ而して薄く藎を覆ひ尙夜間及寒冷の日は上に藎を被覆せり

播種量

苗床一坪につき精選種子五分

管理

播種後發芽迄は苗床の乾燥に注意し時々灌水し殊に發芽前は最も注意して十分に給水せり而して移植迄の手入を摘記すれば左の如し

- 一 四月十二日發芽を認むるや直接に覆ひし藎は漸次數回に之れを撤去し後寒冷紗を覆ひ而して一番間引の後温暖の日は日中數時間之を除けり
- 一 五月一日第一回間引及除草を行ひ終つて稀薄の人糞を追施す
- 一 五月九日第二回間引後補肥として荏粕の一週間前に熱湯に投じ腐敗せしめ置きたるもの一坪に付二合を稀薄液とし三回に分施せり
- 一 五月廿日第三回間引を行ひ又稀薄の人糞を施す

苗床期中の天候

晴五十三日曇十四日雨九日

備考 本年の播種期は準備の完からざりしがために稍遅れたり
適期は三月中旬ならん

二本畑

土質 砂質壤土(乾燥地)

整地 牛耕後手耙を以て均整す

移植 五月廿四日より始め六月八日に終る

畦幅三尺株間一尺苗の草丈九分莖の太さ五分七厘葉數十三枚葉長四寸一分葉幅二寸二分

因に記す煙草畑は冬作として大麥を栽培する時は苗を移植するの際日光を蔽遮し其潤蒸を防ぎて生著を助くるの利ありと雖も本年は無毛地に移植せしが爲めに日蔽として苗の傍に藁を置き且つ晴天には灌水する等保護に手數を要せし事少からざりき

三、肥料(一反歩量)

原肥 荏粕十八貫匁堆肥七十二貫匁を數日前好く混合堆積し置き移植の際之を施せり

補肥 荏粕十二貫匁堆肥四十八貫匁六月十六日及び同二十五日に之を施せり

四、手入

除草 一回六月十日

中耕 六月廿日及同廿四日に於て耕勸及培土を行へり

除害 根切虫及天鷲絨金龜子の移植後苗を喰害するを見勉めて之れを驅除せしに六月中旬乃至下旬に及で漸く其の跡を絶てり

螟蛉は六月下旬より發生し日々之れを驅除せしが七月中旬より同下旬に最多く次で漸く減少せり

其他野虫は七月下旬より發生し中葉を害せしも其程度は輕微にして驅除を要するに至らざりき

摘心 七月廿日乃至同廿九日の間に之れを行へり

摘芽 七月廿五日乃至八月十一日の間に之れを行へり

五、生育の狀況

開花 七月十七日より七月廿六日に至るの間に發蕾

成熟 收穫期次の如し

幹干させしものは八月十二日及九月一日の二回に於てし聯干させしものは

土葉 八月二日乃至八月七日
中葉 八月十二日乃至九月一日(熟期遅れたる爲めに本葉と同時に收穫せり)

本葉 八月十二日乃至九月一日
天葉 八月廿三日乃至九月一日

生長

植付莖數千五百本中缺損二十八本(百分一、九弱)
其の成熟期に於ける生長左の如し(但し葉の大きさは下方より十枚目を以て調査せり以下之れに倣ふ)

平均草丈け三尺八寸葉數十五枚半葉長一尺五寸二分葉幅一尺〇三分

六收穫

乾燥法 幹干及聯干の二法により幹干とせしものは三百本其他は悉く聯干とせり

幹干は幹の下部に竹串を貫き之を以て室内に懸吊し
聯干は繩に聯ね聯と聯との間を一吋五分乃至二吋に密接し酸酵を

催さしむる事三日乃至四日にして之を戸外に出し聯の間隔を二寸とし夜間は菰を以て被覆を施す事四日次で稍や擴げて乾かす事十日次に地干に移せり地干は隔日に晝間地上に擴げ夜間は室内に納むる事六度斯くして約三十日にして乾燥を終れり
收量合計 拾六貫〇八拾々其の内譯左の如し

葉		種	上	中	下	雜	葉	計
本葉	幹	幹	一、〇一六	一、〇一七	〇、〇七六			二、一〇九
聯	幹	幹	六、〇八四	三、八七一	〇、七三九			一〇、六九四
小	計	計	七、一〇〇	四、八八八	〇、八一五			一二、八〇三
中葉				〇、九四七		〇、六四〇		一、五八七
土葉						〇、二八三		〇、三三二
幹								〇、二四九
聯								一、一〇九
小	計	計	一、二〇九					一、三三八
天葉								
聯								
小	計	計	一、三五八					一、三五八

(二) 龍仁

栽培法 概畧前種に同じ其異なりたる點を摘記すれば左の如し

- 一 移植期 五月二十四日乃至六月六日畦幅三尺株間一尺二寸
- 一 苗の生長 草丈七分莖の太六分葉數十三枚葉長四寸三分葉幅二寸
- 一 害虫 畧前種に同じ但し蚜蟲なし
- 一 摘心 七月二十日より八月一日に至る
- 一 摘芽 七月二十五日より八月四日に至る
- 一 生育の狀況

發苗 七月十七日より同二十九日に至る
 收穫期 幹干八月十九日及九月一日

土葉 八月六日乃至八月十九日
 聯干 本葉及中葉 八月七日乃至九月一日
 天葉 八月二十三日乃至九月一日

生長 植付莖數六百五十本内缺損四本(千分ノ六強)
 平均草丈四尺五分葉數二十五枚六分葉長一尺六寸葉幅六寸六分

一收穫

乾燥法 幹干二百五十本其の他は聯干とせし事前種に同じ
 收量 合計七貫四百九拾七匁

其の内驛譯左の如し

葉種	本葉		中葉	土葉	天葉		計
	幹	小			幹	小	
上葉	一、六八八 ^以	二、三〇七	三、九九五	〇、〇二二	〇、二五三	〇、五五九	〇、八一二
中葉	〇、四二六 ^以	〇、九四九	一、三七五	〇、五七一			
下葉	〇、一九一 ^以	〇、三〇二	〇、四九三				
雜葉				〇、三三〇 ^以			
計	二、三〇五 ^以	三、五五八	五、八六三	〇、八〇一	〇、二五三	〇、五五九	〇、八一二

二 日本種

(一) 園分

- 一 播種量及播種期等前種に同じ
- 一 發芽 四月九日
- 一 移植期 五月二十四日乃至六月四日畦幅三尺株間一尺
- 苗の成長 草丈一寸三分莖の太六分葉數十二枚葉長三寸九分葉幅二寸五分
- 一 肥料 用量前種に同じ補肥施期六月十四日及二十一日
- 一 除草 六月十日
- 一 中耕 六月二十日及二十二日
- 一 害虫 成川種に畧同じ而して蚜虫較や多く中葉の部分は概多少之が害を被れり
- 一 病害 收穫前五本の立枯病を見たり
- 一 摘心 七月二十七日乃至三十日
- 一 摘芽 七月三十日乃至八月二十日

一 成育の状況

發芽 七月十八日乃至七月三十日

收穫期

幹干

八月廿七日乃至九月五日

土葉

七月廿五日乃至八月五日

中葉

八月九日乃至九月七日

本葉

八月廿二日乃至九月七日

天葉

九月二日乃至九月八日

生長 植付莖數一千六百八十本内缺損十一本(干分ノ六強)

平均草丈 五尺五寸三分葉數二十四枚三分葉長一尺三寸六分葉幅

一尺一寸五分

一 收穫

乾燥法 幹干八百十本其他は聯干とせり

收量 二十二貫八百二十五匁其内譯次の如し

葉

種

上

葉

中

葉

下

葉

雜

葉

計

天葉	中葉	本葉
小計	計	計
二、七六九	一、五三八	四、二五五
一、四〇九	〇、九七六	三、七〇五
一、三六〇	〇、四一一	一、六四六
	〇、三三五	〇、八九〇
	〇、二〇五	二、五三六
		一、六六六
		七、〇八五
		一六、六九一
		二、九五四
		〇、四一一
		一、三六〇
		一、四〇九
		二、七六九

(二) 秦野

一 移植期 五月廿四日乃至六月八日距離同前

苗の生長 草丈一寸葉の太六分一厘葉數十二枚葉長五寸二分葉幅二寸八分

一 肥料 前種に同じ

一 除草 同

一 中耕 六月十五日乃至同廿四日

一 害虫 前種に同じ

一 病害 「モサイツク」病(笹葉病)七月二十七日頃より一部分に發生せしも僅少に過ぎざりし

一 摘心 七月二十六日乃至八月四日

一 摘芽 七月二十八日乃至九月六日

一 成育の状況

發苗 七月十八日乃至七月三十日

收穫期 幹干 八月三十一日乃至九月六日

土葉 七月廿一日乃至八月二日

中葉 八月二日乃至九月八日

本葉 八月十三日乃至九月八日

天葉 九月二日乃至九月八日

生長 植付本數二千三百二十本内缺損二十本(千分ノ九弱)

平均草丈五尺一寸八分葉數二十三枚二分葉長二尺二分葉幅一尺一

一收穫 寸八分
乾燥法 幹干一千〇四十本其他は聯干とせり
收量 合許三十九貫二百四十九匁
其の内譯次の如し

葉種	上	中	下	雜	合
本葉 幹干	五、七四二 ^四	四、六〇五 ^四	一、四三二 ^四		一一、七七九 ^四
本葉 聯干	七、八三一	二、八六三	〇、六三六		一一、三三〇
中葉 小計	一三、五七三	九、三六六	二、〇六八		二五、〇〇七
中葉	六、九九四	一、六六二	一、二七二		九、八二八
土葉		〇、四三六		〇、五六七 ^四	一、〇〇三
天葉 幹干		〇、九七四			〇、九七四
天葉 聯干		二、四三七			二、四三七
小計		三、四一一			三、四一一

三 土耳其種

栽培中の狀況各種を通じて殆んど同一なり則之れを摘記すれば次の如し

- 一 播種量 苗床一坪に付き五分
- 一 發芽 四月十三日
- 一 移植期 五月廿四日乃至六月五日畦幅二尺五寸と二尺の交互とし株間を六寸とせり
- 苗の生長 草丈一寸二分五厘葉の太五分五厘葉數十三枚葉長三寸葉幅一寸三分
- 一 肥料(一反歩量)
 - 原肥 荏粕十二貫堆肥五十四貫
 - 補肥 荏粕八貫堆肥三十六貫
 - 補肥施期 六月十五日乃至六月二十日
- 一 中耕 五月廿日及同二十二日
- 一 病蟲害 秦野種に同じ

- 一 摘心 八月十日乃至八月十九日
- 一 摘芽 七月廿七日乃至八月十九日
- 一 發苗 七月十七日乃至七月二十七日
- 一 收穫期

土葉 七月廿六日乃至八月四日
 中葉 八月七日乃至八月二十六日
 本葉 八月十七日乃至八月廿六日
 天葉 八月廿六日

一 乾燥法 悉く聯干とす
 生育及收穫は左表の如し

植付	草丈	平
付莖數	莖數	草丈
六八〇本	三七 (千分ノ五四)	四、〇〇
三四九本	四六 (千分ノ三三)	三、八九
三四〇本	一五 (千分ノ四四)	四、四〇
三三五本	一三 (千分ノ四〇)	四、三〇

均 生 長		收 量	
葉數	葉長	幅葉	本葉
二四、五	〇、九五	〇、五五	一、六二四
二三、八	一、〇〇	〇、六〇	〇、七五四
二五、五	〇、九五	〇、五〇	〇、七三五
二三、〇	一、二八	〇、六八	〇、六六六
總量	土葉	天葉	中葉
二、九七五	〇、二一七	〇、四九一	〇、六四三

四 葉卷用種

一般耕種法 各種を通じて同一なるものを摘記すれば次の如し
 一 播種量 苗床一坪に付き四分
 一 發芽 四月十二日
 一本畑土質 概砂壤土の乾燥地なるも一部分は壤土にして稍や乾燥不良の地ありたり

一 移植期 五月二十六日乃至六月四日畦幅三尺株間二尺
 一 肥料 (一) 反歩量
 原肥 在粕十八貫堆肥七十二貫
 補肥 在粕十二貫堆肥四十八貫六月十五日及二十一日に施せり
 一 中耕 六月二十日及同廿二日
 一 乾燥法 悉く聯干とせり
 生育 以上の外各種特別の點及生育の狀況等左表の如し

移植の際苗の生長	草丈			土質の良否	シ ス パ ニ マ ー ス ユ
	葉の太	葉の長	葉の幅		
八寸	五分	八分	一寸六分	不良地 一割五分	リ ダ ツ ツ ル チ
五寸	五分	八分	一寸六分	全部良地	ポ ア ル バ タ ジ ョ
四寸	五分	八分	一寸六分	同上	
一寸	五分	八分	一寸六分	同上	

平均生長	生育莖數	收穫期	摘心		病虫害
			摘心	摘心	
草丈 三、八〇	植付莖數 九二〇	自八月廿一日	至八月廿八日	至八月廿五日	無
葉數 一、八二	植付莖數 九二〇	自八月十五日	至八月廿一日	至八月十五日	無
葉長 二、一〇	植付莖數 九二〇	自八月七日	至八月十五日	至八月七日	無
葉幅 一、一三	植付莖數 九二〇	自八月七日	至八月十五日	至八月七日	無
草丈 三、八〇	植付莖數 九二〇	自八月廿一日	至八月廿八日	至八月廿五日	無
葉數 一、八二	植付莖數 九二〇	自八月十五日	至八月廿一日	至八月十五日	無
葉長 二、一〇	植付莖數 九二〇	自八月七日	至八月十五日	至八月七日	無
葉幅 一、一三	植付莖數 九二〇	自八月七日	至八月十五日	至八月七日	無

収量左表の如し

天 葉 總 量	本 葉				ジュン マリス スバニツ シユ	リツ ダツル チ	ボル タデ アハシ ヨ
	小	雜	下	上			
	計	葉	葉	葉	三、四一二	三、九二六	二、二七〇
					一一、六八一	四、二九八	二、〇三五
					一、五二三	一、四五八	一、〇二九
					〇、三〇〇	〇、三三五	〇、五一七
					一六、九〇六	一〇、〇一七	五、八五一
					一、一八八	〇、四六六	〇、一四七
					一八、〇九四	一〇、四八三	五、九八八

五 黄色葉種

一般耕種法 各種を通じて同一なるものを摘記すれば次の如し
 一 播種量 苗床一坪に付四分
 一 發芽 四月九日

一本畑土質 概砂壤土の乾燥地なるも一部分は壤土にして稍や乾燥不良の地なり
 一 移植の距離 畦幅三尺株間二尺
 一 肥料 (一反歩量)
 原肥 荏粕十八貫 堆肥七十二貫
 補肥 荏粕十二貫 堆肥四十八貫 六月十四日及同十七日に施す
 一中耕 六月十八日及同二十日
 生育 前記の外各種特別の點及生育の狀況等左表の如し

移植の際 の生長	草丈	種子發芽期	土質の良否割合		エルローオロノコ	エルロー、 フライオル	ポツピト グラツセル
			良地	不良地			
葉の太 數	〇、六七 一二枚	四月十日	九割一分	九分			
	一、一寸	四月九日	同	九割一分			
	〇、六五 一二枚	四月九日	全部	良地			
	一、一寸	四月九日					
	〇、六八 一二枚						

葉長	葉の幅	出密	病密	摘心	摘芽	發芽	收穫期				生育莖數	植付莖數	缺損莖數	草丈	葉數
							土葉	中葉	本葉	天葉					
四、六寸	二、二寸	無	無	無	無	無	至	從	至	從	至	從	一、六〇〇本	一、六〇〇	一、八、五枚
四、五寸	一、九寸	同	同	同	同	同	至	從	至	從	至	從	二、五八〇本	二、五八〇	一、八、二枚
四、五寸	一、九寸	同	同	同	同	同	至	從	至	從	至	從	一、二〇〇本	一、二〇〇	一、八、〇枚

平均生長	葉長	葉幅
	二、三〇	一、二三
	二、三〇	一、二三
	一、八二	一、〇〇

乾燥法

本種の乾燥は特に設備せる室内に於て火力を用ひて之を行ひ其葉を黄色に乾了せしむるものにして其一回毎に四日を要す故に全乾燥は七回にして之を了れり而して其乾燥作業中の一回に於ける實驗を記して參考に供せん
但土葉は褐色煙草と同じく聯干とし收量に於ては之を雜莖に加へたり

乾燥作業

準備 八月二十日午前七時三十分生葉の收穫に着手し其葉は長さ四尺二寸の細竹に十五六枚を麻絲にて千鳥形に括り付け直乾に燥室内に運搬し午後六時三十分室内に懸吊を終る葉數は一萬二千五百枚此重量百五十七貫百二十匁にして懸吊終るや直に空隙通風窓及出入口を密閉せり
第一蒸酵期 此時室溫華氏七十七度濕度九十四度室外溫度七十七度を示せり同七時火爐に點火す八時室溫八十六度四濕度八十五度此時水分缺乏と認め二

斗八升の水を床下又は鐵管の下に撒布す九時室温九十五度に達したるを以て此度を目的として十二時迄持續せり此際葉を検するに裏面は稍醇蒸して柔軟となり粘着性を含むに至れり此に於て温度を急激に上昇せしむ廿一日午前一時廿分百十五度七に達し同温度を持續すること約十分間にして焚火を撤し通風窓及出入口を開き温度を下降せしむ此際葉屑益々垂下し標準葉中點々枇杷色を呈するものあるを認む而して温度は急に下降するの患なきを以て其儘翌朝迄放置し翌廿一日午前六時室温七十九度七湿度七十九度を示せるを以て水八升を撒布し開放せる窓戸を閉ぢ更に點火せり

第二黃變期 午前八時温度九十五度湿度七十五度にして之れより黃變期に進み九十五度を標的として温度を保ちたるに午前十時頃より外温高進し從て室内は火を用ひずして午後三時の如きは温度百〇五度八に達せり同五時百〇三度一湿度九十一度比時葉は概ね黃變し葉尖捲縮の状態を呈せるを以て五時三十分屋上の通風窓を半開し濕氣の排出に努め固定期に移れり

第三固定期 斯くて尙室温急に降らざりしが八時に及び外氣稍低落し目的温度に下降したるを以て焚火して温度を保持す同十一時室温百〇七度湿度六十

九度二十二日午前一時温度百〇八度五湿度六十三度を示し全葉は水分を發散して黄色を現出し葉脈に沿ひて淡綠色を殘存す午前四時温度百十二度一同九時温度百二十度二湿度六十八度を示し葉は灣曲形に捲縮乾燥しつゝあり午後五時室温百二十六度五湿度五十八度を示し此際葉は乾燥捲縮して新月形となり三分の一以上乾固したるを以て通風窓全部を開放せり同六時百二十九度二同九時百三十二度八を示し二十三日午前三時温度百四十三度二湿度四十四度となり葉狀全く黄色に固定し唯中骨の左右僅かに水分を存在せるのみに達せり此に於て漸次温度を高め骨脈乾燥期に移れり

第四骨脈乾燥期 二十三日午前七時室温百五十一度七同九時百六十一度七八同十一時温度百六十七度湿度二十四度を示し中骨の約七分以上乾固し捲縮せり則ち同温度を持續し午後三時に至り中骨全く乾固せるを以て焚火を徹し乾燥を終れり

其翌二十四日は室内の窓戸を開放し且多少の水を撒布し乾葉をして濕氣を吸收せしめ以て再び較や柔軟ならしめて後取り出せり

如此にして本乾燥は八月二十日午後七時に始まり同月二十三日午後三時に終

り乾燥に要せる延長時間は六十八時間にして焚火に供せし薪量二百二十九貫
百二十多なり之を各期に由り區別すれば左の如し

期別	時間	天候	室外湿度	室内湿度	同上湿度	用薪量	摘	要
第一蒸 醇 期	八 時 二 十 分		七、四〇	七、〇〇	七、〇〇	三 十 九 貫 多		
第二黄 變 期	十 五 時 四 十 分		七、四〇	七、〇〇	七、〇〇	二 十 五 貫 六 百 多		
第三色 澤 固 定 期	十 二 時 二 十 分		七、四〇	七、〇〇	七、〇〇	百 〇 二 貫 多		
第四骨 脈 乾 燥 期	十 二 時		七、四〇	七、〇〇	七、〇〇	六 十 二 貫 五 百 二 十 多		

尙乾燥中の経過を詳細に表記すれば左の如し
乾燥経過一覽表

期別	時間	天候	室外湿度	室内湿度	同上湿度	用薪量	摘	要
二十日午後	七 時	微雨	七、〇〇	七、〇〇	七、〇〇	三 斤	點火す	
二十日午後	八 時	同	七、二〇	六、四〇	八、五〇		八時水分缺乏と認め水二斗八升を撒布す	

蒸 醇 期

期	時間	天候	室外湿度	室内湿度	同上湿度	用薪量
九	十 時	曇	七、四〇	七、〇〇	七、〇〇	九、〇〇
十	十 時	同	七、四〇	七、〇〇	七、〇〇	八、七〇
十一	十 時	同	七、四〇	七、〇〇	七、〇〇	八、三〇
十二	十 時	稍晴	七、四〇	七、〇〇	七、〇〇	八、七〇
廿一日午前	一 時	同	七、二〇	六、四〇	八、九〇	九、〇〇
一	一 時	同	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇
二	二 時	同	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇
三	三 時	同	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇
四	四 時	同	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇
五	五 時	曇	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇
六	六 時	曇	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇
七	七 時	同	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇
八	八 時	同	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇
九	九 時	同	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇
十	十 時	同	七、二〇	六、四〇	九、〇〇	九、〇〇

六斤

十二時葉の状態を檢するに過熟のものは葉尖
少しく黄變し未熟のものは葉色變化なく適熟
のものには黄變して葉肩下垂し柔軟となり透
視する時は點々黄斑を呈す依て温度を上げ
しめ一時二十分黄斑を撤し屋上に通風窓出入
を閉き温度を下げ此際葉は萎凋度を進め微
かに黄斑あるを認む

六時水八升を撒布し開放したる窓戸を閉ち再
び點火する時九十五分九分三十分より此度
を標準とし燃積するも九時三十分に至り外
温高まり室温上昇するを以て焚火を撤去す
も尙室温益々上昇せり

期定岡														
四	三	二	廿一日午後	十二	十一	十	九	八	七	六	五	四	三	二
稍晴	同	同	微雨	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
八五、八三、六、五〇	八四、〇二、五、〇〇	八三、三〇、二、五、〇〇	七九、七〇、二、五、〇〇	八三、一八、二、五、〇〇	八三、〇〇、二、〇、〇〇	八二、四〇、二、〇、〇〇	八一、八二、二、〇、〇〇	八一、〇二、二、〇、〇〇	七九、二二、二、〇、〇〇	七五、二〇、二、〇、〇〇	七三、二〇、二、〇、〇〇	七二、二〇、二、〇、〇〇	七〇、二〇、二、〇、〇〇	六九、二〇、二、〇、〇〇

期變黄														
廿一日午前	十二	十一	十	九	八	七	五、三〇	五	四	三	二	廿一日午後	十二	十一
同	同	曇	微雨	同	同	同	曇	同	同	同	同	同	同	同
七四、三〇、八、五〇	七五、二〇、七、六〇	七五、二〇、七、六〇	七五、二〇、四、〇〇	七五、二〇、四、〇〇	七五、二〇、四、〇〇	七五、二〇、四、〇〇	八一、五〇、二、〇、〇〇	八一、五〇、二、〇、〇〇	八一、五〇、二、〇、〇〇	八一、五〇、二、〇、〇〇	八一、五〇、二、〇、〇〇	八一、五〇、二、〇、〇〇	八一、五〇、二、〇、〇〇	八一、五〇、二、〇、〇〇

三三斤 三九斤

五時三十分屋上の通風窓を半開す此際葉は概
 黄變し葉尖捲縮の態を呈す
 八時室温低落したるを以て火爐に燃料を投じ
 焚火す
 一時葉は黄色を現出し葉脈に沿ふて淡緑色を
 殘存す

期燥乾服葉											
七	六	五	四	三	二	十一 廿三日午前	十二	十一	十	九	八
晴	同	同	曇	微雨	同	曇	同	同	同	快晴	同
七、六、二、五、七、三、〇、〇	七、三、二、五、〇、八、〇	七、三、二、五、〇、九、〇	七、三、二、五、〇、九、〇	七、三、二、五、〇、九、〇	七、三、二、五、〇、九、〇	七、三、二、五、〇、九、〇	七、三、二、五、〇、九、〇	七、三、二、五、〇、九、〇	七、三、二、五、〇、九、〇	七、三、二、五、〇、九、〇	七、三、二、五、〇、九、〇
三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇	三、〇、〇

五時全葉は新月形を呈し三分の一以上乾固するを以て屋上の通風窓を全部開設す

種類	期	期燥乾服葉										
		三	二	十一 廿三日午後	十二	十一	十	九	八	七	六	五
ポピット、グラツセル	第一期初	薄曇	同	同	同	同	同	同	同	同	同	
エルロー、オロノコ	第一期終	九、四、二、七、〇、〇	九、三、二、七、〇、〇	九、三、二、七、〇、〇	九、三、二、七、〇、〇	八、九、二、六、七、〇、〇	八、六、二、五、二、〇、〇	八、三、二、四、七、〇、〇	七、九、二、三、二、〇、〇	七、六、二、一、七、〇、〇	七、三、二、〇、二、〇、〇	
エルロー、ブライオル	第二期終	九、二、五、七、七、五	九、一、〇、七、五、五	九、一、〇、七、五、五	九、一、〇、七、五、五	八、六、〇、七、〇、〇	八、三、〇、六、五、〇、〇	八、〇、〇、六、〇、〇、〇	七、七、〇、五、五、〇、〇	七、四、〇、五、〇、〇、〇	七、一、〇、四、五、〇、〇	
ポピット、グラツセル	第三期終	三、四、五	三、四、五	三、四、五	三、四、五	三、四、五	三、四、五	三、四、五	三、四、五	三、四、五	三、四、五	
エルロー、オロノコ	第四期終	一、五、五	一、四、〇	一、四、〇	一、四、〇	一、五、五	一、五、五	一、五、五	一、五、五	一、五、五	一、五、五	
エルロー、ブライオル	室内より取り下し	一、七、五	一、七、五	一、七、五	一、七、五	一、七、五	一、七、五	一、七、五	一、七、五	一、七、五	一、七、五	
ポピット、グラツセル	葉數	九	七	六	六	六	六	六	六	六	六	

乾燥各期間に於ける乾燥歩合を示せば左の如し

九時中竹七分以上乾固せり

三時中竹全く乾固したるを以て焚火を撤し出入口を開きて濡布を吊し又室内の鐵管の下及床下床上に水を散布せり

又各種類別乾燥量目及乾燥歩留を示せば左の如し

種 類	生 量 目	乾 燥 量 目	乾 燥 歩 留
エルロー、オロノコ	六七、二〇〇	九、六二〇	一、四三二
エルロー、フライオル	五四、二〇〇	六、五〇〇	一、二〇〇
ボビット、グラツセル	三六、一二〇	五、〇六〇	一、四〇一
計	一五七、五二〇	二一、一八〇	平均 一、三四五
種 類	收 量		
エルロー、オロノコ	一五、三五〇	一四、七六〇	五、二一〇
エルロー、フライオル	一八、二〇九	一〇、二八四	七、八二三
ボビット、グラツセル	八、四一四	九、〇七八	五、四一五

各種收量一反歩改算表

品 種 號	品 名	天 葉					計
		小 計	下 葉	中 葉	上 葉	小 計	
常 國 種	成 川	三〇、七二七	三、八〇九	〇、一一八	三、二五九	〇、六七九	四八、五九二
	龍 仁	二七、〇六〇	二、六三五	〇、〇九七	三、七四八	一、〇六二	四四、六〇二
日 本 種	園 分	三五、七六六	六、一〇五	〇、八八一	五、八三四	〇、二五八	四一、八一
	秦 野	三八、八〇七	二五、二五一	〇、一七七	五、二九三	〇、八八〇	四四、九〇八
	本 葉	二、九四七	四四、九二〇	一、五二九	一、二三五	一、一五	四八、八三四
	中 葉	二、三一一〇	三六、四三五	六、一〇三	六、一〇三	四二、五三八	三〇、四四四
	土 葉	四、三九五	二二、八四三	一、九八二	四、三八一	一、二三八	七、六〇一
	天 葉	二、三一一〇	三六、四三五	六、一〇三	六、一〇三	四二、五三八	三〇、四四四
	雜 葉	四、三九五	二二、八四三	一、九八二	四、三八一	一、二三八	七、六〇一
	計	二、三一一〇	三六、四三五	六、一〇三	六、一〇三	四二、五三八	三〇、四四四

品 種	號 名	土 耳 古 種				葉 雜 葉	計
		上 葉	中 葉	下 葉	天 葉		
葉 卷 用 種	ジンマース スバニツシユ リツツル ダツテ ボルタデ アパチヨ	六、六七六 二二、八五三 二、九六三 二、三二四 〇、五三七 三五、四〇三	二、三、五 三八、八二一 五、〇二八 一、六〇七 一、一五五 三六、一四九	五、一四五 〇、七三五 二、五八五 二九、九九〇	四、二四二 三、一九四 五二、九二三		
	黄色葉種 エルロー オロノコ エルロー ブライオル ポピツト グラツセル	一、一、三 五〇、一七五 一、一、四 五〇、一七五 一、一、四 五〇、一七五	一、一、三 五〇、一七五 一、一、四 五〇、一七五 一、一、四 五〇、一七五	九、一一九 九、〇七八 七、六〇一	六、九六二 六、五九二 四、五、六六六		
土 耳 古 種	パ フ ラ	一九、〇六〇	七、五四六	二、五四七	五、七六三		三四、九一六
	サ ム ソ ン	一七、二二四	三、五三九	二、九六八	四、四七五		二八、一九六
土 耳 古 種	バ ス ア	一七、三三二	五、〇四三	〇、二八三	五、五六二		二八、二〇九
	ア バ ー	一六、三三〇	四、七二五	二、五〇四	三、七三一		二七、三〇〇

備考 葉卷用種中ジンマース、スバニツシヨの特に上葉量少くして中葉の多かりしは圃地の關係上其の大部分の土質他に

異なりて不良なりしが爲めに上葉たるべきものの品質を劣らしめたるが故なり

以上の成績に由れば烟草作は何れも結果良好にして殊に黄色葉及葉卷用の兩種は品質收量ともに最も秀で日本種も其の原産地に於けるものに比し中等以上の成績なりとす

普通作物特用作物蔬菜類及果樹類栽培成績一覽

技師 宮原 忠 正
技手 野木 傳 三

本年度に於て栽培せる作物にして未だ特に發表すべき成績を得ざるものあり或は唯參考に止むべきものあり茲に之を一括して表出し當業者の參考に資せん

甲 普通作物

一 耕種一覽表

作物種類	種子產地	栽培面積	土質	肥料 (一反歩量)	播種期	播種法	摘	要
燕麥	北海道	〇、五二三	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
裸燕麥	北海道	〇、五二三	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
玉蜀黍	同	一、三二二	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	四月廿九日	條播 二尺幅		
高粱	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
平穗	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
丸穗	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
糯	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
赤穎	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
黑穎	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
白粒黑穎	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
當國種	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
駒繁場	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
駒繁場	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		
穀子	同	〇、三一一	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰二〇	五月四日	條播 二尺幅		

作物種類	種子產地	栽培面積	土質	肥料	播種期	播種法	摘	要
蕎麥	日本和長崎縣	一、四〇〇	壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
大豆	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
平	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
水	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
金	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
黃	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
端	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
元	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
青	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
赤	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
黑	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
小豆	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
赤小豆	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		
落花生	同	〇、一一〇	粘壤土	堆肥一〇〇、 過燐酸石灰三〇	七月十六日	條播 二尺幅		

種子遲着の爲晩播
となれり
玉蜀黍の間作
發芽の際害虫の爲
に消滅せしもの約
一割

作物種	類	發芽期	開花期	收穫期	一反歩當收量	適否	摘	要
馬鈴薯	元氣長崎縣	〇、四一五	同	同	同	同	同	温床に苗を養成す
馬鈴薯	三ッ葉同	〇、四二〇	同	同	同	同	同	同
馬鈴薯	川越東京	〇、〇一〇	同	同	同	同	同	同
馬鈴薯	四十日同	〇、一一八	同	同	同	同	同	同
馬鈴薯	長崎赤長崎縣	〇、五二〇	同	同	同	同	同	同
馬鈴薯	長崎白同	〇、八〇六	同	同	同	同	同	同
馬鈴薯	東京	〇、三〇七	同	同	同	同	同	同
馬鈴薯	徳島縣	〇、二二六	同	同	同	同	同	同
馬鈴薯	北海道	〇、一〇八	同	同	同	同	同	同
馬鈴薯	札幌	一、三〇四	同	同	同	同	同	同
馬鈴薯	同	同	同	同	同	同	同	同

二 生存及收穫成績表

備考 播種期は本年實行せしものを以て必ずしも適當となさず
尚研究を要するものあるべし

作物種	類	發芽期	開花期	收穫期	一反歩當收量	適否	摘	要
燕麥	裸燕麥	五月十一日	六月廿四日	七月廿三日	〇、八六	適	適	七月螟蟲被害の爲殆んど皆枯死の慘狀に陥る早熟なるが爲に雀害を被り收量を減せり
燕麥	中穂同	五月十二日	七月廿七日	九月廿七日	〇、三五	適	適	雀害多く收量を減せり
燕麥	丸穂同	同	同	同	〇、三五	同	同	雀害多く收量を減せり
燕麥	橘穂同	同	八月一日	九月廿九日	〇、六五	同	同	雀害多く收量を減せり
燕麥	黒穎同	同	同	同	一、五八	同	同	雀害多く收量を減せり
燕麥	赤穎同	同	同	同	一、六二	同	同	雀害多く收量を減せり
燕麥	白粒黒穎同	同	同	同	一、三三	同	同	雀害多く收量を減せり
燕麥	富國種	五月廿日	八月十一日	九月廿六日	一、二五	同	同	雀害の爲に少しく收量を減じたり
燕麥	駒繁鳩同	同	同	九月廿三日	〇、六五	同	同	雀害の爲に少しく收量を減じたり
燕麥	始だまし同	同	八月一日	九月十二日	同	同	同	雀害の爲に少しく收量を減じたり
燕麥	殺子同	同	七月廿日	九月廿九日	一、五七	適	適	雀害の爲に少しく收量を減じたり
燕麥	日本種	七月十九日	八月十日	九月廿九日	同	適	適	雀害の爲に少しく收量を減じたり

牧草にはイタリアン、ライグラス、オーチャードグラス其他三十餘種を試栽せし
 と雖も皆生育佳良なるを得ざりし是れ蓋し早魃の爲ならん雨少き當國に於て
 は牧草栽培に灌漑は必要缺くべからざるが如し而して乾芻收穫の目的を以て
 栽培するものには蜀黍及大豆の密播を試みしが蜀黍(高粱)は其成育他の牧草類
 に優ると雖も肥料を多く用ひざれば繁茂佳良ならず然るに大豆は由來此土に
 最も適生せる作物なれば無肥料にて瘠地にも猶好く繁茂し所々圃場の餘地或
 は秋蒔蔬菜地の前作として栽培せしもの其の較や肥沃地に於けるものゝ如き
 一反歩の收穫乾草量四百貫以上に及びしものあり本年に於ける此種の作物中
 最も優良の成績なりし

虫害 粟及黍類には七月中旬より螟虫發生せり而して高粱は其被害僅少なり
 しも粟には稍多く就中日本種最も甚しかりしが故に皆其莖を抜き焼却せり其
 被害約百分の五なりし然るに玉蜀黍に至つては被害最も甚しく一莖中多きは
 數十頭の寄生を受け抽穂後の莖は次第に枯れて全圃秋霜後の觀を呈し遂に全
 く無收穫に終り斯く玉蜀黍の獨り慘害を被りしは蓋し其種類に關係を有す
 るものゝ如し本年栽培せしロングフェロー種は品質良好にして其の莖の殊に

糖分に富み且柔軟にして虫の好む所となるが故なるべし何となれば附近に栽
 培せる當國種は被害甚だ少ければなり是亦種子を新に輸入するに付て注意す
 べきの點なり粟に於ても日本種の被害特に多きも亦然り

是に由て之れを觀れば玉蜀黍の性固より此風土に適應せざるにあらず唯其出
 害少き種類を探ふこと必要なり此故に尙種類の數を増し年を重ねて之を試栽
 せん

蔗青の鋸蜂 飼料用の蔗青漸く生長せんとするの頃より鋸蜂の幼虫發生し驅
 除剤を用ひ一度之を除くも逐次に母蟲夥しく飛來つて産卵孵化し隨て除けば
 隨て生し遂に渺からざる損害を被れり其の虫の夥多なる眞に驚くべし抑も此
 蔗青成育の季節たるや他に此種の作物稀にして該蟲は専ら之にのみ群集せし
 かばその損害も亦自ら大なりしなり此の如き事實は栽培上大に注意すべき點
 なり蓋し驅除の勞費大なれば收益を減少する事も亦隨つて多く結局栽培の勞
 力費用を徒爾に歸せしむるもの無しとせざればなり

雀害 粟及び高粱は其收穫前群雀の啄食する所となり殊に高粱にありては滿
 州種粟にありては滿州種及日本種等の當國種に比し早熟なるもの若しくは品

質の佳良なるものその被害最も甚し例せば粟の満州種及び日本種ムコダマシ
 (種)の如きは全く噛み去られて種子用だも止めざるに至れり初め是等の抽穂し
 漸く雀の來襲するを認むるや直に案山子を設け或は霞網を張り或は時に銃撃
 したるも殆んどその効なく之に加ふるに韓董をして之を逐はしめたるも夙夕
 其他の少隙に乗じて來集し其數の夥しき無慮數千且其間二十餘日の長きに亘
 りたるが爲め遂に此被害を被るに至れり是れ亦虫害に於けると一般其の成熟
 の早くして他に未だ類無きもの又は品質の特に良好にして彼等の嗜好する所
 となりたるが故に群雀は専ら之れにのみ集來したればなり

乙 特用作物

一 耕種一覽表

作物	種類	産地	栽培面積	土質	肥料(一反歩量)	播種及移植期	同上方法	摘	要
萎蕤		福岡	〇、五〇八 ^{反歩}	砂壤土	大豆粕 四〇斤	播種四月廿四日	畦幅二尺		露床に苗を養ひ後移植す
蛇麻草		札幌	〇、三三〇	同	大豆粕 五〇〇	移植五月廿九日	畦幅一尺		人糞は補肥として二回に施す
大麻		栃木	〇、二二二	壤土	荻灰 二六〇	四月廿九日	畦幅六寸條播		

二 生育及收穫成績表

作物	種類	産地	發芽期	開花期	收穫期	一反歩量	適否	摘	要
糸瓜		遠藤							種子選着の爲めに播種期晩る(油粕以外は補肥)果樹園間作(人糞は補肥)
除虫菊		東京	〇、二二二	粘壤土	油粕 二〇〇 智利硝石 一〇〇 水藻 一〇〇	五月廿一日	畦幅一尺		
杞柳		徳島	〇、三〇〇	壤土	油粕 二〇〇 人糞 二〇〇	三月廿五日	畦幅一尺		
三椏		岐阜	〇、三三三	砂壤土	肥料 一尺五寸	三月廿八日	畦幅一尺		
楮		静岡	〇、二二八	粘壤土	肥料 一尺四寸	四月廿日	畦幅二尺		
楮		福岡	〇、六〇六	同	肥料 一六八	同	畦幅三六尺		
萎蕤			四月廿三日						
蛇麻草			六月五日	八月五日					六月中旬よりモンシロ蝶幼虫の被害により殆ど消滅多少開花せしも本年は收穫せず
大麻			五月四日	八月廿日	續種用七月廿二日 續種用十月三十日 種子	十竹冬 八升			生長の初期虫害に罹り欠て無虫の害あり爲めに約三割を破す
糸瓜			六月七日	七月廿四日	十月二日	六五〇ケ			晩播のため充分の成績を見ざりしも有望なり
除虫菊									未收穫
杞柳									同

質の佳良なるものその被害最も甚し例せば栗の瀟州種及び日本種「ムコダマシ」(種)の如きは全く除去されて種子用だも止めざるに至り初め是等の抽穂し漸く雀の來襲するを認むるや直に案山子を設け或は霞網を張り或は時に銃撃したるも殆んどその効なく之に加ふるに韓童をして之を逐はしめたるも夙夕其他の少隙に乗じて來集し其數の夥しき無慮數千且其間二十餘日の長きに亘りたるが爲め遂に此被害を被るに至れり是れ亦虫害に於けると一般其の成熟の早くして他に未だ類無きもの又は品質の特に良好にして彼等の嗜好する所となりたるが故に群雀は専ら之れにのみ集來したればなり

乙 特用作物

一 耕種一覽表

作物種類	産地	栽培面積	土質	肥料(一反歩量)	播種及移植期	同上方法	摘	要
莖 蕒	福岡	〇、五〇八歩	大豆畑	四〇斤	播種四月四日 移植四月廿四日	畦幅二尺 株間一尺		露床に苗を養ひ後移植す
蛇麻草	札幌	〇、三三〇同	大豆畑	五〇〇	移植五月廿九日	方四尺に二株		人糞は補肥として二回に施す
大麻	栃木	〇、二二二歩	土	二六〇	四月廿九日	畦幅六寸條播		

作物種類	産地	栽培面積	土質	肥料(一反歩量)	播種及移植期	同上方法	摘	要
糸 瓜	東京	〇、二二二	粘壤土	〇〇	三月廿一日	畦幅三尺		種子選着の爲めに播種期晩る(油粕以外は補肥)果樹園間作(人糞は補肥)
除虫菊	徳島	〇、三〇〇	壤土	二〇〇	七月三日	畦幅一尺		
杞 柳	岐阜	〇、三三三	砂壤土	二〇〇	三月廿八日	畦幅一尺五寸		
三 椏	静岡	〇、二二八	粘壤土	一八〇	四月廿日	畦幅三尺		
楮	福岡	〇、六〇六	同	一六〇	同	畦幅三尺		

二 生育及收穫成績表

作物種類	種類	發芽期	開花期	收穫期	一反歩量	適否	摘	要
莖 蕒		四月廿三日				適		六月中旬よりモンシロ蝶幼虫の被害により殆ど消滅多少開花せしも本年は收穫せず
蛇麻草		六月五日	八月五日	七月廿二日	十貫匁	同		生長の初期虫害に罹り次て無虫の害あり爲めに約三割を破す
大麻		五月四日	八月廿日	七月三十日	八升	同		晩播のため充分の成績を見ざりしも有望なり
糸 瓜		六月七日	七月廿四日	十月二日	六五〇ケ	同		未收穫
除虫菊						同		
杞 柳						同		

三 椽	
適	同

百十八

雹害 六月五日降雹あり幸に他の作物は殆ど被害無しと雖も大麻は當時嫩莖二尺餘りに生長せし際にして之が爲めに打ち折られ無用に歸したるもの約一割に及びり然れども如此降雹は極めて罕にして古老も多く知らざる所なりと云ふ

虫害 昨秋播種したる蚕桑は葉覆厚四寸の下にありたるも全部枯死したり故に早春更に播下し之れを移植したるに生育良好ならず加ふるに六月中旬よりもんしろ蝶夥しく來集し次で其の幼虫の發生亦夥しく同月下旬開花せんとするの際に至り愈々甚だしく隨て害虫養成場となるの恐れあり而して蚕桑は到底生育の望みなきが故に遂に之れを抜き去るに至れり是れ元來害虫の多きに由ると雖も亦主として此の季節には他に此の種の作物稀れなるが故に此の一小面積に集來せしの結果なり

大麻も亦黍類と同一の螟虫の爲に其の被害莖を抜きて之れを焼却し其の莖數約二割を損せり

丙 蔬菜類
蔬菜類及果樹類の栽培に關しては園藝模範場の特設あるが故に當場に於ては唯参考の爲に之れを試栽せしに止まれり

一 耕種一覽表

作物種類	産地	面積	培土質	肥料 (一反歩量)	播種期	移植期	植付法	摘要
大豆 (おたふ)	東京	〇、二六同	堆肥 一〇〇 本厩 二〇〇		四月廿二日		畦幅 七寸 株間 二尺	
大豆 (赤無髭)	本場	〇、二〇同	堆肥 一〇〇 本厩 二〇〇	硫酸安母尼亞 一五 過磷酸石灰 一五	四月廿八日		畦幅 二尺 株間 一尺	第二回播種
大豆 (白)	東京	〇、二五同	堆肥 一〇〇 本厩 二〇〇	硫酸安母尼亞 一五 過磷酸石灰 一五	四月廿八日		畦幅 二尺及二尺 株間 一尺	
大豆 (金時)	同	〇、一〇同	同		同	六月十日	畦幅 二尺 株間 一尺	
胡瓜節成	同	〇、一〇同	油粕 四〇 人糞 二〇〇		四月廿五日		畦幅 二尺 株間 一尺	

百十九

作物種	類	發芽期	開花期	收穫期	一反步 收量常	適否	摘	要
葱	頭赤	同	同	同	同	同	同	同
薑	梅田	同	同	同	同	同	同	同
	札幌	同	同	同	同	同	同	同
牛蒡	瀧野川	同	同	同	同	同	同	同
	赤野川	同	同	同	同	同	同	同
	東京	同	同	同	同	同	同	同
胡蘿蔔	金時	同	同	同	同	同	同	同
	三寸	同	同	同	同	同	同	同
	瀧野川	同	同	同	同	同	同	同
	三寸	同	同	同	同	同	同	同
燕苔	小燕苔	同	同	同	同	同	同	同
	近江	同	同	同	同	同	同	同
澤菴用	聖護院	同	同	同	同	同	同	同
	京都	同	同	同	同	同	同	同

蔬菜中春季移植を要するものは一般に播種期晚く従つて成育遅れ充分の結果を得ざるの憾ありし勉めて早く温床を準備し三月中旬には播種する事必要なるべし

二 生育及收穫成績表

作物種	類	發芽期	開花期	收穫期	一反步 收量常	適否	摘	要
葱	岩槻	同	同	同	同	同	同	同
	千住	同	同	同	同	同	同	同
蕎麥	玉ちし	同	同	同	同	同	同	同
	縮ち	同	同	同	同	同	同	同
紫蘇	群山	同	同	同	同	同	同	同
	東山	同	同	同	同	同	同	同
甘藷	大玉	同	同	同	同	同	同	同
	開城	同	同	同	同	同	同	同
菜	白菜	同	同	同	同	同	同	同
	三河嶋	同	同	同	同	同	同	同
京菜	同	同	同	同	同	同	同	

蠶豆	豌豆	菜豆	菜豆	鵲豆	豆	胡瓜	胡瓜	西瓜	越瓜	南瓜
おたふく	大	赤	赤	白	金	節	金	アリス	大	庄
五月六日	五月一日	五月十一日	五月十一日	五月十三日	五月十一日	五月三日	五月十八日	五月廿三日	五月十八日	四月廿九日
六月十五日	六月十二日	六月十四日	六月十四日	七月廿二日	六月十四日	六月十四日	六月三十日	七月十日	七月十日	六月三十日
六月廿二日乃	七月廿二日乃	八月廿二日乃	八月廿二日乃	八月廿四日乃	七月廿二日乃	八月廿二日乃	八月廿二日乃	八月廿二日乃	八月廿二日乃	八月廿二日乃
三三〇	三三〇	二九〇	二九〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇
適	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
根瘤を生ぜずして發育不良加之蚜虫の被害のため無收穫甚だ良好	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

百二十四

胡瓜	茄子	蕃茄	蕃茄	卷丹	里芋	夏大根
大	高木	ピサ	ピサ	丹	芋	根
五月十日	八月一日	四月九日	四月九日	五月廿四日	五月廿六日	四月三十日
七月十日	八月三日	八月十日	八月十日	八月十五日	八月十五日	八月十五日
九月十六日乃	八月九日乃	八月十日乃	八月十日乃	八月十五日乃	八月十五日乃	八月十五日乃
三三〇	三三〇	三三〇	三三〇	三三〇	三三〇	三三〇
同	同	同	同	同	同	同
多く採種用に供せり	同	同	同	同	同	同

百二十五

蘿蔔		蕪菁				蘿蔔									
美濃	早生	宮	方	櫻島	同	聖護院	練馬	練馬	聖護院	近	小	三	瀨	三	金
八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月
八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日	十一月五日
一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇	一六、二五〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし	發芽不良にして生育少かりし

蘿蔔		紫蘇		高貴		葱		葱頭		藍		牛蒡	
東京	赤	大	蘇	高貴	葱	葱頭	藍	牛蒡	梅	札	瀧	野	東
八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月
十日	十日	十日	十日	十日	十日	十日	十日	十日	十日	十日	十日	十日	十日
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日	十月十日
四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇	四、七〇〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し	根切の虫及金龜子幼虫の爲めに被害多し

京 菜八月十四日 十月廿日 四、一〇〇 同

蔬菜園は前年迄水田たりし重粘の土地にして栽培上に稍や困難を感じ適當と云ふを得ざりしに拘らず一般比較的好成績なりし就中豆科植物は豌豆、菜豆、豆、鵲豆等皆生育佳良にして豊産なり唯蠶豆、刀豆の類は紫雲英、苜蓿等と同しく根瘤を生ぜざりしが爲に失敗に歸せり之等は菌種を興ふる爲表土を輸入するの必要あり

瓜類も亦皆強健豊産にして其の味も頗る美なりし
 唯卷丹、里芋、葱頭等は不適當なる粘質の土地に強て栽培せしが故に其の結果不良なりしも若し適當の土地を揮んで之れを栽培せば好結果を得るや疑を容れず而して蘿蔔類は此區域外に於て較や適當なる土地に栽培せしを以て甚好成績なりし

丁 果樹類

昨秋栽植せるものにして其の種類左の如し

種類	名	産地	本数
----	---	----	----

梨		苹果	
明月	同	祝魁	同
今村秋	同	柳玉	同
重次郎	同	紅玉	同
長十郎	同	國光	同
バートレット	同	アマスデンジュン	同
キーファー	同		
デラヅ・ユアイン	同		
ホーレー・ジュブソン	同		
セツケル	同		

杏										葡										
										葡										
セーエルパット	アーリーゴールデン	ローマン	牛 奶	紫 葡 萄	甲 州	レヂーワシントン	カールマン	マタロ	ブラックマスカデロ	ジンファンデル	ピノーアル	ブラックボルガンデー	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	静 岡	同	滑 國 芝 罌	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
一	一	二	三	一	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二

櫻										油										米										桃													
																														桃													
グイアラ	ビイブラン	ブラックハンボルグ	エップレスイフゼニー	アーリーリッチモンド	グリオットアツレー	レインオルタルユ	グバーナウツド	ブレユースドワロンセル	ゴースゴルデントロップ	キルクス	ケイメン	上海水蜜桃	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同		
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	四	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二		

甜菜の試作及分析成績

技師 町田 咲吉

隆熙元年度に於ては本場の外再び蘇島園藝模範場興業株式會社黃州出張所及元山愛知農園に依托して試作を行へり然るに本年度の氣候は前年に比して其狀況大に異なり夏期に於ける恒例の雨期を見る事能はざりしは少しく變態にして之を要するに甜菜生育中通して氣候乾燥なりしを以て從て其成績も多少前年と異なるものあるを認む左に試作及分析の成績を録して參考に供す

○試作成績

○本場 試作に供用せし畑地面積は約四反五畝歩にして砂質壤土より成り概して肥沃ならず之を施肥區(三反二十歩)及無肥區(一反四畝三歩)の二區に分てり四月下旬二回の犁耕を行ひ手把を以て均整し五月三日一反歩に付五百匁の割合を以て獨逸產クラインツンツレーベナー種を播下せり播種法は畦幅一尺五寸に條播し淺く土を覆ひたる後足を以て踏壓す肥料は獨逸に於けるワグナル博士の計算に基き其最少量即ち一反歩に付智利硝石にて窒素二・五基過磷酸石

灰にて磷酸四基を標準とし一反歩に付智利硝石五貫目過磷酸石灰五貫目を播種の際に施行せり五月十二日に發芽し五月廿二日六月五日六月廿七日七月十三日八月七日の五回に除草を行ひ五月廿七日六月十日の二回に間引を行ひ株間の距離を五寸と爲し六月十四日八月廿七日の二回に中耕を行ひ十一月十日に收穫せしに其平均成績は次表の如し但し收穫の際圃場に於て根部の地表に露出せる部分より葉と共に切り去り残りを根部の収量とす

	葉付總量	葉付頭部の量	根部の量
施肥區(一反歩)	九八六、四〇〇 ^貫	一九九、二〇〇 ^貫	七八七、二〇〇 ^貫
無肥區(同 上)	五九〇、四〇〇	一二四、八〇〇	四六五、六〇〇

尙ほ根部に附着せる土砂を秤定せしに約一割なりしを以て直接販賣若しくは製造に供し得べき根の量は一反歩に付施肥區は七百八貫四百八十匁無肥區は四百十九貫四十匁に相當す之を獨逸に於ける一反歩平均収量八百貫乃至九百貫に比すれば多少の遜色有り然れども本年は氣候著しく乾燥し之を以て當園に於ける平年と爲すことを得ざるべきに依り更に試作を繼續して平年に於ては

る成蹟を観察すると同時に数年間の平均成蹟をも考察するを要し且又施肥量に關しワグネル氏の所謂中位の量(一反歩に付窒素四基磷酸六基)及最多量(一反歩に付窒素六、五基磷酸八基)の標準に就て更に試験を重ねて經濟上の利害得失を研究するを要す

○畿島及黄州に試許したる甜菜は單に分析の材料に供せり元山は中途試作を廢するに至たる爲に成蹟報告を缺くは遺憾とする處なり

○糖分檢定成蹟

糖分檢定用の供試品は圃場の兩對角線中より適宜採掘し五個乃至十個の甜菜根を一回の分析に充て糖分はポラリスコープに依り純糖率は所謂シャインバール、ラインハイトにして液汁の比重を測定しブリックス氏の表に依りて改算したるものなり

採集月日	區別	根の一本の平均重量	液汁中の糖分量	純糖率
九月 二日	無肥區	二六九、〇〇〇	一三、六一五	九三、 ₆
	施肥區	七五五、〇〇〇	一〇、三九二	八四、

採集月日	區別	小	大	小	大	小	大	小	大	小	大
九月十三日	無肥區										
九月十三日	施肥區										
九月廿九日	無肥區	二二二、〇〇〇	四四三、四〇〇	七六五、〇〇〇	三二四、〇〇〇	一一七、〇〇〇	三八七、〇〇〇	一四八、〇〇〇	七二四、〇〇〇	三二一、〇〇〇	二一九、六〇〇
九月廿九日	施肥區	一一五、二二二	一三、二八三	一二、三五六	一四、一一四	一五、五〇五	一五、六七二	一六、二三八	一一、六三四	一三、八六九	一六、二〇八
十月廿四日	無肥區										
十月廿四日	施肥區										
十一月十日	無肥區										
十一月十日	施肥區										
	無肥區	三一五、二〇〇	五二八、四〇〇	五四四、八〇〇	三一五、二〇〇	三一五、二〇〇	三一五、二〇〇	三一五、二〇〇	三一五、二〇〇	三一五、二〇〇	三一五、二〇〇
	施肥區	一一、九七七	一一、六四五	一一、九三三	一一、九三三	一一、九三三	一一、九三三	一一、九三三	一一、九三三	一一、九三三	一一、九三三
	無肥區	八四、	八二、	七九、	九〇、	八六、	八〇、	九二、	八八、	九五、	九六、
	施肥區	八四、	八二、	七九、	九〇、	八六、	八〇、	九二、	八八、	九五、	九六、

次に施肥區中最優良なるものと認むるもの十個を撰抜して分析したる平均成

蹟を擧ぐれば左の如し

根の一本の平均重量

汁中の糖分量

純糖率

五八八、九〇〇^瓦

一四、二四六[%]

八三、[%]

亦施肥區に就き根の一本の重量大なるものより順次小なるものを分析したる平均成蹟を擧ぐれば左の如し

根の一本の重量	液汁中の糖分量	純糖率
六六五、 ^瓦	一一、〇四二、 ^瓦	八六、 [%]
六三八、	一三、〇八〇、	八五、
五二四、	一四、三五〇、	八八、
四八三、	一二、九〇九、	九四、
四七二、	一二、四九八、	八五、
四六〇、	一三、〇九三、	八六、
四四八、	一四、三二四、	八五、

三八五、	一六、三七二、	九〇、
三七二、	一二、八九六、	八五、
三六四、	一四、三六四、	八九、
三五〇、	一五、六四一、	九三、
三四五、	一五、七四六、	八九、
二九五、	一三、七三〇、	八八、
二八三、	一五、七九〇、	九三、
平均 四三四、五七一、	一三、九八八、	八八、

蘇島及黄州に於て試作せる甜菜は何れも十一月上旬收穫し分析を行へり其成蹟左の如し

大	中	島
七三三、 ^瓦	三〇二、八〇〇、	
一、一〇〇〇、	一三、三九九、	
八〇、 [%]	八六、	

黄州(乙)		黄州(甲)						
平均	小	大	平均	小	中	大	平均	小
一七〇、二六七、	一一四、二〇〇、	二二六、三三三、	二九八、九六七、	一四六、一〇〇、	二六七、一〇〇、	四八三、七〇〇、	三五九、八九三、	四九、八八九、
一九、八〇七、	一九、二六八、	二〇、三四五、	一九、二六五、	一九、八七九、	一九、八六〇、	一八、〇五五、	一二、四四二、	一二、九二七、
九四、	九三、	九五、	九二、	九三、	九二、	九二、	八四、	八五、

以上記する處の成績表を按ずるに本場及瀧島の含糖量は之を獨逸の平均含糖量一五%内外なるに比すれば大に遜色あり然るに黄州に於ける成績は含糖量頗る高く獨逸の最高含糖量に相當せり之れ一つは一本の重量小なるにも依るなる可しと雖も亦或は他に原因あるべきを以て更らに黄州及平壤地方に於て精細なる試験を施行するは最必要の事なるべし

藥用人蔘の病源調査豫報

技師 町田 咲吉

藥用人蔘は韓國に於ける著名の産物にして主として京畿道に産し其製造は政府の專賣に屬し開城に製造所及事務所を設け製造を行へり然るに近年一種の病害發生し盛んに腐根を生じ且つ其蔓延頗る猛烈にして現今其害を蒙らざるものは殆んど稀れなりと云ふ從て其生産大に減少し前途悲むべきものあるを以て今や官民大に之が驅除豫防に注目するに至れり余は本年の製造期に際し其病源に就て少しく調査を行ひたるが未だ完結するに至らずと雖も其經過を豫報として報告し多少の参考に供せんことを被害根は總て數多の褐色斑紋を有し被害程度稍や輕きものは其褐色部表皮に止まれども被害の進むに従ひ漸次内部を侵し基しきに至れば内部組織を崩壊して腐敗するに至る今被害根に就て其被害表皮部の直下を鏡檢するに一種の細菌の盛んに繁殖するを認め更に數多の標品に就て調査するに常に積極の成績を得たるを以て此の細菌を分離し純粹培養を行ひ其形態性状等を調査せしに次の成績を得たり

顯微鏡的特徴

- 一 形状 桿状にして普通二個連続し兩端は圓滑にして長楕圓形に近し
- 二 細胞の内容 内容は同質にして他の特徴を認めず
- 三 運動性 盛んに運動性を有す
- 四 大サ 長さ一、ミメ内外 幅一、ミメ内外
- 五 染色反應 アニリン色素を以て容易に染色し「グラム」法にて脱色す
- 六 芽胞 芽胞を形成せず亦菌莖を認めず
- 七 鞭毛 兩端に一個宛の鞭毛を有す

培養的特徴

- 一 膠質平板培養 常溫(十五度内外)に於て接種後二晝夜の後聚落を形成し五晝夜を経て膠質を溶解し腐敗臭を放つ液の外観は透明にして聚落は液中に沈下し原形を保つ液化に際し混濁を生ずる事無く聚落は皿状を呈す而して淡黄色の色素を生じて培養基を着色し少しく螢光を放つ聚落の形状は圓形にして隆起し一乃至一、五ミメ内外の直径を有す色は暗白色にして光澤を有し内容の構造は脆弱なり更に鏡檢するに聚落の周邊は完全にし

て凸凹無く色は暗白色にして内部は同質なり又下層の聚落も上層のものと同略は同一なり

- 二 肉汁培養 常溫に於て二十四時間の後液の全面に混濁を生じ表面には少しく皮膜を生じ底部には白色の沈澱を生ず而して粘着性を有せず液を動搖するときには沈澱物は液中に分配せられ恰も雲霧の如き状態を呈す二十五度内外の溫度を以て培養し四晝夜以上を經過するときには液に綠色を附す
- 三 膠質穿刺培養 常溫に於て二晝夜の後穿刺溝に沿ひて一様に發育し表面發育の形態は圓形にして少しく突起せり色は暗白色にして實質は脆弱周邊は凸凹無く平滑にして内部組織は同質なり
- 四 膠質斜面培養 劃線に沿ひ左右一様に發育し其縁邊正しく色は暗白色にして螢光を有す
- 五 寒天穿刺培養 穿刺溝に沿ふて一様に發育し其表面發育の状態は圓形にして少しく隆起せり色は暗白色にして實質は脆弱周邊は凸凹無く平滑にして内部組織は同質なり

六 寒天斜而培養 劃線に沿ひ左右一様に發育し帶狀を成す色澤は暗白色にして燈光を有す實質は脆弱にして縁邊正しく平滑なり結縮水混濁し沈澱を生ず

七 馬鈴薯培養 劃線に沿ひて左右等しく發育し淡黄褐色を呈す
生理的性質

一 ウチンスキー、フレンケル培養液に能く發育し表面被膜を作り底部に沈澱を生じ之を震動すれば糸狀を爲して液中に浮遊す

二 葡萄糖を加へたる肉汁培養液に接種するときは常温に於て十二時間の後盛に瓦斯を發生し液の反應は強酸性なり

三 殺菌せる牛乳に接種し三十度内外にて長く放置するも固化する事なし

四 ペプトン水に接種して蕃殖せしめ其液を検するに亞硝酸及インドールの生成せるを認む

五 プヒネル管にて空氣を與へずして培養すれば能く蕃殖す

六 葡萄糖及マンニットの1%溶液を以て醗酵管内にて二晝夜の後瓦斯發生の量を検するに左の如し

マンニット	甲	二、〇 cc
	乙	二、九 cc
葡萄糖	甲	一、五 cc
	乙	一、三 cc

七 瓦斯の性質を検するに炭酸及水素より成り其量左の如し
炭酸瓦斯 水素瓦斯

マンニット	甲	〇、四 cc	一、六 cc
	乙	一、六 cc	一、三 cc
葡萄糖	甲	〇、七 cc	〇、八 cc
	乙	〇、三 cc	一、〇 cc

八 ホルマリンに對する抵抗力 十萬分の一のホルマリンを含有する肉汁培養液に少しく蕃殖するのみにして其以上の濃度を有するものには毫も生育せず又千分の三以上の濃度を有するものに接種し二時間の後普通の肉汁培養液に移植するに毫も發育せず

九 石炭酸に對する抵抗力 百分の一の石炭酸を含有する肉汁培養液には毫

- 六 寒天斜面培養 劃線に沿ひ左右一様に發育し帶狀を成す色澤は暗白色にして燈光を有す實質は脆弱にして縁邊正しく平滑なり結縮水混濁し沈澱を生ず
- 七 馬鈴薯培養 劃線に沿ひて左右等しく發育し淡黄褐色を呈す
生理的性質
- 一 ウチンスキー、フレンケル培養液に能く發育し表面被膜を作り底部に沈澱を生じ之を震動すれば糸狀を爲して液中に浮遊す
- 二 葡萄糖を加へたる肉汁培養液に接種するときは常温に於て十二時間の後盛に瓦斯を發生し液の反應は強酸性なり
- 三 殺菌せる牛乳に接種し三十度内外にて長く放置するも固化する事なし
- 四 ペプトン水に接種して蕃殖せしめ其液を検するに亞硝酸及インドールの生成せるを認む
- 五 プヒネル管にて空氣を與へずして培養すれば能く蕃殖す
- 六 葡萄糖及マンニットの1%溶液を以て酸酵管内にて二晝夜の後瓦斯發生の量を検するに左の如し

マンニット	甲	二、〇 cc
	乙	二、九 cc
葡萄糖	甲	一、五 cc
	乙	一、三 cc

七 瓦斯の性質を検するに炭酸及水素より成り其量左の如し

炭酸瓦斯	一、六 cc
水素瓦斯	一、三 cc
マンニット	甲 〇、四 cc
	乙 一、六 cc
葡萄糖	甲 〇、七 cc
	乙 〇、三 cc

- 八 ホルマリンに對する抵抗力 十萬分の一のホルマリンを含有する肉汁培養液に少しく蕃殖するのみにして其以上の濃度を有するものには毫も生育せず又千分の三以上の濃度を有するものに接種し二時間の後普通の肉汁培養液に移植するに毫も發育せず
- 九 石炭酸に對する抵抗力 百分の一の石炭酸を含有する肉汁培養液には毫

も發育する事無けれども接種後二時間後の普通の肉汁培養液に移植する
ときは能く發育す

十 温度に對する抵抗力 十分間攝氏七十度に熱するも尙ほ發育す
以上の成績は單に豫報に止まり更に比較試験を行ひて細菌の種類を確め亦無
病根に接種して發病の有無を檢せざるべからざるを以て他日確報する處ある
べし

家蠶飼育成績

技師 宮原忠正
技手 長岡哲三

飼育の目的

當國の氣候風土は家蠶飼育に適當なるや否や而して春夏秋蠶其何れを飼育す
るを最も利とするや等の事實を調査せんとするに在り

蠶室器具

蠶室は昨年晩秋其建築に着手し本年の初春竣成せる瓦葺二階造(總建坪二十八

坪)にして本坪用地内柵蠶飼育林豫定地たる小丘東端に位し東南に面す四面開
濶日光風通を妨ぐるものなし今其構造を略述すれば階下にありては二個の飼
育室は共に五坪(間口二間半奥行二間)にして床より天井までの高さ八尺五寸床
の中央部幅三尺長九尺を切開して火炉となし天井は小間返張となせり室の南
北は障子を以て廊下に接し東西は板戸を以て境せり鴨居と天井との間は南北
兩面にありては欄間障子を用ひ東西は板壁なり而して廊下は南北各幅五尺に
して南廊下の外椽には雨戸及障子を設備し北廊下の外椽は一重の硝子障子を
以てせり其の鴨居と天井との間は南北共に硝子欄間なり又西測には幅三尺の
廊下ありて南北兩廊下に接続す階上は主として上簇室に充用するものにして
毫も仕切りなき廣き一室にして中央上部に鉸張天窓を設け其の内面に板戸を
附し自由に開閉し得べし而して室の南北兩面には各一間毎に幅二尺長三尺の
硝子欄間障子二枚宛を一は床面に接し一は梁に接して設けたり
貯桑室は蠶室の(東一間を隔て)廊下に依り往來し得る如く建築せる總建坪六
坪の平家造にして南に出入口あり而して室の直下に煉瓦積の地下室あり深さ
八尺五寸廣さ六坪上部に硝子小障子四個を設けて採光に便せり

器具は筑其他一二のものを除きては悉く日本式のものにして日本に仰ぎたるものと本場にて製作したるものとあり

供用蠶種

一 春蠶

小石丸 東京蠶業講習所の製造にして昨年十一月十一日郵着せるものなり

青熟 同前

大圓頭 同前

二 夏蠶

新屋 東京蠶業講習所の製造にして其の第一化を本場に於て飼育し製種せり

三 秋蠶

青熟中巢 山梨縣八達館の製造に係る一化性風穴秋蠶なり

白龍 長野縣鳥羽久吾製造の二化性第二化蠶なり

一 春蠶

蠶種貯藏中の概況

蠶種の郵着したる當時は未だ蠶室の設備なかりしを以て官舎の一室に懸吊し置き本年一月廳舎の工事半ば竣成したるを以て蠶種貯藏器に納めて其一室に静置し三月十九日に至り之を蠶室の二階に移したり然るに氣温次第に高く四月に入りてよりは頓に温暖となりて七十度以上に昇りたることありしが故に更に又之を貯桑場地下室に移し五月一日同所より取出し催青に着手したり今一日三回の観測に基づく温度を表示すれば左の如し

月	日	外				蠶種の受けたる温度			
		最高	最低	平均	最高	最低	平均		
一	月中	五〇、〇度	四一、一	一七、一	四一、〇度	二〇、三	三二、八		
二	月中	四六、三	五、五	二五、七	三八、三	一四、九	二七、五		
三	月中	五八、四	九、三	三六、五	五八、一	二一、二	三九、四		
四	月中	六六、二	三九、二	五一、〇	七一、六	三三、八	四九、三		

催青中の状況

催青は五月一日に初め日本種は同十二日清國種は同十三日掃立を了したり其間の氣候は始めにありては晴天にして氣温高く中頃雨多く且つ低温多濕なりしが末に至りて晴燥となれり而して往々晝夜温度の較差多く爲に取扱上稍困難を感じたれども其の經過良好にして蟻蠶の發生齊一佳良なりし今催青中に於ける氣象概況を表示すれば左の如し

催青中氣象表

種別	天氣		室				外				内			
	晴	雨	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	八	三	七、九	五、一	五、三	八、二	七、〇	七、二	六、八	五、〇	五、二	六、三	五、〇	五、三
	八	三	七、九	五、一	五、三	八、二	七、〇	七、二	六、八	五、〇	五、二	六、三	五、〇	五、三
青熟	三	八	七、九	五、一	五、三	八、二	七、〇	七、二	六、八	五、〇	五、二	六、三	五、〇	五、三
	三	八	七、九	五、一	五、三	八、二	七、〇	七、二	六、八	五、〇	五、二	六、三	五、〇	五、三
大圓頭	三	九	七、九	五、一	五、三	八、二	七、〇	七、二	六、八	五、〇	五、二	六、三	五、〇	五、三
	三	九	七、九	五、一	五、三	八、二	七、〇	七、二	六、八	五、〇	五、二	六、三	五、〇	五、三

飼育中に於ける氣象概況と蠶兒の發育經過

各種類の蠶兒が受けたる氣象の狀況と其發育經過とは大同小異なり左に各齡に就き之れを詳説すべし

第一齡 掃立以來第五日目の午前に至るまでは晴天にして適當に乾燥したりしも氣温の較差少からざりしを以て蠶兒の發育速ならず五日目の午後より風雨となり六日目に至りては一層烈く從て氣温低くして多濕となれり時恰も催眠時に際せるを以て就眠經過稍々緩慢に陥れり然れども絶食中の温度は比較的較差少なく且つ低からざりしを以て眠中の經過は速かなりし即ち左表の如し

第一齡中氣象表

種別	天氣		室				外				内			
	晴	雨	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	六	〇	七、八	五、一	五、四	七、三	五、〇	五、二	六、一	四、〇	四、二	六、一	四、〇	四、二
	六	〇	七、八	五、一	五、四	七、三	五、〇	五、二	六、一	四、〇	四、二	六、一	四、〇	四、二
青熟	六	〇	七、八	五、一	五、四	七、三	五、〇	五、二	六、一	四、〇	四、二	六、一	四、〇	四、二
	六	〇	七、八	五、一	五、四	七、三	五、〇	五、二	六、一	四、〇	四、二	六、一	四、〇	四、二
大圓頭	六	〇	七、八	五、一	五、四	七、三	五、〇	五、二	六、一	四、〇	四、二	六、一	四、〇	四、二
	六	〇	七、八	五、一	五、四	七、三	五、〇	五、二	六、一	四、〇	四、二	六、一	四、〇	四、二

備考 天氣は各日に於て其大部分を占むるものを合計したるものな
 り(以下倣之)

同上蠶兒經過表

種別	目標	種別	目標	種別	目標	食桑中		絶食中		合計
						日數	日數	日數	日數	
小石丸	五月十二日 午前十二時	五月十七日 午後七時	五月十八日 午後一時	五月十九日 午後十一時	五月二十日 午後五時	六 二時	十一 時	十七 二時		
青熟	同	同	同	同	同	同	同	同		
大圓頭	五月十三日 午前十二時	五月十八日 午後一時	五月十九日 午前十一時	五月二十日 午後五時	五月二十三日 午前十一時	七 一	七 時	十七 二時		

前表に依りて見れば同時に掃立てたるものは全く同一の發育をなせしも一日
 晩れたる大圓頭は本齡末期に於て受けたる温度前二者より稍高かりしと其資
 性催青期間の長きに反して稚蠶中の發育速かなるとに依り經過日數に於て六
 時間短かりし

第二齡 屢々電光雷鳴ありて雨を降らし一日中數回天候の變化を蒙り濕氣
 常に多かりしも幸に降雨時間極て短く且つ雨量少なく氣温常に高くして蠶室
 内の障子欄間及氣抜は常に之れを開放して夜間及早朝にありても極めて僅少
 の炭火を用ひて尙能く六十七八度以上の温度を保ち得たるが故に平均温度は
 常に七十度以上にあり従て蠶兒の發育頗る迅速なりし其氣象及蠶兒の發育經
 過を表示すれば左の如し

第二齡氣象表

種別	目標	種別	目標	天氣室			外室			内室		
				最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	五月十二日 午前十二時	五月十七日 午後七時	五月十八日 午後一時	五月十九日 午後十一時	五月二十日 午後五時	五月二十三日 午前十一時	六 二時	十一 時	十七 二時			
青熟	同	同	同	同	同	同	同	同				
大圓頭	五月十三日 午前十二時	五月十八日 午後一時	五月十九日 午前十一時	五月二十日 午後五時	五月二十三日 午前十一時	七 一	七 時	十七 二時				

同上蠶兒經過表

小石丸	五月十九日 午後十一時	五月二十二日 午後八時	五月二十三日 午後五時	五月二十五日 午前五時	三十八時間	十一時間	六時間
青熟	同	同	同	同	同	同	同
大圓頭	五月二十日 午後五時	五月二十三日 午後十一時	五月二十四日 午後四時	五月二十五日 午前	十三時間	八時間	十四時間

即ち同時に餵食したる小石丸及青熟の二種は共に同一の發育をなし大圓頭は平均温度に於て前二者に比し低かりしも資性の然らしむるため十一時間短かりし而して一般に蠶兒の發育迅速にして佳良なりし

第三齡 食桑中の初期にありては前齡と同じく一日中に於ける天候の變化著しく中期に至りては常態に復し晴天にして靜穩なりしも更に末期に至りて曇となり次て雨を降らし風を起して氣温低く濕氣多かりし更に眠中にありては其前半に於ける氣候不良なりしも後半に至りて靜穩にして氣温高く且つ適當に乾燥せり而して一般に外温に準し室内温度も前齡に比し低かりしと雖も日中は全く火力を使用せず夜間も僅少の炭火を用ひ尙能く平均七十度以上の温度を保有し得たり即ち左の如し

第三齡氣象表

種別	天氣室				外室				内室				
	最高	最低	平均	標晴雨數	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	七、五	七、三	七、四	四	五、六	四、〇	五、三	六、〇	五、七	五、七	五、七	五、〇	六、四
青熟	七、五	七、三	七、四	四	五、六	四、〇	五、三	六、〇	五、七	五、七	五、七	五、〇	六、四
大圓頭	七、五	七、三	七、四	四	五、六	四、〇	五、三	六、〇	五、七	五、七	五、七	五、〇	六、四

同上蠶兒經過表

種別	齡日				食桑中	絶食中	合計
	餵食	催眠	停食	竣蛻			
小石丸	五月二十五日 午後五時	五月二十八日 午後十一時	五月二十九日 午後十一時	五月三十一日 午後七時	十八時間	二十時間	六十四時間
青熟	同	同	同	同	同	同	同
大圓頭	五月二十五日 午前	五月二十八日 午後十一時	五月二十九日 午後三時	五月三十一日 午前五時	三四時間	十四時間	五十七時間

小石丸及青熟の兩種は前齡と同じく發育經過同一にして些の徑庭なく大圓頭

は前二者に比し多少低温に遭遇せるに拘らず前齡と同じく却て経過日數最も短かりし而して一般に蠶兒の發育速にして且つ佳良なりき

第四齡 蠶兒の食桑期間にありては全く雨なく曇天も稀にして氣温常に高く且つ濕氣多からず終始靜穩なりしが故に朝夕と雖も更に炭火を用ふるの必要なきのみならず反て日中は床下の通風口より外氣を侵入せしめたること屢なり此の如くなりしを以て練沙適當に乾燥し蠶兒の食慾旺盛し從て發育迅速にして佳良なりし然れども眠時に際し六月五日午後二時大雷雨あり加ふるに降雹あり翌六日は天氣霽れたりしも温度低く其の翌七日に至り再び風雨烈しくして益低温多濕となり炭火を以て補温排濕に努めたれども眠蠶の経過は爲めに稍々緩慢なりき

第四齡氣象表

種別	天氣		室		外		内	
	晴雨	數	最高	最低	最高	最低	最高	最低
溫			最高	最低	最高	最低	最高	最低
濕			最高	最低	最高	最低	最高	最低
平均			最高	最低	最高	最低	最高	最低

同上蠶兒經過表

種別	日標	餉食	催眠	停食	竣蛻	齡		合計
						食桑中	絶食中	
小石丸	五月三十一日	午後七時	六月四日	午後七時	六月八日	午前八時	二十四時間	十七時間
青熟	同	同	同	同	同	同	同	十七時間
大圓頭	五月三十一日	午前五時	六月三日	午後三時	六月六日	午後六時	十四時間	十三時間

前表に示せるが如く小石丸及青熟の兩種は食桑中の経過日數同一なりしも眠中の時間に於て前者は後者より六時間長きを要したり是れ竣蛻の状況後者は前者に比し佳良一なりしが爲なり而して大圓頭は殊に眠中に於て蒙れる氣象の前二者より良好なりしと且つ資性の然らしむることにより著しく経過短か

りし
 第五齡 雷鳴驟雨時々至り或は終日雨蕭々たる等恰も日本の梅雨季節の如く濕氣常に多くして蠶箔蠶筵蠶網等は日乾する事能はず終に微を生じたるものあり殊に本齡初期の氣温は頗る低く最高六十六度内外平均温度は六十度以下にありたり然れども其の後一般に氣温低からざりしを以て蠶兒の發育經過は中庸を得たり

第五齡氣象表

種別	標	天氣室		外室		内室	
		最高	最低	最高	最低	最高	最低
小石丸	丸	最高	最低	最高	最低	最高	最低
		平均	平均	平均	平均	平均	平均
青熟	熟	最高	最低	最高	最低	最高	最低
		平均	平均	平均	平均	平均	平均
大圓頭	頭	最高	最低	最高	最低	最高	最低
		平均	平均	平均	平均	平均	平均

同上蠶兒經過表

種別	標	餉	食	催	熟	終	熟	齡中	日數
青熟	熟	六月七日 午後十一時	同	同	六月十四日 午前十四時	同	七日間	七日間	
大圓頭	頭	六月六日 午後六時	六月十三日 午前十三時	同	六月十四日 午前十四時	同	十七時間	十六時間	

即ち青熟は小石丸に比し六時間早く餉食せしも終熟の日時同一なりしを以て結局長き日數を要し大圓頭は從來の例に似ず經過も長かりしは本齡初期に於ける氣温の低かりしと老熟期に際して降雨に逢ひ氣温亦低かりし結果なり
 更に全齡に於ける氣象及蠶兒の發育經過を記すれば左表の如し

全齡氣象表

種別	標	天氣室		外室		内室	
		最高	最低	最高	最低	最高	最低
晴雨數	數	最高	最低	最高	最低	最高	最低
		平均	平均	平均	平均	平均	平均
温	度	最高	最低	最高	最低	最高	最低
		平均	平均	平均	平均	平均	平均
濕	度	最高	最低	最高	最低	最高	最低
		平均	平均	平均	平均	平均	平均

種別	目標	掃立	上	簇	飼	食桑中	絶食中	日	合	計
小石丸	晴雨曇	八二六	八二九	六三〇	六三〇	六三〇	六三〇	七〇六	七〇六	七〇六
青熟	晴雨曇	八二六	八二九	六三〇	六三〇	六三〇	六三〇	七〇六	七〇六	七〇六
大頭	晴雨曇	八二六	八二九	六三〇	六三〇	六三〇	六三〇	七〇六	七〇六	七〇六

同上蠶兒經過表

種別	目標	掃立	上	簇	飼	食桑中	絶食中	日	合	計
小石丸	五月十二日 午前十一時	同	六月十四日 午後十一時	同	二十六日 四時	同	八時	日	三十三日 十二時	同
青熟	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
大頭	五月十三日 午前十一時	同	六月十四日 午前十一時	同	二十五日 十五時	同	八時	日	三十一日 二十三時	同

前二表に依りて之を見るときは小石丸、青熟、大頭頭皆其の受けたる温度は時によめて多少の差異ありと雖も全齡を通じて之れを平均する時は共に同一なるは蓋し偶然の事に屬す而して經過日數に於ては小石丸及青熟の二種同一なれ

ごも大頭頭は一日十三時間短かりき

蠶體増大の狀況は左表の如し以て其發育經過の佳良なるを知るに足るべし

蠶兒體量表 (對百頭)

種別	目標	第一齡眠	第二齡眠	第三齡眠	第四齡眠	第五齡盛食
小石丸	〇、〇〇九八	〇、二三〇〇	〇、八三三三	四、五〇〇	二一、三六〇	一〇九、八〇〇
青熟	〇、〇〇二〇	〇、二三八五	〇、八六六七	四、五六六	二〇、三〇〇	一〇七、二〇〇
大頭	〇、〇〇一六	〇、二四〇〇	〇、八五八二	四、八〇六	一九、二二〇	一〇三、五〇〇

備考 眠蠶は停食後五時間を經過したるものなり

蠶兒體量表 (増大步合)

種別	第一齡眠	第二齡眠	第三齡眠	第四齡眠	第五齡盛食
小石丸	一一三、三	八五、〇	四八六、七	二、一七九、一	一一、二〇四、一
青熟	一一三、七	八五、八	四五一、一	二、〇二〇、〇	一〇、六二三、一

大 圓 頭

一三、二

八一、〇

四五三、四

一、八一三、二

一〇、七〇七、五

給桑と收繭

本場桑園は本春漸く桑苗を栽植したるものなるが故に未だ以て蠶兒の飼養に供することを得ず乃ち柿立より第五齡の初期に至るまでの用桑は附近村落の宅地若しくは畦畔に散在せる實生老樹より之を採取したるものにして其葉形貧小葉質又硬くして劣等なり第五齡に供せるものは京畿道龍山より得たる刈桑にして異種混合し梢條の量葉量に對し非常に多しとす斯の如く兩者共に廢棄に歸し去る量多く加ふるに氣候概ね乾燥なりしを以て給桑量は各齡共は稍多量を要せり即ち左表の如し

全齡給桑表(對蟻量一匁)

種 別	第一齡		第二齡		第三齡		第四齡		第五齡		合 計
	回数	量	回数	量	回数	量	回数	量	回数	量	
小石丸	四回	三、七	三回	三、七	三回	三、七	三回	三、七	三回	三、七	一七、三
青 熟	四回	三、七	三回	三、七	三回	三、七	三回	三、七	三回	三、七	一七、三
大 圓 頭	四回	三、七	三回	三、七	三回	三、七	三回	三、七	三回	三、七	一七、三

前表に依りて見る時は青熟は第五齡の餉食一回早く即ち給桑の回数一回多きが故に其の量に於て僅かに小石丸の上にあたりれども結局殆んど同数を示せり大圓頭は其第四齡に至るまでは常に經過速なりしを以て回数及量共に前者より遙かに少し然れども第五齡にありては前二者に比し經過日數長く從て給桑回数多きに係らず其の量却て少なきは用桑の異なるに因るものにして前二者は梢條の量頗る多き刈桑を與へたれども後者に於ては摘み葉を用ひたる結果ならん

收繭量は左の如し蓋し蠶作と稱するを得べし

收繭表(對蟻量一匁)

種 別	上 繭		中 繭		下 繭		合 計	
	容量	重量	容量	重量	容量	重量	容量	重量
小石丸	三六七、〇	三、二〇六	三六〇	三、五	三四〇六、五	三、五九三	三四〇六、五	三、五九三
青 熟	三五六、〇	三、〇八五	四八、五	四、五八	五、〇	四五四〇九、五	五、三八八	四五四〇九、五

大 圓 頭 四三五、〇二、八三三 三四、〇 二七六 一〇、〇 四〇四七九、〇三、一三八

繭の品位

各種上繭十顆を採りて其大小及繭層量の多寡を調査せるに左の成績を得たり

繭調査表

種 別	十 顆 平 均			繭 乾			繭 (十顆平均)		
	長	幅	長に對する繭の割合	繭 量	繭層量	繭 量	蛻皮量	繭量に對する繭層量の割合	
小 石 丸	九二、〇六〇、五一〇	四、八一	分	四、四〇〇、六三八	分	七、八三〇、〇一九	分	四、四三	
青 熟	二、一六七〇、五二五	四、四二	分	四、八二〇、五八五	分	八、七七〇、〇二〇	分	三、九五	
大 圓 頭	一、〇五〇〇、七〇〇	六、六七	分	一、四四五〇、五七八	分	八、四九〇、〇一八	分	四、〇〇	

即ち長さに於ては青熟第一にして小石丸之れに次ぎ大圓頭最も短く又幅に於ては大圓頭最も廣く青熟之れに次ぎ小石丸最も小なり然れども長さに對する幅の割合に至りては大圓頭最も多く小石丸之れに次ぎ青熟最も少なし

一顆の繭量に於ては青熟最も多く小石丸最も少なきも繭層量及繭量に對する繭層量の割合に至りては小石丸最も多く青熟及大圓頭相伯仲せり又糸質の調

査をなせるに左表の如し
糸質試験表

種 別	糸 長			糸 量	一 升 糸 量	織 度		
	最 長	最 短	平 均			最 太	最 細	平 均
小 石 丸	六八〇、四九〇	五九七	六、〇三	一五、七	三、六九	二、二二	二、九〇	〇、八
青 熟	六一五、四八五	五二七	五、三四	一四、四	三、一〇	二、四五	二、九〇	一、六
大 圓 頭	七五五、五七〇	六五五	五、四五	一〇、九	二、九一	一、七九	二、三九	四、八

備考 一升の糸量は各種上繭を數回秤量して其の平均數を知り
一顆の糸量に乗じたるものなり而して一升の顆數は小石丸二百六十青熟二百七十大圓頭二百顆なり

前表に依りて之を見るときは糸長に於ては大圓頭最も長く小石丸之れに次ぎ青熟最も短く一顆の糸量にありては小石丸第一位を占め大圓頭之れに次ぎ青熟最も下位にあり一升の糸量に至りては小石丸、青熟、大圓頭の順序なりとす而して織度に於ては其の較差の多きことは小石丸第一にして大圓頭之れに次ぎ青熟は最も少なし其の平均織度は小石丸、青熟の二種同一にして稍々太く大圓

頭は稍細きに過ぐ類節及切斷は大頭頭最も多く小石丸青熱は相伯仲せり
病害

各眠期に於て多少の遅眠蠶を生じたりと雖も其の多くは少しく遅れて就眠脱皮を了し病的現象を呈せるもの少なく又第五齡末期に當りて一二頭の節高病蠶ありし外病蠶として見るべきもの殆んどなかりしと雖も蛆害を蒙りたるもの頗る多く其被害の割合約百分一に及びたり

結論

上來記述せる成績に依りて之を観るときは春蠶飼育に付き左の事實を認め得べし

- 一 春季の氣候は寒冷蒸熱冷濕等蠶兒の嫌忌すべき状態を呈すること少なく概ね晴燥にして氣温低からず會々降雨ありと雖も霖雨なく從て摘桑に困難することなし然れども乾燥に過ぐる場合多きを以て給桑量の多きを要すること少なからず
- 一 氣候斯の如くなるを以て給桑に注意し蠶兒をして飢餓に逢はしめざるを肝要とす要するに春季の養蠶は氣候上比較的容易なりと云ふを得べし

- 一 從て蠶病は極めて少なし只蛆害は第四齡の末期より之を受くるものゝ如し而して此蛆蠅は蠶以外他の昆蟲にも寄生するものゝ如し
- 一 給桑量は特に多きを要したり是れ用桑の品質に關係せるものにして蓋し例外の事たり然れども給桑量に對する收購量は少なからず成繭の品質亦用桑の品位に準じ中等なり
- 一 供試の蠶種類は其成績各一長一短ありて容易に其得失を決定し難しと雖も何れも當國に適當すること疑を容れず

二 夏蠶

第一化

蠶種の貯藏及催育中の概況

蠶種は前掲春蠶種と其出處取扱等全然同一なりしを以て其受けたる周圍の關係亦同じく即ち發生に至るまでの經過は春蠶小石丸及青熱の兩種と全く同一なり

飼育中に於ける氣象概況と蠶兒の發育經過

第一齡にありては掃立以來五日目の午前に至るまでは晴天にして乾燥適度な

りしも氣温の較差少からずして蠶の發育速ならず五日目の午後より風雨となり六日目に至りて一層烈しく低温多濕蠶の就眠經過を緩慢ならしめたり然れども眠中の氣温は較差少なく且つ低からざりしを以て其經過短かりき

第二齡の氣候は電光雷鳴時々雨を降らし濕氣多かりしも氣温常に高く日中は炭火を入れずして障子欄間等を開放し又夜中にありても僅少の炭火を以て能く六十七八度以上の温度を保ちたるが故に平均温度は常に七十度以上により従て蠶兒の發育頗る迅速にして且つ佳良なりし

第三齡にありては其中期を除きては風雨多く低温多濕なりしと蠶兒の發育速にして且つ佳良なりし

第四齡にありては停食中の末期即ち第五齡餉食前數時間風雨に逢ひたる外常に晴天にして氣温高く日中にありては戸障子を開放し又は床下より外氣を導き勉めて清涼を計れり氣候斯くの如くなるを以て蠶兒の發育佳良にして且つ迅速なりき

第五齡の氣候は雷鳴驟雨時々至り或は終日細雨漸々たる等恰かも日本の梅雨季節の如く氣温亦低かりしを以て蠶兒の發育は速ならざりき

各齡温湿度表

日	室		外		室		内	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
第一齡	五八度	五二度	五九度	五三度	七五度	七一度	七九度	七五度
第二齡	六六度	六四度	六九度	六五度	七三度	七一度	七六度	七二度
第三齡	六六度	六三度	六九度	六五度	七三度	七一度	七六度	七二度
第四齡	八一度	七九度	八四度	八一度	八七度	八五度	九一度	八九度
第五齡	七二度	七一度	七五度	七四度	七九度	七八度	八三度	八二度
平均	—	—	六四度	—	七二度	—	七六度	—

今各齡に於ける温湿度及蠶兒の經過を表示すれば左の如し

各齡蠶兒經過表

蠶齡	插立餉食	停食上額	埃	蛻	齡中		日數
					食桑中	絶食中	
計							

第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
五月十二日 午前十一時	五月十八日 午後一時	五月十九日 午後十一時	六月二日 六時同	六月三日 八時同	七月十二日 十二時同
五月十九日 午後十一時	五月二十三日 午前十一時	五月二十四日 午後七時	六月三日 四時同	六月四日 十時同	六月五日 二十時同
五月二十四日 午後七時	五月二十九日 午後五時	六月三日 午後六時	六月四日 四時同	六月五日 二十時同	六月六日 三時同
五月三十日 午後三時	六月三日 午後七時	六月五日 午後六時	六月六日 十六時同	六月七日 十六時同	六月八日 十六時同
六月五日 午後六時	六月十二日 午前十時		六月十四日 二十四時同	六月十五日 二十四時同	六月十六日 二十四時同

蠶体の大小及重量を調査したるに左表の如し
蠶兒体量表

第一齡蠶	第二齡蠶	第三齡蠶	第四齡蠶	第五齡蠶
〇、〇一〇三 ^々	〇、一二九九 ^々	〇、八二九八 ^々	一、八六九〇 ^々	八、五四四〇 ^々
〇、〇一〇三 ^々	〇、一二九九 ^々	〇、八二九八 ^々	一、八六九〇 ^々	八、五四四〇 ^々
〇、〇一〇三 ^々	〇、一二九九 ^々	〇、八二九八 ^々	一、八六九〇 ^々	八、五四四〇 ^々
〇、〇一〇三 ^々	〇、一二九九 ^々	〇、八二九八 ^々	一、八六九〇 ^々	八、五四四〇 ^々
〇、〇一〇三 ^々	〇、一二九九 ^々	〇、八二九八 ^々	一、八六九〇 ^々	八、五四四〇 ^々

備考 第五齡の蠶兒は盛食期に於て他の各齡は眠蠶に就き調査せるものなり

給桑と收購
附近村落より蒐集したる桑葉を用ひしこと春蠶に同じくして終始摘み葉のみを供用せり其給桑量及回数左表の如し
給桑表 (對蠶量一匁)

第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
四九 ^回	二五 ^回	二七 ^回	二六 ^回	三四 ^回	一六一 ^回
三六六 ^々	五七三 ^々	一、八七八 ^々	五、九五四 ^々	三二、〇八五 ^々	三九、八五六 ^々

收購量は左の如し
收購表 (對蠶量一匁)

上	玉	下	合計
二六四、五 ^合	四二、五 ^合	八、五 ^合	三二五、五 ^合
二、三五一 ^々	四五三 ^々	七三 ^々	二、八七七 ^々