

10  
210

# 勸業模範場報告

第四號

勸業模範場



14210

緒言

本號收録する所、昨年度事業の状況、並に成績にして、未だ其  
完璧たらざるは、自ら信じて疑はず、若し夫れ、當國農業上參  
考となり、又指針たるを得ば、則ち發刊の目的は達せりとな  
す。



隆熙四年二月

勸業模範場長農學博士 本 田 幸 介

勸業模範場寄贈本



# 勸業模範場報告第四號

## 目次

皇后陛下の臨幸	一	頁
隆熙三年度の庶務	一	頁
總説	一	頁
西湖改修工事の竣成	四	頁
麗妓山の買入	四	頁
本場用地	四	頁
道路橋梁	五	頁
種苗種畜等の配付並に其成績	五	頁
參觀人	八	頁
位置及氣候	九	頁
種藝	一	頁
概説	一	頁
水稻作成蹟	一	頁



直營田	一
普通栽培田	二
原種田	二
普通田	二
特種栽培田	二
種類比較	二
肥料比較	二
肥料用量比較	二
耕鋤季比較	二
移植期對本數比較	三
撰種田	三
監督田	三
立毛品評會	三
獎勵成績	三
農運組合	三
餘業貯金	三
日本農具の使用	四
肥皮に關する調査	四

普通作物	七
大麥	七
秋蒔	七
種類試作	七
補肥試驗	七
春蒔	七
種類試作	七
播種期試驗	七
小麥	八
種類試作	八
補肥試驗	八
陸稻	八
種類試作	八
稻田所要の水量に關する調査	四
普通水田に於ける灌漑水量調査	五
漲水量調査	六
西湖の養魚	六



蕎麥	種類試作	九〇	頁
	播種期試驗	九〇	頁
大豆	種類試作	九二	頁
	採種用栽培	九四	頁
	播種期試驗	九四	頁
	肥料試驗	一〇〇	頁
小豆	種類試作	一〇二	頁
	播種期試驗	一〇四	頁
落花生	種類試作	一〇八	頁
	播種期試驗	一一〇	頁
甘藷	普通栽培	一一三	頁
	移植期試驗	一一三	頁
	肥料試驗	一一八	頁
	連作試驗	一二三	頁

馬鈴薯	普通栽培	一二八	頁
	種子用栽培	一三一	頁
牧草		一三七	頁
特用作物		一四二	頁
大麻		二四二	頁
亞麻		一四六	頁
青麻		一四九	頁
棉	種類試作	一五一	頁
	採種用栽培	一五一	頁
烟草	種類試作	一六二	頁
	株間試驗	一六二	頁
	施肥法試驗	一七六	頁
除蟲菊		一七九	頁
各種作物成績		一八三	頁
普通作物		一八五	頁



特用作物	一八七頁
甜菜の試作及分拆成績	一九三頁
本場生産品	一九三頁
鏡城種苗場生産品	二〇六頁
成興種苗場生産品	二〇七頁
義州種苗場生産品	二〇九頁
平壤出張所生産品	二〇九頁
興業株式會社黃州出張所生産品	二一一頁
大邱出張所生産品	二一三頁
全州種苗場生産品	二一五頁
光州種苗場生産品	二一六頁
晉州種苗場生産品	二一八頁
被覆下の作物に關する調査	二二一頁
害蟲	二二九頁
飼育成績	二二九頁
松姑蠅	二三九頁
黒金龜子	二三二頁

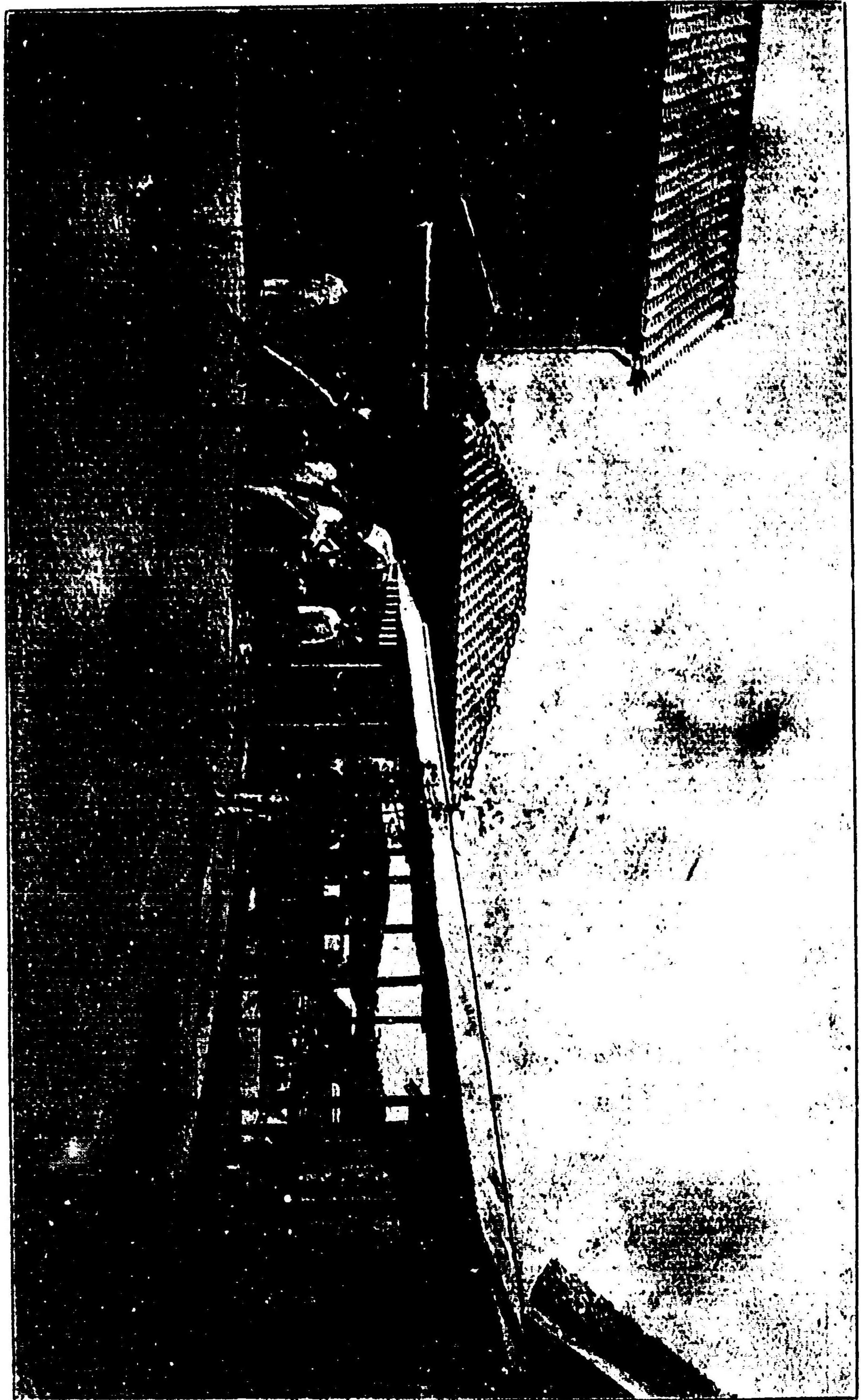
栽桑	二四七頁
地勢及土質	二四七頁
整地	二四八頁
種類	二四八頁
植付及肥培	二四九頁
病蟲害	二五二頁
赤楊姑蠅	二三四頁
赤楊葉蜂	二三六頁
調査成績	二三九頁
昆蟲	二三九頁
家蠅	二三九頁
驅除成績	二四〇頁
害蟲驅殺	二四二頁
稻象蟲	二四二頁
家蠅	二四四頁
驅除劑	二四五頁
石油の塗布	二四五頁



生育概況	二五四頁
收葉	二五五頁
家蠶	二六一頁
蠶室調査	二六一頁
構造及使用の器具	二六一頁
蠶兒飼養の成績	二六三頁
栽培桑と在來桑との比較試験	二七八頁
柞蠶	二九〇頁
飼桑良否比較	二九〇頁
畜産	三〇三頁
牛	三〇三頁
豚	三〇九頁
綿羊	三一四頁
山羊	三一八頁
家禽	三一九頁
種類	三一九頁

疾病	三二五頁
勸業模範場出張所成績	三三一頁
平壤出張所成績	三三一頁
氣候	三三一頁
水稻	三三二頁
麥	三三三頁
陸稻	三三四頁
大豆	三三四頁
甜菜	三三五頁
烟草	三三五頁
亞麻	三三五頁
大邱出張所成績	三三五頁
氣候	三三五頁
水稻	三三六頁
麥	三三七頁
陸稻	三三八頁





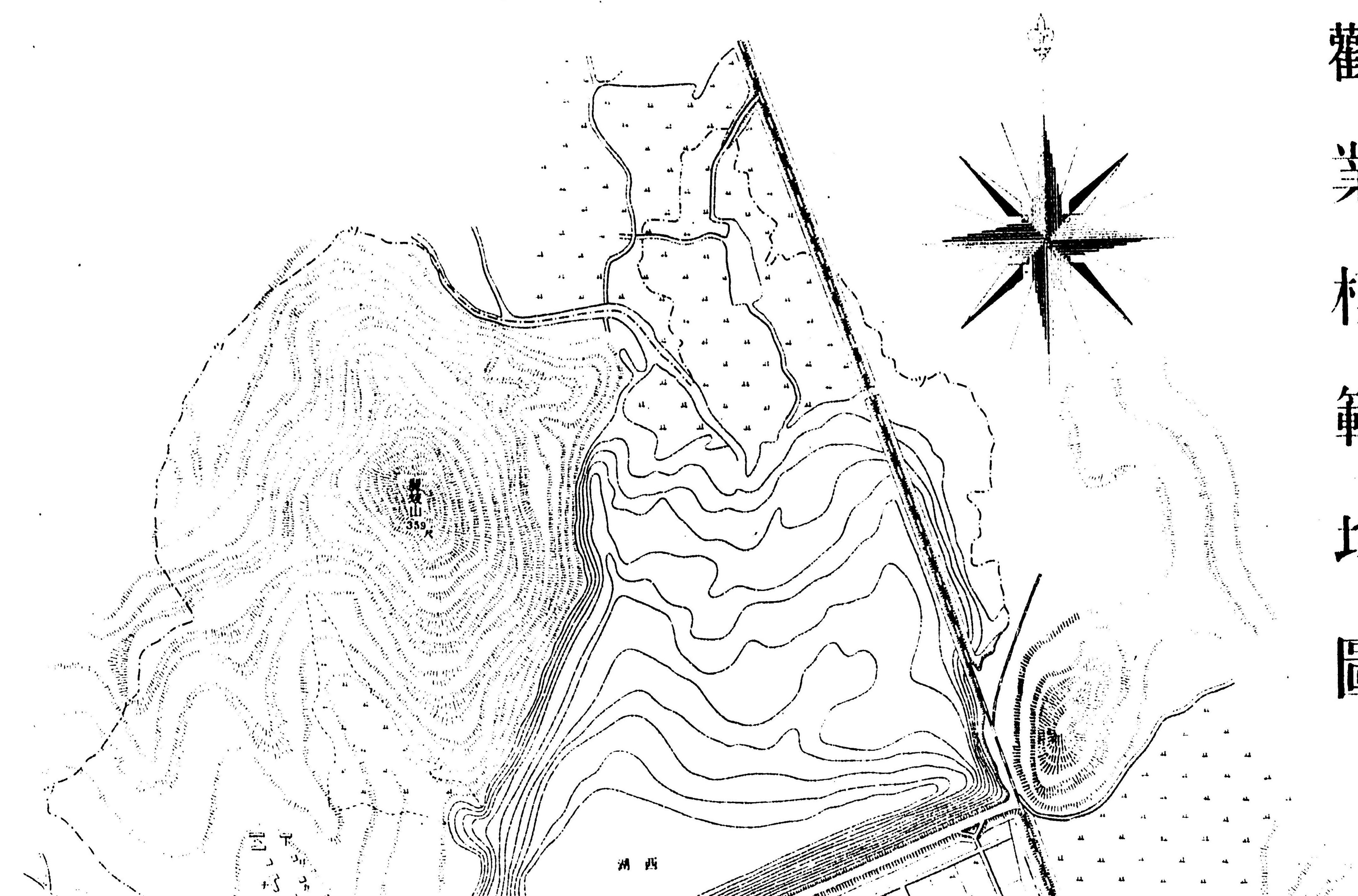
泉后陛下宮御憑憑

大豆  
馬鈴薯  
煙草  
亞麻

三三九頁  
三三九頁  
三三九頁  
三四〇頁



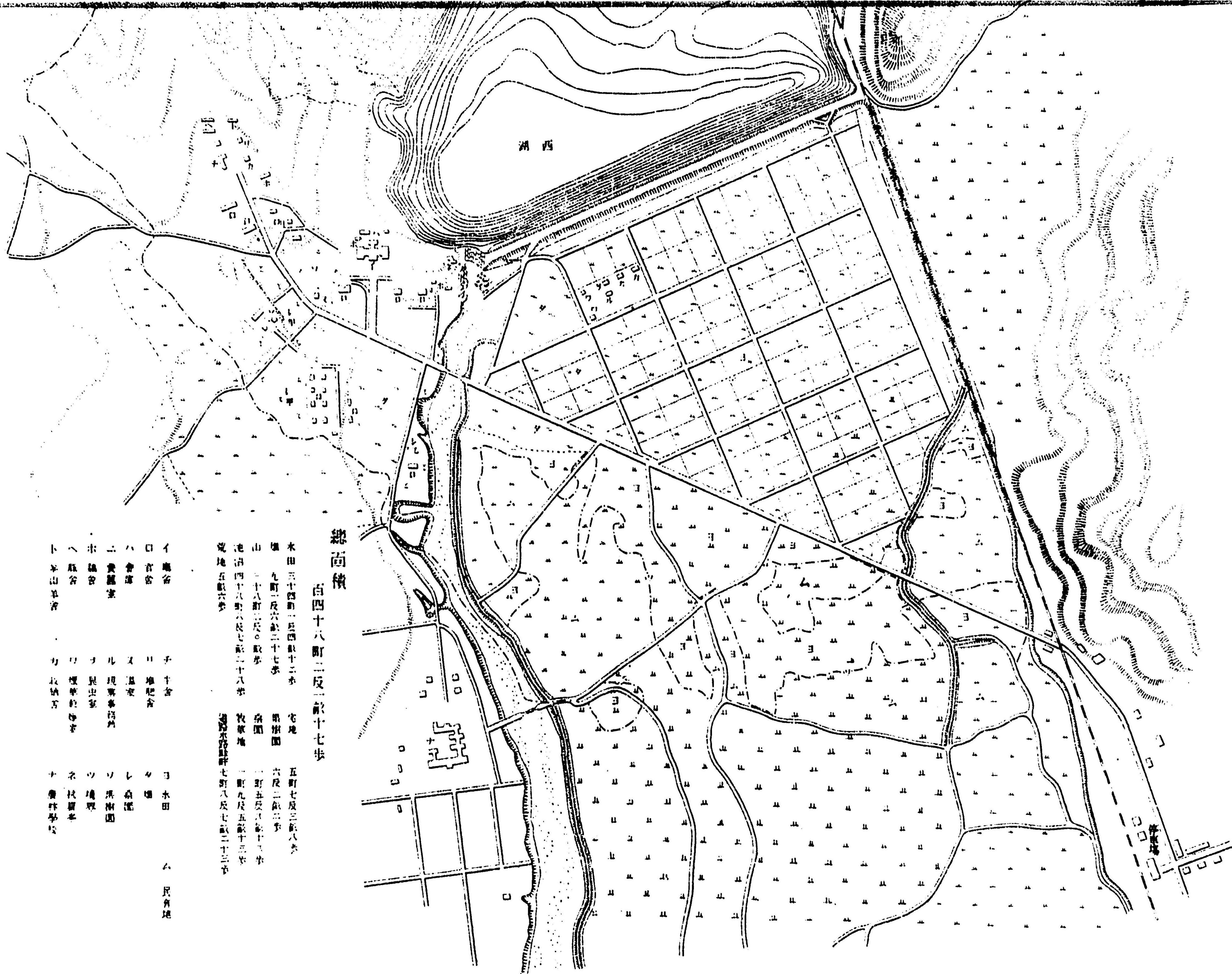
勸業模範場圖



湖西

1:50,000  
1935





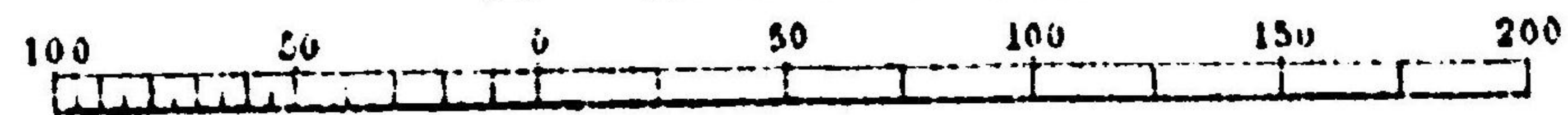
湖西

總面積 百四十八町二反二畝十七步

水田 三十四町一反四畝十二步 宅地 五町七反三畝八步  
 畑 九町二反六畝二十七步 果樹園 六反二畝二步  
 山 二十八町二反。畝步 森園 一町五反三畝十三步  
 池 十四町八畝八反七畝二十八步 牧草地 一町九反五畝十三步  
 荒地 五畝六步 通路水路 七町八反七畝二十三步

- |       |         |       |       |
|-------|---------|-------|-------|
| イ 厩舎  | 子 十倉    | ヨ 水田  | ハ 民有地 |
| ロ 倉庫  | リ 堆肥舎   | ト 畑   |       |
| ニ 養蠶室 | ル 現業事務所 | チ 森園  |       |
| ホ 籾倉  | レ 民家    | ツ 果樹園 |       |
| ヘ 厩舎  | ヲ 煙草貯蔵舎 | テ 墳墓  |       |
| ト 山草舎 | カ 杖藜舎   | ネ 杖藜舎 |       |
|       |         | ナ 養蠶室 |       |

(間) 一之分千六尺縮





# 勸業模範場報告第四號

## 皇后陛下の行啓

皇帝陛下には常に産業の奨励に憂慮を煩はせられ昨秋は花山展講の御歸途親しく當場の農事をご覧はし玉ひ今年六月一日又 皇后陛下の發駕御視察として行啓仰出さる。當場の光榮之れに過ぐるものなし。謹て茲に其當日の盛儀を記し奉り永く御旨のある所を奉體せんとす。御召列車は午前十一時三十七分水原驛御着直に御馬車に召させ給ひ鹵簿最と嚴かに御豫定の順路を進ませ給ふ。此の日天清く氣朗なりしも暑熱頓に高かりしかば沿道幾方の奉迎者は此の盛事に對して一層の感激を増せしものゝ如し。陛下には御機嫌最と麗はしく數十の供奉員を随へさせ同五十七分當場御着階上假便殿に入御。御少憩の後場長各技師等に謁を賜ふ。

午后二時 陛下には趙農商工部大臣本田場長等を隨へさせ各室に陳列せる當場生産品を御巡覽ありしか特に蠶業陳列室の如きは少時御足を止め玉ひ在來桑と當場栽培桑との比較桑樹の病蟲害蠶兒養繭の摸型等に御目を留めさせられ又蠶卵及絹糸の廓大蠶蠅の實體などは親しく御手を顕微鏡に觸れさせられて細かに御覽あり、殊に檢尺器を廻はし糸を繰らせ玉ひしが如き其の御熱心の程は申すも畏し、同十五分玄關出御直に公孫樹の御親植あり夫れより御徒歩裏門より果樹園通御桑園に出でさせられ第一發置室に入御、先づ對桑の作業、或は種



々の養蠶器具等御覽あり、偶々同室飼育の蠶兒は多く四眼中にありしも幸ひに新屋種の盛食期にあるものあり、則ち之れに給桑して御覽に供し奉り、夫れより第二養蠶室に玉歩を移させ玉ひ座繰製糸、足踏機械の製糸作業及び除沙分宿の作業、生糸捻り、真綿製造の作業等御覽の上御手つから其の生糸を採らせられたり、了りて再び第一養蠶室に戻らせ給ひ玉音明らかに左の令旨を賜ふ

養蠶ハ我國ニ最モ適シ有望ナル業ニシテ夙ニ聞ク民産ヲ獎勵セシガ爲メ本年ヨリ親シク宮中ニ於テ養蠶ヲ試ミ今復命婦ヲ率ヒテ此ノ地蠶室ヲ臨視スルニ、飼養諸法漸ク進ミタルハ欣喜トスル所、斯ノ業ガ全國民産ノ重要ナル事ヲ益々信ズ惟フニ我人民ハ一致ノ力ヲ以テ蠶業ヲ發達セシメ特ニ婦女子タルモノハ此ニ益々力ヲ盡サンコトヲ切望シテ止マズ、此旨農商工部大臣ヨリ全國ニ傳布シ必ス良効アラシク期待ス

陛下には更に第三養蠶室に赴かせられて其の温突蠶室を戶外より覗かせられつゝ、桑圃の間を通御、農商工部大臣の進める魯桑の葉を御手に取らせなごして本道路に出て正門より右折、杭州亭に入御、御少憩の後更に便殿に入らせらる、午後三時三十分還御仰せ出さる、當日當場より左の

- |         |    |                       |
|---------|----|-----------------------|
| 一、 緞子   | 一箱 | 當場産生糸を用ひ日本京都に於て製織せるもの |
| 一、 手巾   | 一箱 |                       |
| 一、 家蠶繭  | 一箱 |                       |
| 一、 柞蠶繭  | 一箱 |                       |
| 一、 柞蠶生糸 | 一箱 |                       |
| 一、 蔬菜   | 一籠 |                       |
| 一、 草莓   | 一籠 |                       |
- 献上を爲し尙花束一籠を添へ奉りたり



## 隆熙三年度の庶務

### 總 說

今春、全羅南北兩道に各種苗場の新設あり、爲に同南道木浦、同北道群山に在る當場出張所は將來其の存置の必要なきに至りたるを以て本年二月二十八日限り之れを廢止したり、即ち當場の事業は減縮せるの概あるも一面本場及大邱、平壤の兩出張所に於て其の事業の擴張を爲し且つ諸般業務の整理を行ひたるが故に、本年度の庶務は甚だ多端にして加かも繁忙を來せり、即ち本年度の收受發送文書に就て見るに收受文書に於て三千六百十八通、發送文書三千五百七十四通の多きに達し昨年度に比し各約五百通の増加を示せり

### 西湖改修工事の竣成

昨年より繼續せる西湖の堤堰改修工事は冬季嚴寒の爲め餘儀なく其の工事を中止したるが本年三月上旬再び工事に着手し五月三十一日を以て全部の竣成を告たり、工費二万三千二百一十一圓八十五錢、工程日數約五ヶ月に亘れり

### 麗妓山の買入

池林の範を示し且つ水源の涵養を圖らんが爲に本年二月二十四日當場廳舎の背後に幾ち西湖に瀕せる麗妓山高三百六十呎、山面積二十五町八反十七步、其に附帶せる田畑を合せ三十八

町二反歩を購入せり

### 本場用地

從來本場用地の面積は七十三町七反七畝十五步〇八なりしが麗妓山の買入に更に昨年當場所管に移されたる西湖の約四十八町歩餘を積算する時は實に百四十八町二反一畝十七步に増加せり而して其の中統監府より借入れたる土地以外水田用地の三十四町一反一畝十八步は國有にして度支部に屬し加かも其の賸租の如き依然納付せざる可らざるを以て事業の進捗上實に不便尠からざりしが本年九月二十八日農商工部大臣は度支部より當場へ所管轉換の儀訓令せられ其土地は水原財務署長と立會の上同年十月十九日全く受授を了したり又曩日當場所管に移されたる西湖の其の灌水區域の水税に關し徵收權引續きに就ても同日付を以て之れが完結を見たるが其の關係地斗落數は百三十九石七斗一升にして水税額初六十七石十五斗五合なり

### 道路橋梁

當場より水原停車場に至る約二十丁幅二間半の大道路は明治三十九年統監府に於て其の開場と同時に新に開墾したるものにして其の交通の便なるは獨り當場のみならず附近村落は悉く之れに據れり殊に濱汀浦間の新道路は當場道路の終點を以て之れが起點となしたるが如き實に特筆すべき事項にして其の公衆の利便は一層多大なるに至れり而して本大道路を



遮きりたる一小川は當場西湖放水路の下流にして之れに架したる木橋は元と農林學校の所管なりしが本年十月二日を以て當場の所管に移されたり

### 種苗種畜等の配付並に其の成績

種子種苗種畜種卵等の配付は年々増加しつつあるが時に或は悉く其の需要に應ずる能はざるものあり之れ則ち要求の多數に上りたる結果種類に依りて缺乏せるものありたるが故にして一面より之れを觀れば常國に於ける農業の發達を來せるものと謂はざる可らず而して本年度配付したる

水稲種子

は早神力高宮高千穂豊後等にして總計百十石六斗四升昨年に比し些少の減少を見ると雖も其の配付員數に於ては百五十人にして昨年に比し二十五人の増加を示せり其の栽培の結果は各地方とも頗る好良の成績を挙げたり則ち茲に一二の實例を示せば忠清南道江景に在る土佐勸業合資會社江景支店の報告に依るに其の栽培の方法は重に當場報告書を師とし尙幾分舊慣作を參照して實驗したる結果は一反歩に付初六石八斗を收めたり斯く其の收量の優に在來種を凌駕したるを以て同地農家は益々改良種を希望するに至れり則ち翌年の種子の分與及交換を豫約せしもの多きに至りたるものありと又江原道原州地方金融組合の報告に依るも本年試作の結果は在來種の三石八斗なるに比し豊後種は五石一斗早神力は四石五斗三升九合の良成績を收め又其の選種に對する一般の批評も頗る日本種を歡迎せり則ち在來

種の稻稈は分蘗なく粗笨にして且つ脆弱なるが故に日常必要なる草鞋繩等の製造に適せざるも日本種は概して柔軟にして剛く之れが製造に最も適すと

畑作物

種類甚だ多く茲に悉く列擧するの迫あらずと雖も其の重なるものを記すれば大麥種子は九石七斗八升四合昨年に比し八石三斗二升五合を、小麥種子は一石三斗一升二合にして昨年に比し八升九合を各増加せり而して其の栽培成績を見るに大麥は南方に於て秋蒔として稍好成績を示せるも忠清北道以北に於ては越冬せざるが故に春蒔とせざる可らざる必要あり又小麥は「マーチンアムバー」及「カリフォルニヤ」の二種最も好く當國の風土に適し強健にして收量多く且つ品質亦佳良就中「マーチンアムバー」は最も優秀にして到る所歡迎せらるゝ傾向あり

蠶種桑苗

蠶種並に桑苗の配付を爲したるもの家蠶種中春蠶種を三百三枚五、夏蠶種を七十一枚及桑苗五万八千三百七十五本又柞蠶種は一万一千二百五十五蛾なり而して何れも昨年に比し増加せるが今其の各種に就き成績を見るに家蠶種は春蠶期の氣候一般良好なりしも夏秋蠶期は之れに反して甚た不良の氣候なりしを以て前者は頗る佳良後者は稍不良の成績を見たり柞蠶種も又氣候の關係より春蠶に於て好成績を呈し秋蠶にては病蠶續發したりしが故に一般に成績は稍や不良なりき

種畜種禽種卵



の配付も年々増加し本年は種豚として二十二頭、種卵四百三十個、種雞百四十三羽、山羊二十一頭にして昨年に比し種豚十三頭、種卵百八十個、種雞約百羽、山羊二十頭各増加せり

參觀人

本年中の來觀人は未だ統計に據りて此に示す能はざるも昨年に比し其の劣らざるを知る、特に団体としては長野、静岡、愛媛、朽木、四縣の韓國觀光團、當國地方金融組合技術員、京龍仁の各小學校等にして日韓兩國人の個人來觀者は實に枚舉に遑あらず、其の當國農民の入場せるものを見るに重に生産陳列室に集まるもの多く未だ當國農業上諸種の質問を試みるものなしと雖も其の圃場を逍遙して作物の實況を注視するもの至て多きは實に喜ぶべき現象なり

位置及氣候

當場は京畿道水原郡西屯洞に在りて麗妓山の南麓に沿ひ東北、西湖に臨み北緯三十七度十八分、東經百二十七度に位し海面上百七十五尺餘を拔けり、今場内に於て觀測したる隆熙三年一月より同十二月に至る氣候の大要を擧ぐれば左の如し

目次	月次	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	年
平均氣壓	表	九七三	九七三	九七三	九七三	九七三	九七三	九七三	九七三	九七三	九七三	九七三	九七三	九七三
平均氣温	(三)	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
最高温度	(四)	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四
最低温度	(三)	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
平均湿度	(七)	七	七	七	七	七	七	七	七	七	七	七	七	七
最少湿度	(三)	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
最多風向	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西
最大風力	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日	廿六日
雨霽日數	五	八	六	六	七	九	一六	九	一〇	一一	一一	一一	一一	一一
雨雪水量	九八	一〇七	三三	九三	五二	二七	八三	五二	一七	二七	三三	三〇	三五	八
蒸發量	四一	五八	五五	四四	三六	二六	一〇	一五	二二	二五	二七	二五	二五	二五
日照時數	一四	一九	三三	三九	二四	二八	一八	二六	一八	一九	一九	一六	一六	一六

位置及氣候



雪霜季節	初霜	十月七日	終霜	五月一日	初雪	十一月廿九日	終雪	三月廿五日	五分ノ一米	1,104	3,030	10,515	15,919	22,919	24,919	26,919	23,313	15,481	1,827
									地三分ノ一米	2,211	2,211	10,115	15,616	22,313	24,111	26,212	23,919	17,212	9,919
									中二分ノ一米	3,411	2,211	9,515	15,115	20,616	23,411	25,919	22,212	18,010	5,113
									温一	6,915	5,315	8,414	12,919	17,414	20,717	23,111	19,919	14,717	9,616
									度二	2,211	9,017	8,217	10,919	13,919	16,919	20,919	19,919	14,717	14,010
									三	14,113	13,210	10,018	10,818	13,616	14,717	18,616	19,212	17,919	14,515

備考 観測時刻は午前九時三十分とす

降水量及蒸發量は耗を以て現はし一耗は一坪に一升八合三勺一反歩に五石四斗九升八合の積量となる風力は米突を以て現はす一米突は一時間三十三町の速力なり

右表によれば常年中温度の最も低かりしは十二月廿六日の零下十六度八分最も高かりしは八月五日の三十三度七分濕氣の最も少なりしは四月二日の二十一度風向の最も多かりしは冬は北西夏は東風風力の最も強かりしは四月十三日の二十米突雨量の最も多かりしは八月廿三日より同廿七日に至る六十一耗なりとす

### 種 藝

技師 向坂幾三郎  
技手 野木傳三

### 概 説

本場に於ける作物の栽培は既に前二ヶ年の實驗を経て略ぼ其種類の適否及栽培方法の一般を調査するを得たるが故に本年よりは普通栽培法の外進んで簡易なる圃場試驗を施行せり而して間々種々の障碍の爲に結果不良に終りしもの或は其成績を明にするを得ざりしもの無きにあらずと雖も幸にして多數は稍や豫期の成績を擧ぐるを得たり然れども作物の多數は素より尙ほ益々之を研究するを要し殊に其試驗の成績に至つては一年の實驗を以て決して之れを明にする能はざるもの多きは言を俟たず故に此等の断定は更に後年の成績に譲り今は例により本年度に於ける實驗を事實的に記述し以て當業者の參考に資するのみ

而して先づ茲に特に注意すべき事項及各作物を通じて關係せる事項を摘叙すれば左の如し  
氣候

- 一 冬季の温暖 客臘以來冬季の寒氣強からざりしが爲めに秋蒔麥類の寒傷甚輕く小麥の如きは殆ど無難に経過したり
- 一 春季の晩寒 冬季の温暖なりしに係らず初春の氣候は稍や寒冷にして三月下旬に至る



も時々降雪あり土地の水結厳しかりしが爲に春蒔麥の播種は前年に比し遅るゝ事拾日に及びり而して四月に入り暖氣を加へたるも尙激變ありて中旬には堅氷を見し事あり下旬に至る迄時に霜を結べり

一初夏の雹害及乾燥 三月末氷解して耕作期に入りし以來六月下旬に至るまで三ヶ月間昨年似て降雨甚少く其間作物を養ふべき稍や多量の雨を得たるは毎月僅かに一回のみ而かも五月上旬に至る迄は尙時々微雨ありて地上の乾燥甚しからず早播作物の發芽良好なりしが五月十日に於て驟かに暴雨あり降雹を交へ此際大麻の如きは過半雹害を被り爲に生育に一頓挫を來せり而して其後晴天連續殆ど雨無き事廿四日且氣温急に上昇せしが爲めに暴雨後の表土固結し當時發芽前なりし作物就中棉及瓜類等は著しく發芽を妨げられ發生せしものは其發育遲緩なるを免れず 次で六月には其四五兩日に於て稍多量の降雨あり之に依りて諸作物の生育漸く進みしと雖も其後又廿餘日間雨無くして遂には多くの作物生育殆ど停止し甚だしきは早害の兆を現すに至り殊に成熟期に入りし麥の結實は著しく不良となり又移植せしものは其保護困難にして一時各作物を通じて憂ふべき状態に陥り一方には此際蚜虫發生し果樹中桃は最も甚しく其害を受け其他棉、烟草等亦多少の害を被れり是れ本年の氣候中最も悪影響を與へたるものなり然れども之を昨年に比すれば未だ甚しからざりき

一夏季の雨濕 六月廿七日に至り初めて雨を催すや漸く例年の如く雨季の天候となり爾來快晴少く殊に七月中下旬に亘りては降雨殆んど連日此間に於て從來乾燥に難みし作

物は俄然活氣を恢復し忽ちにして驚くべき生育を成し而して八月に入りては其上旬氣温最も高く茲に盛夏を現したるが爲に陸稻の如き其乾地にあるものは稍や早害を感せざるにあらざりしと雖も一般作物には寧ろ好影響を及ぼし其中旬下旬には復た雨天多くして陸地棉等に對しては較や成熟を晚れしむるの因となり蔬菜類にも多少病害を誘致したるもの無きにあらざりしと雖も是亦輕微にして昨夏の比にあらず斯くて秋季の氣候は較や冷濕なりしと雖も爲に作物に著しき影響を及ぼすに至らず 之れを要するに本年の氣候は春季に於て一度過乾に難みしと雖も由來偏頗なるを常とする當國の氣候としては蓋し最も適順を得たるものなるべく殊に多くの作物に對し最も關係大なる夏季に於て一昨年の如く過度に乾燥ならず昨年の如く極端に濕潤ならず能く生育を完ふせしめたるものにして本年各作物の成績概して良好なるは實に此適順なりし氣候の恩恵に依る事多しとす

●土地●

本場の圃地は既に二ヶ年間の耕作を經たりと雖も由來高低廣狹不規則の小區劃なりしを常場用地となるや之れを改正整理せしものなるが故に其地力未だ全く平均するに至らず爲めに圃場試験は漸もすれば之れが爲に其成績を擾亂せしめたるものあり殊に肥料試験に於て然りとす則ち本年は大麥及陸稻に於ては窒素質肥料試験各十二區、磷酸加用試験各二區、加里加用試験各二區等を施行せしと雖も何れも地力不同の爲め其結果を明にするを得ざるに至れり故に之等は更に次年に於て注意を加へて之を試み以て其成績を報せんと



欲す  
肥料

當場に於て使用せる主要なる肥料の種類を擧ぐれば次の如し

一 堆肥 厩肥 厩埃等に人糞又は大豆を混合し土を挟みて堆積腐熟せしめたるものにして主として原肥に用ふ

一人糞尿 一度腐熟したるものに水を加へて稀薄ならしめ多く補肥に供す

一 灰 木灰又は糠芥の灰を混ぜしものにして多く原肥に混用す

一 油粕 佐の搾油粕にして附近に産するもの多く原肥に混用す

一 米糠 附近精米所に求めたるもの多く原肥に混用す

一 過磷酸石灰 日本より輸入す多く原肥に用ふ

一 智利硝石 日本より輸入し特種の作物に用ふ

一 施肥の注意 新鮮なる有機質肥料若くは濃厚なる肥料を種子若しくは作物に直接せしむる時は多く其發芽を害し或は其根を損じて之を枯死せしむる事あるは之れ肥料の直接作物の生理に及ぼす所の害にして世人の熟知する所なり

故に如此肥料を用ふるに當つては土を以て隔てどなし作物に直接せしめざるを常とす而して日本に於ては如此場合に當り先づ肥料を投じ少しく土を被ひ其上に播種若くは移植を行ふ事多し即ち作物の直下に肥料を施すも僅かに土を隔てば決して其の害を見ざるなり

然れども當國に於ては如此方法に由る時は時として播種せし作物は發芽せざるか或は發芽後に至りて枯死する事あり是れ蓋し水分の關係にして由來當國に於ては氣候乾燥甚しく雨季以外に於ては雨極めて少きが故に種子及作物の得る所の水分は主として地下水の上外に俟たざるべからず殊に多くの作物の播種及移植期なる春季及初夏に於て最も然りとす然るに種子及作物の直下に肥料を施す時は肥料は其部に一の層を形成し毛細管現象に由り上昇し來る所の地下水を此處に遮断す即ち肥料を埋めたる部分の地表が常に白色に乾燥せるを見るは之が爲にして種子及作物根は必要なる水分を得る能はざるによるなり

即ち當國に於ては肥料の直接作物に及ぼす所の生理的の障礙のみならず之を直下に施す時は爲に間接に水分を遮断して乾害を與ふるの患あり而して單に有機質肥料若くは濃厚なる肥料のみならず直接作物に障害なき状態のものも其害を現じ又其量の僅少の場合と雖も比較的被害の輕きのみにして尙且之を免がれず例へば堆肥の如きも全く土と同一の程度に腐熟せるものにあらざれば此患を見るなり 實驗に由るに肥料を種子の直下に施すときは麥及陸稻の如き種子の強健なるものに於ても其發芽は極めて不良不齊にして降雨あるにあらざれば日を経るも全部の發芽を見る能はず 又腐熟せざる堆肥を多量に施したる場合の如きは播種後降雨に依りて一度發芽するも其後旱天に遭ふ時は水分缺乏の爲めに枯死するを見る事あり而して日本に於て此害を見ざるものは即ち氣候著しく當國に異なり常に降雨多くして前記の如き現象を呈する事あらざ



ればなり 故に日本農家の初めて當國に於て耕作に從事するに當り屢々發芽不良の失敗に陥るは蓋し此氣候の著しき差異より來れる現象に注意を缺ぐが爲めにして即ち殆んど此施肥法の過誤に基くものゝ如し

此れを以て當國に於ける施肥は必らず種子及び作物の傍らに施すを安全とす故に播種の際に於ては先づ播條の傍らに條溝を設け此に肥料を投じ而して之に接して傍より溝線を設けつゝ覆土し其新に生ずる溝線を播條とするが如きは便法なるべし乃はち條播又は點播すべき普通作物は多く之に由る又苗の移植に際しては先づ植うべき穴を穿ち其の内に肥料を投入し一度土と混和攪拌して後之を穴壁の一方可成南方に寄せ固め置き而して苗を其傍に植うべし移植すべき蔬菜及烟草類其他瓜類の原肥は此法に由るべし 但し腐熟せる堆肥の如きものゝみを施すに當つては之を種子に直接して其上に被施するも可なり秋蒔麥等に於ては當國農家は多く此法を用ふ是れ蓋し一方には防寒の益あればなり

要するに當國に於て肥料を施すには之を作物の直下に布くを避け必ず其傍らに僅かに土を隔て、埋施するの注意を要するなり

又堆肥の夏作に施すべきものは成るべく前秋犁耕の際に於て之を埋施し豫め土地に親ましむるを得策とす是れ氣候乾燥の爲め分解作用遲緩なる當國に於ては肥料の効果を良好ならしめ且春季繁忙の際に於ける勞力を節するを得るの利あればなり

害蟲

本年は害蟲の發生比較的少く唯黃筋蚤蟲及菜の螟蛉の例により蔬菜類に多かりしと雨季前の旱天に際し蚜虫の發生多く殊に桃葉を害する事甚しかりしの外著しき被害無く即ち一昨年夥しかりし天鵞絨金龜子は四月下旬に於て一回麥圃に現はれたるも其後殆んど跡を絶ち續て珊瑚葉蟲の杞柳を侵せしも甚しきに至らず次で芽喰象蟲發生し來りしも蔬菜及青麻等の一部に多少の被害を止めしのみ 又玉蜀黍、粟、大麻、蛇麻草等に於ける螟蟲亦前年來に比して少く果樹其他の樹木に於ける黒金龜子も甚少く唯其幼蟲は土中に棲息する事多くして爲めに蔬菜類就中葱は被害を受けたり 次で八月には稻の葉卷出發生せしも驅除を要するに至らざりき

病害

一麥の葉銹病 年々多少之を生じ本年も六月上旬より現はれ各種概ね之に罹り 就中日本裸麥の春蒔となせしものは最も甚だしく葉莖全部之に犯され爲に一時其附近地上は胞子散亂して黄金色を布くに至り遂に抽穂するを得ずして枯死するの慘狀に陥れり之に次で春蒔大麥の在來種は之に罹り被害の程度は前者の如く甚しからざるが故に能く抽穂成熟すと雖も結實多少不良となり就中窒素肥料を施す事多かりしものに於て其害甚し 其他大小麥概ね多少之に感染したるの形蹟ありしも堆小麥中「マーチンヌアムパ」は殆んど之に侵さるゝ事無く大麥にては「ゴールドデン、メロン」、「シユパリエー」、「ハンナ」等能く之れに耐へ就中「ゴールドデン、メロン」は最も強健にして畦中稀れに混生せる在來種は悉く之れに罹れるを見るに拘らず該種は絶へて之に感染するを認めざりき



一 豌豆の白錆病 昨年来豌豆は其結果を始むるの頃より白錆病を發し十分の結果を得難きに至れり

一 胡瓜のべト病 連年六月下旬に至り該病を發し不結果に陥る事多く殊に生育遅れ氣候高温なるに及んで最も甚し故に本年は其兼防法として肥料に注意し多量の木灰を施し又發病期に先ちホルドー合劑を注射せしに稍や之を防ぐを得たり

一 甘藍の腐敗病 雨季殊に八月に入り濕熱の氣候に際し發病する事多し故に乾燥地に栽培し且連作を避け肥料として燐酸及加里質を多く施し稍や之を少からしむるを得たり

一 甜菜の褐斑病 年々雨季に入り之を發生せざる事無し而して一時僅かに其心葉のみを止めて葉は悉く枯死し甚しきは根部に及びて黒點を生ず而して該病は其葉のみに止まらず花梗に及び種子の採收を不可能ならしめ又甜菜と同屬なる飼料用苜蓿にも發生せり

### 水稻

技師 向坂 巖三郎

#### 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、播種田の三種に分つ一耕種の梗概

水種作各項に通ずる耕種を擧ぐれば左の如し

## 隆熙三年度勸業模範場水田收穫一覽表

◎朱線内ハ直營田ニ屬ス

朱字ハ前二ヶ年平均收量ヲ示ス  
黒字ハ本年度收量ヲ示ス

The diagram illustrates a field layout with various plots. The plots are labeled with crop types and yields. The labels include '畑' (Field) and '水田' (Paddy Field). The yields are listed in various units, such as '石' (stone) and '斗' (bushel). The diagram is divided into sections labeled '畑' and '水田'. The labels include '畑' and '水田'. The yields are listed in various units, such as '石' (stone) and '斗' (bushel). The diagram is divided into sections labeled '畑' and '水田'. The labels include '畑' and '水田'. The yields are listed in various units, such as '石' (stone) and '斗' (bushel).







苗代

一 整地 苗代地は四月五日に鋤起し同月十四日に鋤返し十六七の雨日に土塊を碎き稻株を拾ひ二十七日灌水して四圍の畦畔を塗り馬糞にて一回耕起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堆肥、油粕、木灰を施し土中に搦で込み床面を均平ならしめ人糞尿を散布し自然に吸収せしめ種子粒の埋没せざる迄に乾かし水を灌ぎ田水の消澄するを待ち早朝風なき時蒔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 苗代一畝に對し原肥として堆肥一貫目、人糞尿三斗、灰一斗、油粕十五匁を用ひ追肥として五月二十二日人糞尿一斗を補用せり

一 選種 選種は四月二十五六の雨日に行ひ粗種は比重一、二三種は一、二〇の鹽水にて撰別せり

一 浸種 浸種は桶浸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 播種は五月一二の雨日に行ひ一坪五合の割合に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 播種後三日間は灌水の儘放置し其翌日より一週間は毎日午前十時より少時間宛水を排除し發芽後は水の深さを一寸五六分に保ち六七日を隔て、水を落し苗の強剛を圖り五月十八日より稗雜草、馬鹿苗の抜きとりを行ひ全二十二日に一坪一升の割合にて下



肥を補肥し水深を二寸位となし苗の伸長を促がし六月十日より移植に着手す移植當時に於ける苗の長さは十二種平均七寸八分を計れり

備考 芽乾の時は全く水を排除せず唯床面の僅かに露出するを度とし直ちに灌水せり

一生育状況 播種後五日目即ち五月六日に至り一盤に發芽す當時陰曇勝にして氣温低く時に寒氣の急襲ありて苗の發育稍遅緩なりしが其十二日より天候恢復氣温昇騰し生育次第に旺盛となり六月五六日頃より葉頭黄綠色を呈し熟苗の徴を現はし苗丈平均七寸八分に達し熟色を揃ひ莖葉強剛にして好く移植に適せり

本田

一 整地 本田は五月上旬より鋤返しを行ひ各種比較田は小畦を以て區劃を作り六月六日より肥料を散布し同八日より順次灌水し四圍の畦畔を塗り漏水を防ぎ縦横三回の耕肥をなし均らし板にて田面を均らし十日より挿秧に着手す

一 肥料 肥料は總べて原肥として施用す其種類及一反歩の施用最左の如し

各種比較田(原肥比較田を除く)	堆肥			豆油粕	過磷酸石灰
	大	中	小		
播種田	一〇〇、	二二、	二二、		三、
原種田	一〇〇、	二二、	二二、		三、
普通田	二〇〇、		七、		三、

一 挿秧 挿秧は六月十日に始め同十五日に終る一坪の株数は各種比較田は四十九株其他は五十六株にして一株の本数は八本とし一寸内外の深さに挿秧せり

一 管理 灌水は常に二寸内外の深さに満へ九月中旬(開花後十七八日を経て)より漸次灌水を止めたり除草は各種比較田に在りては六月下旬蟹爪打を行ひ七月上旬八反摺(除草器)を以て掘土をなし中旬に手取りを行ひ下旬に再び八反摺を用ひ八月上旬に止除草(手取)をなす又普通栽培田にありては七月上旬ハム打を行ひ全中旬に八反摺を以て縦摺全下旬に横摺をなし八月上旬に手取一回を行ひ止め草となしたり

一 害虫 二化螟蟲は七月上旬より中旬に亘りて發生せしも被害甚至て少なく約八日間を以て殆んど之れを取り盡し其第二期發生に對しては八月二十九日より九月二日迄幼蟲のまだ離散せざる間に被害葉を採取して之れを驅殺せり葉卷蟲は八月上旬より縦に稻葉を綴ちて白斑を現はし趙同知紅租等在來種に於て稍多く害を被りしも前年に比し發生甚だ少し又稻象蟲は移植前發生の兆ありしを以て其幼蟲期に於て灌水耕肥を行ひ以て之れを驅殺せり

一 生育状況 移植當時は晴天にして乾燥強く植痛みの恐大なりしも常に注意して苗根の保濕に勉めしを以て幸に能く生着し植付後五日にして緑色を顯はし爾來晴天續き温度高く分蘖頗る良好なりしも七月六日より天候一變して陰曇となり同二十二日迄持續し夫れより八月に入り上旬中晴天連續伸長稍阻み中旬より再び陰曇となり其十三日より十五日迄三日間に四十二耗余の降雨あり苗の伸長遽かに進み出穂をして一層整一なら



しめ又成熟期には晴天多く時々適度の降雨あり殊に九月十五六兩日の降雨は時當さに晩種の乳熟中に屬し一厩子實の豊充を授け熟色を整一ならしめたり要するに本年稻作期中の天候は頗る適順にして分蘗早く進み後れ穂殆んど皆無にして草丈宜く揃ひ殊に成熟期の天候極めて順良にして全穂殆んど充實し粒量は前年の一割六分に過ぎず近年稀有の豊稔を得たり

一 收穫及乾燥 收穫は九月十六日に始め十月二十二日に終る種子用のものは稻架に掛け其他は田面に曬乾を行ひ穂先を北に向け前列の葉元に後列の穂を載せ掛く(四日間陽乾の後之れを取り入れたり)

普通栽培培田

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撰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べて擇種を行へり

供用種類及び作付反別は左の如し

- 第一 早神力 二反二畝歩
- 第二 趙同知 二反歩

原種田の挿秧は六月十四日之れを施行せり生育の良好なるは早神力にして趙同知は草立柔軟にして螟蟲の害多く七月下旬及九月上旬の二回に被害草の除去を行ひ幸に被害を免れし

も出穂甚だ不整にして熟色稍均一を缺きたり  
今一反歩の收量及成熟期を擧ぐれば左の如し

種類名	出穂	成熟	收量	葉量	量
早神力	九月五日	十月二十二日	四、八九八 <small>石</small>		二〇四 <small>石</small>
趙同知	八月二十六日	十月六日	三、二六二		九七 <small>石</small>

右各區の刈稻に就き撰種を行ひ次年の原種田用種子を採取せり  
普通田

普通田は當園の現狀に適應せる改良法により優良と認むる水稻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むべきもの左の如し

- 一 種類の改良 早神力を用ふ
- 一 種子の精選 水撰を行ふ
- 一 播種量の減少 一坪五合播とす
- 一 苗代の改良 短冊形に整地す
- 一 挿秧株數の増加 一坪五十六株とす
- 一 灌漑水を淺くす 二寸内外の深さとす
- 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九反四畝〇四歩にして普通區と苗代跡區との二種に分ち六月十一日よ



り同十五日に亘りて移植を終了す  
普通田の生育は概況に記したるが如し今一反歩の収量を擧ぐれば左の如し

區名	米	粟	量
普通甲區	石 二、四二六	石 四、五二九	一七六
普通乙區	二、二一八	四、一三六	一五三
苗代跡區	二、〇一五	三、七六二	一三〇

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區の全部を平均したるものなり

### 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確定し併て當國在來種と收量の多寡品質の優劣を比較するものとす其作付反別は五畝歩宛にして種類名及産地は左の如し

區名	種類名	原産地
第一區	高宮	新瀨縣
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	豊後	宮城縣
第六區	早神力	熊本縣
第七區	趙同知	水原縣
第八區	穀良都	山口縣
第九區	農場光	新潟縣
第十區	多摩錦	栃木縣
第十一區	太郎兵衛糯	埼玉縣
第十二區	トーナツ粘租	水原縣

播種は五月二日にして同六日に至り一齊に發芽し生育何れも佳良にして六月十一日に移植す移植當日は晴天にして乾燥甚だしかりしも幸ひに植傷なく生育良好にして各種とも完全の生育を遂げたり

害蟲は螟蟲及葉卷蟲にして被害は趙同知粘租に多く日本種は何れも其害を蒙ること少し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

種類名	收穫當時	稈剛柔	葉長穂長	粒密着	芒の有無	脱粒の易難	粒大
高宮	二〇、八	稍剛	尺 三、六五 寸 六、二	粗・	七八、 <sub>粒</sub> 無	難	大

水 稻



石白	一七、二	稍剛	三、三五	六、三	粗	七二、	微有	最難	小
出雲	一八、二	剛	三、五五	六、二	稍密	七二、	無	難	大
大場	二二、〇	全	三、一〇	六、四	粗	七五、	無	全	中
豊後	一八、八	全	三、三五	七、一	密	九一、	無	全	大
早神力	二六、〇	全	三、二五	五、八	粗	七一、	微有	全	小
趙同知	一八、四	柔	三、七五	七、〇	密	七〇、	微有	易	中
般良郡	二二、六	剛	三、六五	六、〇	全	八一、	無	難	大
農場光	一九、八	全	三、五〇	六、四	稍密	七〇、	微有	全	大
多摩錦	一七、二	全	三、七五	六、三	密	九二、	有	全	中
太郎兵衛	一六、八	柔	三、三五	六、七	密	一〇九、	無	稍難	小
トナツ	一六、四	全	三、七九	六、八	粗	七三、	微有	易	小

本試験の成績左の如し

種	類	出	穂	成	熟	收	一升の重	批	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞
早	神	力	九	月	四	日	十月	二十	日	二、四七	四、四八	五、九七	二、四九	三、四	一、七〇	五、三六	九、五〇			
般	良	郡	八	月	三	日	十月	十三	日	二、四四	四、二九	五、九二	二、九	四、〇	一、七〇	五、六〇	九、九			
石	白		八	月	二	日	十月	七	日	二、五九	四、二九	五、九二	二、五	三、〇	一、四八	五、五〇	九、九			
多	摩	錦	九	月	三	日	十月	二十	三	日	二、三四	五、〇七	五、九七	二、五	三、〇	四、九	九、四			

農場光	九月一日	十月十三日	二、五九	四、〇六	五、九六	二、五	五、	一、九	五、六	九、五
趙同知	九月三日	十月六日	二、〇七	三、六四	五、八	二、七	九、〇	二、五	五、七	九、三〇
高宮	八月二十日	十月三日	二、〇二	三、六六	五、九	二、五	九、	二、〇	五、五〇	九、四七
大場	八月十六日	九月二十六日	一、九三	三、四六	五、四	二、八	五、〇	一、四	五、六	九、四
出雲	八月十七日	九月二十七日	一、八七	三、五〇	五、七	二、五	五、〇	一、三	五、三	九、四三
豊後	八月十五日	九月十八日	一、七五	三、〇六	五、四	二、〇	九、	九、	五、四	九、三九
太郎兵衛	八月十九日	九月二十六日	一、九四	三、四〇	五、九〇	二、五	五、	二、四	五、七	九、三
トナツ	八月二十九日	十月十日	一、八〇	三、二	五、八	二、四	四、〇	一、〇	五、〇〇	九、三〇
平均	八月二十三日	十月五日	二、二六	三、八三	五、五	二、五	四、七	一、三	五、五	九、四〇

右表を見るに收量最も多きは早神力にして般良郡石白多摩錦農場光等順次之れに亞き何れも平均收量以上に上り殊に早神力は精白歩合他の各區に超越し品質亦佳良なり又精糶は太郎兵衛糶の成績も良好なり

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を比較せんとするにあり種類は早神力を用ひ各區の作付反別は五畝歩宛とす其區別左の如し

試	驗	別	肥	料	名	及	用	量	價	格		
大豆	十二	實	區	過	磷	酸	石	灰	三	實	目	一、九三八
大豆	十二	實	區	過	磷	酸	石	灰	三	實	目	一、九三八
大豆	八	實	區	過	磷	酸	石	灰	三	實	目	二、三三八

水 稻



在油粕 區 〔在油粕十貫八百匁 過磷酸石灰一貫五百匁〕 一、七六七  
 赤 蒔 草 區 〔生蒔草百二十貫目 過磷酸石灰三貫目〕 二、一〇六  
 人 糞 尿 區 〔人糞尿百二十貫目 過磷酸石灰三貫目〕 一、九三八  
 乾 鰯 區 乾鰯六貫六百匁 一、九八〇  
 蚌 粕 區 蚌 粕 六 貫 目 二、七〇〇  
 硫 酸 安 蒙 尼 亞 區 〔硫酸アンモンニア三貫目 過磷酸石灰三貫目〕 二、二五〇  
 骨 粉 區 骨粉十五貫六百匁 四、九九〇  
 大豆二十貫 區 〔大豆二十貫目 過磷酸石灰五貫目〕 三、二三〇

備考 各區を通し堆肥百貫目を施し一反歩に對する窒素量は一貫二百匁を標準とす  
 生育 六月十二日に檢査す各區不同なく生育頗る良好なり生育は最初硫酸アンモンニア、人糞  
 尿の二區著しく進み赤蒔草は他區に比し幾分劣りたるの狀ありしも七月中旬に入り肥料の  
 分解進むに従ひ生育次第に増進し同下旬に至り各區の生育益々好況を呈し一見優劣を判別  
 する能はざるに至り殆んど一盤に成熟したり  
 今其成績を擧ぐれば左の如し

位 次	區 名	山 稔	成 熟	收 穫	粗 米	批 糞	量 概	粗 糶	歩 合
第 一 位	在油粕區	九月五日	十月十九日	二、六四四	四、八七五	二、六〇	一、六五	五、四〇	

第 二 位	赤蒔草區	九月六日	十月十九日	二、五八八	四、七六八	二、〇〇	一、七九	五、四〇	
第 三 位	大豆粕區	九月四日	十月二十日	二、五八四	四、七六八	三、〇〇	一、八七	五、三三	
第 四 位	人糞尿區	九月六日	十月二十二日	二、四六六	四、六六六	三、〇〇	一、六五	五、三三	
第 五 位	乾鰯區	九月四日	十月十九日	二、四八八	四、五八二	三、〇〇	一、九一	五、三〇	
第 六 位	骨粉區	九月三日	十月十九日	二、三三三	四、三〇〇	二、四〇	一、〇〇	五、四〇	
第 七 位	蚌粕區	九月六日	十月二十日	二、二九九	四、三〇〇	三、〇〇	一、一八	五、三三	
第 八 位	大豆二十貫區	九月五日	十月二十一日	二、二九九	四、三〇〇	四、〇〇	一、五二	五、三三	
第 九 位	大豆十二貫區	九月五日	十月十九日	二、二六四	四、二六八	三、〇〇	一、五二	五、二八	
第 十 位	硫酸アンモンニア區	九月五日	十月十九日	二、二〇〇	四、一三三	三、〇〇	一、四八	五、三三	
平 均		九月五日	十月二十日	二、四〇七	四、四八八	三、〇〇	一、三三	五、三三	

右表を見るに在油粕區の成績最も良好にして大豆粕、赤蒔草の二區之れに次ぎ硫酸アンモン  
 ニア區最も劣れり要するに本年は氣候適順にして肥料の分解順當に進み硫酸アンモンニアの如  
 き速効肥料は八月中旬の頃既に其効を失ひ葉色稍靱せ出穂に至り養分缺乏の現象を呈した  
 り

肥 料 用 量 比 較

本試験の目的は肥料用量の増加が成熟期及收量に如何なる關係を有するかを査定し經濟上  
 適當なる施肥量を知らんと欲するにあり其作付反別は五畝歩宛にして種類は早神力を用ひ  
 たり



區名	堆肥	肥料	名肥	油及	用	精	價	格
少	區		一〇〇、					〇、八〇
普通	區		一〇〇、					一、七八
多	區		一〇〇、					二、七六
最	多	區	一〇〇、					三、七四

生育狀況 六月十四日に挿秧す生育は肥料用量の増加するに従ひ次第に好況を呈し出穂亦其期を早くするの觀ありしも成熟は各區齊一にして一日の差を見る能はざりき今本試験の結果を擧ぐれば左の如し

區別	出穂	穗成	熟	收	米	糠	米	糶	糶	量	糶	糶	量	糶	糶	量
最	多	區	九月五日	十月十七日	二、一五六	四、〇六八	三六、	一四八、	五、三〇							
多	區	九月六日	十月十七日	二、〇二二	三、七八〇	四〇、	一三四、	五、三五								
普通	區	九月七日	十月十七日	一、八三四	三、四六〇	二六、	一二三、	五、三〇								
少	區	九月九日	十月十七日	一、七五五	三、三七六	二四、	九六、	五、二〇								
平均	區	九月七日	十月十七日	一、九四一	三、六七一	三一、	一二五、	五、二九								

右表の如く肥料は其用量を増加するに従ひ收量を増加し其割合は普通區は少量區に比し玄米四分五厘糶二割七分多量區は玄米一割五分糶三割六分最量區は玄米二割二分八厘糶五

割四分二厘を増加せり今少量區の收量を標準とし油粕一貫目に対する増量を比較する時は普通區一升一合多量區一升九合最量區二升弱となり油粕一貫目の代價十四錢とする時は本年の如き米價低落の場合に於て佳油粕の加用は經濟上の利を見る能はざるが如し尙試験を重ねて報する要あるべし

耕・鋤・季・比・較

本試験は水田耕鋤の時季か稻の成熟及收量に如何なる關係を有するかを査定せんが爲めに  
 行ふものとす其作付反別は百坪宛にして種類は早神力を用ふ  
 第一 秋耕區 秋季稻の刈取後耕鋤す  
 第二 分耕區 春秋二季に分耕す  
 第三 春耕區 春季解水後耕鋤す  
 生育狀況 六月十三日に移植す挿秧より成熟に至る迄各區不同なく生育頗る良好にして三區の間著しき優劣を見る能はざりしも春耕區は概して聊か劣る處あり今其結果を比較する時は左の如し

區別	出穂	穗成	熟	收	米	糠	米	糶	糶	量	糶	糶	量
秋	耕區	九月三日	十月十六日	二、三九三	四、四〇八	六〇、	一八八、	五、四三					
分	耕區	九月三日	十月十六日	二、三六九	四、三六五	四五、	一六二、	五、四五					
春	耕區	九月三日	十月十六日	二、〇九二	三、八四〇	一五、	一四六、	五、四五					

水 稻



平均 九月三日 十月十六日 二、二八五 四、二〇四 四〇、一六五、五、四五

右表によれば秋耕區は收量最も多く分耕區之れに次ぎ春耕區最も少なく其差三斗に達せり蓋し春耕區は其地味稍劣りたる部分あり爲めに正確に優劣を比較する能はざるも一般に成績の劣る處あるは免れざる處なるべし又秋耕區と分耕區との成績の差は僅かに二升四合にして殆んど等差なきが故に畜力分配上分耕の利大なるを認定し得べし

本試験は移植期の早晚により一株の苗数は幾何に定むるを適當とするかを判定するにあり其作付反別は一畝歩宛にして種類は早神力を用ふ其試験方法左の如し

區名	移植期	一株本數
第一區	六月十二日	六本
第一區	六月十二日	九本
第一區	六月十二日	十二本
第二區	六月十九日	六本
第二區	六月十九日	九本
第二區	六月十九日	十二本
第三區	六月廿六日	六本
第三區	六月廿六日	九本
第三區	六月廿六日	十二本

生育狀況 第一第二の兩區中六本植は移植後五日にして緑色を現はし七日にして濃緑色となり本數の増加するに従ひ苗色の恢復は一二日の遅延を來せり生育は二區とも大差なく頗る好況を呈し出穂揃ひ熟色良好なりしも第三區は移植の當時苗丈け九寸乃至一尺に達し葉色黄にして過熟の状態を現はし移植後十日にして稍緑色に復し二十日にして漸く濃緑色を呈するに至れり今大暑二百十日秋分及收穫期に於ける調査の概要を擧ぐれば左の如し

區名	草丈	葉數	秋分	出穂	熟穗	揃成	熟穗長	粒數
第一區	六月十二日	一、八	二、八	二、八	二、八	二、八	二、八	六、〇
	六月十二日	一、七	二、二	二、二	二、二	二、二	二、二	六、四
	六月十二日	二、〇	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	六、六
第二區	六月十九日	一、三	二、四	二、四	二、四	二、四	二、四	六、四
	六月十九日	一、三	二、六	二、六	二、六	二、六	二、六	六、四
	六月十九日	一、三	二、六	二、六	二、六	二、六	二、六	六、四
第三區	六月廿六日	一、七	二、〇	二、〇	二、〇	二、〇	二、〇	六、一
	六月廿六日	一、七	二、〇	二、〇	二、〇	二、〇	二、〇	六、一
	六月廿六日	一、七	二、〇	二、〇	二、〇	二、〇	二、〇	六、一
平均		一、六	二、四	二、四	二、四	二、四	二、四	六、一

水 稻



本試験の成績左の如し

區名	六月十二日植		六月十一日植		六月十日植		平均	區名	六月十九日植		六月十八日植		六月十七日植		平均	區名	六月廿六日植		六月廿五日植		六月廿四日植		平均	
	九本	十二本	九本	十二本	九本	十二本			九本	十二本	九本	十二本	九本	十二本			九本	十二本	九本	十二本	九本	十二本		九本
第一區	石	二、六五〇	石	二、六八〇	石	四、八〇〇	石	二、五九〇	石	四、七〇〇	石	二、五七〇	石	二、五八〇	石	二、五九〇	石	四、八〇〇	石	二、五七〇	石	二、五八〇	石	二、五九〇
	升	二、八〇	升	二、八二〇	升	四、八〇	升	二、七〇	升	四、七〇	升	二、六〇	升	二、七〇	升	二、七〇	升	四、八〇	升	二、六〇	升	二、七〇	升	二、七〇
	斗	二、八〇	斗	二、八二〇	斗	四、八〇	斗	二、七〇	斗	四、七〇	斗	二、六〇	斗	二、七〇	斗	二、七〇	斗	四、八〇	斗	二、六〇	斗	二、七〇	斗	二、七〇
第二區	石	二、五八〇	石	二、六〇〇	石	四、七〇〇	石	二、五七〇	石	四、六〇〇	石	二、五七〇	石	二、五七〇	石	二、五七〇	石	四、七〇〇	石	二、五七〇	石	二、五七〇	石	二、五七〇
	升	二、七〇	升	二、七二〇	升	四、七〇	升	二、六〇	升	四、六〇	升	二、六〇	升	二、六〇	升	二、六〇	升	四、七〇	升	二、六〇	升	二、六〇	升	二、六〇
	斗	二、七〇	斗	二、七二〇	斗	四、七〇	斗	二、六〇	斗	四、六〇	斗	二、六〇	斗	二、六〇	斗	二、六〇	斗	四、七〇	斗	二、六〇	斗	二、六〇	斗	二、六〇
第三區	石	二、五〇〇	石	二、五〇〇	石	四、六〇〇	石	二、五〇〇	石	四、五〇〇	石	二、五〇〇	石	二、五〇〇	石	二、五〇〇	石	四、六〇〇	石	二、五〇〇	石	二、五〇〇	石	二、五〇〇
	升	二、六〇	升	二、六〇	升	四、六〇	升	二、六〇	升	四、五〇	升	二、六〇	升	二、六〇	升	二、六〇	升	四、六〇	升	二、六〇	升	二、六〇	升	二、六〇
	斗	二、六〇	斗	二、六〇	斗	四、六〇	斗	二、六〇	斗	四、五〇	斗	二、六〇	斗	二、六〇	斗	二、六〇	斗	四、六〇	斗	二、六〇	斗	二、六〇	斗	二、六〇

前表に因れば第一區は六本植の收量最も多く九本植之れに次ぎ第二區は九本植の收量最も多くして十二本植之れに次ぎ第三區は九本植の收量最も多く十二本植最も劣れり要するに第一第二の兩區は收量の差甚た少なきも第三區は遠かに甚たしき減收を呈せり即ち當地方に於

ける水稻の移植期は六月二十日頃迄に終るを適當と認む

撰種田

撰種田は日本に於ける著名なる種類及既に當國に於て試作の結果良好なる日本種並に當國種を小地區に栽培し其成績を驗し他日の用に供するものとす  
作付反別は二畝歩宛にして日本種及當國種各五種を撰びたり其種類及原産地は左の如し

日	種類	名	本	産	種	當	類	名	原	産	種
日	の	出新	原	海	紅	群	租	水	原	地	種
錦		新	海	海	群	租	水	山	原	地	種
那		益	島	根	波	群	租	瑞	州	地	種
明	治	穂	兵	庫	毛	群	租	州	地	種	
御	前	穂	崎	玉	毛	群	租	州	地	種	

播種は五月二日にして移植は六月十日之れを行へり今本年新たに加へたる種類の特性を摘記すれば左の好し

一 明治穂 強剛にして倒伏の患なく微芒を有し中粒にして一穂の粒數多く光澤品位共に優良なり

一 那益 草立前種に類し穂稍長く小穂多く粒付稍粗にして微芒あり米質佳良なり



一 ポリペー 稈稈軟弱にして倒伏し易く後れ穂多く出穂不齊にして白色の長毛を有す稈端の被害多し

一 パツペー 兼立は在來種中第一位を占めたりしも出穂不整にして後れ穂多く赤色の長毛あり米質良好ならず

一 毛租 兼立出穂は前種に類し中粒にして一穂の粒數最も多く米質は在來種中首位に屬す各種類の出穂成熟の時期並に收量等を擧ぐれば左の如し

種	類	出	穂	成	熟	收	米	粗	量	批	一	精
						支	米	粗	米		粗	精
日	の	出	八月十五日	九月十八日	九月十八日	一、七三二	二、九一〇	七五、	五、九五	九、二五		
錦			八月廿八日	十月十一日	十月十一日	二、〇五二	三、八〇〇	四〇、	五、四〇	九、〇〇		
明	治	穂	九月八日	十月十七日	十月十七日	二、一〇六	三、六九五	二五、	五、七〇	九、二〇		
郡		益	九月四日	十月十四日	十月十四日	二、〇二四	三、七〇〇	二五、	五、四七	九、二〇		
御	前	橋	九月三日	十月十九日	十月十九日	一、九三八	三、五九〇	一五、	五、二〇	九、三〇		
紅		租	八月廿一日	十月一日	十月一日	一、七九五	三、八五二	一〇五、	四、五七	九、三〇		
ポ	リ	ペ	八月廿三日	十月一日	十月一日	一、六〇六	三、三四五	二五、	四、七八	九、二二		
パ	ツ	ペ	八月廿五日	十月八日	十月八日	一、六六〇	三、六二八	八五、	四、五七	九、二〇		
毛		租	八月十九日	十月八日	十月八日	一、七五九	三、六二八	五〇、	四、七二	九、三〇		
ヤ	ン	ブ	九月三日	十月廿三日	十月廿三日	一、四二九	三、三四五	五〇、	四、二八	九、一七		

右表により之れを見れば日本種にては明治穂收量も最も多く錦郡益之れに次ぎ當國種にては紅租毛租を佳なりとす

監督田

監督田は種子を交附し當國農家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類は早神力趙同知の二種にして早神力は十六町九反六畝廿九步趙同知は六反六畝七步にして本田一反歩に對し種子六升五合宛を交附せり

監督田總反別は十七町六反三畝六步にして小作者三十九人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個所に集め本田一反歩に對し十三歩の割合を以て之れを交附せり

監督田の播種は六月九日に始まり六月二十二日に終り前年に比し十五日早く完結せり

監督田水稻の作況は一般に頗る良好にして一反歩の收量最高五石〇七升五合(粗量)に達し前年に比し一割四分三厘の増收となれり

監督田總反別十七町四反五畝廿五步の總收量は六百六十八石二斗九升にして反當三石八斗二升七合に當り前年の平均二石七斗八升なるに比し三割七分六厘の増收を示し早神力十六町九反六畝廿九步の總收量六百五十二石〇三升八合に達し反當三石八斗六升二合趙同知六反六畝七步の總收量十九石五斗四升二合に達し反當二石九斗五升二合即ち前年に比し早



神力は九斗八升二合越同知は六斗三升の増収となり又苗代跡八反七畝廿七歩の總收量は三十二石三斗にてして一反歩平均三石六斗三升となり前年に比し九斗三升の増収を得たり要するに本年の増収は稲作期中氣候適順にして登積完全なりしにもよるべしと雖も種類の改良と小作人の奮勵とによらずんば能く此の如きを期し得べからざるべし

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木田に亘り稻の生育狀況、管理の精粗、收穫の多寡及び調製の良否等に就き充分に審査を加へ十一月十七日夜賞授典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田七枚本田百二十七枚耕作人員六十六名にして何れも前年に比し優等の成績を挙げ就中苗代田は概ね短冊形に整地し灌水を洩め強剛の苗を養成し殊に稈拔きの實行を勵みしは最も策すべき處に屬す本田は播秧早く終り氣候適順生育頗る佳良にして一反歩の平均收量三石八斗に達し最多五石〇七升を量り近年稀有の豊作を挙げ又之れが調製に當り稻扱を使用し一家族の手により脱穀を終りしもの多かりしは進歩の徴と認むるを得べし今受賞者の氏名を擧ぐれば左の如し

等級	賞品	村	姓名
一等	稻扱一葉席十枚	堀村	劉元心
二等	稻扱一	同	李順輝

二等	同	同	梁春五
三等	鎌二	同	張道敬
三等	同	同	成德進
三等	同	同	金洛玄
三等	同	同	李京德
三等	同	同	梁春文
三等	同	同	林忠辰
三等	同	高等村	金治根
三等	同	堀村	劉好年
三等	同	西屯村	劉致民
三等	同	同	金京允

獎勵成績

當場が農事改良の爲め獎勵を加へたる事蹟中成績の稍見るべきものは魔達組合、餘業貯金及日本農具使用の三なりとす

(一) 魔達組合(小作組合)

當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其の規約は左の如し



規約

- 第一條 本組合は農事改良及組合員共同の利益を圖るを以て目的とす
- 第二條 本組合は脱連組合と稱す
- 第三條 本組合は勸業模範場監督田小作人を以て組織す
- 第四條 本組合の財産は監督田苗代跡の所得を以て之れに充て本田一反歩用苗代跡所得を一口とし其金額三十五錢と定む
- 第五條 本組合に左の役員を置く
- |     |    |
|-----|----|
| 組長  | 一名 |
| 副組長 | 一名 |
| 幹事  | 一名 |
| 評議員 | 五名 |
- 第六條 組長は組合諸般の事務を統理し組合を代表す  
副組長は組長の事務を補佐し組長事故ある時は其の職務を代理す  
幹事は組長及副組長の指揮を受け組合の事務を處理す  
評議員は組長の諮詢に應じ且事務を監査す
- 第七條 本組合は左の業務を行ふものとす
- 一、農業上必要な物品の共同購入
  - 一、組合員生産物の共同販賣

- 一、家畜農具等必要な物品を購入せんとする組合員に貸付をなす
  - 一、其他農事改良上必要な事項
- 第八條 組合員が貸付けを請求したるときは貸付金の用途を調査し其金額を定むるものとす
- 第九條 貸付けをなす場合には擔保を提供せしむるものとす
- 第十條 貸付金の返済期限は一個年以内とす
- 第十一條 貸付金の利率は年一割二分以下とす
- 第十二條 轉居死亡其他止むを得ざる事由に依り組合員脱退の場合には出資額の拂戻をなすものとす
- 第十三條 新に加入したるものは現在組合員の出資額に相當する加入金を納むべきものとす
- 第十四條 組合員の相続人が直ちに組合に加入する場合には加入金を納むるを要せず
- 第十五條 組合員は何時にも組合備付けの帳簿の閲覧を請求するを得
- 第十六條 組合員は左の事由の一に該當する時は之れを除名す
- 一、監督田小作人の資格を失ひたる時
  - 一、苗代跡所得の隠蔽をなしたる時
  - 一、購買品代金の支拂をなさない時



一、組合の事業を妨げたるの行為ありたる時  
 一、犯罪其他の所爲により信用を失ひたる時  
 第十七條 除名の處分を受けたるものは出資額の拂戻しを請求するを得ず  
 第十八條 本組合の収入は總て郵便貯金とし必要の場合には役員協議の上支出するものとす

第十九條 總會は毎年四月之れを開き會務の報告及び重要事項を商議するものとす  
 第二十條 本組合の解散したる時は役員協議の上財産處分を行ふものとす

事業

- 一 隆熙二年一月廿八日油粕の共同購入を行ふ元來油粕は苗代時期に至り價格暴騰するのみならず品物欠乏の爲め購入し能はざるものあるが故に豫め小作人所要の量を申出しめ價格低落の時を案じて之れを購入す代金は一時組合貯金を以て立換へ稻收穫の際一五二錢増を以て之れを徴收す購入數量は百二十五にして一五三十八錢にて買入れた
- 一 隆熙二年十二月廿日油粕百廿五を購入す一五の代價三十六錢なりしが翌年四月中旬に至り一五七十錢に騰貴す小作人は一五に付三十二錢を利したる割合なり
- 一 隆熙三年二月組合員製造夜業繩の共同販賣をなし餘業貯金をなさしむ
- 一 隆熙三年九月組合員二名耕牛購入の爲め借入れを申出でしにより各金十圓を貸付せ

り

り

一 監督小作田に於て生産せる粉の共同販賣をなし一時代金の立替を行へり

収入

- 一金五拾八圓貳拾八錢 隆熙元年度收入
- 但粉十三石四斗葉七百三十五把代
- 一金九拾壹圓四拾八錢 隆熙二年度收入
- 但粉十三石六斗二升葉千〇七十八把代及白米調製企業益
- 一金百〇貳圓 隆熙三年度收入
- 但粉二十一石葉千二百把代

計金貳百五拾壹圓七拾六錢

(二) 餘業貯金

常閑農家は貯金の觀念甚だ乏しく殊に多數の小作農にありては其耕作する田畑より得る處は單に自家々族の口を糊するに過ぎずして貯蓄の餘裕を生ずる事なし偶或種の所得に依り懐中暖かなることあるも其額少なくて土地を購ふに足らず冥々裡に浪費して賭博の資に流るゝもの比々皆然らざるはなきの形勢なり當場茲に感ずることあり小作人を誘導して毎夜十間以上の製繩をなさしめ毎月廿日を期し之れを當場に納めしめ代金は現金を渡さず郵便貯金通報により貯蓄せしめ其代價は市價より廉に又小作人が販賣する時價より昂く其の標準を定めたり

當場は小作人に告ぐるに毎年十圓宛の貯金を繼續すべきを以てせり即ち一反歩より得る處



の葉を以て細工用に供し細工品を以て其葉代を償ひ殘額全部を貯蓄すべく勸誘したり假へば一反歩より葉量百二十貫を得るときは一貫目二錢として二圓四拾錢に償す今此葉を用ひて繩を製し俵を編み又藤を織り十二圓四拾錢の加工品を作り原料費二圓四拾錢を除き殘額十圓を貯金すべく奨励せり

餘業貯金奨励は本年二月之れを始む當時葉の貯へあるもの少なく又餘業貯金の必要を償すること漸く成績佳良なりと稱するを得ざりしも左記十二名のものは勸誘に應じ直ちに夜業製繩を開始するに至り本年十二月末日までに貯金總高百〇一圓四十一錢に達し一人の最多預け高十一圓九十錢に上れり

貯金は永久を期するの必要を論じ冠婚葬祭等人事上避くべからざる費途若しくは疾病にかゝり勞働に就く能はざる場合の外決して引き出すべからざる事を告げたり彼等亦能く其理を解し米だ一人の拂出しを申し出でたるものなく大切に貯金通帳を保護し居り今や小作人等は一般に餘業貯金の必要を感ずるに至りしを以て貯金預け入れをなすもの次第に増加すべき形勢なり

(三) 日本農具の使用

一 鎌 鎌は長崎縣東彼杵郡松原村に於て製造せる松原鎌と稱するものにして立毛品評會賞品として授與したるもの小作人間に好評あり之れが取寄せをなすもの次第に増加し漸次在來鎌を凌ぐの形勢あり

一 稻扱 稻扱は雙形式を用ふ是れ亦立毛品評會賞品として授與したるもの農家婦人の作

して之れを奨励す元來農家婦人は二本の竹又は鐵箆を用ひて稻穂を扱き脱穀し居りしもの今や此稻扱を得て作業の速かなるを歓迎し殊に種子用のものに對して利用するもの多し當場は貸付用として稻扱二十挺を小作人に廻附せり

一 スベード 小作人等大に之れを歓迎するも未だ購ふて之れを使用するものあるに至ら

一 灌水車 普通日本農家の使用する水踏車にして當國農家は大に之れを歓迎するも價す

く未だ之れを購入するに至らず  
抑も日本農具は精銳にして作業の功程大なるものありと雖も質堅牢ならざるもの多く粗慢なる當國農家に委して破損速かに殊に其の價廉ならずして亦貧なる農家は之れを購ふの資に缺け加ふるに破損品は之れを修繕するの途なきもの多く適當なる鍛冶を缺く従つて精巧なる農具の普及は困難なる場合少なからずとす要するに當國の農業は専ら小作に依りて行はれ小作人は亦貧洗ふが如くして到底精良なる農具を購入するの資力を有せざるが故に農具の改良は一に地主の奮勵に待たざるべからず而して當國從來の地主は都會の地に住し小作に關する事項は舉げて舍非(農地管理人)に一任するの状況にして農具の精否に關しては殆んど念頭に置かざるの有様なりされば農具の改良は日本人の經營にかゝる農場に於て先づ之れが模範を示し實益を舉げて當國地主に農業改良の必要を教へ改良農具貸付の途を講せしむる事肝要なるべし當場は小作人に稻種類の改良と稻扱使用の奨励を加へ以て普通一石二圓四十錢の時價に對し三圓の價値を其の生産額に稱せしむるを得たり



## 肥皮に關する調査

技師 向坂幾三郎

五月の初め苗代播種後十餘日を経て蒔床の表層剝離し浮動漂流するものあり肥皮と名づく肥皮の生ずるは如何なる理由によるものなるか將た又之れが豫防には如何なる方法を以てするを可とすべきか聊研究したる處を記さんとす

苗代は前年十一月一回の荒耕をなし寒中風霜に曝露し四月に至り縦横二回の鋤き返しを行ひ土塊を碎き同廿八日澆水して四圍の畦畔を塗り厩肥にて一回の代播をなし土面を均らし落水して東西に長く幅四尺の蒔床に一尺の淺溝を設け一坪に付き堆肥一貫目在油粕十五匁木灰一升を散布し丁寧に撫で込み床面を均らし更に人糞尿の腐熟せるもの三升を同量の水にて稀釋す一面に散布し均らし板にて掻き均らし放曝して種粒の埋没する恐れなきに至らしめ五月一日早朝種子を播下し爾來水深を二寸内外を保ち育苗に注意せしに同十三四日頃に至り無數の麻瘡的疣點を現はし漸次擴大して隣接のもの相融合し水接蝕の侵蝕と田水の動搖により膨皮破裂して浮揚し苗根を緩るめ甚だしきは根を擧げ苗を浮べ或は苗根肥皮下に錯綜して縦横に蔓延し恰も網を張りたる如く混亂し根の固着を妨げ水の動搖に伴ひて浮動し終に萎黄枯死するに至れり

肥皮の生ずるは氣候土質及肥料に關し左の關係を有するものゝ如し

一 氣候 氣温高き時は肥皮の生ずる事速く澆水深き處は日中水温の上昇鈍なるが故に肥

皮の生ずる事遅し五月上旬の頃整地したる處は十四五日を経て腫起を生せしも同下旬に整地せし處は四日にして腫起を生じ七日目に肥皮剝離するに至り又水深三寸の處に比し約一晝夜の遅延を來せり

二 質土 土質は細砂交りの處に於て肥皮の剝離面四五倍大なるを實驗せり即ち表土掻き均らしの際細砂は沈降して肥皮と下層との間に分離層を形成し以て幅廣き浮皮を生ずるに至れり

三 肥料 肥皮は人糞尿を用ひたる處に多く且速く發生せり又之を練り込みたる處と撫で込みたる處と單に床面に散布吸收せしめたる處とを比較せしに人糞尿を床面に散布せし處の處は最も速く肥皮を生じ且其面積稍大なるを認めたり

肥皮の構造は海綿狀にして其空隙は總て氣泡を以て充たされ其剝離浮游するは一に氣泡の作用に歸す今試みに箸を以て靜かに肥皮を敲き氣泡を排除消滅せしむる時は浮皮は直ちに床面に沈降するを常とすされば肥皮の生せんとする際其浮揚前細砂を以て氣泡を打破る時は肥皮は其儘沈靜して浮揚する事なし要するに肥皮は有機物分解の誘發するものにして午前十一時より午後三時までの間有機物の分解進み瓦斯の發生盛なる時刻に於て最も多く浮動し朝夕冷かなる間は多く沈靜す五月下旬の頃播種四五日の後肥皮を生ずる場合には子根の發育不充分にして未だ土壤に固着せざるが故に肥皮は種子を載せたる儘浮動し苗揃ひ甚だ不良なるを致し若し又代播き未熟にして床土稍硬きに失するあらんか子根は鉛直に下向に向つて穿入する能はずして表層軟土中に水平に伸長し肥皮を壓し上げ根の固着を妨げ苗



は浮動して終に萎枯するに至る是れ苗代整地の稍や硬きによるものにして床土の耕起は縦横二回之れを行ひ軟床を整へて適度に曝乾し後播種するを必要とす

以上の成蹟により當場は肥皮に關し左の判定を下せり  
一 肥皮の浮動するは苗代田中有機物の腐敗により發生したる瓦斯が床面に於ける細微土湖乾の爲め浮上する能はずして水泡其下面に集り終に皮膜を浮動せしむるに至るものなり

- 一 肥皮の生ずるは人糞尿の施用により速進せられ殊に灌水淺く水温高き處に於て一層甚しとす
- 一 肥皮の浮動を豫防せんには膨皮の生ずるに當り一坪約二升の細砂を散布し皮膜を破り其下に集積せる瓦斯を漏出せしむるを必要とす

### 稻田所要の水量に關する調査

水稻移植の當時より收穫に至る期間に於て之れに供給すべき水量如何は稲作に従事するものの須く知るを要する問題にして雨季の外降雨量至つて少き當園にありては何月頃に幾何の灌水を要し又降雨により補はるるもの幾何量なるかを研究するは最も必要の事なるべし供試田は南側に排水溝北側に灌水溝を控へ東西二面は稍や低き水田に隣し水の滲透稍強き位置を保ち日射通風共に佳良なり  
土質は粘質壤土にして水稻の耕作に適し一反歩の收量二石四斗に達し當場一等の沃地に屬

す土層は表層四寸五分中層一寸五分を経て心土に達す今其各層に於ける洗滌分析の結果を表示すれば左の如し

品目	礫	分	砂	分	粗	粘	土	分
耕 土(表層)		〇、二四八		六三、八二二				三五、九三〇
耕 底(底層)		〇、三三四		六七、四七四				三二、二〇二
心 土		〇、三八四		五八、五五八				四一、〇五八

更に砂分を簡別すれば左の如し

品目	目	四、一三	三、一二	二、一一	一、一〇、五	〇、五	〇、二五以下
耕 土(表層)		〇、三三一	〇、三六六	一、二八六	七、五二六	五、二四一	四九、〇七二
耕 土(底層)		〇、一八二	〇、二五六	一、七五五	八、八〇八	五、九四八	五〇、五一五
心 土		〇、一〇八	〇、四三六	一、三九四	五、六四〇	四、三七〇	四六、六一〇

観測は稻垣式漏洩計により六月十九日(挿秧日)より九月二十日(落水期)に至る九十二日間の所要水量を観測し併せて水田に於ける蒸發量及滲透量をも測定したり今其結果を表示すれば左の如し



旬次	所用全水量		蒸發量		透水量	
	耗寸	石	耗寸	石	耗寸	石
六月下旬	一〇九、	三、四八八	三六、	一、二七八	一九、	〇、六〇〇
七月上旬	九七、	六、一九八	三〇、	〇、九八七	一九、	〇、九五〇
七月中旬	九四、	二、一五五	二四、	〇、七八二	二九、	〇、九六七
七月下旬	一〇〇、	四、三〇〇	二七、	〇、八九二	四四、	一、五〇八
八月上旬	二六、	四、一六二	二〇、	〇、七九二	五〇、	一、六四〇
八月中旬	一〇三、	三、六六六	一一、	〇、四〇三	四八、	一、五九四
八月下旬	三三、	三、九六六	一五、	〇、四八八	四七、	一、五九四
九月上旬	一〇三、	三、三六二	一四、	〇、四七五	五〇、	一、六三七
九月中旬	一三三、	三、七三三	三三、	〇、三六〇	五六、	一、八五二
計	九六〇、	三、七七八	一九二、	六、三〇〇	三七四、	一、三三二

備考 耕地整理地区内水田丁字九番に於て草野技師の測定されたる滲透量は反當貳百九拾八石餘に過ぎず是れ土質其他の關係の然らしむる處にして各區同一のものに非らず

右表による時は供試田一反歩に要する水量は五千四百四十九石餘にして同期中の降雨量千九百七十九石を減する時は養水地より灌漑すべき總水量は三千四百七十石餘となり移植水五百四十石を加ふる時は四千十石餘を要する割合なり

備考 常期中に於ける降雨日数は四十四日にして雨量三百九十五耗九なりしも一回の雨量五十九耗を越ゆるときは畦畔より溢流し去るが故に五十耗を有効限となし七月十二日の六十耗六八月廿七日の七十耗一は共に五十耗として計算したり供試田一反歩の收穫量は二百七十七貫五百匁(籾百二十貫九百匁葉百五十六貫六百匁)にして生産物一貫目に對する要水量は約二十石なりとす

### 普通水田に於ける灌漑水量調査

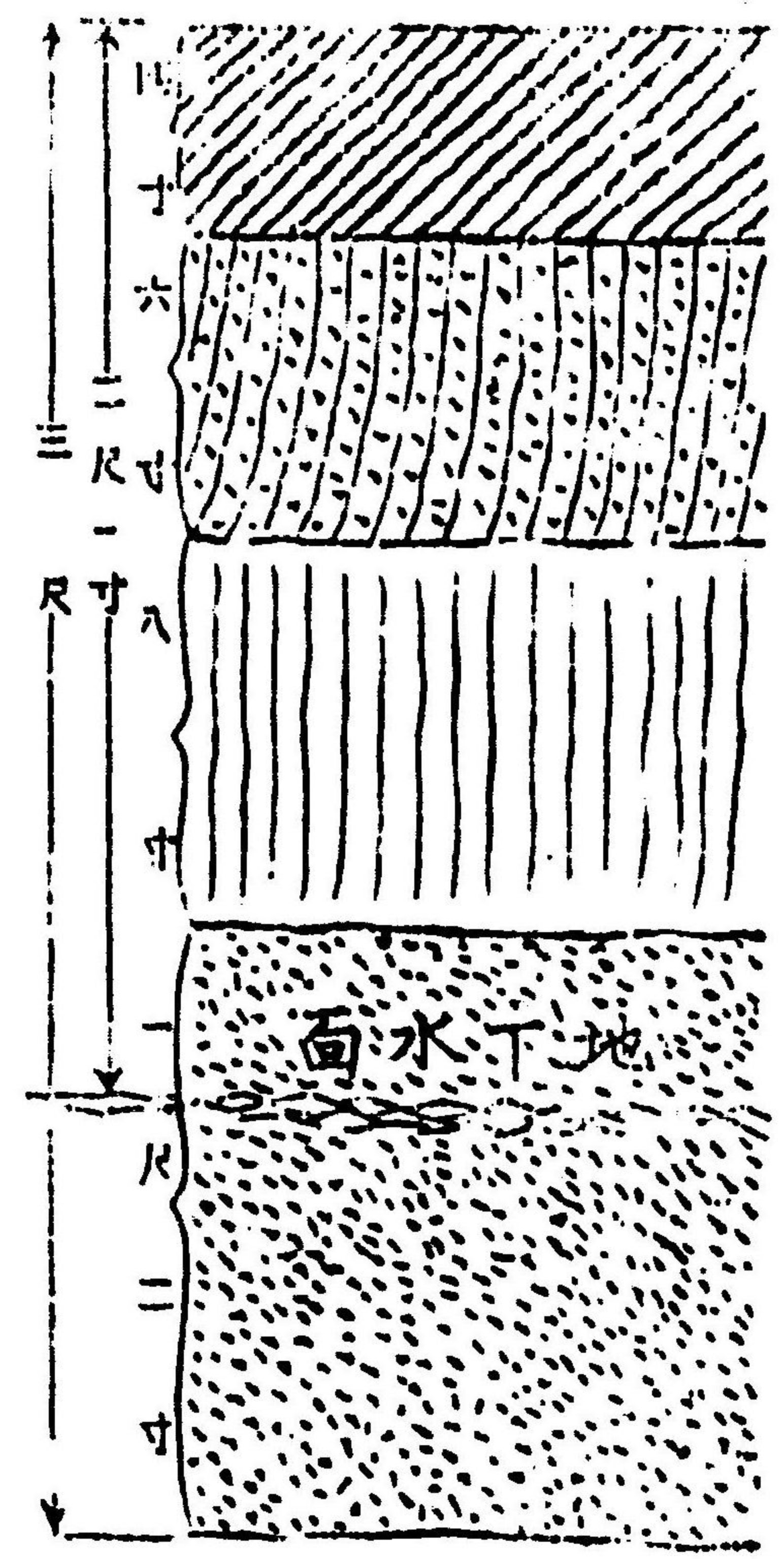
技師 草野 滋男  
 技手 貴島 一

本調査は稻の生育期間に於ける普通水田の灌漑水量を査定せんが爲め當場耕地整理地区の一部水田中に木樞を埋めて之れを行へり其の水田の四周は西及北に約一尺の高き水田を負ひ東は其高さ相均しく南は僅に三寸の低き水田に接す畦畔を去ること南北八間東西十四間即ち一田區の中央に當れり

本調査の耕手は六月十五日早生神力一坪六十四株の割合に播秧し肥料手入一株本數及植付迄の灌水整地等は普通水田と同様の措置をなしたり移植後の状況は各區とも生育佳良にして木樞外に移植せるものに比し何れも優劣を見ざりき而して観測は九月二十三日迄百日間一日三回之を行ひ必要に應じて加水し加水の場合には液量器により詳細に其の容量を計りたり之れが木樞の構造用地の土性及び観測の方法は次の如し



木框は松板を以て造り高さ三尺五寸内面積九平方尺(一反歩の千二分の一)にして有底無底の二種とし何れも従来の土層に異状なからしむ可く之れを埋め上端五寸を露出す而して框の内外水深の概測に便するが爲め框の一部に尺度を附し置きたり  
土性は左の四種に區別され地下水は框を埋むるの目二尺一寸の點に於て現はしたり



以上四種の土性は凡そ次の如し

上	表	土	土	土	土
下	表	砂	質	壤	土
上	心	粘	質	土	黄
下	心	砂	壤	土	白色なる細砂

観測の方法は先づ植付後液量器により深さ二寸を入れ置き約五分の減水をなす毎に加水利二寸に達せしむると同時に外水は木框内水面と均一の高さを保たしめ降雨の場合は増水のまゝ溢水の憂なき限り二寸以上に達するも排水する事なく日々其減水を観測したり  
各區に於ける總加水量及び挿秧後稲作期間の降雨量併に蒸發量は左の如し

第一有底移植區	六、七三三八六七八一	〇、七四七	八〇六八、六四一四	一二四四、六六八六二
第二有底移植區	八、二〇九〇七〇〇三	〇、九一二	九八五〇、八八四〇	一五一九、五九七三七
第三無底不植區	五、五七五二五五五九	〇、六一九	六六九〇、三〇六七	一〇三二、〇二四七〇
第四有底不植區	三、九六二四四〇八〇	〇、四四〇	四七五四、九二八九	七三三、四七九七〇
挿秧後稲作期間の降雨量	三八四、八	耗	一、二七〇	一三七一四、二七二〇
挿秧後稲作期間の蒸發量	五〇九、六	耗	一、六八二	一八一六五、六〇〇〇
總加水量(立方尺)	同上	水深(尺)	同上	反當立方尺
				同上
				反當石數

前表第一區及び第二區の水量は挿秧後の人工加水量にして葉面及び水面蒸發量の絶対量は之れに加ふるに有用雨量を加算するを要す而して本調査に於ける有用雨量は挿秧後稲作期間降雨量の全量なりき  
土地の滲透量は前表第三區より第四區を減じたる殘數なりとす今左に葉面水面蒸發量及び滲透量併に挿秧整地に要する絶対水量を示せば左の如し



水	深 (尺)	反當立方尺	同上反當石數
滲透量	〇、一七九	一九三五、三七七八	二九八、五四五〇〇
葉面水面蒸發量	二、〇九九	二二六七四、〇三四七	三四九七、六九六六〇
插秧整地に要する水量	〇、三二〇	三四四七、一七〇〇	五三一、七六〇四四

備考 葉面及び水面蒸發量は第一區第二區の平均數により計算せるものなり  
 以上二表により稲作に要する全水量を人工及び天然の二種に區別すれば左の如し

水	深 (尺)	同上反當立方尺	同上反當石數
稲作に要せし全水量	二、五九八	二八〇五六、五八二五	四三二八、〇四八〇〇
天然灌水量(降雨)	一、二七〇	一三七一四、二七二〇	二二一五、五六三六〇
人工灌水量(加水)	一、三二八	二四三四二、三二〇五	二二二二、四八四四〇

尙ほ更に稲作期間を百日とし種々の場合を豫想して一町歩一日及び一秒時に灌水する水量を示せば次の如し

降雨なく全水量灌水の 場合	日數	町歩一日灌水量(立方尺)	同上 一秒時
	一〇〇	二八〇五、六五	〇、三二五

透透量のみを答とし他は本年現況の場合  
 本年現況の場合(普通)  
 一〇〇 一〇〇 一二四〇、六九 一四三四、二三 〇、〇一六六

前數表により灌漑水量の一般を査定したりと雖尙ほ更に密接の關係ある生産物及蒸發計の示す蒸發量と普通水田一般灌水量との關係を示さん  
 風乾物及乾物の收量は左の如し

第一區(移植有底)	石 四、六二五	貫 一五七、五二二	石 二、二六四	貫 八、六九二	貫 二、五五〇	貫 二二、六四四	貫 四、六三〇	貫 二、六七、六三三
第二區(移植有底)	石 五、〇三六	貫 二二六、七二五	石 二、五七七	貫 九、二六二	貫 二、五〇〇	貫 一八、九六六	貫 五、〇〇七	貫 三〇、七三六
平均(風乾物)	石 四、八二六	貫 二二二、四四	石 二、二〇六	貫 八、四七七	貫 二、五九一	貫 二〇、四〇五	貫 五、一〇七	貫 二八、七〇六
平均(乾物)	石 一〇、三二二	貫 一〇、三二二	石 七、九八〇	貫 三、四八三	貫 一〇、五八〇	貫 一七、五八〇	貫 四、三二七	貫 二六、三三三

前表により風乾物及乾物總量一貫目を生産するに要する透透量以外の水量供に其倍數を示せば左の如し

風乾物	全收穫物量(貫)	透透以外の全用水量(石)	收全收穫物一貫目に對する用水量(石)	根を採り全收穫物に對する用水量(石)	重量倍數
	二、八七、七〇六	四〇、九、五〇六	一四、一四	一七、三三〇	八三、〇九〇



乾

物

二六、三三三

四〇九、五〇六

一五、六八

一九、三三

九三、一〇三

前表によれば風乾物總量一貫目に對する水量は十四石根株を加算せざる時は約八百倍を要するを知るべし  
又乾物量に對する水量は風乾物量の約一、一一倍に相當す  
更に蒸發計による蒸發量に對し葉面及水面蒸發量の割合を示せば左の如し

第 一 區	第 二 區	平 均	蒸發器による蒸發量(石)		蒸發器の蒸發量に對する葉面及び水面蒸發量の倍數
			葉面及水面蒸發量(石)	蒸發器の蒸發量に對する葉面及び水面蒸發量の倍數	
二八〇二、二五五六	二八〇二、二五五六	二八〇二、二五五六	三三六〇、二三三三	一一、二〇	
二八〇二、二五五六	二八〇二、二五五六	二八〇二、二五五六	三六三五、一六〇九七	一一、三〇	
二八〇二、二五五六	二八〇二、二五五六	二八〇二、二五五六	三四九七、六九六六〇	一一、二五	

前表に據る時は一反歩玄米二石内外の收穫地にありては葉面及水面蒸發量は其地方蒸發計の示す蒸發量の二、二倍乃至一、三倍にあるを知る可きなり而して葉面蒸發量と水面蒸發量とは常に其の増減相反し挿秧當時は水面蒸發量多く葉面蒸發量少なしと雖も七八月頃の最盛期に有りては之れに反す故に之れが蒸發量を各別に精査するは本調査目的の一なりしと雖不幸にして調査中装置の不備を發見し調査を中絶したるを以て爰に登載する能はざるは實に遺憾とする所なり左に加水量及び其の時期を示し以て時期による灌水量の關係を略示す可し

區 別	月 日	液量器による既水量	同 上 石 數	同 上 反 當 石 數
第一區	六月十五日	一、一四〇二八二〇 <small>(立方尺)</small>	一七五八九九七四八六	二二一、〇七九六九
第二區	六月十五日	一、一四〇二八二〇	一七五八九九七四八六	二二一、〇七九六九
第一區	六月十七日	〇、二二八四八七四五	〇、三五二四六四七四〇	四二、二九五七七
第二區	六月十七日	〇、二二八四八七四五	〇、三五二四六四七四〇	四二、二九五七七
第一區	六月廿一日	〇、三六七四五五八三	〇、三六〇九四六五一	四三、三三三五八
第二區	六月廿一日	〇、三六七四五五八三	〇、三六〇九四六五一	四三、三三三五八
第一區	六月廿五日	〇、三六五四二四三三	〇、五六三七〇三五七一	六八、〇二〇四八
第二區	六月廿五日	〇、三六五四二四三三	〇、五六三七〇三五七一	六八、〇二〇四八
第一區	六月廿五日	〇、三七四六四三二三	〇、五七七九二四六四七	六九、三五〇九六
第二區	六月廿五日	〇、三七四六四三二三	〇、五七七九二四六四七	六九、三五〇九六
第一區	七月廿五日	〇、一五三六三〇六八	〇、六九三二〇九四六三	八三、一七三二四
第二區	七月廿五日	〇、一五三六三〇六八	〇、六九三二〇九四六三	八三、一七三二四
第一區	七月廿八日	〇、一六〇七一八〇八	〇、二四七九二三七一〇	二八、四三八八八
第二區	七月廿八日	〇、一六〇七一八〇八	〇、二四七九二三七一〇	二八、四三八八八
第一區	七月二十八日	〇、一九六二〇五四三	〇、三〇二六六四九六	二九、七五〇八五
第二區	七月二十八日	〇、一九六二〇五四三	〇、三〇二六六四九六	二九、七五〇八五
第一區	七月三十日	〇、三九九七九九一三	〇、六一六七三〇一三八	三七、三一九九八
第二區	七月三十日	〇、三九九七九九一三	〇、六一六七三〇一三八	三七、三一九九八
第一區	七月三十一日	〇、四〇七九八六五二	〇、六二九三六〇〇二二	七四、〇〇七六二
第二區	七月三十一日	〇、四〇七九八六五二	〇、六二九三六〇〇二二	七四、〇〇七六二
第一區	七月三十一日	〇、四八七六六五〇九	〇、七五二二七二一六八	七五、五三三二〇
第二區	七月三十一日	〇、四八七六六五〇九	〇、七五二二七二一六八	七五、五三三二〇
第一區	八月五日	〇、三八五四二四三三	〇、五九四五五五五七一	九〇、二七二六六
第二區	八月五日	〇、三八五四二四三三	〇、五九四五五五五七一	九〇、二七二六六
第一區	八月五日	〇、五三五四六一三〇	〇、八二六〇〇二六〇一	七一、三四六六七
第二區	八月五日	〇、五三五四六一三〇	〇、八二六〇〇二六〇一	七一、三四六六七
第一區	八月五日	〇、三九二六一一七三	〇、六〇五六四二四九七	九九、二二〇三一
第二區	八月五日	〇、三九二六一一七三	〇、六〇五六四二四九七	九九、二二〇三一

普通水田に於ける灌漑水量調査



第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區
〇、五一七四九二八〇	〇、四八二四五四二三	〇、五三五四六一三〇	〇、二四〇五九八二二	〇、三九二六一一七三	〇、四四六六一七二三	〇、四四〇四四三八七	〇、四八二四五四二三	〇、三七四六四三二三	〇、四四六六一七二三	加水せず	〇、〇六一九九一三三	〇、三〇三六六七六五	〇、四四六六一七二三	〇、三五六六七四七三	〇、五三五四六一三〇	〇、四四六六一七二三	〇、四四六六一七二三	〇、四四六六一七二三	〇、四四六六一七二三	〇、四四六六一七二三
〇、七九八二八四三九二	〇、七四四二二三三八九五	〇、八二六〇〇二六〇一	〇、三七一一四六八一四	〇、六〇五六四二八五五	〇、六八八七九七四七九	〇、六七九四二八七一四	〇、七四四二二三三八九五	〇、五七七九二四六四七	〇、六八八七九七四七九	〇、〇九五六二七八二六	〇、四六八四三七七	〇、六八八七九七四七九	〇、五五〇二〇六四三八	〇、八二六〇〇二六〇一	〇、六六六六二九二九三	〇、六八八七九七四七九	〇、六八八七九七四七九	〇、六八八七九七四七九	〇、六八八七九七四七九	〇、六八八七九七四七九
九五、七九四一三	八九、三〇八〇七	九九、一二〇三一	四四、五三七六二	七二、六七七一四	七九、九九四七五	八二、六五五七〇	八一、五三一四四	八九、三〇八〇七	六九、三五〇九六	八二、六五五七〇	一一、四七五三四	五六、二二二五三	八二、六五五七〇	六六、〇二四七七	九九、一二〇三一	八二、六五五七〇	八二、六五五七〇	八二、六五五七〇	八二、六五五七〇	八二、六五五七〇

第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	
〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八	〇、五七二三九八四〇	〇、八八一四三九〇一八
六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四	六、七二三八六七八一	一、〇三七二二三三八四八四
八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八	八、二〇九〇七〇〇三	一、二六六三三一一四二八
七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六	七、四六六四六八九二	一、一五一七七七四九五六
一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二	一〇五、七七二〇〇	一一四四、六六八六二

要するに稲作の灌水量は氣候土性例へば空氣の乾濕寒暖風雨の多少及耕土の狀況其位置等により差異あるは免るべからずと雖當場の如き氣候土性を有する土地に有りては其の要求する灌水量は本調査の結果と大差なかるべし

以上の成績を摘要すれば左の如し

一、稻の葉面及水面蒸發量は一反歩に付き三千五百石にして蒸發計の示す蒸發量の一、二五倍に相當す(明治三十二年日本西ヶ原農事試験場に於ける成績は二千石乃至四千五百石にして本調査の成績は略ぼ其の中庸にあるを見る)

一、滲透量は地勢及其の土性により大差あるのみならず又同一の田地に於ても其位置により差異有りて一定し難しと雖も本調査に於ては一反歩約三百石なり(従來日本に於ける試験の示す所によれば普通一反歩二百石乃至二千石なり)耗場に於ても耕地整理地区内の水田甲の第十四番に於て向坂技師の測定されたる滲透量は反當貳千五拾壹石三斗四合なり)

一、插秧整地に要する水量は土性乾濕の程度及其他の關係により差ありと雖一反歩五百石



内外即ち全用水量の約九分乃至一割と見做を得べし

一 稲作期間假に降雨なきものとせば一反歩四千二百石乃至四千五百石を要す本調査に於ては稲作期間の降雨の全量を利用し全川水量の約二分の一を補ひしにより人工湛水量は二千二百石内外となれり

一 本年に於ける降雨量は比較的其の分配宜敷く其の全部を有用ならしめたりと雖當國に於ける降雨は屢々豪雨あるにより常に其の全部を有用ならしむるは至難の事に屬す故に有用雨量は全降雨量の八〇%乃至九〇%と見積る可きを一般とすべし

一 風乾物全収量一貫目に對する滲透量以外の用水量は約十四石内外を要し重量に於て約八百倍を要す

### 湛水量調査

技 師 草 野 嶺 男

本成績は降水量の幾許が湛水池に集るか其の受水面積と湛水量及受水區域内に存する水田と湛水量との關係は如何なる可きか等を知らんが爲めに本場に存する西湖により行ひたる調査の成績にして其の受水面積湛水池面積並に其の容積は凡て此れを實測し湛水池の水深及其の排出水量は毎日之れを觀測し務めて實際に近かる可きを期したり然れども受水面積は約二千町歩に涉り湛水池は湛水面積四十町歩を越へ二個の放水口と巾十六間の溢流堰とを有し幾多の困難なる事情存するを以て多少の缺點あるは免かれざる可し

#### 一、西湖

西湖の湛水面は放水口礎石を零位として十一尺八寸六分の高さに有り海拔百三十九尺餘其の面積(水田の一部を除く)四十一町四反八畝十五歩餘にして零位の時に於ても尙ほ七町餘の水面積を有し湛水面積に對する平均水深六尺三寸一分なり

但し零尺より十一尺八寸六分に至る迄の各尺平均水容積は凡そ水深八尺の水容積と等しきを以て本調査に於ては水深八尺の水面積二十七町〇反三畝六歩を以て平均水面積とし凡て之れに對する水深を以て其の水量を表はせり

#### 二、受水區域

西湖の受水區域は四周山岳にして其の内部には廣き水田及畑あり山は其の最も高きもの光教山の一部にして海拔九百九十尺あり而して海拔四百尺のもの之れに次ぎ其の多くは西湖西側の麗妓山(海拔三百五十九尺)より低く且つ傾斜急なるもの少なく倭松の疎林に非ずんば緒山なりとす一小河光教山に近き谷地より發し中央を流れ水あれば西湖に注ぐ又北池なる一湛水池あり其の湛水面積八町五反歩有り故に山岳部を降れる水は先づ此等水田畑北池等に利用せられ其の餘剩西湖に落下するものとす今此の受水區域の面積を算ぐれば下の如し

總面積

一九五四、三四〇

内 畑

五〇一、四五〇

田

三二七、九五二

湛水量調査



山 地 一〇六〇、九三一  
 芝 地 一六、七〇〇  
 道路敷 六、五〇〇  
 川 敷 二八、五〇〇  
 鐵道敷 三、八〇〇  
 池 敷 八、五〇〇

總面積に對する百分比例を以て示す時は左の如し

田 二六、一五パーセント  
 畑 一七、一一  
 山(芝地道路を含む) 五六、七四

尙ほ此れが西湖の満水面積並に平均面積に對する比を示す時は左の如し

	對 滿 水 面 積	對 平 均 面 積
田	一一、五三	一八、五四 <small>倍</small>
畑	七、五四	一一、二三
山	二五、〇一	四〇、二四
計	四四、〇八	七〇、九一

三受水量

陸曆二年十月より全三年九月末日に至る一年間の降水量蒸發量及西湖の放水量滲透水量溢流水量残留水量を示す時は左の如し

但し此に示す降水量蒸發量は皆本場に於て觀測したるものにして又此に示せる放水量とは灌溉用水として放水口より放出したる水量滲透水量とは長さ六町の堤防下を滲透し來れる水を承水溝に集めて測りたる水量堤防の土質性質なる爲め此の水量甚だ多し溢流水量とは出水多量なる時満水面以上の水が巾十六間の溢流堰より溢流したる水量残留水量とは陸曆三年九月末日に存在したる池の水量より前年の十月初日に存在したる池の水量を減じたる水量を云ふものなり

降 水 量	蒸 發 量	放 水 量	滲 透 量	溢 流 量	三 口 合 計	殘 留 量	總 計
七八八、六 <small>耗</small>	二、六〇二 <small>耗</small>	一九一九〇、四九七 <small>(立方尺)</small>	二七八六、四一七	二八四五、一五二	四九、九〇〇、二六六	三六三、四七六	五三三、四七三
二、三二八、五	四、三八四	二九六〇、二六三	四二九八、三〇四	四三、八八三	七六、九七四、五一	五六〇、六四二	七二五、八〇九三

此の放水量滲透水量溢流水量及殘留水量の總計七百二十五萬八千〇九十三石は即ち西湖一



ケ年間の受水量なり  
 但し別に池面よりの蒸發量池底よりの消失量等ある可しと雖も此には之れを省く  
 此の受水量を西湖平均面の水深に換算する時は十八尺三寸三分七厘にして此れを受水區域内に降れる雨の總量に比する時は其の九、五四パーセントなりとす故に本調査の結果を以てすれば百分中水田二六、一五畑一七、一一山五六、七四の受水區域を有する渚水池は凡そ其の總雨量の十分の一を貯溜利用し得べし尙ほ受水區域に水田を存せざる場合を知らんが爲めに前掲用水量試験成績より推算する時は平均水田一反歩に對し千五百石又は水深九寸の灌溉水を要す可し今此の水量が悉く西湖に落下し且つ此の水田面積に降れる雨よりも此に算出する受水量の割合を以て水と與ふるとする時は其水深西湖平均面積に對し二十一尺八寸一分餘にして前記の受水量十八尺三寸三分七厘を加ふる時は四十尺一寸五分なり總雨量に比する時は其の二、七八パーセント即ち凡そ其の五分の一に相當す以て受水區域内に存在する水田の貯水とに及ぼす影響の大なるを知る可し  
 四・月・別・受・水・量  
 日々觀測したる水深によりて其の容積を測り之れと降水量及蒸發量とによりて計算したる各月の受水量を示す時は左の如し

年	月	水 深 (尺)
隆 熙 二 年	十 月	〇、五七九

隆 熙 三 年

年	月	水 深 (尺)
隆 熙 三 年	十 一 月	〇、一一三
	十 二 月	(一) 〇、〇三八
	一 月	〇、〇〇二
	二 月	(一) 〇、〇三九
	三 月	(一) 〇、〇一一
	四 月	〇、六〇一
	五 月	一、〇五八
	六 月	〇、三五八
	七 月	四、一六〇
	八 月	四、五八九
	九 月	六、七五〇
	十 月	一八、一五〇

備考

上表に於て(一)とあるは受水量が蒸發量より少なりしを示すものにして尙ほ一年の受水量は前掲西湖より放出したる水量及殘留水量によりて計算したる一八尺三三七と略ぼ相等しく之れより少なきこと〇、一八三なりと雖此の計算に於ては西湖水面よりの蒸發量の一部分を蒸發計の蒸發量と同一なりと見做したるが爲めにして大なる水体の水面蒸發量は從來蒸發計示數の六〇パーセントとせら



れたるより見て其の少なきは蓋し當然の事なる可し

上表によりて七八九三ヶ月の降水量が常に他の九ヶ月の降水量より遙かに多くして年雨量の七割に當るが如く瀧水池に集る水も亦七八九三ヶ月に一五、四九九にして一年間總量の八五パーセントに相當し此の他の季節に於ては殆んど受水無しと云ふを得べし

五一回降水量と受水量  
池面外に降れる雨水の池に關係を及ぼすを認めしは一回三耗以上の雨なりと雖是等は其の影響微小なれば今其影響稍大なるものに付き例を示せば左の如し  
但し其の前數日に降雨ありと否とにより其影響に大なる差異あること勿論なり

年	月	日	降 水 量 (耗)	影 響 水 深 (尺)
隆熙二年	十月	二十四—二十六日	四五、四〇	〇、七六〇
	十一月	廿四—廿六日	七、五五	〇、〇六〇
隆熙三年	二月	十八—廿日	七、八〇	〇、〇七二
	三月	廿二—廿五日	一七、六〇	〇、一六二
	四月	十七—十八日	六二、三〇	〇、三八四
	四月	廿六—廿七日	三二、五〇	〇、一〇五
	五月	十一—十一日	四九、四〇	一、三三三
	六月	三—六日	九七、二〇	〇、二二九

六月	廿七—三十日	四五、四〇	〇、〇九八
七月	五—六日	三一、六〇	〇、一〇一

備考 七月十日より後は降雨屢至り其の影響を區別して考ふるに困難なれば此に之れを掲げず

之を以て見る時は灌溉季以外に於ては一七、六耗の降雨も尙ほ能く一寸六分餘の水深を與へたりと雖既に六月に至りては受水區域内水田に利用せらるゝが爲めに西湖に集る水量は多量の降雨に際しても著しく減少し四五、四耗の降雨の時に於てさへ其影響水深は一寸に充たざりしを知る可し

六概要

本調査の示す所に依りて概要を示す時は左の如し

- 一 隆熙二年十月より全三年九月に至る一ケ年間に於て西湖が受水したる總量は水深十八尺三寸餘にして(水面及水底よりの消失水量は加算せず)此れを其の受水區域内に降れる總降水量に比する時は約十分の一に相當す
- 一 受水區域内に水田が存在せざるものとして推算する時は西湖の受水量は一年間總降水量の約五分の一なるべし受水區域内に存在する水田の多少は受水量に大なる影響あり
- 一 西湖受水量を月別とする時は七八九三ヶ月の受水量は一年間受水量の八割五分に相當し此の三ヶ月間に於て貯水せざる時は殆んど貯水を得る能はず



一、一、三、耗の降水量が西湖に影響を及ぼせる事ありしと雖其の影響微少なりき之れが影響は季節によりて其の趣を異にし三月下旬に於て一七、六耗の降水が一、寸六分の水深増加を興へたるに係らず六月下旬に於ては四五、四耗の降水も受水區域内の水田に利用せられて只僅かに九分八厘の水深増加を興ふるに過ぎざりき

### 西湖の養魚

技師 向坂幾三郎  
技手 小原正藏

常陸野田の北に隣り麗岐山の東麓に沿ひ養水池あり西湖と名付く周圍二十六町満水而積四十三町水深最深十八尺余あり其産する魚族は鮎、鯉、鱒、鱒、カマウチ、鱒魚の類にして鯉魚は其隻影を認めず嘗て漢江の鯉魚を放養せしことありしも死滅繁殖せしことなしと謂ふ蓋し漢江の鯉魚は其種類に屬し流水の外瀬溜の池には生殖困難なりしによるならん西湖は昭和二年より當場の所管に移りしを以て之れが利用増進の途を講じ併せて當國各地に散在せる溜池利用の模範を示さんことを期し本年四月日本奈良縣郡山より大和鯉を移養試験せり未だ越冬の成績を詳にせざるが故に適否如何を判定する能はずと雖とも現況により將來を案ずれば蓋し其誤らざるに庶幾からん

移養に供せしものは仔魚二萬尾母魚十八尾にして雌魚八雄魚十(四月廿四日奈良縣發大坂港より釜山港までは漁船便夫れより汽車便により同廿八日早朝之れを本場に致せり搬夫は二



西湖の養魚



人奈良縣より附添ひ漁船中にては氷を用ひて水を冷し又時々換水を行ひ殊に母鯉の疲勞せるものに對しては養槽を換ひて動搖を與へ空氣の滲入を補ひて之を保護し汽車路に在りては停車場の好意により六七十呎毎に清水の供給を受け仔魚は約一割母魚は一雌魚の斃死を見たるのみにて結果頗る良好なりき

仔鯉は前年孵化の晩生兒に拘制育を加へたるものにして常場到着の時体長一寸五分体量八分を測り暴動頗る活潑なりしを以て休養育を行はすして直ちに其一萬八千尾を西湖に放養し一千尾を幅七間長九間深さ一尺五寸の養成池に又母鯉十七尾を幅四間長八間深五尺の母魚池に飼養せり今鯉魚一尾に對する價格を舉ぐれば左の如し

名目	數量	單價		全價
		魚價	運賃	
仔鯉魚	二〇〇〇〇尾	〇、〇〇四二	〇、〇〇七五	〇、〇二一七
雌鯉魚	八、	四、六八〇〇	〇、三八〇〇	五、〇六〇〇
雄鯉魚	一〇、	〇、七二〇〇	〇、三三〇〇	一、〇二〇〇

鯉兒の餌料は毎日煮熟八十匁を供し尙三日毎に少量の田螺を與へ漸次數量を増加し來りしに六月中旬に至り鯉兒大に發育し体長は三倍に体量は十四五倍に達せしを以て數量を二百四十匁に増加し七月一日除魚を行ひて二百尾となし隔日に二百匁宛の熟を供し同下旬に至り池中に無數の微蟲類繁殖し別に飼料を給するの必要なきを以て爾後給餌を廢したり親鯉は頗る強健其雌魚は到着後一ヶ月間に二尾を失ひたりしも爾來異狀なく暴動總て活潑



なり養し雌魚の斃死せしは運搬中疲勞せしもの終に健康を恢復する能はざりしによるならん

養成池に於ける仔鱈は十月一日之れを母魚池に移養し以て越冬せしむる事となしたり其嘗て(七月一日)二百尾を斃せしもの當時百八十五尾に減じ居れり今毎月初日に調査せし仔魚發育の状況を擧ぐれば左の如し

月次	放養時	体長 寸	体幅 寸	体積 立方寸
放養一ヶ月後	一、五	〇、五	〇、八	
放養二ヶ月後	三、一	一、二	四、二	
放養三ヶ月後	三、八	一、四	六、五	
放養四ヶ月後	五、〇	一、六	一五、〇	
放養五ヶ月後	五、九	二、〇	二三、八	
放養六ヶ月後	七、〇	二、四	三四、五	

右の結果による時は當國に於ける溜池養鱈は將來有望の事業と認むるを得べし  
附記す同池鱈魚の飼養に關しては尙之れが養護繁殖上從來の恒例たる同池産鮮魚の献納に對し其の筋へ其の免除を請ふ處ありしが本年六月三日木内農商工部次官より宮内府へ交渉の結果免除の回答ありたる旨の通牒に接したり

### 普通作物

#### 大 麥

技師 向坂 幾三郎  
技手 野木 傳三

在來種に、秋蒔、春蒔各二三種ありと雖も其の品質劣等にして其の價格亦甚だ廉なり故に他の良種を試栽し麥酒の原料に供し得べきものを産するに至らば其の利益從來に倍すべきを以て前年來繼續栽培せるもの、外更に獨逸麥三種を輸入し之が試作を行へり

(甲) 秋蒔  
種類試作

一、種類(栽培面積各一畝步)

號	名	種子取寄先	當場栽培年次
在來	白色種	京畿道水原	二年
在來	青色種	同	三年
繼	ゴールデンメロン	慶尚南道三恨津	二年
新	ゴールデンメロン	日本北海道札幌	初年

普通作物



備考「ゴールドンメロン」は日本に於ける外國種中の良種として有名なるものにして前年來當國各所に試作せしに南方暖地の一部分に於ては能く越冬生育し好成績を示せるものありと雖も當地方に至つては秋蒔は嚴寒の爲に枯死して越冬極めて困難なり即ち前年當場に於ける試験成績によるも二反歩の栽培面積に對し横に子實三升九合を收め得たるに過ぎず其の詳細は載せて報告第三號にあり然れども之を繼續栽培せば或は年を遷ふて氣候に慣化し遂に好く越冬すべき適種となるに至らん事を期圖し本年の試作は其の前年當場收穫の種子に加ふるに比較の爲め新輸入の札幌種を以てせり

二耕種梗概

土質 砂質壤土 排水佳良  
 前作 畑 草  
 整地 犁耕二回の後肥糞及手肥を以て均整す  
 播種 種子は收穫後鹽水選をなし且つ全時に麥奴豫防の爲め冷水温湯浸法を行ひ乾燥して貯藏したるもの一反歩當五升五合在來種乃至六升「ゴールドンメロン」の如き大粒種の割合を以て十月四日畦幅二尺に作條を設け之に條播す其の法先づ種子を下し其の上肥料を投じ而して後淺く覆土し且つ踏壓す  
 肥料 一反歩量堆肥二百五十貫木灰十貫過燐酸石灰五貫  
 中耕 第一回 十月二十日麥條の北側に土を寄せて多少防寒に利らむし第二回四月

三生育狀況

種類	發芽	出穂	成熟	草丈		葉(一尺間本數)	
				寸	分	寸	分
在來白色種	十月十一日	五月十日	六月十九日	六三〇	一五一	三四	六七
在來青色種	同	同	同	六二〇	一六一	三七	七六
繼ゴールドンメロン	十月十二日	五月十七日	六月廿七日	六九〇	〇七一	三〇	五
新ゴールドンメロン	十月十一日	五月十七日	六月廿七日	九五〇	一八〇	五三	一一

備考 分蘗數五月六日に比し六月六日に減せしものは春季に至り遅れて盛んに分蘗せし細莖の五月中旬以後乾燥の際殆んど枯死したるが爲なり  
 當場産「ゴールドンメロン」は發芽一日他に後れ其莖數亦初より最も少なりし而して十一月下旬より發育を停止し且つ凍傷の爲に一般に葉先枯死し來り一月初旬に至り葉の半は黃化するを見しが同下旬の嚴寒に際し「ゴールドンメロン」の如きは最も甚だしく綠色を保つは根際約一寸に過ぎず次で二月に入り寒氣愈々凛烈なるに及び在來種も猶ほ下部葉かに生色を存するのみ「ゴールドンメロン」に至つては殆んど枯死の状態を呈するに至れり而して三月に入り其上旬の頃に暖氣を備すや一時麥の綠色稍や動くを認めしが中旬の寒氣に遭ひ再び停止し次で下旬に至り更に漸く生育状態を恢復し來れり斯くて此越冬中在來種は其葉一時枯死するも莖は皆能く生活力を保ち得たりと雖も「ゴールドンメロン」は其約

普通作物











種	類	子	實	粒	種	秤	子實一升	在來種を百とする收量の比例		
(一) 在來種	種	三月三十日	四月九日	五月廿八日	六月三十日	〇、七〇	三、三二	一八	五三	三六
(二) ゴールデンメロン	同	同	四月八日	六月十二日	七月八日	〇、六一	一、五〇	一四	四三	四三
(三) ハンナ	同	同	六月八日	同	同	〇、七三	二、五八	一七	四九	五六
(四) シュパリエー	同	同	六月七日	同	同	〇、七五	二、五〇	一七	六〇	五一
(五) ハンナ	同	三月卅一日	四月十日	六月十七日	同	〇、五五	一、九〇	一二	二九	四三
(六) シュパリエー	同	同	四月十二日	六月三日	七月十日	〇、五六	二、〇七	一五	三八	五八
(七) スクラインゼック	同	同	四月十日	六月十五日	七月八日	〇、七二	三、〇六	一四	三二	三五

發芽は各種ともに齊一にして初期の生育は甚だ佳良なりしが出穂前五月中旬より成熟期間  
 雨少なくて氣温上昇し乾燥過度なりしが爲めに一般に早害を受け後れて分蘗したる軟莖は  
 枯死するに至り殊に在來種以外は抽穂の状態亦振はずして十分の成績を見る能はざりき  
 因に記す六月上旬に至り麥類の葉銹病を發生し其際在來種は一般に之に罹りたるも其他の  
 種類は之に侵さるゝこと少く就中「ゴールデンメロン」は毫も之に罹らざりし而して該病は年  
 々春季に於て多少の發生を見るものにして在來種は之に對して最も弱く「ゴールデンメロン」  
 の最も強きは注意すべき一現象なり  
 四、收獲量(一反歩改算)

在來種	種	子	實	粒	種	秤	子實一升	在來種を百とする收量の比例
(一) 在來種	種	一、一五二	〇、二二〇	三、三〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三〇三	一〇〇、〇
(二) ゴールデンメロン	同	〇、三二六	〇、〇二四	三七、八〇〇	一、二八〇	三二四	三二四	二七、四
(三) ハンナ	同	〇、七〇四	〇、〇二二	五七、四〇〇	二、八八〇	三二五	三二五	六一、一
(四) シュパリエー	同	〇、六一二	〇、〇二四	三七、四〇〇	一、六四〇	三二九	三二九	五三、一
(五) ハンナ	同	〇、五三五	〇、〇二二	三七、七三〇	三、八〇〇	三三四	三三四	四六、四
(六) シュパリエー	同	〇、三七〇	〇、〇二五	四二、〇〇〇	二、四九〇	三〇九	三〇九	三三、一
(七) スクラインゼック	同	〇、九七八	〇、〇二〇	五二、二〇〇	二、九八〇	三〇七	三〇七	八四、九

以上成績によれば在來種最も秀で他は遙に之に及ばざるを示せり是は早害に原因すと雖  
 も而かも在來種の好く之に耐へて一石以上の收獲あるに對し他種の其半にも及ばざるもの  
 あるは蓋し未だ風土に慣化せざるに依るが尙試作を繼續して之を驗すべし而して「クライン  
 ゼックス、ザイリーゲ」種のみは較や收量多しと雖も該種は其粒細小にして品質率も在來種に  
 及ばざるもの、如く即ち良種と稱するを得ざるを憾とす

播種期試驗

春時麥は解氷後一日も速に播種するを以て最も好結果を得るものとするも其期日の後る、  
 に随ひ收量の多寡に如何なる影響を及ぼすやを驗せんと欲し左の試験を行へり  
 一、試驗方法

區別 播種期

普通作物



- 一 三月廿日
- 二 三月廿七日
- 三 四月三日
- 四 四月十日

備考 種類は「ゴールドデนมロン」を用ひ栽培面積各區一畝歩栽培法は種類試作に同じ  
二、生育状況

區別	播種期	發芽期	出穂期	成熟期	草	丈	分	隙	(一尺間整數)
一	三月廿一日	四月三日	六月七日	七月八日	五月六日	六月六日	發	芽	六月六日—五月六日
二	三月廿七日	四月六日	六月九日	七月八日	〇、七三	二、七三	一九	九	八七
三	四月三日	四月十一日	六月十二日	七月十日	〇、七八	二、九〇	二七	一一	八六
四	四月十日	四月十九日	六月十五日	七月十日	〇、五五	二、四一	一五	四六	八九
					〇、九一	一、七六	二〇	四九	七九

生育の状況は第一第二の兩區は好良にして第三區以下は甚だ不良なり  
三、收穫量(一畝歩)

區別	播種期	子	實	枇	科	秤	一升重量	三月廿一日蒔を百として收量の比例
一	三月二十一日	一、八九〇	〇、〇一六	一、一七九	〇、四二〇	三三三	一〇〇、〇	

二	三月二十七日	一、八二六	〇、〇一五	一、一三三	〇、六〇〇	三三四	九六、六
三	四月三日	一、三三五	〇、〇二五	一、一三〇	〇、六四〇	三三一	七〇、一
四	四月十日	一、四九〇	〇、〇三〇	一、一四五	〇、五三〇	三〇八	七八、八

即ち(一)兩區に比し(三)(四)の兩區は收量品質ともに著しく劣れり之を以て看れば當地に於ける春蒔大麥の播種は三月中に之を行はざれば甚だ不利益なりと云ふを得べし

小 麥

種類試作

當國在來の小麥は品質優等ならざるが故に新に良種を探びて之を栽培するの必要あり則ち前年來輸入の改良種に就き其優劣を確かめんが爲に繼續して試作を行へり  
一、種類及栽培面積

號	名	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
在來種	京畿道水原	二	二	二、一五
繼マーンスタムバー	日本北海道	二	二	四、〇〇
新マーンスタムバー	日本北海道	初	年	二、一五
カリフオルニヤ	日本大阪府	二	年	二、〇〇



フルツ	日本大阪府	二	年	三、〇〇
計				一四、〇〇

二耕種梗概

播種期 九月二十三日

種子量 一反歩當四升五合在來種乃至五升(カリフォルニア)とす

其他總て秋蒔大麥に同じ

三生育状況

種	類	發芽	出穂	成熟	草丈	分蘗	葉(一尺間莖數)
在來種	フルツ	九月廿八日	五月二十日	六月三十日	〇、八四〇	四三、七三三	六五
繼マール	フルツ	同	五月廿八日	七月四日	一、〇五〇	三五一、七一四	八〇
新マール	フルツ	九月廿九日	五月廿七日	同	〇、九四〇	四八一、五六三	八〇
スアム	フルツ	九月廿八日	五月十七日	六月三十日	一、〇〇〇	四三一、九六三	七五
カリフォル	フルツ	同	五月十九日	同	一、〇三〇	四三一、八一三	八二
フルツ							

備考 分蘗數の五月六日に比し六月六日に減せしは秋蒔麥の條に記せしと同一の理由に由る

各種中フルツは前年の経験によるに耐寒力最も弱く嚴寒の爲に枯死するもの少なからざり

しが本年は比較的寒氣嚴しからざりしを以て能く越冬し唯其葉先約二寸の枯死を見たるに過ぎざりし之に亞で「カリフォルニア」較や強く「マール」に至つては寒傷甚だ輕微にして在來種「殆んど異なる事なく斯くて何れも無事に越冬し春暖どゝもに一時旺盛なる生育を爲せしと雖も成熟期に於ける過度の乾燥の爲に多少の悪影響を受け且つ六月に入り葉澁病發生し「フルツ」は之に罹る事最も強く「カリフォルニア」及在來種之に次ぎ「マール」は「殆んど之に侵さるゝ事無かりき」

四收穫量

種	類	子實	枇	和	秤	千實一升重量	備考
在來種	フルツ	一、二九二	〇、〇八〇	一五、二〇〇	九、四〇〇	三四六	八二、〇 子實や、充實せざるもの
繼マール	フルツ	一、五七五	〇、〇二七	二五、五〇〇	一五、八七五	三七九	一〇〇、〇 子實充實品
新マール	フルツ	一、四四八	〇、〇二八	二三、六八〇	一二、五六〇	三七九	九一、〇 質最佳なり
スアム	フルツ	一、四一〇	〇、〇二五	二三、八〇〇	一三、五〇〇	三八〇	八九、五 子實や、充實せざるもの
カリフォル	フルツ	一、三〇七	〇、〇六〇	一一、〇〇〇	一〇、八三三	三七八	八二、九 子實充實せず 品質劣る

以上を前年來の成績と、もに考慮して之を評せば「マール」は收量多く品質亦佳良なるのみならず寒傷及病害に對し強健にして總ての點に於て在來種に優り最も適當なる良種たるを認めたり之に次で良好なるは「カリフォルニア」にして是亦在來種に優り「フルツ」は



收量に於て在來種を凌ぐと雖も前二ヶ年の經驗によるに其性質強健ならやして寒傷及葉澁病に罹り易く爲めに子實の充實を欠き到底適種と認むる能はざるが如し

補肥試験

試驗方法 秋蒔大麥と同一方法により補肥の利害を驗せんと欲し「マーチンヌアムパー」種を以て特に一畝歩の一區を設け十月十六日人尿反當二百貫を施せり  
生育狀況 春季の繁茂率も過度にして爲に成熟期に至りて稍や倒靡するものあり之を前記普通栽培のものに比すれば次の如し

區別	出穂期	成熟期	草丈	分蘗	藥
補肥區	五月卅一日	七月四日	〇、九八尺	〇、四二尺	一、七四尺
普通區	五月廿八日	七月四日	一、〇五尺	〇、三五尺	一、七一尺
			五月六日	五月七日	五月六日
			五月六日	五月七日	五月六日
			五月六日	五月七日	五月六日
			五月六日	五月七日	五月六日
			五月六日	五月七日	五月六日
			五月六日	五月七日	五月六日
			五月六日	五月七日	五月六日
			五月六日	五月七日	五月六日

收穫量一反歩改算の比較を記すれば次の如し

區別	子實	利	子實一升重量	普通區を百として 收量の比例
補肥區	一、六三〇石	二七三、〇〇〇	三六五	一〇三、五
普通區	一、五七五	二二五、五〇〇	三七三	一〇〇、〇
較差	〇、〇四五増	五七、五〇〇	八減	三、五増

之に依れば補肥區は子實の收量僅かに増したりと雖も其品質不良にして重量輕く成積に於て寧ろ普通區に劣るの結果を呈し前記秋蒔大麥の場合と大に其趣を異にせり是れ大麥は其性質小麥に比し肥料の吸收力弱きが故に速効ある人尿の如きを補肥として施すの利益を見らんと雖も小麥は其性質として肥料の吸收力強きが故に普通以上に施せし補肥は徒らに莖葉を過度に繁茂せしめ却つて其結實を妨ぐるに由るならん之を以て見れば小麥は原肥として相應の肥料を施せし場合に於ては却つて不利益の結果を來すべし然れども肥料の供給上一時に之を得難くして原肥の施用最乏しかりし場合に於ては追肥として速効ある人尿の如きものを補ふは亦素より必要ならん

陸 稻

種類試作

當國に於ては陸稻の栽培に充つべき處尠からざるを以て其良種を撰定して之が普及を圖らん爲め前年に繼續して優等と認むる數種類の外新に十種を加へ比較試作せり其成績左の如し  
一種類(栽培面積各一畝歩)

號	名	種類	の別	種子取寄先	當場栽培年次
オ	イ	ラ	ン	日本東京府	三 年

普通作物







尾張	尾張	田優	紅粗	木浦	信州早生	仙臺	大畑早生	金子	早不知	ヤカン	黒殼
五月十九日	五月十八日	五月十七日	五月十八日	五月十八日	五月十八日	五月十八日	五月十八日	五月十八日	五月十八日	五月十八日	五月十八日
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
〇、四一	〇、四一	〇、四一	〇、四一	〇、四一	〇、四一	〇、四一	〇、四一	〇、四一	〇、四一	〇、四一	〇、四一
二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三	二、七〇三
八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一	八〇一三一
五五六	五五六	五五六	五五六	五五六	五五六	五五六	五五六	五五六	五五六	五五六	五五六
三五五	三五五	三五五	三五五	三五五	三五五	三五五	三五五	三五五	三五五	三五五	三五五

本試験地は開墾後年を経る事少なく土地未だ熟せずして地味の肥瘠及乾濕の不同ありしを以て單に生育状況のみにて優劣を判するを得ず而して七月下旬乃至八月月上旬恰も穂孕期に於て降雨少く且炎暑酷しかりしが故に濕潤地以外にありては一時旱害を受け甚だしきは其葉萎凋するものあるに至り是等は多少不成績を示せりと雖も然らざるものは概して生育良好なりき

四、收穫量(一反歩改算)

前項に記するが如く土地の差異により優劣を生じ爲に其成績は全く比較する能はず故に唯稍や良好なる部分に就き坪刈を行ひ之を一反歩に改算し以て參考に供すれば左の如し

種類	芒の有無	收穫量	同上升量	收穫量	穂歩合百分數	玄米一升量	前二ヶ年平均收穫量	備考
オイラン	無	三、四八〇	二、五四	一、七〇〇	五四、三	三八〇	二、七三六	較や乾燥地にあり
ファンデー	有	三、六三〇	二、四八	一、三、八〇〇	五四、五	三六五	一、九二三	較や濕地にあり
ヤカン	無	二、四〇〇	二、四九	一、五、〇〇〇	五二、五	三六五		乾燥地にあり
早不知	無	三、四二〇	二、六六	一、七、〇〇〇	五五、〇	三七九		同
金子	無	二、五五〇	二、六八	一、八、〇〇〇	五九、一	三六〇		同
大畑早生	無	四、二九〇	二、六七	一、九、〇〇〇	五九、七	三六〇		同
仙臺	有	二、三四〇	二、三〇	一、五、九〇〇	四三、五	三六〇		同
信州早生	無	二、七六〇	二、六一	一、八、〇〇〇	五九、二	三六五		同
木浦	有	三、三〇〇	二、二〇	一、五、〇〇〇	三九、九	三三〇		濕地にあり
紅粗	有	三、〇九〇	二、四九	一、四、七〇〇	五六、〇	三七〇		同
田優	無	三、四五〇	二、五〇	一、七、〇〇〇	五三、〇	三六〇		較や濕地にあり
尾張	無	四、五九〇	二、四五	一、七、〇〇〇	五三、四	三六一		乾燥地にあり

以上の如く遺憾ながら本年は確實なる成績を擧ぐる能はざりしと雖も其生育状況及米質等により判断を下せば優劣蓋し左の如くなるべし

- 一、收量に於ては 尾張、田優、オイラン、紅粗、信州早生、金子等最も多かるべく
- 二、品質に於ては 梗種中には早不知、オイラン最も秀で信州早生、金子之に亞ぎファンデー、ヤンゴミー、仙臺、紅粗、ヤカン順次之に次ぎて良好なるも黒殼、大畑早生較や未熟にして青米を混すること多く木浦は最も晩熟にして過半青米なり又稲種にては尾張、田優、尾張と



もに良好なりと雖も就中前者較や優れるが如し  
 之を要するに種類にてはオイランは依然として遠邊なりと雖も唯稍早者に種り易きの傾あり  
 早不知、信州早生金子等收量品質ともに優等なり又種類は尾張種、田原種ともに良種なるべし

蕎 麥

種類試作

蕎麥は其産額少なしと雖も到る處に栽培し殊に能く新墾地に適し又當國に於ては灌漑水を  
 得ずして挿秧期を失せし水田を利用し之を栽培する事あり其生育短期なるが故に春作收穫  
 後の二毛作として比較的利盆ある作物なり故に當場には於ては前年來其良種を日本に求めて  
 之を試作せり其本年の成績左の如し

一、種類

號 名

種子取寄先

當場栽培年次

長 野

日本長野縣

三 年

札 幌

日本北海道

三 年

備考 ユーロジャパンは連年成績不良なるにより本年より之を省く

二、新種種概

土質 粘質壤土

前作 前年慈 本春青刈大豆  
 整地 陸稻に同じ  
 播種 七月二十四日畦幅二尺に條播す種子用量一反歩約五升播種法陸稻に同じ  
 肥料 一反歩に付腐熟堆肥約百五十貫  
 中耕 一回 八月四日 八月八日  
 三生育状況

種	類	發	芽	開	花	收	穫
長	野	七月廿七日	八月十四日	十月六日			
札	幌	七月廿七日	八月十二日	十月一日			

四、收種量

種	類	收 實 量	子實一升重量	前年收量	前二年平均收量
長	野	一、一〇〇石	二九五々	一、五六二石	一、四六〇石
札	幌	〇、九四一	二七四	〇、九八〇	一、二四〇

以上の成績に依れば收量に於て長野種最も多く札幌之に次ぎ品質に於ても長野種最も優等



にして札幌之に次ぐり

播種期試験

播種の適期を知らんが爲の左の試験を行ふ  
一試験方法

區別	播種期
一	七月一日
二	七月八日
三	七月十五日
四	七月廿二日
五	七月廿九日
六	八月五日
七	八月十日

備考

供用種類 長野種

栽培面積 各十歩

栽培法 種類試作に同じ

二生育状況

區別	播種期	發芽期	開花期	收穫期	草丈(平均)	枝極數
一	七月一日	七月五日	七月二十二日	九月三十日	二、八尺	四、七本
二	七月八日	七月十二日	七月三十日	十月六日	二、八尺	四、一
三	七月十五日	七月十八日	八月七日	十月六日	一、九	四、〇
四	七月二十二日	七月二十五日	八月十三日	十月六日	〇、八	三、五
五	七月二十九日	八月一日	八月二十二日	十月六日	〇、二	三、二
六	八月五日	八月九日	八月二十五日	十月十八日	一	二、五
七	八月十日	八月十九日	八月三十日	十月十八日	一	二、三

播種期の早きものは莖葉の繁茂徒らに盛んにして開花比較的少く假令開花するも徒花多くして結實僅少なり而して播種期の晩るゝに従ひ莖葉の繁茂早きものに及ばずと雖も開花却つて漸く多く且徒花少くして結實増加す然れども八月に入り播種せしものは成熟期に於て氣候寒冷の爲めに完熟を妨げられ其收量品質ともに降下す  
三收量(面積十歩に付)

區別	播種期	收量	七月廿九日蒔を百として收量比例
一	七月一日	二、一〇	二八、二

普通作物



七	六	五	四	三	二
八月十日	八月五日	七月廿九日	七月廿二日	七月十五日	七月八日
三、二八	三、九五	七、四五	四、一五	二、四五	三、三〇
四四、〇	五三、〇	一〇〇、〇	五五、七	三三、八	四四、三

之に出つて観れば當地に於ける蕎麥の播種期は七月下旬を以て最も適當とし之より早晩ともに著しく收量を減するもの、如し

### 大豆

種類 試作

大豆は當國第一の畑作物にして古來より處々に栽培せられ各地特有の品種を産するが故に其就中善良と認むべき數種を撰擇し日本及清國の良種と、もに其優劣を比較せんが爲めに前年來繼續栽培せり其成績左の如し

種類	子實着色	種子取寄先	當場栽培年次
----	------	-------	--------

端川	端川	黃州	平嶺	水原	元山	銅山	赤燄	金山	山形	山形	北海道	青大豆	黒大豆
淡黄	淡黄	黄	黄	黄	淡黄	黄	黄	黄	淡黄	淡黄	黄	緑	黒
緑	緑	同	同	同	緑	同	同	同	緑	同	同	同	同
成鏡南道端川	成鏡南道端川	黄海道黄州	平安南道平嶺	京畿道水原	成鏡南道元山	日本秋田縣	同	清國大連	日本山形縣	同	日本北海道	京畿道水原	同
三	三	三	三	三	三	二	二	三	二	二	三	三	初
年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年

二耕種樹

土質 粘質壤土  
前作 粟高粱玉蜀黍等

普通作物



整地

犁耕、耙整等陸稻に同じ

播種

五月十九日畦幅二尺株間約七寸の距離に種子三粒づゝを點播す其種子は收穫後選粒を行ひしものにして一反歩用量四升乃至五升粒の大小により播種法は先づ播條の傍らに肥料を埋施すること陸稻の如くし下種後は浅く覆土し且つ踏壓す

肥料

一反歩量過磷酸石灰四貫木灰十貫

除草

一回、六月二十日 七月一日

中耕

一回、六月四日 六月二十日

三生育状況

種 類	發芽期	開花期	成熟期	草 丈	枝 極	數
端川(淡緑)	五月廿五日	七月廿六日	十月十五日	六月六日 七月四日 八月八日 九月六日 七月四日 八月八日 九月六日	二尺 二尺 二尺 二尺 二尺 二尺 二尺	一五本
端川(黄)	五月廿四日	七月廿三日	十月十八日	〇、三〇 一、〇一 三、四〇 三、八〇	〇 二 〇 二 〇 二 〇	一一本
黄州(黄)	五月廿六日	七月廿五日	十月八日	〇、三〇 〇、八二 三、〇〇 三、四〇	二 二 二 二	一一本
平嶺(黄)	五月廿四日	七月廿三日	十月五日	〇、三三 一、〇四 三、二〇 三、四〇	二 二 二 二	一一本
水原(黄)	五月廿五日	七月廿四日	十月五日	〇、三一 〇、九三 二、六〇 二、八〇	二 二 二 二	一一本
元山(淡緑)	五月廿六日	七月廿六日	十月十八日	〇、二八 一、二一 三、〇〇 三、六〇	〇 二 二 二	一一本
銅山(黄)	五月廿五日	七月十九日	十月八日	〇、三六 〇、九六 三、一〇 三、一〇	〇 〇 〇 〇	一一本

生育中六月上旬より下旬に互り殆んど雨なかりしが故に一時發育遅緩なりしのみならず遂には葉に一種黒褐色の斑點を生じ下葉は枯落する等稍や早害の兆ありしも其後の雨濕によつて順に恢復し七月に入り較や雨多く且氣温上昇の爲に發育益々旺盛となり却つて繁茂過度の觀ありしも結實亦多く概して前年に劣らざるの收穫を得たり

四、收穫量 (一反歩改算)

赤般(黄)	五月廿四日	七月廿六日	十月八日	〇、三一	〇、七四	二、七〇	三、一〇	〇	一〇	一一
金黄(黄)	五月廿五日	七月十九日	十月八日	〇、三三	〇、八一	三、一〇	三、二〇	〇	一一	一一
山形(淡緑)	五月廿五日	七月十八日	十月八日	〇、三四	一、〇八	二、七〇	二、九〇	二	一一	一一
山形(黄)	五月廿五日	七月廿四日	十月十八日	〇、三三	一、〇〇	三、三〇	三、五〇	一	一一	一一
北海道(黄)	五月廿五日	七月二十日	十月八日	〇、二七	〇、九一	二、六〇	二、九〇	二	一一	一一
附大豆(綠)	五月廿五日	七月廿一日	十月十八日	〇、三〇	〇、九八	三、〇〇	三、〇〇	〇	一一	一一
黒大豆(黒)	五月廿五日	七月廿二日	十月八日	〇、二六	一、〇九	二、七〇	二、四〇	一	一〇	一一

種 類	粒の大小	收 量	一升重量	前年收量	前二ヶ年平均收量
端川(淡緑)	中	一、一七〇	三五八	一、二五五	石
端川(黄)	大	一、一五〇	三四七	一、五〇五	一、二二三
黄州(黄)	中	一、三六〇	三五〇	一、三六〇	一、一三六

普通作物



平	水	元	銅	赤	金	山	山	北	青	黒
原	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山
(黄)	(黄)	(淡緑)	(黄)	(黄)	(黄)	(淡緑)	(黄)	(黄)	(緑)	(黒)
中	大	大	大	大	小	大	大	中	中	中
一、二八〇	一、六二〇	一、三〇〇	〇、七一〇	一、七〇〇	一、二一〇	一、一八〇	一、〇〇〇	一、三三〇	一、一四〇	一、五四〇
三四五	三七四	三四八	三五四	三四七	三五六	三四八	三五五	三五五	三六九	三五二
一、二一〇	一、三五八	〇、九一〇	一、四二〇	一、七八〇	一、〇五〇	〇、六八〇	〇、六五〇	〇、九九〇	一、二〇〇	一、二〇〇
一、一三五	一、〇九九	〇、七九九			〇、九八九					

右の成績に山れば本年も赤殻は依然として群を抜き水原黄大豆、黒大豆等之に亞ぎて收量多く黄州(黄)北海道(黄)元山(淡緑)等之に次がり而して前年来の成績を對照するも略同じく即ち赤殻最も秀で水原黄大豆、黒大豆、黄州(黄)、端川(淡緑)、平壤(黄)等頗次之に次で優良なるを示せり

採種用栽培

配布用種子採收の爲め前年来の試験により良種と認むる數種を特に栽培せり其成績左の如し

一、種類及栽培面積

端川(黄色) 端川(淡緑色) 平壤(黄色) 元山(淡緑色) 赤殻(黄色)

但し種子は種類試験に用ひたるものに同じ

面積 各區二畝〇九歩

備考

土質 粘質壤土排水較や不良

前作 大麥及蕎麥

整地 肥料 手入 等總て種類試験に同じ

三、生育状況

種類	發芽期	開花期	收穫期	草丈	枝	根	數
端川(黄)	五月廿四日	七月廿四日	十月十八日	六月六日 〇、三〇〇尺	七月四日 〇、九八尺	八月八日 三、一〇〇尺	七月六日 三、四〇〇
端川(淡緑)	五月廿五日	七月廿一日	十月五日	六月六日 〇、三〇〇尺	七月四日 〇、九八尺	八月八日 三、一〇〇尺	七月四日 三、四〇〇
平壤(黄)	五月廿四日	同	同	六月六日 〇、二五〇	七月四日 〇、九八尺	八月八日 三、一〇〇尺	七月四日 三、四〇〇
元山(淡緑)	五月廿四日	同	十月十八日	六月六日 〇、二七〇	七月四日 一、〇二〇	八月八日 三、一〇〇尺	七月四日 三、四〇〇
赤殻(黄)	五月廿四日	七月廿七日	十月七日	六月六日 〇、三三〇	七月四日 〇、九九〇	八月八日 三、一〇〇尺	七月六日 三、四〇〇

四、收穫量

普通作物



赤	元	平	端	端
般	山	嶺	川	川
(黄)	(淡緑)	(黄)	(淡緑)	(黄)
〇、四〇四	〇、三三八	〇、三四四	〇、四〇〇	〇、三九〇
一、七五六	一、四七〇	一、四九六	一、七三九	一、六九六

播種期試験

従来當地方農家の大豆播種期は五月中旬に初まり之を以て適期となすもの、如きも當季に播種するものは唯春季休閑せる畑地に於ける大豆一毛作の場合のみにして此種のもの甚だしく多くは麥類と二毛作をなし其場合に於ては麥類刈取後に於てするが故に其播種期は六月下旬に及ぶを常とし大豆の播種期は甚だ長きに互れり然れども其最適期は果して何れの時季にして又其時季の前後により結果に如何なる差異を及ぼすやを験せんとし左の試験を行へり

一、試験方法

區	別	播	種	期
一	一	五	月	一
二	二	五	月	十
三	三	五	月	二十

區	別	播	種	期
四	四	五	月	三十
五	五	六	月	十

備考 一、供用種類 賈州(黄色)種 二、栽培面積 各區半畝歩 三、土質 粘質壤土 四、前作 大麥及蕎麥 五、栽培法は種類試験に同じ

二、生育状況

區別	播種期	發芽期	開花期	收穫期	草	丈	枝極數
一	五月一日	五月十六日	七月廿四日	十月十日	〇、三四	〇、七八	二、二一
二	五月十日	五月十八日	七月廿五日	同	〇、二六	〇、七六	一、二二
三	五月二十日	五月廿八日	七月廿八日	同	〇、二四	〇、七二	〇、一一
四	五月三十日	六月六日	七月卅一日	同	〇、〇七	〇、四〇	〇、九一
五	六月十日	六月十六日	八月三日	同	一	〇、三一	〇、八一

如此播種期の晚れたるものも七八月に入り盛んに生長し其開花は順次漸や遅れたり雖も成熟期に入りては一見殆んど甲乙無き状況となれり

三、收穫量 (半畝歩)

區別	播種期	收穫量
一	五月十日	五月十日時を百として



一	五月一日	五月十日	五月廿二日	五月卅日	六月十日	一斗 一、二二	九九、二
二	五月十日	五月廿二日	五月卅日	六月十日	六月廿二日	一、二二	一〇〇、〇
三	五月廿二日	六月十日	六月廿二日	七月十日	七月廿二日	一、〇五	八六、〇
四	六月十日	六月廿二日	七月十日	七月廿二日	八月十日	一、〇一	八二、八
五	六月廿二日	七月十日	七月廿二日	八月十日	八月廿二日	〇、九四	七七、〇

右の成績に由れば第二區最も優り第三區以下順次收量を遞減せり即ち五月中旬は最も適期にして從來農家の借する處と一致するを證し之より前後ともに漸く劣り殊に晩るゝに従つて十日間に平均百分の七七弱を減するの割合となる之を推して六月下旬麥刈後に播種するとせば百分の三十以上の減收となるべし然れども麥作を併せ種るの利あるが故に農家に取っては結局此二毛作法を以て得策となすが如し

肥料試驗

大豆作に對する加里及磷酸肥料の効力及其適量を驗せんし左の試驗を行へり  
一、試驗方法

區別	肥料		里	成分	酸量
	カイニット	過磷酸石灰			
一	二、五〇〇		〇、三五四		
二					

區別	草	枝	極	數
一	〇、三五〇	〇、七〇〇	〇、三二〇	一〇本
二	〇、三〇〇	〇、七〇〇	〇、三二〇	一一本
三	〇、三〇〇	〇、七〇〇	〇、三二〇	一〇本
四	〇、三〇〇	〇、七〇〇	〇、三二〇	一一本
五	〇、三〇〇	〇、七〇〇	〇、三二〇	一一本

備考 供用種類 黃州(黃色)種

栽培面積各區半畝歩

土質 粘質壤土肥沃

前作 大麥及蕎麥

播種期 五月十八日

栽培法 種類試作に同じ

生育狀況

區別	發芽期	開花期	收穫期	草	枝	極	數
一	五月廿六日	七月廿四日	十月七日	六月六日	七月四日	八月八日	九月六日
二	同	七月廿三日	同	〇、三五〇	〇、七〇〇	〇、三二〇	一〇本
三	同	七月廿四日	同	〇、三〇〇	〇、七〇〇	〇、三二〇	一一本
四	同	同	十月十日	〇、三〇〇	〇、七〇〇	〇、三二〇	一〇本
五	同	同	同	〇、三〇〇	〇、七〇〇	〇、三二〇	一一本

普通作物



即ち磷酸を加用せる第四第五兩區の生育較や良好にして且つ成熟期の遅れたるの外著しき差異を認めざりし  
 三、收穫量(半畝歩)

區別	肥料用量 カイニット	過磷酸石灰 (一反歩)	收量	一升重量	五畝目區を百として 收穫量の比例
一	〇	〇	〇、九三	三五三 <sup>外</sup>	九一、〇
二	二、五〇〇	〇	〇、九〇	三四九	八八、二
三	五、〇〇〇	〇	〇、八九	三四七	八七、二
四	二、五〇〇	二、五〇〇	〇、九九	三四八	九七、一
五	五、〇〇〇	五、〇〇〇	一、〇二	三五五	一〇〇、〇

此成績に依れば過磷酸石灰を加用せるものは無肥料に比し僅かに好成績を示せしと雖もカイニット區に至つては何等の効驗なきが如し由來豈科植物は加里肥料を必要とす然るに此成績を得たるものは試験地の土質既に加里に富めるに由るか尙試験を重ねて之を證せん

小豆

種類試作

小豆は其産額遙かに大豆に及ばずと雖も能く當國の風土に適し到る處に栽培せられ當國に

於ては米に混じて常飯となすもの多く又餅に加味して賞用せられ其消費少なからず故に先年來在來種及日本産の品種に就き之が試作をへり  
 一、種類及栽培面積

種類	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積	備考
水原種	京畿道水原	三、	五、〇六 <sup>畝</sup>	原産地より輸入後
北海道種	全羅南道木浦	一、	一、〇九	木浦に栽培するこ
長岡種	日本京都府	二、	一、〇〇	と二年

二耕種梗概

- 土質 粘質壤土
- 前作 蔬菜
- 整地 大豆に同じ
- 播種 五月十五日畦幅二尺株間七寸種子用量一反歩約二升撰種及播種法等大豆に同じ
- 肥料 過磷酸石灰四貫 木炭十貫
- 除草 一回 七月一日
- 中耕 二回 六月七日及六月廿一日

普通作物



三・生育状況

種類	發芽期	開花期	成熟期	草丈	枝	極	數
水原	五月廿五日	八月十九日	十月廿五日	〇、二三 <small>尺</small>	〇、六六 <small>尺</small>	〇、二〇 <small>尺</small>	三 <small>本</small>
北海道	五月廿六日	七月十二日	九月十日	〇、二〇	〇、三九	二、六〇	二、七〇
長岡	五月廿五日	九月四日	不完熟	〇、二一	〇、四七	二、四〇	二、七〇

大豆と同じく生育中一時旱天の爲め發育殆んど停止せしのみならず葉に一種の斑點を生じ且下葉は枯落するに至りしも其後の雨濕により恢復し八月に入りては繁茂過度の觀を呈せり而して北海道種は最も早く成熟したるも長岡種は前年に同じく甚だ晩熟にして其花未だ全く謝せざるに己に霜に遭ふの状況に了れり

三・收量 (一反歩改算)

種類	類	收量	一升重量	前年收量	前二年平均收量
水原	石	一、〇五四	三六七 <small>匁</small>	〇、五〇四 <small>石</small>	〇、五六九 <small>石</small>
北海道		〇、五八三	三八二		
長岡		〇、〇二〇		〇、四一一	

即ち北海道種は早熟に過ぎて收量少く長岡種は過度に晩種にして到底當地に適するの望なく獨り水原は最も優良なり

播種期試験

當地に於ける小豆播種期は大豆と同じく甚だ長きに亘りて之を行ふ然れども其最適期は何れの時にして又其早晚により結果如何なる影響あるやを験せんとする

區別	播種期
一	五月一日
二	五月廿日
三	五月卅日

備考

供用種類 水原種  
栽培面積 各半畝  
栽培法 種類試作に同じ

二・生育状況

區別	播種期	發芽期	開花期	收穫期
一	五月十日	五月廿日	八月十九日	十月廿五日
二	五月廿日	五月卅日	八月廿日	十月廿五日
三	五月卅日	六月七日	八月廿四日	十月廿五日

普通作物



即ち播種晩るゝも日を経て生育の差異を減じ成熟期に於ては殆んど優劣を認むる能はざるに要れり

三、收穫量(半畝歩量)

區別	播種期	收穫期	量	五月十日蒔を百として收穫の比例
一	五月十日	四月八日	四、八	一〇〇、〇
二	五月廿日	四月一日	四、一	八、五四
三	五月卅日	四月〇日	四、〇	八三、三

此成績によれば五月十日のもの最も優ると雖も其差たるや僅少にして一回の試験にて断じ難きものあり尙年を重ねて之を確かむべし

落花生

種類試作

落花生は能く當國の風土に適し肥料を要する事少なく殊に他作物の好適せざる砂地に適するものにして當國農家に奨励するの價値あり則ち前年に繼續して食用種に屬する伏莖及立莖の二種を試作す其成績左の如し  
 一種類及栽培面積

號	名	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
伏	莖	慶尙南道三浪津	三年	一反畝少 一〇〇〇〇
立	莖	日本神奈川縣	二年	三、一九

二、耕種概

土質 砂質壤土 排水佳良

前作 大麥及大根

整地 犁耕耙整等陸稻に同じ

播種 種子は收穫後莢を剥ぎ選種したるものを用ひ五月十四日畦幅二尺株間一尺

五寸の距離に二粒宛點播す一反步當用量約八升なり但し肥料を施す事大豆

に同じと雖も種子は發芽に容易ならしむる爲め子葉の部を下にして之を整

に培め踏壓する事無し

肥料 一反步畝堆肥百貫油粕十貫過磷酸石灰四貫を原肥として施す

除草 三回 六月九日 六月廿五日 七月十五日

三、生育狀況

種類	發芽	閉花	收穫量
伏	五月卅日	七月一日	十月廿三日

普通作物







二	五月十日	五月廿七日	七月十二日	十月廿七日
三	五月十三日	五月卅日	七月十二日	十月廿七日
四	五月廿日	六月二日	七月十二日	十月廿七日

即播種期早きものは發芽に時日を要する事著しく長く播種期晩るゝに隨ひ發芽は從て早く而して其生育は各區殆んど差異無く寧ろ晩れたるもの較や佳良の觀あり

三、收●穫●量●(●半●畝●歩●量)

區 別	播 種 期	收 量	五月廿日時を百として收量の比例
一	五月一日	〇、四五〇	九四、九
二	五月十日	〇、四四〇	九二、八
三	五月十三日	〇、四七三	九九、六
四	五月廿日	〇、四七四	一〇〇、〇

其成績各區大差無しと雖も比較的晚播のもの良好なり

抑も落花生の發芽は稍や高き温度を要す然るに五月上旬に於ては氣温之に對して未だ低きが故に其頃播種せしものは種子の發芽甚だ遲鈍にして其狀況を觀察するに種子は播種後水濕を得て膨大し將に甲析せんとして而も躊躇し漸く甲析するも其地上に伸出するに甚長き時日を要するが爲に稍衰弱するの嫌あるのみならず此間に於て蟻は好んで其甲析

を食害し爲に發芽せざるものを生ずること早播に於て殊に多く又蝻雀等に喰まれるの患多しとす之に反し晚播のものは氣温既に高昇するが故に發芽速にして前表に示すが如く之に要する日數第四區の如き第一區の半に過ぎず爲に前記の患少く隨つて十分の成育を遂ぐるを得るものならん之に由つて是を觀れば落花生の播種期は五月中旬乃至下旬を以て適當となすものゝ如し尙試験を重ねて之を證せん

甘 藷

甘藷は其性質強健にして早播少く栽培容易にして收量多く將來當國農家の食料として之が栽培を奨勵するの價値あるを以て前年來之が試作を行へり其本年の成績次に記するが如し

一、種●類●及●栽●培●面●積

普通栽培

種 類	種 子 取 寄 先	當 場 栽 培 年 次	栽 培 面 積
元 氣	日 本 長 崎 縣	三 年	一、七〇〇 <small>反畝歩</small>

二、耕●種●概

イ、種 藪

前年收穫の際形正しく疵なきものを撰び之を貯蔵す此貯蔵は頗る困難にして實驗に由る



に唯土中に埋め或は多濕なる土窖中に貯ふるも殆んど腐敗を免かれず故に當場には特に貯蔵窖を設けて之を他の根菜類と共に貯蔵して好成績を得たり左に其構造を略記して參考に供せん

#### 貯蔵窖の構造

貯蔵窖の位置は南面して丘状をなせる傾斜地にして水濕の停滞せざる所を擇び幅一間長四間深さ平均七尺の設計を以て先づ後方に向ひ僅かに勾配を有せる横穴を鑿ち其内部は丸太及厚板を以て堅固に之を圍ひ次で其穴口は寒氣の侵入を防ぐが爲めに之を埋め入口として特に上部に小口を開き之に開閉自在の戸を設け梯子を以て出入すべくし又其入口と反對の他の一方の上部には直徑約五寸の氣筒を設けて濕氣の排除に供し尙窖の下底には外に向つて長く一條の土管を埋め以て雨季水濕の排除に備ふ但此の土管は平時は外より密閉して寒氣及鼠等の侵入を防ぐ

如此構造せし窖室は溫度攝氏二度華氏三十五度六分を下る事無く濕氣亦八十度を通ぐる事無くして各種の蔬菜類をも能く安全に貯蔵する事を得然れども尙注意して溫暖なる日の日中には入口をも開きて内氣を排除する時は更に可なりとす此窖中に於て地上に高粱或は粟等の料を布く事數寸にして床となし其上に粗糠を以て種藪を埋む但し其の厚さは約二尺を過ぎざるを安全とす或は又種藪を粗糠に混じ之を以て容れ置くも便利なり

#### ロ、苗床

當園に於ては勉めて早く苗を養成して移植せざれば好結果を得る能はざるが故に早春苗

床を設け之に下種するを要す

準備 苗床は地勢上西北方を塞ぎ東南方に開き好く陽光を受くる處を擇び且つ西北方には高く圍を設けて寒風を防ぐの裝置をなし其内に構ふ構造は幅六尺長さ適宜の大きとし地を整つ事約一尺周圍は一間毎に杭を打ち竹又は丸太を横たへて側となし之に藁を編み付けて圍繞し其の圍の高さ地平面より約一尺とす但早春には地表の水結未だ解けずして穴を鑿り難きが故に此構造は豫め前秋水結前に於て之を整へ置けり而して三月十三日に至り其内部に蒸熱物を投入す蒸熱物は新鮮なる厩肥に米糠を混じ之に腐熟したる人糞液を澆ぎ數回能く踏壓して厚さ約一尺とし其上に腐熟したる堆肥約一寸を入れ又稀薄なる人糞を澆ぎて適宜之を澆ほし次に作土(豫め前秋より圃土に適宜の細砂及堆肥の粉末を混じて堆積親和せしめたるもの)を盛る事約一寸如此して後其上に厚く厩糞を覆ひ尙藁の類を以て層根を作り置き以て醗酵熱の起るを俟つ其の間十日間

下種 斯くて日數を算るに従ひ床温の漸次上昇して其極度に達し變化無きに至りしを見て三月廿二日藁及糞等の被覆物を除き種藪を入る其量苗床一坪に付約拾貫にして早芽の良苗を得んと欲せば本畑一反歩に對し苗床一坪半乃至二坪を要す而して種藪は作土の上に横たへ藪と藪との間約五分乃至一寸を隔て、全面に並列し尙其面を平かならしむる爲め上より軽く壓すべし之を壓するには板片を用ひ先初め多少の藪を排列せし際一枚の板片を其上に置き人は之を踏みつゝ次の藪の排列をなし更に一枚の板片を取りて新に其部に置き之に移りて更に次の藪の排列をなし順次板片を送りて之を踏みつゝ全部の排列を



終る時は排列と共に整然として踏壓を爲し終るを得べし

而して種蒔の上には馬鹿糠と稱し前年より麥の稗皮等を戶外に堆積し半ば腐敗せし如きもの馬鹿糠の準備無き時は粗糠に少量の土を混せしものにて可なりを被ふ事約二寸其後尙温度を保たしめんが爲めに夜間及寒冷なる日は其上より更に藁及蘆を被覆し乾燥する時は適宜灌水を行へり

發芽 斯くして四月十五日に至り點々發芽を催し越へて十八日の降雨により頓に促進し廿四日に至り一般に發芽せり發芽後は藁葉を用ふる事なく夜間及寒冷の日のみに藁を被ひ而して地上結霜を見ざるに至つて全く被覆を去り又苗の成長を促進せしめんが爲め發芽後數回稀薄なる人糞液を施し苗の八寸乃至一尺に至れば缺を以て其本より切り採り以て本圃に挿植す

ハ、本圃

土質 粘質壤土にして一は連作の熟地面積七畝廿五歩其一は新墾のや、瘠地面積九畝〇五歩

準備 早春整地して後二尺幅の畦に大麥を播下し以て豫め爾苗移植の際の日覆となし乾燥を助ぎ生着を助くるの用に供す而して爾苗移植に先ち更に其麥畦の間を耕やして上を柔げ且つ日蔭の側に條溝を設け之れに肥料を埋めつゝ少しく土を盛り上げたり

備考 甘藷苗の庇蔭として豫め麥を播くは本年の成績によれば一利一害あるが如し即ち普通の場合に於ては麥作は日覆となりて苗の萎凋を防ぎ生着を助くるの益あり

りと雖も若し旱天連続し甚しき乾燥に際しては殆んど其効なきのみならず却つて麥作の爲に土中の水分を奪はれ益々乾害を甚だしからしむるの患あり而して甘藷の移植期は怡も乾燥期に屬し往々にして此害を免れず故に事々麥作を廢し唯葉を以て庇蔭を設くるを可とするが如し之れに付ては次年に於て試験を行ひ以て其得失を決すべし

移植 五月十二日より六月六日に至るの間苗の長じ来るに隨ひ數回に之を行へり則ち麥條の庇蔭にして且豫め埋めたる肥料の傍らに而も之に直接せしめざる様注意し株間一尺二寸反當四千五百本の距離に挿植す挿植法は苗の本三節を深さ一寸水平狀に埋め上より軽く踏壓し其末を露出し置けり

肥料 堆肥一反歩量二百五十貫過磷酸石灰五貫を前記の如く苗挿植前に於て埋施す  
手入 苗の根付きたるを見て順次麥を抜き取り且除草及中耕を爲し蔓返しは九月中旬に至る迄の間適宜七回に之を行へり

三、生育狀況

苗の五月中旬最初に挿植したるものは適宜の濕氣ありしが爲めに能く生着し其後の生育良好なりしも次に五月下旬及六月上旬に互り旱天連續乾燥過度の際に移植したるものは時に葉の庇蔭を興へ且屢々灌水をも施したるも尙生着困難にして爲めに其後の生育亦較や劣れり次て六月上旬以後に至り降雨を待つて挿植したるものは比較的良好にして生育亦却つて前者に優れるを見たり



而して一般に六月下旬の雨濕を以て發育頓に旺盛となり七月に入り益々繁茂し其下旬には  
 莖莖徒に全圃を蔽ひ生育頗る佳良なりしが十月下旬數回の結霜により其枯るゝに至り同月  
 廿三日之を收穫す  
 四收穫量(一反歩改算)

圃地別	移植期	收	量	前年	收	量
連作熟地	五月中下旬		四二〇、〇〇〇 <sup>實</sup>		五〇五、七五五 <sup>實</sup>	
新梨稍瘠地	六月上旬		三八二、〇〇〇			

此成績に由れば前年に比し收量を減せりと雖も之れ五月下旬乾燥の際苗を移植したる一部  
 分の稍や旱害に罹りたる影響にして概して其結果は昨年劣る事なかりき  
 移植期試験

甘藷は其の移植期の早晚に因り收穫に如何なる影響を及ぼすやを知り以て栽培の参考に供  
 せんと欲し左の試験を行へり  
 一試験方法

區別	移植期
一、	五月十二日
二、	五月二十日

三、	四、	五、
五月廿八日	六月六日	六月十三日

備考  
 供用種類 元 氣  
 栽培面積 各區半畝歩  
 土 質 粘質壤土  
 前 作 甘藷(即連作)  
 栽培法 普通栽培法に同じ  
 二生育状況

移植後生育の状況は普通栽培の部に概記したるが如し  
 第一區(五月十二日)は降雨の後を受け生育最も無難にして従つて生育最も佳良なり  
 第二區(五月廿日)は移植の際己に土地稍や乾燥せしのみならず爾後二十餘日間殆んど雨無か  
 りしが故に多少枯死せるものを生じ且初期の生育頗る秀でざりき  
 第三區(五月廿八日)は久しく雨無く且高温の爲に乾燥愈甚しく圃土は殆んど灰の如きが故に  
 苗移植後葉を以て庇陰とし且濕氣を興ふるが爲に數日間夕刻に於て灌水を行ひ以て之を保  
 護せり之が爲に生育却つて前區に優るを得たり  
 第四區(六月六日)は前二日間の降雨土地を濕潤ならしめたる後なりしが故に移植に保護を要



せざりしも其後又高温乾燥の爲に稍や生育を害せり  
 第五區(六月十三日)は又乾燥の爲めに第三區と同一の保護を行ひ早害なきを得せしめられたれば  
 其成育比較的佳良なりき  
 三、收穫量(半畝歩に付き)

區別	移植期	移植期の状態	收量	五月十二日植を百として 收量の比例
一、	五月十二日	降雨後に生育最も無難 土地稍や乾燥し其後旱天 の爲めに生育稍不良	二六、〇八〇	一〇〇、〇
二、	五月二十日	乾燥甚しきが爲に庇蔭及 灌水を以て保護す	一八、八八〇	七二、四
三、	五月廿八日	雨後の爲に保護せざりし に爾後の高温旱天の爲に 稍早害を受く	二五、六〇〇	九八、二
四、	六月六日	雨後の爲に保護せざりし に爾後の高温旱天の爲に 稍早害を受く	一一、〇〇〇	四六、〇
五、	六月十三日	(三)に同じく保護を加ふ	一七、六〇〇	六七、五

此成績に由れば(一)區の最も良好なるは其移植期の早きのみならず移植の際適度の濕氣あり  
 て生育宜しきを得たるが爲にして(二)及(四)の比較的最も劣りしは移植後生育迄の保護到らざ  
 るが爲に早害を受け初期の生育不良なりしが爲なるべく之に反し(三)及(五)の比較的好成績を  
 得たるは移植當時の保護周到にして生育に障礙無かりしが故なり則ち之に由つて左の如く  
 結論するを得べし

一、移植期は出来得る限り早きに利あり何となれば其發育の速なるのみならず移植の際し氣

温未だ高からずして苗の生育最も容易なるによる之に反し晩るゝ時は唯に其發育の遅れ  
 て收量を減するのみならず恰も氣温急進の時期に際し隨て移植の際乾害を受くる事甚し  
 ければなり而して其適期は五月中にして六月に入れば既に著しく不利益なるが如し  
 二、移植期の注意は可成雨前に於てするを可とすと雖も之を豫測し難き時は雨後に於てすべ  
 し而して移植の際假令土地の乾燥甚だしからざる場合に於ても必らず藁を兩側に布き土  
 地の乾燥を防ぎ以て苗を庇護すべし然らざれば若し其後旱天連続する時は爲に甚しく苗  
 の成育を害すればなり  
 而して旱天乾燥の際止むを得ず移植を行ふには藁を以て庇護を行ふのみならず其苗の生  
 着を認むるに至る迄日々夕刻に於て灌水を施さるべからず

肥料試験

前年の試験成績に依れば甘藷の肥料として特に磷酸質を加ふる時は之を施さるるものに比  
 し其收量を増すのみならず品質を佳良にし殊に其甘味を増し又加里質を加ふる時は其收量  
 を増すと雖も品質を劣等ならしむるが如し故に更に之を確かめんと欲し左の試験を行へり  
 一、試験方法

番 號	種 別	堆 肥 量 (一反歩當)
(一)	標 準 區	〇
(二)	磷 酸 加 用 區	五、〇〇〇

普通作物



(三)	加里加用區	二五〇、〇〇〇	〇	五、〇〇〇
-----	-------	---------	---	-------

備考

栽培面積 各區半畝步

移植期 五月十二日

供用種類 元氣

其他總て前項移植期試験に同じ

二、生育状況

各區共に前記移植期試験第一區に同じく苗の生着及其後の生育共に良好にして一見殆んど

甲乙なし

三、收穫量(一反歩改算)

番 號	種 別	收 量	磷酸加用區を百として收量の比例	甘 味 等 級
(一)	標 準 區	五〇三、六〇〇	八三、七	(二)
(二)	磷 酸 加 用 區	六〇一、六〇〇	一〇〇、〇	(一)
(三)	加 里 加 用 區	五三一、二〇〇	八八、三	(三)

之れに由つて是を觀れば其成績略前年と一致し即ち甘味の肥料として特に磷酸質を加ふるの利益なるを示せり而して磷酸質を與ふるには特に過磷酸石灰のみならず糖の如きも此成

分に富み當國に於ては其價亦廉なるが故に之を得るに易き地に於ては甚だ良肥料たるべし次に加里質は其收量に於て較や増加を見ると雖も甘味を減じて品質を劣等ならしむるが故に單に之のみを施す事なく必ず磷酸と共に併せ用ふるを要す

連 作 試 験

甘藷の二年間連作は初年に比し其品質收量ともに優れりとは前年の成績に於て見る處なり故に繼續して之を確かめ尙更らに連作年次の重なるに従ひ如何なる成績を生ずるや又連作と肥料との關係の如何等を試験せんと欲し左の試験を行へり

一、試験方法

番 號	種 別	施 肥 有 無	土 質
一、	一 年 區	有	赤褐色粘質壤土新墾薄有機物に乏し
二、	二 年 區	無	
三、	二 年 區	有	
四、	二 年 區	無	黒褐色粘質壤土熟地稍や肥沃有機物を含む
五、	三 年 區	有	
六、	三 年 區	無	黒褐色粘質壤土熟地稍や肥沃有機物に富む

備考

普通作物



土質は各區とも由來同一なりと雖も唯耕作の年次により較や肥沃の度を異にせり  
栽培面積 各區半畝歩

移植期 五月十六日

肥料 有肥區の施用量は普通栽培に同じ

供用種類其他一般栽培法亦同じ

二、生育状況

三年區は莖葉の繁茂較や過度の觀あり一年區は莖葉の繁茂最も劣れり

三、收穫量(一反歩改算)

種別	土質	施肥有無	收量	初年有肥區を 百として收量の 比例	前年收量(施肥)	前々年收量(施肥)
一年區	新瘠地	有	五七六、〇〇〇	一〇〇、〇		
		無	五〇八、八〇〇	八八、三		
二年區	稍熟地	有	四六〇、八〇〇	八〇、〇	三二二、〇〇〇	
		無	五四七、二〇〇	九五、〇		
三年區	肥沃	有	三〇〇、〇〇〇	五二、〇	六二八、八〇〇	二七八、〇〇〇
		無	四三六、八〇〇	七八、三		

即ち收量に於ては一年區の成績良好にして殊に有肥區最も優り二年區に於ては無肥區良好

にして有肥區の收量少く三年區に至りては收量概して少なく殊に有肥區最も劣れり而して  
其品質に於ては概して一年の有肥區最も良好其他の無肥區之に次ぎ三年の有肥區最も不良  
なりき

本成績は頗る錯雜にして頗る判断を下し難きものあり故に尙繼續して後年の成績により確  
むるの要ありと雖も假りに此事實によりて連作の利害を論ずれば蓋し左の理由に歸着する  
が如し

一、肥料成分の關係 肥料成分中窒素質は最も收量の多少に關係あり即ち其量多きに過く  
る時は徒らに莖葉をして過度の繁茂をなさしめ爲めに莖の生成を妨げ且つ其莖は比較的蛋  
白質に富みて品質を劣等ならしむるものなり而して其量少なければ莖葉の發育十分ならず  
して莖の收量を減ず故に完全の結果を得んと欲せば其適量に注意せざるべからず而して由  
來甘藷に要する窒素質は其量他の作物に比し甚だ少量にして本來多くの土壌に含有し較や  
有機物を含む土地にあつては必ず其量に超過するが如し是れ甘藷の有機物に乏しき瘠地に  
却つて好結果を得る所以なり

其他の成分即磷酸及加里も其量乏しき時は莖の結果を減ず之れ連作に於て收量を減ずる所  
以なるべし然れども其影響は窒素質の如く著しからず

二、土質の關係 前項に述べたると同一の理により肥沃にして有機物に富む土地に於ては  
窒素を含む事多く之が爲に莖葉徒らに繁茂し莖の結果を妨ぐるのみならず品質を劣等なら  
しむ是れ肥沃地に於ては初作の場合に當り莖の收量品質ともに不成績なるも此地に連作し



て窒素成分の減するに従ひ次第に糖の収量を増し且品質を佳良ならしむる所以にして本試験に於ける二年區及三年區に在りて其初年よりも次年に於て収量を増し且品質を可良ならしめたるは之れによるなり

又二年區及三年區に於て肥料を施したるもの、無肥料に比し収量を減じたるは即ち肥料中には主として窒素質を含む事多きが爲にして是亦同一現象を證するものと云ふべし然れども三年區の収量が其前年作及二年區に比し著しく収量を減じたるは窒素以外の成分即ち磷酸及加里等灰分の連作の爲に欠乏したるものにして此の場合に於て更に窒素質多き肥料を施したるものは益々莖葉の繁茂を來し甚しく糖の結果を妨げ窒素過多の悪影響を證し特に本試験に於て一年區の成績最も優りたるは此の問題を解釋するに最も好資料を與へたるものと云ふべし何となれば本年の一年區は土地新墾に等しき赤褐色の瘠薄粘壤土にして有機物を含む事極めて少きが故に其肥料成分就中窒素質は甘藷に對して必要なる其少量にも尙且乏しく二年區及三年區の元來肥沃なりしに比し著しく異なる處にして初年に於て施肥したるものは収量を増したるのみならず品質亦佳良にして最も好成績を得たり左れば甘藷栽培上土地及肥料に就ては左の如く注意するを要す

一、土地有機物に富み肥沃なる所に於て甘藷を栽培するは不利益なり蓋し如此處に栽培するに當つては窒素質との權衡を全からしむるが爲めに他の無機成分即ち磷酸加里等の肥料のみを施すを要す而して如此地にあつては初年に比し二年乃至三年の連作は却つて初年に比し好結果を得べし但し此場合に於ても肥料として窒素質を避け磷酸質及加里質は特に之

を施す事を忘るべからず

二、土地有機質に同じき粘質壤土は最も甘藷の栽培に適し初年に於て好成績を得べし然れども如此地に於ては連作すれば其収量は蓋し漸く減するならん故に連作の場合に於ては肥料を施すを要すと雖も其成分は亦注意して窒素を多からしめず比較的磷酸及加里に富むものを用ゆべく就中磷酸を含む事多きものを撰ばざるべからず何となれば加里は元來土地に存在する事比較的多しと雖も磷酸は甚だ少なればなり此の目的に對し最も適當なるものは前肥料試験の項に述べたるが如く米糠なるべし即米糠は比較的窒素を含む事少くして磷酸を含む事多く且つ幾分の加里をも有すればなり乃ち當國精米所産の米糠に就き本年當場に於ける分析成績によれば次の如し

米糠百分中	肥料成分		
	窒	素	酸
一、八一四	三、三三五	加	里
一、〇六八			

但し土地極めて瘠薄にして有機物に乏しきものにありては堆肥の如きものを用ゆるは利益あるべし然れども其分量は決して多きに過ぐべからず  
以上記して以つて後日の前提となす尙次年度に於て之等に關する各種試験を施行して之を研究すべし



馬鈴薯

馬鈴薯は比較的土壌を擇ばず殊に能く寒地に適し栽培容易且豊産にして人畜の食料として貴ばるゝのみならず製造用としても其用途甚だ廣く必要且有利なる作物なり故に前年來其栽培に就て試作を行へり今本年に於ける成績を示せば左の如し

普通栽培

一種類及栽培面積

種類	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
長崎赤	日本長崎縣	三年	四、一六畝
長崎白	同	三年	一、二四畝
アーリーローズ	日本東京	三年	一、二五畝
グリーンマウンテン	同	三年	一、二四畝
オプシカゴマーケット	同	三年	一、二四畝
アーリービュウチ	同	三年	一、二四畝
オプヘブロン	同	三年	一、二四畝
スノーフレイヤ	同	三年	一、二四畝

二耕種概

種薯貯蔵 種薯は收穫後良品を選みて之を薄き籠に容れ倉庫内に納めて夏季を經過し十一月下旬氷結の至るに先ち冬季貯蔵法を試みたり其法甲は排水佳良なる砂質地を擇び地下二尺以下に埋蔵し乙は甘藷と同じく密室に納めたるに其結果甲は地中に於て悉く發芽し地下莖を伸出する事長きは五六寸に及び其先端に各多少の子薯を生じ其大さ徑二三分より母指大を多しとし稀れに徑一寸に及べるものあり(試に其の子薯を種子として栽培せしに能く成育結果せり)爲に母薯は其養分溶解し著しく其品質を損じ到底種子に供し難かりし乙も亦概ね發芽を催し其芽の周圍には豆大の子薯を生ずるもの多く殊に奇態なるは芽の根部より母体の内部に向つて子薯を生じ宛かも果實の核の如く或は其發育膨大により母体に裂目を生じ眼珠の如く挟まり之を切れば其断面蛇の目状をなせるもの少なからず爲に大に母薯の品質を損せり然れども甲の如く甚だしからざりしが故に此中より比較的良薯を擇び以て種子に供せり(此種薯再生の原因に付ては後章種子用栽培の項に詳説す)

前作 大豆

播種 四月十一日乃至同十五日に於て種子量一反歩約二十五貫を用ひ畦幅二尺株間一尺五寸の巨離に植付く但種薯の大形なるものは之を適宜二個或は三個に切斷し其切口には灰を塗りて之を用ひたり

肥料

原肥としては一反歩量堆肥百五十貫油粕十貫過燐酸石灰三貫を播種に先だち播條の傍らに埋施し補肥は五月十四日乃至五月二十日に於て發芽を終り

普通作物



たるを見て人尿百貫を稀薄ならしめたるものを埋施せり

間引及除草 五月二十日乃至二十二日の間に於て莖数の過多なるものは之を間引きて

二三本に止め且つ除草を行ふ

中耕 二回五月十四日乃至五月二十二日の間に於て之を行ふ

摘花 六月二十日乃至二十六日の間に於て花梗を認むるに従つて之を除く

收穫 七月二十八日莖葉の老熟するを見て採取す

三、生育状況

五、六月中過度に乾燥なりしに拘らず能く生育せり其發芽及開花の早晚左表の如し

種	類	播種期	發芽期	開花期
長崎	赤	四月十一日	五月十二日	六月十八日
長崎	白	同	五月七日	六月十三日
アーサーロース		四月十三日	五月六日	六月十四日
グリーン、マウンテン		四月十三日	五月七日	六月十四日
ヘブロン		四月十五日	五月五日	六月廿三日
スノーフレーキ		同	同	同

四、收穫量（一反歩改算）

種類	收穫量	昨年收穫量	一昨年收穫量	備考
長崎赤	九四一、六〇〇	一五二、七〇〇	三二七、六四〇	昨年は故ありて不作なりし
長崎白	六二三、三〇〇	四三四、〇〇〇	一八七、三二七	
アーサーロース	六六六、七〇〇	四九〇、〇〇〇	一六二、〇〇〇	
グリーンマウンテン	五七六、九〇〇	六七三、二〇〇	一一一、〇〇〇	
ヘブロン	六一七、一〇〇			
スノーフレーキ	四四三、四〇〇			

之を以て觀れば長崎赤は收穫に於て一畝地を拔く(非常の豊産にして其最大なるものは一個百七十一匁に及べり)のみならず其品質亦不良ならず且早熟なるが故に兩季前に收穫すべく最も當國に適せる良種なるを確めたり而してスノーフレーキは收穫に於て劣ると雖も品質最も佳良にして食用に適し且最も貯蔵に耐ゆ其他は收穫品質等一長一短殆んど相似たり

種子用栽培

前年來當場の實驗によるに當國に於て馬鈴薯の春季普通に栽培せしものを翌年の種子に供せんとし之を完全に貯蔵する事甚だ困難なり是れ蓋し當國に於て從來其栽培の發達せざりし一大原因にはあらざるか則ち當場に於ては之に就て特別の方法を講せり茲に之を記するに當り先づ種薯貯蔵の困難なる理由を列挙すれば

(一) 濕地に栽培せしものは腐敗し易し



馬鈴薯は比較的濕地に於ても能く生育せざるにあらずと雖も如此地に於ては概して病害に罹り易く又住々圃地に於て既に腐敗する事あり而して其薯の品質は劣等にして且つ之を收穫して一度空氣に觸れしむれば極めて腐敗し易く到底貯蔵して夏季を経過する能はざるものなり故に濕地に於て馬鈴薯を栽培するは不利益なり

(二)排水不良なる地に栽培せるもの亦腐敗し易し

由來濕地にあらずるも降雨に際し排水不良なる所にありては馬鈴薯の成熟期に際し恰かも雨霽に入り爲に濕地に於けると同一の結果に陥る事あり如此處は亦馬鈴薯の栽培を避くるか或は長崎赤の如き早熟種を栽培し雨季前に於て收穫し得るの手續を執らざるべからず彼の河岸の浸水地の如き亦然り如此地にありては早熟馬鈴薯を栽培するが如きは利用法の一なるべし然れども早く收穫したるものは種子に供し難し何となれば薯皮薄くして夏季腐敗し易ければなり

(三)圃地濕潤なるに際し收穫したるものは腐敗し易し

由來乾燥地に栽培せしものと雖も雨後土地の濕潤なるに際し收穫するときは亦濕地に於けるに似て腐敗し易し故に貯蔵すべき馬鈴薯を收穫するには雨後を避け晴天數日圃地の普通に乾燥するを俟つて之を收むべく殊に越冬せしむべきものに至つては最も之に注意せざるべからず

(四)再生病の原因

前記の理由により貯蔵すべき馬鈴薯は低濕ならざる排水佳良の場所を擇びて栽培し之を

收穫するに當つては十分成熟の後土地の乾燥せる際に於てせざるべからざるを知るべし則ち斯く注意したるものは之を貯蔵し腐敗する事なく能く夏季を経過するを得べしと雖も其後冬季に至りては無事に経過する能はざるなり即ち前記普通栽培耕種概中種薯貯蔵の部に敘したるが如く冬季凍傷を防ぐが爲め之を窖室若しくは地下に埋蔵するときは悉く萌芽し且子薯を生じて母薯の品質を損じ種薯として完全なるを得ざらしむるに至る而して其の原因たる蓋し次の如くなるべし抑馬鈴薯を收穫後冬季に至る迄貯蔵三ヶ月餘の間に於て乾燥なる空氣の爲に体中より多量の水分を奪はれ外皮に皺縮を生ずるに至り後土中に埋蔵せられ更に濕氣及溫度を得るときは前記の如く再生作用を起すものなり則ち冬季地中に埋むるときは從來の空氣中よりも比較的高き溫度及濕度を得るが故に忽ち地下莖を伸出し其の先端に子薯を結成し又窖室内に於ても溫度常に攝氏二度を下らずして濕氣は地中の如く多からざるが故に其莖を伸出し得ずして母薯体内に子薯を生ずるに至るものあり又此現象は收穫前の圃場に於ても往々實見する處にして早天の後降雨あるときは新薯より更らに萌芽し子薯を結成する事あり

之を以て種薯を完全に保存せんとするには冬季貯蔵前收穫せし薯を腐敗せしめず且固有の水分を失はしめざるに注意せざるべからず然れども夏季一度收穫せしものは之を空氣中に貯ふれば乾燥し之を土中及多濕なる場所に貯ふれば或は發芽し或は腐敗を免れず若し夫れ冷蔵庫等の設備あり自由に濕潤を調和するを得ば此患なかるべしと雖も是れ容易に農家に望むべからざる所なり茲に於て種子用に供すべき馬鈴薯は秋季に至り收穫する方法を執



るを必要とす法に三種あり

(一) 第二次栽培法

馬鈴薯の早熟にして表皮紅色を帯べる長崎赤、アールローヌ等の種類は初夏第一回収穫後之れを種子として直に第二次の播種をなすときは暖地にありては再び能く生育し其收量殆んど第一回に譲らず之を以て翌年の種子に供するときは其結果殊に良好なり然れども之を自然に委ねるときは九月に入り稍や秋冷の催すに非ざれば悉く發芽せず隨て成育晩るゝが故に特に催芽法を行ふ其法薯の秋冷に感じて發芽するの性質に應せしむるものにして先づ較や冷涼なる日蔭の地に於て深を約五寸大さ適宜の穴を設け之に種薯を併列し上より藪を覆ひ朝夕二回之に冷水を澆ぐべし(但薯の下に水を溜らしむるときは腐敗の恐あるが故に其穴には排水口を設くべし)然るときは薯は之が爲に冷氣を感じて盛暑にも一週間を經ずして殆んど發芽を催すべし斯くて其發芽せしものを圃場に栽植するときは生育速にして結果良好なるものなり

然れども此法は種類によりては行ふを得ざるのみならず之を行ふを得る種類と雖も當地の氣候に於ては秋冷の來る事早く子薯織かに生せんとするの頃既に結霜するが故に遂に種子に供し得べき發育の完全なるものを得る能はざらん即第二次栽培法は當地以北の氣候に於ては其目的を達する能はざるべきも當國の南端地方に於ては或は之を行ふを得べし

(二) 春薯晚收法

春季栽培せしものを普通の熟期に採收せずして晩秋に至る迄放置し冬藏の際に至つて初めて之を採收するにあり然れども是れ極めて乾燥排水佳良なる地にあらざれば雨季に際して腐敗發芽の患多く又縱令如此地に於ても其幾分は根莖枯死後雨濕に會ひ發芽して再び子薯を結び品質を損するものを生じ且圃地は雜草叢生して管理に勞を要すること多き等の失あり然れども是れ稍や完全なる種薯を得るの一法なり

(三) 晚種法

(一)の如く不結果に陥らず(二)の如き失なく而して收量は稍や少しと雖も最も完全なる種薯收得法は晚種法なるべし即普通四月中旬下旬種し七月下旬に至り成熟すべき馬鈴薯種子を六月下旬に至り栽植するときは恰かも晩秋に至つて成熟期に達すべし如此にして收穫したるものは冬季土中に埋藏するも或は密室に收むるも共に健全にして新鮮の状態を保ち種薯として最も完全なり(是れ當場に於て偶然實驗せし事實にして一昨年アールローヌ二及グリーンマウンテン三種を新に日本より輸入せしに其到着遅延し六月二十六日に至り栽培せしに恰も十月上旬に至り成熟し之を冬期土中深さ二尺五寸に埋藏せしに健全に越冬し之を種子とせしものは成績良好なりし是れ昨年兩種の比較的收量多き一因なり)故に當地に於ける種子用馬鈴薯は如此して特に栽培するを安全とするが如し

種子用栽培とは即此晚種法にして本年の成績左の如し

一 種類及栽培面積



種	類	播種期	發芽期	間引	除草	中耕	摘花	面積	積
長	赤	六月十九日	六月二十八日	七月十六日	七月十六日	八月八日	七月二十八日	一、二五	
長	赤	同	齊	同	同	同	八月三日	一、〇一	
ア	白	同	同	同	同	同	八月三日	〇、二八	
グ	白	同	同	同	同	同	八月三日	一、〇〇	

二生育状況及手入期日

種	類	播種期	發芽期	間引	除草	中耕	摘花
長	赤	六月十九日	六月二十八日	七月十六日	七月十六日	八月八日	七月二十八日
長	白	同	同	同	同	同	八月三日
ア	白	六月二十日	六月二十九日	七月十八日	同	同	八月三日
グ	白	同	乃至七月五日	同	同	同	不開花

三收穫量(十月二十八日收穫)

種	類	一反歩當收量	普通栽培のものをもとにする比例	備考
長	赤	二九一、二九〇	三、〇九	種の病害に罹り腐敗せしもの多く爲に收量を減せり

長	白	類	一反歩當收量	備考
ア	白	三九六、〇〇〇	六四、六	發芽生育ともに良好
ア	白	一一六、六六六	一七、五	種子不良發芽少く爲に收量を減す
グ	白	二八一、〇〇〇	四八、四	同

即ち種子の不良冬季萌芽したるを尙長く貯蔵せしによる(其他の障礙の爲に十分の結果を見る能はざりしと雖も尙長崎白の如きは反當約四百貫の收量に達し之を普通栽培に比するも六割四分強に及びたり若し良種を以て注意栽培するときは其收量蓋し普通に比し五六割を下らざるべし而して此栽培法に依れば春作として麥を收穫せし後に播種し得るが故に二毛作の利益ありとす

牧草

尙馬鈴薯晩收法と晚播法の得失及多期貯蔵法等に付ては試験を重ねて之を研究すべし  
家畜の改良は牧草の良否と密接の關係あり故に當場に於ては當國風土に適せる良種を撰擇せんと欲し創立以來種子を日本濠洲北米等より得て其數十種を試作せり其成績左の如し  
一、種子

産地	輸入者	到着時日	種類	敷
日本北海道	札幌興農園より購入	光武十年七月	六、	

普通作物



濠太利亞  
日本秋田縣  
北米加奈太

神戸駐在濠太利亞貿易事務官  
ツトル氏寄贈  
日本農商務省農事試験場陸羽支  
場寄贈  
日本農商務省技師石崎芳吉氏寄  
贈

光武十一年五月  
陸照二年一月  
同 年 三 月

三三二  
二二五  
三三三

合計九十六種なれども同種重複せるもの多く結局種類は四十餘に過ぎず  
二栽培及生育状況

光武十一年(陸照元年)五月北海道及濠洲の三十八種は圃地に下種し一區面積三坪乃至七坪半として栽培せしに濠洲産の種子中には發芽せざるもの十一種發芽稍や不良なるもの數種ありしも其他は好く發生せり然るに此年は發芽後雨濕乏しく夏季に入り愈早魓なりしに圃地は較や高燥にして灌漑の便なかりしが爲に生育不良にして僅かに點々開花せるものを見るに止まり尙冬季に至り嚴寒の爲に枯死せしものあり陸照二年三月下旬圃地を粘質壤土にして肥沃且稍や濕潤なる場所に更め前年栽培のものを移植し且つ秋田縣及加奈太産の異種をも加へて牧草見本圃とし前年の如く其一區面積を三坪乃至七坪半に定め堆肥油粕等の肥料を施し之を栽培せり而して移植せしものは既に三月中旬より發芽し播種せしものも四月中下旬に於て悉く發芽し其早きは五月中旬より出穂開花を始めたるに其漸く盛期に入らんとする七月に入り雨季となり殊に其下旬の豪雨の爲元來卑濕なる圃地は殆んど水田狀を呈し其後種で霖雨多濕の爲の不幸非常の損害を受け其開花するものも登熟せず已に登熟せるものも倒れて腐敗し穂中甚だしきは殆ど枯死の状態に陥り遂に詳細なる成績を調査する能はずして終れり

本年 早春肥料として一反歩當禾本科のものには堆肥約二百重量料のものには木灰十貫過磷酸石灰二貫を施し且周圍に排水溝を鑿ちて豫め雨季の患に備へたれば概ね稍や見るべき成績を得たり然れども其盛育期にして水分を要する事最も多き肝要なる晩春及初夏に於て恰かも降雨少く時としては乾燥甚だしきを例とする當國の氣候は牧草の生育に甚だ不利なるの憾あり本年も種類によりては多少之が影響を免れざりし乃ほち其成育の状況を表記すれば左の如し

見本圃牧草生育調査表

種	類	産地	發芽	出穂又は 開花始	開花盛	種子成熟	草丈
オールチャード、 グラス (禾本科)	札	幌	三月二八	五月一	五月二八	六月三〇	四、四二尺
ナモシー、グラス (同)	同	同	三月二六	六月〇三	六月二〇	七月一七	四、二六
レットツブ、グラス (同)	濠	洲	三月三〇	六月〇五	六月二〇	七月二五	二、九三
イタリアン ライグラス (同)	同	同	三月二八	五月一八	五月三〇	六月二四	三、〇四
トールメドウ フェスクユーグラス (同)	同	同	三月二七	五月二五	六月〇六	七月〇四	三、六一
トール、オートグラス (同)	秋	田縣	三月二〇	五月一六	六月〇五	六月二四	五、三三
ケンタッキー ブルーグラス (同)	札	幌	三月三〇	五月〇八	六月〇三	六月一五	二、二七
カナダ ブルーグラス (同)	加	奈太	三月三〇	五月〇八	五月二八	七月一	一、一七

普通作物



種 類	第一回 刈取日 生草量 乾燥量	第二回 刈取日 生草量 乾燥量	一 反 歩 當 量	反 歩 當 乾 燥 量	收 量
コンモン、ライグラス (同)	三、三一	五、一八	五、三一	七、〇四	一、八八
アブライト、ペレエアルラ (同)	三、一四	五、一五	六、〇六	七、一〇	二、九二
メドウフォックス (同)	三、二七	四、二五	五、一八	六、一五	二、九二
ウエアロローゼ (同)	三、二九	五、二一	六、一二	七、二五	二、二一
レッドオアタレットペンダ、 ルータッドフェスダ (同)	三、二七	五、〇八	五、三〇	六、二四	二、四二
イヌムギ (同)	三、二六	五、一九	六、〇三	六、三二	二、五三
ウエスタン (同)	三、一五	六、一九	七、〇一	八、二〇	二、五二
スウイート ライグラス (同)	三、二八	五、〇八	五、三二	六、二五	一、七七
ペアーナルグラス (同)	三、二七	五、〇四	五、三二	六、二〇	一、七六
フィンレアベット、レーパー ス、フェスクユーグラス (同)	三、二八	五、一八	六、〇一	六、二〇	二、一五
カエツリダサ (同)	四、〇一	五、二五	六、〇九	七、〇一	一、四六
チエウイングス (同)	三、二六	六、〇一	六、一二	七、二五	三、四二
クイツクダラス (同)	三、一八	五、二五	六、〇九	七、一〇	二、六八
赤ツメダサ (同)	三、二六	五、二二	六、〇九	七、一〇	二、五三
アルサイク (同)	三、二九	五、二〇	六、〇九	七、一〇	三、五四
ルースーン (同)	三、二七	六、〇二	六、一五	八、二〇	三、五四
クリムソン (同)	三、二七	五、二〇	六、〇九	七、一〇	二、〇一
クロプアト (同)	三、二九	五、一八	六、二九	七、二〇	一、五〇
白ツメダサ (同)	三、二六	五、三一	六、〇九	七、〇四	三、二六
サンドプエツチ (同)					

三、收穫量  
以上各種の内成育殊に良好にして有照なりと認むるものに付坪刈を以て緑草の收穫を試みたるに其成績左の如し

種 類	第一回 刈取日 生草量 乾燥量	第二回 刈取日 生草量 乾燥量	一 反 歩 當 量	反 歩 當 乾 燥 量	收 量
オーチャート (同)	六、〇九一、一六〇〇、三八〇		三四八、〇〇〇	一一四、〇〇〇	
グラス (同)	六、二二二、二四〇一、〇〇五		六七二、〇〇〇	三三二、五〇〇	
チモシー (同)	七、〇一一、八四〇〇、七八〇		五五二、〇〇〇	二三四、〇〇〇	
レッドトップ (同)	六、〇九二、二二〇〇、七〇〇		六三六、〇〇〇	二二〇、〇〇〇	
イタリアン (同)	六、二二一、六八〇〇、六八〇		五〇四、〇〇〇	二〇四、〇〇〇	
トールメード ニスコーグラス (同)	六、〇九二、四〇〇〇、六八〇		七二〇、〇〇〇	二〇四、〇〇〇	
トールオート (同)	六、〇九三、七二〇〇、八八〇	七、二六三、二八〇〇、五六七二、一〇〇〇、〇〇〇	七二〇、〇〇〇	四三四、一〇〇	
赤ツメダサ (同)	六、〇九二、五二〇〇、六〇〇	七、二六二、五六〇〇、四七六一、五二四、〇〇〇	五二四、〇〇〇	三三二、八〇〇	
アルサイク (同)					
クロプアト (同)					

即禾本科に於ては「チモシー」收量品質ともに最も秀で「レッドトップ」之に亞ぎ「オールチャード」は收量稍劣ると雖も品質良好且早熟なるが故に「チモシー」等と併せて栽培するときは之に先つて收穫するを得べく「イタリアン」「ライグラス」「赤早熟」にして收量多し次に「トールメード」「ウエスタン」「ユー」反「トールオート」「グラス」は品質稍劣ると雖も收量多く且比較的土壌を擇ばずして能



く繁茂するの得あり豈科に於ては亦アメグサ最も優等なること前年の如く「アルサイク、クロ  
プアー」亦收量較や少しと雖も強健にして好く繁茂す之等は蓋し當國に適せる良種なるべし  
因に記す當國に於ては前記の如く牧草の肝要なる盛育期に於て氣候過度に乾燥なるを常  
とするが故に其良種を栽培して十分なる成績を得んと欲せば比較的濕潤なる土地を擇ぶ  
を要し且臨時灌漑の便を有するときは最も佳なるべし

### 特用作物

技師 向坂幾三郎  
技手 野木傳三

### 大麻

大麻は當國に於て被服等の原料として缺くべからざるものに屬し各地多少の栽培を見ると  
雖も品質劣等なるが故に前年來日本の良種を輸入し繼續して之れが栽培を試行せり其本年  
の成績次の如し  
一、種類及栽培面積

種類	種子取寄先	栽培年次	栽培目的	栽培面積
朽木種	日本朽木縣	二年	織維用	五、〇〇〇畝
			採種用	五、〇〇〇

### 二耕種梗概

土質 砂質壤土排水可良  
整地 犁耕は前秋一回播種前二回之れを行ひ後耙耨を用ひ夏に手耙を以て精整す  
播種 織維用は四月四日畦幅六寸に條播す種子用量一反歩に付五升其方法先つ六  
寸の距離に細き條溝を設け之に肥料を投じ其側より之に土を覆ひ其際生す  
る新條に種子を下し後次の施肥條を設くるによりて自然種子に覆土し斯く  
て全圖を播き了りて後手耙を以て地表を均らし且踏壓す但種子の覆土は注  
意して之を深くすべからず  
採種用は畦幅二尺に條播す種子用量一反歩に付三升方法略前者に同じ  
肥料 一反歩量次の如し

區別	堆肥	油粕	灰	過燐酸石灰
織維用	二〇〇、 <small>實</small>	四〇、 <small>實</small>	一〇、 <small>實</small>	四、 <small>實</small>
種子用	二〇〇、	二〇、	一〇、	六

但し堆肥は前秋耕起の際施し置くを可とす  
手入 四月九日第一回の間引を行ひ次で四月三十日及五月八日の二回を重ねて之  
を行ひ織維用は株間を約二寸採種用は同約五寸とし且同時に除草及中耕を

### 特用作物



爲し六月十五日傾倒を防ぐが爲に周圍に繩を張る而して採種用は雄本の花粉熱して散じたるを見て之を抜き雌本のみを残す

收穫及調製 成熟は中部以下の葉漸く凋落し莖部の稍や黄色を帯ぶるを度とし之を抜き長短を別ち葉を拂ひ兩端を截り揃へ小束となし乾燥を速やかならしめんが爲蒸箱を以て直に之を蒸すこと約十五分間其淡綠色を呈するを度とし後天日に曝乾す次で乾莖は之を需して蒸床に入れ適宜醱酵せしめ其能く剝皮し得るに至るを度とし其皮を剥ぎ且麻挽臺を以て外皮を削り去り以て精製す

採種用は種子の熟するに及んで其結實せる梢端を刈り後熱乾燥せしめて後脱實調製す  
三生育状況

區別	發芽期	收穫期	草丈 (平均)			
			五月六日	六月六日	七月四日	八月八日
纖維用	四月十四日	八月四日	〇、三五	三、五四	六、八五	九、〇〇
採種用	四月十四日	十月卅日	〇、二二	二、七七	七、一〇	八、七〇

播種後發生齊一旦初期の發育も佳良なりしが五月十日に至り驟かに降雹の被害あり此際大麻は恰も間引を了り草丈約八寸に達し生長の勢力旺盛隨て莖脆弱なりしかば降雹の打撃に遭ひ其莖の二折三折したるもの約三分の二其他の總ても葉は殆ど撃破せられて完きもの無

く悉く傾倒するの慘狀を呈せり然れども其後日を經て倒れたるものは漸次回復し微傷のものも屈曲しつゝ伸長し來り全く生育し得ざりしは約三分の一に止まり幸に豫想外の好況を觀たりしが後六月中旬に至り又連日の旱天の爲に一時被害を感じ其色一般黄色を帯ぶるに至りしも其後の雨濕により更に稍や良好なる成育を遂げ得たり  
而して播種用は十月上旬子實の漸く乳熟に達せし頃より日々小食とこの群集して曝む所となり爲に多少收量を減じたり  
四收穫量 (一反歩改算)

區別	採種用	纖維用	粗芋	精芋	前年
收穫量	〇、二九〇	一、六三八	一、六三二	一、九三六	〇、三七〇

即全成績に於ては遙に前年に及ばず是れ主として雹害の影響なりとす然れども参考の爲め纖維用に就き特に成育佳良なる一部に於て試に一坪の面積を收穫して之を調製し更に之を一反歩に改算せし成績は左の如し

收量	生莖量		乾莖量		粗芋量		精芋量 (金挽芋)	
	上	下	上	下	上	下	上	下
二六二、五〇〇	一六八、六〇〇	四三、二〇〇	六、〇〇	九六〇	一五、六〇〇			

特用作物



百分比例	生莖に對し 六四、二	乾莖に對し 二五、六	粗莖に對し 一五、六	粗莖に對し 一三、九	粗莖に對し 三六、一
------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

若し生育良好にして他の障礙無くんば之に近き收量を得ること益し難からざるべし

### 亞 麻

當園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前年來繼續して之が適否を試験せり  
 一 種類及栽培面積

種 類	種子取寄先	當場栽培年次	栽培の目的	面 積
白耳義種	日本北海道	三 年	織 維 用	一、〇〇
同	同	同	採 種 用	四、〇〇

### 二耕種便概

土質 壤土稍や輕鬆下層排水不良  
 前作 蔬菜  
 整地 大麻に同じ  
 播種 春季解氷後勉めて早きを可とす本年は四月三日に於てし其方法織維用は整地後肥料を全面に撒布し「レーキ」を以て之を掻き埋め次で種子を撒播し再び

織 維 用	堆 肥	智利硝石	油	粕	過磷酸石灰	木 灰
一五〇	一五〇	六	二〇	三	五	一〇
採 種 用	二五〇					

肥料 一反步量次の如し  
 「レーキ」を以て掻きて淺く之を埋め而して後上より堅く踏履す其種子用量一反步に付一斗五升採種用は畦幅一尺五寸に條播し其方法大麻の採種用と同じく其種子用量一反步に付三升

但堆肥は前秋耕起の際に於て施せり

手入 織維用は四月三十日に間引及除草を行ひ其間隔約六分とし採種用は四月二十六日及四月二十九日の二回に間引及除草を行ひ其間隔約一寸とし且五月十日及五月二十一日の二回に中耕培土を行ふ

收穫 織維用は其子實の乳熟となり莖の下部稍や黄色を帯ぶるに至つて之を抜き乾燥し採種用は其子實完熟するを俟つて之を採收せり

### 三生育状況

區 別	發芽期	開花期	收穫期	草 丈	最 長	最 平	均 最 長	均 最 平
				五月六日	六月七日			

特用作物



織維用	四月十三日	六月二日	六月廿九日	〇、二四 <sub>尺</sub>	〇、一〇 <sub>尺</sub>	三、一七 <sub>尺</sub>	二、四四 <sub>尺</sub>
採種用	四月十三日	六月五日	七月十日	〇、二五	〇、一一	二、八〇	一、九四

發芽後四月中は雨少く且つ氣候時に寒冷なりしが故に生長甚遅緩なりしが五月上旬の暖雨により俄然として伸長せり然れども其後又六月下旬に至る四十餘日間に於て六月上旬僅かに一回稍や多量の雨を得たるのみにて其他は殆ど濡雨無く且氣温漸く高くして過度の乾燥に遭へり要するに栽培期間雨稀少にして旱天に困しみたりと雖も幸にして土地較や乾燥地にあらざりしが故に比較的良好的生育をなせり

四收穫量 (一反歩改算)

區	別	收	前	年	收	量	前	二	ヶ	年	平	均
織維用	用	乾重	一〇四、〇〇〇	六四、〇〇〇	六二、二〇五	〇、七三五	〇、三三六	〇、四〇二				

亞麻は由來八十日餘の短期間に於て生育を了るものなるが故に比較的水分を要すること多く若し之に缺乏するときは十分の生育を遂ぐることは能はず然るに前年來の経験によるに亞麻の栽培期間に於ける當地方の氣候は最も雨少くして乾燥なるを常とし就中其最も緊要な

る開花前後に於ては氣温頗かに高く乾燥殊に甚しく之が爲に亞麻は常に完全なる成績を擧ぐるを得ず即當地方に於ける氣候は自然の状態に於ては亞麻に對し適當なりと云ふ能はざるが如し然れども此氣候に於て尙前記の收量を得たり若し之を補ふに適度の灌溉水を以てするを得ば其成績必らず佳良なるや疑なかるべし

之を要するに當地方と同一の氣候に於て亞麻を栽培するには比較的乾燥ならざる土地を擇ぶか若くは灌溉水の便ある地に於てするを得策とす尙灌溉水の關係に付ては明年に於て之が試験を行ひ以て其成績を確かむべし

### 青 麻

青麻は從來當國に於ても往々栽培するものありと雖も其種類劣等なるが故に前年來其良種を求め之を栽培せり其本年の成績次の如し

一、種類及栽培面積

種	類	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
日本	種	日本東京府	二 年	三、二二 <sub>畝</sub>

二、耕種概

土質 整地 大麻に同じ

特用作物



前作 落花生  
 播種 四月六日畦幅六寸條播方法大麻に同じ種子量一反歩に付六升  
 肥斗 一反歩量堆肥二百貫を前秋に施し播種の際油粕十貫過燐酸石灰貳貫灰十貫を施す  
 手入 五月八日及五月二十一日の二回に間引除草及中耕を行ふ  
 收穫 其種子約三分の一成熟し莖の下部漸く黄色を帯ぶるを見て抜き取り莖の大小を區別して適宜の小束となし梢端は之を截りて種子を採取し莖は直に之を溜水に浸し約一週間にして表皮の腐熟せしを見て皮を剥ぎ水に洗ひて纖維を精製し之を日乾す

三、生育状況

發芽期	開花期	收穫期	草丈 (平均)
四月二十一日	七月二十一日	八月七日	五月六日 六月六日 七月四日 八月七日 同日最長
〇、〇六尺	〇、五二尺	四、五六尺 六、八〇尺	七、三〇尺

發芽後五月下旬に至る迄は生育極めて遅緩にして草丈約二寸に過ぎず加ふるに五月上旬頃芽喰象蟲發生して多少の喰害を被ひり而して六月上旬の雨によりて一時伸長せしと雖も次て又氣候の乾燥過度の爲に生育再び損はず漸く六月下旬の膏雨を得るに及んで成育急に旺盛となり比較的好成绩を得たり  
 四、收穫量(一反歩改算)

前年に比較すれば左の如し

本年	昨年	織	維	種	實
二八、九二八 <small>貫</small>	三二、〇七二	〇、二四一 <small>石</small>	〇、二〇七		

棉

種類試作

陸地棉の韓棉に比し遙かに優れるは業已に明なる事實にして當國南方に於ては其栽培漸く盛ならんとす然れども其區域は果して能く京畿道方面に及ぼし得べきや否やを確かめんが爲めに前年來繼續して之を栽培し其適否を調査せり其成績次の如し  
 一、種類及栽培面積

區別	種類	號名	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
一	陸地棉	シャインズ アロー グロリア イムプリンス イムブルード キングス イムブルード	北米合衆國	四年	三、〇〇 <small>畝</small>
二	同	同	同	同	三、〇〇
三	同	同	同	同	三、〇〇

特用作物



七	六	五	四
同	當國在來種	清國種	同
水原	珍島	通州	繼續種
京畿道水原	全羅南道珍島	清國通州	日本大阪府
三	三	三	五
年	年	年	年
〇、二七	〇、〇九	〇、一〇	〇、二七

備考 (一)より(三)迄は比較試験の目的を以て栽培し(四)以下は唯参考の爲に小面積に栽培せしに過ぎずと雖も對照の爲に併せて茲に列記すること、せり又繼續種とは既に幾年前日本に輸入し栽培せられたる陸地棉の種子を更に當方に移し繼續栽培したるものなり

二耕種梗概

土質 砂質壤土排水佳良  
 前作 甜菜  
 整地 秋耕一回春耕二回の後耙平す  
 播種 四月三十日種子量一反歩に付二貫匁種子は豫め水に濡らし灰を混じて之を採み播下に易からしめ畦幅二尺に條播し後薄く覆土し且能く踏壓す  
 肥料 一反歩量過磷酸石灰五貫木灰十貫を播種に先ち播條の傍に埋施すること他作物の如し  
 間引 三回六月三日 六月十二日 七月四日

除草 二回六月三日 六月二十七日  
 中耕 二回六月十二日 七月四日  
 摘心及除腋芽 三回七月二十四日 八月三日 八月十月(但し陸地棉のみ)  
 三生育状況

區別	號	名	發芽	開花始	開絮始	莖刈取	草丈(平均)	枝數
一	シヤインス		五月十三日	七月廿五日	九月二十日	十月廿二日	〇、七〇、六三、四〇、七〇	七本
二	グリフィン		五月十一日	七月廿四日	九月二十日	同	〇、七〇、五三、九〇、七〇	七本
三	キングス		五月十二日	七月廿四日	九月十四日	同	〇、五〇、五三、四〇、四〇	七本
四	繼	續	五月十一日	七月廿四日	九月十一日	同	〇、一〇〇、三三、八〇、八〇	七本
五	通	州	五月十日	七月廿八日	九月十一日	同	〇、七〇、三三、六〇、一〇〇	五本
六	珍	島	同	七月廿四日	九月四日	同	〇、三〇、三三、一〇〇、〇〇	八本
七	水	原	五月九日	同	同	同	〇、四〇、四〇、一〇〇、一〇〇	六本

播種後適宜雨濕ありしが故に發芽は齊一佳良なりしが其後六月下旬に至る迄は乾燥甚だしかりしが爲に發育極めて遅緩にして草丈僅かに三四寸を出でず殊に六月中旬に於ては氣温著しく高昇の爲に其影響最も甚しく遂に早害の兆候を現するに至り更に加ふるに當時より蚜蟲發生して新葉を傷ひ益々憂ふべき状態に陥らんとせしが幸にして六月下旬の膏雨に會

特用作物



ひ曠に勢力を恢復せしのみならず蚜蟲亦同時に消滅せり而して七月に入り天候一變して頻々たる雨濕となるや棉の状態亦急變し葉々として繁茂し來り盛んに開花結朧を始め八月に入りては寧ろ繁茂過度の觀を呈し摘心摘芽に力ひるも隨て摘めば隨て生じ加ふるに雨季の氣候連續して九月に及びしが故に成熟進まず在來棉を除くの外は開絮甚少く斯くして十月に入り氣温俄かに下降し其下旬霜を見て止を得ず莖を刈らざるべからざるに至るも陸地棉多數の疊々たる結朧は過半自然の成熟を遂ぐる能はず斯くて刈取りしものも其後の寒氣の爲に惜しむべし虚しく凍傷して腐敗に歸せしもの少からず

四、收穫量(一反歩改算)

區別	號名	九月中		十月中		同小計		十一月		合計
		收穫量	開絮百分比例	收穫量	開絮百分比例	收穫量	開絮百分比例	收穫量	開絮百分比例	
一	シヤインヌ	0,750	36%	4,550	49%	5,300	51%	5,300	51%	10,150
二	グリフインヌ	0,650	38%	4,950	61%	5,600	69%	5,950	81%	11,550
三	キングス	1,200	27%	5,550	41%	6,750	48%	4,850	40%	11,600
四	繼續	1,150	25%	8,500	60%	9,650	75%	3,450	24%	14,600
五	通州	1,600	21%	9,650	55%	11,250	66%	5,150	33%	16,400
六	珍島	2,000	22%	11,250	55%	13,250	60%	2,400	19%	15,650
七	水原	8,750	25%	21,300	49%	30,050	58%	21,500	41%	51,550

之に由りて觀れば在來種は結霜前に於て殆んど開絮し隨て其成績良好なるに拘はらず陸地

棉は悉く開絮曉れ其自然開絮(茎刈前)により收穫せしもの、如きは概して在來棉の半にも達せざるの成績を示せり  
 則ち之を前二年の成績に比較すれば左の如し  
 棉作成績三ヶ年間比較表

種類	年別	十月下旬		十一月以後		計
		收穫量	開絮百分比例	收穫量	開絮百分比例	
シヤインヌ	一昨年	2,930	65.8%	15,250	34.2%	18,180
	昨年	2,349	33.4%	4,896	67.6%	7,245
	本年	4,923	48.5%	5,227	51.5%	10,150
	一昨年	1,845	62.3%	11,182	37.7%	13,027
	昨年	7,440	66.4%	3,776	33.6%	11,216
	本年	5,647	69.4%	2,490	30.6%	8,137
グリフインヌ	一昨年	2,320	64.2%	12,984	35.8%	15,304
	昨年	6,705	72.7%	2,582	27.8%	9,287
	本年	7,170	59.8%	4,817	40.2%	11,987
	一昨年	3,750	80.4%	9,150	19.6%	12,900
	昨年	1,657	71.7%	6,550	28.3%	8,207
	本年	1,900	76.0%	3,444	24.0%	5,344
キングス	一昨年	2,930	65.8%	15,250	34.2%	18,180
	昨年	2,349	33.4%	4,896	67.6%	7,245
	本年	4,923	48.5%	5,227	51.5%	10,150
	一昨年	1,845	62.3%	11,182	37.7%	13,027
	昨年	7,440	66.4%	3,776	33.6%	11,216
	本年	5,647	69.4%	2,490	30.6%	8,137
通州	一昨年	2,930	65.8%	15,250	34.2%	18,180
	昨年	2,349	33.4%	4,896	67.6%	7,245
	本年	4,923	48.5%	5,227	51.5%	10,150
	一昨年	1,845	62.3%	11,182	37.7%	13,027
	昨年	7,440	66.4%	3,776	33.6%	11,216
	本年	5,647	69.4%	2,490	30.6%	8,137
珍島	一昨年	2,930	65.8%	15,250	34.2%	18,180
	昨年	2,349	33.4%	4,896	67.6%	7,245
	本年	4,923	48.5%	5,227	51.5%	10,150
	一昨年	1,845	62.3%	11,182	37.7%	13,027
	昨年	7,440	66.4%	3,776	33.6%	11,216
	本年	5,647	69.4%	2,490	30.6%	8,137
水原	一昨年	2,930	65.8%	15,250	34.2%	18,180
	昨年	2,349	33.4%	4,896	67.6%	7,245
	本年	4,923	48.5%	5,227	51.5%	10,150
	一昨年	1,845	62.3%	11,182	37.7%	13,027
	昨年	7,440	66.4%	3,776	33.6%	11,216
	本年	5,647	69.4%	2,490	30.6%	8,137

特用作物



水	原		馬		一昨年
	本年	昨年	本年	昨年	
	一九、九七八	七、六四二	二二、四二七	二二、〇六六	一八、二〇六
	八八、七	七四、六	九二、八	九〇、六	八五、四
	二、五四四	二、六〇八	一、七三六	二、四〇〇	三、一〇五
	一一、三	二五、四	七、八	九、四	一四、六
	二二、五二二	一〇、二四〇	二四、一六三	二五、四六六	二二、三一一

備考 一昨年の珍鳥種は害蟲の爲に約二割五分の莖を減じ爲に收量を減じたるの事實あり

即全成績に於て一昨年は著しく優り昨年は之に反して著しく劣り本年は其中間に位し殊に陸地棉に於ては其十月迄の開絮は却て昨年に劣れるものあり而して更に之を一目瞭然たらしめんが爲に陸地棉シャインヌ以下三種の平均と在來棉水原種とを比較對照すれば次の如し

陸地棉及在來棉成績對照表

種別	年次	收量		收量比較百分率
		十月下旬迄	十一月以後	
陸地棉三種平均	一昨年	二二、六七一	一三、一三九	一〇〇、〇
	昨年	五、四九八	三、七五一	二五、一
在來棉	一昨年	三六、八一〇	一〇〇、〇	一〇〇、〇
	昨年	九、二四九	二二、三	二五、一

韓國在來棉(水原種)		本年	一昨年	昨年
本年	五、九一三			
一昨年	二二、四二七	一、七三六	二四、一六三	一〇〇、〇
昨年	七、六四二	二、六〇八	一〇、二五〇	三四、一
本年	一九、九七八	二、五四四	二二、五二二	七九、一
				四二、四
				九三、二

如此明に差異を生ぜしものは其原因土質肥料其他にも多少の關係なきにあらざと雖も最も重なるものは實に氣候にして殊に氣温乾濕及雨量に大なる關係を有するが如し乃ち茲に之等に関する各年の觀測を對照すれば次の如し

棉作期間氣候對照表(仁川測候所報告に據る)

月次	平均氣温						隆熙元年	隆熙二年	隆熙三年	隆熙元年以前四ヶ年平均
	五月	六月	七月	八月	九月	十月				
五月	一九、〇	一九、一	二二、四	二二、九	二〇、一	一五、〇	一四、〇	一四、〇	一九、八	
六月	二二、二	二二、四	二二、三	二二、九	二〇、一	一五、〇	一四、〇	一四、〇	一九、八	
七月	二二、二	二二、四	二二、三	二二、九	二〇、一	一五、〇	一四、〇	一四、〇	一九、八	
八月	二二、二	二二、四	二二、三	二二、九	二〇、一	一五、〇	一四、〇	一四、〇	一九、八	
九月	二〇、九	二〇、一	二〇、一	二〇、一	二〇、一	一五、〇	一四、〇	一四、〇	一九、八	
十月	一五、四	一五、〇	一五、〇	一五、〇	一五、〇	一五、〇	一四、〇	一四、〇	一九、八	
五月	一一、三	六〇、六	五三、一	五三、一	五三、一	五三、一	五三、一	五三、一	一九、八	

特用作物



雨		降		雨		日		數		度		濕	
六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	五月	六月	七月
二七、一	八九、三	九九、五	二九、六	八八、三	一四	一〇	一〇	一三	四	九	七	八	七
八七、六	四五四、四	一二八、〇	四七、七	三三、二	一一	一一	一四	一一	七	三	七	五	七
八二、五	八六、一	一三六、五	六〇、〇	三八、七	七	一〇	一三	一三	八	九	九	四	七
七七、二	二〇〇、一	二〇七、六	二二三、九	二八、〇									

即棉作生育の初期なる五六兩月に於ては氣温低く且常に乾燥なるが故に此間に於ては發育極めて遅緩にして棉作の爲め稍や不利益なるを免かれず若し此際灌溉水の便あり以て適宜の濕氣を給し其發育を速進せば甚可なるべしと雖も當國の畑地に就て之を望むは殆んど不可能なり次で六月下旬乃至七月に入り氣温急に昇進すると、もに雨季に入り棉作の状態亦一變して頓に旺盛なる生育を爲す是れ棉作の最も喜ぶ處にして其下旬に至り漸次開花を始むるを常とす爾かく七月の雨濕は一時棉作を裨益するも其後に連続せる霖雨は亦大に悪影響を齎らすものなり抑棉の七月下旬乃至八月上旬に開花したるものは概ね九月中に開繁し次で八月中旬に開花したるものは十月に入らざれば開繁せず更に八月下旬に開花したるものは天氣良好なれば概かに結霜前に開繁すと雖も九月に入りて開花したるものは到底自然に開繁する能はず遂に凍傷腐敗に了るを免れざるなり之を以て棉の開花は勉めて八月上旬に盛ならしめ遅くも八月下旬迄に大部分と了らしめ而して其後成熟を急がしめざるべからず

之を要するに開花後成熟期に於ける氣候は實に棉作豊凶の由て岐るゝ處にして七月下旬以降は高温にして乾燥なるを可とし土地亦濕潤ならざるを要す殊に八、九兩月に於て最も然りとす是れ一昨年之豐作を得たる所以にして同年八、九兩月に於ける氣温は三年間の最高を占め就中八月に於ては稀有の酷暑にして最高温度二十五度六分以下に下りし事無く過半は三十度内外にして甚しきは三十四度六分(八月五日)なる測候所設置以來未曾有の高温を現し雨量亦稀有の少量にして八月に於ても平年の半に達せず九月に於ては更に少く爲に濕氣最も



少くして落葉のみ盛となり土地亦乾燥せり故に堆肥、油粕等の糞素肥料をも施したるに拘はらず棉の成熟は自然に進み稀有の好状態を得たればなり

之に反し開花後の氣候多湿なるときは土地亦濕潤にして棉は徒らに生育機轉を盛ならしめ摘心、摘芽等の手入を行ふも其効少く盛んに枝葉をのみ繁茂し且多湿なるときは隨て氣温低く落葉益少くして自然に棉の成熟を遅延せしむ是れ昨年の凶作に了りし所以にして同年七月下旬より八月に亘り雨量甚多く土地は不斷濕潤にして氣温低く總て著しく前年に反せるが故に陸地棉は殆んど自然に開熟する能はず在來棉亦著しく不結果に終れり

而して本年の氣候は亦一昨年的好適なるに比し遙かに及ばざるものありと雖も昨年に比し氣温稍高く雨量亦少かりしと窒素肥料を施すこと無かりしが故に在來棉は稍や好結果を得たるも陸地棉に於ては殆んど昨年の不成績に似て唯僅かに優れるのみ

棉作の氣候に左右せらるゝこと此の如し而して當地方の氣候は一昨年の如く好適なることは極めて稀有に屬し又昨年の如く不適なることも亦多からざるべしと雖も本年の如きは略平年に近きものと見るべく即隆熙元年以前の四ヶ年平均に比較すれば率る良好なるに拘はらず成績は此の如く不良なるを示せり要するに夏季に於て雨多く秋季に至り寒冷の到ること急速なるを常とする當地方の氣候は棉作に適せりと云ふ能はざるが如し果して然らば殊に陸地棉の栽培は京畿道に於ては頗る困難にして危険なりと云はざるべからず尙年を重ねて之を試験すべし

因に記す當地方に於ける棉作は在來棉に於ても肥沃なる地を避け隨て窒素質の肥料を

施すを禁じて排水佳良なる地を擇ばざるべからず即有機物に乏しき砂質地にして南面に少や傾斜せるもの、如きは最も適當なるべし

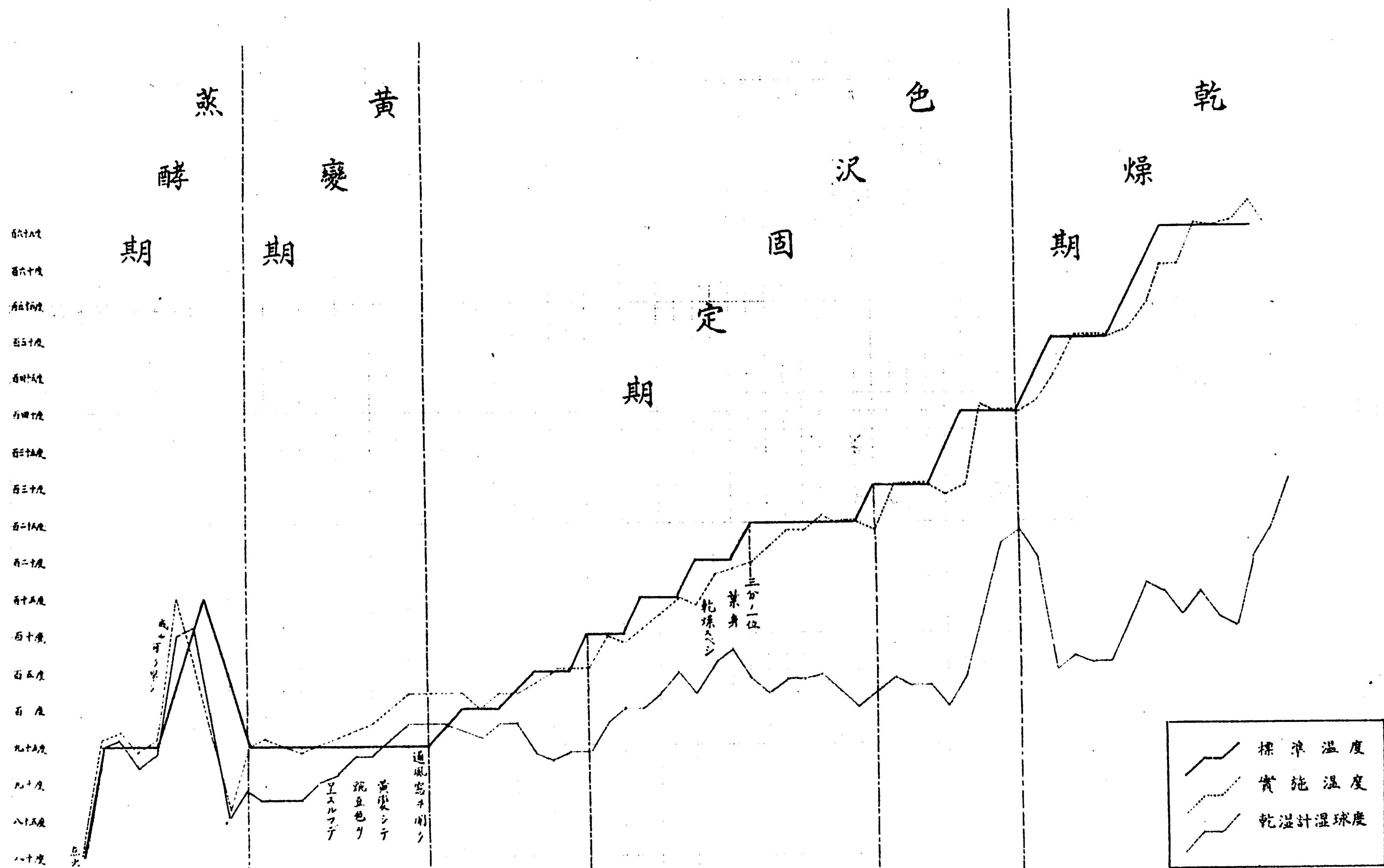
五、品質及繰綿歩合(各百々に付)

各種類收棉中早熟のものを撰び品位を別ち其良棉に就き繰綿歩合を調査したり其成績左の如し

種類	良綿	層綿	良綿に對する繰綿歩合	
			本年	昨年
シャインス	九三、七 <sup>々</sup>	六、三 <sup>々</sup>	三〇、六 <sup>々</sup>	三三、三 <sup>々</sup>
グリフィンス	九六、三	三、七	三一、五	三四、八
キングス	九五、八	四、二	三〇、五	三〇、八
繼續種	九五、三	四、七	三〇、〇	三三、六
陸地棉平均	九五、三	四、七	三〇、六	三一、一
珍島	九七、四	二、六	二四、〇	二六、四
水原	九七、八	二、二	二五、三	二六、八
在來棉平均	九七、六	二、四	二四、六	二六、六
通州	一〇〇、〇	〇	二九、〇	—

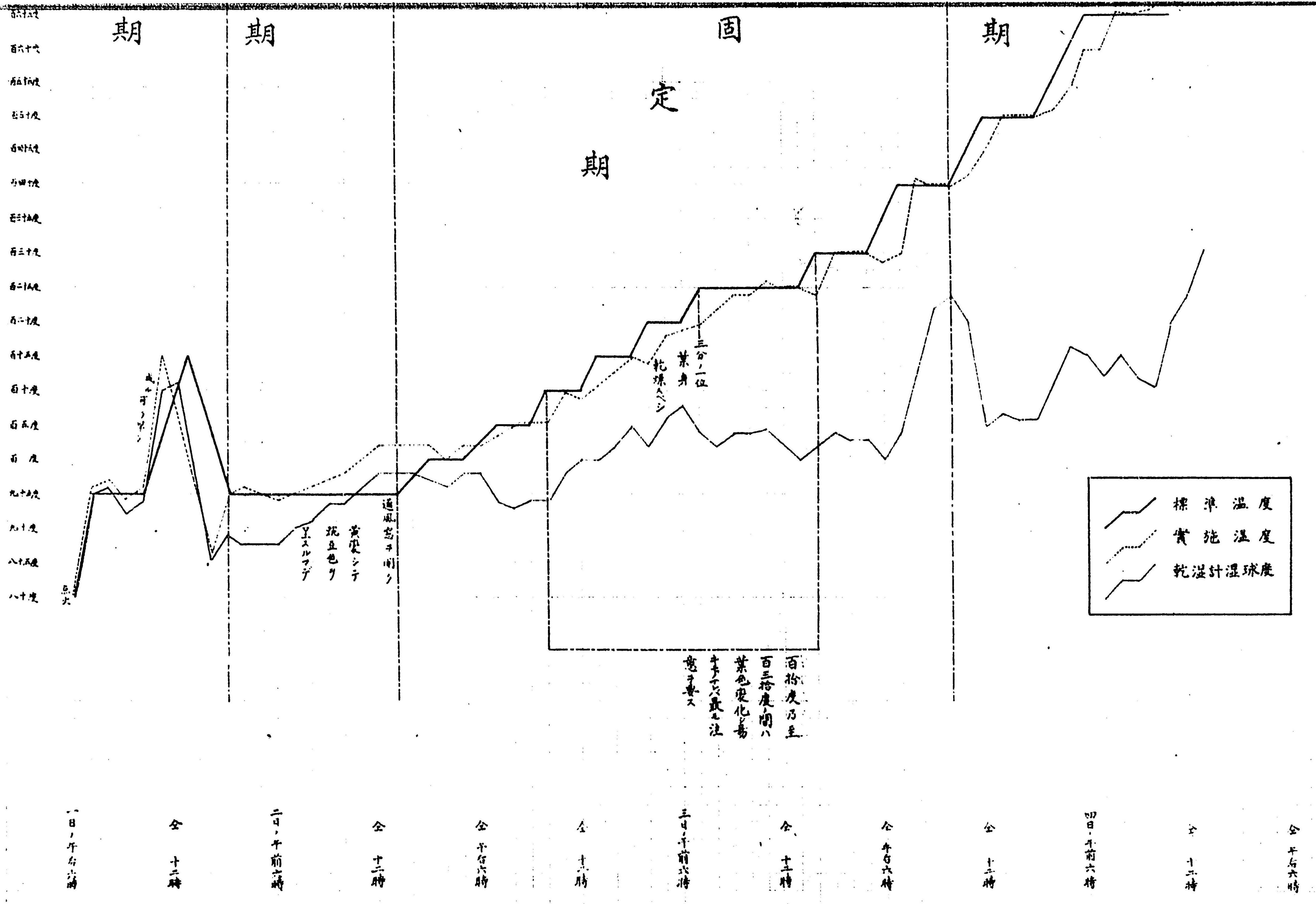
即注意すべきは繰綿歩合にして年により多少の差異ありと雖も陸地棉に於て本年は昨年よ





	標準温度
	實施温度
	乾温計湿球度





定

期

三分一位  
葉身  
乾燥ハシ

通風窓ヲ閉シ

黄変シテ  
乾球温度  
湿度

湿度  
葉身  
葉色変化甚  
葉身最大注  
意ヲ要ス

全 十二時

全 十二時

全 十二時

四日、午前六時

全 十二時

全 十二時



### 烟草

種類試作

前年來内外品種に就き試作したる成績に依り其略有望と認め得たるものを選び各用途により適切な栽培法を施し以て収益上の得失を調査せんとする

一種類及栽培面積

り昨年は一昨年より次第に減じ來るの趨勢あり蓋し氣候の感化によるなるべし

種類	種名	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
韓國種	成川	平安南道成川	二年	〇、一五歩
日本種	龍仁	京畿道龍仁	三年	〇、一五
	素野	日本鹿兒島縣	三年	二、〇八
	國府	日本神奈川縣	三年	六、〇〇
土耳其種	達摩	日本茨城縣	二年	二、〇七
	パフ	日本栃木縣	二年	二、一五
葉巻用種	ジンマース	日本茨城縣	三年	〇、一九
黃色種	オロノコ	同	三年	一、〇〇
計	九種	—	—	二八、〇四

### 二耕種梗概

烟草作各項に通ずる耕種の梗概を擧ぐれば左の如し

イ、苗床

- 一、位置 前年に同じく小丘に沿ひ東南に面したる暖所にして西方及北方に圍墻を設けて寒風を防げり
- 一、構造 豫め昨秋より土を堀り甘藷床の如く準備し本春三月十三日蒸熱物を投入し床土を盛り尙周圍は板を以て枠狀を構へ其高さ北方は一尺南方は低く傾斜して五寸とし以て日射を受くるに便し更に其中間一間距離に一寸五分角の木を亘して寒冷紗を覆ふに便ならしめ以て播種前まで放棄す壹反歩の坪數は葉巻用種及黃色種は三坪とし土耳其種は五坪日轉種は普通四坪とせり
- 一、播種 三月十九日床温適度に生せしを見て之を行ふ其法前年に同じく豫て調製せる在油粕、大豆精、及腐熟堆肥を混合腐熟せしめたる肥料を用ひ之に壤土を混和して床上に布き種子は前記肥料の粉末及糞灰と混和して其上に撒播し更に覆肥として乾燥堆肥の粉末を薄く撒布し更に充分灌水し上に薄く藁を被布し尙夜間は菰を以て防寒し晝間は寒冷紗を覆ひたり
- 一、管理 播種後は床の乾燥に注意し給水に怠め殊に發芽前は充分灌水し發芽を一齊なら

特用作物



しめたり  
 被覆物は發芽まで夜間は寒冷なるを以て直接に薦三重を覆ひ以て日中の温度を保たしめ午前九時に薦を除き換ゆるに寒冷紗を以てす次で發芽するに及び直接に被ひたる薦は漸次數回に之を除き去り尙温暖の日は寒冷紗をも一二時間之を除く而して二番間引後は三四時間尙降霜なきときは夜間も寒冷紗を用ひず三番間引後より風無きときは晝夜無覆として以て苗の強健を謀れり  
 間引は第一回を四月二十四日より同三十日まで第二回を五月六、七の兩日に第三回は同月十四日に之を行ひ補肥は豫め花油粕を水は投じ腐熟せしめ置きたるものを稀薄液とし各間引後に於て之を施し尙移植に至り稀薄なる人尿尿を施せり  
 一、苗床期中氣候概況左の如し

苗床期間一週間平均温度

週次	月日	外氣		苗床		地下温度 (六寸六分地下)	摘	要
		温度	湿度	温度	湿度			
播種當日	三月十九日	三七、四	四五、	六三、二	三三、三			
一週目	自三月二十日 至三月廿六日	三六、一	七三、	六八、二	三九、七		夜間薦を覆ひ防寒せり此期間比較的溫暖なりしも廿三日の雨より寒氣を要す此間灌水四回	
二週目	自三月廿七日 至四月二日	四六、二	六二、	七八、四	四二、一		二十八日より急に溫暖となり三十一日韓國種に於て稍發芽を見る此間灌水八回	
三週目	自四月三日 至四月九日	五二、〇	四九、	六五、〇	四八、二		四月四日迄引續き暖かなりしを以て各種共に發芽したるあり五日より稍寒氣を覺へ發芽跡疎するの傾きあり此間灌水七回	
四週目	自四月十日 至四月十六日	五〇、〇	五五、	五九、二	四九、五		此間稍溫暖なりしも西北風吹來し床の乾燥甚しきに過ぎ灌水十回を行ひたり	

週目	自全月	五、四、二	五七、	六五、一	五二、九	十七、十八の兩日に亘り降雨あり故に此間暖かにして生育旺盛なり灌水四回は晝夜被覆を要せず灌水四回は晝夜被覆を行ふ此間一掃除霜を行ふ五月二日夜補肥を施し三日雨生育良好なりし六七の兩日に二番間引を行ひたり五月十日雨あり十四日三回間引を行ふ此間夜間溫暖の時は被覆せざりし十五日稀薄なる人尿尿を撒布し苗の生育を促進せしむ十九日移植を初む
五週目	自全月十七日	五四、二	五七、	六五、一	五二、九	
六週目	自全月廿三日	五八、八	五二、	六八、〇	五七、〇	
七週目	自全月三十日	五六、五	七六、	七一、六	五七、〇	
八週目	自五月一日	五九、〇	六一、	六六、九	五八、五	
九週目	自五月七日	六一、三	六三、	七一、六	六一、〇	
十週目	自五月十四日					
十一週目	自五月十五日					
十二週目	自五月廿一日					

苗床期間天氣別日數及雨量

- 一、晴 三十九日 一、曇 十三日
- 一、雨 十三日 一、微霰 一回
- 一、雨量 百八十耗七

播種當時より發芽迄は稍温暖にして各種共に發芽良好なりしも其後温度稍低落し爲に發育振はざりしが四月下旬より漸次温暖となり隨て生育旺盛となり更に五月三日の微雨より愈々促進せり而して五月十日不時の降雹も苗床に於ては幸にして其害を被らず同月十九日より移植に着手するを得たり

因に數年來の實驗によれば當地に於ては五月上旬の頃に於て概ね降雹あるを例とするが故に五月中旬以後に於て移植するを安全とするが如し

一、土質 本圃は砂質壤土にして排水佳良

特用作物



一、前作 大麻、亞麻、及落花生等

一、整地 本圃は昨秋一回耕起し本春三月中下旬に至り二回の耕鋤を行ひ四月四日豫め畦幅三尺に大麥を播種したるを以て移植前畦間を犁にて往復二耕し移植せんとする東側に多く土を寄せ置けり

一、肥料 肥料は全部原肥とし一反歩に對し作油粕二十五貫、木灰(温突灰)十五貫、堆肥二百貫とす堆肥は昨秋耕起の際全圃に鋤き込み置き作油粕は施用二週間前豫め濕土と混合堆積し其酸酵する毎に切り替へして腐熟せしめたるものにして苗移植の際木灰と混和施用せり但し土耳其種は其半量を用ゆ

一、移植 移植は曇天の日に於ては時を擇ばずと雖も晴天にありては午後四時過ぎに於て之を行ひ且つ早害を防ぐが爲に澁及乾草を苗の根際より新葉を蔽はざる様に被覆せり

一、麥刈 六月六日

一、培土 六月九日其第一回を行ひ次で同月十二日に至り麥根を轉覆し其第二回を行ひたり

一、除害 移植後根切蟲の被害ありしも三回の補植にて止む其他象鼻蟲の被害ありたるも驅除を要するに及ばず螟蛉は六月十四日より隔日に驅除を行ひ六月下旬に至り稍増加せしも七月六日の降雨によりて減じ更に又同下旬頃より盛に發生せしも其後の霖雨によつて減少せり然るに八月上旬に至り蚜蟲現はれ殘に麥野、圃分兩種に最も多く就

中麥野種は中葉層に附着し驅除容易ならざるが爲に被害少からざりしも其他の種類に於ては著しき被害無かりき

一、摘心 花蕾發生して開花一二輪を見るや晴天の日に於て可成高く之が摘心を行へり但し肥効の状態により肥効少きものは其下部より再び之を行ふ但し土耳其種は満開に及び葉色減褪して淡黄を帯びたるとき一時に之を摘除せり

一、摘芽 隔朝驅蟲の際努めて之を除去せり

一、收穫 土葉中葉は畑に於て黄變せるものを採收し本葉、天葉は日本種、韓國種及土耳其種にありては成熟の兆候を呈するに隨ひ晴天の日朝露消ゆるを俟ち午前十一時頃までに收穫したり但し幹乾は葉付の下二三寸の處より之を刈り取り而して外國種に於ては速上收穫を行へり

一、乾燥法 葉巻用種、黄色種を除き他は聯乾及幹乾の二法により葉巻用種は空氣乾燥室に於て黄色種は米國風火力乾燥室に於て乾燥せり其方法次の如し

聯乾は長さ二間三尺の繩を用ひ兩端各一尺八寸を刺し其中央部に葉の裏面を合せ毎二枚を編み麥野種及遠藤種にありては葉大なるを以て每一葉を編み付け土葉、中葉は直に日乾とし本葉、天葉に於ては收穫したる葉を納合全庭の土上に葉柄を下に並立し藪を覆ひ酸酵を催さしむ斯くして三晝夜を經れば殆ど黄變するに至るが故に之を機として繩に編み聯ね屋外の乾燥枠に懸吊し其間隔は初め約二寸とし光線の強烈なるときは藪を以て日機を施し尙夜間及雨天に際しては其約十聯を寄せ纏めて被覆を施し而して乾燥



の程度により廣狭の加減を計り斯くすること十日乃至十五日次第で地乾に移り毎朝交互反復地上に横げ夜間は必ず室内に納め斯くすると約十日にして乾燥を了せり幹乾は收穫するや直に日蔭に運搬し幹の下部二三寸離れたる處に竹串を斜に貫き室内に懸弔し其下附葉四五枚黄變するに至るまで密閉し其黄變を観て漸次空気を流通せしめ風雨の際には窓扉を閉ぢ日々乾濕に注意し夜間は必ず密閉したり斯くすること約二十五日にして乾燥を了せり尙火力を用ひたるものは十日間を以て乾了せり

葉巻煙草は本來葉を糸刺となし其距離約八分其聯と聯との間隔は約五寸に懸弔し温度は晝夜二十五度乃至三十度攝氏を保たしめ葉は始終柔軟濕潤に乾了し尙全葉の八九分乾燥したる際之を取り下ろし適宜に束ね堆積酸酵を行ふものなりと雖も當場には於ては栽培面積の少なきと乾燥室の狹隘なるが爲に穩かに空氣乾燥室に於て幹乾乾燥を行へり故に合理的の乾燥困難なるを免れず則ち葉は細竹に密接せしめて括り付け間隔約三寸に懸弔し温度は日中二十五六度を保ち夜間は密閉放置し朝八時窓口を開放し午後五時之を閉ぢ尙風雨に際しては窓口を開放せず以て其好経過を謀れりと雖も如何せん前項の幹乾葉と同室なるが爲に之と調節を異にする能はず隨て本種に對する完全なる乾燥不可能にして止を得ず幹乾の調節法を以てしたり

黄色煙草の乾燥は特に設備せる室内に於て火力を用ひ六十五時間内外には其葉を黄色に乾了せしむるものにして其方法は一定の標準温度あり大体之に依ると雖も亦葉の狀態により臨機斟酌せざるべからず抑も當國の氣候は乾燥甚過度にして加ふるに夜間急

三、生育状況

各種栽培及生育概況

種名	發芽月日	移植期	培土期	發苗始	摘心始	摘芽始	收穫期				
							土葉	中葉	本葉	天葉	幹刈
成川	四月三日	自五月二十日 至五月廿七日	六月九日 至六月廿日	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	
龍仁	四月二日	同	同	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	
國分	四月五日	自五月廿日 至五月廿九日	同	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	
泰野	四月四日	同	同	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	
國府	四月三日	自五月十九日 至五月廿八日	同	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	
遠府	四月四日	同	同	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	
パフ	四月二日	自五月十九日 至五月廿九日	同	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	
ジン	四月七日	自五月廿六日 至五月廿九日	同	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	
マース	四月七日	自五月廿六日 至五月廿九日	同	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	
オロノ	四月四日	自五月十九日 至五月廿九日	同	七月廿日	八月六日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	八月廿日	

に冷却し爲に作業中甚だ困難を生ずるが故に先乾燥着手前に於て適宜に室内に撒水し尙乾燥に失する時は更に水分を與へ以て乾濕の調節を謀れり則ち茲に温度及湿度の標準線及實施線を書き以て参考に供す

一、調製 日本種、韓國種及土耳其種等は何れも葉展を行ひ葉巻煙草は絞り葉とし約三十枚を束ねて貯蔵し黄色煙草は二十枚を其一枚にて葉柄を巻き之を毛布に包み木箱に納め空隙を密閉して貯蔵せり

特用作物