

勸業模範場報告

第三號

勸業模範場

緒言

本卷は昨年度事業の状況並に其成蹟を調査し、所管大臣に報告したるものなり、今之れを刊行して世に公にす、若し當國の農業に關係あるもの、参考となり指針たるを得ば、洵に望外の幸なり。

隆熙三年三月

勸業模範場長農學博士 本田 幸介

勸業模範場報告第三號

目次

皇帝臨幸	一
隆熙二年度の庶務	三
出張所増設	三
事務の整理	三
棉花栽培事業の分離	四
器具書籍無償譲與	四
西湖の所管轉換	四
文書發着數	四
場長以下場員出張	五
種子種苗種禽等の分配	五
水稻種子	六
畑作物	六
桑苗及蠶種	七
種豚種禽種卵	八

目次

一 三 三 四 四 四 五 五 六 六 七 八

頁 頁 頁 頁 頁 頁 頁 頁 頁 頁 頁 頁

參觀人

九頁

位置及氣候

一〇頁

種藝

一二頁

概説

一二頁

水稻作成蹟

一八頁

直營田

一八頁

普通栽培田

二二頁

原種田

二二頁

普通田

二四頁

特種栽培田

二五頁

種類比較

二五頁

肥料比較

二八頁

肥料用量比較

三〇頁

肥料熟否比較

三二頁

撰種田

三二頁

監督田

三五頁

集合苗代

三八頁

普通作物

立毛品評會

三八頁

穀米に關する調査

四〇頁

芽乾に關する調査

四一頁

苗代水に關する調査

四三頁

插秧に關する調査

四四頁

大麥

四五頁

越冬試驗

四六頁

土質適否試驗

四九頁

小麥

五五頁

越冬試驗

五五頁

種類試作

五七頁

陸稻

五八頁

大豆

六一頁

落花生

六六頁

甘藷

六八頁

馬鈴薯

七三頁

特用作物

大麻	七七頁
亞麻	八〇頁
青麻	八三頁
棉	八五頁
烟草	九四頁
除蟲菊	一二四頁
蛇麻草	一二六頁
除糞に關する調査	一二八頁
各種作物成績	一三〇頁
普通作物	一三〇頁
特用作物	一三五頁
蔬菜類	一三七頁
果樹類	一四七頁
甜菜の試作及分拆成績	一五一頁
本場生産品	一五二頁
平壤出張所生産品	一五四頁

害蟲

詳山出張所生産品	一五五頁
木浦出張所生産品	一五五頁
大邱出張所生産品	一五五頁
興業株式會社黃州出張所生産品	一五六頁
平壤場農園生産品	一五六頁
肥料成績	一五六頁
綠肥	一五七頁
飼育成績	一六〇頁
蕪蜂	一六〇頁
松の鋸蜂	一六三頁
柳の葉蟲	一六五頁
調査成績	一六八頁
二化螟蟲	一六八頁
黑金龜子	一六九頁
驅除成績	一七一頁
害蟲誘殺	一七一頁

芽他象蟲

驅除劑

除蟲菊粉

除蟲菊越機斯

除蟲菊越機斯の調査

蠶業

家蠶飼養成績

春蠶

夏蠶

秋蠶

柞蠶飼養成績

春蠶

秋蠶(其一)

秋蠶(其二)

柞蠶の調査

芽他象蟲	一七一頁
驅除劑	一七二頁
除蟲菊粉	一七二頁
除蟲菊越機斯	一七二頁
除蟲菊越機斯の調査	一七二頁
蠶業	一七六頁
家蠶飼養成績	一七六頁
春蠶	一八三頁
夏蠶	一九四頁
秋蠶	二〇五頁
柞蠶飼養成績	二一九頁
春蠶	二一九頁
秋蠶(其一)	二三一頁
秋蠶(其二)	二四一頁
柞蠶の調査	二五〇頁

畜産

家畜

豚

燻腿製造

山羊

家禽

家雞

發蛾時刻調査	二五一頁
種繭の處置法調査	二五二頁
雌雄調査	二五三頁
交尾時間の長短と産卵及産兒發育との關係調査	二五四頁
製種蠶の種類と大小比較調査	二六三頁
温度と産卵數との關係調査	二七〇頁
産卵の早晚と蠶兒發育との關係調査	二七三頁
種繭の良否と産卵及蠶兒發育との關係調査	二七七頁
蠶命數調査	二七九頁
孵化時刻調査	二八三頁
畜産	二八五頁
家畜	二八五頁
豚	二八五頁
燻腿製造	二八七頁
山羊	二八九頁
家禽	二九一頁
家雞	二九一頁

驚

二九四頁

勸業模範場出張所成蹟

二九五頁

木浦出張所成蹟

二九五頁

水稻

二九五頁

麥

二九六頁

棉

二九七頁

群山出張所成蹟

二九八頁

水稻

二九八頁

麥

二九九頁

煙草

三〇〇頁

棉

三〇〇頁

荳蔻

三〇一頁

家蠶

三〇一頁

柞蠶

三〇二頁

平壤出張所成蹟

三〇三頁

水稻

三〇三頁

麥

三〇三頁

陸稻

三〇四頁

煙草

三〇四頁

亞麻

三〇五頁

大邱出張所成蹟

三〇五頁

水稻

三〇五頁

煙草

三〇六頁

大麻

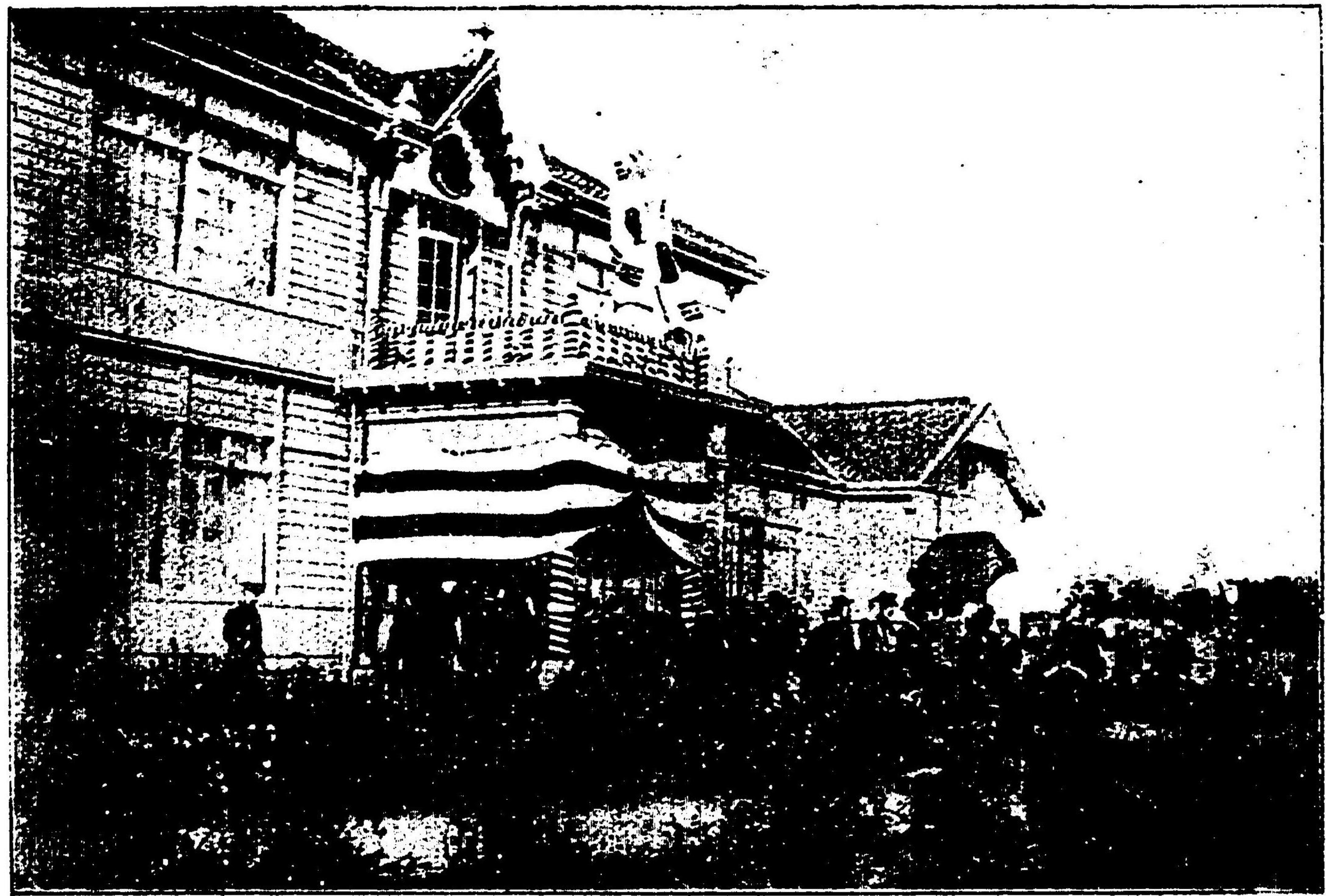
三〇六頁

亞麻

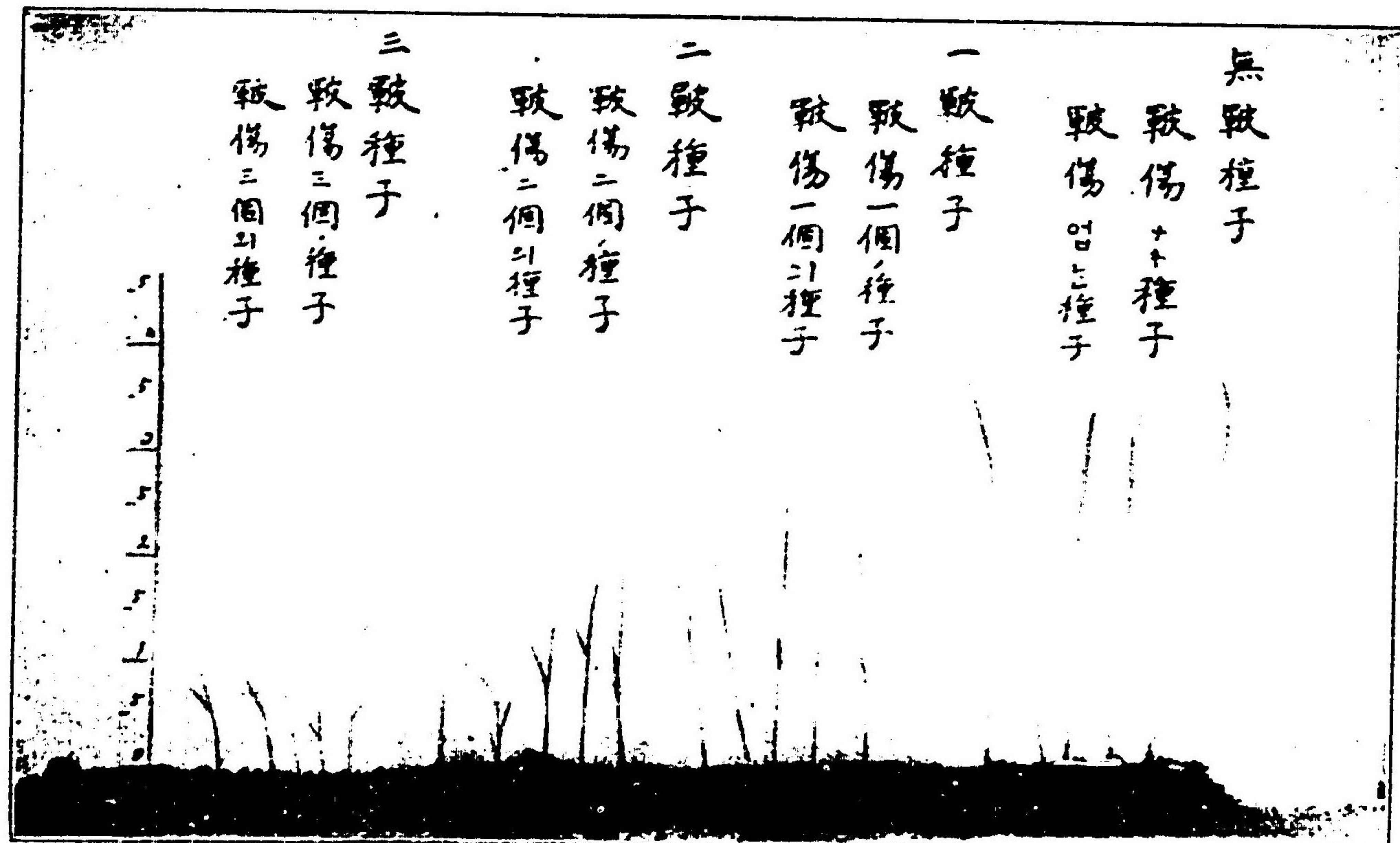
三〇七頁

落花生

三〇七頁



景光之幸臨帝皇



較比力芽發子種米較



燕蜂發生之順序



松鋸蜂發生之順序



殺誘之蟲象蝕芽

水原地方重要害蟲



1. 瓜守 (*AULACOPHORA FEMORALIS*, MOTS.)
2. 粟螟蟲 (*PYRAUSTA NUBIRALIS*, HB.)
3. 粟蚕 (*LEUCONIA UNIPUNCTATA*, HAW.)
4. 稻二化螟蟲 (*CHILO SIMPLEX*, BUTL.)
5. 蔗蜂 (*ATHALIA SPINARUM*, FABR.)
6. 黃筋蛋蟲 (*PHYLLOTRETA SINUATA*, REDT.)
7. 紋白蝶 (*PIERIS RAPAE*, L.)
8. 松鋸蜂 (*TENTHREDO RUFAL*, FALL.)
9. 松穿孔甲蟲 (*HYLESINUS* SP.)
10. 桑天牛蟲 (*APRIONA RUGICOLLIS* CHEVR.)
11. 天慈絨金龜子 (*ASERIA ORIENTALIS*, MOTS.)
12. 柳葉蟲 (*CYANAUGES GORHAM*, LEWIS.)
13. 芽蝕象蟲 (*SCEPTICUS INSULARIS*, ROELOFS.)
14. 黑金龜子 (*LACNOSTERMA INELEGANS*, LEW.)

隆熙二年度勸業模範場水田收穫一覽表

◎朱線内、直營田ニ屬ス
 朱字ハ昨年度 收量ヲ示ス
 黒字ハ本年度 收量ヲ示ス

撰豆	多	太	粘	石	高	出	大	豊	趙	神
撰豆	多	木	粘	石	高	出	大	豊	趙	早
種	々	郎	衛	租	宮	雲	場	後	知	力
田租	租	租	租	租	租	租	租	租	租	租

The map shows a grid of paddy plots. Each plot is labeled with a crop type and harvest data. The crops listed include '撰豆' (selected beans), '多' (many), '太' (thick), '粘' (sticky), '石' (stone), '高' (high), '出' (out), '大' (big), '豊' (rich), '趙' (Zhao), '神' (god), '早' (early), '同' (same), '神' (god), '力' (power). The harvest data is presented in a grid format, with numerical values indicating the volume of harvest for each plot. The grid is oriented diagonally, with the top-left corner being the highest point of the field.

皇太后御臨幸 皇太后御臨幸 皇太后御臨幸 皇太后御臨幸 皇太后御臨幸

勸業模範場報告第參號

皇帝臨幸

隆熙二年十月二日

皇帝陛下には遠く鳳籠を水原に進め玉ひ花山に於て宗廟展謁の大典を擧げさせられ其の御還幸中特に鳳籠を當場に駐め給ふ是れ則ち勸業の聖旨に出でさせられたる御幸に於ける當場に於ては此千載の光榮を賜はることとて感激恐懼措く所を知らず豫て廳の内外及び道路の清掃に手を盡し以て熱誠なる奉迎の意を表したり御召列車は御豫定の如く午後二時二十分西湖臨時停車場に着場長本田技監已下の御出迎ひを受けさせられ御輿に御召されて皇帝旗を先頭とし御行列肅々として祝萬堤を通御供奉百官は之れに扈從し奉れり斯くて西湖放水路東岸にて御輿より下りさせ給ひ御徒歩杭眉亭に入らせらる同亭は西湖の西岸に位置し眺望甚だ絶佳なり陛下は亭上高處に設けられたる玉座に着かせられ御機嫌最と麗はしく少時四望を賞でさせ玉ふ後ち本田場長の御先導にて御徒歩各供奉員を随へさせ當場員農林學校職員生徒愛國婦人會委員等の奉迎を受けさせられ前庭に記念の松の御手植ありたるが陛下には三たび御鞞を把らせ玉ひしを畏れ當場にては此靈蓋を樓上陳列室に掲げ長く之れを後昆に示し以て聖意のある所を知らしめんとす

陛下には樓上便殿に入御の後先づ金京畿道觀察使鹽川道書記官向井大佐以下將校中村農商

工部次官代理、本田場長豊永向阪草野の三技師、中牟田林業事務所長、農林學校各教授、其の他金水原父老會長等に拜謁仰付けられたり、此時本田場長は當場の沿革各部事業の現況、當場用地の地圖及び家畜、日本種小石丸、同韓國種、日本種、歐洲種、葉卷煙草、當場産日本專賣局製造、作蠶、繭、同生絲家蠶の経過、蔬菜、當場産一籠、鮎魚、當場西湖産一籠を献上せり

陛下には玉座の隣室なる生産品陳列室より階下各室に陳列せる器具機械、其の他生産品を限なく御巡覽せられ、同時に勅使として侍從李喬永氏を農林學校に特派あり、午後三時、玄關より御徒歩にて果樹園を御通過、養蠶室に入らせらる、種々の御下問あり、後ち桑圃の間より場長官舎前の道路に出でさせられ、御輦輿に召させ玉ふ、其の正門前に陳列せる兎、羊、豚、鶏等の家畜類に御目を注がせ玉ひ垂虹橋を経て左折、圃場の畦路に入らせらる、此時會欄副統監は自ら大根畑に入りて、その三本を引き御覽に供し奉りたるに、陛下には最と御満足の御様子なりと、途上農林學校職員生徒の奉送せる前にて御輿を駐めさせられ、趙農商工部大臣を経て優渥なる詔勅を下し賜ふ、其の兩側に列を正して奉送せる當場員、愛國婦人會員、水原各小學校水原婦人會員等の最敬禮を受けさせ玉ひ、稻田黃熟の間を御通過、午後四時四十分御召列車へ入御、左の勅使を賜ふ

勸業模範場農林學校林業事務所各職員ノ恪勤ニ依リ各事業ノ顯著ナル進歩發達ヲ認ム朕深ク之レヲ嘉尙ス

同四十五分御發車還幸の途に上らせ給ふ、尙當日金五百圓の恩賜あり、當場にては直に銀行に

預け永く聖旨を奉戴す

隆熙二年度の庶務

出張所増設

從來當場出張所は木浦の一個所に過ぎざりしが、本年一月一日農商工部告示第一號を以て全羅北道群山、平安南道平壤の二個所に當場出張所設置を發布せられたれば、曩きに當場群山試驗地在勤當場技師三浦直次郎は群山出張所在勤として、亦統監府技師平壤理事廳在勤、農商工部農事囑託花井藤一郎は同時に當場技師に任せられ、平壤出張所在勤として、何れも其の業務に従事することとなり、越へて四月一日又農商工部は告示第二號を以て慶尙北道大邱に當場出張所を設置し、同月二十一日農林學校教授戸來秀太郎當場技師に任じ、同出張所在勤として、同月二十八日就任直に開應し、其の事務を開始せり

事務の整理

事業の擴張に伴ひ、經費の支撥倍々多きを加ふるに當り、二月二十四日農商工部は訓令丙第二號を以て、歳出豫算の執行に關する出給命令官を當場長に委任せられ、其の支撥は水原郵便局に於て取扱ふこととなりたるが、往々基金拂底のため、現金の受領遲延を來たし、時々不便を嘆じたることなきにあらざりしも、八月一日支金庫の設置と共に、大に事務の敏捷を見、且つ會計事務の確實を期するを得たり

又二月二十五日農商工部訓令丙第五號を以て、處務規程を定められ、尙同日計訓令第四號を以

て十個條より成れる場長専行事項を定めらる而して常場は常に事務の敏捷を圖らんことを期するが故に其の専行事項の範圍内に於て三月二日各出張所主任技師へ更に分任専行處理せしむることとせり亦新に處務細則を制定し五月二十七日之れが認可を得愈々事務の整理を見るに至れり

棉花栽培事業の分離

曩に常場は棉花栽培協會より同事業の經營を當國政府よりは其の監督を囑託せられたるが本年三月九日臨時棉花栽培所官制の發布と共に同事業に關する一切の事件は四月二十日全く之れが引繼を結了したり

器具書籍無償讓與

光武十一年統監府は常場を當國政府に讓渡すに方り其の器具器械書籍は官有財産管理規則第七條第四號に依り向ふ三ヶ年を期し無料貸與せられたるが昨年二月七日付を以て當國政府に無償讓與をなしたれば之れが引繼を了せり

西湖ノ所管轉換

西湖は常場に近接せる瀟水池なり百十二年前正宗皇帝の十九年築堤せるものにして宮内府經理院の所屬たり然るに常場用地水田の灌溉に直接の關係あるを以て本年一月十日同池借入の申請をなし常場に於て其の管理の改良を計り事業の安全を期すると共に其の利用の方法をも講究し且つ淡水魚飼養の模範を示し以て全國の堤堰に養魚を獎勵せんとす之れに對

し六月三日李宮内府大臣は宮發第一八六號を以て宋農商工部大臣に之れが所管轉換の議に同意し來りたれば農商工部は更に同月十一日常場の所管に移すの通牒を發せられたり是に於て常場は直に同池の境界實測に着手し金京畿道事務官徐水原那守等の立會を求めて之れが境界を測定し十一月中旬堤堰の改修工事に着手せるも追日寒氣嚴烈を加へ十二月に入り遂に該工事をして中止せしむるの餘儀なきに至れり

文書發着數

出張所増設以來文書の發受増加せるは自然の勢なるも本年は殊に他方面の農業關係者の往復文書激増せる中に重に當國に於ける日韓農業經營者の其の多きを占むるものあるは實に當國斯業の改良發達の端緒を開きたるものと言はざる可らず即ち本年度に於ける收受文書三千百二十五通、發送文書三千百十七通に達し昨年度の受發文書に比し各其の倍數を計上するに至れり

場長以下場員出張

一月以來事務打合農事視察其他各種調査の爲出張したるは本場并に各出張所を通し場長十度二十一日、技師四十七度二百七十二日、技手九度百一日、書記二十度七十九日、雇以下三十四度三百三十二日にして其の最も長きは全羅北道の灌溉排水視察として貴島技手の七十日間、同事件にて草野技師の三十六日間なりとす而して外國出張に於ては場長一度二十日向阪技師の一度二十二日、雇員以下の二度三十一日なり

種子種苗種禽等の分配

當場官制第一條に於て其の設立の趣旨を示したるか如く専ら農業の改良發達を期せんとするものたるは明かなるが其の第三項種子種苗種禽種卵の配付の如きは實に第一着手として執らざる可らざる方針なりとす之れ則ち當國農業の改良及び發達を促すに最良の方法にして而かも唯一の捷路たるべきを信すればなり故に當場は先づ種類の改良即ち農作物及び家畜の種類の當國に適するものを撰び而して其の種苗種卵を分配し從來彼等が栽培し飼養せるものに代へんとす假令未だ腦力薄弱の農民と雖品質の可否善悪は識別し得べく彼我對照以て其の優劣を看取せん左れば當場に於ては既往二個年間の實驗に據り當國の氣候風土等諸般の關係を精査考覈し其の種類の改良上最も確實なるものを撰び當國農家は勿論日人の農業經營者に向つても之れを無代配付することとなしぬ今其の本年度中に於て配付したる重なるものを擧ぐれば

水稲種子

は早神力超知同の二種にして其の數量人員等を各道別にすれば左表の如し

道別	早神力超知同		配付人員	道別	早神力超知同		配付人員
	數量	人員			數量	人員	
京畿道	六六七〇〇	一七三三二	五〇人	全羅南道	四〇〇〇	—	一人
忠清北道	〇三〇〇	—	—	全羅北道	一、〇〇〇	—	—
忠清南道	五、九三〇	—	—	平安南道	四七〇	三、一〇〇	七
慶尙北道	三、〇三〇	七〇〇	六	平安北道	〇、二〇〇	—	—

其の他の種子にして未だ當場の試験中に屬するものの中各地よりの希望に應じ配付したるは京畿道に於て高宮八斗博川五合忠清南道に博川三斗全羅北道に博川一升平安南道に高宮七升出雲二升大場二升豊後五升太郎兵衛糯二升威鏡南道に八頭六升福島六升赤毛六升等なり

畑作物

に於ては種類甚だ多く其確實と認むるもの陸稻オヒランは威鏡北道忠清北道江原道を除き合計一石一斗二合十九名大麥中ゴールデンメロンは京畿黄海平安北道慶尙南道全羅南道忠清南道の六道に合計一石四斗七升七名小麥ヤーチンスアンバーは黄海平安南道全羅南道全羅北道の四道へ合計二斗六升八合五名同カリホルニヤは平安南道へ二升一名牧草中オルチヤードは京畿平安南北二道の三道へ一升五合一斗四名同チモシー白ツメグサ赤ツメグサの三種は京畿道に一升一斗平安南道へ七合平安北道へチモシー四合棉種子はキングスシヤインスグリフイソスの三種を京畿平安南道慶尙南北全羅北道忠清南道の六道へ合計二十二貫九百九十匁芋麻苗は全羅南北慶尙南北京畿道及京釜京義兩鐵道沿線へ合計二十九万二千三百三十本を其の他京畿道に大麻八合落花生六斗三升五合蛇麻草苗三十本黄海道へ落花生一斗除蟲菊三十株平安南道へ甘藷苗四百本馬鈴薯二千斤大麻五合落花生一斗除蟲菊一合平安北

慶尙南道	七、七〇〇	—	六	江原道	〇、六〇〇	—	—
合計	八八、九三〇	二一、一八二	八三				

種子種苗種禽等の分配

道へ落花生三升四合亞麻種子五升慶尙北道へ甘藷苗五百本大麻一升五合落花生五斗除蟲菊一合慶尙南道へ落花生二合大麻五合全羅南道へ甘藷種子七貫五百匁落花生一升除蟲菊苗五十株同種子一合全羅北道へ甘藷苗百本落花生七升除蟲菊一合等にして未だ當場試験中に屬せるものにして各地の希望者に應じ配付したる豆類烟草蔬菜瓜類草花類等の種類數量に至りては枚舉に遑あらず故に此に省畧すべし

桑苗及蠶種

桑苗は忠清南道江原の二道を除き他の十一道へ合計二萬八千七百五十本を配付せるが其の最も多きは平安南道の一萬本にして最も少なきは慶尙北道の百本なりとす又蠶種(框製)に於て春蠶は十三道悉く配付し合計四百七十枚夏蠶は忠清南道全羅北道江原の三道を除き合計四十九枚半を亦柞蠶種第一化及び第二化は忠清南道咸鏡北道江原の三道を除き合計一千百二蛾を各配付せり而して是等飼育の状況を見るに稍不良の結果を呈せしは春蠶に於ては京畿道開城忠清北道永同の二ヶ所夏蚕に於ては京畿道水原忠清南道牙山の二ヶ所にして其の他は悉く良好の成績を收めたり

種豚種禽種卵

種豚として配付したるはパークシヤ一雜種仔豚社を平安北道慶尙北道全羅南道の三道へ各一頭づゝ慶尙南道へ同二頭にして種禽種卵は黃海江原全羅北道忠清南道咸鏡北道を除き他の八道に悉く配付せり而して其の最も多きはナゴヤコーチン種の雌雄十二羽雌十六羽同種卵合計七十個にしてミノルカ種は種卵十三個パールレットブリマウスロツクの種卵は二十一

個同雌雄二羽雌一羽白色ソイアンドットの種卵は八個及び在來鷲の種卵五十五個同雌雄二羽雌四羽等なりとす

參觀人

當國に於ける日人の農業經營者は當場事業の現況を觀んどし亦將來當國の農業に従事せんと欲するものは來りて其の經營に資すべき智識を求めんとするもの多し當國人の來場するものに至りては寧ろ目新らしき建築物を見んとするもの多きが如きも又其の圃場の整頓作物の優秀に目を注ぎて農具の異狀に注視するものあるを以て見れば朴直の農民と雖も不知不識當國農業の改良せざる可らざるを覺るに至らん殊に地の風光に富みたるは日韓人の多きを誘致するに足るを以て新陽三月花笑ひ鳥啼ふの時飄然として當場に入るものと雖も管に其の山水の明川に神目を樂ましむるのみならず又大に當國農業の有望なるを知るに足らんか六月二十六日十三道觀察使の來觀せるは當國のため尙に慶賀すべきことにして將來當國農業の改良發達は必ずや其の之れに胚胎するものあるを豫測するに難からず殊に茲に特筆せざる可らざるは十月二日

大皇帝陛下の當場臨幸なりとす知るべし勸農の聖意は益々全國に傳喧せられしを且つや當場の事業も從て紹介せらるゝの好機となり爾來倍々日韓人の來觀するもの多きを加ふるに至りたるは當國農業の爲め喜ぶべき現象なりとす

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余を測れり今場内に於て観測したる隆熙二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		1013.3	1014.1	1014.4	1015.0	1015.4	1015.0	1014.1	1013.9	1013.8	1013.1	1012.3	1011.9	1012.3
平均氣温		6.0	8.5	11.5	15.5	19.5	23.0	26.0	28.7	28.5	25.3	21.7	18.3	17.3
最高温度		14.7	16.4	17.4	19.3	21.3	24.0	26.1	28.9	28.5	25.3	21.7	18.3	17.3
最低温度		-1.4	0.7	3.7	7.4	11.3	14.0	16.1	18.9	18.5	15.3	11.7	8.3	7.3
平均湿度		77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
最少湿度		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
最多湿度		95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
最大風力		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
最多数日		北西	北西	北西	南東	南東	南東	東	西	東	東	南東	北西	南東
最多数		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
雨日数		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
雨水量		6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
降雪量		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日照時數		201.1	201.1	201.1	201.1	201.1	201.1	201.1	201.1	201.1	201.1	201.1	201.1	201.1

地中の温度	五分ノ一米突	三分ノ一米突	二分ノ一米突	一米突	二米突	三米突
初霜	11.0	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
終霜	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
初雪	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7	16.7
終雪	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8

備考 観測時刻は午前九時三十分とす
 降水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降水量蒸發量及日照時數の年合計は何れも四月以降の積算なり

右表によれば常年中温度の最も低かりしは二月七日の零下十四度四最も高かりしは八月十八日の三十二度七濕氣の最も少なかりしは四月三十日の二十二度風向の最も多かりしは冬は北西風夏は南東風風力の最も大なりしは七月十五日の十八米突雨量の最も多かりしは七月二十日より二十二日に亘る二百六十五耗にして風力の十八米突は一時間の速力十六里半となり雨量の二百六十五耗は一坪面に四石八斗五升即ち一反歩面に千四百五十五石となる

位置及氣候

ものなり

種 藝

技師 向坂幾三郎
技手 野木傳三

概 説

本年は既に一ヶ年の實驗を経て諸般の設備多少歩を進め作業亦概ね豫定によりて進行し前年より比較的完全なる成績を挙げんことを豫期したりと雖も一方には氣候の不順種子の晩化病虫害の傳播等意外なる障礙の起るあり爲に間々其結果を見る能はざりしもの或は其成績の明瞭ならざるもの等ありと雖も此等の断定は後年の成績に譲り茲には唯各種の作物に就て經驗したる處を事實的に記述し以て當業者の参考に資せんとす今各作物を通じて關係せる事項を略叙すれば左の如し

氣候

一冬季の激變 一月は客臘末稀有なる嚴寒の後を受け上旬は寒氣凜冽なりしと雖も中旬に至り變じて稍温暖となり屢雨を降し下旬より再び寒氣を加へ夫れより二月下旬に至る迄は殆んど晴天連續乾燥なる西北風常に多かりしが故に凜冽なる寒氣は依然として持續し地下の凍結深さ二尺を越へたりしに二月二十七日に至り俄然として非常の暖氣を催ふし三日に亘りて稍多量の降雨あり爲に忽にして地面の氷結を融くこと約五寸

に及び而して後更に再び凍結せり此際に於ける氣候の激變は實に越冬中の作物に多大の傷害を蒙らしめたり

一春季の乾燥 春季に入り降雨極めて少く三月より六月下旬に至る約四ヶ月の間稍多量の雨を得たるは四月下旬及五月下旬の二回のみ其乾燥の甚しき寧ろ早魃と稱すべきものあり爲に土地によりては麥作尙灌水を要する状態となり播種せしものは發芽遅延し且其齊一を欠き發芽せしものは生育進捗せず不生育中のものは肥料効なくして成熟を急ぎ加之害虫は却て勢を得て猖獗を極め栽培者の苦心亦容易ならざるものあり殊に蔬菜に至りては其生育の遅速は結果の豊凶に關すること大なるが故に勉めて其速かならんことを謀り播種又は移植共に灌水攪土の勞を斷たず而かも嫩苗の發育は遅々として殆んど生を維持するに過ぎざるに害虫は頻に襲來し其保護眞に困難を極めたり即ち此早害の爲に春蒔麥は其結果平年以下に落ち夏作は概ね初期の發育を妨げ其影響を蒙ること少なからざりしも獨り監督田苗代は馮水の爲め淺水となり幸に却て強剛なる苗を育成し得たり

一夏季の霖雨 六月十七日に至り初めて雨を催ふし續て十八十九兩日に亘り稍多量の霖雨を得春來早魃に艱みし作物は頓に活氣を恢復し水稻亦此雨により漸く插秧を開始するを得たり然れども七月中旬までは雨量比較的少なりしが同二十日より二十二日に亘り非常の大雨あり爾來氣候全く一變して曇雨多く所謂雨季の状態に入り圃場は濕潤概ね足を入れるべからず殊に排水稍不良なる地に在ては殆んど水田の状態を呈せり

過度の水分は地中空気の流通を妨げ以て其根を害し殊に春來絶へて効顯を現はさざりし肥料は之れを機として一時に分解し悪性の醗酵を起し忽ち恐るべき濕害を醸し較粘濕地に在りし植物は殆んど多少の害を被らざるはなく瓜類、番茄の如き蔬菜及牧草類等全く腐敗せしものあり煙草の如きも此際其根腐敗して枯死に類するものを生じ甚しきは新植の櫻、桐等之れが犠牲となりて枯死するに至れり

斯くて八月下旬に至る迄比較的晴天少く時々大雨を下し氣温概して低く遂に昨年同如き酷熱を感ずることなかりしかば濕害を免れたる作物は能く繁茂したりと雖も而かも徒に枝葉を長じ或は生長遅延して遂に不成蹟の因をなしたるものあり又此際收穫せしものは其味劣り西瓜、甜瓜等の如きは頗る甘味に乏しきものを結び又成熟中此雨に逢ひたるもの例へば亞麻の如き從來早魃の爲め發育秀でずして開花せしもの茲に於て二段の生育を營み爲に著しく品質を害せり

其他這般の氣候は一方には病害の發生を助け恰も急速の成長の爲に軟弱なりし作物を侵さしめたり即ち水稻は稻熱病にかゝりて点々株消へを生じ胡瓜は露菌病の爲に枯れ甘藍亦一時に收穫せざるべからざるに至り煙草、甜菜、馬鈴薯等亦皆多少の病害を被れり
一 初秋の冷氣 夏季の霖雨は八月下旬の豪雨を以て終り九月に入り其上旬は快晴多く地上漸く乾燥したりと雖も中旬に至り曇雨となり氣温著しく低下し爲に從來比較的繁茂に過ぎ且生育遅れ來りし多數の作物は其成熟愈遅れ就中陸地棉の如きは一大影響を被れり然れども秋分后は天氣良好乾燥にして寧ろ過度の暖氣なりしが爲に頗る一般作

害蟲

物の成熟を助け幸に比較的好成績を見るを得たりと雖も山來較晩熟に屬するものは特に陸地棉のみならず陸稻の晩熟種の如き其結果遙に昨年に及ばざりき
要するに本年の氣候は甚だ偏頗不順にして殊に夏季に於て過度に濕潤低温なりしは恰も過度に乾燥高温なりし昨年同の正反對にして種藝上最も不利なる影響を蒙れりと雖も由來大陸的氣候の下に支配せらるゝ常國に於ては此等の偏頗は蓋し厩免れざる處なるべし之に對し能く勝を制するの道を講ずるは農業者の最も研究すべき問題なるべし

一 芽蝕象虫 本年春季の乾燥は各種害虫の發生を促し蔓延最も甚しく就中猖獗にして驅除に困難なりしは芽蝕象虫なる一種の小象鼻虫にして四月に入り漸く暖氣を加へ來るや盛に發生し草木の別なく其嫩葉は殆んど之に害せられざるものなく殊に春蒔大根、蒔蕒等の蔬菜及早蒔の麻類等に多く元來早魃の爲め生育不良なるに加ふるに此害を以てせしかば被害の度頗る慘狀に陥りたるものあり就中蒔蕒、豇豆、夏蕪の如き遂に廢作に歸するに至れり然れども該虫は好んで大麥の嫩葉を食するの性あるが故に蔬菜類の如きは早春に於て其畦間に大麥を播種する時は虫は之に集り爲に其被害を免るゝこと少なからず

一 二化螟虫 二化螟虫第一回の羽化最も甚し蓋し當地方の螟虫は多く稻の刈株内に蟄して越冬するものなれば本年春來乾燥の結果幼虫の生存多かりしのみならず用水欠乏の爲め本田の整地遅延したりしを以て六月中旬頃羽化最も盛にして第二回發生の被害大

なるものあらんを恐れたりしも幸ひ夏季霖雨の爲に死滅するもの多く無事に秋收を終ゆるを得たり

其他縦葉卷虫の稻に於ける、黄筋蚕虫の春蒔蔬菜に於ける、蕪蜂の莖莖及秋蒔蔬菜に於ける、螟蛉の甘藍に於ける、黒金龜子の果樹類に於ける、螟虫の粟黍類、忽布等に於ける、瑠璃葉虫の杞柳に於ける、蚜虫の棉、煙草等に於ける、何れも多少の害を被れりと雖も要するに本年は昨年比し秋季の害虫比較的少なりしは蓋し夏季多湿なりしが爲ならん而して昨年春季に最も多かりし天鵞絨金龜子は本年極めて少くして昨年殆んど之れを見ざりし芽蝕象虫の突然最も多かりしを以て見れば害虫亦年により其種類の發生に甚しき消長ありと云ふべし

種苗

新に加へしもの及特種のものを除くの外前年來繼續せるものは多く當場産の種苗を用ひたりしに其成績比較的佳良なるを認めたり

肥料

當場に於て使用したる主要なる肥料の種類を擧ぐれば左の如し

- 一 堆肥 厩肥、稿稈、塵埃等に人糞又は大豆を混合し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稀薄ならしめ多く補肥に供す
- 一 灰 木灰又は蘆灰にして多く原肥に混用す

農具

當場に於て特に利益なりと認め且當國人の賞讃する處のものを擧ぐれば左の如し

- 一 洋犁 當國の犁は其耕穿淺くして作物の生育を完ふし得ざるが故に日本製一頭牽洋犁を使用せしに其耕起遙に深く且輕便にして良好なるを認めたり(代價五圓八十五錢)
- 一 鋏 東京鋏、上州鋏及之に類するものは甚だ使用に便なりと雖も其臺に木を用ふるが故に當國の乾燥なる氣候に於ては其柄忽ちに抜け去りて用をなさざるの憾みあり然るに近來其臺と共に鋏先の全部を薄鐵にて作り螺旋釘を以て柄着をなしたるものあり三徳鋏と稱す甚だ堅固にして且輕く使用に便なると前者に異ならず蓋し當國に於て適當なるものと認め(代價一圓四十錢)

一 鎌 長崎縣東彼杵郡に於て製造せる松原鎌と稱するもの價廉にして又質強く使用に便なり(代價十八錢)

一 八反摺 徳島縣に於て廣く使用する水田除草器にして正條植田に限り用ひらる作業敏捷にして使用に便なり(代價二十五錢)

- 一 稻扱 打稻法を改めて稻扱を使用せしむるは稻作改良上必要の事項にして其當國風土に適するものは彎形稻扱なるべし(代價二圓五十錢)
- 一 灌水車 當地從來の水揚器は龍杓と稱し丸木を削りて作りたるものにして工程鈍なるが故に灌水車使用を可とす(直經五尺物代價十二圓)
- 一 押切 當地從來の葉切りは足踏式にして之れを用ふるには二人を要し工程特に鈍し押切使用の必要大なり(代價二圓八十錢)
- 一 蓆機 當場備付の蓆機は眞野式にして織手一時間に一枚を仕上る使用の器なり(代價十五圓)
- 一 製繩器 繩繩車装置のものを可とす一時間の工程中繩五十間以上なり(代價二十七圓)

水 稻

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舉ぐれば左の如し

苗代

- 一 整地 苗代地は三月廿七日に鋤き起し四月廿七日に鋤き返し土塊を碎き翌廿八日灌水して四圍の畦畔を塗り馬肥を以て縦横に耕起し土面を均らし落水して東西に長く幅四尺の溝代に一尺幅の淺溝を設け肥料を施し土中に摺り込み均し板を以て押し均らし水を湛さ田水の清澄を待ち早朝風なき時溝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堆肥一貫目人糞尿二升灰一升油粕十五匁を用ひ追肥として五月廿五日人糞尿一斗を補用せり
- 一 撰種 撰種は四月廿五日及廿六日の兩日に行ひ粳稻は比重一・一三糯稻は一・一〇の撚水にて撰別せり
- 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に浸し隔日に換水せり
- 一 播種 播種は五月三日及四日の兩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插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に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て芽乾を行ひ發芽後は水深を一寸五六分に保ち四五日隔て、水を落して苗の強剛を圖り五月十九日より稗雜草、馬鹿苗の抜きとりを行ひ同廿五日一坪一升の割合にて下肥を補施し六月廿日より移植に着手せり

苗代期中は毎夜一反歩一個の割合を以て殺虫燈を点火し螟虫蛾及其他の雜蛾を誘殺せり
 螟虫蛾は二化性のみにして本年の發生は非常に多く六月十九日夜の如き九個の殺虫燈を
 用ひて雄蛾七百七十四疋雌蛾百二十二疋計八百九十六疋を誘殺したり(害虫二化螟虫の部
 参照)

備考 芽乾の時は全く水を排除するにふらすして床面の僅に露出するを度とし直ちに灌
 水するを例とせり

一生育の状況 播種後五日目即ち五月七日一盤に發芽せり當時氣温未だ高からず時々寒氣
 の急襲ありて苗の發育稍遲鈍なるの觀ありしも五月中旬頃より氣温の昇騰と共に著しく
 其成長を促進し六月七八日に至り苗は既に七寸以上に達し葉頭黄ばみ熟苗の徴を呈せし
 も用水欠乏の爲め本田整地を行ふ事能はず苗徒長の恐れありしを以て六月上旬より常に
 淺水となし水深を六七分に保ちて伸長を抑制し降雨を待ち挿秧に着手する事となしたり
 幸ひ六月十七日より十八日に亘り四十三耗の降雨ありしを以て同十九日より本田に灌水
 し翌廿日より挿秧に着手せり當時苗は丈八寸餘に達し熟色揃ひ莖葉強剛にして好く移
 植に適せり

本田
 一整地 本田は六月上旬より堆肥及生草を撒布して鋤き返しを行ひ肥料比較田は小畦を以
 て區劃を作り六月十九日より順次灌水して畦畔を塗り縦横三回の耕耙をなし均らし板を
 以て田面を均らし翌二十日より挿秧を始む

一肥料 肥料は総て原肥として施用す其種類及一反歩の施用量左の如し

各種比較田(肥料比較)	堆肥	大豆	過燐酸石灰	生草	油粕
普通田及撰種田	一〇〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	二、〇〇〇	五〇、〇〇〇	
原種田	一〇〇、〇〇〇				七、五〇〇

備考 肥料比較田は別に之を定む

一挿秧 挿秧は六月二十日に始め七月五日に終る一坪の株數は種類及肥料比較田は四十九
 株其他は五十六株にして一株の苗數を八九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灌へ九月中旬(開花後二週間を経て)より漸次落水を始
 めたり

除草は七月上旬に蟹爪打を行ひ同中旬に八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害虫驅除は七月中旬より螟虫被害莖の抜き取を行ひたり
 螟虫は総て二化性にして其被害は多々租粘租最も多く趙同知之に次ぎ早神力最も少し其
 他葉卷虫は八月中旬より發生し縦に稻葉を綴りて白斑を現し出來過ぎの處被害甚しきも
 のあり次回の被害慘なるものあらんを恐れしも幸ひ九月に入り一時催寒急なるものあり
 て其再發を見るに至らざりき

一生育状況 移植の當時は時々降雨あり空氣の湿度常に高かりしを以て植傷み一般に輕く

苗の生育佳良にして分蘗多く勢力旺盛なりしも七月二十日より廿二日に亘り二百六十五
 耗余の豪雨あり附近の低地は濁水稻葉を没し滾々として降り湛へ其二十二日の如きは特
 種栽培田中種類比較田及肥料比較田の如きは稻葉沈水する事十余時間に及び一時は被害
 の慘なるものふらんを恐れたりしも幸ひ薄暮の頃より大に減水し午後十時には葉頭四五
 寸を現はし翌朝に至り水深四寸位に減せしを以て甚しき傷害を蒙るに至らざりしが爾來
 氣候一變して曇雨となり所謂雨期の兆候を呈し温度降りて稻の生育甚しく阻み点々稻熱
 病の發生を促し出來過ぎの處被害甚しきものあり八月中旬に入り一時天候恢復して苗勢
 頓に活氣を帯ひ來りしも下旬再び豪雨あり九月に入り上旬中の氣候は概して適順なりし
 も中旬に入り雨量多く温度又下降し其十四日の如きは最低九度九分を示し成熟最も早き
 豊後種の如きも前年に比し八九日の遅熟となり登稈如何を憂へたりしか秋分後天候恢復
 高温持續し十月に入るも急降する事なく完全に成熟を遂げ早神力の如き前年に比し十日
 間の遅熟となりしも收量は八分六厘の増穫となれり
 一收穫及乾燥 收穫は九月廿六日に始め十一月七日に終る種子用のものは稻架に掛け其他
 は田面に擴げ三四日間陽乾の後之れを取入れたり

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穂を行へり
 供用種類及作付反別は左の如し

- 第一 早神力 二反
- 第二 早神力撰 二反
- 第三 多々租 一反
- 第四 趙同知 一反

原種田の挿秧は六月二十二日之を施行せり生育の良好なるは早神力撰にして早神力之に亞
 ぎ多々租趙同知は稻草柔弱にして兎角螟虫の被害を受け七月下旬より被害莖採取に勉め漸
 く被害の輕微なるを得たりしも多々租の如きは挿秧當時に於て植傷強く大暑の頃より稻熱
 の發病ありて一時衰狀を呈し成熟如何を憂へたりしも其後病株の植替へ木灰の撒布等種々
 の手當を施し幸に苗勢恢復するを得爰に相應の成績を見るに至れり
 今一反歩割收量及收穫當時に於ける狀況を擧ぐれば左表の如し

種類名	成熟	收量	莖量	芒の有無	分蘗數
早神力	十月三十日	三、二五五	一、七九〇	微有	一九、〇
早神力撰	十月廿七日	三、九四〇	一、七、五五	微有	一八、〇
多々租	十月十四日	三、一〇〇	八、一三〇	有	一〇、三
趙同知	十月廿三日	三、一四八	六、四〇〇	無	一一、二

右各區の刈稻に就き撰穂を行ひ次年の原種田用種子を採收せり

普通田

普通田は當國の現状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に設くる處にして改良の要点と認めたるもの左の如し

- 一 種類の改良 (早神力種を用ゆ)
- 一 種子の精選 (水攪を行ふ)
- 一 播種量の減少 (二坪五合蒔とす)
- 一 苗代の改良 (短冊形に整地す)
- 一 插秧株數の増加 (二坪五十六株とす)
- 一 灌溉水を淺くす (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二町歩にして普通區と苗代跡區の二種に分ち六月廿日より七月五日に亘りて移植を結了す

普通田の成績は水門口側の二區の外は何れも移植期遅れ其最終は七月五日に至り漸く植へ終りたる有様なれば生育一般に遅延し殊に開花に際し西風強く氣温急に低下し登稔不良の恐れありしも收穫期に至り幸に天候良好にして十月廿八日より十一月四日に亘り全部の刈取を了へたり今一反歩割收量を舉ぐれば左の如し

畝

區名	玄米	粃米	藁	量
普通 甲 區	二二三五五 <small>石</small>	四五〇二 <small>石</small>		一五七、〇〇〇
普通 乙 區	一、三三三	二、六四五		一一三、五〇〇
苗代 跡 區	一、六六八	三、一九〇		一三七、三〇〇

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而して其成績の前年に比し一般に劣りたるものあるは早魃の爲め適當の時期に插秧する能はざりし田區多かりしによるなり

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應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一反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	早神力	熊本縣
第二區	豊後	宮城縣
第三區	大場	石川縣

原種田 普通田 特種栽培田 種類比較

- 第四區 出雲 高知縣
- 第五區 趙同知 水原
- 第六區 高宮 新潟縣
- 第七區 石白 富山縣
- 第八區 粘租 水原
- 第九區 太郎兵衛糯 埼玉縣

播種は五月三日にして同七日に至り一齊に發芽し生育何れも佳良にして六月廿一日に移植せり移植當日は曇天にして幸に植傷み少く生着良好なりしも七月下旬に於て出水の爲め二回の浸水を被り殊に第二回目即ち七月廿二日の如きは浸水殆んど一晝夜に及べり又害虫は螟虫及葉卷虫にして甲は粘租及趙同知に多く乙は主として石白を侵せり次に病害は稻熱病にして大場粘租、太郎兵衛糯に被害重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	穗長	粒着の粗密	一穗の粒數	芒の有無	脱粒の難易	粒の大
早神力	一八八	剛	柔	三尺	六寸	密	六	微有	難	小
豊後	三三四	全	全	三、五〇	六、四	全	六	無	全	大
大場	二六六	全	全	三、一〇	六、一	稍密	七	全	全	中
出雲	一三〇	全	全	三、四〇	七、一	粗	六	全	全	大

種類名	出穂	成	熟	收量	一升の重量	批	葉量	歩合	精歩	合白
趙同知	一四、五	柔	剛	三、七	七、〇	密	一〇	全	易	中
高宮	一六、二	稍剛	剛	三、六〇	七、一	粗	八	無	難	大
石白	二〇、六	剛	剛	三、五五	六、八	稍密	七	微有	最難	小
粘租	二〇、〇	柔	柔	三、五	六、五	稍密	七	全	易	小
太郎兵衛糯	一八、三	柔	柔	三、七〇	七、一	密	八	無	稍難	小

本試験の成績左の如し

種類名	出穂	成	熟	收量	一升の重量	批	葉量	歩合	精歩	合白
早神力	九月五日	十月卅一日	一八、五	三、六五	二、四七	〇、一六〇	一三、八、二〇〇	五、〇〇	九、二二	九、二二
豊後	八月十五日	九月廿四日	一、七五	三、一七	二、五	〇、二七六	六、四八〇	五、五八	八、六	八、六
大場	八月十七日	九月廿六日	一、五〇八	三、九〇	二、五	〇、四三六	八、九〇	五、二〇	八、六	八、六
出雲	八月十八日	九月廿七日	一、四七四	三、〇七	二、三	〇、三三	九、三六〇	四、七	八、六	八、六
趙同知	九月三日	十月廿一日	一、六三	三、一四〇	二、五	〇、二〇〇	二、六、六〇	五、二	八、八	八、八
高宮	八月廿一日	十月九日	一、七五	三、三八一	二、五	〇、二三五	九、九七〇	五、二八	八、九	八、九
石白	九月三日	十月廿七日	二、〇八五	三、七五七	二、六〇	〇、三二〇	一、七、八五〇	五、五五	八、五〇	八、五〇
粘租	八月三十日	十月九日	一、五七	三、三五五	二、三六	〇、三五五	九、五、六〇	四、七三	九、〇五	九、〇五
太郎兵衛糯	八月十九日	九月廿六日	一、四二	三、一五	二、二八	〇、三三八	六、三、三〇	四、四三	九、二〇	九、二〇
平均	八月廿五日	十月五日	一、六六	三、二九〇	二、四七	〇、二七〇	一〇、五、六四	五、〇九	八、九四	八、九四

特種栽培田 種類比較 肥料比較

右表を見るに收量最も多きは石白にして早神力高宮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最も佳良にして石白に比し七分三厘の差あり又糯稻は粘粗の成蹟佳良なるも品質は遙に太郎兵衛糯の下に位せり要するに早神力は當地方に適當せる優等の種類と認むるを得べし

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
大豆二十貫區	大豆二十貫目 過磷酸石灰二貫目	四、一五
大豆十五貫區	大豆十五貫目 過磷酸石灰一貫五百匁	三、三〇
骨粉區	骨粉十九貫五百匁	五、八三
大豆粕區	大豆粕十貫五百匁 過磷酸石灰一貫五百匁	二、八五
硫酸安母尼亞區	硫酸安母尼亞三貫七百五十匁 過磷酸石灰二貫目	三、六二五
下肥區	人糞尿百三十五貫目 過磷酸石灰一貫五百匁	一、八六
鱒粕區	鱒粕七貫五百匁	三、三七五
荏油粕區	荏油粕拾三貫五百匁	二、六二五

乾魚區

乾魚八貫二百五十匁

三、二二五

首蓆區

首蓆百五十貫目
過磷酸石灰一貫五百匁

二、二五

備考 各區共通して堆肥百五十貫目を施用し窒素量を前年の五割増即ち一反歩一貫五百匁の割とす

各區の生育狀況を案するに下肥大豆二十貫及大豆十五貫の三區は生育旺盛に過ぎて常に濃綠色を呈し稻熱病の誘發となり尙且葉卷虫の被害を受け多少萎縮の兆候を呈し首蓆區は無病健全なりと雖も兎角小出來にして生育充分ならず硫酸安母尼亞は稻熱病の爲め点々株消へを生じ草丈常に均一ならず乾魚鱒粕荏油粕の三區は共に大同小異にして中庸の生育を遂げ骨粉及大豆粕の兩區は生育殊に佳良なりしが出穂後に至り骨粉區一步を抜き遂に最良成績を得たり

本試験の成績左表の如し

位次	區名	出穂	成熟	收量		糶	藁量
				米	糠		
第一位	骨粉區	九月四日	十月廿九日	一、八五	三、六三〇	〇、一六〇	一、八、四〇〇
第二位	大豆粕區	九月五日	十月三十日	一、七〇	三、五五〇	〇、三三〇	一、五、〇〇〇
第三位	鱒粕區	九月六日	十月廿九日	一、六三	三、一三三	〇、一八〇	一、八、〇〇〇
第四位	荏油粕區	九月六日	十月三十日	一、六一	三、一五〇	〇、三三〇	一、五、八〇〇
第五位	硫酸安母尼亞區	九月七日	十月卅一日	一、五七	二、九六六	〇、二六〇	一、九、〇〇〇

第六位	乾魚區	九月五日	十月廿九日	一五九	二八六	〇・二〇〇	一〇八、〇〇〇
第七位	苜蓿區	九月七日	十月廿九日	一四〇	二七六	〇・一五〇	一〇一、〇〇〇
第八位	大豆十五貫區	九月五日	十月卅一日	一三六	二七六	〇・二〇〇	一三九、〇〇〇
第九位	大十貫區	九月五日	十月卅一日	一三六	二七六	〇・二〇〇	一三二、〇〇〇
第十位	下肥區	九月六日	十月卅一日	〇・六五	一五三	〇・二〇〇	一三六、〇〇〇

右表を見るに骨粉區の成績最も佳良にして大豆粕、餅粕の兩區之に次ぎ大豆、下肥の二區最も劣れり蓋し本年は土用中の氣候冷濕にして磷酸及加里に飲乏せる肥料區(下肥區、大豆區、硫酸安母尼亞區)は莖葉著しく軟弱となり稻熱病にかゝり多くの不正實を生し成績特に不良に終れり要するに當國に於ける稻作肥料は特に磷酸、加里の供給に注意すること最も肝要にして若し之れを怠る時は天候の都合により酷だしき病害に罹るの恐れあるべし

●●●●●●●●●●
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在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

試區名 肥料名及用
 少量區 堆肥百五十貫目
 普通區 在油粕七貫目 堆肥百五十貫目

多量區 在油粕 十四貫目 堆肥百五十貫目
 最多量區 在油粕 二十一貫目 堆肥百五十貫目

本試験區は用水欠乏の爲め插秧は六月廿七日に至り漸く之を施行せり生育状況を概括するに少量區は地區稍高く灌水始終不足勝にて草丈倭小、充分なる生育をなす能はず最多量區は草丈分蘗旺盛なりと雖も生育稍均一を飲き殊に成熟期に際し班出來となりて点々稻熱病にかゝり不成實を生し熟色佳良ならず而して普通區及多量區の生育は常に前二區の中庸を得著しき差違を認めざりき今成熟并に收量に關し本試験の成績を擧ぐれば左の如し

區名	出穂	成熟	收量		糶	葉量
			玄米	秣米		
少量區	九月七日	十月二十七日	〇・九九〇	一、八九六	〇・一二〇	六四、〇〇〇
普通區	九月八日	十月二十八日	一、二一二	二、三〇〇	〇・〇四〇	八九、〇〇〇
多量區	九月八日	十月二十八日	一、三一五	二、四九〇	〇・一四〇	八九、〇〇〇
最多量區	九月九日	十月二十九日	一、三〇九	二、四七〇	〇・一四〇	九四、六〇〇

右表を見るに收量最も多きは多量區にして最多量區之に次ぎ少量區最も劣れり蓋し本年は移植の當時用水欠乏の爲め田土屢乾上り肥料の効顯著しからずして田土固乾の度輕き處却て好況を呈したるやの觀あり殊に最多量區は多少稻熱病の發生を受け成績多量區に劣るに至れり

肥料熟否比較

本試験の目的は肥料の熟否か成熟期及収量に如何なる關係を有するかを査定せんと欲するに在り其作付反別は二畝十五歩宛にして種類は早神力を用ゆ

- 一 新鮮區 新鮮大豆十五貫目 堆肥百五十貫目
- 一 腐熟區 腐熟大豆十五貫目 堆肥百五十貫目

備考 腐熟大豆十五貫目は新鮮大豆十五貫目を堆肥に混し腐熟せしめて用ふるものとす
播秧は六月廿八日之をなせり生育の狀況は兩區とも大差なしと雖も新鮮區は穂揃均一を歎き成熟に當り点々斑出來の處ありて熟色宜しからず殘肥の存せるが如き觀あり要するに本試験は播秧既に遅れたるを以て充分なる成蹟を見る能はずと雖も其結果を比較する時は左の如し

區名	出穂	成熟	收量		糶	糞量
			玄米	米		
新鮮區	九月十日	十月三十日	一石二六五	二石五三六	〇石三三〇	一石一六八〇〇
腐熟區	九月九日	十月二十八日	一石三六六	二石六五二	〇石二四〇	一石〇四八〇〇

右表を見るに新鮮區は腐熟區に比し出穂成熟共に稍遅れ收量少くして糶及糞量の多きを見る蓋し新鮮肥料は肥効遅緩なるが故に熟期遅れ糞量多きも收量却て劣りたるものなるべし

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并に當國種を小地區に栽培し其成蹟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ひ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産地名を擧ぐれば左の如し

種類名	原産地	種類名		原産地
		日本	當國	
日の出	新潟縣	紅租	水原	水原
農場の光	新潟縣	定金租	群山	群山
荒錦	新潟縣	豆租	群山	群山
荒木	新潟縣	黄州	黄州	黄州
御前	新潟縣	玉粘	水原	水原

播種は五月三日にして本田移植は六月廿四日之を施行せり今生育中に於ける各種類の狀況を摘記すれば左の如し
日ノ出 熟期早く出穂成熟整一にして穂大きく充實佳良にして病虫の被害なきも稈稻軟かなり

農場の光 各種中殊に強健常に偉觀を呈せり出穂の狀亦整美にして多肥に堪へ早魃に強し
錦 出穂穂揃共に整一優美にして熟色亦佳良なり

荒木 晩稻なるを以て當地方に於ては結實充分なりと云ひ難し穂中点々不成實を見る
 御前橋 草丈長く穂は長大にして穂折れ多く風には弱く螟虫被害は多く分蘗多し
 紅租 稻熱病及螟虫の害あり熟期に至り倒靡するもの多く穂中糞多し
 定金租 長芒を有し一見剛強なるが如きも割合に弱く後れ穂多し
 豆租 晩稻なるを以て當地方に適せず結實不良なり
 黄州 白色の有芒種にして稈は稍や長大なり大暑當時稻熱病の害重く莖質柔弱なり
 ヤン粘租 前種の如く大暑當時の生育は不良なりしも出穂に至り稍好況を呈せり
 以上の如く當國種は一般に病虫の被害多かりしか日本種は概して好結果を見るを得たり
 各種類の出穂成熟の時期并に收量等を表示すれば左の如し

種類名	出穂	成熟	收量		糞	粒の大小	量
			玄米	粳米			
日の出	八月十六日	九月二十六日	一、六七五	三、一二〇	〇、一八〇	大	七九、二〇〇
農場の光	九月五日	十月二十九日	二、〇〇八	三、六七〇	〇、〇六〇	大	一一一、〇〇〇
錦	九月一日	十月二十四日	二、二五六	四、〇〇〇	〇、一四〇	大	一二二、五〇〇
荒木	九月七日	十一月四日	一、六八七	三、五〇〇	〇、二五〇	中	一四七、〇〇〇
御前橋	九月六日	十月三十一日	一、一八七	二、三五〇	〇、一三〇	中	一二四、五〇〇
紅租	八月十九日	十月三日	一、二五五	二、五一五	〇、二七五	中	五一、二〇〇
定金租	八月二十八日	十月十三日	一、三五九	二、八二〇	〇、一〇五	中	六三、二〇〇

右表によりて之れを見るに日本種にては錦、農場の光、日の出、當國種にては定金租、紅租等何れも優等の成績を占め、豆租、黄州、御前橋の類は何れも其成績不良なり要するに日本種の成績は概して當國種を凌駕せり

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之を設く
 本年監督田小作人に栽培せしめたる稻の種類は早神力趙同知の二種にして早神力は十四町二反五畝十九歩趙同知は二町二反四畝二十歩にして本田一反歩に對し種子六升五合宛を交附せり

監督田總反別は十六町五反九歩にして小作者總數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ヶ所に集め本田一反歩に對し十三歩の割合を以て之を交附せり
 監督田水稻の挿秧は六月十九日に始まり七月五日に終り前年に比し十二日の晩植となれり
 抑本年は春來降雨少なく西湖は著しく湖水し到底多量の水を放下して乾土を飽水せしむる能はず若し強ひて移植水を供給するの目的を以て放水するとせんか早天持續の場合には移

植苗を枯死せしむるの恐れあり殊に水稻の旱害は移植當時に於て最も慘狀を極むるものにして一度乾枯せんとしたる苗は終に再び恢復の期なく常に不良の結果を生ずるが故に寧ろ夏至の候に至るまで苗代を涵養し徐ろに降雨を待ち田土の潤ふを見て用水を放下するの得策なるを信じ小作人に約するに適當の降雨を得て田土の潤ふを待ち堤下地より漸次灌水挿苗すべきを以てし其間竊かに濫りに水を引くを戒めたり幸ひ六月十七日より十八日に亘り四十五耗の降雨あり田土飽水の狀を呈せしを以て翌十九日より挿秧開始の事となしたり移植後時々降雨ありしも其量至て少なく西湖の水は日々に減するのみにして水面は非常に低下し東の水門は七月十八日に至りて流下全く停止し爲めに灌水車を用ゆるの止むなきに至り田面乾固甚しく高處は數日灌水を欠き田土は固結し苗は將に枯死せんとするの狀を呈し何れも凶作を叫び其終に救ふべからざるを歎きしに幸ひ七月廿日より廿一日に亘り二百五十六耗の豪雨を得て西湖灌水放水路は二尺四五寸の深さを以て奔流し爲めに憂ふべき旱害を免るゝを得たり

雨季は七月下旬より八月下旬に亘り此間降雨頻繁温度低下し稻の生育甚しく阻み点々稻熱病の發生を促かし殊に八月中旬に至り稻葉卷虫各區に蔓延し出來過ぎの處被害慘なるものあり稻は九月に入り漸次穂揃ひとなり出穂は前年に比し五六日遅れ受胚成熟亦緩慢なりしも秋分後天候恢復せしを以て登稔大に進み水掛り佳良にして挿秧後れざる處は一反歩の收量四石四斗四升に達し前年に比し約八分六厘の増收となれり

監督田水稻の作況は一般には佳良にして附近のそれに比し遙に優れり灌水悪しく挿秧後れ

初期旱害にかゝりたる田區のみは終に充分なる恢復を見ずして著しき減收を來せりと雖も要するに本年監督田十六町五反九歩の總收量は四百五十九石三斗二升にして一反歩二石七斗八升に當り前年の平均二石三斗八升なるに比し一割六分八厘の増收を示し本年稻作期中の氣候不順にして監督田以外本場普通小作田の成績前年と略同一(普通小作田前年の計租は五十一石五斗にして本年は五十二石四斗五升なるに比し僅に一步を抜きたるは監督田に於て早神力稻の作付増加したると初期早魃の爲め苗代期中常に淺水を湛へ苗性強剛なるに加へて本田移植後灌水淺く根部の組織硬く根の發育佳良にして分蘗早く進みたるによるならん

監督田に於て收量の最多なるは林致順(立毛品評會一等受賞者)所作の早神力區にして一反歩四石四斗四升を量り早神力十四町二反五畝歩の總收量四百七石四斗六升にして一反歩當二石八斗六升趙同知二町二反四畝歩の總收量五十一石八斗六升にして一反歩當二石三斗二升則ち前年に比し早神力は一反歩當一斗二升の増收なるも趙同知は七升の減收を示せり蓋し趙同知の收量減少せしは作付田區の地味稍劣等なりしによるならん又苗代田跡八反四畝八歩の總收量は二十二石六斗九升にして一反歩二石七斗に當り略前年と同一の收量前年の收量二十二石三斗四升を得たり

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に小作組合を組織せしめたり組合の財源は苗代跡の所得にして其本年の産額は概二十二石六斗九升藁千〇七十八把に達し内小作料九石〇七升を除き殘額概十三石六斗二升及藁千〇七十八把を賣却蓄積せしめたり又

前年一玉三十八錢を以て購入したる荏油粕は苗代期に一玉四十錢にて交附し當時支拂に苦しむるものは一玉二錢の割増を以て收穫期まで猶豫を與へたりしに何れも大に其便を感じ且其利は総て共同貯金に積み立てらるゝものなるを知り非常に歡喜し居れり

集合苗代

本年は苗代期前降雨少く用水欠乏の恐れありしを以て集合苗代設置獎勵の必要あるを認め先づ之れを當場普通小作田に實行せしめ其模範を示したり

普通小作田は総反別十二町二反余にして小作人總數三十一名に達し之れが苗代田を三ヶ所に指定したり甲は五反一畝乙は一反三畝八歩丙は八畝十四歩にして何れも灌水の便ある處に其位置を定めたり果然苗代期中雨量少く附近の集合苗代に頼らざるものは著しく早害にかゝりたるを見たりしも集合苗代の成績は何れも佳良にして早害の憂ひなく完全に其目的を達するを得たり

因に甲區の集合苗代には附近農家か舉つて合同せしを以て約二町五反歩内外の大面積に達したり

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就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畧左の如し立毛品評會審査田は苗代田七枚本田九十二枚にしてその耕作者三十九名に達せり何れも前

年に比し優等の成績を舉げ特に苗代は灌水淺かりしを以て苗質一般に強剛なり本田は早魁の爲に移植期後れ加ふるに七月下旬より八月下旬に亘り降雨多く温度低かりしを以て出穂遅れ登稔如何を憂ひたりしも秋分の頃より天候恢復高温持續せしを以て成熟佳良に收量多きを見たり今受賞者姓名を舉ぐれば左の如し

等	級	賞	品	村	名	姓	名
一	等	稻	扱	堀	村	林	致順
二	等	德	鉄	堀	村	成	徳運
二	等	德	鉄	堀	村	李	京徳
二	等	德	鉄	堀	村	河	市年
三	等	唐	鉄	堀	村	李	順燁
三	等	唐	鉄	堀	村	姜	京先
三	等	唐	鉄	堀	村	劉	南守
三	等	唐	鉄	西	屯村	張	京俊
三	等	唐	鉄	高	等村	金	國振
三	等	唐	鉄	堀	村	張	道敬

備考 本年監督田の秋耕は十一月二十五日を以て全部終了せり

穀米に關する調査

穀米に關する調査は前年に繼續し先づ其發芽力を試験せんと欲し鐵葉盪に土壌を入れ水を潤ふし種子は玄米、糠皮を手剝きとし胚芽を傷けざる様最も注意をなしたりを用ひ精密に穀傷を數へ五月七日に播種したり其成蹟左の如し(口繪參照)

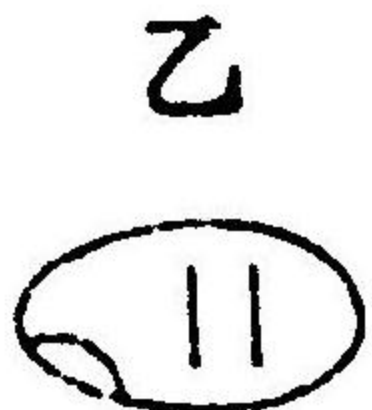
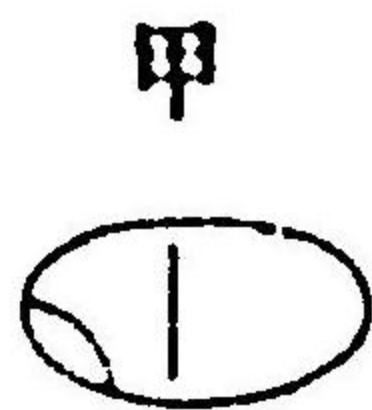
一 無穀米 發芽早く苗質強く播種後一ヶ月を経て苗丈最長四寸二分平均二寸九分六厘を計りたり

一 穀米 發芽稍遅れ苗質中等にして一ヶ月の後苗丈最長三寸六分平均二寸〇一厘を計りたり

一 穀米 發芽は一穀米と略同様にして苗稍劣り一ヶ月の後苗丈最長二寸四分平均一寸六分八厘を計りたり

一 穀米 發芽苗質ともに二穀米に比し稍劣り苗丈最長二寸二分平均一寸五分三厘を計りたり

右は穀米發芽の實力を調査せんが爲め總て無肥料にて試みたり若し肥料を施す場合には其較差は斯くの如く顯著ならざるべしと雖ども穀傷の有無により發芽に優劣あるは明かなり而して發芽歩合は何れも大差なく發芽力は穀傷の數に比例せりと雖も亦穀傷の位置及其大小により反對の結果を生ずる事あり例へば一穀にして甲圖の如きものと二穀にして乙圖の如きものある時は發芽力は却て乙圖のもの、結果優等



なるを示せり蓋し胚乳中の養分穀傷により其循環を妨げられ其胚芽に接する部分が先直接に攝取せらるゝによるならん

一 穀米の多少は左記の事項に大なる關係を有す

一 收穫期の早晚 適當の時期に刈取り陰乾となす時は穀米を生ずる事甚だ少なきも過熟せしむる時は立毛の儘既に五割以上の穀傷を有せり

一 田水の有無 濕田にして成熟期に至るも水の排除をなす能はざる處は立毛の儘穀米を見る事甚だ少なきも乾田にして田土固乾せる處は穀傷多し蓋し濕田は其稻穂の位置に於ける空氣中濕氣多きも乾田は空氣乾燥せるによるならん

備考 早稻の成熟期に水を湛ふ時は乳熟期に入り尙ほ分蘗を促進し成熟を遅緩且不齊ならしむるの恐れありしも晚稻はさしたる影響を蒙る事なきを見たり蓋し早稻の成熟期は温度高く晝夜の變化少なきも晚稻成熟の時は夜間の冷却強く爲めに大に萌蘗力を殺滅せられたるによるものゝ如し

芽乾に關する調査

日本農家は苗代播種後一週間位毎日午前十時頃より二三時間排水して芽乾しを行ふを常とすれども果して空氣の乾燥甚しき常圃にも亦適用し得べきや否やを左記の方法により調査したり

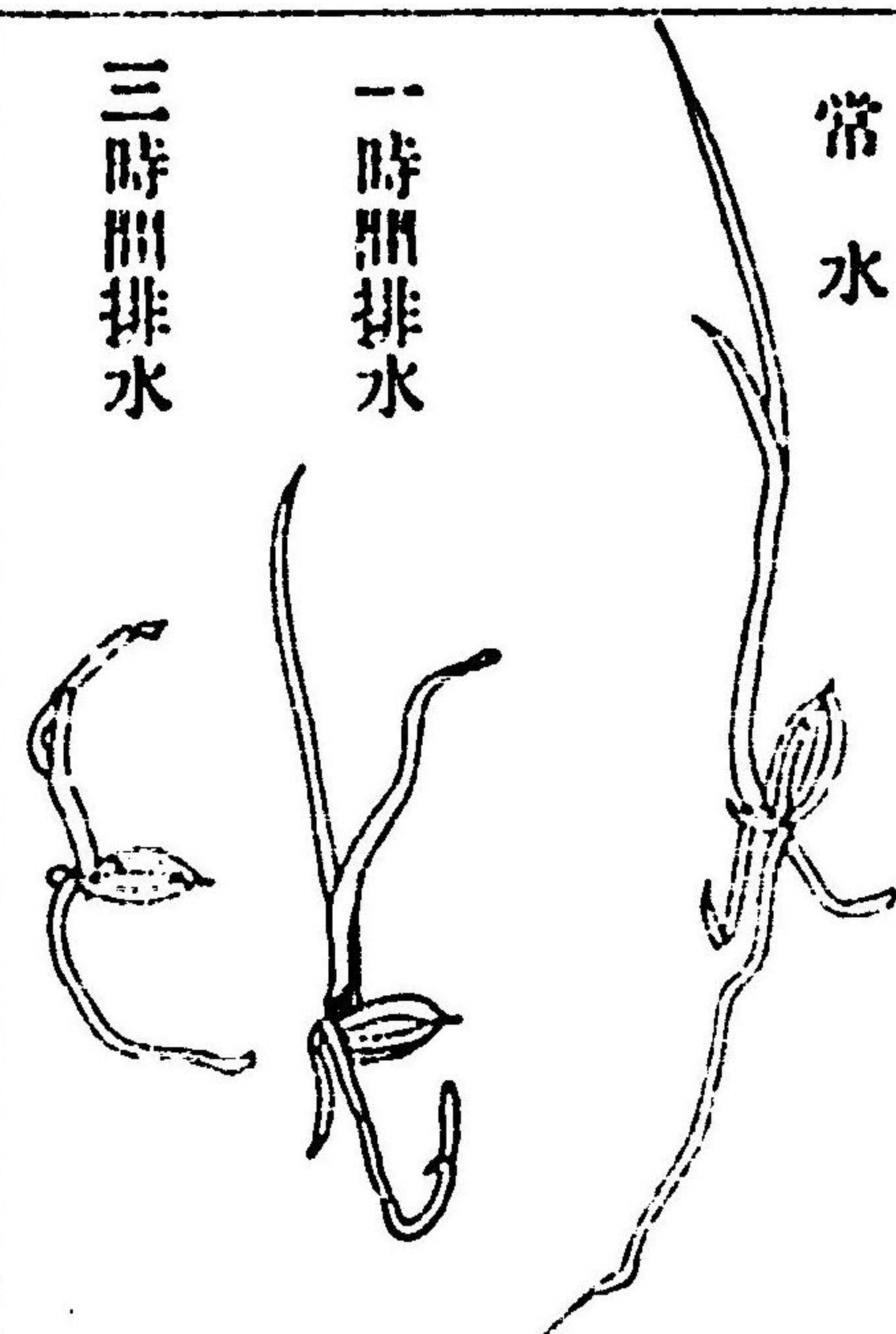
一 常水 常に灌水を一寸五分の深さに湛ふ

一排水一時間 毎日午前十時より一時間排水
 一排水三時間 毎日午前十時より三時間排水
 播種後五日に至り子葉の長さ三分五厘子根の長さ一分に達せし時試験に着手し五日の後
 發芽の状況を調査し左の成績を得たり

	葉	根
常水	子葉の長さ七分に達し眞葉萌出す	子根長六分
排水一時間	子葉の下端四分活力を有す眞葉萌出せず	子根長三分五厘
排水三時間	子葉の下端二分活力を有す眞葉萌出せず	子根長三分

更に二日を経て調査せしに其結果左の如し

	常水	排水一時間	排水三時間
常水	眞葉出で、長さ一寸三分に達す	眞葉出で、長さ七分に達す	眞葉出でんとするも子葉枯縮の爲め伸長する能はず長さ四分
排水一時間	發根三本となり最長九分	發根二本となり最長六分五厘	子根の長さ五分
排水三時間			



右の結果によるときは常水は莖質稍軟弱なるの恐れあり一時間の排水は最初蒸枯の憂ひありしも次第に恢復して完全に眞葉を萌出したれども生育は常水區に比し二日間後れたり三時間排水は子葉の蒸枯強く次第に其度を増し根を弱め著しく生活力を減退せり斯くの如く芽乾は著しく子葉を傷害するの恐れあるものにして就中快晴の日誤て長時間排水を行ふ時は大なる傷害を蒙るべきが故に芽乾しを行ふには曇天の日に限るか若しくは其時間を短縮して排水して床面の露出するに至らば直ちに灌水を開始すべし生育を害せられざる様注意し苗質の硬化を期すべし

備考 眞葉出づるに至れば排水するも葉傷みを生ずることなし

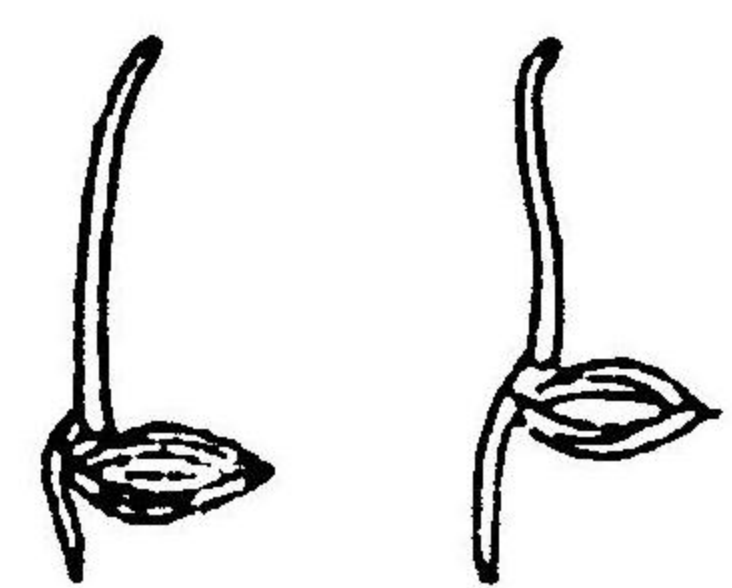
苗代水に関する調査

常國從來の苗代は灌水を三寸以上の深さに湛ゆるの習慣あり灌水の深きは苗の伸長を促進するの利ありと雖も苗質を軟弱ならしむるは其缺点なり
 早魃の恐れ甚しき常國に於て苗代水を深く湛ゆるの習慣あるは蓋し止むを得ざる處置なるべしと雖も苗代田の早害は多く常國農家が灌水の便否を顧みず各自本田の一部に苗代を設置せんとするに基因するものなれば苗代は灌水の便ある處に集合して常に淺水を湛へ剛強なる苗を養成する事に注意すべし

今調査の結果を示せば左の如し



一寸水 常に一寸の深さに灌水す子葉は彎曲し子根遅れて發するも播種後十日
 自頃に至れば根力大に進み眞葉の成長亦佳良なり



二寸水 常に二寸の深さに灌水す子葉は直出し子根亦之に伴ふて出て播種後十

日頃に至れば根力最も強く真葉の成長亦最も佳良なり

三寸水 常に三寸の深さに灌水す子葉直出して長く播種後十日頃に至れば莖

長く根力稍劣り苗質軟弱なり

右の結果による時は苗代水は二寸位の深さを保たしむる事最も肝要にして一寸水は晝間温度高く昇るも夜間の冷却強くして發芽後れ三寸水は發芽佳良なるも苗質軟弱なるのみならず發芽の初期に當り發根力弱く爲に風雨の際には浮苗を生ずるの恐れあり

挿秧に關する調査

當國農家は苗採りの際二十余本宛握り抜き少しく根部を洗ひ結束して本田に運び分け植をなすの習慣あり斯くすれば根は長く泥土は根元に附着するにより晴天の時にも根部乾燥の憂ひなく生着佳良なりと雖も運搬不便なるのみならず穂揃亦不良の恐れあり又日本農家は五六本宛抜き取り根土を洗ひ挿秧するを普通とす之れを當國に適用せしに苗は根土を失ひ纖根を切らるゝにより苗束を畦畔に排置する時乾燥早く植へ痛み強く甚しきは終に發根せざるものを生して結果常に不良なり今之れが豫防に關し調査したる成績左の如し

一日本流の苗採りを行ひ裸地に三十分位放置したる苗は總て心枯れを生じ活力大に減退し其一時間以上に及びたるものは莖葉枯凋して終に發根せざるものあり

一日本流の苗採りを行ひ草地に三十分位放置したるものは半数以上心枯を生せしも苗勢

勢次第に恢復せり

一日本流の苗採りを行ふも常に水中に浸せしものは殆んど心枯れを生ずる事なく活力旺盛なり

盛なり

一當國流の苗採りを行ひたるものは何れも心枯れを生ずる事なく活力旺盛なり

備考 心枯れの多少活力の強弱は苗質の剛柔移植日の天候により大に異なれり

右の成績によれば挿秧の際苗の根部を乾燥せしめざる様處理するは肝要の事項にして特に日本農家の最も注意すべき点なりとす

要するに日本に於ける挿秧期は雨期中に屬するを以て空氣の湿度常に高く從て苗束を畦畔に排置するも乾燥遅く苗痛み甚しからざるも當國の挿秧期は空氣常に乾燥し根部の乾燥亦從て急にして苗痛み強きの憂ひあり彼心枯れを生ずるは軟弱なる心葉が劇烈なる日光の直射を受け蒸發劇しく終に枯凋するによるものにして恰も嫩弱なる子葉が芽乾によりて蒸枯すると同一の理に基くものゝ如し

當國の農家は移植の際灌水を深くするの習慣ありて三寸位の深さに湛ゆるを普通とす調査の結果によれば一寸水二寸水三寸水等何れも心枯れに影響する事なく從て又植へ痛みに係する事なきを認めたり

普通作物

技師 向坂幾三郎

大 麥

一 秋蒔

耕種梗概

- 一 整地 犁耕二回の後耙を用ひて均平す
- 一 播種 種子(鹽水撰種)一反歩當五升の割を以て十月上旬畦巾二尺に條播す
- 一 肥料 一反歩量堆肥百五十貫、過燐酸石灰五貫、木灰十貫を原肥として施す
- 一 中耕 春季二回

越冬試験

在來種に秋蒔ありと雖も品質劣等にして從來農家の食料及飴製造の原料に供せしのみ隨て其價格亦其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利益從來に倍すべきを以て前年來日本に於て良種の名高きゴールデンメロンの種子を輸入し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りと雖も當地方の如き秋蒔は嚴寒の爲に枯死して越冬する能はず若し夫れ栽培の方法により越冬すべきものなからんか試験の爲に左の方法を試みたり

一 土地適否

甲、粘質壤土(平地)

乙、壤土稍輕鬆なるもの(平地、下層排水不良)
丙、砂質壤土(平地、排水佳良)

二栽培法前記甲及乙には左記各種の方法を試み丙は單に標準栽培によれり其面積前者は各區七坪半にして合計一反歩、後者は一反歩にして總計二反歩とす

(一) 標準

種子 ゴールデンメロン 慶尙南道三浪津産

畦 北風を防ぐべく南北に設く

播種期 十月上旬

肥料 堆肥に糞灰を混したるものにして種子の上にし施し覆土を一寸とす

備考 肥料は當國農家の在來肥料に近きものを用ふ

(二) 播種期 五區

(イ) 九月中旬

(ハ) 十月上旬

(ホ) 十月下旬

(三) 畦の方向 三區

(イ) 東西

(ロ) 南北

(ハ) 東北より西南

(四) 畦形 二區

(イ) 高畦

(ロ) 平畦

(ロ) 九月下旬
(ニ) 十月中旬

(五) 覆土の深淺 三區

(イ) 五分

(ロ) 一寸五分

(ハ) 二寸五分

(六) 肥料 三區

(イ) 堆肥

(ロ) 人糞尿

(ハ) 堆肥及過磷酸石灰

(七) 被覆 三區

(イ) 枯草を以て十一月下旬より地の全面を厚さ一尺に被ふ

(ロ) 圃地の西及北方に十一月下旬より高三尺の藁圍を設く

(ハ) 一月中旬より藁を以て被覆す

備考 被覆試験の藁は一月中旬雪後之れを取換へたり

(八) 播種法 三區

(イ) 種子を肥料に混す

(ロ) 肥料の上に下種す

(ハ) 種子の上に肥料を施す

斯くて播種后各區とも一週間内外にして齊一に發芽し生育亦良好にして十一月中既に草丈一尺内外に伸長せしが十二月に入り寒氣加はり凍結の嚴しきに至りて被覆せざるものは悉く其葉端より枯死して漸く黃褐色を呈し十二月下旬に至りては地上の部分全く變色枯死せし之の觀あり一望綠色を止めず唯仔細に之れを検すれば莖の最下僅少の部分僅かに生活力を有するのみなりしが(在來種と雖も冬季は皆同一状態を呈するなり)獨り被覆試験の枯草を以て厚く覆ひしものは凍結すと雖も綠色を失はず斯くて地上の凍結は寒氣と共に連續せしも麥は依然として此状態を持續し能く此嚴寒を経過せしが二月下旬に至り氣候の激變あり即

其廿七日夜より廿八日に亘り忽然として來りし暖雨によつて地上遽かに氷解すること五六寸に及び次第で日を経ずして再び沍寒氷結し更に三月上旬又暖雨忽然として至り次第で又氷結の衝に復りしことあり此突如として生ぜし寒暖の急變は麥作に對し酷だしき傷害を蒙らしめたり

要するに各種栽培法中ゴールドンメロンの越冬に關し多少の効ありしは防風装置を施したるもの及種子の上に施肥したるもの、二法にして然かも何れも數十の生存莖を存したるに過ぎざりき

更に又土地に就き全般より比較して之れを論ずれば甲最も劣り乙之に次ぎ丙最も優れるが如し

此の如くして越冬試験は全部殆んど失敗に歸し唯僥倖にして僅に点々生存せしもの全面積に於て一把を收め得たるのみ之れを關製したるに其成蹟左の如し

栽培面積	一升重量	收稈量
二反	三九	三二〇
	三九	三二六〇

右の成績によればゴールドンメロンは到低常地方に於て越冬せしむるの至難なるものと斷定せざるを得ざるべし

土質適否試験

大麥の越冬は土質の適否に至大の關係を有するものなるが故に在來種に就き之れが試験を施行せり其成蹟左の如し

區名	地勢	栽培法	栽培面積
粘質壤土區	平地	標準法	一畝歩
砂質壤土區	西北に山を負ひ 東南に開く	全	二、〇
粘質壤土區	平地	在來法	一、〇

右各區の生育状況を見るに粘質壤土區は何れも標準法及在來法とも殆んど枯死して越冬せしもの甚だしく砂質壤土區は之に反して全部無事に越冬し頗る好結果を奏せり
一收穫量一反歩改算量

區名	收量	一升重量	稈	量
粘質壤土區	〇、〇四五 <small>石</small>	二八〇 <small>匁</small>		三、六〇〇 <small>匁</small>
砂質壤土區	二、四六五	三三〇		八五、六〇〇

備考 標準法在來法とも殆んど同一の成績なり

右の成績によれば大麥の越冬は種類により強弱あるのみならず土質及地勢により著しき差違あるを認む即ち同一在來種にして粘質壤土及排水佳良ならざる平地に在りしものは殆んど枯死し而かも砂質壤土にして好地勢に在りしものは全部無事に越冬して甚だ好結果を得たるもの主として土地の關係によるものゝ如し

附近農家は秋蒔大麥を播種するに大に其土質及地勢の撰擇に注意して之れを漫りにせず其適地は甚だ少しと稱するもの蓋し多年の經驗に得る處なり即大麥の秋蒔は在來種と雖も地

勢は能く陽光を受けて寒風を遮り土質は砂質壤土にして排水の佳良なる適地を撰ぶこと肝要なり

附記 韓人栽培法

播種法 犁耕一回の後耙を以て整地し更に犁を以て播條を作る其畦巾一尺五寸乃至一尺七寸深さ平均一寸五分(即ち側に土の盛り上りし高さ)と條低の深さと其差二寸五分乃至三寸にして種子は特に撰種を行ふことなく一反歩約七升を用ひ其上に肥料を投す肥料は一反歩量堆肥約三百貫に混するに木灰約十五貫を以てし覆土すること約一寸即ち播種後の畦は高低波状をなし其差一寸五分乃至二寸なりとす

管理 十二月下旬人糞尿を施すこと一反歩約二百貫(普通農家は秋末より翌春三月頃迄の間に於て人尿を灌漑す)春季一回中耕培土す

之れを標準區に比較するに播種の方法に於ては畦間の稍狭きのみにして他に差異なしと雖も肥料に於て著しき差異あり即ち過磷酸石灰は之れを欠くと雖も其他に於ては頗る多く其一反歩量に於て堆肥は殆んど倍量となり木灰に於て五貫目を加へ且補肥として追施する處の人糞尿二百貫目を加ふ今之に對する利害を考量するに當國に於ては氣候寒烈にして且雨少なきが故に肥料の分解遅緩となり原肥として施したる堆肥は麥作期間に利用さるゝこと少ければ随て多く之れを施すも妨げなく且當國農家從來の慣例として一般夏作物には多く直接に施肥することなく即ち麥作に於て多量の肥料を投じ其殘余を以て自然夏作に利用せしむるの方法によれり是れ麥作に於ては散て關係なしと雖も夏作の施肥法としては蓋し甚

だ善良なるべし何となれば乾燥にして肥料分解の遅緩なる當國の氣候に於て特に堆肥等の運効肥料は直接播種の際に施さんよりは豫め冬季に於て之れを投じ其土地をして肥腹せしむる時は一般作物に對して最も好く吸収せん且健全なる發育を爲さしむるの利あるものなればなり又人糞尿等速効肥料を冬季に追施するは此原肥の運効を補ひ春季短期間急激に生育するを要すべき麥作に利すること蓋し大なるべし故に此種の補肥は之れを施して利あるべく殊に原肥の乏しき場合に於て最も必要ならん

要するに秋蒔大麥は當場にはける二回の試作によれば當地以北に於ては在來種を以て適當の地に播種するの外其他の種類は栽培の望みなきが如し

耕種梗概

- 一、播種期 三月十九日及二十日
- 一、中耕 二回 四月廿七日及五月十六日
- 一、整地其他秋蒔麥に同じ

土質適否試験

當國に於ける大麥の生育は土質の適否に至大の關係を有するを以て當場の圃地中較や輕鬆なる壤土及粘質壤土の二種に就き春蒔麥の適否を驗し傍ら種類の優劣を知らんが爲に左記の試験を行へり

區別	種	類	發芽	出穂	成熟	草	收穫	時
(甲)壤土	倍取	ゴールデン、メロン	四月四日	五月廿三日	七月六日	一、〇六	二、六〇	反畝歩
		在來春蒔種	四月五日	五月廿四日	六月廿九日	〇、九三	一、四二	
		ゴールデン、メロン	四月四日	五月廿四日	七月二日	一、三〇	二、五三	
	計	在來春蒔種	四月三日	五月廿四日	七月六日	一、一五	二、五五	
		倍取	四月四日	五月廿四日	六月廿九日	〇、九一	一、三三	
		在來春蒔種	四月四日	五月廿四日	六月廿九日	〇、九一	一、三三	

二、生育狀況

區別	種	類	發芽	出穂	成熟	草	收穫	時
(甲)	倍取	ゴールデン、メロン	四月四日	五月廿三日	七月六日	一、〇六	二、六〇	尺
		在來種	四月四日	五月廿四日	七月二日	一、三〇	二、五三	
		ゴールデン、メロン	四月三日	五月廿四日	七月六日	一、一五	二、五五	
	倍取	ゴールデン、メロン	四月四日	五月廿四日	六月廿九日	〇、九一	一、三三	
		在來種	四月四日	五月廿四日	七月二日	一、三〇	二、五三	
		ゴールデン、メロン	四月三日	五月廿四日	七月六日	一、一五	二、五五	

土地適否試験

在來種	四月三日	五月廿四日	七月二日	一、一五	二、六〇
-----	------	-------	------	------	------

備考 播種後雨少くして乾燥に過ぎ殊に出穂前に於ては一層早魃を感じたるが故に生育
 稍や十分ならず加ふるに成熟前に至り却つて雨濕ありしを以て殆んど枯れんとせし根
 より更に分蘗を萌すに至り爲に較や麥實の品質を損せり

三、收穫

區別	種	類	子		一畝重量
			反	當	
			實	收	量
(甲)	倍取	ゴールドン、メロン	〇、五〇四	四一、九二〇	三三〇
		在來種	〇、五〇四	二五、六〇〇	二九〇
		ゴールドン、メロン	〇、九一六	三二、六四〇	二八〇
	在來種	倍取	〇、八九〇	七四、二六〇	三一〇
		在來種	〇、五六八	二八、四四〇	二九〇
		在來種	〇、九四四	四〇、八〇〇	二八〇

備考 (乙)區のゴールドン、メロンの稈量非常に多きは遅れて盛んに分蘗したる程を含みし
 に由る

右の成績に由れば發芽は(甲)區一日早く出穂及成熟は殆んど同一なり而して其草丈に於ては
 (甲)區較や長すと雖も收量に於ては(乙)區の概して優れるを見る是れ(乙)區は蔬菜作跡地にして

(甲)區に比し肥沃なりしと且播種以來早魃なりしが爲に稍や輕鬆土なる(甲)に比し粘質土なる
 (乙)の却つて優りたるものなるべく而して春蒔大麥は秋蒔大麥と異なり越冬の關係無きが故
 に比較的土壌を擇ばざるは此成績を以て知るを得べし
 種類に於てはゴールドン、メロンは收量在來種に及ばすと雖も品質に至つては最も優等にし
 て培取は收量最も少きのみならず品質に於ても在來種に優る所無く在來種は品質に於てゴ
 ールデン、メロンに如かずと雖も收量に於て最も優良の成績を示せり即ち培取は到低良種な
 りと稱するを得すと雖も他の二者に就ては一回の成績未だ以て優劣を斷すべからず須らく
 年を重ねて之を比較せざるべからず

小 麥

一秋蒔

耕種梗概

- 一、整地 犁耕二回の後耙を以て均平す
- 一、播種 種子鹽水撰を行ひたるもの一反歩量四升の割合を以て九月下旬畦巾二尺に條播す
- 一、肥料 一反歩量堆肥百五拾貫 木灰拾貫 過燐酸石灰五貫を原肥として施す
- 一、中耕 春季二回

越冬試験

當國在來の小麥は品質優等ならざるが故に良種を輸入して之を栽培するの必要あり故に日

本に於て良種と認められたるフルツ種を採り前年より之を試作せり然るに越冬の際多少枯死するものあるが故に之を防ぎ完全なる結果を擧ぐるの法を發見せんと欲し大麥ゴールデンメロンに於けると同一の方法を以て之が越冬試験を施行したり(大麥越冬試験参照但し被覆試験を缺く)

然るに其結果冬期は大麥に於けると同じく地上の葉は殆んど枯死して黄褐色を呈し唯其莖の下部僅かに生活力を保持して春季に至りしが其の半ばは遂に枯死し爲に更に萌芽分蘖生育を遂げたるは其殘餘の半ばに過ぎず而して其試験の各區に就ては殆んど差異を認むる能はざりき其全成績は左の如く甚不結果に了れり

小麥フルツ	栽培面積	一畝重量	
		反歩	當收量
〇、八 _反	〇、四二二	二四、四〇〇 _反	三七〇 _反

即フルツは寒傷を受くること甚しかりしと雖も是を以て直に種類の爲なりと云ふを得ざるものあり何となれば此試験を行ひたる土地は壤土の平地にして排水良好ならず小麥作地としては好適地と云ふを得ざりしが故なり即又同一地に於て他の日本種及韓國在來種を試作せしに其日本種のみならず在來種に於ても他の地に於て好成績を擧げたと同一の種子を以てして尙且頗る不成績を示せり即左表の如し

種類	栽培面積	一畝重量	
		反歩	當收量
穗揃	〇、四 _反	〇、〇九五 _石	五、六〇〇 _反
當國在來種	〇、四	〇、七七〇	三、八二〇〇

之を以て觀れば小麥も秋蒔は排水不良なる地に於ては寒傷の爲に好結果を擧ぐる能はず唯其被害の度の大麥に於けるが如く甚しからざるのみ而してフルツ及日本種に於ては在來種に比し更に土地の適否に注意せざるべからず若し夫れ土地好適ならば各種ともに好成績を得ること次の種類試作を以て之を證すべし

種類試作

前記越冬試験に掲げしもの、外當地方に適する良好なる小麥の種類を撰定せんが爲に新輸入のもの二種及在來種を試作せり即左の如し

區順	種類	種子産地	栽培地	面積
第一	カリフォルニヤ	大阪府	砂質壤土にして西北に山を負	〇、一、〇 _反
第二	マーチンズアムバー	北海道	ひ東南に開放せる好適地(大麥)	〇、一、〇
第三	在來種	當地	種類試作と同一地)	〇、三、〇

備考 第一及第二區は標準栽培に依り第三區は當國農家の在來法に由ること大麥の如し成績第一區及第二區は秋季嫩葉の際及早春萌芽の頃屢々家禽の爲に其葉を採食せられ多少

其發育を害したりと雖も尙能く生長し第三區は之等の被害無く終始良好の生育を遂げたり即左の如し

種別	子反歩	當收量	一畝重量
第一カリップオルニヤ	〇、九〇〇	一〇四、〇〇〇	三七〇
第二マーチンスマムバー	〇、五八〇	七〇、四六〇	三七〇
第三在來種	一、一六〇	一六一、八三〇	三六〇

單に此收量のみを以て觀れば在來種最も優り他の二種は之に及ばず殊にマーチンスマムバーは遙に劣るが如しと雖も此第一區及第二區は前記の如く生育の當初障害ありしが故に直に此結果を以て比較すべからざるものあり且在來種は韓人栽培法に依り大麥の部に述べたると同一の方法を以て肥料を用ゆること多かりしが故に益々其收量を増さしめたる原因あり故に之を以て他の新輸入種を劣れりとする能はず否若し同一の状態にあらしめば其優劣未だ知るべからざるのみならず其品質の著しく佳良なるの点に於て在來種は到底此二種に及ぶべからず即カリップオルニヤ及マーチンスマムバーの二種は甚有望なる良種と稱するも誤なかるべし

陸 稻

常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發見して之れが普及を圖

らん爲め前年に繼續して優等と認むる數種類を比較試作せり其成蹟左の如し
一、種類及栽培面積

號	名	梗稻の別	種子產地	原産地	栽培面積
	フンデーチャンゴミー	梗	常	京畿道水原	五〇〇 <small>畝</small>
	オヒラン	全	全	日本東京府	七〇〇
	黒	全	全	日本長崎縣	二〇〇
	霧	全	全		三〇〇
	七里ヒツパリ	粘	全	全	二〇〇
	計				一九〇〇

二耕種梗概

土質 砂質壤土にして下層稻や粘質を帯び排水不良なり
前作 秋蒔根菜
整地 犁耕二回の後把撈及手把を以て均整す
播種 蓋水撰をなしたる種子一反歩四坪の割合を以て四月二十九日畦幅二尺に條播せり
肥料 一反歩量 堆肥百五拾貫、荏油粕拾貫、過磷酸石灰五貫を原肥として播種の際に施せり

除草 二回 六月二十三日 七月十八日
 中耕 三回 六月八日 六月二十七日 七月十八日
 三生育状況

種 類	發 芽	抽 穂	收 穫 期	分 割	草 丈
フンデー、チャンゴミー	五月十七日	八月十五日	九月廿九日	七月廿日 二九 ^本	九月一日 二九 ^本 尺 一、五三 尺 三、二八
オ ヒ ラ ン	五月廿二日	八月十四日	九月廿九日	三五	三五 尺 一、九二 尺 三、八二
黒 鬚	五月二十日	八月廿五日	十月廿一日	三五	四一 尺 二、一五 尺 三、三五
霧 嶋	五月廿五日	九月十五日	十月三十日	三四	四九 尺 一、六三 尺 二、七八
七 里 ヒ ヅ バ リ	五月廿六日	八月廿七日	十月三十日	二七	三二 尺 一、六五 尺 三、〇四

本年の氣候は成長の盛期なる七、八月に於て比較的晴天少く氣温低かりしを以て生育一般に遅延し抽穂期は昨年比し晩るゝこと約四、五日隨て成熟亦數日の遅延を來せり元來黒鬚以下は昨年に於ても生育晩れ成熟を完ふし得ざりしものなるが故に本年は更らに晩れ就中七里ヒツバリは開花の際恰も霖雨に會し大に結果を妨げられ霧嶋亦晩熟なりしを以て遂に殆んど結實を見る能はざりき

四收穫量

種 類	一 反 歩 收 穫 量	一 升 重 量	前 年 粉 量
フンデー、チャンゴミー	一、二二八〇	四九、九二〇	二六〇 ^女 石 二、五六七
オ ヒ ラ ン	二、七四三	九二、九四三	二六〇 石 二、七三〇
黒 鬚	二、六八〇	八四、八〇〇	二七二 石 三、〇九〇
霧 嶋	〇、二四七	一八八、一六〇	一八〇 石 二、二七五
七 里 ヒ ヅ バ リ	〇、四二〇	一二六、四〇〇	一六八 石 二、一六〇

備考 霧嶋及七里ヒツバリは殆んど批のみなりき

右の成績によればオヒラン收量最も多く黒鬚之に亞ぎフンデーチャンゴミー稍や少く其他の種類は收量著しく劣れり之を昨年の成績に比較するにオヒランは殆んど同量にしてフンデーチャンゴミーは昨年の半量に下り黒鬚亦較や劣り其他は甚しき差異を現はせり要するにオヒランは依然として優位を占め最も適良種たるを確かめ黒鬚は稍や晩熟の嫌ありと雖も收量甚多きが故に年を経て當地の風土に馴化せば蓋し良種たるを失はざるべし

大 豆

大豆は當國唯一の畑作物にして古來到る處に栽培せられ各地特有の品種を産するが故に今其特に善良と認むべきものを撰擇し日本及清國の良種と收量の多寡、品質の優否を比較せん

とす其成蹟左の如し
 一、種類及栽培面積

種名	子實着色	種子產地	原產地	栽培面積
端川	淡綠	新來	咸鏡南道端川	四、〇〇、 <small>畝、歩</small>
端川	黃	當	咸鏡南道端川	四、〇〇、
黃州	黃	當	黃海道黃州	四、〇〇、
平壤	黃	當	平安南道平壤	四、〇〇、
水原	黃	當	京畿道水原	四、〇〇、
元山	淡綠	當	咸鏡南道元山	一、〇〇、
銅山	黃	新來	日本秋田縣	一、〇〇、
赤穀	黃	新來	日本秋田縣	一、〇〇、
金山	黃	當	清國滿州	一、〇〇、
山形	淡綠	新來	日本山形縣	一、〇〇、
山形	黃	新來	日本山形縣	一、〇〇、
赤炎	黃	當	日本北海道	一、〇〇、
北海道	黃	當	日本北海道	〇、一〇、
青大豆	綠	當	京畿道水原	〇、一〇、

計

二、八、〇〇、

二、耕種梗概

土質 粘質壤土にして排水不良なり
 前作 陸稻

整地 犁耕、耙整等陸稻に同じ

播種 五月十一日畦巾二尺株間七寸の距離二三粒宛点播す一反歩の種子量約四升を要せ

肥料 一反歩量過磷酸石灰四貫、カイニット二貫を播種の際種子の傍に施す

除草 三回六月十五日 六月十七日 七月十七日

中耕 二回六月十一日 六月十七日

三、生育状況

種類	發芽期	花收穫期	草丈	枝極數
端川(淡綠)	五月廿三日	七月三十日	七月廿三日	九月廿三日
端川(黃)	五月廿三日	七月三十日	九月廿三日	九月廿三日
黃州(黃)	五月廿四日	七月三十日	七月廿三日	九月廿三日
平壤(黃)	五月廿五日	七月廿五日	七月廿三日	九月廿三日

大豆

水原(黄)	五月廿五日	七月廿七日	九月廿七日	一、七〇	二、七〇	一〇	一
元山(淡緑)	五月廿五日	八月五日	十月十五日	二、一六	三、七六	一一	二
銅山(黄)	五月廿五日	七月廿三日	九月廿七日	一、七〇	三、三七	一一	二
赤殻(黄)	五月廿五日	七月二十日	十月四日	二、〇〇	三、二五	一三	一四
金(黄)	五月廿五日	七月二十日	九月廿七日	一、八〇	三、三〇	九	一
山形(淡緑)	五月廿五日	七月廿三日	九月廿七日	二、四〇	三、二四	一三	一四
山形(黄)	五月廿五日	七月廿三日	十月十一日	二、〇〇	三、五七	一三	一三
赤莢(黄)	五月廿五日	七月二十日	十月四日	二、〇八	三、八三	一三	一三
北海道(黄)	五月廿五日	七月廿三日	十月十五日	二、六〇	四、一二	一二	一三
青大豆(緑)	五月廿五日	七月廿八日	十月四日	二、一〇	三、八〇	一〇	一一

備考 銅山種は一部縮葉病を發し較や結實を減せり
 播種後六月上旬迄は乾燥過度にして生育遅々たりしが其後適度の雨濕を得て發育良好殊に
 生育の盛期なる七八月に於て多雨なりしが故に莖葉繁茂に過ぎ且徒長の觀ありしも枝
 極數多く殊に成熟期に入り晴天連續且高温なりしを以て結實良好にして昨年比し概して
 收量を増し品質亦佳良なり

四收稈量 一反歩改算量

種	類	粒の大小	收量	一升重量	前年收量
端川	(淡緑)	中	一、二五五	三五〇 ^石	〇、九二一
端川	(黄)	大	一、五〇五	三六五	〇、九二一
黄州	(黄)	中	一、三六〇	三五六	〇、九一二
平原	(黄)	中	一、一一〇	三四五	〇、九六〇
水原	(黄)	大	一、三五八	三四五	〇、八四〇
元山	(淡緑)	大	〇、九一〇	三四六	〇、六八八
銅山	(黄)	大	一、四二〇	三四七	
赤殻	(黄)	大	一、七八〇	三五四	
金山	(黄)	小	一、〇五〇	三四八	〇、九二八
山形	(淡緑)	大	〇、六八〇	三五〇	
山形	(黄)	大	〇、六五〇	三四六	
赤莢	(黄)	大	〇、五四〇	三五四	
北海道	(黄)	中	〇、九九〇	三四三	
青大豆	(緑)	中	一、二〇〇	三四二	一、二四一

右の成績に由れば收量品質ともに赤殻(黄)端川(黄)最も秀で銅山(黄)黄州(黄)水原(黄)端川(淡緑)青大
 豆(緑)平原(黄)赤莢(黄)等順次に次げり抑大豆は當國の重要農産物にして其輸出額は米に次ぎ

之れが産額の消長は當國の經濟界に至大の影響を及ぼし殊に豈科植物の特性として窒素質肥料を施用するの必要なく其跡地には却て窒素成分を加ふるものなれば他作物との輪作上甚だ利益ある作物なりとす

落花生

落花生は能く當國の風土に適し肥料を要すること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本年食用種に屬する伏莖及立莖の二種を試作す其成蹟左の如し
一、種類及栽培面積等

號名	種子產地	原產地	栽培地土質	前作	栽培面積
伏莖種	常場	慶尚南道三浪津	砂質壤土	甜菜	〇、六、〇〇
立莖種	新來種	日本神奈川縣	輕質壤土	大麻	〇、三、〇〇
計					〇、九、〇〇

備考 伏莖種は莖葉匍匐して株の周圍に繁茂するものを云ひ立莖種は莖葉直立して株の直上に繁茂するものを云ふ甲は收穫稍困難にして莢實の土中に遺留するもの多きも乙は之に反して採收容易なるの利あり
二、耕種梗概

整地 犁耕耙整等大豆に同じ
播種 五月七日畦幅二尺株間一尺五寸の巨離に二粒宛点播す一反歩の種子量約六升なり
肥料 一反歩量糞灰百貫 過磷酸石灰四貫を施す
除草 一回、六月三日 六月十七日 七月十五日
中耕 二回、六月十三日 六月廿九日
三、生育狀況

種類	發芽	開花	收穫	摘	要
伏莖種	五月廿九日	七月十一日	十月十五日	繁茂佳良七月中旬より全圃を	
立莖種	五月三十日	七月十三日	十月十九日	蔽ふ繁茂較や劣る	

四、收穫量

種類	莢實量	子實量	子實歩合	莢實一斗中剝實量		子實一斗重量
				上等品	下等品	
伏莖種	七、七八三	二、八五八	三七、〇	一、六〇	一、一〇	二、七〇
立莖種	二、三三三	一、二三三	五三、〇	一、五一	〇、六五	二、一六

右表によりて觀れば伏莖種本年の收量は立莖種に比し二倍以上にして又昨年二倍以上昨年
年の莢實收量二石五斗七升二合に達せり即伏莖種は其結果の優越なること立莖種の比に

らざるが如し然れども甲は其種子數年來繼續栽培せられて當國の風土に馴れ乙は新に輸入せられて未だ當國の風土に馴れず且較や其の栽培の土質を異にし加ふるに一回の成績未だ直に其優劣を論すべからず更に年を重ねて之を比較するの要あるべし

甘 藷

甘藷は其性强健にして早害少な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れが栽培を奨励するの價值あるを以て日本に於て良種の稱ある元氣及三つ葉の二種を試作せり

其成績左の如し

一 種類及栽培面積

號	名	種	子	産	地	原	産	地	栽	培	面	積
元	氣	常	場	長	崎	縣					七〇三	畝
三	つ	葉	常	場	長	崎	縣				三、一〇、	畝
計											一、〇、一三、	畝

二 耕種梗概

種藷 前年收穫の際形正しく疵無きものを選び之を貯藏す貯藏は温氣少き横穴の密室に於て糠糠又は鋸屑中に埋め冬期を経過す

苗床 當國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 苗床は西北方を寒き東南方に開き好く陽光を受くる所を選び或は西北方に高く圍ひを設けて寒風を防ぐの装置をなし其内に構ふ構造は巾六尺長さ適宜の大きさとし地を穿つこと約一尺周圍は杭を打ち横木を構へ之に藁を圍繞し其圍の高さ地上約一尺とし其内部には蒸熱物として底に木葉糞或は新鮮なる厩肥等の混合物を投じ踏壓し厚さ約一尺とし之に稀薄なる人糞液を撒布し適宜の湿度を保たしめ次に腐熟せる堆肥厚さ約一寸を入れ又適宜人糞液を施し而して其上に作土(前年の床土を用ゆ)と雖も新に造るの際は圃土に適宜の砂及堆肥の粉末を混じたるものを用ゆ(を布くこと約一寸厚藁を以て厚く之を覆ひ尙菰の類を以て屋根を作り置き以て醗酵熱の起るを俟つ其間約二週間なり)

下種 適宜の温度を得るに至れば菰及藁を去り種藷を入れる種藷は作土の上に横たへ殆んど密接して併列す其量苗床一坪に付拾貫乃至拾五貫にして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種藷の上は糠糠に少量の土を混じたるもの馬鹿糞と稱し前年より麥の稈皮を戸外に堆積し置きしものを用ゆるを最も可とす(を被ふこと二寸尙温度を保たしめんが爲に再び藁及菰を被覆し乾燥するときは適宜灌水を行へり下種を行ひたるは三月廿八日にして其後日中暖なる時は藁及菰を除きて陽光を受けしめ夜間及降雨其他寒冷なる日は之を覆ふ斯くて四月廿日に至り發芽するを見て藁は

漸次之を除き(一回に除くときは芽を害するの恐あり故に漸次數回に之を除く)夜間及寒冷の日のみ上に蓋を被ひ而して地上結霜を見ざるに至りて全く被覆を去る而して發芽後肥料として稀薄なる人糞を施し以て苗の發育を速進せしめ苗八寸乃至一尺に至れば其本より切り採り以て挿植す

本畑 土質は粘質壤土にして前作は蜀黍なり

準備 早春整地して後二尺幅の畦に麥主として在來種の大麥若くは裸麥等の早熟種を擇ぶべしを播下し以て豫め諸苗移植の際の日照となし乾燥を防ぎ活着を助くるの用に供す而して諸苗移植に先ち更に其麥畦の間を耕して土を柔らげ且日照の側に少しく土を盛り上げ適度の距離に肥料を埋む(但堆肥は寧ろ前秋に於て撒布し鋤き込み置くを可とす)

移植 五月八日より六月十日に至るの間苗の長と來るに隨ひ三回に之を行へり則ち豫め埋めたる肥料の傍らにして而かも之に直接せしめざる様注意し株間一尺五寸の距離に挿植す挿植法は諸苗の根部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米糠二十貫を前記の如く諸苗を植ゆべき場所の傍らに埋む

手入 六月十七日麥を刈取り除草及中耕を行ひ次で六月廿八日第二回中耕を行ひ蔓返しは中耕の際及七月十六日七月廿七日八月六日八月廿二日九月十四日の七回即多濕なり

しが故に屢々之を行へり

三生育狀況

挿苗當時は乾燥の爲生育遅々たりしが六月下旬の降雨以來頗る生長し七月に入り愈々繁茂し就中元氣種は七月下旬既に全圃を蔽ひ爾後雨濕常に多かりしが故に寧ろ繁茂に過ぐるの觀あり十月下旬に至り結霜の爲其葉枯るゝに及び同月三十日之を收穫す

四收穫量 一反歩改算量

種	類	收	量	前	年	收	量
元	氣	五〇五	七七五	二七八	〇〇〇		
三	つ	葉	三七九、五〇〇	三二二	三〇〇		

本年の成績は昨年比し遙かに收量を増せり是れ天候に由るべしと雖も一には諸苗移植期の早かりしが爲なるべし今兩種を比較するに其特徴左の如し

種	類	葉	莖	諸	性	質	收	量
元	氣	綠色葉の先端概ね三尖狀をなす	淡紅色粉質甘味に富む間食用に適す	強健	繁茂	良好	多	
三	つ	葉	紫褐色葉の先端概ね欠刻あり三片狀をなす	紫紅色膠質甘味乏し煮食用に適す	脆弱	繁茂	較や不良	少

元氣は總ての点に於て優等にして三つ葉は唯煮食用として適せるのみ到底元氣を栽培する

の利に如かざるなり
五肥料及連作の關係

(1) 食味に就て、昨年收穫せしものは甘味甚乏しかりしを遺憾とし本年は元氣種を以て特に之れが試験を行へり今其方法を昨年と比較すれば次の如し

昨 年		今 年		備 考
土 地	新作粘質壤土	甲 連作粘質壤土	乙 新作粘質壤土瘠地	
肥 料	一反歩量堆肥一〇〇頁 油粕三〇〇頁	1 標準區一反歩量 堆肥二五〇頁 2 過磷酸石灰區 標準區に加ふる 3 木 灰 區 全 上 4 醬 油 粕 全 上 5 カイニット區 全 上	丙 新作砂質壤土肥地	各區五坪

本年の落は昨年比し一般に甘味に富めるものを得たり是れ主として肥料の關係なるが如し即本年は米糠を用ひたるが爲にして米糠には磷酸を含むこと多く此磷酸は實際上大に甘味に關係あるを以てなり而して各區に就て比較品評せしに土地に就ては甲區最も甘味に富み乙之に亞ぎ丙最も劣り

肥料に就ては各地とも(2)著しく甘味に富み(4)之に次ぎ(5)最も劣れり要するに土地に就ては砂壤土に比し粘壤土優り殊に連作地を佳とし肥料に就ては過磷酸石灰を加用したるもの即磷酸質に富みたるもの著しく甘味なり

(2) 連作に就て、前記食味の關係とも試験し得たるものは連作の收量に及ぼす關係なり即同一状態にありし試験區の位置縁邊にあるものは收量多きを常とするが故に之を避けたり前表過磷酸石灰區を以て比較するに左の如きものあり但し各區五坪宛とす

區 別	收 量	一反歩改算量	百 分 率
連 作 粘 質 壤 土	一〇四八〇 ^頁	六二八、八〇〇 ^頁	一〇〇、〇
新 作 粘 質 壤 土 瘠 地	五、二〇〇	三二二、〇〇〇	四九、六
新 作 砂 質 壤 土 肥 地	八、六四〇	五一八、四〇〇	八二、三

右表を見るに乙量は甲の半に充たず丙亦遙に甲に及ばず是れ固より其土質に關係あり且一回の試験のみを以て明に之を断すべからずと雖も大体に於て連作の收量を多からしむるや明なり即此成績によれば二年間の連作は甘藷の品質を良好ならしむるのみならず其收穫をも増すの利益あり

馬 鈴 薯

馬鈴薯は能く寒地に適し殊に其速熟は河川沿岸の地に栽培して雨季前に採收し當國土地の

利用を増進するの利あり今其適否を試験せんと欲し優良なる二三種類の試作を行ひたり
 其成蹟左の如し
 一 種類及栽培面積

栽培地は二ヶ所にして其土質を異にせり即左表の如し

種	類	種子産地	原産地	栽培地		面積合計
				(甲) 壤土	(乙) 粘壤土少傾斜地	
長崎	赤	常	日本長崎縣	〇、四、二〇、 _歩	〇、四、二〇、 _歩	〇、八、四〇、 _歩
長崎	白	全	全	〇、四、二五、 _歩	〇、一、〇〇、 _歩	〇、五、二五、 _歩
アーリーローレス	全	全	日本東京	〇、三、〇八、 _歩	〇、二、一五、 _歩	〇、五、二三、 _歩
グリーンマウンテンオ	全	全	全	〇、六、一三、 _歩	〇、五、〇〇、 _歩	一、一、一三、 _歩
フシカゴマーケット	全	全	全	一、九、〇六、 _歩	〇、八、一五、 _歩	二、七、二一、 _歩
計						

二耕種梗概

種薯貯蔵 二種の方法を試みたり 一は排水佳良なる所を選び地下二尺以下に埋蔵し

一は甘藷と同じく密室に納れ置きしに甲は健全に越冬せしも乙は悉く發芽を催ふし且其芽の根部に小粒状の子藪を結生し移植後發芽せざるものを生ずるに至り密室貯蔵の成蹟は却つて不良なりき

前作 甲は大根にして乙は牧草一年間栽培地(新栽果樹園間作)なり

播種 四月十五日種子量一反歩約二十五貫を用ひ畦巾二尺株間一尺五寸の距離に植付く
 肥料 原肥として一反歩量堆肥百五十貫油粕拾貫過燐酸石灰三貫を種薯の傍に埋施し補肥は五月二十日人尿百貫を稀薄して施す
 間引及除草 五月二十五日莖數の過多なるものは之を間引きて二三本に止め且除草す
 中耕 二回五月二十五日及六月八日
 三生育状況

甲區に於ける長崎赤は密室に貯蔵せしものに屬し發芽甚だ少かりしのみならず生育亦秀でず其他の三種は播種後氣候乾燥なりしに係らず皆好く生育し殊にグリーンマウンテン種は繁茂最も旺盛にして六月中旬より盛んに花を開き屢々之を摘去せり然るに六月下旬より氣候漸く濕潤となるや愈繁茂せしに七月に入り圃地濕潤なること多く点々枝葉の枯死を生じ就中長崎赤甚しく長崎白之に次ぎ多少の被害を受け殊に同下旬の大雨後圃地は愈過濕となり且數日に亘りしを以て薯は往々腐敗するものを生ずるに至れり故に地上較や乾燥するを俟つて八月七日に之を收穫し乙區は生育の状況良好なること甲區に劣らず而して地勢較や傾斜にして雨後も久しく過濕なること無かりしかば無病健全にして十分の成育を遂げ其莖葉の自然に老熟するを俟つて八月二十四日に至り之を收穫せり

備考 七月十日頃に至れば根塊既に成熟の兆を呈するものあるが故に河川の沿岸に栽培せんと欲する場合には早種を選び播種期を早め雨季に入らざる前採収すべく注意するを要す

四收穫量 一反歩改算量

區別	種類	收量	備考
甲	長崎赤	一五二七〇〇	發芽不良の爲大に收穫を減せり
	長崎白	六三二七〇〇	
乙	長崎白	五五八三〇〇	腐敗のもの最も多かりし爲收穫の際除却せしもの反當約七十貫に及べり
	長崎赤	四三三〇〇〇	
甲	グリーンマウンテン	五一九七六五	腐敗のもの最も多かりし爲收穫の際除却せしもの反當約七十貫に及べり
	グリーンマウンテン	四三三〇〇〇	
乙	グリーンマウンテン	四九〇〇〇〇	腐敗のもの最も多かりし爲收穫の際除却せしもの反當約七十貫に及べり
	グリーンマウンテン	六七三二〇〇	

右の成績による時は甲區は排水不良なりしが故に種々の障害を受け確實なる成績を見ること能はざりしのみならず其收穫せし薯は日を経ずして積々腐敗し遂に貯蔵用に供する能はざりしも乙區は之に反し其質良好にして日を経るも健全能く貯蔵し得るものを獲たり即ち馬鈴薯栽培地は排水良好なる所を擇ばざるべからず

種類の優劣に就ては未だ遽かに判断を下し難きものありと雖も昨今兩年の經驗により之を評せば概ね左の如く要するに各特長あり何れも馬鈴薯中の良種なり

一長崎赤 外皮紅褐色を帯び殆ど球形をなし芽淺くして少く收量甚多き昨年の成績に於

特用作物

て收量最も多し良種にして且早熟なるが故に兩期前に收穫すべく各種の用途に適せり

一長崎白 外皮黄色を帯び稍や扁圓形にして芽淺く收量多く晩熟にして品質良好最も食用に適す

一グリーンマウンテン 外皮淡紅色橢圓形をなし芽少くして淺く收量多し

一グリーンマウンテン 外皮黄色圓筒形或は樹枝状をなし往々頗る大形なるものを生ず芽は大にして突出し晩熟にして品質佳良ならずと雖も收量の多きこと馬鈴薯中の首位にあり此種は食用以外寧ろ飼料又は工藝的用途に供して最も利益なるべし

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の原料として欲くべからざるものに屬し各地多少の栽培を見るも品質劣等なるが故に日本の良種を輸入して之れが栽培を試みたり其成績左の如し

一種類及栽培面積

特用作物 大麻

種	類	種子	產地	栽培の目的	栽培面積
枋木	種	日本枋木	縣	纖維用	〇、五〇〇
計				採種用	〇、五〇〇
					一、〇〇〇

二耕種梗概

土質 砂質壤土

前作 甜菜

整地 犁耕三回の後把耨を以て數回縱横に好く土壤を碎き後手把を以て好く均整す

播種 四月六日纖維用は畦幅六寸に條播す種子量一反歩に付壹斗採種用は畦幅二尺に條播す種子量一反歩に付五斗

肥料 堆肥百五拾貫を前秋に鋤込み而して播種の際纖維用には荏油粕四拾貫採種用には全參拾貫を播條の傍に埋施す

手入 四月廿三日第一回の間引を行ひ次で五月五日及五月廿一日の二回の間引除草及中耕を行ひ六月十日倒麻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熟して散じ了りしを見て之を抜き雌本のみを遺す

收穫及調製 纖維用は其下方の葉漸く凋落して莖部の稍や黄色を帯ぶるを度とし之を抜

き其長短を別ち葉を拂ひ兩端を截り揃へて小束となし乾燥を速やかならしめんが爲め蒸箱を以て直に之を蒸すこと少時其綠色に變ずるを度とし後天日に曝乾す次で乾莖は之を濡して蒸床に入れ適宜醗酵せしめ其能く剥皮し得るに至るを度とし取出し其皮を剥ぎ且麻挽臺を以て其の外皮を削り去り以て精製す

採種用は其種子の熟するに及んで其結實する梢端を刈り後熟乾燥せしめて後脱實調製す

三生育状況

兩區ともに四月十三日一齊に發芽したりしに當時一種の小象鼻虫芽蝕象虫の爲に多少の害を受けしと雖も甚しきに至らず次で七月下旬螟虫の爲に折るゝもの約一割に及べり然れども概して生育佳良にして他の一般作物の如く氣候の影響をも受くることおらざりき其状況次の如し

區別	開花期	收穫期	草	收穫期(最長)
纖維用	八月一	八月三日	六月十三日	七月廿三日
採種用	八月十八日	十月廿二日	四、二〇	七、五〇
四收穫量	一反歩改算量		四、二〇	九、一〇
			八、一〇	九、五〇

區別 收穫量 前年 收穫量

挽 苧

五、七六〇

大麻

七九

採種用	纖維用			採種子	計	種
	洗	粗	屑			
	六、九四四	五、七八〇	〇、八七八	一九、三六二	〇、三七〇	
						種
						子
						〇、〇〇〇
						〇、〇〇〇
						〇、〇〇〇
						〇、〇〇〇

備考 挽苧とは挽藎を以て調製せし上等品にして洗苧とは挽苧となすに暇無く水に浸して粗皮を洗ひ去りたるもの品質較や前者に劣り粗苧は粗皮を去らずして直に乾燥したるもの屑苧は挽苧を製するの際生せし屑を洗ひて製したるものなり
右の成蹟によれば纖維用は稍や好結果を得たりと雖も採種用は其莖幹の長じたるに拘らず子實の收量甚多からざりしは蓋し肥料の關係にして採種用は纖維用に比し窒素質は之を減じ磷酸質は更に之を加ふるの必要あるが如し

亞麻

當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べきを以て前年に繼續して之れが適否を試験せり
一、種類及栽培面積

種	類	種子	産地	栽培の目的	面積
白耳義種	當	場		纖維用	〇、二〇〇
計				採種用	一、〇、一二
					一、二、一二

二耕種梗概

土質 前作及整地等大麻に同じ
播種 四月七日纖維用は撒播して後輓軸を以て數回好く鎮壓す其種子量一反歩に付一斗五升採種用は畦幅一尺五寸に條播し其種子量一反歩に付三升
肥料 一反歩量 堆肥百五拾貫を前秋に鋤込み而して播種の際糞灰五拾貫 智利硝石六貫 過磷酸石灰三貫を用ゆ而して纖維用には之を播種前全面に撒布し採種用には播條の傍に埋施せり
手入 纖維用は四月廿五日五月八日及同廿一日の三回に又採種用は四月廿五日五月八日及同二十日の三回に間引及除草をなし五月二十日及六月一日の二回に中耕培土を行ふ
病虫害 芽蝕象虫の發生甚しきが故に四月廿五日之を驅除し寄生植物菟絲子は其發生に注意し六月十一日より同十七日迄の間に於て發見するや否や之を除去せり
收穫 纖維用は其子實の乳熟に至りし頃之を抜き乾燥し採種用は其子實完熟して後之を收穫せり

三生育状況

本年當地に於ける氣候は亞麻の生育に對し極めて不良なり即播種期なる四月上旬は前月來の乾燥を受け殆んど降雨なかりしか故に覆土淺きを要する亞麻の種子は其發芽に要する水分だも十分ならずして發芽遅延せしのみならず發生甚だ不齊にして播種後十日を経たる四月十六日に至り点を發芽を認めしも爾來數日を経て尙半ばに達せず四月二十日に至り較や多量の降雨あり初めて悉く發芽を催ふし全廿五日に至つて全く之を了れり其間實に拾日の長きに亘れり爾來晴天又多く稍や多量の雨を得しは五月下旬の一回のみ其他は早天連續して六月下旬に及び即ち最も肝要なる生育期間水分不足なりしを以て肥料の効少なく亞麻莖は伸長不良にして早く成熟を催ふし五月下旬に於て既に開花を始め六月九日満開となり同下旬には種實既に乳熟に達するに至れり然るに六月十八日より十九日に亘り大雨あり爾後氣候一變して濕潤となり從來利用せられざりし肥料は俄かに効顯を呈し一度成熟期に進みし亞麻莖は更らに生育機能を恢復し漸に旺んに枝梗を發生して再び結實開花し來れり而して纖維用は此際に於て收穫したるが故に其莖短小且收量少く又採種用は二段に成熟作用を替みしのみならず其後愈々濕潤なりしが爲め早く熟せしものは腐敗に陥り未熟のものを混漚し甚しく品質を損するに至れり今昨今兩年の生育状況を列記し參考に供すれば左の如し

年 別	播 種 期	發 芽 期	開 花 期	纖 維 用 收 穫 期	採 種 用 收 穫 期
今 年	四月七日	四月十六日乃至四月廿五日	五月卅日	七月三日	七月廿九日
昨 年	四月九日	四月十六日乃至四月廿日	六月二日	六月十九日	七月十日

今年は播種早くして發芽晚れ而かも開花を早からしめたるは氣候過乾の爲にして收穫期の甚しく遅れたるは其後の多濕により再び生育機能を起さしめたるによるなり
 四收穫量 一反歩改算量

區 別	收 量	前 年 收 量	
纖 維 用	乾 莖 上 等	二七、二〇〇	—
	乾 莖 中 等	二二、四〇〇	—
	乾 莖 下 等	一四、四〇〇	—
採 種 用	計	六四、〇〇〇	六〇、四一〇
種 實		〇、三三六	〇、四六八

備考 昨年は莖系子被害の爲め乾莖を焼却せしもの一反歩當約七貫を出せしが故に實際に於ては本年に増すこと三貫餘なり

斯の如く本年の亞麻作は氣候不良の爲め其成績良好ならざりしも尙此收量あり而して本年の如き氣候亦稀有なりとせば當國に於ける亞麻作は決して望なきにあらざるべし

青 麻

青麻は從來當國に於て往々栽培するものありと雖も其種類劣等なるが故に良種を日本に求

め在來種と比較栽培せり其成績左の如し

種類	種子産地	栽培面積
當國在來種	常 地	〇、一三 <small>畝</small>
日本種	日本東京府	一、一二
計		一、二五

二耕種梗概

土質 前作及整地等大麻に同じ
 播種 四月七日畦幅六寸に條播種子量一反歩に付八鉢
 肥料 一反歩量堆肥百五拾貫を前秋に鋤込み而して播種の際荏油粕三十貫過磷酸石灰五貫を播條の傍に埋施す

手入 五月十日及五月廿日間引及除草をなし五月二十五日除草及中耕を行ふ

收穫 八月十六日種子の過半熟するに及びで莖を抜き其大小を區別し適宜の小束となし梢端は之を截りて種子を採收し莖は直に水に浸し一週間乃至十日にして其表皮の腐熟せしを見て皮を剥ぎ水に洗ひて纖維を精精し之を日乾す

三生育の狀況

兩種ともに發生の當初は土地乾燥の爲に發育進まず且芽蝕象虫の爲に食害せられ稀生の部分を生せしと雖も六月下旬より生育頗る旺盛となり驚くべき高さに達せり其狀況左表の如し

區別	發芽	開花	收穫	草	收穫期(最長)
在來種	四月十九日	七月廿三日	八月十六日	〇、六五 <small>尺</small>	四、六五 <small>尺</small>
日本種	全	全	全	一、二三	七、八〇 <small>尺</small>

四收穫量 一反歩改算量

區別	纖維	種	實
在來種	一五、〇〇〇 <small>斤</small>		一
日本種	三二、〇七一		〇、一〇七

即在來種は日本種に比し其性著しく矮少にして收量亦半ばに充たず唯其纖維の品質は在來種較や細美なるが如しと雖も其強度に於て優劣無く到底遙に日本種の利益に及ばざるなり

棉

陸地棉の韓棉に比し遙に優れるは報告第二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ぼし得べきや否や確實なる試験成績なきを以て前年に繼續して之れを栽培し其適否を比較調査せり

一、種類及栽培面積

種類	種名	種子産地	原産地	全上 年次	栽培 面積
當國種	水原	常	水原	原種	五〇〇 <small>畝</small>
	珍珠	全	全羅南道珍島	二年目	二、二〇
陸地棉	繼續種	全	日本大阪府	四年目	〇、〇六
	シヤイ	全	米	三年目	五、〇〇
	アーリープロフィック	木浦	全	三年目	五、〇〇
	イムプル	全	全	二年目	〇、〇六
	キングス	全	全	三年目	五、〇〇
計					二、八、一四 <small>畝</small>

備考 陸地棉繼續種とは既に日本に輸入して後幾年間繼續栽培せられたるもの、種子を四年前木浦に移し同地に栽培すること二年昨年より常場にて試作せるものにして陸地棉中最も當國の氣候に馴化せるものなり

二、耕種概

土質 砂質壤土(排水佳良)

前作 烟草

整地 犁耕二回の後把平す

播種 四月廿九日種子量一反歩拾斤、種子は水に濡し灰を混じて之を揉み播下に移からしめ畦巾二尺に條播し後薄く覆土し且好く踏壓す

肥料 一反歩量過磷酸石灰五貫木灰拾貫を播種に先ち播條の傍に埋施す

間引 三回六月一日、六月八日、六月廿一日

除草 四回六月一日、六月廿二日、八月二日、八月十六日

中耕 二回六月十二日、六月廿九日

摘芯及除腋芽 三回七月廿四日、八月二日、八月九日

三、生育の状況

本年の氣候は棉作に對し甚不利なり抑棉は熱帯の原産にして其成育期間甚高温なるを要し且其成熟の際には殊に乾燥なるを要す當國に於て能く棉作を爲し得るものは一に是れ其氣候の夏季に於て高温なるを秋季に於て乾燥なるに由る殊に開花後成熟前即八、九兩月に於ける氣候は棉作の生命にして其適否は棉作豊凶の岐る、所若し不幸にして此期間の天候冷濕なるが如きことあらんか到底失敗を免れざるなり

本年は播種後降雨少くして發芽稍や齊一を欲き乾燥過度の爲に初期の生育は甚遅緩なるを免れざりしが六月下旬初めて雨を得七月下旬に至り多少蚜虫の寄生を受けたるも甚しく害

種	類	年	別	收	十月	下旬	開	十一月	以後	計
水原	原	今	年	收	七、六四二	七四六	二、六〇八	二五、四	一〇、二五〇	
		昨	年	收	二、三四七	九二、八	一、七三六	七、八	二四、一六三	

備考 茲に特記せざるべからざるは土質の關係なり該棉作は各種同一區の圃地なりと雖も元來此地たる耕地整理後未だ年を経ざるが故に肥沃の度未だ一定せざるものありて其肥沃地に在りしものは繁茂他に秀で隨て熟期晚れて不成蹟となり瘠薄地に在りしものは繁茂劣り隨て早く成熟して好成績を示せり即ち各種類中在來棉二種は比較的瘠地に在り又グリフィンスの三年種は其一部分に純砂土の如き瘠地あり生育不良にして殊に早く熟せしもシャインスの三年種及全木浦産種は最も肥沃なる部分に在りて成熟非常に遅れたり要するに該種は試作陸地棉中の早熟種なるに係らず本年は繁茂旺盛に過ぎ成熟著しく晚れ甚だ劣等の成績に了れり

斯の如く本年の棉作は甚不成蹟に了れり是れ主として氣候の關係より來れるものにして今參考の爲棉作期中氣候適順なりし昨年之成績と對照表記して之を示さん

種	類	年	別	收	十月	下旬	開	十一月	以後	計
珍島	島	今	年	收	一八、二〇六	八五、四	三、一〇五	一四、六	二一、三一一	
		昨	年	收	八、五六三	七四、〇	三、〇一五	二六、〇	一一、五七八	
纖維種	種	今	年	收	三七、五九〇	八〇、四	九、一五〇	一九、六	四六、七四〇	
		昨	年	收	一六、五七五	七一、七	六、五五〇	二八、三	二二、一二五	
シャインス	三年目	今	年	收	二九、三二〇	六五、八	一五、二五〇	三四、二	四四、五七〇	
		昨	年	收	二、三四九	三二、四	四、八九六	六七、六	七、二四二	
全二年目	目	今	年	收	九、六九二	四四、一	一一、二四〇	五五、九	二一、九三二	
		昨	年	收	七、三〇〇	六八、五	三、三五〇	三一、五	一〇、六五〇	
グリーンインス	三年目	今	年	收	一八、四五四	六二、三	一一、一八二	三七、七	二九、六三六	
		昨	年	收	七、四四〇	六六、四	三、七七六	三三、六	一一、二一六	
全二年目	目	今	年	收	一七、四七〇	五二、四	一五、八六四	四七、六	三三、三三四	
		昨	年	收	四、一一〇	五四、七	三、四〇〇	四五、三	七、五一〇	
キングス	三年目	今	年	收	二二、二四〇	六四、二	一一、九八四	三五、八	三六、二二四	
		昨	年	收	六、七〇五	七二、七	二、五八二	二七、八	九、二八七	
全二年目	目	今	年	收	八、九二〇	四七、七	九、七九四	五二、三	一八、七一四	
		昨	年	收	二、八〇〇	四一、七	三、九〇〇	五八、二	六、七〇〇	

備考 纖維種昨年の成績は僅かに一坪の地に栽培せしものに過ぎざるが故に特に之を報

告に載せざりしが今比例を示さんが爲に此に掲出す隨て其收量は之を以て他に比較すべきものにあらず唯参考に止むるのみ

今在來種に就て見るも十月迄の開業に於て昨年の二分の一乃至三分の一に及ばず而して總收量に於て昨年の半に達せざるものは結莢の少きにあらずして寧ろ遲熟の爲め悉く腐敗に歸したるなり在來棉既に然り不馴なる氣候に感し易き改良種に對し其影響の甚しき亦止を得ざるなり

抑も本年の如き氣候は稀有なるべし然れども既に之れありとせば今後其危險に對して備ふる所なかるべからず今陸地棉作に關し實驗上得たる所の注意事項を記すれば次の如し

(イ)品種の早熟を撰ぶべし 陸地棉は收量繰綿歩合ともに甚多く氣候不良なる本年に於ても猶ほ在來棉を凌ぐものありと雖も唯其晩熟なるを欲点とす即ち其早熟種を擇び累年當國の氣候に馴化せしむるときは熟期は殆ど在來棉に等しきに至る亦難からざるべし

(ロ)肥沃地を避くべし 肥沃地は棉の成熟を遅れしむるの恐れあり例へば本年の棉圃は比較的多量の肥料を施したる煙草作跡なるが故に繁茂旺盛にして成熟著しく遅れしも同圃中比較的瘠薄の處に生育せしものは熟期早く好成績を示せり即ち棉作には比較的瘠地を擇ぶを安全とす

(ハ)肥料に注意すべし 窒素質肥料は棉の生育をして旺盛ならしむるの恐れあるが故に可成之れを避け若し之を施すの必要あるも少量の速効肥料に止め堆肥其他の速効肥料は決して直接之を施すこと無く唯磷酸及加里質肥料を適度に用ゆべし

(ニ)管理を精密にすべし

總ての管理を忽にすべからざるは勿論なりと雖も殊に摘芯及贅芽の除却に注意し成熟の速進を助け且齋一ならしむべし

五品質及繰綿歩合

各種類の收棉中早熟のものに就き品位を撰別し且其良棉に就き繰綿量を調査したるに其成績左の如し

種類	種	良	棉	層	棉	良棉に對する繰綿歩合%
水原	珍島	九七、〇	三、〇	二六、八		
	繼續種	九六、八	三、二	二六、四		
シャインズ	木浦	九五、八	四、二	三二、六		
	三年	九七、〇	三、〇	三二、三		
グリンフィンズ	二年	九三、二	六、八	三二、八		
	三年	九〇、九	九、一	三〇、〇		
キングス	二年	九六、四	三、六	三四、八		
	三年	九五、一	四、九	三〇、八		
キングス	二年	九六、六	三、四	三〇、八		
	三年	九四、五	五、四	三〇、七		

備考 陸地棉繰綿歩合の昨年に比し總て稍少きは自然の開絮にあらざるもの多く爲に繰維の成熟完からざるを以てなり

烟草

烟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して近年日本種の栽培を試み大に其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前年に繼續して之れを栽培し其優劣を比較調査せり其成績左の如し

一、種類及び栽培面積

番 號	種 類	號 名	種 子 産 地	栽 培 面 積
第一號	韓 國 種	成 龍	川 平 安 南 道	〇、二、一五
第二號	韓 國 種	仁 分	當 全	〇、二、二五
第三號	韓 國 種	全 國	鹿 兒 島 縣	〇、五、〇〇
第四號	韓 國 種	泰 野	當 神 奈 川 縣	〇、〇、一五
第五號	日 本 種	府 野	府 野	〇、〇、一五
第六號	日 本 種	全 國	全 國	〇、一、〇六
第七號	日 本 種	達 國	府 野	〇、一、〇六
第八號	日 本 種	摩 府	府 野	〇、一、〇四

第 九 號	第 十 號	第 十 一 號	第 十 二 號	第 十 三 號	第 十 四 號	第 十 五 號	第 十 六 號	第 十 七 號	第 十 八 號	第 十 九 號	第 二 十 號
土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種	土耳其紙卷用種
葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種	葉卷用種
黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種	黃色紙卷用種
巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭	巴 蘭
常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場	常 城 縣 場
〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇	〇、〇、二〇

二栽培期間の氣候

本年烟草期間に於ける天候は昨年に比し甚だ不順にして初期は乾燥に過ぎ次で盛夏の候に入り曇雨連日温度亦低くして爲に烟草の生育に種々の障碍を興へられたり即ち移植期に於ては其前より降雨甚少く乾燥過度なりしが爲め朝夕水を灌ぎ次で其苗の枯死を防ぎ爾來晴天連續地上益々乾燥し施用の肥料は毫も其効を現はさず苗の生育は萎靡として振はざりし

が六月下旬培土の頃に至りて初めて膏雨を得從來分解せざりし肥料は忽ちに其効を現出し生育頗に良好となりしも摘芯期に至り七月廿日の大雨あり爾後旬日に亘り頻りに至りし雨濕の爲め各種ともに下層の葉は腐敗を來し加ふるに中葉部に胡麻斑病を出し就中黄色煙草の一部分の如きは稍や排水不良の地に在りしが故に其根部腐敗を起し爲に一時萎凋するに至る等被害少からざりしを以て較や收量を減じたりと雖も收穫乾燥期に至り氣候頗る適順を得たるを以て幸に品質に於て佳良なるものを收むるを得たり

次に苗床期節中に於ける氣候の概要を掲げん

苗床期間氣温、床温、地温等の一週間平均

播種當日	外氣			床温			地温(地下六寸六分)			摘	要
	温度	湿度	氣	温度	湿度	氣	温度	湿度	氣		
三月十六日	四四〇	六六度	六〇八	三四二	五五二	五五二	夜間霜を三重に覆ひ防寒したり				
自三月十七日	四〇三	五九	六二、六	三七、八	五三	五三	三月廿日夜微雪ありたるも害なし日中は寒冷紗を用				
自三月廿日	四五、七	五一	五八、七	四二、四	六一、九	六一、九	此日霜水を行ふこと四回				
自三月廿三日	四六、八	六三	五八、三	四六、二	五二、九	五二、九	廿九日強風雨を覆ひたる僅放置するも午後五時				
自三月廿六日	四九、一	五五	五七、一	四八、二	五六、一	五六、一	三十日頃より三日に至る間暖にして各床に雜草發生				
自三月廿九日	五〇、二	四四	六三、〇	五〇、五	五〇、二	五〇、二	す五日より三日の寒氣の爲め發芽躊躇す灌水三回				
自四月一日	四九、一	四五	五七、一	四八、二	五六、一	五六、一	夜間霜を二重とす灌水四回時々少雨ありたる爲め給				
自四月四日	四六、八	四四	六三、〇	五〇、五	五六、一	五六、一	水少引此間寒の爲め發芽一ならず所あり此間乾燥に				
自四月七日	四九、一	四五	五七、一	四八、二	五六、一	五六、一	夜間霜を二重とす灌水四回時々少雨ありたる爲め給				
自四月十日	四六、八	四四	六三、〇	五〇、五	五六、一	五六、一	過ぎ七回の灌水を行へり				
自四月十三日	五〇、二	四四	六三、〇	五〇、五	五六、一	五六、一	此間溫暖にして生育旺盛なり				
自四月十六日	五〇、二	四四	六三、〇	五〇、五	五六、一	五六、一	廿九日夜霜ありしも苗床に害なし				
自四月十九日	五六、一	五一	六八、四	五四、〇	五六、一	五六、一	五月二日雨ありしも苗床に害なし				
自四月廿二日	五五、四	五三	六五、九	五五、二	五六、一	五六、一					

八週間	九週間	十週間	平均
自全至五	自全至六	自全至七	自全至八
六三、九	五九、五	六一、九	五二、九
六二	五〇	六七	五六
六九、九	六五、七	六八、〇	六三、八
五九、〇	五七、七	六〇、六	五一、三
六日微雪雨あり	此間生育遅なり	五月十四日微霜ありたるも害なかりし	生育急に歩を進む

右期節中に於ける晴曇雨雪雨量日數左の如し

- 一、晴 四十五日 一、曇 二十日
- 一、雨 七日 一、微雪 一回
- 一、微雪 一回 一、雨量 七〇、八

苗床期間に於ける氣温は漸次上昇せしと雖も發芽期に至り一時甚だ低落し加ふるに床中蒸熱物の發熱既に絶へ爲に發芽甚だ困難なりしが漸くにして氣温急に高まりたれば幸に生育良好にして五月下旬に於て移植に適するに至れり要するに畧ぼ適順の氣候なりしと云ふを得べし

三耕種梗概
耕種の方法は昨年と大差なしと雖も茲に其概略を示さん

- 一、位置 前年に同じく小丘に沿ひ東南に面したる暖處にして西方及び北方に圍塙を設けて寒風を防げり

一、構造 三月上旬土を掘ること巾一間長六間深七寸之に杭を打つこと一間巨離に於て高さ南方一尺四寸北方一尺六寸とし之に横竹一本を結び付け更に藁を周編して圍ひとし左の順序により蒸熱物を投入し好く之れを踏壓し後ち床土を盛り播種前迄之を放置す苗床一坪に對する蒸熱物順序及數量

- 一、藁 塵 七貫匁
- 一、乾燥藁(溜池採收) 一貫五百匁
- 一、青刈大豆(嫩莖) 一貫匁
- 一、人糞 半 荷
- 一、厩肥 拾貫匁
- 二、米糠 一舂五合
- 一、馬糞 六貫匁
- 一、敷き藁 小束一把
- 一、床土 一石一斗一舂(厚さ二寸)

備考 醱酵材料は適當の品欠乏の爲め便宜配合使用したり

- 播種肥料
- 一、在 粕 一舂五合
 - 一、大豆粕(使用前熱湯に投じ置く) 一 舂
 - 一、堆 肥(腐熟したるもの) 三斗五舂

右三品は播種十五日前に於て混合堆積し其上より古藁類を覆ひ置き時々醱酵の起りたる時内外に反轉し充分腐熟せしめたり

一、播種 播種は苗床温度の適度に生せしを見三月十六日之れを行ふ其法先づ床土を更に好く均らし前記の如く豫め調製したる肥料を篩ひ別ち其粗大なるものに壤土を混じ之を床上に布き均らし次で其上に細末肥の一分を平布し後種子は一坪に付五分の割合を以て細末肥一舂五合藁灰一舂五合に混じ之を平等に撒播し其上に蓋肥として細末肥四舂を撒布し了つて直に如露を以て灌水し後尙其上に薄く藁を布き且つ風を防ぐが爲に其上に細竹を置き晝間は寒冷紗を覆ひ夜間は藁を以て防寒す

一、管理 播種後は床の乾燥に注意し給水は朝四斗樽に汲み置き之を午前十一時頃如露にて撒布し殊に發芽前は之を潤澤にすべし今参考の爲め井水と汲み置き水の差を示せば左の如し

- 汲立水 四〇度 (華氏)
- 汲置水 六一、七 (全)

發芽迄は夜間寒冷なるを以て藁を三重に覆ひ日中の温度を保たしめ尙日出後霜の消ゆるを待ち午前九時半乃至十時藁を除き換ゆるに寒冷紗を以てし發芽するに及び直接に覆ひたる藁は漸次數回に之を除き寒冷紗も温暖の日は一二時間之を除き二番間引後は三四時間とし以て苗の強健を謀れり

間引は各種を通じて之を行ふこと三回追肥は一坪に付在油粕二合を一週間前に熱湯に

投じ其腐熟したるものを稀薄液とし各間引後に於て之を施し尙移植前に至り稀薄なる人糞尿を施せり

口、本、畑

一、土質 本圃は概ね一區にして砂質壤土の乾燥地なれども國府及達摩の二種は塙處を異にし粘質壤土にして排水稍や不良の地なりき

一、整地 本圃は移植の際苗の庇蔭に供するの目的を以て三月下旬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に耕し移植せんとする側(東側)に多く土を寄せ置きたり

一、移植 移植は麥畦の東側に寄せ置きたる土を深く鍬にて耕やし其膨軟なる處に移植すべき穴を穿ち之に原肥半量を投じ能く土と攪拌して穴の南隅に寄せ上に土を蔽ひ次で苗は肥料より約五六分を距たりたる處に移植し殘余の半量は蓋肥として苗に接觸せざる様之を施し直に覆土し尙早害を防がん爲乾草を以て苗の根際を被覆す然れども乾燥最甚しき五月下旬頃に移植したるものは朝夕給水して苗の枯死を防ぎたり

一、肥料 土耳其種を除くの外一反歩に對し左の肥料を用ひたり但し土耳其種は其半量を用ゆ

肥料名	元肥	補肥	總量
往 粕	一二、〇〇〇 ^貫	八、〇〇〇 ^貫	二〇、〇〇〇 ^貫

堆 肥	九〇、〇〇〇	六〇、〇〇〇	一五〇、〇〇〇
木 灰	六、〇〇〇	四、〇〇〇	一〇、〇〇〇

以上は木灰を除き施用二週間前好く混合堆積し置き木灰は施肥の際混合せり

一、補肥 補肥は移植後二週間内外に施し直に少しく覆土したり

備考 昨年は往粕三十貫を用ひたりしが其成績によれば較や多きに過ぎ品質を損ずるの感あるを以て本年は之を三分の二に減せり

一、中耕培土 畦間を手耕し同時に畦の兩側より細土を烟草の根際に培ふ

一、麥刈 六月中旬

一、虫害 移植後芽蝕象虫の害ありしも被害軽くして特に驅除を要するに至らず根切虫は昨年に比し發生甚た少くして殆ど之を捕殺し得たれば苗の補植は僅かに二回之を行ひたるのみ又螟蛉は培土當時より發生せしも其數甚だ少く唯日本種及び葉卷烟草ジマースにのみ較や多くして毎朝之が驅除に勉めたるも七月二十日後の霖雨に際し漸次絶滅せり其後又蚜虫の害ありしも被害極めて軽く驅除を要するに至らざりき之によりて見れば烟草の前作に麥を栽培するは特り移植の際の庇蔭として可なるのみならず害虫を防ぐの効亦多し即ち金龜子及び芽蝕象虫等は好んで麥葉を食し烟草の爲に被害を輕からしめたり

一、病害 七月二十日以後の霖雨の爲め八月上旬より各種共に中葉部に胡麻斑病を發し又

下層葉は腐敗を生じ就中オロノコ種は根部に腐敗を起したるが爲め葉は一時に萎凋するに至り爲に被害尠少ならざりき今各種に就て特に其狀況を記すれば左の如し

韓國種 當國の風土に慣れ強健なるが故に被害最も少し

日本種 各種を通じて土中葉を傷ひ其損失は平均一莖に付二枚乃至二枚半に及べるならん殊に達摩及國府の二種は排水不良地におりしが故に被害最も甚し

土耳其種 日本種に異ならず

葉巻用種 各種一本に付平均一枚乃至一枚半の腐葉を生せしも特リリッルダッチは較や少なし

黄色烟草 概して葉巻用種に異ならず唯オロノコは特に排水不良の場處におりしを以て甚しく濕害を受け其根腐敗の爲め一時萎凋に陥りしもの二畝二十三歩株數四百九十八本の多きに至り爾后應急手當の効に依り地表部に新根を生じ纒かに恢復し來りしと雖も其收葉の完全なるもの約二分の一に過ぎず品質亦劣等なるを免れざりき

因に此經驗により當國に於ては烟草圃に特に排水溝を設くるの必要あるを感じたり

一摘芯 花蕾發生して容易に摘み切り得るに至るを俟ち晴天の日を撰び之を摘除せり

一摘芽 毎朝害虫驅除の際努めて之を除去せり

一收穫 土葉中葉は畑にて黄變せるものを採取し本葉天葉は日本種當國種及土耳其種にありては成熟を見て一時に收穫す但幹乾は葉付の下二三寸の處より之を刈取り而して外國種に於ては逐上收穫を行ひたり

一乾燥 乾燥法は葉巻烟草黄色烟草を除き他は聯乾及幹乾の二法により葉巻用は熟葉を播き取り空氣乾燥室に於て又黄色烟草は米國風火力乾燥室に於て乾燥せり(火力乾燥方は後に之を記す其方法は次の如し

聯乾は長さ二間二尺の繩を用ひて兩端各一尺八寸を剩し其中央部に葉の裏面を相合せ毎二枚大なる葉は一枚を編み付け之を屋内の椀に吊し聯と聯との間隔は初め密接して一寸乃至二寸となし以て醗酵を催さしむること三四日次で之を移して戶外の椀に吊し其間隔を約二寸とし光線の強烈なる時は菰を以て日覆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尙乾燥の程度により廣狹の加減を行ふ斯くすること十日次は地乾とし毎朝交互反覆し地上に擴げ夜間は必ず室内に納む斯くすること約十日にして乾燥を了す

幹乾は幹の下部二三寸離れたる處に竹串を斜に貫き室内に懸吊し下層葉の四五枚黄變するまで密閉し其黄度を觀て空氣を流通せしめ風雨の際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す(但此の法を行ふに火力を藉るも可なり試に本年少しく之を行ひたるに優品を得たり)

葉巻烟草は本來收穫したる葉を細竹に括り付け乾燥室に連び棚架に懸けて乾燥するものにして其方法稍前者に異なりと雖も當場にては乾燥室狹隘なるを以て幹乾と同法を以てしたり

一調製 日本種當國種及土耳其種等は葉展しを行ひ葉巻烟草は絞り葉とし約三十枚を束

ねて貯蔵し黄色烟草は亦絞り葉として二十枚を束ね之を木箱に納め空隙を密閉して貯蔵せり

一黄色烟草乾燥法 本法は一定の標準に依り温度及湿度の調節を計り作業するものにして初め葉に醱酵を起さしめ緑葉の黄變するを機とし急激に乾燥固定せしむるものなり
準備 八月八日午前十時十五分生葉の收穫に着手し其葉は長さ四尺二寸の細竹に十六七枚を麻糸にて括り付け六時四十分室内に懸吊を了し空隙及窓戸を密閉し七時より点火す吊込み葉數は一萬二千百七十七枚にして此量目八十七貫六百二十匁なり

第一蒸酵期 懸吊當時室温八十五度湿度七十六度室外温度七十八度湿度七十九度を示せり此日曇天微雨にして外温低落するも室温は前一回の乾燥後なるを以て其高く八時室温九十五度に達したるを以て此度を標準とし十一時迄持續せり此際葉は稍や柔軟となり粘着性を帯ぶるも較や水分の欠乏を認め水一斗を撒布せり之より温度を急激に上昇し九日午前〇時十二分に及び百十六度に達せしめ約八分間持續の後焚火を撤し屋上の通風窓及出入口を開き温度を下降せしむ此際葉は萎凋其度を進め手に觸るゝ時は恰も絹布の如くにして標準葉に黄斑點を現出せるを認め是れ醱酵の適度に達したるなり二時に至り室温八十七度に下降したるを以て開放したる戸窓を閉ぢ再び火爐に燃料を投じ黄變期に移れり

第二黄變期 九日午前三時室温九十四度湿度七十四度を示せるを以て水一斗を撒布し此度を標準とし持續すること十四時間則ち九日午後五時に至れり此際葉は概ね黄變し殆ど豌豆色に似て其適度なるを示せるを以て屋上の通風窓三分の一を開放し之より色澤固定期に進

めり

第三色澤固定期 九日午後六時室温九十七度湿度六十七度を示せるを以て水一斗を撒布し一時間毎に二度半乃至五度を上昇せしめ十日午前八時に至り室温百二十度湿度三十六度に達し此際外温は七十一度湿度八十九度を示し偶豪雨至り気温頓に下降せり而して葉は兩端より内方に捲縮し乾燥しつゝあるを以て屋上の通風窓を全開し水分の排出に努めたり同日午後十時室温百三十一度湿度二十四度を示せり此時葉は新月形となり葉肉殆ど乾固し唯だ中骨に沿ふて水分を含めるのみ則ち愈温度を高め骨脈乾燥期に移れり

第四骨脈乾燥期 十日午後十一時室温百三十四度を示し十一日午前六時百五十度に達し午後三時百七十度を示せり此時葉を檢するに中骨全く乾固せるを以て焚火を撤し茲に乾燥を了す

乾燥終るや室内の窓戸を開放し水を床上及鐵管の周圍に撒布し翌十二日朝柔軟となりしを以て取り出し直に日光及び空氣に觸れざる所に堆積し醱酵を催さしめたり
本乾燥は八月八日午後七時に始まり全十二日午後三時に了し其間六十八時間にして薪量二百貫八十匁を要せり今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	月日時間	晴雨	室内		室外		燃料	摘	要
			温度	湿度	温度	湿度			
八月八日	午後七時	晴	八五度	七六度	七八度	〇	七九度	一六一	点火
此際水分欠乏の兆あり水一斗を撒布す									

烟草

色												期				
六時	五時	四時	三時	二時	十一時	十時	九時	八時	七時	六時	五時	四時	三時	二時	一時	午后
曇	全	全	全	全	全	全	全	全	全	晴	全	全	全	曇	全	全
二六、六	二一、六	二二、一	二二、二	二二、二	二〇、〇	二〇、〇	九八、六	九七、七	九六、八	九七、七	九七、二	九七、〇	九六、八	九六、八	九六、八	九六、八
三八	四一	三九	四〇	四二	四八	五一	六二	六五	六九	六六	六七	六七	六八	六八	七一	七一
七二、〇	七三、五	七二、五	七三、〇	七三、五	七三、〇	七四、〇	七五、〇	七五、五	七六、〇	七六、〇	七九、〇	七九、〇	八一、〇	七六、〇	七四、〇	七四、〇
八三	六四	七二	七八	七八	八三	七九	七九	八〇	七九	七九	七一	七五	七一	六三	七四	七九

此時葉を見るに適熟のものは豌豆色を呈し
たるを以て屋上の通風窓三分の一を開放し
色澤固定期に移れり
水一斗を撒布す

蒸 酵 期												黄		變		
八時	九時	十時	十一時	十二時	一時	二時	三時	四時	五時	六時	七時	八時	九時	十時	十一時	十二時
曇	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	雨	晴	曇	微雨	雨
九五、〇	九四、〇	九五、〇	九六、二	九六、〇	一〇四、〇	二六、〇	八八、〇	九四、五	九五、五	九六、〇	九六、〇	九五、八	九六、五	九六、〇	九六、八	九六、八
七五	七四	七八	七五	七七	五九	六五	五八	七四	七四	七五	七四	七三	七二	七二	八三	七二
七五、〇	六八、五	六八、五	六九、〇	六七、〇	七一、〇	七一、五	七〇、五	七〇、五	七一、〇	七一、〇	七一、五	七二、〇	七〇、〇	七〇、〇	七七、〇	七七、〇
七四	九四	九四	一〇〇	七三	七八	五九	七二	七一	七一	六九	六九	九四	六二	六六	五八	六二

水分欠乏の爲水一斗六舛を撒布す
十一時四十分七舛の水を撒布す
此時葉は稍粘着性を帯ぶるを以て温度を上昇せしむ
標準温度に達したるを以て約八分間持続し
焚火を揺り出し窓戸を開放せり
温度急に下降したるを以て窓戸を閉ぢ再び
焚火し之より黄變期に移れり
水分欠乏の爲め水一斗を撒布す
此時水一斗五舛を撒布す

各期間に於ける乾燥歩合は左表の如し

乾燥歩合

期	燂	乾	脈	骨								
十二時前	十二時	十一時	十時	九時	八時	七時	六時	五時	四時	三時	二時	一時
全	晴	曇	全	全	全	全	全	全	晴	雨	全	全
一四〇、〇	一四〇、九	一四四、五	一四九、〇	一五〇、〇	一五〇、〇	一五三、五	一五四、五	一五二、五	一六五、二	一六五、二	一六八、〇	一七〇、〇
二二	二二	二二	二二	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	一九	一九	一九	一八
七三、〇	七四、〇	七四、〇	七三、〇	七二、五	七一、五	七五、〇	七七、〇	八一、〇	八一、五	八三、五	八五、〇	八四、五
八九	八四	八四	九四	八三	八九	七九	七九	六七	六七	六〇	六〇	五七
						二〇	二〇					五二

此時中竹全く乾固したるを以て焚火を撤し出入口を開き床上及鐵管の周圍に撒水す

期	定	固			
十二時	十一時	十時	九時	八時	七時
全	全	全	全	全	雨
一三六、四	一三四、六	一三一、五	一三〇、〇	一三一、〇	一三〇、〇
二二	二二	二二	二二	二二	二二
七三、〇	七三、〇	七六、〇	七六、〇	七六、〇	七五、二
八五	八三	八九	八九	八九	八九

此時葉は兩縁を彎曲し乾燥しつゝあるを以て屋上の通風窓を全開せり

葉を檢するに葉身全く乾固し唯中骨に沿ふて水分を含めるを以て骨脈乾燥期に移れり

種類	産地	葉數	第一期初	第一期終	第二期終	持続の終	第三期終	第四期終	室内より取出す時
オロノコ	常 場	九枚	一〇〇 <small>枚</small>	九一 <small>枚</small>	七四 <small>枚</small>	三二 <small>枚</small>	二四 <small>枚</small>	一五 <small>枚</small>	一八 <small>枚</small>
オロノコ	茨城縣	一〇	一〇〇	九一、〇	六六、五	三一、〇	二二、五	一三、六	一五、八
フライオル	當 場	九	一〇〇	九四、五	五七、五	二九、五	二二、〇	一二、五	一四、五
バージニヤ	米國新輸入	一〇	一〇〇	九〇、二	六一、二	三〇、二	二〇、七	一二、二	一五、二

又各種別乾燥量及乾燥歩合を示せば次の如し

種名	産地	生葉量目	乾燥量目	乾燥歩合
オロノコ	常 場	七五、八四〇	一二、五八九	一、六六 <small>割</small>
オロノコ	茨城縣	三、六四〇	五二八	一、四五
フライオル	當 場	四、二六〇	六〇八	一、四三
バージニヤ	米國新輸入	三、八八〇	五六〇	一、四四
計		八七六二〇	一四、二八五	平均 一、六四

一、耕種作業一覽表

各種類に付作業の順序を表記すれば左の如し

苗床

番 號	種 名	一反歩當苗床坪數	全上種子量	播種月日	發芽月日	第一回	第二回	第三回
第一號	成 川	四 <small>坪</small>	二 <small>斗</small>	三月十六日	四月四日	四月廿五日	五月九日	五月十九日
第二號	龍 仁	全	全	全	三月三日	四月廿四日	五月十一日	全
第三號	國 分	全	全	全	六月六日	五月廿七日	八月八日	全
第四號	國 分	全	全	全	五月十一日	五月一日	十二月全	全
第五號	泰 野	全	全	全	全	全	全	全
第六號	泰 野	全	全	全	全	全	全	全
第七號	國 府	全	全	五月六日	五月十八日	六月六日	六月十五日	六月廿二日
第八號	達 摩	全	全	全	全	全	全	全
第九號	パ フ	五	二、五	三月十六日	四月四日	四月廿四日	五月十一日	五月二十日
第十號	パ フ	全	全	全	四月五日	全	全	全
第十一號	パ マ	全	全	全	全	全	全	全
第十二號	ジ マ	三、	一、五	全	四月四日	四月廿一日	六月六日	五月十五日
第十三號	ジ マ	全	全	全	全	全	全	全
第十四號	リ ッ	全	全	全	全	全	全	全
第十五號	ホル	全	全	全	全	全	全	全
第十六號	スマ	全	全	全	四月十四日	五月一日	全	全

烟草

番號	種名	移植期	補肥期	培土期	發苗期	摘芯期	摘芽期	土葉	中葉	本葉	天葉	幹刈	株數
第十七號	オロノコ	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	十九日
第十八號	オロノコ	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	二十日
第十九號	プライオル	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	二十日
第二十號	バージニヤ	全	全	全	全	三月十八日	全	全	全	全	全	全	二十日

本畑手入及收穫

1111

番號	種名	移植期	補肥期	培土期	發苗期	摘芯期	摘芽期	土葉	中葉	本葉	天葉	幹刈	株數
第一號	成川	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第二號	龍仁	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第三號	國分	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第四號	國分	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第五號	泰野	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第六號	泰野	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第七號	國府	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第八號	達廉	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第九號	バフ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第十號	バフ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇

番號	種名	移植期	補肥期	培土期	發苗期	摘芯期	摘芽期	土葉	中葉	本葉	天葉	幹刈	株數
第十一號	バスマ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第十二號	ジスマ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第十三號	ジスマ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第十四號	リッス	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第十五號	ダツチ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第十六號	ホルン	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第十七號	マストリ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第十八號	オロノコ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第十九號	オロノコ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第二十號	オロノコ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第二十一號	オロノコ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇
第二十二號	オロノコ	自五月廿六日 至六月一日	全	全	自七月十日 自八月十日	全	全	全	全	全	全	全	一五〇

四生育狀況

生育株數

番號	種名	畦幅	株間	一反歩苗數	植付株數	欠損株數	生育株數	欠損歩合
第一號	成川	三尺	一尺二寸	三〇〇〇	七五〇	三	七四七	千分の四、〇
第二號	龍仁	三尺	一尺	三六〇〇	一、八〇〇	二	七四八	千分の二、七強
第三號	國分	三尺	一尺	三六〇〇	一、八〇〇	五	一、七九五	千分の二、八強

烟草

1111

番號	種名	苗丈	葉太開張	葉長	葉巾	葉の厚薄	葉形	葉色	葉數	苗の剛柔	根長	土着量	洗滌後目量	整否
第一號	成川	〇、八〇	〇、五八	六、九〇	四、二〇	二、〇〇	稍厚	尖卵	濃綠	三粗柔	二、三〇	一、五〇	一、六〇	佳良
第二號	龍仁	〇、五〇	〇、七〇	六、五〇	三、八〇	二、〇〇	厚	尖卵	濃綠	三粗柔	二、二〇	二、一〇	二、一〇	全
第三號	國分	〇、五〇	〇、六〇	六、三〇	三、八〇	二、〇〇	薄	心臟	綠	三柔	二、三〇	二、一〇	二、一〇	最良
第四號	國分	〇、九〇	〇、五五	六、一〇	三、三〇	二、五〇	全	全	全	二全	二、四〇	一、〇〇	一、四〇	良
第五號	泰野	〇、九〇	〇、五五	七、二〇	四、七〇	二、七〇	全	卵	淡綠	三全	二、五〇	三、三〇	一、九〇	佳良
第六號	泰野	〇、八六	〇、六四	六、五〇	四、一〇	二、三〇	全	全	全	三全	二、三〇	二、〇〇	一、五〇	良
第九號	パソラ	〇、七五	〇、五五	五、一〇	二、九〇	一、七〇	全	劍尖	全	三稍柔	一、八〇	九、五〇	一、二〇	全
第十號	パソラ	〇、七〇	〇、五〇	四、六〇	三、〇〇	一、七〇	全	全	全	三全	一、七〇	八、〇〇	一、二〇	佳良
第十一號	バスマ	〇、八七	〇、五五	五、二〇	三、一〇	一、九〇	全	匙	全	三柔	一、八〇	八、〇〇	一、一〇	最良
第十二號	バスマ	〇、九〇	〇、七五	七、五〇	四、五〇	二、四〇	厚	尖楕圓	全	三稍柔	二、三〇	一、八〇	二、四〇	全
第十三號	バスマ	〇、九〇	〇、七五	七、五〇	四、五〇	二、四〇	厚	尖楕圓	全	三全	二、三〇	一、八〇	二、四〇	全
第十四號	リッツル	〇、九〇	〇、七五	七、五〇	四、五〇	二、四〇	厚	尖楕圓	全	三全	二、三〇	一、八〇	二、四〇	全
第十五號	リッツル	〇、九〇	〇、七五	七、五〇	四、五〇	二、四〇	厚	尖楕圓	全	三全	二、三〇	一、八〇	二、四〇	全
第十六號	ボルタデ	〇、九〇	〇、七五	七、五〇	四、五〇	二、四〇	厚	尖楕圓	全	三全	二、三〇	一、八〇	二、四〇	全
第十七號	ボルタデ	〇、九〇	〇、七五	七、五〇	四、五〇	二、四〇	厚	尖楕圓	全	三全	二、三〇	一、八〇	二、四〇	全
第十八號	ボルタデ	〇、九〇	〇、七五	七、五〇	四、五〇	二、四〇	厚	尖楕圓	全	三全	二、三〇	一、八〇	二、四〇	全
第十九號	ボルタデ	〇、九〇	〇、七五	七、五〇	四、五〇	二、四〇	厚	尖楕圓	全	三全	二、三〇	一、八〇	二、四〇	全
第二十號	オロノコ	〇、七五	〇、六九	七、二〇	四、二〇	二、四〇	全	尖楕圓	濃綠	三粗剛	二、七〇	一、六〇	二、三〇	最良

備考 第十七號オロノコは被害株の半數を欠損とせり

移植當時生育調査

番號	種名	苗丈	葉太開張	葉長	葉巾	葉の厚薄	葉形	葉色	葉數	苗の剛柔	根長	土着量	洗滌後目量	整否
第四號	國分	全	全	全	全	全	全	全	一八〇	二	二	一七八	千分の二、〇強	
第五號	泰野	全	全	全	全	全	全	全	一八〇	八	八	一、七九二	千分の四、四	
第六號	泰野	全	全	全	全	全	全	全	一八〇	一	一	一七九	千分の五、六弱	
第七號	國府	全	全	全	全	全	全	全	四三二	一六	一六	四一六	千分の三、七強	
第八號	達摩	全	全	全	全	全	全	全	三三一	二一	二一	三二〇	千分の六、五強	
第九號	パソラ	全	全	全	全	全	全	全	九六〇	六	六	九五〇	千分の六、三強	
第十號	パソラ	全	全	全	全	全	全	全	六〇〇	三	三	五九七	千分の五、〇	
第十一號	バスマ	全	全	全	全	全	全	全	六〇〇	四	四	五九六	千分の六、七弱	
第十二號	バスマ	全	全	全	全	全	全	全	七八〇	二	二	七七八	千分の二、七弱	
第十三號	バスマ	全	全	全	全	全	全	全	九〇	〇	〇	九〇		
第十四號	リッツル	全	全	全	全	全	全	全	九〇	〇	〇	九〇		
第十五號	ボルタデ	全	全	全	全	全	全	全	九〇	〇	〇	九〇		
第十六號	スマトラ	全	全	全	全	全	全	全	三〇	〇	〇	三〇		
第十七號	オロノコ	全	全	全	全	全	全	全	二、七〇〇	八	八	二、四四三	千分の六、弱	
第十八號	オロノコ	全	全	全	全	全	全	全	九〇	一	一	八九	千分の二、〇	
第十九號	オロノコ	全	全	全	全	全	全	全	九〇	〇	〇	九〇		
第二十號	バージニヤ	全	全	全	全	全	全	全	九〇	〇	〇	九〇		

第六號	オロノコ	〇、五	〇、五	六、八〇	四、〇	二、三〇	全	全	二、三〇	二、〇〇	一三、〇	二、〇〇	稍良
第九號	フライ オル	〇、八〇	〇、六	八、〇〇	四、八〇	二、三〇	全	全	二、一〇	二、五〇	一九、〇	二、三〇	最良
第十號	バイジ ニヤ	〇、七	〇、五七	六、八〇	四、〇	二、三〇	全	全	二、七〇	二、五〇	一六、〇	二、〇〇	良

備考 國府、達摩は播種期の非常に後れたるを以てスマトラ種は種子不良にして發育不良なりしを以て共に調査を欠けり

此調査に由れば各種を通じて當場産生育良好にして就中第十二號ジンマース第十七號オロノコ等強健にして生育佳良なること特に他種に秀で第三號國分第五號泰野之に亞ぎ其他は大同小異なり

收穫當時生育調査

番號	種名	草丈	幹太	葉柄長	葉幅	葉の厚	葉形	葉色	葉數	剛柔	整否
第一號	成川	三三、一	一、七七	一、五七	八、八	厚	尖卵	淡黃綠	一五、一	剛	良
第二號	龍仁	三二、二	一、七五	一四、五	五、八	全	披針	全	二二、二	全	全
第三號	國分	四四、八	一、八	一四、五	九、五	薄	心臟	全	二三、八	稍剛	全
第四號	國分	四五、五	一、九	一、五	一〇、三	全	全	全	二四、〇	全	最良
第五號	泰野	四五、〇	二、〇	一、七	一八、三	最薄	卵形	全	二三、一	全	全
第六號	泰野	四五、二	二、〇	一、七	一四、五	薄	全	全	二二、五	全	全

第七號	國府	四一、〇	一、四	一、七	一〇、七	稍厚	劍尖	全	一九、〇	全	不良
第八號	達摩	三〇、五	一、四	一、四	八、七	厚	楕圓	全	二三、〇	剛	不良
第九號	パツラ	三六、〇	一、三五	一、三〇	一〇、六	薄	劍尖	淡黃綠	二八、〇	稍剛	最良
第十號	パツラ	三三、〇	一、三〇	一、五〇	七、八	全	全	全	二六、八	全	良
第十一號	バスマ	三五、二	一、〇〇	一、〇	七、五	全	匙形	全	二一、三	稍柔	最良
第十二號	ジンマース	三五、〇	二、三〇	二、〇	一〇、五	厚	楕圓	全	一六、五	稍剛	全
第十三號	ジンマース	三〇、〇	二、〇〇	一、七	七、九	全	全	全	一六、四	全	良
第十四號	リッツル ゲッヂ	二一、五	二、二〇	二、〇	七、八	全	披針	全	一六、五	全	全
第十五號	ホルタ デ	四〇、〇	一、八〇	一、三	九、六	稍厚	心臟	全	二〇、五	全	最良
第十六號	スマトラ	三五、〇	二、二〇	一、八	九、〇	厚	楕圓	全	一五、四	全	稍良
第十七號	オロノコ	三五、〇	二、〇〇	一、九	九、五	全	尖楕圓	全	一六、一	粗剛	良
第十八號	オロノコ	三三、〇	二、一〇	一、九	八、七	全	全	全	一六、五	全	全
第十九號	フライ オル	三八、五	二、二五	二、〇	一一、〇	稍厚	全	淡綠	一七、〇	全	稍良
第二十號	バイジ ニヤ	三六、五	二、三五	一九、七	一〇、四	厚	全	全	一六、〇	全	全

前記各表に由り之を觀れば達摩國府の二種を除き其他の各種は通じて生育好なり而して當場産種子と原産地種子とを比較すれば殆ど差異なしと雖も強て之を言へば當場産は其葉稍や大にして成熟期僅に早きの感あり成熟は韓國種最も早く黃色種葉巻用種、第三號國分種

之に亞ぐ泰野(常場産)は稍や繁茂に過ぎ成熟後れたりと雖も全成蹟に於ては第一位を占む而して國府及達摩は播種晩かりしが爲め其生育後れたりと雖も大雨の爲め多少其肥料を流失し生育不良なりしを以て愈成熟を速ならしめたり

五收穫量
收量一反歩改算表

番號	種名	土葉	中葉	本葉	天葉	幹干本葉	幹干天葉	計
第一號	成川	一、三四八	四、七〇四	一、〇四四	二、八七二	二、二八八	〇、三七二	二二、六二八
第二號	龍仁	一、四九六	四、三一六	一、三六八	三、二五二	二、四八四	〇、四三二	二五、六〇八
第三號	國分	一、三二二	七、六〇六	六、一三二	一、九一四	一、〇七九	二、七〇六	三〇、四六八
第四號	國分	三、三四〇	四、二二〇	一、四八八	一、三〇〇	八、七八〇	二、五〇〇	三五、〇二〇
第五號	泰野	〇、九八八	一、三六七	一、七七六	一、七二〇	一、六九八	三、〇八六	四八、二二〇
第六號	泰野	五、〇〇〇	一、一八〇	一、七四八	一、九六〇	八、六八〇	一、五四〇	四四、八四〇
第七號	國府	二、四八三	三、九五〇	六、六八三	一、三六七	八、三七五	〇、七九二	二三、六五〇
第八號	達摩	〇、三七八	三、四〇五	六、三〇八	一、五三一	五、二一七	一、〇三八	一七、八七七
第九號	パフ	二、七〇〇	六、三七五	七、八九〇	—	一四、四一五	三、一二〇	三四、五〇〇
第十號	パフ	〇、八六四	五、一八四	六、八一六	—	七、〇五六	二、七二二	二二、六三二
第十一號	バスマ	一、一七六	四、六八〇	四、四一六	—	八、〇六四	二、〇八八	二〇、四二四

第十二號	ジンマース	二、三一七	四、〇三四	一、二九〇	四、五五〇	—	—	二三、八一〇
第十三號	ジンマース	二、三二〇	三、一四〇	一、〇九八	七、二四〇	—	—	二三、六八〇
第十四號	リマッル ダツチ	一、八〇〇	七、〇四〇	一、一四〇	二、四四〇	—	—	二七、四二〇
第十五號	ポルタデ アバジヨ	一、一六〇	四、八四〇	一、三三〇	六、三六〇	—	—	二三、六八〇
第十六號	スマトラ	二、四〇〇	四、六二〇	一、一四〇	六、九六〇	—	—	二四、一二〇
第十七號	オロノコ	二、七九一	〇、四九〇	一、九六三	三、九八三	—	—	二六、九〇三
第十八號	オロノコ	一、七六〇	三、五四〇	一、二〇〇	六、六八〇	—	—	三三、一八〇
第十九號	ヅライオル	一、九〇〇	四、〇六〇	二、九三八	三、八〇〇	—	—	三九、一四〇
第二十號	バージニヤ	二、七二〇	—	一、八六八	八、四四〇	—	—	二九、八四〇

備考 ジンマース以下は幹乾を行はず

乾燥歩合

各種の本葉生葉一貫目に就き其乾燥歩合を調査せしに左表の如し

番號	種名	葉數	乾燥量	日
第一號	成川	二〇〇枚	—	一三三
第二號	龍仁	二五四	—	一三三
第三號	國分	二八六	—	一三四

番號	種名	乾燥葉五枚平均量		中竹	歩合	葉の質	厚薄	弾力	色澤	香氣	喫味	灰色	火付	保火時間
		葉部	中竹											
第一號	成川	聯本	幹本	二、三、九、〇、七、二	二、四、一、五	全	稍硬し	あり	微黄に	微臭あり	稍強し	稍黒	不良	四、〇、七
第二號	龍仁	聯本	幹本	一、五、四、〇、七、二	三、二、四	全	稍剛	あり	微黄に	微臭あり	稍強し	稍黒	不良	四、三
第三號	園分	聯本	幹本	一、五、九、〇、五、三	二、五、一	全	柔	少し	淡褐あり	軽くして	稍強し	淡白	良	三、〇、三
第四號	園分	聯本	幹本	一、七、元、〇、五、三	二、六、一	全	全	稍あり	黄褐最あり	佳	良	最良	六、七、三	
第五號	泰野	聯本	幹本	一、六、〇、〇、六、五	二、三、三	全	稍柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	良	一、五、〇
第六號	泰野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、〇、七
第七號	園府	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第八號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第九號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十一號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十二號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十三號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十四號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十五號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十六號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十七號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十八號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十九號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第二十號	園野	聯本	幹本	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七

六品質調査
各種品質を調査せしに左表の如し

番號	種名	乾燥葉五枚平均量	中竹	歩合	葉の質	厚薄	弾力	色澤	香氣	喫味	灰色	火付	保火時間
第一號	成川	二、三、九、〇、七、二	二、四、一、五	全	稍硬し	厚	あり	微黄に	微臭あり	稍強し	稍黒	不良	四、〇、七
第二號	龍仁	一、五、四、〇、七、二	三、二、四	全	稍剛	全	あり	微黄に	微臭あり	稍強し	稍黒	不良	四、三
第三號	園分	一、五、九、〇、五、三	二、五、一	全	柔	薄	少し	淡褐あり	軽くして	稍強し	淡白	良	三、〇、三
第四號	園分	一、七、元、〇、五、三	二、六、一	全	全	全	稍あり	黄褐最あり	佳	良	最良	六、七、三	
第五號	泰野	一、六、〇、〇、六、五	二、三、三	全	稍柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	良	一、五、〇
第六號	泰野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、〇、七
第七號	園府	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第八號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第九號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十一號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十二號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十三號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十四號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十五號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十六號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十七號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十八號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第十九號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七
第二十號	園野	一、五、六、〇、五、九	二、二、〇	全	柔	全	あり	黄褐あり	稍強し	稍強し	淡白	全	一、四、七

第八號	達摩	聯本	二、五〇〇	一、〇六四	三、五六四	三、〇	稍細	剛	厚	全	濃	褐なし	稍緩	淡白	稍良	八、二						
第九號	パフ	幹本	二、六〇〇	〇、二五三	四、四五	二、四	全	全	全	稍あり	黄に褐	稍あり	全	全	良	三、三						
		聯本	〇、六六〇	〇、二六〇	〇、九〇〇	二、九	細	稍柔	薄	全	乏	淡	褐	全	緩	全	良	五、〇				
第十號	パフ	幹本	〇、五三〇	〇、四〇〇	〇、八三三	二、八	全	柔	全	全	全	黄	褐	香	氣	微	臭	全	稍白	良	四、〇	
		聯本	〇、三九九	〇、三三〇	〇、六一三	三、五	全	全	全	全	稍あり	褐	黄	稍あり	最	緩	和	淡	白	稍良	八、七	
第十一號	バスマ	幹本	〇、四七九	〇、三〇〇	〇、七一九	三、三	全	全	全	全	全	全	あり	全	全	全	全	全	全	全	九、三	
		聯本	〇、四四〇	〇、二三〇	〇、六五六	三、三	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	二〇、九
第十二號	ジンス	本葉	四、六〇〇	一、九三三	六、五四四	三、〇	太	滑	厚	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	四、一	
		本葉	四、五三三	二、一八六	六、六五〇	三、二	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	七、三
第十三號	ジンス	本葉	二、九六六	一、六六二	四、七六六	三、九	全	剛	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	三、七	
		本葉	三、一三二	一、〇六四	四、二五六	二、五	稍細	稍硬	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	三、六
第十四號	ホルタ	本葉	三、四五一	一、六五五	五、一〇〇	三、二	太	剛	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	八、五	
		本葉	四、七六八	一、五九六	六、五五七	二、五	稍細	柔軟	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	二、〇
第十五號	オロノ	本葉	五、三三〇	二、二六二	七、五六一	三、〇	太	柔	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	九、三	
		本葉	六、三六四	二、六六〇	九、〇四四	二、九	太	稍柔	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	七、三
第十六號	イオル	本葉	五、〇〇一	一、九五五	六、九六六	二、八	太	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	八、七
		本葉	五、〇〇一	一、九五五	六、九六六	二、八	太	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	八、七

以上全成績を通じて之を論ずるときは収量に於ては第五第六秦野最も多くオロノコ及國分
 之に亞ぎ品質に於ては第三號國分第一位を占めオロノコ第十號パフ、秦野等順次之に亞ぎ
 成川龍仁ジンス等又之に次ぐ今各種を大別して更に評説を下せば左の如し

一、韓國種 本種は當國農家の多年繼續栽培したるものにして從來種子の選擇に注意するこ
 と無く加ふるに栽培方法の不完全なるより品質劣等なるを免れずと雖も今後改良を加ふ
 る時は紙巻用に適するに至るなるべし

一、日本種 各種とも品質佳良にして原産地の中位を下らず葉形は繼續栽培の第二年目より
 少しく變化したるか如しと雖も初年の栽培に比し優等品を産し得たるは蓋し其熟期を早
 めたるによるならん要するに多年栽培の後には品質劣變の恐れなきにあらずと雖も當分の
 間は當國に於て採種するを可なりとす

一、土耳其種 本種は品質佳良なりと雖も収量甚だ少なきを遺憾とす

一、葉巻用種 各種とも色澤葉形葉肉等稍佳良なるも唯だ弾力の乏しき爲に單獨製品に供す
 る能はざるを憾む尙肥培に注意し試作を繼續せば遂に優等品を産し得るに至るなるべし

一、黄色種 該種は特に能く當國の風土に適し栽培容易にして品質亦佳良なり種類はオロノ
 コを可なりとす

要するに烟草は氣候、土質、肥料等の感應を受くること普通作物の比にあらず現に當場の試
 作に於ても昨年の産葉と本年の産葉とを比較するときには著しき差異あるを認む即ち昨年
 産は喫味甚だ辛烈なりしも本年産は緩和にして美味なり是れ本年夏期中に於て雨量多か

りしと肥料を減じたるによるならん故に良品を産せんと欲せば深く之等の点に注意せざるべからず

除蟲菊

害虫驅除劑として毫も人体に害無く昆虫に對して中毒の効顯著なるは蓋し除蟲菊花粉末の右に出づるもの莫るべし故に農家は須らく之を栽培して自から之を用ひざるべからず殊に害虫夥しき當國の蔬菜栽培者の如き最も必要欲くべからざるものと云ふべし抑も除蟲菊は特に栽培して利益あるのみならず其栽培甚容易なるが故に果樹園の間作とし或は庭園の一部に栽植して自家用に供すべく其花亦美なるが故に兼て觀賞の用に供すべし而して其花の驅虫に効あるのみならず紫科亦之を薰燒するときは能く蚊蠅を驅るの効あり其昨年来本場に於て栽培せる成績を示せば左の如し

一、種類及栽培面積

白花種 果樹園間作 五畝二十一步内 (採花用三畝五步 採種用二畝十六步)

二、耕種梗概

土質 壤土

播種 前年三月二十五日苗床に播種し四月二十三日發芽す

移植 前年七月三日新栽果樹園の間作として畦幅二尺株間一尺とし一株三本を植ゆ

肥料 前年原肥として一反歩量堆肥百五拾貫油粕二十貫を苗の傍らに埋施し其後補肥として八月二十三日及十月二十一日の二回に人糞各百貫を施し本年四月十六日更に人糞

百貫を施す

手入 移植後數回の除草及中耕を爲し冬季防寒の爲薄く屑藁を被ひしも又別に耐寒力を試験せんと欲し數十株の無覆區を設けたり

收穫 採花用は花瓣悉く開き了るに至れば之を摘み直に天日に乾燥し紙袋又は鐵葉罐の類に納れ乾燥せる所に貯藏し葉も同時に之を刈取り乾燥して利用す

採種用は種子成熟の後之を刈り脱實す葉を收むること前者に同じ

三、生育狀況

種子は一年にして發芽力を失ふが故に決して古種子を用ゆべからず而して暖地に於ては秋蒔を可とすと雖も當地に於ては群苗は寒氣の爲に越冬困難なるが故に早春播種せざるべからず而して苗は初夏の候移植すべき適度に達し初年は唯繁茂するのみにて開花するに至らず冬季は被覆無くして凌過するを得れども薄く屑藁を擴ぐる時は生育殊に良好にして六月上旬頃より盛んに開花し一株能く數十花を生じ満開の際は爛漫として全圃を蔽ひ頗る美觀を呈せり今良株十株に就き花蕾數を調査せり

花蕾數	最多	最少	平均
四收穫成蹟	二五六輪	八三輪	一五五輪
一、反歩改算量			

採花用	一五七〇〇	四、五五三	二、九	種子量	一	乾莖量	一四、一四七
區別	生花量	乾花量	乾燥歩合	種子量	乾莖量		

採種用

一

一

一

〇、五〇五

一五、七八九

右表の如く除虫菊は果樹園間作として一反歩の收量乾花四貫五百五十三匁に達し能く當國の風土に適するを證せり農家は宜しく之が栽培を試み自ら除虫菊粉を製して驅虫の効を完ふせんことを期すべし(害虫驅除劑の部参照)

蛇麻草

蛇麻草は麥酒の原料として價貴く歐米に於ては盛んに栽培さるゝと雖も日本に於ては雨多き氣候の爲に良品を得ること困難にして今日に至る迄殆んど之を歐米に仰ぎ其輸入額實に尠少にあらず然るに當國に於ては氣候著しく乾燥なるが故に頗る良品を産し得るが如し、即昨年來當場に於て栽培せるもの本年初めて之を收穫せし成績を示せば次の如し、即一栽培面積及其期日

區	別	苗	産地	栽培面積
光武十一年五月十九日栽植			日本北海道	反畝歩 〇三〇〇
隆熙二年三月三十一日栽植			前種より分植	〇七、〇〇
計				一、〇〇〇

二耕種梗概
土質 砂質壤土

移植 距離は方四尺とし直經一尺五寸深一尺の穴を穿ち中央に肥料を投じ一度之を埋め而して苗は地下莖を長さ約四寸に切り二三の芽を存するものを二本宛相對して肥料の傍らに栽へ長さ一丈餘の小竹を挿して之に纏はしめたり元來莖を纏はしむるには南北に亘り適宜の距離に地上約九尺の高さに九太を建て之に銅線を纏ひ各株の直上より株際へ繩を垂下して其下端を杭止となし莖を之に纏はしめて銅線に導くを可とす

肥料 原肥は一反歩量堆肥三貫荏粕三拾貫過燐酸石灰五貫を移植の際穴中に埋め、補肥は一反歩に付發芽後(四月二十三日)人糞七十貫收穫後(十一月六日)人糞四百二十貫を施せり

手入 前年栽植のものは發芽前(三月下旬)に株際を撥き地下莖中強壯なるもの三個を残し他は悉く之を切り除き之を新栽の苗に供せり更に覆土して發芽せしめ新芽發生し來らば其強壯なるもの數本を残し他は之を除却し莖の伸長するに隨ひ之を支柱に纏絡して垂下せしめざる様注意し又漫りに生ずる腋芽をも摘除せり其他夏季數回除草を行ひ冬季は防寒の爲め十一月中旬より株元に高く土を盛りて之を覆ふ

收穫 八月下旬より九月上旬に亘り花成熟して稍や硬化し鱗片中に多量の黄色粉を生じ其色濃厚となり黄金色の光澤を有するに至り晴天を擇びて採收し直に之を乾燥す乾燥は火力を用ひ温度は初め華氏百度位とし漸次之を昇して百五十度に及び約八時間の後光線の直射無き別室に於て冷却し壓搾して小容積となし鐵葉罐等に納めて貯藏す

三生育狀況
昨年栽植のものは四月十四日に至り發芽し其後生育旺盛にして忽ちに伸長し五月中既に支

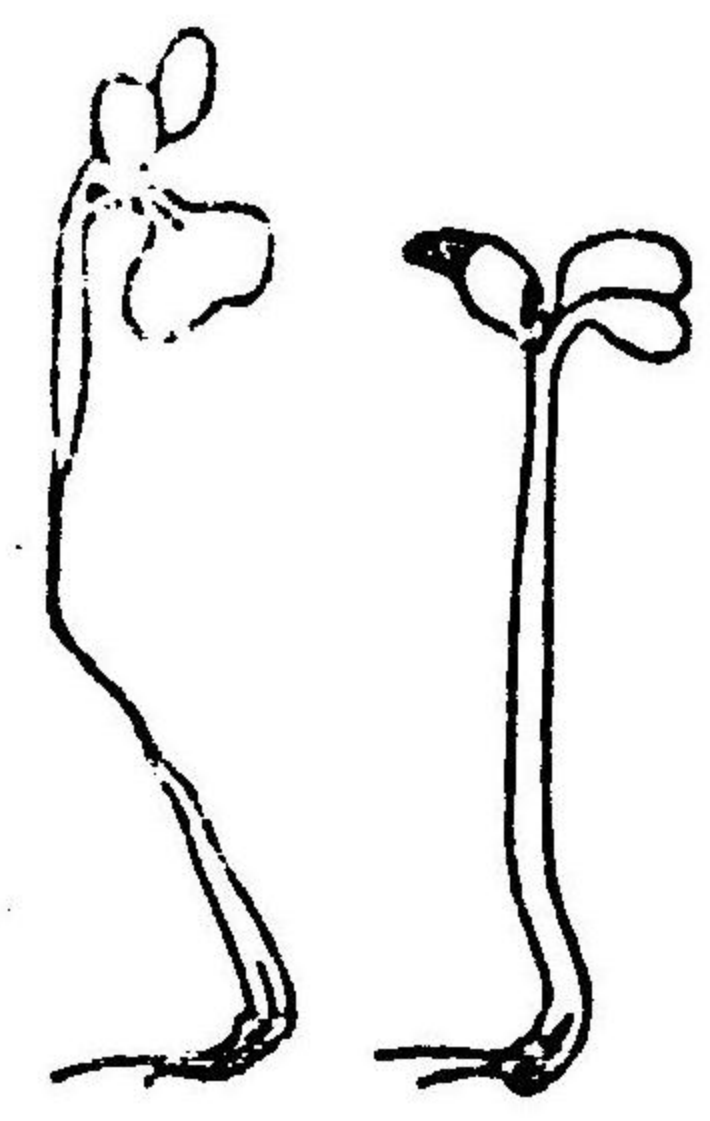
柱の頂点に達し六月十二日に至り走り花を見るに至りしも六月下旬に入り従来乾燥に過ぎたる氣候は一變して濕潤となり蛇麻草の生育二段に分れ随て開花も亦二段となり成熟不齊なりしを以て二回に之を採收せり次に又本年新栽のものも好く成育し多少開花を見るに至れり

害虫 七月中旬螟虫の爲に莖を害せられたるものありと雖も被害甚しきに至らず
四・收・穫・量

區分	收穫期	生花收量		乾燥歩合		乾花一反歩收量
		量	價	量	價	
第一回採花	九月六日	六、三〇〇	二、〇一〇	三一、九		六、七〇〇
第二回採花	九月十五日	一、九五〇	〇、五八〇	二九、七		一、九三三
合計	—	八、二五〇	二、五九〇	平均 三一、四		八、六三五

開花初年の收穫なるが故に其量多からずと雖も年を重ねて次第に増加すべく又品質は最初採收したる一部は劣等なるを免れざりしも其他は中等の品位を保ちたるが如し

除覆に關する調査



常國の空氣は常に乾燥し太陽の光熱は從て強烈なるを感ず嘗て苗床にある煙草苗、甘藍等の苗が萎蕪となりたる事あり即ち子葉と根との間の一部が萎乾して糸の如き状態となり直ちに枯死せり依て之れが調査

に着手し左記の成績を得たり

本年四月十日莖莖紫雲英首帯及葱の四種を各々三鉢宛播種し發芽後常に被覆を施し各種共に其一鉢宛五日日正午に除き六日日正午に又各々一鉢、七日日正午に各々残りの一鉢の被覆を除きたり即被覆五日間ものを甲鉢、六日間ものを乙鉢、七日間ものを丙鉢として之を記さん

一 莖莖

一 甲鉢 草丈最長一寸三分に達す苗は除覆の翌日正午に至り一寸以上のもは總て倒れ八分以上のもは其の又翌日に至り倒れたり

一 乙鉢 草丈最長一寸六分に達す除覆の翌日は曇天、其翌日は午前曇天午後半晴なりしが故に被害輕し

一 丙鉢 草丈最長二寸一分に達す其一寸六分以上のもは當日萎凋せり

紫雲英首帯葱等總て莖莖と同様の現象を呈し紫雲英の被害最も強く首帯は莖莖と略相等しく葱最も輕し殊に葱は根部より新葉を萌し漸次勢力を恢復せしも其他は總て枯死したり蓋し双子葉のものは子葉倒るれば成長点の活力を失ふも單子葉のものは子葉萎るゝも成長点健全なるが故に漸次恢復せるものと信せらる要するに常國は空氣の乾燥甚しく日光の投射強きが故に稚苗育成の場合には被覆は漸次之れを薄らげ特に快晴にして光射強烈なる日は除覆を避くべし移植は曇天に行ふか然らざれば日除けをなすを良とす胡瓜、茄子等は可成麥間に植付け日光の直射を避くる様注意する事肝要なり

各種作物成績

本年度栽培せる作物にして其成績を詳述するの必要なものは茲に畧記して参考に供す
 普通作物

一耕種一覽表

作物種類	號名	種子產地	面積	土質	前作	肥料(歩反)	播種期	播種法	摘要
燕麥	裸燕麥	常	一〇〇〇反	砂質壤土	白	堆肥 一五〇、 過磷酸石灰五、	三月、二七	畦幅二尺條播	
		日本北海道	〇、五〇〇	粘質壤土	大	堆肥 一五〇、 米糠 一〇、 過磷酸石灰四、	四月、二五	畦幅二尺五寸	
玉蜀黍	平壤	平壤	〇、三〇〇	全	全	堆肥 一五〇、 米糠 一〇、 過磷酸石灰四、	四月、二五	畦幅二尺五寸	
		水原	〇、一〇〇	壤	全	堆肥 一五〇、 米糠 一〇、 過磷酸石灰四、	四月、二五	畦幅二尺五寸	
蜀黍	全	全	〇、二〇〇	粘壤土	大	堆肥 一五〇、 米糠 一〇、 過磷酸石灰四、	四月、二五	畦幅二尺五寸	
		滿州	〇、二〇〇	粘壤土	大	堆肥 一五〇、 米糠 一〇、 過磷酸石灰四、	四月、二五	畦幅二尺五寸	
粟	平壤	平壤	〇、一〇〇	粘壤土	大	堆肥 一五〇、 米糠 一〇、 過磷酸石灰四、	五月、一	畦幅二尺	
		駒繁	〇、一〇〇	粘壤土	大	堆肥 一五〇、 米糠 一〇、 過磷酸石灰四、	五月、一	畦幅二尺	
粟	穂長笹葉	秋田縣	〇、一〇〇	粘壤土	大	堆肥 一五〇、 米糠 一〇、 過磷酸石灰四、	五月、一	畦幅二尺	

二生育及收穫成績表

作物種類	號名	發芽期	開花期	收穫期	一反歩當收量	前年收量	摘要
燕麥	裸燕麥	四月、一〇	六月、一〇	七月、二二	二、一一〇	〇、八二八	七月螟虫害強く成熟前鳥害を受け正確なる收量を算定することを得ず
		五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
玉蜀黍	平壤	五月、五	七月、一	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
		五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
大豆	水原	五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
		五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
蕎麥	札幌	五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
		五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
小豆	水原	五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
		五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
菊芋	本年栽植	五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
		五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
大豆	水原	五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	
		五月、七	七月、一〇	八月、一八	二、一一〇	〇、八二八	

普通作物

蜀黍		粟		蕎麥		小豆		菊芋		大豆青刈	
水原	水原	水原	水原	日本種	札	水	長	本年栽植	ウイスター	水原	水原
五、九八	五、八八	五、九八	五、九八	七、二〇	八、一四	六、一八	五、一八	五、二五	五、一一	五、一一	五、一一
八、八	八、八	八、八	八、八	八、二八	八、二八	八、一七	八、二九	九、一八	六、三〇	七、二二	八、三
九、三及	五、五	九、三	九、三	十、四	十、四	十、四	十、五	十一、五	八、二六	八、二六	八、三
一、三七五	〇、六七三	〇、九五六	〇、九五六	〇、九八〇	〇、九八〇	〇、八一八	〇、〇九六	〇、〇九六	八、二六	八、二六	八、三
一、五五八	〇、六五七	〇、三五〇	〇、三五〇	一、五〇〇	一、五〇〇	〇、六三三	〇、六三三	〇、六三三	八、二六	八、二六	八、三

備考 玉蜀黍は七月に入り螟虫発生すること昨年に同じく而して概ね初めは葉の上部の節間に侵入せるの形跡あるを以て其部より刈取り以て免めて之を驅除せり被害の最も甚しきは品質良好なるロングフェロー種にして平壤種之に次ぎ其最も軽きは水原種なり次に成熟前に至り鳥の來つて之を食害すること甚しく爲に完熟を待つ能はずして收穫せり要するに玉蜀黍の良種は螟虫の被害甚しきか故に到底十分の結果を得る能はず唯在來種は被害稍や軽くして結實すと雖も品質不良なるのみならず其穂短小にして收量亦少く利益ある作物と云ふ能はざるが如し

粟は螟虫の被害近年猖獗を極め殊に成熟前に至り雀の啄害烈しく之を遂ふも殆んど及ばざるものあり其來るや先づ良種より啄み次で在來種に及び遂に啄み盡さずんば措かざるの状あり即良種は雀を誘ひ害を在來種に及ぼすの結果となるものなり故に當地に於ける粟の種類は特に改良の爲に新種を求め之を栽培せんとするも好成績を得ること蓋し難かるべし

一牧草

採種圃として栽培せるもの左の如し

種	類	面積	積	播種期
赤	ツメクサ	二、四、一三	二、四、一三	昨年五月十二日
白	ツメクサ	〇、七、〇四	〇、七、〇四	本年三月廿五日

普通作物

オルチャード草	二五、〇四	全
チモシー草	〇七、二四	全
計	六四、一五	

右四種の牧草中赤ツメクサの成蹟特に佳良なるものあり即ち一年二回の刈取を得て乾草總量最多四百五十四貫平均二百六十九貫餘を收めたり(肥料成蹟の部参照)抑赤ツメクサは營養分に富み優等なる家畜の飼料なりと雖も單純に之を栽培する時は家畜に與へて往々鼓腹病を惹起すのみならず乾燥の際には糞分に富める葉片を粉碎遺失するの損あり故にツメグサを牧草となすには多く他の禾本科牧草と混播して長短相償ふを肝要とす

此他昨年来濠州北米日本等より得たる種子を以て見本園に栽培せる牧草六拾餘種に達し本年稍や成蹟の調査し得べきものありしに偶々夏季の雨濕に遭ひ其圃地の濕潤地に在りしが爲め不幸にして殆んど枯死の状態に陥り其詳細を調査する能はざりしと雖も其生育の状態により觀察すれば乾草用として適當と認むべきもの左の如し

- 一、オルチャード草
- 一、チモシー草
- 一、ケンタッキー、プリュー草
- 一、レッド、トピア草

就中オルチャード草チモシー草は赤ツメクサと共に最も優等なるが如し其他特に兎の飼料

としてヘラオホハコの如き其最も好む所にして生育亦良好なり

●●●●
特用作物

一、杞柳

昨年挿植のもの三畝二十三歩にして本年四月二日新に三畝歩を加へ合計面積六畝二十三歩に達せり害虫は五月中旬金龜子、芽蝨象虫及珊瑚葉虫の害あり殊に珊瑚葉虫を最も慘なりとす其生育は新栽初年には未だ好く生長せずと雖も二年目のものは一株平均五、六莖を生じ長さ四尺内外に及べり

二、楮

生育良好新梢四尺以上に及べるものあり

三、三椏

昨年栽植のもの冬季根際に乾草を敷き防寒の設備を施したるに係らず其莖悉く枯死し今春其根より萌芽せしも約一割に過ぎず當地の氣候にては越冬困難なり

四、苧麻

苧麻は全羅忠清地方の一部に於ては適當なる作物として従來稍や盛んに栽培し之を以て苧布を製出せり然れども其品質佳良ならざるが故に良種を奨励せんと欲し本春數種の苗を求め種類に應じて各地に配布せり其數量及地方左の如し

種	苗		配		栽培場所數
	類	數	地	方	

特用作物

臺灣産	山形産	新潟産
二七、八〇〇 ^本	二四六、三〇〇	一八、〇〇〇
計	二九二、一三〇	二八、〇〇〇
群山、江景、木浦、晋州方面	京釜、京義兩鐵道沿路	大邱、密陽、三浪津方面
三六、 ^{箇所}	二八、	一一、
八五、		

夏季に於て生育状況を調査せしに概ね良好にして就中從來の産地なる群山、江景方面のもの最も秀で七月中旬に於て既に草丈三尺内外に達し往々四尺以上に及べるものあり次に参考の爲當場に於て試作せし種類及生育の状況を表記すれば左の如し

種類	栽培面積	栽植期	發芽期	草丈(十一月)	分蘗
在來種	四、一五〇 ^畝	四、二七日	五、三〇日	三、〇〇	一〇 ^本
山形縣産	五、〇〇	五、一九	六、八	四、一〇	一二
臺灣産	〇、一五	四、二七	五、二九	四、八〇	六
東京産	〇、二〇	四、三	五、二九	四、五〇	一〇
新潟産	〇、二〇	六、五	五、三〇	五、五〇	一〇

備考 十一月十四日莖の枯死したるを見て之を刈取り防寒の爲め厚く乾草を被覆せり而して本年は總て收穫せざりしが故に收量の多寡は之を知る能はずと雖も其品質に於ては新潟種最も優り臺灣種東京種之に亞ぎ在來種及山形種最も劣れり然れども風土の適

否に至つては年を経ざれば未だ之を判すべからず殊に北方に於ては能く其寒氣に耐へて越冬し得るや否やは疑問なりとす

蔬菜類

一耕種一覽表

種類	號名	産地	子地	栽培面積	土質	肥料	反歩量	補肥	播種期	移植期	栽植法	摘要
蠶豆	オタフク	東京	油粕堆肥	〇、九	壤土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦幅二尺と二尺間一尺	一株に三粒宛播下す
豌豆	時無シ	全	油粕堆肥	〇、六	砂質壤土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦幅二尺と二尺間一尺	畦間二尺
	大	全	油粕堆肥	一、〇	壤土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦間二尺	畦間八寸
	黒無莢	全	油粕堆肥	〇、九	粘土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦間二尺	畦間八寸
	加奈太	全	油粕堆肥	四、〇	粘土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦間二尺	畦間八寸
	カキヤウ	全	油粕堆肥	四、〇	粘土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦間二尺	畦間八寸
菜豆	赤無莢	全	油粕堆肥	一、〇	粘土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦間二尺	畦間八寸
	赤無莢	全	油粕堆肥	一、〇	粘土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦間二尺	畦間八寸
胡瓜	節成	全	油粕堆肥	三、〇	粘土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦間二尺	畦間八寸
	梨瓜	全	油粕堆肥	三、〇	粘土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦間二尺	畦間八寸
	甜瓜	全	油粕堆肥	三、〇	粘土	油粕堆肥	全		四、二	四、七	畦間二尺	畦間八寸

蔬菜類

一三七

一三六

甜瓜		西瓜		越瓜		南瓜		胡蘆	
銀甜瓜	東京	金甜瓜	東京	白大	東京	青大	東京	清大	東京
100粘土		100粘土		200粘土		100粘土		100粘土	
全		全		全		全		全	
全		全		全		全		全	
全		全		全		全		全	
全		全		全		全		全	
全		全		全		全		全	
全		全		全		全		全	
全		全		全		全		全	
全		全		全		全		全	
全		全		全		全		全	

冬瓜		茄子			番茄		卷丹		青芋	
扁全	東京	佐土原	原島	高木	千成	九茄子	金柑	チエリー	クリムソン	エルロー
100粘土		100粘土	100粘土	100粘土	100粘土	100粘土	0.5粘土	0.5粘土	0.5粘土	0.5粘土
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全
全		全	全	全	全	全	全	全	全	全

種類	名	発芽期	開花期	收穫期	一反歩當收量適否	摘	要
葉菜	青 菜 靜岡縣	全	二、〇〇全	二、〇〇全	一、五〇貫人糞 一〇〇貫	全	五、六 畦幅 二尺
	長梗白菜全	〇、〇〇全	〇、〇〇全	〇、〇〇全	一、五〇貫人糞 二〇〇貫	八、二〇	畦幅六尺の高畦上畦 幅二尺に條播
	山東菜全	二、〇〇全	二、〇〇全	二、〇〇全	〇、〇〇全	八、八	全
	山東菜全	二、〇〇全	二、〇〇全	二、〇〇全	〇、〇〇全	全	全

二生育及收穫成績表

種類	名	発芽期	開花期	收穫期	一反歩當收量適否	摘	要
豆	加奈太	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質良好と云ふを得ざるも豊産なり
	赤無蔓	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	圃地塵芥を混じ乾燥の爲に發育不良子實採收用に供す
	黒無蔓	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質良好豊産
	加奈太	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良にして豊産なる種類なれども霖雨の爲(排水不良)枯死す
胡瓜	節成	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	七月中旬露菌病發生せしも「ボルドー液」散布により之を防げり
	梨瓜	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	播種後過乾の爲生育遅れたり

種類	名	発芽期	開花期	收穫期	一反歩當收量適否	摘	要
甜瓜	白瓜	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	味「マスクメロン」に類し芳香あり
	金甜瓜	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質優良
	銀甜瓜	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質劣等
西瓜	ハツケン	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	生育良好豊産品質亦佳良なるも二番成後は霖雨の爲め甘味に乏し
	アイスクリーム	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質劣等
	マウンテン	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良 且豊産
越瓜	青編	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良
	白小	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良
	清國白大	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良
南瓜	内藤	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良
	庄内	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良
	縮緬	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良
	ハツバート	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良
胡芦	同長	五、二一	六、一五	七、一〇	一、五〇貫	全	品質佳良

一般に播種後過乾の爲め生長遅々たりしも七月以後多湿の爲却て葉葉の繁茂に過ぎ結實少かりし

蔬菜類

葱	葱	葱頭	蔥	薑	紫蘇	甘藍	塘菫	益	卷丹
三寸全	千住四、一八	下仁田全	岩槻四、二〇	赤 四、二五	黄 全	ホストン マールケット ピンクボ ゴールドン ブルクイン 全	縮 三、二七	湖 葉 三、二六	縮 三、二七
至自	至自	至自	至自	至自	至自	至自	至自	至自	至自
九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三
二〇、五〇全	二〇、五〇全	二〇、五〇全	二〇、五〇全	二〇、五〇全	二〇、五〇全	二〇、五〇全	二〇、五〇全	二〇、五〇全	二〇、五〇全
品質佳良	品質佳良且豊産	一時排水不良の爲發育遅緩なりしが九月以後乾燥にして發育好良	全	一種の蛆害に罹り過半枯死す	品質優等且豊産	豊産なるも品質前者に及ばず	豊産且品質佳良	品質下等	豊産ならざるも品質最も佳良
品質佳良	品質佳良且豊産	一時排水不良の爲發育遅緩なりしが九月以後乾燥にして發育好良	全	一種の蛆害に罹り過半枯死す	品質優等且豊産	豊産なるも品質前者に及ばず	豊産且品質佳良	品質下等	豊産ならざるも品質最も佳良
三九、〇〇〇適	二〇、五〇全	全	全	五、〇〇〇全	四七、五〇全	六六、〇〇全	八六、〇〇全	四八、六〇全	四七、五〇全
九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三	九、三
至自	至自	至自	至自	至自	至自	至自	至自	至自	至自
二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七
七、三〇	七、三〇	七、三〇	七、三〇	七、三〇	七、三〇	七、三〇	七、三〇	七、三〇	七、三〇
八、一〇	八、一〇	八、一〇	八、一〇	八、一〇	八、一〇	八、一〇	八、一〇	八、一〇	八、一〇
青 菜	青 菜	青 菜	青 菜	青 菜	青 菜	青 菜	青 菜	青 菜	青 菜

葉菜	果樹類
長梗白菜全	果樹類
體菜八、一八	
山東白菜全	
全	
全	
至自	
二、七	
五、〇〇〇全	
二五、二六〇全	
四九、五〇〇全	

果樹は昨年初めて栽植せしもの一反〇九歩に加ふるに新に苗木を日本東京及新潟縣に求めて本年四月栽植せしもの五反一畝二十三歩合計六反二畝〇二歩にして其品種及本數左の如し備考 昨年の栽植に係る櫻桃桃葡萄等各一二種は既に点々結果を始めたり

梨	種名	昨年栽植	本年栽植	總本數
明村秋月	明村秋月	二	一三	一五
今村秋	今村秋	二	〇	二
重次郎	重次郎	二	〇	二
長十郎	長十郎	二	一八	二〇
キートン	キートン	一	一五	一六
デラヴァキユアイン	デラヴァキユアイン	一	〇	一
ボーレージュブイソン	ボーレージュブイソン	一	〇	一
セックケル	セックケル	一	〇	一

果樹類

杏		梅		油桃		米桃		桃									
グ バー ナ ウ ッ ド	レ イ ン オ ル タ ル ユ	小 計	セ イ エ ル バ ッ ト	ア ー リ ー ゴ ル デ ン	ロ ー マ ン	豊 後	プ レ ユ ー ス ド ク ロ ン セ ル ス	小 計	コ ー ス ゴ ル デ ン ト ロ ッ プ	ケ ー メ ン	キ ル ク ス	フ オ ス タ ー	ブ リ ッ グ ス メ ー	蟠 桃	天 津 水 密 桃	上 海 水 密 桃	
二	二	四	一	一	二	〇	二	六	二	二	二	〇	〇	〇	〇	〇	二
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一 〇 二	一 〇	一 〇	二 三	二 四
二	二	四	一	一	二	〇	二	六	二	二	二	二	五	〇	〇	二 三	二 六

苹果

ト ジ イ ア ン ブ	ア ー リ ー リ バ ウ ス	ア ム ス デ ン シ ユ ン	小 計	オ ル デ ン ブ ル グ	ア レ キ サ ン ダ ー	倭 錦	紅 絞	國 光	紅 玉	柳 王	祝 魁	紅 魁	小 計	オ ノ ン ダ ガ	ル コ ン ダ ナ	ポ ー レ ー ア ル ジ ー	太 平
四	二	二	五	〇	〇	〇	〇	一	一	一	一	一	三	〇	〇	〇	〇
六	〇	一 五	一 九	七	七	七	七	〇	一 五	〇	一 七	一 七	一 九	一 〇 二	七	一 七	一 五
一 〇	二	一 七	一 四	七	七	七	七	〇	一 六	一	一 八	一 八	二 〇	一 五	七	一 七	一 七

耕作法、供試材料採集法、分析法等は昨年の例に據りしも試作の種別は普通栽培區に於て播種期を異にせるものと深耕多肥區、深耕普通肥區及び普通耕多肥區とに別ちて其結果を試みしが深耕多肥區に於て特に收量多かりしのみ含糖歩合に至りては何等の著しき差等を示さず即ち十一月十九日收穫調査の結果は一反歩當根部の收量は普通栽培區に於ける平均收量五百拾一貫に對して深耕多肥區は七百五拾貫を生産せり大邱に於ける試作の結果も亦當塲と等しく褐斑病の爲に甚しく其の發育を損害せられたり而も十一月十四日及び十五日に收穫せる根部總量は九百〇一貫に達し木浦に於ては蟲害の爲に甚しく莖葉を蝕害せられ爲に尙ほ完熟に達せずして全部收納の止むなきに至り群山も亦大に蟲害を被むりしが多量追肥區に於て八百四拾九貫六百目少量追肥區にて六百七拾二貫九百目を穫たり十月十五日收穫當地并に其の以南に於ける甜菜試作の結果は前述の如く種々の障害に遭遇して充分なる成績を見る能はざりしに反し平壤方面は收穫量に於ても獨乙の平均量に優り含糖量に於ても亦南方の生産品に比して著しく優越せり即ち平壤出張所に在りては生育の初期に於て氣候の乾燥甚しく次で八、九兩月に亘りて降雨過多澆水停滯の嫌ありしに拘はらず根部の反當收量一千〇四拾三貫五百目に達したり十一月十五日收穫今各地の生産品に就きて其の糖分の含有量を驗定せるもの左の如し

本場生産品

普通栽培區に在りては特に播種期を異にし最初は四月廿五日次は五月一日全く五日及び十日に播下せしも其結果に於て敢て見るべきの差違を生ぜざりしを以て總て是等を平均して左

表に示す

採集月日	根一本の平均重量		汁液含糖量		大中小平均	
	大	小	大	小	大	小
九月十六日	三三、五	二五、八	三、七	三、二	一三、五	一三、七
全 廿三日	三〇、八	二二、五	四、五	三、九	一三、五	一三、七
十月 四日	二九、五	二六、五	二、九	二、〇	一四、九	一六、七
全 十日	二八、八	二七、三	二、九	二、〇	一四、九	一五、七
全 十七日	四七、〇	二〇、〇	三、七	二、七	一四、八	一四、三
全 廿四日	三〇、三	一〇、五	一、四	一、三	一七、三	一六、四
全 卅一日	三二、八	一〇、〇	一、五	一、二	一七、三	一六、七
十一月七日	三三、五	一〇、〇	一、五	一、二	一八、〇	一六、五
全 十四日	二〇、五	一八、三	一、六	一、五	一八、五	一六、七

右の表中初期の生産品に在りては根の大小と含糖歩合とは甚だ錯雜不齊なりと雖も採集時期の進むに隨て漸く其間に一定の關係を示せり之れは其當初尙ほ生育不全にして糖分生成の機能未だ發達せざりしに由らずんばあらす次に耕法及び肥料用量の影響を試みるが爲に普通耕多肥、深耕普通肥及び深耕多肥の三様に區別せしも天候の不順病蟲害等種々の障害ありし爲め尙ほ其の含糖量に於て著しき差違なかりしを以て之を平均せるもの左の如し

採集月日	根一本の平均重量			汁液含糖量			糖分量			大中小平均
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	
九月十六日	六二七	一四三	五七	二〇〇	二二七	一三三	一三三	一三三	一五三	一三三
全 廿三日	五五〇	一六二	八七	二二八	二二〇	一三七	一三三	一三三	一五六	一三三
十月四日	三四三	一五〇	五九	二二〇	二二〇	一一四	一三三	一三三	一五七	一三三
全 十日	二九三	一八七	二六	二二五	二二五	一一三	一三三	一三三	一九九	一三三
全 十七日	七五〇	一五三	八六	二一四	二一四	一三六	一三三	一三三	二九〇	一三三
全 廿四日	六六七	二二七	三三	二四七	二四七	一四三	一三三	一三三	二三五	一三三
全 卅一日	六九三	二五二	一一	二四七	二四七	一六四	一三三	一三三	二五〇	一三三
十一月七日	三〇七	二〇三	一〇	二五八	二五八	一五二	一三三	一三三	二〇四	一三三
全 十四日	元二七	一六七	九〇	二五九	二五九	一六八	一三三	一三三	二〇四	一三三

平壤出張所生産品

採集月日	根一本の平均重量			汁液含糖量			糖分量			大中小平均
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	
九月廿一日	六九〇	四八〇	三三	一八四	一八四	一九三	一八	一八	四六〇	一八
十月一日	六九〇	三六〇	一九	二七六	二七六	二〇九	二〇	二〇	三〇八	二〇
全 十一日	六〇〇	三七四	二八	三三六	三三六	二三四	二二	二二	四〇七	二二
全 廿一日	六八七	三二〇	一九	二〇六	二〇六	二二〇	二二	二二	四三三	二二

十一月二日	六二〇	三三〇	八一	二二〇	二二〇	二二〇	三〇	三〇	三二七	三〇
全 十五日	二二〇	四五〇	三五	一八七	一八七	二二〇	三三	三三	六二二	三三

備考 十月二十二日平壤出張所試作圃より特に大なる甜菜根を撰みて試に之れを分標せしに其一個の重量一千三百三十五瓦にして尙ほ汁液中の糖分量一八、〇四%なるを認めたり

群山出張所生産品

採集月日	根一本の平均重量			汁液含糖量			糖分量			大中小平均
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	
十月十日	五八〇	二九五	一六	二二六	二二六	一四六	二五	二五	三五五	二五

木浦出張所生産品

採集月日	根一本の平均重量			汁液含糖量			糖分量			大中小平均
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	
九月五日	三三六	一四二	一七	八二	八二	一九	一四	一四	一八八	一四

備考 運搬中水分發散し甜菜根は稍や萎靡の状を呈せり

大邱出張所生産品

採集月日	根一本の平均重量			汁液含糖量			糖分量			大中小平均
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	
九月十二日	一一五八	八〇六	八〇	一四四	一四四	一四七	九八	九八	一四二	九八
十一月十五日	一一二七	八七七	八七	一七六	一七六	一七六	一〇四	一〇四	一六六	一〇四

群山、木浦、大邱各出張所生産品興業株式会社黃州出張所生産品、平壤地農園生産品 一五五

興業株式會社黃州出張所

採集月日	根一本の平均重量			汁液含糖量		
	大	中	小	大	中	小
十月廿四日	五九五 ^瓦	四三三 ^瓦	二六四 ^七	一九四 ^三	一九四 ^七	一八、五 ^〇
						三、五 ^二 ^瓦
						一九、五 ^〇

平壤堀農園生産品

採集月日	根一本の平均重量		汁液含糖量		大中小平均
	大	小	大	小	
十月廿一日	五〇二 ^〇 ^瓦	四八〇 ^〇 ^瓦	二〇、二四 ^〇	二〇、九〇 ^〇	四九一 ^〇 ^瓦
					二〇、五七 ^〇

已上の結果に就て是を観るに京畿道以南に在りては糖分の含量少きのみならず病害蟲害等耕作上の故障多く隨て豊富なる收穫を得るは決して容易の業に非らず之に反して北の方黄海平安地方に於ては其收量も又その糖量も共に優秀なる成績を示し該地方の氣候風土には最も適應せるものゝ如し但し當國の氣象は歲々其趣を異にし植物の生育上に影響する處年々等しからざるものあるが故に僅に兩三年に過ぎざるの經驗に據り之を斷言するは輕忽の業たるを以て次年に於ても引續き此種の試驗を施行し以て遂に其確證を舉ん事を期す

肥料成績

技師 向坂幾三郎
技手 野木傳三

綠肥

一紫雲英 當地方に於て紫雲英の生育不良なるは豈科植物に特有なる根瘤を生せざるによる事を發見せしにより昨秋山口縣より種土として紫雲英生育地の表土を取り寄せ九月二十五日砂質壤土の圃地に木灰を肥料として種子を撒播し種土は水に混し一反歩二十貫の割合を以て全圃に灌水したりしに種子は同二十九日に發芽し次て寸余に成長し能く根瘤を發生せり其後十一月二十一日に至り防寒の爲め乾草を全圃に覆ひ保護に勉めたりしも寒氣の爲め枯死して翌春遂に發芽するに至らず

本春四月二日更に粘質壤土の圃地に於て同一の播種法により栽培せしに四月十二日發芽し根瘤を生じ五月中は能く成長したるも其後次第に衰へ七月十八日に至り一二開花するものあるを見しも草丈概ね五六寸を出です七月下旬の豪雨後圃地過濕の状態を呈し全部枯死に終れり

南韓に於ける紫雲英發育の狀況を研究せんと欲し木浦群山三浪津大邱の四ヶ所に種子を配附し之れが栽培を依頼したり其成績左の如し

木浦

秋蒔 根瘤を生せず寒傷の爲め越冬するものなし

春蒔 根瘤なく生育不良なり

群山

春蒔 根瘤なく草丈五寸生育不良なり
三浪津

秋蒔 根瘤なく寒傷強くして枯死多し

春蒔 根瘤なく草丈一尺〇五分生育稍佳なり

大野

秋蒔 根瘤なく冬季枯死す

春蒔 根瘤なく發芽佳良なるも生育不良なり

右の結果による時は當國に於ける紫雲英は何處も根瘤の發生を見る事なく秋蒔は冬季枯死し春蒔は生育不良なり

一首蒔 當場試作の首蒔は紫雲英と畧同一の経過を踏み生育充分ならざるが故に當地に在りては到底栽培の見込なきが如し

南韓に於ける首蒔生育の状況左の如し

木浦

秋蒔 根瘤多く生して生育佳良殊に耐寒力強くして陽春に至り生育益旺盛となる

春蒔 根瘤多く株張強くして生育佳良なり

群山、木浦地方には在來首蒔種の繁茂せるあり成長日本種に及ばずと雖も土壤中根瘤菌の現存多きを知るべし

要するに紫雲英は何處も根瘤を生せざるが故に南韓の地に在りては種土を客入して其成績

を調査するの要あるべく首蒔は在來種の生育せる群山、木浦地方に於て直ちに之れが利用を圖るに注意すべし

赤ツメグサ 昨年五月十二日に播種す根瘤は最初一部に發生せしのみにて生育進まず唯僅に生を保つに過ぎざりしが本春に至り種土を他處に求めて撒布せしに生育頓に旺盛となり著しく其觀を改め又之れを施さざりし處も次第に繁茂し來りて多數の根瘤を生するに至れり要する新に栽の場合に於て附近に種土を得るの便あらば宜しく之れを客入して充分の繁を茂遂げしむるを可とす

收穫は六月二日及七月十二日の二回に之れを行ふ其一反歩收量左の如し

區別	收穫日	生草量	乾草量	乾草歩合
第一回刈取區	六月二日	六六〇、〇〇〇 ^實	一五五、一〇〇	二、三五 ^割
第二回刈取區	七月十二日	五二八、〇〇〇	一一四、五七六	二、二七
合計	—	一一八六、〇〇〇	二六九、六七二	平均 二、二六

右は栽培地五畝歩に就き調査したる成績にして別に生育最も佳良なる部分に就き坪刈を行ひたり其一反歩の收量左の如し

區別	收穫日	生草量	乾草量	乾草歩合
第一回刈取區	六月二日	一〇八〇、〇〇〇 ^實	二六八、五〇〇	二、四九 ^割
第二回刈取區	七月十二日	八六七、〇〇〇	一八六、〇〇〇	二、一五
合計	—	一九四七、〇〇〇	四五四、五〇〇	平均 二、三二

右表の如く繁茂良好なる部分に在りては第一回に生草千〇八十貫を刈り四十日を経て更に生草八百六十七貫を收め合計千九百四十七貫目の生草を得たり
要するに赤ツメグツは緑肥として紫雲英、苜蓿に代用する時は兩者の生育せざる地方に於て頗る利益ある植物と稱すべきなり

害 蟲

技師 向坂幾三郎

第一 飼育成蹟

(一) 蕪 蜂 カブラバチ

學名 *Athalia spinarum* Fair.

一被害植物 白菜、蘿蔔、蕪菁等
一形態

成蟲 橙黄色小形の蜂にして体長二分五六厘翅の開張五六分あり頭部は扁たく黒色にして左右に大なる複眼を有し中央に三個の單眼を具ふ觸角は糸狀にして十節より成り其色黒く胸腹及脚は何れも黄褐色にして中胸の兩側後胸、脛節の末端は黒色なり翅は透明にして前縁黒く翅脈は暗黄色を帯び外縁に至るに従ひ次第に黒味を増し之を背上に疊む時は淡黄色を呈す卵 長徑四厘余初め腎臟形にして淡黄綠色を帯び葉縁の組織中に産下せらる産卵後三日目位より漸次膨大して表皮隆起し八九日を経て孵化す
幼蟲 孵化の當時は淡鼠色にして体長五厘位あり脱皮後濃黒色となり次第に長して五六分

に達し盛んに葉を食害す全体横皺多く腹部は圓柱状をなして尾端細く七對の腹脚を有す其食害中人の觸るゝ事あれば蟲は直ちに地上に落下し体を曲げて死態を裝ふ孵化後十四五日を経て老熟し土中に入りて繭を結び其中に蟄して蛹化する
蛹 老熟したる幼蟲は地下一二寸の處に降り黄白色の薄繭を結び其中に蟄み十日位を経て蛹化する繭は長さ三分五厘形楕圓形にして外圍に土粉を被ひ一見土塊の如き狀あり蛹は体長三分弱あり其色黄白色にして頭部黒色を呈し赤色の複眼を具へ成蟲の形態を備ふ化蛹後十二三日を経て羽化する

飼育

本年五月十五日 蕪菜圃に多數の成蟲飛翔せるを認む

五月十六日 成蟲の交尾せるもの二十余疋を捕へて之を飼育箱に放つ

五月十九日 産卵す

五月廿八日 孵化す

六月一日 脱皮第二齡となる

六月四日 脱皮第三齡となる

六月七日 脱皮第四齡となる

六月十一日 脱皮第五齡となり七八時間を経て土中に蟄み繭を結ぶ

七月二日 羽化し産卵せずして死す

八月十四日 圃場に於て交尾せるもの十數疋を捕へて之を飼育箱に放つ

八月十五日 産卵す

八月廿二日 孵化す

九月 四日 土中に入り結繭す

十二月五日 繭中に幼蟲を見る

経過習性

一年二回の發生をなすものにして幼蟲態にて越冬し五月上旬頃より羽化し菜園を飛翔し葉緑の組織中に産卵す今其狀を窺ふに母蜂は菜葉の表面を匍匐し葉縁の處に來り腹部を曲げて裏面の皮下に下卵器を挿入し鋸齒狀の刃を以て皮肉の間を切り開き其内に産附す一卵を産むに一分を要し一葉に二三粒を産めば他の葉に移る卵は最初小さく且つ柔かにして表皮に壓せられ僅に切口を見るに過ぎざるも次第に膨大して点々腫起を生じ明らかに卵の所在を認め得るに至る一葉存する處の卵數は大抵八九粒以内なり

卵は八九日を経て孵化し裏面の表皮を破りて出て其部の組織を食害し脱皮の後濃黒色となり成長して五分内外に達す其食害するや初めは裏面の組織のみを食し表皮を残せるも四齡に達すれば葉体全部を蠶食し大害を熾す六月中旬頃より漸次土中に入り繭を結びて其中に蝻し八月上旬頃羽化し出で、菜の葉に産卵す卵は六七日にして孵化し第一回と同様の経過を營み九月上旬に至り次第に土中に入り繭を結び其中に蝻し幼蟲態にて越冬す
驅除豫防

一、厚藪をなし成虫の飛翔止みたる頃に至り間引を行ひ除蟲菊乳劑の一鉢液を注射すべし

(本場報告第二號驅除劑の部参照)

二、葉下に受器を置き蝻を拂ひ落して驅殺すべし

三、捕蟲網を以て成虫を捕殺すべし

四、圃場の一部に厚藪をなし蝻を誘ひ後之れを驅殺すべし

(二) 松の鋸蜂 マツノノコギリバチ

學名 TENTHREDO REEFALL.

一、被害植物 松

形態

成蟲雄は黒色雌は褐色の小蜂にして体長三分内外翅の開張六七分あり觸角は何れも黒色にして雄は羽狀を呈し雌は櫛齒狀をなし共に透明なる翅を有し翅脈は何れも黒色を帯ひ之れを背上に疊む時は淡黒色を呈す

卵 長徑五厘余初め腎臟形にして淡黄綠色を帯ひ葉肉内に毎粒一分位を隔て、縦に四五粒乃至十四五粒宛葉縁より産下せらる産卵後一晝夜を経て葉面に駒黄色の斑点を生じ明かに卵の所在を認むる事を得卵態にて越冬し翌年五月上旬頃より孵化す

幼蟲 孵化の當時は濃黒色にして体長九厘あり數十群をなして葉頭より次第に食ひ下り一葉四五疋頭を揃へて表皮を食し心髓を残す一見白髪の如き觀あり次第に長して葉体を蠶食し体長七分五厘となり背線及氣門は黄白色を呈し四回脱皮の後体色變じ、淡黄綠色となり

背線及亞背線、氣門線に黒点を現はし、体長六分に縮まり食を取らず、脱皮後八九時間を経て土中に入り淡褐色の繭を營みて蛹化する

蛹 幼蟲は六月上旬頃より漸次土中に入り地下二寸位の處に下りて結繭す繭は楕圓形にして長徑三分七八厘あり九月下旬に至りて蛹化する蛹には黒色のものと褐色のものとの二種あり何れも十月中下旬に至りて羽化し黒色のものは雄蜂褐色のものは雌蜂となり繭の一端を圓形に切り開き地上に現出す

飼育

本年四月廿七日 孵化す

五月 五日 脱皮第二齡となる

五月十四日 脱皮第三齡となる

五月廿二日 脱皮第四齡となる

六月 一日 脱皮第五齡となり全体淡緑色に變ず

六月 二日 土中に入りて繭を營む

九月廿三日 蛹化する

十月十三日 羽化する

經過習性

一年一回の發生をなすものにして卵態にて越年し四月下旬頃より孵化し黒色の幼蟲となり群接して松葉の表皮を食害し三齡の頃より次第に散じて一葉に一二疋となり葉体全部を蠶

食し四齡に入り長して七分五厘に達し四回脱皮の後体色變じて淡黄緑色となり六月上旬頃より漸次土中に入りて結繭す繭は淡褐色にして三分五六厘の大きさを有し幼蟲は九月下旬に至り蛹化し十月中旬頃に入りて羽化する
母蜂は十月中旬頃盛んに羽化して風陰地の矮松を撰び鋸齒状の下卵器を以て其葉の組織中に産卵す其數多きは一葉十四五粒に達し産卵の場所は二十余時間を経て黄褐色に變じ一見卵の所在を認むる事を得卵は其儘越冬し翌年四月中旬頃より漸次膨大して葉面に縊れ目を生し四月下旬に至りて孵化す

驅除豫防

一 採卵法を行ふべし

一 幼蟲の群接せる時三齡迄早く之れを捕殺すべし

一 除蟲菊乳劑三外液を注射すべし

(三) 柳の葉蟲 ヤナギノハムシ

學名 CYNALGES GORHAM JAVIS

一 被害植物 柳杞柳等

形態

成蟲 濃緑色小形の蟲にして雄は体長一分三厘雌は一分六厘あり全体金屬性の光澤を放ち瑠璃色を帯ぶ頭は巾廣く複眼は黒色にして前胸部に接し觸鬚及脚は黒褐色なり盛んに柳類の葉を食害す

卵 卵は黄色にして紡錘状をなし長さ三厘位あり一塊十五六粒之れを柳の葉裏に産附す産卵より孵化に至るまで約八日間を要す
幼蟲 全体灰黄色にして頭部黒く三對の胸脚を具へ腹脚を欠き常に群接して嫩葉の裏面を食し表皮を残す長して一分六七厘となり四回脱皮の後老熟して尾端を葉面に固着し懸垂して蛹化する

蛹 淡黄色にして背面に數對の黒斑を存し明に翅の形質を認む体長一分二厘あり三晝夜を経て羽化する

飼育

本年五月十四日 成蟲十數疋を捕へて飼育箱に放つ當時交尾せるもの甚だ多し

五月十八日 産卵す

五月廿六日 孵化す

五月廿九日 脱皮第二齡となる

六月二日 脱皮第三齡となる

六月五日 脱皮第四齡となる体色黒變して凸起著しく現はる

六月九日 脱皮第五齡となる

六月十一日 尾端を葉裏に附着して懸垂す

六月十二日 脱皮化蛹す

六月十五日 羽化する

六月三十日	圃場に於ける成蟲を捕へて飼育箱に放つ
七月二日	産卵
七月九日	孵化
八月七日	蛹化
八月十日	羽化
八月二十日	常節に至れば殆んど食を取らず土隙落葉の下に蟄伏す

經過習性

一年二回の發生をなすものにして成蟲態にて越年し五月上旬頃より出て、柳葉に移り盛んに嫩葉を食し中旬に入りて交接産卵す卵は八日前後を経て孵化し灰黄色の幼蟲となり四回の脱皮を遂げ十七八日を経て羽化する其食害するや常に葉裏の組織を侵し表皮を残すが故に被害の葉は緑色を失ひ灰白色を呈し容易に鑑別するを得、蛹は淡黄色にして葉裏に懸垂し三日位を経て羽化する六月中旬羽化最も盛なり

羽化したる成蟲は七月上旬に至り盛に交接産卵し第一回と同様の經過をなし八月上旬に至りて羽化し下旬に入りて食を廢し土隙落葉の下に蟄みて越冬す

驅除豫防

一 春季産卵前に驅殺すべし之れをなすには箕類を枝下に受け蟲を拂ひ落とし石油水中に投ずるを可とす

一 幼蟲の群接せる時三齡まで早く之を捕殺すべし

一 除蟲菊乳劑の一鉢五合液を注射すべし

第二 調査成績

(一) 二化螟蟲 *ニカメイチユウ*

學名 *Cnipo simplex* Butl.

二化螟蟲に關し本年調査したる要點左の如し

一 第一回螟蛾發生の時期は五月上旬最も多く中旬より下旬に亘りて次第に減少し更に六月上旬より増加し中旬より下旬に亘りて次第に其數を加へ七月に入り遂かに減少す蓋し五月羽化したるものは藁中に蟄み家屋の屋根若くは堆肥の被覆等温暖なる處に生存したる蟲に屬し六月に羽化したるものは刈株内に蟄みて越冬したるものに屬す今各旬に於ける

一 燈一夜の平均誘蛾數を擧ぐれば左の如し

五月上旬	八八〇 ^正	六月上旬	二二〇 ^正
五月中旬	三三〇	六月中旬	六七六
五月下旬	一一〇	六月下旬	七九四

右の表によれば田圃に於ける二化螟蟲の天然羽化は六月中下旬を最盛とす

一 螟蟲卵は稻の葉尖一二寸の處に産附せらるゝもの多しと雖も稻莖の中央葉鞘若くは葉裏に産附せらるゝものも亦少なからず

一 螟蟲卵は最初白色にして六日目位より淡褐色に變じ更に二日を経て孵化す即卵期は八日

内外なり

一 母蛾の生存日數は約二週間なり

一 蛹期は第一回發生(五月)のものは十二日間にして第二回發生(八月)のものは九日間なり

一 幼蟲及蛹の蟄伏せる稻株は灌水耕肥したる水田の土中に埋め試み何れも四日の後死滅せるを見たり

一 幼蟲の蟄伏せる稻株を四日間清水に浸せしに冬季(一月)には死するものなかりしも夏季(六月)には六割の死蟲を生じたり蓋し冬季は睡眠期にして夏季は活動期なるによるならん

一 幼蟲を冬季一週間水中に埋め何れも死態を呈せしを以て之れを火邊に運び温度を與へしに總て活動するに至れり

一 蛹の蟄伏せる稻株を四日間清水及泥土中に埋め試みしに清水浸しものは四割の生存蟲を見しも他は總て死滅せり

當國各地に發生せる二化螟蟲は稻刈株内に蟄みて越冬するもの多く隨て稻株焼却を要する場合多しと雖春來雨多きか又は灌水の便ある水田は可成早く耕肥を行ひ稻株を田土に踏み込み螟蟲驅殺を謀る事肝要なり

(二) 黒金龜子 *クロコガネ*

學名 *Lachnosterna infulgens* Jev.

黒金龜子に關し本年調査したる要點左の如し

二化螟蟲 黒金龜子

一 黒金龜子は七月上旬頃盛に羽化し下旬に至り生殖素漸次熟して交尾を初め土中二寸内外の處に降りて産卵す卵期は約十二日間なり

一 黒金龜子は風雨の來らざる限り隔夜に襲來するの性なり是れ食餌の關係によるものにして試みに腹を割きて内臓を檢せしに來襲の翌日は食物胃中に充滿せしも二日目には殆んど空乏となり居れり

一 幼蟲は十月下旬に至りて成長極度に達し体長九分を計る當時圃場に在るもの亦八九分に達し盛んに葱根を食害せり

一 十一月中旬に至り幼蟲を鐵葉罐に入れ地下一尺五寸の處に埋めしに總て健全に越冬したり

一 三月中旬氷解の時期に被害圃を穿ち地下一尺四五寸の處に幼蟲を認しが後四月下旬に至り地表二寸位の處に上り來れり即ち冬季中は地下深く下りて地温零度以上の處に生息するものなるべし

一 前年八月八日に孵化したるもの五月三十日に至りて蛹化する蛹は体長七分五厘黄白色にして尾端燕尾狀をなす

一 蛹は六月十日に死せしを以て蛹期を知る能はざりしも六月十五日圃場に於て新たに羽化したる成蟲を見たり

一 圃育箱中に放ちたる蟲は必ず隔夜に出現せしも圃場に在りては風雨の夜は來襲する事なし

一 黒金龜子一坪の蟲數は約二千疋なり

第三 驅除成績

●●●●●
寄蟲誘殺

(一) 芽蝨象蟲 *メクイズウムシ*

學名 *SEPTICUS INSULARIS, ROELOFFS.*

成蟲は灰鼠色二分五厘位の小甲蟲にして光澤なく腹部は全く鞘翅を以て覆はれ表面に無数の点刻あり四月中旬頃より出て、桃梨李麻等の新芽を食し又大麥の葉を嗜食す其食害するは多く夜間にして晝間は常に土中一二分の處に蟄伏す

果樹中桃芽は此蟲の最も嗜む處にして將に萌芽せんとする心芽を食害し萌芽力を殺き成育力を減し桃芽をして終に枯死せしむるに至るものなれば當業者は能く此蟲の性質を諳じ驅除の實行を怠るべからず

芽蝨象蟲は晝間土中一二分の處に蟄伏せるが故に毎朝根邊の土を掻き蟲を探りて之れを捕ふを可とするも隨て殺せば隨て來り一株の下日々二三十疋を捕殺し到底完全に桃芽を保護する能はざるを以て種々研究の後大麥が此虫の最嗜好植物たるを認め桃苗の根際一尺を隔て、四株の大麥苗を栽植し以て何れを嗜食するかを試験せしに蟲は總て大麥に寄食するを見たり(卷首載する處の圖は桃苗の周圍に四株の大麥苗を植へ方一尺二寸の框を挿し内に百疋の象鼻蟲を放ち五日間の後其實況を寫したるものにして桃芽は一も食害せらるゝ事なく

芽蝨象蟲 除蟲菊粉 除蟲菊基斯