

勸業模範場報告

第五號

朝鮮總督府勸業模範場

三三八二

力行二



緒言

本卷は、昨年中施行せる事業の状況、並に成績を収録したるものにして、各支場の成績の概要も亦之れに掲げたり。若夫れ當路者に於て、朝鮮の農業上參稽の資たることを得ば、實に望外の幸なり。

尙別に、蘆島支場には園藝に關する成績を、木浦支場には棉花栽培の事業に就き、各其の詳細の報告を、創刷に附せしめたり、讀者夫れ之れを諒せよ焉。

明治四十四年二月

朝鮮總督府勸業模範場長農學博士 本田 幸介

朝鮮總督府勸業模範場報告第五號

目次

明治四十三年中の庶務	一	頁
官制と當場擴張	一	頁
來觀人	五	頁
種苗種畜等の配付並に其成績	五	頁
位置及氣候	六	頁
種藝	八	頁
概説	八	頁
水稻作成蹟	一	頁
直營田	一	頁
普通栽培田	一	頁
原種田	一	頁
普通田	二	頁
貯水池の新設	二	頁
特種栽培田	二	頁
種類比較	三	頁

肥料比較	二七頁
肥料用量比較	三一頁
肥料大豆の熟否比較	三一頁
耕鋤季比較	三二頁
移植期對本數比較	三三頁
撰種田	三七頁
樞試驗成績	三九頁
肥料試驗	三九頁
小作田	四六頁
立毛品評會	四八頁
獎勵成績	四九頁
麗達組合	四九頁
餘業貯金	五一頁
稻扱使用	五二頁
調查成績	五三頁
稻苗發育に關する調査	五三頁
稻苗の乾傷に關する調査	五五頁
浸水被害に關する調査	五六頁

稻田所要の水量に關する調査	六〇頁
深耕と移植水に關する調査	六二頁
大和鯉の越冬に關する調査	六三頁
水利調査成績	六四頁
普通水田に於ける灌溉水量調査	六四頁
湛水量調査	七三頁
畑作成績	八一頁
大麥	八一頁
秋蒔	八二頁
種類試作	八二頁
播種期試驗	八五頁
補肥試驗	八七頁
春蒔	八八頁
種類試作	八八頁
播種期試驗	九〇頁
播種量試驗	九二頁
窒素質肥料試驗	九三頁
施肥法試驗	九七頁

小麥	九
種類試作	九
播種期試驗	九
窒素質肥料試驗	一〇一頁
陸稻	一〇三頁
種類試作	一〇六頁
播種期試驗	一〇六頁
播種量試驗	一一〇頁
畦幅試驗	一一二頁
窒素質肥料試驗	一一四頁
施肥法試驗	一一五頁
蕎麥	一一八頁
種類試作	一二〇頁
播種期試驗	一二〇頁
大豆	一二一頁
種類試作	一二三頁
播種期試驗	一二四頁
摘心試驗	一二七頁
	一二九頁

肥料試驗	一三一頁
小豆	一三二頁
種類試作	一三三頁
播種期試驗	一三四頁
摘心試驗	一三六頁
甘藷	一三八頁
普通栽培	一四〇頁
移植期試驗	一四一頁
保護法試驗	一四二頁
連作試驗	一四四頁
馬鈴薯	一四五頁
種類試作	一四六頁
種子用栽培	二四八頁
晚蒔種類試作	一五一頁
牧草	一五三頁
種類試作	一五三頁
青刈大豆	一五七頁
大麻	一五八頁

普通栽培	一六〇頁
畦幅試験	一六二頁
青麻	一六四頁
棉	一六六頁
種類試作	一六六頁
煙草	一七一頁
種類試作	一七六頁
株間試験	一八一頁
施肥法試験	一八四頁
甜菜	一八七頁
除蟲菊	一九五頁
各種作物成績	一九七頁
甜菜分析成績	二〇三頁
雨水中化合窒素量の調査	二二四頁
被覆下の土壤に關する調査	二三五頁
土中結水に關する調査	二三七頁
害蟲	二三九頁
飼育成績	二三九頁

稻象蟲	二三九頁
天鵝絨金龜子	二四一頁
驅除成績	二四二頁
松枯蠹	二四三頁
二化螟蟲	二四三頁
家蠶	二四四頁
溫突蠶室の焚火と溫度との關係調査	二四四頁
蠶種貯藏試験	二五五頁
栽培桑と在來桑との比較試験	二五八頁
溫突蠶室に於ける蠶架飼と床上飼との比較試験	二七〇頁
畜産	二九四頁
牛	二九五頁
豚	三〇二頁
綿羊	三〇四頁
疾病	三一〇頁
羊の寄生性胃炎又胃蟲症	三一〇頁
羊の水血症	三一二頁
家禽	三一二頁

勸業模範場支場

大邱支場成績

水稻	三一三頁
麥	三一四頁
陸稻	三一五頁
大豆	三一六頁
落花生	三一六頁
莞草	三一六頁
亞麻	三一七頁
煙草	三一七頁
除蟲菊	三一七頁
馬鈴薯	三一八頁
甘藷	三一八頁
平壤支場成績	三一八頁
水稻	三一八頁
麥	三一九頁
燕麥	三二一頁
陸稻	三二一頁

目次

大豆	三二二頁
高粱	三二二頁
蕎麥	三二二頁
甘藷	三二三頁
馬鈴薯	三二三頁
甜菜	三二三頁
煙草	三二三頁
亞麻	三二四頁
棉	三二四頁
龍山支場成績	三二四頁
蠶業の講習	三二四頁
栽桑の概況	三二五頁
木浦支場成績	三二七頁
棉	三二七頁
蘆島支場成績	三二八頁
果樹	三二八頁
蔬菜	三三〇頁

朝鮮總督府勸業模範場報告第五號

明治四十三年中の庶務

事業の進捗に伴ひ一般事務の増加するは自然の勢なるが然も本年の如く庶務關係事項の多く且つ繁劇を來したるは實に未曾有のことに属す之れ則ち今秋諸制更新の結果其の事務を多端ならしめしものと亦從來の朝鮮農業は本年に至り益々發達の機運に向ひたるものある等重なる因子たらずんばあらず今文書の收發を見るに本年中收受文書三千二百七十一件六千五百三十二通發送文書千六百一十一件六千四百五通にして前年に比し何れも二倍の激増を示せり其の他第四種郵便物として發したる事業報告書蠶桑要義稻作要義等總計四千五百部餘又第五種郵便物として農産種子の配付をなしたるもの實に夥しき計數を見る

官制と當場擴張

本年九月二十九日勅令第三百七十號を以て

朝鮮總督府勸業模範場官制

- 第一條 朝鮮總督府勸業模範場は朝鮮總督の管理に属し左の事項を掌る
- 一 産業の發達改良に資する調査及試験
 - 二 物産の調査并に産業上必要なる物料の分析及鑑定
 - 三 種子種苗蠶種種禽及種畜の配付

四産業上の指導講習及通信

第二條 勸業模範場に左の職員を置く

場長

技師 專任十人 奏任内一人を勅任と爲すことを得

書記 專任三十五人 判任

第三條 場長は技師を以て之れに充つ朝鮮總督の指揮監督を受け場中一切の事務を掌理し部下の職員を監督す

第四條 技師は場長の命を受け技術を掌る

第五條 書記及技師は上官の指揮を受け庶務及技術に従事す

第六條 朝鮮總督府は必要と認むる地に勸業模範場の支場又は出張所を設くることを得

第七條 勸業模範場に農林學校を附置す農林學校は農林業に須要なる實務を教習する所とす

第八條 農林學校に左の職員を置く

校長

教諭 專任四人 奏任

助教諭 專任五人 判任

書記

第九條 校長は勸業模範場長を以て之れに充つ

朝鮮總督の指揮監督を受け校務を掌理し部下の職員を監督す

第十條 教諭及助教諭は校長の命を受け教習を掌る

第十一條 書記は上官の指揮を受け庶務に従事す

附 則

本令は明治四十三年十月一日より之れを施行す

を發布せられ水原に在る農林學校は當場に附置し更に又同官制第六條に基き同年十月一日朝鮮總督府訓令第十九號を以て左の分掌規程を施行せらる

朝鮮總督府勸業模範場事務分掌規程

第一條 勸業模範場は本場を水原に支場を大邱、平壤、龍山、木浦及蘆島に置く

第二條 本場に於ては普通農事、畜産、及分析に關する事項を掌る

大邱支場に於ては 普通農事及農業水利に關する事項を掌る

平壤支場に於ては 普通農事及畜産に關する事項を掌る

龍山支場に於ては 蠶業に關する事項を掌る

木浦支場に於ては 棉花に關する事項を掌る

蘆島支場に於ては 園藝に關する事項を掌る

第三條 支場に支場長を置く

支場長は場長の指揮監督を受け支場の事務を處理す

一、委託試験に關する事項

二、質問應答に關する事項

三、講話に關する事項

四、調査に關する事項

第五條 場長は必要と認むる場合に於ては第二條に規定したる以外の事務を本場又は支場に分掌せしむることを得

第六條 場長又は支場長事故あるときは上席技師又は技手之を代理す

第七條 農業に關し旅費を負担し場員の出張巡回を請ふものあるときは本場に於ては場長之を許否し支場に於ては支場長之を許否す支場長許否せし場合には其旨を場長に報告すべし

前項の場合に於て場長又は支場長出張を要するときには總督の認可を受くべし

第八條 場長及支場長は見習生を入場せしむることを得

見習生の費用は自辨とす

見習生に關する規程及其の人員は場長之を定む

第九條 場長及支場長は總督の認可を経て處務細則を設くることを得

附 則

本令は公布の日より之を施行す

是に於て從來平壤大邱の二出張所たりしもの支場となり更に蘇島園藝模範場龍山女子蠶業講習所木浦臨時棉花栽培所を加へ一學校五支場を有することとなりぬ

來 觀 人

本年中の當場來觀者は一万六千八百五十四名を數ふるに至れるが今其各月間に於ける比較を見るに最も多きは五月の七千四十三人一日最高五百九十四人にして一ヶ月平均一千四百四人と五を示せり而して其の來觀者中知名の士紳からさりしは大に當場の光榮とする所亦該團體組織になれる京畿道利川振威南陽竹山始興忠清南道稷山等の有志者何れも數十名郡守引率の下に特に遠路を辭せず熱心に各事業を觀且農事上種々の質問を試み或は自ら進んで圃場に入り畦畔に立ちて詳かに作物栽培の状況を熟視し又は場員の説明に傾聴し且つ一々筆記するものさへあるを見たり其の他の個人來觀人と雖も何れも從來と異なり専ら農業に利害を有するもの多きか如きは實に當場の欣躍に堪へざる所又以て朝鮮農業の改良發達の端緒を開きたるを卜すべきなり

種苗種畜等の配付并に其成績

當場は官制第一條の三項に基き種子種苗及種畜種禽等の無料配付を行ひつゝあるが本年中各地よりの請求に應じたるもの

水 稻 種 子

は早神力豊後石臼穀良郡日の出等總計百八十二石四斗五升五合にして前年に比し七十一石八斗五合の増加を示し其の栽培結果は各地共概して良好の成績を挙げたり

畑 作 物

の種苗配付は種類甚だ多けれども其の重なるものを舉ぐれば大麥種子一石六斗四升小麥種

子二石四升燕麥種子二石七斗八升陸稻種子三石九斗二升大豆二石一斗一升廿番苗二十九万七千四百七十本馬鈴薯八貫六百外烟草種子百四十六外四同苗二千二十本除蟲菊種子九升六合三勺同苗一千九十三本等なり而して其栽培成績を見るに陸稻「オイラン」種の成績は各地概ね良好の結果を挙げ大豆は端川種は品質を以て又赤莢種は收量を以て到る處に好評あり廿番は元氣種好く朝鮮南部の風土に適し豊産なり從て其の種苗の配付を求むるもの亦相踵げり馬鈴薯は長崎赤及び「スノーフレ」種「成蹟良しく」烟草は日本種好成績にして種苗の要望者多し又除蟲菊の種苗の配付も年々共に多きを加ふるに至れり

蠶種桑苗

の配付は春蠶種八百六十七枚夏蠶種百二十二枚にして前年に比すれば春蠶種五百六十三枚半夏蠶種五十一枚の増加あり今其成績を見るに家蠶種にありては春蠶期の氣候一般に良く夏秋蠶期は降雨多く濕潤甚しくして育蠶上不適當なりしが各種共に良好なる結果を收め得たり又柞蠶種は成績區々にして其の豊凶一定せざりき

種畜種禽種卵

の配付も亦年々増加し本年種卵として配付したるもの一千六百二十三個前年に比し一千百九十三個の激増を示せり其他種豚十四頭山羊卅二頭種禽百三羽又種牛として京畿道龍仁吳性善に「シンメンタル」種種牡犢一頭を配付したるは當場に於ける種牛配付の嚆矢なりとす

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餘を抜けり今場内に於て觀測したる明治四十三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	一〇・七	一〇・八	一〇・九	一〇・八	一〇・七	一〇・六	一〇・五	一〇・四	一〇・三	一〇・二	一〇・一	一〇・〇	九・九	一〇・〇
平均氣溫	一・三	二・四	三・一	三・八	四・五	五・二	六・〇	六・七	七・四	八・一	八・八	九・五	一〇・二	七・五
最高溫度	八・二	八・三	八・四	八・五	八・六	八・七	八・八	八・九	九・〇	九・一	九・二	九・三	九・四	八・五
最低溫度	一・〇	一・一	一・二	一・三	一・四	一・五	一・六	一・七	一・八	一・九	二・〇	二・一	二・二	一・三
平均濕度	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇
最少濕度	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
最多風向	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北
最大風力	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四
雨雪日數	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
雨雪水量	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八	二・八
蒸發量	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五
日照時數	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三	一四・三
五分の一	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇
三分の一	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七	二・七

位置及氣候

度	米		米		米		米		米		米	
	二	一	二	一	二	一	二	一	二	一	二	一
三	三、四	二、二	三、七	八、一	三、九	三、八	三、六	三、二	三、九	三、四	三、四	三、四
二	六、五	五、七	四、九	八、四	三、〇	二、七	二、六	二、八	二、七	二、五	九、七	四、〇
一	二、六	八、七	七、四	八、一	二、六	三、九	二、七	二、九	二、二	二、八	四、三	四、二
三	三、五	二、六	二、〇	九、五	二、三	二、二	四、六	二、八	二、八	二、八	二、二	四、二

霜雪季節 初霜 十月十日 終霜 四月三十日 初雪 十一月十六日 終雪 三月五日

備考 觀測時刻は午前九時三十分とす

降雨量及蒸發量は耗を以て現はし一耗は一坪に一舂八合三勺一反歩に五石四斗九舂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當年中温度の最も低かりしは一月三十一日の零下二十度最も高かりしは七月二十八日の三十三度四湿度の最も少かりしは三月四日の二十八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七月六日の十六米突降水量の最も多かりしは六月三日の百十三耗五なりとす

種藝概説

技師 向坂幾三郎
技師 野木傳三

本場に於ける作物の栽培は既に年を重ねる事四回に及び畧ぼ其種類の適否及び栽培方法の

一般を調査するを得たり故に昨年よりは漸く普通栽培に兼ねるに簡易なる圃場試験を以てし本年更に之を繼續して多少其事項を増加せり

由來當國の氣候は偏頗にして變化多く常に一年間に於て變化多きのみならず年々歳々亦其趣を異にし爲に四年間の實驗を以てするも尙ほ其大要をだに捕捉し得ざるもの無きにあらず況んや細密なる圃場試験の成績に至つては更に幾年の後を俟つて初めて之を確かむべきもの多し故に今は唯例により本年の實驗に基き前年來の成績を參照記述し以て聊か當業者の參考に供するのみ而して先づ茲に特に注意すべき要項及び各作物を通じて關係せる事項を摘敘すれば左の如し

氣候

一、各季の激變 昨秋末より初冬の氣候は比較的溫暖なりしが十二月中旬より急に寒氣を加へ其下旬に至つては最低零下十六度八に下り氷結漸く進みしが一月に入り頓かに異常の暖氣を催ふし同月十四日に至る迄拾餘日に亘り最低溫度氷點に下りし事無く往々八度以上を示し時に降雨を見る事あり爲に圃地の氷結殆んど融解し麥類の如き枯莖更に綠芽を生じ大寒に際し宛かも陽春の景を現出せり而して全月下旬に至る迄寒氣一進一退概して甚しく氷結するに至らざりしが一月三十日に至り北風降雪を交へ忽然として稀有の寒氣を齎らし最低零下二十度を示すに至れり是れ數十年來稀有の寒氣にして爾來寒威凜冽なる事一週間に及び氷結再び堅く一度綠色を呈せし麥は復た殆んど枯死の狀態に陥り凍傷特に甚しく大麥、コーン、デンメロンの如きは此際に於て遂に全滅せり

二、春季の乾燥 前冬以來降雨少く殊に三月中旬氷解後極めて僅少即三月に於ては三十四耗二、四月に於ては三十七耗一の雨量を算せしに過ぎず殊に五月に至つては其末日に至る迄殆んど地を濡はすの雨無く乾燥甚しくして生育中の作物は之を停止し播下せし種子は殆んど發芽せず苗床の如きも其管理に非常の勞を要せり就中五月中旬以後快晴連日氣溫高昇するに當り甚しき旱魃の状態を現し發芽したる幼苗の枯死するものあり麥類の如きも其軟莖は悉く枯死し移植せし作物に至つては其保護實に困難を極めたり斯くて旱害は麥、牧草等に一大打撃を與へ且つ夏作各種の發芽及び生育を遅れしめ遂に結果不良の一大原因を爲すに至れり

三、夏季の霖雨 六月に入り上旬に豪雨あり旱害の爲め死に瀕したる作物は頗る活氣を恢復し且つ五月上旬以來播種するも發芽せざりし作物は一時に萌芽し其後も適宜の雨濕ありしを以て一般作物の生育頗る良好なりしも此際既に雨季の兆候を呈し曇天多く氣溫較や低く水稻の生育は爲めに遅れて發根不良の現象を呈し其七月に入るや遂に霖雨の本色を現はし就中上旬より下旬に亘り二十餘日間陰雨多濕隨て圃地は適度の乾燥を得るの機會なく殊に粘土質の地にありては常に水を以て飽充せられ泥濘脚を沒し殆んど之を踏むべからず爲めに作物は其莖幹軟弱なるのみならず根部の機能を妨碍せられて發育進まず甚しきは枯死するに至りしもの亦少からず而かも雜草は機を得て繁茂生長し圃場の管理實に困難を極む斯くて七月二十八日に至り雨歇み初めて快晴となり俄然炎熱を加へ氣溫三十度以上に達する事連日本年に於ける最高溫を現せり此に於て春來過乾過濕に抑制されたる各種の作物亦

初めて旺盛なる生育を見るを得たり然れども其期間二十餘日に充たず次で八月下旬に於て再び降雨連日氣溫降下せしを以て秋蒔蔬菜(大根、菜類)は又其生育を害せらるゝ事少からざりき如此作物生育の要期に於て多雨過濕なりしが爲に其生育を妨げられたるのみならず各種の病害之に乗じて發生し稻熱病、甜菜の褐斑病、葉菜の腐敗病等病勢猖獗となり爲に甚しき損害を被れり

四、秋季の乾燥 九月に於ては乾濕適宜を得たりと雖も氣溫較や低く秋蒔蔬菜は爲めに發育不良なりしが十月に入り時々寒霜の爲め傷害を受けしもの無きにあらざと雖も概して天候頗る良好快晴連日甚だ溫暖なりしが故に各作物の成熟をして意外に佳良たらしむるを得たり

要するに本年氣候の過乾過濕其偏頗不順の極端なりしは當場創立以來未だ曾て見ざる所に於て其狀態稍や一昨年(明治四十一年)に似て更に甚しきものあり即ち冬季に於ける寒暖の激變は大に麥作を害し春季に於ける旱魃は甚しく一般作物の發芽及び生育を妨げ遂に恢復する能はざるの損害を及ぼしたり然るに夏季の霖雨は更らに之に惡影響を加へ唯纔かに七月末より八月上旬に於ける僅少の時日間氣候の適順を得て生育の旺盛を見たと秋季に於ける好氣候の較や成熟を助けたとあるのみ其栽培の困難なる亦曾て經驗せざる所なり隨て作物の結果多くは不良なりしのみならず各種の試験の如きも之が影響を被り其目的を達し得ざりしもの少からず殊に亞麻の如き落花生(殊に立莖種)の如き發芽生育共に極めて不良にして遂に記述すべき成績を擧ぐる能はざりし而かも如此氣候の不順は偶々以て栽培法の研

究上に資する所少からざるべきを感じたるなり

害 蟲

一、夜盜蟲 本年の害虫中被害の最も甚しかりしは燕麥の夜盜蟲なり其發生は六月下旬にして蒼々として繁茂し將に抽穗せんとする燕麥圃中に於て無數に發生し漸く長じて被害猖獗となり將に他に移らんとするの恐あり則ち圃地の周圍に溝を鑿ちて之を防ぎしも日を經るに隨ひ該虫益々長じて被害の慘狀愈々甚しきが故に遂に七月十日に至り燕麥は未だ熟するに至らずして之を刈取り害虫は幸に群雀の爲に概ね喰み去られ多少地中に入り蛹化せしものありしも之等は亦雨濕の爲に死滅して再び其發生を認めず而して其發生は特り燕麥のみならず他の禾本科牧草及麥類に於ても多少之を見たりと雖も何れも被害甚しきに至らざりき

病 害

一、稻熱病 七月の霖雨に際し水陸稻の一部に發生し初期に於て水稻は葉を摘み水を落して過燐酸石灰を撒用し陸稻は罹病部を去除せしも益々蔓延して遂に一種類は全滅に飯し尙一二種及水稻肥料比較田に於て大豆粕區は較や重き被害あり其他一般に多少輕症なる穂首稻熱病を出し殊に水稻多々租在來種は被害稍重く爲に各種とも死米及青米を多からしめた

肥 料

り其他甜菜の褐斑病葉菜の腐敗病等亦甚しく胡瓜及蕃茄の「ベト」病豌豆の白銹病等亦例により多少發生せしも何れも晩期にして甚しき被害無く而して前年來常に發生せし麥類の葉銹病に至つては本年は殆んど發生を免がれたり蓋し春季乾燥の爲なり

當場に於て使用せし肥料の種類及價格を表記すれば左の如し

品 名	採取及購入先	拾貫目に付原價金	上 運 賃 合 計	價 格	購 入 期	購 入 量
堆 肥	當 場 產			〇、一二		
人 糞	當 場 及 附 近 採 收		〇、一五	〇、一五		
木 灰	當 場 產			〇、三〇		
花 油 粕	水 原 產	一、二〇	〇、一〇	一、三〇	本 年	八〇〇、
米 糠	龍 山	〇、二五	〇、一三	〇、三八	全 二	四八〇、
過 燐 酸 石 灰	大 坂	一、三五	〇、三三	一、六八	全 三	三五〇、
智 利 硝 石	神 戶	四、二〇	〇、六四	四、八四	四 十 二 年	五〇、
カ イ ニ ッ ト	東 京	二、二〇	〇、六二	二、八二	四 十 二 年	二五、
硫 酸 ア ム モ ニ ャ	全	五、三〇	〇、五〇	五、八〇	四 十 三 年	五〇、
完 全 肥 料	全	三、二〇	〇、一三	三、二三	四 十 三 年	八〇、
糞 灰	水 原	〇、六〇		〇、六〇	本 年	五〇〇、
醬 油 粕	水 原	〇、二五		〇、二五	本 年	一六〇、

和 藝 概 説

支那	菜種	大豆	籾	籾	干	骨	石	日本	全
油	油	粕	粕	粕	粕	粉	灰	肥	二
長	門	全	全	全	全	神	水	岡	號
崎	司	戸	原	山					
一、六五	一、八二	四、八〇	三、二〇	二、五〇	一、一〇	四、〇〇	三、一五		
一、四四	一、三九	一、三九	全	〇、六四					
三、〇九	三、二一	六、一九	四、五九	三、一四	一、一〇				
全	全	全	全	全	全	九			
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
二〇	二一	二〇	二〇	二〇	六〇	寄	全		

備考

前表價格は堆肥及木灰は推定を以てし人糞尿は採收實費に據り其他は購入の事實を示せり即ち其購入先數量及時期に由り多少の差異あるは勿論なり

以上の内當場に於て主として施用するものは當地に於て普通得易き處の堆肥、人糞尿、木灰、荳油粕、米糠等にして其他は特種の作物に限り或は試験作の用に供せしに過ぎず

水稻作成蹟

技師 向坂幾三郎

直營田

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

一、耕種の梗概

直營田

朱線内ハ直營田ニ屬ス

朱字ハ前三ヶ年平均

收量ヲ示ス



組

地

裏面白紙

王謙臣、馬守田、謝、
王、趙、錢、孫、李、張、劉、
陳、周、吳、鄭、王、趙、

里、本、食、類、量、を、

苗代

一、肥料 苗代一坪に對し原肥として堆肥壹貫目、人糞尿貳升、油粕三十五匁、灰壹升を施用し、尙追肥として五月二十二日に人糞尿壹升を補用せり。

一播種 播種は五月二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 播種より發芽迄の間は淺水となし發芽揃より三日目に曇天を利用し用水の入換を行ひ爾來日中は淺水とし且つ曇天を利用し時々排水芽乾をなし苗の強剛を圖り同十

九日より二十一日に亘り種馬鹿苗の扱よりを行ひ同二十二日に水を浅め一坪一坪の割にて下肥を補肥し二日後水深を二寸位となし苗の伸長を促かし六月十一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三分を計れり

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七日に至り一坪に發芽す(前年に比し一日遅延す)五月中の氣候は早燥に失し一日より三十一日に至る間晴天二十二、曇天九、降雨は四日に〇、七、十七日に一耗ありしのみにて葉面の蒸發甚しく生育遅々として進まざりしが三十一日夜に至り十九耗二續いて六月三日より四日午前に至り百十三耗八の霽雨を得、苗の伸長頗に進み聊か急伸の徴ありしを以て用水を加減し苗質の剛硬を圖りたり苗丈けは前年に比し稍短小なりしも茎太く質剛更にして好く移植に適せり

本・田

一、整地 本田は五月二十日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撒布し同十日より灌水し四開の畦畔を塗り漏水を防ぎ再び鋤返し縱横三回の耕起をなし均らし板にて田面を均らし十二日より插秧に着手す

一、肥料 肥料は總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	油粕	過磷酸灰
一〇〇 _斤	七 _斤	一	三 _斤

撰種田	一〇〇、	七、	三、
原種田	一〇〇、	七、	三、
普通田	一五〇、	一	一

備考 一反歩の施用量は全室素一貫二百匁を標準とす

一、插秧 插秧は六月十二日に始め同十八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插秧せり

一、管理 灌水は常に一寸五六分の深さに満へ九月下旬(開花後十七八日を経て)より漸次灌水を停めたり除草は各種比較田にありては七月上旬に蟹爪打を行ひ同中旬に八反摺(除草器を以て攪土をなし同下旬に手取を行ひ八月上旬に再び八反摺を用ひ同月上旬末より中旬に亘り止除草手取をなす又普通栽培田にありては七月上旬ホム打を行ひ同中旬に八反摺を以て縦に掻き同下旬に横摺をなし八月上旬に手取一回を行ひ以て止め除草となしたり

一、害虫 例年六月下旬より七月上旬中に亘り發生する二化螟蟲の第一化發生は極めて僅少にして被害殆んど皆無の有様なりしも九月上旬より同中旬に亘り第二化大に發生し(例年に比し一週間遅延す)特に在來種中多々租紅租毛租の被害最も甚しく枯穂の多きは一株五六本を算し株として其害を被らざるは殆んど之なきの觀ありしが内地種にありては其害通して輕く特に早神力は殆んど無害の狀あり又葉卷蟲は八月中旬より出來過ぎの箇所に點々發生せしも例年に比し至つて少なく直ちに之れが驅殺を行ひたり

一、生育状況 移植當時は曇天にして時に降雨あり空氣の濕度常に高かりしを以て植傷み一般に軽く苗の生育佳良なりしも爾來成熟期に至る間氣候不順就中生育期中最も高温晴天を要する七月中は通じて陰鬱にして快晴三日、晴天五日、曇天二十三日を算し氣溫常に低く降雨屢々ありて總雨量二百八十二耗三を量り(前年に比し二倍余に達す)光熱の不足を來し莖葉の發育不充分にして草丈短小(前年に比し約三寸六分短かし)殊に八月八日より溫度俄然低下し同月中旬末に至るも回復することなく遽かに秋季に入りしやの感ありて稻葉は黄ばみ發育益不良となり前途如何と憂慮せしも幸に下旬に入り氣溫茲に昇騰し二十一日夜より二十二日に亘り三十九耗余の潤雨あり稻は再び回青活氣を増進し二十五日頃より一般に綠色を現はせり

抑八月上中旬の氣溫低下は時恰も加賀早生、出雲、豐後、高宮、日の出、太郎兵衛、福等早稻の穂孕に當りしを以て出穂大に遅延し前年に比し平均十日を遅らしめ又同二十四日及二十七日の暴風雨は二十四日は午前十時三十分より約一時間暴風雨あり雨量三十二耗七に達し又二十七日は午前七時三十分より約一時三十分間暴雨あり雨量五十四耗三を量れり恰も早稻の開花期に當り被害少なからず九月に入りては晴曇相半ばし溫度は前年より低く殊に十五六七の三日間最低九度五を示し尙二十一日は再び九度五に降り近年稀有の低温を示し内地種の早稻及在來種は多く首稻熱病に侵されしも爾來十月上旬末に至る間は天候順を得高温持續し熱度大に進み同十日の強霜十日は最低〇度三に降りれりも指したる障害を加ふることなく晴燥の日は日中の氣溫二十三度に上り化熟爲に大に

急ぎ早神力の如きも二十二三日頃に至り各區一齊に成熟し豫想より三四日間の早熟となりたり

要するに本年稻作期中の氣候は頗る不順にして生育不良殊に内地種の早稻及在來種は被害最も甚だしく前年に比し早稻は一割八歩七厘、在來種は三割九歩二厘の減收を來したりしも幸に早神力は被害極めて軽く本年亦相當の收穫を得たり

一、收穫及乾燥 收穫は九月二十八日に始め十月二十八日に終る種子用のものは稻架に掛け其他は田面に簀干を行ひ穗先を北に向け前列の藁元に後列の穗を載せ掛く四日間陽乾の後之を取入れたる

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て撰穂を行へり供用種類及作付反別は左の如し

早 神 力 二反二畝歩

原種田の播秧は六月十八日に施行す生育は直營田中最も良好にして前年に比し三分の増收を得たり蓋し本年稻作期中の氣候は濕潤に過ぎ低地に惡影響を來たし水掛り稍悪しき當作田の如きは却つて良好の成績を挙げたり

今一反歩の收量及成熟期を記せば左の如し

種目	本年		前年	
	出穂	成熟	出穂	成熟
出穂	九月八日		九月五日	
成熟	十月廿八日		十月廿二日	
收成量	五石〇四舁二合		四石八斗九舁八合	
薬量	百五十八貫目		二百〇四貫目	

右刈稻に就き撰穂を行ひ次年の原種田用種子を採取せり

普通田

普通田は當國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所にして改良の要點と認むべきもの左の左し

- 一、種類改良 早神力
- 一、種子の精撰 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、插秧株敷の増加 一坪五十六株とす
- 一、灌漑水を浅くす 二寸内外の深さとす
- 一、除草回数増加 除草回数を四回とす

普通田の作付反別は九反八畝二十九歩にして普通區と苗代跡區との二種に分ち六月十四日

より十八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	玄米	粳米	藥	量
普通甲區	二、三三	四、三五		二、三〇〇
普通乙區	一、二六	三、八〇		一、八〇〇
苗代跡區	一、九三	三、六〇		一、九〇〇

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區の全部を平均したるものなり

貯水池の新設

麗妓山南麓の水田四反九畝十二歩は昨年の購入にかかり整理の暇なかりしを以て其儘天水田として小作に附し置きしも成績甚だ不良にして一反歩の平均収量四斗に充たず作人亦熱心に耕種に従ふの狀なきを以て本年之れを直管に移し先づ其上位の水田二百五十坪を割き面積二百坪深さ三尺の貯水池を設け貯水量二千四百六十余石其下三反五畝二十六歩の水田を灌水田に化し石臼、紅租、趙同知の三種を栽培し普通田と同一の管理を施したり

- 一、肥料 反當堆肥百五十貫

- 一、插秧 六月十二日

今各種の作付反別及其収量を擧ぐれば左の如し

水稻作成蹟 普通栽培田

種	類	皮	別	玄	米	粳	米	量	反	當	收	量
石	白	一、六〇七	三、五五	六、六六	八、二四	二、二〇	三、八五〇					
趙	同	一、一〇三	一、八三	三、八八	二、〇五	一、六〇三	二、八五五					
紅	租	八、一七	一、〇九	一、九〇	九、五	一、二九	二、三〇					
計		三、五、六	六、四八	二、三、三	三、八	一						

右表によれば反當平均收量三石一斗二合にして前年に比し七倍半の増收となり殊に石白の如きは九倍六分に達したり是れ素より種類及耕種法の改良によると少なからざるべしと雖も貯水池開鑿の利亦甚だ大なるを示せり今貯水池設置に要せし經費を計上すれば左の如し

一金四拾貳圓

内 譯

金拾圓

溢流水路及水門樋各壹個代

金參拾七圓貳拾錢

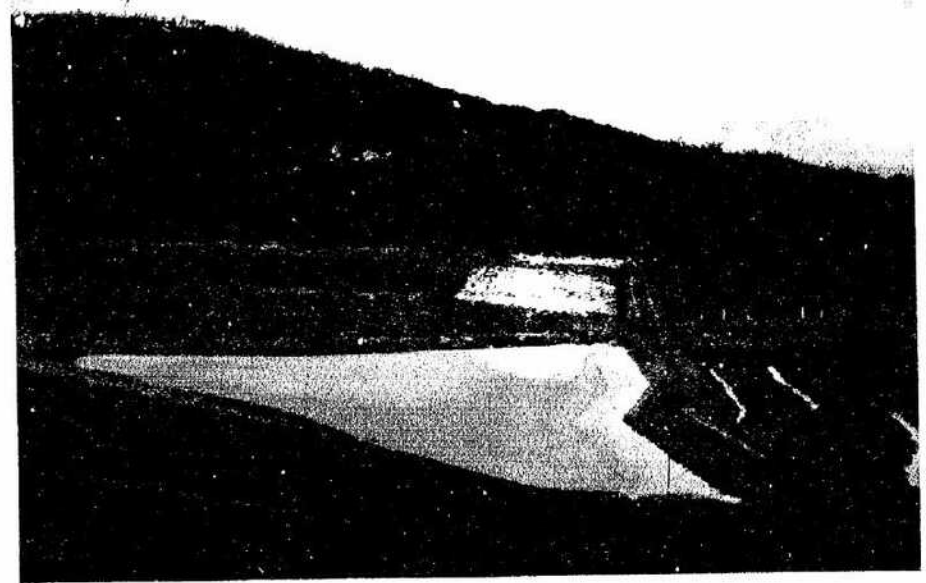
築堤人夫九十三人一人四十錢割 堤防長二十五間高三尺此土坪十

五坪六合一坪ニ付五人九步六厘

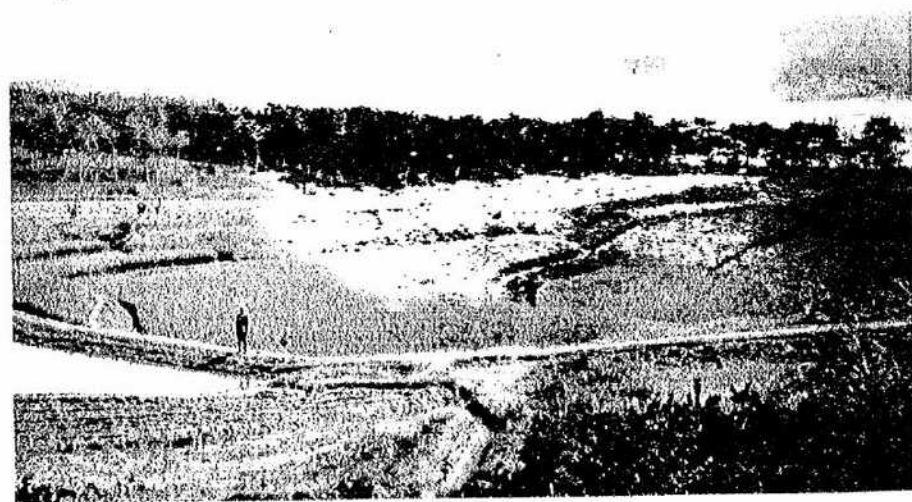
金四圓八拾錢

溢流水路(長八十五間)開鑿人夫十二人分一人四十錢

右經費を灌漑面積三反五畝歩に割當する時は一反平均十二圓に相當するも貯水池内の水量は少くも五反歩に灌水し得るの余裕ありと認むるが故に一反歩僅かに八圓四十錢の負擔を以て能く如上の増收を擧げ得たり小規模の貯水池たりとも個人の力之れを能くするに於ては速かに之れが計劃を立て灌漑の利を全ふするを圖るは目下の急務なるべし



貯水池



貯水池之下水

特種栽培田

種類比較

本試験の目的は内地稻の良種を栽培して當國の風土に適するや否やを判定し併せて在來種との收量の多寡品質の優劣を比較せんとするにあり其作付反別は五畝歩宛にして種類及原産地名は左の如し

區名	種類名	原産地
第一區	豐後	宮城縣
第二區	出雲	高知縣
第三區	農場の光	新潟縣
第四區	趙同知	水原縣
第五區	早神力	熊本縣
第六區	太郎兵衛糯	埼玉縣
第七區	粘租	水原縣
第八區	穀良都	山口縣
第九區	石白	富山縣
第十區	多摩錦	栃木縣
第十一區	高宮	新潟縣
第十二區	加賀早生	滋賀縣

出	雲	八月二十七日	十月七日	一、五五、二、七〇〇	三、六、	二、四、	二、〇、	四、九、
結	粗	八月三十一日	十月十二日	一、四八、二、七〇〇	三、六、	二、七、	一、八、	五、〇、
太郎兵衛	精	八月廿五日	九月二十九日	一、四二、二、七〇〇	三、三、	二、二、	一、〇、	四、八、
中	均	九月一日	十月十二日	一、三〇、三、四〇〇	三、六、	二、九、	一、四、	五、五、

右表を見るに收量最も多き農場の光にして早神力、穀、石、白等順次之れに亞き早稲に属する各種及在來種の趙同知は著しく其收量を減じたり是れ出穂期より乳熟期中屢々氣候激變に遭ひ稻熟病に罹り殊に螟蟲の蝕害多かりしによるべく又農場の光早神力、石、白等は能く此の氣候に抵抗し得たりしにより相當の成績を挙げ得たりしならん

早神力は連年の成績常に良好にして昔て第三位に下りしことなく京城以南の地に適する水稻の良種として迎へられ殊に本年は在來種の成績不良なるに拘はらず至る處良好の成績を挙げ在來種に比し多きは七割以上の増收を示し栽培區域一層擴張の期に進めり京畿道始興郡六ヶ面長は連署し郡守を経て常場長宛左記の感謝狀を提進せり

拜啓今春 貴場より無償御配布相成候早神力種子は各洞人民に平均分配し耕作爲致候處秋期に至り其收穫高多きは一斗落に付五六拾斗より少きは拾五斗又初摺歩合他種より遙かに多き等成績甚だ良好にして人民の喜び一方ならず來年より發展の見込に有之不堪感謝此段及報告候也

始興郡各面人民代表

郡内面而長 金 漢 豊印

東面而長	柳	烟	台印
西面而長	李	淵	哲印
南面而長	姜	致	福印
上北面而長	李	奎	會印
下北面而長	李	奎	恒印

抑早神力は初め之れを常場小作人に栽培せしめんとせしも就れも新種の成績如何を危み進んで試作せんと申出るものなかりしにより收穫補償の條件の下に監督田小作人に對し小作地の三分の一は必ず之れを栽培すべきを命じたり幸に當年の成績良好にして收量遙かに在來種を凌ぐものありしを以て小作人は大に之れを歡迎し次年には其の三分の二に進み三年目には監督田全部早神力の栽培を見るに至りしも一般農家は未だ之れが利益を認むるに至らず可否の評言相半ばし種子普及の氣運に達せざるの憾みありしも昨年の成績は遙かに一般の信認を博し殊に本年に至り益々其良種たるを認め一等稻の讚稱を與ふるものあるに至れり蓋し本年は稲作期中降雨多く爲めに水掛り惡しき處に植付けられたる早神力も水の缺乏を感じざりしにより却つて良成績を擧ぐるに至りしものなれば栽培者宜しく此の意を了し水掛り惡しき處には早神力を栽培すべからずとの注意は決して忘却すべからざるなり

肥料比較

本試験の目的は各種肥料に對する經濟上の得失を確定し併せて肥培力の優劣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とす其區別左の如し

試驗別		肥料名及用量		價格
大豆十一貫區	大豆	過磷酸石灰 十二貫目	二〇三九	
大豆十貫區	大豆	過磷酸石灰 九貫八百三十文	二、六五六	
花油粕區	花油粕	過磷酸石灰 十二貫目	一、八八七	
赤詰草區	赤詰草	過磷酸石灰 一貫五百目	二、一六〇	
人糞尿區	人糞尿	過磷酸石灰 百〇七貫目	一、七七二	
乾鰯區	乾鰯	過磷酸石灰 三貫目	二、四六四	
鯪粕區	鯪粕	六貫五十文	二、九〇四	
硫酸アンモニア區	硫酸アンモニア	三貫目	二、四二四	
骨粉區	骨粉	十三貫目	四、一六〇	
大豆二十貫區	大豆	過磷酸石灰 五貫目	三、六三〇	

備考 各區施用量は含有窒素一貫二百文を標準とし其半量を金肥を以てし半量は堆肥を以て施用す但大豆二十貫區は前年と同一定量を施用せり

插秧及生育 六月十四日に插秧す生育は硫酸アンモニア人糞尿の二區は植付後十日にして回青せしも他は六月二十七八日の頃に至り漸く綠色を現はし七月三日第一回除草當時には諸草區を除く外各區殆んど同一の葉色に進み一見優劣を判別するを得ず爾來日を経るに従ひ大豆二十貫區、骨粉、干鰯、花油粕、大豆粕の五區は生育益々旺盛となり就中大豆粕區は最も盛にして葉色暗綠色を呈し莖葉柔軟に陥り七月下旬に至り遂に陷熟病の冒す所となり收量著

しく減少せり又人糞尿、硫酸アンモニアの二區は一時生育旺盛を極めたりしも七月下旬に至り葉色褪せ生育稍衰へ又赤詰草は回青遅く七月中旬に至り肥料の化熟進むに従ひ漸次充進し他は大同小異にして特に記すべきの徴なし成熟は各區殆んど同一にして十月二十二日より刈取に着手し出穂早きものより順次收穫せり今其成績を擧ぐれば左の如し

位	次	區	名	出	穗	成	熟	收	量	糶	量	歩	合
第一	位	荏	油	粕	九月九日	十月二十三日	二、二七二	四、一七六	三、〇六〇	一、五二一	五、四四		
第二	位	乾	鰯	粕	九月十日	十月二十三日	二、三三九	四、〇九五	二、四〇	一、四〇	五、四七		
第三	位	赤	詰	草	九月十一日	十月二十三日	二、三三	四、二四	二、五〇	一、四六	五、二六		
第四	位	大豆	二十貫	粉	九月七日	十月二十二日	二、一七〇	四、〇〇〇	二、三〇	一、三三	五、四〇		
第五	位	骨	粉	粉	九月七日	十月二十二日	二、一〇九	三、八五五	二、五〇	一、二六	五、四七		
第六	位	人	糞	尿	九月十日	十月二十三日	二、〇六八	三、八五三	二、三〇	一、二六	五、三七		
第七	位	硫酸	アンモニア	粉	九月九日	十月二十二日	二、〇六六	三、七七一	〇、九〇	一、二六	五、四〇		
第八	位	大豆	十一貫	粉	九月九日	十月二十二日	二、〇〇三	三、九四八	一、五〇	一、三三	五、〇七		
第九	位	鯪	粕	粉	九月十日	十月二十四日	一、九四九	三、六二〇	〇、八〇	一、二〇	五、四〇		
第十	位	大豆	十貫	粉	九月十三日	十月二十四日	一、七五五	三、三三〇	四、四〇	一、三七	五、二〇		
平均					九月十日	十月二十三日	二、一七二	三、八六七	二、二〇	一、三四	五、三五		

前表を見るに荏油粕の成績最も良好にして乾鰯、赤詰草、大豆二十貫の三區之れに亞ぎ骨粉、人

糞尿硫酸アンモニア大豆十一貫緋粕區等と順次相次ぎ前年第三位たりし大豆粕區は稻熟病の爲め著しく減收を來たせり要するに在油粕は價格廉にして効力著しく當國稻作肥料として好適のものなりと認む尙試験を累ね確報する處あるべし

肥料用量比較

本試験の目的は肥料用量の増加が熟期及收量に如何なる關係を有するかを査定し經濟上の適當なる施用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	肥料		及油		用		價	格
	堆肥	肥料	堆肥	肥料	堆肥	肥料		
少量區		一五〇						一、二〇〇
普通區		一五〇				七、〇〇〇		二、一五三
多量區		一五〇				一四、〇〇〇		三、一〇四
最多量區		一五〇				二一、〇〇〇		四、〇五六

生育 六月十七日に挿秧す各區植傷みなく生育し同二十七日頃より肥料の多きものより漸次濃度を増し七月上旬末に至り最多量多量の二區は著しく濃度を加へ暗綠色を呈し莖葉聊柔軟に過ぎ七月下旬より稻熟病に冒され又少量區は肥料不足の爲め未だ綠色を現はさず七月二十日大暑頃に至り漸く回青するに至り生育劣り他區に比し其差著しきを見たりしも普通區は順當の生育を遂げ始終健全なり成熟は各區一齊にして一日の差を見ず今其結果を舉

ぐれば左の如し

區名	出穂	成熟	收量	米	粗	米	批	量	粗	歩	合
最多量區	九月十一日	十月二十五日	一、八六	三、六〇	四、〇	三、三	五、三	五、三	五、三	五、三	五、三
多量區	九月九日	十月二十五日	一、八七	三、五九	三、七	二、四	五、二	五、二	五、二	五、二	五、二
普通區	九月九日	十月二十五日	一、七六	三、五八	三、〇	二、〇	五、〇	五、〇	五、〇	五、〇	五、〇
少量區	九月十日	十月二十五日	一、六四	三、五四	二、五	四、九	五、〇	五、〇	五、〇	五、〇	五、〇

右表の如く肥料は用量を増加するに従ひ收量を増加すること前年と同一なり其割合は少量區に比し最多量區は玄米四割八歩五厘、多量區は玄米四割五歩三厘、普通區は玄米三割九歩三厘、少量區は玄米三割五歩二厘の増加せり今少量區の收量を標準とし油粕一貫に對する收量を比較する時は普通區七舁、多量區五舁四合、最多量區は四舁四合となり油粕代十三錢六厘を以て普通區は二十八錢、多量區は二十一錢六厘、最多量區は十七錢六厘を利したるなり

肥料大豆の熟否比較

本試験は肥料大豆の熟否が成熟及收量に如何なる關係を有するかを判定せんが爲めに行ふものとす其作付反別は五畝歩宛にして種類は早神力を用ふ

- 一 新鮮區 新鮮大豆十五貫目 堆肥百貫目
- 一 腐熟區 腐熟大豆十五貫目 堆肥百貫目

但腐熟區は大豆を堆肥に混じて腐熟せしめたるものなり

挿秧及生育 六月十六日に挿秧す七月中旬に至る間は腐熟區の生育良好なりしが同下旬に入り新鮮區は大豆の腐熟分解進むに従ひ葉色濃緑を呈し莖葉柔軟にして稻熱病に冒され出穂均一を欲き後穂を生じたり

今試験の成績を擧ぐれば左の如し

區名	出穂	成	熟	收		批	藥	量	糶摺歩合
				玄米	量				
腐熟區	九月九日	十月二十五日		一七六	三、四〇〇	一、一〇	二八	五、三	
新鮮區	九月十二日	十月二十五日		一八二	三、四〇〇	六、	二〇	四、七	

右表の如く収量に於ては同一にして一合の差なしと雖とも糶摺歩合に於て腐熟區は五割二歩新鮮區は四割九步七厘にして充實の良否を証し殊に新鮮區の品質は劣等にして多く青米死米を混じ到底腐熟區の比にあらず要するに本年は稻生育の初期に當り氣候不順の爲め新鮮大豆は化熟進まず遅く肥効を顯はしたるにより稻熱病を誘發し出穂登穂を阻害し品位を劣化せしめたり

耕・鋤・季・比較

本試験は水田耕鋤の時季が稻の生育及収量に如何なる關係を有するかを判定せんが爲め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 春季解氷後耕鋤す

生育、六月十五日に移植す挿秧より成熟に至る間各區能く揃ひ生育良好にして著しき優劣を見る能はす今其結果を表示せば左の如し

區別	出穂	成	熟	收		批	藥	量	糶摺歩合
				玄米	量				
秋耕區	九月九日	十月二十五日		一九三	三、五〇〇	四、	二二	五、一七	
分耕區	九月九日	十月二十五日		一九〇	三、五〇〇	四、	二八	五、〇七	
春耕區	九月九日	十月二十五日		一八三	三、六〇〇	三、	一〇	五、〇六	

右表に依れば秋耕區の収量最も多く分耕區之れに次ぎ春耕區最も少なく其差一斗〇一合を生じたり又秋耕區と分耕區との差は僅かに二升三合にして前年成績と一致し分耕は畜力分配上利益大なるを認定し得べし

移植期對本數比較

本試験は移植の早晚により一株の苗數は幾何に定むるを適當となすかを判定するにあり其作付反別は一畝宛にして種類は早神力を用ふ

區名 移植期 一株本數

第一區	六月十三日	六本
	六月十三日	九本
	六月十三日	十二本

第二區	六月二十日	六本
	六月二十日	九本
第三區	六月廿七日	六本
	六月廿七日	九本
第三區	六月廿七日	十二本
	六月廿七日	十二本

生育狀況、第一區六本植區は移植後一週日に至つて緑色を顯はし九本十二本の二區は夫れより後るゝこと五日にして漸く同青し七月二十四日大暑前より各區葉色稍褪せ就中十二本區最も黄色を呈し八月下旬に入り再び同青す第二區の生育は最も良好にして七月三日に至り濃緑色を呈し生育他に超越せり成熟は二區共大差なく穂揃ひ熟色良好なり又第三區は前の二區に反し植傷み甚だしく生着遅延し七月中旬に入り漸く生着の狀態に移りたり今其概況を記さんに供用せし苗は第一二區のものと同なるも本區移植に際し苗丈平均九寸五分に達し第七の新葉は伸びて第六葉を超越すること二寸余第八の新葉亦二寸に達し組織柔軟なりしを以て抜き取りに際し最も鄭重に且つ根部の保濕に勉め植傷少からんことを期したりしも移植後三日に至り苗葉の先端二三寸萎凋白色に變じて墮下し翌日に至り苗葉は一層褪色枯凋し恰も全面枯葉の觀あり試みに株を抜き驗せしに新根の發育遅々として進まず萎凋甚だしきものは未だ發根に至らず七月十五日第一回除草後聊活氣を催し大暑前後に至り始めて前二區と略相似たる外觀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

查の概要を擧ぐれば左の如し

區名	大暑	二百十日	秋分	出穂	穂成	摘成	熟	穗長	粒數
第一區	六月十三日	一、五七	一、五八	一、五八	一、五八	一、五八	一、五八	六、二	六、二
	六月十三日	一、五七	一、五八	一、五八	一、五八	一、五八	一、五八	六、二	六、二
第二區	六月二十日	一、四八	一、四八	一、四八	一、四八	一、四八	一、四八	六、二	六、二
	六月二十日	一、四八	一、四八	一、四八	一、四八	一、四八	一、四八	六、二	六、二
第三區	六月廿七日	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	六、一	六、一
	六月廿七日	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	六、一	六、一
平均	六月十三日	一、五七	一、五八	一、五八	一、五八	一、五八	一、五八	六、二	六、二
	六月十三日	一、五七	一、五八	一、五八	一、五八	一、五八	一、五八	六、二	六、二

本試験の成績左の如し

區名	玄米		外米		批	量	批摺歩合	量
	玄	米	米	米				
第一區 六月十三日 六本植區	二、三、五	四、四、〇	二、四、〇	二、四、〇	八、〇	五、〇	二、三、五	二、三、五
第一區 六月十三日 九本植區	二、三、〇	四、四、〇	二、四、〇	二、四、〇	七、〇	五、〇	二、三、〇	二、三、〇
第一區 六月十三日 十二本植區	二、三、五	四、四、〇	二、四、〇	二、四、〇	一、〇	五、〇	二、三、五	二、三、五
平	二、三、三	四、四、六	二、四、八	二、四、四	八、三	五、二	二、三、三	二、三、三
第二區 六月二十日 六本植區	二、〇、八	三、九、六	二、四、六	二、四、五	二、〇	五、〇	二、〇、八	二、〇、八
第二區 六月二十日 九本植區	二、〇、三	四、一、五	二、四、七	二、四、三	二、〇	五、〇	二、〇、三	二、〇、三
第二區 六月二十日 十二本植區	二、〇、七	四、一、〇	二、四、六	二、四、六	二、〇	五、〇	二、〇、七	二、〇、七
平	二、〇、六	四、〇、七	二、四、六	二、四、〇	二、一	五、〇	二、〇、六	二、〇、六
第三區 六月廿七日 六本植區	一、七、七	三、四、〇	二、四、一	二、四、五	一、五	五、〇	一、七、七	一、七、七
第三區 六月廿七日 九本植區	一、八、五	三、六、〇	二、四、八	二、四、九	二、〇	五、〇	一、八、五	一、八、五
第三區 六月廿七日 十二本植區	一、八、七	三、七、〇	二、四、八	二、四、六	一、五	五、〇	一、八、七	一、八、七
平	一、八、九	三、三、九	二、四、五	二、四、三	一、四	五、〇	一、八、九	一、八、九

前表に據れば第一區及第三區は一株本數多きに從ひ收量を増加し第二區は殆んど一致せるも他の二區は却つて反對の結果を呈せり蓋し第一區にありては移植後曇天繼續して分蘗少なく又第三區は移植の期を失し植傷み多く生着遅延の爲め分蘗力乏しかりしによるならん

要するに移植期は其期の早きに從ひ收量を増加するは前年と同一なり尙試験を重ね確報する處あるべし

撰種田

撰種田は内地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内地種並びに在來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宛にして内地種及在來種各五種を撰みたり其種類及原産地は左の如し

内地種		在來種	
種類名	原産地	種類名	原産地
日の出	新潟縣	多々租	水原
錦	新潟縣	パツペー	群山
那	益島根縣	ボリペー	長瑞
明	兵庫縣	毛租	黄州
赤	滋賀縣	粘租	水原

播種は五月二日にして移植は六月十四日に之を行へり生育は各種不同なく殆んど一齊なりし、日の出赤糯及在來種は氣候の障害を被ること甚だしく殊に在來種は通して螟蟲の害に侵されボリペー、パツペーの如きは殆んど枯色を帯ぶるに至れり今年新たに加へたる種類の特性を摘記すれば左の如し
一赤糯 強剛にして倒伏の憂なく粒付多く粒形大にして丸く粗皮褐色にして外見粗惡の觀

あるも白米は光澤を有し品質良好なり
一多々租 本種は嘗て原種田に栽植せしも本年之れを撰種田に移せり在來種中有名なる種類にして分布廣し程は中出來にして比較的強剛なり一穗の粒付中位にして白色の長芒を有し品質は毛租に比し較々可なりとす
各種出穂成熟の時期並に收量を擧ぐれば左の如し

種	類	出	穂	成	熟	玄米	米	糠	米	批	粗摺歩合	精白歩合
日の出		八月二十六日		十月四日		一、三〇	二、八五〇	二、八五〇	二、八五〇	二、八五〇	五、三〇	九、六〇
錦		九月五日		十月十八日		一、六三	二、三三〇	二、三三〇	二、三三〇	二、三三〇	五、三〇	八、五〇
郡	益	九月五日		十月二十一日		一、八三	三、四九〇	三、四九〇	三、四九〇	三、四九〇	五、三〇	九、三〇
明治	穂	九月九日		十月二十四日		一、七六	三、二四〇	三、二四〇	三、二四〇	三、二四〇	五、三〇	八、五〇
赤	糯	八月二十四日		十月二日		一、三三	二、四九〇	二、四九〇	二、四九〇	二、四九〇	五、三〇	九、六〇
多々	租	九月一日		十月七日		一、三〇	二、二五〇	二、二五〇	二、二五〇	二、二五〇	四、六〇	九、三〇
ポリ	ベ	八月三十日		十月四日		一、四二	二、四〇〇	二、四〇〇	二、四〇〇	二、四〇〇	三、五〇	七、五〇
パツ	ベ	八月二十八日		十月七日		一、四二	二、四〇〇	二、四〇〇	二、四〇〇	二、四〇〇	四、四七	八、五〇
毛	租	八月二十八日		十月四日		一、四二	二、四〇〇	二、四〇〇	二、四〇〇	二、四〇〇	四、三三	八、二〇
粘	租	九月二日		十月三日		一、四二	二、四〇〇	二、四〇〇	二、四〇〇	二、四〇〇	四、三三	七、五〇

右表により之れを見れば内地種にありては郡益の收量最も多く錦明治穂之に次ぎ在來種に在りては多々租收量多く品質亦良好なり

框試験成績

肥料試験

技師 永眞里
技手 三浦 若明
技手 權 錫圭

試験の目的は當場用地に於ける稻作に對し肥料成分の効力、土壤の生産力増進の方法及び肥分を供給せずして數年連續栽培の結果地力耗盡の程度如何を研究調査せんとするにあり其方法は内徑方三尺高さ一尺五寸なる無底の木框を水田に埋め稻苗は一株七本とし每框十二株を植付たり本試験は去る明治四十一年より開始せるも同年は甚しき病害に罹り昨四十二年は鳥害の爲めに正確なる數を擧ぐる事能はざりしを以て専ら本年度の成績に就て其結果を報告すべし

肥料成分効力試験に於ては無肥料區、無加里區、無磷酸區、無窒素區、完全肥料區の五様に區分し完全區は硫酸アンモニアの形態にて反當窒素一貫五百匁、每框四、六九九匁、過磷酸石灰にて同じく磷酸一貫目、每框三、一三三匁、と炭酸加里にて同じく加里一貫目、每框三、一三三匁、を施し不完全區は三要素の内各其一を缺如せるものなり又別に前同様の五區を設け本年より框毎に反當二十五貫の割合を以て普通賣品の石灰を加用したり此外鹽化滿俺區、硫酸滿俺區及び石灰區を設けて土壤の生産力増加試験に供せり

昨秋各框内の土壤の荒起しを爲し本年六月五日精耕し同く八日目的の框毎に石灰を施して善く土壤と混和し同く十日炭酸加里越へて十二日過磷酸石灰、硫酸アンモニア、鹽化滿俺及硫

酸満俺を各々目的の框内に施し全十四日再び土塊を碎破し框の内外に水を湛へ同日午後前記一定数の早神力苗を播秧せり

爾來各區の生育狀態を觀察するに不完全區にありては著しき差異を呈し随つて其收穫量に影響を及ぼせること左表に示すが如し

生育表 各二框づきの平均

試驗區別	七月十七日 分蘖莖數	七月廿七日 草丈	八月十六日 分蘖莖數	九月六日 草丈	十月十三日 出穂莖數
無肥料區	七、八	一、五	一〇、七	二、〇	二、三
無加里區	三、八	一、九	二、七	二、〇	一、七
無磷酸區	三、八	一、九	二、三	二、三	二、〇
無窒素區	七、八	一、五	二、三	二、四	二、八
完全肥料區	二、八	一、八	三、五	二、二	二、四

收量表 各二框づきの平均

試驗區別	容 量	實 重	當 量	反 容	當 量	批 當 量	反 當 量	莖 當 量	反 當 量	有 機 物 全 量
無肥料區	二、六	二、四	一、〇	三、三	三、〇	一、二	二、八	三、〇	九、六	五、四
無加里區	三、九	三、〇	〇、〇	四、九	六、三	一、九	九、七	五、七	一、八	九、五
無磷酸區	四、二	三、七	五、五	五、〇	五、三	一、六	七、七	五、七	一、八	九、六
無窒素區	二、九	二、三	〇、〇	三、四	四、五	一、四	八、八	三、九	一、〇	五、〇
完全肥料區	三、五	二、五	五、五	四、七	四、五	一、四	八、八	四、〇	一、〇	七、〇

右の成績を案するに無磷酸區の收量最も豐饒にして無加里區之に次ぎ共に完全區に卓越せり之に反して無窒素區は無肥料區と殆んど同様の結果を呈せり是れ明かに此土の著しく含窒素營養分に缺乏し可給態の磷酸及加里は比較的多量に之を含蓄せるの事實を示すものなり

此の如き土地にありては主として窒素肥料を施用して其不足を補ふは絶対に必要なり假令ひ加里及び磷酸の含蓄量豊かなりと雖も窒素に欠乏せる時は決して充分に他の養分吸收類化する事能はざるなり又加里及び磷酸を此の種の土地に施せば稻を一層健全に發育せしめ且つ此の養分に對する地力の平衡を永久に保持せしむるの利益あるべきも其分量は決して多きを要せざるなり

完全肥料區に於ける成績は却つて無加里及無磷酸兩區に若かず四十二年及四十二年も界は同一の結果を認めり是れ最も注意すべき現象なるを以て本年試みに前記の試験と同一のもの五框に對し反當貳拾五貫の割合を以て石灰を加用せしに其成育狀態并に收穫量に變化を生ぜしこと左の如し

生育表

試驗區別	七月十七日 分蘖莖數	七月廿七日 草丈	八月十六日 分蘖莖數	九月六日 草丈	十月十三日 出穂莖數
無肥料區(石灰)	七、三	一、五	一六、七	二、〇	二、五
無加里區(全上)	三、七	一、八	二、七	二、二	二、一
無磷酸區(全上)	八、〇	一、七	二、〇	二、〇	二、三

水稻作成蹟 稻試驗成績

收穫量	無窒素區(全上)		完全肥料區(全上)		試驗區別		實		批		藥		有機物全量
	容	重	容	重	容	重	容	重	容	重	容	重	
收穫量	二、七	一、八〇	二〇、七	二、七	二、七	一、八〇	二〇、七	二、七	二、七	一、八〇	二〇、七	二、七	二、七〇
	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七〇
	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七〇
	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七〇
	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七	二、七〇
試驗區別	無肥料區(加用)	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九〇
	無加里區(全上)	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七〇
	無磷酸區(全上)	三、四	三、四	三、四	三、四	三、四	三、四	三、四	三、四	三、四	三、四	三、四	三、四〇
	無窒素區(全上)	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九	二、九〇
	完全肥料區(全上)	三、八	三、八	三、八	三、八	三、八	三、八	三、八	三、八	三、八	三、八	三、八	三、八〇

之を前段の結果に比較するに石灰を加用したるものは稻の成育初期に於て無磷酸區の分蘖數甚だ劣りて殆んど無肥料區に等しく無窒素區は著しく其數を増加せり惟ふに無磷酸區に於ける土壤の可給態磷酸若干は石灰の爲めに不溶解性磷酸三カルシウムに變化すれば稚若なる苗根は容易に之を吸収する能はされども固と化學的沈澱の状態なるが故に稻の生育進むに従つて之を攝取し次第に發育を遂ぐるに至れり又無窒素區に石灰を加用せる結果は生育の初期に於て著しく其効果を顯せるも生育と共に其効力比例せず殊に收穫量に至りては石灰を加へざるものと何等の差異を示さず是れ最初石灰の爲めに刈株其他土地に存在せる有機物の分解を促進せるが爲めに如上の現象を呈したるものならん要するに石灰加用の結

試驗區別	實		批		藥		有機物全量
	容	重	容	重	容	重	
鹽化滿儼二基半	三、二	二、七〇	三、二	二、七〇	三、二	二、七〇	六、五〇
全上(石灰加用)	三、七	三、〇〇	四、三九	四、〇〇	四、三九	四、〇〇	七、七〇
鹽化滿儼三基區	三、九	三、〇〇	四、六七〇	五、五〇	四、六七〇	五、五〇	八、七〇
全上(石灰加用)	四、〇	三、四六〇	四、八五七	六、〇〇	四、八五七	六、〇〇	九、七〇

水稻作成蹟 框試驗成績

硫酸満俺二基半	四〇	三三〇	四七〇	四五	一四七	四八六	二五、三五	八三、一
全上(石灰加用)	四〇	三八〇	四七〇	三五	一、二八	四八六	一五、七九	八三、一
硫酸満俺三基區	三九	三三〇	四五七	七〇	二、三六	四八六	一四〇、二八	七六、六
全上(石灰加用)	四二	三七〇	四九〇	三〇	〇、九六	五七、六	一四四、五二	五〇、六

右の結果に就て之を見るに鹽化満俺並に硫酸満俺は之を施すも粗及び藁の收量に於て効力を認むべからず是れ實に土壤の性質に依るべきか或は氣候の關係に基くべきか尙ほ幾多の繼續試験を施行するに非ずんば俄に斷定す可らずと雖も唯だ右表に就きて注意すべきは二者共に石灰加用區の成績は否らざるものに比して多くは良好なる事之なり
前記兩様の試験成績の示すが如く此の種の土壤若くば此種の肥料に對しては石灰肥料の効果甚だ著しきものあり其原因何れにありや深く攻究すべき問題なりとす
抑も朝鮮の土壤分析の結果を見るに苦土の含量は何れも石灰に超過し其差額の甚だ大なるものも亦尠からず即ち稻作に對して苦土と石灰の比率上既に適量の石灰を施用するの必要あり是に由つて一昨年来石灰區或框を設け前記完全區と同一の肥料に反當五拾貫目の石灰を施せり而して此の二框の生育特に良好にして其收穫量も亦著しく他區に優越せる事左の如し

生育表

試驗區別	七月十七日	七月廿七日	八月十六日	九月六日	十月十三日
分蘗莖數	二五〇	二一〇	二五〇	二四〇	二二七
草丈	一、一〇	二、九〇	二、五〇	二、七〇	三、一〇
分蘗莖數	二五〇	二一〇	二五〇	二四〇	二二七
草丈	一、一〇	二、九〇	二、五〇	二、七〇	三、一〇
分蘗莖數	二五〇	二一〇	二五〇	二四〇	二二七
草丈	一、一〇	二、九〇	二、五〇	二、七〇	三、一〇
分蘗莖數	二五〇	二一〇	二五〇	二四〇	二二七
草丈	一、一〇	二、九〇	二、五〇	二、七〇	三、一〇

收量表

試驗區別	實量	當量	反當量	粗當量	批當量	藁當量	反當量	當量	反當量	當量	有機物全量
石灰區	三、〇	二、一〇	二、九〇	二、五〇	二、七〇	二、七〇	二、五〇	二、四〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇
平均	三、〇	二、一〇	二、九〇	二、五〇	二、七〇	二、七〇	二、五〇	二、四〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇
石灰區	五、一	四、四〇	六、〇七	八、五	二、七五	六、九六	二、三〇	二、四〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇
石灰區	五、四	四、五〇	六、四七	一一、〇	三、五二	七、九〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇
平均	五、三	四、八〇	六、二七	九、八	三、一五	七、四三	二、三八	二、三八	二、三八	二、三八	二、三八

反當五十貫の石灰を加用したるが爲めに右の如き結果を示せるは單に苦土と石灰の比率上の關係に止まらずして土壤及び肥料の酸性中和の效果最も與かつて力あるものと信ず何となれば過磷酸石灰は化學的酸性肥料にして硫酸アンモニヤは生理的酸性肥料に属するを以て之を混用すれば其土壤は遂に酸性たらざるを得ず況んや土壤本來の性質酸性たるをや是に由て收穫後各試験區の土壤を採集して之が酸度を檢定せしに無肥料區の全酸度は一五、一五と一六、一五平均一五、六五にして本場試験地の土性は既に明かに酸性たるを示せり之に施すに酸性肥料を以てせしが故に其酸度益々加はり二十五試驗區の内最高二十七の全酸度を示せしものあり又無肥料區に石灰二十五貫(反當)を加へたる土壤は全酸度六にして尙ほ明らかに其不足を告げり而して石灰區に於ては〇、三と二、一とにして殆んど中性の域に達し隨つて其收穫量の特に卓越せの認めざるを得ず是に由て之を見れば石灰は地力増進の一要品

にして其効力の有無は一に其用量の適當なると否とに在り朝鮮の耕地は場所に依りアルカリ性土壤の点々存在せるを認むるが故に石灰を使用せんと欲するものは土壤の性質を調査し肥料の種類に鑑みて豫め之を用ふるの適否と用量の多寡とを檢定せざる可らず

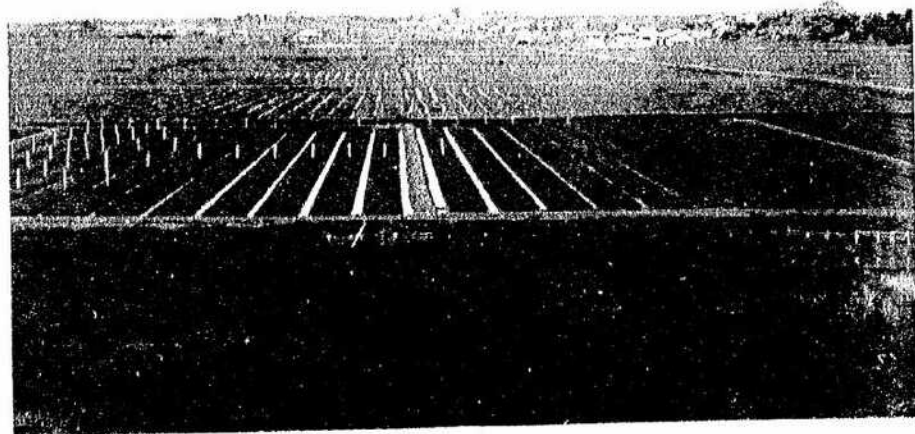
小作田

技師 向坂幾三郎

小作田は普通田と監督田の二種に分つ普通田は舊來の慣行により小作人任意に耕作せしむる處にして監督田は稲作改良の利益を知らしめんが爲め當場監督の下に實地指導をなし耕作せしむる處なり監督小作人は當場指定の稻種を栽培し苗代は一定の場所に設置し除草は三回以上施行し畦畔の雜草は二回以上芟除し水路は隨時之れを修築し稗草を抜き秋耕を行ひ稻扱を用ひ正條植八反摺除草を試み種子用として指定せられたる稻毛は毛納をなさしむる等當場は小作人をして耕作改良の利益を享收せしめんことを期したり

普通田總反別は十一町七反四畝歩にして小作人二十六人に配當し一人割最多一町六反〇十六歩、最少八畝二十歩とし苗代田は三ヶ處に集め本田一反歩に對し十二歩の割合を以て之れを交附せり

普通田栽培の稻の種類は從來小作人の任意に委せしも監督田に比し成績常に大に劣るものありしを以て本年試に種類を早神力及趙同知の二種に指定せり其成績は一反歩最多量早神力は三石九斗八舛、趙同知は二石四斗二舛に達したり今明治四十年年度より本年まで四年間に於ける各年の收量を擧ぐれば左の如し



苗代



監督田之收穫

明治四十年 明治四十一年 明治四十二年 明治四十三年
 一二〇、一二 一二四、二〇 一六六、三八 二四四、〇四

右表の如く収量に於て遞次増加せるは年々の氣候等に關する所あるべしと雖ども一般栽培の改良就中種類の改良に歸する所大なるものありしによるならん
 監督田總反別は十八町二反七畝歩にして小作人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稻の種類は總て早神力の一種と定めたり

小作田の插秧は六月十日に始まり同二十二日に終り監督田一反歩の最多収量四石六斗八舛にして前年の五石七舛五合なるに比し七分八厘の減收なり

監督田の總収量は六百十二石六斗六舛にして反當三石五斗一舛に當り前年の反當平均三石八斗二舛に比し八分一厘の減收なるも一昨年の反當平均二石七斗八舛に比し二割六分二厘の増收を示せり要するに本年稻作期中の氣候は降雨多くして溫度低く爲めに地位低く水掛り善き水田は却て冷濕の害を受け前年に比し一般に劣る處ありしも水掛り惡しき中下田は水量潤澤に適當の時期に插秧し得たりしを以て前年以上の作柄に上れり又苗代跡八反七畝二十七歩の總収量は三十一石三斗四舛にして一反歩平均三石五斗六舛となり前年に比し七舛の減收なり

要するに本年小作田收總収量は監督田六百十二石六斗六舛、普通田二百四十四石四舛計八百五十六石七斗にして前年の監督田六百七十一石五斗八舛、普通田百六十六石三斗八舛計八百三十七石九斗六舛に比し十八石七斗四舛の増收を示せり

立毛品評會

小作人耕作獎勵の爲め立毛品評會を設け稻の生育状況管理の精粗收穫の多寡及調整の良否等に就き充分の審査を加ふ十一月十五日褒賞授與式を舉行せり審査の概要左の如し
立毛品評會審査田は總反別三十町五反歩全耕作人員六十六名にして監督田より十名普通田より三名の優等者を選定せり本年は早神力の成績一般に良好にして前二年平均に比し六分三厘の増収なりしも趙同知は二割八分三厘の減収となり小作人一般に益々早神力の良好なるを認むるに至れり又稻扱の使用は前年に比し著しき進歩を示し堀村の如き各戸競ふて之を使用し婦人又好んで扱落に従事し十人にて五時間に十石を脱穀し得るに至り茲に婦人共同作業の一として數へらるるに至りしは誠に歡ぶべき現象なりとす
今受賞者の姓名舉ぐれば左の如し

等級	賞品	挺數	住所	姓名
一等	肥後犁	一	堀村	劉元心
二等	轉形稻扱	一	同	劉卜同
三等	同	同	同	梁春文
三等	松原鎌	二	同	李京德
同	同	同	同	姜敬仲
同	同	同	同	姜德運
同	同	同	同	姜京先

三等	松原鎌	二	堀村	李致德
同	同	同	同	劉好年
同	同	同	高等村	金哲俊
同	同	同	西屯村	劉弘源
同	同	同	同	劉成日

獎勵成績

麗達組合

技師 向坂幾三郎

麗達組合は當場監督田小作人をして組織せしめたる小作組合にして農事の改良及組合員共同の利益を圖るを目的とし監督田苗代跡の所得を蓄積して財源となし以て農業上必要なる物品の共同購入組合員生産物の共同販賣家畜農具耕地等必要なる物品を購入せんとする組合員に低利貸付をなすこと及農事上必要なる事項に付共同作業をなすこと等農業開發上緊要なる事業を行はしめ以て模範小作人たるの責任を完くせしめんことを期したり

今明治四十三年度に於ける事業の主要を舉ぐれば左の如し
一、一月中旬油粕百二十玉の共同購入を行ふ一玉平均二貫五六百匁のものの代價三十錢なり四月十五日苗代肥料として組合員に頒ち代金は收穫期に至り原價を以て納入せしめたり
一、組合員所産の粳稻扱にて扱落したるものに限るを共同販賣に附したり

(甲) 第一回の共同販賣高は四十五石なり當時粳米價格は一石二圓七十錢なりしを以て組合は先づ三圓宛にて引取り精白とし一石十二圓に販賣せり精白に要せし人夫は組合員中より選び一日の賃錢四十錢極とし内十錢は貯金せしむる契約を以て手渡し三十錢と定め被儲者は余業貯金を有する者より採用せり精算の結果一石四圓〇七錢に上りしを以て組合員には一石に付一圓を追給し七錢は組合貯金の中へ組み込みたり

(乙) 第二回の共同販賣高は三十石なり種子用として一石四圓五十錢の割に販賣せり組合員は共同販賣により優に粳一石一圓以上の高價を得て何れも組合の恩恵を感謝し居れり

一、組合員製造余業の縄及蓆の共同販賣を行ひたり
一、組合員に低利貸付をなしたり其内譯左の如し

目的	抵當	金高	口數
耕牛購入	耕牛	七三、〇〇	四口
水田購入	水田	八、〇〇	一口
家弟結婚	耕牛	二〇、〇〇	一口

從來借受人は何れも相違なく定期に返金せり
一、麗達組合貯金現在額左の如し

一金二百七十二圓四十錢
一金九十五圓

四月十五日總會の際現在高
明治四十三年度收入豫定

但粳二十石

葉千把代

計金三百六十七圓四十錢

餘業貯金

本年十二月末日に於ける餘業貯金總額は二百二十九圓五十錢にして内引出使用せし費額は八十四圓二十錢なり今其費途を示せば左の如し

目的	金高	口數
子女結婚	五〇、〇〇	五口
親族救護	一六、二〇	一口
耕牛購入	一八、〇〇	一口

貯金引出請求者ある時は其費途を尋ね即日之れが手續をなし即時拂により直ちに現金の拂出を受けしめ得しが故に小作人等は何れも其至便なるに歡喜し居れり

本年に於ける貯金は單に餘業製作品(繩蓆代)のみならず冬季勞働賃金の一部并に粳米共同販賣により得たる割増金の預け入れを勧誘し家計に差支なき限り勞働賃金より一日に對し十錢、粳米は一石に付五十錢乃至一圓の預け入れをなさしめたり現時預け入れ一人の最高額二十六圓十二錢に達したり

明年度に於て麗達組合員に苹果及び梨苗を配附し其收入を貯蓄せしむる事とし毎戸梨二本(長十郎)苹果三本(祝一本紅玉二本計五本を栽植せしむることに協定せり
本年度餘業貯金をなすもの新たに三名を増したり

育することとなり莖葉稍黄ばみ勢力一時阻止せんとするの観あり當國農家が一般に追肥を施すは此時にして當時莖長二寸葉數四枚根長二寸五分根數四五本を數ふ(第六圖)而して第三葉の下節より二本の新根を出し長さ四分を測り其葉は伸びて一寸五分に達す(第七圖)越へて三日第四葉出で二分に暢び(第八圖)後一週間を経て第五葉を出し莖長三寸に達し根は六七本となり更に新根三分を出す(第九圖)後一週間を経て第六葉を出し莖長五寸五分新根は二寸に達す(第十圖)是第四葉の下節より出づるものにして後十日間を経て第七葉を出す(第十一圖)第七葉の針狀をなす間は約四五日間なりとす

稲苗の移植は四十日苗を可とするものあり四十五日苗を喜ぶものあり又時に五十日苗を擇ぶものあり是徒らに苗質の健否移植后生育の良否并に刈取後收量の多寡品位の優劣等により推斷したるものにして移植當時に於ける苗の生理的狀態に基ける確實なる説にあらざるが如し即ち苗代地の肥瘠は著しく苗の剛軟を來し苗代期中の氣候は著しく苗の生育を左右し殊に移植當日に於ける天氣の如何は著しく苗の生着に影響するものにして此等の關係は毎年同一なるものにあらざるが故に同一日數の苗と雖も年々同一の狀態を保たしめ得るものにあらざるれば試験の成績亦常に錯雜し甲年には四十日苗最良の成績を示し乙年には四十五日苗最も良好丙年には五十日苗最も優等なりと云ふ如き結果となり畢竟移植期同一なる時は苗代日數の多少は收量に大なる影響を及ぼさずとの結論を下すの止むなきに至れり是蓋し苗の生理的狀態を基礎として研究せず寧ろ器械的に播種後經過日數の長短により區別設計したるものなれば此の如き結果を生ずるは當然の事なるべし即ち稲苗の適期は苗代

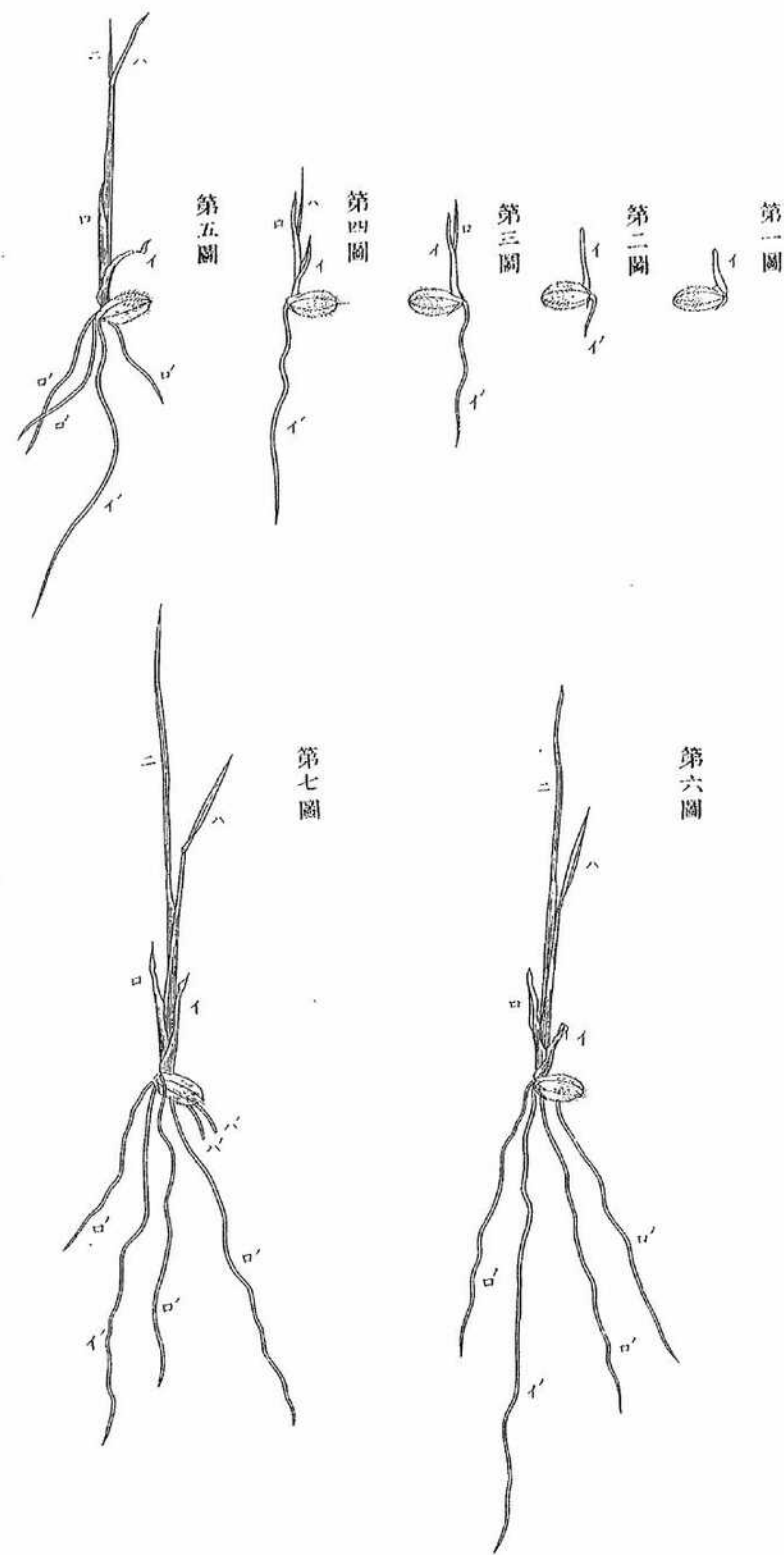
圖

解

(實物大)

第一圖	播種後四日目
第二圖	播種後六日目
第三圖	播種後七日目
第四圖	播種後九日目
第五圖	播種後十五日目
第六圖	播種後十八日目
第七圖	播種後二十日目

發芽當日子葉(イ)を生す
 始めて子根(イ')を生す
 第一葉(ロ)を出し子根(イ')伸長す
 第二葉(ハ)を出し第一根(ロ)は僅に痕跡を見るのみ
 第三葉(ニ)を出し第一根(ロ)を生す
 此頃に至り初中の養分殆んど盡く
 (ハ)葉開展して始めて(ハ')根を生す



圖

解

(實物大)

第八圖

播種後二十一日目

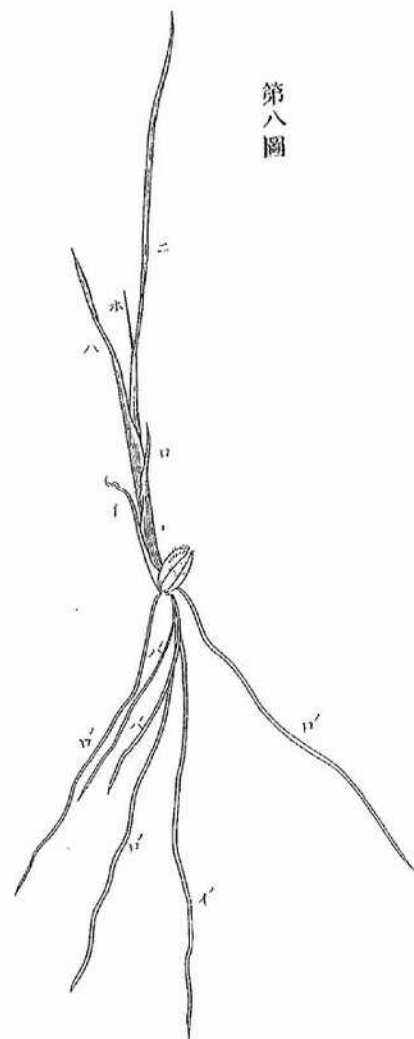
第四葉(ホ)を出し第三根は僅かに痕跡を見る

第九圖

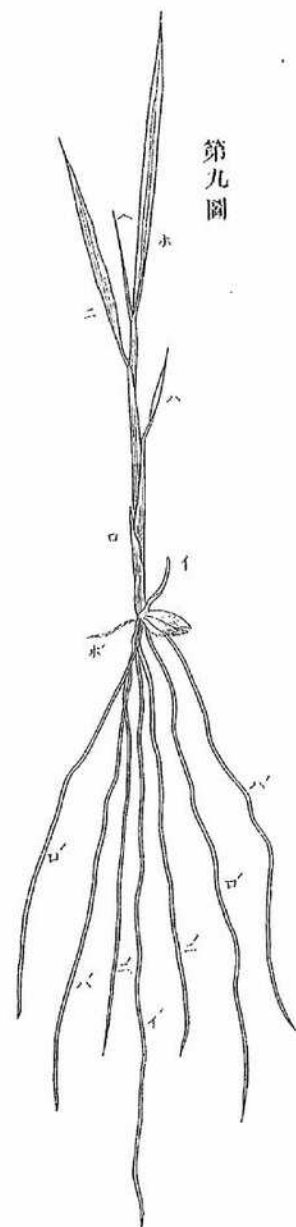
播種後二十八日目

第五葉(ヘ)を出し第三根(ニ)は既に伸び第四根(ホ)は僅かに現はる

第八圖



第九圖



圖

解

(實物三分の二大)

第十圖

播種後三十四日目

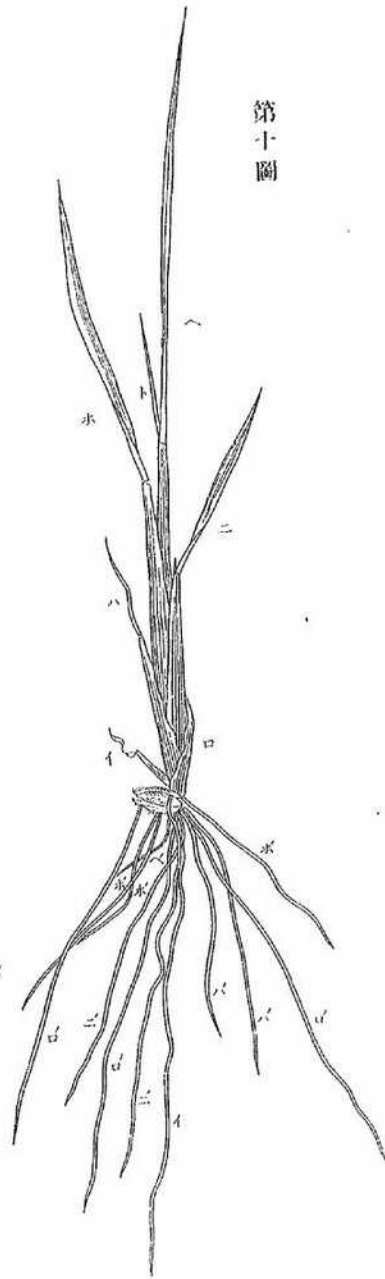
第六葉(ト)を出し第五根(ヘ')僅かに現はる

第十一圖

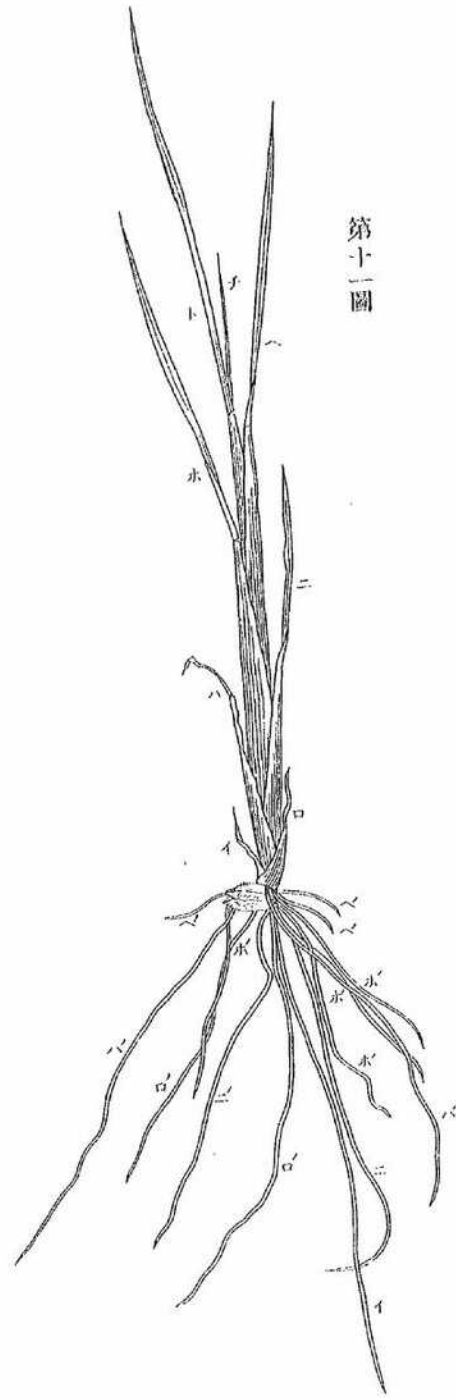
播種後四十五日目

第七葉(チ)を出し第五根(ヘ')伸長す

第十圖



第十一圖



後二週間を経て第八葉は漸く第七葉の中より出て發根四寸に達し茲に回青の狀を呈し夫れより次第に發育せり今七月一日午後第三區十二本植に就き發根の狀況を調査し左の結果を得たり

- 一寸以上發根のもの 六本
- 一寸以内發根のもの 三本
- 無發根のもの 三本

右の如く植傷の強きものは移植後四日を経るも尙發根の微なく假令發根せるものも勢力甚だ微弱にして其數少なく到底第一區の比にあらざるを認めたり

斯く乾傷の甚だしきものあるは蓋し移植の適期を失ひたるによるものにして若し夫れ數日の後ち第七葉硬化し第八葉將に出でんとするの際をトし移植せば乾傷却て少なかるべし要するに移植の適期は心葉針の如く僅かに出で力葉黄ばみ熟苗の徴を呈する時にありとす

浸水被害に關する調査

浸水の害は穂孕期に於て最も甚だしきものなり今其實況を調査せんが爲め左の試験を行へり
試験器は徑一尺長四尺五寸の無底亞鉛筒にして稻株を中心とし周圍に之を埋挿し水は稻穂を没するまでに至らしめ豫定の時間を経て之を排除せり

供試稻は早神力にして催孕、小孕、大孕、抽穗、開花の四期に分ち一晝夜浸、二晝夜浸、三晝夜浸、四晝夜浸の四區を設けたり

期名	區名	晝夜浸			
		一晝夜	二晝夜	三晝夜	四晝夜
催孕期	一晝夜	八月廿三日に浸水す當時草丈二尺五寸心穂一寸内外にして第一圖の如き形狀を呈す	八月廿五日に浸水す當時草丈二尺六寸心穂三寸四五分にして第二圖の如き形狀を呈す	八月二十八日に浸水す當時草丈二尺六寸心穂は六寸四五分に達し葉鞘内に充ち第三圖の如き形狀を呈す	九月一日に浸水す當時草丈二尺七寸穂莖は九寸内外に達し穂先一寸を現出す
二小孕期	一晝夜	九月五日に浸水す當時草丈三尺穂莖一尺四寸に達し全穂露出す	今各區被害の狀況を擧ぐれば左の如し		
三大孕期	一晝夜	同上	同上	同上	同上
四抽穗期	一晝夜	同上	同上	同上	同上
五開花期	一晝夜	同上	同上	同上	同上
大孕期	一晝夜	同上	同上	同上	同上

要するに被害は大孕期最も軽く夫れより前後に遞加す即ち前なれば新葉を萌出し後なれば白穂を生ず今其成蹟を擧ぐれば左の如し

太 孕 期	小 孕 期	催 孕 期	期 名	區 名	出穂本數	黃熟本數	一穂粒數	摘	要
一晝夜浸	一晝夜浸	一晝夜浸	一晝夜浸	一八 ^本	一一 ^本	四八 ^四	後れ穂の登熟佳良なり		
二晝夜浸	二晝夜浸	二晝夜浸	二晝夜浸	九	一	一三	新蘖萌出す		
三晝夜浸	三晝夜浸	三晝夜浸	三晝夜浸	八	一	一	同		
四晝夜浸	四晝夜浸	四晝夜浸	四晝夜浸	二	一	一	同		
一晝夜浸	一晝夜浸	一晝夜浸	一晝夜浸	一一	六	二八	走り穂の登熟佳良なり		
二晝夜浸	二晝夜浸	二晝夜浸	二晝夜浸	九	二	一五	新蘖萌出す		
三晝夜浸	三晝夜浸	三晝夜浸	三晝夜浸	二	一	一	同		
四晝夜浸	四晝夜浸	四晝夜浸	四晝夜浸	一	一	一	同		
一晝夜浸	一晝夜浸	一晝夜浸	一晝夜浸	一七	一五	七七	登熟稍佳なり		
二晝夜浸	二晝夜浸	二晝夜浸	二晝夜浸	一五	一三	四九	登熟稍劣る		

[illegible]

右表の如く催孕期一晝夜の浸水は後れ穂の成蹟佳良にして小孕期には走り穂の成蹟良なり是れ一は生育遅れ未だ心穂を形成せざるに當り浸水にかゝりたる故に害輕く一は成育進み既に大孕期に入らんとする際なりしが故に走り穂の成蹟佳良なりしならん要するに八月廿三日より九月五日に至る十三日間にて大孕期に當れる八月廿八日前後にありては浸水の被害割合に輕きも僅か三日の遅速により被害に大なる差を生ずるを見る而して穂孕期に於ける二晝夜以上の浸水は如何なる時期に於ても殆んど無收穫に近き結果を生ずるものなりとす

句	次	所耗寸全	水石量全	蒸發量全	溶注量全
		耗寸	石	耗寸	耗寸
				石	石

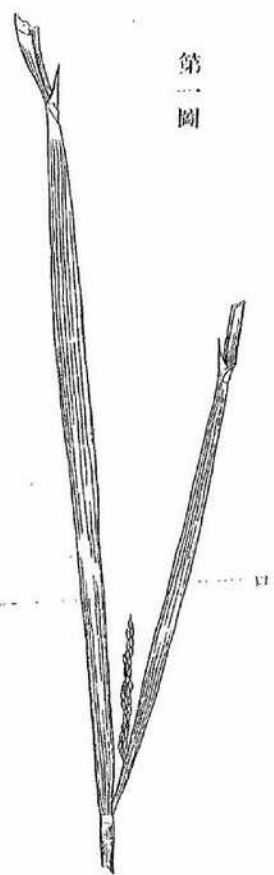
旬次	所要全水石量	全蒸發石量	全耗寸	全滲透石量
六月中旬	八二、 二、七三	四五一、九三六	三〇、 〇、九八四	五二、 一、七九
六月下旬	九七、 三、七二	五五六、〇五五	四七、 一、五五八	五〇、 一、六六〇
七月上旬	九五、 三、三五	五三三、三二〇	三九、 一、二九四	五六、 一、八四二
七月中旬	一〇四、 三、四九	五七二、一四二	三三、 一、一〇三	七〇、 二、三六
七月下旬	一二三、 三、六八九	六四四、六七六	五一、 一、六七六	六二、 二、〇三
八月上旬	一二六、 四、二二	七〇一、五四五	六八、 二、五八四	四九、 一、六七
八月中旬	二六、 四、三七	七〇五、九四三	七四、 二、四三三	五五、 一、八〇五
八月下旬	八八、 二、九二〇	四六六、五七三	三七、 一、二〇四	五二、 一、七二六
九月上旬	一〇一、 三、三五	五五八、五九七	三九、 一、二七七	六三、 二、〇七六
九月中旬	九五、 三、三五	五三三、三二〇	四二、 一、三九九	五三、 一、七六六
合計	二〇二、 三四、〇三九	五六七、一八七	四七〇、 一五、五〇〇	三八七、二七七

解

(實物二分の一大)

第一圖	催孕の穂状	(孕穂の内景)
第二圖	小孕の穂状	(孕穂の内景)
第三圖	大孕の穂状	(孕穂の外景)

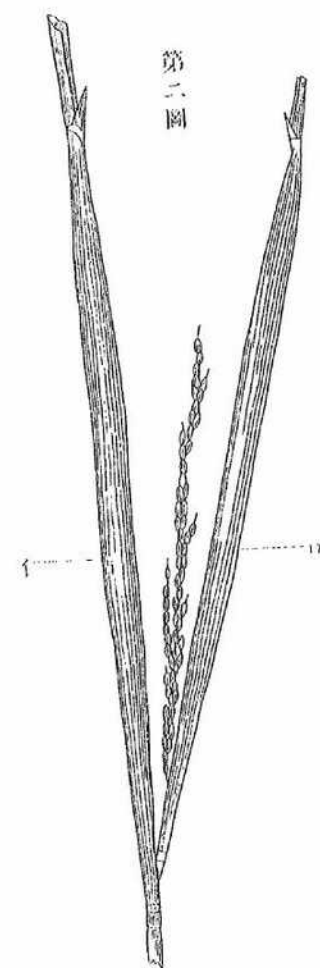
第一圖



第三圖



第二圖



今蒸發量を水面蒸發及葉面蒸發(稻の組織構成水をも含む)に滲透量を地下滲透及畦畔滲透に分ち記する時は左の如し

旬次	水面蒸發量 耗寸石	葉面蒸發量 耗寸石	地下滲透量 耗寸石	畦畔滲透量 耗一寸石
六月中旬	三、〇、七六二、七六六	八、〇、二七七	三、一、〇六六	三、〇、七三三
六月下旬	三、〇、九三三、五五、四九〇	一、七、〇、五六四	三、〇、九九七	二、〇、〇、六六六
七月上旬	三、〇、六六二、八三二	二、〇、〇、六四四	二、九、〇、九四七	二、〇、〇、六六六
七月中旬	三、〇、五八八、九六六	二、〇、〇、五七四	二、九、〇、八三三	二、〇、〇、八八四
七月下旬	三、〇、五九一、九四四	三、〇、〇、八八四	二、九、〇、九〇〇	二、〇、〇、五五五
八月上旬	三、〇、一、〇三三、七〇、四八八	一、五、六、二二〇、〇五六	一、〇、八、二二〇、〇五六	二、〇、〇、五五五
八月中旬	三、〇、八八九、四九、四九	一、五、五、二二〇、〇五六	一、〇、八、二二〇、〇五六	二、〇、〇、五五五
八月下旬	三、〇、五七、九四、五五五	一、〇、〇、三三七	一、〇、〇、三三七	二、〇、〇、五五五
九月上旬	三、〇、四八五、八〇、八三三	一、〇、〇、三三七	一、〇、〇、三三七	二、〇、〇、五五五
九月中旬	三、〇、四九三、八、九〇〇	一、〇、〇、三三七	一、〇、〇、三三七	二、〇、〇、五五五
合計	三、〇、六、九三三、五五、二二〇	二、六、〇、八、五七七、四八、九三三	三、〇、二、二、六四四、八、九三三	三、〇、二、二、六四四、八、九三三

右の表に依るに供試田一反歩に要する水量は五千六百七十一石余にして同期中の降水量三千三百拾一石余を減する時は養水池より灌漑すべき総水量は二千三百六十石となり移植水五百四十石を加へ二千九百石を要する割合なり今之を昨年と比較するに本年は一反歩に對

する降水量千三百三十二石余多く従つて養水池より灌漑すべき総水量は前年に比し千百十石の減少なりき

考 稻作期中に於ける降水日數は五十日にして雨量三千七百九十一石余なりしも一回の雨量五十耗を越ゆるときは大抵畦畔より溢流し去るが故に五十耗を有効限となし六月十九日の五十一耗九七月二日の六十三耗三七月六日の六十八耗六八月二十七八日の百〇三耗五は何れも五十耗として計算せり

供試田一反歩の收量は二百六十七貫(粃百十二貫、葉百十五貫)にして生産物一貫目に要する水量は二十一石余となる。今前年との比較を示さんが爲めに六月中旬の所用水量四百五十一石を差減し、前年は六月下旬より観測を始めたが、全水量を五千二百二十石として計算する時は生産物一貫目に對する用水量は二十石弱となり、前年と略相一致するを認む。

●深●耕●と●移●植●水●に●關●す●る●調●査●

深耕は稻作改良に對し勞力的集約の方針を取るべき當國に於て第一に獎勵すべき方法なりと雖も旱害に苦しむ事多き地方に於ては移植水との關係上速かに之れを奨むる能はざることあるべきにより耕土一寸を深むるに對し幾何の水量を要するかを研究するは必要の事なりと信じ之れが調査を行ひたり

供試田は赭色の礫質粘土地にして地位稍や低き處に屬し調査は一坪宛左の三區に分ち耕鋤の後土塊を粉碎し飽和するまで水を灌げり

第一淺耕區 膨軟土平均深さ四寸三分

第二普通耕區 膨軟土平均深さ五寸六分

第三深耕區 膨軟土平均深さ八寸四分

備考 膨軟土とは耕鋤を加へるにて掻き均らしたる儘の膨軟なる土壤を云ふ

飽和水量は第一區五斗八升、第二區七斗六升、第三區一石一斗六升を要し、尙田面を二寸の深さに灌水する時は其水量一石〇九升を要す。即ち飽和水量は耕土一寸に對し第一區は一斗三升五合、第二區は一斗三升五合、第三區は一斗三升八合となり、平均一斗三升六合にして之に灌水一石九升を加へ一反歩に改算すれば左の如し。

第一區 五百〇一石

第二區 五百四十五石

第三區 六百七十五石

右の結果によれば膨軟土一寸を深むるに要する水量は一反歩に對し約四十石なりとす

●大和鯉の越冬に關する調査●

大和國郡山より西湖に移養したる仔鯉は昨年十月に至り体長七寸体量三十四匁五分となり放養當時に比し長さ十四倍半、重さ四十三倍となり良好の成育を遂げ以て冬眠に就けり前年十月一日母魚池に放養せし百八十五尾の仔鯉は總て健全に越冬し本年五月一日其大なるものは長さ七寸重さ三十七匁五分に達し又別に幅七間長さ九間深さ一尺五寸の養成池に仔鯉五疋を放ち池中の一部を一尺位に掘り深め上に組架を架し隠棲所を與へしに結水六寸に及びしにも拘らず仔鯉は總て健全に越冬せり

母魚池に於ける親鯉越年の成蹟亦頗る良好にして雄魚八、雌魚二は無事に冬眠を終へ五月中旬に至りて産卵を始めたなり即ち幅四尺長さ九尺深さ八寸の箱舟に水を五寸位に満へ孵化池に充て日々探卵を行ひ之に放ち時々換水を行ひ水の腐敗せざる様注意せしに卵は四日に發眼し十日目に孵化したり

養成池に於ける仔鯉は五月一日長さ七寸重さ三十五匁五分を量りしが十月中旬に至り長さ八寸五分重さ七十五匁に達したり即ち長さに於ては僅か二割一分の増加なるも重さに於ては八割六分を増量したり

水利調査成績

普通水田に於ける灌漑水量調査

技 手 福 田 文 六

本調査は前年に繼續施行したる所にして其の目的は移植後に於ける稻の葉面及水面の蒸發量並に地下滲透水量を査定し以て普通水田に於ける所要の灌漑水量を知らんとするにあり葉面及水面の蒸發量を調査せんが爲め内徑方一尺深さ二尺五寸の有底木框(内面亜鉛板張)に田土を填充し當場耕地整理地區内の普通水田中に埋め之れに早神力一株(六本)を移植し稻及水面よりの蒸發量を測定するの用に供し別に同一面積を有する有底木框(内面亜鉛板張)を稻株の中間に埋めて單に水面よりの蒸發量を測定せり木框は凡て其の上端五寸を露出せしめ内外の地面は之れを均一ならしめたり又其の一部に斜線尺を附し水深を觀測するの用に供

せり

又別に雨量計を稻株間に据へ付け(木框と同高)面に降下せし雨量を測定せり觀測は六月二十一日より九月二十八日に至る百日間毎日二回框内の水深を測り減水約五分に及ぶときは之れに加水して二寸に達せしむると同時に外水は框内の水面と均一の高さを保たしめ降雨の場合は増水して二寸以上に達するも溢流の憂なき限り排水することなく其の儘になし置きたり加水若しくは排水の場合は液量計によりて詳細に其の容量を計れり今各區に於ける總加水量利用せられたる雨量を含むを示せば左の如し

第一區(移植區)		總加水量 (立方尺)
第一區(全)	均	
一、三〇四一一二八八		
第二區(全)	均	一、三三八七〇九九六
第三區(不植區)	均	一、三三二四一一四二
第四區(全)	均	〇、七五九六八九二三
〇、七四五五四一六二		
〇、七五二六一五四二		

備考 不植區の總加水量は稻株を減したる面積に對する水量に改算したるものなり

前表に於て不植區の總加水量は即ち稻株間の水面より蒸發せし水量にして之れを移植區の總加水量より減したるものは即ち稻の葉面蒸發量なりとす今之れに基き普通水田一反歩に對する葉面及水面の蒸發量を算出するときは左の如し

葉面蒸發量 水面蒸發量 葉面及水面蒸發量	反當立方尺	反當石數	水深(尺)
	九七三、七七二八〇 八三八一、四五六五八 一八一〇五、二二九三八	一四九九、九八九一九 一二九二、九二三四九 二七九二、九一二六八	〇、九〇〇三五 〇、七七六〇六 一、六七六四一

前表によりて見れば本年稻作期中の葉面及水面の蒸發量は反當二千七百九十二石九斗一升二合七勺餘にして之れを昨年の成績に比すれば其の量甚だ減少せるを見る之れ本年は稻作期中に於て降雨の夥多なりしに由るなるべし更に葉面及水面の蒸發量の變化を檢せんが爲め稻作期間を十期に分ち各期に於ける蒸發量を總蒸發量に對する百分率を以て示せば左表の如し

第一期	第二期	第三期	第四期	第五期
自六月二十一日起至七月三十一日	自七月一日起至七月三十一日	自七月三十一日起至八月三十一日	自八月三十一日起至九月三十一日	自九月三十一日起至十月三十一日
〇、九八	〇、七五	二、二五	六、〇〇	一五、六四
一四、五六	一一、六八	一二、二六	一〇、三〇	一三、三四
七、一四	五、七一	六、七七	七、八五	一四、三三

第六期	第七期	第八期	第九期	第十期
自八月三十一日起至九月三十一日	自九月三十一日起至十月三十一日	自十月三十一日起至十一月三十一日	自十一月三十一日起至十二月三十一日	自十二月三十一日起至一月三十一日
二〇、九〇	一一、七四	一四、一四	一六、九〇	一〇、七〇
一一、五六	八、一四	五、九七	六、四二	五、七七
一六、三三	一一、五六	一〇、一八	一一、八五	八、二八

前表によりて見れば葉面蒸發量は移植後二十日間は甚だ僅少なりと雖も稻苗の生著して莖葉の繁茂するに従ひ漸次其の量を増加し八月上旬に至りて急に多量を示し同月中旬に於て最多量に達せり爾後少しく其の量を減し九月中旬(出穂時期)に至りて再び其の量を増加せり水面蒸發量は之れに反し挿秧當時に於て最多量を示し爾後多少の増減を以て八月中旬に至り同月下旬より頗る其の量を減少せり

又葉面及水面蒸發の合計量に就て見るに挿秧當時より七月下旬に至る迄は大差なきも八月上旬より急に増加し同月中旬に至りて最多量に達し同月下旬より九月中旬(出穂時期)に亘りて其の量少しく減少し同月下旬(出穂後)に至りて頗る其の量を減せり而して其の最多量を示せる八月中旬は即ち稻田に最も多量の灌水を要せし時期にして此の期間に於ける一日量は反當四十五石六斗餘に達し之れを全期間の平均一日量に比するときは實に其の一、六三倍に

相當せり

更に收穫物の重量及全收量一貫目を生産するに要する水量を示せば左の如し

穀類	反當量	全上重量	玄米	反當量	葉の重量	全收穫物の重量 (根を除く)	全上貫目を生産する に要する葉面蒸發量	全上葉面及水 面の蒸發量
五、三三	二、五三	二、六三	二、七四	二、九七	五、〇五	九、四四		

前表によりて見れば風乾物總量(根を除く)一貫目を生産するに要する葉面蒸發量は五石餘にして水面蒸發量を加算するときは九石四斗餘なるを知るべし。蒸發量及挿秧整地に要する水量をも加算するときは十八石強となる。之れを昨年の成績に比するときは其の量甚だ減少せるを見る。蓋し本年は稲作期中に於て降雨の夥多なりし結果なるべし。

又地方蒸發計の示す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

蒸發計の示す蒸發量(反當石數)	蒸發計蒸發量一に對する葉面蒸發量の倍數	水面蒸發量の倍數	葉面及水面の蒸發量の倍數
二、三六〇、一六六六	〇、六四	〇、五五	一、一九

之れによりて見れば玄米二石五斗内外の收穫地にありては葉面及水面の蒸發量は蒸發計蒸發量の凡そ一、二倍なるを知るべし。之れを昨年の成績に比するときは其の割合少しく減少せりと雖も一般に玄米二石乃至二石五斗の收穫地に於て其の葉面及水面の蒸發量を概定せんとするの場合に於ては地方に於ける蒸發計蒸發量の二乃至一、三倍にあるものと見做して大差なかるべし。

前數表によりて葉面及水面蒸發量の一般を査定し得たり更に進んで稻田損失水量の一大因

予たる浸透量に就て行ひたる調査の成績を示さん

調査の裝置は内面積九平方尺(深さは二尺及三尺の二種とす)を有する有底及無底の木框を水中に埋め何れも從來の土層に異なることなからしめ各其の上端五寸を露出し又其の一部に尺度を附して水深を概測するに便ならしめたり

觀測の方法並に著手終了の時日は蒸發量調査の場合と異なることなし

供試田は常陽耕地整理地區内に於て用水浸透の状態を異にせる三ヶ所を撰定せり今各供試田の位置並に其の土質を示せば左の如し

●●●●●
供試田一

西及北に約一尺の高き水田を負ひ東は其の高さ相均しく南は僅かに三寸の低き水田に接し用水の浸透中位を保てるの水田なり

土層は三層に區別され表土は壤土にして深さ一尺心土は上層壤土にして深さ一尺下層は砂土にして深さ三尺以上に達せり

●●●●●
地下水は六月上旬地下二尺の點に於て現はれたり

●●●●●
供試田二

南側に排水溝北側に灌水溝を控へ西は約一尺東は僅かに二寸の低き水田に隣し用水の浸透稍強き水田なり

土層は三層に區別され表土は壤土にして深さ八寸心土は上層埴質壤土にして深さ一尺五寸下層は壤土にして深さ三尺以上に達せり

地下水は六月上旬地下三尺五寸の點に於て現はれたり
供試田三

東及南の兩側に灌水溝西側に排水溝を控へ北は約一尺の低き水田に接し用水の滲透著しき水田なり

土層は三種に區別され表土は砂土にして深さ九寸心土は上層壤土にして深さ一尺五寸下層は砂土にして深さ三尺以上に達せり

地下水は六月上旬地下三尺二寸の點に於て現はれたり

今各區に於ける總加水量利用せられたる雨量を含むを示せば左の如し

總加水量 (立方尺)	
供試田一、第一區(無底)	一五、一〇一四二〇五一
第二區(全)	一五、八九六二五四八二
第三區(有底)	九、一八九三五四四八
供試田二、第一區(無底)	二一、六〇四九一二五九
第二區(有底)	一〇、五八〇五九九〇七
供試田三、無底區	二四、五一六五四二七〇

備考 供試田一にありては深さ三尺の框を用ひ其の他は深さ二尺の框を用ひたり
前表に於て無底區の總加水量より有底區の總加水量を減じたるものは即ち滲透量にして之

れを一反歩に改算すれば左表の如し

但し供試田三の滲透量は供試田二の有底區を減して算出せり

供試田一、第一區	反當立方尺	同上石數	水深(尺)
同第二區	七〇四、四七五三	一〇四、三九四六	〇、六五八九
平均	八〇八、二八〇九	三二一、五七七三	〇、七四三三
供試田二	七五七、三七六二	二七、六二〇五	〇、七〇〇五
供試田三	一三三、一七六三	一〇五〇、七三三三	一、三三九二
平均	一八五、六五五六	二八七、二四四六	一、七〇〇三

滲透量は地勢土質及地下水位の高低等によりて差異著しきのみならず同一水田に於ても亦其の位置により差異あるを以て一定し難しと雖も本調査の結果によれば滲透中位の水田に於て千百六十八石滲透稍強き水田に於て二千〇四十一石滲透著しき水田に於て二千八百三十七石なりとす

更に挿秧整地に要する水量を示せば左の如し

供試田二	反當立方尺	反當石數	水深(尺)
供試田三	三四七、七二〇九	五三〇、九〇〇〇	〇、三二八二
平均	三五五、九三九七	五五〇、七〇〇〇	〇、三三〇一
	三五〇、一八四八	五四〇、八〇〇〇	〇、三三四四

挿秧整地に要する水量は土壌の性質濕潤の程度及耕鋤の深淺等によりて差異ありと雖も本調査によれば凡そ五百四十石内外と見做すを得べし
本調査の成績は以上列記せるが如し更に之れに基き本年稻作期中普通水田一反歩に要せし絶對水量を示せば左の如し

業面及水面の蒸發量 透 量 挿秧整地に要する水量 計	反 當 立 方 尺	反 當 石 數	水 深 (尺)
	八〇五、三九六 七五七、三九六 五五〇、八四八 二九六、四四七	二五九、九三六 二二七、六〇五 五四〇、一〇〇〇 四五〇、〇五五	一、七六四 〇、七四〇 〇、三三四 二、七〇七

備 考 用水の滲透は中位にある水田とし滲透量は供試田一の平均數によれり
又前記稻作に要せし絶對水量を人工及天然の二種に區別して示せば左の如し

人 工 灌 水 量	反 當 立 方 尺	反 當 石 數	水 深 (尺)
八三二、三三四 一〇五、八〇三	二五八、八五〇 一八二、二二五	一、五五〇 〇、九九〇	

備 考 一回の雨量五十耗以上に達するときは畦畔を越へて溢流し去るの憂あるを以て
有用雨量は五十耗を有効限とし七月六日の六九三耗七月二十三、二十四兩日の八〇、二
耗八月二十七、二十八兩日の一〇九耗は各五十耗と見做して計算せり然るときは有用

雨量は五三〇九耗となり之れを全雨量六五三四耗に比するときは凡そ其の八十一パーセントに相當せり

潞水量調査

技 手 福 田 文 六

其 一

本成績は降水量の幾許が潞水池(西湖)に集るか其の受水面積と潞水量及受水區域内に存する水田と潞水量との關係は如何なるべきかを知らんが爲め前年に繼續して行ひたる調査の成績にして其の受水面積潞水池面積並に其の容積は凡て此れを實測し潞水池の水深及其の排水量は毎日之れを觀測し務めて實際に近かるべきを期したりと雖も受水面積は約二千町歩に亘り潞水池は満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の存するのみならず本年は降雨夥多なりしを以て四五六の三ヶ月を除くの外は潞水は常に溢流堰を越へて流過し而も其の水頭は時々刻々變化し溢流水量の正確なる數を見出すに甚だ困難なりしを以て多少の缺點あるは免れざるべし

一、西湖

西湖の満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あり其の面積四十一町四反八畝十五歩餘(水田の一部を除く)にして之れが平均水深八尺平均水面積二十七町零反三畝六歩なり

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を存せり山は其の最も高もの
海拔九百九十尺ありと雖も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疏林に非ずんば赭山なりとす今受水區域の面積を擧ぐれば左の如し

總面積 一九五四、三四〇

内譯

田 五〇一、四五〇

畑 三二七、九五二

山 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

二七、一一

山(芝地道路を含む)

五六、七四

三、受水量

四十二年十月より四十三年九月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
水量殘留水量を示せば左の如し
但し此に示せる降水量及蒸發量は當場に於て觀測したるものにして又放水量とは灌溉
用水として放水口より流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(堤防の土質砂質なるが爲め此の水量甚だ多し溢流水
量とは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殘留水量とは四十三年
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したる
ものを云ふ

降水量	九五六、二二	三、一五五
蒸發量	一一四一、四	三、七七七
放水量	二五、一四三、八四三	三、八七八、六八九
滲透水量	二五、四七八、〇九〇	三、九三〇、二五〇
溢流水量	二〇二、八一二、〇一三	三一、二八五、七八一
殘留水量	一一六、二七四	一七、九三六
總計	二五三、五五〇、二二〇	三九、一一二、六五六

但し別に池面よりの蒸發量及池底よりの消失量等あるべしと雖も此には之れを省く
此の總計量三千九百一十一萬二千六百五十六石は即ち西湖一年間の受水量にして之れを其の

平均面積に對する水深に換算するときは八十六尺七寸〇分六厘となり受水區域内に降れる
總降水量に比するときは其の三八〇七パーセントに相當せり
之に依りて見れば百分中水田二六、卅一七、五七の受水區域を有する渚水地に於て降雨の狀
態本年の如き場合にありては凡そ其の三割八分を渚溜利用し得べきを知るべし
又受水區域内に水田の存せざる場合を知らんが爲め前掲用水量調査の成績により推算する
ときは平均一反歩に對し千五百八十石即ち水深九寸五分の灌溉水を要すべし今此の水量が
悉く西湖に落下し且つ此の水田面積に降れる雨よりも亦此に算出せる受水量の割合を以て
水と與ふるものとするときは其の水深平均面積に對し百十五尺九寸四分四厘となり之れを
總降水量に比するときは其の五〇、八二パーセントに相當す
更に之れ等を昨年の成績と比較して示せば左の如し

蒸 降	發 水	量 量	四 十 二 年 四 十 三 年		
			二 年	四 十 三 年	四 十 三 年
受水量の總降水量に對する百分率			九、五四	三、八〇七	
全水田を存せざるものとして推算せる場合			二、七八	五〇、八二	

左れば本年は受水量の總降水量に對する割合昨年に比して著しく増加し凡そ其の四倍に相
當せり又水田を存せざる場合の推算に於ては凡そ其の二三倍なり之れによりて見れば受水

量の總降水量に對する割合は降水量の増加によりて著しく増加するを知るべきなり

四月別受水量

前記受水量を月別として示せば左の如し

年	月	平 均 面 積 に 對 する 水 深 (尺)
四 十 二 年 十 月	十 月	一、三六〇
四 十 二 年 十 一 月	十 一 月	〇、七一五
四 十 二 年 十 二 月	十 二 月	〇、九一三
四 十 三 年 一 月	一 月	〇、八七四
四 十 三 年 二 月	二 月	〇、四六七
四 十 三 年 三 月	三 月	〇、六八九
四 十 三 年 四 月	四 月	〇、二二三
四 十 三 年 五 月	五 月	〇、九七三
四 十 三 年 六 月	六 月	六、〇六三
四 十 三 年 七 月	七 月	五〇、八二九
四 十 三 年 八 月	八 月	一〇、〇〇九
四 十 三 年 九 月	九 月	一五、九九二
四 十 三 年 十 月	十 月	八六、七〇六

(一)(一)

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なり

前表に依りて見れば本年滞水池に著しき影響を興へたるは六七八九の四ヶ月にして此の季間に於ける受水量は水深八十二尺八寸九分三厘に達し之れを一年間總量に比するときは凡そ其の九十六パーセントに相當し此の他の季間に於ては殆んど受水なしと云ふを得べし

其二

本成蹟は土質の滲透性に富める受水區域に於て之れに降下せし降水量の幾許が滞水池に集積利用せらる可きかを知らんが爲め當場北隅の麗岐山麓に設けたる一小滞水池に於て行ひたる調査にして受水區域の面積并に滞水池の容積は凡て之れを精密に實測し觀測は毎日二回以上之れを行ひ其の水深及排出水量を測り務めて實際に近かる可きを期したりと雖も西湖に於ける場合の如く溢流量の測定甚だ困難なりしを以て此の水量に多少の誤りあるは免れざる可し

一、滞水池

滞水池は長方形をなし平均水面積千三百三十七平方尺水深四尺一寸四分にして側壁は一割五分の傾斜をなし其の容積五千五百八十九立方尺なり

側壁及池底には粘土を一尺の厚さに張り以て滞水の滲漏を防げり

二、受水區域

受水區域は麗岐山の西南に面する斜面と之れより南方に彎曲延長せる山端の東方一帯の斜面とを以て繞圍せる區域にして内部に細長く畑を介在せり其の面積六町五反四畝二十七歩内山五町八反零畝二十九歩畑七反三畝二十八歩とす山は概して三割五分より五割の傾斜を

なし全面八年乃至十八年生の倭松を粗生し樹下は概ね薄其の他の雜草を以て覆はる

土質は花崗岩の砂土に屬し雨水の滲透稍著しき状態にあり

三、受水量

四十三年六月より全年九月に至る四ヶ月間の降水量蒸發量及受水量を示せば左の如し

降 水 量	蒸 發 量	受 水 量
五二三・一	七四五・七	四二四・二二〇
一七二六	二、四六一	六五、四四〇

但池面よりの蒸發量及地底よりの消失量は之れを加算せず

今此の受水量を受水區域内に降れる總降水量に比するときは其の二四三七パーセントに相當し又之れを四十二年十月より四十三年九月に至る一年間の總降水量に比するときは其の一九〇一パーセントなりとす而して前記西湖に於ける調査の成績により此の四ヶ月を除く他の期間に於ては殆んど受水なしと見做し得べきを以て本調査に於けるが如き受水區域を有する滞水池に於て降雨の状態本年の如き場合にありては其の一年間に滞溜利用し得べき水量は總降水量の約二割なることを知るべきなり

四、一回の降水量と受水量

池面外に降れる雨の池に影響を及ぼせしは一回〇・八耗の雨なりしと雖も之れ等は其影響微少なれば今其の稍大なるものに就て一例を示せば左の如し

月	日	蒸發量(耗)	降水量(耗)	受水量(立方尺)	受水量の降水量に對する割合(%)
六月	三 日 - 四 日	三七	一一四、九	一四六六二	五、四七
六月	十 日 九 日	二〇	四六、八	一四四四	一、三二
七月	一 日 - 二 日	四、六	六一、三	一一八四八	八、二八
八月	三 日	五、八	二三、七	四五四三	八、二一
九月	二十四日 - 二十五日	三、八	一〇、八	三五六	一、四一
七月	五日 - 二十七日	七一、一	二二一、〇	二四四五三	四七、四四
八月	二十日 - 九月十二日	四二、二	二二七、三	一四〇八四二	二七、七七

前表によりて見れば雨水の溜水池に集積する割合は土壤乾燥の程度雨の強弱等により差異ありて一定し難しと雖も一般に間斷的に降れる雨は其の割合甚だ少なく溜水池は主として連續的降雨に依れるを知るべし

以上記述したる成蹟に就て更に之れを摘要すれば左の如し

一、四十二年十月より四十三年九月に至る一年間に於ける西湖の總受水量は水深八十六尺七寸零分六厘にして之れを受水區域内に降れる總降水量に比するときは凡そ其の三割八分に相當す

一、西湖の受水區域内に水田を存せざるものとして推算するときは其の受水量は一年間總降水量の約五割に相當す

一、西湖の受水量を月別とするときは六七八九四ヶ月の受水量は一年間總受水量の九十六パーセントに相當す

一、雨水の滲透稍強き受水區域を有する溜水池に於て一年間に溜溜利用し得べき水量は總降水量の約二割と見做すを得べし

一、間斷的に降れる雨は溜水池に集積する割合甚だ少なく溜水池は主として連續的降雨によるものとす

畑作成蹟

技 師 向 坂 幾 三 郎
技 師 野 木 傳 三

大 麥

大麥作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

一、秋時

土 質 砂質壤土 排水佳良

前 作 煙草

整 地 犁耕二回の後耙耨及手耙を以て均整す

播 種 種子は收穫後穗選をなし鹽水選及麥奴豫防を行ひ貯藏し置きたるものを十月五日畦幅二尺に條播す其法先つ小唐鍬を以て播種すべき豫定線に沿ふて其北側に肥條を

畑作成蹟 大麥

設け肥料を施し次て之を埋め覆土するに當り生ずる所の條溝を作條として之に播種し
淺く覆土し且つ踏壓す播種量一反歩當五升(在來種乃至六升)ゴルデンメロンとす

肥料 一反歩量堆肥二百五十貫木灰十貫過磷酸石灰五貫とす

中耕 十月二十九日一回中耕を行ひ麥條の北側に土を寄せ多少防寒に利あらしめ次て春
季四月七日及四月二十日の二回に之を行ひ両側より培土す

二春時

土質 砂質壤土 排水佳良

前作 大麥及秋時大根

整地 犁耕は秋一回播種前一回の後耙耨及手耙を以て均整す

播種期 三月二十日(其法總て秋時大麥に同じ)

肥料 一反歩量堆肥百五十貫人糞尿百五十貫過磷酸石灰五貫木灰十貫とす

中耕 四月二十日及五月十日

種類試作

在來種に秋時春時各二三種ありと雖も品質劣等にして價格亦甚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外國
種數種を輸入して之を試作を行へり

一秋時

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
在來白	色	京畿道水原	三	〇・二〇
在來青	色	同	四	〇・二〇
ゴルデンメロン	獨	慶尙南道三浪津	三	一・〇四
クラインツッレーベナー	同	逸	初	〇・〇五
エツケンドルフアー	同	同	初	〇・〇五
マンムート	同	同	初	〇・〇五

備考 「クラインツッレーベナー」以下三種の獨逸種子は昨年原産地より輸入せし播
種期に遅れて到着したるが故に當場にて一ヶ年貯藏せしものなり

二生育狀況

種	類	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈	分蘗(一尺間數)
在來白	色	五月十日	五月十日	五月十日	五月十日	〇・九	二・六
在來青	色	同	同	同	同	〇・八	二・五
ゴルデンメロン	同	五月十日	五月十日	五月十日	五月十日	〇・八	二・五
クラインツッレーベナー	同	五月十日	五月十日	五月十日	五月十日	〇・八	二・五
エツケンドルフアー	同	五月十日	五月十日	五月十日	五月十日	〇・八	二・五
マンムート	同	五月十日	五月十日	五月十日	五月十日	〇・八	二・五

發芽後は氣候比較的溫暖なりしを以て生育良好分蘖亦盛んにして十二月上旬に至る迄僅かに葉先の枯るゝに過ぎざりしが十二月中旬より俄かに零下十度以下の嚴寒となり連日に亘り麥葉亦頗る凍傷に罹り「ゴールデンメロン」の如き緩かに其根部に生色を保つに過ぎざるに至りしも一月に入り異常の暖氣を催し時々降雨ありて地上の凍結殆んど融解し麥亦生育を催すが如きこと約半月に及び次で又寒氣に復し更に其下旬に至りて零下二十度に垂んとする稀有の嚴寒を來たせり此に於て「ゴールデンメロン」の如きは殆んど枯死し其他の各種亦地上の部分は綠色を止めざるに至れり

斯くて二月中は寒氣減退するも全く生育機能無く三月上旬に及び漸く枯莖より萌芽し始め其下旬に至りて全圃綠色を呈し來れり然るに其後降雨甚少殊に四月下旬より五月下旬に至る三十餘日間殆んど地を濡はすの潤ひ無く爲に甚しき旱害を被れり即其生育不充分なるのみならず遅れて分蘖せし軟莖は殆んど枯死して著しく莖數を減じ前表分蘖の項參照田穗前のものは抽穂せず出穂せしものは其穗細小にして完熟の望なきやの觀ありしも六月に入り初めて屢々降雨あり遅れたるもの亦頗る生育を恢復し得たり
如此冬季の嚴寒及春季の旱天は著しく麥の生育を害し「ゴールデンメロン」の如きは殆んど枯死するに至りしと雖も其他は比較的好成績を得たり

三、收穫量（二反歩改算）

種 類	子 實	批 程	量	一斗重量	第一位のもの	優 劣	比 較	前年收穫
在 來 白 色	一、六六六	〇、〇九四	三、八三〇	二、六五九	八四、四	四、	五、	一、七四〇

在 來 青 色	一、九六二	〇、〇三三	四、八三〇	二、九〇〇	一〇〇、〇	一、	四、	一、七五〇
クラインソソック	一、九六〇	〇、〇三三	四、八三〇	二、九〇〇	九、四	二、	三、	一、
エツケンボルフ	一、三六八	〇、〇三〇	三、三〇〇	二、七五五	六、七	六、	二、	一、
マンムート	一、六六〇	〇、〇三八	四、三〇〇	二、六六六	八、六	三、	一、	一、

右表に依れば收穫量に於ては在來青色種を以て第一とし「クラインソソック」「マンムート」在來白色種等漸次相次ぎ「エツケンボルフ」「ア」最も少し又品質は獨逸種總て在來種に優り就中「マンムート」は最も優良なり左れば獨逸種は一回の試作且小面積の成績に過ぎざるが故に直ちに斷定を下すこと能はずと雖も其能く越冬し且品質良好なるを以て他日此風土に慣れ收穫を増すことあらば在來種に優るの良種たるに至るなるべし

備 考 「ゴールデンメロン」は全部枯死し到底當地方に於て越冬せしむるは至難のことなりとす

播種期試験

當地方に於ける秋蒔大麥の播種期は從來十月上旬として殆んど一定せり是れ氣候の關係上然らしむる所なり而して其時期の早晩は結果に如何なる影響を及ぼすやを知らんと欲し左の試験を行へり

一、試験方法

區別

播種期

一

九月十六日

作畑成績 大麥

二 九月廿五日
三 十月五日
四 十月十五日
備考 供用種類在來白色種栽培面積各區半畝步
二生育狀況

區別	播種期	發芽期	出穂期	穂揃期	成熟期	草丈(平均)	莖數	(一尺間莖數)
一	九月十六日	九月廿五日	十月五日	十月十五日	十月廿五日	一、四〇	二、六〇	二、七〇
二	九月廿五日	十月五日	十月十五日	十月廿五日	十一月五日	一、四〇	二、六〇	二、七〇
三	十月五日	十月十五日	十月廿五日	十一月五日	十一月十五日	一、四〇	二、六〇	二、七〇
四	十月十五日	十月廿五日	十一月五日	十一月十五日	十二月五日	一、四〇	二、六〇	二、七〇

即九月十六日播區は秋季過度に繁茂し寒傷を被ること甚しかりしが故に養分を徒費し随つて春季に入り生育順に劣り又十月十五日播區は生育著しく遅れて常に他に迫及する能はず而して九月二十五日播區及十月五日播區は生育最も佳良なり
三收穫量

區別	播種期	子實	枇	稈	量	第一位のものを百として收量比例
一	九月十六日	七二〇	〇、一五	二、三三〇	五八、五	
二	九月廿五日	一一三二	〇、一二	三、〇四〇	一〇〇、〇	

三 十月五日
四 十月十五日
備考 補肥試驗
秋蒔大麥に就て其肥料の全量を播種の際原肥として施すと其一部人糞のみを補肥として秋末に施すとの得失を驗せんと欲し次の試驗を行へり
一試驗方法

區別	堆肥	過磷酸石灰	木灰	人糞
原肥區	二五〇	五	一〇〇	全部原肥に施す
補肥區	二五〇	五	一〇〇	人糞のみを十一月二十四日補肥として施す

備考 供用種類在來青色種栽培面積各區半畝步
二生育狀況

區別	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈(平均)	分蘗(一尺間莖數)
原肥區	九月十五日	十月十五日	十月廿五日	十一月五日	一、四〇	二、六〇
補肥區	同	同	同	同	一、四〇	二、六〇

即始終原肥區の較や優れるを見る
三收穫量

區別	子實	批	種	量	子實收量比例
原肥區	一、四七	〇、二五	三、一三〇	一〇〇、	
補肥區	一、二五	〇、二〇	二、八六〇	八五、	

之を以て見れば秋蒔大麥の肥料は全部原肥は施すを利なりとす尙試験を重ねて之を確かむべし

二春蒔

一、種類

號	名	種子	取寄先	當場栽培年次
在來種	京畿道水原	三		年
ゴールデンメロン	慶尙南道三浪津	三		年
札幌シユバリエー	北海海	三		年
札幌ハシナ	北海海	三		年
クラインゼツクスザイリ	獨逸道	二		年
獨逸シユバリエー	獨逸	二		年
獨逸ハシナ	獨逸	二		年

二生育狀況

種	類	發芽	出穂	穗揃	成熟	草丈	分蘖	葉數	(一尺間葉數)
在來種	種	四月四日	五月三日	六月一日	六月八日	〇、一〇	〇、七〇	二、七五	二、八〇
ゴールデンメロン	種	四月四日	五月三日	六月一日	六月八日	〇、一〇	〇、七〇	二、七五	二、八〇
札幌シユバリエー	種	四月四日	五月三日	六月一日	六月八日	〇、一〇	〇、七〇	二、七五	二、八〇
札幌ハシナ	種	四月四日	五月三日	六月一日	六月八日	〇、一〇	〇、七〇	二、七五	二、八〇
クラインゼツクスザイリ	種	四月四日	五月三日	六月一日	六月八日	〇、一〇	〇、七〇	二、七五	二、八〇
獨逸シユバリエー	種	四月四日	五月三日	六月一日	六月八日	〇、一〇	〇、七〇	二、七五	二、八〇
獨逸ハシナ	種	四月四日	五月三日	六月一日	六月八日	〇、一〇	〇、七〇	二、七五	二、八〇

播種の際は解氷の爲め表土は適度の濕潤を保ち發芽齊一佳良なりしが其後四五の両月降雨少く殊に五月に於て乾燥甚しかりしが故に肝要なる出穂期に於て生育を抑制せられたるのみならず晩れて分蘖したる嫩莖は爲に枯死するものあるに至りしが六月に入り屢降雨あり勢力茲に恢復したりと雖も爲めに浸りに新莖を萌出し徒らに養分を消費せしのみならず多少熟期に進みしもの品質に悪影響を被らしむるに至れり
如此氣候不順の爲め生育に障礙ありしと雖ども幸にして葉銹病の發生なく比較的好成績を擧ぐるを得たり

三、收穫量(一反歩改算)

畑作成績 大麥

種 類	子 實	批	程	重 子	實一外重量	第一位を首として	前年收量	前二年平均
在 來 種	一、二六二	〇、〇九三	七、二五〇	二、七三	七、二四	一、一五	一、〇四八	一、〇四八
ゴールドデンメロン	一、四四	〇、〇八三	一、七九八	二、八七	八、七二	〇、三六	〇、六三三	〇、六三三
札幌シユバリ	一、三三〇	〇、〇八八	七、三四〇	三、三三	五、一一	〇、六三	〇、九七	〇、九七
札幌ハンナ	一、三三三	〇、〇八八	六、〇〇〇	三、九五	六、五	〇、七四	〇、七四〇	〇、七四〇
クリンビツクス	一、四〇〇	〇、〇九〇	八、一三〇	三、九三	七、一一	〇、九六	〇、九六	〇、九六
イリゲ	一、七〇〇	〇、〇九三	二、三八〇〇	三、三六	六、〇	〇、三六	〇、三六	〇、三六
獨逸シユバリ	一、七〇〇	〇、〇九三	二、三八〇〇	三、三六	六、〇	〇、三六	〇、三六	〇、三六
獨逸	一、七〇〇	〇、〇九三	二、三八〇〇	三、三六	六、〇	〇、三六	〇、三六	〇、三六
獨逸ハンナ	一、七〇〇	〇、〇九三	二、三八〇〇	三、三六	六、〇	〇、三六	〇、三六	〇、三六

此成績によれば獨逸「ハンナ」及獨逸「シユバリ」は收量品質ともに最も優り「ゴールドデンメロン」「札幌シユバリ」「在來種」等順次相次ぎ札幌「ハンナ」最も劣れり今之を前年來の成績に對照するに何れも著しく良好にして殊に外國種は一見頗る有望なるが如しと雖も其前年の成績の甚しく劣れるは偶々以て外國種の未だ此風土に慣れざるを證するに足るべく又在來種は年により著しき豊凶無く能く此風土に適して安全なるを證せり尙年を重ねて其優劣を驗すべし

●播種期試驗●

春蒔種は解氷後直に播種するを以て至適となすは明なりと雖も其期日の後るゝに従ひ結果に如何なる影響を及ぼすやを驗せんと欲し前年に繼續して左の試驗を行へり

一、試驗方法

區別

播種期

- 一 三月二十日
- 二 三月廿九日
- 三 四月三日
- 四 四月十日

備考 供用種類「ゴールドデンメロン」栽培面積各區七坪五合

二生育狀況

區別	播種期	發芽期	出穂期	穂揃期	成熟期	草丈	分蘗	一尺間莖數
一	三月廿日	四月四日	六月三日	七月七日	八月八日	一、七〇	二、七〇	三、一〇
二	三月廿九日	四月九日	六月七日	七月廿四日	八月四日	一、四〇	二、四〇	三、一〇
三	四月三日	四月十二日	六月八日	七月四日	八月四日	一、二八	二、二八	三、一〇
四	四月十日	四月十七日	六月十日	七月七日	八月八日	一、一〇	二、一〇	三、一〇

早播のものは初期に於て成育旺盛なりして雖も次で早害を受け晩播のものは初期より早害を被り遂に著しき優劣を生ぜり

三、收穫量

區別	播種期	子實	批	程	量	一外重量	第一位を首として	前年成績の比
----	-----	----	---	---	---	------	----------	--------

畑作成蹟 小麦

播種量試驗

當地に於ける播種量の適度を判定せんが爲に左の試験を行ふ

一、試驗方法

區別

播種量

1

四

炸

四

舍

1. **Identify the main idea**
 2. **Identify the supporting details**
 3. **Identify the conclusion**

五

姓

四

六

外

備考

供用種類、在來種、栽培面積各區半畝步

二、生育狀況

區	別	播種期	發芽期	出種期	穗揃	成熟
五月六日	六月九日	六月廿六日	母本	五月六日	六月九日	六月廿六日
						對分蘖數

六、

第六

母

六、

六月九日 六月廿六

對「分蘖數」

四升區は其莖較や太く遅れて分蘗せしものは多く枯死し六升區は之に反し其莖較や細くして分蘗少く且成熟を急ぐの傾あり然れども各區の間一見著しき差異を認めざりき

三、收穫量

區別	子實	糶	斛	量	一升重量	第一位を百とし て收量比例
一四升	六 ^升 八六	〇 ^升 七九	四 ^斗 〇六〇	二七八 ^匁	九八、〇	
二四升五合	七、〇〇	〇、五五	三、七一〇	二八一	一〇〇、〇	
三五升	六、八八	〇、三〇	三、四八〇	二八二	九八、三	
四六升	六、八一	〇、三三	三、一九〇	二八〇	九七、八	

此成績の示す處によれば各區大差無しと雖も其發育の狀況に考へ且其生産物の品質より論ずるときは四升五合區及五升區は他の二區に比し較や優れるを認む即在來種の如き小粒種の播種量は四升五合乃至五升を以て適度とするものと如し

蜜素質肥料試驗

窒素は肥料成分中最も主要なるものにして殊に當國の耕地に於て概して最も缺乏せるもの

烟作成躡大麥

九

なるが故に其何れの肥料に含まるゝもの最も有効なるやを知らんと欲し當地方に於て得易きもの及近き將來に於て使用すべき望あるもの十二種に就き之が試験を行へり

一、試験方法

區別	主肥	肥料	用	量	過	備	助	肥	料	用	量
一	無	窒	素	三四二〇〇	四	六	〇	〇	七	〇	〇
二	堆	肥		〇、四〇〇							
三	荏	油		一、八〇〇							
四	大豆	粕		三、六〇〇							
五	糖及硫酸	アムモニア		三、〇〇〇							
六	人糞			二、五〇〇							
七	醬油	粕		二六三、〇〇〇							
八	完全肥料			五三、六〇〇							
九	智利硝石			一八、三〇〇							
十	硫酸	アムモニア		一〇、七〇〇							
十一	鯨	粕		八、三〇〇							
十二	干鰵			一五、八〇〇							
				一六、九〇〇							

備考 肥料成分は一反少量窒素一貫五百分磷酸及加里は各一貫分とし施用前當場に於て現品を分拆して其量を算定せり供用種類在來種播種期三月廿六日栽培面積各

區半畝

二生育狀況

區別	發芽	出穗	穂摘	成熟	草丈	分蘖一尺間莖數
一	無窒素	四月八日	五月五日	六月三日	七月一日	〇、五
二	堆肥	同	同	同	同	〇、六
三	荏油粕	同	同	同	同	〇、六
四	大豆粕	同	同	同	同	〇、六
五	糖	同	同	同	同	〇、六
六	人糞	同	同	同	同	〇、六
七	醬油粕	同	同	同	同	〇、六
八	完全肥料	同	同	同	同	〇、六
九	智利硝石	同	同	同	同	〇、六
十	硫酸	同	同	同	同	〇、六
十一	鯨粕	同	同	同	同	〇、六
十二	干鰵	同	同	同	同	〇、六

完全肥料、智利硝石、硫酸アムモニア等繁茂最も旺盛にして鯨粕、干鰵、荏油粕、大豆粕等之に次ぎ無窒素及糖、人糞等生育最も劣れり

三、收穫量

區別	子實	枇	稈	量	一升重量	第一位を百として 收量比例
一無窒素	五、五三	〇、二四	三、三〇	二六、六	五、六	七、三
二堆肥	七、三三	〇、三三	三、三〇	二六、六	五、六	七、三
三荳油粕	八、四〇	〇、三七	四、八五	二七、九	八、〇	八、四
四大豆粕	八、〇七	〇、六〇	五、一四	二七、四	八、四	八、四
五糖	六、四〇	〇、四四	三、九〇	二六、四	六、七	六、七
六人糞	六、四〇	〇、三五	三、五五	二六、九	六、七	六、七
七醬油粕	六、八二	〇、三三	三、二九	二六、七	七、一	七、一
八完全肥料	九、三〇	〇、四六	四、五〇	二六、六	九、九	九、九
九智利硝石	九、二二	〇、八二	五、四二	二六、四	九、九	九、九
十硫酸アムモニア	九、九	〇、七	五、六九	二六、六	一〇、〇	一〇、〇
十一鍊粕	八、八三	〇、六	五、七〇	二六、三	九、〇	九、〇
十二干鰯	八、七四	〇、六	六、七〇	二七、九	九、一	九、一

之に由て觀れば、硫酸アムモニアの成績最も良好にして完全肥料及智利硝石之に亞ぎ鍊粕干鰯荳油粕大豆粕等相順次し堆肥、糖人糞、醬油粕等は最も劣れり然れども肥料の効驗は氣候、土質、其他の關係により差異を生ずるが故に一回の成績を以て直ちに之を決する能はず尙試驗を重ねて之を確報せん(後章小麥及陸稻に於ける同一試驗の成績参照)

施肥法・試驗

日本内地に於ては作物を播種するに當り種子の直下に肥料を施すこと少からず是れ降雨多くして土地の水分に欠乏すること少く爲に發芽を妨くるが如きことなければなり然るに當地に於ては之に異なり殊に麥作期間に於ては最も降雨少きを常とするが故に如此施肥法を行ふときは種子の發芽を妨け爲に不結果を來すこと多し故に其施肥の方法により麥作の成績に如何なる影響を及ぼすやを驗せんと欲し左の試驗を行へり

一、試驗方法

區別	施肥	法	肥料種類	數	量
一	種子の傍に埋施す		堆肥		三五〇、〇
二	種子の直下に施す				
三	種子の上に施す				
四	種子の傍に埋施す		荳油		一一五〇、〇
五	種子の直下に施す		灰肥粕		一一五〇、〇
六	種子の傍に埋施す		灰肥糞		一一五〇、〇
七	種子の直下に施す				

備考 供用種類在來種播種期三月二十五日栽培面積各區半畝

二、生育狀況

畑作成蹟 小麥

區別	發芽	出穂	穂摘	成熟	草丈	分蘗	藥
一	四月七日	五月廿三日	五月廿七日	五月廿七日	四月十三日	五月六日	四月六日
二	四月七日	五月廿四日	五月廿七日	五月廿七日	五月六日	五月六日	四月六日
三	四月七日	五月廿四日	五月廿七日	五月廿七日	五月六日	五月六日	四月六日
四	四月七日	五月廿四日	五月廿七日	五月廿七日	五月六日	五月六日	四月六日
五	四月七日	五月廿四日	五月廿七日	五月廿七日	五月六日	五月六日	四月六日
六	四月七日	五月廿四日	五月廿七日	五月廿七日	五月六日	五月六日	四月六日
七	四月七日	五月廿四日	五月廿七日	五月廿七日	五月六日	五月六日	四月六日

即種子の下下に施肥したるものは各區とも著しく發芽を妨けられ發生甚だ不齊なりしのみならず發芽歩合亦少なりしが五月に入り盛んに分蘗し却て發育の不齊を來せり之に反し種子の傍らに埋施したるものは各區とも發芽齊一生育良好なり而して種子の上に施肥せしものは發芽稍や一齊を欠きしも其後の生育良好にして堆肥を種子の傍に埋施せしものに比し甲乙を認めざりき

三收穫量

區別	子實	糶	種	量	一升重量	各種傍施區を百としての收量比例
一 堆肥を種子の傍に埋施す	六八六	〇・三	二・三〇〇	二・三〇〇	二・三〇〇	一〇〇
二 堆肥を種子の下下に施す	五七三	〇・八〇	二・九七〇	二・九七〇	二・九七〇	八八

三 堆肥を種子の上に施す	六二六	〇・一〇	二・〇〇〇	二・〇〇〇	二・〇〇〇	九〇
四 在油粕等を種子の傍に埋施す	七七七	〇・一一	二・四〇〇	二・四〇〇	二・四〇〇	一〇〇
五 在油粕等を種子の下下に施す	六二〇	〇・〇五	一・八〇〇	一・八〇〇	一・八〇〇	八八
六 人糞等を種子の傍に埋施す	六八六	〇・〇八	二・二七〇	二・二七〇	二・二七〇	一〇〇
七 人糞等を種子の下下に施す	六三三	〇・三三	二・三三〇	二・三三〇	二・三三〇	九一

即種子の下下に施せしものは種子の傍らに埋施せしものに比し堆肥區に於て一割七分在油粕區に於て一割九分人糞區に於て八分の減收となり且後れ穂多かりしが故に品質通じて不良なり又堆肥を種子の上に施せしものは其差前者の如く著しらすと雖も發芽稍や不齊なりしを以て結果に不良の影響を及ぼせり之を以て見れば當國に於ける施肥法は種子の傍らに埋施するを最も必要とす麥の如き比較的強健なる作物に於て既に然り他の虛弱なる作物にあつては殊に此處に注意せざるべからず陸稻に於ける同一試験の成績参照

小麥

小麥作各項に通ずる耕種の梗概は一反歩の種子量を四升小粒乃至五升五合大粒となしたる外總て秋蒔大麥に準じたり
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選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めに繼續して其試作を行へり
一、種類

種	類	種子	取寄	先	當場	栽培	年次
在來	種	京	畿	道	水	原	三
カリフォルニア	大	坂	坂	府	府	三	三
フル	大	坂	坂	府	府	三	三
マーチンスアムバー	北	海	道	道		三	三

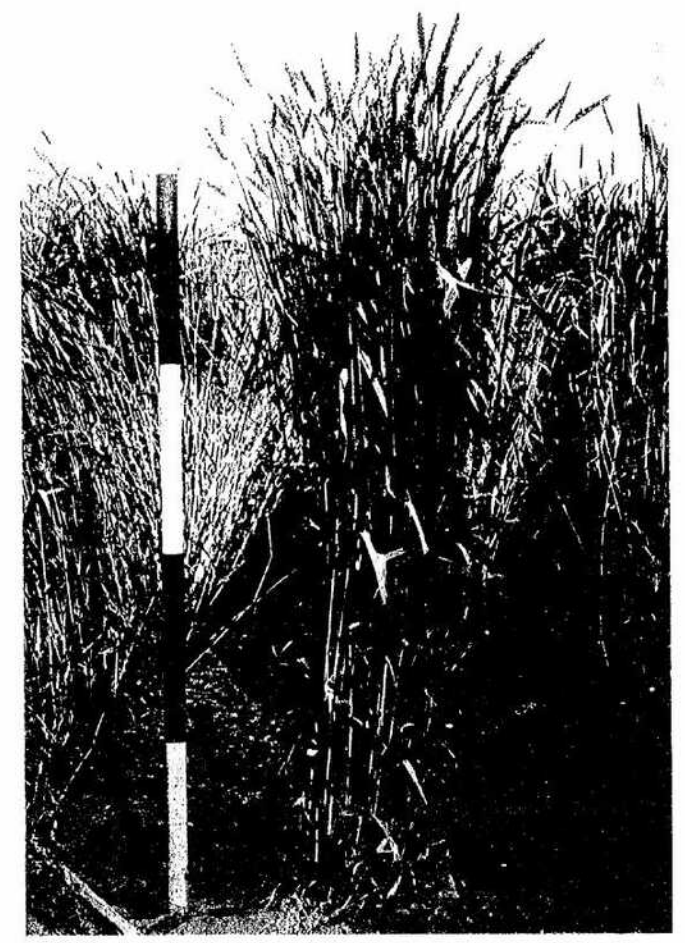
備考 栽培面積各區一畝歩

播種期九月二十九日

生育狀況

種	類	發芽	出穂	成熟	草丈(平均)	分蘖	葉數(一尺間莖數)
在來	種	十月四日	十月十八日	十月一日	〇、二九	三、八〇	七五
カリフォルニア	大	十月四日	十月十九日	十月一日	〇、三〇	四、〇〇	五〇
フル	大	十月四日	十月十九日	十月一日	〇、三〇	四、〇〇	五〇
マーチンスアムバー	北	十月四日	十月十九日	十月一日	〇、三〇	四、〇〇	五〇

冬季氣候の劇變と嚴寒の爲めに甚しき傷害を被り各種ともに莖葉殆んど枯死の狀あり被害の程度は「フル」最も甚しく「カリフォルニア」次に次ぎ「マーチンスアムバー」及在來種は能く之に堪へて勢力を保ち春季の旱害に對しても亦強健にして害輕く「フル」最も衰弱せり要するに本年は各種とも氣候の惡影響を受け生育を障礙せられしも幸に葉銹病の發生なく比較的



小麥チン、ス、アムバー

良好の成育を遂げたり
三、收穫量（一反歩改算）

種 類	子 實	粗 粒	稈	量 子 實 一 升 重 量	前 年 收 量
在 來 種	二、五〇〇	二、二〇〇	三、七〇〇	三、六〇〇	二、二九〇
カリフォルニア	二、四〇〇	二、一〇〇	四、〇〇〇	三、八〇〇	二、四〇〇
フ ル ツ	二、三〇〇	二、〇〇〇	三、九〇〇	三、七〇〇	二、三〇〇
マーチンズアム	二、四〇〇	二、一〇〇	三、八〇〇	三、六〇〇	二、二七五

即ち「マーチンズアム」は收量品質ともに最も優等にして「カリフォルニア」及「在來種」に次ぎ「フルツ」最も劣り前年と略相似たる成績を挙げたり

播種期試験

當地方に於ける小麦の播種期は從來九月下旬にして殆んど一定せり然れも其時期の早晩は結果に如何なる影響を及ぼすものなりや之を知らんと欲して左の試験を行へり

一、試験方法

區別	播種期
一	九月十六日
二	九月廿五日
三	十月五日

畑作成蹟 小麦

四 十月十五日

備考 供用種類 マーチンヌアムバー栽培面積各區半畝歩
生育狀況

區別	播種期	發芽出穗	成熟	草丈(平均)	分蘗(一尺間ノ數)
一	九月十六日	九月十九日	九月廿八日	〇、三六	九、二
二	九月廿五日	九月廿八日	九月廿八日	〇、二五	二、四
三	十月五日	十月十一日	十月十一日	〇、二八	二、二
四	十月十五日	十月廿二日	十月廿六日	〇、一五	二、三

九月十六日播區は秋季に於て既に過度に繁茂し冬季凍傷に由り莖葉特に甚しく枯死し爲めに養分を浪費し春季に入りて勢力順に衰へ又十月十五日播區は生育常に遅れて遂に十分の繁茂を爲す能はず而して九月廿五日播區及十月五日播區は生育最も佳良なり
三收穫量

區別	播種期	子實量	量程	量一	一畝重量	第一位を首としての收量比例
一	九月十六日	五、〇七	〇、一〇	七、六三	三、六	六、九
二	九月廿五日	七、四〇	〇、三	二、四四	三、九	二、〇
三	十月五日	七、〇〇	〇、九	九、八四	三、七	九、九
四	十月十五日	六、六	〇、八	八、七六	三、六	九、九

即九月廿五日播區最も優り十月五日播區之に亞ぎ十月十五日播區亦之に亞ぎ九月十六日播區は他區に比し著しく劣れり之によりて觀れば當地に於ける小麥播種の適期は確かに九月下旬にして之より遅るゝ時は漸次收量を減じ又之より早き時は更に甚しき不結果を來すものなりと信ず

窒素質肥料試験

肥料成分中最も主要なる窒素質に就き其何れの肥料に含まるゝもの最も有効なるやを驗せんと欲し春蒔大麥に於けると同じく左の試験を行へり

一、試験方法

區別	肥料	量	過燐酸石灰	肥料	量
一	無窒素	三四二〇〇〇	〇	四、六〇〇	七、〇〇〇
二	堆肥	二五、三〇〇	〇	一、八〇〇	六、三〇〇
三	糖粕	三〇、〇〇〇	〇	〇	四、八〇〇
四	人糞	二六、三〇〇	〇	三、一〇〇	二、〇〇〇
五	醬油	五三、六〇〇	〇	一、二〇〇	五、七〇〇
六	智利硝石	一〇、七〇〇	〇	四、六〇〇	七、〇〇〇
七	硫酸アムモニア	八、三〇〇	〇	四、六〇〇	七、〇〇〇
八	日本肥料第一號	二〇、〇〇〇	〇	〇	〇
九	日本肥料第二號	二〇、〇〇〇	〇	〇	〇
十	日本肥料第二號	二〇、〇〇〇	〇	〇	〇

畑作成蹟 小麥

備考 肥料成分は一反歩量窒素一貫五百外磷酸及加里各一貫外とし施用前現品を分析して其量を算定せり
供用種類 マーチンスアムバー播種期九月廿七日栽培面積各區半畝歩

二生育状況

區別	發芽	出穂	成熟	草丈(平均)	分蘖	葉長(一尺間葉數)
一 無窒素	十月一日	五月廿八日	六月五日	〇、三五	〇、一七	〇、八二
二 堆肥	全	全	全	〇、四二	〇、二七	三、二〇
三 荳油粕	全	全	全	〇、四二	〇、二六	三、六〇
四 糠及硫酸アンモニア	全	全	全	〇、四二	〇、二六	四、一五
五 人糞	全	全	全	〇、四二	〇、二六	四、〇〇
六 醬油粕	全	全	全	〇、四二	〇、二六	四、三〇
七 智利硝石	全	全	全	〇、四二	〇、二六	四、二〇
八 硫酸アンモニア	全	全	全	〇、四二	〇、二六	四、一〇
九 日本肥料	全	全	全	〇、四二	〇、二六	四、一〇
十 全二號	全	全	全	〇、四二	〇、二六	四、一〇

生育中の觀察に由れば智利硝石、硫酸アンモニア、日本肥料一號全二號の四區は生育最も旺盛にして寧ろ過伸の觀あり爲に成熟前に於て点々葉銹病の發生を見しも幸に結果に影響する

に至らず而して荳油粕、糠、人糞、尿等之に亞ぎて中庸の生育を遂げ無窒素、堆肥、醬油粕等最も劣れり

三收穫量

區順	主肥料	子實量	秕量	量	子實一外重量	第一位を百としの例
一 無窒素	素	六、四	〇、三	八、三〇	三、七〇	六、二
二 堆肥	肥	六、七〇	〇、一〇	八、五〇	三、四〇	六、七〇
三 荳油粕	粕	八、四	〇、一〇	八、五〇	三、六〇	八、四
四 糠及硫酸アンモニア	糠	七、三	〇、三	一〇、四〇	三、七〇	七、三
五 人糞	糞	八、四	〇、八	一四、三〇	三、六	八、四
六 醬油粕	粕	六、三	〇、〇	八、九〇	三、六	六、三
七 智利硝石	硝	九、六	〇、九	一四、六〇	三、六	九、六
八 硫酸アンモニア	硝	九、三	〇、三	一三、二〇	三、六	九、三
九 日本肥料一號	一號	九、八〇	〇、五	一〇、四〇	三、六	九、八〇
十 全二號	二號	一〇、〇〇	〇、九	一三、六〇	三、七	一〇、〇〇

即日本肥料第二號、智利硝石、日本肥料第一號、硫酸アンモニアの成績最も優等にして人糞、荳油粕、糠、順次に次ぎ堆肥、醬油粕、又之に次ぎ無窒素區最も劣り春蒔大麥に於ける同一試験の成績と畧一致せり之によりて觀れば生育期間通例寒氣と乾燥とに遭遇する麥作に於ては智利

硝石硫酸アムモニア若しくは之を基礎として混和せる人造肥料の如き速効あるものゝ効驗特に顯著なるが如し尙試驗を重ねて之を確むべし

陸 稻

陸稻作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 砂質壤土

前作 蔬菜

整地 秋季一回及播種前一回犁耕の後耙耨及手耙を以て均整す

播種 種子は收穫の際良穂を撰みて採收し更らに播種前鹽水選を行ひ其量一反歩に付き四升(小粒或は無芒種乃至五升(大粒或は有芒種)の割合を以て五月四日畦幅二尺に條播す其方法先つ小唐鍬を以て播種すべき豫定線に沿ふて其傍らに肥條を設け肥料を布き次で之を埋め覆土するに當り生ずる所の條溝を作條として之に播種し淺く覆土し且つ踏壓す

肥料 一反歩量堆肥三百貫過燐酸石灰五貫木灰十貫を播種の際に施せり

除草 一回 六月九日、六月三十日、七月十八日

中耕 一回 六月十七日、七月十一日

種・類・試・作

當國に於ては陸稻の栽培に充つべき所尠な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其十三種を比較試作せり其成績左の如し

一、種類(栽培面積各區一畝歩)

種 類	種 類	種 別	種子取寄先	當場栽培年次
フンデーチャンゴミー	粳		京畿道水原	四 年
オ イ ラ ン	同		東 京 府	四 年
黒 不 知 子	同		長 野 縣	四 年
早 州 早 生	同		東 京 府	二 年
信 子 同	同		同	二 年
金 同	同		同	二 年
仙 臺 同	同		同	二 年
紅 祖 同	同		京畿道水原	二 年
ヤ カ ン 同	同		東 京 府	二 年
大 畑 早 生	同		同	二 年
木 浦 同	同		全羅南道木浦	二 年
尾 張 同	同		東 京 府	二 年
田 優 同	同		京畿道素砂	二 年

二、生育狀況

種 類	發 芽	出 穂	穂 揃	成 熟	草 丈 (平均)	分 蘗 (一尺間株數)
畑作成績 陸稻					六月九日 七月八日 九月六日 母本 七月八日 九月六日 母本 七月八日 九月六日 母本	

フンデ ミ	五月十五日	六月十二日	九月二十日	〇、四九	一、三三	三、三〇	二、五	六、七	二、四
オイラン	五月二十日	八月十一日	十月七日	〇、四二	一、六〇	四、〇〇	九	六、〇	二、〇
黒	五月十五日	八月十七日	十月十一日	〇、四〇	一、三三	三、〇〇	二、六	六、〇	二、〇
早不知	五月十五日	八月十七日	十月十一日	〇、四〇	一、三三	三、〇〇	二、六	六、〇	二、〇
信州早生	八月十一日	十月十二日	十月十二日	〇、四二	一、三〇	三、五〇	二、七	六、〇	二、〇
金子	八月九日	九月三日	十月十三日	〇、四〇	一、三三	三、五〇	二、八	六、〇	二、〇
仙	八月十五日	八月十二日	九月二十日	〇、四九	一、四〇	三、七〇	二、八	六、〇	二、〇
紅	八月十五日	八月十六日	九月十七日	〇、四二	一、三〇	三、五〇	二、九	六、〇	二、〇
ヤカン	八月十五日	九月五日	十月八日	〇、三八	一、二五	四、〇〇	二、九	六、〇	二、〇
大畑早生	八月十六日	十月十二日	十月十二日	〇、二八	一、二二	二、九〇	二、四	四、〇	二、八
木	九月十三日	十月二十日	十月二十日	〇、三七	一、二五	三、四〇	二、〇	三、三	二、〇
尾張	八月十六日	九月五日	十月十二日	〇、三三	一、〇九	三、一〇	二、二	四、〇	二、〇
田	八月十五日	九月五日	十月十二日	〇、三五	一、一〇	三、二〇	二、四	四、〇	二、〇

播種後晴天連續氣溫高く乾燥甚しかりしを以て一般に發芽遅くれ發生極めて不齊なりしも六月に入り雨濕を得て初めて全部の發芽を完ふし唯「フンデ」及「仙臺」のみは發芽早く且つ一齊なりき爾來適度の降雨ありて生育佳良なりしに七月に入り甚しき霖雨となり其二十七日に至るの間雨を見ざるに僅に兩日氣溫爲めに低く生育遅れ莖葉軟弱となりて一般に稻熱病を誘發し就中仙臺は甚しく之に罹り病勢猖獗にして全部殆んど枯死し隣接

せる「フンデ」「チャンゴミ」亦稍劇しく之に侵され甚た不結果に了るに至れり然れども他區は七月二十八日に至り天候快晴に復し同時に氣溫上昇最高攝氏三十三度以上に達し本年に於ける最高溫度を現はし以て八月上旬に及べり此際生育順に進み且つ旺盛を極はめ漸次抽穂し來りしに同月下旬又連日の降雨あり當時開花中のものは多少の障害を受け次て九月中旬以後に於て突然數回の冷氣に遭ひ晩熟種は爲めに又之が悪影響を被るに至れり然れども概して良好なる成育を遂げ殊に成熟期に入りては快晴連續溫暖なりしを以て能く登熟を完せり要するに本年の陸稻作は發芽不齊にして分蘗遅れ爲めに一般に遅れ穂を生ずること多く従つて青米の混する事多きを免れず又晩熟なる黒嶺及木浦の二種は例により成熟を完ふせず甲は過半乙は大部分未熟に了れり

三收穫量(一反歩改算)

種	類	芒の有無	籾	枇	稿	量	一升	百分比例	玄米	一升	百分比例	前年	三年平均
フンデ	有	〇、四五	〇、〇七	一、八〇	二、五	一	五、〇	一	三、五	一	二、九	二、九	二、九
チャンゴミ	有	〇、一〇	〇、〇六	一、八〇	二、五	一	五、〇	一	三、五	一	二、九	二、九	二、九
オイラン	無	一、二八	〇、〇六	一、六〇	二、三	一	四、五	一	三、三	一	二、八	二、八	二、八
黒	有	二、八九	〇、〇五	一、五〇	二、二	一	四、五	一	三、三	一	二、八	二、八	二、八
早不知	無	二、八九	〇、〇五	一、五〇	二、二	一	四、五	一	三、三	一	二、八	二、八	二、八
信州早生	無	三、〇九	〇、〇六	一、五〇	二、二	一	四、五	一	三、三	一	二、八	二、八	二、八
金子	無	三、五〇	〇、〇六	一、五〇	二、二	一	四、五	一	三、三	一	二、八	二、八	二、八
仙臺	有	〇、〇三	〇、〇六	一、七〇	二、四	一	五、二	一	三、七	一	三、〇	三、〇	三、〇

畑作成績 陸稻

紅	種	有	一、七六〇	〇、〇四	二六、〇〇〇	二六	四八、一	三〇	三、九〇〇
ヤ	カ	無	二、四七五	〇、〇三	九、〇〇〇	二六	五、二	三〇	二、四〇〇
大	畑	無	二、一七〇	〇、〇八	一〇七、一〇〇	二七	五〇、〇	三〇	四、九〇〇
木	浦	有	一、〇〇〇	〇、〇八	一五、六〇〇	一	一	三〇	三、三〇〇
尾	張	無	二、四〇〇	〇、〇九	二四、八〇〇	二四	五、〇	三〇	四、五九〇
田	優	無	二、六〇〇	〇、〇九	二八、四〇〇	二五	五、三	三〇	三、四九〇

本年の成績によれば、梗種にありては金子の収量群を抜き、オイラン、信州早生、早不知之に次ぎ「ヤカン」大畑早生、紅租等相順次し、黒嶺及木浦は成熟完からず「ブンデー」チャンゴミ、及仙臺は病害の爲めに其成績を知る能はず、又品質は早不知「オイラン」最も秀で、信州早生、金子、ヤカン之に次ぎ大畑早生、紅租、較や劣り、黒嶺は未熟粒多きが爲めに最も劣れり、糯種にありては収量品質ともに尾張糯優良にして、田優糯亦た之に次ぐ要するに、梗種にて「オイラン」は依然優等にして金子、早不知、信州早生等収量品質ともに優等、又糯種にて尾張糯の優れる事、略前年の成績と一致せり。

播種期試験

當地方に於ける陸稻播種期は從來五月上旬なり、然れども其時期の早晩は結果に如何なる影響を及ぼすやを知らんと欲し、左の試験を行へり。

一、試験方法

區別	播種期
----	-----

- 一、四月二十五日
- 二、五月五日
- 三、五月十五日
- 四、五月二十五日

備考 供用種類「オイラン」栽培面積各區半畝歩

二、生育狀況

區別	播種期	發芽	出穗	穗揃	成熟	草丈(平均)	分蘖(一尺間株數)
一	四月二十五日	四月十四日	八月十三日	九月一日	十月八日	一、五〇	三、二〇
二	五月五日	五月十八日	同	同	同	一、四〇	三、四〇
三	五月十五日	五月二十七日	八月十七日	九月七日	同	一、三六	三、二〇
四	五月二十五日	六月三日	八月二十七日	九月十日	同	一、三三	三、九〇

草丈分蘖ともに五月五日播區最も佳良にして、四月二十五日播區及五月十五日播區之に次ぎ五月二十五日播區最も不良なり、而して四月二十五日播及五月五日播の兩區は出穗の項、蠶食の爲めに些か穂梗の食害を被れり。

三、收穫量

區別	播種期	子實	實粒	稿量	子實一升重量	第一位を首としての收量比
一	四月二十五日	一〇、四〇	〇、二五	五、六〇〇	二六、五	九四、

畑作成蹟 陸稻

二	五月五日	一一、一五	〇、四〇	四、四八〇	三六三	一〇〇、
三	五月十五日	一〇、二五	〇、三五	四、七二〇	二六五	九二、
四	五月二十五日	九、七〇	〇、三五	四、一六〇	二五七	八七、

以上の成績に由れば五月五日播區最も良好にして四月二十五日播及五月十五日播の兩區之に亞ぎ五月二十五日播區最も劣れり即ち陸稻の播種期は五月上旬を以て最も適當とし之より早きに過ぐるも結果良好ならず又之より遅きに失するときは更らに著しく収量を減するものゝ如し

播種量試験

陸稻の播種量は其種子の大小及芒の有無等種類により多少の差異ありと雖も概して當場に於ては一反歩に付き四升無芒小粒種乃至五升有芒又は大粒種を標準とせり然れども果して其適否如何を確めんか爲に左の試験を行へり

一、試験方法

區別

播種量

一	三升五合
二	四升
三	四升五合
四	五升
備考	供用種類オイラン播種期五月三日栽培面積各區半畝歩

二、生育狀況

區別	發芽	出穂	穂摘	成熟	草丈(平均)	分蘖	葉(一尺間莖數)
一	五月十八日	六月十三日	九月七日	十月八日	〇、二五	一、五〇	二、六五
二	同	八月十三日	九月七日	同	〇、二五	一、五〇	二、六五
三	同	八月十一日	九月五日	同	〇、二五	一、五〇	二、六五
四	同	八月十七日	同	同	〇、二五	一、五〇	二、六五

即ち播種量の増すに従ひ草丈は漸く短く分蘖力は漸く少く而して成熟順次に速進せり

三、收穫量

區別	播種量	實量	批	稿	量	子實一升重量	第二位を百としの收量比例
一	三升五合	一一、一五	〇、三五	四、〇〇〇	二六二	二六二	九五、
二	四升	一一、七三	〇、四〇	五、四〇〇	二六一	二六一	一〇〇、
三	四升五合	一一、三五	〇、四〇	五、五二〇	二六九	二六九	九七、
四	五升	八、八五	〇、二〇	四、六四〇	二六五	二六五	七六、

即ち四升播區最も好成績にして四升五合播及三升五合播區之に亞ぎ五升播區は遙かに劣れり之を以て見ればオイランの如き無芒の小粒種にありては四升内外を以て播種の適量とするが如く即ち當場の標準と一致せり

畦幅試験

當地の陸稻作に於ける適當なる畦幅を知らんと欲して左の試験を行へり

一、試験方法

區別	畦幅
一	一 尺
二	一 尺二 寸
三	一 尺五 寸
四	一 尺八 寸
五	二 尺

備考 供用種類 オイラン 播種期 五月四日 栽培面積 各區半畝歩

二、生育狀況

區別	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈(平均)	分蘖	葉(一尺間莖數)
一	五月二十日	六月十三日	九月八日	八月八日	〇、三〇	一、二〇	三、七〇
二	同	同	同	同	〇、三〇	一、二〇	三、七〇
三	同	同	同	同	〇、三〇	一、二〇	三、七〇
四	同	八月十五日	九月十日	同	〇、三〇	一、二〇	三、七〇
五	同	同	同	同	〇、三〇	一、二〇	三、七〇

即ち生育の狀況區々にして順次無し唯分蘖に於て廣區の狹區に比し多きを見るのみ

三、收穫量

區別	畦幅	實	秕	稿	量	子實一升重量	第一位百粒比
一	一 尺	一五、七〇	一、四〇	九、四〇	二、六〇	二、六〇	八、八〇
二	一 尺二 寸	一八、五〇	〇、四〇	八、九〇	二、五〇	二、五〇	二、〇〇
三	一 尺五 寸	二二、〇〇	〇、四〇	七、二〇	二、四〇	二、四〇	六、二〇
四	一 尺八 寸	二五、〇〇	〇、四〇	七、一〇	二、三〇	二、三〇	六、二〇
五	二 尺	二七、五〇	〇、六〇	七、三〇	二、三〇	二、三〇	六、二〇

即ち其成績甚だ亂調なりと雖も概して狹區に收量多くして廣區に減少し一尺二寸區最も優良にして二尺區最も劣れり尙試験を重ねて之を確めん

窒素質肥料試験

肥料成分中最も主要なる窒素質に就き其如何なる肥料に含まるるもの最も有効なるやを驗せんと欲し大小麥に於けると同じく左の試験を行へり

一、試験方法

區別	順	主肥料	用	量	補助肥料	及	用	量
一	無	窒素		三四、〇〇〇	四、六〇〇	灰	七、〇〇〇	
二	堆肥	肥		二五、三〇〇	〇、四〇〇	灰	六、三〇〇	
三	在油粕	粕		二五、三〇〇	一、八〇〇	灰	六、三〇〇	

畑作成蹟 陸稻

して其量を算定せり供用種類、信州早生、播種五月二日栽培面積各畝半畝歩

區順	主肥料	發芽	出穗	穗摘	成熟	草丈 (平均)	分蘖 (一尺間數)
一	無室素	五月二十日	八月十四日	九月八日	十月八日	〇.九六	四二
二	堆肥同	同	同	同	同	一、一四	四二
三	荏油粕同	同	八月十二日	九月五日	同	一、一八	五九
四	大豆粕同	同	同	同	同	一、〇五	四四
五	支那油粕同	同	同	同	同	一、一五	四三
						二、八五	五五
						三、〇〇	四〇
						三、四〇	四一
						三、五〇	五七
						三、六〇	四七
						三、七〇	四六
						四、〇〇	五五

十二	十一	十	九	八	七	六
干	鯨	硫酸 アムモニア	智利 硝石	醬 油	人	糠
鯨	粕	同	同	粕	糞	同
同	同	八月十月九月三日	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同
一、三五	一、二三	一、四五	一、八	一、四九	一、二〇	一、二五
三、二〇	三、四五	二、九五	二、三〇	二、八〇	二、九〇	二、六〇
三、七〇	三、五〇	三、八〇	三、一〇	三、五〇	三、五〇	三、五〇
四三	六〇	六七	四三	四九	五四	五三
四三	四三	五二	三九	四八	五四	四九
三五	三八	四七	三三	五五	四八	四九

區順	主肥料	子實	糶	稿	量	子實一升重量	硫酸アムモニア區分 百さしので收量比例
一	無窒素	三、六五 ^升	〇、五〇 ^升	五、二〇 ^担	二、二一 ^担	七四、三	
二	堆肥	一六、七〇	〇、八〇	五、九四〇	二、五三	九〇、九	
三	荏油粕	一八、一〇	一、三五	六、五六〇	二、五九	九八、六	
四	大豆粕	一八、〇〇	一、一〇	七、三六〇	二、六〇	九八、〇	
五	支那油粕	一七、六八	〇、五七	六、八八〇	二、六一	九六、三	
六	糠	一六、二五	〇、六〇	六、二四〇	二、六三	八八、五	
七	人糞	一八、二五	〇、五五	六、七〇〇	二、六三	九八、四	
八	醬油粕	一八、二〇	〇、六八	七、二〇〇	二、六三	九八、一	

九	智利硝石	一五、五	〇、八〇	五、七〇	二六、九	八五、八
十	硫酸アンモニア	一八、五	一、三〇	六、八〇	二五、五	一〇〇、〇
十一	鯨 粕	一六、六	一、一九	六、八〇	二六、六	九〇、八
十二	于 鰯	一六、〇	〇、六〇	六、四〇	二六、五	八七、七

此成績に由れば硫酸アンモニア、人糞、醬油粕等收量最も多く、荳油粕、大豆粕、支那油粕、堆肥、鯨粕等相順次し米糠、于鰯、智利硝石等之に次ぎ無窒素區最も劣れり

●施肥法●試驗●

前掲大麥に於けると同一の目的を以て左の試驗を行へり

一、試驗方法

區別 施肥法

肥料種類及反當用量

- 一 種子の傍に埋施す 堆肥 三〇〇、〇〇〇
- 二 種子の直下に施す
- 三 種子の上に施す
- 四 種子の傍に埋施す 荳油粕 一五、〇〇〇
- 五 種子の直下に施す 堆肥 一五〇、〇〇〇
- 六 種子の傍に埋施す 人糞 一五〇、〇〇〇
- 七 種子の直下に施す 木灰 一〇、〇〇〇

備考 供用種類、早不知播種期五月三日栽培面積各區半畝歩
二生育狀況

區別	發芽	出穗	穗揃	成熟	草丈(平均)	分蘖(一尺間莖數)
一	五月十九日	八月十七日	九月十日	十月八日	五月十九日	七月九日
二	六月七日	八月十八日	同	同	七月九日	八月六日
三	同	八月五日	九月八日	同	八月六日	九月六日
四	五月十八日	八月二日	同	同	五月十九日	七月九日
五	六月七日	八月十四日	同	同	七月九日	八月六日
六	五月十八日	八月十日	九月五日	同	八月六日	九月六日
七	同	同	同	同	同	同

種子の直下に施肥したるものは人糞區の外五月中絶へて發芽せず六月に入り雨濕を得て初めて發芽し著しき差異を生ぜしも五月中は甚しき早魃なりしが故に他區も一般に發芽齊一を缺き發芽せるもの亦生育進まず六月に入り皆一齊に發芽生育し爾後適度に雨濕あり殊に七月に入り霖雨過濕なりしが爲に各區の生育殆んど甲乙を認めざりき

三、收穫量

區別	子實	糞	稿	量	子實一升重量	各種傍施區を平均しての收量比例
一 堆肥を種子の傍に施す	三、〇七	〇、三五	五、六〇	二五、五	一〇〇、	

畑作成蹟 陸稻

二同	種子の直下に施す	二、一〇	〇、四〇	六、七〇	二、五	六、
三同	種子の上に施す	二、四〇	〇、五〇	五、四〇	二、六	九、
四	在油粕等を種子の傍に施す	二、四〇	〇、三〇	六、〇〇	二、五	一〇、
五同	種子の直下に施す	二、〇〇	〇、二六	六、八〇	二、六	九、
六	人糞等を種子の傍に施す	二、四〇	〇、二五	六、〇〇	二、六	一〇、
七同	種子の直下に施す	二、〇〇	一、三〇	七、三〇	二、四	七、

以上の結果によれば各區の間著しき差異を認めず是れ本年陸稻栽培期間多雨過濕なりしに由るならん尙試験を重ねて之を確報せん

蕎 麥

蕎麥作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 粘質壤土

前作 燕 麥

整地 犁耕二回の後耙耨及手耙を以て均整す

播種 八月三日(適期は七月下旬なるも霖雨の爲め遅延す)畦幅二尺に條播す種子用量一

反歩五升

肥料 一反歩に付き堆肥二百五十貫

中耕 一回八月二十二日

種類 試驗作

蕎麥は其産額少しと雖も到る處に栽培し殊に當國に於ては灌漑水を得ずして插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麥作收穫後の二毛作として比較的利便ある作物なり故に當場に於ては前年來其良種を日本に求め繼續して之を試験せり

一種類

號名

種子取寄先

當場栽培年次

長野

長野縣

四年

札幌

北海達

四年

二生育状況

種類	類	發芽	開花	盛花	收穫	最草長	平均	丈	一尺間莖數
長	野	八月八日	八月二十七日	九月四日	十月十二日	三七〇	三七〇	二、四〇	八
札幌	同	同	同	同	同	二七五	二七五	二、四〇	八

三收穫量(一反歩改算)

種類	子	實	子實一升重量	前年	收量	前三年平均收量
長	野	二、六四	二九〇	一、一〇〇	一、三四〇	一、三四〇
札幌	同	〇、九三	二六六	〇、九四	一、一四〇	一、一四〇

即長野は札幌に比し收量品質ともに遙かに優良なること累年の成績に徴して明なり

播種期試験

畑作成績 蕎麥

蕎麥播種の適期は從來七月下旬と爲せり然れども尙之を確めんが爲め前年に繼續して左の試験を行へり

一、試験方法

區別

播種期

- 一 七月十五日
- 二 七月二十日
- 三 七月二十五日
- 四 七月三十日
- 五 八月四日
- 六 八月九日

備考 供用種類、長野栽培面積各區二十歩

二、生育状況

區別	播種期	發芽	開花	盛花	花成	熟	草丈 (平均)	枝穂數 (平均)
一	七月十五日	七月十八日	八月七日	八月廿四日	十月八日	三、八〇	四、〇〇	一〇
二	七月二十日	七月廿二日	八月十二日	八月廿七日	同	三、五〇	四、〇〇	一〇
三	七月廿五日	七月廿八日	八月十六日	八月廿九日	十月十一日	三、二〇	三、五〇	一〇
四	七月三十日	八月三日	八月廿四日	九月三日	同	二、七〇	二、九〇	九
五	八月四日	八月七日	八月廿七日	九月四日	同	二、一〇	二、五〇	八
六	八月九日	八月十三日	八月卅一日	九月十二日	同	一、六〇	二、一〇	六

播種期の早きものは莖葉徒らに繁茂し徒花多くして結實少く播種期晚きものは繁茂早きものに及ばずと雖も開花却つて多く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けられ收量品質ともに劣れり

三、收穫量

區別	播種期	子實	秕	程	子一升重量	七月廿五日播種 として收量比例	前年成績比例
一	七月十五日	三、三六	〇、三〇	七、四〇	二、七	五、五	三、八
二	七月二十日	三、八〇	〇、三〇	七、四〇	三、〇	八、四	五、七
三	七月廿五日	四、二五	〇、四〇	六、三〇	二、九	一〇、〇	一〇、〇
四	七月三十日	二、九〇	〇、五	三、〇〇	二、九〇	六、一	一
五	八月四日	二、一〇	〇、三	二、〇〇	二、九〇	四、四	五、〇
六	八月九日	一、五	〇、五	一、九〇	二、五	四、九	四、〇

之に由りて觀れば當地に於ける蕎麥の播種期は七月二十五日頃を以て最適とし之より早晚ともに收量を減じ殊に晩るゝ時は霜害を受け著しく減收を生ずる事兩年の成績に於て明なりとす

大豆

大豆作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 粘質壤土

畑作成蹟 大豆

前作 甘 藷

整地 犁耕耙耨等陸續に同じ

播種 五月十八日畦幅二尺株間七寸五分の距離に種子三粒づつを點播す種子は收穫後粒選を行ひしものにして一反歩の用量四升小粒乃至五升大粒

肥料 一反歩量過磷酸石灰四貫匁木灰二十貫匁 但し過磷酸石灰は播種の際種子の傍らに埋め木灰は種子の上に施せり

間引 一回六月十三日一株二莖とす

除草 一回六月十三日 七月十二日

中耕 一回六月十四日 六月二十七日

種類試作

大豆は當國第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其善良と認むべき數種を撰擇し日本及清國の良種と共に其優劣を比較せんが爲めに前年に繼續して之を栽培せり其成績左の如し

一種類栽培面積各區壹畝歩

區順	種類	種子取寄先	當場栽培年次
一	端川	咸鏡南道端川	四年
二	平壤	平安南道平壤	四年
三	黃州	黃海道黃州	四年

四	水金	原京畿道水原	四年
五	北金	清海國大連	四年
六	赤北	道	四年
七	赤銅	莢同縣	三年
八	銅	山秋田縣	三年
九	赤山	殼同縣	三年
十	山形	形縣	三年

生育の状況

區別	種類	發芽	開花	盛花	成熟	草丈(平均)	枝數	莢數(平均)
一	端川	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三
二	平壤	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三
三	黃州	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三
四	水原	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三
五	金海	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三
六	北海	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三
七	赤莢	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三
八	銅山	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三
九	赤山	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三
十	山形	六月七日	七月十八日	八月六日	九月十二日	一、八〇	三、三〇	九、三

播種二十餘日前より殆んど降雨なく土地は過度に乾燥し加ふるに播種後連日好晴氣温高く

畑作成蹟 大豆

愈々早魃の状態を呈し種子は發芽に要する水分を得る能はず此くの如きもの十餘日に亘り五月末日に到り初めて豪雨あり次で數回の雨濕を得て茲に一齊に發芽せり然れども六月三日は頗る豪雨にして圃土の表面を洗ひ或は潰流せしものあり爲に種子を露出する事多く更に之に被土するの勞を要したり而して六月中は適度の雨濕ありしと雖も氣溫較や低く七月に入りては霖雨過濕の爲めに防げられ生育遅々として進まざりしも同月末雨歇み炎熱頗に加はるに及んで生育亦急に旺盛を極め次で開花結實し概ね良好なる結果を得たり唯銅山及赤穀の二種は七月の霖雨中一種の縮葉病を發して多少の被害を受け又山形黃色種には根部に一種の螟蟲寄生し約三分の二は之れが爲めに枯死するに至れり

三收穫量一反歩改算量

區順	種	類	特		子實	量	子實一斗子實一斗の重量の粒數	外端川を以て收穫比例	前年	均
			花	粒						
一	端	川	紫	大	淡黄	八、六〇〇	三、五二〇	四、六三三	一、五〇	(同)
二	平	壤	白	中	黄	五、二〇〇	三、四九〇	五、三三八	八、九	(同)
三	黃	州	紫	中	黄	八、一六〇	三、五七〇	五、二七五	八、〇六	(同)
四	水	原	紫	大	淡黄	八、一六〇	三、五七〇	四、二六六	八、一	(同)
五	金	黃	白	小	淡黄	六、〇〇〇	三、五〇	六、二九	六、五〇	(同)
六	北	海	紫	中	淡黄	九、六〇〇	三、六一五	五、四九二	七、三	(同)
七	赤	莢	紫	小	黄	八、七〇〇	三、五五〇	六、七三	六、一三	(同)
八	銅	山	紫	中	淡黄	五、四〇〇	三、七八〇	五、八七	五、九	(同)

即ち本年の成績に由れば端川最も秀で平壤之に亞ぎ水原赤穀黃州亦之に次ぎ北海道金黃赤莢等相順次し銅山及山形は病蟲害の爲に最も不成蹟に了れり要するに端川種は性質強健能く不順なる氣候に耐へて收量多く且品質良好優等第一位を占め赤穀種は品質較や軟弱なりと雖も前年來の成績收量の多き点に於ては之に及ぶもの無く水原種は端川種と同一物にして成績佳良其他黃州平壤とも何れも成績の良好なること四年間略相一致せり

播種期試驗

當地方大豆の播種適期は從來五月中旬となせり然れども尙其適期を確かめ殊に其早晚により結果に如何なる差異を及ぼすやを知らんと欲し前年に繼續して左の試験を行へり

一試驗方法

區別	播種期
一	五月一日
二	五月十日
三	五月二十日
四	五月三十日
五	六月十五日
六	六月三十日

畑作成蹟 大豆

備考 供用種類水原種、栽培面積各畝半畝歩
生育状況

區別	播種期	發芽	開花	盛花	成熟	草丈(平均)	枝數	葉數(平均)
一	五月一日(青吉(金部)同)	五月二十八日	五月三十日	五月二日	五月五日	二、四〇	三	五
二	五月十日(青吉(金部)同)	同	同	同	同	二、六〇	四	五
三	五月二十日(青吉(金部)同)	五月三十日	六月二日	六月五日	六月八日	二、七〇	三	四
四	五月三十日同	同	同	同	同	二、九〇	三	三
五	六月十五日(六月二十一日)	六月二十二日	六月二十五日	六月二十八日	七月一日	二、八〇	三	三
六	六月三十日(七月六日)	七月六日	七月九日	七月十二日	七月十五日	二、八〇	六	三

五月中は旱魃の爲に發芽に要するの水分を得る事能はず即ち五月一日播區及五月十日播區の如きも僅かに點々發芽せしのみにして大部分は五月二十日播區及五月三十日播區の兩區と共に六月七日に至つて同時に發芽せり如此氣候の爲に播種期に對する生育の關係を没却せしのみならず早く播下したるものは其種子土中に於て害蟲其他の被害を受け發芽せざるもの多く縱令發芽するも長く土中に在りて外氣の變に會ふ事多く多少の惡影響を被り播種と共に雨濕を得たる五月三十日播區に比し發芽の勢力既に衰弱して生育進まず又晩播のものは發育遅れ殊に六區の如きは恰も霖雨中に發芽し其嫩莖は殆んど二十日間過濕の裡に在りて生育遅々たりしが爲に著しく不良に了れり

三收穫量

區別	播種期	子實	實室	量	子實一升重量	第一位を以ての收量	比例	前年	收成	同百分比例	蹟
一	五月一日	六、二	二、八四四	三、四六	六、一	二、一〇	九、二	一〇〇、〇			
二	五月十日	八、三五	四、八〇〇	三、四八	九、七	二、二〇	一〇〇、〇				
三	五月二十日	七、五五	四、六三	三、四八	七、四	二、〇五	八六、〇				
四	五月三十日	九、一〇	四、四八〇	三、四八	一〇、〇	二、一〇	八六、八				
五	六月十五日	八、六〇	四、三〇	三、四〇	九、五	二、〇五	七、〇				
六	六月三十日	五、〇五	三、四八〇	三、四九	五、五	一、〇	一				

即ち本年は偏頗不良なる氣候の爲めに成績を攪亂せられたりと雖も五月三十日播區最も優り六月十五日播區之に次ぎ六月三十日播區最も劣れり之を前年の成績に對照して論ずれば當地に於ける適當なる播種期は五月中旬にして之より早晚共に收量を減すべく六月中旬以後に於て殊に著しきを見る

摘心試験

大豆に摘心を行ふの利ありや否や及其適期を知らんが爲に左の試験を行へり
一 試驗方法

區別 摘心の時期
無摘心

畑作成蹟 大豆

- 二 開花前摘心
三 開花中摘心
四 開花後摘心

備考 供用種類端川播種期五月十九日栽培面積各區半畝步摘心的方法は鎌を以て梢頭を薙ぎ拂ふ

二生育状況

區別	摘心期	發芽	開花	盛花	成熟	草丈 (平均)	枝 數	葉 數	(平均)
一 無摘心	六月七日	同	同	同	同	〇、八〇	二、八〇	二、四〇	一、三〇
二 開花前摘心	七月五日	同	同	同	同	〇、七五	二、〇〇	二、〇〇	一、二〇
三 開花中摘心	八月三日	同	同	同	同	〇、八五	二、五〇	二、四〇	一、三〇
四 開花後摘心	八月七日	同	同	同	同	〇、九〇	二、五〇	二、五〇	一、三〇
三收穫量									

區別	子實	莖	量	子實一升重量	收量百分比
一 無摘心	九〇〇 _升	三、五二〇 _升	三五〇 _升	九六、七	
二 開花前摘心	八、八五	三、一二〇	三五四	九五、一	
三 開花中摘心	九、三〇	三、〇四〇	三六二	一〇〇、〇	
四 開花後摘心	八、九〇	三、二〇〇	三四八	九五、六	

右の成績によれば開花中摘心區較や優れりと雖も其差たるや僅少にして唯一回の試験を以て其得失を論じ難し更らに試験を重ねて之を研究せん

肥料試験

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とし前年に繼續して左の試験を行へり

一、試験方法

區別	肥料	加里	磷酸	石灰	成	分	量
一 無肥料	同	同	同	同	同	同	同
二 加里少量	同	二、五〇〇	同	同	同	同	同
三 加里多量	同	五、〇〇〇	同	同	同	同	同
四 加里及磷酸少量	同	五、〇〇〇	二、五〇〇	同	同	同	同
五 加里及磷酸多量	同	五、〇〇〇	五、〇〇〇	同	同	同	同

備考 供用種類端川播種期五月十九日栽培面積各區半畝步

二生育状況

區別	發芽	開花	盛花	成熟	草丈 (平均)	枝 數	葉 數	(平均)
一 無肥料	六月七日	同	同	同	〇、八〇	二、七〇	二、八〇	一、三〇
二 加里少量	同	同	同	同	〇、七五	二、八〇	二、九〇	一、三〇

畑作成績 大豆

三	加里多量	同	同	同	〇.六〇	二.八〇	二.九〇	〇	三
四	加里及磷酸少量	同	同	同	〇.九〇	二.八〇	三.〇〇	一	三
五	加里及磷酸多量	同	同	同	〇.九五	二.九〇	三.一〇	三	三

生育状況は各區の間大差なしと雖も過磷酸石灰を加へしもの生育較や優り無肥區は較や劣れり
三收穫量

區別	子實量	子實一升重量	第一位を以ての收穫比例	前年子實收穫量	同百分比例
一 無肥料	八、三〇	三四九	七三、一	九、三〇	九一、〇
二 加里少量	九、二〇	三五〇	八一、二	九、〇〇	八八、二
三 加里多量	一〇、一〇	三五九	八九、五	八、九〇	八七、二
四 加里及磷酸少量	九、八五	三四九	八六、八	九、九〇	九七、一
五 加里及磷酸多量	一一、三四	三四八	一〇〇、〇	一〇、二〇	一〇〇、〇

本年の成績に於て(五)區最も優り(一)區最も劣れり即ち磷酸及加里を用ひしものは共に無肥料に優り殊に兩者を多量に施せしもの最も好成績なるを示せり之を昨年の成績に對照するも(五)區の好成績なるに於ては一致せりと雖も其他に於ては未だ判然たらざるものあり尙試験を重ねて之を判定せん

小豆

小豆作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 粘質壤土

前作 玉蜀黍

整地 大豆に同じ

播種 五月二十一日畦幅二尺株間七寸五分種子用量一反步約二升選種及播種法等大豆に同じ

肥料 一反步量過磷酸石灰四貫匁木灰二十貫匁施用法大豆に同じ

間引 一回 六月十六日

除草 一回 七月十二日

中耕 二回 六月十六日七月二十四日

種類・試作

小豆は好く當國の風土に適し到る處に栽培せられ其用途渺からず故に前年來在來種及日本産の品種に就き之が試作を行へり

一種類

區別	種類	種子	取寄先	當場栽培年次
一	水原	京畿道水原		四年
二	北海	道全羅南道木浦		二年
三	薄衣長野縣			初年

畑作成蹟 小豆

備考 一及二は赤色種にして三は淡灰色の點紋種なり

二生育状況

區別	種	類	發芽	開花	盛花	成熟	草丈 (平均)	枝 櫛 數 (平均)
一	水	原	六月九日	八月十六日	八月十六日	八月八日	一六〇	二六
二	北	海	六月十日	七月十一日	七月三十日	八月九日	一五〇	二〇
三	薄	衣	六月七日	八月十四日	八月十三日	八月十三日	二二〇	二四

生育の状況は大豆に於けるが如く播種當時は早魃の爲め發芽遅延し次で七月下旬に至るまでは低溫雨濕の爲めに生育進まず其後に於て急に繁茂し頗る好結果を得たり而して北海道種は成熟甚だ早く長野種は較や晩れたり

三收穫量

區別	種	類	子實	莖量	子實一升重量	前年	收量	前三年平均
一	水	原	一一〇八二	一〇四、三〇〇	三八〇	一〇五四〇	〇八三五	
二	北	海	〇、三八〇〇	一四、一〇〇	三七四	〇、五八三〇		
三	薄	衣	〇、七〇八〇	一〇八、八〇〇	三六一			

水原種は收量品質ともに最も優等にして薄衣之に次ぎ北海道種に至つては其收量僅かに水原種の三分の一に過ぎず

播種期試験

當地の小豆に於ける最も適當なる播種期は何れの時にして又其早晚により結果に如何なる影響あるやを驗せん爲め前年に繼續して左の試験を行へり

一試験方法

區別

播種期

一	五月一日
二	五月十日
三	五月二十日
四	五月三十日
五	六月十五日
六	六月三十日

備考 供用種類水原種栽培面積各區半畝歩

二生育状況

區別	播種期	發芽	開花	盛花	成熟	草丈 (平均)	枝 櫛 數 (平均)
一	五月一日	五月十日	五月十五日	五月十六日	五月十三日	一五〇	二六
二	五月十日	五月十七日	五月二十日	五月二十日	五月十八日	一五〇	二〇
三	五月二十日	同	同	同	同	二二〇	二四
四	五月三十日	同	同	同	同	二二〇	二四
五	六月十五日	同	同	同	同	二二〇	二四
六	六月三十日	同	同	同	同	二二〇	二四

畑作成蹟 小豆

大豆に於けるが如く五月中旬に播種せし(一乃至四)區は六月の降雨を俟つて殆んど同時に發芽し従つて該四區の生育は亦殆んど差異なく播種の晩るるに従ひ繁茂漸く劣れり

三收穫量

區別	播種期	子實	莖	第一收穫量と比例	前年	成	實
一	五月一日	五、二七	五、四〇	八、三	—	—	—
二	五月十日	四、九〇	六、四八〇	八、七	—	—	—
三	五月二十日	五、八五	四、八〇〇	一〇、〇	四、八〇	—	一〇〇、〇
四	五月三十日	四、八五	四、八〇〇	八、九	四、〇〇	—	八五、四
五	六月十五日	四、八〇	六、六四〇	八、〇	—	—	—
六	六月三十日	四、四七	四、七三〇	七、四	—	—	—

本年の成績は氣候の關係上明瞭を缺く處ありと雖も前年の成績に對照して之を見るときは小豆の播種期は五月中旬を以て最も適當とすべく而して之より晩るときは漸次收量を減すべし

摘心試驗

小豆に摘心を行ふの得失及其適當なる時期を究めんと欲し左の試驗を行へり

一試驗方法

區別 摘心の時期

- 一 無摘心
 - 二 開花前摘心
 - 三 開花中摘心
 - 四 開花後摘心
- 備考 供用種類水原種播種期五月二十一日栽培面積各區半畝歩
- 二生育狀況

區別	摘心期	發芽	開花	盛花	成熟	莖	丈	枝	極數	(平均)
一	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二	八月七日同	同	同	同	同	〇、三五	一、六〇	二、三〇	三、三〇	一、六〇
三	八月十六日同	同	同	同	同	〇、三	一、七〇	二、〇〇	三、二〇	一、四〇
四	九月七日同	同	同	同	同	〇、三五	二、〇〇	一、八〇	三、三〇	一、四〇

三收穫量

區別	摘心の時期	子實	莖	量	子實一升重量
一	無摘心	五、二五	—	四、九六〇	三八七
二	開花前摘心	五、二五	—	四、八〇〇	三七九
三	開花中摘心	三、三六	—	三、〇四〇	三八一
四	開花後摘心	二、六〇	—	四、九六〇	三七七

畑作成績 小豆

無摘心區の成績最も良好にして摘心區は總て之に及ばず更に摘心時期の遅るるに隨ひ漸次不良の結果を示せり即ち小豆は摘心の必要なきのみならず之を行ふときは却つて不結果を來すものの如し尙試験を重ねて之を確かむべし

甘 藷

甘藷作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 粘質壤土

前作 大豆

整地 前秋一回犁耕を行ひ移植前再耕して後畦幅二尺に少しく土を盛上げ小高壟を設け其際肥料を稍や一方に偏して其下に埋む

苗床 元氣種は種藷を冬季窖室に貯藏し早春之を苗床に出す苗床は東南方に開き好く陽光を受ける所を選び且つ北方及西方を囲ひて寒風を防ぐの裝置を成し其内に構ふ構造は幅六尺長さ適宜の大きさなし地を鑿つ事約一尺周圍に杭を打ち竹又は丸太を横たへ側となし藁を編み付けて圍繞し其囲ひの高さ地平面より約一尺とす但し早春には地表の水結末だ解けずして穴を鑿ち難きが故に穴は豫め前秋水結前に於て之を整へ尙内部の水結崩壊を防がん爲に屑藁等を投充し置き三月下旬に至り其屑藁を除き新たに蒸熱物を投入す蒸熱物は先づ屑藁に米糠を混じ且つ少量の人糞を灌ぎて數回踏み込み其厚さ約六寸とし上に新鮮なる廐肥約四寸を投じ又之を踏壓し次で作土を盛る事約二寸而して後其上に厚く屑藁を覆ひ尙薦の類を以て屋根を作り置き以て酸酵熱の起るを待つ

其間約一週間斯くて床温の上昇して變化なきに至りしを見て薦及藁等の被覆物を除き初めて種藷を入れる種藷は作土の上に横たへ少しく間隔を置きて併列し且つ輕く之を壓し置き上には馬鹿糠と稱し前年より麥の稈皮を戸外に堆積して貯へ置き半ば腐敗せしものを用ひ之を覆ふ事約二寸其後尙温度を保たしめんが爲に夜間及寒冷なる日は其上より更に藁及薦を被覆し乾燥する時は適宜灌水を行ひ以て發芽を促す發芽後は被覆を用ゆる事無く夜間及寒冷なる時のみに薦を被ひ而して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而して苗長じて八寸乃至一尺に至れば缺を以て其本より之を切採り本圃に栽植す

三月十八日發熱材料一坪に付き屑藁二十貫廐肥二十五貫藁十貫米糠四百人糞二十貫を投入す苗床一坪の種藷用量は十貫本圃一反歩に付き苗床三坪を要す發芽は四月二十三日なり

移植整地の際設けたる小高壟の中央に沿ひ一直線に一尺二寸の距離に(反當四千五百本)苗の三節を深さ約一寸水平狀に埋め上より輕く踏壓し其上端を露出す元氣種の苗は五月二十五日之を切採りたるも當時早魃の爲め移植する能はず之を窖室に貯藏し全三十一日に至り降雨を得て移植し苗の乾燥を防がんが爲め藁を兩側に布き且つ灌水を行ひ以て苗を保護せり

肥料 堆肥一反歩量百五十貫過磷酸石灰五貫を前記の如く整地の際埋施す
手入 第一回除草は「ホ」を以て畦間を掻き同時に中耕して兩側より培土し次で尙一回除

草を行ひ且つ蔓返しは七月二十二日より九月四日に至るの間四回之を行へり
普通栽培

甘藷は性質強健にして旱害少く栽培容易にして收量多く將來農家の食料として之が栽培を奨励するの價值あるを以て前年來之が試作を行へり其本年の成績は左の如し

一種類

種	類	種子	取寄先	當場栽培年次
元	氣	長崎縣	四	年

二生育狀況

移植後適度の雨濕あり生着概して良好爾來七月に於ける霖雨に際し生育進まざりしも下旬雨歇み氣溫急昇するに及んで順に繁茂し莖葉全副を蔽ふに至り續て八九兩月は好く生育し十月に入り一二回結霜の後其葉の萎凋黒變するを見て直に之を收穫せり

三收穫量及特徵(一反歩改算)

區別	種	類	量	生莖量	前年	平均	收量	來	特	徵
一	元	氣	三三八〇〇〇	五〇二〇〇〇	(三年)	四〇一二五八	表皮淡紅色橢圓形	肉粉質甘味に富む	品位最優秀	

右表に依れば本年元氣の收量は前三年平均量に比し七十三貫余の減收なり是れ七月に於ける霖雨の爲め生育進まざりしもの八月に入り莖葉俄かに繁茂し却て根入を妨けたるによるならん

移植期試驗

甘藷は移植期の早晚により收穫に如何なる影響を及ぼすやを知り以て栽培の參考に供せんと欲し前年に繼續して左の試驗を行へり

一試驗方法

區別

移植期

- 一 五月十七日
- 二 五月廿七日
- 三 五月三十一日
- 四 六月七日
- 五 六月十五日
- 六 六月廿一日

備考 供用種類 元氣

栽培面積 各區半畝歩

二生育狀況

五月十七日植及五月廿七日植の二區は早魃甚しき際に移植したるが故に保護に注意し日々灌水を行ひ殊に五月十七日植の如きは灌水十餘日に亘れり然れども當時土地の乾燥甚しきのみならず晴天連日氣溫又頗る高かりしが故に生着稍不良となり爲に繁茂却て晩植に及ばざるに至れり而して五月三十一日植以下は移植當時適宜の雨濕を得たりしが故に生着總て

佳良にして漸次早植區に追育し七月霖雨の際一般に生育進まず下旬以後に於て初めて同時に旺盛なる生育を遂げたりしを以て作況殆んど同じく各區の間著しき差違を認めざりき

三、收穫量

區別	移植期	收穫量	生莖量	收穫百分比例	前年成績百分比例
一	五月十七日	八、七〇〇	一〇、二〇〇	八三、六	一〇〇、〇
二	五月廿七日	一〇、四〇〇	一三、一〇〇	一〇〇、〇	九八、二
三	五月卅一日	九、一五〇	九、八〇〇	八八、〇	—
四	六月七日	九、五〇〇	八、六〇〇	九一、三	四六、〇
五	六月十五日	八、九〇〇	七、二〇〇	八五、六	六七、五
六	六月廿一日	九、〇〇〇	六、一〇〇	八六、五	—

收量に於ては五月廿七日植較や多く其他は殆んど順序なくして其差多からず是れ本年氣候の然らしむる所なりと雖も其品質に至つては移植の早きもの随つて勝り晚きもの随つて劣り五月十七日植は六月廿一日植に比し著しく優り甲は粉質にして甘味に富むに反し乙は較や膠質にして甘味乏し今之を前年の成績に對照すれば甘藷の移植は早きを利とし五月中遅くも六月上旬に終るを必要とす

保護法試驗

當地方に於ける甘藷の移植期は恰も氣候乾燥なる時期に際し生著を妨けらるゝ事多きを以

て其保護の良法を驗出せんと欲し左の試驗を行へり

一、試驗方法

區別 保護法

一 無保護

二 麥毛を庇蔭とす(四月三日大麥を下種し其東側ニ甘藷苗を移植す)

三 藥を苗の両側に布く

備考 供用種類 元氣

移植期 六月二日

栽培面積 各區半畝歩

二、生育狀況

移植の際は當時適當の雨濕有りしを以て何れも生著に故障なかりしが其後日を経るに従ひ藥敷區の生育最も進み無保護區は初期に於て生育最も遅れ爲に繁茂遂に他に及ばざりき

三、收穫量

區別	保護法	收穫量	生莖量	收穫量百分比例
一	無保護	九、九〇〇	二一、九〇〇	七八、九
二	麥作庇蔭	一一、六〇〇	二五、八〇〇	九二、四
三	敷藥	一二、五五〇	二七、九〇〇	一〇〇、〇

敷葉區最も優り無保護區最も劣れり抑も本年は移植後時々降雨有りて土地は比較的濕氣を保ち生着佳良なりしにも拘はらず葉敷區の成績良好なるを見れば乾燥過度なる場合に於ては其差蓋し甚しきものあるべし而して麥作底蔭は過度の乾燥なる場合に於て麥作の爲め土中の水分吸収せられ地中水分不足の害は却つて其底蔭を與ふるの利に過ぎ成績不良なるやの恐れあり要するに當地方に於て甘藷苗を移植するには葉を敷きて以て之を保護し尙過度に乾燥する場合には灌水を施すを必要とす

連作試験

甘藷連作の得失及其肥料との關係を驗せんと欲し前年に繼續して左の試験を行へり

一、試験方法

區別	年次	施肥の有無
一	一年	有
二	全	無
三	二年	有
四	全	無
五	三年	有
六	全	無
備考	供用種類	元氣
移植期	五月三十一日	

栽培面積 各區七坪半

二、生育狀況

二年區は土地の排水稍や不良なりしが故に七月の霖雨に際し發育他區に遅れ隨て繁茂又較や他區に劣りしも其他は一見殆ど差異を認めざりき

三、收穫量

區別	收穫量	全上百分比例	前年成績百分比例
一 一年有肥	四三二、〇〇〇	一〇〇、〇	一〇〇、〇
二 一年無肥	三八八、〇〇〇	八九、八	八八、三
三 二年有肥	三二〇、〇〇〇	七四、一	八〇、〇
四 二年無肥	三二二、〇〇〇	七二、二	九五、〇
五 三年有肥	四一四、〇〇〇	九五、八	五二、〇
六 三年無肥	三八五、〇〇〇	八九、一	七八、三

本年の成績によれば二年區の收穫最も劣り一年區と三年區は大差なく唯一年區に於て僅かに優れるを見る即ち甘藷の連作は其結果に著しき影響無く又施肥區は各年を通じて成績良好之を前年に對照し初年有肥區の最も優れるに於て一致すと雖も其他は多少同じからざる所あり尙試験を重ねて之を確めんとす

馬鈴薯

馬鈴薯作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 砂質壤土排水佳良

前作 茄子

播種 種薯は前年特に採種用として秋季に栽培し土中深さ約三尺に埋藏して冬季を経過せしめたるものを四月一日に至り掘出し一反歩量約二十五貫を用ひ四月十一日畦幅二尺株間一尺五寸の距離に下種す

肥料 原肥としては一反歩量堆肥三百貫木灰十貫を播種に先だち播條の傍らに埋施し補肥は五月十一日大部分の發芽を見て稀薄人糞百貫目次で六月三日中耕の際再び稀薄人糞百貫目を埋施せり

間引 五月十七日莖數の過多なるものは之を間引き一株二本とす

除草 二回 六月十六日及七月十三日

中耕 二回 五月十七日及六月三日

摘花 六月七日乃至六月廿二日の間に於て花梗を認むるに従ひ之を除く

收穫 八月七日莖葉老熟後土地乾燥の機を見て採收す

種・類・試・作

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つ農産にして人畜の食料として賣ばるゝのみならず製造用として用途甚だ廣く必要且つ有利なる作物なり故に前年來其數種に就きて試作を行へり今今年の成績を示せば左の如し

一種類栽培面積各區一畝歩

區別	種	類	種子	取寄先	當場栽培年次
一	長崎	赤	長崎	縣	四年
二	長崎	白	全	府	四年
三	アーリーローズ	ズ	東	府	四年
四	グリーンマウンテン、オブ、シカゴマーケット	ズ	全	府	四年
五	アーリービュート、オブ、ヘブロン	ズ	京	畿道	二年
六	スノフレーキ	キ	全	島	二年

二生育狀況

本年栽培期間の氣候は甚だ不良にして甚しく成育を妨げたり即ち五月中は旱魃の爲め殆んど成長せず六月に入り適度の雨濕ありしと雖も氣溫稍や低く加ふるに生育の盛期なる七月に至りて連日降雨過濕にして遂に例年の如き繁茂を見るに至らざりき今其生育の早晚を示せば左の如し

區別	種	類	發芽	開花	成熟
一	長崎	赤	五月五日	六月六日	八月七日
二	長崎	白	五月十四日	六月十二日	全
三	アーリーローズ	ズ	五月三日	六月六日	全

畑作成馬鈴薯

四	グリーンマウンテン、オブ、 シカゴマーケット、オブ、 アーリービューター、オブ、 ヘブロン、	五月十四日	六月十六日	全
五	スノーフレッキー	五月三日	六月六日	全
六		全		全

三、收穫量一反歩改算

區別	種	類	收	獲	量	昨	年	收	獲	量	前	三	年	平	均	收	獲	量	收	量	百	分	比	例
一	長	崎	赤	四三、〇〇〇	九二、六〇〇	四七、〇〇〇	四六、六〇〇	九二、三																
二	長	崎	白	二九、六〇〇	六三、三〇〇	四二、五元	四二、五元	六五、七																
三	アーリーローズ			四九、六〇〇	六六、七〇〇	四九、五元	四九、五元	八五、九																
四	グリーンマウンテン、オブ、 ズシカゴマーケット、オブ、 アーリービューター、オブ、 ヘブロン、			五三、二〇〇	五五、九〇〇	四七、七〇〇	四七、七〇〇	一〇〇、〇																
五	スノーフレッキー			四三、二〇〇	六二、一〇〇	四三、二〇〇	四三、二〇〇	九〇、八																
六	スノーフレッキー			四四、四〇〇	四三、四〇〇	一	一	九四、四																

本年の成績によれば「グリーンマウンテン」最も收量多く「スノーフレッキー」長崎赤、アーリービューター、オブ、ヘブロン、アーリーローズ」と相順次し長崎白最も劣り前年來の成績と一致せず是れ氣候不順の致す處にして「グリーンマウンテン」及「スノーフレッキー」の兩種は能く此氣候に堪へ性質比較的強健にして貯藏の場合に於ても腐敗少なく最も良成績を示せり

種子用栽培

當地方に於て夏季に收穫せし馬鈴薯を其儘種薯となし貯藏する時は常に發芽を催し著しく

品質を害し種子としての目的を達せず之を防ぐの法二あり甲は其薯を夏季に於て普通に收穫する事なく其儘圃中に放置して晩秋に至り採收し直に貯藏するにあり然るときは其收穫物は皮肌粗厚となり品質劣變するも種子としては故障なく催芽の害は絶対に豫防する事を得ずと雖も比較的安全に越冬せしむるを得又乙は春季に於て播下すべき馬鈴薯の播種期を遅らし六月下旬に至り之を下種する時は恰も晩秋に至つて收穫期に達するが故に之を採收して種子用に供するにあり即ち其收量早春播種せしものに比し甚だ少なく昨年の實驗によれば四五割を減すと雖も收穫物は品質頗る佳良にして直に之を土中に埋藏するも毫も變化を受くる事なく好く新鮮の状態を保ちて春季に至り種子として最も完全に貯藏する事を得即ち甲は收穫多しと雖も聊か種子の特質を欲し乙は種子として完全なるも收量甚だ少なし今此兩法に就き本年再び其利害を研究せり

一、試驗方法

區別	供	用	種	類	播	種	期
一春	蒔	長	蒔	赤	四月十二日		
二春	蒔	長	蒔	白	全		
三晚	蒔	長	蒔	赤	六月廿九日		
四晚	蒔	長	蒔	白	全		

備考 土質 粘質壤土

栽培面積 各區半畝歩
二生育状況

春播區の状況は氣候不良即五月中早魃六月は低溫七月は過濕の爲に生育充分ならざりしのみならず春蒔の長崎赤は七月上旬過濕の爲め点々腐敗し晩播のものは播種するや否や霖雨となり圃地は不斷濕潤なる事約一ヶ月纔かに發芽せしと雖も殆ど生長し得ざるのみならず腐敗甚しく過半消滅するに至れり幸に七月末氣候順に復するに及び初めて順に繁茂せしと雖も八月下旬再び霖雨となり九月に入りては氣候急に寒冷となり且つ乾燥過度等偏頗不順の爲め著しく結果を不良ならしめたり今其生育状況及手入の期日を示せば左の如し

區別	發芽	開花	收穫	中耕			除草	摘花
				一回	二回	三回		
一 春蒔長崎赤	五月五日	六月一日	六月廿二日	六月三日	六月十日	六月廿四日	六月廿日	
二 全 長崎白	五月十五日	六月十五日	同	同	同	同	六月十八日	
三 晚蒔長崎赤	七月十一日	八月五日	同	七月卅日	同	同	八月十三日	
四 全 長崎白	七月十二日	八月十日	同	同	同	同	同	

三收穫量一反歩改算

區別	收量	收量百分比	備考
一 春蒔長崎赤	一八二、四〇〇	一〇〇、〇	七月の霖雨に際し点々腐敗せしものあり
二 全 長崎白	一七七、六〇〇	九七、四	
三 晚蒔長崎赤	二四、〇〇〇	一三、一	七月霖雨に際し過半枯死消滅す
四 全 長崎白	一四四、〇〇〇	七八、九	全 点々枯死ス

本年は氣候不順の爲め成績の正鵠を期し難しと雖も比較的健全なりし長崎白により其結果を比較すれば摘種期の早晩により生ずる收量の差は一割八分餘に過ぎず若し此比例を以て常に大差なきものとすれば種子用としての馬鈴薯は晩蒔の品質佳良にして貯藏安全なるに如かずとす尙本試験は年を重ねて其得失を研究すべし又本年收穫の兩種の冬季貯藏の成績及之等を種子として栽培せし結果の優劣に至つては明年を俟つて之を實驗し而して更に報ずる所あるべし

晩蒔種類試作

前述の如く種子用に供すべきものは晩蒔法によるを安全とするが故に麥收穫後其跡地を以て各種類に就き試作を行へり其成績左の如し

一種類 (栽培面積各區一畝歩)

區別 種類

- 一 長崎赤
 - 二 長崎白
 - 三 アーリーローズ
 - 四 グリーンマウンテン、オブ、シカゴマーケット
 - 五 アーリービュートー、オブ、ヘブロン
 - 六 スノー、フレーキ
- 備考 土質 砂質壤土

前作 大麥

栽培其他春蒔のものに同じ但し補肥を用ひず

二生育状況及手入期日

區別	種	類	播種	發芽	間引	開花	除草	一回	二回	耕	摘	花	收	穫
一	長	崎	赤	六月廿九日	七月十一日	七月廿六日	八月四日	七月廿五日	八月六日	八月十二日	八月廿二日			
二	長	崎	白	全	全	八月十日	全	全	全	全	全			
三	ア	ア	ア	全	全	七月三十日	全	全	全	全	全			
四	ア	ア	ア	全	全	八月六日	全	全	全	全	全			
五	ア	ア	ア	全	全	八月五日	全	全	全	全	全			
六	ス	ス	ス	全	全	八月五日	全	全	全	全	全			

三收穫量 (一反歩改算)

區別	種	類	收	量	收量百分比例	春蒔のもの としての比例	前	年	成	績	百分比例
一	長	崎	赤	九〇、〇〇〇	三、八	八、六	二、九	二、九	三、九		
二	長	崎	白	一七、六六六	六、四	五、九	三、六	三、六	一、七		
三	ア	ア	ア	一七、六六六	六、四	五、九	三、六	三、六	一、七		
四	ア	ア	ア	二七、〇四二	二〇、〇	五、四	二、一	二、一	四、四		
五	ア	ア	ア	一六、八六三	五、九	三、四	一、一	一、一	一、一		
六	ス	ス	ス	一六、六五五	六、九	三、四	一、一	一、一	一、一		

「グリーンマウンテン」は晩蒔に於ても殊に好成績にして其不順の氣候に對して最も強きを示し長崎赤は之に反して最も弱きを示せり此成績は前年に於ても畧同一傾向にして著の種類により皮膚黄色を帶ぶるものは概して強健にして晩蒔として收量多し之に反し皮膚紅色を帶ぶるものは概して虚弱にして晩蒔として收量少なきが如し而して晩蒔は如此春蒔に比し收量少なしと雖も良種子として翌年の好結果を期待し得るのみならず麥の後作として栽培し得らるゝの利ありとす

牧 草

種・類・試・作

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の風土に適せる良種を選ばせんと欲し創立以來種子を日本内地、濠洲、北米等に求め其數十種を試作せり其本年の成績は左の如し

一、栽培及生育状況

圃地は粘質壤土にして肥沃且稍や濕潤なる場所に於て適宜排水溝を設け其一區面積を三坪乃至七坪とす

肥料 一反歩量禾本科にあつては堆肥約二百貫人糞約二百五十貫草料にあつては堆肥二百貫及木灰約十貫を冬期に施せり

手入 發芽後秋季に至る迄數回除草を行ひ且つ雨濕の際は排水に注意す

收穫 一部分は花盛りに刈取り乾燥量を驗し他は種子を成熟せしめて之を採收す

生育 發芽は前年來大差なく四月中は温暖にして生育速かなりしが五月に入り恰かも成育の盛期に際し氣温過度に乾燥にして殊に其中旬以後に於ては甚しき旱害を受け生育遅緩となり或種は矮小にして抽穂し或種は全く生育を停止し甚しきに至つては往々其葉萎凋して枯死せんとするものあるに至りしも六月に入り雨濕を得て急に恢復し更に新芽を萌出して生育二段に分れ爲に種子の成熟不齊に陥れり要するに六月中は雨少なく一番刈の乾草は佳良なりしも七月に入り連日の降雨の爲め圃地は恰も水田の狀を呈し各區に溝を通じ排水に勉めしも二番草の生育不良にして其長じたるものも刈取の機を失し甚しきは根部腐敗して枯死するものあるに至れり

氣候の偏頗は年々其程度を異にし多少の被害は到底免れざる所なるも本年は牧草の必要時期に属する一番草成育の盛期に當り晩春の頃恰も最も乾燥し而して其期を過ぎ却つて多雨過濕に陥り往々其根をも腐敗せしむるに至り牧草栽培に對し最も不利益を感せしめたり今其害を防ぎて充分の効果を得んと欲せば須らく灌溉水の便を備へ且つ排水佳良なる傾斜地或は砂質地を擇ぶか然らざれば多くの排水溝を設けて之を栽培するを要す然らば乃ち春季旱魃に會ふては適宜に灌溉し夏季霖雨に會ふては能く水濕の停滯を避くるを得べし如此圃地にあらずれば當地方に於て良種の牧草を栽培し完全なる成績を擧げ能はざるものゝ如し今年年の成育狀況を表記すれば左の如し

見本園牧草生育調査表

種	類	發	芽	出穂又は 開花始	開花盛	種子成熟	草丈(平均) 五月七日 六月九日
オールチャードグラス(禾本)		三月廿五日		五月九日	六月七日	七月十日	〇・七〇
チモシーグラス(全)		三月廿三日		六月五日	六月廿二日	八月一日	一・〇〇
レッドトップグラス(全)		三月廿四日		六月五日	六月廿四日	八月一日	〇・七〇
イタリアンライグラス(全)		三月廿五日		五月十六日	七月一日	八月一日	〇・五五
トールフェスクユーグラス(全)		三月廿四日		五月廿六日	六月十七日	七月十二日	〇・七〇
トールオートグラス(全)		三月十八日		五月十三日	六月六日	六月廿五日	〇・五五
ケンタッキブリユーグラス(全)		三月二十日		五月九日	五月三十日	六月廿日	〇・五五
カナダブリユーグラス(全)		三月十八日		五月四日	六月九日	八月一日	〇・四〇
コンモンライグラス(全)		三月廿五日		五月十日	六月九日	七月十日	〇・六〇
アブライトベレニアル ブロームグラス(全)		三月十八日		五月十三日	六月十七日	七月十五日	〇・八〇
メードウフオックス テールグラス(全)		三月廿一日		四月廿一日	五月廿九日	六月廿五日	一・三〇
ウエアルローゼトレスベ(全)		三月廿三日		五月二十日	六月六日	七月廿三日	〇・六五
レッドオアクレウヒンガ ル・テッドフエア・グラス(全)		三月廿三日		五月四日	六月五日	七月一日	〇・五五
イムギ(全)		三月廿五日		五月十九日	六月九日	六月廿三日	〇・五〇
ウエスタンライグラス(全)		三月十五日		七月廿五日	七月十二日	八月一日	〇・六五
スウイト ベア・チルグラス(全)		三月廿五日		五月廿二日	六月廿八日	八月一日	〇・五〇
フインレアベット シープスフェスクユーグラス(全)		三月十五日		四月廿三日	五月廿二日	六月十七日	〇・五五

畑作成 牧草

カニツリグサ(全)	三月廿五日	五月廿二日	六月六日	六月廿五日	〇、四	一、二
チエウイングス(全)	三月廿一日	四月三十日	六月六日	七月三日	〇、五	一、八
クイツクグラス(全)	三月廿日	五月廿八日	六月十七日	八月一日	〇、五	一、三
赤ツメグサ(荳科)	三月十八日	五月廿二日	六月六日	七月十一日	〇、六	一、五
アルサイククロバー(全)	三月廿一日	五月九日	六月五日	九月八日	〇、四	〇、七
ルーサーン(全)	三月廿三日	五月三十日	六月九日	八月十七日	一、〇	二、三
クリムソンクロバー(全)	三月十五日	五月十日	五月十九日	七月十七日	〇、八	一、五
白ツメグサ(全)	三月廿四日	五月十三日	五月三十日	七月廿三日	〇、二	〇、五
胡枝子(全)	四月廿日	八月十六日	五月六日	十一月十日	〇、四	三、〇

二、收穫量

以上各種の内生育良好にして有望なりと認むるものに就き坪刈を行ひ緑草の收穫を試みたり其成績左の如し

種	刈取期	刈取當時 草丈平均	生草量	乾草量	生一反歩 草一乾草	前年 乾草量
オールチャードグラス	六月九日	三、〇〇〇	一、六〇〇	〇、五七〇	五九四、〇〇〇	一、四、〇〇〇
チモシーグラス	六月廿五日	三、三〇〇	二、九〇〇	〇、八〇〇	八七〇、〇〇〇	三、〇、〇〇〇
レッドトツブグラス	六月廿五日	三、五〇〇	二、八〇〇	〇、九七〇	八四〇、〇〇〇	三、四、〇〇〇
イタリアンライグラス	六月九日	一、八〇〇	一、七〇〇	〇、三五一	三八一、〇〇〇	二、〇、〇〇〇
トルメードウ フエスクユーグラス	六月十七日	二、九〇〇	二、一〇〇	〇、四九	六〇〇、〇〇〇	二、四、〇〇〇

ケンタツキブルーグラス	六月九日	一、三〇〇	一、七〇〇	〇、五〇〇	五〇、〇〇〇	一、五、〇〇〇
アブライトベレニアル	六月十七日	二、九〇〇	二、〇〇〇	〇、五四五	六〇〇、〇〇〇	一、二、五〇〇
トル フエスクユーグラス	六月九日	三、〇〇〇	二、六〇〇	〇、六四〇	六六、〇〇〇	一、九、〇〇〇
赤ツメグサ	第一回六月九日 第二回七月二日	一、五〇〇 二、八〇〇	二、四〇〇 一、六五〇	〇、五八 〇、四	一、三三〇、〇〇〇 二、八四、〇〇〇	四、四、一〇〇
アルサイククロバー	六月九日	〇、七〇〇	一、九〇〇	〇、五二	四七、〇〇〇	一、五、〇〇〇
胡枝子	六月九日	三、〇〇〇	四、二〇〇	一、一五	一、二二〇、〇〇〇	三、四、六〇〇

各種の優劣は畧前年に同じく禾本科に於てはチモシー品質收量ともに最も秀でレッドトツブ「オールチャード」等之に次ぐトルフエスクユーは品質稍や劣ると雖も收量多きが故に將來有望なるべく荳科に於ては赤ツメグサ良好にして胡枝子も亦收量多く牧草として價値有り
因に記す赤ツメグサは播種の翌年及二年目に於て生育旺盛一反歩生草二千貫を出す事有りと雖も三年目よりして急に衰へ四年目に至りては殆ど枯死絶滅するに至る事あり蓋し荳科植物の連作を忌むの性質と當地土壤の性質と相俟つて然らしむるものあるが如し故に牧草として赤メグサを栽培するには禾本科の類と混播するを得策とす

青刈大豆

大豆は好く朝鮮の風土に適し乾濕に耐へて能く繁茂し肥料を要する事少なく栽培極めて容易なり而して之を青刈として牧草に供する時は滋養に富み無比の良飼料なり故に當場に於

ては毎年圃場の餘地を利用して之を播種し青刈として家畜の飼料に供せり其本年の成績を記して参考に供せん

栽培法 普通の整地を行ひ種子は畦幅二尺に條播す

肥料 は少量の糞灰若くは木灰等を用ひ尙少量の堆肥を用ふれば更に可なり發芽後一回若くは二回の中耕及培土をなし其長じて花盛となるに至れば之を機として刈取り乾燥す

種類 は端川種にして一反歩一斗五升を用ふ其成育状況及收量左表の如し

圃地	播種期	發芽期	收穫期	生草	一反歩乾草量
粘質壤土桐畑間作	五月九日	五月十八日	七月三十日	五七〇,〇〇〇	一三〇,〇〇〇
砂質壤土瘠地	五月廿六日	六月七日	八月七日	三九〇,〇〇〇	七五,〇〇〇
粘質壤土肥沃地	五月卅一日	六月七日	八月七日	四二〇,〇〇〇	六六,〇〇〇

本年は氣候不順の爲め成績甚だ不良なりと雖も若し好く繁茂する時は一反歩乾草量能く三百貫に達するを得べし

大 麻

大麻作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 砂質壤土排水佳良
前作 春季大麥秋季大根

整地 犁耕は前秋一回播種前二回之を行ひ後把撈を用ひ更に手把を以て精整す

播種 纖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法先づ六寸の距離に細き條溝を設けて肥料を投じ其傍らより覆土しつゝ淺く播條を作り之に下種し後次の肥條を設くるによりて自然種子に覆土し全圃を播き了りて後手把を以て軽く地表を均らし且踏壓す但種子の覆土は注意して深からしめざるを要す然らざれば發芽を妨くべし

採種用は畦幅二尺に條播す種子用量は一反歩に付二升其法は前者に同じ

肥料 一反歩量次の如し

區別	堆肥	過磷酸石灰	木灰	佳灰	油粕
纖維用	二〇〇,〇〇〇			一〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇
採種用	三〇〇,〇〇〇	五,〇〇〇		一〇,〇〇〇	

但し堆肥は前秋耕起の際施し置くを可とす

手入 採種用は四月二十日第一回の間引を行ひ同時に降雨の爲め土地凝固せるを以てホムを用ひて地表を軟らげ次で四月二十九日第二回間引を行ひ株間を約五寸となし纖維用は發芽稍や遅れたるものありしを以て第一回間引を四月二十九日に第二回を五月六日に行ひ株間を約二寸となす除草は各間引の際及五月二十日に之を行ひ採種用は尙ほ九月二十六に之を行へり中耕は纖維用にありては間引の際ホムにて表土を軟らげ少し

く株本に培土するに止まると雖も採種用は更に五月六日及五月十四日の兩度に鋤を以て培土す又麻莖の傾倒を防かんか爲め六月十四日周圍に繩を張れり而して採種用は雄本の花粉熟して散じたるを見て之を刈り雌本のみを残し此際刈取れる雄本は直ちに纖維用に供せり

除害 六月下旬螟蟲の發生を見る該螟蟲は初め葉柄に蝕入し漸く長じて本莖に移るものなるか故に之が發生を認むるや否や未だ本莖に入らざるに先だち其寄生せる葉柄を採摘して之を焼却し以て其害を防ぐ

收穫及調製 纖維用は中部以下の葉漸く凋落し莖部の稍黃色を帶ふるを度とし纖維の長短により上下に區別し引き抜きて葉を拂ひ兩端を截り揃へ小束となし乾燥を速かならしめんが爲蒸桶に入れて蒸すこと約十五分間其淡綠色を呈するを度とし取出し天日に曝乾す次で乾莖は之を雷して蒸床に入れ適宜醱酵せしめ其能く剥皮し得るに至るを度とし皮を剥ぎ麻挽台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稍端を刈り後熟乾燥せしめて後脱實調製す但其本莖は劣等なる纖維を採收するを得べし

普通栽培

大麻は當國に於て被服其他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其品質劣等なるが故に前年來日本内地より良種を輸入し繼續して之れが試作をな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	栽培目的	栽培面積
朽木種	朽木縣三	年	採種用	三一五
朽木種	朽木縣三	年	纖維用	六〇〇

二、生育狀況

區別	發芽期	收穫期	盛花期	草丈	(平均)
纖維用	四月十一日	八月二日	五月六日	五二・九	六二・三
採種用	四月十一日	八月二日	五月六日	五二・九	六二・三

播種後採種用にありては一齊に發芽し纖維用にありては多少遅れたるものありしも日を經て悉く能く發芽せり然るに漸く生長せんとするに際し五月に於ける過度の乾燥に會ひ一時生育殆んど停止せしのみならず遂には下葉より黃色に變じ漸次枯落するに至り而かも六月一日の雷雨により再び勢力を恢復し同月中は生育旺盛なりしが七月に入り又過濕に遭ひ他の一般作物と共に生育振はす爲に草丈に於ては稍前年に及ばざりしも虫害を見ざりしが故に收量に於ては遙かに多きを得たり害蟲としては五月中旬に至り一種の小蟻其根莖を蝕害して多少の枯死を生ぜしめ又螟蟲は六月下旬より葉柄に蝕入し漸次本莖に移らんとするの狀ありしを以て直ちに之を驅除して大害を及ぼさしめざりき其他採種用にありては十月中旬より蚜蟲發生して夥しく其穂に寄生し又種子漸く熟するに及び日々小禽鶉ヒワの啄むと

ころとなり爲に稍其收量を減せり
三、收穫量（一反歩改算）

區別	生	莖	乾	莖	粗	草	精	草	精	前年收量	前々年收量
纖維用	上	四〇、〇〇〇	二七、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	粗草	二六、〇〇〇
採種用	下	二四、〇〇〇	一七、〇〇〇	二四、〇〇〇	一七、〇〇〇	二四、〇〇〇	一七、〇〇〇	二四、〇〇〇	一七、〇〇〇	種子	〇、二五〇
										種子	〇、二五〇

畦幅試験

畦幅の廣狹は大麻の品質及收量に如何なる影響を及ぼすや及び其適度を知らんと欲して左の試験を行へり

一、試験方法

區別 畦幅

- 一 六 寸
- 二 一 尺
- 三 一 尺五 寸

備考 供用種類朽木種 栽培面積各區半畝歩

栽培法 畦幅を異にするの外各區共に普通栽培纖維用の例に據る

二、生育狀況

區別	別	發芽期	成熟期	草	丈	(平均)
一	六 寸	四月十一日	八月二日	五月六日	五月二十九日	六月十三日
二	一 尺	四月十一日	八月二日	五月六日	五月二十九日	六月十三日
三	一 尺五 寸	四月十一日	八月二日	五月六日	五月二十九日	六月十三日

莖の生育は概して畦幅の廣きに從ひ長大にして畦幅の狹きに隨ひ短小なり

三、收穫量（一反歩改算）

區別	別	生	莖	乾	莖	粗	草	精	草	精	前年收量	前々年收量
一	六 寸	四〇、〇〇〇	二七、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇
二	一 尺	四〇、〇〇〇	二七、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇
三	一 尺五 寸	四〇、〇〇〇	二七、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇	二六、〇〇〇	三六、〇〇〇

此成績に由れば畦幅の廣きは莖の生育長大にして狹區は之に反す而して生莖量に於ても廣區に多しと雖も乾莖量に於ては却て狹區に多し故に結局精草量は於て較や狹區に多く而して其製品品質に於ても狹區は柔軟にして細美なるに反し廣區は比較的粗剛劣等なりとす然れども勞力を要するの点に至つては狹區は廣區に比し遙かに多し故に製品用途に由り織物用として上等の纖維を採收せんとするには畦幅六寸を最も適當とすと雖も若し織物以外製網製繩其他稍や下等品を以て足るの用途に供せんとするに當つては寧ろ畦幅一尺又は一尺五寸となすときは生産費を減じ經濟上得策なることあるべし

青 麻

種・類・試・作

青麻は從來當國に於ても往々栽培するものありと雖も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	栽培年次	栽培目的	栽培面積
日 本 種	東 京 府 三 年	探 種	織 維 用	三〇〇畝 一、〇〇

二、耕種梗概

土質 整質壤土
前作 南瓜
整地 大麻に同じ
播種 四月九日に播種す其法大麻に同じく織維用は畦幅六寸に條播し種子用量一反歩に付三升とす
肥料 一反歩量堆肥二百貫木灰拾貫油粕拾貫とし探種用は油粕に代ふるに過磷酸石灰五貫を用ひたり
手入 間引は四月三十日五月十一日及六月四日の三回に之を行ひ除草は間引の際及五月

二十九日に於て之を行ふ中耕は織維用によりては間引と同時に「ギム」を以てし探種用によりては五月二十九日と六月十一日の二回に鋤を以て培土を行へり

收穫 織維用は八月一日莖漸く黃色を帯び子實一二成熟せんとするを機とし根より引抜き莖の大小を區別して適宜の小束となし梢端を切り棄て莖は直ちに之を溜水に浸し約一週間に於て表皮の腐熟せしを見て皮を剥ぎ水に洗ひて織維を精製し之を日乾す探種用は八月十四日下部の子實熟して多少落下するものあるに及び莖と同時に根より引抜き莖は小束として織維用に供し梢端は之を截りて種子を採取せり

三、生育状況

區 別	發芽期	間花期	盛花期	收穫期	草 丈 (平均)
織 維 用	四月二十日	七月十六日	七月廿三日	八月一日	五月七日六月九日七月九日收穫當時
探 種 用	四月二十日	七月十六日	七月廿三日	八月十四日	〇、五 一、〇 五、五 八、〇

生育状況大麻に同じく發芽後日を経ずして五月の早魃に逢ひ爲めに初期の生育甚だ振はざりしと雖も六月の雨濕を得て後漸く勢力を恢復し爾後良好なる成育を遂げたり

四、收穫量 (一反歩當)

區 別	上 生	下 生	計 莖	上 葉	下 葉	計 葉	種 實	前年度收穫量	前々年度收穫量
織 維 用	四、〇〇〇	四、〇〇〇	八、〇〇〇	二、〇〇〇	三、〇〇〇	五、〇〇〇	〇、八	二、五	〇、四
探 種 用	一	一	二	一	一	二	〇、六	二、五	〇、四

棉

種・類・試・作

陸地棉の朝鮮在來棉に比し遙かに優れるは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り然れども其區域は果して能く京畿道方面に及ぼし得るや否やを確かめんが爲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

區別	種	類	號	名	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
一	朝鮮在來種	水	通	原	京畿道水原	四年	一〇〇畝
二	清國種	通	州	清國通州	四年	〇、二七	
三	陸地棉	繼續栽培種	種	大阪府	六年	一、〇〇	
四	同	シャインスアール プロリフイツク	北米合衆國	五年	同	同	
五	同	キンクス インブルーブド	同	五年	同	同	
六	同	ビーターキン インブルーブド	同	初年	〇、二〇	同	
七	同	ラッセルスピッド ボール	同	同	同	同	
八	同	シャインスアール プロリフイツク	同	同	同	同	
九	同	キンクス インブルーブド	同	同	同	同	
十	同	クークスシルク ロングステープル	同	同	同	同	

備考「ビーターキン」以下五種は北米より本年新に輸入せるものなり

二耕種梗概

土質 砂質壤土排水佳良

前作 春作小麥秋作大根

整地 秋耕一回春耕一回の後肥撈及手肥を以て均整す

播種 五月一日種子用量一反歩に付き二貫目豫め水に濡し灰を混じて之を揉み播下に易からしめ畦幅二尺に條播し後薄く覆土し且つ踏壓す

肥料 一反歩用量過磷酸石灰五貫目木灰十貫目の外成熟の晩るゝを慮り絶て窒素肥料を用ひず

間引 三回五月二十六日 六月十二日及六月二十八日

除草 五回五月二十六日 六月十二日 六月二十八日 七月十七日及八月六日

中耕 二回六月十日及六月十七日

摘心及除腋芽 三回七月三十日 八月十二日及八月十九日但陸地棉に限り之を行ふ

三生育状況

區別	號	名	發芽	開花	盛花	開繁始	收穫始	草丈	枝梗	葉
一	水	原	五月一	五月七	五月十六	五月廿五	六月九	一、六〇	二、四〇	三、三〇
二	通	州	五月三	五月八	五月十八	五月廿六	六月九	一、二〇	二、三〇	三、二〇
三	繼	種	五月三	五月八	五月十八	五月廿六	六月九	一、二〇	二、三〇	三、二〇

畑作成踏棉

四	シャインス	同	八月一日同	九月五日同	〇、二五	〇、四五	一、二〇	一、三〇	七
五	キングス	同	七月十日同	同	〇、二〇	〇、五〇	一、一〇	一、四〇	七
六	ビーターキン	同	八月八日同	九月十六日同	〇、二〇	〇、四〇	一、一〇	一、六〇	八
七	ラッセルス	同	同	同	〇、二五	〇、四〇	一、一〇	一、七〇	八
八	シャインス	同	八月七日同	九月三日同	〇、二五	〇、三〇	一、一〇	一、六〇	七
九	キンクス	同	八月四日同	九月十六日同	〇、二〇	〇、四〇	一、一〇	一、五〇	七
十	クークス	同	八月七日同	九月五日同	〇、二〇	〇、七五	一、一〇	一、九〇	八

播種後五月中は殆んど降雨なく乾燥過度なりしを以て發芽せざるもの多く偶々發芽せるものも生育進まざりしが六月に入り雨濕を得て初めて一齊に發芽し漸く生長を始めたなりしも當時の氣溫甚だ低くして發育を妨げしのみならず中旬より蚜蟲發生して盛んに幼苗を害し爲めに一時殆んど其葉を萎縮せしめたり斯くて七月上旬に入り豪雨の爲め幸に蚜蟲を死滅せしめ漸く新芽長育し來るを見しも當時霖雨過濕の爲め復た殆んど發育を停止し生育大に遅れ七月末に至るも生長未だ一尺に充たざるもの少からざりしが其後雨晴れ炎熱頗る加はるに及んで初めて盛んに繁茂し漸く開花し來れり此に於て陸地棉は摘心摘芽に注意し尙熟期の晩れん事を恐れ八月下旬に至り結蒴の早きもの少數を除くの外悉く摘去し以て開蒴の速進を謀れり要するに氣溫の最も高かりしは七月末より八月上旬に亘り僅かに旬日に過ぎずして八月中旬より再び多雨冷濕となり九月に入り氣溫低く棉蒴の開蒴甚だ遅れ在來棉にありては九月に入り点々開蒴し來りしも陸地棉に至つては九月下旬僅に其一二を見るに過

ぎざるの状況にして十月に入り快晴多く比較的溫暖なりしと雖も而かも時として氷点下に降ることあり爲に多數の遅れたる棉蒴は凍結腐敗に歸し了れり即ち五月の旱魃七月の霖雨は主として初期の生育を妨げ八月の多雨冷濕は成熟を遅れしめて遂に甚しき不結果を見るに至れり

本年の成績は近年の凶作にして殊に陸地棉にありては四年來未だ見ざるの不結果なりとす之を各年の成績に對照するに陸地棉は四十年の如く夏季降雨少くして高温乾燥棉蒴概ね開蒴するが如き年にあつては收量殆んど在來棉に倍蓰すと雖も夏季多雨冷濕の年には多數の結蒴開蒴する能はずして空しく腐敗に歸し爲に大に其收量を減じ到底利益を見ること能はず又在來棉は棉蒴少く且つ小なりと雖も能く不夏の氣候に堪へ比較的完全に開蒴し收量遙かに陸地棉に優れり故を以て必ずしも栽培の價值無きにあらず以上四年間の實驗により之を觀れば當地に於ける棉作は在來種を以て適當とし陸地棉は之に及ばざるが如し然れども繼續栽培種は稍や風土に慣れ比較的成績佳良なるが故に明年以後に於て益々之が慣化を試み一方在來種中に就き比較的良種を選出し之が育成を試み以て當地方に於て適當なる良種を得るに努めんと欲す

區別	號	名	十月	十一月	計	收量百分比
一	水	原	四、二二〇	九、七九〇	一四、〇一〇	一〇〇、〇
二	通	州	二、八一七	四、五〇〇	七、三一二	五三、三

種別	年別	四十年	四十一年	四十二年	四十三年
三 織績		二、七八〇	三、四八〇	六、二六〇	四四、八
四 シヤインス		二、九五〇	二、一四〇	五、〇九〇	四三、五
五 キンダス		二、二五〇	一、〇八〇	三、三三〇	二三、八
六 ビーターキン		一、〇三五	六、四九五	七、五三〇	五三、八
七 ラッセルス		一、八六〇	一、七二五	一、七二五	一二、三
八 新シヤインス		二、二三五	五、四七五	七、三三五	五二、四
九 新キンダス		〇、七六五	三、一〇〇	五、二三五	三七、四
十 クーダス				三、八六五	二七、六

尙前年來織績栽培せる各種に就き其成績を比較對照すれば左の如し

種別	年別	四十年	四十一年	四十二年	四十三年
在來種		四二、一六三	一〇、二四〇	二二、五二二	一三、九九〇
通 州				一四、四六〇	七、三一
織績種			二二、二五	一四、三四四	六、二六〇
シヤインス		四四、五七〇	七、二四二	一〇、一五〇	五、〇九〇
キンダス		三六、二二四	九、二八七	一一、九八七	三、三三〇

五品質及織綿歩合(各百匁に付)

各種類收穫中早熟のものを撰び品位を別ち其良棉に就き例により織綿量を調査したり其成績左の如し

種別	年別	四十年	四十一年	四十二年	四十三年
一 在來種		一〇〇	二八	二五、三	二六、八
二 通 州		九八	三三	二九、〇	
三 織績		八二	三六	三〇、〇	三二、六
四 シヤインス		八三	四〇	三〇、六	三三、三
五 キンダス		八八	三八	三〇、五	三〇、八
六 ビーターキン		九三	三八		三五、〇
七 ラッセルス		八八	三七		
八 新シヤインス		八七	三九		
九 新キンダス		八八	三九		
十 クーダス		九二	三三		

織綿歩合の本年特に多量なりしは是れ種子の充實せざるもの多く随つて其量の輕きが爲にして決して織績實量の多きにあらす即最も早熟の良綿にして尙斯く其子實の充實せざるもの多きが如きは以て如何に本年の氣候が棉作に對して不良なりしやを知るに足るべし

煙 草

煙草作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

一 苗 床

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に北方に圍塙を設け寒風を防けり

構造 豫め昨秋水結前之が準備として幅一間長さ六間深さ一尺の穴を掘り其底の中央を高めて凸状となし周圍は一問距離に杭を打ち高さ北方一尺六寸南方一尺四寸とし先端に横竹一本を結び付け之に藁を周編して圍ひとなし尙水結を防がんが爲め内部に藁屑の類を投じ置き本年三月中旬に至り蒸熱材料として更に藁屑及厩肥を詰め込み平均に之を踏壓し上に藁を布き床土を厚さ二寸五分乃至三寸に盛り尙周圍は板を以て框狀を構へ以て床温を保ち易からしめ其高さ北方一尺南方は五寸の傾斜とし一間毎に細竹を南縁より北縁に亘し尙播種後針金三筋を張り以て寒冷紗を覆ふに便ならしめたり其所要面積は本圃一反歩に對し葉卷及黃色種は三坪内地種及朝鮮種は四坪土耳其種は五坪とす

播種 三月二十三日床温適度に生じたるを見て下種す其方法は豫て播種肥料として二週間前より苗床一坪に付大豆粕一升在油粕一升五合腐熟堆肥三斗五升の割合を以て堆積腐熟せしめたるものを用ひ篩を以て細肥四組肥六の割合に分ち熟れも砂を混じ先づ其粗肥を床上に撒布し次で細肥の内より藁肥一升五合を除き殘部を又其上に布き藁肥一升五合と藁灰一升五合及精選種子を混和下種し蓋肥として細き堆肥四升を撒布し直ちに灌水し上に薄く藁を被布し夜間は藁を以て防寒し晝間は換ふるに寒冷紗を以てせり種子用量は一坪に付朝鮮種及内地種は各四分遠摩は五分葉卷及黃色種は五分土耳其種

は七分とす

管理 播種後は床の乾濕に注意し殊に發芽前は充分に給水し發芽を一齊ならしむ給水は午前十時半乃至十二時迄に之を行ひ發芽するに及び覆藁は漸次數回に取り去り寒冷紗も第一回間引後に至り濕暖なる日は二三時間之を除き殊に移植前は晝夜無覆とし以て苗を強健ならしめたり

間引及除草は第一回は四月二十一日第二回は五月五日第三回は五月九日に之を行ひ補肥は在油粕の腐熟液を各間引後數回に施し尙移植前稀薄人糞液を施して新根の發生を促し以て其生育の促進を謀りたり今苗床期中氣候の概況を示せば左の如し

苗床期一週間平均温度

週次	月日	外		氣		摘	要
		温度	湿度	温度	湿度		
播種當日	三、二三	三九、六	四六、〇	三三、三	四二、一	播種後藁を直接に覆ひ防寒せり灌水一回	
一週目	三、三〇	四八、八	七〇、〇	三三、四	四二、四	防寒せし藁は午前九時之を除き換ゆるに寒冷紗を用ひ二十六日降雨の爲め藁を高くし雨水を防ぐ灌水二回	
二週目	四、六	四二、一	六三、〇	三七、七	四三、三	三月三十日より寒くなるも床温は敢て下降せず四月二日初めて發芽を催ふす四月三日寒野・オロノコ發芽す五日シン・マース・パフ・國分・遠摩成川等發芽す灌水六回	
三週目	四、一三	五〇、二	六三、〇	三七、〇	四三、五	前週低温なりしも床温七十度を降らざりしを以て六日全部發芽を了す茲に於て被覆は高くし藁屑は漸次數回に除去す灌水八回	
四週目	四、二〇	五五、〇	五九、五	三二、一	五三、三	十四日少時降雨あり其後天候良好なる十七日寒冷紗を除き約二十一日日光を受けしむ十八日補肥す灌水七回	
五週目	四、二七	五五、〇	五九、〇	三三、三	五四、五	二十一日降雨二十二日第一回間引を行ひ二十四日雨二十五日補肥す此期間溫暖にして生育良好灌水七回	
六週目	五、四	五五、六	四二、〇	三七、三	五四、八	三十日最大の苗は十八葉を生ず四、五の兩日第二回間引をなす此間灌水五回	

七週目	五、五	五、四	六、〇	七、〇	五、〇	八日補肥を施し三番間引を十日に行ひ之より晝夜無間とす生育急に歩を進めたり
八週目	五、三	五、六	五、〇	七、七	五、三	十四日補肥を施し苗の生育を促進せしめ十六日移植を初む
平均	五、四	五、七	五、二	五、四		

播種當時は比較的溫暖なりしも發芽期に至り稍寒冷となれり然れども床温低落せざりしを以て發芽頗る良好而して四月中旬より外温漸く高く苗の生育随つて旺盛となり五月十六日に至り移植に着手するを得たり

二本・畑

土質 砂質壤土にして排水佳良
前作 落花生

整地 前秋及早春各一回犁耕次て移植前更に精耕し且肥粉及手耙を以て均整せり
肥料 肥料は總て元肥に施用す其數量は堆肥二百貫油粕二十五貫灰二十貫(温突灰等)にして堆肥は移植約二週間前在油粕と混合堆積し其酸酵するに際し再三切り返して腐熟せしめ灰は移植の際混和施肥したり但し土耳其種に限り其半量を施用す
移植 苗は普通葉數十二枚内外の健苗を選抜し午后五時より之を行へり其法先づ左表の如く畦幅及株間の距離を定め穴を鑿ち元肥半量を施し能く土と混合し直ちに苗を配置す苗は肥料に直接せしめざる様注意して之を植付け其後半量の殘肥は蓋肥として其傍に投施し直ちに土を覆ひ尙乾燥過度なるを以て藁を日覆とし且灌水して其枯凋を防げ

り今移植期及畦間等を示せば左表の如し

各種移植表

種	類	移植期	畦	幅	株	間	苗	數	對一反歩苗數
成	龍	五月廿一日	三	尺		〇、九	二〇〇	四、〇〇〇	
國	分	五月十六日	同			〇、八	二二五	四、五〇〇	
泰	野	五月十六日	同			〇、九	二〇〇	四、〇〇〇	
國	府	五月十六日	同			〇、八	二二五	四、五〇〇	
達	摩	五月十七日	同			一、二	一五〇	三、〇〇〇	
バ	ラ	五月十八日	一尺八寸交	互		〇、五	七二〇	一四、四〇〇	
ジ	ン	五月十九日	三	尺		二、〇	九〇	一、八〇〇	
オ	ロ	五月十七日	同			一、五	一二〇〇	二、四〇〇	

培土 培土は各種共に第一回を六月七日に第二回を六月十日に行へり

除害 移植後多少根切蟲の害ありしも少數の補植に止まり五月下旬より少しく螟蛉及蚜蟲の被害ありしも六月二日夜の豪雨により一度減少し次て全月中旬再び發生し來りしを以て隔日に之を驅除せり而して七月六日頃に至り蚜蟲俄然激増せしと雖も驅除に注意せしと氣候雨季に入りしとにより漸次滅亡に歸したり

種
類
試
作

前年來の成績に由り内外の品種に就き其畧有望と認め得たるものを撰び繼續して之を試作せり其成績左の如し

朝鮮種	種類	號	名	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
成龍			川平安南道成川		三 年	〇、一五 ^歩
仁京畿道龍仁					四 年	同

二、生育狀況

生育概况

[illegible]

種名	發蕾初	摘心始	摘芽始	土	葉中	葉本	葉天	葉幹	刈期
成川	六三〇 ^カ	七八 ^カ	七三 ^カ	七六 ^カ	七三 ^カ	七三 ^カ	七三 ^カ	七三 ^カ	七三 ^カ
龍仁	七四	七八	七四	八六	八六	八六	八六	八六	—
國分	七九	七一四	七二〇	七八	七三	八三	八三	八三	八五
秦野	七三	七一七	七四	七八	七三	八三	八三	八三	八五
國府	七五	七八	七五	七八	七三	八六	八六	八六	七三
達摩	七八	七一〇	七七	七八	七三	八六	八六	八六	七三
パフ	七八	七三二	七五	七八	七三	八三	八三	八三	七三

シンマース	六、三〇	七、八	七、三	七、六	七、五	八、三	八、六	一
オロノコ	七、四	七、八	七、五	七、六	七、六	八、三	八、三	一

各種共概して生育良好なり即ち其状況を摘記すれば移植期間の乾燥過度なるは例年免れざる處なりと雖も本年は特に四五の両月降雨極めて少く就中移植期間最も旱天にして地下約五六寸に至るも殆ど焼灰の如き状態を呈し苗の保護困難を極め唯朝夕頻りに灌水し以て纔かに其枯死を防きたり幸に五月三十一日の夜初めて雷雨あり次で六月二日の豪雨により漸く生育機能を現し葉は漸次潤大繁茂し其後一ヶ月餘状況甚だ良好なりしが雨季に入り殊に七月中旬以後に至りては連日の雨濕間斷無く随つて圃地常に水に飽き加ふるに氣温亦低く爲に其葉の生育殆んど停止し唯纔かに幹莖の伸張を見るに過ぎざるの状況にして土葉及中葉は多少の腐敗を免かれざりしも七月末より天候恢復し主要なる本葉の採收期に入り炎熱高く爲に比較的好成績を収むるを得たり

收穫當時生育調査

種	類	草丈	葉長	葉幅	葉柄長	葉數	葉の厚薄	葉形	葉色	剛柔	整否
成	川	三、三	一、四二	〇、六	一	四	稍厚	尖卵	淡黃色	稍剛	稍良
龍	仁	三、六〇	一、五	〇、六	一	三	同	披針	同	同	同
國	分	五、五〇	一、三〇	一、三	〇、三	三	薄	心臟	同	柔	良
秦	野	五、五〇	一、五	一、九	〇、四	三	最薄	卵	同	柔軟	良
府	府	四、一〇	一、五	〇、九	〇、五	二	稍厚	劍尖	同	柔	良

達	摩	三、八	二、一〇	一、五	一	五	厚	橢圓	同	剛	良
バ	ラ	三、九	〇、八五	〇、四九	〇、二六	二	薄	劍尖	同	柔	良
ジ	ス	三、〇〇	二、一〇	一、一〇	一	五	厚	尖橢圓	同	剛	良
オ	コ	四、〇〇	二、一〇	一、〇〇	一	五	厚	同	同	粗剛	良

以上の調査に由れば成川及龍仁は葉形小にして草丈劣り成熟最も早し國分及秦野は葉形年を追て長形を帯び姿性良好にして葉數最も多く成熟は前者に比して晩く就中秦野は國分に比し稍晩し達摩は葉大なるも葉數少く草丈亦高からずして生育最も良好其成熟は國分に比し稍早し國府は葉形中庸にして成熟成川に同じく草丈及葉數は秦野に次げり「パンラ」は葉形細小にして葉數第一位にあり成熟國府に比し稍遅る「シンマース」及「オロノコ」は葉形長大にして成熟は國府に同じく生育佳良なり要するに國分秦野達摩の三種は最も良好の生育を遂げたり

三、收穫量

種	名	土	葉中	葉本	葉天	葉	幹乾本葉	同上天葉	計
成	川	〇、八二〇 ^Ⅱ	七、五四〇 ^Ⅱ	一、六六〇 ^Ⅱ	三、六〇〇 ^Ⅱ	一、七二〇 ^Ⅱ	〇、六〇〇 ^Ⅱ	三、三八七〇 ^Ⅱ	
龍	仁	〇、四〇〇	四、四二〇	二、七六〇	四、八〇〇	—	—	三、七、二二〇	
國	分	三、七二〇	八、二八〇	一〇、六〇〇	二、〇〇〇	二、〇四〇	五、九二〇	五、〇、九四〇	
秦	野	二、二二〇	八、六六〇	一五、四〇〇	一、四〇〇	二、九三〇	五、三四〇	五、三、二二〇	
國	府	二、一六〇	六、二〇〇	二九、二〇〇	三、〇〇〇	九、〇〇〇	一、五〇〇	四、一、〇〇〇	

達摩	二、三〇〇	九、八〇〇	三〇、六〇〇	三、七〇〇	二七、三〇〇	三、六〇〇	六、六〇〇
バフ	一	八、八〇〇	七、八〇〇	一、一〇〇	一五、七〇〇	一、六〇〇	五、一〇〇
ジンマース	二、三〇〇	七、六〇〇	二〇、〇〇〇	三、一〇〇	（火力乾燥） （天日乾燥）	（火力乾燥） （天日乾燥）	三、〇〇〇
オロノコ	五、四七〇	（火力乾燥） （天日乾燥）	（火力乾燥） （天日乾燥）	（火力乾燥） （天日乾燥）	（火力乾燥） （天日乾燥）	（火力乾燥） （天日乾燥）	四、七〇〇

四、品質調査

各種の品質を調査せしに左表の如し

種名	乾燥葉五枚平均	中骨	葉質	厚薄	弾力	色澤	香氣	喫味	灰色	火付	保火時間
成川	二、六	〇、六	二、六	二、二細	剛	〇、五有	黃	楊	有	同	〇、六
龍仁	一、四	〇、七	二、二	三、三細	剛	〇、五有	同	同	同	同	〇、三
國分	一、九	〇、八	二、四	〇、四有	同	〇、四有	同	同	同	同	〇、五
泰野	二、四	〇、八	二、六	〇、四有	同	〇、四有	同	同	同	同	〇、五
國府	一、九	〇、七	二、六	〇、五有	同	〇、五有	同	同	同	同	〇、四
達摩	五、三	二、三	七、四	〇、〇〇	同	〇、〇〇	同	同	同	同	〇、三
バフ	〇、二九	〇、〇〇	〇、〇〇	〇、〇〇	同	〇、〇〇	同	同	同	同	〇、三
ジンマース	三、九	二、二	六、三	〇、〇七	同	〇、〇七	同	同	同	同	〇、四
オロノコ	四、八	一、八〇	六、六	〇、〇八	同	〇、〇八	同	同	同	同	〇、三

以上の成績に由れば収量は達摩最も多く泰野、國分、オロノコ等之に次ぎ國府、龍仁、バフ、ジン

マース等順次之に劣り品質は國分、國府、泰野、達摩等良好にしてオロノコ、成川、ジンマース、龍仁之に亞げり要するに朝鮮種は品質劣等なりと雖も其性強健なるが故に他の良種と交配して雜種を作る時は他日良種を得るの望なきにあらず内地種は能く當地の風土に適し連年優等の成績を収め殊に國分、泰野及達摩最も秀で之を原産地のものに比較するも決して其中位を下らず故に栽培して最も有望なるものなり土耳其種は其品質原産地のものに及ばずと雖も之を他種に比すれば決して遜色なし然れども其勞力を要すること多くして經濟上利益少きを遺憾とす

葉卷用種ジンマースは収量色澤等稍佳なりと雖も香氣及彈力に乏しきを欠点とす然れども該種は其喫味辛辣なるを以て頗る朝鮮人の嗜好に適せり

黃色種は連年の成績稍や佳良なりと雖も之を原産地の產品に比すれば尙ほ及ばざる處あり而して之を乾燥するに當り特に火力乾燥室の設備を要するが故に極めて良品を産するにあらざれば收支償ふ能はざるべく爲に直に一般農家に推奨し得ざるの憾あり

株間試験

栽植の粗密は其生育収量及品質に如何なる影響を及ぼすべきやを研究し且其適度を知らんと欲し前年に繼續して左の試験を行へり

一、試験方法

區別種類	畦	幅	株間	一反歩株數
------	---	---	----	-------

八	七	六	五	四	三	二	一
國	國	國	國	國	國	國	國
分	分	分	分	分	分	分	分
三	三	三	三	三	三	三	三
尺	尺	尺	尺	尺	尺	尺	尺
七	八	九	一	七	八	九	三
寸	寸	寸	尺	寸	寸	寸	尺
五、二四二	四、五〇〇	四、〇〇〇	三、六〇〇	五、一四二	四、五〇〇	四、〇〇〇	三、六〇〇

備考 栽培面積各區半畝歩
生育狀況
發芽摘心及收穫期

國分	九	一	七	八	九	一
秦野	九	一	七	八	九	一
移植期	五、二〇	五、二〇	五、二〇	五、二〇	五、二〇	五、二〇
發芽期	七、二〇	七、二〇	七、二〇	七、二〇	七、二〇	七、二〇
摘心期	七、二〇	七、二〇	七、二〇	七、二〇	七、二〇	七、二〇
自摘心日數	五、二〇	五、二〇	五、二〇	五、二〇	五、二〇	五、二〇
土	七、二〇	七、二〇	七、二〇	七、二〇	七、二〇	七、二〇
葉中	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一
本	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一
葉天	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一
葉	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一
期	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一
幹刈	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一	八、一

八	七
寸	寸
五、二〇	五、二〇
七、二〇	七、二〇
七、二〇	七、二〇
五、二〇	五、二〇
七、二〇	七、二〇
八、一	八、一
八、一	八、一
八、一	八、一
八、一	八、一
八、一	八、一

備考 國分は秦野よりも摘心早く成熟亦稍早かりしも收穫は便宜上之を同日に行へり
收穫當時生育調査

國分	九	一	七	八	九	一
秦野	九	一	七	八	九	一
長	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四
幅	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四
葉柄	〇、二	〇、二	〇、二	〇、二	〇、二	〇、二
葉數	三、五	三、五	三、五	三、五	三、五	三、五
葉色	淡黃綠	淡黃綠	淡黃綠	淡黃綠	淡黃綠	淡黃綠
剛柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔
整否	良	良	良	良	良	良

秦野は一尺區及九寸區共幹葉長大にして葉色稍濃厚葉肉粗厚となるの傾向あり而して八寸及七寸區は漸次之に反せり又國分は八寸區及九寸區最も良好葉肉亦軟薄なるも一尺區は葉形大にして葉肉厚く七寸區は之に反せり
三收穫量（一反歩改算）

施肥法 原肥區は全部移植の際に施し補肥區は原肥を移植の時補肥は第一回培土の際に施せり

生育状況

發音摘心及收穫期

區別	發音期	摘必期	自移植 至摘心 日數	收穫期
原肥區	七月三日	七月五日	五月	八月九日
補肥區	同	同	同	同

收穫當時の生育調査

區別	草丈	葉數	葉色	柔整	否
原肥區	三、五〇	二、二〇	淡黄	剛	良
補肥區	三、八〇	二、二五	淡綠	同	良

生育の状況に於て兩者殆んど差異なしと雖も仔細に之を観察すれば原肥區は生育順當にして葉質良好なるも補肥區は雨季に入り肥料著しく其効驗を呈し後れて過度の繁茂を爲し其葉遂に綠色を脱せず薄弱にして品質較や前者に劣れり

三收穫量(一反歩改算)

區別	土	葉中	葉本	葉天	葉幹刈本葉	幹刈天葉	計
原肥區	五、四〇〇	三、七〇	一、四〇〇	四、九〇	一、八〇〇	三、九〇〇	六、九〇〇
補肥區	五、四〇〇	三、三〇	一、九、八〇〇	四、三〇	一、九、二〇〇	六、一五〇	六、二五〇

四品質調査

區別	乾燥葉五枚平均	中骨	歩合	葉骨太葉の割合	厚薄	弾力	色澤	香氣	喫味	灰色	火付	保火時間
原肥區	五、三六	二、五五	三、二六	同	稍剛	〇、〇三有	同	褐黄	稍強	淡白	良	六、六
補肥區	四、六六	二、二五	三、四六	同	〇、〇〇〇	同	同	少	同	同	同	同

收穫品質ともに原肥區は補肥區に優り前年の成績と畧一致せり是を以て之を観れば當地方に於ける烟草肥料は原肥として一回に施すを得策なりとす

甜菜

技師 豐永真里
技師 野木傳三

甜菜の試作既往四ヶ年間の實驗に徴するに朝鮮全土を通じて遙かに北海道のものに優り又之れを歐米産に比するも敢て甚だしき懸隔なきものあり只だ京畿以南にありては北部若しくは西北地方の甜菜に比し糖分生成に關する天然の要素充分ならざるものの如し且つ南部地方は毎歲褐斑病の被害激しく又時に虫害の甚だしきものありて到底其の氣候風土は能くこの植物に適應せるものと認むる能はず之れに反して平安黃海又は咸鏡南北道は其の收量及び含糖歩合に於て從來大に有望なる結果を示せり然れども尙ほ年に依り豊凶の差別あるを免れず殊に本年饑饉は浸水の爲め大に其の收穫量を減じ平安黃海兩道には未曾有の病虫害に罹れるものあり要するに尙ほ幾多の試験を重ねるに非ざれば正確なる平均收量を知る

可らず則ち本年各地に於ける生育状態の梗概を掲ぐることに左の如し
本場に於ては比年褐斑病の被害甚だしきを以て之が豫防上土壤に對する關係を調査せん爲
め本年は砂質の畑地にして特に排水の良好なる場所を撰定し且つ各試験區中生育状態の異
なりたるものに就き、キューンワグネル法に依り土壤の洗滌分析を行ひたる結果左の如し

石礫合計	原土百分率	細土百分率	四分土百分率	一分土百分率	粗分土百分率	砂分合計	微細土百分率	微土百分率	原土百分率
二、二七	九、八三	〇、七五	〇、七五	〇、七五	〇、七五	七、八三	七、八三	七、八三	七、八三
〇、七五	九、八三	〇、七五	〇、七五	〇、七五	〇、七五	七、八三	七、八三	七、八三	七、八三
〇、七五	九、八三	〇、七五	〇、七五	〇、七五	〇、七五	七、八三	七、八三	七、八三	七、八三
〇、七五	九、八三	〇、七五	〇、七五	〇、七五	〇、七五	七、八三	七、八三	七、八三	七、八三
〇、七五	九、八三	〇、七五	〇、七五	〇、七五	〇、七五	七、八三	七、八三	七、八三	七、八三
〇、七五	九、八三	〇、七五	〇、七五	〇、七五	〇、七五	七、八三	七、八三	七、八三	七、八三
〇、七五	九、八三	〇、七五	〇、七五	〇、七五	〇、七五	七、八三	七、八三	七、八三	七、八三
〇、七五	九、八三	〇、七五	〇、七五	〇、七五	〇、七五	七、八三	七、八三	七、八三	七、八三
〇、七五	九、八三	〇、七五	〇、七五	〇、七五	〇、七五	七、八三	七、八三	七、八三	七、八三

前作は春蒔大麦と蘿蔔となり前秋一回犁耕を行ひ土壤を反轉して充分寒氣に曝露し更に本
春播種前犁を用ひて精耕し東西に向ひて幅一間溝を加ふの高壟を設く種子は本年取り寄せ
たる獨乙國ハルツ市オット、ブロイステット產のユリテ號にして反當壹貫目の割合にして四
月五日播下せり栽培面積は各區拾歩づにして肥料は標準區に於て反當智利硝石五貫目此
代價金二圓四十二錢及び過磷酸石灰五貫目此代價金八拾四錢を施用し其他は肥料試験區に
於て各々其の種類を異にせり手入の梗概は間引三回除草五回中耕三回收穫は十一月二日採
掘し特に成育の中庸なるもの一坪分に就きて檢量換算せるものにして試験の方法左の如し

試験項目	區順	試驗方法
播種期試験	一	四月五日全部に對する標準區
種子新古試験	二	四月十五日
種子產地試験	三	四月二十五日
肥料種類試験	四	古種栽培 明治四拾年獨乙產「クライン、ワントレーベナー」號
	五	群山種栽培 前年群山產「クライン、ワントレーベナー」複種
	六	無肥料區
	七	油粕磷酸區 油粕拾二貫(此代價一圓五十六錢)過磷酸石灰五貫
	八	油粕單用區 油粕拾二貫
	九	堆肥磷酸區 堆肥百六拾貫(代價金一圓九十二錢)過磷酸石灰五貫目
	一〇	堆肥單用區 堆肥百六拾貫

肥料分施區	一	人糞過燐酸區 人糞百二拾貫(此代價金二圓拾錢)過燐酸石灰五貫目
	二	人糞單用區 人糞百二拾貫
	三	智利硝石區 智利硝石五貫 原肥半量分施 六月下旬半量分施
	四	人糞區 人糞百二十貫前同斷
	五	石灰施用區 反當三拾貫施用
	六	木灰施用區 反當二拾貫施用
	七	平畦區 高畦を設けず
病害豫防試驗		
整地試驗		

播種後十日を経て概ね一齊に發芽せり但し古種子は發芽甚だ僅少なり夫より四月下旬迄は適宜の雨濕あり氣温又漸く進み生育頗る佳良なりしも同月下旬より五月末に亘りて殆んど降雨なく土地の乾燥過度なりしが爲めに生育一時遅緩となり次て六月に入り適宜の降雨あり且つ氣温上昇せるが爲めに生育亦頗る旺盛となり同月中旬に於ては綠葉繁茂して全圃を蔽ふの壯觀を呈したり然るに同月下旬に至り褐斑病の發生を認め蔬菜葉は其の下部のものより漸次凋枯し來りしが七月に入り天候雨季の狀態となり多雨過濕殊に其の上中旬廿餘日は霖雨打ち續き濕熱の氣候は病菌の蔓延を助長し其の勢極めて猖獗唯だ二三の心葉を残して他は悉く葉柄と共に枯死し全圃黝色の腐葉を布くの慘狀を呈したり斯くて八月中旬は新葉漸やく長ずれば随つて病に侵され不斷唯だ僅少の嫩葉を留むるのみなりしが九月入り氣候漸やく冷氣を催ふし且つ降雨漸く減するに至つて病勢初めて衰へ其中旬より更に漸く綠葉の數を加へ且つ十月に入り晴天連續比較的溫暖なりしが爲め稍や其勢を恢復したり然れど

も七八月に於ける病害の打撃深甚なりしが爲に前年に等しく根部の發育不良なるを免れざりき而して各區の成績を表示すれば左の如し

試驗項目	試驗方法	根	部	部	合	計	洗根	全上標
播種期試驗	四月五日(標準區)	五八、九〇	二二、九〇	七六、八〇	五二、三〇	一〇〇	五八、九〇	九七
種子新古試驗	四月二十五日	五七、〇〇	二八、九〇	七五、九〇	五四、九〇	九七	五七、〇〇	九七
種子產地試驗	古種子區	三二、三〇	三、四〇	二四、九〇	一八、四〇	三	五九、二〇	七
	群山產區	四六、五〇	三、七〇	五九、二〇	五九、二〇	七	五二、七〇	八
	無肥料區	五三、五〇	六、八〇	六〇、六〇	五二、七〇	八	五七、九〇	九
肥料種類試驗	油粕燐酸區	六〇、六〇	七、九〇	六八、五〇	五八、〇〇	九	五二、〇〇	九
	油粕單用區	五〇、〇〇	九、五〇	五九、五〇	五二、〇〇	九	五二、〇〇	九
	堆肥燐酸區	五〇、〇〇	八、〇〇	五八、〇〇	五二、〇〇	九	五二、〇〇	九
	堆肥單用區	五八、六〇	二〇、〇〇	七八、六〇	五八、六〇	九	五二、〇〇	九
	人糞燐酸區	四四、七〇	一一、〇〇	五五、七〇	四四、〇〇	七	四七、二〇	八
	人糞單用區	四八、五〇	九、六〇	五八、一〇	四八、五〇	八	四八、五〇	八
肥料分施試驗	智利硝石區	五〇、五〇	一三、一〇	六三、六〇	四八、五〇	八	五〇、〇〇	五
	人糞區	三〇、〇〇	一〇、五〇	四〇、五〇	三〇、〇〇	五		

病害豫防試験	石灰施用區		木灰施用區	
	平	畦	平	畦
整地試験	四二、八〇	二六、七〇	七六、〇〇	五八、五〇
	七、一〇	三六、七〇	一〇三	七

播種期試験に於ては各區著しき差異を認めず是れ五月に於ける早魃に際し何れも其の生育殆んど中止したれば其の間に於て早晩の差別を滅却したるものの如しされども仔細に觀察すれば四月五日播種のもの稍や優れるを見る若し氣候順を得ば早播の最も適當なるを信ず種子新古試験に在りては古種子は甚だしく發芽力を失ひ到底栽培の用に堪へざるなり

群山産種子は病害に侵されしこと殊に激烈にして収量も亦随つて減せり

肥料試験に於ては油粕の効果頗る著明にして殆んど智利硝石に等しく堆肥之れに亞ぎ人糞最も劣れり惟ふに本年は初夏以來降雨潤澤なりしが爲に油粕及び堆肥の如き遲効肥料も此の濕熱を得て分解し秋氣に至る迄能く養分を供給し得たるに由るものならん之れに反して人糞は其の性質速効肥料たるに拘らず六月上旬の雨を得る迄は殆んど分解せず漸やく其の効力を顯はさんとする時に方り恰も甜菜は病害に罹り遂に其の養分は利用せらるるに由なく空しく雨水の爲めに流失せるもの多かりしならん智利硝石は更に速効あり施せば則ち直に吸収に適するが故に乾燥の氣候に在りても他の肥料に比して速かに利用せらる此の故に病害發生前に於て能く甜菜根を養ひ得るを以て假令其の殘餘は雨季に入り人糞と等しく流亡するも其の以前の分量に於て既に他に過ぐるものあるべし磷酸加用の成績は區々にして本年の試験に在りては生育及び収量の上に於て充分に其の効力を認むる能はざりし

肥料分施試験の結果も亦病害の關係に由り智利硝石の前半量は能く利用されしならんも後半量は徒爾に歸し人糞も又前陳の理由にて共に好結果を呈すること能はざるものと信んず斯の如く肥料の効用は病害と直接の關係を有するが故に偶ま此の植物に適當なる肥料にして其の病害の爲めに遂に効力を發揮する能はざるものあらん

病害豫防試験の結果は圃場に於て一見他區と異なるなく被害の程度一樣にして毫も其の効驗の認むべきものなし

而して排水佳良の土性も亦激烈なる病勢を緩和する能はざりき唯だ木灰區の其の収量特に秀でたりしは深く注意すべき事なりとす

平畦區の著しく不利益なるは前年の成績と一致し殊に本年の如き多雨過濕の氣候に於ては最も其の然るを示せり以下各地試作の結果に就き特に昨年の成績と異なりたるものを摘記すべし

鏡城種苗場 播種以來降雨甚だ少く乾燥過度の爲めに月餘を経て五月廿二日漸やく發芽し其の狀況も亦不齊なりしが六月に入り發育稍々恢復せり然るに七月上旬より約二ヶ月に亘りて降雨連續し溫度亦た著しく低下したるが爲に殆んど生育を停止し九月下旬に至り寒氣大に加はり遂に完全なる發育を爲す能はず之れが爲めに産額は異例の減收を致せり又褐斑病の徴候は認めざりしも六月中旬より害虫發生して盛んに根部を喰害し七月頃には約二割を枯損せしめたり

成興種苗場 春季の乾燥甚だしかりしが爲め發芽不齊生育亦甚だ遲緩なりしが六月に入り

氣温上昇降雨適順にして七月中の發育益々旺盛となり八月に至りては氣温頓に下降し九月に入るも依然上昇せず之が爲め根部の發育充分なる能はざりしも幸ひに病蟲害無く相應の收穫あり

平壤支場 播種後早魃打續き六月初旬の雨に逢ふて始めて一齊に發芽するを得たり虫害は金龜子幼虫の爲めに多少根部を喰害されしも其の被害甚だしからず然るに大同江坊上二里の試作地には甚だしき蟲害あり又八月中旬より点々褐斑病の被害現はれ同月下旬頃は全圃に蔓延し九月に入り雨季の過ぐるに及んで其の害漸く止む

海州種苗場 發芽整齊なりしも五月中旬以後過度の乾燥の爲めに發育遲緩となり漸く毎日一回の灌水を以て其の生育狀態を恢復せしめたるが幸に病蟲の被害もなく充分なる成績を得たり

黃州興業株式會社支店 四月下旬の降雨に依り發芽の狀況佳良なりしが爾後打續きたる旱天の爲めに大に其の發育を妨げられしが七月上旬より時々雨濕を得て始めて長足の生育を遂げたり然るに八月中旬より褐斑病發生して漸次全圃に蔓延し九月中旬には殆んど其の被害を見ざるものなきに至れり同支場に於ては坪量に依らず全一反歩を掘採して根部六百七拾貫頭部五拾貫七百匁を穫たり又同郡綠沙浦及び明治農園の試作地には虫害劇烈なりしと云ふ

水原以南各試作地の成績は昨年に於けると畧ば同様にして本年特に異狀の点を認めざるを以て其の記載を省き左に各試作地の反當收量及び病蟲害の有無を列記して參考の資料とす

産地	反當部頭	收部合	計	病害の有無	蟲害の有無
鏡城種苗場	三八、四〇〇	二六、〇二五	二五、四四五	無	有
咸興種苗場	八七、七〇〇	一八、九〇〇	一〇六、三三〇	無	無
平壤支場	九三、九四〇	七、二〇〇	九六、一四〇	有	有
海州種苗場	三〇〇、〇〇〇	二二〇、〇〇〇	一五〇、〇〇〇	無	無
黃州興業株式會社支店	六〇、〇〇〇	五〇、七〇〇	七〇、七〇〇	有	有
公州種苗場	九二、三五〇	二六、五五〇	一〇七、九〇〇	有	有
大邱支場	四五、九〇〇	一〇、〇〇〇	二五、九〇〇	有	有
全州種苗場	二五、〇四〇	二四、二〇〇	一四、二四〇	有	有
晉州種苗場	四〇三、一〇〇	五、五〇〇	四九七、七〇〇	有	有

除蟲菊

害蟲驅除劑として最も安全にして効驗の顯著なるは蓋し除蟲菊の右に出づるものなかるべし故に當場に於ては前年來之を栽培して實驗に供し且種子を採收して希望者に配付せり其本年の成績次の如し

一種類及栽培面積

種類區別	栽培面積	植年度	栽培目的
白花種	一、一五〇	四十二年	採種
二區	三、〇〇一	四十三年	採種
三區	一、〇〇〇(果樹園)	四十四年	採種

刈作成績 除蟲菊

二耕種梗概

土質 果樹園及四十二年栽植の圃地は粘質壤土、本年の栽植地は砂質壤土
栽植 採種用は明治四十年早春苗床に養成せし苗を同年初夏新栽果樹園の間作として移植せしものなり、採花用は一は四十二年春養成の苗を同年六月本圃に移植せしものにして本年六月三十日第一回の收穫をなせり、一は本年の新栽にして其苗は本年四月十一日苗床に播種して之を養成し六月五日に至り畦幅二尺株間一尺五寸とし一株四本づつを植むたるものにして未だ開花するに至らず

肥料 一反歩に付新に移植せしものは原肥として堆肥二百貫木灰二十貫を施し尙收穫期に達せしものは春季人糞二百貫及收穫後堆肥二百五十貫反當の割合を以て補肥す

手入 昨年栽植せるものは早春補肥及中耕をなし次で初夏新苗を以て株絶への處に補植し又收穫後補肥と同時に土寄を兼ねて中耕を爲し尙隨時數回の除草を行ひ本年栽植のものは七月中一回の除草中耕を行ひ尙二回の除草を行ふ果樹園間に栽植せるものは果樹の手入と同時に培養を施せり

收穫 採花用は六月十七日大部分の花満開するに至り第一回の摘採をなし次で殘部の花蕾開了するに及び六月三十日第二回の摘採をなせり摘みたる花は數日間天日に曝し乾了して後鐵葉罐に容れて貯藏し隨時製粉に供し採種用は七月二十三日其種實の完熟するを見て之を採收調製す而して其莖は兩者とも花又は種子採收後之を刈取り乾燥し家畜舎の蚊蠅驅除に利用せり

三生育狀況

本年移植せるものは能く生着したりと雖も雨季の多濕に遭ひ枯死するもの殆んど其半に達し又昨年栽植せしものは三月二十六日に發芽し以後氣候乾燥の爲めに生長較や秀でざりしも六月三日より開花を初め同中下旬に及び盛んに開花し一株の開花數多きは三百十三輪を算せり

四收穫量(一反歩改算)

區 別	第一回收穫量			第二回收穫量			合 計			製粉中減量
	生花量	乾花量	種子量	生花量	乾花量	種子量	生花量	乾花量	種子量	
四十二年栽植	一〇、七〇	一〇、三三	一	七、七六	二、三三	一	一八、四六	一二、六六	二	六六、七
果 樹 園	一	一	一	一	一	一	二	二	二	七六、二
昨年採收	六六、六	二六、六	九三三、三							
本年採收	七四八、八	一七五、〇	九二三、八							
平均	七〇七、八	二二〇、八	九二八、六							七一、四

昨年及本年收穫の乾花に付製粉を試みたり其法日乾したる乾花を更らに文火を以て全く乾燥し石臼を以て之を挽き其粉は絹篩を以て精製す其成績左の如し(但乾花一貫に付)

各種作物成績

備考 製粉中減量とは乾花を火乾するの際に於ける減量なり

粟		菜		落		絲		菊		芋		杞	
水原	平壤	駒場	穂長	大子	姉子	加奈太	淡茶色	小福	立草	伏草	生	瓜	山形
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
七、三	八、三	七、六	八、一	六、三	六、三	六、二	六、二	六、一	六、一	七、二	九、二	七、五	九、二
九、七	九、九	九、六	九、九	八、七	八、七	八、七	八、七	八、七	八、七	八、七	八、七	八、七	八、七
〇、四〇	〇、三六	〇、四〇	〇、四〇	〇、八八	〇、八八	〇、八八	〇、八八	〇、八八	〇、八八	〇、八八	〇、八八	〇、八八	〇、八八
〇、五五	〇、三〇	〇、六三	〇、四二	〇、八四	〇、九三	〇、六四	〇、六四	〇、六四	〇、六四	〇、六四	〇、六四	〇、六四	〇、六四
(一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百)													
生育良好													

楮		蛇		薄	
草	草	草	草	草	草
同	同	同	同	同	同
七、五	七、五	七、五	七、五	七、五	七、五
九、〇	九、〇	九、〇	九、〇	九、〇	九、〇
粗皮	粗皮	粗皮	粗皮	粗皮	粗皮
三、八〇	三、八〇	三、八〇	三、八〇	三、八〇	三、八〇
三、八〇	三、八〇	三、八〇	三、八〇	三、八〇	三、八〇
早魃の爲め發芽晩れたり					
雨多くして生育良好					

甜菜分析成績

甜菜の糖分生成の作用は氣候の適否に依りて甚だしき差別あり就中其の生育期間に於ける雨量配分の關係は含糖量に至大の影響を及ぼすものにして栽培の適不適は主として此の点にあるが如し即ち初春適度の雨濕を得て一齊に發芽し夏期生長期間は充分なる日射及び温熱と共に適順の降雨に遇ふて能く完全に發育し秋季成熟期に至らば空氣は十分乾燥せるを要す

今水原平壤兩地方の平均氣温及び雨量を示せば左の如し

技師 豐永眞里
技手 三浦碧明
技手 權錫圭

平均氣温 (攝氏)

地名	年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
水原	四十三三年	(一)二、三	(一)三、四	三、六	一〇、七	一七、九	二〇、六	二五、九	二〇、七	一五、四	一五、七	六、九	(一)四、四
平壤	四十二一年平均至四十三三年	(一)二、八	(一)三、五	二、九	二、六	六、五	二、五	二五、五	二五、五	二、五	一四、四	五、五	(一)一、八
平壤	四十二一年平均至四十三三年	(一)六、一	(一)六、六	〇、五	八、八	六、〇	九、五	二、五	二、五	八、三	三、〇	四、三	(一)七、八

降水量 (ミリメートル)

地名	年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
水原	四十三三年	二七、八	四、〇	三、〇	二、一	一九、二	二〇、二	三、六	二七、〇	四、〇	一七、二	二七、〇	二七、〇
平壤	四十二一年平均至四十三三年	九、八	一〇、七	一四、五	四、五	五、五	三、三	五、七	七、六	五、五	七、三	四、〇	二、〇
平壤	四十二一年平均至四十三三年	八、〇	一、三	二、五	三、八	九、九	二、八	二、三	二、八	三、〇	二、〇	三、〇	二、七

前表以外各地共固より多少の差異は免れざるべしと雖も大體に於て朝鮮の氣候は甜菜糖分の生成に適合せるものと思料す則ち當場に於ける實際分析の結果に徴するも北部及び西北部の所産に驗し殊に其の顯著なるを見る唯だ從來甜菜栽培の實驗上大に困難を感ずる所は氣候の頗る偏頗なることこれなり例せば春季雨少く爲に幼植物の發育甚だ遅々たること又

雨季は七月より九月の間にありて其の早遲常に一定せざることを等なりとす然るに九月は氣温高くして尙ほ發育期中に在り故に含糖歩合も甚だ低く十月下旬より頗る増加し十一月上旬に至り其の最高度に達するを常とす是を以て充分糖分を蓄積せしめんと欲すれば結水期に臨み收穫の勞を一時に多く要せざるを得ず

病害は又大に糖分の蓄積に悪影響を及すものなり今年本場に於ける褐斑病の被害は六月下旬に初まり七月に入りて其の勢猖獗を極め八月中は新葉漸やく長すれば隨つて病害に侵さるるの慘狀を呈し九月雨期の收まるに及びて病勢終息し此の時より更に發育を新たにし十月中旬頃迄は猶ほ其の發育期中に屬したり其の被害の結果たる葉部全体を枯損するが故に糖分生成の器官は此れが爲めに滅却されて其の作用を中止するのみならず新葉抽出の爲めには曩に根部に蓄積したる糖分は消費せられざるを得ず此の故に成育期進みて却て含糖歩合の減少せる場合少なしとせず惟ふに各地に試作したる甜菜の年毎に其の含糖量の相違あるは主として氣候の關係に依るべしと雖も亦病害の有無及び其程度は必らず此れが一因たらずんばあらず

又本年黃州及び平壤大同江坊上二里等所々に害虫甚だしきもの有り幼植物にありては其の根部の被害甚だしければ則ち枯死し又生長植物に有りても其の葉部の被害と糖分生成との關係は恰も褐斑病と同一の結果を呈す今虫害の爲めに、葉部全体の枯損せるものと健全なるものとに就き糖分の差を比較せば左の如し

採收地

根一本平均重量	汁液	糖分	根一本平均重量	汁液	糖分
虫害を受けたるもの			虫害無きもの		

甜菜分析成績

黄州明治農園	七八七	一一、〇七六	一二〇六	一四、八九五
全上	一一九二瓦	一一、一六八	一一七四	一五、五五五
黄州齊安坊絲沙浦	九二九瓦	一一、八八四	一九三四	一四、四二二
平壤大同江坊上二里	七〇〇瓦	一一、五〇五	一三三九	一三、七四九

害病虫害の忽にすべからざることを大要右の如し若し適當なる手段に依りて之れを豫防し或は驅除することを得ば必らず甜菜の含糖量の減損を防ぐことを得べきものと信ず
本場に於ける各種試験の結果は發育狀態及び收量に於て各々差別を示せるも含糖量には敢て相違の点を認むべきものなければ總て此れを平均して以て黄州及び平壤地方の平均數と比較すること左の如し

本場産甜菜平均含糖歩合一覽表

採收月日	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
九月二十日	大 四二八 中 二三〇 小 一一九	九、六三四 九、四七六 一〇、四六六	九、八五九	九、四九五	八四 八一 八八
九月二十九日	大 六〇一 中 二七二 小 五四	九、八七五 一一、〇一〇 一一、四八一	一〇、四五五	一〇、〇六九	八五 八八 八八

十月十日	大 七二六 中 三四六 小 一四九	九、二〇五 一一、五一三 一三、〇七四	一一、二六四	一〇、八四九	八三 八四 八八
十月十五日	大 五四五 中 三九九 小 一六八	一〇、二六二 一一、五四〇 一三、二二二	一一、六七八	一一、二四七	八三 八一 九一
十月二十二日	大 八八三 中 四〇九 小 一八三	九、四三九 一二、九八五 一三、五七七	一二、〇〇〇	一一、五五七	七八 八五 八六
十月三十一日	大 五六〇 中 三二三 小 一八四	一一、四〇六 一四、八〇〇 一三、三〇八	一三、一七一	一二、六八五	八七 九〇 九一
十一月五日	大 九四四 中 四一九 小 一六五	一一、一九〇 一四、二〇八 一五、〇一五	一二、四七一	一二、九四七	八二 八五 八四
十一月十日	大 五六七 中 三四二 小 一五一	一四、九七〇 一五、六九三 一六、六七五	一五、七七九	一五、一九七	八八 九〇 九〇

黃州興業株式會社支店外十六個處產甜菜平均含糖步合一覽表

採取月日	平均一 根之本 重量	汁液含 糖步合	平均	根の含 糖步合	純 糖 率
十一月十八日	大 五二三 中 三四七 小 一六三	一四、三六〇 一五、二五七 一六、五五〇	一五、三八九	一四、八二一	八四 八八 九〇
十月一日	大 一九五五 中 六二〇	六、八七五 一四、七八〇	一〇、八二六	一〇、三五六	七六 九一
十月八日	大 一二一四 中 九七五 小 六五一	一四、四七四 一三、九二〇 一五、五七三	一四、六五六	一四、〇一九	八七 八三 八九
十月十六日	大 一四八五 中 七九三 小 四五五	一一、三九六 一三、四一〇 一三、九五四	一二、九二〇	一二、三五九	八五 八四 八五
十月十七日	大 一四三三 中 八〇二 小 四二九	一八、〇三六 一七、五七七 一六、〇九四	一七、二三六	一六、四八七	九一 九四 八七

甜菜分析成績

採取月日	平均一 根之本 重量	汁液含 糖步合	平均	根の含 糖步合	純 糖 率
十月二十日	大 一一〇二 中 五三三	一七、一〇三 一六、五七二	一六、八三八	一六、一〇七	八九 八九
十月二十五日	大 一四八九 中 八五四 小 五六三	一五、五九四 一七、五二三 一八、〇九四	一七、〇七〇	一六、三二九	八六 七八 九一
十月二十七日	大 一一一五 中 九七四 小 一一一	一五、一〇四 一七、〇九三 一八、六一八	一六、〇九八	一五、三九九	八一 七九 八六
十月三十日	大 一三三三 中 九〇三	一五、四一〇 一八、六一八	一七、〇一四	一六、二七三	八六 九四
十月三十一日	大 一七七二 中 八一七	一六、六一四 一七、一七三	一六、八九四	一六、一五八	八六 九三
十一月四日	大 二二五五 中 六六五	一一、四五八 一八、六一九	一五、〇三八	一四、三五七	七六 九〇
十一月六日	大 九八三 中 五一二	一八、五六三 一七、三九一	一七、九七七	一七、一九六	九〇 八九
十一月十二日	大 二二六六 中 一〇二八 小 七七六	一五、七〇九 一六、九一二 一八、五六五	一七、〇六二	一六、三二一	八八 八九 九二

平壤支場外十二個處産甜菜平均含糖歩合一覽表

採收月日	平均一重量の	汁液含糖歩合	均	根の含糖歩合	純糖率
九月二十日	大 一〇六五 中 六〇八 小 二一八	一〇、三二三 一一、七三八 一三、一七八	一一、七二二%	一一、二〇三%	八九 八三 九二
九月三十日	大 一三五四 中 七七三 小 二八四	一〇、九一九 一二、九八一 一三、七〇六	一二、五三五	一一、九九〇	八〇 八七 九二
十月五日	大 一二二六 中 四三二 小 一七三	一三、四〇五 一五、一七一 一六、三九三	一四、九九〇	一四、三三八	九四 九六 九五
十月十日	大 一四六六 中 五八三 小 三九六	一一、七八九 一四、九五八 一五、〇九九	一四、〇九六	一三、四八三	八三 九一 九四
十月十五日	大 一四六六 中 六四二 小 二七五	一一、七八九 一三、六二〇 一六、〇五二	一三、八六四	一三、二一九	八三 九三 八九

菜甜折分成踏

十月十八日	大 八三五 中 五七五 小 三〇八	一四、〇九一 一五、六七九 一七、八二四	一五、八六五	一五、一七四	八六 八六 八八
十月十九日	大 一一八九 中 五七五 小 二七五	一三、〇四七 一二、七五四 一〇、五七〇	一二、一二四	一一、五九六	八五 八六 八七
十月二十日	大 一〇八〇 中 五六三 小 二五三	一二、四八六 一三、三二二 一五、七八三	一三、八六四	一三、二六一	八六 八八 九三
十月二十五日	大 一〇二六 中 六一六 小 二六五	一二、五五五 一三、七九七 一六、〇八二	一四、一四五	一三、五三〇	八五 八四 九五
十月三十一日	大 一二一五 中 七九三 小 五五三	一四、四五九 一四、三七二 一八、三九一	一五、七四一	一五、〇五五	八四 八三 八四
十一月四日	大 一二三四 中 六〇九 小 三八四	一四、一七九 一五、五七二 一九、二七八	一六、三四三	一五、六三一	七八 九〇 八四

十一月九日	大	中	小
一五七二	一、七四二	一五、七七九	一六、〇一六
六五九	一四、五二二	一三、八八二	九二
三二五			九四

本年西北地方に於ける甜菜の試作には種々の障害ありたれども尙は其の含糖量は正に京畿以南の生産品に優れり而して本場の甜菜に比して平壤産の糖分平均数は大差無きが如くなるも前者は一般に根部小く後者は概ね一齊に大形なりしを以て糖分の總量に至りては大に平壤産の優るを視る左に各地方生産品の分析成績を掲げて参考に供す

鏡城種苗場生産品

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
九月廿三日	大 二 小 八	三八〇 一一一	一一、九七三 一二、二五〇	一二、一一二	一一、五八五	八三
十月十一日	大 二 中 三 小 五	三六三 一三四 九二	一七、七六〇 一六、一五五 一六、六一四	一六、八四三	一六、一一一	九〇
十月十五日	大 二 中 三 小 四	三二四 二〇八 一〇二	一六、七〇五 一七、〇八八 一四、〇五一	一五、九四八	一五、二五五	八六

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
十月二十日	大 二 中 三 小 五	三九六 二一六 九一	一五、七四三 一七、五七九 一七、〇五五	一六、七九二	一六、〇六三	八七
十月廿五日	大 一〇 中 一 小 一	一九〇 一三二 一八九	一六、五五六 一八、六四二 二〇、二〇七	一六、五五六	一五、八三六	九四
十月卅一日	大 二 中 三 小 五	三二七 一九九 八八	一八、六四二 二〇、二〇七 一六、三五三	一八、四〇一	一七、六〇二	九三
十一月五日	大 二 中 三 小 八	三二九 一一三 二七二	二一、一二九 二〇、〇二七 二〇、七四六	二〇、五七八	一九、六八四	九三
十一月十日	大 二 中 三 小 九	三二二 一一三 一〇一	二〇、七四六 一九、六六〇 一九、六六〇	二〇、二〇三	一九、三〇七	九四

備考 含糖歩合著しく大なるは一般に根部の小なるに由る

會寧農事試作場生産品

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
十一月十日	大 二 中 三 小 五	一五八九 七六一 三五三	一八、五八二 一八、二二四 二〇、九八五	一九、二六九	一八、四三二	九一

成興種苗場生産品

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
九月廿一日	大 二 中 三 小 五	二五八八 一〇二三 六〇四	九、七九六 一〇、五四六 一二、八七三	一一、〇七二%	一〇、五九一%	八一 八五 九〇
十月一日	大 二 中 三 小 五	一八八一 一二九六 六〇八	一一、七五〇 一二、四六七 一四、五四五	一二、九二一	一二、三五九	七八 八二 九〇
十月十日	大 二 中 三 小 五	一七〇〇 一二一五 四九五	一〇、九七〇 一三、一一四 一三、八一三	一二、六三二	一二、〇八三	八〇 八七 八九
十月十五日	大 二 中 三 小 五	一八八八 一三三七 七三三	一〇、一九五 一二、九二五 一三、二五九	一二、一二六	一一、五九九	七九 九〇 八七
十月廿日	大 二 中 三 小 五	一六三四 一〇九三 七六五	一〇、七五八 一三、八七八 一四、三三二	一二、九八六	一二、四二三	七六 八七 八七

甜菜分析成績

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
十月廿五日	大 二 中 三 小 五	一六八六 一〇〇七 六五五	一二、八八三 一四、一五五 一四、五二六	一三、八五五	一三、二五三	八五 八五 八七
十月卅日	大 二 中 三 小 五	一九八九 一一七八 七七〇	一一、九三五 一四、七七二 一五、一九〇	一三、九六六	一三、三五九	七九 八九 八六
十一月五日	大 二 中 三 小 五	一六九八 一一三七 六八三	一二、〇三〇 一六、〇四一 一四、八九五	一四、三三二	一三、七〇〇	七八 八九 八六
十一月十日	大 二 中 三 小 五	一八三五 一四四五 七六二	一一、七五三 一五、四一六 一四、四六三	一三、八七七	一三、二七四	七八 八九 八六
十一月十五日	大 二 中 三 小 五	一四二二 一〇一五 七〇八	一二、六三六 一五、〇一二 一五、三三四	一四、二六一	一三、六四二	八四 八八 八九
十一月廿日	大 二 中 三 小 五	一五五二 一一二一 六一七	一四、五八一 一四、八五六 一三、六二〇	一四、三三二	一三、七二八	八五 八五 八六

備考 平年に比して含糖歩合の小なるは一般に根部の過大なるに由るならん
義州種苗場生産品

採取月日	供試個數	根一本の重量	汁液含糖歩合	平均	均根の含糖歩合	純糖率
十月一日	小 中 大 七 三 二	三〇八四 一八一三 九五五	一二、六〇三 一五、七五四 一七、一八六	一五、一八一	一四、五二一	九二 九五 九一
十月十二日	小 中 大 六 四 二	二三四四 一九八三 一〇〇一	八、〇九八 一三、九六七 一三、四五五	一一、八四〇	一一、三二五	六九 八九 八三
十月十五日	小 中 大 六 四 二	一九八三 二二八五 七一	九、〇八六 一三、八五六 一二、七二四	一一、八八九	一一、三七二	七一 八八 八五
十月二十日	小 中 大 四 三 二	二〇一三 一〇三六 七〇一	一一、八一 一四、六二八 一三、六二八	一三、三五六	一二、七七五	八五 九〇 九一
十月廿五日	小 中 大 六 四 二	二二〇三 一一五七 七七	一四、七一八 一六、六一三 一八、〇四六	一六、四五九	一五、七四四	九二 九一 九四

海州種苗場生産品

採取月日	供試個數	根一本の重量	汁液含糖歩合	平均	均根の含糖歩合	純糖率
十月廿一日	小 中 大 六 四 二	二一三八 一四二四 八六二	一四、〇四六 一五、一七五 一七、二一四	一五、四七八	一四、八〇六	八五 八六 九四
十月一日	小 中 大 五 三 二	二〇六三 一二八三 三七五	一〇、四九九 一一、二二九 一六、〇三三	一二、五八七	一二、一一二	八四 八六 九五
十月十日	小 中 大 五 三 二	六九五 三〇〇 一三六	八、七〇八 一三、八六四 一三、七四九	一二、一〇七	一一、六五一	七一 八八 九二
十月十五日	小 中 大 五 三 二	二二三〇 一一三〇 四八九	一二、七三六 一二、三三七 一二、三三七	一二、四五七	一一、九八八	九五 八一 七五
十月廿四日	小 中 大 五 三 二	一九六九 一五〇〇 七五一	一〇、六七五 一二、四六〇 一五、〇七八	一二、七三八	一二、二五八	八二 八五 九六

大邱支場生産品			採收月日			供試個數			根一本の重量			汁液含糖歩合			平均			根の含糖歩合			純糖率		
小	中	大	十月一日	十月十日	十月二十日	十一月一日	十一月十日	十一月二十日	十二月一日	十二月十日	十二月二十日	一月一日	一月十日	一月二十日	二月一日	二月十日	二月二十日	三月一日	三月十日	三月二十日	四月一日	四月十日	四月二十日
五	三	二	二八二	五〇九	一〇三一	二八二	五〇九	一〇三一	二八二	五〇九	一〇三一	二八二	五〇九	一〇三一	二八二	五〇九	一〇三一	二八二	五〇九	一〇三一	二八二	五〇九	一〇三一
五	三	二	四〇五	一〇〇二	二二〇三	四〇五	一〇〇二	二二〇三	四〇五	一〇〇二	二二〇三	四〇五	一〇〇二	二二〇三	四〇五	一〇〇二	二二〇三	四〇五	一〇〇二	二二〇三	四〇五	一〇〇二	二二〇三
五	三	二	一〇、七〇〇	七、六六〇	八、一七六	一〇、七〇〇	七、六六〇	八、一七六	一〇、七〇〇	七、六六〇	八、一七六	一〇、七〇〇	七、六六〇	八、一七六	一〇、七〇〇	七、六六〇	八、一七六	一〇、七〇〇	七、六六〇	八、一七六	一〇、七〇〇	七、六六〇	八、一七六
五	三	二	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五	八、八四五
五	三	二	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八	八、五一八
五	三	二	八二	六四	七八	八二	六四	七八	八二	六四	七八	八二	六四	七八	八二	六四	七八	八二	六四	七八	八二	六四	七八

公州種苗場生産品			採收月日			供試個數			根一本の重量			汁液含糖歩合			平均			根の含糖歩合			純糖率		
小	中	大	十月一日	十月十日	十月二十日	十一月一日	十一月十日	十一月二十日	十二月一日	十二月十日	十二月二十日	一月一日	一月十日	一月二十日	二月一日	二月十日	二月二十日	三月一日	三月十日	三月二十日	四月一日	四月十日	四月二十日
五	三	二	四四四	七六〇	一五〇〇	四四四	七六〇	一五〇〇	四四四	七六〇	一五〇〇	四四四	七六〇	一五〇〇	四四四	七六〇	一五〇〇	四四四	七六〇	一五〇〇	四四四	七六〇	一五〇〇
五	三	二	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三	一〇、七九三
五	三	二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二	一〇、九七二
五	三	二	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七	一〇、五六七
五	三	二	八五	八八	八二	八五	八八	八二	八五	八八	八二	八五	八八	八二	八五	八八	八二	八五	八八	八二	八五	八八	八二

採收月日	供試個數			平均一本の重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
	小	中	大					
十月十一日	五	三	二	七八五	一〇、二三八	一〇、六三二	一〇、二三九	七九
十月廿一日	五	三	二	四四五	一〇、〇二〇	一〇、〇二五	九、六五五	八一
十月卅一日	五	三	二	二七〇	七、五九一	一〇、〇二五	九、六五五	六八
十一月十日	五	三	二	四九二	九、七三九	一四、九一一	一四、三六二	七二
十一月廿日	五	三	二	二六二	一五、二七七	一四、四二〇	一三、八八八	八一
十一月廿日	五	三	二	二九七	一六、五七七	一四、四二〇	一三、八八八	八二
十一月廿日	五	三	二	九七八	一四、七〇二	一四、四二〇	一三、八八八	八五
十一月廿日	五	三	二	六五四	一二、八七一	一四、四二〇	一三、八八八	八三
十一月廿日	五	三	二	二九九	一五、六七六	一四、四二〇	一三、八八八	八九

全州種苗場生産品

採收月日	供試個數			平均一本の重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
	小	中	大					
十月二日	五	三	二	一三二六	八、〇四一	七、三四六	七、〇七五	七四
十月十一日	五	三	二	一〇九五	七、六三五	七、三四六	七、〇七五	七六
十月廿一日	五	三	二	六六五	九、三〇一	九、七八七	九、四二六	七六
十一月十一日	五	三	二	三五六	九、五三五	九、七八七	九、四二六	七九
十一月廿一日	五	三	二	九三	一〇、五二五	九、七八七	九、四二六	七九
十一月廿一日	五	三	二	七三九	九、一六六	一〇、三六〇	九、九七七	七三
十一月廿一日	五	三	二	三九八	一〇、八八五	一〇、三六〇	九、九七七	七九
十一月廿一日	五	三	二	二四二	一一、〇二八	一〇、三六〇	九、九七七	八二
十一月廿一日	五	三	二	六九五	九、九八三	一〇、三六〇	九、九七七	七三
十一月廿一日	五	三	二	三八一	八、七〇二	一〇、三六〇	九、九七七	七三
十一月廿一日	五	三	二	一五八	一六、五二八	一〇、三六〇	九、九七七	九四
十一月廿一日	五	三	二	六九一	一四、〇六二	一〇、三六〇	九、九七七	八三
十一月廿一日	五	三	二	四三六	一二、七九六	一〇、三六〇	九、九七七	八二
十一月廿一日	五	三	二	一八五	一五、三六一	一〇、三六〇	九、九七七	八八
十一月廿一日	五	三	二	八七九	一二、三三二	一〇、三六〇	九、九七七	七九
十一月廿一日	五	三	二	五四二	一一、〇八一	一〇、三六〇	九、九七七	七六
十一月廿一日	五	三	二	二二五	一三、九二二	一〇、三六〇	九、九七七	八三

甜菜分析成績

二二二

二二〇

光州種苗場生産品

採收月日	供試個數	根一本の重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
十月一日	大 二 中 三 小 五	六六三 三六五 一三二	一〇、九四八 八、五九〇 一一、八一九	一〇、四五二	一〇、〇六六	八七 八二 九三
十月十一日	大 二 中 三 小 五	五一五 三一九 二五八	七、九七六 七、四〇九 八、八四五	八、〇七七	七、七七九	七三 六九 七二
十月廿一日	大 二 中 三 小 五	三〇〇 二九六 一三八	一〇、〇七七 一一、七四四 一六、七〇〇	一二、六三〇	一二、一六四	七八 八〇 九三
十一月一日	大 二 中 三 小 五	五一六 三三八 二二六	一四、二八四 一一、〇七九 一四、三二二	一二、二二八	一二、七四〇	八三 七七 八五
十一月十一日	大 二 中 三 小 五	七二九 三二五 二一四	一三、四六三 一二、〇三〇 一三、七二〇	一二、〇七一	一二、五八九	八四 七七 八二

二二二

晋州種苗場生産品

採月一日	供試個數	根一本の重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
十一月廿一日	大 二 中 八	五七三 三一〇	一一、一〇二 一三、五二九	一二、三二六	一一、八六二	七六 八三
十月一日	大 二 中 三 小 五	一一八一 六七五 三八八	八、七三六 一〇、五七〇 一一、二二三	一〇、一七六	九、八〇〇	八三 八五 八三
十月十日	大 二 中 三 小 五	七八八 五二五 二六二	一〇、三一二 一一、四五八 一一、四五八	一一、〇七六	一〇、六六七	八一 八三 八三
十月廿日	大 二 中 三 小 五	八二五 四二五 三〇〇	一〇、八八五 一一、一五七 一二、五一七	一一、五二〇	一一、〇九五	七二 八六 八五
十月卅日	大 二 中 三 小 五	八二二 五三八 四三八	一一、一六〇 一三、〇七〇 一二、八五六	一二、三六二	一一、九〇六	八二 八三 八九
十一月一日	大 二 中 三 小 五	一一八一 六七五 三八八	八、七三六 一〇、五七〇 一一、二二三	一〇、一七六	九、八〇〇	八三 八五 八三

甜菜分析成績

二二三

十一月十四日			十一月十九日		
小	中	大	小	中	大
五	三	二	五	三	二
八二四	四六五	八二七	一八七	三八八	一八七
一二、六二九	一四、二七〇	一四、四一六	一六、八七一	一六、三二〇	一五、八六六
一三、六七二					一五、二八一
八二	八四	八三	九〇	八九	

雨水中化合窒素量の調査

技師 豊永眞里
技手 三浦碧明
技手 權錫圭

植物の營養分中最も必要なるものを窒素、磷酸及び加里となす植物の要求する處多きに反し有て地中に存在するも少なきも亦此の三要素なり就中窒素は朝鮮の耕土に最も欠乏せるが故に之れが補給の手段を盡すは甚だ必要なることなりとす抑も窒素の天然供給は土壤中の機物に含有するものと雨雪の齎らせる硝酸及びアンモニア窒素となり而して第一の給源たる土中の有機物は各地到る處甚だ不充分なるが故に特に窒素質肥料を施用するの必要なるは論を俟たず而して精確なる試験を施行して肥料經濟の參考に資せんとするには又第二の天然給源たる降水水中の化合窒素量をも豫め檢定するの必要あり

雨雪は水蒸氣の凝縮に外ならざれば最も純粹たるべきものにして現に二千米突の上山にて

採集せるものは普通分析用の蒸餾水よりも純粹なるものありと云ふ然れども其の平地に降下するや大氣中に浮遊せる種々の物質を包含し來るか故に地方に依りて含有物の種類及び其の多寡自ら異なれり例せば海邊を隔つるの遠近に依りて食鹽の含有量に大なる相違ありフランクランド、デニツン及びモルトンは雨水「リットル」中〇・二五より八五、八五の食鹽あるを認めロビールはナンテに於て七・三乃至二六・一五なりと稱しダルトンはマンチエスターに於て一・三三を指示し又ランドセンドに於ては其の九五〇五なるを報告せるあり斯くの如く特殊の場處に在りては其の含有物の種類分量共に異なるべきなれど直接農業に有利なる關係を保つものは雨水中の硝酸及びアンモニアにして其の由來は主として大氣中電氣の作用によりて生ずる處の硝酸アンモニア及び亞硝酸アンモニアと水の蒸發に由りて生ずる所の亞硝酸アンモニアと海面より蒸發し風に伴はれて陸地に來る所の炭酸アンモニアと地上含窒素有機物の腐敗分解に依りて發散する炭酸アンモニア等是れなり而して此等化合窒素の分量は勿論時候に依りて等しからずと雖も其の一ヶ年間の平均降水量に至りては敢て大差なきものの如し獨乙國「ミュンスタル」農事試驗場に於てギヨム・ニツヒ博士の調査したる成績を見るに降水「リットル」中に含有せるもの左の如し

アンモニア	雨	雪	霰	水	露	又は霜	霧
〇・〇四一五、六七	〇・〇一〇、三四	一、〇二一六、二〇	二、五六一、三七	八五	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四
〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四
〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四	〇・〇一〇、三四

同博士は夏季分解作用の昂進に伴ひ雨水中の「アンモニヤ」含量冬季より多く亦都府の霧は田舎に於けるものより特に多量なるも硝酸含量は夏季の雷鳴屢々なるに拘はらず冬季に於けると畧ば同量なるを説明せり

調査の方法はアンモニヤにありては降雨毎に一定容量を取り直ちにネスレル法ニ従つて定量し硝酸は降雨毎に雨水を集め置きて其の内一定容量を取り之に少量の炭酸曹達ト過満飽酸加里を加へ蒸發して一定の容量となしシュレーシング、チーマン氏法に依り量定したり其の結果を約言すれば

降水度数

九六回

雨雪量

九七七、四耗

一「リートル」中硝酸の平均含量

一二七三厘

一町歩に降下せる硝酸總量

七三〇九、〇九一瓦

一町歩に降下せる窒素

一八九五、九五二瓦(〇、五〇五貫)

一「リートル」中若しくは一町歩に對する硝酸の月別含量は甚だ區々にして一定の率を示さず此れ各月の雨量に大差あればなり又五月より十月に至る六ヶ月間の平均は一、二四五厘にして爾後六ヶ月の平均は一、四〇一四厘なり即ち温暖の候必らずしも硝酸の平均量の大ならざるは恰もキヨイニツヒ博士の所説に一致せり

「アンモニヤ」窒素の總量は硝酸窒素の約一、四三倍にして是れも又雨量の多少に依り「リートル」中の平均含量は相ひ異なれども其の總量は大体に於て温暖の時に最も多く降下ある事實

を示せり

一「リートル」中「アンモニヤ」平均含量

〇、八一九

一町歩に降下せる「アンモニヤ」の總量

三三九五、一四五

一町歩に降下せる窒素

二七一〇、二二四(〇、七二二貫)

本場の調査成績は概要右の如し之れを往年東京駒場並に英國ロサムステッドに於て調査せる結果に比較するに一ヶ年間一町歩面に降下せる分量左の如し

硝酸窒素	英國ロサムステッド		東京駒場	本場
	計	合		
硝酸	〇、八二九基〇、二二一貫	〇、六五〇基〇、一七三貫	一、八九六基〇、五〇五貫	
窒素	二、七六三基〇、七三六貫	一、九九四基〇、五三一貫	二、七二〇基〇、七二二貫	
アンモニヤ窒素	三、二九二基〇、九二七貫	二、六四四基〇、七〇四貫	四、六〇六基一、二二一貫	

當地の雨雪は右の兩地方に比して最も化合窒素に豊かなり特に硝酸窒素の多量なるは水分蒸發作用の盛なるに因るならん而して之れか全部を利用し得らるものと仮定して尙ほ僅に稲作の窒素要量十分に過ぎざれども又以て雨露の恵みの單に濕潤のみに止まらざるを「知るべきなり」

左に調査成績表を掲げて肥料試験の參考に資せんとす

雨雪中硝酸含量

月	降雨度数	雨量(耗)	平均	温度	一「リートル」中硝酸量(瓦)	一町歩に對する硝酸量(瓦)
---	------	-------	----	----	----------------	---------------

雨水中化合窒素量の調査

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	合計	
×七	×四	×一	七	三	六	二	一四	八	二	×一	×二	×三	九六
二七、八	四、二	一、九	三三、三	二二、六	一四、五	一〇、九	一九八、五	二八二、三	二三八、一	二七、一	四、一	三、四	九七、七
(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
二、三三	三、四四	一、六〇	二、五七	一〇、六七	九、四〇	一七、九八	二〇、六二	二二、九八	二五、〇七	二〇、一四	一五、七一	〇、四〇	(平均)一一、一一
二、二五八	一、七〇五	三、三三六	一、一七九	〇、九九二	〇、三七八	二、九八九	〇、八一〇	〇、六二七	〇、三一八	〇、七四七	一、二五六	〇、六七二	(平均)一、二七三
六二二、五七〇	七一、〇二二	六二、八六三	三七七、六九〇	二二二、三五五	五四、三六〇	六一九、五七一	一五九二、二二六	一七五五、四八六	七五〇、九四〇	二〇〇、七七五	四七、〇〇七	二二、六六〇	七三〇、九〇九

二二八

硝酸窒素

雨雪中「アンモニヤ」含量

一八九五、九五二瓦(〇、五〇五貫)

一月	二月	三月	合計	一月	二月	三月	合計
八日	廿九日	廿七日	廿一日	十五日	八日	十五日	八日
×三、一	×〇、二	×〇、九	×〇、八	×〇、二	×〇、二	×〇、二	×〇、二
(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
三、八	二、五	〇、六	〇、四	二、四	五、二	六、〇	六、〇
〇、二〇一	一、七〇一	一、五五一	〇、二〇一	一、五五一	〇、二〇一	〇、二〇一	〇、二〇一
六、一八〇	二〇二、四四四	三、〇七七	一九、五三六	一三、八四四	〇、三三七	三、〇七七	二七三、四六六
二、二五八	一、七〇五	三、三三六	一、一七九	〇、九九二	〇、三七八	二、九八九	〇、八一〇
六二二、五七〇	七一、〇二二	六二、八六三	三七七、六九〇	二二二、三五五	五四、三六〇	六一九、五七一	一五九二、二二六

雨水中化合窒素量の調査

二二九

十八日	三、一	四、一	〇、四〇〇	一二、二九八
廿六日	二四、七	一〇、五	〇、一五一	三六、九九一
合計	三四、七	(平均) 四、七五	(平均) 一、一一三	二一三、〇七八
四月一日	一、八	五、〇	一、九一四	三四、一六九
十四日	四、七	四、六	一、一九六	五五、七五〇
十七日	七、二	一八、五	〇、七五〇	五三、五五七
二十日	一、五	一六、九	〇、四七五	七、〇六六
廿一日	一、二	九、二	〇、二四〇	二、八五六
廿三日	五、二	一六、〇	二、〇九二	一〇七、八九一
廿四日	一四、五	九、四	〇、一六〇	二三、〇〇九
廿七日	一、〇	一三、四	〇、四七八	四、七四一
合計	三七、一	(平均) 一一、六三	(平均) 一、一七六	二八九、〇三九
五月四日	〇、七	一四、四	一、九一四	一三、二八八
十七日	一、〇	一五、九	二、一五二	二一、三四三
卅一日	一九、二	二六、〇	〇、八三八	一五九、五七五
合計	二〇、九	(平均) 一八、七七	(平均) 一、六三五	一九四、二〇六
六月三日	一、三、五	一九、四	〇、〇九六	一〇八、〇六五
四日	一、四	二二、二	〇、六八九	九、五六七

十三日	八、九	二〇、七	〇、七二七	五六、二七〇
十八日	四六、八	二五、六	〇、二四〇	一一、三九八
廿一日	〇、六	一九、七	二、一五七	一二、八三六
廿五日	二七、〇	二二、八	〇、三五九	九六、一三四
合計	一九八、二	(平均) 二一、七	(平均) 〇、七〇一	三九四、二七〇
七月一日	五九、七	二四、六	〇、三九四	二二三、二八六
二日	一、六	一七、九	〇、八三八	一三、二九八
五日	六三、八	二三、九	〇、四一九	二六五、一二七
六日	三、六	二二、二	〇、四一九	一三、二九八
七日	〇、八	二一、九	二、一五二	一七、〇七五
八日	一二、二	二三、九	〇、二四〇	二九、〇四〇
十日	二、四	二二、六	一、五五〇	三六、八九五
十三日	八、二	二四、一	一、九六〇	九七、二六七
十四日	一、〇	二二、七	〇、九五七	九、四九一
十五日	九、九	二三、六	〇、五七四	五六、三五九
十六日	二、〇	一九、九	〇、三五九	七、一二一
十七日	四、二	二二、四	〇、四七九	一九、九五三
十八日	六、九	二二、一	〇、一八〇	一二、三一八

十九日	二十日	廿一日	廿二日	廿三日	廿四日	廿五日	廿六日	廿七日	合計	八月四日	十二日	十四日	十五日	二十日	廿一日	廿二日	廿三日
二七、〇	〇、一	〇、一	二五、七	四四、六	〇、一	〇、三	六、七	一、四	二八、二、三	二二、七	二、五	〇、八	〇、三	一、四	一、八	〇、二	七、三
二六、四	二一、七	二五、八	二四、三	二五、二	二二、六	二六、五	二五、〇	二五、〇	二二、四、二	二六、四	二六、六	二五、五	二五、二	二四、五	二四、五	二四、八	二四、八
〇、一二〇	三、五八八	二、三九五	〇、一一八	〇、〇五〇	一、一九六	〇、四一九	〇、三九九	〇、九〇七	(平均)	〇、五九八	〇、五三九	〇、五九八	〇、二四〇	〇、三五九	〇、一八〇	〇、三五〇	〇、七一八
三、二一三	三、五五九	二、三七五	三〇、〇七七	二二、一一七	一、一八六	三、五五九	二七、八四二	四、九八五	九〇、九四四	一四〇、五六二	一二、三七三	四、七四五	〇、七一四	四、九八五	二一、〇六六	〇、六九四	五一、九八四

二二二

廿四日	廿六日	廿七日	廿九日	三十日	卅一日	合計	九月一日	二日	九日	十日	十二日	十八日	廿四日	廿五日	合計	十月七日	八日
二一、八	五四、三	五九、五	〇、三	一〇、七	四三、五	二三八、一	六、三	〇、二	〇、四	三、九	〇、九	四、六	九、四	一、四	二七、一	〇、四	三、七
二六、四	二六、六	二二、四	二五、一	二四、〇	二二、一	二四、八九	二二、六	二二、八	二一、六	二〇、五	一九、〇	二一、七	一九、八	一五、九	二〇、六一	一八、四	一七、四
〇、二九九	〇、一四八	〇、〇四五	〇、三〇四	〇、三九三	〇、〇四五	〇、三四四	〇、三一五	〇、七五一	〇、七五一	〇、五〇一	〇、六二六	〇、五六三	〇、二五〇	〇、一二五	〇、四八五	一、八〇二	〇、一二五
六四、六四七	七九、七〇四	二六、五五五	〇、九〇五	四一、七〇六	一九、四一四	四七〇、〇五四	一九、六八二	一、四九〇	二、九七九	一九、三七九	五、五八八	二五、六八二	二二、三〇七	一、七三六	九九、八四六	七、一四九	四、五四七

雨水中化合窒素量の調査

二二三

合計	四、二(平均)	一七、九	(平均)	〇、九六四	一一、七三六
十一月九日	二五、六	一二、五		〇、四七八	一二、一三六三
十日	七、七	八、六		〇、一七九	一三、六七〇
十一日	一、三	九、〇		〇、二九九	三、八五五
十二日	二、三	九、九		〇、二九九	五、四五二
十四日	五、六	二、〇		〇、一七九	九、九四二
十五日	一〇、九	二、四		〇、二九九	三二、三二三
十六日	×三、四	〇、四		〇、一一九	四、〇一三
二十日	一、四	二、〇		〇、八三六	一一、六〇八
廿二日	六、四	四、七		〇、二三九	一五、一七〇
廿三日	五、七	九、三		〇、一七九	一〇、一一九
廿八日	一、〇	六、一		〇、五九七	六、三一七
三十日	一三、九	八、二		〇、一七九	二四、六七七
合計	八七、二(平均)	六、二六	(平均)	〇、二五二	二五八、五〇九
十二月三日	×三、〇(一)	五、五		〇、六五七	一九、五四八
十五日	×三、七(一)	五、一		〇、四七八	一七、五四一
廿二日	×二、七(一)	六、一		〇、八三六	二二、三八七
廿五日	×二、九	〇、四		〇、五九七	一七、一七一

廿六日	×二、三(一)	二、六	〇、六五七	一四、九八七	
廿九日	×三、三(一)	一、四	〇、八三六	二七、三六一	
合計	一七、九(平均)	一三、三八	(平均)	〇、六七七	一一八、九九五
總計	九七七、四(平均)	一一、一一	(平均)	〇、八一九	三二九五、一四五

アンモニア窒素

二七二〇、二三四(〇、七二一貫)

×印は雪を示し×印は雨雪混合を示す

被覆下の土壌に關する調査

技 師 向 坂 幾 三 郎

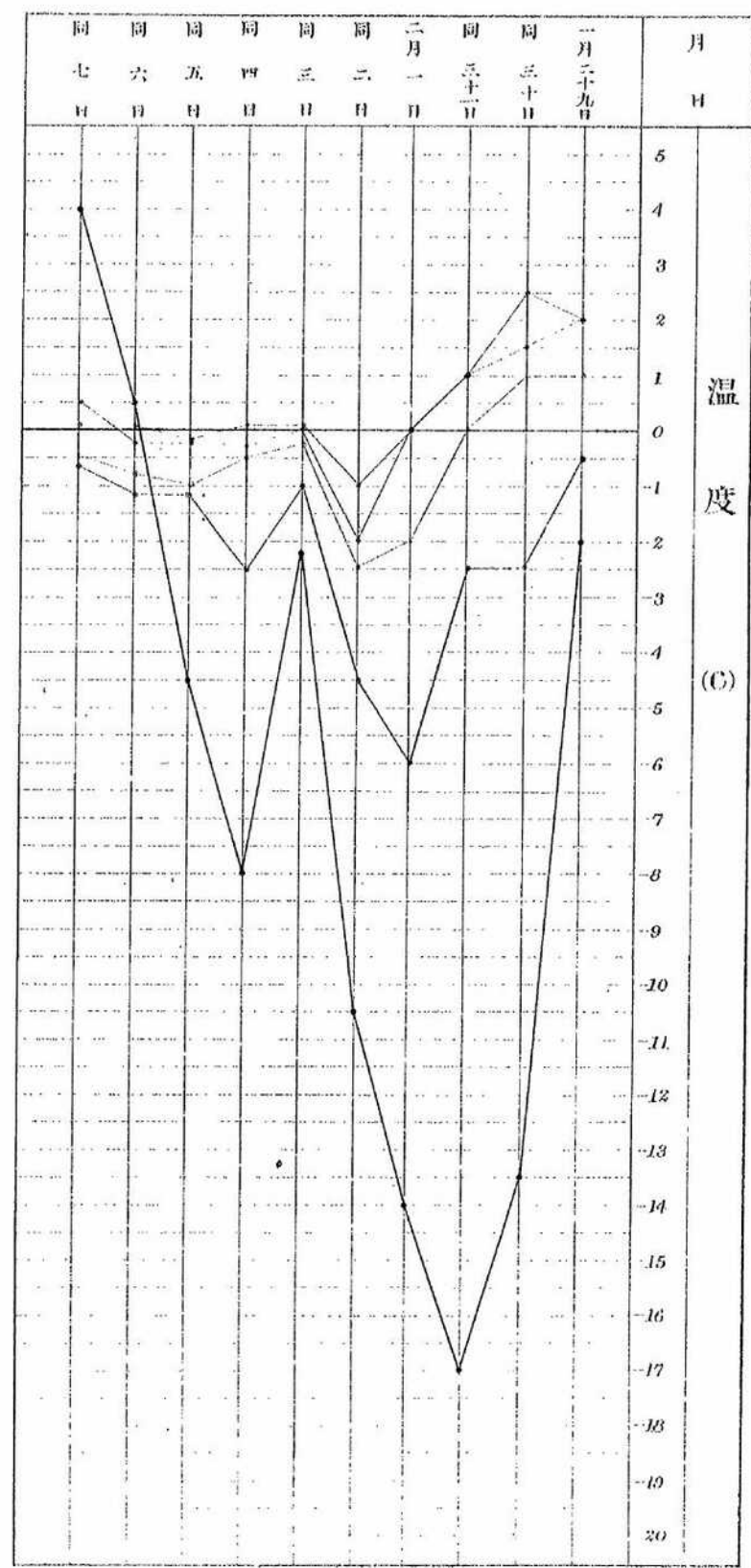
前年の試験の結果によれば被覆に用ゐる物質の種類により覆下の温度に大差あり即ち粗穀を以て地上三寸を覆ひし處は氣温零下七度に下りし時と雖も毫も地表の水結を見ることなかりしが藁覆三寸の處は六分の結氷を生じたり

本年更に左の設計により粗穀の厚さと地皮の温度との關係を調査せり

- 一、一寸區、粗穀を以て地上一寸を覆ふ
 - 二、三寸區、粗穀を以て地上三寸を覆ふ
 - 三、五寸區、粗穀を以て地上五寸を覆ふ
 - 四、七寸區、粗穀を以て地上七寸を覆ふ
- 一月十八日には午前九時に氣温零下七度三分に下り(最低零下十二度九當時一寸區は零下一

度を示し結氷一寸に達し露地は四寸五分の水層を生ぜしも三寸區は一度五寸區は一度八七寸區は二度の氣温を保ち毫も結氷を見ることなく翌十九日には氣温零下三度二に上り三寸區以上終に結氷する事なく同二十日氣温二度五に上るに及び一寸區の結氷亦溶解せり一月三十一日には午前九時に氣温零下十七度最低零下二十度に下り一寸區は零下二度五を示し結氷一寸に達し露地は七寸の水層を生ぜしも三寸區は零度五寸區七寸區は一度の氣温を保ち結氷を見る事なく二月一日は氣温零下十四度にして一寸區は零下六度に下り二月二日は氣温零下十度半にして一寸區は零下四度半を示し三寸區は二月一日に零下二度同二日に零下二度半に下れり蓋し一寸區は氣温の最低に下りたる翌日最低となり三寸區は尙一日を経て最低に下れり而して露地の水層七寸一寸區は水層二寸なりしに拘らず三寸區以上終に結氷を見ることなし今一月廿九日より二月七日に至る十日間に於ける氣温と覆下温度との關係を圖示せん

圖表によれば一月三十一日の最低温は一寸區は翌二月一日(零下六度)三寸區は二日目即ち二月二日(零下二度半)に感じたるものと見るべきなり
當地方に於て零下二十度は稀有の酷寒なり而して三寸區の能く土表の結氷を避けたりしは穀穀の熱に對する感導の極めて少なきを證するなり是れ作物保護上最も注意すべき現象にして當場は被覆用として穀穀の効力に就き更に第二段の研究に着手したり



土中結氷に關する調査

技 師 向 坂 幾 三 郎

土中氷層の厚さは氣温と如何なる關係を有するやは作物越冬の難易を調査するに當り好資料となるべきものなるを以て本年之が研究に着手したり
 一月七日は氣温七度七に上り殊に數日來暖氣の後を承け土中の結氷全部溶解し爾來十日間殆んど氷層を見ることなかりしが同十六日に至り俄然氣温低落して零下九度に降り茲に再び地面の氷結を見るに至れり今同日より二月二日迄十八日間 に於ける觀測の結果を擧ぐれば左の如し

月 日	最 高	最 低	觀 測 時	氷 層	摘 要
一月十六日	零下 五、四	零下 九、〇	八、二	一、七	
同 十七日	同 五、六	同 一、〇	九、一	三、〇	
同 十八日	同 三、三	同 一、二、九	八、二	四、五	
同 十九日	同 一、三	同 一、〇、九	六、〇	四、五	
同 二十日	同 四、〇	同 四、四	一、二	四、五	
同 二十一日	同 一、六	同 〇	〇、四	三、五	表層一寸解氷す
同 二十二日	同 〇、三	零下 一、〇	〇、二	三、五	同
同 二十三日	零下 三、〇	同 七、九	四、六	四、五	

土中結氷に關する調査

幼蟲 圓筒形にして横皺多く常に体軀を腹面に曲げ稍新月形をなし黄白色を呈す充分成長

せるものは丈二分七八厘あり

蛹 体長二分内外卵形にして黄白色を呈し口吻は腹面に屈着し蟲窩内に静息す

飼育 前年六月二十五日 母蟲採集飼育

六月二十八日 産卵す

七月二日 孵化す

十一月二日 幼蟲態にて土中に存す

本年六月五日 蛹化す

六月十一日 羽化す

經過習性

一年一回の發生にして幼蟲態にて土中に越冬し翌年六月上旬の間に至り蟲窩を作り其中に蛹化する蛹期は六七日間にして六月中下旬に亘り羽化し下旬を最盛とす七月に入りて終る其羽化するや初め窩中に潜み灌水耕耙によりて水面に現はれ吹き寄せ物に寄り挿秧を待ちて稍に集り蝕害産卵す卵は水際一寸以内の處に口吻を以て孔を穿ち其中に三四粒宛産附す卵期は五六日間にして七月上旬より孵化し幼蟲は稻莖を傳ひて水中に下り土中に入り稻根を食害し次第に長じて二分七八厘に達し食を廢して土中に越冬す被害の甚しきものは一株百余匹の幼蟲を數ふることあり

驅除豫防

一 六月上旬の間に其幼蟲期及蛹期に於て早く灌水耕耙を行ふべし

一 六月下旬に入り整地を行ふ場合には成蟲は吹き寄せ物に集まるが故に之を集めて熱湯を注ぐべし

天鵝絨金龜子

びろうごがね

學名 *ASERICA ORIENTALIS MOISCH.*

一 被害植物 大麥、烟草、棉、大麻、蔬菜、大豆、梨、桑

一 形態

成蟲 体長三分余卵形にして黒褐色天鵝絨様の光澤あり翅鞘は後方に至るに従ひ漸く廣く翅面に點刻を散布す脚は褐色にして剛毛を粗生し脛節の末端に爪狀の附属器あり

卵 經四五厘球狀にして黄白色を呈し地下二寸位の處に十五六粒を一と纏めに産附す卵期は五日内外なり

幼蟲 体長四分扁筒形にして黄白色を呈し常に臀部を腹面に彎曲す蟬蛻と稱するものなり一なり頭部は淡褐色にして口部は好く發達し好んで大麥雜草根及腐植質を咀嚼し秋季に至れば食を廢し地下一尺四五寸の所に下り翌春四月下旬より出で食を始め六月上旬に至り蛹化する

蛹 体長三分黄褐色にして尾端は燕尾狀を呈し胸部は發達し心臟形をなす蛹期は約二十五六日間なり

飼育 前年六月一日野外より成蟲を採集して飼育す

七月五日産卵す

七月十日孵化す

本年五月二十日蛹化す

六月十五日羽化す

六月十七日成蟲死す

經過習性

天鵝絨金龜子は一年一回の發生にして成蟲は四月下旬より六月まで盛んに出て、大麥、煙草、棉、大麻、蔬菜、桑等の新葉を食害し七月に至り地下二寸位の所に産卵す卵は五六日間にして孵化し幼蟲は土中にありて麥、雜草、蔬菜の根及腐植質を食し秋末に至り三分余となり地下一尺五寸位の所に下り越冬し翌春解氷の頃地表に出で食害を始め五月中旬に至り蛹化す蛹期は約二十五六日間にして六月中旬に至り羽化す

飼育の成績によれば天鵝絨金龜子は幼蟲態にて越冬するものなるも四月下旬既に圃場に於て成蟲を見るより推せば成蟲態にて越冬するもの亦少なからざるが如し

驅除豫防

一、五月の頃成蟲一時に現はるゝが故に此際捕殺を行ふべし

一、被害作物の下に箕の類を受け蟲を拂ひ落して驅殺すべし

一、除蟲菊乳劑の外液を撒布すべし

驅除成績



松 站 蠟 之 被 害

害虫駆殺

松 蛭 蝨 まつけむし

學 名 Oponesites superans, But.

松蛭蝨駆除の爲め採卵及幼蟲捕殺の二法を行ひたり其成績左の如し

一、幼蟲捕殺 三月二日より同二十四日に至る二十二日間松蛭蝨蟄伏の場所を搜索し人夫六十人を使役して三十一万五千四百余の幼蟲を捕殺せり即ち一日一人の平均捕蟲殺五千四百余匹にして最多一万一千余匹を數へたり蟄伏の場所は松樹の根際存する腐壤中刈萱の根株内及葛の卷葉内を多しとす其一緒に最も多く蟄伏せし蟲數を擧ぐれば左の如し

松樹の根際 三百九拾六疋

葛の卷葉内 六拾七疋

刈萱の根株内 六拾二疋

當國農家が竹熊手を携へて松林に入り落葉を掻き集め燃料に供するは一は蟲の蟄處を破りて嚴寒に曝らし一は蟲の蟄伏せる落葉を集めて燒棄し爲めに隠然松蛭蝨駆殺の効を奏したること少なからざるべし

二、卵塊採集 八月十日より十九日に至る十日間松蛭蝨の卵塊を搜索し人夫五十人を使役して六万五千五百塊の採卵をなしたり即ち一人一日の平均採卵數は百二十三塊にして一塊三百粒と見積り三万六千九百個の卵粒を採收したる算當なり

二 化 蛭 蝨 にかめいちう

學名 CHILO SUPLEX, BUTL.

二化螟虫驅除の爲め白穂抜きを行ひたり
 一白穂抜き 二化螟虫の驅除法として第一化の時には点火誘殺及採卵の二法を最も有効なりとするも第二化の場合には白穂抜きを最も効多しとす
 九月五日より同十八日に至る二週間白穂の採取を行ひたり當時蟲は一齡乃至三齡の間に於て一莖多きは四十疋を數へ少なきも十五六疋を存じ恰も採卵と同一の効ありて然かも被害莖は白穂を現出するを以て一見直ちに之を搜索し得べく殊に穂節未だ硬化せざるが故に引けば直ちに抜け勞最も少しとす今若し遅延一週間に及ぶ時は蟲は散逸して他莖に移り且穂節硬化し引くに強く中間切れを生じて蟲を得ざるの虞あり一人一日の功程は被害莖の多少により異なりと雖も假りに四千本とする時は約十二万疋の捕蟲となり六百塊の採卵に相當すべし宜しく適期を案して之を摘採に勉むべし
 白穂抜きの適期は水原地方に在りては九月上中旬の間なりとす

家 蠶

温突蠶室の焚火と温度との關係調査

技 師 宮 原 忠 正
 技 手 長 岡 哲 三
 技 手 林 漢 龍

温突室に於ける加温は主として焚火に依りて之を行ふものにして炭火を室内に入ることとは危険なり而して室の構造は焚火後直ちに温度を上昇せしむる能はざるを以て急に温度の下降せる等の場合に於て直ちに之を補ふことは困難なり是れを以て温度の調節を誤らず蠶室運用の妙を得んと欲せば氣温の高低焚火時の長短及其量の多寡等に依りて室内温度に如何なる影響あるやを知らざるべからず則ち茲に本年之れに就て行ひたる調査の概要を示さん

先づ補温の必要に迫らるる午後九時頃に於て焚火をなし爾後二十四時間内に於ける状況を各三十分間毎に観測し内外温度の關係に付き三回之を調査したり而して焚火時の長短及其量は其時に於ける氣温の高低に依りて加減せり即ち氣温高き時は焚火量少くして其時間亦短く氣温低き時は全く之に反せり
 今各回に於ける調査状況を記載せん

第一回

焚火日時 五月十一日午後九時
 薪 料 枯松葉枝付二貫匁
 焚火時間 十三分間
 調査終了日時 五月十二日午後九時

焚火着手當時に於ける内外温度の差は十度なりしか三時間にして温度上昇し上ること一度にして三十分間保ちたるのみ爾後五時間半の間に二度降りたるが其間一時間乃至二時間半

同温度を保ちたり其他の場合に於ても保温の状況は大同小異なり焚火後十時間にして翌朝午前七時に至り既に焚火の影響消失したるも氣温の制裁を受けて温度上昇し十八時間目より又漸次下降し二十二時間半目にて着手當時の温度に復し二十四時間目に於ては更に三度低かりしも内外の温度は同差を示したり

第一回内外温度調査表

調査時刻	温度		調査時刻	温度		差
	室	外		室	内	
焚火後 三十分間	六〇	五九	十二時間半	七〇	七二	二
一時間	五八	七〇	十三時間	七〇	七三	三
二時間	五八	七〇	十四時間	七四	七三	一
三時間	五七	七〇	十五時間	七六	七五	一
四時間	五七	七〇	十六時間	七五	七五	〇
五時間	五六	七〇	十七時間	七五	七五	〇
六時間	五六	七〇	十八時間	七四	七五	一
七時間	五七	七〇	十九時間	七五	七五	〇
八時間	五七	七〇	二十時間	七五	七五	〇
九時間	五七	七〇	二十一時間	七五	七五	〇
十時間	五八	七〇	二十二時間	七五	七五	〇
十一時間	五八	七〇	二十三時間	七五	七五	〇
十二時間	五八	七〇	二十四時間	七五	七五	〇

(一) (一) (一) (一)

一 三 一 〇 二 二 一 〇 一 二

備考 室内の温度室外より低き時の差は(一)を附せり(以下倣之)

室内の濕氣は焚火中及焚火後短時間の間は殆んど室外の夫れと没交渉なりしか如くなれども焚火後長時間を経るに従ひ其の關係稍密となるものと如し

内外温度の昇降する状況は第一圖表にて明なり

五時間半	五四	六九	一五十八時間	七四	七五	一
六時間	五四	六九	一五十九時間	七三	七四	一
六時間半	五四	六九	一五十九時間半	七〇	七三	三
七時間	五四	六八	一四十二時間	七〇	七三	三
七時間半	五四	六八	一四十二時間半	六九	七三	四
八時間	五四	六八	一四二十一時間	六七	七三	六
八時間半	五四	六八	一四二十一時間半	六三	七一	八
九時間	五四	六八	一四二十二時間	六三	七一	八
九時間半	五八	六九	一四二十二時間半	六一	七〇	九
十時間	六二	六九	一四二十三時間	五九	六九	〇
十時間半	六五	七〇	一四二十三時間半	五九	八六	〇
十一時間	六四	七一	一四二十四時間	五八	六八	〇
十一時間半	六六	七一				
十二時間	六八	七二				

第
二
回

焚火日時 五月十四日午後九時

新
料
桔松葉(枝付)壹貫匁

焚火時
二十五分間

調查終了日時 五月十五日午後九時

焚火時は内外十一度の差を見たりしも氣溫次第に降下し室内溫度は或は却て外り又は下降
 すると雖も其割合甚だ少なきを以て内外の差次第に大となり九時間目より漸く差を減し十
 時間目に至り氣溫上昇して焚火時と同差を示したり而して焚火後三十分にして一時却て室
 内の溫度低下せることありしが是れ未だ焚火の効力を發揮せざる間に於て氣溫の影響を蒙
 りたるが故なり其の内外溫度の同數を示せるは翌日午前九時にして氣溫の上昇せる時なり
 き爾後氣溫の上昇と共に内溫は却て外溫より低く午後三時に至り差零となりて後は焚火の
 効力殆んどなかりしも氣溫の下降と共に其の差次第に大となり二十四時間目に於て焚火時
 と殆んど同差を示すに至れり即ち左表の如し

第二回内外温度調査表

調査時刻		温度	
室	外室	内	差
焚火 三十分間	五七度	六八度	七十二時間半
焚火 三十分間	五六	六七	二十三時間
一時間	五六	六八	二十三時間半

調査時刻		温度	
室	外室	内	差
	六九度	六八度	(一)
	六九	六八	(一)
	七〇	六九	(一)

一時間半	五十六	六九	一三十四時間	七二	六九	(一)	三
二時間	五六	七〇	一四十四時間半	七四	七〇	(一)	四
二時間半	五六	七〇	一四十五時間	七四	七一	(一)	三
三時間	五七	七〇	一三十五時間半	七七	七二	(一)	五
三時間半	五五	七〇	一五十六時間	七七	七二	(一)	五
四時間	五五	七〇	一五十六時間半	七七	七三	(一)	四
四時間半	五五	七〇	一五十七時間	七七	七三	(一)	四
五時間	五四	六九	一五十七時間半	七五	七四	(一)	一
五時間半	五四	六九	一五十八時間	七四	七四	(一)	〇
六時間	五四	六八	一四十八時間半	七三	七四	(一)	一
六時間半	五三	六八	一五十九時間	七二	七三	(一)	一
七時間	五三	六八	一五十九時間半	七〇	七二	(一)	二
七時間半	五三	六八	一五二十時間	六八	七二	(一)	四
八時間	五三	六八	一五二十時間半	六八	七二	(一)	四
八時間半	五三	六八	一五二十一時間	六七	七二	(一)	五
九時間	五三	六七	一四廿一時間半	六四	七一	(一)	四
九時間半	五四	六七	一四二十二時間	六一	七〇	(一)	九
十時間	五七	六七	〇廿二時間半	六〇	七〇	(一)	〇

十時間半	五七	六七	一〇二十三時間	五七	六七	一〇
十一時間	六二	六七	五廿三時間半	五七	六七	一〇
十一時間半	六五	六七	二二十四時間	五七	六七	一〇
十二時間	六七	六八				

室内の濕氣は第一回と同じく内外の關係甚だ疏なり而して是等の詳細は第二圖表に示せり

第三回

焚火日時 五月十八日午後九時

薪 料 松割木壹貫四百六十匁

焚火時間 四十分間

調査終了日時 五月十九日午後九時

焚火時にありては内外十度の差ありしか一時間にして内温二度に上りたるに一時間半目に至り却て一度下りたり是れ當時西北風烈しく薪の燃焼十分ならずして其の効力未だ完全に顯はれざる間に氣温急下せるに依れるなり當日は一般に氣温甚だ低かりしを以て内外温度の差も亦甚だ多く午前六時に至る間は常に二十度内外の大差あり午前九時半即ち焚火后十二時間半目に於て氣温頓に上昇し内温に比し二度高かりしが後又氣温降下したり午後零時半に至りては漸く外温の少しく高きを見たれども僅かに二時間を保ちしのみにて又内温高く二十二時間目に至り焚火時と同差を示し二十四時間に至りては更に三度を加へたり即ち左表の如し

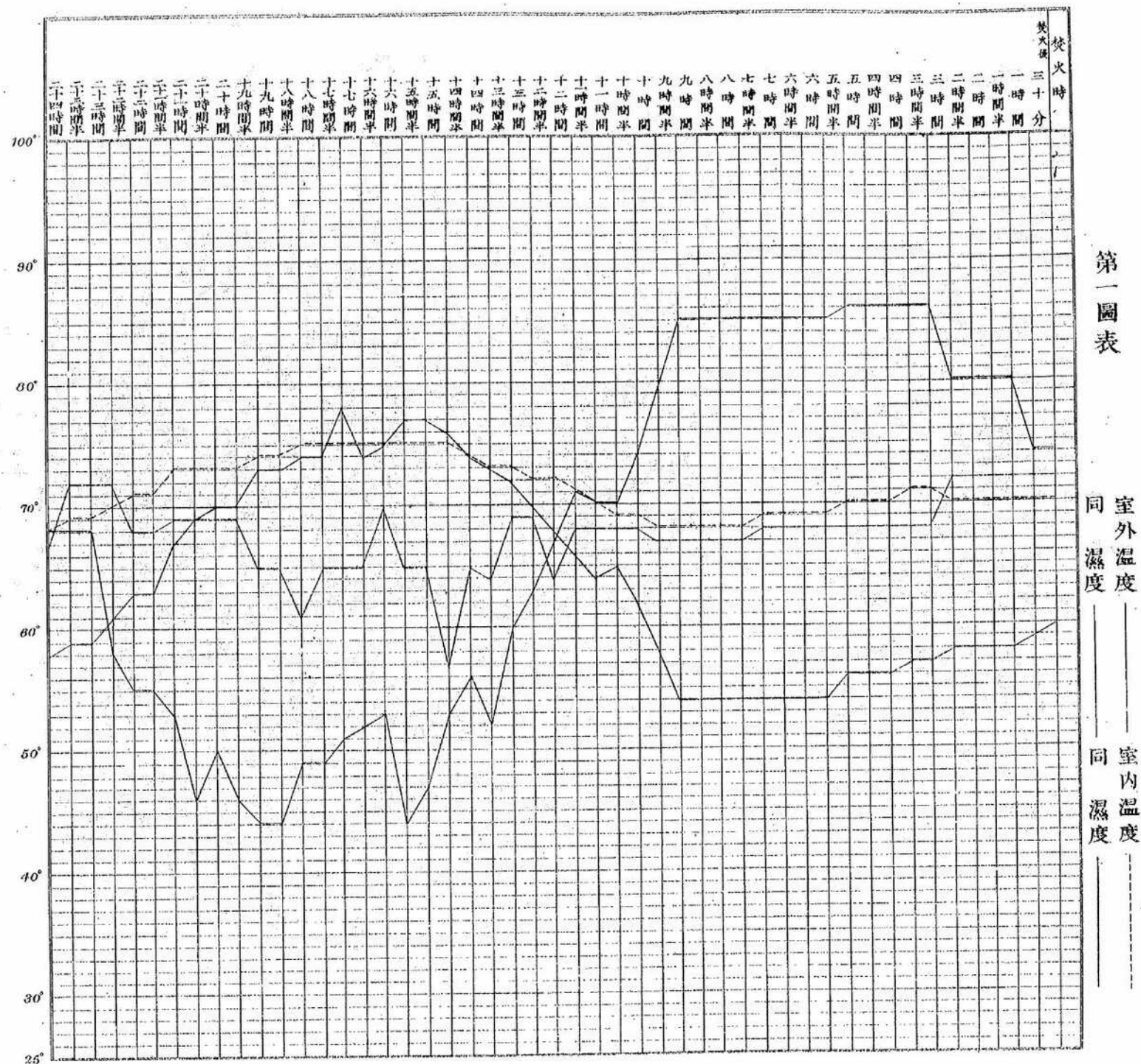
第三回内外温度調査表

調査時刻	温度		調査時刻	温度		差
	室	外		室	内	
焚火後 三十分間	五五	六七	一〇時二十時間半	六八	六八	(一)
一時間	五二	六八	一七時三時間半	六六	六八	三
二時間	四九	六八	一七時四時間半	六七	七〇	三
三時間	四九	六八	一七時五時間半	六八	七〇	二
四時間	四八	六八	一七時六時間半	六九	七〇	一
五時間	四七	六八	一七時七時間半	七二	七二	(一)
六時間	四八	六八	一七時八時間半	七〇	七二	(一)
七時間	四四	六五	一七時九時間半	六九	七二	二
七時間半	四三	六五	一七時十時間	六七	七一	四

家録 湯突室の焚火と温度との關係調査

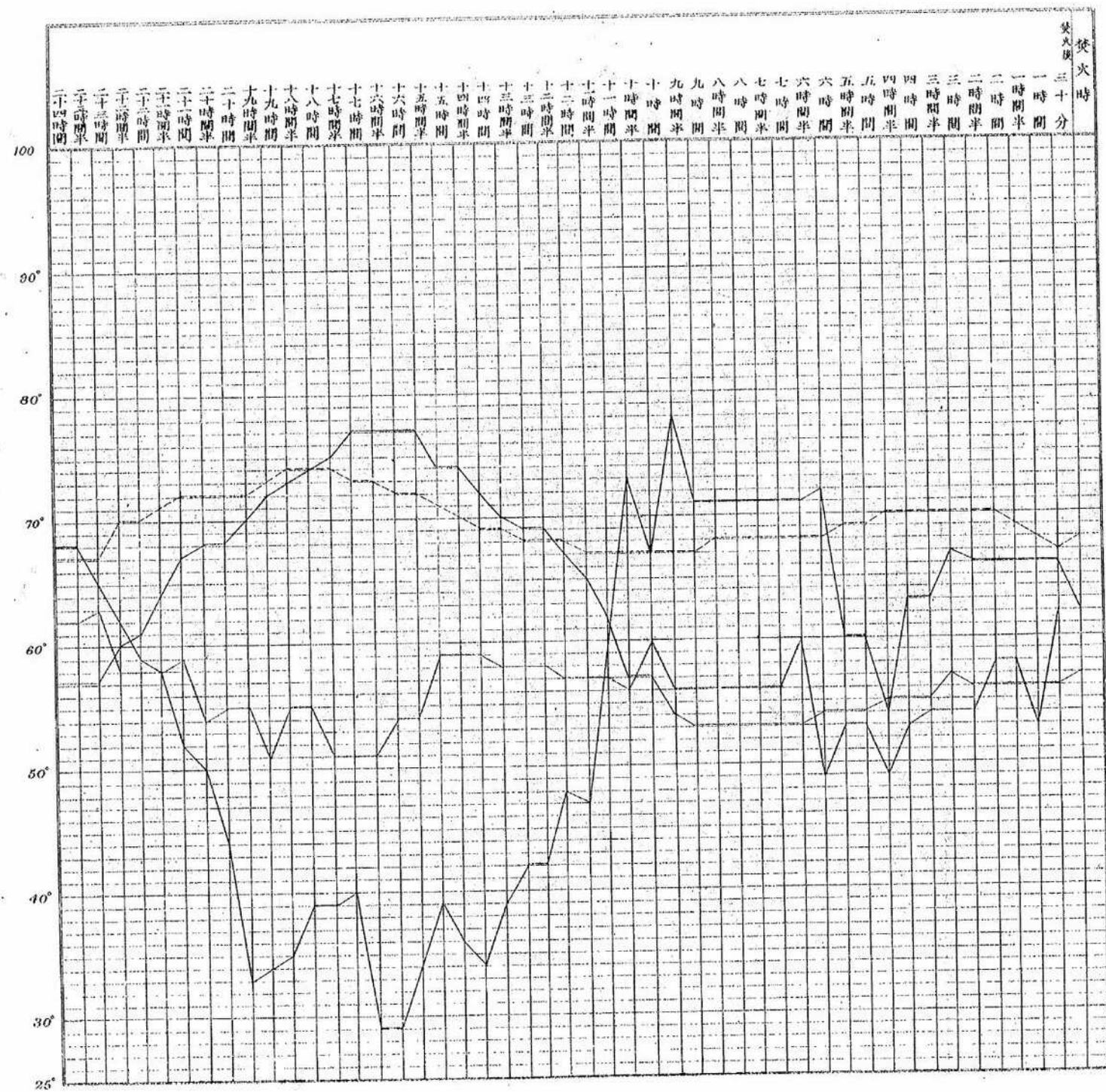
にして此の際焚火を行ふときは二時間乃至三時間の後にあらざれば持久すべき温度の上昇を見る事能はざりき但し焚火を初めてより温度の下降せし事あるは風の爲に薪料の燃焼を妨けられたる又は氣温の急下せる場合等に於て見る處の現象なれども是等は短き一時の狀態にして焚火を行ひつゝある間は多くは温度の下降することなく少くとも焚火時の温度を保つものの如し

第一圖表



裏面白紙

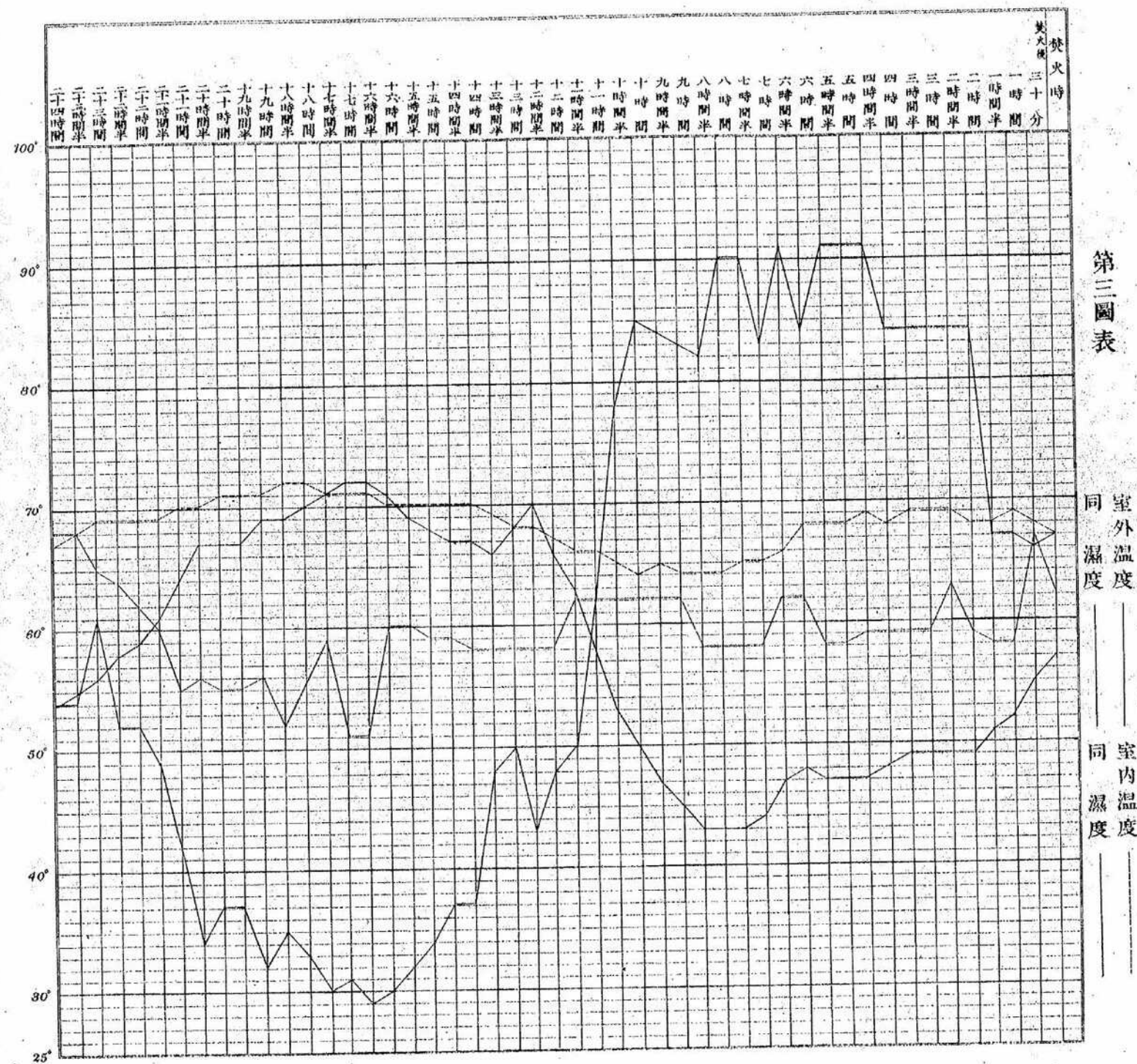
裏面白紙

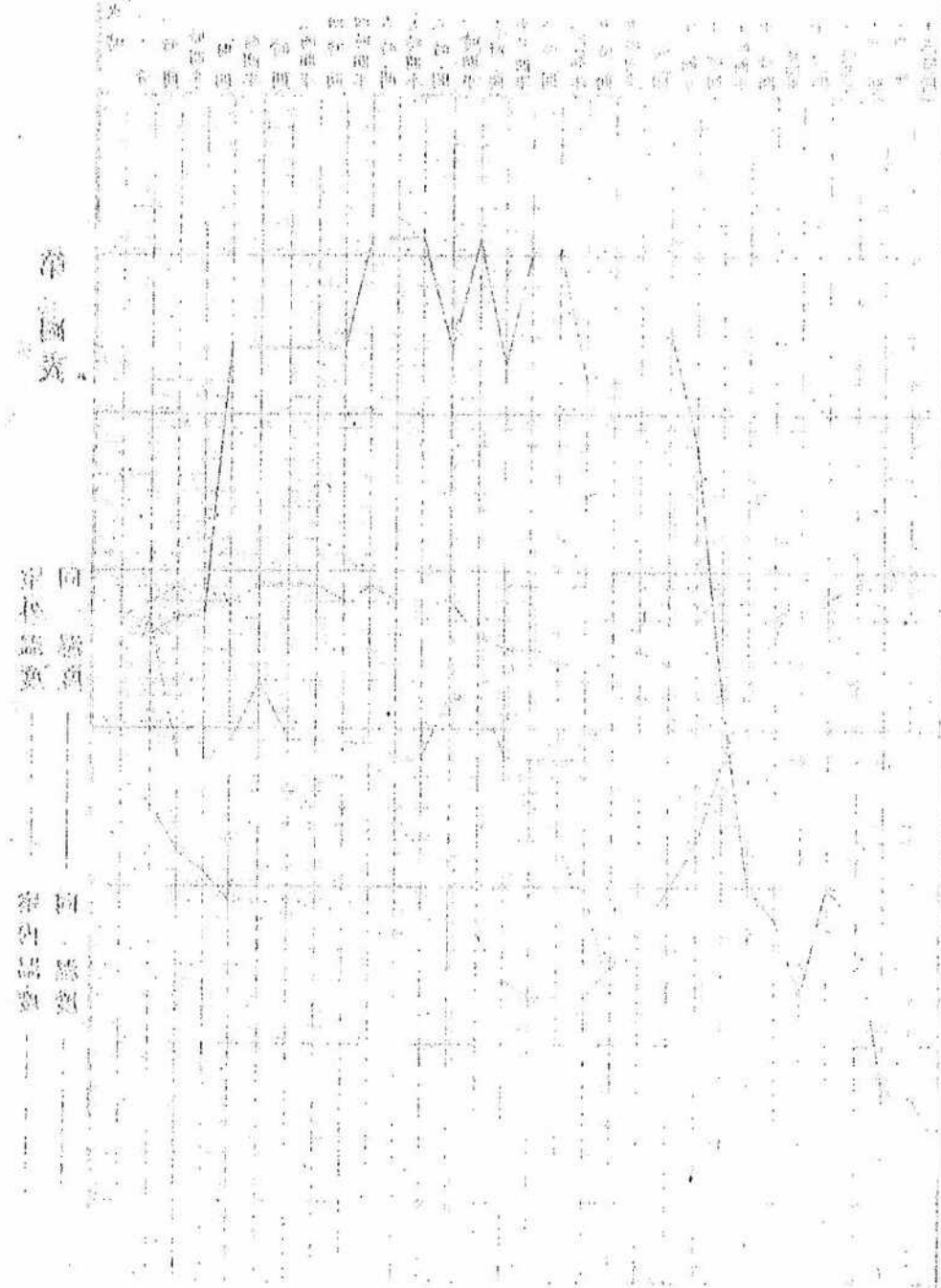


第二圖表

室外温度
同 湿度
室内温度
同 湿度

裏面白紙





而して一旦上昇したる温度も長きは三時間短かきは一時間を保つのにして其の後に於ては氣温の低下に伴ふて漸次下降せり然れども其の影響は極めて微少にして三十分間後に於ける温度の降下は僅かに一度に達せざりしのみならず爾後凡二三時間は同温を保持するを得たり故に深更氣温の急下する場合にありては内外の温度固より大差を生ずべきは日々の常態なりき而して午前六時頃に至り氣温の上昇するときには内温も亦從て上昇し氣温最も高き午後二時前後にありては内温は概ね外温より低きを常とせり之に反して夕景にありては氣温は漸次降下するも内温は能く六十七八度を保ち内外の差常に十度内外にあるを見たり若し夫れ濕氣に至りては殆んど内外との關係なきか如し是れ蓋し焚火を行ふが故なるべし又松葉と松割木とに付き其の火力を驗するに松葉は燃燒速かにして早く焚火の効力を顯はすと雖も保温力は割木の方遙かに強し然れども割木は燃燒遲緩なるを以て急に温度を上昇せしめんとするとき又は些少の焚火にて足る場合の如きは松葉を焚くを以て便利とし更に温度を永續せしめんとする場合例令ば氣温著しく低き時の如きは先づ松葉を焚きて後割木を焚くを可とすべし兩者の價格は水原地方にありては大差なきを以て二つながら之を用意し置き時宜に應じ撰擇するを便利とす又焚火は同一材料を以てするも一時に多量を燃燒することなく少しづつ長き時間に亘りて焚くときは其の効力多く又保温力も強し故に急に温度を上昇せしむるの必要なく漸次効力の顯はれんことを欲せば可成緩かに焚火をなすを可とす

の温度を検せしに左表の如き結果を得たり

温突蠶室上中下段温度比較表

第一(焚火を行ひたる場合)

段別	温度		均	午前四時又ハ五時午後二時又ハ三時
	最	高		
上段	七五、六	六八、五	七二、四	六九、〇
中段	七四、五	六七、七	七一、四	六八、一
下段	七五、八	六九、七	七二、八	七二、六

備考 一、本表は春蠶期に於て調査したるものなり

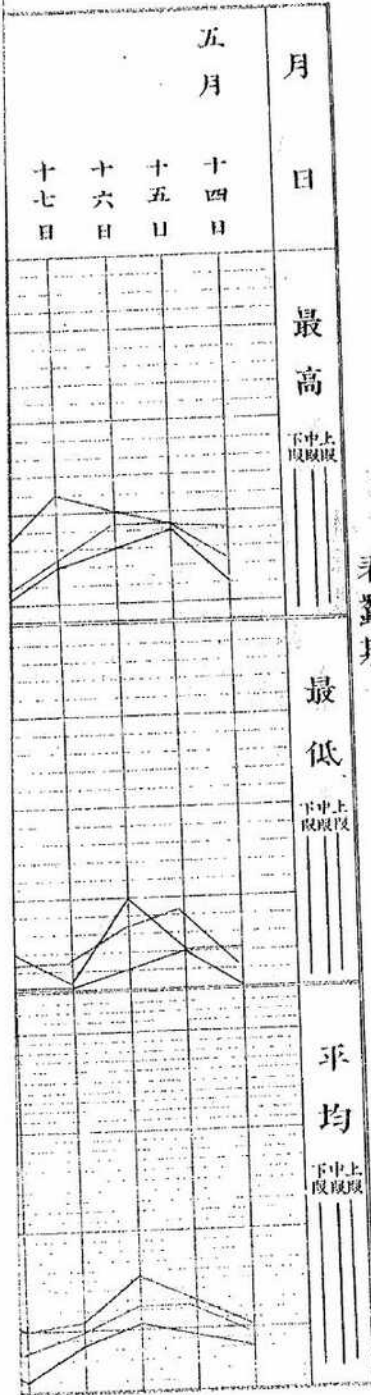
二、上段とは床上七尺七寸にして蠶架の最上段を云ひ天井との距離約一尺中段は床上五尺下段は床面を云ふ以下倣之

第二(焚火を行はざる場合)

段別	温度		均	午前三時又ハ四時午後二時又ハ三時
	最	高		
上段	八〇、七	七四、七	七七、六	七五、四
中段	七九、九	七四、四	七七、四	七五、〇
下段	七八、四	七四、五	七六、七	七四、九

備考 一本表は秋蠶期に於て調査したるものなり

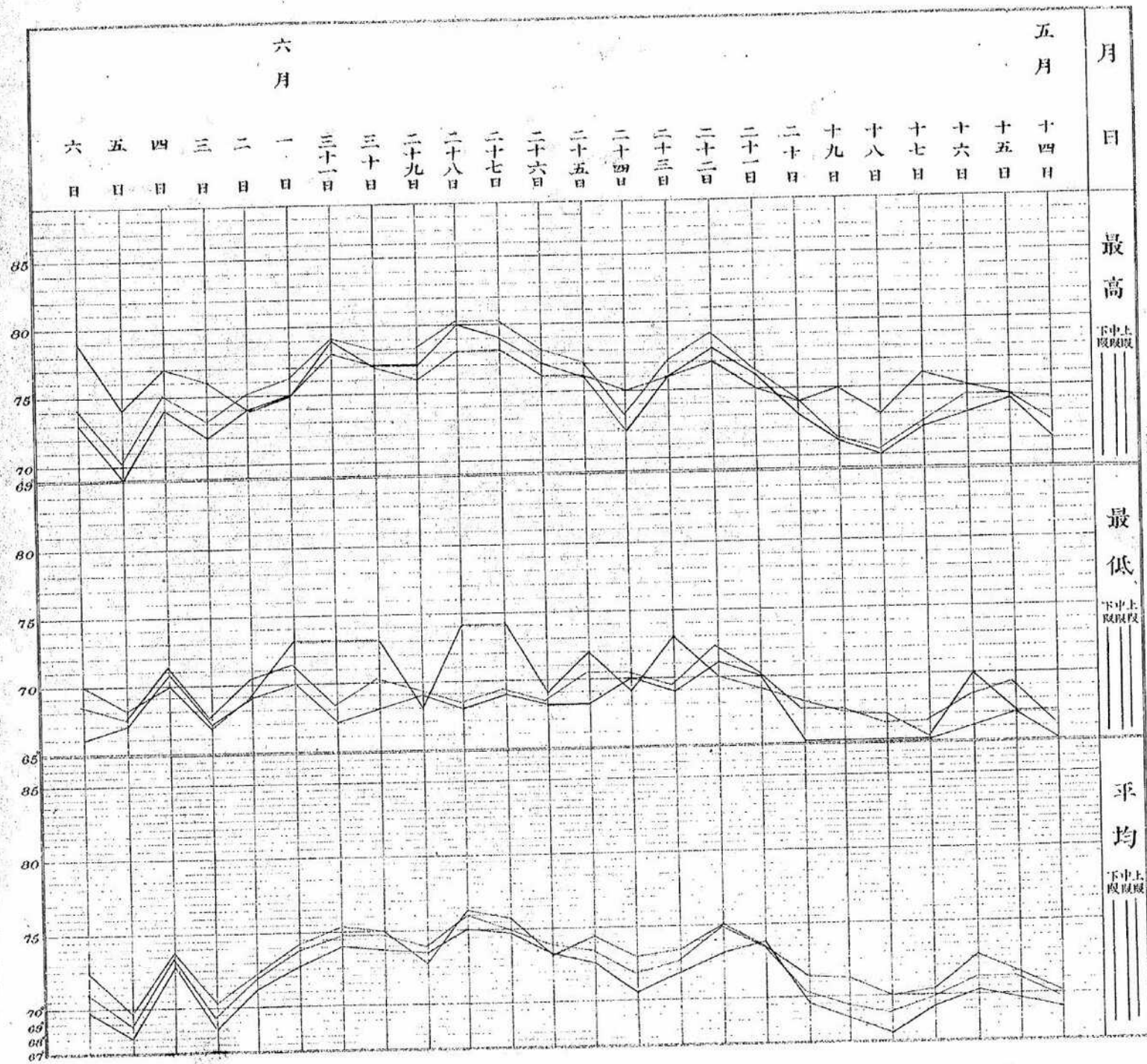
温突蠶室上中下段温度表
春蠶期



備考 一本表は秋蠶期に於て調査したるものなり

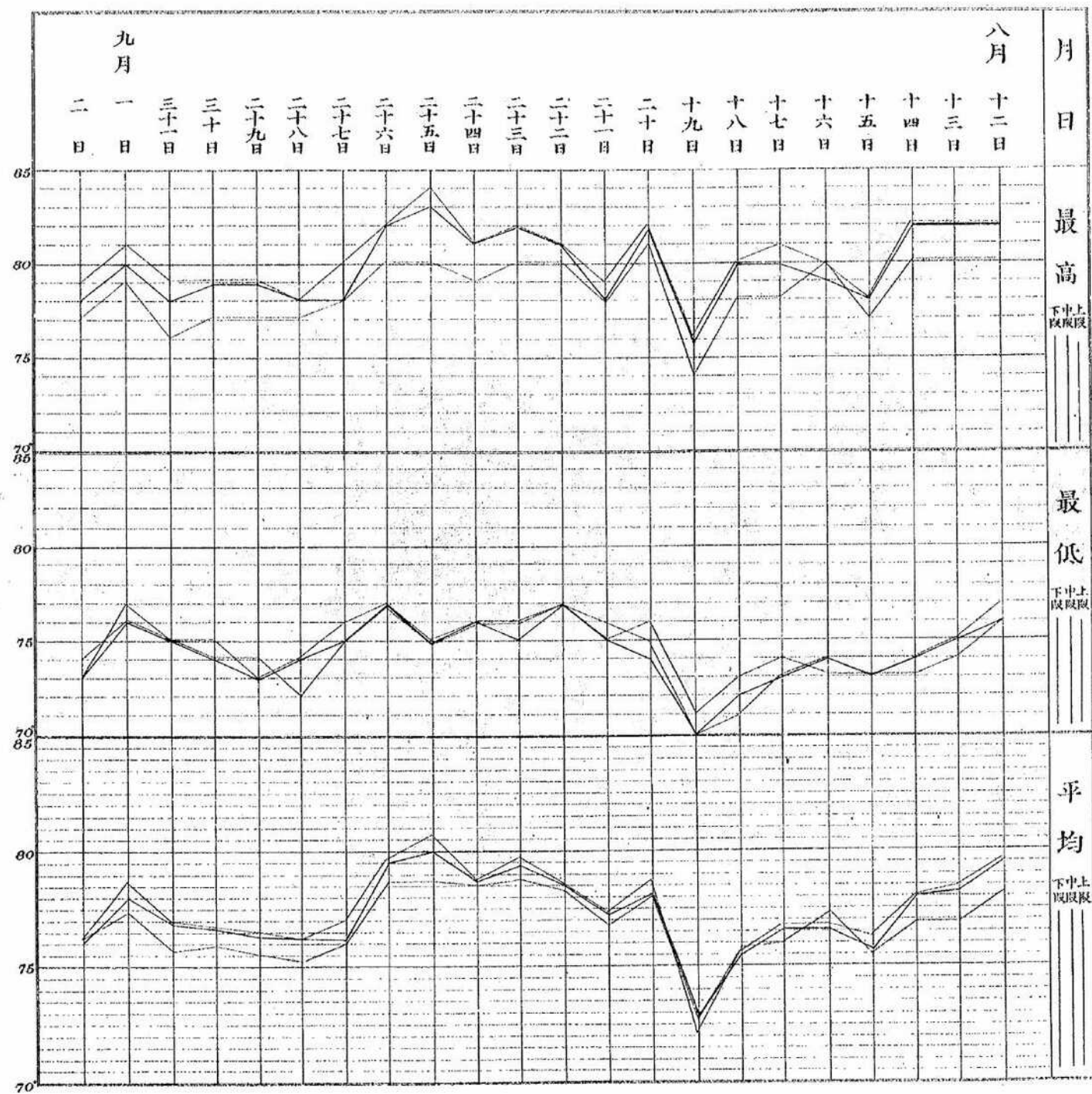
下段 七八四 七四五 七六七 七四九 七八〇

温突蠶室上中下段温度表
春蠶期



裏面白紙

温突獵室上中下段温度表
秋獵期



裏面白紙

之によりて見れば焚火を行はざる場合にありては室内空氣の溫度は上部最も高く中部之に次ぎ下部最も低しと雖も連日焚火を行ひたる場合にありては全く之に相反し下部最も高く上部之に次ぎ中部最も低きを示せり然れども氣溫の最も高き午後二三時頃にありては假令前夜焚火を行ひたる場合と雖も上部却て高く中部は下部と同溫なるか又は之れより稍々高く之に反して氣溫の低き午前四時頃にありては下部最も高く上部之に次ぎ中部最も低くして其の較差前者の場合に比し大なるものなりとす又焚火を行はざる時にありては晝夜の區別なく上中下の順序を示す是を以て焚火を行ひて遲蠶の發育を促進せしめんとするが如き場合にありては下段又は床上に之を養ふを可とし焚火を行はざる場合に於ては上段に置くの可なるを知る

尙春秋兩期に於て調査したる各日溫度の狀況は別圖に示せるが如し

蠶種貯藏試驗

技師 宮原忠正
技手 長岡哲三

朝鮮に於ける所謂三寒四溫なる氣候は晩秋より初春の間に於て顯著なるものゝ如く三月の氣候も十八九度に下り時としては六十度に昇ることあり四月に入りては七十度以上の溫度を見ること珍しからざるに又氷点以下の低溫に逢ふことこれなきにあらず是を以て蠶卵の貯藏不完全なるときは其生理を害することなきを保し難し故に早春に於ける蠶種の取扱は最も注意を拂はさるへからず然るに従來朝鮮農家の行ふ方法を見るに實に幼稚にして殆ん

と死物同様の取扱をなすの観なくんばあらず殊に今日の状態にありては俄かに完全なる蠶種貯蔵器の使用を勧め難きを以て其の簡易なる良法を案出するは最も急要の事項なりと信ず是に於て本年は之れが研究を爲さんと欲し左記の方法に據り試験を行ひたり

第一區 亞鉛箱貯蔵

甲 乾燥せる杉板を以て造れる木箱を亞鉛箱の内に容れ蠶卵所要の空氣(百蛾の産卵に對し空氣一リートルを填充し密封して火氣なき床下に置く

乙 前同様の器具を用ひ屋内に置く

丙 同器を用ひ軒下に懸吊す

第二區 甕貯蔵

朝鮮農家に於て普通見る處の素焼甕内に蠶種を容れ火氣なき屋内に置く

第三區 軒下貯蔵

在來法にして蠶種を折り疊み之を普通の紙にて包み細絲を以て束ね軒下に懸吊す

第四區 軒下灰貯蔵

是亦在來法にして先づ卵面に厚さ五六分の草木灰を掩ひ前同法に依りて軒下に懸吊す

第五區 裸出

裸出して屋内に吊し置く

標準區 蠶種貯蔵器に入れ保護す

各區蠶種の貯蔵所は左の如し

第一區甲 第一蠶室東廊下の床下地面上下之を置く

乙 簡易貯桑室(周圍厚壁を塗り出入口は蔭戸を附したる外他に窓及氣抜等なき土間の小室)地上に置く

丙 第三養蠶室(溫突式)東面の軒下に懸吊す

第二區 前記簡易貯桑室の地面上に甕を置く

第三區 第一區丙と同じ

第四區 前同斷

第五區 簡易貯桑室内に懸吊す

標準區 蠶種貯蔵器は第一養蠶室内飼育室に置く

試験蠶種は當場所産一化性小石丸にして各區十蛾を供用し標準區を除き他の各區は共に三月一日蠶種貯蔵器より取り出し試験に着手し四月二十六日一般蠶種の催青に着手するに際し蠶種を二分し一は標準區と同じく普通の催青を行ひ一は試験を繼續したる後發生せしめたり

今其試験經過の概要を述べれば貯蔵期中最も低き溫度を保ち而も高低の較差最も少なく從て孵化齊一蟻蠶の命數長き等最も良好なる成績を擧げたるは蠶種を亞鉛箱に入れ蠶室床下に置きたるものにして其他の方法にありては概ね皆之に劣れり殊に在來法によりしもの又裸出せるもの及外氣に觸るゝこと比較的多かりし蠶室軒下に懸吊し置きたるものは何れも孵化早くして桑葉との權衡を保ち難きを以て採るべき方法にあらずるものゝ如し然れども

本試験は設備其他の都合に依り前記の如く三月一日に至り着手したるものにし其以前冬期に於ける貯藏法に就ても亦併せて之を知り初めて一般の貯藏法に適用し得べきものなりとす依りて尙貯藏全期間に亘りて更に反覆調査し以て本試験の完璧を期せんとす

栽培桑と在來桑との比較試験

技師 宮原忠正
技手 長岡哲三

朝鮮在來桑の品質粗惡にして之を蠶兒に給與したる成績の甚だ不良なりしことは前年春蠶及夏蠶期の試験に於て之を経験し報告第四號に掲載したり本年亦其の關係を反覆調査せるに左の如き成績を得たり

一 春 蠶

供用せる蠶種は當場所産小石丸にして五月十日正午蠶量各一匁を收め蠶兒を同室に收容し兩者同様の取扱をなしたるを以て其の周圍の狀態は全然同一なるべき筈なるに兩者蠶兒の發育に多少の差異を生じたるを以て其の受けたる濕湿度も亦幾分徑庭を生じたり即ち左の如し

濕 濕 度 表

一 栽培桑區

事項	室				外				内			
	最高	最低	平均	度	最高	最低	平均	度	最高	最低	平均	度
蠶齡	一	二	三	四	五	六	七	八	一	二	三	四
平均	七、九	七、五	八、九	八、二	八、五	八、二	八、五	八、二	七、九	七、五	八、九	八、二

二 在來桑區

事項	室				外				内			
	最高	最低	平均	度	最高	最低	平均	度	最高	最低	平均	度
蠶齡	一	二	三	四	五	六	七	八	一	二	三	四
平均	七、九	七、五	八、九	八、二	八、五	八、二	八、五	八、二	七、九	七、五	八、九	八、二

蠶兒經過表

一 栽培桑區

事項	室				外				内			
	最高	最低	平均	度	最高	最低	平均	度	最高	最低	平均	度
蠶齡	一	二	三	四	五	六	七	八	一	二	三	四
平均	七、九	七、五	八、九	八、二	八、五	八、二	八、五	八、二	七、九	七、五	八、九	八、二

[illegible]

二在來桑區

合計	五	四	三	二	一	蠶齡	事項
午後三時	五月廿九日	五月廿九日	五月廿三日	五月十七日	五月十日	播立、餉食	
午前十二時	六月三日	六月三日	五月廿八日	五月廿一日	五月十五日	停食、上簇	
午後三時	六月五日	五月廿九日	五月廿三日	五月十七日	五月十日	竣	
午後三時	六月五日	五月廿九日	五月廿三日	五月十七日	五月十日	蛻	
十二時	十六時	五時	四時	四時	八時	食桑	蠶中絶食中合計
十六時	二時	十一時	十一時	十一時	十二時	中絶食中合計	
十二時	十六時	七時	六時	六時	二十時	合計	

前表に示すが如く蠶兒の受けたる溫度は在來桑區却て少しく高かりしに拘らず其の發育經過の後れたるは一に桑葉の粗惡に歸すべきものとす
又連蠶の頭數を示せば左表の如し

遲滯頭數表 (對蟻量一多)

區別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	合計
栽培桑區	二六〇 _頭	一六 _頭	二 _頭	一三〇 _頭	四〇八
在來桑區	四四	三八	九八	八〇〇	九八〇

第一齡に於ける過蠶を對照するに栽培桑區は却て在來桑區より多きを示せり蓋し在來桑は其の葉質甚だ不良にして稚蠶の食餌としては最も不適當なるのみならず花楸^{ハナコ}也等の夾雜物を含有すること多きが故に虛弱の蠶兒は糞沙中に埋沒せられ又は眠前既に生育を遂ぐること能はずして斃死し強壯なるもののみ残りたる結果なり第二齡以後にありては常に在來桑區に於て甚だ多數なりき

又蠶兒の体量に於ても在來桑區は栽培桑區に比し左表に示す如く常に少かりき而して栽培桑を給與したる蠶兒は皮膚緊張し其の色鮮麗なれども在來桑區の蠶兒の皮膚は鮮麗を歎き且つ体軀緊縮せるの感ありき

蠶兒體量表（對百頭）

區別	種類	飼料
家蠶	栽培桑	在來桑との比較試験
	第一齡蠶	
	第二齡蠶	
	第三齡蠶	
	第四齡蠶	
野蠶	第一齡蠶	
	第二齡蠶	
	第三齡蠶	
	第四齡蠶	
	第五齡蠶	

二六二

栽培桑區	0.609	0.319	0.352	0.512	0.352	110.000
在來桑區	0.609	0.319	0.352	0.512	0.352	110.000

給桑は蠶兒の食慾及糞沙の乾燥の程度に鑑み加減したるに在來桑區は其の同數及量共に甚だ多かりき即ち左表如し

給桑表 (對蠶量一匁)

區別	同數	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
栽培桑區	四	三	八	二	六	三	四八、二四
在來桑區	四	三	八	二	六	三	四八、二四

在來桑の給與量著しく多かりしは蠶兒の發育經過緩慢不齊なりしと其の葉質不良にして蠶兒の食餌とならざる夾雜物を含有すること多き故に廢桑を見越して多量に給與し蠶兒をして良葉を撰擇せしむるの方法を採りたるに依れり即ち兩區に使用したる糞糠の量は共に同一なるに拘らず糞沙量に至りては左表の如き差異を生ぜり又以て在來桑の廢桑量の多きを知るべし

糞沙量調査表 (對蠶量一匁)

區別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
栽培桑區	一八二	六一〇	一六〇八	四、六三八	二四、七五〇	三一、七八八
在來桑區	二〇八	七〇八	一、八五三	七、九六五	三三、一四〇	四三、八七四

給桑量に對する糞沙量割合表

區別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	平均
栽培桑區	四七、八	七二、六	七五、七	七六、〇	六四、〇	六六、一
在來桑區	五〇、九	七五、二	七八、九	七八、〇	七三、五	七四、五

又兩者の收繭量を見るに總量に於ては其の差僅少なりしと雖も上繭にありては其の差稍大なるを示せり若し夫れ給桑量に對する收繭量に至りては兩者の間著しき經庭あるを見たり即ち左の如し

收繭表 (對蠶量壹匁)

區別	上繭	同功繭	下繭	合計
栽培桑區	二六、〇	二八、六	五〇、〇	一〇四、六
在來桑區	二六、〇	二八、六	五〇、〇	一〇四、六

對給桑收繭表

區別	對給桑一升	對給桑百匁	對給桑百匁	對給桑百匁
栽培桑區	一、四二七、七	一、四〇七、二	七〇〇、四	七、二五二、三
在來桑區	一、七三二、一	一、七〇五、〇	五七七、三	五、八六五、一

繭の品質を比較するに栽培桑區は繭形大にして繭量及繭貯量共に多く且つ絲長長く絲量多

く在來桑區に比し遙かに優等の位置にあり織度は共に太きに過ぎ額節及切斷に至りては栽培桑區は却て在來桑區に一步を輸せりと雖到底其の他の成績を動かす程にあらず

繭調査表

事項	五	順	平均	生	繭	五	順	平均	繭	皮	量	繭	量	歩合
栽培桑區	一、二九	〇、六	〇、五五五	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	三三、七
在來桑區	二、二九	〇、六	〇、五五五	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	〇、〇九二	三三、七

絲質試驗表

區別	最長	最短	平均	絲量	一升絲量	最太	最細	平均	額節	切斷
栽培桑區	五、〇〇	四、〇〇	四、五〇	六、七	一、四六	三、六	二、五	三、六	二、四	一、〇七
在來桑區	五、八〇	四、〇〇	四、六	四、六	二、二九	三、六	一、八七	三、六	〇、八	〇、三

二夏 蠶

供用蠶種は當場所製の新屋にして七月六日正午蠶量各一匁を收め四月二十九日午前十一時上簇を了せり本年の夏蠶期の氣候は終始雨にあらずれば疊其間終日晴天なりしこと僅に一日のみ從て湿度は常に甚だ多く加ふるに高温の時期なるか故に連日蒸暑を感じ勉めて乾燥を計りたるも動もすれば親沙體解し諸般の器具に微を生じたり試みに當場創立以來の夏蠶期に於ける温湿度を表示すれば左表の如くにして内外共に濕氣多きを知る可し

温湿度累年比較表

年次	室外 温度	同上 湿度	室内 温度	同上 湿度
明治四十年	七六、三	八二、六	七八、三	七二、九
同 四十一年	七六、〇	七五、五	七七、六	七七、三
同 四十二年	七六、九	七四、六	七八、二	七九、三
同 四十三年	七四、八	八二、〇	七六、九	八三、九

斯くの如き氣候なりしを以て殆んど摘桑の好機なく常に幾分水滴を有する濡桑を給與し又は蠶座を乾燥する機會なく微を生せる蠶座を使用したる等育蠶上種々の困難ありしと雖も幸に蠶兒の健康を害することなく兩者の發育齊一にして佳良共に同一の經過を以て終始したり今飼育期間の温湿度及蠶兒の經過表を掲ぐれば左の如し

温湿度表

事項	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
一	八、六	六、八	七、二	八、二	七、〇	八、一	七、五	六、五	七、〇	八、九	七、三	八、一
二	八、八	六、九	七、三	八、〇	七、〇	八、四	七、五	六、五	七、〇	八、九	七、三	八、一
三	八、三	六、九	七、一	八、〇	七、〇	八、四	七、五	六、五	七、〇	八、九	七、三	八、一
四	八、六	六、九	七、二	八、〇	七、〇	八、四	七、五	六、五	七、〇	八、九	七、三	八、一
五	九、二	六、九	七、五	八、〇	七、〇	八、四	七、五	六、五	七、〇	八、九	七、三	八、一
平均	八、二	六、八	七、二	八、二	七、〇	八、一	七、五	六、五	七、〇	八、九	七、三	八、一

家蠶 栽培桑と在來桑との比較試驗

蠶兒經過表

蠶齡	事項	第一	第二	第三	第四	第五	合計
蠶齡	掃立、飼食	七月七日 午前	七月十日 午前	七月十一日 午後	七月十四日 午後	七月十五日 午前	七月十七日 午前
蠶齡	停食、上簇	七月十日 午後	七月十三日 午前	七月十四日 午後	七月十七日 午前	七月十八日 午後	七月二十日 午前
蠶齡	竣	七月十一日 午後	七月十四日 午前	七月十五日 午後	七月十八日 午前	七月十九日 午後	七月二十一日 午前
蠶齡	食桑	三時	六時	九時	十二時	三時	六時
蠶齡	中絶	十九時	二十一時	二十二時	二十四時	二時	四時
蠶齡	合計	十四時	十三時	十四時	十四時	十三時	十三時

前表に示すが如く蠶兒の發育經過は兩區共に同一なりしも遅蠶の頭數にありては栽培桑區は在來桑區より多かりき是れ第一齡に於て前者多數の遅蠶を生ぜし結果にして其の理由は春蠶と相同じ而して其の數は左表の如し

遅蠶頭數表 (對蠶量壹匁)

區別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	合計
栽培桑區	八六	一四	六	二八	一三四
在來桑區	二八	二八	一八	二八	一〇二

蠶兒の体軀は栽培桑區常に能く肥大し在來桑區との優劣は春蠶に比し一層顯著なりき即ち左表の如し

蠶兒体量表 (對百頭)

區別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
栽培桑區	〇、〇〇(元)	〇、三三(元)	〇、八五(元)	四、二七(元)	九、〇〇(元)
在來桑區	〇、〇〇(元)	〇、三三(元)	〇、八五(元)	四、二七(元)	九、〇〇(元)

給桑量は春蠶と異なり在來桑區却て少かりき而も親沙量は之れに反せり即ち左表の如し

給桑表 (對蠶量壹匁)

區別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
栽培桑區	三	二	三	二	三
在來桑區	三	二	三	二	三

親沙量調査表 (對蠶量壹匁)

區別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
栽培桑區	二八	五四	三〇八	七五三	三、四七
在來桑區	二六	五三	三〇四	七四四	三、四三

給桑量に對する親沙の割合表

家蠶 栽培桑と在來桑との比較試驗

在來桑區の給桑量は春蠶に於ては甚だ多量なるに反し夏蠶に於ては却て少量なりしは前者の場合にありて既記せる如く桑葉種々の夾雜物を含有したるご減蠶の數少かりしごに依り又夏蠶にありては葉質粗硬なるご春蠶に此し却て甚だ多かりしも花槴苞等の夾雜物なく加ふるに減蠶數甚だ多かりしに依れり蓋し收繭量を見る時は思半に過ぐるものあらん收繭量は兩者の間著しき差異を生ぜり即ち左表の如し

事項	上		同		下		合		計
	容	重	容	重	容	重	容	重	
栽桑桑區	二九〇 （市）	二、六八	六〇 （市）	六、六六	二四〇 （市）	二、六六	三五四 （市）	三、六六	二、三〇
在來桑區	一八四 （市）	一、四四	二八 （市）	二、六四	一六〇 （市）	二、六	二二六 （市）	二、三三	二、七〇

更に給桑に對する收購を調査するに兩者の優劣一層顯著となれり即ち左表の如し

給桑對收購表

又繭の品質を調査せるに其の成績左表の如し

區別	事項	五類	平	均	繭	量	繭	量	五類	平	均	繭	量	繭	量	步	繭	量
栽培桑區	一、寸	一、六	〇、五二四	〇、四四〇	〇、五三七	〇、三八六	〇、〇〇三	三、一	二、七	二、六	〇、四六六	〇、三三九	〇、四六六	〇、三三四	〇、〇〇七	二、七	二、六	〇、四六六
在來桑區	二、三六	二、三六	〇、四六六	〇、三三九	〇、四六六	〇、三三四	〇、〇〇七	二、七	二、六	二、六	〇、四六六	〇、三三九	〇、四六六	〇、三三四	〇、〇〇七	二、七	二、六	〇、四六六

區別	事項	絲	最長	最短	平均	糸量	一升	織	最太	最細	平均	度	額節	切斷
栽桑區	六〇〇	四〇〇	五・六	三・七	九・九	二・五	一・九	二・八	六・四	六・一				
任來桑區	六〇〇	五〇〇	五・六	三・四	九・二	二・六	一・八	五・五						

結論

栽培と在來桑との比較試験

温突蠶室に於ける蠶架飼と床上飼との比較試験

技師 宮原忠正
技手 長岡哲三
技手 林漢龍

從來朝鮮農家の養蠶を見るに多くは狹隘なる室の床上に直接蠶兒を放飼せり之れ理に於て蠶兒の生理上不可なるが如く又面積の利用完からず従て養蠶の量少なく且つ作業甚た不便なり是を以て當場にありては創業以來常に蠶架飼の得策なるを説き一面に於ては蠶箔蠶網の使用を勧めつゝあしと雖も未だ具體的に其優劣を調査するの機會なかりしが本年春夏秋蠶に付き両者の成績を比較調査せり今其方法並に之れが成績を記すれば下の如し

- 一 蠶架飼は萩製圓形蠶座に古新聞紙を蠶箔として使用し常に蠶架上に飼育したり
- 一 床上飼は掃立より三眠迄木箱又は圓形蠶座等に蠶兒を收容し床上に之を置き三眠以後は直接蠶兒を床上に放養したり
- 一 蠶兒の占有せる面積は両者常に同一ならしめたり
- 一 蠶架飼は第五齡に至りて除沙網(ワングル製)を使用したれども床上飼育にありては全然之を使用せず
- 一 其他の方法は両者共に同一なり

一 春 蠶

供試の蠶種は當場製一化性青熟にして昨年十一月二十五日水洗を行ひ陰乾して十二月二十

蠶 試 法 飼 上 室 温 突



法 來 在



法 重 五 族 松 製

普通法 圓形萩製蠶座ニ蠶箔養ヲ一列ニ並列シタリモノヲ用フ

日貯蔵器に納め本年四月二十六日午後五時之れを取り出し催青を開始したり貯蔵中に於て蠶種の受けたる温度左の如し

蠶種貯蔵中温度表

月次	事項	最高	最低	平均	貯蔵器を置ける室内の温度	貯蔵器内の温度
十	月	五、〇	一、八	三、一	二、〇	二、六
一	月	四、八	(一) 四、四	二、七	一、〇	二、五
二	月	四、八	(一) 二、六	三、五	六、〇	七、〇
三	月	五、七	九、七	三、五	八、五	二、九
四	月	五、〇	二、〇	三、三	三、〇	四、九

備考 本表は實際蠶種の貯蔵器内にありし間の日数のみに付き示したるものなり

催青期間の氣候は其初めにありては風強く氣温低かりしも中頃より温和にして風少なく氣温高く此間少時間の小雨ありしのみ今同期間の温湿度を表示すれば左の如し

催青中温湿度表

目標	温湿度	室内	外	室内	内
最高	七六、二	度	六、一	度	八、〇
最低	五三、六	度	二、九	度	五、〇
平均	五七、四	度	六、三	度	六、四、五

家蠶 温突蠶室に於ける蠶架飼と床上飼との比較試験

第一齡 其四日目に於て微雨ありしと雖其他にありては晴曇相半し風弱くして氣温高く一般に靜穩なりき

第三齡 前齡と同じく晴天打續き氣温高く且乾燥せり

第五齡 餉食の日に於て大雨ありし外は終始晴天にして溫濕共に高く且つ靜穩なりき

之を要するに全飼育期間の氣候は第一齡、第四齡及第五齡に於て前後三回の少雨と一回の大

雨ありしのみ他は常に晴天多く且つ概ね静穏にして温度高く濕氣少なく養蠶上池に恰適の

氣候なりき而して飼育中五月二十五日及同二十八日の両日は全く焚火せざりしを其他に於

りては概ね午後九時より十一時の間に焚火を行ひ寒冷なる日には加ふるに未明焚火を行ひ

て補温をなしたり今各齡の温濕度及蠶兒の發育經過を表示すれば左の如し

日標		外		宅		内	
溫	度	溫	度	溫	度	溫	度
最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
七九	四六	六三	三九	六六	七六	六三	五四
九二	三二	六六	七六	六三	五四	六六	七六

平均	五	四	三	二
	八、三	八四、二	八一、五	七六、五
	五、四	五、九	三四、二	三、八
	六、六	七、一	六七、二	六、七
	一〇〇	九	一〇〇	九
	五	三	二九	二九
	五九、九	五、六	六〇、四	六〇、五
	七	八	七九	七
	六	七	六	五
	七、五	七、六	七、九	七、一
	九	六	五	六
	六	四	四	四
	五、八	六、一	五、五	五、七

合 計	五	四	三	二	一	日 標	日 標
	午六 前月 五三 時日	午五 后月 十一 十七 時日	正五 月廿 二日 午	午五 后月 十六 六日 時	正五 月十 日 午	掃立、餉食	掃立、餉食
	午六 前月 十十 時日	午六 前月 九一 時日	午五 后月 十六 六日 時	午五 后月 二十一 十一 時日	午五 前月 十七 五日 時	停食、上簇	停食、上簇
		午六 前月 五三 時日	午五 后月 十七 七日 時	正五 月廿 二日 午	午五 后月 十六 六日 時	焚	焚
十二 九時 四日 間	五七 時日 間	十四 時日 間	三四 時日 間	六四 時日 間	十四 九時 間日	食桑中	食桑中
三六 時日 間	二十 時日 間	一八 時日 間	一三 時日 間	十一 時日 間	十一 時日 間	絕食中	絕食中
二十三 十一 時日 間	五七 時日 間	六六 時日 間	十五 十一 時日 間	十五 九時 間日	五六 時日 間	日合	日合
						數計	數計

目標	室			外			室			内		
	温	度	濕	温	度	濕	温	度	濕	温	度	濕
蠶齡	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
家蠶	蠶温突室ける蠶架飼と床上飼との比較試験											

二七三

收 穫 表 (對 蟻 量 一 匁)

區別	事項		上		籬		同		功		滿		下		籬		合		計	
	容	量	容	量	容	量	容	量	容	量	容	量	容	量	容	量	容	量	容	量
獵架飼	三〇四	三、一〇〇	四五〇	四六〇	一四〇	一五〇	三六〇	三七〇	三六〇	三七〇	三六〇	三七〇	三六〇	三七〇	三六〇	三七〇	三六〇	三七〇	三六〇	三七〇
床上飼	二天、四八	二、六八	三、三四	三六六	〇、九〇	九	三〇、七二	三、五三	二、六八	三、三四	三六六	〇、九〇	九	三〇、七二	三、五三	二、六八	三、三四	三六六	〇、九〇	九

給桑對收購表

區別	對收購一升給桑量	對生繭百斤給桑量	容 量 重	對給桑百貫 勿收繭量
蠶架飼	一、五六六 _ル	一、五二五 _ル	六三 _リ ・八七	六、五五六 _ル
床上飼	一、四八一	一、三三〇	六九、九八	七、五一八

又両者の繭の品質を調査せるに其成績左表の如し

蘭
調
查
表

區別	十顆平幅均	生量	滿層量	蠅量	(十顆平幅均)
蠶架飼	一寸六 〇、五五	〇、五二九	〇、七五六	〇、四七七	一、四四
床上飼	二寸四 〇、五四	〇、四八八	〇、六九三	〇、三七〇	二、四四

絲質試驗表

區	別	最長	最短	平均	絲量	絲量升	最太	最細	平均	類節	切斷
蠶架飼	蠶飼	吉 _原	五七〇 _原	六八〇 _原	六八三 _理	一五九 _第	三、五六 _{デニール}	二九〇 _{デニール}	三、二八 _{デニール}	二、四 _個	〇、七 _回
床上飼	床上飼	六四〇	五三〇	五六二	六四五	一六、三	三、八五	三、〇三	三、四五	三、二	〇、二

備考 一升の絲量ハ平均一顆の絲量を其粒數に乘じたるものなり(以下倣之)

前表に示すが如く繭類は蠶架飼のもの大にして繭量及繭層量共に多く従て一頭の絲量も亦多く且つ絲長長きも一升の絲量に至りては床上飼に一步を輸せり織度は共に太きに過ぎ額節切斷は兩者伯仲の間にあり

二夏蠶

供用せる蠶種は當場に於て其一化を飼育し探種せる二化性日本錦にして七月六日午前十一時掃立てを行ひ各蟻量五分づゝを飼育したり

飼育期間の氣候は當場創立以來未だ曾てあらざりし多雨多濕にして終始雨又は曇其間終日晴天なりしこと僅かに一日ありしのみ加ふるに温度高き期節なるが故に連日蒸熱を醸し遂に徹の發生蔓延を見るに至り徹着せる蠶座に蠶兒を飼育するの止むなき狀況に陥り且つ全

く水滴なき桑葉を得ること困難なりし等常に不良なる状態の下に蠶兒を飼育したりしも其發育は幸に齊一佳良にして一頭の病蠶をも發見せざりき

殊に温突室にありては排濕を行はんとすれば勢ひ焚火をなさざるべからず而も泥土を以て築造せる温突は連日の水濕に逢ひ著しく多量の水分を吸收し床上に張れる油紙は柔軟他物に附着し遂に全面微を生ずるに至り少量の焚火を以てしては目的を達すべからず又多量に焚火をなすときはさなきに空氣の鬱滞し易き狹隘なる室は動もすれば蒸熱の氣に充ち危險少からざりしを以て可及的自然の溫度に放任し氣溫の著しく降下せるとき又は甚しく多濕の場合に限り焚火を行ふこととなし第一第二第四齡に於て數回之れを行ひしのみなりき而して兩者の受けたる濕度は床上飼の方常に高く又溫度にありては各齡僅少の差を以て或は高きことあり或は低きことあり即ち焚火の効力顯著なりし場合には床上飼の方溫度高く之に反して其効力少かりし時又は焚火をなさざりし場合にありては却て蠶架飼の方高かりき蠶兒の發育經過は其受けたる濕度の高低に正比例して伸縮せるが各齡溫度の差は前記の如く僅少なりしを以て其經過日數も亦極めて僅少の差を示したるに過ぎず若し夫れ全平均溫度の差に至りては僅かに〇、一度にして從て全經過日數は兩者共に同數を示したり即ち左の四表に示すか如し

蠶架飼温濕度表

日	室内				外				内			
	最高	最低	平均	湿度	最高	最低	平均	湿度	最高	最低	平均	湿度
一	28.6	25.8	27.2	74	28.3	25.5	26.9	73	28.6	25.8	27.2	74
二	28.8	26.0	27.4	75	28.5	25.7	27.1	74	28.8	26.0	27.4	75
三	28.3	25.5	26.9	74	28.0	25.2	26.6	73	28.3	25.5	26.9	74
四	28.1	25.3	26.7	73	27.8	25.0	26.4	72	28.1	25.3	26.7	73
五	28.2	25.4	26.8	74	28.1	25.3	26.7	73	28.2	25.4	26.8	74
平均	28.4	25.6	27.0	74	28.2	25.4	26.8	73	28.4	25.6	27.0	74

蠶架飼蠶兒經過表

日	一	二	三	四	五	平均
最高	28.6	28.8	28.3	28.1	28.2	28.4
最低	25.8	26.0	25.5	25.3	25.4	25.6
平均	27.2	27.4	26.9	26.7	26.8	27.0
湿度	74	75	74	73	74	74
最高	28.3	28.5	28.0	27.8	28.1	28.2
最低	25.5	25.7	25.2	25.0	25.3	25.4
平均	26.9	27.1	26.6	26.4	26.7	26.8
湿度	73	74	73	72	73	73
最高	28.6	28.8	28.3	28.1	28.2	28.4
最低	25.8	26.0	25.5	25.3	25.4	25.6
平均	27.2	27.4	26.9	26.7	26.8	27.0
湿度	74	75	74	73	74	74

床上飼温濕度表

日	一	二	三	四	五	合
最高	28.6	28.8	28.3	28.1	28.2	28.4
最低	25.8	26.0	25.5	25.3	25.4	25.6
平均	27.2	27.4	26.9	26.7	26.8	27.0
湿度	74	75	74	73	74	74
最高	28.3	28.5	28.0	27.8	28.1	28.2
最低	25.5	25.7	25.2	25.0	25.3	25.4
平均	26.9	27.1	26.6	26.4	26.7	26.8
湿度	73	74	73	72	73	73
最高	28.6	28.8	28.3	28.1	28.2	28.4
最低	25.8	26.0	25.5	25.3	25.4	25.6
平均	27.2	27.4	26.9	26.7	26.8	27.0
湿度	74	75	74	73	74	74

家蠶 温突室に於ける蠶架飼と床上飼との比較試験

目標		室內		外		室內		內	
最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高
一	八、六	五、八	七、三	二、〇	八、四	八、三	七、二	八、三	八、六
二	八、八	五、九	七、二	九、四	七、〇	八、三	七、一	八、六	八、八
三	八、三	六、九	七、一	二、〇	八、五	八、〇	七、四	八、六	八、七
四	八、三	六、九	七、一	二、〇	八、五	八、〇	七、四	八、六	八、七
五	九、二	六、一	七、八	九、四	八、一	八、三	七、五	八、六	八、八
平均									

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

両者の遅鰭は各齡共床上飼の方多く全數に於て約三割の多數を示したり即ち左表の如し

遲蠶頭數表 (對蟻量一匁)

區別	蠶齡
第一齡	蠶架飼 五〇
第二齡	蠶架飼 五二
第三齡	蠶架飼 二七
第四齡	蠶架飼 三八七
合計	蠶架飼 六〇六

給桑は床上飼の方常に濕潤勝なりしを以て回數及量共に稍々寡かりき即ち左表の如し

給桑衣（對蟻量一匁）

區別	第一齡		第二齡		第三齡		第四齡		第五齡		合計
	回数	量	回数	量	回数	量	回数	量	回数	量	
蠶架飼	三	三六	四	九六	二	四八五	二	七、六七	三七	三六、六五	四八、三〇
床上飼	三	三〇〇	三	八八	二	二五二	二	七、四四	三五	三五、九五〇	四二、四七、〇三

蠶兒の体量は第二齡に於て床上飼のものと重かりしも其他に於ては常に蠶架飼のものと大なりき即ち左表の如し

蠶兒體量表(對百頭)

區別	蠶齡	蠶	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
蠶架飼	0,00九四	0,一六五	0,八四八三	四,三二五四	三,〇二天	一〇六,三	
床上飼	0,〇〇九四	0,一五九九	〇,八八五二	四,一七四五	二〇,九二五六	一〇二,八	

温突竈室に於ける竈架飼と床上飼との比較試験

收繭量は總量に於ては床上飼の方多かりしも之れ同功繭及下繭の多き爲めにして上繭にありては却て蠶架飼の方多く又給桑對收繭量にありては床上飼は給桑量少くして收繭總量多かりし爲め優位を占めたり即ち左表の如し

收繭表 (對蠶量一匁)

區別	事項	上繭			同功繭			下繭			合計		
		容	量	重	容	量	重	容	量	重	容	量	重
蠶架飼	上飼	三三	三	三	四三	四	三	一五	一	五	六	二	六
	下飼	三三	三	三	四三	四	三	一五	一	五	六	二	六
給桑對收繭表		對收繭一升給桑量			對生繭百匁給桑量			對給桑百匁收繭量			對給桑百匁收繭量		
蠶架飼	上飼	一六	四	四	一六	三	三	一六	三	三	一六	三	三
	下飼	一六	四	四	一六	三	三	一六	三	三	一六	三	三

又繭の品質を調査せるに其形狀に於ては蠶架飼のもの大にして從て一匁の重量も亦重く繭量亦之れに準して多かりしを以て繭層量歩合に於ては却て床上飼に一步を譲れり又絲長は蠶架飼のもの僅かに短かりしが絲量に至りては遙に多きを見たり繭度は共に細きに過ぎたれども蠶架飼の方稍適度に近く繭節及切斷にありては互に優劣を見ざりき其成績左表の如し

繭調査表

區別	事項	對收繭一升給桑量			對生繭百匁給桑量			對給桑百匁收繭量		
		容	量	重	容	量	重	容	量	重
蠶架飼	上飼	一六	四	四	一六	三	三	一六	三	三
	下飼	一六	四	四	一六	三	三	一六	三	三

區別	事項	長			繭層量			繭度			繭節切斷		
		容	量	重	容	量	重	容	量	重	容	量	重
蠶架飼	上飼	一五	一	五	〇、四	四	九	〇、六	六	九	〇、〇	〇	〇
	下飼	一五	一	五	〇、四	四	九	〇、六	六	九	〇、〇	〇	〇

絲質試驗表

區別	事項	最長			最長			最長			最長		
		容	量	重	容	量	重	容	量	重	容	量	重
蠶架飼	上飼	七〇	七	〇	四〇	四	〇	三九	三	九	二八	二	八
	下飼	七〇	七	〇	四〇	四	〇	三九	三	九	二八	二	八

三秋 蠶

供試の蠶種は東京蠶業講習所夏秋蠶部所産二化性白龍にして七月三十日産卵同三十一日發達八月四日郵着したるものなり到着後直ちに清涼なる室を撰ひ安置せしに八月八日に至りて發生し同日午前九時半蟻量各五分を収めたり
飼育期間の氣候は第一齡にありては終始晴天にして温度高く且つ乾燥し其間二回の雷雨ありしも雨量極めて少なく僅かに地面を濡したるに過ぎざりき第三齡にありても亦終始晴天なりしも後半期に至り北風吹き頓に冷涼を覺る該齡の日即ち八月十六日の朝の如きは單衣一枚を以てしては凌ぎ難き程の冷氣を感じたり第三齡の前半は前齡と同じく概ね晴天にして乾燥し且つ冷涼なりしが後半は概ね曇天にして濕氣稍々多かりき第四齡にありては殆んど晴天なく連日雷雨あり氣温高くして濕氣甚だ多く常に蒸暑を感じり第五齡に至りては

前齡に比し氣温稍々低かりしも降雨夥多にして濕氣益々多く甚しく蒸熱を醸せり
氣候前述の如くなりしを以て温突の焚火は飼育中最も冷涼なりし第三齡に於て三回と上簇
の前夜一回之を行ひしのみ是を以て比較的多く焚火を行ひたる第三齡を除くの外は常に床
上の温度は蠶架より低く濕氣は之に反して常に床上に於て多かりき然れども温度の較差は
極めて僅少なりしを以て經過日數は兩者同一にして發育も亦共に佳良齊一なりき今兩者の
受けたる温濕度及其の經過を表示すれば左の如し

蠶架飼温濕度表

日標	室				外				内			
	最高	最低	平均	濕度	最高	最低	平均	濕度	最高	最低	平均	濕度
一	八、四	六、四	六、八	八〇	七、一	四、一	五、六	八〇	七、二	六、二	六、七	八〇
二	八、三	六、九	六、六	八〇	六、〇	三、九	五、〇	八〇	六、〇	五、〇	五、五	八〇
三	八、〇	六、三	六、二	八〇	五、九	三、八	四、八	八〇	五、九	四、八	五、三	八〇
四	八、八	六、三	六、七	八〇	八、二	三、二	五、七	八〇	八、九	三、一	六、〇	八〇
五	八、八	六、二	六、五	八〇	八、三	三、一	五、八	八〇	八、三	三、〇	五、八	八〇
平均	八、八	六、二	六、五	八〇	八、二	三、一	五、八	八〇	八、三	三、〇	五、八	八〇

床上飼温濕度表

日標	室				外				内			
	最高	最低	平均	濕度	最高	最低	平均	濕度	最高	最低	平均	濕度
一	八、四	六、四	六、八	八〇	七、一	四、一	五、六	八〇	七、二	六、二	六、七	八〇
二	八、三	六、九	六、六	八〇	六、〇	三、九	五、〇	八〇	六、〇	五、〇	五、五	八〇
三	八、〇	六、三	六、二	八〇	五、九	三、八	四、八	八〇	五、九	四、八	五、三	八〇
四	八、八	六、三	六、七	八〇	八、二	三、二	五、七	八〇	八、九	三、一	六、〇	八〇
五	八、八	六、二	六、五	八〇	八、三	三、一	五、八	八〇	八、三	三、〇	五、八	八〇
平均	八、八	六、二	六、五	八〇	八、二	三、一	五、八	八〇	八、三	三、〇	五、八	八〇

日標	室				外				内			
	最高	最低	平均	濕度	最高	最低	平均	濕度	最高	最低	平均	濕度
一	八、四	六、四	六、八	八〇	七、一	四、一	五、六	八〇	七、二	六、二	六、七	八〇
二	八、三	六、九	六、六	八〇	六、〇	三、九	五、〇	八〇	六、〇	五、〇	五、五	八〇
三	八、〇	六、三	六、二	八〇	五、九	三、八	四、八	八〇	五、九	四、八	五、三	八〇
四	八、八	六、三	六、七	八〇	八、二	三、二	五、七	八〇	八、九	三、一	六、〇	八〇
五	八、八	六、二	六、五	八〇	八、三	三、一	五、八	八〇	八、三	三、〇	五、八	八〇
平均	八、八	六、二	六、五	八〇	八、二	三、一	五、八	八〇	八、三	三、〇	五、八	八〇

蠶兒經過表

日標	室				外				内			
	最高	最低	平均	濕度	最高	最低	平均	濕度	最高	最低	平均	濕度
一	八、四	六、四	六、八	八〇	七、一	四、一	五、六	八〇	七、二	六、二	六、七	八〇
二	八、三	六、九	六、六	八〇	六、〇	三、九	五、〇	八〇	六、〇	五、〇	五、五	八〇
三	八、〇	六、三	六、二	八〇	五、九	三、八	四、八	八〇	五、九	四、八	五、三	八〇
四	八、八	六、三	六、七	八〇	八、二	三、二	五、七	八〇	八、九	三、一	六、〇	八〇
五	八、八	六、二	六、五	八〇	八、三	三、一	五、八	八〇	八、三	三、〇	五、八	八〇
平均	八、八	六、二	六、五	八〇	八、二	三、一	五、八	八〇	八、三	三、〇	五、八	八〇

各齡の運搬は床上飼の方道に多く全數に於ては約三倍に達せり即ち左表の如し

運搬頭數表(對蠶量一匁)

家蠶 温突蠶室に於ける蠶架飼と床上飼との比較試驗

區別	蠶齡	第一齡					第二齡					第三齡					第四齡					合計	
		蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	合計	計
床	上	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	八八	二六〇
蠶架	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	八八	二六〇

給桑量は第五齡に於て床上飼の方僅かに少かりしも其他にありては兩者常に同量を示したり即ち左表の如し

給桑表 (對蠶量一匁)

區別	蠶齡	第一齡					第二齡					第三齡					第四齡					合計	
		蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	合計	計
床	上	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	一六四	一六四
蠶架	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	一六四	一六四

蠶兒の體量は第三齡に於て床上飼の方少しく重かりしも其他にありては常に輕きを見たり蓋し第三齡にありては焚火を行ひたる爲め床上飼の方或は却て蠶兒の生育に適當せしものならんか即ち左表の如し

蠶兒體量表 (對百匁)

區別	蠶齡	第一齡					第二齡					第三齡					第四齡					合計	
		蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	合計	計
床	上	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	二二四	二二四
蠶架	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	二二四	二二四

收繭量は同功繭に於て床上飼の方稍々多かりしも其他にありては却て蠶架飼の方多かりき給桑量に對する收繭量に於ても亦蠶架飼の方遙かに優勝の位置にあり即ち左表の如し

收繭表 (對蠶量一匁)

區別	蠶齡	第一齡					第二齡					第三齡					第四齡					合計	
		蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	合計	計
床	上	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	二四四	二四四
蠶架	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	二四四	二四四

給桑對收繭表

區別	蠶齡	第一齡					第二齡					第三齡					第四齡					合計	
		蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	合計	計
床	上	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	七〇六八	七〇六八
蠶架	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	六、八七八	六、八七八

又繭の品質を調査せるに凡てに於て蠶架飼の方遙かに優れるを見たり即ち左表の如し

繭調査表

區別	蠶齡	第一齡					第二齡					第三齡					第四齡					合計	
		蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	蠶架	飼飼	飼飼	飼飼	飼飼	合計	計
床	上	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	一四	一四
蠶架	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	飼	一四	一四

絲質試驗表

家蠶 溫突蠶室に於ける蠶架飼と床上飼との比較試験

區別	目標	絲				織			
		最長	最短	平均	絲量	最太	最細	平均	額節切斷
蠶架飼		三〇〇	四〇〇	三六〇	一〇、六	二、五	二、四	二、四	七、二
床上飼		五七〇	四〇〇	四九二	九、六	二、四	二、九	二、六	四、〇

朝鮮一般の農家は所有建物に敷少なくて而して各建物の坪数も亦極めて少なきを以て上簇に際しては室の狹隘を感ずること甚し是を以て面積の利用上及蠶兒の營繭上如何なる上簇法に據らば最も良好にして且つ便利なるや則ち之れを調査せんとし先づ春蠶に就き左記の方法を以て之れを試験せり

第一區 普通の方法即ち蠶座に蠶簇を一行に置きたるもの(標準區)

第二區 床上に直接蠶簇を一行に並列したるもの

第三區 前同法なれども蠶簇を交叉し三重にしたるもの

第四區 床上に直接折簇を一行に並列したるもの(蠶簇と比較せんが爲めなり)

第五區 在來法即ち室の一隅より枯松葉枝付と藁とを交互に立て掛け上簇後外部を藁を以て覆ひたるもの

各區とも過半熟蠶の現出したる頃全部を上簇し又供用の面積は各區同一なりしも其の蠶兒の頭数は必ずしも同じからざりしを以て各一坪に對する蠶兒數も亦從て相同じからざりし即ち左表の如し

上簇蠶數と面積との關係表

區別	目標	供用面積	上簇蠶兒數	對一坪上簇蠶數	對一萬頭面積
第一區		一〇〇	四〇〇	四〇	二五〇
第二區		一〇〇	六〇〇	六〇	一六七
第三區		一〇〇	九五〇	九五	一〇五
第四區		一〇〇	六〇〇	六〇	一六七
第五區		一〇〇	九五〇	九五	一〇五

是等各種の方法に付作業上の便否を試むるに蠶簇は假令三重のものとも雖も別に之を支ふるの裝置を要せず只床上に並列すれば足れりと雖も折簇にありては繩を張り其上に簇を置かざれば倒潰するか故に多く手数を要するものと殊に在來法にありては手数を要すること甚しく正確に數字を以て示す程の綿密なる調査は之れを行はざりしと雖も蠶簇に比し少なくとも三倍の手数を要するものゝ如し

又各區の營繭状況を見るに蠶簇最も早く結繭を始め折簇之に次ぎ在來法最も遅きが如し各區蠶兒の營繭に付き其品質を調査せるに左表の如し

營繭調査表

區別	目標	結繭	繭同功繭下	繭汚染數	不結繭數
第一區		七九、〇	一〇、八	三、六	二、三
第二區		七六、〇	一〇、一	四、六	六、二

家蠶 溫室に於ける床上飼と蠶架飼との比較試験

第三區	七三、五	一二、六	四、〇	七、九	二、〇
第四區	七三、三	一二、六	一、七	六、三	一、五
第五區	七八、八	一八、二	一、六	六、四	三、一

備考 一 同功菌は二頭を以て一菌を營めるものと見做し菌数の二倍を以て其蠶兒數となせり

二 汚染菌とは菌層厚くして汚染したるものなり(以下倣之)

前表に依りて之を見るに凡てを通じて最も成績良好なりしは標準區なり只同功菌及下菌の數に於て在來法に一步を繰せり而して在來法は上菌の數標準區に比し稍少きの點に於て第二位を占め之に次ぐものは蜈蚣菌の一例區にして折簇の一例區と蜈蚣菌の三重區は殆んど相伯仲しても最下位にありたり

以上の成績に依り蜈蚣菌の一例區殊に折簇の一例區は多き面積を要する割合に成績良好ならざることを知るを以て夏蠶期にありては之を廢し左記の三區に就て調査を試みたり

第一區 春蠶時と同じ

第二區 春蠶時の第三區と同じく蜈蚣菌の三重法なり

第三區 春蠶時の第五區と同じく在來法なり

上簇の時期は春蠶と同じく又其面積と上簇蠶數との關係は左表の如し

上簇蠶數と面積との關係表

區別	目標	供用面積	上簇蠶數	對一坪上簇蠶數	對一萬頭面積
第一區		一〇	四〇〇	四〇	二五〇
第二區		一〇	一、三〇〇	一三〇	七七
第三區		一〇	一、三〇〇	一三〇	七七

前表に示すが如く第二第三兩區の蠶兒對面積は春蠶に比し約四割を増加したり
今營菌の調査成績を示せば左表の如し

營菌調査表

區別	目標	上	菌同功	菌下	菌汚染數	不結菌蠶數
第一區		七四、三	一七、〇	三、九	三、一	一、七
第二區		六一、三	二一、六	七、九	六、七	二、五
第三區		六四、五	二〇、四	六、六	六、〇	二、五

即ち標準區は成績最も佳良にして在來法之れに次ぎ蜈蚣菌の三重法最も劣れること春蠶に於ける成績と一致せり

更に之を秋蠶に於て反覆調査せり本期にありては第二區の蜈蚣菌三重を五重となし面積に對する蠶數を増加し比較調査せしに其成績左表の如し

上簇蠶數と面積との關係表

養蠶調査表

區別	目標	供用面積				上簇蠶數		對一坪上簇蠶數		對一萬頭面積	
		第一區	第二區	第三區	第四區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區
第一區	第一區	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	四〇〇	一、〇〇〇	四〇	一〇〇	二五〇	一〇〇
第二區	第二區	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	八〇〇	一〇〇〇	八〇	一〇〇	一二五	一〇〇
第三區	第三區	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	九〇〇	一〇〇〇	九〇	一〇〇	一二五	一〇〇
第四區	第四區	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	九〇〇	一〇〇〇	九〇	一〇〇	一二五	一〇〇
第五區	第五區	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	九〇〇	一〇〇〇	九〇	一〇〇	一二五	一〇〇

即ち前二回にありては兩區の面積に對する上簇蠶數は同一なりしも今回にありては前表の如く第二區は却て第三區に比し面積を縮少したり而して同功下繭及不結繭蠶數にありては第二區は第三區に優れりと雖も其差僅少にして上繭の數少なく且つ汚染繭の數甚だ多かりしを以て見れば寧ろ第三區は第二區の上位に置かざるべからず是れ春夏二回の成績と一致せり

之を要するに蠶兒營繭の狀況に於ては第一區即ち普通の方法に依れるもの最も優れりと雖も面積利用の点より之を見るときは在來法たる第五區の成績最も佳良なりと言はざるべからず然れども前記の如く蠶蠟簇に比し約三倍の手續を費すを以て經濟上不得策なること論

結 論

を俟たず寧ろ多少成績不良なりとするも蠶蠟簇の三重又は五重法を採用するを得策とすべし

如上の事實を綜合して之れを結論すれば左の如し

- 一 溫突室内に於ける養蠶の成績は春夏秋冬三回共に蠶架飼の方遙かに優勝なり作業上に於ても亦床上飼の方常に甚だしく不便を感じ殊に第五齡の除沙の如き約五倍の手續を要するものとす
- 一 加ふるに溫突一間の室に於て床上飼は辛ふして蠶量一匁を飼育し得るに過ぎざれども蠶架飼にありては優に蠶量二匁を飼育し得べし
- 一 是を以て家屋の狭小なる朝鮮農家をして養蠶をなさしむるには必ずや蠶架飼を勧めざるべからざること勿論なり又一人の養蠶量蠶量一匁にては餘りに寡少なれば少くとも二匁を養はしむるを得策とすべし
- 一 育蠶上の智識乏しく給桑不足其他の弊に陥り易き朝鮮農家にありては床上飼は多くの場合に於て蠶の生理上危険多し
- 一 尤も飼育上周到なる注意を拂ふときは床上飼にありても蠶の生理上障害を與ふるものにあらず其優劣は前記の如く極めて僅少にして成績亦必ずしも捨つべきものにあらず春蠶時の如く常に焚火を行ふ場合にありては溫度高きが故に經過短くして多少勞力を省くことを得べく殊に給桑に對する收購量にありては蠶架飼に比し優勝の地位を占むべし

一 故に養蠶家は蠶架飼をなすを以て得策とす。雖も亦蠶架の直下に位する床上にも蠶兒を放養するときは夫れ丈多くの面積を使用し得る理なれば此種の床上飼をなすも亦可なりとす。而して蠶架の直下のみに之を行ふ場合にありては相應せる蠶網を作り使用するときには作業上甚だ便利なるべし。

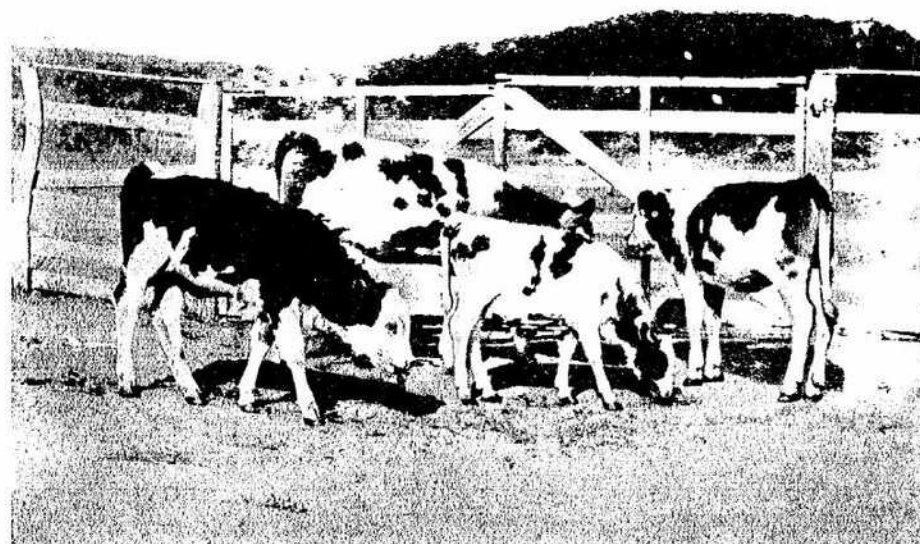
一 夏秋蠶時の如く多く焚火をなすこと能はざる場合に於ては濕氣多き時に於ける床上飼は一として長所なきを以て可成之を行はざるを可とす。れども育蠶の術にして綿密周到なるに於ては又之を廢するに及ばざるべし。

一 溫突室内の上簇法は普通の方法最も優れりと雖も在來法亦必ずしも不可なるにあらざる。蓋し從來朝鮮農家の生産せる繭が其色澤著しく不良なるは必ずしも上簇法の不良なるにあらざるべし。

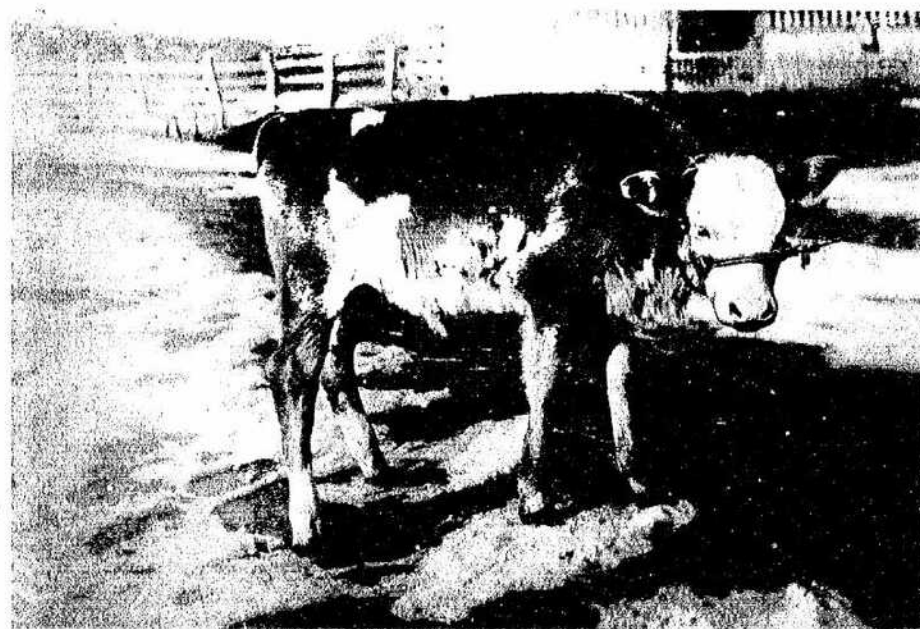
一 然れども面積に對する蠶兒の數には自ら限りあり。徒らに小面積内に多數の蠶兒を容るゝは素より不可にして、其程度に付き考慮すべきこと最も必要なり。殊に上簇に際しては繁忙を極むるが故に、動もすれば手後れ勝になり易きを以て此点に注意すること肝要なりとす。

一 又枯松葉の如き材料は保存上不便少からざるのみならず在來法は動もすれば小面積に多數の蠶兒を上簇せしむるの弊に陥り易きを以て寧ろ螟蛉簇の三重又は五重法を勧むるを以て最も策の得たるものと信ず。

畜産



當場生産畜



シメンタル、同一種雜種牝

牛

技手 東野 稔

種牛 種牛は昨年度と同じく毫も増減なし今其種類性年齢等を表示すれば左の如し

種	類	名	性	生年月	體尺	體重	産地
エーアシャー種	第一	ロード	牝	四十年八月	四、二五	二八、六〇〇	七塚原種畜牧場
同	同	フラグランシー	牝	四十年八月	四、二五	二八、六〇〇	全
同	同	ガイド、ツ、ノース	牝	四十年九月	三、九二	二六、七〇〇	全
シンメンタール種	第二	ダユカ	牝	三十七年二月	五、〇八九	三三、八〇〇	全
同	同	ボンネビル	牝	四十年四月	四、四五	二七、三〇〇	全
同	同	ベギ	牝	四十一年四月	四、四五	二七、三〇〇	月寒種畜牧場
在來種 (耕牛)	垂	虹	牝	三十九年六月	三、九三	二七、三〇〇	水原

落殖 前記種牝牛は孰れも本年度に於て第一回の落殖を遂け其一半は既に第二回の受胎を了れり其落殖成績左の如し

種	類	種付頭數	生産頭數	落殖率	生育頭數	生育率
シンメンタール種	二	二	二	一〇〇%	二	一〇〇%
エーアシャー種	二	二	二	一〇〇%	二	一〇〇%
在來種	一	一	一	一〇〇%	一	一〇〇%

而して此等産犢の記録左の如し

名	號	性	生月日	父	母	懷胎日數
第二ベギ	一	牝	四、一三	第二ダユカ	ベギ	二八五
第二ボンネビル		牝	七、二二	第二ダユカ	ボンネビル	二七三
第二フラグランシー		牝	九、二	第二ダユカ	フラグランシー	二八七
第二ガイド、ツ、ノース		牝	九、三〇	第一ロード	ガイド、ツ、ノース	二八二
福		牝	三、一三	第一ロード	垂虹	二八〇

飼育 試みに天然飼育と人工飼育とを併せ行ひたり即ち一は生時より母牛と同居せしめて之れが哺育に任せ他は生後一週間に於て全くこれと隔離し爾來専ら人工的に哺育せり而して前者は生後九十日乃至百二十日にして離乳し後者は百二十日にして授乳を廢することとせり蓋し犢の育成上最も適良にして管理法簡易なるは天然哺育に如くはなしと雖も當時母畜の健康に異狀あるか乳汁經濟的利用を計るの要あるか或は特種の飼育を試みんと欲するが如き場合に於ては人工哺育の外途なしとす人工哺育方法の簡單なるは手指食指及中指を以て乳頭に擬し犢の口内に挿入して乳汁を注ぎ漸次哺乳を習得せしむるにあり近來精巧なる哺乳器ありと雖も概して不廉にして實用に便ならず

本場に於て實施したる哺乳中の飼料は左表の如し

週次	第一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第六週	第七週	第八週	第九週	第十週	第十一週	第十二週	第十三週	第十四週	第十五週	第十六週
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------

乳	汁	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇	六五	七〇	七五	八〇	八五	九〇	九五
數																
燕麥又は大麥																
亞麻仁粉																

數大麥は粥となし亞麻仁粉と混して給與し尙ほ青草又は軟美の乾草を適宜投與して採食を習はしめたり

人工哺育に關する要項

- (一) 乳汁は毎回血温に温めたるものを用ふべし
 - (二) 一時に多量の乳汁を嘔下せしめ又は一回に大量を與ふべからず然らざれば消化不良を起して大害を醸すことあるべし
 - (三) 一日の乳量に體重の六分一乃至八分一を適當とし初期は一日五六回に分與し漸次回数減すべし
 - (四) 飼料は毎回新たに調理し苟くも酸敗の傾きあるものを與ふべらず容器は使用後必ず熱湯を以て洗淨乾燥せしむべし
- 生育成績 種類、個體、季節、母仔の健否等に因り多少の相違は免れざりしも概して其生育良好なりき即ち左表の如し

生後日數	生時	三十日	六十日	九十日	百二十日	百五十日	百八十日	二百十日
------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

名	種	生後日数	第二ベギ		第二ボシ		△第二フラ		△第二ガイ		ス		福	
			體重	體尺	體重	體尺	體重	體尺	體重	體尺	體重	體尺	體重	體尺
			二、五五	二、七六	二、四〇	二、六〇	二、四三	二、六〇	二、二五	二、三〇	二、二五	二、三〇	二、二五	二、三〇
			九、四〇〇	二、六〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇
			二、三三	二、六〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇
			八、七〇〇	二、四〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇
			二、四三	二、六〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇	二、八〇
			九、五〇〇	二、四〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇
			二、二五	二、三〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇	二、三〇
			六、六五〇	二、七〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇
			二、二二	二、四〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇
			五、六五〇	二、一五〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇

備考 表中△を付せるものは人工哺乳を行ひたるものなり
次に此等の積の生育計數を示せば左の如し

名	種	生後日数	生時	三十日	六十日	九十日	百二十日	百五十日	百八十日	平均
第二ベギ			九、〇〇〇	二、二〇〇	七、四〇〇	六、〇〇〇	四、五〇〇	四、八〇〇	六、四〇〇	六、七〇〇
第二ボシ			八、七〇〇	二、一〇〇	六、一〇〇	四、四〇〇	四、三〇〇	四、三〇〇	六、二〇〇	六、二〇〇
第二フラ			九、五〇〇	二、四〇〇	六、〇〇〇	四、四〇〇	四、三〇〇	四、三〇〇	六、二〇〇	六、二〇〇
第二ガイ			六、六五〇	二、〇〇〇	五、九〇〇	四、二〇〇	四、一〇〇	四、一〇〇	五、九〇〇	五、九〇〇
ス			二、二二	二、四〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇
福			五、六五〇	二、一五〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇

名	種	生後日数	生時	三十日	六十日	九十日	百二十日	百五十日	百八十日	平均
福			五、六五〇	二、一五〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇

備考 表中右側の計數は毎三十日間の増量左側は平均一日増量を示す
就中生育の好良なるは「シンメンタル」種第二ベギ一號となし同種第二ボシ一號之れに
並ぐ分婉前後數週間母畜の健康に異常を呈し且つ十二日早生したる等之が發育を沮碍した
り「福」種「エーアシャー」在來雜種は父系の早熟性、授乳の潤澤飼養管理の周到等が好影響を興へ
其發育在來種に比して二三割優れり
搾乳 朝夕二回之れを行ふ乳量左表の如し但し天然哺育をなしたるものは離乳後の搾乳量
のみを録せり

名	種	乳量	分娩後一ヶ月	同二ヶ月	同三ヶ月	同四ヶ月	同五ヶ月	同六ヶ月	同七ヶ月	同八ヶ月
ベギ			九、四〇〇	二、二〇〇	七、四〇〇	六、〇〇〇	四、五〇〇	四、八〇〇	六、四〇〇	六、七〇〇
ボシ			八、七〇〇	二、一〇〇	六、一〇〇	四、四〇〇	四、三〇〇	四、三〇〇	六、二〇〇	六、二〇〇
フラ			九、五〇〇	二、四〇〇	六、〇〇〇	四、四〇〇	四、三〇〇	四、三〇〇	六、二〇〇	六、二〇〇
ガイ			六、六五〇	二、〇〇〇	五、九〇〇	四、二〇〇	四、一〇〇	四、一〇〇	五、九〇〇	五、九〇〇
ス			二、二二	二、四〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇	二、五〇
福			五、六五〇	二、一五〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇	二、二〇〇

備考 表中右側の數字は一ヶ月の乳量左側は平均一日量を示す
乳質は濃厚にして「シンメンタル」種に於て約四七%「エーアシャー」種に於て四五%在來種に
於て五五%の脂肪を檢定せり(バブコック氏式檢乳器)

1100

餘勢種付及出張種付　餘勢種付は常に之れが勸誘に努めたる結果本年度に入り應募者激増の勢ありしも五月第三ダユカ號が約九十日間大郎に出張種付をなしたるが爲め當場に於ては之れを中止するの已むなきに至れり成蹟左の如し

備
考

等は現

查事項

222

シ

說明

- (一) 注射動物は注射前二日間採食、反芻、便通等の狀況に注意し、注射當日朝、晝、夕及注射直前に檢温して健康なるを認めたり
- (二) ツベルクリンは〇・五%石炭酸水を以て四倍に稀釋供用し、體温は注射後八時間より毎二時之れを檢し、注射後二十時に至れり
- (三) 注射後反芻、食慾、其他に毫も異常を呈せず、總へて健康なるを證せり

豚

種豚 今春新に東京よりパークシャー種七頭ヨークシャー種二頭を購入して多少從來種豚と交代せり現在數左表の如し

種類	頭數
パークシャー種	一
ヨークシャー種	一
計	二

燻肉製造試験 屠殺前一晝夜食を絶ち早朝縛倒放血して死に至らしめ熱湯槽中攝氏約七十度に浸すこと約十分にして取出し被毛の剝除内臓の採出を了り室内に懸垂して體温の放散を待ち次に屍體を縦斷して各半體より所要の材料を採取し之れに十二分に乾燥を抹擦して一二晝夜疊積又は懸垂し液汁の析出を全からしむ茲に於て豫め準備せる浸液に浸すこと

三週乃至六週間、肉の大小に因り、此間時々積屑を上下相轉換して、浸透の均等を計り、液に微の發生を認むれば、直ちに一旦煮沸し、再び冷却して使用せり。浸漬後更に形容を整へ、微温湯にて清洗して、燻煙室に移し乾燥せしむ。室は煉瓦、土造等耐火性にして、煙突以外に漏煙せざるを要し、燻材は櫻、楓、胡桃の鋸屑、玉蜀黍、糠殼等無臭のものたるべし。燻煙は攝氏二三十度の間に於て數日乃至數週間とし、肉質緊縮し鮮麗光澤ある赤褐色を呈するに至りて止む而して當場に於て使用したる浸液は

二	一	浸液	調味料	食	鹽	砂	糖	硝	石	香	料
號	號										
八〇〇	九六〇 _分										
八〇	一六〇 _分										
八〇	八〇 _分										
六〇	六〇 _分										

右は液量一斗に對する分量なり是等は一且煮沸溶解し更に放冷して供用せり而して本試験に供用したる動物は左の如く又其の成績をも此に掲ぐ

一、供用動物

番 號	種 類	年 齡	生 體 量	內臟採出後體量	生體量對屠肉量%
第一號	パークシャー	三歲	三二、四〇〇 ^g	二八、四〇〇 ^g	八八、〇%
第二號	全	全	二三、八〇〇	二〇、四〇〇	八六、〇

二、成蹟

燻肉名稱	種別	生肉量	日浸	燻後の重量	燻前後の百分率	整形後	日燻	燻後	燻後	燻前後の百分率	肉肉對燻
ハム	第一號	五、九〇〇	元	五、七六〇	九七、三	五、五五〇	一四、二	五、〇四〇	九〇、八	八、五	八、五
	第二號	三、三〇〇	元	三、二〇〇	九七、九	三、一三〇	一四、〇	二、九六〇	八八、八	八、五	八、五
ショルダー	第一號	三、五〇〇	元	三、四〇〇	九七、〇	三、一五〇	一四、〇	二、九六〇	八八、八	八、五	八、五
	第二號	二、五〇〇	元	二、四〇〇	九六、八	二、一五〇	一四、〇	一、九六〇	八八、八	八、五	八、五
ベーコン	第一號	一、五〇〇	元	一、四八〇	九八、〇	一、二八〇	一四、〇	一、一四〇	八四、〇	七、三	七、三
	第二號	一、三〇〇	元	一、二八〇	九七、六	一、一五〇	一四、〇	一、〇五〇	八〇、〇	七、三	七、三

備考 本表種別中の番號は供用動物の番號と一致せり

緬羊

種羊 現在種羊の種類及頭數左表の如し

種類	頭數	牝	同上平均體重	牡	同上平均體重	計
メリノ種	二三		八、六二二 ^實	五	一七、七五〇 ^實	二八 ^頭
シュロツプ種	一五		八、四五〇	四	一九、九〇〇	一九
計	三八		一	九	一	四七

蕃殖 三月下旬より五月中旬に亘りて第一回の分娩を了れり成績左の如し

種別	種付頭數	生産頭數	蕃殖率	生育頭數	生育率
メリノ種	一九	一六	八四、〇	五	二六、三
シュロツプ種	一五	一六	一〇六、七	一	六、七
計	三三	三二	九七、〇	六	一八、二

飼育 飼育成績は甚だ不良なり其原因は主として後掲二疾病の頻發して慘害を蒙りたるが故なり今殘存せるものに就きて兩種の生育成績を比較すれば左の如し

メリノ種生育成績表 (牝三頭平均)

事項	生後日數	生時	三十日	六十日	九十日	百二十日	百五十日	百八十日	二百十日
體重	生後日數	三、二〇〇	三、三六〇	三、九六〇	五、二〇〇	五、七六〇	六、三二〇	六、八八〇	七、四四〇
體重増減量	増	一、二二〇	一、一六〇	一、二五〇	一、五五〇	一、〇六〇	〇、六二〇	〇、四七〇	〇、五五〇
成羊平均體重對百分率	増	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一

シュロツプ種生育成績表 (牝三頭平均)

事項	生後日數	生時	三十日	六十日	九十日	百二十日	百五十日	百八十日	二百十日
體重	生後日數	二、六〇〇	二、八七〇	三、一六〇	三、七二〇	四、二八〇	四、八四〇	五、四〇〇	五、九六〇
體重増減量	増	一、八七〇	一、二六〇	一、二五〇	一、五五〇	一、〇六〇	〇、六二〇	〇、四七〇	〇、五五〇
成羊平均體重對百分率	増	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一	二七、一

兩種を通して生育の最も旺盛なるは生後二三ヶ月間にして爾後は漸次減少せり而して兩種の成績には終始著しき差ありて之れを各成羊の平均體重に比するに「メリノ」種は生時既に一三%の體重を有し七ヶ月にして八〇%に達したるに反し「シュロツプ」種は生時に

於て九%七ヶ月にして六二%の體重を有するに過ぎず之れを要するに「メリノ」種は胎内生後共に其發育遙かに「シュロツプシャ」種に優れり
剪毛 五月中旬全群に剪毛を行ひたり結果左表の如し

種 類	頭 數	體 量				毛				平均體重 對平均毛 百分率
		總體重	最大	最小	平均	總毛量	最多	最小	平均	
メリノ種牝	二	三、五〇〇	八、三〇〇	一、七三〇	一、七五〇	一、九六〇	二、一五〇	〇、八〇〇	〇、九七五	五、四八七
メリノ種牝	三	一、九、三〇〇	二、四、四〇〇	七、三〇〇	七、三〇〇	七、二四〇	〇、九七五	〇、六〇〇	〇、七五〇	八、八九九
シュロツプシャ	二	三、八、〇〇〇	一、九、五〇〇	八、五〇〇	八、五〇〇	一、八三〇	一、〇〇〇	〇、八三〇	〇、九〇〇	四、七九
シュロツプシャ	九	一、六、四〇〇	九、九〇〇	七、一〇〇	八、四三〇	二、一四〇	〇、八〇〇	〇、五〇〇	〇、六六七	七、一八三
平均					八、三六六				〇、七六八	八、四四七

昨年度の體量平均十三貫三百八十匁毛量平均一貫三百七十匁餘に比すれば本年度の成績は頗る不良にして就中毎頭平均毛量は昨年度の六割に過ぎず是れ昨年秋季輸入の一群は多く體軀倭小健康不良のものなりしと「シュロツプシャ」の如き毛量多からざる種類の混入したる結果に外ならずとす

飼草消費試験 綿羊一頭が一日に消費する飼草量を算定せんと欲し給草試験を行ひたり要項左の如し

全群中より體量中以上の牝羊六頭(メリノ一三頭シュロツプシャ一三頭)を選び各々別室に收容し穀食を廢して専ら乾草のみを給す室は各一坪にして毎室に三坪の運動場を備へ隨意動

動をせらしむ給草は嚴に秤量して朝夕二回に分與し翌朝殘草を採取秤定して濕潤したるものは乾燥して以て消費量を算定し飲水は運動場内に備へ亦其消費量を測定せり
前食の影響を避けんが爲め一月二十四日より二十八迄五日間豫備試験を行へり此期間に於ても飼養管理は毫も本試験と異なるなく唯食草飲水の秤量を略せり其結果左の如し

豫備試験體量増減表

供用動物	試驗前體重	試驗後體重	増	減	一日平均増減
シュロツプシャ 一頭 (二三五)	八、六〇〇	八、四四〇	減〇、一六〇		減〇、〇三二
全 (一六三)	九、一〇〇	九、五四〇	増〇、四四〇		増〇、〇八八
全 (一一一)	八、一〇〇	八、一八〇	増〇、〇八〇		増〇、〇一六
メリノ種 (七四四)	八、九〇〇	八、七六〇	減〇、一四〇		減〇、〇二八
全 (二五九)	九、三〇〇	九、一〇〇	減〇、二〇〇		減〇、〇四〇
全 (四八)	八、三〇〇	八、三四〇	増〇、〇四〇		増〇、〇〇八
平均	八、七二七	八、七二七	増〇、〇一〇		増〇、〇〇二

豫備試験中に於ける體量の増減は個體によりて多少の相違ありと雖も平均に於ては著しき影響なきを示せり
豫備試験終了後引續き十日間本試験を施行せり本試験に於ける飼草消費量及飲水量を示せば左の如し

供用動物		消費量		全		十日間の飲水量		全	
消費量		十日間の乾草消費量		上平均一日量		十日間の飲水量		上平均一日量	
シヤロツプ	二、三七〇	〇、二三七	七、六〇	〇、七六					
シヤロツプ	二、一六〇	〇、二二六	九、四〇	〇、九四					
シヤロツプ	二、一二〇	〇、二二二	八、三〇	〇、八三					
シヤロツプ	二、六二〇	〇、二六二	九、五〇	〇、九五					
メリノ種	二、六〇〇	〇、二六〇	一〇、九〇	一、〇九					
メリノ種	二、四一〇	〇、二四一	一〇、六〇	一、〇六					
メリノ種	二、三八〇	〇、二三八	九、三八	〇、九四					
平均									

即ち平均一頭一日の消費草量二百十匁以上二百六十匁以下にして平均約二百四十匁の蒭草を要することを確かめたり

次に本試験に於ける體重の増減を検するに左の如し

供用動物		體重		同上増減		同上一日平均	
體重		試験前		試験後		同上	
シヤロツプ	八、四四〇	七、八四〇	減〇、六〇〇	減〇、〇六〇			
シヤロツプ	九、五四〇	九、二六〇	全〇、二八〇	減〇、〇二八			
シヤロツプ	八、一八〇	七、九四〇	全〇、二四〇	減〇、〇二四			
シヤロツプ	八、七六〇	八、九〇〇	増〇、一四〇	増〇、〇一四			
メリノ種	九、一〇〇	八、七〇〇	減〇、四〇〇	減〇、〇四〇			
平均							

六頭の内一頭を除く外は孰れも多少の體量減少を來せりこれ俄かに穀食を絶たれ養分不足の結果たるや勿論なるべし

次に本試験と對比せんが爲めに全羊群に對し給草量の比較試験を行ひたり但し穀食を廢せず飼養法亦平日と異にすることなく唯だ給草及殘草の量を嚴密に秤定してこれが消費量を檢せり其結果左の如し

第一回給草量試験 (全群三十七頭)			
月 日	給 草 量	殘 草 量	消 費 量
二、五	一一、七〇〇	三、八〇〇	七、九〇〇
二、六	一三、七〇〇	五、〇〇〇	八、七〇〇
二、七	一三、三〇〇	五、一〇〇	八、二〇〇
二、八	一三、八〇〇	五、四〇〇	八、四〇〇
二、九	一三、七〇〇	五、五〇〇	八、二〇〇
平 均	一三、二四〇	四、九六〇	八、二八〇
			同 上 一 頭 平 均 量
			〇、二二三
			〇、三三五
			〇、二二三
			〇、二三七
			〇、二三二
			〇、二二四

第二回給草量試験 (全群四十三頭)

同 上 一 頭 平 均 量

二、一三	一六、八〇〇	七、一〇〇	九、七〇〇	〇、二二六
二、一四	一六、二〇〇	六、七〇〇	九、五〇〇	〇、二二一
二、一五	一六、六〇〇	七、〇〇〇	九、六〇〇	〇、二二三
二、一六	一五、九〇〇	六、六〇〇	九、三〇〇	〇、二二六
平均	一六、三七五	六、八五〇	九、五二五	〇、二二三

全群に執行したる給草試験に於ても亦毎一頭の消費量は約二百二十匁にして前試験の結果と略は相符合するを見る依て綿羊一頭の給草消費量は一日平均二百三十匁と定むるを至當とすべし

疾病

此標準に據りて毎頭一ケ年の消費量を推算すれば約八十四匁の乾草を要す
當場羊の疾病中主なるもの二あり寄生性胃炎及水血病之なり前者は離乳後の仔羊に後者は「シュロツプシャー」種の成羊に發生し共に數頭を斃したり
羊の寄生性胃炎又胃蟲症

STRONGYLOSIS VENTRICULI OVEA, MAGEN-UTERI SECHAE.

本症は綿羊殊に離乳後の幼羊を犯し往々群羊を斃して牧羊者に慘害を與ふるものなり
原因 圓蟲類ストロンギルス族に屬する糸狀蟲 STRONGYLUS CONTORTUS の第四胃に寄生するに因る其他稀には STR. FILICOLIS, STR. VICIETIS, STR. CIRCUMCINCTUS, 等に起因することあり
STR. CONTORTUS, は帽針狀小蟲にして羊、山羊或は犢の第四胃に寄生し血液を吸収す長さ一五

乃至二〇ミリメートル雄一八乃至三〇ミリメートル雌直徑一乃至一五ミリメートルを有し頭尾尖銳なり白色なれども血液を吸収したるものは赤色を帶ぶ特長は頭部に一對の乳嘴突起を具へ雄の交合嚢は背葉左側葉と附着して二葉の觀をなし此部に文狀の筋肋を見る雌の陰門は尾端に近く開口し上部に突起を現はす卵は橢圓形にして長さ七〇乃至九七ミクロミリメートル直徑四三乃至五四ミクロミリメートルを算し水中又は濕地に於て孵化して胚蟲となり爰に獨立生活を營みて數回蛻皮し後ち飲水飼草等と共に宿主體內に移行す
症候及剖檢 通常消化不良を主徴とす患畜は不活潑にして倦怠の狀あり初期は食欲依然旺盛なるに拘らず全く發育を停止す又往々異物を嗜好し渴を訴へ時々痙攣の微あり漸次羸瘦衰弱して貧血症狀を呈し遂に水様の下痢を發して斃る糞を鏡檢すれば容易に特種の卵を發見するを得べし

屍體を剖檢するに第四胃には無數の本蟲赤く大塊をなして充滿するを見る兼ねて粘膜に急性又は慢性の加答兒及小潰瘍の散發を認むべし一般に強度の貧血狀態を呈せり
療法 豫防を主とす即ち離乳後は清潔なる舍内に容れ努めて卑濕の草地に放牧するを避け且つ毎月一回左記驅蟲劑を投すべし

供用藥品は加麻剗成羊八乃至一五〇瓦仔羊二乃至八〇瓦を適當の亞麻仁粥に混與す「ピクリン」酸加里成羊〇、五乃至一〇瓦仔羊〇、一乃至〇、二瓦二三日連用「檳榔子」五〇瓦に砒石〇、一乃至〇、二瓦を加與等用ふべく近時「ガズリン」成羊二乃至三食匙仔羊一茶匙乃至一食匙を亞麻仁オトトミール等に混し三四日連用を費用す服藥中は嚴に區劃に收容し後ち石灰末を撒布し少

HYDRAEMA, CACHENIA AQUOSA.

原因　主なるは遺傳、素因、營養の不足、殊に蛋白成分の缺乏、體物質の持續的損失例之泌乳蛋白尿、慢性下痢、血液病等にして高熱、細菌毒、鐳物毒等の蛋白質分解運動不足、血液寄生蟲等亦因をなす當場に於ては哺乳期に於て營養不良の母羊に發生せり

症候及剖檢　徐發し且つ持長す病徵久しく顯著ならざるを以て看過すること多し露出粘膜腿色して蒼白となり遂に蠟色に變ず患畜は不活動にして好みて怠眠を貪る食欲不進糞は硬固せず心悸充進脈搏細數往々心に雜音を聞く營養次第に衰へ羊毛は脆弱にして脫離し易し病機の増進したるものは皮下胸腹心囊等に多量の滲出を生じ皮膚に在りては顔面特に下顎に水腫を現はす放牧中低頭するによる血球は紅血球減少白血球増加の結果著しく稀釋にして水様を帶ぶ遂に下痢脱力して斃る

剖檢するに皮下體腔、心嚢等に多量の漿液滲出を認むるのみならず諸臟器概して甚だ貧血し心臟腎臟等に脂肪變性を呈せること尠ならず而して毎回骨軟性變狀を伴ふを見たり

療法 重きを食餌の改良管理の周到に置き蛋白質に富める飼料を給し尨量多汗のものを避くべし藥品は諸種の鉄劑に健胃劑を配し久しく連用せしむべし鍛冶場の火消水亦飲用に妙なり然れども既に水腫を發現したるものは多くは治せず

家禽

種禽 近時家禽の改良は漸く勢を成し従つて洋種禽の要求頓んに盛なるに至れり依りて今春新たに東京より名古屋「コーチン」「パーレッド」「ブルーマウスロツク」及黒色「ミノルカ」種約三十羽を購入して一方此等の孵化育成を試み他方種禽種卵の配付をなし以て此要求に應ずるに努めたり

本年に於て種禽として供用したるものは、名古屋コーチン、バーレツド、プリマウス、ロック、バフ
 オーピントン、黒色ミノルカ、アンダルシアン、北京鶯、及鶯なりとす。

●●
産卵
各種禽の産卵成蹟左の如し

種 類	雌 羽	數	一ヶ年總產卵數	一羽平均產卵數	一顆平均重量
名古屋コーチン	二〇 ^サ	一八〇〇 ^卵	九〇 ^卵	一五〇 ^六	
バーレツドブリ	一五	一五七九	一〇五	一五四	
マウスロツク	五	四三八	八八	一四、六	
バフオーピント	五	六五八	一三二	一六、二	
黒色ミノルカ	一	一二〇	一二〇	一七、六	
ヤンダルシアン	一二	六三八	五三	二〇、八	
北 京 鶯					

勸業模範場支場

技師 三浦直次郎

大邱支場成蹟

勸業模範場支場 大邱支場成蹟

水・ 稻・

水稻は五月四日に播種し六月十八日より同廿一日までの間に移植す種類は内地稻八種(早神力穀良都、鍋島、石白、關取、高千穂、萬作、青撰、朝鮮稻四種)より一趙同知、多々租、倭租にして挿秧後各種とも相當の生育を遂げしが雨季に入り河水氾濫の爲め前後四回の浸水を受け多少の害を被りたり然れども爾後天候順に復せしを以て適當の成熟を遂げ十月十六日より十一月八日に至る間に於て全部の收穫を結了せり其成績穀良都最も優等にして一反歩の玄米收量三石三斗六升六合に達し早神力三石〇七升二合、關取三石〇一升二合、高千穂三石〇〇六合等之に次ぎ何れも三石以上の收量を擧げ在來種より一に比し三割八分以上の増收を示せり要するに穀良都、早神力の兩種は二年間の成績共に優良の位置を占め當地方に適する良種なるを認めたり

水稻の肥料として過磷酸石灰を加用するの効果を驗せしに十貫目加用區は一反歩の玄米收量四石一斗三升五合に達し成績最も良好なりしも其一貫目に對する増歩合は玄米三升八合五勺にして七貫區に比し一升四合五勺五貫目區に比し一升九合五勺の減收となれり即ち過磷酸石灰の加用は一反歩に付五貫乃至七貫を利とするものゝ如し

水稻の肥料として大豆を施用するに當り其熟否が生育及收量の上に如何なる關係を及ぼすものなりやを驗せしに腐熟大豆の成績佳良にして一反歩の玄米收量三石四斗五合に達し新鮮區に比し一斗二升の増收となり肥料大豆は腐熟せしめて用ふるの利なるを示せり

麥・

大麥は總て秋蒔とし十月十五日に播種す發芽は何れも良好なりしも一月末より二月上旬に亘り近年稀有の嚴寒に遭ひ「ゴールデンメロン」は一割五六分の凍傷を被り在來種亦多少の傷害を受け其生育を抑制せられたり幸に四五月の候に至り降雨潤澤なりしを以て勢力大に恢復し殊に在來種は繁茂度に過ぎ一部の倒産を招くに至り何れも良好の生育を遂げ在來種は六月六日「ゴールデンメロン」は同九日に成熟す其成績は在來種一反歩の收量三石五斗五升にして「ゴールデンメロン」に比し三斗三升八合の増收なりしも品質は遙に「ゴールデンメロン」に劣れり

稈麥は十月十五日に播種す種類は白珍好、白米、島原、小珍好の四種にして六月六日より同十九日の間に成熟す成績は白珍好最も優等にして一反歩收量二石六斗五升に達し島原二石四斗六升三合、白米二石三斗二升七合等之に次ぎ小珍好最も劣れり

小麥は十月十五日に播種す種類は「カリフォルニア」「フルツ」「マーチンスアムバー」在來種(無芒及有芒の五種)にして發芽整一寒傷輕く殊に「フルツ」「カリフォルニア」の二種は勢力旺盛加ふるに四五月の候に於て適當の降雨あり各種とも良好の生育を遂げ六月十七日より同二十四日の間に於て完全に成熟せり其成績は「フルツ」を第一とし一反歩の收量二石五斗六升八合に達し在來種(無芒「カリフォルニア」之に次ぎ「マーチンスアムバー」は多少雀害を被りたるの觀ありしも尙二石〇七升の收穫あり以て本年小麥の成績一般に良好なるを示せり

陸・ 稻・

陸稻は四月廿日に一反歩四升の割を以て播種す種類は「オイラン」趙同知、黒蠟の三種にして各

種とも生育良好なりしが七月中旬に至り多少螟蟲の被害を受けたり成績は趙同知第一位を占め一反歩收量三石三斗九升に達し「オイラン」三石一斗三升三合之に次ぎ黒巖又三石に上り何れも良好の結果を挙げたり

大豆

大豆は六月三日に播種す種類は内地種二種川越、白莢朝鮮種四種「ビンボンダリ」「咸昌」「端川」「清風」にして六月八九両日に發芽し爾來降雨潤澤なりしを以て莖葉徒長の觀ありしも先づ適當の成熟を遂げたり成績は「ビンボンダリ」第一位を占め一反歩收量一石五斗〇五合に達し川越一石四斗六升三合清風一石三斗八升八合端川一石三斗五升等之に次ぎ咸昌最も劣れり

落花生

落花生は五月二日に畦巾二尺株間一尺を隔て一株二粒宛播種す一反歩收量は上品七石三斗三升七合にして一升の重量百三十二匁を量り莢數二百三十六個を數へたり

莞艸

莞艸は五月七日に播種す時床は巾二尺長さ二間高八寸位の短冊冷床にして肥料は原肥として一坪割人糞尿三升在油粕五合及藥灰五合を施用し種子には適宜の細砂を混合して之を撒播し薄く藁を覆ひ發芽まで毎日午後二時灌水を行ひしに五月十五日に至り一齊に發芽せしを以て藁葉を除き漸次伸長するに従ひ六月五日間引をなし一坪に付百匁の人糞尿を補用し日々灌水を行ひ其生育を促進せしめたり

本圃は一反歩に付き堆肥三百貫人糞尿三百貫在油粕三十貫を原肥として施用し六月廿六日

一坪百四十四株方五寸に一株とす一株一本宛の割にて移植し七月十日に蟹爪打を行ひ同廿日及卅日の二回に除草をなし灌水は常に約一寸の深さに之れを湛へたり

種類は義興、善山、江華の三種にして各區とも生育佳良なりしが七月中浸水の爲め多少生育を抑制せられたり成績は義興種最も良好にして一反歩の乾莖收量五十八貫五百目に達し善山種(五十五貫四百目)之に次ぎ江華種最も劣れり莞艸の肥料として在油粕の施用量を調査せしに四十貫區は一反歩の生莖量四百九十二貫に達し二十貫區(四百五十二貫)之に次ぎ六十貫區は却て聊劣れるを見る即ち四十貫内外の在油粕施用量を最も利とするものゝ如し

備考 乾莖は生莖の約一割を得るものとす

亞麻

亞麻は四月六日に一反歩一斗二升の割合にて撒播す發芽後相當の成育を遂げ五月二十五日に開花し六月二十五日に收穫す收量は一反歩當生莖四百六十二貫五百目にして乾莖百〇七貫五百目を得たり

煙草

煙草は三月二十日に播種し五月二十六八の両日に移植す生育の狀況は一般に佳良なりしも七月十一日の降雹の爲め多大の傷害を被りたり收穫は七月二十日より八月十四日に至る間にして泰野種は一反歩收量五十六貫に達し國分種(四十六貫)余之に次ぎ國府(四十三貫)余最も劣り三年間の平均收量亦泰野五十五貫余を第一とす

除蟲菊

除蟲菊は前年四月二十七日に播種し六月八日畦巾二尺五寸株間一尺五寸に一株二本宛移植したるものにして五月廿六日に開花を始め六月十一日まで生花七十四貫百匁を摘み乾燥して十八貫九百匁となり製粉量十五貫三百匁即ち八割一分止となりたり

馬鈴薯

馬鈴薯は四月十三日に畦幅二尺株間一尺五寸の距離に栽植す種類は長崎白、スノーフレッキー、アールロー、スグリーンマウンテンの四種にして九月二十日に收穫す成績はスノーフレッキー最も良好にして一反歩の収量千七百七十貫に達し長崎白千五十八貫を収めたり要するに此二種は當地方に適する優良種なるべし

甘藷

甘藷は三月二十九日苗床に一坪十貫目の割合に種藷を横に伏せ其隠るゝ位迄粗殻を覆ひ尙ほ厚く藁を敷き發芽後は之を除き苗の育成に勉め五月十三日畦巾二尺株間一尺二寸の距離に舟底形に移植し十月五日に收穫す成績は一反歩収量六百四貫に達したり

平壤支那成績

技師 花井藤一郎

水 稻

水稻は五月四日に播種し六月廿一日の両日に移植す種類は内地稻十種(日の出、大場豊後、出雲高宮、金子、壽良平、八頭、常豊、太郎兵衛、朝鮮稻一種、チユンチヨンモツペー)を栽培比較せり成績は八頭最も優等にして一反歩の玄米収量二石七斗八升四合に達し常豊二石五斗一升二合

日の出(二石三斗九合)、大場(二石一斗四升五合)等之に次ぎ金子(一石七斗一升八合)最も劣り朝鮮種(チユンチヨンモツペー)は三年間の平均収量一石七斗六合にして成績最も不良なり要するは八頭及常豊は二年間の成績優等なるを示せりと雖ども品質稍劣り日の出は分蘗最も多く三年間の平均玄米収量二石三斗九合に達し年々豊凶の差少く在來種に比し三割五分三厘の増收を示し當地方に適する良種と認むるを得べし
水稻の肥料として荏油粕の施用量につき其効力を比較せしに二十一貫區は成績最も良好にして一反歩の収量五石四斗に達し其油粕一貫目に對する増歩合亦最も大なりと雖も時々莖葉聊か軟弱に失し病害に罹り易きの恐れあり三年間の成績を對照する時は十四貫區の結果却て安全なるが如し
水稻の肥料として大豆を施用するに當り其熟否が稻の生育及収量に如何なる關係を及ぼすものなるやを比較せしに本年は新鮮區の成績良好にして一反歩三斗の増收を示せりと雖も既往三年間の結果を比較する時は腐熟區の糞少く品質優り収量四升六合亦聊か多きを可なりとす

麥

大麥は總て春蒔とし三月三十日に播種す最初普通の生育を遂げしも五月に入り乾燥殊に甚しく生育遅々として進まず「ゴールデンメロン」の如き莖長僅に二尺三寸に満たず収量亦著しく平年に劣れり

種類は「ゴールデンメロン」、「ハンナ」獨逸春蒔六角、シユバリー在來種平壤の五種にして獨逸春蒔

の成績最も優り一反歩の収量九斗三升五合に達し、六角シユバリ(九斗)ゴールドンメロン(五斗一升三合)在來種(四斗九升一合)等順次し近年稀有の凶作を現はせり

大麥播種の適期を驗出せんと欲し、ゴールドンメロンを用ひ三月二十四日より一週間隔てに播種を試みしに三月三十一日播の成績最も良好にして一反歩収量六斗七升二合を量り三月二十四日播六斗三升四合四月五日播六斗二升六合等之に次ぎ四月二十四日播は僅に九升二合に過ぎざりき前年の成績亦三月三十一日播の優良なるを示せり

小麥は十月二日播種す種類は「マーチンスマムバー」「カリフォルニア」「フルツ」百肌在來種「フルミ」「リ」五種にして「マーチンスマムバー」の成績最も優り一反歩の収量一石一斗五升七合に達し「カリフォルニア」「二石一斗五合」之に次ぎ「フルツ」「七斗一升三合」最も少く其三年平均亦「マーチンスマムバー」第一位を占め「フルツ」最も劣れり

小麥播種の適期を驗出せんと欲し「マーチンスマムバー」を用ひ九月二十五日より一週間隔てに播種を試みしに十一月一日播の成績最も良好にして一反歩収量一石一斗四升六合に達し九月二十五日播一石二升七合之に次ぎ十月八日播九斗八升三合最も劣れり前年の成績亦十月一日播の良好なるを示せり

小麥の肥料として堆肥を用ふるの効果を驗せしに其三百貫を施用せし處は之れを用ひざりし處に比し三斗四升七合四勺の増收を示せり

小麥の肥料として過燐酸石灰を加用するの効果を驗せしに其六貫目加用區は一歩の収量一石〇八升九合に達し之れを施さざりしものに比し三斗〇三合の増收となれり

小麥播種の適量を驗出せんと欲し「マーチンスマムバー」を用ひ三升五合より一升宛増加播種せしに五升五合播區の成績最も良好にして一反歩収量七斗九升三合に達し夫れより播種量を減するに従ひ漸次其収量を減したり

小麥を播種するに條播と点播と何れに利多きかを比較せしに條播區は一歩収量一石〇三升八合点播區に比し八升二合の増收を示せり麥の跡作として大豆を栽培するに當り大麥跡と小麥跡との間に幾何の相違あるかを比較せしに小麥の施肥量は大豆より多量なりしに拘はらず大麥跡の大豆は一石三斗四升四合の收穫ありしも小麥跡は九斗五升九合に過ぎずして其差三斗八升五合に達し小麥の地力を耗盡すること大豆に比し遙に大なるを示せり

燕麥

燕麥は四月二十日に播種す當時雨量乏しく發芽不整に生育不良なりしも六月に入り潤雨を得て生育大に回復せり種類は「レースホース」「ホワイトベルジャム」「ナイヤガラ」稷鏡城の五種にして「レースホース」の成績第一位を占め一反歩収量一石八斗八升三合に達し「ホワイトベルジャム」「ナイヤガラ」等之に次ぎ何れも一石七斗餘に上りしも在來種(鏡城)は最も劣り僅に七斗一升二合に過ぎざりき

陸稻

陸稻は四月二十九日に播種す當時降雨少く乾燥過度にして發芽極めて不良なりしも六月に入り潤雨あり七月下旬より八月上旬に亘り氣溫昇り後晴天續き生育良好となれり種類は「オイジン」「滿洲山頭租」「グナヨニー」の四種にして滿洲の玄米収量一石一斗三升二合に達し「オイ

三二二
ラン二石二升七合之に次ぎ山頭租八斗五升四合最も劣れり今三年間の平均収量を見るに、オ
イラン最も優等にして一反歩の玄米収量一石九斗九升四合に達し在來種(山頭租)に比し六割
二分の増収を示せり

大豆

大豆は五月十一日に播種す當時乾燥甚しく發芽生育ともに不良なりしも六月に入り膏雨あ
り七月下旬より八月上旬に亘り氣温高く殊に秋季に於ける天候概して適順なりしを以て一
層良好なる成績を見るに至れり種類は會津、谷起、北海道、達摩、金黃、旭、八夜、小福、在來種(平壤)の九
種にして谷起の成績最も良好一反歩収量一石九斗二升七合に達し北海道會津等之に次ぎ八
夜最も劣れり

高粱

高粱は五月四日に播種す出穂は七月下旬にして十月中旬に至り多く成熟す江東種の成績最
も良好にして一反歩の収量二石九斗四升五合に達し滿州種二石五斗九升九合、義州種二石五
斗四升九合等之に次ぎ其他二石以上の収量を得たるものは水原平壤、海州、咸興の五種なりと
す

蕎麥

蕎麥は八月四日に播種す開花は八月下旬にして十月中旬に至りて成熟す収量最も多きは海
州種(二石〇六升)にして平壤種一石九斗三升二合、札幌種一石五斗八升三合之に次ぐ品質は海
州平壤ともに劣等にして札幌種を優れりとす即札幌種は當地方に適する蕎麥の良種なるべ
し

甘藷

甘藷は六月十三日に移植し畦幅二尺株間一尺二寸十月七日に收穫す四十日種(福島縣産)一反
歩の収量三百十貫餘に上り元氣種は二百四十六貫に達せり風味は元氣種を可とす四十日種
は著しく之に劣れり

馬鈴薯

馬鈴薯は四月十五日に播種し「アーリーローズ」は八月三十日、「スノーフレーキ」は九月十五日に
收穫す成績中等にして「スノーフレーキ」は一反歩の収量四百五十貫に上り「アーリーローズ」は
四百十七貫に達したり

甜菜

甜菜は四月三十日に播種す當時氣候乾燥の爲め發芽良好ならず耕鋤の深さは五六寸とし肥
料は智利硝石五貫、過磷酸石灰五貫を施用せり發芽後生育甚だ不整なりしも六月に入り適當
の降雨あり勢力大に増進し莖葉次第に繁茂せり八月中旬頃より褐斑病の被害あり收穫は十
月二十八日にして一反歩収量九百〇二貫餘に上り尙東洋拓殖會社に於て黃州及平壤地方三
十四ヶ所を選ひ試作せしめたる三町八反六畝歩の平均一反歩収量は六百七十七貫四百九十
五匁にして含糖歩合は一五%六五六(大槻氏檢定)なりき

煙草

煙草は三月二十四日に播種し六月一日に移植す開花は七月十五日より同二十六日に至る間

にして八月九日より九月二十二日迄の間に收穫す成績は秦野種最も優良にして一反歩收量四十六貫三百々に上り國分之に次ぎ成川種稍劣れり

亞麻

亞麻は四月九日に播種す乾燥の爲め發芽不良にして生育進まず六月二日より開花を始め纖維用は同二十八日に收穫す一反歩收量は乾茎四十二貫餘にして採種用のものは七月十二日に刈取り種實一石二斗三升八合を得たり

棉

棉は四月二十七日に播種す種類は平壤及三和の二種にして七月二十四日に開花し九月十六日より十月二十日に至る間に收穫す一反歩の收量三和種は十四貫二百五十匁にして平壤種は十一貫三百匁なり

龍山支場成績

技師 岩田次郎

蠶業の講習

本年入所せしめたる講習生は地方廳に推薦を委託して得たる五名と選抜試験に合格したる十五名及自費入學志願者八名合計二十八名の朝鮮婦女にして四月一日講習を開始し十一月二十五、二十六の兩日試験を行ひ同三十日合格者二十五名に卒業證書を授與せり而して卒業生の出身地は京畿道十九名全羅南道二名慶尙北道同南道平安南道同北道各一名なり講習の科目は學課として修身、日語、算術、養蠶及製絲法の五科目を養蠶の前後に於て之を授け

春夏秋蠶三期に亘りて飼育方法及製種法の一般を實習せしめ又製絲の實習は養蠶の前後毎週三十時間之を課せり左に實習成績の概要を記さん

春蠶は五月八日、十日及十一日の三日間に之を掃立て總蠶量四十五匁を收め六月十二日より同二十日の間に上簇を終り總收繭十石六斗二升一合(對蠶量一匁二斗三升七合弱)を獲たり蠶は七月九日の兩日に於て總蠶量二十匁を掃立て八月一日より同七日の間に上簇し繭三石一斗七升二合(對蠶量一匁一斗五升九合弱)を收めたり

秋蠶は八月九日より同十三日の間に於て掃立てを行ひ總蠶量十九匁を收め九月五日より同九日迄に上簇を終り繭二石八斗一升一合(對蠶量一匁一斗四升八合弱)を獲たり

製絲實習の總日數は八十日にして毎日五時間以上座繰製絲を實習せしめ繭十二石六斗七升三合を繰絲し生絲十貫四百一匁を得たり

栽桑の概況

桑園は龍山坊下馬碑(第一桑園)同萬里倉(第二桑園)及果川郡上北向蠶室里(第三桑園)の三ヶ所にあり第一桑園は支場の前方西に面せる凹凸不整の傾斜地にして表土極めて淺く且つ地味瘠薄なるのみならず表土の直下に岩石多きを以て桑園の開闢上少からず困難せり明治三十九年より同四十二年に至る四ヶ年間に於て市平魯桑、魯桑實生、赤木山中高助及島の内の六種を栽植し内一部を育苗の母樹となせり第二桑園は廳舎の背後に位し大部分は南面せる急傾斜地にして其間低窪の地面を介在し地味瘠薄ならざれども石を交ふること頗る多く加ふるに同地は往古倉庫の敷地なりしを以て其基礎工事に使用せる多量の石灰深く土中に埋められ

耕作上甚しく不便を感ずるの地なり此桑園は先年舊韓國宮内府織造課に於て開設したるものなりしが整地不完全なるのみならず異種混合の桑樹を而かも極めて乱雑に密植し加ふるに肥培を行ふことなく殆んど荒廢に委したりしを以て適宜之を抜き捨て一面施肥除草を行ひたりしも目的を達せず遂に明治四十二年以來漸次其幾分を抜き去り新に一部を苗圃とし市平及魯桑を栽植し一部を普通桑園として市平を植付たり第三桑園は支場を距る里餘漢江の左岸に位する平坦なる沖積地にして耕作甚だ容易なり先年舊韓國宮内府織造課に於て桑樹を植付たりしも第二桑園と同じく荒廢に歸したるを以て全部之を抜き去り明治四十二年以來其一部を苗圃として市平及魯桑の苗を育成せり而して桑園の面積は第一五町步第二三町步第三三町步合計十一町步なりとす

各桑園共に畦巾六尺株間三尺(反當り六百株)にして肥料は秋季落葉後より春季發芽前迄の間に人糞尿及堆肥を數回に分施し補肥は全く之を施さず除草は春季發芽前一回株直後一回夏季二回都合四回之を行へり

生育の狀況は一般に佳良にして枝條六七尺に伸長し植付後四年目の赤木及高助等春蠶五齡期に於ける枝桑の總量は一反歩に付五百十貫餘ありき

桑苗の成育は主として採取法に據り一部魯桑の實苗を行ひたり採取は一年にして充分に發根せしむること能はざりしを以て翌年更に之を仮植し所謂代出し苗として配付用に供せり母樹は普通桑園と同じく畦巾六尺株間を三尺に植付けたるものあれども亦株間を三尺五寸(反當り五百十四株)とし或は畦幅四尺五寸株間四尺反當六百株に栽植したるものあり肥料は

春季苗を掘り取りたる後直ちに其跡に推肥を施し主として土地の理學的性質を改良するに勉め枝條の徒長を防ぎ堅實なる苗を養成する爲め濃厚なる肥料は之を施さざりき除草は壓條後三回之を行ひたり

壓條は新梢の一尺五寸内外に伸長せる時即ち六月五日より同十六日の間に於て之を行ひ母樹を中心として其周圍に圓く深さ六七寸の小溝を掘り每梢同一の距離を保ち四方に埋伏せり爾後降雨のため覆土の脱落せるを見るときは更に覆土をなし其儘翌春に至り發芽前母樹より切り放し更に代出し苗を作れり一本の母樹より採苗せる數は樹齡及種類に依り同じからざれども四年目の母樹よりは十本乃至十五本三年目のものよりは八本乃至十二本を採れり母樹より切り放したる苗は其根を四五寸に剪定し畦幅二尺株間六寸を標準とし深四五寸に仮植せり肥料は能く腐熟せる堆肥を各畦の下底に投し苗は能く覆土を行ひて乾燥を防きたり移植の時期は土地の解氷後可成早きを宜しとす

魯桑の種子は六月十三、十四の兩日之を播種せるに降雨適度にして發芽佳良生育亦良好なり

木浦支場成績

棉

本年の棉作は發芽概して良好なりしも五月上旬より約一ヶ月に亘り降雨なかりしを以て生育遅々として進まず加ふるに六月中旬より約四十日間は降雨連續して棉圃常に濕潤に過ぎ

技師 山本小源太

生育不良なるのみならず萌をなすに至らずして殆んど落花し殊に低濕の位置にあるものは往々根部の腐敗を起し著しく發育を阻害し草丈平均七寸枝の階數三四に過ぎずして時に水害の爲め廢作するものを來し多少栽培面積を減少するに至れり幸に七月二十日に至り天候漸く順に復し發育又次第に恢復するに至りしも九十兩月間の氣候は一般に低濕にして日照時少く十月六日に咸平、同十一日に務安、南平の地方に結霜を見昨年比し二週間の早霜となりしを以て再び大に其發育を阻害せらるゝに至れり今各棉採種圃の報告によれば實測面積千百二十三町歩に對する陸地棉收穫量は七十一万一千斤にして平年の六分作に當り尙在來棉の作況は一層不良にして平年の四分作に止まるの狀態なり

當場試驗地に於ける棉作も天候不良の爲め概して前年に劣り草丈の如き例年二尺前後なるに比し漸く一尺三四寸にして開花始めは約一週間開絮始めは約二週間の遅延を來たし收量亦前四年平均に比し一割九分の減收なりき

蘆島支場成績

果 樹

技 師 久 次 米 邦 藏

當場栽培の果樹は葡萄、苹果、梨、桃、李、杏の類にして試験圃模範圃種苗圃の三種に區分し内外の良種を蒐集し模範耕作法を施し兼て有望なる種苗を成育して廣く配付を計らんとす

一葡萄 整枝法は垣根造り高さ三尺五寸十二番鐵線二段引にして三月中旬防寒土除けを行ひ四月五日に肥料を施し十一月上旬に三節乃至六節種類により二節又は九節内外とすに刈

込み直ちに蔓の全く見へざる位迄を度とし又枝條の長さものは地面に壓定し半球狀に覆土し以て防寒の保護に勉めたり

本年の氣候は例年に比し花期中曇雨の日數多く又雨季早かりしを以て白微黒微等の病害甚しく殊に白微病は花期中に發生し被害比較的大にして、ブツクハンボルク、バレスタインの兩種は著しく收量を減じ黒微病は専ら雨季に發生し各種類の梢端を侵し黒色に變化し枯死せしめたるもの少なからざりしも幸に果實の被害は極めて輕かりき

成蹟は生食用として「シャツスラードフロレンス」「ホワイトマラガー」「トーカーオーグーション」「ブラツクマスカラ」「パープルダマスガス」醸造用として「ビノーノアル」「ビノーブラン」等結果良好にして將來有望の種類と認め得べし

一苹果 整枝法は立木造(圓錐形)にして三月下旬に剪枝を行ひ四月七日に施肥し六月五日に摘果す樹の生長速度は日本内地に比し二三倍に當り殊に倭錦は四年生にて一株平均八十四顆を結び「ビスマーク」七顆、紅玉六顆を數へ又二年生にして紅魁は五顆、祝は一顆を結び稀有の成績を現はせり

一梨 整枝法は立木造(圓錐形)にして四月七日に施肥し五月中旬より七月上旬に至る間に於て三四回の摘果を行ひ殊に日本種は何れも豊産に失し甚しく樹勢を衰弱せしむるのみならず小形にして風味劣變するが故に時機を見計らひ殊に摘果に勉めたり

成績は今村早秋最も良好にして今村秋、世界一、長十郎等驚くべき好結果を挙げ又西洋種中「バートレット」「ルコンテ」「ビーバリー」「ローレンス」「ラフランス」等何れも成績良好にして梨の内外各

種が如何に當地方に適するかをトするに足るべし

一桃 整枝法は半圓形にして三月三十日に施肥し五月下旬より六月上旬の間に袋掛けを行ふ各種とも生育旺盛にして各枝殆んど花を以て覆はれ枝梢は株間を充たすの盛況を呈し豊産のものにありては一株約六七百顆を採取し得るの豫定なりしも果實指大に生長せし頃蚜蟲の繁殖劇烈を極め再三の驅除も其効薄く葉は萎縮し果實は多く落下するの止むなきに至れり

成績は「レインドベル」第一位を占め「アムスタンジキン」「アレキサンダー」「サルウエー」「上海等」之に次ぐ「サルウエー」は十二月迄貯蔵し得べく分離核にして内部より登熟し外面は容易に爛熟することなきを以て輸送荷造りの便甚だ大なり

一李杏類 整枝法は半圓形にして三月廿七日に施肥し五月中旬より七月中旬までの間に數回の摘果を行ふ

成績は東京杏第一位を占め寺田也且杏之に次ぎ其他の各種何れも未曾有の好結果を現はし特に「ヘムスケルク」種の如き熟後些が變化なく九月下旬に至るも樹上に止まり漸次乾燥しつゝ十月下旬より十一月中旬に亘り氷りたる儘樹上に残る如きは一の奇觀と稱すべし

蔬 菜

本年栽培の蔬菜は鹹果類の外一般に良好の生育を遂げ殊に菜菔白菜の如きは近年稀有の好成績を挙げ以て地力の許す最高限に達せしむるを得たり今重要な蔬菜に就き成績の一般を摘記すれば左の如し

一馬鈴薯 畦間を二尺五寸株間を一尺五寸とし四月六日に原肥を施し翌七日に播種す發芽は四月廿九日より五月二日に至る間にして六月中旬花梗の抽出せるものを摘除し九月五日に收穫す收量は「アメリカンウオングー」最も多く「スノーフレッキー」之に次ぎ一株の收量甲は二百四十匁乙は二百三十四匁に達し共に優良の成績を挙げたり

一甘藷 四月九日に下種し六月三日畦巾二尺株間一尺の距離に船底形に挿植す當時降雨あり土中の濕氣潤澤なりしを以て生育佳良發育旺盛にして七月十一日より二十日隔て三回の蔓返しを行ひ十月二十七日に收穫す一反歩の收量五百五十匁余に達し充分なる成績を挙げたり

一蘿蔔 七月二十八日及八月一日の二回に畦幅二尺五寸株間一尺二寸小種は畦幅二尺株間一尺の距離に播種す間引は三回に之れを行ひ最後八月下旬に強健なるもの一本を残し八月中旬及九月上旬の二回に補肥を施し之か培養を勉めしに宮重及聖護院の如きは一株一貫四百匁に達する逸品を生じ殊に本年は氣候適順なりし爲め心空なく内肉充實して一反歩の收量宮重は二千〇八十八匁聖護院は二千〇七十二匁に達し當場創立以來曾て見ざるの好成績を得たり

一白菜 七月廿五日及同三十一日の二回に播種す當時乾濕適度にして各種とも能く發芽し病蟲の害なく生育旺盛にして芝罘種の如き一株二貫目に達し一反歩の收量二千四百六拾五匁目を量り近年稀有の好成績を得たり

一葱 四月七日に下種し同廿四日より廿八日の間に發芽す移植は六月十二日にして七月十

四日八月十五日、二回に補肥を施す生育は各種能く揃ひ極めて良好にして千住葱の如き白
 莖の長さ一尺七寸に達するものあり一反歩の収量千二百二十三貫目に達し最も優等の成績を
 挙げたり

（朝鮮水原）

明治四十四年三月廿八日印刷
 明治四十四年三月三十一日發行

（非賣品）

朝鮮總督府勸業模範場

（朝鮮水原）

印刷者 森田萬吉
 朝鮮京城本町六丁目二十五番戸

印刷所 大和商會印刷部
 朝鮮京城本町六丁目二十五番戸
 電話一六一番