

1421
270

勸業模範場報告

第六號

朝鮮總督府勸業模範場

緒

言

本報告は、本年一月二十四日朝鮮總督伯爵寺内正毅閣下の、瀏覽を仰きたるものにして、則ち昨年中施行せる、事業の狀況、並に其の成績を蒐録し、併せて各支場の成績の概要をも掲げた。茲にこれを刊行して、世に頒つ所以のものは、聊か當路者の、參稽に資せんとするに外ならず。尙棉花栽培に關しては、木浦支場に於て、園藝に就ては、蘆島支場に於て、各其の詳細を公にせしめたり。

明治四十五年二月

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 寄贈本

4. 5 寄贈

朝鮮總督府勸業模範場報告第六號

凡 例

- 一、朝鮮の度量衡は明治四十二年九月改正以來内地度量衡法のものと同ーなり
- 一、本書中田は朝鮮の畝と、又畑は朝鮮の田と同ーなり
- 一、本書諸表中に用ゐたる「印」は事實なきものなり

明治四十五年二月

朝鮮總督府勸業模範場

朝鮮總督府勸業模範場報告第六號

目次

明治四十四年中的庶務	一頁
來觀人と物産陳列	一頁
種子種苗種畜種禽等の配付並に成績	二頁
位置及氣候	四頁
種藝	五頁
概説	六頁
水稻作成蹟	一二頁
直營田	一二頁
普通栽培田	一六頁
原種田	一六頁
普通田	一七頁
特種栽培田	一八頁
種類比較	一八頁
肥料比較	二三頁
肥料用量比較	二五頁

肥料大豆の熟否比較	二六頁
耕鋤季比較	二七頁
移植對本數比較	二八頁
撰種田	三一頁
小作田	三三頁
立毛品評會	三五頁
獎勵成績	三六頁
農達組合	三六頁
餘業貯金	三八頁
稻扱器使用	三八頁
調査成績	三九頁
稻の開花に關する調査	三九頁
水稻の浸水被害に關する調査	四〇頁
普通田に於ける灌漑水量調査	四一頁
大和鯉に關する調査	四四頁
水利調査成績	四五頁
普通田に於ける灌漑水量調査	四五頁
湛水量調査	五〇頁

畑作成蹟	五六頁
大麥	五七頁
秋蒔	五八頁
種類比較	五八頁
播種期比較	六〇頁
畦幅比較	六二頁
移植試験	六四頁
補肥試験	六六頁
春蒔	六七頁
種類比較	六七頁
播種期比較	六九頁
小麥	七一頁
種類比較	七一頁
播種期比較	七四頁
培土試験	七五頁
移植試験	七七頁
補肥試験	七九頁
窒素質肥料比較	八〇頁

陸稻	八三頁
種類比較	八四頁
雨水利用試驗	八七頁
耐旱力比較	八九頁
窒素質肥料比較	九二頁
大豆	九五頁
種類比較	九六頁
小豆	九九頁
種類比較	一〇一頁
甘藷	一〇二頁
普通栽培	一〇三頁
選作試驗	一〇四頁
保護法試驗	一〇六頁
肥料比較	一〇八頁
馬鈴薯	一一〇頁
種類比較	一一〇頁
晚播種類比較	一一〇頁
晚播期試驗	一一二頁

落花生	一一四頁
種類比較	一一五頁
播種期比較	一一七頁
牧草	一二九頁
種類試作	一二〇頁
青刈大豆	一二三頁
稗及唐人稗	一二四頁
大麻	一二五頁
普通栽培	一二七頁
畦幅比較	一二八頁
青麻	一三〇頁
亞麻	一三二頁
灌溉試驗	一三三頁
苧麻	一三四頁
棉	一三六頁
種類比較	一三七頁
煙草	一四〇頁
種類比較	一四三頁

薄荷	一四八頁
種類兼連作試験	一四九頁
各種作物成績	一五一頁
各種大豆の成分調査	一五六頁
甜菜分析成績	一七八頁
作間移植に關する調査	一九八頁
被覆下の作物に關する調査	二〇〇頁
各季貯藏法に關する調査	二〇二頁
病蟲害	二〇四頁
病害	二〇四頁
稻熱病	二〇四頁
害蟲	二〇七頁
飼育成績	二〇七頁
楪の粘結病	二〇七頁
桃の蚜蟲	二〇九頁
驅除成績	二一一頁
松粘結	二一一頁
家蠶	二一二頁

朝鮮在來蠶種飼育成績	二一二頁
生種冷蔵試驗成績	二三三頁
畜産	二四三頁
種牛	二四三頁
種羊	二五〇頁
家禽	二五一頁

勸業模範場支場

大邱支場成績

水稻	二五七頁
麥	二五七頁
大豆	二五八頁
馬鈴薯	二五九頁
甘藷	二五九頁
棉	二五九頁
煙草	二五九頁
落花生	二六〇頁
莞艸	二六〇頁

風穴の蠶種貯蔵

畜産

平壤支場成績

水稻

麥

陸稻

大豆

甘藷

亞麻

棉

龍山支場成績

女子蠶業講習の状況

栽桑の概要

木浦支場成績

棉

蠶島支場成績

果樹

蔬菜

二六一頁

二六二頁

二六二頁

二六三頁

二六五頁

二六五頁

二六五頁

二六六頁

二六六頁

二六六頁

二六六頁

二六八頁

二七〇頁

二七〇頁

二七一頁

二七一頁

二七三頁

朝鮮總督府勸業模範場報告第六號

明治四十四年中の庶務

本年四月七日勅令第八十八號を以て官場官制第二條中に於て書記技手專任三十五人を四十九人に改正せられたるものゝ外庶務に關する事項にして特に掲ぐべきことなきは恰も諸般設備の完成に又事務も整頓の域に達したるが如き觀あるも蓋し之れ創設的事務を了へたるに過ぎざるなり。願ふに朝鮮の農事は尙過渡時代に屬し、あらゆる要求は日を追ふて増加し來りて一般事務を煩雜ならしめ一面新なる諸種の設備を促がし又擴張を餘儀なくせしむるに至り、今此に事業の進捗を窺知するに便ならしめんが爲に本年中の文書收發數を擧ぐれば收受文書五千二百九件九千七百五十七通、發送文書一千六百四十四件六千六百三十一通にして前年度に比し何れも増加を示せり。其の他第四種郵便物として發送したる事業報告書、蠶桑要義、榨蠶飼養法、稻作要義及び第五種郵便物の農産種子並に小包等一般郵便物等を悉く計上せば實に一萬一千餘の多きに達したり。

來觀人と物産陳列

本年中の來觀人は約一萬五千人にして其の間體組織に成りたるもの京畿道陽城郡開城郡黃海道延安郡金川郡慶尙北道大邱府江原道寧越郡及び鹿兒島新聞主催觀光團、京城日報主催觀光團、全國商業會議所聯合會員廣島高等師範學校、鹿兒島高等農林學校、漢城師範學校、其の他忠清北道忠州の普通學校、京城に在る二小學校の職員生徒等最も多數の人員を有し、鮮人の來場

は今尙絶わざる所春秋兩季間殊に多し又内外の名士官公吏の朝鮮視察の途にありて來場せらるゝもの少なからず而して其の多くは實地に蒞み朝鮮の農事を見んと欲する人又朝鮮に於ける産業上の調査を成さんがために其の資料を求めらるゝものたり故に當場は開場以來全道の農産物並に製作品等を蒐集して朝鮮の産業の現在を紹介し又本場の作物並に生産品或は内地及び海外の農産品を陳列して彼我對照に便ならしめ以て斯業の改善發達に資せんとせり

種子種苗種畜種禽等の配付並に成績

種子種苗種畜種禽種卵等の配付を申込むものは年々増加して時に或は需給相伴はざる事あり

水・稻・種・子

早神力石白多摩錦日の出穀良都等二百六十六石四斗六升にして就中早神力は二百五十石を算し前年に比し八十四石五合の増加を示せり而して其の栽培の結果は各地とも概して良好殊に忠清南道に於ける早神力種は在來種に比し三十六郡の平均一反歩増収量玄米にして一石一斗五升に達し地方農家に非常なる好感を興へたり

畑・作・物

の種子は種類甚だ多く悉く列挙するの迫ならずと雖其の最も多数なるは大麥の一石九斗九合陸稻の六石二斗九升二合にして蕎麥大豆小豆煙草等何れも昨年に比し配付數量増加せり而して其の栽培の成績は陸稻オイラン種各地概ね良好にして歓迎せられ小麥はマーチンヌ

アムパー種の成績良好なるも惜哉其の成熟期稍や遅るゝの缺點あるを以て熟期早きカリフォルニア種を望むもの多き傾向あり大豆端川種は品質を以て赤殻種は收量を以て今尙到る處に好評あり其の他甘藷は元氣種馬鈴薯は長崎赤スノーフレッキーの兩種及び煙草の國分秦野遠原内地種除虫菊等歓迎せられ居れり

桑・苗・蠶・種

本年配付せる桑苗は二萬五千五百二本家蠶種は一千七百二十九枚五柞蠶種六千三百八十蛾なり而して其の成績は何れも比年進歩の形跡を認むることを得則ち桑苗の如きは從來旱天打續くも空しく放任したりしもの近年に至りては之れに灌水し其の生着を助くるが如き又以前は主として堤塘畦畔に植付くるもの多かりしが漸く畑地に植ゑ尙其の管理に注意するものあるが如き將又家蠶にありて蠶室の構造に改良を加ふるもの生じ或は蠶座を使用するもの等増加したるは確かに斯業の進歩發達を來せるものなり柞蠶種にありて豫期の收穫を得たるもの少なきは適當なる注意を缺きたるに基けり

種・畜・種・禽・種・卵

本年配付したる種卵は一千六百六十二顆にしてパレットブリマウスロック種の七百八十二顆を最高とし次に名古屋マーチン種四百四十三顆黒色ミノルカ種三百二十九顆名古屋コーン種二百四十一顆等主なるものなり又種禽は八十三羽種牛四頭種豚十頭山羊七頭等何れも配付したり

位置及氣候

當場は京畿道水原郡西屯洞に在りて麗城山の南麓に沿ひ東北西湖に臨み北緯三十七度十八分東經百二十七度に位し海面上百七十五尺餘を拔けり今場内に於て觀測したる明治四十四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		七五、五	七六、六	七六、七	七六、七	七五、八	七五、五	七五、八	七五、九	七六、〇	七六、〇	七五、七	七五、九	七五、八
平均氣溫		(一)五、二	(一)〇、四	四、二	一〇、八	一七、八	二二、二	二四、〇	二六、二	二八、八	二九、八	二八、七	(一)二、四	(一)一、五
最高溫度		八、〇	二二、〇	二九、二	三三、三	三二、八	二九、五	二六、七	二五、二	二二、八	二二、二	二二、二	(一)三、〇	九、六
最低溫度		(一)二、〇	(一)二、〇	(一)六、二	〇、〇	五、六	二〇、八	二六、五	二七、三	二九、二	二九、二	(一)三、六	(一)三、〇	(一)二、〇
平均溫度		七、七	六、六	六、六	六、六	六、六	六、六	六、六	七、〇	七、七	七、七	七、七	七、七	七、七
最少濕度		四、〇	六、〇	六、〇	六、〇	六、〇	六、〇	六、〇	六、〇	六、〇	六、〇	六、〇	六、〇	六、〇
最多風向		東	西	東	南	東	東	東	東	東	東	東	東	東
最大風力		三、三	四、〇	九、九	九、九	九、九	九、九	九、九	九、九	九、九	九、九	九、九	九、九	九、九
降水日數		二、二	九、九	三、三	一〇、一〇	七、七	三、三	三、三	八、八	三、三	三、三	三、三	三、三	三、三
降水量		四、七	一六、八	八、三	八、三	三、三	二、二	二、二	九、九	二、二	二、二	二、二	二、二	二、二
蒸發量		四〇、三	四三、三	七三、一	一四、九	一六、九	一五、一	一〇、九	一七、〇	一八、〇	八〇、〇	四六、七	五五、二	三三、九
日照時數		一四、二	一九、一	二六、一	二七、一	二五、一	二五、一	二四、一	二五、一	二八、一	二九、一	二六、一	二五、一	二七、一

霜雪季節	初	度 溫 中 地		
		三分の一	二分の一	五分の二
霜	初	〇、八	一、八	二、〇
	終	一、六	一、九	二、一
雪	初	五、四	五、三	五、三
	終	一〇、一	一〇、一	一〇、一
霜	初	二、七	二、七	二、七
	終	二、七	二、七	二、七
雪	初	二、七	二、七	二、七
	終	二、七	二、七	二、七

備考 觀測時刻は午前九時三十分とす現今の十時降水量及蒸發量は耗を以て現はし一耗は一坪に一升八合三勺、一反歩に五石四斗九升八合の積量となる風力は米突を以て現はす一米突は一時間三十三町の速力なり

右表によれば常年中溫度の最も低かりしは一月二日の零下二十度三最も高かりしは八月十日の三十三度二濕度の最も少なりしは四月二十三日の二十七度風向の最も多かりしは東風最も強かりしは四月十九日の三十四米突降水量の最も多かりしは七月十一日の五十二耗七なりとす

種 裁

技師 向坂 幾三郎

技師 野木傳三
技手 岸良小次郎

概説

當場に於ける作物栽培の實驗は既に五年を経過し其間普通栽培に兼ぬるに簡易なる圃場試驗を以てし既に前年來多少其成績を明にするを得たるものあり本年亦之を繼續し且更に其事項を加へたり

然れども圃場の研究たる一二回にして之を確かむること難きもの多く加ふるに朝鮮に於ける氣候の偏頗にして變化の甚しき之が爲に屢々作物試驗の成績を攪亂せらるること少しとせず本年の實驗亦實に之を免がれず則ち其成績の疑ふべきものは更に之を後年の報告に譲り今は主として其稍や信すべきものに就き之を掲げ前年來の成績を参照記述し以て當業者の参考に資せんとす而して例により先づ特に注意すべき事項及一般作物を通じて關係せる事實を摘叙すれば左の如し

氣候

一冬季の嚴寒 秋麥播種後晴天多く溫暖にして生育良好なりしが十一月上旬より氣温概氷點下に下り地表漸く結氷を始め十二月中旬に至つては寒氣急進氣温零下十五六度を示すこと數回其他零下拾度以下に下ること屢々にして麥類は漸く寒傷を感じ來り其下旬に於ては稍や溫暖にして數回の降雪あり積ること四五寸に及び之によりて多少庇護せられたりしが一月に入り突然非常の嚴寒襲來し其二日には最低氣温零下二十度三分を示せり然

るに日ならずして氣候劇變過度の暖氣を現じ降雨あり次で又零下十一二度の低温に復せしがば麥作は此際甚しく傷害を被り爾來同下旬に至る迄は寒氣急進最低氣温零下十度以下ること殆んど連日就中零下二十度内外なる異例の嚴寒を現はすこと三回に及びり次で一月末より溫暖となり二月中旬に至りて屢々雨雪あり其後數日間稍や寒冽なることありしと雖も概して氣温漸を遂ふて加はり最高十二度を示すに至れり而して此一月に於ける稀有の嚴寒と寒暖の劇變とは其影響總ての植物に及び就中麥作は冬季間時々降雪ありて庇護を得たるに拘らず其地上部悉く枯死の狀を呈し「ゴールデンメロシ」の如き前年迄は多少越冬して穩かに種子を維持せしものも遂に悉く死滅して其跡を斷つに至り又牧草に於ても禾本科の宿根に於て多少枯死せしものあり其他楮の秋刈を行ひしものは其株枯死して發芽せざるもの少からず又假令發芽せしものも地表に近き部分枯死せしが故に發芽頗る遅延し爲めに本年の生育不十分なるを免がれざりき

又本年冬季の寒風は桃の花蕾に大なる傷害を加へたり即ち西北風を受くる桃園の花蕾は多く落下し甚しきは隻蕾を止めざるに至り爲に桃園の位置は必ず東南に面する方位を選ぶべしとの適例を興へたり

二初夏の乾燥 三月に入りては多少寒暖の變ありしと雖も概して暖氣の進むこと早く其上旬に於て既に地上の結氷殆んど解け其下旬に於ては降雨多く氣温愈々上昇し四月には最低氣温氷點下に下ること三回其二十日に於て晩霜ありしと雖も作物を害するに至らず而して五月上旬に至る迄順を遂ふて暖氣を加へ且例年に比し降雨屢々なりしが爲に此間に

於ける植物の發芽生育ともに頗る佳良なりしが其後初夏の乾燥期に入り甚しき旱魃を來せり即五月中旬より六月中旬に至る三十餘日間殆んど雨濕なく暖氣急に加はり最高氣温二十度乃至三十度に昇ること連日爲に耕地の乾燥劇甚にして總ての作物は生育一時殆んど停止の状態を呈し甚しきに至つては枯死に垂んとするものあり且害虫の發生は漸く多く益々作物を襲ましたりしが就中牧草は大に其收穫を減じ麥類亦生育十分なるを得ず果樹の如きは枝條の伸長遅緩となり果實は殆んど増大せず陸稻に至つては灌水によりて纒かに旱害を免がれ其他蔬菜類の如き其保護の勞容易ならざるものありき

三、夏季の霖雨及炎熱 六月中旬に至り沛然として膏雨あり諸作物茲に蘇生の觀を呈し頗る伸長し來りしが次で七月に及ぶや一變雨季の状態に入り爾後八月上旬に至る迄霖雨殆んど四回に亘り其間降雨を見ざることを十日を出でず快晴に至つては絶へて之を見ることなく隨つて氣温低く光線不足し土地過濕なるが爲に植物の生育又進まず或は柔軟不健全なる生育をなし各種の病害亦隨つて發生し就中七月八日より數日間は雨量甚だ多く圃地は水を以て充たされ植物根の傷害殊に甚しく加ふるに七月十二日に暴風あり大麻は之が爲に挫け烟草は之が爲に倒れ果實之が爲に落下せしこと少からずとす

然るに八月上旬雨繼かに歇むや氣候頓に變じて酷暑となり快晴連續最高氣温三十度以上に昇ること半箇月に及び從來過乾過濕の爲め生育意の如くならざりし作物は忽ち旺盛なる生育を爲し多少過乾の憂無きにあらざりしも之が爲に成熟を速進し本年度多數作物に對し最も有効の結果を興へしものにして若し此炎熱無かりせば或は凶作の不幸を免がれ

ざりしや未だ知るべからず

四、初秋の多雨 八月中旬を界として天候再び稍不良となり下旬には曇雨多くして氣温下降し九月に入り數日間炎熱を感せしと雖も其後復多雨過濕となり晩夏の炎熱によりて良好の生育に復せし作物も茲に再び其成熟を遅延せしめ殊に當時收穫期に際せしものは多少其品質を劣惡ならしめ就中棉の如きは其影響最も甚しかりしが如し

然れども十月以後に於ては稍晴天多く且例年に比し温暖なりしが故に一般の收穫物は比較的佳結果を奏するを得たり

要するに本年の氣候は昨年に比し稍良好なりしと雖も之を明治四十年に比し適順なりと云ふ能はず即冬季の嚴寒は數十年來稀有のことに屬し初夏の乾燥亦劇しく就中夏季の霖雨に至つては頗る作物の生育を妨げたりしも春季氣候の暖和なりしと晩夏の炎暑とによりて能く作物の生育を助け殊に晩夏の炎暑は主として本年の豐稔を導きしものなりと云ふも過言にあらざるべし

害虫

害虫の最も甚しかりしは蛇麻草及大麻の螟蟲にして六月に入りて大に蔓延し蛇麻草は全國悉く其害を被らざるものなく爲に早生の花蕾は熟期に先だちて殆んど枯死するに至り大麻は其發生を認むるや直ちに驅除に着手し其數六回に及びしも尙多數の莖は之が侵害を被り被害の甚しき實に驚くべきものあり

其他黃筋蚕蛾及螟蛉の蔬菜に於ける害虫の麥棉烟草果樹蔬菜に於ける螟蟲の陸稻に於ける

黒命蝨子の果樹及蔬菜に於ける何れも多少の被害あり又杞柳には瑠璃葉蝨早春より發生し其根際には一種の蚜蟲の寄生するあり次で六月に入り頂芽及葉縁に五倍子蝨の寄生あり杞柳一度之が寄生を受くるときは枝條の伸長を停止すること宛も摘断せられしが如く爲に莖をして肥大ならしむるのみならず傍芽を簇生せしめ枝條の用を爲さざるに至らしむ賊に恐るべき害蟲なりとす

病。 害。

水稻の稻熱病は七月十日頃より發生して被害甚しく甜菜の褐斑病、葉菜の腐敗病、胡瓜及蕃加の露菌病、茄子の立枯病、烟草の褐斑病等雨季に於て著しく蔓延し其他梨の赤星病、葡萄の黒點病の如き發生夥しかりしを以て之れが豫防に従事せり

肥。 料。

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	採收及購入先	十貫匁に付	同上運賃	合計價格	備	考
堆肥	當場及附近採收			0.150		
人糞	當場			0.150		
木灰	當場			0.200		
糞灰	當場			0.200		
醬油	仁水	0.020	0.150	0.170	同	
生石灰	川原	0.200	0.150	0.350	本年五月	100

種 概 説

消石灰	京	0.550	0.320	0.870	本年四月及六月	200
過磷酸石灰	水	2.150		2.150	本年四月	100
強過磷酸石灰	同	2.500		2.500	本年五月	100
蒸製骨粉	同	4.000		4.000	同	150
智利硝石	同	4.600		4.600	本年四月	50
硫酸アンモニヤ	東	6.100	2.050	8.150	同	50
同	水	7.500		7.500	本年五月	30
石灰窒素	東	4.100	1.400	5.500	本年四月	30
硫酸加里	同	4.100	1.150	5.250	同	50
荏油	水	1.500		1.500	同	200
大豆粕	東	1.900	0.600	2.500	同	30
米糠	水	0.900		0.900	四十二年十二月	50
大豆	同	2.200		2.200	本年五月	150
大豆粕	東	5.100	1.700	6.800	本年四月	20
同	水	7.500		7.500	本年五月	10
干鰯	東	4.700	1.600	6.300	本年四月	20
同	水	5.500		5.500	本年五月	10
煙草肥料	山	3.500		3.500	本年五月	10

水稻作成蹟

直營田

技師 向坂幾三郎

直營田は當場自ら栽培する田區にして普通栽培同特種栽培田、播種田の三種に分つ
一 耕種の梗概

水稻作各項に通ずる耕種の梗概を擧ぐれば左の如し

苗代

一 整地 苗代地は十一月中旬に荒耕を行ひ四月二十三、四、五の三日間に鋤返し二十八日に灌水して四圍の畦畔を塗り馬糞にて縦横三回に耕起し(荒耕)翌二十九日更に縦横に三回耕起し落水して約十五六時間放置し田面稍固まるを待ち三十日午前東西に長く幅四尺の蒔代に一尺幅の淺溝を設け堆肥、油粕、木灰を施し土中に撫で込み床面を均平ならしめ人糞尿を撒布し自然に吸收せしめ種子粒の埋没せざる迄に乾かし水を濃ぎ田水の清澄するを待ち早朝風なき時各蒔床の間を徐歩し田水の濁らざる様注意して下方より漸次播種したり

一 肥料 苗代一坪に對し原肥として堆肥一貫目、人糞尿二升、油粕三十五匁、木灰一升を施用し尙追肥として五月二十二日に人糞尿一升を補用せり

一 播種 播種は四月二十五日に行ひ籾稻は比重一一三、糙稻は一、一〇の鹽水にて選別せり

明治四十四年度勸業模範場水田收穫一覽表

◎ 朱線内ハ直營水田ニ屬ス

朱書ハ前四ヶ年平均 收量ヲ示ス
黒書ハ本年 度 收量ヲ示ス

し尙追肥として五月二十二日に人糞尿一升を補用せり
 一擔種 播種は四月二十五日に行ひ穂稲は比重一一三糎稻は一一〇の鹽水にて撾別せり

明治四十四年度勸業模範場水田收穫一覽表

○朱線内ハ直營水田ニ屬ス

朱書ハ前四ヶ年平均
 黒書ハ本年 度 收量ヲ示ス

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

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し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四日(五月九日)に曇天を利用し用水の入換へを行ひ爾來日中は淺水となし且曇天を利用し時々排水芽乾をなし苗の剛強を圖り同十七日より二十九日に亘り稗馬鹿苗の抜き取りを行ひ同二十日に水を淺め一坪一升の割合にて下肥を補肥し二日の後水深を二寸位となし苗の伸長を促がし六月十三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八寸六分を計れり

一、生育状況 播種後五日目即ち五月六日に至り一盤に發芽す當時氣候陰曇勝にして温度低く五月七日薄霜あり氣温最低五度六に降りしも其後温度次第に昇騰し中旬に入りては天氣恢復晴天速漸温度昇騰し下旬は平均十九度七、六月上旬は二十度一、最高二十九度八に上り前年に比し五月下旬は〇、九度低く、六月上旬は〇、五度高く降雨日數は十日にして雨量七十八耗七を量りたり苗の成長は其初期に於ては稍過伸の徴ありしも天氣の恢復と共に莖葉硬剛となり完全の生育を遂げ好く移植に適せり

本・田。

一、整地 本田は五月十四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二

日より肥料を散布し同十日より灌水し四圍の畦畔を塗り漏水を防ぎ荒代として縦横二回の耕耘をなし更に植代として三回に耕耘し均し板にて田面を均らし十三日より挿秧に着手す

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

	堆肥	大豆	油粕	過磷酸石灰
各種比較田(肥料比較)	一二五 ⁿ	八七五〇	—	五〇〇〇
撰種田	一二五	八七五〇	—	五〇〇〇
原種田	一五〇	—	七〇〇〇	五〇〇〇
普通田	二四三	—	—	—

備考 一反歩の施用量は全窒素一貫二百匁を標準とす

一、挿秧 挿秧は六月十三日に始め十九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を八本とし一寸内外の深さに挿秧せり

一、管理 灌水は常に一寸五六分の深さに灌へ九月下旬(開花後十七八日を経て)より漸次落水をなしたり(従来落水は只灌水を止め水をして自然に土地に滲透せしめしも本年は降雨多く田地湿润に過ぎたりしを以て落水排除を行ひたり)

除草は各種比較田にありては七月上旬に蟹爪打を行ひ中旬八反摺(除草器)を以て掘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中旬に入り止除草(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更

に横に摺り八月上旬に手取一回を行ひ以て止め除草となしたり

一、病蟲害 本年發生せし稻の病蟲害中被害甚しかりしものを稻熱病及二化螟蟲の二種とす

稻熱病 葉稻熱病は七月十日頃より發生し専ら生肥區を侵し肥料比較田中綠肥區の如きは慘害を被り多數の腐株を生じ二十日後に至る益蔓延猖獗を極め熟肥區も稍過用の部分は漸次萎枯の状態を現はし被害劇甚ならんとせしも幸に同二十八日より天候恢復病勢頓に減退し八月に入り殆んど終極に歸したり又穗稻熱病は九月上旬より初期葉稻熱病にかゝりたる田區に現はれ中旬に入りて次第に蔓延し出來過ぎの部分は總て白穂となり收穫殆んど皆無に屬せしものありしも健全の生育を遂げたる部分は毫も侵害の跡を見ざりき

二、化螟蟲 第一期は七月中旬第二期は九月中旬に發生し例年に比し十日内外後れ白穂を生ずること少なく倒靡歩合却て多く在來種中多々租麥租豆租等に被害甚しく前年に比し二割以上の多きを見たりしも幸に早神力は被害至て軽く石臼、多摩錦等之に次ぎ何れも螟蟲害に對し抵抗力の強きを示せり

一、生育狀況 移植當時より一番除草の頃迄は氣候適順にして生育良好なりしも七月五日より天候一變し晝來同下旬末に至る迄曇雨連続し七月中の降雨日數二十四日を數へ降水量二百八十耗五に達し温度常に低く稻は分蘗の要期に際し不順の氣候に遇ひ同化作用及根の吸收作用を阻害せられ形質軟弱となり稻熱病を誘發せしも八月に入り晴天續

き温度昇り同中旬に至り生育順に充進し出穂進み早稲に属する豊後高宮、日の出は八月二十日より二十五日中稲に属する錦多々租、趙同知は同二十五日より三十日、晚稲に属する早神力、石白、多摩錦は同三十日より九月五日の間に出穂し爾來成熟に至る迄晴天多く温度高く且適當の降雨ありて徐ろに養分の運行を助け熟色揃ひ子實豊充して一升の平均粒數(十二種平均)は前年に比し三千二百餘粒を減じたり要するに稲作期中の氣候は分蘗の旺盛なるべき七月中甚だ不良なりしも八月に入り天候恢復、出穂促進せしを以て稲量に於て劣る處ありしも成熟良好、穂摺歩合高く玄米收量は却て優る處あるを見たり

一、收穫及乾燥 收穫は九月十二日に始め十月十八日に終る種子用のものは稻架に掛け其他は田面に籾干を行ひ、穂先を北に向け前列の籾元に後列の籾を載せ掛く(四日間陽乾の後之を取入れたり)

普通栽培田

原種田

原種田は其種固有の特性を有する精良なる種子を撰び配付用種子の原種に供する目的を以て栽培する處にして所用の種子は總べて撰選を行へり

早神力 一反歩
石白 一反二畝歩

原種田の挿秧は六月十七日に施行す生育は一番除草迄は殊に良好なりしが七月中旬より早神力は稻熱病の侵す所となり同二十八日より天候恢復と共に病勢漸減し生育恢復せしも品

質收量共に劣り種子用に供するの價値を失したり幸に石白は終始良好の生育を遂げ病蟲の被害なく最も健全に登熟せり今一反歩の收量及成熟期を擧ぐれば左の如し

種別	成熟	收量	量	長	量
早神力	十月十七日		3,500	2,900	2,500
石白	十月九日		4,200	3,100	2,300

普通田

普通田は當國の現状に適應せる改良法により優良と認むる水稻を栽培し模範を示す爲めに設けたる所にして改良の要點と認むべきもの左の如し

- 一、種類の改良 早神力
- 一、種子の精選 水撰を行ふ
- 一、播種量の減少 一坪五合播とす
- 一、苗代の改良 短冊形に整地す
- 一、挿秧株數の増加 一坪五十六株とす
- 一、灌漑水を淺くす 二寸内外の深さとす
- 一、除草回數の増加 除草回數を四回とす

普通田の作付反別は九反三畝十歩にして普通區苗代跡區の二種に分ち六月十五日より十九日に亘りて移植を終了す

普通田生育は概況に記したるが如し今一反歩の収量を擧ぐれば左の如し。

區名	米	玄	米	藁	量
甲區	4,010		2,171		2,331
乙區	3,120		1,766		1,081
苗代跡區	2,920		1,612		1,101

備考 普通甲區は普通田中最も良好なる田區成蹟にして普通乙區は苗代跡外普通區の全部を平均したるものなり

特種栽培田

種類比較

本試験の目的は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のこの収量の多寡、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	加賀早生	滋賀縣
第二區	高宮	新潟縣
第三區	多摩錦	栃木縣
第四區	石白	富山縣
第五區	穀良都	山口縣

播種は五月二日にして同六日に至り一齊に發芽し苗質は粘租稍軟弱なりしも他は何れも佳良にして六月十四日に移植せり移植當日は晴天乾燥なりしも根の保濕に勉めしを以て植傷みなく活着良好にして移植後十日即ち夏至當日には各區綠色を呈し來り稈の各種は何れも生育能く揃ひ完全に登熟せしも粘租太郎兵衛糯の二種は苗質稍軟弱なりしを以て植傷み多く苗葉萎凋し回青後れ七月三日第一回除草後生育漸く盛ならんとするに當り雨季となり降雨頻繁にして光熱缺乏し形質益軟弱となり甚しく稻熱病に侵され當時粘租の如きは殆んど全滅せんかと憂ひたりしも同二十八日より天候恢復して生育頓に挽回し幸に前年の六割二分量を收穫し得たり

第六區 粘租 水原
 第七區 太郎兵衛糯 埼玉縣
 第八區 多々租 水原
 第九區 早神力 熊本縣
 第十區 農場の光 新潟縣
 第十一區 出雲 高知縣
 第十二區 豊後 宮城縣

害虫は二化螟蟲にして第一期は七月中旬に多く發生し多々粘租太郎兵衛糯高宮穀良都等其害を被り就中多々租太郎兵衛糯の被害甚しく第二期發生に際しては幼蟲の未だ離散せざる間に驅除に勵めしを以て附近の害況に比し程度頗る輕きを得たり今收穫當時に於ける各

種類の状況及特姓を擧ぐれば左の如し

種類名	取割當り 分熟数	稈の 剛柔	葉 長	穂 長	粒一穂の 数	粒付の 粗密	芒 の有無	脱粒の 難易	粒 大の 小
加賀早生	一八、五	剛	二、九	六、七	五、六	稍粗	微芒	難	大
高宮	一五、〇	稍柔	三、〇	六、四	七、八	稍粗	無芒	難	中
多摩	一八、三	剛	三、一	六、八	一〇、八	密	長芒	難	中
石白	一九、四	稍剛	三、〇	六、九	八、二	密	微芒	難	大
穀良都	三、九	剛	三、〇	六、四	一〇、二	密	微芒	難	大
粘租	二、一	柔	三、〇	六、四	六、八	粗	微芒	易	小
太郎兵衛精	一四、八	柔	三、〇	六、九	一〇、八	密	無芒	難	小
多々租	一四、八	柔	二、七	五、八	八、二	密	長芒	易	中
早神力	二〇、二	剛	三、〇	六、一	一〇、〇	密	微芒	難	小
農場の光	一七、三	剛	三、〇	七、三	九、八	密	微芒	難	大
出雲	一四、八	稍柔	三、〇	六、五	九、四	稍密	無芒	難	中
豊後	一八、六	稍柔	二、五	六、八	一〇、〇	密	無芒	難	小

備考 表中穂の長さ及び一穂の粒数は各種共五穂の平均数にして玄米一升の粒数六萬
 以下を大六萬五千以上を小、其中間を中とす
 本試験の成績左の如し(但一反歩改算量)

種類	出穂	成熟	収量		一升の重量	粒	葉量	精歩合	精歩合	
			玄米	四割						
早神力	八月三十日	十月十二日	二、三三	三、八三	五、七	三〇、一	二、七	三〇、一	五、八〇	九、三
多摩	九月一日	十月二十日	二、二四	四、〇〇	四、〇	三、八	一、五	一、五	四、八	九、三〇
石白	八月廿五日	十月六日	二、二六	三、九〇	三、八	一、七	一、三	一、三	五、四	九、四〇
農場の光	八月廿八日	十月七日	二、〇七	三、六四	三、五	二、〇	一、五	一、五	五、七〇	八、六
穀良都	八月廿五日	十月七日	一、八七	三、三〇	三、四	二、七	一、〇	一、〇	五、五七	八、八七
加賀早生	八月十九日	九月廿八日	一、六五	三、〇二	三、三	二、六	二、〇	二、〇	五、五	八、八
多々租	八月廿四日	十月二日	一、六四	三、四八	三、一	三、三	二、八	二、八	四、七	八、六
豊後	八月二十日	九月廿二日	一、六三	三、〇〇	三、九	二、五	八、〇	八、〇	五、四	八、五〇
高宮	八月廿四日	十月六日	一、五九	二、八六	三、五	二、九	一、〇	一、〇	五、四	九、五
出雲	八月廿三日	十月一日	一、三九	二、八〇	三、九	二、五	二、〇	二、〇	四、九	九、三〇
太郎兵衛精	八月二十日	九月廿九日	一、〇九	二、一四	三、七	二、三	二、四	二、四	四、八	九、〇〇
粘租	八月廿三日	九月廿九日	〇、八七	一、九〇	三、四	二、四	三、〇	三、〇	四、五	八、三
平均	八月廿八日	十月三日	一、七四	三、二四	三、一	二、六	一、六	一、六	五、二	八、九

前表を見るに収量の多きは早神力、多摩、石白にして農場の光、穀良都、加賀早生等順次に次
 ぎ早稲に属する高宮、出雲、太郎兵衛精は螟蟲の被害多くして収量を減じ早神力、石白、多摩、錦、農
 場の光は玄米収量何れも二石以上に上り殊に早神力、多摩、錦、石白の三種は精歩合多く品質

亦佳良なり

附記 京畿道模範田に於て當場配付稻種子を用ひ試作せられたる收量成蹟を掲載すれば左の如し

模範田成蹟一覽表

栽培地	栽培者	種類	栽培反別	想定量	實收量	割増歩合
京城府延喜坊	黃順泰	石白	三、四、〇〇	五、〇〇	九、〇〇	八割二
同	李秀媛	同	〇、五、五	一、〇、五	一、〇、三	三割七
坡州邑内	金順吾	同	三、〇〇〇	一、〇、〇〇	一、〇、元〇	〇割四
坡州郡汶山浦	金洪植	同	三、〇〇〇	八、〇〇	三、〇、五〇	五割七
長湍邑内	漢錫東	同	三、〇〇〇	七、〇〇	三、〇、〇八	八割六
長湍郡長湍驛	片山青太郎	同	五、〇〇〇	一、四、〇〇	一、八、六三	三割一
富平邑内	金永植	同	三、〇〇〇	二、五〇	三、六〇	四割四
同	尹弘奎	同	三、〇〇〇	七、〇〇	八、〇〇	一割九
富平郡松内面	盧漢福	同	四、〇〇〇	八、〇〇	九、〇〇	一割三
同	盧漢龍	早神力	一、〇〇〇	二、〇〇	三、七〇	三割二
始興郡下北面	李承天	同	二、〇〇〇	三、〇〇	三、七〇	△減一割
同	鄭長成	同	三、〇〇〇	七、〇〇	八、四〇	二割
始興郡東面文橋里	金守源	同	五、〇〇〇	九、〇〇	一三、三〇	三割七

同	秃山里	金徳化	同	五、〇〇	八、〇〇	一、〇〇	三割七
振威郡西井里	嚴順八	同	二、五〇〇	五、〇〇	七、五〇	四割三	
同	趙性道	同	二、五〇〇	五、〇〇	七、四〇	四割八	
振威邑内	邊學基	同	五、〇〇〇	七、〇〇	一〇、五〇	五割三	
龍仁郡器谷面	吳性善	同	四、〇〇〇	八、〇〇	九、五〇	一割六	
同	權泰英	同	二、〇〇〇	二、五〇	二、五〇	〇割度	
同	李承明	同	二、〇〇〇	四、〇〇	四、〇〇	〇割度	
龍仁郡邑内面	金溶柱	同	二、五〇〇	六、〇〇	八、〇〇	四割二	
合計				二六、五	一七、五	三割三	

備考 想定量は從來當該田に於ける最多收量を擧げたるものにして七府郡に亘り二十箇所の平均量は三割三歩の増收を示せり
 始興郡下北面龍仁郡器谷面に於て實收量の想定量に比し増歩合少なきのみならず李承天栽培田の如きは減收の不幸を見たり是れ蓋し前年既に同種を栽培し多額の收量を得て想定標準高かりしに依るものなり

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を五畝歩とす其區別左の如し

試驗別	肥料名及用量	價額
大豆十一貫區	〔大豆〕 過燐酸石灰 十一貫 三貫	二三四〇
大豆粕區	〔大豆粕〕 過燐酸石灰 九貫 七貫	二四五七
荳油粕區	〔荳油粕〕 過燐酸石灰 十一貫 六貫	二三三六
赤詰草區	〔赤詰草〕 過燐酸石灰 三貫 二貫五貫	二二〇〇
人糞尿區	〔人糞尿〕 過燐酸石灰 三貫 二貫	一七一二
乾鰾區	乾鰾 七貫 八百匁	三二二〇
鮮粕區	鮮粕 五貫 八百匁	二六一〇
硫酸アムモニヤ區	〔硫酸アムモニヤ〕 過燐酸石灰 三貫 二貫	二〇五〇
骨粉區	骨粉 十三貫 匁	四二〇〇
大豆二十貫區	〔大豆〕 過燐酸石灰 二十貫 五貫	三八七八

備考 各區施用量は含有窒素一貫二百匁を標準とし其半量は金肥を以て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

挿秧及生育 六月十四日に挿秧す植付後は天候適順なりしを以て各區生育良好、就中硫酸アムモニヤ、人糞尿、赤詰草の三區は回寄他に比し著しく進み第一回除草當時に至りては各區殆んど同一の状態に進み爾來日を經るに隨ひ生育益旺盛となり葉色暗緑を呈し莖葉軟弱の徴を現はし七月十二日頃より稻熱病の發生を認め大豆粕、乾鰾、鮮粕の三區先づ之れが侵害を受け次で赤詰草、人糞尿、硫酸アムモニヤ等に及び其害の最も甚だしかりしは赤詰草、骨粉、大豆粕

乾鰾の四區にして收量順位も爲めに大に錯亂し前年來の成績を亂すの恐れあるを以て本年の收量は之れが發表を見合すこととなしたり

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	肥料及用量	價額
少量區	140,000	1,100
普通區	150,000	700
多量區	150,000	1,000
最多量區	150,000	2,000

挿秧及生育 六月十七日に挿秧す各區植傷みなく生育佳良にして肥料は其量の多きに隨ひ濃綠色を呈し第一回除草後多量最多量の二區は生育旺盛にして莖葉暗綠色となり七月廿日頃より稻熱病蔓延の徴を現はせしを以て同廿二日に木灰を撒布し蟹爪にて田土を掻き返し地温の昇騰を圖りしに同廿八日より天候恢復せしを以て幸に大なる被害を見るに至らず又少量普通の二區は當初より生育良好にして何等異狀なく成熟を遂げたり今其成績を擧ぐれば左の如し(但一反歩改算量)

區名	出穂	穂成	熟	收量		批	葉量	歩合
				斗	升			
最多量區	九月二日	十月十六日		一、三九	二七〇	五〇〇	九七	四、三〇
多量區	九月二日	同		一、四〇	二九八	二〇〇	九〇	四、八〇
普通區	八月三十日	同		一、六四	三二〇	一〇〇	八六	五、三三
少量區	八月三十一日	同		一、二四	二六八	五〇	七六	四、六〇

前表に示す如く收量の多きは普通區にして多量區之れに次ぎ最多量區最も劣れり此れ施肥量過多の爲め生育旺盛となり莖葉軟弱に陥り爲めに稻熱病に侵されたる結果に外ならざるべし

肥料大豆の熟否比較

本試験の目的は肥料の熟否が成熟期及び收量に如何なる關係を有するかを判定せ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ふ

區名	肥料名	及用	量	摘	要
腐熟區	十五貫	勿	百五十貫	勿	整地前撒布
新鮮甲區	十五貫	勿	百五十貫	勿	整地前撒布
新鮮乙區	十五貫	勿	百五十貫	勿	荒代整地後撒布

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

播秧及生育 六月十六日に播秧す爾來七月上旬に至る間は腐熟區生育良好なりしが七月中

旬に入り肥料の化熱進むに隨ひ新鮮區漸次生育良好となり殊に新鮮乙區は生育最も佳良にして他二區に比し遙に優り又腐熟區は八月中旬より稍褪色し出穂の頃より肥料稍缺乏の現象を呈し生育稍劣る處あり今試験の結果を擧ぐれば左の如し(但一反歩改算量)

區名	出穂	穂成	熟	收量		批	葉量	歩合
				斗	升			
腐熟區	八月三十日	十月十三日		一、五元	二九〇	三六	二八五	六六
新鮮甲區	九月一日	同		一、四五〇	三〇六	三九	三〇〇	九〇
新鮮乙區	九月一日	同		一、八四〇	三九七	三九	二六六	二五

右表に示す如く新鮮乙區の收量最も多く腐熟區之に次ぎ新鮮甲區最も劣れり要するに本年は植付より七月五日に至る間天候極めて適順なりしを以て肥料の化熱進む殊に表土淺く撒布せしものは著しく其效驗を奏し腐熟區亦初期の生育良好なりしも出穂前養分稍缺乏の觀あり收量第二位に下りたりしも重量多く糶摺歩合高く品質最も良好なり

耕勸季比較

本試験は水田耕勸の時季が稻の生育及び收量に如何なる關係を有するやを判定せんが爲めに行ふものとす其作付反別は百坪宛にして種類は早神力を用ふ

- 第一秋耕區 秋季稻の刈取後耕勸す
- 第二分耕區 春秋二季に分耕す
- 第三春耕區 春季解氷後耕勸す

生育 六月十七日に移植す挿秧より收穫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ず今其結果を表示せば左の如し(但一反歩改算量)

區別	出穂	成熟	收穫	量	批	量	糶摺歩合
秋耕區	九月三十日	十月十二日	二、〇四九	四、〇二一	一、七〇	三三	五、三
分耕區	同	同	一、九九九	三、八二九	六	二六	五、二
春耕區	同	同	一、八四四	三、六八四	二、五〇	三〇	五、〇

右の表によれば秋耕區の收量最も多く分耕區之に次ぎ春耕區最も少なく前二年の成績と畧一致し秋耕の利益大なるを示せり

移植期對本數比較

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

區名	移植期	一株の本數
第一區	六月十三日	六本
第二區	同	九本
第三區	六月二十日	六本
第四區	同	九本
第五區	同	十二本

生育狀況 第一第二の二區は生育殆んど一致し六本植先づ緑色を現はし次で九本十二本と順次回青し其差は二日乃至四日なりしも第三區は移植後幾何ならざるに雨季となり生育甚だ劣り出穂遅れ九月六日の風害を蒙り穂稻熱病に侵され熟色不齊にして後れ穂多く成績大に劣り殊に本試験區は低地にして排水悪しく七月中數回の深水にかゝり第三區は草丈け短く爲に其害を蒙ること尠からず今大層二百十日秋分及び收穫期に於ける調査の概要を挙ぐれば左の如し

區名	大層	秋分	出穂	成熟	穂長	一粒の數
第一區	六月十三日	六月廿七日	八月廿一日	十月十七日	六、四〇	九、二
第二區	六月十三日	六月廿七日	八月廿一日	十月十六日	六、九六	九、一
第三區	六月十三日	六月廿七日	八月三十日	十月十四日	七、五六	九、〇
第四區	六月十三日	六月廿七日	九月二日	十月二十日	六、三〇	八、九〇
第五區	六月十三日	六月廿七日	九月二日	十月十七日	六、六〇	八、九〇
第六區	六月十三日	六月廿七日	八月廿一日	十月十四日	六、二〇	八、九〇
第七區	六月十三日	六月廿七日	八月廿一日	十月十七日	六、二〇	八、九〇
第八區	六月十三日	六月廿七日	八月廿一日	十月十七日	六、二〇	八、九〇
第九區	六月十三日	六月廿七日	八月廿一日	十月十七日	六、二〇	八、九〇
第十區	六月十三日	六月廿七日	八月廿一日	十月十七日	六、二〇	八、九〇
第十一區	六月十三日	六月廿七日	八月廿一日	十月十七日	六、二〇	八、九〇
第十二區	六月十三日	六月廿七日	八月廿一日	十月十七日	六、二〇	八、九〇

本試験の成績左の如し(一反歩改算量)

區名	支數		量		一升の重量		批量	糞量	糞摺歩合
	米	升	米	升	米	升			
第一區 六月十三日 九本植區 六月十三日 十二本植區 均	1,937	3,690	3,690	3,690	3,690	3,690	150	28	5,28
	1,857	3,610	3,610	3,610	3,610	3,610	150	28	5,28
	1,900	3,655	3,655	3,655	3,655	3,655	150	28	5,28
第二區 六月二十日 九本植區 六月二十日 十二本植區 均	1,800	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	150	28	5,28
	1,750	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	150	28	5,28
	1,850	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	150	28	5,28
第三區 六月廿七日 九本植區 六月廿七日 十二本植區 均	1,800	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	150	28	5,28
	1,850	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	150	28	5,28
	1,800	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	150	28	5,28

前表に據れば各區共六本區十二本區の收量多く九本區常に劣り殊に稈の平均收量は第一區第二區の差僅かに五合に過ぎざりしも第三區は著しき減收を見たり是れ移植期の後れたる爲め出穂遅れ九月六日の風害を被りたると首稈熟病の侵害稍甚だしかりしによる要するに移植期は其期の早きに随ひ收量を増加すること前年と同一にして六月二十日頃迄を可とし一株の本數は其多きに從ひ出穂期を早め得るものなるを認めたり

撰種田

撰種田は内地に於ける著名なる種類及び既に當場に於て試作の結果良好なる内地種並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歩宛にして内地種及び在來種各五種を撰みたり其種類及び原産地は左の如し

種名	内地		在來	
	原産地	種類	原産地	種類
日の出	新潟縣	白	川	黃海道白川
錦	同	趙	知	京畿道水原
愛	岡	島	租	全羅北道群山
郡	益	根	租	京畿道長湍
明	治	兵	租	黃海道黃州

播種は五月二日にして移植は六月十四日に之れを行へり生育は内地種にありては日の出錦の二種最も良好にして熟色脆はしく明治穂は生育良好なりしも出穂後れし爲め九月六日の風害を受け品質を損し收量を減せり(本種は當地方にては成熟稍晩るゝが故に氣温不足の年には登熟を完ふする能はざるの虞あり故に之れを大邱以南の地に移さば良果を得るに難からざるべし)愛岡郡益共に生育良好にして病蟲害少なく熟色揃ひて完全に成熟を遂げたり次に在來種は白川を除くの外何れも螟蟲の害多く殊に麥租豆租毛租の三種は其害最も甚だしく九月中旬に至りては亂稈倒靡枯色を帯ぶるに至れり今本年新たに加へたる種類の特性を

摘記すれば左の如し

- 一、愛國 本種は草立強壯なるも分蘖多からず粒付密にして褐芒を有し米質劣り性状野生に近く常に濃緑色を呈し肥料を吸収すること強し
- 一、白川 本種は無芒にして草丈高からず莖強く倒靡することなく極めて早生にして分蘖多からず粒形長大にして粒付適度に品質良好なり
- 一、趙同知 本種は無芒にして分蘖多からず莖稈長大にして軟弱倒靡し易く出穂齊一を缺き初落ち易く風當強き所には不適當なり

各種出穂成熟の時期並に収量を擧ぐれば左の如し(一反歩改算量)

種	類	出穂	成熟	落	収量	批	初摺歩合	精白歩合	
日	の	出	八月二十四日	九月二十三日	一、九七〇	三、五九六	一七、〇	五、三六〇	九、六〇〇
愛	國	同	同	十月七日	一、四六六	三、〇三三	一八、四	五、一三三	九、八〇〇
錦	郡	益	九月一日	十月十日	一、八四二	三、四八八	一三、一	五、三三七	九、四四五
明	治	德	九月五日	十月二十三日	一、八三〇	三、三三三	一五、〇	五、四三三	九、〇〇〇
白	川	川	八月十六日	九月二十四日	一、五三三	三、二五〇	一七、七	四、八八〇	八、七三三
趙	同	知	八月二十八日	十月三日	二、五九五	二、五九〇	一七、七	五、二八〇	八、六六六
豆	毛	租	七月二十四日	九月二十八日	〇、六三〇	一、四九六	二二、〇	四、三三三	八、〇〇〇

麥	租	八月二十六日	同	九月三十日	〇、九三〇	二、一七七	一七、七	三、九三三	八、〇〇〇
毛	租	八月二十八日	同	九月三十日	〇、九三〇	二、一七七	一七、七	四、四七七	八、〇〇〇

右表により之れを見れば内地種にありては日ノ出の収量最も多く錦郡益之れに次ぎ在來種にありては白川最も多く趙同知之れに次ぐ豆租麥租毛租等は螟蟲の被害甚しく収量少なく品質劣り精白歩合亦甚だ低し

小作田

技師 向坂 幾三郎

小作田は普通田と監督田との二種に分つ普通田は舊來の慣行に依り小作人任意に耕作せしむる所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所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変除し水路は随時之れを修築し稗草を抜き秋耕を行ひ稻扱器を用ひ正條植、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受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箇所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

普通栽培田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昨四十三年より種類を指定し本年は早神力多摩錦の二種を栽培せしめたり其成

蹟は一反歩最多収量早神力三石六斗一升三合多摩錦三石八斗八升八合に達したり今明治四十年より本年度迄五箇年間に於ける各年の収量を擧ぐれば左の如し

明治四十年	明治四十一年	明治四十二年	明治四十三年	明治四十四年
1107.110	1122.1100	1125.1100	1122.020	1122.110

右表の如く収量に於て遞次増加せるは年の氣候に關する所少なからざるべしと雖も主として種類改良と小作人の奮勵とによらずんば能はざるなり

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べて早神力の一種と定めたり

小作田の挿秧は六月十二日に始まり同二十日に終り監督田一反歩の最多収量四石一斗二升にして前年の四石三斗八升なるに比し五分九厘の減收なり

監督田の總収量は五百四十八斗三升四合にして反當三石〇九升八合に當り之れを前年の反當三石五斗一升なるに比し一割一分七厘の減收なるも子實豊充品質良好なるを以て玄米にて六分四厘精米にて一分一厘の減收に止まれり今一反歩生産量を精白し左表の如き結果を得たり

年 度	一反歩平均	精 白	期一石に對する百分率
四十三年度	5,510	1,544	8.80
四十四年度	3,086	1,535	9.30

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び調製の良否等に就き充分の審査を加へ十一月十七日褒賞授與式を舉行せり審査の概要左の如し
立毛品評會審査田總反別三十町歩全耕作人員六十五名にして監督田より九名普通田より四名の優等者を選定したり從來普通田は其耕作を放任せしを以て一般に成績劣等なりしも昨年来進歩の狀稍見るべきものあり本年に入り更に一層の好成绩を擧げ其結果一等賞を受くるものあるに至れり今受賞者の姓名を擧ぐれば左の如し

等 級	賞 品	擬 數	小作の區別	住 所	姓 名
一 等	肥 後 梨	一	監督田	堀 屯 村	姜 敬 仲
二 等	變 形 稻 扱	一	監督田	堀 屯 村	劉 元 心
二 等	同	一	同	堀 屯 村	劉 弘 源
二 等	同	一	同	堀 屯 村	梁 春 五
三 等	松 原 鎌	二	同	堀 屯 村	姜 春 先
三 等	同	二	普通田	堀 屯 村	金 京 允
三 等	同	二	監督田	堀 屯 村	劉 好 年
三 等	同	二	監督田	堀 屯 村	李 順 燁
三 等	同	二	普通田	堀 屯 村	李 聖 順

但租及び糞の代金並に貸金利子

計 五百二十六圓七十三錢五厘

餘業貯金

農産組合員中加盟者を定め農閑の時毎夜十間以上の製糶(又辭織)をなし毎月二十日を期し之れを共同販賣に附し代金は直ちに郵便貯金に預け入れ冠婚葬祭等人事上避くべからざる費途若くは疾病に罹り労働に就く能はざる場合の外使用すべからざるを誓はしめ名けて餘業貯金と云ふ其成蹟左の如し

本年度に於ける餘業貯金總額は百四十六圓二十七錢にして創設以來總額三百七十五圓七十七錢に達し其引出使用せし費額百七十四圓二十錢を算せり今其費途を示せば左の如し

目的	金額	口數
結婚	一四〇〇〇〇	十一口
親族救護	一六二〇〇	一口
耕牛購入	一八〇〇〇	一口

從來子女結婚の際には常に多少の負債を起し辨償に苦しみしもの今や餘業貯金の餘澤により結婚費借入れの必要なく安全に父兄の責任を完ふし得るに至れり

稻扱器使用



稻扱之實況

當場は稻扱器使用獎勵の目的を以て明治四十年以來毎年立毛品評會の賞品として稻扱器を授與し又別に貸付用として本年五十挺の稻扱器を小作人に廻附せり

當場小作人は稻扱器使用に對し益趣味を加へ殊に本年の如き小作人以外の農家亦競ふて之れを使用し婦人の之れをなすもの速かに増加し八人の作業者中婦人六人を數ふるに至り甲より乙乙より丙と稻扱器の轉貸甚しく爲めに當場小作人にして豫定の作業を取る能はざるものあるを致し益器械の必要を覺り婦人の作業として最も適切なるを覺るに至り昔て稻扱器を冷風せしものも今や之れを賞費し打稻法によるも一日三石以上の脱穀は必ず荒打の爲め残粒多く打直しに四人以上の婦人を要すべく若し夫れ打直しの必要なきまでに精打を加ふる時は決して稻扱器以上の功程を擧ぐる能はざるべく殊に婦人老幼の作業に適するは此器の長處なりとして大に之れを迎ふるに至れり

調査成績

稻の開花に關する調査

技師 向坂幾三郎

稻の開花は午前十時半頃に始まり午後三時頃に終り最も多きを正午前後とす其開くや花絲暢び六個の葯は穎の内頂に達し此處に充服して穎を押し開くものにして穎口少しく開き空氣の穎内に侵入する瞬間に一二の葯は其口を開き花粉を雌蕊の柱頭に點下するものにして六個の葯が總べて花粉を散し始むるまでに要する時間は二十秒内外にして葯が全く花粉を失ひ穎外に排垂するは一分半乃至二分の後なりとす即ち穎の開き初めより一分半乃至二分の間は花絲直立し葯は雌蕊の直上の位置にありて花粉を柱頭に點下するに便するも後花絲は次第に測れて外方に傾き穎は開口後約一時間半を経て閉鎖し葯は穎外に排出するを常と

す即ち葯は開穎前開口することなく花粉の交接は開穎と同時に始まるものにして花粉が柱頭及花柱に粘附せる状態は恰も霧が茸毛に附着し球をなせるが如く其數幾千なるを知らず開花時刻は燥晴の日に早く陰曇の日に遅く殊に冷濕の日には開花すること少く又開花するも葯の開裂遅く花粉の散布活潑ならざるを常とす

元來稻は自花交配の作物にして他花の花粉を受くる事なきを常とすれども葯の成熟不充分なるものは開裂して花粉を散布することなく其儘萎凋し穎の開張亦一時間半内外に亘るものなれば其間に於て他花の花粉の來り交ることなきにあらざるも斯る現象は稻花受胎の状態と認むべきものにあらざるを以て彼稻の採種は畦畔附近を避けよと云ふ古來の傳説(花粉の雜交を恐るゝに出でたりとすれば)は稻の受胎生理上より考へ重きを置くべき事實にあらざるを實驗せり左れば汚水冷水の灌入せざる限り畦畔附近を避くるの必要は毫も之れあらざるべし

水稻の浸水被害に関する調査

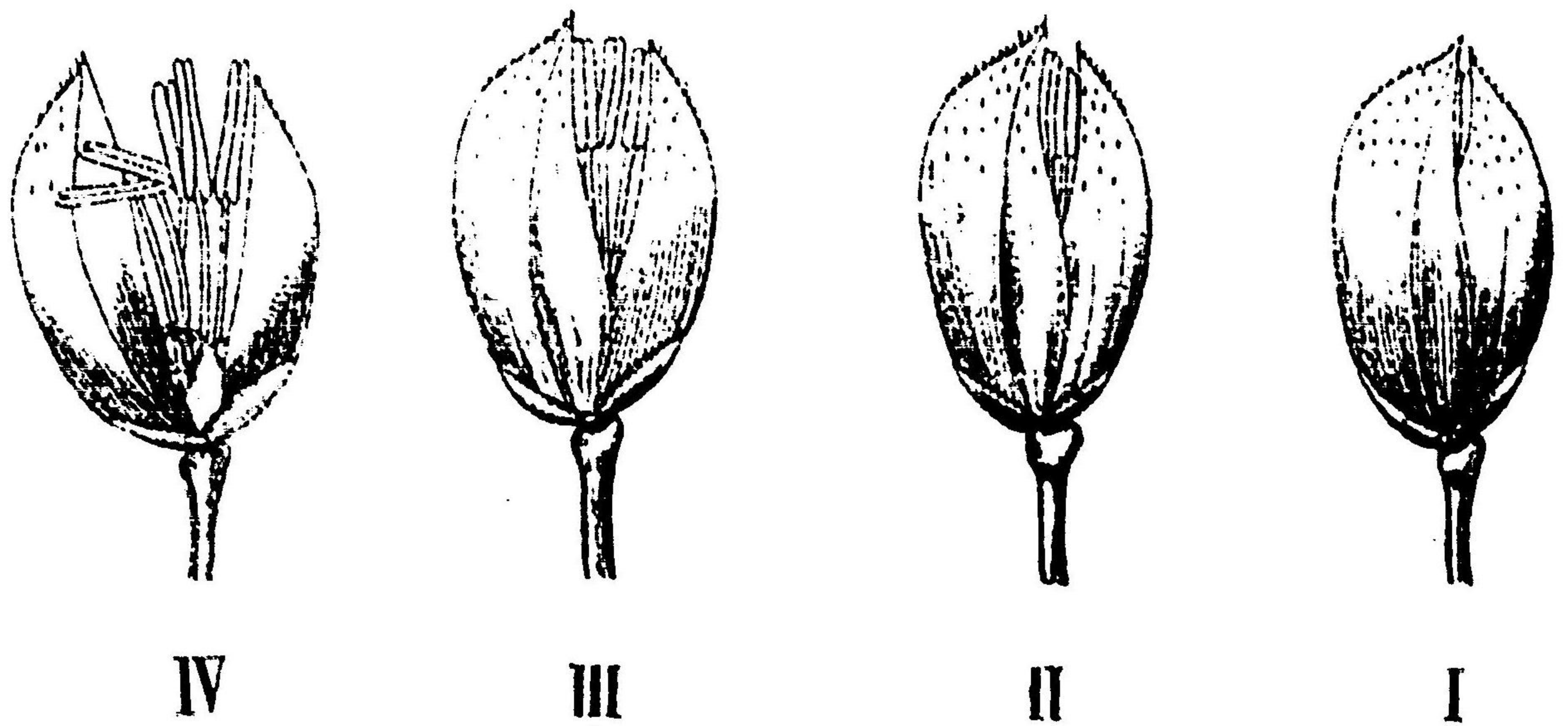
技師 向坂 幾三郎

浸水被害は水稻生育中何れの時期に於て最も劇甚なるかを研究せんと欲し挿秧後一週間毎に稻を浸水して被害の状況を調査したり

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の先端(出穂前は葉頭出穂後は穂頭)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

供試稻は六月十四日に挿秧せる早神力にして六月二十一日より九月五日迄第一二期に分ち

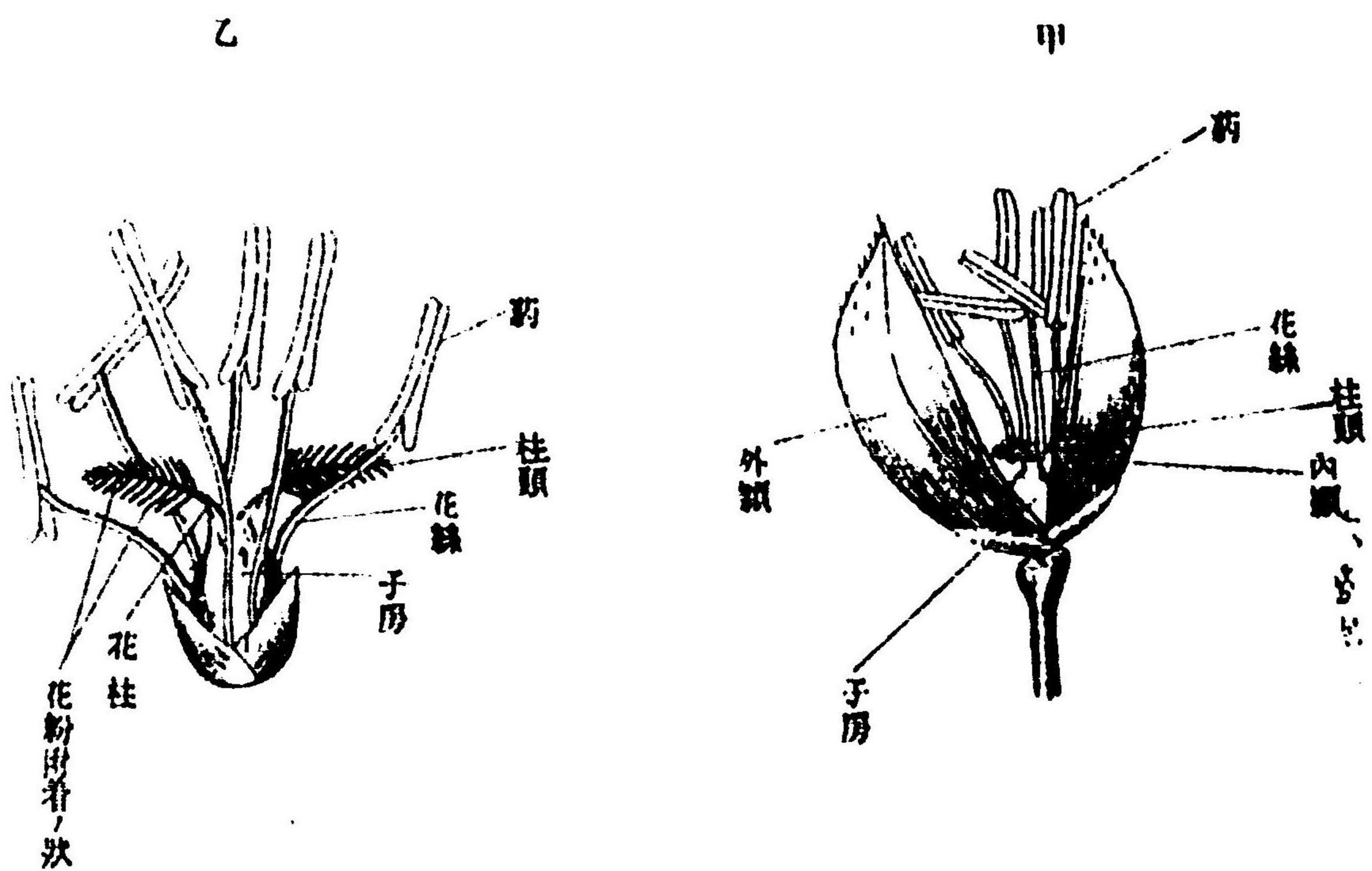
第一圖 稻の花



I 花粉散布開始期

II III 花粉散布旺盛期

IV 花粉散布終止期



各期とも一晝夜浸、二晝夜浸、三晝夜浸、四晝夜浸、五晝夜浸、六晝夜浸、七晝夜浸の七區を設けたり本調査に關する精密の事蹟は尙一二回研究の後に譲り茲に先づ被害の概況を略報せんとす第一期(插秧後苗の生育休止中の浸水)は被害最も軽く第四期(七月十二日、插秧後萌出せし心葉の成長止まんとせし時の浸水)に次ぎ第二期(六月二十八日、插秧後苗の將に回青せんとせし時の浸水)第五期(七月十九日、插秧後萌出せし心葉の成長止まりし時の浸水)相似て順次し被害の最も劇甚なるは第十一期(八月三十日、抽穂より開穎に至る間の浸水)にして一晝夜の浸水により全穂白粉となり無收穫の慘狀を呈し第九期(八月十六日、催孕より小孕みの間の浸水)は大抵青穂となりて登熟を缺き第三期(七月五日、插秧後心芽の萌出盛ならんとせし時の浸水)は水腐を生ずること早く第十二期(九月六日、乳熟の初期に於ける浸水)は穂粒の外観異常なきも米質悪しく光澤劣り二晝夜以上の浸水により白色不透明となり脆質を増せり要するに浸水の被害は開花期に於て最も甚だしく次で心芽萌出せんとする頃に重く成育休止の時に於て最も輕きものなるが如し

稻田所要の水量に關する調査

技師 向坂幾三郎

本調査は水稻移植の當時より收穫に至る期間に於て之に供給すべき水量を測定せんが爲めに行ふものにして供試田の位置及観測の方法等は總て前年と同一なり
観測は稻垣式漏洩計により六月十四日より九月二十一日に至る百日間の所要水量を測定したるものにして之を蒸發量及浸透量に分記する時は左の如し

旬次	必要全水量		全蒸發量		全滲透量	
	水	葉	水	葉	水	葉
六月中旬	三〇	二〇五	三〇九	一七	九二六	四六
六月下旬	九三	三〇六	五〇七	三八	二〇九七	五五
七月上旬	七九	二五九	四三六	二二	一八〇八	五五
七月中旬	八七	二八二	四七九	二四	一八四八	五五
七月下旬	一〇四	三三三	五七〇	二二	二〇七九	五五
八月上旬	一〇五	三四六	五九四	二〇	二一〇九	五五
八月中旬	一三三	四〇二	六〇六	六八	二一五二	五五
八月下旬	一七	三八九	六二七	六二	二二七六	五五
九月上旬	一一	三六〇	六二八	四二	二三三	五五
九月中旬	一〇二	三三九	五九二	二五	二二五	五五
合計	九三	三三三	五九二	二五	二二五	五五

今蒸發量を水而蒸發及葉而蒸發(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	水而蒸發量		葉而蒸發量		地下滲透量		畦畔滲透量	
	水	葉	水	葉	水	葉	水	葉
六月中旬	一四	〇五九	七	〇九	一〇	〇一〇	一五	〇四九
六月下旬	三〇	一〇〇	八	〇二七	三九	二八四	二六	〇五五
七月上旬	一六	〇五五	七	〇三	三	一〇九	二	〇七五

旬次	必要全水量		全蒸發量		全滲透量	
	水	葉	水	葉	水	葉
七月中旬	一〇	五二	一五	〇八	二八	一四
七月下旬	二五	〇八二	二七	〇九	六〇	二二
八月上旬	二六	〇八四	二八	〇九	六二	二二
八月中旬	二七	〇八五	二九	〇九	六三	二二
八月下旬	二八	〇八六	三〇	〇九	六四	二二
九月上旬	二九	〇八七	三一	〇九	六五	二二
九月中旬	三〇	〇八八	三二	〇九	六六	二二
合計	一七	〇八八	二八	〇九	六六	二二

右表に依るに供試田一反歩に要する水量は五千四百〇五石餘にして同期中の有効降水量二千六百六十四石を減する時は養水池より灌溉すべき總水量は二千七百四十一石となり移植水五百四十石を加へ三千百八十一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有効降水量一千百二十石餘少く爲めに養水池より灌溉すべき總水量は前年に比し三百六十九石の増加を示せり

備考 稲作期中に於ける降水日数は五十二日にして其全水量三千六百六十八石餘なり
 しも一回の雨量五十耗を越ゆる時は畦畔より溢流し去るが故に五十耗を有効限となし六月十七、十八、十九日の六十三耗、七月七日より同十三日に至る百六十六耗、七月二十四、二十五日の六十耗、八月五日、六、七日、七、八、九日の七十五耗、同十二、十三日の六十六耗六は何れも五十耗として計算せり

供試田の収益は二百五貫九十二貫葉百十三貫にして生産物一貫目に要する水量二十六石
餘となり前年よりも五石餘を増せり今前二ヶ年との比較を明かにする爲六月中旬所要水量
三百四十六石を差減し四十二年度は六月下旬より観測を始めたも(全水量を五千〇五十九石
とし計算する時は生産物一貫に對する用水量二十四石六斗となり三ヶ年間平均二十一石五
斗餘を示せり)

大和鯉に関する調査

技師 向坂 幾三郎

大和鯉は幅七間長九間深一尺五寸の養魚池に於て零下二十度の嚴寒結氷の厚さ九寸九分を
測りたり(を無事に経過し明治四十二年四月移入の仔鯉中最大のもの體長一尺〇三分體重百
〇八匁に達し五月二日調査其西湖に放ちし仔鯉は非常に生長し七月六日漁獲せしものは體
長一尺四寸二分體重三寸七分體重四百八十四匁を測りたり)
繁殖 奈良縣郡山より移入の母鯉は從來幅七間長九間の池に放ち産卵せしめしも魚數少く
採卵に不便多かりしを以て本年五月二日之を幅一間半長二間深二尺の産卵池に移したり其
數雌魚二雄魚八にして魚巢卵を附着せしむる材料は柳根の沸煮乾燥したるものを用ひ之を
水中に懸垂せしに母魚は卵巢熟して六月八日午前八時に柳根より菰草池畔にかけ一面に産
卵し其數萬を以て數へたり
卵は六月十日に發眼し同十二日に孵化す此間四日を要し臍蓋は同十四日に消失し舉動活潑
となり孵化の當時體長一分三四厘のもの一ヶ月を経て五分となり四十五日を経て八九分に

長せしを以て七月二十八日之を稻田に放ちたり其數二百三十七疋にして爾來九月二十五日
迄五十八日間放育の後田水を落し捕魚を行ふ其數百三十五即ち放魚數の五割七分に當り大
なるもの體長六寸體重十八匁に達したり

稻田放養中は餌料を給することなく唯田中の微生物に飽かしめ子子の如き其最も好む處に
屬し「ミナソコ」類は未だ其發生を認めざるも若し之をして充分に繁殖せしめ得たらんには孵
化後放養期までの日數或は四十五日の長きを要するなからんか

由來朝鮮には暴雨多く一夜にして畦畔を溢るゝ事あり低田は降雨の際先づ汎溢の厄に逢ふ
ものなれば常に洪水を要する稻田養鯉には能く地形を案し養水の濁るゝことなく田水又汎
溢の恐なき處を選ぶべきなり當場飼養田亦少しく仔鯉を流失したるの跡あり

稻田養鯉の成績は内地に比し多く讓らざるものあるが故に汎溢乾涸の恐なき養水池と水掛
り安全なる稻田を有する場合には養鯉は農家の副業として相當の利益あるべし

水利調査成績

普通田に於ける灌漑水量調査

技手 福田 文六

本調査は四十二年來繼續施行したる所にして其の目的は移植後に於ける稻田の蒸發量及地
下浸透水量を査定し以て普通水田に於ける灌漑水量を知らんとするにあり

一、蒸發量

調査の装置は内面積九平方尺(一反歩の千二百分之一)深さ二尺の有底木框に田土を填充し當場耕地整理地区内の普通水田中に埋め之れに早神力十二株坪四十八株の割合を移植し稻及水面よりの蒸發量を測定せり木框は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又其の一部に尺度を附して水深を概測するの用に供せり

観測は六月十七日より九月二十四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其の成績を示せば左の如し

總加水量(利用せられたる水を含む)(立方尺)	同上	水深(尺)	同上	反當立方尺	同上	反當石數
二四、四〇		一、四〇		一七、七〇		二六、〇〇

即ち本年稻作期中の稻田の蒸發量は二千六百八十石六斗六合八勺なり

備考 蒸發量を葉面及水面の二種に分ちて各別に精査するは本調査の目的の一なりしと雖も不幸にして調査中装置の不備を發見し調査を中絶したるを以て爰に之れを登載すること能はざるを遺憾とす

更に稻作期中に於ける蒸發量の變化を示せば左の如し

期	別	蒸發量	期	別	蒸發量
第一期	自六月十七日 至同月二十七日	八、四四	第二期	自六月二十七日 至七月六日	一一、〇二

第三期	自七月十六日 至同月十六日	八、五〇	第八期	自八月二十六日 至九月四日	一〇、九三
第四期	自七月十七日 至同月二十七日	六、八二	第九期	自九月五日 至同月十四日	九、七〇
第五期	自七月二十七日 至八月五日	九、七二	第十期	自九月十五日 至同月二十四日	九、七〇
第六期	自八月六日 至同月十五日	一三、九九			一〇〇、〇〇
第七期	自八月十六日 至同月二十五日	一一、〇四			

前表によりて見るときは本年稻作期中に於ける蒸發最盛期は八月中旬にして此の期間の平均日蒸發量は反當三十七石五斗餘に達し之れを全期間の平均一日量に比するときは其の一、四倍に相當し昨年の一、六三倍に比するときは其の割合稍減少せり

又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

反當	同上	重量	玄米	反當	葉の重量	全收穫物の重量(其の重量を含む)	同一貫目を生産するに要する水量
二、九二〇		六、二〇〇	一、九八	七、六〇〇	二〇八、八〇〇	二二八、八	二二八、八

即ち風乾物總量一貫目に對する水量は十二石八斗三升八合にして之れを昨年の九石四斗に比するときは稍著しき増加にして一昨年の十四石一斗五升に比するときは少しく減少せり又蒸發計の示す蒸發量に對し稻田の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稻田の蒸發量の倍數
二、九二〇	一、二三

今之れを昨年の一一九倍一昨年の一三三倍なりしに比し其の割合の減少せるは蓋し本年は前

二箇年に比し其の割合の減少せるは蓋し本年は前二箇年に比し收量著しく少なく従て稻の生育も亦良好ならざりし結果なり然れども一般に玄米一石五斗乃至二石五斗の收穫地ありては其の蒸發量は蒸發計蒸發量の二、一乃至一、三倍にあるものと見做し得べし

二、 浸透量

調査の装置は内面積九平方尺深さ一尺七寸の有底及無底の木框を水中に埋め何れも従来の土層に異なることなからしめ其の上端五寸を露出し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

観測の方法及其の期間は蒸發量調査の場合に同じ

供試田は常場耕地整理区内に於て昨年と同一場所三箇所を撰定せりと雖も供試田一及二にありては調査中装置の不備なる點を發見し調査を中止するの已を得ざるに至りたるは甚だ遺憾とする所なり今左に供試田三に於て行ひたる調査の成績を示さん

供試田の位置は常場耕地整理地区内の最高位を占め東及南の兩側には灌水溝を西側には排水溝を控へ北は約一尺の低き水田に接し用水の滲漏著しき状態にあり土質は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透せり今有底及無底の各區に於ける観測の結果を示せば左の如し

有底區	總加水量 <small>(利用せられたる量)</small> <small>(散を含む立方尺)</small>		
	同加水深(尺)	同反當立方尺	同反當石數
一〇、一四三	一、二八二	一三九一、九〇〇	一八九六、一五七
無底區	三、〇七六	二、八九二	二、七五七、三〇〇

前表中無底區より有底區を減したるものは即ち浸透量にして左表の如し

供試田	水深(尺)	反當立方尺	反當石數
三	一、七五二	一八九五、八〇〇	二九五、七六六

即ち本年稻作期中の浸透量は反當二千九百二十六石餘にして昨年の成績二千八百三十七石餘に比し大差なきを認む

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対水量を示せば左の如し

蒸發量	浸透量	挿秧整地に要する水量	計	水 深 (尺)	
				反當立方尺	反當石數
一、七〇〇	一、七五二	〇、三二一	三、六九二	一、七七七、二〇〇	二八〇、六〇六
				一八九五、八〇〇	二九五、七六六
				三、五〇〇、六九〇	五四〇、〇〇〇
				三、六九二	六四六、二六四

又前記の絶対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	天然灌水量(有用雨量)	水 深 (尺)	
		反當立方尺	反當石數
一、九四三	〇、三二一	三、〇一九、三三八	三四二、三九八
		一、八二四、四〇〇	一九四、〇四六

備考 有用雨量は一回五十耗を有效限とし七月七日より同十三日に至る百七十四耗九
 同月十五十六兩日の五十三耗八八月二十四五日の五十八耗五九月五六七日
 十六耗九同月二十三日
 の六十七耗七は各五十耗として計算せり然るときは有
 用雨量は五百二十八耗二となり全雨量の凡そ七十四パーセントに相當せり

滞水量調査

技手 福田 文 六

其● 一●

本調査は降水量の幾何が滞水池に集るか其の受水面積と滞水量及受水區域内に存する水田
 と滞水量との關係は如何なるべきかを知らんが爲め當場用地内の西湖により四十二年來繼
 續施行したる所にして其の受水面積滞水池面積並に其の容積は凡て此れを實測し滞水池の
 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ゝるべきを期したりと雖も受水
 面積は約二千町歩に亘り滞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を以て多少の缺點あるは免れざるべし

一、西湖

満水面積四十一町四反八畝十五歩満水面は海拔百三十九尺餘にして放水口礎石を零位とし
 十一尺八寸六分の高さにあり其の平均水深八尺平均水面積二十七町〇反三畝六歩なり

二、受水區域

四周山岳にして内部に廣き水田及畑を存せり山は其の最も高きもの光敷山の一部にして海

抜九百九十尺餘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
 なるもの少なく矮松の粗林にあらすんば緒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

一九五四町三四〇

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%
畑	一七・一一
山(芝地、道路を含む)	五六・七四
三、受水量	

四十三年十月より四十四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放出したる水量滲透水量とは長さ六町の堤防下を滲透し來れる水を承水溝に集めて測りたる水量堤防の土質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を越えて溢流したる水量殘留水量とは四十四年九月末日に存在したる池の水量より前年の十月初日に存在したる池の水量を減じたる水量を云ふ

降 水 量	蒸 發 量	放 水 量	滲 透 水 量	溢 流 水 量	殘 留 水 量	總 計
二六、八 ^四	一四九、七		四、九七、九 ^六	二六、六 ^二 、四 ^四	一五、四 ^五 、〇 ^三	三三、七 ^一 、〇 ^八
三、八 ^二 、四 ^四	三、七 ^四		五、二 ^五 、〇 ^九	四、一 ^四 、三 ^三	二、三 ^九 、六 ^四	四八、六 ^八 、二 ^八

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四千八百六十一萬八千二百八十一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百〇七尺九寸五分五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三九〇五パーセントに相當せり
又受水區域内に水田の存せざる場合を知らんが爲め用水量調査の成績によりて推算するときは平均一反歩に對し千三百十六石稻田の蒸發量二千六百八十石挿秧整地に要する水量五百四十石滲透量一千石計四千二百二十石より有用雨量二千九百〇四石を減じたるもの(即ち水深八寸の灌溉水を要すべし今此の水量が悉く西湖に集中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興ふるものとするときは其の水深西湖の平均面積に對し三十五尺四寸一分餘に達し前記の受水量百〇七尺九寸五分五厘を加ふるときは百四十三尺三寸六分五厘となり之れを受水區域内に降れる總降水量に比するときは其の五一、八六パーセントに相當せり
更に之れ等を前二箇年の成績と比較して示せば左の如し

降 水 量	蒸 發 量	四十二年	四十三年	四十四年
二六、八 ^四	一三六、五	二五、六 ^二	二五、六 ^二	二五、八 ^八
三、八 ^二 、四 ^四	一四一、四	三、八 ^二 、七 ^七	三、八 ^二 、七 ^七	三、九 ^〇 、五 ^〇
三、七 ^一 、〇 ^八	一四九、七	三、七 ^一 、〇 ^八	三、七 ^一 、〇 ^八	三、七 ^一 、〇 ^八

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)	年	月	平均面積に對する水深(尺)
四十三年	十月	一、三五	四十四年	五月	四、四四
	十一月	〇、九七		六月	二、五八
	十二月	一、六四		七月	四、八四
四十四年	一月	一、八九	八月	五、二九	
	二月	四、六〇	九月	三、九五	
	三月	五、三〇	十月	一〇、九五	
四月					

之れによりて見れば本年は前二箇年に比し多少受水の状態を異にし七八九の三箇月(雨季)以外の月に於ても亦相當の水を受けたりと雖も其の最も著しき影響を與へたるは亦此の三箇月間に於て其の水深八十四尺九寸八分八厘に達し一年間總量の七十八七二パーセントに相當せり今之れを昨年との八十八六パーセント一昨年との八十五三九パーセントに比するときは其の割合稍少なしと雖も尙ほ殆んど八割の多きに達し受水は常に此の三箇月間に於て爲さるゝことを知るべし

其
二

本調査は受水區域の土質透水性に富み又滞水池は其の位置稍高く受水の状態比較的不良なる滞水池に於て受水區域内に降れる降水量の幾何が滞水池に集積利用せらるべきかを知ら

んが爲め當場北隅の麗妓山麓に設けたる一小滞水池に於て行ひたるものにして受水區域の面積及滞水池の容積は凡て之れを詳細に實測し觀測は毎日二回以上之れを行ひ務めて實際に近かりるべきを期したりと雖も豪雨に際し溢流水量の測定甚だ困難なりしを以て亦多少の誤なきを保し難し

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(厚さ一尺)を張り以て滞水の滲漏を防げり

二、受水區域

受水區域は麗妓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にして内山五町八反〇畝二十九步畑七反三畝二十八歩を存す山は概して十度より十五度の傾斜をなし全而八年乃至十八年生の矮松を粗生し樹下は概ねス、キ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

四十三年十月より四十四年九月に至る一年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
二、八八	二、四九、七
三、八四	三、七四

但し池面よりの蒸發量及池底よりの消失量は之れを加算せず
 今此の受水量九萬三千九百十七石を受水區域内に降れる總降水量に比するときは其の二十
 二、五一パーセントに相當せり
 以上記述したる成績に就て更に之れを摘要すれば左の如し

一、四十三年十月より四十四年九月に至る一年間に於ける西湖の總受水量は水深百〇七尺
 九寸五分五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九
 分に相當せり

二、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
 降水量の約五割二分に相當せり

一、西湖の受水量を月別とするときは七八、九、三箇月の受水量は一年間總受水量の約七割九
 分に相當し此の期間に於て貯水せざるときは此の他の期間に於ては殆んど貯水を得る能
 はず

一、受水の狀態稍不良なる溜水池に於て其の一年間の受水量は總降水量の約二割二分に相
 當せり

畑作成蹟

技師 向坂 幾三郎

大 麥

技師 野木 傳三
技手 岸良 小次郎

大麥作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

一、秋蒔

土質 砂質壤土にして排水佳良なり

前作 烟草

整地 播種前二回耕起し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九月二十
 九日より十月四日に至る五日間に畦幅二尺に條播す其法先づ播種すべき豫定線の西側
 に沿ひ小唐鍬を以て肥條を設け原肥を施し次て之を埋覆するに當り生ずる所の條線を
 作條として之に播種し淺く覆土し且踏壓す播種量一反歩當五升とす

肥料 一反歩量堆肥二百五十貫過磷酸石灰五貫木灰五貫とす

中耕 第一回は十月二十四日麥條の西側に土を寄せ以て多少寒風を防ぎ第二回は四月五
 日第三回は四月二十一日に之を行ひ以て畦の兩側に培土す

二、春蒔

土質 砂質壤土にして排水佳良なり

前作 小豆落花生又は棉

畑作成蹟 大麥

整地 犁耕は前秋一回播種前一回之を行ひ後耙耨及手耙にて均整す
 播種期 三月二十日其法總て秋蒔大麥に同し
 肥料 一反歩量堆肥二百五十貫過磷酸石灰五貫人糞尿百貫木灰五貫とす
 中耕 四月十八日及五月九日の二回に之を行ふ

一、秋蒔
 種類比較

在來種に二、三種ありと雖も孰れも品質劣等にして價格亦甚廉なり故に之に優るの良種を發見せんと欲し前年來外國大麥數種を繼續栽培して之が優劣を比較せり
 一、種類及栽培面積

種	類	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
在來	白色	京畿道水原	四年	一畝歩
在來	青色	獨逸	五年	同
クラインワンツレーベナー			二年	同
エツケンドルフアー			二年	同
マンムート			二年	同
ゴールドンメロン		慶尙南道三浪津	四年	六歩

二、生育狀況

種	類	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈 (平均)	分蘗 (一尺間莖數)
在來	白色	十月七日	五月九日	五月五日	六月廿日	1.15	2.5
在來	青色	同	同	同	同	1.15	2.5
クラインワンツレーベナー		同	五月五日	五月廿日	六月廿日	1.10	3.0
ソックスレーベナー		同	同	同	同	1.10	3.0
エツケンドルフアー		同	同	同	同	1.10	3.0
マンムート		同	五月廿日	同	同	1.10	3.0
ゴールドンメロン		同	同	同	同	1.10	3.0

發芽より初冬に至るまでの生育は順當なりしが十二月中旬に至り寒氣の急に加はると、もに寒傷を感じて葉は漸く綠色を失ひ次で一月に入り氣温に激變あり攝氏零下二十度内外の低温に逢ふ事三回に及び秋蒔ゴールドンメロンは遂に全く枯死して其跡を絶つに至りしも其他の種類は單に地上部の綠色を失ひしのみにて地下部は能く生存し殊に十二月下旬より二月中旬に至る間に於て降雪あり時に積る事五寸に及び越冬上少なからざる庇護を得たり次で春季に於ては寒氣の減退速やかなりしを以て麥の萌芽亦早く三月上旬より圃場漸く綠色を呈し爾來降雨多く生育佳良となりしも五月中旬より一ヶ月餘に亘り雨少くして氣温高く乾燥過度なりしを以て一時旱害の兆を呈し且成熟を急がしめたるの傾ありしと雖も六月中旬以後多量の雨濕ありて作況復た恢復せり

如此本年の秋蒔麥は冬季の寒氣殊に凜冽なりしを以てゴールドンメロンは全部絶滅するに

至りしも其他の種類は春來の氣候比較的適順なりしを以て頗る好結果を收むるを得たり
三收穫量(一反歩改算)

種	類	子實	枇	種量	一升重量	收量比例	優劣比較					
							收量額	品質額	前年收量	一	二	三
在來	白色	一八〇〇	〇、九〇〇	五、二〇〇	三〇〇	六、九	一	二	三	四	五	一、六六六
在來	青色	一七四〇	〇、六〇〇	四、三〇〇	三〇〇	六、九	一	二	三	四	五	一、九六一
クラインツンツレベナー		二、二五〇	〇、三〇〇	五、四〇〇	三〇〇	八、二	一	二	三	四	五	一、九五〇
エツケンドルフアー		二、二六〇	〇、四五〇	五、二〇〇	二六〇	八、三	一	二	三	四	五	一、三六八
マンムート		二、三二〇	〇、二五〇	七、〇〇〇	二二〇	一〇〇、〇	一	二	三	四	五	一、六六〇

之に由れば收量品質ともに「マンムート」を以て第一とし「エツケンドルフアー」「クラインツンツレベナー」は最も當地に適する
良種なるが如し尙試験を重ねて之を確むべし

備考 「クラインツンツレベナー」以下獨逸麥三種の昨年の成績比較的不良なりしは初作
の結果にして本年は近年稀有の嚴寒を凌ぎ優良の成績を擧げ將來最も有望の種
類たるを示し又「ゴールデンメロン」は前年來常に越冬の困難なるを認めたりしが
本年に至り全部枯死し當地方に於ては到底越冬の望みなきを示せり

播種期比較

當地方に於ける秋蒔大麥の播種期は從來十月上旬にして殆んど一定せり是れ即氣候の關係

上然らしむる所なり而して其時期の早晚は結果に如何なる影響を及ぼすやを知らんと欲し
前年に繼續して次の試験を行へり

一、試験方法

番號

播種期

- 一 九月十五日
- 二 九月廿五日
- 三 十月五日
- 四 十月十五日

備考 供用種類在來青色種にして栽培面積は各區拾歩宛とす

二、生育狀況

番號	播種期	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈 (平均)					分蘗 (一尺間數)					
						八 月 廿 六 日	九 月 九 日	十 月 二 日	十 月 廿 六 日	十一 月 九 日	八 月 廿 六 日	九 月 九 日	十 月 二 日	十 月 廿 六 日	十一 月 九 日	八 月 廿 六 日
一	九月十五日	九月十九日	五月八日	五月十四日	六月廿日	〇、七〇	〇、八五	〇、五五	一、六〇	三、〇〇	一、三	一、四	一、四	八〇	三	三
二	九月廿五日	九月卅日	五月九日	五月卅日	同	〇、五〇	〇、六八	〇、四〇	一、四〇	三、一〇	一、〇	一、四	一、三	八〇	三	三
三	十月五日	十月十日	五月十二日	五月廿日	同	〇、四三	〇、四七	〇、三〇	一、三〇	三、一〇	〇、七	一、三	一、三	七〇	三	三
四	十月十五日	十月廿日	五月十五日	五月廿日	同	〇、二七	〇、二六	〇、二四	一、六〇	三、五〇	三	一、三	一、三	七〇	三	三

即早播區は秋季に於て過度に繁茂し其長じたる地上の部は悉く寒傷の爲に枯死し養分を徒
費する事甚しく春季に入り養分缺乏の爲め他區に比し生育大に劣りしも播種期の後れたる

ものは春季に入りて養分を保存する事多く生育の状況却つて大に早播區に優り殊に最も晚き十月十五日區の如き前年の不成績に反し本年は最も良好の生育を遂げたり是れ秋季の氣候比較的溫暖なりしと春季の雨濕多くして生育に適したる結果に外ならざるべし

三、收穫量(一反歩改算)

番號	播種期	子實量	批	量	秤	量	一升重量	收量比例	前年收量
一	九月十五日	一、八〇〇	〇、三三	五、三三〇	六、二〇〇	二、八四	七、九	一、四〇〇	一、四〇〇
二	九月二十五日	二、一〇〇	〇、一〇八	五、八八〇	六、二〇〇	二、九七	八、八	二、四六三	二、四六三
三	十月五日	二、四〇一	〇、〇二〇	六、二四〇	六、二〇〇	三、〇二	七、八	二、二六六	二、二六六
四	十月十五日	二、五八六	〇、〇五	六、二四〇	六、二〇〇	三、〇二	七、八	二、二六六	二、二六六

即早播區の最も劣れる事前年の成績と一致し最晚區の最も良好なりしは本年麥作期間の氣候特に然らしめたるものあるが如し即ち平年にありては秋蒔大麥の播種期は十月上旬を以て最も適當とし其早晚は早きに過ぎんよりも寧ろ稍遅きに利なるを示し殊に秋季氣候の溫暖なる年に於ては十月中旬に至つて却て良好の結果を見る事あるべし

畦幅比較

麥類の畦幅は當場に於ては從來之を二尺となせり然れども當地方農家の普通に行ふ處は稍狭くして一尺五寸内外なるが如し今其廣狹の得失を明かにせんと欲し左の試験を行へり

一、試験方法

番號 畦幅

- 一 一尺五寸
- 二 一尺八寸
- 三 二尺

備考 供用種類は在來青色種にして栽培面積は各區半畝歩播種期は十月二十日とす

二、生育狀況

番號	畦幅	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈(平均)	分蘗(一尺間莖數)
一	一尺五寸	十月七日	五月九日	五月廿六日	六月廿日	八十一日	七、七
二	一尺八寸	同	同	同	同	八十一日	七、七
三	二尺	同	同	同	同	八十一日	七、七

即草丈分蘗とも畦幅の廣さに従ひ優り莖葉亦廣きものは狭きものに比し強剛の觀あり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	畦幅	子實量	批	量	秤	量	一升重量	收量比例
一	一尺五寸	一、〇一〇	〇、〇三〇	三、〇三〇	三、〇〇〇	七、一〇〇	一、二〇	九、〇五
二	一尺八寸	一、一七〇	〇、〇三〇	三、五一〇	三、〇〇〇	七、七〇〇	一、三〇	九、七二
三	二尺	一、三三〇	〇、〇三〇	四、〇〇〇	三、〇〇〇	八、二〇〇	一、四〇	一、〇〇〇

即収量に於て二尺區最も多く一尺八寸區及一尺五寸區は稈量に於て較や多しと雖も子實量少きのみならず品質亦順次劣等なり是れ畦幅の狭きものは日光の照射不充分なるのみならず春季乾燥の際に於て早害を感ずる事亦甚しきが故なるべし之を以て觀れば秋蒔大麥の畦幅は二尺を以て最も適當とし之より狭きは作業に不便なるのみならず収量を減ずるものなるが如し

移植試験

麥類を移植するときは夏作物の收穫後れたる畑地又は春麥地に秋麥を栽培し得るのみならず品質を良くし収量を増加するの利ありと云ふ今其得失及移植の時期により収量に如何なる關係あるやを研究せんと欲し次の試験を行へり

一、試験方法

番 號

試驗別

一

直 播

二

十月下旬移植

三

三月下旬移植

備考

供用種類は在來青色種にして栽培面積は各區半畝歩播種期は十月三日とす移植區の苗は圃地の一部小面積を苗床として之に養成し移植法は播種法に於けるが如く施肥作條し其條中に苗を並べ一方より覆土踏壓し苗は自然の狀態より稍深く埋植す其作業極めて簡單にして勢力を要する事少し而して苗床は一坪に付五

合蒔とし本圃一反歩に對し約十三坪を要す

二、生育狀況

番號	試驗別	發芽	出穂	穂揃	成熟	草 丈 (平均)				分 蘗 (一尺間莖數)			
						十一月	十一月	十二月	十二月	十一月	十一月	十二月	十二月
一	直播	十月八日	九月十日	十月十日	六月廿日	八二	八二	八二	八二	一	一	一	一
二	十月下旬移植	同	十月十二日	十月廿日	六月廿日	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	一	一	一	一
三	三月下旬移植	同	十月廿日	十月廿日	六月廿日	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	一	一	一	一

秋季及早春に於ては直播區生育盛なりしも四月中旬以後は秋季移植區最も優り直播區之に次ぎ春季移植は生育常に劣りて遂に追及する能はざりき

三、收穫量一反歩改算

番 號	試 驗 別	子 實 量	枇 量	種 量	一 升 重 量	收 量 比 例
一	直 播	一、三〇〇	〇、〇〇〇	一、三〇〇	一、三〇〇	一〇〇、〇
二	十月下旬移植	一、一〇〇	〇、〇〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	八三、三
三	三月下旬移植	一、一〇〇	〇、〇〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	八三、三

即三月下旬移植區は其成績最も劣りしと雖も十月下旬移植のもの最も健全にして収量直播區に比し遙かに多く品質亦最も良好なり之に由り是を觀れば秋蒔大麥の移植は前作及作業の關係上便利なるのみならず特に之を行ふも其利益は勞力を償ひ尙利あるものゝ如し

然れども是れ唯一回の實驗に過ぎざるが故に今後回を重ね尙且播種期及移植期に就き充分の試験を行ひ其成績を報導せんと欲す

補肥試験

秋蒔大麥に就き肥料の全量を播種の際原肥として施すに其一部人糞尿のみを補肥として秋末に施すとの得失を験せんと欲し前年に繼續して次の試験を行へり

一、試験方法

區別	肥料		料	
	堆肥	過燐石灰	本	人
原肥區	二五〇	五〇	二〇	二〇
補肥區	二五〇	五〇	〇	二〇

(一反歩當)

全部原肥に施す
人糞尿のみを二月廿四日補肥とす

備考 供用種類は在來青色種にして栽培面積各區半畝歩宛とす

二、生育狀況

區別	發芽	出穂	穂揃	成熟	年											
					十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
原肥區	十月七日	五月十日	五月廿日	六月廿日	〇、五	〇、五	一、八〇	三、七	四、九	八、〇	一、三	八、〇	二、五	二、五		
補肥區	十月七日	五月廿日	五月廿日	同	〇、四	〇、四	一、八〇	三、七	四、九	八、〇	一、三	八、〇	二、五	二、五		

即補肥區は春季の繁茂盛なりしと雖も遅れて分蘖したるもの多く爲に成熟不齊となり却つて収量を減じ子實の品質亦不良なりき

三、收穫量一反歩改算

區別	子實量	批	量	程	量	子實一升重量	收量比例	前年收量
原肥區	二、七〇	〇、七〇	八、七〇〇	三、三	一〇〇、〇	二、七〇		二、七〇
補肥區	二、六〇	〇、七〇	一〇、〇〇〇	二、〇	八、六	二、五〇		二、五〇

之を以て觀れば補肥區は原肥區に比し一割一歩餘の減收にして其品質亦不良なること前年の成績と略一致せり即當地に於ける秋蒔大麥の肥料は全部原肥に施すを以て利なりとす

二、春蒔

種類比較

秋蒔に於けると同一の目的を以て前年來繼續栽培を行ひ之が優劣を比較せり

一、種類

種類	類	種子取	寄先	當場栽培	年次
在來種	京畿道	水原	四	年	年
ゴールドデンメロン	慶尙南道	三浪津	四	年	年
シユバリエー	獨逸		三	年	年
ハ	同		三	年	年
クラインゼックスザイリゲ	同		三	年	年

備考 前作は小豆にして栽培面積各區一畝歩宛とす
 二生育状況

種 類	播種期	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈(平均)				分蘗(一尺間算數)
						四月 十二日	五月 六日	六月 廿八日	七月 十二日	
在 來 種	三月十七日	三月廿一日	五月廿三日	六月六日	七月七日	〇、八	〇、九	一、〇	一、一	六
ゴードンメロ	同	同	六月四日	六月廿一日	同	〇、九	一、〇	一、一	一、二	六
シユバリエー	同	同	六月六日	六月十九日	同	〇、八	〇、九	一、〇	一、一	六
ハ ン ナ	同	五月廿一日	六月十二日	七月四日	同	〇、七	〇、八	〇、九	一、〇	六
クラインゼツクス ザイリゲ	同	四月一日	五月廿七日	六月九日	六月廿六日	〇、七	〇、八	〇、九	一、〇	六

播種後は屢々降雨あり發芽齊一にして五月中旬に至る迄は天候適順生育佳良なりしが其後六月中旬に至る約一ヶ月は降雨少なく氣温高く初夏の早魃を現し被害漸く甚しく爲に一時生育を停止し下葉は黄褐色に變し時恰も出穂期に際し影響少からざるものありしが同十五日の豪雨により幸に勢力を恢復し一時好況を呈せしも成熟期に入り七月上旬以來雨季の狀態を呈し降雨連續收穫稍や其期を失し七月中旬に至り纒かに之を刈取るを得たり然れ共其後尙晴天稀にして乾燥意の如くならず爲に頗る品質を損せり
 病蟲害は六月上旬より多少赤銹病及蚜蟲の發生を見たりしも幸に被害甚しきに至らず

三、收穫量一反歩改算

種 類	子 實	枇	秤 量	子實一 升重は	收量比例	優劣比較	前年收量	三ヶ年 平均收量
在 來 種	二、三〇〇	〇、五五〇	九、五〇〇	二、七〇	九、六	三	一、二八二	一、五三
ゴードンメロ	二、三〇〇	〇、五五〇	九、五〇〇	二、九〇	九、八	二	一、四三三	一、三六九
シユバリエー	一、八七〇	〇、四九〇	七、五〇〇	二、九〇	八、一	二	一、七〇〇	一、三三三
ハ ン ナ	二、三〇〇	〇、五五〇	九、五〇〇	二、四〇	一〇、〇	一	一、七〇〇	一、三三三
クラインゼツクス ザイリゲ	一、七五〇	〇、四七〇	八、〇〇〇	二、九二	八、五、六	四	一、四〇〇	一、四九九

即ち本年度の成績に由ればハンナ及ゴードンメロンは收量品質共に優り之を前年來の成績に對照するも略一致して良好なるを示せり

播種期比較

春蒔種は解氷後直ちに播種するを以て適當とすれど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知らんと欲し前年に繼續して次の試験を行へり

一、試験方法

番 號	播 種 期
一	三月十一日
二	三月十五日
三	三月二十日
四	三月二十七日
五	四月三日

備考 供用種類はゴードンメロンにして栽培面積各區拾歩宛とす

如作成績 大麥

二、生育状況

番號	播種期	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈 (平均)	分蘗 (一尺間葉數)
一	三月十一日	三月廿五日	六月二日	六月二十日	七月十二日	〇、二五	二、〇〇
二	三月十五日	三月廿九日	六月四日	六月廿四日	同	〇、二八	二、〇〇
三	三月二十日	四月一日	六月五日	同	同	〇、二八	二、〇〇
四	三月廿七日	四月六日	六月七日	六月廿六日	同	〇、二八	二、〇〇
五	四月三日	四月十日	六月九日	六月廿八日	同	〇、二八	二、〇〇

生育状況は三月二十日播種繁茂最も良好三月十一日播種及三月十五日播種之に次ぎ其他期節の後ろゝに従ひ生育著しく不良なり

三、收穫量一反歩改善

番號	播種期	子實量	秕量	秤量	一升重量	收量比例	同上前二ヶ年平均
一	三月十一日	〇、八七〇	〇、〇四〇	三、三三〇	二七	100、0	試驗不行
二	三月十五日	〇、八二〇	〇、〇七五	四、四四〇	三三	九一、一	同
三	三月二十日	〇、八〇〇	〇、〇七五	三、九一〇	二六	九一、四	一、四九
四	三月二十七日	〇、四四〇	〇、〇八	一、七九〇	二六	四七、五	一、四九
五	四月三日	〇、〇七五	〇、〇〇〇	四、〇一〇	二〇	一三、四	一、五三

即ち播種期の早きものは收量最も多く其晩るゝに従ひ遞減し殊に四月に入りては著しく不結果を來す事前二箇年の成績と略一致せり即ち春蒔麥は表土の解水を俟ち勉めて早く下種し晩くも三月中に之を終るを得策なりとす

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、〇升(大粒)となしたる外總て秋蒔大麥に準じたり

種類比較

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栽培の品種に獨逸小麥三種を加へて之れが優劣を比較せり

種 類	種 子 取 寄 先	當 場 栽 培 年 次
在 來 種	京 畿 道 水 原 府	四 年
カ リ フ オ ル ニ ャ	大 阪 府	四 年
フ ル ツ	同	四 年
マ ー チ ャ ヌ ア ム パ ー	北 海 道	四 年
グ リ ー ヴ ェ ナ ー	獨 逸	二 年
ス ク エ ア ヘ ッ ド	同	二 年
ハ ル レ ッ ト	同	二 年

畑作成績 小麥

備考 播種期は九月二十七日栽培面積は各區一畝歩宛とす
 二生育狀況

種 類	發 芽	出 穂	穂 揃	成 熟	草 丈 (平均)					分 蘗 (一尺間莖數)				
					十一月	十二月	一月	二月	三月	十一月	十二月	一月	二月	三月
在 來 種	十月二日	五月廿三日	六月五日	七月三日	〇.三七	〇.四二	〇.五七	〇.七二	〇.八七	五	六	七	八	九
マーチンヌアムバ	同	五月廿八日	六月十日	七月九日	〇.三五	〇.四〇	〇.五五	〇.七〇	〇.八五	四	五	六	七	八
フル ツ	十月三日	五月廿六日	同	七月六日	〇.五〇	〇.六五	〇.八〇	〇.九五	一.一〇	三	四	五	六	七
カワフォルニヤ	十月二日	五月廿五日	同	七月三日	〇.五二	〇.六七	〇.八二	〇.九七	一.一二	四	五	六	七	八
グリーヴエナー	十月二日	六月二日	六月十八日	七月九日	〇.五三	〇.六八	〇.八三	〇.九八	一.一三	四	五	六	七	八
スタエアヘッド	同	五月卅一日	六月十七日	同	〇.四八	〇.六三	〇.七八	〇.九三	一.〇八	三	四	五	六	七
ハル レット	十月三日	六月二日	六月十八日	七月十三日	〇.五五	〇.七〇	〇.八五	一.〇〇	一.一五	四	五	六	七	八

冬季中氣候の劇變と稀有の嚴寒の爲めに莖葉殆んど枯死の状態を呈せしも二月下旬より萌芽し爾來繁茂旺盛にして初夏の旱天に於ても比較的其害を被らず頗る良好の生育を遂げ早熟なる在來種フルツ及カワフォルニヤの三種は兩期に先立ち收穫するを得たるが故に成績佳良なりしと雖も其他の晩熟種は將に收穫せんとするに際して霖雨に會し其機會を失ひ遂に立毛の儘發芽するに至りしを以て雨を曾して刈取り室内に吊り火力を以て乾燥するの止むなきに至り爲に著しく品質を損し收量をも減じたり
 病蟲害は在來種フルツグリーヴエナー等に六月上旬より多少の赤銹病と其他一般に六月中

旬より蚜蟲の發生ありしと雖も共に被害甚だしきに至らざりき

三收穫量一反歩改算

種 類	子 實 量	枇 量	種 量	子 實 量	枇 量	種 量	優 劣 比 較	前 二 箇 年 平 均 收 量
在 來 種	1,140	0,660	91,410	1,140	0,660	91,410	四	1,412
マーチンヌアムバ	1,020	0,170	121,200	1,020	0,170	121,200	三	1,556
フル ツ	1,470	0,080	113,600	1,470	0,080	113,600	二	1,338
カワフォルニヤ	1,100	0,008	101,500	1,100	0,008	101,500	一	1,400
グリーヴエナー	1,470	0,150	126,500	1,470	0,150	126,500	六	1,400
スクエアヘッド	1,120	0,020	126,100	1,120	0,020	126,100	七	1,400
ハル レット	1,080	0,110	107,100	1,080	0,110	107,100	五	1,400

即ち「マーチンヌアムバ」は前年來の成績に同じく依然最も優等の收量を擧げたりと雖も唯其成熟期の稍々晩るゝが爲に動もすれば本年の如く霖雨に會ふの憂あるを憾とす
 「カワフォルニヤ」は性質強健早熟にして品質亦佳良なるが故に安全なる適種と稱するを得べし「フルツ」は品質佳良にして收量又少なからずと雖も性質元來脆弱にして當地以北に於ては凍傷病害に罹り易く動もすれば甚だしき凶作を見るの危険あり然れども以上三種は其成績毎に在來種の上にあり而して「グリーヴエナー」以下の新種に至つては甚しく晩熟にして到底好結果を見る能はざるが如し之を要するに「マーチンヌアムバ」及「カワフォルニヤ」の兩種は

最も良種と認むるを得べし尙試験を繼續して之を確むべし

播種期比較

當地に於ける小麥の播種期は從來九月下旬にして殆んど一定せり然れども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前年に繼續して左の試験を行へり

一、試験方法

番 號

播 種 期

一 九月十五日

二 九月二十六日

三 十月五日

四 十月十五日

備考 前作は大麻供用種類は「マーチンヌアムバー」にして栽培面積各區拾歩宛とす

二、生育狀況

播種期	發芽	出穂	穂揃	成熟	草				丈 (平均)				分				葉 (一尺幅葉數)					
					八月	九月	十月	十一月	八月	九月	十月	十一月	八月	九月	十月	十一月	八月	九月	十月	十一月		
九月十五日	九月十九日	五月廿七日	六月八日	七月七日	0.70	0.50	0.40	0.30	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10
九月廿五日	九月三十日	五月廿九日	六月十日	同	0.50	0.40	0.30	0.20	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	
十月五日	十月十日	五月卅一日	六月三日	同	0.30	0.20	0.10	0.05	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	
十月十五日	十月廿一日	六月一日	六月十三日	同	0.40	0.30	0.20	0.10	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	

早播區は秋季に於て既に過度に繁茂し地上部は冬季凍傷に由り殆んど枯死し春季に至り養分の缺乏の爲め他區に比し著しく劣り又播種期の晩れたるものは秋季の生育不充分なりしも春季に至りて大に増進し殊に本年は初冬に至る迄氣候温暖なりしを以て十月十五日區に至る迄生育最も良好なりしこと秋蒔大麥の成績に於けるが如し

三、收穫量(一反歩改算)

播種期	子實	實 量	批	量 程	最	一升重量	收量比例	同上前年度の成績比例
九月十五日	0.40	0.30	0.20	0.10	0.80	0.70	0.60	0.50
九月二十五日	0.30	0.20	0.10	0.05	0.60	0.50	0.40	0.30
十月五日	0.20	0.10	0.05	0.02	0.40	0.30	0.20	0.10
十月十五日	0.10	0.05	0.02	0.01	0.20	0.10	0.05	0.02

早播區の劣れること前年の成績に同じく晩播區の最も優りしは秋蒔大麥の成績と一致し畢竟本年氣候の特に然らしめたるものゝ如し故に平年にありては昨年の成績の如く九月下旬乃至十月上旬を以て播種の適期となすべく而して其早晩の得失に就ては早きに過ぎんよりは寧ろ稍や晩きを利とするものゝ如し

培 土 試 験

麥類生長の初期に於て苗莖上より細土を投入し莖間に多少の培土を行ふときは能く之を強剛にし分蘗を促がし繁茂を良好ならしむるの益ありと云ふ當地に於ては果して如何なる結

果を生すへきやを知らんと欲し左の試験を行へり

一、試験方法

- 試験別 摘要
- 一 普通栽培区 普通の栽培法に由る
 - 二 土入一回区 十月下旬に行ふ
 - 三 土入二回区 十月下旬と四月上旬との二回に行ふ

備考 供用種類はマーチンヌアムバー播種期は九月二十六日栽培面積は各區半畝歩宛とす培土は金網を以て製したる一種鋤塵狀の鍬を用ひ畦間の土を揃ひ之を篩ひつゝ麥の莖上より適宜之を撤布す

二、生育状況

番號	試験別	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈 (平均)	分蘖 (一尺間數)
一	普通栽培区	九月廿日	十月廿日	六月十日	七月七日	〇.五〇、〇.五〇、〇.五〇、〇.五〇、〇.五〇、〇.五〇	六
二	土入一回下旬区	同	同	同	同	〇.五〇、〇.四〇、〇.五〇、〇.五〇、〇.五〇、〇.五〇	五
三	土入二回下旬上旬区	同	同	同	同	〇.五〇、〇.四〇、〇.四〇、〇.四〇、〇.四〇、〇.四〇	五

土入區は普通栽培區に比し初期の生育稍劣れるの觀なきにわらざりしと雖其生育強健にして寒氣及早魃に對する力優り成熟期に至り漸く好況を示せり

三、收穫量一反歩改算

番號	試験別	子實量	枇	量	秤	量	一升重量	收量比例
一	普通栽培区	一、六〇〇	〇.二二〇	一、五九〇	一、五九〇	三〇〇	三〇〇	一〇〇
二	土入一回下旬区	一、七〇〇	〇.一五〇	一、六八〇	一、六八〇	三〇〇	三〇〇	一〇〇
三	土入二回下旬上旬区	二、〇〇〇	〇.一八〇	一、八一〇	一、八一〇	三〇〇	三〇〇	一〇〇

即ち普通區に比し土入區の成績較や優り且其回數を増すに隨ひ收量亦増加せり之を以て觀れば麥作には晩秋より初春の間に於て適宜培土を行ふは其結果を佳良ならしむるも、如し尙試験を繼續して之を確むべし

移植試験

秋時大麥に於けると同一の理由を以て小麥に於ても左記の如く移植試験を行へり

一、試験方法

- 試験別
- 一 直播區
 - 二 十月下旬移植區
 - 三 三月下旬移植區

備考 供用種類はマーチンヌアムバーにして栽培面積は各區半畝歩播種期は九月二十六日とす移植區の苗の養成及移植の方法等は麥に於けるか如し但苗床は一坪五合時とし本圃一反歩に對し約十坪を要す

二、生育状況

番 號	試 験 別	發 芽	出 穂	穂 揃	成 熟	草 丈 (平均)		分 割		葉 積 (一尺間葉數)	
						日 月	日 月	日 月	日 月	日 月	日 月
一	直 播 區	九月廿日	十月廿日	十一月十日	十二月十日	八二	一四六	二	三	二五	三六
二	十月下旬移植區	同	同	同	同	八二	一四六	二	三	二五	三六
三	三月下旬移植區	同	同	同	同	八二	一四六	二	三	二五	三六

秋季に於ては直播の生育盛なりしと雖も越冬後は秋季移植區の成育最も優り直播區之に次
き春季に移植せるものは生育遙かに劣り其狀況畧大麥に似たり

三、收穫量一反歩改算

番 號	試 験 別	子 實 量	枇 量	稈 量	一 升 重 量	收 量 比 例
一	直 播 區	1,040	0,110	9,110	800	七、七
二	十月下旬移植區	1,150	0,070	1,000	二六	一〇〇、〇
三	三月下旬移植區	0,520	0,060	5,180	三〇	四二、三

即ち十月下旬に移植せるもの結果最も優り收量直播區に比し多きこと二割八分強に及び三
月下旬移植のものは最も少くして前者の四割五分減となり大麥に於けると畧同一の成績と
なり其差は更らに甚しきものあり之れを以て觀れば小麥亦秋季に於て移植を行ふは好結果
を得るものゝ如し

補 肥 試 験

小麥作に就き肥料の全量を播種の際に原肥として施すと其内人糞尿のみを補肥として秋末
に施すとの得失を驗せんと欲し秋蒔大麥に於けるが如く次の試験を行へり

一、試験方法

區 別	肥 料 (一反歩當)		備 考
	堆 肥	人 糞 尿	
原 肥 區	二五	一〇	全部原肥に施す
補 肥 區	二五	一〇	人糞尿のみを十一月廿四日補肥として施す

備考 供用種類はマーチンヌアムバーにして栽培面積は各區半畝歩播種期は九月二十
八日とす

二、生育状況

區 別	發 芽	出 穂	穂 揃	成 熟	草 丈 (平均)		分 割		葉 積 (一尺間葉數)	
					日 月	日 月	日 月	日 月	日 月	日 月
原 肥 區	十月三日	十月廿日	十一月十日	十二月十日	八二	一四六	二	三	二五	三六
補 肥 區	同	同	同	同	八二	一四六	二	三	二五	三六

即ち補肥區は草丈分蘗共に原肥區に劣れり

三、收穫量一反歩改算

區別	子實量	枇	量	秤	量	一升重量	收量比例
原肥區	一、八六〇	〇、二〇〇	一、五七〇	一、五七〇	三〇〇	一〇〇、〇	一〇〇、〇
補肥區	一、五〇〇	〇、一八〇	一、三二〇	一、三二〇	三〇〇	八〇、〇	八〇、〇

即ち補肥區は原肥區に比し約二割の減收にして秋蒔大麥に於けると同一の結果を示し小麥作肥料も全部原肥に施すを得策とす

窒素質肥料比較

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ゝもの最も有效なるや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

番號	肥料	用	量	補助肥料	用	量
一	無窒素	肥	一	過燐石灰	四、六〇〇	七、〇〇〇
二	堆肥	肥	一	過燐石灰	四、六〇〇	七、〇〇〇
三	大豆粕	肥	一、二〇〇	過燐石灰	一、八〇〇	六、二〇〇
四	大豆粕	肥	一、二〇〇	過燐石灰	三、六〇〇	五、四〇〇
五	糠	肥	一〇、〇〇〇	過燐石灰	—	四、八〇〇
六	人糞	肥	一〇、〇〇〇	過燐石灰	三、一〇〇	二、〇〇〇
七	智利硝石	肥	一〇、七〇〇	過燐石灰	四、六〇〇	四、〇〇〇

八	硫酸アムモニア	八、二〇〇	四、六〇〇	七、〇〇〇
九	糠	五、八〇〇	二、九〇〇	六、一〇〇
十	干鰯	一六、九〇〇	九〇〇	六、二〇〇

備考 肥料成分は一反歩量窒素一貫五百々磷酸及加里各一貫々とし施用前現品を分析して其量を算定せり

供用種類はマーチンヌアムバーにして播種期は九月二十六日栽培面積は各區半畝歩宛とす

二、生育狀況

番號	肥料	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈	分蘗	葉長	葉幅	葉重
一	無窒素	六月廿日	六月廿日	六月廿日	七月七日	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇
二	堆肥	同	同	同	同	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇
三	大豆類	同	同	同	同	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇
四	大豆類	同	同	同	同	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇
五	糠	同	同	同	同	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇
六	人糞	同	同	同	同	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇
七	智利硝石	同	同	同	同	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇
八	硫酸アムモニア	同	同	同	同	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇	一、一〇

畑作成蹟 小麦

硫酸アムモニア等の良好なるは畧一致し獨り智利硝石に於て頗る其成蹟を異にせしは本年の氣候冬春の間に於て比較的雨多かりしが故に窒素の流失大なりしに由るならん果して然りとせば智利硝石を秋蒔麥に施用せんとするには特に注意して早春迄に分施するを要す尙試験を重ねて之を研究すべし

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 秋蒔蔬菜

整地 秋季一回及播種前二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に播種前鹽水播を行ひ其量一反歩に付四升（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六日畦幅二尺に條播す其方法先づ小唐鎌を以て播種すべき豫定線に沿ふて其傍らに施肥條を設け之に肥料を布き次で又小唐鎌を以て之を埋むる爲に覆土するに當り生ずる處の條線を作條として之に播種し淺く覆土し且踏壓す

肥料 一反歩量堆肥三百貫木灰拾貫過磷酸石灰五貫を播種の際に施す

除草 四回とし五月三十日六月十四日六月二十九日七月三十日に之を行ふ

中耕 二回とし六月二日七月五日に之を行ふ

灌水 四回とし六月三日六月十一日八月十二日八月十七日に之を行ふ

種類比較
當國に於て陸稻の栽培に充つべき所渺なからざるを以て其良種を撰定し之が普及を圖らんが爲め前年に繼續して左の十二種を栽培して其優劣を比較せり

種	類	種別	種子	取寄先	當場栽培年次
フンデーチャンゴミ	租	同	京畿道	水原	五年
紅	租	同	同	同	三年
オイラン	同	同	京	府	五年
早不知	同	同	同	同	三年
信州早生	同	同	同	同	同
金子	同	同	同	同	同
仙臺	同	同	同	同	同
ヤカ	同	同	同	同	同
黒	同	同	長野	同	五年
大畑早生	同	同	東京	府	三年
尼張	同	同	同	同	三年
田優	同	同	京畿道	杣	三年

二生育状況

種	類	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈(平均)	分蘖(一畝數尺)
フンデーチャンゴミ	租	五月十四日	八月十四日	八月廿四日	九月廿九日	〇、四、〇	三、〇
紅	租	同	八月十九日	八月卅一日	九月廿八日	〇、三、〇	三、〇
オイラン	同	五月十六日	八月六日	八月十五日	九月廿三日	〇、四、五	三、〇
早不知	同	同	八月八日	八月十七日	同	〇、四、一	三、〇
信州早生	同	同	八月九日	同	九月廿四日	〇、四、一	三、〇
金子	同	五月十七日	八月八日	八月九日	九月廿七日	〇、四、一	三、〇
仙臺	同	五月十三日	八月十四日	八月廿八日	同	〇、三、〇	三、〇
ヤカ	同	五月十七日	同	同	同	〇、三、〇	三、〇
黒	同	同	八月十九日	九月七日	十月十二日	〇、三、五	三、〇
大畑早生	同	同	八月十三日	八月廿四日	十月九日	〇、三、〇	三、〇
尼張	同	五月十七日	同	八月廿六日	九月三十日	〇、三、〇	三、〇
田優	同	同	八月十日	八月十七日	九月廿七日	〇、四、一	三、〇

五月六日播種の際土中に適宜の水濕あり加ふるに同十二日に降雨あり發芽一般に良好なりしも爾來六月十七日に至る迄三十五日間に亘り殆んど地を露ほすの降雨なく晴天続き氣温高く乾燥劇甚にして生育殆んど進まざりしを以て六月上旬及中旬の二回に全圃灌水を行ひ以て其早害を救へり然るに同下旬に至り適宜の雨濕あり生育頗に進み七月に入りては降雨

畑作成績 陸稻

連日一ヶ月間殆んど晴天を見ず爲に生長益旺盛にして十分の成育を遂げ寧ろ繁茂過度の觀を呈するに至りしが八月に入り其中旬に亘りて天候一變し恰も大部分の抽穂期に際し晴天となり氣温最も高く随つて乾燥に失し漸く旱害の兆を現し甚しきは莖葉萎凋するに至り再び灌水の必要を生ぜり然れども此乾燥によりて繁茂較や過度の憂ありしものも其生育を抑制せられて健全の状態に復し殊に此抽穂時期の氣温高かりしは最も好影響を與へたり即八月中の最高氣温三十度を超ゆること少なからず平均最高二十九度八分最低と雖も尙二十度八分を保ち降雨少なりしを以て開花結實完全にして實に稀有の豊稔を見るを得たり病蟲其他の被害は八月下旬螟蟲一般に發生し就中尼張糯田優糯フンデーチャンゴミー、オイラン早不知、黒穀及紅租等に最も甚しく九月六日の風雨に際し倒伏するもの少なからざりしも既に過半登熟せる後なりしを以て甚しき障害なく又紅租には穂稻熱病發生せしも被害甚しきに至らず而して各種出穂後乳熟期頃より雀の喰害を被むりしを以て不斷之を驅逐せり

三、收穫量(一反歩改算)

種	類	芒有無	收穫量	批	量	量	一升重量	歩	合	品質順	收	比	例	平均	三ヶ年
フンデー	チャンゴミー	有	1,750	0,000	13,500	2,500	3,500	5,2	5,2	二	4	1	1,800	1,800	
紅	租	有	2,500	0,200	15,000	2,500	3,500	5,2	5,2	九	6	1	2,500	2,500	
オイラン		無	3,500	0,600	18,000	2,500	3,500	5,4	5,4	三	8	1	3,400	3,400	
早	不知	無	3,700	0,000	18,000	2,500	3,500	5,6	5,6	四	6	1	3,300	3,300	
信州	早生	無	4,000	0,500	10,500	2,500	3,500	5,3	5,3	六	9	1	3,200	3,200	
金子		無	3,700	0,500	13,500	2,500	3,500	5,8	5,8	五	8	1	3,200	3,200	

種	類	芒有無	收穫量	批	量	量	一升重量	歩	合	品質順	收	比	例	平均	三ヶ年
仙	臺	有	2,500	0,000	9,500	2,500	3,500	5,1	5,1	一	5	1	1,500	1,500	
ヤ	カ	無	2,500	0,000	13,500	2,500	3,500	5,6	5,6	七	7	1	2,400	2,400	
黒	穀	有	1,700	0,100	8,500	2,500	3,500	5,2	5,2	10	4	1	2,200	2,200	
大	畑	無	1,400	0,100	9,500	2,500	3,500	5,8	5,8	八	7	1	3,100	3,100	
尼	張	無	1,400	0,100	14,500	2,500	3,500	5,2	5,2	一	100	1	3,900	3,900	
田	優	無	1,600	0,100	13,500	2,500	3,500	4,7	4,7	二	9	1	3,400	3,400	

右の成績によれば、稲にありては信州早生の收穫最も多く、早不知、金子、オイラン、之に次ぎ大畑早生、紅租、ヤカン仙臺等又之に次ぎフンデーチャンゴミー及黒穀收穫最も少く、又品質は仙臺及フンデーチャンゴミー最も優良にしてオイラン、早不知、金子、之に次いで良好、信州早生、ヤカン、大畑早生、紅租等順次之に次ぎ、黒穀は晩熟の爲に未熟米を混すること多くして最も劣等なり、糯種にありては品質、收穫共に尼張糯最も優り、田優糯之に次ぎ之を連年の成績に對照するに、糯種にありてはオイラン、早不知、信州早生、金子の四種は、收穫品質共に優秀にして、適良種たるを示し、仙臺及フンデーチャンゴミーは、品質優良なりと雖も、收穫甚少きを遺憾とす、又糯にありては尼張糯の良種たるを確證せり

雨水利用試験

陸稻を栽培するに當り水温を保留する爲め雨水を排除せずして之を溜溜すると、普通畑地に於けるが如く之を排除するものとの得失を研究し且之に供用すべき品種の適否を知らんと欲し次の試験を行へり

如作成蹟 陸稻

一、試験方法

品 種 區 別

オイラン
普通栽培區
二、雨水漙漙區

紅 租
一、普通栽培區
二、雨水漙漙區

摘 要

畑地に同じ

畦畔を設けて雨水を漙漙す

畑地に同じ

畦畔を設けて雨水を漙漙す

備考 播種期は五月六日栽培面積は各區五歩宛とす

二、生育状況

區 別	發 芽 出 穂	穂 揃 成 熟	草 丈 (平均)					分 蘗 (一尺間葉數)					
			七 月 六 日	七 月 七 日	七 月 八 日	七 月 九 日	七 月 十 日	七 月 六 日	七 月 七 日	七 月 八 日	七 月 九 日	七 月 十 日	
オイラン	普通區	八月十日	〇、三〇	一、〇〇	二、二五	二、八〇	二、八五	二、六	三、〇	三、五	三、九	四、五	二、五
	漙漙區	八月九日	〇、四〇	一、三〇	二、六〇	三、〇〇	三、二〇	三、七	三、九	四、三	四、八	五、五	三、九
紅 租	普通區	八月十日	〇、二五	〇、九〇	二、〇〇	二、四〇	二、五五	二、四	三、〇	三、五	三、九	四、五	二、五
	漙漙區	八月十日	〇、二八	一、一〇	二、七〇	三、八〇	四、一五	二、四	三、〇	三、五	三、九	四、五	二、五

即草丈分蘗共に漙漙區に於て稍優れるを見る

三、收穫量(五歩量)

區 別	種 收 量 批	量 稿	量 一 升 重 量	收 量 比 例
紅 租	漙漙區	同	〇、二八	一〇〇
紅 租	普通區	同	〇、三三	一〇七
オイラン	漙漙區	同	〇、三三	一〇七
オイラン	普通區	同	〇、三六	一二八

此成績に由れば雨水漙漙區は普通區に比し紅租に於て二割三分オイランに於て一割八分の増收を示せり即雨水は之を排除せずして漙漙せしむるに利ありとす又品種に於ては紅租の收量遙かに多きを認めたり是れ紅租は元來水稻なるも耐旱力強くして畑地の栽培にも適すべき強健なる品種なればなり之に由て觀れば漙漙水に乏しき水田に至りては紅租の如き品種を用ひ雨水を利用して陸稻を栽培するは策の得たるものなるが如し尙試験を重ねて之を研究すべし

耐旱力比較

陸稻を栽培するに當り早魃に對する抵抗力強き種類を選定するの要あり則ち從來當場に栽培せる主なる陸稻品種中其何れか耐旱力強きを知らんと欲し左の試験を行へり

一、試験方法

- 番 號
- 一 種 類
- 二 フンデーチャンゴミー
- 三 紅 租
- 三 オイラン

畑作成績 陸稻

が如し尙試験を繼續して之を確證すべし

窒素質肥料比較

肥料成分中最も主要なる窒素質肥料に就き其如何なる肥料に含まるゝもの最も有效なるや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

番號	肥料	肥料	用	量	補助肥料及其用量	
					過燐酸石灰	硫酸銨
一	無窒素	無窒素	同	二、〇〇〇	五、〇〇〇	七、六六六
二	堆肥	堆肥	同	二、〇〇〇	—	六、七七七
三	荏油粕	荏油粕	同	二、〇〇〇	三、二一五	四、七二六
四	大豆粕	大豆粕	同	二、〇〇〇	—	四、五三三
五	糠	糠	同	二、〇〇〇	—	三、五三三
六	人糞	人糞	同	二、〇〇〇	五、〇〇〇	二、三三三
七	燐油粕	燐油粕	同	二、〇〇〇	—	五、〇〇〇
八	智利硝石	智利硝石	同	九、三三四	五、〇〇〇	七、六六六
九	硫酸アンモニア	硫酸アンモニア	同	七、八三三	五、〇〇〇	七、六六六
十	石灰窒素	石灰窒素	同	八、四八八	五、〇〇〇	七、六六六
十一	鍊粕	鍊粕	同	一、四四四	二、二二二	六、八三三
十二	干鰯	干鰯	同	一、九六六	一、六六六	四、七三三

十三 燕 灰

五五、〇〇〇

備考 肥料成分は一反歩量窒素一貫五百匁燐酸及加里各一貫匁を標準とし施用前現品を分析して其量を算定せり供用種類はオイランにして堆肥區は窒素一貫五百匁燐酸二貫四百十三匁加里二貫三百六十匁燐酸區は窒素一貫五百匁燐酸四貫匁加里十貫十五匁とす

二生育狀況

番號	肥料	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈 (平均)					分	葉 (一尺間葉數)				
						六月	七月	八月	九月	十月		六月	七月	八月	九月	十月
一	無窒素	同	同	同	同	〇、四〇	一、一〇	二、九〇	三、七〇	三、三〇	一、八	五、	四、	四、	四、	
二	堆肥	同	同	同	同	〇、四二	一、一五	二、八〇	三、七五	三、三〇	二、	四、	四、	四、	四、	
三	荏油粕	同	同	同	同	〇、四三	一、二〇	二、八五	三、八〇	三、三〇	二、	五、	四、	四、	四、	
四	大豆粕	同	同	同	同	〇、四四	一、二五	二、九〇	三、八五	三、三〇	二、	五、	四、	四、	四、	
五	糠	同	同	同	同	〇、四五	一、三〇	二、九五	三、九〇	三、三〇	二、	五、	四、	四、	四、	
六	人糞	同	同	同	同	〇、四六	一、三五	二、一〇	三、〇五	三、三〇	二、	五、	四、	四、	四、	
七	燐油粕	同	同	同	同	〇、四七	一、四〇	二、一五	三、一〇	三、三〇	二、	五、	四、	四、	四、	
八	智利硝石	同	同	同	同	〇、四八	一、四五	二、二〇	三、一五	三、三〇	二、	五、	四、	四、	四、	
九	硫酸アンモニア	同	同	同	同	〇、四九	一、五〇	二、二五	三、二〇	三、三〇	二、	五、	四、	四、	四、	
十	石灰窒素	同	同	同	同	〇、五〇	一、五五	二、三〇	三、二五	三、三〇	二、	五、	四、	四、	四、	

如作成蹟 陸稻

播種後雨濕あり發芽一般に齊一にして初期に於ては殆んど差異を認めざりしと雖も日を經るに隨ひ其生育智利硝石灰窒素醬油粕區等最も旺盛にして莖葉亦濃綠色を呈し無窒素糠硫酸アムモニア併用硫酸アムモニア區等は其狀況稍や劣り智利硝石區及石灰窒素區は一時其葉に多少の稻熱病を發生せしも被害甚しきに至らず螟蟲亦各區に生せしと雖も其被害甚しからざりき

三、收穫量一反歩改算

番號	肥 料	初 收 量	批 量	稿 量	一 升 重 量	收 量 比 例	前 年 收 量
一	無 窒 素	一、九八	〇、〇二	天、〇〇〇	二、六八	八、七	一、三五
二	堆 肥	一、九〇	〇、〇一	天、〇〇〇	二、六八	八、〇、八	一、三〇
三	佳 油 粕	二、三五	〇、〇一	天、〇〇〇	二、六八	九、六	一、八〇
四	大 豆 粕	二、三〇	〇、〇一	天、〇〇〇	二、六八	九、〇	一、八〇
五	糠 酸 ア ヂ ヲ ニ ア	一、九〇	〇、〇一	天、〇〇〇	二、六八	八、三	一、三五
六	人 糞 尿	二、二〇	〇、〇一	天、〇〇〇	二、六八	九、一	一、八五
七	醬 油 粕	二、三〇	〇、〇一	天、〇〇〇	二、六八	九、三	一、八〇
八	智 利 硝 石	二、三〇	〇、〇一	天、〇〇〇	二、六八	一〇、〇	一、七五
九	硫 酸 ア ヂ ヲ ニ ア	一、九八	〇、〇二	天、〇〇〇	二、六八	七、五	一、八五

此成蹟に由れば智利硝石、醬油粕區、人糞尿及大豆粕區等收量最も多く佳油粕、石灰窒素、干鰵糠、硫酸アムモニア併用堆肥、硫酸アムモニア、無窒素等順次之に次ぎ糞灰區最も劣れり又之を昨年の成蹟に徴するに智利硝石及硫酸アムモニアに於て位次の顛倒を認めしも其他に於ては醬油粕及人糞尿區は兩年共に收量多く佳油粕、大豆粕、鰵粕等之に次で良好なるを示せり即之等は陸稻作に對する窒素質肥料として最も有效なるもの如し尙試験を繼續して之を確むべし

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

前作 燕麥又は陸稻

整地 前秋一回播種前二回犁耕を行ひ而して排水不良なる所は幅一間の高壟とし排水佳良なる處は平畦とす

播種 畦幅二尺株間七寸五分の距離に種子三粒づゝ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)但し高壟區は二尺の横畦とす

肥料 一反歩量過磷酸石灰四貫木灰二十貫と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 一回とし六月七日一株二本立とす

除草 二回とし六月七日及六月二十四日に之を行ふ

中耕 二回とし六月七日及六月二十四日に之を行ふ

種類比較

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
善良と認むべきもの數種を撰擇し内地の良種とともに其優劣を比較せんが爲に前年來繼續
して之を栽培し本年亦新に二種を加へたり其成績左の如し
一、種類

番號	種類	種子	取寄先	當場栽培年次
一	端川	咸鏡南道	端川	五年
二	平壤	平安南道	平壤	五年
三	黃州	黃海道	黃州	五年
四	赤殻	秋田	縣	四年
五	オイヤルコン	咸鏡南道	咸興	初年
六	鶴の子	同	同	同

備考 播種期は五月十六日にして栽培面積は各區一畝歩とす
二、生育狀況

番號	種類	發芽	開花	盛花	成熟	草丈(平均)	枝椹數(平均)
一	端川	五月廿五日	七月十八日	七月廿五日	九月廿七日	〇、四四	一、五〇
二	平壤	同	七月廿一日	七月廿八日	同	〇、三〇	一、六〇
三	黃州	五月廿四日	七月廿六日	八月四日	十月五日	〇、四〇	一、八〇
四	赤殻	五月廿五日	七月三十日	八月十一日	十月七日	〇、三三	一、四〇
五	オイヤルコン	五月廿六日	七月十七日	七月廿五日	九月廿七日	〇、四四	一、五五
六	鶴の子	五月廿七日	七月四日	七月十四日	九月廿五日	〇、四四	一、四〇

備考 八月七日迄の草丈は葉先迄を計りたるものなり

播種當時より土地既に乾燥し爾後初夏の旱天に會し高温乾燥にして種子の發芽に要する水
分に乏しく播種後十日を経て漸く發芽を始めしと雖も頗る齊一を缺きしのみならず往々發
芽し得ずして腐敗するものあるに至り又發芽せしものも生育遅々として進まず狀況甚不振
なりしが六月中旬一度降雨を得るに及んで忽ち一變して生育頓に旺盛となり次で七月の霖
雨に逢ひ却つて莖葉徒長の觀ありしも八月の炎熱乾燥によつて調和せられ健全の生育を遂
げ結實亦多く成熟期に入り降雨多くして稍や收穫に艱みしと雖も概して前年に劣らざる好
結果を得たり

害蟲は八月上旬より多少蚜蟲の發生を見しと雖も被害甚しきに至らず
三收穫量一反歩改算

番 種	類	特		微		子實 量	重一 量升	粒一 數升	比收 例前	收量 前年	前年 平均 收量	品質 順
		花色	粒形	色澤	澱粉の割合							
一	端川	紫	大	光澤あり	無	一、七〇〇	三、五〇〇	三、九六	一〇〇、〇	一、三〇〇	(一、四九六)	一
二	平	白	中	黄色	黒	一、五〇〇	三、〇〇〇	六、八〇	八八、八	一、五〇〇	(一、三〇〇)	二
三	黄	紫	中	黄色	灰褐	一、五二〇	三、三〇〇	六、三〇	九三、六	一、三二五	(一、四〇六)	三
四	赤	澁	中	光澤なし	黒褐	一、五二五	三、三〇〇	五、三三	九三、〇	一、三九〇	(一、六〇八)	四
五	オパール コン	同	大	光澤あり	無	〇、八四五	五、〇〇〇	五、〇〇	四九、七	—	—	五
六	鶴 の子	同	中	光澤なし	無	〇、九〇〇	三、六〇〇	三、三九	五三、九	—	—	六

即收量に於ては端川最も多く黄州赤澁平壤等順次之に次ぎ鶴の子及オパールコン收量最も
少し而して品質に於ては端川オパールコン最も優等にして黄州之に次ぎ其他は稍や劣等な
り之を累年の成蹟に對照するに端川及黄州は收量品質ともに優良赤澁は品質前二者に及ば
ずと雖も收量多し要するに端川種は依然第一位を占め黄州及赤澁の之に次で良好なること
累年の成蹟略一致せり

備考 端川種とオパールコンは同一物なりと雖も其成蹟の著しく差異ありしは蓋し是
れ乙は本年原産地より新に來り未だ當地の風土に慣れざるが故ならん其他新來
種に就ては總て此の關係を免かれざるべし尙繼續栽培して其優劣を比較せん

小豆

小豆作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 整地播種法、肥料法等概ね大豆に同じ

播種 五月二十一日

播種量 一反歩に付二升(小粒)乃至二升五合(大粒)とす

間引 一回とし六月十四日に之を行ふ

除草及中耕 二回とし六月十四日、七月五日に之を行ふ

種類比較

小豆は能く當地の風土に適し到る處に栽培せられ其用途尠ならず故に前年來繼續栽培せ
らるゝものゝ外新たに善良なる數種を求めて之れが優劣を比較せり
一、種類及栽培面積

種	類	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積	備考
水	原	京畿道水原	五	三畝	
槐	山	忠清北道槐山郡	初	一畝	
青	山	同 青山郡	初	二十四歩	
大	納	言成鏡北道成興	初	一畝二十歩	原産地日本
フ	ア	ン	同	二畝五歩	

畑作成蹟 小豆

種	類	發芽期	開花期	成熟期	草丈(平均)		枝條數(平均)
					七月六日	八月七日	
水	原	六月二日	八月十五日	十月十日	0.75	2.00	二
槐	山	同	八月十九日	同	1.20	2.20	四
青	山	六月一日	同	同	0.85	2.30	三
大	納	同	七月二十日	九月十八日	0.50	1.50	二
フアンチャル	同	六月四日	七月廿五日	十月一日	1.20	2.30	一

生育の經過略大豆に同じ
三、收穫量(一反歩改算)

種	類	收	量	一升重量	收量百分比	前年收量
水	原	1.25	6.20	3.6	100.0	1.16
槐	山	1.23	5.50	3.6	91.0	1.1
青	山	0.99	3.40	3.6	85.1	1.1
大	納	0.77	3.58	3.6	81.1	1.1
フアンチャル	同	0.65	2.50	3.6	64.4	1.1

即水原及槐山の二種は收量最も多く青山之に次ぎ大納首及フアンチャルは遙かに之に及ばず而して品質に於ても亦收量と一致し槐山及水原の兩種最も優良なり

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 連作試験の外は大豆とす

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

肥料を稍や一方に偏して其の下に埋む

苗床 種藷は收穫後土中に貯藏し早春之を苗床に移す苗床は幅一間に深さ一尺長さ適宜

とし一尺の厚さに蒸熱物を踏み込み作土二寸を覆ひ六七日を経て床温適度に達するを

俟ち三月十七日に至り種藷を入れ作土を藷の隠るゝ迄に覆ひ尙藁及糞を以て周圍を圍

ひ保護し斯くて藷苗の發芽し初むるを見て日中温暖なる時は被覆を去り苗の生長を促

進せしめんが爲め數回稀薄なる人糞尿を施し霜害なき頃に至りて全く被覆を撤去せり

苗床一坪の種藷用量は十貫本圃一反歩に付苗床三坪を要す

移植 苗長じて八寸乃至一尺に至らば缺を以て之を切り採り豫め準備せる本圃高壟線の

中央に株間一尺二寸とし苗の三節を約一寸の深さに水平に埋め上より軽く踏壓し乾燥

を防がん爲めに苗の兩側より藁を敷き五月上旬より生長するに従ひ順次採苗移植せり

肥料 一反歩量堆肥百五十貫、過磷酸石灰五貫とす

手入 移植前後旱天に際したるが故に苗の生着を認むる迄數回の灌水を行ひ六月二十一

日より第一回の除草とともに中耕を行ひ次で藁漸く伸長するに及び七月十八日第一回

蔓返しを爲し其後尙ほ七月二十八日、八月五日、八月二十六日、九月八日の四回に之を行ひ
除草は蔓返しの際兼ねて之を行へり

普通栽培

甘藷は性質強健にして早害少なく栽培容易にして収量多く將來農家の食料として之が栽培
を奨励するの價値あるを以て前年來繼續して之が栽培を行へり

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

移植後恰かも初夏の旱天に會したれば屢々灌水して苗を保護し幾かに其枯死を免がれたり
と雖も其生育は殆んど停止せしが六月中旬以後の降雨によりて頓に生長し次で七月の雨季
に入り生育一層旺盛にして忽ち全圃を蔽ふに至りしを以て頻繁なる蔓返しによりて其の莖
節の發根を防ぎ次で八月に入り其の炎暑乾燥によりて諸根大に發育し十月十日後二三回の
降霜により葉の大部分萎凋黒變するに至り之を收穫す

三、收穫量(一反歩改算)

種	類	收量	生薑量	前年	備考
元	氣	三三、五〇〇	六三、〇〇〇	二六、八〇〇	表皮淡紅色椭圆形肉粉質甘味に富み品質優良なり

即本年の収量は前年來の平均収量に比し七十三貫餘の減收を示せり之れ主として移植當時
乾燥過度の爲め生育遅れたると七月に於て霖雨過濕の結果諸根の發育を妨げたるに由るべ
し

連作試験

甘藷連作の得失及其の肥料との關係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

番號	年	次	施肥	の有無
一	一	年	無	無
二	同	年	有	有
三	二	年	無	無
四	同	年	有	有
五	三	年	無	無
六	同	年	有	有

備考 供用種類は元氣種にして移植期は五月十一日栽培面積は各區十歩宛とす

肥料は反當堆肥百五十貫過磷酸石灰五貫を原肥に施す

二、生育狀況

初年區は地味稍肥沃なりしを以て莖葉の繁茂稍や盛なりしも其他は一見殆んど差異を認め

三、收穫量(反歩改算)

番號	試 驗	別 收 穫 量	收量百分比例	前二ヶ年平均收量
一	一 年 無 肥	四九,〇〇〇	八、六	五〇九,〇〇〇
二	一 年 有 肥	四九,〇〇〇	一〇〇、〇	四八六,〇〇〇
三	二 年 無 肥	二九,〇〇〇	五、三	三九〇,〇〇〇
四	二 年 有 肥	五二,〇〇〇	六、九	四九六,〇〇〇
五	三 年 無 肥	二五,〇〇〇	四、四	三三七,〇〇〇
六	三 年 有 肥	二九,〇〇〇	五、一	四一〇,〇〇〇

之に由て觀れば甘藷の連作は年々ともに收量を減じ而して肥料を施せしものは無肥區に比し收量多きを示せり然れども其品質及形狀に於ては連作年次の加はるに隨ひ良好となるものゝ如し

保護法試驗

當地に於ける甘藷苗の移植期は恰も氣候乾燥なる時期に方り生着を妨げ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

番號 保護法

- 一 無 保 護
- 二 麥作を庇蔭とす(秋蒔裸麥)
- 三 藁を兩側に布く

備考 供用種類は元氣にして移植期は七月十四日栽培面積は各區十歩宛とす

二、生育狀況

移植後の旱天に際し麥作間は苗の枯死甚だ多く其數約六割に達し無保護區亦枯苗二割を算せしむ藁敷區は殆んど枯死を免がれ其の後生育亦之に準じて藁敷區最も優り麥作間最も劣れり

三、收穫量(反歩改算)

番號	保 護 法	收 穫 量	收量百分比例	前年收量
一	無 保 護	四五六,〇〇〇	八、八	一〇九,〇〇〇
二	麥作を庇蔭とす	四七,〇〇〇	一、六	三三六,〇〇〇
三	藁を兩側に布く	五五,〇〇〇	一、〇	三五一,〇〇〇

即ち藁敷區の收量最も多く無保護區之に次ぎ麥作を庇蔭とせるもの最も劣れり抑も麥作間に移植せるものは之に依りて地上部は日光を遮るの利益なきに非ずと雖も其地下は旱天に際し麥によりて水分を掠奪せられ爲めに必要な濕氣を得る能はざること裸地に比し甚しきものあるが故なり

之を以て觀れば當地に於て甘藷苗を移植するに麥作間に於てするは甚しき不利益にして縱令無保護たりとも露地に植うるに優れりとす而して最も適當なるは葉を布き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

肥料比較

甘藷に適する肥料の種類並に収量及品質に及ぼす關係を知らんと欲し左の試験を行へり
一、試験方法

番號	試驗別	施肥			量	收量	比例	甘味等級
		堆肥	過燐石灰	硫酸加里				
一	無肥料							
二	堆肥單用							
三	堆肥磷酸加里							
四	堆肥磷酸加里							
五	堆肥磷酸加里							
六	堆肥磷酸加里							
七	米糠							

備考 供用種類は元氣にして移植期は五月七日栽培面積は各區半畝歩宛とす
二、生育狀況
移植前後に於て適度の雨濕を得たりしを以て能く生育したりと雖も其の後旱天の爲めに生

育停止し繼かに生を保ちし事一ヶ月餘六月中旬以後の降雨によりて初めて盛に繁茂し各區の間著しき差異を認めざるに至れり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	試驗別	收量	量	收量	比例	甘味等級
一	無肥料		三〇	三三	八〇、九	六
二	堆肥單用		三六	三〇	八三、一	七
三	堆肥磷酸加里		四〇	四〇	一〇〇、〇	五
四	堆肥磷酸加里		四六	三五	七五、一	一
五	堆肥磷酸加里		四四	四四	一〇〇、〇	四
六	堆肥磷酸加里		四〇	四四	一一〇、〇	二
七	米糠		四四	四八	一一〇、〇	三

即ち收量に於ては堆肥磷酸加里區最も多く米糠區之に次ぎ磷酸加里區、磷酸區、堆肥磷酸區又之に次ぎ堆肥單用區及無肥料區最も劣れり而して甘味の優劣に至りては堆肥磷酸區第一位を占め磷酸區、米糠區、磷酸加里區等之に次ぎ堆肥磷酸加里區及無肥料區は稍劣り堆肥單用區最も劣れり

之を要するに糠過磷酸石灰等の磷酸質肥料は甘味を加へ品質を良好ならしめ加里肥料は收量を増すも甘味を減するの傾きあること一昨年 of 成績と略一致せり(本場報告第四號参照)

馬鈴薯

馬鈴薯作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 粘質壤土にして排水不良なり
 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十五日に至り取出し一反歩約二十五貫を用ひ一間幅の高畝上二尺の横畦を作り一尺五寸の距離に下種す(但種薯の大なるは二三個に切斷し木灰を塗布して下種す)

肥料 原肥として一反歩量堆肥三百貫木灰十貫の割合を以て種子の傍に施し尙補肥として人糞尿百貫を五月十四日に施せり

間引 五月二十五日本敷の過多なるは間引て二本立とす

除草 二回とし五月十二日及六月一日に之れを行ふ

中耕 二回とし五月十四日及六月一日に之れを行ふ

摘花 六月九日より同二十九日の間に於て發蕾するに従ひ之を摘除す

收穫 八月三日莖葉老熟後土地乾燥せるを見て之を行ふ

種類比較

馬鈴薯は比較的土地を擇ばず殊に能く寒地に適し栽培容易且豊産にして人畜の食料として貴ばるゝのみならず製造用として用途甚だ廣く必要且有利なる作物なり故に前年來其數種に就き繼續栽培して之れが優劣を比較せり

一種類栽培面積各區一畝歩

番號	種	類	種子取	寄先	當場栽培年次
一	長崎	赤長	崎	縣	五年
二	長崎	白同			五年
三	アローリ	白東	京	府	五年
四	グリーンマウンテン	同			五年
五	アローリ	白京	畿	島	三年
六	スノー	白同	道	島	三年

生育狀況

番號	種	類	發芽	開花	成熟
一	長崎	赤	五月六日	六月一日	八月二日
二	長崎	白同		六月四日	八月三日
三	アローリ	白同		同	同
四	グリーンマウンテン	同		同	同
五	アローリ	白同		同	同
六	スノー	白同		同	同

馬鈴薯

馬鈴薯作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 粘質壤土にして排水不良なり

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經過せしめたるものを四月十五日に至り取出し一反歩約二十五貫を用ひ一間幅の高畝上二尺の横畦を作り一尺五寸の距離に下種す(但種薯の大なるは二三個に切斷し木灰を塗布して下種す)

肥料 原肥として一反歩量堆肥三百貫木灰十貫の割合を以て種子の傍に施し尙補肥として人糞尿百貫を五月十四日に施せり

間引 五月二十五日本敷の過多なるは間引て二本立とす

除草 二回とし五月十二日及六月一日に之れを行ふ

中耕 二回とし五月十四日及六月一日に之れを行ふ

摘花 六月九日より同二十九日の間に於て發蕾するに従ひ之を摘除す

收穫 八月三日莖葉老熟後土地乾燥せるを見て之を行ふ

種類比較

馬鈴薯は比較的土地を擇ばず殊に能く寒地に適し栽培容易且豊産にして人畜の食料として貴ばるゝのみならず製造用として用途甚だ廣く必要且有利なる作物なり故に前年來其數種に就き繼續栽培して之れが優劣を比較せり

一 種類栽培面積各區一畝歩

番號	種	類	種子	取寄先	當場栽培年次							
一	長	崎	赤長	崎縣	五年							
二	長	崎	白同	府	五年							
三	ア	リ	ワ	ズ	東	五年						
四	グリーンマウンテン	オアシカ	グ	マ	同	五年						
五	ア	リ	ビ	ユ	チ	オ	ズ	京	道	島	三	年
六	ス	ノ	フ	レ	ー	キ	同	三	年			

二 生育狀況

番號	種	類	發芽	開花	成熟				
一	長	崎	赤	五月六日	六月一日	八月二日			
二	長	崎	白	同	同	同			
三	ア	リ	ワ	ズ	同	同			
四	グリーンマウンテン	オアシカ	グ	マ	同	同			
五	ア	リ	ビ	ユ	チ	オ	ズ	同	同
六	ス	ノ	フ	レ	ー	キ	同	同	

播種後乾濕適度を得て五月六日に至り一齊に發芽し其生育五月中旬に至る迄順調なりしも其後は早魃の爲め一時殆ど進まず次で六月中旬の雨濕によりて勢力を恢復し生育漸く盛なりしも七月の雨季に入り却つて過濕の爲めに生育を妨げられ地下莖の發育比較的良好ならざりしが八月上旬に至り天候恢復し土地稍乾燥するを俟つて收穫せり

三、收穫量一反歩改算

番號	種	類	收	量	收量比例	前年收量	三ヶ年平均收量
一	長	長	赤	52,000	100%	48,000	610,000
二	長	長	白	50,000	96%	49,000	599,000
三	ア	ア	ア	50,000	96%	49,000	597,100
四	グリーンマウンテン	グリーンマウンテン	ヘブロン	48,000	92%	53,000	479,000
五	ア	ア	ア	48,000	92%	47,000	477,100
六	ス	ス	ス	46,000	88%	49,000	451,200

即本年の成績に據れば長崎赤の收量最も多く、ヘブロン及グリーンマウンテン之に次ぎ、アローローズ長崎白等又之に次ぎ、スノーフレージャー最も少し而して之を前年來の成績に徴するに長崎赤グリーンマウンテンヘブロン等は收量に於て最も優れる良種に屬し、スノーフレージャー亦品質最も佳良にして比較的貯蔵に耐ゆるの良種なるを示せり

晩播種類比較

種子用馬鈴薯は晩播法により採種するを必要とすること既に明かなるを以て今其各品種の適否を験せんと欲し麥收穫後の跡地を利用して之れが優劣を比較せり

一、種類栽培面積各區一畝歩

番號	種	類
一	長	長
二	長	長
三	ア	ア
四	ス	ス
五	ア	ア
六	グ	グ

備考 土質は砂質壤土にして排水佳、良前作は小麦にして栽培法は春蒔に同じ但補肥を
用ひず

二、生育狀況

各種とも六月二十三日に播種し七月一日に發芽す當時適度の雨濕あり且氣温高く七月の雨季に入り多濕の爲め草の莖葉徒長の觀あり續いて八月に至りて早天過乾となりしも著しき被害なく地下莖は著しく發育し同下旬より九月に亘り又屢々降雨ありて順當の生育を遂げ比較的好良の結果を得たり

三、收穫量一反歩改算

番號	種	類	收	量	收量比例	春蒔のものな百分して收量比例	前年收量
一	長	赤	一五、〇〇〇	六、二	三、三	九〇、〇〇〇	
二	長	白	一〇、〇〇〇	八、五	六、三	一七、六六六	
三	ア	ローズ	一五、〇〇〇	七、一	五、六	一七、五七四	
四	ス	フレキー	一〇、〇〇〇	三、二	四、七	一六、〇〇〇	
五	ア	ヘブロン	一〇、〇〇〇	八、一	五、六	一六、八三三	
六	グ	マウンテン	二四、〇〇〇	一〇〇、〇	七、九	二四、〇〇〇	

即ち長崎赤を除くの外は皆春蒔の成績に對し六割内外の收量に相當し殊にグリーンマウンテン種は昨年と同じく收量最も多く長崎白及ヘブロン之に次ぎ各二百貫以上の收量あり長崎赤は春蒔の收量最も多かりしに反し晩蒔の成績最も劣れり要するに皮肌白色の晩蒔種即ちグリーンマウンテン長崎白等成績最も佳良にして皮肌紅色を帯びたる早熟種は成績毎に不良の結果を示せり

晩蒔期試験

種子用として晩蒔の必要なること既に述べたるが如し今其適當の蒔種期を知らんと欲し次の試験を行へり

一、試験方法

番號

蒔種期

- 一 六月十日
- 二 六月二十日
- 三 七月二日

備考 土質は粘質壤土にして栽培面積は各區十九歩宛とす

二、生育狀況及手入期日

番號	蒔種期	發芽	開花	摘花	中耕	除草	收穫
一	六月十日	六月廿日	七月廿二日	八月一日	六月廿九日	七月七日	六月廿九日
二	六月廿日	六月廿八日	七月廿六日	同	七月七日	七月十三日	七月七日
三	七月二日	七月七日	八月五日	八月十一日	七月十三日	八月十五日	八月十五日

蒔種期早きものは發芽良好なりしも晩蒔となるに従ひ種子漸く劣變せるを以て腐敗するもの多く發芽不良となり殊に七月二日區の如き恰も雨季に際し損害最も甚しく其後の生育亦遙かに前二區に及ぶ能はざりき

三、收穫量一反歩改算

番號	蒔種期	收量	收量比例	備考
一	六月十日	一四、一〇〇	三、六	腐敗せるもの及命種子幼蟲の食害せるもの少からず
二	六月二十日	二二、〇〇〇	一〇〇、〇	七月霖雨後枯死せるものあり
三	七月二日	一四、五〇〇	四、三	發芽し得ずして腐敗せるもの多し

此成績によれば六月二十日播種區最も優り同日播種は遙かに之に及ばず而して七月二日播種は更らに最も劣れり是れ早播區は薯塊結成後腐敗せしもの及び金龜子幼蟲の爲め喰害さるゝもの多く又晩播區は種子の發芽既に不良なるのみならず其後の成育不良なりしに由る之を以て觀れば種子の發芽既に不良なるのみならず其後の生育不良なりしに由る之を以て觀れば種子用馬鈴薯の播種期は六月中旬を以て適當となすものゝ如し尙試験を重ねて之を確むべし

落花生

落花生作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 砂質壤土にして排水佳良なり

前作 小麦

整地 前秋一回犁耕尙播種前二回の耕起を行ひ後耙及牛耙にて均整す

播種 種子は收穫乾燥後選莢を行ひ播種前莢を剥ぎ選種したるものを用ひ五月二十三日畦幅二尺株間一尺五寸の距離に二粒宛點播す種子量一反歩に付七升乃至八升とす但肥料は種子の兩側に埋施し種子は發芽に容易ならしむる爲め子根の部を下にして之を堅に栽へ覆土せり

肥料 一反歩に付過磷酸石灰四貫木灰十貫とす

手入 除草は六月十三日第一回を同二十七日第二回を行ひたり

除害 播種後發芽迄は晝夜鳴(朝鮮名をナリ)の一種喰害甚しきを以て試みに之を防ぐが爲

め「コールター」及其他の藥品を種子に塗付し之を播下せしに「コールター」の成績最も良好にして絶へて發芽を害せざるのみならず他の蟲害を免かるゝ等意外の效果を見たり但「コールター」は十倍内外に稀薄するを可とす

種類比較

落花生は能く當國の風土に適し肥料を要する事少く殊に他作物の好適せざる砂地に適するものにして當國農家に奨励するの價値あり

則ち前年來の種類に加ふるに新來種を以てし之を比較栽培せり

一、種類及栽培面積

種類	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
伏莖	慶尚南道三浪津	五年	4,200
立莖	東 京 初	年	1,000
伏莖	東 京 初	年	1,000
立莖	神奈川 縣 四 初	年	3,110
立莖	東 京 初	年	1,000

二生育狀況

種類	種子取寄先	發芽開花	收穫期
伏莖	三浪津	六月二日	七月一日
立莖	東 京 同	七月五日	同

畑作成蹟 落花生

立	神	奈	川	六月二日	七月一日
東	東	京	同	七月五日	同日

播種後多少鳥害を被りしと雖も努めて之を逐ひ其甚しきを免かるゝを得たり而して發芽當時は早魃に際し生育進まざりしも其開花比較的早く而して六月中旬の膏雨を得て後繁茂順に良好となり次で雨季に入りては多雨過濕なりしと雖も幸に甚しき障碍無く八月に入り連日の晴天により炎熱酷甚なりしを以て子實完熟するを得たり

種類	種子取寄先	熟實量	總量に對する熟實の歩合	前四ヶ年平均
伏莖	三浪津	四、六〇	八三	二、〇四七
立莖	東神奈川	六、六〇	八六	前三ヶ年平均 一、六八九

更に脱莢調製の成績を擧ぐれば左の如し

種類	種子取寄先	上等莢實一斗中子實量		一反歩當		上等莢實一升		上等子實一升	
		上	下	上	下	上	下	上	下
伏莖	三浪津	一、六〇	〇、六〇	一、一〇	〇、七五	一、一〇	二、〇五	二、九	一、六〇
立莖	東神奈川	一、八〇	〇、七〇	一、一〇	一、〇八	一、一〇	一、六	二、六	一、六〇〇

即本年は例年に比し著しき好成績を得たり就中東京伏莖種最も良好にして神奈川立莖種之に次ぎ三浪津伏莖又之に次ぎ東京立莖は遙かに之に劣れり而して品質に於ては立莖種何れも良好にして伏莖種は何れも稍之に劣れり要する前年來の實驗により之を觀れば神奈川立莖種は品質收量共に良好なりと雖も鳥蟲害を被ること亦多く栽培上多少の困難あり然るに三浪津伏莖種は品質稍や劣ると雖も其性最も強健にして栽培は甚容易なり然れども由來伏莖種は其莢實廣く散生するが故に其狭く集生する立莖種に比し收穫の作業に勞力を要すること多きは其缺點とする所なり即一得一失其兩者の優劣未だ直に斷じ難きものあり更に試驗を重ねて之を明にすべく尙新來の兩種は收量品質共に殆ど繼續栽培のものを凌げりと雖も未一箇年の成績に過ぎざれば是亦栽培を重ねて其優劣を決すべし

播種期比較

最も適當なる播種期を知り且其早晚により收量に如何なる關係を及ぼすやを驗せんとす

區別	播種期
一	五月十日
二	五月二十日
三	五月三十日
四	六月十五日

備考 供用種類は立莖種にして栽培面積は各半畝歩宛とす

如作成績 落花生

二生育状況

區別	播種期	發芽期	開花期	收穫期
一	五月十日	六月二日	七月一日	十月十八日
二	五月二十日	六月二日	七月一日	同
三	五月三十日	六月七日	七月三日	同
四	六月十五日	六月二十三日	七月六日	同

即播種期早きものは發芽に時日を要すること甚だ長く鳥蟲害に罹ること亦多し之に反し播種期晚きものは發芽速にして發生良好なりと雖も生育遅延して經過良好ならず即ち五月二十日より三十日に至る間のもの生育最も適順なり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	播種期	收量		乾莖量	收量百分比例
		莢實總收量	熟實量		
一	五月十日	六、三六〇	四、四〇〇	七	三三、八〇〇
二	五月二十日	一〇、三〇〇	七、五〇〇	七	二六、六〇〇
三	五月三十日	七、九〇〇	五、七〇〇	七	一四、八〇〇
四	六月十五日	六、九六〇	五、四五六	六	三三、八〇〇

即五月二十日區最も良好にして同三十日區及六月十五日區之に次ぎ五月十日區最も劣れり

之を以て觀れば落花生の播種期は五月二十日前後を以て最も適當とし一昨年に於ける試験の成績と一致せり(本場報告第四號參照)

牧草

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朝鮮の風土に適せる良種を撰擇せんと欲し創立以來種子を内外の各地に求め其數十種を試作し來れり其本年に於ける成績は左の如し

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尿約二百五十貫萱科にあつては堆肥二百貫及木灰約十貫を冬季に施せり

手入 發芽後秋季に至る迄數回除草を行ひたり

收穫 一部分は花盛りに刈取りて乾燥量を驗し他は種子を成熟せしめて之を採收す

生育 前冬來稀有の寒氣に遭遇し傷害により多少宿根の枯死せるものありしが二月下旬に於て著しく暖氣を催したるが爲に發芽早きものは順次萌生し三月に入り再び寒氣を迎へ一時生育を停止せしむ雖も其下旬より四月に亘りて屢々暖雨あり以て生育を促がし五月上旬に至り繁茂殊に旺なりしも其後生育の最盛期たる同月中旬より初夏の乾燥期に入り晴天連日爲に生育漸く振はず其下旬に至り遂に旱害の状態を呈し生育半にして

既に抽穂するもの多し唯獨りツメクサのみは此早魃前充分に繁茂し殆んど全圃を蔽ふに至りしを以て被害を感ずること少く六月に入り尙早天半ヶ月に亘り其間に於て概ね第一回の緑草刈取を終れり而して六月中旬に至り初めて降雨ありしと雖も多数の牧草は遂に其利益を受くるに至らず續いて七月に入り多雨過濕圃土は常に水を以て飽充し爲に二番芽の生育不良なるのみならず往々根部腐敗して枯死するものあるに至れり氣候の偏頗は朝鮮の常にして殊に初夏の乾燥夏季の霖雨は年々殆んど其軌を一にし牧草栽培に對し少なからざる困難を感せしむるが故に牧草を栽培し充分の收穫を得んと欲せば須らく初夏にありては灌漑水の便を備へ雨季に際しては排水を佳良ならしむるを得べき圃地ならざるべからず然らざれば當地方に於ては決して良種の牧草を栽培し完全なる成績を擧ぐる能はざるは連年の成績明かに之を證せり此に於て本年新に適當なる圃地を選定し灌漑及排水の設備をなし本場採收の種子を播下したるを以て明年度以後に於ては稍や完全なる成績を見るを得るに至らん

見本圃牧草成育調査

種	類	發芽	出穂又は開花始	開花盛	種子成熟	草丈(平均) 五月六日 六月六日
オールチャードグラス(禾本科)		三月十三日	五月十五日	五月三十日	六月廿四日	〇、七五 三、三〇
チモシーグラス(同)		三月三日	六月六日	六月廿一日	七月卅一日	〇、七五 一、八〇
レッドトツブグラス(同)		三月三日	六月六日	六月廿四日	八月五日	〇、五五 一、三〇

イタリアンライグラス(同)	三月十三日	五月十九日	七月四日	八月五日	〇、七〇	
トールフェスタクユークラス(同)	三月八日	五月廿五日	六月七日	六月廿四日	一、	
トールオートグラス(同)	三月八日	五月廿一日	五月卅一日	六月廿四日	〇、七五	三、五〇
ケンタックキブユークラス(同)	三月七日	五月十三日	五月三十日	六月十七日	〇、六八	一、七〇
カナダブリユークラス(同)	三月六日	五月四日	六月一日	六月廿四日	〇、六〇	一、六〇
コンモンライグラス(同)	三月八日	五月十七日	六月二十日	七月十五日	一、〇〇	
アブライトヘレニアル	三月十日	五月廿一日	六月廿四日	七月二十日	〇、六〇	一、三〇
メードウフォックス	三月七日	四月二十日	五月十七日	六月十七日	一、一〇	二、一〇
ウエアローゼトレスベ(同)	三月十三日	五月三十日	六月七日	七月二十日	〇、七五	一、五〇
レッドオアトレックペンク	三月二十日	五月十八日	六月十三日	七月四日	一、	
ルータッドフェスタクユークラス(同)	三月八日	五月十五日	六月四日	六月廿一日	一、	
イヌムギ(同)	三月八日	五月十五日	六月四日	六月廿一日	一、	
ウエスタンライグラス(同)	三月六日	六月十四日	七月四日	七月廿八日	〇、六五	一、〇〇
スワイートヘアールグラス(同)	三月廿八日	五月六日	五月廿八日	六月十七日	〇、五五	二、〇〇
フィンレアベック	三月三日	四月三十日	五月二十日	六月十七日	〇、七〇	二、一〇
カニツリグサ(同)	三月廿五日	五月廿一日	五月三十日	六月十七日	〇、七〇	
チエウインクス	三月五日	五月十五日	六月一日	六月廿四日	〇、六〇	一、七〇
クイツクグラス(同)	三月十日	五月廿七日	六月廿四日	七月廿六日	一、一〇	一、九〇
赤ツメグサ(豆科)	三月三日	五月廿一日	六月七日	七月十八日	一、〇〇	二、五〇

畑作成績 牧草

アルサイククロパー(同)	三月三日	五月廿四日	六月七日	七月二十日	〇、七五	三、〇〇
白ツメグサ(同)	三月九日	五月十八日	六月七日	七月廿三日	〇、六五	一、〇〇
胡枝子(同)	四月十八日	七月廿九日	九月十五日	十一月七日	〇、七〇	三、五〇

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蹟左の如し

種	類	刈取期	刈取當時 草丈平均	生草量	乾草量	一反歩 乾草量	前年成蹟	前二箇年 平均
オールチャードグラス		六月七日	三、三〇	一、五〇〇	〇、五五〇	四、六〇〇	一、五〇〇	一、四二、五〇〇
チモシーグラス		六月廿四日	三、八〇	一、六〇〇	〇、六九〇	四、八〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇、七五〇
レッドトップグラス		六月廿四日	三、五〇	一、三〇〇	〇、四七五	三、六〇〇	二、九〇、一〇〇	四、七〇、一〇〇
トールオートグラス		六月七日	四、五〇	一、三〇〇	〇、五〇〇	四、九〇〇	一、五〇、〇〇〇	前々年成蹟 一、〇四、〇〇〇
ケンタツキアリユーグラス		六月七日	一、七〇	〇、三〇〇	〇、一五〇	三、六〇〇	一、五〇、〇〇〇	—
アブワイトパレニアアル		六月廿四日	一、八〇	〇、六七〇	〇、二六〇	三、一〇〇	一、三〇、五〇〇	—
アブローームアラス		六月七日	二、七〇	一、八〇〇	〇、七〇〇	四、六〇〇	一、七〇、〇〇〇	—
トールフェスクユーグラス		六月七日	二、七〇	一、八〇〇	〇、七〇〇	四、六〇〇	一、七〇、〇〇〇	—
赤ツメグサ	第一回	六月七日	三、五〇	二、九〇〇	〇、九〇〇	一、八四、〇〇〇	三、八四、〇〇〇	三、五九、二五〇
	第二回	七月二十日	三、一〇	二、一〇〇	〇、四七五	四、五〇、〇〇〇	—	—
アルサイククロパー		六月七日	三、〇〇	三、四〇〇	〇、六九〇	一〇、六〇〇	一、五〇、〇〇〇	三、七〇、九〇〇

胡枝子	五月廿三日	三、三〇	三、〇〇〇	〇、七五〇	九、〇〇、〇〇〇	三、六〇、〇〇〇	四、五、六〇〇	—
-----	-------	------	-------	-------	----------	----------	---------	---

即其優劣殆んど前年と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オールチャード及レッドトップ等之に次ぎトールフェスクユー及トールオートは品質稍劣ると雖も收量多く且比較的早密に耐へて能く繁茂するの特性あり將來有望なるべく豊科に於ては赤ツメグサ最も優等にしてアルサイククロパー亦稍や佳良なり
胡枝子も亦收量甚多く青刈として年三回の收穫を爲し得べく且其性强健土地を擇ばずして能く繁茂するが故に朝鮮に於ける牧草としては利用の價値ありと云ふべし

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青刈として家畜の飼料に供せり其本年の成蹟を記せば左の如し

栽培法 普通の整地を行ひ種子は畦幅二尺に條播す

肥料 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

發芽後二回の中耕を行ひ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生育狀況及收量左表の如し

圃	地	播種期	發芽期	收穫期	一反歩 乾草量	一反歩 收量
砂質壤土	栗圃間作	五月十九日	五月二十七日	七月二十八日	五、五〇〇	一〇、三〇〇

畑作成蹟 牧草

粘質壤土 楮圃間作 同

同

同

418,000

79,800

間作なるが故に其收量多からずと雖も若し特に之を栽培し好く繁茂せしむる時は一反歩乾草量三四百貫に達せしむるは難からざるべし

稗及唐人稗

稗唐人稗ともに其性强健にして乾濕に耐へ瘠地と雖も能く繁茂するが故に之を栽培して青刈乾草となすときは家畜の好飼料となり收量多し故に圃場の餘地を利用し之を播種せり其成蹟左の如し

栽培法 土質は粘質壤土にして普通の整地を行ひ畦幅は二尺とし種子は一反歩に對し一升とす

肥料は反當堆肥二百貫を用ひ中耕は六月九日及六月十四日の二回に之を行ひ刈取りは穂揃の際に於てせり其生育状況及收量左の如し

種	類	播種期	發芽期	收穫期	一反歩收量
種	五月十五日	五月廿三日	七月卅一日	79,000	33,700
唐	五月七日	五月十七日	八月十日	1,200,000	59,600

發芽當時は早天にして生育進まざりしも六月中旬以後雨濕を得るに及んで急に生育し尙七月の雨季に際し故隙無く愈々旺盛なる生育をなし兩者共草丈六尺を超へ前記の如き成蹟を收め得たり但し唐人稗は其刈取後の萌芽により尙二回乃至三回青刈を行ひ得べし

大 麻

大麻作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 砂質壤土にして排水佳良なり
前作 春季稗麥秋季白菜

整地 犁耕は前秋一回播種前二回後把耨を用ひ更に手把を以て均整す

播種 續維用は四月十七日畦畔六寸に條播す種子用量一反歩に付六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終りて後手把を以て軽く地を均らし且踏壓す但種子の覆土は注意して深からしめず又播條の肥料に接近せざるを要す然らざれば發芽を妨ぐべし

採種用は四月四日畦幅二尺に條播す種子用量は一反歩に付二升其法前者に同じ

肥料 一反歩量次の如し

區	別	堆	肥	過磷酸石灰	木	灰	荏	油	粕
續	維	用	區	1100,000	1	10,000	10,000	10,000	20,000
採	種	用	區	200,000	5,000	10,000	10,000	1	1

但し堆肥は前秋耕起の際施し置くべく油粕は一度土とともに醗酵腐熟せしめたる後用ゆるを要す

手入 採種用は四月二十七日第一回の間引を行ひ次で五月十四日第二回を行ひ株間約五寸とし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たり纖維用は五月七日第一回間引を第二回は五月十四日之を行ひ株間を約二寸となす除草は各間引の際之を行ひ採種用は尙九月十八日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膨軟ならしめ少しく株元に培土するに止まると雖も採種用は更に五月七日及五月十八日の兩度に鋤を以て培土す又麻莖の傾倒を防がんが爲め六月十九日周圍に繩を張り而して採種用は雄本の花粉熟して散じ終るを見て之を刈り同時に雌本中に混せる所の品質劣等なる赤木をも刈取り純良なる雌本のみを残し其際刈り取りたる莖は總て直ちに纖維用に供せり

除害 六月上旬より漸く螟蟲の發生を見しが其後七月上旬に至るまで益々増加せり該螟蟲は初め葉柄に侵入し漸く長じて本莖に移るものなるが故に之が發生を認むるや否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黄色を帯ぶ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らしめんが爲め浸湯を行ふ其法搦釜に湯を沸騰せしめ先づ麻莖の根部より浸すこと約五分間次で反轉して殘餘の梢端を浸すこと約三分間其の表皮の濃綠色を呈するを度とし次で直に之を水に濯ぎて天日に曝乾すること約三日其乾了するを俟ち再び浸湯を行ふ其方法前回に同じく其時間は一瞬間にして足る而して又曝乾一日にして乾了す斯くて乾

莖は隨時之を露して蒸床に入れ適宜酸酵せしめ其能く剝皮し得るに至るを度とし皮を剝ぎ麻挽釜を以て外皮を削り以て精製す採種用は種子の熟するに及んで其結實せる梢端を刈り後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も其品質劣等なるが故に前年來内地より良種を移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	縣四	年	四、〇〇〇
	種	木	縣四	年	六、〇〇〇
	種	木	縣四	年	六、〇〇〇

二、生育狀況

種	類	發芽期	收穫期	盛花期	草丈 (平均)
朽木種	織維用	四月廿五日	八月一日	—	〇、二八
	採種用	四月十二日	十二月一日	九月八日	〇、三五
種	織維用	—	—	—	四、〇〇
	採種用	—	—	—	七、四五
種	織維用	—	—	—	八、二〇
	採種用	—	—	—	八、八〇
種	織維用	—	—	—	九、五〇
	採種用	—	—	—	一一、〇〇

播種後發芽齊一にして五月中旬に至る迄は適度の雨濕ありて生育佳良次で六月中旬迄一箇月餘に亘るの間は乾燥過度の爲め一時生育を抑制せられしも其後雨季に入り再び盛んに伸

長し遂に近年稀有の生育を得たりしが偶々六月上旬より螟蟲を生じ之が驅除に努めたりしも七月上旬に至り發生愈々甚しく遂に其他害を本莖に及ぼすこと過半に及びり而して七月十二日の暴風に際し被害莖は多く中部より挫折損傷し之が爲に收量に於ては遙かに前年に及ばざるに至れり採種用にありては畦幅廣く其莖粗剛なるが爲め螟蟲の被害比較的少かりしと雖も之が爲に收量を減するを免れざりき其他十月に於て蚜蟲の被害あり又子實の熟せんとするに及んで小禽の喰害を受くること等前年の如くなりき

三、收穫量(一反歩改算)

種	類	收				前年收量	前三年平均
		生量	乾量	粗量	精量		
柘木種	採種用	3,900	1,230	3,600	1,600	2,800	3,100
	維用	3,900	1,230	3,600	1,600	2,800	3,100

畦幅比較

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前年に繼續して之が試験を行へり其成績左の如し

一、試験方法

畦幅

番號

一 六寸

二 一尺

三 一尺五寸

備考 供用種類は柘木種にして栽培面積は各區半畝歩宛とす

栽培法 畦幅を異にするの外各區共に普通栽培維維用の例に據る

二、生育狀況

番號	畦	幅	發芽期	成熟期	草丈(平均)
一	六	寸	四月二十五日	八月一日	二、五〇
二	一	尺	同	同	三、〇〇
三	一	尺五寸	同	同	三、〇〇

莖の生育は概して畦幅の廣狹に比例せり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	畦	幅	生		乾		莖		草丈	百分比例
			上	下	上	下	上	下		
一	六	寸	4,500	3,000	1,200	1,500	1,000	1,500	六、八五	八、六六
二	一	尺	5,000	3,500	1,500	2,000	1,200	1,700	六、七〇	九、五四
三	一	尺五寸	5,000	3,500	1,500	2,000	1,200	1,700	六、七〇	九、五四

此成績に由れば畦幅の狭區は草丈に於て稍や劣ると雖も收量に於ては遙に廣區を抜き殊に製品の品質柔靱にして細美なるは其最も優良とする所なりと雖も勞力を要するの點に至つては廣區に比し遙かに多きを遺憾とす故に製品の用途に由り織物用として上等の纖維を採

如作成績 大麻

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となすときは收量の差少くして生産費を減じ經濟上得策なるべし而して畦幅一尺を過ぐるときは品質愈々劣等なるのみならず收量亦減じて不利益なるを認む

青 麻

青麻は從來當國に於ても往々栽培するものありと雖も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
内地	東 京 府 四	年	採 種 用	1,000
			織 維 用	3,000

二、耕種梗概

土質 粘質壤土
 前作 桑園
 整地 大麻に同じ
 播種 四月十一日に播種す其法大麻に同じ
 肥料 一反歩量堆肥二百貫木灰十貫油粕十貫とし採種用は油粕に代ふるに過磷酸石灰五

貫を用ひたり

手入 間引の間隔は大麻に同じく採種用は五月十二日及同二十三日の二回に織維用は五月十一日及同六日の二回に之を行ひ除草は各間引の際併せて之を行ふ中耕は織維用に於ては間引と同時に「ホム」を以てし採種用は五月十八日及六月九日の二回に鋤を以て培土せり

收穫 織維用は七月三十日莖漸く黄色を帯び子實一二成熟せんとするを機とし根より引き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に之を溜水に浸し約一週間にして表皮の腐熟せしを見て皮を剥ぎ水に洗ひて織維を精製し之を日乾す
 採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至り莖と同時に根より引抜き莖は小束となして織維用に供し梢端は之を截りて種子を採取せり

三、生育狀況

種 別	發芽期	開花期	盛花期	收穫期	草			丈 (平均)
					五月六日	六月六日	七月六日	
織 維	四月廿二日	七月十七日	七月廿五日	七月三十日	0.9	0.5	3.3	4.5
採 種	同	同	同	八月十四日	0.9	0.5	4.3	7.5

發芽齊一なりしも其後初夏の早魃に遭ひ土地乾燥固結甚しく肥料亦其效驗を呈せず爲に生育遅緩となり加ふるに象鼻蟲の被害あり次で七月に入りては連日の多雨過濕又發育を妨げ爲に成績甚不良なるを免かれざりき

四、收穫量一反歩改算

採種用	種用	種別	生	莖	維	種	實	前年		前三年平均	
								採種用	種用	採種用	種用
1	26,800	26,800	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
1	3,000	3,000	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

亞 麻

亞麻作各項に通ずる耕作の梗概左の如し

土質 壤土稍や輕鬆にして下層は排水不良なり

前作 陸稻

整地 大麻に同じ

播種 四月一日に播種す其法肥料を全面に撒布し、レーキを以て之を掻き埋め種子を撒播し再びレーキを以て掻き浅く之を埋め後上より根軸を以て鎮壓す種子量一反歩に付一斗五升なり

肥料 一反歩に對し堆肥二百貫、智利硝石六貫、過磷酸石灰三貫、木灰十貫とす但し堆肥は前秋耕起の際に施し置けり

手入 四月十九日に間引を行ひ其間隔約六分とし除草は間引と同時に及五月九日に之を行へり

收穫 落花後子實の乳熟となり莖の下部稍や黄色を帯ぶるに至つて晴天を擇び之を抜き薄く並列して乾燥せり

灌 溉 試 験

亞麻は其生育期間適宜の雨濕あり而して成熟期に當り乾燥なるを要す然るに當地方の氣候は恰かも之に反し其生育期は初夏の乾燥に際し生長を妨げ成熟期に於て雨季に入り品質を損す即ち亞麻に對し甚だ不適當なるを免がれず然れども其乾燥なる生育期に際し適宜灌漑を施せば或は多少の好結果を收め得ざるにあらざるべし則ち其成績如何を驗せんと欲し左の試験を行へり

一、試験方法

番號 方 法

- 一 無灌水
- 二 四月中灌水一回
- 三 四月中及五月中灌水一回
- 四 適宜數回灌水

備考 供用種類は白耳義にして栽培面積は各區五坪宛とす

番號	試 験 別	發芽期	開花期	收穫期	草丈(五月六日)	草丈(六月六日)
一	無 灌 水	四月十日	五月廿五日	六月十九日	0.13	0.18
二	四 月 中 一 回	同	同	同	0.15	0.20
三	四 月 中 及 五 月 中 各 一 回	同	同	同	0.15	0.20
四	適 宜 數 回 灌 水	同	同	同	0.15	0.20

三、收穫量(一反歩改算)

種 類	一		二		精 算 計
	生 産 量	播 種 量	生 産 量	播 種 量	
在 來 種	四六,000	二,200	二二,000	五,000	七九
山 形 種	三三,000	三,600	二五,000	三,700	七五
東京産佛國	二八,000	二,800	三三,000	三,200	六四
新潟産佛國	二八,000	三,600	二二,000	三,100	七八

以上の成績に由れば收量に於ては在來種最も多く新潟産佛國種之に亞ぎ山形種、東京産佛國種順次に次げり然れども品質に於て新潟産佛國種山形種及東京産佛國種は良好にして在來種は遙に之等に劣れり即之を要するに新潟産佛國種及山形種は當地の氣候に適し有望なる良種にして其利益在來種に優れるが如し

棉

棉作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 砂質壤土にして排水佳良なり

前作 甜菜

整地 秋耕一回春耕一回の後耙耨及手耙を以て均整す

播種 五月二日種子用量一反歩に付き二貫匁種子は豫め水に濡し灰に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土を覆ひ踏壓す

肥料 一反歩用量過磷酸石灰五貫匁木灰十貫匁し播種に先ち播條の傍に施せり
 間引 二回とし六月一日及六月十七日に之れを行ふ
 除草 三回とし六月一日六月十七日及九月十一日に之れを行ふ
 中耕 二回とし七月一日及七月十九日に之れを行ふ
 摘心及除腋芽 四回とし七月三十日、八月十三日、八月二十七日、九月十三日(但陸地棉のみ)に之れを行ふ

種 類 比 較

陸地棉の朝鮮在來棉に比し遙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の成績次の如し

二、種類及栽培面積

番 號	種 類	種 子 取 寄 先	當 地 栽 培 年 次	栽 培 面 積
一	朝鮮在來種	原京畿道水原	五	一,000
二	清國種	州清國通州	五	〇,二〇〇
三	陸地棉	大 阪 府	七	一,〇〇〇
四	同	北米合衆國	六	一,〇〇〇

二、生育狀況

如作成績 棉

番號	品	種	發芽	開花	開絮始	收穫始	草丈(平均)	枝	棉(平均)
一	水	原	五月十五日	七月廿一日	九月九日	九月廿五日	0.5	1.90	3.35
二	通	州	五月十六日	七月廿三日	九月十三日	九月廿五日	0.5	1.70	2.80
三	繼	續	五月十六日	七月廿六日	九月廿二日	九月廿五日	0.5	1.70	1.10
四	シヤイ	ンス	五月十六日	七月廿七日	九月廿四日	九月三十日	0.5	1.70	1.00

播種後は適宜の雨濕ありて各區とも發芽良好なりしも其後乾燥季に入り早天一ヶ月餘に及びしが故に生育進まず加ふるに五月下旬より蚜蟲發生して稈苗を害し往々其葉を萎縮せしむるに至りしが六月中旬初めて豪雨あり蚜蟲は之によりて消滅し且頓に生育を促進せり而して七月に入り雨季となり多雨過濕爲に却つて多少生育を妨ぐるの傾ありしが同下旬より雨歇み八月中旬に亘つて炎暑の候を現するや棉の生育忽ち旺盛を極め開花亦盛んにして非常の好況を呈せり然るに八月下旬よりは再び氣候不順となり九月に亘り雨多くして晴天少く氣温亦俄に下降し爲に成熟を晚れしめ十月に入り漸く寒氣を催ふし同十日に於て結霜を見るに至れり而かも其際陸地棉の開絮は未だ僅かに四分の一に充たざりしが幸にして同月中下旬より晴天多く且十一月に及んで氣温尙稍や高く其後の開絮少からざりしを以て比較的好成績を得たり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	品	種	十月中	十一月中	計	收穫比例
一	水	原	8.500	12.100	20.600	100

二	通	州	4,477	11,700	16,177	78
三	繼	續	4,100	13,100	17,200	84
四	シヤイ	ンス	3,020	10,020	13,040	63

即ち水原種最も收量多く他は遙かに之に及ばず

尙前年來繼續栽培せる各種に就き其成績を比較對照すれば左の如し

番號	品	種	四十年	四十一年	四十三年	四十四年	平均
一	水	原	4,150	10,400	3,500	1,900	2,500
二	通	州	—	—	1,200	700	450
三	繼	續	—	—	1,300	600	450
四	シヤイ	ンス	4,500	7,400	10,150	5,000	6,760

四品質及繰綿歩合(各百々に付)

各種類收穫中早熟のものを採り品位を別ち其良綿に就き繰綿量を調査したり其成績左の如し

番號	品	種	良綿	繰綿歩合
一	水	原	2,000	48.2%
二	通	州	0.70	17.0%
三	繼	續	0.60	14.6%
四	シヤイ	ンス	2,900	70.6%

畑作成績 棉

備考 四十三年度の繰綿歩合特に多きは其種子の完實せざるもの多かりしによるものにして決して結果の良好なるが爲にあらす
之を要するに陸地棉は當地方の氣候に適せりと云ふ能はず寧ろ在來綿を栽培するの利益に如かざるべし

烟草

烟草作各項に通ずる耕種梗概左の如し

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及北方に圍牆を設け寒風を防げり

構造 豫め昨秋水結前之が準備として幅一間深さ一尺長さ適宜の穴を掘り其底の中央を高めて蒲餅状となし周圍は一間距離に抗を打ち北方一尺六寸南方一尺四寸とし且鼠及鼯鼠の侵入を防がんが爲めに板にて圍ひ内部に藁屑類を投じて氷結を豫防し本年三月中旬に至り蒸熱材料として更に一坪に對し藁屑二十貫晴天の際人糞尿を撒布し乾燥したるもの(厩肥三十貫米糠三升及人糞尿半荷を混じて埋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一間毎に細竹を南線より北線に架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内地種及朝鮮種は四坪土耳其種は五坪其他は三坪とす

播種 三月十八日床温適度に生じたるを見て下種す其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を堆積腐熟せしめ之を篩にて細肥四粗肥六の割合に分ち孰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蒔肥一升五合を除き殘部を又其上に布き蒔肥一升五合と菜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(遠座は五分)米國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給水に勉め以て發芽を一齊ならしむ給水は午前十一時前後に之を行ひ發芽するに及びて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温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二十六日第二回は五月五日第三回は五月十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の人糞尿を施して新根の發生を促し以て生育の促進を期したり

二、本畑

土質 砂質壤土

前作 大麻

整地 前秋一回の犁耕を行ひ移植前更に二回の精耕を行ひ且把柄及手把を以て均整せり
肥料 肥料は總て原肥に施用す其數量は堆肥二百貫油粕二十五貫灰二十貫にして堆肥は

移植約二週間前に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に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 移植は葉數十二枚内外の健苗を選抜し午後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(土耳其種は條溝を以てす)原肥半量を施し能く土と混合し直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にて覆ひ且灌水して其枯凋を防げり

今移植期及移植の距離等を示せば左表の如し

種名	移植期	畦幅	株間	對一反歩苗數	種名	移植期	畦幅	株間	對一反歩苗數
成川	五月十八日	三尺	九寸	4,000*	摩達	五月十八日	三尺	一尺二寸	3,000*
龍仁	五月二十日	同	同	4,000	宿	六月三日	同	八寸	4,500
持香	六月十二日	同	同	4,000	ジンマース	五月十八日	同	二尺	1,800
國分	五月十八日	同	八寸	4,500	オロノコ	五月二十日	同	一尺五寸	2,400
秦野	五月二十日	同	九寸	4,000	パフ	五月十六日	同	五寸	14,400
國府	五月十八日	同	八寸	4,500					

培土 培土は各種共に第一回を六月六日に第二回は同月十一日に之を行へり

除害 移植後根切蟲及象鼻蟲の被害ありしも僅少に過ぎず六月上旬に至り蚜蟲發生せし

も同月中旬以後の降雨により一時滅亡し次で八月上旬に至り再び秦野及指宿の兩種に發生し同中旬に至り益繁殖して其中葉部を害せり又螟蛉は例年に比し發生少なかりしも六月二十六日以後四、五日隔て、之を驅除せり

收穫 内地種朝鮮種及土耳其種は土葉、中葉は畑に於て黃變したるを採取し直に繩に編みて乾燥し本葉、天葉は葉色の淡黃綠色に減褪したるとき之を挽き取り納屋に於て約三晝夜間葉柄を下に竝列し以て酸酵を促し其黃色に變ずるを俟ちて繩に編み屋外に裝置せし梓により初め密接して懸吊し漸次乾燥の程度により廣狹の加減を行ひ又幹干は刈取りたる幹の下方より約二寸の部に竹串を貫き室内に懸吊し葉巻烟草は空氣乾燥室に於てし黃色烟草は特に設備せる火力乾燥室に於て何れも之れが乾燥を行へり

調製 内地種朝鮮種及土耳其種は葉展を行ひて之を貯藏し葉巻及黃色烟草は絞り葉となし適宜に束ね箱中に貯藏密閉す

種類比較

前年來の成蹟に由り内外の品種に就き將來有望と認め得たるものを選び之れが優劣を比較せり其成蹟左の如し

一、種類及栽培面積

種類	號	名	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
朝鮮種 (新川、新卷川)	成龍	川平	京畿道成川	四年	0.15
		仁京	畿道龍仁	五年	0.15

内 (地種)	米國 (類種)		米國 (類種)		米國 (類種)		米國 (類種)		米國 (類種)		米國 (類種)	
	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)	米國 (類種)
持香	分鹿	野神	府茨	摩枋	指鹿	宿鹿	達鹿	國茨	秦神	國茨	國茨	國茨
江原道	鹿島	奈川	茨城	枋木	鹿島	鹿島	鹿島	茨城	神川	茨城	茨城	茨城
初	五	五	四	四	初	初	初	初	五	五	五	五
年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年
0.5	1.5	2.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

二生育狀況

號	名	發芽發幣	收	當	時	葉形	收	穫	期
成	川	四月二日	四月三日	四月五日	四月七日	尖卵	八月五日	八月十日	八月十五日
龍	仁	七月五日	七月七日	七月十日	七月十二日	披針	八月十日	八月十五日	八月二十日
持	香	七月七日	七月十日	七月十二日	七月十五日	心臟	八月十日	八月十五日	八月二十日
國	分	七月十五日	七月二十日	七月二十五日	七月三十日	同	八月十日	八月十五日	八月二十日
秦	野	七月廿日	七月廿五日	七月三十日	八月五日	同	八月十日	八月十五日	八月二十日
國	府	七月廿八日	七月三十日	八月二日	八月五日	同	八月十日	八月十五日	八月二十日
遠	摩	七月三十日	八月二日	八月五日	八月十日	同	八月十日	八月十五日	八月二十日

指	宿	シ	オ	パ
四月廿五日	四月二日	四月五日	四月九日	四月四日
五月五日	七月二日	七月九日	七月九日	七月八日
五、五	三、七〇	四、四〇	三、七〇	三、七〇
一、一〇〇	二、二八	二、一〇〇	二、一〇〇	二、一〇〇
〇、四	一、一五	一、〇〇	一、〇〇	一、〇〇
三、四	三、四	三、四	三、四	三、四
三卵	披針	披針	披針	披針
八月十日	八月四日	八月八日	八月八日	八月八日
八月十五日	八月八日	八月八日	八月八日	八月八日
八月廿日	八月八日	八月八日	八月八日	八月八日
八月廿五日	八月八日	八月八日	八月八日	八月八日

移植當時は恰も初夏の旱天に際せしと雖も前來の降雨により土地は較や濕氣を含みしを以て苗の生育佳良なりしが五月下旬以後に至り乾燥過度の爲め發育遅緩となり一時成長停止し枯凋に頻するの慘況を呈せしが六月十五日の豪雨により漸く新葉を出し爾來曇天多く且溫暖なりしを以て生育頓に旺盛となれり然るに七月三日降雹あり極めて少時なりしも中葉部は爲に多少の傷害を被り殊に七月上旬より雨季に入り圃場過濕の爲め生育又停止し加ふるに同十二日に暴風あり東より西に轉じ爲に烟草は亂倒して其細根を斷たれ就中秦野オロノコの如きは其位置風向に面したるを以て多少葉部に裂傷を被り次で十六日より十九日に至るの間天候一變晴天となり氣温急昇非常の炎熱を來し爲に較や濕地にありし秦野は一時萎凋するに至り此際オロノコ、秦野及指宿の一部には赤斑病を發生するあり種々の障害を被りたりと雖も幸に八月下旬天候恢復するに及び生育再び良好となり爾後收穫乾燥期に於て亦適當の天候を得たるを以て比較的良好の成績を收むるを得たり

三、收穫量一反歩改算

號	名	土	中	本	天	葉	計	前	前
成	川	ニ、八〇	六、九〇	一、九〇	一、一〇〇	三、八〇	二、二六〇	四、七〇〇	三、〇六六

知作成績 烟草

薄荷

薄荷作各項に通ずる耕種の梗概左の如し

土質 砂質壤土にして排水佳良なり

前作 蔬菜

整地 犁耕は前秋及移植前各一回の後均整す

移植 種苗は前年生育の地下莖を用ふ此苗は前年栽培の儘其圃地に於て秋末より少量の被覆を施すときは能く越冬するが故に四月上旬に至り之を掘り採り二尺の畦幅に條植す其法先づ小唐鍬を以て栽植すべき線の傍に肥條を設け之に肥料を投じ次で鍬を以て之を覆土しつゝ新に生せし溝に苗を連布し上より薄く土を覆ひ且乾燥を防ぐが爲め薄く層葉を覆ふ一反歩に要する苗は約六貫とす

肥料 一反歩量堆肥三百貫油粕三十貫人糞尿四百貫とす但し人糞尿は補肥として二回に分施せり即ち第一回は五月十四日(發芽揃ひたる時)第二回は第一回收穫後直ちに之を埋施せり

手入れ 覆葉は發芽するに及び徐々二三回に之を除去することとし五月四日に至り微雨曇天に際し全く之を除けり中耕は五月十四日、六月四日の二回に除草は六月二日、七月三日、八月二十三日の三回に之を行へり

病害は連作ものに限り發芽後に多少の褐斑病を現せり

收穫 收穫は總て二回に行へり第一回は夏季下葉の稍黄變したる際に於て第二回は秋季

盛花の際に於て之を刈取り孰れも繩に連ねて陰乾となせり

種類兼連作試験

薄荷は藥劑食料及工業原料として内外の需用少からず頗る利益ある作物なるが故に其朝鮮風土に對する適否及品種の優劣を驗せんことを欲し前年來其數種を試作し其年々新に栽植するものと前年栽植せしものを依然連續栽培するとの得失をも併せて試験せり其成績左の如し

一、種類及栽培面積

種類	種子取寄先	栽培年次	栽培面積	種類	種子取寄先	栽培年次	栽培面積
岡山山形	岡山縣	四年	0.17	岡山山形	岡山縣	四年	0.17
山形縣	山形縣	四年	0.17	山形縣	山形縣	四年	0.17
北海道	北海道	三年	0.17	北海道	北海道	三年	0.17
新栽				連作			

二、生育状況

種類	移植期	發芽期	一番刈		二番刈		草丈 (平均)	
			日	面積	日	面積	日	面積
岡山山形	四月七日	四月六日	七月廿四日	0.45	九月廿六日	0.45	0.45	
山形縣	同	同	同	0.5	同	0.5	0.5	
北海道	同	同	同	0.5	同	0.5	0.5	
連作	同	同	同	0.5	同	0.5	0.5	
岡山山形	四月八日	四月七日	七月廿一日	0.5	九月廿六日	0.5	0.5	
山形縣	同	同	同	0.5	同	0.5	0.5	
北海道	同	同	同	0.5	同	0.5	0.5	
連作	同	同	同	0.5	同	0.5	0.5	

畑作成蹟 薄荷

概説すれば他の作物と等しく春季適度の雨濕ありて發芽齊一なりしも次で初夏の早魃に遭ひて生育進まず而して七月の雨季に入り頓に繁茂し八月の早天には再び生育遅緩となり其後の雨によりて又著しく發育せり

連作は新栽に比し發芽早きこと十一日勢力強健にして初夏の乾燥に耐へ能く生育し殊に第一次の收穫亦早かりしを以て第二次の繁茂亦著しく盛なりしも新栽は之に反し發芽及第一次の收穫ともに遅れ爲に第二次の繁茂連作區に及ばず各品種に就ては山形種最も佳良岡山種之に次ぎ北海道種は最も劣れり

三、收穫量一反歩改算

種 類	第一		第二		第三		第四		合計	前年	前二ヶ
	生	乾	生	乾	生	乾	生	乾			
新栽山形	九七,〇〇〇	一三,〇〇〇	一四,六〇〇	一八,〇〇〇	九二,一〇〇	二六,四〇〇	三三,四〇〇	三九,一〇〇	一七五,〇〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇
	八二,〇〇〇	二六,〇〇〇	一五,二〇〇	二〇,九〇〇	一〇三,五〇〇	二五,三〇〇	三九,五〇〇	一六,〇〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇
連作山形	五七,〇〇〇	一〇九,五〇〇	三三,八〇〇	三五,〇〇〇	八三,四〇〇	二二,八〇〇	二九,二〇〇	一四,七〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇
	五七,〇〇〇	一〇九,五〇〇	三三,八〇〇	三五,〇〇〇	八三,四〇〇	二二,八〇〇	二九,二〇〇	一四,七〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇
北海道	三六,八〇〇	八一,三〇〇	二〇,四〇〇	四四,〇〇〇	一〇五,〇〇〇	三三,六〇〇	一八,〇〇〇	一六,〇〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇
	三六,八〇〇	八一,三〇〇	二〇,四〇〇	四四,〇〇〇	一〇五,〇〇〇	三三,六〇〇	一八,〇〇〇	一六,〇〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇	一七〇,〇〇〇

此成績によれば品種に於ては概して岡山種良好にして山形種之に次ぎ北海道種は著しく劣れり次に新栽及連作の比較に至つては一番刈新栽の收量多く連作稍劣ると雖も二番刈に於ては之に反し其總計に於て結局著しき差異を認めず然れども連作に於て二番刈の多きは注

意すべきことにして元來當國の氣候は概して一番芽に於ては其生育期間早天にして生育振はず加ふるに其收穫期は恰かも雨期に入り爲めに品質を損するの恐あり之に反して二番芽に於ては其生育の初期に於て雨季を経るが爲めに繁茂良好而して其收穫期は秋季の乾燥期となるが故に品質を佳良ならしむ故に二番芽は常に一番芽に比し其品質佳良なり

要するに連作區は第二番芽の收量多きのみならず移植等の努力を節し得るの利益あり之を以て見れば當地に於ける薄荷作は必ずしも年々新栽するを要せざるものゝ如し尙試験を重ねて之を確め且其連作繼續の年限をも研究せんと欲す

各種作物成績

本年度栽培せる作物にして成績を詳述するの必要なものは茲に掲記して參考に供す

一、耕種一覽表

作物種類	品 種	取寄先	栽培年次	面積	土質	前作	肥料(一反)	播種期	播種法	一反歩										
											播種量									
在來青粒水	原二	同	同	同	同	同	同	同	同	同										
											在來白粒	同	同	同	同	同	同	同	同	
											橋	倉内支場三	同	同	同	同	同	同	同	同
											薄	皮大郎支場二	同	同	同	同	同	同	同	同
											小珍	同	同	同	同	同	同	同	同	同
裸	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同										
島	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同										

如作成績 各種作物成績

心なる試作の結果も充分なる效を奏する能はず随つて科學的研究の趨勢自然に減退し今日に至りては參考の資料となすべきもの甚だ少し中に就て奥國のマイスル及ビョツケル兩氏は最も熱心に之が研究に従事せるものにして其當時大豆の主成分として公表したるもの左の如し

風乾物百分中

溶解性植物乾酪素	三〇.〇%
蛋白質	〇.五%
不溶性植物乾酪素	七.〇%
脂肪	一八.〇%
コレステリン、レンチン、樹脂、蠟	二.〇%
糊精	一〇.〇%
澱粉	五.〇%

其後スチンゲル及モラウスカー氏の研究に依り其の糊精及澱粉の含量は甚だ少きを證明せられ最初糊精と認められたるものは諸種の糖類の混合物なりと主張せしも今や大豆の炭水化合物は主として「ガラクタン」より成るを知るに至れり而して「ペントザン」の含量は二、八六%乃至三、八六%の間にありと云ふ

大豆の含蓄せる蛋白質類は決して一二に止らずと雖も其主眼物は豆腐となるべき一種の蛋白質物なり爰には之を「レギュミン」「豊素」と名け或は植物乾酪素と稱せり其性質恰も牛乳の

乾酪素に酷似すれども「レンネット」の作用に依て凝固せざるを以て乾酪素とは断じて同質物にあらざるを知るべし次で一八九七年米のオスボルン及カムベル兩氏は日本種久助大豆に就き精細に其の含窒素主成分を研究して之を「グリシニン」と命名せり「グリシニン」(豆腐素)は窒素に近似せる一種の「グロビユリン」にして其の平均成分は炭素五二.一二%水素六.九五%窒素一七.五三%硫黄〇.七九%酸素二二.六三%より成り之を「豊素」に比すれば硫黄は其の約二倍量を含み炭素は〇.四%多く窒素は〇.五%少くして既に成分上に於て明に相違あるを示せり同氏は又蛋白に類せる一成分を發見して之を「レギュメリン」と名け其量約一.五%なりと云ひ又別に「ファゼオリン」に酷似せる蛋白質の微量に存在せるものありと云ふ竹内農學士は大豆の成分中に「ユレアーゼ」を發見せり「ユレアーゼ」は尿素を分解して「アンモニア」を化生すべき酵素にして新鮮なる尿水中に大豆の粉末を加ふれば須臾にして「アンモニア」を發生するものなり此外大豆は大に糖化酵素に富めり

當場に於て分析調査せる大豆は内地種拾八種朝鮮種四拾七種と滿洲産拾九種合計八拾四種にして其普通成分は末段第一表に掲ぐる處の如し此表に就き内地朝鮮並に滿洲種の孰れが最も主要成分に饒なるか又其平均數に於て何れが最も優れるかを見るに粗蛋白質の最も豊富なるは朝鮮種「オイヤルコン」にして脂肪の最も饒多なるものも亦朝鮮種の「益山大豆」なり而して各種成分の平均數を示せば左の如し

種類	成分	粗蛋白質	脂肪	糖	雜	可溶物	灰	分
朝鮮種	種	四〇.〇	二〇.九	二〇.九	四.七	二七.八	四.四	分

各種大豆の成分調査

内地種	元、一六	二〇、三三	五、七〇	三〇、三六	四、五二
滿洲種	六、六二	二〇、三六	五、二五	三〇、九八	四、七〇

又同一品種にして地味氣候、肥培等の相異に依り成分上の差別少からず例せば、オイヤルコンに就て之を比較せば

産地名	成分	粗蛋白質	脂	肪	糖	維	可溶物	無灰	分
本場産		四、三六	一九、三六	四、五八	三、四四	二、一八	五、三二		
海州種苗場産		四、一八	一九、八三	四、三三	三、一八	五、四六			
赤川種苗場産		四、三三	二〇、七三	四、五二	二、七三	四、九六			
成鏡南道産		四、六六	一九、〇〇	五、〇七	二、六四	三、一五			
清州模範農場産		四、六四	一九、六二	四、九三	二、五〇	五、六三			

又端川種に就きて之を比較すれば

産地名	成分	粗蛋白質	脂	肪	糖	維	可溶物	無灰	分
端川産		四、〇二	一九、六五	五、六六	二、三三	四、七三			
赤川種苗場産		四、五五	二、七七	四、八〇	二、〇五	五、二八			
公州種苗場産		四、四三	一九、九二	四、八〇	二、七三	四、六五			

氣候に對する關係は如何ともす可らずと雖も地味の選定竝に耕種、肥培の點に深く注意するにあらざれば良種たりと雖も充分に其良質美點を發揮する能はざるものあらん

前段述ぶるが如く大豆の含窒素成分は溶解性なると不溶解性なるとあり又熱の爲め凝固するものと然らざるとありて其種類少からずと雖も豆腐の原料としては特に豆腐素に饒かなるものを探擇する必要あり普通豆腐製造の手續を見るに大豆を一晩(夏季)若くは一晝夜(冬季)水に浸し石臼にて挽碎き浸漬水を其儘利用して糜液を作る此の糜液に二倍量の清水を加へ徐々に煮沸し袋に入れて之を搾り出したるは即ち豆乳にして袋内に残留せるは所謂雪花菜なり而して豆腐は豆乳の未だ冷却せざるに先ち容量約百分二の苦鹽汁を加へて凝固せしめたるもの之なり抑も豆腐素は一種のグロビュリンにして其の純粹なるは水に溶解せざるものなれども大豆中にありては磷酸加里と緩和なる化合物をなして存在するが故に能く水に溶解し其性質は熱を加ふるも凝固せず少量の酸類若くは苦鹽汁に逢へば磷酸加里の結合を破りて忽ち豆腐素自身を沈澱す豆腐製造の際浸漬水を捨てざるは溶解せる豆腐素の遺失を避くるが爲なり又雪花菜中に残留せる含窒素成分を調査するに其平均成分は乾物百分中有機物九六、八%にして内に二九、七%の粗蛋白質あり即ち約三割の重量を占むる處の粗蛋白質は本と大豆の内部の不溶解性蛋白質物煮沸の際に凝固したる蛋白質竝に外皮の窒素化合物より成る但し外皮に由来する處の窒素は其の量甚だ僅少なり今外皮と肉部との重量の割合を検するに前者は大豆全體の六歩乃至七、八歩にして一割に達するもの甚だ稀なり左表に依て其の一斑を見るべし

品名	大豆百粒の重量	同上下皮重量	同上下部重量
江原道平海郡北下而遠孝里産	三三、四三	一、四九	二〇、七六

各種大豆の成分調査

品名	外皮	肉部	品名	外皮	肉部
黄州黄色種			本場産オイヤルコン	1,990	3,656
本場産オイヤルコン			本場産オイヤルコン	2,066	3,666
本場産端川種			本場産オイヤルコン	2,006	3,984
本場産水原黒色			本場産オイヤルコン	2,287	3,592
本場産水原青色			本場産オイヤルコン	1,756	3,649
本場産水原青色(四十四年産)			本場産オイヤルコン	2,435	3,405
清州模範農場産赤大豆			本場産オイヤルコン	1,825	3,945
海州産北海道種			本場産オイヤルコン	2,425	3,935
赤川産在來種			本場産オイヤルコン	2,741	3,305
江原道江陵産			本場産オイヤルコン	2,255	3,165
本場産赤殻種			本場産オイヤルコン	2,287	3,305
本場産銅山大豆			本場産オイヤルコン	1,631	3,945
海州産松禾種			本場産オイヤルコン	2,226	3,405
公州産赤殻大豆			本場産オイヤルコン	2,236	3,405

又外皮の含有せる窒素の量と肉部の夫れと比較すれば左の如し

風乾物百分中窒素量

品名	外皮	肉部
本場産端川黄色種	1,035	6,470
本場産水原黒色種	1,187	6,645

品名	外皮	肉部
清州模範農場産赤大豆	1,361	6,777
本場産銅山種	1,446	6,645
本場産オイヤルコン	1,450	6,790
江原道産班黒種	0,958	6,060

是に因て是を觀れば外皮の分量は平均七%内外にして其窒素は僅かに二、三、四%の平均に過ぎず今大豆一升(重量三百五十匁)より新鮮雪花菜五百四十匁(此水分八五、七%)を生ずるものとして計算すれば雪花菜中全窒素の約八%は外皮より來り殘餘の九二%は専ら肉部に由來する割合となる即ち大豆の外皮は意外に窒素成分に乏しく又肉部には豆腐素以外の蛋白質物の比較的少量に存在するを知るべし末段第一表に示すが如く大豆の窒素含有量は種類に依りて各々均からず隨て各種含窒素成分の量も亦夫々多少の相異なるべきなり

豆腐製造の原料としては専ら豆腐素に饒かなる品種を撰擇すべし然れども豆腐素の量は必しも窒素に比例せざるが故に普通の分析成績は品種撰擇の標準たる能はず茲に於て各種の大豆の豆腐素含有量を檢定せり其方法は脱脂せる大豆粉に水を加へ屢々攪拌して六時間以上放置し之を文火に上せ攪拌しつゝ煮沸すること拾五分其間泡沫の騰出する毎に少量の冷水を注ぎて之を防止す斯くして豆腐素以外の溶解性蛋白質を凝固せしめ之に二三倍の温湯を加へ數時間静置して其上澄液を傾瀉し殘滓には更に熱湯を加へ屢々傾瀉して遂にピツレット反應無きに至つて止む但し蛋白質物の溶液は其性質粘厚にして普通の濾紙を以て濾過する能はざるが故に漏斗に脱脂綿を填充せるものを利用せり斯くして得たる半透明の液を更に數時間静置すれば濾に多少漏出したる細微の固形物は盡く沈定するを以て再び之を傾瀉し器底の殘渣は濾紙を以て容易く之を濾過すべし此の濾液を重湯煎上に於て加熱し稀醋

各種大豆の成分調査

酸鹼滴を加へて豆腐素を沈澱せしめ秤定濾紙を用ひて濾し水、酒精及びエーテルを以て充分に洗滌し一百度の温度に於て乾燥し以て之を秤量せり

右の方法に依て析出したる豆腐素は之を燃焼するも僅に灰分の痕跡を止むるに過ぎずと窒素の含量に至りては各種共に多少の差異を示せり過々一七%内外のものあるも其多くは一五乃至一六%の間にありて一定せず蓋し豆腐素の沈澱するに際し多少の無窒素化合物を包含するに依るならんされば沈澱物其儘の數量は真正なる豆腐素の分量を示すに足らざるが故に純粹グロシニン¹の窒素含量一七・五三%を基礎として改算したる結果は末段第二表に示す所の如し今其の成蹟を鑑みるに大豆中には豆腐素以外の窒素化合物意外に多くして窒素多きもの必しも豆腐素に饒かなりと言ふこと能はず一例を舉れば滿洲江南大豆は粗蛋白質の量四〇・九九%に對して豆腐素二二・七九%あり然るに同州黄土腰子産は粗蛋白質の量三八・八八%に過ぎずして豆腐素は二九・一五%に達せり以て其の全班を推知するに足らん今朝鮮滿洲及内地種に就き豆腐素含量の平均數を示せば左の如し

大豆乾物百分中

朝鮮種	貳拾貳種平均	二七・四五二%
滿洲種	拾七種平均	二六・九三八%
内地種	九種平均	二六・五二九%

但し供試品數未だ充分ならず他に優秀なる品種なきを保せざるが故に尙ほ之が繼續調査を要するや論なきなり

大豆の大小輕重と成分上との關係の有無を知らんと欲し其比重を測定して之を粗蛋白質並に脂肪の含量に對照せるもの末段第三表に示す處の如し比重測定の方法は内徑一・七厘米長さ三八厘米容積五〇ccにして五分一ccの分割を有する液量管を大形の水槽内に樹て攝氏十五度の水を水槽に、又同温度の蒸溜水を液量管内に充て一供試品中概ね平均大と認むべき大豆二十粒を管内に入れ屢々振盪して以て外皮面に附着せる氣泡を盡く排除す斯くして十分時の後水の容積の増量を檢して一粒の平均容積を知り又各種百粒づゝの重量を檢し一粒の平均容積を以て一粒の平均重量を除したるものなり但し大豆の水分を吸收せるものは其容積大に膨脹するものなれども之は只水が空隙間に浸入して組織の緊密を緩ぐるに止れり試に十五度の水温に於て七時間浸漬し之が爲に大豆は約二倍大の膨脹を見るに至れるも液量管内の水は一定して毫も其容積の變化を示さず之れ大豆の成分が水に依て自體を膨脹するに非ざるを知るべし

右の方法に依て調査せる成蹟を見るに滿洲大豆は概して比重輕し、比重輕きものは脂肪の含量大なるべき理なれども事實は決して然らずして脂肪含量の最も大なるは朝鮮種に在り又其平均量に於ても内地種は明に滿洲産に優れり此他蛋白質含量と粒の大小、輕重とを對照するも其間に何等一定の關係を示さず畢竟大豆の理學的性質と化學的成分との關係は錯雜混淆し數字の上に於て簡單に之を説明す可らざるものゝ如し

之を要するに大豆は品種に依て諸成分含量の相異甚しきものあるが故に其用途に對して特に品種の撰定を要すべきなり殊に朝鮮は隣邦に大豆の一大生産地あり産額に於ては到底競

争の餘地なきが故に専ら良種を撰抜して廣く之を栽培せしめ品質の點に於て勝を制するの覺悟なかる可らず

第一表 大豆普通成分分析表(乾物百分中)

名	稱	全窒素	粗蛋白質	脂	肪	纖	維	可溶物	窒素無灰	分
水原産オイヤルコン		七、五八四	四二、三九六	一九、二五六	四、五九六	二五、四四四	四、五八二	二五、四四四	五、三六二	
成鏡北濱鏡城郡米林而大粒大豆		七、五九三	四二、二〇三	一八、五八二	四、七五五	二五、四四四	四、七五五	二五、四四四	五、三六二	
海州産松禾大豆		七、四四四	四一、六八九	二〇、五七七	四、一四四	二五、四四四	四、一四四	二五、四四四	五、三六二	
成鏡南道オイヤルコン		七、四四四	四一、六八九	一九、四〇〇	四、九九五	二五、四四四	四、九九五	二五、四四四	五、三六二	
海州産載塚大豆		七、四四四	四一、六八九	一九、四〇〇	四、九九五	二五、四四四	四、九九五	二五、四四四	五、三六二	
清州模範農場オイヤルコン		七、四四四	四一、六八九	一九、四〇〇	四、九九五	二五、四四四	四、九九五	二五、四四四	五、三六二	
水原黒色大豆		七、三九九	四一、五五六	二〇、三九二	四、七五五	二五、四四四	四、七五五	二五、四四四	五、三六二	
成鏡南道成興大粒大豆		七、二〇〇	四一、三九九	二〇、三九九	五、一五九	二五、四四四	五、一五九	二五、四四四	五、三六二	
亭畿道果川郡産在來種		七、〇〇六	四一、九〇〇	一九、一三三	四、〇九五	二五、四四四	四、〇九五	二五、四四四	五、三六二	
水原青大豆(四十四)		七、〇〇四	四一、九〇〇	二〇、四五一	四、九四五	二五、四四四	四、九四五	二五、四四四	五、三六二	
成鏡南道安邊郡産三等品(甲)		七、〇一一	四一、八四四	二〇、四一七	三、三〇八	二五、四四四	三、三〇八	二五、四四四	五、三六二	
江原道江陵郡産		六、九九九	四一、六八九	一九、九〇三	五、四一九	二五、四四四	五、四一九	二五、四四四	五、三六二	
江原道春川産端川大豆		六、九九三	四一、五五五	二〇、七七七	四、三〇〇	二五、四四四	四、三〇〇	二五、四四四	五、三六二	
海州産砂里院大豆		六、六六一	四一、五五六	一九、五五五	三、二五五	二五、四四四	三、二五五	二五、四四四	五、三六二	

忠清南道公州産端川大豆	六、四七七	四一、四三二	一九、〇九五	四、八〇〇	二七、九七五	四、六五五
江原道三陟郡産	六、九二二	四一、一九四	二〇、〇九七	五、五七七	二五、三六三	四、八〇〇
海州産オイヤルコン	六、九二〇	四一、一八二	一九、八八五	四、三〇〇	二七、一八六	五、四〇六
忠清南道公州産在來種	六、八八五	四一、〇四四	二〇、一八六	五、一七七	二六、六六六	四、九〇七
忠清南道公州産赤殼大豆	六、八八六	四一、九九五	一九、三三〇	四、四三三	二六、三九六	五、〇五七
水原青大豆(四十三)	六、八八四	四一、九〇〇	二〇、四〇一	五、二八六	二六、三三〇	四、九五三
江原道春川産在來種	六、八五二	四一、八三三	二〇、〇四四	三、三六六	二八、八七〇	四、九〇八
水原産鶴の子	六、八四七	四一、七九六	二〇、四四五	五、五三三	二五、七四一	五、四四三
海州産瑞興大豆	六、八九九	四一、四三〇	一九、七九九	五、五七四	二六、五三二	五、二四五
江原道江陵郡新里而産	六、八五五	四一、七四四	二〇、二四二	四、六〇六	二六、九九六	四、五三三
江原道春川産赤殼大豆	六、八八六	四一、六〇〇	二〇、五三二	四、一九七	二七、七七一	四、八二二
成鏡南道安邊郡産三等品(乙)	六、八八五	四一、六三三	二〇、二一七	三、六七七	二八、三九一	四、一八三
海州産延安大豆	六、八三三	四一、六四九	二〇、七九九	四、三〇六	二六、四〇三	四、九〇三
間島産春産	六、七九九	四一、四九九	二〇、〇五五	四、四四五	二六、五三二	四、四九九
海州産魚の節大豆	六、七九二	四一、四八七	一七、三三三	五、二八九	二九、二四八	五、三三三
江原道春川産オイヤルコン	六、七五七	四一、三三三	二〇、七三三	四、其一一	二九、四七五	四、九九六
成鏡南道元山産三等品	六、七四三	四一、一五三	二〇、三六三	三、二九九	二七、七五五	五、一七二
北海道産黄色大豆	六、七六六	四一、一三三	二〇、二六六	五、〇五四	二七、一三三	四、二〇四

各種大豆の成分調査

端川產 黃色大豆	六、七五	四、〇三三	一九、六三九	五、六六六	二六、三三三	四、三七二
清州模範農場產赤莢種	六、八五	四、一九五	一九、六三九	五、〇三八	二六、四六六	四、九三三
咸鏡南道咸興小粒大豆	六、七〇六	四、一九三	一七、一〇九	四、九三〇	三三、二〇五	四、八五三
咸鏡南道元山產四等品	六、六三二	四、一六四	二二、四四三	五、四〇五	二六、九八七	四、五三二
滿洲吉林敦化產	六、六二四	四、一三五	一八、五四一	四、八六六	二九、九九〇	五、三〇八
滿洲額勒赫產	六、六〇六	四、一八九	一七、八八九	五、一八五	三三、四四五	四、三三三
水原產黃州黃色大豆	六、六〇五	四、一八二	三三、六六二	五、八七七	二五、四七一	四、七〇八
滿洲蘇城地方產	六、五九七	四、一七一	一八、四四三	六、六六三	二九、一三九	四、五七四
江原道三陟郡產	六、五九六	四、〇九四	二二、九九九	四、九三三	二五、九九二	四、一三三
滿洲江南(雙城堡)產	六、五七七	四、〇九三	二〇、四四〇	四、九四六	二九、三三三	四、三〇八
元山淡綠種	六、四六一	四、〇八八	二二、三二七	五、一八二	二八、四〇八	四、三〇三
全羅北道全州產	六、三六八	四、〇八〇	三三、五七七	六、四四九	二六、〇七二	四、〇六六
咸鏡南道安邊郡產一等品	六、三九	四、〇八八	三三、一五五	五、三三三	二九、三九四	四、四二二
水原產銅山大豆	六、五八	四、〇七三	二二、一七六	三、三六三	二七、六四四	五、〇九三
全羅南道光州郡產安邊種	六、五五五	四、〇七九	三三、四三五	四、五七	二六、九七〇	五、〇九三
江原道江陵郡產	六、五七	四、〇六一	二二、四四一	五、八八七	二七、四四六	四、四四五
全羅南道光州郡產赤殼大豆	六、四七	四、〇四四	三三、三九九	四、七六	二七、九三〇	五、一七〇
全羅南道光州郡產在來種	六、四三三	四、〇一〇	二二、九九九	四、〇四	二七、六三三	四、八〇八

滿洲尼古利斯克產	六、五六一	三、九八九	二二、八二五	四、六五	二九、〇六	四、四四
滿洲吉林產(青大豆)	六、五〇〇	三、九八五	二〇、六四	五、一五一	二九、四〇〇	五、〇〇〇
咸鏡南道文川郡產四等品	六、四九〇	三、九七五	一九、六三二	三、三七	三三、八八五	四、四五一
端川淡綠大豆	六、三九九	三、九五六	二〇、一九一	五、〇八五	三〇、九九〇	四、一七八
水原產端川淡綠大豆(四十四)	六、三三二	三、九三三	三三、五九九	五、三九九	二八、八〇〇	四、〇四七
水原產福島大豆	六、三三八	三、九四九	二〇、六六	五、三三	二九、六〇〇	四、九九九
海州產北海道種	六、三〇一	三、九三三	二二、三二一	六、一六五	二八、〇四五	五、一九七
山形產麝香大豆	六、二八八	三、九一七	一八、三〇〇	六、一四	三三、七九	三、七九五
滿洲江北(呼蘭)產	六、二四	三、九三三	二〇、四八	六、一八〇	三〇、〇一六	四、五九四
滿洲黃土腰子產	六、二二五	三、九八七	一八、六三	五、一五七	三三、五三三	四、八四一
滿洲阿什河產	六、一八七	三、九三三	二〇、四八二	七、三七九	二九、〇〇〇	四、四六六
黃州產黃色大豆(乙)	六、一七九	三、九六九	二〇、四八	三、八三四	三三、七九五	四、六〇四
滿洲額勒赫索產	六、一七八	三、九六四	二〇、六九九	四、九六八	三〇、五〇〇	五、一七九
平壤黃色大豆	六、一四一	三、九六一	二二、三二六	五、四九	三〇、五八二	四、三九二
水原產平壤黃色大豆	六、一三九	三、九七一	三三、四四	四、五五四	二九、九二〇	四、七九一
滿洲三岔口產	六、一一九	三、九三三	二〇、四六	四、八九九	三二、七六六	四、六九六
大連金黃大豆	六、〇二二	三、九三三	三三、三三	四、九二一	三二、七六六	四、六〇六
滿洲寧古塔產	五、九八八	三、九三三	二〇、一五八	四、七三三	三三、〇八	四、七三九

各種大豆の成分調査

成鏡元山安邊産三等品	二五、四三	四三、六三	山形淡緑大豆	二四、三四	二四、八四
滿洲白眉大豆	二五、八五	四三、六一	本場産益山大豆	二三、四七	二七、〇三
成南端川淡緑種	二四、九四	四三、〇三	滿洲江南(雙城堡)産	二三、七三	四〇、九三
海州産北海道種	二四、九八	四三、六二	兵庫黑色大豆	二三、九六	三五、五五
滿洲江北産(呼蘭)	二四、五二	四三、六二			

第三表 大豆の重量大小及比重檢定表

名	稱	百粒の重量	一粒の容積	比	重	粗蛋白質	脂肪
江原道蔚珍郡近南面川前洞		三二、九六	〇、二五	一、九八			
全羅北道全州産		三〇、九八	〇、二五	一、〇三一			
端川産黄色大豆		三〇、五八	〇、二五	一、〇五九		四三、〇三	一九、六九
成鏡南道オイヤルコン		四四、一七	〇、二五	一、三三			
元山淡緑種		三三、九四	〇、二五	一、二七		四〇、八一	二二、三三
端川淡緑大豆		三三、二四	〇、二五	一、二五		三九、五八	二〇、一九
黄海道海州産載事大豆		三三、二三	〇、二五	一、二五		四五、五八	二〇、八四
北海道産黄色大豆		二七、九八	〇、二五	一、四三		四二、一三	二二、四六
長野縣北佐久郡黒莢大豆		二八、六三	〇、二五	一、四三		三九、〇九	二二、五七
長野銀大豆		二六、六四	〇、二五	一、二八		三五、七三	一九、八六
兵庫黑色大豆		四八、六四	〇、二五	一、二五		三五、五五	一八、八六

黄海道海州産節大豆	二〇、八九	〇、一七	一、二八	四三、四七	一七、六五
本場産端川淡緑大豆	三二、八七	〇、二〇	一、三六	三九、五八	二〇、七〇
水原青大豆	二九、八九	〇、二五	一、二七	四〇、九四	三三、四一
秋田赤殻大豆	二五、五七	〇、二〇	一、三五	三五、五五	二二、六四
忠清北道模範農場産絹大豆	三三、〇四	〇、二五	一、四〇		
忠清北道陰城郡東道産	三二、九三	〇、二五	一、三七		
滿洲産金元大豆	二七、四四	〇、二五	一、〇五	三九、三五	二〇、八九
山形産黄色大豆	四三、三九	〇、二五	一、〇三	三九、九四	二〇、三六
黄州黄色種	三三、九〇	〇、二五	一、一九	三五、四五	三三、〇〇
水原産オイヤルコン	二八、八六	〇、二五	一、一四	四七、三九	一九、二九
北海道産赤莢大豆	二五、〇二	〇、二〇	一、二二	三九、六八	二二、〇〇
水原青大豆	三〇、九七	〇、二〇	一、二二	四三、九〇	二〇、四一
成鏡南道成興大豆	一五、四六	〇、一〇	一、一九		
成鏡南道元山産三等品	四三、七二	〇、二〇	一、一八	四三、一三	二二、六三
江原道春川産在來種	三三、六六	〇、二五	一、一八	四二、八三	二〇、〇四
滿洲白眉大豆	二六、〇三	〇、二〇	一、一七	三九、六一	二二、一六
滿洲産黒臍大豆	二六、〇二	〇、二五	一、一六	三九、五九	二二、六七
平壤黄色	二六、〇四	〇、二〇	一、一六	三九、六一	二二、二六

各種大豆の成分調査