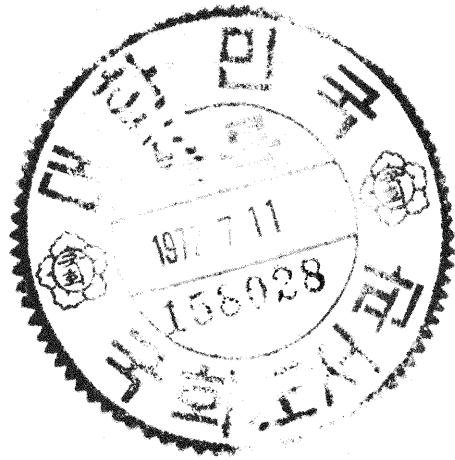


勸業模範場報告

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り。今茲に、之れを刊行して、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なり
- 一、本書中田は朝鮮の畝と、又畑は朝鮮の田と同なり
- 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

來觀人と物産陳列

種子種苗種畜種禽等の配付並に成績

位置及氣候

種藝

概説

水稻作成蹟

直營田

普通栽培田

原種田

普通田

特種栽培田

種類比較

肥料比較

肥料用量比較

一頁

一頁

二頁

四頁

五頁

六頁

一二頁

一二頁

一六頁

一六頁

一七頁

一八頁

一八頁

二三頁

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

麗達組合

三六頁

餘業貯金

三八頁

稻扱器使用

三八頁

調査成績

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

普通田に於ける灌漑水量調査

四五頁

潴水量調査

五〇頁

畑作成蹟

大麥

秋蒔

種類比較

播種期比較

畦幅比較

移植試驗

補肥試驗

春蒔

種類比較

播種期比較

小麥

種類比較

播種期比較

培土試驗

移植試驗

補肥試驗

窒素質肥料比較

五六頁

五七頁

五八頁

五八頁

六〇頁

六二頁

六四頁

六六頁

六七頁

六七頁

六九頁

七一頁

七一頁

七四頁

七五頁

七七頁

七九頁

八〇頁

陸稻

種類比較

八三頁

雨水利用試驗

八四頁

耐旱力比較

八七頁

窒素質肥料比較

八九頁

大豆

種類比較

九二頁

小豆

種類比較

九六頁

甘藷

普通栽培

九九頁

連作試驗

一〇一頁

保護法試驗

一〇二頁

肥料比較

一〇三頁

馬鈴薯

種類比較

一〇四頁

晚播種類比較

一〇六頁

晚播期試驗

一〇八頁

一一〇頁

一一二頁

落花生	種類比較	一一四頁
	播種期比較	一一五頁
牧草	種類試作	一一七頁
	青刈大豆	一一九頁
	稗及唐人稗	一二〇頁
大麻	普通栽培	一二三頁
	畦幅比較	一二四頁
青麻		一二五頁
亞麻		一二七頁
	灌溉試驗	一二八頁
苧麻		一三〇頁
棉		一三二頁
	種類比較	一三三頁
煙草		一三四頁
	種類比較	一三六頁
		一三七頁
		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

病虫害

病害

二〇四頁

稻熱病

二〇四頁

害虫

二〇七頁

飼育成績

二〇七頁

櫟の縞蚱蜢

二〇七頁

桃の蚜虫

二〇九頁

驅除成績

二一一頁

松蚱蜢

二一一頁

家蠶

二一二頁

朝鮮在來蠶種飼育蹟成

二二一頁

生種冷藏試驗成蹟

二三三頁

畜産

二四三頁

種牛

二四三頁

緬羊

二五〇頁

家禽

二五一頁

勸業模範場支場

大邱支場成蹟

二五七頁

水稻

二五七頁

麥

二五八頁

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

風穴の蠶種貯藏

二六一頁

畜産

二六二頁

平壤支場成績

二六二頁

水稻

二六二頁

麥

二六三頁

陸稻

二六五頁

大豆

二六五頁

甘藷

二六五頁

亞麻

二六六頁

棉

二六六頁

龍山支場成績

二六六頁

女子蠶業講習の狀況

二六六頁

栽桑の概要

二六八頁

木浦支場成績

二七〇頁

棉

二七〇頁

蘆島支場成績

二七一頁

果樹

二七一頁

蔬菜

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當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頻繁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れり、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、柞蠶飼養法、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團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物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到達し地方農家に非常なる好感を與へたり

畑・作・物

の種子は種類甚だ多く悉く列挙するの遑あらずと雖其の最も多數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、オイヤシ種各地概ね良好にして歓迎せられ、小麥は、マーチンス

アムバー種[○]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[○]達摩[○](内地種)除虫菊等歡迎せられ居れり

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早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一千百六十二顆にして「パーレット」ブリアウスロック種[○]の七百八十二顆を最高とし次に名古屋コーチン種[○]四百四十三顆黒色ミノルカ種[○]三百二十九顆名古屋コーチン種[○]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	七五、七	七五、七	七五、五	七五、八	七五、九	七六、七	七六、〇	七六、七	七六、七	七六、八
平均氣温		(-) 五、一	(-) 〇、四	四、二	一〇、八	一七、八	二二、二	二四、〇	二六、一	二二、八	二二、八	七、一	(-) 二、四	一一、五
最高温度		八、〇	一一、〇	一九、二	二三、三	二九、八	二九、五	三〇、七	三三、二	三二、八	二二、三	一四、八	九、六	三三、一
最低温度		(-) 二、三	(-) 〇、四	(-) 六、二	〇、三	五、六	一〇、八	一六、五	一七、三	一一、五	一、三	(-) 三、六	(-) 二、〇	(-) 二、三
平均湿度		七、	六、	六、	六、	五、	六、	八、	七、	七、	七、	七、	六、	六、
最少湿度		四、	五、	四、	二、	三、	四、	六、	五、	五、	四、	四、	四、	二、
最多風向		東、	西、	東、	南、	東、	東、	東南東、	東、	東南東、	東、	東、	北、	東、
最大風力		二二、	一四、	九、	三四、	九、	一〇、	一六、	八、	一三、	七、	一一、	八、	三四、
降水日數		二二、	四、	三、	一〇、	七、	四、	三、	八、	二、	三、	二、	七、	一四、
降水量		四〇、七	一六、八	八二、三	八四、四	六二、三	一一、九	二〇、五	九八、五	二七、二	四二、三	九三、一	一八、〇	二〇、九
蒸發量		三〇、三	四二、五	七二、一	一一四、九	一五六、五	一五三、一	一〇九、六	一七三、〇	一〇八、〇	八〇、〇	四六、七	三六、二	一一三、九
日照時數		一四、	一九、	二六、	二七、	二七、	二三、	一四、	二五、	一八、	三三、	一九、	一八、	二七、

新刊 朝鮮 地理 志

位置及氣候 種藝

種 藝

技師 向坂幾三郎

五

右表によれば當年中温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、湿度の最も少なか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

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

霜雪季節	地 中 温 度				
	三分の一米	二分の一米	一米	二米	三米
初	10.2	0.8	1.8	5.9	10.6
	1.5	1.6	1.9	4.5	11.5
霜	5.3	5.4	5.3	5.6	10.0
	10.0	10.1	9.8	9.0	9.4
終	16.4	15.9	15.2	12.9	10.5
	23.1	22.7	22.0	17.7	22.2
初	24.1	23.5	23.5	20.6	14.7
	27.3	27.1	26.7	24.1	16.9
雪	23.2	23.8	24.2	23.7	18.5
	24.8	26.6	27.7	19.8	19.1
終	9.2	10.8	13.1	15.1	17.9
	2.7	4.2	5.7	9.8	15.5
雪	13.0	13.5	13.7	14.0	13.9

概 説

技 師 野 木 傳 三
 技 手 岸 良 小 次 郎

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ね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凜冽最低氣温零下十度に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次で一月末より温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逐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「ゴールデンメロン」の如き前年迄は多少越冬して纔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與へたり

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晚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逐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蟲の發生は漸く多く益々作物を艱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遲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纔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頓に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

然るに八月上旬雨纔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效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がらす

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気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悪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奸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穰を導きしものなりと云ふも過言にあらざるべし

害● 蟲●

害蟲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圃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

其他黃筋蚤蟲及螟蛉の蔬菜に於ける蚜蟲の麥、棉、煙草、果樹、蔬菜に於ける螟蟲の陸稻に於ける

黒命龜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蟲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蠅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斷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るに至らしむ誠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、煙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		備考
		原價	同上運賃	
堆肥	當場			
人糞	當場及附近採收		0.150	
木灰	當場			
糞灰	水原	0.600		本年四月
醬油	粕仁	0.090	0.160	同
生石灰	京城	0.400	0.250	本年五月
			0.650	100.00

種藝概説

煙草肥料	同	干	同	鯨	大	米	大	荏	硫	石	同	硫酸	智利	蒸	強	過	消
釜	水	東	水	東	同	糠	粕	粕	加	壺	水	東	石	粉	過	磷	石
山	原	京	原	京		原	京	原	里	素	原	京	同	同	同	灰	城
	三、五〇〇	五、五〇〇	四、七六二	七、五〇〇	五、二六八	〇、九三五	一、九二九	一、三三三	三、二〇〇	四、一六七	七、五〇〇	六、一〇〇	四、六六七	四、〇〇〇	二、五〇〇	二、一五七	〇、五〇〇
			一、六六九		一、七九二		〇、六七九		一、二四四	一、三四六		二、〇六五					〇、三三一
		五、五〇〇	六、六八一	七、五〇〇	七、〇四四	〇、九二五	二、六〇八	一、三三三	四、三四四	五、五二五	七、五〇〇	八、一六八	四、六六七	四、〇〇〇	二、五〇〇	二、一五七	〇、八六二
	本年	本年	本年	本年	本年	四十四年十二月	同	同	同	本年	本年	同	本年	同	本年	本年	本年四月及六月
	五月	四月	五月	四月	五月					四月	五月	同	四月	五月	四月	五月	六月
寄贈品	一〇、	二二、	一〇、	二二、	二五、	六、	二、	六〇、	一五、	二四、	三、	五、	五、	一五、	一〇五、	三〇〇、	三〇〇、

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田、特種栽培田、撰種田の三種に分つ

一、耕種の梗概

水稻作各項に通ずる耕種の梗概を擧ぐれば左の如し

苗代

一、整地 苗代地は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耙し(荒耕)翌二十九日更に縦横に三回耕耙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灌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、撰種 撰種は四月二十五日に行ひ粳稻は比重一一三、糯稻は一、一〇の鹽水にて撰別せり

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
 黑書ハ本年 度 收量ヲ示ス

The map displays a grid of agricultural plots. Each plot is labeled with handwritten text. Red text indicates the harvest quantity for the current year (1911), while black text indicates the average harvest quantity for the previous four years. The plots are organized into sections labeled '田' (Field), '地' (Land), '敷' (Field), and '畑' (Field). The layout is roughly rectangular, with a diagonal line running from the top-left to the bottom-right. The text within each plot is oriented vertically, following the grid lines.

一、浸種 浸種は漏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
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、生育狀況 播種後五日目即ち五月六日に至り一整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連續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○九度低く、六月上旬は○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微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

日より肥料を撒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耙をなし更に植代として三回に耕耙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 <small>(肥料比較田を除く)</small>	一二五 ^貫	八七五〇	—	五〇〇〇 ^貫
撰種田	一二五	八七五〇	—	五〇〇〇
原種田	一五〇	—	七〇〇〇 ^貫	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數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數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(從來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濕潤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り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隴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白、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爾來同下旬末に至る迄曇雨連續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溫度常に低く稻は分蘖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頓に充進し出穂進み早稲に屬する豊後、高宮、日の出は八月二十日より二十五日、中稲に屬する錦多々租、趙同知は同二十五日より三十日、晚稲に屬する早神力、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)は前年に比し三千百二十餘粒を減じたり要するに稲作期中の氣候は分蘖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粃量に於て劣る處ありしも成熟良好、粃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藁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穂を行へり

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	藁量	長藁	量
早神力	十月十七日	三、五〇一 <small>石</small>	二、九五 <small>石</small>	三、二五	二九 <small>石</small>
石白	十月九日	四、二八三	三、二五		

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
 - 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、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收量を擧ぐれば左の如し

區名	米	玄	米	藁	量
甲區	5,010 <small>石</small>		2,171 <small>石</small>		2,331 <small>石</small>
乙區	3,270		1,766		2,086
苗代跡區	2,990		1,644		2,100

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

特種栽培田

種類比較

本試験の目的は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	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

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

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粳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

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租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挙げれば左の如し

種類名	取獲當時 分葉數	稈の 剛柔	葉 長	穂 長	一穂の 粒數	粒付の 粗密	芒の 有無	脱粒の 難易	粒の 大細
加賀早生	一八五 _本	剛	二九五 _本	六七 _寸	八五 _粒	稍粗	微芒	難	大
高宮	一五〇	稍柔	三三〇	六〇四	七三 _粒	稍粗	無芒	難	中
多摩錦	一八三	剛	三三〇	六八六	一〇三 _粒	密	長芒	難	中
石白	一九四	稍剛	三〇〇	六九〇	八八 _粒	密	微芒	難	大
穀良都	三三九	剛	三〇〇	六四〇	二〇二	密	微芒	難	大
粘租	二二一	柔	三二〇	六四八	六四 _粒	粗	微芒	易	小
太郎兵衛糯	一四八	柔	三二〇	六九六	一三七 _粒	密	無芒	難	小
多々租	一四八	柔	二七〇	五八二	八四 _粒	密	長芒	易	中
早神力	二〇二	剛	三〇五	六一六	一〇〇	密	微芒	難	小
農場の光	一七三	剛	三二〇	七三三	九七 _粒	密	微芒	難	大
出雲	一四八	稍柔	三三〇	六五〇	七九 _粒	稍密	無芒	難	中
豊後	一八六	稍柔	二九五	六八八	一〇二	密	無芒	難	小

備考 表中穂の長さ及び一穂の粒數は各種共五穂の平均數にして玄米一升の粒數六萬

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	收		一升の重量	糶	藁量	糶摺	精
						石	斗					
早	神	力	八月三十日	十月十二日	二、三三	三、八三〇	三九七、	二八七、	二二〇、	一一、	五、八〇	九、三五
多	摩	錦	九月一日	十月二十日	二、二四	四、四〇〇	四〇一、	二三八、	二二〇、	一一、	四、八二	九、三〇
石		白	八月廿五日	十月六日	二、一六二	三、九九〇	三九八、	二七一、	一七〇、	一一、	五、四二	九、四〇
農	場	の	八月廿八日	十月七日	二、〇七七	三、六四四	三八三、	二七〇、	一八〇、	一一、	五、七〇	八、六五
穀	良	都	八月廿五日	十月七日	一、八七二	三、三六〇	三九四、	二七二、	二〇〇、	一一、	五、五七	八、八七
加	賀	早	八月十九日	九月廿八日	一、六七五	三、〇二二	三九二、	二七八、	二〇〇、	一一、	五、五六	八、八三
多	々	租	八月廿四日	十月二日	一、六四三	三、四八〇	三九一、	二二三、	二八〇、	七、	四、七二	八、六〇
豊		後	八月二十日	九月廿二日	一、六三三	三、〇〇〇	三八五、	二五一、	八〇、	九五、	五、四四	八、五〇
高		宮	八月廿四日	十月六日	一、五五三	二、八六〇	三九三、	二六九、	二〇〇、	一九九、	五、四三	九、五三
出		雲	八月廿三日	十月一日	一、三九六	二、八二〇	三九五、	二五二、	二〇〇、	一〇四、	四、九五	九、二〇
太	郎	兵	八月二十日	九月廿九日	一、〇一九	二、二二四	三八七、	二五二、	二四〇、	八一、	四、八二	九、〇〇
粘		租	八月廿三日	九月廿九日	〇、八九七	一、九〇〇	三三四、	二四七、	二二〇、	七、	四、五二	八、三三
平		均	八月廿八日	十月三日	一、七二四	三、四六六	三九二	二五八、	一七六、	一九八、	五、二四	八、九七

前表を見るに收量の多きは早神力、多摩錦、石白にして農場の光、穀良都、加賀早生等順次之に次ぎ早稲に属する高宮、出雲、太郎兵衛糯は螟蟲の蝕害多くして收量を減じ早神力、石白、多摩錦、農場の光は玄米收量何れも二石以上に上り殊に早神力、多摩錦、石白の三種は精白歩合多く品質

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績を掲載すれば左の如し

模範田成績一覽表

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、五〇〇 <small>反例歩</small>	五、〇〇 <small>石</small>	九、二〇 <small>石</small>	八割二
同	李秀爰	同	〇、五五	〇、七五	一、〇三	三割七
坡州 邑 内	金順吾	同	三、〇〇〇	一〇、〇〇	一〇、三六	〇割四
坡州郡 汝山浦	金洪植	同	三、〇〇〇	八、〇〇	一三、〇五	五割七
長湍 邑 内	漢錫東	同	三、〇〇〇	七、〇〇	一三、〇一	八割六
長湍郡 長湍驛	片山吉太郎	同	五、〇〇〇	一四、〇〇	一八、三六	三割一
富平 邑 内	金永植	同	三、〇〇〇	二、五〇	三、〇〇	四割四
同	尹弘奎	同	三、〇〇〇	七、〇〇	八、三〇	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	二、七〇	三割二
始興郡 下北面	李承天	同	二、〇〇〇	三、〇〇	二、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	禿山里	金徳化	同	五、〇〇〇	八、〇〇	二、〇〇	三	割七
振威郡	西井里	嚴順八	同	二、五〇〇	五、〇〇	七、五	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、七五	五	割三
龍仁郡	器谷面	吳性善	同	四、〇〇〇	八、〇〇	九、二五	一	割六
同		權泰英	同	二、〇〇〇	二、五〇	二、五〇	恰	度
同		李承明	同	二、〇〇〇	四、〇〇	四、〇〇	恰	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					二八、七五	二七、五三	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

一箇所の平均量は三割三步の增收を示せり

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、四七五
荏油粕區	荏油粕 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	百二十五貫 三貫	二、一〇〇
人糞尿區	人糞尿 過燐酸石灰	百二十貫 三貫	一、七一二
乾鰵區	乾鰵	七貫 八百	三、一二〇
鯡粕區	鯡粕	五貫 八百	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 二百	二、〇五〇
骨粉區	骨粉	十三貫	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

插秧及生育 六月十四日に插秧す植付後は天候適順なりしを以て各區生着良好、就中硫酸アムモニヤ、人糞尿、赤詰草の三區は回青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鰵鯡粕の三區先づ之れが侵害を受け次で赤詰草、人糞尿、硫酸アムモニヤ等及び其害の最も甚だしかりしは赤詰草、骨粉、大豆粕

乾鰯の四區にして收量順位も爲めに大に錯離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	肥料及油用量		價額
	肥料	油	
少量區	150,000	1	1,100
普通區	150,000	2,000	2,500
多量區	150,000	14,000	3,818
最多量區	150,000	31,000	5,217

插秧及生育 六月十七日に插秧す各區補傷みなく生着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	成熟	收量		糶	藁量	歩合
			石米	行米			
最多量區	九月二日	十月十六日	一、二二九	二、七九〇	五〇、 _合	九七、 _割	四三七
多量區	九月二日	同	一、四〇〇	二、九六八	二八〇、	九〇、	四、八〇
普通區	八月三十日	同	一、六四〇	三、一〇〇	一六〇、	八六、	五、三
少量區	八月三十一日	同	一、二三四	二、六七八	五〇、	七八、	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査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
	大豆	堆肥		
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

挿秧及生育 六月十六日に挿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

旬に入り肥料の化熟進むに随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	成熟	收量		一升の重量		糶	葉量	歩摺合
			石	斗	石	斗			
腐熟區	八月三十日	十月十三日	一、五二	二、九九	三、九	二、九	二、八五	六、	五、一〇
新鮮甲區	九月一日	同	一、四九	三、〇六	三、八	二、四	三、〇〇	九、	四、八三
新鮮乙區	九月一日	同	一、八四	三、九七	三、九	二、二	三、三	二、五	四、七二

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熟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

耕耨季比較

本試験は水田耕耨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 秋季稻の刈取後耕耨す

第二分耕區 春秋二季に分耕す

第三春耕區 春季解氷後耕耨す

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	收量		枇	藁量	糶摺歩合
			立	段			
秋耕區	九月三十日	十月十二日	二、〇四九 _々	四、〇一一 _石	一八七 _々	三三 _俵	五一三 _俵
分耕區	同	同	一、九五九	三、八二九	六九	二六	五、二二
春耕區	同	同	一、八五四	三、六八四	二五〇	二〇	五、〇三

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

本試験は移植の早晩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	同	六本
	同	九本
第二區	同	六本
	同	九本

六月十三日
六月二十日

第三區
 同 六月廿七日 六本
 同 九本
 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綠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む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むること尠からずとす今大暑、二百十日、秋分及び收穫期に於ける調査の概要を擧ぐれば左の如し

區名	大暑		秋分		出穂	成	熟	穂長	一穂の粒數	
	草丈 一株の本數	二百十日 草丈 一株の本數	草丈 一株の本數	二百十日 草丈 一株の本數						
第一區 六月十三日 六本植區	一、七六	一六、九	三、〇五	一六、〇	二、五九	一五、九	九月二日	十月十七日	六、四〇	九七、二
	一、八四	一六、六	三、三三	一六、八	二、五六	一四、三	八月卅一日	十月十六日	六、九六	九一、一
	一、八四	一九、八	三、三〇	一八、一	二、五五	一六、五	八月三十日	十月十四日	七、五六	九四、〇
第二區 六月二十日 六本植區	一、七三	一五、三	三、二六	一七、〇	二、五八	一五、八	九月二日	十月二十日	六、三〇	八九、〇
	一、七六	一七、四	三、二八	一六、五	二、五八	一五、四	八月卅一日	十月十七日	六、六〇	八六、〇
	一、七九	一八、八	三、二九	一七、一	二、五〇	一六、八	八月卅一日	十月十四日	六、一〇	八九、〇
第三區 六月廿七日 九本植區	一、四八	一八、五	三、一〇	一五、三	二、五三	一四、五	九月六日	十月二十日	六、四〇	七六、〇
	一、六五	一六、六	三、〇八	一七、二	二、四三	一四、七	九月六日	十月十七日	六、二八	六四、二
	一、五八	一七、六	二、九九	一七、四	二、四〇	一六、五	九月四日	十月十七日	五、六八	七八、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		糶量	藁量	糶摺歩合
	米	籾	米	籾	米	籾			
第一區 六月十三日 六本植區 六月十三日 九本植區 六月十三日 十二本植區	一、九七〇	三、六五〇	三六、〇	二六、一	一四〇、〇	二八、〇	五、二八		
	一、八七三	三、六一〇	三五、五	二六、〇	一三〇、〇	二九、	五、二九		
	一、九三〇	三、六九〇	三五、六	二六一、	一〇〇、〇	二三九、	五、三〇		
平均	一、九一〇	三、六三五	三五、九	二六一、	一〇〇、〇	二三九、	五、三〇		
第二區 六月二十日 六本植區 六月二十日 九本植區 六月二十日 十二本植區	一、八〇二	三、五六〇	三八、四	二五四、	一六〇、	二二六、	五、〇六		
	一、七二四	三、四二〇	三八、七	二五二、	一五〇、	一〇七、	五、〇四		
	一、八九五	三、六二〇	三八、六	二九九、	一〇〇、	二二六、	五、二五		
平均	一、八〇六	三、六三〇	三八、五	二五五、	一三六、	二一六、	五、二一		
第三區 六月廿七日 六本植區 六月廿七日 九本植區 六月廿七日 十二本植區	一、三五二	二、九二〇	三五、三	二三八、	二二〇、	八六、	四、六三		
	一、三〇二	二、八二〇	三五、五	二四六、	二六〇、	九四、	四、七九		
	一、四六三	三、〇二〇	三八、五	二四八、	三〇〇、	九八、	四、八六		
平均	一、三七二	二、九一六	三八、四	二四四、	二五六、	九三、	四、七六		

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籾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ご首稻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

内地種類		在來種類	
種類名	原産地	種類名	原産地
日の出	新潟縣	白川	黃海道白川
愛國	福島縣	趙同知	京畿道水原
郡益	島根縣	豆租	全羅北道群山
明治穗	兵庫縣	麥租	京畿道長湍
		毛租	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麗はしく明治穗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)愛國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程倒靡枯色を帶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綠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
 籾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竝に收量を擧ぐれば左の如し(一反歩改算量)

種	類	出	穂	成	熟	收		批	糶摺歩合	精白歩合
						支	段			
日	の	出	八月二十四日	九月二十三日	一、九七	三、五九六	一七三、 合	五、三六	九、六〇	
愛	國	同	九月一日	十月七日	一、五四六	三、〇二三	一八四	五、一三	九、八〇	
錦			九月一日	十月十日	一、八四二	三、四二八	一三一	五、三七	九、四五	
郡	益		九月三日	十月二十日	一、八三三	三、三五五	一〇五	五、四三	九、一〇	
明	治	穂	九月五日	十月二十三日	一、八〇〇	三、三三四	一三〇	五、四三	九、〇〇	
白	川		八月十六日	九月二十四日	一、五二三	三、一五〇	三六七、	四、八〇	八、七九	
趙	同	知	八月二十八日	十月三日	一、三九五	二、六五〇	一五七、	五、二八	八、六六	
豆	租		七月二十四日	九月二十八日	〇、六二〇	一、四九六	二二〇	四、三三	八、〇〇	

麥	租	八月二十六日	同	〇、六四	一、五五	一八四、	三、九〇	八、〇〇
毛	租	八月二十八日	九月三十日	〇、九六〇	二、四七	一四七、	四、四七	八、三三

右表により之れを見れば内地種にありては口ノ出の收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收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稻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

續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	110,110 <small>石</small>	明治四十一年	114,100 <small>石</small>	明治四十二年	116,360 <small>石</small>	明治四十三年	125,050 <small>石</small>	明治四十四年	124,700 <small>石</small>
-------	--------------------------	--------	--------------------------	--------	--------------------------	--------	--------------------------	--------	--------------------------

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の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

小作田の插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収なり

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収なるも子實豊充、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収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 收 量	精		白		精一石に對する百分率
		割	歩	歩	歩	
四十三年度	三五〇	一七五 <small>石</small>	五〇〇 <small>石</small>	一五四 <small>石</small>	八八〇 <small>石</small>	四四、〇〇
四十四年度	三〇九 <small>石</small>	一六三 <small>石</small>	五三〇 <small>石</small>	一五二 <small>石</small>	九三〇 <small>石</small>	四九、二九

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狀況、管理の精粗、收穫の多寡及び調製の良否等に就き充分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來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績を挙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	挺數	小作の區別	住所	姓名
一等	肥後犁	一	監督田	桐村	姜敬仲
二等	彎形稻扱	一	監督田	桐村	劉成日
二等	同	一	同	西屯村	劉元心
二等	同	一	同	西屯村	劉弘源
二等	同	一	同	堀村	梁春五
三等	松原鎌	二	同	同	姜春先
三等	同	二	普通田	西屯村	金京允
三等	同	二	同	同	劉好年
三等	同	二	監督田	同	李順燁
三等	同	二	普通田	同	李聖順

三	三	三	二	同	同	同	同	同	同
等	等	等	監	同	同	同	同	同	同
同	同	松原鎌	督	同	同	同	同	同	同
			田	同	同	同	同	同	同
			堀	同	同	同	同	同	同
			村	同	同	同	同	同	同
			梁	同	同	同	同	同	同
			春	同	同	同	同	同	同
			文	同	同	同	同	同	同
			成	同	同	同	同	同	同
			德	同	同	同	同	同	同
			運	同	同	同	同	同	同

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び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、耕地等必要な物品を購入せんとする組合員に低利貸付及び農事上必要な事項に付共同作業を定める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ふせしめんことを期したり

一、決議 本年四月十五日總會を開き左記の決議をなせり

貯金は五年毎に決算を行ひ配當額五十圓に達せるものは個人貯金に移し以て土地購入の資に充つること

今茲に本年度に於ける事業の概要を擧ぐれば左の如し

一、一月中旬油粕百二十五の共同購入を行ふ一玉平均二貫五六百匁のもの代價三十六錢なり
 苗代期に至り一玉六十八錢に騰貴せしも組合員は原價にて拂受け一玉に付三十二錢の利を收得たり

一、組合員所産の粗稻扱器にて扱落したるものを共同販賣に附したり

(甲) 第一回の販賣高は八十五石なり當時粃米價格は一石四圓なりしを以て種子用として五圓に賣却し組合は一時百六十八圓の立換をなしたり

(乙) 第二回の共同販賣高は十石なり當時粃米價格は一石五圓なりしを以て種子用として一石六圓に賣却したり

一、組合員製造餘業繩及蓆の共同販賣を行ひたり

一、組合員に低利の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			三,000	三
畑地購入	畑地			一〇,000	一
宅地購入	家屋			三〇,000	二
結婚費	耕牛			六,000	一

一、家屋畫字一負六束の地を三十一圓三十六錢にて購入し又耕地整理費十二圓を支出し荒地開墾を行ひたり

一、共同貯金現在額左の如し

金三百八十四圓七十六錢五厘

金百四十一圓九十七錢

前年迄の積立額

本年度收入

但粗及び葉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

麗達組合員中加盟者を定め農閑の時毎夜十間以上の製繩又蓆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勞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

金高

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

従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

當場は稻扱器使用奨励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



現 實 之 扱 稻

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邊かに増加し八人の作業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嘗て稻扱器を冷罵せしものも今や之れを賞賛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殘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舉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脹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凋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

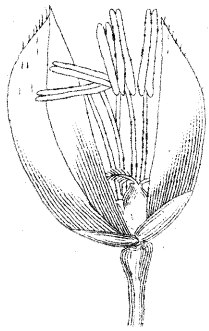
水稻の浸水被害に關する調査

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插秧後一週間毎に稻を浸水して被害の状況を調査したり

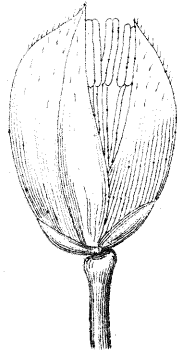
試験器は徑一尺長四尺五寸の無底亞鉛筒にして稻株を中心とし周圍に之を埋挿し水は稻の先端(出穂前は葉頭出穂後は穗頭)を没するまでに至らしめ豫定の時間を経て之を排除せり
供試稻は六月十四日に插秧せる早神力にして六月二十一日より九月五日迄を十二期に分ち

第一圖 稻の花



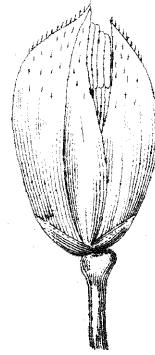
IV

花粉散布終止期

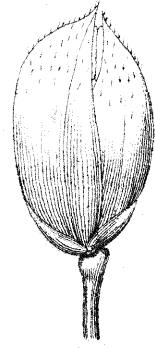


III

花粉散布旺盛期



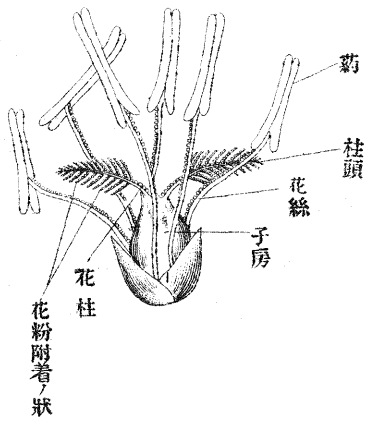
II



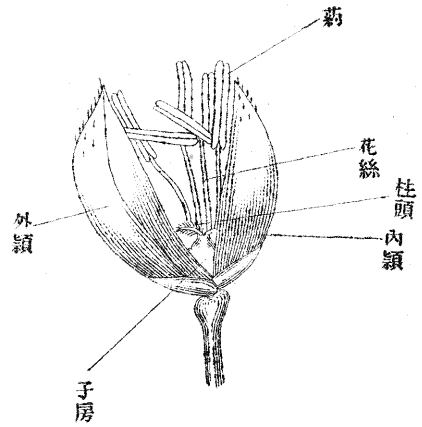
I

花粉散布開始期

乙



甲



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)之に次ぎ第二期(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
より全穂白粃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)は穂粒の外観異狀なきも米
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觀測の方法等は總て前年と同一なり
觀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滲透量に分記する時は左の如し

旬次	所要全水量		全蒸發量		全滲透量		
	米	石	米	石	米	石	
六月中旬	六三	二,〇七六	一七	〇,五五八	四六	一,五八	二五,二九八
六月下旬	九三	三,〇六六	三八	一,二五七	五五	一,八〇八	三〇,二九〇
七月上旬	七九	二,五九七	二三	〇,七四九	五六	一,八四八	三〇,七八八
七月中旬	八七	二,八八一	二四	〇,八〇二	六三	二,〇七九	三〇,六七四
七月下旬	一〇四	三,四三三	五三	一,七三二	五二	一,六九〇	二八,四九八
八月上旬	一〇五	三,四七八	六〇	一,九六七	四六	一,五一	二五,一〇八
八月中旬	一三三	四,〇二二	六八	二,二五二	五四	一,七三三	二九,二四三
八月下旬	一二七	三,八九九	三六	一,一七五	八一	二,六七六	四四,五八八
九月上旬	一一二	三,六七〇	四三	一,四三六	六八	二,二四	三七,二二五
九月中旬	一〇一	三,三七九	二五	〇,八二五	七七	二,五五四	四二,五四六
合計	九八三	三二,四三三	三八六	一,二七五	五九七	一,九六九	三,二八〇,六五七

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		葉面蒸發量		地下滲透量		畦畔滲透量	
	米	石	米	石	米	石	米	石
六月中旬	一四	〇,四九九	三	〇,〇九九	三一	一,〇〇〇	一五	〇,四九八
六月下旬	三〇	一,〇〇〇	八	〇,二五七	三九	一,二八四	一六	〇,五五五
七月上旬	一六	〇,五五五	七	〇,二三四	三三	一,〇九六	二三	〇,七五一

七月 中旬	一〇、三三七	五二七八一	一五	〇四八五	八〇八三	三六	一、一八五	一九七、三七八	二七	〇、八九四	一四八九六
七月 下旬	二五、〇八二	一三八、〇〇〇	二七	〇、九〇四	一五〇、六四九	二八	〇、九二一	一五二、七四五	二四	〇、七七九	一四八、九六
八月 上旬	二六、〇八四	一四、五六七	三三	一、〇九二	一八、九八四	三三	一、〇二六	一六九、三八	一五	〇、四九五	八二、四七〇
八月 中旬	二七、〇八九	一四、四四六	四二	一、三六〇	二六、五二八	三四	一、二三八	一八九、六八一	一九	〇、六三四	一〇五、五六一
八月 下旬	一六、〇五三	八八、五二八	一九	〇、六四三	一〇七、二一一	五二	一、七一九	二八六、四四六	二九	〇、九五七	一五九、四四二
九月上旬	一八、〇六〇	一〇、一七三	二五	〇、八二九	一三七、四五〇	四〇	一、三三〇	二二、五六九	二七	〇、九〇四	一五〇、六四九
九月 中旬	一五、〇四三	八〇、二七二	一〇	〇、三四三	五七、一七九	五三	一、七五二	二九一、九四四	二四	〇、八〇二	一三三、六〇一
九月 下旬	一八、〇六〇	一〇、一七三	二五	〇、八二九	一三七、四五〇	四〇	一、三三〇	二二、五六九	二七	〇、九〇四	一五〇、六四九
合 計	一九七	六、五七二、〇八九、八五五	一八九	六、二三四、〇八五、七二	三七七	二、二四五、二〇七、四、三九五	二二九	七、二四〇、一〇六、二六一			

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漑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漑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數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效限となし六月十七、十八、十九日の六十三耗六七月七日より同十三日に至る百六十六耗七、八月二十四、五日の六十耗五、九月五六、七日の七十五耗三、同十二、三日の六十六耗六は何れも五十耗として計算せり

供試田の收量は二百五貫粃九十二貫藁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觀測を始めた(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)

大和鯉に關する調査

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水の厚さ九寸九分を測りたり)を無事に經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幅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囊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「ミヂンコ」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濫の厄に逢ふものなれば常に灌水を要する稻田養鯉には能く地形を案し養水の涸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譲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滲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二)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 <small>(利用せられたる 水の合計)</small> (立方尺)	同上	水深 (尺)	同上	反當立方尺	同上	反當石數
一四四〇		一、六〇九		一七七一、〇〇〇		二、八〇、三〇六

即ち本年稻作期中の稻田の蒸發量は二千六百八十石六合八勺なり

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 至同月二十六日	八、四	第二期	自六月二十七日 至七月六日	二、〇

第三期	自七月十六日 至同月十七日	八、五〇	第八期	自八月二十六日 至九月四日	一〇、九二
第四期	自七月十七日 至同月二十六日	六、八二	第九期	自九月五日 至同月十四日	九、七七
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、七七
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	二、〇四			

前表によりて見るときは本年稲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

粳	反當	同上	重量	玄米	反當	葉の重量	全收穫物の重量 (同株の重量を含む)	同上(一貫目を生産するに要する蒸發量)
二、九四〇	石	六、四〇〇	貫	一、五八八	石	七、〇〇〇	二〇八、八〇〇	二、八三八

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、九〇、三八三	一一、三

今之れを昨年の二、一九倍一昨年の二、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、 滲透量

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從來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

供試田は當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

供試田の位置は當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達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

		總加水量 (田用せられたる雨 量を含む立方尺)					
		同上水深 (尺)		同上反當立方尺		同上反當石數	
有底區	10、443	1、181	1391、9000	1896、157			
無底區	11、027	2、892	3177、1300	482、760			

前表中無底區より有底區を減したるものは即ち滲透量にして左表の如し

供 試 田 三	水 深 (尺)	反 當 立 方 尺	反 當 石 數
	一、七五二	一八九五、八八〇	二九五、七六六

即ち本年稻作期中の滲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對水量を示せば左の如し

蒸 發 量	水 深 (尺)	反 當 立 方 尺	反 當 石 數
一、六〇〇		一七七七、一〇〇	二六〇、六〇六
滲 透 量		一、七五二	二九五、七六六
插秧整地に要する水量		〇、三四一	五四〇、〇〇〇
計		三、六八九	六四六、二八四

又前記の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	水 深 (尺)	反 當 立 方 尺	反 當 石 數
一、九四六		二〇一九、三六〇	三四二、三九八
天然灌水量(有用雨量)		一、七五二	二九五、七六六

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、七日の七
 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

潜水水量調査

技 手 福 田 文 六

其●

一●

本調査は降水量の幾何が潜水池に集るか其の受水面積と潜水水量及受水区域内に存する水田
 と潜水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潜水池面積竝に其の容積は凡て此れを實測し潜水池の
 水深及其の排出水量は毎日之れを觀測し務めて實際に近か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潜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教山の一部にして海

拔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ずんば楮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漑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
二五、八 <small>尺</small>	一四九、七	三、二〇〇 <small>尺</small>	三、九〇七、九三九 <small>尺</small>	三、九〇五、七二四	一五、五三五、〇三三	三、五、一七、〇一八
三、八二四 <small>尺</small>	三、七四	五、三〇〇、六三九 <small>尺</small>	二六、六七二、三四四	三六、八七六、八八九	二、三九六、四三三	四八、六八、二八一

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を與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五十八六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	四十二年			四十三年			四十四年		
	量	蒸 發 量	受水量の總降水量に對する割合	量	蒸 發 量	受水量の總降水量に對する割合	量	蒸 發 量	受水量の總降水量に對する割合
七八、六 ^耗	一三八、五	九、五四%	二、七六	九六、二 ^耗	二四、四	三六、〇七%	二五、八 ^耗	二四九、七	三九、〇五%
二五、八 ^耗	二四九、七	三九、〇五%	五、八二	五、八二	五、八二	五、八二	五、八二	五、八二	五、八二

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、三九五	四年	五月	四、四五四
	十一月	〇、九七三		六月	二、五五六
四十四年	十二月	一、七六四	七月	四六、八四九	
	一月	一、八九二	八月	五、一八九	
	二月	四、六〇二	九月	三二、九五〇	
	三月	五、三三三	年	一〇七、九五五	
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(八十八、六一パーセント)と昨年(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滲透性に富み又瀦水池は其の位置稍高く受水の狀態比較的不良なる瀦水池に於て受水區域内に降れる降水量の幾何が瀦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瀦水池に於て行ひたるものにして受水區域の面積及瀦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ゝ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、瀦水池

瀦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)を張り以て瀦水の滲漏を防げり

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帶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面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
二五、八 ^六	二四、九 ^七
三、八 ^六	三、七 ^九

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

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瀦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

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	同	五年	同
クラインワンツレーベナー	獨逸	二年	同
エツケンドルフアー	同	二年	同
マンムート	同	二年	同
ゴールデンメロン	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)					
						十月八日	五月六日	五月八日	五月六日				
在來	白色	十月七日	五月九日	五月五日	六月廿日	〇、四〇	〇、一〇〇	一、一五	二、七五	六三	七七	四七	三〇
在來	青色	同	同	同	同	〇、四〇	〇、三三	一、一五	二、六〇	七七	八九	四三	三三
クライン	ワソツレーベナー	同	五月五日	五月廿日	六月廿日	〇、五〇	〇、三八	一、一〇	三、〇〇	六六	五四	五五	四四
エツケン	ドルフアー	同	同	同	同	〇、五〇	〇、二五	一、一〇	三、〇〇	七一	五四	五〇	三四
マン	ムート	同	五月廿日	同	同	〇、五〇	〇、三三	一、一〇	三、二〇	六六	五三	四九	三九
ゴールド	テンメロン	同	同	同	同	〇、六〇	同	同	同	六九	同	同	同

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「ゴールドテンメロン」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屢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「ゴールドテンメロン」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	稈 量	一升重量	收量比例	優劣比較		前年收量
						收量順	品質順	
在 來 白 色	一、八〇〇 ^斤	〇、九〇〇 ^斤	五八、二〇〇 ^斤	三〇〇 ^加	六八、九	四	五	一、六六六 ^斤
在 來 青 色	一、七〇〇	〇、六〇〇	四八、三〇〇	三二〇	六六、九	五	四	一、九六二
クラインワンツレベナー	二、二五〇	〇、三〇〇	五六、四〇〇	三〇〇	八六、二	三	三	一、九五〇
エツケンドルフアー	二、二六〇	〇、四五〇	五五、二〇〇	二六〇	八七、三	二	二	一、三六八
マンムート	二、六〇〇	〇、三〇〇	七二、〇〇〇	二九〇	一〇〇、〇	一	一	一、六八〇

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」「クラインワンツレベナー」之に次ぎ在來麥の二種は共に遙かに劣れり即ち「マンムート」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 「クラインワンツレベナー」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挙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 蘖 (一尺間莖數)					
						八 月 廿 六 日	九 月 廿 六 日	十 月 廿 六 日	十一 月 廿 六 日	十二 月 廿 六 日	一 月 廿 六 日	二 月 廿 六 日	三 月 廿 六 日	四 月 廿 六 日	五 月 廿 六 日	六 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	一三二	一三四	一四九	八〇	六三		
二	九月廿五日	九月卅日	五月九日	五月十五日	同	〇、五〇	〇、六八	〇、四〇	一、四〇	三、一〇	一〇四	八四	一七三	六六	六三		
三	十月五日	十月十日	五月十一日	五月廿日	同	〇、四三	〇、四七	〇、三〇	一、四〇	三、一〇	七〇	七四	二二七	七〇	七四		
四	十月十五日	十月廿二日	五月十三日	五月廿三日	同	〇、三七	〇、二六	〇、三四	一、六〇	三、五〇	三三	三六	六三	六七	六六		

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蹟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	秕量	稈量	一升重量	收量比例	前年收量
一	九月十五日	一、八〇〇	〇、二三七	五七、三〇〇	二八四 ^分	七〇、九	一、四四〇
二	九月二十五日	二、一〇〇	〇、一〇八	五九、八八〇	二九七	八三、八	二、四六二
三	十月五日	二、四八一	〇、〇九〇	六二、九四〇	三〇二	九七、八	二、二六六
四	十月十五日	二、五五六	〇、〇七五	六四、三〇〇	二九九	一〇〇、〇	一、九二〇

即早播區の最も劣れる事前年の成績と一致し最晩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晩は早きに過ぎんよりも寧ろ稍遲きに利なるを示し殊に秋季氣候の温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 穗	穗 揃	成 熟	草 丈 (平均)						分 蘖 (一尺間莖數)					
						八 月 十 一 日	十 一 月 廿 六 日	十 二 月 十 二 日	一 月 五 日	一 月 六 日	一 月 六 日	八 月 十 一 日	十 一 月 廿 六 日	十 二 月 十 二 日	一 月 五 日	一 月 六 日	一 月 六 日
一	一 尺 五 寸	十 月 七 日	五 月 九 日	五 月 廿 六 日	六 月 廿 日	〇、五〇	〇、四二	〇、四九	一、四六	三、〇〇	四、五本	七〇本	二、九本	五、六本	四〇本		
二	一 尺 八 寸	同	同	同	同	〇、五二	〇、四〇	〇、五〇	一、五〇	三、二〇	五〇	七六	二、五	五、五	四八		
三	二 尺	同	同	同	同	〇、五二	〇、五二	〇、五〇	一、五五	三、二〇	四七	七三	二、三九	五、三	五三		

即草丈分蘖とも畦幅の廣き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	糶 量	稈 量	一 升 重 量	收 量 比 例
一	一 尺 五 寸	二、〇一〇 <small>石</small>	〇、〇六〇 <small>石</small>	七、一〇〇 <small>石</small>	二九〇 <small>匁</small>	九〇、五
二	一 尺 八 寸	二、一六〇	〇、〇六〇	六、九〇〇	三〇〇	九七、二
三	二 尺	二、二三〇	〇、〇六〇	六、九〇〇	三〇〇	一〇〇、〇

即收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旱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收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收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收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 験 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 ³ 莖數)					
						十一月 八日	十一月 十六日	十二月 二日	十二月 九日	一月 十六日	一月 廿三日	二月 九日	二月 十六日	三月 二日	三月 九日	三月 十六日	三月 廿三日
一	直播	十月八日	九月十日	十月廿日	六月廿日	〇.三 ^尺	〇.四 ^尺	〇.三 ^尺	〇.三 ^尺	一.二 ^尺	二.八 ^尺	四.七 ^本	七.〇 ^本	八.九 ^本	四.九 ^本	三.六 ^本	
二	十月下旬 移植	同	五月十二日	五月廿二日	同	〇.四 ^尺	〇.一 ^尺	〇.三 ^尺	〇.三 ^尺	一.七 ^尺	三.一 ^尺	一.元	三.三 ^本	四.五 ^本	五.一 ^本	四.四 ^本	
三	三月下旬 移植	同	二月十四日	二月廿四日	同	〇.三 ^尺	〇.四 ^尺	〇.三 ^尺	〇.三 ^尺	一.〇 ^尺	二.五 ^尺	一.元	一.元	四.二 ^本	三.七 ^本	二.六 ^本	

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	秕量	稈量	量	一升重量	收量比例
一	直播	一.三六〇 ^石	〇.〇六〇 ^石	三.九三〇 ^石	三.九三〇 ^石	三〇〇 ^{kg}	六四.七
二	十月下旬 移植	二.一三〇	〇.〇四〇	五.七〇〇	五.七〇〇	三〇〇	一〇〇.〇
三	三月下旬 移植	一.一三〇	〇.〇六〇	二.四九〇	二.四九〇	三〇〇	五二.一

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は最も健全にして收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剩りあるものゝ如し

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と其一部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	(一反歩當)	人糞
	堆肥	原肥			
原肥區	二五〇	二五〇	五	一〇	全部原肥に施す
補肥區	二五〇	二五〇	五	一〇	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	寸(平均)							
					八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	一 月		
原肥區	十月七日	五月十日	五月廿六日	六月廿一日	〇、五三	〇、五九	一、八〇	三、七〇	四九	一三	八〇	五六
補肥區	十月七日	五月廿三日	五月廿六日	同	〇、四五	〇、四八	一、八〇	三、九〇	四七	一五	一三	八〇

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收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	概量	程量	子實一升重量	收量比例	前年收量
原肥區	二、九二〇	〇、七〇〇	八六、七〇〇	三二〇	一〇〇、〇	二、九四〇
補肥區	二、五八〇	〇、九〇〇	一一〇、〇〇〇	二二〇	八八、六	二、五〇〇

之を以て觀れば補肥區は原肥區に比し一割一步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	種子取寄先	當場栽培年次
在來種 ゴールデンメロン	京畿道水原 慶尙南道三浪津	四年
シユ・バリエー	獨逸	三年
ハ ン	同	三年
クラインゼツクスザイリゲ	同	三年

在來種	二、二三〇 ^石	〇、四五〇 ^石	九五、四〇〇 ^匁	二七〇 ^匁	九二、六	三	五	一、二八二 ^石	一、五二二 ^石
ゴールドデンメロン	二、二五〇	〇、〇六〇	一〇七、四〇〇	二九〇	九七、八	二	一	一、五四二	一、三六九
シユバリエー	一、八九〇	〇、〇九七	一二五、五〇〇	二九〇	八二、一	五	二	一、七〇〇	一、三二三
ハンナ	二、三〇〇	〇、〇三二	一三七、六〇〇	二八四	一〇〇、〇	一	三	一、七七〇	一、五三五
クラインゼツク	一、九七〇	〇、〇二二	八〇、九五〇	二九二	八五、六	四	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「ゴールドデンメロン」は收量品質共に優り之を前年來の成績に對照するも畧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「ゴールドデンメロン」にして栽培面積各區拾歩宛とす

二、生育狀況

番號	播種期	發芽	出穂	穂摘	成熟	草丈(平均)							
						四月 二日	五月 六日	六月 六日	六月 廿八日	七月 二日	七月 六日	七月 廿八日	八月 二日
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	0.25	0.80	2.00	2.15	1.8	1.8	2.9	2.8
二	三月十五日	三月廿九日	六月四日	六月廿四日	同	0.18	0.70	1.40	2.00	2.00	2.6	2.6	3.1
三	三月二十日	四月一日	六月五日	同	同	0.18	0.85	1.80	2.30	2.30	2.4	2.4	3.1
四	三月廿七日	四月六日	六月七日	六月廿六日	同	0.18	0.56	1.40	1.60	1.60	1.7	1.7	2.3
五	四月三日	四月十日	六月九日	六月廿八日	同	0.18	0.45	0.75	1.00	1.00	1.4	1.4	1.4

生育狀況は三月二十日播區繁茂最も良好三月十一日播區及三月十五日播區之に次ぎ其他期節の後るゝに従ひ生育著しく不良なり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	播種期	子實量	枇量	稈量	一升重量	收量比例	同上前二ヶ年平均
一	三月十一日	0.840	0.012	0.012	33.3	100.0	試驗不行
二	三月十五日	0.810	0.017	0.017	33.1	97.1	同
三	三月二十日	0.805	0.015	0.015	27.6	92.4	1.649
四	三月二十七日	0.315	0.018	0.018	26.6	47.5	1.469
五	四月三日	0.115	0.003	0.003	25.0	33.4	1.152

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氷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 カリフォルニア	京 畿 道 水 原 府	四 年
フ ル ツ	大 阪 府	四 年
マ ー チ ン ス ア ム バ ー	北 海 道	四 年
グ リ ー ヴ エ ナ ー	獨 逸	二 年
ス ク エ ア ヘ ッ ツ ド	同	二 年
ハ ル レ ッ ツ ト	同	二 年

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
					十一月八日	十一月廿一日	十二月六日	十二月廿一日	一月五日	一月廿一日	二月五日	二月廿一日	三月五日	三月廿一日	四月五日	四月廿一日	
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、三七	一、八〇	四、二〇	五、六	八、七	一〇、八	七、七	七、〇			
マーチンズアムバ	同	五月廿八日	六月十日	七月九日	〇、五五	〇、五四	〇、三〇	一、三〇	三、八〇	四、三	六、〇	六、九	七、三	七、七			
フ ル ツ	十月三日	五月廿六日	同	七月六日	〇、五五	〇、五四	〇、二八	一、四七	三、一〇	四、五	六、三	七、〇	七、五	四、七			
カリフォルニヤ	十月二日	五月廿五日	同	七月三日	〇、五五	〇、五三	〇、三三	一、七五	四、四〇	六、七	八、四	九、七	六、八	六、〇			
グリーヴェナー	十月二日	六月二日	六月十八日	七月九日	〇、五一	〇、五〇	〇、三三	一、一五	三、七〇	五、二	六、四	二、二	七、〇	三、七			
スクエアヘッド	同	五月廿一日	六月十七日	同	〇、四五	〇、五〇	〇、二六	一、二七	三、一五	三、九	五、三	九、〇	七、三	四、五			
ハルレット	十月三日	六月二日	六月十八日	七月十三日	〇、五〇	〇、五五	〇、二六	一、一〇	四、〇〇	四、五	六、三	三、九	六、四	三、二			

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リフォルニヤの三種は雨期に先だ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冒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ェ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

句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	批 量	秤 量	子 實 量		收 量 比 例	優 劣 比 較		前二箇年 平均收量
				升	重		量	量	
在 來 種	一、三四五	〇、〇六六	九二、四二〇	三五	八二、五	四	三	一、四二一	
マーチンスアムバー	一、六〇〇	〇、一七〇	一七三、九〇〇	三三	一〇〇、〇	三	一	一、五五〇	
フ ル ツ	一、四七〇	〇、〇四〇	一一三、六八〇	三六	九〇、〇	二	二	一、三三八	
カリフォルニヤ	一、一〇〇	〇、〇〇八	一〇二、五〇〇	三九	六七、四	一	五	一、四三〇	
グリーンヴェナー	一、四七〇	〇、一五〇	一六九、五〇〇	三〇	九〇、〇	六	二	一	
スクエアヘッド	一、二九〇	〇、〇九〇	一六九、二〇〇	三四	七九、一	七	四	一	
ハルレツト	一、一五〇	〇、一〇〇	一〇七、一〇〇	三二	六四、四	五	六	一	

即ち「マーチンスアムバー」は前年來の成績に同じく依然最も優等の收量を挙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

「カリフォルニヤ」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虛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「グリーンヴェナー」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「マーチンスアムバー」及「カリフォルニヤ」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左の試験を行へり

一、試験方法

- 一番號 播種期 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「マーチンスアムバー」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)				分蘗 (一尺莖數)					
九月十五日	九月十九日	五月廿七日	六月八日	七月七日	111	111	111	111	11	11	11	11	11	11
九月廿五日	九月三十日	五月廿九日	六月十日	同	105	105	105	105	10	10	10	10	10	10
十月五日	十月十日	五月卅一日	六月三日	同	100	100	100	100	9	9	9	9	9	9
十月十五日	十月廿一日	六月一日	六月十三日	同	95	95	95	95	8	8	8	8	8	8

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晚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	子實量	糶量	稈量	一升重量	收量比例	同上前年度の 收量比例
九月十五日	0.97	0.97	82.500	310	50.0	69
九月二十五日	1.76	0.180	156.300	310	96.2	100
十月五日	1.800	0.110	256.600	310	96.8	95
十月十五日	1.860	0.300	173.500	310	100.0	92

早播區の劣れること前年の成績に同じく晚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晚きを利とするものゝ如し

培土試驗

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蘖を促がし繁茂を良好ならしむるの益わ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

番號 試驗別 摘要

一 普通栽培區 普通の栽培法に由る

二 土入一回區 十月下旬に行ふ

三 土入二回區 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スタ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簾狀の鍬を用ひ畦間の土を掬ひ之を篩ひ
つゝ麥の莖上より適宜之を撒布す

二、生育狀況

番號	試驗別	發芽	出穂	穂揃	成熟	草							分							藥																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
						八月	九月	十月	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	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
一	普通栽培區	九月卅日	五月廿八日	六月十日	七月七日	八〇	八二	八四	八六	八八	九〇	九二	九四	九六	九八	一〇〇	一〇二	一〇四	一〇六	一〇八	一一〇	一一二	一一四	一一六	一一八	一二〇	一二二	一二四	一二六	一二八	一三〇	一三二	一三四	一三六	一三八	一四〇	一四二	一四四	一四六	一四八	一五〇	一五二	一五四	一五六	一五八	一六〇	一六二	一六四	一六六	一六八	一七〇	一七二	一七四	一七六	一七八	一八〇	一八二	一八四	一八六	一八八	一九〇	一九二	一九四	一九六	一九八	二〇〇	二〇二	二〇四	二〇六	二〇八	二一〇	二一二	二一四	二一六	二一八	二二〇	二二二	二二四	二二六	二二八	二三〇	二三二	二三四	二三六	二三八	二四〇	二四二	二四四	二四六	二四八	二五〇	二五二	二五四	二五六	二五八	二六〇	二六二	二六四	二六六	二六八	二七〇	二七二	二七四	二七六	二七八	二八〇	二八二	二八四	二八六	二八八	二九〇	二九二	二九四	二九六	二九八	三〇〇	三〇二	三〇四	三〇六	三〇八	三一〇	三一二	三一四	三一六	三一八	三二〇	三二二	三二四	三二六	三二八	三三〇	三三二	三三四	三三六	三三八	三四〇	三四二	三四四	三四六	三四八	三五〇	三五二	三五四	三五六	三五八	三六〇	三六二	三六四	三六六	三六八	三七〇	三七二	三七四	三七六	三七八	三八〇	三八二	三八四	三八六	三八八	三九〇	三九二	三九四	三九六	三九八	四〇〇	四〇二	四〇四	四〇六	四〇八	四一〇	四一二	四一四	四一六	四一八	四二〇	四二二	四二四	四二六	四二八	四三〇	四三二	四三四	四三六	四三八	四四〇	四四二	四四四	四四六	四四八	四五〇	四五二	四五四	四五六	四五八	四六〇	四六二	四六四	四六六	四六八	四七〇	四七二	四七四	四七六	四七八	四八〇	四八二	四八四	四八六	四八八	四九〇	四九二	四九四	四九六	四九八	五〇〇	五〇二	五〇四	五〇六	五〇八	五一〇	五一二	五一四	五一六	五一八	五二〇	五二二	五二四	五二六	五二八	五三〇	五三二	五三四	五三六	五三八	五四〇	五四二	五四四	五四六	五四八	五五〇	五五二	五五四	五五六	五五八	五六〇	五六二	五六四	五六六	五六八	五七〇	五七二	五七四	五七六	五七八	五八〇	五八二	五八四	五八六	五八八	五九〇	五九二	五九四	五九六	五九八	六〇〇	六〇二	六〇四	六〇六	六〇八	六一〇	六一二	六一四	六一六	六一八	六二〇	六二二	六二四	六二六	六二八	六三〇	六三二	六三四	六三六	六三八	六四〇	六四二	六四四	六四六	六四八	六五〇	六五二	六五四	六五六	六五八	六六〇	六六二	六六四	六六六	六六八	六七〇	六七二	六七四	六七六	六七八	六八〇	六八二	六八四	六八六	六八八	六九〇	六九二	六九四	六九六	六九八	七〇〇	七〇二	七〇四	七〇六	七〇八	七一〇	七一二	七一四	七一六	七一八	七二〇	七二二	七二四	七二六	七二八	七三〇	七三二	七三四	七三六	七三八	七四〇	七四二	七四四	七四六	七四八	七五〇	七五二	七五四	七五六	七五八	七六〇	七六二	七六四	七六六	七六八	七七〇	七七二	七七四	七七六	七七八	七八〇	七八二	七八四	七八六	七八八	七九〇	七九二	七九四	七九六	七九八	八〇〇	八〇二	八〇四	八〇六	八〇八	八一〇	八一二	八一四	八一六	八一八	八二〇	八二二	八二四	八二六	八二八	八三〇	八三二	八三四	八三六	八三八	八四〇	八四二	八四四	八四六	八四八	八五〇	八五二	八五四	八五六	八五八	八六〇	八六二	八六四	八六六	八六八	八七〇	八七二	八七四	八七六	八七八	八八〇	八八二	八八四	八八六	八八八	八九〇	八九二	八九四	八九六	八九八	九〇〇	九〇二	九〇四	九〇六	九〇八	九一〇	九一二	九一四	九一六	九一八	九二〇	九二二	九二四	九二六	九二八	九三〇	九三二	九三四	九三六	九三八	九四〇	九四二	九四四	九四六	九四八	九五〇	九五二	九五四	九五六	九五八	九六〇	九六二	九六四	九六六	九六八	九七〇	九七二	九七四	九七六	九七八	九八〇	九八二	九八四	九八六	九八八	九九〇	九九二	九九四	九九六	九九八	一〇〇〇

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あらざりしと雖其生育强健にして寒氣及早魃に對する方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 驗 別	子 實 量	枇 量	稈 量	一 升 重 量	收 量 比 例
一	普通栽培區	一、六五〇 ^斤	〇、三三〇 ^斤	一五、九〇〇	三〇〇 ^斤	八三、
二	土入一回 ^{十月下旬區}	一、七七〇	〇、二五	二九、八〇〇	三〇〇	八六、
三	土入二回 ^{十月下旬區 四月下旬區}	二、〇一〇	〇、二八〇	一七、一〇〇	三〇一	一〇〇、

即ち普通區に比し土入區の成績較や優り且其回数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

秋蒔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

番 號

試 驗 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マ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小麦に於けるか如し但苗床は一坪
五合蒔とし本圃一反歩に對し約十坪を要す

二、生育狀況

番 號	試 驗 別	發 芽	出 穗	穗 摘	成 熟	草 量 (平均)																
						一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二					
一	直 播 區	九月廿日	九月廿六日	八月十日	七月七日	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇
二	十月下旬移植區	同	同	九月廿一日	六月十三日	〇.四二	〇.四〇	〇.四〇	〇.四〇	〇.八五	〇.三五	〇.五五	〇.四〇	〇.四〇	〇.三三	〇.四一	〇.三〇	〇.四一	〇.三〇	〇.四一	〇.三〇	〇.四一
三	三月下旬移植區	同	同	八月四日	八月十五日	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇	〇.五〇

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(反歩改算)

番 號	試 驗 別	子 實 量	枇 量	稈 量	一 升 重 量	收 量 比 例
一	直 播 區	1,050 ^市	0,110 ^市	9,110 ^市	300 ^市	七七.七
二	十月下旬移植區	1,350 ^市	0,090 ^市	1,00,500 ^市	296 ^市	100.0
三	三月下旬移植區	0,570 ^市	0,060 ^市	5,280 ^市	311 ^市	四二.二

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
 月下旬移植のものに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

小麦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験せんと欲し秋蒔小麦に於けるが如く次の試験を行へり

一、試験方法

區別	肥料		備考	
	堆肥	人糞尿	備	考
原肥區	二〇	五	一〇〇	全部原肥に施す
補肥區	二五	五	一〇〇	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パ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、生育狀況

區別	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈 (平均)						分蘖 (一尺計數)						
					八月廿一日	八月廿六日	九月一日	九月六日	九月十一日	九月十六日	九月廿一日	九月廿六日	十月一日	十月六日	十月十一日	十月十六日	
原肥區	十月三日	十月廿日	八月十日	十月十日	〇.五〇	〇.四七	〇.五〇	〇.五九	一.四九	四.四	四.七	三	四	九四	五	三七	三六
補肥區	同	同	同	同	〇.五〇	〇.四七	〇.五〇	〇.五九	一.四九	四.四	四.七	三	四	九四	五	三七	三六

即ち補肥區は草丈分蘖共に原肥區に劣れり

三、收穫量(一反歩改算)

區	別	子	實	量	糶	量	一	升	重	量	收	量	比	例
原	肥	區		一、八六 ^斤	〇、三〇〇 ^斤	一五、六〇 ^斤			三〇〇 ^斤		一〇〇、〇			
補	肥	區		一、五〇〇	〇、二四〇	二二、五〇			三〇〇		八〇、六			

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	一	四、六〇〇		四、六〇〇		七、〇〇〇 ^斤	
二		堆	肥		三、四二、〇〇〇 ^斤	四、〇〇〇		四、〇〇〇		一、	
三		荏	油	粕	二五、三〇〇	一、八〇〇		一、八〇〇		六、二〇〇	
四		大	豆	粕	三三、八〇〇	三、六〇〇		三、六〇〇		五、三〇〇	
五		綠			三〇、〇〇〇	一		一		四、八〇〇	
六		人	糞	尿	二六、〇〇〇	三、一〇〇		三、一〇〇		二、〇〇〇	
七		智	利	硝	石	一〇、七〇〇	四、六〇〇		四、六〇〇	七、〇〇〇	

八	硫酸アムモニア	八、三〇〇	四、六〇〇	七、〇〇〇
九	鯨 粕	一五、八〇〇	二、九〇〇	六、一〇〇
十	干 鱈	一六、九〇〇	九、〇〇〇	六、一〇〇

備考 肥料成分は一反歩量窒素一貫五百匁磷酸及加里各一貫匁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ズ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

號	肥料	發芽	出穂	穂揃	成熟	草				分					
						八月廿一日	八月廿六日	八月廿七日	八月廿八日	八月廿九日	九月一日	九月二日	九月三日	九月四日	
一	無窒素	九月廿日	五月廿八日	六月十日	七月七日	〇、五〇	〇、五五	〇、四八	一、三〇	四、一〇	四、六五	五、 _本	六、 _本	九、 _本	五、 _本
二	堆肥	同	同	同	同	〇、五〇	〇、四九	〇、四九	一、四二	四、二八	四、七〇	四、 _本	五、 _本	二、 _本	四、 _本
三	荏油類	同	同	同	同	〇、五二	〇、五七	〇、五九	一、五〇	四、六〇	四、八五	五、 _本	七、 _本	二、 _本	四、 _本
四	大豆粕	同	同	同	同	〇、五〇	〇、五〇	〇、五二	一、五〇	四、一〇	四、九〇	五、 _本	七、 _本	二、 _本	四、 _本
五	硫酸アムモニア	同	同	同	同	〇、五〇	〇、五四	〇、四九	一、三五	四、五〇	四、七五	四、 _本	七、 _本	二、 _本	四、 _本
六	人糞尿	同	同	同	同	〇、五二	〇、五四	〇、五五	一、五五	四、六五	四、八五	四、 _本	五、 _本	二、 _本	四、 _本
七	智利硝石	同	同	同	同	〇、五二	〇、六一	〇、五〇	一、四〇	四、五〇	四、八〇	四、 _本	五、 _本	二、 _本	四、 _本
八	硫酸アムモニア	同	同	同	同	〇、四五	〇、五四	〇、五二	一、五五	四、七〇	四、八五	四、 _本	五、 _本	二、 _本	四、 _本

畑作成蹟 小麥

九 鯨	同	同	同	同	〇、四八〇、五六〇、五八一、二五四、一五四、六〇	四六	五六	一、二八	九〇	五二	五三
十 干 鱈	同	同	同	同	〇、五三〇、六〇〇、五二一、四五四、二五四、五〇	六〇	七四	一、三九	一〇五	五二	五

即ち在油粕、硫酸アムモニア、人糞尿等は繁茂頗る旺盛にして大豆粕、智利硝石、糠、硫酸アムモニア併用等は中庸の生育をなし干鱈、鯨粕、無窒素堆肥等最も劣れり

三、收穫量(一反歩改算)

番 號	肥 料	子 實 量	糶 量	稈 量	一 升 重 量	收 量 比 例	前 年 收 量
一	無 窒 素	一、三五〇	〇、一三〇	一、二六、九〇〇	三三〇	六四、二	一、三二八
二	堆 肥	一、八〇〇	〇、一五〇	一、六六、八〇〇	三〇〇	八五、七	一、三四〇
三	荳 油 粕	二、〇四〇	〇、一四〇	一、九一、七〇〇	二六〇	九七、一	一、六二八
四	大 豆 粕	一、八〇〇	〇、二二〇	一、六九、八〇〇	二八〇	八五、七	—
五	糠 硫酸アムモニア	一、八〇〇	〇、一三〇	一、四一、九〇〇	二九〇	八五、七	一、五二六
六	人 糞 尿	二、一〇〇	〇、一八〇	一、七九、七〇〇	二八〇	一〇〇、〇	一、六八〇
七	智 利 硝 石	一、六五〇	〇、二四〇	一、三三、三〇〇	二六〇	七八、五	一、九九六
八	硫 酸 ア ム モ ニ ア	一、九八〇	〇、一八〇	一、五二、一〇〇	二九〇	九四、二	一、八六六
九	鯨 粕	一、四七〇	—	一、一六、七〇〇	二七〇	七〇、〇	—
十	干 鱈	一、五九〇	〇、一五〇	一、六〇、五〇〇	三三〇	七五、七	—

即ち人糞尿、在油粕、硫酸アムモニア等收量最も多く糠、硫酸アムモニア併用大豆粕、堆肥之に次

き智利硝石、干鱈、鯨粕相順次し無窒素最も劣れり之を前年の成績に對照するに人糞尿、在油粕



陸 稲 オ イ ラ ン 種

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績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 種子は收穫の際良穗を撰みて採收し更に播種前鹽水撰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鍬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鍬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尠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

一、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	租	同	京畿道水原	五年
紅	同	同	同	三年
オイラ	同	同	京府	五年
早不知	同	同	同	三年
信州早生	同	同	同	同
金子	同	同	同	同
仙臺	同	同	同	同
ヤカ	同	同	長野縣	五年
黒鬚	同	同	同	同
大畑早生	同	同	東京府	三年
尾張	同	同	同	三年
田優	同	同	京畿道素砂	三年

二、生育状況

種	類	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈 (平均)											
						六月七日	六月八日	六月九日	六月十日	六月十一日	六月十二日	六月十三日	六月十四日	六月十五日	六月十六日	六月十七日	六月十八日
フンデーチヤン		五月十四日	八月十四日	八月廿四日	九月廿九日	〇、四〇	一、二五	三、一〇	四、〇五	四、一〇	二、二	五、六	四、七	三、七	三、五		
紅	租	同	八月十九日	八月廿一日	九月廿八日	〇、五〇	一、二五	二、九〇	三、八五	四、一〇	二、七	五、三	四、八	三、三	三、四		
オイラン		五月十六日	八月六日	八月十五日	九月廿三日	〇、四五	一、二五	二、九五	三、四〇	三、四〇	二、九	五、五	四、五	三、三	三、六		
早	不知	同	八月八日	八月十七日	同	〇、四四	一、二〇	二、九六	三、八四	三、一〇	三、二	五、五	四、五	三、五	五、五		
信州	早生	同	八月九日	同	九月廿四日	〇、四二	一、二〇	二、八五	三、〇五	三、三	三、六	五、六	四、六	三、五	五、五		
金	子	五月十七日	八月八日	八月九日	九月廿七日	〇、四二	一、一五	三、〇〇	三、五〇	三、五五	二、二	五、〇	四、三	四、一	四、一		
仙	臺	五月十三日	八月十四日	八月廿八日	同	〇、三〇	一、〇〇	二、五五	三、六五	三、八〇	二、五	四、七	四、四	三、九	四、〇		
ヤ	カ	同	同	同	同	〇、三〇	〇、八五	二、九〇	三、三六	三、六〇	二、六	四、〇	四、一	三、三	三、二		
黒	鬚	同	八月十九日	九月七日	十月十一日	〇、三五	〇、八〇	二、六〇	三、二九	三、四八	二、七	三、八	四、五	三、六	三、八		
大	畑早生	同	八月十三日	八月廿四日	十月九日	〇、三〇	〇、八〇	二、一〇	二、三六	二、五五	二、〇	四、八	五、〇	四、五	四、五		
尾	張	五月十七日	同	八月廿六日	九月三十日	〇、三七	一、八〇	二、八〇	三、五五	三、八〇	三、九	五、三	六、七	六、五	六、〇		
田	優	同	八月十日	八月十七日	九月廿七日	〇、四五	一、四〇	三、四〇	四、〇〇	四、三〇	三、八	七、七	六、一	五、七	五、九		

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續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頓に進み七月に入りては降雨

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早害の兆を現じ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か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尾張糯田優糯フンデーチャンゴミ、オイラン早不知黒鬚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		一升重量	歩合	品質順	收比	三ヶ年平均收穫量
		有	無					
フンデーチャンゴミ	有	一、七九五	〇、〇四〇	二五四	五、二	二	四	一、八六
紅租	有	二、六七五	〇、二九〇	二五五	五、二	九	六	二、五八
オイラン	無	三、六九〇	〇、〇八二	二五五	五、四	三	八	三、四三
早不知	無	三、七九三	〇、〇七〇	二七一	五、六	四	八	三、三七
信州早生	無	四、〇三五	〇、〇六五	二九三	五、三	六	九	三、九六
金子	無	三、七六〇	〇、〇五二	二九〇	五、八	五	八	三、七三

仙臺	ヤカン	黒鬚	大畑早生	尾張糯	田優糯
有	無	有	無	無	無
二、二九五	二、五三〇	一、七九一	三、一四五	四、四〇五	四、〇九〇
〇、〇九〇	〇、〇五〇	〇、一四〇	〇、一〇〇	〇、一四〇	〇、一〇五
九八、七〇〇	一〇八、〇〇〇	八三、三六〇	九一、〇七〇	一三四、五〇〇	一二三、二〇〇
二五六	二六七	二四八	二七六	二六二	二三三
三六八	三六八	三六二	三七〇	三八〇	三七五
五、一	五六	五、二	五、八	五、二	四、七
一	七	一〇	八	一	二
五	五	四	七	一〇〇	九三
一、五五六	二、四六八	二、一七〇	三、二〇一	三、九七八	三、四〇六

右の成績によれば、稲にありては信州早生の收量最も多く、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、及黒鬚收量最も少く、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、黒鬚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、品質收量共に、尾張糯最も優り、田優糯之に次ぎ、之を連年の成績に對照するに、稲種にありては、オイラン、早不知、信州早生、金子の四種は、收量品質共に、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、品質佳良なりと雖も、收量甚少きを遺憾とす、又糯にありては、尾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。

一、試験方法

品 種 區 別

摘 要

オイラン

一、普通栽培區

畑地に同じ

二、雨水漕溜區

畦畔を設けて雨水を漕溜す

紅 租

一、普通栽培區

畑地に同じ

二、雨水漕溜區

畦畔を設けて雨水を漕溜す

備考 播種期は五月六日栽培面積は各區五步宛とす

二、生育狀況

區 別	發 芽	出 穂	穂 揃	成 熟	草 丈 (平均)										
					六 月 七 日	七 月 六 日	七 月 七 日	八 月 七 日	八 月 八 日	九 月 九 日	九 月 廿 三 日	六 月 七 日	六 月 七 日	七 月 六 日	八 月 七 日
オイラン	普通區	五月十日	八月十日	八月十七日	十月一日	〇、三〇	一、〇〇	二、二五	二、八〇	二、八五	二、六	三、九	四、五	二、五	四、四
	漕溜區	同	八月九日	八月十七日	同	〇、四五	一、三〇	二、六〇	三、〇〇	三、一〇	三、七	四、九	五、七	二、五	五、八
紅 租	普通區	同	八月十日	八月十七日	十月一日	〇、二五	〇、九〇	二、五〇	三、四〇	三、五五	三、三	三、二	三、〇	二、五	三、六
	漕溜區	同	八月十日	八月十七日	同	〇、三八	一、一〇	二、七〇	三、八〇	四、一五	二、四	三、六	三、三	三、三	三、六

即草丈分蘖共に漕溜區に於て稍優れるを見る

三、收穫量(五步量)

區 別	粗 收 量	糞 量	稿 量	一 升 重 量	收 量 比 例
-----	-------	-----	-----	---------	---------

紅租	オイラン	
	普通區	普通區
普通區	二、二六 ^分	〇、〇六 ^分
普通區	二、九三	〇、一一
普通區	二、七五	〇、三三
普通區	三、五〇	〇、二六
普通區	一、七五 ^分	一、六三〇
普通區	一、八〇	一、二一〇
普通區	二、七三	二、五五
普通區	二、七四 ^分	二、六〇
普通區	六	一〇〇

此成績に由れば雨水滞溜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滞溜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灌漑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やを知らんと欲し左の試験を行へり

一、試験方法

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

四 早不知
 五 信州早生
 六 金子
 七 尾張糯
 八 田優糯

備考 普通の栽培法による但灌水を行はず栽培面積は各區半畝歩播種期は五月三日とす

二、生育狀況

番號	種	類	發芽	出穂	穂揃	成熟	草丈 (平均)					分蘖 (一尺間莖數)				
一	フンデー チャンゴミー		五月十有	六月十有	六月廿有	七月十一日	六月 〇、三五	七月 〇、九五	八月 二、二〇	九月 三、〇〇	十月 三、一〇	六月 一八	七月 三五	八月 三一	九月 二五	十月 二六
二	紅	組	同	八月廿日	九月一日	十月五日	〇、三〇	一、〇〇	二、四〇	二、八五	三、一五	一七	一八	二二	二三	二三
三	オイラン		同	八月七日	八月十有	同	〇、三〇	〇、九五	二、四〇	二、六〇	二、八〇	一九	二〇	二六	二六	二六
四	早不知		五月十有	八月九日	八月十有	同	〇、三〇	一、〇〇	二、六〇	二、七〇	二、七〇	二〇	二二	二七	二七	二七
五	信州早生		同	八月十日	八月十有	同	〇、二六	〇、八二	二、九〇	二、二〇	二、四〇	二二	二三	二七	二四	二五
六	金子		同	八月十日	八月廿日	同	〇、三〇	一、〇〇	二、七〇	三、四〇	三、六五	一八	二〇	二六	二七	二七
七	尾張糯		同	八月十有	八月廿有	同	〇、二七	〇、八〇	二、一〇	二、八〇	二、八九	二〇	二二	二八	二八	二八
八	田優糯		同	八月十日	八月十有	十月一日	〇、三〇	〇、八五	二、四〇	三、〇五	三、一五	一七	二六	三〇	二九	二八

オイラン、早不知、金子、信州早生、田優糯等は比較的能く旱害に耐へ其生育良好にして在來種なる「フンデーチャンゴミー」及紅租は比較的弱く八月孕穗期當時の旱魃に際し莖葉稍萎凋するに至り爲に出穂遅延し加ふるに穂稻熱病の發生するあり爲に其生育最も不良なりき

三、收穫量一畝歩當

番號	種	類	糶	收	量	糶	量	一升重量	收量比例
一	フンデーチャンゴミー	紅租	一、二二〇	〇、一八〇	六、五六八	二七一	四		
二	紅租	紅租	〇、六〇〇	〇、四八〇	七、五五〇	二四八	三		
三	オイラン	早不知	一、六八〇	〇、〇九〇	九、〇〇四	二五五	六		
四	早不知	早不知	一、六四〇	〇、一〇〇	九、二九一	二五六	六		
五	信州早生	信州早生	一、六六〇	〇、〇四〇	五、九二〇	二八五	六		
六	金子	金子	二、七四〇	〇、〇八〇	九、一五〇	二七九	一〇〇		
七	尾張	尾張	二、七〇〇	〇、〇四〇	九、六六〇	二六三	九		
八	田優糯	田優糯	二、〇〇〇	〇、〇五〇	五、六四〇	二三九	七		

即金子及尾張糯の結果著しく優良にして田優糯、オイラン、信州早生、早不知等之に次ぎフンデーチャンゴミーは其結果遙かに劣り紅租に至つては更らに最も劣つて耐旱力の弱きを示せり蓋し紅租は元來水稻なりと雖も其比較的水の缺乏に耐ゆるの性あるを以て陸稻の列に加へしに過ぎざればなり即ち此成績によりて觀れば金子及尾張糯は耐旱力最も強きを示せる

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

十、試験方法

番號	肥料	料	用	量	補助肥料及其用量		
					過磷酸石灰	硫酸	加里
一	無	窒素		一	五、〇〇〇	七、六二六	
二	堆肥			二六、〇〇〇			
三	荏油	粕		二六、五五五	二、三七〇	六、七七七	
四	大豆	粕		二六、五五五	三、四一五	四、七二六	
五	糠			三五、八四二		三、五三二	
六	人糞	尿		二六、一五七	三、二九〇	二、二一〇	
七	醬油	粕		六、一五〇	三、〇五〇	五、三四〇	
八	智利硝石			九、三四四	五、〇〇〇	七、六二六	
九	硫酸アンモニア			七、八〇〇	五、〇〇〇	七、六二六	
十	石灰窒素			八、四八五	五、〇〇〇	七、六二六	
十一	鯨鯨粕			一四、五四四	二、三九〇	六、八三三	
十二	干鰹			一九、六七五	一、六四五	四、七二六	

備考 肥料成分は一反歩量窒素一貫五百匁、磷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、磷酸二貫四百十三匁、加里二貫三百六十匁、糞灰區は窒素一貫五百匁、磷酸四貫匁、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 蘗 (一尺間草數)				
						六月	七月	八月	九月	六月	七月	八月	九月	
一	無 窒 素	五月十日	八月六日	八月十五日	八月廿二日	〇、四〇	一、二〇	二、九〇	三、二〇	一、八	五、本	四、本	四、本	四、本
二	堆 肥	同	同	同	同	〇、四二	一、一五	二、八〇	三、二〇	二、五	四、本	四、本	四、本	四、本
三	荏 油 粕	同	同	同	同	〇、四二	一、三五	三、〇五	三、二〇	三、二	五、本	四、本	四、本	四、本
四	大 豆 粕	同	同	同	同	〇、四二	一、二五	二、六五	三、〇〇	三、九	七、本	六、本	五、本	五、本
五	糠 硫酸アムモニア	同	同	同	同	〇、四二	一、二〇	二、六〇	三、一〇	二、〇	四、本	四、本	三、本	三、本
六	人 糞 尿	同	同	同	同	〇、四〇	一、四〇	二、九〇	三、一五	三、五	六、本	五、本	五、本	五、本
七	醬 油 粕	同	同	同	同	〇、四二	一、五〇	三、〇〇	三、一〇	三、八	八、本	七、本	六、本	六、本
八	智 利 硝 石	同	同	同	同	〇、四〇	一、五〇	三、〇〇	三、〇〇	四、七	九、本	七、本	六、本	六、本
九	硫 酸 ア ム モ ニ ア	同	同	同	同	〇、四〇	一、二五	二、三五	二、八〇	二、九	六、本	五、本	四、本	四、本
十	石 灰 窒 素	同	同	同	同	〇、四二	一、六五	三、四〇	三、一〇	二、七	八、本	六、本	五、本	五、本

畑作成蹟 陸稻

十一 鯨	粕	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
十二 干	鱈	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
十三 糞	灰	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

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	粗收量	糞量	稿量	一升重量	收量比例	前年收量
一	無	窒素	一、九八 ^石	〇、〇三 ^石	五、〇〇	二六八 ^斤	八、七	一、三六五 ^石
二	堆	肥	一、九〇	〇、〇四	六〇、一〇〇	二六六	八、八	一、六七〇
三	荏	油粕	二、三五	〇、〇四	六、〇〇〇	二六五	九、六	一、八一〇
四	大豆	粕	二、二〇	〇、〇四	六、二、〇〇〇	二六四	九、五、〇	一、八〇〇
五	糠	硫酸アムモニア	一、九三	〇、〇四	六、〇、〇〇	二六五	八、一、三	一、六五五
六	人糞	尿	二、二五	〇、〇八	五、八〇〇	二六六	六、一	一、八五五
七	醬油	粕	二、三〇	〇、〇八	七、一、〇〇	二六二	九、九、三	一、八〇〇
八	智利硝石		二、三七五	〇、一〇五	六、五、五〇〇	二七一	一〇〇、〇	一、五七五
九	硫酸アムモニア		一、九二五	〇、〇三八	五、四、五〇〇	二六六	七、三、五	一、八二五

十	石 灰 素	二、一三五	〇、〇五五	六五、四〇〇	二六〇	八九、八	一
十一	鯨 粕	二、一六〇	〇、〇三五	六八、四〇〇	二六〇	九〇、九	一、六六六
十二	干 糞	二、〇〇五	〇、〇三三	六四、八〇〇	二六八	八四、四	一、六二〇
十三	糞 灰	一、七五〇	〇、〇三〇	四八、六〇〇	二六六	七三、六	一

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荏油粕鯨粕石灰窒素、干
 鱈糠硫酸アムモニヤ併用、堆肥、硫酸アムモニヤ、無窒素等順次之に次ぎ糞灰區最も劣れり又之
 を昨年之成蹟に徴するに智利硝石及硫酸アムモニヤに於て位次之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荏油粕大豆粕鯨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	赤穀	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	同年

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)				
						六月七日	七月六日	八月六日	七月六日	八月七日	九月八日	
一	端川	五月廿五日	七月十八日	七月廿五日	九月廿七日	〇、四五 ^尺	一、五〇 ^尺	二、九〇 ^尺	二、二五 ^尺	五 ^本	一三 ^本	一五 ^本
二	平壤	同	七月廿一日	七月廿八日	同	〇、三〇	一、六〇	三、二〇	二、七〇	五	一五	一五
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	三、三〇	三、二〇	五	一六	一八
四	赤殼	五月廿五日	七月三十日	八月十一日	十月七日	〇、三五	一、四五	三、二〇	二、六〇	四	一五	一六
五	オイアルコン	五月廿六日	七月十七日	七月廿五日	九月廿七日	〇、四三	一、六五	三、〇五	二、三〇	五	一四	一三
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	二、八〇	二、四五	四	一四	一六

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 號	種 類	特 徴		子 實	莖 量	一 升 重 量	一 升 粒 數	比 例	收 量 前 年	前 年 來 平 均 收 量	品 質 順	
		花 色	粒 形									
一	端 川	紫	大	無	一、七〇〇	三、五〇〇	三、五	三、九六	一〇〇、〇	一、三〇〇	一、四九六	一
二	平 壤	白	中	無	一、五〇〇	六、〇〇〇	三、四	六、八〇	八八、八	一、五八〇	(四年) 一、三七〇	六
三	黄 州	紫	中	灰 褐	一、五九二	七、九九〇	三、五	六、三〇	九三、六	一、三二五	(四年) 一、四〇六	三
四	赤 穀	同	中	黑 褐	一、五五五	七、二八〇	三、五	五、三四三	九一、〇	一、三九〇	(四年) 一、六〇八	四
五	オ イ ア ル コ ン	同	大	無	〇、八四五	五、〇〇〇	三、七	五、〇〇〇	四九、七	—	—	二
六	鶴 の 子	同	中	無	〇、九〇〇	七、六〇〇	三、四	五、三六九	五二、九	—	—	五

即收量に於ては端川最も多く黄州、赤穀、平壤等順次之に次ぎ鶴の子及オイアルコン收量最も
 少し而して品質に於ては端川オイアルコン最も優等にして黄州之に次ぎ其他は稍や劣等な
 り之を累年の成績に對照するに端川及黄州は收量品質ともに優良赤穀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穀の之に次で良好なること
 累年の成績略一致せり

備考 端川種とオイアルコンは同一物なりと雖も其成績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渺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	五年	三畝	
槐	山	忠清北道槐山郡	初年	一畝	
青	山	青山郡	初年	二十四歩	
大	納言	咸鏡北道咸興	初年	一畝二十歩	原產地日本
フアンチャル	同	同	初年	二畝五歩	

二生育状況

種	類	發芽期	開花期	成熟期	草丈 (平均)				枝樞數 (平均)
					七月六日	八月七日	九月八日	七月六日	
水	原	六月二日	八月十五日	十月十日	〇、七五	二、〇〇	二、四〇	二	三
槐	山	同	八月十九日	同	一、〇〇	二、四〇	二、六〇	四	一八
青	山	六月一日	同	同	〇、八五	二、一〇	二、三〇	三	一六
大納言	同	同	七月二十日	九月十八日	〇、五〇	一、五〇	一、六〇	二	一四
フアンチャル	同	六月四日	七月廿五日	十月一日	一	一、七〇	二、三〇	一	一六

生育の經過略大豆に同じ

三、收穫量(一反歩改算)

種	類	收量	稈量	一升重量	收量百分比例	前年收量
水	原	一、一七五 ^石	八七、二〇 ^貫	三六六 ^匁	100、0	一、一〇二 ^石
槐	山	一、一三三	六六、五〇	三九五	九九、〇	
青	山	〇、九九九	七、四八〇	三七六	八五、一	
大納言	言	〇、七七一	三、五三六	三七七	六、一	
フアンチャル	言	〇、六八五	二九、五五〇	三九九	五、四	

即水原及槐山の二種は收量最も多く青山之に次ぎ大納言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菰を以て周圍を圍

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燐酸石灰五貫とす

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蔓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旱害少な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纔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(反歩改算)

種	類	收量	生莖量	前年平均收量	備考
元	氣	三三、五〇〇 ^部	六四、〇〇〇 ^部	四三、八〇〇 ^部	表皮淡紅色橢圓形肉粉質甘味に富み品質優良なり

即本年の收量は前年來の平均收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
二	同		有
三	二	年	無
四	同		有
五	三	年	無
六	同		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、收穫量一反歩改算

番號	試	驗	別	收	穫	量	收	量	百	分	比	前	二	ヶ	年	平	均	收	量
一	一	年	無	肥	四五九	八三、六	五〇四、〇〇〇												
二	一	年	有	肥	五四九	一〇〇、〇	四四八、四〇〇												
三	二	年	無	肥	二九四	五三、二	三九〇、四〇〇												
四	二	年	有	肥	三五二	六三、九	四一九、六〇〇												
五	三	年	無	肥	二五五	四六、四	三五七、〇〇〇												
六	三	年	有	肥	二九七	五四、一	四二〇、九〇〇												

之に由て觀れば甘藷の連作は年と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験を行へり

一、試験方法

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步宛とす

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(一反步改算)

番號	保 護 法	收 穫 量	收量百分比例	前 年 收 量
一	無 保 護	四、五、〇〇〇 ^部	六六、八	一、九、〇〇〇 ^部
二	麥作を庇蔭とす	一、四七、〇〇〇	二八、〇	二、三六、〇〇〇
三	藁を兩側に布く	五、五、〇〇〇	一〇〇、〇	二、五、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藁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收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	施量		
		堆肥	過磷酸石灰	硫酸加里米糖
一	無肥料	—	—	—
二	堆肥單用	一五 _貫	—	—
三	堆肥磷酸加里	一五 _貫	五 _貫	一 _貫
四	堆肥磷酸加里	一五 _貫	五 _貫	—
五	磷酸加里	—	五 _貫	—
六	磷	—	五 _貫	—
七	米糠	—	—	三〇 _貫

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着したりと雖も其の後旱天の爲めに生

育停止し纔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	量生莖	量收量	比例	甘味等級
一	無肥料	二六〇 _斤	三一 _斤	八四、九	六	
二	堆肥單用	二七六	六〇	九〇、一	七	
三	堆肥磷酸加里	三〇六	四七〇	100、0	五	
四	堆肥磷酸加里	二八八	三五六	九四、一	一	
五	磷酸加里	二九四	四七四	九六、一	四	
六	磷酸	二九〇	四五四	九四、七	二	
七	米糠	三〇四	四〇八	九九、三	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ずるの傾きあること一昨年 of 成績と略一致せり(本場報告第四號參照)

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壟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 五月二十五日本數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(栽培面積各區一畝步)

番號	種	類	種子取寄先	當場栽培年次
一	長崎	赤長	長崎縣	五年
二	長崎	白同	同	五年
三	アローリ	ロズ	東京府	五年
四	グリーンマウンテンオアシカゴマーケット	同	同	五年
五	アローリーブユーチイオブヘブロン	同	畿道 島	三年
六	スノーフレキ	同	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	六月四日	八月三日
三	アローリ	ロズ	同	同	同
四	グリーンマウンテンオアシカゴマーケット	同	同	同	同
五	アローリーブユーチイオブヘブロン	同	同	同	同
六	スノーフレキ	同	同	同	同

畑作成蹟 馬鈴薯

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	崎	赤	四〇六、八〇〇	100、0	四八三、二〇〇	六〇〇、五三〇	
二	長	崎	白	二九三、〇〇〇	七二、〇	二九、六〇〇	三九九、三〇〇	
三	ア	ー	ロ	二七、〇〇〇	七、〇	四九、六〇〇	四七一、一〇〇	
四	グリーンマウンテン	ホブシカゴマートケット		三三七、〇〇〇	八二、八	五三、二〇〇	四七九、〇〇〇	
五	ア	ー	ロ	三三九、〇〇〇	八三、三	四七五、二〇〇	四七七、一〇〇	
六	ス	ノ	フ	レ	キ	二七六、〇〇〇	六六、三	四九四、四〇〇
							四〇五、二六〇	

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

ー

ロ

ズ」長崎白等又之に次ぎ「スノーフレ」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

キ

亦品質最も佳良にして比較的貯藏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驗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 長崎赤

二 長崎白

三 アーリーローズ

四 スノーフレーキ

五 アーリービュートイオブヘブロン

六 グリーンマウンテンオブシカゴマーケット

備考

土質は砂質壤土にして排水佳、良前作は大麥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寧ろ莖葉徒長の觀あり續いて八月に至りて旱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 を百として 收量比例	前年 收量															
一	長	崎赤		一五、〇〇〇	六二・二	三八・三	九〇、〇〇〇															
二	長	崎白		二〇三、〇〇〇	八二・五	六九・三	一七一、六六六															
三	ア	リ	ローズ	一七、〇〇〇	七二・一	五九・六	一七五、七六一															
四	ス	ノ	フ	レ	キ	一八〇、〇〇〇	七三・二	六四・七	一九、〇〇〇													
五	ア	リ	イ	ビ	ユ	ロ	チ	イ	オ	ア	ヘ	ア	ロ	ン	二〇一、〇〇〇	八一	五九・六	一三、八六二				
六	グ	リ	ン	マ	ウ	ン	テ	ン	オ	ブ	シ	カ	ゴ	マ	ー	ケ	ツ	ト	二四九、〇〇〇	一〇〇・〇	七三・九	二七四、〇四二

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晚蒔の成績最も劣れり要するに皮肌白色の晚熟種即ち「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

晩播期試験

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

一、試験方法

番號

播種期

- 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步宛とす

二生育狀況及手入期日

番號	播種期	發芽	開花	摘花	中耕			除草	收穫
					一回	二回	三回		
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	七月七日	十月廿六日
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	同	同
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	同	同

播種期早きものは發芽良好なりしも晚播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	播種期	收量	收量比例	備考
一	六月十日	一三四、 ^附 100	三、六	腐敗せるもの及金龜子幼蟲の食害せるもの少からず
二	六月二十日	二三、000	100、0	七月霖雨後枯死せるものあり
三	七月二日	九四、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十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暑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驗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 小麥

整地 前秋一回犁耕尙播種前二回の耕起を行ひ後耙耨及牛耙にて均整す

播種 種子は收穫乾燥後選莢を行ひ播種前莢を剝ぎ撰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豎に栽へ覆土せり

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(朝鮮名鶯)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獎勵するの價値あり
 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	慶尙南道三浪津	五年	四、五畝 <small>歩</small>
立莖	東神奈川縣	四年	三、二畝
伏莖	東津	五年	一、〇畝
立莖	東京初	四年	一、〇畝

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	十月十八日
立莖	東京同	六月二日	七月五日	同

立	神	奈	川	六月	二日	七月	一日
莖	東	京	同	七月	五日	同日	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頓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

三、收穫量(一反歩改算)

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、九六〇	八三	二、〇四七
立莖	東神奈川	六、六三三	八六	前三ヶ年平均 一、二八九

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	
		上等	下等	上等子實	重	量	粒數	重	量
伏莖	三浪津	一、六〇	〇、六〇	〇、七九四	一一〇	二〇五	二九四	一、四六〇	
立莖	東神奈川	一、九〇	〇、五〇	一、一六〇	一〇五	一五九	三〇〇	一、一八〇	
	東神奈川	一、八〇	〇、四〇	一、〇八三	一〇三	一六八	三〇六	一、四〇〇	
	東神奈川	三、六〇	〇、二五	三、八五	一五六	四四八	三二六	二、一七〇	

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虫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験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

一、試驗方法

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

二、生育狀況

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虫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	總量に對する熟實歩合		
一	五月十日	六、三九四	四、九三四	七七	二二、八〇〇	七六
二	五月二十日	一〇、六〇〇	七、四〇〇	七〇	二八、六〇〇	一〇〇
三	五月三十日	七、九〇〇	五、七〇〇	七三	二四、八〇〇	七六
四	六月十五日	六、九七六	五、四五六	七九	二三、八〇〇	七六

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(於ける試験の成績と一致せり(本場報告第四號参照))

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應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、栽培及生育狀況

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荳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と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狀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」のみは此旱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旱天半ヶ月に亘り其間に於て概ね第一回の綠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數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

茲に本年の成育狀況を表記すれば左の如し

見本園牧草成育調査

種	類	發芽	出穂又は開花始	開花盛	種子成熟	草丈(平均)
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	五月六日—六月六日 〇、五 ^尺 三、三 ^尺
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、五 ^尺 一、八 ^尺
レッドトップグラス(同)		三月三日	六月六日	六月廿四日	八月五日	〇、五 ^尺 一、三 ^尺

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、九〇	—
トールフェスクユーグラス(同)	三月八日	五月廿五日	六月七日	六月廿四日	—	—
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、九五	四、五〇
ケンタツキブリユーグラス(同)	三月七日	五月十三日	五月三十日	六月十七日	〇、四八	一、七〇
カナダブリユーグラス(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	—
アブライトベレニアアル	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
アロームカラス(同)	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
メロドゥフオツクス	三月七日	四月二十日	五月十七日	六月十七日	一、一〇	二、二〇
テールカラス(同)	三月七日	四月二十日	五月十七日	六月十七日	一、一〇	二、二〇
ウエアルローゼトレスベ(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
レツドオアクレツヒンカ	三月二十日	五月十八日	六月十三日	七月四日	—	—
ルータツドフェスクユーグラス(同)	三月二十日	五月十八日	六月十三日	七月四日	—	—
イヌムギ(同)	三月八日	五月十五日	六月四日	六月廿一日	—	—
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
スワイートペアーネルグラス(同)	三月廿八日	五月六日	五月廿八日	六月十七日	〇、五〇	二、〇〇
フインレアベツト	三月三日	四月三十日	五月二十日	六月十七日	〇、七〇	二、二〇
シープスフェスクユーグラス(同)	三月三日	四月三十日	五月二十日	六月十七日	〇、七〇	二、二〇
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	—
チエウイングラス	三月五日	五月十五日	六月一日	六月廿四日	〇、六〇	一、七〇
フェスクユーグラス(同)	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、二〇	一、九〇
赤ツメグサ(苴科)	三月三日	五月廿一日	六月七日	七月十八日	一、〇〇	二、四〇

畑作成績 牧草

アルサイククロバー(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績左の如し

種 類	刈 取 期	刈取當時		生 草 量	乾 草 量	一 反 歩 收 量		前 年 成 績	前 二 箇 年 平 均
		草丈	平均			生 草	乾 草		
オールチャードグラス	六月七日	三、三〇	一、五二〇	〇、五五〇	四五六、〇〇〇	二六五、〇〇〇	一七、〇〇〇	一四、五〇〇	
チモシーグラス	六月廿四日	三、八〇	一、八二八	〇、六八九	五四八、四〇〇	二〇三、七〇〇	二四、〇〇〇	二七、〇七五	
レッドトツブグラス	六月廿四日	二、五〇	一、三二〇	〇、四七五	三九六、〇〇〇	二七、五〇〇	三九、一〇〇	四七、三、一〇〇	
トールオートグラス	六月七日	四、五〇	一、六五〇	〇、五三〇	四九五、〇〇〇	二五九、〇〇〇	—	前々年 二〇四、〇〇〇	
ケンタツキブリユーグラス	六月七日	一、七〇	〇、三三〇	〇、一五〇	九六、〇〇〇	四五、〇〇〇	一五、〇〇〇	—	
アブライトベレニアル アロームグラス	六月廿四日	一、八〇	〇、八七〇	〇、二六〇	二六、〇〇〇	七六、〇〇〇	一六、三、五〇〇	—	
トールフェスクユーグラス	六月七日	二、七〇	一、八二〇	〇、五七〇	五四六、〇〇〇	一七、〇〇〇	一九二、〇〇〇	—	
赤ツメグサ	第一回 六月七日	二、五〇	三、九八〇	〇、九〇〇	—	—	—	—	
第二回 七月二十日	二、一〇	二、一〇〇	〇、四五〇	一八四、〇〇〇	四〇五、〇〇〇	二六四、四〇〇	三五九、二五〇	—	
アルサイククロバー	六月七日	三、〇〇	三、四二〇	〇、六九〇	一〇六、〇〇〇	二〇七、〇〇〇	一五三、〇〇〇	三三、七、九〇〇	

胡 枝 子 五月廿三日 三、三〇〇 三、〇〇〇 〇、七六〇 九〇〇、〇〇〇 二六、〇〇〇 三四五、六〇〇 一

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「レットトツプ」等之に次ぎ「トルフェスクユ」及「トルオート」は品質稍劣ると雖も收量多く且比較的旱害に耐へて能く繁茂するの特性あり將來有望なるべく荳科に於ては赤「ツメグサ」最も優等にして「アルサイツククロパー」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青刈として家畜の飼料に供せり其本年の成績を記せば左の如し

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 步 收 量	
					生 草 量	乾 草 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 ^市	一〇、九〇〇 ^市

畑作成蹟 牧草

粘質壤土楮圃間作同

同

同

四四、〇〇〇

七九、八〇〇

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狀況及收量左の如し

種	類	播種期	發芽期	收穫期	一 反 步 收 量	
					生 草 量	乾 草 量
稗		五月十五日	五月廿三日	七月卅一日	七九、〇〇〇	二三、七〇〇
唐	人 稗	五月七日	五月十七日	八月十日	一、三〇、〇〇〇	五九、六〇〇

發芽當時は旱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障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 春季稈麥秋季白菜

整地 犁耕は前秋一回播種前二回後耙耨を用ひ更に手耙を以て均整す

播種 纖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耙を以て軽く地を均

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
採種用區	纖維用區		100,000 ^斤	5,000 ^斤		10,000 ^斤		40,000 ^斤	1

但し堆肥は前秋耕起の際施し置くべく油粕は一度土ごとともに醱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れ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蝕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さ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据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醱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臺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と雖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蹟次の如し

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	纖維用	四、〇〇 <small>畝</small>
採種用			纖維用	六、〇〇 <small>畝</small>

二、生育狀況

種類	發芽期	收穫期	盛花期	草丈 (平均)									
				五月六日	六月六日	七月六日	八月一日	八月七日	八月八日	九月八日	九月八日		
朽木種	四月廿五日	八月一日	—	〇、八 <small>尺</small>	四、〇〇 <small>尺</small>	七、四五 <small>尺</small>	八、二〇 <small>尺</small>	—	—	—	—	—	—
纖維用	四月廿五日	八月一日	—	〇、八 <small>尺</small>	四、〇〇 <small>尺</small>	七、四五 <small>尺</small>	八、二〇 <small>尺</small>	—	—	—	—	—	—
採種用	四月十二日	十一月一日	九月八日	〇、五 <small>尺</small>	三、五〇	八、八〇	—	—	—	—	—	—	—

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蝕害を本莖に及ぼすこと過半に及べ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ず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
		生莖量	乾莖量	粗莖	精莖	實		
柝木種	織維用	三九、〇〇〇 ^實	一九、九〇〇 ^實	三六、六〇〇 ^實	一六、六〇〇 ^實	—	一九、五〇〇 ^實	一八、四五〇 ^實
	採種用	—	—	—	二、七〇〇 ^實	二、四六 ^斗	二、八六 ^斗	三、一六 ^斗

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

番號

畦幅

- 一 六 寸
- 二 一 尺

三 一尺五寸

備考 供用種類は栃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纖維用の例に據る

二、生育狀況

番號	畦	幅	發芽期	成熟期	草丈 (平均)			
					五月六日	六月六日	七月六日	八月一日
一	六	寸	四月二十五日	八月一日	0.10	0.25	0.61	0.73
二	一	尺	同	同	0.10	0.30	0.67	0.78
三	一	尺五寸	同	同	0.13	0.30	0.90	0.80

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		莖		精		莖		百分比例
			上	下	計	上	下	計	上	下	
一	六	寸	49,000	30,000	79,000	12,600	13,400	26,000	1,050	1,700	38.85
二	一	尺	35,000	45,000	80,000	14,700	18,700	1,350	1,740	50.75	
三	一	尺五寸	35,000	48,000	83,000	20,400	27,500	1,800	1,545	43.38	

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韌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

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
内地種	東京府	四年	織維用	三、〇〇
		年	採種用	一、〇〇

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纖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纖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 纖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纖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纖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
纖維用	四月廿二日	七月十七日	七月廿五日	七月三十日	〇、〇九 ^尺	〇、五 ^尺	三、三〇 ^尺
採種用	同	同	同	八月十四日	〇、〇九	〇、五	四、二〇

發芽齊一なりしも其後初夏の旱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

種別	生	莖	織	維	種	實	前年		前三年平均	
							種	量	種	量
織維用			二六〇 ^貫	二六〇 ^貫		一	三〇,〇〇〇 ^貫	一	三〇,〇〇〇 ^貫	
採種用		一	三,〇〇〇		〇.八 ^斗		一	〇.八 ^斗	一	
									一.四五 ^斗	

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」を以て之を搔き埋め種子を撒播

し再び「レーキ」を以て搔き淺く之を埋め後上より鞞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帶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ず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
二、生育狀況

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)	
					最 長	平 均	最 長	平 均
一	無 灌 水	四月十日	五月廿五日	六月十九日	0.33	0.16	3.00	2.10
二	四 月 中 一 回	同	同	同	0.30	0.15	3.00	2.30
三	四 月 中 及 五 月 中 各 一 回	同	同	同	0.25	0.15	3.00	2.40
四	適 宜 數 回 灌 水	同	同	同	0.25	0.16	3.20	2.50

播種前後適宜の雨濕あり各區ともに發芽良好五月中旬に至る迄は生育亦齊一佳良なりしが其後の旱天に際し灌水の有無及多少は明かに差異を生じ遂に右の結果を示せり

四、收穫量一反歩改算

番號 試驗別 收量(乾莖)

- 一 無灌水 一二〇、〇〇〇
- 二 四月中一回 一二九、六〇〇
- 三 四月中及五月中各一回 一四〇、四〇〇
- 四 適宜數回灌水 一四二、八〇〇

即ち適宜灌水せしものは其結果最も優り前年來曾て見ざるの收量に達し次で乾燥期なる五月中に一回にても灌溉せしもの之に次ぎ無灌水のもの最も劣れり之を以て見れば當地方に於ける亞麻作には灌溉を必要とし殊に初夏の乾燥期に於て缺くべからざるものなるを認む

苧 麻

苧麻は全羅、忠清地方の一部に於ては適當なる作物として從來稍や盛に栽培し之を以て苧麻布を製出せり然れども其品質は佳良ならざるが故に良種を奨勵せんと欲し前年來數ヶ所の良種を輸入し之が試作調査を行へり其本年の成績左の如し

一、種類及栽培面積

種 類	種 苗 取 寄 先	栽 培 年 次	栽 培 面 積
在 來 種 全 羅 北 道 四 年			一、〇〇歩

山	佛	同	臺
形	蘭	新	灣
山	西	東	臺
形	東	東	灣
形	東	東	灣
縣	京	縣	灣
四	四	四	四
年	年	年	年
1,000	1,000	1,000	1,000

備考 臺灣種は元來暖地のなるが故に越冬力に乏しく年々枯死して今は僅かに其二株を殘せり

栽培法 初め苗を畦幅二尺株間一尺五寸に植付け肥料は毎年反當堆肥二百貫を秋季に於て撒施し而して防寒の爲め屑葉類を厚さ約一尺に被覆し而して翌春發芽期に及び之を燒却し以て發芽を齊一ならしむ

收穫は通じて二回行ひ第一回は七月中旬莖の下部三、四寸褐色に變じたるを度とし第二番芽は開花期に至り漸く纖維の褐色に變せんとする際に於て之が刈取を行ひ而して其莖は先づ七八時間清水に浸して後剝皮を行ひ次で其粗皮を削り纖維を精製す

二生育狀況

種	類	發芽	收		穂		草丈(一番草平均)		草丈(二番草平均)	
			一回	二回	六月七日	七月五日	八月七日	八月七日		
任來	種	五月十七日	七月十五日	八月廿六日	二、〇〇	四、三〇	四、八〇	四、〇〇	四、七〇	
山形	同	同	七月十七日	八月廿八日	一、五〇	四、〇〇	四、九〇	二、五〇	四、四〇	
東京	佛國	同	七月十五日	八月廿五日	一、八〇	四、六五	五、一〇	三、五〇	四、六〇	
新潟	佛國	同	七月十七日	八月十七日	一、八〇	四、五〇	四、九〇	三、一〇	四、五〇	
臺灣	同	六月十九日								

三收穫量(一反歩改算)

種 類	一 番 草			二 番 草			精 苧 計
	生 莖 量	精 苧	歩 合	生 莖 量	精 苧	歩 合	
在 來 種	二四六、〇〇〇	三、九〇〇	一、六	二九二、〇〇〇	四、〇五〇	一、四	七、九五〇
山 形	三三四、〇〇〇	三、六〇〇	一、一	二九四、〇〇〇	三、七五〇	一、三	七、三五〇
東 京 産 佛 國	二八二、〇〇〇	二、八五〇	一、〇	三三四、〇〇〇	三、六〇〇	一、一	六、四五〇
新 潟 産 佛 國	二八八、〇〇〇	三、六〇〇	一、三	二七〇、〇〇〇	四、二〇〇	一、六	七、八〇〇

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、東京産佛國種順次之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 一反歩用量過燐酸石灰五貫木灰十貫と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

一、種類及栽培面積

番號	種類	品	種	種子取寄先	當地栽培年次	栽培面積
一	朝鮮在來種	水	原	京畿道水原	五年	1,000 <small>畝</small>
二	清國種	通	州	清國通州	五年	0,130
三	陸地棉	繼續栽培種	大	大阪府	七年	1,000
四	同	シャインスアロー プロリフイツク	北	米合衆國	六年	1,000

二、生育狀況

畑作成蹟 棉

番號	品	種	發芽	開花	開架始	收穫始	草丈 (平均)	枝	葉 (平均)
一	水	原	五月十五日	七月廿一日	九月九日	九月廿五日	〇、六五 <small>尺</small>	一、九〇 <small>尺</small>	三、三五 <small>尺</small>
二	通	州	五月十六日	七月廿三日	九月十三日	九月廿五日	〇、五〇 <small>尺</small>	一、七〇 <small>尺</small>	二、八〇 <small>尺</small>
三	繼	續種	五月十六日	七月廿六日	九月廿二日	九月廿五日	〇、五〇 <small>尺</small>	一、四〇 <small>尺</small>	一、三〇 <small>尺</small>
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	〇、四〇 <small>尺</small>	一、三〇 <small>尺</small>	一、〇〇 <small>尺</small>

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架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架少からざりしを以て比較的好成绩を得たり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	品	種	十月	十一月	計	收量比例
一	水	原	八、五〇 <small>担</small>	一七、三〇 <small>担</small>	二五、七〇 <small>担</small>	100

二	通	州	四、四八七	一、一三〇	一五、七七	六二
三	繼	續	四、一〇〇	一三、一四〇	一七、四四〇	六八
四	シ	ヤ	三、〇六〇	一〇、〇三〇	一三、一三〇	五二
	イ	ン				
	ス	種				

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

號番	品	種	四十年	四十一年	四十二年	四十三年	四十四年	平均
一	水	原	四二、二六三	一〇、一四〇	二二、五三三	一三、九九〇	二五、七三〇	三三、九二九
二	通	州	—	—	一四、四六〇	七、三二一	一五、七七七	二二、四九六
三	繼	續	—	二二、三五	一四、三四四	六、三六〇	一七、四四〇	一五、二九二
四	シ	ヤ	四四、五七〇	七、四二	一〇、一五〇	五、〇九〇	一三、一三〇	一六、〇三六
	イ	ン						
	ス	種						

四品質及線綿歩合(各百々に付)

各種類收穫中早熟のものを擇び品位を別ち其良綿に就き線綿量を調査したり其成績左の如し

號番	品	種	良綿	層綿	良綿	に對する	線綿	歩合
一	水	原	九、〇	二、〇	二五、五	二六	二五、三	二四、三
二	通	州	九、五	〇、五	二五、〇	三三	二九、〇	—
三	繼	續	九、〇	二、〇	三三、〇	三六	三〇、〇	三三、六
四	シ	ヤ	九、五	一、五	三三、〇	四〇	三〇、六	三三、三
	イ	ン						
	ス	種						

畑作成績 綿

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ざる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而したる暖處にして西方及北方に圍墻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鋒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縁より北縁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、荏油粕一升、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、達摩は五分、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荏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耙耨及手耙を以て均整せり
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

移植約二週間前に荏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	四、〇〇〇*	摩達	五月十八日	三尺	一尺二寸	三、〇〇〇*
龍仁	五月二十日	同	同	四、〇〇〇	指宿	六月三日	同	八寸	四、五〇〇
持香	六月十二日	同	同	四、〇〇〇	ジンマース	五月十八日	同	二尺	一、八〇〇
國分	五月十八日	同	八寸	四、五〇〇	オロノコ	五月二十日	同	一尺五寸	二、四〇〇
秦野	五月二十日	同	九寸	四、〇〇〇	バブラ	五月十六日	同	五寸	一、四〇〇
國府	五月十八日	同	八寸	四、五〇〇					

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

も同中句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句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梳ぎ取り納屋に於て約三晝夜間葉柄を下に竝列し以て醱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	種類	號	名	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
朝鮮種 (刻用、紙巻用)	成龍		川平	安南道成川	四年	0.15
			仁京	畿道龍仁	五年	0.15

土 耳 國 (紙卷用種)	米 國 (紙黃色卷用種)	米 國 (葉卷用種)	內 (地用、紙卷用種)					
バ フ ラ 同	オ ロ ノ コ 同	ジ ン マ ー ス 茨 城 縣	指 宿 鹿 兒 島 縣	達 摩 柄 木 縣	國 府 茨 城 縣	秦 野 神 奈 川 縣	國 分 鹿 兒 島 縣	持 香 草 江 原 道 寧 越 初
年	年	年	年	年	年	年	年	年
〇、一〇	八、二五	〇、一五	〇、二五	〇、一五	〇、〇五	二、一〇	一、一五	〇、〇五

二、生育狀況

成 龍 持 國 秦 國 達	川 仁 草 分 野 府 摩	號 名	發芽 發蓄	收 穫	當 時	葉 形	收 穫	期
四月一日 七月十五日	四月廿九日 七月七日	四月廿九日 七月七日	四月廿九日 七月七日	四月廿九日 七月七日	四月廿九日 七月七日	四月廿九日 七月七日	四月廿九日 七月七日	四月廿九日 七月七日
四、六〇 一、七五	四、三〇 一、九七	四、三〇 一、九七	四、三〇 一、九七	四、三〇 一、九七	四、三〇 一、九七	四、三〇 一、九七	四、三〇 一、九七	四、三〇 一、九七
一、二七 〇、一五	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇
一、二七 〇、一五	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇	一、三〇 〇、九〇
尖 卵	披 針	披 針	披 針	披 針	披 針	披 針	披 針	披 針
八月五日 八月五日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日
八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日
八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日	八月十日 八月十日

指宿	四月廿五日 七月廿六日	五、一五	一、二〇	〇、九四	〇、二四	三卵	八月十日	八月十五日	八月廿四日	八月廿四日
シンマース	四月一日 七月二日	三、七〇	二、一八	一、一五	—	一五披針	八月四日	八月八日	八月八日	八月十七日
オロノコ	四月五日 七月九日	四、四〇	二、一〇	一、〇〇	—	一六同	八月一日	八月八日	八月十日	八月十七日
パフアラ	四月四日 七月八日	三、七〇	〇、七五	〇、四〇	〇、二四	二六劍尖	七月廿四日	八月二日	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着佳良なりしが五月下旬以後に至り乾燥過度の爲め發育遲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温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上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順當の天候を得たるを以て比較的良好的成績を收むるを得たり

三、收穫量(一反歩改算)

號	名	土葉		中葉		本葉		天葉		計	前年收量	前四ヶ年平均收量
		乾	鮮	乾	鮮	乾	鮮	乾	鮮			
成	川	二、八六 ^鮮	六、九六 ^鮮	一、九〇 ^鮮	一、七〇 ^鮮	三、八〇 ^鮮	二、八〇 ^鮮	四、七〇 ^鮮	三、〇七〇 ^鮮	三、四〇九六 ^鮮		

龍 香 仁	持 香 草	國 分	秦 野	國 府	達 摩	指 宿	ジ ン マ ー ス	オ ロ ノ コ	バ フ ラ
三、五二〇	一、六二〇	二、一四〇	三、八五一	二、〇四〇	二、七四〇	〇、七六八	一、八〇〇	三、三六〇	二、九〇四
一七、二四〇	三、六〇〇	一五、三六六	二七、七八〇	九、三〇〇	一五、五四〇	一四、五六八	三、二二〇	一三、四三〇	一〇、三二〇
一四、七四〇	七、五〇〇	二、九〇〇	五、五八〇	一七、〇四〇	二三、四二〇	七、一七六	三四、八二〇	三、〇五八	一四、七三六
六、六四〇	—	二七、九六〇	一八、九六八	一三、一八〇	二三、六八〇	二三、〇八〇	三四、八二〇 (火力乾燥)	二六、一四三	一三、二二〇
四、六八〇	一、三八〇	一、〇二七	一、四四八	一、六二〇	三、九四〇	一、四〇四	四、四〇〇	七、七〇〇	三、三八四
〇、九四〇	—	六、〇〇〇	三、一六五	三、五四〇	〇、九四〇	四、八〇〇	—	—	一、八〇〇
四七、七六〇	一四、一六〇	五五、二九三	六〇、七九二	四五、七二〇	七〇、二六〇	五〇、七九六	四四、一四〇	五四、七二二	四五、二六〇
三七、二二〇	—	五〇、九四〇	五、二二〇	四一、〇六〇	六六、七八一	—	三三、〇六〇	四八、〇七〇	三五、一六〇
三四、三八〇	—	四四、四七七	五、八八七	四一、〇三六	六六、二二九	—	三五、七九一	四七、五七九	三三、八九三

四、品質調査

各種の品質を調査せしに左表の如し

號 名	乾燥葉五枚平均		中骨		歩合		中骨		品		質				
	薬部	中骨	計	歩合	葉骨細太葉の剛柔	厚	薄	彈力	色	澤	香氣	喫味	灰色	火付	保火時間
成 川 (幹乾木葉)	二、五〇	〇、五五	三、四五	二、八	細	—	—	—	—	—	—	—	—	—	八
龍 仁 (同)	一、九三	〇、八〇	二、七三	二、九	同	—	—	—	—	—	—	—	—	—	二
持 香 草 (同)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
國 分 (同)	一、八六	〇、六〇	二、四六	二、四	細	—	—	—	—	—	—	—	—	—	五
					柔	〇、〇七六	有	有	裏貫及光 澤佳良	有	佳	同	最良	—	—
					稍剛	〇、〇七六	有	有	黃	有	稍強	同	不良	—	—
					稍剛	〇、〇九五	有	有	黃	無	稍強にし りて微臭あ	同	不良	—	—

秦野	國府	達摩	指宿	ジンマース	オロノコ	バフ
(同)	(聯乾本葉)	(幹乾本葉)	(同)	(本葉)	(火力本葉)	(幹乾本葉)
二、三六	二、三三	四、八二	一、八三	五、七二	五、二五	〇、三二
〇、七〇	〇、六六	二、五〇	〇、六六	二、二〇	一、八七	〇、二五
三、〇六	二、九九	七、三三	二、五二	七、九一	七、三二	〇、五五
二、三三	二、三三	三、四四	二、七	二、八	二、六	四、五
同	同	太	細	太	太	最細
同	同	稍剛	柔	剛	柔	同
〇、〇五	〇、〇九	〇、〇三	〇、〇六	〇、一七	〇、一三	〇、〇六
稍有	有	稍有	有	無	有	同
黃澤有褐	裏褐貫良	裏褐貫黃	裏褐貫黃	濃褐	裏貫良	黃褐
稍有	同	同	有	無	有	稍有
緩和	緩	同	良	辛烈	甘味にして稍強し	緩和
同	同	同	同	稍黒	淡白	同
良	同	稍良	最良	不良	稍良	良
一三	二〇	七	四九	三	六	一六

以上の成績は即前年来と略一致し収量に於ては達摩最も多く秦野、國分、オロノコ、指宿等之に次ぎ龍仁、成川及國府は順次之に次ぎ持香草最も劣れり品質は國分、指宿、秦野、國府等良好にしてオロノコ、成川、達摩及龍仁之に次ぎり要するに朝鮮種は元來収量品質内地種に及ばずとも當場栽培以來連年撰種に注意し來りたる結果収量反當四十六貫を超へ品質亦内地に近きに至りしは實に豫想外の好成绩にして其性質の強健なるは他日有望の品種たるに至るを證せり

内地種は能く當地の風土に適し連年優等の成績を示せり土耳其種は品質原産地のものに比し劣ると雖も適地に栽培せば稍や良品を産し得べし葉卷用種ジンマースは内地種達摩と共に朝鮮人の嗜好に適し黄色種は其成績不良なるにあらずと雖も之を米國產品に比すれば尙未だ及ばざる所あり更に研究を重ね之れを確めんとす

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屑藁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(發芽揃ひたるとき)第二回は第一回收穫後直ちに之を埋施せり

手入 覆藁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蔭乾となせり

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験せんと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

種類	種子取寄先	當場栽培年次	區別	面積	種類	種子取寄先	當場栽培年次	區別	面積
岡山	岡山縣	四年	新栽	0.7	新栽	岡山	四年	連作	0.5
山形	山形縣	同		0.7		山形	四年		0.5
北海道	北海道	三年		0.3		北海道	三年		0.5

二生育狀況

種類	移植期	發芽期	一番刈	二番刈	草丈 (平均)
岡山	四月七日	四月六日	青廿四日	青廿六日	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
山形	同	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
北海道	同	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
連作	同	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
岡山	四月八日	四月七日	七月十日	九月六日	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
山形	同	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
北海道	同	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
連作	同	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
岡山	四月九日	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
山形	同	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
北海道	同	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日
連作	同	同	同	同	六九日 一七六日 一八九日 二二〇日

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方强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 回		第 二 回		合 計	前 年	前 二 年 平 均
	生 草	乾 草	生 草	乾 草			
新 栽	岡 山	九七、〇〇〇 ^計	一三三、〇〇〇 ^計	一四、六 [%]	三三八、三〇〇 ^計	九、一〇〇 ^計	二六、四 [%]
	山 形	八三、〇〇〇	一三六、〇〇〇	一五、二 [%]	四〇九、八〇〇 ^計	一三、五〇〇 ^計	二五、三 [%]
連 作	岡 山	七九、〇〇〇	一〇九、五〇〇	一三、八 [%]	三五〇、四〇〇 ^計	八三、四〇〇 ^計	二三、八 [%]
	山 形	五七、五〇〇	一四、五〇〇	二、二 [%]	五四〇、〇〇〇 ^計	一三、〇〇〇 ^計	三、八 [%]
北 海 道	山 形	五四、八〇〇	一〇六、五〇〇	二〇、七 [%]	五四〇、〇〇〇 ^計	一三〇、〇〇〇 ^計	三三、二 [%]
	北 海 道	三九、八〇〇	八一、三〇〇	二〇、四 [%]	四四四、〇〇〇 ^計	一〇五、〇〇〇 ^計	二三、六 [%]
					乾草量	收 量	
					三九、五〇〇 ^計	一四、七〇〇 ^計	
					二四、一〇〇 ^計	二〇、〇〇〇 ^計	
					一七五、六〇〇 ^計	一七〇、一〇〇 ^計	

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旱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ず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勞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参考に供す
一、耕種一覽表

作物種類	品 種	種子	當場栽培年次	面積	培 土	土 質	前 作	肥料(一反歩量)	播種期	播種法	一反歩播種量
		取寄先									
裸 麥	在來青粒水	原二	年	同	同	同	同	同	同	同	同
	在來白粒同	同	年	同	同	同	同	同	同	同	同
	橋 倉畿内支場三	同	年	同	同	同	同	同	同	同	同
	薄 皮大邱支場二	同	年	同	同	同	同	同	同	同	同
	小 珍 好同	同	年	同	同	同	同	同	同	同	同
	コピンカメギ	同	年	同	同	同	同	同	同	同	同
島 原同	同	年	同	同	同	同	同	同	同	同	

畑作成蹟 各種作物成績

粟			蜀黍			燕麥											
			黍			麥											
長 野 縣 五 年	穗 長 笹 葉 同	駒 繫 場 秋 田 縣 同	平 壤 平 同	水 原 同	水 原 糯 同	水 原 粳 水 原 五 年	精米 ノリス ホース 同	稗 燕 麥 同	ホワイ ト ホ ワ イ ト オ ー ト 同	ホ ワ イ ト 同	ナ イ ヤ ガ ラ 同	興 農 園 改 良 北 海 道 同	在 來 種 水 原 二 年	カ ナ ダ 加 奈 太 三 年	レ イ ス ホ ー ス 北 海 道 五 年	白 米 同	丹 波 白 米 同
七、〇七	〇、三三	〇、一〇	同	〇、一〇 砂質壤土	一、二七	二、一〇	一、〇〇	同	〇、〇五	同	同	同	同	同	同	同	同
大	同	同	同	馬鈴薯	同	大	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
麥 堆肥 二五	同	同	同	堆肥 二五 過燻酸石灰	同	豆 堆肥 二五 過燻酸石灰	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
七月六日	同	同	同	五月六日	同	四月廿八日	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	畦幅 二尺	同	畦幅 二尺五寸	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
五	同	同	同	六	同	一	同	同	同	同	同	同	同	同	六	同	同
升				合		升									升		

菊	甜	絲	楮	黃	蛇	杞
芋	菜	瓜		蜀	麻	柳
	エ リ テ	ク ラ イ ン ツ レ ー ベ ナ ー	在 來	東	佐	
五月一日	五月十七日	四月廿二日	五月八日	五月十五日	賀同	三月廿七日
九月十二日	同	七月一日			四月十三日	三月廿五日
十月廿二日	十二月廿二日	白八月廿五日 至九月七日	十月廿七日	同	七月十三日	同
七五〇,〇〇〇 ^價	五八,〇〇〇	二,〇〇〇	八,〇〇〇	乾根二六,〇〇〇 半根二九,〇〇〇 乾根二九,〇〇〇 半根二九,〇〇〇 乾根二九,〇〇〇 半根二九,〇〇〇	乾花 二,〇〇〇	乾量 三三四,八〇〇
七五〇,〇〇〇 ^價	五八,〇〇〇	五,七〇〇	三,八二〇		一,六〇〇	乾量 二六,八〇〇
六三〇,四〇〇 ^價		一〇,〇三三	二七,五二〇		二,四七〇	二年 二六〇,八〇〇
五年目の分	病害あり	病害あり	寒害の爲め枯損 多し		螟蟲の害甚し	

備考 楮の良種は當地に於ては秋末悉く其枝條を刈去るときは冬季寒傷に罹り枯死するの憂あり之を防ぐには其枝條を選伐して幾分を殘存するを可とす

各種大豆の成分調査

技師 豐永眞里
技手 三浦 碧 明

大豆は種類甚だ多く其大小、輕重、色澤等相互の間に歴然たる特徴あり故に其成分上にも亦必ず多少の差異莫かる可らず則ち特に脂肪に富みたるものあらん或は殊更蛋白質に饒かなるものも之あるべく又或は纖維其他の炭水化物の比較的多きものもあるべし是れ品種の別に伴ふべき植物自然の定理なり殊に大豆の用途は一ならざるを以て當に其品質の適否に従ひ之れが利用の路を講ずべきは農産製造上の要義にして仔細に此點に注意すると否とは利害損得の岐るゝ所鮮少にあらざるべきなり

大豆は朝鮮主要農産物の一にして本年の生産額は壹百八拾餘萬石と稱す之を滿洲の産額に比すれば僅かに四分一に足らず又之を内地の平均産額に較るも其の一半に及ばずと雖從來京阪地方の商業家間には夙に朝鮮大豆の賞用さるゝあり又嘗て分析の結果に徴するも内地及滿洲産品に比して遙に優越せるものあるを認めたり茲に於て益々各種大豆の成分調査の必要あるを感じ滿洲種、内地種及朝鮮種の内世上に知られたるものに就き其種類と成分との關係を研究し併て同品種にして風土の差別に従ひ成分上の變化の有無をも調査するの資料に供したり

大豆は内地、朝鮮、支那、蒙古、トランスカウカサス及印度の原産にして其歐洲學界の研究材料となりしは一八七三年埃都維納府開催の世界博覽會に於て前記諸邦より出陳せしものに就きフランツ、ハーベルランド、氏之が化學的成分を調査して其營養分の頗る豊富なるを公表せしより始めて大に世上の注意を惹き或は實地に之が栽培を試み或は其の成分の研究に従事せるもの相次ぎて起りしが由來中部歐洲の土壤には大豆の根瘤菌を缺如せる處多きが故に熟

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埃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	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キ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曩には之を「レギュミン」〔豈素〕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斷じて同質物にあらざるを知るべし次で一八九七年来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「莖素」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「レギユメリン」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

朝鮮種	種類成分		粗蛋白質	脂肪	纖維	雜質	可溶無窒素物		灰分
	類	分					窒素	物	
			四一・〇三%	二〇・九%		四・七六%	二七・八六%		四・四五%

内地種	元、一九	二〇、七三	五、二七	三〇、三九	四、七五
滿洲種	三六、七六	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、オイヤルコン一種に就て之を比較せば

産地名	成分	粗蛋白質	脂	肪	織	維	可溶物	灰	分
本場産		四七、三九 [※]		一九、二六 [※]		四、五八 [※]	二三、四四 [※]		五、三二 [※]
海州種苗場産		四三、一八 ^二		一九、八三 ^三		四、三三 ^三	二七、一八 ^六		五、四〇 ^六
春川種苗場産		四二、三五		二〇、七三		四、五八 ^一	二七、四七 ^三		四、九八
咸鏡南道産		四五、九六		一九、四〇		五、四七	二六、四八		三、一五 ^九
清州模範農場産		四四、四四		一九、六九 ^二		四、九六 ^二	二五、〇三 ^九		五、六三 ^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	織	維	可溶物	灰	分
端川産		四二、〇三 [※]		一九、六五 [※]		五、六五 [※]	二六、三三 [※]		四、三七 ^二
春川種苗場産		四三、五五		二二、七七		四、三八 ^〇	二五、〇八 ^五		五、二八 ^三
公州種苗場産		四三、四二 ^一		一九、〇九 ^一		四、八六 ^〇	二七、九三		四、六五 ^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並に耕種、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撰擇する必要あり普通豆腐製造の手續を見るに大豆を一夜(夏季若くば一晝夜(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「グロビユリン」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、少量の酸類若くば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量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、七二%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肉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來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	同上外皮重量	同上肉部重量
江原道平海郡北下面遠孝里産	三、二四三 _五	一、四九六	二、〇七六 _五

黄州黄色種	二五、五四六	一、九一九〇	一三、六五五
本場産オイヤルコン	三〇、一三二	二、〇六六	一六、〇六六
本場産端川種	三一、八三〇	二、〇二六	一九、八二四
本場産水原黒色	三〇、八七一	二、二八七	二八、五九六
本場産水原青色	二五、三九七	一、七五六	二二、六四九
本場産水原青色(四十四年産)	二九、八九〇	二、四一五	二七、四〇二
清州模範農場産赤大豆	二三、七五〇	一、八一五	二一、九三四
海州産北海道種	二九、八九〇	二、四一五	一九、二五五
春川産在來種	三五、〇七六	二、七四一	三三、三〇五
江原道江陵産	三三、三九〇	二、二五五	三一、一六五
本場産赤殻種	二七、九九二	二、六七七	二五、二六五
本場産銅山大豆	一八、〇七六	一、六八二	一六、九四五
海州産松禾種	二九、五七六	二、二一六	二七、四六〇
公州産赤殻大豆	二二、七七六	二、四三六	一九、三〇〇

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	品名	外皮	肉部
本場産端川黄色種	一、〇六七	六、四〇七	本場産水原黒色種	一、一八七	六、六四五

清州模範農場産赤大豆

一、三六二

六、七九七

本場産オイヤルコン

一、四七〇

六、七九〇

本場産銅山種

一、四二九

六、六四五

江原道産班黑種

〇、五〇八

六、〇九〇

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一、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多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靜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「ピウレ」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瀘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靜置すれば曩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瀘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

酸數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燒するも僅に灰分の痕跡を止むるに過ぎずと雖窒素の含量に至りては各種共に多少の差異を示せり遇々一七%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眞正なる豆腐素の分量を示すに足らざるが故に純粹「グリン」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、七糎長さ三八糎容積五〇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、又同溫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ゆ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績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	無灰分
水原産	オイヤルコン	七、五八四	四七、三九八	一九、五八八	四、五八八	二五、四四四	五、三六二		
成鏡北道	鏡城郡朱林面大粒大豆	七、五五三	四七、二〇二	一八、五八二	四、七五五	二五、二六四	四、一七七		
海州産	松禾大豆	七、四四四	四六、三九九	二〇、五六七	四、一四三	二三、五五〇	五、三五二		
成鏡南道	オイヤルコン	七、三五四	四五、九六六	一九、四〇〇	五、〇四七	二六、四八八	三、一五九		
海州産	載寧大豆	七、二八四	四五、五八八	二〇、五八四	四、九九五	二四、二四五	四、六八八		
清州模範農場産	オイヤルコン	七、一四三	四四、六四四	一九、六九二	四、九六二	二五、〇三九	五、六六三		
水原	黑色大豆	七、二九九	四四、五五六	二二、三九二	四、七二五	二四、四三三	四、九四四		
成鏡南道	成興大粒大豆	七、一〇一	四四、三七九	二〇、三九九	五、一五九	二五、五五〇	四、六八三		
亭畿道	果川郡産在來種	七、〇三八	四三、九九〇	一九、二二一	四、〇九五	二六、四三三	四、三七二		
水原	青大豆 ^(四十四年産)	七、〇四四	四三、九〇三	二三、四五二	四、九四五	二三、六四三	五、〇五八		
成鏡南道	安邊郡産三等品(甲)	七、〇一一	四三、八四四	二〇、四一七	三、三〇八	二六、二八二	四、六八九		
江原道	江陵郡産	六、九九九	四三、六八九	一九、九〇二	五、四二九	二七、二八三	三、六九七		
江原道	春川産端川大豆	六、九六二	四三、五五五	二二、三七七	四、三八〇	二五、〇八五	五、二八三		
海州産	砂里院大豆	六、九六一	四三、五〇六	一九、五五五	三、二五五	二六、六〇〇	五、二四四		

忠清南道公州産端川大豆	六、九四七	四、四二二	一九、〇九二	四、八六〇	二七、九七三	四、六五五
江原道三陟郡産	六、九二一	四、三、一九四	二二、〇九七	五、五四七	二五、三六二	四、八〇〇
海州産オイヤルコン	六、九一〇	四、三、一八二	一九、八六三	四、三六三	二七、一八六	五、四〇六
忠清南道公州産在來種	六、八八五	四、三、〇三四	二〇、一八六	五、一七七	二六、六九六	四、九〇七
忠清南道公州産赤殻大豆	六、八六八	四、二、九五	一九、二一〇	四、四二二	二八、三九六	五、〇五七
水原青大豆 ^(四十三 年産)	六、八六四	四、二、九〇〇	二〇、六四一	五、二八六	二六、三二〇	四、九五三
江原道春川産在來種	六、八五一	四、二、八三三	二〇、〇三四	三、三六六	二八、八七〇	四、九〇八
水原産鶴の子	六、八四七	四、二、七九六	二〇、四九五	五、五三三	二五、七四一	五、四四三
海州産瑞興大豆	六、八三九	四、二、七四〇	一九、七八九	五、五七四	二六、六五二	五、二四五
江原道江陵郡新里面産	六、八三五	四、二、七四	二二、一四二	四、六〇六	二六、九九六	四、五三二
江原道春川産赤殻大豆	六、八二八	四、二、六八〇	二〇、五三一	四、一九七	二七、七七一	四、八二二
咸鏡南道安邊郡産三等品(乙)	六、八二五	四、二、六二二	二二、一〇七	三、六七七	二八、三九一	四、一八三
海州産延安大豆	六、八二三	四、二、六四九	二二、七三九	四、三〇六	二六、四〇三	四、九〇三
間島輝春産	六、七九九	四、二、四九九	二二、〇五五	四、四四五	二六、五六二	四、四三九
海州産龜の節大豆	六、七九一	四、二、四八七	一七、六三五	五、二八九	二九、二四八	五、三四一
江原道春川産オイヤルコン	六、七五六	四、二、三五	二〇、七三三	四、五九一	二七、四七三	四、九九八
咸鏡南道元山産三等品	六、七四二	四、二、一三三	二二、六七三	三、二六九	二七、七五三	五、一七二
北海道産黄色大豆	六、七三六	四、二、一三	二二、四六六	五、〇五四	二七、二六三	四、二〇四

各種大豆の成分調査

端川產黃色大豆	六、七五	四、〇三一	一九、六九	五、六五六	二八、三二二	四、三七二
清州模範農場產赤莢種	六、八一五	四、九四五	一九、六三九	五、〇三八	二八、四四六	四、九三三
咸鏡南道咸興小粒大豆	六、七〇六	四、九一三	一七、〇一九	四、九二〇	三一、〇五	四、八五三
咸鏡南道元山產四等品	六、六六二	四、六四四	二一、四四三	五、四〇五	二六、九九七	四、五二一
滿洲吉林敦化產	六、六一四	四、三三五	一八、五四一	四、八二六	二九、九九〇	五、三〇八
滿洲額勒赫產	六、六〇六	四、二八九	一七、八五九	五、一八五	三一、三四五	四、三三二
水原產黃州黃色大豆	六、六〇五	四、二八二	三、六八一	五、八五七	二五、四七一	四、七〇八
滿洲蘇城地方產	六、五八七	四、一七一	一八、四三三	六、六八三	二九、三九九	四、五七四
江原道三陟郡產	六、五五九	四〇、九九四	三三、九四九	四、九三三	二五、九九二	四、一三三
滿洲江南(雙城堡)產	六、三七七	四〇、九九三	二〇、四三〇	四、九四六	二九、三三三	四、三〇八
元山淡綠種	六、五四一	四〇、八八一	二二、三七	五、一八一	二八、四〇八	四、三〇二
全羅北道全州產	六、二七八	四〇、八一〇	三三、五七七	六、四七五	二六、〇七一	四、〇六六
咸鏡南道安邊郡產一等品	六、五九	四〇、八〇八	三三、一五五	三、二二二	二九、三九四	四、四三一
水原產銅山大豆	六、五八	四〇、七四二	三三、一七八	三、三六三	二七、六四	五、〇九三
全羅南道光州郡產安邊種	六、五五	四〇、七一九	三三、四五	四、五七七	二六、九〇〇	五、三五九
江原道江陵郡產	六、五〇七	四〇、六七一	二二、四一	五、八八七	二七、五四六	四、四五五
全羅南道光州郡產赤殼大豆	六、四六七	四〇、四二四	三三、二九六	四、一七八	二七、九〇〇	五、一七〇
全羅南道光州郡產在來種	六、四三三	四〇、一〇一	三三、二九四	四、〇〇四	二七、六九三	四、八〇八

滿洲 尼古利斯克產	六、三九一	三九、九四九	二、八一五	四、六六五	二九、〇三八	四、五四三
滿洲 吉林產(青大豆)	六、三七〇	三九、八一五	二〇、六二四	五、一五一	二九、四二〇	五、〇〇〇
咸鏡南道文川郡產四等品	六、三八〇	三九、七七五	一九、六六二	三、三七七	三三、八八五	四、四五二
端川 淡綠大豆	六、三三九	三九、五五六	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 <small>(四十四年產)</small>	六、三三二	三九、五二二	二三、二五九	五、三七九	二八、八〇三	四、〇四七
水原產福島大豆	六、三三八	三九、四八九	二〇、六六八	五、三四四	二九、六〇〇	四、九五九
海州產北海道種	六、三〇一	三九、三八二	二二、二一一	六、一六五	二八、〇四五	五、一九七
山形產麝香大豆	六、二六八	三九、一七五	一八、二二〇	六、一四三	三三、七六七	三、七九五
滿洲 江北(呼蘭)產	六、二三四	三六、九六二	二〇、二四八	六、一八〇	三〇、〇二六	四、五九四
滿洲 黃土腰子產	六、二二三	三六、八八七	一八、六三三	五、一五七	三三、五〇二	四、八四一
滿洲 阿什河產	六、一八七	三六、六三三	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	三六、六二九	二〇、一四八	三、八三四	三三、七九五	四、六〇四
滿洲 額穆索產	六、二七八	三六、六二四	二〇、六六九	四、九三六	三〇、五〇〇	五、二七九
平壤 黃色大豆	六、一四二	三六、三八一	二二、二六六	五、四九九	三〇、五八二	四、三九二
水原產平壤黃色大豆	六、一三九	三六、三七一	二三、四一四	四、五一四	二九、九二〇	四、七九一
滿洲 三岔口產	六、一八九	三六、二五三	二〇、四六六	四、八九九	三二、七六六	四、六九六
大連 金黃大豆	六、〇〇二	三七、五二三	三一、二三三	四、九二一	三一、七三八	四、六〇六
滿洲 寧古塔產	五、九七八	三七、三七七	二〇、一五八	四、七三三	三三、〇八三	四、七二九

各種大豆の成分調査

第二表 豆腐素分析成績(乾物百分中)

水原產益山大豆	五、九三三	三七、〇三三	二五、八五五	五、八六二	二六、五四七	四、七四四
山形產黃色大豆	五、九一九	三六、九九四	二〇、二三八	五、七三〇	三一、六七〇	四、三七八
滿洲吉林產(元豆)	五、八七三	三六、七〇四	二〇、六四四	四、八五二	三三、二三三	四、五四八
北海道產赤莢大豆	五、八七〇	三六、六八八	二一、〇〇〇	五、一六二	三三、七〇八	四、四四二
滿洲白眉大豆	五、八六九	三六、六八一	二一、一六八	五、六〇〇	三一、八五三	四、六四九
滿洲產黑臍大豆	五、八四三	三六、五九	二一、六三七	四、九六九	三一、二五二	四、六三三
滿洲產金元大豆	五、八二三	三六、三三五	二〇、八九六	五、九七八	三一、八四九	四、九五二
水原黑色大豆	五、八二三	三六、三二一	一九、六八三	四、四〇〇	三五、〇九〇	四、五一六
水原產端川淡綠大豆 <small>(四十三 年產)</small>	五、八〇一	三六、二五六	二〇、二七〇	七、〇五〇	三一、九三六	四、四八八
長野縣北佐久郡黑莢大豆	五、七七一	三六、〇六九	二一、三五七	六、四一五	三一、〇五三	五、一〇六
長野銀大豆	五、七四四	三五、七二三	一九、八八六	六、〇四三	三四、〇八五	四、二七三
秋田赤殼大豆	五、六八四	三五、五五五	二一、三八四	六、四九四	三一、九五三	四、六四四
兵庫黑色大豆	五、六八四	三五、五五五	一八、八三八	五、二一八	三六、〇七六	四、四四三
黃州產黃色大豆(甲)	五、六六六	三五、四七五	二一、二〇〇	六、四〇四	三一、三三七	四、五八四
滿洲哈爾濱產	五、五九三	三四、九五五	二〇、二九二	四、三二二	三五、四三六	五、〇〇五
山形產淡綠大豆	五、五八三	三四、八九四	一九、六二七	五、三四六	三五、八四六	四、二九七

名稱成分 豆腐素 粗蛋白質 名稱成分 豆腐素 粗蛋白質

咸南文川産四等品	三〇、三五	三九、七五	間島 輝春産	二七、八四〇	四一、四九九
滿洲三岔口産	二九、八八一	三六、五三	山形黄色大豆	二七、八三三	三六、九九
長野銀大豆	二九、五九六	三五、七三	滿洲額穆索産	二七、五九四	三六、六四
海州産瑞興大豆	二九、四三三	四二、七〇	本場産平壤黄色種	二七、五九〇	三六、七一
滿洲黄土腰子産	二九、四九	三六、八七	滿洲吉林産青大豆	二七、四六	三九、八五
咸南元山産三等品	二九、〇七九	四二、一三	本場産銅山大豆	二七、四二	四〇、四二
海州産オイヤルコン	二九、〇六	四三、八二	滿洲阿什河産	二七、三六	三六、六三
咸南安邊産一等品	二九、〇六	四〇、八八	江原道江陵産	二七、〇三	四〇、六一
山形麝香大豆	二九、九七	三九、七五	咸鏡南道オイヤルコン	二六、七九	四五、九六
海州産載寧大豆	二九、六一	四五、五八	江原道江陵産	二六、五五	四三、六九
滿洲額勸赫産	二九、五四	四二、二九	春川産端川種	二六、五六	四三、五五
滿洲産金元種	二九、四八四	三六、三五	本場産鶴の子大豆	二六、五八	四二、七九
全羅北道全州産	二九、四四四	四〇、八〇	滿洲寧古塔産	二六、三六	三七、三七
滿洲吉林敦化産	二九、三九三	四一、三五	江原道江陵郡新里産	二五、八六	四二、七四
北海道黄色大豆	二九、三六	四二、一三	滿洲産黑臍大豆	二五、六五	三六、五九
咸南元山産四等品	二九、一八九	四一、六四	本場産水原黑色大豆	二五、五七	四四、五五
滿洲吉林産(元豆)	二九、一五九	三六、七四	滿洲蘇城地方産	二五、五七	四一、七一
海州産砂利院大豆	二七、九五七	四三、五六	滿洲哈爾濱産	二五、五二	三〇、九五

各種大豆の成分調査

咸鏡元山安邊産三等品	二五、四二	四、六二	山形淡緑大豆	二四、二四	三四、八九
滿洲白眉大豆	二五、八五	三、六一	本場産益山大豆	二三、四七	三七、〇三
咸南端川淡種	二四、九四	四、〇三	滿洲江南(雙城堡)産	三三、七九	四〇、九三
海州産北海道種	二四、九八	三、九二	兵庫黑色大豆	二二、九六	三五、五五
滿洲江北産(呼蘭)	二四、五一	三、九二			

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		三三、九八 ^北	〇、二七五 ^北	一、五九九				
全羅北道全州産		二七、九八	〇、二二五	一、三〇一				
端川産黄色大豆		三七、五八	〇、二九〇	一、二九五		四二、〇三		一九、六九
咸鏡南道オイヤルコン		四一、七四	〇、三五〇	一、二六三				
元山淡緑種		三五、一九	〇、二八〇	一、二五七		四〇、八八		二二、三七
端川淡緑大豆		三二、九四	〇、二五五	一、二五二		三九、五五		二〇、一九
黄海道海州産載寧大豆		二三、二六	〇、一八五	一、二五二		四五、五八		二〇、五八
北海道産黄色大豆		二七、九八	〇、二三五	一、二四二		四二、二三		二二、四六
長野縣北佐久郡黒莢大豆		一八、六三	〇、一五〇	一、二四二		三六、〇六		二二、三五
長野野銀大豆		二六、六四	〇、二二五	一、二三八		三五、七三		一九、八六
兵庫黒色大豆		四八、七四	〇、三九五	一、二三五		三五、五五		一八、八六

黃海道海州産龜の節大豆	二〇、八九	〇、一七〇	一、二三八	四一、四八七	一七、六五
本場産端川淡緑大豆	三二、八七	〇、二六〇	一、二二六	三六、二五六	二〇、二七〇
水原青大豆	二九、八九	〇、二四五	一、二二七	四三、九〇三	二二、四五二
秋田赤殻大豆	二五、五七	〇、二二〇	一、二二五	三五、五二五	二二、三六四
忠清北道模範農場産縞大豆	三三、〇六	〇、二六五	一、二二〇	—	—
忠清北道陰城郡東道産	三二、九九	〇、二六五	一、二〇七	—	—
滿洲産金元大豆	一七、四七	〇、一四五	一、二〇五	三六、三五	二〇、八六
山形産黄色大豆	四三、三九	〇、三六〇	一、二〇三	三六、九四	二〇、三六
黃州黄色種	二三、九九	〇、二〇〇	一、一九九	三五、四七五	二二、二〇〇
水原産オイヤルコン	二六、八六	〇、二六五	一、一九四	四七、三九	一九、二六
北海道産赤莢大豆	二五、〇四	〇、二二〇	一、一九二	三六、六八	二二、〇〇〇
水原青大豆	三六、九七	〇、三二〇	一、一九二	四一、九〇〇	二〇、六四一
咸鏡南道咸興大豆	一五、四七	〇、一三〇	一、一九〇	—	—
咸鏡南道元山産三等品	四二、七九	〇、三六〇	一、二八九	四一、二二三	二二、六七三
江原道春川産在來種	三五、〇六	〇、二九五	一、二八九	四一、八三	二〇、〇四
滿洲白眉大豆	二六、〇三	〇、三三〇	一、二八七	三六、六八一	二二、二六
滿洲産黑臍大豆	一六、〇〇	〇、一三五	一、二八六	三六、五九	二二、六七
平壤黄色	二六、〇四	〇、二二〇	一、二八六	三六、三六一	二二、二六

各種大豆の成分調査

大連金黃大豆	三、五〇四	〇、一九〇	一、八四	三七、五三	二、三三
江原道春川産オイヤルコン	二八、四〇三	〇、二四〇	一、二八三	四二、三五	二〇、七三
忠清北道延風郡邑内面産	三〇、七五二	〇、二六〇	一、二八三	—	—
山形産淡緑大豆	三〇、三五	〇、二九〇	一、二八三	三四、八九四	一九、六七
間島琿春産	一六、五五四	〇、一四〇	一、二八二	四、四九九	三三、〇五五
咸鏡南道咸興大粒大豆	三〇、五四	〇、二六〇	一、二七五	—	—
忠清北道清風郡東面	二六、四〇一	〇、二三五	一、二七三	—	—
滿洲額勒赫産	一七、五八四	〇、一五〇	一、二七二	四、二八九	一七、八五九
忠清北道丹陽郡所也面産	二九、二四四	〇、二五〇	一、二六九	—	—
忠清南道公州産端川大豆	三四、四八	〇、二九五	一、二六八	四三、四二	一九、〇九
咸鏡南道北青郡居山産	二三、九〇九	〇、二〇五	一、二六六	—	—
海州産北海道種	二〇、九七七	〇、一八〇	一、二六五	三九、三八二	二二、二二
忠清南道公州産在來種	一四、五六一	〇、一四五	一、二六五	四三、〇三四	二〇、一八六
忠清北道報恩郡山内面	二六、一七一	〇、二三五	一、二六三	—	—
水原黑色大豆	三七、九三	〇、三二〇	一、二六二	三六、三二	一九、六八三
咸鏡南道安邊郡産三等品	三八、二七二	〇、三三〇	一、二五九	四三、八四	二〇、四七
水原産平壤黄色大豆	二三、五七五	〇、一九五	一、二五七	三六、三七	三三、四四
山形産麝香大豆	三〇、七〇三	〇、三〇〇	一、二五七	三九、一七五	一八、二〇

忠清北道沃川郡々内面白太	三、五七〇	〇、二九〇	一、一五七		
忠清北道堤川郡内面産オイヤルコン	二八、三〇七	〇、二四五	一、一五七		
黄州産黄色大豆(乙)	二三、三二	〇、二〇〇	一、一五六	三八、六二九	二〇、二四八
江原道蔚珍郡遠北面唐街洞	二五、四一五	〇、二二〇	一、一五五		
海州産オイヤルコン	三〇、〇〇〇	〇、二六〇	一、一五四	四三、一八二	一九、八六三
全羅南道光州産在來種	二四、二五一	〇、二四〇	一、一五四	四〇、二〇一	二二、二九四
咸鏡南道安邊郡産一等品	三九、二四九	〇、三四〇	一、一五四	四〇、八〇八	三三、一五五
全羅南道光州産赤穀大豆	一九、五六一	〇、一七〇	一、一五一	四〇、四二四	三三、二九八
海州産瑞興大豆	二四、一七四	〇、二二〇	一、一五一	四二、七四〇	一九、七八九
水原産福島大豆	一八、三〇四	〇、一六〇	一、一四四	三九、四八九	二〇、六八
忠清南道公州産赤穀大豆	二二、七八	〇、一九〇	一、一四四	四二、九五	一九、二一〇
忠清北道模範農場産在來種	二四、五七二	〇、二二五	一、一四二		
咸鏡北道鏡城郡朱林面大粒大豆	三九、四一九	〇、三四五	一、一四二		
滿洲蘇城地方産	一四、二五	〇、二二五	一、一四〇	四一、二七一	一八、四三三
間島農園大豆	三〇、七八五	〇、二七〇	一、一四〇		
江原道蔚珍郡上郡面柏今洞	二〇、四六四	〇、一八〇	一、一三七		
水原産鶴の子	二六、一〇五	〇、二三〇	一、一三五	四二、七九六	二〇、四九五
江原道平海郡上里面上城底洞	二四、九三一	〇、三三〇	一、一三五		

各種大豆の成分調査

滿洲 額 穆 索 產	一五、五五二	〇、一四〇	一、一一一	三六、六四	二〇、六九九
江原道 三 陟 郡	二四、四九二	〇、一三〇	一、一一三	四〇、九四九	二二、九九九
咸鏡南道 端川 大豆	二六、七三三	〇、一四〇	一、一一三	—	—
忠清北道 模範農場產 黑大粒	二六、一六六	〇、一六〇	一、一一三	—	—
江原道 平海郡 北下里 而下城底	二四、四七三	〇、一三〇	一、一一三	—	—
滿洲 額 穆 索 產	一五、五五二	〇、一四〇	一、一一一	三六、六四	二〇、六九九
滿洲 阿 什 河 產	一七、四四五	〇、一五五	一、一一九	三六、六七三	二〇、四八二
忠清北道 模範農場產 端川種	二三、四六〇	〇、二二〇	一、一一七	—	—
咸鏡南道 元山 產 四等品	三七、四四四	〇、三三五	一、一二七	四一、六四四	二二、四四三
間 島 大 豆	三三、四四五	〇、三〇〇	一、一二四	—	—
江原道 三 陟 郡	二四、四九二	〇、一三〇	一、一一三	四〇、九四九	二二、九九九
咸鏡南道 端川 大豆	二六、七三三	〇、一四〇	一、一一三	—	—
忠清北道 模範農場產 黑大粒	二六、一六六	〇、一六〇	一、一一三	—	—
江原道 平海郡 北下里 而下城底	二四、四七三	〇、一三〇	一、一一三	—	—
滿洲 額 穆 索 產	一五、五五二	〇、一四〇	一、一一一	三六、六四	二〇、六九九
江原道 蔚珍郡 遠北而古葉洞	二四、一二二	〇、二二五	一、一一三	—	—
滿洲 江 北 (呼 蘭) 產	一五、一五六	〇、一三五	一、一一三	三八、九六二	二〇、二四八
咸鏡南道 利原郡 紅津 產	一四、六五五	〇、一三〇	一、一二六	—	—
江原道 春川 產 赤殼大豆	二四、八二一	〇、二三〇	一、一二七	四三、六六〇	二〇、五三一
水原 產 銅 山 大豆	一八、六〇八	〇、一六五	一、一二六	四〇、七四二	二二、一七六
黃海道 海州 產 延安大豆	二六、八八六	〇、二八〇	一、一三〇	四二、六四九	二二、七九九
水原 產 益 山 大豆	二六、七九四	〇、二五五	一、一二九	三七、〇三三	二五、八五五
滿洲 尼 古 利 斯 克 產	一六、九六八	〇、一五〇	一、一一三	三九、九四九	二二、八五五
江原道 江 陵 產	三三、三七九	〇、二九五	一、一三一	四三、六八九	一九、九〇二

咸鏡南道文川郡產四等品	三五、五七二	〇、三三〇	一一、一一一	三九、七七五	一九、六二二
全羅南道光州郡產安邊種	三二、二一一	〇、三三〇	一一、一〇〇	四〇、七一九	三三、四五
江原道春川產端川大豆	三三、二五七	〇、三〇〇	一一、〇八八	四三、五二五	二二、七七七
京畿道果川郡產在來種	一九、三三五	〇、二七五	一一、〇六六	四三、九九〇	一九、三二二
忠清北道清安郡北面產白太	二九、一六二	〇、二六五	一一、一〇〇	—	—
水原產端川淡綠大豆	三〇、〇四五	〇、二七五	一一、〇九三	三九、五二二	三三、二五九
滿洲吉林產(元豆)	一四、二〇五	〇、一三〇	一一、〇九二	三六、七〇四	二〇、六四
海州產砂里院大豆	三三、三六四	〇、二〇五	一一、〇九一	四三、五〇六	一九、五五五
江原道三陟郡產	二四、四七四	〇、三三五	一一、〇八八	四三、一九四	二二、〇九七
咸鏡北道鏡城郡北面產小粒	一四、六八九	〇、一三五	一一、〇八八	—	—
水原 黑色大豆	三〇、九六〇	〇、二八五	一一、〇八五	四四、五五六	二二、三九二
江原道平海郡北下面遠孝洞	三三、六八一	〇、三三〇	一一、〇八〇	—	—
忠清北道模範農場產黑小粒	一〇、七七八	〇、一〇〇	一一、〇七八	—	—
忠清北道模範農場產カイヤルコン	二五、八三四	〇、二四〇	一一、〇七六	—	—
忠清北道模範農場產赤莢大豆	一九、九一一	〇、一八五	一一、〇七六	—	—
海州 產 松 禾 大豆	二九、五七八	〇、二七五	一一、〇七五	四六、三八九	二〇、五六七
江原道蔚珍郡近南面川前洞	一〇、三三三	〇、〇九五	一一、〇七五	—	—
咸鏡南道洪原郡平浦產	二二、四八五	〇、二〇〇	一一、〇七四	—	—

各種大豆の成分調査

水原產黃州黃色大豆	二、四七四	〇、一〇〇	一、〇七四	四、一八二	三、六八三
江原道蔚珍郡近北面花坊里	一九、二六三	〇、一八〇	一、〇七〇	—	—
江原道江陵大豆	三三、九九四	〇、三三〇	一、〇六一	四、〇七一	三、四一
咸鏡南道咸興小粒大豆	一〇、六三三	〇、一〇〇	一、〇六一	—	—
滿洲江南(雙城堡)產	一五、九一五	〇、五二〇	一、〇六一	四、〇九三	二、四三〇
咸鏡南道利原大豆	一五、八四四	〇、一五〇	一、〇五六	—	—
咸鏡北道會寧大豆	一八、九八二	〇、一八〇	一、〇五四	—	—
滿洲哈爾濱產	一六、二九〇	〇、一五五	一、〇五一	三、四九五	二、二九二
滿洲黃土腰子產	一四、一三〇	〇、一三五	一、〇四六	三、八八七	一、八六三
滿洲吉林敦化產	一四、五〇三	〇、一四五	一、〇三五	四、一三五	一、八五四
滿洲寧古塔產	一六、三七七	〇、一五五	一、〇三三	三、七三七	二、一五六
滿洲吉林產(青大豆)	一七、九一五	〇、一七五	一、〇三三	三、九八五	二、〇六四
滿洲三岔口產	一六、三五五	〇、一六〇	一、〇二〇	三、八二五	二、〇四六

甜菜分析成績

技師 豐永眞里
 技手 三浦若明

甜菜の含糖量は氣候の爲めに大なる影響を被るは明白なる事實にして土壤の適否耕種肥培の當否等に依ても亦其増減あるは多數實驗の證明する所なり蓋し甜菜は本と時代の必要に

迫り蒸菜の種子より人工撰種に依て改良せられたるものにして曩には其含糖歩合五%より十八%の間を上下せしも今は普通に十四%以上十八%の高率を示すに至れり夫れ此の如く専ら人工に依て改良發達せる所の甜菜は自然の淘汰に任せたる植物と異なり氣候其他の影響を感ずること頗る大なるは免る可らざるなり

本年各地に試作したる甜菜の分析結果は末段に列記する處の如し是を從來の成績に比較すれば概して含糖歩合多からず之れ主として氣象の關係に依るものとす今水原地方に於ける本年度の氣象を昨年と比較すれば種々の點に於て相違を示し曳て糖分生成上に影響を及ぼせるものと認めらる即ち五月より十月に至る甜菜栽培期中兩年度の氣象左の如し

明治四十四年度氣象

月 別	晴		曇		日 雨		合 計		濕 度	降 水 量
	日	時	日	時	日	時	日	時		
五 月	一九	八	一〇	四	二七	六六	三三	五五	五七	六一
六 月	一一	八	一〇	九	二四	七六	四七	六三	六八	一一
七 月	七	四	二〇	二〇	一四	八八	六三	七四	八〇	二八
八 月	二〇	五	四	六	一五	九三	六九	八一	七〇	九八
九 月	一三	六	六	三	一八	七三	五二	六五	七二	二七
十 月	一六	六	九	九	二三	五七	一九	三九	七三	四二
計	八五	三九	六〇	一一	二四	四三	二七	三七	四七	八六

明治四十三年度氣象

月別	晴雨日數			日照時數 日	合計		濕度	降水量
	晴日	曇日	雨日		最高度	最低度		
五月	二〇	八	三	一三三、三六	七〇、四	二六、六	五、二〇	二〇、九
六月	二	三	六	一七、四	七四、九	四七、六	七、四	一九、二
七月	七	二	三	二五、三〇	八〇、一	六〇、五	七、三	二八、三
八月	四	三	一四	一九、四	八八、一	六七、四	七、二	二八、一
九月	二	一〇	八	一六、四	七二、二	四三、四	六、三	二七、一
十月	六	三	二	二四、八	六四、〇	二九、五	六、五	四、一
計	六	三	五	一〇五、二四	四五四、七	二三七、四	三七、八	七、三

右表を對照するに溫度の總量に於ては敢て大差なし五月六月及七月は寧ろ昨年より溫度高く日照時數も多く雨の分配も亦適順なりしが種子の到着遷延し播種の時期遅れたるを以て斯る天惠の養素を充分に利用する能はざりしものゝ如し實際幼植物の生育狀態は昨年に比して明に遜色ありしなり抑も甜菜は稚若なる時より既に葉中に於て多少糖分生成の作用あり而して此の機能の最も旺盛なる時期は氣候風土其他の事情に依りて一定せず例せば埃國に於ては普通に八月上旬より九月中旬を以て其の最盛時期と稱す此の故に九月末に至れば既に收穫に着手するを得べし然るに朝鮮にありては九月下旬より十月下旬の間に在り而して十一月に入り氣温頓に下降するが故に此時に至り始めて生育作用を中止し莖葉内の糖分を俄に根部に蓄積さるゝこと累年の分析成績に依て之を證すべしされば朝鮮に於ける甜

菜栽培は九月下旬より十月下旬に亘る期間に於て氣象の影響最も重大なるものあるを知らざる可らず九月の總温度は本年度に於て高度を示せども十月に至り著しく低減せり又日照時數を對照するに本年九月の日照總時數は昨年より多しと雖も實際は其上旬に多く中旬に少く下旬にありては僅かに半時間の差を示すのみにして十月の總時數は本年に於て減少せり日光の植物生育上に及ぼす力は甚だ重大なるものにして殊に葉の同化作用に依て生成せる炭水化物の量は太陽の光力と密接の關係を有す今、日照時數を以て直ちに光力の大小を推測すべきにあらずと雖も同一地に於て又畧ぼ同一温度の下に在りては日射を受くる時數の多きもの即ち光線の恩澤に浴すること大なるものなり今光線と甜菜の砂糖生成作用との關係に就きストローマー氏の研究の結果を見るに

黄色光線

赤色光線 青色光線

有機物 最多

黄色光線に比して約半量

砂糖含量 七、四一八、二%

六、四一七、四% 八、〇一八、四%

有機物の生成に對しては中央部に位置せる黄色光線の作用最も著大にして化學力に富みたる青色光線の力は同化生産物を砂糖に變化せしむる點に於て最も有力なるを示せり甜菜葉中砂糖生成の最盛時期に於て如何に日照の必要なるかを察知すべきなり
 降雨の關係に至りては其影響特に大なるものあり本年は生育期間中の降雨日數昨年より多く雨量も亦甚だ多し就中九月及十月は孰れも昨年の雨量に十倍せり生育盛なる時に於ては當に降雨潤澤なるべしと雖も成熟期に及んで雨量多きは甜菜栽培上最も忌むべきものとす

埃國に於けるストローマー氏の實驗に徴するに七月初旬に及べば水分と糖分との合計數殆んど一定して變せず其後は唯糖分の増加に従ふて水分を減じ水分の増加に伴ふて糖分を減すと云ふ要するに本年の如く秋季に入て降雨の多かりしは甜菜の生理上決して適順の氣候と云ふ可らざるなり

以上述ぶるが如き氣候が甜菜栽培に適順ならざりしのみならず本年も亦例に依て褐斑病の被害あり但し其被害の模様は從來のものに異なり一時に激發せざりしを以て圖面は常に青色を存し一見して其程度輕きが如しと雖も病害は終始繼續して遂に莖葉の蔚蒼たる繁茂を見る能はざりし是も亦糖分蓄積の上に惡影響を及ぼしたるや論なきなり

本年は右の如く種々の自然的障害に遭遇したりと雖も尙ほ適當なる土地を撰び耕種肥培に注意せるものは平均十四%以上の含糖量に達せるもの少からず今各地試作品の成績を見るに平素糖分の饒かなる咸興黃州及義州産は甚だ貧しくして却て南方の公州及晋州産の比較的糖分に饒かなるは甚だ奇怪の觀なきにあらずと雖も地味及氣候の適否若くは耕種肥培の當否に依り含糖量に四%以上の差異を呈すること獨乙に於ける多年の實驗の之を證明する所なり而して平壤支場並に全州種苗場に於て生産したる種子の共に良好の結果を示せるは深く注意すべき點なりとす

本場生産品

標準區

反當收量(根部) 九一五貫
 (頭部) 一五二貫

採收月日	供試個數	根一本の汁液合平均根の含糖率
	平均重量	歩合
		純糖率

採收月日	供試個數			平均重量	糖汁液合			平均	根部			純糖率
	小	中	大		小	中	大		小	中	大	
十月二日	一〇	六	五	八八	二〇九	三八〇	三六二	一〇、三二	一四、〇〇〇	一三、六〇〇	一三、五〇〇	八七
十月十三日	八	七	三	一七三	二五三	四三三	一〇、九四二	九、四六二	一〇、八九七	八、六七七	六、七九八	七六
十月二十三日	一〇	五	三	一三〇	二五〇	三五〇	一一、六八九	一一、〇三〇	一〇、九六六	一〇、九六六	一〇、九六六	八八
十一月四日	七	三		二七〇	四三三		一四、四六五	一四、五〇八	一四、〇〇〇			九五
十一月十日		四		二四	四〇八		一四、〇三六	一四、一七九	一三、五〇〇	一三、六〇〇	一三、五〇〇	九三
十一月十九日	四	三	二	二三四	四一七	五八四	一四、五三三	一四、四三七	一四、〇〇〇	一四、〇〇〇	一四、〇〇〇	八〇
人糞補肥區	反當收量(頭部) 一〇七〇貫 一四九貫											

智利硝石補肥區

反當收量(根部) 一一四四貫

採收月日	供試個數	根一本の重量	液汁の割合	平均	糖根の割合	純糖率
十月十三日	中大 五三	二五〇 五三〇	一〇、八八五 八、七三六	一〇、一六八	九、五九七	八九
十月二日	小中大 二五五	一七六 四〇一 五八	一〇、五九八 九、六四〇 八、四二	八、五五三	九、七九七	八六
十月十九日	小中大 四三	二六三 五五五	一三、六〇六 一二、一六	二二、八六一	一一、五〇〇	八五
十一月十日	小中大 五六二	一五四 三三七 七五〇	一三、四六三 一三、四〇五 一〇、二五四	二二、三七四	一一、二〇〇	八九
十一月四日	小中大 五四	三七七 五〇四	二二、八九〇 一四、二六五	一三、五七七	一一、〇〇〇	八三
十月二十三日	小中大 七三二	一八二 二八七 六三三	二二、一四五 九、九一一 八、三〇七	一〇、二二一	九、四九七	八九
十月十三日	小中大 五五五	一四七 二七三 四〇九	二二、一四 九、九一〇 八、四二	九、八二五	九、七九七	八六

採收月日			供試個數			根一本の平均重量			汁液の割合			平均			根頭の割合			純糖率							
十月二十三日			小	大	二	四	二	三	二	二	九	二	七	二	三	八	二	九	九	七	一	三	九		
十月十三日			小	大	七	五	一	三	二	二	〇	三	〇	一	一	八	二	一	一	一	九	一	九		
十月二日			小	大	一	六	九	〇	二	一	〇	三	三	一	〇	七	七	一	一	一	八	六	八		
クライン、ワンツレーベナー種																									
反當收量(根頭部) 四八六貫																									
十一月十九日			小	中	大	四	三	三	二	四	〇	一	六	九	一	三	八	五	一	二	四	〇	八	六	八
十一月十日			小	中	大	八	三	二	三	〇	〇	三	六	〇	一	二	六	七	一	三	〇	〇	九	八	八
十一月四日			小	中	大	五	三	二	三	七	八	三	二	六	一	一	七	六	一	三	〇	〇	八	一	八
十月二十三日			小	中	大	七	四	三	一	五	〇	二	四	六	一	〇	八	七	一	九	五	九	九	八	七
反當收量(根頭部) 四八六貫																									
十一月十九日			小	中	大	四	三	三	二	四	〇	一	六	九	一	三	八	五	一	二	四	〇	八	六	八
十一月十日			小	中	大	八	三	二	三	〇	〇	三	六	〇	一	二	六	七	一	三	〇	〇	九	八	八
十一月四日			小	中	大	五	三	二	三	七	八	三	二	六	一	一	七	六	一	三	〇	〇	八	一	八
十月二十三日			小	中	大	七	四	三	一	五	〇	二	四	六	一	〇	八	七	一	九	五	九	九	八	七

採取月日	供試個數	平均一本の重量	汁液の割合	平均	根頭の割合	純糖率
十一月四日	小 大 二 三	一七九 一九二	一一、二七一 一三、四六三	一二、三七七	一一、五〇〇	九〇 八二
十一月十日	小 大 七 三	一六一 二六四	一五、九六六 一五、七五四	一五、八九〇	一四、〇〇〇	八九 九〇
十一月十九日	小 大 五 二	一四二 四〇七	一三、四六三 一五、〇三八	一四、二五〇	一三、四〇〇	一 八七

エ
リ
テ
種

反當收量(根部) 五二九貫
頭部 七九貫

採取月日	供試個數	平均一本の重量	汁液の割合	平均	根頭の割合	純糖率
十月二日	小 中 大 八 五 四	二九 三〇〇	九、七九六 一〇、一九七	九、九五八	一 一 一	八四 八五 八二
十月十三日	小 大 七 五	一四四 二五六	一一、二八六 一二、一四三	一〇、七四二	一 一 一	九二 八五
十月二十三日	小 大 九 四	一四三 二八七	一一、二五七 一二、六二九	一一、四四三	一 一、八九七	八六 八八
十一月四日	小 大 一〇 五	一九五 三九六	一三、八三三 一二、三二七	一三、〇七四	一 一一、八八七	九二 八四
十一月十日	小 大 六 二	一六二 三二三	一二、八九〇 一四、八九五	一三、八九〇	一 一四、〇〇〇	九二 九五
十一月十九日	小 大 四 三	二〇三 二八九	一四、八九五 一五、四六八	一五、一八一	一 一三、五〇〇	九六 八七

全試験圃の平均含糖歩合

反當平均收量
〔根部〕
六三一貫
九五貫

採取月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液歩合	平均	根の歩合	純糖率
十月二日	小 中 大 二 六 五	四七四 二六 一四四	九、七九 一一、〇八五 九、八五四	一〇、三六	一〇〇	六八
十月十三日	小 中 大 一〇 五 二	三九七 一九九 九四	一一、二八六 一一、三四三 一二、二六〇	一一、六〇	一〇〇	八六
十月二十三日	小 中 大 八 四 二	三九五 二六〇 二〇〇	一〇、四二六 一一、〇二八 一〇、八八五	一〇、七八〇	九、九九	八五
十一月四日	小 中 大 九 五 二	五三三 三九八 二二〇	一一、八八七 一四、〇七 四一、六〇八	一三、七一	一四、〇〇	九〇
十一月十日	小 大 六 二	四三三 二四	一三、六三 一四、八九五	一四、二六	一三、〇〇	九六
十一月十九日	小 中 大 五 四 一	六七 三三 一四七	一一、二 一二、一七四 一五、四六八	一三、九二	一三、〇〇	七六

鏡城種苗場生産品

反當收量〔根部〕
六九八貫
八二貫

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液の割合	平均	根の割合	純糖率
九月二十日	小 中 大 五 三 二	一九二 四九五 九〇六	二、二七一 三、四一七 二、七七七	二、八三三		七六 七〇 八三
九月三十日	小 中 大 五 三 二	二二八 五五六 九七三	二、二七〇 二、二七〇 二、三五三	二、二七八		八六 九一 七五
十月十日	小 中 大 五 三 二	二〇〇 四六一 一〇一三	三、〇三五 一〇、七三三 一一、〇四六	一〇、六〇六	一一、〇六六 八、九七五 一一、〇五三	九〇 七九 八三
十月二十一日	小 中 大 五 三 二	二二二 四三九 九五六	二、四一六 三、四三〇 二、七五六	二二、八六七	二二、二四四 二二、七二〇 二二、五二四	八八 九五 九二
十月三十一日	小 中 大 五 三 二	一三七 一三三 四七五	一四、七二三 一三、九七八 一四、三三三	一四、三四一	一三、四〇〇 一三、〇〇〇 一二、六〇〇	九三 九二 九一
十一月十日	小 中 大 五 三 二	二二三 四三七 九五三	一五、二九六 一三、六三五 一三、一七六	一四、〇二六	一一、八〇〇	九二 八九 七四
十一月二十日	小 中 大 五 三 二	二二〇 四三三 九〇〇	一五、〇三八 一四、四六五 一三、六九二	一四、三九六	一三、五〇〇	九〇 八七 八五

成興種苗場生産品

反當收量〔根部〕

七二五貫
一一一貫

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	糖汁液歩合	平均	糖根歩の合	純糖率
十月十日	大 二 中 三 小 五	一六四三 六八五 三九〇	八、九四 七、六五〇 二、四七一	九、三四五	八、四三 六、八六五 一〇、八七六	— — —
十月二十日	大 二 中 三 小 五	一九七〇 五八 二九二	九、三四 二、九七一 一〇、八五四	一〇、六三三	八、五二 一〇、九三 九、五六六	— — —
十月三十日	大 二 中 三 小 五	一五七 六五四 四〇八	二、四五八 一〇、八八五 一四、八九五	一一、四三三	— — —	七九 八二 八〇
十一月十日	大 二 中 三 小 五	一〇八四 五二 二七五	九、七三九 一〇、五九八 一三、一七六	一一、七一	九、〇〇 九、八〇〇 一一、八〇〇	六九 七三 八〇

義州種苗場生産品

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	糖汁液歩合	平均	糖根歩の合	純糖率
十月三日	大 二 中 三 小 五	一四二五 一〇〇〇 七二〇	一三、六六三 九、二六三 九、七三六	一〇、八七七	— — —	八二 七六 八〇

甜菜分析成績

採收月日	供試個數	平均一本の重量	糖汁歩合	平均	糖根の歩合	純糖率
十月十六日	小 中 大 五 三 二	七二〇 九〇〇 一一〇〇	一〇、五二七 一〇、八三〇 一〇、四〇二	一〇、五七三	六、九六四 七、一九〇 七、二一九	八三 八二 八一
十月二十四日	小 中 大 五 三 二	五八五 九〇〇 一一六三	八、八六三 一二、六二二 九、六四四	一〇、三八〇	一〇、七九六 七、六九六	七六 九二 八九

平壤支場生産品

反當收量(根部) 一〇七五貫

採收月日	供試個數	平均一本の重量	糖汁歩合	平均	糖根の歩合	純糖率
十月一日	小 中 大 三 二 一	二二二 四三四 一一八一	一四、〇三五 一二、一七四 九、八八八	一二、〇三二	—	八五 八四 七五
十月五日	小 中 大 三 二 一	二二〇 四五四 八六二	一二、三九五 七、五五二 一一、三二〇	一〇、四一九	—	八九 八八 六五
十月十日	小 中 大 三 二 一	一一三 三〇九 一一〇〇	一一、七二六 一三、一九四 一〇、一〇六	一二、〇〇五	—	八六 八七 八〇
十月十六日 (エリテ種)	小 中 大 五 三 二	八四 二九七 九〇〇	一三、三四八 一二、九四七 一〇、七〇九	一二、三五五	八、九九七 七、九九七 六、〇四一	九二 九一 八六

採收月日	供試個數	根一本の汁液含量		平均	根の汁液含量		純糖率
		平均重量	歩合		糖歩合	純糖率	
十月十六日 (平壤産種子)	大	二	1010	14,343	11,000	7,807	七
	中	三	590	14,857	11,000	9,597	八
	小	五	166	15,754	14,000	9,797	九
十月二十七日	大	二	450	12,030	11,000	10,796	八
	中	三	267	12,767	11,000	12,068	九
	小	五	139	15,124	13,396	13,396	九
十月三十一日 エリテ種	大	二	769	11,299	11,000	11,877	八
	中	三	331	11,499	11,000	11,000	八
	小	五	60	12,832	11,000	11,000	八
十月三十一日 (クライン、ワンツレ 1ペナー種)	大	二	582	12,153	11,000	13,553	九
	中	三	90	14,953	11,000	11,000	九
	小	五	90	14,953	11,000	11,000	九
十月三十一日 (平壤産種子)	大	二	1010	14,343	11,000	14,000	九
	中	三	590	14,857	11,000	14,000	九
	小	五	166	15,754	14,000	14,000	九

朝鮮興業株式會社黃州支店生産品

反當收量(根部) 九〇〇貫

採收月日	供試個數			平均一本の重量	汁液	糖液	平均	根の歩合	純糖率
	小	中	大						
十月五日	五	三	三	六三	七、一九九	八、七七六	七、三四三%	—	六
十月十六日	三	二	一	一五〇七	六、八七四	七、九〇六	八、三六四	六、四九五%	六
十月二十五日	五	三	二	二五八	一〇、三二二	八、四九八	九、五二〇	七、五九七	八
十一月四日	五	三	二	二七四	八、三〇七	八、一九二	八、八七六	八、四〇七	七
十一月十六日	五	三	二	一〇七五	一一、八三三	一〇、八八五	一二、〇〇九	九、七八三	七
十二月二十七日	五	三	二	二〇八	一〇、一九七	一二、五四六	一二、九六	一一、六〇〇	六

海州種苗場生産品

一反當收量(根部) 一〇二〇貫
一三三貫

大邱支場生産品

反當收量(根部) 一七六四貫
一〇七貫

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液の割合	平均	根の歩合	純糖率
十月二十一日	小中大 五三二	一七五 一〇六 一二五	三、五八七 一、五七四 二、九〇七	一一、〇三三	一〇、八九二 九、四七一	一〇、〇〇九%
十月二十日	小中大 五三二	一四七 三七〇 八〇〇	九、一九一 八、四九四 六、五五五	八、〇八三	八、五七九 七、九九九 五、九二四	八三 七四 九六
十一月一日	小中大 五三二	一三五 三〇二 八〇三	一〇、二五四 九、二五二 一一、六八七	一〇、三九八	九、六九七 八、三九七 九、九九七	八四 八一 八三
十一月十日	小中大 五三二	一三五 三〇七 六五五	一三、二二四 一二、六〇三 九、三三八	一一、六八八	一一、六〇〇 八、〇〇〇	九五 九三 八四
十一月二十日	小中大 三二	一五七 三七五 八一〇	一三、五四九 一三、四六三 一一、二六〇	一三、〇九一	一二、五〇〇	八四 八八 八二

公州種苗場生産品

反當收量(根部) 一五五貫
 頭部 一一二貫

採收月日	供試個數	平均一根本重	糖汁液	糖根	純糖率
十月二日	小 中 大 五 三 二	二二七 三五〇 一八九	八、五三六 一一、九四八 二、六六二	一一、〇四九	七 八 八
十月十一日	小 中 大 五 三 二	一七三 三七〇 七二六	一〇、九七六 八、三〇四 一三、〇一三	一〇、七六四	九 八 八
十月二十一日	小 中 大 五 三 二	一五三 二七七 四九八	一三、〇六一 二、五四八 一三、四八〇	一三、〇二九	八 八 八
十一月一日	小 中 大 五 三 二	一七四 三五五 五四六	一六、〇四一 一三、六三四 一五、七五四	一五、一四三	九 九 九
十一月十一日	小 中 大 五 三 二	一五四 三七〇 五六三	一六、三七七 一五、四六八 一五、〇三八	一五、六四四	八 八 八
十一月二十日	小 中 大 五 二	一五〇 二七四 四五〇	一七、五九七 一七、〇二四 一四、四九四	一六、三六八	九 九 八

全州種苗場生産品

反當收量(根部) 二五八六貫

採收月日	供試個數	平均一本の重量	糖汁液歩合	平均	糖根の歩合	純糖率
十月三日	小 中 大 五 三 二	四六九 二二九 一〇四	七、四七 七、七三 八、六六	七、九五 [%]	— — —	七 七 七
十月十一日	小 中 大 五 三 二	四八三 一九九 九〇	六、八三 八、三六 一〇、二五	八、四〇	六、〇四 七、九九 八、九九	六 七 六
十月二十三日	小 中 大 五 三 二	五〇七 一八一 六五	一〇、四一 一〇、六〇 一三、七四	一一、五九	九、四七 九、三五	八 九 九
十月三十一日	小 中 大 五 三 二	四〇九 三三二 六七	一一、九一 一二、五七 二〇、三〇	一二、一五	— — —	九 九 八
十一月十日	小 中 大 五 三 二	三六六 二〇三 一〇六	一三、七四 一二、六七 一三、一七	一三、〇三	— — —	八 九 八
十二月二十一日	小 中 大 五 三 二	四一五 二七三 一五四	一三、四三 一一、三七一 一五、〇九五	一三、一〇	— — —	八 七 八

同上 (全州産種子)

反當收量(根部) 一五二四貫

採收月日	供試個數			平均一本の重量	糖汁液合	平均	糖根歩の合	純糖率
	小	中	大					
十月三日	四	三	二	六〇二 二八四 一八二	八、〇〇〇% 九、六五二 八、三〇七	八、六五九%	— — —	七 八 七
十月十一日	五	三	二	九〇九 一九九 三九三	九、八七 九、〇五一 七、五三	八、二七三	八、八九九 八、三六	— — —
十月二十三日	五	三	二	一一三 二二九 六九八	一一、一三五 九、〇五五 一一、〇七八	一〇、四三三	九、九〇九 — 一〇、六六七	八 七 八
十月三十一日	五	三	二	一〇八 二六〇 六〇六	一一、八五五 一〇、六八四 九、七三九	一一、四一四	九、八〇〇 — —	九 八 八
十一月十日	五	三	二	一一三 二二九 四六七	一一、一三五 一五、〇三八 一三、二〇五	一四、一八八	— 一三、一〇〇 —	八 九 八

晋州種苗場生産品

採收月日

供試個數

平均一本の重量

糖汁液合

平均

糖根歩の合

純糖率

光州種苗場生産品

採收月日	供試個數			平均一本重量の	糖汁液の	平均	糖根の	純糖率
	小	中	大					
十月五日	五	三	二 ^四	二七五 二七五 六〇 ^五	一〇、〇五九 一一、〇一一 一一、九九二 [%]	一一、〇三二 [%]	— — —	八四 八九 八八
十一月六日	五	三	二	二四〇 三三七 六七四	一六、一八二 一五、三三二 一三、七四九	一五、一〇四	— 一三、三〇〇 —	八五 八六 八三
十月三十日	五	三	二	一九六 五二五 九四三	一四、三〇一 一四、三六六 一三、一七六	一三、九四八	— 一三、六九五 —	— 九〇 八八
十月十八日	五	三	二	一四六 四三二 六六八	一三、〇四〇 一一、七四七 一二、五九二	一二、四五九	— 九、一六〇 九、六二二 九、九〇七 [%]	八六 八九 八八
十月十日	五	三	二	三三九 四九四 八四九	一二、三四一 九、二九八 九、二四〇	一〇、二九三	— — —	九〇 八四 八七
十月三日	五	三	二 ^四	一六五 四五四 七六九 ^五	一〇、四九二 九、八九三 八、五五六 [%]	九、六四四 [%]	— — —	八三 八三 七六

十月十一日	十月十六日	十月二十八日	十一月一日	十一月十四日
小 中 大	小 中 大	小 中 大	小 中 大	小 中 大
五 三 二	五 三 二	五 三 二	五 三 二	五 三 二
一三三 三七〇 七六六	一八四 三九四 六六六	二四〇 四九九 六七七	一四四 五四〇 七六〇	二五三 四六四 八〇六
八、七八六 九、五四〇 一〇、七三〇	九、一四六 一〇、三三三 一〇、六八四	一〇、三三六 一〇、一四〇 一一、二二二	一三、四八九 一四、六〇八 一五、三七七	一三、六八五 一四、七五二 一五、八八五
九、六九九	一〇、〇五一	一〇、九三三	一三、二六八	一三、〇九一
一〇、三九七 八、七三三 八、〇九一	九、五七四 一〇、一九六	一一、九九九 九、四七九	一三、八〇〇	一三、五〇〇
八 六 三	七 三 三	九 七 三	六 四 七	八 六 三

作間移植に關する調査

技 師 向 坂 幾 三 郎

麥の作間に植付くべき作物は其種類少しとせず是れ一は麥が作物の適當の作付期に圃場を
 占領せると一は麥の庇蔭により日光の直射を避け苗の生着を良好ならしめんとするの計に
 出るものにして内地に在りては陸稻、大豆の播付、甘藷、煙草、茄子、胡瓜、甜瓜等の植付は大抵之を

麥の作間に於てし時に或は其苗を植付けんが爲め特に麥の栽培をなすものありと雖も朝鮮に於ては從來之を行ふもの極めて少く唯僅に大豆の一種あるのみ蓋し朝鮮は五六月の頃空氣の乾燥甚しく移植苗の生着を困難ならしむるが故に煙草の如き瓜類の如き大抵之を直播に待ち移植を避くるの法を講ずるを常とするも收量の少なき又收果の後るゝ蓋し其最も遺憾とする處なるべし彼荏、蜀黍の裸地移植により完全の成績あるより推せば移植は決して忌むべきものにあらざるのみならず將來大に之を奨むるの價值あるが如し作間移植の法如何は蓋し又大に研究を要するものなるべし

當場は將來甘藷及煙草は麥の作間に移植し内地同様の効果を期待したりしも事實は常に之に反し屢苗の萎枯を來たし甘藷苗の如き時に枯死其半に達し假令生育せしものも勢力甚だ劣り僅に餘生を保ち麥の刈取後始めて充分の生育を遂げ得たるが如き觀あり作間移植は裸地移植に比し枯死歩合甚だ多きのみならず生育狀況亦甚だ劣れるを見る蓋し理由の存するものあるが如し

六月十四日は月餘早燥の後五月十二日に十三耗一の降雨あり爾來七回の降雨ありしも平均雨量僅に一耗二に過ぎずを承け土中の濕氣缺乏の時なりしが故に試みに麥作間の土を掘り濕度如何を檢したり其結果は土質の如何により多少の差あるを免れざりしも大要左の如き成績を得たり

一大麥作間 地下四五寸の間は灰の如く乾き夫れより以下の層に於て濕氣を含み居れり
一小麥作間 地下八寸五分の間は灰の如く乾き夫れより以下の層に於て濕氣を含み居れり

一裸地 地下二寸五分の間は乾けるも春季に入りて耕鋤を加へて表土の粉碎せる處は一
寸五分にして含濕層を見たり

備考 本調査は赭色の壤土地にして三ヶ所の平均なり、土質との關係等尙調査の要あり
しも翌十五日に十七耗七の降雨ありしを以て之を次年に譲れり

麥の庇蔭に倚らんと欲して却て土中濕氣の缺乏に遭ひ、莖葉の萎凋を避けんと欲して却て根
部の乾傷を受け生着をして不良ならしめたるなり七月十五日の雨は地下を濡ふすこと僅に
三寸なりしを以て裸地の部分は全層濕氣を帶ぶるに至りしも大麥作間は三寸の下に一寸五
分小麥作間は三寸の下に五寸五分の乾層を挟み既に生着せる苗も根部の活力を均等ならし
め得ざるに至り爲めに苗の生育上少なからざる障害を蒙ることとなりたり

麥の作間に於ける土壤の乾燥甚だしきは麥が其登熟の爲め土中の水分を吸収すること甚だ
しきによるものにして小麥は其根の蔓延すること大麥よりも深きを以て土中の乾燥も一層
甚しきを致せるなり左れば朝鮮に於て苗の移植を行ふに降雨多く土中の濕氣缺乏せざる内
地法を用ふるは極めて不良の結果を來すものなれば作間移植を行ふは最も注意すべきもの
なるを忘るべからず

被覆下の作物に關する調査

技 師 向 坂 幾 三 郎

前年來の調査の結果により、籾殻を以て地上三寸を覆ふ時は地表の氷結を見ることなく又作
物の根部は常に被覆により保護せらるゝものなるを確め得たりしを以て本年は左の設計に

より耐寒力の最も弱き芋麻の刈株を粗穀にて被覆し其防寒の效力を研究したり

一、一寸被覆區

一、三寸被覆區

一、五寸被覆區

一、七寸被覆區

生育狀況は三寸以上の各區は五月中旬より續々發芽し勢力大差なかりしも一寸區は墻壁に沿へる西北隅のみ多少發生せしも其他は殆んど絶滅に歸したり收穫は七月二十日及九月三十日の二回に行ひ左の成績を得たり

第一 一番 刈

區名	收量	六尺以上	五尺以上	四尺以上	三尺以上	二尺以上	二尺以下	合計	重量
一寸被覆區		1		2 _本	3 _本	2 _本	8 _本	9 _本	70 _斤
三寸被覆區		1 _本		4 _本	7 _本	4 _本	2 _本	5 _本	270 _斤
五寸被覆區		1	5 _本	3 _本	7 _本	6 _本	7 _本	30 _本	1590 _斤
七寸被覆區		1	2	40	6 _本	5 _本	4 _本	34 _本	1470 _斤

第二 二番 刈

區名	收量	四尺以上	三尺以上	二尺以上	二尺以下	合計	重量
一寸被覆區		1	7 _本	6 _本	4 _本	18 _本	110 _斤

被覆下の作物に關する調査

三寸被覆區	五 ^本	六	四 ^覽	二 ^天	一 ^九	四 ^八
五寸被覆區	五	五	四 ^三	二 ^六	一 ^五	二 ^七
七寸被覆區	四 ^〇	五	七 ^〇	四 ^〇	三 ^一	五 ^〇

右表による時は三寸被覆區の成績最良好にして一寸被覆區最も劣り僅に墻壁の西北隅に沿へる一部のみ生存して他は全部枯死し五寸七寸の二區は却て三寸區に劣れるの結果となり
 粃殻を用ふる時は三寸以上被覆を加ふるの利なきを示せり即ち被覆は表土の氷結を避け得るを限度とし充分の効果あるべきを判定し得たり

備考 本年は一月上中旬の頃零下二十度に降りしこと三回近年稀有の酷寒に遭ひしも粃殻三寸下の土面は氷結せざりき

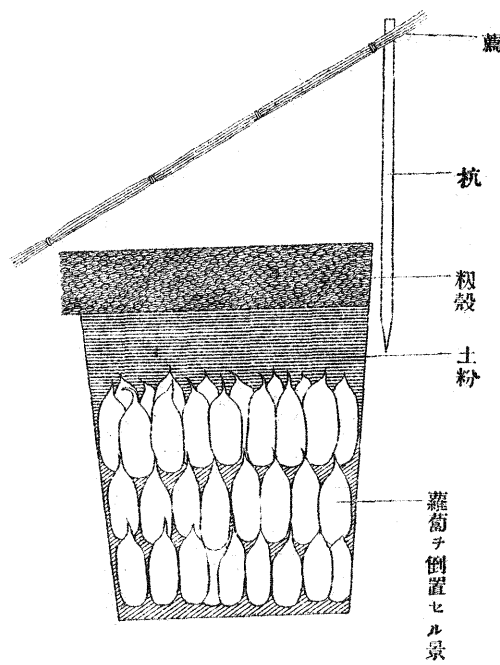
冬季貯藏法に關する調査

技師 向坂幾三郎

朝鮮に於て蘿蔔甘藷の類を冬季安全に貯藏するには如何なる方法によるべきや將た隨時庖厨の用に供せんとするには如何なる便法ありや多くの費用を投じ完全の害室を設くるに於ては敢て難しとする處にあらずと雖も如何なる家庭にても容易に實行せらるべき簡易方法を調査するは最も肝要のことに屬す

前年來調査の結果により粃殻を以て地上三寸を被覆する時は表土の氷結を豫防し得ることを確めしを以て粃殻利用の研究に着手したり即ち表土の氷結を避け得るの法を發見したる上は内地同様の簡易方法により安全に貯藏し得らるべきを信じたるなり

第二圖 貯藏穴



貯藏の方法は排水よき高燥なる處に深さ三尺巾三尺長さ三尺の穴を掘り蘿蔔は葉を除き圖の如く倒に立て漸次重ね上より乾燥せる土を填充し二寸位の厚さに掛け粗殻を三寸の厚さに覆ひ南向けに薦屋根を掛けて表土を防ぎ何時にても粗殻を除き土を掘り取り出し得るの準備をなしたり

研究に用ひたる蘿蔔は其數百八十本重量五十貫目内外にして毫も凍腐の憂ひなく完全に貯藏の目的を達したり元來蘿蔔其他蔬菜類を貯藏するには水分を消失せざる様又食味を變化せしめざる様注意するを肝要とす

温室に貯藏する時は凍結せざるも水分を失ひ食味を劣變せしむるの恐れあり彼土窩貯藏の如き單に吠に入れたるのみにては時々發芽の氣を催し肉質海綿狀となりて大に品位を損し又地を掘り煉瓦を以て築きたる貯藏室の如きも貯藏法に注意を缺く時は肉質凍結して食ふに堪へざるに至るを常とす

甘藷の貯藏は穴の周圍の寒氣藪に及び終に腐敗の厄に遭へり即ち次年を期し寒傷豫防の方法を講じ再び之が調査を行はんとす

又別に苹果に就き粗殻利用の法を實驗せり即ち十一月二十五日一個の容器木箱にても萩製

籠にても可なり)をとり底に粃殻三寸を敷き上部及周圍三寸を開け苹果を三四段に積み後粃殻を容器内に填充せしに毫も凍腐の害なく又水分發散の恐れなく完全に貯藏するを得たり

病 蟲 害

技 師 向 坂 幾 三 郎

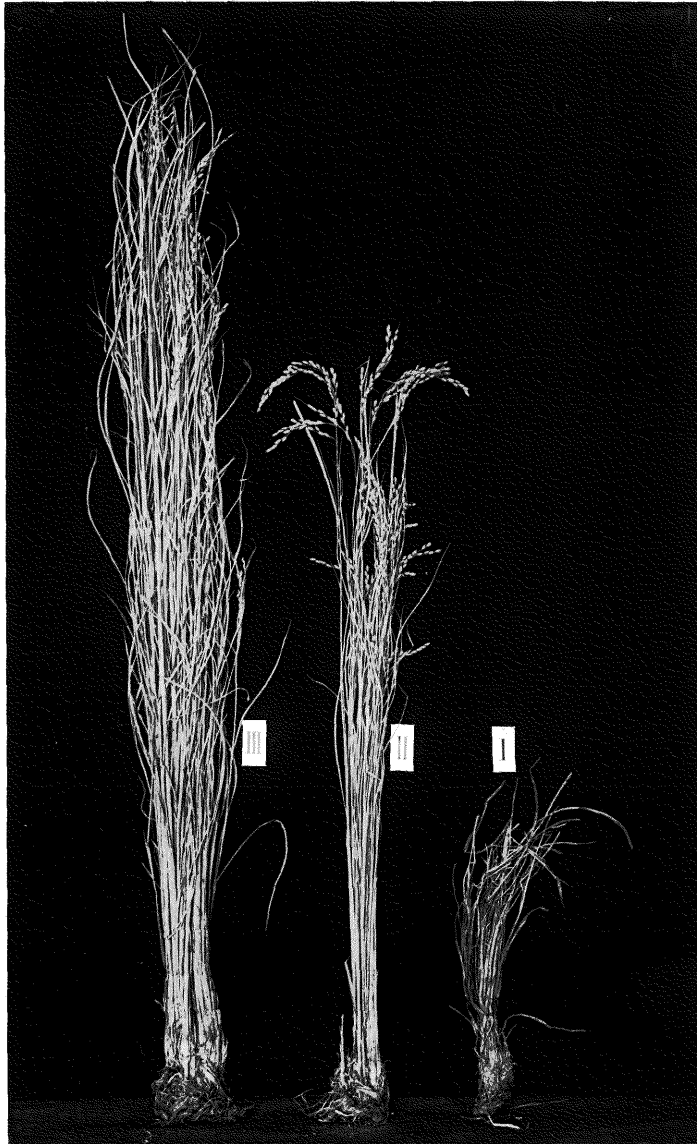
病 害

稻● 熱● 病● (いもちびょう)

學名 *PACTYLARIA PARASITENS*, CAV.

朝鮮に於ける稻熱病は七月上旬より雨季に入りたる年に於て主に過沃田又は冷濕田に發生するを常とす本年の如きは七月五日より霖雨連續其十日頃より發病の徵あり同十二日より漸次蔓延出來過ぎの處又は寄り肥の部分は株腐れとなり十七八日頃より病勢益猖獗となり天候の恢復を待つにあらずんば到底終熄の見込なからんとするの狀あり當時原肥に堆肥のみを施し濃厚肥料は七月十日に加用せし田區のみ毫も被害を見ることなく健全に生育するを見たり

稻熱病の被害は未熟肥料を施したる處に重く腐熟肥料を用ひたる處に軽く然かも其量の多きに過ぎたる處は何れも慘害を被り多量の綠肥を施用したる田區の如きは殆んど全滅せんとするの觀ありしが七月二十八日天候の恢復と共に病勢遽に減退し葉稻熱病は茲に終熄す



病

熱

稻

III
白穗
株

II
芟除
株

I
腐枯
株

るに至りしも九月上旬より再び穂稻熱病の發生を見るに至り曩きに七月の頃將に葉稻熱病に罹らんとして僅かに免れ得たりし部分は總て白穂となり殆んど收穫を見る能はざるの慘況を呈せり

本病は一種菌類の寄生により發生するものにして葉を侵すものを葉稻熱病、穂を侵すものを穂稻熱病と稱す今其病徵を摘載せんに葉稻熱病は最初葉の表面に數多の不正楕圓形の褐色斑を生じ漸次擴大して互に融合し終に茶褐色に變じて腐枯するものにして病勢劇しき時は發病後五六日にして葉は枯れ根は腐れ僅に之を引くも直ちに脱株するに至り又其穂を侵す時は其部は暗褐色となり被害部以上は枯死して白穂となるを常とす之を豫防するには既に定説あり本病に對し抵抗力強き種類を選び、鹽水選種を用ひ、播種量を適當にし、窒素肥料の過用を避け、田土を掻き返して地温を高め、冷水は迂回せしめて之を灌ぎ、發病の初期に被害部を刈り集めて焼却すべしと云ふ蓋し何れも實效あるを疑はず然れども本年の如く被害猖獗を極むる場合に於て之れが蔓延を豫防するの策を講ずるは最も必要のことに屬するを以て茲に實驗したる處を記さんとす

七月二十三日發病の兆ある稻株を地上二寸位の處より芟除して再蘖の萌出を促し以て圖解II(圖解參照)の如き成績を得たり

抑稻熱病に罹らんとする稻株は分蘖多く莖葉濃綠色を呈して豫め之を知り得るの特徴を現はすものなるが故に霖雨連續の場合には假令病斑を生ずるに至らざるも出來過ぎの處は早く之を芟除して新蘖の萌出を促すを可とす即ち芟除期後るゝに従ひ成熟後れ又病勢進むに

従ひ萌蘖力減退するものなれば發病の虞ある場合には早く稻株芟除を行ふを得策とす

備考 本年の芟除期は七月二十三日にして五日後天候恢復病勢大に減退せしものなれば幸に新蘖の發病を見ざりしも若し霖雨猶繼續する場合には或は新蘖又再び侵さるることあるや之を保し難しとす

七月二十三日は移植後三十五日に相當せり若今少しく其期を早め得たらんには成蹟更に可なるものありしならん出來過ぎの爲め發病の虞ある處は假令幸に第一期の葉稻熱病を免るゝも更に第二期の穂稻熱病に侵さるゝの恐れあるが故に豫防の爲め芟除法を講ずるも可ならんか
内地に於て稻螟蟲被害莖に擬し稻株の芟除を行ひたる實蹟あり但し挿秧は六月二十三日とす

芟除期	出穂期	收穫期	收穫量
無芟除	九月七日	十月十八日	二、四八 <small>斤</small>
七月十四日	同日	同日	二、二七六
七月二十一日	同日	同日	二、二三八
七月二十八日	同日	同日	一、五九九

之の事實に徴し稻熱病の豫防法として左の一項を加へんとす

一、稻熱病發生の徴あらば直ちに地上二寸位の處より稻株を芟除し再蘖の萌出を促すべし(七月二十日頃までを可とす)

害 蟲

飼育成蹟

櫟の縞蝓 (くぬぎのしまけむし)

學名 未詳

一、被害樹 櫟

形態

成蟲 體長七分五厘翅の開張一寸五分内外全體淡灰褐色にして頭胸部には一面に長毛を被り胸背には一條の黒線横走し胸部の末端に雄は淡灰色、雌は黒褐色の毛長を簇生す翅は淡灰褐色にして前翅は前縁より後縁に向ひ二個の黒條あり其外方ものは「く」字形をなし翅色は翅底より外縁に向ひ次第に濃度を増せり

卵 灰白色三厘位の粟粒形にして一粒列べに二三百粒宛一と纏めに産附し母蛾の尾毛を塗被し毛塊の觀あり

幼蟲 孵化の當時は淡黄色にして全體に短毛を生じ背線、亞背線、氣門線は褐色を呈し恰も黄地に褐條の縞をなし長じて一寸五六分となり次第に體毛を失ひ土中に入り黒褐色の繭(長經八分短經四分位)を結び十三四日を経て化蛹す

蛹 赤褐色圓筒形にして恰も家蠶の蛹に似たり

飼育

五月十三日 採卵

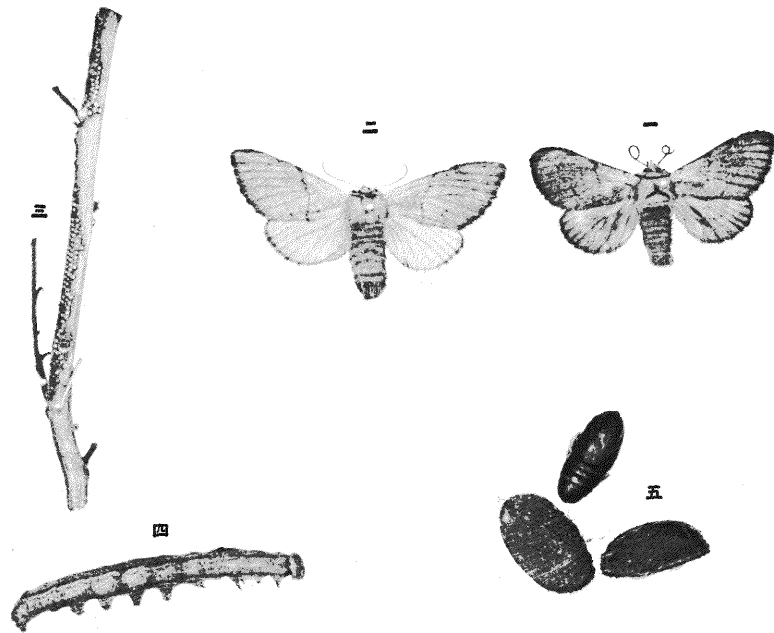
五月十四日	孵化
五月十九日	脱皮
五月二十四日	脱皮
五月三十日	脱皮
六月五日	脱皮一週間を経て老熟し體長一寸五六分に達して土中に入る
六月十四日	繭を結ぶ
六月二十八日	蛹化する
十月十三日	羽化する
十月十四日	産卵す

經過習性

一年一回の發生をなすものにして卵態にて技條に越冬翌年五月中旬に至り孵化し初め群棲して櫟の嫩葉を食し三齡後に至り次第に散し四五疋宛となりて蠶食す頗る貪食の蟲にして一卵塊より出でたる幼蟲は能く七年生位の矮樹を食ひ盡すに至る六月中旬頃より老熟し土中二三寸の處に入りて繭を營み同下旬に化蛹し十月中旬に羽化し産卵して死す

驅除豫防

一、採卵を行ふべし(十月下旬より翌年五月上旬に至る間を選ぶべし)
 一、孵化當時群棲の間に驅殺を行ふべし(五月中下旬の間に被害枝を剪除して石油水中に投ずべし)



繭 粘 蛸 之 形 態

一	二	三	四	五
雄	雌	卵	幼	繭
蛾	蛾		蟲	及
			蛹	



繭 粘 蛸 之 被 害

桃の蚜蟲(芽蚜蟲)

學名 APHIS SP.

一被害植物 桃、李、杏、梅等

形態

成蟲 體長五厘、黝褐色にして肥へ形電燈火袋に似たり脚は纖弱にして長く褐色を帯び有翅の成蟲は體軀瘠せ二對の透明なる翅を有し一對の蜜管は外方に斜出す

卵 形色共に葱種に似たり主として芽の周圍に二三十粒宛を産附す

幼蟲 發生の當時は淡黃白色なれ共漸次褐色となり五回の脱皮を遂げ成蟲となる

飼育

五月六日 四月二十三日に孵化したるもの成蟲となり本日一疋を産す

同 七日 五疋産

同 八日 六疋産

同 九日 十疋産

同 十日 五疋産

同 十一日 死去

計 二七

右發生の幼蟲を更に繼續飼育して左の結果を得たり

五月九日 發生

同十一日 脱皮

同十二日 脱皮第三齡となる

同十三日 脱皮第四齡となる

同十四日 脱皮第五齡となる

同十五日 脱皮成蟲となる

次に又其胎産數を數へたり

五月十七日 三疋産

同 十八日 八疋産

同 十九日 八疋産

同 二十日 九疋産

同 二十一日 十一疋産

同 二十二日 八疋産

同 二十三日 四疋産當日死滅

計 五十一疋

右の結果によれば芽蚱蟥は發生後日々脱皮を行ひ其成蟲となるや直ちに繁殖を營み日々三疋乃至十一疋の仔蟲を産み其幼蟲は一週間内外を経て成蟲となるものなり

經過習性

一年數回の繁殖を營むものにして卵態にて越冬す、暖かなる年には三月下旬普通は四月上旬

恰も李、桃樹の葉芽萌出し始める頃に孵化し嫩芽に寄生し養液を吸収す秋季以外の成蟲は總べて雌性にして何れも胎生を行ひ其胎産數平均六疋内外にして十四五日間生存し寄生作物落葉の爲め養分缺乏の場合には翅を生じて他樹に移り漸次繁殖蔓延して十月上旬の頃に至り始めて兩性となり翅を生じ交接産卵して死す

驅除豫防

- 一、孵化前に於て贅枝の剪除を行ふべし(三月上旬頃より始むべし)
- 一、四月上旬と中旬との二回に(蚜蟲の孵化し嫩芽に寄生せる頃)除蟲菊乳劑一升液の撒布を行ふべし

一、六月上中旬の頃被害甚しき枝梢を剪除し燒却すべし

害蟲驅殺

松● 蚜● 蝨● (まつけむし)

學名 ODONESTES SUPERANS, BUT.

松蚜蝨の天然驅除上偉效あるものは鵲とす鵲は七月上旬より下旬に亘り松林を飛び廻り松蚜蝨の繭を搜索し啄み破りて蛹を食するものにして本年七月二十二日八夫をして繭を採集せしめしに見るもの總べて破れ繭にして終日僅かに三顆の生繭を得たるに過ぎざりき實繭が殻繭の幾割に當るかは調査し得ざりしも約千分の一内外ならん
鵲は食食の鳥なり前年までは松蚜蝨驅除に效あるを認めざりしも本年始めて該蛹の味を覺り大に之を嗜食するに至りしものゝ如し

家 蠶

朝鮮在來蠶種飼育成蹟

技師 宮原忠正

技手 長岡哲三

技手 林漢龍

朝鮮在來種は其形質頗る劣等にして經濟上殆んど價値なきは世の既に普く知るところなりと雖も未だ朝鮮に於て之を精査し又は内地種と比較せしものあるを聞かず故に本年生産地の異なるもの八種に付き調査せしを以て概要を記述し以て参考に供す蓋し現下朝鮮の蠶業界に於て詳に彼是の長短優劣を知るは最も緊要なればなり

一、供試蠶種

各蠶種の生産地は左の如し

一、慶尙北道尙州郡尙州邑内

二、同 比安郡比安邑内

三、慶尙南道居昌郡居昌邑内

四、同 安義郡安義邑内

五、全羅北道任實郡任實邑内

六、同 全州恩賜紀念養蠶傳習所

七、江原道鐵原郡鐵原邑内

八、平安南道成川郡成川邑内

九、京畿道水原(昨年平安南道成川郡生産蠶種を當場に於し飼育し複製したるもの)

右の内全州産及水原産の二者は框製にして殊に當場産は無毒蠶種なれども他は皆朝鮮農家の在來法に據り生産したるものにして古き紙又は布片に産卵せしめ多くは灰を掩ひて貯藏したるものなり

二、發生の狀況

各蠶種は四月二十七日一般蠶種と同じく催青室に入れ同様の取扱をなせるに當場に到着せる日時及到着前に於ける蠶種の取扱は各々相異なるを以て卵の發生も亦區々なりしが第九即ち昨年當場の複製に係れるものは産卵後催青に至る間も又催青着手後に於ても小石丸青熟等内地種と同一の取扱をなせるにも拘はらず内地種は五月十一日掃立をなし得たるに在來種は同十六日に至りて漸く掃立てたるを以て見るも如何に在來種の發育遅緩なるやを推知し得べし今各種發生の狀況を記すれば左表の如し

發生調査表 其一

供試卵數		尙州種	比安種	居昌種	安義種	任實種	全州種	鐵原種	成川種	水原種
第一日	一、四八九		四八〇	一、九七七	一、四六二	三三三	四四四	二、六九九	二、六四五	一、五三二
第二日	一	三	二	二七	三三	二六	二	二六	四九九	一九
		三	二	三六四	三六	二七	七四	五〇	一、四六六	二〇四

各日に於ける發生卵數

第三日	第四日	第五日	第六日	第七日	第八日	第九日	第十日	第十一日	第十二日	第十三日	第十四日	第十五日	第十六日	第十七日	第十八日	第十九日	第二十日
七	一七	五	四	四	三	九	一四	八	二	三	八	五	三	四	二	三	二
三	一六	一四	一六	一七	二	三	三	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
五三	三九	一六	七	六	二	九	七	二	二	二	一	五	一	一	一	一	一
九	一四	九	五	五	一四	三	三	一六	二	八	六	二	一	二	三	三	三
二五	三〇	一〇	六	三	四	四	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
一五	三三	八	三	二	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
六八	四六	五九	二七	一四	七	五	二	二	六	一	三	一	二	一	一	一	一
二四	四九	三	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
三七	三五	一九	一〇	八	三	六	二	三	一	一	一	一	一	一	一	一	一

不發生卵數	計			不發生卵數	發生歩合 (百分率)	不發生歩合 (百分率)
	第二十一日	第二十二日	第二十三日			
九〇〇	五五九	—	—	一、四九九	三、二	六、八
二〇〇	四〇〇	—	—	四八〇	九五七	四、三
二〇四	一、七三三	—	—	一、九九七	八九五	二〇、五
九四	五九	—	—	一、四六一	三、八	六三、二
一〇	六二	—	—	六二	九、四	一、六
八	四六	—	—	四四	九、四	一、九
二二三	二、四六六	—	—	二、六九六	九、二	七、九
四五三	二、一九三	—	—	二、六四五	八、九	一七、一
三四	一、三六八	—	—	一、五三	九、九	八、二

前表に由りて見るに比安、任實、全州、鐵原、水原の各種は何れも九十%以上發生し居昌、成川の二種も亦八十%以上を示したれども其發生何れも甚だしく不齊にして長時間に亘りたること及び不發生卵數の夥多なることは到底内地種の比にあらず次表各日に於ける發生歩合を見るときは思半に過ぐるものあらん

發生調査表 其二

發生歩合	種別	
	尙州種	比安種
第一日	〇、一八	〇、四三
第二日	二、二三	二、二八
第三日	一七、〇五	一三、七〇
	居昌種	安義種
第一日	七、三三	四、〇九
第二日	三三、五	六、六九
第三日	二九、〇七	一七、四七
	任實種	全州種
第一日	四、五二	〇、四八
第二日	二〇、四五	一七、七九
第三日	四五、八九	四六、八七
	鐵原種	成川種
第一日	四、六七	二、四〇
第二日	二〇、一一	五、〇五
第三日	二六、四七	一〇、六
	水原種	
第一日	一、三六	
第二日	一四、七一	
第三日	二七、六	

(率分百) 合歩生發るけ於に日各

第二十一日	第二十日	第十九日	第十八日	第十七日	第十六日	第十五日	第十四日	第十三日	第十二日	第十一日	第十日	第九日	第八日	第七日	第六日	第五日	第四日
〇、三六	〇、三六	〇、三六	〇、三六	〇、三二	〇、五四	〇、八八	一、四二	〇、五四	一、七九	一、四二	二、四六	三、三四	五、四九	八、六三	七、五六	一四、九四	二九、七七
											〇、六五	〇、六五	二、三九	八、〇四	三、四九	三、四八	三、七六
						〇、三九	〇、〇六	〇、〇三	〇、〇三	〇、〇三	〇、九八	〇、五三	一、二二	二、一九	四、二二	九、二九	三、四四
〇、一九	〇、五六	〇、五六	〇、五六	〇、三七	〇、一九	〇、三七	一、二二	一、四九	二、三三	二、九七	二、四三	二、三三	二、六〇	二、七九	六、五三	一六、五四	二七、六九
											〇、三六	〇、六四	〇、四四	二、一〇	四、一九	一六、五八	四、八三
														〇、四八	〇、七三	一九、三	三、七三
					〇、〇八	〇、〇四	〇、〇三	〇、〇四	〇、二四	〇、四四	一、〇五	二、二二	三、〇九	六、一九	一二、三五	二二、四九	一八、五一
														〇、〇五	〇、〇五	〇、五五	二、三三
									〇、二三		〇、一四	〇、四四	二、三九	六、二八	七、九三	一四、二〇	二五、一四

	第二十二日	第二十二日
計	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰
	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰
	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰
	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰
	0.19	0.19
	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰
	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰
	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰
	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰
	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰
	100 ⁰⁰	100 ⁰⁰

備考 本表は發生卵のみに付調査したるものなり

前表を見るに九種中發生の最も齊一なりしは成川種なれども最多發生の日に於て尙五十六%の蟻蠶を得たるに過ぎずして七日の長きに亘り全州種は殆んど之に匹敵し任實比安の兩種亦發生良好の部に屬したり水原種居昌種及鐵原種にありては發生十二日乃至十六日に及び一日の發生數二十七%以上に出でず尙州種及安義種に至りては一日の收蟻數は二十九%を得たれども其發生は實に二十一日及二十三日の長きに亘れり品種の優劣を別問題とし蟻蠶發生の點のみに付き論ずるも實用上價値なきこと瞭なり朝鮮農家の飼育する在來種の蠶兒は其發生甚だ不齊にして異齡の蠶兒を交ふること珍しからざるは一は飼育其法宜しきを得ざるにも依るべしと雖も産卵發生の不齊なることも亦大なる原因をなすものなるべし各種蟻蠶の體量を調査し之を小石丸種に比較せるに左の如し

蟻蠶體量表 (對百頭)

尙州種	比安種	居昌種	安義種	任實種	全州種	鐵原種	成川種	水原種	小石丸
0.00975 ^毎	0.00911 ^毎	0.00911 ^毎	0.01153 ^毎	0.00935 ^毎	0.01015 ^毎	0.00988 ^毎	0.00894 ^毎	0.00975 ^毎	0.00948 ^毎

備考 本表は最多發生の日に於て調査したるものなり

即ち各種の間甚だしき差異あるを知るべし而して小石丸に比し重きもの四種輕きもの五種なり

三、蠶兒飼育概況

右の内居昌、安、義、任實の三種は材料乏しくして蠶兒を飼育することを得ざりしが他の六種と比較の爲め小石丸を加へて飼育したり供用蠶室は朝鮮式(温突式)を用ひたれども尙州種のみは都合上止むを得ず純内地式蠶室を充用せり前に記せるが如く各種の發生期は區々なるが故に其受けたる氣象其他の關係全然同一ならざりしも一般に飼育中に於ける氣候は雨甚だ少なく概ね晴天乾燥にして育蠶上些少の障害もなく内地種は何れも皆豊産多獲することを得たり在來種にありても病勢緩慢なる輕症の微粒子病(主として母胎傳染)以外に病蠶を生ずることなかりしも經過頗る緩慢にして常に發育不齊なるを覺へたり今各齡の温濕度及經過を表示すれば左の如し

温濕度並に經過概表

種別	事項	全飼育		育中		平均温濕度		掃立上簇飼育			
		最高	最低	各齡	平均	全平均	日時	日時	日數		
尙州種	八二	八九	六二	四九	七二	七〇	七〇	七二	五月八日午後六時	六月九日午後五時	三十三時間
比安種	七九	八九	六三	五二	七〇	六八	七二	七二	五月十二日午前十一時	六月十一日午前十一時	二十九時間
全州種	七九	八九	六三	五二	七〇	六八	七二	七二	同前	六月十日午後六時	二十九時間
鐵原種	七九	八九	六三	五二	七〇	六八	七二	七二	五月十六日午前	六月十二日午前	二十七時間

蠶齡 種別	第一眠				第二眠				第三眠				第四眠			
	日	時	間	日	日	時	間	日	日	時	間	日	日	時	間	日
尙州種	十一	時	間	日	十一	時	間	日	十一	時	間	日	十一	時	間	日
比安種	十一	時	間	日	十九	時	間	日	十一	時	間	日	二	時	間	日
全州種	十一	時	間	日	十九	時	間	日	十一	時	間	日	二	時	間	日
鐵原種	十一	時	間	日	十九	時	間	日	十一	時	間	日	二	時	間	日
成川種	十一	時	間	日	十九	時	間	日	十一	時	間	日	二	時	間	日
水原種	二	時	間	日	二	時	間	日	十一	時	間	日	二	時	間	日
小石丸	七	時	間	日	七	時	間	日	十一	時	間	日	十一	時	間	日
尙州種	二六	時	間	日	一六	時	間	日	一六	時	間	日	二六	時	間	日
比安種	十六	時	間	日	十五	時	間	日	十五	時	間	日	十六	時	間	日
全州種	十六	時	間	日	十五	時	間	日	十五	時	間	日	十六	時	間	日
鐵原種	二六	時	間	日	十四	時	間	日	十四	時	間	日	二六	時	間	日
成川種	十六	時	間	日	十五	時	間	日	十五	時	間	日	十六	時	間	日
水原種	十六	時	間	日	十五	時	間	日	六	時	間	日	十六	時	間	日
小石丸	十五	時	間	日	九	時	間	日	三	時	間	日	十五	時	間	日
合計	四二	時	間	日	二七	時	間	日	六六	時	間	日	一六	時	間	日
合計	十二	時	間	日	十六	時	間	日	十五	時	間	日	十五	時	間	日
合計	二	時	間	日	十六	時	間	日	四	時	間	日	一	時	間	日
合計	十二	時	間	日	十六	時	間	日	十四	時	間	日	二	時	間	日
合計	十二	時	間	日	十六	時	間	日	十五	時	間	日	十六	時	間	日
合計	七	時	間	日	四	時	間	日	十四	時	間	日	三	時	間	日
合計	七	時	間	日	四	時	間	日	十四	時	間	日	三	時	間	日
合計	七	時	間	日	四	時	間	日	十四	時	間	日	三	時	間	日

各齡眠中時間表

各齡食桑時間表

蠶兒の經過を更に分解して見るに左表の如し

種別	食桑時間	眠中時間
成川種	五、十二、二、午	七、八、三、十、日、間
水原種	五、十六、六、午	七、八、三、十、日、間
小石丸	五、十一、一、午	七、八、三、十、日、間

催眠催熟より停食終熟に至る時間表

種別	蠶齡	一	二	三	四	五
尙州種		二日	九時	十一時	三時	三時
比安種		十一時	十一時	十一時	二時	五時
全州種		十一時	十一時	一日	二時	四時
鐵原種		十一時	十一時	二時	二時	十二時
成川種		十一時	十一時	十一時	二時	七時
水原種		十一時	十一時	十一時	一日	四時
小石丸		二十一日	二十一日	四時	十七時	六時

備考 催眠とは數頭の眠蠶現はれ眠除沙用意の糠入をなしたる時期を云ふ

前諸表に由りて見るに蠶室を異にせる尙州種を例外とするも在來種の食桑時間は一般に長く小石丸に比し鐵原種の二日十八時間水原種の十五時間全州種の六時間短かりし外は却て長き日數を要し眠中の時間にありても亦一般に小石丸に比し長きを以て一齡期間少きに拘らず總日數に於ては鐵原種の三日以上の差ありし外は皆極めて僅微の差を示せしのみ殊に催眠より停食に至る時間又は催熟より終熟に至る時間にありては第三齡に於て全州種及水原種は小石丸より四時間短かりし例外あれども其他にありては常に甚だ長きを見るべく更に左表遲蠶の頭數を併せ見るときは在來種の如何に發育機能の遲緩なるやを推知し得べし

遲蠶頭數表(對蟻量一匁)

種別	蠶齡
第一齡	第二齡
第三齡	第四齡
合計	

尙州種	比安種	全州種	鐵原種	成川種	水原種	小石丸種
缺	二六〇頭	一五三	二七〇	四五	二〇八	六〇
調	二〇頭	三四七	七	一、三四〇	一七	一
調	三八〇頭	三三三	八五	二〇	二四	一五
查	一頭	一	一	一	一	一
查	七〇頭	八三	四五	一、八八五	四〇九	七五

即ち在來種の遲蠶は最も少なきものにありても小石丸の約五倍半其の最も多きものにあり
 ては實に二十五倍強に當れり
 各種各齡蠶兒の體量を調査せるに左表の如し

蠶兒體量表(對百頭)

尙州種	比安種	全州種	鐵原種	成川種
欠	〇、二三三 ^々	〇、二〇八	〇、一四五	〇、二二五
調	二、二七 ^々	七、九六七	一、六三九	一、七四八
查	四、一三九 ^々	四、一二二	二、五五〇	四、二七三
調	八六、四 ^々	九二、〇	七〇、〇	八八、〇
查	一 ^々	一	一	一
蠶對	八、八六、五	九、九八九、一	九、〇六四、四	九、八四三、四

水原種	0、1、6	1、7、6	3、4、7	7、3、0	1	7、4、7、2
小石丸	0、1、6	0、9、6	4、5、0	3、3、1	1、1、0	1、1、8、4、3

備考 在來種の第四齡小石丸の第五齡は盛食期に於て他は眠蠶に付き調査したるものなり

前表に由りて見るに第一齡にありては鐵原種の小石丸より稍々輕かりし外他は皆二割乃至四割重く第二齡にありては前齡に於て輕かりし鐵原種も尙八割其の最も大なるものにありては二倍四分の體量を示したりしが第三齡に至りては之に反して却て何れも小石丸より輕く殊に鐵原種の如きは其六割にも及ばざるに至り生長極度の蠶兒にありては最も大なるものにて八割強其小なるものは六割強に過ぎず

上記の如く最終齡即ち在來種の第四齡小石丸の第五齡の食桑時間は大差なきも其以前に於けるものは在來種甚だ長く且つ體軀大なるが故に第一第二第三齡の如きは最も少なきものにて小石丸の一倍半強最も多きものにありても二倍半強の給桑量を要したり最終齡の給桑量は水原種を除く外小石丸と大差なく何れも二貫匁弱少きのみにして鐵原種の如きは却つて二貫匁強多きを要したり總量にありては一齡期間多き丈小石丸最も多きを要したれども比安種鐵原種の如きは僅かに二貫匁強少かりしのみにて回数如きも數回少きのみ即ち左表の如し

給桑表 (對蠶量一匁)

種別	事項						合計
	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合	
	量	回数	量	回数	量	回数	量

種別	事項	上		下		同功		合計	上繭一升粒數	
		容	重	容	重	容	重			
尙州種	繭	五〇	六〇八	四二	一、二六	三六	三、六六六	四〇	一七三	三三、一八〇
比安種	繭	四九	四九	三五	一、〇六一	三四	五、四二	三三	一五〇	三七、七九一
全州種	繭	四九	四九	三三	九九四	三三	五、一三三	三三	一四六	三四、五五六
鐵原種	繭	四四	四三	二八	八七三	二八	四、三〇八	三三	一三三	三七、六八四
成川種	繭	四四	四九	三五	一、〇六一	三四	五、四五二	三三	一五二	三五、〇五一
水原種	繭	四七	四五〇	三三	一、〇一三	三二	五、三九五	三三	一四三	二八、五五六
小石丸種	繭	四六	三九四	二五	七一九	二八	二、一二二	三三	一五七	四〇、二四〇

四、收量及繭の品質
各種の收繭量を表示すれば左の如し

收繭表 (對蟻表一匁)

種別	事項	上		下		同功		合計	上繭一升粒數	
		容	重	容	重	容	重			
尙州種	繭	一三九、〇	一、一二三	八、〇	八二	三七、〇	三三八	一八四、〇	一、五三三	三二〇
比安種	繭	二二三、〇	二、〇〇〇	〇、〇	〇	五七、〇	五六〇	二七〇、〇	二、五六〇	三〇六
全州種	繭	二二三、三	一、九七〇	〇、〇	〇	一四、三	一五五	二三六、六	二、二二五	二七〇
鐵原種	繭	二六〇、〇	一、四八五	五、〇	一五	九五、〇	七四〇	三六〇、〇	二、二四〇	二九
成川種	繭	二五、〇	一、一五〇	二、五	二五	一〇〇、〇	一、一〇	二七、五	二、三九三	三三三
水原種	繭	二二三、〇	一、一五六	二、六	二六	二四、〇	一、三三〇	二四八、六	二、五〇六	三四九
小石丸種	繭	三三五、〇	三、一三五	一、〇	八	四〇、〇	四二〇	三六六、〇	三、六六三	二四五

前表に由りて見るに在來種中上繭の量最も多かりしは容量に於ては鐵原種なりしも重量にありては比安種首位を占め全州種は容重量共に第二位にあり尙州種は容量に於て第四位にあれども重量にありては最下位に下り成川種は容量に於て第五位なれども重量にありては第四位に進み水原種は容量に於て最下位にれども重量は第五位を保てり下繭にありては尙州種最も多く鐵原種之に次ぎ水原種成川種之に順次し比安種全州種は下繭と認むべきものなし同功繭は全州種を除く外は何れも甚だ多く殊に水原種成山種の如きは上繭の量と相伯仲するか又は却て多量を示したる等内地種に於て到抵見るべからざる現象なりとす今試みに總收繭及上繭に對する同功繭の割合を算出するに實に左表の如し

同功繭割合表

種別事項	尙州種	比安種	全州種	鐵原種	成川種	水原種	小石丸
總收繭に對する同功繭の割合	二〇、一%	二二、一%	六、〇%	二六、四%	四、〇%	四九、九%	一〇、九%
上繭に對する同功繭の割合	二六、六%	二六、八%	六、四%	三六、五%	八〇、〇%	一〇一、六%	二二、九%

即ち全州種は小石丸の約半額に過ぎざりしも其他にありては最も少なきものにて二倍弱其最も多きものにありては總收繭との比例に於て四倍半強上繭との割合に於ては實に八倍弱の多きを示せり此點よりするも經濟上價値の甚だ少なきを知るべし各種上繭を取り其品質を調査せるに左表の如し

繭質調査表 其一

別事項	十類平均			生繭			繭十類平均		
	長	幅	量	繭層量	蛹量	蛻皮量	繭層歩合		
尙州種	0、九四	0、四七	0、二四	0、三〇	0、二二〇	0、〇〇三	一二、四		
比安種	一、〇五	0、五四	0、三五	0、〇三五	0、三二五	0、〇〇三	九、九		
全州種	一、〇八	0、五三	0、三四	0、〇三八	0、二九四	0、〇〇一	一一、四		
鐵原種	一、〇六	0、六二	0、二八〇	0、〇二六	0、二五〇	0、〇〇一	一〇、〇		
成川種	一、一〇	0、五二	0、三六四	0、〇四〇	0、三三三	0、〇〇一	一一、〇		
水原種	一、〇四	0、五二	0、三〇六	0、〇三五	0、二六九	0、〇〇一	一一、四		
小石丸	一、二三	0、五五	0、五二二	0、〇七〇	0、四三六	0、〇〇四	一三、七		

前表に由りて見るに繭の大きは尙州種を除きては一般に小ならず就中鐵原種の如きは短徑に於て頗る大一見清國種の如き觀あれども繭層の薄きことは恰も紙の如く僅かに小石丸の四割を有するのみ其他にありても成川種を除く外は何れも小石丸の五割若しくは五割以内にして繭層量の歩合にありても亦一般に甚だ少なし

繭質調査表 其二

種別事項	糸			織			類節切斷		
	最長	最幅	平均	最太	最細	平均	類節	切斷	
尙州種	六〇〇	三〇〇	四七五	一、六九	一、三二	一、五二	一、三	〇、八	
比安種	四六〇	四〇〇	四三二	二、三五	一、七〇	一、九六	二、四	〇、六	
全州種	五二〇	三六〇	四六四	三、三一	二、五七	一、七六	二、四	〇、三	

鐵原種	五〇〇	四一〇	四五六	二、四七	一、八四	一、四五	一、六三	一、六	〇、七
成川種	五〇〇	四〇〇	四五六	三、一五	二、二五	一、八七	二、〇六	四、〇	〇、九
水原種	四六〇	四〇〇	四二八	二、九七	二、二七	一、七	二、〇九	〇、八	〇、四
小石丸	五五〇	五五〇	五六六	六、五	三、六	三、一九	三、三五	二、四	〇、一

即ち絲長は一般に甚だ短しとせざるも尙小石丸に及ばざること遙かに遠く一顆の絲量に到りては最も多き全州種にありても小石丸の五割強あるのみ他は何れも小石丸の半に達せず最も少なき尙州種の如きは僅かに三割七分弱に過ぎず織度は甚だ細きに過ぎ共最太部に屬するものも未だ適當ならず類節切斷共に多く器械検査の成績は殆んど一顧の價値なし又座繰製絲成績は左表の如し

製絲成績表 (對繭一升)

種別	事項	供試顆數	煮繭回數	同上時間	索緒回數	同上時間	線糸時間	總時間	生糸量	屑絲量	リアガ	殘繭
尙州種	種	三〇〇	二	三分	一〇	四分	五分	四分	八〇	〇、七	二	一四
比安種	種	三〇六	二	三分	一二	八	五分	二分	六七	一一	一	一八
全州種	種	二七〇	二	三分	一六	二六	一分	四分	六三	一八	一	二九
鐵原種	種	二九	二	一分	一六	二六	四分	一分	三一	〇、九	一	三三
成川種	種	三三三	二	四分	三三	三六	一分	二分	五八	一、五	一	三三
水原種	種	三四九	二	三分	三三	二八	一分	四分	七二	一、〇	一	一〇
小石丸	種	二四	二	八分	四	七	五分	一分	二八	〇、八	一	二

備考 小石丸は一升五合他は五合を繰繰して一升到換算したるものなり

供試の繭は何れも同一程度に乾燥したるものなれども在來種は前表の如く煮繭に長時間を要し殊に落緒甚だ多きを以て索緒の回数は小石丸の少くも二倍半多きは五倍以上にして従て其時間も二倍乃至四倍の多きを費したり繰繰時間にありては繭巢の大なる鐵原種の小石丸より短かりし外は何れも長時間を費し總時間にありては少くも八分間多きは五十二分間殆んど倍に近き時間を費したるにも拘らず生絲量は甚だ寡少にして多きも小石丸の六割七分強少きは僅かに二割六分強に過ぎざるのみならず繰繰を遂ぐることも能はずして残りたるもの一般に甚だ多く少きも小石丸の五倍多きは三十一倍の多數に上りたり在來種の繭を以て生絲を繰ること亦甚だ困難にして古來朝鮮農家が紬を紡出する蓋し止むを得ざるに出でたるものならんか今前掲收繭量より蟻量一匁に對する生絲量を算出せるに左表の如し

對蟻量一匁生絲量調査表

尙州種	比安種	全州種	鐵原種	成川種	水原種	小石丸
一二・二 ^匁	一四・七 ^匁	一七・八 ^匁	八〇・六 ^匁	七三・五 ^匁	八七・八 ^匁	三七・五 ^匁

備考 本表は上繭のみに對し算出せるものなり

更に給桑に對する繭及生絲量を計算せるに左表を得たり

給桑に對する繭及生絲量調査表

尙州種	種別		事項		對給桑		百貫匁	
	繭一升に對する給桑量	生繭百匁に對する給桑量	生絲十匁に對する給桑量	繭の容量	繭の重量	生絲量	生絲量	
	一八〇・〇 ^匁	二一・四 ^匁	二・九 ^匁	五・五 ^升	四・六 ^匁	三七・五 ^匁	三三・五 ^匁	

比安種	一、三九九、六 ^多	一、四七六、二 ^多	二、六四八、二 ^多	七二、四 ^升	六、六四一、〇 ^多	三七五、五 ^多
全州種	一、四六〇、三	一、六六六、二	二、五〇七、六	六八、五	六、一四九、〇	三九六、八
鐵原種	一、〇四六、七	一、六八二、二	四、六七五、四	九五、五	五、九四四、〇	二二三、九
成川種	一、五四〇、七	一、四六四、七	四、八三四、六	六四、九	六、八七〇、〇	二六八、四
水原種	一、一四七、五	一、一三九、六	三、二五二、七	八七、一	八、七八〇、〇	三〇七、四
小石丸	一、〇九九、四	一、〇九九、〇	一、〇七一、六	九一、〇	九、一〇三、〇	九三三、一

即ち一目瞭然在來種の經濟上價値なきことを知るべし而して就中全州種、比安種、水原種は優良の部に屬し尙州種、成川種之に次ぎ鐵原種最も劣れり

五、蠶兒の斑紋と繭の色

上記の外在來種の蠶兒の斑紋及繭の色を觀察するに何れも甚だしく雜駁なるを知れり先づ斑紋の異なるものを列記すれば左の如し

- 一、形蠶(小石丸、青熟、又昔等に相似たる斑紋を有するもの)
 - 二、姬蠶(無斑紋のもの)
 - 三、縞蠶(各環節に横條の斑紋あるもの)
 - 四、飛白蠶(體全面に不規則の斑紋を有するもの)
- 尙仔細に之を觀察する時は右四種中何れも濃淡あり又其中間に屬するもの等ありて何れが固有の斑紋なるやを判別するに苦しむ如き狀況なり今閱覽に便せん爲め各種の斑紋を表を以て示せば左の如し

蠶兒斑紋調査表(數字は多寡の順位を示す)

斑紋の別	種別					
	尙州種	比安種	全州種	鐵原種	成川種	水原種
形蠶	三	一	一	一	一	一
姫蠶	一	一	一	一	一	一
縞蠶	二	二	二	二	二	二
飛白蠶	四	三	一	一	一	一

備考 一、尙州種の飛白蠶中には斑紋の濃きものと淡きものとあり共に各腹脚の上部に

桃色の斑紋を有す

二、比安種の縞蠶中には横紋の狭きもの即ち斑紋の淡きものと横紋の廣くして僅かに灰白色の皮膚を現はすもの及其中間にあるものとの三つに區別し得べく
飛白蠶の斑紋は尙州種に比し甚だ淡くして不鮮明なり

三、全州種の姫蠶及縞蠶の數は殆んど伯仲せり而して本種の姫蠶は極めて微かに斑紋を有するものゝ如く無斑紋と稱すべからざれども假に姫蠶中に屬せしむ

縞蠶の斑紋は規則的にして頗る鮮明なり

四、鐵原種の姫蠶も全州種の夫れと同じく飛白蠶の斑紋は稍々淡き方なり

五、成川種の形蠶は其斑紋甚だ淡きも姫蠶に屬せしむる程にもあらざれば形蠶の部に入れたり縞蠶の斑紋は淡き方に屬す

六、水原種の形蠶及縞蠶の斑紋の濃淡は前者に同じ

之を要するに少なくも二種多きは五種の異斑紋を交へ就中姫蠶最も多く大抵其過半を占め
 縞蠶之に次ぎ飛白蠶最も少かりき
 又繭色にありては白、濃黄、淡黄、濃緑、緑色とは帶黄綠色を云ふ以下倣之淡緑の五色ありて種類
 別にすれば左表の如し

繭色調査表(數字は多寡の順位を示す)

繭色の別	種別				
	尙州種	比安種	全州種	鐵原種	成川種
白	一	五	五	一	三
濃黄	極少	二	二	一	一
淡黄	極少	一	一	一	一
濃緑	一	四	四	一	二
淡緑	二	三	三	一	一

備考

一、尙州種は大部分白繭にして着色繭は何れも極めて少なく僅かに數粒に過ぎざ
 りき但し蠶兒飼養中他種と混交したるにはあらず或は前年混合せるものなり
 やは計り難し而して本種の白繭は純白なり

二、比安種中淡黄繭過半を占め濃緑及白色は極めて少なきのみならず白繭と稱す
 るものも幾分綠色を帯ぶる傾向あり

三、全州種は大部分淡黄繭にして白繭は數粒を見たるのみ而かも幾分綠色を帯へ
 り

四、鐵原種は全部白繭にして他色を交へざるのみならず其色純白なり

五、成川種の大部分は淡綠繭にして白色繭極めて少なく且つ多少綠色を帶ぶ

六、水原種の繭色亦前者と全く相同じ

即ち鐵原種の外は何れも三色乃至五色を交へ比安、全州の二種は黃繭其大部分を占め成川、水原二種は主として綠繭を營み鐵原、尙州の二種は白繭を本位とせり

六、産卵の狀況及母蛾検査成績

尙州種を除き外五種の上繭を探り發蛾産卵せしめたるに蛾體何れも小にして不活潑殊に産卵する舉動甚だ鈍く且つ其數甚だ少なし即ち小石丸と比較する時は左表の如し

一蛾の産卵數調査表(十蛾平均)

事項	種別		比安種	全州種	鐵原種	成川種	水原種	小石丸
	多	少						
最	五三	一七〇	三六五	四七	三九二	四七六	四五〇	六三二
均	五八	三九	四七	三九	四九	四〇	三三	四五

又産卵の狀況を見るに内地種の如く圓形を書く傾向幾分少なく概ね散慢的に産卵するもの多し

蠶卵の色を見るに白色繭種と着色繭種とは自ら差異あること勿論にして着色繭種相互間に於ても亦多少の差異を認むることを得べし即ち白繭種にありては小石丸の産卵と殆んど相等しく只幾分淡きを覺ゆ黃繭種は淡褐綠色を呈し歐洲種及清國種の黃繭種に比し一般に淡

色なり緑繭種の蠶卵は黄繭種にして濃色にして光澤強きものゝ如し
母蟻検査の成績は左表の如し

母蛾検査成績表

種別	事項	検査蛾數	無毒蛾數	有毒蛾數	有毒百分率
比安種	種	六 <small>級</small>	一七 <small>級</small>	一 <small>級</small>	五、六
全州種	種	七 <small>級</small>	三	四	五、一
鐵原種	種	五	三	三	四、三
成川種	種	四	四	二	四、六
水原種	種	四	四	一	二、四
小石丸	種	五、六	五、五	一	一、九

備考 尙州種は前記の如く本調査を缺けども第一齡及第二齡の遅蠶を検せるに前者は九〇%後者は七〇%の有毒蠶兒を認めたるを以て母蛾の病毒歩合も甚だ多かりしものと推定す

水原種は前年框製製種を行ひ無毒蠶種のみを飼育したるものなれば病毒歩合の少なきこと當然にして成川種、比安種は之を全州種、鐵原種に比しては甚だ少なきも未だ以て病毒少しと云ふべからず古來嘗て豫防驅除法を講せざるものとしては蓋し止むを得ざるべし

七、要 說

本年調査せる以上數種の成績を以て多數の品種ある在來種を代表せしむることは或は穩當

ならざるべしと雖も其一班は窺知することを得べし則ち左に其要點を摘録せん

一、在來種の卵内胚子の發育は頗る遅緩にして同一温度を以てしては其發生内地種より數日後るゝもの、如く且つ甚だしく不齊にして多くも一日に五十パーセントの蟻蠶を得るに過ぎず甚だしきは僅に二十五六パーセントの發生を見るのみ従つて徒らに長時間に亘り短きも六日間長きは實に二十二日を要せり朝鮮農家の飼育する在來種の蠶兒の發育甚だしく不齊なるは一は如上卵の發生の不齊なるに起因すべし

一、蠶兒の發育も亦甚だ緩慢にして不齊多くの遅蠶を生じ眠起に長時間を要し其飼育日數は四眠蠶たる内地種と大差なく従て其要する手數も亦殆んど徑庭なし

一、蟻蠶の體量は必ずしも輕しきにあらざれども餉食後體軀の發育は不良なり

一、給桑量は比較的少なからざるに收繭量は甚だ少く生絲量にありては更に一層少なきのみならず繭の品質亦頗る劣等なり而かも同功繭の割合は一般に甚だ多し

一、加ふるに同一蠶種中斑紋の異なる蠶兒を交へざるはなく又數種の繭色を混交する等品種甚だ雜駁なり

一、産卵不規則にして其數甚だ少なく且つ微粒子病毒を有すること頗る多し

一、之を要するに在來種の習性及品質中一として長所を認むること能はず更に之を内地種に比すれば大に劣れり

生種冷蔵試験成績

技師 宮原忠正
技手 長岡哲三

秋蠶種の生種と黒種とは各々一長一短ありて容易に其の是非を定むること能はざれども内地に於ける秋蠶種需給の近勢を見るに一時般盛を極めたりし生種は寧ろ黒種に壓せられつつあるものゝ如し之れ生種は原蠶飼育上技術的熟練を要すること黒種の比にあらざると蠶病豫防法(現蠶絲業法)の實施に由りて頗る煩雜並に商略の關係上蠶種業者が黒種を生産するを以て便利とし且つ之を廣く勸奨したるに由るなるべし何となれば生種は蠶種の製造其當を得るときは能く豊作し且つ繭種の豊美なること寧ろ黒種の上にあることは一般の是認する處なればなり

朝鮮にありては蠶種冷蔵に關する諸般の設備未だ内地の夫れの如くならざれば所在生種を生産することは今日の處不可能なるべけれど若し簡便なる方法の存するあらば必ずしも黒種のみ據るの要を認めざるべし

二化性第一化の不越年蠶種を一時冷室に貯藏して其發生を抑制するも卵の生理に障害を與へざることは京都、東京兩蠶業講習所及び埼玉縣農事試験場等に於て精密なる試験を行ひ既に發表せられたる事實にして之れ朝鮮の現狀に適切なる秋蠶種供給の方法にあらざるなきか即ち此法に據るときは(一)大なる熟練と注意とを要する催青法(究理法)を行ふの必要なく(二)温度高くして長期間の貯藏に不適當なる風穴をも之を利用し得べく(三)母蛾検査期間の餘裕を存する等普通生種の有する不便と缺點なく加ふるに蠶卵の發生齊一佳良蠶兒の發育良好にして收繭量多しと云ふ信すべき説あればなり而して兩蠶業講習所の試験成績によれば産卵後三日目乃至五日目に於て攝氏零度以上五度の冷室に置くときは二十日以上貯藏するも

其の成績は抑制せざる蠶種に比し遜色なく埼玉縣農事試験場にありては二化性第一化の蠶種を自然の温度を以て催青し普通春蠶より約一週間遅く發生せしめ飼育中にありても可成清涼を旨とし發育を遅延せしむるときは八月一日頃發生すべき秋蠶種を得と云ふ
 本試験は即ち右の成績に基き當地方に於ける生種冷蔵の結果を試みんとするにありて其の成績の概要は以下記載するところの如し

試験記要

供用したる原蠶種は當場に於て昨年九月二十日採卵の二化性白龍にして一般蠶種と同じく十一月十九日水洗を行ひ十二月六日之を蠶種貯藏器に納めて貯藏し一般蠶種は本年四月二十七日貯藏器より取り出し催青を行ひたれども本試験供用蠶種は其儘に藏置すること七日間後ち之を取り出し蠶室の一部火氣なくして最も冷涼なる處に置き自然の温度に放任したるに催青を行ひたる蠶種より後るゝこと七日間五月十七日に於て掃立を行ふを得たり而して其の發生は催青を行ひたるものに比し稍や不齊なりき

掃立以後上簇に至る間も亦外温の影響を受くること最も少なき場所に蠶架を設け全く火力を使用することなく自然の温度に放任して飼育したるに飼育期間の氣候常に高かりしを以て蠶兒の経過比較的速度にして掃立後三十日目に於て上簇をなせり即ち左表の如し

原蠶飼育中氣象概況表

第一齡	蠶齡		天氣	室			外			室			内							
	温	濕		最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均					
晴曇雨	一八	元四	一八	七	五	六	四	〇	三	二	三	二	七	三	六	六	二	五	六	二

第 二 齡	第 三 齡	第 四 齡	第 五 齡	合 計 平 均
晴雨曇	晴雨曇	晴雨曇	晴雨曇	晴雨曇
六一六	三一九	〇三三	二〇八	二七五
八〇、四	八九、六	七六、八	八二、〇	—
四九、一	五五、二	五、四	五五、四	—
六七、八	六九、九	六六、六	七〇、八	六六、一
一〇〇	九四	一〇〇	一〇〇	—
三六	四三	四六	四七	—
六六、二	七二、二	七三、四	七四、六	七二、二
八	八	七五	七九	—
七〇、二	七二、一	六六、五	七〇、八	六九、七
九三	八二	八三	八八	—
四三	五四	五〇	六四	—
六八、九	七三、〇	七三、二	七三、一	七三、三

原蠶兒繼過表

蠶 齡	事 項	掃立餉食	催 眠	停食上簇	竣 蛻	食 桑 中 眠 中 合 計
第 一 齡	正五月十七日	五月二十二日	五月二十二日	五月二十四日	五月二十四日	五十一時間
第 二 齡	午五月二十四日	午五月二十七日	午五月二十七時	午五月二十九日	午五月二十九日	六一時間
第 三 齡	午五月二十九日	午六月一日	午六月二日	午六月三日	午六月三日	十一時間
第 四 齡	午六月三日	午六月九日	午六月八日	午六月九日	午六月九日	十一時間
第 五 齡	午六月九日	午六月十七日	午六月十五日	午六月十五日	午六月十五日	五十八時間
合 計	—	—	—	—	—	二六時間

前に記せる如く全く温度の調節を行ふことなく専ら自然の状態に放任せるも良好なる氣條に養はれたるを以て蠶兒の發育佳良にして齊一なりき試みに各齡遲蠶を調査せるに左表の

如し

遅蠶頭數表 (對蟻量一匁)

第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	合計
六頭	六頭	九頭	八頭	三頭

又各齡蠶兒體量は左表の如し

蠶兒體量表 (對百頭)

第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
0.0097	0.1433	0.6	3.2	15.2
0.0097	0.1433	0.6	3.2	15.2

前表に示す如く體軀肥大ならざりしを以て給桑量は少かりき即ち左表の如し

給桑表 (對蟻量一匁)

事項	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
給草回数	40	24	33	25	29	140
給桑量	270	693	1,880	5,390	22,200	29,433

然れども收繭量は少からざりき即ち左表の如し

收繭表 (對蟻量一匁)

上繭		下繭		同功繭		合計	
容量	重量	容量	重量	容量	重量	容量	重量
103.0	1,964	4.0	36	36.0	426	245.0	2,466
103.0	1,964	4.0	36	36.0	426	245.0	2,466
一升粒數		一升粒數		一升粒數		一升粒數	
350		350		350		350	

又繭の品質を調査せるに左表を得たり

繭調査表 其一

十顆平均	生繭量	十顆平均	蛹皮量	繭層歩合
1.07尺	0.518	3.73	0.40	10.8%

同 前 其二

絲	長	短	平均	一絲量	一絲量	升量	織太量	純平度	類節	切斷
570	430	470	3.50	3.3	2.44	1.99	2.20	1	0.2	

備考 一升の絲量は其粒數に一顆の絲量に乗じたるものなり(以下倣之)

前表に示す如く繭顆小にして繭層量薄く殊に織度甚だ細きも原蠶の成蹟としては蓋し良好の部に屬すへし

右原蠶の成繭を可成清涼なる室に置けるに上簇後十四日目即ち六月二十八日發蛾を初め同三十日之を終れり即ち此三日間に於て採卵したるものを七月一日大邱支場に送り翌二日金鳥山風穴に貯藏したり即ち二十八日産卵したるものは五日目二十九日産卵のものは四日目三十日産卵のものは三日目に於て入穴したる理なり而して採卵總蛾數九十八蛾中第二日目即ち六月二十九日の産卵中一蛾は變性して二化せざりき

貯藏期間は共に二十日間にして七月二十三日出穴し直ちに郵送同二十五日朝到着したり其間に於ける風穴内の温度は左表の如し

貯藏期間風穴内温度表(華氏)

月	日	最高温度	最低温度	月	日	最高温度	最低温度
七月	五日	四二、八度	三九、二度	七月	十五日	四二、八度	四一、〇度
同	十日	四二、八度	四〇、一度	同	二十日	四二、二度	四二、八度

到着後蠶室内に置き清涼を計りたるに出穴後七日目即ち七月二十九日發生を初めたり其間の温湿度は左表の如し

催青中温湿度表

日次	温		湿度	
	最高	最低	最高	最低
七月二十五日	八〇度	七四度	八九度	八四度
同 二十六日	八〇度	七五度	九〇度	八四度
同 二十七日	八四度	七三度	八〇度	八〇度
同 二十八日	八四度	七三度	八九度	八〇度
同 二十九日	八二度	七四度	八九度	八〇度
平均	八二度	七四度	八九度	八二、九度

又發生の狀況は左表の如し

蠶卵發生調査表(對二十八蛾) 其一

區別	發生數										不發生數	通計	不發生歩合%	
	第一日	第二日	第三日	第四日	第五日	第六日	第七日	第八日	第九日	第十日				合計
五日目區	三、〇五	五、一〇	八	一	一	一	二	三	一	三	三	一、九九	二〇、三七	一九、三
四日目區	七、九	七	八	一	三	一	一	五	一	三	三	一、六四	二〇、六〇	一六、三
三日目區	六、五	五	七	四	四	一	九	一	六	二	二	三、五四	二〇、六五	三、九
合計	一七、九	一七	一六	六	八	五	一〇	九	七	八	八	六、五七	六〇、五二	三九、五

同 前 其二

區別	總發生頭數に對する各日發生歩合 (%)									
	第一日	第二日	第三日	第四日	第五日	第六日	第七日	第八日	第九日	第十日
五日目區	三六、四	六、九	一、四	〇、五	一	一	〇、三	〇、四	一	〇、四
四日目區	九、八〇	四、四	〇、七	一	〇、五	〇、五	一	〇、七	〇、八	〇、四
三日目區	九、二	三、三〇	三、八〇	〇、五	〇、四	〇、三	〇、三	一	〇、八	〇、七

右表に由りて見るに不發生卵の最も少なきは四日目貯藏のものにして五日目貯藏のもの之に亞ぎ三日目のものは甚だ多く四日目の二倍強に當れり然れども發生の齊一なる點に於ては五日目貯藏區は三日目のものに一步を輸し四日目貯藏のもの最も齊一にして一日に約九十四パーセントの蟻蠶を得たり則ち四日目貯藏(七月二十九日産卵)のものより最多發生の日たる第一日に於て孵化せるもの蟻量五分を、收め飼育したるに飼育期中の氣候は晴天最も多くして曇天又は雨天少なく概ね乾燥にして蠶兒の發育佳良齊一なりき今飼育中の氣象概況及蠶兒發育經過を示せば左表の如し

飼育中氣象概況表

蠶兒經過表

齡	項	飼食	催熱	上停	食	竣	齡	中	日	數	室內		室外		室內		室內	
											最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
第一齡	晴曇	六月二十九日	八時	八時	八時	八時	三	九時	三	四	八度	七度	八度	七度	八度	七度	八度	七度
第二齡	晴曇	八月二日	八時	八時	八時	八時	四	九時	四	四	八度	七度	八度	七度	八度	七度	八度	七度
第三齡	晴雨曇	八月九日	八時	八時	八時	八時	四	九時	四	四	八度	七度	八度	七度	八度	七度	八度	七度
第四齡	晴曇	八月十六日	八時	八時	八時	八時	三	九時	三	三	八度	七度	八度	七度	八度	七度	八度	七度
第五齡	均計	八月二十三日	八時	八時	八時	八時	三	九時	三	三	八度	七度	八度	七度	八度	七度	八度	七度
合計		八月二十九日	八時	八時	八時	八時	三	九時	三	三	八度	七度	八度	七度	八度	七度	八度	七度

遅蠶の数は各齡共に少かりき即ち左表の如し

遅蠶頭數表 (對蟻量一匁)

第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
三頭	六頭	六頭	七頭	二四頭	

給桑量及蠶兒の體量は左表の如し

給桑表 (對蟻量一匁)

事項	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
給桑回数	四二	三六	三三	三六	四五	一九〇
給桑量	三〇六	八四	一、九六	六、三五	二六、七四	三六、七六

蠶兒體量表 (對百頭)

蟻	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
蠶	〇、〇〇九	〇、〇二六	〇、七九三	四、〇九九	二八、九
合計					七一、〇

收繭量及繭の品質は左表の如し

收繭表 (對蟻量一匁)

上	繭	下	繭	同	功	繭	合	計	一
容	容	容	容	容	容	容	容	容	粒
量	量	量	量	量	量	量	量	量	數
重	重	重	重	重	重	重	重	重	升
一八四、〇	一、七四九	一三、〇	二〇	三三、〇	二七	二九、〇	二、三四	二、三四	二五二

繭 調 査 表 其 一

十 頭	平 均	繭 生 量	繭 層 量	十 頭	平 均	繭 層 量 歩 合
長	幅	繭 量	繭 層 量	繭 量	皮 量	
一、〇八六 ^寸	〇、五四	四、二五 ^分	〇、五五 ^分	三、七〇 ^分	〇、〇一 ^分	三、四三 ^分

同 前 其 二

最 長	最 短	平 均	一 絲 量	一 絲 量	升 量	織 太 量	織 細 量	平 均	類 節 切 斷
六、五〇 ^回	四、八〇 ^回	五、四八 ^回	四、〇七 ^回	二、二九 ^回	二、二九 ^回	二、二九 ^回	一、九四 ^回	二、二五 ^回	〇、七 ^回

結 論

如上簡易なる方法を以て原蠶を飼育し又風穴内の温度は甚だ高かりしに拘はらず以上の成績を收め得たるより考ふるに生種の冷蔵は朝鮮に於ても其目的を達し得べく且つ其方法は比較的容易なりと云ふを得べし而して内地に於ける試験成績の示す如く冷蔵の時期は産卵四日目を以て最も可とし三日目及五日目は遙かに之に劣れり

畜 産

技 手 東 野 稔

種 牛

移動 本年十一月シンメンタール種牡及エアシャー種牡各一頭を農商務省七塚原種畜牧場より保管轉換して之れを收容せり其記録左の如し

種	類	名	號	性	生	年	月	體	高	體	量	產	地
シンメン	タール	マ	ツ	ク	ス	壯	四十年	二月	四、六 ^尺	二六、三〇 ^磅	瑞	西	國
エーア	シヤ	ヒルハ	ウス	ヂ	ユ	イ	ク	ガ	ブ	ア	イ	ギ	ル
壯	四十年	四月	四、七	一	七、八〇	英	國	蘇	格	蘭			

シンメンタール種牝牛第二ダユカ及同種牝牛ボンネビル號は大邱支場に轉換し昨年以降生産のシンメンタール種牝牛三頭及エーアシヤ種一頭は之れを民間に配付せり
 蕃殖及育成 本年度に於ける犢の生産はシンメンタール種二頭エーアシヤ種二頭及シンメンタール種一頭にして即ち左表の如し

種	類	名	號	性	生	月	日	父	母	懷	胎	日	數
シンメン	タール	第三	ベ	キ	牝	七	二 ^月	第二	ダ	ユ	カ	ベ	ギ
同	上	第三	ダ	ユ	牝	七	二 ^月	同	上	ボ	ン	ネ	ビ
エーア	シヤ	第三	ノ	ガ	牝	九	二 ^月	第一	ロ	ード	ガ	イ	ド
同	上	第三	ノ	ガ	牝	九	二 ^月	同	上	フ	ラ	グ	ラ
雜	種	華	虹	牝	二	二 ^月	二	六	第二	ダ	ユ	カ	垂
		虹	牝	二	二 ^月	二	六	二	八	垂	虹	二	六
		虹	牝	二	二 ^月	二	六	二	八	垂	虹	二	六

次に是等の産犢は孰れも健全にして良好の生育をなしつつあり其十一月以前に於ける成績左表の如し

名	號	生	後	日	數	生	時	三〇	分	九	秒	一三〇	分	一五〇
---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	-----	---	-----

第三ベギ	第三ダユカ	第二ガイドツノース		第三フラグランシ		虹	
		體高	體量	體高	體量	體高	體量
二尺八寸	二尺六寸	二尺八寸	二尺六寸	二尺六寸	二尺四寸	二尺二寸	二尺
二七五	二七〇	二七〇	二六五	二六〇	二五五	二五〇	二四五
(二七〇)	(二六五)	(二六〇)	(二五五)	(二五〇)	(二四五)	(二四〇)	(二三五)
三〇〇	二九〇	二八〇	二七〇	二六〇	二五〇	二四〇	二三〇
(二九〇)	(二八〇)	(二七〇)	(二六〇)	(二五〇)	(二四〇)	(二三〇)	(二二〇)
三三〇	三二〇	三一〇	三〇〇	二九〇	二八〇	二七〇	二六〇
(三二〇)	(三一〇)	(三〇〇)	(二九〇)	(二八〇)	(二七〇)	(二六〇)	(二五〇)
三五〇	三四〇	三三〇	三二〇	三一〇	三〇〇	二九〇	二八〇
(三四〇)	(三三〇)	(三二〇)	(三一〇)	(三〇〇)	(二九〇)	(二八〇)	(二七〇)
三六〇	三五〇	三四〇	三三〇	三二〇	三一〇	三〇〇	二九〇
(三五〇)	(三四〇)	(三三〇)	(三二〇)	(三一〇)	(三〇〇)	(二九〇)	(二八〇)
三七〇	三六〇	三五〇	三四〇	三三〇	三二〇	三一〇	三〇〇
(三六〇)	(三五〇)	(三四〇)	(三三〇)	(三二〇)	(三一〇)	(三〇〇)	(二九〇)
三八〇	三七〇	三六〇	三五〇	三四〇	三三〇	三二〇	三一〇
(三七〇)	(三六〇)	(三五〇)	(三四〇)	(三三〇)	(三二〇)	(三一〇)	(三〇〇)
三九〇	三八〇	三七〇	三六〇	三五〇	三四〇	三三〇	三二〇
(三八〇)	(三七〇)	(三六〇)	(三五〇)	(三四〇)	(三三〇)	(三二〇)	(三一〇)
四〇〇	三九〇	三八〇	三七〇	三六〇	三五〇	三四〇	三三〇
(三九〇)	(三八〇)	(三七〇)	(三六〇)	(三五〇)	(三四〇)	(三三〇)	(三二〇)
四一〇	四〇〇	三九〇	三八〇	三七〇	三六〇	三五〇	三四〇
(四〇〇)	(三九〇)	(三八〇)	(三七〇)	(三六〇)	(三五〇)	(三四〇)	(三三〇)
四二〇	四一〇	四〇〇	三九〇	三八〇	三七〇	三六〇	三五〇
(四一〇)	(四〇〇)	(三九〇)	(三八〇)	(三七〇)	(三六〇)	(三五〇)	(三四〇)
四三〇	四二〇	四一〇	四〇〇	三九〇	三八〇	三七〇	三六〇
(四二〇)	(四一〇)	(四〇〇)	(三九〇)	(三八〇)	(三七〇)	(三六〇)	(三五〇)
四四〇	四三〇	四二〇	四一〇	四〇〇	三九〇	三八〇	三七〇
(四三〇)	(四二〇)	(四一〇)	(四〇〇)	(三九〇)	(三八〇)	(三七〇)	(三六〇)
四五〇	四四〇	四三〇	四二〇	四一〇	四〇〇	三九〇	三八〇
(四四〇)	(四三〇)	(四二〇)	(四一〇)	(四〇〇)	(三九〇)	(三八〇)	(三七〇)
四六〇	四五〇	四四〇	四三〇	四二〇	四一〇	四〇〇	三九〇
(四五〇)	(四四〇)	(四三〇)	(四二〇)	(四一〇)	(四〇〇)	(三九〇)	(三八〇)
四七〇	四六〇	四五〇	四四〇	四三〇	四二〇	四一〇	四〇〇
(四六〇)	(四五〇)	(四五〇)	(四四〇)	(四三〇)	(四二〇)	(四一〇)	(四〇〇)

備考 表中()内の數字は每一ヶ月の増量を示す
次に昨年生産したる犢の本場に於て育成せられたるものは皆顯著なる生育を遂げて當るに蕃殖に供用し得るものあるに至れり左は其シンメンタル種犢の生育成績なりとす

名號	牛後日數		第一ベギ		第二ベギ	
	下	上	體高	體量	體高	體量
百五	百八	二尺四寸	二七五	二六〇	二尺二寸	二〇〇
二百	二百二	二尺五寸	二八〇	二六五	二尺三寸	二〇五
二百五	二百七	二尺六寸	二八五	二七〇	二尺四寸	二一〇
三百	三百	二尺七寸	二九〇	二七五	二尺五寸	二一五
三百三	三百三	二尺八寸	二九五	二八〇	二尺六寸	二二〇
三百六	三百六	二尺九寸	三〇〇	二八五	二尺七寸	二二五
三百九	三百九	三尺	三〇五	二九〇	二尺八寸	二三〇
四百	四百	三尺一寸	三一〇	二九五	二尺九寸	二三五
四百三	四百三	三尺二寸	三一五	三〇〇	三尺	二四〇
四百六	四百六	三尺三寸	三二〇	三〇五	三尺一寸	二四五
四百九	四百九	三尺四寸	三二五	三一〇	三尺二寸	二五〇
五百	五百	三尺五寸	三三〇	三一五	三尺三寸	二五五
五百三	五百三	三尺六寸	三三五	三二〇	三尺四寸	二六〇
五百六	五百六	三尺七寸	三四〇	三二五	三尺五寸	二六五
五百九	五百九	三尺八寸	三四五	三三〇	三尺六寸	二七〇
六百	六百	三尺九寸	三五〇	三三五	三尺七寸	二七五

備考 表中()内の数字は每一ヶ月の増量を示す又生後百五十日以前の成績は報告第五
 號に掲げたり

搾乳 各種牝牛は昨年第一回の蕃殖をなし其泌乳期は本年度に於て完了せり左表は即ち是
 等の搾乳記録なり但しベギ一號及垂虹號は離乳後の搾乳量なりとす

種	類	名	號	年	齡	産	次	飼	育	法	泌	乳	期	間	日	搾	乳	量	最	大	一	日	平	均	
エー	ア	シ	ヤ	ラ	フ	ン	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ
エー	ア	シ	ヤ	ラ	フ	ン	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ
エー	ア	シ	ヤ	ラ	フ	ン	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ	ラ	フ	シ
シ	ン	メ	ン	タ	ー	ル	ベ	ギ	一	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
在	來	種	垂	虹	五	歳	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	

ベギ一號及垂虹號は其泌乳期間に於て又平均一日量に於て比較的良好なる成績を擧げたり
 依て左に特に是等の搾乳記録を掲載せり素より各種の標準となす可らざるも以て参考資料
 となすに足らんか

ベギ一號第一回搾乳成績表(四十三年四月十三日分娩)

月	次	種	別	搾	乳	日	數	搾	乳	量	一	日	最	大	一	日	最	小	一	日	平	均		
第	四	分	後	第	四	月	三	日	二	三	〇	三	九	五	五	五	二	三	五	二	三	五	四	
第	五	第	五	月	三	二	一	六	〇	二	五	七	二	四	五	〇	四	五	〇	五	一	七	五	
第	六	第	六	月	三	〇	一	六	〇	〇	五	三	四	二	六	四	二	六	四	二	六	四	二	
第	七	第	七	月	三	一	三	四	一	四	六	四	六	二	八	二	八	二	四	三	〇	四	三	〇

種別	搾乳日數	搾乳量	一日最大量	一日最小量	一日平均量
第八月	三	一三〇、七	四、八四	三、七九	四、三四
第九月	三	一三三、九	四、七	三、九〇	四、二六
第十月	三	一三三、〇九	四、五七	三、五〇	四、一三
第十一月	六	九二、三	四、二〇	二、五〇	三、三一
第十二月	三	六六、六	三、一〇	〇、九〇	二、一五
第十三月	一〇	五、四〇	〇、七五	〇、三五	〇、五四
計	二八四	一、二〇、一五	一	一	三、九四

即ち初産に於て十ヶ月間に十一石餘一日平均約四升を搾取したるものにして其全泌乳期間の乳量は約十五石に達せるを推定し得べきなり

ベギ一號第二回搾乳成績表(四十四年七月十一日分娩)

種別	搾乳日數	搾乳量	一日最大量	一日最小量	一日平均量
分娩後第一月	二	一〇一、七	七、九	一、八〇	四、八八
第二月	三	二二六、三〇	八、〇七	六、九〇	七、六九
第三月	三	二二七、五	八、〇〇	六、二	七、二五
第四月	三	一九六、四	七、二	五、六一	六、三四
第五月	三	一五八、六	六、三	四、九〇	五、三〇
計	一四三	九三三、八四	一	一	一

備考 第二回は人工哺育を行ひたり而して現に搾乳中に在りとす

第二回の成績は遙かに優良にして分娩後約五ヶ月にして既に九石を超へ一日の搾乳量多きは八升到りたり

次ぎに在來種垂虹號の成績を掲示すること左表の如し

垂虹號第一回搾乳成績表(四十三年三月十二日分娩)

月次種別	搾乳日數	搾乳量	一日最大量	一日最小量	一日平均量
分娩後 第四月	一九日	二三、三 ^升	一、八 ^升	〇、五 ^升	一、二四 ^升
第五月	三〇	五七、九	二、八〇	一、二〇	一、九三
第六月	三三	六、〇〇	二、三三	一、七	一、九七
第七月	三〇	六、五〇	二、三四	一、七〇	二、〇五
第八月	三〇	五四、四	二、二六	一、五四	一、八二
第九月	三〇	四三、六	一、七六	〇、九〇	一、四六
第十月	三三	三四、九	一、六〇	〇、七〇	一、一三
第十一月	三〇	五、一五	〇、六〇	〇、四〇	〇、五二
計	三二二	三四二、四五	一	一	一、六二

備考 分娩後第五月より乳量の増加を示したるは青草期に入りたるに因れり

七ヶ月間の搾乳量約三石五斗に上れり之れに第三月以前の搾乳量を加ふるを得ば全泌乳量

は約五石に達せしなるべし而して一日最大量二升八合に上り一日平均量一升以上の搾乳量は分娩後十ヶ月に亘れり

垂虹號第二回搾乳成績表(四十四年二月十八日分娩)

月次	種別	搾乳日數	搾乳量	一日最大量	一日最小量	一日平均量
分娩後	第一月	五日	一、九五升	〇、四〇升	〇、三五升	〇、三元
第一月	第二月	三日	七、八〇	二、八七	〇、四〇	二、一九
第二月	第三月	三日	六、三五	三、三〇	一、四一	二、〇五
第三月	第四月	三日	五、七〇	二、〇〇	一、一四	一、七六
第四月	第五月	三日	二九、四六	一、五〇	〇、四〇	〇、九六
第五月	第六月	二六	二二、〇七	一、二〇	〇、一〇	〇、七四
計		一九	二五、三三	一	一	一、五四

備考 第二回は人工哺育をなしたり

今回に於ては分娩後直ちに搾乳を始めたるに拘らず搾乳期間頗る短くして全搾乳量も亦甚だ少く殊に分娩後第五月に入りて頓に搾乳量減少せり是れ第四月末に於て炭疽豫防接種を施行したるに對し比較的反應の強かりしに歸因するが如く爾後久しからずして遂に乾涸するに至れり然れども夫れ以前に於ける搾乳量は一日平均二升餘同最大量三升三合に上り是れを第一回に比して一層良好なるを示せり

餘勢種付 本年度に於ける餘勢種付數左表の如し

種 牝 牛	民間牝牛		在 來 種	計
	シンメンタール種	エーアシャー種		
シンメンタール種	一頭		四〇頭	四一頭
エーアシャー種		一頭	二頭	二頭
計		一頭	四二頭	四三頭

シンメンタール種の種付頭數は累年多少の増加を示せり以て一般に同種歡迎の風を生ずるの證となすべきか

緬 羊

従來の種羊の外に本年十月新に蒙古種牝二頭牝一頭を收容せり是れ本邦は夙に羊毛並に毛皮の供給者として膾炙し當土に於ては古來宮内府に於て飼養したるものなり

蒙古種 蒙古地方に原産し且つ盛に飼養せらる體は中等大にして牝は螺旋狀の大なる角を有し牝は通常無角なり頭は大ならず額は稍扁平にして狹長なる鼻梁に移行す耳は中等額は長からずして胸垂良く發達し軀幹は長く且充實せり四肢の長さ中等にして強健に蹄は大にして堅緻なり尾は長くして飛節以下に及ぶ體質強壯にして動作活潑に能く粗放の飼養管理に堪ゆ毛質は不良なれども肉味佳なり本場に在るものは體量牝約十三貫牝約十九貫なりとす

蕃殖及育成 成績左表の如し

種	類	種付頭數	生産頭數	蕃殖率	生育頭數	生育率
メリノ種	種	二頭	二頭	九五、二%	二頭	七〇、〇%
シエロツプシャー種	種	二頭	一〇頭	八二、五%	一頭	一〇、〇%

蕃殖は良好の成績を得たるも育成は甚だ不結果なり是れ報告第五號の疾病の復び發生したるに因る殊にシエロツプシャー種に於て甚しとなす

剪毛 本年の剪毛成績左表の如し

種	類	頭數	體量				毛量				平均體量對平均毛量百分率
			總體量	最大	最小	平均	總毛量	最多	最少	平均	
メリノ種	種	八	八、九〇〇	一九、〇〇〇	六、九〇〇	一〇、三三三	四、九九〇	九、四〇〇	三、〇〇〇	六、三二	
同種	種	二四	二七、九〇〇	一八、三〇〇	八、〇〇〇	一一、三三九	一八、五〇〇	一、〇七〇	四、五〇〇	六、九三六	
シエロツプシャー種	種	四	六〇、〇〇〇	二〇、一〇〇	一〇、〇〇〇	一五、〇〇〇	二、七〇〇	八、五〇〇	五、四〇〇	四、六三三	
同種	種	四	一五、〇〇〇	一三、八〇〇	六、二〇〇	一〇、七六六	一、〇七五	一、〇〇〇	五、二〇〇	七、一〇六	
平均	均	一	一	一	一	二、八五二	一	一	一	七、二六	六、二八二

メリノ種の平均體量及毛量の多少シエロツプシャー種に劣るものあるは二歳羊の混入前者に多かりしに因り一般の收毛率低きも亦同一の理由に基くものなり

家 禽

新種移入 本年度に於て白色ワイアンドット白色レグホーン及銀色カンピンを東京より移入し同時に他の種雞を補充せり就中カンピン種は未だ當土に流布せざる新種なるを以て左

に其の性能の概略を記述せり

カンビン種 白耳義國カンビン地方に原産し成立甚だ古し體は大ならざれども本場にあるものは雄五百羽雌四百羽體軀よく充實し形貌美麗にして威容あり體色は金色又は銀色にして羽毛はハンバードの如く斑紋を有するも頸羽鞍羽及翼羽は白色なり冠は單冠稀に薔薇冠にして大さ中等且直立し雌は稍一方に傾垂す嘴は短く顔面は赤色耳朶は小にして乳白色を帯び肉髯よく垂る頸は大さ適當にして頸羽豊富なり胸は豊圓にして突出し背は稍長く幅廣く翼は大にして能く收まり尾も大にして開張せり腿及脛は中等にして石盤色を帯び四趾を備ふ性活潑體強壯にして能く風土の變化及粗放の飼養管理に堪へ産卵力殊に旺なりと稱せらる

白耳義の一地方に於て本種に似て稍大なるをプレートケルと稱すれども實は同一種類にして血液も亦彼此混交せり

産卵 各種禽の産卵成蹟左の如し

各種禽産卵表

種	類	雌羽數	一箇年總産卵數	一羽平均産卵數	一顆平均重量
名古屋コーチン		二〇羽	八八〇 <small>羽</small>	八 <small>羽</small>	一四、五 <small>羽</small>
パールレッドアリマウスロツク		一一	一三〇	一〇	一五、二
バフオービントン		五	四五	八、五	一四、五
白色ワイアンドット		八	八二六	一〇三	一四、三

黒色	ミノルカ	六	七五	二六	一六〇
アンダ	ルシアン	八	八〇	二〇	一五八
白色	レグホーン	六	六〇	二〇	一六六
銀色	カンピン	二	二六	二八	一三五

卵用種の成績が一般に比較的良好ならざるは早春内地より移入したる多数が輸送後の健康障碍又は風土の變異によりて産卵期遅延し且つ換羽後の元氣十全なる能はざる等因をなせるが如し

孵化 民間に配付したる種卵の孵化成績を知らんと欲して特に附近の農民に配付し大體在來の孵化法に據り種卵の取扱孵化中の管理等に付き簡易なる指導を與へて孵化せしめたるに左の結果を得たり

番號	種卵數	配付月日	孵化月日	事故卵	孵化數	孵化率	現在數	種卵對生率
一	二〇 <small>顆</small>	四月十六日	五月七日	六	四 <small>羽</small>	四〇、〇%	二 <small>羽</small>	一〇、〇%
二	一〇	五月廿三日	六月十三日	四	六	六〇、〇%	一	一〇、〇%
三	一〇	五月廿三日	六月十三日	一	一〇	一〇〇、〇%	一	一〇、〇%
四	一〇	五月廿三日	六月十三日	二	八	八〇、〇%	一	一〇、〇%
五	一〇	五月廿六日	六月十六日	一	一〇	一〇〇、〇%	三	三〇、〇%
六	一〇	五月廿六日	六月十六日	二	八	八〇、〇%	一	一〇、〇%
七	一〇	五月廿八日	六月十八日	一	九	九〇、〇%	三	三〇、〇%

八	二〇	五月廿九日	六月十九日	一	一〇	100.0	一	一〇
九	二〇	五月三十日	六月二十日	二	八	80.0	四	40.0
十	二〇	五月三十日	六月二十日	七	三	30.0	一	10.0
十一	二〇	五月卅一日	六月廿一日	三	七	70.0	二	10.0
十二	二〇	六月一日	六月廿二日	五	五	50.0	一	一〇
十三	二〇	六月二日	六月廿三日	踏破 二〇	一〇	100.0	二	10.0
十四	二〇	六月十八日		一	一	一〇	一	一〇
十五	二〇	六月十九日	七月十日	五	五	50.0	一	一〇
十六	二〇	六月廿二日	七月十三日	踏破 七	三	30.0	一	10.0
計	二七〇	七月四日		踏破 二〇	二六	62.4	二	22.4

備考

事故卵には無精卵は勿論破損卵踏破卵、發育中止、死籠等を包含し是等各個の割合は明かならざれども母雞の踏破最も多きに居れり

孵化成績は概して不良ならずして六二・四%に當たり第十四號及第十七號の全部踏破なかりせば實に高率に上りたるや論なし之を別に何等の指導を與へずして附近に配付したる種卵一七七顆孵化數七六羽孵化率四二・九%に比すれば殆んど二〇・〇%の増率を示し簡單なる指導も其影響の頗る大なるを知れり唯雞の生育甚だ不成蹟にして生育率は種卵に對して一二・四%孵化數に對して二〇・〇%に過ぎず是れ育雛の方法粗放にして就中禽獸の害を被りしこ

と大なる時近く雨期に入りて斃死せしもの少なからざりしとに起因す
 輸送種卵 こは種卵の汽車輸送が其孵化成績に及ぼす影響を調査せんとして試みたるもの
 なり種卵は産卵後一週間以内のものを選びて適當の木箱又はボール箱種卵十個を入るゝに
 は長約九寸幅六寸深二寸五分位に收め卵の周圍及個々の間隙には粗殻を填充して密閉し別
 に木枠内に懸垂するの装置にして是れに依て種卵の受くる外界の衝動を出來得る限り輕減
 せしめんと努めたるものなり左に其成績の一斑を録す

輸送種卵孵化成績表

番號	種卵數	發送月日	抱卵月日	汽車	陸路	哩數	無精卵	事故卵	中止	孵化月日	腐敗	孵化數	孵化率	無精及事故卵除去後孵化率
一	二〇	三月七日	—	—	—	二六	三	—	二	四月四日	—	五	五〇、〇%	七、四%
二	二〇	三月十日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	三	三〇、〇%	一〇〇、〇%
三	二〇	三月十日	三月十日	—	—	—	—	—	—	四月八日	—	五	五〇、〇%	五〇、〇%
四	二〇	三月廿七日	四月五日	—	—	二九	—	—	—	四月廿八日	七	三	三〇、〇%	三〇、〇%
五	二〇	四月八日	—	—	—	—	—	—	—	四月廿九日	—	九	九〇、〇%	一〇〇、〇%
六	二〇	四月九日	—	—	—	—	—	—	—	五月二日	—	五	五〇、〇%	八三、三%
七	二〇	四月九日	四月十五日	—	—	—	—	—	—	—	—	七	七〇、〇%	一〇〇、〇%
八	二〇	四月十四日	五月二日	—	—	—	—	—	—	—	八	二	二〇、〇%	二〇、〇%
九	二〇	四月十六日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	七	七〇、〇%	七、八%
十	二〇	四月廿日	四月廿日	—	—	—	—	—	—	五月十六日	—	七	七〇、〇%	八七、五%

計	九	八	七	六	五	四	三	二	一
一六	一六	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
七月三日	七月三日	五月廿五日	五月廿五日	五月廿五日	五月廿五日	五月廿五日	五月廿五日	五月廿五日	五月廿五日
七月五日	七月五日	六月五日	六月三日	六月二日	六月二日	五月九日	五月四日	五月二日	五月二日
二四	二四	二二	二二	二二	二二	九	二	二	二
一	一	一	三	三	一	一	一	一	一
二	二	二	一	一	一	九	二	二	二
三	一	一	一	一	一	一	一	一	一
三	一	同	母雞 啄食	一	一	一	一	一	一
八	一	四	一	一	一	一	二	三	一
一	一	四月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	五月廿五日	五月廿五日	五月廿五日
二	一	一	三	四	一	一	一	一	三
二〇	一四	四	五	六	九	八	七	七	七
六、二	八七、五	四〇、〇	五〇、〇	六〇、〇	九〇、〇	八〇、〇	七〇、〇	七〇、〇	七〇、〇
七、六	九三、八	五〇、〇	五五、六	六〇、〇	九〇、〇	八八、九	七〇、〇	七〇、〇	七〇、〇

備考 孵化月日又は抱卵月日を記入せざるものは報告漏なりとす

總孵化率六一、二%無精卵及事故卵除去後の孵化率七〇、六%にして殆んど附近村落に於ける
 孵化成績に異ならず就中成績良好なるは第二號第五號及第七號にして孰れも陸路哩數を含まざるものに屬し最も不良なる第四號及第八號は共に陸路哩數の比較的長きものなり而して
 總哩數は大なるも陸路哩數の短きものは比較的佳良の成績を收め然らざるものは之れに
 反せり
 故に輸送卵の孵化成績は殆んど總哩數の大小汽車哩數の長短に關せずして實際上結果を
 支配する條件は陸路哩數の多少に存するを可し斯して荷造法完全にして輸送法も亦宜

しきを得ば、孵化成蹟は概して可良なりと云ふを得べし。但し輸送道程の極限及輸送日數と孵化成蹟との關係に就ては未だ茲に斷定することを得ざるなり。

勸業模範場支場

大邱支場成蹟

技師 三浦直次郎

水● 稻●

水稻は五月三日に播種し六月二十一日より同二十八日までの間に移植す。種類は内地稻十種（穀良都、鍋島、石白、關取、高千穂、萬作、青選、光明錦、明治錦、八反流）朝鮮稻四種（麥租、趙同知、多々租、倭租）にして雨季中二回の浸水を受け生育を阻害せられたり。成蹟は光明錦第一位を占め、玄米收量二石八斗九升に達し、關取（二石八斗四升）高千穂（二石八斗三升）穀良都（二石七斗八升）等相順次し、麥租（一石四斗四升）最も劣れり。要するに穀良都は三年間の平均收量三石二斗〇四合に達し、當地方に適する良種なるを示せり。

水稻の肥料として大豆、荏油粕、人糞尿、硫酸安母尼亞、石灰窒素等窒素質肥料の效力如何を驗せしに、硫酸安母尼亞の成蹟最も優等にして、一反歩の收量三石三斗六升に達し、大豆（三石一斗九升）、人糞尿（三石一斗四升）、荏油粕（三石〇九升）等相順次し、石灰窒素（二石六斗）最も劣れり。

水稻の肥料として青刈大豆及び荏油粕を使用するに當り、生鮮の儘用ふると腐熟せしめて用ふるとの效力を比較せしに、何れも腐熟區の成蹟良好にして、青刈大豆は三分荏油粕は二割三

分の増収を示せり蓋し本年は七月中降雨多く温度低かりしを以て肥料は腐熟の進みたるも
の效果著しかりしならん

水稻の肥料として過磷酸石灰を加用するの效果を驗せしに三貫加用區は一反歩の玄米收量
三石二斗五升となり之れを加用せざるものに比し二割五分を増し五貫乃至七貫加用區は三
貫加用區に比し差したる増収を認めざりき

麥。

稈麥は十月十五日に播種す種類は小珍好、白珍好、白米、島原の四種にして收穫期早き白珍好(二
石四斗二升五合)、白米(二石五斗)、島原(二石四斗九升)の三種は成績優良なるも收穫期遅き小珍好
(一石八斗二升五合)は常に結果不良なりとす

小麥は十月十五日に播種す種類は「カリフォルニヤ」、「フルツ」、「マーチンズアムバー」在來種(有芒
及び無芒)の五種にして其成績は「フルツ」を第一とし一反歩の收量二石四斗五升五合に達し「カ
リフォルニヤ」(二石四斗〇五合)之れに次ぎ無芒在來種(一石五斗)最も劣れり

大豆。

大豆は五月二十四日に播種す種類は内地種三種(川越、白莢、白大豆)在來種四種(ピンボンダリ、オ
イアルコン、咸昌、清風)にして白大豆の成績最も優等にして一反歩の收量一石二斗三升八合に
達し白莢(一石〇八升)川越(二石〇六升五合)等之れに次ぎ咸星七斗五升)最も劣れり

綠肥用大豆の播種期に就き早生在來種を用ひ三月三十日より四月十五日迄五日隔てに四回
に分播し六月二十三日之れを刈取り其結果を比較せしに三月三十日播の成績最も良好にし

て一反歩の收量三百四十五貫に達し四月五日播之れに次ぎ解氷後可成早く播種するに利あるを示せり

馬・鈴・薯

馬鈴薯は四月十六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、グリーンマウンテン、アーリーローズ、長崎赤の五種にして九月八日に收穫す成蹟は長崎白最も良好にして一反歩收量千〇六十二貫に達し、スノーフレッキー之れに次ぎ八百五十五貫を收め前年亦同様の成蹟を擧げ以て此兩種が當地方に適する良種なるを證するに至れり

馬鈴薯に除蘗を行ふの利害を研究せんと欲し、アーリーローズを用ひ試験せしに除蘗區の成蹟優等にして一反歩の上薯量九百七十貫を收め之れを行はざるものに比し四十八貫を増したり

甘・薯

甘藷を栽培するに斜植すると釣針狀に苗蔓を曲げ覆土すると何れに利あるかを試験せしに釣針植區の成蹟優等にして一反歩の收量四百十四貫五百目に達し斜植區に比し九十四貫五百目の增收となり殊に屑藪少なきの利あり

棉

棉は五月六日に播種す種類は陸地棉及び在來種の二種にして陸地棉は一反歩の上棉量三十一貫三百六十々に達し成蹟良好なるを示せり

煙・草

煙草は三月十八日に播種し五月二十三日に移植す七月中降雨多く生育充分ならず收量は七月二十二日に土葉を掻き八月九日に幹刈を行ひ乾燥せり成蹟は秦野種最も優等にして一反歩收量四十一貫五百二十五匁に達し國分(三十五貫二百十三匁)之れに次ぎ國府(三十一貫五十匁)最も劣れり

落・花・生・

四月廿九日に畦幅三尺株間一尺五寸を隔て、一株二粒宛播下す其中耕を行ふに當り株際に土を蒲鉾形に盛り立つると否とに就き試験せしに盛土區の成蹟優等にして一反歩收量六石六斗三升六合に達し平耕區に比し一石八斗七升の増收を得たり

莞・草・

莞草は四月二十八日に播種す蒔床は幅二尺長二間高八寸の短冊形冷床にして肥料は原肥として一坪に付人糞尿三升荏油粕五合藁灰五合を施用し種子一勺を適宜の細砂に混じて撒播し(一反歩苗に四勺を要す)薄く藁を覆ひ發芽までは毎日午後二時灌水を行ひ發芽後生長するに従ひ適宜之れを間引き五月下旬一坪一貫目の人糞尿を補施し其生長を促進せしめたり本番は一反歩に付堆肥二百貫人糞尿三百五十貫荏油粕三十貫を原肥として施用し六月二十六日一坪百四十四株(方五寸に一株とす)一株一本の割にて移植し七月十七日蟹爪打を行ひ四五日を経て蟹爪直しと八月一日に除草をなし灌水は常に約一寸の深さに湛へたり

種類は義興善山江華の三種にして移植當時は温度高く植傷み少なく生着佳良なりしも七月中降雨多く温度低かりしを以て生育遅れ收量稍前年に劣れり成蹟は義興種最も優等にして

一反歩の收量乾莖五十六貫目に達し善山(四十四貫)之れに次ぎ江華(四十二貫)最も劣れり

●●●●●●●●●●
風穴の蠶種貯藏。

一、氷山風穴

氷山風穴に貯藏したる蠶種は水原本場外六箇所分千九百十九枚にして別に試験用(入穴時期出穴時期及貯藏箱に關する試験)として本場分七百五十六蛾分を收容せり蠶種の種類は白龍又昔、青熟、大和錦、日本錦、新屋、大草、黒龍の八種なりとす

貯藏用蠶種は十一月の交に於て休眠状態に入り其後温度上昇する時は胚子の發育を始めるを以て華氏四十度以下の氣温中に保護するの要あるも未だ保護室の設備なきが故に冷涼なる倉庫内に入れ温度を華氏四十度以上に昇らしめざる様注意を加へたり蠶種入穴の時期は保護室と貯藏室との温度の較差を對照參酌して二月二十五日及三月一日の二回に定め又出穴の時期は委托者の希望により多少定期を變更し便宜を興へたり即ち六月十五日、同二十日、同三十日、七月六日、同十五日、同二十日、同二十三日、同二十六日、同三十日の九回に行ひたり風穴内の湿度は常に高く氷山風穴亦大抵九十八九%なるが故に貯藏法に關して特別の注意を要す即ち當支場は内徑高七寸七分幅方一尺一寸五分の亞鉛板を張れる木箱中に蠶種百枚を入れ蓋の合目には密封をなし尙箱内には竹棧を施し蠶種の摩擦を豫防し箱は更に貯藏棚に挿入したり蠶種を出穴するに當り直ちに之れを外温七十五度以上に觸れしむるは蠶兒の孵化及び發育に大なる障害を來たすの恐れあるを以て外温高き場合には二三日間は階上の冷室に置き後小包又は鐵道便によりて之れを發送せり其區域北は威鏡北道鏡城より南は慶

尙南道固城郡に及び發送箇所は咸鏡南道を除き十二道五十四箇所を數へ運搬日數九日以上(出穴後十一日)を要せし全羅南道長城郡、江原郡、江陵郡、平安北道義州郡及熙川郡、咸鏡北道鏡城地方の分は途中一部又は全部の發生を見しも其他は大抵無事なるを得たり

畜産

畜牛改良の爲め本年十二月巡回交尾用として平壤地方産種牛十六頭を購入し又別に朝鮮農會より預托の七塚原産シンメンタル牝牡各一頭を水原本場より轉飼せり
平壤にて購入したる種牛は四歳二頭、五歳三頭、六歳五頭、七歳六頭、毛色は赤褐色、體尺は四尺五寸乃至四尺九寸五分にして體質頗る強健なり

平壤支場成績

技師 三宅 鏗 吉

水稲

水稲は五月四日に播種し六月二十三日及び同二十七日の兩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、糯米、朝鮮稻一種(チウンチョンモツペ)を栽培比較せり成績は日の出最も優等にして一反歩の玄米收量二石四斗二升に達し八頭(二石一斗六升八合)金子(一石九斗四升四合)壽良平(一石九斗三升五合)等之れに次ぎ高宮(一石五斗六升四合)最も劣り朝鮮稻(チウンチョンモツペ)は四箇年の平均收量一石七斗三升四合にして成績最も不良なり要するに日の出は分蘖多く四箇年の平均玄米收量二石三斗六升二合に達し年々豊凶の差少なく在來種に比し三割六分二厘の增收を示し當地方に適する良種なりと

認め得るに至れり水稻の肥料として大豆粕の施用量に就き其效力を比較せしに二十貫區の成績最も良好にして一反歩の籾收量四石五斗六升に達し其用量一貫目に對する増歩合籾一斗亦最も大なりと雖も時々莖葉軟弱に失し病害に罹り易き恐れあるが故に寧ろ十五貫區一貫目に對する増歩合は籾九升一合を擇ぶを安全なりとす

水稻の肥料として石灰を加用するの利害を驗出せんと欲し左の設計により之れを加用せざるものとの効果を比較したり

一、普通肥料に石灰二十五貫を加用す

普通肥 區には堆肥百五十貫、大豆十貫、過磷酸石灰三貫を使用す

二、青刈大 區には石灰二十五貫を加用す

青刈大 區には莖葉二百貫を截斷して原肥に使用す

普通肥料に石灰を加用したるものは一反歩籾收量四石五斗にして之れを加用せざるものに比し一石〇二升(籾量)を増し青刈大豆に石灰を加用したるものは一反歩籾收量三石四斗七升にして其單用區に比し籾量五斗三升の增收となり平均二割四分の増歩合を示し石灰加用は土質により相當の利あるを認めたり

● 麥

大麥は總べて春蒔となし三月二十一日に播種す當時適當の雨濕あり發芽良好なりしも出穂前より成熟に至る間降雨少なく乾燥過度なりしを以て成績稍や平年に劣れり

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、三角シユバリー、御膳在來種(平壤)の

七種にして御膳種の成績最も優り一反歩の收量二石三斗三升四合に達し「六角シユバリ」(一石九斗四升九合)獨逸春蒔(一石八斗一升七合)等之れに次ぎ「ハンナ」(二石二斗六升六合)最も劣れり又稈麥は「ゴピンカタギ」在來種(平壤)の二種を栽培し「ゴピンカタギ」の收量一石二斗九升九合に達し在來種に比し二斗一升一合の增收を示せり

大麥播種の適期を驗出せんと欲し三月二十四日より一週間隔てに播種を試みしに三月二十四日播の成績最も良好にして一反歩收量一石六斗九升に達し三月三十一日播之れに次ぎ其差僅かに一升にして四月五日播は一斗五升の減少となり四月二十四日播は收量僅かに二斗二升八合に過ぎず之れによりて觀れば大麥の播種期は表土の解氷次第直ちに着手するを可とするが如し

小麥は九月二十九日に播種す發芽後氣候温暖なりしを以て稍徒長の觀ありしも十月中降雨少なく乾燥甚だしかりしを以て幾分生育を抑制せられ其後十二月より二月中旬に亘りて寒氣酷烈を極め出穂後亦乾燥甚だしかりしを以て充分の成績を得る能はざりき

種類は「マーチンスアムバー」「カルフォルニヤ」「フルツ」「白肌相州在來種(ヌルミリ)の六種にして「マーチンスアムバー」の成績最も優り一反歩の收量一石二斗六升七合に達し「カリフォルニヤ」(一石一斗二升六合)之れに次ぎ「フルツ」(二石〇一升七合)最も少なく其四年平均收量亦「マーチンスアムバー」第一位を占め一反歩の收量一石三斗五升に達したり

小麥作に用ふる窒素質養分は如何なる肥料に含まるもの最も有效なるかを驗せんと欲し堆肥、人糞尿、大豆粕、硫酸安母尼亞、智利硝石の五種に就き比較せしに智利硝石最も有效にして一

反歩收量一石〇五升八合に達し硫酸安母尼亞(一石〇二升五合)之れに次ぎ堆肥(七斗一升七合)最も劣れり

小麥の肥料として過磷酸石灰を加用するの効果を験せしに其九貫目加用區は一反歩の收量一石二斗九升五合に達し六貫目加用區に比し一斗一升六合を増し之を施さざりしものに比し二斗の増收となれり

陸・ 稻

陸稻は四月三十日に播種す種類は、オイラン、滿洲山頭租、信濃早生、仙臺、淺賀、ノグチヨニーの七種にして、オイランは玄米收量一反歩當一石八斗〇一合に達し、ノグチヨニー(一石四斗〇九合)滿洲(一石二斗六升二合)之れに次ぎ淺賀(五斗八升二合)最も劣れり、今四年間の平均收量を見るに、オイラン最も優等にして一反歩の玄米量一石九斗三升五合に達せり

陸稻の肥料として人糞尿、硫酸安母尼亞、智利硝石、米糠の四種に就き其効果を験せしに硫酸安母尼亞の成績最も良好にして一反歩の粃米收量三石一斗三升四合に達し、智利硝石(二石四斗人糞尿)二石三斗二升七合之れに次ぎ米糠(一石八斗九升二合)最も劣れり

大・ 豆

大豆は五月十三日に播種す種類は會津、谷起、北海道、達磨、滿洲旭、八夜、小福、在來種(平壤)の九種にして北海道の成績最も良好一反歩收量一石二斗〇九合に達し谷起と共に平均收量常に高く當地方に適する良種なるが如し

甘・ 藷

甘藷は元氣及び四十日の二種を栽培し五月三十一日及び六月十二日の二回に移植し十月十五日に收穫す。收量は四十日種一反歩改算量三百四十八貫にして元氣種は貳百六十九貫なり。三年間の平均收量亦四十日種を多しとす。

亞麻

亞麻は四月八日に播種す。當時乾燥の爲め發芽不良にして生育進まず。草丈僅かに一尺八寸にして六月三日より開花し同十七日に收穫す。一反歩收量は乾莖六十七貫四百目にして六月八日播は雨濕適順なりしを以て草丈二尺五寸四分に達し一反歩の收量乾莖六十八貫九百目を收め品質亦稍良好なりき。

棉

棉は四月二十九日に播種す。種類は平壤及び三和の二種にして七月二十五日に開花し九月十五日より十月二十日までの間に收穫す。一反歩の收量平壤は十九貫五百目にして三和種は十八貫目なり。

龍山支場成績

技師 岩田次郎

女子蠶業講習の状況

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十八名と選抜試験に合格したる二名及自費入學志願者一名合計二十一名にして今之を道別に見るときは京畿道四名、忠北全北、全南、慶北、黃海、平南、咸南、咸北の八道は各二名、慶尙南道一名なり。

從來本講習期間は八箇月なりしが本年之を改めて十箇月とし四月一日に講習を開始し翌年一月三十一日終了することゝなれるを以て目下尙講習中に屬し講習生學業の成績は今茲に登載することを得ず

講習の科目は學課として修身國語算術裁桑養蠶製絲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尙蠶室蠶具の洗滌簇の製造蠶種検査の一斑等をも見習はしめたり又製絲の實習は養蠶の前後に於て毎週三十時間之を課し屑物整理をも授けたり左に實習成績の概要を記さん

春蠶は五月十日及同十一日の兩日に之を掃立て總蠶量四十四匁四分を收め六月十四日より同十七日の間に於て上簇し總收繭九石二斗七合八勺(對蠶量一匁二斗七合強)を獲たり

夏蠶は七月六日十二日十三日の三回に總蠶量二十匁を掃立て七月三十日より八月五日の間に上簇を了し繭三石六斗二升一合(對蠶量一匁一斗八升強)を收めたり

秋蠶は八月九日より同十一日に至る三日間に蠶量十四匁二分五厘を掃立て八月三十日より九月二日の間に上簇を終り總收繭二石七斗六合(對蠶量一匁一斗九升弱)を獲たり

製絲の實習は今尙之を課しつつあるを以て全成績を掲載し難しと雖も既に結了したるものを舉ぐれば上繭七石八升四合七勺同功繭一石四斗一升を繰りて生絲七貫三百十七匁玉絲一貫二百七十一匁強を得たり眞綿製造及柞蠶繭製絲は目下實習中に屬す

卒業生の多くは各地授産場蠶業傳習所又は稚蠶共同飼育所等の教婦となり直接斯業の開發指導に任じ其他のものは郷閭にありて斯業に従事し比隣に模範を示し間接に改良進歩に貢

獻しつゝあり

栽●桑●の●概●要●

桑園の位置地勢及廣袤等は前年報告に之を詳記したるを以て省略し本號には單に模範桑園及苗圃の本年に於ける栽桑の梗概を記さん

模範桑園にありては秋季落葉後より春季發芽前迄堆肥及人糞尿を施し補肥は全く之を用ひず是れ秋季の成熟を早め冬季に於ける凍害を豫防せんが爲めなり而して春季發芽前即ち三月下旬及梢條刈り取後(六月中旬)に於て各一回耕耘を行ひ除草は五月上旬六月下旬及七月下旬乃至八月上旬の三回之を行ひたり

生育の狀況は一般に佳良にして枝條六七尺に伸長し五年目の枝桑反當總收量は魯桑七百三貫餘赤木五百二十二貫餘十文字は四百二十貫魯桑實生は七百十一貫餘なりき

苗圃は各處に散在し耕種の日時及狀況全然同一ならざれ共殆んど大同小異なるを以て一括して之を記すれば土質の比較的不良なる當支場構内の圃地には四月下旬より五月上旬の間(於て一株に付堆肥六百匁乃至八百匁)樹齡の老幼により加減せり)を畦の中間に穴を掘りて之を施し置き壓條後覆土の際之を周圍の土壤と攪拌混合して枝條の彎曲部に均一に散布することゝせり而して土質比較的佳良にして且つ樹齡の若き蠶室里の苗圃には可成肥料を施さゝることゝせり但其中最も瘦薄なる砂地には一株に付六百匁の堆肥を五月上旬に於て施したり

耕耘は之を行はず除草は蠶室里にありては五月中下旬七月上旬及八月下旬の三回之をな

し其他にありては五月上旬六月中旬及び七月下旬の三回之を行ひたり

壓條は五月下旬乃至六月上旬の間に於て新梢の二尺五寸内外に伸長したるものゝみ先づ之を行ひ伸長不充分なるものは約一週間の後之を行ひたり一本の母樹より採苗せる數は樹齡及種類に由り同じからざれ共五年目の母樹より多きは二十六本少きは十四本四年目のものよりは十一本乃至二十本三年目のものよりは七本乃至十本二年目の母樹よりは四本乃至八本を得たり而して分苗の最も多き種類は島の内にして赤木市平之に順次し魯桑最も少なし右の如く壓條法(傘取法)に由りて得たる苗は凡て之を四五寸(三芽を有せしむるを度とす)に切断して之を苗床に移植し代出し苗を作れり其法畦幅一尺五寸株間六寸(一反一萬二千本の割)の床を作り深さ四五寸の小溝を掘り其内に腐熟せる堆肥を施し苗の上端を地表と並行する程度に土を埋め足にて之を壓し其上に軽く覆土し苗の乾燥を防ぎたり而して移植の時期は三月二十六日より四月二十二日の間に之を行ひたりしが時期の早きもの程其生育佳良にして遲きに從て不良なり移植後五月中下旬及六月上旬の二回根際の手を除き且つ贅芽を掻きて一本一芽を有せしむることゝせり又五月中旬六月上旬七月下旬及九月中旬の四回除草を行ひ旱魃に際しては幾分覆土を行ひたるに苗の發育良好にして何れも四五尺に伸長したり今活着の狀況を見るに原苗の根を有するものは六十六パーセント以上其根を有せざるものは三十五パーセント以上活着せり而して一反歩の採苗數多きは一萬五百六十本少きは四千二百本なりとす

又魯桑種子を六月二十二日に於て播下せるに爾來天候順を得其發育佳良にして皆一尺内外

に伸長し反當七萬八千〇九十本を得たり

木浦支場成績

技師 山本小源太

棉

本年の棉作は播種當時適當の雨濕あり發芽概して良好にして爾來六月に亘り天候頗る適順生育著しく進み大暑當日(六月二十二日)には草丈四寸内外に長じ經過頗る順調なりしが七月に入り降雨頻繁雨量總計四百三十八耗に上り平年の約二倍半に達し加ふるに前後二回の暴風雨に逢ひ山腹の傾斜地に於ける棉圃は多く作土を流亡して倒伏するものあるに至り作況稍不良に陥りしも除草中耕間引等の手入に注意し之れが實行に勉め發育の促進を計りたる結果漸次勢力を回復し七月二十日前後より點々開花し八月に入り高温寡雨の天候持續せしを以て同下旬には既に開絮し始むるものあり超へて九月上旬より十月下旬に至る二ヶ月間曇天降雨連續し開絮の狀況甚だ不良にして結朔多く腐敗するに至らんかを恐れたりしも幸に十月末に至り天候の回復と共に温度上り日照時多く十一月二日咸平同十日木浦光州地方に結霜あり昨年比し後るゝこと四週日にして開絮爲めに良好各棉採種圃とも無事に收穫を終了することを得たり其の一反歩平均收量は約百斤にして實測面積二千六百八十三町歩に對する陸地棉總收穫量は二百六十八萬三千斤にして栽培戸數四萬三千八百八十五戸を數へたり

當場試驗地に於ける棉作は平年以上の成績にして草丈け二尺内外に達し陸地棉(明治三十九

年移入のキングススイムブルード種の開花始めは七月二十三日開絮始めは九月三日にして二十種の平均一反歩收量二百五十六斤九を衡り前年(二百斤八)に比し二割七分前五年平均(二百四十斤一)に比し七分の増收を得たり

蠶島支場成績

技師 久次米邦藏

當支場に於ける果樹類及び蔬菜類の成績概要を述べれば左の如し

果樹

一、苹果 成績一般に佳良にして四十年に於て一年苗植付の柳玉は一樹の收穫數最多なるものは百五十七個、紅玉は百七十二個、國光は五十五個、蝦夷衣二十九個、倭錦二百三十七個、オートレー六十六個、紅綾五十八個、ビスマーク四十六個、又四十一年當支場に於て接木養生せる一年苗を四十二年に植付けたる「アレキサンダー」は九十四個、祝は八十三個、紅魁は三十八個、倭錦は百三十個、柳玉百個の多きに達せり然して當年開花期に於ける氣候は極めて不順にして四月二十九日の夜より三十日の朝に至る間俄然氣温下降して最低三度となり同三十日の夜より五月二日の朝に至る氣温は最低四度に下り加ふるに西北風強く五月三日以前に開花せる各種は多少の被害を受けざるものなく就中「オートレーン」の如き花蕾最も多かりしも殆んど全部落花し盡し唯僅かに五月三日後に開花せるものゝ結實せるものあるに過ぎず其他被害の多きは「ビスマーク」とす又七月十二日以後再三の疾風あり各種の落果するもの多く殊に紅玉は果梗細長く且弱きを以て被害甚だ大なり又國光の結實少なきは同種が最も晩種にして從

て結實期の後るゝによる若し秋季の氣候良好なるに於ては一層好結果を得たるは明かなり

一、葡萄 十二月末日以來寒氣峻烈にして氣温は零下二十三度より二十六度に下降したることありしを以て寒氣に耐ゆる力弱き歐洲種に屬する各種の葡萄は寒傷甚だしく四十年植付のものど雖も結果枝の七八割は全く枯死し開場以來會て見ざるの慘害を被り加ふるに本年は例年に比し降雨日數多く發芽の際既に白黴病の徵候を認め就中「ホワイトナポレオン」「バレストアイン」「アラツクハンボルク」及び「マスカット」に屬するものは他の種類に比し特に其の被害を見たり故に此種の葡萄の栽培に就ては一層の注意を拂ひ相當の手續を講ずるの要あり

又昨年植付けたる佛國移入葡萄及び伊太利より挿枝を取り寄せ挿植したる各種は寒害の爲め枯死甚だしく伊太利種の如きは植付の儘覆土を行ひたるものは殆んど全滅したり又佛國種も種類によりては二三十本の内僅かに數本を除き全部凍死したるもの二三種あり

一、梨 西洋梨を除くの外日本梨は何れも昨年に比し一層成蹟佳良にして殊に品質著しく秀でたり洋梨は開花期に於て氣温甚だしく下降したるを以て苹果と同じく花蕾の萎凋したるもの夥しく假令開花したるものと雖も結實したるもの少なく加ふるに七月の暴風雨の爲め落花したるもの多く「ビーバリー」の外は豫期の成蹟を擧ぐることに能はず然して洋種は一般に樹質の堅熟遲きを以て樹齡は少なくも六年以上に至らざれば盛況に達せず

一、桃 一般に成蹟佳良にして全枝花蕾を以て埋むる狀況なりしが六月中旬頃より蚜蟲の發生夥しく除蟲菊石鹼合劑及除蟲菊アルコール浸出液に石鹼液を加へ盛に驅除したるに拘らず各種共被害劇甚を極め何れも豫期の成蹟を擧ぐる能はざりしと雖も上海水蜜桃は被害割

合に少く一樹最多結實せるものは五百二個を收め僅かに満四年樹にして如斯は稀有の成績なりとす

一、李類 一般に稀有の好成績を收めたり然して最も佳良なるは兵庫杏にして一樹平均一千〇五十七個に達せり

● 蔬 ● 菜 ●

一、馬鈴薯 四月七日に下種す成績はレビーズ第一位を占め一反歩八百三十七貫、ラルニユョーカー之れに次ぎ八百十三貫の收量を得たり最も少なきはミョットアスリーフキドニーにして二百二十一貫に過ぎず要するに七月に至り降雨多く土地は濕潤に過ぎ軟弱なる莖の倒臥を來たし爲めに下莖より再び發芽を促したるを以て薯の發育を阻害し收量を減じたり

一、甘藷 三月二十六日に下種し四月九日に發芽し五月二十日より六月二十日迄に苗の成長に従ひ順次に挿植せり然して七月十一日より九月二十五日迄に五回の蔓返へしを行ひ十月十五日に收穫せり一反歩の收量、ゲンチ種四百四十貫にして前年(五百五十貫)に比し二割の減收なりしも四十日種は七百九十貫、下總白は五百六十貫に達する好成績を得たり

一、薯蕷 四月十七日に下種し十月二十日に收穫せり成績は伊勢銀杏薯最も優り一反歩收量四百九十八貫にして未曾有の好果を得たり

一、蠶 五月六日に下種し十月中下旬に收穫せり發育良好にして一反歩の收量三百二十四貫に達し好成績を得たり

一、蘿蔔 七月三十一日に下種を行ひたるに乾燥の爲め發芽不齊となり殊に蚜蟲の被害甚だ

しかりしを以て豫期の成績を擧ぐることを得ず聖護院種成績最も良好なりしも僅かに一反歩一千八百六十三貫を得たるに過ぎず

一、胡蘿蔔 六月七日に條播し十一月九日に收穫せり各種共に發芽齊一生育良好にして順當なる發育を遂げたるも成績は一般に昨年より劣り札幌大長第一位を占め一反歩一千六十貫札幌太(九百四十貫)三寸(八百四十貫)等なり

一、葱 四月四日に下種し六月十六七兩日に移植し八月二十七日以降漸次に土寄せを行ひたり成績は昨年より著しく劣れり主なる原因は蛆蟲の被害に基けり然して成績最も佳良なる根深種も一反歩僅かに六百九十貫の收量に過ぎず

一、「グリーキ」成量最も佳良にして品質亦葱に劣ることなく性質は一層強壯なるを以て前途有望なるが如し一反歩の收量九百貫に達し大なるものは莖の周圍四寸一分白莖の部分一尺二寸に達せり

一、「セルリー」四月十四日に播種し六月十九日に移植を行ひ十一月二十二日に收穫せり成績は病害ありしを以て昨年に劣りホワイトゼム種一反歩五百八十二貫を得たり

一、茄子 三月十五日より四月十七日迄に下種し五月二十七日に移植を行ひたり成績最も優れたるは早生蔓細千成種にして一反歩收量一千四百八十三貫平均一株の結顆數百三十三個に達し晩生山茄之れに次ぎ一反歩一千四百五貫を收め平均一株の收顆約百個にして普通作なりとす

一、南瓜 四月二十日に下種を行ひ七月の雨季に至り莖葉徒長し爲めに多數の落果を見たるを以て成績は昨年に劣り縮緬種一反歩四百三十五貫の收量を得たり

明治四十五年三月十五日印刷

明治四十五年三月二十日發行

〔非賣品〕

朝鮮總督府勸業模範場

〔京畿道水原〕

京城南山町二丁目五十三番地

印刷者 明石 桐 一

京城 明治町 三丁目

印刷所 日韓印刷株式會社