14.21
210

始

14,21
210

勸業模範場報告

第七號

朝鮮總督府勸業模範場

緒言

本書は、昨年中本場竝に各支場に於て、行ひたる試驗の成蹟を、蒐錄したるものなり、今之れを刊行世に頒つ所以は、聊か朝鮮の農業に資せんとするの微意に過きず、尙園藝及棉花栽培の事項に關しては、當該支場に命し別に剞劂に附せしむることゝせり、

大正二年三月

朝鮮總督府勸業模範場長　農學博士　本田幸介

寄贈本

受入
2. 4. 12
寄贈

朝鮮總督府勸業模範場報告第七號

凡例

一、朝鮮の度量衡法は明治四十二年九月改正以來內地度量衡に同し

一、本書中大正元年とあるは明治四十五年一月より大正元年十二月までを指す

一、本書中畓は內地の田と、また田は內地の畑と同一の意義

一、氣温は靈業に關しては華氏を用ゐ其の他に於ては悉く攝氏に據る

大正二年三月

朝鮮總督府勸業模範場

朝鮮總督府勸業模範場報告第七號

目次

位置及氣候　一頁
種藝概說　三頁
水稻作成蹟　七頁
　直營畓　八頁
　　普通栽培畓　一〇頁
　　原種畓　一〇頁
　普通畓　一一頁
　特種栽培畓　一二頁
　品種比較　一二頁
　肥料殘否比較　一七頁
　肥料用量比較　一九頁
　肥料大豆用法比較　二〇頁
　追肥期比較　二二頁
　耕鋤季比較　二三頁

耕鋤法比較　二四頁
挿秧對一株本數比較　二五頁
小作畓　二八頁
立毛品評會　二九頁

田作成蹟

大麥　三〇頁
秋蒔　三一頁
品種比較　三一頁
移植期比較　三三頁
春蒔　三五頁
品種比較　三五頁
小麥　三八頁
品種比較　三八頁
陸稻　四一頁
品種比較　四一頁
雨水利用栽培　四五頁
耐旱力比較　四六頁
窒素質肥料比較　四八頁

大豆　五二頁
品種比較　五二頁
落花生　五五頁
品種比較　五五頁
甘藷　五七頁
普通栽培　五八頁
連作栽培　五九頁
作畦法比較　六一頁
移植期比較　六二頁
株間比較　六四頁
馬鈴薯　六五頁
品種比較　六六頁
覆土法比較　六八頁
晩播品種比較　六九頁
牧草　七二頁
見本園牧草生育調査　七三頁
青刈大豆　七七頁
稗及唐人稗　七八頁

大麻
品種比較 七九頁
採種用栽培 八〇頁
棉
品種比較 八二頁
煙草
品種比較 八二頁
薄荷
品種比較兼連作栽培 八二頁
奬勵成績
麗達組合 八五頁
徐業貯金 八九頁
改良農具 九四頁
調査成績
普通畚に於ける灌漑水量調査 九五頁
潴水量調査 九九頁
大豆の肥培に關する調査 九九頁
甜菜の糖分調査 一〇一頁
水稻の浸水被害に關する調査 一〇二頁
稗拔きに關する調査 一〇四頁
甘藷貯藏に關する調査 一一一頁
水產に關する調査 一一八頁
大和鯉の繁殖 一二七頁
魴の効果 一三八頁
病蟲害
病害
稻熱病の豫防 一四一頁
害蟲
飼育成績 一四二頁
稻の根喰葉蟲 一四四頁
調査成績 一四四頁
浮塵子の被害に關する調査 一四五頁
驅除成績 一四四頁
浮塵子の驅除 一四八頁
蠶業
栽桑概要 一四八頁

水稻の浸水被害に關する調査 一五〇頁
稗拔きに關する調査 一五〇頁
甘藷貯藏に關する調査 一五二頁
水產に關する調査 一五三頁
大和鯉の繁殖 一五三頁
魴の効果 一五九頁
病蟲害
病害
稻熱病の豫防 一五九頁
害蟲
飼育成績 一六〇頁
稻の根喰葉蟲 一六一頁
調査成績 一六一頁
浮塵子の被害に關する調査 一六二頁
驅除成績 一六三頁
浮塵子の驅除 一六三頁
蠶業
栽桑概要 一六九頁

給桑回數試驗 一八一頁
生種冷藏試驗 二〇九頁
秋蠶飼料試驗 二一九頁
畜産 二三四頁
牛 二三六頁
豚 二三七頁
羊及山羊 二三八頁
家禽 三三九頁
蜜蜂
勸業模範場支場
大邱支場 二三九頁
種藝 二三九頁
水稻 二三九頁
陸稻 二四二頁
大豆 二四三頁
煙草 二四三頁
燒草

水利 二四四頁
稻作に關する要水量の調査 二四四頁
畜産 二五七頁
種牡種付成蹟 二五七頁
飼料消費量調査 二六一頁
南鮮牛の調査 二七二頁
平壤支場 二七二頁
事業概要 二七三頁
龍山支場 二七七頁
原蠶種製造 二七八頁
蠶室里桑園 二七九頁
氷山及金烏山風穴 二七九頁
木浦支場 二八二頁
棉作 二八二頁
蘆島支場 二八二頁
園藝
果樹

蔬菜
元山出張所
事業概要
二八四頁
二八七頁
二八七頁

朝鮮總督府勸業模範場報告第七號

位置及氣候

當場は京畿道水原郡西屯洞に在り北麗妓山を負ひ東北、西湖に臨み北緯三十七度十八分、東經百二十度に位し海拔百七十五尺餘とす而して大正元年一月より同十二月に至る氣候は左の如し

目次	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	年	累年
平均氣壓		七六六・九	七六二・三	七六二・一	七五八・七	七五四・九	七五〇・九	七五〇・八	七五四・二	七五六・四	七六三・四	七六七・二	七六八・三	七五九・七	七五九・七
平均氣温	(一)	四・九	一・〇	四・五	一一・六	一五・九	二一・三	二四・一	二五・四	一九・四	一二・三	一六・(一)	二・二	一〇・八	一一・三
最高温度	二十六日 四・九	二十六日 一四・五	二十六日 一六・六	二十九日 二一・九	十七日 二九・五	十九日 三〇・〇	三十一日 三二・三	二四・一	二五・四	一九・四	二二・三	一八・二	六日 二五・一	八月五日 三三・七	三三・七
最低温度	(一) 一四・五	(一) 九・五	(一) 七・六	二五・一	四・九	二四・四	一・(一)	一〇・三	一四・九	一〇・三	四・(一)	八・七	一六・五	(一) 一六・五	(一) 一〇・三
平均濕度	十六日 二	日 二	日 五	日 六	日 六	日 六	日 二	日 二	日 二	日 四	日 四	日 六	日 二	八月五日	一月二日
最少濕度	七四	七六・	六五・	五四・	六二・	六五・	六五・	六五・	七六・	六四・	五四・	七〇・	七六・	二十四日 六八・	六七・
最多風向	二	四九	三八・	三二・	四〇・	四七・	五二・	五〇・	五二・	六〇	三八・	四一	五二・	十	二二・
最大風力	北西	日 二十六日 四九	三十一日 二十八日 四	二十八日 四	日 七	日 三	日 五	二十四日 四	二十八日 十九日	十九日 二十二日 十四日 八	二十一日 十四日 二十三日 七月一日	十四日 二十三日	日 二十二日	日	日
雨雪日數	東南	二十六日 四九	東南	東南	東南	南	東南	東南	東	西北	北西	北西	南東	東	東
降水量	八	一六	八	一六	一〇	一〇	一〇	一〇	八	六	七	一〇	九	三四・	三四・
	二十五日 十六日 六	十六日 八	十八日 四	十三日 七	三十日 一二	三十一日 五	日 一	日 二十日 一六	日 一	日 二十一日 九	日 二十一日 九	日 二十三日 九	七月一日 一〇八	昭和四十四年 五月十九日	昭和四十四年 五月十九日
	四三	七八・八	一六・三	六七・三	八三・〇	七八・五	三三八・六	二〇二・六	五九・二	三六・八	三四・九	三三・六	一〇三・九	一一二・	九七四・九

霜雪季節		地中温度 五分の米	三分の米	一分の米	一米	二米	三米	日照時數	蒸發量
十月七日	初霜	〇、〇	〇、九	三、五	六、〇	一〇、五	一三、〇	二〇四、二	三二、九
五月九日	終雪	一、四	一、四	一、八	四、四	八、一	一一、三	一四九、五	四五、四
十月二十一日	初雪	五、四	五、七	五、六	五、七	七、二	九、七	二〇八、八	八七、二
三月十七日	終雪	一〇、五	一〇、四	九、八	八、七	八、三	九、五	二一〇、六	一三三、三
		一五、六	一五、五	一五、一	一二、七	一〇、七	一四、八	一九九、四	一四七、二
		二〇、七	二一、八	二〇、五	一七、一	一三、六	一七、五	一九六、五	一六一、三
		二五、一	二四、八	二四、四	二二、六	二〇、四	二一、四	一五三、九	一三七、四
		二六、三	二六、二	二六、一	二三、一	二一、二	二一、八	一六九、二	一二八、四
		二二、三	二二、六	一七、三	一九、五	一六、六	一五、一	一三九、八	八二、二
		六、三	三、五	四、五	一〇、三	八、三	一七、五	一九九、九	五五、五
		二、二	三、一	三、五	四、〇	一三、五	一五、四	二一三、〇	三一、四
		二二、五	一三、三	一三、五	一四、〇	一四、一	一四、八	二一〇、六	一二五、九
		一二、九	一三、三	一三、五	一四、〇	一四、一	一四、八	二一〇、六	一二八、三

備考　前表は當場の觀測に係り觀測時刻は午前十時とす、降水量及蒸發量は粍を以て表はし一粍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、風力は米突を以て表はし一米突は一時間三十三町の速力なり

前表によれば當年中温度の最も低かりしは十二月二十四日の零下十六度五、最も高かりしは八月五日の三十三度七、濕度は最も少かりしは十月二十二日の二十三度、風向の最も多かりしは南東風力の最も強かりしは七月一日の二十米突、降水量の最も多かりしは七月十七日の百七粍三とす

種藝概說

技師　向坂幾三郎
技師　野木傳三

當場に於ける作物栽培の實驗は年を重ぬること玆に六回其間朝鮮の現狀に適應すべき模範栽培に兼ぬるに比較栽培を以てし其成蹟の確實なりと認めたるものは既に之れを公にせり本年亦之を繼續すると共に新たに多少の事項を加へたり

抑作物の栽培は氣候其他自然力に左右せらるゝこと多く殊に朝鮮の如き氣候の變動劇しきところに於ては比較栽培の成蹟も時に或は意外の結果を見ることあり故に其の疑ふべきものは之を公にせず其の信ずべきものゝみに就き累年の成蹟を參照して記述し以て當業者の參考に資せんとす今氣候其の他一般作物を通じて關係ある事項を摘叙すれば左の如し

氣候

一、冬季の温暖

秋蒔麥播種後寒氣の至ること例年よりも遲く十一月中は氣温氷點下に下ること少なく十二月六日以後に於て初めて土地の氷結するを見其下旬より屢々零下十度内外の低温を示し次て一月中旬に至り零下十度以下に降ること十日以上に亙りしも而かも其の低極零下十四度半（一月十六日）を超へず爲に例年地上部悉く枯死して心莖の幾かに生存する麥麺の如きも寒傷甚だ輕く大麥は地上部に多少の綠色部を存じ小麥は莖の過半傷害なく無事に經過するを得たり而して二月に入りては寒氣頓に退き最低氣温零下十度に達せしこと無く時として十

度以上の高温を示し結氷漸く溶解するに至れり又雨雪量の點より見るに其の量少なくして乾燥甚しく圃土の一旦結氷膨起せしもの再び溶解蒸發して表土は爲めに乾燥し根部を浮上げられたる麥類は之が爲めに枯死の虞あり降雨ありしかば結氷殆んど溶解し麥をして新綠を添ふるに至らしめたり斯くて當季は寒の至ること遲く暖の來ること速くして氣温の低下亦甚しからず雨雪時を得しかば麥類の如き其寒傷の輕微なる近年稀に見るところなりき

二、春季の順調

朝鮮の春季は例年雨濕乏しくして過度に乾燥し麥類牧草等は水分缺乏の爲め好結果を得る能はざるのみならず播種せしものは發芽を妨げられ移植せしものは生着を害せられ加ふるに害虫は盛んに發生して農業者を苦しむるを常とせしが本年は解氷後屢々降雨あり殊に暖氣漸を追ふて進み近年稀有の順調を得たり加ふるに病蟲害の發生比較的多からざりしを以て麥類の如きは完全なる生育を遂げ稀有の收量を示し又他作物にありては播下せし種子は能く發芽生育し苗の移植亦殆んど困難を感せざりき

三、夏季の過濕

夏季の霖雨は朝鮮の常なり本年亦七月中は快晴僅かに數日にして雨量頗る多く害蟲は一時殆んど其影を斷つの盛ありしと雖も圃地常に過濕にして作物の生育を妨げ各種の病害之に乘じて起り甘藍瓜類を始め此際採收すべき各種の果實蔬菜等總ての作物を通じ過濕の奏を免るゝ能はざりしが七月末より八月に入りて雨歇み忽ち酷暑を迎へ十八日間連續して三十

度以上の高温を示し其間濕度高く同八日後多少の雨ありて旱魃の患無く從來發育不良なりし作物は著しく勢力を恢復して旺盛なる生育を爲せしも同十六日より氣温降下し再び霖雨となること一週間此際恰も開花期にありし陸稻の如きは受胎作用に障碍を被ること少なからざりき

四、初秋の早寒

九月九日を界として氣温降下し中旬中の最低平均十度九を測り前年の最低平均十六度二に比し五度三の較差を示し爾來益低下して一般夏作物の成熟上障害を與ふること少なからざりしが幸に雨無く天氣晴朗空氣乾燥なりしが故に秋蒔蔬菜に對しては灌水の勞を要する不利ありしと雖も恰かも成熟期に當れる一般作物は其の利を享け其の害を被ることなく收穫調製等の作業亦順を逐ふて進捗し以て生産物の品質を佳良ならしむるを得たり

要するに本年の氣候は冬作に適し夏作に適せず即ち春季に於ける稀有の適順は麥作に豐登を與へ八月の暑熱と九月の乾燥は夏作物の生育に益する處ありしと雖も七月の過濕と初秋の早寒とは作物の成熟に打擊を加へたる事少からず爲に本年の秋收は比較的好成蹟を得る能はざりき

害蟲

本年最も甚だしく發生せる害蟲は浮塵子にして朝鮮にては從來內地の如く甚しき被害を見ることなかりしが本年は八月に背白浮塵子の發生するあり九月に褐色浮塵子の蔓延するあり本場は背白浮塵子發生の際充分に之れを驅殺し併せて褐色浮塵子の母蟲を殲滅せしを以

て九月に於ける浮塵子害は之れを免るゝを得たりと雖も附近の村里は大抵之れが慘害を受け收穫皆無に歸したる處あり次に甚しきは蛇麻草の螟蟲及杞柳の害蟲にして杞柳には瑠璃葉虫の新芽を害し蚜虫の根際に寄生するのみならず六月より七月に亙りて頂芽に五倍子蠅の寄生あり其他黄筋蚤虫及紋白蝶の蔬菜に於ける、蚜虫の麥類、棉、煙草、果樹、蔬菜に於ける、金龜子の果樹及蔬菜に於ける、螟虫の大麻、粟及陸稻に於ける、葉卷虫の甘藷に於ける「サルハムシ」、蕪蜂の秋蒔蔬菜に於ける何れも例年の如く多少の發生を見たり

病害

甜菜には褐斑病、黑斑病及菌核病等併發し殺菌劑も霖雨の爲に殆んど効無く甘藍類の腐敗病及瓜類の露菌病等雨季に於て猖獗を極め其他桃の縮葉病、梨の赤星病、葡萄の黑點病等多少の發生あり何れも其豫防及驅除に努めたり

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	當場着十貫匁に付價格	備考 購入期	備考 購入量
堆肥	當場	當場見積價格 圓 0.120	—	—
人糞尿	當場及附近	(同) 0.150	—	—
木灰	同	(同) 0.300	—	—
糞灰	水原	0.500	本年四月	少量
醬油粕	仁川	0.0.8	同	—
生石灰	京城	0.5.0	本年五月	貫 30.000
消石灰	同	0.5.0	本年六月	320.000
過燐酸石灰	釜山	2.1.3	同	450.000
智利硝石	同	4.8.0	本年八月	50.000
硫酸アンモニア	同	7.5.0	本年五月	60.000
石灰窒素	東京	5.5.5	前年四月	20.000
硫酸加里	釜山	4.9.0	本年八月	50.000
荏油粕	水原	1.4.1	本年一月	432.000
大豆柏	鎭南浦	2.0.5	本年四月	—
米糠	龍山	0.6.7	同	500.000
大豆	水原	2.0.6	本年四月及十月	135.800
鰊粕	東京	7.5.9	前年四月	21.700
同	釜山	7.5.0	前年五月	10.000
干鰮	同	5.5.0	同	10.000
同	東京	4.7.2	前年四月	21.100

水稻作成蹟

技師　向坂幾三郎

直營畓

直營畓は當場自ら栽培する畓區にして普通栽培畓特種栽培畓の二種とす

水稻作耕種の概概を擧ぐれば左の如し

一、苗代　苗代は十月中旬に荒耕を行ひ四月二十四、五の兩日間に鋤返し同二十八日に灌水して四圍の畦畔を塗り馬耙にて縱橫に耕耙し五月一日に幅四尺の短冊形に整地し一坪に付堆肥一貫目、人糞尿二升、油粕三十五匁、木灰一升を施し同三日に一坪五合の割にて播種し常に淺水を滿へ同十一日に芽乾を行ひ後時々排水をなし十八日より廿日に亙りて稗、馬鹿苗を拔き取り廿三日に水を落し補肥として人糞尿を一坪二升の割合にて施用し六月十三日より移植に着手す

一、生育狀況　五月七日卽ち播種後五日目に至り一齊に發芽す苗代期中の氣候は曇雨勝ちにして溫度稍低く特に五月五日には氣溫最低四度九に降り夫れより低溫旬日に亙り爲めに苗の伸長稍遲緩なりしが同下旬より溫度昇り生育進み苗質剛く移植當時に於ける苗の長さは十二種平均八寸三分を計れり

一、本畓　本畓は五月十四日より鋤返しを始め六月六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耕耙を行ひ十三日より揷秧に着手し同十八日に結了せり其一坪の株數は特種栽培畓は四十九株其他は五十六株、一株の本數は八本とす

一、肥料　肥料は總て原肥として施用す其種類及一反步の施用量は左の如し

堆肥	大豆油粕	骨粉	過燐酸石灰
特種栽培畓（肥料比較畓ヲ除ク）	一二八、〇〇〇貫	八、七五〇貫	一、貫	五、〇〇〇貫
原種畓	一五〇、〇〇〇	七、〇〇〇	一	一
普通栽培畓	二五〇、〇〇〇	一	一	一

備考　一反步の施用量は全窒素一貫二百目を標準とす

一、管理　除草は特種栽培畓にありては七月上旬蟹爪打を行ひ中旬八反擢除草器を用ひ同下旬手取を行ひ八月上旬に入り止除草をなす又普通栽培畓にありては七月上旬ホム打を行ひ同中旬八反擢を用ひ中旬以て縱に搔き同下旬更に橫に擢り八月上旬手取を行ひ以て止除草とせり

一、病蟲害　天候は七月下旬より八月上旬に亙り多濕高熱なりし爲め浮塵子の發生を促し蔓延の徵ありしを以て八月四日より注油法を行ひて之れを驅除せり

螟蟲は第一化期に於て多く發生し毛租多々租等在來種は其被害甚しかりしが第二化期には發生少く從て被害輕く早神力、多摩錦等には殆んど枯穗を認めざりき

稻熱病は七月中旬頃稍蔓延の徵ありしも八月に入り漸次其勢を減し且出穗期の天候良好なりしを以て殆んど之れが被害を認めざりき

一、生育狀況　移植當時より大暑前迄は氣候適順にして生育最も良好なりしが七月中旬より八月中旬に亙り曇天多く降雨頻繁にして生育不良に陷りしも出穗期に至り天候回復氣溫昇騰せしを以て早稻は八月十七日中稻は同廿三日、晩稻は同廿八日頃より出穗し受胎作用完全に行はれたり然れども九月中旬に至り氣溫遽かに八度內外（最低）に下り又朝夕溫度の

變化甚しく十度以下に降ること前後六回に及び晩稻に屬する、早神力、石白、多摩錦等葉頭黄ばみ後穗は完全に登熟せず青米を混ずること多く米粒稍小に品質少しく前年に劣れり

一、收穫及乾燥　收穫は九月二十二日に始め十月二十一日に終り前年に比し平均三日の遲延を來せり而して種子用のものは稻架に掛け其他は畓面に蓑干となし四日間陽乾の後之れを取入れたり

普通栽培畓

原種畓

原種畓は其種固有の特性を有する純良なる種子を選び配付用種子の原種に供するを目的とし所用の種子は總て選穗を行へり供用品種及作付反別は左の如し

早神力　一反二畝歩

石白　一反歩

挿秧は六月十八日に行ひ其後の生育は順當にして出穗成熟共に良好、直營畓中最も好況を呈せり今成熟期及一反歩當の收量を擧ぐれば左の如し

種類	成熟期	籾收量	藁長	藁量
早神力	十月十五日	石 四、一三五	尺 三、二〇	貫 一三〇、〇〇〇
石白	十月十日	三、八七八	三、一五	一〇七、〇〇〇

各區の刈稻に就き選穗を行ひ次年の原種用種子を採取せり

普通畓

普通畓は朝鮮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を目的とす今改良法の要點と認むべきものを擧ぐれば左の如し

一、品種の改良　早神力

一、種子の精選　水選を行ふ

一、播種量の減少　一坪五合播とす

一、苗代の改良　短冊形とす

一、挿秧株數の增加　一坪五十六株とす

一、灌水の節減　二寸內外の深さとす

一、除草回數の增加　除草回數を四回とす

普通畓作付反別は八反六畝十八歩にして普通區及苗代跡區の二種に分ち六月十五日より同十八日に亙りて移植を終了す

普通畓の生育狀況は梗概の部に記したるが如し今一反歩當收量を擧ぐれば左の如し

區名	玄米	籾米	藁量
普通甲區	石 二、三〇〇	石 四、三一〇	貫 一五五、〇〇〇
普通乙區	一、五二八	二、八八四	九六、〇〇〇
苗代跡區	一、一八五	二、二三六	九〇、〇〇〇

備考　普通甲區は普通畓中最も良好なる畓區の成蹟にして普通乙區は苗代跡區外普通區全部を平均せしものなり

特種栽培畓

品種比較

本比較の目的は内地稻の良種を栽培して朝鮮の風土に適するや否やを判定し併せて在來種と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品種及原產地名は左の如し

區名	品種名	原產地
第一區	早神力	熊本縣
第二區	石白	富山縣
第三區	加賀早生	滋賀縣
第四區	高宮	新潟縣
第五區	豐後	宮城縣
第六區	出雲	高知縣
第七區	農場の光	新潟縣
第八區	穀良都	山口縣
第九區	多摩錦	栃木縣
第十區	多々租	水原

第十一區　太郎兵衛糯

第十二區　粘租

播種は五月三日にして同七日に至り一齊に發芽し苗質は粘租、太郎兵衛糯、多々租の三種稍軟弱なりしも其他は强剛にして何れも六月十三日に移植せり

移植當時は晴天乾燥なりしも根の保濕に勉めしを以て植傷み無く生着良好にして移植後七日目に綠色を現はし大暑當時には各區の生育殆んど同一にして能く揃ひ出穗は前年に比し幾分促進せられしも初秋の早寒により成熟の遲延を來せり今收穫當時に於ける各品種の狀況及其特性を擧ぐれば左の如し

種類名	收穫當時の分蘖數	稈の剛柔	藁の長	穗の長	一穗の粒數	粒付の粗密	芒の有無	脫粒の難易	粒の大小
早神力	一八〇 本	剛	二、九五	六、二六	九〇、六 粒	密	微芒	難	小
石白	一八八	稍剛	二、九五	六、六〇	九二、二	密	微芒	難	中
多々租	一三五	柔	三、二〇	五、九四	七二、六	密	長芒	易	中
豐後	一六〇	稍柔	三、〇五	五、五八	七九、二	密	無芒	難	中
出雲	一三〇	稍柔	三、二〇	六、五八	八二、〇	稍密	無芒	難	小
加賀早生	一五七	剛	三、三〇	六、五四	八一、二	稍粗	無芒	難	中
高宮	一三三	稍柔	三、七五	六、〇四	九五、二	稍粗	無芒	難	大
農場ノ光	一四〇	剛	三、四〇	六、〇五	八一、六	密	微芒	難	大
穀良都	一二九	剛	三、五〇	六、〇五	八七、〇	密	微芒	難	大

| | | |

備考　多々租は三箇年に滿たざるが故に之れを省く

前表に依れば平均收量の最も多きは早神力多摩錦石白の三種にして品質亦良好殊に早神力は螟蟲及び浮塵子に對し抵抗力強きのみならず水害に耐ゆる良種なり故に當場初めて之れが種子を農家に配付せし以來其の良性美質は廣く世の知るところとなり本年に至り京畿道以南の地に栽培せられたる總面積二萬二千四百七十九町六反六畝歩の多きに達せり其の內譯左の如し

京畿道	二、四四一、八九	
忠清北道	一〇七、九〇	
忠清南道	八、三九六、七〇	
全羅北道	五、二九四、四四	
全羅南道	一、三〇九、七三	
慶尙北道	三、五〇〇、〇〇	
慶尙南道	一、四二九、〇〇	
計	二二、四七九、六六	

今早神力稻の良性美質として世人の稱する處を列擧すれば左の如し

一、螟蟲及浮塵子に對し抵抗力強き事

二、水害に耐ゆる力の強き事

三、藁質强靭にして蓆叺の竪繩に適する事

四、籾摺及精白步合の高き事

五、飯に炊き增容の大なる事

六、滋味良好なる事

七、收量在來種に比し頗る多き事

肥料殘否比較

本比較の目的は各種肥料の遺効を判定せんとするにあり乃ち五年間繼續施行したる肥料比較跡を利用し無肥料にて石白種を栽培し以て收量の多寡を比較せり各區の作付反別は五畝歩宛にして其の區別左の如し

一、大豆跡區

二、大豆粕跡區

三、荏油粕跡區

四、赤詰草跡區

五、人糞尿跡區

六、乾鰯跡區

七、鯡粕跡區

八、硫酸アンモニア跡區

九、骨粉跡區

一、挿秧及生育　挿秧は六月十四日にして植付後十日目頃より綠色を呈し赤詰草及荏油粕跡

區の生育稍優り其他の各區は殆んど同一にして優劣を判じ難く何れも順當の成熟を遂げたり今其の成蹟を擧ぐれば左の如し(一反歩改算量)

種別	出穂期	成熟期	收量 玄米	收量 籾米	一升重量 玄米	一升重量 籾米	粃	藁量	籾摺歩合
赤詰草跡區	八月二十四日	十月十四日	石 一、九〇二	石 三、二八〇	多 三八六	多 二七三	石 〇、〇八〇	貫 一一〇	歩 五、八〇
荏油粕跡區	八月二十四日	十月十四日	一、八三六	三、〇七六	三八六	二七三	〇、〇八〇	八九	五、七七
大豆粕跡區	八月二十四日	十月十三日	一、七〇三	二、九三六	三八七	二八一	〇、一二〇	一一一	五、八〇
骨粉跡區	八月二十四日	十月十三日	一、六七五	二、八九八	三九一	二八二	〇、〇八〇	九五	五、七八
人糞尿跡區	八月二十四日	十月十三日	一、五七三	二、七三六	三九一	二八〇	〇、〇八六	八九	五、七五
乾鰮跡區	八月二十四日	十月十三日	一、五五八	二、六八六	三八八	二七七	〇、〇八〇	九八	五、八〇
大豆跡區	八月二十四日	十月十三日	一、五五三	二、七一〇	三九一	二七七	〇、〇八〇	九二	五、七三
硫酸アンモニア跡區	八月二十四日	十月十三日	一、五四二	二、七二〇	三九一	二七二	〇、一二〇	八八	五、六七
鯡粕跡區	八月二十四日	十月十三日	一、三四七	二、二九六	三八二	二八五	〇、一二〇	八五	五、八七
平均	八月二十四日	十月十三日	一、六四七	二、八三五	三八八	二七八	〇、一〇六	九二	五、七八

今明治四十年より同四十四年に至る五箇年間に於ける一反歩改算量と殘肥力の成蹟を擧げ之れを對比すれば左の如し

區別 / 年度	四十四年	四十三年	四十二年	四十一年	四十年	前五箇年平均玄米收量	殘肥力
荏油粕區	石 一、一二〇	石 二、二七一	石 二、六四四	石 一、六〇一	石 一、七七六	石 一、八八二	石 一、八三六
鯡粕區	一、一二六	一、九四九	二、二九四	一、六三二	二、〇〇四	一、八〇一	一、三四七
大豆粕區	一、〇三四	一、七〇五	二、五六四	一、七七七	一、九二四	一、八〇一	一、七〇三
大豆區	一、四九七	二、〇〇二	二、二六四	一、三八六	一、八五五	一、八〇〇	一、五五三
硫酸アンモニア區	一、二二一	二、〇三六	二、二〇〇	一、五二七	一、九七五	一、七九二	一、五四二
乾鰮區	一、〇〇八	二、二三九	二、四二八	一、五〇九	一、六四九	一、七六七	一、五五八
赤詰草區	〇、四五六	二、一七二	二、五八八	一、四一〇	一、七二二	一、六七〇	一、九〇二
人糞尿區	一、二八九	二、〇六九	二、四九六	〇、九六五	一、四二〇	一、六四八	一、五七三
骨粉區	〇、九三八	二、一〇九	二、三二二	一、八一五	一、九七九	一、八三三	一、六七五
平均	一、〇七六	二、〇七二	二、四〇八	一、四八五	一、八一一	一、七七七	一、六三二

前表によれば荏油粕の成蹟最も良好にして赤詰草、骨粉、大豆粕の三區之れに次ぎ其の他の各區は殆んど相等しくして人糞尿及鯡粕最も劣れり從來の實蹟に徴するに赤詰草及人糞尿は年の氣候により稻熱病を發生すること多きを以て施肥上注意を要す概するに荏油粕は年年の成蹟偏頗なく殊に殘肥力の最も大なる蓋し當地方に適する優良の肥料なるべし

肥料用量比較

本比較の目的は肥料用量の增加が成熟及收量に如何なる關係を有するかを査定し經濟上適當なる施用量を知らんとするにあり作付反別は五畝歩宛にして供試品種は早神力とす

區名	堆肥	油粕	價格
少量區	貫 一五〇、〇〇〇	—	圓 一、二〇〇

普通區	一五〇、〇〇〇	貫 七、〇〇〇	二、五三七
多量區	一五〇、〇〇〇	一四、〇〇〇	三、八七四
最多量區	一五〇、〇〇〇	二一、〇〇〇	五、二三二

一、挿秧及生育　六月十六日に挿秧す各區植傷なく生着良好、其後の生育は施用量の多きに從ひ旺盛にして最多量區は繁茂に過ぎ九月中旬に於ける天候の激變により結果不良となり少量區は養分不足の爲め他區に比し生育狀態常に甚だ劣り普通區及多量區は生育中庸にして無事成熟を遂げたり今其成蹟を擧ぐれば左の如し(一反歩改算量)

區名	出穗	成熟	收量 玄米	收量 籾米	粃	藁量	籾摺歩合	前四箇年平均玄米收量
最多量區	九月二日	十月十六日	石 一、七六六	石 三、三二〇	石 〇、二六〇	貫 一三五	貫 五、三二	石 一、七八一
多量區	八月三十一日	十月十六日	一、六八〇	三、〇六〇	〇、一五六	一一五	五、四九	一、六四六
普通區	八月三十日	十月十六日	一、四六〇	二、五四〇	〇、〇八四	八二	五、五五	一、六〇七
少量區	八月二十九日	十月十六日	一、三〇〇	二、二八六	〇、一〇〇	七五	五、五〇	一、三一〇

前表によれば肥料用量の增加するに從ひ收量を增加すること既往の成蹟と一致せり更に前四箇年平均收量に徵するに普通區は多量區と伯仲の間にあり收量の差僅かに三升九合なるのみ故に不順なる天候にても稻熱病發生等の虞なき普通量卽ち堆肥百五十貫、油粕七貫位を以て安全且有利なる施肥量と認め得べきが如し

肥料大豆用法比較

本比較は肥料大豆の用法が稻の成熟及收量に如何なる關係を及ぼすかを知らんとするにあり各區作付反別は五畝歩宛にして供試品種は早神力とす

區名	肥料名及用量 大豆	肥料名及用量 堆肥	摘要
腐熟區	貫 一五、〇〇〇	貫 一五〇、〇〇〇	整地前撒布
新鮮甲區	一五、〇〇〇	一五〇、〇〇〇	同
新鮮乙區	一五、〇〇〇	一五〇、〇〇〇	荒代整地後撒布

但し腐熟區は大豆を堆肥に混じ腐熟せしめたるものなり

一、挿秧及生育　六月十六日に挿秧す各區植傷なく生着良好にして腐熟區先づ綠色を呈し新鮮區は之れに後るゝ事約七日其後各區とも生育次第に佳良となり新鮮乙區最も繁茂し新鮮甲區は九月中旬に於ける天候の激變により成熟を妨げられ充實せざる子實稍多量なるに至れり今其の成蹟を擧ぐれば左の如し(一反歩改算量)

區名	出穗	成熟	收量 玄米	收量 籾米	一舛重量 玄米	一舛重量 籾米	粃	藁量	籾摺歩合	前三箇年平均玄米收量
腐熟區	八月三十一日	十月十六日	石 一、六二一	二、八六四	匁 三八三	匁 二六四	石 〇、二四〇	貫 九一、〇	貫 五、六六	石 一、五五四
新鮮甲區	八月三十日	十月十六日	一、五四四	二、八三〇	三八〇	二六一	〇、二四〇	九八、二	五、四五	一、四六九
新鮮乙區	九月二日	十月十六日	一、七二一	三、一三八	三八三	二六四	〇、一四〇	一一八、〇	五、五〇	前年 一、八四〇

前表によれば新鮮乙區の收量最も多く腐熟區之れに次ぎ新鮮甲區稍劣り前年の成蹟と相一致せるを見る、されば大豆を肥料として施こす場合には新鮮の儘整地一面に撒布するに利あるが如し尙ほ試驗を重ねて確むる所あるべし

追肥期比較

本比較の目的は荏油粕分施の得失を判定し併せて適當なる施用期を知らんとするにあり供試品種は早神力とし各區の作付反別を二畝十五歩宛とす

區名	六月八日 堆肥	六月八日 油粕	七月一日 油粕	七月十一日 油粕	七月二十一日 油粕
標準區	貫 100,000	貫 10,800	—	—	—
第一期追肥區	100,000	3,500	七,200	—	—
第二期追肥區	100,000	3,500	—	貫 七,200	—
第三期追肥區	100,000	3,500	—	—	貫 七,200

一、挿秧及生育　挿秧は六月十六日にして各區植傷なく生着齊一なりき而して第一期追肥時期にありては標準區は其の生育特に優良なりしも他區は養分不足のため生育甚だ劣りしが其後に至り追肥漸く肥効を顯はすや生育順を追ひて進み大暑當時には第一期追肥區の生育は標準區を凌駕するに至れり然れども第三期追肥區は肥効遲きに過ぎたるため出穗の標準區に遲るゝこと四日に及び之れが爲め登熟完からざるとき寒氣の襲ふ處となれり今其の成蹟を擧ぐれば左の如し(一反歩改算量)

種別	出穗	成熟	收量 玄米	收量 籾米	一舛重量 玄米	一舛重量 籾米	粃	藁量	籾摺歩合
標準區	八月三十日	十月十七日	石 一,九五一	石 三,六〇〇	匁 三九五	匁 二六四	石 〇,一二〇	貫 九八、	割 五,四二
第一期追肥區	八月三十一日	十月十七日	一,八八二	三,五二〇	三九五	二五九	〇,一六〇	一〇二、	五,三五
第二期追肥區	九月三日	十月十八日	一,八五六	三,五五六	三九〇	二五八	〇,一七二	一二七、	五,二三
第三期追肥區	九月三日	十月十九日	一,八二七	三,五六〇	三九〇	二五五	〇,二四〇	一三〇、	五,一三

前表によれば標準區の收量最も多く追肥の時期後るゝに從ひ成蹟次第に劣りしも藁及粃の量は之れに反せり是れ天候激變のため斯くの如き實蹟を現はせるものなるべし若し夫れ初秋の早寒なかりせば其の結果或は之れに反するものあるに至りしやも計るべからず尙ほ年を累ね確むるところあるべし

耕鋤季比較

本比較の目的は畓地耕鋤の時期が稻の生育及收量に如何なる關係を及ぼすかを知らんとするにあり各區作付反別は百坪宛にして供試品種は早神力とす

第一、秋耕區　秋季稻刈取後耕鋤す

第二、分耕區　春秋二季に分耕す

第三　耕春區　春季解氷後耕鋤す

一挿秧及生育　六月十七日に移植す各區とも生着良好なりしも秋耕區は土質年を趨ふて膨軟となり生育特に秀でたるを見たり今其の成蹟を表示すれば左の如し(一反歩改算量)

區別	出穂	成熟	收量 玄米	收量 籾米	藁量	籾摺歩合	前三箇年平均玄米收量
秋耕區	九月二日	十月二十一日	石 一、八八八	石 三、三三〇	石 〇、〇九〇	貫 一〇八	石 二、一二二
分耕區	九月二日	十月二十一日	一、七二六	三、二七六	〇、一〇五	一〇七	二、〇七六
春耕區	九月二日	十月二十一日	一、五五五	三、九〇一	〇、一二〇	八三	一、九二四

前表によれば秋耕區は收量最も多く分耕區之れに次ぎ春耕區最も劣り前三箇年の平均收量亦秋耕の利益大なるを示せり

耕鋤法比較

本比較の目的は畓の整地をなすに當り灌水の後犁耕を加ふるの利害を判定せんと欲するにあり供試品種は早神力にして各區の作付反別は五畝歩宛とす

一乾耕區　灌水をなさずして犁耕を行ふ

一水耕區　十日間灌水して後犁耕を行ふ

一、挿秧及生育　六月十七日に移植す挿秧より收穫に至る迄水耕區の生育常に優り出穂整齊成熟亦佳良なり今其の成蹟を擧ぐれば左の如し(一反歩改算量)

區別	出穂	成熟	收量 玄米	收量 籾米	一舛重量 玄米	一舛重量 籾米	粃	藁量	籾摺歩合
水耕區	九月二日	十月二十二日	石 二、三〇〇	石 四、三一〇	匁 三八六	匁 二五五	石 〇、二〇〇	貫 一五五	割 五、三五
乾耕區	九月三日	十月二十二日	二、一一四	三、八三〇	三九〇	二六三	〇、一三〇	一二七	五、五二

前表によれば水耕區の成蹟は乾耕區に優れり故に灌水の便ある處は犁耕十日前より水を灌ぎ置きて耕鋤するを利ありとす

挿秧期對一株本數比較

本比較は挿秧の早晩によりて一株の苗數を變ずるを利ありとするやを知らんとするにあり各區作付反別は一畝歩宛にして供試品種は早神力とす

區名	挿秧期	一株本數
第一區	六月十三日	六本
	六月十三日	九本
	六月十三日	十二本
第二區	六月二十日	六本
	六月二十日	九本
	六月二十日	十二本
第三區	六月二十七日	六本
	六月二十七日	九本
	六月二十七日	十二本

一、生育狀況　各區の生育狀態を見るに六本植先づ綠色を現はし九本植、十二本植順次生着し其の差は二日乃至四日なりしも第三區は挿秧期遲きに過ぎ生育甚しく劣り出穂亦遲延せしを以て登熟充分ならざるに當り寒氣の襲ふところとなり各穂粃を介在すること甚だ多

く一穂中平均十五六粒を算するに至れり今大暑二百十日、秋分及收穫期に於ける調査の概況を擧ぐれば左の如し

區名	大暑二百十日一株本數	秋分一株本數	出穂	成熟	穂長	一穂の粒數
	莖	莖				
第一區 六月十三日 六本植區	一九〇	一七一	八月二十九日	十月十七日	六〇三	八七五
六月十三日・九本植區	一九二	一八九	八月二十八日	十月十六日	六〇二	八八四
六月十三日一十二本植區	一九二	一九一	八月二十六日	十月十四日	六〇二	八九九
第二區 六月二十日 六本植區	一七三	一五二	八月三十一日	十月二十一日	六〇六	八八五
六月二十日 九本植區	一八〇	一九五	八月三十日	十月十九日	六〇二	八六九
六月二十日 十二本植區	一七一	一八九	八月三十七日	十月十八日	六〇四	八一二
第三區 六月二十七日 六本植區	一五四	一三九	九月三日	十月二十三日	五九〇	七八九
六月二十七日 九本植區	一六九	一六九	九月三日	十月二十一日	五九七	七七三
六月二十七日 十二本植區	一六四	一七三	九月一日	十月十九日	五九二	七九三

各區の成績左の如し（一反歩改算量）

區名	收量 玄米	一俵重量 玄米	籾米	藁量	籾摺歩合	前三箇年平均玄米收量
第一區 六月十三日 六本植區	石 一、八六六	斗 三五〇〇	斗 二八七	一、五〇	別 五三六	石 二二七二
第二區 六月二十日 六本植區	石 一、九二〇	斗 三五〇〇	斗 二八七	一、五〇	別 五三六	石 二二七二
第三區 六月二十七日 六本植區	石 一、八六六	斗 三五〇〇	斗 二八七	一、五〇	別 五三六	石 二二七二

前表によれば第一區に於ては九本植の收量多く六本植之れに次ぎ十二本植劣り第二區に於ては九本植、十二本植の收量多く六本植劣り又第三區に於ては本數の多きに從ひ收量遞加し各區とも收穫期に於ける一株本數に差少なく唯其の熟期に於て二三日の遲速を見たり故に本年の成績に徴すれば移植期の遲るゝに從ひ收量を減じ各區とも一株の本數多きもの出穂及成熟の期を早め挿秧の時期後れたる場合には一株の本數を多くするに利あるを示すものの如し

區名	一株本數	出穂	成熟	穂長	一穂の粒數
	莖				
一區 六月十三日 九本植區	二九〇	八月二十九日	十月十七日	六〇三	八七五
六月十三日 十二本植區	二九二	八月二十八日	十月十六日	六〇二	八八四
平均	二九一	八月二十六日	十月十四日	六〇二	八九九
二區 六月二十日 六本植區	二七三	八月三十一日	十月二十一日	六〇六	八八五
六月二十日 九本植區	二八〇	八月三十日	十月十九日	六〇二	八六九
六月二十日 十二本植區	二七一	八月三十七日	十月十八日	六〇四	八一二
平均	二七四	八月三十日	十月二十日	六〇三	八四一
三區 六月二十七日 六本植區	二五四	九月三日	十月二十三日	五九〇	七八九
六月二十七日 九本植區	二六九	九月三日	十月二十一日	五九七	七七三
六月二十七日 十二本植區	二六四	九月一日	十月十九日	五九二	七九三
平均	二六六	九月二日	十月二十日	五九五	七八五

區名	一株本數	出穂	成熟	穂長	一穂の粒數
	莖				
一區 六月十三日 六本植區	二七八	八月二十九日	十月十七日	六〇三	八七五
六月十三日 九本植區	二八〇	八月二十八日	十月十六日	六〇二	八八四
六月十三日 十二本植區	二八〇	八月二十六日	十月十四日	六〇二	八九九
平均	二七九	八月二十七日	十月十六日	六〇二	八八二
二區 六月二十日 六本植區	二六三	八月二十九日	十月十七日	六〇二	八七五
六月二十日 九本植區	二七六	八月二十八日	十月十六日	六〇二	八八四
六月二十日 十二本植區	二六五	八月二十六日	十月十四日	六〇二	八九九
平均	二六八	八月二十七日	十月十六日	六〇二	八八二
三區 六月二十七日 六本植區	二六九	八月二十九日	十月十七日	六〇二	八七五
六月二十七日 九本植區	二五八	八月二十八日	十月十六日	六〇二	八八四
六月二十七日 十二本植區	二六二	八月二十六日	十月十四日	六〇二	八九九
平均	二六二	八月二十七日	十月十六日	六〇二	八八二

區名	收量 玄米	一俵重量 玄米	籾米	藁量	籾摺歩合	前三箇年平均玄米收量
一區 六月十三日 九本植區	石 一、九二〇	斗 三五〇〇	斗 二八七	一、五〇	別 五三六	石 二二七二
六月十三日 十二本植區	石 一、九二二	斗 三五〇〇	斗 二八七	一、五〇	別 五三六	石 二二七二
平均	石 一、九二一	斗 三五〇〇	斗 二八七	一、五〇	別 五三六	石 二二七二
二區 六月二十日 六本植區	石 一、八一六	斗 三二〇〇	斗 二六二	一、四〇	別 四九一	石 二二三二
六月二十日 九本植區	石 一、七二四	斗 三二〇〇	斗 二六二	一、四〇	別 四九一	石 二二一〇
六月二十日 十二本植區	石 一、八二九	斗 三四五〇	斗 二八二	一、四〇	別 五一六	石 二二七八
平均	石 一、八二一	斗 三三五〇	斗 二七四	一、四〇	別 五〇五	石 二二五四
三區 六月二十七日 六本植區	石 一、五二三	斗 二八〇〇	斗 二三〇	一、〇〇	別 三六九	石 一八一九
六月二十七日 九本植區	石 一、五九七	斗 二九七〇	斗 二四三	一、〇三	別 三八一	石 一八三五
六月二十七日 十二本植區	石 一、六三五	斗 三〇〇〇	斗 二四五	一、〇二	別 三七四	石 一八五六
平均	石 一、五八二	斗 二九〇三	斗 二三八	一、〇二	別 三六六	石 一八三七

小作畚

小作畚は普通小作畚と監督小作畚の二種とす普通小作畚は舊來の慣行に依り小作人をして任意に耕作せしむるものにして監督小作畚は彼等をして稻作改良の利益を知らしめんがため實地指導の目的を以て當場監督の下に耕作せしむるものなり監督畚小作人は當場指定の品種を栽培し苗代は一定の場所に設置し本畚は秋耕を行ひ除草は三回以上施行し稗草を拔き畦畔の雜草は二回以上芟除し水路は隨次之れを修築し收穫物調製には稻扱器を用ゆべきものとせり

普通小作畚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最多を一町三反八畝十八歩最少を八畝二十歩とす苗代畚は從來三箇所に集合せしめたりしも本年より監督小作畚に倣ひ苗代契を組織せしめて一箇所に纏めしむることゝなし其の所要反別五反二畝二十六歩卽ち畚一反歩に付十二歩の割合を以て適當なる土地を選定交附せり

普通小作畚に栽培する水稻の品種は早神力多摩錦多々租の三種にして其成蹟一反當最多籾量早神力は二石八斗九舛五合多摩錦は二石六斗九舛五合にして總收量百九十五石一斗七舛に達し前年の二百四十四石七斗に比し四十九石五斗三升(二割强)の減收となりしも更らに之れを前五箇年平均と比較する時は六十四石八斗一舛二合卽ち三割四歩三厘の增收を示せり」監督小作畚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最多を一町二反最少二反とす稻の品種は從來早神力の一種なりしが輪栽の關係上本年より二種を加へ早神力石白多摩錦の三種となしたり

備考　多摩錦は耐旱力强き特性を有するを以て水掛り惡しき畚地に栽培せしめたり

小作畚の插秧は六月十二日に始め同二十二日に終る本年は初秋の旱寒により成熟遲れ充實概ね充分ならざるを認め前年に比し幾分の減收は免かれざるべしと豫期せしも幸に石白多摩錦の成蹟良好なりしを以て甚しき減收を見るに至らず其成蹟一反當最多籾量早神力は四石六斗三舛にして石白は四石四斗三舛に達したり

立毛品評會

小作人耕作奬勵の爲め立毛品評會を設け稻の生育狀況管理の精粗調製の良否等に就き充分の審査を加へ十一月十八日褒賞授與式を擧行せり

立毛品評會審査畚總反別三十町歩全耕作人員六十五名にして監督小作畚より七名普通小作畚より六名を選出したり作人等は一般に其の業に奮勵し就中調製の術に於て一層進歩の蹟あるを認む今受賞者の氏名を擧ぐれば左の如し

等級	賞品	挺數	住所	姓名
一等	肥後犁	一	西屯村	劉成日
二等	犂形稻扱	一	堉村	張道敬
二等	犂形稻扱	一	堉村	李聖順
三等	松原鎌	二	堉村	李京德

田作成蹟

三等	松原鎌	二	埴村	劉元心	技師	向坂幾三郎				
三等	松原鎌	二	埴村	劉奉允	技師	野木傳三				
三等	松原鎌	二	埴村	全昌玄						
三等	松原鎌	二	埴村	劉南守						
三等	松原鎌	二	埴村	劉元七						
三等	松原鎌	二	埴村	西屯弘						
三等	松原鎌	二	埴村	李敬白						
三等	松原鎌	二	埴村	林興西						
三等	松原鎌	二	埴村	金致德						

大麥

大麥作耕種の梗概左の如し

播種　秋蒔は十月五日に春蒔は三月十九日に幅二尺の平畦を設け一反歩に付五舛(小粒)乃至六舛(大粒)の割合にて條播せり

但　排水不良の粘質地に在りては幅四尺五寸の高壟を設け二條の播條を切りて之に條播せり

肥料　一反歩に付秋蒔は堆肥二百五十貫過燐酸石灰五貫木灰十貫春蒔は堆肥百五十貫人糞尿百貫過燐酸石灰五貫木灰十貫とし凡て播種の際原肥として一回に施す

中耕　秋蒔は第一回を十一月八日に行ひ第二回を四月二日第三回を四月二十四日に行ひ以て畦の兩側に培土し春蒔は四月二十四日及五月十三日の二回に之を行ふ

一、秋蒔・春蒔・

品種比較

在來種に二三の品種ありと雖も何れも品質劣等にして市價亦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、供用品種及其取寄先

品種	種子取寄先	當場栽培年次
在來白色	京畿道水原	五年
在來青色	同	六年
クラインワンツレーベナー	逸	三年
エックンドルフアー	獨	三年
マンムート	同	三年

備考　圃地は砂質壤土、排水佳良、前作は大麻、播種期は十月五日、栽培面積各區一畝歩

二、生育狀況

品種	發芽	出穗	穗揃	收穫	草丈（平均） 十二月八日	四月十二日	五月六日	六月十九日	分蘖（一尺間莖數） 十二月八日	四月十二日	五月六日	六月十九日
在來白色	十月十一日	五月七日	五月二十日	六月十九日	尺 〇、二六	尺 〇、四一	尺 一、五八	尺 三、三〇	本 一七一	本 一二五	本 六四	本 四八
在來青色	十月十二日	五月八日	同	同	〇、二七	〇、五四	二、一四	三、六〇	一四九	一六〇	一〇四	九三
クラインワンツレーベナー	同	五月九日	五月二十三日	六月廿二日	〇、三七	〇、五四	一、八〇	三、四五	一四三	一六九	八四	六九
エツケンドルフアー	同	五月十日	五月二十五日	同	〇、四〇	〇、四〇	一、五二	三、四五	一二六	一三四	八二	五九
マンムート	同	五月十二日	五月二十七日	同	〇、三六	〇、五〇	一、五五	三、三〇	一二七	一三四	八六	六九

播種後能く一齊に發芽し生育良好殊に十月より十一月に亙り雨量少く氣温の低下遲かりしを以て草丈稍や短く分蘖甚盛なりしが十二月に入り寒氣漸く加はり其中旬に於て最低温度零下十度内外を示すに至るや麥の葉先より漸く凍傷を現はし爾後寒氣の加はるとともに凍傷亦進みしも最低温度は一月中旬に於ける零下十四度半を極度とし例年に比し下降甚しからざりしを以て在來種の如きは地上部も多少綠色を保ちたり而して一月下旬は平均零下三度九にして最低平均零下九度八を測りしも二月に入り寒氣頓に退き表土膨軟乾燥して麥根を浮上げしにより二月十日に一回の踏壓を行ひ以て之を防ぎたり然るに二月下旬に至り氣温益々加はり且降雨あり結氷既に殆んど解け麥亦漸く新芽を萌生し來り三月に入てりは甚

しき寒氣無く且春季に於て適度の雨濕あり愈々生育を良好ならしめ以て稀有の好結果を見るを得たり

三、收穫量（一反歩改算）

品種	子實	粃	稈量	一舛重量	收量比例	優劣比較 收量順	品質順	收量累年平均
在來白色	石 二、五三〇	石 〇、〇三〇	貫 八五、三〇〇	匁 三一九	八九、九	四	四	石 一、七八一（四年）
在來青色	二、八一〇	〇、〇二三	七八、〇〇〇	三二〇	九九、九	二	五	二、〇六五（同）
クラインワンツレーベナー	二、五二七	〇、〇二八	七六、七〇〇	三〇九	八九、八	五	三	二、二四二（三年）
エツケンドルフアー	二、八一五	〇、〇五八	八二、七〇〇	三〇八	一〇〇、〇	一	二	二、一五四（同）
マンムート	二、七八〇	〇、〇三八	七七、五〇〇	三一一	九八、八	三	一	二、三五六（同）

本年の收量「エツケンドルフアー」に於て最も多く在來青色及「マンムート」之に亞ぎ在來白色及「クラインワンツレーベナー」之に次げり然れども累年の平均に於ては「マンムート」第一位を占め品質に於ても最も優良にして適良種なるを示せり

移植期比較

麥類を移植するときは夏作物の收穫後れたる田又は春麥地に秋麥を栽培し得るのみならず品質を良好ならしめ收量を增加するの利あるは前年の成蹟に於て之を認めたるか故に本年更に播種及移植の時期により收量に如何なる關係あるやを知らんと欲し次の比較栽培を行へり

一、方　法

番號　方　法

一　直播(十月上旬)

二　九月中旬下種十月中旬移植

三　九月中旬下種十月下旬移植

四　九月下旬下種十月下旬移植

五　九月下旬下種三月下旬移植

備考　圃地は砂質壤土、供用品種は在來青色種にして栽培面積は各區五歩とす移植區の苗は苗床一坪に付五合蒔とし本圃一反歩に對し約十三坪を要したり

二、生育狀況

番號	播種	發芽	移植	出穗	穗揃	收穫	草丈(平均) 四月十二日	五月六日	六月十九日	分蘖(一尺間莖數) 四月十二日	五月六日	六月十九日
一	十月二日	十月八日	直播	五月二十日	六月十九日		〇、四九尺	一、八〇尺	三、二五尺	一五〇本	八七本	七四本
二	九月十五日	九月二十日	十月十五日	五月二十一日	六月十九日		〇、五三	一、九二	三、二〇	一〇五	七二	四七
三	九月十五日	九月二十日	十月二十五日	五月二十一日	六月十九日		〇、四三	一、八二	三、二〇	九六	八六	七三
四	九月二十五日	十月一日	十月二十五日	五月十日	六月十九日		〇、四五	一、七五	三、三〇	一一	八一	七五
五	九月二十五日	十月一日	三月二十五日	五月十二日	六月二十八日		〇、三三	一、三二	三、〇〇	五二	四七	四四

九月十五日播なる第二、第三の兩區は秋季の伸長過度にして寒傷甚しく第五の春植區は生育最も不良なり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	試驗別	子實量	粍量	稈量	一舛重量	收穫比例	前年成績收量
一	直播	二、七六六石	〇、〇六六石	八七〇〇〇貫	三一〇匁	一〇〇〇	一、三八〇石
二	九月十五日下種十月十五日移植	二、三三四	〇、〇三六	七三、八〇〇	三一二	八四四	—
三	九月十五日下種十月十五日移植	二、四〇〇	〇、〇三四	七五、〇〇〇	三〇九	八六七	—
四	九月二十五日下種十月二十五日移植	二、六七〇	〇、〇三〇	八二、一〇〇	三〇九	九八五	二、二一〇石
五	九月二十五日下種三月二十五日移植	一、七〇四	〇、〇二一	四二、〇〇〇	三〇九	六一六	一、一一〇石

右の成績によれば九月下旬に下種して秋季に移植せしものは直播に及ばずと雖も殆んど之に匹敵し九月中旬に下種して移植せしものは較や之に劣れり是れ蓋し播種早きに過ぎ秋季の伸長過度にして寒傷を受くる事甚しかりしに由るものの如し又春季に移植せしものは發育常に他に及ばず遂に最も不結果に了りしこと前年の成績に似たり卽ち適期に播種し秋季に移植するは圃地利用及勞力分配上缺くべからざる良法たるを認めたり

二、春蒔

品種比較

秋蒔に於けると同一の目的を以て數年來繼續栽培を行ひ之が優劣を比較せり

一、品種

品種	種子取寄先	當場栽培年次
在來種	京畿道水原	五年
ゴールデンメロン	慶尙南道三浪津	五年
シュバリエー	獨逸	四年
ハンナ	同	四年
クラインゼツタスザイリーゲ	同	四年
ゴールトソルペ	同	二年

備考　圃地粘質壤土なるが故に作畦は四尺五寸の高壟とし之に二條に條播せり播種期三月十九日栽培面積各區一畝歩

二、生育狀況

品種	發芽	出穗	穗揃	收穫	草丈(平均) 四月十二日	草丈(平均) 五月六日	草丈(平均) 六月六日	草丈(平均) 六月三十日	分蘖(一尺間莖數) 四月十二日	分蘖(一尺間莖數) 五月六日	分蘖(一尺間莖數) 六月六日	分蘖(一尺間莖數) 六月三十日
在來種	四月三日	五月二十九日	六月八日	六月三十日	〇、一八尺	一、〇〇尺	三、八五尺	四、〇〇尺	三六本	八七本	六五本	六四本
ゴールデンメロン	四月二日	六月六日	六月二十日	七月七日	〇、一九	〇、八〇	二、八〇	四、三五	二四	九六	六九	六八
シュバリエー	四月三日	六月七日	六月十八日	同	〇、一七	〇、八〇	二、七五	四、三〇	二〇	六二	六八	六五
ハンナ	同	六月四日	同	同	〇、二〇	〇、九〇	三、七五	四、二〇	二七	九六	九二	七八
クラインゼツクスザイリーゲ	同	五月廿六日	六月十日	七月一日	〇、二九	一、一〇	三、九〇	四〇〇	三一	六八	六七	六四
ゴールドソルペ	同	六月九日	六月廿五日	七月十三日	〇、二六	一、〇五	二、九〇	四、三五	二七	八八	八五	八一

播種當時は降雨少く乾燥甚しかりしを以て發芽稍遲延せしも三月下旬の降雨により能く一齊に發芽し其後の天候は例年の如く偏頗ならずして屢降雨あり適度の濕潤を得たるのみならず温度亦順を逐ふて昇騰し麥作の爲に稀有の順調を現はせしを以て例年に見る能はざる好況を呈し加ふるに六月上旬の降雨により蚜蟲の全部を滅盡し爲めに一層の好成蹟を呈せり

三、收穫量(一反歩改算)

品種	子實量	粃量	稈量	一舛重量	收量比例	優劣比較 收量順	優劣比較 品質順	前年收量	累年平均收量
在來種	二、五三〇石	〇、一六〇石	一一九、〇〇〇貫	二七三匁	一〇〇、〇	一	五	二、一三〇石	一、七七三石(四年)
ゴールデンメロン	二、四二六	〇、〇二六	九七、〇二〇	三〇四	九五、九	二	一	二、二五〇	一、六三三(同)
シュバリエー	一、六七七	〇、〇四三	一二〇、二七〇	二八六	六六、三	五	三	一、八九〇	一、四七二(同)
ハンナ	一、八二八	〇、〇六二	一〇〇、九九〇	二九三	七二、二	四	二	二、三〇〇	一、六五〇(同)
クラインゼツクスザイリーゲ	一、九五三	〇、一三二	一一九、四〇〇	二八六	七七、二	三	六	一、九七〇	一、五七五(同)
ゴールドソルペ	一、一九〇	〇、〇四五	一二四、九〇〇	二七七	四七、〇	六	四	二、二五〇	一、七二〇(二年)

本年の成蹟は收量に於ては在來種首位を占め「ゴールデンメロン」之に亞ぎ其他は遙かに之に劣ると雖も品質に至つては「ゴールデンメロン」「ハンナ」「シュバリエー」等良好にして在來種は

遠く之に及ばず之を連年の成蹟に見るに「ゴールデンメロン」及「ハンナ」は收量品質ともに常に良好なりと雖とも在來種の性質强健能く乾燥に耐へ豐凶の差少く早熟にして雨害を免がれ收穫多きに比し聊遜色あるを免れざるが如し

小麥

小麥作耕種の梗概は一反歩の種子量を四舛(小粒乃至五舛(大粒)となしたる外總て秋蒔大麥に準じたり

品種比較

朝鮮在來の小麥は品質優良ならざるが故に新に良品種を選びて之を栽培するの必要あり故に輸入種と在來種との優劣を確めんが爲に數年來繼續して之が比較を行へり

品種	種子取寄先	當場栽培年次
在來種	京畿道水原	五年
マーチンスアムバー	北海道	同
フルツ	大阪府	同
カリフオルニア	同	同
グリーヴエナー	獨逸	三年
スクエアヘッド	同	同

ハルレット	同
レットフイフ	加奈太

備考　圃地粘質壤土なるが故に作畦は四尺五寸の高壟とし之に二條に條播せり播種期十月七日栽培面積各區一畝歩

二、生育狀況

品種	發芽	出穗	穗揃	收穫	稈丈(平均)	分蘗(一尺間莖數)
在來種	十月十五日	五月二十日	六月一日	六月三十日	〇、二二	一、八〇	四、二五	四、三〇	一五六	一五九	一二〇	一〇六	一〇二
マーチンスアムバー	同	五月三十日	六月十日	七月二日	〇、二六	一、八〇	四、二五	四、三〇	一五六	一五九	一二〇	一〇六	一〇二
フルツ	同	五月二十二日	六月五日	同	〇、二九	一、〇五	四、二〇	四、九〇	一一二	一五二	八八	六一	五七
カリフオルニヤ	同	五月十九日	六月一日	六月三十日	〇、三三	一、三五	三、九五	四、三〇	七八	一一八	六六	六〇	五八
グーリヴエメー	同	六月八日	六月十九日	七月六日	〇、二九	一、〇五	三、四五	四、六五	一四二	一五二	九四	五六	五四
スクエアヘツド	同	同	同	七月七日	〇、三〇	一、五五	三、七五	四、八五	一五二	一八五	一一六	九四	八九
ハルレット	同	六月七日	七月九日	同	〇、三九	一、〇六	二、六五	四、八〇	一五二	一〇〇	七八	六〇	五五
レットフイフ	同	五月二十八日	六月九日	七月七日	〇、三七	一、五二	四、四〇	四、六〇	一三〇	一二四	一〇〇	九〇	八五

播種の當時適度の濕氣ありて發芽齊一、其後の天候は大麥の部に敍したるが如く頗る適順にして冬季は比較的暖かに寒傷少く「ハルレット」及「レットフイフ」の二種のみ地上部悉く枯死せ

しと雖も其他は多少絲色を保ち殊に在來種「マーチンスアムバー」「カリフォルニア」の三種は寒傷最も輕く加ふるに春季に適度の雨濕あり生育頗る良好なるを得たり唯六月中旬に至り「レットフイフ」を除くの外各種多少赤澁病に罹り就中「スクエアヘッド」「グリーヴエナー」「ハルレット」の三種は其被害稍や甚しく「カリフォルニア」は最も輕微なりき

三　收穫量（一反歩改算）

品種	子實量	粃量	一舛重量	收量比例	優劣比較		累年平均收量
	石	石	瓦		品質	收量	石
在來種	一、五二九	〇、〇一九	一二、六〇〇	八三五	四	五	一、四二四（四年）
マーチンスアムバー	一、八三二	〇、〇一〇	一二、〇〇〇	一〇〇〇	一	一	一、六四五（同）
フルツ	一、六二七	〇、〇三〇	八八、四〇〇	八八八	二	二	一、四三三（同）
カリフオルニア	一、六一五	〇、〇三八	一〇〇、八〇〇	八八一、六	三	三	一、三九四（同）
グリーヴエナー	〇、九六四	〇、一五〇	一四〇、一〇〇	八二、六	六	八	一、二一七（一二年）
スクエアヘツド	一、四四二	〇、〇四一	一三三、八〇〇	七八、七	八	六	一、三六六（同）
ハルレツト	一、一八六	〇、〇三八	一二九、九〇〇	六四、七	七	七	一、一一八（同）
レットフイフ	一、六〇七	〇、一九二	一五七、二〇〇	七八、七	五	四	一、一七八（同）

前表に依るに「マーチンスアムバー」「フルツ」及「カリフォルニア」の三種は品質收量共に良好にして就中「マーチンスアムバー」最も優等なること累年の成蹟動かすべからざるものなり然れども「マーチンスアムバー」は其熟期の稍や晩るゝが爲め雨害に罹り易く且雀害特に甚しきの慨あり又「フルツ」は其性質虛弱にして寒傷及病害に罹り易きのみならず熟期の晩るゝが故に時として雨害を受くるの缺點あり唯「カリフォルニア」は性質最も强健にして早熟品質亦佳良なるを以て當地方に於ける最も安全なる適種と稱するを得べし

陸稻

陸稻作耕種の梗概左の如し

播種　種子は一反歩に付四舛（小粒或は無芒種乃至五舛大粒或は有芒種）の割合を以て五月上旬畦幅二尺に條播し薄く覆土し後踏壓す

肥料　一反歩量堆肥三百貫木灰十貫過燐酸石灰五貫を播種の際に施す

除草　六月二日六月二十七日の二回に之を行ふ

中耕　六月七日六月三十日の二回に之を行ふ

灌水　乾燥過度の際之を行ひ本年は七月五日及八月八日の二回に之を行へり

品種比較

朝鮮には陸稻の栽培に充つべき土地尠なからざるを以て之が良種を選定し其の普及を圖らんが爲め數年來繼續して左の十二種を栽培し以て其優劣を比較せり

一、品種	種子取寄先	當場栽培年次
フンデーチヤンゴミー	京畿道水原	六年
粳紅	同	四年
租同		

| | | |

種類	玄米收量	籾收量	粃量	藁量	一舛重量 籾	一舛重量 玄米	籾摺歩合	品質順	收量比例	四箇年平均玄米收量
フンデーチャンゴミー	石 一、五五六	石 二、八八二	石 〇、〇六五	貫 一四六、五九五	匁 二六七	匁 三八五	割 五、四	一	七五、〇	(三箇年平均) 石 一、四八九〇
紅租	一、六四八	三、五〇七	〇、〇七二	一四〇、〇四〇	二四〇	三七五	四、七	六	七九、四	一、四〇三〇
オイラン	一、七六一	三、〇九〇	〇、〇六五	一七六、七六〇	二八一	三七八	五、七	二	八四、八	一、八五三〇
旱不知	一、三八七	二、四七七	〇、〇四八	一三〇、六〇五	二八二	三七〇	五、六	三	六六、八	一、七三六〇
信州早生	一、八五二	三、七〇五	〇、〇七八	一三九、一四〇	二六九	三七〇	五、〇	八	八九、二	一、八〇五二
金子	二、〇六七	三、九〇〇	〇、〇九八	一八六、三九〇	二六一	三六五	五、三	四	九九、六	一、九二二七
仙臺	一、一八九	二、三七九	〇、一四四	一四三、二五〇	二四六	三五〇	五、〇	五	五七、三	(三箇年平均) 一、一二四六
ヤカン	一、六〇五	三、二一〇	〇、八〇〇	一五五、二八〇	二五一	三七八	五、〇	七	七七、三	一、四一六二
黒鬚	一、七八一	三、四二五	〇、一三五	一四〇、四七五	二五〇	三七五	五、二	一〇	八五、八	一、一八五〇
大畑早生	二、〇七六	四、四一八	〇、一八〇	一二九、一五〇	二四一	三八〇	四、七	九	一〇〇、〇	一、八八六五
尾張糯	二、二六二	四、二六八	〇、一九〇	一三七、一〇〇	二五四	三七五	五、三	一	一〇九、〇	二、一二八二
田優糯	一、七〇〇	三、二〇七	〇、〇九五	一二三、九〇〇	二五八	三七八	五、三	二	八一、九	一、七一九七

右の成蹟によれば粳種にありては大畑早生及金子の收量特に多く信州早生、黒鬚「オイラン」之に次ぎ旱不知及仙臺最も少く之を連年の平均成蹟に見るも大畑、早生、金子、信州早生「オイラン」等の收量多く就中金子「オイラン」の両種は收量品質ともに優良なるを示し又糯種にありては依然として尾張糯の成蹟佳良なるを證せり

雨水利用栽培

陸稻を栽培するに當り水濕を保留するため雨水を潴溜すると普通田地に於けるか如く之を排除するものとの得失を研究せんと欲し前年に繼續して次の試驗を行へり

一、方法

番號	區別	摘要
一	普通栽培區	田地に同じ
二	雨水潴溜區	畦畔を設けて雨水を潴溜す

備考　圃地壤土供用品種「オイラン」、前作大豆播種期五月五日、栽培面積各區十歩

二、生育狀況

番號	區別	發芽	出穗	穗揃	成熟	草丈(平均) 六月六日	草丈(平均) 七月六日	草丈(平均) 八月七日	草丈(平均) 十月四日	分蘖(一尺間莖數) 六月六日	分蘖(一尺間莖數) 七月六日	分蘖(一尺間莖數) 八月七日	分蘖(一尺間莖數) 十月四日
一	普通栽培區	五月十七日	八月十二日	八月二十四日	十月三日	尺 〇、三五	尺 一、二〇	尺 二、二〇	尺 三、一〇	本 二四	本 五〇	本 四八	本 三六
二	雨水潴溜區	同	八月十四日	八月二十五日	同	〇、三五	一、二五	二、五五	三、五〇	二八	五六	五七	五五

右表によれば草丈分蘖共に雨水潴溜區は普通栽培區に比して常に優れるを見る

三、收穫量(一反歩改算)

番號	區別	籾收量	粃量	藁量	一舛重量	收量比例	前年收量
一	普通栽培區	石 二、五六二	石 〇、〇七八	貫 一〇四、七〇〇	匁 二六四	八七、七	石 一、三五六
二	雨水潴溜區	二、九二二	〇、〇六六	一三八、七二〇	二六三	一〇〇、〇	一、七五二

右表によれば雨水潴溜區は普通栽培區に比して一割二分强の增收を示し其品質に於ても亦優良なること前年の成蹟と趣を一にし雨水は之を潴溜するに利あるを示し灌漑水に乏しき畓に於て雨水を利用し陸稻を栽培するは策の得たるものなるを證せり

耐旱力比較

陸稻を栽培するに當り旱魃に對する抵抗力强き品種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强きやを知らんと欲し前年に繼續して左の試驗を行へり

一、方法

番號	品種
一	フンデーチャンゴミー
二	紅租
三	オイラン
四	旱不知
五	信州早生
六	金子
七	尾張糯
八	田優糯

備考　普通栽培法による但し灌水を行はず圃地砂質壤土栽培面積各區十歩播種期五月五

日、

二、生育狀況

番號	品種	發芽	出穗	穗揃	成熟	草丈（平均）六月六日	草丈（平均）七月六日	草丈（平均）八月七日	草丈（平均）十月四日	分蘖（一尺間莖數）六月六日	分蘖（一尺間莖數）七月六日	分蘖（一尺間莖數）八月七日	分蘖（一尺間莖數）十月四日
一	フンデーチャンゴミー	五月十八日	八月十二日	八月二十五日	十月三日	尺 〇、四二	尺 一、二五	尺 二、六五	尺 三、四〇	本 二六	本 七二	本 七二	本 六五
二	紅租	五月二十日	八月二十一日	九月四日	仝	〇、三七	一、三〇	二、四〇	二、四〇	二六	四三	三九	三四
三	オイラン	同	八月八日	八月二十二日	同	〇、四〇	一、五〇	二、八〇	三、〇〇	二五	五九	六五	五四
四	旱不知	同	同	同	同	〇、四五	一、四五	二、七〇	三、〇〇	四七	八五	七七	六五
五	信州早生	五月二十一日	同	同	同	〇、三九	一、六〇	二、五五	三、二〇	三五	七六	六八	五四
六	金子	五月二十日	八月七日	八月二十一日	同	〇、四九	一、六〇	三、一〇	三、七〇	四九	六〇	五三	四四
七	尾張糯	五月二十一日	八月十一日	八月二十五日	十月十一日	〇、三五	一、一五	二、五五	三、六五	三四	五六	七三	七〇
八	田優糯	同	八月十日	八月二十二日	同	〇、四一	一、三五	三、二〇	四、〇五	二三	七四	六三	四六

生育期間に於ける氣候は適順にして甚しき旱害無かりしか爲めに各品種の耐旱力に對し著しき差異を認むる能はざりしと雖も仔細に觀察すれば八月上旬の旱天に際して「フンデーチャンゴミー」及紅租の両種は其の葉稍や卷縮の狀を呈し多少耐旱力の弱きを示せり

三、收穫量（一反歩改算）

番號	種類	籾收量	粃量	藁量	一舛重量	收量比例	前年成蹟收量
一	フンデーチャンゴミー	石 三、五一三	石 〇、一五〇	貫 一五四、五六〇	匁 二四八	八八、七	石 一、二一〇

二	紅租	三、〇三〇	〇、〇七五	一四六、六四〇	二四三	七六、五	〇、六〇〇
三	オイラン	三、五四九	〇、〇九〇	一五五、二二〇	二七三	八九、六	一、六八四
四	旱不知	三、一五〇	〇、一三五	一五二、七九〇	二七二	七九、五	一、六四〇
五	信州早生	三、三〇〇	〇、〇九三	一五二、〇四〇	二七三	八三、三	一、六八〇
六	金子	三、九六〇	〇、一八三	一七八、五九〇	二六六	一〇〇、〇	二、七四〇
七	尾張糯	三、八二三	〇、一一七	一四八、五九〇	二四一	九六、五	二、七〇〇
八	田優糯	三、八四九	〇、一二〇	一四五、八六〇	二三九	九七、二	二、〇三〇

本年は八月上旬に於て唯一回旱天を見たりしのみなるが故に能く耐旱力を檢する能はざりしと雖も本年の收量を昨年の成蹟に對照し以て觀察を下すときは各品種中耐旱力の最も強きは金子にして其最弱きは紅租なるが如し尙年を重ねて之を確かむべし

窒素質肥料比較

肥料成分中最も主要なる窒素養分に就き其如何なる肥料に含まるるもの最有効なるやを驗せんと欲し前年に繼續して左の試驗を行へり

一、方法

番號	肥料	用量	補助肥料及其用量 過燐酸石灰	補助肥料及其用量 硫酸加里
一	無窒素	—	貫 五、〇〇〇	貫 七六一六
二	堆肥	貫 二三六、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、五二二
	硫酸アンモニア	五、二一五		
六	人糞尿	二六三、一五七	三、二九〇	二、二一〇
七	醬油粕	六一、一五〇	三、〇五〇	五、三四〇
八	智利硝石	九、三二四	五、〇〇〇	七、六一六
九	硫酸アンモニア	七、八二〇	五、〇〇〇	七、六一六
一〇	石灰窒素	八、四八五	五、〇〇〇	七、六一六
一一	鰊粕	一四、五四四	二、三九〇	六、八二三
一二	干鰮	一九、六七五	一、六四五	四、七二六
一三	糞灰	五〇五、〇五〇	—	—

備考　肥料成分は一反歩量窒素一貫五百匁、燐酸及加里各一貫匁を標準とし施用前現品を分析して其量を算定せり

但し堆肥區は窒素一貫五百匁、燐酸二貫四百十三匁、加里二貫三百六十匁、糞灰區は窒素一貫五百匁、燐酸四百匁、加里十貫十五匁とす

圃地砂質壤土、供用品種信州早生、播種期五月二日、栽培面積各區半畝歩、

二、生育狀況

番號	肥料	發芽	出穗	穗揃	成熟	草丈（平均）				分蘗（一尺間莖數）			
						六月六日	七月六日	八月七日	九月十二日	六月六日	七月六日	八月七日	九月十二日
一	無窒素	五月二十日	八月七日	八月二十日	十月二日	尺 〇、四五	尺 一、四〇	尺 二、四〇	尺 三、三〇	本 二五	本 六五	本 五五	本 五〇

| | | |

糠及硫酸アンモニア區荏油粕區、智利硝石區、人糞尿區、糞灰區、醬油粕區等順次相次ぎ堆肥區遙かに下り無窒素區最劣れり而して之を累來の成蹟に對照するに智利硝石區、醬油粕區、人糞尿區の收量著しく減して硫酸アンモニア區遙かに進み鰊粕區之に次ぎ又大豆粕區、石灰窒素區、干鰯區、糠及硫酸アンモニア區等は何れも大差なく毎年中等の位置を占め糞灰區、堆肥區、無窒素區等常に劣等の成蹟を示せり然れども肥料の效果は氣候に關係すること大なるか故に今遽に孰れの肥料最有利なるやを判知すること困難なり尙年を重ねて之を驗すべし

大豆

大豆作耕種の梗概左の如し

播種　五月中旬畦幅二尺、株間七寸五分の距離に種子三粒宛を點播す種子は收穫後粒選を行ひたるものにして一反歩の用量四舛(小粒)乃至五舛(大粒)とし排水不良なる處は高疇を設け二尺の横畦を立てたり

肥料　一反歩の施用量過燐酸石灰四貫、木灰二十貫とし過燐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　六月三日に一株二本とす

除草　六月三日及六月十三日の二回に之を行ふ

中耕　六月三日及六月十三日の二回に之を行ふ

品種比較

大豆は朝鮮第一の田作物にして古來到る處に栽培せられ各地特有の品種を產するが故に其の善良と認む可きもの數種を選擇し內地の良種と共にその優劣を比較せんが爲め數年來繼續して之を栽培せり其の成蹟左の如し

一、品種

番號	品種	種子取寄先	當場栽培年次
一	端川	咸鏡南道端川	六年
二	黃州黃海道黃州	同	
三	オイアルコン	咸鏡南道咸興	二年
四	赤殼秋田縣		五年
五	鶴ノ子	咸鏡南道咸興	二年

備考　播種期五月十五日、栽培面積各區一畝歩

二、生育狀況

番號	品種	發芽	開花	成熟	莖丈(平均)			枝梗數(平均)		
					六月六日	七月六日	八月七日	七月六日	八月七日	九月十二日
一	端川	五月廿四日	七月十六日	十月一日	〇、三五〇	一、七〇	二、四〇	九本	一三本	一三本
二	黃州	同	七月二十四日	十月十一日	〇、四〇	一、五〇	二、一五	八	一四	一四
三	オイアルコン	同	七月十六日	十月一日	〇、四三	一、七〇	二、一〇	九	一三	一三
四	赤殼	同	七月二十五日	十月十一日	〇、四〇	二、〇〇	二、四〇	一〇	一二	一二
五	鶴ノ子	同	七月十六日	十月一日	〇、四二	一、七〇	二、四五	九	一二	一二

播種後天候適順にして發芽生育ともに良好七月上旬に於て既に莖葉全圃を蔽ひ次で其後の霖雨によりて繁茂愈々旺盛寧ろ過度の觀を呈せしと雖も其結實亦少からず而して九月中旬以後晴天連續せしにより成熟亦佳良にして收量多く品質優れり害虫は八月上旬より多少葉卷虫の發生ありしも敢て驅除を要するに至らざりき

三、收穫量(一反歩改算)

番號	品種	特徴 花色	特徴 粒形	特徴 色澤	特徴 臍ノ着色	子實量	莖量	一舛粒數	一舛重量	收量比例	前年收量	累年平均收量	品質順
一	端川	紫	大	黄色光澤あり	無	石 一、三三六	貫 八〇、〇〇〇	粒 四、一四九	匁 三四八	八四、三	石 一、七〇〇	石 一、三七四 (六年)	一
二	黄州	同	中	黄色稍光澤あり	灰褐	一、五八五	一三二、三二四	四、九七八	三五五	一〇〇、〇	一、五九二	一、三五四 (同)	四
三	オイアルコン	同	大	黄色光澤あり	無	一、二八五	八二、〇五〇	三、七三八	三五一	八一、〇	〇、八四五	一、〇六五 (二年)	二
四	赤殼	同	中	黄色光澤なし	黒褐	一、三〇一	一二〇、六四一	五、九四六	三六六	八二、〇	一、五六五	一、五四七 (五年)	五
五	鶴の子	同	大	淡黄色光澤なし	無	一、二九一	六八、〇六〇	三、九一五	三三八	八一、四	〇、九〇〇	一、〇九五 (二年)	三

右表によれば收量は黄州最も多く端川、赤殼鶴の子、「オイアルコン」、等其量殆んと相似たり而して品質に於ては端川及「オイアルコン」(此兩種は異名同種にして唯當場栽培年次により當地の風土に對し馴化の差あるのみなれば殆んと同一なり)最も優良にして鶴の子及黄州之れに次ぎ赤殼は稍劣れり之れを累年の成蹟に對照するに端川及「オイアルコン」は品質收量共に最も優り黄州及鶴の子之に次ぎて優良なるを示せり而して赤殼は今より五年前輸入の當時に於ては大粒にして收量多く頗る利益ある品種なりしが年と共に漸次劣變の嚮向あり

落花生

落花生作耕種の梗概左の如し

播種　種子には鳥虫害豫防の爲めに「コールター」二十倍液を塗付し五月下旬畦幅二尺株間一尺五寸の距離に一株に二粒宛點播す種子量は一反歩に付七舛乃至八舛とす

肥料　一反歩に付過燐酸灰四貫、木灰十貫とす

手入　六月十二日に補播を行ひ除草は六月二十四日及七月六日の二回に又立莖種に限り中耕を八月四日に行へり

品種比較

落花生は能く朝鮮南部の風土に適し肥料を要する事少く殊に他作物に適せざる砂地に適し農家に奬勵するの價値あり乃ち其良種を選定せんと欲し前年に繼續して左の四種を比較栽培せり

一、品種

品種	種子取寄先	當場栽培年次
伏莖	慶尙南道三浪津	六年
伏莖	東京	二年
立莖	神奈川縣	五年
立莖	東京	二年

備考　播種期五月二十九日栽培面積各區十歩

二、生育狀況

品種	種子取寄先	發芽	開花	收穫期
伏莖	三浪津	六月八日	七月四日	十月十二日
伏莖	東京	六月九日	同	同
立莖	神奈川	同	同	同
立莖	東京	六月七日	七月三日	同

播種後雨濕適度を得て發芽良好其後の生育亦順當なりしも七八兩月の霖雨に際し多少立枯病の被害あり爲に稍や收量を減せり

三、收量(一反歩改算)

品種	種子取寄先	熟實量	總量に對する熟實歩合	前年收量	累年平均收量
伏莖	三浪津	石 四五二〇	八四・〇%	石 四・九六〇	石 二・九四四（六年）
伏莖	東京	二三七八	八〇・〇	六六三三	
立莖	神奈川	四二三九	八二・七	六〇一九	二・八二三（五年）
立莖	東京	一四七六	七七・一	三〇四七	

更に脫莢調製の成績を擧ぐれば左の如し

品種	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		上等子實一舛	
		上等	下等	合計	上等子實重量	粒數	重量	粒數	
		匁	匁	匁	石	匁			
伏莖	三浪津	一五〇	〇五〇	二〇〇	〇・六七八	九七	二〇三	二八〇	一五七〇
伏莖	東京	一二〇	〇四〇	一六〇	〇・五二二	九二	二〇五	二八八	一五七〇
立莖	神奈川	一二〇	〇四五	一六五	〇・六七七	九五	一七二	二三〇	一三〇〇
立莖	東京	二一五	〇六五	二八〇	〇・三六九	一三四	四九三	二九八	二五四〇

前二表によるに三浪津伏莖種及び神奈川立莖種の收量多くして東京伏莖種及東京立莖種は共に遙かに少し之を前年の成蹟に比すれば何れも稍や劣れりと雖も累年の平均に比すれば頗る優り而して三浪津伏莖及神奈川立莖の二種は強健にして豐凶の差少く就中立莖種は作業の勞少く且品質優良なるを以て當地方に適する良種と認むべきが如し

甘藷

甘藷作耕種の梗概左の如し

苗床　種藷は三月二十八日に之を苗床に移し馬鹿糠麥の稃皮を戶外に堆積して半ば腐朽せしめしもの)を覆ひ尙藁及莚を以て周圍を被覆し四月十日に至り藷の發芽したる後は温暖なる時被覆を去りて日光を受けしめ且數回稀釋せる人糞尿を施し霜害無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き苗床三坪を要し發熱材料は屑藁二十五貫鹿肥三十貫藁十貫米糠四百匁人糞二十貫を用ふ

移植　五月上旬苗成長して八寸乃至一尺に至るに從ひ順次採苗移植せり其法豫め整地し

置ける本圃小高壟線の中央に一尺二寸宛の株間を存じて(一反當四千五百本)苗の下部三節を約一寸の深さに埋め上より踏壓し且乾燥を防がんが爲めに其兩側より藁を布けり

肥料　一反歩量堆肥百五十貫、の過燐酸石灰五貫とす

手入　除草は六月十二日七月三日の二回中耕は第一回除草とともに之を行ひ臺返しは第一回を七月十一日に第二回を七月二十日第三回を八月六日に第四回を八月二十四日に行へり

普通栽培

甘藷は性質強健にして旱害少く栽培容易にして收量多く將來農家の食料として之が栽培を奬勵するの價値あるを以て數年來繼續して之が栽培を行へり

一、品種

品種	種子取寄先	當場栽培年次	特徴
元氣	長崎縣	六年	表皮淡紅色、楕圓形、肉粉質甘味に富み品質優良なり

備考　圃地砂質壤土、肥料は前後作の關係により施さず移植は五月一日より同十一日に至る

二、生育狀況

移植當時適度の雨濕あり苗の生着良好其後七八月の霖雨に際しては莖葉の繁茂寧ろ過度の觀なきにあらざりしも九月中旬以後晴天連續せしが爲に根塊亦好く發育し例年に比し多量の良藷を收むるを得たり而して八月中旬より葉卷虫發生せしも幸に被害は著しからざりき

三、收穫量(一反歩改算)

品種	藷收量	前年收量	前五箇年平均收量
元氣	四三五、〇〇〇貫	三一三五〇〇貫	四一四六一〇貫

本年の成績は前年に比し百二十貫、累年の平均に比し二十貫餘の增收を得たり

連作栽培

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比較栽培を行へり

番號	年次	施肥の有無
一	初年	無
二	同二年	有
三	同三年	無
四	同四年	有
五	同三年	無
六	同四年	有
七	同二年	無
八	同初年	有

備考　圃地粘質壤土、供用品種元氣、移植期五月八日、栽培面積各區十歩
有肥區の肥料は反當堆肥百五十貫、過燐酸石灰五貫を原肥に施す

二、生育狀況
・莖葉の繁茂初年區及二年區は良好にして大差無く三年區及四年區は之に比し較や劣れり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	區別	蕷收量	收量百分比例	前三箇年平均收量
一	初年無肥	四二八五〇〇	九四三	四五一九三
二	初年有肥	四四四〇〇〇	一〇〇〇	五一九〇〇〇
三	二年無肥	三二八九〇〇	七一八	三四四〇〇
四	二年有肥	三三四九〇〇	七三二	三七七二六七
五	三年無肥	三〇〇〇〇〇	六七六	二五八九三三
六	三年有肥	三四五〇〇〇	七七七	三三七〇〇〇
七	四年無肥	二八二一〇〇	六三三	—
八	四年有肥	三三〇〇〇〇	七四三	—

本年の結果亦累年の成蹟と一致し年を重ぬるに隨ひ收量を減ずと雖も二年後に於ては其差著しからず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上進するの傾あり之を以て觀れば甘藷の連作は施肥に注意するときは收量を減せずして品質を上進するの利ある

ものと云ふべし

作畦法比較

排水不良の土地に於て甘藷を栽培するに際し如何なる作畦法に依るを最も可とするやを知らんと欲し左の試驗を行へり

一、方法

番號	區別	摘要
一	四尺五寸高壟區	幅四尺五寸の高壟上に二條に栽植す
二	三尺高壟區	幅三尺の高壟上に品字點に栽植す
三	普通區	幅二尺の小高壟上に一條に栽植す
四	平畦區	平面に二尺の畦幅を以て栽植す

備考　圃地は粘質壤土にして排水不良、供用品種元氣、栽培面積各區一畝歩、移植期五月四日

二、生育狀況
四尺五寸及三尺高壟區は共に排水佳良にして莖葉の生育適度なりしも普通及び平畦區は排水不良なるが爲め霖雨に際し土壤常に過濕となり莖葉徒らに繁茂して根塊の發育充分ならざりき

三、收穫量(一反歩改算)

番號	區別	收量	收量百分比例
一	四尺五寸高壟區	四一三〇〇瓩	一〇〇・〇
二	三尺高壟區	四〇八三〇〇	九九・三
三	普通區	三四〇三〇〇	八二・六
四	平畦區	三八四七〇〇	九三・四

右の成蹟に由れば四尺五寸高壟區の收量最も多く三尺高壟區之に亞ぎ平畦區及普通區稍や之に劣れり而して高壟區は蔗の形狀品質ともに良好なりしも平畦區は之に反せり故に排水不良の粘土地にありては特に四尺五寸或は三尺の高壟を設くるの必要あるが如し

移植期比較

甘蔗は移植期の早晩により收穫に如何なる影響を及ぼすやを知り以て栽培上の參考に供せんと欲し左の比較栽培を行へり

一、方法

番號	移植期
一	五月一日
二	五月十日
三	五月二十日
四	五月三十日
五	六月十日
六	六月二十日
七	六月三十日

備考　圃地砂質壤土、供用品種元氣、栽培面積各區十步無肥料

二、生育狀況

六月三十日植は當時乾燥に際したるが爲に生着稍不良なりしも其他は各區とも移植の前後に於て適度の雨濕あり生着些の故障なく而して其生育の狀況初期に於ては移植期の早きもの隨つて佳良なりしが漸く長ずるに及んでは殆んど優劣を認め難く唯六月三十日植區のみは途に他に及ぶ能はざりき

三、收穫量(一反步改算)

番號	移植期	收穫量	生莖量	收量百分比例	明治四十三年成蹟	明治四十四年成蹟
一	五月一日	三六七八〇〇瓩	二五二〇〇〇瓩	八九・九	(五月十二日)—	(五月十二日)—
二	五月十日	三四九〇〇	二五四・一〇〇	八六・七	(五月十七日)一七四〇〇〇瓩	(五月二十日)五二六〇〇
三	五月二十日	四〇九・二〇〇	三〇六〇〇〇	一〇〇・〇	(五月二十七日)二〇八〇〇〇	(五月二十八日)五二〇〇〇
四	五月三十日	三九八四〇〇	二三一・九〇〇	九七・四	(六月七日)一九〇〇〇〇	(六月六日)三四〇・〇〇〇
五	六月十日	三五五・二〇〇	三四五・〇〇〇	八六・八	(六月二十一日)一八〇〇〇〇	(六月十三日)三五一〇〇〇
六	六月二十日	三〇五四〇〇	二八五〇〇〇	七四・六		
七	六月三十日	二九一〇〇〇	一五二・五〇〇	五三・五	—	—

右表によれば五月二十日植及五月三十日植の收量最も多く五月一日植、六月十日植、五月十日植六月二十日植等順次之に次ぎ六月三十日植の收量は遙かに少く而して品質に於ては移植期の早きに隨つて良好卽粉質にして甘味多く之に反し其遲るゝに隨ひ膠質に變じ甘味劣れるを見る尙之を前年の成蹟と對照するに收量に於ては五月中に移植せしもの每に最も多く尙六月中旬に至る迄は比較的少なからずと雖も其以後に至つては頓に之を減じ品質に於ては移植期の早きもの每に優等にして且貯藏に耐ゆるを見る要するに甘藷の移植は苗の育成次第可成早きを可とするものの如し

株間比較

甘藷は株間の廣狹によりて結果に如何なる影響を及ぼすものなるやを研究し併せて其適度を知らんと欲し左の比較栽培を行へり

一、方法

番號	株間
一	一尺
二	一尺二寸
三	一尺五寸
四	二尺

備考　圃地砂質壤土、供用品種元氣、栽培面積各區四步三合、移植期五月九日

二、生育狀況

莖葉の繁茂は株間と殆んど比例し其廣きものは隨つて盛なり

三、收穫量（一反步改算）

番號	株間	收穫量	生莖量	收量百分比例
一	一尺	斤 五〇〇、九二〇	斤 二二、七九二	一〇〇〇
二	一尺二寸	三八七、九〇七	二〇九、三〇二	七七四
三	一尺五寸	三六六、三七九	二一〇、四六五	七三、一
四	二尺	三四二、二五六	三五、一一六	六八、五

右表によれば收藷の重量は莖葉の繁茂に反比し株間の狹きものは隨つて結果の良好なるを示せり然れども藷の形狀に於ては一尺區は其の數の徒らに多きのみにて細小に過ぎ二尺區は間々甚だ大なるものありて頗る不齊となり一尺二寸區及一尺五寸區は其大さ中庸にして最も齊一なるを得たり故に甘藷の株間は一尺二寸乃至一尺五寸を以て適當となすものの如し尙年を重ねて之を確かむべし

馬鈴薯

馬鈴薯作耕種の梗概左の如し

播種　種薯は特に採種用として晩播（六月下旬下種）したるものを用ひ四月上旬一反步約二十五貫の割にて一間幅の高疇土に二尺の横畦を作り株間一尺二寸として原肥の傍らに下種す

肥料　原肥として一反歩に付堆肥三百貫木灰十貫の割合にて播條内一尺二寸を隔てゝ之を施し尚補肥として人糞尿百貫を五月二十三日に稀薄液として根邊に埋施せり

間引　發芽後五月二十一日莖數の過多なるものは間引きて一株二本とす

除草　五月二十一日、六月五日、七月三日、七月二十日の四回に之を行ふ

中耕　六月一日、六月五日の二回に之を行ふ

摘花　六月中旬より發蕾するに從ひ隨時之を摘除す

收穫　八月十四日莖葉老熟土地乾燥の際に於て之を行ふ

品種比較

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豐產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る故に數年來之が優劣を比較せり

一、品種栽培面積各區一畝歩）

番號	品種	種子取寄先	栽培年次
一	長崎赤	長野縣	六年
二	長崎白	同	同
三	アーリーローズ（グリーンマウンテンオブシカゴマーケット）	東京府	同
四		同	同
五	アーリーピューリタンオブヘブロン	京畿道蠶島	四年
六	スノーフレーキ	同	同
七	ルーラルニューヨーカー	北海道	初年

二、生育狀況

番號	品種	下種	發芽開花	收穫
一	長崎赤	四月六日	五月七日	八月十四日
二	長崎白	同	六月七日	同
三	アーリーローズ	同	六月八日	八月十一日
四	グリーンマウンテンオブシカゴマーケット	同	六月七日	五月九日
五	アーリーピューリタンオブヘブロン	同	六月十日	五月十二日
六	スノーフレーキ	同	六月八日	五月九日
七	ルーラルニューヨーカー	四月十九日	六月八日	五月九日

播種後氣溫の激變と乾燥との爲めに發芽齊一ならさりしも六月に入り生育漸く良好となり盛んに繁茂し來れり然るに七月の雨季に入るや過濕に加ふるに各種ともに夏疫菌の發生を見爲に稍や地下莖の發育を妨げたり

三、收穫量（一反歩改算）

番號	品種	收量	收量比例	前年收量	四箇年平均收量
一	長崎赤	三一二、六〇〇貫	八〇、四%	四〇六、八〇〇貫	五三六、〇五〇貫
二	長崎白	二二三、〇〇〇	五七、三	二九三、〇〇〇	三五五、二二五
三	アーリーローズ	三四五、八〇〇	八八、八	二九七、〇〇〇	四三九、七七五
四	グリーンマウンテンオブシゴマーケット	三一五、〇〇〇	八一、一	三三七、〇〇〇	四三八、〇二五
五	アーリーピューチイオブヘブロン	二二九、二六九	五九、〇	三三九、〇〇〇	四一五、一四二
六	スノーフレーキ	二六六、二〇〇	六八、四	二七八、〇〇〇	三七〇、五〇〇
七	ルーラルニユーヨーカー	二一一、六六七	五四、五	—	—

本年の成蹟によれば收量の最も多きは「アーリーローズ」にして「グリーンマウンテン」長崎赤之に次ぎ「ルーラルニユーヨーカー」最も少し之を連年の成蹟に對照するば長崎赤「アーリーローズ」「グリーンマウンテン」は收量多く「スノーフレーキ」は品質に於て優れりとす

覆土法比較

馬鈴薯下種の際種子に對する覆土の深淺は其發育の良否及收量の多寡に關係あるか如し故に其適度を研究せんと欲し左の試驗を施行せり

一、方法

番號	覆土の深さ
一	一寸
二	二寸
三	三寸
四	四寸

備考　圃地土質粘質壤土、供用品種「スノーフレーキ」、下種四月六日、栽培面積各區半畝歩

二、生育及收穫量（一反歩改算量）

番號	覆土の深	發芽	間引	開花	收穫	收穫量	同上比例
一	一寸	五月七日	五月二十三日	六月九日	八月十四日	三一二、八〇〇貫	八四、五
二	二寸	同	同	六月八日	同	三五二、〇〇〇	九五、一
三	三寸	同	同	六月七日	同	三六二、〇〇〇	九七、八
四	四寸	同	同	同	同	三七〇、〇〇〇	一〇〇、〇

各區とも五月七日に至り點々發芽を始め其狀況四寸區最も齊一にして佳良三寸區之に次ぎ一寸區最も不良なりしが其後の生育亦覆土の深さに比例し開花に於ても四寸及三寸の兩區は一寸區に比し二日間早く收量亦四寸區最も多く覆土の深さを減するに隨て之を減せり此成蹟によれば馬鈴薯種子の覆土は三四寸の間を利とするが如し

晩播品種比較

種子用馬鈴薯は晩播法によりて採種するを必要とす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が優劣を比較せり

一、品種

番號	品種
一	長崎赤
二	長崎白
三	アーリーローズ（アーリーマウンテンオブシカゴマーケット）
四	スノーフレーキ
五	アーリーピューティイオブヘブロン
六	マイアッツ、アッシュリーヴド、キドニー
七	ルーラルニューヨーカー
八	

備考　土質壤土、前作小麥、下種期七月二日、肥料原肥春蒔に同じ但し補肥を用ひず、間引八月十三日、中耕七月二十五日、八月十三日の二回除草八月十三日、九月二十日の二回

二、生育狀況

番號	品種	發芽	開花	收穫
一	長崎赤	七月五日	八月五日	十月二十四日
二	長崎白	七月十八日	八月七日	同
三	アーリーローズ（アーリーマウンテンオブシカゴマーケット）	七月十七日	同	同
四	スノーフレーキ	七月十六日	八月十五日	同
五	アーリーピューティイオブヘブロン	七月十七日	八月七日	同
六	マイアッツ、アッシュリーヴド、キドニー	同	同	同
七	ルーラルニューヨーカー	同	同	同
八	ハーラルニューヨーカー	七月十六日	八月十五日	同

播種後雨季に入り發芽何れも良好其後の生育亦順調にして八月中旬に至る迄葉好く繁茂し地下莖の發育亦良好なりしが九月中下旬に亙りて晴天連續稍や乾燥を過度ならしめしと雖も之によりて生育を健全ならしめ比較的良好の結果を收めたり

三、收穫量（一反歩改算）

番號	品種	收量	收量比例	春蒔のものを百としての收量比例	前年平均收量
一	長崎赤	二五二、〇〇〇斤	一〇〇、〇	八三、八	一九九、八二三斤（四年）
二	長崎白	二三七、三三三	八六、八	一〇一、九	二四九、五〇〇（同）
三	アーリーローズ（アーリーマウンテンオブシカゴマーケット）	二〇六、〇〇〇	七八、六	五九、六	一八二、三五二（同）
四	スノーフレーキ	二三八、〇〇〇	八七、〇	七二、四	二五八、〇一二（同）
五	アーリーピューティイオブヘブロン	二四六、〇〇〇	九三、九	九二、四	一九八、五五二（三年）
六	マイアッツ、アッシュ、リーヴドキドニー	二三八、六六七	八七、三	九九、七	一九八、一七六（同）
七	ルーラルニューヨーカー	一四九、二八六	五六、〇	一	一
八		二一〇、〇〇〇	四五、八	五六、七	一

長崎赤の收量最も多く「スノーフレーキ」之に次き「アーリービューチイオブヘブロン」「グリーンマウンランオブシカゴマーケット」長崎白等相次いで何れも二百貫以上の收量を擧げ「マイアツツ、アッシュリーヴド、キドニー」及「ルーラルニユーヨーカー」の二種最も少し之を春蒔のものに對照するに「アーリーローズ」及「ルーラルニユーヨーカー」を除くの外は何れも七割作以上の好成蹟を示し殊に「アーリービュー」「チイオブヘブロン」は殆んど差異なく長崎白の如きは却つて增收にして未曾有の成蹟を示せり是れ一には同種春蒔の結果不良なりしによるべしと雖も亦當栽培期中の天候順調にして生育良好なりしが故なり而して累年の成蹟に於て晩播とし て適當なるは長崎白及「グリーンマウレテン」なるを知るべし

牧草

家畜の改良は牧草の良否と密接の關係あり故に當場に於ては朝鮮の風土に適せる牧草を選擇せんと欲し創立以來種子を內外の各地に求め數十種を試作せり本年に於ける成蹟は左の如し

一、栽培及生育狀況

圃地は壤土にして肥沃且排水及灌漑の便を計り幅一間の高壟とし其一區面積を五坪とす

肥料、一反步量禾本科にあつては堆肥二百貫人糞尿約二百五十貫萱料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の除草を行ひたり

收穫　一部分は花盛りに刈取つて乾草量を秤量し他は種子を成熟せしめて之を採取せり

生育發芽は前年と大差なく殊に本年は春季中屢々雨濕ありて過度の乾燥を免がれ其生育頗る佳良なりしのみならず收穫期亦雨季前なりしを以て品質良好稀有の好成蹟を得たり

今本年の成育狀況を表示すれば左の如し

見本園牧草生育調査

品種	發芽	出穗又は開花始め	開花盛	種子成熟	草丈（平均）
					五月六日 六月六日
ホールチヤードクラス（禾本科）	月 日 三、一〇	月 日 五、一二	月 日 六、一	月 日 六、二七	尺 寸 一、六五
チモシーグラス（同）	三、一	五、一	六、一九	七、二四	一、〇七
レッドトップグラス（同）	三、六	六、一	六、一九	六、二八	〇、九七
イタリアンライグラス（同）	三、一二	五、一三	六、二〇	七、三	一、二八
トールフエスクユーグラス（同）	三、四	五、二四	六、五	六、二七	一、〇七
トールオートグラス（同）	三、四	五、一八	六、一	六、二三	一、一五
ケンタッキーブリューグラス（同）	三、三	五、一〇	六、一	六、二三	〇、七四
カナダブリューグラス（同）	三、二	五、一〇	五、二四	六、二七	一、一四
コンモンライグラス（同）	三、一〇	五、一三	六、一	七、三	一、〇五
アブライトベレニアル アローム グラス（同）	三、二	五、一六	六、二四	七、一〇	一、一〇
メードウフオツクステールグラス（同）	三、二	四、二五	五、二二	六、二三	〇、九八
ウエアルローゼトレスペ（同）	三、二	五、二八	五、二八	七、九	〇、七二

レツトオアクレツピンク（ルテツトフエスクユーグラス同）	三、七	五、一二	六、一	六、二七	〇、八二	二、八〇					
イヌムギ（同）	三、四	五、一四	六、一〇	六、二七	〇、八二	三、四〇					
ウエスタンライグラス（同）	二、二九	六、一二	六、二八	七、二五	〇、八四	一、七五					
スウィートベアグラス（同）	三、一〇	五、六	六、三四	六、三七	〇、七〇	二、三〇					
フインレアベット	三、四	四、二八	五、二四	六、二七	一、〇二	二、八〇					
シーブスフエスクユーグラス（同）	三、一七	五、一二	六、一〇	六、二七	〇、八二	二、九〇					
チエウインングス	三、一二	六、一	六、一九	七、二四	〇、八二	二、四〇					
フエスクエーグラス（同）	三、八	五、一三	六、一〇	六、二七	一、〇五	三、五〇					
クルーピングベンドグラス（同）	三、七	五、一五	六、一〇	六、二七	一、〇五	三、五〇					
トールメードー	三、八	五、一三	六、一〇	六、二七	一、〇五	三、五〇					
フエスクユーグラス（同）	三、三	五、二五	六、一〇	六、二七	一、〇五	三、五〇					
コックスフートグラス（同）	三、七	五、一三	六、一〇	六、二七	一、〇五	三、五〇					
ロースタルケツトメートーグラス（同）	二、二九	五、八	六、二二	六、二三	一、〇〇	三、三五					
エリームスヴイアギニクス	三、四	五、一三	六、三〇	七、二五	一、一四	三、八〇					
ヴアーサレムチクス（同）	六、三	五、一三	六、三〇	七、二五	一、一四	三、八〇					
クウキツクグラス（同）	三、五	五、二七	六、二五	六、二九	一、二七	三、二〇					
麝香牧草（同）	三、七	四、二六	六、一四	六、二三	〇、七一	二、四〇					
赤ツメクサ（荳科）	三、一	五、二七	六、一五	七、一〇	〇、九三	二、六〇					
アルサイククロウアー（同）	三、二	五、二五	六、一〇	六、二七	一、〇五	三、五〇					
白ツメクサ（同）	三、三	五、二〇	六、一五	七、二八	〇、九三	二、六〇					
胡枝子（同）	四、一九	七、二六	八、二	一〇、二二	〇、四五	三、二五					
カワラケツメイ（同）	五、一	七、二四	八、三	一〇、三六	〇、三八	三、二五					

カラスノエンドウ（同）	四、三	七、二五	八、二	一〇、二八	〇、五三	二、六〇					
アルフアルフア（同）	三、六	五、二四	六、二	七、一〇	〇、九八	三、四〇					
ヘラオホバコ	三、二五	五、一五	六、一〇	七、九	〇、四五	二、二五					

二、收穫量

前記の内數種を除くの外各種に就き坪刈を行ひ絲草の收穫を試みたり其成蹟左の如し

種類	刈取期	刈取當時草丈平均	生草量	乾草量	一反歩收量 生草	一反歩收量 乾草	前年成蹟	前年來平均
	月日	米	貫	貫	貫	貫	貫	貫
オールチヤドグラス	六、一	三、八〇	三、〇五〇	〇、九〇〇	九、一五	二、七〇	一、七一	一、五〇（三年）
チモシーグラス	六、一九	二、九五	三、四七〇	一、二四〇	一、〇四二	三、六〇	二四	二四八四（同）
レツドトツプ	同	二、八〇	三、一〇〇	一、一〇〇	九三〇	三、二〇	七、八	二、〇〇二（同）
イタリアンライグラス	六、一〇	三、四五	二、〇四〇	〇、六八〇	六二	一、九五		
トールオートグラス	六、一	四、四〇	三、〇五〇	〇、九七〇	九一五	二、九七	一、九九	一、八二五（二年）
ケンタツキーブリユーグラス	同	三、〇〇	一、七八〇	〇、五八〇	五六一	一、九四	四五	九七五（同）
カナタブリユーグラス	五、二四	一、九〇	二、二四〇	〇、四三〇	四〇三	一、二九		
コンモンライグラス	六、一	二、五五	二、三九〇	〇、七一〇	七一七	二、一六		
アライトベレニアルブロームグラス	六、二四	三、〇〇	二、四八〇	〇、七四〇	七四四	二、二二	七八	
メードーフオツクステールグラス	五、一二	二、八〇	一、五二〇	〇、三〇〇	四五九	九六		
レツドオアクレツピンクルーテツドフエスクユーグラス	六、一〇	二、八〇	二、二五〇	〇、七四〇	七五六	二三		

| | | |

圃地	播種期	發芽期	收穫期	一反歩収量		
				生草量	乾燥量	
砂質壌土	五月二十二日	五月二十九日	七月二十五日	三五一〇〇貫	八六一〇〇貫	
粘質壌土	五月十八日	五月二十六日	同	三九〇〇〇	八八二〇〇	

播種後は雨濕適順にして繁茂良好なりしが七月中旬より葉巻虫及蚜虫の發生夥しく爲に著しく收量を減せり

稗及唐人稗

稗唐人稗共に其性強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すを得べきを以て之が栽培を試みたり其の成蹟左の如し

栽培法　土質は粘質壌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舛とす

肥料は反當堆肥二百貫を用ひ中耕は六月五日及同月二十日の二回に之を行ひ刈取は穗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	一反歩收量		
				生草量	乾草量	前年收量（乾草量）
稗	五月二十三日	五月二十八日	八月七日	七四〇〇〇貫	一九五〇〇貫	二三三七〇〇貫
唐人稗	同	五月三十日	同	三三〇〇〇	一六二七〇〇	五二九六〇〇

播種後初期の生育は良好なりしも七月の霖雨に際し圃地過濕の爲め其後の繁茂不良となり著しく收量を減したり

大麻

大麻作耕種の梗概左の如し

播種　纖維用は四月二日畦幅六寸に條播す種子量は一反歩に付六舛にして採種用は四月四日畦幅二尺に條播す其の量は一反歩に付二舛とす

肥料　一反歩用量次の如し

區別	堆肥	過燐酸石灰	木灰	荏油粕
纖維用區	一〇〇〇〇貫	五〇〇〇貫	一〇〇〇〇貫	四〇〇〇貫
採種用區	三〇〇〇〇	—	—	—

手入　採種用は四月二十六日五月五日、五月二十五日の三回に間引を行ひ株間を約五寸とし且毎回「ホム」を用ひて地表を膨軟ならしめ纖維用は四月二十六日、五月二十五日の二回に間引を行ひ株間を約二寸となす除草は間引毎に之を兼行し而して採種用にありては九月十九日尙一回之を行へり中耕は纖維用には間引の際（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めしと雖も採種用には更に五月五日及五月二十五日の兩度に鍬を以て培土せり又麻莖の傾倒を防がんが爲め六月二十日周圍に繩を張れり

除害　六月上旬より螟虫漸く發生し七月中旬に至るまで益々增加せり該虫は初め葉柄に侵入し漸く長じて本莖に移るものなるが故に之が發生を認むるや否や未だ本莖に入ら

ざるに先ち其蝕入せる葉柄を摘採して之を燒却し以て其害を防ぐに勗めたり

收穫及調製　纖維用は中部以下の葉漸く凋落し莖部の稍黃色を帶ぶるを度とし纖維の長短により上下に區別し引き拔きて葉を拂ひ兩端を截り揃へ小束となし直ちに浸湯を行ひ後天日に曝乾すること約三日其間夜間は結束して室內に收め其乾了するを俟ち再び浸湯を行ひ後又曝乾一日にして乾了す斯くて乾莖は九月に入り稍や秋冷を催ふすを俟ち農閑に於て隨時製造に着手せり採種用は種子の熟するに及んで其結實せる稍端を刈り後熟乾燥せしめて後脫粒調製し其本莖よりは劣等なる纖維を採收せり

品種比較

大麻は朝鮮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品質劣等なるが故に內地の良種を移入し在來種とゝもに數年來之が比較栽培を行へり本年の成蹟次の如し

一、品種

品種	種子取寄先	當場栽培年次
栃木	栃木縣	五年
全州	全羅北道	二年

備考　播種期四月一日栽培面積各一畝步

二、生育狀況

品種	發芽期	收穫期	草丈（平均） 六月六日	七月六日	八月七日
栃木	四月九日	八月十二日	四、二〇尺	五、六〇尺	六、七〇尺
全州	同	同	四、二〇	六、〇〇	七、九〇

播種後降雨稀に土地乾燥に過ぎたるが故に發芽遲延し四月九日多少發芽せしと雖も頗る不齊なりしが同月廿一日の雨濕によりて全圃初めて發芽を了れり而して當時多少金線蚤虫の被害ありしも甚だしきに至らず五月には適度の雨濕あり且氣溫上昇せしを以て生育頓に進み六月に入りては更に益旺盛なりしも同月螟虫漸く發生し爾來次第に蔓延せしかば七月中旬まで頻りに驅除に勗めしも其被害は遂に約二割五分に及べり就中栃木種に於ては被害の峙に甚しきものありき然れとも七月中旬の雨季は繁茂を促かし同月下旬より八月初旬に亙りたる晴天高溫は完全なる成熟を遂げしめ以て品質收量ともに比較的良好なる成蹟を示せり

三、收穫量（一反步改算）

品種	等級	收量 生莖量	乾莖量	精苧	精苧合計	前年收量	前々年收量
栃木種	上	四五三、〇〇〇貫	一〇二、三〇〇貫	一四、二五〇	一八、一五〇貫	一六、六〇〇貫	一九、五〇〇貫
	下	六三、〇〇〇	二七、〇〇〇	三、九〇〇			
全州種	上	四二三、九〇〇	一二五、一〇〇	一四、一〇〇	一九、八〇〇		
	下	七七、四〇〇	一九、八〇〇	五、七〇〇			

全收量に於て栃木種の較や劣れるは螟虫被害の甚しかりしによるものにして其品質に至り

ては遙に全州種を淩駕せり故に栃木種栽培は全州種よりも其利多しとす

採種用栽培

四月一日品種比較と同時に下種す栽培面積五畝歩にして九月十五日に雄木を抜除し十月二十四日に收穫す其收量左は如し

品種	子實收量(一反歩改算)
栃木	石 〇、三〇八

棉

棉作耕種の梗概左の如し

播種　五月五日種子量一反歩に付二貫匁の割にて畦幅二尺に條播し後簿く土を覆ひ踏壓す

肥料　一反歩の用量過燐酸石灰五貫木灰十貫とし播種に先ち播條の傍らに施せり

間引　六月一日及六月十四日の二回に之を行ふ

除草　六月一日及六月十四日の二回に之を行ふ

中耕　六月二十一日及七月十二日の二回に之を行ふ

摘心及除腋芽　七月二十八日、八月十一日、八月二十五日、九月十二日の四回(但し陸地棉のみ)に之を行ふ

品種比較

朝鮮南部に於ては陸地棉の朝鮮在來棉に比し遙に優れるは已に明なるも其栽培區域の果して能く京畿道方面に及ほし得るや否やを確めんが爲めに前年に繼續して之を栽培せり其成蹟次ぎの如し

一、品種

番號	品種	號名	種子取寄先	當場栽培年次
一	朝鮮在來種	水原	京畿道水原	六年
二	清國種	通州	清國通州	同
三	陸地棉	繼續種	大坂府	七年
四	同	シャインスアーリー プロリフイック	北米合衆國	同

備考　播種期五月五日栽培面積各區一畝歩

二、生育狀況

番號	品種	發芽	開花	開絮始	收穫始	草丈(平均) 六月六日	草丈(平均) 七月六日	草丈(平均) 八月七日	草丈(平均) 九月十二日	枝椏數(平均) 七月六日	枝椏數(平均) 八月七日	枝椏數(平均) 九月十二日
一	朝鮮在來種	五月十四日	七日二十一日	九月三日	九月十八日	尺 〇、二四	尺 〇、六〇	尺 二、二〇	尺 三、五〇	本 三	一四	二四
二	清國種	五月十七日	七月二十二日	九月五日	同	〇、二〇	〇、六〇	二、一〇	二、八〇	三	一二	二二
三	陸地棉 繼續種	同	七月二十四日	九月九日	同	〇、二七	〇、六五	一、五五	一、八五	三	九	九
四	(同)シャインス種	同	七月二十五日	九月十二日	同	〇、二六	〇、六〇	一、五〇	一、八〇	三	一〇	九

播種當時氣温較や低かりしも適當の雨濕ありしを以て發芽齊一生育順調なりしが五月下旬より六月上旬に亙り多少蚜虫の害を被りしも甚しきに至らすして止み次ぎて七月中は快晴

少く時恰も在來種は開花の盛期にありしかば多少惡影響を受けたり之れに反し陸地棉は開花の盛期恰も七月末より八月始の旱天に際したれば結果殊に良好而して八月亦半ば晴天を見ざりしと雖氣温比較的高くして蒴の發育良好なるを得たり九月に入りては快晴多く且乾燥なりしを以て大に開絮を促進したりしが十月上旬より結霜あり下旬既に結氷を見たるが如く早寒襲來の爲め在來棉も多少の未開蒴を剩し其成績稍や不良なりし陸地棉も開絮半に して凍結に遭へりと雖も結氷前の開絮盛なりしか故に明治四十年以來の好結果を收めたり

三、收穫量(一反歩改算)

番號	號	名	九月中	十月中	十一月中	計	收量百分比
一	水	原	一〇、一四〇	九、二八〇	二、八六〇	二二、二八〇	九二
二	通	州	五五五〇	三、九三〇	二、二一〇	一二、七〇〇	四九
三	繼續種		六、三八〇	一五、九四〇	一、五〇〇	二三、八七〇	一〇〇
四	シャインス種		三、八九〇	一七、二七〇	二四七〇	二三、五六〇	九八

收量に於ては繼續種及「シャインス」種最も多く水原種之に次ぎ通州種は最も少し今累年繼續栽培せる各品種に就き其成績を比較對照すれば次きの如し

番號	號	名	明治四十年	同四十一年	同四十二年	同四十三年	同四十四年	大正元年	平均
一	水	原	四二六三貫	一〇、二四〇貫	一三、九三〇貫	二五、七三〇貫	二三、一八〇貫	二二、七〇〇貫	二三、一七貫
二	通	州	—	一四、四六〇	七、三一一	一五、七一七	一二、七〇〇	二二、二九七	

三	繼續種	—	四四五七〇	七、二四二	一〇、一五〇	五、〇九〇	一三、一三〇	二三、五六〇	一七、〇〇七
四	シャインス種	四二、一二五	一四、三四四	一〇、一五〇	六、二六〇	一七、四四〇	二三、八七〇	一七、二九〇	

四、品質及び繰綿歩合(各百匁に付き)

各品種に就き品位を分ち其良綿に付き繰綿量を調査したり其成績左の如し

番號	號	名	良綿に對する繰綿歩合						
			大正元年	四十四年	四十三年	四十二年	四十一年	四十年	
一	水	原	二五、〇%	二五五%	二八、〇%	二五、三%	二六、八%	二四、三%	
二	通	州	三七五	二五、〇	三一、〇	二九、〇	—	—	
三	繼續種		三三、八	三三、〇	三六、〇	二〇、〇	三一、六	—	
四	シャインス種		三四、五	三四、〇	四〇、〇	三〇、六	三三、三	三五、〇	

備考　四十三年度の繰綿歩合多きは其種子の完實せざるもの多かりしに依るものにして結果良好なるが爲にあらず

陸地棉は收量繰綿歩合共に優り通州種は繰綿歩合多きも收量に於て劣り在來種は繰綿歩合少しと雖も當地の風土に適して收量多く累年甚しき豐凶なし故に當地方に於ては寧ろ暫く在來種を栽培するを可とす而して陸地棉種の馴化に就ては尙年を累ねて之を試むるの必要あり

煙草

煙草作耕種梗概左の如し

一、苗　床

播種は三月十九日但「ジンマース」のみは故ありて四月十日に播下す床温適度に發したるを見計ひ之れを行ふ苗床の蒸熱材料は一坪に對し藁屑二十貫厩肥三十貫米糠三舛及人糞尿半荷にして播種肥料は苗床一坪に付大豆粕一舛荏油粕一舛五合腐熟堆肥三斗五舛を用ひ本圃一反歩に對し內地種及朝鮮種は四坪土耳其種は五坪其他は三坪を準備し一坪の種子量は朝鮮種及內地種は各四分蓬摩は五分米國種は五分土耳其種は七分と定めたり

管理　播種後は床の乾燥に注意し給水は午前十一時前後に行ひ發芽するに及び覆藁は漸次數回に取り去り寒冷紗も第一回間引後に至り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間引毎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謀れり今苗床期中氣候の概況を示せば左の如し

週次	月日	外氣 温度	外氣 濕度	苗床温度	地下温度（六寸六分）	摘要
播種當日	三月二十二日	—	—	—	—	夜間薦を覆ひ防寒せり灌水一回
一週目	自三月二十三日至同月二十九日	四四・七	六二・〇	七九・二	四四・〇	防寒せし薦は午前九時之を除き換ゆるに寒冷紗を用ゆ同二十七日降雨薦を覆ひて雨水を防ぐ灌水二回
二週目	自同月三十日至四月五日	三九・八	五〇・八	七〇・九	四五・五	四月上旬は稍寒冷なりしも床温比較的降らず四月一、二の兩日に各種發芽す灌水六回
三週目	自同月六日至同月十二日	四七・七	五一・〇	七〇・七	四八・九	此間能く適温に維持せしを以て生育良好藁覆は前同に之を除去せり灌水十回
四週目	自同月十三日至同月十九日	五三・七	四九・〇	六九・三	四九・六	四月十六日結霜ありしを以て覆薦は稍遲く除去せり同月十五日土耳其種の第一回間引を行ふ灌水九回
五週目	自同月二十日至同月廿六日	五九・七	五五・七	七六・七	五五・七	此間温暖にして苗の生育良好二十日頃を催せしを以て稀薄人尿を施し二十一日降雨暫時雨濕を受けしめ後被覆を施す
六週目	自同月廿七日至五月三日	五八・二	六六・一	七四・一	五六・二	灌水九回三十日第二回間引を了後し稀薄人尿を施せり
七週目	自同月四日至同月十日	五七・七	五〇・三	七二・六	五六・七	灌水七回外温高かりしを以て苗の生育旺盛、五月六日第三回の間引を了し後ち油粕稀薄液を施せり土耳其種は五月十日移植を
平均	五十二日間	五二・六	五五・六	七二・三	五〇・九	刈む

播種當時は比較的温暖發芽期に至り稍寒冷なりしも床温降らざりしを以て發芽良好次で四月中下旬に至り外温漸く上昇し苗の生育隨つて旺盛となり五月十日移植に着手するを得たり

二、本　圃

肥料は土耳其種の外各種とも一反歩量堆肥二百貫油粕二十五貫灰二十貫を移植の際に施用せり但し土耳其種は其用量を半減せり

移植は葉數十二枚內外の健苗を選拔し曇天を除くの外毎日午後五時より之れを行ひ乾燥を防がんが爲め苗の傍らに藁を被布し時々少量の灌水をなし苗の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 月日	畦幅	株間	對一反歩苗數	種名	移植期 月日	畦幅	株間	對一反歩苗數
成川	五、一三	三尺	九寸	四、〇〇〇本	指宿	五、一五	三尺	八寸	四、五〇〇本
龍仁	五、一三	同	同	四、〇〇〇	ジンマース	五、二七	同	二尺	一、八〇〇
持香草	五、二三	同	同	四、〇〇〇	オロノコ	五、一七	同	一尺五寸	二、四〇〇

國分	五、一二	同	八寸	四、五〇〇	バフラ	五、一〇	一尺八寸一尺二寸交互	五寸	一四、四〇〇
秦野	五、一三	同	九寸	四、〇〇〇	サンチヤカ	同	同	同	同
國府	五、一五	同	八寸	四、五〇〇	サムスンマーテン	同	同	同	同
達摩	五、一五	同	一尺二寸	三、〇〇〇					

培土、培土は各種共に第一回を五月三十日及六月一日の兩日、第二回を六月五、六の兩日に行へり

害蟲　移植後根切虫の被害ありしと雖も其害輕く又六月下旬より多少蚜蟲の發生ありしも七月十七日の豪雨により一時に滅盡し螟蛉は例年に比し極めて少かりき

收穫及乾燥　內地種朝鮮種及土耳其種にありては其土葉及中葉は田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を以て收穫し聯乾或は幹乾とし葉卷煙草は總て幹乾法により空氣乾燥室に懸吊し又黃色煙草は特に設備せる火力乾燥室に於て乾燥を行へり今以上各種の乾燥法中內地種に行ひて最も利益ある幹乾火力乾燥法に就き左に其概要を摘記せん

煙草收穫の時刻は午前八時頃朝露の乾くや否之に着手し同十一時頃迄に之を了るべく而して熟期の一定せるものを選びて之を刈取り直に乾燥室內に運搬し幹の下方約二寸の部に竹串又は釘を貫き之によりて屋根裏より順次下方に密接懸吊す其一坪(平面)に懸吊し得べき本數は品種及生育の良否に依り一定せずと雖も百二十本乃至三百本とす懸吊終らば直に室を密閉して四、五日間放置(溫度低きときは少量の火力を用ゆ溫度は華氏

九十度內外)するときは葉は漸次黃色に變し其下葉は微かに褐色を呈するに至る此に於て密閉したる窓戶は暫時開放して水分を發散し後再び密閉して火力を用ゆ火力は九十度を標準とし普通午前八時頃點火し午後四時撤火す此間窓戶を開放すること二回乃至三回斯くすること三日乃至四日間に及ぶ然れども時々煙草葉を檢し其葉の水分の多少によりて溫度を加減し其水分の含量半ば以內の乾燥に進ましめ後溫度を昇せて百度乃至百十度となし窓戶の開放は之を增して每二時間に一回とし葉の愈乾固するに隨ひ火力を加へて百二十度に至らしめ二三日間にして全葉の乾燥を終る卽ち最初より十四五日間を費して乾燥作業を完了するものなり

調製　內地種朝鮮種及土耳其は葉展を行ひて之を貯藏し葉卷種及黃色種は絞り葉となし適宜に束ね箱中に貯藏す但し葉展を行ふものは其際適度の水分を補ふ其適量は乾葉に對し其重量一割五分にて足る而して葉展を行ひしものを貯藏するに際しては其水分の半量卽ち七分五厘を發散せしむべし

品種比較

累年の成蹟に由り內外の品種に就き將來有望と認め得たるものを擇び之れが優劣を比較せり其成蹟左の如し

一、品種及栽培面積

品種	號名	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積

二、生育狀況

種別	品種名	播種	發芽	收穫當時 草丈	葉長	葉幅	葉柄	葉數	葉形	收穫期 土葉	中葉	本葉	天葉	乾燥	枯刈	收量
朝鮮種（刻用紙巻用）	成川	四、一	四、一六	八、三〇	八、二五	八、二五	〇、一〇	一四	尖卵	七、一三	八、二	八、七	八、七	八、七		〇、一五
	龍仁	同	同	同	同	同	〇、一〇	一八	披針	七、二五	八、二	八、七	同	同		〇、〇五
	持香草	同	同	同	同	同	〇、一〇	一二	卵	七、二五	八、二	八、七	同	八、七		〇、〇五
內地種（刻用紙巻用）	秦野	四、三	七、八	四、七〇	一、四五	〇、九六	〇、三〇	二一	卵	七、一二	七、二四	八、一四	同	八、一四		〇、九五
	國府	四、二	七、一	四、二五	一、一三	〇、六七	〇、一六	一八	劍尖	七、一五	八、二	八、九	八、九	八、九		〇、六七
	達摩	四、二	七、二	三、七〇	一、〇五	一、一二	—	一五	橢圓	同	同	同	同	同		一、一二
米國（葉巻用）種	ジンマース	四、一六	同	二、八〇	一、一〇	〇、八〇	—	一四	披針	同	八、二四	同	—	—		〇、八〇
米國黃色種（紙巻用）	オロノコ	四、三	七、一	三、〇〇	一、八〇	一、一五	〇、六五	一九	卵	同	同	同	同	同		一、一五
	パフラ	四、一	七、二	二、三〇	一、六〇	一、一五	〇、六五	一九	卵	同	同	同	同	同		一、一五
土耳其種（紙巻用）	サンチヤカ	同	同	二、一三	一、〇〇	〇、六〇	〇、一〇	一四	披針	同	同	同	同	同		〇、六〇
	サムスンマーデン	同	同	二、二五	〇、五七	〇、二三	〇、〇九	一九	劍尖	同	同	同	同	同		〇、二三
內地種（刻用紙巻用）	平安南道成川	五	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
朝鮮種（刻用紙巻用）	京畿道龍仁	六	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	江原道寧越	二	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
內地種（刻用紙巻用）	鹿兒島縣	六	同	一、二五	〇、二五	〇、二五	〇、一〇	一四	尖卵	同	同	同	同	同	同	〇、一五
	神奈川縣	六	同	〇、二五	〇、一〇	〇、一〇	〇、一〇	一四	尖卵	同	同	同	同	同	同	〇、一五
	茨城縣	五	年	〇、一〇	〇、一〇	〇、一〇	〇、一〇	一四	尖卵	同	同	同	同	同	同	〇、一五
	栃木縣	同	同	〇、一五	〇、一五	〇、一五	〇、一〇	一四	尖卵	同	同	同	同	同	同	〇、一五
米國（葉巻用）種	鹿兒島縣	二	年	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
米國黃色種（紙巻用）	茨城縣	六	年	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
土耳其種（紙巻用）	土耳其	二	年	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	サンチヤカ	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	サムスンマーデン	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

種別	品種名	播種	發芽	收穫當時 草丈	葉長	葉幅	葉柄	葉數	葉形	收穫期 土葉	中葉	本葉	天葉	乾燥	枯刈	收量
內地種（刻用紙巻用）	國分	四、二	七、四	四、四〇	一、九五	〇、八〇	〇、一〇	一三	心臟	七、二五	八、二	八、七	八、一二			
	秦野	四、三	七、八	四、七〇	一、四五	〇、九六	〇、三〇	二一	卵	七、一二	七、二四	八、一四	同			
	國府	四、二	七、一	四、二五	一、一三	〇、六七	〇、一六	一八	劍尖	七、一五	八、二	八、九	八、九			
	達摩	四、二	七、二	三、七〇	一、〇五	一、一二	—	一五	橢圓	同	同	同	同			
米國（葉巻用）種	ジンマース	四、一六	同	二、八〇	一、一〇	〇、八〇	—	一四	披針	同	八、二四	同	—			
米國黃色種（紙巻用）	オロノコ	四、三	七、一	三、〇〇	一、八〇	一、一五	〇、六五	一九	卵	同	同	同	同			
	パフラ	四、一	七、二	二、三〇	一、六〇	一、一五	〇、六五	一九	卵	同	同	同	同			
土耳其種（紙巻用）	サンチヤカ	同	同	二、一三	一、〇〇	〇、六〇	〇、一〇	一四	披針	同	同	同	同			
	サムスンマーデン	同	同	二、二五	〇、五七	〇、二三	〇、〇九	一九	劍尖	同	同	同	同			

移植當時屢々降雨あり苗の生着及其後の發育ともに良好なりしが六月下旬より七月上旬に亙り約十日間恰かも生育の盛期に際し晴天連續乾燥過度となり爲に多少生育を抑制し加ふるに蚜虫發生して其新葉を害せしが七月中旬より雨季に入り屢々豪雨あり蚜蟲は之が爲に殲滅し生育亦多少恢復せるも各種概ね既に熟期に達せしを以て遂に豫期の繁茂を見る能はず成川及龍仁の兩種は過濕の爲め立枯病の發生したるものあり而して七月末より雨止み氣溫急に上昇し成熟を早めたり收穫の當時は恰かも晴天にして甚だ適順なりしが乾燥期に再び霖雨となり爲に戸外に於て聯乾せしものは多少品質を損ずるを免かれざりき幹乾は火力により濕度を調節せるか故に品質頗る佳良なるを得たり

三、收穫量（一反歩改算）

號名	本葉				天葉				計	前年收量	前五箇年平均收量
	土葉	中葉			中葉						
		聯乾	幹	葉乾	聯乾	幹	葉乾				
成川	貫 三、八〇〇	貫 八、二〇〇	貫 九、一〇〇	貫 一、四八〇	貫 一、二〇〇	貫 一、五四〇	貫 一、四〇〇		貫 三六、八二〇	貫 四、六七〇	（前四箇年平均） 貫 三六、六二三
龍仁	三、一〇〇	七、一〇〇	九、四〇〇	一、三八〇	二、八〇〇	四、〇二〇	一、六〇〇		三八、七〇〇	四七、六〇	三七、五六〇
持香草	一、六〇〇	三、八〇〇	八、六〇〇	六、〇八〇	一、四〇〇	一、一二四	一、一〇〇		二二、九二〇	二二、九二〇	二二、九四〇
國分	二、三二六	七、二一〇	九、九二七	二、三七六	一、六二〇	二、四〇〇	二、一〇〇		四六、六五七	五五、二九三	四六、六四〇
桑野	一、五六〇	六、七一〇	二五、七七六	二、四〇〇	三、一五〇	四、八五七	三、一五〇		五五、七七六	六〇、七九二	（前四箇年平均） 五七、六八八
國府	二、四〇〇	一、四〇〇	一、七〇四	三、一〇〇	二、二五〇	一、二六〇	四、三二〇		四五、三二〇	（同）	三七、八五六
達摩	二、六〇〇	九、八〇〇	二九、六〇〇	二、七〇〇	三、一〇〇	一、二六〇	一、五〇〇		五〇、七〇〇	五五、一四四	—
指宿	三、六〇〇	八、四〇〇	一五、四〇〇	二、四〇〇	三、一〇〇	三、一〇〇	二、一〇〇		四七、五六〇	五〇、七九六	—
ジンマース	二、〇〇〇	五、〇〇〇	一三、四〇〇	一、四〇〇	二、一〇〇	一、二六〇	一、二六〇		二四、一四〇	四四、一四〇	三七、五六〇
オロノコ	三、〇一四	—	二八、三一四	一、四〇〇	二、一〇〇	四、八五七	—		三六、一八五	五四、七二〇	四八、〇〇六
バフラ	一、九一〇	三、二一〇	一〇、〇〇〇	一、四〇〇	二、一〇〇	二、五二〇	一、三二〇		二〇、九二〇	三一、九二〇	三六、二六六
サンチヤカ サムスンマーデン	一、六二〇	二、六二〇	九、三二〇	一、六二〇	二、一〇〇	四、三二〇	一、五〇〇		二三、七二〇	一九、三二〇	—

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			中骨葉骨葉剛	厚薄	彈力	色澤	香氣	喫味	灰色	火付保火時間	品位順
	葉部	中骨	計	歩合								
	匁	匁	匁	細太柔								
成川	二、〇二〇	〇、六二〇	二、六二〇	細	稍剛	〇、二一〇	有	稍強	淡白	稍良	八	參
龍仁	一、七五〇	〇、六五〇	二、四〇〇	同	剛	〇、一〇六	乏	少	同	良	二	二
持香草	二、一五〇	〇、四五〇	二、六〇〇	同	稍剛	〇、一二五	有	無	淡黑	不良	一三	五
國分	二、〇〇〇	〇、四〇〇	二、四〇〇	同	柔	〇、一二〇	同	多	淡白	良	一〇	二
桑野	二、四六〇	〇、七〇〇	三、一六〇	同	同	〇、一三〇	稍乏	稍有	同	同	一五	五
國府	一、九八〇	〇、四二〇	二、四〇〇	同	同	〇、一一〇	有	多	同	同	一七	一
達摩	五、一二〇	一、七八〇	六、九〇〇	太	稍剛	〇、一一三	稍乏	稍有	淡黑	稍良	七	一〇
指宿	一、九七〇	〇、五五〇	二、五二〇	細	柔	〇、一〇五	有	多	淡白	良	一〇	四
ジンマース	三、一〇〇	一、四〇〇	四、五〇〇	太	稍剛	〇、一一三	稍乏	稍有	同	不良	五	二
オロノコ	五六〇二	一、三七〇	七、〇〇二	同	柔	〇、一三二	有	同	黒稍	良	七	七
バフラ	二、〇四〇	〇、三一〇	二、三五〇	細	同	〇、一〇三	同	有	淡白	良	九	三
サンチヤカ サムスンマーデン	一、六二〇	〇、四二〇	二、〇八〇	同	同	〇、一〇〇	有	少	同	同	八	九
							稍有	同	同	最良	三九	六

以上の成績は累年と略一致し收量に於ては達摩最も多く秦野、指宿國分及國府等順次之に次ぎ龍仁「ジンマース」「サンチヤカ」最も少く品質は國府、指宿及國分等優良にして龍仁及持香草最も劣れり要するに內地種は能く當地の風土に適し連年優等の成績を示し、米國種は其成績

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年を重ねて之を確めんとす

薄荷

薄荷作耕種の梗概左の如し

移植　苗は前年栽培せし圃地に秋季屑藁を被ひ越冬せしめたる**地下莖**を三月下旬乃至四月上旬に掘り採り前秋及移植前各一回の犁耕を行ひ均整したる本圃に二尺幅の畦を立て三筋竝びに苗を植付け薄く屑藁を覆ふ其の一反歩に要する苗は約二十五貫とす

肥料　原肥として一反歩量堆肥三百貫油粕三十貫を移植の際に施し補肥として四月上旬發芽揃のとき及一番刈後の二回に人糞尿を二百貫づゝ畦の傍らに埋施せり

手入　覆藁は發芽するに及び二三回に之れを除去し中耕は五月下旬及六月中旬の二回に之を行へり

除草は五月上旬同下旬及七月下旬の三回に之を行へり

收穫及乾燥　收穫は年二回とし晴天の日を擇び朝露の乾くを待ち之を行ふ其の第一回は夏季下葉の稍黃變し莖質堅密となりたる時第二回は秋季盛花の際とす收穫物は直ちに約六七尺の長さに繩を以て適宜に編み連ね風雨を避け得る處に懸吊し蔭乾となしたり

取卸製造法　蒸餾法に依る其の法燒酎の蒸餾に於けるが如く乾燥したる莖葉を蒸桶の中に堅く詰め込み豫め用意したる湯釜の上に載せ蒸桶の上には凹圓錐形をなせる上釜を冠め之れに冷水を充て絕へず交流せしめ又蒸桶には底部に多數の小孔を穿ち湯釜及上釜とは充分に密著せしめたり

斯くて湯釜を熱し湯を沸騰せしむれば水蒸氣は蒸桶の底部にある小孔を通じて昇騰し莖葉を蒸熱するが故に其の中に含有せる腦油分は爲に揮發して蒸氣と共に上部の冷却せる上釜の下底に凝集し漸次下降して上釜の尖端に集り此處に裝置せる受皿に入り夫れより桶腹を穿ちて外部に導ける管を傳ひて桶外に出で受巖に入る此の受巖は底部に小孔あり冷水を充たせる下槽の中に安置せるが故に內外の水は玆に流通することを得て蒸餾液を冷却し腦油と水分とを分離するものとす蒸餾は導管より傳ひ出づる蒸餾液の數滴を水を盛れるコップ中に受け油腦球の浮上微量なるを見て之れを止め受巖の底孔より水のみを排出し油分は更らに絹布の類にて受器中に濾過し固栓して揮發を防ぎ以て貯藏す之れ卽取卸と稱し腦と油とを混じたるものなり

油腦分離法　取卸は一定の器に入れ清掃せる室內に靜置し秋末の低溫を利用し腦分を結晶せしめ後其の器を傾斜して油分を分離し更らに腦分の上下面に在る不純部を削り取り油中に溶解せしめ再製するものとす

品種比較兼連作栽培

薄荷は藥劑及び工業原料として內外の需要少からず頗る有利の作物なるが故に其の朝鮮風土に對する適否及び品種の優劣を驗せんと欲し前年來內地の主要產地より其の苗を取寄せ之を試作し併せて年々新栽するものとの得失を知らんと欲し左の比較栽培を行へり其の成蹟左の如し

一、品種及び栽培區別

品種	種子取寄先	當場栽培年次	栽培繼續年次	
岡山	岡山縣	五年	本年新栽	第二年目	第三年目
山形	山形縣	同			
北海道	北海道	四年			

備考　栽培面積各區五歩、連作區の施肥は毎年秋末一反歩に付腐熟堆肥約四百貫春季發芽前及一番刈後人糞尿約二百貫づつを用ふ

二、生育狀況

區別		移植期	發芽期	一番刈時期	二番刈時期	草丈 一番刈 六月六日	草丈 一番刈 收穫期	草丈 二番刈 八月七日	草丈 二番刈 收穫期
新栽區	岡山	本年三月二十一日	四月十日	六月二十五日	九月十七日	〇、二五尺	〇、八五尺	一、一〇尺	二、七〇尺
	山形					一、〇五	一、三〇	一、五〇	三、〇〇
	北海道					〇、三三	〇、九八	一、四〇	二、七〇
二年區	岡山	明治四十四年四月八日	四月三日	六月二十三日	九月十七日	〇、八三	一、二五	〇、八〇	二、三〇
	山形					〇、六八	一、二〇	一、二〇	一、六五
	北海道					〇、六四	一、一五	〇、八〇	一、八〇
三年區	岡山	明治四十三年四月七日	四月三日	六月二十三日	九月十七日	一、四五	一、八三	一、六〇	二、三五
	山形					一、六〇	二、一〇	二、〇〇	二、八五
	北海道					一、六〇	二、〇〇	一、七〇	二、七〇
平均	岡山	三月廿八日	四月五日	六月廿四日	九月十七日	〇、八四	一、三一	一、一七	二、四五
	山形					一、一一	一、五三	一、五七	二、五〇
	北海道					〇、八六	一、三八	一、三〇	二、四〇

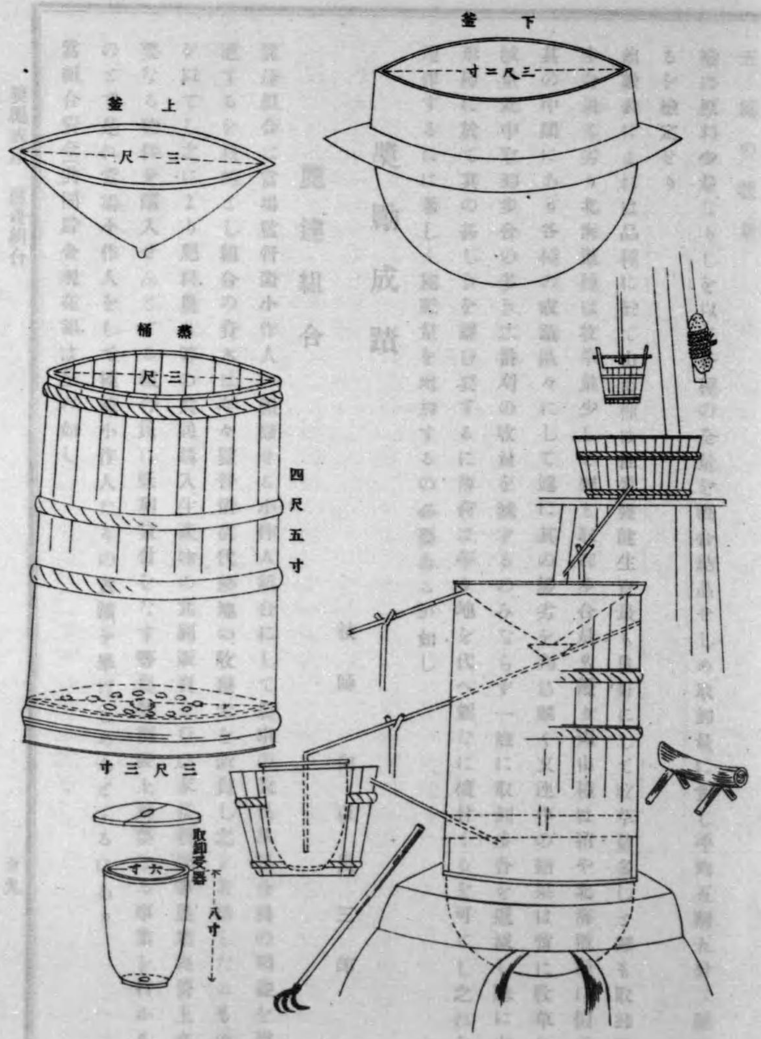
備考　二年區は砂質にして乾燥較や過度なりき

生育の狀況は二年區の外山形種の成蹟常に最も秀で北海道及岡山は之に次で著しき差違なく年次に於ては一番刈は三年區最も佳良にして一年區最も劣り二番刈は之に反して一年區最も良好にして三年區之に次ぎ二年區最も劣れり

病虫害としては特に記すべきもの無く唯早春稚苗の際寒氣の爲めに少しく其の生育を阻碍せられたると二年區に於て僅少の葉銹病を見たるのみ

三、收穫量(一反歩改算)

區別		第一回 生草	第一回 乾草	第一回 乾草歩合	第二回 生草	第二回 乾草	第二回 乾草歩合	合計 乾草量	前年乾草收量	累年平均收量
新栽區	岡山	八五、八貫	一八、〇貫	二一、〇%	五七〇、〇貫	二七〇、〇貫	四七、三%	二八八、〇貫	二三四、一貫	一九一、八貫(三年)
	山形	一八八、四	三七、〇	一九、六	六九九、	二四九、〇	三五、六	二八六、〇	二三九、五	一八九、九(三年)
	北海道	一四四、九	三〇、〇	二〇、七	六七八、	一六八、〇	二四、八	一九八、〇	一九二、九	一六八、三(二年)
二年區	岡山	七五、〇	一七、一	二三、八	二三四、	七二、六	三一、〇	八九、七	二四七、五	—
	山形	一八〇、〇	三七、五	二〇、八	三二〇、	六三、〇	一九、六	一〇〇、五	二二六、五	—
	北海道	二〇一、〇	四四、四	二二、一	四五六、	七二、六	一六、〇	一一七、〇	一八六、三	—

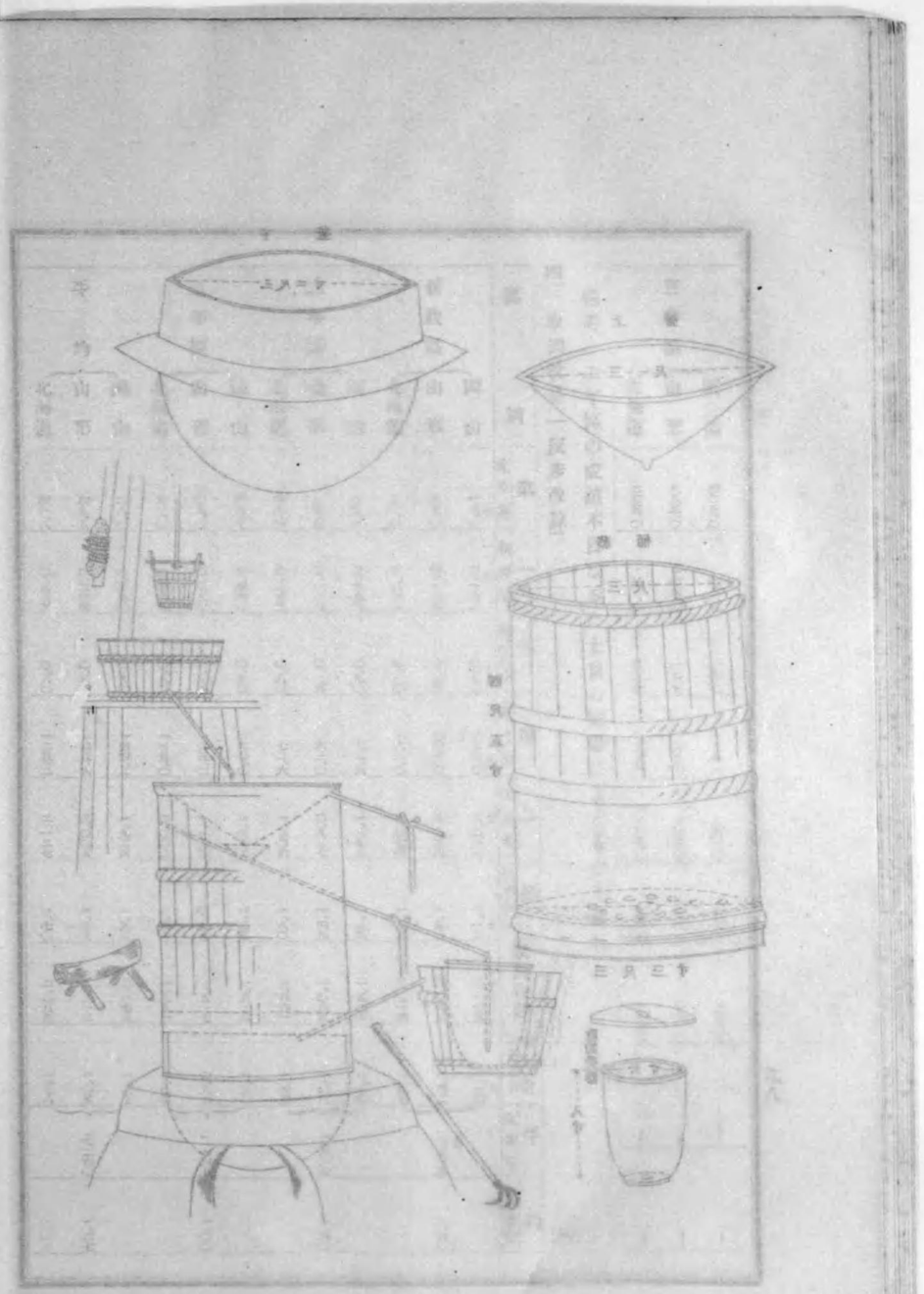


區別		第一回			第二回			取卸合計			平均		
		乾草量	取卸量	取卸歩合	乾草量	取卸量	取卸歩合	乾草量	取卸量	取卸歩合	乾草量	取卸量	取卸歩合
		貫	貫	%	貫	貫	%	貫	貫	%	貫	貫	%
新栽區	岡山	一、八〇〇	一、六二〇	九〇	二、七〇〇	二、一三〇	七九	四、五〇〇	三、七五〇	八三	三、五一四	二、九二五	八三
	山形	三、七〇〇	三、一六〇	八五	三、九〇〇	三、〇七四	七九	七、六〇〇	六、二三四	八二			
	北海道	三、〇〇〇	二、四〇〇	八〇	三、〇〇〇	二、三五〇	七八	六、〇〇〇	四、七五〇	七九			
二年區	岡山	一、七一〇	一、五四〇	九〇	二、七〇〇	二、一三〇	七九	四、四一〇	三、六七〇	八三	三、五一四	二、九二五	八三
	山形	三、七五	三、一八	八五	三、九〇〇	三、〇七四	七九	七、六〇〇	六、二三四	八二			
	北海道	四、四四四	三、三五五	七五	三、〇〇〇	二、三五〇	七八	七、四四四	五、七〇五	七七			
三年區	岡山	四、八九	四四〇	九〇	二、七〇〇	二、一三〇	七九	四、五八九	三、五七〇	八三	三、五一四	二、九二五	八三
	山形	一〇五〇	三、三七	八五	三、九〇〇	三、〇七四	七九	七、六〇〇	六、二三四	八二			
	北海道	五一〇	四〇八	八〇	三、〇〇〇	二、三五〇	七八	六、〇〇〇	四、七五〇	七九			
平均	岡山	二、八〇	二、三二	八三	二、七〇〇	二、一三〇	七九	四、五八〇	三、五一四	八一			
	山形	五九、八	四、七一〇	八〇	三、九〇〇	三、〇七四	七九	七、六〇〇	六、二三四	八二			
	北海道	四一八	三、三四	八〇	三、〇〇〇	二、三五〇	七八	六、〇〇〇	四、七五〇	七九			

備考　二年區の成績不良なるは土質の關係によるものゝ如し

四、取卸收量(一反歩改算)

三年區	岡山	四〇五〇	七八九	一九五	三九〇	二三一	一六八九	六九〇	三九一	一六八九	一四〇	三五一四	一四〇
	山形	六八五〇	一〇五〇	一七九	六九〇	一八一	二三〇〇	一三五〇	七六二	三二八四	一三七	五五一四	一三七
	北海道	二五五〇	五一〇	二〇〇	一三五〇	二六二	一八六〇	三九〇〇	七六二	一九五〇	一三七	二六七四	一三七



五、腦の收量　腦は原料少量なりしを以て各種の全量を混合結晶せしめ取卸量に對し平均五割五分二厘なるを檢定せり

前數表によれば品種に於て山形種は性質強健生育最も良好にして牧草量多しと雖も取卸の歩合最も劣り北海道種は牧草量少しと雖も取卸歩合最も優り岡山種は稻や北海道種に似て其の中間にあり各種の成蹟區々にして遽に其の優劣を判じ難く又連作の結果は嘗に牧草の減量就中取卸歩合の多き二番刈の收量を減ずるのみならず一般に取卸歩合を遞減し殊に山形種に於て其の甚しきを認む要するに薄荷は年々地を代へ新たに植付くるを可とし之れを連作するには著しく施肥量を增加するの必要あるが如し

奬勵成蹟

麗達組合

技師　向坂幾三郎

麗達組合は當場監督畜小作人の組織せる小作人組合にして農事の改良及組合員の利益を增進するを目的とし組合の資本は年々監督畜苗代跡地の收穫米を販賣し之を蓄積したるものを以てし之により肥料農具等の共同購入生産物の共同販賣を行ひ家畜耕地等農業經營上必要なる物件を購入せんとする組合員に低利貸付をなす等農業開發上緊要なる事業を行ふものとす是れ當場小作人をして模範小作人たるの實蹟を擧げしめんとするにあり當組合資金(共同貯金現在額は左の如し

金五百二十六圓七十三錢五厘
金百九十二圓八十九錢八厘
　但籾及藁の代金竝に貸金利子
　計金七百十九圓六十二錢八厘

今玆に本年度に於ける事業の大要を擧ぐれば左の如し

一、共同購入　一月中旬荏油粕百〇七玉の共同購入を行へり購入當時の價格は一玉平均二貫五六百匁のもの五十錢なりしも苗代期に至りて一玉六十七錢に騰貴したるを以て組合員は一玉十七錢を利したり

　松原鎌の共同購入を行ふ其數合計千三百六十挺に達したり(組合員以外の分をも含む)

一、共同販賣　組合員所産の籾(早神力稻にして總て稻扱器により扱落したるもの)五十五石六斗を共同販賣に附したり其代價一石平均九圓八十二錢四厘にして組合は之か資金として一時立換金三百八十三圓二十五錢を供給せり

　組合員の餘業として製造せる繩及蓆の共同販賣を行へり

一、低利貸付　本年度組合員に低利貸付をなしたる金額二百六十一圓四十四錢五厘にして其内譯左の如し

目的	擔保品	金額	口數
耕牛購入	牛	圓 二〇〇〇	一
家屋購入	屋	一四五・四四五	三

前年迄の積立金
本年度收入

目的	擔保品	金額	口數
田地購入	地	圓 二〇〇〇	一
宅地購入	地	二〇〇〇	三
結婚費	牛	二六・四四五	二
耕牛購入	牛	二六・四四五	一〇
計			

一、畓田購入　畓一斗落田二斗落(田は大豆計量)を金三十四圓にて購入せり

一、害蟲驅除費補助　浮塵子驅除用石油代として組合員に七圓五十二錢七厘を補助せり

一、拓殖博覽會出品　東京市上野に開設せる拓殖博覽會に早神力籾及玄米を出品し一等賞金牌を受領せり而して當組合は朝鮮に於ける早神力普及上原種供給の經歷を有すこの故を以て其出品に係る籾は宮內省御買上の光榮を得たり

一、勸農會補助　東村勸農會は奬業の用に供する爲め家屋を購入せり當組合は其資金補助として金五圓を寄附し本組合事務所を同處に移轉せり

餘業貯金

麗達組合員中一部の者互に盟約を定め農閑を利用し毎夜十間以上の製繩(又は蓆織)をなし其製產品は毎月二十日之を共同販賣に附し其の代金は餘業貯金の名の下に郵便貯金に預け入れ預金は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せざるべきを誓ひ數年來之を實行し來れり今其事業成績を見るに左の如し

本年度に於ける餘業貯金の額は八十七圓四十九錢にして創設以來總計四百六十三圓二十六錢に達せり而して拂戻額は二百四十九圓二十錢にして其費途左の如し

目的	金額	口數
結婚	二二五、〇〇円	一四口
親族救護	一六、二〇	一
耕牛購入	一八、〇〇	一

從來子女結婚の際には常に多少の負債を起し辨償に苦しみしものなりしが今や餘業貯金の餘澤により結婚費借入の要少く安全に父兄の責任を完了し得ることゝなれり左れば近時繩で嫁に遣り蓆で嫁を貰ひたりとの歡聲を耳にするに至れり

改良農具

內地農具中水原地方朝鮮農家の愛用するもの之を松原鎌、ショーヴル、三德鍬、押切、稻扱器、籾篩、唐箕、灌水車、蓆機とす就中最も普及せるものは松原鎌にして其他は價格廉ならざるを以て未だ普及の域に進まず今二三農具の效果に就き鮮農の說くところを摘叙すれば左の如し

一、松原鎌　本器は薄刄なるが故に木を刈るに不便なりと雖も價格廉に重量輕く小兒の使用に適するが故に本器を用ふることゝせば在來の木刈用厚鎌は一戶一挺を具ふれば足れり而して在來鎌は木を刈り得るの利ありと雖も切れ止むこと早く刄毀れの時鍛冶の手を要し又切れ味不良なるを以て松原鎌を二度礪ぐ場合に三度礪がざるべからざるの不便あり加之在來鎌は刄毀れの際礪ぎ込みにて修理し能はざるも松原鎌は刄毀れ少きのみならず時に石を打ちて刄の曲ることあるも直ちに礪ぎ込みにて修理し得るの利あり

右の如く種々の利便あるを以て農家は歡んで之を購入し一戶五六挺を備ふるもの少からざるに至れり故に其普及最も廣く本年一月より十二月迄一箇年間に製造元より共同購入せる數は千三百六十挺に達し尙ほ水原市日には特に松原鎌を販賣せる鮮商を見るに至れり

一、肥後犁　形小にして運搬に便に重量輕くして取扱に利に作業輕快にして深耕に適し價格は水原地方在來犁に比し稍廉に(一挺の原價三圓十錢)殊に鑱に於て其差著しく在來犁鑱一個の價は肥後犁鑱十個の價に相當し犁鑱の破損したる場合に費用を要すること少し故に一昨年當場立毛品評會賞品として之を授與せし以來小作人の歡用するもの次第に多く昨年中本器を購入せるもの四人を數へ其他も在來犁破損の場合には之に改めんとするの意向を示せり

一、稻扱器　在來種の如き穗揃ひ不良の稻には其の利少きも內地種の如き穗揃ひ良好に籾着き强き品種には極めて便なり故に之れが使用奬勵は先づ內地種の普及せる地方より開始するを必要とす此等地方の鮮農は漸次此の器の使用に熟し婦人老幼の作業に適する良器として之を迎ふるに至り嘗て之を好まざりしもの今や却て大に之を賞用し殊に婦人の歡用するもの益多く當場は小作人用として本年六十五挺の貸付をなせり

籾篩と唐箕とは稻扱器の使用に伴ふべきものにして若し之を缺く時は稻扱器使用の利は其半を沒するものなれば稻扱器の普及と共に共同使用器として之が供給を計ること肝要なり

調査成蹟

普通畓に於ける灌漑水量調査

技手　福田文六

本調査は明治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畓の蒸發量及地下滲透水量を査定し以て普通畓に於ける灌漑水量を知らんとするにあり

一、蒸發量

調査の裝置は內面積三平方尺(一反歩の三千六百分の一)深さ二尺五寸の有底木框(框の內外共亞鉛板張となす)に畓土を塡充し當場耕地整理地區內の普通畓中に埋めたるものにして之を移植框及不植框の二となし移植框には早神力四株を植へ(一坪四十八株の割)稻及水面よりの蒸發量を測定するの用に供し不植框には之れによく乾枯せる禾本草を結束して移植框の稻草と同樣の形態となしたるもの四株を挿秧し株間の水面の狀態を可成移植框に近からしめ以て單に水面よりの蒸發量を測定するの用に供したり

觀測は六月十九日より九月二十六日に至る百日間每日一回各框內の水深を測りて水量の增減を調査せり水深を測定するには先端に長き針を附したる遊尺(十分の一粍迄讀むことを得)を框の一側に取り付け框內の水の增減に從ひて之れを上下し針の水面に接したる時に其の度盛を讀むの裝置となせり

又觀測せる水深によりて水量の增減を計算するに當り控除せざるべからざる稻株の面積は其の生育期中十日每に莖部の周圍を測りて得たる橫斷面積に依りて定めたり

今觀測の結果を示せば左の如し

	粍	尺	立方尺
第一區(移植區)	四〇六、八五	一、三四二六	四、〇五〇八九三
第二區(同　)	四〇三、〇五	一、三三〇一	四、〇一二八七七
平均	四〇四、九五	一、三三六三	四、〇三一八八五
第三區(不植區)	二六九、四〇	〇、八八九〇	二、六八三〇九六
第四區(同　)	二七三、〇五	〇、九〇一一	二、七一九九二二
平均	二七一、二三	〇、八九五一	二、七〇一五〇九

前表中不植區の蒸發量は稻株間の水面蒸發量を示すものなれば之れを移植區の蒸發量より減ずるときは卽ち稻の葉面蒸發量を知るを得べし今之れを一反歩當に改算するときは左の如し

	水深(尺)	反當立方尺	反當石數
葉面及水面の蒸發量	一、三三六三	一四五一四、七八六〇	二二三九、〇五〇九
水面の蒸發量	〇、八九五一	九七二五、四三二四	一五〇〇、二四五二
葉面の蒸發量	〇、四四一二	四七八九、三五三六	七三八、八〇五七

又稻作期中に於ける蒸發量の變化を示せば左の如し

期別		葉面及水面の蒸發量	水面の蒸發量	葉面の蒸發量
第一期	自六月十九日 至同二十八日	一一、四一%	一六、五三%	一、〇〇%
第二期	自六月二十九日 至七月八日	一二、九二	一八、〇〇	二、六一
第三期	自七月九日 至同十八日	六、五四	八、二六	三、〇七
第四期	自七月十九日 至同二十八日	八、七六	八、九三	八、四一
第五期	自七月二十九日 至八月七日	一一、四二	九、三八	一五、五五
第六期	自八月八日 至同十七日	一二、二六	一〇、〇三	一六、八一
第七期	自八月十八日 至同二十七日	六、五〇	五、一四	九、二五
第八期	自八月二十八日 至九月六日	一〇、九三	七、五四	一七、八一
第九期	自九月七日 至同十六日	九、二一	八、〇四	一一、五九
第十期	自九月十七日 至同二十六日	一〇、〇五	八、一五	一三、九〇
		一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇

備考　一期を十日とす

前表に依れば本年は前二箇年とは稍其の趣を異にし蒸發の最も盛なりしは第二期にして第六期之れに次げり前者にありては其の平均一日量は反當二十八石九斗餘に達し之れを全期間の平均一日量に比するときは一、二九倍にして後者にありては其の平均一日量は反當二十七石三斗餘に達し全期間の平均一日量に比し一、二二倍に相當せり

第二期に於て蒸發量の最多量を示せるは該期に於て旱天打續きたる結果なるべしと雖も之れを昨年の成蹟に就て見るも亦全量の十一パーセントの多きに達せり卽ち當期は比較的稻畓の蒸發量の多き時期なるものの如し

第六期に於て蒸發量の大なることは前二箇年と其の揆を一にすと雖も昨年の十四パーセント(全期間の平均一日量に對し一、四倍)一昨年の二十一パーセント(全期間の平均一日量に對し一、六倍)に比すれば其の割合の減少せるを見る是れ稻の繁茂の度の劣れるによるものの如し是れに由りて之れを觀るに灌水を最も多量に要するの時期は移植當時より七月上旬に至る間及八月上中旬の頃にして殊に前者は天候常に乾燥にして用水の缺乏する時期なれば用水計劃上最も意を注ぐべき必要ありとす

又收穫物一貫目を生產するに要する水量を算出すれば左の如し

	籾 反當桝量	同上重量	玄米 反當桝量	藁の重量	全收穫物の重量(根株を含む)	同上一貫目を生產するに要する水量
第一區	二、九七三九石	六一、九二一貫	一、三一七二石	七三、九二一貫	一六九、九二三貫	一三、二三一石
第二區	三、〇一三八	六七、一〇五	一、四一六九	七五、八四一	一七七、五〇六	一二、五四七
平均	二、九九三九	六四、五一三	一、三六七〇	七四、八八一	一七三、七一四	一二、八八九

卽ち風乾物一貫目を生產するに要する水量は十二石八斗八舛九合にして之れを四十二年度の十四石一斗五舛に比するときは稍少なく四十三年度の九石四斗に比するときは頗る多く四十四年度の十二石八斗三舛八合に比するときは略同し而して累年の平均は十二石三斗二

舛餘なりとす

又同一期間に於て氣象觀測用蒸發計の示せる蒸發量と稻畚の蒸發量とを比較すれば左の如し

蒸發計の示す蒸發量	蒸發計蒸發量一に對する葉面及水面蒸發量	同上水面蒸發量	同上葉面蒸發量
石 二四三、〇三九			
蒸發計蒸發量に對する稻畚の蒸發量の割合は前三箇年に比し著しく減少せるを見る是れ稻の繁茂の度の劣れるによるものなるべし今試みに各年同一の繁茂生育をなせる場合を想定し前記の割合を改算すれは左の如し			
年度	蒸發計蒸發量一に對する葉面及水面蒸發量の倍數		
四十二年	一、〇九八	〇、九二二	〇、六一七
四十三年	一、〇〇一		
四十四年	一、三四一		
大正元年	一、三二六		
平均	一、一九二		〇、三〇四

備考　全收穫物の重量は二百五十貫目(玄米收量二石內外の見込)として改算す之れによりて見るときは玄米二石內外の收穫ある地にありては其の蒸發量は蒸發計の示す蒸發量の約一、二倍內外にあるものと見做し得べし

二　滲透量

調査の裝置は內面積三千六百方尺(一反歩の三千六百分の一)深さ一尺五寸の有底及無底の木框(框の內外共亞鉛板張となす)を畚中に埋めたるものにして毎日一回框內の水深を測りて水量の增減を調査せり水深を測定するには蒸發量調査の場合と同一の遊尺を用ひたり供試畚は前年と同一の位置にして當場耕地整理地區內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畚に接し用水の滲透著しき狀態にあり土質は表土は砂土にして深さ九寸心土は上層は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す

觀測は六月二十九日より九月十六日に至る八十日間之れを行ひたり今其の成績を示せば左の如し

	純 二四六、九四	尺 〇、八一四九	立方尺 二四四四七
第一區(有底)			
第二區(無底)	七七、四二	二、五六五五	七六、九六五
第三區(同)	八三〇、一九	二、七〇六六	八二、一九八

前表の無底區と有底區との差は滲透量を示すものにして之れを一反歩當に改算するときは左の如し

	水深(尺)	反當立方尺	反當石數
第二區	一、七五〇六	一八九〇六、四八〇〇	二九一六、五一三六
第三區	一、八九一七	二〇四三、〇三〇〇	三一五一、九七四

更に之れを百日間に對する水量に改算するときは左の如し

	水深（尺）	反當立方尺	反當石數
第二區	二、一八八二	二三六三、三一〇	三六四五、六四二〇
第三區	二、三六四六	二五九三、七五〇	三九三九、四八四二
平均	二、二七六四	二四九八、六三〇	三七九二、五六三一

前表に依れば本年稻作期中の滲透量は三千六百四十五石乃至三千九百三十九石なりとす今之れを昨年の二千九百二十六石一昨年の二千八百三十七石に比するときは其差頗る大なり此差異は同一の畚中にありても其の位置によりて滲透量の異るを示すものなりとす前記の成蹟に基き本年稻作期中畚一反歩に要せし絕對水量を示せば左の如し

	水深（尺）	反當立方尺	反當石數
蒸發量	一、三三六三	一四五一、四七八〇	二三五九、〇五〇九
滲透量	二、二七六四	二四九八、六三〇〇	三七九二、五六三一
揷秧整地に要する水量	〇、三二四二	三五〇、六五八〇	五四〇、〇〇〇〇
計	三、九三六八	四二六〇、一七四〇	六五七一、六一四〇

右の絕對水量中其幾何を人爲灌水によりて供給するの必要あるやを知らんが爲め有用雨量と對照すれば左の如し

	水深（尺）	反當立方尺	反當石數
人爲灌水量	二、四四〇九	二六三六、七一〇〇	四〇六六、五五八九
天然灌水量（有用雨量）	一、四九五九	一六一五、七一〇〇	二四九二、一八一四
計	三、九三六八	四二五一、七四〇〇	六五五八、七四〇三

備考　有用雨量は一回五十粍を有效限とし七月十四日の九十八粍一七月十八日の百〇二粍九八月十七日の七十四粍五八月十九二十兩日の百〇一粍一は各五十粍として計算せるを以て全量四百五十三粍三にして全雨量の約七十二パーセントに相當せり

潴水量調査

技手　福田文六

其一

本調査は左記の事項を知らんことを目的とす

一、降水量と潴水量との關係

二、受水區域內畚と潴水量との關係

調査の用に供したる潴水池は當場用地內の西湖にして四十二年來本調査を繼續す潴水池の面積及容積竝に受水面積は凡て之れを實測し潴水池の水深及其の排出水量は日々之れを觀測し務めて實際に近からるべきを期したり然れども受水面積は約二千町歩に亙り潴水池は滿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調査上幾多困難なる事

情の存するを、以て多少の遺漏あるは免れざるべし

一、西　湖

滿水面積四十一町四反八畝十五歩滿水面は海抜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

四周山岳にして區域中には廣き畓及田を有す山の最も高きものは光敎山の一部にして海抜九百九十尺餘あり其の他の多くは西湖西側の麗妓山(海抜三百五十九尺)より低く概ね傾斜緩にして矮松の粗林にあらざれば赭山なりとす今受水區域の面積を擧ぐれば左の如し

總面積	一九五四町三四〇
內譯	
畓	五〇一、四五〇
田	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ときは左の如し

畓	二六%一五
田	一七、一一
山(芝地道路を含む)	五六、七四

三、受水量

四十四年十月より大正元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

降水量	一〇八〇、九	三、五六七	三、九七二
蒸發量	一二〇三、六		
放水量	三四、七五一、二四八	五、三六〇、七二八	五、一八一、九六五
滲透水量	三三、五九二、四〇六		
溢流水量	三二三、八八六、三八一	四九、八〇八、四五三	
殘留水量	(一) 一三、六一七、二八九	(一) 二、一〇〇、六〇三	
總計	三七七、六一二、七四六	五八、二五〇、五四三	

備考

一、降水量及蒸發量は當場の觀測に係る

二、放水量とは灌漑用水として放水口より放出したる水量を云ふ

三、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）を云ふ

四、溢流水量とは滿水面以上の水が巾十六間の溢流堰を越へて溢流したる水量を云ふ

五、殘留水量とは四十四年十月初日に存在したる池の水量と大正元年九月末日に存在したる池の水量とを差引たる水量を云ふ（一）とあるは減水量を示す

六、別に池面よりの蒸發量及池底よりの滲透量等あるべきも計算に加へず

此の總計量五千八百二十五萬〇千五百四十三石は卽ち西湖一年間の受水量にして之れを受水區域内に降れる總降水量一億一千六百十三萬八千二百九十四石に比するときは其の五〇・一六パーセントに相當せり

又受水區域内に畚の存せざる場合には受水量の增加幾何に達すべきやを知らんが爲め用水量調査の成蹟により一反歩の稻畚に要する灌漑水量を推算するに平均一反歩の稻畚蒸發量二千二百四十石揷秧整地に要する水量五百四十石滲透量一千石計三千七百八十石より有用雨量二千四百九十二石を減じたるもの卽ち千二百八十八石にして水深七寸七分に相當す今此の水量が悉く西湖に集中し且つ其の水田上に降れる雨も亦旣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總水量は千五百十萬千〇七十二石餘に達し前記の受水量五千八百二十五萬〇千五百四十三石を加ふるときは七千三百三十六萬一千六百十四石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六三・一六パーセントに相當す

更に之れを前三箇年の成蹟と比較せば左の如し

	四十二年	四十三年	四十四年	大正元年
降水量	七八八六〇粍	九五八二〇粍	一二五八八〇粍	一〇八〇九〇粍
蒸發量	一三二八五〇	一一四二四〇	一二四九七〇	一二〇三六〇
受水量の總降水量に對する割合	九五四%	九五八二〇%	三九〇五%	五〇一六%
同畚を存せざるものとして推算せる場合	二七八	五〇八二	五一八六	六三一六

四、月別受水量

前記受水量を月別として百分率を以て示すときは左の如し

四十四年十月	一二一六%
十一月	一〇八五
十二月	三六九
四十五年一月	〇六三
二月	二六五
三月	三五六
四月	〇一七
五月	二三五
六月	一七六
七月	三六二七

大正元年八月　二一、三六
九月　四、五五
年　一〇〇〇〇

之れに依りて見るときは本年の受水狀態は前三箇年と其の趣を異にし十一の兩月に於て多量の水を受けたり又七月に受水の最も多きは前年と其の揆を一にすれども七八九の三箇月間の受水は僅に全量の六二・一八パーセントに過ぎずして之れを四十二年度の八五・三九パーセント四十三年度の八八・六一パーセント四十四年度の七八・七二パーセントに比するときは其の割合甚だ減少せり

其二

本調査は受水區域の土質滲透性に富み又潴水池は其の位置稍高く受水の狀態比較的不良なる潴水池に於て受水區域内に降れる降水量の幾何が潴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潴水池に於て行ひたるものにして受水區域の面積及潴水池の容積は總て詳細に實測し觀測は日々二回以上之れを行ひ務めて實際に近からしむ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是亦多少の遺漏なきを保し難し

一、潴水池

潴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潴水の滲漏を防げり

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展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田を介在せり其の面積六町五反四畝二十七歩中山五町八反〇畝二十九歩田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ぬスヽ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狀態にあり

三、受水量

四十四年十月より大正元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	一〇八〇・九	粍	三、五六七
蒸發量	二二〇三・六	方尺	三、九七三
受水量	五七八、三六二	方尺	八九、二一八

但し池面よりの蒸發量及池底よりの滲透量は之れを加算せず

今此の受水量八萬九千二百十八石を受水區域内に降れる總降水量に比するときは二二・九四パーセントに相當せり

四、月別受水量

又前記受水量を月別とし百分率を以て示せば左の如し

四十四年十	月	一一、九〇
	十一月	六、二〇
	十二月	三、八三
四十五年一	月	〇、一三
	二月	二、七三
	三月	四、九八
	四月	〇、八三
	五月	二、二三
	六月	一、五二
	七月	五〇、二五
二大正元年八	月	一二、九四
	九月	二、七二
	年	一〇〇、〇〇

(一)

之れに依りて見るときは受水の狀態は略西湖と相一致せり

大豆の肥培に關する調査

農林學校敎諭　西村貞良
技手　上杉綱雄
技手　三浦若明

當場は昨年度に於て內地種十八種朝鮮種四十七種滿州種十九種合計八十四種の大豆に就き分析調査を行ひ既に之を世に公にせり而して其の成蹟に據るに朝鮮の大豆は主要成分に於て內地或は滿州のものに比して遜色なく殊に蛋白質は他に類例を見ざるが如く豐富なるを認めたり此の如く品質良好なる大豆を產する所以は地味及氣候の之に適するにあるべしと雖耕種肥培の關係に深く注意するにあらざれば良種たりと雖充分に其の良質美點を發揮する能はざるは一般の作物に認むるところなれば當場は肥培の關係により品質に如何なる差異を來たすべきやを知らんと欲し本年度に於て之が肥培試驗を行へり

從來朝鮮にては大豆は殆んど無肥料にて栽培せらるゝを常とす之を窒素の上より見れば大豆は根瘤菌により遊離窒素を利用し得るが故に之を施すの必要なかるべく可溶性の窒素肥料は却て著しく根瘤の生成を妨くるの弊あるべしと雖燐酸及加里の存在は大に根瘤の生成を促かし生育及生產物の所含成分上に著しき影響あるは末段の表に示す如く種實灰分中加里は約四五%の多量を占むるにより明かなるを以て是等二要素を與ふると否とに就ては大豆栽培上特別の注意を拂はざるべからず卽ち當場は大豆栽培に對する燐酸肥料及加里肥料の效果を知らんが爲め過燐酸石灰及木灰を施して大豆栽培を試みたり供試の品種は端川安邊平壤及開城の四種にして之をワグネル氏陶製鉢に栽培し各區を三鉢宛とせり各鉢の面積は一反步の二萬分の一に相當す而して鉢の底部に砂礫各五百匁を入れ其の上に當場田地の表土二貫五百匁を填充し肥料は全部基肥に施用し五月三日七粒宛播種せり六月四日發芽し同十三日間引きて生育齊一なるもの三本を殘し九月十六日收獲せり今各區の風乾物收量三

鉢平均を示せば左表の如し

反當肥料用量	種類	種實	莖葉及鞘	根	全收量
無肥料	端川	一五、五七	四八、四八	四、二〇	六八、二五
	安邊	一七、五五	六二、八五	五、五五	八五、九五
	平壤	一七、五二	五〇、八七	四、一五	七二、五五
	開城	一五、三〇	四八、八八	四、五二	六八、七〇
過燐酸石灰四貫 木灰二十貫	端川	一九、六三	七八、二五	五、三二	一〇三、二〇
	安邊	二五、七五	八五、五九	七、九三	一一九、二七
	平壤	三二、六〇	七四、一七	六、九〇	一一三、六七
	開城	二九、九三	七一、四〇	六、四二	一〇七、七五
過燐酸石灰四貫	端川	二四、四八	六七、三四	六、三七	九一、八二
	安邊	二四、七八	八二、七五	六、二二	一一四、七五
木灰二十貫	端川	一八、五〇	八七、七五	七、〇〇	一一三、二五
	安邊	二七、二二	八四、二〇	七、九八	一一九、一三
過燐酸石灰二十貫	端川	一八、七八	七七、三五	五、七七	一〇一、一〇
	安邊	二三、四三	八五、一二	六、四二	一一四、九七
木灰四十貫	端川	二五、二五	七八、七二	六、〇三	一〇九、九八
	安邊	二六、三三	八九、二二	七、七七	一二三、四〇

前表に據れば施肥料區は何れも無肥料區に比し收量多く木灰單用區は概して他區に優り燐酸單用區之に次ぐ燐酸及加里竝用區の之れを單用せるものより稍々劣れるものあるは多少の疑なき能はざるも成熟期遲延し完熟に至らざりしに因るもの、如し此點に就きては尙ほ研究を要す

當場は施肥の主要成分に及ぼす關係を知らん爲め各區の生產物を分析し脂肪及蛋白質の量を檢定せり其成績左表の如し

反當肥料用量	種類	全窒素	粗蛋白質	粗脂肪
無肥料	端川	六、〇六〇 %	三七、八八 %	二三、六七 %
	安邊	五、三九〇	三三、六九	二五、二五
	平壤	五、七七〇	三六、〇六	二四、一六
	開城	五、九五〇	三七、一九	二二、一四
過燐酸石灰四貫 木灰二十貫	端川	六、一一〇	三八、二五	二二、〇三
	安邊	五、六〇〇	三五、〇〇	二四、一五
	平壤	六、四九〇	四〇、五六	二二、五七
	開城	六、六八〇	四一、七五	二二、一四
過燐酸石灰四貫	端川	六、五四〇	四〇、八八	二三、〇四
	安邊	五、九二〇	三七、〇〇	二二、一七

木灰二十貫	端川	六、七七〇	四二、三一	二三、〇四
	安邊	六、一〇〇	三八、一三	二三、六八
過燐酸石灰十二貫	端川	六、二三二	三八、九五	二三、二三
	安邊	五、八四一	三六、五一	二三、〇二
木灰四十貫	端川	六、三八六	三九、九一	二三、〇五
	安邊	五、九九一	三七、四四	二三、八八

前表に據るに脂肪は無肥料區に於て最も多く蛋白質は無肥料區に於て最少しとす此の如き結果を生じたるは燐酸及加里質肥料の施用は根瘤の生成を助け之に依りて遊離窒素を固定し以て窒素の供給を豐富ならしめ蛋白質の生成を促したるによるものなりとす莖葉鞘及根中の窒素量も燐酸及加里を施せるものに多量にして殊に根部に於て著しく增加せるを認めたり其分析成蹟次の如し

反當肥料用量	種類	種實	莖葉及鞘	根	收穫物中全窒素
無肥料	端川	六、〇六%	一、〇六八%	一、三九二%	一、三五三瓦
	安邊	五、三九	〇、八八七	一、二五四	一、四四七
	平壤	五、七七	一、〇三一	一、二一七	一、四七二
	開城	五、九五	一、〇三九	一、一〇五	一、三五四
平均		五、七九	一、〇〇六	一、二四二	一、四〇七

過燐酸灰石四貫 木灰二十貫	端川	六、一二	一、三六八	一、九二三	二、一六八
	安邊	五、六〇	一、二七九	一、六〇四	二、四一五
	平壤	六、四九	一、一四〇	一、四五九	二、七四四
	開城	六、六八	一、一七四	一、四五六	二、六五九
平均		六、二二	一、二三八	一、六一一	二、四九七

右の如く根部に於ける窒素量に多少ありとせば大豆作跡地の肥瘠の度に差異を生すべきを思はざるべからず故に當場は之を確めん爲め大豆收穫後無栽培地無肥料栽培地及燐酸加里施用栽培地の土壤を分析し所含窒素量を檢定したるに其成蹟左の如し

區別	種類	乾土百分中	同上天然供給及大豆栽培による增加	同上一反歩の土壤中	大豆栽培による增加	同上一反歩の土壤中
供試原土		〇、〇八四五六%				
裸地		〇、〇九四三九	〇、〇〇九八三%	二、六四二貫		
無肥料栽培跡地	端川	〇、一〇〇五五	〇、〇一五九九	四、二九七	〇、〇〇六一六%	一、六五五貫
	安邊	〇、一〇二三八	〇、〇一七八二	四、七九〇	〇、〇〇七九九	二、一四五
	平壤	〇、〇九九四九	〇、〇一四九三	四、〇一三	〇、〇〇五一〇	一、三六八
	開城	〇、一〇四二七	〇、〇一九七一	五、二九八	〇、〇〇九八八	二、六五五
平均		〇、一〇一六七	〇、〇一七一一	四、五九九	〇、〇〇七二八	一、九五六
	端川	〇、一〇五六八	〇、〇二一一二	五、六七七	〇、〇一一二九	三、〇三五

調査成蹟　大豆の肥培に關する調査

燐酸加里施用栽培跡地		窒素	燐酸	加里
安平	邊城	〇、〇一七六	〇、〇一九二〇	〇、〇〇九三七
	開城	〇、〇一三七	〇、〇一八七一	〇、〇〇八八八
	平壤	〇、〇一五九八	〇、〇一一〇三	〇、〇一一九
平均		〇、〇一四五七	〇、〇一三五二	〇、〇一一八

二五一九	五、〇六二	二七、六一九	四、〇一七	一、〇一四
二三八七	五、〇三七	二七、三九九	四、〇一七	一、〇一四
二七二九	五、三八一	二七、三九九	四、〇一七	一、〇一四
二七三六	五、二八九	二七、三九九	四、〇一七	一、〇一四

備考　前表中一反歩當窒素固定量は細土一〇〇立方㎝を粗密兩樣の狀態にて秤量し其平均比重を計り之を面積一反歩表土深さ一〇㎝の土壤の容量に乘じて其重量を算出し之れに所含窒素の百分率を乘じて改算せり

右の結果によれば裸地も五月より九月中旬に亙る間に於て天然供給により原土より幾分窒素を增加せるも大豆栽培跡地に於ける其增加量は遙かに之れに優り無肥料栽培地にありては平均四貫五百匁に達し燐酸及加里施用跡地は五貫二百匁餘を增加せり

之れを要するに朝鮮に於ては從來殆んど全く無肥料にて大豆を栽培すれども少しく肥培に注意し燐酸及加里を施さば當に收量を增加するのみならず主要成分たる蛋白質の含量を饒多ならしむることを得べし脂肪は蛋白質其他炭水化物等の增加する爲多少其割合を減少するは免れざるべしと雖其の減少の率は蛋白質增加の率に比し甚だ微量なりとす而して莖葉及稈等も施肥料區のものは著しく窒素分豐富なるが故に之れを家畜の飼料となす場合にも營養價値多かるへく又施肥して栽培したる跡地は窒素の含有量著しく多きを以て後作に對する效果亦著しかる可し若し夫れ收穫の際肥培により根瘤の附著多き根部を圃場に殘棄せば好箇の窒素給源たらしむるを得べし則ち肥培は大豆の品種を佳良ならしめ又其收量を增

加し併せて耕土を肥沃たらしむるの效果あるや明かなり

大豆主要無機成分分析表

種類	灰分	大豆乾物百分中			
		燐酸加里石灰分百分中		燐酸加里石灰	
水原産銅山大豆	五、〇九三%	三五、八一二%	四六、二八三%	八、三八五%	一、八二四%	二、三五七%	〇、四二七%
水原産益山大豆	四、七四四	三六、八一三	四七、一九六	一〇、一〇六	一、二七二	二、二三九	〇、四七九
水原産平壤黃色種	四、七九一	三四、〇一八	三九、六四三	五五、五五八	一、六三〇	一、八九四	〇、二六六
水原黑色種	四、九一四	二四、〇四六	三五、九三二	八、七七五	一、一八二	一、七六六	〇、四三二
水原産黃州黃色種	四、七〇八	三四、八三〇	四七、九四三	六、四四六	一、六四〇	二、二五七	〇、四四五
水原産青色種	五、〇五八	三三、四四二	四七、二三八	九、〇二三	一、六九一	二、三八九	〇、四五三
水原産福島大豆	四、九五九	三一、六一八	四四、六六九	七、七八〇	一、六一七	二、二二五	〇、三八六
水原産オイヤルコン	五、三八二	三一、六八二	四九、四四〇	六、二一一	一、八三三	二、六六二	〇、三三四
海州延安大豆	四、九〇三	三四、〇六七	四八、五四九	五、六八四	一、六七〇	二、三八〇	〇、二七八
海州産松禾大豆	五、三五一	三三、四五二	五三、七二〇	七、四〇七	一、七九〇	二、八七四	〇、三九六
海州産瑞興大豆	五、二四五	三七、五四三	四一、二五七	四、二八二	一、九六九	二、一八〇	〇、二三五
海州産載寧大豆	四、六三八	四〇、二六八	四四、二一九	六、四〇七	一、八六三	二、〇五二	〇、二九七
海州産北海道大豆	五、一九七	三三、一〇二	四四、二八五	四、三六四	一、七七五	二、三〇二	〇、二二二
海州産オイヤルコン	五、四〇六	三四、一五二	四七、〇四七	五、二九五	一、八四六	二、二八三	〇、二八六
海州産龜の甸大豆	五、三四一	三三、八〇〇	四八、二七四	四、九八九	一、八〇五	二、二五八	〇、二六六

海州産沙利院大豆	五、二一四	三三、五七二	四一、八〇七	八、四二四	一、七五〇	二、一八〇	〇、四三九
京畿道里川大豆	四、三七二	三一、七九二	五四、二四〇	九、七九一	一、三九〇	二、三七一	〇、四二八
水原産端川淡綠種	四、〇四七	三五、九〇六	五三、三二六	八、二四一	一、四五三	二、一五八	〇、三三三
江原道江陵郡産	四、四五五	三一、〇四五	三二、六五七	八、八五六	一、三八三	一、四九九	〇、三九四
江原道三渉郡産	四、八〇〇	二九、九七七	四七、八六〇	八、一〇四	一、四三九	二、二九七	〇、三八九
江原道三渉郡産甲	四、一三三	二六、四一七	四六、一九二	八、二〇一	一、〇九二	一、九〇九	〇、三三一
江原道江陵郡産	四、五三二	三三、二七一	四八、〇五六	八、〇九一	一、五〇八	二、一二八	〇、三六七
江原道江陵郡産	三、六九七	三四、五六七	二六、一八七	六、〇二四	一、二七八	〇、九六八	〇、二二三
咸鏡南道文川四等品	四、四五一	三三、六八六	四四、七六八	七、七三一	一、四九九	一、九九三	〇、三四四
咸鏡南道元山三等品	五、一七二	三二、三七一	四六、七〇六	七、三五八	一、六七四	二、四一六	〇、三八〇
咸鏡南道安邊三等品	四、一六九	三二、〇六五	五二、一八七	一一、一二八	一、三三七	二、一七六	〇、四六四
光州産赤殼大豆	五、一七〇	三一、八〇九	四六、〇三二	八、五八五	一、六四四	二、三八〇	〇、四四四
光州産安邊大豆	五、三五九	三〇、八七六	五〇、九二三	五、二二五	一、六五五	二、七二九	〇、二八〇
清州産オイヤルコン	五、六六三	三四、二一九	三九、八二九	一〇、二七二	一、九三八	二、二五五	〇、五八二
平均	四、八六〇	三二、八六六	四五、四三六	七、五六七	一、五九七	二、二〇八	〇、三六八

備考　本表は前年大豆の主要成分調査の用に供したる大豆と同一のものを用ひ灰分中に於ける燐酸加里及石灰を檢定せる成蹟なり

甜菜の糖分調査

農林學校教諭　西村貞良
技手　上杉網雄
技手　三浦若明

甜菜の含糖歩合は朝鮮南部に於けるよりも其北部に於て概して高度なるは前年來の試驗に依りて明らかなるを以て本年度は水原以北にのみ數箇所の依托栽培を行ひ其生産品の糖分檢定は本場に於て之を行ひたり

供試種子は獨逸國「ハルツ」市「オットーブロイステット」商店より購入せし「クラインワンツレーベナー」種に屬す

今各地に於ける生育狀況の概要を記述すれば左の如し

本場　播種は四月十日にして發芽の狀況良好なり其後の天候は温濕適順として生盲亦頗る良好なりしが八月上旬より褐斑病を發生し病勢次第に猖獗となり葉は悉く黝黑色を呈し一時生育を中止せしも雨期の去ると共に再び新葉を發し更に成長をなせり

黄州興業株式會社出張所　四月十日播種し當時天候適順なりし爲め發芽生育共に良好なりしが七月上旬に至りて旱害を受くると共に褐斑病を發生し八月下旬までは病勢次第に加はり九月中旬に至りて初めて更に新葉を發せり然れども病勢は例年より稍弱し

勸業模範場平壤支場　五月八日播種し發芽及初期の生育は其狀態良好なりしも其後雨量過多にして排水不充分なりし爲め其生育稍不良なりし六月上、中旬には根部に腐敗病を發生す

るものあり點々萎凋枯死するものありしも被害大なるに至らず生育の進むに從ひ病徴を認めず又六月中下旬の頃黑色芫菁蟲發生し秋に至りて「コミゾシロオビ」の發生を見たりしも何れも其被害輕微なりき褐斑病は七月中旬既に發病の兆を示し同下旬より次第に病勢を逞うし八月下旬には全葉枯損し九月上旬に至りて初めて更に新葉を發せり

義州種苗場　四月中旬下種し當時の天候は温濕適度にして發育良好なりしが七月中旬より褐斑病發生し下葉及葉端の枯凋せしもの少なからざりき

咸興種苗場　五月二日播種し當時天候適順にして齊一に發芽し爾來生育頗る旺盛なりしが八月に入り氣温俄然低下したる爲め生育一時遲滯せる狀態なりしも旬日ならずして氣温再び昇騰せしを以て甚た良好なる發育をなしたり

蟲害として認むべきものなかりしも八月中旬より點々褐斑病を發せり然れども被害極めて輕微なりき

鏡城種苗場　四月十八日下種し爾來天候適順にして發芽生育極めて佳良なりき病蟲害は共に之を認めず

間島日本帝國總領事館附屬農園　四月二十一日播種し當初は天候の適順なりし爲め生育旺盛なりしが七月に入り氣温の低下と乾燥の甚しきにより一時生育遲滯せしも八月に至りて氣温上昇し雨量亦適度なりしかば再び盛なる發育をなしたり九月は氣温下降したるも快晴日數多くして何等の障害を見ず十月に入り降霜降雪相續き土地凍結に至りしかば全部收穫せり病害は全く之を認めず蟲害としては七月に於て黃條蚤蟲の發生ありしも被害大なら

ず

糖分檢定は十月中に採收せしものに就き之を行へり蓋し朝鮮に於ける甜菜收穫の適期は十月中にして九月中には糖分の蓄積尙充分ならず十一月に到れば土地凍結し甜菜の收納困難なればなり

本年甜菜の含糖量は各地共に例年に比して遜色なし今之を累年の成蹟に比較するに左の如し但し各年共に十月中に採收せしものの平均成蹟を示す

（汁液百分中）

生産地 ＼ 年次	大正元年	明治四十四年	明治四十三年	明治四十二年	明治四十一年
水原	一三、六二	一〇、四二	一二、〇三	九、九四	一四、九二
黃州	一六、九二	八、四一	一五、五一	一〇、八五	一九、二六
平壤	一六、二三	一二、三九	一四、三四	一二、二八	二一、〇〇
義州	一二、六五	一〇、六一	一四、〇六	一一、四三	—
咸興	四一、六五	一〇、八一	一三、〇八	一三、九八	—
鏡城	一七、一九	一二、六二	一四、一六	一六、九二	—

前表に據るに本年に於ける含糖量は明治四十一年度に次き他の年度に對して概して優位を占む殊に前年度に比しては遙に優良なる成蹟を示せり思ふに甜菜栽培に適すべき天候は發育期に於て乾濕適度にして成熟期に於ては雨量の少きにありて本年の天候は左表に示す如

くにして甜菜の發育期なる四月より八月の間は雨量乏しきに失する事なく其將に成熟期に入らんとする九月に於て昨年に比して雨量著しく少なかりしは能く甜菜の栽培に適合すべき天候なりしと認むるを得べし是れ本年度の含糖量昨年度に比して著しく高度にありし所以なるべし

水原

月次	雨量（粍） 明治四十四年度	雨量（粍） 大正元年度	平均温度 明治四十四年度	平均温度 大正元年度
四	八四、四	六七、三	一〇、八	一二、五七
五	六二、三	八二、〇	一七、八	一五、九五
六	一二、九	七八、五	二二、八	二三、〇
七	二八〇、五	三三八、六	二四、〇	二四、一五
八	九八、五	二〇二、六	二六、一	二五、四〇
九	二七、二	五九、二	二一、八	一九、四〇
十	四二、二	三六、八	一三、八	一二、三〇

今參考として各地に於ける收穫期を異にせる甜菜の含糖量を表示すれば左の如し

本場生產品

反當收量　六三三貫

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合 平均	根の含糖歩合	純糖率
十月一日	中 五六	瓦 二九五	一二、五六%	二、七八九%	九二、八六%
小	四六	一八八	一三、三二		
大	一二	四二三	一二、八五八		
十月十日	中 五二	二八九	一三、五六	一三、〇七九	
小	九	一九三	一四、〇二四		
大	一八	四九八	一三、五二二	一四、〇九九	
十月十九日	中 三三	三七三	一六、三六二		
小	四八	二二七	一五、三二七		
大	一一	四六一	一五、四三四	一五、四九六	
十月三十日	中 四一	三〇五	一五、七三七		
小	四十	二二九	一六、一六〇		

備考　本場に於ては肥料試驗、病蟲豫防試驗播種期試驗等を行ひしも何れも病害を蒙りし爲めか含糖歩合に大差なかりしかば是等試驗區の成績を各別に列擧せす其總てを平均せり

平壤支場生產品

反當收量　五七〇貫

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合 平均	根の含糖歩合	純糖率
九月二十一日	大 三	瓦 一〇四六	一二、四六二%		
小 六		二〇一	一六、一六〇	一三、八一〇%	

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
十月一日	大 三	九五七瓦	一二、七七九%	一三、四二九%	一一、〇〇〇%	八〇
	中 二	八六六	一二、〇三四			八八
	小 三	六四一	一五、四七三			
十月十日	大 三	一一九九	一〇、〇二八	一二、七七四	一四、〇〇〇	七七
	中 三	九三三	一四、三一一			八四
	小 二	七五六	一三、九八三			九四
十月二十二日	大 一	一八六五	八、四二四	一一、七四八	一二、〇〇〇	七六
	中 四	一一八三	一三、九二五			八七
	小 三	八一九	一二、八九四			八六

鏡城種苗場生産品　反當收量　九七九貫

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
十月一日	大 二個	九六九瓦	一四、五五六%	一六、七五三%	一六、四〇〇%	九四
	中 三	四四四	一六、六一九			
	小 三	二〇〇	一九、〇八三			
十月二十一日	大 二	九〇三	一五、四七三	一八、〇五一	一七、四〇〇	九一
	中 三	四〇二	一九、一九七			

十月一日	大 三	四七〇	一二、六〇七	一五、三五〇	一〇、五〇〇%	八七
	小 六	一〇四	一七、五九三			九三
十月十日	大 二	六九六	一四、六一三	一五、六六三	一三、四〇〇	九二
	中 二	四〇〇	一四、八九九			九二
	小 五	二一六	一七、四七八			
十月二十二日	大 二	七九八	一三、四六七	一六、〇二六	一二、六〇〇	八七
	中 三	四九三	一五、九八八			九四
	小 四	一七六	一八、六二四			
十月三十日	大 三	三三五	一五、九八八	一七、八七九	一五、八〇〇	九一
	中 三	四二二	一七、八七九			九二
	小 三	一五九	一九、七七〇			九七
十一月五日甲	中 三	六四〇	一七、三六四	一七、一〇六		九六
	小 三	二七一	一六、八四八			
十一月五日乙	中 二	四一五	一五、七五九	一七、五〇七		九二
	小 三	二四〇	一九、二五五			
十一月五日丙	小 三	二六八	一七、一九二	一七、一九二		九五

義州種苗場生産品　反當收量　一三五五貫

	小	四	二一三	一九、四八四	—	九七
十月三十日	大	二	九一八	一三、九二五	—	八七
	中	三	四三三	一六、三三二	一六、七七一	九六
	小	五	三四一	二〇、〇五七	—	—

咸興種苗場生産品　反當收量　九六五貫

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
十月一日	大	三	二〇八九瓦	一一、二三二%	—	七八
	中	三	一三三六	一四、〇四〇	一三、四三七%	七六
	小	三	八七九	一四、〇四〇	—	九〇
十月十日	大	二	九七二	一四、七八五	—	八九
	中	三	四七一	一六、七九〇	一六、一四一	九四
	小	五	二〇二	一六、八四八	—	九三
十月二十日	大	二	一六八一	一三、七五三	—	八七
	中	三	一一五三	一五、〇七一	一四、九五六	九二
	小	三	八六六	一六、〇四五	—	八九
十月三十日	大	三	一三七二	一二、六〇七	—	八四
	中	二	一一二一	一四、六一三	一四、八〇四	八八
	小	三	八〇一	一七、一九二	—	八九

黄州興業株式會社生産品　反當收量　六〇三貫

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
九月二十二日	大	二	七八〇瓦	一五、三〇一%	—	—
	中	二	四三〇	一四、六七〇	一五、七二一%	—
	小	三	二八九	一七、一九一	—	—
十月一日	大	四	六五五	一五、一二九	—	八九
	中	二	四九七	一五、九三〇	一六、三三二	九〇
	小	二	三〇四	一七、九三七	—	八七
十月十一日	大	二	六八三	一七、四七八	一四、〇〇〇	九三
	中	二	四九八	一六、三三二	一七、六八〇	九四
	小	二	三〇〇	一六、五六一	—	九二
十月二十一日	大	二	八六〇	一三、五二四	—	八五
	中	二	五〇七	一七、一九二	一六、七三三	九二
	小	二	三〇二	一九、四八四	—	—
十一月一日	大	二	九七一	一六、一六〇	—	八八
	中	二	四七〇	一八、一〇九	一八、三九五	九五
	小	二	三〇三	二〇、九一六	—	—

鎭南浦富田農園生產品

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
十一月一日	大	八六二	一三、七五三			
	中	四五九	一六、六一九	一六、一九五	一三、五〇〇	八二
	小	三〇〇	一八、二三三			九〇
十一月一日	中	三四六	九、八四六	九、八四六		七五
九月二十一日	大	八十五	九、九七一			
	中	五三三	一一、三三一	一〇、六〇一		
	小	一〇一六	一一、九七七			七九
九月二十一日	大	一二九〇	六、六四七			
	中	六六四	一〇、四八七	一〇、四八六		
	小	三一五	一四、三一六			八一
十月七日	大	一〇一六	一一、九七七			
	中	六四九	一三、七五二	一三、一〇四		
	小	五〇〇	一三、五八一			八四

間嶋日本帝國總領事館附屬農園生產品　反當收量　九五三貫

採收月日	供試個數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均	根の含糖歩合	純糖率
九月十日	大	一二五二	一四、六一三			
	中	六六九	一四、三一六	一五、三七		
	小	三一〇	一七、一九二			八三
九月二十日	大	一四七一	一三、七五三			
	中	八七〇	一四、六一三	一五、四七二	一三、〇〇〇	
	小	四一九	一八、〇五一			九〇
九月三十日	大	一七八六	一〇、九一七			
	中	七二四	一七、一九一	一九、三八九		
	小	三九九	二〇、〇五七			九四
十月十日	大	九〇三	二〇、〇〇〇			
	中	五六五	一八、六二四	一九、六五五	一六、〇〇〇	
	小	二一〇	二〇、三四三			九二
十月二十日	大	一六四二	一六、三三一			
	中	六一二	一九、七七〇	一八、九六八	一六、五〇〇	
	小	四五六	二〇、八〇二			九七

水稻の浸水被害に關する調査

技師　向坂幾三郎

水稻生育中何れの時期に於ける浸水の稻に及ぼす被害最も劇甚なるかを研究せんと欲し挿秧後試驗區別に據りて稻を浸水し被害の狀況を調査せり

試驗器及試驗の方法は前年に準ず

供試稻は六月十六日に挿秧せる石白にして同二十三日より九月七日に至る八十四日間を十二期に分ち各期とも一晝夜浸より七晝夜浸に至る七區を設けたり今其被害の概況を報せんに第一期區(六月二十三日浸水)は被害最も輕く第四期區(七月十四日浸水)及第二期區(六月三十日浸水)之に次ぎ第三期區(七月七日浸水)は被害稍重く七晝夜浸は全部枯死し其他も登熟稍劣れり而して被害の最も劇甚なりしは第九期區(八月十八日浸水)と第十一期區(九月一日浸水)にして就中第十一期區は一晝夜の浸水により無收穫の慘狀を呈し第八期區(八月十一日浸水)は一晝夜浸水のみ僅に登熟するものあるを認めたり要するに本年試驗の結果は前年に比し各區被害の差遙に著しく(石白は早神力よりも水害に耐ゆる力少きを示せり)被害は催孕期と開花期に最も強く挿秧三週間後卽ち分蘗將に盛ならんとする頃之に次ぎ移植當時稻苗の生育休止の時期に於て最も輕きこと略前年と趣を一にせり今本年の結果を前年の成蹟に對照し被害の略表を示せは左の如し

區名	期日	一晝夜浸水區 出穗數	一晝夜浸水區 登熟粒數	一晝夜浸水區 藁長	二晝夜浸水區 出穗數	二晝夜浸水區 登熟粒數	二晝夜浸水區 藁長	三晝夜浸水區 出穗數	三晝夜浸水區 登熟粒數	三晝夜浸水區 藁長	四晝夜浸水區 出穗數	四晝夜浸水區 登熟粒數	四晝夜浸水區 藁長	五晝夜浸水區 出穗數	五晝夜浸水區 登熟粒數	五晝夜浸水區 藁長	六晝夜浸水區 出穗數	六晝夜浸水區 登熟粒數	六晝夜浸水區 藁長	七晝夜浸水區 出穗數	七晝夜浸水區 登熟粒數	七晝夜浸水區 藁長	摘要
第一期	六月廿三日	本 二〇	粒 一〇四三	尺 三、二〇	本 一六	粒 八四二	尺 三、二〇	本 一四	粒 七〇二	尺 三、〇〇	本 一四	粒 四二〇	尺 三、〇〇	本 一〇	粒 三四五	尺 二、九〇	本 九	粒 三二一	尺 二、六〇	本 七	粒 二五〇	尺 二、六〇	生育休止中にして被害稍輕し
第二期	六月三十日	一五	八四五	三、〇〇	一五	七八一	三、〇〇	一四	六三六	二、九〇	一三	三九二	二、八〇	一一	三四二	二、七〇	八	二八四	二、五〇	八	二一六	二、四〇	生育漸く進み被害少しく加はれり
第三期	七月七日	一三	六五七	二、八〇	一二	五二二	二、七〇	一一	三六二	二、六〇	八	二九五	二、五五	五	一六八	二、四〇	三	四〇	二、三〇	〇	〇	〇	新根盛に發生して分蘗進み被害大に加はれり
第四期	七月十四日	一四	七二六	二、八〇	一四	六八七	二、七〇	一二	五五二	二、五五	一〇	四三五	二、六〇	八	三七六	二、五〇	一一	三四五	二、五〇	一〇	二五六	二、四〇	心芽次第に硬化し被害大に減退せり
第五期	七月廿一日	一四	六六七	三、〇〇	一四	五四七	二、八〇	一三	四五七	三、八〇	九	四四八	二、七〇	九	四三五	二、六〇	一〇	三一〇	二、四〇	一	四八	二、三〇	同前
第六期	七月廿八日	一六	七〇四	二、九〇	一五	五六七	二、九〇	一三	四六〇	二、七〇	四	一四三	二、五〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	心芽更伸を始め被害加はれり
第七期	八月四日	一五	六七九	二、八〇	一五	六四六	二、八〇	一二	四八〇	二、七〇	一〇	二六一	二、二〇	一	一五	一、八〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	同前
第八期	八月十一日	一三	三九一	二、八〇	一三	一九八	二、六〇	六	〇	二、一〇	一	〇	一、五〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	伸長旺盛となり被害大に加はれり
第九期	八月十八日	二一	一七五	二、三五	一〇	六八	二、三〇	一二	八	二、二〇	一二	〇	一、九〇	八	〇	一、七〇	三	〇	一、五〇	〇	〇	〇	催孕期に入り被害甚し
第十期	八月廿五日	一七	五〇〇	二、八〇	一五	二二二	二、五〇	一四	六八	二、五〇	一三	一六	一、九〇	六	〇	一、九〇	六	〇	一、六〇	〇	〇	一、二〇	大孕期に入り被害稍輕し
第十一期	九月一日	一七	一七	二、五〇	一七	〇	二、五〇	一一	〇	二、一〇	七	〇	二、〇〇	四	〇	一、四〇	〇	〇	一、二〇	〇	〇	〇	開花期に入り被害最も甚し
第十二期	九月八日	一六	五五五	二、六〇	一五	三二九	二、六〇	一四	三二七	二、六〇	一三	三三三	二、六〇	一二	二四五	二、六〇	一一	二一五	二、六〇	一二	四三	二、六〇	受胎期に入り被害稍輕し

前表各區の成熟狀況に就き調査の概要を記せば左の如し

第一期（六月二十三日浸水）一晝夜區は標準區と大差なく二晝夜及三晝夜區は相似て少しく劣り四晝夜區以下被害頗に加はり穗揃ひ惡しく籾色稍劣りしも子實は良く成熟せり

第二期（六月三十日浸水）一晝夜及二晝夜の兩區は第一期の二晝夜區に類似し三晝夜より穗揃ひ不齊となり四晝夜以下後れ穗を增し一穗僅に七八粒のものを見るに至りしも子實は可也に充實せり

第三期（七月七日浸水）一晝夜區は穗揃稍良好なるも二晝夜以下漸次不齊となり五晝夜に至り籾色大に劣り完熟せざるもの多く七晝夜區は終に株消となれり

第四期（七月十四日浸水）被害の狀況は殆んど第二期に類す

第五期（七月二十一日浸水）一晝夜より三晝夜に至る三區の成績大に劣れるは排水時の天候不良なりしによるならん

第六期（七月廿八日浸水）一晝夜より三晝夜に至る三區の成績は第五期と大差なきも四晝夜に至り籾に褐斑を生じ熟色不良となり五晝夜以下總て株消となれり

第七期（八月四日浸水）一晝夜より三晝夜に至る三區の熟色は第五期と大差なきも四晝夜に至り籾色頗に劣り五晝夜區は過半籾となり六晝夜以下株消となれり

第八期（八月十一日浸水）被害は一晝夜區より現はれ籾色甚だ惡しく恰も第四期の七晝夜區に髣髴たるものあり二晝夜區は大半籾となり三四晝夜區は後葉のみにして全穗籾となり五晝夜以下總て株消となれり

第九期（八月十八日浸水）一晝夜區のみ少しく登熟せしも籾色黃白色を呈して完熟を欠き二晝夜以下全穗殆んど籾となり七晝夜區は株消となれり

第十期（八月廿五日浸水）一晝夜區の熟色は良好なりしも二晝夜區大に劣り三晝夜區は第八期の一晝夜區に似て四晝夜以下全穗籾となれり

第十一期（九月一日浸水）被害最も劇甚にして一晝夜區以下全穗殆んど籾となり完熟を見ず六晝夜區に至り株消となれり

第十二期（九月八日浸水）各區とも種實は尙熟せしも浸水時間の長きに從ひ脫粒するもの多く殊に米質漸次劣變して不透明となり大に硬性を失へり

稗抜きに關する調査

技師　向坂幾三郎

朝鮮米には稗實の混入極めて多く甚しきに至りては混稗二割五分に至るものありて米質の改良上之が除却に勗むるは目下の急務なり

抑稻畓に稗の發生する理由に二あり一は籾種子に混じて蒔かれ稻苗と共に混插せられたるものにして一は前年稻畓に於て成熟脫落したる子實の發生したるものなり前者は種籾の精選と苗代に於ける稗抜きによりて之を除くを得べく後者は本畓の除草と稗抜きにより之を去るを得べし

種籾の精選は穗選によるべく苗代の稗抜きは短冊形苗代に於て播種後二十日前後稗苗と稻苗と最も區別し易き頃（此際稗苗は稻苗より高く抽出して識別し易し）に行ふべく本畓にては除草の際株間に發生せるもの及稻株に接觸せるものは見當り次第之を除去すべきは言を俟たざるも稗の出穗を待ち抜き取る方作業易しとす本年稗の穗抜きに就き調査せるを以て玆に其要領を摘錄し農家の參考に供せんとす

元來稗は莖稈の各節より分蘖登熟するの性あり故に心穗を抜く時は餘力は分蘖に移り又之を登熟せしむるものなり故に時期の如何によりては心穗一本を除きたる爲め却て分穗數本を登熟せしめ稗抜きを徒勞有害に歸せしむることあり左れば八月下旬より九月上旬に亙り稗の出穗するに當り之を抜くには手指を其根元に掛け根と共に抜き取り分蘖の虞を絕つを

必要とす然れども稗穂既に稍熟せんとする頃に至ては根より扱き取るの必要なかるべく既に熟期に達したるものに對しては穂をのみ扱くを可とし根より扱くは却て害を他年に貽すことなきにあらず之を本年の調査に徴するに八月末に穂を扱きたるものは各莖の分穂二本乃至四本を數へたりしも九月十二日に穂扱きを行ひたるものは心穂五十本に對し分穂六本九月十七日に行ひたるものは心穂五十本に對し分穂四本を數へたるのみ而して穂に存する子實は八月下旬分穂のものゝみ半ば完熟し其他は殆んど粃のみにして籤分により除却せらるべきを以て根扱きの勞を加ふるの利なく殊に九月中下旬に至れば莖稈剛化し分蘖力を減殺すること大なるが故に強ひて根扱を行ふの要なく若し之を行へば却て稗實を稻苗中に散落せしむるの害あり要するに稗扱きは初期にありては根より扱くべきものなるも九月中旬に至れば穂をのみ扱くを可とするものなり

甘藷貯藏法に關する調査

技師　向坂幾三郎

近年甘藷の栽培其歩を進めたるも朝鮮に於ける適當なる種藷貯藏法は未だ明らかならざるを以て當場は一昨年來之が調査に着手し多少得る處あるを以て今之を公にし農家の參考に供せんとす

甘藷の冬季貯藏上最も必要なるは濕氣の浸潤と温度の激變とを避くるにあり而して此目的を達するに塡充材料として農家所産の籾殻を用ふるを最適當なりとす抑籾殻は熱の不良導體にして温熱の傳達緩かなるのみならず殻片の間多大の空間を存し空氣を包含するが故に濕氣の蒸散速かにして甘藷より發散する水分は常に籾殻の間より散逸し以て腐敗を免れしむるの効あり思ふに貯藏中水蒸氣を凝結せしむるは種藷の腐敗を促がす所以にして若し籾殻の上に蓆を被せ水分の發散を妨ぐるが如き事あらば水蒸氣は蓆に觸れて凝結し露の如く に滴り上層の籾殻は濕氣を含み遂に之か爲め種藷の腐敗を招くに至るべし故に種藷には四寸位の厚さに籾殻を覆ひ被覆用の蓆等は決して籾殻に接觸せしむる事無く必ず四五寸以上の空間を存せしめ水蒸氣の發散を自由ならしめざるべからず當場の調査によるに籾殻四寸下の藷は其下面に濕氣あり夫れより約八寸の間は總て下面に濕りを帶び其濕度は上層より漸次下層に赴くに從ひて減少し八寸以下に至りて止む蓋し空氣の流通惡しき場合には下層より蒸散する水蒸氣が上層の藷に觸れて凝結し其下面を濕ふしたるものなりとす

右の理由に依り甘藷貯藏法を案出すれば左の如し

甘藷を貯藏するに當り其量多き場合には地下水なき高燥なる處を選び方一間深さ四尺位藷の量により加減するを要す)の穴を穿ち穴の底には三寸位の厚さに籾殻を敷き穴の周圍より約三寸を隔てゝ甘藷を叮寧に積み込み高さ三尺位に至らしめ後籾殻を以て其の空隙を塡充し更に上部に厚さ四寸位の籾殻を施し其上には三寸位の空間を設け透し蓋を架し穴の周圍を小屋建とし風雨を避くるの用意をなすべく若し又土窖内に貯藏する場合には底に三寸位の籾殻を敷き藷を窖壁に觸れざる樣四五寸以上を明け叮寧に積み重ね籾殻にて空隙を塡充し更らに四寸位の厚さに被ひ土窖には氣抜きを設け籾殻の上には決して蓆の類を被ふべからず

種藷の量少き場合には藷を石油空箱の類に入れ温突の一隅温度の高からざる處に置くを可とす而して一個の空箱に入れ得る量は六貫内外にして先づ箱の底部に一寸位の厚さに籾殻を敷き叮寧に藷を詰め込みたる後籾殻を塡充して藷の隠るゝに至らしめ蓋をなし蓋には透きを設くべし(温突の一側(火焚口の反對の側)に臺を置くか又は棚様のものを設けて其上に安置すべし(石油空箱の代りに呑(つんだみー)の類を用ふるも可なり)温突内に貯藏する場合に用ふべき塡充材料も亦籾殻を可とす砂は温度の急激を感するのみならず砂粒間の空隙少く藷内水分の蒸散を妨ぐるの嫌あるが如し

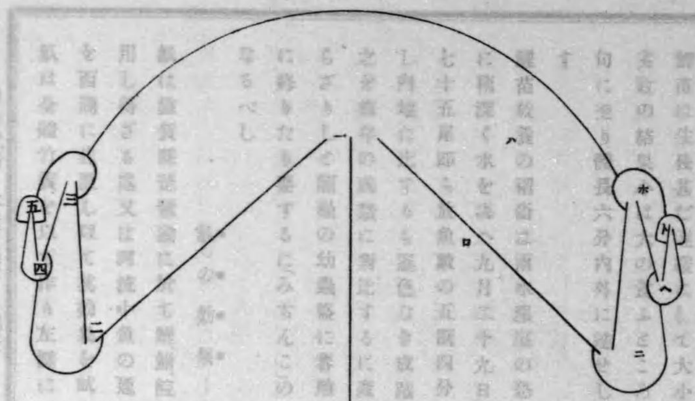
水産に關する調査

技師　向坂幾三郎

大和鯉の繁殖

明治四十二年五月西湖に放養せし大和鯉は年を逐ふて生長し本年八月には既に體長二尺體重七百二十匁に達し卵巣熟し湖中に於て天然の繁殖を遂げ大和鯉養殖池として西湖利用上豫期の成蹟を見るを得たり

繁殖　明治四十二年奈良縣より移入せる鯉苗は次第に生長し本年五月産卵を始め同時に移入したる母鯉と共に繁殖用に供し得るに至りしを以て四月十七日雨者を産卵池に移し五月五日魚巣として金魚藻を投入せしに當時既に産卵期に達せるを以て同九日朝には藻草一面に鯉卵の附着せるを認めたり乃ち直ちに採集して之を孵化池に移したるに其の卵は五月十二日に發眼し同十三日に孵化せり此の間四日間を要し臍嚢は同十六日に消失し擧動活潑と



なり食を求むるに至り其の飼料には「みちんこ」鰌又は卵黄を用ひたり

鯉苗は生長甚だ遅緩にして大小不同を生じ殊に「みじんこ」の繁殖充分ならざりしを以て優勝劣敗の結果小は大の食ふところとなりて大に其の數を減じたりしも生存せるものは七月中旬に至り體長六分内外に達せしを以て同二十二日之を稻畓に放養せり其數五百〇八尾を算す

鯉苗放養の稻畓は雨水漲溢の恐れなく土質は有機質を含み餌蟲の繁殖に便なる處を選び常に稍深く水を滿へ九月二十九日迄五十六日間放育したる後水を落し捕魚を行ひたるに二百七十五尾即ち放魚數の五割四分六厘を得たり其の大なるもの體長五寸五分體重十九匁に達し内地に比するも遜色なき成績を擧ぐるを得たり

之を前年の成績に對比するに產卵孵化の狀況は遙かに良好なりしも「みちんこ」の蕃殖充分ならざりしと龍蝨の幼蟲盛に蕃殖して稚魚を害せしとにより飼養池に於ける成績は頗る不良に終りたり要するに「みちんこ」の培養と龍蝨の驅殺は鯉魚繁殖上須臾も忘るべからざる要件なるべし

鮒の効果

鮒は滋賀縣琵琶湖に於て鯉、鮒、鮭魚類、捕穫の用に供する定置漁具にして水草多く地曳網を使用し得ざる處又は河流中魚の通路に當る處に設くるに適するものなれば當場は本年六月之を西湖に建設し以て其効果を試みたり

鮒は全體竹簀を以て作り左圖に示せるが如く水中に一種の迷路を設けたるものにして(イ)な

る眞簀によりて魚の通行を遮斷し淺處より深處に向ひて魚を誘ひ逆簀口を立てゝ魚の逆行を防ぎ大丸より小丸、小丸より大蓬來、大蓬來より小蓬來、小蓬來より壺に次第に魚を導き置き之を捕獲するには毎朝一回壺と同幅の又手網を用ひて掬上るにあり

簀の目の大さは捕獲せんと欲する魚族によりて異なれども八分乃至一寸を普通とす眞簀、逆簀大丸は稍疎に編むも不可なしと雖も壺部は最も注意して密に編み且堅固に建設するを要す

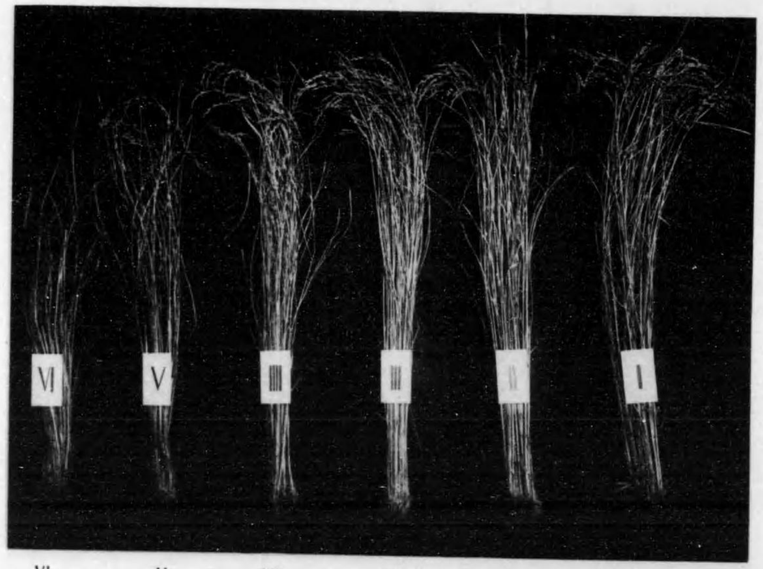
西湖に建設したる魚は眞簀の長さ四十間大丸の長徑三十六間簀目は壺部一寸、小蓬來一寸二分大蓬來一寸五分其他は一寸八分又簀口は大丸口一丈、小丸口五尺、大蓬來口二尺五寸、小蓬來口一尺、壺口五寸にして簀の高さ一丈一尺、簀の全長百八十間なり簀代、運賃、建設費を通計すれば三百四十二圓を要したり今六月中旬より十一月下旬に至る漁獲數を見るに鯉五、鮒四千〇六十三、鱧五百八十三、鮫八、黄顙魚四十七、鰌四、鼈七にして鯉は母鯉として飼養池に、鮒は直ちに再び西湖に放ち其他は何れも鯉、鮒の養殖上稚魚を捕食す)害魚に屬するを以て之を家禽の飼料に供したり漁獲數細別は左の如し

旬別／魚別	鯉	鮒	鱧（玄魚）	鮫	黄顙魚	鰌	鼈	摘要
六月中旬	二	七三〇	二六	二	八	二	二	鮒の最大なるものは長さ一尺二寸五分重さ二百九十匁を衡れり
六月下旬	一	四九六	八九	一	一	一	二	鱧の大なる長さ三尺八寸重さ一貫五百五十匁を衡れり
七月上旬	一	三五六	一〇三	一	一	一	一	鱧三尺九寸のものを捕ふ

旬別／魚別	鯉	鮒	鱧（玄魚）	鮫	黄顙魚	鰌	鼈	摘要
七月中旬	一	四一八	六七	六	二	四	二	鼈は四百匁を衡れり
七月下旬	一	四二六	五三	一	八	一	一	
八月上旬	一	一二〇	五〇	一	四	一	一	鯉は長さ二尺重さ七百二十匁を衡れり
八月中旬	二	二二〇	一九	一	一	一	一	
八月下旬	一	二六二	二三	一	一	一	一	當旬以後隔日に捕獲を行へり
九月上旬	一	五六	九	一	一	一	一	
九月中旬	一	九二	一七	一	一	一	一	
九月下旬	一	三三	八	一	一	一	一	今後四日乃至五日目に捕獲を行ふ
十月上旬	一	一二六	六	一	一	一	一	
十月中旬	一	二二	一〇	一	一	一	一	湖水氷結す
十月下旬	一	七七	一	一	一	一	一	
十一月上旬	一	六五	三	一	一	一	一	
十一月中旬	一	三〇	二	一	一	一	一	
十一月下旬	一	八六	七	一	五	一	一	
計	五	四〇六三	五八二	八	四七	七	二	

右表によれば捕獲數は六七兩月間最も多く八月及十月之に次ぎ九月及十一月は最も少し四五月は建設前に屬し其成蹟を徴するに由なしと雖元來魚族は四月中旬より水温の高まるに

稻熱病豫防成蹟



Ⅰ 標準株
Ⅱ 被害稻七月五日芟除株
Ⅲ 被害稻七月五日芟除株
ⅢⅠ 被害稻七月十五日芟除株
Ⅴ 被害稻七月二十日芟除株
Ⅵ 被害稻放置株

從ひ漸次活動して餌を求め産卵期に於て移動最も多きものなれば漁獲數は五月中旬頃より漸次增加し六七月に及ぶものなるべし

病蟲害

一 病害

稻熱病の豫防

技師 向坂幾三郎

本年の稻熱病は七月上旬頃より出來過ぎの處に發生し次第に蔓延の兆ありしも爾來降雨の連續せしは七月十三日より同二十二日に至る十日間と八月十五日より同二十二日に至る八日間にして其餘は雨少く雨季中降雨日數少かりしかば雨量は前年に比し百四十粍餘を增せしに拘はらず氣候冷濕ならざりしを以て前年の如き大なる被害を認めざりき

稻熱病の豫防法として發病の徵ある稻株を地上一二寸の處より芟除して新葉の萠出を促す(七月二十日頃までを可とす)を可とする成蹟は前年既に之れを明かにせるを以て本年は更に一步を進め芟除期と分蘖數との關係竝に出穗成熟の狀況に就き調査せり今其結果を見るに六月十二日移植七月五日芟除の株より萠出せる新芽の生長は一日平均一寸二三分に達し一週間內外にて普通の株と同一の生育狀態に復せしも芟除期後るゝに從ひ萠芽方次第に減じて同二十日芟除の株は新芽の生長一日平均六分內外なりき又出穗成熟の狀況は七月五日刈のものは殆んど普通のものと差異を認めざりしも同十五日刈のものは約三日、二十日刈のものは約六日遲延せり但し被害株は畓區內の一部寄り肥の處に發生せしものなれば芟除當時

は周圍の株蔭となり生育狀態は芟除期の遲るゝに從ひ單に萠芽力の減せしのみならず日光の透射不良の爲め莖葉一層軟弱となり出穗少きを致せり今左に調査の概要を表示せん

芟除期	一株本數		株減歩合	一穗平均粒數	莖長	出穗	成熟
	芟除前	芟除後					
七月五日	三四	二九	一四七	七四・四	二・九五	八月二八	一〇月一六
七月十日	三七	二五	三二四	六四・〇	二・七〇	八・二九	一〇・一七
七月十五日	三八	二三	三九四	五八・二	二・五〇	八・三一	一〇・二〇
七月二十日	三六	二〇	四四四	四六・二	二・五〇	九・三	一〇・二三
標準區	一八		—	九〇・六	二・九五	八・二八	一〇・一六

備考標準區は品種比較畓の早神力を準用せり

前表によれば芟除期は七月上旬中を可とす故に當時稻の生長旺盛に過き稻熱病に罹らんとする徵候現はれなば速かに之を刈り新莖の萠出を計るべし今稻株芟除上注意すべき要點を擧ぐれば左の如し

一、稻株芟除の高さは地上一二寸の處に於てし決して地際より行ふべからず若し誤て根際より芟除することあらば其株は新莖の萠出力を失ふものとす

一、稻株芟除後は切り口の水に浸されざる樣水加減に注意するを要す

一、發病の徵ある稻株は可成速に芟除を行ふを要す若し芟除株に接し被害株を殘し置く時は胞子は忽ち嫩弱なる新莖に傳播し株切りの效を徒勞に歸せしむるの恐れありとす

二　蟲　害

稻の根喰葉蟲　いねのねくいはむし　學名 Donacia aeraria, Bary.

一、被害植物　幼蟲は稻成蟲は蛭藻

形　態

成蟲　體長二分五厘暗褐色にして光澤あり形天牛に似たり觸角は絲狀にして長く後脚は能く發達し前翅には多數の點刻縱線を存し尾端は尖りて翅鞘の外に露出す

卵　灰白色にして曲玉狀をなし寒天樣の物質を以て包被せらる長徑四厘弱あり專ら蛭藻の葉裏緣邊に近く二三十粒宛產附せらる卵期は七八日間なり

幼蟲　灰白色圓筒狀にして兩端細く少しく腹部に彎曲す體長二分七八厘に達し頭部は褐色にして小さく體軀は十環節より成り三對の胸脚を備へ尾端の裏面に一の鉤針を存す

蛹　幼蟲老熟する時はキチン質を以て小豆形の繭を作りて蛹化す繭の大さは二分五六厘なり

飼　育

六月二十七日　幼蟲を採集す
同二十八日　結繭す
七月九日　羽化す
同十八日　產卵す

同二十五日　孵化す

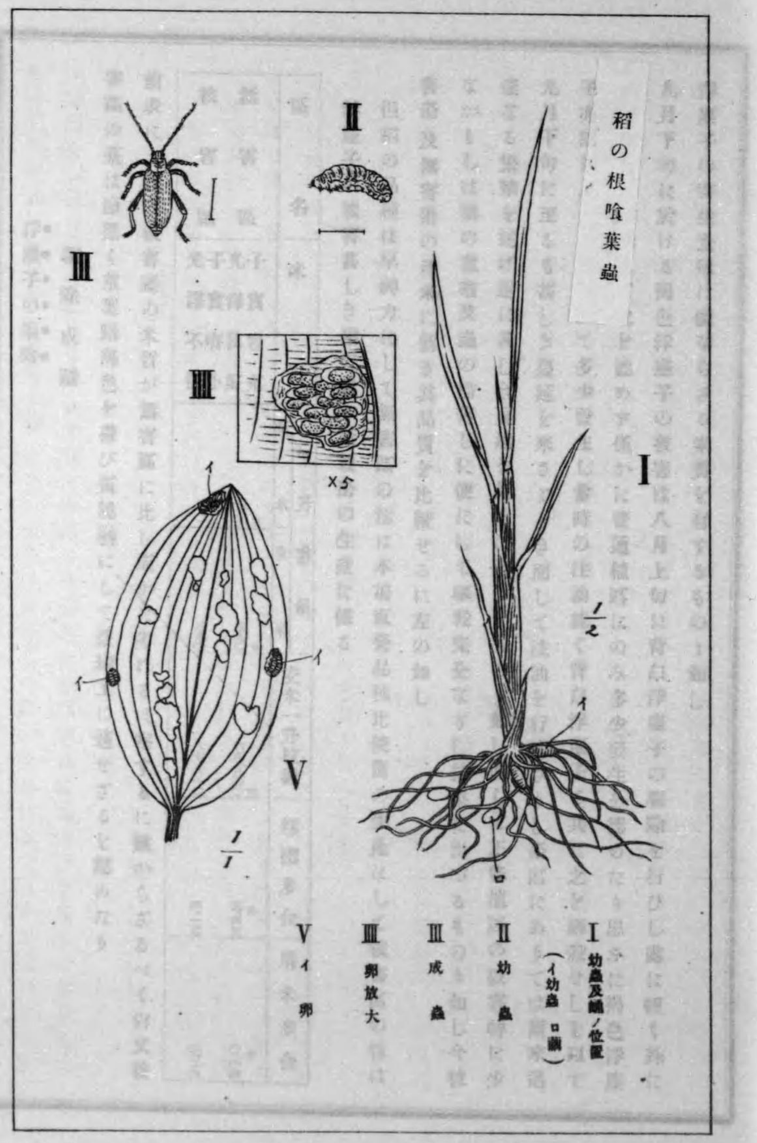
十一月上旬　幼蟲態にて土中に蟄す

經過習性

一年一回の發生を營むものにして幼蟲態にて畚土中に越年し挿秧を待ちて其根を蝕害す當場の見るところに依れば植付當時は耕耘の爲め幼蟲は土中一面に散在するも稻根の蔓延するや蟲は新根を傳ひて株元に蝕進し甚しきは一株十數疋を數ふるものあり老熟すれば繭を作りて蛹化し十日內外の蛹期を經て七月中旬頃より成蟲となり水面に浮びて飛翔し專ら蛭藻の葉を食し其の葉の裏面に產卵す卵は七八日にして孵化し直ちに水底に沈み土中に入り稻根を食して生長し秋季に至り二分內外に達し越冬するものにして被害甚しき稻株は萱葉赭黃色を呈して全株萎縮の狀態に陷り終に登熟せざるに至る

根喰葉蟲の卵は其性極めて弱く常に水中にあるを要するものにして若し水を絕ち日光に觸れしむる時は忽ち乾燥して孵化力を滅するものなり故に滅水甚しき場合にも水の存する限り水面に漂ふことを得る蛭藻の葉裏を選び產卵するものゝ如し

根喰葉蟲は蛭藻の生育する濕畚に發生するものにして旱害畚若しくは排水良好にして蛭藻の存在せざる處には決して繁殖する事なし卽ち前年の被害地畚土中に越冬せる幼蟲は七月中下旬の間に成蟲となりて水上に出で蛭藻に產卵し孵化して再び土中に入り蝕害を逞するものなれば一度發生したる畚地には再び發生するの虞あるを以て充分の驅殺を怠るべからざるものとす



驅除豫防法

一、産卵期（水原附近にては七月中下旬を多しとす）に於て蛭藻を除き其葉に附着せる卵塊を驅殺すべし

但被害畓區内數箇所に蛭藻を殘し成蟲を集め産卵せしめて後之を除くを便とす

一、被害畓の挿秧は可成早く之を行ひ蟲を稻株に集め被害の狀を案じて株を拔き蟲を集めて之を殺し本植を行ふべし

但本植の苗は別に之を育成するを可とするも被害輕き場合には驅殺後再挿を行ふも妨げなし

調査成蹟

浮塵子の被害に關する調査

浮塵子は鮮名蟬蟲と稱し稻を害する種類少なからずと雖も本年朝鮮各地に蔓延せしものは背白浮塵子及褐色浮塵子の二種にして背白浮塵子は八月上旬に發生し褐色浮塵子は九月下旬に蔓延せり

浮塵子は稻の品種により其の被害大に異り多々租、紅租の如き在來種にありては各地とも被害甚しかりしに拘はらず早神力、多摩錦等の内地種にありては甚だ輕かりき而して同一畓區内に於て早神力と多々租とを混挿せる場合には蟲は多々租のみを侵して更に隣畓の紅租に移り又一株内に多々租の混在せる時多々租のみ枯損して早神力の無事なりしが如き實例に乏しからず要するに早神力、多摩錦の如き内地種は莖稈細くして固く組織緻密にして比較的

浮塵子の寄生繁殖に便ならざる素質を有するものゝ如し

九月下旬に於ける褐色浮塵子の被害は八月上旬に背白浮塵子の驅除を行ひし處に輕く殊に正條植區には殆んど之を認めず僅かに普通植區にのみ多少發生を認めたり思ふに褐色浮塵子亦既に八月上旬に於て多少發生し當時の注油能く背白浮塵子と共に之を驅殺せしを以て九月下旬に至るも甚しき蔓延を來さゞりき而して注油を行はざりし畓區にありては爾來迅速なる繁殖を遂げ遂に甚しき蔓延を見るに至りしものゝ如し而して正條植區の被害特に少なかりしは油の撒布及蟲の掃落しに便にして驅殺完全なりし結果に出づるものゝ如し今被害畓及無害畓の產米に就き其品質を比較せるに左の如し

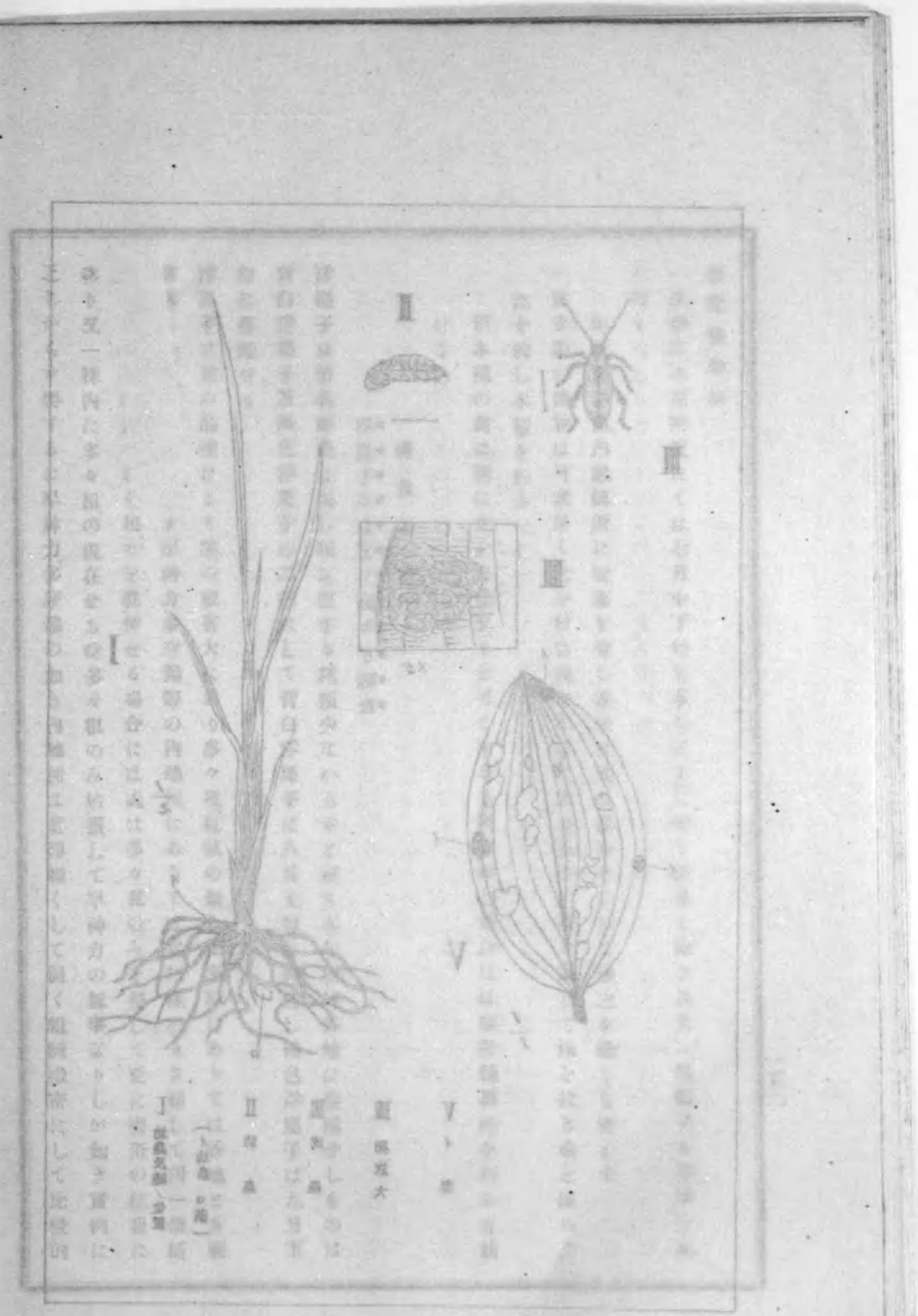
但稻の品種は早神力にして無害區の籾は本場直營品種比較畓の生產にして被害區の籾は浮塵子の被害甚しき附近農家所栽畓の生產に係る

區名	米質	一升重量 籾米	一升重量 玄米	玄米一升粒數	籾摺步合	屑米步合
無害區	子實豐充	二六六匁	三九〇匁	六九、八〇〇粒	五、四三割	〇、〇四割
被害區	光澤良好					
	子實瘠小					
	光澤不良	一九一	三五〇	八七、六一〇	四、一五	〇、二四

前表によれば被害區の米質が無害區に比し遙かに劣れるは察するに難からざるべく尙又被害區の藁は節黑く莖葉暗褐色を帶び質脆弱にして藁細工に適せざるを認めたり

驅除成蹟

浮塵子の驅除



本年九月下旬褐色浮塵子俄然蔓延せるも當時用水缺乏の爲め稻畚に水を滿ゆる能はず普通の注油驅除法を行ふ能はざりしを以て本場は左の二法を案出し農家をして之を行はしめ効果の著しきものあるを認めたり

一、溝式驅除法

二、弒力箕拂込驅除法

溝式驅除法とは當場の命名に出づるものにして稻畚中九尺隔てに細溝を設け水を溝中に滿へ溝路十間に付石油一合五勺の割合にて滴下し油水を浮塵子の蝟集せる稻株に灌注し蟲を洗ひ落して驅殺する方法にして弒力箕拂込驅除法とは舟形捕蟲器に擬し石油空鑵を以て箕形の受蟲器を作り少量の石油を入れ浮塵子を拂落して驅殺するを云ふ

一、溝式驅除法

用水缺乏の稻畚を左の三種に區別す

一、畚中凹所には水の滿ゆるも凸部に水なく普通の注油驅除法を行ひ得ざる畚

二、畚中水の滿ゆることなく溝を堀るには多くは器具(ホム蟹爪又は手鍬)を要し畚面小龜裂を散見する位に乾ける畚

三、畚土乾固して幅二三分以上の龜裂を生じ器具を用ふるにあらざれば溝を堀る能はざる畚

以上三種の畚中浮塵子の發生最も多きは第一區にして被害畚の六割五分以上を占め第二區は第一區の四割內外第三區は僅に第一區の約一割に過ぎざりき

溝式驅除法

細溝手堀の實況

第一區の畚は溝を立つるに器具を要せず赤手稻株を扱き又は株間の土壤を掻き上げ溝を開く時は凹部の水は直ちに溝中に集り來り注油を行ひ得るものにして作業頗る輕快効果最も著し

第二區の畚は赤手稻株を扱き得るも溝を立つるに多くは器具を用ふるを要す卽ち株間の土壤はホムの類にて開きて溝となし水を汲み來りて此處に灌ぎ後注油を行ふものにして作業稍遲く効果稍劣れり

第三區の畚は溝を立つるに器具を要し赤手之を行ふに難く又溝中に汲み入れたる水は龜裂に沿ひて散逸し龜裂口を塞ぐにあらざれば水を溝へ得ざる畚にして作業最も難く効果亦最も劣れり

今溝式驅除法施設の要項を擧ぐれば左の如し

第一溝　開溝は本驅除法の主眼とする處にして其の構造の大要は左の如し

一、溝幅　八寸乃至一尺を可とす隨處幅を異にするも妨げなし卽ち手にて水を掬ひ得る深さを有せしむれば可なり

二、溝深　一寸五分乃至二寸を可とす隨處深さを異にするも妨げなし卽ち手にて水を掬ひ得る代間の溝路と同樣のものにて可なり

三、溝の距離　溝の中心距離九尺を適當とす此の距離は左右の溝より油水を中間の稻株に灌注し得べき最廣限を選ぶべきものにして距離之れより狹き時は溝筋を要すること多く之れより廣き時は油水を充分に稻株に灌ぎ得ざるの失あり(中央部の稻株に油水の

灌ぎ方不充分の處あるべし)例へは一反歩の畝(縦二十間横十五間)に於て溝の中心距離を九尺とする時は溝の長さ二十間のもの十筋即ち二百間にて可なるも若し溝の中心距離を六尺とする時は二十間のもの十五筋即ち三百間を要し若し又之れを十二尺とする時は溝の長さは百五十間にて足るも溝の中間三尺の部位に存する稲株は油水の灌注洽ねからざるの憂あり

溝を立つるに正條植の稲畝ならば一定の株數例へは八寸五分の距離に挿秧せる畝區ならば十株置きに株扱を行ふて可なるも不正植の畝區にありては九尺毎に繩を張り繩筋に沿ひ株扱を行ひて溝を開くを可とす然れども各條繩を張るは實行上不便大なるのみならず溝幅溝距離等必らず之れを一定にするの要なきが故に被害畝の前後畦に於て九尺隔てゝ細杆(麻稈の類にて可なり)を立て紙片を結びて目標とし甲杆より乙杆に向ひ稲株を左右に開きつゝ徐行し其の路に當れる稲株を扱き溝を通ずるを便なりとす

第二注油　水の溝中に滿ゆるを待ち直ちに注油を行ふを要す注油量は溝路十間に付一合五勺即ち一反歩に對し三升を適當とす

溝路十間に注下する油量一合五勺より少なき時は蟲の死せざるものあり其の量愈少くして驅殺歩合益減じ一合以下にては死せざるもの七割以上に達す若し夫れ其の量を增加して二合となす時は効果一層著しきものありと雖一反歩に對し油量一升を增すべきものなれば不利なるを免れず

第三作業　作業の功程に就き調査せる成蹟左の如し

第一區　作業最も輕快にして溝を堀るの功程は一分間に一間半餘一時間に百間を普通とす乃ち一反歩の開溝には二時間を要す

第二區　作業稍遲く溝を堀るの功程は一分間に一間、一時間に六十間を普通とす乃ち一反歩の開溝には三時二十分を要し溝中に滿ふる水量は溝路一間に一斗即ち一反歩に對し二十石を要す

第三區　作業稍遲く溝を堀るの功程は一分間に四尺一時間に四十間を普通とす乃ち一反歩の開溝には五時間を要し溝中に滿ゆる水量は溝路一間に一斗五升即ち一反歩に對し三十石を要す

本溝に水を滿ふるには先づ土塊を以て龜裂口を塡充し後少量の水を灌ぎ足にて畚土を煉り隙間潰しを行ふを要す若し之れを怠る時は水は龜裂に沿いて流過し停溜せざるべし

前記の方法により溝に水を滿ゑ油を滴下し後左手にて稲株を分け右手にて油水を浮塵子に灌注すべし其の功程は二人にて一反歩當一時三十分間即ち一人にて三時間を要するものにして今之れを各區の場合に適應し一人一反歩に對する所要の時間を算出する時は左の如し

第一區　溝堀二時間、注油三時間、計五時間

第二區　溝堀三時二十分間、注油三時間、計六時二十分間

第三區　溝堀五時間、隙間潰し一時四十分間、注油三時間、計九時四十分間

成蹟

第一區の成蹟は極めて良好なり卽ち油水に觸れたる蟲は直に墜落し油水は其の儘稻株間に溜り完全に驅殺の効を奏す

第二區の成蹟は稍可にして油水が稻株間に溜りたる部分の蟲は全部斃死せしむるを得べし然れとも油水溝溜せさる處には死せざるものを見ること稍多し

第三區の成蹟は完全ならす卽ち油水は多く畚土中に滲透し畚面に溜ること少きが故に殺蟲の効完からすとす故に本區の驅除に對しては注油量を增加するの必要あるべし

要するに油水を稻株に灌注するに當り其の水を暫時畚面に溜滯せしむるは浮塵子驅殺上必要條件にして若し之れが供給充分ならさる場合には注油量を增加し浮塵子をして單に油水の接觸により直に死滅せしむるの濃度たらしむるを要す

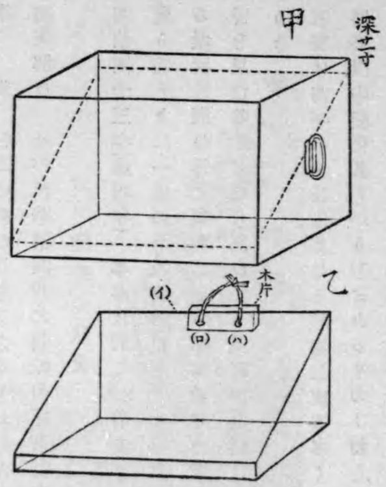
二、鈸力箕拂込驅除法

溝式驅除法により効果充分ならざる畚卽ち畚土乾固して幅二三分以上の龜裂を生じたる處若しくは畚中水を滿へざる場合に於て附近に水を得るの便なき處に在りては鈸力箕拂込驅除法を用ふるを可とす

一、鈸力箕構造　鈸力箕を製するには甲圖に示すが如く石油空鑵を斜縱線に沿ひて乙圖の如く切り離しイ邊の上緣（ロとハとに穴を明け紐を通し別に木片を其間に打ち付け把持に便ならしむ

二、使用法　鈸力箕を使用するには先づ其の內に少量の石油を入れ左の拇指を紐に通し木片を握み右手にて浮塵子の蝟集せる稻株を鈸力箕の上に翳し蟲を拂ひ落し驅殺するものにして早朝蟲の擧動活潑ならざる時に行ふを可とす

三、成蹟　作業は四五人宛列を立て相驟ひて進み拂ひ落しを行ふを可とす其の功程は一反歩一人にて三時間を要し驅蟲の効果は鈸力箕に落ちたるものは全部死滅するも鈸力箕以外に落ちたるものは再ひ稻株に這ひ上り傷害を加ふるものなれば如何に叮寧に拂い落しを行ふも箕內に墜落するものは全數の六割內外に過ぎざるが故に本法は二三回續け行ふを必要とす



蠶業　栽桑概要

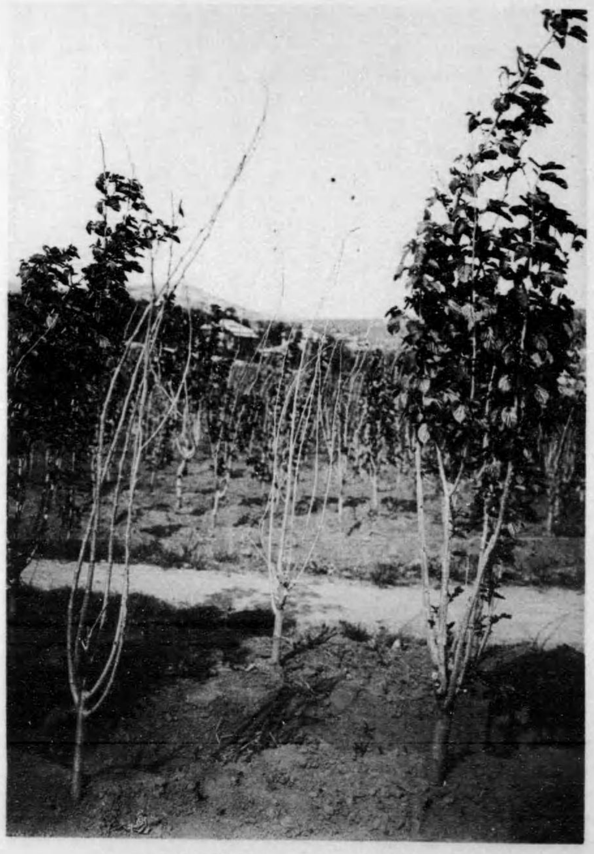
技手　長岡哲三

當場は曩に桑園植付後三ヶ年間の概況を公にし又栽桑上の注意事項をも示せり今更に其の四年目より六年目に至る三ヶ年の概況を記し以て當業者の參考に供せんとす

一、耕種梗概

年により多少の早晩あれとも大要左の如し

桑樹寒枯の狀況（其一）



多胡早生　（明治四十三年五月十五日）

耕　耘　第一回　三月下旬乃至四月上旬（發芽前の耕耘にして深さ約一尺）
　　第二回　六月中旬乃至同下旬（稍條伐殺後の耕耘にして深さ七八寸）
　　第三回　八月上旬（深さ約四五寸）
　　第四回　十月下旬乃至十一月上旬（最後の耕耘にして深さ約一尺）

施　肥　第一回　第一回の耕耘前堆肥反當三百貫を施す
　　第二回　第四回の耕耘前前同量の堆肥を施す
　　追　肥　第一回の耕耘後三四培に稀薄せる人糞尿を一株に付き約一升を施す

除　草　各回の耕耘に際し之を兼ね行ふ

結束解放　毎年秋季第四回の耕耘前結束し翌年第一回耕耘後之を解く

二、發芽の狀況

明治四十三年（第四年）本春に於ては魯桑多胡早生及赤木の三種就中魯桑は劇烈なる寒害を蒙り甚しきは一株の全枝條枯損せるものありき從來水原地方にありては發育伸長の佳良なる桑樹は概ね常に翌春に至り梢端數寸の寒傷を受けたりしも未た曾て當春の如く甚しき被害を見たることなし然れども無害の桑樹は發芽の狀況不良ならず爾後の伸長亦頗る佳良なりき

寒害は前年の伸長佳良なる枝條に被害多く否らざるものに少なし而して被害の原因は冬期間寒温の變化甚しかりしにあるもの、如し思ふに前年七、八、九月の三ヶ月は例年に比し氣温高く濕氣多かりしかば桑樹の伸長頗る佳良なりしが十月に入りて遽に氣温低下し桑樹は忽

桑樹寒枯の狀況（其二）

（明治四十三年五月十五日）　桑　巻

ち休眠の狀態を呈せり然るに十二月下旬より一月中旬に至る間温暖にして且つ降雨多く土地の凍結融解せるを以て樹液の上昇行はれんとする有樣なりしに係はらず一月下旬に至り寒威俄かに加はり最低氣温攝氏零下二十度を示すに至りしかば軟弱なる枝條は生理上の障害を受け遂に枯死するに至りたるものなり(挿圖參照)

明治四十四年(第五年)　冬期の氣温は前年より低かりしも桑樹は魯桑の寒傷稍重かりしを除き他は梢端數寸の寒傷を受けたるのみにして發芽開葉幾分か早かりき此の如く好結果を示せるは冬期間寒温の變化激しからざりしもの其主因たるへしと雖も前年施肥に注意したるもの亦與りて大に力ありとす卽ち當場は同年春發芽前に堆肥及芽出し肥を施せしのみにして其後第二回の施肥までは全く肥料を施さず勉めて枝條を堅實ならしむるを期したり

大正元年(第六年)　冬間は曇天及雨天に富み氣温は例年よりも高かりし殊に早春に於て温暖なりしを以て寒傷少く發芽は一般に早かりき但魯桑は本年亦寒害を蒙れり其程度は四十三年より輕かりしも稀には枝條の枯死三尺に及びたるか如き甚しきものありき是に由りて之を觀るに魯桑は比較的寒氣に對する抵抗力の弱きものゝ如し

今三ヶ年間の各品種の發芽開葉の日時を示せば左表の如し

品種		發芽 大正元年	開葉 大正元年	發芽 明治四十四年	開葉 明治四十四年	發芽 明治四十三年	開葉 明治四十三年
早生桑	市平	四月二十八日	五月二日	五月二日	五月五日	五月二日	五月五日
	多胡早生	四月三十日	五月二日	五月二日	五月五日	五月二日	五月五日
	節曲	四月三十日	五月四日	五月四日	五月八日	五月六日	五月六日
		五月二日	五月六日	五月四日	五月六日	五月六日	五月六日

中生桑	魯桑	五月二日	五月四日	五月六日	五月六日	五月十日	五月十二日		
	赤木	五月六日	五月六日	五月十日	五月十日	五月十日	五月十四日		
晩生桑	島之内	五月四日	五月八日	五月十日	五月十日	五月十二日	五月十四日		
	山中高助	五月二日	五月八日	五月八日	五月八日	五月十二日	五月十二日		
	十文字	五月八日	五月八日	五月十二日	五月十二日	五月十二日	五月十六日		

即ち早生桑の發芽は四月二十八日乃至五月二日開葉は五月四日乃至同八日にして各品種間殆んど早晩の差を認めず中生桑にありては五月二日乃至同十日に發芽し五月六日乃至同十四日に開葉せり而して赤木は魯桑に比し連年其發芽開葉共に晩きを見る晩生桑の發芽は五月二日乃至同十二日其開葉は五月八日乃至同十六日にして山中高助最も早く島之内之に次き十文字最も晩しとす

三、生育の狀況

第五年目に於ける生育狀況最も佳良にして第四年目及第六年目は共に稍々劣れり而して各年に於ける生育の狀況より見るに枝條發育の良否は主として前年夏期に於ける氣温の高低及降雨の多寡に關係し新梢發育の善惡は專ら當年春期の氣候により左右せらるゝものゝ如し例令ば第六年即ち大正元年にありては早生桑は冬期より四月に至る間の高温によりて發芽及開舒は例年より二三日早く五月上旬の氣候適順なりしにより發芽後の伸長頗る佳良なりき又中生桑は其發芽は早かりしも五月中旬以後の氣候甚しく不順なりしかば發芽後の伸長佳良ならず晩生桑にありては稍々順に復せる氣候の下に生育したるを以て中生桑の如く甚しからざりしが尚前年に比すれば生育不良なりき今各年に於ける生育の狀況を表示すれば左の如し

生育調査表

種類	事項	大正元年 一株の條數	大正元年 枝條の長	大正元年 一尺間の芽數	大正元年 新芽の長	大正元年 同上葉數	明治四十四年 一株の條數	明治四十四年 枝條の長	明治四十四年 一尺間の芽數	明治四十四年 新芽の長	明治四十四年 同上葉數	同四十三年 一株の條數	同四十三年 枝條の長	同四十三年 一尺間の芽數	同四十三年 新芽の長	同四十三年 同上葉數
早生	市平	一六、三本	五一、〇寸	六、三ケ	六、七寸	七秒	一九、七本	五〇、〇寸	七、〇ケ	一一、〇寸	八枚	七、七本	五四、〇寸	八、〇ケ	五、〇寸	六秒
	多胡	一八、七	五一、八	七、三	六、九	七	一三、七	五七、〇	八、〇	一三、〇	八	七、七	五四、〇	一〇、〇	六、〇	六
	節曲	一二、三	五四、二	八、〇	四、九	八	一四、〇	五九、〇	九、七	九、〇	一〇	六、三	五二、〇	一〇、七	五、〇	七
中生	魯桑	一二、三	四八、八	六、七	九、八	七	七、二	六三、〇	七、〇	一六、〇	八	六、〇	五七、〇	八、三	九、〇	七
	赤木	一一、七	五六、九	五、三	一一、四	七	一三、三	五一、〇	六、〇	一八、〇	八	八、七	六四、〇	六、三	一二、〇	八
晩生	山中高助	一八、〇	四二、〇	七、三	一一、七	一〇	一九、〇	四五、〇	九、〇	一四、〇	一一	四、〇	六二、〇	九、〇	一一、〇	一〇
	十文字甲	二〇、五	五二、八	九、七	九、九	九	二一、三	六二、〇	一〇、三	一三、〇	一二	一一、七	四三、〇	一二、三	八、〇	一一
	十文字乙	一五、〇	五四、七	一〇、〇	七、四	八	二一、〇	四七、〇	一〇、〇	一二、〇	一二	一九、七	六七、〇	一二、〇	一一、〇	一二
	島之内	一一、〇	六〇、二	八、〇	一二、五	九	欠	調	査			五、〇	六〇、〇	九、三	一二、〇	一一

備考　一、十文字甲は根刈仕立他は皆中刈仕立なり

二、山中高助十文字及島之内は明治四十一年他は同四十年栽植したるものなり

三、前表の調査は豫め發育中等なる桑樹三株を定め置き全く摘採することなく發育伸長に任し左記の方法を以て調査したるものなり

調査時期

年次＼種別	早生桑	中生桑	晩生桑
大正元年	五月二十一日（蠶兒三齡三日）	五月三十一日（蠶兒四眠中）	六月八日（上簇の翌日）
明治四十四年	五月二十八日（蠶兒三眠中）	六月五日（蠶兒四眠中）	六月十二日（上簇の翌日）
同四十三年	五月二十二日（蠶兒二眠中）	六月三日（蠶兒四眠中）	六月十三日（上簇の翌日）

調査方法

一株の條數、三株の全數を算し之を平均せり

枝條の長、長中短三本を採り調査し之を平均せり

一尺間の芽數
新芽の長
新芽の葉數
} 發育中等なるもの三本を採り調査し之を平均せり

前表に依れば年によりて消長あれとも早生桑にありては一株の條數市平、多胡早生の兩種殆んと伯仲し節曲之に劣り枝條の長さは第四年に於ては節曲最も短かりしも第五第六年に於ては却て最も長く市平、多胡早生は常に殆んと同長を示せり各芽間の距離は各年を通して節曲最も短く市平最も長く多胡早生は其中間にあり新梢の伸長力は多胡早生第一にして市平之に次き節曲最も劣れり而して一本の新梢に對する葉着は節曲最も多く市平、多胡早生常に同數を示して第二位にあり

中生桑にありては一株の條數は赤木魯桑の兩者共に少なし而して第五年に於て赤木は魯桑よりも枝條を有すること多かりしも第六年に於ては却て之よりも少なかりき然れとも大體に於ては赤木の發條數稍々多きものゝ如し枝條の長さは第五年に於て魯桑上位を占めたれとも他の二ヶ年は赤木に一歩を輸し各芽間の距離は常に魯桑に於て短く新梢の伸長力は各年を通して赤木遙かに魯桑に優り葉着の數は二者殆んと相伯仲せり

晩生桑にありては發條數の多きは十文字にして山中高助之に次き島之内最も少なし而して十文字種は早、中、晩各種を通して發條數最も多しとす枝條の長さは島之内第一位を占め十文字之に次き山中高助最も下位にあり各芽間の距離は十文字最も短く山中高助最も長く島之内其中間に位し新梢の伸長力は島之内第一位を占め十文字及山中高助の兩者は殆んと徑庭なく葉着の數は年に依りて一定せされとも、島之内は最も少なく山中高助及十文字の兩者は伯仲の間にあり

尙右の調査と同日に於て各種の葉形と葉肉とに就き調査したるに左表の如し

葉調査表

種別＼年次	大正元年			明治四十四年			同四十三年		
	葉長	葉幅	葉厚	葉長	葉幅	葉厚	葉長	葉幅	葉厚
早生 市平	三、七寸	三、一寸	〇、一二匁	四、九寸	三、三寸	〇、〇六匁	三、三寸	二、四寸	〇、〇六匁
早生 多胡早生	四、〇	三、〇	〇、〇八	四、八	三、六	〇、〇八	三、九	二、七	〇、〇八
早生 節曲	三、九	二、九	〇、一〇	五、〇	三、二	欠	三、四	二、五	〇、〇七

| | | |

中生桑にありては二者共に伐截の日時を同ふし發芽及伸長停止の日時亦相同し其間の伸長は九月中旬迄は殆んど常に魯桑は赤木に及ばざりしと雖も九月中旬以後は赤木は僅かに二寸強伸長したるのみなりしも魯桑は八寸以上伸長したるを以て結局全伸長に於ては魯桑は遙かに赤木を凌駕せり

晩生桑中島之内は他種より三日早く伐截したれとも其發芽は何れも同日にして山中高助十文字乙及島之内の三者は伸長の程度概ね相同しく獨り十文字甲は七月中旬迄の伸長最も遲緩なりしも其後顧に促進し八月中旬に至りては遙かに他を凌駕し殊に他種は九月に入りて後殆んと伸長せさりしに係はらす本種は尚盛に伸長したるを以て全伸長に於ては他より約二尺の長きを示すに至れり發育の停止は山中高助及島之内の両者同日にして最も早く十文字は根刈、中刈共に前二者に比し十日晩かりき

大正元年　早生桑は三種共に同日に伐截し何れも六日目に於て發芽し爾後の伸長力は日を經るに從ひ次第に加はりて六月下旬乃至八月上旬は十日間に一尺内外を増し其後は伸長力衰へ市平の如きは八月十九日乃至九月八日の二十日間は全く伸長を止め九月十三日に至り五分を増し同十八日迄に更に僅かに二分を増し爾來伸長を停止せり多胡早生にありては市平と殆んと相同しく獨り節曲は前二者の伸長最旺盛なる期間に於ては劃合に伸長鈍かりしも他種の伸長遲緩となれるの時期に至り却て其歩合大なりしを見たり全伸長にありては市平最も長く多胡早生之に次き節曲最も劣れり

中生桑にありても兩品種の伐截發芽及伸長停止の日時は相同しく伸長力は六月下旬乃至八

月上旬に於て最も盛にして八月中旬以後は生長漸次遲緩となれり但其漸減の割合は早生桑より少なしとす而して両種の間時に伸長の度に優劣ありしも赤木は概ね魯桑を凌駕し全伸長に於ては其差一尺に達したり是れ既往に於て未た嘗て見さる處にして蓋し注意すべき點なりとす

晩生桑にありては島之内と山中高助は十文字(甲乙)より一日早く伐截したれとも其發芽及伸長停止は何れも同日なり而して七月上旬乃至八月上旬に於て最も盛に生長し八月中旬以後の伸長は漸次遲緩となれり其漸減の割合は早生桑より少きも中生桑よりは却て多かりき全伸長に於ては島之内最も長く中刈十文字山中高助根刈十文字順次之に亞く然れとも其差は僅少なり

之を要するに年によりて生育の狀況必すしも同しからすと雖も三箇年中大正元年は最も早く伸長を停止し明治四十四年は其停止最も遲く両者の間十二日乃至二十五日の差を見たり是れ秋季の氣候に因由するところにして大正元年に於ける九月中の急激なる温度低下は伸長の停止を促かしたるものなりとす而して伸長の停止は品種の早中晩に依りて甚しき差違なきものとす是れ其原因の秋季に於ける氣候狀態に存するを以てなり

伐截の早晩と發芽の遲速との關係を見るに伐截の早きものは其晩きものより發芽速かなるの傾向あり是れ植物の生理上當然の結果にして其早きものは根株に養分を有すること多ければなり生長旺盛の期は六月下旬乃至八月上旬にあれとも早生桑は早く此期に入り晩生桑は晩く此期に入る此の早晩の差を生するは伐截時と品種との關係に由るものゝ如し如上の