

14.21

14.21-205



.05

林省
農事試驗場事務功程

昭石
三年



始



昭和三年度農事試驗場事務功程

農林省農事試驗場

14.25-205

昭和三年度農事試驗場事務功程

目次

本場及鴻巣試驗地

第一 作物品種ノ選定及育成ニ關スル事項

一、稻及麥類ニ於ケル新品種育成試驗	一頁
二、水稻及小麥育種材料ノ配布	二頁
三、稻及麥類ニ於ケル品種及育成系統ノ保存	三頁
四、水稻及陸稻ノ榮養繁殖ニ依ル保存栽培	三頁
五、水稻胚乳形質ニ就キテノ突然變異研究	四頁
六、短日法ニ依ル稻熱病發現ニ就キテノ研究	四頁
七、稻汁液濃度ニ就キテノ研究	五頁
八、稻ニ於ケル光線缺乏ニ對スル抵抗力ノ品種間差異ニ關スル研究	五頁
九、水稻品種ニ於ケル耐肥性ノ變異研究	五頁
一〇、大麥ニ於ケル感温性及感光性大小ノ遺傳研究	五頁
一一、小麥雜種第二代ニ於ケル矮型ノ發現ニ就キテノ研究	六頁
一二、小麥品種ニ於ケル銹病抵抗力ト他形質トノ相關關係ニ關スル研究	六頁
一三、小麥品種ニ於ケル製粉歩合ノ變異ニ關スル研究	六頁
一四、稻品種種子ノ抗毒性ニ關スル變異研究	六頁



一五、稻品種ノ苗ニ於ケル抗毒性ノ變異研究	七
一六、小麥品種種子ノ抗毒性ニ關スル變異研究	七
一七、甘藷ノ新品種育成試験	七
一八、植物ニ於ケル色素遺傳ノ化學的研究	七

第二 作物ノ栽培及生理ニ關スル事項

一、水稻多收穫栽培ニ對スル主要條件ノ研究	八
二、麥類多收穫栽培ニ對スル主要條件ノ研究	八
三、水稻剪除試験	八
四、小麥多收穫栽培適應品種選定試験	八
五、水稻及麥類ノ豐凶考照試験	八
六、栽培勞力調査	八
七、水稻ニ於ケル主稈異常發育ニ關スル研究	九
八、水稻ニ於ケル分蘗體系ノ研究	九

第三 肥料及土壤ニ關スル事項

一、水田ニ於ケル有機質及礦物質肥料ノ連年單用試験	九
二、畑地ニ於ケル有機質及礦物質肥料ノ連年單用試験	九
三、新肥料ニ關スル肥效試験	一〇
四、肥料成分ノ稀薄ナル有機質物料ニ關スル試験	一〇
五、磷酸質肥料ノ麥作ニ對スル肥效試験	一〇
六、植物體ノ營養成分ニ關スル試験	一〇
七、硅酸ノ磷酸代用ニ關スル試験	一〇

八、硫黃ノ作物栽培ニ對スル效果ニ關スル試験	一一
九、消毒劑ノ植生ニ及ホス影響試験	一一
一〇、石灰窒素ノ貯藏中ニ於ケル理化學的變化ニ關スル試験	一一
一一、堆肥ノ酸酵ニ關スル試験	一一
一二、本邦重要農産地土壤ノ特性比較試験	一一
一三、水稻ニ對スル土壤磷酸ノ有效度ニ關スル研究	一二
一四、土壤ノ磷酸吸收係數ト吸收磷酸ノ吸著恆數トノ關係試験	一二
一五、本邦特種火山灰土ノ研究	一二
一六、土壤ノ礦物學的分析	一二
一七、雨水ノ分析	一二
一八、大氣中ヨリ土壤カ吸收シ得ヘキ窒素化合物ノ最大限度ノ調査	一二
一九、土壤中ニ於ケル有效水ノ研究	一二
二〇、土壤ノ滲透水ニ依ル肥料成分ノ損失ニ關スル研究	一二

第四 農産物ノ化學的成分ニ關スル事項

一、玄米中ノ脂油ノ變化ニ關スル研究	一三
二、米粒發芽現象ニ伴フ酵素作用並ニ成分ノ變化ニ關スル研究	一三
三、菊芋ノ利用ニ關スル研究	一四

第五 土性調査ニ關スル事項

一、新式土性調査	一四
二、土性圖ノ作製	一四

第六 植物ノ病害ニ關スル事項

- 一、水稻ノ縞葉枯病ニ關スル研究……………四
- 二、水稻ノ墨黑穗病ニ關スル研究……………五
- 三、水稻ノ稻麴病ニ關スル研究……………五
- 四、麥類雪腐病ニ關スル研究……………五
- 五、露菌科菌類ニ關スル研究……………五
- 六、せるりノ斑點病ニ關スル研究……………六
- 七、土壤傳染ニ依ル病原細菌ノ研究……………六
- 八、病原細菌ノ抵抗力測定ニ就テノ研究……………六

第七 益蟲及害蟲ニ關スル事項

- 一、二化螟蟲寄生蜂ニ關スル研究及調査……………六
- 二、重要害蟲ノ天敵輸入……………七
- 三、二化螟蟲形態ノ研究……………七
- 四、櫻樹害蟲ノ調査及研究……………七
- 五、金龜子類ニ關スル研究……………七
- 六、葉蟲類ニ關スル研究及調査……………七
- 七、吉丁蟲科ニ關スル研究及調査……………八
- 八、鱗翅類幼蟲及蛹ノ査定……………八
- 九、蟬類ノ査定……………八
- 一〇、有害蝸牛類ニ關スル研究……………八
- 一一、土壤原生動物ニ關スル調査及研究……………八

第八 農具ニ關スル事項

- 一二、「ニコチン」劑ノ殺蟲力ニ關スル研究……………九
- 一三、硫酸「ニコチン」中ノ「ニコチン」蒸發ニ關スル研究……………九
- 一、農業用石油發動機ノ利用方法ニ關スル研究……………九
- 二、自動吸入弁ノ運動ニ關スル研究……………一〇
- 三、石油發動機ノ振動ニ關スル研究……………一〇
- 四、單相電動機ノ研究……………一〇
- 五、風車ニ關スル研究……………一〇
- 六、圓犁ニ關スル研究……………一〇
- 七、水稻直播器比較試驗……………一〇
- 八、水田除草器使用法試驗……………一一
- 九、脱穀機ニヨル穀ノ損傷程度ニ關スル調査……………一一
- 一〇、脱芒機ノ研究……………一一
- 一一、岩田式糶摺機ノ使用法ニ關スル試驗……………一一
- 一二、大豆粕粉碎機ノ使用法ニ關スル試驗……………一一

奥羽試驗地

第一 作物品種ノ選定及育成ニ關スル事項

- 一、稻麥大豆馬鈴薯ノ人工交配試驗……………一三
- 二、稻熱病ニ對スル耐病性品種ノ育成試驗……………一三
- 三、水稻雜種ノ固定試驗……………一四

- 四、水稻及麥類ノ育成品種選定試驗……………二四
- 五、大豆及馬鈴薯ノ育成品種選定試驗……………二四
- 六、水稻交配用品種選定試驗……………二五
- 七、水稻出穗期ノ調節ニ關スル研究……………二五
- 八、稻ニ於ケル出穗期ノ遺傳現象ニ關スル研究……………二六
- 九、大豆品種ノ特性調査……………二六
- 一〇、稻麥大豆馬鈴薯種及粟ノ品種保存……………二六
- 一一、水稻育成品種ノ配布……………二七

第二 作物ノ栽培ニ關スル事項

- 一、水稻新品種栽培法試驗……………二七
- 二、水稻分蘗期促進ニ關スル試驗……………二七
- 三、大豆ノ經濟的栽培法ニ關スル試驗……………二八
- 四、豐凶考照試驗……………二八

第三 開墾地ニ對スル作物及栽培法ニ關スル事項

- 一、陸稻新品種育成試驗……………二八
- 二、陸稻馬鈴薯並ニ甘藷優良品種ノ選定試驗……………二八
- 三、陸稻旱害防除試驗……………二九
- 四、陸稻ノ輪作試驗……………二九
- 五、甘藷畦幅並ニ株間試驗……………二九
- 六、甘藷挿苗ノ深淺並ニ挿苗法試驗……………三〇
- 七、甘藷ノ管理法試驗……………三〇

- 八、甘藷肥料試驗……………三〇

雜 件

- 圖 書……………三〇
- 種子配布……………三一
- 野鼠窒扶斯菌ノ配布……………三一
- 請求分析及鑑定……………三一
- 依頼分析……………三一
- 分析成績複本……………三一
- 質問應答……………三一
- 農具ノ試驗及鑑定……………三一
- 驅除劑ノ試驗及鑑定……………三一
- 來 觀 人……………三一
- 見 習 生……………三一
- 講 習……………三一
- 經 費……………三一
- 地所家屋及營造物……………三一

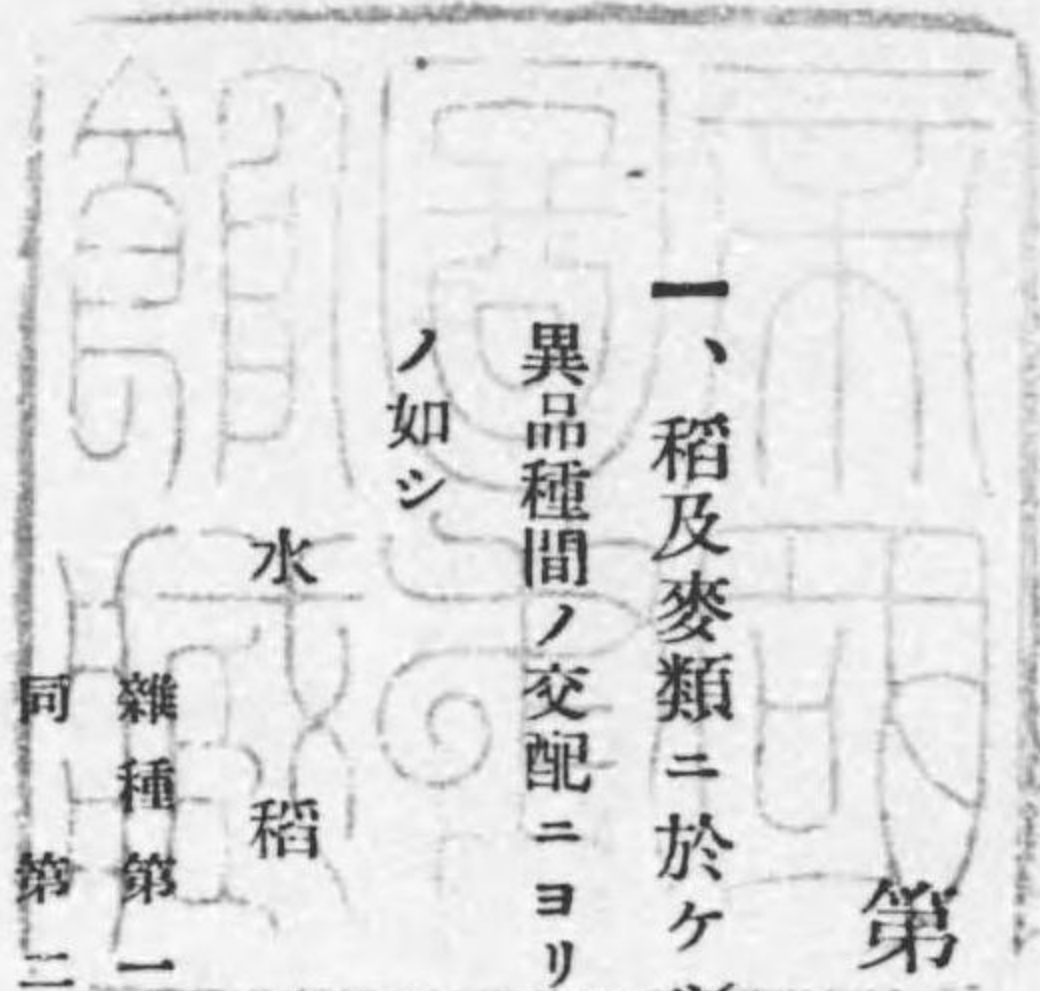
昭和三年度農事試驗場事務功程

本場及鴻巣試驗地

第一 作物品種ノ選定及育成ニ關スル事項

一、稻及麥類ニ於ケル新品種育成試驗

異品種間ノ交配ニヨリ優良新品種ヲ育成センカ爲メ施行セルモノニシテ本年度ニ於テ栽培セル雜種ノ組合セ數及系統數ハ次ノ如シ



雜種第一	同 第三	同 第六	同 第七	陸	雜種第一	水陸交配第一
二〇組	二五組	四組	一組	稻	雜種第一	水陸交配第一
二八組	一〇系統	一〇系統	一二系統			
一、九八九系統	三四系統	一〇系統	一二系統			
五組						
二七組						

大麥及稈麥

雜種第一代 四〇組
同 第二代 二一組
同 第三代 二組

四一系統

小麥

雜種第一代 一三六組
同 第二代 七九組
同 第三代 六三組
同 第四代 三組
同 第五代 二組

四一系統
九三系統
一六系統

二、水稻及小麥育種材料ノ配布

水稻及小麥ノ新品種育成ニ對スル農林省指定地方試驗ニ供用センカ爲メ本年度ニ於テ指定地方農事試驗場ニ配布セル雜種系統左ノ如シ

水 稻

配 布 先
兵庫縣立農事試驗場 雜種第三代 七組 二〇二系統 雜種第四代以後 一組 一五系統
新潟縣立農事試驗場 三組 五六系統
熊本縣立農事試驗場 一九組 三七五系統
宮崎縣立農事試驗場 六組 九〇系統 四組 二〇〇系統
埼玉縣立農事試驗場 四組 五九系統 二組 一〇〇系統

小 麥

岐阜縣立農事試驗場 七組 九五系統 一一組 一四五系統
鳥根縣立農事試驗場 | | 一四組 一七七系統
高知縣立農事試驗場 | | 一四組 四五二系統

配 布 先

岩手縣立農事試驗場 雜種第二代 三八組 二五三系統 雜種第三代以後 三三組 九九系統
千葉縣立農事試驗場 五組 一三組 二六〇系統
愛知縣立農事試驗場 六組 三七組 一七四系統
岡山縣立農事試驗場 三組 二六組 一四三系統
愛媛縣立農事試驗場 | | 二五組 二〇〇系統
佐賀縣立農事試驗場 四組 二五組 二〇〇系統

三、稻及麥類ニ於ケル品種及育成系統ノ保存

育種及其他試驗ニ供用センカ爲メ左記ノ品種及系統ヲ栽培保存セリ

水 稻 普通品種 七二二 畸形品種 一六一 育成系統 三五
陸 稻 二七九
大麥及稈麥 四六六
小麥 內國種 二四三 四
外國種 五六七 | | 七八

四、水稻及陸稻ノ榮養繁殖ニ依ル保存栽培

水稻並ニ陸稻ノ育種及其他ノ試験ニ供用センカ爲メ温室ヲ用ヒ榮養繁殖ニ依リ栽培保存セルモノ次ノ如シ

		第一年度	第二年度
水稻	普通品種	七九	一三
	雜種第一代	一〇一	一二
	外國品種	—	一〇
陸稻	普通品種	—	—
	雜種第一代	一五	—
水陸交配雜種第一代		三	—
		二六	—

五、水稻胚乳形質ニ就キテノ突然變異研究

嘗テ茨城縣下水稻糯採種圃ニ於テ稈種ヲ混生スルノ事實アリ其原因ニ就キテ大正十五年以降研究ヲ行ヒタル結果一種ノ突然變異ニ依ルモノナルコトヲ明カニセリ而シテ本年度ニ於テハ雄性配偶子即チ花粉ニ就キテ本現家ノ立證ヲ行ヒタリ

六、短日法ニ依ル稻熱病發現ニ就キテノ研究

稻熱病殊ニ首稻熱病ヲ容易ニ發生セシムル方法ヲ發見スル目的ヲ以テ曝光時間ノ長短、溫度ノ高低、肥料ノ多少等ヲ組合セタル數種ノ方法ニ依リ水稻(稻熱病強弱品種各三種)ヲ供試栽培シタリ其結果ニ依レハ多肥短日法(曝光時間午前八時乃至午後四時)ニ依ル時ハ稻熱病ノ發生著シク殊ニ首稻熱病ノ發生顯著ナルコトヲ觀察シ且首稻熱病ノ發生ニ對シテハ生育ノ中途出穂前又ハ後ヨリ前記程度ノ短日法ヲ施スコトニ依リテ充分ナルコトヲ知り得タリ

尙多肥短日法ニ依リテ多數品種ヲ栽培シタル結果ニ依レハ稻熱病抵抗力ノ強弱ヲ可ナリ明瞭ニ判別スルコトヲ得タリ即チ外國稻ノ一部及陸稻ノ一部ハ他ノ外國稻、陸稻並ニ水稻ノ孰レニ比較スルモ格段的ニ稻熱病抵抗力品種ナルコトヲ示シタルト

共ニ水稻品種間ニ就キテモ或程度マテ強弱アルコトヲ示シタリ

七、稻汁液濃度ニ就キテノ研究

稻熱病發病ト稻ノ生態學的狀態トノ關係ヲ檢センカ爲メ(a)稻熱病強弱品種ノ葉汁濃度ノ差異(b)肥料ノ種類及用量カ葉汁濃度ニ及ホス影響(c)首稻熱病ノ發生スル部分即チ穗首及小枝稈並ニ穗軸ノ部分(稈粒ヲ除キタルモノ)ノ汁液濃度ノ出穂前後ニ於ケル變化ヲ測定シタリ其結果(a)概シテ稻熱病ニ強キ品種ハ弱キ品種ニ比シテ葉汁濃度高キコト(b)肥料用量ヲ增加スル場合殊ニ窒素質肥料ヲ增加スル場合ハ葉汁濃度ヲ低下シ之レニ反シ加里肥料ヲ多量ニ使用スル場合及石灰ヲ使用スル場合ハ葉汁濃度ヲ高ムルコト(c)汁液濃度ハ莖ニ於テハ一般ニ葉ヨリモ高キヲ普通トスルモ穗首及穗軸ノ部分ノ汁液濃度ハ出穂前及出穂後七日乃至十日間ハ寧ロ例外的ニシテ著シク低ク葉ヨリモ低下セルコト等ノ事實ヲ認メタリ

八、稻ニ於ケル光線缺乏ニ對スル抵抗力ノ品種間差異ニ關スル研究

水陸稻多數品種(八十乃至百二十品種)ヲ供試シ此幼植物(約三十日苗)ニ對シ黒布ヲ以テ日光遮斷ヲ行ヒ光線ノ缺乏ニ對スル抵抗力強弱(萎凋ニ至ル日數ニ依リテ測定セリ)ノ品種間變異ヲ檢シタルニ水陸稻共ニ品種ニ依リテ著シキ差異アルヲ示シ殊ニ外國稻ノ一部及陸稻ノ一部ハ他ノ外國稻、陸稻及水稻ノ大部分ト比較シテ著シク強キコトヲ知レリ此強弱ハ前項「短日法ニ依ル稻熱病發現ニ就キテノ研究」中稻熱病ニ對スル抵抗力ノ強弱ト或程度迄一致スルコトヲ確メ得タリ

九、水稻品種ニ於ケル耐肥性ノ變異研究

水稻品種間ニ於ケル耐肥性ノ變異並ニ耐肥性ノ強弱ト諸形質トノ相關關係等ヲ研究シ多肥栽培ニ適スル品種ノ選定ニ資セントスルモノニシテ本年度ニ於テハ全國獎勵品種中ノ主ナルモノ百品種ヲ供用セリ本研究ハ尙繼續試驗ヲ行フ豫定ナリ

一〇、大麥ニ於ケル感溫性及感光性大小ノ遺傳研究

麥類ニ於ケル所謂春播性秋播性ハ其根本ニ於テ品種特有ノ感温性感光性ノ大小ニ密接ナル關係ヲ有ス依テ春播性秋播性ノ遺傳ハ感温性感光性大小ノ遺傳ト密接ナル關係アルヘキコトヲ豫想シ大麥ニ於テ感光性感温性大小ノ相異リタル品種間ニ就キ曩ニ交配ヲ行ヒタルモノノ後代植物ニ就キ觀察ヲ行ヒタリ其結果感温性ヲ支配スル因子ト感光性ヲ支配スル因子ト兩種ノ因子ヲ區別スルコトヲ得是等ノ兩種因子ハ共ニ春播性秋播性ニ關與スヘキモノナルコトヲ略々確メ得タリ

一、小麥雜種第二代ニ於ケル矮型ノ發現ニ就キテノ研究

通常ノ稈長ヲ有スル特定ノ數品種間ニ於テ交雜ヲ行フ時ハ其第二代ニ孰レモ矮型ノ發現スルヲ認メタリ之レカ遺傳的原因ニ就キテハ繼續研究ヲ行ハントス

二、小麥品種ニ於ケル銹病抵抗性ト他形質トノ相關關係ニ關スル研究

小麥品種ノ銹病抵抗性ノ強弱ハ出穂期當時ニ於テ葉面ニ現ハルル白斑ノ多少ト關係アルコトハ前年度ニ於テ既ニ認メタルモ本年度ニ於テ更ニ前記事實ヲ確メンカ爲メニ調査ヲ行ヒタリ其結果ニヨレハ耐病性ノ強弱ト前記白斑ノ多少トハ相伴フコト及白斑ノ發現ハ施肥量ノ多少ニヨリテ著シク變セラルルコトヲ認メタリ

三、小麥品種ニ於ケル製粉歩合ノ變異ニ關スル研究

小麥品種ニ於ケル製粉歩合ノ多少ハ粒大及胚乳歩合ニ依ルコト勿論ナルモ尙麩部ニ附着シテ廢棄セラルル粉量ノ多少ニヨリテ左右セラルルコト大ナルヲ認メタリ依テ麩部附着ノ粉量ノ多少ニ關スル原因ニ就キテ各種ノ解剖學的實驗ヲ行ヒ尙之レヲ繼續中ナリ

四、稻品種種子ノ抗毒性ニ關スル變異研究

稻品種種子ヲ一定時間鹽素酸加里溶液中ニ浸漬シ次ニ之レヲ水洗シテ更ニ水中ニ浸シテ發芽セシムル時ハ供試鹽類ニ對スル

種子ノ抗毒性ニ就キテハ陸稻品種カ水稻品種ニ比シテ著シク強キコトヲ認メタリ

一五、稻品種ノ苗ニ於ケル抗毒性ノ變異研究

稻苗ノ鹽素酸加里ノ抗毒性ニ關シテハ既ニ陸稻品種カ水稻品種ニ比シテ強キコトヲ明ニセルカ本年度ニ於テハ之レカ生理學的原因ニ關シ實驗ヲ行ヒタリ其結果ハ之レヲ農事試驗場彙報第一卷第一號ニ發表セリ

一六、小麥品種種子ノ抗毒性ニ關スル變異研究

小麥品種種子ヲ一定時間鹽素酸加里溶液中ニ浸シテ後水洗シ更ニ水濕ヲ與ヘテ發芽セシムル時ハ供試鹽類ニ對スル抗毒性ニ關シテハ早生種ハ晩生種ニ比シテ著シク強キコトヲ認メタリ而シテ是等原因ニ就キテハ目下研究中ナリ

一七、甘藷ノ新品種育成試驗

甘藷ノ種子ヲ採リテ實生植物ヲ養成シ其ノ中ヨリ優良ナル新品種ヲ育成セントスルモノニシテ本年度ニ於テハ前年度ニ選抜セル自然雜種ニヨル臺灣實生種及人工交配ニヨル沖繩實生種二百九十九系統ヲ栽植シ有望ト認ムヘキモノ百七十五系統ヲ選抜セリ

一八、植物ニ於ケル色素遺傳ノ化學的研究

主トシテ花青素ニヨル花色遺傳ノ現象ヲ化學的ニ考察セント欲シあさがほニ就キ研究中ナルカ赤色色素ノ「アグリコン」ハ「ペラルゴニデン」、紫色並ニ藍色色素ノ「アグリコン」ハ「ピオニデン」ナルコトヲ決定セリ目下是等色素配糖體ニ就キ研究中ナリ

第二 作物ノ栽培及生理ニ關スル事項

一、水稻多收穫栽培ニ對スル主要條件ノ研究

水稻多收穫栽培ニ必要ナル主要條件中耕起ノ深度、肥料ノ用量並ニ栽植ノ粗密ニ關シ種々異リタル組合セノ試驗區ヲ設ケ之レカ水稻ノ生育及收量ニ及ホス影響ヲ試驗セリ本試驗ハ未タ完結ノ域ニ達セス次年度ニ繼續施行セントス

二、麥類多收穫栽培ニ對スル主要條件ノ研究

麥類多收穫栽培ノ主要條件中耕起ノ深度、肥料ノ用量並ニ土入回数ノ多少ニ就キ種々異リタル組合セノ試驗區ヲ設ケ之レカ生育及收量ニ及ホス影響ヲ試驗セリ本試驗ハ前年度ニ繼續試驗セルモ未タ完了スルニ至ラス

三、水稻剪除試驗

水稻ヲ生育ノ初期ニ於テ移植期及剪除期ニ就キ種々異リタル試驗區ヲ設ケ地上部凡ソ一寸ノ部位ヨリ剪除シタルモノノ生育並ニ收量ニ及ホス影響ヲ試驗セリ本年度ニ於テハ剪除期日後ルルニ從ヒ其被害著シク著ハルルモ初期ノ剪除ハ殆ント被害ナク場合ニ依リ却テ無剪除ニ優ルコトアルヲ確メタリ

四、小麥多收穫栽培適應品種選定試驗

小麥ノ多收穫栽培ニ適スル優良品種ヲ選定セントスルモノニシテ百十三品種ニ就キ普通耕普通肥、普通耕多肥、深耕多肥ノ諸區ヲ設ケ收量試驗ヲ行ヒタリ本試驗ハ未タ完結スルニ至ラス

五、水稻及麥類ノ豊凶考照試驗

氣象ノ影響ニ依ル麥麥豊凶ノ考照ニ資スルカ爲メ規定的試驗方法ニ依リ各期ニ於ケル作況並ニ收量ヲ調査シ之レカ定期報告ヲ爲スモノトス

六、栽培勞力調査

農業經營法ノ改善資料ニ供センカ爲メ主要食糧農作物就中米麥ニ就キ各作業別ノ所要勞力ヲ調査セリ本調査ハ前年度ニ繼續施行中ナルモ未タ完結ノ域ニ達セス

七、水稻ニケ於ケル主稈異常發育ニ關スル研究

水稻カ往々挿秧後二三週間にシテ出穂スルコトアルハ既ニ廣ク知ラレタル所ナリ而シテ此現象ハ主稈カ異常環境ノ下ニアリテ一種ノ變態的發育ヲ爲スモノニシテ其原因ハ主トシテ苗代日數ノ長キニ失スルニ在ルコトヲ確メタリ

八、水稻ニ於ケル分蘖體系ノ研究

各種栽培條件ノ下ニ於ケル水稻ノ分蘖體系ヲ研究シ多收穫栽培法ノ基礎ヲ確立セントスルモノニシテ本年度ニ於テハ主要品種數種ニ就キ栽培條件ト分蘖發育トノ關係ヲ研究セリ本研究ハ尙繼續試驗ヲ行フ豫定ナリ

第三 肥料及土壤ニ關スル事項

一、水田ニ於ケル有機質及礦物質肥料ノ連年單用試驗

水田ニ於テ連年有機質肥料ヲ單用スル場合、同礦物質肥料ヲ單用スル場合及同有機質礦物質肥料ヲ混用スル場合ノ土壤ニ及ホス變化ノ狀態並ニ之レカ水稻ノ生育收量ニ如何ナル差異ヲ生スルヤヲ檢セントスルモノニシテ大正十四年試驗ヲ開始シ今後多年連續スルモノトス

二、畑ニ於ケル有機質及礦物質肥料ノ連年單用試驗

畑地ニ於テ連年有機質肥料ヲ單用スル場合、同礦物質肥料ヲ單用スル場合及有機質礦物質肥料ヲ混用スル場合ノ畑土壤ニ對シテ如何ナル變化ヲ齎ラスヤ及是等ノ場合ニ於ケル麥ノ生育收量及品質ノ差異ヲ檢セントスルモノニシテ水田ニ於ケルト同

様大正十四年試験ヲ開始シ今後多年連続スヘキモノトス

三、新肥料ニ關スル肥効試験

新肥料ニ關スル肥効ヲ査定セントスルモノニシテ本年度ニ於テハ「ニトロホスカ」外四點ニ就キ窒素及磷酸ノ肥効ヲ檢センカ爲メ先ツ水稻ニ就キ「ポット」試験ヲ施行シ目下其收穫物ヲ分析シ成績調査中ナリ尙麥作ニ就キテハ目下試験繼續中ナリ

四、肥料成分ノ稀薄ナル有機質物料ニ關スル試験

肥料成分稀薄ナル物料又ハ從來肥料の價値ヲ査定セラレサル油粕類等二十三種ニ就キ肥料の價値ヲ調査セントスルモノニシテ大正十四年麥作以降昭和二年麥作ニ至ルマテ「ポット」栽植ニヨリ水稻及大麥ニ就キ是等物料ノ窒素ニ關スル肥効試験ヲ行ヒタル結果ニヨリ肥効又ハ植生ニ特異ノ影響ヲ認メタルモノニ就キ本年度ニ於テ更ニ試験ヲ繼續セリ

五、磷酸質肥料ノ麥作ニ對スル肥効試験

水ニ不溶性ノ磷酸質肥料ナル化成礦粉、磷酸「アルミナ」外三種類ニ就キ從來「ポット」試験ニ於テ磷酸ノ肥効ヲ査定シタルモノ本年度ハ更ニ鴻巣試験地ニ於テ圃場試験ヲ併行シ磷酸ノ肥効ヲ精査セントスルモノニシテ目下試験繼續中ナリ

六、植物體ノ營養成分ニ關スル試験

植物體ノ營養ニ必要ナル各種鹽類ヲ用ヒ主トシテ水稻ニ就キ水耕培養試験ヲ行ヒ施肥上ノ參考ニ資セントスルモノニシテ本年度ニ於テハ水稻ノ成熟期ニ於ケル養分吸收状態ニ就キテ試験ヲ行ヒタリ

七、硅酸ノ磷酸代用ニ關スル試験

硅酸カ果シテ磷酸ノ代用トナルヤ否ヤニ就キ之レカ試験ニ着手セリ

八、硫黄ノ作物栽培ニ對スル效果ニ關スル試験

硫黄ヲ土壤ニ加用シ作物ヲ栽培スルトキハ作物ニヨリ著シク生育ヲ促進シ又收量ヲ増加スルモノアルヲ以テ其效果ノ如何及用量等ニ關シ本年度麥作ヨリ「ポット」試験ヲ開始セリ

九、消毒劑ノ植生ニ及ホス影響試験

人糞尿消毒劑トシテ販賣セラルル「アイゼル」外數種ニ就キ植生ニ及ホス影響ヲ査定センカ爲メ水稻及麥作ヲ以テ「ポット」試験ヲ施行シ目下試験繼續中ナリ

一〇、石灰窒素ノ貯藏中ニ於ケル理化學的變化ニ關スル試験

水及油ニテ處理セル袋入石灰窒素ノ貯藏中ニ於ケル理化學的變化ヲ知ランカ爲メ昭和三年七月ヨリ内地及外國産ノ三種ニ就キ試験ニ着手セリ

一一、堆肥ノ醱酵ニ關スル研究

藁稈類ヲ堆積醱酵スルニ當リ種々ノ添加物ノ影響ヲ研究セントスルモノニシテ前年來數次ノ試験ヲ行ヒタルモノ之レカ實驗ニ幾多ノ困難ヲ伴ヒ真相ヲ窺知シ難カリキ然ルニ最近ニ至リ堆積法其他ニ於テ一段ノ進歩ヲ遂ケ満足スヘキ試験ヲ遂行スルヲ得ルニ至リ之レニヨリテ添加物トシテ用キタル硫酸「アンモニア」及石灰ノ醱酵ニ及ホス效果ヲ明カニシタルヲ以テ其成績ニ基キ更ニ精細ナル試験ヲ繼續施行中ナリ

一二、本邦重要農産地土壤ノ特性比較試験

本試験ハ十數年來繼續施行セルモノニシテ其目的及經過ノ概要ハ逐年本功程ニ於テ發表セル所ノ如シ而シテ本年度ニ於テハ主トシテ從來ノ試験收穫物ノ化學分析未了ノモノニ就キ分析ヲ施行セリ

一三、水稻ニ對スル土壤磷酸ノ有效度ニ關スル研究

前項「本邦重要農産地土壤ノ特性比較試験」ニ於テ水稻ニ對スル磷酸肥料ノ肥效ト土壤ノ五分ノ一規定鹽酸ニ溶解スル磷酸含量トノ間ニハ密接ナル關係アルコトヲ認メタルモ往々例外ニ屬スルカ如キ土壤アルヲ以テ之レカ原因ヲ明カニセンカタメ前年度ニ於テ從來ノ供試土壤ノ外ニ更ニ五種ノ土壤ヲ加ヘ其磷酸ノ有效度ニ就キ研究ヲ繼續中ナリ

一四、土壤ノ磷酸吸收係數ト吸收磷酸ノ吸着恒數トノ關係試験

土壤ノ磷酸吸收係數ト吸收磷酸ノ吸着恒數トノ間ニ如何ナル關係アルヤヲ知ランカ爲メ之レカ試験ヲ行ヒタリ其結果ニ依レハ吸收係數ノ大ナルモノ必スシモ吸着恒數大ナラサルヲ認メタリ尙之レカ原因ニ關シ目下試験中ニ屬ス

一五、本邦特種火山灰土ノ研究

本邦ニ廣ク分布セル火山灰土ノ組成及性状ヲ研究シ其成生ト氣候トノ關係ヲ闡明シテ農業的價値ヲ判定シ其不良ナルモノニ對スル改良法ヲ立案セントスルモノニシテ本年度ニ於テハ引續キ關東平野ノ火山灰土ニ就キ實驗ヲ行ヒ之レカ系統ヲ明カニセントシ併セテ從來施行セル各種ノ研究成績ヲ整理中ナリ

一六、土壤ノ礦物學的分析

土壤ノ礦物學的分析ハ其化學的分析ト相俟ツテ土壤ノ性状ヲ查定スルニ極メテ重要ナルヲ以テ前年度ニ引續キ本邦各種ノ土壤ニ就キ實驗ヲ施行中ナリ

一七、雨水ノ分析

雨雪ニヨリテ耕地ニ降下スル窒素化合物ノ量ヲ檢定シ施肥上必要ナル資料ヲ得ントスル目的ヲ以テ大正二年以來年々繼續施行セリ

一八、大氣中ヨリ土壤カ吸收シ得ヘキ窒素化合物ノ最大限度ノ調査

大氣中ヨリ土壤カ吸收シ得ヘキ窒素化合物ノ最大限度ヲ確定シ施肥上必要ナル資料ヲ得ントスル目的ヲ以テ大正二年以來繼續施行セリ

一九、土壤中ニ於ケル有效水ノ研究

土壤水分ノ有效度ノ檢定ハ土壤ノ農業價値判定上頗ル重要ナル事項ニ屬スルヲ以テ本年度ヨリ「ヂラトメーター」ヲ用ヒ凍結法ニヨリ本邦各種ノ土壤ニ就キ本研究ニ着手セリ

二〇、土壤ノ滲透水ニ依ル肥料成分ノ損失ニ關スル研究

雨水及灌溉水カ土壤ノ表層ヨリ下層ニ滲透スルニ際シ土壤中ノ肥料成分ヲ溶解シ之ヲ流失スルヲ以テ其滲透成分ノ種類及量ニ關スル研究ヲ行ハンカ爲メ「ライシメーター」ヲ設置シテ大正十二年乃至十五年ニ於テ之レカ第一次試験ヲ完了シ本年度ニ於テ其第二次ノ試験ニ着手セリ

第四 農産物ノ化學的成分ニ關スル事項

一、玄米中ノ脂油ノ變化ニ關スル研究

玄米中ノ脂油ハ外氣ノ影響ニヨリテ變化シ易キ傾向アルカ故ニ之レニ關スル精細ナル研究ヲ行ハンカ爲メ自然状態ニ貯藏シタル玄米並ニ人工的ニ酸化作用ヲ遲滯若クハ促進セシメタル玄米ニ就キ其脂油ノ變化ノ状態ヲ研究中ナリ

二、米粒ノ發芽現象ニ伴フ酵素作用並ニ成分ノ變化ニ關スル研究

米粒中ニ含マルル酵素カ種子ノ發芽ニ際シテ如何ニ其活力ヲ變化シ或ハ移動セラルヘキカ又之レニ伴フテ米粒中ノ成分カ如

何ニ變化シ移動セラルヘキカニ就キ研究セントスルモノニシテ尙實驗繼續中ナリ

三、菊芋ノ利用ニ關スル研究

先ツ菊芋ノ精密ナル分析ヲ行ヒ既知成分ノ他「コリン」、「ベタイン」、「アルギニン」等ノ鹽基ヲ分離シ得タリ次ニ菊芋ヲ原料トスル「イヌリン」及果糖ノ製法ニ就キ研究シ經濟的ニ製造シ得ラルヘキコトヲ確メタリ

第五 土性調査ニ關スル事項

一、新式土性調査

前年度ニ施行セル三重縣中部山田及松阪ヲ含メル地域ノ新式土性調査ニ關シテハ殆ント各種ノ實驗ヲ結了シ報文ノ編成ニ着手セリ

二、土性圖ノ作製

前年度ヨリ印刷ニ着手セル岐阜縣美濃國土性圖ハ本年度ニ於テ地形圖印刷ヲ了シ目下土性着色印刷中ナリ尙本年度ニ於テ同縣飛彈國土性圖作製ニ着手セリ

第六 植物ノ病害ニ關スル事項

一、水稻ノ縞葉枯病ニ關スル研究

本研究ハ前年度ニ引續キ病原細菌ノ病原性ニ就キ試驗シ未タ確證ヲ得ルニ至ラスト雖モ本病ハ多ク根ノ機能ニ障害ヲ來セルモノニ發生スル傾向アルコトヲ確メタルヲ以テ此方面ニ研究ヲ進メントス

二、水稻ノ墨黑穗病ニ關スル研究

水稻ノ病害ハ種類甚タ多ク其發病徑路ノ不明ナルモノ少ナカラス本病モ亦其一ニシテ之レニ關スル研究ハ未タ極メテ不充分ナリ依テ本病原菌ノ生活史及發病ト環境トノ關係ニ就キ研究シ以テ之レカ防除ノ方法ヲ明カニセントシ目下研究繼續中ナリ

三、水稻ノ稻麴病ニ關スル研究

稻麴病ハ本邦到ル所ニ發生シ殊ニ地方ニヨリ又ハ水稻ノ品種ニヨリテハ被害甚シク水稻栽培上極メテ重要ナル關係ヲ有スルモノナリ然ルニ本病ハ其病原菌ニ就キテモ研究充分ナラス且之レカ環境トノ關係ニ關シテハ未タ殆ント調査研究ヲ見ス依テ先ツ本病原菌ノ生活史ヲ闡明シ次テ環境ニ就キ研究ヲナシ以テ本病防除ノ方法ヲ明カニセントス

四、麥類雪腐病ニ關スル研究

麥類ノ雪腐病ニ關シテハ病原菌ノ形態及其生活史ニ就キテハ大體之レヲ明カニスルヲ得タルヲ以テ次テ病原菌ト環境トノ關係ニ就キ研究續行中ナリ

五、露菌科菌類ニ關スル研究

粟ノさゝら病ニ關シテハ今日迄明カナラサリシ本病原菌ノ卵孢子ヲ發芽セシメ得タリ即チ本菌ノ卵孢子ハ發芽管ヲ出シテ發芽シ發芽管ハ生長シテ菌絲トナル而シテ之レカ發芽ハ攝氏二十度ニ於テ最モ佳良ニシテ十五度以下及三十五度以上ニ於テハ發芽スルコトナシ又酸度ニ關シテハ培養液ノ水素「イオン」濃度三・一ノ時最モ良ク發芽シ漸次「アルカリ」性トナルニ從ヒ其發芽歩合ヲ減スルモノトス尙其他ノ事項ニ關シテハ目下研究中ナリ

水稻ノ黃化萎縮病ニ關シテハ發病ト環境トノ關係並ニ寄生性ニ關シ目下研究中ナリ

其他ノ露菌科菌類ニ就キテモ寄生性並ニ分類ニ關シ研究中ナリ

六、せるりーノ斑點病ニ關スル研究

せるりーハ晩春ヨリ夏期ニ至ル間ニ於テ一種ノ菌類 *Septoria api* (Br. et Cav.) Rostrup ニヨリテ侵サルルコト甚シク之レ
カ栽培上一大障害ヲ受クルモノナリ依テ本菌ノ病原菌ヲ分離シ其形態、生活史及環境トノ關係ニ就キ研究シ本病防除ノ方法
ヲ明カニセントス

七、土壤傳染ニ依ル病原細菌ノ研究

本研究ハ數年來繼續セルモノナルカ本年度施行セル培養基上ノ生育並ニ死滅ニ關スル試驗ノ結果ハ通常ノ蛋白質培養基上ニ
於テハ良好ノ發育ヲ示スニ拘ラス病原細菌ハ比較的發育不良ナルコトヲ發見セリ然ルニ兩者共ニ培養基上ニ於ケル死滅減退
ノ狀況ハ同様ニシテ此間ニ於ケル現象中ニハ多少病害防除上ニ興味アルモノ少ナカラス依テ重ネテ此關係ニ就キ試驗セン
トス

八、病原細菌ノ抵抗力測定ニ就テノ研究

培養中ノ病原細菌ハ同一種ニアリテモ其狀態ニヨリ溫度光線其他ニ對シ抵抗力ヲ異ニスルモノニシテ此原因ヲ究ムルハ頗ル
困難ナリト雖モ其培養中ノ菌ノ生活力ニ關係スヘキカト思考シ先ツ之レカ溫度ニ對スル試驗ヲ行ヘルモ其成績ハ未タ發表ス
ルノ域ニ達セス

第七 益蟲及害蟲ニ關スル事項

一、二化螟蟲寄生蜂ニ關スル研究及調査

本邦稻作ノ大害蟲タル二化螟蟲ノ天敵利用ノ研究ニ資センカ爲メ前年度ヨリ其寄生蜂ノ種類、分布及生態等ノ研究調査ヲ繼
續シ來リシカ本年度ニ於テハ場員ヲ印度、瓜哇及比律賓等ニ派遣シ目下東洋諸國ニ於ケル本蟲天敵ノ研究及調査ニ從事セシ
メツツアリ

二、重要害蟲ノ天敵輸入

農作物ノ各種害蟲ハ一般昆蟲ニ於ケルカ如ク之レニ寄生若クハ之レヲ捕食スル敵蟲ヲ存スルモノナリ從テ是等天敵ノ保護蕃
殖ヲ圖ルハ害蟲防除上甚タ有效ナルモノニシテ特ニ海外ヨリ輸入セラレタル害蟲ニ對シテハ其原産地ノ天敵ヲ利用スルヲ以
テ驅除ノ一要諦トナス之レヲ以テ本年度ニ於テ二化螟蟲及刺粉蟲ノ寄生蜂ヲ輸入シ前者ハ目下増殖シツツアルモ後者ハ未タ
成功ノ域ニ達セス尙本事業ハ次年ニ繼續スルモノトス

三、二化螟蟲形態ノ研究

二化螟蟲ハ本邦ニ於ケル大害蟲ナルニ拘ラス其査定ニ必要ナル形態學的研究ハ未タ完カラス依テ先ツ其幼蟲ノ各齡ニ於ケル
特徴ニ就キテ研究ヲ行ヒタリ

四、櫻樹害蟲ノ調査及研究

既ニ四十一種ノ櫻樹害蟲ノ生活史ヲ明カニシタルカ本年度ニ於テハ新ニ二十七種ヲ加ヘ目下其飼育ヲ試ミツツアリ

五、金龜子類ニ關スル研究

蔬菜及果樹ヲ害スル金龜子類ノ防除法研究ノ資ニ供センカ爲メ前年度中三種ノ生態ヲ明カニシタルカ本年度ニ於テハ更ニ十
三種ノ幼蟲ノ分類及生活史ニ就キ研究ヲ行ヒタリ

六、葉蟲類ニ關スル研究及調査

鞘翅目ニ屬スル葉蟲科ハ其種類頗ル多ク加害植物モ亦多種ニ上リ作物ヲ喰害スルモノ尠ナカラス依テ大正十五年度ヨリ其生態及形態ニ關スル研究ニ着手セリ而シテ本年度ニ於テ飼育セルモノハ十種ニシテ食餌植物ノ新ニ判明セルモノ數種アリ

七、吉丁蟲科ニ關スル研究及調査
果樹觀賞樹等ヲ害スル吉丁蟲科ニ就キテハ本邦ニ於テ其生態及幼蟲ノ形態ノ知ラレタルモノ極メテ尠ナシ依テ之レカ研究調査ニ着手シ本年度中蒐集シ得タル幼蟲ハ七屬九種ニシテ新ニ加害植物ノ判明セルモノ三種アリ

八、鱗翅類幼蟲及蛹ノ査定
鱗翅類ノ加害ハ多クノ場合其幼蟲期ニ行ハルルカ故ニ之レヲ査定スルコトハ應用昆蟲學上極メテ重要ノコトナリトス依テ大正十五年度以降之レカ研究ヲ試ミ本年度ニ於テハ天蛾科十七種、尺蠖蛾科十種ノ幼蟲ノ査定ヲナスト共ニ併セテ其蛹ノ研究ヲモ完了シタリ

九、蟬類ノ査定
本邦ニ於ケル蟬類ニ就キテハ殆ント正確ナル査定ヲ缺クヲ以テ農業上ニ關係アル種類及其分布ヲ知ルコト極メテ重要ノコトナリトス之レヲ以テ大正十年度ヨリ本研究ニ着手シ爾來害蟬三十六種、益蟬十七種ヲ査定セルカ本年度ニ於テ更ニ害蟬三種益蟬一種ヲ加ヘタリ

一〇、有害蝸牛類ニ關スル研究
おきなはらすかはまいまいノ査定及其生活史ニ關スル大體ノ觀察ハ既ニ之レヲ終了シタルヲ以テ更ニ其詳細ナル實驗的研究ヲ繼續中ナリ

一一、土壤原生動物ニ關スル調査及研究

土壤ニ棲息スル原生動物ノ中ニハ肥效其他農業上ニ關係スル所尠カラサルモノアルカ故ニ本年度ヨリ新ニ之レカ分類、分布竝ニ生態學的研究ヲ開始シ先ツ東京附近ニ於ケル土壤ヲ調査シテ纖毛蟲類ノ二新種ヲ記録シ更ニあみーばノ純粹培養ヲ試ミ之レニ依リテ其食性ヲ研究セリ本調査及研究ハ次年度ニ繼續スルモノトス

一二、「ニコチン」劑ノ殺蟲力ニ關スル研究
「ニコチン」劑ノ殺蟲力ハ主トシテ之レヨリ發生スル「ニコチン」蒸氣ノ濃度並ニ其蒸發ノ速度ニ支配セラルルヲ以テ各種條件ノ下ニ於テ硫酸「ニコチン」ヨリ發生スル「ニコチン」ノ量ヲ決定シ其殺蟲力ヲ増大スル最良ノ條件ヲ確定セントシ目下之レニ就キテ研究繼續中ナリ

一三、硫酸「ニコチン」中ノ「ニコチン」蒸發ニ關スル研究
從來硫酸「ニコチン」ハ其組成上之レニ含まレタル「ニコチン」ヲ遊離スルモノニアラスト認メラレタルモ實際ハ然ラスシテ「ニコチン」ノ蒸發ハ明カニ之レヲ檢出セラレ且其量及蒸發ノ速度ハ種々ナル條件ニヨリテ著シク影響セラルルコトヲ確

メタリ

第八 農具ニ關スル事項

一、農業用石油發動機ノ利用方法ニ關スル研究
農業用石油發動機ノ普通ノ用途以外ニ其使用範圍ヲ擴張センカ爲メ左記ノ研究ヲ行ヘリ

(イ) 前年度ニ引續キ本年度ニ於テハ型式ヲ異ニセル「ケーブル」式耕耘機ヲ試製シ之レカ實地試驗ヲ施行シ改良ヲ試ムルト共ニ索條ノ誘導並ニ固定法ヲ研究シ別ニ各種固定器具ヲ考案製作シテ其實驗ヲ行ヒ尙本機使用ニ好適スヘキ掣ニ就キ

(ロ) 前年度ニ引續キ新考案ニ基キタル農場用自動運搬車ヲ製作シ之レカ研究ヲ進メツツアリ

(ハ) 本年度ニ於テ河川沼湖ニ於ケル農用小舟ニ農業用石油發動機ヲ利用センカ爲メ之レカ研究ニ着手セリ

二、自動吸入弁ノ運動ニ關スル研究

農業用石油發動機ニハ自動吸入弁ヲ附セルモノ多ク其運動ハ石油發動機ノ性能ニ及ホス影響大ナルヲ以テ本年度ニ於テハ主トシテ發條ノ形狀及強度ヲ變化シ其運動狀態ノ調査研究ニ着手セリ

三、石油發動機ノ振動ニ關スル研究

發動機ノ廻轉運動部分ノ釣合ハ振動ニ大ナル關係アルヲ以テ本年度ニ於テハ其靜的釣合ヲ調査研究スルト共ニ更ニ動的ノ釣合ニ就キ研究ヲ進メツツアリ

四、單相電動機ノ研究

前年度ニ引續キ電壓ノ變化ニ對シ廻轉數ト出力トノ關係ニ就キ研究セリ

五、風車ニ關スル研究

前年度ニ引續キ部分的ニ改良ヲ加ヘ試驗ヲ進ムルト共ニ本年度ニ於テハ更ニ新考案ニ着手セリ

六、圓双犁ニ關スル研究

從來使用セラレツツアル圓双犁ハ大型ニシテ本邦一般農家用トシテハ適當ナラス依テ之レカ使用ニ便ナラシメ且作業效果ヲ大型ノモノト優劣ナカラシムヘキ圓双犁ヲ考案試製中ナリ

七、水稻直播器比較試驗

前年度ニ引續キ廻轉式一種、蜻足式二種ノ外新ニ掬上式一種ヲ加ヘ其性能ヲ比較セリ其結果ニ依レハ(一)直播器ノ能率ハ手播ニ比シ三倍乃至十倍ニシテ一株粒數ノ偏差ハ手播ノモノト大差ナシ(二)水稻ノ收量ニ於テハ直播區ハ何レモ普通挿秧區ニ劣ルヲ認メタリ

八、水田除草器使用法試驗

前年度ニ引續キ除草期間ヲ一定シ除草回数ヲ異ニセル場合及除草回数ヲ一定シ除草器ノ組合セヲ異ニセル場合ニ就キ試驗中ナルモ未タ成績考査ノ域ニ達セス

九、脱穀機ニヨル粃ノ損傷程度ニ關スル調査

前年度ニ引續キ千齒稻扱並ニ人力用及動力用廻轉脱穀機ヲ供用シ水稻二品種ニ就キテ收穫時期及乾燥程度ヲ異ニセル粃ノ損傷程度ヲ調査セリ其結果ニヨレハ一般ニ廻轉脱穀機ハ周速度ノ増加ニ比例シテ直接脱稈セラルル玄米量及碎米量増加シ胴割モ又之レニ比例シテ増加スルノ傾向ヲ認メ粃ノ發芽歩合モ亦周速度ノ増加ニ伴ヒ順次不良トナリ殊ニ乾燥不良ナルニ從ヒ其影響著シキコトヲ認メタリ

一〇、脱芒機ノ研究

從來稻麥類ノ脱穀後ノ處理就中脱芒用ニ適當ナル器具ナキカ爲メ作物ノ特性又ハ收量調査ノ場合等ニ勞力ヲ要スルコト多ナル憾アリ之レカ爲メ本年度ニ於テ大小二種ノ脱芒機ヲ考案試製シ水稻ニテ實地試驗シ在來方法ニヨルモノト作業ノ精粗、效程等ヲ比較調査シ實用ニ供シ得ルコトヲ認メタルモ更ニ次年度ニ於テ大小麥ヲ供用シ試驗ヲ繼續セントス

一一、岩田式粃摺機ノ使用法ニ關スル研究

岩田式粃摺機ハ近來廣ク使用セラルル所ナルカ其使用法如何ニヨリテ作業成績ニ及ホス影響大ナルヲ以テ動力用小型及大型

ノ兩種ニ就キ種々使用法ニ關シ試験研究ヲ施行スルト共ニ其脫稈作用ニ關シ研究ヲ進行中ナリ

二、大豆粕粉碎機ノ使用法ニ關スル研究

各種ノ大豆粕粉碎機ニ就キ切削胴ノ廻轉數、切削刃ノ長サ及送りノ速サ等ヲ種々ニ變化シ其作業成績ヲ調査シ合理的の使用法ヲ考查研究セリ

奥羽試験地

第一 作物品種ノ選定及育成ニ關スル事項

一、稻麥、大豆、馬鈴薯ノ人工交配試験

人工交配ニ依ル育種材料ヲ養成セントスルモノニシテ本年度ニ於テハ次ノ雜種各代ヲ處理セリ

水	稻	雜種第一代	七六組	
		同 第二代	一一三組	二五一系統
		同 第三代	八組	一、一八〇系統
		同 第四代	五組	七二六系統
大	麥	雜種第一代	三組	
		同 第四代	一二組	六八系統

小 麥

雜種第一代	二〇組	一〇七系統
同 第四代	一九組	

大 豆

雜種第一代	九組	一九系統
同 第二代	八組	一四一系統
同 第三代	四組	四四系統
同 第四代	二組	

馬鈴薯

昭和二年度自花授精ニヨル實生	一品種	五四系統
大正十五年度人工交配ニヨル實生	九組	六二系統
同 自花授精ニヨル實生	四品種	六系統

是等ノ育種材料中ヨリ調査ノ結果次年度ニ引續クヘキモノヲ選出セリ而シテ其中水稻雜種第四代中ヨリ五十系統、大正十五年實生馬鈴薯ヨリ五十一系統ヲ選擇シテ翌年度ノ「育成品種選定試験」ノ材料ト爲シタリ

二、稻熱病ニ對スル耐病性品種ノ育成試験

供試材料ヲ苗代ニ晚播シ稻苗ニ稻熱病ヲ發生セシメ其耐病程度ヲ調査セリ其供試材料左ノ如シ

雜種第二代	八四組	一六〇系統
同 第三代	八組	八六〇系統
同 第四代	五組	六四五系統
同 第五代	四組	四五系統

雜種第六代 三組 二三系統
 同 第七代 七組 二九系統
 優良在來品種 四八種
 育成新品種 一二種

上記ノ中雜種各世代ノ多數系統並ニ育成品種ノ一部ハ耐病程度強キコトヲ示セリ

三、水稻雜種ノ固定試驗

人工交配ニヨル育成系統中ヨリ選抜シテ「育成品種選定試驗」ニ編入シタルモノニ就キ更ニ系統分離ヲ續行シ確實ニ之レヲ固定セントス而シテ本年度ニ於テハ選抜系統九十七系統ニ就キ各三乃至五系統ヲ養成シ其固定程度及優劣ヲ調査シ其中ヨリ次年度ニ繼續スヘキ系統ヲ選抜セリ

四、水稻及麥類ノ育成品種選定試驗

人工交配ニヨリテ育成選抜セル各系統ノ實用的價值ヲ檢定シ最優良ナル新品種ヲ選定セントスルモノニシテ本年水稻ニ就キテハ本試驗第一年目四十五系統、第二年目二十三系統、第三年目二十九系統合計九十七系統ヲ供試シ標準トシテ龜ノ尾四號及陸羽二十號(愛國種)ヲ用ヒ尙府縣獎勵品種及育成優良品種十一種ヲ參考トシ普通肥及多肥ノ兩區ニ分チ普通耕種法ニヨリ比較試驗ヲ施行セリ而シテ既ニ三ヶ年ノ成績ニヨリ優良ト認メタル二十九品種ハ奧羽四十七號乃至七十八號ト命名セリ又麥類ニ就キテハ第一年目大麥二十五系統、小麥二十二系統、第二年目大麥十二系統、第三年目大麥八系統合計六十七系統ヲ供用シ大麥陸羽一號及稈麥陸羽一號並ニ小麥陸羽四號ヲ標準トシ比較試驗ヲ施行シ大麥六系統ヲ優良ト認メ是等ヲ奧羽一號乃至六號ト命名セリ

五、大豆及馬鈴薯ノ育成品種選定試驗

本年度ニ於テ左記育成系統ニ就キ其實用的價值ニ關スル選定試驗ヲ行ヘリ

大豆(陸羽二七號ヲ標準トス)
 人工交配ニヨルモノ 一一二系統
 馬鈴薯(「アールローズ」ヲ標準トス)
 人工交配ニヨル實生 一一五系統
 自花授精ニヨル實生 八系統
 分型シタルモノ 三系統

是等系統中馬鈴薯十五系統ヲ優良ト認メ奧羽二十四號乃至三十八號ト命名セリ

六、水稻交配用品種選定試驗

府縣獎勵品種及主要水稻品種ニ就キ各地ヨリ代表的純系種ヲ蒐集シテ比較栽培ヲナシ交配用品種ヲ選定セントス本年度ノ供試品種ハ左ノ如シ

府縣獎勵品種 二九九品種
 龜ノ尾 二一系統
 愛國 一四系統
 穀良都 六系統

七、水稻出穂期ノ調節ニ關スル研究

前年度ニ引續キ短日法並ニ電燈照明法ヲ應用シテ種々試驗研究シタルニ兩方法ノ操作開始期並ニ廢止期ヲ試驗成績ヨリ求メタル實驗的公式ヲ用ヒテ算出シ適宜工夫スル場合ニハ出穂期ヲ自由ニ調節シ得ルコトヲ認メタリ

八、稻ニ於ケル出穂期ノ遺傳現象ニ關スル研究

稻ニ於ケル出穂期ノ遺傳現象ニ就キテ研究センカ爲メ本年度ニ於テ左記材料ヲ養成シ調査ヲ行ヘリ

人工交配第三代	四組	四〇〇系統
同 第四代	三組	三九八系統
同 第五代以後ノモノ	三組	三二八系統
在來品種		五〇品種

九、大豆品種ノ特性調査

大豆ノ在來品種並ニ育成品種ノ形態及生理的形質ニ關スル特性調査ヲ行フモノニシテ本年度ニ於テ八百三十七品種ヲ供試セリ

一〇、稻、麥、大豆、馬鈴薯、稗及粟ノ品種保存

育種試驗材料ニ供センカ爲メ多數ノ品種ヲ純粹ニ保存セントスルモノニシテ本年度ニ於テ繼續保存セルモノ左ノ如シ

水 稻 粳	在來品種	奧羽試驗地育成品種
同 糯	四九九	七六
陸 稻 粳	六六	三
同 糯	七五	三
同 糯	七四	九
大 麥	二〇	二
小 麥	一六五	五
大 豆	一四〇	二五
馬鈴薯	五六	二六

稗	二二	八
粟	三四	四

一一、水稻育成品種ノ配布

奧羽試驗地ニ於テ新品種トシテ決定シタル水稻奧羽二十八號乃至四十六號ノ十九種ノ種子ヲ東北地方及其他ノ府縣立農事試驗場並ニ分場四十六箇所ニ配布シテ其試作ヲ依頼セリ

第二 作物ノ栽培ニ關スル事項

一、水稻新品種栽培法試驗

人工交配ニヨリテ育成セル優良新品種ニ對シ最モ適應セル經濟的栽培法ヲ知ラントスルモノニシテ本年度ニ於テモ陸羽百三十二號、同二十號及奧羽一號ニ就キ在來型ノ代表品種龜ノ尾四號ヲ標準トシ新品種ノ特性ニ鑑ミ種々ノ施肥量及挿秧株數ヲ以テ試驗ヲ行ヒタリ而シテ三ヶ年間ノ成績ニヨレハ標準龜ノ尾四號ノ收量ハ普通肥料區最モ優リ少肥區之レニ次キ多肥料區ハ稻熱病發生ノ爲メ最モ劣レルモ陸羽二十號同百三十二號並ニ奧羽一號ノ各新品種ハ肥料ヲ増加スルニ從ヒ漸次收量ヲ増加セリ尙株數ノ相違ニヨル收量ノ増減ハ認めラレサリシモ概シテ七十五株區成績良好ナリキ

二、水稻分蘗期促進ニ關スル試驗

本試驗ハ有效分蘗期ヲ促進シテ收量ヲ増加スヘキ方法ヲ攻究セントスルモノニシテ前年度ト同様ニ播種量(坪當〇・一二五合乃至五合)ト挿秧期(五月二十五日乃至七月十日)トノ組合セニヨリ合計三十六ノ試驗區ヲ設ケ陸羽百三十二號種ヲ用ヒテ試驗セリ其成績ニヨレハ苗代期間ニ於ケル分蘗開始並ニ分蘗數ハ播種量少ナキモノ程促進増加シタルモ或ル時期以後ニア

リテハ一合以上ノ播種量ニ於ケル分蘗數ハ却テ減少セリ次ニ本田ニ於ケル分蘗最盛期ハ播種量ニ關係ナク播種期ノ後ルルニ從ヒ漸次遲延セリ而シテ收量ハ六月十日以前播種ノモノニ於テハ大差ナカリシモ其後播種ノモノニ於テハ播種期ノ後ルルニ從ヒ又播種期同一ナル場合ニ於テハ播種量ノ増加スルニ從ヒ益々減少セリ尙此試驗ハ旱魃ノ爲メ播種遲延ノ場合ニ於ケル對應策ノ參考資料トスヘキモノトス

三、大豆ノ經濟的栽培法ニ關スル試驗

大豆作ニ於ケル耕起施肥並ニ播種法ノ如何ニヨル生産費並ニ收穫高ノ相違ヲ調査シタルニ本年度ニ於ケル成績モ亦前年度報告ト同様ナル結果ヲ示セリ

四、豊凶考照試驗

鴻巣試驗地ニ於ケル本試驗ト同シク氣象ノ影響ニ依ル作物豊凶ノ考照ニ資センカ爲メ規定的試驗方法ニヨリテ各期ニ於ケル作況並ニ收量ヲ調査シ之レカ定期報告ヲ爲スモノニシテ奥羽試驗地ニ於ケル試驗作物ハ水稻、大麥、小麥、大豆ナリトス

第三 開墾地ニ對スル作物及栽培法ニ關スル事項

一、陸稻新品種育成試驗

開墾地ニ適應スヘキ陸稻品種ノ改良ヲ行ハンカ爲メ其育種材料ヲ養成セントスルモノニシテ本年度ニ於テハ左記系統ヲ養成セリ

雜種 第一代	三八組	一〇九系統
同 第二代	四九組	

同 第三代	八組	四六八系統
同 第四代	一三組	一八二系統
同 第五代	七組	一一四系統
同 第六代	四組	五四系統

二、陸稻馬鈴薯並甘藷優良品種ノ選定試驗

是等作物ニ就キ開墾地ニ適應スヘキ品種ヲ選定セントスルモノニシテ陸稻ニ就キテハ陸羽十九號ヲ標準トシテ育成品種十七種、育成系統三十五系ヲ供試セシニ本年度ハ播種當時ヨリ六月中旬迄ハ氣象適順ニシテ發芽並ニ初期ノ生育佳良ナリシモ六月下旬ヨリ八月中旬迄ノ間ハ殆ント降雨ナク爲メニ旱害甚シク收量ノ査定ハ遂ニ不可能ナリキ、次ニ馬鈴薯ニ就キテハ「ア」リローズ」分型二號ヲ標準トシテ在來種二品種育成種二十二種計二十四種ヲ供試セシニ奥羽一號、同三號、同十五號、同十八號ハ好成绩ヲ示シ又甘藷ニアリテハ供試品種三十三種ノ中花魁、立四十日、細蔓、琉球等收量多カリキ

三、陸稻旱害防除試驗

陸稻栽培上旱害ハ最モ恐ルヘキモノナルニ拘ラス開墾地ハ一般ニ比較的高燥地ナルカ爲メ時ニ收穫皆無ニ歸シ或ハ著シク減收ヲ來スコトアリ依テ之レカ適當ナル防除法ヲ考究セントシ本試驗ヲ續行セルモ本年度ニ於テハ發芽當時蚜蟲發生シ發芽生育共ニ不良ニシテ且稀有ノ旱魃ノ爲メ生育不良ニ經過シ遂ニ成績ノ査定不能ナリキ

四、陸稻ノ輪作試驗

陸稻ノ連作ニ比シ陸稻ト大豆、馬鈴薯、甘藷、大麥又ハ綠肥作物トノ輪栽カ其生育及收量ニ及ホス影響ヲ檢知セントスルモノニシテ本年度ハ旱害ノ爲メ收量ノ査定正確ヲ期シ得サリシモ連作區最モ被害アルモノノ如シ

五、甘藷畦幅並株間試驗

甘藷栽培上畦幅並ニ株間ノ廣狹ニ就キ其關係ヲ知ラントスルモノニシテ前年度ト同シク九試驗區ヲ設ケ調査セルニ收量ハ前年同様一定地積ニ栽植セル苗數ノ増加ニ伴ヒテ増加シ四ヶ年間ノ平均收量ヨリノ計算ニ依レハ一株面積ト反當收量トノ間ニハ大略九七%ノ負ノ相關アリ

六、甘藷插苗ノ深淺並ニ插苗法試驗

插苗ノ深淺並ニ插苗法ノ相違カ甘藷ノ生育並ニ收量ニ及ホス影響ヲ驗知セントスルモノニシテ本年度ノ成績ニ依レハ插苗ノ深淺ニヨル收量ノ差異ハ顯著ナラサリシモ各區共ニ鞏築セルモノヨリ平畦ノモノハ活着歩合高カリキ

七、甘藷ノ管理法試驗

蔓返シ、支柱建、摘心、無管理ノ四區ヲ設ケ二品種ヲ用ヒ試驗シタルニ其成績ハ蔓返シ、摘心區收量多ク支柱建ハ最モ劣レリ

八、甘藷肥料試驗

肥料ノ種類並ニ用量ノ差異ニ因ル甘藷ノ收量及貯藏力ノ優劣ヲ驗セントスルモノニシテ本年度ニ於ケル收量ハ標準肥料區最モ優レリ次ニ貯藏成績ニ關シテハ腐敗全般ニ互リ貯藏力ノ比較ハ不可能ニ終レリ

雜件

圖書

圖書發刊 昭和三年度中發刊セル圖書ノ名稱及其部數ハ左ノ如シ

名	部數
農事試驗場報告 第五十號	一、五〇〇部
農事試驗場歐文報告 第三卷第二號	一、〇〇〇部
農事試驗場彙報 第一卷第一號	一、八〇〇部
昭和二年度農事試驗場事務功程	一、〇〇〇部
農事試驗場事業一斑	五〇〇部
農事試驗場要覽	一、五〇〇部

報告書發送 昭和三年度中本場ヨリ發送セル報告書ハ内外國ヲ通シテ三千四百七十七部ナリ

圖書類收受 昭和三年度中寄贈圖書類ヲ收受セルモノ和書二千九百四十七部、洋書三千三百部ナリ

種子配布

農作物種類改良ノ促進ヲ圖ランカ爲メ昭和三年度中試驗ノ結果良好ト認メタル稻麥其他種子ヲ官衙公署學校農業團體及篤志者ノ請求ニ應シ配布シタル點數ハ本場及兩試驗地ヲ通シ總計千二百三十五點ナリ

野鼠窒扶斯菌ノ配布

野鼠驅除用トシテ昭和三年度中各府縣官署及農業團體等ノ請求ニ應シ野鼠窒扶斯菌ヲ培養シテ配布シタルモノ三十五點ナリ

請求分析及鑑定

肥料取締法ニ基キ必要ト認メ若クハ取締上參考ノ爲メ昭和三年度ニ於テ各府縣廳ヨリ請求シタル分析件數、成分數及鑑定數ハ

左ノ如シ

件數
成分數
鑑定數

一六三
四九七
四九

依頼分析

昭和三年度ニ於テ公衆ノ依頼ニ應シ肥料土壤等ニ就キ分析ヲ行ヒタル件數、成分數及手數料ハ左ノ如シ

種	類	件數	成分數	手數料
肥	料	一、四七	三、〇九七	三、八七、四
土	壤	元	五	二、四八、〇
農	産	三	三	三、五〇〇
農	産	三	九	一、五〇〇
水	産	三	七	六、〇〇
業	用	五	五	一、五〇〇
合	計	一、五四	三、二六六	四、三六、五

分析成績複本

昭和三年度ニ於テ分析依頼者ヨリノ請求ニ應シ交付シタル分析成績複本ノ件數及手數料ハ左ノ如シ

種	類	件數	手數料
邦	文	一七	三、八〇
歐	文	一六	九、〇〇
合	計	三三	一三、八〇

質問應答

昭和三年度中官衙公署農業團體及篤志者ヨリ農業上ノ質問ヲ爲シ來レルモノニ就キ應答セルモノ三百六十一件ナリ

農具ノ試験及鑑定

昭和三年度中公衆ノ依頼ニ應シ農具ノ試験及鑑定ヲ行ヒタルモノ二十五件ナリ

驅除劑ノ試験及鑑定

昭和三年度中公衆ノ依頼ニ應シ病害蟲驅除劑ノ試験及鑑定ヲ行ヒタルモノ十九件ナリ

來觀人

昭和三年度中實地ニ就キ各種試験ノ説明ヲ與ヘタル内外來觀人員ハ左ノ如シ

本場 一、二一八人
 鴻巣試験地 二、三九九人
 奥羽試験地 三、四七三人

見習生

昭和三年度中ニ於ケル見習生ノ數左ノ如シ

本場 九人
 鴻巣試験地 九人
 奥羽試験地 一人

講習

農業用器具機械ニ關スル講習 昭和三年度中鴻巣試験地ニ於テ第五回農業用器具機械ニ關シ講習セシメタル人員三十八人ナリ
 種藝ニ關スル講習 昭和三年度中鴻巣試験地ニ於テ種藝ニ關シ講習セシメタル人員百三十二人ナリ

經費

昭和三年度ノ歳出額ハ總計三十八萬七千五百六十四圓四十八錢ニシテ其内譯左ノ如シ

款	歳出經常部		歳出臨時部		項	金額
	諸支計	産業獎勵費	農村振興費	管轄費		
試驗場及調査所費	諸支計	産業獎勵費	農村振興費	管轄費	俸業給	八、九六、六
俸業給	諸支計	産業獎勵費	農村振興費	管轄費	俸業給	三、〇六、六
諸支計	産業獎勵費	農村振興費	管轄費	俸業給	諸支計	一四、〇
産業獎勵費	農村振興費	管轄費	俸業給	諸支計	諸支計	三三、〇〇一、六
農村振興費	管轄費	俸業給	諸支計	諸支計	諸支計	五、四九、六
管轄費	俸業給	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	三、一四、六
俸業給	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	五、六五、六
諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	五、〇三、七
諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	五、〇三、七
諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	四、三六、〇
諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	一五、〇四、九
諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	三、七〇、九
諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	諸支計	三、七〇、九

地所家屋及營造物

地所 本場管理ニ屬スル國有地ハ昭和三年度ニアリテハ面積六萬四千七百六十三坪價格五十萬五千二百四十一圓七十七錢ニシ
 テ之ヲ細別スレハ左ノ如シ

所	在	地	面	積	價	格
本	集	試	驗	地	場	
計						
				一〇、八五 ^坪		四三、三五 ^円
				五、〇六		七、九六 ^圓
				六、七三		五〇、二四 [・] 七

民有地ノ借入反別ハ鴻集、奥羽兩試驗地ヲ通シテ昭和三年度ニアリテハ十九町一反七畝十二歩ニシテ此借料二千三百九十五圓三十七錢ナリ

家屋及營造物 昭和三年度ニ於ケル新營工事ハ本場ノ廳舎、藥品貯藏室、機械室、渡リ廊下、鴻集試驗地ノ火力乾燥室並ニ奥羽試驗地ニ於ケル温室及渡リ廊下等ヲ主ナルモノトス今昭和三年度末ニ於ケル現在家屋及營造物ノ建坪並ニ價格ヲ細別スレハ左ノ如シ

所	在	地	建	坪	價	格
本	集	試	驗	地	場	
奥	羽	計				
				九五 [・] 〇		四六、五八 [・] 五 ^円
				一、六四七 [・] 〇		二七、五五 [・] 三
				七〇五 [・] 五		五、一五 [・] 五
				三、三七五		八五、三九 [・] 三

昭和三年度ニ於ケル修繕工事ハ本場及鴻集、奥羽兩試驗地ヲ通シ三十八箇所金三千九百四十五圓十三錢ナリ

昭和四年七月二日印刷
昭和四年七月五日發行

農林省農事試驗場

東京府北豊島郡瀧野川町西ケ原

東京市京橋區南鍛冶町二十四番地

印刷者 小松善作

東京市京橋區南鍛冶町二十三番地

印刷所 小松印刷所

電話京橋二六六六番

14.2
1
205

官 七月

到 署

31 女

終