

昭和五年一月提出

昭和四年水稻新品種育成試驗經過概要

岐阜縣立農事試驗場

昭和四年度水稻新品種育成試驗經過概要目次

一、雜種三代系統及個體選拔試驗

三頁

二、雜種四代以後系統育成試驗

四頁

三、未固定生產力檢定試驗

八頁

四、新品種決定試驗

一二頁

五、耐病性交配用品種選定試驗

一三頁

六、特殊試驗

一八頁

一、試験方法

試験設計書に記載ノモノト異ナラザルヲ以テ之ヲ省略ス

二、一般経過概要

イ、生育状況

本年六、七月ノ頃ハ当地方近年ニナキ早魃ニシテ、当試験地ニ於テハ苗代期ノ後半ヨリ本田代極
移植ハ全部地下水ヲ以テ灌漑シ、以後八月未迄ハ、二回ノ降雨アリタルノミニシテ殆んど地下水ニテ生育
シ、本田前半期ニ於テハ生育状況極メテ良好ナリキ。然ルニ九月上旬ニ於ケル數回ノ降雨ト気温ノ
下降ハ中晩稻ニ於ケル出穂期ヲ著シク遅延セシメタリ。特ニ多肥栽培ニ於ケル中晩稻ノ遅延著
シカリキ。前ニケ年ノ成績ニ於テハ標準栽培ニ於ケル出穂期ト多肥栽培ニ於ケル出穂期トハ大差ナリ
シモ、本年度ニ於テハ兩者ノ差約十日位ナリキ。此ノ為メニ標準栽培ニ於テ完全ナル成熟ヲナシ得ザリシ
モノハ極晩生種ノ少數ニ止マレドモ、多肥栽培ニ於テハ晩生種ノ殆んど全部完全ナル成熟ヲナシ得ザリシハ勿論
結果不可能ナルモノ多カリキ。

稻熱病ノ発生ハ当地方一般ニ多ク、当試験ニ於テモ一般ニ數甚ナリキ。八月上旬頃ヨリ多肥栽培ニ於
テハ葉ニ稻熱病著シク発生シ初メ、又穂ニ於ケル被害モ大ナリキ。仍テ稻熱病ノ発生ヲ必要トスル試験ニ於
テハ此ノ稻熱病ノ大発生ハ、選抜操作或ハ研究上最モ好都合ナリキ。

倒伏ハ一部分ニ倒伏ヲ見タル外殆んど倒伏セザリキ。其他各試験ヲ通ジテ所謂莖稈出来ハ昨年
ニ比較シテ一般ニヨク、稻熱病ノ発生、結実ノ不完全等ニ依リテ子実ノ生産ハ著シク減サセリ。

茲ニ於テ一方ヤクノ如キ本年度ノ生育状況ト、他方年々稍程度ノ高キ多肥栽培ヲ同一ノ土地ニ於テ繼
續スル場合次年度ニ於ケル其ノ土地ノ肥瘠ノ程度如何ト云フコトヲ併セテ考フル時ハ来年度ニ於ケル
施肥量特ニ多肥栽培ニ於ケル施肥量ヲ深ク考慮スベキモノト認め、本年度ハ比較的希ナル氣象的環
境ト見做シ得バケレドモ、来年度ニ於テハ多肥栽培区ニ於ケル窒素用量五母匁(本年五母匁)位ニテ
試験セントス。

ロ、調査

現在迄ニ於テ調査未完了ノモノハ雜種才四代以後ノ系統育成試験ニ於ケル選抜個體ノ調査並ニ選抜
系統及個體ノ決定ナリ。

三、雜種三代系統及個體選抜試驗

備考標準栽培ニ依ル供試系統ト多肥栽培ニ依ル供試系統トハ全ク同一系統ナレバ便宜上一格ニテ記載スルコトセリ。

一、供用總面積 六畝

二、供試組合及系統數 七組九五系統

三、試驗經過ノ概要

多肥栽培区ニ於テハ稍著シク稻熱病發生シタル外、多肥栽培区、標準栽培区共ニ良好ニ經過シ、兩試驗区共全ク倒伏セザリキ。多肥栽培区ニ於テハ組合及ビ系統間ニ比較的明瞭ナル稻熱病罹病程度ノ差異アリ。尚或ル組合ニ於テハ早生型ニシテ特ニ優良ナル個体多シ。

四、成績概要

交配組合	栽植系統數		選抜系統數		選抜系統外ニ於ケル選抜個體數		備考
	標準	多肥	標準	多肥	標準	多肥	
竹成 × 穀良都	一〇	一〇	一	二	六	一	中生型
上總 × 衣笠早生	一〇	一〇	—	—	—	—	早生型

畝3

早稻神力 × 愛國	栽植系統數		選抜系統數		選抜系統外ニ於ケル選抜個體數		備考
	標準	多肥	標準	多肥	標準	多肥	
竹成 × 玉錦	一〇	一〇	二	三	—	—	中生型
大岡 × 改良白玉	二〇	二〇	—	五	—	九	中生型
大岡 × 暁愛國	一〇	一〇	—	四	—	二	中生型
大岡 × 山田穂	二〇	二〇	五	二	—	四	中生型
合計	九五	九五	八	二七	九	二八	

畝4

四、雜種才四代以後ノ系統育成試驗

備考標準栽培ニ依ル供試系統ト多肥栽培ニ依ル供試系統トハ全ク同一系統ナレバ便宜上一格ニテ記載スルコトセリ。

一、供用總面積 四反二畝

二、供試組合及系統數 四五組 五七八系統

三、試驗經過ノ概要

多肥栽培区ニ於テハ稻熱病著シク發生シ、標準栽培区ニ於テモ相當發生セリ。兩試驗区ヲ通ジテ極メテ多數系統ノ倒伏ヲ見タル外全ク倒伏セザリキ。系統群及ビ系統間ニ比較的明瞭ナル稻熱病罹

病程度、差異ヲ認メタリ。兩試験区ヲ通ジテソレソレ優良ナル系統群凡系統アリ。

本省指定、調査方法ニ基キテ調査シ、早中晩各型別ニ先ツ多肥栽培区ニ於テ優良ナル系統群凡系統ヲ選抜シ、標準栽培区ニ於テハ多肥区ニ於テ選抜サザル系統群凡系統中ヨリ比較的優良ナル系統群凡系統ヲ選抜セリ。尚兩試験区ヲ通ジテ全ク望ミナキ系統群ト雖、未固定生産者檢定試験ニ供試セル系統群ハ予備トシテ一系統ヲ選抜セリ。而シテ此等ノ系統ハ未固定生産者檢定試験ノ成績ヲ精査セル後以後、調査ヲ行フヤ否ヤヲ決定セリ。今後選抜收納系統ニ就キテ穂重、品質等ノ調査ヲ行ヒ、未固定生産者檢定試験ノ成績ト照合シテ次年度ニ繼續スベキ系統及ハ個体ヲ決定セントス。

今後穂重等ノ調査ヲ行フベキ價値アリト認メタル系統群數凡系統數次ノ如シ

交配組合	世	栽種系統群數凡系統數		選抜系統群數凡單陽系統數		初ニ代ト同様ノ選抜方法ヲ適用セル系統數		備考
		標準多肥	標準多肥	標準多肥	標準多肥	標準多肥	標準多肥	
神ノ二号×新聞取	四	五	五	三	—	—	—	中晩生型
神ノ二号×相徳	四	五	五	—	四	—	—	晩生型
白川×愛國	四	三	三	—	—	—	—	早生型

枝5

女濃×選一	四	四	四	—	—	—	—	—	早中生型
上州×中生神力	四	三	三	—	—	—	—	—	早中生型
陸羽二〇号×石白	四	三	三	—	—	—	—	—	早中生型
関取×愛國	四	三	三	—	—	—	—	—	早中生型
竹成×二合半	四	三	三	—	—	—	—	—	早中生型
竹成×保村	四	三	三	—	—	—	—	—	早中生型
白笹×二合半	四	三	三	—	—	—	—	—	早生型
雄町×関取	五	八	八	—	—	—	—	—	中生型
中稻神力×雄町	五	七	七	—	—	—	—	—	中晩生型
穀良都×愛國	五	三	三	—	—	—	—	—	早中中生型
早稲神力×穀良都	五	二	二	—	—	—	—	—	中生型
竹成×神力	五	三	三	—	—	—	—	—	晩生型
信州×愛國	五	四	四	—	—	—	—	—	晩生型
早稲神力×愛國	五	五	五	—	—	—	—	—	早中生型
大和力×藤早生	五	一	一	—	—	—	—	—	—
美濃早生×宇兵工	五	一	一	—	—	—	—	—	—
竹成×晚白世	五	二	二	—	—	—	—	—	晩生型
神ノ力×晚白世	五	一	一	—	—	—	—	—	—

枝6

系統	番号	交配組合	世代	供試年数	新品種決定試験 二編入系系統	繼續試験系系統	癭葉系統	備考
二七鴻籜	二二二一	大和方 × 藤早生	五	一				
二七鴻籜	二七七一	廿波 × 大場	八	二	×			
〃	一〇二一	上州 × 愛國	六	二		×		
〃	五五四	豊田 × 福島	八	二			×	
二六	一三九	早稲神方 × 愛國	五	一		×		
二七	一〇八三	上州 × 愛國	六	二		×		
〃	七二〇	夜豆早生 × 新栄取	八	二	×			
二八	一四九	早稲神方 × 穀長都	五	一		×		
二八	一五〇	〃	五	一			×	
〃	一三八四	早稲神方 × 愛國	五	一		×		
二七	一二六三	選一 × 竹成	六	二	×			
二八	一四〇〇	雄町 × 南取	五	一			×	
二七鴻籜	五二六一	中稲神方 × 雄町	五	一		×		
二七鴻籜	六八二	無甚愛國 × 穀長都	八	二	×			
二七鴻籜	四〇六一	雄町 × 南取	五	一			×	
二六鴻籜	一四〇九	雄町 × 南取	五	一		×		
〃	一四六三	中稲神方 × 雄町	五	一		×		
二七	八五三	晚稲神方 × 竹成	六	二	×			
二七鴻籜	三八八一	雄町 × 南取	五	一			×	
〃	五三〇	中稲神方 × 雄町	五	一			×	
二六鴻籜	一四七三	〃	五	一			×	
〃	一五三〇	后三六 × 晚白世	五	一			×	
〃	一四五六	中稲神方 × 雄町	五	一		×		
〃	一四〇五	雄町 × 南取	五	一			×	
〃	一四一六	〃	五	一			×	
〃	一三八三	早稲神方 × 愛國	五	一		×		
二七	九八一	晚稲神方 × 竹成	六	二			×	
〃	一三六一	選一 × 竹成	六	二			×	
〃	七三七	白世 × 選一	七	二			×	
〃	三五九	雄町 × 南取	五	一		×		
天塩系	一三六四	竹成 × 神方	五	一			×	
〃	一五五二	晚一七号 × 永保三号	五	一			×	
〃	一五五六	〃	五	一			×	
二七	七四五	白世 × 選一	七	二	×			
〃	七三八	〃	七	二	×			
〃	一三四五	選一 × 竹成	六	二	×			
〃	一三四七	〃	六	二	×			

二七
二八

二七	鴻系	一三九六一	選一	×	竹成	六	二		
〃	〃	二九七一	雄町	×	取	五	一		
〃	〃	五三七一	中稻	〃	神方	×	雄町	五	一
六	鴻系	一四六〇	〃	〃	〃	五	一		
〃	〃	一三四九	竹成	×	神方	五	一		
三	鴻系	一八五五	竹成	×	晚白世	五	一		
〃	〃	一八七〇	神方	×	晚白世	五	一		
〃	〃	二九一五	選一	×	竹成	六	二		
六	鴻系	一四三二	穀倉	〃	愛園	五	一		
〃	〃	一三三五	信州	〃	愛園	五	一		
毛	〃	一一二一	中稻	〃	神方	×	須賀本	六	二
〃	〃	二五一一	竹成	×	神方	五	一		
〃	〃	一八五二	竹成	×	晚白世	五	一		
二	九系	一	新田	取	〃	〃	〃	七	一
〃	〃	二	〃	〃	〃	七	一		
〃	〃	三	〃	〃	〃	七	一		
合	計		供試	系統	收	五	三	系統	一〇

六、新品種決定試験

備考標準栽培ニ依ルモノト多肥栽培ニ依ルモノトヲ一括シテ記載スルコトセリ。

一、供用總面積 八畝

二、供試系統數 四組合四系統

三、試験區 各試験八坪二區制

四、試験經過、概要

(四) 殆んど同様ナリ。

本試験ニ供試セル各系統ハ来年度再ビ試験シテ新品種ヲ決定セントス。

五、成績概要左ノ如シ

系統、番号	交配組合	世代	供試 年数	出穂期 標準	稈長 標準	穂長 標準	穂数 標準	病害(毛生) 標準	玄米重量 標準	備考
標準	無芒愛國	一	一	八、一八	九七	二、三	一〇	無	一〇八、八	米質不良
一	一	一	一	八、一五	八五	一九八	一三	無	九五、七	米質良、少粒
二	一	一	一	八、二九	八〇	一九七	一四	無	一〇九、六	米質良
三	一	一	一	八、一三	八三	二二、八	一	少	九九、〇	米質良
四	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
五	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
六	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
七	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
八	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
九	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十一	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十二	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十三	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十四	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十五	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十六	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十七	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十八	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
十九	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良
二十	一	一	一	八、二九	八六	一八七	一二	無	一〇二、三	米質不良

七、耐病性交配用品種選定試験

一、供用面積 二反三畝

二、供試品種數 二二。品種

三、試験区 多肥栽培区及び標準栽培区

四、試験経過ノ概要

多肥栽培区ニ於テハ八月上旬ヨリ葉ニ著シキ稻熱病ノ發生ヲ見、次第ニ甚ダシクナレリ。

13

14

罹病最モ甚ダシキ品種ニアリテハ丸メニ萎縮シ枯死ニ頓セルモアリ。穂ニ於テモ甚ダシキ被害ヲ受ケ殆ンド供試全品種四罹病セリ。而シテ品種間ニ於ケル葉及ビ穂ノ罹病程度ノ差異ハ明ニ之ヲ認ムルコトヲ得タリ。供試全品種ニ就テ見ル時ハ、早生種ハ一般ニ葉及ビ穂共ニ四罹病程度低シ。然レドモ早生種中、一、二最モ罹病甚ダシキ品種アリキ。

倒伏モ可成甚ダレカリシモ、倒伏セザリシモノハ稻整病ノ被害甚ダシキモノ及び、晩生種ニシテ結実セザルモノナリ。故ニ倒伏性ノ強弱ニ就テ、判断ヲナスコト困難ナリキ。本年ハ晩生種ニ於テハ出穂著シク遅シカメニ結実殆ンド不可能ナルモノアリキ。

標準栽培区ニ於テハ穂ニ稍著シキ稻熱病ノ被害ヲ見タル外一般ニ良好ニ経過セリ。

以上本年度ノ試験ハ耐稻熱病性品種選定ノ見地ヨリ見レバ目的ニ近キ結果ヲ得タリト云フコトヲ得ベシ。其他本年度ノ成績並ニ前ニテ年ノ成績ヲ總合シテ見ル時ハ、耐稻熱病性品種ハ勿論、倒伏、生産力、其他有用特殊形質ニ就キテ交配用品種ヲ選定スルコトヲ得ベシ。而シテ来年度ヨリ新品種決定試験ニ於ケル供試系統數ノ増加ニ伴ヒ圃場面積、不足ヲ来シタレバ、將來未供試品種ニ就キテ交配用品種ヲ選定スベキ必要ナル迄ハ本年度限り本

試験ヲ中止シ、單ニ選拔品種ノ保存ニ止メントス。

交配用母本トシテ左記ノ品種ヲ選定セリ。

(一) 稻熱病ニ対シテ比較的強キ檢抗性ヲ有スベト思ハル、品種

ハ、特ニ強キ品種

品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩
一一九	戰捷	早	一五七	田優	早	二一六	短広花螺	早中晩
一五六	美濃早生	早	二一五	鳥占	早			

ハ、強キ品種

品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩
六	陸羽一三三号	早	七三	新ノ号	早	一三七	丹後中稻	中
七	陸羽二〇号	早	七五	奥州二号	早	一二七	中生愛園	早
一〇	坊主玉川	早	七一	福島金子	早	一四四	小犬一号	早
二九	龜治	中	七七	大正金子	早	七八	白珍子	晚
一〇九	柳木早生	早	一〇〇	獅子不喰	早	九九	相川四血	晚
一三一	早生愛園二号	早	一二九	イ号	早	一一八	滋賀奥取	晚
八七	越前一号	早	八九	改良愛園	早	二一〇	清油	早
一三二	豊園一号	早	七九	小腹三号	早	二一二	鳥穀	中

二二八	小粒	晚	八五	五石	中	一二	善光寺	早
二二九	保村八号	早	八	愛園一号	早	二〇	穂揃	中

(二) 比較的倒伏シ難キ品種

品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩
五	女表	早	一三一	早生愛園二号	早	一四四	小犬一号	早
七	陸羽二〇号	早	八七	越前一号	早	一四〇	畿内早三号	早
五四	岡山日出選一号	晚	一一九	戰捷	早	一八九	菅木	中
五五	道海神力	晚	九〇	早坊主一号	早	二一九	ケルル木	早
一〇九	柳木早生	早	一三二	豊園一号	早	二二九	保村八号	早

(三) 米質優良ナル品種

品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩
八二	長者穂	晚	一四五	武藏	中	四六	道后晚生	晚
八三	信州金子	早	五〇	京旭	晚	四七	白玉	晚
九六	改良穀良都	早	一四	玉錦	中	五四	岡山日出選号	晚
一一八	滋賀奥取	晚	一八	明德	中			
一二二	日ノ出一九号	晚	一九	群益	中			

(四) 穗數、多キ割ニ穗長、長キモノ、但シ粒着中及ビ密。

品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩	品種番号	品種名	早中晩
一	牛葉錦石京	早	五	陸羽一三二号	早	八八	銀葉一号	早
四	金子	早	一四七	濃 凌	早	一〇六	巾着一号	中
一三	歳内二二号	早	一〇	坊主玉川	早	一〇七	近江五号	中
二	東 郷	早	六九	有 岡	早			
三	高 津	早	八三	信州金子	早			

(五) 其他交配用母本トシテ優良ト認ムルモノ、五五品種

八、特殊試験

一、目的 稻熱病ニ対スル耐病性優良品種育成上必要ナルベキ耐病性検定精密試験ヲ行ハントス
 二、試験区、供試品種數、供試雜種系統數

特殊操作	特殊ノ操作ヲ行フ時期		供試品種數	供試雜種系統數	備 考
	一、生育初期 (少肥料)	二、全 (多肥料)			
短日法	一、生育中期—末期 (少肥料)	二、全 (多肥料)	一、二〇	五〇	一ト同一品種
接 種	五、出穂當時 (多肥料)	六、生育初期 (多肥料)	一、二〇	五〇	一ト同一品種

三、試験経過ノ概要

生育ノ初期(苗仕立)ニ於ケル短日法ハ初メ硝子室内ニ於テ苗ノ五、六寸ニ生長セリ頃ヨリ開始セリ。温度ニ依ルヤ或ハ遮光時間、其他ノ原因ニ依ルヤ今尚不明ナレドモ、短日法開始後約二週間位タケテモ稻熱病ノ發生殆ンドナカリキ。故ニ試ニセラニ日間全リ遮光シ、然レ後之ヲ室外ニ出シ其儘放置セリ。室外ニ出シテヨリ二日目位ヨリ稻熱病發生シ初メ次第ニ其ノ發生激甚

トナリ、品種及び系統ニ依ル罹病程度ノ差異ヲ明ニ觀察シ得タリ。而シテ多肥料区ニ於ケル
發生ハ少肥料区ニ於ケルモノヨリ著シカリキ。

稻熱病菌接種試験ニ於テモ四、五日置キニ三回接種シ発病シ易キ環境ヲ与ヘタルニカ、ワ
ラズ殆んど稻熱病ノ發生ヲ見ザリキ。温、湿度、關係或ハ稻熱病菌ノ勢力問題、其ノ他原因不明ナリ。
故ニ之モ短日法ト同様ニ日向全ク遮光シ然ル後室外ニ放置スレバ次第ニ稻熱病發生セリ。

生育ノ中期ヨリ末期ニ涉ル短日法(移植後)中少肥料区ハ硝子室内ニ於テ行ヒ、多肥料区ハ屋外
ニ於テ試験セリ。硝子室内ニ於ケルモノハ殆んど稻熱病ノ發生ヲ見ズシテ其儘成熟シ、別ニ特別ナル方法
ヲ構ゼザリキ。稻熱病ノ發生ヲ見ザリシハ特ニ高温ニ過ギタルカオラシキトモ思ハル。屋外ニ於ケルモノハ
短日法開始後一週向位ニテ稻熱病發生シ初メ、次第ニ激甚トナリ、カメニ萎縮シ、完全ニ生育シ得
ザル品種アリ。殆んど全品種出穂セル頃ヨリ短日法ヲ中止シ其儘放置セリ。穂ニ於ケル被害最モ
甚クシク、多数ノ品種ハ全穂被害ヲ受ケタリ。然レドモ品種間ニ於ケル葉及び穂ノ被害程度、
差異ハ明ニ之ヲ觀察シ得タリ。

出穂當時ニ於ケル短日法ハ品種各々其ノ出穂直前ヨリソレゾレ短日法ヲ行ヒタリ。此ノ試
験ニ於テハ、南花期ニ遮光スルコト、被覆箱内ノ温度高キニ過ギタルコト、ニ依ルカニヤ穂(特ニ籾)
ハ殆んど全部黒色ヲ帯ビテ枯死セリ。稻熱病ニ依ル被害ト稍趣ヲ異ニシ、如何ナル種類ノ被害
ナリヤ不明ナルカメ本試験ヲ中止セリ。

四、成績概要

以上各試験中、特別ノ操作ヲ行ヒテ稻熱病ヲ發生セシメ、品種間或ハ系統間ニ於ケル罹病
程度ノ差異ヲ検定スルコトヲ得タルモノハ、生育ノ中期ヨリ末期ニ涉ル短日法(多肥料区)ト苗仕立ニ於
ケル各試験トナリ。是等ノ各試験ト圃場ニ於ケル試験トヲ総合シテ、耐病性品種ノ選定及び、
雑種系統ノ耐稻熱病性ヲ検定スルコトヲ得タリ。尚稻ノ各生育時期ニ依ル抵抗力ノ変化、
窒素施用量ノ多少ニ依ル抵抗力ノ変化、及び特殊ノ操作ヲ行ヒタル発病程度ト圃場ニ於ケル
自然発病程度トノ關係即チ特殊操作ニ依ル検定ノ実用價値等ニ関シテ其ノ一端ヲ窺フ
コトヲ得タリ。其ノ摘要ヲ記セバ次ノ如シ。

一、品種間ニ於ケル生育初期ノ被害程度ノ多少、中期ノ被害程度ノ多少及び穂ノ被害程度ノ
多少ノ三者ハ略ク一致ス。

二、短日法試験ニ於ケル品種間ノ被害程度ノ多少ト圃場試験ニ於ケルソレトハ略々一致ス。即チ短日法ニ依ル檢定ハ実用的見地ヨリ見テ耐稻熱病性檢定上有効ナル方法ナリ。

三、窒素ノ施用量多キホド發病甚ダシ。而シテ窒素ノ増加ニ伴フ發病程度ノ増加ニ関シテハ各品種各々其ノ特異性ヲ有ス。窒素ノ施用量ノミナラズ一般ニ發病少キ環境ノモトニ於ケル發病程度ト、發病多キ環境ノモトニ於ケル發病程度トヲ比較スレバ、前者ニ於テ全ク發病セザリレ品種モ後者ニ於テハ著シク發病スルモノモアレバ又全ク發病セザルモノモアリ。前者ニ於テ發病中位ノモノハ後者ニ於テハ發病甚ダシキモノモアレバ又中位ニ止ルモノモアリ。尚穂ニ於ケル被害程度ハ葉ニ於ケル被害程度ヨリ一般ニ甚ダシク、品種間ニ於ケル兩者ノ關係ハ前記環境ノ關係ト相似タリ。故ニ單ニ被害程度ノ多サヨリ見レバ品種間ニ於ケル被害程度ノ差ハ、被害多キ場合ト被害少キ場合トニ於テ其ノ傾向必ズシモ同じカラズ。茲ニ品種各々其ノ特異性ヲ有スルニテ認ムルコトヲ得ベシ。

備考本項ニ記載セル事項ハ未ダ決定的ノモノニアラズ今後ノ研究ニマツト多シト雖モ、品種間ニ於テ年ニ依リテ耐病性ノ變化スルコト並ニ地方的ニ耐病性ノ變化スルコトノ原因ノ一端トシテカクノ如キ品種ノ特異性が重大ナル意義ヲ有スルモノニアラザルカ。

四、葉ニ於ケル稻熱病被害ノ進行状態ハ品種ニ依リテ其ノ趣ヲ異ニセルモノ、如シ。即チ移植後間モナリ著シク稻熱病ノ發生セル品種モ止葉及ビ比較的後ニナリテ展開セル葉ニハ被害ノ比較的カナキ品種モアレバ、又之ニ及スル傾向ヲ有スル品種モアリ。

五、同一品種ニシテ同一時期ニアリテモ稻熱病被害程度ノ變異頗ル大ナリ。以上ハ今年度成績ノ概要ニシテ未ダ決定的ノモノニアラズ。今後ノ研究ニマツベキコト多ク、耐病性ノ精密ナル檢定ヲ行ハントスルニハ是等ノ事項ニ就キ或ル程度マデ遂ニ究シテ置リニテ要スレドモ本年度ニ於テ略々其ノ一端ヲ把握フコトヲ得タレバ、来年度ヨリハ主トシテ雜種系統ニ就キテ其ノ耐病性ヲ檢定シ以テ耐稻熱病性優良品種育成ノ助トナサントス。而シテ此ノ目的ノ為メニハ苗ノ時代ニ於テ耐病性ヲ檢定スルヲ得策トナシ、特殊ノ操作ハ總テ一時的ノ遮光及ビ短日法ヲ行ハントス。尚硝子室ノ内部ノ裝置ト試験ノ時期トヲ考慮シテ發病セシメ雜種中代ニ於ケル個體選抜ヲモナサントス。

稻熱病罹病程度調査成績

稻熱病罹病程度調査(成績)(昭和四年度)

岐阜縣立農事試驗場技師中森栄一

本調査ハ未ダ成績論究ノ域ニ達セズ單ニ相關表ヲ登載セルニ止ム

調査記号及基準

葉ニ於ケル稻熱病被害程度

- 1. 被害全クナシ
- 2. 僅ニ被害莫ヲ發見ス
- 3. 所々ニ被害莫ヲ發見ス
- 4. 被害莫ヲ有スル葉多シ
- 5. 全葉ニ被害多シ
- 6. 全葉ニ被害著シ
- 7. 稻熱病ノカメニ枯死セントセルモノ

調査、稻熱病發生シ初メテヨリ圃場試験ニ於テハ一週間毎、特殊試験ニ於テハ五日

毎ニ各品種各々出穂初迄調査ス。但シ苗ノ調査ハ五日毎ニ二回

乃至三回ノ調査ニ止メタリ。而シテ各試験共品種ノ被害程度ハ各々

平均價ヲ以テアラハスコト、セリ。

備考平均價ヲ以テアラハスガ適當ナリヤ、最終ノ調査ヲ以テアラハスガ適當ナリ

ヤ目下考究中ナリ。

穂ノ被害程度

穂首ニ於テ被害ヲ受ケタルモノハ勿論、一穂三分ニ以上被害ヲ受ケタルモノハ五ヲ被害

穂トシテ全穂ニ升スル被害穂ノ百分率ヲ以テアラハス。但シ圃場調査ハ一定ノ場

所ニ於ケル二十株ニ就キテノ調査ナリ。

1. 苗仕立ニ於ケル稻熱病罹病程度品種間比較 1929

1) 少肥区ト多肥区甲

少肥 / 多肥	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5
0	7	1														
0.5	3	3														
1.0	8	3	2	2												
1.5	4	1	3													
2.0	4		1	3												
2.5		2	2	1												
3.0	2	1	3		1	2										
3.5	2		2		1						1					
4.0	3	2	3	5	2		1		1	1	2					
4.5	3		2	1	3	1										
5.0	3		2		1	1	2							1		
5.5	2				1											
6.0	1	1		2		1	1		1							
6.5	1	1														
7.0	1			1												
7.5								1								

2) 多肥区甲ト多肥区乙

甲 / 乙	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5
0	2	2	3	3	2		2									
0.2	4	2	3	2		1				1						
0.4	1	1	5	1	2	1	1		1		1					
0.6	1		3		3	1		1		1						
0.8		1						1	1	1						
1.0				1	1	1		1		2	1		2			
1.2			1			2	2	2	5				1	1		
1.4							3	6	3	1		1	1			
1.6								1	2	2		1				
1.8							1	3	3							
2.0											2	2				
2.2									1		1		1			
2.4											1		1			
2.6																
2.8										1	1					
3.0												1				1
3.2									1							

稻熱病罹病程度: 参考: 田原 昭一 氏

2. 生育各期ニ於ケル稻熱病罹病程度品種間比較 1929

1) 苗仕立ト生育中期 短日法 (葉)

苗 / 短日	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
0	2	9									
0.5		1	3								
1.0		3	2			1					
1.5		2	1	1	2						
2.0		4	3	2	1						
2.5		1	1	1	3	5			2		
3.0		1	2	1	2	3	1				1
3.5			3		2	4	2	3	1		
4.0		1	2	3	4	1		1			
4.5		1	2	1	3	3	1	6			
5.0					2	5	1	2			
5.5					1	1	2				
6.0			1								

2) 苗仕立ト圃場 (葉)

苗 / 圃場	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
0	2	9	6	2				1			
0.5		2	3		1						
1.0		9	4	1	1	1					
1.5		2	2	4	1	3				1	
2.0			2		5	2	1				
2.5		1	1	1	1	2		3			
3.0				1	4	2	1	3	1	1	
3.5					3	2				1	
4.0					1	6	2	2			
4.5			1		1	2	2				
5.0			1		1	1	1	3			
5.5								1			
6.0											
6.5						1					

備考 苗仕立, 罹病程度, 少肥区, 多肥区甲, 乙, 三区ヲ平均セルモノナリ

3) 苗仕立ト生育中期短日(穂)

穂日	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
0	1	2	4								
10		3									
20		4	2								
30		1	1		1	1					
40		2									
50		1		1	2						
60		2		1							
70		1				1	1				
80		3	1	2	1	2					
90		1	2		5	4		2		2	1
100		2	6	4	7	11	4	7	1		
基縮			3	1	3	3	3	2			

4) 苗仕立圃場(穂)

圃場穂	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
0		3			1						
10		8	10	3		3					
20			2	2							1
30		3	3		1						
40			1	1	3						
50				1	2		1	1			
60				1	1		2				
70					1	1			1		
80			1			1	2	1			
90								1		2	
100			1	1	7	11	4	5			

5) 中期短日(葉)ト中期短日(穂)

穂日	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
0	3	1	1			1	1								
10	2	1													
20	2		1	1	1		1								
30		1	1			1			1						
40	1				1										
50		1		1	2										
60					3										
70			1		2										
80			2	2	3	1			1						
90				1	1	5	5	2	2		1				
100				1	1	1	3	12	7	10	5	1			1
基縮							1	1	1	7	2	3			

6) 中期短日(葉)ト圃場(穂)

圃場穂	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
0	1		1			1					1				
10	2	1	1	3	6	2	3	2	4						
20		1			1	1	1	1	1						
30			1	1	2			1	1	1					
40						1			3	1					
50			1			1	1	1		1					
60						1	1	1		2					
70							1	1	1						
80											3	1	1		
90							2	1							
100			1			2	4	6		7	5	3			1

7) 圃場試驗(葉)ト(穂)

葉 穂	圃場															
	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5
0	3		1	2												
10	11	9	13	2	3	1			1							
20	1		4	4	3	1			1	1						
30		1	5	4	3		2			1						
40			3	2	1	1										
50	1			1	4	5		2	1	1						
60				2	1	1	3		1							
70				1	2	2	3	2		1						
80							5	1	1	1	1					
90					1	5	5	7	1	1						
100			1	1	3	5	8	12	16	14	8	4	1	1		1

8) 生育中期短日(葉)ト圃場(葉)

短日 圃場	葉															
	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	
0	7	3	1	1	3	1	2	1								
0.5	1		2		1	1				1						
1.0	3		1	3	5		1	1	2							
1.5		1		1	1	2	2	1	5							
2.0			1			3	1	2	1	2						
2.5			1	1		2		2	1	2			1			
3.0						2	1	2	2	3	2					
3.5						1		2			2	1				
4.0									2	3		5	1			
4.5									2				3			1
5.0										1	1	2	2	1		
5.5												1				
6.0													1			
7.0													1			

3. 出穂期ト稻熱病罹病程ト、品種間関係(圃場試驗) 1929

1) 出穂期ト葉稻熱

出穂 葉	8月												9月				
	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29		
0	1	1	2	6	1	3	2	1	1								
0.5			2	2	1	2	1	2									
1.0		1	3	2	7	2	1	3	1	1		1	2				
1.5	1			4	1	2	2	2		1		3	2	2	2		
2.0			2	5		1	2	1		1	2	3	4	1	1		
2.5			1	2			1			1	2	5	7	2			
3.0			2	1	2		2	2			4	3	9	1	2		
3.5						1		1	2	3	6	2	6	3			
4.0					1	2		1	1		4	6	4	2			
4.5			2	1	1	1		2		2		3	3	4			
5.0				1			1			2		2	2	2			
5.5						1	1					2		1			
6.0						1					1						
6.5											1						
7.0																	
7.5										1							

2) 出穂期ト穂ト毛子

出穂 穂	8月												9月				
	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29		
0	1			2	1	1		1									
10		1	7	8	8	5	6	2					2	1			
20		1	1	5	1	3	1	1					1	1			
30		1		1	1	2	3	2	1		1	3	1	1			
40	1		1	1				1					2	1			
50				2	2						1	4	2	4			
60			1	1	1							1	2	1	1		
70			1				1	2		1	2		3	1			
80			1							1		1	3	3	1		
90				1	1	1			2	1	5	2	6	1			
100			2	2	2	2	2	5	1	10	9	17	19	5	1		

4. 葉稻熱, 穗稻熱, 節稻熱, 關係 (圃場調查品種間) 1929

1) 節葉

葉節	無	少	中	多	甚
0	8	2	2	4	1
1	7	6	7	12	5
2	12	12	4	8	3
3	7	19	9	7	2
4	9	18	8	7	2
5	4	12	4	4	2
6	1	3			
7				1	

2) 節穗

穗節	無	少	中	多	甚
0	3				
10	12	7	5	14	4
20	2	4	4	4	2
30	2	5	3	2	2
40	2	2	3	1	
50	6	4	1	2	1
60	2	3	2	1	
70	1	3	2	3	2
80	3	7			
90	1	11	5	2	1
100	14	26	9	13	1

5. 多肥料區ニ於ケル稻熱病被害(穗)ト標準肥料區ニ於ケル被害(穗)

(圃場試驗) 1929

多肥標準	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
無	3	24	7	7	5	5	3		3	3	7
少	1	4			1	2	2	3	2	3	8
中				2		2		2	2	4	15
多					1		1	1		1	13
甚											6

9
10

6. 葉身ニ於ケル被害ノ進行程度ヨリ種間比較. 1929 (圃場調査)

8月5日及ビ8月12日調査ノ平均(A)ト8月26日及ビ9月2日調査ノ平均(B)トノ相関表

1) 品種間 (中, 晚種)

A \ B	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	
0	5	5	2		1	1										
0.5		1	1	4			1	1								
1.0			1		1		1									
1.5				1		2		3								
2.0					2	2	3	1	1			2				
2.5						1	4	5	1	1	1					
3.0							2	2	2	1	5	1	1	1		
3.5								3	1	4	1	2	1	1		
4.0									1	3	6	9	5	6	2	3
4.5										1	1	6	3	1		
5.0											3	5	4	5		
5.5												2	1	4	3	
6.0													1	1		
6.5														1	2	3

$r = +80.85 \pm 1.79$

$B-A = -3.0$

$B-A = -2.0$

$B-A = -1.0$

$B-A = +1$

$B-A = +2$

2) 標準區間 (早種ニ三号)

A \ B	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
1.0		1		1					
1.5			1						
2.0					1				
2.5									
3.0						3	1		
3.5							1	1	
4.0						1	1	5	2
4.5							1	1	
5.0								1	1
5.5									1

$r = +86.27 \pm 3.51$

$B-A = -2$

$B-A = -1$

$B-A = 0$

7. 或ル組合 F_2 ニ於ケル穂 稻熱病 調査成績 1929 (圃場調査)

1)

被害穂割合 %	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	合計	
母 个体数	31	12	9	4	2	1	1														60
父 位						1		1	2	1	1		6	6	8	6	6	7	10	5	60
F_2 位	165	148	68	85	62	55	36	33	19	27	20	18	13	12	27	13	13	19	25	38	896

2) 粒大ト 稻熱病 被害

粒大 稻熱	大	中	小	合計
0—40	(18.75) 19.20	(37.50) 35.71	(18.75) 17.86	72.77
40—100	(6.25) 5.02	(12.50) 12.28	(6.25) 9.93	27.23
合計	24.22	47.99	27.79	896

3) 穂長ト 稻熱病 被害

穂長 稻熱	14	16	18	20	22	24	26	28	合計	平均	標準偏差	
20	8	47	84	118	98	68	32	8	3	466	19.76	±3.13
40	8	32	44	48	33	16	2	3		186	18.48	±2.79
60	5	18	21	22	12	5	1			84	17.88	±2.70
80	1	23	18	13	10	1				66	17.34	±2.30
	4	24	35	20	7	3	1			94	17.32	±2.34
合計	26	144	202	221	160	93	36	11	3	896	18.88	±3.07

(備考 穂長ト 穂長ト 間 = 明瞭ナル 相関アリ)

4) 腹白, 多少ト 稻熱病

稻熱被害 腹白多少	0—40	41—100	合計
多	(56.25) 58.17	(18.75) 16.00	74.16
少	(18.75) 15.43	(6.25) 10.40	25.83
合計	73.60	26.40	875

備考 本組合セ=於此粒ノ大小ト腹白ノ多少トノ間= coupling 現象アルモハズ

(cross-over value 約 20%)