整理番号

D－4－3　　815

標 題 名

稲熱病

著 者 名

発行者名

大日本農会

発 行 年

昭和１７．１２

製作年月

平成３１年３月

D
4-3
815

昭和17年12月2日

大日本農會主催農作物病害蟲講習會

稻　熱　病

農林省農事試驗場技師　河　村　榮　吉

第 1 表　被害藁ニ於ケル稲熱病菌分生胞子及菌絲ノ越年歩合

9月下旬採集セル被害藁、翌年4月中旬調査 北海道

貯藏場所	分生胞子発芽歩合	菌絲生存歩合
室内	85.5%	73.3%
室外堆里	4	93.3
厩肥中	0	0
地上（冬期間積雪下）	0	0

第 2 表　被害藁ニ於ケル稲熱病菌分生胞子及菌絲ノ越年歩合

11月中旬採集セル被害藁，当時胞子ノ発芽歩合45.3%ノ
翌年4月下旬調査　北海道

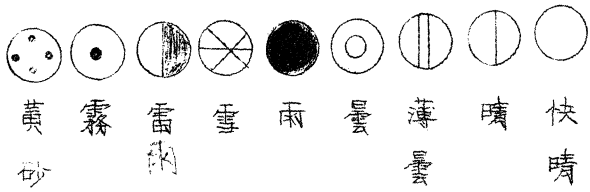
貯藏場所	分生胞子発芽歩合	菌絲生存歩合
冷室内	5.6%	93.3%
室外堆里湿潤	0	0
屋外糸堆表面	0	0
同内部	5.0	100.0

第 3 表　被害藁中ニ於ケル稲熱病菌々絲ノ越年歩合

10月中旬收穫　室内堆積，翌年5月中旬調査，長野

成熟被害部	生存歩合	越年菌ノ分生胞子形成力
穎	85%	100%
莖	80	95

一、病害蟲發生豫察及早期發見ニ關スル定期報告中、天候ノ記載ヲ記號ヲ以テセントスルトキハ左記ノ種類及記號ヲ以テ表示セラレ度シ



一、気象觀測參考書

(1) 気象常用表　大日本気象學會（定價二円）

(2) 気象觀測講話　日浦栄五郎著、地人書館（定價三円二〇錢）

第 4 表　被害籾ノ稲熱病菌分生胞子越年歩合

10月中旬採集．11月中旬，翌年5月上旬．10月中旬調査 室内貯蔵

調査日	11月15日	5月3日	10月11日
胞子発芽歩合 %	35.3	35.5	0

第 5 表　被害籾中ノ稲熱病菌々糸ノ越年歩合

9月下旬採集．翌年及翌々年調査．室内貯蔵

調査日	6月13日 (260日)	11月15日 (415日)	5月3日 (585日)	10月11日 (746日)
生存歩合 %	93.3	60.0	43.8	0

第 6 表　被害藁上ノ稲熱病菌分生胞子ノ越年歩合

前年秋期形成サレタル胞子ヲ供試ス　岡山

區分		胞子発芽歩合 (%)			
		5月1日	5月15日	6月1日	6月15日
乾田ニ藁束ノマヽ放置	表面	34.6	15.6	10.4	6.9
	内部	46.8	35.4	7.5	9.1
乾田ニ藁束ノ解撒乱	表面	32.2	16.6	0.3	8.8
	内部	44.0	30.7	12.0	13.2
藁積トシテ放置	表面	31.0	28.8	16.6	2.2
	内部	31.3	20.0	15.5	11.1
屋内暗所放置		54.6	32.0	31.2	17.0

第7表　稲熱病菌分生胞子ノ低温抵抗力

供試材料	温度	日数	発芽歩合(%)
病葉上ノ分生胞子，乾燥状態	−(4〜6)°C	50〜60日	20
〃	〃	81日	14
〃	−10°C	75日	10〜30
培養基上分生胞子、浮游液	−10°C (凍結)	24〜25日 31日	1〜2 0
〃	−10°C	1日 16°ノ時間 28°ノ時間 40°ノ時間	75.55 74.14 71.93

氷解

第8表　下水中ニ於ケル稲熱病菌々糸ハ生存力

水温	3日	5日	7日	9日	11日	13日	16日
10°C	+	+	+	+	+	−	−
15	+	+	+	+	+	−	−
20	+	+	+	+	+	−	−
25	+	+	+	−	−	−	−
30	+	+	−	−	−	−	−
35	+	+	−	−	−	−	−
40	−	−	−	−	−	−	−

第 9 表　被害藁中ノ越年稲熱病菌ノ分生胞子形成ニ要スル時間

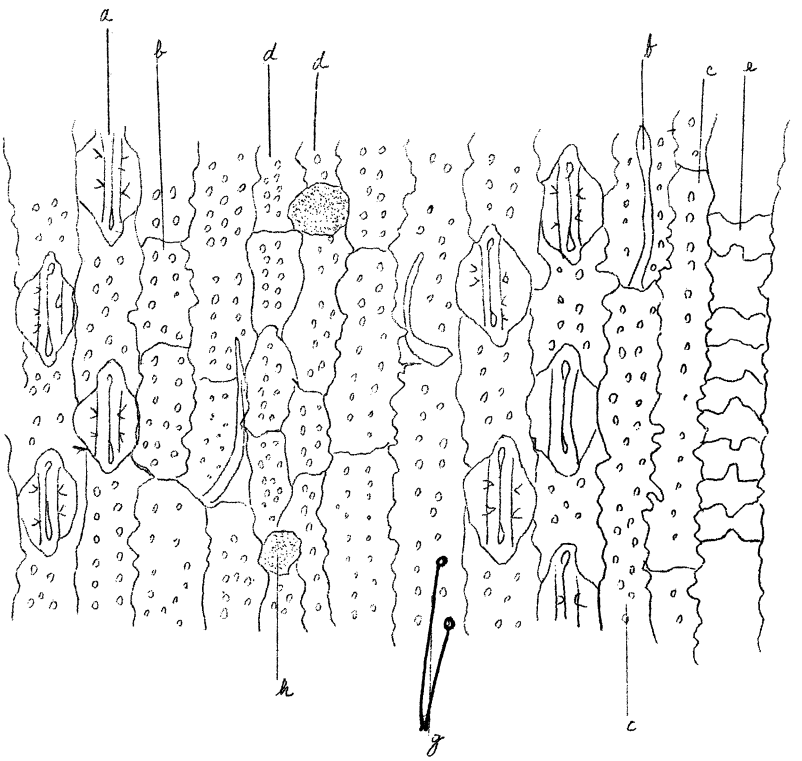
25°c 湿室

時間	分生胞子形成	
	頸	節
4	0	0
7	0	0
10	0	0
14	2	0
17	6	3
27	20	20

第 10 表　被害藁中ノ越年稲熱病菌ノ分生胞子形成ト温度

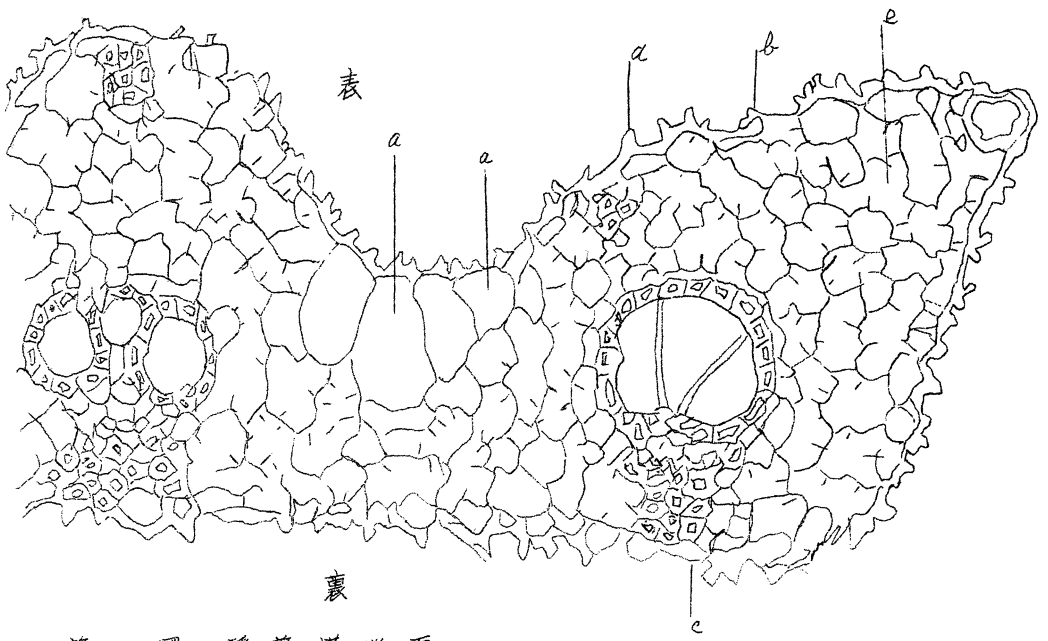
湿室 4 日

温度	分生胞子形成程度
10°c	形成セズ
15	僅カニ形成
18	稍密生
21	密生
25	極密生
28	極密生
30	密生
33	僅カニ形成
35	僅カニ形成



第1図　稲葉表面

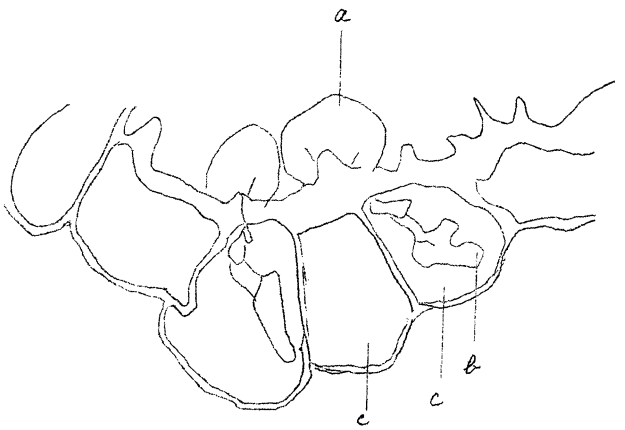
a……気孔細胞
b……短細胞
c……長細胞
d……機動細胞
e　亜鈴状細胞
f……細毛茸
g……珪酸突起
h……機動細胞上に形成せる稲熱病菌の附着器



第 2 図　稲葉横断面

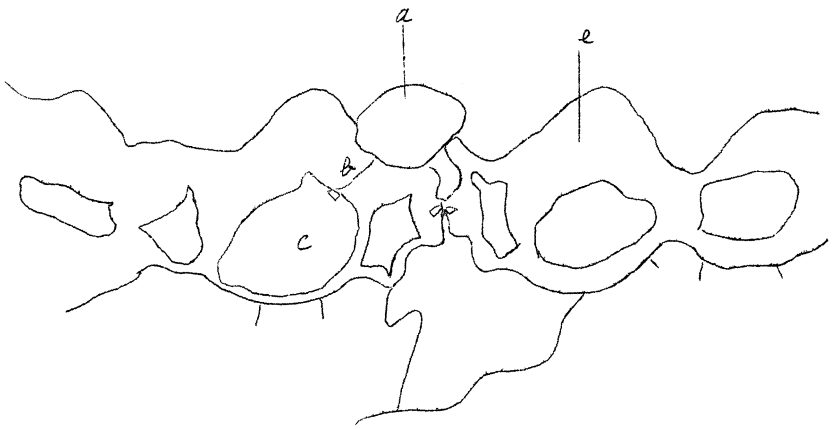
a ……機動細胞

b ……気孔、　c ……亜鈴状細胞　　d ……珪酸突起，　　e …… 同化組織



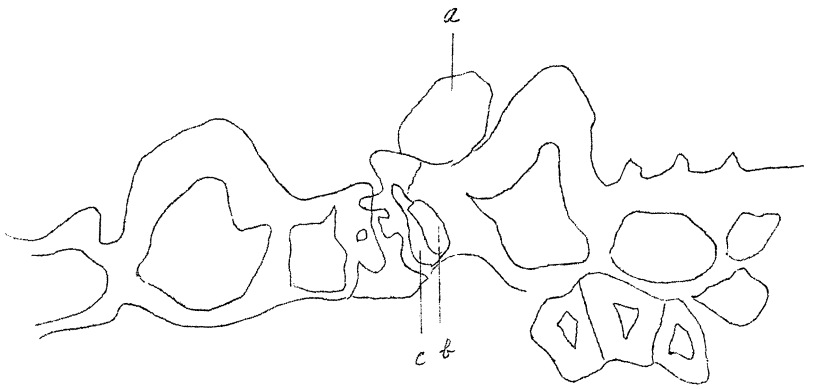
第 3 図　稲熱病菌，稲葉機動細胞侵入

a ……附着器　　b…菌糸　　c ……機動細胞



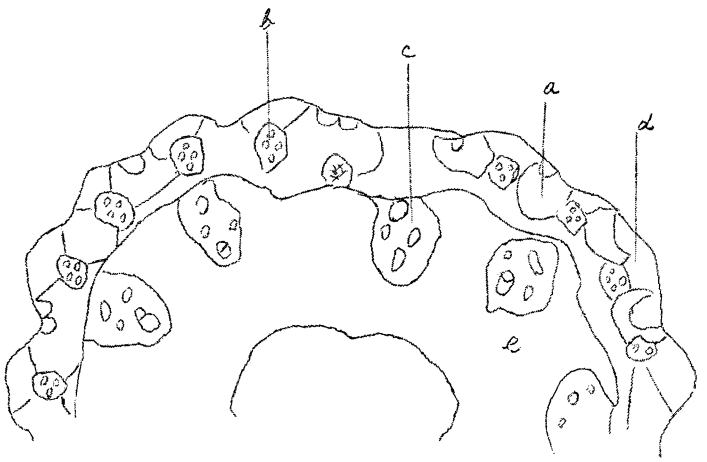
第 4 図　稲熱病菌ノ稲葉短細胞侵入

a---附着器　　b---侵入絲　　c---短細胞　　e---表皮



第 5 図　稲熱病菌ノ気孔副細胞侵入

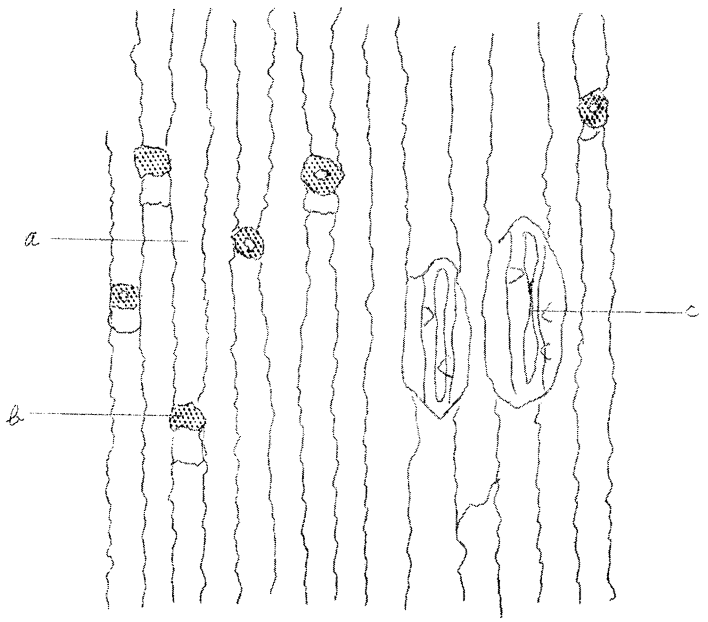
a---附着器　　b---菌　絲　　c---気孔副細胞



第 6 図　稲穂頸節上部ノ横断面

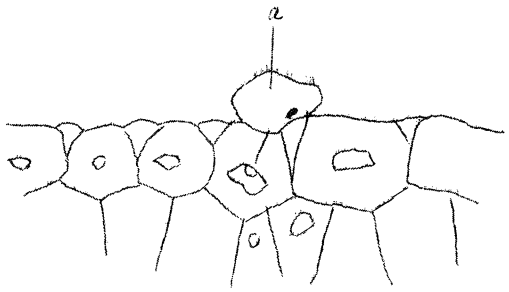
a----同化組織　　b----小型維管束　　c----大型維管束

d----厚膜機械組織　　e---髄



第 7 図　稲穂頸節間部ノ表面

a----長細胞　　b---石英短細胞　　c----気孔



第 8 図　稲熱病菌ノ出穂期穂頸表皮侵入

a……附着器

第 11 表　稲菌葉片ニ於ケル稲熱病菌附着器形成表皮細胞数

品種 / 土壌湿度 / 表皮細胞ノ種類	亀治1号		無芒愛国		藤良都		中生神力	
	湿潤	乾燥	湿潤	乾燥	湿潤	乾燥	湿潤	乾燥
機動細胞	6	10	8	14	10	13	8	11
表面長短細胞I	3	4	4	6	4	6	5	4
表面気孔圏細胞	4	4	5	8	5	6	4	8
表面長短細胞II	3	3	2	5	3	5	4	5
裏面気孔圏細胞	2	3	1	4	3	5	4	4
裏面長短細胞	2	3	2	6	2	4	6	4

第12表　稲葉表皮細胞ニ於ケル稲熱病菌ノ附着器ヨリ侵入糸形成ノ割合

表皮細胞ノ種類	侵入糸形成歩合(%)
機動細胞	54.6
長細胞	27.5
短細胞	6.1
剛毛	—
気孔	—
気孔ニ接スル短細胞	9.1
気孔ト気孔ニ接スル短細胞トノ間	3.0

第13表　稲熱病菌ノ侵入ヲ被レル表皮細胞数

品種 / 表皮細胞種類 / 土壌湿度	亀治1号		無芒愛国		穀良部		中生神力	
	湿潤	乾燥	湿潤	乾燥	湿潤	乾燥	湿潤	乾燥
機動細胞	2	4	2	5	4	6	3	5
表面長短細胞I	1	1	1	2	1	3	2	2
表面気孔副細胞	0	2	1	4	3	4	3	4
表面長短細胞II	0	0	0	1	1	2	1	3
裏面気孔副細胞	0	1	1	1	2	2	1	2
裏面長短細胞	0	1	0	1	1	2	1	1

第14表　稲葉の表面並に裏面の稲熱病菌に対する感染度

品種	葉長100cm当病斑数	
	表面	裏面
坊主五号	54.3	14.8
神力	97.9	48.6

第15表　葉の外傷又は機械的衝撃と稲熱病の発生

處理	葉長100cm当病斑数
刺傷處理（針刺傷）	1.7
衝撃處理（木板を軽打）	2.0
無處理	0.8

第16表　稲葉加傷後の時間経過と稲熱病に対する感染度
傷痍面は針にて表面を擦りたるもの神力

處理	葉大100cm当病斑数	
	接種3日前處理	接種当日處理
対照區	2.5	1.1
表面傷痍區	9.9	46.3
裏面傷痍區	3.5	24.8
中肋切断區	0.3	1.2
葉先切断區	1.5	0.8

第17表　稲体動揺ト稲熱病感染度

1回3分間宛動揺，亀1尾

處理	草丈100cm当病斑数
対照區	5，3
2回動揺區	33，3
数回動揺區	34，8

第18表　人工風ニ対スル曝露ト稲熱病感染度

扇風器ニヨリ送風後人工接種，五品種平均

區別	葉長100cm当病斑数
対照區	0，17
1時間處理區	0，52
3，時間處理區	0，58
5時間處理區	1，57
7時間處理區	1，70

第19表　稲熱病菌ノ稲侵入ト空気湿度

水瑞ノ乾燥前ニ各種湿度ニ保チタルモノ

空気湿度（%）	葉長1cm当病斑数
100	0，104
91	0，014
89	0

第２０表 稲熱病菌分生胞子ノ発芽ト空気温度トノ関係

一度乾クト germination ノ%ハ下ル

24—25°c，24時間

空気温度		胞子発芽率 (%)	
		(A) 水滴ヲ乾カサザル場合	(B) 水滴ヲ乾カシタル場合
(A) 100	(B) 100	85,93	0,98
96	96.5	25,49	0,04
92	93.0	0	0
89	89.0	0	0
水中	水中	87,03	85,87

第２１表 稲熱病菌ノ稲苗侵入時間ト温度

中生神力，単丈20～30cm

温度	1個体当病斑数							
	6時	8	10	12	18	24	30	48
34,°c								0
32	0	0	0,09	0,50	0,59	1,43	2,58	
28	0,01	0,04	0,34	0,57	1,77	3,05	3,67	
24	0,04	0,11	0,31	0,74	1,63	2,88	6,94	
20	0,02	0,06	0,32	0,77	1,75	2,92	3,23	

第２２表 稲熱病菌ノ成稲葉ニ対スル侵入時間ト温度

中生神力，穂朶期

温度	100個体当病斑数						
	6時	8	10	12	18	24	30
32°c	16,1	27,6	30,2	43,0	46,9	52,1	53,1
28	20,0	26,8	46,5	61,8	45,8	62,9	62,2
24	20,8	31,0	43,6	41,7	41,3	54,7	62,4

第２３表　稲熱病菌ノ穂首ニ対スル侵入時間ト温度

中生神力，出穂頃

温度	発病歩合 (%)						
	6時	8	10	12	18	24	30
32 °C	26.4	28.8	30.6	37.2	42.0	42.0	47.5
28	25.2	33.6	42.0	38.4	41.2	46.8	54.4
24	23.4	25.2	33.0	35.0	40.8	43.4	54.0
20	19.3	19.4	33.3	40.0	54.2	58.6	59.6

第２４表　稲熱病菌ノ稲侵入及ビ胞子ノ発芽ニ及ボス日光ノ影響

区別	8～12時間處理 30°C		9時間處理 28°C	
	発病率比	病斑数比	胞子ノ発芽率	発芽管長
明	1.00	1.00	41.86%	17.45%
暗	1.72	1.83	56.72 〃	24.68 〃

第２５表　稲熱病菌ノ附着器形成ト温度

蒸留水，48時間

温度	供試胞子数	発芽胞子数	附着器形成
10.0°C	700	18	0
15	800	785	216
20	400	792	606
25	800	794	806
30	800	785	815
32.5	800	746	584
35	850	125	0
40	800	0	0

発病 { Spore ノ germination
附着器ノ形成

第26表　稲葉病斑上ノ稲熱病菌分生胞子形成ト空気湿度

6日

空気関係湿度 (%)	分成胞子形成
100	＋＋＋
96	＋＋＋
93	＋
89.5	(＋)
88	－
81	－

第27表　稲葉病斑上ノ稲熱病菌分生胞子ノ形成ト時間トノ関係

飽和湿度 22°C

経過時間	胞子形成数 (20視野平均)
2	0
4	0
6	52,4
8	138.4
10	132.6
12	234.4
14	379.2
16	482,8
18	183.8

第28表　晝夜時間別ト稻熱病菌分生胞子浮游

3ヶ年平均1スライド硝子上1胞子数

時間	胞子数	林間温度	林間湿度
午前 2時	1	25.0～32.5℃	60～96%
6	1	24.5～30.0	73～94
8	1	21.5～28.0	77～93
10	1	19.0～24.6	80～96
12	3	18.0～24.2	83～96
午後 2	25	16.0～23.6	90～96
4	22	14.5～23.2	89～96
6	24	14.0～23.0	91～96
8	12	13.0～22.5	85～96
10	4	19.0～26.5	76～96
12	2	23.0～30.5	70～96
	1	25.4～32.5	63～98

第29表　1日間ノ気象ト稻熱病菌分生胞子浮游トノ関係

時	胞子数	天気	温度	湿度	風力
8月24日午后2時	0	晴	28.5℃	82%	疾
4		雨	24.5	86	〃
6	0	晴	22.0	89	〃
8	2	〃	20.6	96	和
10	0	〃	19.5	94	〃
12	62	〃	18.2	94	靜
8月25日午前2時	90	雲	18.2	94	〃
4	94	晴	18.2	94	軟
6	16	〃	18.4	94	靜
8	3	〃	20.4	90	軟
10	0	〃	23.0	68	疾
12	0	〃	27.0	64	疾

第30表　高サト稲熱病菌分生胞子浮游トノ関係

ノスライト硝子上ノ平均胞子数

高サ	胞子数
3尺	118
5	26
10	29
20	27
30	17
40	15
50	14
60	11
70	11

第31表　稲熱病ノ潜伏期間並ニ発病程度ニ及ボス温度ノ影響

温度	潜伏期間	発病率	単文100cm当病斑数
9～11°c	13～18日	土	土
17～18	7～9	23,56%	1,160
24～25	5～6	28,66	1,400
26～28	4～5	35,99	2,076

第32表　稲熱病ノ潜伏期及発病程度ニ及ボス日光ノ影響

接種前遮光3日 L木遮光，D黒木綿一重遮光

遮光有無	LL	LD	DL	DD
平均潜伏期間	4.86日	4.31	4.08	3.89
1葉当病斑数	2,196日	3,162	3,761	4,514

第33表　葉稲熱病ノ発生ニ及ボス日光ノ影響

区別	葉長1cm当病斑数	
	接種後遮光	接種前遮光(3-6日)
標準(充分日光ヲ受ク)	0.145	0.121
白布一重遮光	0.197	0.103
白布二重遮光	0.174	0.080
黒紙	0.153	0.064

第34表　穂頸稲熱病ノ発生ニ及ボス日光ノ影響

区別	発病率	
	接種後遮光	接種前遮光
標準	100	100
白布一重	111	110
白布二重	118	92
青布一重	122	78
黒布一重	140	

第35表　稲熱病々斑拡大度ニ及ボス日光ノ影響

接種後24時間　温室

時期＼区別	標準区	白布一重	白布二重	暗黒
初期	2	1	1	3
末期	1	2	3	枯死

初期：潜伏期間直後 5～6日間

第36表　土壌湿度ト陸稲熱病発生トノ関係

土壌ノ含水量	発病比率
12,29%	3.9
15,20	3.3
24.34	1,0

第37表　土壌湿度ト穂頸稲熱病発生トノ関係

区別	発病歩合
灌水区	39.6%
晩期(8月23日)落水区	43,6
早期(7月24日)〃	50,0

第38表　土壌湿度ト陸稲熱病発生トノ関係

区別	発病比率
全期間乾燥区	1,82
前半乾燥後半湿潤区	1,24
前半湿潤後半乾燥区	1,08
全期間湿潤区	1,00

第39表　土壌湿度ト穂頸稲熱病ノ発生トノ関係

区別	発病比率
全期間灌水	1,00
穂孕期迄灌水,以後落水	2,59
穂孕期迄落水後灌水	1,39
全期間落水	3,14

第40表　土壌温度ト葉稲熱病ノ発生トノ関係

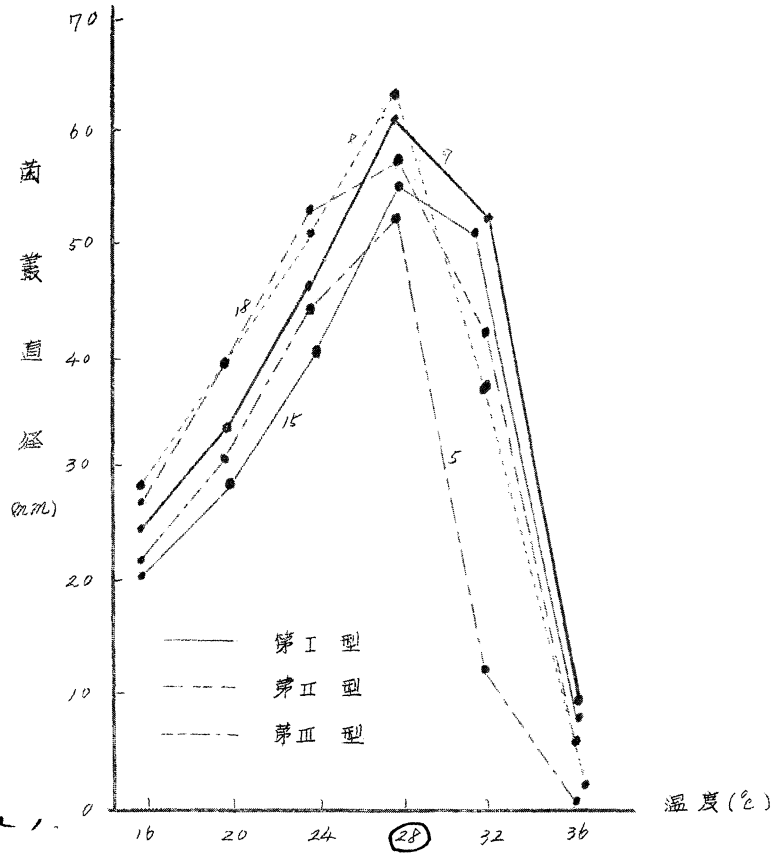
土壌温度	草丈100cm当病斑数比率
32 °C	1.426
28（稲生育適温）	1.000
24	1.217
20	1.687

第41表　穂孕期以後ノ土壌温度ト穂頸稲熱病発生トノ関係

土壌温度	発病率	同比
20～29°C	28.46%	1.00
18～24	56.02	1.84

第42表　出穂期ノ気温ト穂頸稲熱病発生トノ関係

温度	発病率	同比
14～31°C	30.57%	1.00
12～18°C	57.19	1.87



Piricularia Oryzae 1.

適温 28°C ナルモ.

系統ニヨッテ 25°C.

第9図　稻熱病菌各系統ノ菌絲ノ発育ト温度トノ関係

数字ハ培養系統番号

第43表　稻熱汁寒天ニ於ケル稻熱病菌々絲ノ発育

培養系統番號	発育型	温度	菌叢直徑(12日)
1	Ⅰ	28 25 20	52 30 48
4	Ⅱ	28 25 20	79 79 49
18	Ⅴ	28 25 20	66 68 48
31	Ⅵ	28 25 20	77 82 43

第44表　稲熱病菌ノ生理的分化

供試菌ノ類別　A実験：発育ト培養温度
B実験：培養汚液ノ毒性
C実験：培養基上ニ於ケル生長型

培養系統番号	1	7	13	19	14	15	17	23	9	21	22	4	24	2	3	5	6	8	10	12	16	18	20
Aニヨル群別	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C	B	B	C	C	B	C
Bニヨル群別	a	a	a	a	c	c	c	c	c	c	c	a	a	c	c	c	B	c	c	c	B	c	B
Cニヨル群別	V	V	V	V	I	I	I	I	II	II	II	VI	VI	IV	VI	VII	VI	VIII	I	III	III	VI	I
類別	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

第45表　成稲葉及穂頸ニ対スル稲熱病菌各種培養系統ノ病原性

供試品種：神力

菌系統		5	7	9	12	13	17	18	20	22
葉	1本当病斑数	0.012	0	0.650	0.714	1.012	0	0.099	0.102	0.243
	病原性	弱	(−)	強	強	強	(−)	弱	弱	中
頸	発病率	7.186	3.090	54.469	37.963	39.143	6.628	12.941	19.881	30.982
	病原性	弱	弱	強	強	強	弱	中	中	強

第４６表　穂、頸ニ対スル稲熱病菌各種培養系統ノ病原性

実験Ⅱハ実験Ⅰ施行後６～７年ヲ経過シタルトキ行ヒタルモノ

菌系統		5	7	9	12	17	17	18	20	22
実験Ⅰ	1本当病斑数	7,186	30,990	54,469	37,963	39,143	6,628	12,941	19,881	30,982
	病原性	弱	弱	強	強	強	弱	中	中	強
実験Ⅱ	1本当病斑数	18.94	57.14	60.40	63.25	41.92	18.66	17.86	71.68	52.11
	病原性	中	中	強	強	中	弱	弱	強	強

第４７表　稲品種並ニ稲熱病菌ノ培養系統ト発病トノ関係

穂頸接種，供試菌培養系統番号
5, 9, 18

稲品種	菌系統	発病率 %
亀ノ尾	5	18,298
	9	40,152
	18	21,698
八号	5	9,966
	9	18,341
	18	10,945
早生大野	5	14,545
	9	39,592
	18	18,310
豊国	5	15,217
	9	25,316
	18	15,584
農内早生64号	5	16,427
	9	49,565
	18	16,092
坊主玉川	5	5,988
	9	13,456
	18	6,266

第4ク表ノ続キ

江戸錦	5 9 18	14,167 44,086 15,510
照芝愛国	5 9 18	7,173 14,732 8,649
神力ノ号	5 9 18	14,540 43,023 14,675
朝日	5 9 18	9,690 27,143 9,821
龜治3号	5 9 18	5,381 12,185 9,179
光明錦	5 9 18	15,508 43,085 22,073
与吉醸	5 9 18	14,451 35,652 15,455
八山103号	5 9 18	12,207 15,859 12,255
改良神力	5 9 18	17,769 55,092 20,552
旭ノ号	5 9 18	7,895 24,514 10,811

第48表　稲熱病菌ノ病原性ノ強弱ト生理的性質

病原性	菌培養系統番号	培養基上ニ於ケル生理的性質ニ依ル類別
強	9	II
	12	III
	13	V
中	5	VII
	18	VI
	20	I
	22	II
弱	7	V
	17	I

第49表　病原性ヲ異ニスル稲熱病菌分生胞子ノ発芽

菌培養系統番号	病原性		発芽率 %	発芽管長 m	発芽管数頻度 %			
	苗	頸			1個	2	3	4
5	中	弱	26.0	10.5	90.9	9.1	0	0
9	強	強	60.4	10.2	78.9	20.8	0.3	0
16	弱	強	68.4	7.2	78.0	19.3	2.3	0.3
25	弱	弱	86.6	14.6	78.0	13.0	0	0
31	強ー中	中	35.2	8.7	85.1	14.9	0	0

病原性ノ強イモノハ繊維素分解酵力大ナリ

第50表　稲熱病菌各種培養系統ノ繊維素分解ト病原性

菌系統番号	繊維素分解程度	病原性
3	大	強
4	中	強（葉）弱（頸）
5	中	中
6	大	中
9	大	強
10	大	中
12	大	強
14	中	強
15	大	中
16	大	弱（葉）強（頸）
17	小	弱
20	大	強
21	大	強
25	小	弱
26	中	中
27	中	中
28	大	中
29	大	強
30	中	中
32	小	弱
34	大	中

第51表　穂頸及苗ニ対スル病原性ト稲熱病菌ノ系統

品種	菌培養系統番号	穂頸発病率	苗発病率	葉丈100cm当病斑数
神力	4 9 16	12,84% 55,91 47.37	93.55 64.60 3.66	11.91 3.83 0.08
鼠ノ尾	4 9 16	10.00 66.37 51.85	93.02 75.58 0	16.68 5.08 0

第52表　稲熱病菌ノ培養系統ノ病原性ト稲品種

品種	菌系統	発病率	葉丈100cm当病斑数	病原性
神力	9 29	65,12% 66,91	4.04 6.64	弱 強
早生大野	9 29	73.72 83.45	5.25 8.45	弱 強
新旭	9 29	14.40 7.30	14.40 7.30	強 弱

第53表　稲熱病菌ノ産地ト病原性

培養番号	産地	菌ニ対スル病原性	穂頸ニ対スル病原性
I	愛地	強	強
II	山間部ノ狭地	強	強
III	肥沃ナル大耕地	最強	最強
IV	海岸地帯	最強	〃
V	河沿岸ノ耕地	最強	〃
VI	肥沃ナル大耕地	最強	〃
VII	山間地帯	弱	弱
VIII	肥沃ナル大耕地	弱	
IX	山間部ノ狭地		
X	海岸地帯	最強	中

第54表　珪酸施用量ト葉稲熱病ノ発生

水耕試験

珪酸施用量 SiO_2/l	一葉当病斑数
0. mgm	7.25
50	2,00
250	0,50
500	0

第55表　珪酸施用ト稲葉表皮ノ形質

温水栽培ノ=1.765m

表皮ノ形質	珪酸施与	珪酸不施
表皮細胞膜外膜厚サ	1.93～3.93	2.00～3.86
表皮細胞膜珪化層厚サ	0.82	0.79
珪化表皮細胞数	2.54	1.54
亜鈴形細胞大サ	9.30×4,74	9.20×4,76

第56表　珪酸施用量ト稲葉ノ珪酸含量

5月20日ヨリ水耕

珪酸施用量 SiO_2/l/st.	珪酸含量 (%)		
	7月17日	8月4日	8月17日
0 mg:m	1,51	1,78	1,57
50	4.33	3.51	3.46
250	11,67	10,16	8,79
500	15.93	12,90	11.02

第57表　施肥ト稻葉表皮ノ厚サ

神力供試

施肥區別	表皮ノ厚サμ	稻熱病発生程度
普通肥料區	1.40	＋＋
無N區	1.84	＋
無P區	1.48	＋＋＋
無K區	1.50	＋＋＋
N3倍區	1.48	＋＋＋＋
P3倍區	1.69	＋＋＋＋
K3倍區	1.74	＋＋＋
3倍肥量	1.23	＋＋＋＋

第58表　施肥量ト稻葉表皮ノ形質

1＝1.765μ

表皮ノ形質	施肥量	
	普通	倍量
表皮細胞外膜厚サμ	1.93～3.93	1.86～3.57
表皮細胞珪化層厚サμ	0.82	0.61
珪化表皮細胞数	2.54	1.49
亜鈴状細胞大サμ	9.30×4.74	9.20×4.76

第59表　施肥量ト稻穂頸表皮ノ形質

1＝1.705μ

表皮ノ形質	施肥量	
	普通	倍量
表皮細胞外膜厚サ	2.10～4.85	1.63～4.06
表皮細胞珪化層厚サ	1.05	0.69
石英短細胞数	4.88	4.30

第60表　土壌濕度ト稻表皮ノ形質

1=1.25μ, 亀治

表皮形質	土壌濕度	
	湿潤	乾燥
表皮細胞外壁厚サ μ	1.13	0.78
表皮細胞珪化層厚サ μ	0.48	0.30
珪化機動細胞数	20.65	0.05
珪化気孔細胞数	0.90	0

第61表　土壌濕度ト稻穂頸表皮ノ形質

1=1.765μ

土壌濕度	表皮細胞外壁厚サμ	石英短細胞数	発病比率
全期間湛水	4.95--1.95	4.84	1.00
穂孕期迄湛水ノ後落水	4.50-1.60	4.08	2.59
穂孕期迄落水ノ後湛水	5.15-2.00	4.79	1.39
全期間落水	4.75-1.75	4.05	3.14

第62表　土壌濕度並ニ窒素質肥料ト稻葉表皮ノ形質

土壌濕度	N	珪化気孔数	亜鈴状細胞大サμ	発病比率
乾燥區	1	0.61	6.54×3.50	3.11
湛水區	2	2.88	6.92×3.64	1.00

第63表　土壌濕度，珪酸施與，施肥量ト稻熱病ノ發生

施肥量	珪酸	土壌濕度	發病比率 葉	發病比率 頸
普通	＋	乾燥	5,49	1,36
		湛水	1,00	1,00
	－	乾燥	3,79	2,23
		湛水	1,70	1,26
倍量	＋	乾燥	4,84	2,08
		湛水	2,82	1,37
	－	乾燥	5,04	2,01
		湛水	3,50	1,73

第64表　土壌濕度ト稻各品種ノ葉ノ表皮形質

1＝1,25μ

品種	機動細胞表皮珪化層厚サμ 湿潤土	機動細胞表皮珪化層厚サμ 乾燥土	珪化機動細胞数 湿潤土	珪化機動細胞数 乾燥土
龜治	0,48	0,30	20,65	0,05
龜治ノ号	0,50	0,35	23,15	0
無芒愛國	0,38	0,25	19,64	0
農林ノ号	0,48	0,30	18,22	0
中生神力	0,25	0,19	10,60	0
雄町	0,35	0,22	8,40	0
都	0,35	0,25	12,45	0,01
叡良都	0,35	0,19	15,00	0

第65表　培養液濃度及び珪酸加用量ト稻葉ノ表皮細胞ノ珪化度

品種	試験區別	葉表面珪化細胞数	同裡面	葉稻熱病	頸稻熱病
信州	2N	6.9	2.4	3	100%
	2N+Si	13.2	11.2	2	15
	2N+2Si	68.4	24.8	1	12
	N+Si	24.8	17.1	2	7
水稻農林3号	2N	1.1	2.7	3	100
	2N+Si	23.4	13.1	2	16
	2N+2Si	85.7	24.7	1	13
	N+Si	43.3	21.0	1	7
水稻農林6号	2N	1.3	2.8	2	13
	2N+Si	24.1	13.4	1	1
	2N+2Si	105.0	21.7	1	0
	N+Si	46.0	25.5	1	0
陸羽20号	2N	2.0	7.0	3	31
	2N+Si	46.5	19.8	2	3
	2N+2Si	108.6	32.6	1	1
	N+Si	57.3	33.6	1	0

第66表　稻穗頸節間部ノ表皮ノ形質ト稻熱病菌ノ侵入感染

A：無気孔条長細胞；B気孔条長細胞；C：気孔側細胞

1：湛水土；2：乾燥土，　1＝1/25㎜

品種	表皮細胞外膜厚サ						珪質化表皮、細胞外壁外層ノ厚サ						無気孔及短細胞数		附着器形成細胞数				侵入ヲ被リタル細胞数						感染ヲ被リタル細胞数					
	A		B		C		A		B		C				A		B		C		A		B		C		A		B		C	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
亀治ノ号	2.85	2.04	4.33	2.78	4.66	2.83	1.22	0.63	1.61	0.88	1.62	0.93	5.7	4.6	2	2	8	0	12	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
無芒愛国	2.84	1.84	4.30	2.69	4.66	2.63	1.14	0.63	1.64	0.89	1.03	0.38	6.6	4.8	2	2	10	7	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
雄町	2.37	1.45	3.69	2.06	4.04	2.11	0.87	0.67	1.13	0.72	1.18	0.80	5.1	4.5	13	24	8	16	1	2	2	6	1	3	0	0	1	3	1	3	0	0
穀良都	2.39	1.30	3.44	2.00	3.99	2.07	0.89	0.47	1.17	0.68	1.20	0.73	4.8	4.2	11	21	10	15	0	1	3	5	0	2	0	0	1	3	0	2	0	0

第67表　苗仕立法ト稻熱病発生比率

仕立法 ／ 発病部位	移植		直播	
	陸苗	水苗	陸苗	水苗
穂頸	1.31	1	1.45	1
成熟葉	9	1	6.5	1

第68表　苗仕立法ト稲葉表皮細胞ノ種類

表皮細胞ノ種類	水苗仕立				陸苗仕立			
	上部	中部	下部	平均	上部	中部	下部	平均
機動細胞	19.96	11.15	7.26	12.79	14.10	5.78	2.84	7.57
長形細胞	4.28	2.72	1.46	2.82	2.65	1.75	1.75	2.06
短形細胞	0.62	0.28	0.26	0.39	0.63	0.20	0.22	0.35
気孔細胞	2.87	3.23	6.16	4.09	0.87	1.16	1.77	1.27
計	27.73	17.38	15.14	20.09	18.25	8.89	6.58	11.24

第69表　苗取後挿秧迄ノ期間ノ長短ト穂瘟稲熱病発生トノ関係

苗取日	挿秧日	発病率%
6月25日	6月25日	17.86
〃	6.28	18.60
〃	7.1	19.23
〃	7.4	31.87
〃	〃	41.98

第70表　稲熱病綜合防除法施行ノ有無ト稲葉表面単位面積ニ於ケル細胞数

亀ノ尾

細胞ノ種類	大暑期		穂揃期	
	施行	在来	施行	在来
機動細胞	0.33	0.26	0.64	0.32
長細胞	0.48	0.34	0.37	0.29
短細胞	0.15	0.02	0.11	0.06
気孔	0.10	0.03	0.66	0.01
計	1.06	0.65	1.18	0.68

第7-1表　稲葉表皮細胞（珪質化ト貫穿抵抗）関係

g/1mm²　神力

葉序	長細胞		機動細胞	
	非珪質化	珪質化	非珪質化	珪質化
Ⅱ	1271	1412	1061	1171
Ⅲ	1212	1228	1065	1105
Ⅳ	1191	1319	1127	1242

第7-2表　稲葉齢及葉ノ部位ニヨル貫穿抵抗ノ差異

g/1mm²　坊主五号

葉番号	先	中	基	平均
Ⅰ	636.60	572.92	533.72	580.75
Ⅱ	580.72	513.24	483.84	525.93
Ⅲ	545.99	479.92	500.36	508.76
Ⅳ	572.32	485.24	613.76	557.11
Ⅴ	716.28	636.76	631.76	668.27
平均	601.18	537.62	552.69	568.16

第7-3表　施肥ト稲葉貫穿抵抗

g/1mm²

品種	三要素	無肥	3N	3P	3K
坊主5号	100.0	122.7	82.8	90.1	95.3
新戦捷	100.0	114.6	88.0	87.6	88.5
赤毛3号	100.0	120.8	88.6	90.1	100.9
穀良都	100.0	107.7	87.8	91.8	95.7

第7-4表　土壌湿度ト稲葉貫穿抵抗

g/1mm²　長細胞，機動細胞平均，坊主5号

土壌湿度＼葉序	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
乾燥区	1023	1082	1190
湛水区	1270	1327	1292

第75表　稲ノ珪酸及ビ窒素吸收量ノ比 SiO_2/N ノ変化

試驗區	信州	農林3号	農林6号	陸羽20号
ZN	1.57	1.68	1.67	2.00
ZN+Si	3.70	4.12	4.05	5.37
2N+2Si	5.10	5.30	5.20	6.50
N+Si	5.32	5.81	5.62	7.50

第76表　珪酸施與ト稲葉表皮貫穿抵抗

貫穿抵抗値 g/mm² 長細胞機動細胞平均

珪酸施與量5万分ノ反ワグネルポット

珪酸	葉序		
	II	III	IV
無施	1578	1328	1240
2 g	1786	1685	1377
4 g	1941	1804	1648
8 g	2093	1995	1677

第77表　珪酸施與ト稲葉表皮貫穿抵抗

g/mm²

珪酸施與 SiO_2/pt	葉序			
	II	III	IV	
0 mgm	915.60	892.69	871.48	
50	879.44	860.64	811.74	
250	851.48	810.27	788.18	
500	860.36	823.51	792.60	

第78表　稲葉ノ部位ト珪酸及窒素ノ含量

骨格比ハ粗纖維量ニ対スル比較

部位	珪酸含量%	
	乾物比	骨格比
先端部	30.46	95.24
中央部	26.44	79.16
下端部	24.22	68.83

第79表　稲葉ノ部位ト貫穿抵抗

g/1mm2

部位	先端	中央	下端
貫穿抵抗値	460.39	607.52	694.91
感受性	小	中	大

第80表　土壌湿度ヲ異ニセル稲葉ノ貫穿抵抗及ビ珪酸化細胞数

g/1mm2　日数、乾燥區給水中止当日ヨリノモノ

土壌湿度	貫穿抵抗値				珪質化機動細胞数				葉長100cm当病斑数(7日後接種)
	給水中止当日	3日後	8日後	10日後	当日	3日後	8日後	10日後	
湛水區	720	726	755	802	3.9	7.7	15.0	13.8	1.93
湛水一乾燥區	715	653	607	598	12.5	17.6	18.7	16.5	3.78

第81表　硫酸アンモニア追肥ト稲葉ノ貫穿抵抗及ビ珪質化細胞数

區別	貫穿抵抗値				珪質化機動細胞数				葉長100cm当病斑数(8-10日後接種)
	追肥当日	3日後	8日後	10日後	当日	3日後	8日後	10日後	
追肥區	706	623	639	644	12.1	13.1	15.4	15.3	3.70
対照區	720	726	755	802	3.9	7.7	15.0	13.8	1.93

第82表　肥料要素ト稲葉細胞汁液ノ比電気傳導度

比数ヲ以テ表示

三要素施要量	N	P	K
基本量	100	100	100
2倍	94	100	105
4倍	89	99	114
8倍	87	97	118

第83表　窒素セル稲苗ノ分析

新鮮物百分中ノ含量

処理	水分	全N	蛋白態N	非蛋白態N	NH_4-N	水溶還元糖
標準無処理	81.2	0.743	0.642	0.101	—	0.318
24時間暗室内	84.1	0.678	0.562	0.116	0.0038	0.071
48時間暗室内	84.5	0.651	0.444	0.207	0.0054	0.070
48時間室内	84.7	0.654	0.519	0.135	—	0.080
無肥料無処理	77.5	0.282	0.162	0.120	0.0021	0.325

第84表　窒素施用法ト稲葉成分及稲熱病ノ発生

硫安元肥区ハ7月1日施要分施区ハ7月1日元肥7月20日

8月5日追肥、成分ハ新鮮物百分中ノ量、9月3日調

試験区別	水分	全N	蛋白N	非蛋白N	水溶還元糖	稲病葉	率葉
硫安元肥区	72.17	0.710	0.604	0.106	0.533	2.5	9.3
硫安分施区	74.62	0.871	0.817	0.054	0.834	0	7.7
無N区	74.28	0.655	0.623	0.032	0.551	0	1.2

第85表　硫安ノ追肥ト稲葉内各種窒素化合物含有量

含有量ハ比率ヲ以テ示ス

区別 ＼ 成分		全N	蛋白N	水溶N	アムモニア	アミドN	残余N	アミドN/アムモニアN
対照	追肥当日	100	89.13	10.87	0.25	0.58	10.03	2.33
	2日後	100	88.44	11.50	0.24	0.67	10.65	2.78
	3	100	89.30	10.70	0.20	0.68	9.82	3.47
	6	100	90.56	9.44	0.17	0.69	9.82	5.64
	14	100	90.42	9.58	0.21	0.64	8.72	3.00
追肥	追日2日後	100	87.94	12.06	0.60	1.37	10.09	2.28
	3	100	88.72	11.28	0.57	0.96	9.76	1.69
	6	100	89.63	10.37	0.41	0.59	9.37	1.44
	14	100	90.41	9.59	0.46	0.57	8.56	1.23

第86表　硫安追肥ノ稲葉細胞原形質ノ水透過度ニ及ボス影響

G（平衡状態ニ達シタル時ノ原形質分離度）

G'（一度濃厚液ニ入レテ原形質分離ヲ起サセ更ニ之ヨリウスキ液ニ移シ平衡状態ニ達シタル時ノ原形質分離度）

稲葉鞘表皮細胞供試

測定時間(分) ＼ 区別	追肥当日		2日後		4日後	
	対照	追肥	対照	追肥	対照	追肥
0 (G)	0.457	0.435	0.401	0.396	0.377	0.407
1	0.580	0.491	0.457	0.494	0.428	0.560
5	0.667	0.660	0.549	0.625	0.497	0.657
10	0.710	0.639	0.605	0.694	0.547	0.657
20	0.732	0.685	0.623	0.694		
30		0.702				
G＝達スルニ要シタ時間(分)	20	22	16	10	30	4

第87表　硫安溶液ノ稲葉細胞原形質ノ水透過性ニ及ボス影響

葉鞘ヲ硫安0.1モル液ニ18時間浸漬，$g = \frac{\text{原形質ノ容積}}{\text{限界原形質分離時ノ細胞内容容積}}$

区別	G	g 1分	g 5分	g 10分	G'	G'＝達スルニ要シタ時間分
再蒸溜水	0.500	0.521	0.667	0.719	0.792	20
	0.457	0.492	0.643	0.667	0.702	17
	0.466	0.489	0.568	0.617	0.757	22
	0.480	0.520	0.690	0.745	0.771	15
硫安	0.458	0.486	0.606	0.764	0.764	10
	0.463	0.491	0.630	0.741	0.741	10
	0.534	0.542	0.692	0.792	0.817	14
	0.511	0.537	0.706		0.719	6

第88表　稲ノ水耕液中ニ混入セル硫酸銅ガ稲苗ノ稲熱病ニ対スル感受性ニ及ボス影響

硫酸銅ノ濃度（モル）	稲ノ生育（草丈）C㎝	病斑数比率
0	31.01	2.925
100万分ノ1	30.94	2.262
50万分ノ1	30.91	1.793
10万分ノ1	30.15	1.000

第89表　稲ノ水耕液中ニ混入セル沃度加里並ニ沃度沃度加里ガ稲苗ノ稲熱病ニ対スル感受性ニ及ボス影響

藥剤	沃度加里ノ濃度%	病斑数比率	藥害
沃度加里	0.00004	10	±
〃	0.00001	47	−?
〃	0.000004	91	−?
沃度沃度加里	0.00004	6	±
〃	0.000004	23	−?
〃	0	94	−?
標準		100	−

第90表　稲ノ水耕液中ニ混入セル海草灰及藻灰ガ稲苗ノ稲熱病ニ対スル感受性ニ及ボス影響

灰ノ種類	濃度	病斑数比率	稲生育
海草（カジメ）灰	1/100	118	ヤヽ不良
	1/1000	195	殆ド害ナシ
藻灰	1/1000	7	害ナシ
	1/10000	67	害ナシ
対照無加用		100	

第91表　稲葉中ニ含有セラルル葉緑素量

品種	葉緑素含量比数	稲熱病抵抗性
新戦捷	100	強
亀治3号	106	強
愛国新庄7号	106	強
坊主方号	115	強
亀ノ尾	123	弱
穀良都	129	弱
光明錦	137	弱
神力	145	弱

第92表　稲葉中ニ含有セラルル葉緑素量

品種	対乾葉葉緑素含量
畿内早生22号	0.52 %
関取	0.50
畿内早生68号	0.25
盛岡愛国20号	0.48
〃 号	0.45
早生大野	0.43
神力	0.46

第93表　稲各品種ノ苗及ビ稲葉ニ於ケル発病度

品種	感染発病度	苗発病度
畿内早生22号	0.624(最強)	0.977 (最弱)
関取	0.734(〃)	0.946 (〃)
畿内早生68号	0.761(強)	0.877 (〃)
盛岡愛国20号	0.756(強)	0.771 (強)
〃 号	0.795(強)	0.817 (〃)
早生大野	0.948(弱)	0.033 (最強)
神力	1.000(〃)	1.000 (最弱)

第74表　葉ト穂頸トニヨリ抵抗性ヲ異ニスル稲品種ノ葉及ビ穂頸ノ形態

品種	葉	穂	頸			
	表面表皮細胞壁厚サ	表皮細胞壁厚サ	表皮厚膜細胞数	維管束数		
				大型	小型	両者比
農内早生12号	1.25μ	2.74μ	5.1	9.4	14.7	1.56
関取	1.25	2.70	5.4	8.6	16.0	1.86
農内早生18号	1.33	2.77	5.7	9.2	17.1	1.86
陸羽変国20号	1.26	2.76	5.5	8.9	16.3	1.83
八号	1.31	2.68	5.3	8.9	16.5	1.85
早生大野	1.31	2.71	4.8	11.7	14.2	1.21
神力	1.28	2.65	6.0	8.5	16.2	1.91

第75表　稲品種ノ窒素及ビ珪酸吸収量並ニ SiO_2/N 撰一ヲ基準トセル比率

品種	N					SiO_2					SiO_2/N				
	7月16-22	8月2-3	8月23	8月30	9月6	7月16-22	8月2-3	8月23	8月30	9月6	7月16-22	8月2-3	8月23	8月30	9月6
水稲農林1号	113	103	83	115		106	107	91	96		94	104	110	84	
熱芒変国	76	89	100	89		89	107	120	111		124	122	120	124	
水稲農林4号	91	86	100	108		94	104	125	101		104	122	125	94	
陸羽132号	97	109	102	121		118	141	154	147		122	130	151	121	
亀ノ尾1号	96	101	112	98		94	78	111	74		98	77	100	96	
撰一	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
水稲農林6号	103	100	94	105	88	107	85	80	122	141	104	85	85	116	161
水稲農林3号	111	114	111	119	109	102	100	100	93	105	92	71	90	78	96
早生種	100	156	94	130	123	97	110	85	108	126	97	69	91	108	112
関取	94	154	94	103	113	91	107	86	111	126	97	83	129	104	125
亀治2号	102	106	83	110	126	84	113	107	114	158	82				

第96表　稻葉片ノ全窒素含量ト稻熱病抵抗性

品種	全N乾物比%	全N骨格比%	抵抗性
カマイラズ	4,35(2)	12,13(1)	最弱
旭	3,90(6)	10,02(8)	弱
晩神力	4,21(5)	10,93(5)	〃
愛國	4,28(4)	10,07(4)	強
奥琳一号	3,90(6)	10,27(6)	〃
戰捷	3,86(7)	12,07(2)	最強
龜治	4,31(3)	10,14(7)	強
銀坊主		11,14(3)	中

第97表　稻苗葉表皮細胞外膜ノ厚サ

1=1,25μ

品種	中肋表皮細胞	表面表皮細胞	機動細胞	長短細胞工	同上	表面気孔副細胞	裏面気孔副細胞
龜治	3,00	2,00	1,38	1,55	1,83	1,48	1,63
龜治ノ号	3,07	2,04	1,40	1,59	1,87	1,48	1,68
無芒愛國	2,90	1,98	1,25	1,30	1,73	1,25	1,35
穀林ノ号	2,30	2,00	1,20	1,23	1,47	1,20	1,23
中生神力	1,85	1,65	1,03	1,13	1,13	1,00	1,10
錦町	2,43	1,88	1,13	1,22	1,41	1,20	1,25
都	2,60	1,90	1,18	1,30	1,50	1,20	1,30
銀良都	2,47	1,88	1,13	1,22	1,30	1,20	1,25

第98表　稲苗葉表皮細胞ノ珪化外層ノ厚サ

1＝1.25μ

品種	中肋細胞	裡面表細胞	機動細胞	長短細胞 I	同 II	表面気孔副細胞	裡面気孔副細胞
亀治	1.45	1.00	0.60	0.78	0.83	0.60	0.75
亀治ノ号	1.48	1.08	0.63	0.83	0.87	0.68	0.78
無芒愛国	1.04	0.95	0.53	0.68	0.85	0.60	0.73
藤林ノ号	1.23	0.89	0.55	0.63	0.75	0.60	0.73
中生神力	0.95	0.73	0.33	0.48	0.53	0.33	0.53
雄町	1.17	0.89	0.38	0.54	0.62	0.50	0.55
都	1.18	0.92	0.40	0.59	0.69	0.54	0.60
穀良都	1.15	0.88	1.38	0.58	0.63	0.43	0.55

第99表　稲苗葉珪酸化表皮細胞数

品種	機動細胞及長短細胞数	気孔数
亀治	28.66	1.46
亀治ノ号	35.45	2.00
無芒愛国	28.46	1.22
藤林ノ号	25.60	2.08
中生神力	13.44	0.48
雄町	12.80	0.45
都	15.10	0.20
穀良都	15.00	0.04

第100表　蓬莱稲及ビ台湾稲ノ葉ノ珪化表皮細胞数

品種	機動細胞	長細胞	短細胞	気孔細胞	稲熱病抵抗性
台中特6号	2.91	0.01	0	0	弱
台中65号	3.98	0.01	0	0	や、弱
正覇鶴呼求	1.46	0.01	0	0	や、強
白米粉	4.10	0.02	0	0	〃
暹羅	6.20	0.07	0	0	強
烏尖	6.21	0.18	0	0	最強

第101表　蓬莱稲及ビ台湾稲ノ葉ノ表皮原

細胞名A：中央機動細胞，B：側方機動細胞C：長細胞，D＝気孔副細胞

品種	細胞名	細胞膜ノ厚サμ	乳頭状突起	
			高	幅
台中特6号（弱）	A	1.60	1.26	2.08
	B	1.56	1.92	2.13
	C	1.55	2.36	2.26
	D	0.92		
台中65号（やゝ弱）	A	1.80	1.50	2.00
	B	1.55	2.02	2.22
	C	1.54	2.75	2.29
	D	1.12		
台中150号（やゝ強）	A	1.89	1.84	2.13
	B	1.59	2.08	2.26
	C	2.00	2.47	2.62
	D	1.00		
正頭爲甲戌（やゝ強）	A	1.69	2.10	2.05
	B	1.75	2.15	2.31
	C	2.18	2.22	2.42
	D	1.08		
白米粉（やゝ強）	A	2.04	2.02	2.00
	B	2.00	2.06	2.09
	C	2.00	2.26	2.46
	D	1.14		
蓮羅（強）	A	1.85	2.08	2.04
	B	1.77	2.42	2.18
	C	2.08	2.48	2.46
	D	1.08		
烏米（最強）	A	2.14	2.23	2.32
	B	2.00	2.40	2.77
	C	2.13	2.51	3.03
	D	1.10		

第102表　稲葉片ノ珪酸含量ト稲熱病抵抗性

品種	SiO_2乾物比%	SiO_2骨格比%	抵抗性
カマイラズ	2.745 (1)	7.654 (1)	最弱
旭	2.461 (4)	9.324 (5)	弱
現神力	2.684 (3)	6.968 (3)	強
愛国	2.740 (2)	7.085 (2)	強
真珠ノ号	2.421 (5)	6.377 (4)	強
戦捷	2.276 (8)	6.171 (7)	最強
亀治	2.345 (7)	6.151 (8)	強
銀坊主	2.420 (6)	6.255 (6)	中

第103表　稲葉ノ貫穿抵抗ト品種

品種		長沢糯	坊主5号	亀治3号	赤毛3号	玉錦早生	穀良都
貫穿抵抗値(比数)	葉表	1497.51	1404.91	1340.67	1296.36	1198.92	1121.71
	葉裏	2177.00	2010.35	2115.75	1760.50	1879.50	1720.25

第104表　稲葉ノ貫穿抵抗ト稲熱病抵抗性

品種	貫穿抵抗値 g/mm²	同比数	抵抗性
カマイラズ	719.74	103	最弱
旭	695.46	100	弱
現神力	699.87	101	〃
愛国	660.13	95	強
真珠ノ号	688.83	99	〃
戦捷	633.64	91	最強
亀治	737.41	106	強
銀坊主	783.77	113	中

第105表　稲葉ノ貫穿抵抗、珪酸及窒素含量、SiO_2/N 稲熱病抵抗性ノ順位

品種	貫穿抵抗	珪酸		窒素		SiO_2/N	抵抗性
		乾物比	骨格比	乾物比	骨格比		
カマイラズ	3	1	1	2	1	2	8
旭	5	4	5	6	8	2	7
晩神力	4	3	3	5	5	1	6
愛国	7	2	2	4	4	1	3
真珠ノ号	6	5	4	6	6	3	2
戦捷	8	8	7	1	2	6	1
亀治	2	7	8	7	7	4	4
銀坊主	1	6	6	3	3	5	5

第106表　稲熱病ニ対スル稲品種ノ抵抗性ノ遺傳

P	抵抗性×罹病性
F_1	抵抗性
F_2	抵抗性 3 ： 罹病性 1

第107表　稲熱病高度抵抗性水稲品種真珠及双葉育成経路

戦捷♀×鐵内晩稲33号 ⟶ ×中朱122号（中生神力5号×朱愛）　×早生旭2号 ⟶ 真珠

（神力×新関取）　（京都旭×愛早1号）

（器量好×万歳）

真珠2号♀×高根旭 ⟶ 双葉

（早生旭×三羽錦）

第108表　野生稲ノ稲熱病ニ対スル抵抗性

種名	稲熱病抵抗性
Oryza cubensis	弱
O. latifolia	極強
O. minuta	最極強
O. sativa × O minuta F_1	〃

昭和16年4月1評議員會ニテ選定セル

有用植物病名

（昭和17年4月）

葡萄 (p. 112 - 117)

1. *Glomerella cingulata* 炭疽病
2. *Physalospora baccae* 房枯病
3. *Elsinoe ampelina* 黒痘病
4. *Cryptosporella viticola* 蔓割病
5. *Uncinula necator* 白渋病
6. *Plasmopara viticola* 露菌病
7. *Phaeoisariopsis Vitis* 褐斑病
8. *Guignardia Bidwellii* 黒腐病
9. *Charrinia Diplodiella* 白腐病
10. *Phakopsora ampelopsidis* 錆病
11. *Sclerotinia Fuckeliana* 菌核病
12. *S. Libertiana* 枝枯菌核病
13. *Pseudomonas Tumefaciens* 根頭癌腫病
14. *Rosellinia necatrix* 白紋羽病
15. *Helicobasidium Mompa* 紫紋羽病
16. *Acrospermum viticola* 輪斑病
17. *Cladosporium Roesteri* 粉斑病
18. *Exobasidium Vitis* (削除)
19. *Phoma tuberculata* (削除)
20. *Cladosporium viticolum* = 7
21. *Pestalozzia uvicola* 大房枯病
22. *Armillaria mellea* 根朽病
23. *Valsa Vitis* (保留)
24. *Hypochnus centrifugus* 白絹病
25. *Rabdospora ampelina* = 4

26. Coniothyrium viticola = 9

27. Septosporium heterosporium
28 Phyllosticta pilispora
29 Gloeosporium bicolor
30 Roesleria hypogaea
31 カリフオルニヤ病
32 褐斑病
33 Bacillus uvae
34 Polyporus ignarius (巻末)
35 Leptothrix
36 Chytridium viticolum
37 Phoma sp.
38 霜害?
39 白化病
40 日焼病
41 焼死病
42 實, 露核病
43 花落病

44 雙枝病
45 Dendrophagus globosus (巻末)
46 Eriophyes Vitis (保留)

柿 (p. 117 - 120)

1. Pseudomonas tumefaciens 根頭癌腫病
2. Gloeosporium Kaki 炭疽病
3. Fusicladium Leveiru 黒星病
4. Cercospora Kaki 角斑落葉病
5. Mycosphaerella Nawae 円星落葉病
6. Cercospora Kakivora 角斑病
7. Botrytis cinerea 灰色黴病
8. Phyllactinia Kakicola 白渋病
9. Cladosporium sp. = 3
10. Pestalozzia Diospyri 葉枯病
11. C. Theae 輪紋葉枯病
12. Rosellinia necatrix 白紋羽病

13. Helicobasidium Mompa 紫紋羽病
14. Botrytis Diospyri (削除)
15. Macrophoma Kaki 褐紋病
16. Physalospora Kaki 縮葉病
17. Phoma Kakivora 黒点病
18 Coniothecium sp. 黒粉病
19. Phoma Loti 枝枯病
20. Myxosporium Kaki 胴枯病
21. Phomopsis Rojana 立枯病
12. 裂果病
23 Cercospora fuliginea マメガキ黒斑病
24 Septogloem Kaki マメガキ斑点病
25 Fusicladium Levieri マメガキ黒星病

桃 (p. 120 - 124)

1. Gloeosporium laeticolor 炭疽病
2. Taphrina deformans 縮葉病
3. Sclerotinia cinerea 菌核病
4. Pseudomonas tumefaciens 根頭癌腫病
5. Pseudomonas Pruni 穿孔性細菌病
6. Leucostoma Persoonii 胴枯病
7. Valsa japonica 癌腫病
8. Cladosporium carpophilum 黒星病
9. Puccinia Prumi-Persicae 白錆病
10 Puccinia Pruni-spinosae 褐色錆病
11. Phyllosticta prunicola 斑点病
12. Phyllactinia Corylea 裏白渋病
13. Rhizopus nigricans 黒黴病
14 Polystictus polyzonus キツネノカワラタケ病
15. Podosphaera tridactyla 白渋病
16. Clasterosporium persicum 白粉病
17. Clasterosporium carpophilum (削除)
18 Septobasidium pediculatum 青苔病

19. Helicobasidium Tanakae 褐色紋羽病
20 Fusarium 赤黴病
21 Rosellinia 白紋羽病
22 Helicobasidium Mompa 紫紋羽病
23 Cylindrosporium Padi 褐色穿孔病
24 樹脂病
25 (削除)
26 Phyllosticta Persicae, Cercosp. circumscissa } 穿孔病
27 Leptosphaeria persicaecola
28 Mycosph. pachyasca
29 Phomopsis sp.
30 Entomosporium maculatum
31 Gloeosporium Cydoniae
32 Phoma Persicae
33 Naemospora crocea
34 Ozonium omnivorum
35 Sporotrichum
(削除)

36 Corynneum
37 rosette
38 yellows
39 little peach
(削除)

櫻桃 (p.124-127)

1. Sclerotinia Kusanoi 花腐病
2 S. cinerea 菌核病
3 Botrytis cinerea 灰色黴病
4 Mycosphaerella Cerasella 角斑落葉病
5. Cercospora circumscissa 円星落葉病
6. Cladosporium carpophilum 黒星病
7 Pseudomonas Cerasus 樹脂病
8 Valsa leucostoma 胴枯病
9. Phomopsis sp. 胴枯病
10 Tranzschelia punctata 銹病
12 Taphrina Cerasi

Septobasidium	灰色膏藥病
Rosellinia	白紋羽病
Pseudomonas tumefaciens	根頭癌腫病
Podosphaera oxyacanthae	白渋病
Alternaria Cerasi	~~葉枯病~~ (削除)
Alternaria sp	(削除)
Gnomonia erythrostroma	(巻末)
Coryneum	= 6
細菌	黒痣性細菌病
不明	根腐病
細菌	(削除)
葯縮病	(削除)
葉黄病	(削除)
日焼病	(削除)

李 (p. 127-128)

1. Pseudomonas Pruni	黒斑病
2. Taphrina Pruni	嚢果病
3. Sclerotinia cinerea	菌核病
4. S. fructigena	灰色黴病
5. Podosphaera tridactyla	白渋病
6. Cladosporium carpophilum	黒星病
7. Phyllosticta prunicola	斑点病
8. Polystigma rubrum	葉腫病
9. Tranzschelia punctata	銹病
10. Stereum purpureum	(巻末)
11. Plowrightia morbosa	癌腫病
12 生理的	日焼病
13 Cylindrosporium	(削除)

梅 (p. 128-129)

1. Sclerotinia Mume	念珠病
2. S. Fuckeliana	灰色黴病
3. S. cinerea	菌核病
4. Valsa japonica	癌腫病
5. Glomerella Mume	炭疽病

6. Cacoma Makinoi　変葉病
7. Puccinia Pruni　銹病
8. Taphrina Mume　縮葉病
9. Cylindrosporium Padi　褐色穿孔病
10. Cercospora circumscissa　穿孔病
11. Taphrina Pruni　(削除)
12. Clasterosporium degenerans　白粉病
13. Phoma Mume　実の斑点病
14. Phyllosticta herbarum　斑点病
15. Cladosporium carpophilum　黒星病
16. Phyllosticta Mume ~~Prunicola~~　圓星病 ~~斑点病~~
17. Septobasidium　灰色膏薬病

杏 (p. 129-130)

1. Cladosporium carpophilum　黒星病
2. Taphrina Mume　縮葉病
3. Sclerotinia laxa　菌核病
4. S. cinerea　菌核病
5. Clasterosporium degenerans　白粉病
6. Septoria arasina Phyllosticta sp.　斑点病
7. Pseudomonas Pruni　穿孔性細菌病
8. Gloeosporium sp.　炭疽病

枇杷 (p. 130-131)

1. Entomosporium Eriobotryae　胡麻斑点病
2. Coleopucciniella simplex　銹病
3. Phyllosticta Eriobotryae　褐斑病
4. Pestalozzia funerea　灰斑病
5. Phytophthora Cactorum　疫病
6. Bacterium Eriobotryae　某枯病
7. Bac. Eriobotryae　癌腫病
8. Rosellinia　白紋羽病

9. Helicobasidium 紫紋羽病
10. Clastero sporium Eriobotryae 污葉病
11. Cercosporina Eriobotryae 角斑病
12. Cladosporium nervisequium ? 瘡痂病
13. Gloeosporium sp. 炭疽病
14. Botrytis sp. 花腐病
15. Macrosporium sp. (削除)
16. 原因不明
17. 不明

無花果 (p.132-133)

1. Colleto trichum Carica 炭疽病
2. Phytophthora Carica 疫病
3. Kuehneola Fici 銹病
4. Cercosporina Fici-caricae 葉枯病
5. Cercospora Bolleana 褐斑病
6. C. fici (巻末)

7. Libertella ulcerata 枝枯病
8. Corticium sp.
9. Fusarium roseum (削除)
10. Tuberularia fici (削除)
11. Ozonium omnivorum (削除)
12. Hypochnus 白絹病
13. Botrytis cinerea 灰色黴病
14. Sclerotinia Libert 菌核病
15. Heterodera (保留)
16. Phomopsis cinerescens 胴枯病
17. Rosellinia 白紋羽病

栗 (p.133-134)

1. Endothia parasitica 胴枯病
2. E. radicalis 萎縮病
3. Gloeosporium castanicolum 炭疽病
4. Pseudomonas tumefaciens 根頭癌腫病
5. Armillaria mellea 根朽病

6. Puccinia stium Castanea	銹病
7. Microsphaera Alni	白渋病
8 Monochaetia pacysporn	葉枯病
9. Bacterium Castaneae	芽枯病
10. Actinopelte japonica	斑点病
11. Melanconis modonia	(巻末)
12 不明	黒枯病