

北海道立農業試験場報告

第 43 号

イネ葉鞘褐変病に

関する研究

昭和58年 9 月

北海道立上川農業試験場

序

本報告には、技術吏員 宮島邦之 の提出した「イネ葉鞘褐変病に関する研究」の成績を登載した。

昭和58年6月

北海道立上川農業試験場長

長 内 俊 一

イネ葉鞘褐変病に関する研究*

技術吏員 宮 島 邦 之**

目 次

緒 言	1
I 研 究 史	2
II 発生実態と被害	3
1. 病 徴	3
2. 発 生 分 布	3
3. 被 害	4
1) 自然感染イネの被害	4
2) 人工接種したイネの被害	5
4. 小 括	7
III 病 原 細 菌	8
1. 病原細菌の分類、同定	8
1) 細菌学的性質	8
2) 血清学的性質	10
3) 寄 生 性	14
2. 病原細菌のバクテリオファージ	16
1) 形態および一段増殖	16
2) 寄 生 性	17
3) ファージによる病原細菌の検索	19
3. 小 括	20
IV 発 生 生 態	22
A 病原細菌の生活環	22
1. 病原細菌の越冬	22
1) 罹病藁および糞における越冬	22
2) イネ科植物における越冬	24
2. 植物体における病原細菌の生存	25
1) 接種イネにおける生存	25
2) 圃場のイネにおける生存	26
3) イネ科植物における生存	27

3. 病原細菌の侵入と発病	30
1) 侵入および増殖部位	30
2) 穂孕期における葉鞘位別罹病性	31
3) 感染時期	32
4) みごの発病と出すくみ穂	35
4. 小括	36
B 発生環境	37
1. 気象要因と発病	37
1) 気温と発病	37
(1) 発病に及ぼす気温の影響	38
(2) イネにおける菌の増殖と気温	38
2) 湿度と発病	39
2. 移植時期と発病	40
3. 施肥と発病	40
1) 窒素の施用量と発病	41
2) 施肥量と発病	42
4. 小括	42
V 薬剤防除	43
1. 室内および圃場検定	43
1) 切離葉鞘による検定	43
2) ポット栽培イネによる検定	44
3) 圃場における防除効果	44
2. 実用的防除	45
1) 散布濃度	45
2) 散布時期、回数	45
3. 小括	46
VI 総合考察	47
VII 摘要	50
引用文献	52
Summary	57
図版説明	66
図版	68

* 北海道大学審査学位論文

** 北海道立北見農業試験場, 099-14北海道常呂郡訓子府町弥生52