

# 北海道におけるコムギ条斑病の発生生態と 防除に関する研究\*

技術吏員 農学博士 尾崎政春\*\*

## 目次

I. 緒言 .....	1
II. コムギ条斑病に関する既往の研究 .....	2
1. 病原菌 .....	2
2. 発生分布及び被害 .....	2
3. 発生生態 .....	2
4. 防除対策 .....	3
III. 病原菌に関する実験 .....	4
1. 病原菌の分離と同定 .....	4
材料及び方法 .....	4
実験結果 .....	4
2. 条斑病菌の病原性の比較 .....	4
材料及び方法 .....	4
実験結果 .....	4
3. 条斑病菌の各種イネ科植物に対する寄生性 .....	5
材料及び方法 .....	5
実験結果 .....	5
4. 罹病麦稈におけるスポロドキアの生成 .....	5
材料及び方法 .....	5
実験結果 .....	5
5. 考 察 .....	6
IV. コムギ条斑病の病徴と発病経過 .....	8
材料及び方法 .....	8
実験結果 .....	8
考 察 .....	9
V. コムギ条斑病の発生実態と被害解析 .....	11
1. 発生実態調査 .....	11
調査方法 .....	11
調査結果 .....	11
2. 被害解析 .....	12
調査方法 .....	12
調査結果 .....	12

考 察 .....	13
VI. コムギ条斑病の発生生態 .....	16
1. 条斑病の伝染環 .....	16
(1) 種子伝染 .....	16
材料及び方法 .....	16
実験結果 .....	17
(2) 土壌伝染 .....	19
材料及び方法 .....	19
実験結果 .....	19
(3) 他寄主植物との関係 .....	19
材料及び方法 .....	19
実験結果 .....	20
(4) 考 察 .....	21
2. 栽培環境とコムギ条斑病の発生に関するアンケート調査 .....	23
調査方法 .....	23
調査結果 .....	23
考 察 .....	25
VII. コムギ条斑病の防除対策 .....	26
1. 薬剤防除に関する実験 .....	26
(1) 種子消毒による病原菌の分散防止策 .....	26
① 種子消毒剤の室内検定 .....	26
材料及び方法 .....	26
実験結果 .....	26
② 汚染種子を用いた種子消毒剤の探索 .....	27
材料及び方法 .....	27
実験結果 .....	28
③ 種子消毒機を用いた種子消毒の効果 .....	28
材料及び方法 .....	28
実験結果 .....	29
④ 考 察 .....	29
(2) 土壌消毒の効果 .....	30
① 各種殺菌剤の作条施用の効果 .....	30
材料及び方法 .....	30
実験結果 .....	30
② 土壌消毒剤による土壌消毒の効果 .....	30
材料及び方法 .....	30
実験結果 .....	31
③ 考 察 .....	31
(3) 殺菌剤の茎葉散布の効果 .....	31
材料及び方法 .....	31
実験結果 .....	31
考 察 .....	32
2. 耕種的防除に関する実験 .....	32

(1) 播種時期と発病 .....	32
材料及び方法 .....	32
実験結果 .....	32
考 察 .....	32
(2) 罹病麦稈の処理と発病 .....	33
材料及び方法 .....	33
実験結果 .....	33
考 察 .....	34
(3) 湛水処理による発病の軽減 .....	35
材料及び方法 .....	35
実験結果 .....	35
考 察 .....	36
(4) 作付体系による発病の軽減 .....	36
材料及び方法 .....	36
実験結果 .....	37
考 察 .....	38
3. コムギ品種・系統間の抵抗性の差異 .....	39
(1) 多発圃場における発病の比較 .....	39
材料及び方法 .....	39
実験結果 .....	40
(2) 抵抗性の検定方法 .....	40
材料及び方法 .....	40
実験結果 .....	40
(3) 圃場におけるコムギ品種の抵抗性検定 .....	41
材料及び方法 .....	41
実験結果 .....	41
(4) 考 察 .....	41
VIII. 総合考察 .....	44
IX. 摘 要 .....	48
引用文献 .....	51
Summary .....	55
図 版 .....	59

\* 東京農業大学審査学位論文

\*\*北海道立十勝農業試験場, 082河西郡芽室町新生南9線2