

ジャガイモそうか病菌の同定と識別・定量ならびに 土壌環境制御による防除に関する研究*

技術吏員 農学博士 田 中 文 夫**

目 次

I. 緒 言	1
II. 研究史	2
III. ジャガイモそうか病菌の同定	7
A. 病原菌の分離と病原性検定	7
B. 病原菌の形態と培養性質	8
C. 生理的性質	10
D. G C 含量	14
E. 病原菌の細胞壁成分	16
F. 血清学的性質	16
G. D N A 相同性	17
H. 考 察	19
IV. ジャガイモそうか病菌の識別・定量	22
A. 血清学的手法による識別	22
a. 寒天ゲル二重拡散法による抗原解析	22
b. 吸収血清法による特異抗体の作成	23
c. E L I S A 法による識別	24
d. コロニー-E L I S A 法による識別	28
B. P C R 法による識別	28
a. P C R によるそうか病菌の識別	28
b. P C R による病斑からの病原菌の検出	30
C. 病原菌の定量	31
a. 選択培地の作成	31
b. そうか病菌の定量	33
D. 考 察	34
V. 土壌環境制御によるジャガイモそうか病の防除	35
A. 北海道におけるそうか病菌の地理的分布	35
B. 各種資材の土壌施用による防除効果	35
C. 各種資材の土壌施用による土壌理化学性と微生物相の変動	41
D. 抵抗性品種と土壌環境制御による防除	44
E. 考 察	45
VI. 総合考察	47
摘 要	50
謝 辞	52
引用文献	53
Summary	60
図版説明	62

* 北海道大学審査学位論文

** 北海道立十勝農業試験場 (082-0071 北海道河西郡芽室町新生南9線2番地)