

スルホニルウレア系除草剤抵抗性イヌホタルイの
発見と生態的特性に基づく防除方法の確立*

技術吏員 農学博士 古原 洋**

目 次

第1章 緒言

1. 研究の背景および目的	1
2. 既往の研究成果	2
1) 除草剤抵抗性雑草の発見	2
2) 除草剤抵抗性の発現機作	3
3) 北海道における除草剤の使用状況	4
4) 抵抗性雑草の防除方法	5
5) イヌホタルイの生理と生態	6

第2章 抵抗性イヌホタルイの発見

1. 材料および方法	9
2. 結果	
1) 感受性検定	11
2) 半数致死薬量の検討	11
3. 考察	12

第3章 北海道の水田におけるイヌホタルイの発生実態

1. 材料および方法	14
2. 結果	
1) 1979年までの分布	14
2) 1980年以降の分布	14
3. 考察	14

第4章 抵抗性イヌホタルイに対する各種除草剤の除草効果

1. 材料および方法	17
2. 結果	
1) 異なる作用点をもつ除草剤の除草効果	17
2) 混合除草剤の検討	18
3. 考察	20

* 北海道大学審査学位論文

** 北海道立中央農業試験場(069-0365 夕張郡長沼町東6線北15号)

第5章 抵抗性イヌホタルイの低温発芽性	
1. 材料および方法	23
2. 結果	
1) 1998年産種子を用いた発芽試験	25
2) 1999年産種子を用いた発芽試験	26
3. 考察	26
第6章 抵抗性イヌホタルイの種子の生存期間	
1. 材料および方法	29
2. 結果	
1) 水田耕土下層に埋設した種子の生存期間	31
2) 水田耕土層における発生個体数の経年変化と種子の生存率	31
3) 農家水田における発生個体数の経年変化	32
3. 考察	32
第7章 総合考察	
1. スルホニルウレア系除草剤(SU 剤)と作用点の異なる除草剤 による防除方法	34
2. 複数の除草剤に抵抗性を示すイヌホタルイの防除方法	36
3. 抵抗性イヌホタルイの拡散防止方法	36
摘要	37
謝辞	39
引用文献	40
Summary	45