

スルホニルウレア系除草剤抵抗性雑草の発生と除草剤の効果					
<p>[要約] 福岡県内の水田において、<u>アメリカアゼナ</u>、<u>イヌホタルイ</u>、<u>コナギ</u>の3草種についてスルホニルウレア系除草剤（SU剤）抵抗性バイオタイプの発生が確認された。<u>SU剤抵抗性イヌホタルイ</u>に対しては、<u>プロモブチド</u>を含む除草剤の効果が高い。</p>					
担当部署	農産研究所・栽培部・作物栽培研究室			連絡先	092-924-2848
対象作目	水稲	専門項目	雑草防除	成果分類	生理生態

[背景・ねらい]

スルホニルウレア系除草剤（SU剤）は多くの雑草種に対して除草効果が高く、使用面積が増加しているが、近年北海道、東北地域を中心に抵抗性雑草が出現し問題となっている。

九州地域においても平成11年に佐賀県でタケトアゼナとミゾハコベ、平成13年に宮崎県でタケトアゼナについてSU系除草剤抵抗性バイオタイプの出現が確認されている。一方、福岡県の飯塚地域においても平成13年6月に、SU剤を連年施用したほ場でアメリカアゼナ、イヌホタルイ、コナギのSU剤抵抗性と思われる残草が確認されたため、抵抗性の有無を確認する。

またイヌホタルイについては今後の防除対策として数種除草剤の効果を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1．発根法及び酵素活性を利用した検定法による両者の検定試験から、SU剤を適期処理した水田に残草していたアメリカアゼナ、イヌホタルイ、コナギの3草種でSU剤抵抗性であることが確認された（図1、図2）。一部のほ場ではイヌホタルイとコナギの混在が認められた。
- 2．抵抗性イヌホタルイが確認された水田土壌から出芽したイヌホタルイに対しては、プロモブチドを含有した混合剤の効果が高い（表2）。

[成果の活用面・留意点]

- 1．平成14年度の福岡県普通作物雑草防除基準に記載し、SU剤抵抗性イヌホタルイが発生した場合の防除対策の資料として活用できる。
- 2．抵抗性雑草の発生が認められた場合は、その草種に効果のある一発処理剤か非SU系成分を含む初期剤と、中後期剤との体系処理で防除を行う。

[具体的データ]

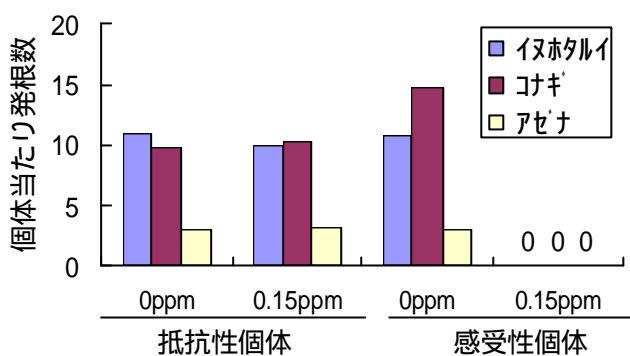


図1 ベンソフロロンメチル処理条件下での各草種の発根数

注) 1.0.15ppmは通常使用した時の理論濃度。
2.感受性個体は農産研究所産のほ場から採取。

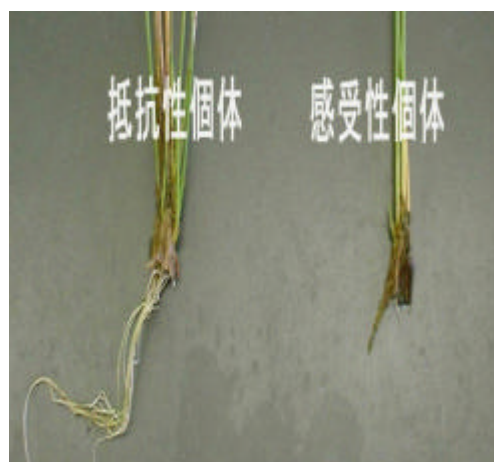


図2 イヌホタルイの発根試験

注) 抵抗性個体は発根する。

表1 出芽したイヌホタルイに対する水稻除草剤の効果

土壌採取地	除草剤名	a 当り 処理量	葉齢	乾物重
宮田町 (ほ場)	無処理	-	L	g / pot
	ダ イムン・ベンソフロロンメチル・メフエナセット粒剤	100	5.3	0.12
	ダ イムン・ベンソフロロンメチル・メフエナセット粒剤	200	4.2	0.08
	ダ イムン・ベンソフロロンメチル・メフエナセット粒剤	400	5.3	0.10
	ダ イムン・ベンソフロロンメチル・メフエナセット粒剤	800	枯死	0
	ピラソ スルフロクエチル・メフエナセット粒剤	100	枯死	0
	ナブ ロアニリド・フ ロモフ チト・メフエナセット粒剤	100	5.2	0.17
宮田町 (ほ場)	無処理	-	L	g / pot
	ダ イムン・ベンソフロロンメチル・メフエナセット粒剤	100	4.9	0.32
	ダ イムン・ベンソフロロンメチル・メフエナセット粒剤	100	4.7	0.10
	ピラソ スルフロクエチル・メフエナセット粒剤	100	5.1	0.20
	ナブ ロアニリド・フ ロモフ チト・メフエナセット粒剤	100	枯死	0

注) 1. 除草剤の処理時期はイヌホタルイ1葉期。
2. 調査時期は除草剤処理14日後。すべて1キ口粒剤を使用。

[その他]

研究課題名：水田におけるSU系除草剤抵抗性雑草の発生
 予算区分：経常
 研究期間：平成13年度
 研究担当者：内川修、福島裕助、永尾宏臣、大段秀記
 発表論文等：雑草研究第47巻別号