

スルホニルウレア剤抵抗性水田雑草の確認

古川農業試験場

1 取り上げた理由

本県において、スルホニルウレア系水田除草剤抵抗性雑草（以下、S U抵抗性雑草）を確認したので、確認された草種と変異の程度について参考資料とする。

2 参考資料

1) スルホニルウレア系水田除草剤抵抗性を確認した草種は、下記のとおり。

アゼナ類(アゼナ・アメリカアゼナ・タケトアゼナ) (平成9・10年)

イヌホタルイ (平成10・11年)

ミゾハコベ (平成10年)

2) S U抵抗性雑草の発生状況等

S U抵抗性アゼナ類が残草している水田ほ場は、北部及び南部平坦地域の水田地帯に集中した。イヌホタルイについて、古川市、大和町、松山町、石越町からS U抵抗性株を確認した。このうち、古川市を除く地域で広域に発生が認められた。ミゾハコベは、栗駒町で発生を確認した(図1)。こうした地域で連用された除草剤の前歴は、アンケート調査結果から、抑草期間の長い初期除草剤であるベンスルフロンメチル・メフェナセット粒剤、エスプロカルブ・ベンスルフロンメチル粒剤、エスプロカルブ・ピラゾスルフロンエチル粒剤の組み合わせが多かった。

3) S U抵抗性の程度等

抵抗性検定を実施したアゼナ類は、採取地点ごと草種ごとに残草量が異なるS U剤抵抗性生物型であった。(図2)

大和町産のイヌホタルイは、3種のS U剤(ベンスルフロンメチル、イマゾスルフロン、ピラゾスルフロンエチル)の標準薬量からその4倍量の範囲の処理では全く防除効果が無い、S U剤抵抗性生物型であった(図3)。

採取地点ごとに、S U剤処理に対する残草量が異なったことから、同一個体が拡散したのではなく地域ごと、草種ごとに独立にS U抵抗性を発現したと考えられた。

3 利活用の留意点

S U抵抗性雑草の疑いがあり採取・供試した材料の半数以上が感受性株であった。その多くが調整水田で観察されたことも踏まえ水田管理の粗放化(漏水、不均平)等の要因により感受性株が残草する場合も多いと考えられた。

このため、S U抵抗性雑草を確認するためには、抵抗性検定試験を実施する必要がある。

(問い合わせ先：古川農業試験場水田利用部 電話 0229 - 26 - 5106)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

a 水田における新しい雑草制御技術の開発 (平成10, 11年)

2) 参考データ

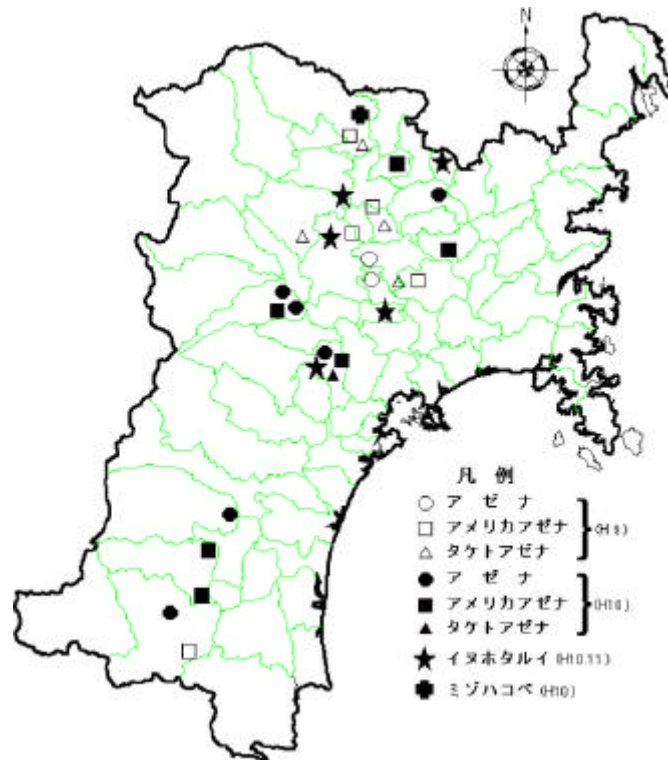


図1 抵抗性草種確認地区

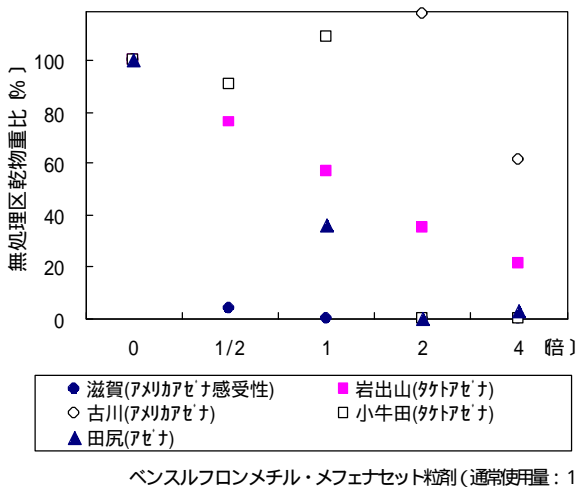


図2 草種別残草量 (除草剤散布後40日)

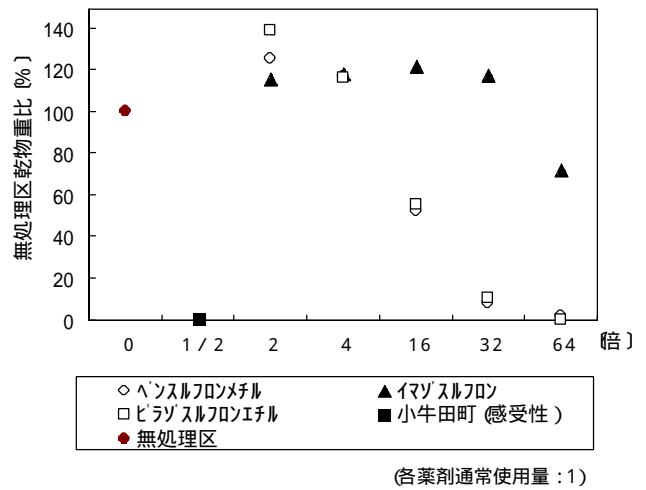


図3 SU剤別残草量 (大和町産イヌホタルイ)

3) 発表論文等

宮城県におけるスルホニルウレア系除草剤抵抗性イヌホタルイの確認. 雑草研究44(別):70-71.
 宮城県内で発生したスルホニルウレア系除草剤抵抗性ミゾハコベと数種除草剤の効果. 雑草研究44(別):76-77.