

乾田直播栽培の入水前に散布できる新たな茎葉処理除草剤と 発生草種に応じた薬剤選択

古川農業試験場

1 取り上げた理由

県内の水田輪作地帯を中心に水稲乾田直播栽培の導入が進んでいる。乾田直播栽培は主に大豆の後作に導入されることと、播種後の畑地状態の期間が長いことから、水稲出芽揃い後の入水前時期までに多様な畑雑草が繁茂し、その一部は入水後も残草することで雑草害を及ぼす。したがって、除草剤コストが乾田直播栽培ではより大きい。近年、東北地方において乾田直播入水前に使用できる除草剤が相次いで農薬登録され、茎葉処理剤の選択肢が増加した。これらの除草効果が確認され、対象草種に応じて入水前茎葉処理剤を選択することでコスト低減にも貢献できることが明らかとなったため参考資料とする。

2 参考資料

- 1) フルセトスルホン・カルフェントラゾソエチル顆粒水和剤（ハードパンチDF）は、高葉齢（5葉期まで）のノビエにも効果のあるスルホニルウレア系除草成分のフルセトスルフロンと即効性の高い褐変剤のカルフェントラゾソエチルからなる2成分の茎葉処理剤である。一年生広葉に対する効果は高く（図2）、際だった即効性がある。ただし、ノビエに対する効果は遅効性であり、オオクサキビに対する効果は期待できない（図1・表1）。またイネに対する薬害（葉身の褐変）が強く生じることがあるが、一過性のもので収量等に影響するものではない。
- 2) ハロスルフロン水和剤（シャドー水和剤）はスルホニルウレア系除草成分のハロスルフロン1成分からなる安価な茎葉処理剤である。広葉に対する効果が高く、ヤナギタデ・アメリカセンダングサ等、入水後の残草が問題となる畑雑草にも十分な効果が期待できる（図2）。ただし、イネ科雑草やSU抵抗性雑草には効果が無いので、ノビエ等が問題になる場合にはノビエ専用剤等との体系処理で使用する（表1）。
- 3) 発生草種に応じて茎葉処理剤を選択することにより、除草剤コストの低減が可能である（表1）

表1 乾田直播における入水前茎葉処理除草剤の雑草種別効果と参考薬剤費

入水前処理 除草剤（薬量/10a）	ノビエ	オオクサキビ	ヤナギタデ アメリカセンダングサ	他一年生 広葉	イボクサ	参考薬剤費※ （円/10a）
シャドー水和（90g）	—	—	◎	○	△	¥907
シャドー水和（180g）	—	—	◎	○	△	¥1,814
ノミー液剤（100ml）	○	△	○	○	◎	¥1,187
ノミー液剤（200ml）	○	△	◎	◎	◎	¥2,374
ハードパンチDF（30g）	○	△	◎	◎	△	¥3,014
クリンチャーバスME液剤（1,000ml）	◎	○	◎	◎	△	¥4,348

注) ◎：効果高い，○：効果有り，△：効果劣る，—：登録無し

※JA・農薬メーカーから聞き取りを基に計算した参考値（平成24年3月現在）。

3 利活用の留意点

- 1) 乾田直播栽培では前作の状況や取り組み年数により発生草種が順次変化していく。発生草種を確認し、各草種への効果が高い剤を選択する。

（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

- ・ 水稲関係除草剤適用性試験 平成22～23年
- ・ 寒冷地太平洋側における輪作リスク低減と大規模省力水田輪作の体系化 平成22～23年

2) 参考データ

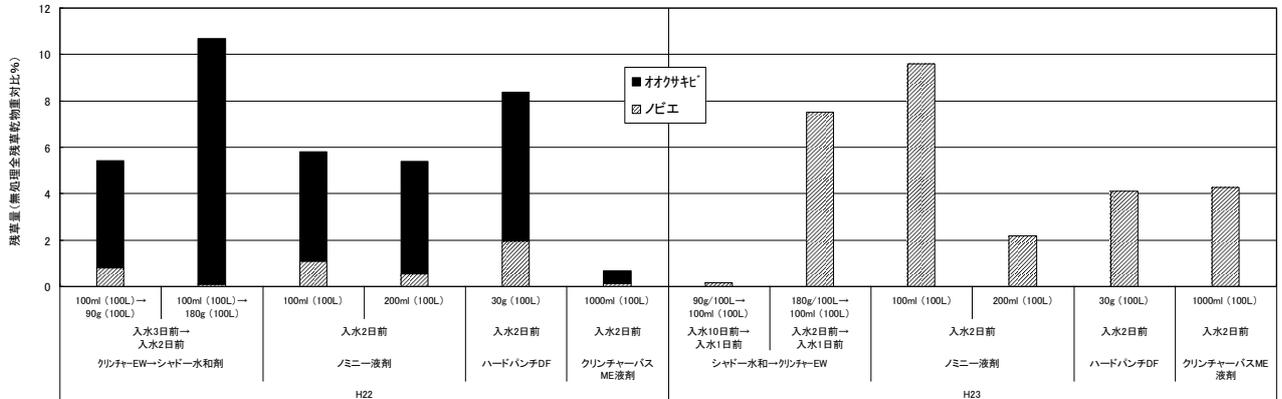


図1 ノビエとオオクサキビに対する各入水前茎葉処理剤の効果

注) オオクサキビの発生はH22のみ

H22・H23とも4月22日播種の広畝立同時播種方式による乾田直播栽培。入水はH22：6月3日，H23：6月5日，残草調査はH22：6月24日，H23：6月21日（湛水処理除草剤は未散布）。

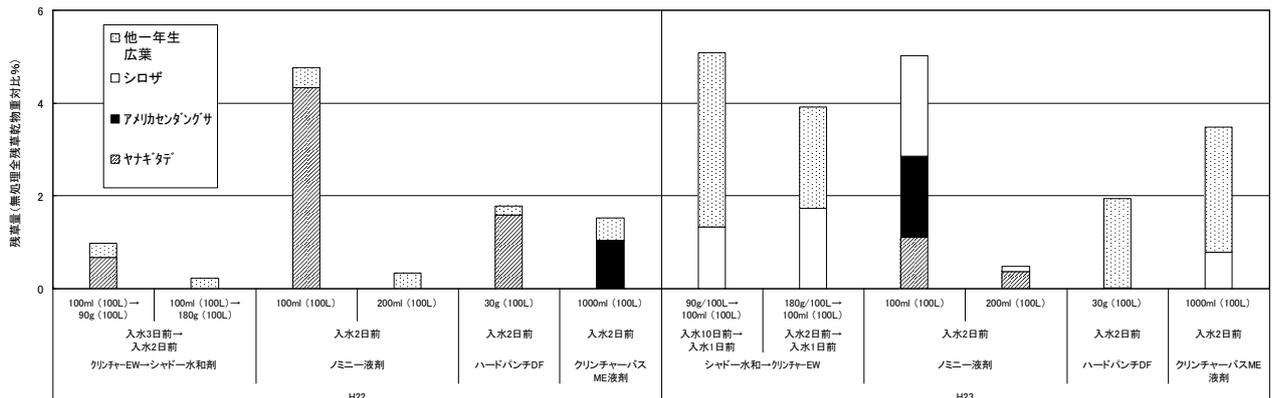


図2 一年生広葉雑草に対する各入水前茎葉処理剤の効果

注) シロザの発生はH23のみ，図1と同一試験

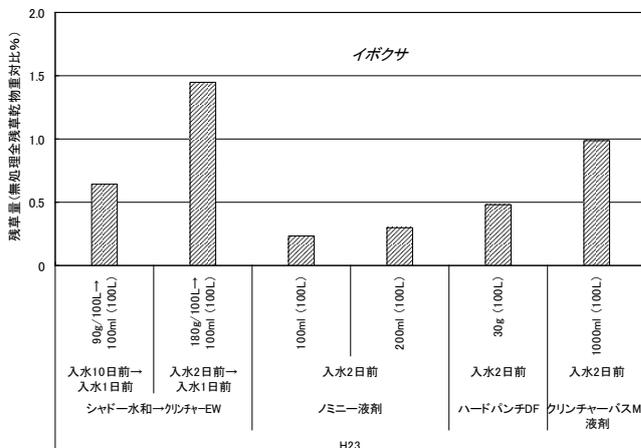


図3 イボクサに対する各入水前茎葉処理剤の効果

図1と同一試験

3) 発表論文等

- ・ 水稲関係除草剤適用性試験成績書（平成22～23年）