

新規褐変剤ピラクロニルによる難防除雑草コウキヤガラ対策

古川農業試験場

1 取り上げた理由

本県の沿岸部水田圃場ではカヤツリグサ科の多年生雑草であるコウキヤガラの多発が問題となっている。主に塊茎で繁殖するコウキヤガラは春季の萌芽が早く、出芽期間も非常に長い。これまでの水稲作におけるコウキヤガラの対策としては、スルホニルウレア系一発剤とベンタゾン剤による体系処理が主流であった。近年開発された新規除草成分であるピラクロニルは、プロトポルフィリノーゲン-IXオキシダーゼ (PPO) の活性阻害に伴う活性酸素発生により細胞破壊・褐変症状を引き起こすいわゆる褐変剤であるが、コウキヤガラに対しても高い除草効果を示す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) 初期剤としてピラクロニル水和剤（商品名：ピラクロン®フロアブル）をイネ移植当日に処理すると、移植後20日程度までコウキヤガラの発生を強く抑制し、有効な一発剤との体系により高い防除効果を示す（図1）。
- 2) 水持ちの悪い砂質土壌や発生が遅い年は、抑草効果の長いスルホニルウレアとピラクロニルの混合剤を発生始期に散布し、ベンタゾン液剤と体系防除することが望ましい（表1）。

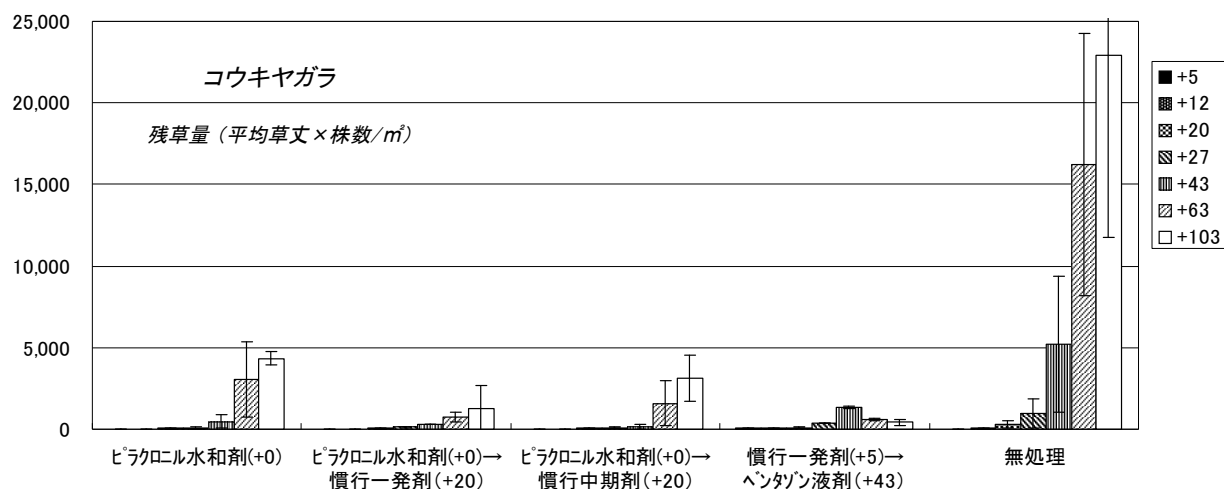


図1 ピラクロニル水和剤のコウキヤガラに対する効果

注1) 平成20年県北K市コウキヤガラ多発ほ場での試験事例

注2) 試験剤後の()内は移植後日数

注3) 各剤は下記のとおり。

慣行一発剤: イマズスルフロ・カフェンストール・ベンゾピシクロン水和剤 慣行中期剤: シハロホップチル・シメリン・ベンプレセート・MCPB粒剤

3 利活用の留意点

- 1) ピラクロニル剤と有効な後処理剤との体系処理は、地域・年次にかかわらず、安定した除草効果を示すが、ピラクロニル剤のみの単用や抑制期間の短い中期剤との体系処理では、後次発生個体を抑制しきれないことがある。
- 2) 除草剤の効果を高めるため、畦畔を補強し丁寧な代掻きを行うことで漏水を防止し、除草剤の散布後7日間は止水管理として落水・かけ流しは行わない。
- 3) ピラクロニルを含む農薬の総使用回数は2回までである（平成23年2月現在）。

(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20～22年

2) 参考データ

a 水稲関係除草剤適用性試験成績（平成20～22年）

表1. 各種水稲用除草剤の Koukyagara を対象とした適用性試験の結果

商品名	有効除草成分				処理時期 (コウキヤガラ発生)	平成20年 K市			平成21年 H市			平成22年 K市						
	成分数	褐変剤 (g/10a)	スルホニルウレア (g/10a)	その他成分 (g/10a)		単用	体系処理			単用	体系処理			単用	体系処理			
							→ 初中期剤	→ 中期剤	→ 後期剤		→ 初中期剤	→ 中期剤	→ 後期剤		→ 初中期剤	→ 中期剤	→ 後期剤	
ピラクロン®フロアブル	1	ピラクロニル (18)			前	○	◎	◎	△	○	△							
イッポン®1キロ粒剤75	3	ピラクロニル (18)	ヘンズルフロメチル (7.5)	プロモブチド (90)	始				◎		◎	△						◎
パッチリ®フロアブル	3	ピラクロニル (18)	イマゾスルフロン (9.0)	プロモブチド (90)	始							△						○
ヨシキタ®1キロ粒剤	3	ペントキサゾン (39)	イマゾスルフロン (9.0)	プロモブチド (90)	始				◎		◎	△						△
キチット®フロアブル	3		イマゾスルフロン (8.5)	オキサジクロメホン (6.0) ベンゾピシクロン (19)	H20/H21 前/始	△			○	○		◎						
イッテツ®フロアブル	3		イマゾスルフロン (8.5)	カフェンストロール (28.5) ベンゾピシクロン (19)	始			◎	△		○							

注1) 試験実施場所は年度により異なる。

いずれも沿岸部に位置する圃場だが土性は異なる。(K市試験圃場: 埴壤土, H市試験圃場: 砂土)。

注2) 体系処理はそれぞれ、有効な初中期剤: イマゾスルフロン・カフェンストロール・ベンゾピシクロン水和剤を後処理とした場合、有効な中期剤: シハロホップブチル・シメトリン・ベンプレセート・MCPB 粒剤および有効な後期剤: ベンタゾン液剤を後処理した場合。

注3) コウキヤガラの発生始期は各年とも移植後5日。平成21・22年の両年は後時発生が著しい年次であった。

注4) 除草効果は移植後101日～112日の残草調査の結果によるもので、下記の基準による。

◎: 極大(残草量の無処理区対比10%未満), ○: 大(20%未満), △: 中(40%未満), ×: 小(40%以上)

2) 発表論文等

- ・ 水稲関係除草剤適用性試験成績書