

水稻乾田土中早期湛水直播における ノビエ 3.0 葉期一発処理除草剤を用いた除草体系

須田康¹⁾・佐藤馨²⁾・三浦恒子²⁾

(¹⁾仙北総合農林事務所・²⁾秋田県農業試験場)

1. ねらい

乾田土中早期湛水直播(折衷直播)は代かきを行わないことから、これまでの初期剤と一発処理剤の体系では、抑草期間が短く効果が不安定で、後期剤の使用が必要となっている。そこで、殺草効果の高いノビエ 3.0 葉期剤と後期剤の2回処理による、省力・低コスト除草体系を検討した。

2. 試験方法

試験場所：1999年；秋田市仁井田(旧農試圃場)、2000年；雄和町源八沢(現農試圃場)

土 壤：秋田市・雄和町ともに
沖積植壤土

減水深：旧農試圃場 2.0 cm/日
現農試圃場 1.0 cm/日

播種様式：乾田土中条播早期湛水直播

播種機：農試改良型播種機

供試品種：あきたこまち(1999年)
でわひかり(2000年)

播種日：1999年4月30日
2000年5月1日

播種量：1999年；0.8kg/a
2000年；0.9kg/a

施肥量：N-0.8kg/a(1999年 LP70)
N-0.8kg/a(2000年 LP70：LP100、
混合比 2:3)

入水日：1999年；播種後4日
2000年；播種後10日

供試薬剤：ピラゾスルフロンエチル・メフェナセット・シロホップフチル 1kg 粒剤(0.3%、7.5%、1.5%)、ピラゾレート粒剤(10.0%)、シロホップフチル・ベンタリソ液剤(3.0%・20.0%)、イマゾスルフロン・エトベンサンチン・タイムロン 1kg 粒剤(0.9%・15.0%・15.0%)

3. 結果及び考察

1) これまでの初期剤＋一発処理除草体系のピラゾレート粒剤＋イマゾスルフロン・エトベンサンチン・タイムロン 1kg 粒剤の2回除草体系では、ノビエの発生が少なく薬害も認められなかったが、タウコギの後次発生が多くなった。タウコギの雑草害のために収量は完全除草区に比較して46%と低く、後期剤の散布が必

要だった。(表-1)

2) 1999年のノビエ 3.0 葉期剤のピラゾスルフロンエチル・メフェナセット・シロホップフチル 1kg 粒剤の湛水後3日処理は苗立ちの抑制が見られノビエの発生も多く雑草害も見られた。しかし、イネ 1.5 葉期以降の処理では薬害は認められず、ノビエの残草も少なかった。収量は各処理区とも完全除草区に比較して13～43%であった。一発剤の薬効が切れた後に発生したタウコギが多く、後期剤を散布しなかったため残草したことが減収の原因となった。(表-1)

3) 2000年のピラゾスルフロンエチル・メフェナセット・シロホップフチル 1kg 粒剤はイネ 1.0 葉から 2.0 葉の処理では薬害が認められなかった。処理時のノビエの葉齢は 2.0 葉～ 3.0 葉で残草は僅かだった。1999年の試験結果から後期剤のシロホップフチル・ベンタリソ液剤を散布することによって収量も完全除草区と同等となった。(表-1)

4) ピラゾスルフロンエチル・メフェナセット・シロホップフチル 1kg 粒剤の薬害はイネ 1.0 葉処理では発生しなかったが、直播の出芽・苗立ちの安定を確保することを考慮し、イネ 1.5 葉期以降に使用することが望ましい。

4. まとめ

これまでの初期剤＋初期一発剤＋後期剤の3回処理体系を、ノビエ 3.0 葉期一発処理剤をイネ 1.5 葉期からノビエ 3.0 葉期までに施用することにより、後期剤との2回処理体系で除草効果が高く低コスト・省力化が可能である。

折衷直播の雑草防除は以下のことを留意し行うことが必要である。

1) 耕起前に畑雑草が多い場合は非選択制除草剤(グリホサート等)の散布を行う。

2) 散布時には3cm～5cmの水深を保つ。

3) 後期剤の使用はノビエのみが残草した場合はシロホップフチル粒剤または液剤、ノビエ＋広葉・多年生雑草が残草した場合はシロホップフチル＋ベンタリソ液剤、広葉・多年生雑草のみが残草した場合はベンタリソ液剤を散布する。残草がない場合は後期剤の必要はない。

[具体的データ]

表1 除草効果及び収量

処理薬剤		処理時期 (イネ葉齢)	ル ^o イ	コキ ^o	1年生 広葉	マツバ ^o イ	ネカリ ^o イ	ハラホ ^o タガ	クワキ ^o 被度	葉害	収量 比(%)	
従来の 体系	ピラゾレート粒 ↓ イマゾスルフロ ン + エドベンザニ ド + ダイムロン 1キロ粒剤	1999年	湛水後3日 ル ^o イ1.5L (イネ出芽前)	3.7g	0g	0.6g	trace	0.1g	trace	50%	無	46
			無処理区	182.9g	2.67g	24.3g	0.3g	40.5g	1.7g	5%	—	6
新しい 体系	ピラゾスルフロ ン + メフェナセツ ト + シハロホップブチ ル 1kg粒剤 ↓ (2000年のみ) シハロホップブチ ル + ペンタゾン 液剤	1999年	湛水後3日 (イネ出芽前)	40.2g	trace	4.6g	trace	8.5g	—	90%	苗立 抑制	13
			ル ^o イ2.5L (イ1.5L)	7.3g	0g	2.2g	trace	2.4g	—	60%	無	43
			ル ^o イ3.0L (イ2.0L)	3.7g	0g	0.7g	0g	1.2g	—	60%	無	38
			無処理区	182.9g	2.67g	24.3g	0.3g	40.5g	1.7g	5%	—	6
		2000年	ル ^o イ2.0L (イ1.0L)	3.0g	trace	0.2g	0	trace	—	0%	無	97
			ル ^o イ2.5L (イ1.5L)	4.0g	trace	0.18g	0	trace	—	0%	無	103
			ル ^o イ3.0L (イ2.0L)	6.5g	trace	0.26g	trace	trace	—	0%	無	98
	無処理区	50.0g	2.2g	1.8g	0.7g	0.7g	—	10%	—	38		

注1. 調査日：1999年7月3日（後期剤無散布）、

2000年6月23日（調査後後期剤（シハロホップブチル・ペンタゾン液剤）散布）

2. 除草効果は残草量の乾物重で比較した。

3. クワキの被度については成熟期の遠観調査による数値。

4. 収量比は各試験年の完全除草区を100とした。（1999年：54.3kg/a、2000年：57.6kg/a）

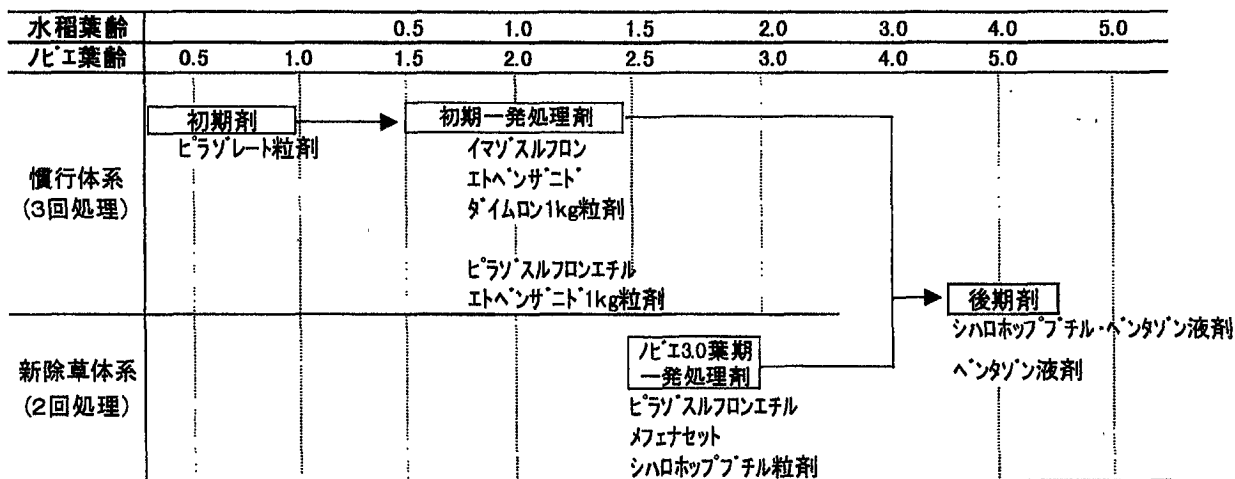


図1 乾田土中早期湛水直播における湛水後の除草体系

参考 成分名・剤型

- ・ピラゾスルフロ
ンエチル・メフェナセツ
ト・シハロホップブチ
ル 1kg 粒剤
- ・シハロホップブチル
・ペンタゾン液剤
- ・ピラゾレート粒剤
- ・イマゾスルフロ
ン・エドベンザニ
ド・ダイムロン 1kg 粒剤
- ・ピラゾスルフロ
ンエチル・エドベンザ
ニド 1kg 粒剤
- ・ペンタゾン液剤

商品名

- ：リボルバー 1キロ粒剤
- ：クリンチャーバス ME 液剤
- ：サンバード^o粒剤
- ：キックバイ 1キロ粒剤
- ：サンウエル 1キロ粒剤
- ：バサグラン液剤