

非選択性除草剤の秋季散布による水田畦畔の植生管理

古川農業試験場

1 取り上げた理由

春季から夏季に行われる畦畔の刈払い作業は斑点米カメムシ類対策として重要であるが、大きな労力負担となっている。また、除草剤による畦畔管理は労力軽減の効果は大きいですが、水稻作付期間中の除草剤散布はドリフト事故等への懸念からか県内ではあまり実施されていない。そこで、グリホサートカリウム塩液剤48%：商品名「ラウンドアップ・マックスロード」およびグルホシネートPナトリウム塩液剤（11.5%）：商品名「ザクサ液剤」について、水稻収穫後秋季の畦畔散布について検討したところ、翌年の畦畔管理労力（刈払い）軽減に有効であることが明らかになったので参考資料とする。

2 参考資料

- 1) グリホサートカリウム塩液剤（48%）およびグルホシネートPナトリウム塩液剤（11.5%）を秋季に畦畔に散布することにより、翌年7月中旬までイネ科多年生草種の優占が認められず（図1）、春・夏季の刈払い作業を省略することができる。
- 2) グリホサートカリウム塩液剤（48%）の秋季散布は、越冬後の多年生草種の植生量を低く抑え、春季散布と同等の防除効果が得られる（表1）。
- 3) 秋季散布により畦畔の強度は、無除草よりは低下するが、通常の刈払い管理と同等の強度を保持する（図2）。

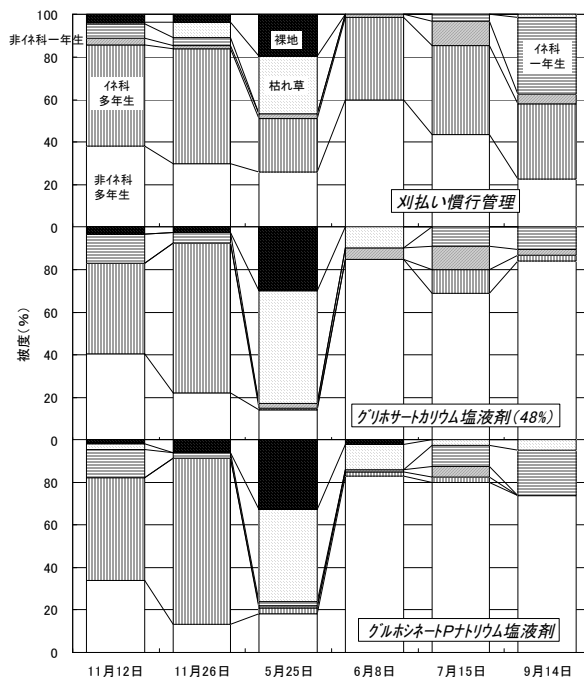


図1. 非選択性除草剤の秋季散布による畦畔の植生の変遷

平成22～23年試験場内試験

除草剤散布：平成22年11月12日（1回目）

平成23年 7月16日（2回目）

- ・グリホサートカリウム塩液剤(48%)：500ml/50L/10a
(2回目は200ml/50L/10a)

- ・グルホシネートPナトリウム塩液剤：1000ml/100L/10a

刈払い（無処理区のみ）：平成23年5月31日

3 利活用の留意点

- 1) 秋季の植生量が少ない場合には、翌春の裸地化が進み本田入水時の畦畔強度低下の可能性があるので注意が必要である。

（問い合わせ先：古川農業試験場試験場水田利用部 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

- ・新資材・生育調整剤及び雑草防除に関する試験 平成21～23年

2) 参考データ

表1. グリホサートカリウム塩48%液剤の秋処理・春処理後の植生量の比較

草種	イネ科多年生			非イネ科多年生			
	クサヨシ	カモジグサ	アシカキ	スカシタゴボウ	ヨモギ	スギナ	シロツメクサ
秋季散布	38	0	5	18	13	88	15
春季散布	18	0	15	0	2	150	31
無散布	1325	200	13	173	75	50	693

注) 平成22年度大和町現地試験

秋季散布：平成21年10月29日，春季散布：平成22年4月20日，調査：平成22年6月8日

値は 植生量=被度(%)×草高(cm)の平均値(6反復)

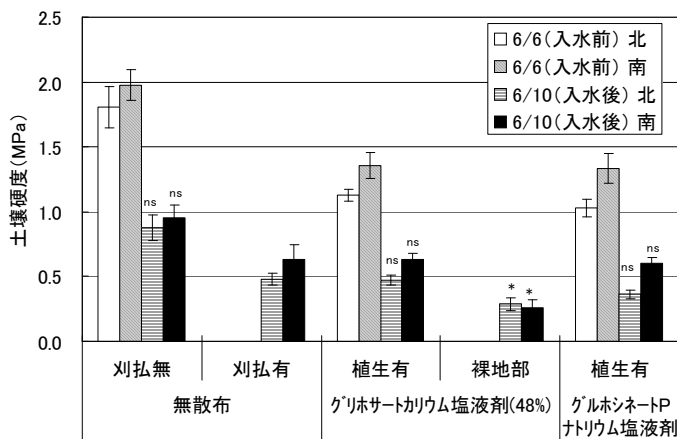


図2 除草剤秋季散布の畦畔強度に及ぼす影響

平成23年度場内試験

除草剤散布日：平成23年11月12日

刈払い(無散布区のみ)：平成23年5月31日

乾田直播水稻の入水前後に、畦畔の天盤肩部分に垂直に硬度計を貫入して測定。(縦線は士標準誤差，n=3～18，*・nsは、無処理刈払有に対して5%水準での有意差の有・無を示す。)

表2. 試験剤の農薬登録適用表(平成24年2月8日現在)

試験剤	商品名	作物名	適用場所	適用雑草名	使用時期	薬量	希釈水量	本剤の使用回数	使用方法	グリホサートを含む農薬の総使用回数	グルホシネート及びグルホシネートPナトリウム塩を含む農薬の総使用回数
グリホサートカリウム塩液剤(48%)	ラウンドアップマックスロード	水田作物(水田畦畔)	水田畦畔	一年生雑草	収穫前日まで(雑草生育期)	200～500mL/10a	通常散布 50～100L/10a 少量散布 25～	2回以内	雑草茎葉散布	2回以内	/
				多年生雑草		200～1000mL/10a					
				スギナ		1500～2000mL/10a					
グルホシネートPナトリウム塩液剤(11.5%)	ザクサ液剤	水田作物(水田畦畔)	水田畦畔	多年生雑草	収穫7日前まで(雑草生育期:草丈30cm以下)	500～1000mL/10a	100～150L/10a	2回以内	雑草茎葉散布	2回以内	2回以内

3) 発表論文等 なし