

畦畔に発生するナガエツルノゲイトウに対する秋冬期の効果的な防除技術

[要約]

水田畦畔に発生するナガエツルノゲイトウに対し、10月末にグリホサートカリウム塩液剤、または3月上旬にDBN4.5粒剤を処理することで翌春のナガエツルノゲイトウの発生を5月下旬～6月上旬頃まで遅らせることができる。

茨城県農業総合センター農業研究所

令和7年度

成果
区分

技術情報

1. 背景・ねらい

水田難防除雑草ナガエツルノゲイトウ（以下、ナガエ）は、多年生雑草であり地下部で越冬するが、秋冬期（水稲非作付期）の効果的防除方法は明らかにされていない。そこで、水田畦畔に使用可能な除草剤処理による翌春のナガエ再生抑制効果を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) グリホサートカリウム塩液剤（商品名：ラウンドアップマックスロード）は降霜前の10月末処理により、翌春のナガエ発生時期を5月下旬頃まで遅らせることができる（表1、図1）。
- 2) DBN4.5粒剤（商品名：カソロン粒剤4.5）3月上旬処理をすると6月上旬までナガエ及び一般雑草の発生を抑制できるが、畦塗り等の土壌のかく乱があり、塗り込まれた土壌深くにナガエ断片が含まれていると、DBN4.5粒剤の処理層が作用せず、5月下旬以降に地表面を割ってナガエが発生してくる（表1、図1）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 除草剤を散布する際は、草丈30cm以下とし、薬液が雑草の茎葉に十分かかるように散布する。
- 2) グリホサートカリウム塩液剤9月末処理は、10月の気象条件（高めの気温等）によってはナガエが年内に再生するため効果が不十分となる。
- 3) DBN4.5粒剤は処理時の土壌が乾燥していると効果が不十分となるので、雨上がり等の土壌が湿った状態で使用することが望ましい。また、まきむらがおこらないよう十分気を付け均一散布するとともに、本田に散布しないよう注意する。
- 4) 農業用水を介したナガエ断片の水田への侵入を防ぐため、給水栓口にネットを設置する。また、畦畔のナガエの発生量を増やし、拡散させる可能性があるため刈り払いによる除草は避ける。なお、ナガエは多年生雑草のため、発生圃場では水稲作付期防除も含め複数年の防除が必要である。
- 5) 水稲作付期の畦畔については令和6年主要成果（技術情報）「夏季水田畦畔に発生するナガエツルノゲイトウに対する除草剤の除草期間」、本田における防除体系については、令和5年主要成果（技術情報）「水田難防除雑草ナガエツルノゲイトウに有効な除草剤による本田防除体系」及び、農研機構令和7年5月7日公表「水田におけるナガエツルノゲイトウ防除マニュアル」があり、インターネット上からダウンロード可能であるので活用されたい。
- 6) 試験に使用した農薬は、令和8年2月18日現在、「水田作物（水田畦畔）」または「水稲（水田畦畔）」の「多年生雑草」または「一年生及び多年生雑草」または「一年生及び多年生広葉雑草」に登録のある薬剤である。

4. 具体的データ

表1 春季水田畦畔における各処理区のナガエツルノゲイトウ発生状況（令和6、7年）

試験区	令和6年 4/26			5/10			5/20			5/28			6/4		
	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量
グリホサートカリウム塩液剤9月末処理	1.0	0.0	0.0	3.5	0.1	0.3	5.5	0.1	0.8	7.5	0.1	1.1	15.0	0.2	2.9
グリホサートカリウム塩液剤10月末処理	0.3	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.1	5.5	0.1	0.6
DBN4.5粒剤3月上旬処理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
無処理	3.0	0.1	0.3	15.0	0.1	2.2	26.7	0.2	5.9	38.3	0.3	10.9	60.0	0.3	18.0

試験区	令和7年 4/22			5/1			5/13			5/26			6/2		
	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量	被度 (㎡/㎡)	草高 (m)	草量
グリホサートカリウム塩液剤9月末処理	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	5.0	0.1	0.4	8.0	0.1	0.9
グリホサートカリウム塩液剤10月末処理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	5.0	0.1	0.5	5.0	0.1	0.5
DBN4.5粒剤3月上旬処理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	15.0	0.1	1.7	17.5	0.2	2.6
無処理	0.3	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	3.0	0.1	0.3	17.5	0.2	3.9	22.5	0.2	4.4

※試験圃場：河内町生板（細粒質普通灰色低地土）の水田畦畔にて、自然発生のナガエを対象とした。

0.8㎡（1m×0.8m）/区、2反復。

※除草剤：令和6年調査分のグリホサートカリウム塩液剤9月末処理区は令和5年9月29日、グリホサートカリウム塩液剤10月末処理区は令和5年10月25日、DBN4.5粒剤3月上旬処理区は令和6年3月11日にそれぞれ処理した。令和7年調査分のグリホサートカリウム塩液剤9月末処理区は令和6年9月30日、グリホサートカリウム塩液剤10月末処理区は令和6年10月29日、DBN4.5粒剤3月上旬処理区は令和7年3月10日にそれぞれ処理した。

散布薬量は登録の範囲内で最大量とし、散布液量は100L/10aとした。

※評価方法：乾物重と相関が高いとされる乗算優占度（「被度（㎡/㎡）×草高（m）」で算出される）を、本成果では「草量」とし、ナガエツルノゲイトウ発生程度を評価した。被度調査は遠観による。

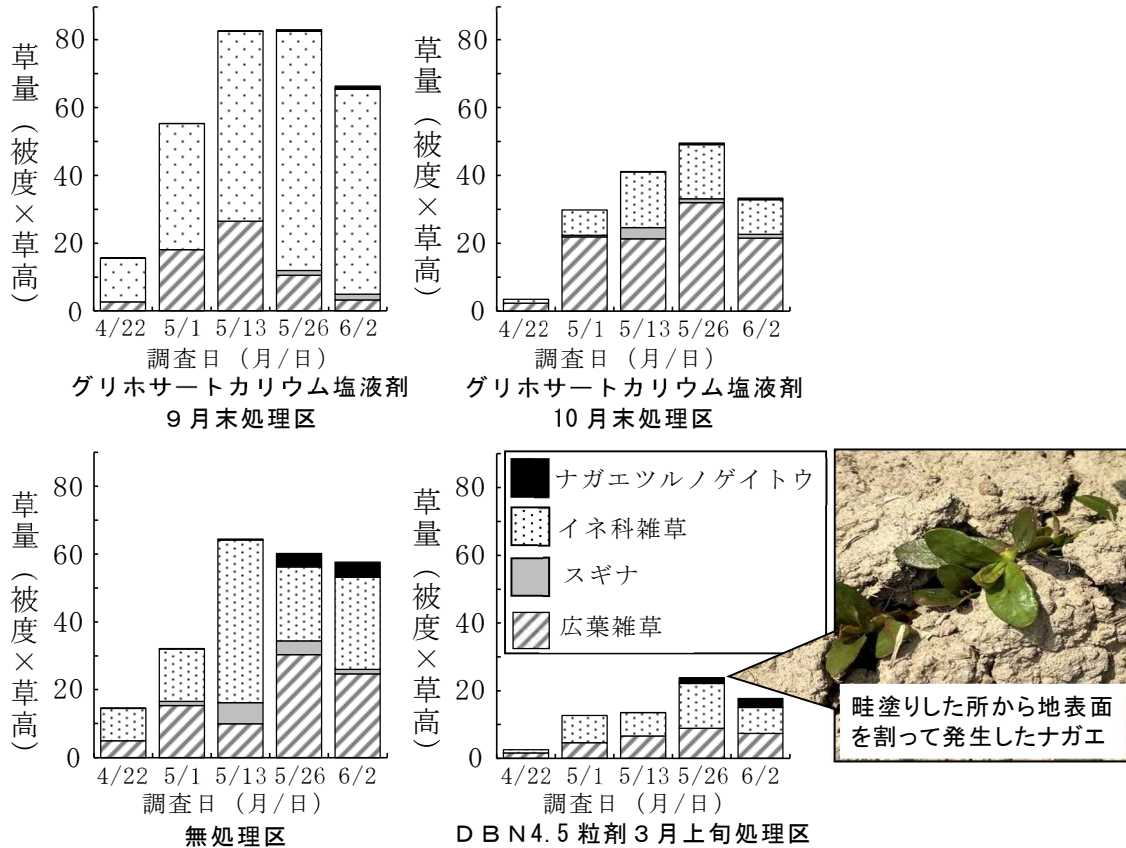


図1 水稻非作付期の各処理が春季水田畦畔の草量推移にあたる影響（令和7年）

※試験圃場、除草剤処理方法は表1と同じ。

※評価方法：乾物重と相関が高いとされる乗算優占度（「被度（㎡/㎡）×草高（m）」で算出される）を、本成果では「草量」とし、草種ごとに算出し、雑草発生程度を評価した。被度調査は遠観による。

※イネ科雑草：カモジグサ、オヒシバ、メヒシバ等。広葉雑草：カラスノエンドウ、アメリカフウロ等。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

水田難防除雑草ナガエツルノゲイトウの防除技術開発・令和5年度～令和8年度・作物研究室、水田利用研究室