

ホタルイ多発水田に有効な一発処理剤の使用法

近年、水稻栽培において、ホタルイが圃場全面で残草し、著しく減収する水田が増えています。新しい除草剤（モノネート・ピラコニル・テフリトリオン 1 剤除草剤）は、大きなノビエ、ホタルイに効果があり、散布期間が長く、余裕をもって散布できます。従来剤に比べ残草が著しく減少すると期待され、その散布方法を紹介します。

1 モノネート・ピラコニル・テフリトリオン 1 剤除草剤は「直播でイネ 1 葉期～ヒエ 4 葉期」に使用可能です。移植栽培なら「移植後 10 日目～ヒエ 4 葉期」です。ホタルイには直播なら 4 葉期まで、田植えなら 5 葉期まで効果があります。

本剤は、直播ではイネ 1 葉期、移植イネでは田植え 10 日後に散布しても、葉害はほとんどありません。ホタルイ 4 葉期散布、ノビエ 4 葉期散布でもほとんど残草がなく、他の 1 年生雑草も残りません（表 1）。

表 1 除草効果

場所	年	散布日	除草剤 処理時の 雑草葉令	残草量 (g/m ²)			比較剤の雑草量 (g/m ²)			無処理の雑草量 (g/m ²)		
				全体	ノビエ	ホタルイ	全体	ノビエ	ホタルイ	全体	ノビエ	ホタルイ
直播	農試	H28 +17	ノビエ 4 葉 ホタルイ 4 葉	4	4	0	18	13	2	202	184	5
		H29 +14	ノビエ 4 葉 ホタルイ 4 葉	0	0	0	0	t	0	188	159	19
		H30 +17	ノビエ 4 葉 ホタルイ 4 葉	0.5	0.4	0.1	1	0	1	280	257	7
	現地	H30 +18	ノビエ 2 葉 ホタルイ 4 葉	0.5	0	0.5	7	0	7	—	—	—
			ノビエ 2 葉 ホタルイ 2 葉	0	0	0	0.7	0	0.7	—	—	—
	移植	農試	H28 +16	ノビエ 4 葉 ホタルイ 4.1 葉	0	0	0	1	0	0	160	120

散布日は播種もしくは移植後日数。

2 モノネート・ピラコニル・テフリトリオン 1 剤除草剤の使用時期

一般に除草剤の使用時期は、代かき日と移植・播種日によって、変わります。イネや雑草の生育は気温に従うことを利用し、5月上旬と5月中旬に移植・播種する場合の使用時期を計算しました。

(1) イネ、雑草の生育と気温との関係

イネは播種後、雑草は代かき後の有効積算気温にしたがって生長します。この関係式から、イネは有効積算気温 93℃で 1 葉になります。また、ノビエは有効積算気温 198℃で、ホタルイは有効積算気温 200℃で 4 葉になります。4 葉期に達する時期はノビエが早いため、本剤をノビエ 4 葉期に散布すれば、ホタルイも除草できます（図 1）。

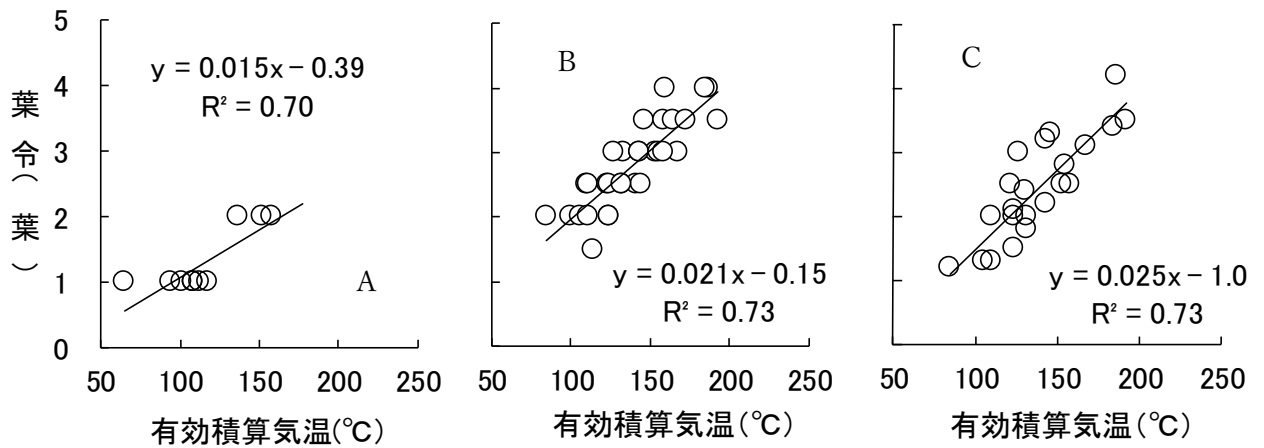


図1 有効積算気温とイネ(A)、雑草(ノビエ:B、柘刈:C)の生育との関係

※ 有効積算気温 = (日平均気温 - 10℃) の合計。イネは播種翌日、雑草は代かき翌日から有効積算気温を積算。

(2) 除草剤使用時期

直近5ヶ年の5月の日平均気温を平均し、その平均値と図1の関係式から、本剤の使用時期(直播は「イネ1葉期～ヒ4葉期」、移植は「移植後10日目～ヒ4葉期」)を計算しました(図2)。

直播栽培の場合、5/1に代かきし、5/4に播種すると、本剤の使用時期の目安は、「5/17～5/24(播種後13～21日目)」です。5/11に代かきし、5/15田植えの場合は「5/26～5/29(播種後11～14日目)」になりました。直播では従来剤に比べ使用期限は3～5日ほど遅く、それだけ使用時期の幅が長くなります。

移植栽培の場合は、5/1代かき、5/5田植えの場合は「5/15～5/24(田植え後10～19日目)」が目安です。5/11代かき、5/15田植えの場合は「5/25～5/29(田植え後10～14日目)」になりました。移植の場合、移植直後から使用できる従来剤も多く、本剤を使用しても使用時期の幅は長くなりませんが、使用晩限は3～5日遅くなります。

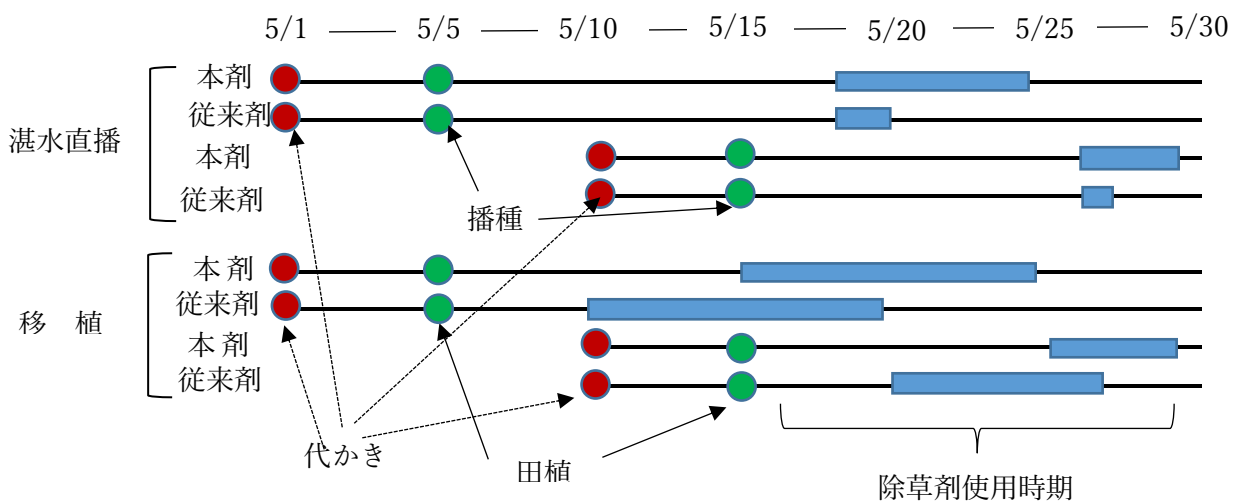


図2 除草剤使用時期の比較

※ 従来剤の使用時期は、直播は「イネ1葉期～ノビエ3葉期」、移植は「田植え後5日目～ノビエ3葉期」で図示。

3 技術の留意点

- (1) 除草剤の使用時期は目安であり、毎年、イネ、雑草の生育を確認して散布する。
- (2) 水深3~5cmに湛水して10aあたり1kgを均一に散布する。散布後7日間は落水しない。
- (3) 代かき~播種、田植えの期間が長いと、散布期間が短くなる。
- (4) 湛水直播では「播種後10日目+播種後20日目の除草剤2回散布」が基本だったが、本剤なら播種後18日頃に散布することで、1回目の除草剤を省略できる。ただし、雑草の生育に注意し、散布が遅れないようにする。

[その他]

研究課題名：除草剤・生育調節剤の適用性の判定および使用法の確立

研究期間：平成28~30年度

研究担当者：農試 次世代技術研究部 スマート農業研究G 酒井究