

## 11. 水稻鉄コーティング直播栽培の水管理法に適した除草法

### 1. 背景とねらい

水稻鉄コーティング直播栽培において、湛水播種後、発芽始期までに落水状態とすることで苗立率が70%以上に向上する。そこで、この水管理法に適合し、除草効果が高く水稻の生育に影響を及ぼさない除草法を明らかにする。

### 2. 成果の内容

- 1) ピラゾレート粒剤を播種後施用して7日間湛水した場合（表1）、除草効果は高く薬害は発生しないが、湛水に起因した苗立ち不良が発生し、収量が低下する（表2）。
- 2) 播種当日落水後、播種後5日に再入水してイマズスルフロン・エトベンザニド・ダイムロン粒剤を施用した場合（表1）、コナギを中心とした残草によって収量が低下する（表2）。
- 3) 鉄コーティング直播において最も高い苗立率が得られる発芽始期落水処理には、播種前土壌処理剤とイネ1葉期土壌処理剤を用いた体系処理（表1）が適合する。除草効果が高く、薬害も軽微である。水稻の苗立率は70%以上となり、収量は480～532kg/10aとなる（表2）。
- 4) 圃場の落水不良部分を想定して、常時湛水とした条件では、苗立率はブタクロール・ペントキサゾン乳剤もしくはダイムロン・ペントキサゾンフロアブルを播種前土壌処理剤として用いた場合に低下する。ピラゾキシフェン・ベンゾビスクロンフロアブルを用いた場合、苗立率への影響は小さい（図1）。

### 3. 利用上の留意点

- 1) ピラゾキシフェン・ベンゾビスクロンフロアブルは、直播水稻用土壌処理剤としての農薬登録に向けて現在試験中のため、現時点で生産現場での使用はできない。したがって、当面は代替薬剤としてダイムロン・ペントキサゾンフロアブルを推奨する。
- 2) 落水期間中に極端な晴天が続く場合は、乾燥によって鞘葉の伸長が停滞し、その間に雑草の葉齢が進んでイネ1葉期土壌処理剤の散布適期を逸する恐れがある。したがって、鞘葉期に伸長停滞が見られる場合は1日程度追加湛水する。

（栽培技術研究部）

#### 4. 具体的データ

表 1 処理区の構成

No.	水管理	初期剤		落水日	後処理剤	
		薬剤名	処理日		薬剤名	処理日
1	発芽始期	ダ`ムロン・ペンキザンF			シロホップ・ブ`チル・ダ`ムロン・ペンキザン・スルフロメチル・メフェナセット粒	
2	落水体系	ピ`ラゾキソフェン・ベンゾ`ビシクロンF	-4	+2	シロホップ・ブ`チル・ダ`ムロン・ペンキザン・スルフロメチル・メフェナセット粒	+16
3		無処理			無処理	
4	慣行湛水	ピ`ラゾレート粒	+0	+7	シロホップ・ブ`チル・ダ`ムロン・ペンキザン・スルフロメチル・メフェナセット粒	+16
5	出芽法	無処理			無処理	
6	慣行落水	-	-	+0	イマゾ`スルフロメチル・エト`ベンゾ`ニト`ダ`ムロン粒	+5
7	出芽法				無処理	

- 注1) 品種は「ホウレイ」。鉄粉衣量は乾初換算0.5倍量。播種日は2009年5月26日。播種量は140粒/m<sup>2</sup>。  
 2) 数字は播種からの日数を示す。代かきは播種前4日、発芽始期は播種後3日。播種後16日のイネ平均葉齢は2.0葉、ノビエ最高葉齢は3.2葉。再入水は後処理剤散布日に実施し、7日間湛水状態を維持した。  
 3) Fはフロアブル、粒は粒剤を示す。

表 2 水管理・除草体系が雑草および水稻生育に及ぼす影響 (2009年)

処理区No. <sup>1)</sup>	残草乾物重の対無処理区比 (%)								薬害程度	苗立率 (%)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	精玄米重 (kg/10a)	減収要因
	後処理剤施用前 (+13) <sup>2)</sup>				後処理剤施用後 (+43) <sup>2)</sup>								
	ル`ビエ (%)	一年生広葉 (%)	ホ`クメイ (%)	合計 (%)	ル`ビエ (%)	一年生広葉 (%)	ホ`クメイ (%)	合計 (%)					
1	23	4	0	6	0	0	0	0	無	75	525	480	
2	7	0	0	2	0	0	0	0	微 <sup>3)</sup>	70	469	532	
3 (残草乾物重g)	0.2	0.4	0.5	1.0	126	19	20	165	-	70	-	-	
4	5	0	5	5	0	0	0	0	無	16	263	356	苗立不良 <sup>4)</sup>
5 (残草乾物重g)	0.3	0.1	1.1	1.5	124	13	30	167	-	17	-	-	
6	-	-	-	-	0	6	0	1	無	59	424	325	残草
7 (残草乾物重g)	-	-	-	-	145	33	15	193	-	62	-	-	

- 注1) 処理区No.は表1と一致する。  
 2) 数字は播種後日数を示す。  
 3) 白化症状、回復は早い。  
 4) 苗立不良は湛水に起因する。

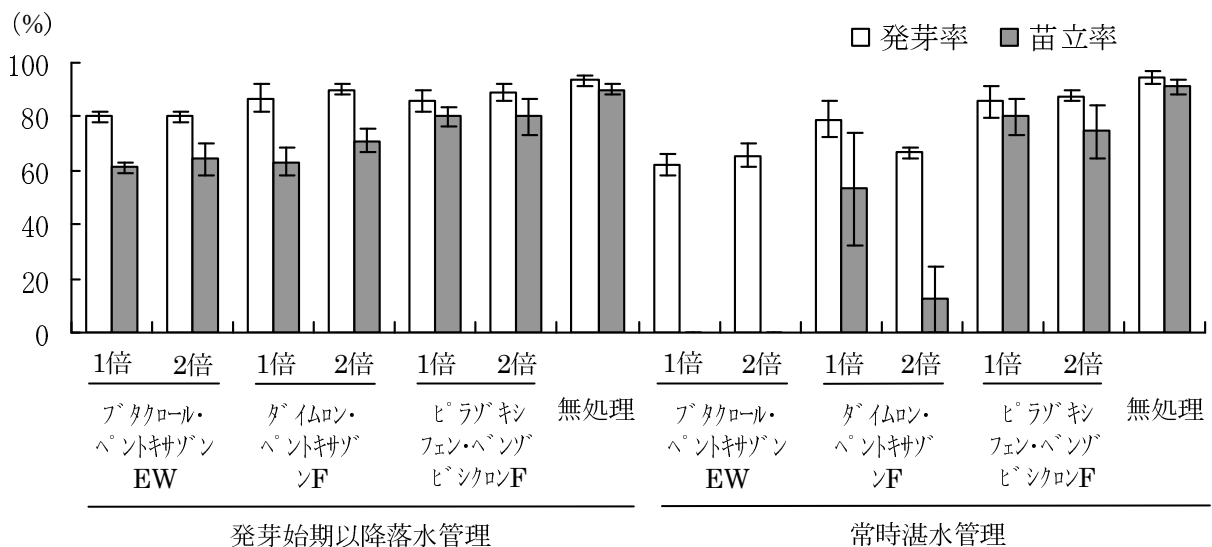


図 1 播種前除草剤が水稻の発芽・苗立ちに及ぼす影響 (2009年)

- 注1) 品種は「あきろまん」。播種日は2009年10月7日。発芽始期は播種後4日。  
 2) Fはフロアブルを示す。1倍は農薬登録上の使用量を、2倍はその2倍量を散布した。  
 3) 縦線は標準誤差 (n=3)。