

# 水稻直播栽培における 除草効果を高めるための播種適期

三浦恒子・田口奈穂子・若松一幸

## 1. ねらい

水稻直播栽培において雑草防除は普及拡大および安定生産技術の確立に大きな影響を及ぼす。しかし直播栽培の雑草防除は依然として問題点が多い。

直播栽培の雑草防除で移植栽培と大きく異なる点の一つは除草剤処理時期のノビエの葉齢がイネより進んでいることである。そのため移植栽培のようにイネとノビエの葉齢の差を用いて薬害を防ぐことが出来ない。よって除草剤の登録も薬害を防げるイネの最小の葉齢とノビエの殺草限界葉齢の表示になっている。そのため生育の進み方によっては登録内容を守って除草剤を処理することができない。

そこでノビエの生育が代かきから始まることに着目し、代かきからイネの播種までの日数を変えてノビエとイネの葉齢進展の関係を詳しく検討し、除草剤を効果的に使用するための播種適期を明らかにした。

## 2. 試験方法

- (1) 試験年次：2002年
- (2) 試験場所：雄和町（農試圃場）
- (3) 耕種概要

供試品種：あきたこまち

施肥：基肥 N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O 各0.5kg/a

代かき日：5月8日

播種日：5月8日・11日・13日・15日

播種量：0.4kg/a(乾粒換算、カルパー粉剤150%)

播種様式：湛水土中条播（手播き、播種深1cm）

減水深：1cm/日

薬剤処理時期：イネ1.5葉期

試験区設定

代かき当日(5月8日)

代かき3日後(5月11日)

代かき5日後(5月13日)

代かき7日後(5月15日)

注)播種後の水管理はいずれも、播種後の日平均気温の積算が90（平年気温では7日間程度）に達するまで落水し、その翌日から湛水した。

- (4) 使用薬剤

薬剤名：リボルバー1キ口粒剤

含有成分：ピラゾスルフロンエチル、メフェナセット、シハロホップブチル  
登録による使用時期：イネ1.5葉以降ノビエ3.0葉期まで(但し収穫90日前まで)

## 3. 結果及び考察

- (1) 試験実施時の気温条件

本試験は、全試験区で同日に代かきを行い、試験区ごとに播種日をずらしているが、播種後10日間の平均気温は各区ともに大きな差はなかった(表1)。

- (2) イネとノビエの葉齢進展

各試験区のイネ1.5葉期(除草剤処理時)におけるノビエの葉齢は、代かき当日区で2.3葉、代かき3日後区で2.7葉、代かき5日後区で3.0葉、代かき7日後区で4.2葉であった。すなわち、代かき7日後区ではリボルバー1キ口粒剤をノビエ3葉期までに処理出来なかった。

この結果より、代かき5日後以内の播種であれば、イネ1.5葉時にノビエは殺草可能葉齢であるが、代かき5日後の播種では処理可能期間は1日のみとなる(図1)。

- (3) 除草効果について

代かき7日後区では、薬剤処理時点でのノビエが3.0葉期を越えていたため、他の区に比べて残草量が多くなった(図1)。

- (4) 年次変動について

試験場内の湛水直播において、2001年では代かきから播種までの日数が3日で処理可能期間は3日間だった。また2002年では4日後に播種を行い、処理可能期間は4日間だった。しかし、2003年では代かきから播種までの日数は2001年と同じ3日間だが、処理可能な期間は2日と短かった。

年次変動に対応し、除草剤を登録内で効果的に使用するためには代かきから播種までの日数は3日以内となる(表2)。

## 4. まとめ

代かき後3日以内に播種し、播種後は慣行栽培に従い落水管理を行った後湛水する。これにより、イネが1.5葉期に達した時に、ノビエは殺草可能葉齢の3.0葉期以下であり、効果的な使用が可能である(図2)。

表1 播種から10日間の気温条件

試験区	播種日	播種当日の平均気温	播種後10日間の平均気温
代かき当日	5/8	12.6	13.6
代かき3日後	5/11	12.1	13.2
代かき5日後	5/13	12.7	13.5
代かき7日後	5/15	13.7	13.6

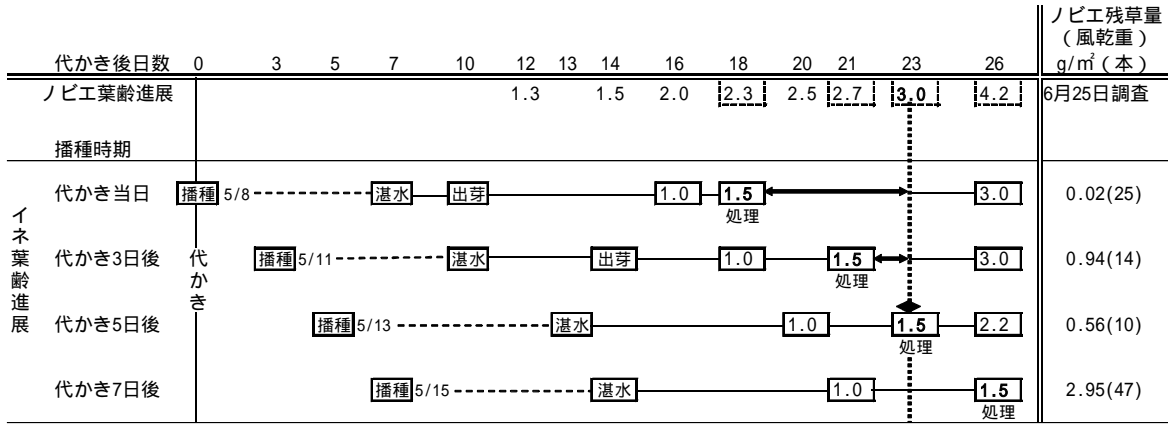


図1 代かきから播種までの日数がノビエ3葉期初・中期一発処理剤の処理に及ぼす影響(2002年)

注1) 供試品種：あきたこまち。代かき：5月8日。播種方法：潤土中条播。播種量：4kg/10a (乾粒換算、カルパー150%粉衣)。  
 注2) ノビエは最高葉齢、イネは平均葉齢で示している。  
 注3) ----- は落水管理時期、←→ は処理可能な時期。  
 注4) 水管理は各区とも播種後の日平均気温の積算が90 に達するまで落水し、その翌日から湛水した。

表2 代かきから播種までの日数と除草剤処理時のイネ・ノビエ葉齢 (試験場内の潤土直播展示圃場)

年次	代かき～播種	代かき日	播種日	処理日	処理時葉齢		処理可能期間
					イネ	ノビエ	
2001	3日	5/14	5/17	6/4	1.8	3.0	3日(6/2～6/4)
2002	4日	5/9	5/13	6/3	2.0	3.0	4日(5/31～6/3)
2003	3日	5/6	5/9	5/26	1.5	2.8	2日(5/26～5/27)

除草剤はリボルバー1キロ粒剤を使用

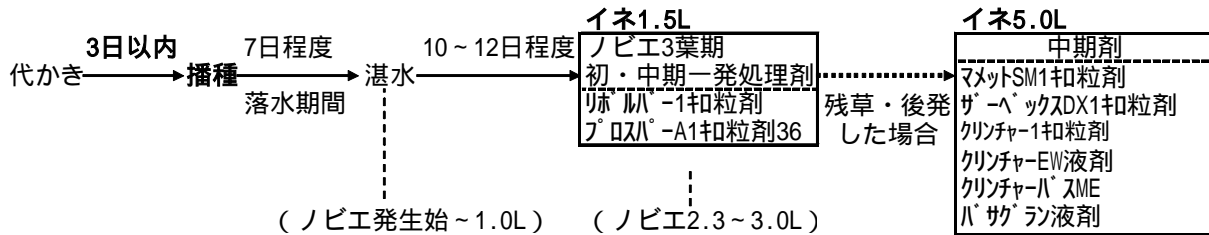


図2 ノビエ3葉期初・中期一発処理剤を効果的に使用するための栽培管理