

# 「あきた eco らいす」における雑草防除

三浦恒子・藤井直哉

## 1. ねらい

市場や消費者のニーズに応えるため、全国で農薬の使用回数を制限した水稻栽培が行われている。秋田県においても、農薬使用成分回数を県の慣行とされる20回の2分の1以下である10回以下に抑えた水稻を「あきた eco らいす」と総称し、その生産の拡大を図っている。

本報では、「あきた eco らいす」の栽培体系における雑草防除の特徴と取り組みの事例を紹介する。

## 2. 試験方法

### 1) 一発処理剤の適期使用の推奨

ノビエおよびホタルイの葉齢と各葉齢に達するまでの代かきからの日数は、2005～2010年に、財団法人日本植物調節剤研究協会から受託した水稻関係除草剤適2試験を行った圃場で調査した。

### 2) 現地実証試験

(1) 実施場所：M町S地区、D市N地区

(2) 試験年次：2008～2009年

(3) 一発処理除草剤の除草効果調査は、2008年にM町S地区で行った。

(4) 除草体系および効果の聞き取り調査は、2009年にM町S地区、D市N地区で行った。

(5) 実施した防除体系は第1表を参照。

## 3. 結果及び考察

### 1) 一発処理剤の適期使用の推奨

稲作指導指針では、「あきた eco らいす」の病害虫・雑草の基本防除体系での除草剤の使用成分回数を3回としている(第1表)。これに基づくと、雑草防除は多くの場合、3成分混合の一発処理除草剤1回の使用に限られる。現在流通している一発処理除草剤の多くでは、枯殺限界がノビエ2.5葉となっている。一方、生産者は水稻苗の活着を優先する余り、雑草が故殺限界葉齢に達しても除草剤を使用せず、一発処理除草剤の処理時期を逸している事例が多いと推察される。そこで、「あきた eco らいす」では、使用適期内での早めの除草剤処理と、除草

剤の効果の安定化を促すために、一発処理除草剤をノビエ2葉期までに処理するように提案している。日数を処理時期の指標とする場合には、秋田農試内圃場における代かきからノビエ2葉期までの6年間の日数が最小で9日、平均で13日であった(第2表)ことから、「あきた eco らいす」における一発処理除草剤の安定した除草効果の得られる処理時期は、「代かきから10日以内」とすることを推奨している。

### 2) 現地実証試験

M町S地区では、代かきから移植までの日数が一週間程度で、2007年までは移植前の初期剤を含めた体系処理が行われていたが、2008年には「あきた eco らいす」の体系を採用して一発処理除草剤(第1表)のみの雑草防除に変更した。すなわち、代かき日は2008年5月18日、移植日は5月22日、除草剤処理は5月25日であり、代かきから除草剤処理までの日数は7日間であった。除草効果は第3表に示すように高く、問題は無かった。2009年の聞き取り調査では、M町S地区、D市N地区ともに代かきから除草剤処理までの日数は10日程度であった。ここでも一発処理除草剤の除草効果は高く、雑草防除の問題は無かったと生産者は判断していた。(第4表)。しかし、両地区ともに多様な条件の圃場において水稻を栽培していることから、今後は田畑輪換の中での復元田や、難防除雑草の発生している圃場における「あきた eco らいす」の雑草防除について取り組んでいく必要がある。

## 4. まとめ

寒冷地北部に位置する秋田県において、制限のある除草剤の成分回数をもって雑草防除を行うためには、一発処理除草剤の適期使用の徹底が重要である。適期は代かきから10日以内としている。実証地区においては、代かきから除草剤処理までの日数を考慮した作業体系により、一発処理除草剤の十分な効果が得られている。

第1表 あきたecoらいすの基本防除体系および実証圃場における防除体系例

実証地区	年次	種子消毒		苗立枯病		苗いもち+初期害虫 +本田葉いもち		雑草防除		斑点米カメムシ 防除		総農薬 成分 回数
		消毒法・薬剤名	成分回数	薬剤名	成分回数	防除方法・薬剤名	成分回数	防除方法・除草剤名	成分回数	殺虫剤	成分回数	
基本防除体系	-	温湯消毒+生物農薬または、種子消毒薬	0~1	防除省略,またはヒドロキシインキザール・メタラキシル剤	0~2	育苗箱施用,育苗期かん注,水面施用,側条施用	2~3	一発処理除草剤	3	ネオニコチノイド液剤	1	6~10
	2008	ベブラゾエート水和剤	1	防除省略(育苗培土に焼土使用)	0	育苗期かん注(ベニミル水和剤)+育苗箱施用(オリサストロビン・クロチアニジン粒剤)	3	カフェンストロール・ベンスルフロメチル・ベンゾピシクロン1キロ粒剤,畦畔除草剤(グルホシネート液剤)	4	ネオニコチノイド液剤	1	9
	2009	温湯消毒+生物農薬	0	防除省略(育苗培土に焼土使用)	0	育苗箱施用(オリサストロビン・プロベナゾール・フィプロニル粒剤)	3	フェントラザミド・プロモプチド・ベンスルフロメチルジャンボ剤	3	ネオニコチノイド液剤	1	7
M町 S地区	2009	ベブラゾエート水和剤	1	防除省略(育苗培土に焼土使用)	0	育苗箱施用(オリサストロビン・プロベナゾール・フィプロニル粒剤)	3	プレチラクロール1キロ粒剤+カフェンストロール・ベンスルフロメチル・ベンゾピシクロン1キロ粒剤	4	ネオニコチノイド液剤	1	9

基本防除体系は、「平成22年度秋田県稲作指導指針」(秋田県 2010)による。

第2表 秋田県農業試験場内圃場におけるノビエとホタルイが代かきから各葉齢に到達するまでの日数

草種	1葉期			1.5葉期			2葉期			2.5葉期		
	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大
ノビエ	5	7	9	7	10	12	9	13	16	12	15	18
ホタルイ	5	10	16	-	-	-	12	15	21	-	-	-

2005~2010年の調査による。表中の単位は「日」である。

第3表 M町S地区実証圃場における一発処理除草剤の除草効果(2008年)

	ノビエ	一年生広葉	ヘラオモダカ	その他	合計
無除草区	17.4	15.8	0.2	0.2	33.6
試験区	t	t	0	t	t

無除草区は、7月7日の雑草発生量(乾物 $gm^{-2}$ )を示す。試験区の除草効果は対無除草区残草乾物比(%)で示し、tは1%未満を示す。一年生広葉には主にアゼナ類、ミゾハコベ、その他には主にハリイが含まれる。

第4表 あきたecoらいす実証地区における代かきから除草剤処理までの日数および除草効果

実証地区	実証面積 (ha)	代かきから除草剤処理の日数	効果への満足度	水稻登熟期間中の手取り除草
M町S地区	23	10日程度	高い	水持ちが悪く、例年雑草が後発生する4haで雑草抜き取り。3人×8時間
D市N地区	24	10日程度	高い	無し

代かきから除草剤処理の日数および除草効果は、生産者への聞き取り調査による。

引用文献

- 1) 三浦恒子・藤井直哉. 2010. 「あきた eco らいす」における雑草防除. 東北の雑草. 10: 6-8.