

## 省力移植栽培の除草体系

### 第3報 不耕起及び無代かき移植栽培における除草体系

工藤三之・児玉徹\*・高橋秀行\*

(能代地域農業改良普及センター・\*秋田県農業試験場)

Weeding System of Labor-Saved Transplanting Culture

### 3. Weeding system of no-till and no-puddle transplanting culture

Mitsuyuki KUDO, Toru KODAMA\* and Hideyuki TAKAHASHI\*

(Noshiro Regional Agricultural Extension Service)  
(Center・\*Akita Agricultural Experiment Station)

#### 1 はじめに

慣行栽培の耕起や代かきのねらいの一つに移植前の畑雑草の除草がある。

不耕起移植栽培や無代かき移植栽培では、耕起や代かきを省略することから移植前雑草の防除が必要となる。除草が不完全であると雑草が水稻の生育・収量に影響を与えるといわれ移植前雑草の除草は大きな課題である。

ここでは移植前雑草に対する茎葉処理除草剤の使用時期、水稻に与える影響について検討し、効率的な除草体系の確立のための資とする。

#### 2 試験方法

##### (1) 耕種概要

- 1) 移植方法：不耕起移植栽培
- 2) 移植日：5月15日
- 3) 供試品種：あきたこまち
- 4) 供試苗：稚苗
- 5) 施肥量：基肥 N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O 各0.65kg/a  
追肥 なし

##### (2) 供試薬剤の特性

##### 1) 供試薬剤と有効成分

MW-851液剤 (ハービー液剤)

ピアラホス18%

SC-224液剤 (タッチダウン液剤)

グリホサートトリメシウム塩38%

YF-65 (L) 液剤 (ブリグロックス液剤)

ジクワット7%・バラコート5%

##### 2) 処理量 (各薬剤とも10ℓに希釈して散布した。)

MW-851液剤 50ml/a

SC-224液剤 40ml/a

YF-65 (L) 液剤 80ml/a

##### 3) 処理時期 灌水30日前, 灌水15日前, 灌水5日前

##### 4) 対照剤 ラウンドアップ液剤

有効成分：グリホサート41%

処理量 50ml/a (10ℓに希釈して散布した。)

処理時期 灌水10日前

5) 完全除草区として手取り除草区を設けた。

6) 田植後の除草として、移植後7日にザーク粒剤25 (ベンスルフロンメチル0.25%, メフェナセット4.0%) を300g/a処理した。

#### 3 試験結果及び考察

除草剤処理時の雑草は、大部分がスズメノテッポウとスズメノカタビラであり、他にタネツケバナがわずかに見ら

表1 茎葉処理除草剤の除草効果及び水稻に対する影響

薬剤名	処理時期	除草効果※				薬害程度	水稻の生育・収量			
		スズメノテッポウ	スズメノカタビラ	タネツケバナ	総合評価		穂数	全重	玄米重	除草左対比完全率
MW-851液	灌水前30日	□	□	○	×	無	389	127.5	49.0	98
	灌水前15日	◎	◎	◎	◎	無	397	127.3	48.9	98
	灌水前5日	◎	◎	◎	◎	無	398	129.3	49.5	99
SC-224液	灌水前30日	◎	○	○	□	無	394	123.4	50.1	100
	灌水前15日	◎	◎	◎	◎	無	401	127.1	50.2	101
	灌水前5日	◎	◎	◎	◎	無	402	130.1	49.8	100
YF-65(L)液	灌水前30日	○	◎	○	□	無	394	129.8	49.9	100
	灌水前15日	◎	◎	◎	◎	無	402	129.5	48.7	98
	灌水前5日	◎	◎	◎	◎	無	406	131.4	50.2	101
(比)ラウンドアップ液剤	灌水前30日	◎	◎	◎	◎	無	394	130.9	49.3	99

注. ※除草効果：上段5月15日調査 下段5月30日調査  
◎極大 (対無除草区残草量0~10%)  
○大 (11~20%) □中 (21~40%)  
△小 (41~60%) × (61%以上)

れ、圃場全体に発生していた。

MW-851液剤、SC-224液剤は、いずれの処理時期でも散布後4日程度で雑草の黄化が始まり、除草効果の発現はゆるやかであった。除草効果は灌水15日前、灌水5日前処理で極めて大きかったが、灌水30日前処理では雑草が再生した。また、水稻に対する外見のな葉害は見られず、生育・収量への影響も見られなかった(表1)。

YF-65(L)液剤はいずれの処理時期でも散布後2日程度で雑草の黄化が始まり、除草効果は比較的速く発現した。除草効果は灌水5日前処理で極めて大きかったが、灌水30日前処理で雑草が再生した。また、灌水15日前処理でもわずかに雑草の再生が見られた。また、水稻に対する外見のな葉害は見られず、生育・収量への影響も見られなかった(表1)。

4 ま と め

除草効果の発現は薬剤により違いが見られたものの、いずれの剤でも早い時期での処理では雑草が再生した。散布適期は、MW-851液剤、SC-224液剤は灌水15日前から灌水5日前の範囲で効果的な除草が可能であると考えられる。YF-65(L)液剤は灌水5日前での処理で効果的であったが、適期が短かった。

このことから、不耕起及び無代かき移植栽培の除草体系は、有効性を考慮しハービー液剤、タッチダウン液剤では灌水7日から15日前、ラウンドアップ液剤では灌水10日から20日前の処理が適当であった。灌水移植の5日から10日前に行い、移植後は通常の一発剤の散布で水田雑草の除草をすれば効果的な除草が可能である(図1)。

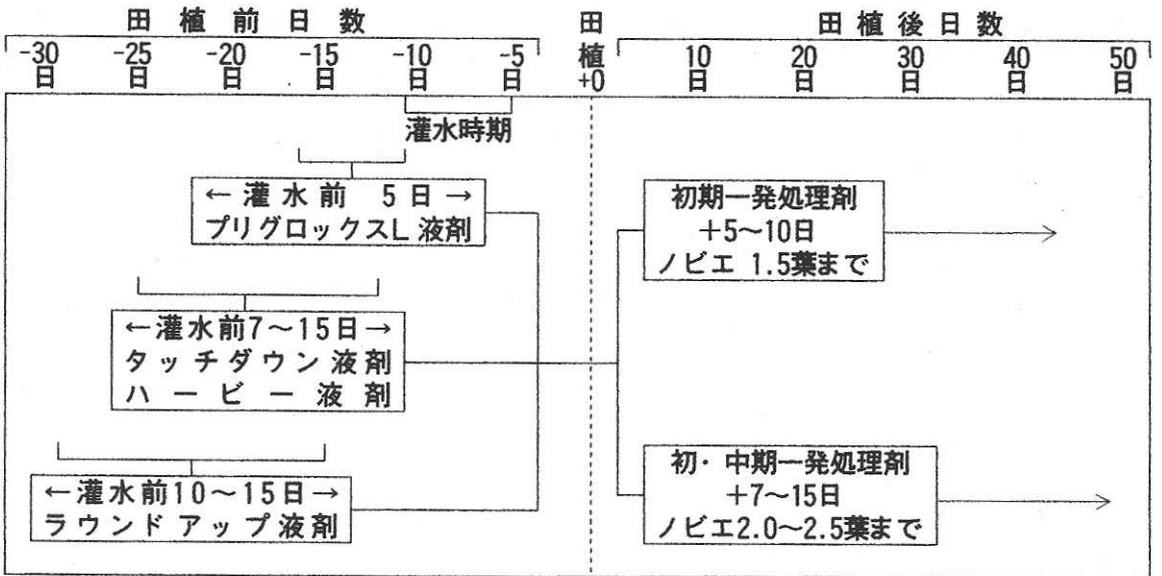


図1 水稻の不耕起及び無代かき移植栽培における除草体系  
注. 耕起前及び灌水前の畑雑草が多い場合に散布する。  
田植以降の一発処理除草剤の使用は移植栽培の除草体系と同じ。

以上、耕起を省略した省力移植栽培における移植前の雑草は、非選択性茎葉処理除草剤で枯殺し、灌水することによって再生を抑えることが理想的と考えられる。したがって、除草剤の処理、枯殺から灌水までのタイミングが重要である。

しかし、これらは雑草の種類、発生量等により変化すると思われる。移植前雑草を効率的に防除するためには、雑

草が生え揃い、余り大きくならない時期に処理するのが経済的にも有効であると思われる。また雑草の発生量によっては、スポット処理など散布量を調節することも必要である。

また、ここでは不耕起移植栽培での試験であったが、代かきを省略した無代かき移植栽培でも同様と考えられる。