

平成 21 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	飼料用イネ（WCS）栽培における効率的な雑草防除	
[要約] 飼料用イネ（WCS）の直播栽培で増加した雑草種子は、移植栽培に切り換えることで減少させることができる。また、移植栽培時に深水管理を行い栽植密度を高めると、雑草の防除効果が高まる。ノビエは深水管理を行い、初期除草剤を使用することで発生を抑えることができる。				
キーワード	WCS	深水管理	除草	プロジェクト推進室(水田農業)

1 背景とねらい

飼料用イネ（WCS）では、使用できる除草剤が限られており、低コストの直播栽培を継続すると雑草が増加しやすい。これを移植栽培に切り替える際にも、限られた除草剤で効率的に雑草を防除する必要がある。また、県内のモチ米の産地では、こぼれ籾やキセニア等を防ぐ面からモチ性品種を使った飼料用イネ（WCS）での特産肉牛生産に取り組みられていることから、モチ・ウルチ両方の品種における耕種的な雑草防除法を組み合わせた総合的な雑草防除の効果を明らかにする。

2 成果の内容

- ア 飼料用イネ（WCS）の直播栽培で増加した雑草の種子は、移植栽培に切り替え初中期一発剤、中期剤を使用することで、特にノビエ、カヤツリグサ、広葉雑草が大きく減少する（図 1）。
- イ 深水管理を行うことでノビエ発生量が抑えられるが（文献 1, 2）、ノビエ以外の雑草が優先する圃場では、栽植密度を高め、かつ初期剤及び中期剤を使用することで、雑草を抑えることができる（図 2）。
- ウ 前年にノビエの発生が多い圃場では、深水管理と初期除草剤を組み合わせることで、発生を抑えることができる（図 3、写真 1）。
- エ 移植栽培に切り替えて 2 年目以降は、栽植密度を 18 株/㎡程度とし、収量を確保することが望ましい（図 4）。
- オ 以上のことから、移植切り替え時の雑草防除体系は以下のとおりである。

【飼料用イネWCSの雑草防除体系（直播から移植への切り換え時）】

管理 (雑草の発生状況)	移植栽培切り替え後の年数		
	初年目	2年目	3年目
①水管理	深水	深水	深水
②栽植密度	最大*	18株/㎡程度	18株/㎡程度
③除草剤 (ノビエ主体の場合) (ノビエ以外の雑草が主体の場合)	初中期一発剤	初期剤(+中期剤)	初期剤(+中期剤)
	初中期一発剤	初期剤+中期剤	初期剤+中期剤

*田植機の栽植密度を最大（25株/㎡程度）に設定にする

3 成果活用上の留意事項

(1) 本試験で用いた品種は「もち美人」、「つぶゆたか」である。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県中南部・技術指導者
- (2) 期待する活用効果 飼料用イネの効率的な雑草防除が可能となる

5 当該事項に係る試験研究課題

(H11-20) 水田単作地帯において堆肥を有効に活用した飼料用イネ多収生産と良質イネサイレージ生産技術の確立 (H18~22/独法委託)
外部資金課題名：「粗飼料多給による日本型家畜飼養技術の開発」委託研究

6 研究担当者 渡邊麻由子、日影勝幸

7 参考資料・文献

- (1) 平成 14 年度試験研究成果書「湛水深の違いによる水田雑草の発生様相」
- (2) 平成 15 年度試験研究成果書「耕種的管理と機械除草を組み合わせた水田雑草の防除法」
- (3) 平成 19 年度試験研究成果書「ホールクroppサイレージ用稲のノビエ混入割合に対応した刈取り許容範囲」

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

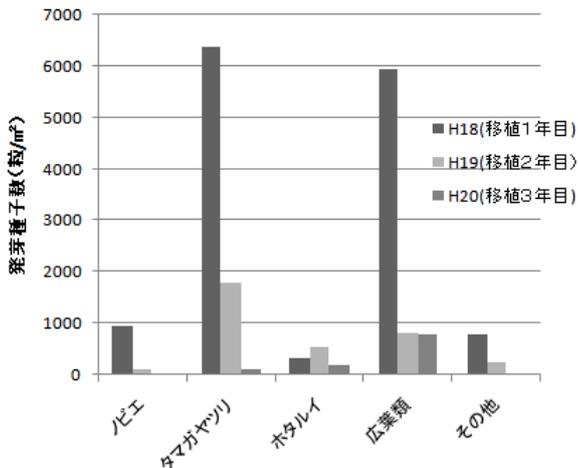


図1 直播から移植に切り換えた際の雑草種子数の変化（紫波町現地試験ほ場）

- 注1) 現地試験圃場はH13～H17(5年間)まで直播栽培実施。
 注2) 耕起前の土壌をワグネルポットに詰め、雑草を出芽させ、出芽個体の抜き取りと練り直しを繰り返して発芽した種子数を㎡本数に換算して算出した。
 注3) 使用した除草剤は
 H18 ベンシルフロンメチル・ベンチオカーブ・メフェナセト粒剤
 H19 プレチアクロール粒剤+ヘンタゾン粒剤
 H20 オキサジクロメホン・クロメプロップ・ベンシルフロンメチル水和剤



写真1 深水管理+初期除草剤によりノビエの発生を抑えた圃場の状況（2008, 8, 27撮影）

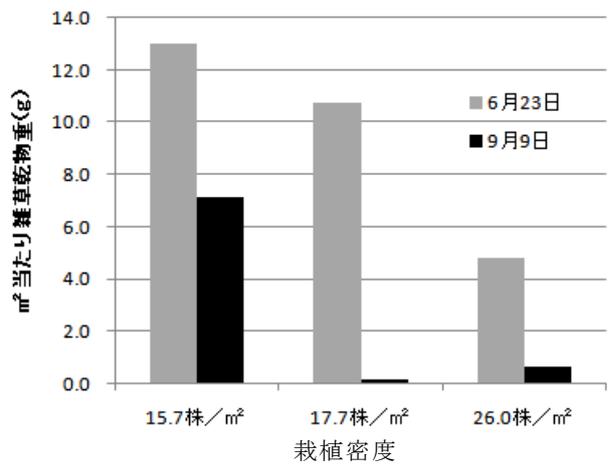


図2 深水管理+栽植密度の違いによる残草への影響(2009)

- 注) 深水管理は移植後～移植25日まで実施。除草剤はプレチアクロール粒剤+ヘンタゾン液剤を使用した。
 注) 残草の大部分はホタルイ類である。

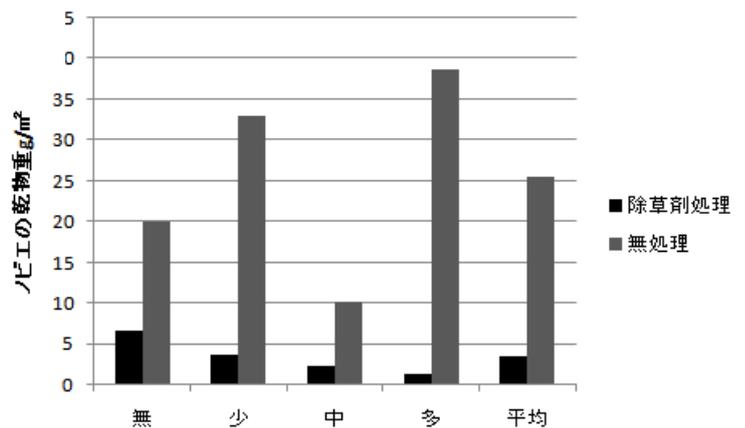


図3 深水管理+初期除草剤による除草効果（2008）

- 注) 無、少、中、多は前年のノビエのWCSへの混入率を示す。混入率は少25%、中41%、多50%であった。
 注) 初期除草剤はプレチアクロール粒剤を使用。栽植密度20.2株/㎡

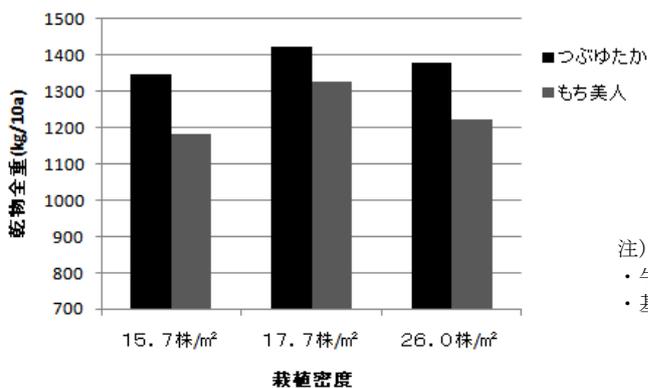


図4 深水管理+栽植密度の違いによる乾物全重への影響(2009)

- 注) 試験圃の施肥等は以下の通り。
 ・牛ふん籾殻堆肥 4t/10a、
 ・基肥 LP N4.8kg/10a (LPS80 : LP50=3:1+硫安)