

---

# I.要素技術編

## --本田期間(水稻栽培中)の防除技術--

---

本編では、除草剤の利用や手取り除草など、本田期間(水稻栽培中)の防除技術を紹介します。

## 6. 遅植え・遅播き

### 1) 技術の概要

雑草イネの出芽は、気温が上昇してくる春期から始まります（図1）。出芽は、土中浅い位置に埋まっている種子から始まり、深くに埋まっている種子は遅れて出芽するため、30～40日間にわたってだらだらと出芽が続きます（図1、長野農試2012図2）。

雑草イネの出芽が揃った後に代かき（乾田直播栽培の場合は非選択性除草剤処理後に播種）を行うことで、出芽した雑草イネを埋土または枯殺して防除することができます。

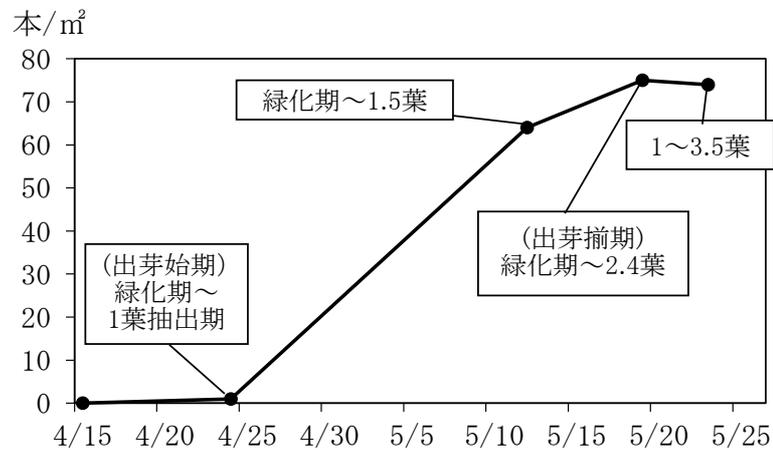


図1 雑草イネの出芽数及び葉齢の推移（茨城農研 2014）

調査場所：茨城県県南地域の移植水稻圃場

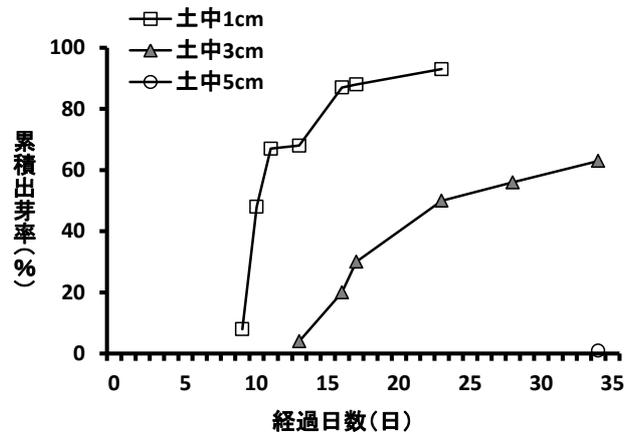


図2 雑草イネの播種深度による出芽消長の差（長野農試2012を改変）

長野農試の戸外において、現地圃場の砂壤土を充填したポットに、2011年5月25日に5日間の浸漬をした雑草イネ種子を各深度に播種。湛水条件とした。

## 2) 必要な資材・条件等

雑草イネの出芽揃い後に移植または播種を行います。移植栽培及び湛水直播栽培では、慣行栽培よりも移植時期や播種時期を遅らせ（遅植え・遅まき）、雑草イネの出芽揃いを待ってから耕起、浅水で丁寧に複数回の代かきを行い、出芽した雑草イネを埋没させてから移植（または播種）します（図3）。乾田直播栽培では、雑草イネの出芽揃い後に非選択性除草剤を散布して雑草イネを枯殺後に播種します（図4）。

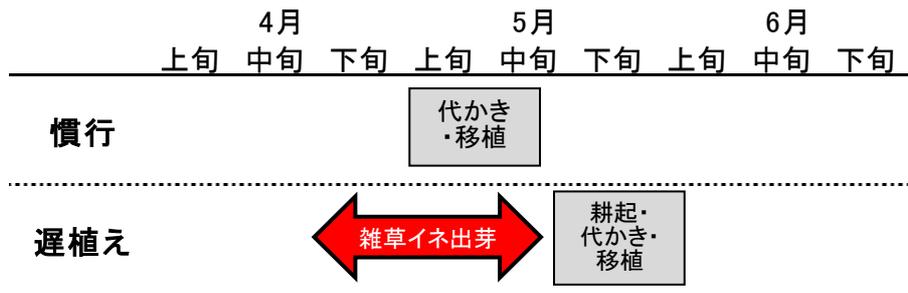


図3 移植栽培における遅植えの作業イメージ(茨城県の場合)

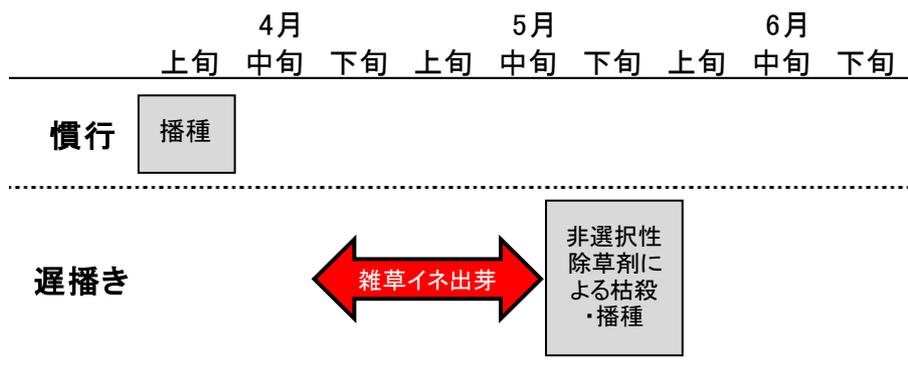


図4 乾田直播栽培における遅播きの作業イメージ(茨城県の場合)

## 3) 期待される効果

茨城県の場合、4月中旬から5月下旬までに土壤中の種子の80%程度が出芽するため、5月下旬までに出芽した雑草イネを防除してから移植または播種すると効果的です（茨城農研2014 図5）。不耕起乾田直播栽培で、5月中旬時点の雑草イネ出芽本数が3~4本/m<sup>2</sup>であった状態から、非選択性除草剤処理及び耕起後に播種したところ、同年10月中旬時点の雑草イネ発生量が0.1本/m<sup>2</sup>と、30~40分の1まで減少した事例があります。

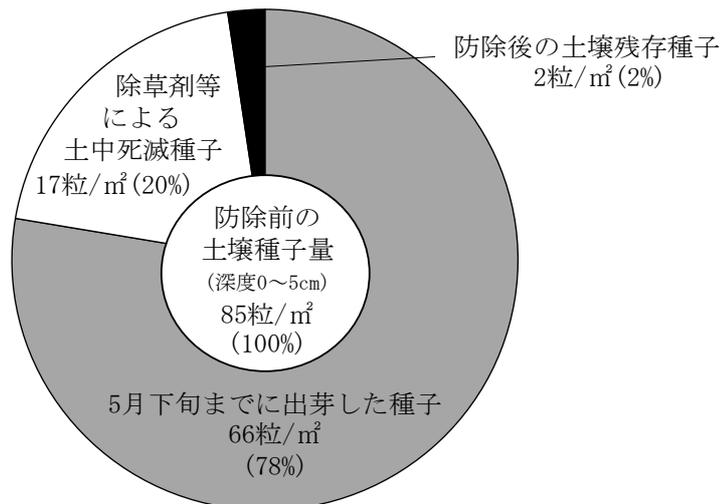


図5 遅植えを含む体系防除前後における土壌中の雑草イネ種子量 (茨城農研 2014)

#### 4) 注意点 (変動条件等)

- (1) 本技術は、雑草イネの激発圃場で特に効果が高く、手取り除草の労力軽減につながります。
- (2) 代かきは、浅水で丁寧に複数回行います。深水条件では、代かき作業により引き抜かれた雑草イネが浮き苗となって浮遊後、土壌に再定着してしまいます。
- (3) 地域の雑草イネの出芽時期 (いつ頃から出芽が始まり、いつ頃が出芽揃いになるか) をよく把握して取り組んで下さい。
- (4) 遅植え・遅播きにより、移植 (播種) 時期によっては水稻の減収が予想されます。茨城県の場合、移植栽培では、適期 (5月上旬) 移植に比べ、遅植え (5月下旬~6月下旬) で4~35%減収し、移植時期が遅いほど減収率が高くなりました。乾田直播栽培では、適期 (3月下旬~4月上旬) 播種に比べ、遅播き (5月中旬) で17%減収した事例があります。
- (5) できるだけ雑草イネの出芽が揃ってから処理、作付けするのが望ましいですが、地域における栽培イネの作期や品種特性、用水確保等、水稻栽培とのバランスを考慮して、いつまで作付けを遅らせられるか検討して下さい。

#### 5) 参考文献等

- ・長野農試 2012. 「雑草イネ総合防除対策マニュアル」  
<https://www.agries-nagano.jp/wp/wp-content/uploads/2016/10/2012-2-h02.pdf>
- ・茨城農研 2014. 茨城県における雑草イネの効果的な体系防除技術 (茨城県主要成果)  
<https://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/noken/seika/h26/documents/g07.pdf>