

5. 鉄コーティング種子の湛水直播におけるスクミリンゴガイ防除技術

1. 背景とねらい

全国各地で鉄コーティング湛水直播が急速に普及しています。しかし、水生生物による苗立ち不良が普及上問題となっており、特にスクミリンゴガイは大きな被害をもたらします。広島県の瀬戸内沿岸部の水田にはスクミリンゴガイが生息しており、防除対策を早急に確立する必要があります。そこで、鉄コーティング湛水直播に適応したスクミリンゴガイの被害抑制技術を確立するため、水管理や化学合成農薬との組み合わせによる被害抑制効果について明らかにしました。なお、本研究は、農林水産省「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」で実施しました。

2. 成果の内容

- 1) 鉄コーティング湛水直播においてスクミリンゴガイ生息水田では、無防除の場合、苗立ちが甚大な被害を受けます（図 1）。
- 2) スクミリンゴガイ生息水田で、①湛水直播 2 日後に落水し、播種 14 日後に入水する区、②播種 14 日後に入水し、メタアルデヒド剤を 4 kg/10a 施用する区、③播種 21 日後に入水する区、④常時湛水する区の 4 区を設定しました。
- 3) 播種 14 日後に入水し、メタアルデヒド剤を 4 kg/10a 施用する区は、高い苗立率が得られ、被害抑制効果に優れます（図 2）。
- 4) 播種 21 日後に入水する区は、高い苗立率が得られ、被害抑制効果に優れますが（図 2）、落水期間が長くなるため、雑草が発生しやすくなります。
- 5) 以上の結果より、スクミリンゴガイ生息水田で、鉄コーティング湛水直播を行う場合、出芽始期に落水し、第 1 葉期に入水する水管理と入水時にメタアルデヒド剤を 4 g/10a 施用する組み合わせ処理が防除対策として有効です。

3. 普及上の留意点

- 1) 田面に凹凸がある場合、防除効果が不十分となりますので、均平化や溝切りを行い、水田内に水溜りが残らないようにします。
- 2) 出芽始期から播種 21 日後に入水する落水管理を行う場合は、落水期間中に茎葉処理剤による除草作業が必要です。

(生産環境研究部)

4. 具体的データ

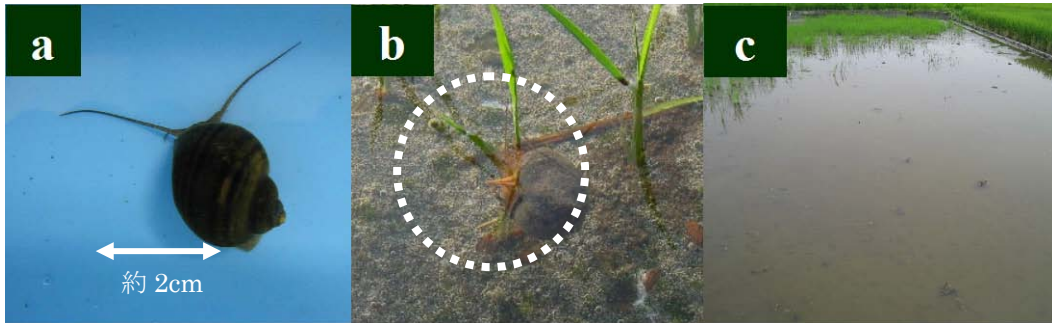


図 1 スクミリンゴガイと鉄コーティング直播水田の被害の様子

a スクミリンゴガイ, b イネを加害するスクミリンゴガイ, c 被害田 (福山市芦田町)

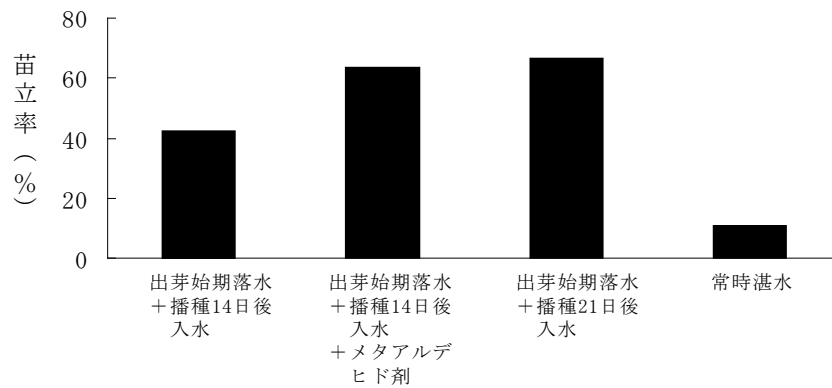


図 2 再入水時期とメタアルデヒド剤施用が播種 28 日後の苗立率に及ぼす影響

- 1) 試験場所: 福山市芦田町, 栽培方法: 鉄コーティング湛水直播, 供試品種: ヒノヒカリ, 播種量: 5kg/10a (鉄粉衣量: 乾粒重量の 0.5 倍), 播種日: 平成 24 年 7 月 13 日, 水管理: 常時湛水区を除き, 湛水直播 2 日後に落水し, 播種 14 日後および 21 日後に入水した。
- 2) 供試薬剤: メタアルデヒド剤, 施用時期: 播種 14 日後の入水時, 施用量: 4kg/10a
- 3) 苗立率調査: 播種 28 日後

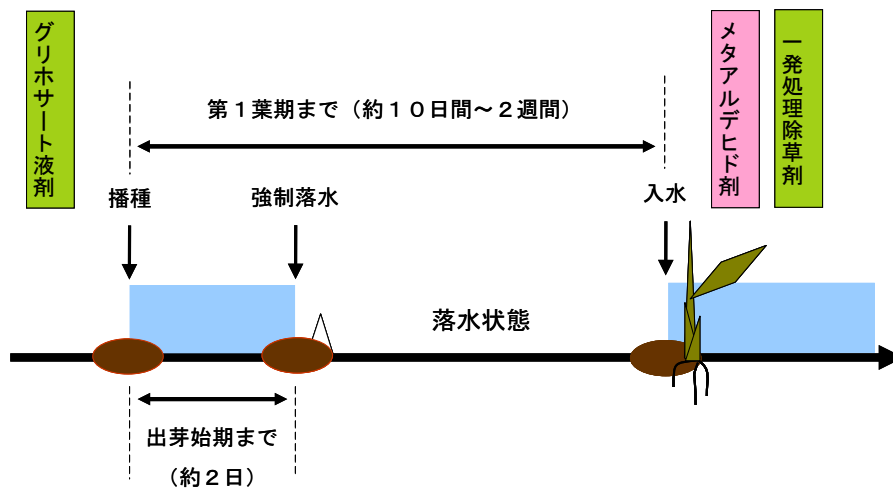


図 3 無代かき直播におけるスクミリンゴガイの防除および除草剤の施用方法