

11. 鉄コーティング種子を用いた直播栽培における石灰窒素の活用

1. 背景とねらい

鉄コーティング種子を用いた水稻の直播栽培では、石灰窒素の春季施用によりスクミリンゴガイの食害を抑制します。鉄コーティング直播の作業管理体系に石灰窒素処理を組み込むため、播種何日前までならば苗立ちに悪影響を及ぼさないかを明らかにします。また、苗立ちや肥料としての副次効果についても明らかにします。

2. 成果の内容

- 1) 鉄コーティング種子の播種 10、5 あるいは 3 日前に石灰窒素（現物 30 kg/10a）を施用した結果、3 日前でも石灰窒素の無施用区と比べて苗立ち率の低下が見られない（データ省略）ことから播種 3 日前でも石灰窒素の施用は可能です。
- 2) 石灰窒素処理によって、苗立ちまでの湛水条件下で苗立ち率が向上します（図 1）。
- 3) 石灰窒素処理によって窒素吸収量は増加する傾向が見られますが、収量向上効果は明瞭ではありません（図 2）。
- 4) 代かき直後に石灰窒素を施用して、3 日間のスクミリンゴガイ防除期間を置くことで鉄コーティング種子の播種が可能です（図 3）。この体系であれば基肥と同時散布ができ、苗立ち率も向上するので石灰窒素は鉄コーティング直播に利用できます。

3. 利用上の留意点

- 1) 代かき後から湛水条件を 3 日維持できる、その後強制落水して鉄コーティング種子を播種できる、など水管理が速やかにできるほ場であることが重要です。
- 2) 石灰窒素を処理しても減肥しません。

（生産環境研究部）

4. 具体的データ

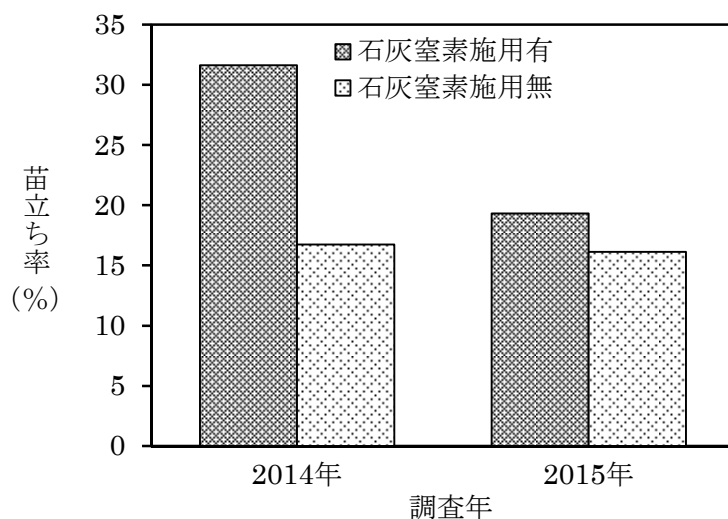


図 1 石灰窒素処理が苗立ちに及ぼす影響

- 1) 1m 四方をあぜ波で囲い、鉄コーティング種子を 6 月 1 日に 124 粒播種し、6 月 22 日まで湛水。
- 2) 苗立率(%)=100- (不出芽苗率+腐敗苗率)

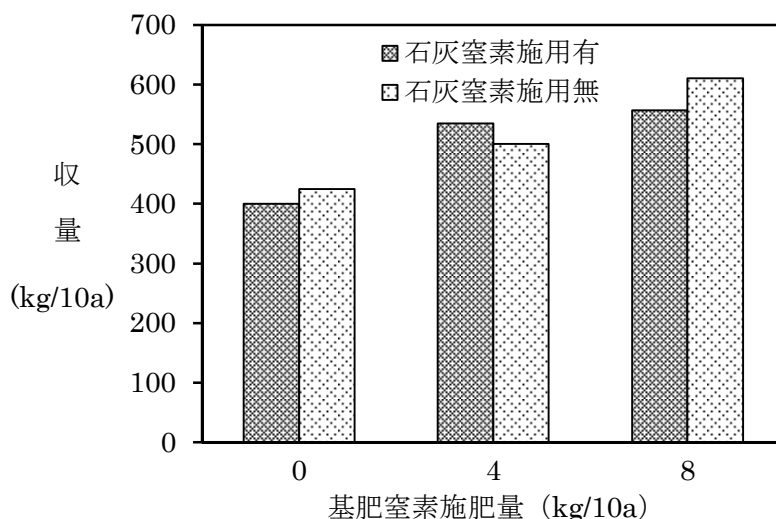


図 2 石灰窒素処理が収量および窒素吸収に及ぼす影響

- 1) 肥料は鉄コーティング専用中生一発 582。

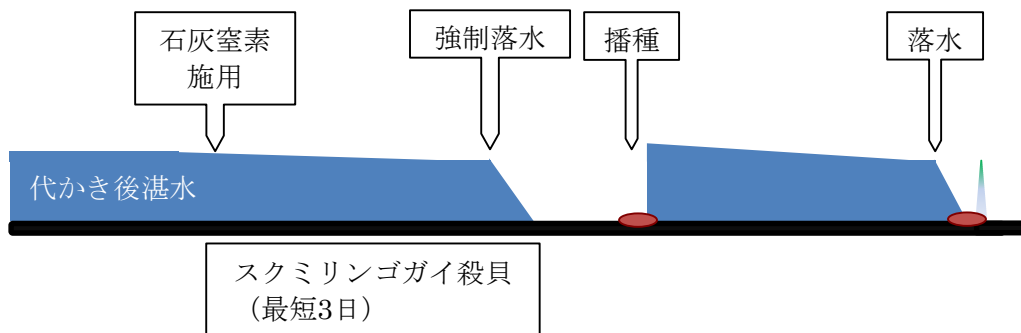


図 3 石灰窒素を用いた鉄コーティング種子播種体系