

## 水稻種子の密封式鉄コーティング法

鉄コーティング種子の湛水直播は、浮き苗や鳥害を軽減でき、長期保存も可能で省力化が期待できる技術で、鉄コーティング種子の大量製造技術もすでに開発されています（技術の窓 No.1608）。しかし、出芽が遅くなるなど問題も残されていました。これに対し、山形県農業総合研究センター・東北農業研究センターではコーティング後に播種時まで密封する密封式鉄コーティング法とその改良法を開発したので紹介します。

### ☆ 技術の概要

1. 密封式鉄コーティング種子の製造法は図1の通りで、コーティング後、種子を直ちにポリ袋に入れ、口を縛ることで空気中の酸素を遮断し、発熱による発芽率低下を防止します。また、放熱作業が不要なため省力的となります。
2. 密封式は播種前に加温もしくは室温で静置（20℃2～3日程度）し、催芽してから播種するため、従来式より7日程度出芽揃いが早くなり、このため、除草剤の散布時期が広く、効果的な除草が期待できます（平成19年度山形県農業総合研究センター研究成果情報）。
3. 一方、密封式は鳩胸状態で播種できるので出芽は早くなりますが、時として播種時の発熱で失敗する事例もあります。そこで、密封式鉄コーティングの仕上げに用いる焼石膏を種子重の5%の過酸化石灰資材に換えることにより、開封後の鉄酸化（錆の発生）による発熱を遅延させることができます（平成21年度東北農業研究センター研究成果情報）。

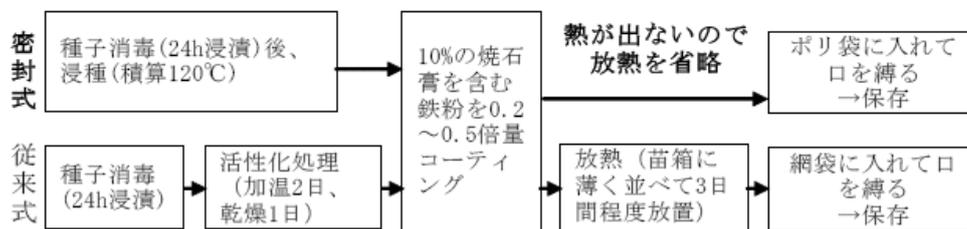


図1 鉄コーティング種子の製造方法(平成19年度 山形県農業総合研究センター研究成果情報)

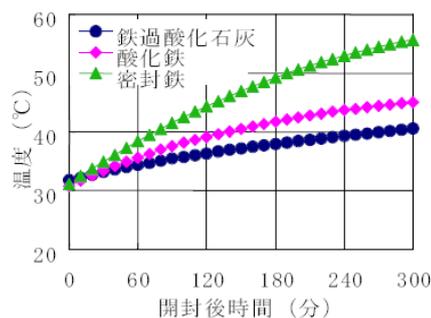


図2 焼石膏を種子重の5%の過酸化石灰資材に変えた場合の開封後種子温度の比較  
(平成21年度 東北農研成果情報)

### ☆ 活用面での留意点

密封式で焼石膏を5%過酸化石灰資材に変え発熱を抑える効果は、アルカリ性の下では錆びにくいという現象に因ります。また、鳥害を全く受けないというわけではないので、鳥害を受け始めたら入水するなど適切な管理が必要です。

詳細については山形県農業総合研究センター農業生産技術試験場庄内支場・水稻研究科 (TEL: 0235-64-2100)、東北農研・東北水田輪作研究チーム (電話 0187-66-2776) にお問い合わせください。

(日本政策金融公庫 農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 矢島正晴)