

# 研究レポート No.693 岩手県農業研究センター

## 水稻鉄コーティング種子作製用鉄粉は 粒度で発熱のしやすさ・仕上がりが異なります

### 【1 成果の概要】

- 鉄コーティング種子作製の鉄粉は、粒度が細かいほど造粒時の仕上がりがきれいですが、発熱しやすい傾向があります。一方、粒度の粗いものは発熱しにくいですが、鉄粉が付着しにくくサビが遅いため、水の再噴霧・再放熱が必要です（表1、図1、図2）。
- また、造粒後の種子が厚く堆積していると、発熱により発芽率が低下することがあるため、コーティング後直ちに薄く広げ（水稻育苗箱当り 1kg 未満）、十分放熱して下さい（図3、図4）。

表 比較した鉄粉の特徴

| 鉄粉 | 粒度 45 $\mu$ m 未満(重量%) | 造粒 難易 | 発熱の リスク | サビ 早さ |    |
|----|-----------------------|-------|---------|-------|----|
| A  | 86.4                  | 細     | 易       | 大     | 早い |
| B  | 80.0                  | ↑     | 易       | 大     | 早い |
| C  | 42~45                 | ↓     | 並       | 並     | 普通 |
| D  | 37.9                  | ↓     | 並       | 小     | 遅い |
| E  | 27.1                  | 粗     | 難       | 並     | 遅い |

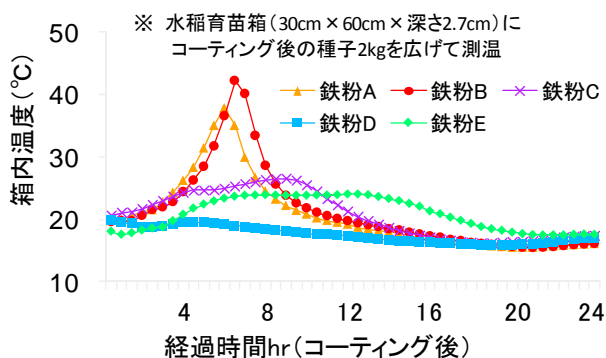


図1 鉄粉別の発熱状況（コーティング後 24 時間）



図2 鉄粉別の造粒状況（コーティング1ヶ月後；水の再噴霧なし）

粒度の粗い鉄粉は付着しにくく、一部皮膜の剥離が見られる。また、完全にさびていない。

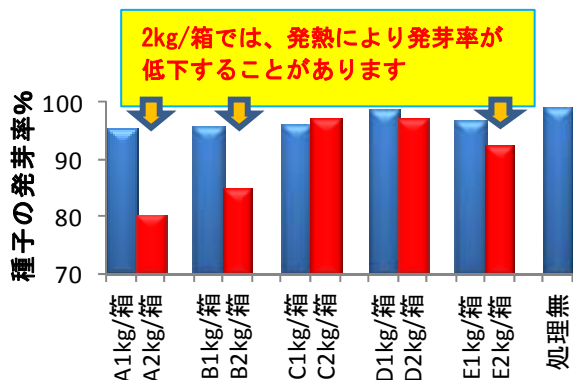


図3 風乾時に育苗箱に広げる量と発芽率

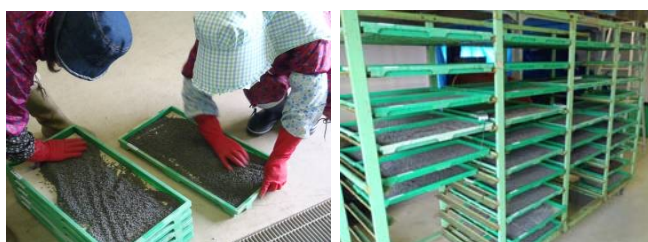


図4 コーティング種子の放熱・風乾

育苗箱に種子を薄く広げ（**仕上り 1kg/箱**）、間隔を空けて放熱・風乾する

### 【2 留意事項】

- コーティング初心者は、造粒・発熱のバランスがよい鉄粉C・Dの粒度帯のものが扱いやすいです。
- コーティング種子は高水分のまま堆積すると再発熱のおそれがあるため、玄米水分 13%以下に乾かしてから収納し、吸湿等をさけるため、ポリ袋・容器等に密封してから冷暗所に保管して下さい。