

技術情報

水稻湛水直播用苗立促進剤カルパー粉粒剤 16 の簡易なコーティング法*

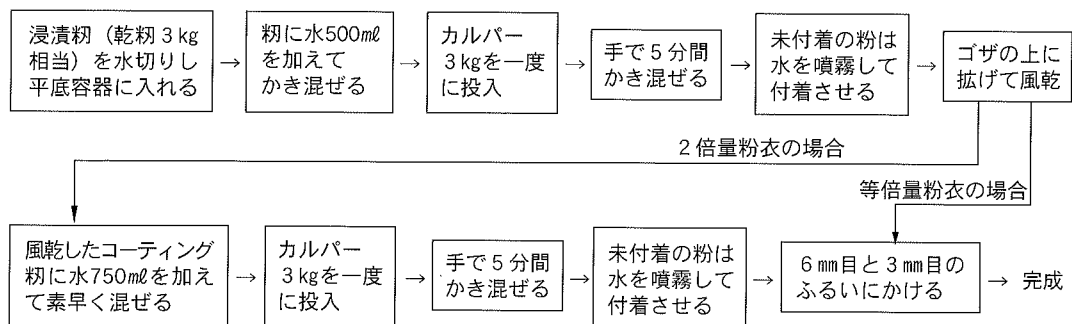
(財) 日本植物調節剤研究協会 村岡哲郎
保土谷 UPL 株式会社 安齋達雄

水稻の湛水直播栽培においては、近年、カルパー（過酸化カルシウム）コーティング粉を用いた‘落水出芽法’が定着し、出芽苗立の不安は解消されてきている。しかし、小規模農家や直播栽培を小面積で試行したいと考えている人達にとって、カルパーコーティング粉を作るのに必要なコンピューター制御の全自動コーティングマシンは高価であり、また、比較的安価なドラム式コーティング機についても被覆作業に熟練を要するという難点がある。そこで、小面積で湛水直播栽培を行いたいと考えている農家や研究者向けに、誰にでも容易で、機械を使用しないカルパーコーティング法を考案したので報告する。

既存のカルパーコーティング法は、粉に水を霧状に与えながら酸素発生剤であるカルパー粉粒剤 16（商品名：以後、カルパーと表記）を少

量ずつ投入して被覆させていく方法であるが、今回開発した方法は、1回につき 10a 分の粉（乾粉 3kg 相当の浸漬粉）を入れた容器中に、必要量の水とカルパーを一度に投入して手でかき混ぜるだけの簡便な方法である。コーティングにかかる所要時間は、10a 分の粉のカルパー等倍量処理の場合、カルパーと粉をかき混ぜる時間が 5～10 分、コーティング粉をゴザの上にひろげる作業が約 5 分、風乾後のふるい作業にかかる時間が 2～3 分である。できあがったコーティング粉の被膜強度は、前出の専用機械で作ったものに比べればやや劣るものの、手回し散粒器での散布にも十分に耐え得るものである。

今後、この方法が、新たに直播栽培にチャレンジする農家に利用され、省力的な直播栽培の普及に貢献できることを期待したい。



図－1 コーティング作業全体の流れ

※詳しくは次頁を参照のこと

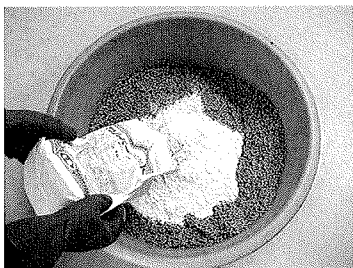
*本原稿は、「小規模農家を対象とした簡易なカルパーコーティング法」として第 223 回日本作物学会にてポスター発表したものを一部改訂加筆したものである。

専用の粉衣機械を使わない簡易なカルパーコーティング法の作業手順

- 1)発芽前の状態の浸漬粉（乾粉 3kg 相当）をザルなどに入れて良く水を切り，たらいなどの平底容器に移す。
- 2)水 500ml を加えてかき混ぜ，水を全体になじませる（写真－1）。



写真－1



写真－2



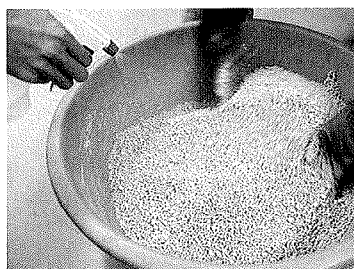
写真－3

* 粉と水量の比率が違うと上手くできないので注意！

- 3)カルパー 3kg を一度に投入して 5 分間程度良くかき混ぜる（写真－2，写真－3）。
- * 容器の底に溜まったカルパーを削ぎ取るような感じで，カルパーが固まらないうちに手早く仕上げるのがコツ。

* 大粒（複粒）が残っている場合は，固まる前に，手で揉んで小粒（単粒）にする。

- 4)未付着状態の粉が残っている場合はスプレーで水を噴霧しながらかき混ぜて付着させる（写真－4）。



写真－4



写真－5



写真－6

- 5)大きな塊を手で揉んでバラバラにしながらゴザの上に拡げて 1 時間以上風乾する（写真－5，写真－6）。

* 10 a 分以上の被覆粉が必要な場合は，風乾している間に別の粉で 1)～5)を繰り返す。

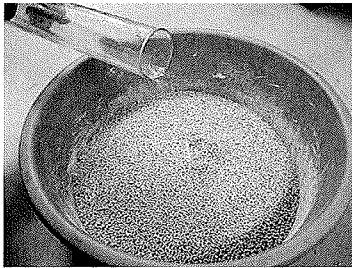
*等倍量被覆粉として使用する場合は6)～9)を省いて10)へ進む。2倍量被覆粉の場合は6)へ進む。

6)風乾した等倍量被覆コーティング粉に水750mlを加えて手早くかき混ぜ、水を全体になじませる(写真－7)。

7) さらにカルパー 3kgを一度に投入して5分間程度良くかき混ぜる(写真－8, 写真－9)。

*かき混ぜる要領は、3)の等倍量のかき混ぜ時と同じ。

8)未付着状態の粉が残っている場合はスプレーで水を噴霧しながらかき混ぜて付着させる。



写真－7



写真－8

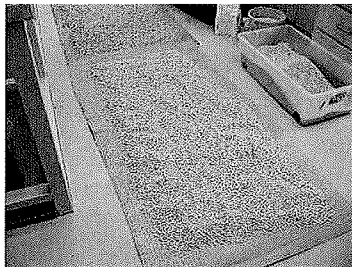


写真－9

9) 大きな塊を手で揉んでバラバラにしながらゴザの上に拡げて1時間ほど風乾する(写真－10)。

粒を除き、3mm目の金網で粉を除いて完成(写真－11, 写真－12)。

10)風乾が済んだら6mm目の金網でふるって大



写真－10



写真－11



写真－12