

## 普及情報

分類名〔水稲〕

湛水土中直播における過酸化カルシウム（商品名：カルパー粉粒剤16）の粉衣量

古川農業試験場

### 1 取り上げた理由

湛水土中直播栽培において、過酸化カルシウム粉粒剤の粉衣は、苗立ち安定化のための技術として必須とされている。しかしながら、コストや労力の面から、粉衣量や粉衣作業の削減が求められてきた。そこで、落水管理下においては、過酸化カルシウム粉粒剤の粉衣量を従来の半分にしても同等の苗立ちが確保されたので普及情報とする。

### 2 普及情報

1) 播種後落水管理下においては、播種日が早く播種後の気温及び地温が低いと苗立ち率は低下するが、過酸化カルシウム（商品名：カルパー粉粒剤16）の粉衣量を乾物の等倍量にしても2倍量と変わらない苗立ち率を確保できる。（図1，表1）

2) ワラ堆肥や牛堆肥を施用しても苗立ち率の低下は認められない。（図2，表2）

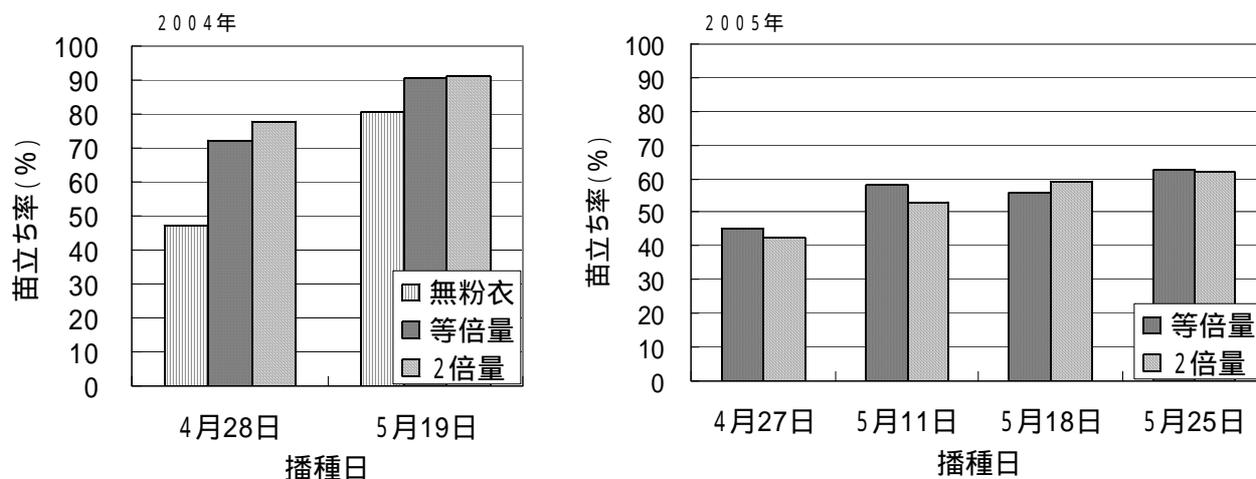


図1 播種期別の苗立ち率（品種：ひとめぼれ 2004年：手播き 2005年：機械播種）

### 3 利活用の留意点

1) 「商品名：カルパー粉粒剤16」は、平成17年9月14日に農薬登録上「乾燥種物重量の等倍～2倍重量」に適用更新された。

2) 播種後は出芽まで入水せず落水状態を保ち、ほ場はできる限り均平化し、表面停滞水の積極的な排出を心がける。

3) 粉衣量が少ないため、乾燥による剥離が考えられるので、粉衣、風乾後はビニール袋等に入れ過乾燥を避ける。

4) その他の種子管理法・播種法は、普及に移す技術76号及び稲作指導指針に準じる。

（問い合わせ先：古川農業試験場水田利用部 電話 0229-26-5106）

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

湛水土中直播栽培における低投入型銘柄米生産技術の確立 (2004 ~ 2005)

2) 参考データ

これまでの過酸化カルシウム粉衣量 : 乾燥籾重の2倍量

適用更新された過酸化カルシウム粉衣量 : 乾燥籾重の等倍量

表1 播種期別の苗立ち率等

年次	播種日	過酸化カルシウム粉衣量	苗立ち率 %	出芽揃	出芽までの日数	出芽までの有効積算気温	播種後14日間( )平均気温	平均地温
2004	4月28日	無粉衣	47.2	5月14日	16	40.2	13.6	13.6
		等倍量	72.2					
		2倍量	77.8					
	5月19日	無粉衣	80.6	5月28日	9	43.3	16.1	17.9
		等倍量	90.6					
		2倍量	91.1					
2005	4月27日	等倍量	45.3	5月19日	22	80.0	12.6	12.1
		2倍量	42.3					
	5月11日	等倍量	58.0	5月26日	15	62.5	12.6	13.1
		2倍量	52.8					
	5月18日	等倍量	55.7	5月28日	10	67.0	15.7	16.0
		2倍量	59.3					
5月25日	等倍量	62.3	6月3日	9	69.5	16.5	17.0	
	2倍量	62.2						

1) 品種: ひとめぼれ 2) 播種法 2004: 手播き 2005: 機械播種 3) 水管理: 落水管理  
 4) 有効積算気温 2004: 11.3 以上 2005: 8.5 以上 5) 地温は地表面下3cmを測定

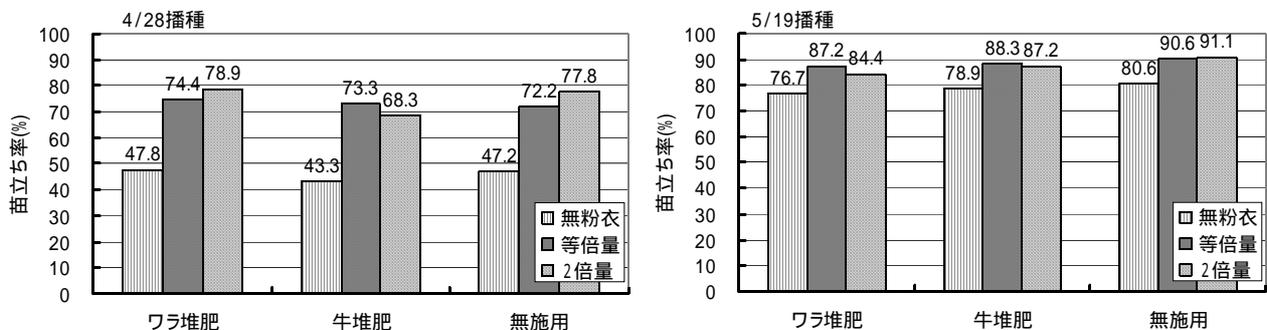


図2 過酸化カルシウム粉粒剤の粉衣量別の苗立ち率 (2004 結果)

1) 枠試験 2) 作土中にワラ堆肥・牛堆肥を 10t/10a 相当を混入  
 3) 手播き 4) 出芽まで落水管理

表2 播種後の土壌溶液中アンモニア態窒素濃度の推移 (2004)

播種後日数	4月28日播種 (mg/l)				5月19日播種 (mg/l)			
	4月28日	4月30日	5月3日	5月9日	5月19日	5月24日	5月26日	6月2日
ワラ堆肥	1.18	0.32	0.28	0.01	1.45	0.80	0.80	0.74
牛堆肥	2.36	2.39	3.82	1.38	3.79	1.89	1.82	1.02
無施用	0.51	0.20	0.17	0.07	1.22	0.74	0.89	0.77

3) 発表論文等 なし