

3. 水稲品種‘岡山57号’による省力的な湛水直播栽培法（情報）			
[要約] 水稲の湛水直播において、カルパー無コーティング種子（乾籾）を表面散播し、湛水出芽させる栽培法では、 <u>出芽苗立ちが良好で、倒伏もみられない</u> ‘岡山57号’が適している。			
研究室名	作物研究室	連絡先	0869-55-0275

## [背景・ねらい]

水稲の湛水直播栽培では、カルパーコーティングした種子を播種し、出芽まで落水管理を行う栽培法がほぼ確立されている。しかし、カルパーコーティング作業や水管理が煩雑であるため、岡山県ではあまり普及していない。そこで、省力化を目的として、カルパー無コーティングの乾籾種子を表面散播し、湛水状態で出芽させる栽培法を確立する。

## [成果の概要・特徴]

1. 代かき後に乾籾種子を表面散播し、その後は湛水状態を維持して出芽させる本栽培法では、湛水直播に適している‘どんとこい’の苗立率54.0%と比較して‘岡山57号’では60.2%と高く、年次変動も小さかった。一方、‘コシヒカリ’では苗立率が41.7%と低く、年次変動も大きかった（図1）。
2. カルパーコーティング種子を用いた場合と比較して、乾籾種子を播種すると落水状態で出芽させても、コシヒカリ、どんとこいでは苗立率が大きく低下した。しかし、‘岡山57号’ではあまり低下しなかった（図2）。
3. 落水状態で出芽させた場合と比較して、湛水状態で出芽させると、コシヒカリ、どんとこいでは苗立率が大きく低下した。しかし、‘岡山57号’ではあまり低下せず、湛水出芽法による高い苗立率が得られた（図2）。
4. ‘岡山57号’の出穂・成熟期はコシヒカリ、どんとこいと同時期であった。また、稈長は‘コシヒカリ’よりも10～15cm程度短く、‘どんとこい’と同程度であり、倒伏は全くみられなかった。収量は‘どんとこい’と同程度であったが、‘コシヒカリ’は倒伏のため減収となった（表1）。

以上の結果から、湛水直播栽培において‘岡山57号’は出芽苗立率が高く、倒伏に強いため、代かき後にカルパー無コーティングの乾籾種子を表面散播し、その後は湛水状態を維持して出芽させる本栽培法に適している。

## [成果の活用面・留意点]

1. 代かき直後、あるいは翌日に播種を行う。
2. 播種後は湛水状態（水深3cm程度）を維持する。
3. 苗立ちが安定する前に急激な落水を行うと倒伏する可能性があるが、湛水することにより回復する。
4. 本試験では5月中下旬に乾籾重で4.0kg/10a（種籾147粒/m<sup>2</sup>）の播種を行っており、播種時期が遅いと収量が低下しやすい。
5. 本試験は農業試験場（山陽町）で実施した結果であり、現地での栽培には実証試験が必要である。
6. ‘岡山57号’は平成14年に品種登録出願予定である。

[具体的データ]

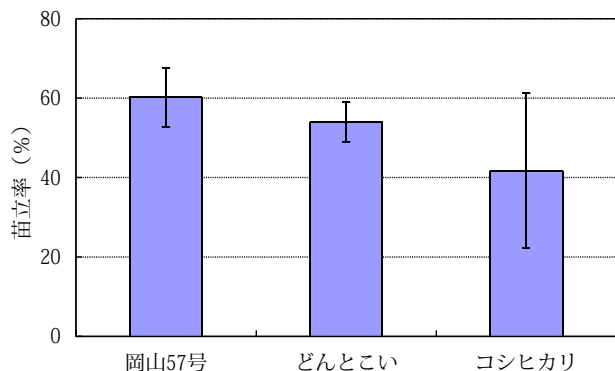


図1 品種による苗立率の変化  
注) 乾籾散播、湛水出芽法による平成10～13年の平均値

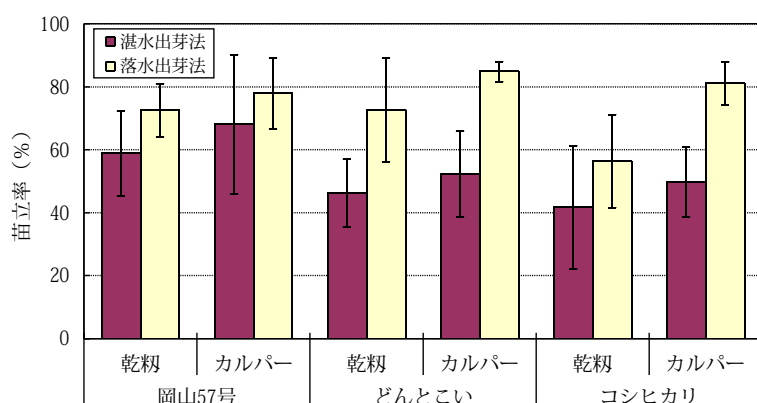


図2 品種、種子状態および水管理法による苗立率の変化  
注) 平成11～13年の平均値

表1 品種、種子状態および水管理法による生育収量の概要

水管理法	品種	種子状態	苗立数	出穂期	成熟期	稈長 cm	倒伏程度 0-4	穂数 本/m <sup>2</sup>	精玄米重 ka/a	千粒重 g	品質 1-9
			本/m <sup>2</sup>	月日	月日						
湛水出芽法	岡山57号	乾籾	85.5	8月9日	9月16日	73.0	0	410.0	63.1	22.6	4.7
		カルパー	99.1	8月9日	9月16日	72.2	0	391.2	56.8	22.7	5.0
	どんとこい	乾籾	66.4	8月9日	9月16日	73.6	0	398.0	62.8	23.6	5.5
		カルパー	75.7	8月9日	9月16日	69.0	0	450.5	62.7	23.4	5.5
	コシヒカリ	乾籾	60.1	8月8日	9月16日	87.2	4.0	356.0	50.9	21.8	5.7
		カルパー	72.4	8月8日	9月16日	88.8	3.5	441.8	54.7	22.0	5.7
落水出芽法	岡山57号	乾籾	103.3	8月9日	9月16日	66.1	0	407.0	52.1	22.8	5.0
		カルパー	113.2	8月9日	9月16日	71.5	0	331.0	58.0	23.3	5.0
	どんとこい	乾籾	104.5	8月9日	9月16日	63.8	0	475.5	57.0	23.4	5.5
		カルパー	122.4	8月9日	9月16日	65.5	0	486.3	60.7	23.8	5.5
	コシヒカリ	乾籾	81.5	8月8日	9月16日	82.6	2.8	387.9	54.7	22.4	6.0
		カルパー	117.5	8月8日	9月16日	81.4	2.7	429.2	54.4	22.4	6.0

注) 平成11～13年の平均値

[その他]

試験研究課題・事業名：

- 1) 水稲湛水直播栽培安定化を目指したカルパー無コーティング出芽安定化技術の開発
- 2) 中山間地における畜産との連携を想定した省力・環境負荷軽減型水稲栽培体系の確立

予算区分：1) 県単、2) 地域基幹

研究期間：1) 平成8～11年度、2) 平成11～15年度

関連情報等：平成10年度試験研究主要成果

水稲有望系統‘岡山57号’の特性(参考事項)