

[成果情報名]愛媛県における水稲「にこまる」の奨励品種採用

[要約]「にこまる」は「ヒノヒカリ」より出穂期・成熟期ともに3日程度遅い中生品種である。「ヒノヒカリ」と比べて、収量が多く、高温登熟性に優れるため外観品質が良好で、食味は同等であることから、奨励品種に採用する。

[キーワード]イネ、中生、にこまる、外観品質、高温登熟性

[担当]農業研究部、作物育種室

[代表連絡先]電話 089-993-2020

[研究所名]愛媛県農林水産研究所

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

近年登熟期の高温による品質低下が顕著となっており、「ヒノヒカリ」においても白未熟粒や充実不足粒の発生による一等比率の低下が問題となっている。そこで、高温登熟性に優れ、高品質で多収な中生品種を選定し導入する。

[成果の内容・特徴]

「ヒノヒカリ」と比較した「にこまる」の特徴は以下のとおりである。

1. 出穂期・成熟期ともに3日程度遅い中生品種である（表1・表3）。
2. 稈長・穂長は同程度で穂数はやや少なく、耐倒伏性は同等である（表1・表3）。
3. 収量は明らかに多く、千粒重はやや重い（表1～3）。
4. 高温年における整粒歩合は高い（表2）。粒張りや粒のそろいがよく、外観品質・検査等級ともに優れる（表2～3）。
5. 搗精歩合はやや高く、白度はやや低い（表2）。
6. 粒厚分布は2.2mm以上の割合が高い（表2）。
7. 炊飯米は外観と粘りに優れ、食味は「ヒノヒカリ」と同等の良食味である（表4）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：水稲生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積：県下で「ヒノヒカリ」などにおいて高温による品質低下が顕著に現れている平坦地（1,000ha）
3. その他：
 - 1) 「ヒノヒカリ」に比べ発芽・苗の伸長も早く、移植後の草丈の伸長も大きいため、苗を伸ばしすぎないように、また本田で徒長させないように初期生育を抑え気味に管理する。
 - 2) 出穂期・成熟期ともに「ヒノヒカリ」より遅く、標高の高いところや低温年ではさらに遅くなる場合があるので、平坦地に作付することとし、穂肥施用時期や収穫時期には特に注意する。
 - 3) いもち病にやや弱いので、適正な防除に努め、常発地では作付けしない。

[具体的データ]

表1 「にこまる」の生育および収量(普通期栽培)

施肥	品種	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	精玄	収量
		月.日	月.日	cm	cm	本/m ²	0-5	米重	比
標肥	にこまる	8.27	10.09	80	19.7	303	0.1	57.1	110
	ヒノヒカリ	8.25	10.06	81	19.9	327	0.2	52.1	100
多肥	にこまる	8.28	10.11	83	19.7	312	0.1	55.4	106
	ヒノヒカリ	8.25	10.08	82	19.9	338	0.3	52.2	100

注1) 標肥:2004、2005、2006~2007年度奨励品種決定調査(予備調査)及び2008~2012年度奨励品種決定調査(本調査)の平均

注2) 多肥:2009~2012年度奨励品種決定調査(本調査)の平均

注3) 移植基準日6月15日

注4) 玄米重は1.8mm以上

表2 「にこまる」の品質特性(普通期栽培)

施肥	品種	千粒重	玄米	整粒歩合		外観	検査	搗精	精米	粒厚分布(重量%)					
		g	タンパク	%						品質	歩合	白度	2.2mm	2.1~	2.0~
				全期間	高温年のみ	1-9	等級	%	%	以上	2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	以下
標肥	にこまる	23.9	7.4	68.8	75.6	3.3	1.2	91.3	37.5	21.1	48.7	19.5	5.7	1.7	3.3
	ヒノヒカリ	22.6	7.5	71.3	71.9	4.5	1.5	90.9	39.2	10.7	49.9	23.7	8.3	2.1	5.2
多肥	にこまる	23.8	7.8	70.7	75.3	3.2	1.3	—	—	15.5	52.5	19.2	5.7	1.8	5.3
	ヒノヒカリ	22.7	8.0	71.5	71.9	5.1	1.8	—	—	10.6	52.3	23.6	7.5	1.6	4.5

注1) 試験年度は表1に準ずる(搗精歩合・精米白度・粒厚分布のみ2012年度の結果)

注2) 千粒重は1.8mm以上

注3) 玄米タンパク含有率は静岡製機食味分析計PS500で測定

注4) 整粒歩合は静岡製機・穀粒判別器ES-1000で測定(高温年:出穂後20日の平均気温27℃以上)

注5) 品質は1(上上)~9(下下)の9段階評価、検査等級は日本穀物検定協会愛媛出張所調査

注6) 搗精歩合:ケツTP-2型精米機により95秒間搗精(2012年度)

注7) 精米白度:ケツC-300型白度計(数値が大きいほど高白度)(2012年度)

注8) 榎藤原製作所製の坪刈用縦目篩選別機で200gのサンプルを5分間振とう(2012年度)

表3 現地調査における生育及び収量

年度	品種	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	精玄	収量	屑米	千粒	整粒	外観	検査
		月.日	月.日	cm	cm	本/m ²	0-5	米重	比	率	重	歩合	品質	等級
2011	にこまる	8.29	10.15	88	18.9	373	0.0	57.3	121	7.7	22.5	50.4	4.7	2.0
	ヒノヒカリ	8.26	10.12	85	18.5	386	0.2	47.2	100	10.2	21.9	64.6	5.5	2.0
2012	にこまる	8.30	10.14	85	19.2	342	0.0	49.0	113	5.7	23.0	63.0	2.8	1.1
	ヒノヒカリ	8.27	10.10	80	19.2	362	0.0	43.0	100	9.6	22.3	68.1	4.9	2.0

注1) 調査条件は表1・表2の脚注に準ずる

注2) 調査地点は、西条市・今治市・東温市・大洲市・西予市の5ヶ所で、数値は5ヶ所の平均値

表4 食味試験

品種	総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	基準品種
にこまる	0.25	0.27	0.06	0.23	0.25	-0.03	日本晴
ヒノヒカリ	0.12	0.17	0.14	0.07	0.18	-0.27	日本晴

注1) 基準品種と比較し、総合評価・外観・香り・味(かなり良+3~かなり不良-3の7段階評価、粘り(かなり強い+3~かなり弱い-3の7段階評価、硬さ(かなり硬い+3~かなり軟らかい-3の7段階評価)を調査。数値は2008~2012年度の平均値。

(水口 聡)

[その他]

研究課題名：水稻奨励品種決定調査

予算区分：県単

研究期間：2003~2012年度

研究担当者：水口 聡、秋山 勉、三好大介、山口憲一