

[成果情報名]多収で酒造適性の優れる水稻新品種「媛育 71 号」

[要約]「媛育 71 号」は、「ヒノヒカリ」より出穂期が 2 日程度遅い中生品種である。玄米タンパク質含有率が低く、酒造適性に優れることから、地域ブランド掛け米として利用できる。また、耐倒伏性に優れ、多収であることから、飼料用米としても有望である。

[キーワード]イネ、多収、掛け米、飼料、媛育 71 号

[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]

近年の主食用米の需要減少や価格低迷などを踏まえると、主食用米から非主食用米への作付け転換も必要となってきたり、国や県では加工用米や飼料用米への生産拡大を支援しているところである。また、愛媛県内の酒造メーカーでは、麴米として愛媛県育成の酒造好適米品種「しづく媛」、また、酵母も本県オリジナルの「愛媛酵母 EK-1 株」を用いた清酒づくりを展開しているが、掛け米には地域ブランドとなり得る品種がなく、一般主食用米が利用されている。そこで、収量が多く、倒伏や病気に強く、酒造適性の良好なオリジナル品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 「媛育 71 号」は、1999 年に「媛育 50 号（のちの「愛のゆめ」）」を母、「関東 202 号」を父として人工交配し、その後代から育成した品種である。
2. 「ヒノヒカリ」と比較した「媛育 71 号」の特性は以下のとおりである。
 - 1) 出穂期は 2 日、成熟期は 6 日程度遅い中生品種である。稈長は 3 cm 程度短く、穂長はやや長く、穂数はやや少なく、耐倒伏性は同等以上である。収量は 10% 程度多い（表 1、表 3）。
 - 2) 千粒重はやや重く、整粒歩合、外観品質、検査等級ともに同程度で、玄米タンパク質含有率は低い（表 2、表 3）。
 - 3) 一定時間の搗精条件では、搗精歩合はやや高く、精米白度はやや低い。粒厚分布は同程度である（表 2）。
3. 酒造原料米の分析では、蒸米吸水率が高く、消化性 Brix 値が高く、粗タンパクが低く、酒造用掛け米としての適性は、一般の酒造原料米と遜色ないレベルである（表 4）。愛媛県内の酒蔵で試験醸造したところ、「松山三井」、「愛のゆめ」、「ヒノヒカリ」などと比較して、洗米、浸漬後、蒸し後とも掛け米として遜色ない。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：愛媛県内の水稻生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：愛媛県下で普通期栽培を行う平坦地のうち、加工用米や飼料用米の生産地（200ha）
3. その他：
 - 1) 飼料用米や加工用米の用途で生産し、交付金による支援を受ける場合、国が育成した多収性専用品種または各都道府県独自の特認品種を栽培する必要がある。「媛育 71 号」は、その多収性が認められ、県特認品種として作付けを予定している。
 - 2) 穂発芽性は難。葉いもち真性抵抗性遺伝子として、*Pia* と *Pik* を持つと推定される。

[具体的データ]

表1 「媛育71号」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	精玄米重	収量
		月.日	月.日	cm	cm	本/m ²	0-5	kg/a	%
標肥	媛育71号	8.27	10.12	78	21.4	286	0.0	55.6	113
	ヒノヒカリ	8.25	10.06	81	20.0	321	0.0	49.3	100
多肥	媛育71号	8.26	10.13	81	21.6	280	0.0	55.1	114
	ヒノヒカリ	8.23	10.08	83	19.9	329	0.4	48.2	100

注1) 標肥：2003～2008年の生産力検定試験、2009年の奨励品種決定調査（予備調査）、2010～2014年の奨励品種決定調査（本調査）の平均。

注2) 多肥：2010～2014年の奨励品種決定調査（本調査）の平均

注3) 移植基準日：6月15日

注4) 精玄米重は1.8mmグレーダー選別後の玄米

表2 「媛育71号」の品質特性（普通期栽培）

施肥	品種	千粒重 g	玄米 タンパク %	整粒 歩合 %	外観 品質 1-9	検査 等級	搗精 歩合 %	精米 白度	粒厚分布（重量%）				
									2.2mm 以上	2.1～ 2.2mm	2.0～ 2.1mm	1.9～ 2.0mm	1.8～ 1.9mm
標肥	媛育71号	22.9	7.3	71.5	4.4	1.6	91.7	31.6	2.0	36.7	42.5	14.8	4.0
	ヒノヒカリ	22.4	7.6	70.9	5.0	1.6	90.9	33.2	5.0	42.8	34.9	13.0	4.3
多肥	媛育71号	22.9	7.5	70.5	4.0	1.6	—	—	—	—	—	—	—
	ヒノヒカリ	22.5	8.0	68.8	5.0	1.8	—	—	—	—	—	—	—

注1) 試験年度は表1に準ずる（搗精歩合・精米白度・粒厚分布は2014年度）

注2) 千粒重は1.8mmグレーダー選別後の玄米

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

注5) 外観品質は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：ケットTP-2型精米機により130秒間搗精

注7) 精米白度：ケットC-300型白度計（130秒間一定時間搗精による白度）

注8) 粒厚分布：1.8mmグレーダー選別後の精玄米200gについて、(株)藤原製作所製の坪刈用縦目篩選別機で5分間振とう

表3 現地調査における生育および収量

年度	品種	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	精玄米重	収量	千粒重	整粒歩合	検査等級	玄米タンパク
		月.日	月.日	cm	cm	本/m ²	0-5	kg/a	比	g	%	%	%
2011	媛育71号	8.28	10.17	85	20.5	364	0	52.2	112	22.3	59.3	2.1	7.8
	ヒノヒカリ	8.26	10.12	85	18.5	386	0.2	46.6	100	21.9	64.6	2.0	8.5
2012	媛育71号	8.29	10.15	79	20.4	347	0	46.3	108	22.5	71.5	1.5	7.1
	ヒノヒカリ	8.27	10.10	80	19.2	357	0	43.0	100	22.3	68.1	2.0	7.5

注1) 調査条件等は表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 酒造原料米分析

品種名	産地	千粒重 調整後 (g)	精米歩合(70%)		吸水性		蒸米 吸水率 (%)	消化性		粗タンパク (%/DRY)	カリウム (ppm/DRY)
			見かけ	無効	20分	120分		Brix	F-N		
媛育71号	愛媛県松山市	22.5	70.4	3.5	24.6	28.8	34.0	9.7	0.9	5.0	405
オオセト	香川県三豊市	23.5	70.4	4.9	24.4	28.8	31.1	7.8	0.9	5.6	583
アキツホ	高知県土佐町	23.2	70.3	5.3	25.6	30.2	33.1	9.2	0.9	5.6	381
吟の夢	高知県四万十町	24.3	70.3	4.6	30.5	31.2	33.8	10.2	0.9	4.8	411
しずく媛	愛媛県西条市	25.7	70.2	4.0	28.1	30.0	32.7	9.6	0.8	5.3	455
さぬきよいまい	香川県さぬき市	26.2	70.4	4.2	25.3	30.4	32.6	9.0	0.8	4.5	493
山田錦	徳島県阿波市	26.1	70.7	3.5	29.7	31.1	34.2	10.2	0.8	4.7	474

注1) 四国酒米研究会（独立行政法人酒類総合研究所内）の分析値で2010～2013年の平均

注2) 上の3品種は掛け米、下の4品種は酒造好適米

(水口 聡)

[その他]

研究課題名：水稻野菜花き類の優良品種・種苗育成試験

予算区分：県単

研究期間：1999～2014 年度

研究担当者：水口聡、兼頭明宏、秋山勉、三好大介、松長崇

発表論文等：品種登録出願予定