

[成果情報名] 水稻中生新品種「おいでまい」の育成および奨励品種採用

[要約] 水稻「おいでまい」は「ヒノヒカリ」と出穂期が同等で、成熟期が0～2日程度早い中生品種である。良食味・高品質で、収量は「ヒノヒカリ」並である。香川県の奨励品種に採用されている。

[キーワード] 育種、イネ、中生、おいでまい、高品質、良食味

[研究所名] 香川農試・作物・特作部門

[代表連絡先] 電話 087-814-7313

[区分] 近畿中国四国農業・作物生産

[分類] 技術・参考

[背景・ねらい]

近年温暖化傾向が強まり、白未熟粒等の発生が増加している。そのため、香川県産米の一等米比率が著しく低下している。そこで、高温登熟性に優れ、高品質・良食味である品種の育成を目指す。

[成果の内容・特徴]

1. 「おいでまい」は2002年に香川県農業試験場で「あわみのり」を母とし、「ほほえみ」を父として交配した後代から育成した品種である。
2. 「ヒノヒカリ」と比較して出穂期は同等で、成熟期は0～2日程度早い(表1、3)。
3. 稈長は「ヒノヒカリ」よりやや短く、穂長はやや長い(表1、3)。
4. いもち病に対する抵抗性は“やや弱”である。穂発芽性は“難”である(表1)。
5. 収量は「ヒノヒカリ」並で、玄米千粒重は「ヒノヒカリ」と同等かやや軽い(表1、2)。
6. 玄米の外観品質については「ヒノヒカリ」より白未熟粒(乳白粒、基部未熟粒)の発生が少ない(表2)。
7. 同一施肥条件下で「ヒノヒカリ」より蛋白質含有率が低い(表2)。
8. 高温条件下で白未熟粒(乳白粒、基部未熟粒)の発生が少なく、高温耐性に優れる(表3)。
9. 食味は「ヒノヒカリ」並の良食味である。炊飯米の外観品質は良く、粘りがある(表4)。
10. 2010年11月16日に「おいでまい」は香川県の奨励品種に採用されている。

[成果の活用面・留意点]

1. 香川県内の平野部から内陸部での栽培が適する。
2. いもち病にはやや弱いいため、中山間部等いもち病の発生が懸念される地帯では防除を徹底する。
3. 2011年産の「おいでまい」は約10haで試験栽培され、2013年産から本格的に一般栽培が始まり、段階的に栽培面積を増やす予定である。

[具体的データ]

表1 「おいでまい」の品種特性

品種名	おいでまい	交配組合せ	あわみのり/ほほえみ
特性	長所 1. 「ヒノヒカリ」より白未熟粒の発生が少ない 2. 良食味である。		短所 1. いもち耐病性がやや弱である。
調査地	香川県農業試験場(育種試験)		
調査年次	育苗移植栽培 ¹⁾ (2007~2010年)		
品種名	おいでまい		ヒノヒカリ
早晚性	中生の中		中生の中
草型	中間		偏徳重
出穂期(月・日)	8.26		8.26
成熟期(月・日)	10.5		10.7
稈長(cm)	75.9		78.0
穂長(cm)	20.1		18.7
穂数(本/㎡)	373		344
脱粒性	難		難
耐倒伏性	やや強		やや強
いもち耐病性遺伝子型	<i>Pia, Pii</i>		<i>Pia, Pii</i>
いもち耐病性	やや弱		やや弱
穂発芽性	難		難
精玄米重(kg/a)	56.1		53.5
同上比較比率(%)	105		(100)
容積重(g)	823.0		820
玄米千粒重(g)	22		22.2
外観品質 ²⁾	中上		中中
玄米蛋白質含有率(%) ³⁾	7.1		7.3

注1)5月29日播種、6月18日移植(4ヵ年平均値)、18.5株/㎡、1株3本植。

表2 奨励品種決定試験における成績

	供試品種	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	倒伏	収量 (kg/a)	対比 (%)	千粒重 (g)	蛋白質 含有率(%)	外観 品質	穀粒判別器(重量%)	
													整粒	白未熟粒
場内試験 (標肥)	おいでまい	8/27	10/8	74.9	20.7	372	0.0	55.6	99	22.5	7.4	4.0	76.4	3.6
	ヒノヒカリ	8/27	10/9	79.2	19.7	370	0.0	56.4	(100)	22.9	7.7	4.9	70.5	4.1
場内試験 (多肥)	おいでまい	8/27	10/8	73.0	20.7	298	0.0	56.0	97	22.8	7.7	4.3	77.6	3.8
	ヒノヒカリ	8/27	10/10	77.2	19.7	336	0.0	57.6	(100)	23.4	7.9	5.1	73.7	5.3
現地試験	おいでまい	8/29	10/8	78.6	19.6	379	0.0	54.8	97	21.0	7.6	4.3	77.6	2.1
	ヒノヒカリ	8/28	10/7	83.8	19.1	386	0.0	56.7	(100)	21.4	7.9	4.9	75.3	8.3

注1)場内試験(標肥)は2008~'10年産の3ヵ年平均、場内試験(多肥)および現地試験は県内5ヵ所における2009~'10年産の2ヵ年平均。

2)場内試験の標肥は10a当り窒素成分で基肥5kg+追肥2.5kg、多肥は基肥5kg+追肥①2.5kg+追肥②1.5kgとした。

3)蛋白質含有率は近赤外分析計(静岡製機社製GS-2000)による測定。

4)外観品質は中国四国農政局香川農政事務所及びJ A検査員による10段階評価(1等:1~3,2等:4~6,3等:7~9,規格外:10)。

5)穀粒判別器(静岡製機製ES-1000)による測定値。白未熟粒は乳白粒、基部未熟粒の合計を示したものである。

6)現地試験は2009,'10年産の2ヵ年において県内5ヵ所で行った平均値を示した。耕種条件および栽培管理は農家慣行による。

表3 高温登熟性検定

品種名	試験区	出穂期 月/日	成熟期 月/日	登熟 日数	登熟温度 (°C)	外観 品質	穀粒判別器(重量%)	
							整粒	白未熟粒
おいでまい ヒノヒカリ	高温区	8/24	9/28	34	26.9	4.8	82.3	0.7
		8/24	9/29	35	26.9	5.5	80.3	1.7
おいでまい ヒノヒカリ	対照区	8/26	10/10	44	22.4	2.0	88.0	0.7
		8/27	10/13	46	22.3	3.0	84.9	0.9

注1)2009年に農業試験場において、高温区:温室内、対照区:ほ場で実施。

2)6月16日移植、1本植。高温区:1/2000aワグネットに3株、対照区:18.5株/㎡

3)登熟温度は出穂から成熟までの期間の平均気温を示したものである。

4)外観品質は中国四国農政局香川農政事務所による9段階評価(1等:1~3、2等:4~6,3等:7~9)

5)穀粒判別器(静岡製機製ES-1000)による測定値。白未熟粒は乳白粒、基部未熟粒の合計を示したものである。

表4 奨励品種決定試験における食味官能審査結果

品種名	年次	外観	香り	味	粘り	硬さ	総評
おいでまい	2008	0.70	**	-0.09	-0.36	-0.27	0.18
	2009	0.15		-0.08	-0.08	0.31	-0.15
	2010	0.54		0.15	0.23	0.38	0.23

注1)ヒノヒカリを基準として±3点で評価。

2)農業試験場内において、パネル数11~13名で実施。

3)**は5%水準で、*は1%水準で有意差があることを示している。

(村上てるみ)

[その他]

研究課題名: 気象変動に強い県産米麦優良品種の育成、
気象変動に対応する普通作栽培技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2002~2011年度

研究担当者: 村上てるみ、藤田究、河田和利、多田伸司、三木哲弘、本田雄一、竹林真治、濱口恵

発表論文等: 村上ら「おいでまい」品種登録出願公表 2011年10月7日(第26053号)