

[成果情報名] 水稻普通期早生品種「なつほのか」の特性

[要約] 水稻品種「なつほのか」は出穂期、成熟期とも「あさひの夢」並みの“早生の晩”である。稈長は長く、耐倒伏性はやや劣る。穂数はやや多く、千粒重、精玄米重は重い。高温耐性に優れた良質で、食味も「ヒノヒカリ」並の良食味である。

[キーワード] 水稻、なつほのか、高温耐性

[担当] 長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・作物研究室

[連絡先] (代表)0957-26-3330、(直通)0957-26-4350

[区分] 農産

[分類] 普及

[作成年度] 2016 年度

[背景・ねらい]

本県では、2005 年に高温登熟性に優れた水稻品種「にこまる」を奨励品種に採用し、作付けは県内ほぼ全域に拡大した。しかし、「にこまる」は高温には強いものの熟期が遅いため、中山間地域では登熟期の低温による充実不足が見られている。このような地域では早生の「あさひの夢」や中生の「ヒノヒカリ」が作付けされているが、「あさひの夢」は高温耐性や食味が不十分で作付けは減少しており、「ヒノヒカリ」は高温耐性が“弱”の中生品種であるため、中山間地域においても高温年には高温障害、低温年には充実不足による品質や収量の低下を招いている。さらに、水田の高度利用のためには野菜等との輪作体系を導入する必要があるが、現状の品種では熟期や高温耐性の問題で体系化が難しい。

そこで、「あさひの夢」と「ヒノヒカリ」に替わる、普通期栽培向けの高温耐性に優れた早生で良質、良食味、多収品種を選定する。

[成果の内容・特徴]

「なつほのか（西南136号）」（西南115号／西海250号：鹿児島県農業開発総合センター育成）は「あさひの夢」と比較して次のような特性を有する。

1. 出穂期、成熟期で1日程度早い“早生の晩”である（表1）。
2. 稈長は長く、耐倒伏性はやや劣る（表1）。
3. 穂長はやや短く、穂数はやや多く、1穂粒数は同等である（表1）。
4. 玄米の千粒重はやや重く、精玄米重も重い（表1）。
5. 玄米の外観品質は優れ、背白粒発生率も低く高温耐性に優れる（表1、図1）。
6. 食味は「ヒノヒカリ」並の良食味であり（表2）、粳で1年間低温貯蔵後も、やや硬くなるが、食味は低下しにくい（表3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 「なつほのか」は2016年に本県の奨励品種に採用された。
2. 県下の中山間地域や麦・みかん・野菜などとの複合経営地域を対象に約500ha普及予定である。
3. 苗の生育が「あさひの夢」に比べてやや早く、苗も伸びやすいので、育苗管理に注意する。
4. 生育初期には葉が垂れるので、深水にならないよう注意する。
5. いもち病にはやや弱いので、適期防除を行う。また、多肥栽培ではいもち病の発生程度が高くなり、倒伏程度も高くなる傾向があるので（表1）、窒素過多を避ける。

[具体的データ]

表1 生育・収量・品質と倒伏・病害の発生

試験区	品種名	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	1穂粒数 (粒/穂)	千粒重 (g)	精玄米重 (kg/a)	比率 (%)	背白粒 (%)	検査等級 (1~10)	倒伏 (0~5)	いもち病 (0~5)	
		(月/日)	(月/日)											葉	穂
標肥	なつほのか	8/16	9/21	80.2	19.8	335	77.3	24.8	57.5	112	3.9	2.7	0.2	0.1	0.0
	あさひの夢 (標)	8/17	9/22	72.6	21.0	324	76.9	23.3	51.5	100	22.2	4.0	0	0	0.1
	ヒノヒカリ (比)	8/23	10/2	82.9	19.4	329	81.8	23.4	54.7	107	27.5	4.4	0.1	0.1	0.4
多肥	なつほのか	8/16	9/24	82.5	20.2	390	80.1	25.0	62.1	112	3.5	3.1	0.8	0.2	0.1
	あさひの夢 (標)	8/16	9/23	73.4	21.5	353	78.7	23.7	55.9	100	13.6	3.5	0.3	0	0
	ヒノヒカリ (比)	8/22	10/3	85.7	19.6	366	82.5	23.6	58.7	105	16.2	3.6	0.8	0	0.4
松浦市	なつほのか	8/16	9/28	79.9	19.3	334	-	25.8	60.7	101	0.0	4.7	0.8	-	-
今福	あさひの夢 (標)	8/18	9/29	78.2	22.2	334	-	24.2	60.4	100	0.3	2.7	0	-	-

注) 標肥 (2009~2016年平均値)、多肥 (2011~2016年平均値) は長崎県農林技術開発センター、移植6月16日、3本/株手植え、栽植密度30cm×15cm、窒素施肥量 (kg/a) は標肥1.0多肥1.4、松浦市今福 (2012~2014年平均値) は移植6月2日機械移植、栽植密度30cm×22cm、窒素施肥量 (kg/a) は0.78、背白粒の調査は100粒の3反復目視調査、検査等級: 1 (1等上) ~10 (規格外) の10段階評価、倒伏・いもち病: 0 (無) ~5 (甚) の6段階評価

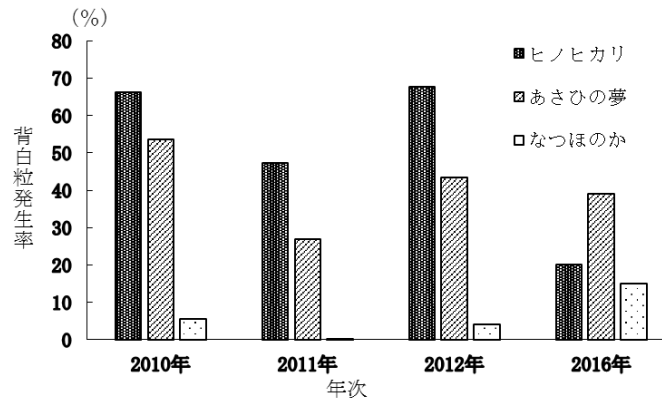


図1 背白粒の発生率

注) 標肥区、背白粒目視調査、出穂後20日間平均気温27℃以上の高温年の調査結果

表2 「なつほのか」の食味評価

実施年月日	総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	パネル数
2012.11.27	0.037	0.370 **	0.148	0.111	0.037	-0.185	30
2013.12.25	0.000	0.208 *	-0.083	-0.042	0.042	-0.250	24
2014.11.16	0.063	0.000	-0.063	0.188	0.250	0.200	16
2015.12.4	0.083	0.083	-0.167	0.083	0.000	-0.250	12
2016.11.16	0.176	0.176	-0.059	0.118	-0.059	0.353	17

注) 「ヒノヒカリ」を基準 (0) とし、総合評価・外観・香り・味は-3 (かなり不良) ~+3 (かなり良い)、粘りは-3 (かなり弱い) ~+3 (かなり強い)、硬さは-3 (かなり軟らかい) ~+3 (かなり硬い) の7段階評価、施肥は標肥、**は1%、*は5%水準で基準品種と有意差有

表3 低温貯蔵後における「なつほのか」の食味評価

実施年月日	総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	パネル数
2017.2.2	-0.154	0.000	0.000	-0.077	0.154	0.308 *	13

注) 「2016年産なつほのか」を基準 (0) とし、籾の状態です約一年間低温貯蔵 (10℃) した「2015年産なつほのか」の総合評価・外観・香り・味は-3 (かなり不良) ~+3 (かなり良い)、粘りは-3 (かなり弱い) ~+3 (かなり強い)、硬さは-3 (かなり軟らかい) ~+3 (かなり硬い) の7段階評価、施肥は標肥、**は1%、*は5%水準で基準品種と有意差有

[その他]

研究課題名: 稲・麦・大豆奨励品種決定調査

予算区分: 県単

研究期間: 2009~2016年

研究担当者: 中山美幸、古賀潤弥、田畑士希