

[成果情報名]酒造好適米「なら酒 1504」の育成

[要約] 奈良県平坦部での栽培に適した中生で、倒伏しにくく大粒の酒造好適米品種を育成した。稈長は「ヒノヒカリ」より長く「露葉風」と同等。出穂期は「ヒノヒカリ」と同等で成熟期は「ヒノヒカリ」より早い。収量は「ヒノヒカリ」と同等。心白発現率は「山田錦」および「吟のさと」より高い。

[キーワード] 育種、酒造好適米、中生品種

[担当] 栽培・流通科

[分類] 普及に移す技術

[背景・目的]

奈良県における酒造好適米の準奨励品種である「露葉風」は中山間部向けの早生品種で、平坦部における栽培に適していない。また、奈良県は全国的にも有名な酒蔵が多くあるにも関わらず、県育成の酒造好適米が無く、オリジナル品種の育成が望まれている。そこで、奈良県平坦部での栽培に適した中生で「ヒノヒカリ」と同等の収量性を有し、倒伏しにくく、大粒で醸造適性の高い酒造好適米品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 2014年に「露葉風」を種子親、「山田錦」を花粉親として人工交配でF₁を得た。2015年にそのF₁を種子親、「吟のさと」を花粉親として人工交配を行い、124個の種子を得た。得られた種子は2016年～2017年に養成、世代促進を行い、2018年～2019年に成熟期、草姿、稈長、稈質、穂相、粒大、玄米の品質、および心白発現率の観点から選抜を行った。2019年のF₆世代から1系統を選抜し、オリジナルの酒造好適米「なら酒 1504」を得た。2021年から酒造会社による醸造適性試験を行っている。なお、2023年はF₁₀世代となっている。
2. 「なら酒 1504」の出穂期は8月22日で「露葉風」より11日遅く、「ヒノヒカリ」と同等。成熟期は10月4日で「露葉風」より11日遅く、「ヒノヒカリ」より5日早い(表1)。
3. 「なら酒 1504」の葉身の色は、「露葉風」および「ヒノヒカリ」より濃い(表1)。
4. 「なら酒 1504」の稈長は93cmと「ヒノヒカリ」より7cm長く、「露葉風」と同等であるが、耐倒伏性は強い(表1、図1)。穂数は239本/m²で「ヒノヒカリ」および「露葉風」より少ない(表1)。
5. 「なら酒 1504」の玄米収量は50.5kg/aで「露葉風」および「ヒノヒカリ」と同等である。千粒重は28.1gで「露葉風」および「山田錦」より大きい。心白発現率は95.3%で「露葉風」と同等である(表1、図2)。
6. 醸造適性試験の結果、吸水時にやや割れが多いが、もろみの香りに違和感無く、吟醸香も感じられ、醸造適性はあると評価を得ている(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 「なら酒 1504」は品種登録出願中(第37411号)であり、利用にあたって奈良県との利用許諾契約の締結が必要で、奈良県内のみの利用に限定されている。
2. 奈良県平坦部における主食用「ヒノヒカリ」の栽培と同等の施肥管理では倒伏の可能性が生じるため、圃場に応じて2～3割減肥することが望ましい。
3. 疎植栽培にすると遅れ穂が発達して細米、青未熟粒等が混入する恐れがある。玄米の粒揃いを重視するため、植栽間隔は通常の18cm間隔を基本とする。

[具体的データ]

表1 供試品種の特性 (2022年産および2023年産の平均値)

品種名	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	葉身の色 ^{※1} (SPAD値)	稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏 ^{※2} (0~5)	玄米収量 ^{※3}		千粒重 (g)	心白発現率 (%) ^{※4}
							(kg/a)	対比(%)		
なら酒1504	8.22	10.4	42.1	93	239	0.2	50.5	98.8	28.1	95.3
露葉風	8.11 *	9.23 *	40.2 *	96	297 *	2.1 *	51.1	99.9	26.7 *	96.3
ヒノヒカリ	8.21	10.9 *	36.1 *	86 *	365 *	0.0	51.2	100.0	22.9 *	2.8 *
山田錦	8.23 *	9.30 *	38.6 *	117 *	287 *	2.9 *	44.5 *	87.1	27.5 *	71.0 *
吟のさと	8.24 *	10.4	41.3	89 *	228	0.0	48.5	94.9	27.7	82.2 *

※1 止め葉の1枚下の葉身を「コニカミノルタ葉緑素計SPAD-502」を用いて測定

※2 成熟期の倒伏を調査 0:無~5:甚

※3 玄米の調製篩目幅は2.00mm(ヒノヒカリのみ1.80mm)

※4 心白発現率(粒比,%)=整った玄米のうち、心白の発現した玄米の割合

※ 各データ右側の*印は多重検定において「なら酒1504」に対し5%の有意差があることを示す

表2 蔵元による「なら酒1504」の醸造適性の評価

2021年	仕込み量	100kg
	①洗米時の白米の割れ	多い 露葉風>1504>山田錦 少ない
	②浸漬時の吸水速度	酒造好適米らしく早い
	③もろみ	吟醸香しっかり感じる
	④粕歩合	29% (麴歩合20%で仕込)
	⑤アルコール、アミノ酸、有機酸	16.9%、1.2%、2.1%
	⑥評価	味わいは酸が立っていたが、吟香も感じられ、酒造好適性はあると感じた
2022年	仕込み量、麴、酵母	504kg、種麴 月下氷吟、酵母 奈良うるはし酵母
	①洗米時の白米の割れ	多い
	②浸漬時の吸水速度	山田錦に比べると速い、ややべたつき感があるのは割れが多いからか?
	③もろみ	特に違和感なし
	④粕歩合	47.6%(品温低めで仕込んだためやや多くなった)
	⑤アルコール、アミノ酸、有機酸	15.9%、1.0%、2.1%
	⑥評価	やわらかなうま味とキレの良い酸味がある上品な酒を醸造できる
2023年	仕込み量、麴、酵母	504kg、種麴 月下氷吟、酵母 1401
	①洗米時の白米の割れ	多い
	②浸漬時の吸水速度	吸水後にかなりべたつき感がある。
	③もろみ	露葉風に比べやや溶けにくい
	④粕歩合	34.0%
	⑤アルコール、アミノ酸、有機酸	16.5%、1.1%、2.2%
	⑥評価	仕上がりはかなりスッキリとした酒になった



図1 供試品種の株の姿 (1品種2株ずつ)



図2 供試品種の玄米(系統1504=なら酒1504)

[その他]

研究課題名：奈良オンリーワン酒米品種の育成

予算区分・研究期間：県単 (2014~2023年度)

研究担当者：小林幹生、杉山高世、森下星子、松山俊介

発表誌等：品種登録出願 (2024年4月26日、No. 37411)

奈良県農業研究開発センター研究報告第56号 (印刷中)