

佐賀県研究成果情報（作成 2024 年 1 月）

[情報名] 「山田錦」より約 15%多収で、高度搗精が可能な酒米「佐賀酒 73 号」

[要約] 水稲「佐賀酒 73 号」は、「山田錦」より大粒で 15%多収の晩生系統である。「山田錦」と比較して、品質はやや優れ、心白の形状は線状であり、高度搗精（50%搗精）が可能である。

[キーワード] イネ、多収、酒米、醸造適性、高度搗精

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・作物部・作物育種研究担当、
佐賀県工業技術センター・食品コスメ部

[連絡先] TEL 0952-45-8807・メールアドレス nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 技術者参考

[部会名] 作物

[専門] 育種

[背景・ねらい]

当県産の日本酒は、「山田錦」などの酒米を多く使用する吟醸酒等の出荷量が多く、醸造適性が優れかつ低コストの県産の酒米が必要とされている。当県育成の酒米品種「さかの華」は、心白が大きく、高度搗精に適さない課題があり、また、高度搗精に優れる「山田錦」は、長稈で耐倒伏性がかなり弱く、低収である。さらに、近年の温暖化の影響により、蒸米の溶けが悪く、酒蔵からは毎年安定して、溶けに優れた酒米の育成が望まれている。そこで、高度搗精が可能で、醸造適性に優れた多収の酒米品種を育成する。

[成果の内容]

「佐賀酒 73 号」は、「山田錦」と比較して以下の特性を有している。

1. 出穂期は 1 日遅く、成熟期は 7 日遅く、本県では“晩生”である（表 1）。
2. 稈長、穂長は短い。穂数は少なく、草型は“偏穂重型”である（表 1）。
3. 耐倒伏性は“やや強”、穂発芽性は“難”で優れる（表 1）。
4. 収量は 15%程度多く、玄米の検査等級は優れる（表 1）。
5. 玄米千粒重は、2g 以上重く、大粒である（表 1）。
6. 葉いもちに対する圃場抵抗性は“かなり弱”、高温耐性は“中”である（表 1）。
7. トビイロウンカのは場での抵抗性は“中”である（表 1）。
8. 心白の形状は高度搗精でも砕けにくい線状で、50%搗精時の碎米率はやや劣るが、高度搗精が可能である（図 1、表 2）。
9. 蒸米の溶けに関連する形質では安定して糊化開始温度が高い（表 2）。
10. 吸水性・アルコール度数は同等、日本酒度は高い（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 奨励品種採用に向けて、現地試験に供試するための参考情報である。
2. 晩生の良質、多収品種として山麓地～平坦地に適する。
3. 葉いもち圃場抵抗性は「天使の詩」と同じ“かなり弱”であるため、多肥栽培は避ける。

[具体的なデータ]

表1 特性一覧 (2020~2023年の平均値)

系統名	佐賀酒73号	組合せ	さ系S1400/み系G27	
特性	長所 1. 多収である。 2. 大粒である。 3. 耐倒伏性が“やや強”である。		短所 1. 葉いもち圃場抵抗性が“かなり弱”である。	
調査地 調査年次	佐賀県農業試験研究センター・本場 2020~2023年(普通期・標肥栽培)			
品種名・系統名	佐賀酒73号	山田錦	西海134号	
早晩生 草型	晩生の早 偏穂重型	中生の晩 偏穂重型	中生の晩 穂数型	
出穂期(月・日)	8.31	8.30	8.29	
成熟期(月・日)	10.15	10.08	10.09	
稈長(cm)	80	101	74	
穂長(cm)	19.8	21.2	18.6	
穂数(本/㎡)	296	362	344	
芒の多少・長短	稀・短	無	無	
ふ先色	褐	黄白	黄白	
脱粒性	難	中	中	
耐倒伏性	やや強	弱	極強	
穂発芽性	難	中	やや難	
耐病性	葉いもち	かなり弱	やや弱	弱
	穂いもち	不明	やや弱	やや強
	白葉枯病	不明	やや弱	強
	縞葉枯病	不明	罹病性	罹病性
高温登熟耐性	中	やや弱	やや弱	
トビイロウンカ 圃場抵抗性	中	-	-	
玄米重(kg/a)	52.9	45.9	46.5	
同上標準比率(%)	115	(100)	102	
玄米千粒重(g)	28.0	25.9	26.1	
玄米タンパク質含有率(%)	6.5	6.4	7.1	
検査等級	7.4	9.0	8.5	
検査等級 (高温耐性検定)	9.2	10.3	9.8	



図1 心白の形状
左 : 山田錦
真ん中: 佐賀酒73号
右 : 西海134号

注1) 施肥量は窒素成分(kg/10a)で、2020・2021は基肥-中追-穂肥-実肥 4.0-3.0-4.0-1.5 合計12.5
2022は基肥-中追-穂肥-実肥 4.0-3.0-0.0-0.0 合計7.0
2023は基肥-中追-穂肥-実肥 4.0-2.0-0.0-0.0 合計6.0である。

- 2) 精玄米重は、1.8mm篩による上玄米重を示した。
- 3) 玄米タンパク質含有率は、Perten社inframatic9500による測定値(水分14.5%換算値)。
- 4) 検査等級は酒造好適米で受検し、(1)特上、(2)特等、(3)1等上~(6)2等上~(9)3等上~(12)規格外で示した。

表2 醸造適性試験結果 (2020~2023年の平均値)

品種・系統名	心白型(%) ^{注1)}					70%搗 精砕米 率 (%)	50%搗精 ^{注2)} 砕米率(%)		50%搗精 無効精米歩 合(%)		RVA ^{注3)} 糊化開始温度	吸水性 ^{注4)}		アル コール 度数 ^{注5)}	日本 酒度
	無心白	点状	線状	眼状	腹白状		2022年	2023年	2022年	2023年		20分	120分		
佐賀酒73号	25.7	10.7	47.3	4.7	11.6	4.3	0.1	5.0	4.4	11.5	68.9±0.55	27.2	30.1	17.3	-2.3
山田錦	32.0	14.7	29.2	5.8	18.3	6.3	-	3.0	-	9.9	74.6±2.29	27.0	29.4	17.1	-5.4
西海134号	8.8	9.7	12.5	13.3	55.7	-	-	-	-	-	69.6±0.46	-	-	-	-

- 注1) 心白型はサンプル200粒をランダムに取り、カッターで切断してその横断面をルーペで確認し分別した。
- 2) 70%搗精は200g搗精し、50%搗精では、2022年産は酒類総合研究所で44.6kg、2023年産は九州豊和で750kg搗精した。
- 3) RVAは2021~2022年の平均値で糊化開始温度が低いほうが、溶けやすい。平均±標準偏差。
- 4) 吸水性、アルコール度数、日本酒度は2021~2022年の平均値で工業技術センターで試験を実施した。
- 5) 日本酒度は「+」が強いと辛口、「-」が強いと甘口を示す。

[その他]

研究課題名: 多様な実需及びニーズに適応した売れる米品種の開発、攻めの農業実現のための水稻品種の育成、稼げる水田農業確立のための水稻品種の育成

予算区分: 県単

研究期間: 2016~2023年度

研究担当者: 藤浦淳次、広田雄二、松尾一宏、澤田和敬、森則子、本多優志、三原実、多々良泉、條島真紀子、坂本紀子、牧野宏美