

## 夏季高温年でも安定生産できる中生の晩熟期の酒米有望系統「滋賀酒 85 号」の育成

【要約】 夏季高温年でも安定生産できる中生の晩熟期の酒米品種候補「滋賀酒 85 号」を育成した。本系統は収量性、耐倒伏性が優れ、県内の主要な酒米品種よりも心白発現が多く玄米外観品質も優れており有望である。

農業技術振興センター・栽培研究部・水稻育種係	【実施期間】	平成 28 年度～令和 6 年度	
【部会】 農産	【分野】 競争力の強化	【予算区分】 県単	【成果分類】 研究

### 【背景・ねらい】

醸造用で本県の水稲特定品種である「玉栄」と「吟吹雪」は近年の栽培期間の高温化により、「玉栄」では農産物検査における格付等級および醸造時の溶解性の低下、「吟吹雪」では収量および背白粒などの白未熟粒増加による玄米外観品質の低下といった問題がある。

そこで、高温条件下で栽培しても収量、品質、溶解性に優れ安定した生産が可能となる酒米品種を育成する。

### 【成果の内容・特徴】

- ①「滋賀酒 85 号」は、「吟吹雪」を母、「吟おうみ」を父として 2016 年に人工交配をして得た後代から世代促進を利用した集団育種法により育成した（図 1）。2024 年の世代は F<sub>9</sub> である。
- ②出穂期は「玉栄」より 4 日遅く、「吟吹雪」より 3 日早い。成熟期は「玉栄」より 1 日遅く、「吟吹雪」より 2 日早い。中生の晩熟期の粳種である（表 1）。
- ③稈長は「玉栄」より 4cm、「吟吹雪」より 13cm 長いが、稈は剛く耐倒伏性は「やや強」である（表 1）。
- ④収量は「玉栄」と同等で、「吟吹雪」より多い。玄米千粒重は「玉栄」より小さく、「吟吹雪」より大きい（表 1）。
- ⑤「玉栄」および「吟吹雪」より玄米外観品質は優れ、心白発現は多い（表 1）。
- ⑥玄米粗タンパク質含量は「玉栄」と同等であるが、70%精米タンパク質含量はやや低い（表 1）。
- ⑦尿素崩壊性から推定される溶解性（蒸米酵素消化性）は、「玉栄」より優れ、「山田錦」と同等である（図 2）。
- ⑧穂発芽性は「玉栄」および「吟吹雪」より劣る「やや易」である（表 1）。
- ⑨いもち病抵抗性は来歴および圃場検定結果から「吟おうみ」由来の真性抵抗性遺伝子 *Pi-ta<sup>2</sup>* を保有すると推定される。圃場抵抗性は不明である（表 1）。

### 【成果の活用面・留意点】

- ①本系統の酒造適性については、工業技術総合センターと連携して調査中である。また、次年度以降試験を実施し、最適な栽培方法を確立する。
- ②穂発芽性は「やや易」であるため、成熟期での収穫に努め刈り遅れを避ける。
- ③縞葉枯病に対しては罹病性である。

[具体的データ]

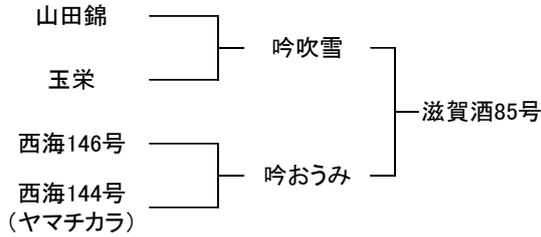


図1 系譜図

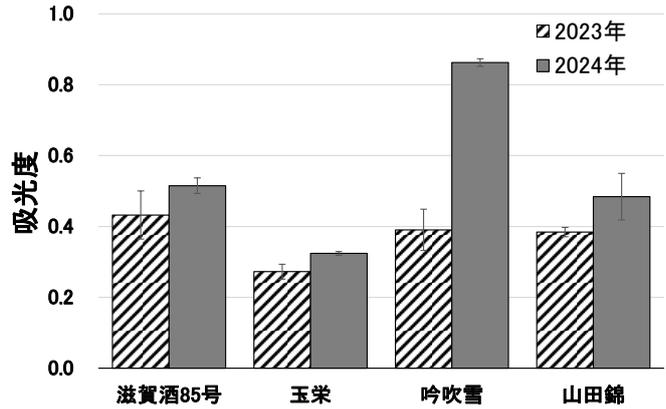


図2 供試品種・系統の尿素崩壊性試験結果

- ・尿素崩壊後の溶液をヨウ素溶液で呈色後、680nmの吸光度を測定 (NanoDrop OneC)。値が高いほど蒸米酵素消化性が高いことが推定される。
- ・尿素溶液濃度は3.2Mで、各3回測定した平均値。
- ・エラーバーは、標準偏差を示す。

表1 特性概要

	滋賀酒85号	玉栄	吟吹雪	山田錦
熟期	中生の晩	中生の晩	晩生	晩生
出穂期(月・日)	8.11 (±2.5日)	8.07 (±3.6日)	8.14 (±2.1日)	8.16 (±0.6日)
成熟期(月・日)	9.16 (±0.6日)	9.15 (±1.7日)	9.18 (±1.7日)	9.20 (±2.1日)
稈長(cm)	90	86	77	110
穂長(cm)	19.4	21.7	19.0	20.5
穂数(本/m <sup>2</sup> )	379	352	365	351
倒伏程度(0-5)	0.2	1.3	0.0	2.0
精玄米重(kg/a) <sup>2)</sup>	60.3 (±6.5)	58.6 (±5.0)	32.4 (±3.4)	42.5 (±2.2)
同比率(%)	103	100	55	72
屑米重歩合(%)	6.2	4.6	18.2	12.4
玄米千粒重(g)	26.2	29.2	24.9	26.4
玄米外觀品質(1-9) <sup>3)</sup>	4.7 (±0.7)	6.1 (±1.4)	6.3 (±1.7)	5.8 (±1.1)
心白発現(0-5) <sup>4)</sup>	4.3 (±0.5)	2.3 (±0.6)	3.0 (±1.3)	2.9 (±0.8)
玄米粗タンパク質(%) <sup>5)</sup>	8.44	8.43	8.65	8.35
70%精米粗タンパク質(%) <sup>5)</sup>	4.84	5.04	5.05	4.69
耐倒伏性	やや強	やや弱	やや強	弱
穂発芽性	やや易	中	中	易
葉いもち圃場抵抗性	不明(Pi-ta <sup>2</sup> )	中	中	弱
穂いもち圃場抵抗性	不明(Pi-ta <sup>2</sup> )	やや弱	中	弱
縞葉枯病抵抗性	罹病性	罹病性	罹病性	罹病性

- 1) 2022年～2024年 奨励品種決定調査標肥区(5月10日頃植、基肥0.45kgN/a、穂肥0.25kgN/a)平均(±標準偏差)。
- 2) 玄米調製網目幅は2.00mm。
- 3) 目視評価、値が小さいほど良い。4.5以下が農産物検査1等に相当。
- 4) 目視評価、値が大きいほど発現が多い。
- 5) ケルダール法により測定。水分は乾物換算。

[その他]

・ 研究課題名

- 大課題名：経済活動としての農業・水産業の競争力を高める研究
- 中課題名：需要の変化への対応と農地・農業技術等のフル活用
- 小課題名：しがの力強い水田農業産地強化支援事業（酒米）

・ 研究担当者名

- 山口航平 (R2～R6)、中川淳也 (H30～R3)、吉田貴宏 (H28～R6)、西村卓真 (H29～R6)、椎木咲帆 (H28～R1)、日野耕作 (H28～29)、森茂之 (H28)、横井隆志 (R4)、辻村雄紀 (R5～R6)

・ その他特記事項

- 技術的要請課題 東近江農業農村振興事務所 (R1、R2)