

## 食味が優れた水稲中生の晩熟期の有望系統「滋賀 83 号」の育成

【要約】 中生の晩熟期で食味が優れた水稲系統「滋賀 83 号」を育成した。本系統は収量性、玄米外観品質、耐倒伏性および高温登熟性も優れており品種候補として有望である。

農業技術振興センター・栽培研究部・水稲育種係

【実施期間】 平成 21 年度～令和 3 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】

近年、中生の晩熟期では出穂期以降の台風や長雨への遭遇、高温登熟の影響によって収量や品質が低下するケースが増えている。この熟期の主要品種である「日本晴」は食味、「秋の詩」は耐倒伏性が劣るといった問題がある。また、これらの品種は高温登熟に対して十分な耐性を備えていない。そこで、中生の晩熟期で食味、収量性、玄米外観品質が優れ、かつ、耐倒伏性、高温登熟性が強く安定した生産が可能となる品種を育成する。

### 【成果の内容・特徴】

- ①「滋賀 83 号」は「にこまる」を母、「滋賀 69 号」を父として 2009 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）。2021 年の世代は F<sub>14</sub> である。
- ②出穂期および成熟期とも「日本晴」より 1 日遅く、「秋の詩」より 4 日早い。中生の晩熟期の粳種である（表 1）。
- ③「日本晴」、「秋の詩」および「きぬむすめ」より多収であり、玄米外観品質も優れる。（表 1）。
- ④食味は「日本晴」および「秋の詩」より優れ、「きぬむすめ」と同等である（表 1、図 2）。
- ⑤稈長は「日本晴」より 10cm、「秋の詩」より 21cm 短く、耐倒伏性は「強」である（表 1）。
- ⑥葉いもちほ場抵抗性は「秋の詩」より優れ、「日本晴」と同等の「中」、穂いもちほ場抵抗性は「秋の詩」より強いが「日本晴」より弱い「やや弱」である（表 1）。
- ⑦高温登熟性は「日本晴」、「秋の詩」より強い「やや強」である（表 1）。

### 【成果の活用面・留意点】

- ①今後はセンター内での試験のほか、県内各地における現地試験によって本系統に適した栽培方法、県内各地への適応性、環境こだわり農産物として生産するうえでの適性を明らかにする。
- ②いもち病抵抗性は「秋の詩」より強いが、十分ではないため常発地での栽培や多発生年には注意を要する。
- ③縞葉枯病に対する既知の抵抗性遺伝子は有しない。

## [具体的データ]

表1 特性概要

	滋賀83号	標)日本晴	比)秋の詩	参)きぬむすめ
熟期	中生の晩	中生の晩	中生の晩	中生の晩
出穂期(月.日)	8.09 (±1.6日)	8.08 (±2.8日)	8.13 (±2.8日)	8.10 (±2.4日)
成熟期(月.日)	9.17 (±3.9日)	9.16 (±4.4日)	9.21 (±5.5日)	9.19 (±5.3日)
稈長(cm)	72	82	93	85
穂長(cm)	20.5	20.5	20.7	18.7
穂数(本/m <sup>2</sup> )	387	385	370	352
倒伏程度(0-5)	0.1	0.4	1.2	0.1
精玄米重(kg/a) <sup>2)</sup>	60.3 (±5.9)	55.3 (±5.8)	56.6 (±6.7)	53.5 (±6.5)
同比率(%)	109	100	102	97
玄米千粒重(g)	22.7	22.3	22.5	20.6
玄米外観品質(1-9) <sup>3)</sup>	3.9 (±0.4)	5.1 (±0.8)	4.7 (±0.7)	4.6 (±0.6)
食味官能試験 総合評価 <sup>4)</sup>	+0.16 (±0.36)	-0.56 (±0.12)	-0.21 (±0.23)	+0.15 (±0.22)
玄米タンパク質含量(%) <sup>5)</sup>	6.3	6.7	6.3	6.3
アミロース含量(%) <sup>6)</sup>	17.5	18.7	17.1	17.6
味度 <sup>7)</sup>	78.1	68.7	75.5	78.9
耐倒伏性	強	やや強	やや弱	やや強
穂発芽性	やや難	中	やや難	中
葉いもちほ場抵抗性	中	中	弱	やや弱
穂いもちほ場抵抗性	やや弱	中	弱	中
縞葉枯病抵抗性	罹病性	罹病性	罹病性	罹病性
高温登熟性	やや強	やや弱	やや弱	中

1) 2015年～2021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)。ただし、アミロース含量は2018年～2020年、味度は2017年～2020年の平均値。

2) 玄米調製網目幅は2015年は1.80mm、2016年以降は1.85mm。

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) 基準品(農業技術振興センター産コシヒカリ)との7段階相対評価(-3～+3)。パネル約20名。

5) 静岡精機(株)米麦分析計BR-5000で測定。水分15.0%換算。

6) ビーエルテック(株)オートアナライザーⅢ型により搗精歩合約90%の白米を粉碎し測定。

7) 東洋ライス(株)トーヨー味度メーターMA-30Aおよびマルチ味度メーターMA90システムによる測定値。

## [その他]

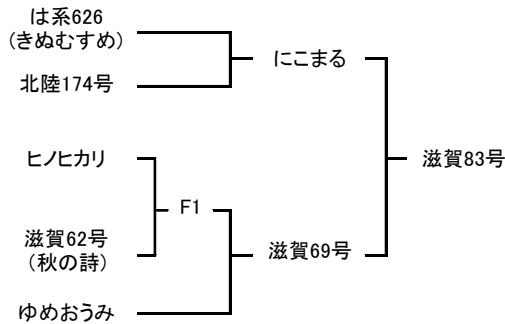


図1 系譜図

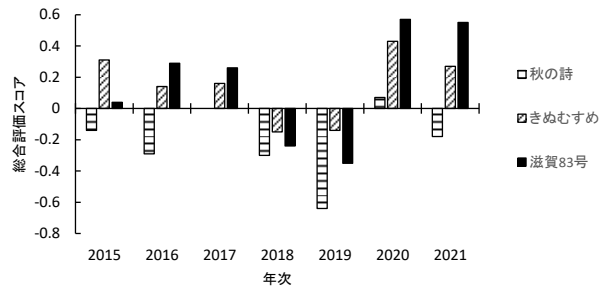


図2 食味官能試験 総合評価の比較(2015～2021年) 基準品(農業技術振興センター産コシヒカリ)との相対評価(-3劣～+3優)。パネル約20名。

### ・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：水稻等の品種改良および栽培試験

- ・研究担当者名：吉田貴宏(H25～R 3)、中川淳也(H21～H24、H30～R 3)、森茂之(H21～H28)、椎木咲帆(H28～R 1)、西村卓真(H29～R 3)、宮村弘明(H26～H27)、日野耕作(H26～H27)、山口航平(R 2～R 3)

- ・その他特記事項：技術的要請課題 湖北農業農村振興事務所(H26、H27)。交配親である「にこまる」は農研機構 九州沖縄農業研究センターより提供を受けた。

※表1 1)の基肥、穂肥の記述に誤りがあったので訂正する(令和5年1月10日)。