

食味、品質、収量性に優れる中生の早熟期の水稻新系統「滋賀 82 号」の育成			
【要約】 水稻中生の早熟期で「ゆめおうみ」より食味、玄米外観品質、収量性に優れた「滋賀 82 号」を育成した。本系統は耐倒伏性、 <u>高温登熟性</u> も比較的優れており、安定生産が可能な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・水稻育種係		【実施期間】 平成 21 年度～令和 2 年度	
【部会】 農産	【分野】 戦略的な生産振興	【予算区分】 県単	【成果分類】 研究

【背景・ねらい】

本県の水稻作付品種は早生と中生の晩熟期に属するものが中心であるが、収穫・乾燥調製作業を効率的に運営する観点から、これら熟期の中間である中生の早熟期で食味、玄米外観品質、収量性に優れた品種が望まれている。そこで中生の早熟期で食味、品質、収量が優れ、安定生産が可能な主食用米品種を育成する。

【成果の内容・特徴】

- ① 「滋賀 82 号」は「にこまる」を母、「レーク 65」を父として 2009 年に人工交配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）。2020 年度の世代は F₁₃ である。
- ② 出穂期は「キヌヒカリ」より 2 日遅く、「ゆめおうみ」より 3 日早い。成熟期は「キヌヒカリ」より 7 日遅く、「ゆめおうみ」より 1 日早い。中生の早熟期の粳種である（表 1）。
- ③ 「ゆめおうみ」、「キヌヒカリ」と比較して多収であり、玄米外観品質は優れる（表 1、図 2）。
- ④ 食味は「ゆめおうみ」、「キヌヒカリ」より優れ、「コシヒカリ」と同等である（表 1、図 2）。
- ⑤ 高温登熟性は「ゆめおうみ」より優れる「中」、穂発芽性は「ゆめおうみ」、「キヌヒカリ」より優れる「極難」である（表 2）。
- ⑥ 耐倒伏性は「ゆめおうみ」よりやや劣る「やや強」であるが、一般的な栽培法であれば収穫に支障が出るような倒伏の危険性は低い（表 2）。

【成果の活用面・留意点】

- ① 今後は本系統の食味および玄米外観品質を高位安定化させる栽培方法を明らかにする。
- ② いもち病に対しての抵抗性は弱く、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]

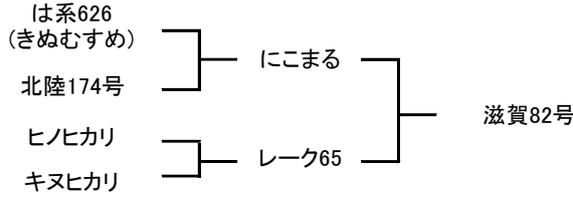


図1 系譜図

表1 立毛形質、収量、玄米外観品質、食味特性概要

	滋賀82号	標)ゆめおうみ	比)キヌヒカリ
熟期	中生の早	中生の早	早生
出穂期(月.日)	7.30 (±3.5日)	8.02 (±2.7日)	7.28 (±2.5日)
成熟期(月.日)	9.05 (±3.3日)	9.06 (±3.8日)	8.30 (±3.1日)
稈長(cm)	76	73	84
穂長(cm)	19.5	20.1	18.5
穂数(本/m ²)	381	390	377
倒伏程度(0-5)	0.2	0.1	0.4
精玄米重(kg/a) ²⁾	62.9 (±3.7)	58.0 (±4.2)	54.6 (±2.6)
同上比率(%)	108	100	94
玄米千粒重(g)	22.8	22.6	21.5
玄米外観品質(1-9) ³⁾	4.3 (±0.3)	5.5 (±1.1)	5.5 (±1.2)
食味官能試験 ⁴⁾			
総合評価	0.01 (±0.25)	-0.20 (±0.12)	-0.18 (±0.25)
玄米タンパク質含量(%) ⁵⁾	6.3	6.3	6.7
アミロース含量(%) ⁶⁾	16.3	17.9	16.1
味度 ⁷⁾	79.4	73.1	67.5

1) 平成27年～令和2年 奨励品種決定調査標肥区(5月10日頃播種、基肥0.4kgN/a、穂肥0.2kgN/a)平均(±標準偏差)。ただし、アミロース含量は平成30年～令和元年、味度は平成29年～令和元年の平均値。

2) 玄米調製網目幅は平成27年は1.80mm、平成28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%の白米を粉砕し測定。

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。

表2 障害・病害抵抗性概要

	滋賀82号	標)ゆめおうみ	比)キヌヒカリ
高温登熟性検定 ¹⁾			
整粒歩合(%) ²⁾	59.6	54.8	43.9
白未熟粒率(%) ²⁾	14.2	27.3	36.1
判定	中	やや弱	やや弱
耐倒伏性	やや強	強	(やや強)
穂発芽性	極難	難	やや易
葉いもちほ場抵抗性	弱～極弱	強	やや弱
穂いもちほ場抵抗性	弱～極弱	やや強	やや弱

1) 水田に設置した温室で栽培(平成27年～令和2年平均)。登熟期間は温室を開めきり、温室内の気温が32℃を超えた場合には側窓が自動的に開く設定とした。

2) 整粒歩合、白未熟粒率は(株)サタケ 穀粒判別器RGQ110BIにより測定(粒比)。白未熟粒率は乳白粒、基部未熟粒、腹白未熟粒、青死米、白死米の比率合計。

[その他]

・研究課題名

大課題名：戦略的な農畜水産物の生産振興に関する研究

中課題名：みずかがみの産地化と攻めの近江米振興

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 2)、中川淳也 (H21～H24、H30～R 2)、

森茂之 (H21～H28)、椎木咲帆 (H28～R 1)、西村卓真 (H29～R 2)、

宮村弘明 (H26～H27)、日野耕作 (H26～H27)、山口航平 (R 2)

・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。

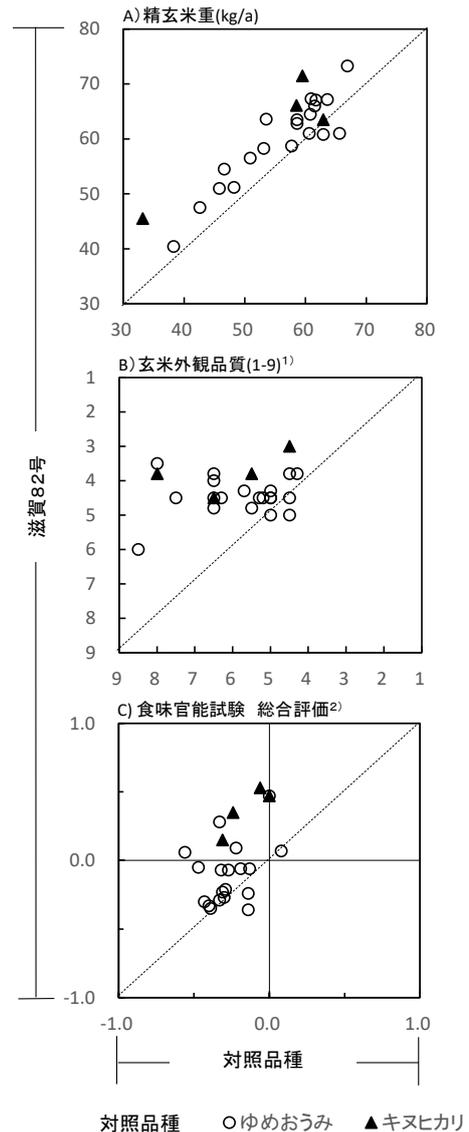


図2 精玄米重、玄米外観品質、食味の対照品種との比較(平成27年～令和2年 所内および現地試験)

1) 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。

2) 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。

3) 各図とも斜線よりも上にプロットしている場合、滋賀82号が対照品種より優れたことを示す。