

食味、品質、収量性に優れる中生の早熟期の水稲新品種「滋賀 82 号」の育成			
【要約】 水稲中生の早熟期で高温登熟性に優れ品質、収量および食味が安定して優れた新品種「滋賀 82 号」を育成した。本品種は高温登熟により品質低下が著しい「キヌヒカリ」の代替品種として有望であり、中生の早熟期への作期分散に有効である。			
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 7 年度	
【部会】 農産	【分野】 環境保全・リスク対応	【予算区分】 県単	【成果分類】 普及

【背景・ねらい】

温暖化により稲作期間が高温化している影響で本県産米の一等米比率は全国平均より低迷している。特に早生品種「キヌヒカリ」では白未熟粒が多発して品質低下が深刻であることから、その代替となる新品種が生産現場から強く求められている。また、本県の水稲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において優良な品種の導入が求められている。農業技術振興センターが育成した中生の早熟期の有望系統「滋賀 82 号」は食味、品質、収量が優れ、耐倒伏性や高温登熟性も比較的優れていることから安定生産が可能な系統である（令和 2 年度主要研究成果）。そこで、「滋賀 82 号」を「キヌヒカリ」の代替品種とし、本県産米の品質改善と中生の早熟期への作期分散を図る。

【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。2014 年度に収量試験番号「大育 3167」を付し、2021 年度からは「滋賀 82 号」として諸特性の把握を行い、2022 年度の F₁₅ 世代まで育成を行った。
- ② 出穂期は「キヌヒカリ」より 2 日遅く、「ゆめおうみ」より 4 日早い。成熟期は「キヌヒカリ」より 6 日遅く、「ゆめおうみ」より 2 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る（表 1）。
- ④ 「ゆめおうみ」、「キヌヒカリ」と比較して玄米外観品質は優れる（表 1）。高温登熟性は「ゆめおうみ」、「キヌヒカリ」より優れ「やや強」である（表 2）。
- ⑤ 玄米はやや大粒で、粒形はやや細長く頂部は丸みを帯び、色沢は飴色で光沢がある（図 2）。
- ⑥ 食味は「コシヒカリ」と同等である（表 1）。
- ⑦ 耐倒伏性は「やや強」、穂発芽性は「かなり難」である（表 1）。葉いもち圃場抵抗性は「やや弱」、穂いもち圃場抵抗性は「弱」である。縞葉枯病に対して罹病性である（表 1）。

【成果の活用面・留意点】

- ① 「キヌヒカリ」よりも明らかに高温登熟性が優れるが、温暖化により稲作期間のさらなる高温化が進む可能性があるなかでは、本品種の活用と併せて「耐暑肥」（高温下で水稲の活力を維持するための追肥）等の栽培上の高温対策技術を実施することが良質米の安定生産には必要である。
- ② いもち病への抵抗性は不十分であり、縞葉枯病に罹病性であることから、これら病害に対しては地域の発生状況に応じた適切な防除が必要である。

[具体的データ]

表1 特性概要¹⁾

品種名	滋賀82号	比) キヌヒカリ	標) ゆめおうみ
熟期	中生の早	早生	中生の早
出穂期(月・日)	7.30 (±2.9日)	7.28 (±2.2日)	8.03 (±2.3日)
成熟期(月・日)	9.05 (±3.2日)	8.31 (±3.2日)	9.07 (±3.4日)
稈長(cm)	77	85	74
穂長(cm)	19.4	18.7	20.2
穂数(本/㎡)	385	376	389
倒伏程度(0-5)	0.1	0.4	0.0
精玄米重(kg/a) ²⁾	64.0 (±4.0)	56.0 (±4.4)	58.9 (±3.6)
同上比率(%)	109	95	100
玄米千粒重(g)	22.9	21.7	22.9
玄米外観品質(1-9) ³⁾	4.4 (±0.3)	5.9 (±1.4)	5.9 (±1.2)
穂発芽性	かなり難	やや易	難
葉いもち圃場抵抗性	やや弱	やや弱	やや強
穂いもち圃場抵抗性	弱	やや弱	やや強
食味官能試験 ⁴⁾	0.05	-0.15	-0.16
総合評価			
玄米タンパク質含量(%) ⁵⁾	6.2	6.6	6.3
アミロース含量(%) ⁶⁾	16.1	16.0	18.0
味度 ⁷⁾	80.0	70.9	73.3

1) 2015~2022年および2025年 奨励品種決定調査標肥区(5月10日頃植、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2018年~2022年、味度は2017年~2022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。



滋賀82号 ゆめおうみ
図1 草姿の比較



滋賀82号 キヌヒカリ ゆめおうみ
図2 玄米の比較

表2 高温登熟性検定成績(2015~2022年)¹⁾

品種名	熟期 ²⁾	出穂期(月・日)	出穂後20日間平均気温(°C) ³⁾	整粒率(%) ⁴⁾		白未熟粒率(%) ⁴⁾		判定
				平均	標準偏差	平均	標準偏差	
滋賀82号	中生の早	7.25	28.8	57.2	±15.4	16.2	±7.6	やや強
キヌヒカリ	早生	7.31	28.6	42.0	±14.5	39.0	±13.3	やや弱 ⁵⁾
ゆめおうみ	中生の早	7.30	28.7	51.6	±13.2	29.7	±9.8	中

1) 農業技術振興センター水田ほ場に設置した温室(高温登熟性検定ハウス)で栽培して収穫したサンプルを調査。

2) 早生熟期品種は5月中旬、中生の早熟期品種は4月末~5月初旬に移植した。

3) 高温登熟性検定ハウスにおいて強制通風筒(NIAES-09S)内に装着した温度計で30分毎に計測した平均。ただし、2022年度は故障により欠測。

4) 穀粒判別器(株)サタケRGQ110B)による測定値。白未熟粒率は基部未熟粒、腹白未熟粒、心白粒、青死米、白死米の合計。粒比。

5) 稲種 品種登録審査基準 温暖地西部 極早生・早生熟期において定められている特性値。

[その他]

・研究課題名

大課題名: 環境を守り、リスクに対応する研究

中課題名: 気候変動による自然災害等のリスクへの対応

小課題名: 水稻品種改良試験

- ・研究担当者名: 吉田貴宏(H25~R7)、中川淳也(H21~H24、H30~R3)、森茂之(H21~H28)、椎木咲帆(H28~R1)、西村卓真(H29~R7)、宮村弘明(H26~H27)、日野耕作(H26~H27)、山口航平(R2~R7)、辻村雄紀(R7)

- ・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)。交配親の「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。令和8年2月に品種登録を出願。品種名は令和8年度中に公表予定。