

# 農業の新しい技術

No. 616(平成22年5月)  
分類コード 01-01  
熊本県農林水産部

## 新規需要米への活用が期待される 新品種「北陸193号」の特性

農業研究センター 農産園芸研究所作物研究室  
担当者：春口真一

### 研究のねらい

食料自給率の向上や地産地消の動きから、全国的に米粉用米など新規需要米へのニーズが高まっている。また、米消費量の減少傾向に由来する生産調整面積の増大対策や、耕作放棄地の解消に向けた新規需要に対応した加工用米の導入、生産が急務となっている。

そこで、既存品種に比べ、極多収で加工用等に活用できる品種を選定する。

### 研究の成果

「北陸193号」(交配組合わせ：上344/桂朝2号 北陸農業試験場育成)は「あきまさり」に比べ、次のような特性を有する。

1. 出穂期は1～2日早く、成熟期は6～9日遅い(表1)。
2. 稈長は同程度で、穂長は7～12cm程度長く、穂数は10～20%少ない。(表1、図3)。
3. 耐倒伏性は「極強」である(表2)。
4. 収量性は明らかに優れる(図1)。
5. 玄米の粒大は「やや大」で、玄米千粒重は重く、粒形は「やや細長」で、色沢が濃い。品質は腹白粒が多く劣る(表1、図3)。
6. 米粉加工適性はパン用では同等、菓子用ではやや優れる。焼酎醸造適性も「ヒノヒカリ」より優れる(表3、4)。

### 普及上の留意点

1. 県内全域を対象として、新規需要米としての普及見込み面積は200haを予定している。
2. 種子休眠が強く、育苗時の出芽が不安定なため、前々年産の種子を用いるか、乾熱処理による休眠打破を行う。
3. ニカメイチュウやイネヨトウなどの被害を受けやすいため、防除を適切に行う。
4. 6月下旬移植では成熟期に到達しない場合もあり、登熟不良により減収することがあるため、早い移植により登熟期間を確保する。

[ 具体的データ ]

熊本県農林水産部

表1 生育および収量構成要素(2008,2009 奨励品種決定調査本調査)

| 品種名      | 出穂期<br>(月.日) | 成熟期<br>(月.日) | 稈長<br>(cm) | 穂長<br>(cm) | 穂数<br>(本/m <sup>2</sup> ) | 一穂<br>粒数<br>(粒) | m <sup>2</sup> 当り<br>粒数<br>(*100粒) | 登熟<br>歩合<br>(%) | 千粒<br>重<br>(g) | 検査<br>等級<br>(1-10) |
|----------|--------------|--------------|------------|------------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| 標 あきまさり  | 9.01         | 10.21        | 83         | 21.5       | 257                       | 116.2           | 298                                | 83.8            | 23.6           | 3.5                |
| 肥 北陸193号 | 8.30         | 10.27        | 82         | 28.8       | 228                       | 170.0           | 381                                | 91.6            | 23.4           | 10.0               |
| 多 あきまさり  | 9.02         | 10.22        | 86         | 21.4       | 307                       | 121.8           | 373                                | 78.4            | 23.4           | 3.2                |
| 肥 北陸193号 | 9.01         | 10.31        | 86         | 31.5       | 241                       | 180.3           | 434                                | 88.4            | 23.6           | 10.0               |

注) 検査等級は、1(1等上)~5(2等上)~9(3等下)~10(規格外)とした。

表2 育成地における品種特性

|        | 脱粒性 | 耐倒伏性 | 穂発芽性 | 葉いもち | 推定遺伝子 | 耐病性  |      |      |
|--------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
|        |     |      |      |      |       | 穂いもち | 白葉枯病 | 縞葉枯病 |
| あきまさり  | 中   | 強    | やや難  | やや弱  | Pii   | 中    | やや弱  | 罹病性  |
| 北陸193号 | やや難 | 極強   | やや難  | 不明   | 不明    | 不明   | やや強  | 抵抗性  |

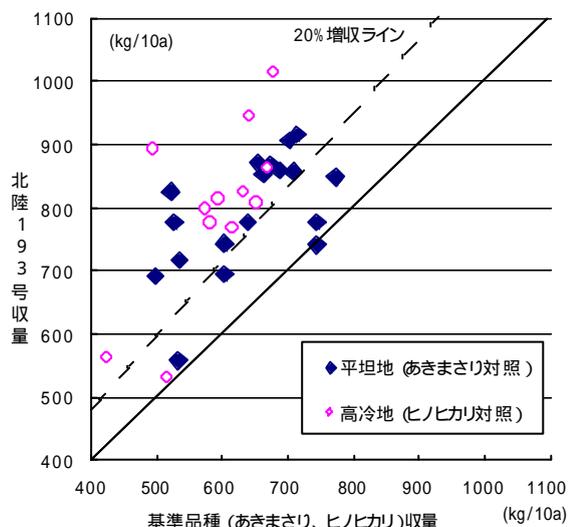


図1 精玄米収量の比較(2005~2009)

(試験場所:農産園芸、高原農研、琢磨農研、矢部試験地、熊本\*2、玉名\*2、鹿本\*2、上益城、宇城、芦北\*2、八代)



図3 稲体、籾、玄米比較

(左:あきまさり、右:北陸193号)

表3 製粉特性および加工評価

|            | 用途  | 粉の分析      |                     |                     |                  | 二次加工評価(食パン、スポンジケーキ) |      | 二次加工評価                              |
|------------|-----|-----------|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|------|-------------------------------------|
|            |     | 灰分<br>(%) | タンパク質<br>含有率<br>(%) | 損傷<br>デンプン<br>(重量%) | 平均<br>粒径<br>(μm) | 官能<br>評価<br>(総合)    | 比容積  |                                     |
| あき<br>まさり  | パン用 | 0.29      | 6.4                 | 4.8                 | 34.9             | 68.1                | 3.84 |                                     |
|            | 菓子用 | 0.32      | 6.3                 | 6.6                 | 24.9             | -                   | 3.95 |                                     |
| 北陸<br>193号 | パン用 | 0.39      | 7.2                 | 6.0                 | 30.9             | 67.4                | 4.06 | ミキシング~成形までの生地状態、パンのボリュームはあきまさりと同程度。 |
|            | 菓子用 | 0.35      | 6.9                 | 4.9                 | 22.7             | -                   | 4.10 | ボリュームがあり、きめ細かく、あきまさりより優れる。          |

注) 分析は熊本製粉株式会社による

表4 成分分析及び醸造試験(2007)

| 栽培<br>場所 | 品種<br>系統 | 水分<br>(%) | 粗タンパク         |           | 灰分<br>(%) | 精米<br>歩留まり<br>(%) | アルコール<br>含量<br>(%) | 官能評価<br>(総合) |
|----------|----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-------------------|--------------------|--------------|
|          |          |           | 質含有率<br>(乾物%) | デンプン<br>価 |           |                   |                    |              |
| 矢部       | ヒノヒカリ    | 15.3      | 7.7           | 65.3      | 0.60      | 90.3              | 36.6               | 3.50         |
| 矢部       | 北陸193号   | 15.3      | 8.0           | 71.7      | 0.74      | 92.1              | 38.2               | 3.35         |

注) データは熊本県産業技術センター研究報告No.46.2008より抜粋した。

分析、醸造は工業技術センター微生物応用部において行った。

官能評価はパネリスト14名で香り、味、総合評価について1(良)~5(劣)の5段階評価で行った。