

|   |      |    |
|---|------|----|
| 加工適性に優れるパン用小麦「ゆめかおり」の認定品種採用   |      |    |
| [要約]<br>「ゆめかおり」は、製パン適性が優れる硬質小麦である。また、コムギ縞萎縮病抵抗性を有し、「農林 61 号」と比較して耐倒伏性が強いなど栽培性が優れるため、主に地産地消向けのパン用小麦として認定品種に採用する。 |      |    |
| 農業総合センター農業研究所   | 成果区分 | 普及 |

### 1. 背景・ねらい

本県の奨励品種にはこれまでパン用硬質小麦は採用されていなかったが、地元産の小麦粉を用いたパンを作りたいという要望は一定数ある。そこで、製パン適性及び耐倒伏性、耐病性等の栽培特性が優れた品種を選定し、地産地消の推進を図る。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 「ゆめかおり」(旧系統名「東山 42 号」)は長野県農事試験場(現長野県農業試験場)において、早生、良質、硬質、高製パン適性を育種目標に、平成 8 年度に「ニシノカオリ」を母、「KS831957」を父として交配された。播性程度は、コムギ縞萎縮病抵抗性は強である。(育成地データ)
- 2) 「農林 61 号」と比較して以下のような特徴がある。
  - (1)成熟期は 2 日程度早い早生系統である(表 1)。
  - (2)稈長がやや長いが、耐倒伏性は優れる(表 1)。
  - (3)穂長は短い、穂数が多く、やや多収である(表 1)。
  - (4)千粒重は重く大粒、容積重は重い。タンパク質含量は 1 ~ 2 % 程度高い(表 1)。
- 3) 製パン適性はカナダ産硬質小麦「1 CW」と比較してやや劣るものの、本県で栽培可能な他の国産品種より優れる(表 2、3)。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 高い製パン適性を確保するために、タンパク質含量の向上に努める必要がある。タンパク質含量の向上のためには黒ボク土圃場で作付し、出穂期頃に適量の追肥を行う。
- 2) 「農林 61 号」より耐倒伏性が優れるが、極端な多肥では倒伏の可能性があるもので、地力や生育に応じて基肥量、追肥量を調節する。
- 3) 赤かび病には強くないため、適期防除を必ず行う。
- 4) 当面は主に地産地消用途向けとして、県内全域の主に黒ボク土畑地圃場を対象として普及を図る。

## 4. 具体的データ

表1 奨励品種決定調査における「ゆめかおり」の生育・収量・品質

| 試験場所 | 品種名      | 出 成       |           | 稈 長 (cm) | 穂 長 (cm) | 穂 数 (本/m <sup>2</sup> ) | 倒 伏 程度 (0-5) | 子 実 重 (kg/a) | 同 左 対 標準 比 (%) | 容 積 重 (g/l) | 千 粒 重 (g) | タンバク 含量 (%) | 外 観 品質 (1-9) |
|------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------------|--------------|--------------|----------------|-------------|-----------|-------------|--------------|
|      |          | 穂 期 (月.日) | 熟 期 (月.日) |          |          |                         |              |              |                |             |           |             |              |
| 水戸   | ゆめかおり    | 4.27      | 6.15      | 103      | 7.7      | 853                     | 0.8          | 59.6         | 112            | 836         | 41.2      | 13.0        | 4.8          |
|      | (参)ユメシホウ | 4.26      | 6.15      | 85       | 8.5      | 698                     | 0.6          | 61.7         | 118            | 837         | 37.9      | 12.2        | 5.4          |
|      | (標)農林61号 | 4.28      | 6.17      | 97       | 8.9      | 758                     | 2.5          | 53.7         | 100            | 820         | 34.8      | 11.6        | 5.8          |
| 龍ヶ崎  | ゆめかおり    | 4.11      | 5.30      | 103      | 7.7      | 597                     | 0.5          | 51.5         | 80             | 855         | 42.2      | 9.1         | 5.5          |
|      | (参)ユメシホウ | 4.09      | 5.30      | 80       | 8.0      | 517                     | 0.0          | 57.9         | 90             | 836         | 36.4      | 7.8         | 5.5          |
|      | (標)農林61号 | 4.13      | 6.02      | 98       | 8.6      | 620                     | 1.5          | 64.4         | 100            | 807         | 36.5      | 7.2         | 5.0          |
| 筑西   | ゆめかおり    | 4.23      | 6.06      | 97       | 7.7      | 662                     | 0.0          | 41.7         | 89             | 846         | 37.5      | 10.8        | 5.5          |
|      | (参)ユメシホウ | 4.22      | 6.06      | 79       | 8.8      | 553                     | 0.0          | 38.2         | 81             | 837         | 32.7      | 10.3        | 5.5          |
|      | (標)農林61号 | 4.24      | 6.09      | 95       | 8.8      | 552                     | 0.5          | 47.0         | 100            | 824         | 36.8      | 9.6         | 5.0          |

注)子実重、容積重、千粒重、タンバク含量はとうみ選による粗子実サンプル測定値。

倒伏程度は0(無)~5(甚)とし、外観品質は1(上の上)~9(下の下)とした。

水戸は平成16~20年播種の結果の平均、龍ヶ崎、筑西は平成20年播種の結果

【耕種概要】

土壌：表層腐植質黒ボク土(水戸)、中粗粒灰色低地土(龍ヶ崎)、表層腐植質多湿黒ボク土(筑西)

播種期：11月6日~9(水戸)、11月5日(龍ヶ崎)、11月17日(筑西)

播種量：0.8kg/a 播種様式：条間30cmドリル播

基肥施肥量N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O：0.6-0.7-0.6kg/a(水戸平成16~18、20年、筑西)、0.8-1.0-0.8kg/a(水戸平成19年)、1.0-1.5-1.3kg/a(龍ヶ崎)

追肥窒素量：追肥なし(水戸、筑西)、0.4kg/a(龍ヶ崎)

表2 製パン適性の比較(品質評価協議会)

| 品種・銘柄  | 60%粉 蛋白 (%) | 60%粉 灰分 (%) | WV | 吸水性 (A) | 作業性 (B) | パンの官能評価 |          |        |         |          |         |         |         |            | 総合 評価 (A+B)+C ×0.6 (100) |              |
|--------|-------------|-------------|----|---------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|------------|--------------------------|--------------|
|        |             |             |    |         |         | 外 観     |          |        |         | 内 相      |         |         |         |            |                          | 合計 (C) (100) |
|        |             |             |    |         |         | 焼色 (10) | 形・均整 (5) | 皮質 (5) | 体積 (10) | すだち (10) | 色相 (10) | 触感 (15) | 香り (10) | 食味・食感 (25) |                          |              |
| ゆめかおり  | 13.2        | 0.40        | 60 | 10.5    | 7.5     | 7.0     | 2.5      | 3.5    | 6.0     | 4.5      | 5.0     | 9.5     | 7.0     | 12.0       | 57.0                     | 52.2         |
| ユメシホウ  | 10.0        | 0.42        | 54 | 9.0     | 7.0     | 5.5     | 2.5      | 3.0    | 5.0     | 4.5      | 4.0     | 8.0     | 6.0     | 9.5        | 48.0                     | 44.8         |
| (標)1CW | 12.7        | 0.48        | 66 | 16.0    | 16.0    | 8.0     | 4.0      | 4.0    | 8.0     | 8.0      | 8.0     | 12.0    | 8.0     | 20.0       | 80.0                     | 80.0         |

注)平成20年産(水戸、畑圃場)を用い、ビューラーテストミルで製粉後、製粉協会で製パン試験を実施

灰分：粉の色等に影響し、低いほうが良い、WV(パロリメーターバリュー)：生地物性を表し、高いほうが良い

60%粉蛋白、60%粉灰分は水分13.5%換算

表3 製パン適性の比較(パン技術研究所)

| 品種・銘柄  | 60%粉 蛋白 (%) | 60%粉 灰分 (%) | WV   | 比容積 (cc/g) | 官能評価     |         |         |         |          |         |         |         |         |        | 合計 (100) |
|--------|-------------|-------------|------|------------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|----------|
|        |             |             |      |            | 外 観      |         |         |         | 内 相      |         |         |         |         |        |          |
|        |             |             |      |            | 表皮色 (10) | 形均整 (5) | 表皮質 (5) | 体積 (10) | す立ち (10) | 色相 (10) | 触感 (15) | 香り (10) | 食感 (15) | 味 (10) |          |
| ゆめかおり  | 12.7        | 0.35        | 73.5 | 5.5        | 7.5      | 3.8     | 4.0     | 7.5     | 6.8      | 7.0     | 11.0    | 7.8     | 13.0    | 7.5    | 75.9     |
| ユメシホウ  | 10.9        | 0.45        | 50.5 | 4.6        | 7.8      | 3.2     | 3.3     | 6.5     | 5.0      | 5.0     | 7.5     | 7.5     | 7.5     | 7.0    | 60.3     |
| (標)1CW | 12.8        | 0.55        | 67.9 | 5.8        | 8.0      | 4.0     | 4.0     | 8.0     | 8.0      | 8.0     | 12.0    | 8.0     | 12.0    | 8.0    | 80.0     |

注)平成19年産(水戸、畑圃場)を用い、ビューラーテストミルで製粉後、(社)日本パン技術研究所で製パン試験(食パン・中種法)を実施

比容積：値が大きいくほど良く膨らんだことを示す、他は表2に同じ

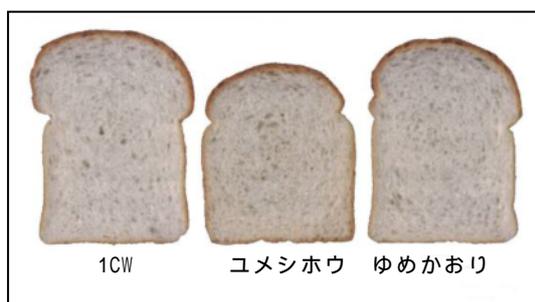


図1 パン製品の外観

平成19年産の粉を用いて(社)日本パン技術研究所で行った製パン試験による。

## 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

麦類奨励品種決定調査・平成16~平成21年度・作物研究室、水田利用研究室