

## 水稲新品種「ゆめさやか」の育成経過と特性

佐藤 久実・櫻田 博・佐野 智義・中場理恵子<sup>1)</sup>・横尾 信彦<sup>2)</sup>・結城 和博<sup>3)</sup>・  
佐藤 晨一・山川 淳<sup>4)</sup>・佐藤 久喜<sup>5)</sup>・本間 猛俊

( 山形県立農業試験場庄内支場・<sup>1)</sup> 酒田農業改良普及センター・<sup>2)</sup> 新庄農業改良普及センター・  
<sup>3)</sup> 山形県庁・<sup>4)</sup> 置賜農業改良普及センター・<sup>5)</sup> 鶴岡田川農業改良普及センター )

Breeding Process and Characteristics of a New Rice Variety "Yumesayaka"

Kumi SATO, Hiroshi SAKURADA, Tomoyoshi SANO, Rieko CHUBA<sup>1)</sup>, Nobuhiko YOKOO<sup>2)</sup>, Kazuhiro YUKI<sup>3)</sup>,  
Shinichi SATO, Atsushi YAMAKAWA<sup>4)</sup>, Hisaki SATO<sup>5)</sup> and Taketoshi HONMA

Shonai Branch, Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station・

(<sup>1)</sup> Sakata Agricultural Extension Service Center・<sup>2)</sup> Shinnjo Agricultural Extension Service Center・  
<sup>3)</sup> Yamagata Prefectural Government Office・<sup>4)</sup> Okitama Agricultural Extension Service Center・  
<sup>5)</sup> Tsuruoka-Tagawa Agricultural Extension Service Center )

### 1 はじめに

1988年から山形県の極早生奨励・優良品種であった「みちのくわせ」は、極早生品種としては耐冷性が弱く、収量性、品質及び食味が劣ることから、近年はほとんど作付けされていない。しかし、これに代わる品種もなく、山間・中山間地では、中生品種が不適地栽培されている。そのため、山間・中山間地における、安定生産及び品質・食味の向上を図る品種の育成が望まれていた。

庄内支場では「みちのくわせ」の欠点を改良した「ゆめさやか」を育成し、2000年度に「みちのくわせ」代替品種として山形県の優良品種に採用された。そこで、本品種の育成経過と特性について報告する。

### 2 育成経過

「ゆめさやか」は、1992年に山形県立農業試験場庄内支場において、「山形40号」を母とし、「奥羽341号」を父として人工交配を行い、その後代を集団育種法により選抜し、育成した品種である。

1996年 (F<sub>2</sub>世代) から生産力検定試験と各種特性検定試験に供試し、その結果、熟期、耐倒伏性、収量性、品質、食味が優れていたため、1998年 (F<sub>3</sub>世代) から「山形71号」の地方番号を付して山形県の奨励品種決定調査に供試した。2年間の調査で「みちのくわせ」より、耐冷性、収量性、品質、食味の点で優れることが認められ、2000年 (F<sub>5</sub>世代) に「みちのくわせ」に代わる優良品種として採用され、「ゆめさやか」と命名された。

### 3 特性

#### (1) 形態的特性

「ゆめさやか」は、稈長及び穂長が「みちのくわせ」よ

表1 「ゆめさやか」の特性概要

(育成地, 標肥, 1997~1999)

| 系統名・品種名                | ゆめさやか       | みちのくわせ     | はなの舞         |
|------------------------|-------------|------------|--------------|
| 早 晩 性                  | 極早生         | 極早生        | 早 生          |
| 草 型                    | 中 稈<br>偏穂重型 | 中 稈<br>穂重型 | やや長稈<br>偏穂重型 |
| 出 穂 期 (月・日)            | 7.29        | 7.28       | 7.30         |
| 成 熟 期 (月・日)            | 9.05        | 9.07       | 9.08         |
| 稈 長 (cm)               | 77          | 79         | 84           |
| 穂 長 (cm)               | 17.7        | 18.1       | 17.7         |
| 穂 数 (本/㎡)              | 430         | 376        | 422          |
| 芒の多少・長短                | 小・中         | 稀・やや短      | 稀・やや短        |
| ふ 先 色                  | 黄白          | 黄白         | 黄白           |
| 脱 粒 性                  | 難           | 難          | 難            |
| いもち病抵抗性                | Pi a,i      | P ii       | P ii         |
| 推定遺伝子型                 |             |            |              |
| 耐 病 性                  |             |            |              |
| 葉いもち                   | やや強         | やや強        | やや弱          |
| 穂いもち                   | やや強         | 中          | 強            |
| 白葉枯病                   | 弱           | 弱          | やや弱          |
| 耐倒伏性                   | やや強         | 中          | やや強          |
| 耐冷性                    | やや強         | やや弱        | 極 強          |
| 穂発芽性                   | 中           | 易          | やや難          |
| 玄米重 (kg/a)             | 60.8        | 57.4       | 61.8         |
| 標準比 (%)                | 106         | 100        | 108          |
| 玄米千粒重 (g)              | 22.0        | 22.7       | 21.5         |
| 直播適応性                  |             |            |              |
| 苗立率 (%)                | 64.7        | —          | 60.3         |
| 収量性 (kg/a)             | 56.6        | —          | 54.0         |
| 標準比 (%)                | 105         | —          | 100          |
| 品質 (1~9)               | 5.0         | —          | 4.7          |
| 品 質                    |             |            |              |
| 育成地 (1~9)              | 4.3         | 6.3        | 5.3          |
| 食料事務所                  | 上下          | 中上         | 上下           |
| 食味 (育成地) <sup>1)</sup> | -0.4        | -1.0       | -0.6         |
|                        | 上中          | 中下         | 上下           |

注. 1) 基準米は庄内支場産ササニシキを用いた。

表2 奨励品種決定調査における「ゆめさやか」の食味試験総合評価(1999)

| 実施機関                   | 供試米産地            | 品種名              | 総合評価   | 外観      | 香り <sup>3)</sup> | 味 <sup>3)</sup> | 粘り     | 硬さ      |
|------------------------|------------------|------------------|--------|---------|------------------|-----------------|--------|---------|
| 山形県立農業試験場              | 鍋倉 <sup>1)</sup> | ゆめさやか            | -0.20  | 0.28    | -                | -               | -0.24  | 0.12    |
|                        |                  | 角沢 <sup>2)</sup> | 0.12   | 0.16    | -                | -               | -0.08  | 0.44**  |
|                        |                  | みちのくわせ           | -0.68* | -0.88** | -                | -               | -0.40* | -0.60** |
|                        | 場内<br>奨決圃        | ゆめさやか            | 0.12   | 0.24    | -                | -               | 0.04   | 0.44**  |
|                        |                  | みちのくわせ           | -0.57* | -0.52** | -                | -               | -0.43* | 0.48*   |
|                        |                  |                  |        |         |                  |                 |        |         |
| 山形県立農業試験場庄内支場          | 鍋倉 <sup>1)</sup> | ゆめさやか            | 0.33   | 0.42*   | 0.08             | 0.08            | 0.08   | 0.42*   |
|                        |                  | 角沢 <sup>2)</sup> | 0.00   | 0.00    | 0.00             | -0.08           | -0.08  | 0.59*   |
|                        | 場内奨決圃            | ゆめさやか            | -0.67* | -0.67*  | 0.25             | -0.58           | -0.50* | 0.50*   |
|                        |                  | みちのくわせ           | -0.19  | 0.06    | 0.13             | -0.38           | 0.00   | 0.25    |
| 山形県農業研究研修センター中山間地農業研究部 | 鍋倉 <sup>1)</sup> | ゆめさやか            | 0.80** | 1.60**  | 0.50**           | 0.60**          | 0.20   | 0.20    |
|                        |                  | 角沢 <sup>2)</sup> | 0.20   | 0.65**  | -0.10            | 0.20            | 0.10   | 0.35    |
|                        |                  | みちのくわせ           | -0.75* | -0.65   | -0.50            | -0.60           | -0.60  | 0.15    |

注. 基準米は庄内支場産「ササニシキ」とした。供試米は各実施機関で搗精した。評価方法は基準と比べ、かなり劣る(-3点)~同等(0点)~かなり優る(+3点)とした。パネラー人数は、各機関とも20~25名。1) 鍋倉: 山形県最上郡最上町大字堺田, 山間地。2) 角沢: 山形県新庄市大字角沢, 中山間地。3) 農業試験場では、「香り」及び「味」は評価項目から除いた。\*: 5%水準で有意差があることを示す。\*\*: 1%水準で有意差があることを示す。

表3 「ゆめさやか」の食味関連理化学特性  
(育成地, 精米)

| 品種名                    | ゆめさやか |      | みちのくわせ |      | はなの舞 |      | ササニシキ <sup>3)</sup> |
|------------------------|-------|------|--------|------|------|------|---------------------|
|                        | 標肥    | 多肥   | 標肥     | 多肥   | 標肥   | 多肥   |                     |
| 粗蛋白質含有率 <sup>1)</sup>  | 6.7   | 7.3  | 6.8    | 7.3  | 7.1  | 7.3  | 7.1                 |
| アミロース含有率 <sup>1)</sup> | 21.5  | 20.5 | 20.8   | 20.3 | 19.9 | 19.4 | 21.6                |
| 味度値                    | 70    | 67   | 64     | 62   | 70   | 71   | -                   |

注. 1) 標肥は1996~1999年, 多肥は1997~1999年の平均値。2) 1997~1999年の平均値。3) 庄内支場産、食味基準米。ササニシキの栽培基準に従い耕種。1996~1999年の平均値。

り短く、穂数が多い中稈偏穂重型の草型である。生育中期の草丈は、「みちのくわせ」よりやや長く、茎数も多い。

成熟期の止葉角度は中で、稈はやや太くやや剛である。耐倒伏性は、みちのくわせより優るやや強である。穂の形状、粒着密度は中で、芒の多少は少、長さは中である(表1)。

## (2) 生態的特性

「ゆめさやか」の育成地における出穂期、成熟期は「みちのくわせ」並の極早生である。

いもち病真性抵抗性は  $Pi a, i$  と推定され、圃場抵抗性は、「みちのくわせ」より強く、葉いもち・穂いもちともにやや強である。白葉枯病抵抗性はやや弱である。耐冷性は「みちのくわせ」より強くやや強である。穂発芽性は中である。

玄米千粒重は「みちのくわせ」より軽い、収量性は安定的に「みちのくわせ」より優る多収である(表1)。

## (3) 品質・食味特性

「ゆめさやか」の玄米品質並びに食味は、「みちのくわせ」より明らかに優る(表1)。特に、作付けが見込まれる山間・中山間地の産米の食味評価は、「みちのくわせ」よりかなり良好で「ササニシキ」に近い(表2)。食味理化学特性については、タンパク質含有率及びアミロース含有率は「みちのくわせ」と変わらないが、味度値は「みちのくわせ」より明らかに上回る(表3)。

## (4) 直播適応性

直播栽培における苗立性、収量性は「はなの舞」を上回り、品質は「はなの舞」並で直播栽培への導入も期待される(表1)。

## 4 ま と め

水稻新品種「ゆめさやか」は、2000年度に「みちのくわせ」代替品種として山形県の優良品種に採用された、出穂期及び成熟期が「みちのくわせ」並の極早生で、いもち病抵抗性、耐冷性及び耐倒伏性がやや強の、良質良食味梗種である。特に食味は「ササニシキ」並と、極早生品種としてはかなり良好である。

「ゆめさやか」のいもち病抵抗性及び耐冷性は、「やや強」と不十分である。このため、いもち病の早期発見・早期防除を心がけ、障害型冷害危険期には深水管理にするなど、水管理に留意する。