

ビール大麦新品種「しゅんれい」の特性

古庄雅彦・山口 修・内村要介・塚崎守啓・甲斐浩臣・馬場孝秀¹⁾・吉川 亮²⁾・水田一枝・吉野 稔
(福岡県農業総合試験場・¹⁾ 中央農業総合研究センター北陸研究センター・²⁾ 野菜茶業研究所)

Masahiko Furusho, Osamu Yamaguchi, Yosuke Uchimura, Morihiko Tsukazaki, Hiroomi Kai, Takahide Baba,
Ryo Yoshikawa, Kazue Mizuta and Minoru Yoshino :
Agronomic Characters of Newly Released Malting Barley Cultivar “Shunrei”

水稲・麦・大豆の2年輪作体系を特色としている福岡県で、ビール大麦は麦類の中では早生であることから、水稲および大豆との作期の競合が少ないため、土地利用型作物として重要な位置を占めている。

現在、福岡県において栽培されている3品種のビール大麦の中で「アサカゴールド」は、うどんこ病に弱く、年によっては凸腹粒等の被害粒が発生する。また、「ミハルゴールド」は醸造適性は優れるが、熟期がやや晩生である。さらに、早生で醸造適性も優れる「ほうしゅん」は作付拡大を図っているところであるが、その播種適期はこれまでの品種同様、11月下旬から12月上旬までと限られている。

そこで、ビール大麦における高品質安定生産と作付規模拡大を目的として、「ほうしゅん」との作付け組合せのために、11月中旬播種が可能な早播適性のあるビール大麦品種が望まれていた。こうした要望に応えるために、これまではない早播適性を有する「しゅんれい」を育成した。

1. 来歴および育成経過

1991年4月に福岡県農業総合試験場において、早生、高醸造品質、外観品質良、多収、大麦縞萎縮病抵抗性およびうどんこ病抵抗性を目標に、「(吉系15/きぬゆたか) F₅」を母、「九州二条11号」を父として人工交配を行い、集団育種法により選抜・固定を図ってきたものである。1992年度(播種年度で示す、以下同じ)にF₂で穂選抜、1993年~1994年度に被害粒、外観品質、耐倒伏性、うどんこ病抵抗性で選抜を行った。2000年度からは「九州二条16号」と命名して、各県農業試験場における奨励品種決定調査に供試した。その結果、成績が良好であったので、2004年度に福岡県で準奨励品種に採用された。

2. 農業形質

「しゅんれい」の農業形質を第1表に示した。出穂期、成熟期は「あまぎ二条」よりそれぞれ4日、3日早い早生である。稈長および穂長は「あまぎ二条」、「アサカゴールド」および「ほうしゅん」より短い。穂数は「あまぎ二条」および「アサカゴールド」より多く「ほうしゅん」並に多い。耐倒伏性は「あまぎ二条」より優れる。

収量は「あまぎ二条」より多いが「アサカゴールド」および「ほうしゅん」よりやや少ない。リットル重は「アサカゴールド」と同様で他の品種より大きい。整粒千粒重はいずれの品種より大きい。側面裂皮粒は「あまぎ二条」および「アサカゴールド」よりわずかに多いが、「ほうしゅん」と同様に少ない。凸腹粒は「ほうしゅん」と同様に他の品種より少ない。検査等級はいずれの品種よりやや優れる。粒形はこれまでの品種と異なりやや長いのが特徴である。なお、早播適性を明らかにするために行った11月中旬の早播栽培においては「アサカゴールド」と比較して整粒重は同等、側面裂皮粒はやや多いが凸腹粒は極めて少なく検査等級は優れる。

3. 麦芽品質

「しゅんれい」の麦芽品質を第2表に示した。麦芽エキスおよびエキス収量は「あまぎ二条」および「アサカゴールド」より高く、「ほうしゅん」並に優れる。麦芽粗蛋白は実需者から求められている10~11%の適正範囲内であった。可溶性窒素はやや多く、コールパツハ数はいずれの品種よりやや高い。ジアスターゼ力は「あまぎ二条」および「アサカゴールド」より極めて高い。麦芽品質を総合的に評価する総合評点は「あまぎ二条」および「アサカゴールド」より非常に優れ、高醸造適性品種「ほうしゅん」と同様に極めて高い麦芽品質を有する。また、11月中旬の早播でも「アサカゴールド」より麦芽品質は優れる。

本品種を導入することにより、早播から普通期播まで各時期に適した品種の作付が実施でき、良質ビール大麦の安定生産と労働力配分の適正化が可能となり、土地利用型農業体系の発展に大きく寄与できるものと考えられる。

第2表 「しゅんれい」の麦芽品質 (2000~2002年度平均, ドリル播・標肥)

品種名	麦芽エキス %	麦芽粗蛋白 %	可溶性窒素 %	コールパツハ数 %	ジアスターゼ力 WK/TN	エキス収量 %	総合評点
しゅんれい	84.1	10.7	0.80	46.4	301	78.2	92.2(84.3)
あまぎ二条	81.0	10.2	0.70	43.1	197	75.3	71.7
アサカゴールド	82.1	10.3	0.68	41.6	197	76.9	72.6(71.7)
ほうしゅん	84.3	10.0	0.73	45.5	222	78.2	90.1

注) a) 分析は栃木農試栃木分場, 250g製麦。
b) 総合評点のカッコ内は、11月中旬の早播栽培での値を示した。

第1表 「しゅんれい」の農業形質 (2000~2003年度平均, ドリル播・標肥)

品種名	出穂期 月.日	成熟期 月.日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/m ²	倒伏 ^{a)} 程度	整粒歩合 %	収量 ^{b)} kg/a	同左標準比 %	リットル重 ^{b)}		側面裂皮粒率 ^{d)} %	凸腹粒率 ^{d)} %	検査等級 ^{c)}	粒形 ^{d)}
										リットル重 g	整粒千粒重 g				
しゅんれい	4.06	5.19	86	5.8	510	0.0	93.0	37.4 (37.1)	107	730	43.4	0.9 (2.2)	0.1 (0.2)	5.7 (6.5)	やや長
あまぎ二条	4.10	5.22	91	6.3	464	0.3	91.4	35.1	100	714	37.5	0.2	3.7	6.1	中
アサカゴールド	4.07	5.20	91	6.5	452	0.1	95.4	39.0 (37.2)	112	730	39.6	0.3 (1.2)	0.6 (3.6)	5.9 (7.9)	中
ほうしゅん	4.06	5.19	91	6.0	519	0.3	94.5	38.6	111	702	39.0	1.0	0.0	6.7	中

注) a) 倒伏程度は0=無, 1=微, 2=少, 3=中, 4=多, 5=甚。
b) 収量は整粒(粒厚2.5mm以上)で水分12.5%換算値, リットル重はブラウエル穀粒計による。
c) 検査等級: 1=1等上, 2=1等中, 3=1等下, 4=2等上, 5=2等中, 6=2等下, 7=等外上上, 8=等外上中, 9=等外上下, 10=不適。
d) 被害粒は整粒における発生粒率, 粒形は整粒の遠視調査により判定。
e) カッコ内は、11月中旬の早播栽培での値を示す。