

水稻酒造好適米新品種「吟烏帽子」の特性

神田伸一郎・上村豊和・若本由加里・梶田 啓・前田一春

(青森県産業技術センター 農林総合研究所)

Characteristics of a sake-brewing new rice variety “Gineboshi”

Shinichiro KANDA, Toyokazu UEMURA, Yukari WAKAMOTO, Kei KAJITA and Kazuharu MAEDA

(Agriculture Research Institute, Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center)

1 はじめに

近年、清酒製造業界では酒蔵周辺の地域で原料米を生産し、その土地の人、米、水、風土等にこだわった商品づくりにより、商品価値の向上と地元貢献を果たす動きが高まっている。青森県では酒造好適米品種として主に「華吹雪」、「華想い」が生産されているが、いずれも耐冷性が不十分なため、冷涼な地域での作付けには不適である。このような中、夏季冷涼になりやすい、太平洋側の県南地域の生産者や酒造メーカーからは、地元で生産した酒米で醸造したいとの要望があった。

2 育成経過

「吟烏帽子」は、“やや早”熟期で、耐冷性、いもち病抵抗性が優れる酒造好適米品種の育成を目標に、2003年に青森県農林総合研究センター（現 地方独立行政法人 青森県産業技術センター農林総合研究所）において、「山形酒86号(出羽の里)」を母、「黒2065(青系155号)」を父として人工交配を行い、その後代から育成した品種である。2004年にF₁世代を、2005年にF₂世代を圃場で養成し、2006～2008年には、は種前に大粒で心白が発現している玄米を選抜して播種し、F₃～F₅世代を圃場で集団養成した。2009年にF₆世代で恒温深水圃場に移植し、障害型耐冷性が“極強”以上の個体を選抜した。2010年（F₇世代）以降は系統栽培により選抜と固定を図ってきた。2011年にF₈世代で生産力検定予備試験並びに特性検定試験に供試し、2012年から「黒酒2455」の系統名で生産力検定試験並びに特性検定試験に供試した結果、有望と認められたので、2014年に「青系酒195号」の地方系統名を付し、あおもり米優良品種選定試験（奨励品種決定試験）に配付した。また、弘前地域研究所（現 弘前工業研究所）において醸造

試験や高度精白試験を行い検討を重ねた結果、熟期が早く、栽培特性が優れる他、醸造適性が優れることが確認されたことから、2017年9月に品種登録出願を行い、同年12月に出願が公表され、2018年1月に青森県の認定品種に指定された。

3 特性の概要

(1) 形態的特性（表1）

移植時の苗丈は「華吹雪」並で、葉色はやや淡い。本田での初期生育は、草丈・茎数は「華吹雪」並で、葉色はやや淡い。稈長は「華吹雪」よりやや長い“中稈”で、穂長は短く、穂数は多く、草型は中間型である。止葉は直立し、草姿は良好である。稈の太さは“やや太”で、稈質は“剛”であり、耐倒伏性は“やや強”である。粒着密度は“やや密”で、籾には極短芒を“稀”程度生じる。ふ先色は“白”である。

(2) 生態的特性（表1）

出穂期は「華吹雪」並、成熟期は3日程度早く、育成地では“やや早”に属する粳種である。障害型耐冷性は「華吹雪」より4ランク強い“かなり強”である。いもち病真性抵抗性遺伝子は“+”と推定され、ほ場抵抗性は葉いもちが“強”、穂いもちが“やや強”である。穂発芽性は“中”である。収量性は「華吹雪」並である。

(3) 品質・醸造特性（表1、表2、表3、写真1）

玄米の粒長は「華吹雪」よりやや短く、粒幅はやや狭い。粒厚はやや薄く、形状は“長円形”、粒大は“やや大”に属する。玄米千粒重は「華吹雪」に比べ軽く、「華想い」並である。玄米の外観品質は「華吹雪」よりやや優る。玄米のタンパク質含有率は「華吹雪」並である。玄米は「華吹雪」より心白発現率が低く「華想い」並、心白率も低く「華想い」並で、小さい心白の割合が多い。心白の形状は点状

のものが多く、高度精米においても割れ、砕けが少ない。製成酒は、異味異臭なく、華やかですっきりとした酒質になり、純米酒から大吟醸酒まで幅広い醸造適性がある。

4 栽培適地

栽培適地は、青森県南地域を中心とした冷涼地帯で、2018年度の作付面積は約4haである。

5 栽培上の留意点

- (1) 一般粳米に比べ籾千粒重が重い、は種量は10%程度増やす。
- (2) 耐倒伏性は“やや強”であり、多肥条件は倒伏と品質低下を招くので、適正な肥培管理を行う。
- (3) 「華吹雪」より登熟が早いため、刈り遅れによる品質低下に注意する。
- (4) 玄米の篩目は2.0mmとする。

表1 「吟烏帽子」の主要特性

形質 \ 品種名	吟烏帽子	華吹雪	華想い
早晩性 草型	やや早 中間型	やや早 穂重型	中 偏穂重型
出穂期(月.日)	8.02	8.02	8.03
成熟期(月.日)	9.10	9.13	9.13
稈長(cm)	79	72	75
穂長(cm)	16.8	18.0	19.2
穂数(本/m ²)	451	370	400
倒伏程度(0~5)	0.1	0	0.5
耐倒伏性	やや強	強	やや強
穂発芽性	中	やや難	やや難
障害型耐冷性	かなり強	やや弱	やや弱
いもち病抵抗性			
真性遺伝子型	+	<i>Pia</i>	<i>Pia</i>
葉いもち	強	中	弱
穂いもち	やや強	やや弱	弱
精玄米重(kg/a)	54.7	54.5	53.0
対標準比(%)	100	(100)	97
玄米千粒重(g)	24.7	30.1	25.3
玄米品質(1-9)	3.6	4.5	4.9
検査等級	1	1	2
玄米タンパク質含有率(%)	6.5	6.5	6.5
心白発現率(%)	59.1	83.4	55.9
心白率	31.4	57.6	32.8

- 注1. 2011~2017年、育成地(青森県黒石市)、標肥区(N成分、0.6+0.2kg/a)の試験結果。
- 2. 精玄米重以下は「吟烏帽子」、「華想い」は2.0mm、「華吹雪」は2.2mm篩による玄米選別後の値である。
- 3. 検査等級は(一財)日本穀物検定協会東北支部による調査で、特上、特、1、2、3、規格外の6段階評価。
- 4. 玄米タンパク質含有率は水分15%換算値。

表2 心白の形状調査結果 (2016,2017年)

項目	心白の形状(粒数%)				
	無	点状	線状	眼状	腹白状
吟烏帽子	24.9	50.8	9.6	11.8	2.9
華吹雪	8.9	15.6	19.5	31.4	24.6
華想い	29.8	35.8	16.3	9.1	9.0

注. 玄米中央部を切断し96穴プレートに貼り付け、形状をイネ育種マニュアルの分類に従い、各192粒、2反復調査。

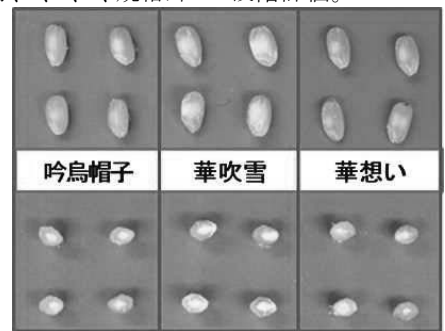


写真1 玄米の形状(上)と切断面(下)

表3 高度精米試験結果 (2013,2014年 弘前工業研究所)

項目	無効精米歩合(%)								
	60%精米			50%精米			40%精米		
	2013年産	2014年産	平均	2013年産	2014年産	平均	2013年産	2014年産	平均
吟烏帽子	1.5	3.0	2.3	2.2	3.3	2.7	1.8	4.2	3.0
華吹雪	0.4	3.4	1.9	2.3	6.4	4.4	3.4	6.7	5.0
華想い	2.6	4.7	3.7	2.7	6.8	4.7	2.8	6.9	4.9

注. 無効精米歩合 = (白米千粒重 / 玄米千粒重 × 100) - (精米後白米重 / 精米前玄米重 × 100)
無効精米歩合高いと、精米時の割れ、砕けが多いことを示す。