

高温登熟性に優れる普通期栽培水稻品種「あきの舞」の育成

竹牟禮 穰

鹿児島県農業開発総合センター 園芸作物部 作物研究室

1. はじめに

鹿児島県の水稲栽培面積は18,000 ha（2022年）で、早期栽培が4,250 ha（24%）、普通期栽培が13,800 ha（76%）である。当県における普通期栽培の奨励品種は、早生の「ヒノヒカリ」、中晩生の「あきほなみ」、晩生の「あきのそら」があり、早生の「ヒノヒカリ」が81%を占めている。「ヒノヒカリ」は高温登熟性が劣り、夏季の高温年には玄米外観品質の低下が問題となるほか、いもち病にも弱く、多発年には大きな減収要因となっている。また、「ヒノヒカリ」1品種に大きく偏っているため、適期栽培や収穫期の分散が困難で、品質・収量の不安定要因となっており、気象災害リスクも高くなっている。

これらの背景から、高温登熟性が優れ、いもち病抵抗性を有し、「ヒノヒカリ」と異なる熟期で、多収、良食味の水稲品種「あきの舞」を育成したので、その特性を報告する。

2. 育成経過

「あきの舞」は、高温登熟耐性强・多収・良食味の「西南136号（なつほのか）」を母、多収・良食味でトビイロウンカ抵抗性遺伝子を有する「関東263号」を父として、2013年に鹿児島県農業開発総合センターで人工交配した組み合わせから育成した。同年冬にF₁をガラス室で養成し、2014年にF₂、F₃世代促進、2015年にF₄世代で個体選抜を行い、2016年からは系統栽培により選抜と固定を図った。

2018年に「KG523」の系統番号を付し、特性検定試験および生産力検定試験に供試、2019年からは「鹿児島72号」の地方系統名で生産力調査に供試した。2020年から現地試験にも供試し県内での地域適応性を検討、生産力調査、特性調査の結果、均一性および安定性を有することを確認して、2022年12月に育成を完了



写真1 「あきの舞」の草姿
(左：「ヒノヒカリ」、右：「あきの舞」)



写真2 「あきの舞」の株標本
(左：「ヒノヒカリ」、右：「あきの舞」)

表1 「あきの舞」の出穂および生育特性¹⁾

品種名	項目	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏 程度 ³⁾	いもち病抵抗性 ⁴⁾		脱粒性 ⁵⁾	高温 登熟耐性	トビイロウンカ 抵抗性遺伝子
								葉	穂			
あきの舞		8.23	10.5	82	20.7	376	1.4	強	中	難	強	<i>bph11</i>
ヒノヒカリ (指標)		8.21	9.29	80	19.6	358	1.4	やや弱	やや弱	難	弱	—
あきほなみ (参考)		9.1	10.15	79	20.2	386	0.6	—	—	難	—	—
あきの舞		8.22	10.4	85	20.9	394	2.2			難	—	<i>bph11</i>
ヒノヒカリ (指標)		8.20	9.30	83	19.8	371	2.2			難	—	—

注1) 数値は、奨励品種決定調査の平均値 (標肥：2019～2022年 (4か年), 多肥：2020～2022年 (3か年))
 2) 10a 当たり施肥量 (N:P₂O₅:K₂O)：標肥 (4.5+2.5:6.8:5.3+2.5), 多肥 (6.0+3.5:9.0:7.0+3.5)
 3) 倒伏程度：0 (無)～5 (甚)の6段階評価
 4) いもち病抵抗性：極弱(1)～極強(9)の9段階評価, —は真性抵抗性を持つことを示す
 5) 脱粒性：極易(1)～極難(9)の9段階評価, 高温登熟耐性：弱, やや弱, 中, やや強, 強の5段階評価

表2 「あきの舞」の収量性¹⁾

品種名	項目	わら重 (kg/a)	精もみ重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	ヒノヒカリ比	千粒重 (g)	1穂もみ数 ³⁾ (粒)	全もみ数 (100粒/m ²)	登熟歩合 ³⁾ (%)	玄米 外観品質 ⁴⁾	食味 総合評価 ⁵⁾
あきの舞		79.8	73.8	59.8	114	22.7	92.5	348	63.9	4.3	-0.08
ヒノヒカリ (指標)		78.4	66.0	52.5	100	20.9	94.5	338	55.7	6.5	0.00
あきほなみ (参考)		92.5	75.7	60.9	116	24.3	—	—	—	3.0	—
あきの舞		81.0	75.8	60.3	111	22.4	91.0	359	64.3	4.1	-0.12
ヒノヒカリ (指標)		78.9	68.1	54.1	100	20.6	94.7	351	60.6	6.3	-0.13

注1) 数値は、奨励品種決定調査の平均値 (標肥：2019～2022年 (4か年), 多肥：2020～2022年 (3か年))
 2) 10a 当たり施肥量 (N:P₂O₅:K₂O)：標肥 (4.5+2.5:6.8:5.3+2.5), 多肥 (6.0+3.5:9.0:7.0+3.5)
 3) 1穂もみ数, 登熟歩合は2020～2022年, 3か年の平均値
 4) 玄米外観品質：1 (上上)～9 (下下), 10 (規格外)の10段階評価
 5) 食味総合評価：標肥「ヒノヒカリ」を基準とし, パネル10名程度の7段階 (-3～+3) 評価

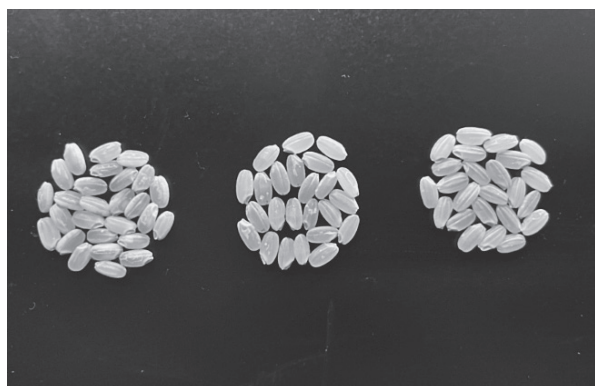


写真3 「あきの舞」の玄米
(左:「ヒノヒカリ」, 中央:「あきの舞」, 右:「あきほなみ」)

したことから、2023年3月に品種登録出願を行い、同年7月に出願公表された。

3. 品種の特性

1) 早晚性は、「ヒノヒカリ」に比べて出穂期で2日、成熟期で6日遅い普通期栽培用の“早生～中生” (表1)。

2) 高温登熟性は「強」で、背白などの発生が少なく、玄米の外観品質は「ヒノヒカリ」に比べて明らかに優

れる (表1, 2, 写真3)。

3) いもち病抵抗性は、葉いもちが“強”, 穂いもちが“中”であり, 「ヒノヒカリ」よりも強い (表1)。

4) 稈長, 穂長, 穂数, 倒伏程度は「ヒノヒカリ」と同程度である (表1, 写真1, 2)。

5) 玄米の千粒重は, 「ヒノヒカリ」に比べて重く, 収量性は「ヒノヒカリ」よりも高い (表2)。

6) 食味総合評価は「ヒノヒカリ」と同程度 (表2)。

7) トビイロウンカ抵抗性遺伝子 *bph11* を有している (表1)。

4. おわりに

「あきの舞」の導入により、近年頻発する夏季の高温年の品質の安定化や、いもち多発年の収量の安定化が図られる。また、熟期が異なる「ヒノヒカリ」や「あきほなみ」と組み合わせた栽培ができるので、収穫労力の分散による適期収穫が可能となり、玄米外観品質および収量が高まるため、生産者の所得向上が期待される。

〒899-3401 鹿児島県南さつま市金峰町大野2200

(たけむれ むのる)