

水稻新品種 ‘鳥系酒 1 0 5 号’

1 新しい品種の内容

(1) 背景・目的

近年、酒造好適米や酵母等にこだわった酒造りが盛んとなり、全国的に日本酒や醸造用水稻のブランド化や産地間競争が激化している。そこで、本県の各酒造業者は、自社商品の独自性の確保、原材料のコスト低減等を目的として、本県オリジナルの酒造好適米に期待を寄せている。また、本県の生産者は、既存の品種より生産性が高く、栽培が容易で付加価値の高い品種を求めている。

こうした背景から、栽培が比較的容易で、吟醸酒の酒質が優れる水稻新品種 ‘鳥系酒 1 0 5 号’ を育成したので紹介する。

(2) 品種 ‘鳥系酒 1 0 5 号’ の要約

- 1) ‘強力 2 号’、‘山田錦’ に比べて高度精米時の碎米が少なく、吟醸酒の酒質が優れる。
- 2) ‘強力 2 号’ より耐倒伏性がやや高く、脱粒性・穂発芽性が低く、栽培し易い。
- 3) いもち病真性抵抗性遺伝子 *Pi-ta2* を持つ。
- 4) 鳥取県オリジナルブランド品種 ‘強力 2 号’ の後代である。

2 試験成果の概要

(1) ‘鳥系酒 1 0 5 号’ の育種

1) 育成経過

‘鳥系酒 1 0 5 号’ はガンマー線を処理した ‘強力 2 号’ に 2 0 0 7 年に鳥取県農業試験場内で自然交配が生じた後、2 0 0 8 年に世代促進と集団養成、個体選抜を行い、2 0 0 9 年に系統養成、系統選抜を行った。2 0 1 1 年に各種特性が既存品種より優れることを確認後、‘鳥系酒 1 0 5 号’ の系統番号を付し、2 0 1 5 年より現地試験を開始、2 0 1 6 酒造年度より県内酒造メーカーでの試験醸造が開始されている。なお、‘鳥系酒 1 0 5 号’ の 2 0 1 6 年における世代は F_{10} である。(図 1)

2) ‘鳥系酒 1 0 5 号’ の特性

草型は偏穂重型で ‘強力 2 号’ より稈長が約 1 7 cm 短く、耐倒伏性がやや高く、脱粒性・穂発芽性が低い。収量性は ‘強力 2 号’ 並で検査等級は優れる。また、いもち病真性抵抗性遺伝子 *Pi-ta2* を保有している。(表 1, 図 2, 3)

‘強力 2 号’ より高位粒厚割合が少なく、2. 0 mm の篩目で調製した千粒重は ‘強力 2 号’ 並である (表 1, 図 4)。(‘強力 2 号’ より白米及び蒸米の吸水性が高く、玄米及び白米の粗蛋白含有率は ‘強力 2 号’ 並である (表 2)。心白は ‘強力 2 号’ より小さくて少なく、心白の形状は ‘強力 2 号’ と同様に眼状と線状である。高度精白時に真の精米歩合が低く、精米時の碎米率が低い (図 3, 表 2, 3, 4)。

酵素力価は、‘強力 2 号’ より G/A 比はやや低いが α アミラーゼ活性が高い (表 5)。

吟醸酒の官能評価は、新酒、熟成酒ともに、‘強力 2 号’ ‘山田錦’ より香り、味品質が優れ、総合評価が優れる (表 6)。

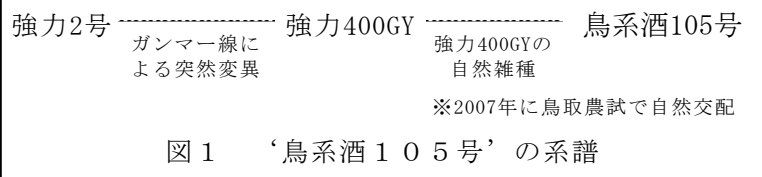


表1 ‘鳥系酒105号’の特性

項目	品種名	鳥系酒105号 強力2号	
		鳥系酒105号	強力2号
移植期	(月. 日)	6.03	6.03
出穂期	(月. 日)	8.21	8.21
成熟期	(月. 日)	10.07	10.11
稈長	(cm)	102	119
穂長	(cm)	20.3	21.9
穂数	(本/m ²)	363	335
全重	(kg/a)	171	167
精玄米重	(kg/a)	49.6	51.4
同上比較比率	(%)	96	100
検査等級	(1~15)	11.2	12.3
線状心白率	(%)	25.2	4.3
千粒重	(g)	26.8	26.9
倒伏程度	(0~5)	2.6	3.3
葉いもち発生程度	(0~5)	0.2	0.0
穂いもち発生程度	(0~5)	0.0	0.3
紋枯病発生程度	(0~5)	1.2	1.0
穂発芽性		中	やや易
脱粒性		難	やや難
いもち病真性抵抗性遺伝子型		<i>Pi-ta2</i>	+

注1) 調査年次：2013～2015年, 穂発芽性は2011～2016年

注2) 調査場所：鳥取市橋本 農業試験場 (標高12m)

注3) 精玄米重は2.0mmの縦目篩上の水分15%換算値

注4) 倒伏程度, 病害発生程度は0(無)～5(甚)の6段階

注5) 等級 1～3:特上, 4～6:特等, 7～9:1等, 10～12:2等
13～15:3等

注6) 施肥量：4.3－3(基肥－穂肥Ⅰ, 施肥窒素量kg/10a)

注7) いもち病真性抵抗性遺伝子型の推定は国立研究開発法人
農業生物資源研究所による



‘鳥系酒105号’ ‘強力2号’

図2 ‘鳥系酒105号’の株標本



図3 ‘鳥系酒105号’玄米標本

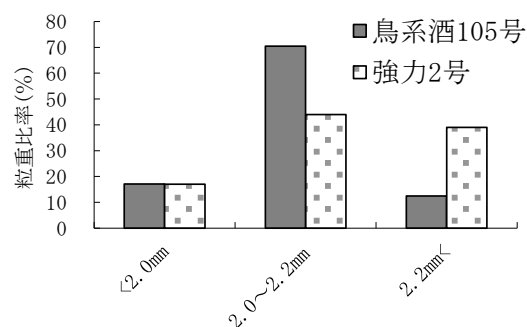


図4 粒厚分布
注)栽培場所：農業試験場 調査年次：2013～2015年

表2 醸造適性調査（原料米分析, 2013～2015酒造年度）

品種名	心白 発現率 (%)	玄米 粗蛋白 (%/dry)	見かけの 精米歩合 (%)	真の 精米歩合 (%)	砕米率 (%)	白米 水分 (%)	吸水性 (%)		蒸米 吸水率 (%)	消化性		白米粗 蛋白 (%/dry)
							20分	120分		Brix (%)	F-窒素 (ml)	
鳥系酒105号	8.5	6.9	70.1	73.0	8.6	13.6	27.4	30.9	33.8	10.2	0.7	4.5
強力2号	85.9	7.1	70.3	73.7	13.0	13.7	27.6	28.8	31.4	10.9	0.8	4.6

注) (地独)鳥取県産業技術センターによる分析結果

Brixは米の糖化度合、F-Nはフォルモール窒素のことで、それぞれ白米の溶解性を示す。

表3 50%精米時の特性評価(2014酒造年度)

品種名	真の 精米歩合 (%)	白米 水分 (%)	白米 千粒重 (g)	砕米率 (%)	白米 粗蛋白 (%/dry)
鳥系酒105号	53.0	10.7	13.5	3.7	3.6
強力2号	53.9	11.2	14.2	3.2	3.8

注1) (地独)鳥取県産業技術センターによる分析結果

注2) 千粒重は水分13.8%換算, 農業試験場産米

表4 40%精米時の特性評価(2015酒造年度)

品種名	真の 精米歩合 (%)	白米 水分 (%)	白米 千粒重 (g)	砕米率 (%)	白米 粗蛋白 (%/dry)
鳥系酒105号	43.5	10.6	11.2	10.6	3.4
山田錦	46.0	10.5	12.8	36.9	3.4
強力2号(50%精米)	57.7	11.8	14.9	35.0	3.7

注1) (地独)鳥取県産業技術センターによる分析結果

注2) 千粒重は水分13.8%換算

