

平成 29 年度 新品種かんしょ品質評価試験

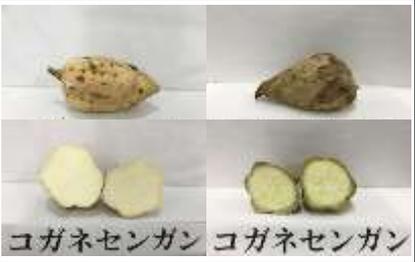
霧島酒造株式会社

<目的>

焼酎醸造に適した甘藷を開発するため九州沖縄農業研究センターにおいて平成 29 年度に収穫された 6 種の新品種甘藷(未品種登録)とコガネセンガンとタマアカネ(対照品)を用いて、甘藷製焼酎の醸造試験を実施した。

<甘藷製焼酎醸造試験で用いた甘藷の特徴>

表 1 新品種甘藷および対照品甘藷の特徴

品種	品種写真 左(生芋)右(蒸し芋)	色 (皮)	色 (果肉)	用途	芋の特徴 (甘藷育成試験 より抜粋)	澱粉価 (%)	食味特徴
コガネ センガン		黄白 きれい	黄白 ヤニ少	原料用	多収 センチュウ抵抗性弱 黒斑病耐性弱 貯蔵性やや難	28.58	食味: やや上 肉質: やや粘 繊維: 中 皮: やや柔
九系 327 (1 年目)		淡黄白 きれい	白 ヤニ多	直播・ 澱粉用	直播適正 澱粉歩留り高 ネコブセンチュウ抵抗性強	30.25	食味: 中 肉質: 紛 繊維: 中 皮: 中
九州 343 号 (1 年目)		淡黄白 きれい	白 ヤニ少	澱粉・ 焼酎原料用	切干歩合高 ネコブセンチュウ抵抗性強 立枯病抵抗性やや弱 黒斑病抵抗性中 貯蔵性やや易	32.07	食味: 中 肉質: やや粉 繊維: 中 皮: 中
九系 344 (1 年目)		淡黄白 きれい	白 ヤニ少	澱粉・ 焼酎原料用	多収 ネコブセンチュウ抵抗性強 立枯病抵抗性中 黒斑病抵抗性中 貯蔵性やや易	33.55	食味: 中 肉質: 中 繊維: 中 皮: 中

九系 336 (2年目)		黄白 きれい	白 ヤニ少	原料用	多収 センチュウ抵抗性強 貯蔵性易	28.48	食味: やや下 肉質: やや粉 繊維: 中 皮: 中
九州 189号 (元九系 332) (2年目)		紫 きれい	黄白 ヤニ多	青果用・加工用	多収 ネコブセンチュウ抵抗性強 立枯病抵抗性中 黒斑病抵抗性中	31.22	食味: やや上 肉質: 中 繊維: やや少 皮: 中
タマアカネ		橙 きれい	橙 ヤニ少	加工用	多収 センチュウ抵抗性強 貯蔵性易	17.65	食味: 中 肉質: 粘質 繊維: 少 皮: やや柔
九系 341 (2年目)		赤紫 きれい	橙 ヤニ多	加工・醸造用	多収 高切干 カロテン 貯蔵性易	27.35	食味: 中 肉質: 中 繊維: 中 皮: 中

●新品種甘藷の特徴および食味結果

対照として、コガネセンガンと橙系品種ではタマアカネを用いた。新品種甘藷はどの品種も条溝は見られず、きれいな外見であり澱粉価が高かった。コガネセンガンを対照とした品種は、食味評価で九系 336 の評価が低く、その他は同等の評価を得た。肉質評価では、九系 327、九系 343、九系 336 が粉質という評価を得た。繊維性は九州 189号が少という評価を得た。オレンジ系の九系 341 は肉質評価中とタマアカネより粉質で、食味評価はタマアカネと同等の評価を得た。

<醸造試験>

○仕込み配合

- ・米 : 0.5kg
- ・甘藷 : 各 2.5kg
- ・麴 : 黒麴菌
- ・汲み水歩合 : 67% ※タマアカネを除く

○蒸留 : ガラス蒸留器による常圧蒸留

表 2 醸造試験における分析結果

甘藷	二次醱 Alc (%)	日本酒度	醱酸度	揮発酸度	アミノ酸度	蒸留歩合 (%)	収得量 (L/t)	その他、醸造適性
コガネセンガン	14.57	+8.17	7.26	1.64	1.72	96.78	214.8	攪拌易
九系 327	14.81	+7.05	7.43	1.42	1.44	95.60	216.2	攪拌易
九系 343	16.20	+8.74	7.43	1.63	1.63	94.73	233.3	攪拌易
九系 344	16.63	+7.41	7.60	1.77	1.53	95.88	239.7	攪拌易
九系 336	15.14	+6.86	7.28	1.77	1.42	93.58	215.3	攪拌易
九州 189 号	15.57	+7.02	7.39	2.04	1.44	94.30	221.7	攪拌易
タマアカネ	11.05	+3.70	7.15	1.40	2.06	88.30	149.6	攪拌易
九系 341	14.29	+2.82	7.52	1.62	1.96	93.28	202.2	攪拌易

●醸造結果総括

対照のコガネセンガンと比較し、全品種攪拌しやすく発酵も順調であった。澱粉価が高く、二次醱のAlc濃度は高い値を示し、これに伴い収得量も高い結果となった。ただし、九系 327 は澱粉価 30.25%と高い値を示したが、二次醱のAlc濃度はコガネセンガンと近い値となった。

香気成分分析の結果、コガネセンガンを対照とした品種では以下のような結果となった。九系 327 は果実様の香りを示すリナロール、カンキツ様の香りを示すゲラニオール、青臭の原因となるアセトアルデヒド、セメダイン様の香りである酢酸エチル、バナナ・果実香の成分である酢酸イソアミルとバラ様の香りを持つβ-フェネチルアルコールが高い値を示した。九系 343 は芋焼酎特有の香り成分であるダマセノンが高い値を、カプリル酸エチル、カプリン酸エチルが低い値を示した。九系 344 はリナロール、β-フェネチルアルコールが高い値を、酢酸エチルが低い値を示した。九系 336 はリナロール、ゲラニオール、ダマセノンが高い値を示した。九州 189 号はダマセノンがコガネセンガンを対照とした品種の中では一番高い値を示した。オレンジ系の九系 341 は、タマアカネと比較して、ダマセノン、フルフラール、酢酸エチル、酢酸イソアミル、カプリン酸エチルが高い値を示した。

<官能評価(利き酒)結果>

表 3 官能評価(利き酒)結果 (n=16)

品種名	評価点数(平均)	高評価者数	コメント抜粋
コガネセンガン	■ (3.3)	6	原料特性、甘香、甘味、綺麗、 渋味、苦味、ムレ、漬物臭
九系 327	□ (3.2)	6	エステル香、果実香、甘味、カンキツ、テルペンが強い、華やか
九系 343	□ (3.2)	6	原料特性、甘香、エステル香、甘味、 香り弱い
九系 344	△ (2.9)	2	甘香、甘味、 薄い、渋味、苦味
九系 336	□ (3.2)	5	甘香、エステル香、甘味、華やか、花香、カンキツ、 苦味

九州 189 号	□ (3.0)	0	原料特性、甘香、甘味、渋み
タマアカネ	■ (3.6)	8	原料特性、甘香、エステル香、果実香、甘味、野菜臭
九系 341	□ (3.1)	6	原料特性、甘香、エステル香、甘味、カンキツ、特徴弱い

※評価は 5 点評価(1-×、2-△、3-□、4-○、5-◎)で実施した。 ※塗りつぶしは対照です。

●官能評価結果

官能評価の結果、今回供試した H29 年度新品種甘藷で、コガネセンガンを対照としたものでは、九系 327、九系 343、九系 336 が高評価を得た。九系 327 はエステル香、果実香、テルペン香のある甘味があり華やか酒質となった。九系 343 は原料特性、甘香、甘味があるバランス良い酒質となった。九系 336 は甘香、エステル香、甘味があり花様やカンキツの香りを持つ華やかな酒質となった。タマアカネを対照とした九系 341 は原料特性、甘香、エステル香と甘味がありカンキツ様の香りが強い酒質となった。九系 344 と九州 189 号は甘香、甘味はあるが、対照品や高評価品種と比較し特徴が弱く、苦味、渋味のある酒質と評価を受けた。

<総評>

今年度の新品種甘藷は、焼酎醸造に適し、全品種で澱粉価はコガネセンガン並みかより高いという結果になった。アルコール収得量はコガネセンガンを対照品とした新品種の中では九系 327 と九系 336 が同等の収得量となったがその他の品種は高い収得量を示した。酒質検討の結果は、コガネセンガンを対照品としたものでは、九系 327、九系 343、九系 336 の評価が高く、九系 327、九系 336 はリナロール、ゲラニオールが多く、エステル香があり甘味がある華やかな酒質、九系 343 は原料特性、甘香、甘味がありコガネセンガンに近い酒質になることが分かった。タマアカネを対照品としたオレンジ系の九系 341 では、タマアカネより澱粉価、収得量共に高く、酒質検討結果では原料特性、甘香、エステル香があり、カンキツ様の香りがある酒質であることが分かった。来年度は、コガネセンガンに近い酒質を持ち評価が高い九系 343 と澱粉価、収得量の高いオレンジ芋九系 341 を継続して醸造適正の検討を行いたい。