

### 3. 評価試験結果

(8) 評価用途 「焼酎」

評価担当 : 霧島酒造株式会社

評価系統 : 3系統 (対照品種 コガネセンガン、タマアカネ)

九州203号 九系377 九系378

評価試験実施日

二次仕込み 10月30日及び10月31日

評価試験日 11月9日及び11月10日

令和5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>

焼酎醸造に適したかんしょを開発するため九州沖縄農業研究センターにおいて令和5年度に収穫された3系統のかんしょ(品種未登録)とコガネセンガン(対照品)、タマアカネ(対照品)を用いて、かんしょ製焼酎の醸造試験を実施した。

品種	品種 写真左(生芋)右(蒸し芋)	色 (皮)	色 (果肉)	用途	芋の特徴 (かんしょ品質評価研究会品質評価試験報告書より抜粋)	デンプン価 (%)	食味特徴
コガネ センガン (対照)		黄白	淡黄白	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	29.41	食味:中 粘性:粉 繊維:少 皮:中
九州203号 (4年目)		黄白	淡黄白	焼酎原料用・ でん粉用	多収 切干歩合・デンプン歩留高 ネコブセンチュウ抵抗性強 貯蔵性易	31.03	食味:やや下 粘性:粉 繊維:少 皮:中
九系377 (初年度)		白	淡黄白	焼酎原料用・ でん粉用	切干歩合・デンプン歩留高 ネコブセンチュウ抵抗性中 ネグサレセンチュウ抵抗性弱 貯蔵性中	32.51	食味:下 粘性:やや粉 繊維:少 皮:中
タマアカネ (対照)		褐	橙	加工用	多収 センチュウ抵抗性強 貯蔵性易	18.52	食味:下 粘性:粘 繊維:少 皮:中
九系378 (初年度)		赤	橙	焼酎食品原料用	多収 センチュウ抵抗性強 貯蔵性中	29.53	食味:中 粘性:やや粘 繊維:やや少 皮:中

<かんしょ製焼酎醸造試験で用いたかんしょの特徴>

●新系統かんしょの特徴および食味結果

九州203号はコガネセンガンより高いデンプン価を示し、食味評価はやや下、肉質は粉質、繊維は少と評価を得た。九系377はコガネセンガンより高いデンプン価を示し、食味評価は下、肉質はやや粉質、繊維は少と評価を得た。九系378はタマアカネより高いデンプン価を示し、食味評価は中、肉質はやや粘質、繊維はやや少と評価を得た。

<醸造試験>

○仕込み配合

- ・米: 0.5kg
- ・甘藷: 各 2.5kg
- ・麴: 黒麴
- ・酵母: 自社酵母
- ・汲み水歩合: 67%

○蒸留: ガラス蒸留器による常圧蒸留

●醸造試験における分析結果

甘藷	二次醪Alc (%)	日本酒度	醪酸度	揮発酸度	アミノ酸度	蒸留歩合 (%)	収得量 (L/t)	その他醸造適正
コガネセンガン	14.60	5.33	7.98	2.32	1.54	97.25	215.34	撈拌易
九州203号	<b>15.76</b>	<b>6.57</b>	7.72	1.93	1.77	96.53	<b>229.71</b>	撈拌易
九系377	<b>16.21</b>	<b>6.83</b>	7.97	2.17	1.46	97.00	<b>236.90</b>	撈拌易
タマアカネ	11.05	-1.51	7.96	1.99	1.74	94.63	163.81	撈拌易
九系378	<b>14.76</b>	<b>-0.30</b>	7.86	1.62	1.65	96.53	<b>217.51</b>	撈拌易

コガネセンガンを対照とする九州 203 号と九系 377 は、二次醪アルコール度数、日本酒度、収得量が対照より高い値を示した。タマアカネを対照とする九系 378 は二次醪アルコール度数、日本酒度、収得量が対照より高い値を示した。

●醸造結果総括

今回供試した 3 系統は、対照品種と比較し、もろみの撈拌のしやすさは同程度であり、アルコール度数や揮発酸度から発酵は順調であった。醸造試験の結果、焼酎醸造適正に重要なアルコール収得量は、3 系統とも対照より高かった。これらはデンプン価が影響したと考えられた。

一般分析の結果、コガネセンガンを対照とした九州 203 号と九系 377 との間に差は見られなかった。タマアカネを対照とする九系 378 ではコゲ臭の指標であるフルフラールが高い値を示した。

香気成分分析の結果、九州 203 号は対照であるコガネセンガンと比較して、柑橘様の香りを示すリナロール、芋焼酎の甘い香りに寄与する  $\beta$ -ダマセノン、アセトアルデヒド、パルミチン酸エチル以降の焼酎の味に関係する成分が高い値を示した。九系 377 は、 $\beta$ -ダマセノン、アセトアルデヒド、パルミチン酸エチル以降の成分が高い値を示し、 $\beta$ -フェニルアルコール、 $\beta$ -フェニル酢酸エチル、カプリン酸が低い値を示した。九系 378 は対照であるタマアカネと比較して、フルフラール、酢酸イソアミル、 $\beta$ -フェニル酢酸エチル、ラウリン酸エチルが高い値を示し、オレンジ系サツマイモ製焼酎の特徴香成分である  $\beta$ -イオノンやリナロール、アセトアルデヒド、メタノール、1-ブタノール、フェニル酢酸エチル、パルミチン酸エチル以降の成分が低い値を示した。

●利き酒結果(n=12 で実施した)

品種名	評価点数	好印象者数	似ている コガネと	アカネと似 ている	コメント抜粋
コガネセンガン	■ (3.5)	5	/	/	甘い感じ【9】、芋様【10】、香ばしさ【6】、エステル【2】、ボディ【8】、まろやか【6】、苦味【3】、渋味【2】 【旨味が強い、濃い、すっきり】
九州 203 号	□ (3.9)	7	10	/	甘い感じ【10】、芋様【8】、香ばしさ【4】、エステル【3】、花様【2】、草様【3】、ボディ【6】、まろやか【7】、苦味【4】 【ダマセソンの、後味整う、すっきり、ほぼ差なし、コガネに近い甘い芋の香り、コガネより少し青臭、さわやか、コガネと異なる甘香】
九系 377	□ (3.3)	1	6	/	甘い感じ【7】、芋様【7】、香ばしさ【3】、コゲ【2】、油様【2】、草様【3】、ボディ【4】、まろやか【5】、苦味【4】、渋味【5】、 【九州 203 号より甘味おさえ目、やや青臭い、やや金属臭、ほぼ差は無い甘い芋の香り、コガネより華やかさ甘味劣る、重たい、上立ち香にハチミツを感じる、ムレ】
タマアカネ	■ (3.8)	6	/	/	甘い感じ【8】、芋様【3】、テルペン【8】、花様【9】、草様【2】、ボディ【4】、まろやか【6】、渋味【3】、辛味【2】 【イオノン、スパイシー、ミカン、華やか、豊かな味わい、後味にんじん、フルーティー、華やか】
九系 378	□ (3.2)	3	/	3	甘い感じ【7】、芋様【4】、香ばしさ【2】、エステル【2】、テルペン【5】、花様【6】、ボディ【4】、まろやか【4】、渋味【4】、辛味【2】 【特徴弱い、すっきり、プルーン、紅茶的、後に残る、華やかさが減って芋感と甘さが増えた、バランス良い、味は悪くない】

※網掛けがネガティブコメント。【】内斜字は自由コメント

※評価は 5 点評価 (1-×、2-△、3-□、4-○、5-◎)

※好印象者数、酒質の類似性は複数選択可

官能評価は、弊社研究開発部員 12 名で行い、5 点評価、好印象者数、酒質の類似性を評価し、酒質評価コメントの集計を行った。コガネセンガンを対照とした九州 203 号は、5 点評価 3.9、好印象者数 7 名、酒質の類似性 10 名と高評価が得られた。酒質評価はコガネセンガンと類似しているが、コガネセンガンより「花様」、「まろやか」、「草様」の評価が多く、「芋様」、「香ばしい」、「ボディ」の評価が少なかった。自由コメントも踏まえると、コガネセンガンよりは芋焼酎らしさが抑えられた甘い香りが主体の酒質であった。九系 377 は、5 点評価 3.3、好印象者数 1 名、酒質の類似性 6 名と九州 203 号と比較して低評価となった。酒質評価は、コガネセンガンより「コゲ」、「油様」、「草様」、「渋味」の評価が多く、「甘い感じ」、「芋様」、「香ばしさ」、「ボディ」の評価が少なかった。コガネセンガン、九州 203 号と比較して、芋焼酎らしさが感じられず、評価が低くなったと考えられた。タマアカネを対照とした九系 378 は、5 点評価 3.2、好印象者数 6 名、酒質の類似性 3 名と低評価となった。酒質評価は、タマアカネより「芋様」、「香ばしさ」、「エステル」、「渋味」の評価が多く、一方、「テルペン」、「花様」、「まろやか」の評価が少なかった。オレンジ系サツマイモの特徴香はあるがタマアカネと比較すると弱く、タマアカネとは異なる酒質であることが分かった。

### <総評>

九州 203 号は、過去の試験同様に酒質評価が良く、コガネセンガンとの高い類似性が認められた。焼酎利用の面でコガネセンガンの代替品種としての可能性が高いと考えられた。病虫害の抵抗性も確認されているため、コガネセンガンの代替品種として継続して醸造適正試験を行いたい。九系 377 の酒質評価は、コガネセンガン、九州 203 号には劣るが、デンプン価が高く、MTA 構成比が九州 203 号よりコガネセンガンに近い傾向を示した。確認のため、次年度も醸造試験を行いたい。九系 378 は、高いデンプン価は魅力的だが、オレンジ系サツマイモ製焼酎の特徴香成分である β-イオノンだけでなく、リナロールが少ないことが酒質に影響を与えていると考えられた。弊社としては、新商品としての可能性もタマアカネの代替品種としての可能性も少ないため、試験を終了したい。