

3. 評価試験結果

(9) 評価用途 「焼酎」

評価担当 : 霧島酒造株式会社

評価系統 : 4系統(対照品種 コガネセンガン、ムラサキマサリ)

九系377 九系383 九系384 九系386

評価試験実施日

二次仕込み 10月30日 10月31日

評価試験日 11月7日 11月8日

令和 6 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令和 6 年度に収穫された 4 種の新品種甘藷（未品種登録）とコガネセンガン（対照品種）、ムラサキマサリ（対照品種）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>

●新品種甘藷および対照品種甘藷の特徴

品種名	写真 (左：生芋、右：蒸し芋)	色 (皮)	色 (果肉)	デンプン価 (%)	芋の特徴	食味特徴 (コガネセンガンを中とする)
コガネセンガン (対照)		黄白	黄白	25.87	・ 傷多い	
九系377 (2年目)		白	黄白	33.49	・ ひげ根多い ・ 蒸し芋の皮がは がれやすい	食味：中 肉質：やや粉 繊維：中
九系383 (初年度)		白	白	28.85	・ 繊維多い ・ 傷多い	食味：やや上 肉質：中 繊維：やや多
九系384 (初年度)		黄白	黄白	25.51	・ 蒸し芋が崩れや すい ・ 肌悪い	食味：下 肉質：やや粉 繊維：中
ムラサキマサリ (対照)		紫	紫	28.75	・ 蒸し芋の皮が裂 けやすく、剥がれ も多い	食味：より下 肉質：やや粉 繊維：中
九系386 (初年度)		赤紫	赤紫	30.69	・ 出芽していた ・ ひげ根多い ・ 蒸し芋の皮が裂 けやすい ・ 芋の形状悪い	食味：中 肉質：中 繊維：中

●新品種甘藷の特徴および食味結果

九系 377 および九系 383 はコガネセンガンより高いデンプン価を示した。食味評価では九系 383 がやや上、九系 384 が下という評価を得た。また、九系 377 および九系 384 は肉質がやや粉、九系 383 は繊維がやや多いという評価を得た。九系

386 はムラサキマサリより高いデンプン価を示し、食味試験では食味、肉質、繊維のいずれにおいてもコガネセンガンと同程度の評価を得た。

＜醸造試験＞

○仕込み配合

- ・ 米：0.5kg
- ・ 甘藷：各 2.5kg
- ・ 麴：コガネセンガン、九系 377、九系 383、九系 384 は黒麴使用
ムラサキマサリ、九系 386 は白麴使用
- ・ 酵母：コガネセンガン、九系 377、九系 383、九系 384 は黒霧島、
ムラサキマサリ、九系 386 は赤霧島の製造方法に準拠した、それぞれ別の自社酵母を使用
- ・ 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

品種名	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 醸造適性
コガネセンガン	14.16	7.99	6.84	1.70	1.34	98.15	214.04	攪拌易
九系377	15.58	5.75	7.33	1.44	1.19	96.02	226.38	攪拌易
九系383	14.90	5.18	7.15	1.52	1.42	94.31	213.13	攪拌易
九系384	14.60	7.12	6.93	1.42	1.18	92.98	208.14	攪拌やや易
ムラサキマサリ	14.21	0.84	8.39	2.64	0.78	93.42	201.34	攪拌やや易
九系386	14.56	1.70	8.45	3.07	0.64	94.19	206.18	攪拌易

※対照品種よりも値が高いものを赤字で示す。

コガネセンガンを対照とする 3 系統（九系 377、九系 383 および九系 384）は、全てにおいて二次醪アルコール度数が対照より高い値を示したものの、対照より高いアルコール収得量を示したのは九系 377 のみであった。

ただし、今回の試験では蒸留歩合のバラつきが大きく、特にコガネセンガンではその影響を大きく受けたため、二次醪アルコール度数が九系 383 や九系 384 より低いにもかかわらず、アルコール収得量に関してはこれら 2 系統よりも高い値を示した可能性がある。

ムラサキマサリを対照とする九系 386 では、アミノ酸度を除くすべての項目で対照より高い値を示した。

●醸造結果総括

今回供試した 4 系統は対照品種と比較して、もろみの攪拌のしやすさが同程度であり、アルコール度数や揮発酸度から、いずれにおいても発酵が順調に進行したことが確認できた。醸造試験の結果、焼酎醸造適性に重要なアルコール収得量に関しては、コガネセンガンを対照とする 3 系統（九系 377、九系 383 および九系 384）のうち、九系 377 のみが対照より高い値を示し、ムラサキマサリを対照とする九系 386 に関しても対照より高い値を示した。

一般分析の結果、供試した 4 系統では、TBA 値や酸度、フルフラールなどの項目に関して、それぞれ対照との間に差は見られなかった。

香気成分分析の結果、コガネセンガンを対照とする 3 系統では、対照と比較しアセトアルデヒドが低い値を示した。また、九系 377 では芋焼酎の特徴香でもあるダマセノンが対照より高い値を示したが、バラ様の香りを示すローズオキサイドは低い値を示した。九系 383 では柑橘様の香りを示すリナロール、ローズオキサイド、ダマセノンが対照より高い値を示した。九系 384 ではリナロールが対照より高い値を示したが、ローズオキサイドやダマセノンは低い値を示した。ムラサキマサリを対

照とする九系 386 では、紫芋製焼酎の特徴香であるジアセチルが対照より低い値を示した。一方で、リナロール、ローズオキサイド、ゲラニオール、ダマセノン是对照より高い値を示した。

●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 対照品種と	コメント抜粋
コガネセンガン	■ (3.9)	6		原料特性[8]、甘香[10]、エステル[2]、香ばしい[2]、おだやか[5]、甘味[10]、綺麗[3]、なめらか[6]、旨味[6]、キレ[4]、辛い[2]、うすい、荒い、渋味[6]、苦味[5] 【コク、丸み、旨味、良い苦渋、芋の香り】
九系 377	□ (3.5)	3	8	原料特性[6]、甘香[7]、エステル[2]、香ばしい、おだやか[3]、甘味[7]、綺麗[3]、なめらか[2]、旨味[3]、キレ[4]、辛い[3]、うすい[2]、荒い、渋味[3]、苦味[6] 【おとなしい、苦み強い、コガネに味が似ている、やや香りうすい、芋らしさ弱い、軽やか】
九系 383	□ (3.5)	6	3	原料特性[7]、甘香[7]、エステル[4]、香ばしい、おだやか[2]、果実香[2]、甘味[8]、綺麗[4]、なめらか、旨味[3]、キレ[3]、辛い[2]、うすい、荒い、渋味[3]、苦味[6] 【エステリー、華やか、軽い、とげとげしい、コガネに香りが似ている、甘い香り(はちみつ様、花様)】
九系 384	□ (3.5)	5	4	原料特性[6]、甘香[8]、エステル[3]、香ばしい、果実香[5]、甘味[7]、綺麗[4]、なめらか[2]、旨味[4]、キレ[2]、辛い、荒い、渋味[3]、苦味[5] 【エステリー、華やか、やや苦み強い、テルペン、スパイシー、香りがコガネに近い】
ムラサキマサリ	■ (3.8)	5		原料特性[9]、甘香[9]、エステル[2]、香ばしい、おだやか、果実香[2]、アルデヒド、ジアセチル[11]、酸臭、甘味[11]、綺麗[2]、なめらか[4]、旨味[5]、辛い[2]、荒い、渋味[5]、苦味[3] 【ジアセチル強い、ミルキー】
九系 386	□ (3.7)	7	0	原料特性[8]、甘香[8]、エステル[3]、果実香[9]、アルデヒド[2]、ジアセチル[9]、甘味[9]、綺麗[3]、なめらか[3]、旨味[4]、キレ、辛い[5]、荒い、渋味[4]、苦味[4] 【ジアセチル弱い、フルーティー、軽い、テルペン、カンキツ香、辛み、セメダイン臭残る】

※九系 377、383、384 の対照品種はコガネセンガン、九系 386 の対照品種はムラサキマサリ

※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-◎)

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、対照品種との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系 377 は 5 点評価、好印象者数ともに対照より低いものの、対照品種との酒質の類似性に関しては九系 383 や九系 384 に比べて高く、今回供試した系統の中で最もコガネセンガンに近い酒質を持つといえる。一方で、酒質評価としてはコガネセンガンに類似しているものの、「香りが薄い」「芋らしさが弱い」といったコメントも見られた。九系 383 および九系 384 は、好印象者数では対照のコガネセンガンと同程度だったものの、5 点評価は低く、対照品種との酒質の類似性に関しても九系 377 には及ばなかった。また、両系統とも「果実香」「華やか」「エステリー」というコメントが多かったことから、コガネセンガンに比べて華やかな酒質を持つといえる。九系 386 は対照品種であるムラサキマサリと同程度の 5 点評価を得ており、好印象者数に関しては対照よりも多かった。一方で、ムラサキマサリに酒質が類似していると回答したのは 0 名であり、「ジアセチルが弱い」といったコメントに加え、「フルーティー」「カンキツ香」といったコメントも多かった。このことから、九系 386 はムラサキマサリとは異なる特徴を有しているといえる。

<総評>

九系 377 は昨年の試験同様に、コガネセンガンに似た酒質を持つとの評価が得られたものの、好印象者数に関しては今回供試した系統の中で最も少なかった。また、九系 383 および九系 384 に関しては、コガネセンガンに比べて「果実香」「華

やか」「エステル」という評価を得た。これら 3 系統のコガネセンガン代替品種としての可能性は低いため、試験継続は本年のみとしたい。

九系 386 は対照品種であるムラサキマサリと同程度の 5 点評価を得ており、好印象者数は対照よりも多かった。一方で、「ジアセチルが弱い」「フルーティー」「カンキツ香」といったコメントも目立ち、対照品種との酒質の類似性は低いと考えられる。また、芋の形状も悪く、ムラサキマサリの代替品種としての利用は難しいため、試験継続は本年のみとしたい。ただ、ジアセチルが特徴、かつモノテルペンアルコール濃度の高い紫系甘藷は少ないため、興味深い酒質ではあった。

＜来年度以降の試験に関する要望＞

現在、コガネセンガン代替品種として、みちしずくが品種登録されており、サツマイモ基腐病対策として普及が進んでいる。これまでコガネセンガン代替品種は、普及が限定的であったため、肉食が黄白や白の系統は、継続的にコガネセンガンの代替品種として主に評価をしてきた。しかし、みちしずくやさらに九州 203 号が出てきた中で、コガネセンガン代替品種の重要性が下がっており、焼酎原料用については、みちしずくや九州 203 号を上回る特性（デンプン価が高く繊維が少ない、基腐病以外の病気にも強い、新規酒質、低温糊化、直播適性など）をもつ系統の提案をお願いしたい。また、このような状況から、今後は、コガネセンガンに加え、みちしずくも対照に入れた試験をしていきたいと考えている。