

令和元年度 かんしょ品質評価研究会 評価用途：焼酎

2019/12/28

大口酒造株式会社

1. 試験日程

全品種掘り上げ完了	2019/10/28 (九州 182 号のみ 10/2)
芋受け取り, 芋蒸し	2019/11/ 5
二次仕込み	2019/11/ 6
蒸留	2019/11/13,14

2. サツマイモ品種

品種名	皮色/肉色 芋の特徴	写真 (左：生芋 右：蒸し芋)	デンプン価	蒸し芋の性質
① コガネ センガン (対照)	・淡黄/淡黄		26.6	・しっとり
② 九系 359 (新規)	・白/淡黄 ・丸っこい		28.4	・皮割れ多 ・しっとり ・肉色：少し橙が かった色
③ 九系 361 (新規)	低温糊化 デンプン用 ・白/淡黄 ・表面にか さぶた状の 点々がある		25.0	・硬い ・甘く、おいしい ・見た目がゆでた ジャガイモ様
④ 九州 193 号 (2 年目)	・白/白 ・ひげ根多 (昨年も)		32.3	・皮割れ多 ・パサパサ

⑤	九系 360 (新規)	・赤/黄白 ・⑥より細 長い		30.8	・しっとり ・甘い
⑥	九州 182 号 (4 年目)	・赤紅/黄白		30.4	・しっとり ・甘い
⑦	九州 194 号 (2 年目)	・褐/橙		26.5	・しっとり ・食べると花や紅 茶の香り

【デンプン価・生芋の扱いやすさ】

デンプン価は、③九系 361 を除く 5 品種において、①コガネセンガンと同等または①コガネセンガンを上回った。

白系の④九州 193 号は昨年と同様にひげ根が多く、機械への巻き付きが危惧された。

3. 小仕込み及び蒸留

小仕込みは Table 1 に示す配合とした。

芋の蒸し工程ではバッチ式の蒸し機を使用し、7 品種を同時に蒸した。

鹿児島 5 号酵母を用いて一次もろみは 6 日間、二次もろみは 7 日間 30°C 一定で発酵させた。その後、最終二次もろみ 7kg を小型ステンレス蒸留器に張り込み、蒸気吹き込みによる常圧蒸留を行った。

Table 1

	一次もろみ	二次もろみ
米麴 (kg)	1.2	0
サツマイモ (生重量) (kg)	0	5.0
水 (kg)	1.2	2.7

【蒸し芋の扱いやすさ】

砕いた蒸し芋が団子状になる品種はなく、全体的に扱いやすかった。

低温糊化デンプン用である③九系 361 の蒸し芋は硬かった。

②九系 359 と白系④九州 193 号は皮割れしているものが多く、蒸し器に肉部分が付着することで蒸し器の洗浄に時間がかかること、原料ロスの割合が高まることが考えられた。

【二次もろみ中の芋の様子、二次もろみの攪拌のしやすさ】

③九系 361 は蒸し芋が硬かったが、蒸留前には芋がほとんど溶けていた。

②九系 359 と白系の④九州 193 号は蒸留前に芋の形がごろごろと残っていた。この2品種は共に蒸し芋に皮割れが多かった品種である。

もろみの攪拌時にもったりとして重く感じられた品種は、紅系の⑥九州 182 号と橙系の⑦九州 194 号であり昨年と同じであった。

4. 二次もろみ分析・蒸留

Table 2 に最終二次もろみの分析値と蒸留歩合、アルコール取得歩合を示す。

もろみのアルコール濃度と取得歩合はデンプン価と同じ傾向を示し、デンプン価が特に高かった白系の④九州 193 号はもろみのアルコールが 17% を超え、アルコール取得歩合が 220 を超えた。

すべてのもろみにおいて、もろみ酸度と揮発酸度の値から雑菌汚染されていないことが確認できた。また、③九系 361 は蒸し芋が硬く、②九系 359 と白系の④九州 193 号は蒸留前に芋の形が残っていたが、直接還元糖と残全糖の値からいずれも発酵は最後まで進化したと判断した。蒸留歩合に大差がないことから、いずれのもろみも一定条件下で蒸留が行えた事がわかる。

Table 2

品種名	デンプン価	二次もろみ					蒸留歩合(%)	アルコール取得歩合(ml/kg)
		Alc.(%)	もろみ酸度	揮発酸度	直接還元糖(%)	残全糖(%)		
① コガネセンガン	26.6	14.7	7.5	0.6	0.25	1.8	89.7	191
② 九系 359	28.4	15.4	7.5	0.5	0.26	2.1	90.1	201
③ 九系 361	25.0	14.8	7.7	0.6	0.27	1.8	90.4	193
④ 九州 193 号	32.3	17.1	7.7	0.6	0.28	2.6	90.4	223
⑤ 九系 360	30.8	15.5	7.6	0.6	0.25	2.2	90.6	201
⑥ 九州 182 号	30.4	14.7	7.6	0.6	0.27	2.1	91.0	207
⑦ 九州 194 号	26.5	14.4	7.9	0.6	0.29	1.9	90.1	187

5. きき酒

原酒を3 μmのメンブレンフィルターでろ過し、アルコール濃度25%となるよう割り水して蒸留から6週間後にきき酒を行った。パネルは鹿児島県工業技術センター職員3名と当社社員3名の計6名（内女性2名）である。

コメント記入のほか、興味深い酒質であると判断した品種に丸をつけてもらった。

		興味深い酒 質と判断し た人数(n=6)	コメント (カッコ内の数字は、指摘した人数)
① コガネセンガン (対照)			
②	九系 359 (黄白系)	2	<p>【香り】</p> <p>柑橘的, フルーティー, 甘い(2), 甘酸っぱい(2), 紅芋焼酎的</p> <p>【味】</p> <p>キレイ(2), すっきり(2), 甘味(2), 辛味(2)</p>
③	九系 361 (黄白系)	2	<p>【香り】</p> <p>皮が緑色の柑橘, スミレ, 花, バニラ+グレープ, リナロール, テルペン, さわやか(2), 香り高い, 芋イタミ的(2)</p> <p>【味】</p> <p>キレイ(3), 少し渋味(2), 辛味(2), 甘味</p>
④	九州 193号 (白色系)	1	<p>【香り】</p> <p>ブドウ, 果実, リナロール, 甘い(2), キレイ(2), 穏やか</p> <p>【味】</p> <p>甘味(2), 辛味(2), 薄い, 個性がない</p>
⑤	九系 360 (紅系)	2	<p>【香り】</p> <p>生のリンゴ, ワイン, 野菜, 青い香り, 紅芋焼酎の香り, 甘い(2), 穏やか(2), 品が良い</p> <p>【味】</p> <p>すっきり(3), 甘味, 深い, 渋味(2)</p>

⑥	九州 182 号 (紅系)	2	<p>【香り】</p> <p>ブドウ(2), ワイン, 野菜, 青い香り, 紅芋焼酎の香り, 甘い(2), 穏やか(2)</p> <p>【味】</p> <p>味が良い, 紅芋焼酎の味が強い, 辛味(2)</p>
---	------------------	---	---

⑦	九州 194 号 (橙系)	6	<p>【香り】</p> <p>金柑, マンゴー, オレンジジュース, 煮たニンジン, スミレ, 甘さが強い, さわやかな甘い香り, 華やか</p> <p>【味】</p> <p>甘い(3), すっきり(2)</p>
---	------------------	---	--

【黄白系】

③九系 361 は①コガネセンガンや②と比べて具体的な香りの表現が見られ, それらとは異なる酒質であった。

【白系】

④九州 193 号は昨年も試験し, 7 名中 6 名が「興味深い酒質」としていたが, 今回「興味深い酒質」としたのは 6 名中 1 名であった。白系サツマイモの既存品種であるダイチノユメを使った芋焼酎の鮮やかな香りと比べると, 見劣りしていた。

【紅系】

⑤九系 360 と⑥九州 182 号はどちらも紅芋焼酎らしさが認められた。穏やかな香りであるためか, 「興味深い酒質」とした人数はどちらも少なかった。

【橙系】

⑦九州 194 号は昨年も試験した。「興味深い酒質」とした人数は, 昨年が 7 名中 5 名であり, 今回は 6 名全員であった。金柑, マンゴーなどの具体的な表現が多く, 香りも味も甘いと評価された。味では渋味や辛味の指摘が無かった。