

## 4. 芋焼酎原料用サツマイモの選抜-新品種サツママサリ

鹿児島県工業技術センター 食品・化学部長 瀬戸口 眞治  
濱田酒造株式会社 生産部長 兼 研究開発室長 原 健二郎

### (1) シーズ研究 (又は開発) の概要

芋焼酎の原料用サツマイモは9割以上がコガネセンガンである。しかし、できる焼酎の味は良いが、形状や貯蔵性が劣るといふ欠点がある。そこで、コガネセンガンに替わる品種を検討し、「サツママサリ」を選抜した。このサツマイモを原料にすることで、蒸し芋の甘い香りが引き立つ上品な味味の焼酎ができることを確認し、濱田酒造(株)が「黒薩摩富士」として商品化した。

(公設試の技術①) サツマイモの品種改良, 栽培適性評価

(公設試の技術②) 焼酎原料の成分分析, 焼酎の酒質評価

(企業①の技術) 焼酎原料の醸造適性評価

### (2) 開発の端緒

#### テーマとの出会い

芋焼酎の本場鹿児島では、原料に用いられるサツマイモの9割以上が「コガネセンガン」である。ふんわりとした芋の香りとバランスのとれた味わいが絶対的の人気を誇っている。しかし、県内焼酎メーカーは条溝(縦方向にできる筋状の溝)が深い形状や、貯蔵性などに物足りなさを感じており、これらの欠点を克服したコガネセンガンタイプの酒質になる原料サツマイモを求めている。



写真1 コガネセンガンの  
縦みぞ(条溝)

#### 人との出会い

平成元年から平成12年までの13年間、鹿児島県では焼酎メーカー5社(濱田酒造(株)を含む)、九州沖縄農業研究センター、工業技術センターで新しいタイプの酒質となるサツマイモの選抜に関する共同研究を実施してきた。その後は関連する研究はなされていなかったが、コガネセンガンに替わる原料サツマイモを求めている状況を確認した九州沖縄農業研究センターと県工業技術センターは共同研究を計画した。県内焼酎メーカーの協力も必要であったことから、以前共同研究を実施してきた企業へ呼びかけ、濱田酒造(株)が参画することになった。

### (3) 目標の設定

サツマイモの形状として条溝が無いこと、次に反収、デンプン価、貯蔵性がコガネセンガンに比べて優れていることが条件である。

また、コガネセンガンが焼酎原料の主要品種となって30年以上を経ており、コガネセンガンの酒質は市場でも定着していることから、酒質がコガネセンガンと類似していることも必要条件である。

### (4) 社会的価値

・サツマイモに条溝が無いと、土の洗浄と不良部分の除去が容易になり作業性は向上する。

・デンプン価が向上するとアルコール収量が増える。

・貯蔵性が向上すると貯蔵単価が下がる。

以上は焼酎メーカーのメリットである。また、反収が向上することで農家の収益も向上する。このように様々な波及効果が期待できる。



写真2 サツマイモの選別作業風景

## (5) 具体的なシナリオ

本研究は農林水産省の委託プロジェクト「加工プロ3系」の中で九州沖縄農業研究センター、濱田酒造(株)、鹿児島県工業技術センターが協力して、以下の役割分担で取り組んだ。

- 九州沖縄農業研究センター：品種改良，栽培適性評価
- 濱田酒造(株)：試験醸造，醸造適性評価
- 鹿児島県工業技術センター：原料評価，酒質評価

九州沖縄農業研究センターではサツマイモの品種改良を数多く手がけているが、新たな育種は通常7年以上を要する(図1)。このため今回は、デンプン用や青果用で育成途中のもので九系、九州に昇格した系統の中から選抜試験を実施した。

具体的な選抜方法は以下のとおりである。九州沖縄農業研究センターがサツマイモの形状、反収、デンプン価、貯蔵性に優れる系統を選抜し、濱田酒造と工業技術センターに提供する。濱田酒造は試験醸造を行い醸造適性を判断する。工業技術センターは提供されたサツマイモの成分分析と試験醸造で得られた焼酎について成分分析と酒質を評価する。

この研究で選抜した九州153号を、県内の焼酎メーカーの技術者、大学、農業開発総合センター、工業技術センターで構成する鹿児島県焼酎原料研究会に、焼酎原料用としての評価を仰ぎ、焼酎用奨励品種として品種登録することとなった。

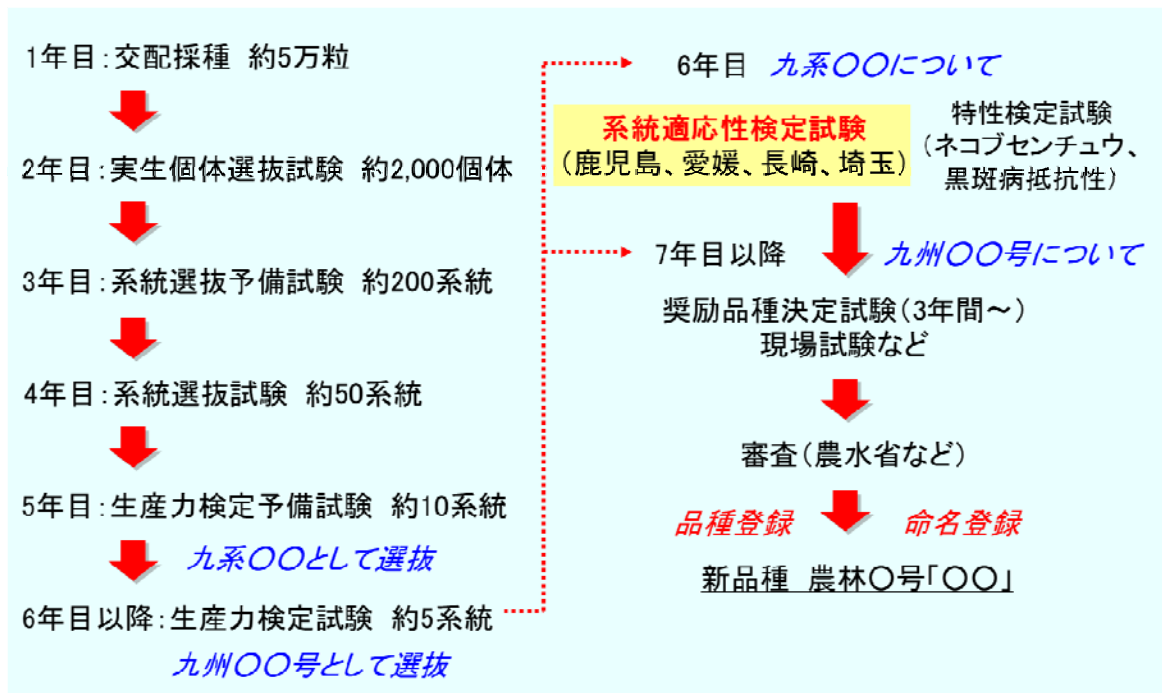


図1 サツマイモの品種育成のフロー

## (6) 研究成果

### 主な成果

選抜したサツママサリ(写真3)は、形状は丸くて条溝が無く、洗浄が容易なサツマイモである。また、デンプン価がコガネセンガンより高いため、濱田酒造(株)における平成22、23年度の製造ではサツママサリがコガネセンガンより多いアルコール収量となっている。更に貯蔵性がよいという特徴を持っている(表1)。

蒸し芋は栗のような香りがして、味は甘くほくほくしている。サツママサリで作った焼酎は、バランスのとれた香味に蒸し芋の甘い香りが引き立った上品な味わいである。コガネセンガン(写真4)の焼酎に比べて、リナロール(柑橘系のさわやかな香り)とβダマセノン(甘い香り)を多く含有していることが特徴である(表2)。



写真3 サツママサリ



写真4 コガネセンガン

表1 芋焼酎の収得量比較

年度	コガネセンガン		サツママサリ		比較
22	209.7	L/t	214.9	L/t	102.5%
23	207.6	L/t	216.5	L/t	104.3%

表2 芋焼酎の特徴香気成分

成分	コガネセンガン製	サツママサリ製	閾値
リナロール	60	266	40
$\alpha$ -テルピネオール	64	76	1000
シトロネロール	89	28	150
ネロール	54	47	800
ゲラニオール	48	65	80
MTA合計	314	482	—
$\beta$ -ダマセノン	13	32	5

#### 企業化に至ったキーポイント

コガネセンガンと同じ酒質で形状や貯蔵性、デンプン価などに優れる品種を探したが、酒質が同じものを指標にして探すのは難しく、選抜するには新たな指標が必要であった。そこで、共同研究者のメンバーで議論した結果、消費者へも説明しやすくするために、「コガネセンガンと同等の酒質だが、サツマイモそのものが美味しい」というキーワードを加えることにした、これにより九州 153 号（サツママサリ）が抽出された。

#### (7) 到達点

サツママサリは薩摩の優れた焼酎用のサツマイモ「薩摩優」として鹿児島県焼酎原料研究会が命名した。鹿児島県酒造組合が商標登録している。

また、濱田酒造(株)はレギュラー商品である黒薩摩富士に、サツママサリを使用するとともに次のような企画で商品をリニューアルした。

・黒薩摩富士を主力製品に育てるために、付加価値商品ではなくレギュラー商品として販売する。



写真5 黒薩摩富士

- ・急な酒質の変化を避けるために黄金千貫の焼酎とブレンドする。
- ・手軽に買える商品にするために紙パック商品も販売する。
- ・バリエーションを増やすために、低アルコール度数20%も販売する。

平成21年の試験販売から、昨年度までサツママサリの仕込み量と黒薩摩富士の販売本数は増加し、平成23年度の販売金額は2億円を超えている。現在はコガネセンガンの焼酎とのブレンドであるが、いずれはサツママサリのみを使用した「黒薩摩富士」に切り替えていく予定である。

表3 サツママサリの仕込み量と黒薩摩富士の販売本数(1.8L換算)

年度	仕込み量(t)	前年比較	黒薩摩富士(本数)	前年比較	販売金額(千円)
21	6.6	-	66,700	-	80,040
22	68.0	103%	145,100	218%	174,120
23	83.5	123%	171,400	118%	205,680

#### (8) 開発に携わった研究者の思い

鹿児島県工業技術センター 食品・化学部長 瀬戸口 眞治

コガネセンガンに代わるレギュラー酒用のサツマイモを見つけることはとても難しいことです。焼酎業界の技術者の協力でサツママサリを選抜しましたが、引き続き研究を進めてより優れた原料サツマイモを見つけて行くことが必要と考えています。

濱田酒造株式会社 生産部長兼研究開発室長 原 健二郎

新しい品種のサツマイモができるまで10年かかります。芋焼酎は原料の風味がそのまま生きる世界でも珍しい蒸留酒です。サツママサリが出来たことで、芋焼酎の品質の幅が広がり、焼酎業界、消費者にとって有益な開発ができたのではないかと喜んでおります。

#### (9) ディスカッション

Q: サツママサリは鹿児島県内の焼酎メーカーにどの程度普及していますか。

A: サツママサリを使用した芋焼酎であることを表示して販売している焼酎メーカーは、現在のところ濱田酒造(株)以外に見当たりません。しかし、多くの企業が興味を持って試験的に使用しているようです。

今後はサツママサリの知名度をアップさせることが必要です。県内の焼酎メーカーにサツママサリをどんどん使ってもらうように積極的に普及していきたいと考えております。

## 企業情報

- 名称：濱田酒造株式会社 ■代表者：代表取締役 濱田雄一郎
- 創業：明治元年 ■資本金：30,000,000円 ■従業員数：331人
- 所在地：〒899-2101 鹿児島県いちき串木野市湊町4丁目1番地
- TEL：0996-36-5771 ■FAX：0996-36-5772 ■URL：<http://www.hamadasyuzou.co.jp>
- 主力商品
  - ・芋焼酎「海童」、「薩摩富士」
  - ・麦焼酎「伝説」「隠し蔵」
  - ・米焼酎「白の匠」