

# 県産酒の個性化・高品質化

広島県の酒に上品な香りのタイプが加わります！

【食品工業技術センター】

## 1 背景と目的

低迷する国内アルコール市場の中で、純米酒や吟醸酒などの高級清酒については、市場が維持拡大傾向にあり、大都市を中心に産地間競争が激しくなっています。市場では、これまでの華やかで単一的な香りから、複数の香気成分のバランスがとれたものや全く新しいタイプの香りが求められるようになりつつあります。

広島県には、これまで複数の香気成分のバランスのとれた香りを造る酵母がなく、市販もされていません。産地間競争に勝ち残っていくため、多様なニーズに応える香りを生む酵母の早期開発が必要です。

本研究では、こうした特性を持つ新規酵母の開発を目的に（１）酵母の育種法を検討し、（２）有望な酵母を選抜しました。

## 2 研究成果の概要

### （１）酵母の育種方法検討

清酒の主な香気成分には、①カプロン酸エチル（リンゴ様の香り）、②酢酸イソアミル（バナナ様の香り）があります。これらの成分が酵母で生合成される経路を解析した結果、①と②のバランスがとれた香りを造る酵母の育種方法として、有効とされていたセルレニン（脂肪酸生合成阻害剤）やメチルアミン（アミノ酸の細胞膜透過阻害剤）などを用いるだけでなく、C75（脂肪酸生合成阻害剤）を用いる新たな方法を独自に開発しました。

### （２）有望酵母の選抜（図1）

センター保有の清酒酵母を親株にして、酵母を育種し、当センターでの醸造試験（白米100kg規模）の結果、①上品なリンゴ様の香り（セルレニン耐性株）、②上品なバナナ様の香り（メチルアミン耐性株）、③穏やかな酸味とバナナ様の香り（C75耐性株）、の3タイプの酵母が有望株として選抜できました（図2、表1）。いずれも従来の広島酵母（図2中の13BY株）の生む華やかな強い香りとは異なり、上品でおだやかな香りです。

## 3 今後の対応

今回開発した3タイプの酵母は、平成20年度から県内の導入希望先企業で商業規模による醸造確認試験を進め、近い将来の実用化を目指します。

広島県の酒は、多様化する消費者ニーズに応えることで「誰が、何時、何処で飲んでも、よい。」と言われることを目指しています。そのため、県内だけでなく全国的な好評を獲得できる高級酒を清酒製造業界と一緒に開発していきます。

## 4 研究期間 平成16年度～平成18年度

## 5 共同研究機関 広島県酒造組合、広島大学

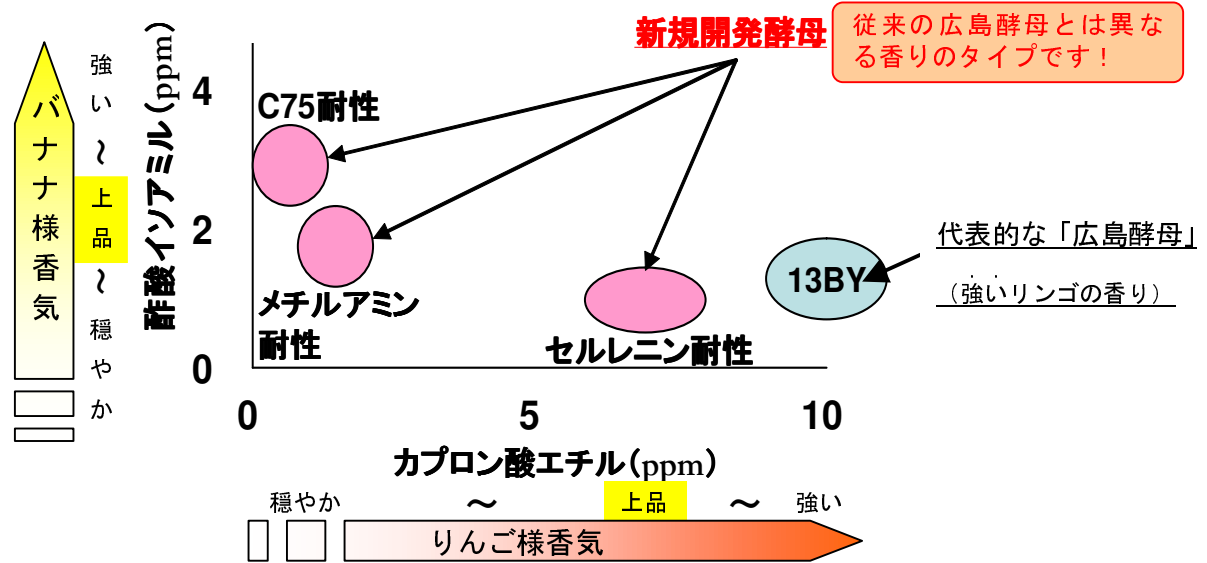
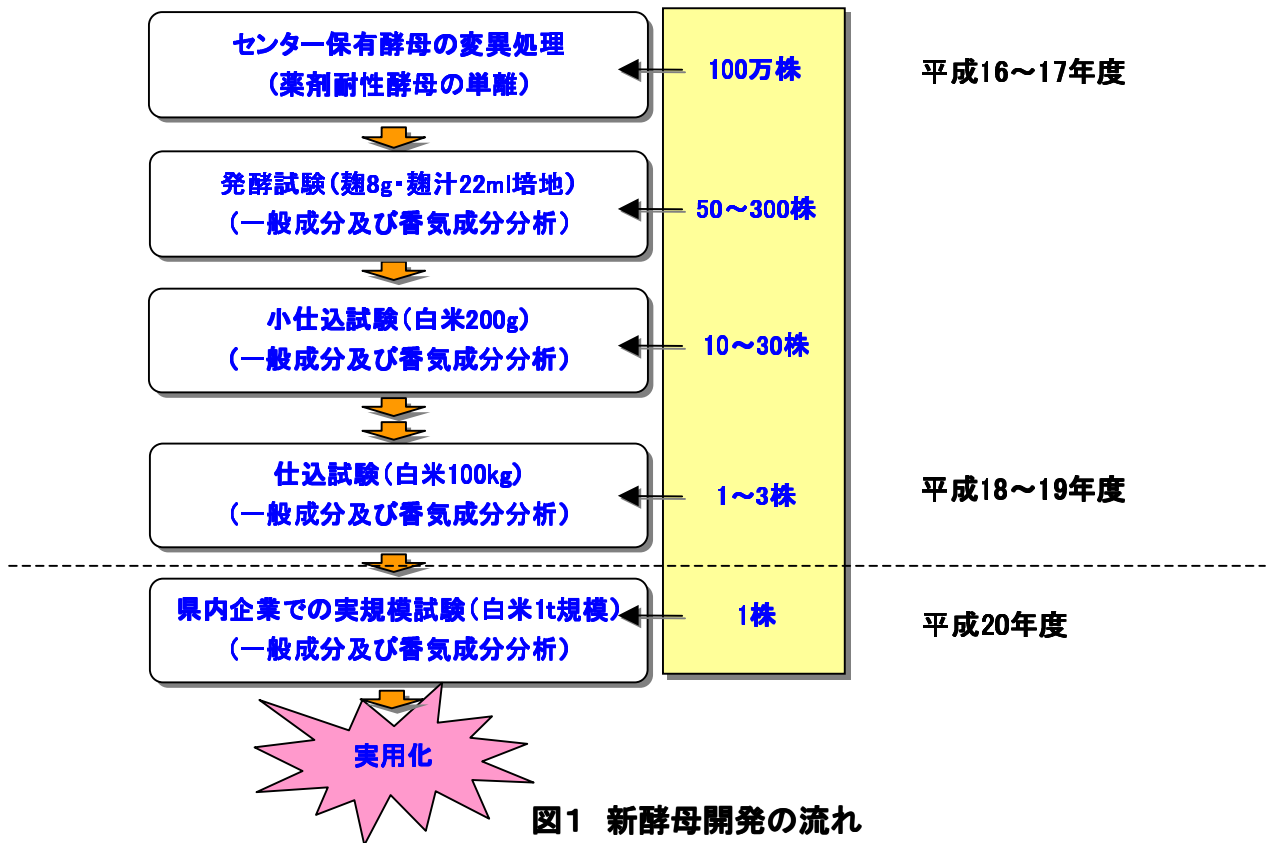


図2 新酵母香気特性の位置づけ

表1 新酵母で醸造した清酒の分析値

	新酵母		
	メチルアミン耐性株	セルレニン耐性株	C75耐性
カブロン酸エチル(mg/l)	1.8	7.0	0.8
酢酸イソアミル(mg/l)	1.7	0.7	2.6
酸度(ml)	1.3	1.4	1.5