



カキツバタ酵母を使った食パン

平成25年8月20日(火)
あいち産業科学技術総合センター
食品工業技術センター 分析加工技術室
担当 間瀬、瀬見井
電話 052-521-9316(代)
愛知県産業労働部産業科学技術課
管理・調整グループ
担当 加藤(久)、山口
内線 3389、3388
ダイヤルイン 052-954-6347

県内各地の花から採取した酵母を使ったパンの開発に成功

—食品工業技術センターが、県の花「カキツバタ」などから花酵母を採取—

あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センターは、愛知県の花である「カキツバタ」など、県内各地の花から分離した酵母を使ったパンの試作に成功しました。今後、この酵母を用いて企業が地域独自のパンを製造し、地域ブランド商品として展開することが出来ます。

なお、この成果は平成25年8月23日～24日、奈良女子大学で開催される日本調理科学会平成25年度大会で発表します。

1 背景

近年、各地で地域資源を生かした新しい製品の開発によって、地域の活性化を図る取り組みが盛んに行われています。製パン業界においても、新しい食感や味覚の商品を開発するだけでなく、地元産の原材料を使用した商品開発が進められています。

そこで、食品工業技術センターでは、県内各地の花から分離した地域独自の酵母を用いたパンの開発に取り組み、製パン用として使用できる酵母を選抜するとともに、実際にパンを試作して、その有効性について検討しました。

2 研究開発内容

(1) 製パン用酵母の選抜

パンの製造における酵母の役割は、生地を速やかに膨張させ、パンに特有の香ばしい風味を与えることです。製パン用酵母として最も重要な特性は、発酵による炭酸ガス生成能です。酵母が生成する炭酸ガスがパン生地を膨張させ、成形が可能となります。

愛知県内各地の花から分離した19株の酵母について、*Saccharomyces cerevisiae*^{*1}と同定し、市販のパン酵母と発酵時の炭酸ガスの発生量を比較しました。その結果、14株の酵母が市販のパン酵母とほぼ同等の炭酸ガス生成能を有することがわかりました(次ページ図、表)。

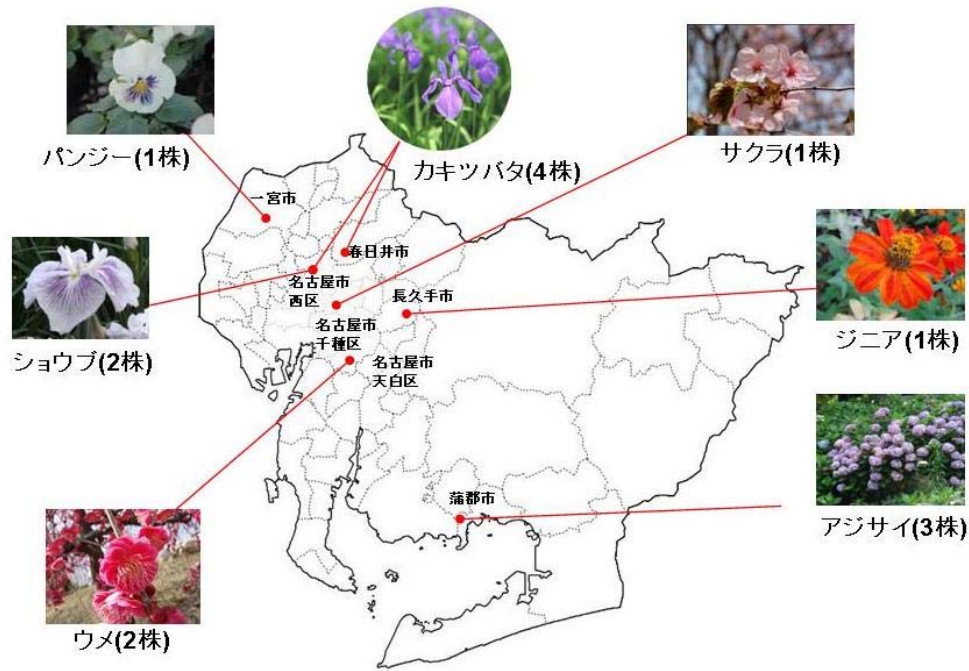


図 酵母を採取した場所と花

表 酵母の炭酸ガス発生量比

No.	炭酸ガス発生量比	花の採取場所	花の種類
1	0.90	名古屋市	サクラ
2	0.93	一宮市	パンジー
3	0.95	蒲郡市	アジサイ
4	0.97		
5	0.95		
6	1.00		
7	0.95	名古屋市	ウメ
8	0.98		
9	1.05	春日井市	カキツバタ
10	1.18		
11	1.14		
12	1.09		
13	0.98	名古屋市	ショウブ
14	1.00		

(市販のパン酵母による炭酸ガス発生量を1.00とする)

(2) 製パン試験

この14株の酵母を用いて、食パンや菓子パンを試作したところ、すべての株で市販のパン酵母で作ったパンと比べて、大きさや外観にほとんど差がありませんでした。また、官能試験^{*2}による味と香りについても同等の評価が得られました。

以上のことから、県内各地の花から採取した14株の酵母は食パンや菓子パンなどの製造に利用可能であることがわかりました。

3 研究開発成果の発表

この成果は、日本調理科学会平成 25 年度大会において、「花から分離した酵母 *Saccharomyces cerevisiae* のパン製造への適性評価」というテーマで発表します。

【大会概要】

- ・名称：日本調理科学会 平成 25 年度大会
- ・主催：一般社団法人 日本調理科学会
- ・日時：平成 25 年 8 月 23 日(金)から 24 日(土)まで
- ・場所：奈良女子大学 (〒630-8506 奈良市北魚屋西町)

4 問い合わせ先

あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター

担当：分析加工技術室 間瀬^ま瀬^せ、瀬見井^せみ^い

電話：052-521-9316 FAX：052-532-5791

所在地：名古屋市西区新福寺町 2-1-1

URL：<http://www.aichi-inst.jp/>

なお、本研究は、公益財団法人エリザベス・アーノルド富士財団「平成 24 年度学術研究助成」の助成を受けて行いました。

【用語解説】

*1 サッカロマイセス・セレビシエ (*Saccharomyces cerevisiae*)

日本酒やビール、ワインといった酒類やパンの製造に用いられる最も重要な酵母。自然界には 1,500 種類以上の酵母が存在する。

*2 官能試験

化学試験、物理試験、機器分析などの理化学試験ではなく、味覚や嗅覚など、人の感覚によって行う評価試験。食品の場合、温度や食器などが管理された一定の条件下で、複数の試験員が対象食品を評価して、その結果を統計的に処理するもの。