

## ■特別課題研究

### <研究開発振興費>

#### 【愛知県の花酵母を用いた天然酵母パン開発事業費】

酵母、*Saccharomyces cerevisiae* の自然界からの選択的分離と遺伝的多様性に関する研究  
(3/3)

花卉などから分離した *Saccharomyces cerevisiae* の製パン適性評価(1/1)

(担当) 食品工業技術センター [間瀬雅子、瀬見井 純、幅 靖志、小野奈津子、安田庄子]

(内容) 近年、地産地消運動の展開や外国産原材料に対する不安から、国産原料・有機農産物使用の機運が高まっている。これらの原料を用いた小ロット製品の製造効率は大手と中小メーカー間の差が小さいため、製品を差別化すれば県内の中堅以下の製パンメーカーも販路拡大が期待できる。本研究では、パン製造で最も重要なファクターの一つである酵母 *S. cerevisiae* を愛知県の花などから選択的に分離し、それらの生理学的性質および遺伝的多様性を解明することにより、製品の差別化に資する。本年度は、これまでに花卉などから分離した *S. cerevisiae* の製パンに関する特性を評価し、花酵母パンの試作を行う。

### <応募型研究開発推進事業費>

食品等の固形異物を検出できる高度な計測デバイスの開発(3/6)

(担当) 食品工業技術センター [市毛将司]

(内容) 食の安全・安心を確保する上で異物混入、特に固形異物の食品中への混入は大きな問題でありクレームも多い。食品製造業者は、金属探知器などを導入した検査を行っているが、生物由来の異物に関しては検出が困難である。本研究ではオンラインで迅速に把握できる、高精度・迅速・安価な検査手法として超音波を利用した異物検出システムの開発を大学・企業と共同で行う。模擬的な食品製造ライン上を移動する食品中で異物が検出可能であるかを実験により検討し、異物の検出限界・捕捉確率等を評価する。

[公益財団法人科学技術交流財団「知の拠点」重点研究プロジェクト事業]

高精白白糠を利用した麴液化仕込法による新規単発酵酒の開発(2/2)

(担当) 食品工業技術センター [伊藤彰敏、山本晃司、三井 俊]

(内容) 清酒製造では雑味成分を除去し、アルコール発酵の基質となるでんぷん比率を高めるために精米を行う。清酒業界では消費者の高級志向に対応するため、高精白米を使用した純米吟醸酒の生産量が増加している。高精白白糠は精米歩合 70%以下から発生し、でんぷん比率が高く、細粒度の良質な米粉であるが、料理酒や飼料への利用にとどまっている。そこで、良質なでんぷん素材で糊化粘度が低いという高精白白糠の特性を活かし

た液化仕込法を構築し、爽やかな風味を有する濁り酒タイプの新規単発醸酒の開発を行う。

[独立行政法人科学技術振興機構研究成果最適展開支援事業 (A-STEP)]

### 豆類加工廃液に含まれるタンパク質のリン酸カルシウムによる効率的回収技術の開発と回収タンパク質の活用 (2/2)

(担当) 食品工業技術センター [石原那美、近藤徹弥]

(内容) 餡、豆腐、味噌、納豆などの豆類加工食品の製造現場では、豆類を浸漬・煮熟する工程から大量の浸漬水や煮汁などが発生し、大部分が廃液として処理されている。一方、豆類加工廃液には、豆類に含まれる水溶性のタンパク質、糖類や有機酸などの有用成分が多量に含まれており、機能性食品素材や調味食品素材としての利活用が見込まれる。本研究では当センターで開発したタンパク質高吸着性リン酸カルシウムを用いて、豆類加工廃液からタンパク質を効率的に吸着回収する技術を開発する。また、回収したタンパク質を調味エキスや抗酸化作用などを持つ食品素材として活用する。

[独立行政法人科学技術振興機構研究成果最適展開支援事業 (A-STEP)]

## ■ 経常研究

### 糖化酵素高生産麹菌の造成と高品質純米酒醸造への応用 (2/3)

糖化酵素高生産麹菌のチロシナーゼ活性の低減化 (1/1)

(担当) 食品工業技術センター [伊藤彰敏、山本晃司、三井 俊]

### 豆味噌、溜醤油中のアミン類生成機構の解明とアミン類低減技術の開発 (1/3)

豆味噌、溜醤油中のアミン類高生産菌の分離と同定 (1/1)

(担当) 食品工業技術センター [長谷川 摂、間野博信、安田庄子、小野奈津子]

### 豆類加工廃液に含まれるタンパク質のセラミックスによる効率的回収技術の開発と回収タンパク質の活用 (1/2)

豆類加工廃液に含まれるタンパク質のセラミックスによる効率的回収技術の開発 (1/1)

(担当) 食品工業技術センター [石原那美、近藤徹弥]

### 微生物を活用した食品加工残さの保存性向上に関する研究 (2/2)

豆類加工残さの長期保存を可能とする発酵条件の確立 (1/1)

(担当) 食品工業技術センター [日渡美世]

### 免疫調整機能を有した食品の開発 (1/2)

醸造副生物由来の経口免疫誘導活性の確認と安全性の1次評価 (1/1)

(担当) 食品工業技術センター [半谷 朗、鳥居貴佳]

ナイシンを利用した漬物の微生物制御と低食塩漬物の開発 (1/1)

ナイシンを利用した漬物の微生物制御と低食塩漬物の開発 (1/1)

(担当) 食品工業技術センター [近藤温子、矢野未右紀、石川健一]