

あいち 食品工業技術センターニュース

2014年4月号

- 今月の内容 ● 新任あいさつ
- 平成26年度 研究テーマ
 - 平成26年度 新体制および人事異動
 - 依頼試験等の改定手数料のご案内

新任のごあいさつ

センター長 加藤和美



4月1日付けで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長に就任しました加藤和美（かとうかずよし）です。新任にあたりご挨拶を申し上げます。

愛知県は付加価値の高いモノづくりを支援するため、「知の拠点あいち」（豊田市）の整備を進め、平成24年2月に「あいち産業科学技術総合センター」、そして25年3月に「あいちシンクロトロン光センター」（運営:公益財団法人科学技術交流財団）をオープンいたしました。「あいち産業科学技術総合センター」は18種類の高度計測分析機器、「あいちシンクロトロン光センター」は産業利用を主目的とした6本のビームラインが整備され、相互利用により、地域企業のモノづくりの高度化・高付加価値化や技術的な課題解決などに幅広く対応できる体制が整いました。

愛知県の製造品出荷額は40兆円（平成24年工業統計表（経済産業省））で、昭和52年から36年連続で全国第1位となっています。その中心は自動車を主とする輸送用機械器具製造業ですが、食料品製造業（飲料含む）は、静岡県、北海道に次ぐ全国第3位を誇っています。

日本経済を見てもみますと、アベノミクスによる円安と株高が進みました。そして、景気動向指数が上昇し、リーマンショック、東日本大震災による落ち込みから回復の兆しが見られるようになり

ました。しかし、円安により原材料や燃料コストが上昇する問題も見られています。また、TPP交渉の今後の行方にも注目が必要です。TPPに参加すると、貿易の自由化が進み日本製品の輸出が増大するメリットがありますが、米国・豪州・東南アジア等から廉価な農作物が国内に流入し、日本の農業は大きなダメージを受けることが予想されています。また、食品添加物・遺伝子組み換え食品・残留農薬などの規制が緩和されることにより、食の安全が脅かされることについても懸念されています。このことは、食料品製造業にも大きな影響を与えることになるでしょう。また、平成26年4月に実施された消費税増税は消費マインドを低下させることが懸念され、産業界にとっては予断を許さない状況となっています。

食品工業技術センターは、昭和31年に愛知県食品工業試験所として設立されて以来、関係業界のご支援・ご協力をいただきながら業務を推進してきました。現在は、あいち産業科学技術総合センターの食品工業部門として、地域企業に対する技術相談・指導、依頼試験、研究、講演・講習会、情報発信等の幅広い技術支援を実施し、産業振興を図ることを使命として活動しています。職員一同この使命を果たすために今後も努力して参りますので、当センターの一層のご利用をお願い申し上げます。

◇特別課題研究

(1) 花卉酵母を利用した柿米酢の開発(1/1)

概要：マイクロサテライト解析を活用し、柿米酢に適した酵母を25種類のセンター保有花酵母から選抜する。そして、柿・米混合でのアルコール発酵、あるいは米・米麴でのアルコール発酵について検討する。甘味を残すため酢酸発酵工程時に、柿ペーストを加えることも検討する。

(2) 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(5/6)

－ 超音波による非金属系液体中異物検出装置の開発 (5/6) －

概要：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。金属探知器などの検査では、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。レトルト食品等の気泡を含まない食品中で異物が検出可能であるかを実験により検討する。

〔(公財)科学技術交流財団〕「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト

◇経常研究

(1) 「あいちの地酒」に適した吟醸酵母の開発(1/3)

－ カプロン酸エチル高生産酵母の選抜(1/1) －

概要：現在の吟醸酒の主要香気成分はカプロン酸エチル(リンゴ様の香)である。しかし、愛知県産清酒酵母はカプロン酸エチル生産量が少なく、トレンドに見合った県産酵母が県内清酒業界から望まれている。そこで本研究では、現在の県産酵母を親株とした変異処理、薬剤耐性を指標とした選抜及び清酒小仕込試験を実施して、酵母特性を評価することで、カプロン酸エチル高生産酵母を選抜する。

(2) 醤油用麹菌ホスファターゼに関する研究(1/1)

概要：醤油醸造において未分解の原料大豆由来フィチンが醤油諸味中に残存した場合、加熱時に激しい混濁(フィチン泥)が発生する。フィチン泥の発生防止には醤油用麹菌の酵素が重要な役割を担うことが示されている。しかし、大豆フィチン分解に関与する醤油用麹菌酵素については十分に解明されていない。本研究では醤油用麹菌のホスファターゼ遺伝子の機能を解析し、大豆フィチン分解への関与を検討する。

(3) 豆類加工残渣を活用した新規食品素材の開発(1/1)

概要：豆腐製造時に発生するオカラの腐敗抑制、及び有効利用が求められている。これまで、乳酸発酵によるオカラの保存性向上と機能性成分の増強が可能となった。食品素材として活用するためには、食感、風味、加工適性の改良が必要である。そこで、物理的処理や発酵技術によりこれらを改良した新規食品素材の製造方法を検討する。また、飼料素材として活用するための、実用的な発酵処理方法、保存による品質変化について検討する。

(4) 清酒酵母を用いた特徴的な風味を醸し出すパンの製造(1/1)

概要：食に対する嗜好性の多様化に対応し、商品の差別化を行うため、パン業界では特徴的な商品の開発が求められている。風味の差別化という観点では、副材料の検討や、酵母、乳酸菌に代表される微生物の混合利用等が行われている。本研究では、当センターで蓄積してきた醸造に関する知見を活用し、酵母単独で特徴的な風味を醸し出すパンの製造法を検討する。

(5) 剪定イチジク葉の有効活用に関する研究(1/2)

－ イチジク葉の発酵過程における成分変化(1/1) －

概要：イチジク葉にはポリフェノール等の生理機能性を有する成分が含まれているが、ほとんど食品としては活用されていない。そこでイチジク葉を発酵させた発酵茶を開発するために、発酵条件による風味の変化、生理機能性を種々の化学分析や官能審査により評価し、好ましい製造条件を明らかにする。

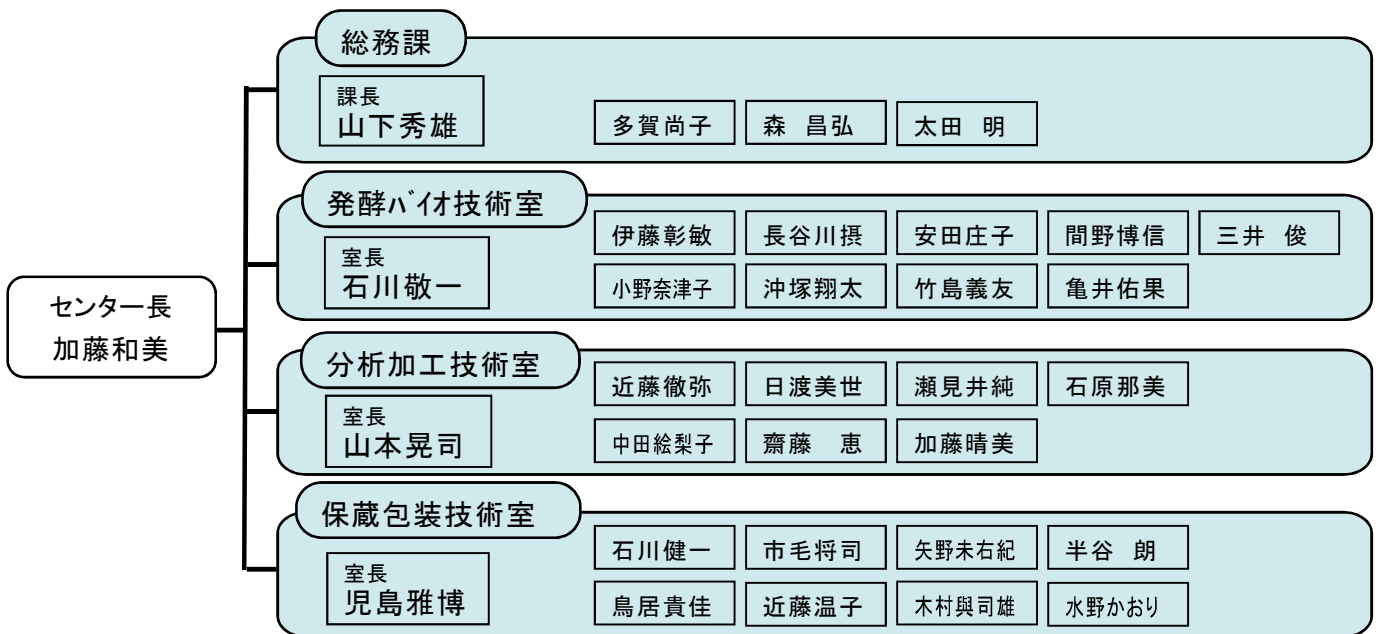
(6) 付加価値を高める食肉製品製造に関する研究(2/2)

－ 食肉製品製造への微生物の利用(1/1) －

概要：国民の食生活の変化に伴い、嗜好や栄養、品質の面で付加価値を高めることができる食肉製品の加工法が望まれている。今年度は加工法の一つとして食肉製品製造への微生物の利用を検討する。各種食肉（畜肉・鳥獣肉）を用いてソーセージ等の食肉製品を試作し、微生物を添加したものと添加していないものについて、官能審査により食味、食感等を検討するとともに、食肉製品の物性、栄養成分等を比較する。

平成26年度 新体制及び人事異動

◇ 平成26年度 新体制



◇ 人事異動

【 転入・新任 】 () : 旧所属

センター長 加藤和美 (あいち産業科学技術総合センター産業技術センター)
 分析加工技術室 室 長 山本晃司 (発酵バイオ技術室)
 発酵バイオ技術室 技 師 沖塚翔太 (新規採用)
 分析加工技術室 技 師 中田絵梨子 (三河繊維技術センター)

【 転出 】 () : 旧所属

産業労働部技監 加納廣和 (センター長)
 あいち産業科学技術総合センター産業技術センター 金属材料室長 西村美郎 (分析加工技術室長)
 あいち産業科学技術総合センター 企画連携部企画室 間瀬雅子 (分析加工技術室)

依頼試験等の改定手数料のご案内

当センターでは、事業者の皆様のご依頼により、有料で食品原材料及び製品の分析・試験等を行い、その結果を成績書でご報告しています。タイトルのように、平成26年4月1日からの消費税及び地方消費税引き上げ等に伴い、手数料の一部が改定されていますので、ご注意ください。

主な依頼試験等の手数料につきましては、以下のとおりですので参考にして下さい。また、これ以外の分析・試験項目等に関しましては、お気軽に担当者にお尋ね下さい。

分析・試験項目	細項目等	金額
栄養成分6項目	水分、灰分、たんぱく質、脂質、炭水化物、エネルギー	¥15,300
栄養成分7項目	栄養成分6項目＋ナトリウム	¥20,000
栄養成分8項目	栄養成分7項目＋食物繊維	¥48,300
微生物菌数の測定	生菌数、一般細菌数	¥3,200
	かび、酵母、細菌などの菌数、 乳酸菌数	1試験につき ¥5,400
微生物の試験	大腸菌群の定性試験	¥10,200
異物試験	顕微鏡的観察	1試料につき ¥2,700
	化学的物理的处理を要するもの	¥5,500
顕微鏡等によるもの (写真1枚付き)	光学顕微鏡によるもの	1測定につき ¥7,600～
	電子顕微鏡によるもの	¥17,700～
化学特性に関するもの	灰分、水分、pH	¥2,600
機器分析	赤外部分光法	¥11,400
食品工学的試験	凍結乾燥	1試験につき ¥21,000
保存試験	恒温器によるもの	1試料30日につき ¥2,000～¥11,300
不溶性固形分、酸度、アミノ態窒素、全窒素	各種 1成分につき	¥2,600
脂質、食塩(灰化法)、全糖		¥4,700
ビタミンB ₂		¥12,500
過酸化価(POV)		¥7,500
鉄、ナトリウム、カリウム、カルシウム		¥7,500～14,000
フェノール類		¥14,000
ビタミンA(レチノール)、ビタミンB ₁ 、ビタミンC、鉛		¥19,000
食物繊維		¥28,300
ビタミンB ₆ 、ビタミンB ₁₂		¥38,400
定性分析		¥1,500～

編集・発行

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 平成26年4月16日発行
 〒451-0083 名古屋市西区新福寺町2-1-1 TEL 052-521-9316 FAX 052-532-5791
 URL: <http://www.aichi-inst.jp/shokuhin/> E-mail: shokuhin@aichi-inst.jp