

東京都立食品技術センターだより

Tokyo Metropolitan Food Technology Research Center Newsletter

No.1 平成 18 年 10 月 2 日

これまで食品技術センターの事業や技術解説などを暫時掲載してまいりました情報誌「テクノ東京 21」が平成 18 年 3 月をもって廃刊となりましたので、本センターだよりを発行する運びとなりました。なお、このセンターだよりは食品技術センターのウェブサイトでもご覧いただけます。

挨拶 センターだよりの発行にあたり

このたび、東京都立食品技術センターでは、「東京都立食品技術センターだより」を発行することにいたしました。今後は、センターだよりと食品技術センターウェブサイトで、食品技術センターの業務内容や食に関する技術情報をお届けいたします。

東京都におきましては、本年 4 月に、「食に関する試験研究並びに技術支援」をより総合的、効率的に推進するために、東京都立食品技術センターの管理運営体制を変更しました。食品技術センターの事業は、指定管理者である財団法人東京都農林水産振興財団の管理運営のもと、当財団内の東京都農林総合研究センターの一組織として運営、実施されることとなり、新たなスタートを切ったところです。

東京都農林総合研究センターは、従前より農畜林産物の生産に係わる試験研究を実施しております。今後は、農林総合研究センターの各部門が連携し「原料の生産から食品の加工、流通」に渡る一体的な食に関連する研究に取り組むとともに、都内食品産業と農林水産業の連携を支援させていただきます。

食品の研究に対しましては、食の最も基本である「安心・安全」に関わる研究だけでなく、健康増進や疾病予防、嗜好性向上に関する研究等の食品が本来持つ大切な役割に関する研究、さらには、地域の資源を活用した特産品開発に関する研究等に大きな期待が寄せられています。

このような状況を踏まえまして、食品技術センターでは、「食品の安全性を確保する技術」、「地域の資源を活用した食品開発」並びに「健康の増進に繋がる機能性成分の活用」に関する研究等に取り組む、その成果を技術相談や研修会、成果発表会等の普及支援活動を通して活かして参りたいと考えております。また引き続き、依頼試験や開放試験室設置機器の充実、外部有識者による食に関する講演会の開催等を実施してまいります。

新たな組織体制のもとで、社会に貢献する食品技術センターとして、今後とも、職員一同鋭意努力してまいりますので、ご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。



財団法人東京都農林水産振興財団
東京都農林総合研究センター
所長 中村 浩

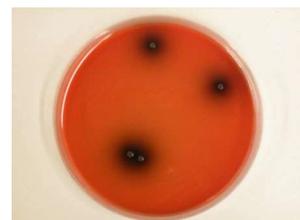
研究内容の紹介

研究テーマは、「食の安全性を確保する技術と機能性食品の開発に関する領域」と「地域の資源を活用した食品の開発に関する領域」を柱として設定しています。

食の安全性を確保する技術と機能性食品の開発に関する領域

各種食品中でのリステリア菌の生育および制御

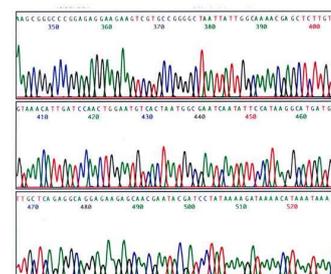
リステリア菌は食中毒菌のひとつであり、低温・低 pH の条件下でも増殖することから、冷蔵食品や無加熱で摂取する食品におけるリステリア菌の汚染は大きな問題に発展します。本研究では、各種農産・畜産・水産加工品にリステリア菌が汚染したケースを想定して、それらの製造・保存中におけるリステリア菌の生育挙動を明らかにするとともに、生育の様々な抑制法について検討しています。



PALCAM 培地上のリステリア菌

微生物の利用・解析・制御技術の検討

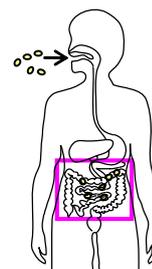
漬物・納豆・味噌等の発酵食品製造時の微生物利用・制御技術の検討や、各種食品の原材料と製品の微生物解析とその結果を生かした微生物制御技術・工程改善の検討を行っています。また発酵食品製造用微生物（スターター）の新規分離や、遺伝子解析の手法を取り入れた微生物解析技術の検討・開発等を行っています。



微生物の DNA 塩基配列解析による菌種推定

酵母や納豆菌の免疫調節作用の解明

酵母、乳酸菌、納豆菌などは、古くから発酵食品の製造に用いられており、私たちはそれらの微生物を含む食品を口にしています。本研究では、酵母や納豆菌に関して、摂取時の腸内での免疫調節作用等（アレルギー抑制などにも関連します）を検討する目的で、培養した腸管細胞を各種微生物で刺激した際の腸管細胞の応答を解析しています。また活性の高い優良菌株の探索を行い、実際の食品への利用を図っていきます。



微生物の摂取による腸管免疫機能の調節

香辛料抽出物を利用した生鮮食品の品質保持に関する研究

キャベツなどのカット野菜類の流通中に生じる外観の色調変化を、カラシなどの香辛料に含まれ、抗菌作用があるアリルイソチオシアネートを利用して、効果的に抑制する方法を検討しています。アリルイソチオシアネート製剤は、既に弁当や菓子類の包装容器の内外にシートや貼付シールの形で品質保持剤としても利用されています。



色差計によるカット野菜の色調変化の測定

地域の資源を活用した食品の開発に関する領域

伝統野菜を用いた江戸東京漬物の開発

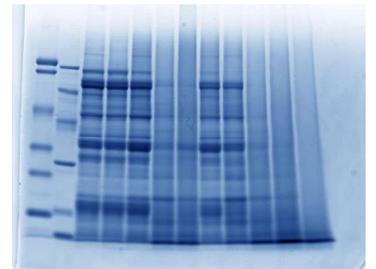
食品技術センターでは東京の伝統野菜（亀戸大根、馬込半白キュウリ、アシタバ）の漬物及びつくだ煮製品の開発を行ってきました。現在、その開発製品の一部が市販されています。



亀戸大根の糠漬け

果実及び野菜の加工副産物を利用した食品開発

梅酒残滓梅、野菜残滓、タマネギの皮に着目しその有効利用法を検討しています。梅はアルコール分を除去し菓子として利用するための加熱条件などを検討しています。野菜残滓については、乳酸菌醗酵を利用した調味料の開発に取り組んでいます。またタマネギの皮に含まれるポリフェノールの機能性や色素を食品製造に利用するため、ポリフェノール類縁体の挙動を調べています。



大豆タンパク質の解析
(SDS-PAGE)

東京産味噌の品質向上

大豆は、アレルギー物質を含む食品に係る表示制度において、含有する際には表示が奨励される原料 20 品目のひとつとなっています。東京都の地域特産品である江戸甘味噌は、他の味噌と比較して、大豆の蒸煮時間が色づけのために長く、また麴や塩を添加したあとの熟成期間は短いという特徴をもっています。本研究では、江戸甘味噌に関して、大豆の蒸煮や発酵・熟成により、原料大豆中のアレルギーがどの程度分解されるかを、電気泳動（SDS-PAGE）やアレルギーに特異的に結合する抗体を用いたウエスタンブロッティングといった手法により検討しています。



脂質添加すり身を利用した
テリーヌ

脂質添加冷凍すり身の製造に関する研究

DHA や EPA などの高度不飽和脂肪酸を多く含む魚油を添加した魚肉すり身において、脂質の酸化抑制やタンパク質の品質保持を図る加工方法を検討しています。様々な加工品に応用することができる品質の高い脂質添加冷凍すり身の製造方法を確立していきます。



ジャーフェーマンター
(微生物大量培養装置)

パンクラストの有効利用研究

パンの生産現場ではパンクラスト（パンの耳）などのロスが生じ、大部分が廃棄されています。そこで、これらの未利用資源を食品素材として利用し、乳酸菌発酵技術と製パン技術を活用した新たな穀類加工品の開発を目指しています。

大豆由来新素材の食品への利用に関する研究

大豆は豆腐・納豆・味噌など伝統的な加工食品に用いられ日本人の食卓に欠かせないものですが、最近、単細胞化技術によって開発された、大豆成分を丸ごと利用できる新素材が注目されています。本研究では、その性状について検討し、新たな大豆加工食品の開発を目指しています。



大豆の単離子葉細胞

技術相談、依頼試験、食品技術アドバイザー事業を行っております

食品技術センターでは、食品の技術開発や品質管理に関する技術相談を随時承っております。また依頼試験、受託事業、共同開発研究などの事業も引き続き実施しております。その他、職員が工場等の現地で実施する技術相談（実地支援）や、より専門性の高い食品技術アドバイザーの派遣も行っております。詳しくはウェブサイトをご覧になるか普及支援担当まで直接お問合せください。

催し物・イベント情報

10月21日（土） 農林水産振興財団フェア ～農業ワールドへようこそ～

9:30～16:00

（財）東京都農林水産振興財団では、立川庁舎・青梅庁舎で同時にフェアを開催します。立川庁舎では研究紹介、園芸教室、芋ほりなどの体験のほか、野菜・植木・農産加工品・東京地酒などの展示販売を行います。また青梅庁舎では研究紹介、乳牛の搾乳体験、乳牛品評会、動物とのふれあい、畜産加工品などの展示販売を行います。

お問合せ先 財団法人東京都農林水産振興財団 042-528-0505
東京都産業労働局農林水産部調整課 03-5320-4809

10月25日（水） 東京都立食品技術センター 成果発表会 及び 講演会（秋葉原庁舎3階第1会議室）

13:15～16:30

事前申込不要
参加費無料

1. 成果発表の部 13:15～
 - ・ 東京産味噌および蒸煮大豆のアレルゲン残存性
 - ・ DGGEによる味噌にアルコールを添加した際の細菌叢変化の解析
 - ・ 魚油を添加したマグロすり身の製造およびその加工適性
 - ・ 和菓子類の品質劣化に及ぼす耐糖性酵母の影響
2. 講演会の部 14:50～
「食品工場における品質管理」 ～クレームを低減させるための実践的提案～
桜井技術士事務所 櫻井勇平 氏

10月26日（木） 経営セミナー（城東地域中小企業振興センター2階会議室）

15:00～17:00

事前申込 必要

「老舗中小製造業の新事業展開」
白鷹ソース株式会社 代表取締役社長 伊藤惣一 氏

お問合せ先（財）東京都中小企業振興公社 城東支社 03-5680-4631

10月30日（月） 食の市（新宿駅西口広場地下1階イベントコーナー）

～11月1日（水）

11:00～19:00

東京都食品産業協議会では、毎年恒例の「食の市」を、新宿駅西口広場地下イベントコーナーで開催します。食品関連事業組合の協力を得て、都内で製造される様々な食品の試食、展示即売を行います。

お問合せ先 東京都食品産業協議会 03-3257-6041

センターへのアクセス

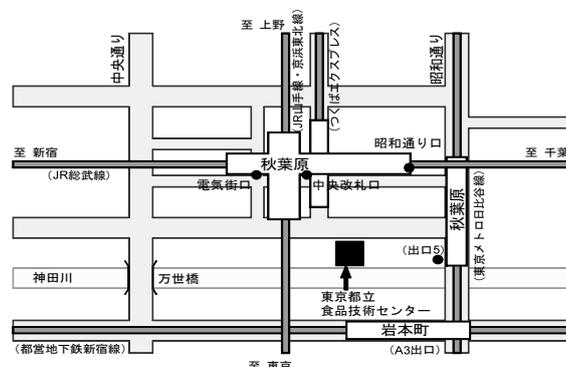
JR・つくばエクスプレス

東京メトロ日比谷線

秋葉原駅下車 徒歩3分

都営地下鉄新宿線

岩本町駅下車 徒歩5分



発行：（財）東京都農林水産振興財団 東京都農林総合研究センター 食品技術センター 普及支援担当
〒101-0025 千代田区神田佐久間町 1-9 東京都産業労働局 秋葉原庁舎
TEL: 03-5256-9251, FAX: 03-5256-9254, Website: <http://www.food-tokyo.jp/>