

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構  
食品加工研究センター  
平成22年  
研究成果発表会のご案内

食品加工研究センターは、平成22年4月から、  
地方独立行政法人として新たにスタートします。  
これからも「安全安心で美味しく付加価値の高い食品づくり」をテーマに、  
道内食品企業のための試験研究、技術支援、各種コーディネートを行ってまいります。  
このたび、平成21年度の研究成果等を  
道内企業の今後の事業展開や新製品開発に活用していただくため、  
「研究成果発表会」を開催します。  
研究の成果や道内企業との共同研究による新製品開発、  
更には、当センターの新しい取り組みについても発表します。  
また、研究成果等の展示や試食のほか、  
食品加工に関する相談を個別にお受けするコーナーも設けております。  
ぜひ、ご参加いただきますよう、ご案内申し上げます。

■日 時 平成22年4月22日(木) 13:30～17:00

受	付	12:30～
開	会	13:30
閉	会	17:00

■会 場 ホテル札幌ガーデンパレス 2階  
(札幌市中央区北1条西6丁目 TEL 011-261-5311)

■主 催 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構  
食品加工研究センター

参 加  
無 料

**1** 《事業報告》「**食品加工研究センターの取り組みについて**」

13:40～13:55

企画調整部

平成22年4月から地方独立行政法人に移行する当センターの組織や、今後の研究開発、技術支援の展開方向、関係機関との連携の在り方などについて説明します。

**2** 《事業報告》「**地域資源有効活用事例の紹介**

— **羅臼産サケ節開発プロジェクト** —

13:55～14:10

企画調整部 技術情報科長 阿部 茂

羅臼地域のシロサケの漁獲量は年間約2万トンと道内でも有数の産地となっていますが、漁期終盤に多く確保される低品質シロサケや採卵後のシロサケは約2千トンに達しています。本発表では、低未利用シロサケを原料としたサケ節製造技術の開発を通じた地域との連携による地域活性化の事例を紹介し

ます。

**3** 《重点領域特別研究》「**農産未利用資源を活用した**

**メタボリックシンドローム予防食品の開発**」

14:10～14:30

食品開発部 農産食品科長 太田 智樹

本道の特産果実であるハスカップやアロニアなどの加工副産物には、メタボリックシンドローム(メタボ)予防に有用な機能性成分が豊富に含まれ、機能性素材としての活用が期待できます。これらの農産未利用資源を活用し、メタボ予防食品の開発を目的としてハスカップやアロニアなどの加工副産物の機能性素材化や錠剤(タブレット)製造技術確立するとともに、実際の生体内でのメタボ予防効果や作用のメカニズムを検証して、健康性と美味しさの両面を訴求できる製品の実用化を目指しました。

**研究成果の活用方法・応用例**

- メタボ予防機能を有するタブレット製品、抽出物を利用した健康食品や特定保健用食品

**4** 《一般試験研究》「**水産乾製品における製造中の微生物制御に関する技術開発**」

14:30～14:50

食品開発部水産食品科 研究職員 田中 彰

サケトバやスルメなどの水産乾製品は、乾燥品であることからこれまで製品中の微生物数に注意が向けられることはありませんでした。しかし、食に対する安心・安全の意識の高まりにより、水産乾製品においても微生物数を低減させることが強く求められています。本研究では、サケトバやスルメ、干し貝柱の製造工程中に殺菌技術を導入することにより、効果的に微生物数を低減させる方法を開発しました。

**研究成果の活用方法・応用例**

- 微生物数を低減させた水産乾製品の製造

**5** 《一般試験研究》「**発酵や酵素処理を用いた水産低利用資源の活用**

(「**北海道さかな味噌**」のご紹介も兼ねて)」

14:50～15:10

応用技術部機能開発科 研究職員 濱岡 直裕

当センターは、かねてから水産低利用資源の有効活用について検討を重ねてきました。ホタテ貝外套膜などを素材に、発酵や酵素分解などの加工処理を行い、その中に含まれる抗酸化や肥満予防などの健康機能性を検討した結果、生活習慣病の予防に寄与する可能性が明らかとなりました。本発表では、水産低利用資源を利用価値の高い資源として活用する方法や発酵ペースト食品「北海道さかな味噌」の加工方法、実用化事例について紹介します。

**研究成果の活用方法・応用例**

- 水産物を原料とした味噌状の発酵調味料の開発

**6****《外部資金研究》「味覚センサを用いた魚醤油の食味評価方法に関する研究」**

15:40～16:00

応用技術部 主任研究員 熊林 義晃

食品の食味評価は、人による官能評価で行われていますが、評価にバラツキが出やすいなどの問題点があるため、客観的な評価技術の導入が要望されています。本研究では、食品の味を数値化できる味覚センサを導入し、魚醤油の評価方法について検討しました。北海道内で生産されている各種魚醤油について測定を行い、官能評価と整合をとりながら、グラフ上に味のマッピング表示を行いましたので紹介します。

**研究成果の活用方法・応用例**

- 味覚センサを利用した各種食品の食味評価

**7****《外部資金研究》「難利用水産加工副産物からの魚醤油製造」**

16:00～16:20

食品バイオ部発酵食品科 研究職員 吉川 修司

魚の頭部は脂質が多いため、魚醤油原料とした場合に魚臭が生じやすく、また、ウニ消化管等の高水分で自己消化活性が強い素材は変敗しやすく、ともに魚醤油原料としては利用困難でした。さらに、魚醤油もろみの搾汁残渣はタンパク質が残っているにもかかわらず利用されておらず、その用途開発は魚醤油製造企業の共通課題です。そこで、スターターを用いた発酵技術に各種前処理を組み合わせることで、これらの難利用資源からの魚醤油製造技術について紹介します。

**研究成果の活用方法・応用例**

- 原料利用率の向上、魚醤油製品の開発およびこれを利用した加工品開発

**8****《外部資金研究》「麴を利用した乳製品の開発」**

16:20～16:40

食品バイオ部 バイオテクノロジー科長 川上 誠

従来、乳製品に利用されることの少なかった麴や麴菌を利用した乳製品の開発を検討しました。味噌風味を示し、高カルシウム、高タンパク質、低脂肪の試作品として、乳製品と麴からなる発酵調味料や麴菌を利用したナチュラルチーズを紹介します。

**研究成果の活用方法・応用例**

- 乳の新たな利用方法として提案、新規乳製品の開発

**ポスター展示**

\*研究の成果について、ポスターにより発表します

**○乳酸菌HOKKAIDO株で発酵させた『にんじんジュース』の開発**

食品バイオ部 発酵食品科長 中川 良二

乳酸菌HOKKAIDO株は、野菜や穀類などの植物性素材を良く発酵できる、俗に植物性乳酸菌と呼ばれる細菌の仲間です。本研究では、浦臼町で採れた有機栽培ニンジン为原料に、HOKKAIDO株で発酵させた特長あるニンジンジュースの試作を行いました。その結果、発酵過程で生成された有機酸等により、マイルドな酸味をもった美味しく、飲みやすいニンジンジュースができました。

**○発酵ソーセージ中での乳酸菌の挙動**

食品開発部 畜産食品科長 八十川 大輔

乳酸菌は、発酵ソーセージ中で特徴的な風味や酸味の付与、保存性の向上に貢献しています。スターター乳酸菌を添加した発酵ソーセージの試作試験において、添加した乳酸菌以外に原料由来の乳酸菌も熟成に関与していることを見出しました。

**○キシロサス菌を使った新しい水産発酵食品の開発**

食品バイオ部 発酵食品科 研究職員 吉川 修司

キシロサス菌は発酵ソーセージの製造に使用され、風味を形成する菌として知られています。この菌は水産珍珠等からも高頻度で検出され、風味形成に関与すると考えられていますが、スターターとして利用されてきませんでした。そこで、キシロサス菌を使用して、風味を強化した水産発酵食品の開発を検討した結果、スターターとして利用する糸口が見出されました。

## ○資源用トウモロコシを原料としたバイオエタノール製造に関する研究

食品バイオ部 バイオテクノロジー科 研究職員 奥村 幸広

バイオエタノールは、いわゆるカーボンニュートラルでクリーンな燃料として注目されています。現在のところ、バイオエタノールは主にサトウキビや穀類など、食料と競合するものを原料として製造されており、食料との競合のない原料の利用が検討され始めています。この研究では、地球温暖化対策の観点から、原野などの耕作不適地を利用して生産した資源用トウモロコシを原料とするエタノール製造について検討しました。

## ○エゾシカ利用による凝乳酵素抽出の検討

食品バイオ部 バイオテクノロジー科長 川上 誠

エゾシカの一時養鹿は頭数調整等のために実施されますが、この際、妊娠中の雌鹿が出産するケースがあります。エゾシカは牛と同様に反芻胃を持つ生物で、仔ジカの消化器からもチーズ製造に不可欠な凝乳酵素の獲得が期待されます。今回、仔ジカの消化器から抽出する凝乳酵素(バンビ・レンネット)と、これを用いたナチュラルチーズ(バンビ・チーズ)の製造方法を検討しました。

## ○安全性を高める発酵生ハム、発酵ソーセージの製造技術

食品開発部 畜産食品科 研究職員 山田 加一朗

加熱殺菌を行わない非加熱食肉製品は、常に黄色ブドウ球菌やリステリア菌などの食中毒菌汚染の危険にさらされています。そこで、天然の抗菌剤として有望な抗菌性ペプチド(バクテリオシン)を生産する乳酸菌に着目しました。この乳酸菌を添加し、これら食中毒菌の抑制もしくは殺菌を行い、安全性を高めた発酵生ハム、発酵ソーセージの製造技術を開発しました。

## ○微炭酸ガス圧による食品微生物の殺菌

食品開発部 畜産食品科長 八十川 大輔

微弱な圧力でも炭酸ガスを吹き込むことにより、野菜に付着している微生物を殺菌することが可能です。この技術を漬け物の日持ち向上に利用できるのではないかと検討中です。

## ■食品加工技術相談コーナー13:30~17:00

\* 食品加工技術に関する個別相談に応じます。ご希望の方は、参加申込書に相談内容等をご記入ください。

## ■その他

\* 研究成果を用いた製品の試食(15:10~15:40)、パネルの展示、資料の配布など

## ■お申し込み・お問い合わせ先

- ・FAX又は郵送によるお申し込みは、別紙「参加申込書」に記入の上、次のあて先にお申し込み下さい。
- ・E-mailによるお申し込みは、所属(会社名、機関名等)、職・氏名、住所、電話番号を明記の上、次のアドレスに送信してください。

なお、申込書用紙はホームページ(<http://www.foodhokkaido.gr.jp> 4月1日以降は <http://www.food.hro.jp>)から、ダウンロードできます。

3月31日まで

北海道立食品加工研究センター 企画調整部総務課 主査(研究普及)  
〒069-0836 江別市文京台緑町589番地4  
TEL 011-387-4112 FAX 011-387-4664 E-mail FHfukyu@foodhokkaido.gr.jp

4月1日以降

地方独立行政法人 道総研 食品加工研究センター 食品技術支援部主査(技術情報)  
〒069-0836 江別市文京台緑町589番地4  
TEL 011-387-4112 FAX 011-387-4664 E-mail food-jouhou@hro.or.jp

申込先

<FAX 011-387-4664>

食品加工研究センター 平成22年研究成果発表会  
(4月22日開催)

参加申込書

平成22年 月 日

企業等名		
連絡先	住所	〒 電話番号 - -

参加者名

役職名	氏名

食品加工技術相談の申込み (ご希望の方は、相談内容をご記入ください。)

\*相談内容

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

\*相談希望時刻 時 分 ころ

\*対応希望研究職員名

(当該相談の担当研究員について、指名希望がある場合はご記入ください。ただし、口頭発表や他の技術相談等がある場合は、ご希望に添えませんのでご了承ください。)

お申し込み・お問い合わせ先

3月31日まで

北海道立食品加工研究センター 企画調整部総務課 主査(研究普及)  
〒069-0836 江別市文京台緑町589番地4  
TEL 011-387-4112 FAX 011-387-4664 E-mail FHfukyu@foodhokkaido.gr.jp

4月1日以降

地方独立行政法人 道総研 食品加工研究センター 食品技術支援部主査(技術情報)  
〒069-0836 江別市文京台緑町589番地4  
TEL 011-387-4112 FAX 011-387-4664 E-mail food-jouhou@hro.or.jp