

# 食品総合研究所だより

第 20 号 平成 31 年 3 月 20 日発行

## 平成 30 年度展示試食会を開催しました。

平成 30 年度以降に当研究所で開発した新規加工食品の展示及び試食会を、日本海地区は 2 月 28 日に鰯ヶ沢町公民館、八戸地区では 3 月 12 日に八戸市水産会館で開催しました。今年度は、イカやサバなどのこれまでの主要な漁獲物に加え、イワシやオオメマトウダイなど、漁獲量が安定していたり、未利用であった新たな加工資源を活用した加工品、子供でも気軽に食べられるフィッシュカツなど 40 品を試食展示しました（八戸会場）。県内の食品加工企業や加工グループ等 100 人を超える来場があり、「新商品開発に活用出来そ

う！」との声も多く聞かれました。その他にも、下北ブランド研究所からサワラ醤油麹漬など 4 品、農産物加工研究所から桃サイダーなど 3 品を試食展示しました。



## センシング技術・ICT による生産性革命プロジェクトへ参画

当研究所では、平成 30 年 4 月から 3 年間の計画で「センシング技術・ICT による漁獲物選別および加工の省力化・見える化技術の開発」に取り組んでいます。この課題は、農林水産省平成 29 年度補正予算事業「AI、ICT 等を活用した魚介類の選別・加工技術、流通システムの開発」に基づいて実施するものです。

### ＜産地の抱える課題＞

- ◆ 担い手の不足と高齢化
- ◆ 産地価格の長期低迷

### 水揚げ～加工処理前の工程の大部分が未だ人手による

- 省力化できていない
- 高付加価値化できていない
- 衛生面が向上できていない



### センシング技術・ICTを活用して

- 人手、熟練を要する原料選別、加工工程の自動化
- 加工、流通への利用を可能とする漁獲物情報、品質情報の見える化

選別・加工の省力化・見える化により産地の抱える課題を解消

### 本プロジェクトで確立する技術

|                                                                                   |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 画像センシングによる魚介類の迅速計測技術の開発</b><br><br>○ 魚種<br>○ サイズ<br>○ 数量<br>○ 魚体の向き<br>情報の取得 | <b>2 光センシングによる魚介類の品質計測技術の開発</b><br><br>○ 脂質含有率<br>○ 温度<br>情報の取得        |
| <b>3 ICTを活用した漁獲物情報・品質情報の収集・見える化システムの開発</b><br><br>トレーサブルな情報の付与、発信                 | <b>4 加工ラインへの原料供給の軽労化・省力化装置の開発</b><br><br>魚体の向き揃えと一列化の自動化により作業を効率化・高精度化 |

水産業は青森県の主要産業の 1 つですが、県内水産業は慢性的な新規就業者不足と高齢化により担い手の確保が困難な状況に陥っています。そうした中で、県内水産業を成長産業にする糸口の一つに、「漁業や加工・流通業の効率化」が考えられます。県内で盛んな定置網漁業等では、漁獲物を市場等で人手により種類・サイズに選別する作業があり、高齢者にとっては大きな負担となっており、また、加工・流通業では、魚を加工する工程は機械化が進んでいますが、機械に入るまでの原料の選別や投入の部分は未だ人手によるところが多く、女性就業者も多いことから、省力化・軽労化が望まれています。

当研究所では、これまで開発してきた「さば類魚種自動選別技術」を一部応用し、来年度以降、生産現場で技術実証を行う予定です。

## 平成 30 年度青森県水産試験研究成果報告会

1 月 24 日に開催された「平成 30 年青森県水産試験研究成果報告会」では、当研究所から水産食品化学部の竹内萌研究員が「イカ類の取扱方法による品質の違い」について発表しました。イカ類（スルメイカ、ヤリイカ）の漁獲後の保管方法について、発泡箱に①下氷②下氷+マット③下氷+パーチ紙（ヤリイカのみ）で鮮度関連物質、温度、外観などを比較したところ、鮮度及び温度については、②のマットでは、イカと氷の間にマットがあることにより、氷の温度がイカに伝わりにくくなり、イカの温度低下に時間を要することがわかりました。その結果、鮮度は海水温が高い 9 月の漁獲では、①の下



図 ヤリイカ活締め方法

氷より早く低下しました。外観については、②のマットやパーチ紙をイ

カと氷の間に敷くと、透明度が高く外観品質の保持に効果があることがわかりました。また、外気温が低い 12 月の漁獲では、温度は①でマイナス、②で 0℃付近となり、その結果鮮度はマット有の方が良い状態で推移しました。合わせて、「イカ活チャ器」（フジワラ）を使用してイカの神経締めの効果についても検討し、その効果を確認することが出来ました。

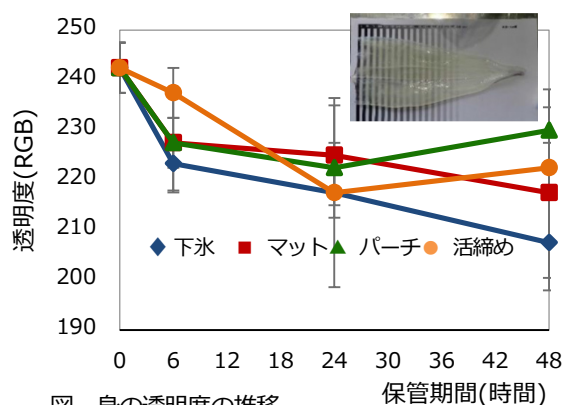


図 身の透明度の推移  
(バーが全て可視できる RGB 値を記録・数値化)

## ホッキ貝水産教室に協力しました。

12 月 12 日においらせ町立百石小学校において、4 年生を対象にホッキ貝水産教室が開催されました。この水産教室は、おいらせ町農林水産課が主催し、おいらせ町の特産品であるホッキ貝について学びと体験をとおし深く知ってもらうため、毎年おいらせ町内の小学校に実施しています。食品総合研究所では、ホッキ貝の貝剥き体験を指導しました。初めて貝剥きする児童が多く、貝がしっかり口を閉じてしまい、呆然とする場面もありましたが、剥き身にしてヒモを取り除き、刺身にするまで、しっかりと作業を行いました。湯通ししたホッキ貝を試食し、

「おいしい!」、「持って帰りたい!」と改めておいしさを実感できたようでした。当研究所



では、このように子供たちに地元の水産業を知ってもらう目的で、水産教室の実施に協力しています。ぜひご活用下さい。

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 食品総合研究所だより              | 編集・発行<br>地方独立行政法人 青森県産業技術センター<br>食品総合研究所                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 第 18 号 平成 31 年 3 月 20 日 | 〒031-0831 青森県八戸市築港街二丁目 1 0 番地<br>TEL 0178-33-1347/FAX 0178-33-0321<br><a href="http://www.aomori-itcor.jp/index.php?id=24">http://www.aomori-itcor.jp/index.php?id=24</a><br>H31 年 4 月 1 日より、 <a href="https://www.aomori-itcor.jp/index.php?id=24">https://www.aomori-itcor.jp/index.php?id=24</a> に変更となります |