

2013

No.

19

# 水産加工だより



ジャパンシーフードショーの状況

## ● 目次 ●

|                                   | 頁   |
|-----------------------------------|-----|
| 水産加工開発指導センターの業務紹介 .....           | 2～3 |
| 加工センターと共同で開発された商品の紹介 .....        | 4～5 |
| これまで加工センター指導の下で開発・改良された主な商品 ..... | 6   |
| 平成 24 年度の年間行事（抜粋） .....           | 7   |
| 塩干品加工研修会の開催 .....                 | 8   |
| シーフードショーへの出展、機器の紹介 .....          | 9   |
| 所長あいさつ .....                      | 10  |

# 水産加工開発指導センターの業務紹介

総合水産試験場水産加工開発指導センター（加工センター）は、水産加工や流通に関する技術の開発・改良、研究、指導を行なう他、加工施設や機器の開放による加工業者の製品開発・改良や品質管理等について支援しています。

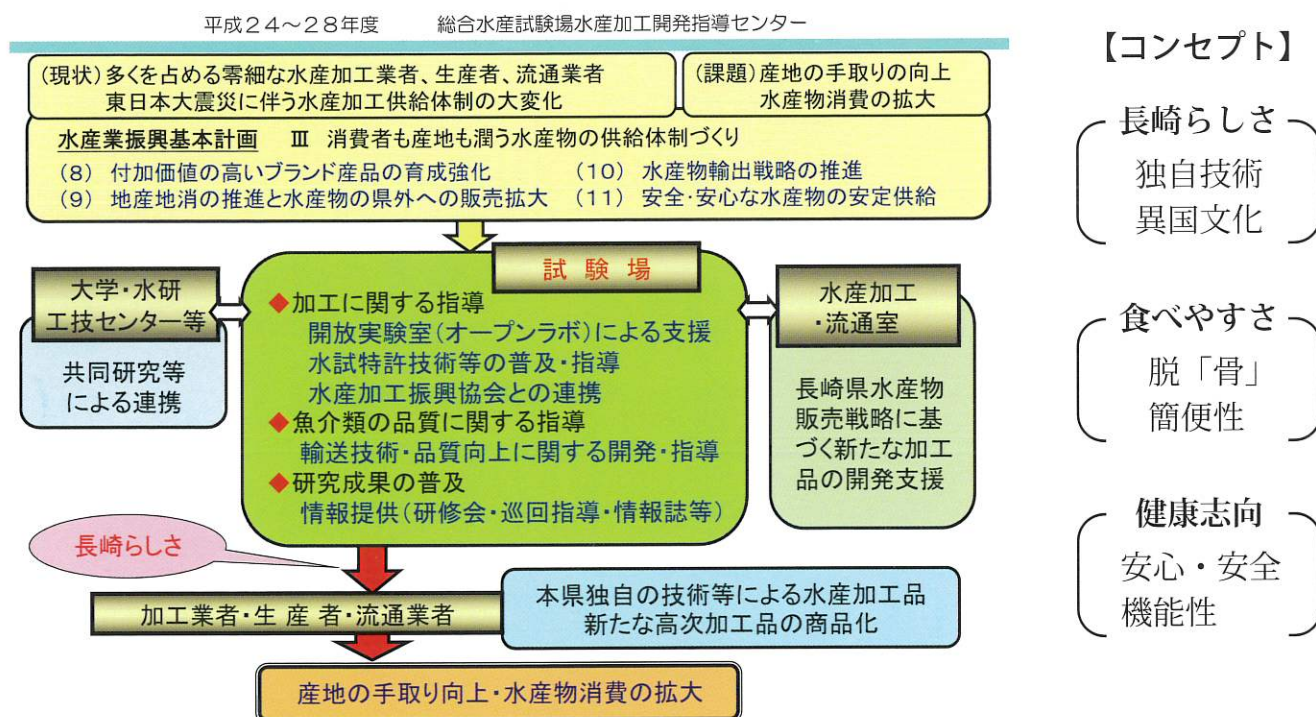
※ オープンラボ制度とは、県内水産加工業者等が製品の試作や商品改良を行える場所として加工センターの施設や機器を開放する制度です。同時にセンター職員の技術指導を受けることも可能です。

平成24年度利用実績：施設利用 148件（386人）（1月末現在）

## 平成25年度事業紹介

### 1 水産物供給体制づくりのための技術育成事業（H24－H28）

「水産物供給体制づくりのための技術育成事業」



### 2 水産加工原料確保のための新原料開発（H21－H25）

近年、加工原料としての魚介類が不足している中で、輸入魚や輸入冷凍すり身は高騰しているため、低・未利用魚を新たな加工原料として有効に利用する方法を開発し、加工原料の確保、低・未利用魚の付加価値向上を図ることを目的としています。

平成24年度は、シイラ、サンマ、ハガツオ、クロアナゴをねり製品に利用する方法を検討するとともに、塩摺り、加熱することによる筋肉タンパク質の分子レベルでの状態変化について解析しました。いずれの魚種からも程よい弾力のかまぼこが製造できることが確認されました。今後は、これらの魚種を塩干品に利用する技術について検討するとともに、塩漬することによるタンパク質や脂質の生化学的な変化について解析することとしています。

### ① 試験研究業務（技術開発のための基礎的な研究）

- 水産加工技術の改良・開発のための研究
- 品質管理技術の改良・開発のための研究
- 未・低利用水産物の有効利用についての研究

### ② 普及指導業務（技術を活用した新製品開発への支援）

- 加工センターの施設・機器を開放し、技術支援（オープンラボ制度※）
- 情報交換、同業・異業種間、産学官等の共同研究の推進
- 技術相談、指導、研修会の開催、情報提供など総合的に支援

## 3 戦略プロジェクト「海外輸出に向けた活魚輸送技術の開発」（H24－H28）

### 水産物の「ナガサキブランド」確立と「輸出強化」のための技術開発

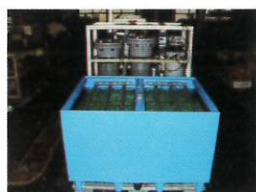
成長著しい東アジアに対して、新たな輸出戦略のもと、本県の高品質な水産物のより一層の輸出拡大を図るため、県のシーズである海水浄化システムを利用した活魚輸送用水槽を開発し、海外に向けた輸送試験を行う。

①長時間輸送に伴う  
魚の生理反応の把握



「ク エ」

②活魚の海上輸送の  
ためのハードウェア開発



「活魚輸送水槽」

③海水の浄化効率向上の  
ための技術開発



「ガラス表面への光触媒被覆」

④海外市場までの輸送  
システム開発の実証試験



「海上輸送試験」

- 活魚の長時間輸送条件の把握
- 活魚輸送水槽の開発

- 光触媒、ゼオライトを用いた水槽モジュールの改良
- 活魚輸送・鮮度保持技術の確立（海外への輸出実験）

### （参考）県水産部 水産加工・流通室

#### 「売り出せ！水産ながさき」販路拡大事業（H24－H27）

本県水産業関係者等の所得向上を図るため、平成23年6月に策定した「長崎県水産物販売戦略」に基づき、生産者・流通業者及び県等が一体となった取組を実践します。主な事業内容は次のとおりです。

- 実践活動モデル支援  
販売戦略会議が提案した実践活動モデルの実践に対して支援
- 平成「長崎俵物」に対する支援  
俵物認定業者が取り組む商品開発や改良等に対して支援するとともに、空港ブランドショップ設置、運営
- 地域ブランドに対する支援  
地域ブランド商品づくりに向けた取組に対して支援
- 新たな加工品開発等に対する支援  
本県独自の加工技術を活用した商品開発等に対して支援
- 拠点市場における見本市開催  
関東、中京等で水産加工品を中心とした展示商談会を開催

# 加工センターと共同で開発された商品の紹介

平成 24 年度に加工センターと共同で開発がなされた新商品を紹介します。

## うまか亭

(製造者：有川町漁業協同組合、新上五島町)

地元の有川湾で漁獲された魚を原料とし、あっさりとした醤油味で煮込んだ商品です。骨まで食べられるように高温高圧で処理しており、常温での保存も可能です。トビウオ、アジ、イワシの3種類があり、各魚種特有のうま味を楽しめます。温めるだけで食べられる簡便な商品で、トビウオとアジは水産庁が公募したファストフィッシュ商品に選定されています。



## 近海・スモーク

(製造者：株式会社将大、長崎市)

長崎産のタイ、ハマチ、ボラ、サバを特製の調味液に漬け込み、対馬産のノグルミをチップ（くん材）にを使って香りにもこだわり、冷温くん製（スモーク）しています。柔らかな食感に適度なスモークの風味が合わさった味わい深い商品です。カルパッチョやサラダなど料理の素材としても活用できます。また、水産庁が公募したファストフィッシュ商品に第1号として選定されています。



## じゃこカツ

(製造者：長崎蒲鉾有限会社、長崎市)

長崎産のアジやエソのすり身に、ホタルジャコのミンチ、たまねぎ、人参を混ぜ合わせ、魚の旨味を活かしながらカツ風に仕上げた商品です。油で揚げれば召し上がれます。表面にまぶしたパン粉のサクサク感とねり物の適度な食感が、絶妙のバランスです。ねり物がメインのおかずになります。



## 低塩一風干し

(製造者：有限会社田中鮮魚卸、雲仙市)

特許出願中の新たな干物製品化技術を応用し、ソフトで素材の味を活かした低塩分の干物を商品化しました。低塩分シリーズとしてサバ、アジ、カマス、アマダイをラインナップしています。また、製造工程を独自に工夫することで、従来品よりも保存性を向上させた商品です。



## まむし（間蒸し）めしのもと

(製造者：魚荘、諫早市)

まむしは、鰻を関東焼（鰻を開き、串打ちした後、白焼きしてからふっくらと蒸し上げ、たれ焼きで仕上げる）で間蒸しした蒲焼きです。その鰻を切りだし、宮崎産はちみつをふんだんに使った秘伝のたれと一緒につめて冷凍保存しました。ご家庭などでも湯せんまたは電子レンジで温め、手軽に召し上がれるように工夫しています。諫早の代表的なうなぎ料理をご家庭で味わえるよう開発しました。



## こんぶところてん（改良）

(製造者：島原漁業協同組合、島原市)



地元で獲れたコンブを原料として、溶かしたコンブをアルギン酸と寒天の両方の作用を組み合わせることで、ところてん様の食感に仕上げた商品です。コンブの比率を増やすなどのリニューアルを行いました。適度なコンブの風味が味わえます。また、加熱しても溶けて形が崩れることはありませんので、鍋物や吸い物などにも利用でき、一般的なところてんとは異なり、冬場でもお楽しみいただけます。

## からすみ（改良）

(製造者：魚住商店、長崎市)

からすみの品質に影響する塩抜きは、塩分を均一化するための重要な工程であり、専属の熟練した作業員が行っています。また、時間を惜しまず手間をかけて、じっくりと乾燥させているので、からすみ独特の風味が味わえます。さらに品質を高めるため、工程中の品質管理を徹底し、菌数が出来るだけ低くなるように様々な工夫を加えました。からすみ本来の味をそのままに、保存性を向上させた商品です。



# これまで加工センター指導のもとで開発・改良された主な商品

| 区 分                       | 商 品 名                         | 業 者 名              |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------|
| イカを原料としたねり製品<br>技術を利用する製品 | いかボール                         | 新魚目町漁協             |
|                           | イカちく、さくらいろちくわ                 | (有) 宮嶋竹輪           |
|                           | いかステラ                         | (株) 将大             |
|                           | イカスミかまぼこセット                   | (有) シキシマ           |
|                           | まるごとイカが?                      | (有) みゆき蒲鉾本舗        |
|                           | イカ揚げ蒲鉾                        | (株) 浜口水産           |
|                           | イカすり身                         | (株) 東峰水産           |
|                           | 五島烏賊水餃子                       | 有川町漁協              |
|                           | イカでソーセージ                      | 内田蒲鉾店              |
|                           | いか丸、松いか君                      | 五島漁協岐宿支所女性加工部浜ちどり会 |
| ねり製品技術を利用する製品             | 飛魚つみれ                         | 五島漁協岐宿支所女性加工部浜ちどり会 |
|                           | 跳ねるのすり身                       | (有) 海産工房梅元         |
|                           | 角しっぽく(蒸)、明太すば巻、すまき(キクラゲ入かまぼこ) | 長崎蒲鉾(有)            |
|                           | ばあばあのべっちやりかまぼこ                | 新松浦漁協女性部           |
|                           | 冷凍シイラ、トビウオの冷凍すり身              | 長崎蒲鉾水産加工業(協)       |
|                           | 鯖の南蛮酢め                        | 音丸水産               |
|                           | ちくわの孫                         | (有) 宮嶋竹輪           |
|                           | じゃこカツ                         | 長崎蒲鉾(有)            |
| 塩干品技術を利用する製品              | とびうお開き(改良)                    | 新魚目町漁協             |
|                           | 普賢岳灰干し(改良)                    | 島原市漁協              |
|                           | あじぼっぽ干し                       | 新三重漁協              |
|                           | 塩干品包装の改良(改良)                  | (株) 富士水産           |
|                           | 若ごんあじの開き(改良)                  | (有) 柏木水産           |
|                           | 一夜干し(いさき、連呼鯛)                 | (株) 宇久食品           |
|                           | からすみ(改良)                      | 魚住商店               |
| 新たな干物製造技術を利用する製品          | 味付焼あご                         | 海産物のわたなべ           |
|                           | 低塩一風干し                        | (有) 田中鮮魚卸          |
| 発酵技術を利用する製品               | イカの魚醤油もろみ漬(一味、黒作り)            | ミサキフーズ             |
|                           | 牡蠣豊穰(カキ醤油)                    | (株) マルヤマ醤油         |
|                           | 平戸魚醤油(つゆ、ぼん酢)                 | 長田食品               |
|                           | 平戸魚醤油漬、あご旨味噌                  |                    |
|                           | エタリ塩辛ペースト                     | (株) ヤマジョウ          |
|                           | お魚元気せんべい                      | 三喜屋                |
|                           | あご味噌ラーメン                      | あご屋                |
|                           | 魚味噌煮                          | (有) 田中鮮魚卸          |
| くん製技術を利用する製品              | キビナゴのくん製                      | 南松海産物              |
|                           | 小長井牡蠣牡蠣クン                     | 小長井町漁協             |
|                           | 燻製セット燻産場浪漫                    | (株) さかもと           |
|                           | マダイの生ハム仕立て                    | (株) イメックス          |
|                           | 近海・スモーク                       | (株) 将大             |
| 海藻のペースト化技術を利用する製品         | 海藻そうめん(ひじき、わかめ)               | 長崎・漁師生産組合          |
|                           | ひよつふる                         |                    |
|                           | ワカメン                          | 二嶋富寛               |
|                           | わかめつるり                        | 長崎市かきどまり婦人部        |
| レトルトを利用する製品               | こんぶところてん(改良)                  | 島原市漁協              |
|                           | うまか煮(いわし、さば、さんま)              | 長崎蒲鉾水産加工業(協)       |
| レンジで加熱する製品                | うまか亭(飛魚、鰹、鰯)                  | 有川町漁協              |
|                           | 焼きひもの楽ちゃん                     | 山道水産               |
| その他の製品                    | 焼魚物語(レンジを用いた焼き魚)              | (有) 田中鮮魚卸          |
|                           | 牧島流鰹茶漬                        | (有) 徳信             |
|                           | 海藻ゼリー                         | (株) ウエハラ           |
|                           | ブルーキャビア                       | (株) イメックス          |
|                           | 長崎角煮いかめし、戸石のいか寿し              | ミサキフーズ             |
|                           | 鰹ぼっぽまん                        | 新三重漁協              |
|                           | 大村湾育ちのうず潮力キオイル漬               | 西彼町漁協              |
|                           | 西京漬(目鯛)                       | (有) 柏木水産           |
|                           | 間蒸しめしのもと                      | 魚荘                 |

## 平成 24 年度の年間行事（抜粋）

加工センターでは、県内外の展示会や商談会に出向き、県産品のPRをし、情報収集を行っています。また、研修会や現地指導も随時行っておりますので、ご相談ください。

| 開催期間      | 内 容                                                                            | 場 所  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| 5月16～18日  | 第22回西日本食品産業創造展（主 催：日刊工業新聞社）                                                    | 福岡県  |
| 6月5～6日    | FOOMA JAPAN 2012<br>（主 催：一般社団法人日本食品機械工業会）                                      | 東京都  |
| 7月18～20日  | 第14回ジャパン・インターナショナル・シーフードショー<br>（主 催：社団法人大日本水産会）                                | 東京都  |
| 9月5日      | ながさき水産見本市in築地<br>（主 催：長崎県水産物販売戦略会議、長崎県）                                        | 東京都  |
| 9月12～13日  | フードテック 2012<br>（主 催：社団法人 大阪国際見本市委員会ほか）                                         | 大阪府  |
| 10月21日    | 第10回ながさき水産科学フェア（主 催：総合水産試験場ほか）<br>（加工科：ちくわ作り体験、品質測定体験、開発商品の試食）                 | 試験場  |
| 10月26～28日 | ながさき実り・恵みの感謝祭 2012<br>（主 催：ながさき実り・恵みの感謝祭実行委員会）<br>（総合水産試験場：開発商品の試食ほか）          | 島原市  |
| 11月14～15日 | アグリビジネス創出フェア 2012<br>（主 催：農林水産省）                                               | 東京都  |
| 12月12日    | 第50回長崎県水産加工振興祭水産製品品評会・審査会<br>（主 催：長崎県、長崎県水産加工振興実行委員会）                          | 長崎市  |
| 12月14～16日 | 第50回長崎県水産加工振興祭<br>（主 催：長崎県、長崎県水産加工振興実行委員会）                                     | 長崎市  |
| 1月22日     | ながさき地産地消マッチングフェア<br>（主 催：長崎県水産部、農林部）                                           | 長崎市  |
| 1月23日     | ながさきの水産見本市<br>（主 催：長崎県水産物販売戦略会議、長崎県）                                           | 長崎市  |
| 1月24日     | 第44回長崎県特産品新作展（主 催：長崎県）                                                         | 長崎市  |
| 1月30日     | ながさき地産地消マッチングフェア<br>（主 催：長崎県水産部、農林部）                                           | 佐世保市 |
| 1月30日     | 海洋サイバネティクスと長崎県の水産再生（水産食品コース）<br>（主 催：長崎大学水産学部）<br>（総合水産試験場実習：ねり製品の製造とその品質評価ほか） | 試験場  |
| 2月8日      | 長崎・食の商談会 2013（主 催：長崎県）                                                         | 東京都  |
| 2月21～22日  | 第10回ジャパン・インターナショナル・シーフードショー<br>（主 催：社団法人大日本水産会）                                | 大阪府  |
| 3月5～8日    | FOODEX JAPAN 2013<br>（主 催：社団法人 日本能率協会ほか）                                       | 千葉県  |
| 3月13日     | 水産加工研修会・俵物管理者研修会<br>（主 催：総合水産試験場・長崎県水産加工振興協会）                                  | 試験場  |

# 塩干品加工研修会の開催

長崎県内で製造される塩干品の多くは、塩分濃度および乾燥度合が低く、保存性が低いため、冷蔵状態での流通が難しく、また、開き方が首都圏で求められる形態と異なっているため、首都圏の専門店や百貨店での取り扱いが少ない状況にあります。このため、首都圏で求められる塩干品の製造方法や塩干品の品質改善等に関する知識の向上を目的として、長崎俵物創出協議会が主催し、加工センターにおいて塩干品加工研修会を開催しました。

## 1 塩干品加工研修会（実習）平成24年8月2～3日

県内水産加工業者多数参加のもと、東京で塩干品の老舗を経営されている（有）丸赤商店代表取締役の中村充氏を講師に加工実習を行いました。実習では、講師の丁寧な指導のもと、首都圏で好まれる塩干品の製造技術を習得するために、アジなどを原料として塩干品を試作しました。



中村充氏（中央）によるアジの開き方の実演

### 【研修のポイント】

- ・ 関東向けの開き方、立塩、塩抜き、乾燥方法
- ・ 開き後の背わた除去（歯ブラシを使用）
- ・ 冷水による十分な血抜き
- ・ 首都圏の嗜好は塩分と乾燥度がやや高め

## 2 塩干品加工研修会（座学）平成24年11月20日

塩干品加工研修会（座学）では、塩干品加工の先進県である静岡県から、静岡県水産技術研究所長等を歴任された和田卓氏を講師として招聘しました。

### 【研修のポイント】

- ・ 静岡県における塩干品の生産状況
- ・ 塩干品の脂質酸化のメカニズム
- ・ 酸化防止剤による品質向上



塩干品加工研修会（座学）

# シーフードショーへの出展

名 称：第14回ジャパンインターナショナルシーフードショー

場 所：東京国際展示場「東京ビッグサイト」

日 時：平成24年7月18日～20日

「イカねり製品」や「無糖無リン冷凍すり身」など加工センターが開発した技術の紹介および県内企業が加工センターと共同で開発した製品のPRのため、標記展示会に長崎県（水産加工・流通室と総合水産試験場）として初めて出展しました。



長崎県販路拡大実行委員会ブース



総合水産試験場の展示コーナー

同様の目的で、「ながさき水産品見本市 in 築地」、「フードテック2012」、「アグリビジネス創出フェア2012」にも出展し、PRを行いました。多業種の来場者に展示品の説明や試食を行い、ねり製品メーカーなど多くの企業から技術内容に関心が寄せられました。

## 機器の紹介

今年度整備された機器について紹介いたします。皆様のご活用をお待ちしております。

### デジタルマイクロスコープ

微細な異物や微生物を拡大し、観察するデジタル顕微鏡です。30～250倍にすることができ、パソコンに保存可能です。主に異物検査などに使われます。



### 色彩色差計

色彩について、表色系を用いて、数値化し、色彩管理を行うことができます。魚介類から水産加工品まで様々なものに使用できます。



## 所長あいさつ

全国でも有数の広大かつ様々な形態の漁場を有し、そこで生産された多種多様な魚介類は、県内を始め、全国へ供給されています。しかしながら、本県水産加工業の多くは冷凍水産物が占め、これを除いた生産量は減少傾向にあります。また、全国的に家庭における生鮮魚介の消費が減少しており、「魚離れ」が進んでいる中、多様化する消費者ニーズを捉えた高次加工品の生産はまだ少ないのが現状です。

このような状況において、加工センターでは、オープンラボ（開放実験室）として、県内の水産加工業者や漁業者の方々などの要望に応えられるように、ねり製品、塩干品、冷凍品などを試作できる機器の整備について、今後も可能な限り充実を図ることとしております。これにより、水産業振興基本計画や総合水産試験場試験研究計画に基づいた、「長崎らしい水産加工品や高鮮度・高品質な魚介類を全国に供給していく」ことを目標に、関係機関と連携し県内の水産加工業や漁業者の方々の新たな取り組みを支援してまいります。

今後とも、皆様の役に立つ技術開発研究やオープンラボの活用促進に取り組んでまいりますので、加工センターを大いに利用して頂けますようお願いいたします。

平成 25 年 3 月

所長 柴崎 賀広



### 長崎県総合水産試験場 水産加工開発指導センター

〒851-2213 長崎市多以良町 1551-4  
TEL : 095-850-6314  
FAX : 095-850-6365

水試 HP アドレス  
<http://www.marinelabo.nagasaki.nagasaki.jp/>  
e-mail アドレス  
[info@marinelabo.nagasaki.nagasaki.jp](mailto:info@marinelabo.nagasaki.nagasaki.jp)