

2016

No. 22

水産加工だより



ながさき水産科学フェア（左上）、ながさきの水産見本市イン福岡（右上）、
第53回長崎県水産加工振興祭（下）

● 目次 ●

	頁
水産加工開発指導センターの業務紹介	2～4
平成27年度の年間行事（抜粋）	5
加工センターと共同で開発された商品の紹介	6～7
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	8
平成27年度に導入した加工機器・分析機器の紹介	9～10

水産加工開発指導センターの業務紹介

長崎県では、「漁業を担う人材を確保し、地域の柱となる力強い水産業の育成を目指す」を基本理念とした「長崎県水産業振興基本計画」を策定しました。本計画では、この基本理念のもと、水産業の現状や前基本計画の成果検証等を踏まえ、今後重点的に取り組むべき4つの基本目標と基本目標達成に向けた事業群を整理したほか、部門別、海区別及び試験研究の取組方針を定めています。(次頁参照)

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)では、本計画実現に寄与するため、水産加工や流通に関する技術の開発・改良、研究、指導を行なうほか、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ます。さらに、県水産部水産加工・流通室とは、技術開発(加工センター)と生産・販売体制支援(流通室)の両面で相互に連携し、県産水産物の販売額向上に努めていきます。

- ① 試験研究業務(技術開発のための基礎的な研究)
 - 水産加工技術の開発・改良のための研究
 - 水産加工品等の品質管理技術の開発・改良のための研究
- 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・機器を開放した技術支援(オープンラボ制度※)
 - 情報交換及び同業・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、情報提供などの総合的な支援

※ 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。この際、必要に応じて加工センター職員が技術指導します。

(参考) 県水産部 水産加工・流通室の新規事業紹介

市場ニーズに対応した加工・流通対策事業(H28-H30)

▶▶▶ 事業の目的

- 大消費地の量販店等のニーズに対応するため、零細な加工業者等の協業化グループを推進し、新たな商品開発と安定供給に対応した生産体制を確立する

▶▶▶ 事業の概要

1 長崎県水産物流通促進協議会の設置

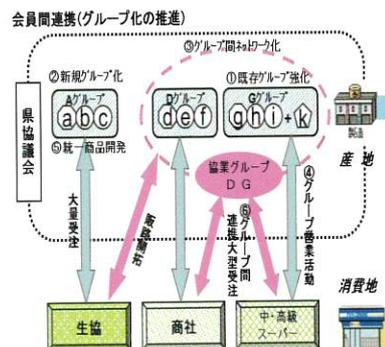
- 長崎県水産物流通促進協議会を設置し、情報共有や連携した受注体制づくりを推進(事務局:水産加工・流通室)
- 協議会の運営経費、コーディネート費用
- 各グループの活動支援(補助率1/2)

2 新たな商品開発にかかる支援

- 水産バイヤー等との新たな商品開発・改良、試験販売等への支援(補助率1/2)

3 販路開拓や販売促進にかかる支援

- 商談会やフェア等出展への支援
- 空港ブランドショップへの支援(補助率1/2)



4 加工機器等の整備支援

- 大量安定供給や共同商品開発に対応した機器整備等への支援(補助率1/2)

5 品質管理の高度化に係る支援

- 衛生水準向上のための依物の認定、品質管理のための指導等への支援(補助率1/2)

6 高鮮度出荷対応に係る資材等の開発

- 流通コストを削減するための流通資材の開発・調査等

長崎県水産業振興基本計画（平成28～32年度）体系

（基本理念）

漁業を担う人材を確保し、地域の柱となる力強い水産業の育成を目指す

（基本目標）

- （1）収益性の高い魅力ある経営体の育成
- （2）浜・地域の魅力を活かした水産業の活性化と就業者確保
- （3）国内外での販路拡大と価格向上
- （4）漁業生産を支える豊かな漁場・安全で快適な漁村の環境整備

第7章 試験研究の取組方針

○基本方針

研究開発の成果が実際に県内漁業者等の利益として還元されるよう、次の視点を重視します。

- ・現場ニーズの把握
- ・研究の重点化と現場展開シナリオを含めた計画の立案
- ・研究・開発の効率的な推進
- ・研究成果の早期現場展開と確実な定着
- ・特許技術などの知的財産の活用推進

○研究計画

- I 資源の的確な評価と管理、漁海況情報等の精度向上
- II 効果的な放流技術の開発や資源管理手法の開発
- III 藻場の維持・回復や赤潮対策等による沿岸漁場環境の機能保全
- IV 有望な放流種苗・養殖種苗の生産技術開発および優良養殖種苗の作出

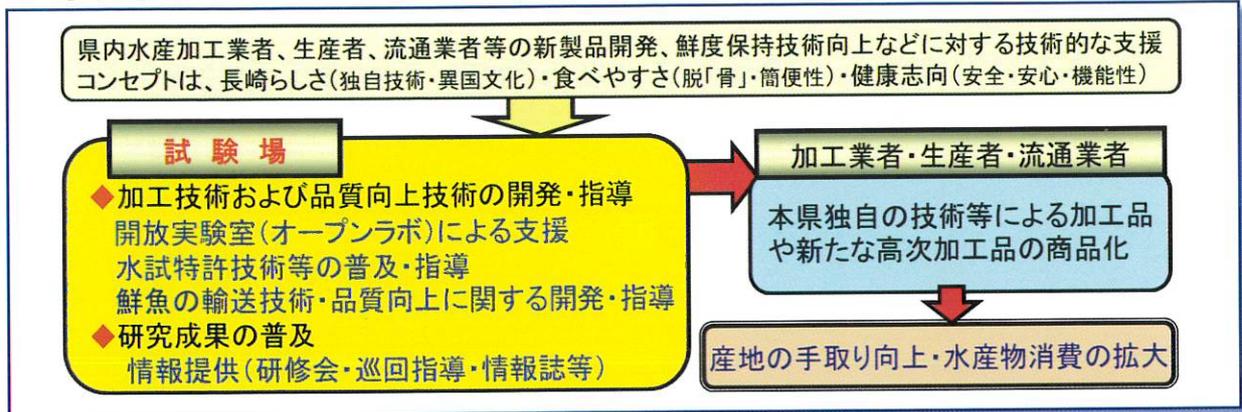
V 長崎ならではの新しい水産加工技術の開発と技術支援の充実

国内外のニーズに対応できる水産加工業の育成のため、長崎の独自性をアピールできる新しい水産加工技術の開発とオープンラボ等を活用した技術支援の充実に努めます。（基本目標3）

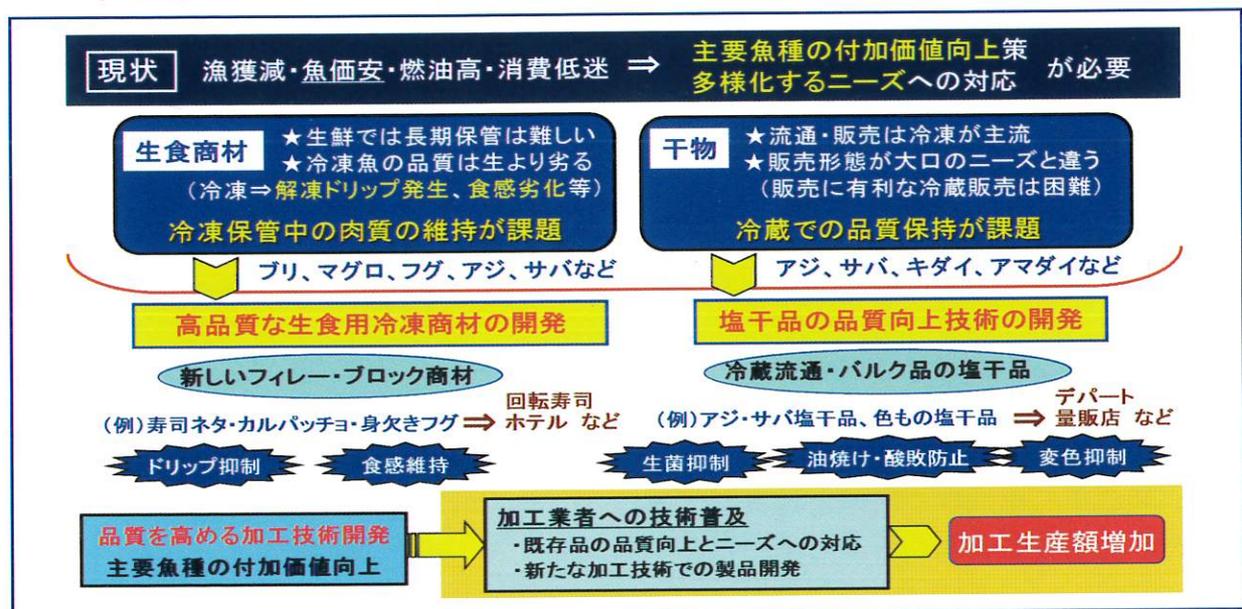
- VI 長崎独自の新しい養殖技術の開発と魚病対策
- VII 新しい研究開発課題への対応
- VIII 他研究機関との連携強化等による研究開発の充実強化
- IX 県民への分かりやすい情報発信やニーズ把握の充実強化等

平成 28 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)



2 主要魚種の価値を高める加工技術の開発 (H26-H30)



3 養殖クロマグロ等の卵巣を用いた新しい加工技術の開発 (H28-H30)



平成27年度の年間行事（抜粋）

水産加工開発指導センターでは、県内外の展示会や商談会に出向き、県産品のPRや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20～22日	第25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9～12日	FOOMA JAPAN 2015 国際食品工業展 (主催：一般社団法人日本食品機械工業会)	東京都
8月19～21日	第17回ジャパン・インターナショナル・シーフードショー (主催：一般社団法人大日本水産会)	東京都
9月10日	第26回平成「長崎俵物」認定委員会 (主催：一般社団法人長崎県水産加工振興協会)	長崎市
10月18日	第13回ながさき水産科学フェア (主催：総合水産試験場ほか) <水産加工開発指導センター：かまぼこづくり体験>	試験場
11月18～20日	アグリビジネス創出フェア2014 (主催：農林水産省)	東京都
12月9日	第53回長崎県水産加工振興祭水産製品品評会・審査会 (主催：長崎県、長崎県水産加工振興祭実行委員会)	長崎市
12月11～13日	第53回長崎県水産加工振興祭 (主催：長崎県、長崎県水産加工振興祭実行委員会)	長崎市
1月26～27日	第8回メディケアフーズ展2016 (主催：UBMメディア株式会社)	東京都
1月29日	ながさきの水産見本市イン福岡 (主催：長崎県水産物販売戦略会議、長崎県)	福岡市
1月28日	第47回長崎県特産品新作展 (主催：長崎県物産ブランド推進課)	長崎市
2月10～12日	第50回スーパーマーケット・トレードショー2016 (主催：一般社団法人新日本スーパーマーケット協会)	東京都
2月18～19日	第13回シーフードショー大阪 (主催：一般社団法人大日本水産会) ※同時開催 第9回アグリフードEXPO2016大阪 (主催：日本政策金融公庫)	大阪府
3月8～11日	FOODEX JAPAN 2016 (主催：一般社団法人日本能率協会ほか)	千葉県
3月1日	第27回平成「長崎俵物」認定委員会 (主催：一般社団法人長崎県水産加工振興協会)	長崎市
3月8日	水産加工研修会 (主催：長崎県水産加工振興協会、水産加工開発指導センター)	長崎市

加工センターと共同で開発された商品の紹介

柚子鯖

(製造者：有限会社丸富水産、佐世保市)

脂が十分にのったサバを原料とし、特許製法の新しい干物製造技術を応用して、塩分をおさえた、ふっくら感のある商品にしました。柚子果汁と柚子皮を加えることで、焼いた時に爽やかな香りと魚のうま味が口いっぱいに広がります。



漁師の干もの

(製造者：伊王島加工組合、長崎市)

伊王島の漁師さんが、自ら水揚げした新鮮な魚を原料として作っています。魚種は、カマス、カサゴ、アジ、イラ、イサキ、アカヤガラ、アカムツ、イトヨリ（左写真）など多彩です。

新しい干物製造技術を応用して商品化されており、塩分をおさえて素材の良さが十分に引き出されています。

有川あごだし

(製造者：有川町漁業協同組合、新上五島町)

地元有川湾で漁獲したトビウオ（あご）を均等に熱が伝わるよう丁寧に並べて遠赤外線で焼き、魚体サイズや気温を考慮しながら乾燥して粉末にしています。この粉末を主原料とし、食塩や粉末醤油の添加量をできるだけ減らして減塩タイプとした出汁用パックです。トビウオ独特のうま味が凝縮された出汁が手軽に味わえます。7袋入と22袋入の2種類があります。



五島あわび

(製造者：有川町漁業協同組合、新上五島町)

五島列島近海で漁獲されたクロアワビを原料として、柔らかく食べられるように加熱方法を模索し、適切な条件を見出しました。食感だけでなく、アワビのうま味が十分感じられるように調味料は一切使用していません。真空包装後に再加熱しているため、冷蔵で1ヶ月の保管が可能です。また、盛りつけに使えるよう、アワビの殻を付けました。ギフト用として販売しており、ふるさと納税返礼品でも活用しています。



うちわえびラーメン

(製造者：有限会社松永水産、平戸市)

地元平戸産のウチワエビを使って土産用のラーメンスープを作りたい、との思いから開発された商品です。ウチワエビエキス製の製法について、県工業技術センター、県北水産業普及指導センター及び加工センターが共同で技術支援を行い、独特の風味が味わえるスープに仕上がっています。麺は南島原市の小林甚製麺が製造を担当しています。平戸市ふるさと納税での活用とともに、地元の平戸瀬戸市場で販売しています。



たこ燻製

(製造者：めぐみ屋、平戸市)

父ちゃんが獲って母ちゃんが加工した6次産業化製品です。そのままでも美味しい地だこに燻製の風味を加え、オリーブオイルと黒胡椒で味を調えました。噛めば噛むほどたこのうま味と燻製の香りが口いっぱいに広がります。おつまみとしてだけではなく、サラダやパスタにもオススメです。



いりこドレッシング

(製造者：干野智徳、新上五島町)

苦味や臭みを抑えるため、いりこ（カタクチイワシ）の頭部と内臓を手作業で丁寧に取り除いて使用しています。ドレッシングの酸味の中にたまねぎの甘味といりこの旨味が香る風味になっています。使用しているいりこも自分で製造しており、第53回長崎県水産加工振興祭品評会において最高賞の農林水産大臣省を受賞しました。



軍艦島いかめし

(製造者：ミサキフーズ株式会社、長崎市)

世界遺産登録された軍艦島の石炭をイメージしたイカ墨入りの炊き込みご飯をスルメイカの胴に詰め、表面をあぶることで香ばしさを加えています。イカのうま味を吸い込んだもちもちご飯がたまりません。

レトルト処理していますので、常温保存が可能です。



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 技術を利用する製品	いかボール	新魚目町漁協
	イカスマかまぼこセット	(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
ねり製品技術を利用する製品	跳ねるのすり身	(有)海産工房梅元
	角しっぽく(蒸)、明太すぼ巻、すまき(キクラゲ入)、じゃこカツ	長崎蒲鉾(有)
	ばあばあべっちゃんかまぼこ	新松浦漁協女性部
	シイラ、トビウオの冷凍すり身	長崎蒲鉾水産加工業協同組合
	クロアナゴの揚げ蒲鉾	新魚目町漁協
	おさかなで作ったハンバーグ	(株)アクアファーム長崎
三減すり身化技術を利用する製品	三減すり身(アジ)	長崎蒲鉾水産加工業協同組合
	三減かまぼこ(あじ天 野菜入)	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
	若ごんあじの開き(改良)	(有)柏木水産
	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(うす塩味)、きびな丸干し・うるめ丸干し(うす塩味)	海産物のわたなべ
	低塩一風干し、低塩一風干し「焼魚」シリーズ	(有)田中鮮魚卸
	時季じげもん(アジ、イワシ、カマス等)	島原漁協
	れんこだいの塩れもん漬	めぐみ屋
	塩あごチップス、柚子鯖	(有)丸富水産
	漁師の干もの	伊王島加工組合
発酵技術を利用する製品	平戸魚醤油、あご旨味噌、平戸味噌漬	長田食品
	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
	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
	『賢産魚』(カジキスモーク、ウツボスモーク)	(株)寿光
	たこ燻製	めぐみ屋
海藻のペースト化技術を利用する製品	ひよつふる、海藻そうめん(ひじき、わかめ)	長崎・漁師生産組合
	こんぶところてん(改良)	島原市漁協
	こんぶ麺	末竹商店
レトルトを利用する製品	うまか煮(いわし、さば、さんま)	長崎蒲鉾水産加工業協同組合
	うまか亭(飛魚、鰹、鰯)、がぶりあご	有川町漁協
	『賢産魚』(レンコ鯛、小鯛)、『賢産魚』鯛めし	(株)寿光
	軍艦島いかめし	ミサキフーズ(有)
レンジで加熱する製品	焼きひもの楽チャン	山道水産
	焼魚物語(レンジを用いた焼き魚)	(有)田中鮮魚卸
その他の製品	牧島流鯆茶漬	(有)徳信
	長崎角煮いかめし、戸石のいか寿し	ミサキフーズ(有)
	大村湾育ちのうず潮カキオイル漬	西彼町漁協
	西京漬(目鯛)	長崎漁港水産加工団地協同組合
	間蒸しめしのもと	魚荘
	煮こごり	ミサキフーズ(有)
	骨食躰	フレームワークスナガサキ(株)
	まつようの太切りたい茶漬	(株)松浦養殖
	幻の島原いぎりす	中屋商店
	アコヤ貝のアヒージョ	金子真珠養殖(株)
	欧風ソース	アクトフォー(株)
	うちわえびラーメン	(有)松永水産
	いりこドレッシング	鯛福丸
	五島あわび、有川あごだし	有川町漁協

※赤文字はH27年度開発商品

平成 27 年度に導入した加工機器の紹介

以下の新しい試作機器を導入しましたので、その特徴を紹介します。
新製品開発にご活用下さい。

スチームコンベクションオーブン（ラショナルジャパン製 SCCWE102G）

蒸し（温度設定が30～130℃のスチーム）、焼き（温度設定が30～300℃のオーブン）、蒸し焼き（温度が30～300℃、湿度が30～100%に設定可能なスチーム＋オーブン）の3種類の加熱方法がテストできる機器です。蒸し焼きは、温度と湿度を調整しながら加熱します。また、蒸し焼き後に焼くなど複数の加熱方法を組み合わせることも可能で、好みの食感に仕上げることができます。内側に水分を保持した柔らかい焼き物や、表面がカリッとした製品など、加熱品の食感を様々に改良できると考えています。



冷風乾燥機（GSK 製 KF-2000 型）

冷却機により空気を冷却して湿気を除き、乾いた空気を庫内に循環させることによって干物などを乾燥させる装置です。

冷却と再熱を自動調節することで、一定の範囲内に温度と湿度を保てるため、条件を揃えた乾燥が可能となります。メーカーによると、この自動調節機能により、乾燥とあん蒸（表面の乾燥を防ぐ工程）を繰り返して、干物など表面の過度の乾燥を防ぐことができるということです。また、庫内にオゾンを経営させることができるため、衛生的な乾燥が可能となっています。



ブライン凍結機（テクニカン製 S-150W）

冷たい空気で凍結するエアースラスト式とは異なり、-30℃前後に冷やした液体の中で凍結する機器です。液体は気体よりも密度が濃い（水と水蒸気の違いと同じ）ため、食品の凍結速度は格段に速くなり、凍結中に食品内部に生成する氷結晶のサイズを小さくすることができます。氷結晶が小さいほど、凍結品を解凍した際の品質は高くなると想定されます。なお、エタノールなどの液体に浸漬するため、基本的には真空包装した後に、袋ごと液体に漬け込んで凍結します。



平成 27 年度に導入した分析機器の紹介

以下の新しい分析機器は今後の試験研究に役立てていきます。

超高速液体クロマトグラフ（島津製作所製 Nexera X2）

液体中の成分を分離し、成分ごとの強度（量）を測定する機器です。
K値の測定、有機酸、ヒスタミン、アミノ酸分析などができます。

ガスクロマトグラフ（島津製作所製 GC-2025AF）

気体中の成分を分離し、成分ごとにその強度（量）を測定する機器です。
脂肪酸分析などができます。

ソックスレー抽出器（アクタック製 ソクステスト 148）

魚肉や食品中から脂分を迅速に抽出する機器です。
粗脂肪量を測定するために使用します。



超高速液体クロマトグラフ



ガスクロマトグラフ



ソックスレー抽出器



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

総合水産試験場
水産加工開発
指導センター