

水産加工 だより

2000

NO. 4

目次

◎水産加工開発指導センターの平成11年度事業概要	2～3
◎水産加工開発指導センターの平成11年度利用状況	3
◎新しく設置した機器	4
◎平成12年度水産利用加工研究推進全国会議開催	4～5
◎食品加工関係図書の紹介	5
◎県下加工団体紹介（第3回：長崎県漁業協同組合連合会）	6～9
◎水産加工技術研修会開催	10
◎地域水産加工技術高度化事業総合基本計画策定委員会開催	10
◎業界等情報	
1. 平成11年長崎県の水産加工品生産量（概数）	10
2. 第2回インターナショナルシーフードショー	11
3. 水産加工振興協会平成12年度通常総会	11
4. 平成長崎俵物審査会	12
◎お知らせ	12



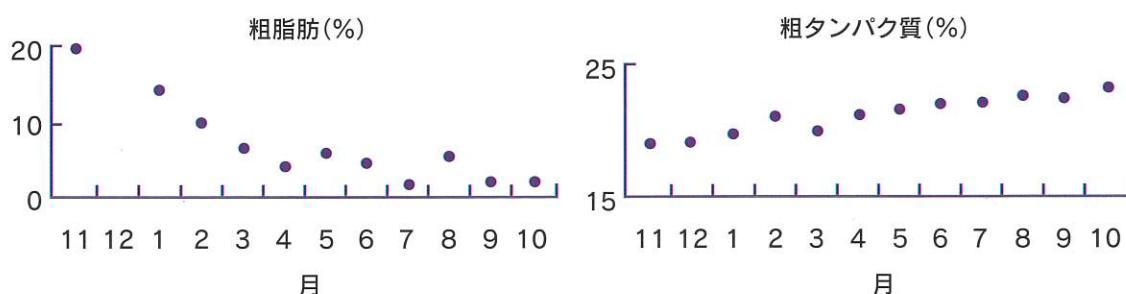
平成11年度

水産加工開発指導センター事業概要

1.加工原料調査研究事業（実施期間：平成9年～13年）

*アジ類・マサバ等の利用化学的特性の究明

- ・長崎産マアジのかまぼこ形成能は夏季に低下、冬季に上昇する季節性を示し、坐りや戻りにも時期的変化が認められました。また、冷凍すり身に添加する糖の種類（ショ糖、ソルビット、グルコース、トレハロース）の違いが保存性に及ぼす影響を調べたがそれほど大きな差はありませんでした。
- ・対馬西沖で漁獲されたマサバの粗脂肪含量は2～20%の範囲で大きな季節変動を示しましたが、粗タンパク質含量は19～23%で比較的安定していました。



2.先端機器利用水産加工製品開発事業（実施期間：平成9年～11年）

県内で直面している水産業にかかわるさまざまな問題を解決するために、先端機器を利用して、新しい食品加工法の開発を目指しました。

主な開発事例

- *シャコの刺身状加工品：高圧処理することで脱殻が容易となり、生に近い刺身向けの新しい加工品を開発しました。（現在特許出願中）
- *サザエの缶詰：高温高圧殺菌試験機（レトルト装置）を用いて高品質の製品を開発しました。
- *アワビ類の餌料：アワビの種苗の成長を速める餌の開発を行いました。
- *イカ内臓を利用した釣餌：加工場で捨てられるイカの内臓を固めて作りました。

3.水産加工技術育成事業（実施期間：平成9年～13年）

*水産加工業界の技術の高度化、地場製品の品質向上、自主管理体制の確立支援

水産加工業界の技術の高度化、地場製品の品質向上、自主管理体制の確立支援のため、先進知見の紹介や製品の改良・開発などの技術支援、情報誌などを通じて情報提供を実施しました。施設の利用や相談は企業加工関係が増加しています。相談内容はねり製品、塩干品などの通常加工品から食品衛生、異物相談まで多岐にわたっていますが、研究成果発表会や研修会などで発表したナマコやシャコの加工技術についての相談もありました。（詳細はP3のセンター利用状況を参照）。

4.水産物高付加価値化技術開発事業（実施期間：平成9年～14年）

（国庫補助：1／2水産庁漁業振興事業費 地域水産加工技術高度化事業）

* シャーベット状海水氷による漁獲物の高鮮度化および高品質加工品の開発

現在、五島地区におけるカワハギは主に延縄漁業で漁獲され、船上では氷蔵せず、帰港後荷捌所ではじめて氷蔵処理しています。この従来方式に比較して、船上で漁獲直後から氷蔵処理（通常海水氷またはシャーベット状海水氷で）した場合は、約2日間の鮮度低下の遅延効果がありました。また、ケンサキイカでは、通常海水氷およびシャーベット状海水氷中に3時間浸漬後、敷氷で5℃の冷蔵庫中に保存した場合、後者の方が、処理初期では外套膜の透明感が保持され、48時間後では逆にa*値およびb*値が高く赤色および黄色系の発色が強い傾向を示しました。

5.地域加工水産物品質基準策定事業（実施期間：平成10年～14年）

（国庫補助：1／2水産庁漁業振興事業費 地域水産加工技術高度化事業）

本事業は本県の特産品であるアマダイ、アカメ等の「色物」と呼ばれる塩干品の自主管理手法を確立し、品質向上を図ることを目的とし、平成11年度はアマダイ塩干品の品質調査、冷蔵時の保存試験等を行いました。この内、アマダイ塩干品の品質調査の結果から、以下の問題点が明らかになりました。

- ①原料：長崎魚市に水揚げされる中国物のアマダイ鮮魚を使用しているが、時期によっては冷凍原料も使用する。冷凍原料の場合、冷凍および保存方法によっては表皮が褪色し、肉質も柔らかくなり、製品の品質が落ちることがある。
 - ②細菌検査：製品の生菌数は1グラム当たり 10^5 前後で、大腸菌群が陽性のものもあるなど、加工場を含めての衛生管理を徹底する必要がある。
 - ③色 調：特に冷凍保存中に表皮が褪色し、製品の品質が落ちる場合がある。
- 以上の問題を解決するために、平成12年度の事業を進めていく予定です。

平成11年度 水産加工開発指導センター利用状況

水産加工開発指導センターでは、水産加工業者が自社製品の改良・開発を行う場としてセンターの施設、機器などを開放すると共に、助言・指導などの技術支援を行っています。平成11年度のセンターの利用状況は下記の通りでした。

平成11年度のセンター利用状況

区 分	漁村加工	企業加工	その他	合 計
技術相談等の件数 (うち施設等利用件数)	41 11	162 113	40 3	243 127
研修会等の開催数	12回（参加者数315人）			
巡回指導の件数	17回			
来 所 者 数	2,096人			

新しく設置した機器

●オゾン水製造装置

(オゾンの特徴とその利用)

オゾンとは酸素原子3個からなる物質で、独特の臭気を有するガスで、水産加工の分野では、オゾンガスまたは、オゾン水（オゾンを水に溶かした状態）を加工場の殺菌と脱臭、原料と製品および、器具などの殺菌に使用しています。

今回、加工センターに設置した装置では、水や塩水にオゾンを効率よく溶解させることができ、使用水の殺菌や原料および、製品の表面殺菌による保存期間の延長効果などの試験が可能ですので、興味がある方はお気軽に加工センターまでご連絡ください。



オゾン水製造装置

- ①オゾンガス発生部
- ②オゾン水製造部
- ③オゾン水濃度計

(機器仕様)

- ・メーカー : コフロック株式会社
- ・オゾンガス発生量 : 5 g / 1 時間
- ・オゾン水処理流量 : 3 m³ / 1 時間
- ・オゾン水濃度 : 4.5ppm (1 m³ / 1 時間で操作時)
- ・オゾン水濃度計 : 測定範囲0~20ppm

平成12年度

水産利用加工研究推進全国会議開催される

6月21日~23日の3日間、水産庁中央水産研究所において上記会議が開催されました。全国より220名を越える関係者の出席がありました。

全体会議（本会議）および利用加工分科会の内容は次の通りでした。

1. 中央水産研究所における水産利用加工試験の最近の動向
2. 平成12年度水産庁など利用加工関係事業の情勢報告（関係機関）
3. 重要検討事項「低・未利用魚水産資源と混獲雑魚の用途開発を目指して」
 - (1)「水産資源の有効利用がなぜ求められるのか」 中央水研 西岡部長
 - (2)「資源研究の立場から」 中央水研 渡辺部長
 - (3)「行政の立場から」 水産庁 富岡課長補佐
 - (4)「海藻利用の現状と今後の用途開発を目指して」 理研食品 渡辺室長

(5)「オキアミの利用について」 日本水産 森氏

(6)「魚類（ハダカイワシ）について」 マルハ（株）野口主任研究員

4. 分科会

(1) 品質・評価部会：21 課題の発表

(2) 流通・加工部会：22 課題の発表があり 本県からは

(1) 部会で 大村湾産マナマコの加熱による物性と組織構造の変化
……松本・清原・久木野シーボルト大

(2) 部会で マアジから調製したかまぼこの物性の季節変動
……大迫・山口・清原で発表しました。

センターの主たる食品加工関係図書の紹介

書 名	著 者	出版社	内 容
水産加工品総覧	三輪勝利 監修	光 琳	水産加工品全般の製法と流通
水産物の鮮度保持	太田静行	筑波書房	鮮度低下の判定法や防止法 などの解説
微生物制御の 基礎知識	藤井建夫	中央法規	微生物とはどんなものかという ことから食中毒の防止法まで 分かりやすく解説
HACCPの 基礎と実際	日本食品保全 研究会 編集	中央法規	HACCP全般にわたる解説
魚肉ねり製品 の製造管理と HACCP	日本食品保全 研究会 編集	中央法規	魚肉ねり製品製造に関する 一般衛生管理事項や品目別 のHACCP導入事例の紹介
蒲鉾の製造	岩井久和	光 琳	蒲鉾の原料に関することから 衛生管理まで多岐にわたり解説
食品添加物総覧	食品化学新聞社	食品化学 新聞社	さまざまな食品添加物を個別に解説
日本の食品機械 総覧	日本食品機械工業会	光 琳	さまざまな食品機械の紹介

センターには、この他にも水産加工に関する図書を備えております。皆さん、大いに利用して下さい。

県下加工団体紹介（第3回）

長崎県漁業協同組合連合会

会長理事 川 端 勲

事業の概要

長崎県は多くの島々や半島・岬・湾を有し、海岸線の延長は北海道について全国第2位の長さを誇り、天然の良港と好漁場を形成しております。

このように恵まれた漁場環境のなかで、会員漁協ならびに所属組合員の協同の輪と団結のもとに、豊かな活力のある漁村建設を目指しながら、国民への良質な蛋白質供給源という使命の一翼を担い、長崎県産の「海の幸」の提供に努めています。

事業の内容

購 買 事 業：燃油や資材を安定供給し、漁業生産の合理化と漁家の生活向上を図ります。

販 売 事 業：鮮魚、活魚、養殖魚、水産加工製品を適正価格で全国に販売しています。

加 工 事 業：新鮮な魚介類や煮干し、海藻類を素材として高鮮度、高品質のこだわりの水産加工品を生産しています。

冷 販 事 業：良質な養殖飼料と、加工原料の安定供給に努めています。

製氷冷凍事業：漁船への氷の供給、漁獲物の冷凍保管により、水産物の安定供給を図っています。

指 導 事 業：漁政対策、経営指導、水産振興策などの活動を通じて漁家の生活向上に努めています。

今回はこれらの事業の中で、水産製品の販売と加工事業について紹介します。

加工事業

加工事業は冷凍加工部門と製品加工部門からなり、冷凍加工部門は、長崎近海で水揚げされる高鮮度、高品質の漁獲物を原料として、こだわりの加工製品を生産しています。

また、各漁協の加工場で生産される地域性を生かした特色のある商品の販売にも努めています。特徴ある商品としては、平成5年2月以降販売禁止となったナシフグが、平成7年12月末に島原半島周辺の有明海、橘湾に限って解禁になったのを受けて、長崎まがんばん一夜干し、タタキ、しゃぶしゃぶ用薄作り、鍋・唐揚げ用ぶつ切り製品の生産を行っています。また、本年5月より誘電凍結装置を導入し、外食産業向けの刺身商材の開発を行っています。

製品加工部門は、昭和38年諫早食品工場から始まり、南北高事業所工場から平成9年3月加工事業の強化を図るため新港加工場の冷凍加工を統合しました（図3～5）。主な取扱品目としては、本会製品販売課に上場される高品質で生産量全国一位を誇る煮干しを原料に、生協、学校給食向けのパック製品を生産しています。

煮干しの他にも「島原塩わかめ」、「産地アサリ」など産地の特色を生かした加工品、また、生産者と共同開発した二次加工品「このしろ酢漬」、「わかめ醤油漬」の他にも特産品の煮ひじき、干しエビ、焼きあごなどの販売に努めています。

製品販売事業

製品販売課は、煮干しをはじめ、ワカメ、ヒジキ、モヅク、トサカノリなどの海藻類、乾海苔などの共販を行っています（図7～8）。今回は、販売の主体となっている煮干しについて紹介いたします。

全国の煮干しの生産量は約4万トンで、そのうち長崎県は、約1万2000トンと約38%のシェアを占め、生産量は日本一を誇っています。煮干しは小型まき網、すくい網などにより近海で漁獲したカタクチイワシ、マイワシ、ウルメイワシ、アジ類、キビナゴなどを高鮮度のうちに煮沸し、天日または乾燥機で仕上げたものです（図6）が、昔から「かつお節」、「コンブ」と並んで汁物・煮物などの「ダシ」として、日本人の食生活になくてはならない食材として親しまれています。特に本県の煮干しは、昭和57年より全国に先駆けて、合成酸化防止剤を一切使用しておりませんので、生産量だけでなく安全性においても全国に注目されている水産加工品です。時代の変革とともに消費者の嗜好も変わり、食の多様化、洋風化の傾向の強まる今日でも、「おふくろの味」として根強い人気を誇っており、最近、自然食、健康食への関心が高まる中で、特にカルシウム不足が指摘されており、煮干しに含まれる「カルシウム」、「DHA」、「EPA」など優れた栄養成分が見直され、自然食品、健康食品として消費者の理解と信頼を高めています。

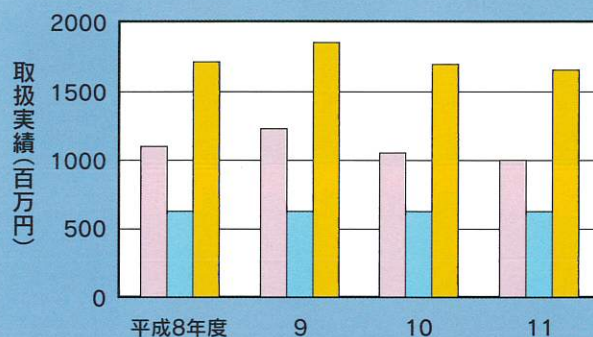


図1.加工取扱実績(売上げ)

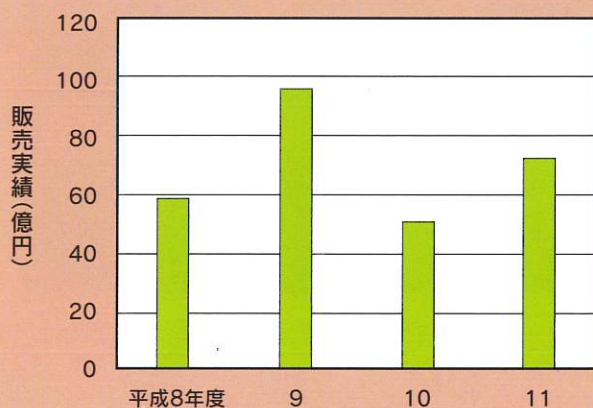


図2.製品販売課販売実績

表.1販売品目別取扱実績

	平成8年	9	10	11
煮干し	4550	8302	4112	6196
海 藻	569	329	348	436
乾海苔	114	284	218	204
するめ	19	16	8	12
稚母貝	535	603	370	217
雑 品	98	99	81	92

単位:百万円

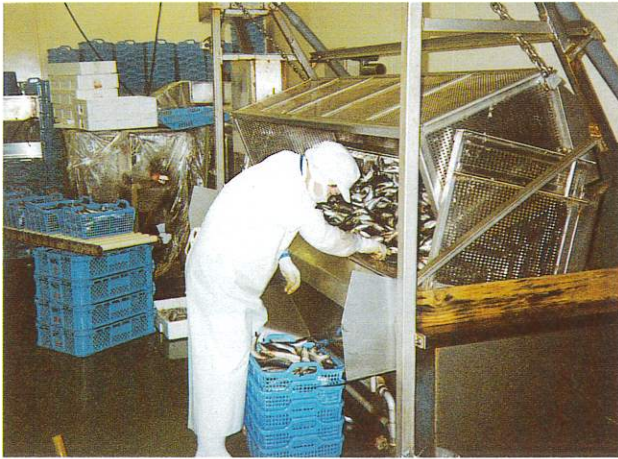


図3.加工原料の解凍



図6.天日乾燥中の煮干し



図4.冷凍食品の加工風景



図7.共販所に展示された煮干し製品



図5.煮干し加工品の選別・小袋包装



図8.煮干しの共販風景

長崎県漁業協同組合連合

事務局／長崎県漁業協同組合連合会

〒851-2211

長崎市京泊町1933番地

TEL095-850-4426

FAX095-850-3956



- 1.長崎まがんばん（ギフト用）
- 2.長崎まがんばんタタキと一夜干し
- 3.ボイルサザエ
- 4.甘鯛骨なしフィレー
- 5.きびなご一夜干し
- 6.小鯛昆布メ
- 7.しめさば（板付）
- 8.小長井あさり
- 9.長崎特産贈答用煮干し
- 10.無添加煮干し

水産加工技術研修会について

長崎県総合水産試験場では平成12年3月8日、総合水産試験場研修室において水産加工技術研修会を開催しました。

研修会には、長崎市周辺や対馬、五島の加工業者など64名が参加し、飯田 遙 博士(水産庁中央水産研究所)の「塩干品の加工技術」についての講演と、総合水産試験場が実施している地域水産加工技術高度化事業について野中加工科長、清原研究員がそれぞれの担当事業の成果報告を行いました。

地域水産加工技術高度化事業に係る 総合基本計画策定委員会開催

平成12年度から長崎蒲鉾水産加工業協同組合と長崎県総合水産試験場が共同で実施する地域水産加工技術高度化事業(水産物高付加価値化技術開発)の基本計画策定委員会が平成12年8月28日、長崎グランドホテル(長崎市)で開催されました。

委員会は漁業者、加工業者、流通業者、消費者、学識者および県関係者の8名で構成され、会長に野崎長崎大学教授、副会長に村川長崎蒲鉾水産加工業協同組合長を選任し、時期的に多獲されるシイラ、トビウオ、マイワシを冷凍保存してねり製品原料に利用するための技術開発計画について検討しました。

業界等情報

平成11年 長崎県の水産加工品生産量(概数)

6月28日九州農政局長崎統計情報事務所の発表によると、平成11年の長崎県水産加工品生産量(冷凍水産物を除く陸上加工品生産量)は6万5tで、前年に比べ7,791t(11%)減少しました。また、冷凍水産物の生産量は9万6,443tで、前年に比べて1万7,398t(15%)減少しました。

実経営体数は1,127経営体で、前年に比べて24経営体(2%)減少しました。

平成11年度長崎県の水産加工品生産量と経営体数

単位 {生産量:t
経営体数:経営体

区 分	平11	10	対前年差	対前年比(%)	構成比(%)
水産加工品生産量 (冷凍水産物を除く)	60,005	67,796	△ 7,791	89	100
ねり製品	10,669	10,667	2	100	18
冷凍食品	6351	6202	149	102	11
素干し品・塩干品	5553	4927	626	113	9
素干し品	11,363	10,732	631	106	19
油脂・飼肥料	20,309	29,186	△ 8,877	70	34
その他	5,760	6,082	△ 322	95	9
冷凍水産物	96,443	113,841	△17,398	85	—
実経営体数	1,127	1,151	△ 24	98	—

第2回 インターナショナル・シーフード・ショー開催される

日 時：平成12年7月12～14日

場 所：東京国際展示場 「ビッグサイト」東1ホール

主 催：社団法人 大日本水産会

参加団体および企業：300社 4,000品目

後 援：農水省、厚生省、通産省、食品産業センター、食品流通検査改善促進機構、全蒲連、全かん水、全国加工連、日本缶詰協会、全国イカ加工協、全国すり身協会、日本貿易振興会、関係各国大使館など。

長崎県からは長崎海産物販路拡大対策事業実行委員会が参加しました。

その構成員は以下のとおりです。

- *長崎魚市株式会社
- *長崎県漁業協同組合連合会
- *長崎漁港水産加工団地協同組合
- *長崎蒲鉾水産加工業協同組合
- *長崎水産物流通仲卸協同組合
- *長崎市新三重漁業協同組合
- *長崎市水産加工振興協議会
- *（社）長崎県水産加工振興協会
- *西日本魚市株式会社
- *日本遠洋旋網漁業協同組合
- *有限会社松浦養殖 の11団体



後 援：長崎県、長崎市、松浦市、（社）長崎魚市場協会、（社）松浦魚市場協会

長崎県のブースは、会場入り口の通行量の多い位置にあり、展示内容等にも配慮が行き届いており、関係者の評価も高く、入場者数は昨年を1,000人上回る1万8,000人でした。

（社）長崎県水産加工振興協会通常総会について

法人設立後、1年を経過した（社）長崎県水産加工振興協会の平成12年度通常総会が平成12年6月19日、長崎ビューホテル（長崎市）において開催されました。部原会長を議長に選出して審議を行い、11年度の収支決算報告、12年度の事業および収支予算計画などが承認されました。新役員には会長が部原長崎県漁連前会長から川端 勲 長崎県漁連会長に交代した他は、全員再任されました。

平成長崎俵物認定審査会について

第3回平成長崎俵物審査会(委員長：野崎長崎大教授)が平成12年6月5日、長崎グランドホテル（長崎市）で開催され、11業者から申請された19商品を審査して15商品を認定しました。これで平成長崎俵物の認定商品は75商品になりました。

平成長崎俵物の認定商品は、各種イベントなどで活発なPR活動と販売促進が行われ、高品質の長崎産水産加工品としてのブランド化が図られています。なお、第4回の審査会は10月下旬頃に開催予定ですが、詳細は下記にご照会下さい。

(社)長崎県水産加工振興協会 TEL・FAX 095-850-3861

【大村】大村市箕島町の長崎空港ビル2階に、県内の水産加工品を集めた「長崎俵物会所」がオープン、観光客らの人気を集めている。三十日まで。

「長崎俵物」は、江戸時代に長崎港から輸出された



長崎空港ビル2階にお目見えした長崎俵物会所
— 大村市箕島町

長崎空港ビル
30日まで 観光客らに人気

大村

長崎俵物を展示販売

海産物が俵物と呼ばれたことに由来。県内の水産加工品のブランド化を目的に、県が設けた委員会が加工原材料や製造過程に厳格な認定基準を設定し、県水産加工振興協会が審査、認定する。認定商品を一堂に集めた会所の開設は今回が初めて。

会所には、かまぼこや干物、ウニなど四十種類の商品が並び、水槽には本県の新ブランド「ごんあじ」の活魚も展示販売。連日、土産物を求める観光客らでにぎわっている。

12.6.8

長崎新聞より

お知らせ

4月1日の人事異動で長崎県総合水産試験場の幹部職員が下記のように代わりました。

総合水試 場 長

新 小坂安廣 (生産流通課長から)

旧 四井敏雄 (退職)

同 次 長

新 轟木重敏 (養殖技術開発指導センター所長から)

旧 長尾秀明 (対馬支庁農政水産部長へ)

水産加工開発指導センター所長

新 黒川孝雄 (壱岐水産業普及指導センター所長から)

旧 長尾秀明 (対馬支庁農政水産部長へ)