

水産加工 だより

2002
NO. 7

目次

- ◎水産加工技術研修会開催される ————— 2
- ◎平成14年度の事業概要について ————— 3
- ◎平成13年度水産利用加工関係試験研究推進会議等開催される ——— 3
- ◎県下加工団体紹介（第6：長崎半島地域漁村加工促進協議会）—— 4～6
- ◎研究報告：クロアジ、キアジおよびシロアジについて ————— 7～8
- ◎業界等情報
- 第39回長崎県水産加工振興祭開催される ————— 9～10



平成13年度長崎県水産加工振興祭入賞製品
（平成13年度長崎県水産加工振興祭入賞製品パンフレットより）

水産加工技術研修会開催される

長崎県総合水産試験場は（社）長崎県水産加工振興協会と共催で平成14年2月28日、総合水産試験場において下記の水産加工技術研修会を開催しました。

研修会には、県内の煮干し関係加工業者、流通関係者、試験研究、行政、大学など約90名が参加しました。

研修会課題：煮干しの加工技術

・ ・ ・ 煮干しの加工と品質保持 ・ ・ ・

講師：千葉県水産研究センター 主席研究員 滝口明秀氏（水産学博士）

水産経済新聞 平成14年3月4日

加工技術研修会開く
長崎県総合水試
【長崎】長崎県総合水産試験場（小坂安廣場長）は二月二十八日、長崎市の同試験場で「水産加工技術研修会」を開き、千葉県水産研究センターの滝口明秀主席研究員（水産学博士）が「煮干しの加工技術について」と題して講演した。
全国一の生産量を誇る煮干の主要産地の小佐々、平戸、松浦などの各漁協をはじめ、県漁連、加工団体、大学などの関係者約九十人が参加。小坂試験場場長は今回の研修会を高品質で安全、安心な煮干づくりに役立ててほしい」とあいさつした。
講演で、滝口主席研究員は「煮干は油揚げによる変色を防ぐため、流通段階でマイナス二十度Cで長期保管されることが多いが、脂肪分を五%以上含んだ中級品以下の煮干では、変色は防止できるが酸化は確実に進んでいる」と指摘した。



講演風景



熱心な質疑応答風景

平成14年度の事業計画の概要

水産加工指導開発センターの平成14年度の事業計画の概要はつぎのとおりです。
平成13年度で終了する事業の後継事業として2つの新規事業が実施されます。

1. 低・未利用水産資源利用技術開発事業（新規：H14～18）

漁家の経営が逼迫し、加工原料事情が不安定な中、磯焼けの原因とされている魚種（アイゴ・イスズミなど）や低・未利用魚種（ハガツオ・ゴマサバ・コシナガ・ヨロイイタチウオなど）について、栄養成分や加工原料特性、至適加工法の把握などを行い、加工による資源の有効活用を図る。

2. 水産物流通加工技術高度化支援事業（新規：H14～18）

技術相談や施設の開放を行うことで業界の技術の高度化と地域産品の品質向上、自主管理体制の確立や鮮度保持など流通技術の支援、また、担当者会議などの開催により本県水産業の振興に資する。

3. 地域加工水産物品質基準策定事業（H10～14）

アマダイなど色物を主体とする塩干品の色調劣化の原因を究明し、その防止技術の開発及び品質評価基準を策定する。

4. 新素材応用製品開発事業（H12～16）

酵素製剤や天然物由来の添加物を利用して、多様化する消費者のニーズにあわせた加工品や素材を開発する。

5. 水産物高付加価値化技術開発事業（H12～14）

冷凍原料からの冷凍すり身化技術開発を行う。

平成13年度

水産利用加工関係試験研究推進会議など開催される

1. 平成13年度水産利用加工関係試験研究推進会議「都道府県部会」

12月17～19日、独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所において研究推進会議が開催されました。

17日の都道府県部会につづき、18～19日は品質安全技術研究会および資源利用研究会の2つの研究会が開催され、全国から45の課題について発表がありました。本県からは、「マアジの鮮度保持および輸送試験」、「異なる漁場で漁獲したマアジ体成分および色調の比較」についてそれぞれ野中科长、大迫研究員が発表しました。

2. 平成13年度地域水産加工技術高度化事業報告会

2月18日～19日の2日間、中央水産研究所において開催されました。

本事業は3つの事業に別れており、実施都道府県から22の課題について報告があり、本県からは下記課題についてそれぞれ、清原、桑原研究員が報告しました。

品質基準策定グループ：アマダイ等塩干品の品質基準の策定と品質向上技術の開発

高付加価値化グループ：冷凍原料からの冷凍すり身化技術開発

長崎半島地域漁村加工促進協議会



事務局長 中園文晴氏

長崎半島地域漁村加工促進協議会は平成5年、県の漁村加工推進圏形成事業（H5～11）の発足と共に組織された。構成員は長崎市深堀漁業協同組合、長崎市東部漁業協同組合、長崎市西部漁業協同組合、野母崎三和漁業協同組合の4漁協と平成8年度からは長崎県漁業協同組合連合会も加わり、現在5つの団体が構成員である。協議会の活動状況について事務局長の中園さん（深堀漁協参事）に伺った。

協議会の発足は、直接的には県の加工推進圏形成事業の開始にあるが、長崎市や長崎半島地区では、生協や量販店などからの大口の引き合いに個々の団体では、対応出来ないもどかしさを常々感じており、県漁連を中心にお互いの原料、製品、技術を出しあって、また、管内の組合員加工業者も取り込んで、加工事業の相互協力体制を確立しようとの考え方があった。県の加工推進圏形成事業はまさしくこの構想を事業として、具体化したものであり、その意味で事業のモデル地区の一つとして評価されよう。これらの構想を実現するため、補助事業により、H5年度に野母崎町漁協（現野母崎三和漁協）および西部漁協に自営加工場が新設（深堀漁協はS59年度建設）され、軌道に乗っている。それぞれの団体を代表する加工品は、深堀漁協はマイワシミリン干し、西部漁協はアマダイの骨なしフィレー、野母崎三和漁協ではイボダイ（シズ）塩干品、淡塩サバ、東部漁協はイワシ丸干し、県漁連は各種塩干品、刺身商材、まがんばん商品などである。生産額は現在横ばい状態であり、4漁協で概ね5億円、県漁連を含めた全体では15億円を上回る。協議会では、H12年度からの県の漁村地域加工推進対策事業で、東海・中部・関東地区などの生協や量販店を対象に販売促進事業を展開中である。また、経済連と共同して、食材宅配事業へ向けての積極的な提案も行っている。加工事業推進上での問題点は、マイワシを含め、県内加工原料の不足、景気の停滞による出荷先からの厳しい価格設定、衛生管理や賞味期限など品質管理に伴う生産コストの上昇などがあり、厳しい状況にある。このような、現状の中で協議会の存在意義はますます高まってきており、事務局長をはじめ構成団体関係者の皆さんの今後共の活躍を期待したい。

（取材・文責：野中）



加工作業風景

(長崎市深堀漁協加工場)



アマダイ塩干品



野母崎三和漁協加工場



長崎市東部漁協管内製品の共同保管



長崎市西部漁協開発製品の検討会



加工圏販売促進会議風景



- | | | |
|----------------|------------------|-------------|
| 1. ハモ、ちり鍋セット | 2. アオリイカ刺身用 | 3. いりこダシパック |
| 4. 甘鯛骨なしフィレ | 5. 甘鯛フィレの一夜干し | |
| 6. まいわしみりん干し | 7. 甘鯛開き一夜干し | 8. 甘鯛味噌漬 |
| 9. 太刀魚フィレ白みりん味 | 10. まいわしフィレ白みりん味 | |

クロアジ、キアジおよびシロアジについて (漁場別の成分調査)

研究員 大迫一史

マアジには沖合を回遊するものと瀬付のものがあり、魚体の色の違いから前者をクロアジ、後者をキアジと呼んで区別し、魚体の高さ（体長さに対する高さ）や粗脂肪含量（脂ののり）にも違いがあるとされています。一方、長崎県に水揚げされるマアジについては、おおまかに言って、五島灘を含む長崎沿岸海域で中小型旋網が漁獲するものをシロアジ、東シナ海で大中型旋網が漁獲するものをクロアジ、同海域で以西底曳網が漁獲するものにはシロアジとクロアジがあり、対馬沿岸海域で中小型旋網が漁獲するものはキアジとされているようです。これらは、その名のと通りの体色と、体長に対する体高比（シロアジとキアジはクロアジに比較して体高が高いと言われる）が異なり、キアジは最も脂ののりがよく、次がシロアジで、クロアジは脂ののりが悪いとされ、取引価格に差がつけられています。しかし、長崎県に水揚げされるマアジの脂ののりや旨み成分についてはよくわかっていません。よって本研究では、これらを明らかにすることを目的としました。

試験の方法

用いたマアジ 長崎および対馬沿岸海域で中小型旋網が、東シナ海で大中型旋網および以西底曳網が漁獲したマアジを用いました（以下、順に「長崎産」、「対馬産」、「大中網産」および「以西底曳産」とします）。供試魚は尾叉長24cm以上、20～24cm、20cm以下をそれぞれ「大」、「中」および「小」としました。

このようにサイズ分けしたものの脂ののり（粗脂肪含量）および旨み成分（エキス態窒素）を測定しました。

粗脂肪含量

粗脂肪含量は、総体的には漁場に関わらず春季から夏季にかけて増え、夏季から秋季にかけて減少しました。一般に大きいサイズのものは粗脂肪含量が高いと言われがちですが、今回の結果ではサイズの違いでの差は認められませんでした。これを大中小まとめて図1に示しました。次に、漁場別に比較したところ、春季から秋季では対馬産マアジの粗脂肪含量が最も高く、それ以外の漁場のものに違いはありませんでした。一般に、魚類の粗脂肪含量は、産卵期前に増加し、産卵期後に減少するとされています。長崎県に水揚げされるマアジの産卵期は2～5月頃とされていますが、この時期は粗脂肪含量が増加しており、マアジは他の魚類に較べて特殊な性質を持つことがわかりました。マアジは水温が18℃以下では餌を食べないと言われており、長崎県周辺海域では冬季には18℃くらいかそれ以下になることがわかっています。海水温が低い冬季は摂餌活動が鈍って粗脂肪含量が低

下し、春季の水温上昇にともなう摂餌活動の活発化により粗脂肪含量が上昇したことが考えられます。また、対馬産は他に比較して春季から秋季に高い粗脂肪含量を示し、キアジは粗脂肪含量が高いとの評価を裏付ける結果になりました。対馬沿岸海域には渦流や湧昇流が存在し、東シナ海や長崎沿岸海域に比較して海流が非常に複雑であり、このため餌となる生物が豊富に生息することが想定されます。一方、粗脂肪含量が低いとされる大中網産、すなわちクロアジは今回の結果ではシロアジと言われる長崎産と遜色無いことが明らかとなりました。

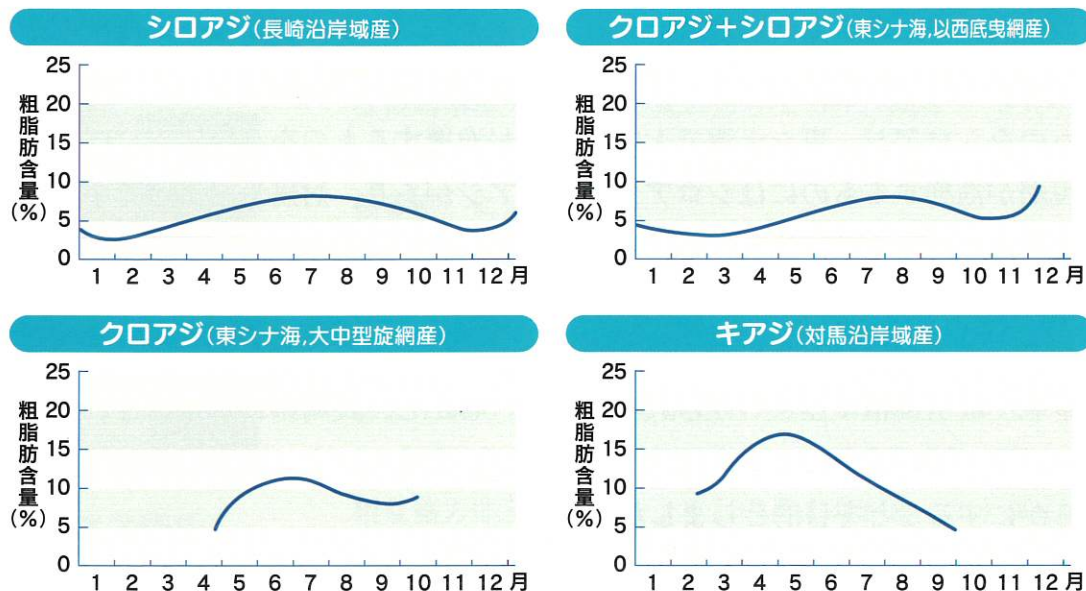


図1. 粗脂肪含量の季節的変動

エキス態窒素

旨み成分であるエキス態窒素量には周年変動は認められずほぼ一定でした。これの代表的な値を表1に示しました。長崎産と対馬産にはサイズの違いによる差は認められませんでした。以西底曳産は大、中、小の順に高い値を示しました。次に、漁場間の比較を行なったところ、長崎産、大中網産および対馬産のあいだには差が無く、いずれも以西底曳産よりも高い値を示しました。このように、以西底曳産はエキス態窒素量が低い値を示しましたが、これには漁獲後の保存方法や水揚げまでの経過日数の違いの影響が考えられます。さらに、以西底曳産ではサイズの小さいものほどエキス態窒素量が低い値を示しましたが、このような傾向は他産地産には見られないため、サイズの小さいものほど水氷浸漬中の影響を受けやすいことが窺われます。

表1. エキス態窒素含量

	サイズ	エキス態窒素 (mg/100g)
シロアジ (長崎沿岸域産)	24cm以上	359.7
	20~24cm	360.7
	20cm以下	365.7
クロアジ + シロアジ (東シナ海、 以西底曳網産)	24cm以上	313.2
	20~24cm	291.0
	20cm以下	283.6
クロアジ (東シナ海、 大中型旋網産)	20~24cm	363.3
キアジ (対馬沿岸域産)	24cm以上	347.8
	20~24cm	351.3
	20cm以下	371.2

長崎県水産加工振興祭開催される

第39回長崎県水産加工振興祭が、12月5日～9日、長崎市において開催されました。水産製品品評会では、水産加工Ⅰ類（煮干部門）182点、Ⅱ類（ねり製品部門）116点、Ⅲ類（漁村加工部門）96点、Ⅳ類（企業加工部門）70点、合計464点が出品されました。

審査の結果、最高賞の農林水産大臣賞には、煮干し部門の「背黒タレ」（大串正人）とねり製品部門の「あなご板かま木箱入」（株まるなか本舗）が選ばれました。水産庁長官賞以下の受賞は下記のとおりでした。農林水産大臣賞・水産庁長官賞・県知事賞の3賞商品には、優秀製品である旨の受賞シール5000枚が送られました。また、受賞製品全部のパフレットが作成され、販売促進のために使用されます。

なお、恒例の即売会は7日～9日まで「日通元船展示場」で開催され、長崎市内外から多数の方々の来場がありました。

農林水産大臣賞以外の受賞製品および受賞者

- **水産庁長官賞**：アジ煮干し（林征男）、シイラかんぼこ（有木村蒲鉾）、乾海苔（下田正一）、鯖の南蛮酢メ（有音丸水産）、長崎俵物塩干品詰め合わせ（長崎漁港水産加工団地協同組合）
- **長崎県知事賞**：銀タレ（鴨川善吉）、長崎俵竹輪（有赤田竹輪店）、きびなごセット（長崎県漁連加工課）、長崎てっちり（とらふぐ）（株ヤマス）、いかしゅうまい（（財）豊玉町振興公社）
- **長崎市長賞**：チリメン（丸野孝典）、特選ジャンボ板（有杉永蒲鉾）、水イカー一夜干し（中尾喜代美）、対馬天然寒ブリ醤油しょうが漬（株ウエハラ）、長崎てっちり（とらふぐ）（株ヤマス）
- **長崎県水産加工振興協会長賞**：小羽タレ（井川水産）、明太蒲鉾詰合せ（長崎蒲鉾有）、鯛井の素（長崎市西部漁協）、赤かます開きセット（有山伸水産）、カレイとキビナの詰合せ（山道水産株）
- **長崎県漁連会長賞**：チリメン（松本祐ノ信）、長崎トロ箱市（有長崎井上）このわたビン入70g（橘湾中央漁協）、フグ身欠（田島水産有）、カマス開き（有大漁）、
- **長崎県信漁連会長賞**：田作（田中水産加工）、揚まくら（有木村蒲鉾）、グラタンしゅうまいシリーズ（（財）豊玉町振興公社）、子いわしみりん干し（長崎ひもの株）、あごかく揚（長崎蒲鉾有）
- **審査委員長賞**：中タレ（丸野孝典）、なにわ巻（伊達蒲鉾店）、玄海ぜいたくいか箱入（郷ノ浦町漁協）、赤目開き（有大漁）、鯖の南蛮酢メ（有音丸水産）

加工振興祭の一環として、講演会および普及啓発コーナーが実施されました。

講演会は県漁協会館で長崎歴史文化協会理事長の越中哲也先生が「長崎の食文化いろいろ」と題して講演しました。

総合水産試験場は即売会会場で普及啓発コーナーを担当し、一般消費者を対象に「イカ塩辛の加工法」について実技と講演を行い、約60名の消費者の方々の参加がありました。



煮干し：背黒タレ



ねり製品：あなご板かま木箱入

農林水産大臣賞受賞製品



加工振興祭即売会風景



普及啓発コーナー風景