

水産加工情報

№. 21

発行 2003.9.1

北海道立網走水産試験場

TEL 本場 0152-43-4591

TEL 支場 01582-3-3266

【平成15年度の関連機関支援強化事業について】

今年度、紋別支場が行う関連機関支援強化事業の内容を紹介します。今年度の事業は8月上旬から開始しています。

1. 研究開発事業

地域水産物の付加価値向上や製品品質及び加工技術の高度化を図るための技術開発を行うことを目的としています。平成15年度は「筋子の製法改良試験」を実施します。

平成13年度における全国の筋子・いくら生産量は約9,200トン、輸入量は8,400トンになります。また、紋別地区でも筋子・いくら生産量は243トン、生産金額では6億9千万円を超え、地域の重要な加工品目になっています。この中で、筋子製品は高塩分であることや色上げに亜硝酸塩を使用することなどから安全性や健康性志向の強い消費者から最近では敬遠される傾向にあります。

この研究開発事業では発ガン性をもつジメチルニトロソアミンの生成を促進する亜硝酸塩に代わる安全な着色剤の選定と、それを利用した新しい筋子製造技術の開発を目指します。現在のところ、着色剤の選定については比較的順調に進んでいますが、まだ食塩の浸透や身締まりなど、いくつかの課題がありますので、鋭意検討を進めています。

2. 人材育成事業

水産加工における新しい商品開発に関する講習会や実践的な研修により人材の育成や加工技術の向上を目指すことを目的としています。今年度は加工相談、技術指導を行うこととしています。水産加工技術や衛生管理など、広く相談に応じます。また、実際の生産現場（加工場など）での加工技術指導、衛生状況の調査なども対応いたしますので、お気軽にご連絡下さい。

3. 調査研究・成果普及事業

需要構造の変化に対応した技術や製品の認識及び製品企画力の向上を図るため、売れ筋商品、市場動向、消費者ニーズ等に関する調査を行います。また各種図書、文献、水産加工業界等の科学技術情報や技術動向の収集も行います。そして、これらで得られた情報をこの「水産加工情報」で提供いたします。今年度は、この号を含め3回の発行を予定しています。

【ホタテ貝柱フレークのその後】

はじめに

北海道におけるホタテガイの生産量は平成14年には45万トンを超え、需給バランスが崩れ、原貝価格が大きく低下しました。平成15年春も魚価安が続いており、原貝1kg当たり50～70円で取引されています。平成14年春では100～120円/kgでしたので、約1/2になっています。

ホタテガイの加工仕向け先としては、平成14年度では冷凍が最も多く、全体の44%を占め、次いでボイル、乾ホタテ貝柱、生鮮の順になっています(図1)。このような中、増産されたホタテガイのほとんどが玉冷に振り向けられたため、玉冷市況は大きく悪化し、現在北海道漁連が玉冷の出荷調整を行う事態になっています。しかし、内販では相変わらず関東以西での需要が少なく、僅かにEU向け輸出の再開などが明るい材料となっています。

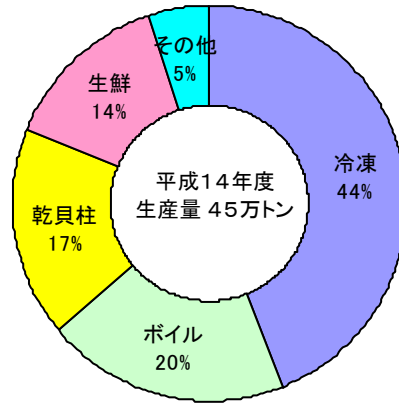


図1 道内産ホタテガイの加工処理配分

ホタテガイの生産量の上限は40万トン程度と考えられており、余剰分(約5万トン)をどのようにするかが現在の大きな課題です。紋別支場では、玉冷やボイル製品でのこれ以上の需要拡大は困難ではないかと考え、需要拡大の新たな柱として現在「ホタテ貝柱フレーク」の商品化を目指しています。

ホタテ貝柱フレークの変遷

ホタテ貝柱でフレークを製造するという考えは昭和50年頃からあり、網走水試では3%食塩水で5～10分煮熟した貝柱をほぐしてフレーク状にしてから調味を行い、その後油脂(椰子油)を添加したコンビーフタイプを開発しました。しかし、原貝価格が1kg当たり200～250円の時代であり、当時の物価を考えると、なかなか商品化に結びつきませんでした。

その後平成に入り、ホタテガイ生産量が20万トンを超え、原貝価格が100円台に突入してから、新たなホタテガイの需要拡大策が求められました。釧路水試では平成6～8年にかけてホタテ貝柱フレークの製造技術開発を行い、貝柱の繊維感を残すための製造条件(3～8%塩水で15～23分煮熟)を明らかにし、自作のポリプロピレン製カッ

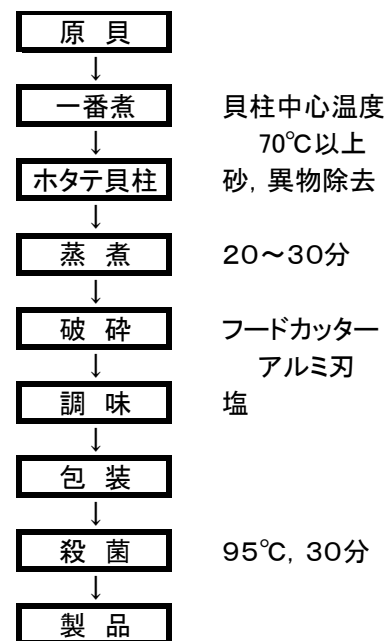


図2 ホタテ貝柱フレーク改良製法

ターによるフレーク化技術を確立しました。これらの技術は北海道漁連などに移転され、一部で商品化されましたが、大きな需要拡大には結びつきませんでした。

平成 13 年には網走水試でさらに製造方法に改良（図 2）を加えて、新たな商品化に向けての取り組みを行い、今日に至っています。この改良法の特長は、風味に富む（旨み成分のロスが少ない）、塩分調整が可能な 2 点に集約されます。紋別支場では、このことによりホタテ貝柱フレーク商品化の可能性が相当に高くなったものと判断しています。

製造原価の試算

ホタテ貝柱フレークの月間売り上げ目標を 100 万円、50 g 入り 1 瓶の販売価格を 250 円とすると、月に 4,000 個の生産が必要です。1 ヶ月に 20 日稼働するとして日産 200 個（10kg）になります。これを基にホタテ貝柱フレークの製造原価を試算しました。（表 1）

表 1 ホタテフレークの製造原価の試算

	単価（円／50 g）	備 考
貝柱原材料費	49	原貝 70 円/kg, 貝柱歩留 12%, 蒸煮後歩留 60%
調味料	7	
包装資材（瓶）	20	ガラス瓶
光熱費	22	
人件費	28	2 人/日, 700 円/h, 5 h/日, 7,000 円/日
合 計	126	

試算では製造原価が 126 円／50 g となりましたが、原貝価格を 50 円／kg、夏季の貝柱歩留りを 15%、さらに包装資材をプラスチックカップに変えることにより、貝柱原材料費が 28 円に、包装資材が 10 円に低下し、製造原価は 95 円／50 g となります。

このほかに製造装置として蒸し器とフードカッターが必要となり、全てを新しく揃えるには 100 万円程度の投資になります。しかし、1 日の生産量が 10kg 程度であれば、蒸し器については大きな鍋で代用も可能かと思いますので、とりあえず 20～30 万円程度のフードカッターを 1 台揃えられれば OK と思います。



写真 1 フードカッター

おわりに

ホタテ貝柱フレークについては、これまで何度か製品化が試みられましたが、なかなか市場に定着できませんでした。この要因の一つが製品価格の高さ、そしてもう一つが食べ方の幅の狭さにあると思えます。前者については原貝価格が約 1 / 4 ほどに低下したこと

もあり,加工原料として手の届きそうな段階にきています。後者については,積極的に全国の消費者,バイヤーなどに様々な食べ方の提案を行うことや,逆に消費者サイドから提案してもらえよう手法をとることにより解消できるのではないかと考えています。

現在,紋別支場では,ホテルクラビーサッポロ貫田シェフや紋別市のハーバービューホテル島竹シェフのご協力を得て,さらには紋別市役所とも共同して,ホタテ貝柱フレークの認知度の向上,さらには新しい紋別ブランドの立ち上げを目指してゆこうと考えています。具体的には,ホタテ貝柱フレークを利用した新しいレシピとそれらを掲載した宣伝用のパンフの作成などについて検討しています。ホタテ貝柱フレークの製造技術については紋別支場が責任を持って指導いたしますので,加工業者の皆様には是非この機会に力を貸して頂ければと考えています。



写真2 ホタテフレーク

【紋別支場の平成 15 年度事業の紹介】

1. 水産物利用加工試験研究

1-1 ホタテガイ外套膜に含まれるコラーゲンの利用に向けての基礎調査

ホタテ外套膜のマツカワ中間育成用餌料としての可能性について検討します。

1-2 ホタテガイ需要促進技術開発試験

玉冷からのホタテ貝柱フレークの製造技術を開発します。

2. 未利用水産原料からのコラーゲン回収技術に関する調査研究

(釧路水産試験場及び工業試験場との共同研究)

ホタテガイ外套膜から化粧品用途の可溶性コラーゲンの回収技術を開発します。

3. モバイルコンポスターの開発 (林産試験場との共同研究)

ヒトデ,カニ殻を原料とした堆肥化技術の確立と移動可能なモバイルコンポスター(移動式堆肥化装置)の開発を行います。

4. 関連機関強化支援事業 筋子の製法改良試験

1 ページ記載のとおりです。

5. 加工技術指導・依頼分析

水産加工技術に関わる様々な相談に応じますので,お気軽にお訪ね下さい。また,要請があればこちらから訪問することも可能です。そのほか,魚介類や加工食品の成分分析・細菌検査,さらには異物鑑定なども行っています。