

「加工業界も資源管理に参加を」

農林水産部 水産局長

奈良岡 修一



4月1日に組織改正があり、農林水産部に「水産局」が設置されました。水産局は「攻めの農林水産業」をスピードアップする小回りのきく組織です。いま、青森県は「青森の正直」「決め手は青森県産」をキャッチフレーズとしています。

つくり育てる漁業として「栽培漁業」は昭和40年代から、「資源管理」は昭和50年代から提唱されていますが、これをいち早くとりいれ「正直」に実践してきたのが青森県です。その成果としては100億円産業としてのホタテガイ漁業、日本一のヒラメの漁獲等があり、日本での上位の漁獲のものがたくさんあります。決して地の利だけではありません。

これは本県の試験研究機関が調査研究を行い行政が推進し、普及活動するということが行われてきたことと、そしてなんといいまでも主役の漁業者等が「正直」に県と一緒にあって取り組んだ結果です。

水産加工業は非常に難しい時期にあると思います。そのひとつとして原料のことがあります。かつて八戸は80万トンの水揚げがありました。今は15万トン

です。イワシ、サバの漁獲が激減したからです。いまや青森県の水揚げの第一位はホタテガイです。イカは海外イカを含めて2位です。水産加工は水産資源があつての業界です。輸入ということがありますが大きく見るとこれも生物資源に変わりはありません。多獲性の魚は栽培漁業ではなくなんといいまでも資源管理を行うことが資源の維持につながります。この問題を漁業者だけでなく水産業界全体で考えましょう。資源管理に加工業界としても大いに意見を出す必要があります。水産物は工業製品ではなく生物資源です。

水産物の価格構造では産地価格相当分は小売価格の26%ということが言われています。小売経費の中で調理、パック詰めの際の経費が高いとされています。このへんに産地としての役割が出るのではないかという意見があります。

水産加工業界は大きく様変わりしています。県ではこういった問題についての検討会を立ち上げています。検討会の委員だけでなく皆さんからの意見提言をお待ちしています。

《重点事業紹介》

◆大好きお魚食品開発事業◆ (平成18年～19年度)



主任研究員 角 勇悦

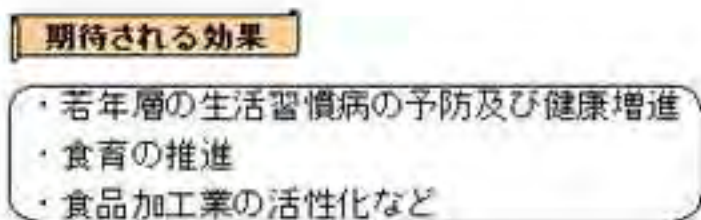
近年、日本人、中でも若年層の食生活が大きく変化し、高カロリー、高脂肪、高タンパクな欧米型の食生活に移行しつつあり、以前は大人の病気であった高血圧や糖尿病、高脂血症など、いわゆる生活習慣病を発症する子供達が増加しており、食生活の見直しが急務となっています。

生活習慣病の予防には、栄養バランスに優れ、低カロリー、低脂肪、高タンパクな、魚貝類や米、野菜中心の日本型食生活が良いとされており、肥満に悩む欧米では近年日本食ブームが起きています。

こうした背景の下、平成 17 年 7 月 15 日に「食育基本法」が施行され、この法律では、国や自治体が子供の「食」に関する教育に取り組むことを定めています。

本県でも学校給食などを通じて食育に力を入れていく必要がありますが、県産水産物については学校給食に取り入れやすい加工食品の供給体制が整っていないことも県産水産物が十分に利用されない要因の一つとなっています。

これを受け、この事業では、県産水産物をベースとし、魚が苦手な子供でもおいしく食べられ、低カロリーで栄養価が高く、しかも給食現場などで使い易い加工食品の開発に取り組んでいきます。



【研究最前線】

◆ホタテガイ煮汁の有効利用◆



研究管理員 松原 久

青森県では 1 年間に約 10 万トンものホタテガイが水揚げされています。平成 17 年度には、そのうち 79 %がボイルホタテに、2 %が干し貝柱に加工されました。これらを加工する時に大量の煮汁が排出されます。ホタテガイの煮汁は非常に味が良く、しかもタウリンやグリコーゲンなど、人の健康に対して機能性を持つ成分が濃厚に含まれています。しかし、これらの煮汁は有効に利用されていないのが現状です。そこで、ホタテガイ煮汁の重要性を再確認し、ホタテガイ加工場の経営向上と資源の活用に役立てるため、ホタテガイ煮汁の有効利用に取り組みました。

ホタテガイ煮汁を有効利用するに当たっては、食品としての安全性と、原料の保存方法について気を付けました。

ホタテガイ煮汁は、膜処理技術、電気透析技術、減圧濃縮技術、スプレードライ技術などを利用して調味液及び調味粉末に加工しました。膜処理技術は、原料液を筒形の膜に通すことで、液に溶け込んでいる大きな粒と小さな粒を分ける技術です。この技術はグリコーゲンの回収に利用しました。電気透析技術は、膜処理技術の膜部分に電圧をかけることによって、イオンのような電氣的に偏りのある物質を引き出す技術です。この技術は塩分除去やタウリンの回収に利用しました。減圧濃縮技術は気圧を低下させ、沸騰しやすくして、水分を除去する技術です。スプレードライ技術は乾燥した 60℃程度の熱風中に液状の原料をスプレー状に噴霧し、乾燥させて粉末にする技術です。このようにしてできた試作調味料はホタテガイの甘味や旨味を損なうことなく凝縮した味になりました。

ホタテガイの味は、アミノ酸(グリシン、アラニン、アルギニン、グルタミン酸)と核酸関連物質(アデニル酸：AMP)、そして Na⁺、K⁺、Cl⁻で構成されていることが知られています。

試作した調味料はこれらの物質を総て含んでおり、しかもそれらのバランスはホタテガイとほぼ同じであることを確認しました。

項目	有塩		脱塩	
	調味液	調味粉末	調味液	調味粉末
水分(%)	67.9	3.7	72.3	3.9
炭水化物(%)	0.0	55.8	0.0	73.0
EtOH(%)	34.7	-	31.2	-
塩分(%)	23.2	28.0	0.4	0.8
タウリン	950	1,097	2,790	2,090
グリシン	1,766	2,010	5,108	3,817
アラニン	384	425	1,090	830
アデニル酸	287	421	1,093	805
水分活性	0.762	0.223	0.921	0.235

※タウリン、グリシン、アラニン、アデニル酸の単位はmg/100g

ホタテガイ煮汁の有効利用は、必要成分の回収と濃縮、及びその製品化によって可能になります。当センターでは、ホタテガイ煮汁の有効利用技術を普及したいと考えています。

新スタッフ自己紹介

- ①出身地 ②仕事の目標
③趣味・スポーツ ④好きな言葉

【 総合企画室 】



主幹 河村 眞

- ① 三沢市
② 総務関係事務は地味で目立たないが、皆様の萬相談を引き受け、頼りになる影の主演（縁の下の力持ち）を目指します。
③ 音楽鑑賞、映画鑑賞、庭の観賞（自宅から観る隣家の庭）、ジョギング（他人はウォーキングという）、スポーツ観戦
④ いくつかあります。が、「一期一会」、「全力投球」、「なくてはならぬ人間に」

【 水産食品開発部 】



主任研究員

長根 幸人

- ① 階上町
② 先ずは、大先輩方のご指導の下、早く下積み段階を脱することです。
③ ダイビング（スキン・スクーバ両方やりますが、金のかからない素潜りが殆どです。）
④ 『酒は百薬の長』（漢書より）実は、数年来、事情あって断酒しております。

【 水産食品化学部 】



部長 石川 哲

- ① 仙台市
② 現場で役立つ研究
③ プラモデル作り、モータースポーツ観戦
④ Tomorrow is another day.

○商品化された開発品



【ほやの粕漬(平成16年開発)】

粥丸吉からホヤと酒粕を組み合わせた商品ができな
いものかと相談を受け開発した製品です。開発の際に
は、ホヤの色調、風味を残すことや酒粕の種類、調味
及びホヤと調味粕の配合割合など、色々な点について
試験を繰り返し、商品化されました。

その後、粥丸吉では、この技術を応用して創意工夫
を重ね、酒粕を糀に替えた「ほやの糀漬」や「いかの
糀漬」も商品化しています。これらの商品は、八戸駅
前の観光物産館ユートリーなどでギフト向けのセット
販売を行っています。(角 記)

ふるさと食研だより

第 8 号

平成18年6月1日

編集・発行 青森県ふるさと食品研究センター
〒031-0831

青森県八戸市築港街二丁目10番地

TEL 0178-33-1347 FAX 0178-33-0321

ホームページ

<http://www.pref.aomori.lg.jp/fusyokuken/>