

宮城県水産技術総合センターにおける研究・技術支援と連携

～宮城県水産技術総合センター水産加工開発部の取組み～

1 宮城県水産技術総合センターの概要

宮城県における水産加工品は、生産額 2,691 億円、生産量 40 万 6 千トンであり、宮城県の食品加工生産の約半分を占めている。これまで水産加工は、原料を輸入に頼る傾向があったが、国際状況や消費者意識の変化に伴い、地場資源を活用しようという気運が高まっている。

宮城県における水産加工に関する研究・技術支援を担っているのが、宮城県水産技術総合センターである。水産研究開発センター、気仙沼水産試験場、内水面水産試験場、水産加工研究所、栽培漁業センターが統合、再編され、2008 年 4 月に宮城県水産技術総合センター（以下水技センターとする）が発足した。水産加工に関わる研究・技術支援については、水技センター水産加工開発部（旧水産加工研究所）が中心となっている。

水技センター水産加工開発部の取組みと連携について、2008 年 11 月 7 日に、宮城県水産技術総合センター水産加工開発部の三浦 悟氏、小野 信氏にお話を伺った。

1.1. 宮城県水産技術総合センター水産加工開発部の体制

水技センターは 70 名体制であるが、うち水産加工開発部は 9 名 + 機械の保安・場内整備専門の臨時職員 1 名という体制になっている。旧水産加工研究所では、6 名 + 臨時職員 1 名体制であったが、宮城県として水産加工に力を入れていこうということで、部門として強化が図られたものである。

水産加工開発部の業務内容は、「水産物利用加工の試験研究」「水産物の保蔵試験研究」「水産加工品の包装試験研究」「加工技術の普及促進」である。試験研究に関しては水産に限定しているが、企業等からの相談は水産に関わらず食品加工全般について応じている。

また、2008 年度、みやぎ発展税¹を財源として、水産加工開発部に新しい加工機器が 3 台導入された。これも、宮城県が水産加工に力を入れようとしていることの表れである。より先進的な機械が導入されたため、企業による新製品の開発に期待が持てる。

この他にも、水技センターには 一次処理機器²、二次処理機器³、調理加工機器、保蔵・包装機器等の加工機器

があり、企業は加工原料を持ち込めば、これらの機器を無料で使用することができる。これらの機械は主に新製品の試作や製造工程の改善に活用されている。また、これらの機械は水産だけではなく、農・畜産関係の加工品の開発にも活用されており、その使用割合は水産関係 75%、農畜産 15%、その他（資材・機械等）となっている。



宮城県水産技術総合センター水産加工開発部



宮城県水産技術総合センター水産加工開発部
小野 信氏（左）、三浦 悟氏（右）

¹ 宮城県内で事業を行う法人を対象に、法人事業税を 5% 上乗せし、課税するもの。ただし、資本金等の額が 1 億円以下かつ所得金額が 4 千万円以下の法人については対象外。

² 原魚をフィレや開きにする機器。

³ 切身製造、乾燥等を行う機器。

1.2. 宮城県水産技術総合センター水産加工開発部に寄せられる相談

水技センター水産加工開発部（旧水産加工研究所）には、企業、漁協婦人部、農業関係、商工会等から相談が寄せられる。2007年度の相談件数は249件であり、そのうち技術相談・共同研究・機器利用等、水産加工開発部の加工機器を利用する相談は63件であった。また、依頼があれば研修も行っている。

さらに、2008年度から人員が増やされたので、出前講座や出前相談を行えるようになった。水産加工関連は零細・中小企業が多く、家族経営をしているようなところは相談したくても水技センターへ出向いて相談しにくくことは難しい。2008年度の人員増強により、水技センター側から企業に出向いて課題の解決に取り組むことができるようになったことは、それぞれの水産加工関連の企業にとっても、宮城県の水産加工業にとっても、メリットが大きいと考えられる。

また、現在の製造ラインを止めるわけにはいかない零細・中小企業にとって、水技センターの加工機器を使って試作できることは、新製品の開発時に役に立つ。

さらに、原料事情が狭隘化しつつある水産加工では、原料の確保や端材・廃棄部位の活用が課題となっている。端材・廃棄部位の活用については、水技センターと連携することによって、零細・中小企業であってもその課題解決を図ることができる。

2 宮城県水産技術総合センター水産加工開発部の食料産業クラスターにおける連携状況

2007年度の宮城県食料産業クラスター事業では、水技センター水産加工開発部（当時水産加工研究所。以下水技センターに統一する）はシャークお焼き専門部会とアカモク漬専門部会のメンバーとして新商品の開発に取り組んだ他、専門部会には入っていなかったが、アカモク漬専門部会における商品開発では、はたけなか製麺から相談を受け、新商品の開発に関わった（図1）。

シャークお焼き専門部会では、当初鮫肉のお焼きの開発に取り組んでいたが、開発過程で鮫の角煮の開発にシフトすることになった。水技センターは、鮫の角煮のレトルト調理や加工時の温度・圧力管理に関する相談を受け、様々な条件設定のもとで試作を繰り返した。

アカモク漬専門部会では、商品開発・問題点の洗い出しとその解決策に取り組んだ。商品開発では、水技センターは、主にアカモク漬に入れる海産物（牡蠣やホタテのヒモ等）のマッチングを行った。

アカモク漬専門部会のメンバーである杉原功商店は、アカモク漬専門部会のシーフーズあかま情報交換を行っていた。水技センターと杉原功商店は、食料産業クラスター事業に取り組むまでは特に付き合いはなかったが、杉原功商店はシーフーズあかまから情報を得て、水技セ

ンターに相談に来た。アカモク漬専門部会の商品開発では、水技センターはアカモクの乾燥方法、粉末化、目合、作業効率について研究した。

3 宮城県水産技術総合センター水産加工開発部の地域研究機関との連携状況

3.1. 大学・高等学校との連携

水技センター水産加工開発部では、大学・高専・高等学校等と連携して、共同研究を行っている。

石巻専修大学とは、宮城県内で年間2,400トン出るホヤの殻の有効利用について情報交換を行っている。また、石巻専修大学、石巻商工会議所と連携し産学官交流を行っている。

東北大学とは、機能性や有用成分の分析方法、新たな機能性成分などについて情報交換を行っている。農学部との交流や連携が多い。

宮城大学とは、共同研究の段階までは至っていないものの、情報交換を行っている。

宮城県立水産高等学校とは、実習の時に出る端材の利活用について、高校の先生方と共同研究を行っている。また、水技センター水産加工開発部と宮城県立水産高等学校は近くに立地しており、日常的に情報交換を行っている。

3.2. 宮城県産業総合技術センターとの棲み分け

宮城県には、水技センターと宮城県産業技術総合センター（以下産技センターとする）の2つの食品関係の公設試験場がある。水技センターと産技センターは、企業等からの相談に対し、連携して取り組んでいる。水技センターは食品関係の相談や課題解決のうち、加工試作イメージを具現化するのが主な役割である。一方、産技センターは分析が主である（水技センターと産技センターの連携と棲み分けについては、食料産業クラスター関連情報（ルポ）「宮城県産業技術総合センターにおける研究・技術支援と連携」を参照）。

4 今後の展望

水技センターでは、今後も企業が「こんな商品開発をしたい」と言ってきた際に、宮城県食産業振興課や宮城県食料産業クラスター全体協議会と協力し合い、その商品開発を支援したいと考えている。食品加工を支援できる事業は少ないため、食料産業クラスター事業は、新商品開発の支援の際に活用できるとのことである。また、正式に食料産業クラスター事業をはじめ前の段階から、企業と話し合い、事業化を進めたいと考えている。

そして、宮城県の重要な産業のひとつである水産加工業やその他の一次産業に対して、今後も行政的・技術的な支援をしていきたいとのことである。

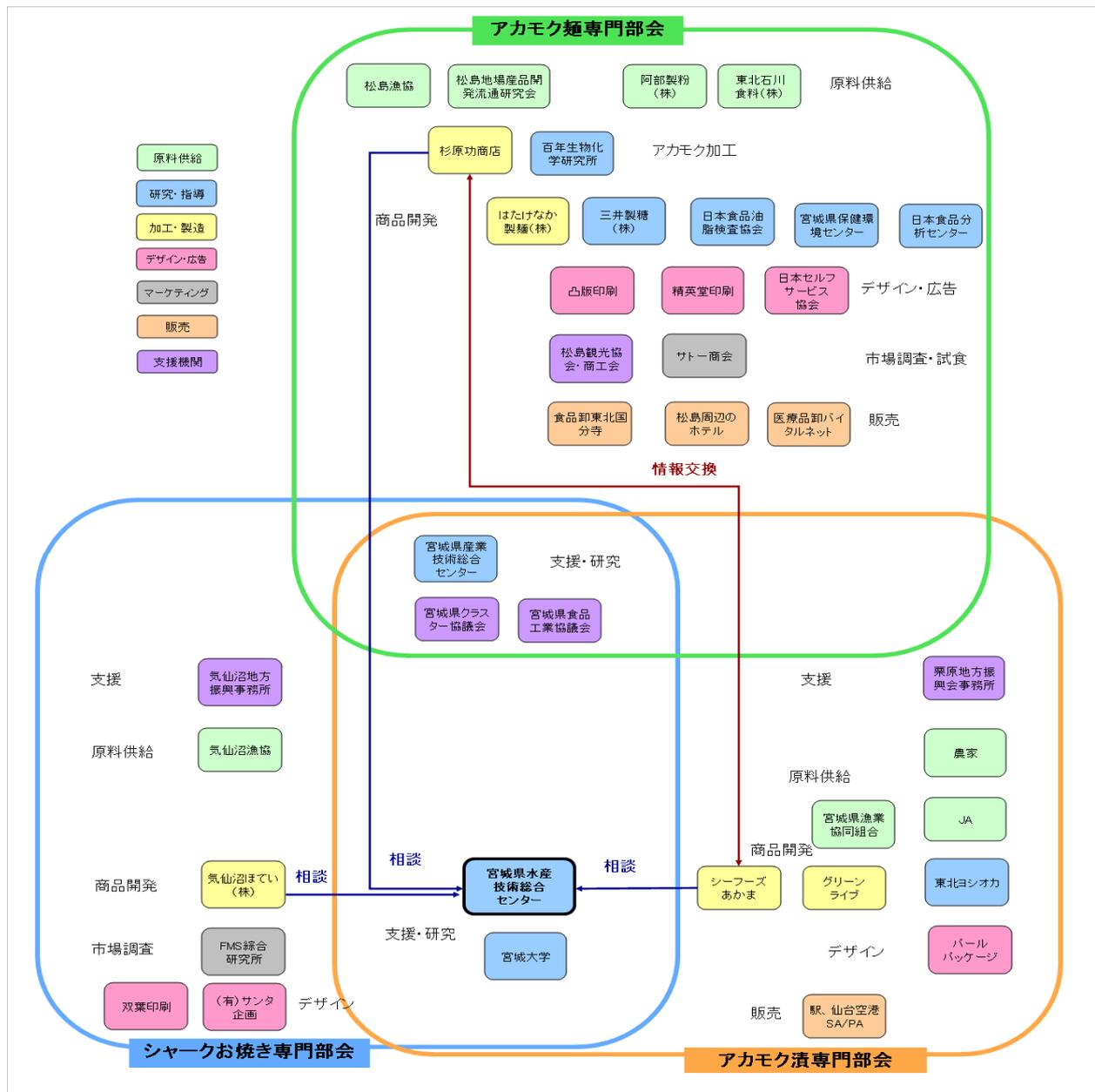


図1 2007年度食料産業クラスター事業における水技センター水産加工開発部の役割

【お問い合わせ】

宮城県水産技術総合センター水産加工開発部

〒986-0022

宮城県石巻市魚町二丁目 2-3

Tel 0225-94-2121 Fax 0225-94-2129

URL <http://www.pref.miyagi.jp/mtsc/>

(文：山形大学農学部 博士研究員 大西 千絵*)

*社団法人食品需給研究センター 非常勤研究員