

2011年度 SCAN 発表論文

「紋別市を支える水産業」

～水産加工業の課題～

北海学園大学
大貝ゼミ A 班

安達 沙耶佳
内村 奈緒
福原 大悟
藤田 朋大
八木 舞子

2011年12月

論文概要

スーパーに行くとお刺身用の冷凍ホタテや、鍋用の貝付きホタテ、おつまみに最適な干し貝柱などたくさんの商品をみることができるが、これらの大半は猿払村から網走市までのオホーツク沿岸地域で生産・加工されたものである。中でも紋別市はオホーツク地方の一大生産・加工拠点である。中小企業庁が実施した「産地概況調査」では、紋別市が水産加工業において全国でも有数の生産基地であることが示されている。

また水産加工の代表的な加工製品として練り製品があげられるが、農林水産省大臣官房統計部「平成21年水産加工品生産量」によると北海道は練り製品の生産量が年間19,786トンと全国1位の生産量を誇っている。また、練り製品の原料には主にスケトウダラを使用する。北海道水産林務部総務課「平成20年北海道水産現勢 市町村別・魚種別生産高」によると紋別市は北海道におけるスケトウダラの水揚げ量は釧路市に次ぐ11,951トン、全道2位の数字を出している。そのほか、先にあげたホタテ加工に関しては、紋別漁業協同組合では、ホタテを一時間に1トン半も冷凍加工する能力を誇る加工場を備えていることをはじめとして、世界的にもトップクラスである。しかし、このような誇れる産業を持ちつつも、それを活かせずにいる現状がある。紋別の水産業や水産加工業は私たちの食を支える重要な役割を果たしているが、その一方で紋別市という地域をみると、人口減少が止まらず、街は衰退の一途をたどっている状況が否めない。なぜ地域産業はそれなりの地位を確立しているのに、地域の衰退は生じるのであろうか。本論文は統計データやヒアリング調査から紋別市の漁業および水産加工業の性格について把握し、それを紋別市の地域活性化に活かす政策提言を行うものである。ここでいう地域活性化とは紋別を、将来を担う若者中心にたくさんの人が集まるような魅力ある街にしていくことを目標にするものである。

本論文の構成は以下のとおりである。第I章では紋別市の位置づけを地勢・人口・歴史・産業の4つの視点から行っている。続く第II章では、紋別市の主要産業の1つであるホタテの生産及び加工について、紋別漁業協同組合が共同事業として行っている地まき養殖を中心に検討している。第III章では、紋別市の水産加工企業2社へのヒアリング調査を通じて明らかになった特徴を比較・検討している。第IV章では、第I～III章までの内容から明らかになった産業構造的な問題点をふまえたうえで、紋別市の地域活性化に対してどのような処方箋が考えられるのか、いくつかの提案をしている。

論文目次

I 紋別市の概要

- I-1 地勢・気候
- I-2 人口
- I-3 歴史
- I-4 産業

II 紋別漁協組合について

- II-1 組合の歴史と概要
- II-2 合同事業「ホタテの地撒き養殖」について
- II-3 ホタテの加工について
- II-4 海外への加工品の輸出について
- II-5 小括

III 紋別市の企業について

- III-1 マルチュウ出塚水産株式会社
- III-2 マルカイチ水産株式会社
- III-3 2社の比較から見えてくること

IV 紋別地域の活性化に向けた課題

- IV-1 紋別市が現在抱えている課題
- IV-2 紋別市の活性化に向けた課題

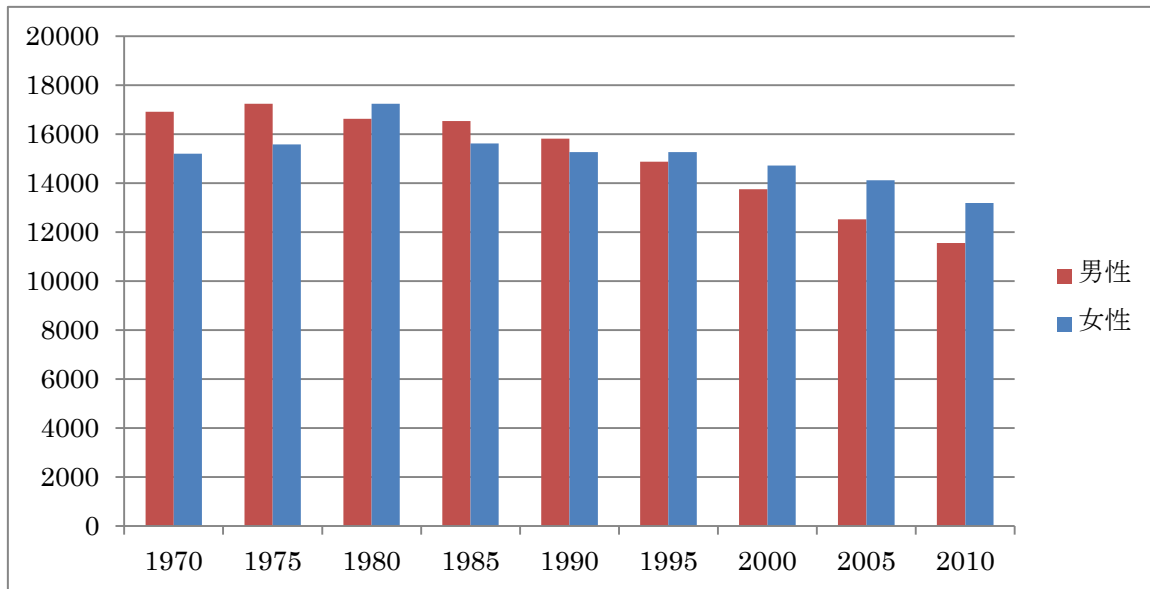
おわりに

参考文献

I-2 人口

1980年の33,860人をピークに年々減少している。1995年以降は5年毎に2,000人弱ずつ減少し、人口減少が加速しているのが分かる。(図2参照)

図2 紋別市の人口動態



出所：国土交通省国勢調査より作成

I-3 歴史

紋別市役所ホームページ「市勢の概要」によると紋別市はオホーツク海沿岸の数少ない天然の良港として、貞享年間(1684年～1687年)に松前藩がその直領としていた宗谷場所から斜里場所へ至るオホーツク海沿岸の寄港地として利用したのが始まりである。

1954年(昭和29)年7月1日、紋別町・渚滑村・上渚滑村の1町2村の合併により、漁業・農業・鉱業を基幹産業とする「紋別市」が誕生した。1973年(昭和48年)に東洋一の産金量を誇った鴻之舞金山が閉山したが、1975年(昭和50年)に紋別港が重要港湾¹に指定され国際貿易港としての整備が進み、近年はロシアサハリン州からの活カニ輸入日本一を誇るなど商港としても定着している。また、冬季はガリンコ号による流氷観光、夏季は花観光や釣クルーズ体験など、四季折々のオホーツクの自然を利用した観光にも力を注いでいる。

¹日本の港湾の一区分で、港湾法2条第2項において「国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾で政令で定めるもの」と定義されている。

I-4 産業

(1) 産業分析

最初に、紋別市の就業者数について確認しておこう。図3は、2005年時点での産業従事者数を示したものである。これをみると、紋別市の就業者数は、13,000人強であるが、そのうち約1割の就業者が第1次産業に従事している。さらに1次産業就業者の内訳をみると、約半数は漁業従事者である。

図3 紋別市の産業従事者数

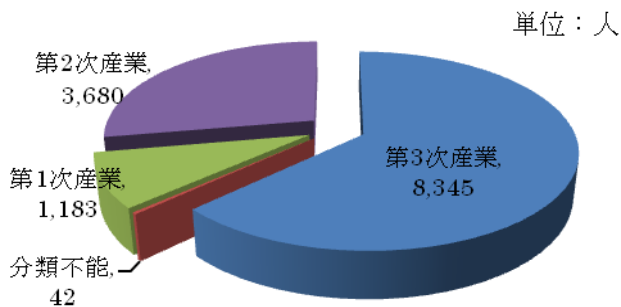
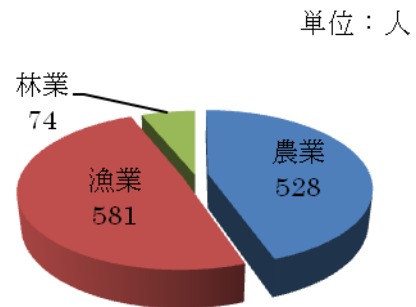


図4 第1次産業就業者の内訳



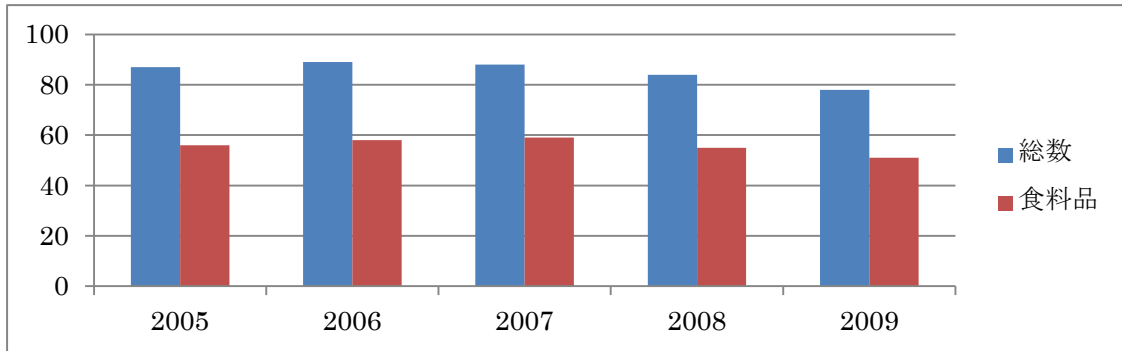
出所：国土交通省国勢調査（2005年）より作成

続いて経済産業省「工業統計調査」から、紋別市の製造業の特徴についてもみておこう。紋別市の製造業事業所数は、全体で100にも満たないが、食料品製造業事業所が多いことが特徴である。図5は全国の事業所総数と食料品製造事業所を、図6は紋別市の事業所総数と食料品製造業事業所を示したものである。構成比でみると食料品が占める割合は、全国は約12%、紋別市は約65%と突出している。このことから、紋別市における製造業の中心は、食料品製造業であることがわかる。地元で生産された農産物、水産物を加工する役割を食料品製造業は担っているものと考えられる。

図5 全国事業所数



図6 紋別市の事業所数



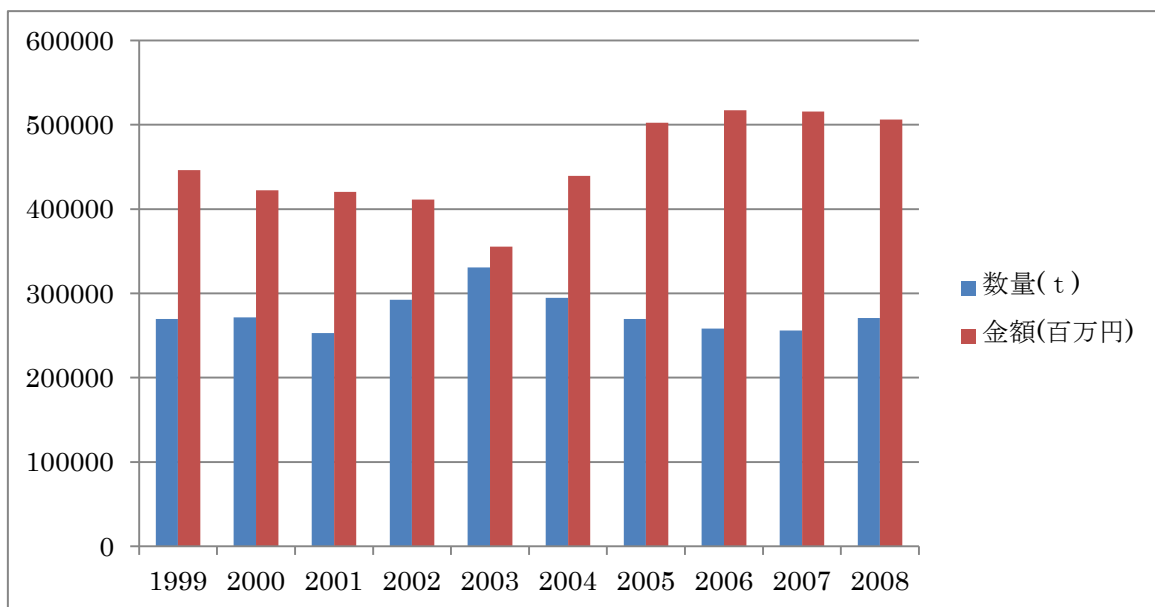
出所：経済産業省工業統計調査より作成

(2) 水産業

① 漁獲高

漁獲量は25万tから30万tの間ではほぼ一定している。近年、漁獲高が5千億円を超えているのは高付加価値の魚種が多く水揚げされているためと考えられる。2003年は全道的な豊漁であり、なかでもホタテの価格が大暴落したことが、漁獲高が大きく落ち込んだ原因であると考えられる。

図7 漁業生産高の推移



出所：紋別市役所ホームページ「紋別市統計書」より作成

②漁業体制の変容

紋別の漁業は、世界三大漁場²に含まれているオホーツク海に面した自然の良港を最大限に生かし、早くから基幹産業として経済の発展に大きな役割を果たしてきた。戦後間もなく全国初の水産モデル地区に指定され、紋別水産組合が発足した。それに伴い国から重点的に資金と支援を受けるようになり、全国でも稀にみる近代的な水産都市が形成された。

17世紀末	紋別の前身である「宗谷場所」が開設
1880年	紋別戸長役場が開設(開基の年)
1988年	紋別水産組合が発足
1892年	本格的なホタテ漁の開始
1973年	第一次オイルショック発生
1975年	重要港湾に指定
1979年	第二次オイルショック発生
1985年	200海里規制の制定

重要港湾として外国貨物船も出入りする紋別港は、盛漁期³には3百隻を超える漁船の出入りで賑わい、沖合ではカマボコの原料となるスケトウダラ漁、沿岸ではカレイや毛ガニ・サケ・マスなどの漁業が活発に営まれてきた。ソ連の漁業規制や資源の減少が顕著になると、次第に遠洋漁業から沖合漁業への転換が図られた。1973年の第一次オイルショックでは10月半ばから年末までのわずか2か月弱の間に原油価格が4倍にまで上昇し、船の燃料費に大きな影響を与え魚価が上昇した。紋別では翌年74年、75年が好漁であったことと、漁場が比較的近かったため他地域に比べ被害は小さかったといわれている。1979年の第二次オイルショックでは原油価格が3倍近く上昇したが、短期的な大きな混乱は見られなかった。しかし、この2つのオイルショックを経て、以前よりコストが大きく上昇したことで、遠洋漁業への影響は一層大きなものになった。また、1985年に200海里規制が設けられた中で、資源の減少もあり、遠洋・沖合船が減少した。近年は、育てる漁業に積極的取り組み、ホタテやサケ・マスの養殖事業は全水揚額の6割以上を占め、なかでもホタテは国内有数の生産地である。また、昭和初期に漁民運動が起こり、“漁業者は漁業に従事する者”という考えから、組合員の整理を断行し、現在でも兼業は禁止されている。

²北西太平洋漁場（三陸沖・日本海・東シナ海・オホーツク海）、北東大西洋漁場（北海・ドッガーバンク・グレートフィッシャーバンク・アイリッシュ海）、北西大西洋漁場（ニューファンドランド島周辺海域・グランドバンク）のことを指す

³昭和30年代は北洋サケ・マスの中継基地となり、遠洋漁業が盛に行われた。また、ホタテ船を大型化動力式に転換し、160隻から46隻に整理した。

図8 大型船隻数の推移

	1985年	1986年	1987年	現在
母船式底曳	1隻	—	—	—
遠洋底曳	1隻	1隻	1隻	—
母船式鮭・マス	3隻	3隻	2隻	—
沖合底曳	16隻	16隻	9隻	4隻
ズワイガニ	7隻	2隻	2隻	—
つぶかご	3隻	—	—	—
合計	31隻	22隻	14隻	4隻

出所：オホーツク紋別地域プロジェクト改革計画書 2010年、16頁

II 紋別漁協組合について

II-1 組合の歴史と概要

紋別漁業協同組合「ヒアリング調査」によると紋別市の経済基板は1次産業、とりわけ水産業が大きなウェイトを占めている。それを踏まえた上で、紋別市の水産業を管理する紋別漁業協同組合(以下、紋別漁協)がどのような事業を行っているのかをこの章では論じる。紋別漁協は明治時代から存在していたが、正式な組織として設立したのは1949年(昭和24年)のことである。組合の業務は大きく分けて、組合全体を統括する「総務部」、組合員への融資を行う「信用組合」、市場や競り等を行う「事業部」、組合員への事業指導や監視を行う「指導部」、冷凍保存用の氷の製造や、ホタテや鮭、毛ガニ等の海産物を冷凍加工する「製氷冷凍部」の5つの部署で行われている。これら事業部は、他の組合と比較してもほぼ同様であるといえるが、紋別漁協組合では5つ目の「製氷冷凍部」が非常に大きな役割を担っているといえる。

II-2 合同事業「ホタテの地撒き養殖」について

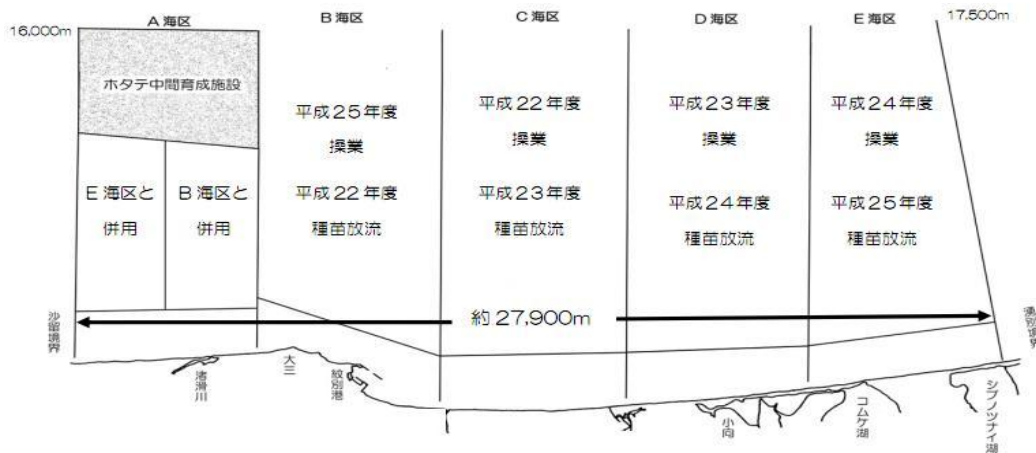
(1) 概要

紋別漁協全体の大きな事業として、ホタテの地撒き養殖が挙げられる。これは、1997年(昭和52年)から行われており、ホタテを稚貝の状態から管理、育成することによって年間約30,000tから33,000tの安定したホタテの水揚げに成功している。

(2) 地撒き養殖の実際

地撒き養殖は、中間育成施設と呼ばれる海域でホタテの稚貝をある程度の大きさまで育成し、その後4つに分けられている海区に放流する「4年輪栽式」(図9)という方式を採用している。

図9 紋別市のホタテ漁場海区図



出所：「オホーツク紋別地域プロジェクト改革計画書」、4 頁

ホタテは稚貝の約3分の2は増毛や留萌、網走から買い付け、残りの3分の1は自分たちで卵から生育したものを利用している。養殖とはいえ、餌を与えている訳ではないので、天然物のホタテであると言っても過言では無い。また、一度に約3億粒もの稚貝を放流するが、水揚げされるまでの間におよそ半数が死滅してしまうことになる。さらに、年々水揚げされるホタテの大きさが小さくなってきている。この原因として考えられるのは、地球温暖化によってオホーツク海の水質が変化し、プランクトンの量が減少してしまったという考え方の他に、前述のとおり、一度に約3億もの稚貝を放流しているが、その放流する量が多すぎる為にホタテ1粒に対する餌の量が少なくなっているとも考えられる。しかし、1粒をより大きくする為に間引きなどを行う事はしない。これは、小さくても加工することによって付加価値をつける事が出来るからであり、紋別市の養殖事業は質ではなく量で勝負していると言ってよいだろう。

(3) 組合員の出資金・配当金について

地まき養殖の資金は、組合員からの合同出資金から成り立っており、一定額の出資を行うことで、ホタテによる収益の一部を、出資者が配当金として受け取ることが出来る。毎年、平均500万円前後の配当金を受け取っており、多い時には平均1,000万円もの配当金を受け取る事が出来たといわれている。紋別市の漁業従事者はこの配当金に加え、本来自分の行う事業の黒字分が年間の所得となる。たしかに、漁に出るための燃料代や、網などの消耗品代、さらには船の修繕などに大きな出費も生じるが、それでも経済的な余裕がある漁業従事者は、他の地域と比べても多い。また、漁業の収入安定性の面から、後継者の確保なども進んでいる為、後継者不足に悩まされる事はあまり無いという。

II-3 ホタテの加工について

(1) 水揚げされたホタテの主な加工方法

実際に水揚げされた約 30,000t のホタテのうち、半分の 15,000t は紋別漁協が 1994 年に建設した加工工場で玉冷⁴に加工され、残りの半分は干物加工や他の工場加工されている。ホタテの貝殻と貝柱の部分に分ける加工工程などは、機械化されず、人の手によって行われている。しかし、実際に加工する人手は不足しており、派遣労働者や外国人からの技能実習生の手を借りなければいけないのが現状である。

(2) 貝殻・ウロ⁵の処理問題

さらに、ホタテを冷凍加工する際に生じる貝殻やウロと呼ばれる部位の処理も問題になっている。ホタテの貝殻は、カキ養殖の為の種付け用資材や、地質改善の促進用資材、更には学校等でよく用いられるチョーク等に加工されており、様々な方法で有効資源として活用されているが、貝殻に含まれる塩分を抜くための「脱塩」と呼ばれる工程に 3 年程の時間を必要とすることや、組合のホタテ水揚量とホタテの貝殻を有効資源として活用できる量にミスマッチが生じている。産業廃棄物となる貝殻の量が多すぎるのである。そのため、現在紋別市ではホタテの貝殻をどの様にして処理、廃棄するのが大きな問題になっている。また、以前は同じく加工の際に生じるウロの処理にも悩まされていた。ウロにはカドミウムという毒素が多量に含まれているのだが、それを除去する技術が 1990 年代に開発されたことで、ウロを飼肥料の原材料として活用する事が可能になった。また、近年は、ウロが有する新たな特徴が発見されている。それはウロが、金・プラチナ・パラジウムの 3 つの金属を吸着するという性質を持つことである。これにより使用済み電子基板などに用いられる希少な貴金属類、いわゆる都市高山の発掘の為に、ウロが用いられる可能性も生まれており、ウロに関する問題は現在それ程無いようである。

II-4 海外への加工品の輸出について

(1) 主な輸出先について

安定した量の水産物を生産・加工している紋別市では、海外へ向けた水産加工物の輸出も盛んで、2009 年の海外への輸出量は約 8,000t と非常に多い。その為、円高、円安などの為替の動向にも目を向けなければならない。輸出はマルハニチロ⁶が主体となり、世界各国への輸出事業を展開している。特に北欧諸国では、スペインやフランスへの輸出、アジアでは中国向けの輸出のウェイトが大きい。しかし中国は年々技術力が上昇し、自国で水揚げ、加工を行うようになってきているため、輸出量は減少の傾向にある。

⁴ ホタテ貝の貝柱の部分だけを冷凍加工したもの

⁵ 中腸腺ともよばれており、食べると食中毒を引き起こす危険性のある部位のことである

⁶ 水産物の加工・販売を行っており、本社を東京においている企業である

(2) HACCP・TPP について

世界各国へと輸出するには、食品の安全性はもちろんのこと、衛生レベルも世界基準に合わせなくてはならない。そのため、HACCP と呼ばれる不良製品の出荷を未然に防ぐことを可能とするシステムを導入する工場が増えてきている。また、昨今話題になっている TPP（環太平洋戦略的経済連携協定）に関しては、1 次産業の従事者達は反対する立場にあるのが普通であるが、輸出の多い紋別市では関税の撤廃によって輸出を有利に進めることが出来る為、撤廃に賛成する人もいる。

II-5 小括

紋別市の水産業は、ホタテ養殖事業という他の地域で真似することは難しい組合事業によって、非常に大きな利益を挙げている。それにより漁業従事者は経済的余裕を持つ事と、さらには後継者の確保が可能となっているが、水産加工業に関しては実際に工場で働く人手が不足している。また、貝殻の処理も大きな問題で、新たな利用方法を見出す必要性があるのではと考える。

III 紋別市の企業について

III-1 マルチュウ出塚水産株式会社

(1) 企業情報

今回はマルチュウ出塚水産株式会社（以下：出塚水産）にてヒアリング調査を行った。出塚水産は、創業 80 年の歴史をもつ老舗の蒲鉾屋である。従業員は、正社員 37 名（男性 11 名、女性 26 名）、パート 1 名であり、女性のほとんどは紋別市内に居住している。会社は販売部門、製造部門、経理営業部門の三部体制で成り立っている。商品数は 50～60 種類あり、商品価格は 50～1,100 円の間である。原材料へのこだわりがあるため、本来ならこの価格で売り出すことは厳しいが、地元の人に多く購入してもらうため、この価格帯に設定している。顧客は、平日はほとんどが地元市民だが、休日には観光客の割合が高まるという。

(2) 出塚水産のすり身に対するこだわり

魚のさばき方には、腹開きと背開きがある。腹開きとは、魚を腹側から切り開いておろす方法である。一般的な魚のおろし方だが、腹を開く際に身に血が付き、生臭くなる場合がある。一方背開きとは、魚の背筋に沿って切り、腹の皮を残して開く方法である。背切り、背割りとも言う。手間がかかるため、コストにも影響する。しかし、内臓を傷つけて身に血が付くことを防げるため、生臭さが無く、魚本来の味が楽しめるのだという。出塚水産の蒲鉾は、昔と同じ味を守るため、創業当初からのこの「背開き」という開き方を貫いている。

(3) 蒲鉾の新商品開発体制に関して

昔は社長と工場長の二人だけで新商品を考えていたが、新店舗建築⁷後は、新商品開発チームを立ち上げている。毎週、週末限定商品を出しており、カレー蒲鉾やアスパラ蒲鉾などを過去に売り出している。このアスパラ蒲鉾に使用されたアスパラは、埼玉県から農業をするために上湧別に移り住んだ、アスパラのみを栽培しているアスパラ農家さんから仕入れたものである。また、毎月商品の売れ筋ランキングを出し、日々研究している。

(4) 地域企業としての取組み

出塚水産は、紋別オホーツク海の自然・資源・地元のお客様があつての出塚水産である事を心に留め、地元で愛される会社を目指している。また、紋別市に行く公共交通手段が少ないため、出塚水産はせめて飛行機だけでも残そうと行政や航空会社をお願いしている。

III-2 マルカイチ水産株式会社

次にマルカイチ水産株式会社（以下：マルカイチ水産）に対するヒアリング調査結果を述べる。マルカイチ水産は1972年創業され、主にカニの販売やホタテの加工を中心としている会社であり、水産物の輸入・販売・卸売・加工・小売業を行っている。マルカイチ水産の敷地は広範囲であり、8棟もの工場を構えている。従業員は約200名（男性70名、女性130名）であり、細かな内訳は、正社員140名、季節雇用60名、中国人研修生35名、派遣社員40～80名である。カニの輸入を容易にするため、ロシアのユジノサハリンスクに支店を構えている。

売上高は、2011年2月期で66億円であり、売上内訳は主な魚介類別に、カニ65%、ホタテ15～20%、サケ5～6%、その他1%となっているが、カニ、ホタテ、サケの加工が中心となっている。ズワイガニはシーズンで約4,000t、ホタテは約4,500tもの生産力を有している。工場内には大規模のトンネルフリーザー⁸があり、玉冷の加工を行っている。取引先は市内、全国、さらには海外にもあり、合わせて300社ある。主に商社や水産卸会社と取引をしている。

工場の敷地内にある直売店の客層は、60～70%が観光客である。また、インターネット上での販売も行っている。

市内小学校の社会科見学に協力している。また、ホタテの貝殻の再利用を行っており、再利用率は100%である。貝殻は一部化粧品になり、ほとんどはカキ養殖に使用されている。

⁷ 1971年に分割されていた店舗と工場を一つの敷地に集め、新店舗として建築された

⁸ ベルトコンベアの入口から出口までをトンネルのように覆い、その中で製品を冷凍する装置のことである

III-3 2社の比較から見えてくること

出塚水産とマルカイチ水産の2社の特徴を比較してみよう(図10)。ここで注目すべき点は形態・販売先・最終消費地の3点である。まずは形態についてだ。マルカイチ水産は1次加工中心の水産加工企業であり、他方で出塚水産は最終加工がメインである。1次加工とは、原料の特徴をほとんど残し、次に加工しやすいように手を加えることや、長距離輸送に耐えるような保存可能な形状に加工することを意味するのであり、最終消費者が消費する形状に加工することではない。他方で、最終加工とは、1次・2次加工を組み合わせる原料とは異なる形状に加工することをいう。言い換えれば、原料を加工し、最終消費者が消費する形状へ、出塚水産の場合では、魚を蒲鉾へと加工することを示す。また、紋別市の食品製造業は、マルカイチ水産のような1次加工をメインとしたものが典型であり、出塚水産のような最終加工をメインとした企業は少ない。マルカイチ水産、出塚水産は、ともに水産加工を主な事業としているのであるが、その加工内容は大きく異なるのである。

次に販売先についてである。マルカイチ水産の場合は、主に食品メーカー等の企業向けであり、主に間取引が中心である。一方、出塚水産の主な販売先は、最終消費者であり、直接取引が中心である。また、第3に両社の水産加工製品の最終消費地については、マルカイチ水産の場合、主な事業が1次加工であることから、加工製品は仲介業者を経て、北海道内にとどまらず、日本国内、さらには海外へと移出、輸出され、幅広い地域で消費されることになる。他方で、出塚水産の加工製品は、地元のお客さん、さらには紋別市を訪れた観光客がターゲットになっていることがわかる。

以上3点の比較から、地域の活性化を考えると時の最終加工と1次加工のそれぞれの特徴がみえてくる。最終加工は、地元のを地元で加工・消費されているため、地産地消が行われていることが分かる。一方、1次加工は地元で最終加工・消費されることがなく、地域外へ移出されるため、地元には何も残らないのである。企業間でお金は回っているが、地元という視点からは何も得られない。だからといって1次加工が地域の活性化に不必要なわけではない。1次加工がなければ最終加工をする際に効率が悪くなってしまふ。最終加工と1次加工のバランスが大切なのだ。紋別市の水産加工業をみると、ほとんどがマルカイチ水産のような1次加工の企業である。地域活性化の為には、この1次加工の製品を使った、地元らしい何かを生み出していくことが重要になってくる。

図 10 企業比較

	マルカイチ水産株式会社	出塚水産株式会社
形態	1次加工	最終加工
水産加工品分類	生鮮冷凍水産物	食用加工品
原料調達	ロシア→カニ・キンキ オホーツク→ホタテ等	アラスカ→すり身 オホーツク→魚介類
販売先	企業向け 主に間取引	消費者向け 主に直接取引
最終消費地	国内・海外	国内・地元
志向	全国・海外進出	地元密着
観光	団体向け	個人向け
成長要因	カニの輸入	観光

IV 紋別地域の活性化に向けた課題

IV-1 紋別市が現在抱えている課題

(1) 労働力不足

我々が紋別市でヒアリング調査を行うなかで、労働力不足の実態がみえてきた。働き手の不足、担い手の不足に関しては、紋別に限らず、全国の水産業で深刻な問題となっている。しかし、紋別市の場合、漁業従事者が不足しているのではなく、水産加工業における労働力が不足している。なぜ、水産加工業のみが労働力不足が起きるのかということ、我々は漁獲者の収入の高さが関係していると考えた。下の表の紋別市の平均漁獲金額を見ると、漁獲量が他の市に比べて、特出して高いわけではないのだが、漁業者の収入が他の市に比べると非常に高いことがわかる。これは、紋別市の水産業と水産加工業の歴史的背景が関係している。紋別市では、第 I 章でも触れているが、昭和初期に漁業と加工業の兼業が禁止された。早い段階で漁業と加工業が分離されたことにより、水産加工業分野に大手資本が進出してきた経緯がある。またホタテの養殖が盛んであり、漁業者がホタテを漁獲し、それを加工場で加工を行い、中国など海外へ輸出している。このように漁業と加工業が効率よく連携しているため、漁業従事者は比較的安定した収入を得られている。そのため、

漁業の後継者不足は生じにくく、水産業では担い手不足に悩むことは少ない。

また、水産業では、冬は流氷があるため、船を陸に上げ休業とするが、収入が多く一年分の収入を一括で支払われるため、安定した生活を行うことができる。しかし、水産加工業では、毎月給料が支払われる。そのため、冬期は収入がゼロになってしまうことから、通年雇用が困難であるという特性に加え、労働力となりうる人たちの流出によって、働き手の不足する状態が恒常化している。そのため、派遣労働者や、外国人研修生で補っているのが現状である。派遣労働者や外国人研修生が一定割合で確保できないならば、操業が困難になる加工場が現れるかもしれない。いかにして安定的に労働力を確保するかが重要な課題であるといえるだろう。

図11 道内の主な水産都市の比較

◆道内の主な水産都市の比較

※主に2003年センサスによる

紋別市	漁獲量(海面漁業)／ トン	漁業世帯 ／軒	漁業就業者 数／人	漁船数／隻	平均漁獲金 額／万円	加工場実数 ／軒
紋別市	56,053	397	452	185	5,858	45
網走市	44,474	321	356	150	?	26
釧路市	92,721	662	?	306	?	76
厚岸町	43,707	649	1,109	952	1,235	18
根室市	121,215	1,279	1,801	1,914	2,425	75
稚内市	114,424	690	823	1,433	2,871	66
留萌市	1,073	72	79	87	1,964	18
小樽市	41,621	334	386	353	2,798	80
岩内町	5,313	115	127	76	1,928	35
苫小牧市	8,486	118	129	77	1,599	4
室蘭市	17,852	109	153	187	4,170	5
函館市	60,379	2,410	4,099	3,289	?	140

出所：紋別市役所産業部水産課資料より引用

(2) 貝殻の処理問題

山田雅也「ホタテガイ、その貝殻はどこに行ったか？昔からあったいろいろな活用法」(紋別市役所産業部水産課提供資料)によると、現在のホタテ養殖では年間30,000tから33,000tの水揚げがあるため、大量のホタテ貝殻をどう処理するかが問題となっている。ホタテの貝は、産業廃棄物扱いとなるため簡単に捨てることができないのである。

室蘭民法記事によるとホタテ貝殻には、様々な可能性があるため、さまざまな企業や大学などで活用方法が研究されている。たとえば、ホタテ貝殻の主成分は炭酸カルシウムである。炭酸カルシウムは塩分を取り除く作用があることから、塩分を含んだ土壌の改良剤として活用する試みがなされている。2011年3月11日に発生した、東日本大震災が引き起こした津波は、広範囲にわたって土壌被害をもたらした。これに対し「東日本大震災・農業漁業復興共同体」では、ホタテ貝殻の粉末と、油分を分解させる植物性の油脂や活性炭を混ぜた薬剤を試作し、土壌改善効果の有無を調べる実験を行っている。

また、図12は、北海道株式会社裕雅で開発された「夢の砂」というもので、これは土壌改良や、公園の砂場の砂として使用されている。このように、様々な地域でもホタテの貝殻を有効活用する方法が模索されているのである。

しかし、ホタテ貝殻を活用し製品化するためには、困難が存在する。それは、ホタテ貝殻を加工するためには、乾燥、粉砕といった加工が必要であり、これらの加工には多大な費用がかかることである。そのため、独自の加工処理場の建設は困難であり、貝殻の処理問題の解決には至っていない。

また、貝殻を独自に再活用する以外にも、貝殻処理を民間企業に委託し、処分するという方法がある。しかし、紋別市の場合、ホタテ貝殻の量が非常に多いため、企業へ委託することだけでは、根本的な貝殻廃棄問題の解決には至らない。膨大な量の貝殻をどのように処理していくかが重要課題になっていると考えられる。

図12 北海道株式会社裕雅商品 「夢の砂」



出所：北海道裕雅株式会社HP参照

IV-2 紋別市の活性化に向けた課題

(1) 地産地消の可能性

本論文全体で、紋別市の水産業、水産加工業を取り上げてきたが、これら産業の今後の方向性を考えるにあたり、ひとつの対応策として地産地消の可能性を検討してみたい。なぜなら、ヒアリング調査を行う中で、紋別市全体の活気の無さと、一次加工中心の企業が多い水産加工業の間に、何らかの関連があるのではないかと考えたためである。地域で生産、収穫された産物を、地域内で消費する地産地消を少しでも行うことができれば、地域の活性化につながるのではないだろうか。

農林水産省「第1回地産地消推進検討会議事録」によると、地産地消は地域内経済循環を

高める効果が期待できる。同時に、市民一人ひとりに、紋別という場所が、スケソウダラやホタテ加工においては、国内有数の水産加工基地であり、国内の食卓の一角は紋別が支えていることなどの特徴、言い換えれば紋別の財産について、深く知ってもらう機会を創り出すことができる。そうした取組みを行うことにより、地域住民の地元に対する意識向上につながり、地域への愛着をより強くすることができると考えたからである。

(2) 情報発信

紋別市の活性化をするためには、先述の地産地消と同時に、内外への情報発信を行い、紋別市の特性を知ってもらうことが必要であると考えられる。そのために必要なのが、1つ目に産業間の連携である。これには、主に三次産業への商品提供を通じて、紋別市の特性を市外へ発信し、紋別市の良さを知ってもらえるというメリットがある。

連携を補助する企業も存在する。たとえば、株式会社タイアップという会社は地域活性コンサルティングというその地域に合わせた地域物産品に関する規格の提案を行うなど、地域の活性化の手助けを行っている企業である。このような企業は地域の活性化、情報発信をすることに長けていると考えられるので紋別市の行政が地元の企業と協力して効率よく情報発信を行うことができるのではないかと考える。

そのほか、紋別市の特徴を発信する方法として、すでに存在しているご当地グルメのPRを、各種メディアを通じて市外へと情報を発信する方法もある。紋別市には「オホーツク紋別ホワイトカレー」というものがある。北海道が発祥の地といわれるホワイトカレーに紋別市の名産のホタテを使用したカレーである。これは紋別市のご当地グルメであるが、あまり広く知られていない。そのため、このPRを市全体が積極的に支援することで、市外の人々に紋別市の特性を知ってもらうきっかけになるのではないかと考える。このように、もともと一次産業の水産業と二次産業の加工業が連携して利益を生み出していた紋別市に、さらに三次産業の連携を加え、紋別市のご当地PRを積極的に行うことで、地域の活性化につながるのではないかと考える。

(3) ホタテ貝殻処理問題

ホタテ貝殻の処理問題については、第1節で説明したように、貝殻の活用方法を見つけ出すことは重要な課題である。しかし、貝殻処理問題の負担を軽減させる方法は、ほかにもあるのではないだろうか。現在、紋別市のホタテ貝柱の歩留まり率は、おおよそ13%であり、山田雅也「ホタテガイ、その貝殻はどこに行ったか？昔からあったいろいろな活用法」(紋別市役所産業部水産課提供資料)によると「近年のオホーツク海では、小型化と育成不良から、より小さく、若干のヒモ加工を除いても、大よそ85%ものホタテが廃棄されている」

と記述されている。

このような廃棄問題に関しては、ホタテ自まき養殖の適性規模を探ることを提案してみたい。つまり、稚貝を撒く量を減らし、ホタテ1つに対する養分を相対的に増加させ、ホタテの規模を大型化させるのである。これにより、歩留まり率を上げ、貝柱の取引価格を上昇させることができれば、ホタテの価格を維持し、かつ貝殻の排出を抑制でき、その結果、貝殻処理の負担を軽減させることにつながるのではないだろうか。

V おわりに

紋別市の水産業、水産加工業は、優れた環境を生かし、早くから基幹産業として地域の経済発展を支えてきた。それは第1次産業の就業者数の内訳から、約半数を漁業従事者が占めていることや、事業所総数のうち食料品製造業事業所数が占める割合が約65%であることからわかるだろう。また、紋別市水産加工業の生産量は、全国的に見ても上位に位置し、私たちの食を豊かにする上で重要な役割を果たしている。紋別漁業協同組合で共同事業として行っているホタテ地まき養殖では、組合員に毎年500万円ほどの配当金を配ることができるほどの成果を出しており、産業としては安定していると思われる。だがその一方で、人口減少や街の衰退、さらには加工現場における労働力不足が問題となっている。なぜ、このような産業と地域発展にズレが生じてしまうのだろうか。

その原因の1つとして、紋別市内における水産加工業の形態が、1次加工中心であることが、本論文で指摘した点である。地域活性化という観点から考えると、1次加工は他地域へ加工品を移出することを目的として行われるものであるため、地元には何も残らないのである。だが、最終加工を地元で行えば、地元で加工したものを地元で消費するという地産地消の可能性が生まれる。地域活性化における地産地消のメリットは、単に地元でモノや仕事、お金が循環するだけでなく、生産者と消費者の距離が近くなり、地元の人が、地元の主要産業である水産業、水産加工業について認識し、理解をより深めていくことが可能になる点である。地元で、地元の産業に対する認知を深めていくことと同時に、地元の外食産業や観光産業、メディア関連産業など、異業種に協力者ができれば、その連携で販売数の増加や、認知度の向上、さらには雇用機会の増大等も期待できるのではないだろうか。

地域活性化とはただ単に地域の産業を経済的に安定させることを指すのではなくて、多くの人々がその地域に魅力を感じ、そこに住む人々がそのことに誇りを持つような地域にしていくことだと考えた。その基盤ができればおのずと現在紋別市が抱える問題は解決されるだろう。本論文で挙げたいくつかの政策提言はその基盤づくりを助ける1つの例に過ぎない。しかし今回の政策提言によって少しでも紋別市の活気が取り戻せたらと思う。

参考文献

【ウェブ】

- ・株式会社タイアップ <http://www.tie-up1.com/consulting.html> (2011年12月9日閲覧)
- ・マリンネット北海道H <http://www.fishexp.hro.or.jp/> (2011年12月9日閲覧)
- ・宗谷総合振興局HP <http://www.souya.pref.hokkaido.lg.jp> (2011年12月9日閲覧)
- ・北海道水産林務部総務課 <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum/index.htm> (2011年12月9日閲覧)
- ・北海道巣スカラップ <http://hokkaido-scallop.com/about/> (2011年12月9日閲覧)
- ・北海道裕雅株式会社 <http://www.yuga.co.jp/recycle/> (2011年12月9日閲覧)
- ・紋別市ホームページ <http://mombetsu.jp/> (2011年12月9日閲覧)

【参考資料】

- ・道内の第一次産業由来副産物・廃棄物利活用シーズ集
- ・農林水産省「第1回 地産地消推進検討会議事録」
- ・「東日本大震災・農業漁業復興共同体」
- ・紋別市役所水産課提供資料