

岩手県沿岸地域における水産加工流通業の競争力強化と雇用の拡大

研究代表者：新田義修（総合政策学部）

共同研究者：植田真弘、松本力也、宮沢俊郎（宮古短期大学部）、宮田勉（水産総合研究センター）、
佐藤日出海（宮古市）、佐藤俊治（盛岡市）

参画機関：宮古市、漁業協同組合、水産加工業者等

<要 旨>

東日本大震災津波における水産業の復旧・復興について、水産加工流通業の競争力強化と雇用の拡大を中心に考察を行った。その結果、第1に、水産業の現状と課題について漁獲高、金額の低迷による地域経済の低迷を把握した。さらに、水産業クラスターの復旧条件と雇用拡大について考察した。第2に、事例としたワカメは、漁協による6次産業化への取り組みによって、垂直統合としての産業クラスターが形成されていた。このことにより、県内最有力産地としての競争優位を維持していることが示唆された。さらに、加工・流通業としてのイカ・ウニ等の商品開発及び販売対応は、国内外への市場を開拓することによって付加価値を見いだす可能性を示唆した。そして、第3に産業連関表を用いた分析によって、前方・後方関連効果による原料供給産業の復旧が可能になる条件が形成されつつあることが示唆された。雇用の増加も見られたことから、企業体のみならず、組織経営体や事例地域、県全体への波及効果も示唆された。最後に、産業集積によるシナジー効果であるが、これは、現在の事例組織経営体から地域全体への波及による、経済的効果を期待したい。

1 研究の概要（背景・目的等）

岩手県は県の東側が太平洋に面しており、沿海は親潮・黒潮・津軽暖流が複雑にまじりあい、豊富な水産資源を保有しており、それらを生かした水産業や関連する加工業や流通業、販売業が沿岸地域の深く関わり維持されてきた産業である。しかし、東日本大震災津波により、岩手県の現在の水産業を取り巻く環境はその前後と比べて大きく変化している。

震災前の岩手県の漁業種類別の生産額を見てみると、農林水産省の調査によると2008年の本県は、小規模経営体で行う沿岸漁業を中心とした漁業形態をとっており、沿岸漁業と並行して海面養殖業（ワカメ・カキ・ホタテ養殖）と複合経営で営んでいる場合も多い。

（1）震災前後の生産高の比較

2013年の漁業センサスによると、2013年における岩手県の漁業経営体の経営体数は3,365であり、5年前の5,313より1,948経営体減少し、減少率は36.6%であった。1998年から2008年までの10年間の減少率が20%であることから、被災後の減少率の大きさがわかる。

漁業従事者数は、2013年度時点で6,173人であり、20年度に比べて64.7%となり、漁業協同組等の漁業従事者数は805人から1,202人へと397人増加した。この背景には、東日本大震災の復興支援事業である「がんばる漁業・養殖復興支援事業」の事業実施者として認定を受けたことから、新たな事業活動により、従事者が増加したことが考えられる。

次に県内の漁獲量は震災の前後で魚種により大きく異なりを見せており、減少した魚種にサンマ、スルメイカ、イサダ、ケガニが挙げられる。また、増加傾向にある魚種として、マダラ、ヒラメ、タコが挙げられる。このような漁獲量の増減の要因は、基本的には資源量の変動に大きく左右されるが、「海水温の上昇に伴う漁場形成の状

況や、原発事故による風評被害を受けた操業自粛による資源量の回復等、復旧しやすい漁場への一時的な集中などが要因として考えられる」と述べられている。このような環境の回復の差による増減に加えて、風評被害の観点から、資源の回復があっても商品としての出荷が難しい水産物も存在する。さらに、養殖業に関しては、ワカメ、コンブ、ホタテ、カキ、ホヤ及びエゾイシカゲガイ等の生産が再開された。養殖生産の中でも、養殖期間の短い海藻類の生産量は震災前の50～70%にまで回復しているが、養殖期間の長い（2・3ヵ年）貝類の生産量は、震災前の4～20%程度に留まっているという現状があるとされている。

今回事例とした漁協は、生産体系としてワカメやコンブなどの単年で収穫ができる海藻類の養殖漁業とを組み合わせて行っている複合経営が多い。震災後の復旧もワカメの生産加工体制を優先的に行っており、同地区の震災後のワカメ養殖の復旧率は80%にのぼる。

（2）震災による水産・漁港等の被害

水産・漁港に関する被災した5市4町3村のいずれの地域でも水産業を営む上で必要なあらゆる資材の損壊や流出が発生、また防波堤等の破壊も発生し、漁港の使用ができなくなるなどの被害が出た。震災が発生した、3月はワカメの収穫時期であり、漁協の場合は震災の発生した11日も収穫日を明日に控えた状況であり、これまで生産してきたワカメやコンブ等の流出、漁港付近にあった工場に至るまで多大な被害を被った。また、事例地区では、避難経路や防波堤の建設、防災教育の強化を行うなど地域をあげて防災に取り組んできた経緯があるが、それらの多くが破壊され、産業のみならず、地域の暮らし全般に甚大な被害を受けた。

その後の復興についてさまざまな見解があるが、東京水産振興会の調査では、日本の沿岸漁業は震災発生以前から、

就業者の減少や高齢化、後継者不足などが指摘されていた。具体的には、後継者を確保できないことによる経営継承に関する漁業者や漁協ごとの経営状況や世代交代の方法の現状と今後の検討を行い、作業の効率化や協業体の意思決定や作業の方法等について提案を行っていた。

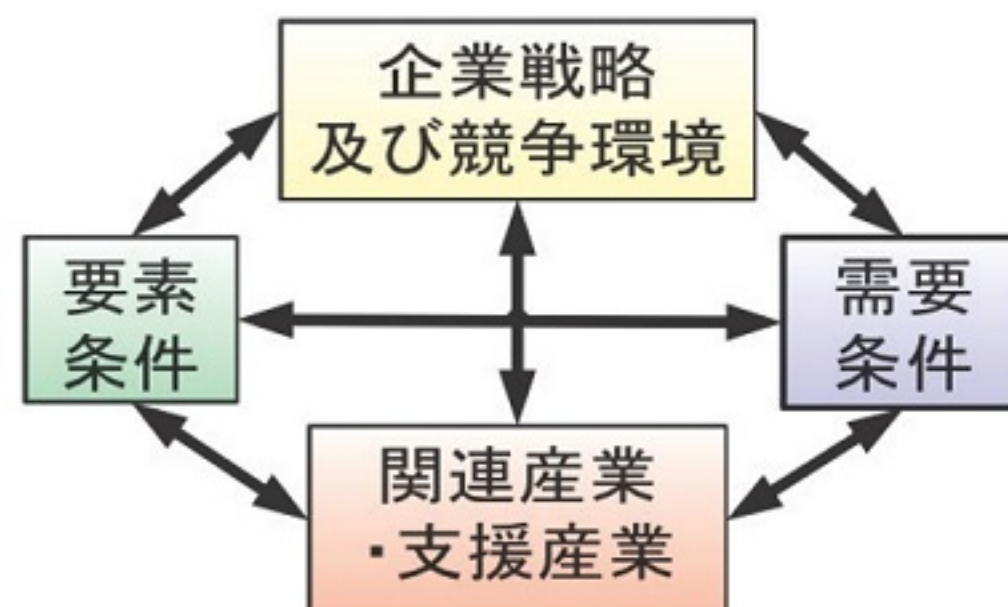
疲弊した被災地の復旧や持続可能な社会の形成を考えると、震災以前の生産産業体制へ復旧するだけでなく、岩手県三陸沿岸地域の地域特性を踏まえた漁業と水産加工業が一体となった再編により水産業の競争力の強化が求められる。現在は生産された水産物へ加工を施し出荷する高付加価値や水揚げから加工までを1つの経営体実施する6次産業化の推進が行われている。しかし、本来6次産業化とは、収穫を行う事業体が加工、販売などを一貫してひとつの事業体が行うことが多いが、漁業者の高齢化や担い手の不足に加え、水産物消費の落ち込みを受けた食用以外の新商品の開発なども検討する必要がある中で1つの事業体だけですべてをこなすことは難しい。漁協の自営事業が農業分野で主に進められている6次産業化事業に最も近い形態である。これに加えて、地域内にある加工業者、流通・販売業者間の連携を行うことで、各機関の強みを生かし、地域で商品の価値を高めて販売する地域間連携、地域でブランド力を守っていくことが必要であると考えられる。

以上の問題意識によって、大震災からの復旧・復興を持続可能な地域社会の構築につなげていくための主要課題は、地場産業を大震災からの再建過程でより高い競争力を備えた産業に再生させ、競争力強化⇒収益増⇒雇用増を達成することにある。事例とした宮古地区における地場産業は水産業である。2010年（大震災前）、同地区の就業者人口は、漁業だけでは5%強に過ぎない。しかし、水産加工流通業を含めると約35%を占めていた。したがって、地場産業である水産加工流通業の競争力強化が、同地区の地域社会・経済の持続的発展にとって実現可能性の高い方策である。そのために、他地域にとってモデルケースとなるような構図を描くことを目標に定め、①産業構造・企業間連携、②マーケティング、③産業連関表に焦点を絞って分析を行った。

2 研究の内容（方法・経過等）

はじめに①産業構造・企業間連携、②マーケティング、③産業連関表を包括する概念として、産業クラスターを取り上げ、既存研究の整理と分析手法について述べる。経営戦略論の立場からポーター（1998）は、ある特定の産業における相互に関連した企業と機関からなる地理的に接近した集団を「クラスター」と名付けた。それらの関わり合いには、「高度な輸送・通信手段」を持ち、グローバル市場にアクセスが可能な経済、例えば事例としている情報関連産業でのシリコンバレー等においても、「依然として立地が競争の根本」であると述べている。ポーターは、このような産業クラスターの主要な企業や機関、地域の持つ産業に関わる要素を「需要条件」、「要素条件」、

「企業戦略および競争環境」、「関連産業・支援産業」に区分し、それら4つを頂点とし互いが影響し合う「ダイヤモンド・モデル（第1図）」を提唱した。クラスターの中に位置づけられる企業やさまざまな機関・団体間には双方がその事業や情報の交換に関して作用しあうことでイノベーションやその市場における価値の確立が可能になるとされている。



第1図：ポーターのダイヤモンド・モデル分析
資料：Potter M.E.(1999)より引用

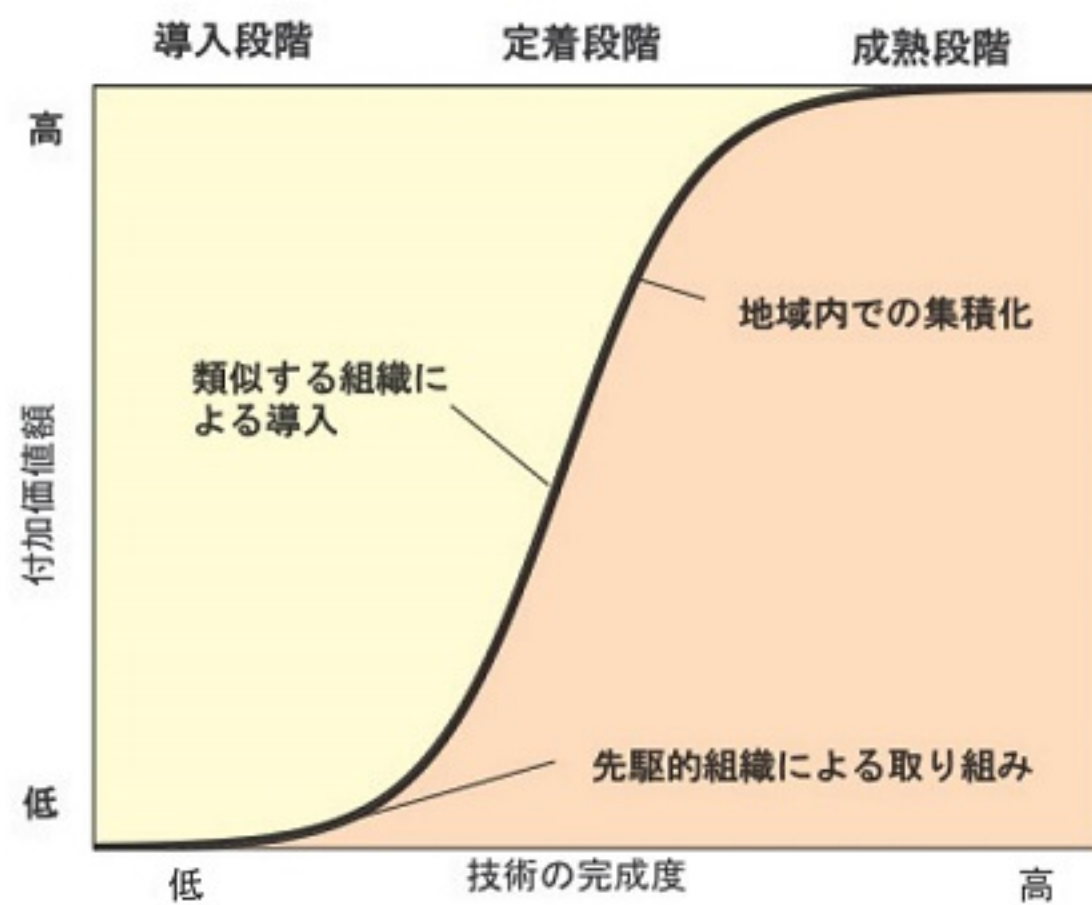
これを受けて産業クラスターの「地理的集中傾向」についての根拠を検討したものに寺田（2009）がある。寺田（2009）は、「産業クラスターは産業概念であって、地域概念ではない」と、産業クラスターを単に産業の特定の地域に同一産業に関わる各機関の集積の様として扱ったものではないとした上で、ポーター（1998）の「特定分野における関連産業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関…が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態」とするクラスターの「地理的範囲」について、「イノベーション重視の動的競争観に立ってクラスターを形成する諸主体間－特定産業とその買い手、供給企業、関連産業、大学等の関連機関、ライバル企業など－での「情報交換と流れ」にとって、これら諸主体の地理的接近性が重要性であるため、クラスターは、本質的には産業構造だが、地理的現象としては「集中傾向」を示す」としている。産業クラスターにおける産業の地理的集積は単に一つの地域に同一の産業に関わる者や機関が存在しているだけでなく、諸主体間の情報の交流とその流れを生み出すための条件であると考えられる。

また、寺田（2009）はポーターの議論の「情報交換と流れ」の中で、「今日のグローバルな情報通信ネットワークを考えれば、「近接性」と「地理的近接性」の関係は必ずしも明確ではない」と述べ、情報通信技術の発達による広範囲での産業間の連携の可能性を指摘しつつも、「情報交換の焦点となる知識」についてグローバルな情報ネットワークを「明文化され移転が容易な「形式知」、対面接触（face to face）が有効である「暗黙知」の2つを挙げ、後者の移転に「地理的近接性の根拠を求める」ことが出来る」としている。ポーター（1998）もクラスターの影響については「直接に顔を突き合わせたコミュニケーション」に依存していることを指摘しているが、それと同時に「遠隔地から効率よく調達できるものは、事実上競争優位としては無意味」であり、持続的競争優位を得るためには

「非常にローカルな要素、つまり専門化の進んだスキルや知識、各種機関、競合企業、関連ビジネス、レベルの高い顧客などが、一つの国ないし地域に集中していなければならない」と述べている。

以上のことから産業クラスターの地域集積は交換し合える情報、特に暗黙知に関する情報のやり取りに対して有効であるといえ、他との差別化を図り、持続的な競争優位構造の構築のためには、「ローカルな要素」を生かしたつながりを持って産業クラスターを構成することが必要であると考えられる。

ダイヤモンド・モデルのフレームワークを利用した産業クラスターの現状分析を行った研究に大木（2008）がある。有田の陶磁器産業クラスターについて研究を行った大木（2008）は、ダイヤモンド・モデルの4要素を構成する関係機関や市場の動向を各分野に分けて検討したほか、生産と販売を繋ぐ「集積」部分での「プロデュース力」の不足を指摘した。このことから、各機関が独自に試行錯誤を重ねて産地ブランド確立・持続のために工夫をしたとしても、それらを取りまとめ、一連の流れや価値を理解して発信していく媒体が産業クラスター内に必要であることが読み取れる。第2図では、産業クラスターを形成する際の地域内での技術の完成度と付加価値に関する概念図を示した。

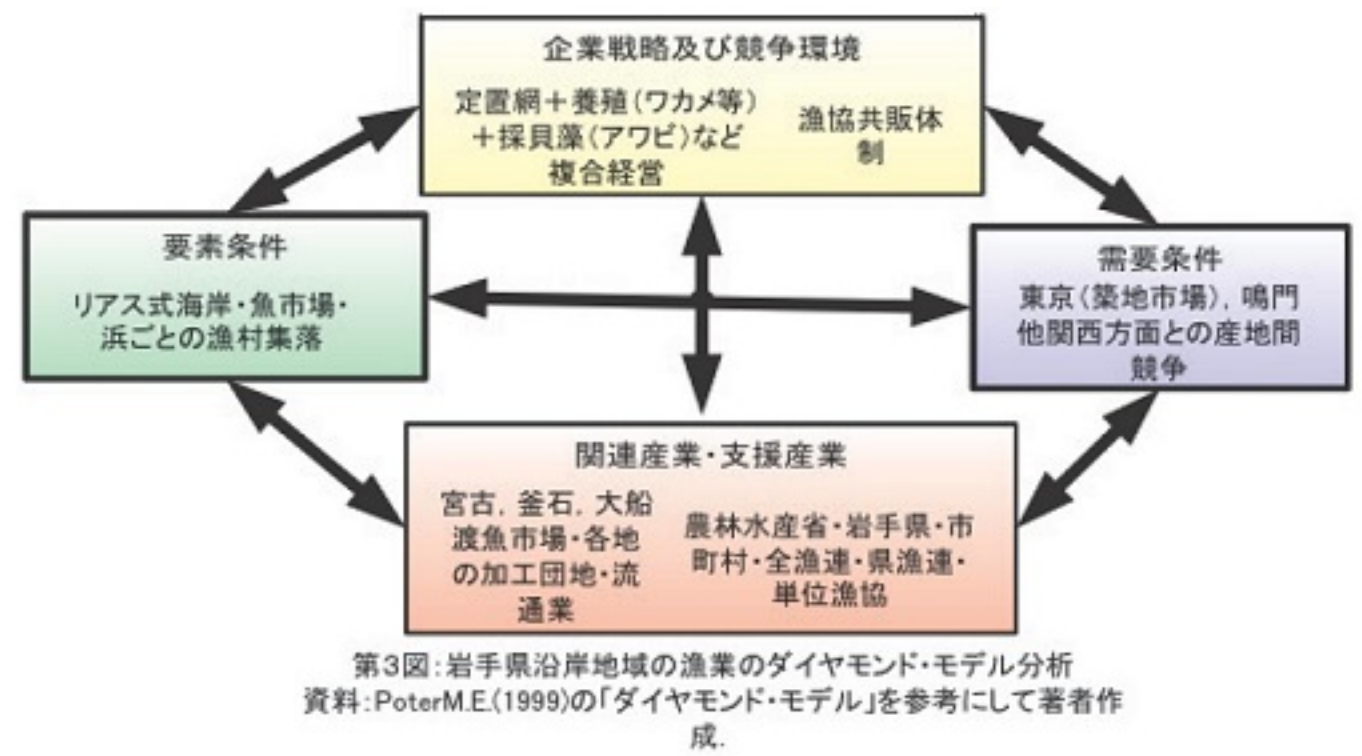


第2図：技術の完成度と付加価値に関する概念図
資料：金子秀『研究開発戦略と組織能力』「図6-3技術の完成度と付加価値」pp.123.を参考にして作成。原図は加納2004、日本学術会議2003

今回分析対象とした事例は、地域内で先駆的組織による取り組みである。域内での復旧には、まず先駆的組織による技術革新が必要となるが、技術の完成度は取り組み当初、通常高いとは言えない。そのため、新技術の導入条件は、付加価値が低いことも考慮に入れると高いとは言えない。この段階を経て、事業の成功が見込めると、類似する組織による導入が期待される。その後、新たな組織による導入が増えることによって地域内の集積化が行われる。

研究ではポーターのダイヤモンド・モデル（第1図）を基本的な枠組として使用し、事例漁業協同組合の生産しているワカメにおける産業クラスターの全容を捉えていく（第3図）。

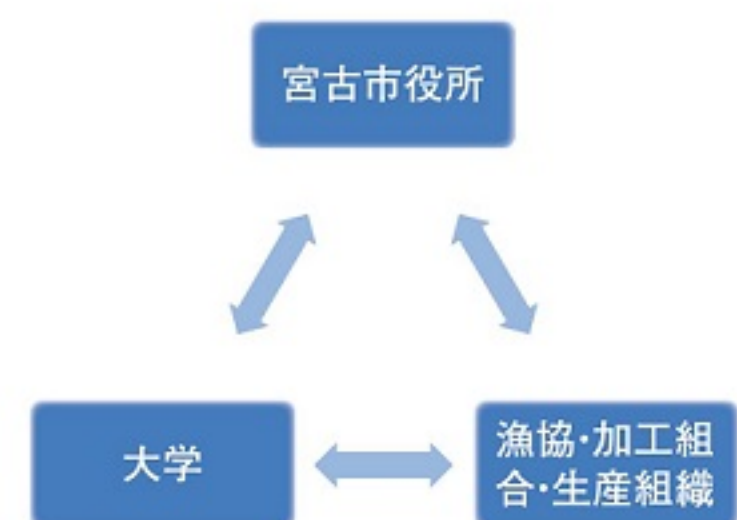
要素条件にはリアス式海岸、三陸の海など地理的条件、



漁協から水産物の付加価値化に取り組むまでの歴史、商品（ワカメ）といった基本的要素と、加工施設、これまで培ってきた技術を使い生産を行う着業者といった高度要素の2種類がある。企業戦略・競争環境には、経営手法や組織形態など要素条件を生かすための組織の戦略がある。需要条件は需要の質と量の条件であり、より高度な知識を持ち、影響力のある顧客の存在は、漁協をはじめ関連機関に高い要求水準を科し、それに答えるためにイノベーションを生み出さざるを得なくなる。関連産業・支援産業は、ある産業を支える周辺の産業であり、生産や販売に直接関係のない県や市町村などの自治体もこれに含まれる。産業クラスターの地域集積は、さきにも述べたように単に同地域に集積する産業の実態を把握するのみならず、各要素を繋ぐ「暗黙知」と呼ばれる対面による情報交換等にも着目をしてそれぞれの関係性とそれがどのように競争優位構造の形成に影響を与えているのかを明らかにしていく。

具体的には、岩手県沿岸地域の水産加工業は、小規模の地場企業を核に地元の新鮮な原料と独自の製造技術を用いて高品質の加工品を製造・販売してきた。この構図を基本的に維持しながら、産業としての競争力をより強化していくためにシナジー効果があがる企業間関係の再編のあり方を、事業者、行政と連携しながら模索していく。次に、地元産の水産加工品の販売促進を図るための有効な手法を事業者や行政と連携して考察していく。最後に、産業連関表を作成して、水産業の再生・発展が雇用の拡大も含めて地域経済にどの程度の波及効果をもたらすか推計する。

これらを分析するための研究体制は、第4図の通りである。複数の学部にもたがる経済学、経営学、計量経済学、農業経済学、水産経済学の研究者と学外の水産業の研究者によって構成



第4図：本研究の検討組織
資料：著者作成

される。さらに、宮古市産業支援センター等の自治体組織、漁業協同組合や水産加工業者等との連携を図りながら調査・研究を行う。