

被災地復興に必要な

イノベーションと人材育成

藤本 雅彦

東北大学大学院 経済学研究科教授
地域イノベーション研究センター長



はじめに

「被災地」とは、どのようなエリアを指しているのだろうか。一般的に東日本大震災の被災三県とは、岩手県、宮城県、福島県だが、被災内容から大きく分けると、三陸沿岸を中心とする津波被災地と、福島県の福島原子力発電所事故の放射能汚染による避難地域ということになる。

福島県の避難地域については、住民の帰還には長い年月が必要であり、未だに復興の目途さえ立たない。そこで、本稿では三陸沿岸を中心とする津波被災地の経済的復興を取り上げる。とりわけ三陸沿岸地域の主な経済活動を支えてきたのは、水産加工業である。この水産加工業の問題と課題について述べていく。

なお、本稿は、二〇一六年度から二〇二〇年度まで、東北大学大学院経済学研究科地域イノベーション研究センターと宮城県、岩手県、東北経済産業局で結成された「東北発水産業イノベーションプロジェクト」の調査研究活動の成果に基づくものである。

三陸沿岸地域の経済と雇用

三陸沿岸地域では、世界三大漁場の一つと言われる三陸沿岸の豊富な漁場をめぐり、地元の漁業者だけでなく全国の漁船が獲れた魚を三陸各地の漁港に水揚げし、それらを仕分け、冷蔵、運搬加工する水産関連業が繁栄してきた。とりわけ水産加工業は、機械では対応できない多くの人手を必要とする労働集約的な産業であり、三陸沿岸地域の中心的な雇用基盤を形成してきた。

こうした水産加工業の主な担い手は、地元の中高年の女性である。厳しい衛生管理の下で、仕入れた魚を効率的に捌いたり加工したりする細かい手作業が多い。また、労働環境も水処理を伴う劣悪な状況であることが少なくないため、若い女性には敬遠されがちである。その結果、中高年を中心とする女性が大半を占めてきたのである。

東日本大震災では、こうした水産加工業が甚大な津波被害を受けることになった。被災直後、三陸沿岸地域における水産加工業の打撃は、地域の経済や雇用に多大な影響を及ぼすことが危惧されたのである。

三陸沿岸の水産加工業の被災前後の推移

経済産業省の工業統計（一九九五年

から二〇一四年）資料を基にして水産加工業の被災前後の推移を確認しよう。まず、青森、岩手、宮城、福島の水産加工業の事業所数は、震災の十数年前から減少傾向が続いていた。とりわけ宮城県の事業所数は青森県や岩手県の倍以上の規模があった。それだけに宮城県では二〇一一年の震災直後の打撃も大きく、事業所数は半減した。その後、三年間である程度は回復したが、現在も震災直前を下回っている。こうした傾向は岩手県でも同様の傾向が見られた。三陸沿岸地域は青森から福島までの広域であるが、宮城県と岩手県の水産加工業への影響が比較的大きいことが再確認される（図1）。

次に、水産加工製造品出荷額の推移を見てみると、事業所数の推移とほぼ同様の傾向であるが、震災直後はやは

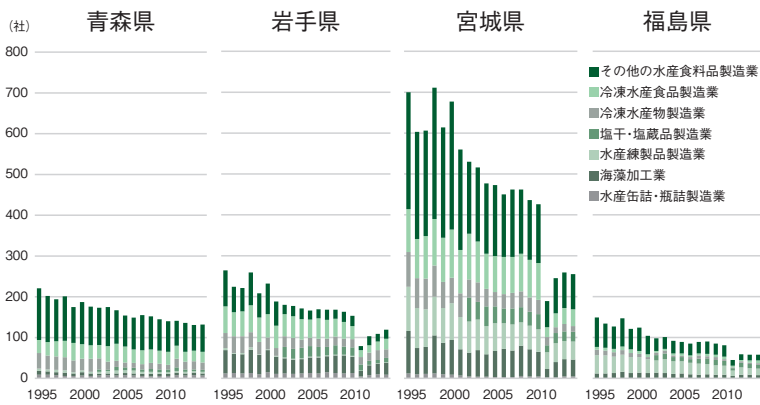


図1. 事業所数の推移 (細分類別、1995-2014)

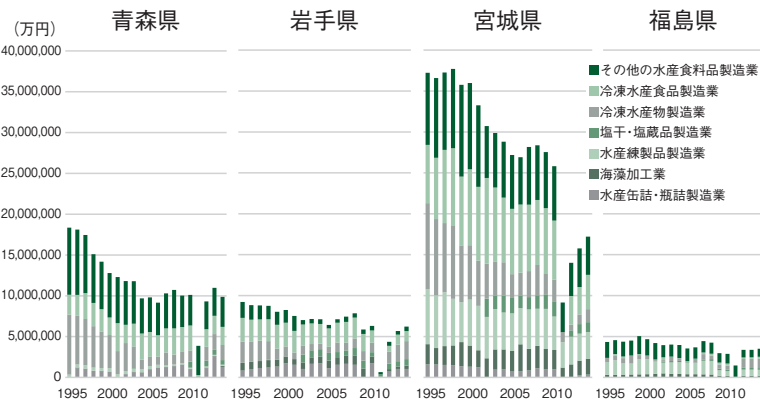


図2. 製造品出荷額の推移 (細分類別、1995-2014)

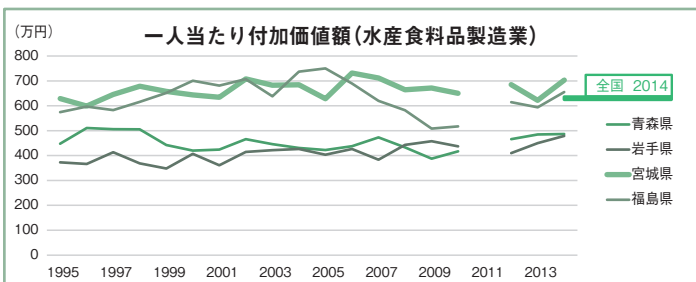
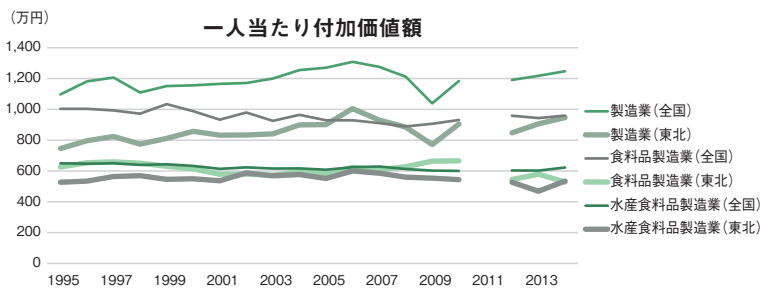


図3. 全国／東北の製造業／食料品製造業との比較 (1995-2014)

わらず、「加工業」と呼ばれてきたのは何故だろうか。一般的な製造業では、定期的に定量の原材料を調達し、機械化され標準化された生産工程によって製造量をコントロールして出荷する。他方、多くの水産加工業では、収穫量が不確定で多種多様な処理が必要である。その結果、不定量な魚介類を調達し、生産工程を機械化するのも難しく、人手で「加工」することが一般的だからである。

り宮城県と岩手県の製品出荷額の落ち込みが大きく、その後は徐々に回復基調にあったことが伺われる(図2)。ところが、水産加工業の一人あたり付加価値額を見ても、一九九五年からはほぼ一定ではあるが、全国および東北全体と比較してみると、極めて低いことが明らかである。とりわけ岩手県の一人あたり付加価値額が低い要因の一つが、低次水産加工(フライや頭と

内臓を取り除くドレスカットだけの単純な処理など)によるB to Bビジネスモデルが大きなウェイトを占めているからであると考えられている(図3)。このように三陸沿岸の水産加工業は、労働集約的であり、労働生産性も低い産業である。では、何故、こうし

三陸沿岸の水産加工業の構造的な問題

た状況が震災前から続いてきたのであろうか。三陸沿岸の水産加工業の構造的な特徴は大きく三つ挙げられる。第一に、原料供給の不確実性である。季節によって水揚げされる魚介類の種類が大きく異なり、毎年、豊漁か不漁とも異なる。年間を通して漁獲量と単価が大きく変動し、中長期的に見ると水産物資源量が毎年減少傾向にある。

第二に、「腐りやすい」原材料である。水揚げされた魚介類は殺菌と冷凍保存が不可欠であり、味や見た目という品質とコストがトレードオフの関係にある。第三に、狭い顧客マーケットに依存している。ローカルな市場で勝負する競争相手が相対的に少なく、製造業としての磨き上げの機会が乏しかった。そもそも食品を扱う製造業にもかかわらず、「加工業」と呼ば

水産加工業の事業モデル

三陸沿岸は世界でも稀に見る魚種が豊富な三大漁場の一つでもある。したがって、一口で水産加工業と言っても、扱う魚種によって事業モデルも大きく異なる。たとえば、サンマ、カツオ、シヤケなどの回遊魚は、取扱量全体のポリウムゾーンを占めるが、加工品の単価は比較的安価である。他方、ウニ、ホタテ、カキなどは、取扱量が比較的限られているものの、加工品は高級食材として流通し単価も高い。

また、加工から販売までの事業形態について、国内外の間屋やスーパー、コンビニなどの量販店に販売する卸流通から、直営店や通信販売などで最終消費者に直接販売する小売流通まで、様々な事業形態が混在している。そこで、事業モデルを幾つかに分類し、それぞれの特徴を整理した上で、環境変化への主な対応行動について整理した(図4)。

新たな環境変化による問題と課題

二〇一八年度に東北経済産業局が実施した三陸地域の水産加工業三五九社

に対するアンケート調査(回答率三二・八%)の結果によれば、近年の新たな問題点や課題が浮き彫りにされた。第一に、深刻な労働力不足の問題である。六割以上の会社は、従業員が不足している」と回答し、その内八七・七%の会社が加工員の不足に悩んでいる。

第二に、最近の温暖化の影響でイカやサンマなどの漁獲量も激減し、魚種やサイズも変化している問題である。七割強の会社が、こうした影響は、仕入れ量の減少、小型化、仕入れ価格の高騰に及んでいる。

最後に、商品の販売に関する問題点として、半数以上の会社が「商品開発力の不足」を感じている。次いで「販売量の減少」や「販売先の減少」の割合が多い。そして、最近の新型コロナ禍の影響は、飲食や宿泊サービス業を直撃していることから、販売量や販売先の確保にこれまで以上に苦しんでいる会社は少なくない。

「復旧」から「復興」へ

いずれにしても、震災以前からの旧態然とした事業モデルに囚われたままでは、生き残れる可能性は決して高くない。震災直後、被災企業の多くはグ

ループ補助金制度を活用して被災設備の復旧に取り組んだ企業も少なくない。しかし、こうした補助金制度は、被災前の設備の復旧という制約が課せられていた。

その結果、生産工程は被災前と大きく変わらず、事業モデルも以前と変わらな企業が少なくなかった。

こうして被災前と同様に復旧した事業モデルのままでは、水産加工業の再生は難しいと言わざるをえない。三陸沿岸の水産加工業が真の復興を遂げて再生するためには、多くの企業での事業モデル自体の転換が不可欠であり、事業イノベーションが求められているのである。

そこで、震災以前からの長期的な経営環境の変化に伴い、三陸沿岸の水産加工業が競争優位を生み出すための事

環境変化への主な対応行動

海外原料輸入拡大、海外市場拡大、仕分けおよび鮮度管理で付加価値化、生産性向上
⇒ 高次加工への意欲は企業によって異なる

すでにほとんどの企業が限界を認識し、事業モデル転換に着手するも、独力による販路開拓に苦勞する。
⇒ 独自製品 ⇒ プレミアム商品

マーケティングと販売を強化し、取引先のニーズにきめ細かくスピーディに対応し、取引先の高い信頼と強化を得て売上と取引条件の向上につなげる。
⇒ プレミアム商品への強い意欲

市場で評価されたブランド力があり、価格転嫁できる企業が多いため、環境変化の影響は比較的少ない。
・地元産原料への強いこだわり
・商品開発とリピート客の確保を重視
・急速な成長は考えず、直販に力を入れながら、身の丈に合った事業を展開

事業モデルの区分とその特徴

B to B	原魚や低次加工品を国内海外の間屋や業者に大量に販売 原料安定調達力、冷凍保存設備、鮮度管理重視、規模の経済、広い市場
B to B (OEM, 下請)	委託先から原料をもらって低次加工して納品 低い収益性、加工の海外移転で危機、事業モデル転換は避けられない状況
B to B to C 中級品 B to C	スーパーやコンビニ等の量販店に販売 学校給食などの市場に特化 自社商品を直営店や通販中心で販売 取引条件決定力が弱く、価格転嫁困難、きめ細かい要求に柔軟対応(商品、生産)
B to B to C 高級品 B to C	大都市の百貨店などブランド店に販売 生活クラブなどこだわり有る顧客に特化 自社商品を直営店や通販で販売 高コストを厭わず、プレミアム価格を実現、取引条件決定力が有り、価格転嫁も可

業モデルのイノベーションと再構築に向けた課題モデルを整理した(図5)。

震災を契機に事業イノベーションによって再生した宮城県の水産加工企業

震災を契機として事業イノベーション

図4. 事業モデルの特徴と環境変化への主な対応行動

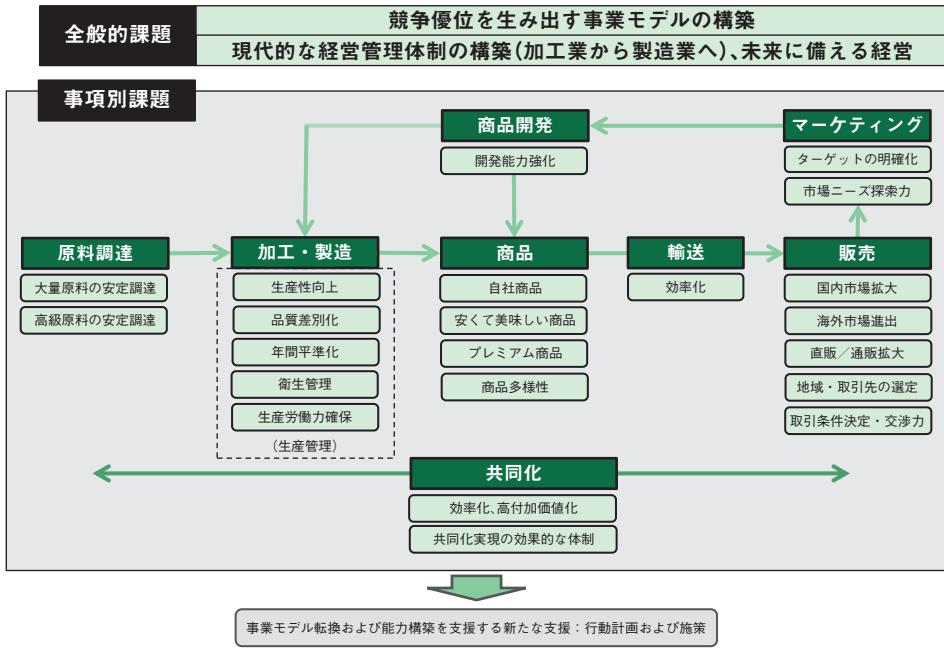


図5. 経営環境変化による水産加工企業の課題

事業の発展を続けて
いる。

外にも製品を輸出し
る。

量販店や外食チェー
ンなどだけでなく海
外にも製品を輸出し
る。

今日では、国内の
量販店や外食チェー
ンなどだけでなく海
外にも製品を輸出し
る。

六次産業化(一二次
産業×二次産業×三
次産業)を実現した。
今日では、国内の
量販店や外食チェー
ンなどだけでなく海
外にも製品を輸出し
る。

売まで一貫通貫する
六次産業化(一二次
産業×二次産業×三
次産業)を実現した。
今日では、国内の
量販店や外食チェー
ンなどだけでなく海
外にも製品を輸出し
る。

ループ補助金を活用
し、原料調達から販
売まで一貫通貫する
六次産業化(一二次
産業×二次産業×三
次産業)を実現した。
今日では、国内の
量販店や外食チェー
ンなどだけでなく海
外にも製品を輸出し
る。

女川を基盤とする物
流(輸送)機能に強
みを持つD社。これ
らの会社が一体とな
って、被災直後にグ
ループ補助金を活用
し、原料調達から販
売まで一貫通貫する
六次産業化(一二次
産業×二次産業×三
次産業)を実現した。
今日では、国内の
量販店や外食チェー
ンなどだけでなく海
外にも製品を輸出し
る。

に強みを持つC社。
女川を基盤とする物
流(輸送)機能に強
みを持つD社。これ
らの会社が一体とな
って、被災直後にグ
ループ補助金を活用
し、原料調達から販
売まで一貫通貫する
六次産業化(一二次
産業×二次産業×三
次産業)を実現した。
今日では、国内の
量販店や外食チェー
ンなどだけでなく海
外にも製品を輸出し
る。

このような事業イノベーションの事
例は三陸沿岸の水産加工企業の中のほ
んの一例にしか過ぎない。大多数の水
産加工企業は、事業モデルの再構築に着
手することさえ困難な状況にある。

事業イノベーションと
人材育成

では、どうすればより多くの水産加
工企業が事業イノベーションによって再
生することができるのであろうか。そ
もそも何故、被災前から水産加工業に
共通する構造的な問題や課題に直面し
ながら、多くの水産加工企業が事業モ
デルの転換や事業イノベーションを成し
遂げることができなかったのだろうか。

一口に事業モデルの転換や事業イノ
ベーションと言っても、実現すること
はそれほど容易なことではない。とり
わけ慣れ親しんできたB to Bの事業
モデルからB to Cに転換することな
どは決して容易ではない。

直接的に消費者を相手にしたビジネ
スは、中間流通ビジネスでの利幅より
も大きな利益を確保できる可能性は高
い。しかし、それだけに優れたマーケ

ティング力が不可欠である。取引先の
問屋に言われた通りに商品を提供して
いた企業が、消費者の嗜好や動向を的
確にキャッチして付加価値の高い商品
を開発して消費者の手に届けるため
のハードルは決して低くはない。

また、経営者が高齢化してしまつと、
今さら苦労して事業モデルを転換する
という苦行は考えられないのかもしれ
ない。しかしながら、比較的若手の経
営者であれば、近い将来を見据えて事
業モデルの転換や事業イノベーション
に挑戦する意欲がある経営者も少なく
ないと思われる。

そこで、こうした挑戦意欲のある比
較的若手の経営者に対して、マーケテ
ィング手法をはじめとする経営者教育の
機会を継続的に提供することが重要な
意味をもつのではないかと考えられる。

三陸沿岸の津波被災地の経済的復興
には、経済基盤を形成する主力産業で
ある水産加工業の復興が不可欠であ
る。そのためには事業イノベーション
を喚起するための経営者の人材育成を
継続的に支援することが必要なのであ
らう。

ンによって再生した宮城県女川町の企
業事例を紹介しよう。二〇一三年三月、
津波で被災した四社が共同出資して設
立した、従業員数五五名(二〇一七年)
の水産加工企業である。

震災前の各社はそれぞれ独自の強み
を持っていた。サンマを中心に高鮮度・
高品質の原料調達と保管機能を持つA
社。ホタテを中心に商品開発力と小売
りや飲食店への販売に強みを持つB社。
スーパーなどの量販
店などの販路が豊富
で市場ニーズの把握
に強みを持つC社。
女川を基盤とする物
流(輸送)機能に強
みを持つD社。これ
らの会社が一体とな
って、被災直後にグ
ループ補助金を活用
し、原料調達から販
売まで一貫通貫する
六次産業化(一二次
産業×二次産業×三
次産業)を実現した。
今日では、国内の
量販店や外食チェー
ンなどだけでなく海
外にも製品を輸出し
る。