

# 東日本大震災後の水産都市復興の状況調査 調査報告書

---

2014年 3月

公益財団法人 東北活性化研究センター  知をつなぎ、地を活かす  
東北活性化研

 ほくとう総研  
NETT (North East Think Tank of Japan)

 株式会社 日本経済研究所  
Japan Economic Research Institute Inc.

# 目次

---

- はじめに……背景・目的・内容など (P3)
- 調査体制……有識者委員会 (P4)
- 調査地点 (P5)
- 調査結果の全体骨子 (P6)

## I. 復興の現状と今後の方向性 (P7)

- 三陸水産都市の復興状況
- 復興の課題と今後の方向性

## II. 女川町における養殖ギンザケのケーススタディ(P52)

- サケの市場性
- ギンザケ養殖の現状と課題
- ギンザケの復興戦略
- 具体的施策のまとめ

【参考】先進事例(鹿児島県東町漁協のブリ養殖)

【用語解説】

## はじめに・・・背景・目的・内容など

2011年3月11日の東日本大震災により三陸沿岸（青森県南部から宮城県北部）の水産都市（漁業と水産加工業を含めた水産関連産業が主要産業）は大きな被害を受けた。これらの多くの都市では、震災前から、漁業の不振、人口減少、急速な高齢化という共通する課題を抱えていた。大震災はその課題を一層深刻なものとした。

水産都市は今、復興の途上にある。住宅、公共施設、漁港、水産加工施設などが一定の復旧を見せている。しかし、旧に復するだけでは、従来からの課題は解消しない。水産都市の衰退を止めるためには、主産業である水産関連産業の真の復興が不可欠である。真の復興とは、水産関連産業の構造的課題に対して何らかの転換が図られることを意味する。

そのような問題意識の下、本調査研究では、次のことを調査、検討することを意図した。

- ① いくつかの地点の復興状況
- ② 従来の水産関連産業の問題点の整理
- ③ 水産関連産業の構造転換の方向性
- ④ 水産関連産業の先進国（ノルウェーなど）のシステムの適用可能性

結果として、三陸水産関連産業の構造的課題とその解決の方向性はある程度整理できたと考えられる。また、宮城県女川町のギンザケ養殖をケーススタディとして取り上げ、高付加価値化、輸入魚に対する競争力強化に向けた具体的方策案を取りまとめた。

なお、本調査研究は復興状況を網羅的に検討するものでなく、特徴的なことに焦点を当てている。網羅性のある内容については、復興庁や水産庁の情報にアクセスしていただきたい。

本調査研究が関係者の今後の活動の有益なヒントとなり、実践に活かされることを望みたい。

（謝辞）

本調査研究に当たり、大変お忙しい中ご協力を賜りました、有識者委員およびインタビュー先の方々に対しまして、厚く御礼申し上げます。

2014年3月

公益財団法人 東北活性化研究センター 調査研究部

外部有識者(研究者、水産関連産業実務経験者)による委員会を3回開催した。

■ 有識者委員会

委員長 大泉 一貫 宮城大学副学長・事業構想学部長

委員 有路 昌彦 近畿大学 農学部 水産学科 水産経済学研究室 准教授

委員 片野 歩 水産会社勤務

委員 遠山 浩 専修大学経済学部准教授

■ 事務局

公益財団法人 東北活性化研究センター

宮曾根 隆 調査研究部長

柴田 聡 主任研究員(現在山形大学)

一般財団法人 北海道東北地域経済総合研究所

井上 徳之 専務理事

佐賀 浩 調査企画部長

株式会社 日本経済研究所

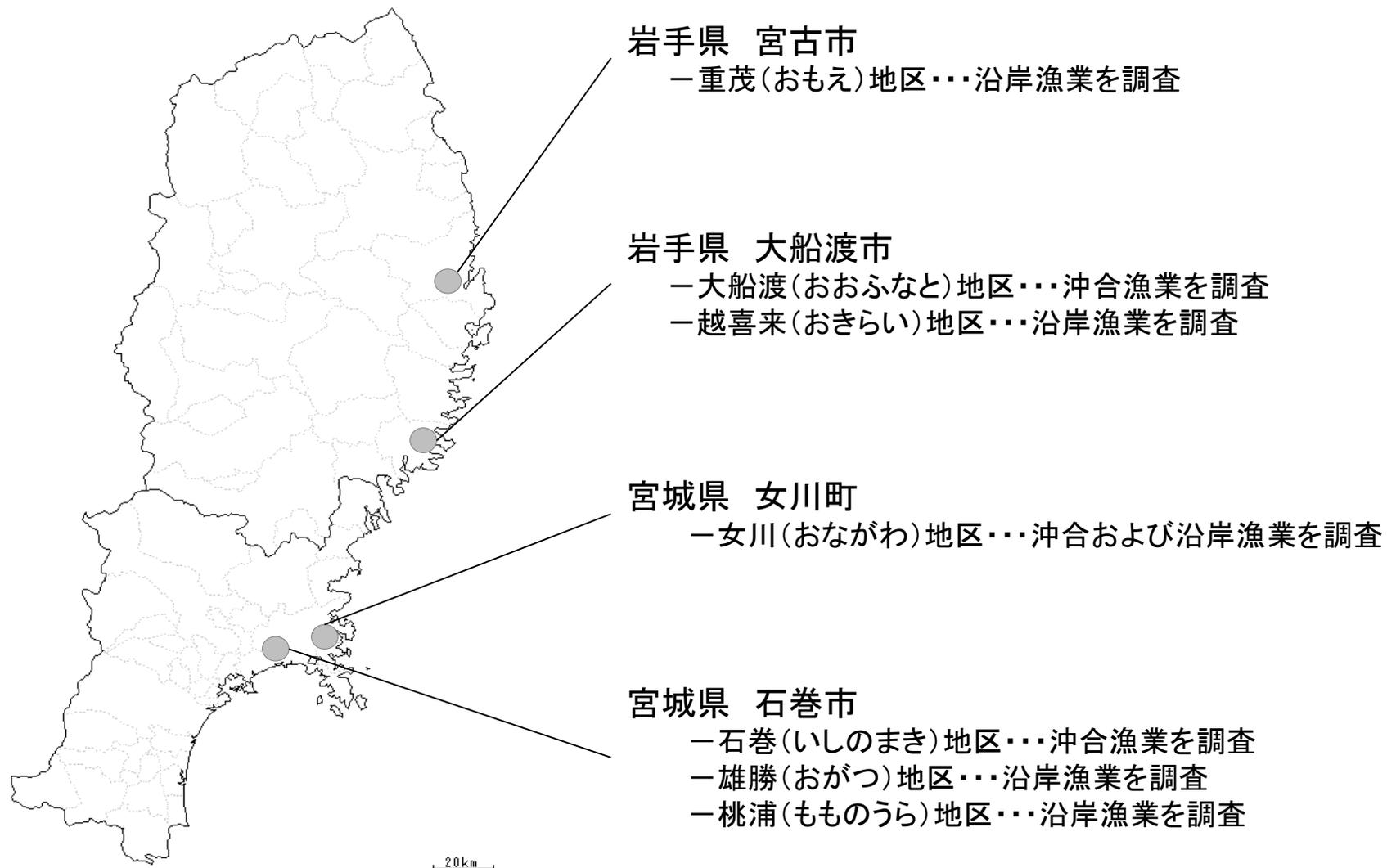
佐藤 淳 常務執行役員 地域本部長

洞 靖英 地域本部 研究主幹

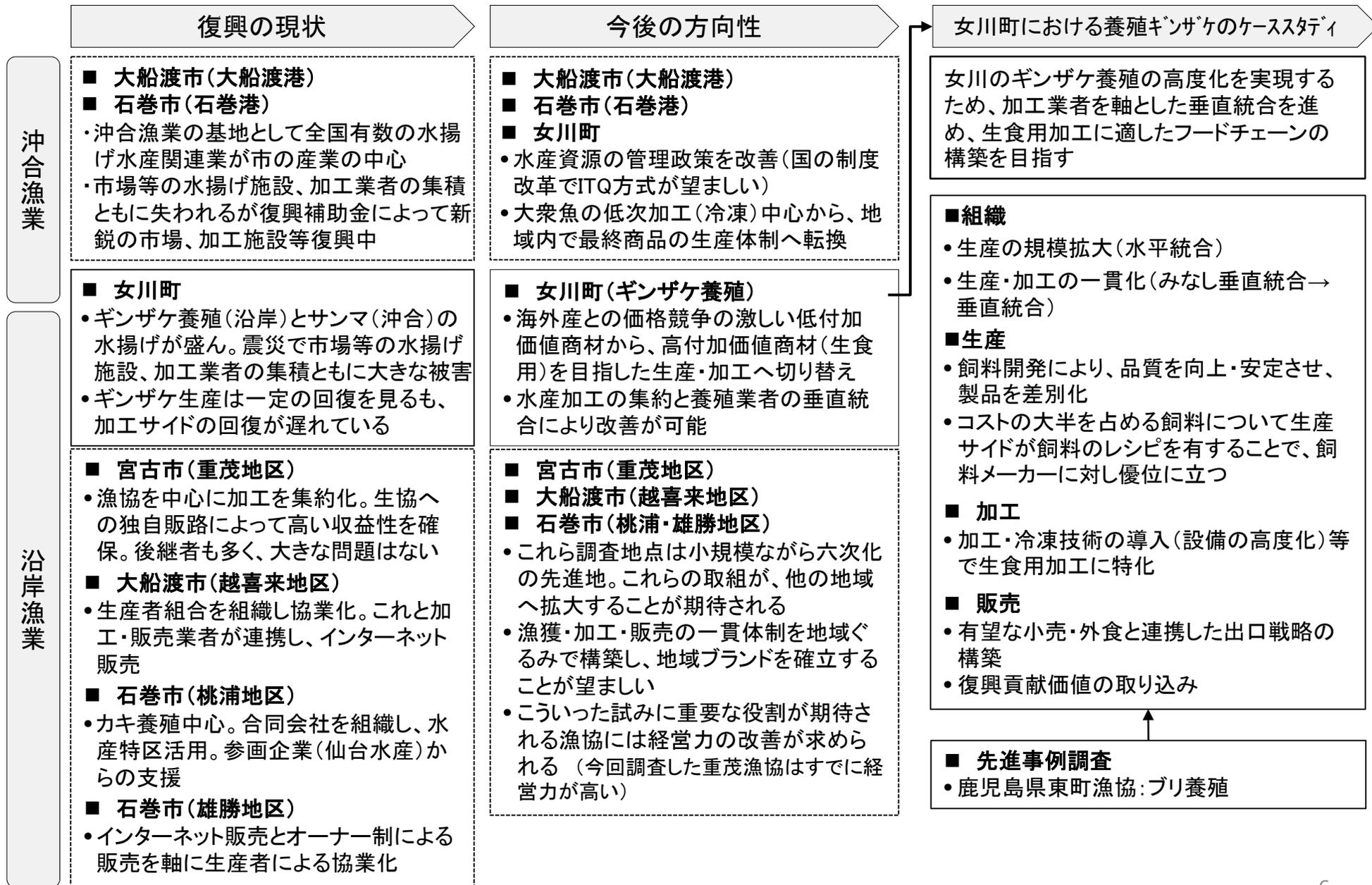
倉本 賢士 地域本部 地域振興部 副主任研究員

## 調査地点

岩手県及び宮城県の4自治体7地区で現地調査を実施した。  
特に女川町のギンザケ養殖については、具体的な復興提言のため細かい検討を行なった。



# 東日本大震災後の水産都市復興の状況調査 全体骨子



# I . 復興の現状と今後の方向性

---

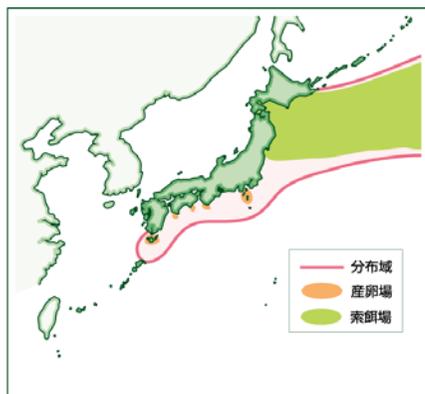
三陸水産都市の復興状況

復興の課題と今後の方向性

# 三陸水産都市の復興状況

## 漁場としての三陸

三陸沿岸は、世界三大漁場の一つに数えられる好漁場である。多様な底魚資源に加え、サバ類、タラ類、サンマ、イワシ、スルメイカ、カツオなどの大規模資源が存在している。



マサバ資源の分布



マダラ資源の分布



サンマ資源分布と漁場



スルメイカ資源の分布と漁場



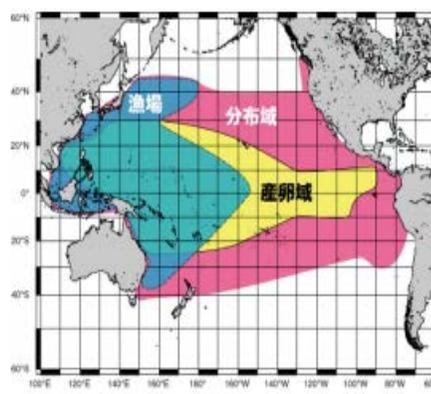
ゴマサバ資源の分布



スケソウダラ資源の分布



マイワシ資源分布



カツオ資源分布と漁場

出所: 水産総合研究センターHP「わが国周辺の水産資源の現状を知るために」<http://abchan.job.affrc.go.jp/> 及び「国際漁業資源の持続的な利用と適切な保存・管理のために」[http://kokushi.job.affrc.go.jp](http://kokushi.job.affrc.go.jp/)より

## 三陸の漁業経営体の状況

岩手では「漁船不使用(ウニ・アワビ等の磯根資源採取)」・「大型定置網」・「魚類以外の養殖(わかめ・ほたて・かき)」に、宮城は「魚類養殖(ギンザケ)」・「魚類以外の養殖(かき・わかめ・ほたて・ほや)」に特化が見られる。漁船を使用した経営体は全国に比べると少ない。

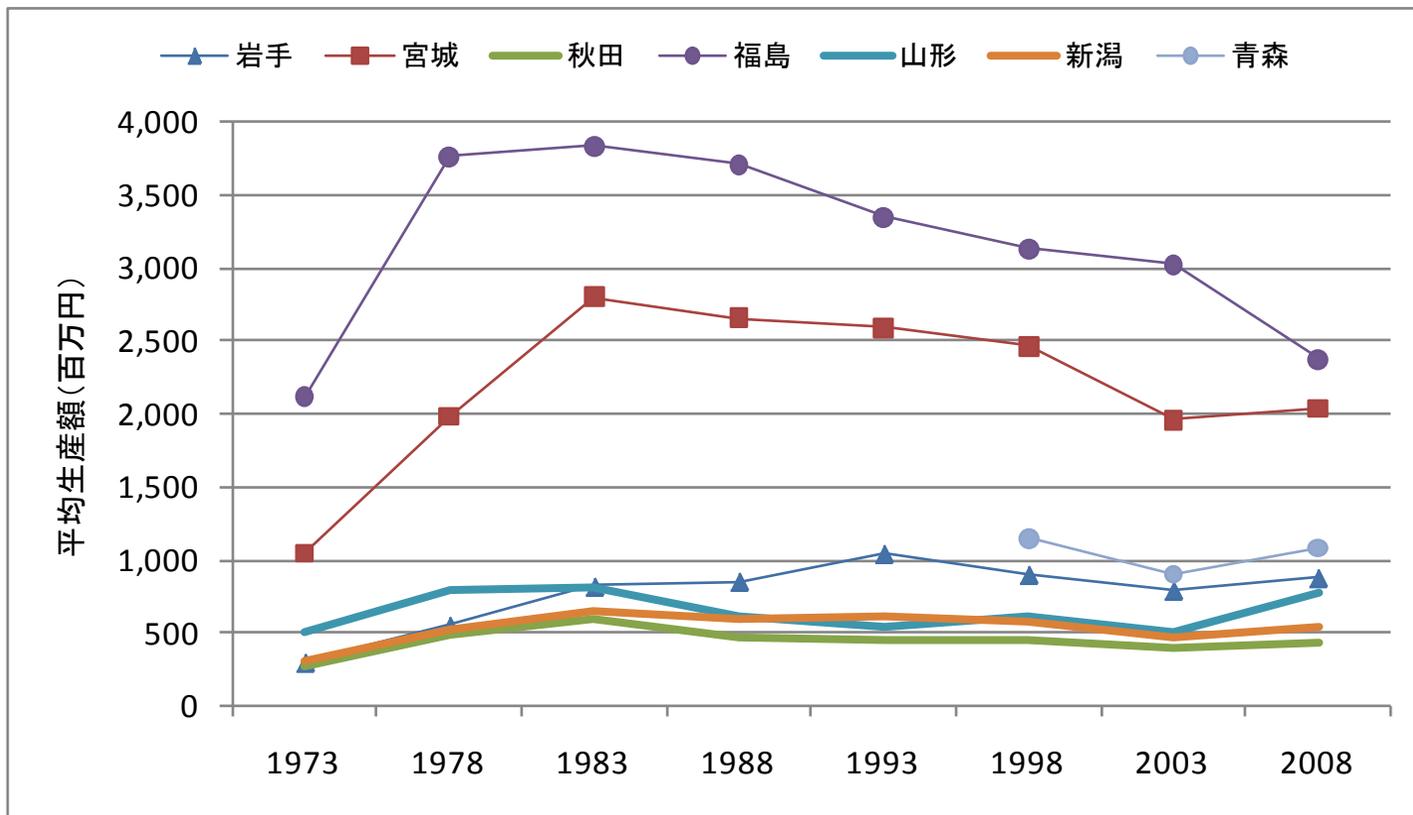
### ■ 経営体階層別経営体数(全国・岩手・宮城)

		計	漁船 不使用	漁船使用	大型 定置網	さけ 定置網	小型 定置網	魚類養殖	魚類養殖 以外の養殖
全国	経営体数	115,196	3,694	87,195	454	632	3,575	2,191	17,455
	構成比		3.2	75.7	0.4	-	3.1	1.9	15.2
岩手	経営体数	5,313	358	2,539	46	-	48	1	2,321
	構成比		6.7	47.8	0.9	-	0.9	0.0	43.7
	特化係数		2.1	0.6	2.2	-	0.3	0.0	2.9
宮城	経営体数	4,006	13	1,503	16	-	108	84	2,282
	構成比		0.3	37.5	0.4	-	2.7	2.1	57.0
	特化係数		0.1	0.5	1.0	-	0.9	1.1	3.8

## 三陸の漁業生産額の推移

経営体ごとの平均漁業生産額は、1980年代から右肩下がりに落ちている。震災以前からビジネスシステムに課題を抱えていたと考えられる。

### ■ 漁業1経営体当たりの平均生産額の推移



注：1経営体当たり平均生産額を示すが、青森県は1998年以前は日本海側と太平洋側に分かれており不明

## 漁場としての三陸・・・養殖の状況

岩手・宮城両県で養殖が盛んに行われている。魚類ではギンザケ(宮城がほぼ100%のシェア)、魚類以外ではホタテ・カキ・ホヤ・コンブ・ワカメ・ノリの養殖が中心である。

### ■ 東北7県の養殖生産の概要

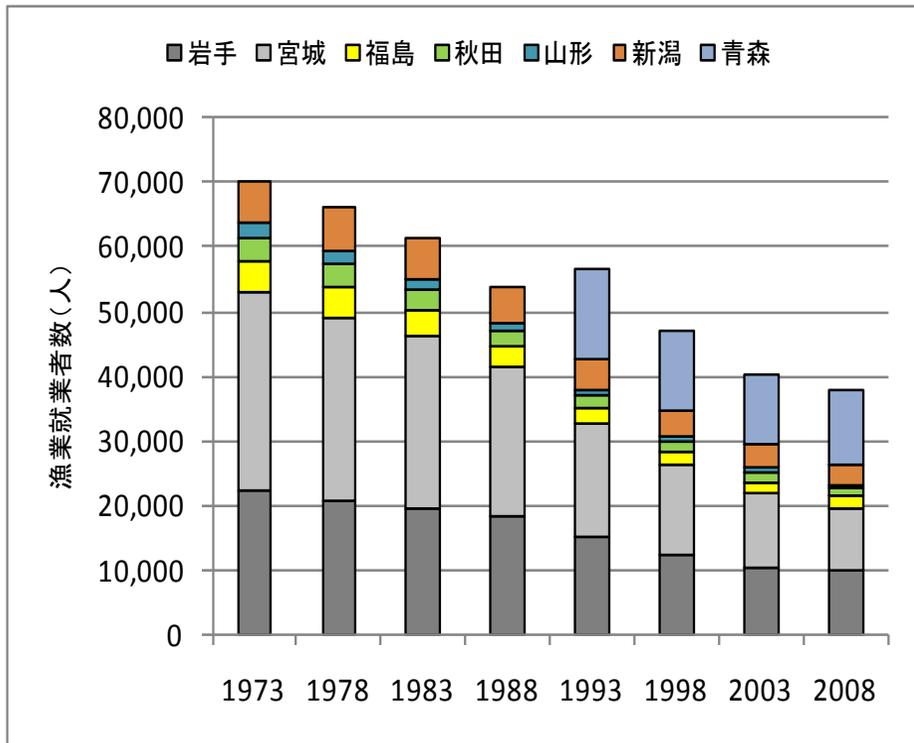
県名	魚類養殖		貝類養殖		ホヤ	藻類		
	ギンザケ	その他	ホタテガイ	カキ		コンブ	ワカメ	ノリ
青森	0	x	85,985	0	0	x	39	0
岩手	0	9	7,091	13,963	1,419	40,951	24,639	6
宮城	12,500	294	14,468	45,041	9,002	38,022	17,036	19,434
福島	0	x	0	9	0	0	0	1,413
秋田	0	x	0	0	0	0	81	x
山形	0	0	0	0	0	0	0	0
新潟	309	0	0	1,368	0	0	111	0

単位:トン(ノリは千枚)

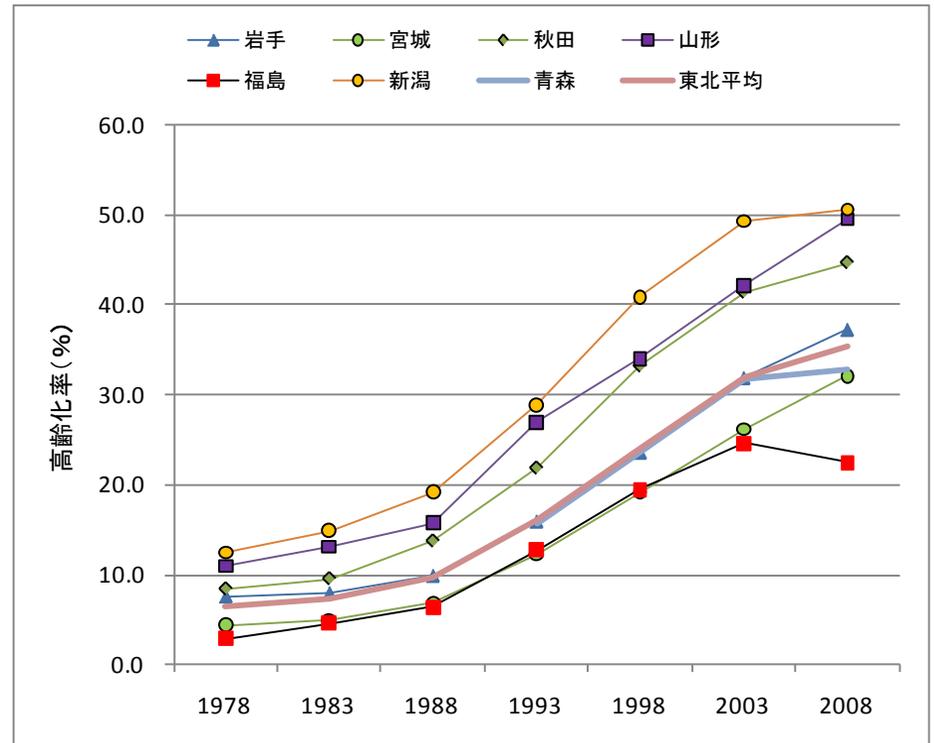
# 衰退する三陸の漁業・・・高齢化と後継者難

漁業就業者数は減少を続けている。また、担い手は高齢化が進み、後継者も少ない状況である。

■ 東北7県の漁業就業者数の推移



■ 東北7県の漁業就業者の高齢化率の推移

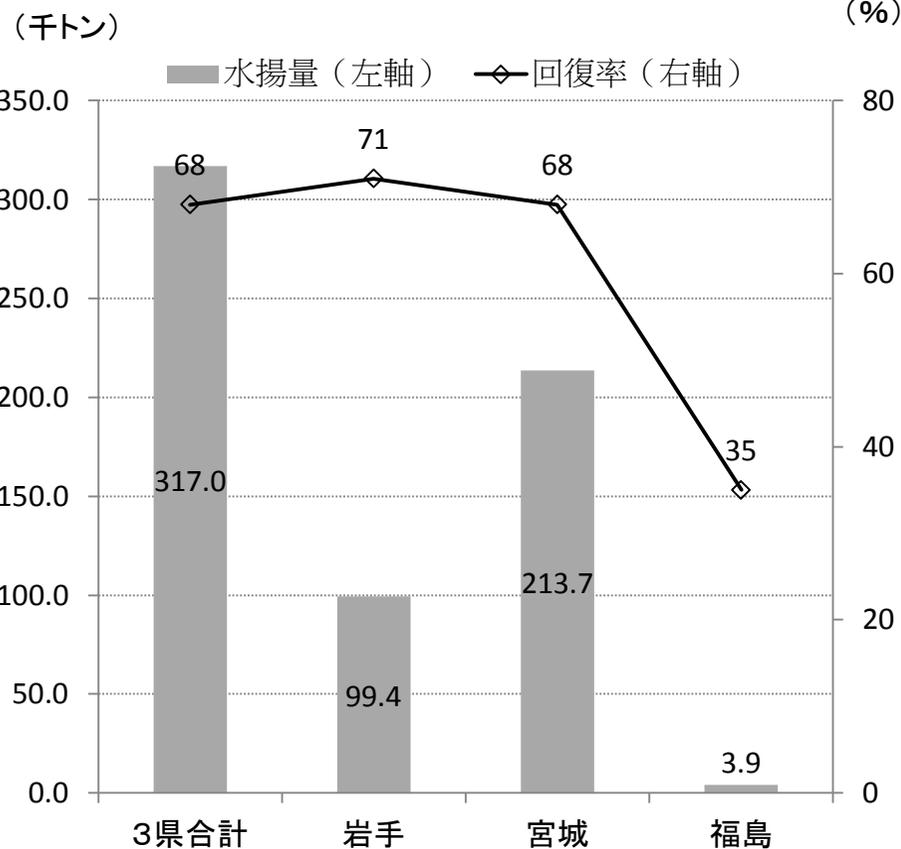


注：漁業就業者数のうち1973～1988年の青森県のデータは日本海側と太平洋側に分かれていて不明

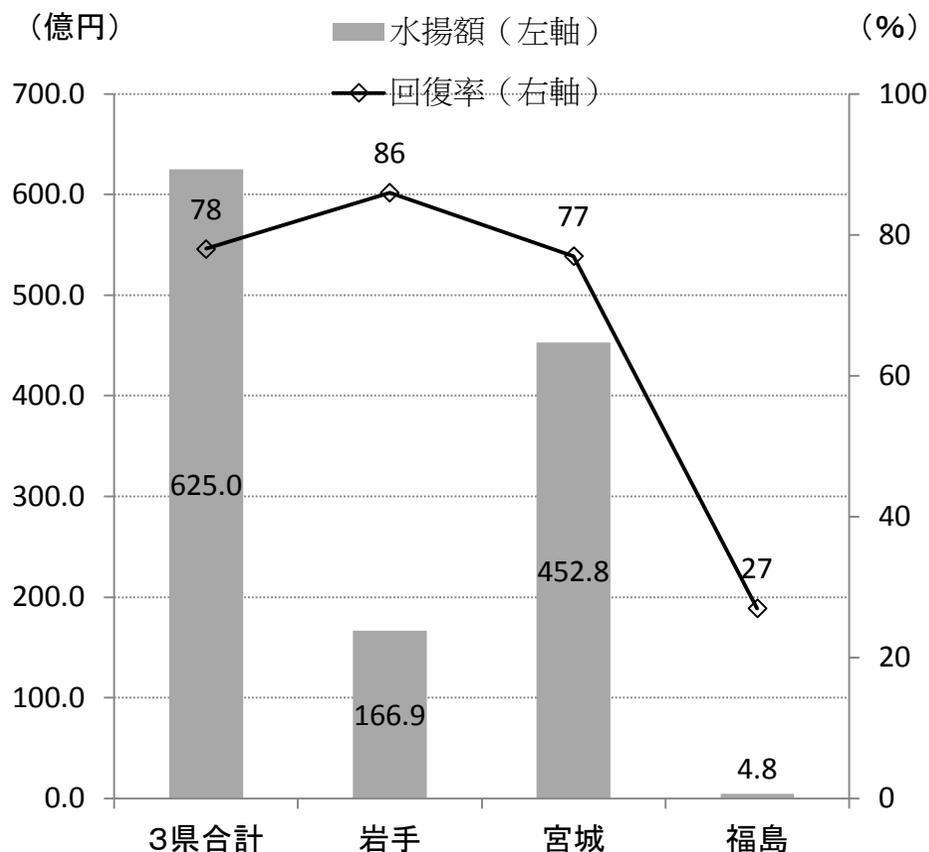
# 被災三県の漁業の回復状況

震災前から水揚量は7割、水揚金額は8割まで回復。  
被災3県の中では、岩手県が、被災前の86%まで水揚金額が達しており比較的回復が早い。

■ 被災3県の水揚量の状況



■ 被災3県の水揚金額の状況



注) 被災前の平成22年3月～23年2月の水揚げと、被災後の平成24年12～25年11月の水揚げを比較したもの

3県の水揚げは、各県の主要な魚市場のもの。岩手は久慈・宮古・釜石・大船渡、宮城は気仙沼・女川・石巻・塩釜、福島は小名浜である。

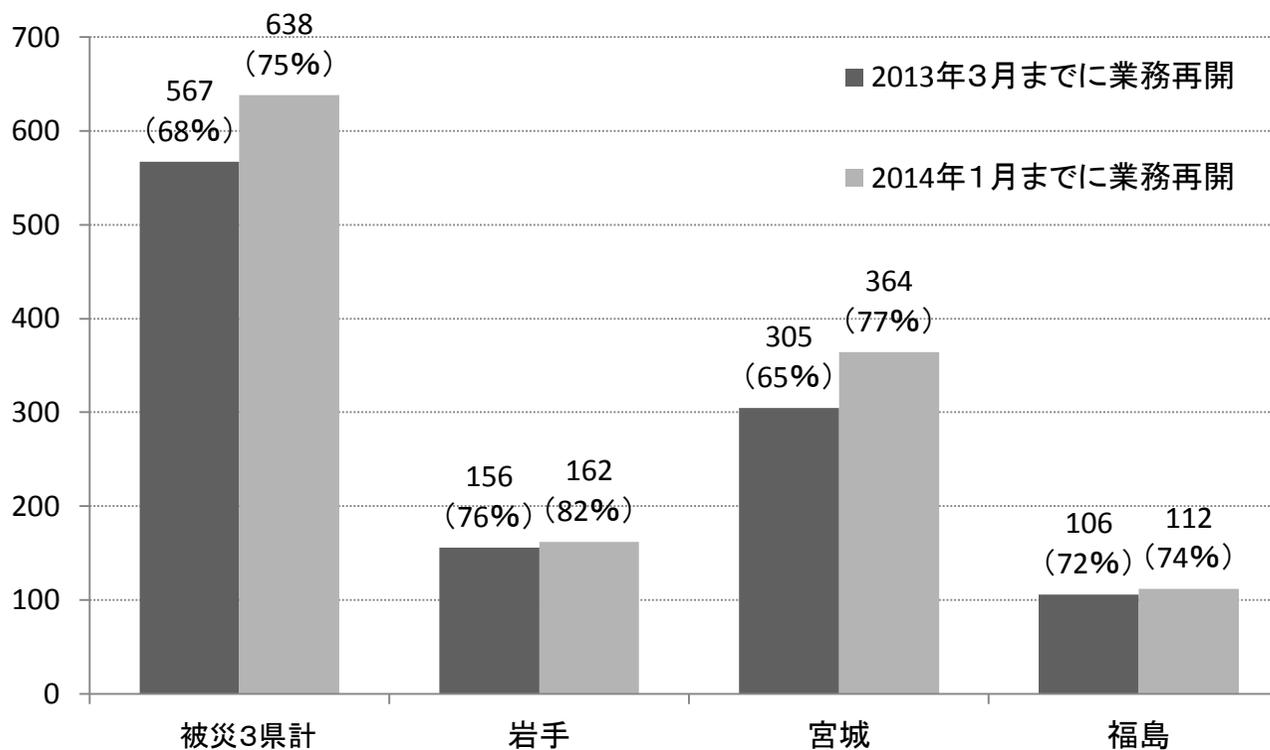
出所: 水産庁「東日本大震災による水産への影響と対応」(2014年1月)

# 被災三県の水産加工業の復旧状況

被災3県で被害を受けた水産加工施設821施設のうち7～8割の施設が業務を再開している。

## ■ 被災3県で被害のあった水産加工施設(821施設)の復旧状況

(施設)



注: カッコ内の割合は被災した加工施設のうち業務を再開した施設の割合を示す

出所: 水産庁「水産業復興へ向けた現状と課題」(2013年3月)及び「東日本大震災による水産への影響と対応」(2014年1月)より日本経済研究所作成

## 調査対象地点の概要

調査地点	漁業・水産業概要	インタビュー対象	復興状況
宮古市 重茂地区	沿岸(磯根資源採集) 養殖(ワカメ・コンブ)	重茂漁業協同組合 宮古市水産課	漁協が中心となり、漁船の共同利用等を進め、復興は順調に進展している
大船渡市 大船渡地区	沿岸(大型定置網等) 沖合(サンマ・カツオ等)	(株)阿部長商店、及川冷蔵(株) 森下水産(株)、大船渡魚市場(株)	水産加工場が早期に復旧。サンマの水揚げも回復している。今後は魚市場もリニューアルされる
大船渡市 越喜来地区	沿岸(磯根資源採集・定置網等) 養殖(ホタテ・カキ)	(株)三陸とれたて市場 三陸漁業生産組合	岩手県内初の漁業生産組合が立ち上がり、卸売業者と連携し、六次産業化を進めている
女川町	沖合(サンマ) 養殖(ギンザケ・カキ)	女川魚市場買受人協同組合 (株)ヤマホンベイフーズ、(株)マルキン、ワイケイ水産(株)、女川町	津波被害が甚大で加工場の復旧に遅れ。来年度以降に加工団地が整備される。ギンザケ養殖は回復傾向にある
石巻市 石巻地区	沖合(サンマ・サバ・カツオ等多数)	宮城県漁協、(株)スイシン 大興水産(株)	最新鋭設備を導入した水産加工場の復旧が進展、水揚げも回復しつつある
石巻市 雄勝地区	養殖 (カキ・ホタテ・ギンザケ)	(株)OHガッツ	養殖業者が震災を機に協業化を進め、直販体制を整備
石巻市 桃浦地区	養殖(カキ)	桃浦かき生産者合同会社 (株)仙台水産	水産業復興特区制度を活用し、漁業者と企業が連携し六次産業化を進める



## 【宮古市 重茂地区】復興への取組・・・重茂漁協による漁船シェアリング

漁協が中心となり、不足していた生産手段の共有化や資金面の支援を行うことで、早期の復興を可能としている。



### ■ 特徴

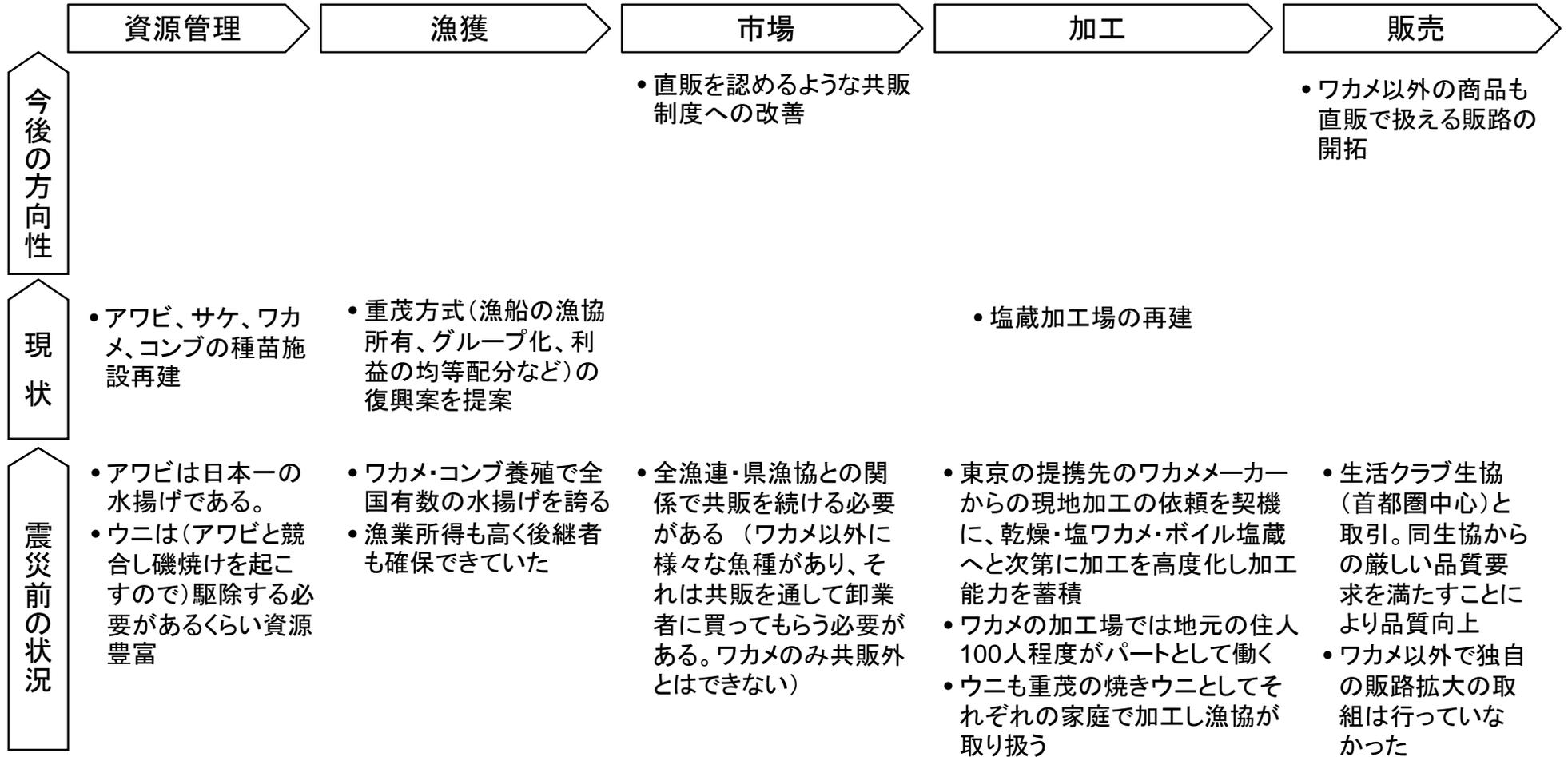
- 残った船に加え、重茂漁協が買い集めた中古船を、組合員が共同利用
- 収穫量を出漁数で均等に分配
- アワビ漁では、獲るアワビの数も等しく制限することで、公平性を担保
- 収穫した海産物を現金化するまで、組合員の収入が途絶えることを避けるため、立て替え払いの形で組合員に現金を支給
- 舟がひとり1隻ずつ確保できたら、震災前のやり方に戻すことを組合員に約束

### ■ この方式を実施できた背景

- 収入をすべて個人に分配してしまうのではなく、漁協の内部留保として蓄積してきた
- 重茂漁協では教育を重視し、地元の自治体に、通学バスや学生寮建設のための資金や奨学資金を数千万円単位で寄付してきた（漁協に対する信頼感の醸成）
- 重茂では漁協が加工を集約して行っており、共同利用についての経験があった
- 漁協が高台にあり津波の被害を受けず漁協に余力があった
- 組合長が率先して案を出しリーダーシップを発揮した

# 【宮古市 重茂地区】 まとめ（ワカメ・コンブ養殖・定置網 主体）

震災以前より漁協が核となって、ワカメ養殖を中心に六次産業化に取り組んでいた。震災で被害を受けるも、施設の再建や漁船の共同化等の取組により、復興が進められている。

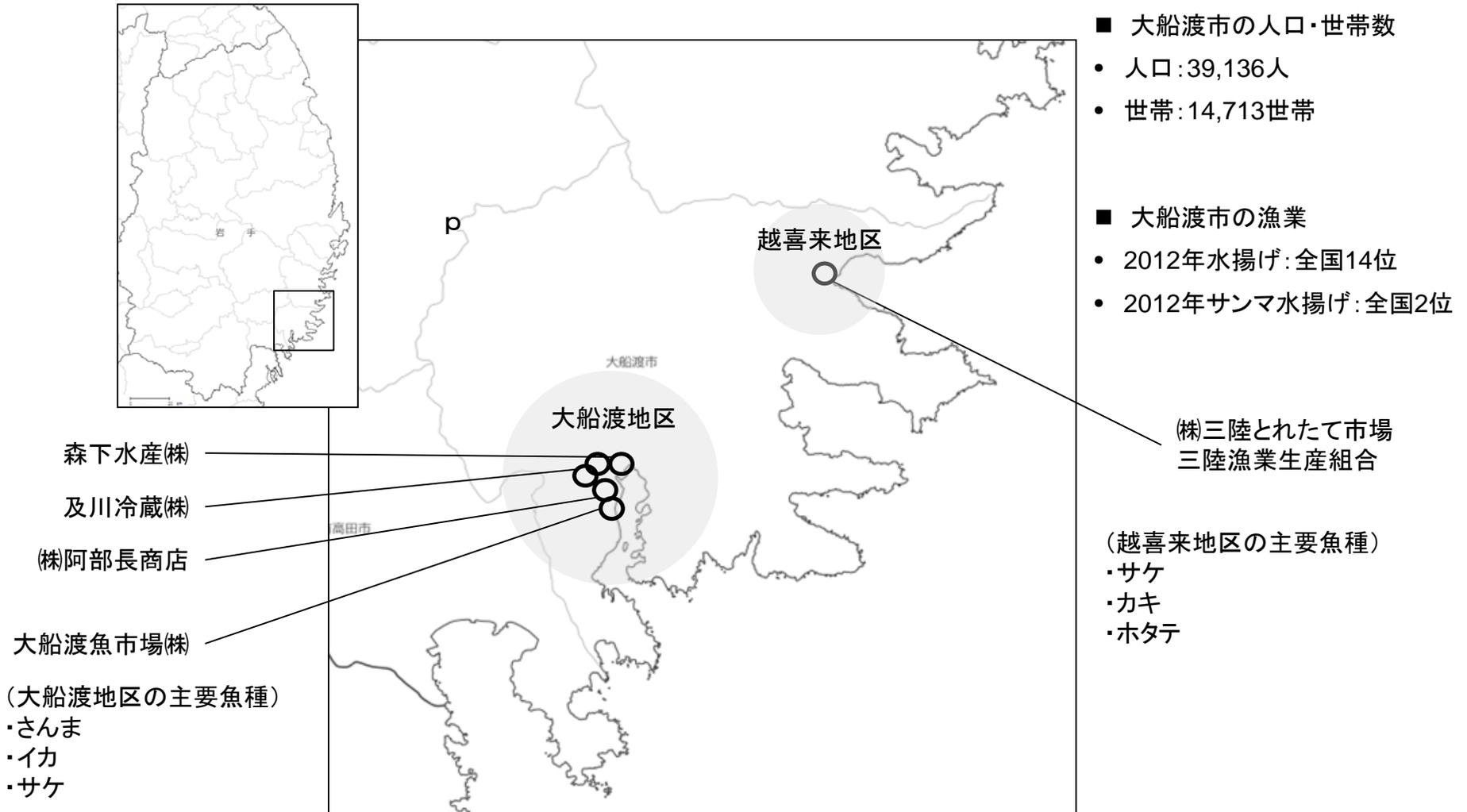


出所：重茂地区現地調査より作成

重茂地区の復興経緯については柴田・宮曾根「東日本大震災後の沿岸漁業復興における漁協の役割と特区の活用」（機関誌『東北活性研』Vol.13(2013年11月)参照

## 【大船渡市 大船渡地区・越喜来地区】 地域の概要とインタビュー先

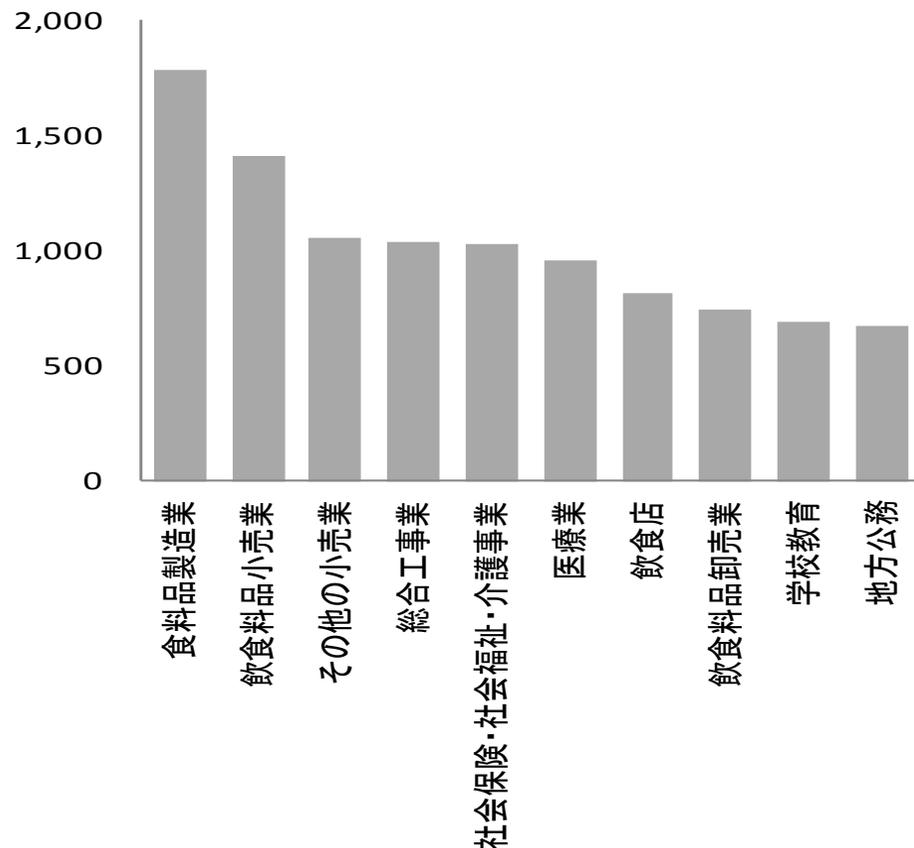
岩手県沿岸南部に位置する大船渡市は、サンマをはじめ全国有数の水揚げを誇る水産都市である。本調査では、水産加工場が集積する大船渡地区と小規模漁村である越喜来地区を調査した。



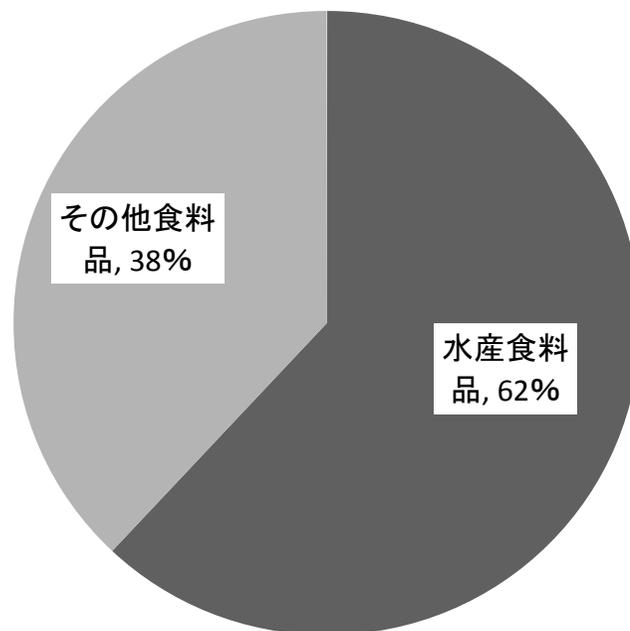
## 【大船渡市】 震災前の産業構造

雇用の主力は食関連産業で、水産食料品がその中心となっている。

■ 従業員数上位業種(人、中分類)



■ 食料品製造業従業員内訳

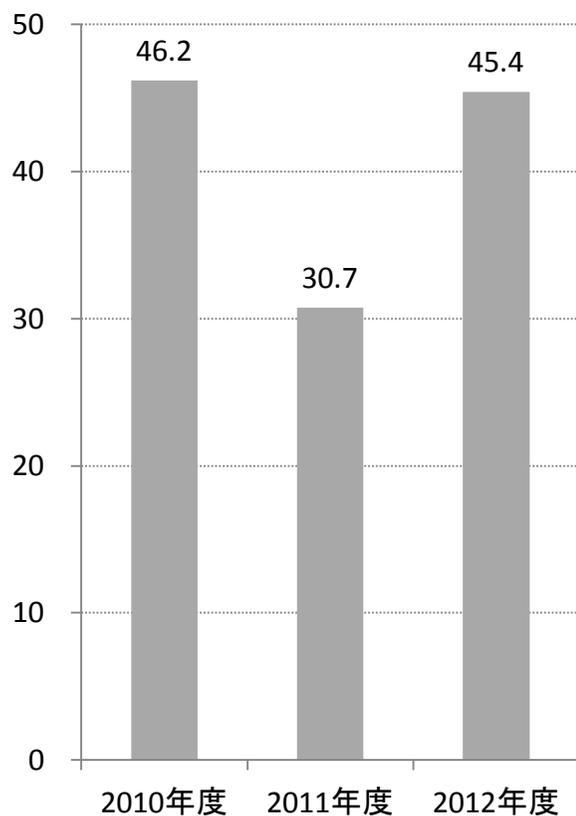


## 【大船渡市】漁業の復興状況

2012年度水揚量は2011年度から約50%増加、震災前(2010年度)比でも98%の水準まで回復している。  
魚種別に見ると、さんま、いさだ、さばの回復が大きい。

■ 大船渡魚市場の水揚量の推移

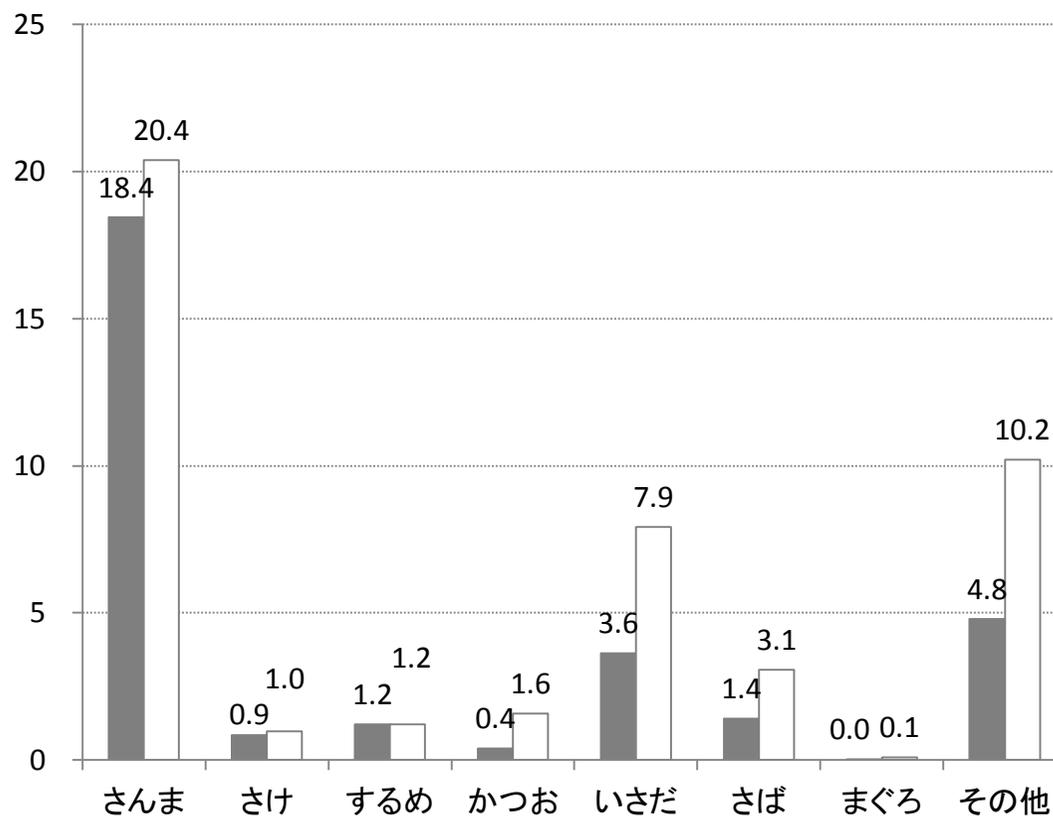
(千トン)



■ 大船渡魚市場の水揚量の推移(主要魚種別)

(千トン)

■ 2011年度 □ 2012年度



## 【大船渡市 大船渡地区】 復興への取組

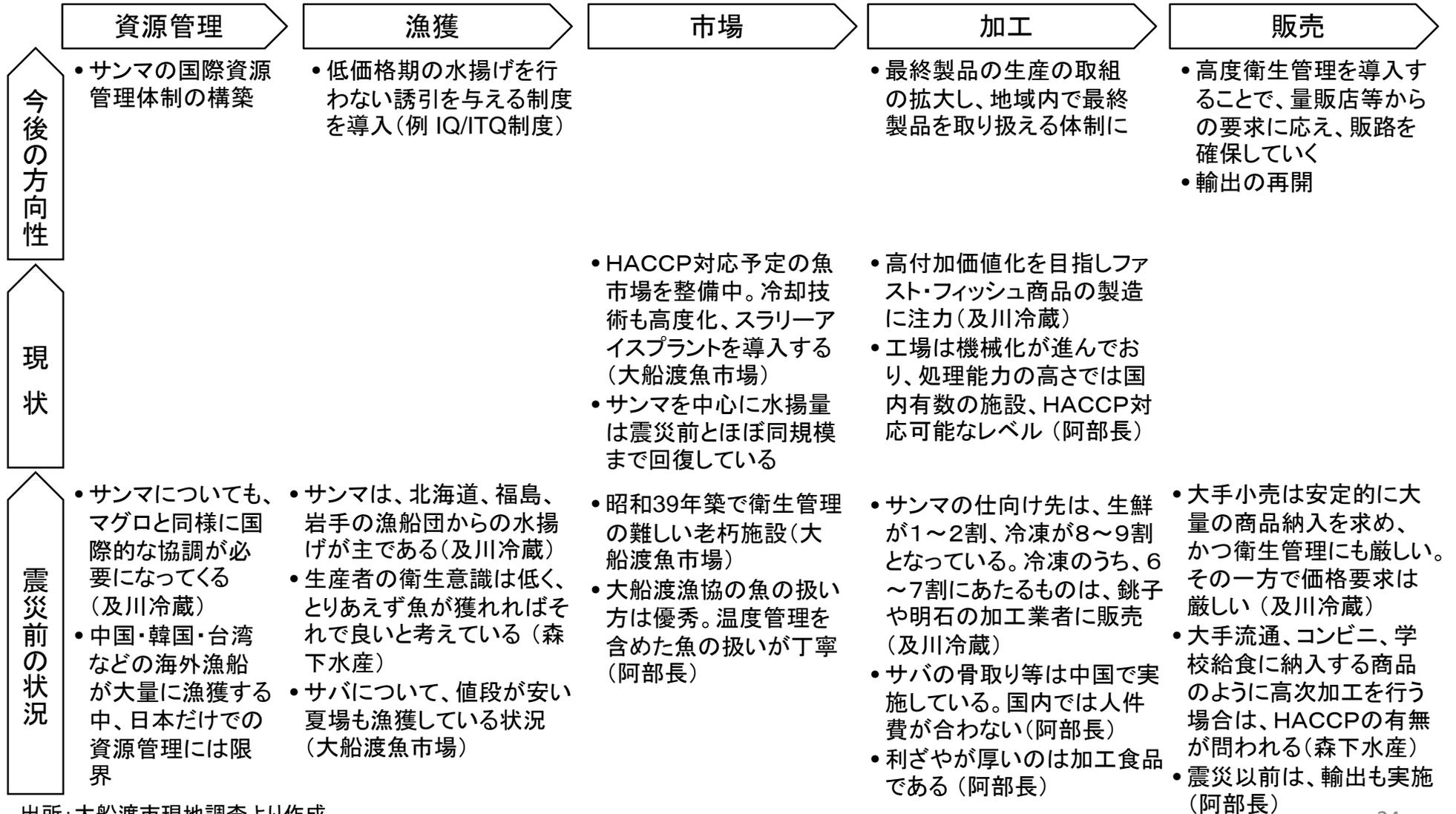
震災復興の補助金によって再建された工場の多くは最新鋭のものに。衛生管理等の問題はクリアされつつある。

### ■ 阿部長商店(株) 工場内部(HACCP対応工場だが認定未済)



# 【大船渡市 大船渡地区】 まとめ（沖合・サンマ主体）

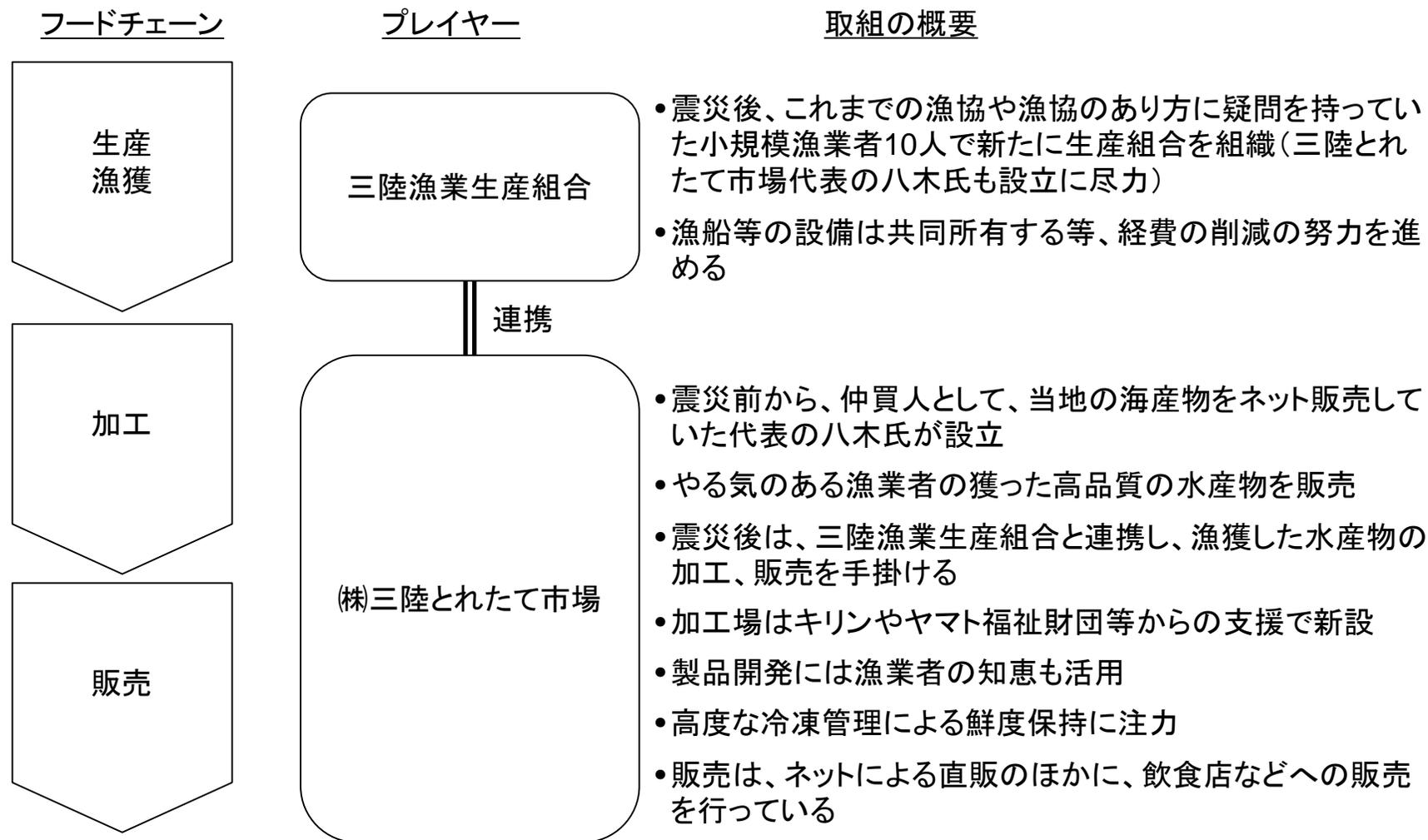
加工施設が早期に復旧し、水揚げも回復。今後は低次加工中心の加工形態から最終製品の加工を行う体制を整えることが求められる。



出所：大船渡市現地調査より作成

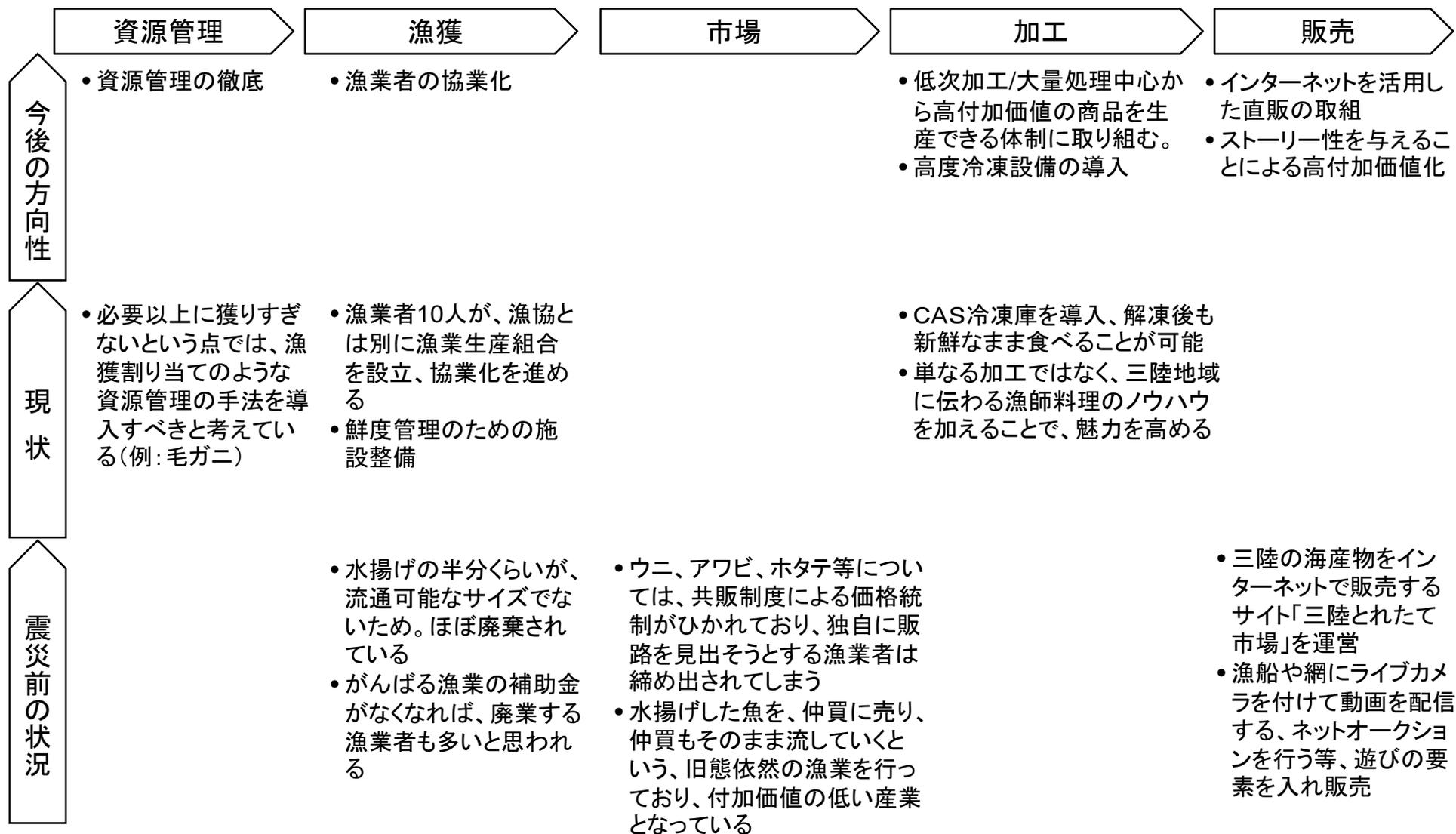
## 【大船渡市 越喜来地区】 復興への取組・・・(株)三陸とれたて市場・三陸漁業生産組合

水産物の加工・販売を手掛ける「三陸とれたて市場」では、地元漁業者が組織した生産組合と連携し、生産（漁獲）から加工・販売までを一体化。製品開発に漁業者も取り込むことで、漁業者のビジネスへの参加意欲を高めている。



# 【大船渡市 越喜来地区】まとめ（沿岸漁業・貝類養殖）

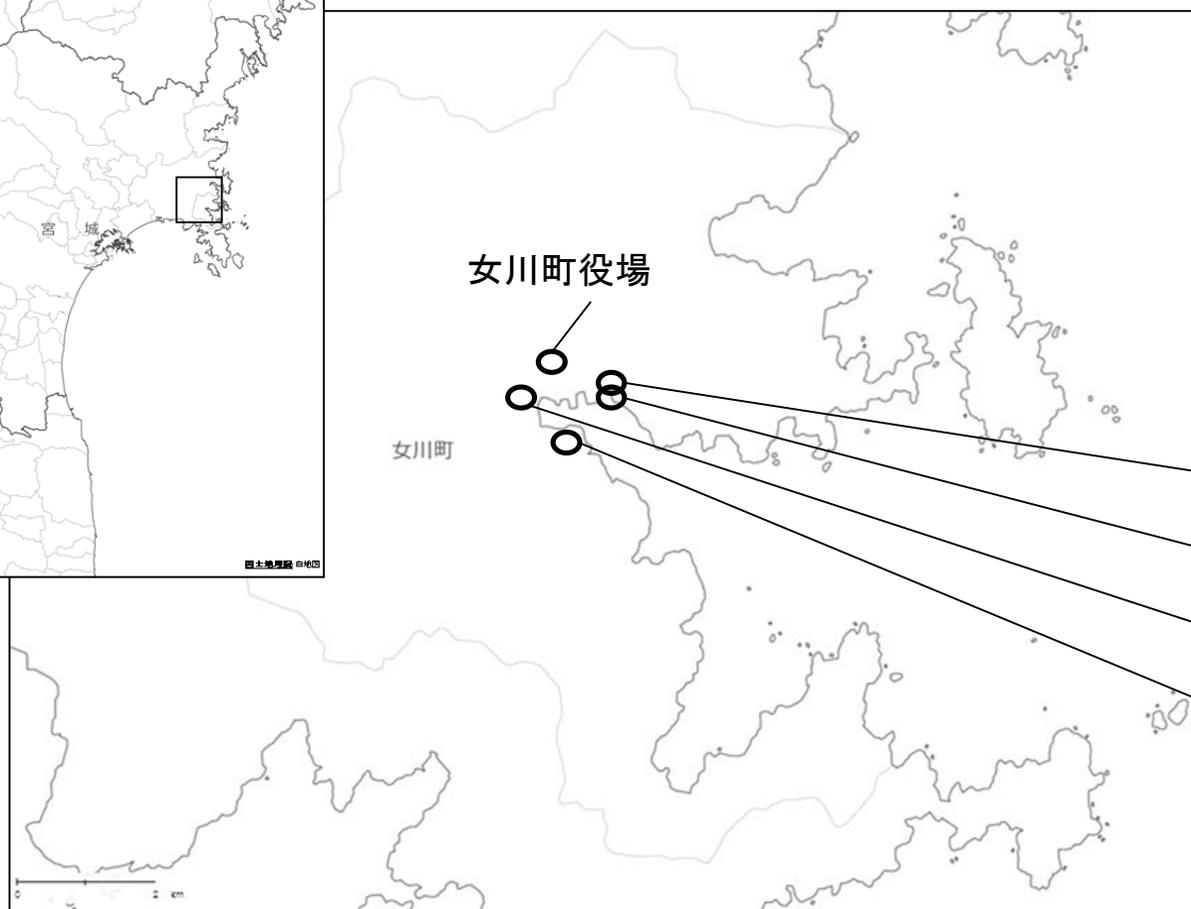
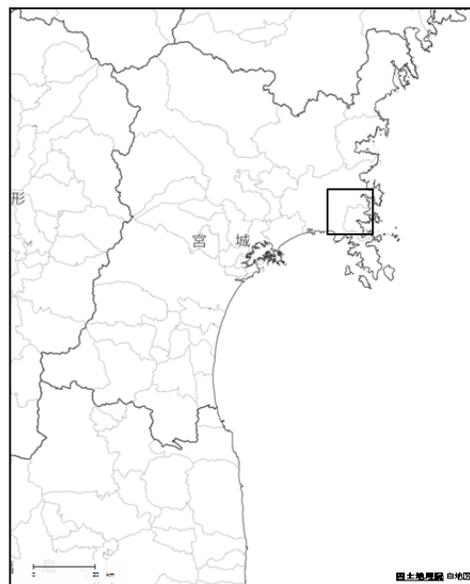
漁業者と卸売業者が連携した六次産業化の取組を進めており、今後の動向が注目される。



出所:大船渡市現地調査より作成

## 【女川町】 地域の概要とインタビュー先

サンマ・タラなどの沖合漁業とギンザケ養殖を中心に漁業が営まれる三陸有数の漁業基地。  
ギンザケ養殖では日本一の規模を誇る。



### ■ 女川町の人口・世帯数

- 世帯数 3,968 世帯
- 人口 10,051人

### ■ 女川町の漁業

- 2012年水揚げ 全国13位
- 2012年サンマ水揚げ 全国4位

女川魚市場買受人協同組合

ヤマホンベイフーズ

ワイケイ水産

マルキン

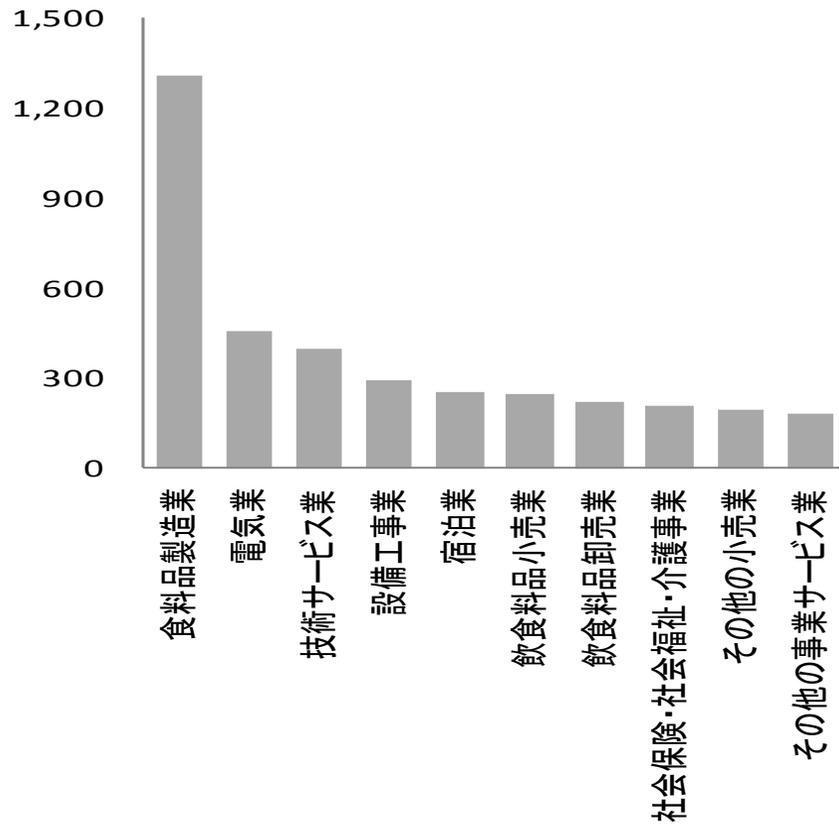
(女川地区の主要魚種)

- ・サンマ
- ・ギンザケ

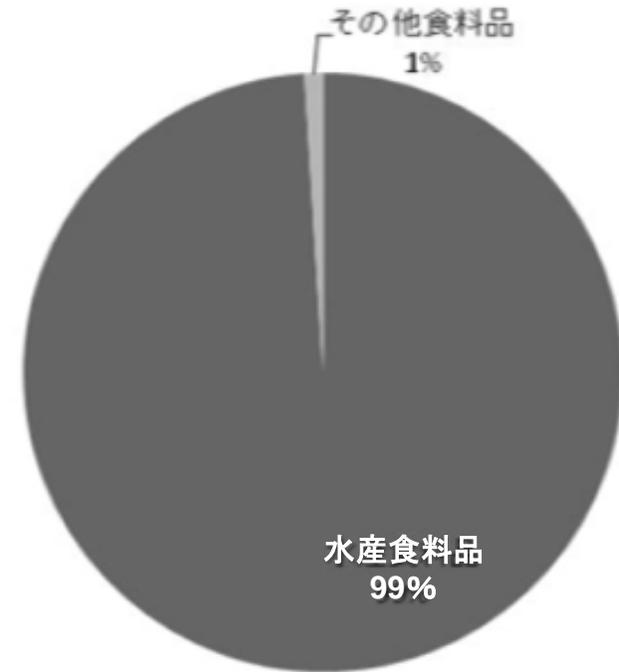
## 【女川町】 震災前の産業構造

食関連産業が雇用の中心となっており、そのほぼ全てが水産関連で占められていた。

■ 従業員数上位業種(人、中分類)



■ 食料品製造業従業員内訳

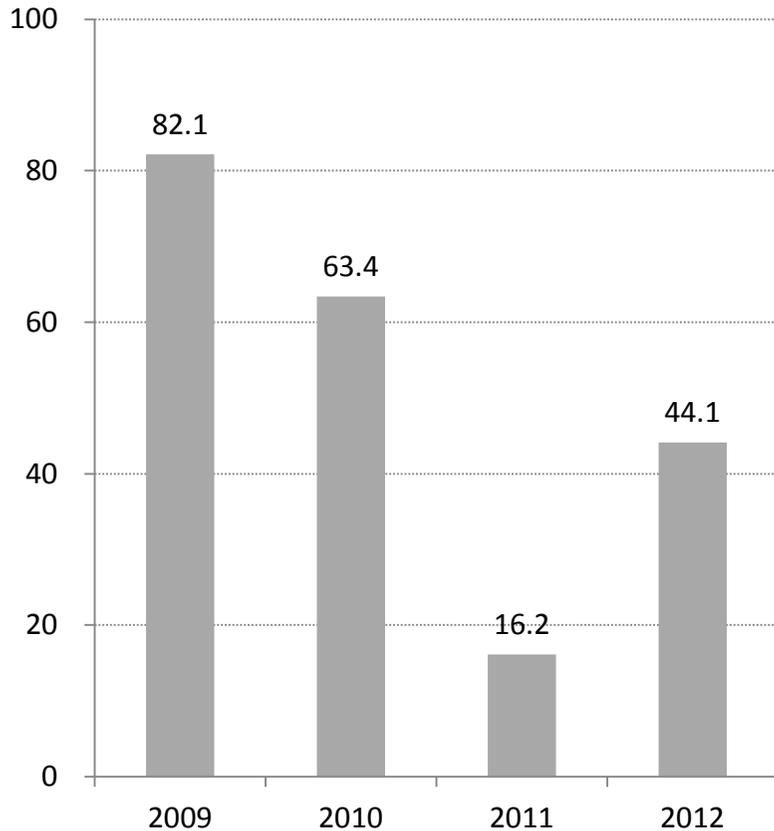


## 【女川町】 漁業の復興状況

2012年の水揚げは、震災発生時の2011年より約2.7倍に増加。しかし、震災前からは7割程度の回復に留まる。魚種別には、さんま・あみ・銀ザケが回復している。

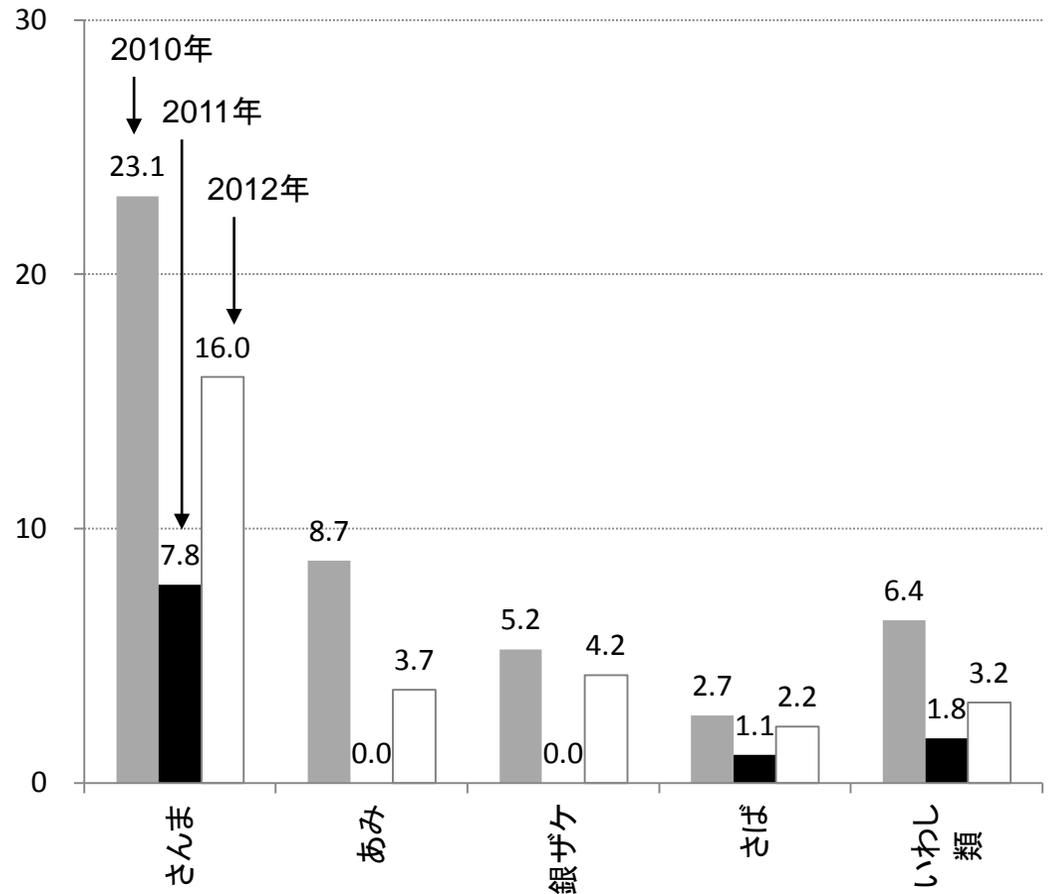
■ 女川魚市場の水揚量の推移

(千トン)



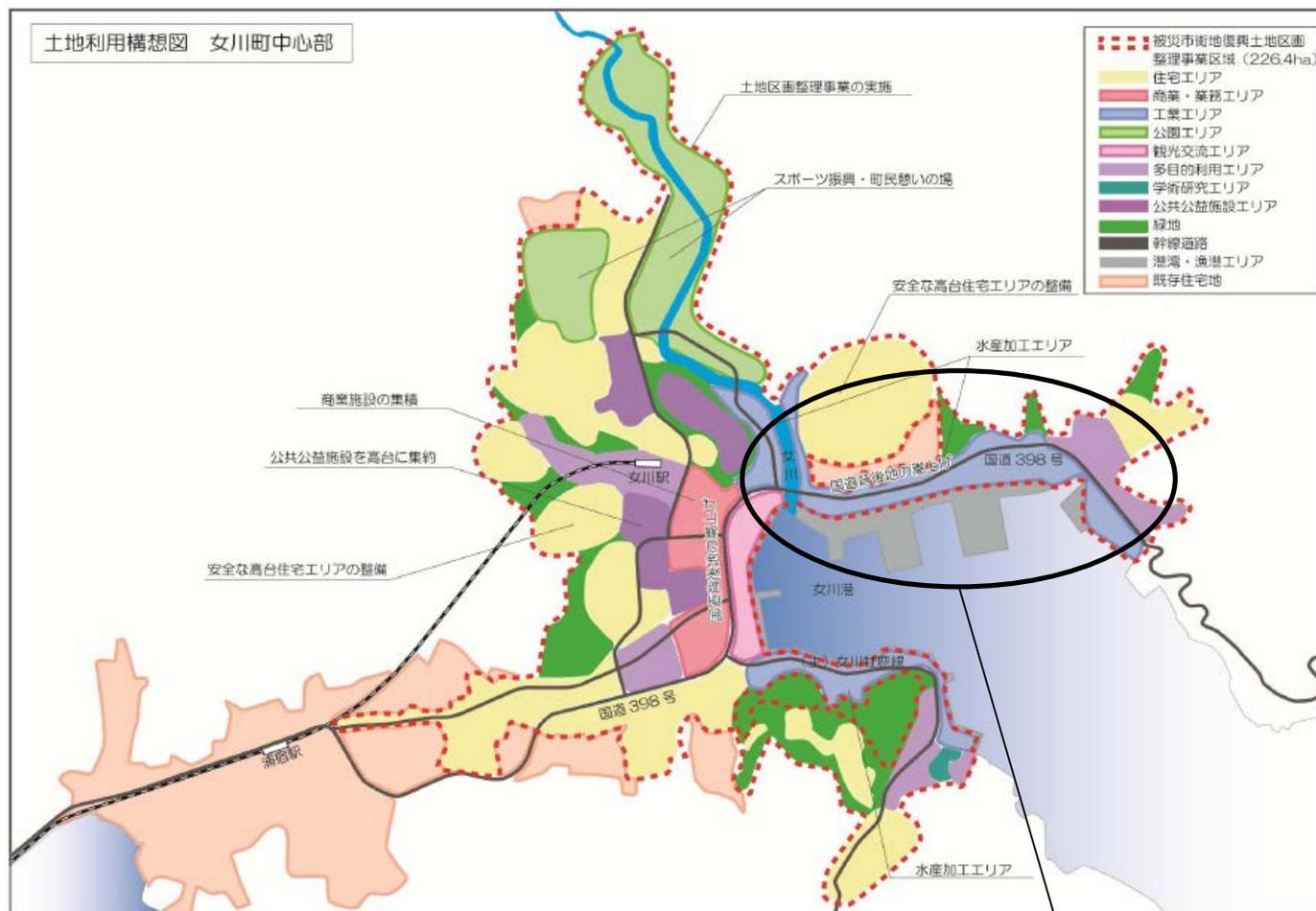
■ 女川魚市場の水揚量の推移(主要魚種別)

(千トン)



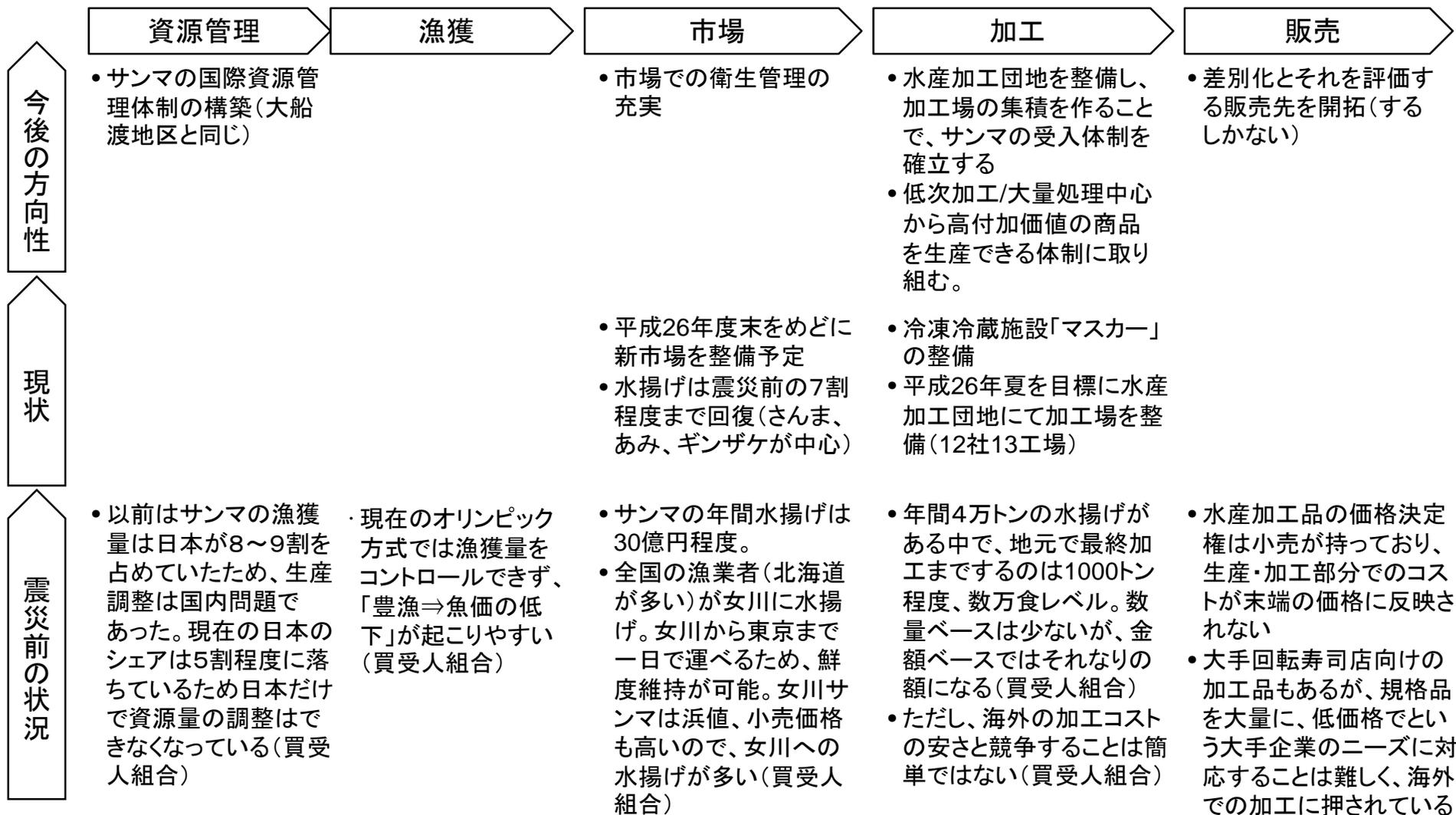
## 【女川町】 復興への取組(水産加工団地の整備)

女川町では48の加工場が震災により8施設に減少。再建は徐々に進んでいるものの、他所に比較して遅れている。今後、町では約5万㎡の水産加工団地を整備する。水産業共同利用施設復興整備事業により事業者を公募した結果、12社13工場が立地予定(うち4社は地元企業が共同出資する新会社)。



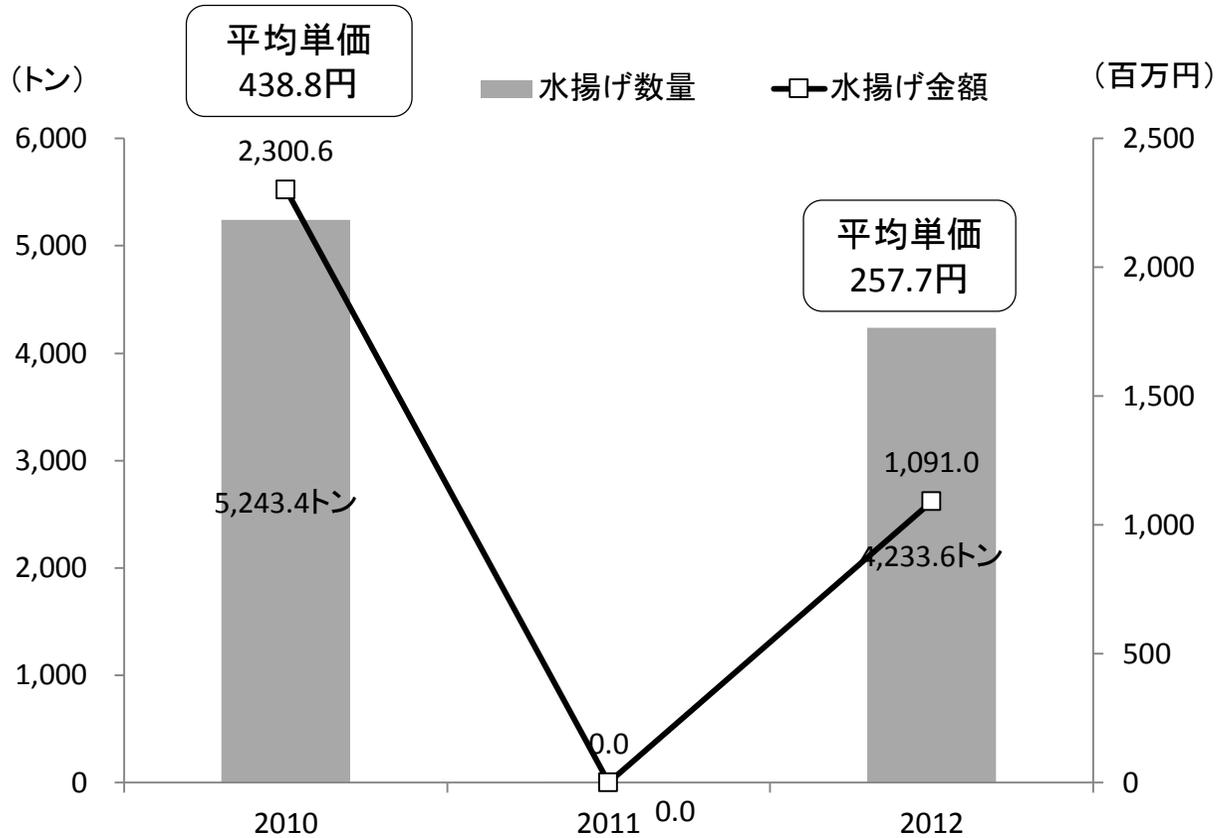
# 【女川町】まとめ（沖合・サンマ主体） \* 養殖ギンザケについては次ページおよび次章

加工工場の再建が進んでおらず、水揚げの回復にはやや時間が必要。今後は加工場の再開に加え、低次加工中心の加工形態から最終製品の加工を手掛ける体制を整えることが課題。



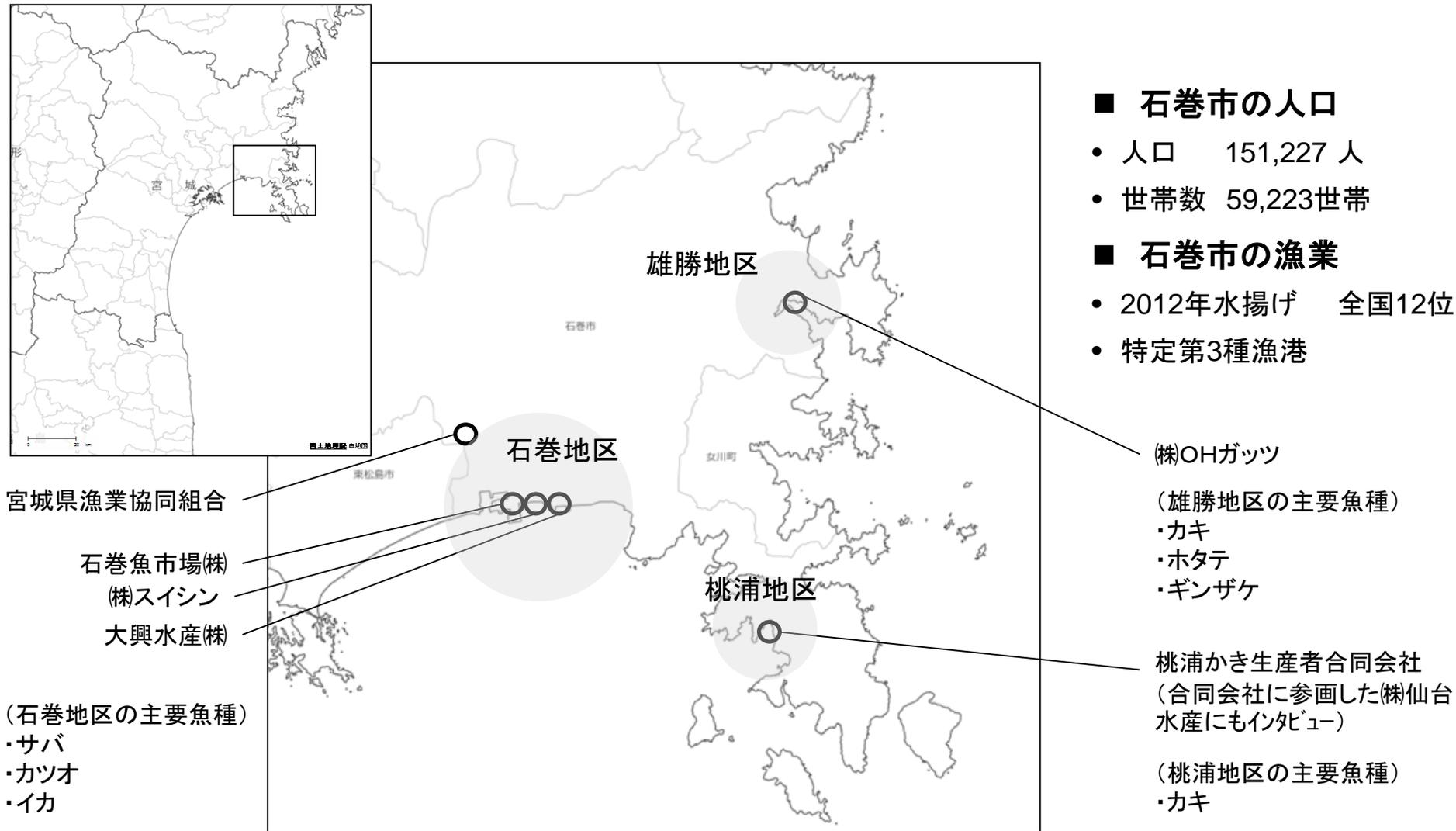
出所：女川町現地調査より作成

女川魚市場へのギンザケの水揚げ数量は、震災前に比べ約8割まで回復(2012年)。ただし、2012年は風評被害、輸入品増加による過剰供給等が原因で、価格が大幅に下落、水揚げ金額ベースでは約5割の回復に留まった。



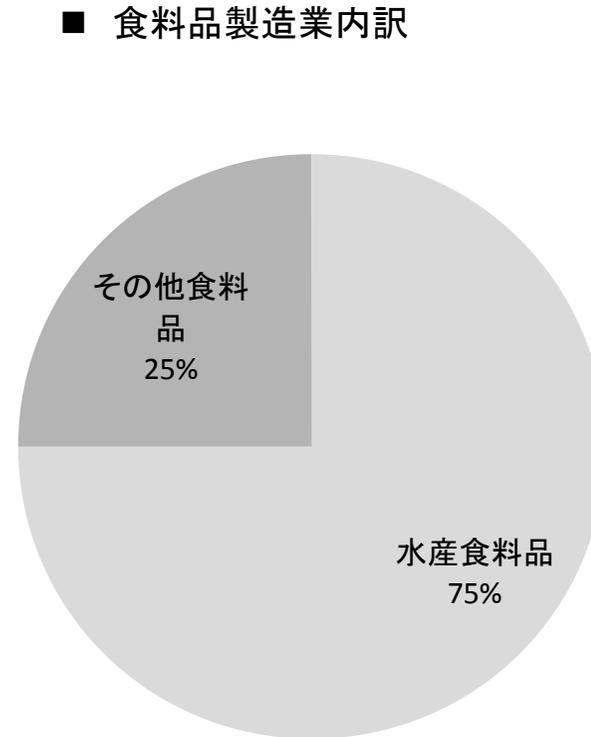
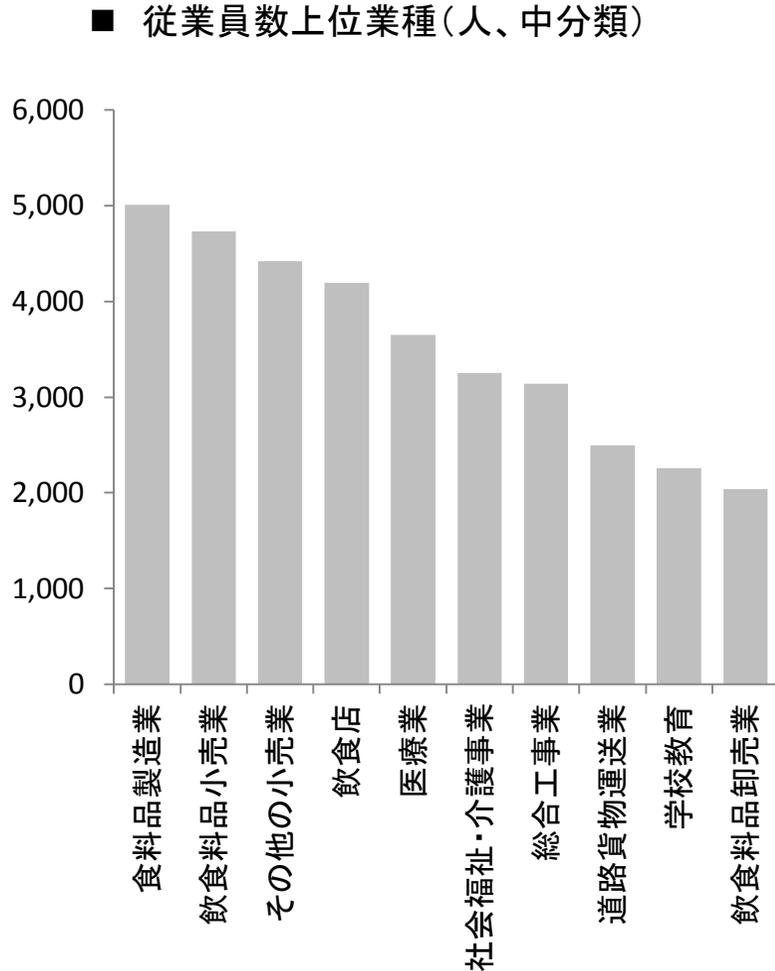
## 【石巻市 石巻地区・雄勝地区・桃浦地区】地域の概要とインタビュー先

石巻市は、宮城県北東部の中心都市。日本でもトップレベルの水揚げと水産加工団地を有する。  
本調査では石巻漁港周辺の石巻地区と、養殖業が中心の漁村である雄勝地区、桃浦地区を調査した。



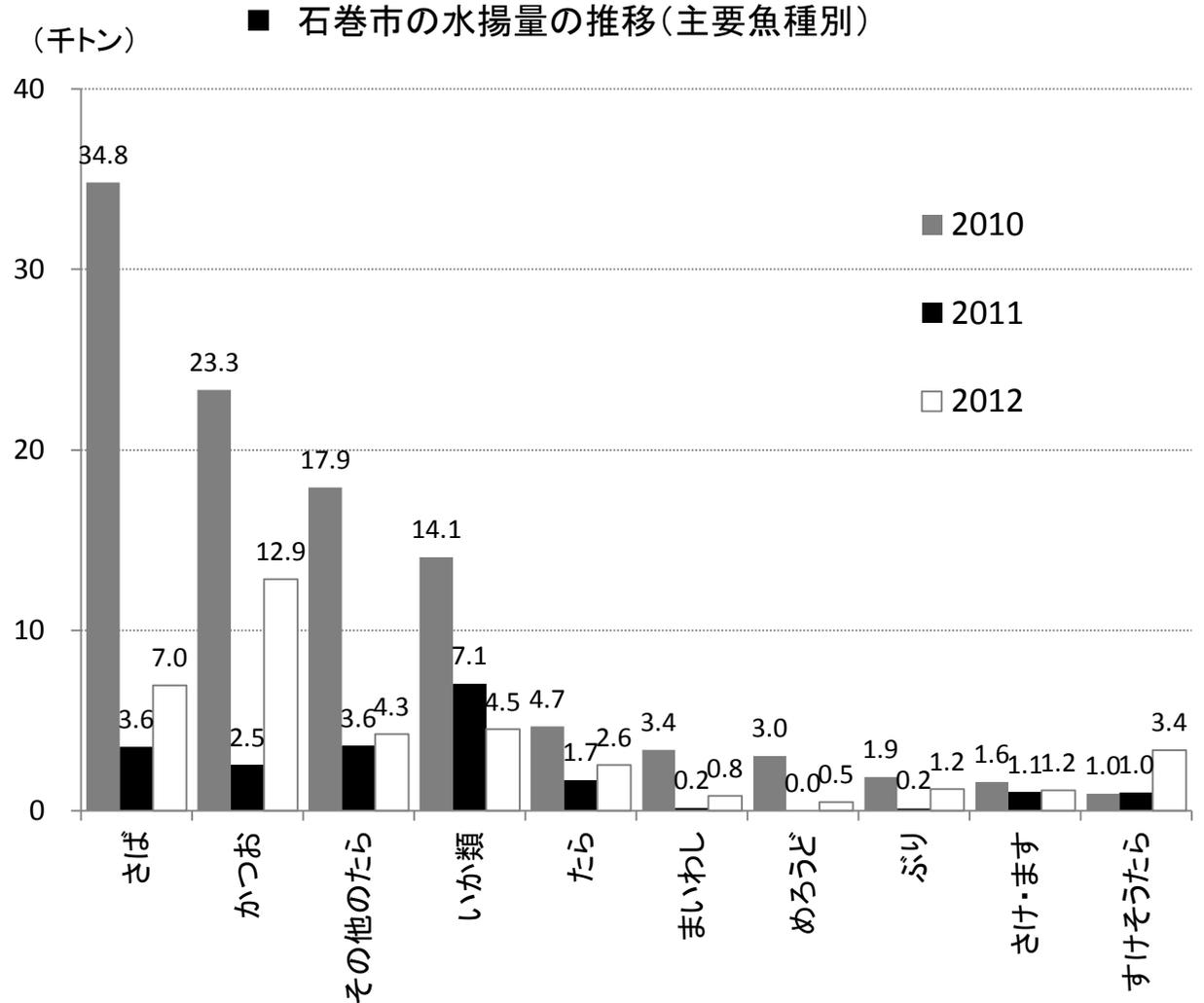
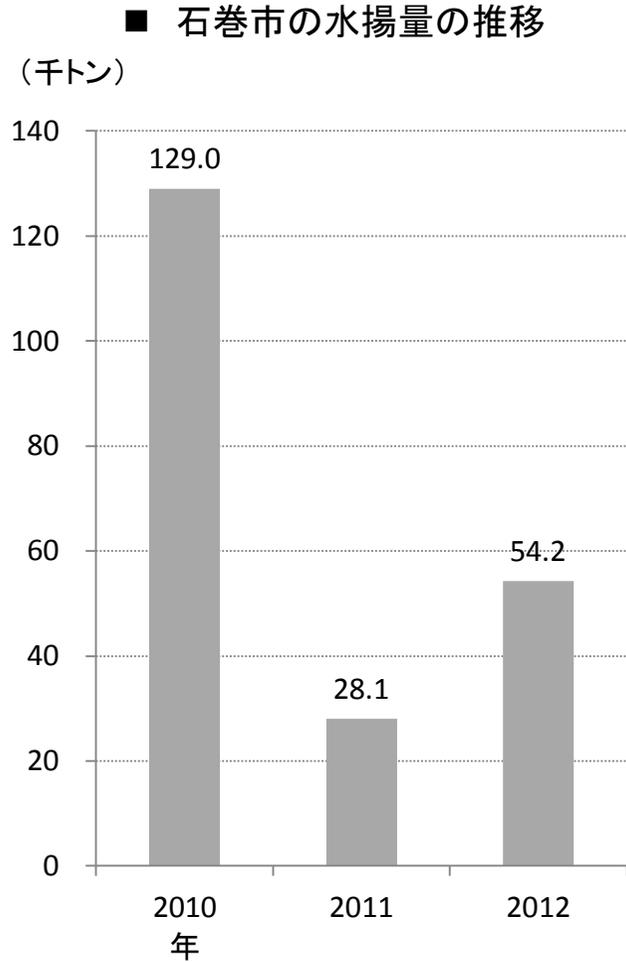
## 【石巻市】 震災前の産業構造

食料品製造業の雇用が最も大きく、そのうち75%が水産食料品となっている。



# 【石巻市】 漁業の復興状況

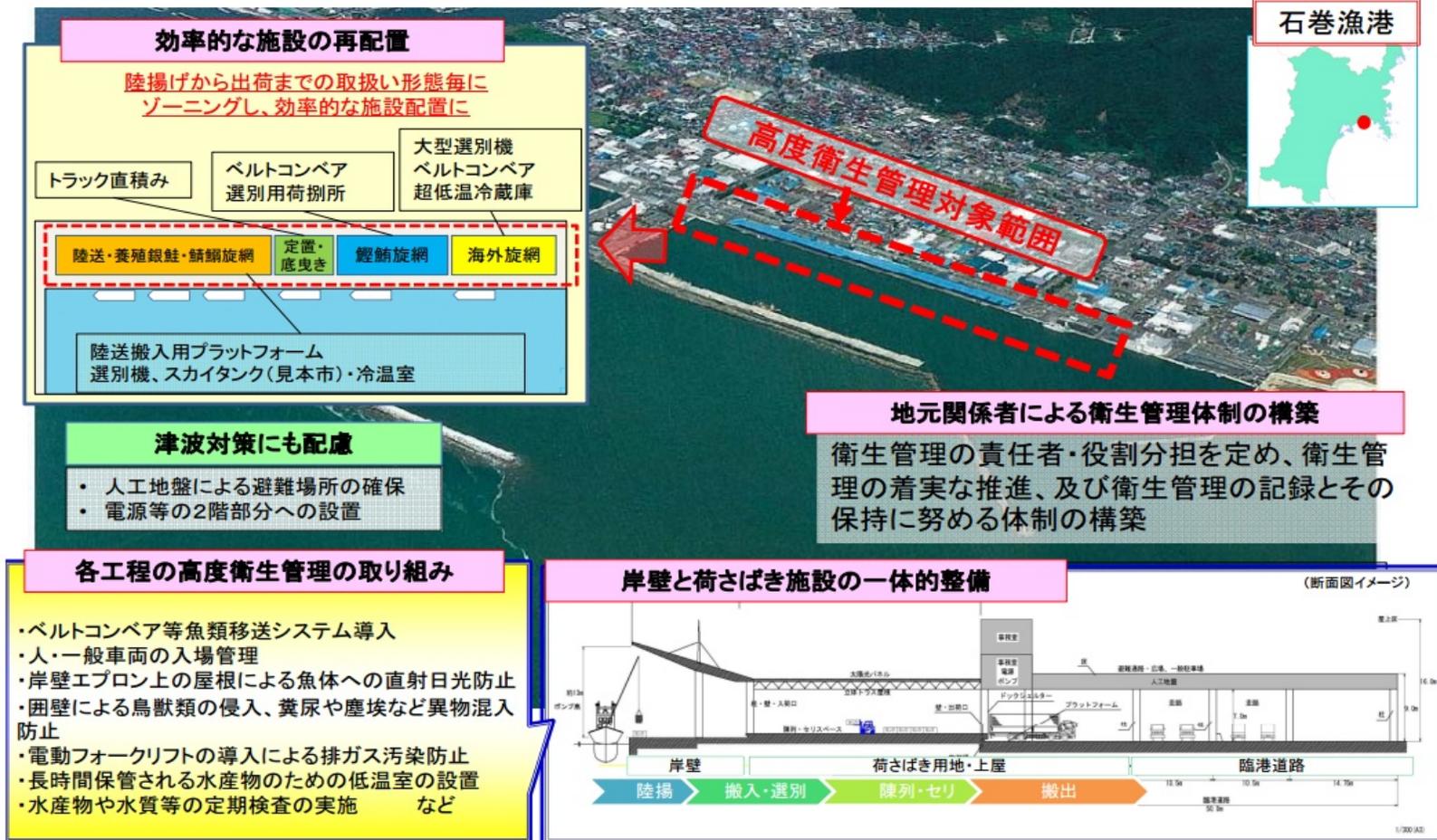
水揚量は震災前の約4割に留まっている。魚種ではカツオは回復しつつあるが、さば・いか等の回復は遅れている。



# 【石巻市 石巻地区】 復興への取組(HACCP対応市場の建設)

産地市場のHACCP対応など高度衛生管理を実現する取組が進められている。

## 石巻地区における高度衛生管理基本計画の概要



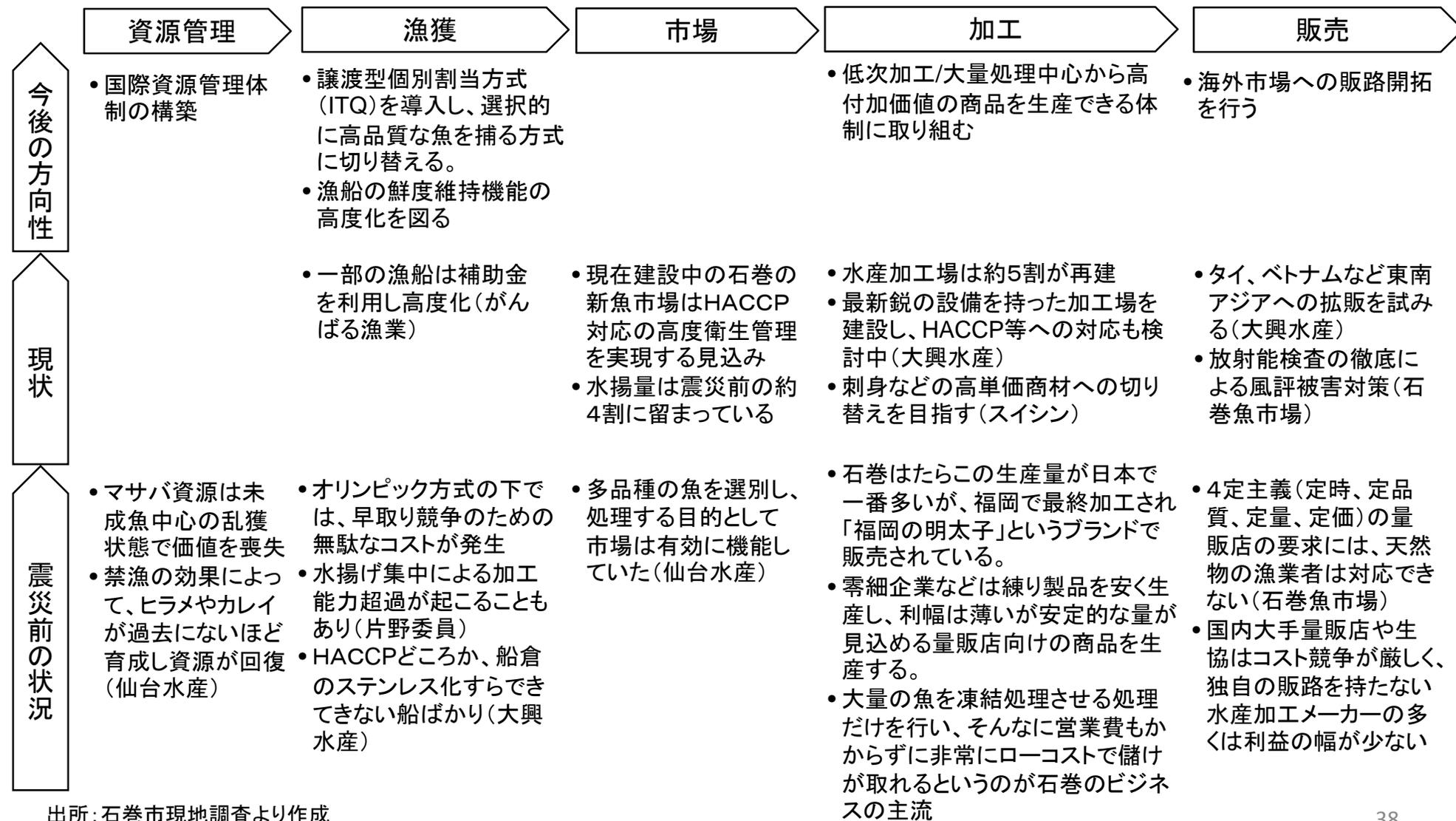
## 【石巻市 石巻地区】 復興への取組(最新鋭の設備を導入した加工場の再建)

石巻市は津波被害が甚大であり、多くの水産加工場が被災したが、現在国の補助金を活用し、最新鋭の設備を導入した加工場の再建が進んでいる。



## 【石巻市 石巻地区】 まとめ（沖合・サバ、イカ、カツオなど）

加工施設の再建は進みつつあるが、水揚げの回復が遅れている。今後は、水揚げの回復と低次加工中心の加工形態から最終製品の加工を行う体制を整えることが課題となる。

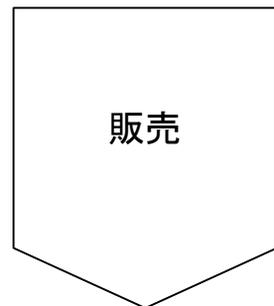
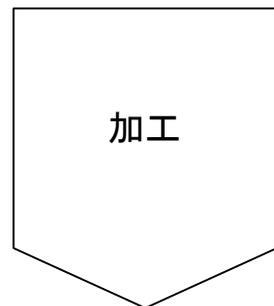


出所：石巻市現地調査より作成

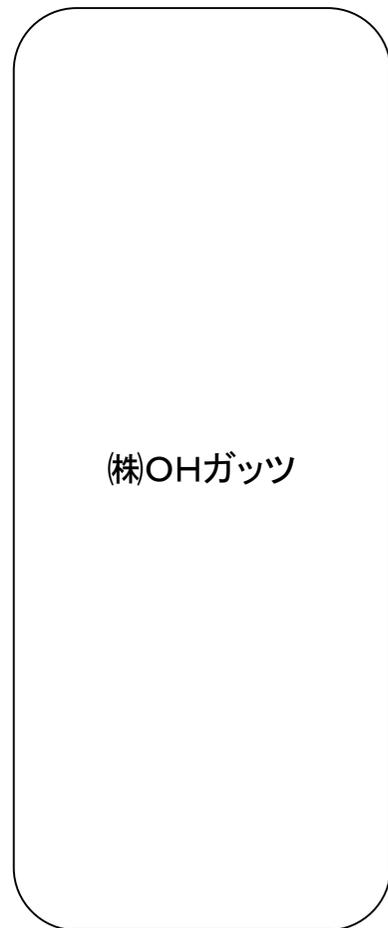
## 【石巻市 雄勝地区】復興への取組(株)OHガッツ

震災後、地元漁業者有志が、生産・加工・販売を一貫して手掛ける(株)OHガッツを設立。カキ・ギンザケ・ホタテ等の養殖を協業化、漁協と離れた共同販売の仕組みを構築しつつある。

### フードチェーン



### プレイヤー

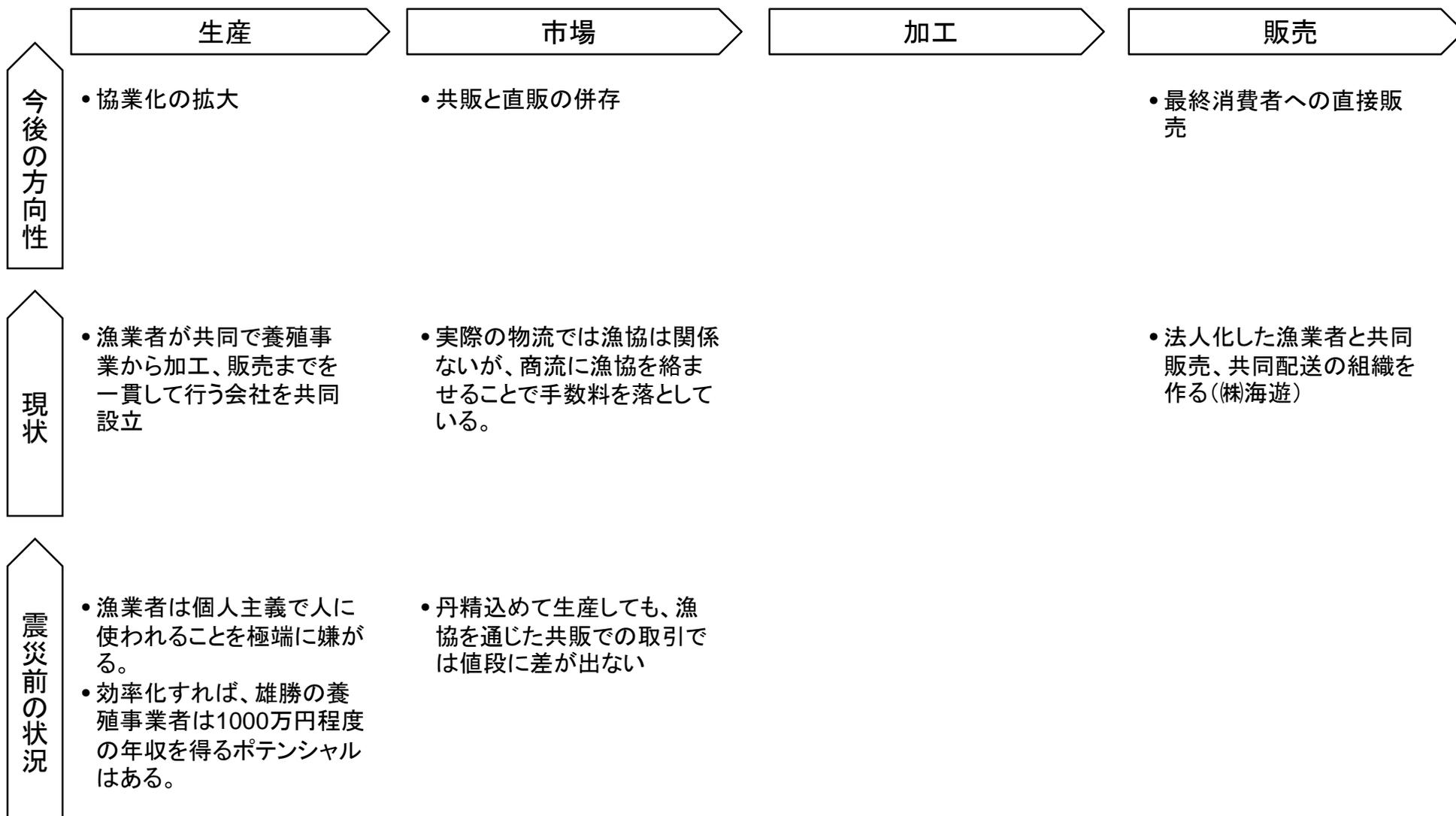


### 取組の概要

- 震災後、漁業者が共同で養殖事業から加工、販売までを行うべく共同出資で(株)OHガッツを設立
- 事業の立ち上げや資金繰りに活かすべく一口10,000円で養殖魚介類を先払いで予約購入するシステム「そだての住人倶楽部」を作成。会員数3千人、4千万円を調達
- 船をはじめとする資材も共同で調達
  
- 株主のうち、加工業の免許を有しているプレイヤーが加工を担当(会社として加工業の免許を保有するための事務負担を回避)
- 加工場は代表である伊藤氏が自己資金と助成金を活用し再建
  
- 販売についても加工と同様に販売免許を有しているプレイヤーが担当
- 仙台区分町の居酒屋、東京の飲食チェーン(APカンパニー)をはじめ、名古屋・大阪でも飲食店の顧客獲得
- サッポロビールの被災地支援による顧客紹介の効果が大きい
- 「そだての住人倶楽部」の会員への販売

## 【石巻市 雄勝地区】まとめ（養殖・カキ、ホタテ、ギンザケ）

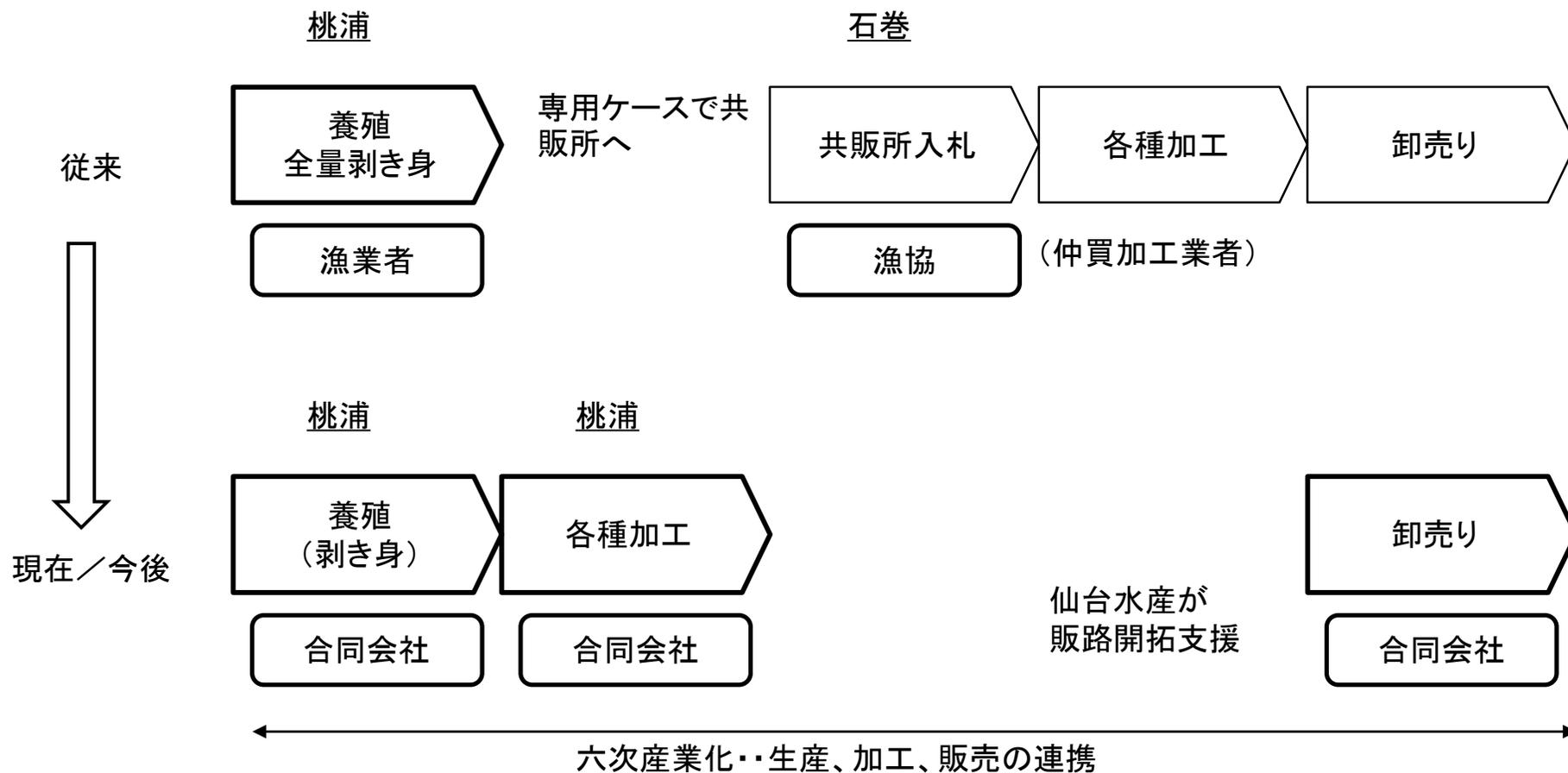
地域の漁業者が震災を機に協業化し、消費者へ直接販売する六次産業化の取組を行っている。



出所：石巻市現地調査より作成

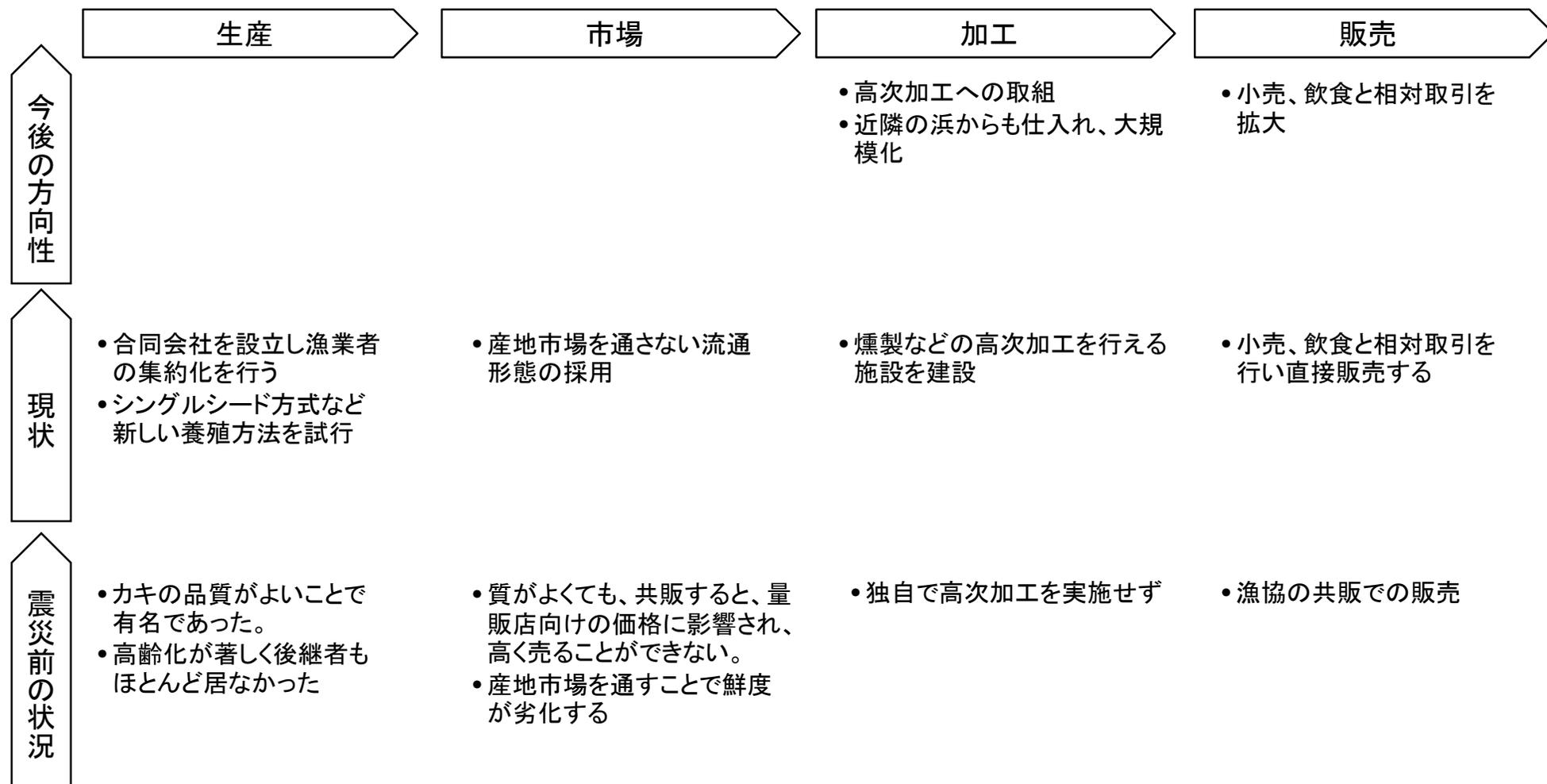
## 【石巻市 桃浦地区】復興への取組(桃浦かき生産者合同会社)

漁業者が特区制度を利用し、水産卸売大手(株)仙台水産と合同で桃浦かき生産者合同会社を設立。自前で生産加工販売を一貫して実施する体制を整えつつある。



## 【石巻市 桃浦地区】まとめ（養殖・カキ）

特区制度を利用し合同会社を設立、提携企業からの支援により六次産業化による復興に向かっていく。



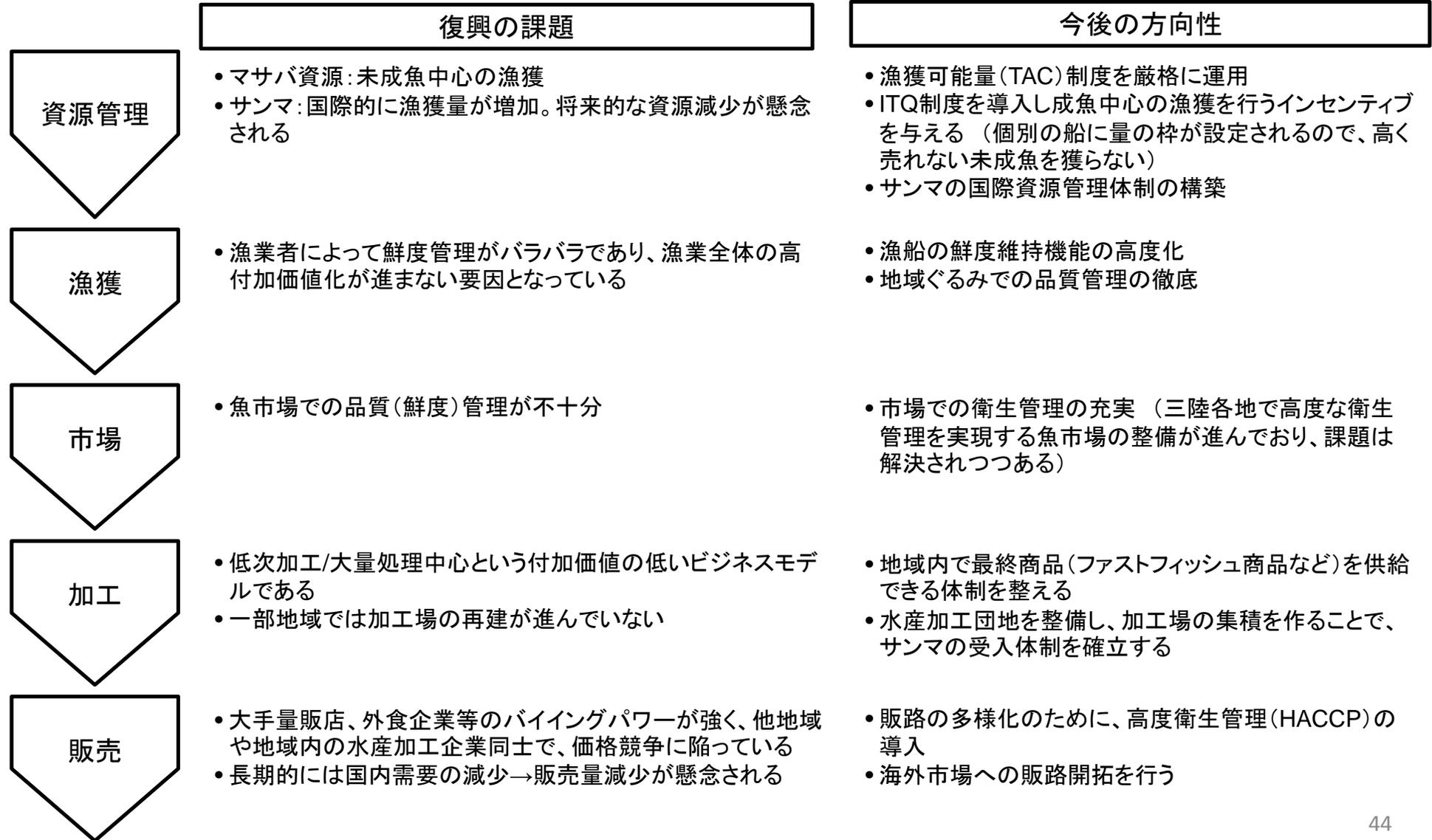
出所：桃浦現地調査より作成

桃浦地区の特区活用の経緯については、宮曾根「水産業復興特区の活用によるかき養殖の復興」(『地域発イノベーションⅢ』第2章 2014年2月)参照

## 復興の課題と今後の方向性

## 【沖合漁業】 今後の方向性・・・大船渡地区、石巻地区、女川地区の総まとめ

低次加工(冷凍など)中心の加工形態から、最終商品の供給体制を整え原材料供給基地からの脱却を図る。サバなど悪化してしまった資源の回復の為に資源管理政策の改善を図る(国の制度改革が必要)。



## 【沿岸漁業】 今後の方向性・・・重茂地区、越喜来地区、雄勝地区、桃浦地区の総まとめ

重茂・越喜来・雄勝・桃浦の各地区は、六次産業化の先駆地と言える。彼らの取り組みが、多くの地域に広がり、それぞれの地域で漁獲・加工・販売の一体化が図られ、地域ブランドが確立されていくことが望ましい。また、沿岸漁業に大きな役割を果たす漁協のなかには、経営難のところも多い。このような漁協では経営改善が必須となる。

### 復興の課題（従来から多くの地域で見られる課題）

### 今後の方向性

#### 資源管理

（大きな問題はないが、今後の可能性に備え右記の対応）

- 毛ガニ等の資源については、資源問題が噴出する前に、漁獲割り当てのような資源管理手法を導入

#### 漁獲

- 漁業者によって鮮度管理にバラツキがあり、漁業全体の高付加価値化が進まない要因となっている
- 漁業者同士の連携が不足しており、非効率な作業、高コスト化の一因となっている
- 漁業者の高齢化と後継者不足

- 漁船の鮮度維持機能の高度化をはかる等、地域全体での鮮度管理意識を高める
- 漁業者同士の連携を図り、作業の効率化・コスト削減を進める

#### 市場

- 共販制度のデメリットが顕在化。漁業者による独自販路の開拓が困難
- 漁業者と仲買人の利益が相反していることが、低付加価値構造に拍車をかけている

- 共販のメリット（漁獲した魚の全量販売）も享受しつつも、商品によっては地域単位でブランド化を進める
- 漁業者と仲買（加工）が連携することもブランド化の方策の一つ（例：三陸とれたて市場）

#### 加工

- 漁業者と加工業者の間が物流・商流ともに分断されており、鮮度の高い原魚を使用した商品開発が進んでいない

- 漁業者と加工業者が連携する（漁業者が加工部門を有することもある）ことで、高鮮度な商品を開発し、高付加価値化に繋げる
- 高鮮度の維持のための高度冷凍設備の導入

#### 販売

- 漁業者が販売者や消費者のニーズを感知していない
- 漁業者（もしくは漁業者団体）が独自の販売網を有していない

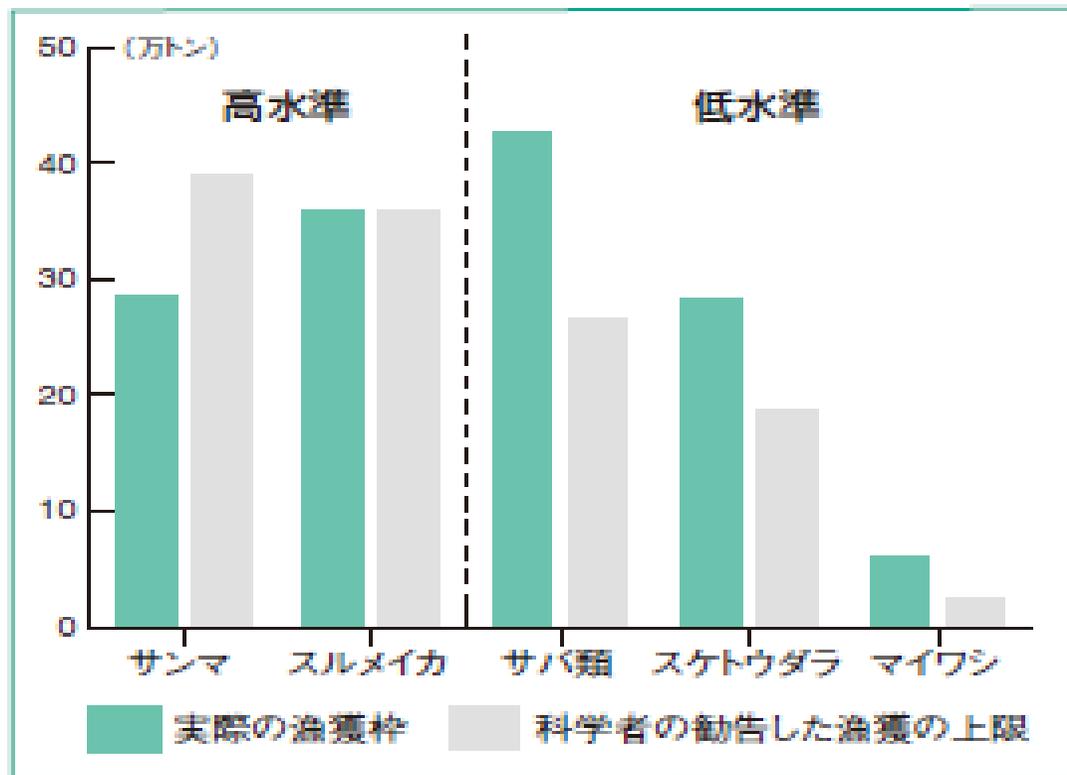
- 小ロット/高単価な商品であっても、品質に価値を見出す購入者の開拓、及び購入者側のニーズ把握（例：小規模飲食店、地元宿泊施設への販売、高感度な消費者へのインターネット直販等）

以下、「今後の方向性」に関する参考説明(p46～51)

## 【沖合漁業】 資源管理政策の改善・・・TACの厳格運用

サバ、スケトウダラ、マイワシでは、科学的な見地から判断される漁獲量より大幅に多い漁獲枠(TAC)の設定が行われており、資源減少に歯止めが効いていない。より科学的なTAC設定と厳格な運用が求められる。

図3 資源評価を無視した過激な漁獲枠設定



# 【沖合漁業】 資源管理政策の改善・・・IQ/ITQ制度(個別割当方式)の導入

個別割当方式を導入し、選択漁獲(成魚中心の漁獲)への誘引を高める。

## OECDによる漁獲可能量管理手法の評価

### オリンピック方式による管理の実施

#### 漁獲競争の発生

#### 漁獲競争による影響等

##### メリット

- ・個別割当方式に比べ、管理コストが小さい

##### デメリット

- ・魚をより早く漁獲するための過剰な投資が行われ、漁獲コストが増加
- ・集中漁獲による魚価の低下等により、漁業収入が減少し、雇用における安定性が低下
- ・漁獲の最大化を図るための競争が行われる結果、小型魚保護への関心が低下

### 個別割当方式による管理の実施

#### 漁獲競争の緩和

#### 漁獲競争の緩和による影響等

##### メリット

- ・漁期の長期化等により、雇用における安定性が向上
- ・自らの割当ての価値の最大化を図るため、より大型で価値のある魚を漁獲
- ・市場での一時的な供給過多が回避され、価格や品質が向上
- ・割当てが生産性の高い漁業者へ移動し、漁船隻数や漁獲コストが減少(ITQの場合)

##### デメリット

- ・漁業者が納得できるような公平性のある割当てを行うことが非常に困難
- ・漁業者ごとの漁獲量のモニタリングが必要となり、管理コストが増大
- ・投棄、虚偽報告等へのインセンティブが発生
- ・漁業者間での階層分化が生じ、一部漁業者が市場支配力を獲得(ITQの場合)

資料：OECD「Towards Sustainable Fisheries」

オリンピック方式とは、(かなり大きな全体枠は定めるが、その枠に達するまで)早い者勝ちで捕獲すること。

以上のようなデメリットについては、北欧各国では以下のような対応が取られており、ほぼ解決されている(片野委員)

- VMS(衛星通信漁船管理システム)と水揚げを測る自動計量器の活用で、低コストでありながら、効果の高いモニタリング体制を構築
- 罰則規定の厳格化と漁船にカメラをつけることで投機、虚偽報告等を回避
- 漁獲する権利について、20年等の期限を設定し、有限の権利とすることで、公平性を担保

## 【沖合漁業】 最終加工品の生産の例

生鮮や一次加工商品の供給のみに留まらず、ファストフィッシュ商品など最終製品まで手掛けることが、高付加価値化のために重要である。下は三陸パートナーズの最終製品化の試み。



三陸パートナーズ

HOME > 商品 > 熊谷喜八

熊谷喜八シリーズ

- 三陸のサーモン いろいろソース添え 詰め合わせ
- 三陸の旬サンマ いろいろソース添え 詰め合わせ
- 細切りイカの pastaソース 詰め合わせ
- 三陸の海の幸リゾット ボルトガル風 詰め合わせ
- 三陸のスマークと焼きウエの詰め合わせ
- 三陸の海の幸の盛り物

及川冷蔵株式会社  
株式会社國洋  
有限会社コタニ  
有限会社コマツ商店  
株式会社毛利  
有限会社広洋水産

熊谷喜八 三陸のサーモン いろいろソース添え 詰め合わせ  
岩手の名産であるサーモンを4種のソースで楽しむセット。  
熊谷喜八によるプロの味をお届けします。

三陸のサーモン いろいろきのこソース  
三陸のサーモン いわて里山の観音ソース  
三陸のサーモン いわて里山のトマトソース ベーコンチーズ焼き  
三陸のサーモン いわて里山のマスタードソース



熊谷喜八の  
おすすめ  
ポイント

こんがりサーモンと里山のソースのマッチング



### □設立の目的

協同組合三陸パートナーズは、大船渡地域の水産加工場の発展と付加価値向上、食を通じた大船渡のまちづくり及び地域の活性化に寄与することを目的とする

### □事業内容

- オリジナリティのある商品開発
- 会員及び生産者、食産業界等との連携による水産資源の有効活用
- 水産加工業の経営安定に向けた研究及び実証試験
- 地域水産物及び水産加工品のPR及び販売活動
- 各種情報の交換
- その他本会の目的達成に必要と認められる事項

### □めざすべき方向性

- 提案型の水産加工を実現する
- 企業連携による付加価値向上を図る
- 水産加工業を魅力ある産業に変える
- 魅力ある商品を創出し、地域の活性化を図る

# 【沿岸漁業】 先進的な取組の成功事例(岩手県宮古市 重茂漁業協同組合)

漁協を中心に地区全体での六次産業化の取組を行い、高い地域所得と後継者率を実現している。

図3-2 組合機構図

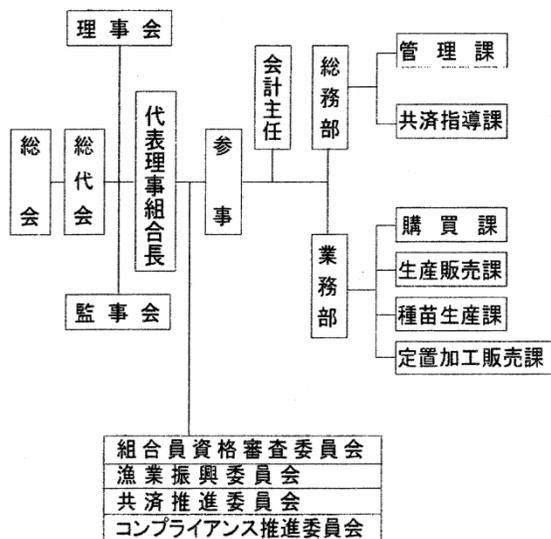


図3-2-2 組合員組織図

女性部	306名
青年部	93名
追切養殖組合	12名
仲組養殖組合	5名
荒巻養殖組合	7名
音部地区養殖組合	67名
元村地区養殖組合	42名
姉吉地区養殖組合	5名
千鶏地区養殖組合	27名
石浜地区養殖組合	19名
川代地区養殖組合	4名

表3-3 主要事業の推移

(単位:白万円)

事業年度	長期共済保有高	購買供給高	販売取扱高	加工販売高	自営売上高
平成17年度	12,725	406	1,879	1,169	631
平成18年度	12,550	443	2,110	1,039	861
平成19年度	12,095	463	2,330	1,223	1,175

出所:漁協業務報告書

## ■ 漁協経営の特徴

- 加工販売高が30%を占め漁協を中心に六次産業化を行なっている
- 独自販路の開拓に成功している
- 定置網を漁協の自営とし、大型の漁獲は漁協のみでおこなっている
- アワビ・サケ等の稚魚・稚貝の放流事業を行なっている(東北最大級)

## ■ 漁業経営体の特徴

- 多くの漁業者が養殖により比較的高い所得を得ており、年収が1000万円超の漁業者も少なくない
- 後継者の確保にも成功しており、約8割の後継者率を誇る

## ■ その他の取組

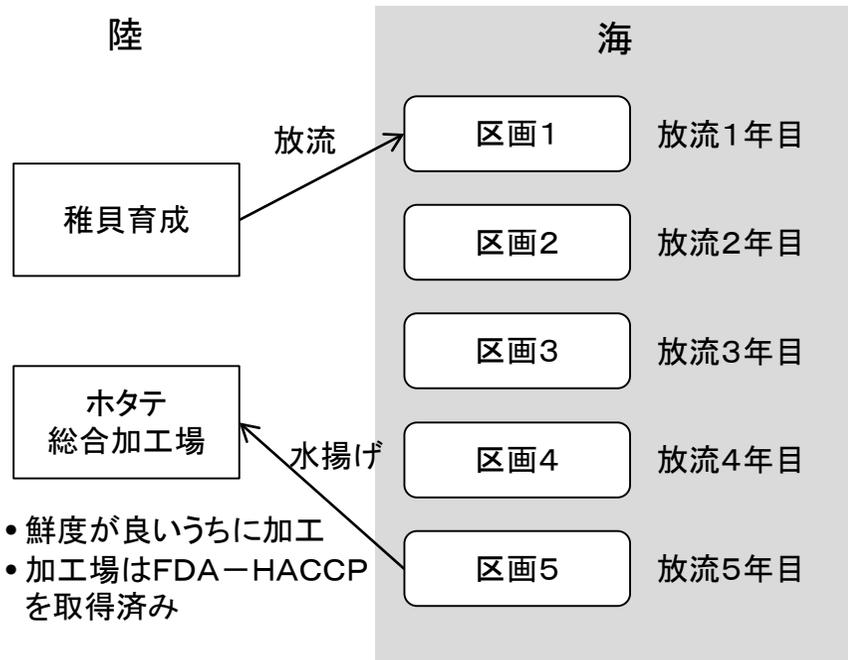
- 各組合員の家には連絡用のFAXやスピーカが備え付けられていて、重茂漁協からの伝達事項が瞬時に伝えられる仕組みになっている。(現在、漁協が組合員にタブレット端末を配布し、それを利用した情報伝達を試験導入)
- 漁協事務所には、月曜から日曜まで毎日、24時間体制で職員が駐在している

## 【沿岸漁業】 先進的な取組の成功事例(北海道 猿払サルフツ村漁業協同組合)

村と漁協が連携し、ホタテの放流を実施、採集から加工までを一貫して行い、全国有数のホタテ生産地を作り上げている。水産業における資源管理、六次産業化の先駆的事例といえる。

### ■ 猿払村のホタテ漁業の全体像

- 海面を5つの区画に分けて、3～5センチの稚貝を放流(地まき)
- 4年経過した、5年貝を水揚げ。各区画で5年ごとに漁を行うことで持続可能な漁業を実現(輪採制と呼ばれる)
- 操業についてはグループで役割分担が徹底されており、作業の効率化が図られている(早いもの勝ちで操業する、悪しき競争を排除)
- 水揚げ後のホタテ貝は、漁協の加工場(FDA-HACCP)で冷凍貝柱等に加工され、日本全国、世界各国に輸出



### ■ 猿払村漁協の概要

- 漁家数—187戸(1戸あたり水揚げ金額:26.0百万円)
- 水揚げ金額—4,861百万円(平成24年度)
- 水揚げ量—ホタテ:44,004トン(平成24年度)

### ■ 猿払村のホタテ漁業の経緯

- 昭和10～20年代中盤まで、にしん・ホタテ漁業が猿払村の経済を支えたが、昭和20年代後半から、乱獲の影響でにしん・ホタテの水揚げが激減。猿払村の漁業は壊滅状況に陥り、村は消滅の危機に。
- 昭和46年に猿払村漁業は、ホタテの復活を期し、試験研究機関等からの指導のもと、1,400万粒の稚貝放流を実施
- その後、放流、輪採制、グループによる操業等、持続可能な漁業を徹底し、1979年には水揚げ量日本一となる。近年は毎年4万トンの水揚げを実現(当時、稚内管内で99人いる、1000万円以上の納税者のうち59人が猿払村民となるまで復活)
- 高収入の漁業を実現したことにより、若手の後継者の確保にも成功。
- 現在では北海道漁連の取組みもあり、猿払村のホタテは世界各国で最高品質のホタテと評価されており、米・EU・中国等に輸出している

## 【沿岸漁業】 漁協の改善

漁協のガバナンスを透明化し、経営改善のために必要な企業経営の手法を導入することが必要。

表1 経営の視点から見た漁協の長短

	優れている点	課題のある点
資源管理	相互監視機能が優れている。組合員に一度決めた規制を守らせることに関する費用対効果は比較的高い。	第三者による外部評価機能が弱い。科学的根拠による規制が実施されるか否かは、行政などの強力な指導能力が必要とされる。
合意形成	組合員（漁業者間）の合意形成に関して比較的優れていることによる、取引費用の削減効果は大きい。	組合外部との合意に関して特に優れているわけではない。そのため民主的ではあるが必ずしも科学的なわけではない。
マネジメント	組合員に対するマネジメントは比較的しやすい。	経営および職員のマネジメントを、常勤ではない、また専門ではない漁業者が行うことによる機能不足は否めない。特にこの部分は大きな課題である。

注) 筆者作成

表2 再生のために必要な経営対策の内容

対策	内容
企業中期計画の作成と実施	細目の経営診断とそれに基づく中期計画の作成および実施
マネジメント体制の構築	戦略策定機能、指揮系統の整備、職員に対するPDCA管理の実施、職員への正当な評価、が実施できるよう組織のマネジメント技術を構築する
機能性を重視した上での費用削減	事業別会計の整備と、事業実施や施設利用変更の際の費用対効果の算出
業務の効率化による生産性の向上	管理会計などによる、人日（時間あたり人件費と投入量）の適切な管理
販売力強化による収益力の強化	販売・営業力の強化。特にマーケティング、ブランディングの技術を高める必要がある
財務の適切な管理	不透明な財務処理ではなく、複数のチェックがある透明性のある財務管理が必要

注) 千田良仁（アマタ持続可能経済研究所）、筆者作成

## Ⅱ.女川町における養殖ギンザケのケーススタディ

---

## 女川ギンザケの復興戦略の検討 サマリー

国内サケ市場における養殖ギンザケのシェア拡大及び単価アップが目標。目標達成のために「おいしさ」の追求とブランド化、養殖・加工の合理化(高度化)に加え、生食用販売も含めた販売単価の嵩上げを図る。

現状の把握	問題点の整理	解決の方向性
<p>■サケの市場性</p> <ul style="list-style-type: none"><li>世界的には成長市場</li><li>国内は縮小傾向。国内市場の約6割を輸入品が占める</li><li>生食用はノルウェー産アトランティックサーモン・チリ産トラウトが高いシェアを有する</li></ul> <p>■宮城県養殖ギンザケの概要</p> <ul style="list-style-type: none"><li>宮城県は養殖ギンザケの中心地</li><li>漁協・飼料メーカー等がインテグレーターとなり、生産者を系統化した生産体制を構築</li><li>ギンザケ養殖は震災で大きな被害を受けたが、水産庁の補助事業により再開。現在、生産量は約8割まで回復</li></ul> <p>■女川町水産業とギンザケ養殖の現状</p> <ul style="list-style-type: none"><li>女川のギンザケ養殖は、全国シェア5割で、国内トップ。</li><li>震災後、養殖の再開は進んでいるものの、加工場の再建は途上</li></ul>	<p><u>地元に付加価値の落ちない低付加価値構造</u></p> <p>原因1: 高コスト1・・・種苗・飼料コストの高さ</p> <p>原因2: 高コスト2・・・小さい生産規模（大規模化を阻む規制による）</p> <p>原因3: 低販売単価・・・高単価の商品（生食用）への展開不足（生産と加工の連携不足がもたらす鮮度の劣化による）</p>	<p><u>高単価な生食用ギンザケ供給のためのフードチェーンを構築</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>●組織<ul style="list-style-type: none"><li>加工・生産の一貫化(垂直統合)</li><li>生産者の大規模化(水平統合)</li><li>EU-HACCPへの対応</li></ul></li><li>●生産<ul style="list-style-type: none"><li>飼料開発により、品質を向上・安定させ、製品を差別化すると同時に、飼料レシピを有することで、飼料メーカーに対し優位に立ち、コストコントロールを可能にする</li></ul></li><li>●加工<ul style="list-style-type: none"><li>加工・冷凍技術の導入(設備の高度化)した加工場の整備</li></ul></li><li>●販売<ul style="list-style-type: none"><li>復興貢献価値の取り込み</li><li>有望な小売・外食と連携した出口戦略</li></ul></li></ul>

# 1. サケの市場性

---

## サケ・マス類の分類

国内で消費される代表的なサケ・マス類の品種は6種類。

生食用としてはノルウェー産アトランティックサーモン、チリ産トラウトが市場の大半を占めている。



シロザケ(秋サケ)(生)／北海道   カラフトマス／北海道   ギンザケ(塩)／チリ産  
ベニザケ(塩)／北海道   キングサーモン(生)／NZ   トラウト(生)／チリ



アトランティックサーモン(生)／ノルウェー

キングサーモンは量が少ない

生産国		アトランティック	トラウト	ギンザケ	ベニサケ	シロサケ	カラフトマス
日本	養殖	—	—	○	—	—	—
	天然	—	—	—	○	○	○
チリ	養殖	○	○	○	—	—	—
	天然	—	—	—	—	—	—
ノルウェー	養殖	○	○	—	—	—	—
	天然	—	—	—	—	—	—
ロシア	養殖	—	—	—	—	—	—
北米	天然	—	—	—	○	—	—

市場に影響をあたえるものに○印をつけている

## 世界のサケ(サケ科) 種類別生産量推移

世界のサケ生産は、アトランティックサーモン(45.5%)、トラウト(21.1%)、カラフトマス(15.4%)3種類で、全生産量の8割を超える。アトランティックサーモン、トラウトは養殖、カラフトマスは漁撈が中心。

種類別	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 (構成比)
アトランティック・サーモン	1,266,008	1,271,024	1,321,807	1,381,888	1,454,264	1,442,783	1,428,594	1,723,707	45.5
漁撈	4,082	3,727	3,087	3,014	3,002	2,373	2,579	2,453	0.1
養殖	1,261,926	1,267,297	1,318,720	1,378,874	1,451,262	1,440,410	1,426,015	1,721,254	45.4
キング・サーモン	24,223	23,975	20,176	20,210	15,595	19,298	21,609	23,941	0.6
漁撈	15,899	13,571	10,497	8,900	6,443	6,303	8,068	8,810	0.2
養殖	8,324	10,404	9,679	11,310	9,152	12,995	13,541	15,131	0.4
シロサケ	351,189	318,389	361,561	331,266	295,819	359,908	317,413	275,947	7.3
漁撈	351,188	318,389	361,561	331,266	295,819	359,908	317,413	275,947	7.3
養殖	1	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ギンザケ	124,488	134,014	148,542	136,272	126,406	192,455	158,324	179,723	4.7
漁撈	24,546	18,791	18,275	17,228	21,280	19,725	20,814	20,029	0.5
養殖	99,942	115,223	130,267	119,044	105,126	172,730	137,510	159,694	4.2
カラフトマス	266,554	456,350	316,205	506,343	294,876	591,654	384,484	585,315	15.4
漁撈	266,554	456,350	316,205	506,343	294,876	591,654	384,484	585,315	15.4
養殖	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ベニザケ	142,385	147,151	151,523	164,609	138,896	150,040	173,530	158,151	4.2
漁撈	142,385	147,151	151,523	164,609	138,896	150,040	173,530	158,151	4.2
養殖	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
トラウト	582,273	575,853	620,037	677,875	687,487	763,560	760,958	801,237	21.1
漁撈	9,793	9,528	10,104	10,367	10,293	11,125	9,638	9,272	0.2
養殖	572,480	566,325	609,933	667,508	677,194	752,435	751,320	791,965	20.9
その他	10,187	10,900	14,373	17,485	27,222	32,202	37,616	41,216	1.1
漁撈	490	483	149	115	119	124	127	159	0.0
養殖	9,697	10,417	14,224	17,370	27,103	32,078	37,489	41,057	1.1
合計	2,767,307	2,937,656	2,954,224	3,235,948	3,040,565	3,551,900	3,282,527	3,789,237	100.0
漁撈	814,937	967,990	871,401	1,041,842	770,728	1,141,252	916,653	1,060,136	28.0
養殖	1,952,370	1,969,666	2,082,823	2,194,106	2,269,837	2,410,648	2,365,874	2,729,101	72.0

## 主要養殖サケ生産量(国別)

養殖サケの主要生産国は、アトランティックサーモン・トラウトともにチリ・ノルウェーである。アトランティックサーモンではノルウェー、トラウトではチリが大きなシェアを持つ。

わが国では、これらが生食用としてスーパーや回転すし店に並ぶように、生食用で高いシェアを有している。

### ■ アトランティック・サーモン(養殖)

(単位:トン)

国名	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 (構成比)
チリ	348,983	385,779	376,476	331,042	388,847	233,308	123,233	264,349	15.4
ノルウェー	563,815	586,512	629,888	744,222	737,694	862,908	927,876	1,059,958	61.6
その他	349,128	295,006	312,356	303,610	324,721	344,194	374,906	396,947	23.1
合計	1,261,926	1,267,297	1,318,720	1,378,874	1,451,262	1,440,410	1,426,015	1,721,254	-

### ■ トラウト(養殖)

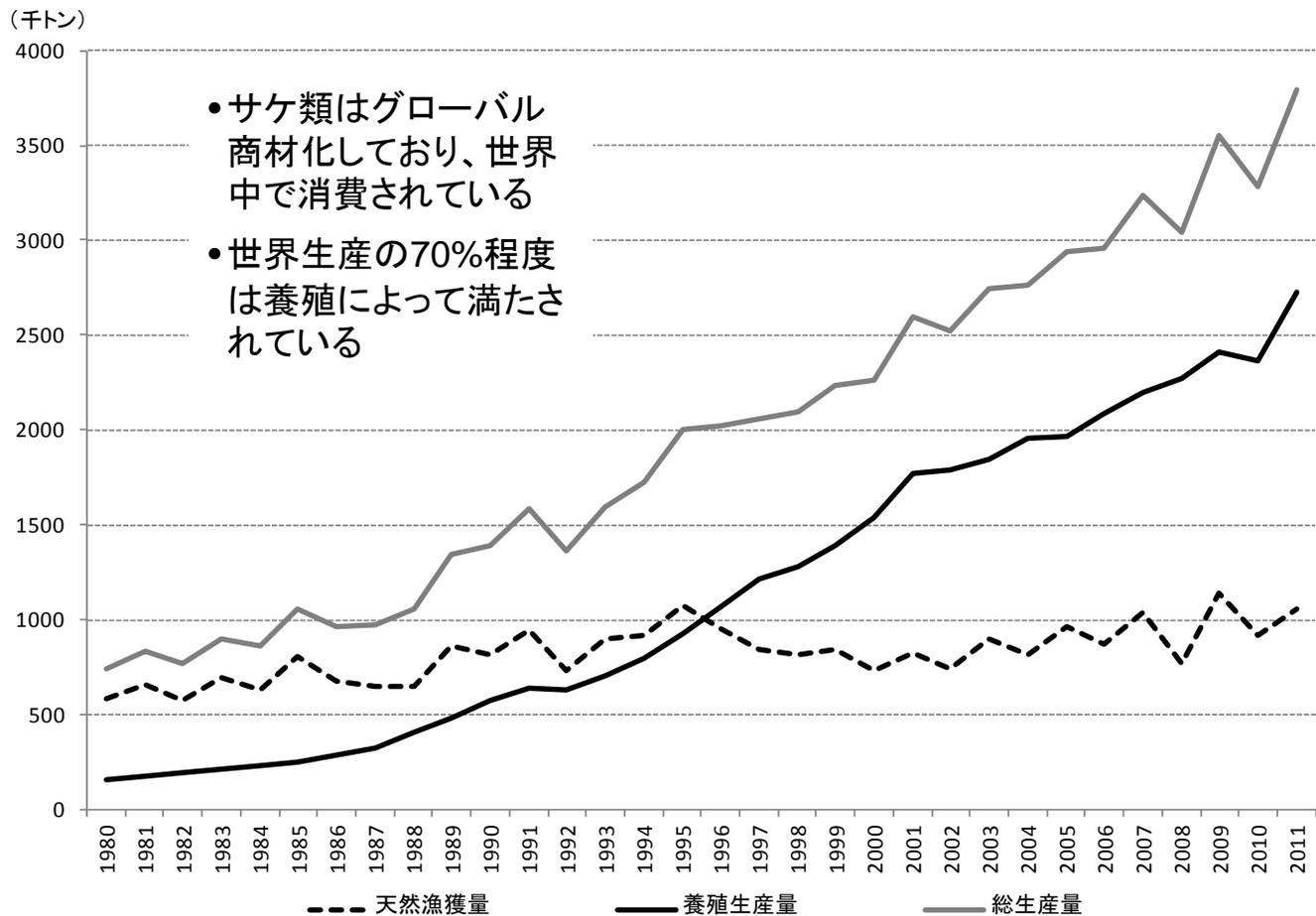
(単位:トン)

国名	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 (構成比)
チリ	126,599	122,962	150,608	164,406	149,411	214,695	220,244	224,448	28.3
ノルウェー	63,401	58,941	62,785	77,466	85,266	74,073	54,535	58,384	7.4
その他	382,480	384,422	396,540	425,636	442,517	463,667	476,541	509,134	64.3
合計	572,480	566,325	609,933	667,508	677,194	752,435	751,320	791,965	-

# サケの市場性・・・世界のサケ需要

魚食の浸透に伴い需要は増加傾向。サケの供給は養殖によって伸び続け、養殖では250万tを超える生産量がある。

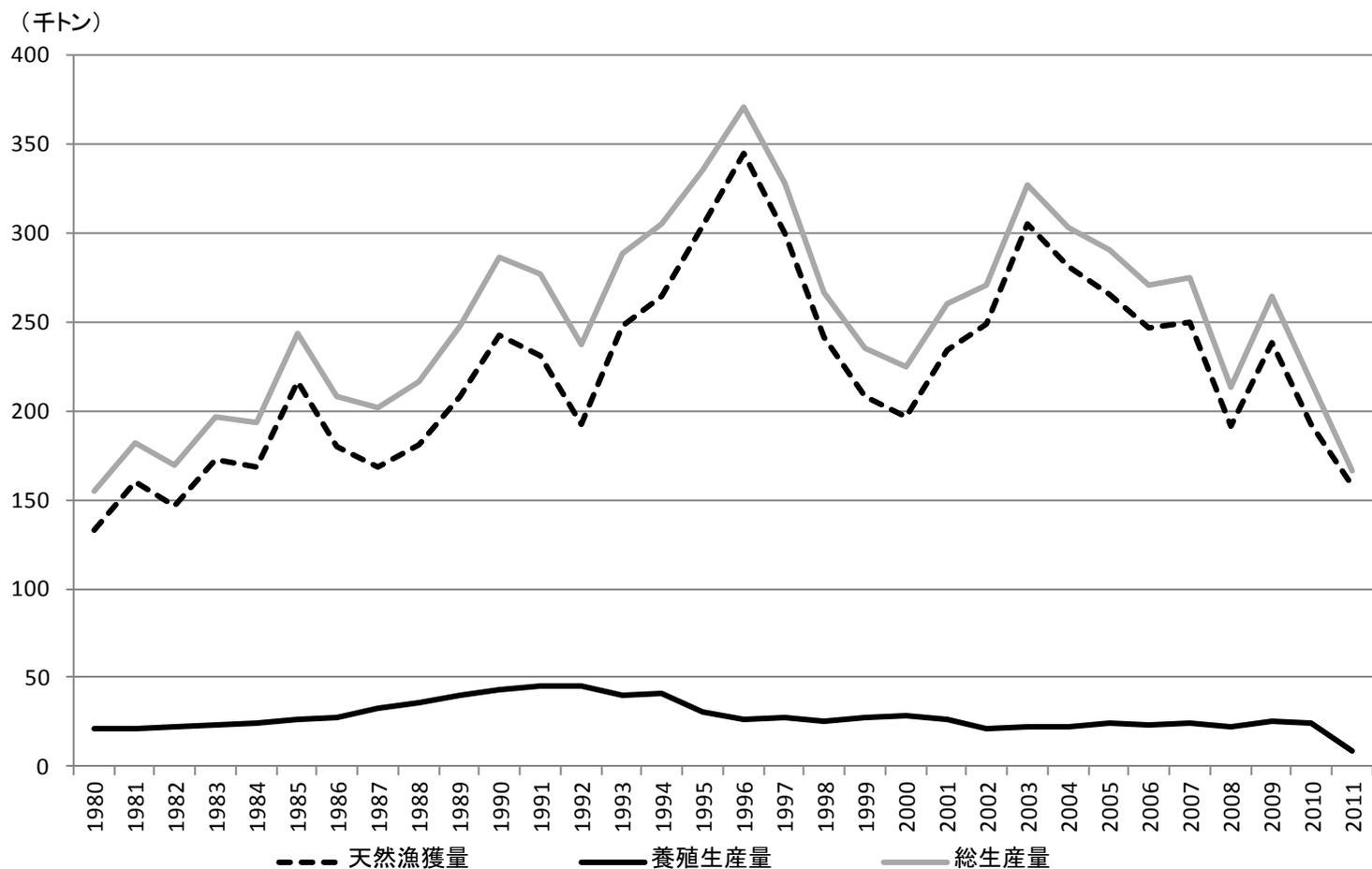
## ■ 世界のサケ類生産量推移



## 日本のサケ(サケ科)生産量推移

日本のサケ生産量は1996年をピークに減少傾向。2011年は震災の影響もあり過去最低水準となった。養殖の割合は全生産量の10%程度であり、漁撈が中心の生産構造である。これは養殖が中心の世界の動向とは異なる。

### ■ 日本のサケ類生産量推移



出所:FAO Fishstat

## 日本のサケ(サケ科)種類別生産量推移

サケ(シロサケ)の漁撈が8割超であり、サケ生産の大部分を占める。ギンザケ、カラフトマス、トラウトはそれぞれ5~7%となっている。

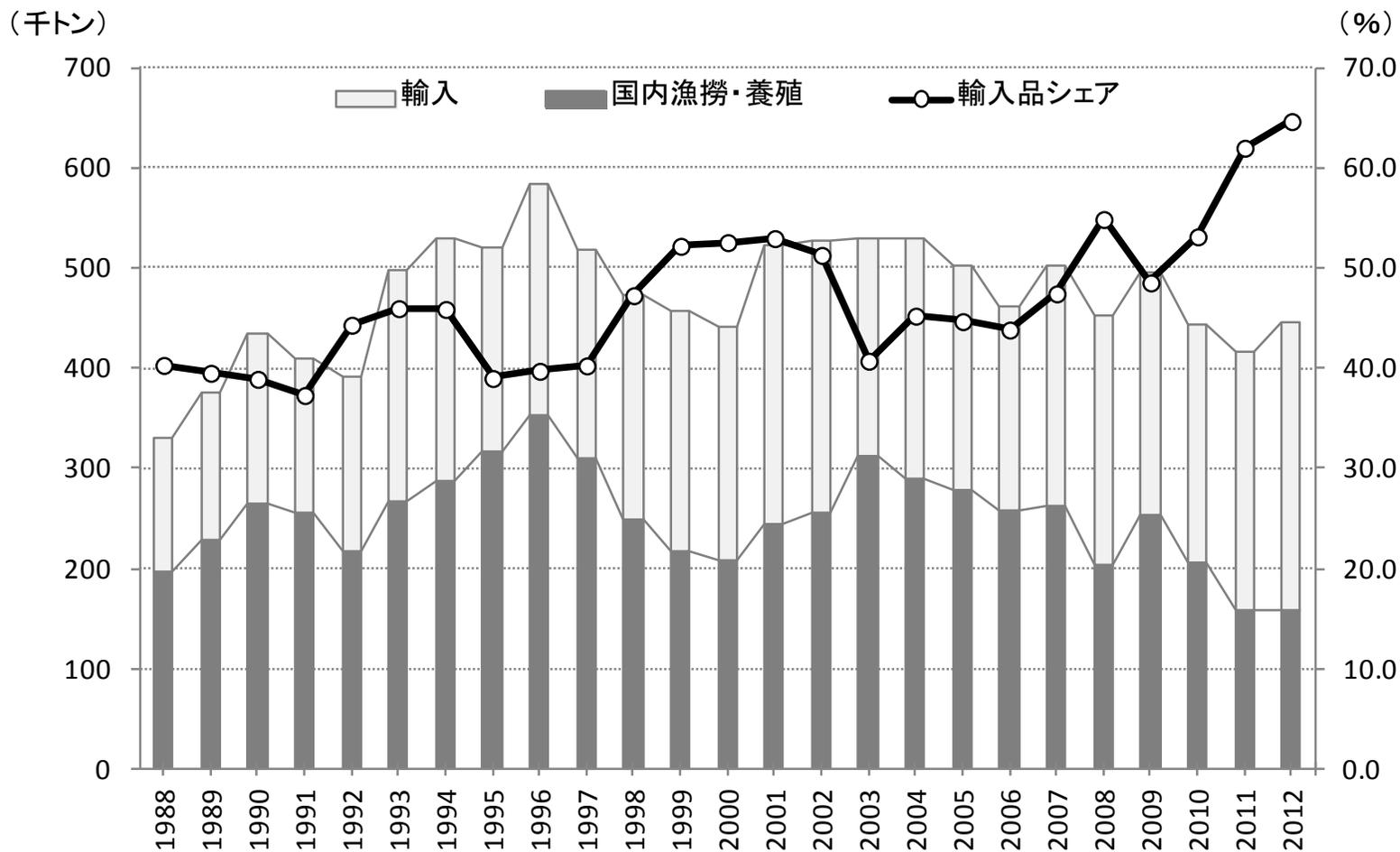
種類別	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 (構成比)
アトランティック・サーモン	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
漁撈	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
養殖	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
キング・サーモン	109	156	155	124	119	85	100	75	0.0
漁撈	109	156	155	124	119	85	100	75	0.0
養殖	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
シロサケ	261,579	242,518	230,661	220,961	174,196	215,535	173,454	143,549	86.2
漁撈	261,579	242,518	230,661	220,961	174,196	215,535	173,454	143,549	86.2
養殖	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ギンザケ	9,696	12,858	12,195	13,695	12,931	15,887	14,810	1,584	1.0
漁撈	89	129	149	128	122	117	44	1,468	0.9
養殖	9,607	12,729	12,046	13,567	12,809	15,770	14,766	116	0.1
カラフトマス	12,988	17,072	11,600	24,187	12,183	18,458	14,440	9,925	6.0
漁撈	12,988	17,072	11,600	24,187	12,183	18,458	14,440	9,925	6.0
養殖	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ベニザケ	2,626	2,777	2,840	2,727	2,585	2,733	2,557	1,311	0.8
漁撈	2,626	2,777	2,840	2,727	2,585	2,733	2,557	1,311	0.8
養殖	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
トラウト	15,437	14,344	12,520	12,657	11,543	11,292	11,142	10,045	6.0
漁撈	2,720	2,612	1,520	1,793	1,592	1,652	1,779	1,824	1.1
養殖	12,717	11,732	11,000	10,864	9,951	9,640	9,363	8,221	4.9
その他	388	369	0	0	0	0	0	0	0.0
漁撈	388	369	0	0	0	0	0	0	0.0
養殖	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
合計	302,823	290,094	269,971	274,351	213,557	263,990	216,503	166,489	100.0
漁撈	280,499	265,633	246,925	249,920	190,797	238,580	192,374	158,152	95.0
養殖	22,324	24,461	23,046	24,431	22,760	25,410	24,129	8,337	5.0

単位:トン

# 日本のサケ需要

東日本大震災後を契機に、国内のサケ・マス類の漁撈・養殖は過去25年で最も低い水準になっている。一方、輸入は過去最高水準に達しており、国内サケ需要の輸入依存度は高まっている。

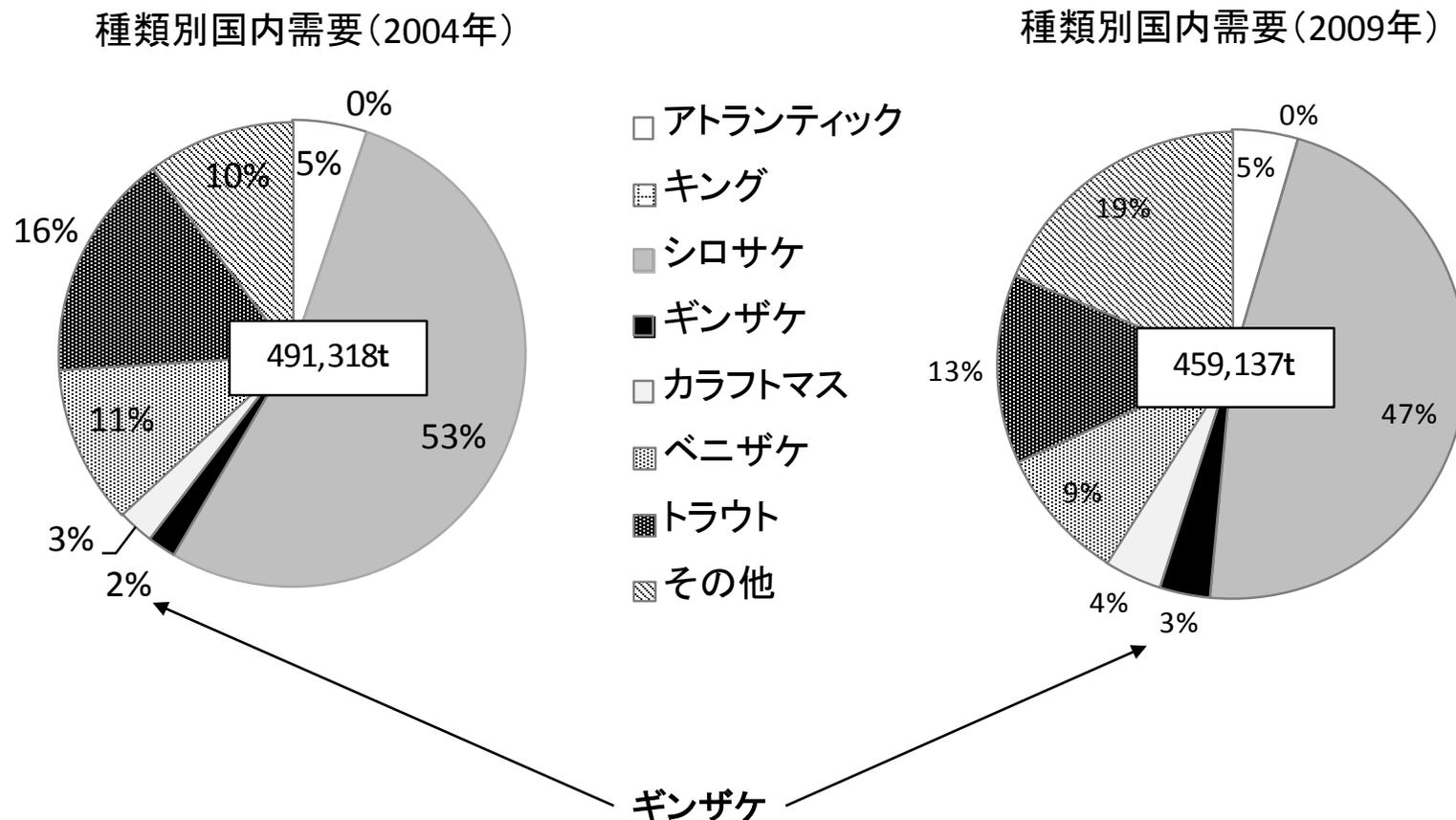
■ 日本のサケ需要の推移



出所:国内漁撈・養殖・・・「海面漁業養殖業生産統計」、輸入・・・「貿易統計」の概況品「さけ及びます(生鮮・冷凍)」

## 国内のサケ需要(種類別)

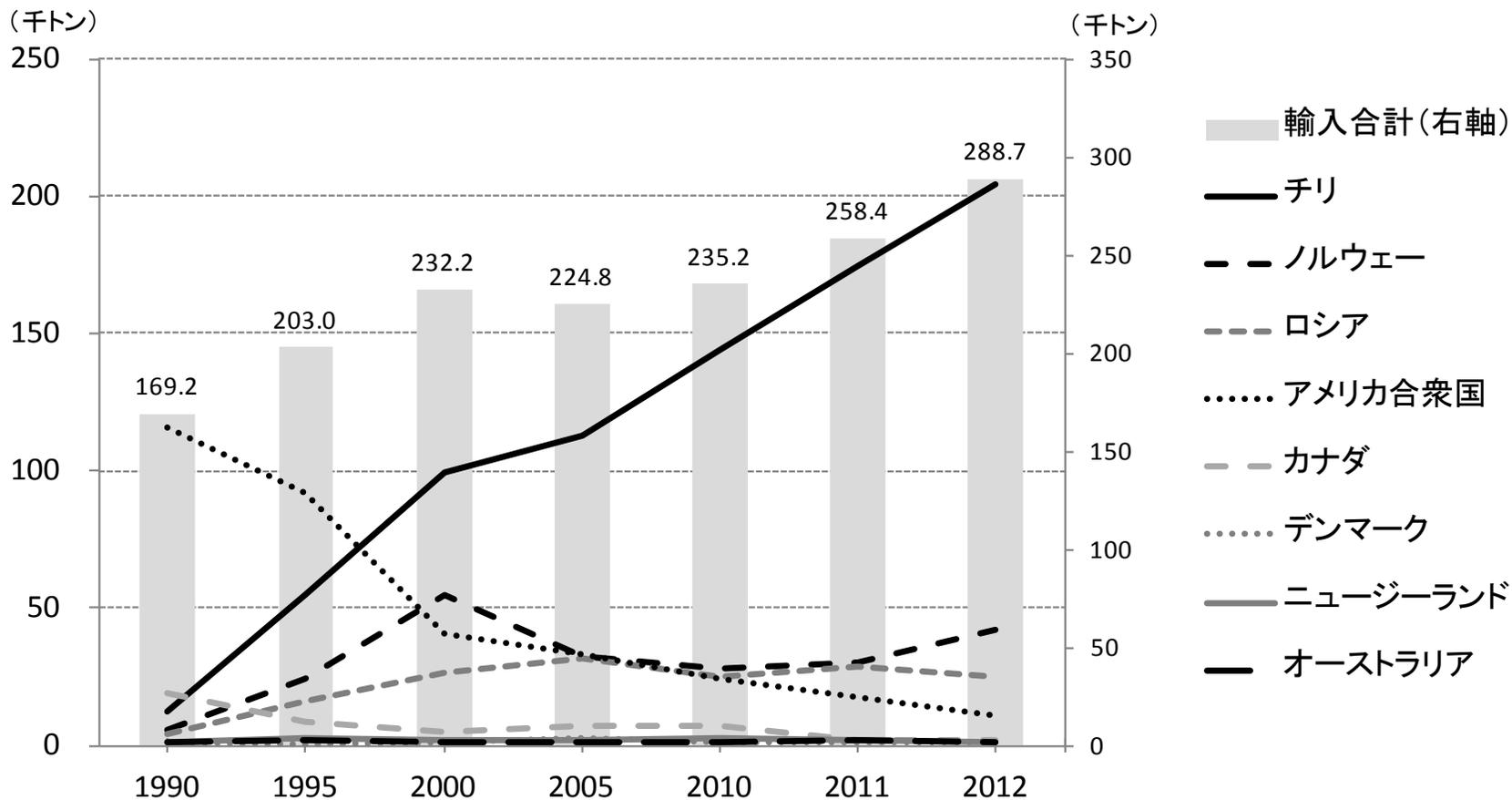
国内のサケ需要は、サケ(シロサケ)が約5割を占め、トラウト・ベニザケの順に続く。ギンザケのシェアは2～3%と低位であり、国内の市場が大きく伸びないことを踏まえると、他の種類を代替できるかが、シェア向上の鍵を握る。



## 日本のサケ・マス類の輸入状況

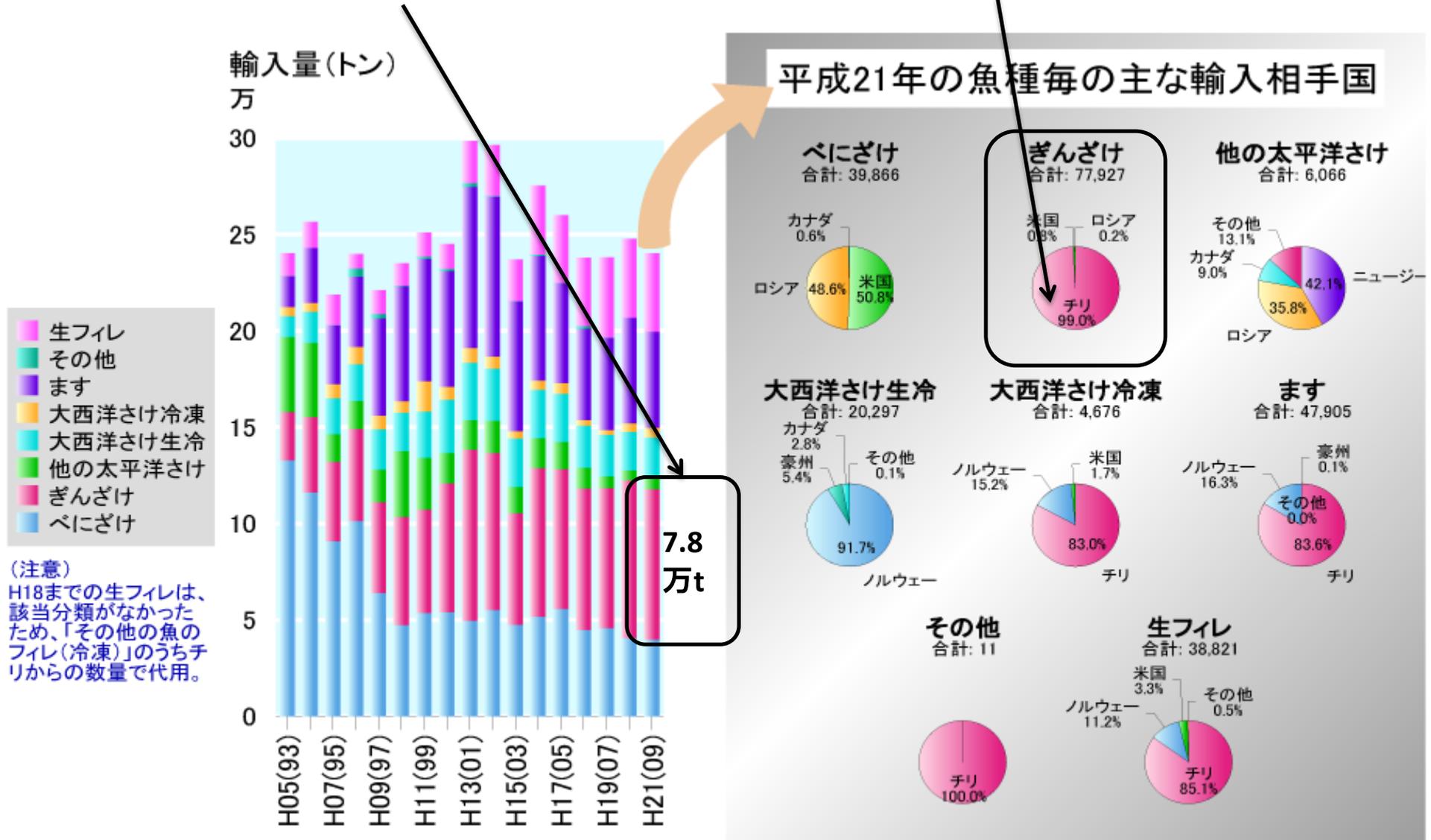
わが国のサケ・マス類(生鮮・冷凍)の輸入量は、2012年28.9万トンであり、過去最高を更新。輸入国ではチリの伸長が顕著であり、2012年の輸入に占めるチリのシェアは約7割に達している。

■ サケ類輸入の推移



# 競合するチリ産のギンザケ

輸入ギンザケの量は年間7.8万t(宮城県産は1.4万トン)である。輸入相手国はチリである。

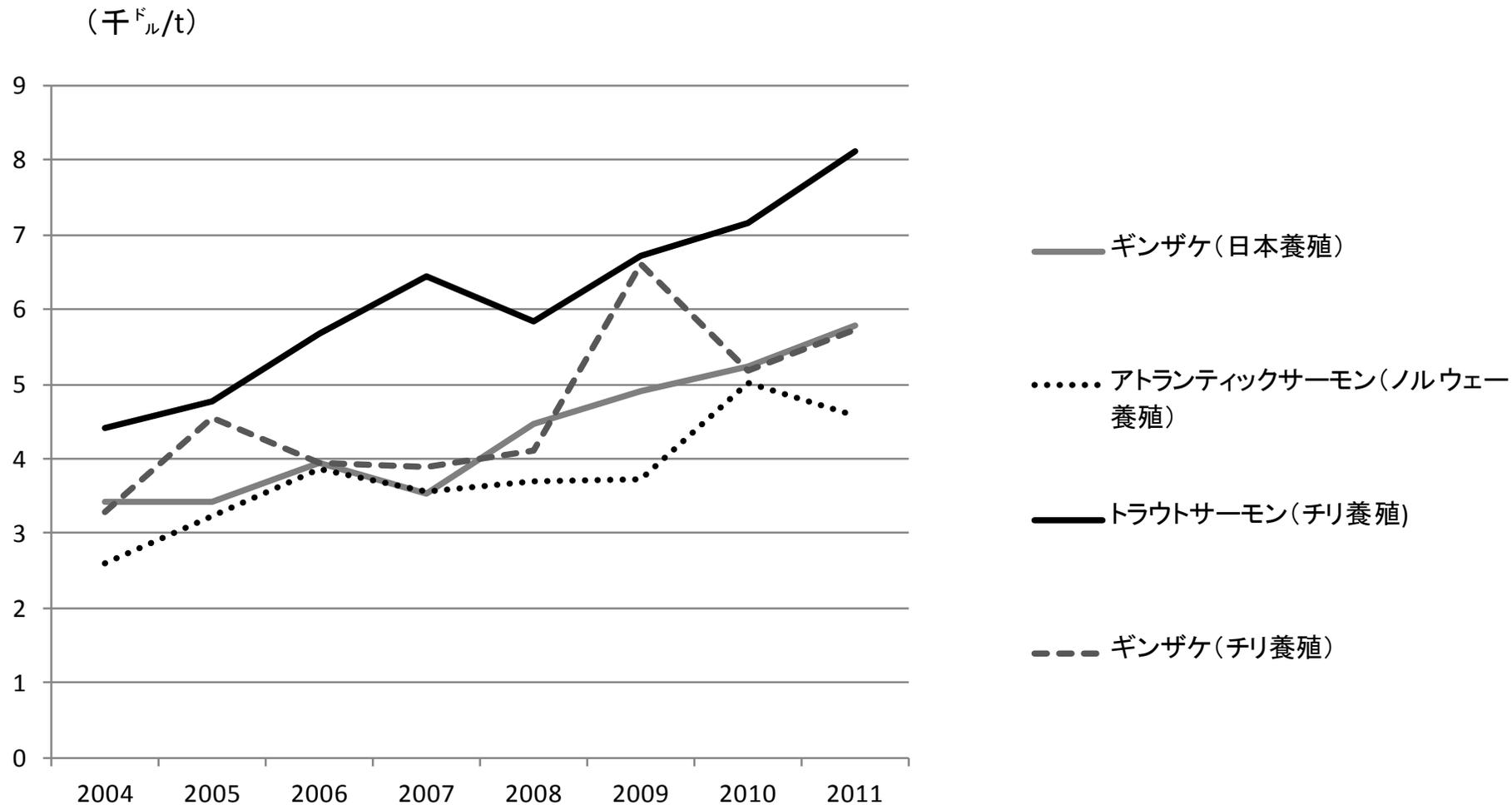


出所: 水産総合研究センターさけますセンターHPより <http://salmon.fra.affrc.go.jp/zousyoku/ryutu/ryutu.htm>

## 主要養殖サケ付加価値比較

FAOデータによれば、単位あたり付加価値は、いずれも増加基調にある。

チリ産ギンザケの単位あたり付加価値は概ね日本のギンザケと同等であるが、チリ産トラウトは日本のギンザケ、ノルウェー産アトランティックサーモンより高い水準を維持しており、一定の高付加価値化を実現。



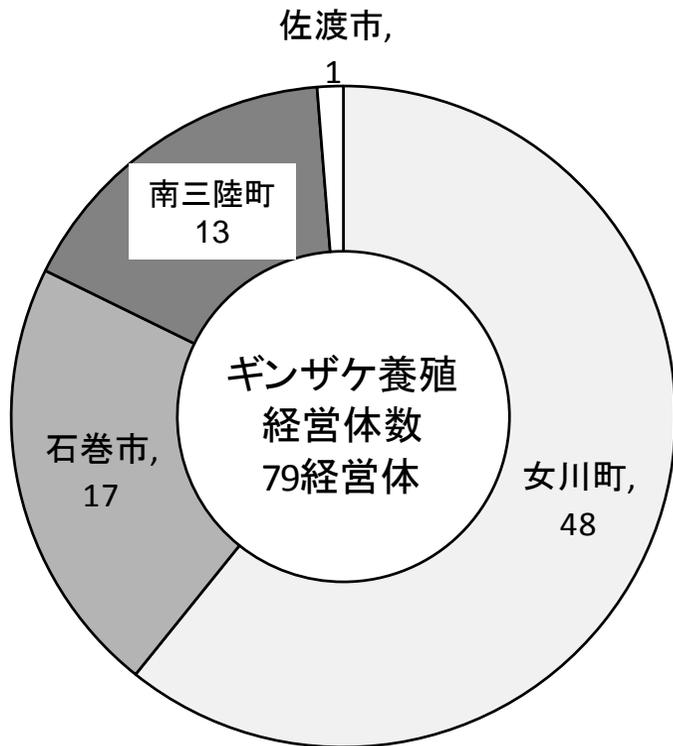
## 2. ギンザケ養殖の現状と課題

---

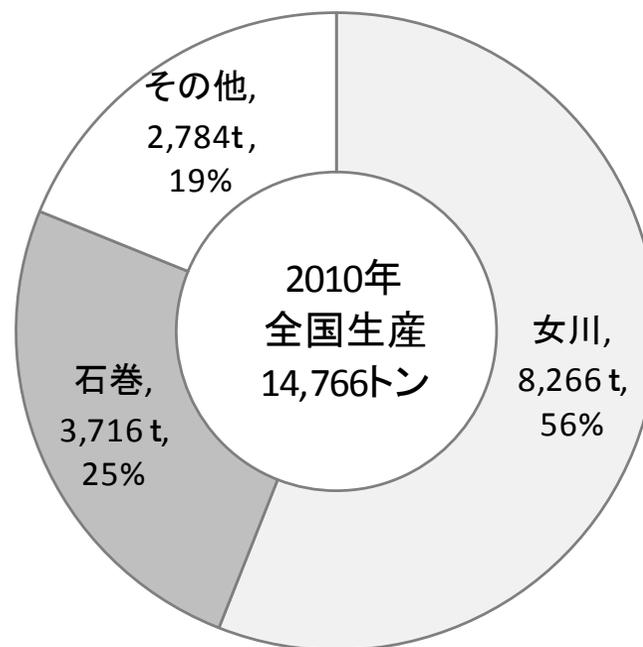
## ギンザケ養殖の概要 経営体数 水揚げ金額

ギンザケ養殖を行っている経営体は、全国に79経営体あり、うち78経営体が宮城県である(2008年)。女川町には県内の6割以上を占める48経営体が集中、生産量も5割以上のシェアを持つ。

■ ギンザケ養殖の経営体数(市町村別)

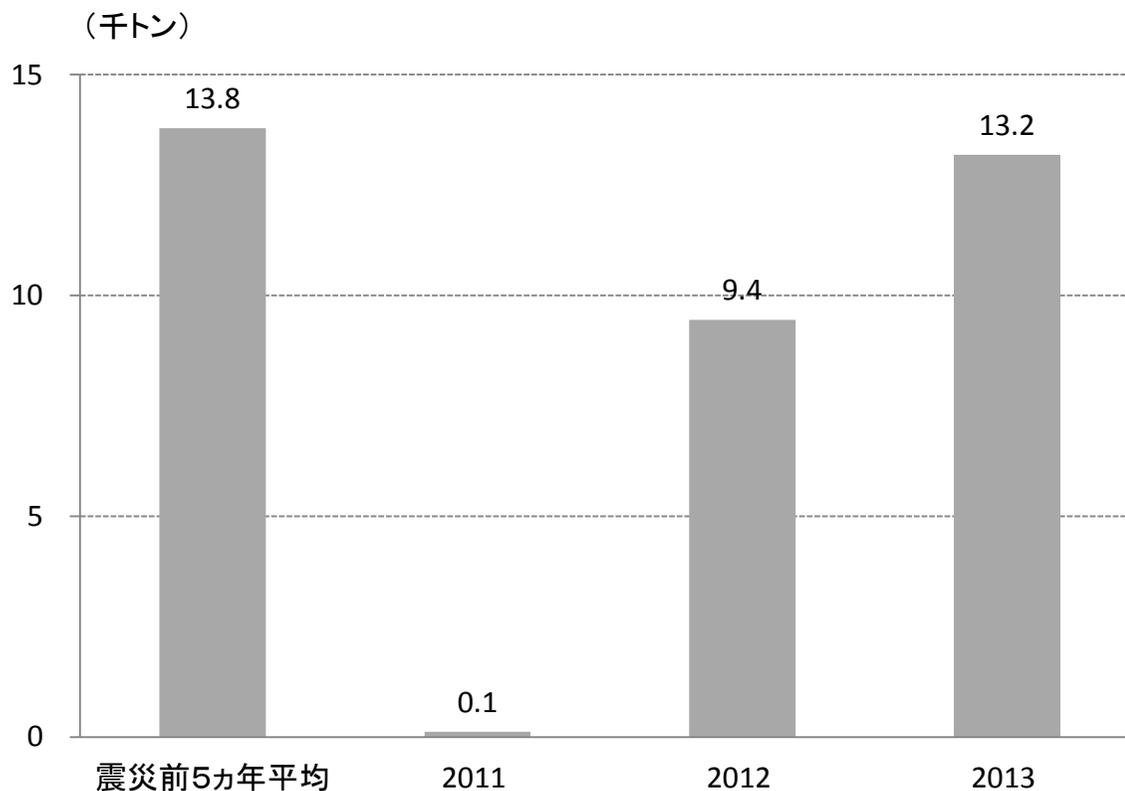


■ ギンザケの生産量(市町村別)



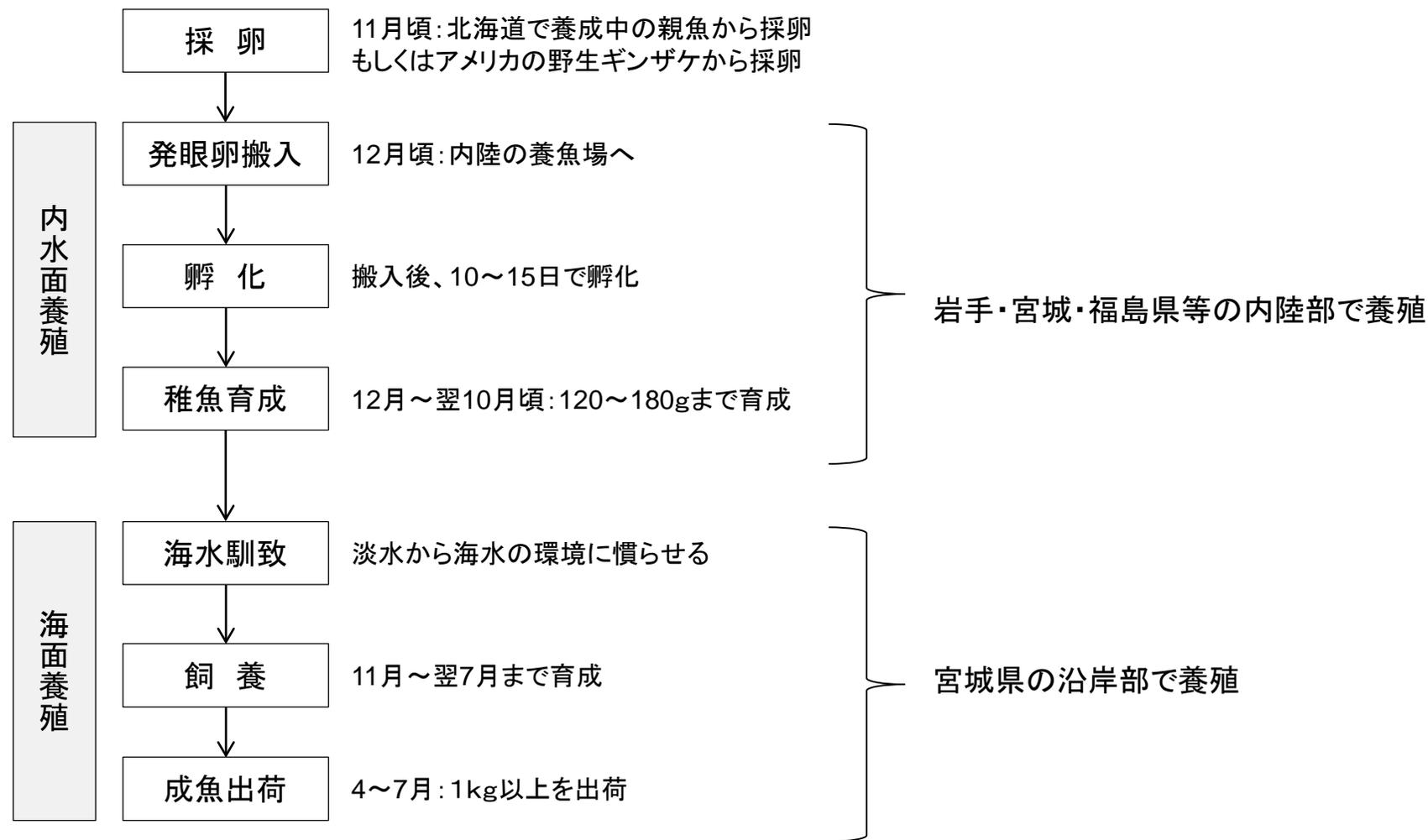
## 宮城県産ギンザケの生産量推移

震災前に約1.4万トンだった宮城県のギンザケ生産は、震災でほぼゼロに。2012年に生産が再開され、生産量は震災前の7割程度に回復。2013年は1.3万トンと震災前とほぼ同レベルにまで回復している。



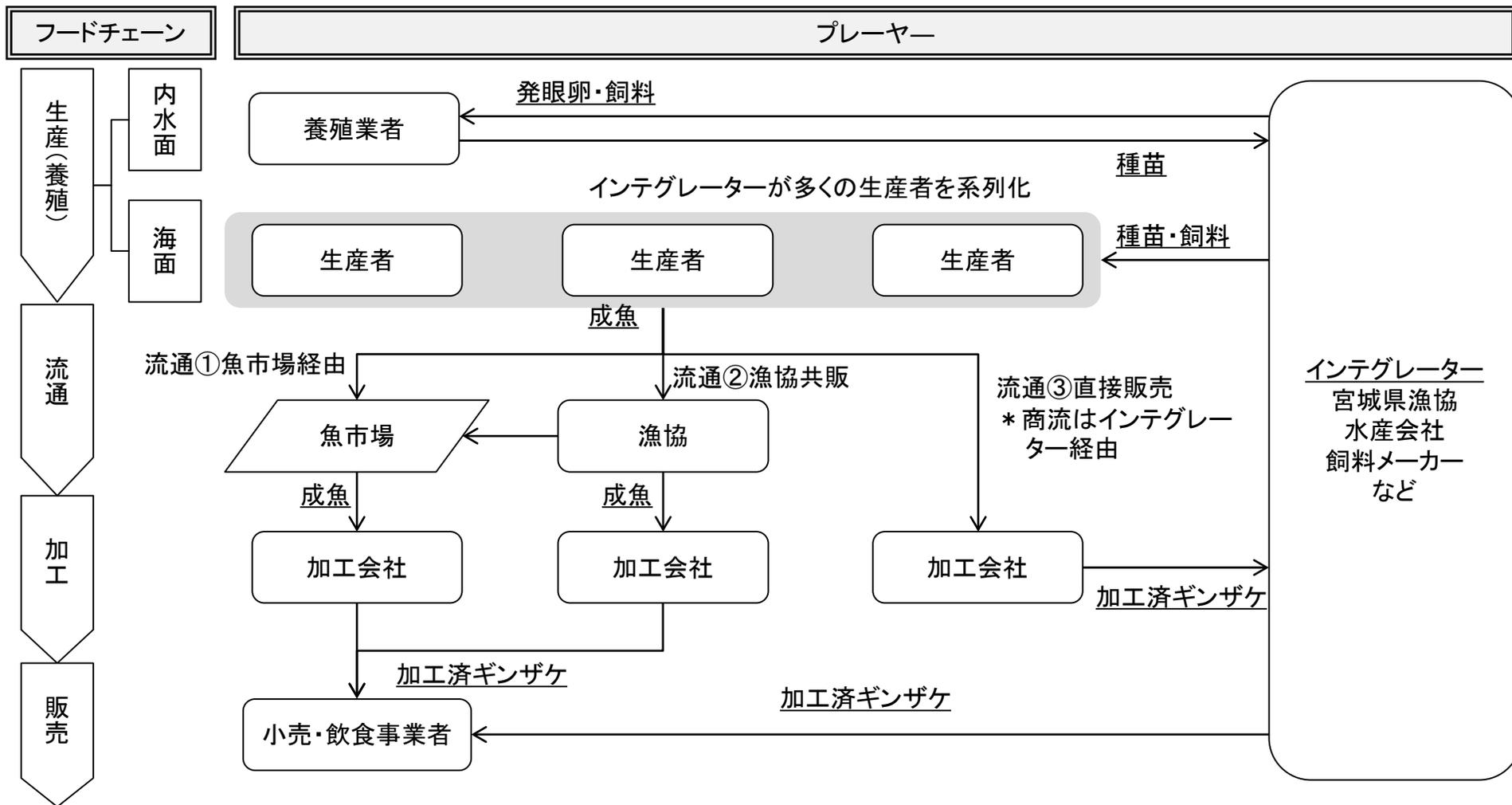
## ギンザケ養殖の流れ

ギンザケ養殖は大きく内水面養殖と海面養殖に分かれている。内水面養殖で発眼卵から稚魚まで育成され、海面養殖で成魚まで育成される。内水面養殖は主に岩手・宮城・福島の内陸で行われている。



# ギンザケ生産の全体像

発眼卵・飼料の供給、成魚の販売を受け持つ宮城県漁協や水産会社、飼料メーカー等(彼らをインテグレーターと呼ぶ)が生産者を系列化。震災前県内84経営体(生産者)のうち64がインテグレーターごとの系列(系統と呼ぶ)に属していた。成魚の流通経路は、魚市場経由、漁協共販、加工会社への直接販売(相対取引)の3パターン。



## ギンザケ養殖の生産体制 系統別の生産量

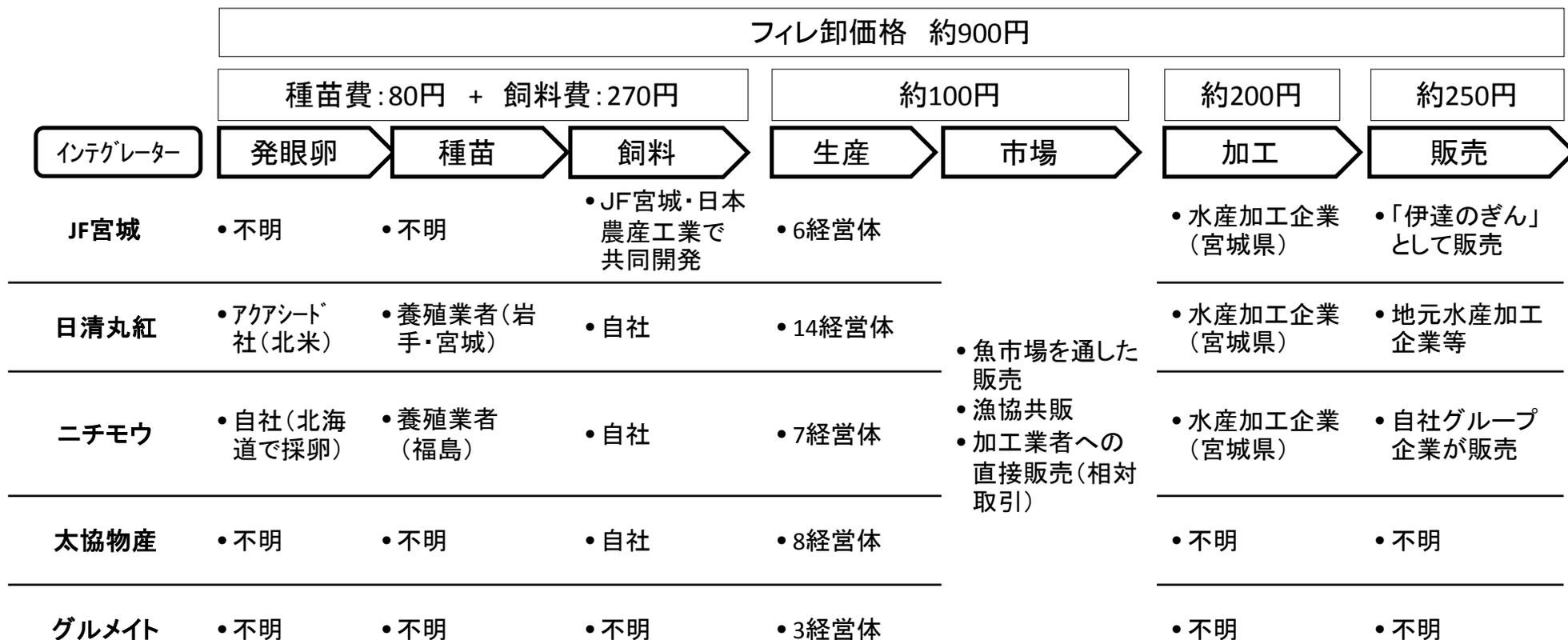
宮城県のギンザケ養殖は6系統に分かれており、もっとも生産量が多い系統は、宮城県漁協の系統である。震災後は一部を除き系統ごとに水産庁の補助メニュー(がんばる養殖業)を活用し、養殖を再開している。

インテグ レーター	ブランド名		2012年漁期				2013年漁期				
			経営体数	養殖施設数	稚魚搬入量		生産実績	経営体数	養殖施設数	稚魚搬入量	
					件	基				kg	尾
JF宮城	伊達のぎん		16	33	196,950	1,263,865	2,222	16	57	249,910	1,485,719
日清丸紅	—		13	28	163,000	1,051,613	1,979	13	36	197,500	1,132,991
ニチモウ	—		6	12	78,000	502,771	1,121	7	19	84,700	508,895
太協物産	—		7	14	97,280	564,146	1,084	8	21	113,850	587,437
グルメメイト	—		4	8	45,000	267,857	299	3	12	53,000	281,915
日本水産	—		0	0	0	0	0	0	0	0	0
6系統計			46	95	580,230	3,650,252	6,705	47	145	698,960	3,996,957
系統以外	行場商店	銀乃すけ	4	14	68,000	453,600	674	4	14	67,000	443,709
	その他		14	51	247,300	1,637,770	2,070	13	60	230,000	1,366,014
系統以外計			18	65	315,300	2,091,370	2,744	17	74	297,000	1,809,723
合計			46	95	580,230	3,650,252	6,705	47	145	698,960	3,996,957

\* 日本水産は連携していた養殖業者の被害状況から、宮城県におけるギンザケ養殖から撤退している

# 女川町養殖ギンザケの問題・・・地元へ付加価値が落ちない生産構造

全体プロセスにおいて重要度の高い種苗と飼料をインテグレーターに依存しており、地元には(特に生産者に)落ちるお金が少ない低付加価値構造となっている。



## 【インテグレーター】

・太協物産・石巻の飼料メーカー

・日清丸紅飼料・商社系の大手飼料メーカー

・グルメイト・女川の種苗供給メーカー

・ニチモウ・種苗生産から手がける大手水産商社

出所:各種ウェブサイト及びインタビュー調査より作成

## 低付加価値構造の原因① 高コスト・・・種苗代、餌代が高い

主要なサケ供給国であるノルウェー(Marine Harvest社)と比較すると、主要変動費である種苗代、餌代が大きく割高となっている。

### ■ サケ養殖のコスト比較(ノルウェー・マリンハーベスト社と女川町・ギンザケ養殖系統)

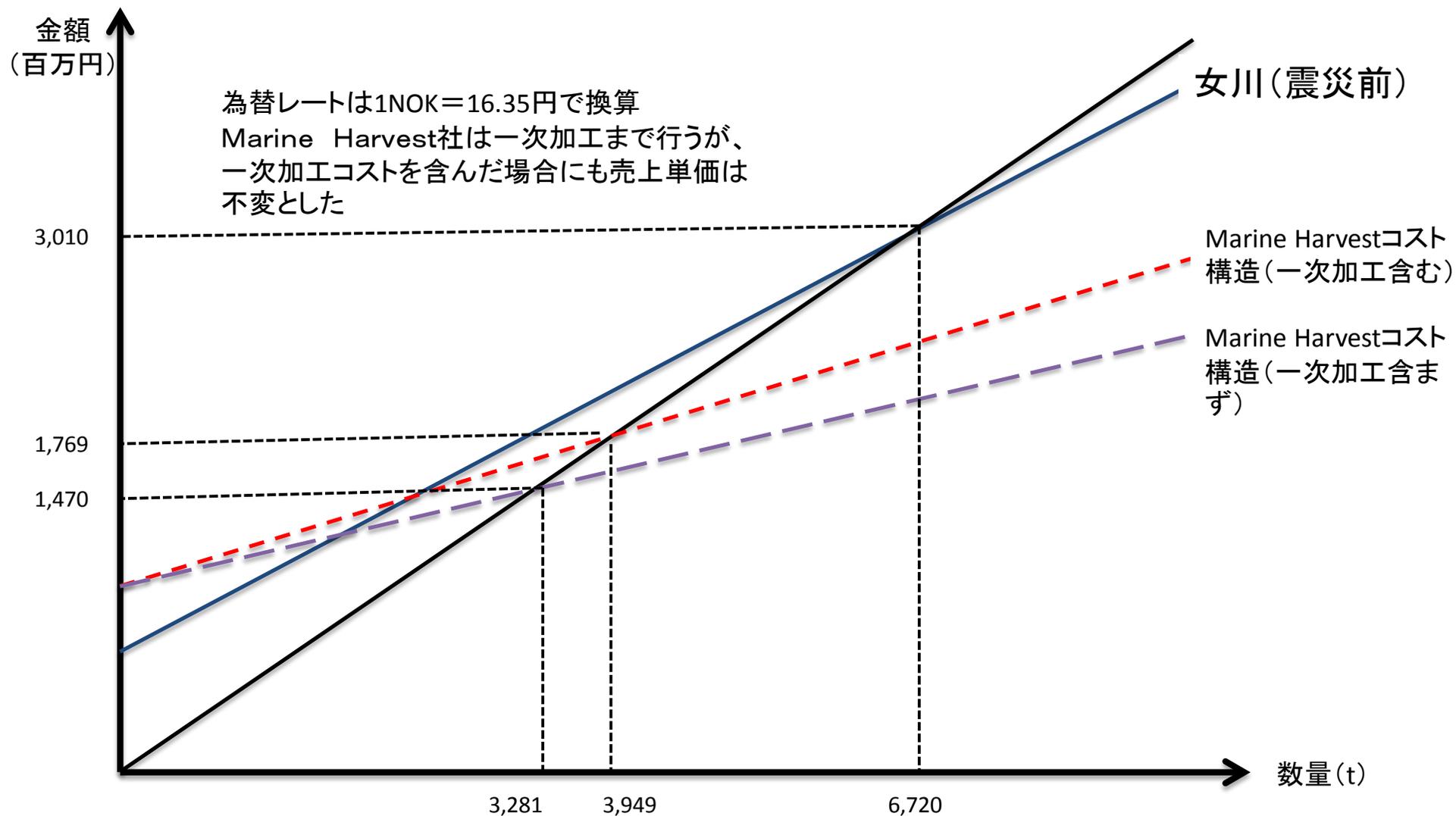
固定費は、一次加工まで垂直統合するMarine Harvest社に比べ、低い水準にあるが、主要変動費である種苗代、餌代に大きな差。(日本国内で比較しても種苗代、餌代にバラつきが大きく、十分なコストコントロールができていないものと推測される。)

	「頑張る養殖復興支援事業」申請団体震災前実績					合計	kg当たり コスト	Marine Harvest社kg当たりコスト				
	日清	ニチモウ	伊達のギン	太協	グルメイト			Norway	円換算	Norway	円換算	
								2012年版	16.35	2013年版	16.35	
売上高	1,075,545	437,662	606,320	667,547	264,960	3,052,034	448					
生産量(t)	2,322	1,047	1,378	1,491	576	6,814						
固定費計	234,908	90,461	120,826	119,229	64,747	630,171	92	6.55	107	6.87	112	
変動費	うち種苗代	209,572	73,302	115,199	121,235	40,764	560,072	82	2.08	34	2.11	34
	売上高比率	19.5	16.7	19.0	18.2	15.4	18.4	18.4				
	うち餌代	614,341	271,042	382,882	394,727	157,126	1,820,118	267	11.24	184	11.65	190
	売上高比率	57.1	61.9	63.1	59.1	59.3	59.6	59.6				
変動費計		849,141	344,361	500,500	519,500	199,633	2,413,136	354	13.79	225	14.06	230
	売上高比率	78.9	78.7	82.5	77.8	75.3	79.1	79.1				
経費計	1,084,049	434,822	621,326	638,729	264,380	3,043,307	447	20.34	333	20.93	342	
	一次加工費							2.30	38	2.4	39	
費用計								22.64	370	23.33	381	

注: 為替レートは1NOK=16.35円で換算

## 【補足】 サケ養殖の損益分岐点(女川、ノルウェー比較)

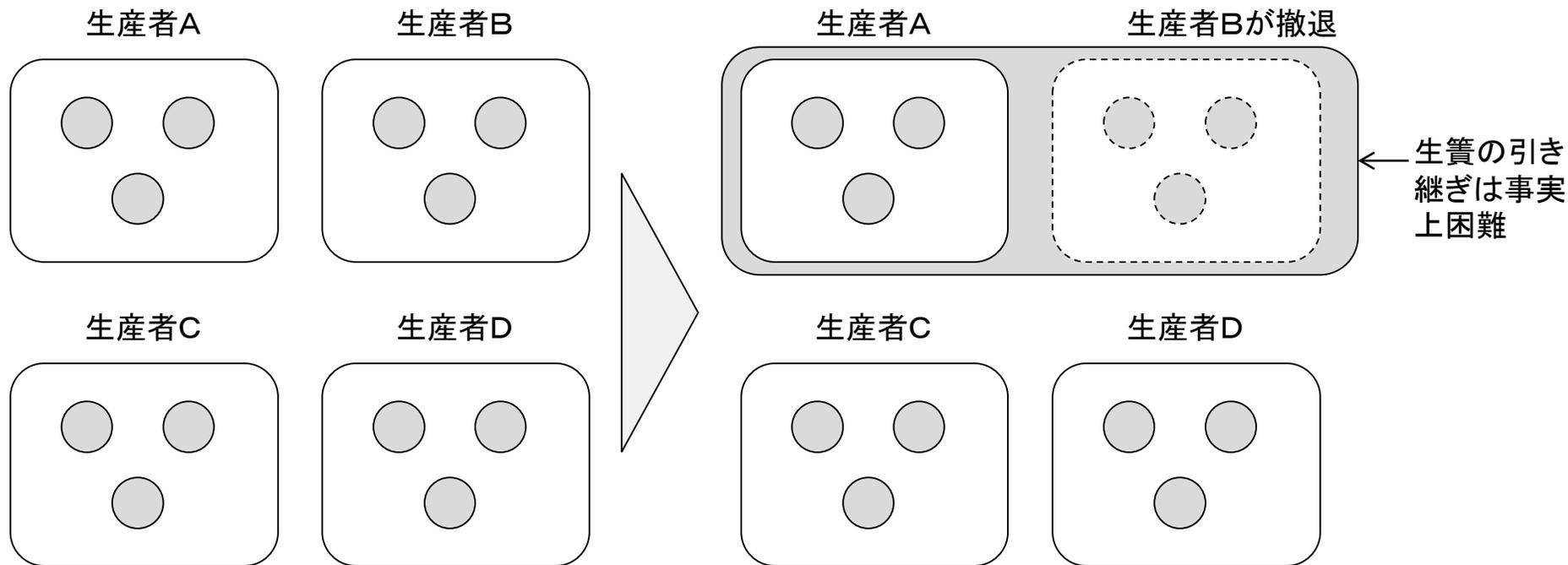
震災前の女川の損益分岐点はノルウェーに比べ大きく劣後している。



出所: Marine harvest “Salmon Farming Industry Handbook 2012・2013” 及び宮城県地域養殖復興プロジェクト各運営者提出資料

## 低付加価値構造の原因② 高コスト2・・・小さい生産規模

漁業権行使規則によって、1生産者あたりの生簀の数量に制限が付されている。そのため、生産者の集約化・規模拡大が事実上困難。生産者は生産規模の拡大によるコストメリットを享受できない状況である。



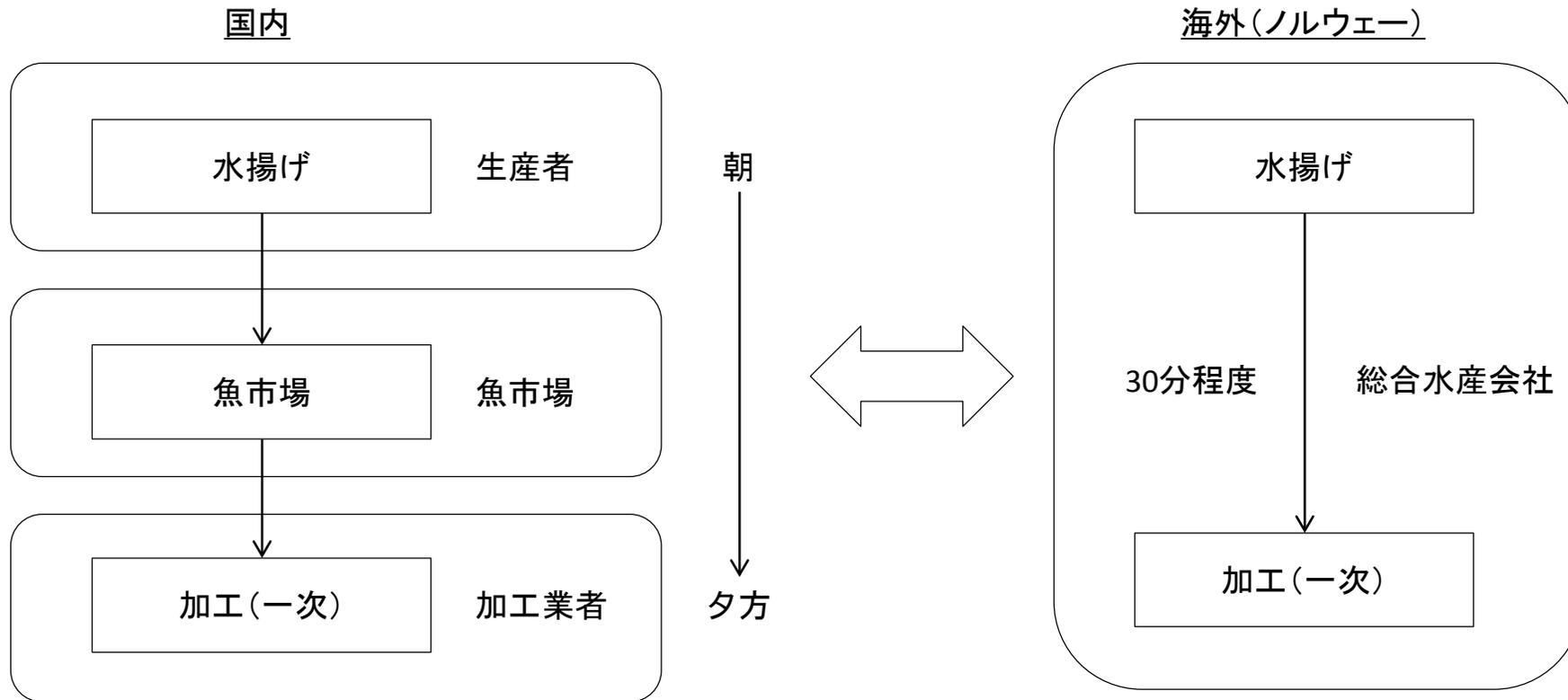
- 漁業権行使規則により1生産者あたり生簀は2～3基までしか所有できない。

- 仮に生産者Bが撤退した場合、意欲のある生産者AがBの生簀3基を引き継いで、生産規模を拡大することは事実上困難。

● : 生簀

### 低付加価値構造の原因③ 低販売単価・・・高単価商品(生食用)への展開不足

ギンザケの水揚げから一次加工までに、魚市場を経由するケースが多く、鮮度の劣化が不可避であることから、高単価の生食用商材への展開が困難。一方、海外では生産と加工が統合されており、水揚げ後、30分以内に加工が可能であり、高単価な生食用サーモンとしてわが国の市場を席卷している。



- フードチェーンの各段階が分断。水揚げから加工に至るまでのタイムロスが大きく、鮮度劣化
- 震災前は生産者と加工業者の相対取引も見られたが、震災後は加工業者が被災したことにより、魚市場経由の取引が中心となっている

- フードチェーンが垂直統合されている
- 水揚げから加工に至るまでのタイムロスなし

出所:各種ウェブサイト及びインタビュー調査より作成

### 3. ギンザケ養殖の復興戦略

---

## 養殖ギンザケ復興戦略の基本方針

高単価が望める生食用サーモン市場のなかで、「国産」・「養殖」のメリットを最大限に活用し、チリ産トラウト・ノルウェー産アトランティックサーモンと差別化、「三陸産ギンザケ」のポジション獲得・シェア拡大を進める。そのために生食用商品(トリムEレベルの加工)に特化したフードチェーンを構築する。

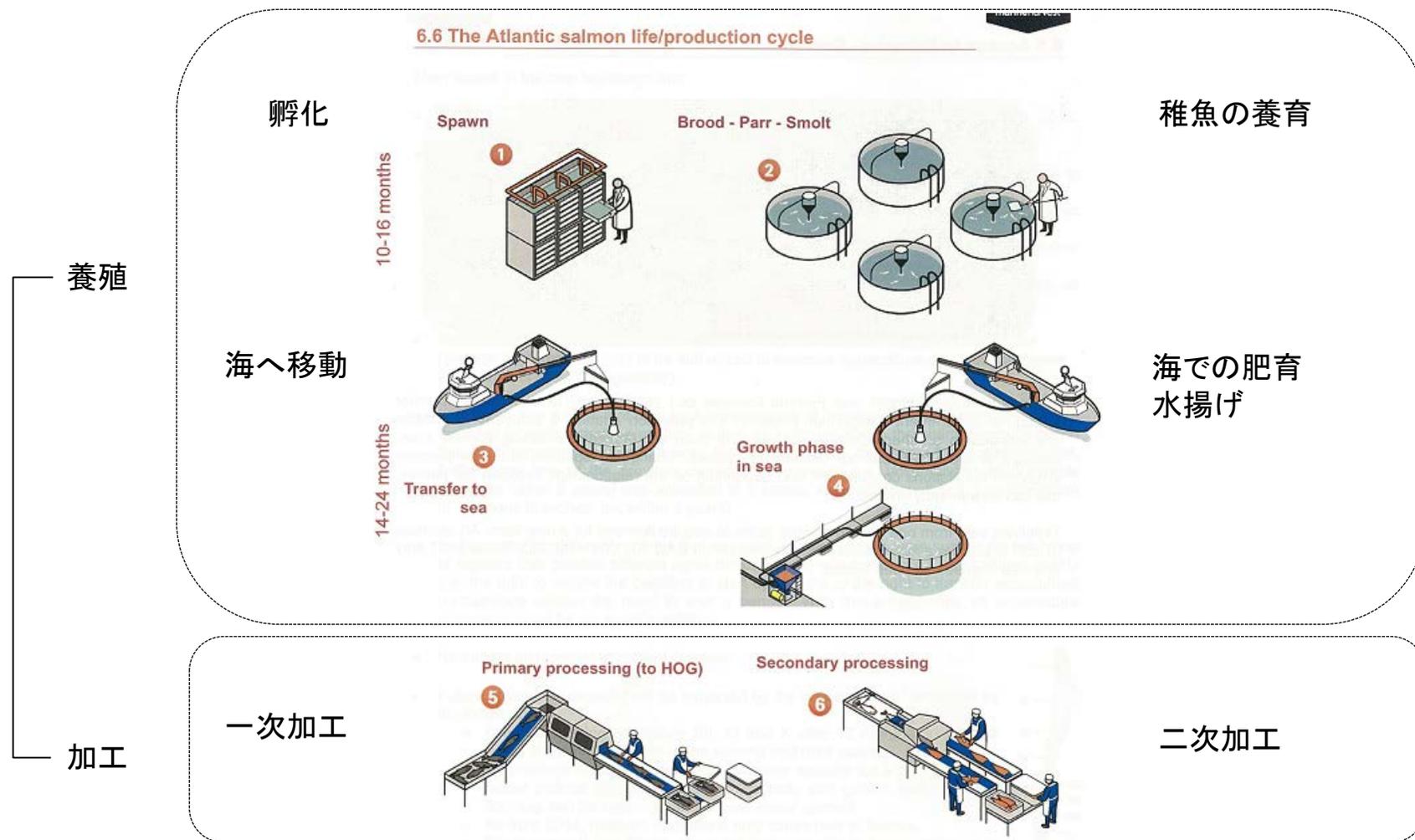
### ■ 加工状態と販売単価(卸売)

加工状態		国産ギンザケの キロ単価(卸売)	用途	競合
ラウンド	内蔵除去のみ	450円	塩蔵用やサケフレーク等へ加工	チリ産ギンザケ 国産天然サケ
ドレス	ラウンド+頭部除去	570~650円	塩蔵用やサケフレーク等へ加工	チリ産ギンザケ 国産天然サケ
トリムA	フィレ(中骨・腹骨除去)	—	量販・スーパー、飲食店等で焼き物等へ調理	チリ産ギンザケ 国産天然サケ
トリムB	トリムA+カマ・ひれ等除去	—	—	—
トリムC	トリムB+小骨除去	900円	量販・スーパー、飲食店等で焼き物等へ調理	チリ産ギンザケ・トラウト ノルウェー産アトランティックサーモン、国産天然サケ
トリムD	トリムC+尾・ハラス等除去	—	—	—
トリムE	トリムD+皮除去(皮骨なし)	1400~1600円	生食用。量販店、スーパー、飲食店で刺身用として販売	ノルウェー産アトランティックサーモン、チリ産トラウト

注: 生食用ギンザケの販売実績のある企業からは、海外産より単価が高くとも、国産ギンザケの需要があるとの声も聞かれた。

# 解決の方向性 「組織」・・・生産・加工の一体化(垂直統合)

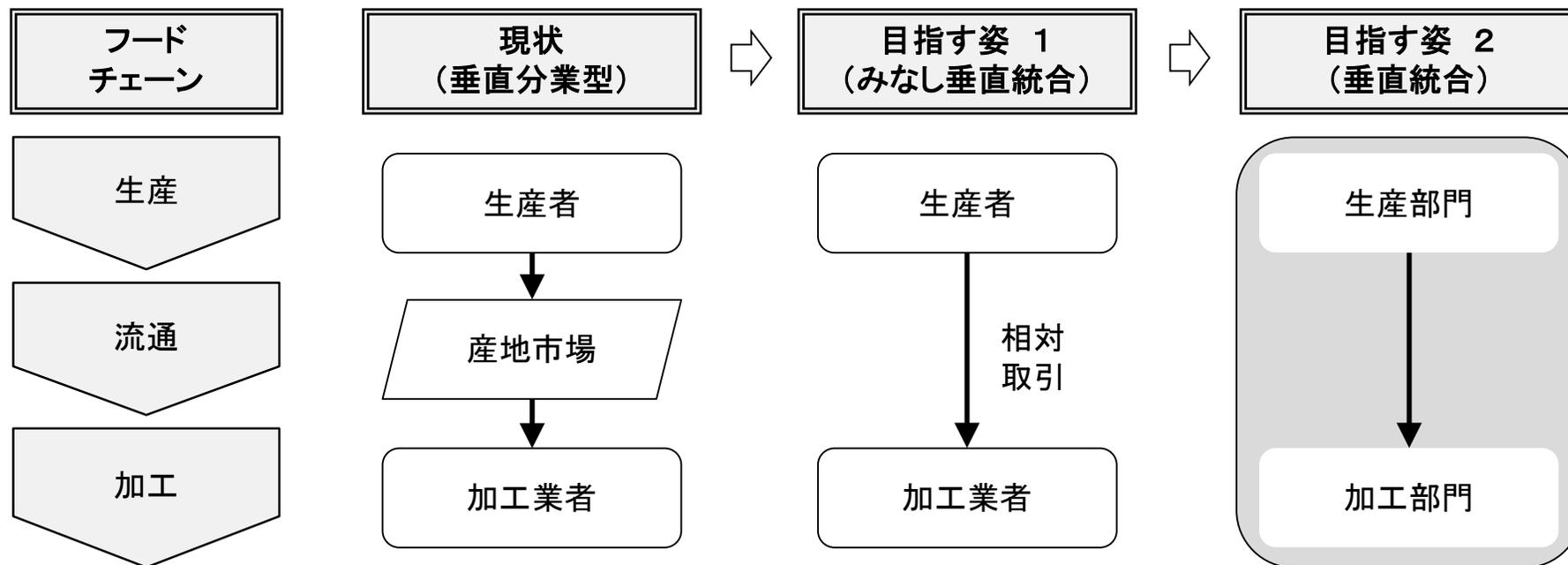
世界最大のサケ養殖・加工企業では、養殖・加工の垂直統合による一貫生産体制を構築することで、各段階でのスケールメリット、情報の非対称性の排除による効率化、鮮度確保による品質向上を実現している



出所: Marineharvest社「Salmon Farming Industry Handbook 2013」より

## 解決の方向性 「組織」・・・垂直統合のあり方

生食用商品の展開には「鮮度保持」をはじめとする品質管理が不可欠である。そのためには、現状の産地市場を経由する垂直分業型から、生産から加工に直接原魚が流れる垂直統合を志向したフードチェーンの確立が必要である。



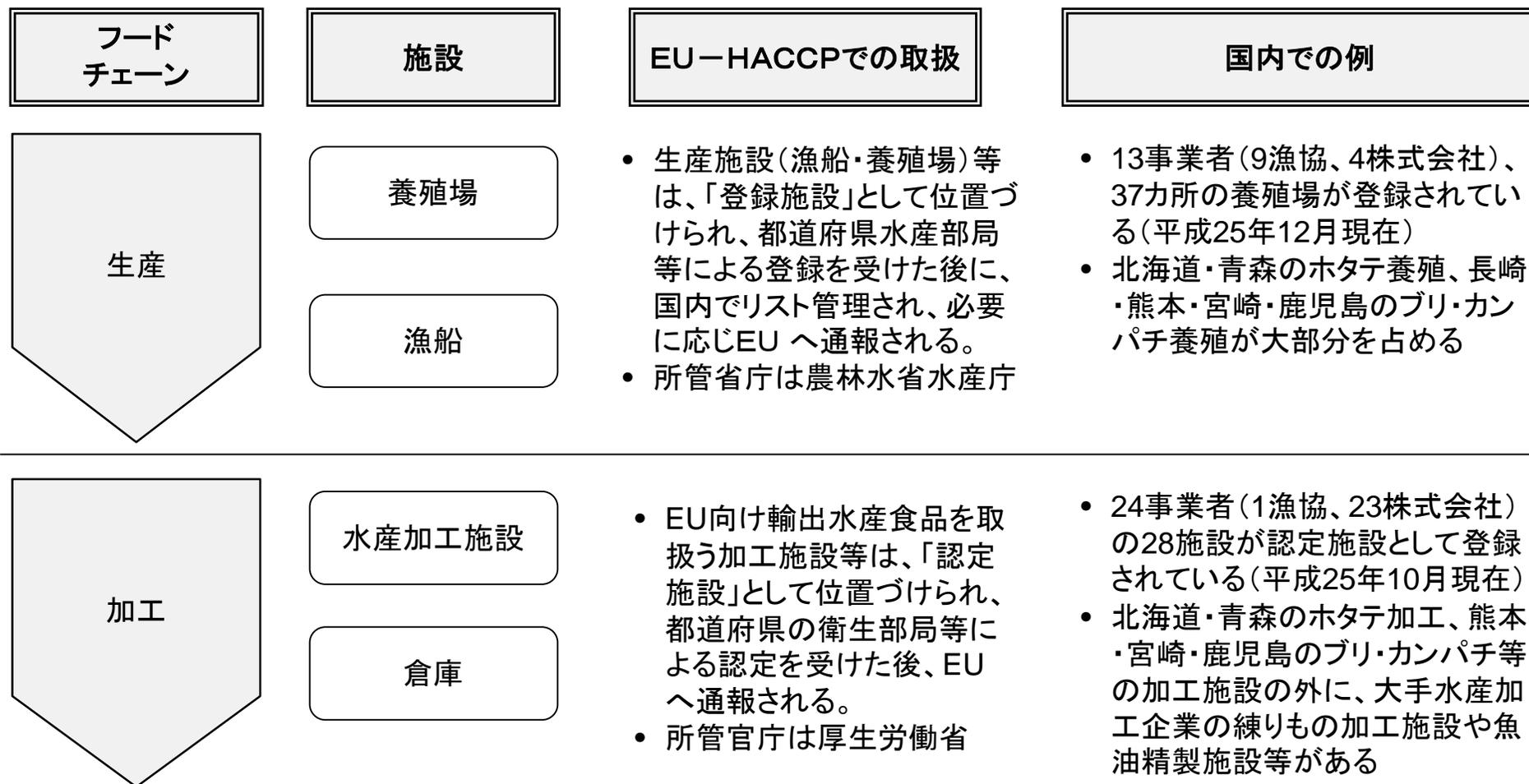
- 産地市場を経由するため、鮮度の劣化が不可避であり、生食用展開が困難

- 生産者と加工業者が直接相対取引。垂直統合と同様の効果が発生(みなし垂直統合)
- 生産者にとっては、販売量・価格の安定が、加工業者にとっては鮮度維持・品質の管理が容易になるメリット

- 生産者と加工業者が一体となり、養殖から加工・販売を行う企業体を組織(法人化による垂直統合)
- 生産部門の担当者は社員として収入の安定化が図られ、加工部門は原魚の安定調達が可能になる

## 解決の方向性 「組織」・・・EU－HACCPへの対応

生食用商品では最終的な取引先の確保、拡大のためには、生産から加工の工程における品質管理と、その工程に対する信頼の獲得が必要である。品質管理基準として国際的に認知されているEU－HACCPに適合する体制を構築することが望ましい。

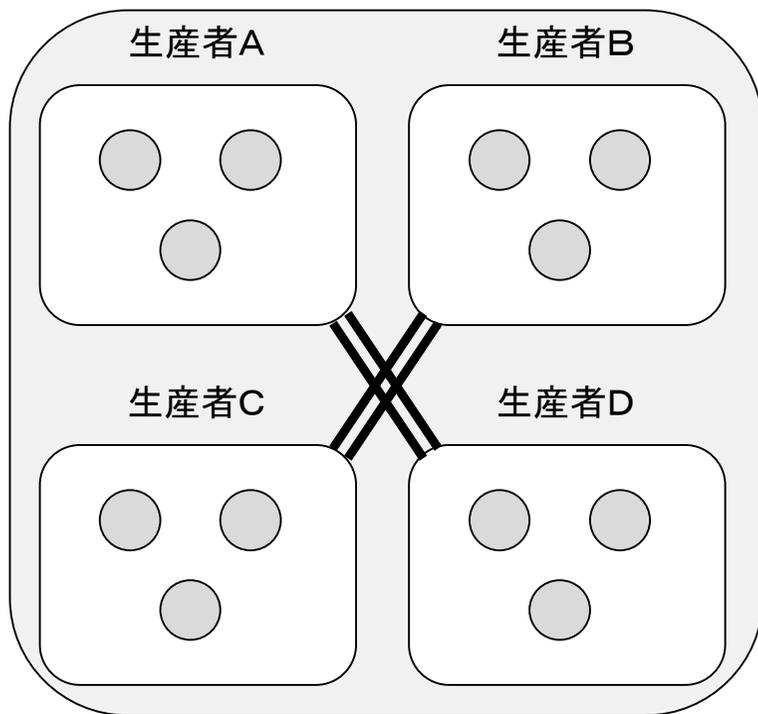


出所:水産庁及び厚生労働省ウェブサイトを参考に作成

## 解決の方向性 「組織」・・・生産者の大規模化(水平統合)

大規模化を志向する生産者の連携を図り、生産設備の協同化、作業の協働化を図ると共に、将来的には生簀の所有規模を制限する漁業権行使規則の見直しによる、1生産者あたりの生産規模の拡大が必要。

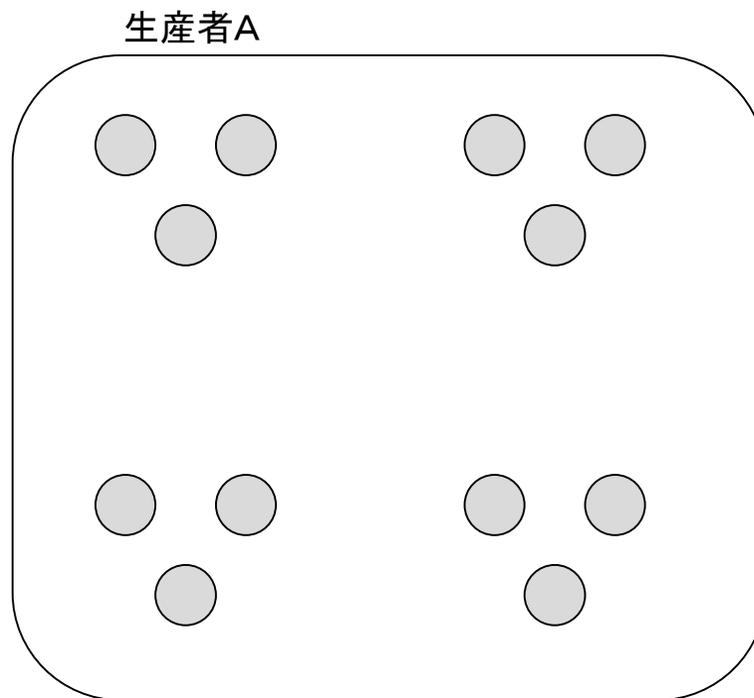
### ■ 生産者間の連携強化



- 生産者間で漁船等の生産設備を共有することや、作業の協働を進め、生産効率の向上、コスト削減、品質の安定化に取り組む

● : 生簀

### ■ 1生産者あたりの規模拡大



- 漁業権行使規則による生簀所有規模の制限撤廃により、意欲のある生産者による規模拡大への道を開く
- 環境面での問題については、飼料の品質や生簀の密度についてコントロールすることで回避可能

## 解決の方向性 「生産」・・・飼料開発による品質向上とコストコントロール

品質は飼料によってコントロールする事が可能であり、高付加価値に繋げることができる。  
ギンザケについても品質の向上を促すような地域独自の飼料を開発し、レシピを生産者・加工者側が持つことで飼料メーカーに対する力関係を高めることが望まれる。下は、鹿児島県東町漁協のブリ養殖の例。

### □ 鹿児島県東町漁業協同組合の事例(ブリ養殖で国内トップの漁協)

- 養殖ブリの品質を一定にするために大学と共同でオリジナル飼料を開発。この飼料を使用しない場合、ブランド認定せず。生産方法の統一とトレーサビリティの透明性確保につなげる
- 飼料レシピは漁協が保持し、飼料メーカーに発注。安値で製造するメーカーを選ぶことで、生産コストの大部分を占める飼料コストの圧縮も実現

### ■ オリジナル飼料の開発＝高品質の確保

#### (1) 均一品質へのこだわり

##### ☆オリジナル飼料開発

2005年、品質の統一化に向けて漁協のオリジナル飼料「獅王EP」、  
「獅王マッシュ」を高知大学との共同研究により品質基準を設定し、開発。  
東町漁協の組合員が「獅王EP」、「獅王マッシュ」で育てることで1年を通じて安定した品質で出荷できます。  
それが東町漁協「獅王」の強みです。( トレースにも透明性があります。 )



### ■ 飼料レシピ保有＝コスト圧縮

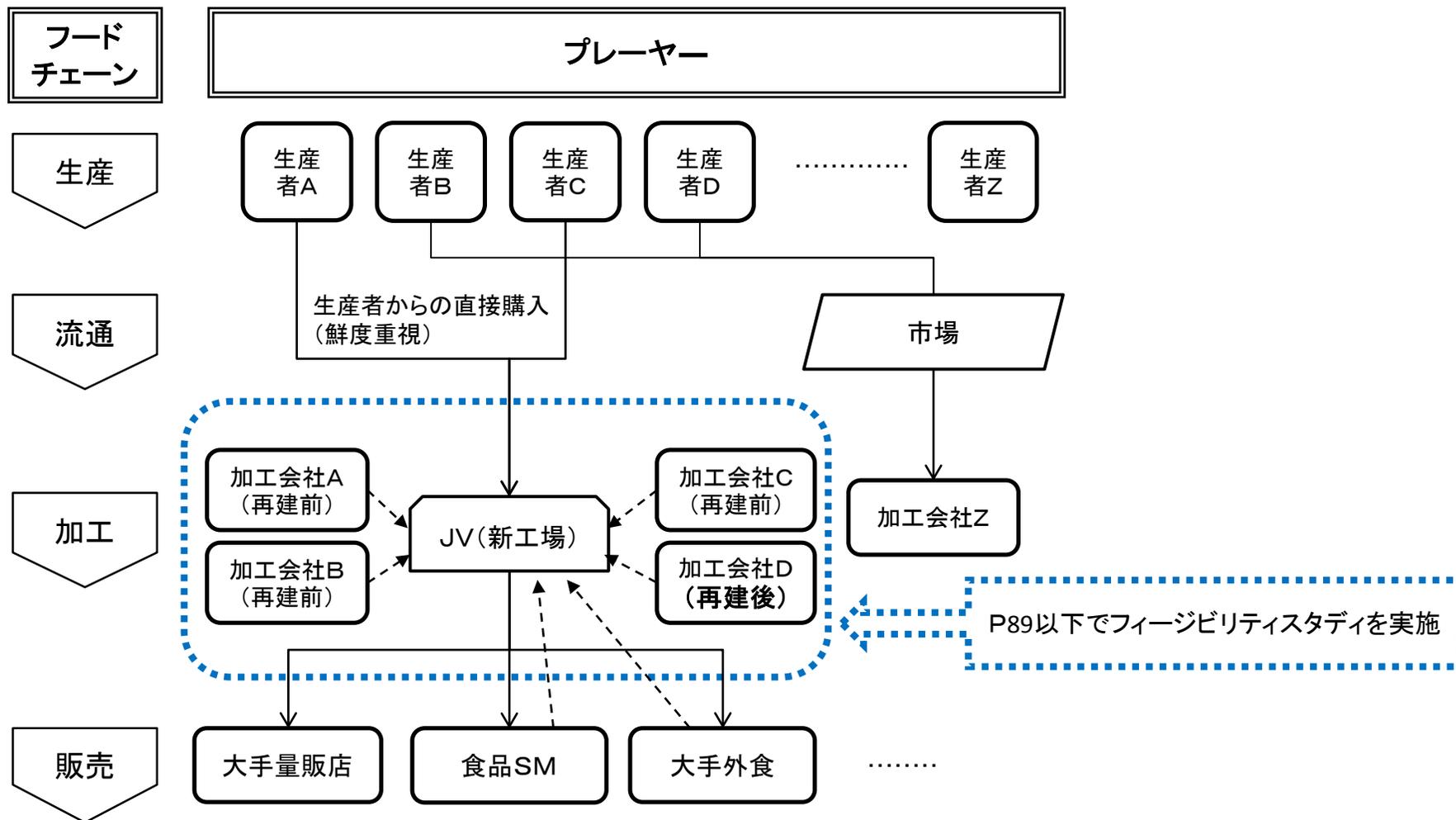
- 年間に利用する約2万トン強の飼料を、複数の飼料メーカーを競わせることで安価に調達
- リスクコントロールの観点から、3社に分けて発注(発注規模は下表)
- レシピを持ち、大量に発注することで、飼料メーカーに対し優位なポジションを獲得している

A社	約1万トン
B社	約1万トン
C社	約3千トン

出所: JF東町提供資料及びインタビュー調査より作成

# 解決の方向性 「加工」・・・高度な加工・冷凍技術を導入した加工場の整備

被災地の復興にあたっては、まずは加工工場の復興にて工場の統合を行い、高効率な最新鋭機器と高度な衛生管理機能を持つ大規模加工工場の建設が必要（        の部分）。生産意欲の高い養殖生産者から、鮮度の高い原魚の安定調達を前提とした直接購入を主体とすることで、生食用加工を可能とする。



実線矢印 → は製品の流れ、主要な部分のみ記載、破線矢印 - - - - -▶ は出資等

## 解決の方向性 「販売」・・・復興貢献価値の取り込み

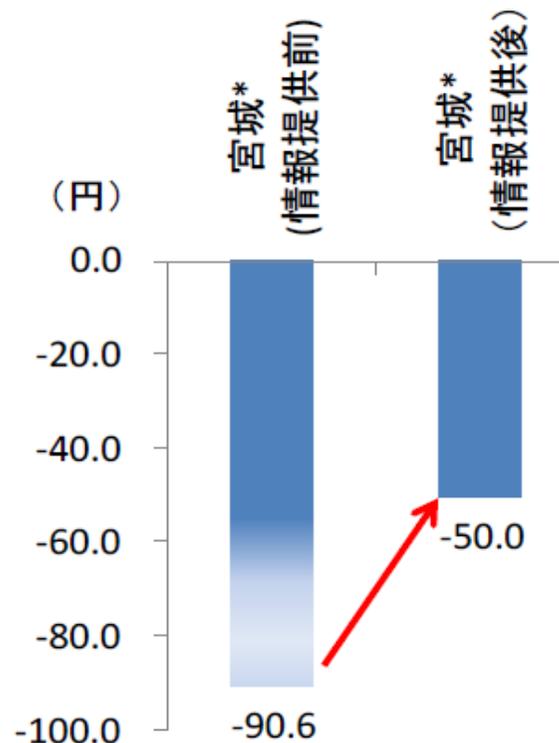
震災・原発事故により大きな被害を受けたギンザケであるが、三陸のギンザケを購入することが、復興貢献につながるというメッセージを伝えることができれば、消費者から品質以上の価値（復興貢献価値）が認められる可能性がある。

### ■消費者へのメッセージ(例)

- 宮城県産の養殖ギンザケの価格は、原発事故による風評被害、そして競合するチリ産ギンザケのマーケット席卷により、例年の半値にまで落ちています(2012年6月 水産経済新聞)。生産者からは「再起の意味ない」「再生産できない」といった悲鳴が上がっています。
- 生産最大手のJFみやぎでは「固定されたイケースで、配合飼料だけを与えて育てる。そんな宮城のギンザケは、放射能汚染と無縁で、検査でも万全の安全性が証明されている。被災地を応援したいという気持ちがある方は、積極的に買う形、食べる形で示してほしい、それが実現されなければ、宮城のギンザケ産業は崩壊してしまう」などと、切実に訴えています。

(引用元オリジナルを若干修正)

### ■消費者の支払い意欲の改善(対ノルウェー産サーモン)



- 左の情報提供を受けると、消費者は40.6円分宮城県産の鮭に対して評価を高める

出所: 産業技術総合研究所、東京大学、三重大学「水産加工サプライチェーン復興に向けた革新的基盤技術の創出」プロジェクトシンポジウムより作成

## 解決の方向性 「販売」・・・流通業・外食産業と連携する出口戦略

最終的な出口である流通業・外食産業と連携しフードチェーンを構築することで、安定的な販路確保。魚市場を経由する場合の価格変動の回避等が可能となる。

### 【近年の流通業・外食産業の新動向】

- 流通業、外食産業ともに薄利多売の価格競争に収斂しやすい業界であるが、価格競争は限界に達しつつある。このような環境下で、各社は新たな差別化要素として提供商品の「安心・安全」の重要性への認識を深めている。食品ビジネスでは、トレーサビリティの確保は基本中の基本であるが、究極のトレーサビリティとして提供商品の一部を自社で垂直統合して生産から販売まで行おうとする動きが高まりつつある。背景として、上記のIR的要素と、自社でのロット確保で事業単体でも採算性を確保でき得る状況になってきていることが挙げられる。
- また「和食」を主要コンテンツとした成長戦略で海外への進出を狙う企業も増えてきている。



### ■ 事例① イオン

- イオン㈱は、「イオン」を中核としたGMS、SM、ディベロッパー、金融等を傘下に持つ日本最大の流通グループである(大正15年設立、東証1部上場、資本金1,900億円、平成25年2月期末連結従業員数91,646人(外平均臨時雇用者数192,615人)、同期連結売上高56,853億円)
- 当社は、イオンアグリ創造㈱を設立し、農産物の自主生産に取り組んでいる。農業の大規模化等による効率化や、フードチェーンの一元管理による安心、安全を企図し、自社店舗でプライベートブランドとして販売している。足元この取組を強化中
- 海外展開も中国、東南アジア等に積極的に対応中



出所:イオンアグリ創造㈱HP

## ■ 事例② ゼンショー

- ・(株)ゼンショーホールディングスは、牛丼チェーン「すき家」を中核に、平成12年以降のM&A(なか卯、ココス等)により事業を拡大させた外食事業者である(昭和57年設立、東証1部上場、資本金101億円、平成25年3月期末連結従業員数48,410人(うち正社員5,343人)、同期連結売上高4,175億円)
- ・当社は、「食の安全」に注力する上で、外食における「製造小売」を標榜し、その一環として北海道に自社で牧場を保有し、牛を肥育し、傘下の「華屋与兵衛」(和食チェーン)等で提供している。
- ・海外展開も積極的で、「すき家」を中国、タイ、ブラジル等に outlet している

## ■ 事例③ あきんどスシロー

- ・(株)あきんどスシローは、昭和59年に第一号店を出店した大手回転すしチェーンである(平成20年のTOBにて、翌21年上場廃止、資本金206億円、平成25年3月期末連結従業員数35,676人(うち正社員1,176人)、同期連結売上高1,193億円)
- ・当社は、高品質の食材提供に拘り、トレーサビリティや情報公開に注力している。効率的な商品管理、店舗運営で、低価格での寿司提供を実現している
- ・今後の成長戦略を海外に求めており、平成23年に韓国に進出済で、その他アジア、欧米への展開を企図している



スシローのメニュー

## 原産地情報

あきんどスシロー原材料原産地情報について

弊社の店舗では、農林水産省が公表している「外食における原産地に関するガイドライン」に従い、作成日現在の主要メニューに基づいて表示しております。

天候の影響や、調達の都合によりその他の国からも仕入れる場合があります。

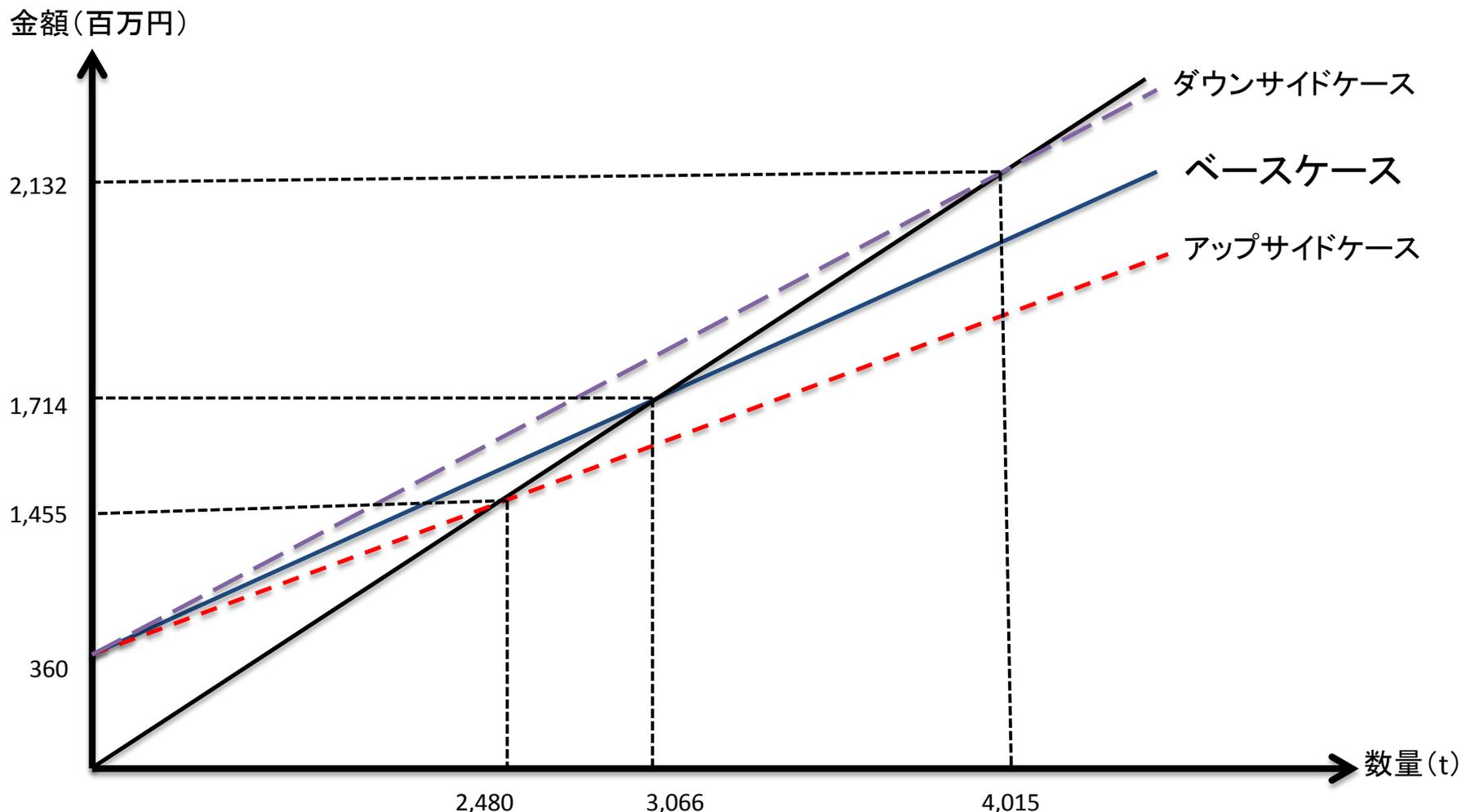
また、海外輸入の食材は国内基準をクリアしたものだけを使用しています。

安全な仕入れに関する具体的な取組はこちらのリンクよりご確認ください。

## 生食用ギンザケ加工事業の検証・・・水産加工工場の損益分岐点(5年目を定常状態とする)

本調査ではP82に示した加工場の経営についてシミュレーションを実施。

シミュレーションでは、養殖ギンザケの加工を集約化し、高単価の生食商材の販売を強化できれば、加工場の建設に実現性があるとの結果となった。ただし、リスクを考慮する必要がある。(⇒次ページ)



## 生食用ギンザケ加工事業の検証・・・ギンザケ加工事業のモデル推計結果

今回の仮定では加工モデルに一定の収益性が認められるが単一加工では限界。  
一方で、リスクを考慮すると、大規模化や高次加工による高付加価値化が不可欠である。

### ■ ギンザケ加工事業モデルの推計結果

ケース	前提	営業CF黒字	単年度黒字	法人税負担	累損解消
ベースケース	別欄の通り	4年目	5年目	8年目	9年目
アップサイドケース	売上単価5%アップ	1年目	3年目	4年目	5年目
ダウンサイドケース	売上単価5%ダウン	5年目	6年目	10年目	14年目
仕入価格低下ケース	仕入単価1年目より400円/kg (5年目360円/kgまで漸減)	1年目	3年目	4年目	4年目

- 本モデルではギンザケだけを仕入れ、加工する生産量2,215t/年(仕入ギンザケ3,600t)の水産加工工場を想定
- 外部から一定のEquity(資本)を導入することを前提とする
- ベースケース、アップサイドケースでは、ギンザケ単独でも一定の事業性は認められる。しかしながら販売価格の変動の経営インパクトは大きく、価格の市況性も勘案すれば、実際にはギンザケの単独生産はリスクがかなり高い。したがって、例えば非給餌養殖が可能なカキといった商品とのプロダクトミックスが必要
- なお、本モデルでは、残渣の活用は考慮せず、残渣処理費用のみ計上している。この残渣の活用が可能になれば大きな収益嵩上げ要因となる

# 生食用ギンザケ加工事業の検証・・・ギンザケ加工事業のモデルの前提

モデルの前提(人員)は以下の通りである。

(人員配置)

(単位:人)

人員区分	1年目	2年目	3年目以降
製造担当正社員	6	6	6
パート職員	48	54	60
施設長	1	1	1
総務事務担当正社員	2	2	2
販売担当正社員	4	4	4
合計	61	67	73

(給与テーブル)

(単位:円)

人員区分	月給与 (人/月)	年給与 (円/人/年)	年賞与	年合計
(製造部門)				
製造担当正社員	250,000	3,000,000	1,000,000	4,000,000
パート職員	170,333	2,043,996	0	2,043,996
(販売管理部門)				
施設長	420,000	5,040,000	1,680,000	6,720,000
総務事務担当正社員	250,000	3,000,000	1,000,000	4,000,000
販売担当正社員	250,000	3,000,000	1,000,000	4,000,000

なお、人件費(正社員、パートとも)は、ベースケースにおいて初の当期黒字化する5年目から、正社員給与賞与、パート給与ともに1%/年ずつ上昇するものとする

# 生食用ギンザケ加工事業の検証・・・ギンザケ加工事業のモデルの前提

モデルの前提(人員除く)は以下の通りである。

項目	内容
ギンザケ仕入量	3,600t/年
仕入単価	初年度450円/kgから漸減し、10年目に360円/kg。10年目以降は360円/kg
生産量	フィレ生食用1000t(歩留まり60%)、切り身1000t(歩留まり55%)、ドレス500t(歩留まり80%)
単価	フィレ生食用1,200円/kg、切り身700円/kg、ドレス600円/kg
売上高	生産量×単価
設備投資	工場面積3,600㎡、建設費655百万円、機械設備661百万円 (いずれも高知県「前処理加工・冷凍保管事業適性規模モデル作成業務報告書」2010年及び近畿大学有路准教授のご指摘参考)
人件費	別欄の通り(高知県「前処理加工・冷凍保管事業適性規模モデル作成業務報告書」2010年を参考)
その他の費用	高知県「前処理加工・冷凍保管事業適性規模モデル作成業務報告書」2010年を参考
減価償却費	下記維持費の継続支出を前提とし、工場建物31年、設備10年(例外項目あり)の定額法を採用
借入金	補助金控除後の初期投資額全額借入 1年目期初借入、10年元本均等弁済(各期末元利支払い)
支払利息	3%
維持起業費	減価償却費×30%、償却後も同額の維持費
法人税	税率40%
その他	建中期間は織り込まず

## 具体的事例 女川町での生食用ギンザケ加工の取組①マルキン

女川の「マルキン」では、ギンザケの養殖から加工・販売までを自社で手掛け、完全な垂直統合を実現。生食用の商品も販売している。

### マルキンの取組



生産

- 女川地域へのギンザケ養殖導入
- 生簀4基で養殖を実施(さらに大規模化しようとしても、1経営体あたりの生簀に制限があるため困難)



市場



加工

- 水揚げ直後の自社加工により鮮度が劣化せず
- フィレ加工品の販売
- 刺身用商材の開発も進める



販売

- オリジナルブランド「銀王」の開発
- 消費地市場への販売
- インターネットを活用した直販

商品案内  
銀鮭



養殖から加工まで自社一貫生産

宮城県産養殖銀鮭 **銀王**

## 具体的事例 女川町での生食用ギンザケ加工の取組②ヤマホンベイツーズ

水産加工「ヤマホンベイツーズ」では、生産者と相対取引により、原魚を調達し、生食用商材を開発・販売。前述のマルキンのような完全な垂直統合に対し、生産者との相対取引により同様の効果を生じさせている「みなし垂直統合」の事例である。

### ヤマホンベイツーズの取組

生産

- 系統に属し養殖をしている生産者と連携
- 系統独自の飼料による品質向上

市場

- 相対取引ではあるが、商流は魚市場・漁協経由(手数料が発生)

加工

- 物流としては養殖業者から直接で原魚を仕入れる。そのため鮮度が劣化を回避
- フィレ加工品の販売
- 刺身用商材の開発も進める

販売

- 大手量販店・飲食店との直接取引
- インターネットを活用した直販



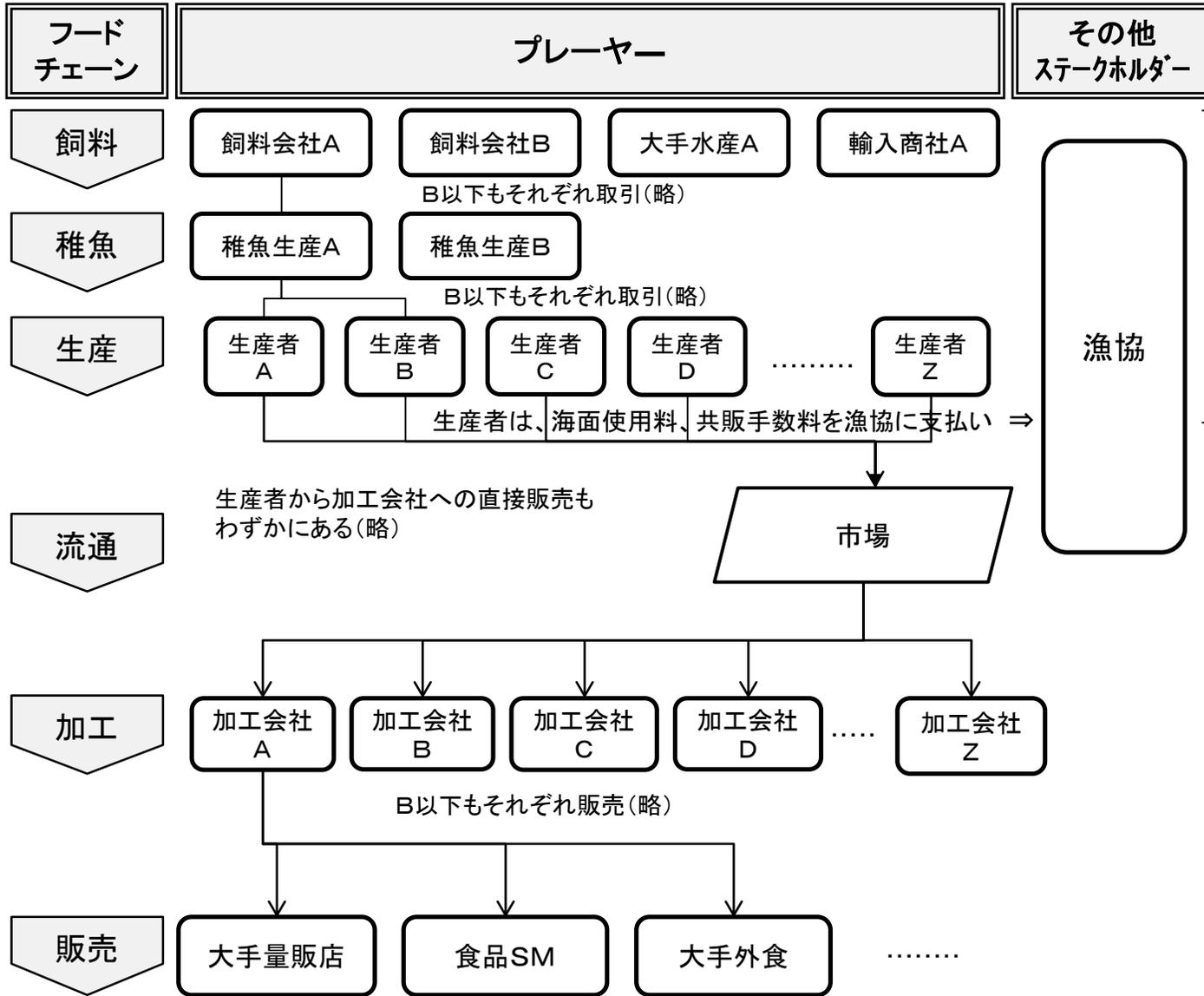
## 4. 具体的施策のまとめ

---

## 現状：震災前～現在のギンザケ養殖・加工のフードチェーン

- 現行のフードチェーンは次ページの通りである。
- 漁協の組合員である生産者の大部分は、漁協や飼料会社等を中核とする系列に属しており、系列内で飼料や稚魚を仕入れ、養殖を行う。生産されたギンザケの大半は、魚市場経由で、加工会社に出荷される。生産者と加工会社の直接取引は少なく、川上と川下が分断されている。
- 魚市場を経由することにより生産者は、時価変動リスクは負うが、生産したものは全量販売可能となっており、フードチェーンの川下や消費者のニーズへの関心は薄い。一方、川下側の加工会社も比較的小規模な企業が多く、価格交渉力の強い出口の大手量販店等の影響を受けやすい。
- このようなビジネスモデルの課題は以下の通りである。
  - ① 生産と加工の分断状況は、両者間で情報の非対称性を発生させ、生産者には製品の差別化よりも場当たりに生産するインセンティブを働かせる。一方、加工側は出口確保のために価格競争を強いられる構造となっている。また、生産者を含めた川上側で飼料メーカー等がブランド統一しても、ブランド毎の流通量の不足、PR不足、及びオリジナル販路の不足等から、あまり消費者に浸透しておらず、高付加価値化に結びついていない
  - ② 系列化しているとはいえ、生産者一人ひとりには小規模である。このことが、生産最大の費用である飼料、稚魚仕入れコストの増加要因となっている
  - ③ 流通に市場を介在させることが、鮮度管理・保持のネックとなっている。結果、付加価値の高い「生食用」が供給しにくい構造となっている
- このうち①は、ものづくり産業でいえば製造部門と販売部門が情報共有しない別会社であったり、主要部品メーカーと完成品メーカーの情報共有がない状態に例えることができる。これはものづくり産業では成り立ちにくい構造である
- ③は、市場を通すことにより水揚げから加工までに多くの時間を要し、結果として南米や北欧のギンザケやサーモン類よりも鮮度が落ちる結果を生む。これが、国産ギンザケが付加価値の高い「生食用」等で加工販売出来ない要因になっている。
- 日本人の国産信仰は強く、海外産と同程度の価格で、新鮮な三陸産ギンザケを安定的に供給できれば、輸入品を代替することは十分可能であると考えられる。このように現在国内の生食市場を席卷する海外産のシェアを奪うことが、女川のギンザケ養殖の復興に重要な視点であると思われる。
- 女川のギンザケ養殖の復興、ひいては日本の養殖産業復興のためには、困難があってもこの①から③の課題を解決していくことが必要であろう。
- P98以降でフェーズ1、フェーズ2の二段階に分けて、解決のプロセスを提案したい。

# 現状：震災前～現在のギンザケ養殖・加工のフードチェーン



**現状の主な課題**

- ①生産と加工・販売が分断されていることにより両者間で情報の非対称性が発生し、製品の差別化よりも生産者は場当たりに生産するインセンティブが働き、加工・販売側は、どこまで価格を下げられるか競う構造となること
- ②コスト高、供給安定性に不安
- ③鮮度管理の限界による「生食用」供給量の不足

実線→は製品の流れ、主要な部分のみ記載

## 第1フェーズ: みなし垂直統合と生食用ギンザケ加工場の整備

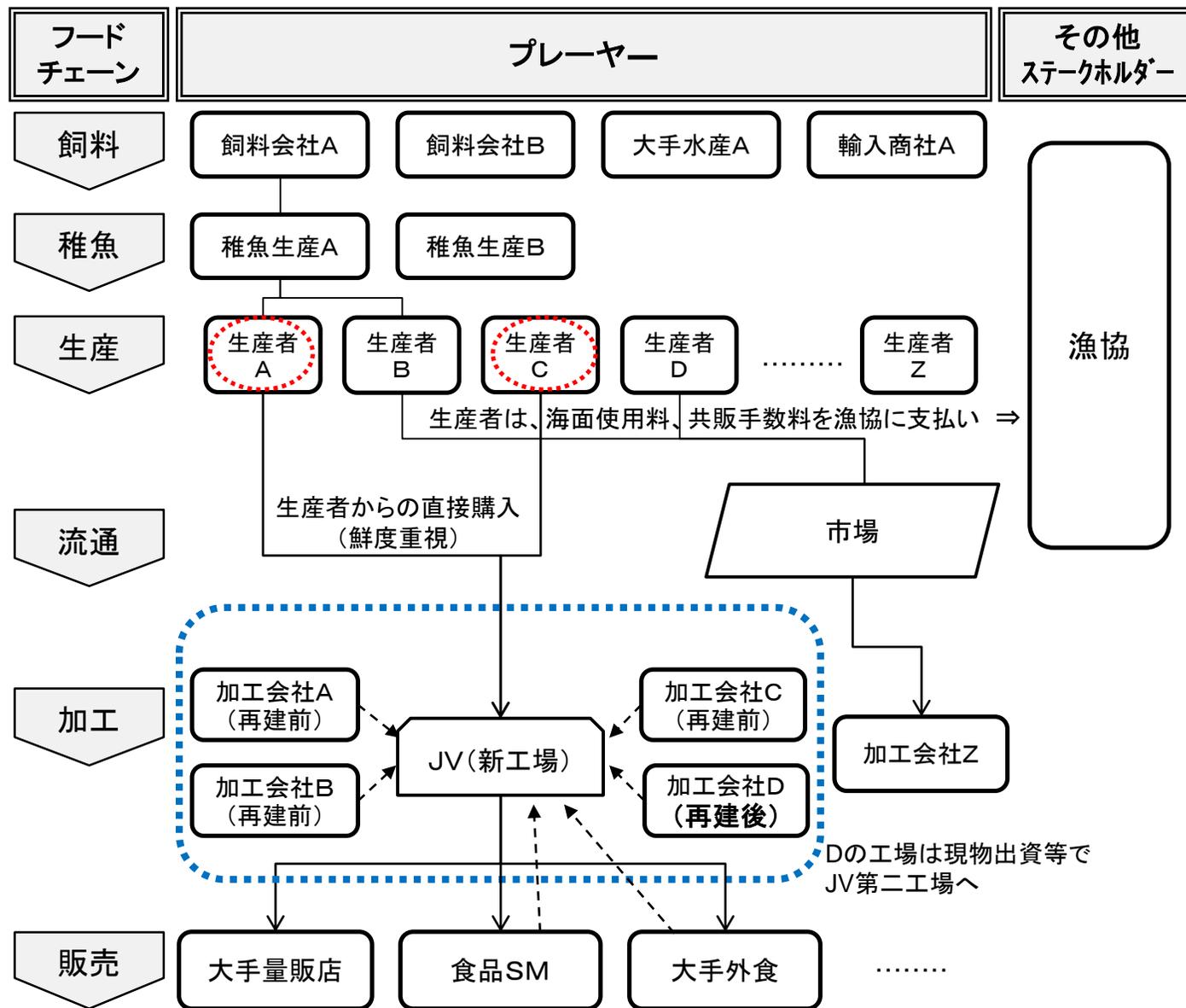
● 第1フェーズのフードチェーンは次ページの通りである。

- ① 加工・販売側はJoint Venture(以下JV)で震災前より大規模な加工場を再建する。この加工場は、規模拡大によるスケールメリットの確保(飼料メーカー、稚魚メーカーへのバイイングパワーの発揮)だけでなくEU-HACCP対応等の最先端の衛生設備を有し、鮮度の高い「生食用」を安定的に供給出来るハードとする。
- ② 加工会社は、魚市場経由の物流から、やる気のある、おいしいギンザケを作ろうとする生産者から直接購入契約に切り替え、水揚げから短時間で加工場に原魚を持ってこられる体制を構築する。この際、生産者に対し品質維持に向けた価格、ロットの保証は必要であろう。また、物流は生産と加工直結としたとしても、商流は市場・漁協経由でもよく、手数料支払い継続等に関しては地域で円滑な方法を話し合う必要がある。
- ③ ①、②を踏まえ水揚げから加工・冷凍に至る一気通貫の生産ラインを構築し、通年で、新鮮な「生食用ギンザケ」の供給を実現する。
- ④ 海外産との差別化に向けては、「三陸ギンザケ」等、全国的に認知度を高めることが可能なブランドを構築する。三陸ブランドは副次的に「震災復興支援」消費を喚起するといったポジティブ要因も持つであろう。

● 本フェーズにおける課題は以下の通りである。

- ① 安定的販路(出口)を確保できるか
  - ② 加工場の資金が調達できるか
  - ③ JVの経営者として適任者はいるか
- ①については、食品スーパー、大手量販店、外食(特に回転寿司、和食チェーン等)も同業者との差別化を求めており、日本産の鮮度の高いギンザケを安定的に確保するニーズは有るものと思われる。このニーズを捉えることが必要である。
- ②については、安心・安全を強く意識する食品スーパー、大手量販店や外食産業等は多く、究極のトレーサビリティとして商品の一部垂直統合化を目指す企業への出資アプローチも一考に値するだろう。この点では地元と価値観を共有する企業との連携が重要である。
- ③については、現地調査によれば、地域の将来に危機感を持ち、かつ地域のまとめ役的経営者がいる模様であるが、適任者を地元から選んでいくことが重要となる。

# 第1フェーズ： みなし垂直統合と生食用ギンザケ加工場の整備



## 第1フェーズスキーム

- ①狙い
  - ・JVで大規模な加工場を再建  
→コスト削減、かつ、鮮度の高い「生食用」を安定的に供給
  - 「三陸ギンザケ」等、全国的に認知度を高めることが可能なブランドを構築する。三陸ブランドは「震災復興支援」のポジティブ要因も
- ②スキームポイント
  - ・やる気のある経営体(養殖生産者)から直接購入契約(品質維持に向けて価格、ロットの保証)
  - ・ただし、商流は漁協経由でも可(手数料支払い継続)
  - ・水揚げ、活きメから冷凍に至る一気通貫の生産ライン構築により通年、新鮮な「生食用」出荷の実現
  - ・飼料メーカー、稚魚メーカーへのバイイングパワーの発揮

## 主な課題

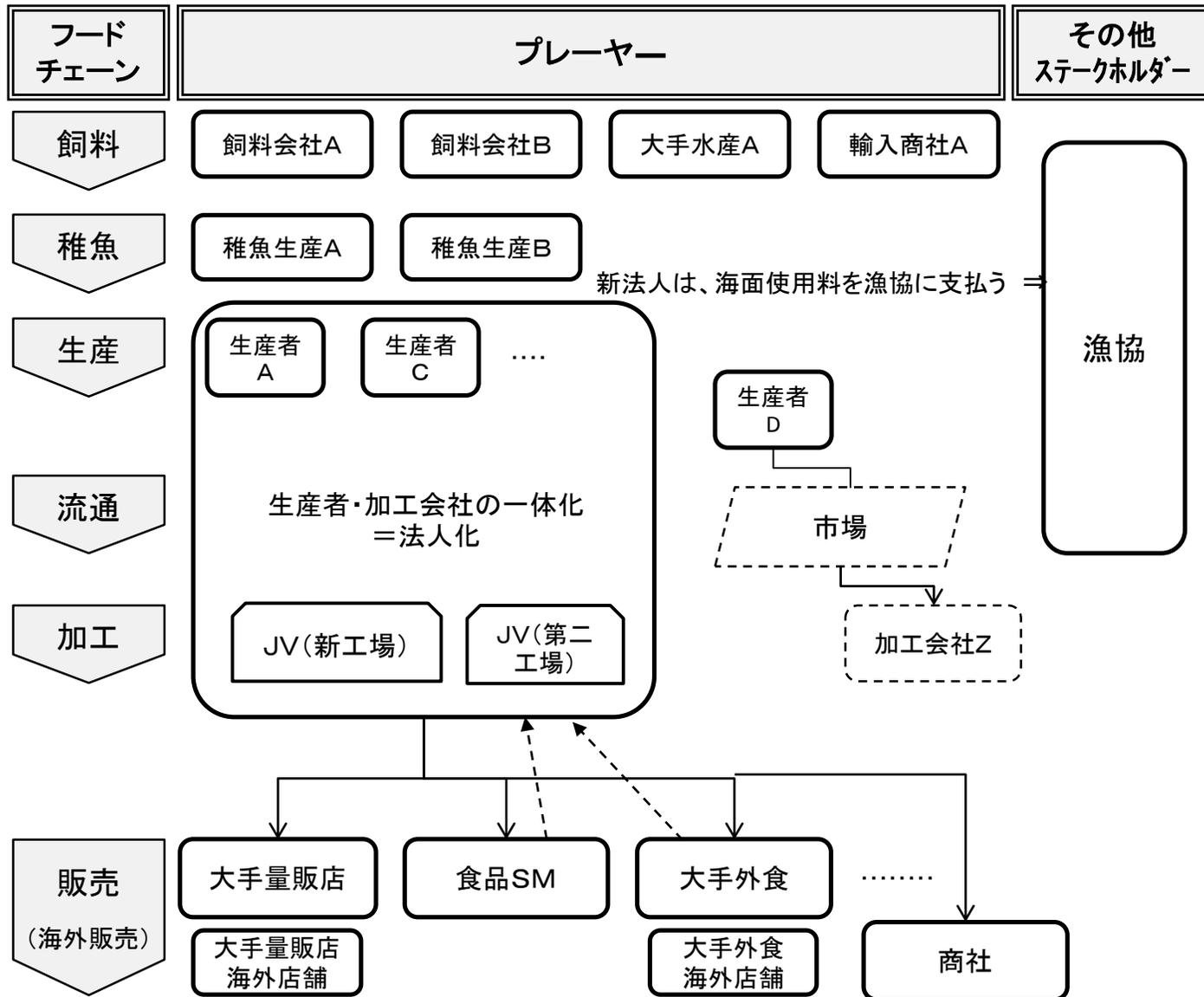
- ①安定的販路(出口)を確保できるか  
→食品SM、外食(特に回転寿司、和食チェーン等)に安定確保ニーズ有り
- ②工場の資金が調達できるか  
→垂直統合化を目指す食品SM、外食等への出資アプローチ
- ③JVの経営者として適任者はいるか  
→地域のまとめ役的経営者がいる模様

実線矢印 → は製品の流れ、主要な部分のみ記載、破線矢印 - - - - → は出資等

## 第2フェーズ： 垂直統合により生産・加工を一体として法人化

- 第2フェーズのフードチェーンは次ページの通りである。
  - ① 生産者とJVが一体化し、生産者はJVの従業員として生産を行う(垂直統合化)。生産部門も含めた法人化を行うことで、生産者を正社員として雇用する。これは、社会保険の適用が可能になる等、若者が就労しやすい環境の整備を意味し、地域内に若者を呼び戻し、定着を促すために有効な手段となる。また、生産者のモチベーションアップにもつながるだろう。
  - ② 商流については、地域の実情に合わせ漁協経由でも可能とすることが現実的であろう。
  - ③ 飼料メーカー、稚魚メーカーへのバイイングパワーの発揮、更なる垂直統合の可能性模索も視野に入る。
  - ④ 中長期的には大手外食、大手量販店、商社との連携による海外展開も狙う。この際はProducts of Japanのブランドにて寿司、和食等のコンテンツと共に海外拡販を図ることが必要であろう。
- 本フェーズにおける課題は漁協との関係性である。
  - この課題については、JVの法人が漁協の組合員として、養殖経営に関し海面使用料を支払う等、組合員としての責務を果たすことに加え、商流のみは市場・漁協経由を維持する等の施策により漁協との関係性を良好に持続していくことが可能であろう。
  - なお、このJVを当初から漁協が主導することも可能である。鹿児島県のぶり養殖の東町漁協の事例を次に詳しく述べる。

## 第2フェーズ： 垂直統合により生産・加工を一体として法人化



### 第2フェーズスキーム

#### ①狙い

- ・生産者とJVが一体化し、生産者は実質的にJVの従業員として生産を行う(垂直統合化)
- ・生産部門も含めた法人化を行うことで、生産者を正社員として雇用。社会保険の適用が可能になる等、若者が就労しやすい環境を整備
- ・中長期的にはProduct of Japanのブランドにて寿司、和食等のコンテンツと伴に海外拡販を図る

#### ②スキームポイント

- ・生産者のJV内取り込みによるモチベーションアップ(ただし、商流は漁協経由で可)
- ・飼料メーカー、稚魚メーカーへのバイイングパワーの発揮、更なる垂直統合の可能性模索

#### 主な課題

- ・漁協との関係性
  - 法人が漁協の組合員として養殖を実施。海面使用料の支払いに加え、漁協経由の商流維持により関係性を維持
  - なお、JVを当初から漁協が主導するスタイルもあり得る(例：鹿児島県の東町漁協)

実線矢印 → は製品の流れ、主要な部分のみ記載、破線矢印 - - - - -> は出資等

## 【参考】先進事例（鹿児島県東町漁協のブリ養殖）

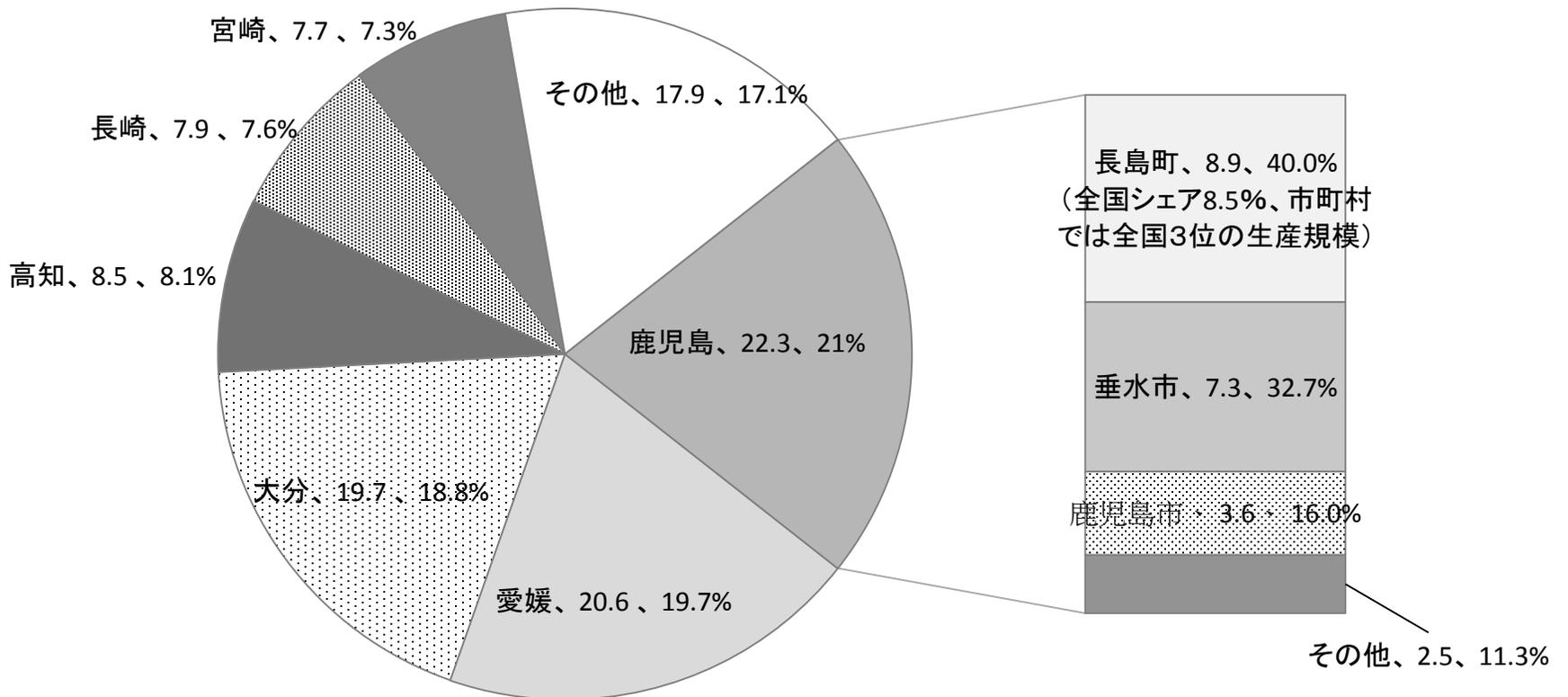
---

## 先進事例調査の主旨

東町漁業協同組合(以下、JF東町)は、鹿児島県長島町にある漁業協同組合である。  
鹿児島県は養殖ブリの生産量全国1位であるが、県下でも長島町が40.0%のシェアを持っており、全国屈指の養殖ブリ生産地となっている。

JF東町では、養殖ブリの生産から加工・販売まで一貫体制を構築、単独漁協としては日本一の生産量を誇る。また養殖ブリのブランド化を進め、国内だけでなく海外へも販路を拡大しており、女川町でのギンザケ養殖にとって参考になると考え、調査を実施した。

### ■ 養殖ブリの地域別生産状況(2011年度)



## JF東町の概要

JF東町は1968年からブリ養殖を開始、単独漁協としては全国1位の生産規模を有する。1982年からは海外への輸出事業を開始、HACCP対応も全国に先駆けて取組む等、積極的な事業展開を図っている。

### ■ 組織概要

設立	昭和24年
出資金	62、129千円
組合員	652名(うち正組合員392名)
従業員	職員79名(うち嘱託3名、臨時2名) パート53名

### ■ 事業概要

事業名	事業内容	取扱高
共済事業	長期共済・短期共済・漁業共済等の事業	—
指導事業	水産の経営・技術指導、漁場及び漁業権管理全般、トレーサビリティ管理・指導	—
購買事業	餌・飼料等の供給、燃料・一般資材の供給	66億円
販売事業	養殖魚、一般鮮魚等の集荷・販売	70億円
化製事業	加工残渣及び斃死魚の処理、魚粉の販売	5千万円
製氷事業	氷製造・供給	8千万円
加工事業	養殖魚を中心とした漁獲物の加工・販売	87億円
利用事業	食事処「鰯王」の営業等	3千円

経済事業取扱高 244億円

### ■ 主な沿革(ブリに関するもの)

S24	組合設立
S43	ブリ養殖 開始
S57	ブリの対米輸出 開始
S61	鹿児島大学の共同研究 開始
S63	加工事業開始
H6	大型処理加工施設 完成
H10	加工場HACCP認証(養殖魚では国内初)。加工場改造
H15	「対EU輸出水産食品取扱い施設」認定(養殖魚では国内初)。EUへ生鮮ブリ輸出開始。「ブリ養殖管理基準書」の下での養殖を開始(一部)。「鰯王ゴールド」ブランド開始
H16	「鰯王」鹿児島ブランド認定
H17	「鰯王」オリジナル飼料(EP・マッシュ)開発 対中国輸出水産食品取扱い施設登録。上海に輸出開始
H19	対ロシア輸出水産食品取扱い施設登録 シャーベットアイス(スラリー21)導入
H21・22	シャトレナ赤潮発生。H21:ブリ120万尾・20億円、H22ブリ150万尾・30億円の被害
H23	活魚運搬船 導入
H24	ドライブ船 導入。人工種苗による養殖実証事業開始
H25	総合加工場建設

## JF東町の養殖ブリビジネスの事業規模

JF東町では、すべての養殖ブリを「鯺王」というブランドで販売。2009～2010年の赤潮の影響で取扱量・販売額ともに落ち込んだものの、平成24年は販売額71億円(取扱量13,073トン)と回復してきている。

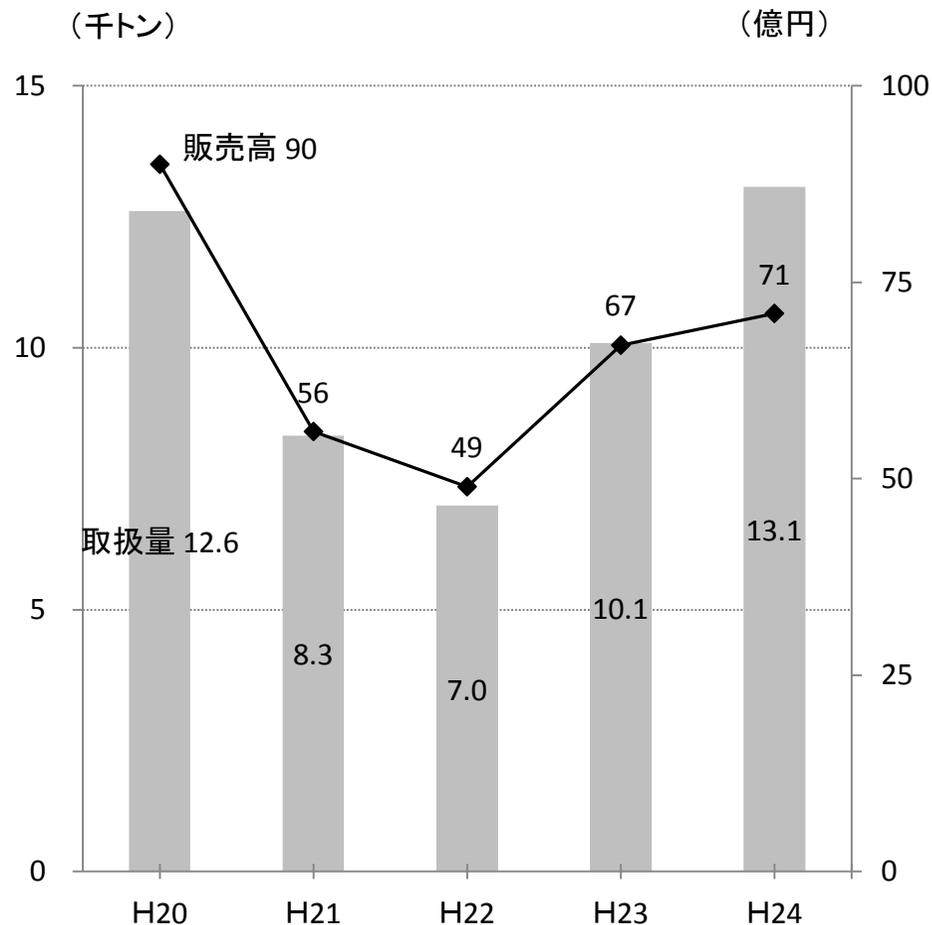
### ■ 「鯺王」ブランドの表示



### ■ 「鯺王」ブランド商品(フィレ・真空保存)



### ■ 養殖ブリの取扱量・販売高の推移



出所: JF東町提供資料及びJF東町ウェブサイト等より作成

## JF東町の養殖ブリのフードチェーン

JF東町のブリ養殖ビジネスは、生産から出荷まで一貫したフードチェーンを構築している。このフードチェーンに乗っていないものは「鰺王」ブランドとして認められない。

フードチェーンの各段階の目標が明確であり、その達成に向け有効な施策を実行することで、ブランドの確立、価格保持に成功している。

	生産	加工	販売
目標	高品質のブリの安定生産	加工を一元化、鮮度・衛生管理を徹底	「鰺王」ブランドとして国内外で販路確保
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>漁協の指導のもと、管理型養殖を実施。</li> <li>約150名(生簀2170基)のブリ養殖業者の生産方法を管理することにより、約200万尾のブリの品質を安定させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産されたブリは漁協が一元的に集荷し、加工に結びつける</li> <li>鮮度保持と衛生管理を徹底した加工プロセスを構築することにより、商品価値を高めている</li> <li>米・EU・中・露の衛生基準を満たした加工施設にすることにより、海外の販路開拓を可能にしている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内では大手量販店との取引関係を構築。量販店のニーズに応え、生産・加工を工夫</li> <li>商社と連携し、海外の販路を開拓</li> </ul>
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>① オリジナル飼料の開発</li> <li>② トレーサビリティシステムの構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 鮮度管理                             <ul style="list-style-type: none"> <li>－市場を通さず一元的集荷</li> <li>－水揚げから加工までのプロセス管理</li> <li>－加工の自動化</li> </ul> </li> <li>② 衛生管理(HACCP対応)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 大手量販店との相対取引</li> <li>② 海外での販路開拓</li> </ul>

## 【生産段階のポイント①】オリジナル飼料の開発

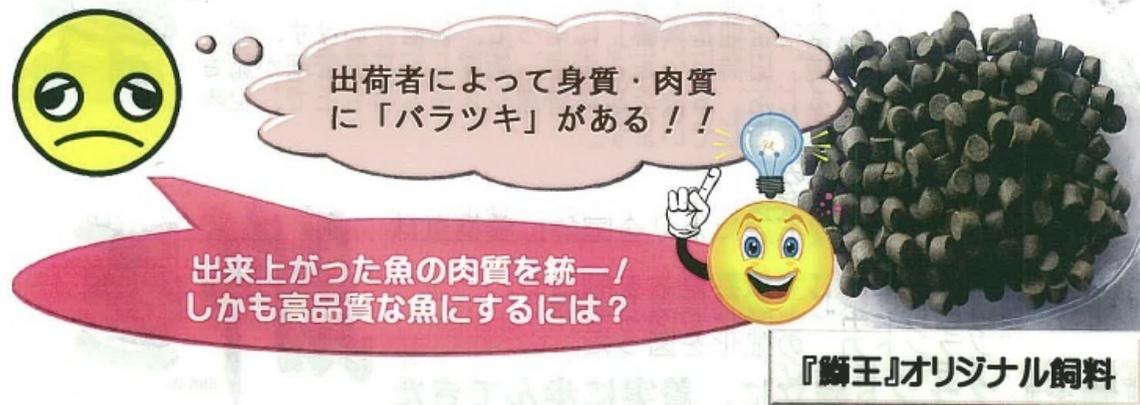
養殖ブリの品質を一定にするために高知大学と共同でオリジナル飼料を開発。この飼料を使用しないブリは「鯨王」と認められないことから、生産方法の統一とトレーサビリティの透明性確保につながっている。この飼料のレシピはJF東町が保持し、飼料メーカーに発注。安値で製造するメーカーを選ぶことで、生産コストの大部分を占める飼料コストの圧縮も実現している。

### ■ オリジナル飼料の開発＝高品質の確保

#### (1) 均一品質へのこだわり

##### ☆オリジナル飼料開発

2005年、品質の統一化に向けて漁協のオリジナル飼料「鯨王EP」、「鯨王マッシュ」を高知大学との共同研究により品質基準を設定し、開発。東町漁協の組合員が「鯨王EP」、「鯨王マッシュ」で育てることで1年を通じて安定した品質で出荷できます。それが東町漁協「鯨王」の強みです。( トレースにも透明性があります。 )



### ■ 飼料レシピ保有＝コスト圧縮

- 年間に利用する約2万トン強の飼料を、複数の飼料メーカーを競わせることで安価に調達
- リスクコントロールの観点から、3社に分けて発注(発注規模は下表)
- レシピを持ち、大量に発注することで、飼料メーカーに対し優位なポジションを獲得している

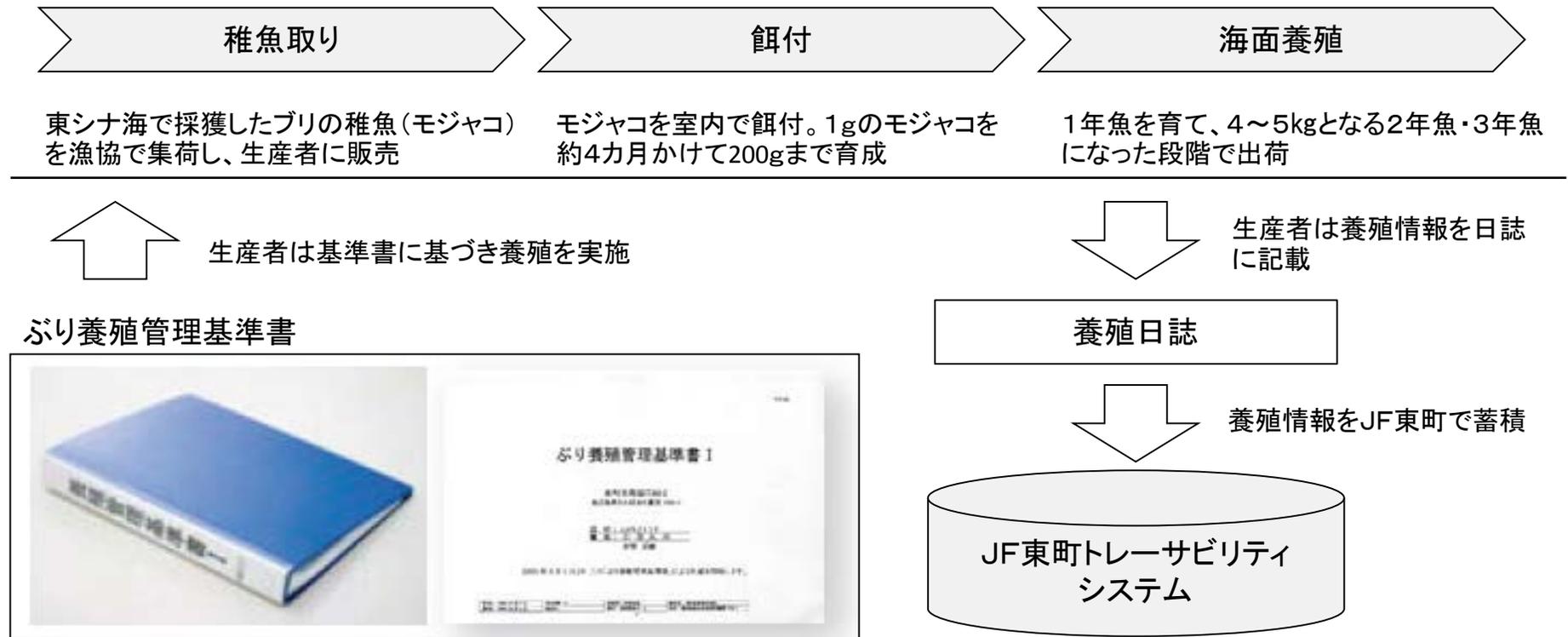
A社	約1万トン
B社	約1万トン
C社	約3千トン

## 【生産段階のポイント②】トレーサビリティシステムの構築

生産管理のために漁協内に品質管理室を立ち上げ「ぶり養殖管理基準書」を作成。種苗、いけす、餌、病気、投薬、環境、出荷に至る各段階での養殖方法を明文化。

生産者は基準書に基づき飼育情報を日誌に記載、漁協はその情報を蓄積しトレーサビリティシステムを構築している。

### ■ 養殖の流れとトレーサビリティシステム



## 【加工段階のポイント①】鮮度管理

養殖ブリを市場を通さずに、全量を一元的に集荷し加工することにより、水揚げから加工に至るまでの時間を短縮し、鮮度劣化を防いでいる。また、水揚げ時の活け締め、運搬時のスラリーアイス導入、加工の自動化により短時間・多量に処理できる体制の構築等、鮮度保持のためのプロセス管理がなされている。

原料水揚げ



早朝、沖生簀からの水揚げ作業

魚体洗浄



滅菌海水により 1尾ずつ洗浄

真空包装



真空包装機 6台所有  
1,000尾/1時間

原料揚げ



氷水で冷却したブリを作業台へ揚げる

フィレマシーン



3枚降作業  
1,500尾/1時間

金属探知



箱詰め前に金属探知で検査に掛ける

ヘッドینگガッディングマシーン



頭・内臓除去  
1,000尾/1時間

ふき取り



真空包装前に余分な水分を拭き取る

冷却



真空パックした物を再度冷却する

### ■ 活け締め機

漁船に積み、水揚げ後すぐに活け締めを行う。この活け締め機はJF東町が独自に開発



### ■ 運搬(氷水により冷却)

活け締めされたブリはスラリーアイスで冷却し運搬される



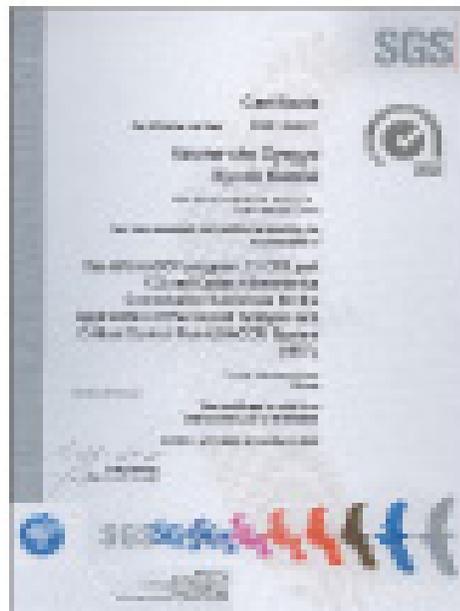
## 【加工段階のポイント②】衛生管理

衛生管理を徹底した加工場を1994年に整備、1998年に国内養殖魚で初となる対米HACCP認証を取得。2003年には「対EU輸出水産食品取扱い施設」にも認定された(国内養殖魚で初)。

### ■ 加工場(外観)



### ■ HACCP認定証(左:対米、右:対EU)



### ■ 加工場(内部)

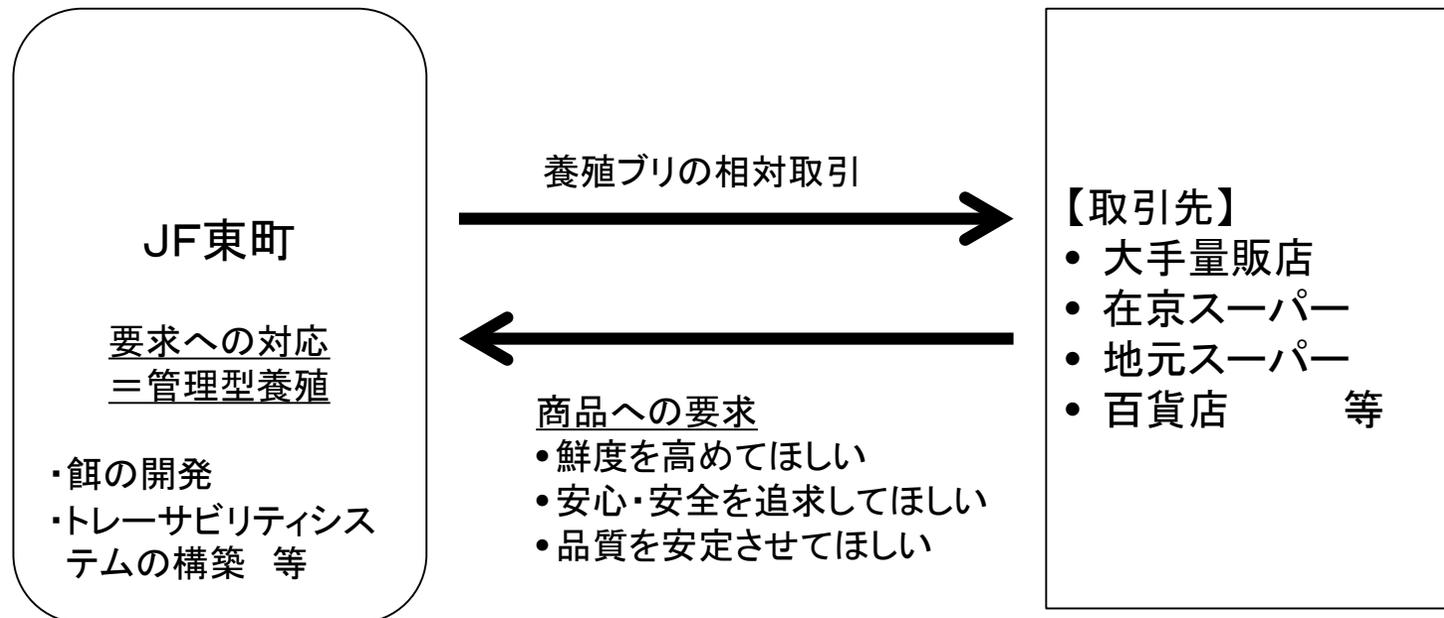


出所: JF東町提供資料及びインタビュー調査より作成

## 【販売段階でのポイント①】 大手量販店等との相対取引

JF東町の養殖ブリはドレスもしくはフィレ加工された状態でしか販売しておらず、ほぼ全量が大手量販店や百貨店との相対取引で販売している。市場を通さないことで、販売価格の変動が小さくなり、安定した価格形成が可能となっている。

また、餌の開発やトレーサビリティ管理は、もともと大手量販店からの要求が契機となり実施したものであり、大手量販店の厳しい要求に応えることによりJF東町は競争力を獲得したとも言える。



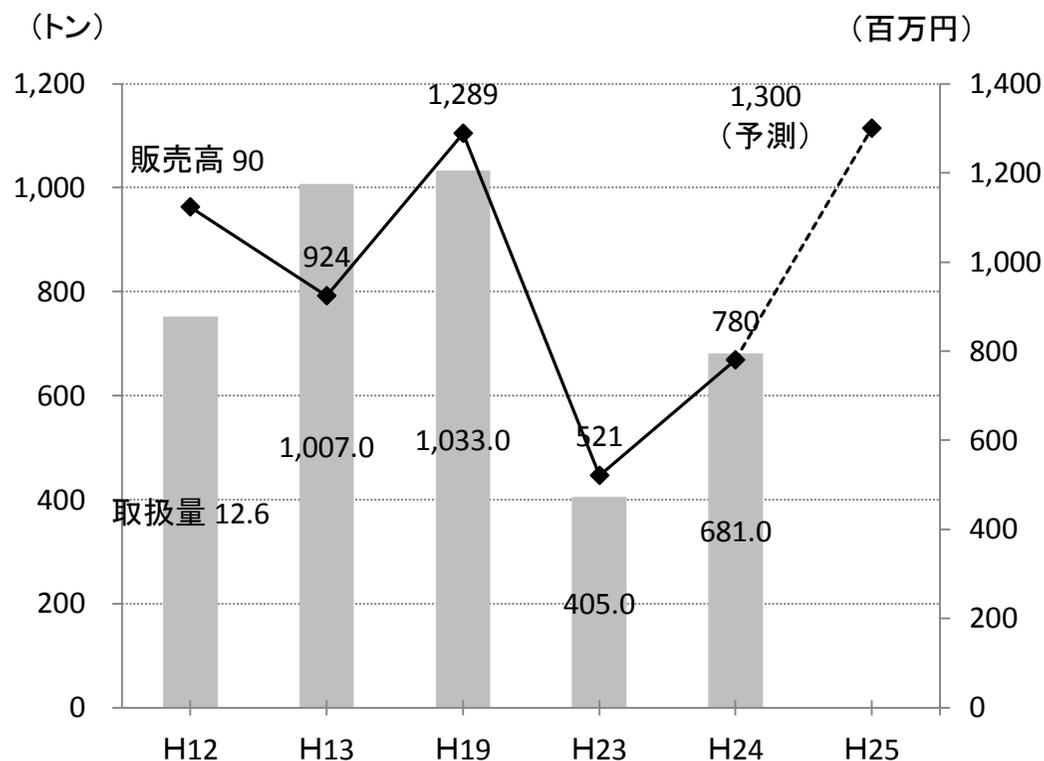
## 【販売段階でのポイント②】 海外での販路開拓

HACCP認証を有していることから、積極的に輸出に取り組んでいる。輸出額は赤潮の影響があり一時期落ち込んだものの、平成25年度は13億円と過去最高の売上高に見込みである。

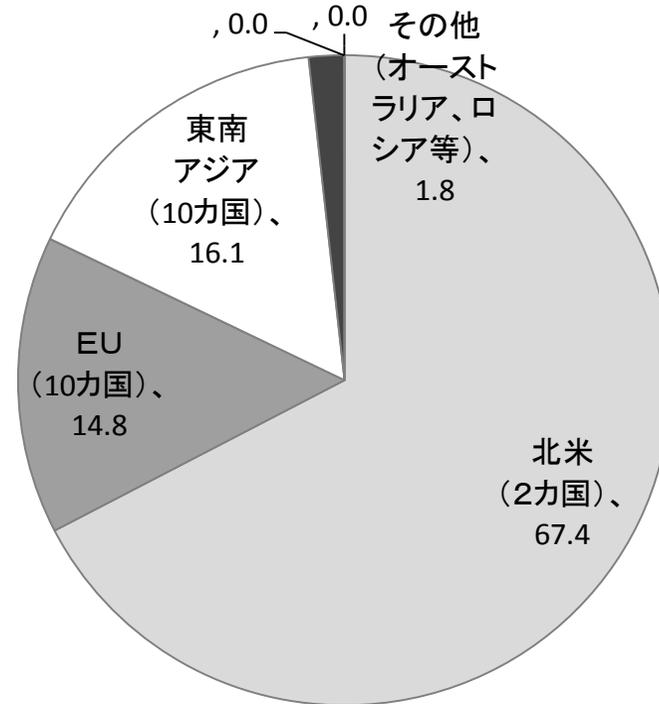
輸出先は北米が約7割を占め、スーパーマーケット、日本食レストラン等が主な販売先となっている。

将来的には50万尾(平成24年20万尾)まで輸出を伸ばすことを想定。

■ 養殖ブリの輸出推移



■ 養殖ブリの輸出先構成



(インタビューより)

- EU向けの輸出が伸びている
- 今後は中国・ロシアの市場を開拓する予定

## 【まとめ】JF東町の取組からのインプリケーション

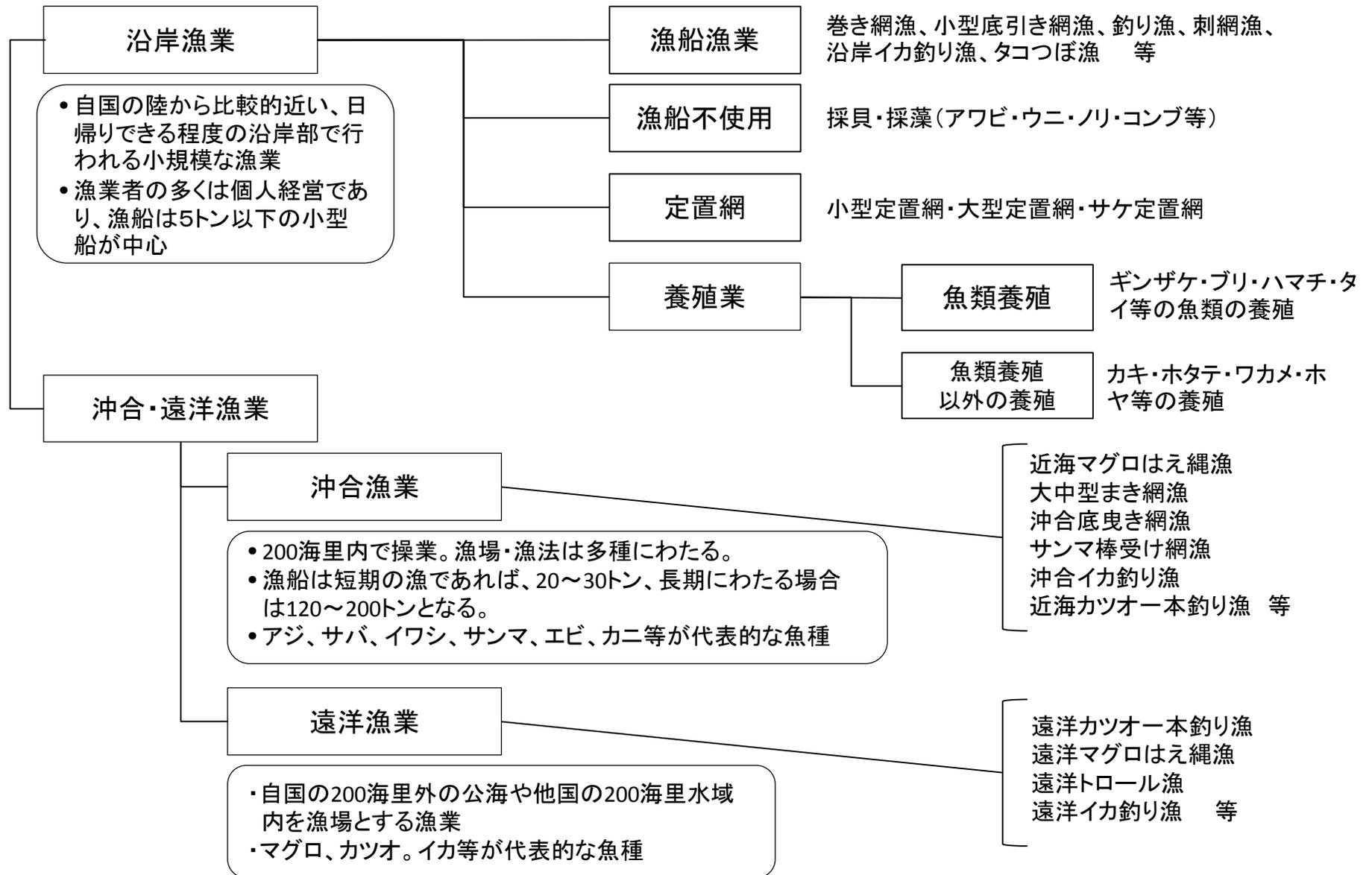
生産から加工・販売に至る一貫したフードチェーンを確立・維持するためには、フードチェーンのプロダクトサイドはもちろん、マーケットサイドからの信頼を獲得することが重要。養殖ギンザケの場合でも、フードチェーンの構築段階から出口となる顧客と連携し、マーケットニーズへ対応していくことが必要である。

	JF東町の取組	インセンティブ
<p>【プロダクトサイド】</p> <p>対 生産者</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JF東町が定めた方法(オリジナル飼料の使用、トレーサビリティ管理等)を要請。</li> <li>• この方法で養殖されたブリは、JF東町の加工場を経由し販売(指定以外の方法で養殖されたブリは、JF東町は取り扱わない)</li> <li>• 流通業・外食産業への販路開拓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ルール通りの方法で養殖したブリはJF東町が全量買い取るため、生産者の経営が安定する</li> <li>• 種苗・飼料はJF東町が調達するため、生産者はコスト削減が可能となる</li> </ul> <p><u>当初はJF東町の取組に反対する生産者もいたが、JF東町に出荷したほうが有利な条件(価格の安定等)で販売できたことから、取組開始後、3年程度で全生産者の養殖方法を統一することに成功</u></p>
<p>【マーケットサイド】</p> <p>対 顧客 (流通業・外食産業)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高品質の養殖ブリを安定的に供給</li> <li>• 「安心・安全」を担保するために、トレーサビリティ管理を徹底、また、加工段階では対米・対EUHACCP認証を取得</li> <li>• 大口顧客(流通業・外食産業)のニーズに応える生産プロセスを確立</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「ブリ」という人気商材を、<u>安定的に調達することが可能</u></li> <li>• <u>消費者の関心の高い「安心・安全」が、トレーサビリティ・衛生管理の徹底により確保されているため、安心して取り扱うことができる</u></li> </ul>

## 【用語解説】

---

# 漁業の分類



## 漁業権 ① 漁業権の概要

漁業権とは「一定の水面(通常岸から3～5kmの沿岸部)において、特定の漁業を一定の期間、排他的に営む権利」であり、都道府県知事(一部の漁場では農林水産大臣)の免許によって設定される。定置漁業権、共同漁業権、区画漁業権、特定区画漁業権の3種からなる(根拠法:漁業法)

### ■ 漁業権の内容

種類	存続期間	内容	例
定置漁業権	5年	<ul style="list-style-type: none"> <li>漁具を定置して営む漁業で身網の設置水深が27m以上(以深)のものを営む権利</li> <li>北海道において、さけを主たる漁獲物とするもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>さけ定置網、ぶり定置網等</li> </ul>
区画漁業権	5年 又は10年	<ul style="list-style-type: none"> <li>一定の区域において養殖業を営む権利</li> <li>このうち、藻類養殖や魚類小割り式養殖など4種類の区画漁業権(特定区画漁業権)は、地元漁協による管理を優先して免許する仕組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>貝類養殖(かき・ほたて等)</li> <li>藻類養殖(わかめ等)</li> <li>魚類小割り式養殖(いわゆる魚類養殖)</li> <li>真珠養殖</li> </ul>
共同漁業権	10年	<ul style="list-style-type: none"> <li>一定の水面を地元漁民が共同に利用して漁業を営む権利</li> <li>漁業権を管理する地元漁協にのみ免許</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>あわび、さざえ、うに、ほやの採集</li> </ul>

## 漁業権 ② 漁業権の優先順位(特に特定区画漁業権について)

定置漁業権は漁業法人が権利主体となり、特定区画漁業権については漁業協同組合が一般的に権利主体となるよう制度設計がなされている。大半の養殖業は、特定区画漁業権に基づくが、漁業権者はほぼ漁業協同組合に限定されており、漁協の組合員以外の参入は困難なのが現状。また、漁業権の行使についても、実質的に漁協がルール(漁業権行使規則)を決めている。

### ■ 漁業権の内容

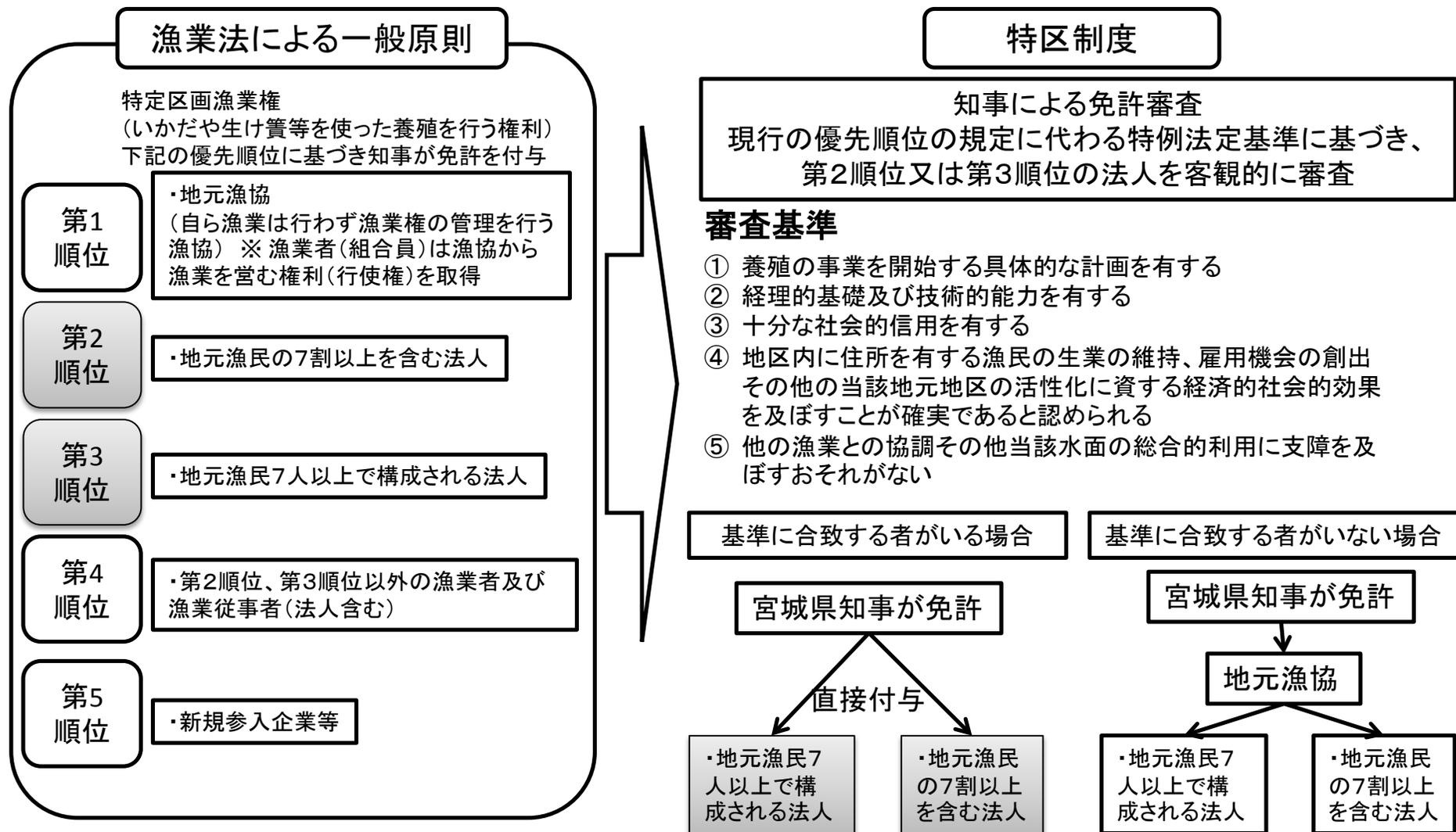
	定置漁業権	特定区画漁業権
特色	経営者管理漁業権:漁業権免許を受けた漁業者・漁業法人が漁業を営む権利を持つ	組合管理漁業権:漁業権者である漁業協同組合の組合員のみが漁業を営む権利を持つ
第1順位	• 地元漁民の7割以上を含む法人	• <u>地元漁業協同組合</u>
第2順位	• 地元漁民の7人以上で構成される法人	• 地元漁民の7割以上を含む法人
第3順位	• 第2順位、第3順位以外の漁業者及び漁業従事者(法人含む。)	• 地元漁民の7人以上で構成される法人
第4順位	• その他の者(新規参入者等)	• 第2順位、第3順位以外の漁業者及び漁業従事者(法人含む。)
第5順位	—	• その他の者(新規参入者等)
順位設定理由	• 定置漁業権の免許は、地元漁業者の多数が経営に参加し、利益を広く分配すること等を趣旨として、個人経営よりも地元漁業者による法人経営を優先。	• 藻類養殖や魚類小割り式養殖等の養殖業は、技術や資本の点で多数の漁業者が参入しやすい性格のため、これらの調整を図ること等を趣旨として、漁業権を管理する地元漁協を優先。

### ■ 漁業権行使規則

- 漁業協同組合は、漁業権免許を受けると、その行使のためのルールである「漁業権行使規則」を定め、知事の認可を受ける必要がある
- 漁業権行使規則には、漁業を営む者の資格、漁業の方法、統数、禁止期間、その他守るべき事項等が決められており、組合員はこの規則に従って漁協に免許された漁業を営むことが必要である

# 漁業権 ③ 水産業復興特区(水産特区)制度 (特定区画漁業権に係る免許についての特例措置)

水産特区では、漁業権免許に関する審査基準に合致した場合であれば、地元漁協を介さずとも、漁業権の優先順位が第2・第3位の法人に直接漁業権を付与できる。



# 漁協の共同販売制度

## ■ 漁協の共同販売制度とは

組合員の生産した漁獲物を共同販売して、有利な価格を実現し、組合員の所得向上に向け努力するとともに、消費者の皆様においては「安心・安全」な魚介類の提供に努めます。

漁協が行っている販売事業には、様々な販売方式があります。その主な販売方式は、受託販売方式と買取販売方式、産地(市場)販売方式と共同出荷販売方式などがあります。

### 【受託販売方式・産地(市場)販売方式・共同出荷販売方式】

組合員から委託を受けて水産物の販売を代行し販売する方式です。地元(現在、県内15ヶ所に市場があります。)でセリまたは入札により販売を行っています。別府湾・佐伯湾等で水揚げされるチリメン、イリコ等は、指定商社による入札方式、各地で水揚げされる鮮魚貝類はセリ方式、海苔(海藻等)については、全国漁業協同組合連合会等の系統機関を通じ系統共販しています。

なお、現在各支店でブランド化「銀たち・豊の活ぶり・豊幸かに等」を行っている魚種については、受託した水産物を消費地市場へ出荷して販売する出荷方式が主流です。

### 【買取販売方式】

買取販売方式は、漁協が組合員から水産物を買取ってからのちに他へ販売する方式です。本来は、漁協の事業方式ではないとされていましたが、最近では、漁業資源が減少している反面、景気の低迷、輸入水産物の増大などから魚価が低落し、採算割れの魚価による漁業・養殖漁業の不振が伝えられるようになり漁獲物に付加価値を付けて販売しようとする動きが活発になっています。既に有名になっている「関あじ・関さば」については、この買取販売方式がとられています

出所: 大分県漁業協同組合

## ■ 漁協の共同販売のメリット・デメリット

### <<メリット>>

#### ●生産者

- 生産者は生産に集中できる(「浜値」だけ判ればよい:バブル期までの重要増加局面では、魚価は基本的に右肩上がりで、有効に機能した面も)
- 「ひと山いくら」の販売方法であり、品質のばらつきは許容
- 納品すれば自動的に全量販売
- 資金決済の容易さ

#### ●漁協

- 漁協による(実質的な)独占販売
- 生産量の全量把握による乱獲の防止

### <<デメリット>>

#### ●生産者

- 生産者は川下のニーズや、需給動向が判らない(バリューチェーンの分断、生産者は生産物の市場価格を知らないケースも)
- 人口減少、高齢化、及びデフレ等で国内需要が伸び悩むなか、製品差別が難しく、差別要因は「価格」のみになりがちで魚価が上がらない
- 生産者の顔が見えず、「ブランド化」が難しい

#### ●漁協

- 漁業全体が衰退する中で、販売が伸び悩めば、(漁業者の組合である)漁協も衰退を免れない

出所: 勝川俊雄「日本の魚は大丈夫か」、勝川俊雄公式HP及び各種ヒアリングより日本経済研究所作成

## HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

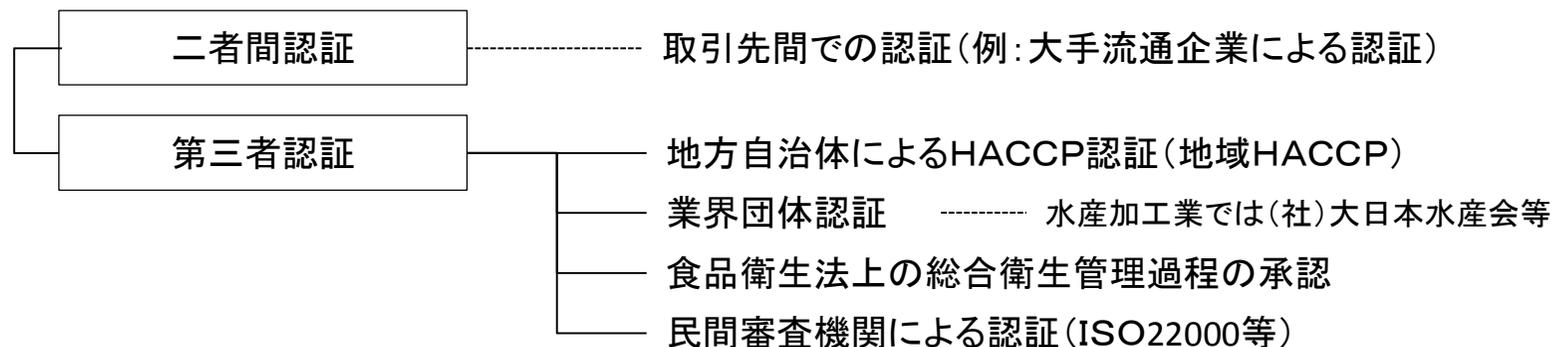
HACCPは「Hazard Analysis Critical Control Point」の頭文字を採ったもの。食品加工における高度な衛生管理手法を指すが、まだ定着した訳語はなく、ハサップまたはハセップとの呼び名が使用されることが多い。

### ■ HACCPとは(農水省の定義)

- 原材料の受入れから最終製品までの各工程ごとに、微生物による汚染、金属の混入などの危害を予測(危害要因の分析:Hazard Analysis)した上で、危害の防止につながる特に重要な工程(重要管理点:Critical Control Point 例 えば加熱・殺菌、金属探知機による異物の検出などの工程)を継続的に監視・記録する工程管理の手法
- これまでの品質管理の手法である最終製品の抜取検査に比べて、より効果的に、安全性に問題のある製品の出荷を防止できるとされている

出所:農林水産省「HACPPの導入の手引き」より抜粋

### ■ HACCP認証の種類



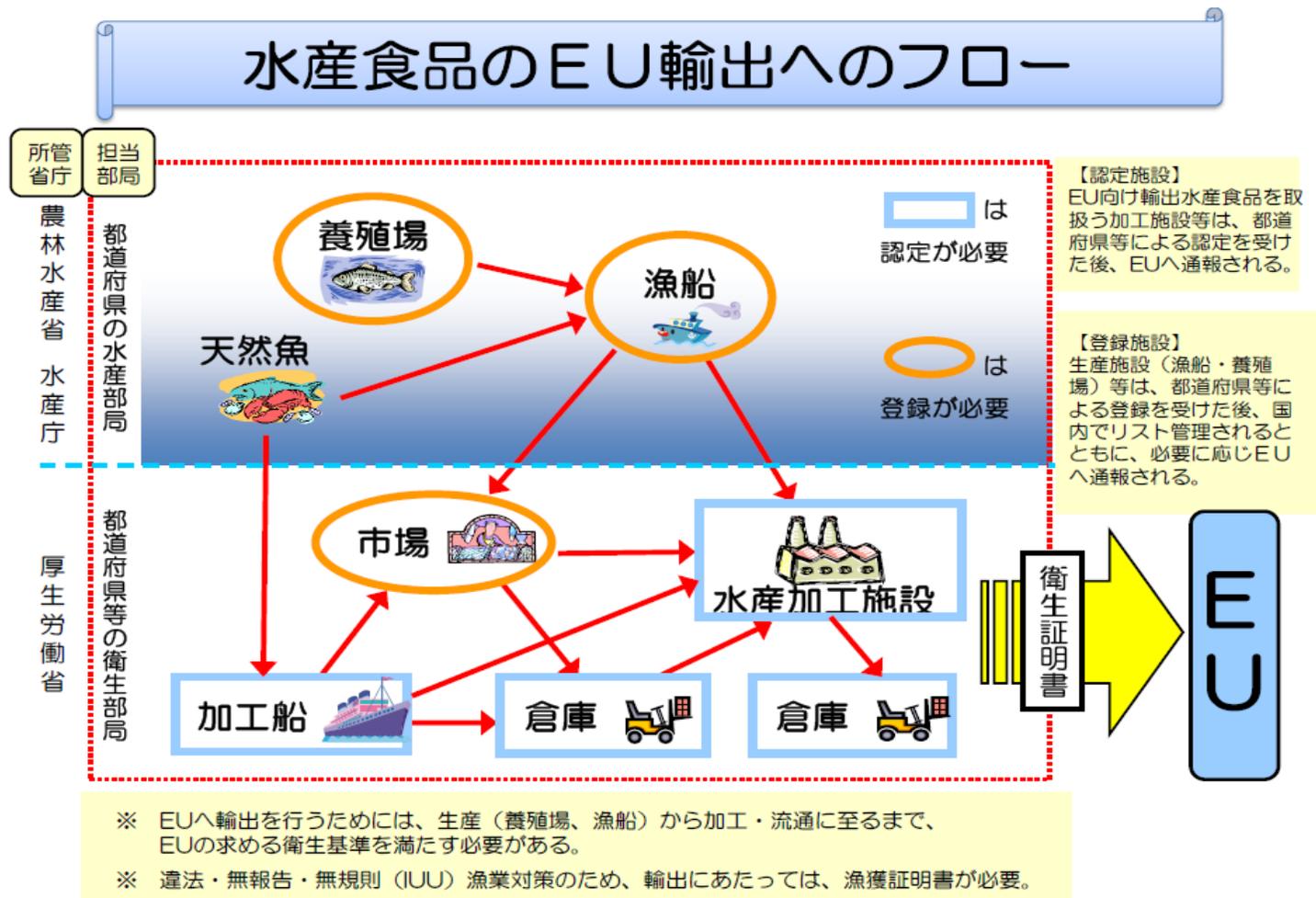
### ■ 対米輸出水産食品について

- 米国では、米国食品医薬品局(FDA)によるHACCPの適用に関する連邦規則が施行されており、米国内で流通する水産食品は連邦規則に準じた製造ラインで製造されている必要がある。この規則は諸外国にも適用される。(本項では米国の衛生基準をFDA-HACCPと表記)
- 対米輸出水産食品の登録施設は厚生労働省の取扱要領に基づき都道府県知事が審査・登録・認定を行っている。また、民間登録機関((社)大日本水産会等)も審査・登録を実施。

(つづく)

## ■ 対EU輸出水産食品について

- EUに水産食品を輸出するためには、生産から加工・流通に至るサプライチェーンの各段階で、EUの求める衛生基準を満たす必要がある(本稿ではこのEUの衛生基準をEU-HACCPと表記)。
- 対EU輸出水産食品の登録施設は厚生労働省の取扱要領に基づき都道府県知事が審査・登録・認定を行っている。





# 東日本大震災後の水産都市復興の状況調査 調査報告書

2014年 3月

(当資料に関する問い合わせ先)

株式会社 日本経済研究所

地域本部 洞 靖英 [hora@jeri.co.jp](mailto:hora@jeri.co.jp)

倉本賢士 [kuramoto@jeri.co.jp](mailto:kuramoto@jeri.co.jp)

公益財団法人 東北活性化研究センター

調査研究部 [kasseiken@kasseiken.jp](mailto:kasseiken@kasseiken.jp)

著作権(C) Tohoku Regional Advancement Center 2014, Japan Economic Research Institute Inc. 2014  
当資料は、公益財団法人東北活性化研究センター及び株式会社日本経済研究所(以下両者という)により作成されたものです。

当資料に記載された内容は、現時点において一般に認識されている経済・社会等の情勢および両者が合理的と判断した一定の前提に基づき作成されておりますが、両者はその正確性・確実性を保証するものではありません。また、ここに記載されている内容は、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。

両者の承諾なしに、私的使用に相当する範囲を超える、当資料(添付資料を含む)の全部または一部の引用または複製を禁じます。