

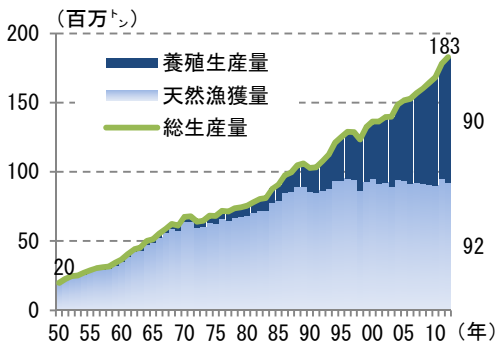
グローバル化する養殖産業と日本の状況

～ノルウェー・チリにみるサーモン養殖の産業化と三陸ギンザケ養殖業復興への道筋～

1. 世界の漁業・養殖業の概況

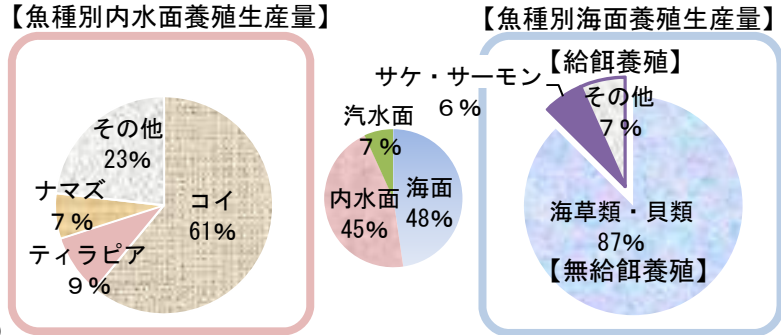
- ・先進国における健康志向や途上国における食生活水準の向上により、世界の水産物消費量は増加の一途を辿っている。本稿では、世界で成長を続ける養殖業のうち、グローバルで産業化が進むサーモン養殖に焦点を当て、現状と将来像を提示するとともに、東日本大震災で被害を受けた三陸のギンザケ養殖について復興への戦略を提言する。
- ・世界の水産物需要が拡大する中、供給量も増加の一途を辿っているが、資源制約のある天然漁獲量は増加が困難なことから、概ね横ばいで推移しており、相対的に資源制約が弱い養殖生産量の拡大が世界の需要増を支えている（図表1-1）。
- ・養殖生産は、内水面養殖と海面養殖などに大きく分かれるが、前者は、主に中国での食用に生産されるコイの生産量が圧倒的であり、後者は、海藻類、貝類等の無給餌養殖が中心となり、給餌養殖は約1割にとどまる（図表1-2）。生産する海面に強く依存する無給餌養殖と、生産する海面のみならず餌の内容で差別化する給餌養殖とでは産業構造が大きく異なり、給餌養殖は、一般的に稚魚や餌の費用が大きく、規模の経済が働きやすい。以下、本稿では、海面給餌養殖では最大の養殖魚種であり、グローバルな水産物取引の中で、重要なポジションを占めているサケ・サーモン（本稿ではサケ目サケ科の魚をサケ・サーモンと総称する）に焦点を当てる。
- ・サケ・サーモン市場の8割超は、EU、北米、日本、ロシアの4地域で占められており、日本市場は縮小しているものの、市場全体は08年から13年にかけて約1.3倍に拡大している（図表1-3）。
- ・一方、養殖サケ・サーモンの生産量は80年代以降急増しているが、これを可能にしたのが、ノルウェー・チリで産業化に成功した養殖の伸長であり、両国で世界の総生産量の約8割のシェアを占める（図表1-4）。次頁以降では、両国がいかにサケ・サーモン養殖に付加価値を付け、輸出産業化しているかについて考察した後、わが国のサケ・サーモン養殖産業のあるべき方向性を検討する。

図表1-1 世界の漁業・養殖生産量の推移



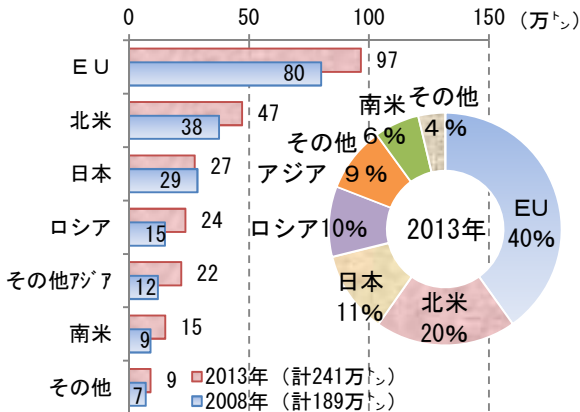
(備考) FAO FishStatにより作成

図表1-2 養殖生産量の内訳 (2012年)



(備考) FAO FishStatにより作成

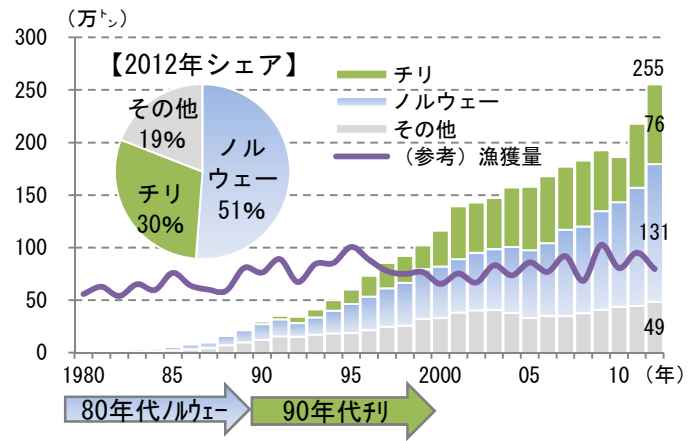
図表1-3 養殖サケ・サーモンの市場規模



(備考) 1. Kontali Analyse "Salmon World2009", "Salmon World2014"により作成

2. 養殖サケ・サーモンのうち海面養殖されているアトランティック・サーモン、トラウト、ギンザケの市場規模

図表1-4 養殖サケ・サーモン生産量の推移



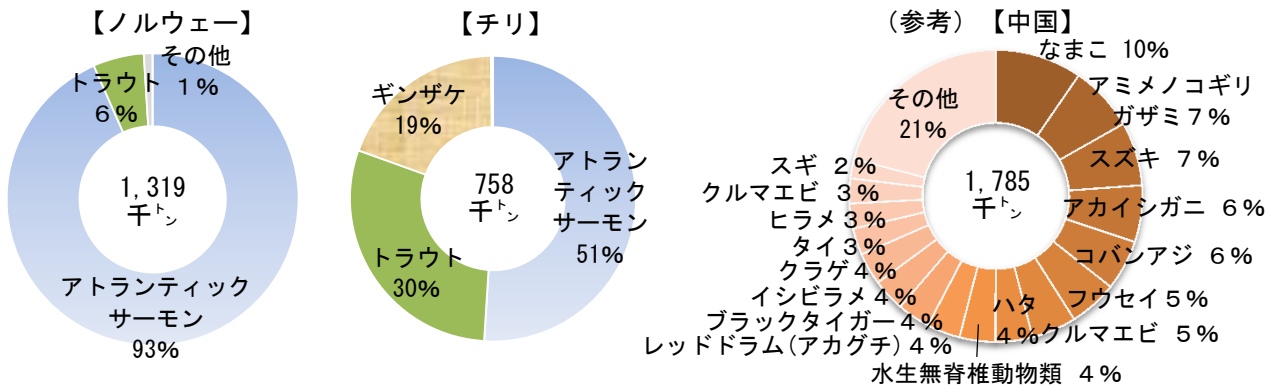
養殖の産業化に着手

(備考) FAO FishStatにより作成

2. ノルウェー・チリにおけるサケ・サーモン養殖の産業化

- ・ノルウェーとチリの海面養殖（海草類・貝類を除く）は、アトランティックサーモン、トラウトを中心としたサケ・サーモン養殖に特化しており、生産量では圧倒的な世界最大の養殖国である中国の海面養殖魚種の内訳が多種にわたると対照的である（図表2-1）。
- ・世界の養殖サケ・サーモン生産量上位15社をみると、7社がノルウェー企業、6社がチリ企業となっており、両国の企業が上位をほぼ独占している。特にノルウェー企業は、生産拠点をグローバルに展開しており、業界内での地位は高い（図表2-2）。
- ・こうした企業は、政府による支援（後述）も受けながら、グローバルに販売を拡大している。ノルウェーにおける生産量の約8割、チリにおける生産量の約6割が輸出に振り向けられており、グローバルな輸出の拡大が生産量の拡大とサケ・サーモン養殖の産業化を牽引している（図表2-3）。

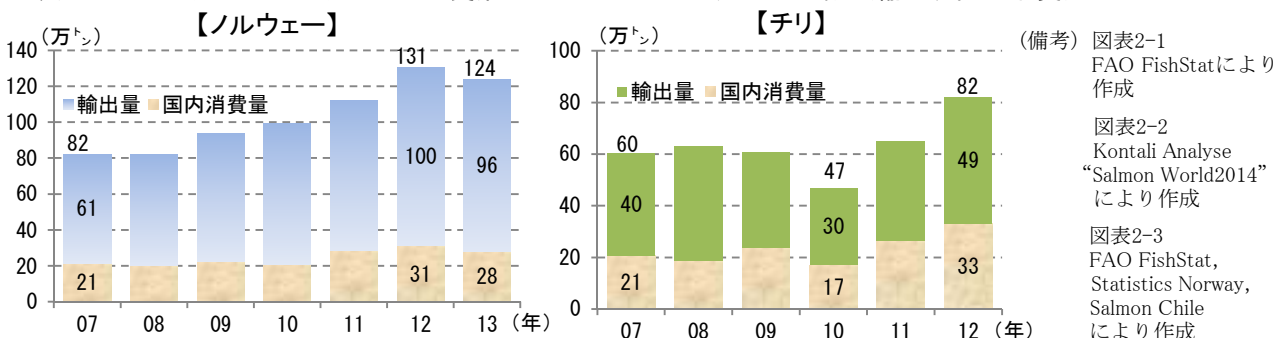
図表2-1 各国における魚種別海面養殖（海草類・貝類を除く）生産量シェア（2012年）



図表2-2 養殖サケ・サーモン生産量世界上位15社の生産状況(2013年)

順位	グループ名	本社	生産量計 (万トン)	生産地域別内訳		
				ノルウェー	チリ	その他
1	MARINE HARVEST GROUP	ノルウェー	38.2	24.7	3.1	10.3
2	LERØY SEAFOOD GROUP		16.1	16.1		
3	CERMAQ		15.8	5.7	8.5	1.7
4	SALMAR		12.1	12.1		
5	EMPRESAS AQUACHILE	チリ	9.0		9.0	
6	PESQUERA LOS FIORDOS (AgroSuper)		6.5		6.5	
7	GRIEG SEAFOOD	ノルウェー	6.5	4.2		2.2
8	COOKE AQUACULTURE	カナダ	6.3		1.7	4.6
9	NORDLAKS HOLDING	ノルウェー	4.7	4.7		
10	BAKKAFFROST	フィリピン諸島	4.6			4.6
11	SALMONES MULTIEXPORTE	チリ	4.2		4.2	
12	VENTISQUEROS (incl. CONGELADOS DEL PACIFICO)		4.0		4.0	
13	PESQUERA CAMANCHACA		4.0		4.0	
14	NOVA SEA	ノルウェー	3.9	3.9		
15	BLUMAR (Itata and El Golfo)	チリ	3.8		3.8	
上位15社計			139.6	71.4	44.8	23.4
その他			111.6	50.4	31.9	29.4
世界総生産量			251.2	121.8	76.6	52.8

図表2-3 ノルウェー・チリにおける養殖サケ・サーモン生産量の内訳（輸出、国内消費）



3. ノルウェーにおけるサケ・サーモン養殖の産業化

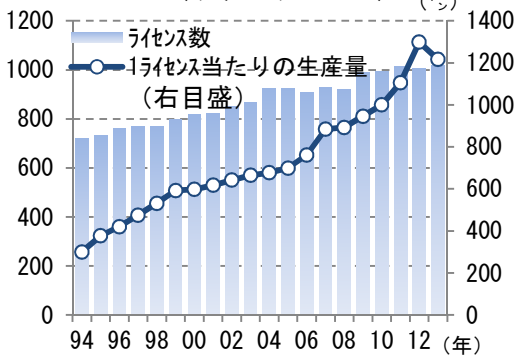
- ・ノルウェーでの養殖は、政府発行のライセンスを有していなければ実施できない（図表3-1）。70年代にサケ・サーモン養殖業のライセンスが制度化された当初は、零細経営体を保護するために、ライセンスは地域住民に限定されており、現在のわが国の沿岸養殖業と同様に経営体の規模は小さく、生産性も低い状況であった。しかしながら、80年代以降、政府主導により養殖業の企業化・大規模化を推進した結果、ライセンス数及び1ライセンス当たりの生産量は大きく拡大し、サケ・サーモン養殖業の産業化が進展した（図表3-2）。
- ・2013年現在ノルウェーには、サケ・サーモン養殖を手掛ける企業が約100社存在し、発給されたライセンス数は1,000を越えているが、200超のライセンスを保有するMarine Harvest社を筆頭に、上位10社で全ライセンス数の66%を保有しており、上位企業による寡占化が進んでいる（図表3-3）。
- ・また、ノルウェーでは、アトランティックサーモンや、トラウトを中心に、実質的に国家が水産物のグローバルプロモーションを実施してきており、80年代のサケ・サーモン養殖の本格化とともに販売プロモーションも積極化している。中心組織であるノルウェー水産物審議会（NSC）は91年に設立されており、現在海外12カ国に海外事務所を設置し、各国における国別・魚種別のマーケティング計画の立案・実施を担っているほか、毎年25カ国で500のマーケティングプロジェクトを実施しており、ノルウェー養殖業の産業化とグローバル化を推進する上で、大きな役割を担っている（図表3-4）。

図表3-1 ノルウェーにおける養殖ライセンス制度の概要

発行主体	・ Ministry of Fisheries
特性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1ライセンス当たり4サイトまで設立可能 ・ ライセンス当たりの養殖量（Biomass）は780トンの制限あり（Troms、Finnmarkでは900トン） ・ ライセンス取得費、年間使用料は政府が決定 ・ ライセンスの譲渡及び担保の設定可能（許可が必要）。ただし、リースは禁止 ・ 1企業当たり総ライセンスの40%を上限とする保有規制あり（2013年に25%の保有制限が緩和された。ただし総水揚量のうちの一定割合を地元の地域で加工すること等の地元要件を満たす必要がある） ・ 規制違反に対しては罰金、ライセンスはく奪の処置がなされる
近年のライセンス発行状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2013年に「グリーンライセンス」（45ライセンス）発行。これはシーライスへの対処等環境配慮型の技術の導入等を条件に新たにライセンスを発行するもの

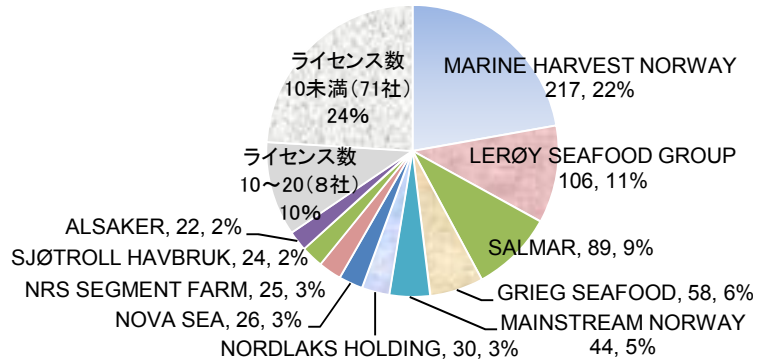
（備考） Statistics Norwayにより作成

図表3-2 養殖ライセンスの発給状況（サケ・サーモン）



（備考） FAO FishStat, Statistics Norwayにより作成

図表3-3 養殖ライセンス（サケ・サーモン）の保有状況（保有ライセンス数とシェア、2012年）



（備考） Kontali Analyse “Salmon Farming Industry in Norway 2013”により作成

図表3-4 ノルウェーにおける水産物の海外展開方策

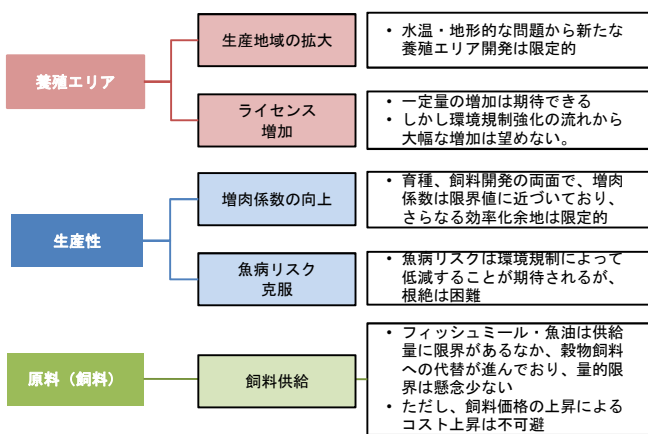
	海外での後方支援組織	海外でのプロモーション拠点
拠点	■ノルウェー水産物審議会（NSC/13カ国13事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ■ノルウェー水産物審議会（NSC）の海外事務所 ■12カ国、原則としてノルウェー大使館内に設置（カバーエリアは設置国の周辺国も含む） ■1991年設立2005年独立法人化
活動概要等	<ul style="list-style-type: none"> ■本国を含む各国におけるマーケティング活動及び情報収集活動 ■ノルウェー産水産物の認知度向上プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ■国別・魚種別のマーケティング計画を立案・実施を担う ■市場調査、広報・販促活動等の多くを、調査会社、広告代理店、PR会社に委託して実施
備考	<ul style="list-style-type: none"> ■NSCは水産省所有の独立法人 ■ノルウェーの全ての水産物輸出業者は法律に基づき、NSCに登録し、賦課金を支払うことが義務付けられる ■賦課金は輸出額の0.75% ■2011年度予算は402百万NOK 	<ul style="list-style-type: none"> ■毎年25カ国で500のマーケティングプロジェクトを実施 ■全プロモーションの半分以上がサケ・サーモンを対象としている

（備考） NSCヒアリング、駐日ノルウェー王国大使館HP、ノルウェー水産物審議会HPにより作成

4. 世界のサケ・サーモン需給と養殖業界の今後の動向

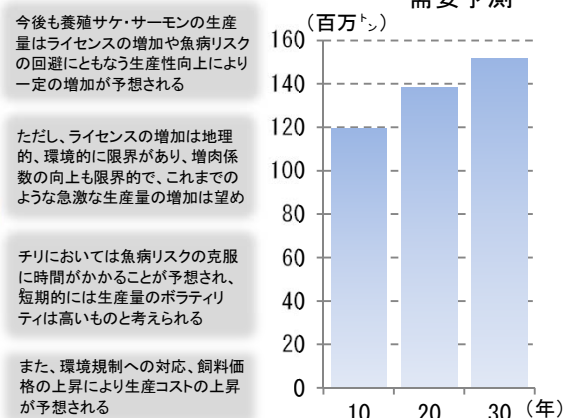
- ・今後の養殖サケ・サーモンの生産量を「養殖エリア」、「生産性」、「原料（飼料）」の観点から考えると、一定量の生産量増加はあるものの、既に生産適地の開発は概ね行われていること、環境対応による生産量制限や、増肉係数（魚体重1単位の増加に必要な餌の量）でみた生産効率化は既に限界値に近い水準に達していると思われること、等から、生産量の増加幅はこれまでの急成長とは異なり、限定的なものに留まると予想される。世界銀行レポート「Fish to 2030」（2013年12月）では、2030年の養殖量を約360万トン（12年比12.5%増加）と予測している。なお、生産に関するリスクとして、飼料価格上昇等による生産コストの増加にも留意する必要がある（図表4-1）。
- ・一方、前出「Fish to 2030」では、人口増加・経済成長に伴い、2030年までに世界の水産物需要は約3割増加すると予測されており（図表4-2）、サケ・サーモンの需要も順調に増加することが見込まれることから、需要が供給の増加を上回って推移し、需給の観点からサケ・サーモンの価格は上昇していくことが見込まれる（図表4-3）。
- ・サケ・サーモン養殖産業を取り巻く環境を内部環境と外部環境に分けて整理すると、まず内部環境は、①ノルウェーもチリも寡占化が進行しており、飼代をはじめとするコストコントロールや新鋭の養殖、加工設備への投資負担等の側面から規模の経済が働く産業であることに加え、ノルウェーでのライセンス保有規制の緩和等の規制緩和策も勘案すれば、今後もこの寡占化の方向は変わらないものと思われる。外部環境で見れば、②供給サイドには、飼料価格の上昇というリスク要因はあるものの、③顧客サイドは需要の増加が見込まれる、④マグロは採算ベースでの完全養殖は難しく供給量を大きく増やすことは難しいなど、代替品の脅威は少ないこと、⑤新たなライセンスを取得し新規参入することは難しい、と整理される。この①から⑤の環境に鑑みれば、既に参入済の企業にとって競争優位性の高い産業であるといえる（図表4-4）。

図表4-1 今後の生産量の決定要因と検討結果



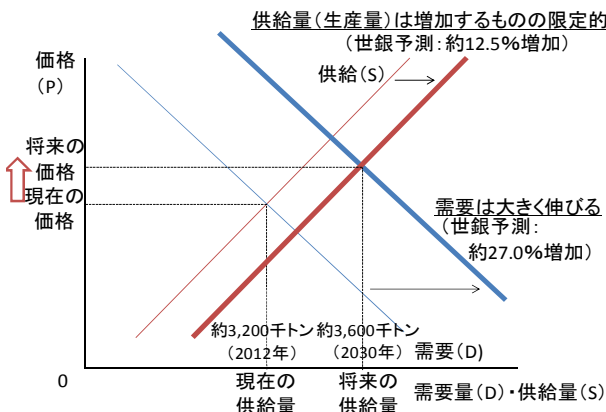
（備考）各種ヒアリングにより作成

図表4-2 世界の水産物需要予測



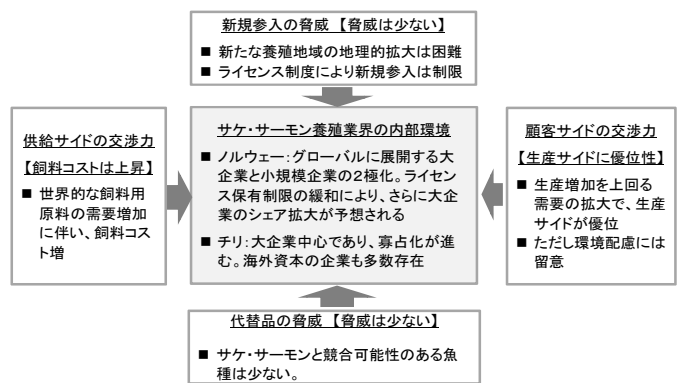
（備考）World Bank“Fish to 2030”により作成

図表4-3 サケ・サーモンの需給関係の変化



（備考）World Bank“Fish to 2030”, Fao GlobeFish Market Report-Salmonにより作成

図表4-4 サケ・サーモン産業のファイブフォース分析

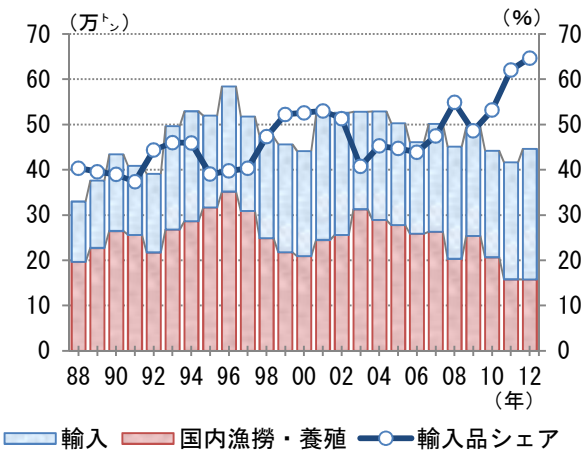


（備考）各種ヒアリングにより作成

5. 日本のサケ・サーモン需要と養殖

- ・日本では、魚食需要が減少傾向にあり、サケ・サーモンも例外でなく減少している。しかしながら、それでも年間40万トンを超える需要がある大きな市場である。一方で、需要に占める輸入品の割合は増加している（図表5-1）。これは、近年寿司ネタなどとして需要が増加している「生食用」のトラウトやアトランティックサーモンの多くを、チリやノルウェーなどからの輸入に依存していることや、塩焼用ギンザケなどのチリからの輸入が増加していることによるものである。
- ・日本でのサケ・サーモン生産はその多くが天然漁獲によるものであり、日本人が古くから好むシロザケ等の天然漁獲量が多い（図表5-2）。天然漁獲は一般的に「天然物」好きな日本人の嗜好に合致しているが、一方で寄生虫等の課題があり「生食用」に適さない。この産業構造により輸入が増加しており、「生食用」加工品は「加熱用」加工品に比べ一般的に高付加価値であることに鑑みれば、結果として日本の生産者、加工会社に付加価値が落ちにくい状況となっている。なお、養殖サケ・サーモンの生産量には海面・内水面（マスの養殖等）いずれも含まれるが、海面養殖はギンザケのみであり、この点でも他の主要なサケ・サーモン生産国と異なる。
- ・ギンザケは、その約9割がチリで生産され（2012年実績は世界で156千トン、うちチリで146千トン、いずれもFAO Fishstatによる）、残りが日本で生産されている。世界で特に日本での需要が大きいことから、チリ産のギンザケはその多くが日本に輸入される。
- ・日本のギンザケ養殖は、東日本大震災前の2010年で約1万5千トンで、そのほとんどが女川町や石巻市を中心とした宮城県で生産されているが（図表5-3）、東日本大震災の津波で生簀をはじめとする生産設備が壊滅的な被害を受けた。結果として震災発生時の2011年は生産量はほぼゼロとなったが、2012年、2013年と、その生産量は回復しつつある（図表5-4）。

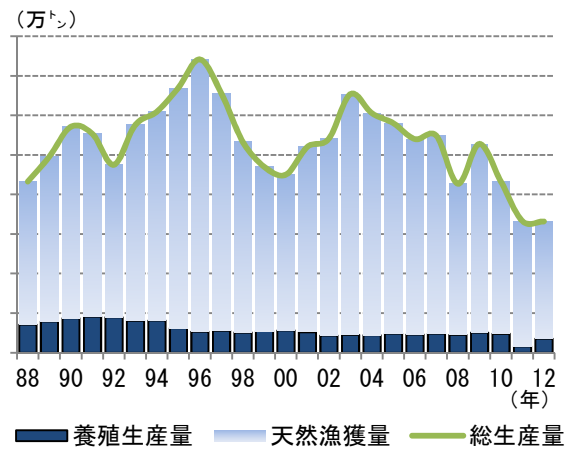
図表5-1 日本のサケ・サーモン需要推移



■ 輸入 ■ 国内漁撈・養殖 ● 輸入品シェア

（備考）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）」により作成

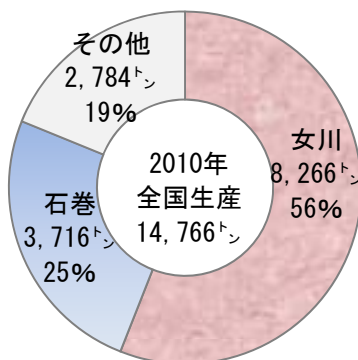
図表5-2 日本のサケ・サーモン生産推移



■ 養殖生産量 ■ 天然漁獲量 ● 総生産量

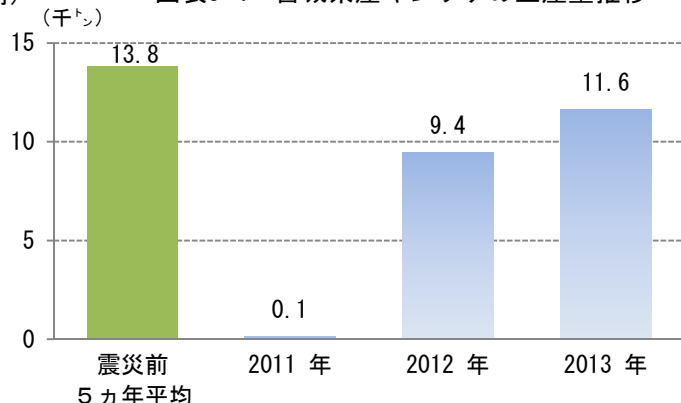
（備考）FAO FishStatにより作成

図表5-3 日本のギンザケの生産量（市町村別）



（備考）2010年「海面漁業養殖業生産統計」により作成

図表5-4 宮城県産ギンザケの生産量推移

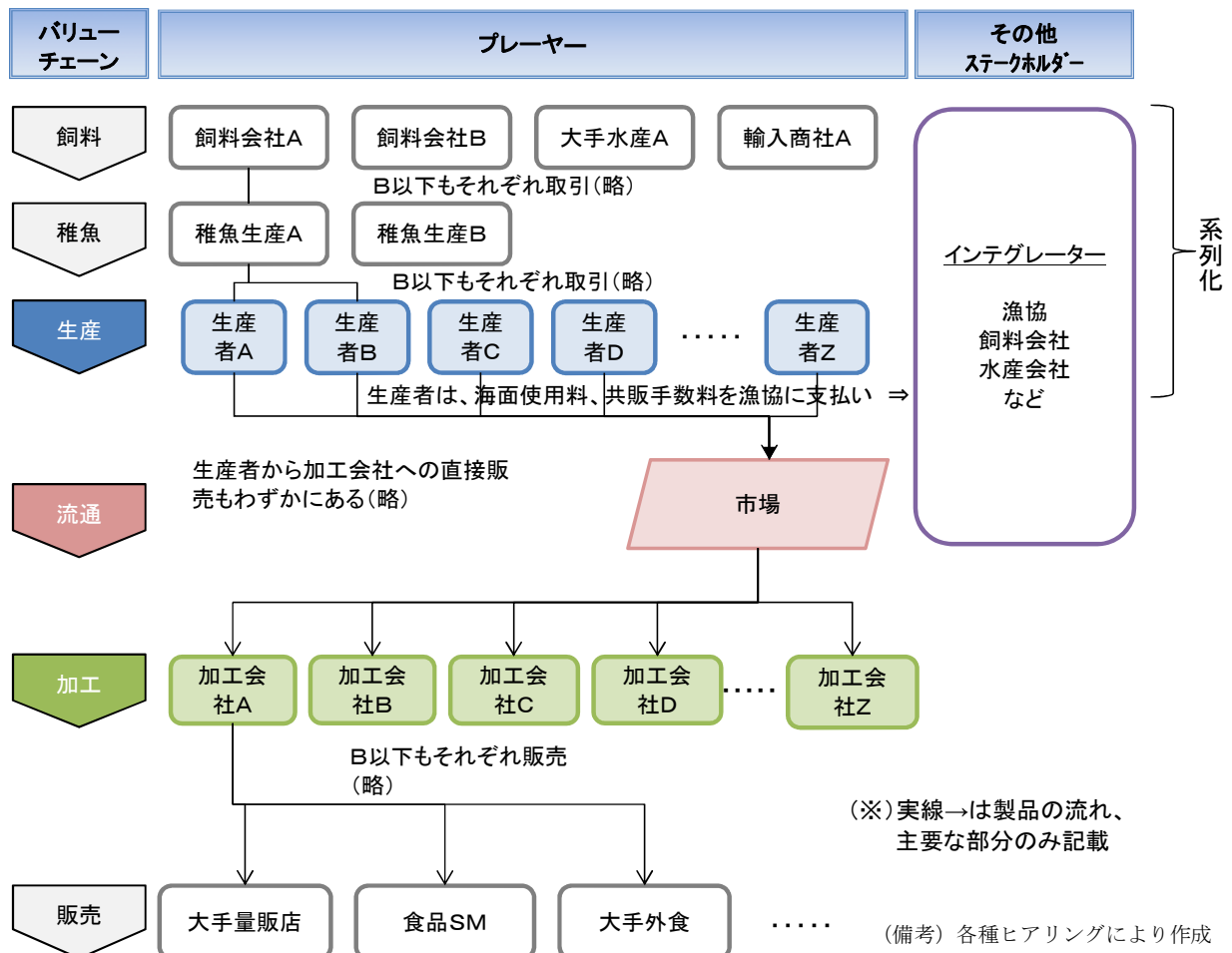


（備考）海面漁業養殖業生産統計、水産庁「東日本大震災による水産への影響と対応」（平成26年1月9日）により作成

6. 日本のギンザケ養殖産業

- ・日本では需要は減少傾向にあるとはいえ、①サケ・サーモンは日本人に特に定着した魚種の一つであること、及び②天然漁獲量は資源制約などから増加させることは難しく、かつ付加価値が高く需要も伸びている「生食用」として不適であることから、今後は国内でもサケ・サーモン養殖の拡大と、それによる輸入品から国産品への一部シフトが期待される。日本で海面養殖されるサケ・サーモンはギンザケのみであるが、ギンザケは、海水温の問題から夏場を超えて生育できず魚体が小さい、かつ収穫が4-7月に集中し加工側から見て非効率、身が柔らかく加工しにくい、アトランティックサーモンやトラウトに比べ味が淡泊、などの「生食用」としての販売の難しさは存在する。しかしこれらは、加工設備、冷凍設備の改善や市場向け提案力などにより克服可能であると思われることから、新たな魚種を生産するよりも技術的に確立されているギンザケの養殖の拡大を図ることが重要であろう。
- ・またギンザケは①その大半が被災地宮城県で生産されていること、②宮城県を中心とする三陸では数少ない（産業としてのステークホルダーの多い）給餌養殖を行う魚種であること、から震災復興の観点からも三陸のギンザケ養殖の拡大が望まれる。
- ・次にギンザケ養殖産業をバリューチェーンで分析する。ギンザケは、稚魚生産者が卵から稚魚になるまで内水面で生育し、これを海面養殖の生産者が購入して生簀で育て、出荷する。その多くは産地市場で取引され、購入した加工会社が各種加工し、最終的に小売店の店頭と並んだり、外食産業のメニューに加わることになる（図表6-1）。
- ・一連のバリューチェーンに関わるプレーヤーは多岐に亘るが、この中で特に生産者（海面養殖経営体）は小規模なものが多い。また加工会社も主に三陸沿岸の中堅・中小企業が多いのが特徴である。また、養殖生産のプロセスにおいては、飼料会社や大手水産会社、漁協などが「インテグレーター」として中心的役割を担い、共同で飼料や稚魚の調達を行っており、ゆるやかな系列化が見られる。
- ・先の東日本大震災で、生産者は生簀等の生産設備、加工会社は沿岸の加工工場が津波で被災し、甚大な被害を受け、現在復興のプロセスにある。

図表6-1 ギンザケ養殖のバリューチェーン（現状）



7. 日本のギンザケ養殖産業発展の課題

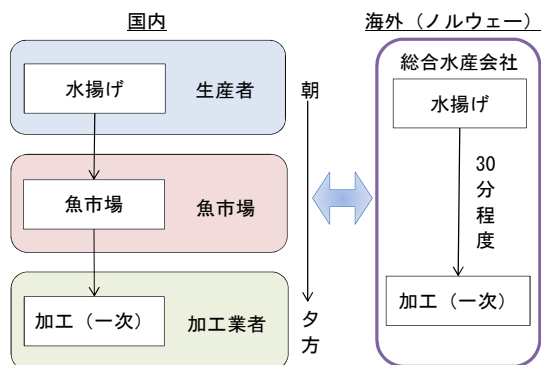
- ・次に、日本のギンザケ養殖生産拡大に向けての課題を述べる。震災復興に際し、「がんばる養殖復興支援事業」申請団体（インテグレーター）が水産庁に提出した震災前の売上・費用実績が開示されている。これを見ると、各団体の最大の費用項目は餌代であり、次が稚魚代（種苗代）であるのは共通である。この両費用項目の対売上高比率は餌代が60%前後、種苗代が20%弱であるが、各団体で比率の幅が大きく、コストコントロールが必ずしも十分でないことが伺われる（図表7-1青枠部分）。
- ・このコスト構造を世界最大のサケ・サーモン養殖会社であるMarine Harvest社（ノルウェー）と比較する。Marine Harvest社はアトランティックサーモン、国内各団体はギンザケと、魚種の違いはあるものの、費用に占める餌代負担が重いのは同じである。但し、その単位当たりコストは国内各団体に比べ大幅に安い（図表7-1赤枠部分）。また、Marine Harvest社は一次加工も自社で行い（二次加工まで行う場合あり）、この一次加工費を含んでも国内各団体に比べ大幅に安い（図表7-1最下段）。このようにノルウェーやチリなどの主要企業は生産から加工までを垂直統合で行うことが一般的である。
- ・また、ノルウェーなどの主要企業は付加価値の高い「生食用」を多く供給し、一方国内は「生食用」は非常に少ないが、この違いは、前述の魚種の特性による違いというよりは生産・加工プロセスの違いにより発生していると言える。例えばノルウェーでは垂直統合化した水産会社が水揚げ、活〆から加工まで自社の生産工程で短時間で処理し鮮度を保つのにに対し、わが国では朝生産者が水揚げした魚を産地魚市場に運び取引し、加工工場には夕刻到着するようなケースが多い（図表7-2）。このプロセスで鮮度が失われ、「生食用」としての付加価値が得られない状況であり、改善の必要があろう。
- ・生産者と加工会社が魚市場等の中間流通を挟んで分断されている構造により、生産者は浜値（≒生産者取分）のみに関心が向きがちで、自らの生産物が最終的にどのように加工され、販売されているかというマーケットインの発想になりにくいという弊害も生む。他国事例だけでなく一般の製造業に照らしてみても考えにくい構造である。このように考えると、生産から加工のプロセスは段階を追って垂直統合化していくことが望ましいだろう（図表7-3）。次頁ではこの垂直統合化による復興戦略の可能性について検討したい。

図表7-1 日本のギンザケ養殖のコスト構造とノルウェーとの比較

	「がんば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			
	A団体	B団体	C団体	D団体	E団体			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					
生産量(t)	2,322	1,047	1,378	1,491	576	6,814					
固定費	234,908	90,461	120,826	119,229	64,747	630,171	92	6.55	107	6.87	112
うち種苗代 (売上高比率)	209,572 (19.5)	73,302 (16.7)	115,199 (19.0)	121,235 (18.2)	40,764 (15.4)	560,072 (18.4)	82 (18.4)	2.08	34	2.11	34
うち餌代 (売上高比率)	614,341 (57.1)	271,042 (61.9)	382,882 (63.1)	394,727 (59.1)	157,126 (59.3)	1,820,118 (59.6)	267 (59.6)	11.24	184	11.65	190
変動費 (売上高比率)	849,141 (78.9)	344,361 (78.7)	500,500 (82.5)	519,500 (77.8)	199,633 (75.3)	2,413,136 (79.1)	354 (79.1)	13.79	225	14.06	230
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	2.40	39
費用計								22.64	370	23.33	381

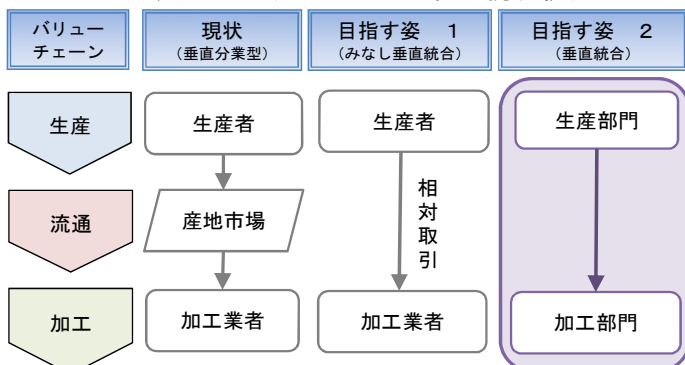
(備考) Marine harvest “Salmon Farming Industry Handbook 2012・2013” 及び宮城県地域養殖復興プロジェクト各運営者提出資料により作成

図表7-2 生産・加工における課題



(備考) 各種ヒアリングにより作成

図表7-3 生産・加工の垂直連携、統合

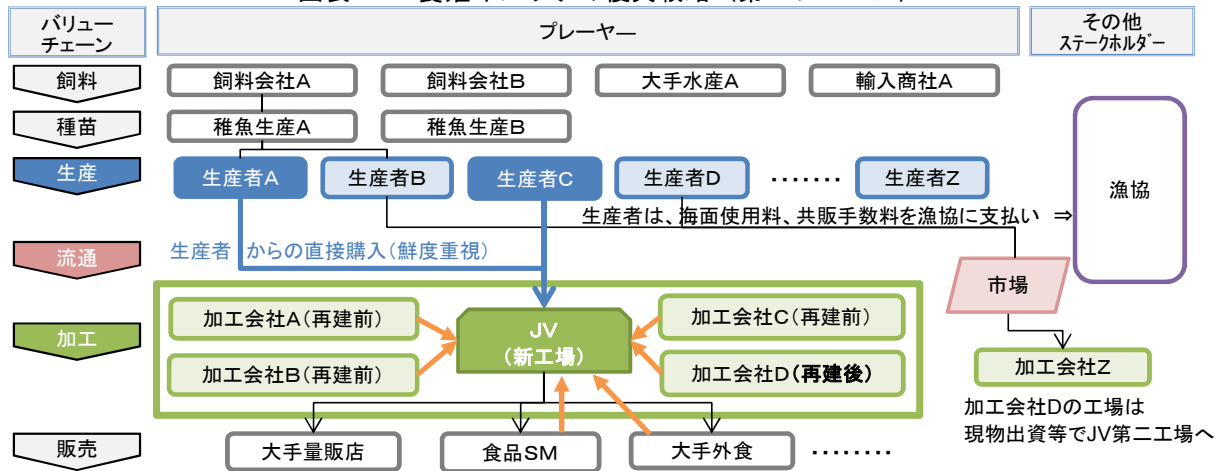


(備考) 各種ヒアリングにより作成

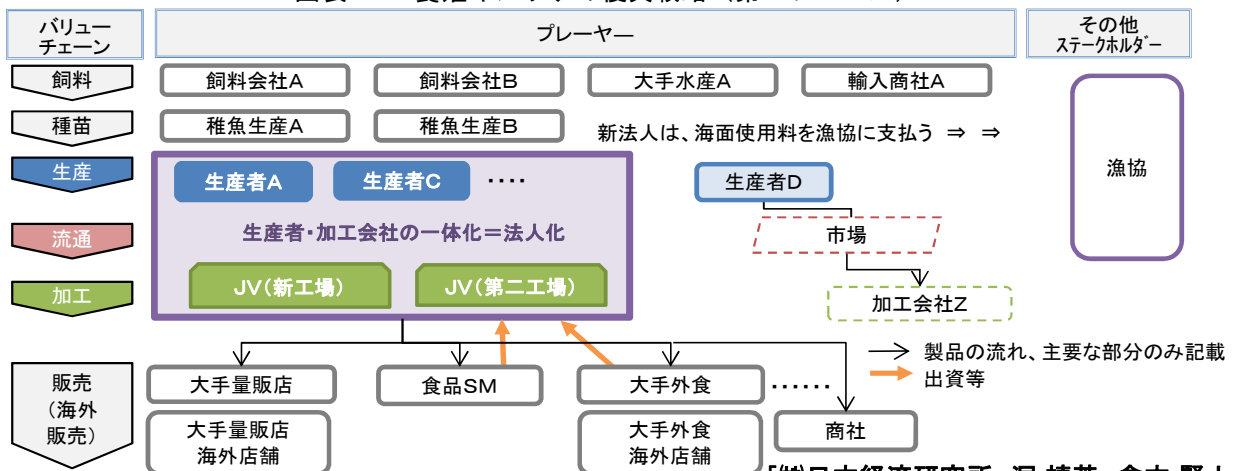
8. 日本のギンザケ養殖産業発展の方向性

- ・段階的な復興プロセスは次の通りである。ジョイントベンチャー（JV）で、震災前よりも大型かつ最新鋭設備の加工工場を再建し、水揚げ、活メから冷凍に至る一貫通貫の生産ライン構築により、通年、新鮮な「生食用」出荷を実現する。川上ではやる気のある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）を結ぶ。副次的には飼料会社へのバイイングパワーの発揮も期待できる（図表8-1）。
- ・この段階での課題は①安定的な販路を確保できるか、②加工工場の再建資金が調達できるか、③JVの経営適任者がいるか、である。①及び②については、食品スーパー（SM）や外食産業など「国産」品の安定的確保を求めたり、川下側から一部食材の垂直統合を目指す企業との連携も必要だろう。③については地域内でコンセンサスを得られる人材を探す必要がある。
- ・最終的には、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真の垂直統合化を目指すことが求められよう（図表8-2）。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し、社会保険の適用を可能にするなど、若者が就労しやすい環境を整備することが可能となる。生産者のJV内取り込みは特に若い生産者のモチベーションアップに繋がるであろう。企業体力を付けることにより、中長期的にはProduct of Japanのブランドで寿司、和食などのコンテンツと共に海外拡販を図る道も開けよう。
- ・わが国には生産地のすぐ近隣に「国産」を好む首都圏をはじめとする大型の市場があり、恵まれた環境下にある。従ってここでのJVはノルウェーのような巨大企業を目指す必要はない。現在のリソースの延長上で実現性は十分にある。
- ・第一、第二フェーズを通じての課題は漁協との関係性である。例えば生産者の生簀の拡大（引退する高齢生産者から若手への引き継ぎ等）にも漁協の協力は欠かせない。関係者が養殖ギンザケの拡販という地域共通の目標に向けて十分な意思疎通を図っていくことが求められよう。

図表8-1 養殖ギンザケの復興戦略（第一フェーズ）



図表8-2 養殖ギンザケの復興戦略（第二フェーズ）



（備考）各種ヒアリングにより作成

【株】日本経済研究所 洞 靖英、倉本 賢士、
 【株】日本政策投資銀行 産業調査部 藤井 康雄】

- ・本資料は、著作物であり、著作権法に基づき保護されています。著作権法の定めに従い、引用する際は、必ず出所：日本政策投資銀行と明記して下さい。
- ・本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要ですので、当行までご連絡下さい。

お問い合わせ先 株式会社日本政策投資銀行 産業調査部
Tel: 03-3244-1840
E-mail: report@dbj.jp