

宮城ギンザケ養殖の産地再生課題 －新たな産地経営に向けて－

下関市立大学経済学部

教授	濱	田	英	嗣
准教授	森		邦	恵
准教授	杉	浦	勝	章
准教授	素	川	博	司
准教授	佐	藤		隆
教授	森		幸	弘

第 580 号
(第 50 卷 第 4 号)

編集 発行 一般財団法人 東京水産振興会

「水産振興」発刊の趣旨

日本漁業は、沿岸、沖合、そして遠洋の漁業といわれるが、われわれは、それぞれが調和のとれた振興があることを期待しておるので、その為には、それぞれの個別的な分析、乃至振興施策の必要性を、痛感するものである。坊間には、あまりにもそれぞれを代表する、いわゆる利益代表的見解が横行しすぎる嫌いがあるのである。われわれは、わが国民経済のなかにおける日本漁業を、近代産業として、より発展振興させることが要請されていると信ずるものである。

ここに、われわれは、日本水産業の個別的な分析の徹底につとめるとともに、その総合的視点からの研究、さらに、世界経済とともに発展振興する方策の樹立に一層精進を加えることを考えたものである。

この様な努力目標にむかつてわれわれの調査研究事業を発足させた次第で冊子の生れた処に、またこれへの奉仕の、ささやかな表われである。

昭和四十二年七月

財団法人 東京水産振興会
(題字は井野碩哉元会長)

目次

宮城ギンザケ養殖の産地再生課題

— 新たな産地経営に向けて —

第五八〇号

はじめに

第一章 サケマスに関する消費者の購買意識 (森 邦恵) 5

一 はじめに

二 調査方法

三 調査結果 (水産物に関する消費者の嗜好)

四 考察

第二章 サケマス市場・流通動向と宮城ギンザケの商品序列 (杉浦勝章・濱田英嗣) 14

二一 養殖の動向と宮城ギンザケへの影響

二二 量販店調査から得られたサケマスの商品評価と宮城ギンザケ (濱田英嗣) 14

第三章 宮城ギンザケ需要・商品化の問題点 (素川博司・濱田英嗣) 31

一 宮城ギンザケ需要

二 「一物三価」による価格格差

三 三次元モデルから指摘できる集中出荷による低価格問題と早出し出荷の価格効果

四 宮城ギンザケのポジショニング向上に向けて

— 需要曲線の上方向シフトの試み —

第四章 宮城ギンザケの産地出荷戦略 (佐藤 隆) 69

四一 シミュレーションモデルによる最適分散出荷戦略と後出し (槍ヶ岳) 出荷パターンとの比較 (佐藤 隆) 71

四二 宮城ギンザケ経営における流通チャネル戦略 (森幸弘) 71

第五章 まとめ (濱田英嗣) 83

一 宮城ギンザケ養殖の産地再生は内在的問題の解決にあり

二 産地再生に不可欠なマーケティング戦略 102

時事余聞 編集後記

濱田英嗣 略歴▽水産経済学…研究テーマは養殖経済、水産物流通、地域ブランド。和歌山県出身。

もり 森邦恵 略歴▽応用ミクロ経済分析…研究テーマは、消費者行動、品質と価格、経済評価。北海道出身。

すぎ 杉浦勝章 略歴▽経済地理学…研究テーマは産業立地、地域政策。兵庫県出身。

す 素川博司 略歴▽マクロ経済学…研究テーマはワークシェアリング研究、一次産業における経済変動及び効率性の研究。兵庫県出身。

佐藤 隆 略歴▽産業組織論…研究テーマはゲーム理論(とくに寡占理論、ネットワーク経済の分析)家族の経済学。兵庫県出身。

もり 森幸弘 略歴▽流通経済論…研究テーマは主に、流通におけるリスクの負担・転嫁問題、商品先物市場制度。兵庫県出身。

宮城ギンザケ養殖の産地再生課題

—新たな産地経営に向けて—

下関市立大学経済学部

教授 濱田英嗣

准教授 森邦恵

准教授 杉浦勝章

准教授 素川博司

准教授 佐藤隆

教授 森幸弘

はじめに

今から五年前の二〇一二年三月二一日、東日本大震災で宮城ギンザケ養殖は壊滅的な打撃を受けた。幸い、山間部で種苗生産が行われていたために国の支援により二〇一二年にギンザケ養殖は再開された。しかし、今度は福島第一原発の事故に伴う放射能汚染の風評被害が産地再生を阻んだ。さらに、宮城ギンザケ供給量減による日本国内のサケマス価格高騰を期待して、チリ国からの輸入量が急増し、国内のサケマス価格は大暴落し、立ち上がったばかりの宮城ギンザケ養殖経営を痛撃した。国内市場に大量のギンザケ在庫が発生し、過剰在庫問題が終息したのは二〇一三年であった。つまり、宮城ギンザケ養殖は二〇一一年から二〇一三年にかけて、自然災害だけでなく人災や集中豪雨的な輸入という大波に襲われ、これまでにない窮地に立たされた。

こうした厳しい状況を打開するために、農水省による「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」が二〇一三年度から始まり、ギンザケ養殖においては高成長系統ギンザケの作出や重要疾病に対するワクチン開発、さらに身質向上につながる高品質飼料の開発や活メ・鮮度保持による品質改善など技術に関する一連の研究開発が開始された。関連して、「日本におけるサケ市場の把握」に関する調査研究が必要とされ、この課題に下関市立大学経済学部のメンバーが取り組むこととなった。課題は「日本

におけるサケ市場の実態把握」「養殖ギンザケの計量経済学的分析」「宮城県養殖ギンザケ経営におけるマネジリアルマーケティング戦略」の小課題に細分化され、小課題別に担当者を配置し、調査研究に取り組んだ。

本稿は下関市立大学チームが前記のテーマに沿って取り組んだ研究成果の一部である。本誌の性格上、可能な限り理論的・抽象的な箇所は割愛し、宮城ギンザケ養殖経営や産地が再生するためには何が必要か、目標とすべきビジョンやマーケティング戦略を念頭に、小課題別に分析し、結果をそれぞれが執筆したものである。調査研究にあたり、宮城県漁協志津川支所や女川魚市場をはじめ、当該研究プロジェクトの関係各位さらに全国各地のスーパールのバイヤー、卸売市場関係者等々、多くの方々にお世話になった。厚くお礼申し上げたい。

なお、本稿のまとめは第五章で述べているが、読者の参考のため、予め各章の担当者とその概要を紹介する。

第一章（担当…森 邦恵）では、関東圏の消費者を対象としたインターネットアンケート調査の結果より、サケマス商品に対する嗜好や認知度などについて分析した。宮城ギンザケが訴求すべき点として国産および鮮度の良さなどを挙げている。

第二章（担当…杉浦勝章・濱田英嗣）の第一節では、日本へのギンザケ供給国であるチリでのサケマス養殖の現状や課題をまとめた。今後、チリでは養殖増産の可能性は低く、宮城ギンザケの脅威とはなり得ないことを明らかにしている。

第二章第二節では、宮城県産ギンザケの取り扱い状況や評価に関する全国のスーパーのバイヤーへのヒアリング調査結果を分析した。宮城ギンザケは季節商材として定着しつつあるものの、鮮度管理の不安定性やPR不足などの課題を抱えており、出荷時期の調整や品質管理について養殖経営と加工経営が一体となった取り組みが必要だとしている。

第三章（担当：素川博司・濱田英嗣）では、女川魚市場のデータに基づき、ギンザケの市場出荷時期・出荷量・価格の関係について出荷サイズごとに計量分析を行った。加工経営では二〇^キ以上サイズは、在庫や市況に応じて刺身向け・切り身向け・加工原料向けの異なる価格水準で買い受ける一方、出荷側はそれを意識せずサイズが大きくなる六月以降に集中出荷するため販売価格の低落を招いている。そのため、早期出荷などの出荷調整に取り組み必要性を述べている。

第四章第一節（担当：佐藤 隆）では前章を受けて、四月から七月までの出荷時期を四期に分け、各期の出荷量配分に応じた市場価格・収入・養殖コストの関係から最適モデルの計算を行った。その結果、各期約二五％の出荷量配分の場合に総利潤が最大となるため、シーズン後半での集中出荷を改善し、早期出荷時の小サイズ品の需要創出など利潤増大を図る経営改善の必要性を述べている。

第四章第二節（担当：森 幸弘）では、養殖経営・加工経営と連携してスーパーに高鮮度商品を供給している市場外流通業者（生鮮ベンダー）の先進事例を紹介してい

る。一方でベンダー流通と卸売市場流通との相互補完関係の重要性という観点から、一部の消費地卸売市場の荷受会社では場外機能として生鮮ベンダーと同等の物流機能や情報伝達機能等を有している事例も紹介し、こうした卸売市場内外の先進業者と養殖経営との連携の必要性を述べている。

第五章（担当：濱田英嗣）では全体のまとめとして、宮城ギンザケ関連業者の連携のもとでの、販売力強化や生鮮向け重視の出荷体制整備の必要性を述べ、そのためには、これまでの養殖方法の見直しや、設立間もない「みやぎ銀ぎげ振興協議会」の役割発揮が重要であると結んでいる。

下関市立大学経済学部研究チーム代表 濱田英嗣

第一章 サケマスに関する消費者の購買意識 （森 邦恵）

一 はじめに

サケマス類は、日本国内で好まれよく食される魚である。そもそも、日本人はサケマスの何が好きなのだろうか。ベニザケ（紅鮭）のような、鮮やかな赤色にひかれるのだろうか。それとも、料理法の多様性だろうか。または、漁獲量が多かったときに

習慣として私たちの食生活になじんだからだろうか。

このような疑問に答えるためには、歴史資料や経済データ、食文化からの視点など様々なアプローチがあるが、本章ではアンケート調査をもとに、サケマス類に対する消費者の一般的な購買意識について探ることとする。

二 調査方法

調査は、株式会社マクロミルのモニタを利用しネットアンケートにて実施

調査は、株式会社マクロミルのモニタを利用しネットアンケートにて実施した。調査対象を関東圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）に限定し、年代別および二三区内と二三区外の一都三県の回答数を均一に回収し（計サンプル数二二〇）、期間は平成二八年の二月二四～二五日である。対象地域を限定した理由は、宮城ギンザケ養殖の主な販売地域の候補として検討するためである（詳細については二章、五章参照）。

三 調査結果（水産物に関する消費者の嗜好）

紙幅の制約から図表は割愛するが、アンケート項目に対する概括（単純集計）は以下の通りである。

まず、魚を食べる頻度は、各種調査とそれほどかい離れたものではなく、おおよそ週一回以上食べる層が六割を超えるが、肉類と魚類の好みの比較となると若干肉類が上回る（肉類四九%、魚類三六・八%）。魚を食べる頻度の年齢別の構成を調べたところ、三五歳以上の世代から高齢者層は週二～三回程度食べるという回答が三〇%を超えていた。魚を食べる理由と関連させて調べたところ、三五歳以上の世代は「おいしいから」という理由が最も多く、また栄養・健康面への配慮に関する回答を大きく引き離しているが、三四歳以下の層は「おいしいから」と「栄養・健康面を気にして」の回答がほぼ同一であった。さらに、魚を食べる際に重要視する項目では、これも各種調査で言われている「新鮮さ」「価格」「魚の種類」が上位を占めた。そして、消費者はどのような状況で魚を食べていることが多いのか。関東圏に絞ったこともあり、自宅にて加工済みのものを調理して食べる割合が多かった。

消費者は、サケマスをはじめとして食品類を選ぶとき、価格や鮮度には興味をもつが、その商品自体の品質をどれだけ理解しているのか

さて、サケマスには種類があり、それぞれに特徴がある。消費者は、サケマスをはじめとして食品類を選ぶとき、価格や鮮度には興味をもつが、その商品自体の品質をどれだけ理解しているのか。図表1-1は種類の認知度を調べたものであるが、おそらくもつとも好まれて食されているであろう、アトランティックサーモンの認知度が低いのが特徴的である。ベニザケは圧倒的な認知度であるが、ギンザケもそれほど認知度が低いわけではない（関東ではギンザケの消費者人気が高い…二章参照）。種類を区別して購入を行っている消費者が回答者全体の二割ほどで（図表1-2）、その消費者たちは、主にベニザケ、ギンザケ、キングサーモンを好んで買っていること

図表 1-1 サケマスの種類別認知度

		全体	特徴も含めよく知っている	名前は聞いたことがある	知らない
単一回答					
キングサーモン(マスノスケ)	N	210	75	120	15
	%	100.0	35.7	57.1	7.1
アトランティックサーモン(タイセイヨウサケ)	N	210	29	85	96
	%	100.0	13.8	40.5	45.7
トラウトサーモン(ニジマス)	N	210	58	124	28
	%	100.0	27.6	59.0	13.3
ベニザケ(紅鮭)	N	210	102	100	8
	%	100.0	48.6	47.6	3.8
ギンザケ(銀鮭)	N	210	80	103	27
	%	100.0	38.1	49.0	12.9
シロザケ(秋鮭)	N	210	48	91	71
	%	100.0	22.9	43.3	33.8

図表 1-2 サケマスの種類を区別しているか

単一回答	N	%
自分の知っている範囲で、種類ごとの特徴を理解し、特定の種類を選んで購入して(食べて)いる	44	21.0
自分の知っている範囲で、種類ごとの特徴を理解しているが、特定の種類だけを購入して(食べて)はいない	64	30.5
種類ごとの特徴はほとんどわからなかったので、単にサケマスと思って購入して(食べて)いた	75	35.7
そもそも、サケマスを購入し(食べ)ない	13	6.2
その他	1	0.5
わからない	13	6.2
全体	210	100.0

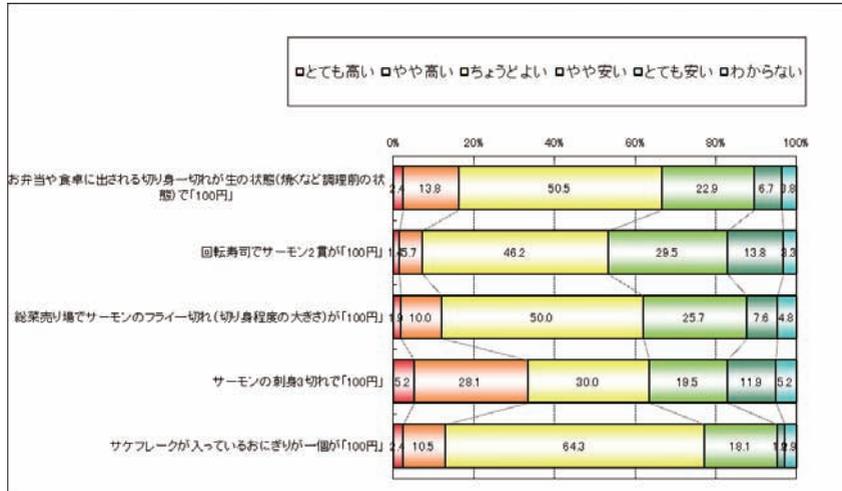
宮城ギンザケの養殖におけるアスタキサンチンによる色味の品質改善は、消費者の生食購買行動に大きな影響を与えるものではないかもしれない

がわかる(図表1-3)。一方、図表1-2の回答では三六%の消費者が「種類ごとの特徴はよくわからず同じサケマスとして購入していた」ことを示している。

サケマス類のどのような品質に消費者の嗜好が高いのか、図表1-4が示している。様々な項目があるなか、「脂のり」「生食」に対する強い選好を示しながらも、「加熱調理」にも九割近くの消費者が「好き」であることを表明している。なお、色味が赤いほうが「とても好き」「やや好き」と回答した消費者は、ベニザケを好んで購入していることである。しかし、この項目に関してクロス集計したところ、半数もいないことがわかった。他の種類と比べてみると、むしろキングサーモンのほうが色味に対する嗜好比率が高く、ベニザケはギンザケと結果が大きく変わらなかった。この点については、そもそもベニザケは生食ではなく塩蔵加熱商品としての販売がほとんどであるため、生食を好む回答者が「色味」に関して統一した赤をイメージできなかった可能性が考えられる。色味に関する質問では約五四%の回答が「どちらともいえない」としていることや、図表1-4のうち生食・色味・塩蔵サケに関する質問の回答の関係性について、特徴的な傾向が見られなかったことから、赤色に対する明確な選好が示されたとはこの調査からはいえない。とすれば、宮城ギンザケの養殖におけるアスタキサンチンによる色味の品質改善は、消費者の生食購買行動に大きな影響を与えるものではないかもしれない。

一方、図表1-5は様々なシチュエーションで商品別の値ごろ感を尋ねた項目であ

図表 1-5 サケマスの商品別値ごろ感



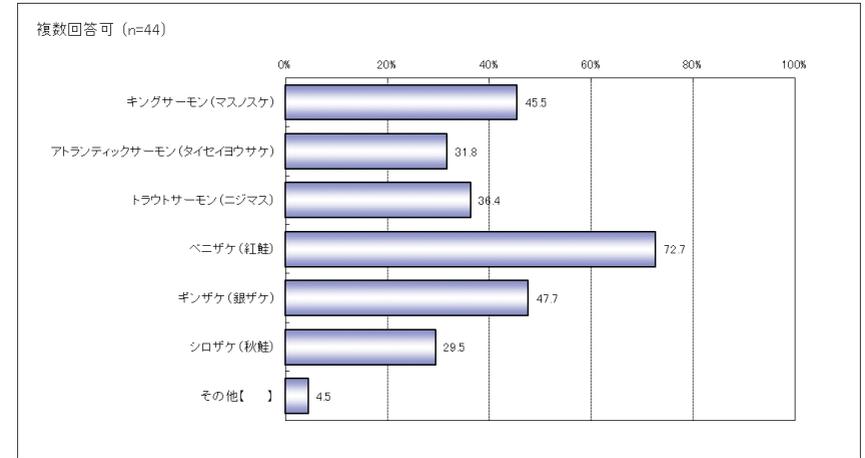
図表 1-6 サケマスの消費増加可能性について【品質と価格】

単一回答	N	%
品質は今のままでよいが、他の食材と比較して値段が安いのであれば消費を増やすと思う	87	44.2
値段は多少高くなっても、自分好みの品質(味・食感・産地・新鮮さなど)のサケがあるのなら消費を増やすと思う	46	23.4
品質や価格によって消費を増やすことはない	40	20.3
わからない、どれにもあてはまらない	24	12.2
全体	197	100.0

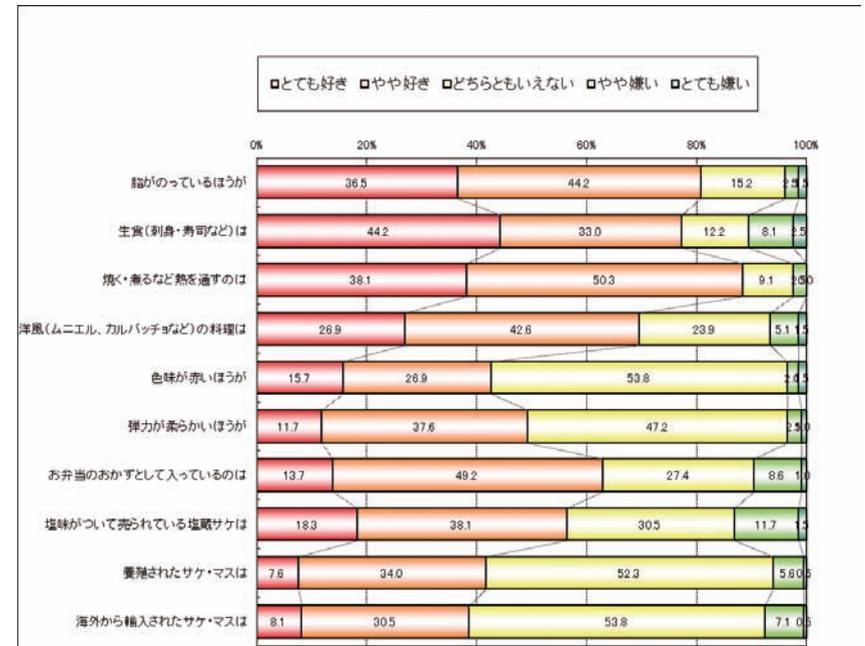
図表 1-7 サケマスの消費増加可能性について【加工方法】

単一回答	N	%
自宅で気軽に調理できるような加工がすでに店頭でされているなら、消費を増やすと思う	64	32.5
すでに調理済みの商品(食卓ですぐ食べられる)の種類が多くなれば、消費を増やすと思う	51	25.9
サケをまったく加工しないで、そのまま一本で売ってくれるのなら消費を増やすと思う	5	2.5
調理・加工方法で消費を増やすことはない	56	28.4
わからない、どれにもあてはまらない	21	10.7
全体	197	100.0

図表 1-3 サケマスの種類を区別した種類の内訳 (図表 1-2 の選択肢 1 の回答者限定)



図表 1-4 サケマスの項目別嗜好度



宮城ギンザケが生食用の単価を上げるためには、「値ごろ感」からの脱却が求められる

るが、一〇〇円を基準にした場合、すでに市場にて販売されている状況を容認している回答が多いことがわかる。また、刺身の回答に対する値段が「高い」と表明する傾向は、以下のように解説することができる。ほかの質問項目が細かなシチュエーションを設定しているのに対し、刺身に関しては設定していない。つまり、この質問の示す「刺身」が他の商品と比較して値ごろ感が妥当ではない、と判断する回答者が多いのは、「回転寿司」や「スーパー」での販売における刺身をイメージしているからである。宮城ギンザケが生食用の単価を上げるためには、この「値ごろ感」からの脱却が求められる。ちなみに、刺身三切れを「安い」と判断している回答者の所得は、相対的に高いことを付記しておく。

それでは、直接的に現段階からサケマスの消費を増加させるためには、どのようにすればよいのか。図表1―6が示す結果は「価格の安さ」が決め手になっている。ただし、個人属性から年収別の回答を見ると、世帯年収八〇〇万円未満の層では、「価格の安さ」が半数近くを占めるが、世帯年収八〇〇万円を超えると「価格が高くなっても品質向上があれば消費を増やす」層が増えている。特に、世帯年収一〇〇〇万円―一二〇〇万円の層は「品質向上」に対する回答が五〇%であった。一方、加工方法については、より簡便な調理ができるような加工方法により消費量を増やす可能性があることが分かった(図表1―7)。

四 考察

宮城県産ギンザケに、以上のアンケート結果がどのように活用されるのか、現段階での試論を述べたい。

関東圏の多くの消費者たちはサケマスにおける種類の区別がついていないことが想定される。それは、今回の調査では世帯年収に代理される情報量とは、関係ないことがわかった。よって、消費者が求める品質に対応した商品を提供する層に提供する必要がある。

では、消費者が求める品質とは何か。脂ののりが多い方が好きであり、生食も加熱も柔軟に対応できるようなものである。色味に関しては、赤いほうが好みといつつ、それを認識できているような回答結果は得られなかった。よって、まずは生食・加熱ともに新鮮さの品質向上を目指すべきと考える。また、回答者の多くが「価格の安さ」が商品購入の決定要因になりうることを挙げるなか、年収一〇〇〇万円を超える世帯層では、値段の高さに見合った品質が提供されることを受け入れる傾向が示された。宮城県産ギンザケの生産量が限られた量であるならば、国産と新鮮さの売りは価格転嫁に耐えられる可能性がある。

最後に、この調査はサンプル数を二〇〇サンプル程度で関東圏を対象に絞った考察

消費者が求める品質は脂ののりが多く、生食も加熱も柔軟に対応できるようなもの

であったため、調査結果に対しては一つの傾向として提示する。より大きなサンプル調査による結果報告は、今後の課題としたい。

※本研究はJSPS科研費二四七三〇三六二「食品の情報品質が消費者行動に与える影響に関する研究」(若手研究B・研究代表者)の助成による研究成果を一部利用したものである。

第二章 サケマス市場・流通動向と宮城ギンザケの商品序列(杉浦勝章・濱田英嗣)

二―一 チリ養殖の動向と宮城ギンザケへの影響

1. チリの社会経済状況からみたサケマス養殖の成長と予測

(1)チリの経済体制

チリの経済体制は、自由貿易を基軸とした新自由主義経済を中心としてきた

チリの経済体制は、自由貿易を基軸とした新自由主義経済を中心としてきた。一九七三年に社会主義政権に対するクーデターによって発足したピノチェト軍事政権は、フリードマンらシカゴ学派の提言をもとに、新自由主義経済政策を導入した。国营企業の民営化、貿易自由化等の規制緩和を急激に進め、「チリの奇跡」と称される

一時的な経済成長を実現した。一方で、格差拡大に伴う貧困層の急増、急激なインフレの進行によって、八〇年代前半には経済危機に陥ってしまった。このため、八〇年代後半からケインズ政策に転換するものの、市場志向的な経済政策はその後も維持された。九〇年に民政移管が行われ、中道左派政権が誕生したが、経済政策は転換されずに今日まで続いている。

市場志向的な経済政策は、世界経済の動揺の影響を受けやすいという問題点も抱えている。しかし、民政移管後は政治的に安定していることもあって、外資が進出しやすい環境を形成しており、南米諸国の中でも高い経済成長率を維持してきた一因ともなっている。

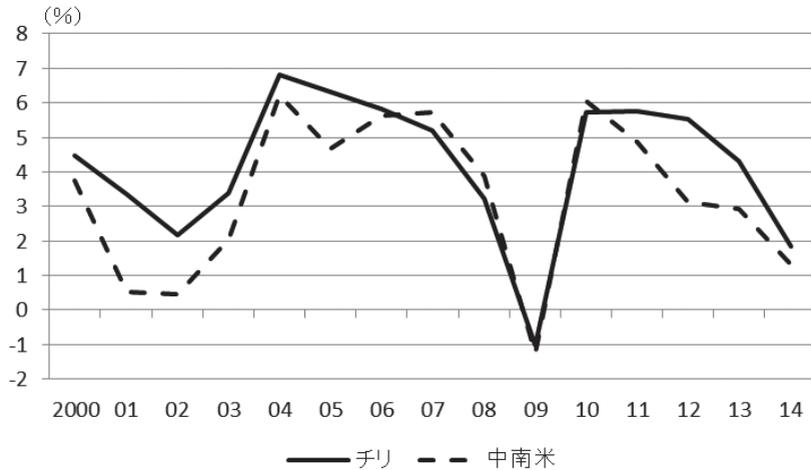
こうした経緯から、チリは自由貿易協定の締結にも積極的であり、TPPの原加盟四カ国の一つともなっている。なかでも銅は、世界の約三分の一の生産量を占めており、世界的な資源価格の高騰もあって、チリ経済の高度成長を牽引してきた。しかし、銅への依存度の高いモノカルチャー経済となっており、最近の銅価格の乱高下は、経済を不安定なものにしつつある。そのため、銅以外の産業振興が課題となっており、近年では本稿で対象としているサケマスのほか、ワイン等の輸出拡大にも注力している。

(2)チリにおけるサケマス養殖産業の位置づけ

チリの輸出品目(二〇一三年)のうち、もっとも多いのは銅鉱石を中心とする鉱物

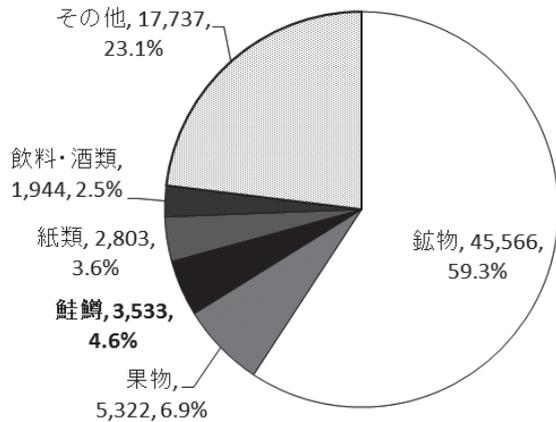
チリは自由貿易協定の締結にも積極的であり、TPPの原加盟四カ国の一つともなっている

図表 2-1 チリと中南米の実質経済成長率



出所：IMF World Economic Outlook Database

図表 2-2 チリの輸出実績 (2013年) 単位：100 万ドル



出所) チリ税関

サケマス関連製品はここ一〇年間で約三倍に成長しており、年々その地位を上昇させている

であり、全体の約六割（四五億ドル）を占めている。次いでブドウ、リンゴをはじめとする果物が六・九％（五三億ドル）となっており、サケマス関連製品は四・六％（三五億ドル）で第三位となっている。近年はチリ産ワインが日本でも注目されているが、飲料・酒類の輸出は全体の二・五％（一九億ドル）であり、サケマスを上回るまでには至っていない。

(3) サケマス輸出額の動向

チリにおけるサケマス養殖生産量は、二〇一四年までの数年間は、年間七〇～八〇万トン前後で推移している。そのうち七割程度が輸出に向けられる。サケマス輸出額について魚種別に見てみると、全体の六～七割を占めるのがアトランティックサーモン（以下、アトラン）である。アトランは北米向け輸出（フレッシュでの輸出が中心）が大半を占めているが、近年はブラジルを中心に南米諸国への輸出も拡大しつつある。後述する二〇〇八～〇九年のISA流行期には生産を縮小させたものの、すでに回復している。しかし、ISAは完全に撲滅されたわけではない。

トラウトは全体の二割程度を占めている。アトランが生産を縮小したときに代替製

ギンザケは日本向けが過半であり、チリ養殖生産においては一割を占めるに過ぎない

品として急激に生産量が拡大したが、すでに以前の水準まで低下しており、今後はさらに縮小すると予想されている。

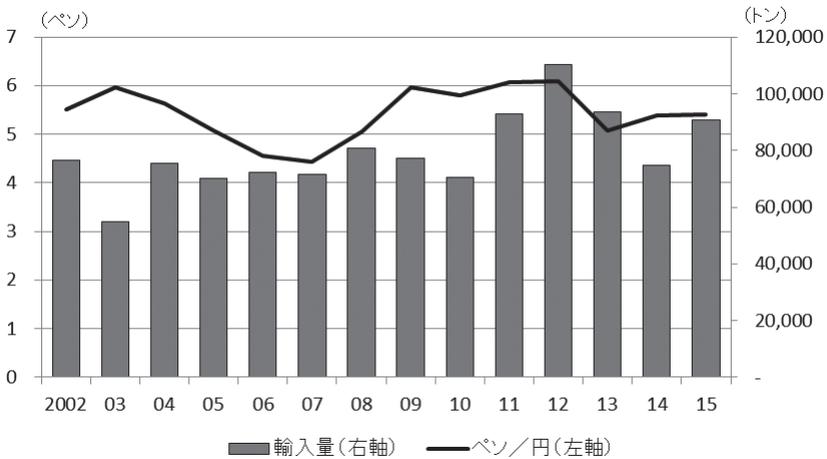
ギンザケは日本向けが過半であり、チリ養殖生産においては一割を占めるに過ぎない。生産量としてはほぼ横ばいで推移しているが、アトランの拡大が全体の拡大をもたらしており、ギンザケの比率は低下している。刺身用のギンザケ輸出についても、後述のとおり今後拡大する見込みは（市場の状況にもよるが）ほとんどないと考えられている。

ロシアの経済制裁によるノルウェーからの輸入禁止措置に伴って、チリからロシア向け輸出が増大していくのではないかと見込みもあったが、一時的に日本向けの減少をロシア向けでカバーするという動きはあったものの、直近のルーブル安によって現在ではロシア向け輸出は縮小している。

(4) チリからの輸入に対する為替相場の影響

図表2-3は、チリからの冷凍ギンザケ輸入量と、日本円とチリペソの為替レートとの関連を示したものである。実際の貿易はドル建てなので日本円とチリペソの間にはアメリカドルが介在しているが、貿易の趨勢は最終的に日本円とチリペソ通貨の交換比率に影響される。日本円とチリペソの為替レートは、一円＝四～六ペソで推移してきた。一方、チリからの冷凍ギンザケ輸入量は、東日本大震災の影響を受けた期間を除けば、概ね年間七～八万トン前後で推移している。このデータを見る限りでは、ギン

図表 2-3 チリからの冷凍ギンザケ輸入量と円・ペソ名目為替レートの推移



出所：OECD Economic Outlook、財務省「貿易統計」より作成

ザケのチリからの輸入に関しては、為替相場の影響は大きくないと言える。したがって、直近の円相場は世界経済の不安定さから円高方向に向かうと見られているが、それによってチリからのサケマス^{サケマス}の輸入が急増する可能性は低いと考えられる。

2. チリ国サケマス養殖の概要

(1) 立地と企業特性

チリにおけるサケマス養殖の中心は南部の10州及び11州である。年により変動はあるものの、この二州それぞれの生産量比率はほぼ同程度となっている。10州はプエルトモン^{プエルトモン}ト（アクアチリ本社やチリスケレットインク社などがここに事務所を設置）を州都とし、本土とチロエ島によって囲まれているアンク^{アンク}ー湾、コルコバド湾が海面養殖の中心である。加工場はプエルトモン^{プエルトモン}トからハイウェイ五号線沿線のカルブコ、チロエ島にフェリーで渡ったアンク^{アンク}ー、カストロ、チョンチ、ケジョン等の諸都市に展開している。

11州は日本によるギンザケ養殖実用化の国際協力拠点として著名なコジャイケを州都とし、海岸部のフィヨルド地形を活用した養殖が展開されている。養殖漁場環境は10州から開発され、後に11州が追加開発された経緯から10州の方が疲弊している。しかし、11州でも相当程度老化が進んでいる。10州、11州にハッチェリー^{ハッチェリー}が設営されているが、より北部の9州の湖にも存在し、スモルトは酸素注入装置つき活魚トラック

で遠距離輸送され海面イケスに投入されている。後述するトラウトの重大疾患であるSRSは、実はこのハッチェリー^{ハッチェリー}段階ですでに罹病しているのではないか、という指摘もなされている。

10州及び11州でサケマス養殖としてチリ経済省漁業局より許可されている漁場は一三五九（二〇一四年）である。うち九五%のライセンスは二二社が所有しているというから、チリ国サケマス生産量七〇〇八〇万トン^{七〇〇八〇万トン}を二二社が担っているといつてよい。『Chilean Salmon Industry. Present Situation May 2013』資料によれば、年間生産量が八〇一〇万トン^{八〇一〇万トン}企業が二社、五万トン前後が三社、三万トン前後が八社となっており、この一三企業でチリ国サケマス生産量の七四%に達する。つまり、チリ国サケマス養殖は一〇社ほどの少数企業が主たる生産力担当層であり、大規模化をさらに追及しているノルウェー養殖に近似している。

ただし、アトランの圧倒的な競争優位を武器にモノカルチャー的な養殖を進めているノルウェーと違い、チリ養殖は単一魚種の養殖ではなく、アトランを中心としつつもトラウト、ギンザケの養殖比率が高い養殖経営が存在する。つまり、チリ養殖は複数魚種を組み合わせた複合養殖を特徴とする。例えば、上記のトップ二社は養殖種類別に生じている価格変動リスクをヘッジするために、アトラン、トラウト、ギンザケ三種類を均等に生産し、経営リスクの分散を図っている。それ以下の経営階層では養殖種類別の生産比率は区々^{まちまち}でアトラン重視経営、トラウト重視経営、ギンザケ重視経

チリ養殖は複数魚種を組み合わせた複合養殖を特徴とする

営に類型化される。中堅経営クラスでギンザケに重きを置いている養殖企業は八社、この八社でチリ国ギンザケ生産量の八三%を占める。

ギンザケよりも高販売価格が期待でき、マーケットもギンザケのように狭くなくアメリカ、ロシア、日本市場に輸出できるといふメリットがトラウト重視経営の背景にある。

何故、中堅クラス以下の経営で特定養殖魚種に絞り込んでいるのか、については以下の理由が考えられる。まず、最も経営数が多いアトラン重視経営に関しては、アトランが東アジアを含めグローバルな地域に販売先があり、かつ販売価格も高水準が期待できるということがある。要するに、アトランの広範囲な販売可能性と高価格に魅力を感じていることがアトラン重視の理由である。次にトラウト重視経営について。トラウトはアトランほどの高価格は期待できないが、色目がよく刺身から加熱さらに塩蔵向けと商品汎用性が高いことを評価していることが考えられる。つまり、ギンザケよりも高販売価格が期待でき、マーケットもギンザケのように狭くなくアメリカ、ロシア、日本市場に輸出できるといふメリットがトラウト重視経営の背景にある。

一方、ギンザケはアトラン、トラウトよりも販売単価は低位で劣るが、生産原価は最も低く、それなりの収益が期待できる魚種である。ギンザケはアトラン、トラウトのような「性成熟コントロール」がなお不十分で、周年出荷ができないといった欠点がある。しかし、大半の販売先である日本市場では、チリギンザケは「塩ギンザケ」や「加熱用ギンザケ」としてとくに底堅い需要がある。つまり、チリギンザケにとつてマーケット需要が安定しているのが魅力になっていると思われる。二〇一四年チリ産ギンザケの対日輸出量が対前年比三四%減少の六・六万トンに減少し、チリギン日本市場価格は^{*}八〇〇円（ドレス形態）に暴騰した（チリのサケマス輸入価格については、みなと新聞東京支社に協力頂いた）。この点からもチリギンが日本市場で底堅い需要を形成していることがわかる。

加えて、チリ国サケマス養殖が複合養殖なのは当該国の養殖の歴史、経緯も関係している。チリでのサケマス養殖企業化は日本企業（旧日魯漁業）によるギンザケ養殖が端緒であり、その後ノルウェーからアトランとトラウトが導入され、チリ養殖各社は、創業以来親魚の系統選抜に取り組んできたはずである。養殖魚種の転換は大きな経営リスクを伴うので、簡単には魚種転換に踏み切れないという事情がある。

例えば、ニッスイ（S・A社）はチリ地震と魚病（ISA）に直撃され、二〇〇七年にギンザケ養殖停止、二〇〇八年にアトランも養殖停止とし、トラウト一〇〇%の企業経営に転換しているが、それ以降ニッスイ独自で着々と良質なトラウト親魚の選抜育種に取り組んできたのは周知である。良質な親魚を自社で保有し、それを武器に最も得意な魚種で経営を成長させてきたということでもある。こうした歴史的な経緯、背景もチリ養殖が複合養殖である理由の一つと思われる。

(2) コスト競争力低下問題

チリのサケマス養殖生産量は一九八五年一〇〇トンから一九九五年一四・一万トンに、二〇〇五年五九・八万トン、二〇一二年に八〇万トンを突破し（八一・七万トン）、今日に至っている。一九八五年からわずかに二〇年の間に増産率は八〇〇倍、世界有数

チリ国サケマス養殖が複合養殖なのは当該国の養殖の歴史、経緯も関係している

チリの養殖生産量の拡大は魚病問題の深刻化をもたらした

の養殖立国となった。しかし、農林水産業において、順風満帆に生産量が増大し続けることはあり得ない。多くの場合は病気の多発、成長率鈍化等の問題、つまり「収穫通減律」が作用する。チリ養殖産業でも例外ではなく、とくに近年は魚病による斃死亡率増加等が大きな問題となり産業競争力、コスト競争力低下が目の前に立ちふさがり始めている。

① 魚病

チリの養殖生産量の拡大は魚病問題の深刻化をもたらした。二〇〇八年のISAでは約三〇%のアトランが斃死し、経営に大きなダメージを与えた。二〇一五年現在にはトラウトがSRSに罹患し、やはり放養尾数全体の二〇〜三〇%が斃死し、甚大な経営被害をもたらしている。海ジラミ (Sea Lice) も二〇一三年にはアトランで二〇%、トラウトで一〇%が発症しており、SRSほどではないが、現在なお改善に向かう兆候は見られない。聞き取りでは、個体に五尾以上の海ジラミが付いていると当該個体の成長がストップし、その傷口からSRSが侵入しやすいということであった。

トラウト養殖企業ではSRSが発生する前に水揚げ (早あげ) する対応が施され、斃死亡率は低下しつつあるが、出荷サイズの小型化による生産量減、小型化ゆえの低価格 (低価値) による売上高減少をもたらしている。一級品 (プレミアム) 比率が低下し、低価格な二級品ないし「インダストリアル」比率が増加し、売上高が減少している。

チリのトラウト疾病の解決を遅らせている理由の一つとして、技術先進国ノルウェー養殖とチリ養殖との関係にも触れておきたい。つまり、SRSはトラウト養殖比率が低位なノルウェーでは大きな問題となっておらず、ノルウェーは国をあげてのトラウトのワクチン開発をしていない。ISAがチリ国で発生した際は、同時にノルウェーでもISAが大問題となり、ノルウェーで一気にワクチン開発が進み、この開発されたワクチンを導入することでチリは恩恵を受けた。一方、チリで深刻化しているSRSはチリ独自でワクチン開発を行う必要があるものの、しかしノルウェーほどの研究開発実績がチリにはなく、有効な手立てが打ち出せずにいる。

チリで深刻化しているSRSはチリ独自でワクチン開発を行う必要があるものの、ノルウェーほどの研究開発実績がチリにはなく、有効な手立てが打ち出せずにいる

こうした状況下で、チリ政府が力を入れているのが放養密度の規制強化である。養殖ライセンスを発行する漁業局ではなく、防衛省海軍局が環境的側面から放養魚種、生産量等を規制するもので、すでに10州、11州では新規ライセンスの発行は許可されない方針が示されている。海底の状況 (有機堆積物) により、当該海域で養殖ライセンスが与えられていても養殖事業が許可されないこともあり、チリ政府の魚病に対す

る危機感がうかがえる。

チリ政府による放養密度に関する規制強化は以下のとおりである。アトランはm当たり二〇kgが一七kgに一五%減、トラウトは一五kgが一二kgに二〇%減、ギンザケ一五kgから一二kgに二〇%減が指示され、実質的に二〇%減産を通過している。もつとも、最大手のA企業での聞き取りでは自社内で順次一三・二kg、七・四kg、一一・一kgとさらに厳しい自主規制を強化している。A企業のトラウト放養密度七・四kgは規制前の国の基準の五〇%水準であり、企業にとってSRS問題がいかに深刻な問題であるか、窺い知ることができる。

どこでSRSが発生するか不明な養殖経営では可能な限り広く漁場を確保することで、リスク分散を果たせるし、漁場を広く保有している方が、密殖規制に伴う生産量減少分をカバーできる

チリ養殖企業による「M&A」の活発化も単純な経済の論理（資本力強化）というよりも、この魚病発生リスク及び密殖規制への対処という側面がある。つまり、どこでSRSが発生するか不明な養殖経営では可能な限り広く漁場を確保することで、リスク分散を果たせるし、漁場を広く保有している方が、密殖規制に伴う生産量減少分をカバーできるからである。大手養殖経営を中心に保有イケスの増加が進んでいる。つまり、漁場環境が悪化したイケスを休ませる措置と「M&A」は関連しているのである。「M&A」はチリの主要銀行も関係しているが、銀行としても養殖企業の経営リスクを低下させることが得策なので、今後も「M&A」に関与することが予想される。チリ国内で三〇企業を切ったサケマス養殖企業の淘汰再編はさらに加速化されることが考えられる。

② 飼料

チリで養殖向け飼料に必要な数量は製品ベースで約一三〇万トンである。原料調達率は国内四〇%、残り六〇%はペルーなどの海外原料に依存しているので、最近の世界的な飼料価格高の影響はチリ養殖経営にも及んでいる。ペルーのアンチョビー不漁による魚粉および魚油の恒常的不足が飼料価格の高騰をもたらしているのはチリでも同じである。

聞き取りによれば、配合飼料メーカー各社のマーケットシェアはエボス社（二九%）、バイオマール社（二六%）、スクレットティング社（二六%）、サーモンフード社（九%）、ロスフィオルドス社（七%）、ニッスイ（四%）で、エボス社に代表されるグローバル飼料メーカーがチリにも進出し、シェア争いを演じている。飼料メーカーと養殖企業との取引関係は、例えばエボス社はセルマック（三菱）との関係が強固といったように、ややクローズドな関係にある。その中で、スクレットティング社だけはオープン市場主義で多少経営戦略が違う。

魚粉価格高騰による植物蛋白質への代替技術（研究レベル）はほぼ目途が立ち、脱魚粉化は「二〇一三%の魚粉使用率」から、今後はさらに五%程度に抑え込みたい

飼料メーカーでの聞き取りで印象に残ったことを記載すれば以下の通りである。すなわち、魚粉価格高騰による植物蛋白質への代替技術（研究レベル）はほぼ目途が立ち、脱魚粉化は「二〇一三%の魚粉使用率」から、今後はさらに五%程度に抑え込みたいという。五%という驚くべき低比率な魚粉量でもサケマス成長率や身質が変化しない高水準な技術開発に自信を見せていた。ただし、飼料の開発と同時並行して当

「魚粉は〇%でも養殖は可能となるが、魚油にはオメガ3やビタミンKなど水棲生物にとって不可欠な成分が含まれ、飼料構成の中で欠かすことができない」

該飼料を効果的に摂取、吸収するサケマスそのものの品種改良が進められている、ということとは強調したい。彼らの飼料研究は餌だけでなく、投与対象のサケマスそのものの品種改良がセットになっている。

この飼料メーカーの関心事はすでに魚粉問題ではなく、魚油問題に移っていたことも印象深い。聞き取りどおりに記述すれば「魚粉は〇%でも養殖は可能となるが、魚油にはオメガ3やビタミンKなど水棲生物にとって不可欠な成分が含まれ、飼料構成の中で欠かすことができない」ので、魚油に替わる代替材料の研究開発に積極的に取り組み始めている。代替材料としてパーム油は自然環境的配慮から開発対象から除外していたが、ダイズ油やナタネ油が魚油の替わりになり得るかどうかの研究が進められていた。この研究開発に今後五年が必要とのことである。以上のことから、魚粉原料であるアンチョビーなどの資源悪化はチリ養殖経営にも影響を及ぼしているが、上記の魚病問題ほど深刻ではない。

チリ養殖のコストパフォーマンスに関して、最後に加工コスト（陸上人件費）についても触れておきたい。近隣にEUという巨大なサーモン市場があるノルウェー養殖と違い、日本やアジアなど遠距離市場を相手にしているチリ養殖は素材輸出でなく、トリムなど加工度の高い付加価値製品輸出を目指している。サケマス加工は、女性の雇用比率が高く地域経済への貢献度は高い。しかし、チロエ島での加工場では経済成長に伴い、人件費の高騰が懸念され始めていた（プエルトモン市内で最低賃金四・

五万円十保険料と福利厚生費含め日本円で六〜七万円給与水準）。

ある加工場（ギンザケ比率五〇%）では、対米向けフィレーは除去率八〇%のピンボーン除去機械（ドイツ製）で処理していたが、一年前から開始した対日刺身向け製品は一ラインに一六名もの作業員が張り付き（うち二名はフィレーを手触りで骨が残っていないか最終チェック）、対米向けに比べ低生産的な工程であった。チリから日本市場への刺身用ギンザケ輸出は約三〇〇〇トンといわれている（主として回転寿司向け）。しかし、今後人件費が上昇することは間違いなく、宮城ギンザケ養殖にとってチリギンザケ（刺身向け）はコスト面から宮城ギンザケにとって大きな脅威にならないのではないか。

3. 小括―チリ国サケマス養殖による宮城ギンザケ養殖の影響予測

これまでの検討のとおり、チリ国で今後ギンザケが大きく増産される可能性は低い。トラウトのみならずアトラン、ギンでも持続的養殖に向けて過密養殖に対する規制を強化し、増産する可能性は低い。つまり、チリのサケマス養殖は増産不能局面に突入し、現在は「踊場」状態にある。生産原価が上昇するので、資本の回転率面から大型サイズの出荷も少なくなるだろう。

この状態を打開するために、魚粉・魚油を中心にコストプッシュ要因である飼料使用量を縮減させる取り組みが強化されている。増肉一・三八（アトラン）の改良も続

チリのサケマス養殖は増産不能な局面に突入し、現在は「踊場」状態にある

チリでは新たに、南部の漁場開発に関心が向けられている

けられるが、一方で魚病の根治は困難だろう。例えば二〇〇八年～二〇〇九年にかけてのISAについても、上記のとおりワクチン開発によりほぼ終息に向かっているが、しかし完全に根絶するに至っていない。漁場の多くは静穏な湾口、湾内にあるが、漁場周辺の「水替わり」は潮汐によって生じる干満差によるもので、湾内の海水が湾外のそれと入れ替わる程度は相当低い。日本のように、漁場が悪化しても潮流や台風によってそれが攪拌、希薄化されるということはないので、漁場環境が改善されるスピードは遅い。この三月には赤潮が発生し大きな被害が出たことがマスコミで報道された。

こうした事情から、チリでは新たな漁場開発に関心が向けられている。北部水域の漁場開発という声もあるが、基本的には南部の漁場開発に関心が向けられている。10州、11州よりも以南の海域は海水温が低く、アトランの生育が今よりもよくなるといわれている。アトラン需要が世界的になお増大することは明らかであり、この点でも海水温がより低位な南部海域の漁場開発を進めるはずである。

しかし、南部は未開地であり、漁場だけを南下させてもそれとセットとなる加工場の建設が不可避であり、そのためには道路、水道、ガス、電気などのインフラ整備から始めなければならない。これには相当の財政資金と時間がかかるだろう。したがって、チリのサケマス養殖産業は、持続的養殖生産に向けて減産に甘んじる状況がここしばらく続くことが予測される。少なくとも、チリサケマス養殖が近い将来に再び増

産に転じる可能性は低いと思われる。

二―二 量販店調査から得られたサケマスの商品評価と宮城 ギンザケ (濱田英嗣)

1. サケマス市場の全般的動向

(1) 我が国におけるサケマスの消費動向

世界のサケマス供給量は天然、養殖合計で約四〇〇万トンである。うち、七三%が養殖物で、市場の価格主導権はすでに養殖物に移行した。日本のサケマス供給量はラウンドベースで約五〇万トンであり、世界全体で一二%程度の消費に過ぎない。ただし、種類を天然ベニや養殖ギンザケ、養殖トラウトに限定すると、なお日本の消費力は、これら魚種では価格形成に影響力をもっている。

日本市場は一九九〇年代から養殖サケマスの輸入が増大する中で、塩蔵サケ消費が漸減し、生鮮サケ消費が増大するという消費構造の変化が生じ、この流れは現在なお進行中

日本市場は一九九〇年代から養殖サケマスの輸入が増大する中で、塩蔵サケ消費が漸減し、生鮮サケ消費(生及び加熱向け)が増大するという消費構造の変化が生じ、この流れは現在なお進行中である。全国各地のスーパー各社バイヤーに対する聞き取り結果では、サケマス売上高に占める塩蔵サケの販売比率は最も高いスーパーで八〇%、低いスーパーで三〇%であり、かなりのばらつきが見られるが、塩蔵サケから生鮮サケへと販売軸が大きく移動していることは間違いない。塩蔵サケ販売比率は

サケマス市場の変化は、歴史的にサケマスに馴染みがない西日本地域が先行している。

首都圏や長野、富山さらに四国のスーパーでなお高く、九州や関西のスーパーでは生鮮サケマス比率が高い。サケマス市場の変化は、歴史的にサケマスに馴染みがない西日本地域が先行している。

二〇一三年度から二〇一五年度の三年間、全国各地二〇余スーパーのバイヤーに対する聞取調査を実施したが、スーパーの売上高からみたサケマス種類の地域別特徴は以下のとおりであった（生食向けサケマス需要）。すなわち、長崎のEスーパーのように、生食において「味に訴求点を見出せない」、トラウトは絶対扱わない、アトランと宮城ギンザケが主力」という店舗がある。しかし、この食品スーパーは例外であり、九州ではアトランが全般的に浸透している。一方、首都圏では色目が鮮やかなトラウト需要が強く、アトランは意外に浸透していない。関西はアトランとトラウト需要が拮抗している。ただし、スーパーによって積極的に取り扱う種類は区々であり、消費者のサケマス嗜好は地域的差異が大きいけれども、固定化している状況ではない。

加熱向けではチリギンと宮城ギンが売上の上位に位置する九州、アキサケ重視の関西（低価格志向）、アキサケと宮城ギンザケが販売上位の長野、富山、首都圏はギンザケ（宮城ギン含む）、トラウト、アトランが混在し、消費性向ははっきりしない（ただし、首都圏の塩蔵はギンザケが強い）。長野や富山で宮城ギンザケ（加熱）が販売上位になっているのは、アトランやトラウトに比べ宮城ギンザケの低価格性が評価さ

れているためである。

日本における生鮮サケマス市場を全体的に俯瞰すると以下のとおりである。まず、刺身向け（一部加熱向け含む）でノルウェーサーモン（アトラン）が脂ののりが評価され、消費者に受け入れられている。トラウトは色目や汎用性（解凍刺身、加熱用）が評価され、二〇〇〇年以降はギンザケよりも商品評価が上がり、価格も相対的に高くなった。いずれも、回転寿司で人気を博し、それがスーパーでの消費者の買い物行動に影響を及ぼした結果である。しかし、前節で記載のとおり、二〇一四年にチリトラウトで魚病（SRSS）が深刻化、価格が急上昇し小売単価が高くなったことでトラウトのポジションはやや流動的となっている。

一方、ギンザケは含脂率が低く、身質が柔らかいことから、アトラン及びトラウトよりもポジションは低位に位置づけられている。しかし、消費者のサケマス購入行動が価格重視であることから、特に加熱向けではトラウト価格がギンザケ価格に対してかなり高くなれば、消費者はギンザケ購入に変更するだろう。つまり、消費者は厳密にトラウト、ギンザケの品質を吟味したうえで、選択的行動をしているとは言い難い。豚肉にもヨークシャーやハンプシャーなどの種類があり、消費者はそれらを明確に識別しないで購入しているように、サケマスも同様の購買行動をとっているものと思われる。このことから、現在のサケマスの消費者ニーズは「バイヤーによるニーズ」ともいえるもので、バイヤーが消費者を誘導している側面がかなりある。

消費者は厳密にトラウト、ギンザケの品質を吟味したうえで、選択的行動をしているとは言い難い。

生鮮サケマスの需要・消費の将来的な見通しについて、バイヤー達は異口同音に「今後、なお消費は伸びる」と回答し、誰一人として生鮮サケマス消費が上限に達したと判断していないことも明らかとなった。九州でのサケマス消費の推移を家計調査年報から補足すると、長崎市などに比べ福岡市での消費伸び率は鈍化しているが、それでも福岡市に拠点を置く大手GMSバイヤーは「今期（二〇一五年）の生鮮サケマスの売り上げ予測は前年比二五％アップ」であり、夕食のメインメニューになる可能性すら言及していた。

(2) バイヤーによるサケマスの仕入れ戦略

生鮮サケマスに対する強い消費者ニーズの他に、スーパーの水産担当者がサケマスの取り扱いをさらに増やさなければならぬ理由がある。スーパーの組織内部で取り沙汰されている生鮮三品の人時販売額の格差問題である。聞取調査によれば、大手GMSでの部門別人時販売額は精肉一三〇〇〇円、青果が九〇〇〇円に対し、水産は六五〇〇円と水産部門は圧倒的に低い。水産は店頭陳列する以前の前処理作業に手間暇がかかり、投入労働力は精肉や野菜部門に比べて多い。当然、水産部門全体の投入労働時間も相対的に多くなり、売上高で除した一人当たり時間当たり売上高は精肉、青果に比べ低い。人時販売額に粗利を乗じた数値が人時生産性であるが、精肉、青果、水産の粗利に大きな違いはないので、人時生産性でも水産部門は低迷している。

スーパーの経営管理部門は人時生産性の向上を至上命題としており、管理部門として水産部に対してより効率的なマネジメントの履行を要求している。食品スーパーのみならず大手GMSでも「地産地消」観点から地元水産物仕入れ比率を高めようとしているが、大手の食品スーパーでもその販売比率は二〇％が上限という縛りがすでに設定されている。したがって、結局、水産部門は効率性を考慮すれば手間暇からず、消費者の購買意欲が高いサケマス取り扱いを今後も重視せざるを得ない。生鮮サケマスは消費者にとって使い勝手の良い現代的商品であるだけでなく、ノルマ達成に四苦八苦しているバイヤーにとっても「救いの商材」である。

二〇一三年度から二〇一五年度の三年間、スーパー二〇余社のバイヤーに対する聞取調査結果からバイヤーのサケマス仕入れ原価に関して、宮城ギンザケを事例として示すと以下のとおりである（少し幅をとって試算している）。例えば、加熱向け宮城ギンザケの販売価格帯（値ごろ感）は一〇〇g 一九八円〜二五八円である。売価を一〇〇g 当たり二五〇円、値入率を三〇％とすると仕入れ原価は一〇〇g 当たり一七五円（ $\frac{250}{1.3}$ ）となる。フィレー製品から柵にする際の歩留り（率が九五％なので、スーパーのフィレー製品の仕入れ条件は一〇〇g 一六六円（ $\frac{166}{1.166}$ ）が上限となる。スーパーに納める中間業者の流通マージン（卸経由を想定）を $\frac{100}{1.2}$ 円、宮城の加工経営の首都圏への物流経費を $\frac{100}{1.1}$ 円とすると、加工経営は製品を出荷段階で $\frac{136}{1.1}$ 円が基準となる。

加工コストも少し余裕をみて $\frac{150}{1.1}$ 円とすると、加工経営が養殖経営から仕入れ

生鮮サケマスに対する強い消費者ニーズの他に、スーパーの水産担当者がサケマスの取り扱いをさらに増やさなければならぬ理由がある。

る原価基準は^キ二二一〇円である。当該宮城ギンザケ（二^キサイズ）のフリーレ歩留りを六五%とすると、ラウンド換算で^キ七八六円となる。養殖経営による宮城ギンザケ出荷からスーパー店頭での販売に至る経費は上記の他にセンターフィーやリベートなどがあり、単純ではない。しかし、それら諸経費を仮に^キ二〇〇円加算しても浜値は五八六円である。つまり、宮城ギンザケの生鮮向け対応は現在の生産原価四七〇円前後を十分クリアし、かつそれぞれのステークホルダーにも利益を享受させるものであることは明らかである。加熱向けでなく、刺身向けでは小売単価が一〇〇g 三五八〜三九八円なので、さらに浜値が高くなってもスーパーの仕入れ基準をクリアすることができるとは思えない。

スーパーのバイヤーにとって、仕入れ原価が圧倒的に安い養殖サケマスは定番中の定番品

二〇一二年と二〇一三年のサケマス価格の大暴落時にスーパー各社が特売をかけて積極的にサケマスを売り込んだのは相当の収益性が見込まれたからである。首都圏スーパーのバイヤー曰く「三年前の暴落時はガンガン売れ、ガンガン儲かった。マグロ相場が高く、刺身売り上げはサケマスがトップとなったので、サーモンコーナーを設置した」。スーパーのバイヤーにとって、仕入れ原価が圧倒的に安い養殖サケマスは定番中の定番品である。

2. スーパーにおける宮城ギンザケの定着度と商品ランキング

サケマス仕入れを全面的にポランタリーチェーン（CGCグループ）に依存しているため、スーパー独自の仕入れをしていない長崎市内の小規模スーパーなど、例外はあるものの、我々が訪問した全国二〇余のスーパーのほとんどが宮城ギンザケを取り扱っていた。長崎県佐世保市に本部を置く食品スーパーや首都圏の一部スーパーでは、宮城ギンザケを原料とした塩サケも販売されているが、主力サケマス品として宮城ギンザケを刺身でも扱っている。ただし、それ以外の食品スーパーの多くは生鮮宮城ギンザケを加熱向け商材として扱い、ほとんど刺身向け商材としては扱っていない。

図表2-4は宮城ギンザケのスーパーでの組み込まれ方と定着度を示している。大半のスーパーで五月〜八月にかけての生鮮（加熱用）サケとして宮城ギンザケが使用されていることがわかる。スーパーにとって、周年商材をトラウトやアトランと位置付けたうえで、旬・季節商材として生鮮宮城ギンを初夏から夏季期間の販売しているのである。

周知のとおり、加熱向けのサケマスの主流はチリトラウトとチリギンである。しかし、いずれも解凍物であり生鮮ではない。生鮮物（フレッシュ）は身体的に解凍物よりも優れ、消費者受けが良いので、売上アップを見込んでスーパー各社は生鮮サケマスの扱いに積極的である。あるスーパーでは、三月〜七月下旬にかけて出荷時期に沿ってニッスイギンザケ（境港）↓千葉産ギンザケ↓宮城ギンザケの販売ローテーションを組み、さらにギンザケが終わると生アキサケに引き継ぐことで、生鮮サケの販売期間拡張に取り組み始めている。生鮮サケマスの販売期間を長期化させ、消費拡大を狙っ

図表 2-4 スーパーでの宮城ギンザケの定着

スーパー名	バイヤーによるサケ・サーモン販売動向及び予測
A	年間販売商材はトラウト。5～8月に加熱用として宮城ギンザケを使用。売り場が宮城ギンで埋まるほど、陳列アピールしている。宮城ギンは季節商材として定着中。
B	基軸商材はアトラン。春～夏に宮城ギンを販売(刺身・生)。冬季も塩蔵サケ主力は宮城ギン(定塩)使用。
C	宮城ギンの扱いなし。刺身は消費者に支持されているアトラン(チリアトランも使用)。
D	基軸商材はチリトラ(刺身・生)。旬商材に宮城ギン(加熱用)を使用。
E	ベースはチリトラ(刺身・加熱)。4～7月に季節ものとして宮城ギンを使用。
F	サケ・サーモン基軸商材は塩蔵サケで刺身・生食販売比率は低い。6～8月に宮城ギンザケを加熱用として使用。
G	震災以前は塩蔵、冷凍(解凍)も宮城ギンを使用。現在は季節ものとして使用。
H	この2年間は宮城ギンの扱いなし。かつては4～7月に旬商材として使用していたが、今はトラウト(解凍生)重視。
I	震災以前、加熱用として宮城ギンを使用。現在は旬商材として少量使用。宮城ギンは5,6月でも入荷ないこともあり不安定。数量的にどっと入ってくる時と品薄時あり。
J	旬商材として使用。
K	6～7月に集中的に宮城ギンを使用。ただ、アキサケの方が当然のことながら消費者の反応がいい。
※宮城ギンは「旬の商材」として、スーパーの商品化政策(MD)に組み込まれている。宮城ギンの生出荷対応戦略は成功。	

ているのである。

この点で、五月の連休前後に一・五kgサイズから宮城ギンザケを生鮮向け市場に投入した宮城ギンザケ販売の試みはほぼ成功したと判断してよい。全国各地のスーパーにおいて、生鮮宮城ギンザケは初夏から夏の季節商材として定着した。ただし、宮城ギンザケは季節商材としてスーパーに定着したが、なお手放しで喜べる状況ではない。多くのバイヤーは「宮城ギンザケは定番品として販売計画に組み込まれたけれども、なお商品価値(品質)に難があり、改善すべき点が多い」という。

産地宮城から遠距離で輸送時間がかかっている西日本各地のバイヤーから、宮城ギンザケに対する苦言が多くなる

とくに、産地宮城から遠距離で輸送時間がかかっている西日本各地のバイヤーから、宮城ギンザケに対する苦言が多くなる。具体的には、①旬魚としてのアピール力はあるが、サイズアップとメニュー提案が欲しい、②品質へのこだわりと生産者の顔を見せることが売上増には必要、③アトランほどは不要だが、もう少し脂が欲しい、④チリトラウトに比べて味(脂)の改良が必要、⑤品質にバラツキがあり、宮城ギンザケは産地全体の品質基準が必要、⑥鮮度保持に不安があり、刺身向けでは使用できない、⑦宮城ギンザケが入っているスチロール箱を開けるまで品質的に不安が残る。箱を開けると氷水状態で、フィレーン八枚入りで二枚が変色していたことがある、という指摘があった。

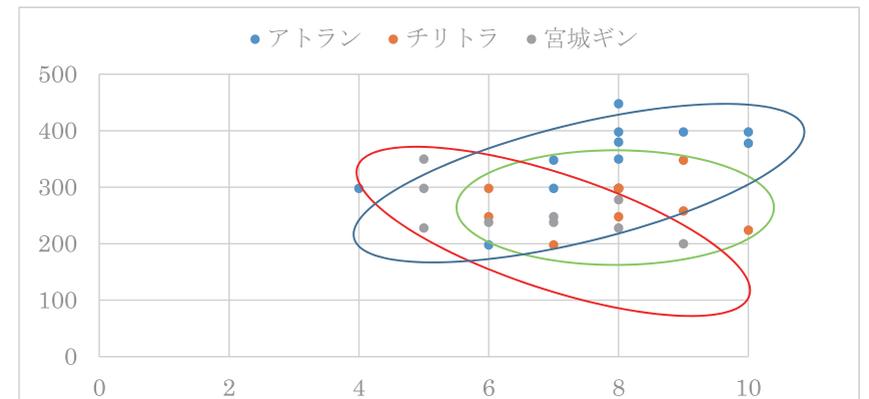
それらバイヤーに、当該店で取り扱っているサケマス種類別の味、色目、脂肪、総合評価という項目を設定し、いずれも一〇点満点でバイヤーの評価を聞き取りした。

図表 2-5 バイヤーによるサーモン種類別品質評価点（10点満点）

スーパー名		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	平均
アトラン	味	9	10	8	8	10	10	10	10	10	5	3	8.5
	色目	5	8	6	8	8	9	8	10	10	6	2	7.3
	脂肪			10	9	8	10	7	10	10	8	6	8.8
	総合点	7	10	8	8	8	8	10	7	9	6	4	7.8
チリトラウト	味	7		6	8	8	7	5	9	8	10	6	7.4
	色目	8		8	8	10	9	10	9	10	10	6	8.8
	脂肪			7	7	8	9	9	6	9	6	5	6.6
	総合点	9	扱わない	6	8	8	8	7	10	9	8	6	7.9
宮城ギン	味		8	7	9	6	9	6	4		8	5	6.9
	色目		8	6	9	6	9	8	7		10	5	7.6
	脂肪			7	7	6	7	9	7		6	4	6.7
	総合点		5	7	8	6	9	8	5		7	5	6.9

※宮城ギンの評価は想定していたよりも高い。ただし、問題点としてアトラン、トラウトより評価点のバラツキが大きく、宮城ギンが生産者グループあるいは出荷時期によって品質格差が大きいことが示唆されている。

図表 2-6 量販店バイヤーのアトラン、トラウト、宮城ギンザケ評価



宮城ギンザケに対するバイヤーの評価点がアトランやチリトラウトのそれと違い、バイヤーによって五点〜九点とばらつきが大きい

図表 2-5 は、その中から加熱用・生食用についてノルウェーアトラン、チリトラウトと宮城ギンザケの点数評価をそれぞれ示したものである。同図表から以下の二点が指摘できる。第一に、アトランは七・八点という総合評価がなされ、続いてチリトラウトは七・九点、宮城ギンザケは六・九点という評価（平均値）であった。バイヤーによる宮城ギンザケの商品評価はアトラン、トラウトよりも劣っている、商品としての魅力に欠ける、という結果となった。

第二に、宮城ギンザケに対するバイヤーの評価点がアトランやチリトラウトのそれと違い、バイヤーによって五点〜九点とばらつきが大きいことを指摘したい。アトランではほぼ八点到評価点が収斂し、チリトラウトも八点評価が多い中で、宮城ギンザケ評価はバイヤーそれぞれでかなりの差があることが示されている。この評価点のバラツキは、宮城ギンザケの品質が生産者グループや出荷時期、さらに物流体系によって安定せずに変化していることを示唆している。つまり、宮城ギンザケは食品スーパーの旬商材として定着したが、なお品質の安定性等で課題あり、ということの意味している。

宮城ギンザケに対するバイヤーの厳しい評価についてもう一点追加したい。図表 2-6 は、アトラン、トラウト、宮城ギンザケに対する評価（総合評価点）とその販売価格帯の関係を示している。図表横軸の総合評価点が高くなるほど、縦軸の販売価格が右肩上がりに上昇する傾向がアトランに示されている。ところが、宮城ギンザケの

それは高く評価したバイヤーほど販売価格が右肩下がりに下降している。宮城ギンザケにおける総合評価点と価格帯（売価）の関係はマイナス〇・五八一の負の相関があるが、同図表の宮城ギンザケを高く評価しているバイヤーほど売価（値ごろ感）が低いことをどう考えればよいか？

宮城ギンザケは、現状において商品の魅力として唯一「コストパフォーマンス」がバイヤーから評価されていることが明らかとなった

宮城ギンザケの味、色目、含脂率と売価の関係を主成分分析した結果は無相関（ゼロに近い）であった（佐藤隆准教授による分析）。アトランやトラウトでは味、色目、含脂率全てが評価され、それが売価に反映されている。一方、宮城ギンザケは味や色目などの評価項目が売価に反映されていないという結果となった。つまり、宮城ギンザケは味、色目、含脂率全てにおいてアトラン及びトラウトに劣り、バイヤーは宮城ギンザケを「価格が安いこと」のみを評価していることが判明した。宮城ギンザケは、現状において商品の魅力として唯一「コストパフォーマンス」がバイヤーから評価されていることが明らかとなったのである。

しかし、直接バイヤーから聞き取りした者（筆者）として、前述の図表2―6の分析結果に正直違和感をもっている。バイヤーから直接聞き取りした印象は、宮城ギンザケの味についても彼らバイヤーは一定の評価をしているというものである。したがって筆者の定性的印象を加味して、間違いを恐れずに現在の宮城ギンザケ商品評価を以下のように整理したい。

実は宮城ギンザケ評価点数が低いバイヤーほど売価は高く、かつ宮城ギンザケに関する産地情報が豊富であった。宮城ギンザケ養殖に対する改善点等助言も多かった。また宮城ギンザケ取り扱い姿勢は厳しい評価を下した方が熱心なバイヤーが多かった。この事実と図表2―6の分析結果を突き合わせると、確かに宮城ギンザケ商品はアトランやトラウトより評価は低い。しかし、通常の商品では買い手（バイヤー）の評価点が高くなるほど、当該商品の設定売価も高くなるという関係があるが、この常識が該当しない結果となった宮城ギンザケは、全国各地のバイヤーが持っている宮城ギンザケに関する知識、情報はバイヤーによりかなりの差があること、あまり情報を得ていないバイヤーほど宮城ギンザケの低価格性が評価されているということではないか。

全国各地のスーパーに少量ずつしか出回っていない宮城ギンザケという状況下で、宮城の産地情報、商品情報がきちんとバイヤーに伝達されていない

つまり、全国各地のスーパーに少量ずつしか出回っていない宮城ギンザケという状況下で、宮城の産地情報、商品情報がきちんとバイヤーに伝達されていない、そこで低価格性だけが多くのバイヤーから評価され、これが図表2―6に反映されている可能性がある。主成分分析結果はそれとおりであるが、前提となるバイヤーの宮城ギンザケに関する諸々の情報量、質が平均化しておらず、偏りがあるということだと判断している。宮城ギンザケ関係者によるスーパーや消費地卸売市場関係者に対する情報提供が不足しているのである。この点は引き続き検討を重ねたい。

いづれにしろ、宮城ギンザケはスーパーの各店舗の陳列棚に初夏から夏にかけて確実に陳列、販売される商材となった。しかし、なお商品アピールや品質管理に問題が

宮城ギンザケの商品ランキングをステップアップさせることは十分可能

あり、バイヤーから十分な商品評価をえていない。彼らバイヤーのサケマス種類別の商品力評価はそのままスーパー売り場の販売単価（売価）に反映されている。宮城ギンザケの販売単価（加熱）はグラム単価で二五〇円であり、チリトラウトの二九八円、ノルウェーアトランの三五八円に比べ低水準に甘んじている。ちなみに、最も熱心に宮城ギンザケを扱い、加熱用だけでなく刺身としても販売している長崎の食品スーパーの宮城ギンザケ販売単価はアトラン同様の三九八円であり、リピータ顧客もついていた。当該スーパーで聞き取り調査の後、そのギンザケ刺身を購入し、試食したが、調査者全員が美味と評価した。徹底して品温管理された宮城ギンザケは身質的にもアトランに勝るとも劣らない（脂分が少なくさっぱりしているが）。バイヤーによる宮城ギンザケ商品の評価は全体的に厳しいけれども、刺身でアトランに勝る品質状態で、消費者から高く評価されている宮城ギンザケも極めて少数であるがすでにあることに注目している。つまり、宮城ギンザケの商品ランキングをステップアップさせることは十分可能である。

3. 宮城ギンザケにおける販売課題

(1) バイヤーによる厳しい宮城ギンザケ品質評価の背景

宮城ギンザケのイメージアップやバイヤーから信頼を得るために、品質の安定及び向上さらに消費地へのPR活動等の不足が課題として浮上したが、実は宮城ギンザケ

がこの課題に対処するのは容易ではない。具体的には、宮城ギンザケ養殖が歴史的にほぼ完全な分業体制を採用しており、養殖経営は消費地でのギンザケ販売に全くタッチしていないからである。夜中に水揚げされた宮城ギンザケは早朝に女川及び石巻の産地市場に出荷され、その場でサイズ別に選別、検量される。その後、競売でセリ落とされたギンザケは購入者の加工場に運ばれ、フィレー等に処理され、それが消費地卸売市場及び市場外問屋さらに直接スーパーの物流センターに搬入されている。つまり、宮城ギンザケ養殖経営はブリ類養殖経営のように直接スーパーや消費地卸売市場と繋がっており、ギンザケの肥育、管理のみを担当しているのである。また、宮城ギンザケ養殖経営は飼料メーカー等と緩い系列関係にもあり、ブリ類養殖経営のように完全な自立経営ではない。ギンザケ養殖経営はギンザケ種苗供給業者、飼料メーカー、産地卸売市場、水産加工経営という一連の分業体制の中で、養殖生産に特化した機能を遂行している。

したがって、宮城ギンザケのイメージアップや消費地でのPRさらに宮城ギンザケの品質向上についても養殖経営の改善だけでは不十分で、とくに加工経営と一体となつてスーパー等に働きかけることが必要である。以下では、消費地マーケティング活動に関して、とくに問題と思われる点を生産者に起因する事項、加工経営に起因する事項、さらに両者に起因する事項に分けて、その複雑さを整理したい。

① 養殖経営

宮城ギンザケのイメージアップや消費地でのPRさらに宮城ギンザケの品質向上といつても養殖経営の改善だけでは不十分で、とくに加工経営と一体となつてスーパー等に働きかけることが必要

宮城ギンザケは秋期に種苗を海面イケスに導入し、翌年の八月上旬に水揚げ終了を余儀なくされる条件付き養殖である。限られた期間に最大限の収入を目指して、過密養殖に強いギンザケを一杯池入れし、翌年のGW前後から一・五_キサイズ前後に成長したギンザケをイケスから順次取り上げ、養殖ブリのように五_キサイズに規格化する方式ではない。

宮城ギンザケ養殖は典型的な「プロダクトアウト」、「量産主義」が養殖経営内部にビルトインされている

海水温の上昇で急激に餌を摂取し、サイズが大きくなるのは（二_キアップ）六月に入ってからで、それ以前の宮城ギンザケの出荷量は例年少なく、毎年変動している。六月中旬から七月に入るとサイズアップが図られ、今度は大量のギンザケの集中出荷が開始される。出荷が集中されるので、産地市場価格は例年崩落し、生鮮向け出荷処量の限界から、行き場を失ったギンザケは冷凍加工に向かう。つまり、宮城ギンザケ養殖は典型的な「プロダクトアウト」、「量産主義」が養殖経営内部にビルトインされている。初夏に高価格販売からスタートし、それ以降六月下旬まで価格が低下、生産原価を割る水準に至る。宮城ギンザケには限界処理量を超える集中出荷による価格崩落という構造的問題が横たわっているのである。バイヤーによる宮城ギンザケ品質への不安、不信感はこの集中出荷と密接に関連している。むろん、解決策はできるだけ出荷を分散させることである。

分散出荷や早出し出荷には、宮城ギンザケのサイズ別選別が必要となる。しかし、養殖経営には日々の投餌作業があるために、ギンザケが一定の商品化サイズに達した

六月以降に選別作業は行っていない。つまり、養殖経営にとってこの時期に一番重要なことは、腹いっぱい餌をギンザケに食わせ、成長率をあげることなのである。養殖経営は放養しているギンザケのサイズアップ、効果的な増重量に関心がある。

②加工経営

宮城ギンザケの加工、出荷は初夏から夏季の三ヶ月間に限られる。そのため、フィレー製品の出荷手段（物流）は定期便（混載便）が主流である。自社物流を備えている加工経営でも集中水揚げされたギンザケ加工製品全量を自社便で処理することは難しい。郡山水産など近隣の卸売会社が宮城まで自社便で集荷するケースもあるが、首都圏や西日本に宮城ギンザケを流通させる基本的な物流手段は運賃が安い定期便トラックを利用している。

聞き取りによれば、宮城ギンザケの定期便の消費地物流ルートは塩釜→東京である。関西に宮城ギンザケを流通させる場合は、東京の野積場（築地市場正門付近）で大阪行きの定期便で積み替えられる。九州へはさらに大阪（中央市場付近）で九州域定期便に積み替えられている。時期は初夏から夏季の常温状態（三〇℃）という最悪の状態で、トラックから別のトラックに積み替えられている。つまり、大阪市内スーパーのバイヤーが「スチロール箱を開けるまでフィレー状態がどうなっているか不安」というのは養殖経営や加工経営レベルでの品質管理の問題ではなく、宮城ギンザケ輸送時における問題である可能性が高い。

大阪市内スーパーのバイヤーが「スチロール箱を開けるまでフィレー状態がどうなっているか不安」というのは宮城ギンザケ輸送時における問題である可能性が高い

宮城ギンザケ品質の保持や安定化に向けて、宮城ギンザケ関係者ができることから改善に取り組むことが現実的な対応といえる。

関連して高知市内のスーパーのバイヤーの話を紹介したい。いわく、「宮城ギンザケで今後もし刺身化は考えられない」という。当該スーパーは大阪の中央卸売市場経由で宮城ギンザケを仕入れていたが（転送に近い）、積み替え時間が相当長いといわれる大阪からの輸送で宮城ギンザケは加熱用としての販売しか品質保証はできない、という条件付き取引であった。宮城ギンザケ養殖経営が一生懸命品質向上させたとしても、それが物流過程で台無しになっているのだとしたら、宮城県や「みやぎ銀ぎげ振興協議会」が加工経営者と一緒になって事態を改善していくことが求められている。

ただし、物流改善は厚生労働省による「過重労働防止規制」などの指導が強化されているので、一気に解決というわけにはいかない。トラック運転手の高齢化や人手不足も取り沙汰され、今後さらに物流問題が深刻化する可能性すらある。それ故に、スラリアイス（シャーベット水）の使用による鮮度保持時間の延長など、宮城ギンザケ品質の保持や安定化に向けて、宮城ギンザケ関係者ができることから改善に取り組むことが現実的な対応といえる。

③養殖経営・加工経営等業界全体

チリギンやチリトラウトが日本市場に大量輸入されるまでは、宮城ギンザケに価格主導権はないものの、宮城ギンザケは生餌から配合飼料に転換し、その品質向上によって塩ギンザケ原料として生産原価と見合った販売価格が実現し、問題を内包しつつも次第に塩ギンザケ原料提供産地として経営を維持してきた。生鮮ギンザケ出荷は「間

引き」として位置づけられ、主力は原料供給であった。凍結に回される宮城ギンザケにしても、チリギンのような解凍生での販売（刺身、加熱）という発想は乏しく、したがって加工経営ではコストのかかるブライン凍結などもこれまで行っていない。しかし、東日本大地震によって産地改革が始まり、品質（生鮮向け）に目を向け始めたところである。つまり、宮城ギンザケは加工原料供給から生鮮向け供給に産地戦略を変更し、歩み始めたばかりの状況にある。

したがって、バイヤーから出る宮城ギンザケ養殖の産地再生に関する助言は一言でいえば、「プロダクトアウト」から「マーケットイン」への意識変革の必要性である。ただ、養殖経営と加工経営は意識改革の必要性を感じつつ、しかし生鮮出荷体制整備を進めているという段階ではない。日々状況が変化する生鮮水産物流通では売り手（生産者、加工経営）と買い手（バイヤー）の信頼関係が重要で、例えばブリ養殖経営では経営主が養殖現場を部下に託し、経営主は消費地市場やスーパー訪問を繰り返している。

一方、我々が全国各地の消費地のスーパーや中央卸売市場を当該調査で訪問した際に、宮城ギンザケ関係者が取引先を訪ねてきたという痕跡はほとんどなかった。宮城ギンザケでは消費地市場への積極的な売り込みや挨拶を兼ねた訪問が不活発なのは間違いない。筆者が過去に実施した養殖魚流通調査の際に、調査先の卸やスーパーで、最近訪ねてきた漁協やブリ企業が話題に出たのとは対照的である。宮城ギンザケ養殖

日々状況が変化する生鮮水産物流通では売り手と買い手の信頼関係が重要だが、当該調査で訪問した際に、宮城ギンザケ関係者が取引先を訪ねてきたという痕跡はほとんどなかった。

宮城ギンザケを日本のどの地域で積極的に販売すべきか、この点は今後の宮城養殖産地として重要な検討事項

経営が安定的に利益を確保し、製品差別化に成功するためには宮城ギンザケ関係者が買手であるバイヤーや消費者と交流し、産地のこだわりや特徴についての理解を得ることが基本中の基本と思われるが、こうした取り組みは一部の養殖経営グループを除き、行われていない。宮城県が主導して、スーパーに働きかけ、養殖経営とバイヤーや消費者（団体）と交流する機会を創出することから取り組む必要がある。

(2)宮城ギンザケの重点的販売地域はどこか？

前述の不活発な販売活動も念頭において、宮城ギンザケ（生鮮）を日本のどの地域で積極的に販売すべきか、この点は今後の宮城養殖産地として重要な検討事項である。宮城ギンザケをさらに販売促進させる地域として、生鮮サケマス消費で先行し、なお需要拡大が見込める九州地域は有望である。しかし九州は遠距離に位置し、頻繁な販促活動に無理がある。養殖経営者との消費者交流一つを考えても、容易ではない。さらに、既述のとおり、生鮮物流はトラック運転手の高齢化、人手不足さらに長距離物流のドライバー二人体制などのコスト上昇によって、遠隔地輸送は条件的に厳しくなることが予想される。生鮮水産物流通は商流や情報流が高度化する一方、足元である物流問題が深刻化し、生鮮水産物流通そのものが変容する可能性を秘めている。これまでどおり、広域流通を前提する発想は切り替えが必要な時期に突入しつつある。

この点で、首都圏は宮城からも近く、バイヤーへの聞き取りでも宮城ギンザケに対する品質問題（クレーム）は一切でなかった。午後に加工経営でフレイー化された宮城ギンザケは確実に翌日の夕食に食卓に上るので、鮮度劣化の問題がほとんど発生しないからである。日本全体の人口の三〇%を占める首都圏はなお塩蔵サケ消費が主流であるが、近々、生鮮サケマス消費が伸びることは間違いなく、宮城ギンザケの重点的販売先は首都圏と思われる。

東京都内の私鉄、例えば東急沿線のスーパーでは、すでに塩蔵サケマス販売比率よりも生鮮サケマス販売比率が高くなっている（売上比率七〇%）。当該スーパーは高級住宅地を対象とし、比較的年配者が多い地帯で、スーパーの利用者（消費者）は国産、健康、安全性嗜好が強いという。この流れに沿って、近々首都圏の他の食品スーパーでも生鮮サケマス売上が伸びていくことが予想される。

宮城ギンザケの重点的販売先として首都圏を提案するもう一つの根拠として、首都圏の消費者が好む水産物の身質の好みを追加したい。つまり、首都圏消費者はサケマスにおいて、身質（テキスチャー）で関西地域のような噛みごたえ（コリコリ感触、イカリ感）を求めている。この嗜好性から関西では今後も宮城ギンザケ（生鮮）が浸透する可能性は低いと考えているが、首都圏では身質の柔らかなギンザケは刺身としてもムニエル（加熱）にしても受け入れるはずである。

生鮮宮城ギンザケが今後首都圏で浸透するかどうか、やはり関係者による地道な販売促進の如何にかかっている。しかし、宮城ギンザケの首都圏での販売実態について、スーパーバイヤーいわく、「宮城ギンザケは、現在活メの取り組みなどをして

生鮮宮城ギンザケが今後首都圏で浸透するかどうか、やはり関係者による地道な販売促進の如何にかかっている

消費者は全く感じていない。活メの意味がわからず、何となく鮮度がよさそう、という受け止め方であり、消費者への説明、アピール不足は甚だしい。宮城ギンザケ関係者はこの助言を真摯に受け止めるべきだろう。

(3)産地宮城で取り組まれているブランド化に対する私見

宮城ギンザケは多くのブランド名が付けられ全国各地に出荷、販売されている。意識的に「ノーブランド」で販売している養殖経営（グループ）も存在するが、ほとんどの養殖経営（グループ）でブランド化に取り組んでいる。しかし、この名前を付けただけの宮城ギンザケブランドに対して、バイヤーの評価は厳しい。バイヤーだけでなく、筆者も同様の見解で、何のためにブランド化するのか、狙いがよくわからない。以下のとおり、ブランド化が逆効果となる場合すらある。

サケマス市場調査にあたり、筆者が居住している福岡市近郊の食品スーパーで一人の消費者として宮城ギンザケを定期的に購入し、試食後に記録を残している。二〇一五年六月二三日の記録を紹介したい。すなわち、「宮城生銀鮭切身を購入（二〇〇g 一五八円）、パックのラベルに塩焼き、フライ、ムニエル用と記載、鮮度が少し心配でフライにして夕食、一口食べてかなりの養殖臭、気になってレモンをかけて味を誤魔化そうとしたが、それでも養殖臭がひどく、食べ残す」。ラベルは加工日が二〇一五年六月一三日、消費期限が六月一五日となっており、筆者の購入日が六月一三日なので、食品スーパーは翌日も販売した商品である。何故、強烈的な養殖臭がし

たのか、理由は不明である。しかし、はつきりしているのは、この宮城ギンザケを購入した消費者は以後絶対にこのブランドギンザケには手を出さないということである。宮城ギンザケ品質管理において、物流体制に問題があることはすでに指摘したが、食卓レベルまでのブランド管理ができない水準でのブランド化はリスクが高い、ということだと思う。

逆のケースとして、ニッスイ「境港サーモン、ギンギン活じめ」を紹介したい。千葉県内にニッスイが一部出資している生鮮ベンダーがあり、調査で訪問したところ、ギンザケ加工がおこなわれていた。興味深いことにそれが境港で養殖されたニッスイのギンザケで、しかし規格外品であった。つまり、ニッスイブランドの基準に達しないギンザケをノーブランド品として商品化する場所がこの生鮮ベンダー加工場であった。ブランド管理とはブランド品だけでなく、同時に発生する規格外品をどう処理するかも含まれている。宮城ギンザケもここまで徹底している覚悟がないと成功は難しい。

ところで、宮城ギンザケは「GI（地理的表示）」によるブランド化に産地が結束して取り組むことが検討されている。GIは、品質等の特性が産地と結びついており、その結びつきを特定できるような名称が付されたものについて、その地理的表示を知的財産として保護するものであり、宮城ギンザケブランド化の狙いを「知名度アップ」に絞っており、戦略的方向性は正しいと思われる。ただし、問題は上記のブランド管

福岡市近郊の食品スーパーでの
購入・試食の記録

ブランド管理には規格外品の処
理も含まれる

理であつて、宮城から出荷された宮城ギンザケの品質が全国各地でいかなる状態にあるのか、このチェック体制の整備が絶対に必要である。

第三章 宮城ギンザケ需要・商品化の問題点

(素川博司・濱田英嗣)

一 宮城ギンザケ需要

宮城ギンザケを産地市場として扱っている女川魚市場の月別取扱資料を提供頂き、分析作業を進めた

宮城ギンザケのマーケティング戦略に資する目的から、とくに宮城ギンザケの需要曲線の導出を試みた。家計調査年報ではサケマスの種類別のデータは無いので、東京都中央卸売市場年報およびその元データ、さらにその情報提供元の築地市場において、生鮮サケマス取り扱いに強いといわれる卸売会社に遡り、データ収集を試みた。しかし、ここでもギンザケ月別取扱データが意外に少なく、需要分析に活用できないことが判明した。そこで、最終手段として宮城ギンザケを産地市場として扱っている女川魚市場の月別取扱資料を提供頂き、分析作業を進めた。女川魚市場資料が（月別宮城ギンザケ入荷量、価格）、消費地需要を反映している、という仮定のもとで、宮城ギンザケの需要、したがって宮城ギンザケの商品化に関する計量経済学的分析を行った。分析において、例えば二〇一三年四月データの二_キ上の下値四八四円は価格水準か

ら判断して原料向け（凍結）は考えられないので生鮮向けとし、同年七月同サイズ上値四八〇円、下値一九四円では下値を凍結向けと処理しデータ解析を試みた。実際は、下値でも生鮮に向けられた可能性があるが、今後の精緻な需要曲線導出に向けてのステップとして試論している。以下で、分析結果を通じての宮城ギンザケ需要の特徴と問題点を指摘したい。

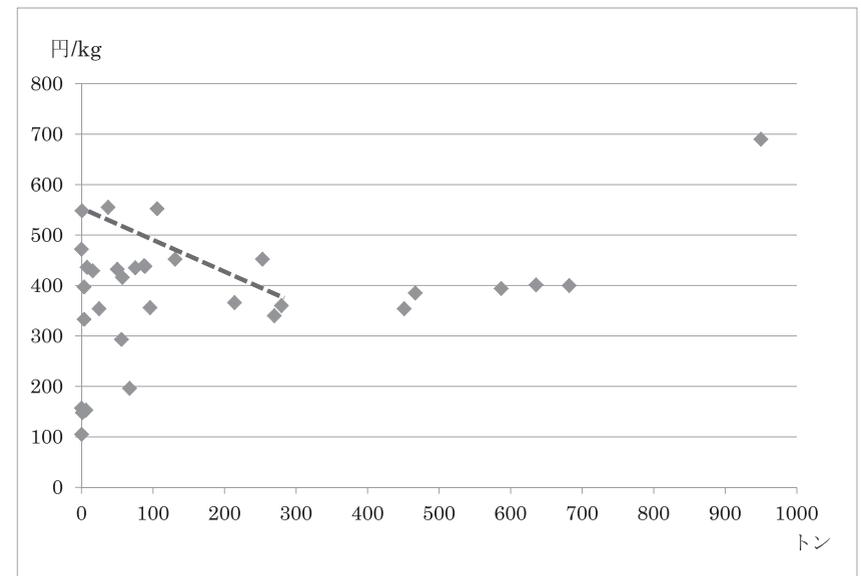
需要曲線は、商品価格が低下すると新たな買い手がつき、購入数量（需要）が増えるので、その曲線は右下がり

需要曲線は、商品価格が低下すると新たな買い手がつき、購入数量（需要）が増えるので、その曲線は右下がりである。宮城ギンザケは四月に一_キ上から出荷が開始される。数量的にも僅少で、かつスーパーでは宮城ギンザケシーズン開始のデモンストラーション効果を狙つての需要であることから単価六〇〇円前後の価格帯となる。

五月に入ると海水温が上昇し、ギンザケの餌食が活発化し出荷数量は倍増する。これによって需要曲線（需要の価格弾力性）もスタート時に比べ、勾配はゆるやかとなる。七月に入ると、さらに対前月比出荷量が倍増し、次第に需要曲線の勾配はなくなりほぼ水平線となり、そのまま八月のシーズン終了に至る。

図表3-1は、一・五_キ、二・五_キサイズの宮城ギンザケの入荷量と価格の関係（二〇一二年）を示している。女川市場では入荷量（累積）一〇〇トン未満で_キ単価四三〇円前後が示されている。同図表において、少量の出荷量で、低価格帯に多数ドットされているのは買い手である加工経営にとって想定した以上の出荷量があり、加工経営が予定した販売数量を超える入荷であるために、産地市場価格が暴落したことを

図表 3-1 女川魚市場における宮城ギンザケ入荷量と価格の関係
(2013年、1.5～2.5^{kg}サイズ)



示し、出荷量が少量ならば高価格水準が必ず約束されているわけではない。

生鮮向け需要曲線と異なり、買
い付け数量が増えても冷凍処理
される加工原料向けギンザケな
ので産地市場価格は生鮮需要の
ように日々大きく変動すること
がない

同図表で興味深いのは、出荷量が三〇〇トンを超える時点で需要曲線は完全に水平となり価格水準が三八〇円となっている点にある。需要曲線がなだらかな勾配から水平線になるケースはマイワシなどでも検出され、水産物需要曲線では稀有なケースではない。水産物需要曲線で見られる水平線は、加工向け原料の需要曲線（凍結処理）であることが多い。つまり、生鮮向け需要曲線と異なり、買い付け数量が増えても冷凍処理される加工原料向けギンザケなので産地市場価格は生鮮需要のように日々大きく変動することがなく、したがって価格は低位水準で固定化され、需要曲線は水平線となる。むろん、加工経営にとって、計画している加工原料の数量が不足するという判断が働けば、産地市場価格は上昇し需要曲線は水平線ではなくなる。

このモデル（図表）には示されていないが、一般商品の需要曲線と違い、実際の宮城ギンザケの需要曲線は右下がり（下降）が停止した後、また多少右上がりの曲線を形成する。シーズン初めに生鮮向けギンザケを念頭に価格付けした加工経営が、六月下旬時点で八月月上旬の漁期終了までの在池量の見通しが立った段階で、シーズン当初に計画した加工向け原料手当数量確保のために、購買意欲を強めることが背景にある。むろん、そのラインはチリギンザケ相場を計算しての水準であるが、千葉県内のサケマス定塩メーカーや仲介の会社との事前契約数量を意識しての行動と思われる。加工経営がシーズン前半は様子見で買い控えをする結果、実需よりも価格が低下し、シー

出荷期限が迫りイケスに残っているギンザケを期限内に売り切らなければならぬ養殖経営側には不利な「買い手市場」の側面が強い

ズン後半に入り全体の供給量に関する見通しがはつきり立った段階で産地市場価格が多少反転しているのである。価格が多少反転するのは、複数の加工経営が原料手当てに走るので、仕入れ競争が発生するからである。

加工経営によるこの思惑買いは、海水温上昇で(二〇℃)イケスに残ったギンザケをなるべく早く出荷・換金したい養殖経営側の思惑と表裏の関係にある。つまり、出荷期限が迫りイケスに残っているギンザケを期限内に売り切らなければならぬ養殖経営側には不利な「買い手市場」の側面が強い。養殖経営にとって、彼らに不利な「買い手市場」を有利な「売り手市場」に変化させるには、可能な限りシーズン後半に在池量を残さない「早出し出荷」によって、シーズン後半の在池量を縮減し、買い手である加工経営に「品薄感」を与えるようなプレスをかけることが望ましい。

二 「一物三価」による価格格差

養殖ブリを例にとると、規格基準である五_キサイズであれば、全て同一価格、つまり「一物一価」の法則が貫徹されている。養殖ブリの五_キサイズは刺身、切り身(加熱)両方に利用されているが、産地段階はもとより消費地市場段階でも同一価格として取引されている。養殖マダイや養殖ヒラメでも同様に「一物一価」が貫徹している。それに対して、宮城ギンザケはサイズ別に価格差があるだけでなく、同一サイズで

も高値と下値の価格差が大きい点に特徴がある。同じイケスで同じ餌料を摂取して成長したギンザケなので、品質的に大きな違いはなく、同一サイズの宮城ギンザケであれば、同日の同時刻に上場取引された宮城ギンザケ価格に大きな違い(高値と下値の開き具合)は生じないはずである。

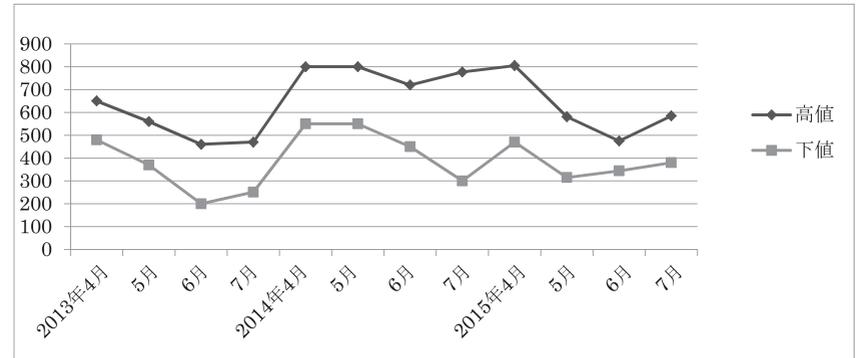
ほぼ同じ条件で養殖、出荷された同一品質の宮城ギンザケであるにもかかわらず、高値と下値格差が大きく存在するのが宮城ギンザケ価格形成の特徴である。宮城ギンザケは、同一サイズでも刺身向け、加熱向け(切り身)、さらに加工原料向けによって取引される価格水準がそれぞれ異なっている。同じサイズ、同じ品質にもかかわらず、宮城ギンザケ(とくに二〇〇〜三〇〇_キサイズ)は刺身向け、切り身向け、加工原料向けというニーズに沿って、別々の価格(価値)形成がなされている。つまり、宮城ギンザケの市場価値は「一物一価」でなく「一物三価」である。

図表3―2は小型サイズ(一・五〜二・〇_キ)、中型サイズ(二・〇〜二・五_キ)、大型サイズ(二・五〜三・〇_キ)に区分し、二〇一三年四月〜二〇一五年七月までの取引期間中のそれぞれの上値と下値の価格差を示したものである。二〇一四年はチリギンの品薄感から相場が高く、例年と異なる価格推移であることを考慮して検討から除外し、二〇一三年及び二〇一五年に照準を合わせて分析すると以下の点が明らかとなる。

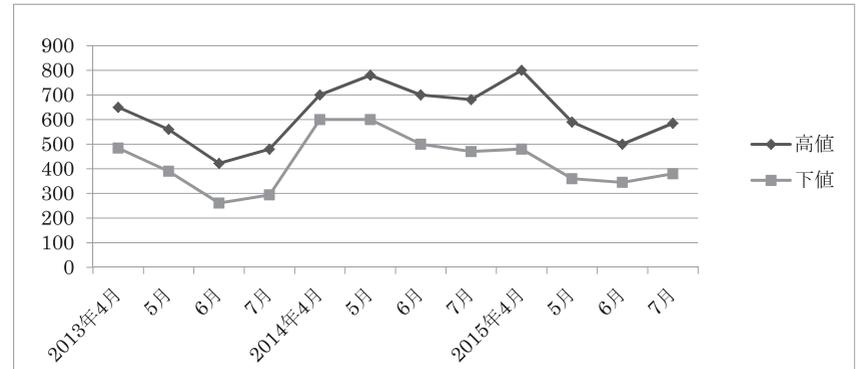
第一に、小型サイズの高値、下値格差は大きい。このサイズが加工原料に向けられることはほとんど考えられないので、下値は養殖経営による出荷量が加工経営の生

ほぼ同じ条件で養殖、出荷された同一品質の宮城ギンザケであるにもかかわらず、高値と下値格差が大きく存在するのが宮城ギンザケ価格形成の特徴

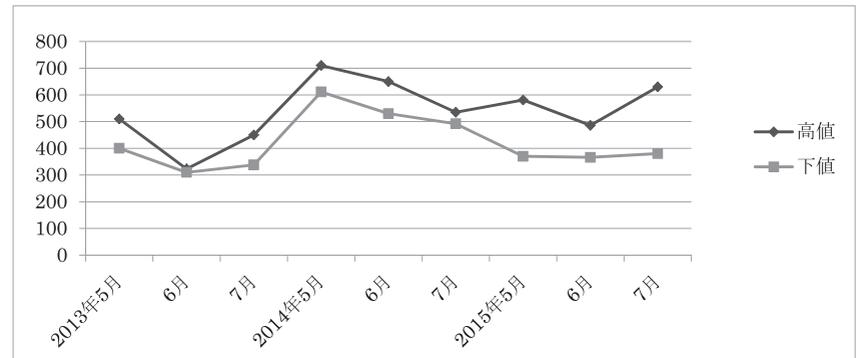
図表 3-2 ① 宮城ギンザケサイズ別高値、下値格差 (1.5～2Kg)



図表 3-2 ② 宮城ギンザケサイズ別高値、下値格差 (2～2.5Kg)



図表 3-2 ③ 宮城ギンザケサイズ別高値、下値格差 (2.5～3Kg)



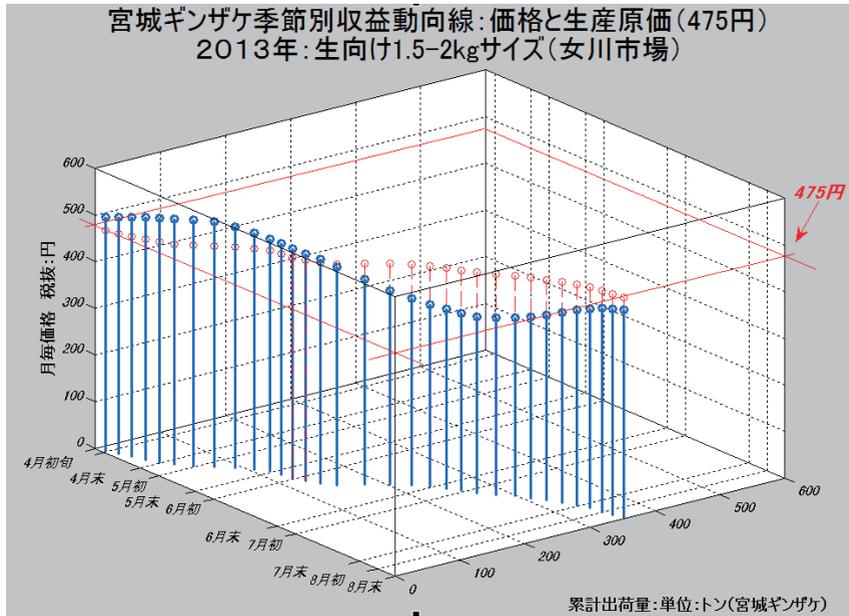
養殖経営側は成長させた宮城ギンザケを「一物一価」を念頭に出荷しているけれども、買い手である加工経営側は中型サイズ、大型サイズに関しては「一物三価」で購買

鮮向け予定販売数量を上回る、つまり、加工経営の取引先であるスーパーへの予定販売数量を超える入荷量となり、オーバーフローによるものと推測できる。生鮮向け市場キャパシティを超えてギンザケが入荷され、下値が形成されているものと思われる。要するに、生鮮向け宮城ギンザケの日々の出荷量に上限があり、それを超える上場量で大きな価格下落が生じているのである。加工経営による生鮮向け対応力がなお脆弱であることを意味している。ただし、以下の指摘と違い、小型サイズでは基本的に「一物一価」の法則が貫徹している。

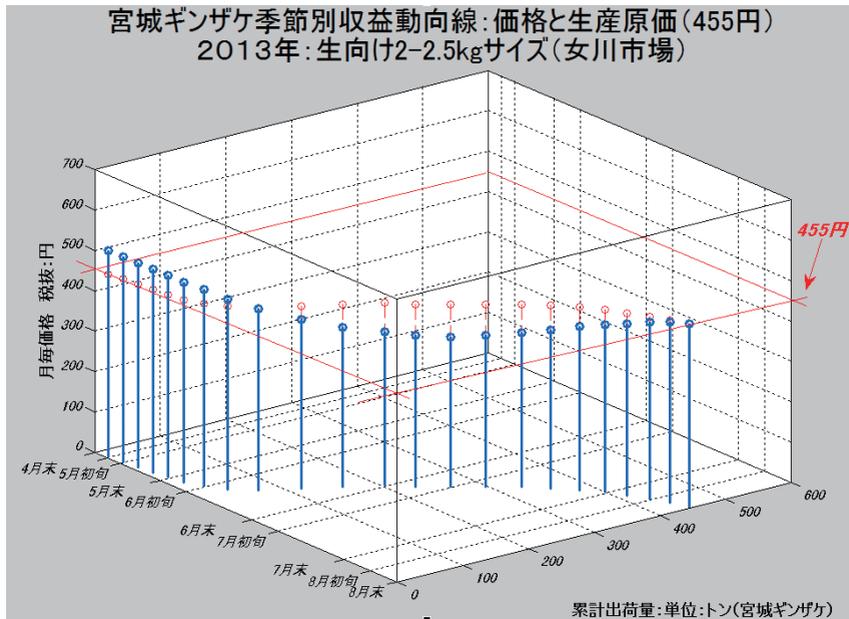
しかし、第二に、中型及び大型サイズは生鮮向けと加工向けが混在し、下値は原料向け価格水準がベースとなっている。生鮮向けは刺身向けと加熱向け(切り身)という二通りの需要がある。二〇一三年六月や七月価格(下値)はキロ単価三〇〇円を割り込み、同様に二〇一五年の六月、七月でもキロ単価三〇〇円という低価格を記録しているが、これらの価格水準は原料向けを想定して加工経営が低価格で値入していることを示唆している。つまり、養殖経営側は成長させた宮城ギンザケを「一物一価」を念頭に出荷しているけれども、買い手である加工経営側は中型サイズ、大型サイズに関しては「一物三価」で購買している。六月下旬以降、宮城ギンザケの出荷はピークを迎え、大量・集中出荷された宮城ギンザケの販売にあたり、加工経営側は「一物三価」で対応にあたっているのである。

宮城県下の水産加工経営にとって、宮城ギンザケは経営上重要な品目である。しか

図表 3-3



図表 3-4



問題の本質は買い手である加工経営側の「一物三価」ではなく、何の工夫もなく「一物一価」を念頭に集中出荷を行っている養殖経営の側にある

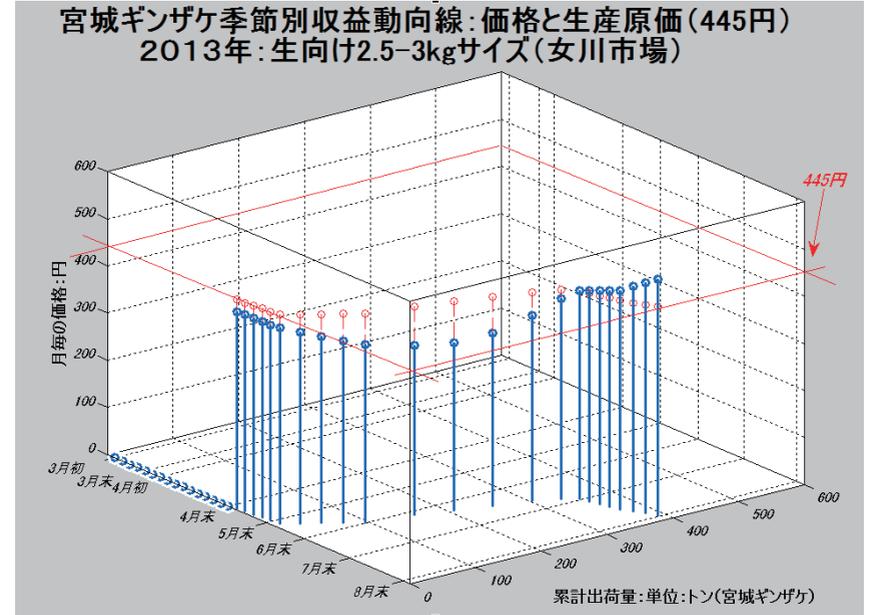
し、五月上旬に水揚げされる宮城ギンザケの加工は、加工場の周年稼働化を達成するためのローテーションの一つに過ぎない。宮城ギンザケが終漁すれば次にアキサケ加工やサンマ加工が組み込まれ、年間のローテーションの一コマが宮城ギンザケである。大量・集中出荷されてくる宮城ギンザケを可能な限り円滑に商品化するために、加工経営は刺身、切り身向け、さらに加工原料向け処理を行っている。それが「一物三価」処理であり、加工経営サイドに立てば経済合理性があり、彼らの「一物三価」対応は批判される筋合いのものではないだろう。ただし、チリギンの平均的な国内商社出し値(四ノ六H&G)を仮に $\text{¥}550$ 円とすると、宮城ギンザケの産地市場価格の下値水準($\text{¥}400$ 円以下)は加工経営を利している。

いずれにしても、問題の本質は買い手である加工経営側の「一物三価」ではなく、何の工夫もなく「一物一価」を念頭に集中出荷を行っている養殖経営の側にある。とくに宮城ギンザケの六月下旬～七月期のあまりにも低い価格問題は(下値)養殖経営側に起因している。

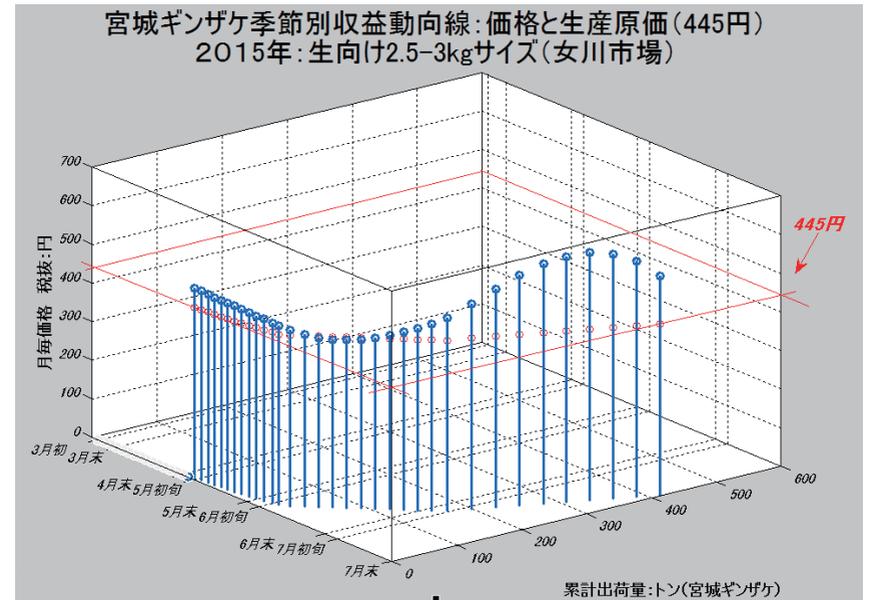
三 三次元モデルから指摘できる集中出荷による低価格問題と早出し出荷の価格効果

図表3-3～図表3-5は二〇一三年の宮城ギンザケについて、出荷時期、出荷量

図表 3-5



図表 3-6



シーズン後半に生産原価を割る出荷が常態化している

(累計) 及び価格の三次元から作成したモデルである。出荷量と価格の関係といった二次元でなく、三次元化した方が宮城ギンザケ出荷(需要)の推移と問題点が可視化できるといふ利点がある。サイズ別にその特徴を指摘すると、一・五〜二・〇^キサイズにおいて六月に入ると価格が低迷し生産原価割れ状態となっている、二・〇〜二・五サイズでも六月下旬以降は産地価格が生産原価以下の原価割れをおこし、二・五〜三・〇^キサイズでは五月下旬から原価割れの価格水準となっていることが判明した。いずれのサイズでもシーズン後半に生産原価以下の産地市場価格となり、養殖経営にとつて鬼門がシーズン後半にあることは明らかである。

ここでプロットされている価格は月別平均価格ではない。平均価格と高値との中間価格を使用しており、下値(加工原料向け)は使用していない。つまり、宮城ギンザケの上限価格に近い価格を用いて生産原価との関係をチェックしたものである。それにも関わらず、低い産地価格となっていることは、シーズン後半の宮城ギンザケ価格が異常なほど低水準であることを示している。シーズン後半に生産原価を割る出荷が常態化しているのである。

シーズン後半における宮城ギンザケ価格低迷の核心は二・五〜三・〇^キサイズ(三・〇^キ以上を含む)にある。第一に、高相場であった二〇一四年は例外として、二〇一三年と二〇一五年において、価格は出荷量の増加とともに低下し、六月下旬以降に再び価格が上昇するという前記した事実が確認できる。「高値」に近い水準の価

格を分析数値として設定したにもかかわらず、二〇一三年シーズン当初の価格は^キ五〇〇円未満であり、六〇〇円前後でスタートする一・五〜二・〇^ロサイズの価格より相場価格は相当に低い。サイズが大型化すればするほど、加工経営は加工原料手当てを念頭に低価格仕入れを行うので、その影響が産地市場価格に強く反映されている。養殖経営にとつては、生鮮向け市場対応によって産地市場価格を上昇させ、逆に加工向け（凍結）価格の影響度をできるだけ除外するように前倒し出荷、分散出荷が養殖経営向上に不可欠となる。

その早出し出荷効果が二〇一五年の三次元モデルに示されている。図表3―6は二〇一五年の二・五〜三・〇^ロサイズの三次元モデルである。まず、価格形成のバックグラウンドを説明すると二〇一四年、養殖経営にとつて価格条件が良好に推移し、全サイズで宮城ギンザケ価格は生産原価を上回った、逆に加工経営は相場高から損失が発生し、越年在庫もあったといわれている。

こうした事情を背景に、二〇一五年シーズンに突入したが、「がんばる養殖復興支援事業」の関連で飼料消化を速めたい養殖経営が初めて早出し出荷に取り組んだ年もあった。前年の経営損失を取り戻したい加工経営はシーズン当初から慎重な仕入れ行動をとり、さらに早出し出荷により二〇一五年の宮城ギンザケ価格は通常年と異なり一・五〜二・〇サイズでも価格が低迷し、加工原料価格が主導する二・五〜三・〇^ロサイズではキロ単価三五〇円という価格が基準となった。当該サイズの生産原価

二〇一五年は「がんばる養殖復興支援事業」の関連で飼料消化を速めたい養殖経営が初めて早出し出荷に取り組んだ年

は四四五円なので、シーズン初めから深刻な生産原価割れが発生という異常事態では二〇一五年宮城ギンザケ取引はスタートし、先行きが危ぶまれた。

しかし、興味深いことに価格は六月に入ると好転し、その後も価格は上昇したことが同図表で示されている。つまり、早出し出荷はシーズン初めに価格下落を生じさせたが、その結果、宮城ギンザケの在池量が減少したことが判明すると、宮城ギンザケの市場価格は一気に反転し急上昇した。つまり、加工経営側が数量確保に向けて一斉に「買い」に転じ、仕入れ競争が激化した結果、シーズン後半に価格は上昇したのであった。このことは、二〇一五年に初めて養殖経営側で試みられた早出し出荷の成功を意味している。早出し出荷に伴うシーズン後半の在池量の減少は、加工経営と養殖経営の価格形成主導権争いに影響を与え、価格イニシヤをこれまでの加工経営側でなく養殖経営側が握ったことを示唆している。養殖経営が一致協力して宮城ギンザケの出荷量調整に関与することが加工経営側の価格形成をけん制し、ギンザケ養殖の生産原価を保証する手段として有効である、という一端が示された。この点の詳しい解析は第四章第一節に委ねる。

宮城ギンザケ養殖特有の限定された期間内に最大限の収益を目指す経営形態では集中出荷とそれに伴う価格低迷は不可避と思われる。同時に、しかしこれを解決することが養殖経営安定化にも繋がっている。現実的には過度な集中出荷を可能な限り是正していくことが求められる。宮城ギンザケの六月下旬以降の集中出荷は、海水

加工経営側が数量確保に向けて一斉に「買い」に転じ、仕入れ競争が激化した結果、シーズン後半に価格は上昇した

温の関係で年により変化しているので、二〇一三年～二〇一五年の三ヶ年の平均値を使用すると、シーズンを通じての月別出荷比率は四月四・〇%、五月一七・一%、六月二六・二%、七月四八・九%、八月三・二%である。七月の一ヶ月間で出荷量全体の約半分が集中豪雨的に出荷されている。七月に限定してサイズ別出荷比率をみると、一・五～二・〇^キロサイズ八・七%、二・〇～二・五^キロサイズ三・一%、二・五～三・〇^キサイズ二九・九%、三・〇～三・五^キサイズ二二・六%、三・五^キ以上が二三・八%であった。

大きな問題は七月の三・〇^キ以上のサイズ出荷比率が三五%以上に達していることにある。つまり、このサイズは主として加工原料に向けられるので高価格が期待できない。しかも、投餌期間が長く、投入飼料経費が最も掛かっているサイズである。その意味で、宮城ギンザケ養殖経営の非効率部分であり、早出し出荷によってこの非効率性を可及的に縮減することが収益性の高い養殖経営への途といえる。

我々の推定と北水研清水太郎氏の調査結果（大半のギンザケ加工経営に対する聞取）を総合して判断すれば、宮城ギンザケ養殖魚の生鮮向け及び冷凍向けの比率は前者が五〇・五%、後者が四九・五%である（二〇一五年）。二〇一四年は浜値が高水準となつたので生鮮仕向け比率が五九・三%に増えたが、二〇一三年は四七・五%なので、通常宮城ギンザケは生鮮向けに半分、冷凍向けに半分が向けられていると推測している。上記の集中出荷問題に関連させれば、冷凍向け比率を次第に低下させ生鮮向け比率を高める方向に産地経営を確実にシフトさせていくこと、幸い養殖経営はその意識

宮城ギンザケ養殖魚の生鮮向け及び冷凍向けの比率は前者が五〇・五%、後者が四九・五%（二〇一五年）

を持ちつつあるが、加工経営は必ずしも生鮮向け比率を高めることに熱心でないケースもある。加工経営にも宮城ギンザケの生鮮向け対応が自らの経営安定化に繋がるという共通認識をもたせる必要がある。

四 宮城ギンザケのポジショニング向上に向けて

―需要曲線の上方向シフトの試み―

宮城ギンザケ需要曲線には異なつたサイズ、異なつた出荷時期（ギンザケ成長曲線）が織り込まれ、必ずしも同一商品と取り扱えない要因が混在しており、この点で価格変化が需要量にどう影響するかという単純な需要分析以上の考察が要求される。

宮城ギンザケ需要曲線には異なつたサイズ、異なつた出荷時期（ギンザケ成長曲線）が織り込まれ、必ずしも同一商品と取り扱えない要因が混在しており、この点で価格変化が需要量にどう影響するか（あるいは供給量が価格にどう影響するか）という単純な需要分析以上の考察が要求される。こうした考察下で、ニチモウマリカルチャーが積極的に取り組んでいる水揚げ時の「電気ダモ使用」、「活〆」、スラリアイスによる鮮度保持、さらに二〇一六年度実施予定である「温度履歴調査」（出荷スチロール箱内のギンザケ体内温度が輸送経路中はどう変化するかの実証）など、一連の高品質宮城ギンザケ出荷の取り組みに注目したい。

つまり、上記の新技术導入の取り組みがこれまでの宮城ギンザケ需要曲線を「上方向シフト」させる可能性がある。宮城ギンザケの品温管理が高度化することで、当該商品に対するスーパーのバイヤーの評価が上がり、現在低位な宮城ギンザケのポジショ

ニングが高まることを期待している。また、スラリーアイスの使用により、生鮮（加熱向け）での消費期間は確実に一日以上伸びるので、需要が増えることは間違いなく、この点も需要曲線を上方シフトさせる可能性がある。

宮城ギンザケをブライン凍結処理し、それを生鮮サケマス供給量が少ない二～三月期に、解凍の宮城ギンザケとして刺身、加熱向けとして市場に投入する試み（事業計画）も、同じく当該需要曲線を上方シフトさせる可能性がある。一月、三月のスーパーの売り場は、生鮮はノルウェー産アトランのみであり、通常はトラウト解凍物が加熱生（刺身）需要に対応している。スーパーによってはアキサケ解凍物を投入しているが、この品薄期に高品質な宮城ギンザケを解凍して販売するという試みはこれまでほとんどなかった。宮城ギンザケ（冷凍）は全て原料向けとして処理されてきたからである。しかし、これを高品質ギンザケとして凍結処理し、生鮮市場に投入する取り組みにも期待したい。

宮城ギンザケ養殖経営にとって、高価格帯の刺身向け比率を向上させることが究極の目標である。そのために、加工場での性能が高いピンポン除去機設置が不可欠である。しかし、現状では開発された機械の価格は一台二〇〇万円、ピンポン除去率は一定条件のもとでは八〇%となったが、なおピンポン除去ポイントが安定化していないなど現場の加工場で実践配置されるには十分ではない。それ故、まずは前述の取り組みによって加熱用の宮城ギンザケの品質向上、安定化によってバイヤーや消

宮城ギンザケ養殖経営にとつて、高価格帯の刺身向け比率を向上させることが究極の目標

費者の高い評価を獲得すること、製品差別化することが重要と思われる。

第四章 宮城ギンザケの産地出荷戦略

四一 シミュレーションモデルによる最適分散出荷戦略と

後出し（槍ヶ岳）出荷パターンとの比較（佐藤 隆）

1. 後出し（槍ヶ岳）出荷パターン

図表4-1は、二〇一三年女川魚市場における宮城ギンザケの出荷量（t）とその平均単価（円）を表したものである。これを見ればわかるように、従来の出荷パターンには顕著な特徴がある。それは出荷パターンがまるで槍ヶ岳のように七月の初旬から中・下旬に集中して出荷が行われていることである。ここでは、「槍ヶ岳出荷パターン」と呼んでおこう。これは最初の期は間引く程度の量しか出荷せず、徐々にギンザケの成長に合わせて出荷量を増やしていき、最終期（七月初旬～中・下旬頃）にピークを迎える出荷パターンである。これはギンザケの成長に合わせた極めて自然な出荷パターンといえるかもしれない。しかしその一方で、価格は六月下旬ごろ、集中出荷の直前にかけて暴落をしてしまうので、利益が大幅に失われている可能性がある。また、費用面においても、ギンザケを七月期に全体の六〇%を出荷するので、そ

従来の出荷パターンの特徴は、まるで槍ヶ岳のように七月の初旬から中・下旬に集中して出荷が行われている

第一期(四月末)から第四期(七月末)までの総利潤(総粗利益)を最大にするような、各期の最適な出荷尾数および最適な出荷重量を求める

れまでの餌代が極めてかかる高コストの出荷パターンといえる。結果として、利益は大幅に赤字を出している可能性があるのである。本稿では、シミュレーションモデルを通じて、市場価格や費用(エサ代)の観点から、最適な出荷パターン戦略を探ることにしたい。

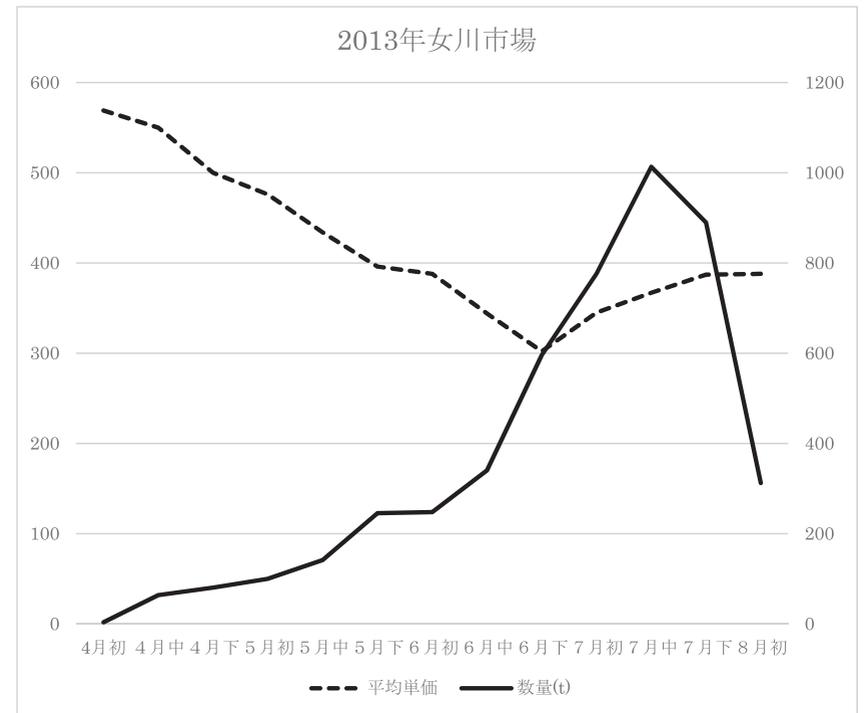
2. シミュレーションモデル

以下では、シミュレーションモデルを構築して、第一期(四月末)から第四期(七月末)までの総利潤(総粗利益)を最大にするような、各期の最適な出荷尾数および最適な出荷重量を求めることにしよう。シミュレーションモデルは次ページの通りとなる。

ここで簡単に式を説明しておく。 $P(t) = a - b \ln(x(t))g(t)$ は第一期(四月末)のギンザケの市場価格を表している。市場価格は出荷重量に依存して決まり、一般的には市場での出荷重量が増えれば増えるほど、市場価格が下落するという関係がある。二〇一四年、二〇一五年の女川市場のデータを使って逆需要関数の推計を行った。もちろん、チリギンザケの市場価格などにも大きく影響を受けるが、ここでは捨象されている。これに各業者の出荷重量 $x(t)g(t)$ をかけて、第一期の収入が決まる。

一方、 $C(t) = cx(t)[g(t) - g(0)]$ の項は、第一期の費用(エサ代)を表している。 $g(1) - g(0)$ は第一期のギンザケと稚魚との平均目回りの重量差であるが、それに増肉係数 c をかけて、第一期までにどれだけエサが必要であったかを表している。それに第一

図表 4-1 2013年女川魚市場における平均単価と出荷量



シミュレーションモデル式

$$\begin{aligned}
 & \underset{x(1), x(2), x(3), x(4)}{Max} \quad [a-bnx(1)g(1)]x(1)g(1)-czx(1)[g(1)-g(0)] \quad (\text{第1期の利潤}) \\
 & \quad + [a-bnx(2)g(2)]x(2)g(2)-czx(2)[g(2)-g(0)] \quad (\text{第2期の利潤}) \\
 & \quad + [a-bnx(3)g(3)]x(3)g(3)-czx(3)[g(3)-g(0)] \quad (\text{第3期の利潤}) \\
 & \quad + [a-bnx(4)g(4)]x(4)g(4)-czx(4)[g(4)-g(0)] \quad (\text{第4期の利潤}) \\
 & \quad - S \quad (\text{種苗代})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (1) \quad \textit{sub to} \quad & x(1)+x(2)+x(3)+x(4) \leq 110000, \\
 & x(1) > 0, x(2) > 0, x(3) > 0, x(4) > 0
 \end{aligned}$$

記号の説明およびシミュレーションの前提は以下の通りとなる。戸倉地区の養殖業者のデータに基づいて数値の設定を行った。

- ・ $x(t)$: 第 t 期の出荷尾数 ($t=1, 2, 3, 4$) (単位:尾) ただし、第1期は4月末、第2期は5月末、第3期は6月末、第4期は7月末を想定、総尾数は11万尾を想定
- ・ $g(t)$: 第 t 期の平均目回り ($t=0, 1, 2, 3, 4$) (単位:kg) ただし、 $g(0)$ kg は稚魚の平均目回り ($g(0)=0.16\text{kg}$, $g(1)=1.4\text{kg}$, $g(2)=1.61\text{kg}$, $g(3)=2.22\text{kg}$, $g(4)=2.54\text{kg}$)
- ・ $x(t)g(t)$: 第 t 期の出荷重量 ($t=1, 2, 3, 4$) (単位: kg)
- ・ $P(t)=a-bnx(t)g(t)$: 第 t 期の価格関数 (逆需要関数) (単位:円) ここで、 n は養殖業者数 ($n=10$)、 a は価格関数の切片 ($a=602.307$)、($b=0.00018$) は価格関数の傾きを表す
- ・ $R(t)=[a-bnx(t)g(t)]x(t)g(t)$: 第 t 期の収入関数 (=価格 × 出荷重量) (単位:円)
- ・ $C(t)=czx(t)[g(t)-g(0)]$: 第 t 期の費用関数 (単位:円) ここで、 c はエサ単価/kgで250円を想定、 z は増肉係数 (1kg増肉するのに必要となるエサの量 (kg) で、1.54を想定)
- ・ S : 種苗代 (1800万円)

「最適分散出荷パターン」は重量ベースでみて、ほぼ各期二五%ずつバランスを取りながら出荷を行うことが総粗利益を最大にする出荷パターンであることがわかる

3. シミュレーション結果

「最適分散出荷パターン」は重量ベースでみて、ほぼ各期二五%ずつバランスを取りながら出荷を行うことが総粗利益を最大にする出荷パターンであることがわかる(図表4―2参照)。この最適出荷パターンにおいては、収入、費用、利益、価格すべてにおいて安定している。それに対して、後出し(槍ヶ岳)出荷パターンは最初の期の出荷尾数とエサの単価をかけて、第一期目の費用(エサ代)を算出している。そして、各期毎の収入と費用差それぞれの式を第四期(七月末)まで足し合わせて、さらに種苗代を差し引いて、全体としての総利潤(総粗利益)を算出している。解くべき問題は、第一期から第四期までの総利潤(総粗利益)を最大化するような、各期の最適な出荷尾数 $x^*(1), x^*(2), x^*(3), x^*(4)$ (尾) を求めることである。したがって、各期の最適な出荷重量は、 $x^*(1)g(1), x^*(2)g(2), x^*(3)g(3), x^*(4)g(4)$ (kg) となる。以下では、各期の利益||各期の収入―各期の費用であるので、各期の収入と費用とに分けて、「最適分散出荷パターン」と「後出し(槍ヶ岳)出荷パターン」、そして後出し(槍ヶ岳)出荷から二〇%だけ最適値に近づけた「二〇%調整型出荷パターン」との比較を行った。シミュレーションの結果は、それぞれ図表4―2、図表4―3、図表4―4である。なお、図表4―5は、増肉係数を一・五四から一・三に改善したときのシミュレーション結果を示している。

「最適分散出荷パターン」は重量ベースでみて、ほぼ各期二五%ずつバランスを取りながら出荷を行うことが総粗利益を最大にする出荷パターンであることがわかる(図表4―2参照)。この最適出荷パターンにおいては、収入、費用、利益、価格すべてにおいて安定している。それに対して、後出し(槍ヶ岳)出荷パターンは最初の期

図表 4-4 20% 調整型出荷パターンの収入、費用、利益、価格

	20%調整型出荷パターン(尾)	20%調整型出荷パターン(Kg)	収入(20%調整型出荷パターン)	費用(20%調整型出荷パターン)	利益(20%調整型出荷パターン)	価格(20%調整型出荷パターン)
第1期(4月末)	11,521 (10%)	16,129 (7%)	9,246,350	5,499,990	3,746,360	573.3
第2期(5月末)	19,502 (18%)	31,399 (13%)	17,137,200	10,887,200	6,249,940	545.8
第3期(6月末)	28,249 (26%)	62,713 (26%)	30,693,300	22,404,500	8,288,870	489.4
第4期(7月末)	50,728 (46%)	128,848 (54%)	47,722,800	46,481,700	1,241,090	370.4
合計	110,000 (100%)	239,089 (100%)	104,799,650	85,273,390	1,526,260*	

*種苗代1800万円は合計額の総利益のみから差し引かれ、それまでの各期ごとからは差し引かれていない。

図表 4-5 最適な出荷パターンにおける増肉係数(1.54 → 1.3)の改善効果

	増肉係数改善最適尾数	増肉改善最適重量出荷パターン(kg)	収入(増肉係数改善)(円)	費用(増肉係数改善)(円)	利益(増肉係数改善)(円)	価格(増肉係数改善)(円)
第1期(4月末)	31,466 (29%)	44,052 (21%)	23,039,900	12,680,800	10,359,100	523
第2期(5月末)	30,033 (27%)	48,354 (23%)	24,915,200	14,153,200	10,762,000	515
第3期(6月末)	25,330 (23%)	56,233 (27%)	28,177,700	16,958,600	11,219,100	501
第4期(7月末)	23,171 (21%)	58,853 (28%)	29,213,000	17,922,400	11,290,600	496
合計	110,000 (100%)	207,492 (100%)	105,345,800	61,715,000	25,630,800*	

*種苗代1800万円は合計額の総利益のみから差し引かれ、それまでの各期ごとからは差し引かれていない。

図表 4-2 最適出荷パターンの収入、費用、利益、価格

	最適尾数出荷パターン(尾)	最適重量出荷パターン(Kg)	収入(最適)(円)	費用(最適)(円)	利益(最適)(円)	価格(最適)(円)
第1期(4月末)	34,342 (31%)	48,079 (24%)	24,797,300	16,394,800	8,402,500	515.8
第2期(5月末)	30,858 (28%)	49,681 (24%)	25,480,500	17,226,400	8,254,100	512.9
第3期(6月末)	23,701 (22%)	52,616 (26%)	26,707,900	18,797,300	7,910,600	507.6
第4期(7月末)	21,099 (19%)	53,591 (26%)	27,109,100	19,333,300	7,775,800	505.8
合計	110,000 (100%)	203,968 (100%)	104,094,800	71,751,800	14,343,000*	

*種苗代1800万円は合計額の総利益のみから差し引かれ、それまでの各期ごとからは差し引かれていない。

図表 4-3 後出し(槍ヶ岳)出荷パターンの収入、費用、利益、価格

	槍ヶ岳尾数出荷パターン(尾)	槍ヶ岳重量出荷パターン(Kg)	収入(槍ヶ岳出荷パターン)(円)	費用(槍ヶ岳出荷パターン)(円)	利益(槍ヶ岳出荷パターン)(円)	価格(槍ヶ岳出荷パターン)(円)
第1期(4月末)	5,815 (5%)	8,142 (3%)	4,784,410	2,776,270	2,008,130	587.7
第2期(5月末)	16,663 (15%)	26,828 (11%)	14,863,300	9,302,400	5,560,880	554.1
第3期(6月末)	29,386 (27%)	65,238 (26%)	31,632,400	23,306,300	8,326,080	484.9
第4期(7月末)	58,135 (53%)	147,662 (60%)	49,690,600	53,268,900	-3,578,350	336.5
合計	110,000 (100%)	247,870 (100%)	100,970,710	88,653,870	-5,683,260*	

*種苗代1800万円は合計額の総利益のみから差し引かれ、それまでの各期ごとからは差し引かれていない。

収入は最適分散出荷の方がトータルで槍ヶ岳出荷パターンよりも上回っており、費用もトータルで前者が後者を大幅に下回っている。そして利益は第三期を除いて、前者が後者をすべて大幅に上回っている。

は間引く程度の量しか出荷せず、ギンザケの成長に合わせて徐々に出荷量を増やしていく、最終期（七月中旬～末頃）にピークを迎える出荷パターンである。したがって収入や費用は期を追うことに著しく増加するパターンを取っている（図表4―3参照）。しかし、その一方で、このシミュレーションモデルでは、価格は最終期において集中出荷により暴落をするので、利益も大幅に赤字が生じてしまっている。またコスト面でも、分散出荷の方が早く出荷する関係でエサ代がそれほどかからないのに対して、後出し（槍ヶ岳）出荷パターンは最終期に半分以上（ 56.0% ）を出荷するので、エサ代がかなりかかってしまい、高コストの構造であることがわかる。

収入・費用別に両者を比較すると、収入は最適分散出荷の方がトータルで槍ヶ岳出荷パターンよりも上回っており、費用もトータルで前者が後者を大幅に下回っている。そして利益は第三期を除いて、前者が後者をすべて大幅に上回っている。このように、最適分散出荷は合理的な出荷戦略であることがわかる。

しかしながら、各期二五%ずつ出荷する最適分散出荷はあまり現実的な出荷パターンではない、という批判をギンザケ関係者から受けた。というのは、まだギンザケが十分に成長をしていない時期（四月・五月）に二五%もの出荷をするというのは、それに対して十分な買い手がつかない可能性があり、市場価格暴落の危険性があるというのである。それはデータの制約によって、このシミュレーションモデルの逆需要関数（価格関数）の推計が、各期別、サイズ別になっていないことにもよる。このモデ

ルでは、第一期から第四期までの全期間の平均的な逆需要関数（価格関数）によってシミュレーションを行っているために、例えば、第一期（四月末）において、平均的なサイズである一・四～一・五kgに対する加工用の需要が、実際にはそれほどないかもしれない。したがって、現在の状態で分散出荷を行えば、価格の暴落が起きる危険性がある。

そこで、図表4―4に見られるように、後出し（槍ヶ岳）出荷から二〇%だけ最適値に近づけた場合のシミュレーションを行った。二〇%だけ最適値に近づけただけでも、総粗利益での赤字が解消される可能性があることがわかる。とにかく現在のよう最終期に集中的に出荷を行うパターンは、価格の暴落という点で見ると避けられた方が賢明である。

他に総利益（総粗利益）の改善が大きく期待されるのは、増肉係数による改善である。増肉係数を一・五四から一・三に改善しただけで、最適な総利益は一千万円ほど改善されることがシミュレーションによって明らかになった（図表4―2及び図表4―5参照）。これは、効率的な増肉をもたらずエサの開発や給餌法によって、実現される見込みはかなり高いものと思われる。

4. 養殖業者へのメッセージ

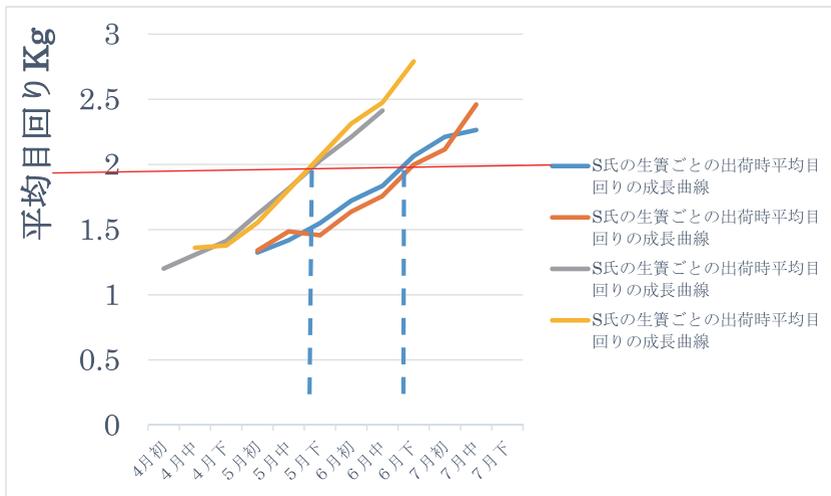
養殖業者へのヒアリング調査に基づけば、多くの場合、出荷を行う際には市場価格

赤字を解消するためには、まず第一に「市場価格」というものを明確に意識しながら出荷することが重要

よりもギンザケの成長ぶりを見て、出荷パターンが決められているようである。養殖業者にとつては、経済的な利益よりも、ギンザケを適宜間引いて二・五kg〜三kgサイズのギンザケを市場にきちんと供給することが最も重要であると考えられているからであろう。しかしこれこそが、低収益（赤字）構造が中々解消されない最大の原因ではないだろうか。

赤字を解消するためには、まず第一に「市場価格」というものを明確に意識しながら出荷することが重要である。先進地域の一つである戸倉地域では、サイズ別の原価計算表を渡されて、市場価格が原価を割り込んでいるときには、出荷を自粛していると聞いている。これは改革への大きな一歩であるといえるが、宮城ギンザケ全体でこれに取り組んでいく必要がある。宮城県漁協か「みやぎ銀ぎげ振興協議会」が首頭をとって、ある一時期に出荷が集中しないように事前に調整を行うべきである。そのためには、やはり分散出荷が重要になると思われるが、現実的な方策としては、これも戸倉地域で試みられていることであるが、生簀四基のうち、二基ずつ「早出し出荷」と「後出し出荷」に分けて出荷を行うといった方法である¹⁾。早出し出荷はサイズの大きな稚魚を用い（一七四〜一八一gの稚魚）、後出し出荷はサイズの小さな稚魚を使うことで（二一五〇〜二一六〇gの稚魚）、ある程度の差別化が図れるようである（図表4―6参照）。さらには生簀の数を増やして（ただし、生簀ごとの尾数の数を減らして）、小分けにして、サイズ別、用途別にきめ細かく養殖を行うといった方法が考

図表 4-6 S氏の生簀ごと出荷時の平均目回りの成長曲線



えられる。

この戦略は二番目の指摘にもつながるが、四月、五月の時期のギンザケは確かに重量で言えば、まだ2kg未満の商品価値としては劣るものかもしれない。しかし、それを積極的なマーケティング政策によって市場価値があるものへと変換していくことで、経済的利益が得られるようにしていくことが重要である。第三章でも指摘がなされていることであるが、早期（一・五kg）、中期（二kg）、終期（三kg）とした場合、これらは同一の商品ではなく、サイズの違いによって、生食（刺身）、生鮮加熱（切身）、冷凍向け（加工原料向け）といった異なった用途、異なった価格帯向けとして、三つの異なるマーケットが存在すると考えなければならぬ。とすれば、四月份、五月份において、二五%を出荷することは必ずしも絵に描いた餅ではない可能性もある。積極的な販促によって、現在の需要構造を大きく変えることができるならば、例えば四月份点での生食（刺身）向けの需要をおおいに喚起して、一・五kgサイズの需要を大幅にアップさせることができるならば、四月份点で二五%の出荷は可能となるのではないだろうか。しかし、それには、養殖業者のみならず、加工業者、流通業者、消費者といったサブプライチェーン全体にわたる「意識改革」が必要である。2kg未満のギンザケは決して間引き商品ではなく、異なったマーケット価値を持つ商品であり、その市場を積極的に開拓していくといった強い意気込みが必要である。

養殖業者のみならず、加工業者、流通業者、消費者といったサブプライチェーン全体にわたる「意識改革」が必要

注

1) ただしこの方法を用いても、「早出し出荷」と「後出し出荷」が重複する五月中旬から六月にかけて、価格が暴落する可能性がある。

四―二 宮城ギンザケ経営における流通チャネル戦略

（森 幸弘）

はじめに

従来、宮城ギンザケの流通チャネルは、主として産地卸売市場、加工業者、消費地卸売市場を通じて小売店・料飲店等へ流通していく形態であった。このような伝統的な卸売市場流通とともに、今日、一部有力ブランドについては、生鮮ベンダーを介し、特定の生産者、加工業者、小売店に至るサブプライチェーンを通じて消費者に提供されている。このような生鮮ベンダーモデルとも言い得るあらたな流通チャネルは、今後も宮城ギンザケブランドの確立、流通の安定化に大きく寄与するものと考えられる。もつとも、当該モデルに代表されるような市場外流通はこれからも有力なチャネルとなり得るが、現在においては一定の制約があることから、宮城ギンザケ経営における流通チャネルとしての有効性が最大限発揮されるには、チャネルの分散化が必要であり、生鮮ベンダーモデルに見られるような市場外流通とともに、卸売市場流通は

生鮮ベンダーモデルとも言い得るあらたな流通チャネルは、今後も宮城ギンザケブランドの確立、流通の安定化に大きく寄与するものと考えられる

今後重要なチャネルであると考えられる。したがって、今後は、全体としてのチャネルマネジメントをどのように適切に行い得るかが大きな鍵になる。

本稿では、関連事業者への聞き取り調査をもとに、産地、加工業者視点から宮城ギンザケ経営における流通チャネル戦略をあらためて問い直し、これからの宮城ギンザケのブランド力確立、生産・流通の安定化につながり得る流通チャネル戦略のあるべき方向性を提起したい。

1. サプライチェーンとしての「生鮮ベンダー流通」

宮城ギンザケ経営における流通チャネル戦略のあるべき方向性を検討するに先立ち、宮城ギンザケが消費者にどのように評価され、受け入れられているか

宮城ギンザケ経営における流通チャネル戦略のあるべき方向性を検討するに先立ち、宮城ギンザケが消費者にどのように評価され、受け入れられているかを概略見ておきたい。第二章図表2-4では、スーパーでの主にバイヤーへの聞き取り調査の結果が示されている。地理的に広範囲に及ぶ各量販店への聞き取り調査から、宮城ギンザケが現在どのように位置づけられているかを見ていくことを通じて、消費者のサケ消費、宮城ギンザケ消費の動向が概ね把握できると考えられる。調査結果から、宮城ギンザケが「旬の食材」として消費者に価格面で一定程度受け入れられていることがわかる。もつとも、生食、加熱用食材としてアトラン、トラウトが優位を占め、宮城ギンザケはそれらに比して、未だ低位のポジションに甘んじている。このようななかで、長崎を中心に約四〇店舗を構える中規模スーパーが、宮城ギンザケ販売に対して

消費者から高い評価を得ていることが分かり得た。高い売上につながっている要因としては、当該スーパーの良好な店舗運営、管理にあるのみならず、最大の要因は、宮城ギンザケについての特徴ある流通システムに求めることが出来る。すなわち、宮城ギンザケのブランド力確立につながる流通チャネルとして、生鮮ベンダー流通と呼び得るひとつの成功モデルを見出すことが出来る。生鮮ベンダーが加工業者と密接に連携し、両者をチャネルリーダーとして、複数の特定生産者、当該スーパーとの連携、共同化のもとに、サプライチェーンとして独自に構築されたチャネルである。

ここでは、B生鮮ベンダーがC加工業者と緊密に連携し、当該スーパーAに宮城ギンザケブランドを提供している事例をもとに、宮城ギンザケ流通チャネルとしての生鮮ベンダーモデルの優位性を見ていくことにしたい。Aスーパーでの宮城ギンザケのサケ全体における売上比率は、生食用としては「オーロラサーモン」に次ぐ二位を占め、加熱用切り身としてもチリギンザケに次ぐ二位となっている。売上高も大きく伸びている。では、当該サプライチェーンが、このような高い評価を消費者から得ている具体的な要因はどのような点にあるのか。C加工業者の加工場近くに養殖漁場があり、水揚げ後速やかに加工への移行が可能であることから、加工処理時間を短縮化できていること以外に、生鮮ベンダー流通にとりわけ見出される特徴として、以下のような点があげられる。第一は物流（品温）管理の徹底化である。鮮度保持を最優先にB生鮮ベンダー独自の物流網を活用し、最終目的地まで最適な温度帯を維持している。B社

の場合、ドックシェルター付の施設を保有し、物流拠点における冷蔵施設へのトラックからの荷下ろし等の際しても品温維持に万全を期し、5℃を常に保つよう品温管理の徹底化が図られている。第二は、宮城ギンザケの特徴（魅力）を小売業者に明確に伝える情報伝達機能を有していることである。またトレーサビリティも徹底している。川下への単なる情報提供の域を超え、消費者情報を適切に加工業者、生産者に伝達する双方向的な情報伝達機能でもある。第三は、宮城ギンザケの取扱に対する特別な思い入れ、情熱をもっていることである。スーパーのバイヤーにもこのような情熱が十分に伝わり、大きな信頼を得ている。第四は、生鮮ベンダーが主体的にリスク対応に取り組んでいることである。基本的に全量買い取り制であり、生鮮ベンダーを中心にチャネルリーダーが積極的にリスクを負担している。

当該事例に見られる生鮮ベンダー流通はこのような特徴を有しており、これらが有効に機能し、流通チャネルとしての優位性を発揮しているものと考えられる。このような成功事例は、今後、生鮮ベンダー流通が、宮城ギンザケの流通チャネルとして主導的な位置づけを得る可能性を示唆していると言える。もともと、このような生鮮ベンダー流通が一般化できるには、いくつもの制約がある。生産量がある程度一定しているとはいえ、気候条件による生産余剰・不足時における価格変動は収益を圧迫する大きなリスクであり、また海外サーモンの輸入量の増減に伴う価格変動リスク、さらに配送問題（早朝便の確保が困難）など、多様なリスクへの対応が求められる。した

多様なリスクへの対応が求められる

がつて、このようなリスクへの対応能力を基本的には備えている卸売市場流通に、今後も依存していくものと考えられる。次項では、卸売市場流通が、今後一層意義あるチャネルになる可能性をみていきたい。

2. 生鮮ベンダー流通と卸売市場流通

宮城ギンザケの流通チャネルは、養殖が開始された一九七〇年代後半から主として産地卸売市場、加工業者、消費地卸売市場を通じて小売店、消費者へと流通していく形態がとられてきており、卸売市場の伝統的な集荷・分荷機能に依存してきた。前述の如く、近年、一部のブランドサケについては、生鮮ベンダーの介在により、卸売市場を経由しないサプライチェーン（生産者↓加工業者↓小売業者）を通じて消費者に提供されており、チャネルリーダーによるコントロールが可能であり、マーケットイン志向の徹底化が図られ得る流通チャネルが構築されている。但し、このようなブランドサケについても、生鮮ベンダー流通のみで消費者に提供できているわけではなく、卸売市場経由のチャネルも併せて利用されている。宮城ギンザケ経営における生産・流通の安定化に向け、生鮮ベンダーモデルに代表されるような市場外流通、卸売市場流通が相互補完的関係を有するバランスのとれた流通チャネルの構築・維持が求められる。もともと、このように生鮮ベンダー流通、卸売市場流通を相互補完的関係、両輪として位置づける流通チャネル戦略は、有力なチャネル戦略となっていくものと考え

宮城ギンザケ経営における生産・流通の安定化に向け、生鮮ベンダーモデルに代表されるような市場外流通、卸売市場流通が相互補完的関係を有するバランスのとれた流通チャネルの構築・維持が求められる

えられるが、卸売市場の伝統的な集荷・分荷機能にのみ依存する旧来型卸売市場流通では、宮城ギンザケ流通チャネル全体としての意義は十分には見出し得ない。言い換えれば、卸売市場流通がこれまで以上に意義あるチャネルとならなければならぬ。流通チャネル戦略として意義ある卸売市場流通に改善する方途を見出すことがひとつの重要な課題となるが、近年の卸売市場を取り巻く環境変化は、このような宮城ギンザケの流通チャネルとしての卸売市場流通の意義を高める後押しとなっていると言える。すなわち、二〇〇四年の卸売市場法の改正を契機に、宮城ギンザケ流通チャネルとして卸売市場流通にも、マーケットイン志向に変容し得る可能性を見出すことができる¹⁾。

生産者から消費者に至る流通チャネルにおいて、生産者に代わって生産物を小売業者・実需者につないでいく卸売市場の「生産者の販売代理」機能は、今日、単なる「代理機能」から小売業者、生産者との「共同化」「協業化」機能へと進化しつつあるものと考えられる。

これまでの水産物の卸売市場流通に際しては、卸売市場法のもとに、卸売市場の公共性、公益性に力点が置かれ、委託集荷が原則であった。卸売市場では基本的には、委託集荷を原則として売買が社会化され、川下のニーズに沿った卸売市場の事業活動が規制されてきた。卸売市場法改正による買付集荷の全面的自由化、取引範囲の拡大を契機として、産地、小売業者（量販店）への卸売市場における新たな機能の發揮が期待されるようになった。生産者から消費者に至る流通チャネルにおいて、生産者に代わって生産物を小売業者・実需者につないでいく卸売市場の「生産者の販売代理」機能は、今日、単なる「代理機能」から小売業者、生産者との「共同化」「協業化」機能へと進化しつつあるものと考えられる。齊藤修氏は、このような高度化した

卸売市場の機能を、実需者と産地をつなぐコーディネーター機能として位置づけている²⁾。卸売市場の役割が見直されるなか、卸売市場流通の意義は高まりつつあるとも言える。今日、卸売市場流通についても、生鮮ベンダー流通におけるサプライチェーンに準じて、マネジメントが可能なマーケットイン志向の流通チャネルになり得るものと考えられる。

「量販店が主導する場外流通に對抗するため合理化を進めるのか、あるいは自ら場外流通の担い手となることで量販店との関係を強化するのか、といった量販店との対応関係が今後の消費地卸売市場および卸売会社の競争関係を左右し、その結果が再編の軸となっていくことが示されている」

このように、小売業者特に大規模小売業者と卸売市場との関係にひとつの変化をもたらしたのが、上述の卸売市場法の大幅改正であると見られる。卸売市場法の改正により、卸売業者は、販売先が仲卸業者、買参人に限られることがなくなり、市場外の第三者である小売業者に直接販売することが可能になった。卸売業者にとって、大規模小売業者との取引関係を重要視していくことも取扱高の増加に向けての選択肢のひとつになった。この点について、佐野雅昭氏は消費地卸売市場の再編動向に焦点をあてた実態報告「水産物流通構造改革事業支援事業報告書」³⁾「水産物消費流通の構造変革について」⁴⁾を総括して、次のように論じている。すなわち、報告書では「量販店が主導する場外流通に對抗するため合理化を進めるのか、あるいは自ら場外流通の担い手となることで量販店との関係を強化するのか、といった量販店との対応関係が今後の消費地卸売市場および卸売会社の競争関係を左右し、その結果が再編の軸となっていくことが示されている」⁵⁾としている。二〇〇四年の改正卸売市場法による買付集荷の全面的自由化により、卸売業者は、大規模小売業者を含む買い手のニーズ

に沿ったものを自らの裁量で買付集荷ができ、川下との関係の緊密化、結果として川上との関係強化を目指すことが可能になったと言える。齊藤修氏は特に買付集荷の意義を指摘しており、卸売市場が産地と小売業者をつなぐコーディネーター機能を担っていくには、「委託より買付でマージンを確保する姿勢が必要である」⁸⁾としている。さらに卸売会社がこのような役割を強くもつようになれば、「リスクが大きい買付に移行しても、5%程度のマージンを確保することは可能であり、卸売会社として、安定した収益の確保になる」⁹⁾と論じている。今日、他の部類と同様に、水産物の卸売市場経由率（一九九八年度は七一・六%）自体はなお低下傾向にある（二〇一二年度は五三・四%）ことは変わりないが、中央卸売市場卸売業者一業者当たりの取扱金額は過去一〇年間ほぼ横ばい（二〇一三年度は前年度比四%増）を示している。また中央卸売市場における委託集荷の割合（金額ベース）は、一九九八年度は三六・〇%（鮮魚五八・八%）であったが、二〇一三年度では、二一・二%（鮮魚三五・一%）にまで大幅に低下している⁸⁾。

3. 卸売市場流通におけるサプライチェーン・マネジメント

先の佐野氏の指摘にもあるように、近年は、消費地卸売市場および卸売会社が競争力確保のため、積極的に量販店（小売業者）との連携、共同化に取り組んできている例も見られるようになってきており、従来言われてきたような強力なブランド力の確

従来言われてきたような強力なブランド力の確立が必ずしも卸売市場機能の否定、卸売業者との関係の希薄化につながるわけではない

立が必ずしも卸売市場機能の否定、卸売業者との関係の希薄化につながるわけではない。卸売市場が担い得るコーディネーター機能として、価格、数量、提供時期等の調整による販路の維持、開拓は言うに及ばず、新たなブランドづくりへの貢献も期待できる。

卸売市場にコーディネーターの役割を期待することができれば、卸売市場流通についても、生鮮ベンダーモデルに代表されるような市場外流通に準じて、サプライチェーン・マネジメントが可能な流通チャネルとして位置づけられ得るものと考えられる

このように、卸売市場にコーディネーターの役割を期待することができれば、卸売市場流通についても、生鮮ベンダーモデルに代表されるような市場外流通に準じて、サプライチェーン・マネジメントが可能な流通チャネルとして位置づけられ得るものと考えられる。図表4-7では、これからの宮城ギンザケの生産・流通に関して卸売会社へ聞き取り調査を行った結果をまとめている。調査結果からも、先の生鮮ベンダー流通に見られる特徴、優位性については、卸売市場流通および卸売会社の場外活動についてもある程度まで見出されることが分かり得た。先の事例で掲げた生鮮ベンダーモデルの特徴に沿ってみていくならば、第一の物流における鮮度管理、品温管理について、卸売市場流通及び卸売会社の場外活動においても、物流機能が高度に発揮され、品温管理の徹底が可能になっている。B卸売会社は、すでに一九九〇年代より低温流通センター化を推進してきており、すでに首都圏を中心に低温流通センターを設置している。またA卸売会社は、直送を基本にしており、積み換えに伴う鮮度劣化にも十分に配慮し、適切な品温管理に取り組んでいる。第二の小売業者への情報伝達についても、情報機能を高度に発揮し、小売業者に対してのみならず、消費者への販売促進、

図表4-7 これからの宮城ギンザケの生産・流通に向けて
(卸売業者へのヒヤリング調査から)

	A 卸売会社	B 卸売会社	C 卸売会社	D 卸売会社	E 卸売会社
商圏	大阪以西	関東圏を主とする全国	東北から関東圏まで	長野、東海地区	関西圏
現在、対応する需要	主として加熱販売用	主として加熱販売用	生・刺身用、加熱販売用	主として加熱販売用(冷凍品は未扱い)	主として加熱販売用
物流(品温)管理	直送便であり、問題なし	問題なし(低温物流センターも保有)	問題なし	直送便であり、問題なし	積み替え時問題なし
市場を経由し、小売店頭までの所要日数	直便・姫路までD1、姫路以西D2	直便・D1、D2	直便・D1	直便・D1	大阪市場経由・D1
脂ののり・色目等の質に対する評価	満足いく評価(問題なし)	一定評価(問題なし)	脂ののりが少ない	脂ののりを高めるほか、味の改善が必要	身質、色目の改善が必要
「活〆」出荷商品に対する評価・意識	高く評価(大きなセールスポイント)	効用、必要性について低い評価	高く評価(大きなセールスポイント)	効用、必要性について低い評価	効用、必要性について低い評価
生食、刺身商材としての需要拡大の可能性	可能性十分あり(1~2月に解凍・刺身用での提供も可と認識)	刺身需要拡大は困難(アトラン等海外産等との競合)	ブランドサケをつくることで需要拡大も可能に	刺身需要の拡大にはアトランとの差別化が不可欠	大幅拡大の可能性は少ないが、安定した需要あり
卸売市場視点からの宮城ギンザケ生産・流通における主な問題点	加工業者の経営維持の困難性を懸念	加工段階(工場、施設等)の脆弱さが問題(海外産との競合に際してのボトルネックに)	宮城ギンの一層の啓蒙が重要(消費者の認知を得る努力が不足)	味の改善も含め、質の見直しが必要	ブランド化に向けた取り組みが必要
宮城ギンザケを取り扱うことへの意欲	非常に大きい	非常に大きい	非常に大きい	非常に大きい	現在の取扱量に満足。さらなる取扱量拡大への意欲は薄い

生鮮ベンダーが小売業者、消費者のいわば「購買代理人」として機能しているという点については、卸売市場流通及び卸売会社の場外活動においても、卸売業者の今日的なコーディネート機能をもとに、産地、加工業者、小売業者との連携・共同化により、サプライチェーン・マネジメントが可能となっている

情報提供に取り組んでいるC卸売会社のケースも見られる。C社は、店頭でのDVDによる販売促進、さらにはレシピの提案も行っている。第三に、宮城ギンザケの取扱への特別な情熱、思い入れという点についても、卸売会社への聞き取り調査に際して、これからの宮城ギンザケの生産・流通における課題として、身質や味の改善、さらには加工段階の脆弱性改善など、いずれの卸売会社も積極的に課題・改善点を指摘しているのみならず、今後の取扱についても、ほとんどの卸売会社が取扱量拡大に極めて意欲的であった。すでに、実績もあがっており、例えば、B卸売会社は、宮城ギンザケを年間平均約一〇〇〇トン以上扱っており、さらなる拡大に取り組んでいくといった意向である。第四に、生鮮ベンダー流通では、ベンダーを中心に積極的にリスクへの対応が行われ、生鮮ベンダーが小売業者、消費者のいわば「購買代理人」として機能しているという点については、卸売市場流通及び卸売会社の場外活動においても、卸売業者の今日的なコーディネート機能をもとに、産地、加工業者、小売業者との連携・共同化により、サプライチェーン・マネジメントが可能となっている。例えば、B卸売会社は、限られた小売業者の意向のみにもとづいた製品調達ではなく、製品買取先として、また委託加工先として加工段階との主体的な関係づくりができており、全国スーパー・地域スーパーとの連携をもとに、マーケットイン志向を徹底化している。このような卸売会社は、まさに小売業者・消費者の「購買代理人」として機能していると言える。

4. 流通チャネルの最適化を目指した取り組み

前述のように、卸売市場流通は生鮮ベンダー流通と相互補完的關係を有していくと考えられることから、宮城ギンザケ経営における流通チャネル戦略としては、卸売市場流通がいかに意義あるチャネルになり得るかがひとつの大きな鍵となると言える。これまで見てきたように、宮城ギンザケの卸売市場流通及び卸売会社の場外活動は、今後一層重要なチャネルとして位置づけられていく可能性を秘めている。では具体的に、宮城ギンザケの卸売市場流通の意義を高めるため、いかなる課題に取り組んでいくべきかを提起してみたい。

まず、今日的なコーデネット機能を発揮する力量ある卸売業者をしっかりと見極めることが重要であり、そのような卸売業者との情報共有を通じて連携、強固な関係者ととの情報共有を通じて連携、強固な関係づくりが不可欠であると考えられる。

まず、今日的なコーデネット機能を発揮する力量ある卸売業者をしっかりと見極めることが重要であり、そのような卸売業者との情報共有を通じて連携、強固な関係づくりが不可欠であると考えられる。卸売業者との連携から、さらに小売業者とも連携・共同化を図っていくことが必要である。情報共有を通じて連携として、まず、宮城ギンザケの差別的優位性を確保するため、「活〆」についての情報提供が必要である。現在、宮城ギンザケ生食需要拡大に向けた主要な差別化要素である「活〆」の効用、重要性について、卸売市場関係者の認識が不十分であることが聞き取り調査を通じて分かり得た。結果として、消費者にもほとんど認知されていないことは言うまでもない。生産者側からの十分な情報提供、啓蒙の必要性があると言える。「活〆」に対する情報共有化が図られたならば、卸売業者、小売業者、さらには消費者の生食需

要への意識は大きく変わるものと考えられる。また今日、主導的な卸売業者により、最終消費段階に至る適切な物流（品温）管理による鮮度保持（直送、低温物流センターの開設等）が図られてきており、このような卸売業者との連携・共同化を通じて、適切な鮮度保持の仕組みをもとにしつかりと構築し、活用していくことが求められる。品温管理の徹底化は、宮城ギンザケの刺身を中心とした生食需要のさらなる拡大を可能にするものと考えられる。

力量ある卸売業者との情報共有を通じて連携・共同化により、卸売業者のコーデネット機能が十分に発揮され、販路の維持・開拓が図られるのみならず、あらたなブランドサケづくりも促進される。

力量ある卸売業者との情報共有を通じて連携・共同化により、卸売業者のコーデネット機能が十分に発揮され、販路の維持・開拓が図られるのみならず、あらたなブランドサケづくりも促進される。多年にわたる事業活動により培われてきた力量ある卸売業者の目利き力、「確かな眼」は、川上生産者（加工業者）、川下小売業者との連携・共同化により、さらに磨きがかかり、マーケットイン志向のブランドサケづくりにも大きな力になるものとみられる。現在、宮城ギンザケが十分なブランド力を有しているとは必ずしも言えないが、一部の代表的ブランドが一定の評価を得ている。今後さらに差別化した個別有力ブランドをあらたに生産・育成していくことが製品戦略として求められる。その際、展開し得るチャネル戦略としては、まず、生鮮ベンダーモデルに代表されるような市場外流通を通じて販売されることが考えられよう。チャネルコントロールが容易であるこのようなサプライチェーンを通じての流通は、ブランド力の確立に直接つながり得るものと言える。もつとも、前述の如く、多様なリス

クへの対応、すなわちリスクヘッジの視点からは、バランスのとれた流通チャネルの構築が求められる。その意味からは、卸売市場、卸売会社の今日的機能を活用することも求められる。聞き取り調査の結果から、特に関東、首都圏を中心に広い商圏を有する力量ある卸売業者が存在し、かつこれらの卸売業者は宮城ギンザケの取扱量拡大に極めて意欲的であることも分かり得た。

結びにかえて

これまで、関連事業者への聞き取り調査を通じて、宮城ギンザケの最適な流通チャネル戦略を探ってきたが、これからの宮城ギンザケのブランド価値確立に直接つながるひとつの成功モデルとして、生鮮ベンダーモデルとも言えるサプライチェーンが認識され得た。また聞き取り調査により、消費地での加工機能をも担う生鮮ベンダーが主体的に宮城ギンザケの市場外流通の担い手となるあらたな生鮮ベンダー流通の可能性も見出された。流通センター業務、消費地加工業務をも担うまさに「革新的な生鮮ベンダー」とも言い得るS社は、これまで漁業・養殖・加工・流通が分断されており、一貫した価値創造型のチェーンが形成されていないとの認識のもとに、PC（プロセスセンター）を基軸に、①機能集積による流通コストの削減、②メーカー機能補完、店舗機能補完による価値創造、③バイヤー、メーカー担当者の業務生産性の向上、という三つの基本的機能を担うことが企図されている¹⁰⁾。もつとも、生鮮ベンダーモデ

ルに代表されるような卸売市場を経由しない生産から小売までのサプライチェーンが唯一の理想的な流通チャネルであるわけではなく、卸売市場機能の今日的広がりのおかげで、卸売市場流通によるサプライチェーン・マネジメントも可能である。聞き取り調査を通じて、力量ある卸売業者をしっかりと見極め、情報共有による確たる連携により、宮城ギンザケの流通チャネルとして魅力的な卸売市場流通の実現も可能であることが明らかとなった。生鮮ベンダー流通、卸売市場流通が相互補完的關係、両輪として機能していくことにより、宮城ギンザケ経営における生産・流通の安定化に結びつくものと考えられる。宮城ギンザケ関係者が自らの問題として、消費者志向の流通システムにどの程度関与できるか、今後の動向に注目したい。

注

1)さらに、卸売市場整備基本方針が策定され、卸売市場が情報伝達、物流機能、加工・調整機能等の充実に取り組まれてきていることから、小売業者との共同化のもとに、実需者・消費者起点の流通機能を担う卸売市場の役割が期待され得るものとなっている。第一〇次基本方針は、二〇一六年一月一四日に策定されている。以下の報告書は、方針策定に先立って今後の方向性、施策のあり方を提起している。「卸売市場流通の再構築に関する検討会」卸売市場の再構築に関する検討会報告書

二〇一五年三月。

- 2) 齋藤修 『農商工連携の戦略』農文協、二〇一一年、一九一―一九三頁。
- 3) 財団法人魚佃安定基金 「水産物流通構造改革事業支援事業報告書（平成一九年度）」二〇〇八年三月。
- 4) 財団法人東京水産振興会 「水産物消費流通の構造変革について―平成二二年度事業報告―」二〇一〇年一月。
- 5) 佐野雅昭 「消費地卸売市場の再編を巡る分析の視角―近年の調査動向を踏まえて―」『漁業経済研究』第五七卷第二号、二〇一三年七月、二一〇頁。
- 6) 齋藤修、前掲書、一九一頁。
- 7) 同上書、一九二頁。もつとも、後の高山和幸氏らの実証研究では、買付であることがコーデイネット機能発揮の条件とはなっておらず、集荷方法が委託、買付いずれであっても、卸売業者の機能発揮の面で差はなかったとされている。高山和幸・森高正博・福田晋 「中央卸売市場における卸売業者の買付集荷」『九大農学芸誌』第六九卷第一号、二〇一四年。
- 8) 卸売市場経由率、卸売業者取扱金額、委託集荷の割合は、農林水産省 『卸売市場データ集』および 『卸売市場をめぐる情勢について』（二〇一六年一月）による。
- 9) 関連事業者への聞き取り調査からも、あらたなブランドサケづくりの必要性が指摘されている。含脂率を高めるべきとの声も多く聞かれたが、差別的優位性を確立することが求められることから、生食用ブランドの開発としては、アトラン等と全く

異なる訴求点をもつ必要がある。たとえば、中高年層をターゲット消費者として新たに設定し、逆に脂の乗りを制限した健康志向のブランドサケをつくっていくことなども、ひとつの方向性として考えられよう。

- 10) 聞き取り調査および長本克義 「時代変化に対応した新しい水産物流通の仕組みの構築―インフラとしてのPC（プロセスセンター）と水産物の受託加工システム―」『漁業と漁協』漁協経営センター出版部、N。五九七、二〇一二年一月。

第五章 まとめ（濱田英嗣）

一 宮城ギンザケ養殖の産地再生は内在的問題の解決にあり

二〇一二年と二〇一三年の宮城ギンザケ流通、販売環境は大量の輸入サケマスが日本市場に流入し、宮城ギンザケ養殖経営は深刻な低価格問題によって最悪の状況となった。二〇一四年は一転してサケマス輸入が減少に転じ、サケマス相場が回復したので、宮城ギンザケ養殖経営は一息ついた状態となった。続く、二〇一五年の宮城ギンザケ相場は、前年度の高相場、加工価格仕入れで損失を抱え込んだ加工経営がシーズン初めに低価格仕入という慎重な購買行動をとり、また養殖生産者が初めて早期出荷を試みたことで、シーズン当初の宮城ギンザケ相場は低価格水準で始まった。

日本のサケマス市場（生鮮向け）は今後もお拡大する可能性が高い

しかし、シーズン後半は加工経営が慎重な仕入れから一転して、予定していた年間の加工向け原料数量を確保するために積極的な宮城ギンザケ仕入れに転じた。加工経営の宮城ギンザケに対する仕入れ意欲が高まり、通常年と違い、シーズン後半に産地価格が上昇し、結果としてシーズンを通した宮城ギンザケ平均価格は四三九円、養殖生産量は一二〇〇トンと産地再生に向けて歩みを一歩進めた。早期出荷を初めて試みた養殖経営にとって、この試みが加工経営側に対する価格形成上でのけん制、効果的な手段となることが判明した。

日本のサケマス市場（生鮮向け）は今後もお拡大する可能性が高い。サケマス輸入はノルウェーからのそれはブランド価値を保持する狙いから供給は安定しており、チリも漁場老化による密殖規制を強化したので、近い将来に大量のサケマスが輸入されることは考え難い。つまり、宮城ギンザケにとって、市場価格や販売環境は悪くないことが予想される。ノルウェーからの輸入はフレッシュサーモンであるが、宮城ギンザケと直接競合しているチリのサケマスは地理的状況から今後も凍結品であり、宮城ギンザケがエンドユーザーまでの品温管理のレベルを上げれば、消費者は生鮮状態の宮城ギンザケを手取るだろう。宮城ギンザケが生鮮にこだわり、D・アーカーのいう「知覚品質」を徹底し、積極的にマーケティング活動を実践すれば、輸入サケマスに生鮮宮城ギンザケが翻弄される程度はかなり軽減される。宮城ギンザケが製品差別化を強めるからである。

この点で、実は宮城ギンザケ養殖産地が今後発展するか否かは、前述のような外在的条件ではなく、宮城ギンザケ養殖産地の内在的問題点を解決できるかどうかによるところが大きい。つまり、宮城ギンザケ養殖産地が発展するか否か、それは産地内部の構造問題を一つ一つ潰していけるかどうかであって、外的要因のノルウェーやチリ養殖情勢の影響如何ではない。宮城ギンザケ養殖産地の命運は関係者の取り組み如何にかかっている。

宮城ギンザケの商品競争力はその他の天然水産物を含め圧倒的に比較優位にある。それにも関わらず、宮城ギンザケ養殖経営が安定して利益を創出できていないのは、産地内部（構造）に稚拙な点があるからである

宮城ギンザケは生産原価が^キ五〇〇円未満である。養殖ブリは六〇〇円前後なので、宮城ギンザケの商品競争力はその他の天然水産物を含め圧倒的に比較優位にある。それにも関わらず、宮城ギンザケ養殖経営が安定して利益を創出できていないのは、産地内部（構造）に稚拙な点があるからである。とくにスマルト種苗経営、海面でのギンザケ養殖経営、加工経営さらにギンザケ養殖経営グループ、飼料メーカーや行政を含め、これらステークホルダーが有機的に結び付いておらず、宮城ギンザケ関係者が消費地卸売市場関係者やスーパーの水産担当者さらに消費者に対し、組織的な販売活動をほとんど行っていないことが背景にある。消費者の大半はサケマス養殖が宮城県で行われていることすら知らない。

二 産地再生に不可欠なマーケティング戦略

1. 生鮮向け出荷重視のためのきめ細かな選別作業の必要性

通常の養殖経営と異なり、限られた養殖期間、限られた養殖イケス台数という制約下で、放養密度を高めて四月以降に一定サイズに成長したギンザケから順次出荷するという宮城独自の養殖方法は経済合理性がある。多少、放養密度を高めても漁場を周年使用することで漁場環境を悪化させる可能性が低く（夏季から秋期にかけて漁場は使用されず、三圃式農業に近似）、したがって特定疾病の蔓延に悩まされる確率も低い。

ただし、集中出荷を如何に分散出荷させるか、その具体的方策は第四章第一節で提案されているが、それ以外にも「高成長系宮城ギンザケ」を作出して、四月から二^キアツプのギンザケが出荷できるようになれば、早出し出荷、分散出荷は盤石となり、宮城ギンザケ平均価格は上昇し、養殖経営好転に間違いなく寄与する。そのためにも現在取り組まれている農水省による「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」は重要で、技術革新で経営改善に寄与して欲しい。

宮城ギンザケ養殖の発展方策は、ノルウェーやチリのサケマス養殖とは一味違った「世界に例のない養殖方式」を徹底して追求し続けること

いずれにせよ、宮城ギンザケ養殖の発展方策は、ノルウェーやチリのサケマス養殖とは一味違った「世界に例のない養殖方式」を徹底して追求し続けることだと思ふ。宮城ギンザケ養殖が家族経営による持続的養殖を継続し、消費者に高鮮度・高品質な

サケマスを安定的に提供することで独自のマーケットを確立すべきであろう。

これまでの「数量重視」の出荷を是とした宮城ギンザケ養殖から「質重視」の経営に転換し、「間引き」ではなく、早期、中期、終期という三期の出荷体制整備を図る必要がある。つまり、宮城ギンザケ養殖を野菜生産に例えるならば、現在の宮城ギンザケ養殖経営は同一場所で、レタス（少量高単価）↓キャベツ（中単価）↓ダイコン（大量低単価）を生産していることになり、とくに終期七月の集中出荷は大量の低価格ダイコンを出荷しているのと構造的に同じである。したがって、宮城ギンザケ養殖の経営効率を向上させるには低価格のダイコン出荷を減らし、高単価なレタスの出荷量を増やすことにあるのは自明である。「二物一価」ではなく、「一物三価」の経営意識で既存の生産、流通体制を見直す、ということでもある。

初夏以降に小型・中型サイズ出荷可能な限り増やすには、きめ細かな「選別作業」が重要

初夏以降に小型・中型サイズ出荷を可能な限り増やすには、きめ細かな「選別作業」が重要となる。現在、選別作業はシーズン初期に一定サイズ以上のギンザケをチョイスするために実施しているが、平均目廻りが確実に二^キアツプを超える六月以降は海面での選別作業をしていない。サイズ選別は産地市場に設置された機械で行われているが、海面では出荷作業の他に投餌作業が忙しく、きめ細かな選別は行われていない。したがって、低価格・低価値な三^キアツプのギンザケがシーズン全体生産量の二〇％に達しているのはきめ細かな選別作業が行われていない結果と考える。

三^キアツプについては、「品揃えの面から必要（産地市場関係者）」という声もあつ

生鮮向け出荷重視の産地構造、経営構造への転換を目指し、その中で既存技術の見直しや再検討もまた必要

たが、三・五^キサイズは扱いづらく、スモークサーモン化を検討中という養殖経営（グループ）もあり、同サイズが規格外品であることは明らかである。いずれにしろ、生鮮向けニーズが二・〇～二・五^キサイズ、加工向けニーズが二・〇～二・五^キサイズと二・五～三・〇^キサイズに集中していることは間違いなく、三・〇^キサイズアップがでないように選別強化することが重要と思われる。宮城ギンザケ養殖が生き残りのために生鮮向け出荷を重視するということであれば、定期的なサイズ別選別作業は欠かせない。きめ細かな選別作業は西日本の養殖地帯で普及した小割式イケスの導入が有効かもしれない。瀬尾重治は小割式イケスのメリットとして、「筏がいくつもの小割に仕切られ、そこにいくつもの網を張り、網イケスの規格を使い分けることで魚種や大きさによって魚群を区分するのが容易になる」と選別作業に効果があることを指摘している（『アクアネット』二〇一五年四月号・五八～六三ページ）。さらに、ギンザケの選別作業時間を十分に確保するためには、当該イケスに小型自動給餌機を設置することも検討に値する（北水研 町口裕 二副所長）。要は、生鮮向け出荷重視の産地構造、経営構造への転換を目指し、その中で既存技術の見直しや再検討もまた必要ということだと思われる。

2. 生鮮向け対応重視の出荷体制の整備

宮城ギンザケ養殖の販売力強化を目指して、「みやぎ銀ざけ振興協議会」が二〇一三年三月に設立された。協議会は養殖経営、飼料メーカー、水産加工経営、産地市場（卸）等で構成され、宮城ギンザケ養殖産地全体をけん引するベース基地として期待されている。ただし、西日本地域の養殖振興を目指した「全国海水養魚協会」が、協会独自のスタッフを抱え、札幌市や福岡市等において毎年開催されている消費者交流会や消費者による養殖場見学会、さらに養殖魚に対する消費地情報の月刊誌での提供などを行っているのに対し、「みやぎ銀ざけ振興協議会」はスタートして間もなく、スタッフも宮城県漁協職員の兼業業務なので、組織としての活動はまだ緒に付いたばかりの状況にある。

しかし、生鮮向け重視の宮城ギンザケ産地経営は、消費地流通関係者や消費者の理解を得られてこそ成就するので、当該振興協議会の機能強化は極めて重要である。幸い、宮城県としても当該組織の重要性を認識し、支援強化に乗り出すようなので（二〇一六年三月一日・同協議会総会）、一步一步組織強化に前進することを期待したい。ノルウエーやチリ養殖のように巨額な資金を投資したサケマス養殖と違い、宮城ギンザケ養殖は小規模零細な家族経営で、しかも経営数は現在六〇に満たない地域の生業である。資本力を武器にマーケットシェアを拡大する海外養殖企業のような手法は導入できない。

したがって、日本人特有の「職人氣質」で品質にこだわり、消費者の信頼を得ることが必要不可欠である。こうした特質を消費者にアピールし、宮城ギンザケのリーダー

日本人特有の「職人氣質」で品質にこだわり、消費者の信頼を得ることが必要不可欠

タ顧客を地道に増やしていく、そのための組織として当該振興協議会を明確に位置付ける必要がある。宮城ギンザケに対する産地の販売取組について首都圏スーパーのバイヤーがどう評価しているか、もう一度紹介したい。いわく、「宮城ギンザケは、現在活メの取り組みをしているが、残念ながら消費者はそれを全く感じていない。活メの意味がわからず、何となく鮮度がよさそう、という受け止め方で、消費者へのアピール不足甚だしい」。こうした厳しい指摘に対処すべく、宮城ギンザケ関係者と消費者とを繋ぐ架け橋として、これから果たすべき振興協議会の役割は言葉に尽くせないぐらい大きい。

時事余聞

◇…本田宗一郎と藤沢武夫の第一線からの身の引き方は実に見事だった。松下幸之助と並び称される財界の巨頭であり、国民の憧れであった。日本のビジネスヒーローがさつと身を引くことは予想を超えていた。創業者一代で事業を築き上げた会社は珍しくはない。本田が経営者として早くから身の引き上げについて信念を固めていたことは間違いない。

◇…藤沢武夫の意向が彼にそう決断させたともいえる。藤沢は常々、経営者としての寿命は二十五年が限界だと考えていた。技術の本田、経営の藤沢、寸分の隙間のない二人の取り組みが企業の最終段階まで持ち越された。個性と才能では二人は全く別であった。しかし、企業経営に就いては違いはなかった。出発点と到達点は最後には一致したのである。

◇…人間で大事なものは出処進退である。特に「退」にその人の価値が象徴される。退といえは人間の体でいえば静脈のことである。この静脈を通って血が腎臓に、肝臓に返って浄

化され、便通も良くなる。動脈より静脈の方が大事だといわれる理由である。昔から「名相成らざれば名医となれ」という言葉がある。それに東洋医学では足を非常に大切にしている。人間の身体のうちで一番使われているのは足、人体の骨の半分は足にある。だから足の治療が一番大事の中でも指。指という字には手偏閉塞したり、混濁したり、静脈血の鈍化などの現象を起こす。内臓と密接に関連、殆どの病気は足の指を見れば分かるといわれている。政治の世界でいえば活発な手足を持つてい

ることになる。

◇…しかし、そうはいっても日本人なら誰でも臍へそを持っている。親から貰ったものでこの臍を持つからこそ僅か七十年の間で世界に誇るべき人種として存在を認識させることができた。ただ現在はそんな誇り得るべきものはない。親代々から譲り受けた臍だけである。これがある限り日本はいま一度世界のメインストリートを大手を振って歩ける時代を迎えることになるかもしれない。(K)

編集後記

大震災からの復興途上にある宮城県
のギンザケ養殖について、下関市立大学
経済学部の研究者グループが調査研究
を実施し、今後の方向性や改善点を提言
されました。本号ではその成果の一部を
取りまとめて頂きました。この数十年で
サケマスの国内マーケットや消費動向
は大きく変貌してきました。そうした中
で、宮城ギンザケの優位性を発揮すべく
多くの提言が盛り込まれました。著者の
皆様に深く感謝し、宮城ギンザケ養殖の
さらなる発展を強く祈念致します。

「水産振興」第五八〇号

平成二十八年四月一日発行

(非売品)

編集兼
発行人 井上恒夫

発行所

〒104-0055 東京都中央区豊海町五番一号
豊海センタービル七階

一般財団法人 東京水産振興会

電話 ☎ 三五三三八二一
FAX ☎ 三五三三八二六

印刷所 (株)連合印刷センター

(本稿記事の無断転載を禁じます)

ご意見・ご感想をホームページよりお寄せ下さい。

URL <http://www.suisan-shinkou.or.jp/>

平成二十八年四月一日発行（毎月一回一日発行）五八〇号（第五十卷四号）