

岩手県における海面サーモン養殖業の経営分析

－三陸やまだ漁業協同組合の事例－

及川光

Management analysis of the marine salmon-farming industry in Iwate Prefecture - Case of Sanriku Yamada Fisheries Cooperative -

Hikaru Oikawa

Abstract

In Iwate Prefecture, some regions are adopting salmon farming to address issues such as deteriorating management and a shortage of marine raw materials. To establish a sustainable salmon-farming industry, it is essential to stabilize management practices. We conducted a case study of the Sanriku Yamada Fisheries Cooperative to clarify trends in salmon production and management conditions. This study acknowledges that understanding the structure of production and management is crucial for stabilizing salmon farming operations. The analysis indicates that the Sanriku Yamada Fisheries Cooperative has successfully achieved profitability in salmon farming. Furthermore, its profitability and productivity surpass those of yellowtail farming and red sea bream farming, attributed to a management structure that minimizes feed and labor costs.

Key words : Salmon-farming industry, Management analysis, Sanriku Yamada Fisheries Cooperative

キーワード : 海面サーモン養殖業, 経営分析, 三陸やまだ漁業協同組合

はじめに

我が国の魚介類消費量は 2001 年度の 40.2kg (1 人 1 年当たり換算) をピークとして減少傾向にあるが¹⁾, 対照的に「サーモン」と呼称されるニジマスやギンザケ等は根強い人気を維持している。マルハニチロ株式会社が取りまとめた『回転寿司に関する消費者実態調査 2024』を参照すると、回転寿司店で最もよく食べるネタとしてサーモンが 13 年連続で 1 位となっており、生食用商材として重要な位置付けにあることが読み取れる²⁾。佐野(2019)によれば、我が国のサーモン養殖業は旺盛な需要を背景とする「市場条件の好転」、安定的な供給を担保する「生産技術の確立」、

大企業の参入等を指す「社会的条件の成立」、そして水産業の成長産業化を推し進める「政策的条件」といった 4 つの要因によって発展し続けており³⁾, 現在では様々な地域で 50 種類を超える「ご当地サーモン」が生産されている⁴⁾。岩手県においても、2019 年 4 月からサケ不漁による漁協経営の悪化や水産加工業者の原料不足といった諸問題の解決を目的としてサーモン養殖業の試験操業が開始され、2025 年 3 月時点で県内 7 経営体が海面養殖もしくは試験に取り組んでいる。今後も持続的な養殖を実現し、サーモンに対する旺盛な需要へ応え続けるためには、養殖コストの低減化などの経営安定化が必須となる⁵⁾。そして、経営安定化を実現するための第一歩として、岩手県におけ

るサーモン養殖業の生産・経営構造を把握する必要がある。

サーモン養殖業の経営面に着目した先行研究として、宮城県におけるギンザケ養殖業の経営特質を明示した報告や^{6,8)}、既存の生産体制の改善策に関する報告⁹⁾、マーケティング関連では愛媛県、宮城県および青森県を対象としてニーズ調査を行った報告がある¹⁰⁻¹²⁾。しかしながら、岩手県を対象とした報告は久慈市と大槌町における事業化の経過や生産実態を取り上げた戸川(2022)および内田(2024)のみに留まっているのが現状である¹³⁻¹⁴⁾。さらに、前述の先行研究はいずれも具体的な収支動向には言及しておらず、農林水産省が取りまとめた統計資料である『漁業経営統計調査』を参照してもサーモン養殖業に関するデータは掲載されていない。つまり、先行研究と統計資料を参照するだけでは、久慈市と大槌町を除く岩手県内各地区の生産・経営構造を把握することができない状況にある。

以上の背景により、本稿では岩手県におけるサーモン養殖業の事例分析を行い、生産構造や収支動向、収益性などの経営実態を明らかにすることを目的に設定した。

方 法

調査地の選定

本稿では、岩手県下閉伊郡山田町に位置する三陸やまだ漁業協同組合（以下、三陸やまだ漁協と略記）を調査地に選定した。選定理由は、秘匿性の高い経営データの利用について同意を得たことと、後述のとおり漁協自営事業の一環としてサーモン養殖業に取り組んでおり、漁協経営への寄与度が高いビジネスモデルを展開しているためである。三陸やまだ漁協は主力事業である自営定置網漁業がサケの不漁等によって収益性が悪化したことを契機として、2021年11月から試験的にサーモン養殖業に着手し、2024年度の出荷分から本格的な事業化に至った経緯がある。現在では生産体制が確立し、「オランダ島サーモン」という名称で出荷を継続している。

分析の方法

はじめに、ヒアリング調査や先行研究をもとに全県的なサーモン養殖業の実施状況を概観したうえで、三陸やまだ

漁協の位置付けについて明らかにした。なお、ヒアリング調査は2024年6月4日と同年12月11日に実施した。

次に、ヒアリング調査をもとに種苗中間育成、海面養殖および出荷といった生産工程の具体的な手順や実施時期を明らかにした。

最後に、三陸やまだ漁協の『業務報告書』（2022～2023年度）に記載されたサーモン養殖業の損益計算書データを用いて収入や支出の詳細な動向を明らかにしたほか、漁労収入から漁労支出を差し引いた「漁労所得」、前述の漁労所得を漁労収入で除して算出し、収益性を表す「漁労所得率」、各種原材料費や修繕費、販売手数料、租税公課費および減価償却費といった漁業経営体が新しく創造した付加価値を表す「付加価値額」、前述の付加価値額が漁労収入に占める割合を表す「付加価値率」、付加価値額を最盛期従事者数で除して算出し、経営体の生産性を表す「純生産性」といった経営指標について明らかにした。これらの経営指標は『漁業経営統計調査』に記載されており、収益性や生産性を評価する際に有効であることに加え、同統計に記載されたブリ養殖業やマダイ養殖業との比較が可能となる点が選定の理由である。

結 果

岩手県におけるサーモン養殖業の概要

表1に県内7経営体が実施するサーモン養殖業の概要を示した。区画漁業権者は漁協が5件、漁業生産組合が1件、企業経営体が1件となっている。なお、漁協が区画漁業権者といっても具体的には法人の組合員が行使するケースと、漁協自営事業として養殖業を行うケースの二通りに分類することができ、本稿が分析対象とする三陸やまだ漁協は後者となっている。全国的な傾向としては、魚類養殖業を行う1,241経営体のうち漁協自営は10経営体に留まるため¹⁵⁾、三陸やまだ漁協は全国的にも珍しい事例といえる。養殖対象魚種はニジマスとギンザケが多く、釜石地区ではサクラマスも養殖する経営体も見られた。

表 1. 岩手県内のサーモン養殖業の実施状況（2024 年度現在）

地区名	久慈	宮古	山田	大槌	釜石	釜石	広田
区画漁業権者	久慈市 漁協	宮古漁協	三陸やまだ 漁協	新おおつち 漁協	萬漁業生産 組合	(有) 泉澤水産	広田湾 漁協
対象魚種	ギンザケ ニジマス	ニジマス	ニジマス	ギンザケ ニジマス	サクラマス	サクラマス ギンザケ	ギンザケ
事業開始年	2021 年	2021 年	2023 年	2021 年	2023 年	2022 年	2023 年から 試験中

出所：ヒアリング調査の結果により作成。

岩手県内で最も早くサーモン養殖業に取り組み始めた経営体は、2019 年 4 月から試験養殖に取り組み、2021 年 10 月に事業化した久慈市漁協である。直後に宮古漁協と新おおつち漁協も事業化しているため、岩手県のサーモン養殖業は 2021 年頃から事業化が進み始めたといえることができる。

三陸やまだ漁協の生産構造

図 1 では、種苗搬入、海面養殖および出荷といった生産構造の実態を季節毎に提示した。はじめに種苗搬入について、三陸やまだ漁協では岩手県内陸部の養魚場で生産された 1 尾あたり 400g 前後の種苗を 11 月頃に搬入している。2023 年度の実績では、二戸市と雫石町の業者からそれぞれ 25,000 尾ずつを搬入していた。品種はいわゆる一般的なニジマスであり、三倍体などの品種は導入していない。

次に海面養殖について、種苗搬入後の 11 月から養殖を開始し、翌年 7 月の出荷終了時点までが養殖期間となっている。8 月から 10 月までは海水温が平均 20℃を上回り、養殖に適していないため休業期間となっている。給餌作業

は三陸やまだ漁協の役職員および組合員が持ち回りで担当しており、アルバイト雇用の形で給料が支払われている。2023 年度は延べ 4 名が作業に従事した。なお、養殖用の生簀は 9m×八角形の規格であり、2024 年度までは 2 基を使用していたが、2025 年度からは 3 基へ増設する予定となっている。

最後に出荷について、概ね 4 月中旬から 7 月上旬までを出荷期間としている。平均 2kg まで成長した個体が出荷対象となっており、出荷回数は 2022 年度が 13 回（合計 17,138 尾出荷）、2023 年度が 12 回（合計 38,243 尾出荷）、2024 年度が 12 回（合計 46,632 尾出荷）であった。平均単価は 2022 年度が 1,838 円/尾、2023 年度が 2,480 円/尾、2024 年度が 1,962 円/尾となっていた。生簀から取り上げられたサーモンは全量が山田魚市場へ上場され、地元の水産加工業者が買い受ける形になっている。なお、出荷時には自営定置網漁業の乗組員が生簀からサーモンを取り上げたうえで山田魚市場まで運搬しており、人手が必要な作業を補う形になっている。



図 1. 三陸やまだ漁協の自営サーモン養殖業の生産構造

出所：ヒアリング調査の結果により作成。

表 2. 三陸やまだ漁協の自営サーモン養殖業の収支一覧

(単位：千円)

	2022	2023	備考
①収入	31,744	97,189	—
売上高	31,505	94,854	—
受取共済金	223	0	—
雑収益	16	2,335	—
②支出	27,041	63,135	③原材料費，④労務費，⑤その他経費を合算し算出
③原材料費	24,338	54,885	—
種苗代	9,000	19,800	—
餌料代	12,905	28,101	—
漁船漁具費	212	514	生簀の防草処理費など
燃料費	214	516	給餌作業などで用いる漁船の燃料費
氷代	297	515	鮮度保持用の砕氷代
消耗品費	62	314	浮標灯の電池代など
販売手数料	1,648	5,125	山田魚市場へ支払った 5.5%の手数料
④労務費合計	1,574	5,908	—
人件費	1,374	5,215	定置乗組員手当（19 名分）と給餌作業員手当の合算
報償金	200	500	定置乗組員の手当金
諸手当雑給	0	193	給餌作業員の奨励金
⑤その他経費合計	1,129	2,343	—
通信費	68	78	各種機器類の通信料
修繕費	0	153	クレーンなど各種機器類の修繕費
保険料掛金	825	1,422	種苗損害保険料，施設保険料，漁船保険料
施設費	70	41	岩手県へ支払った占用料
減価償却費	22	0	出荷時に用いる選別機分
雑費	144	649	ポスター制作費，底質調査費など

資料：三陸やまだ漁協『業務報告書』により作成。

三陸やまだ漁協の経営構造

表 2 では過去 2 年分の収支動向を提示した。はじめに収入(表中①)の動向について、2022 年度は 31,744 千円、2023 年度は 97,189 千円となっており、3 倍以上の伸び率を記録していた。理由としては、出荷尾数の増加と平均単価の上昇が影響していると考えられた。

次に支出の動向について、出荷尾数の増加に伴って全体の経費(表中②)は 2022 年度が 27,041 千円、2023 年度が 63,135 千円となっており、2 倍以上の増加が読み取れた。費目別の動向を見てみると、餌料代の占める割合が最

も高くなっており、2022 年度が 47%、2023 年度が 44%となっていた。2022 年度の『漁業経営統計調査』を参照すると、ブリ養殖業とマダイ養殖業では同指標が平均 61%に達していたため、餌料代の占める割合の低さが三陸やまだ漁協の経営構造の特質と言える。餌料代に次いで全体に占める割合が高かった経費は種苗代であり、2022 年度が 33%、2023 年度が 31%となっていた。他にも、一般的には固定費として取り扱われることの多い労務費が概ね 3.8 倍ほど増加していたが、これは飼育尾数の増加に応じて給餌作業員手当が増加したことによるものである。

表 3. 三陸やまだ漁協の自営サーモン養殖業とブリ養殖業およびマダイ養殖業（2022 年度）との経営指標比較

	三陸やまだ漁協（サーモン養殖業）		ブリ養殖業		マダイ養殖業	
	2022 年	2023 年	四国	九州	東海	四国
漁労所得	4,464	31,719	31,746	5,063	2,823	△ 26,372
漁労所得率	14.2	33.4	12.0	6.0	6.9	－
付加価値額	6,491	37,670	73,151	17,603	13,419	△ 3,963
付加価値率	20.6	39.7	27.7	20.9	33.0	－
純生産性	1,623	9,417	10,758	2,121	7,455	－

資料：三陸やまだ漁協『業務報告書』および農林水産省『漁業経営統計調査』により作成。

注：表中の単位は漁労所得、付加価値額および純生産性が千円、漁労所得率と付加価値率が%である。

表 4. 三陸やまだ漁協の事業実績および部門寄与率（2023 年度）

	共済	購買	販売	利用	自営定置	ふ化放流	指導	サーモン
事業収益	2,782	177,025	76,043	20,348	83,496	10,595	37,392	97,189
事業直接費	150	160,586	10,410	16,621	45,228	17,261	25,899	63,135
事業総利益	2,632	16,439	65,633	3,727	38,268	△ 6,667	11,492	34,054
部門寄与率	2	10	40	2	23	－	7	21

資料：三陸やまだ漁協『2023 年度 業務報告書』により作成。

注：表中の単位は部門寄与率が%，残りは全て千円である。

経営指標については、比較対象としたブリ養殖業（四国、九州）およびマダイ養殖業（東海、四国）と共に表 3 に示した。はじめに漁労所得について、出荷尾数の増加と平均単価の上昇に伴って 2022 年の 4,464 千円から 2023 年の 31,719 円へと約 7 倍上昇していた。収益性を表す漁労所得率も漁労所得と同様に 14.2%から 33.4%へと上昇しており、ブリ・マダイ養殖業よりも収益性が高いことが分かった。付加価値額と付加価値率も 2022 年（6,491 千円、20.6%）から 2023 年（37,670 千円、39.7%）にかけて上昇しており、特に 2023 年の付加価値率はブリ・マダイ養殖業の数値を上回っていた。純生産性についても、2023 年の 9,417 千円という数値はマダイ養殖業とブリ養殖業（九州）を上回る結果となっていた。

最後に表 4 では、三陸やまだ漁協が実施する各事業の事業収益、事業直接費、事業総利益および部門寄与率を示した。部門寄与率とは、漁協全体の事業総利益がどの事業によって生み出されたのかを示す指標である¹⁶⁾。この指標を参照すると、サーモン養殖業は販売事業と自営定置事業に次ぐ部門寄与率（21%）を記録していることが分かった。三陸やまだ漁協ではサケ不漁によってふ化放流事業の事業総利益が赤字になっているが、前述した販売事業および自営定置事業と併せてサーモン養殖業が利益を生み出すことによって、ふ化放流事業の損失を補填していた。さらに、ヒアリング調査の結果によればサーモン養殖業への取り組みを契機として漁協経営が安定化し始めたことから、2023 年度より販売手数料を 1%引き下げていることが分かった。

ま と め

分析の結果、調査地に選定した三陸やまだ漁協は 2021 年度の試験着手から 2023 年度までの間に生産体制を確立しており、利益の確保に成功していたことが分かった。サーモン養殖業が販売事業と自営定置事業に次ぐ収益の柱に成長したことによって、販売手数料の引き下げという形で組合員への還元が果たされた点は特筆すべき成果と言える。経営指標を見ても、ブリ・マダイ養殖業を上回る指標が殆どであったため、収益性や生産性は高いものと考えられた。新規事業であるが故に生産尾数が限られるにもかかわらず利益確保に成功した要因の一つとして、他養殖業と比較して低コストの経営構造であることが挙げられる。例えば、総経費の中で最も比率の高い餌料代を参照すると、ブリ・マダイ養殖業では 2022 年度の平均が 65,032 千円（『漁業経営統計調査』）に達しているが、三陸やまだ漁協ではサーモンの養殖期間が 1 年未満と短いこともあって、28,101 千円に抑えられている。さらに、専属職員を設置することなく毎日の給餌をアルバイト雇用の形で実施し、人手が必要な作業は自営定置網漁業の乗組員を動員することによって、労務費の節減を図っている点も低コスト化に寄与している。

最後に、本稿では目的に設定した「生産・経営構造の把握」をある程度達成することができたが、サーモン養殖業の経営安定化を実現するためには単一事例の分析のみでは不十分である。今後の課題としては分析対象を拡充し同様の分析を継続したうえで、経営安定化に寄与し得るマーケティング戦略についても検討する必要がある。

文 献

- 1) 水産庁：令和 5 年度水産白書。 <https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/R5/240611.html>(2024 年 12 月 5 日参照), (2024)。
- 2) マルハニチロ株式会社：回転寿司に関する消費者実態調査 2024。 https://www.maruha-nichiro.co.jp/corporate/news_center/research/pdf/20240325_research_usushi2024.pdf(2024 年 12 月 19 日参照), (2024)。
- 3) 佐野雅昭：日本におけるサーモン養殖展開の機序，特徴，展望．地域漁業研究，59(3)，117-128(2019)。
- 4) 長田隆志：「ご当地サーモン」の急増と差別化の課題．養殖ビジネス，55(5)，4-7(2018)。
- 5) 佐野雅昭：種別・形態別サケ類商材の特徴と「ジャパンサーモン」創出に向けた課題．養殖ビジネス，55(5)，8-13(2018)。
- 6) 清水幾太郎：三陸水産業の復興－養殖ギンザケを事例－．月刊漁業と漁協，(51)3，20-23(2013)。
- 7) 山尾政博：東日本大震災からの水産業の復興 銀ザケ養殖産業の場合．月刊漁業と漁協，51(7)，14-17(2013)。
- 8) 穂積謙吾：宮城県のギンザケ養殖業経営体における生産額の増加－生産活動と出荷活動に注目して－．地理学評論，97(1)，15-34(2024)。
- 9) 黒川忠英・清水幾太郎：宮城県における養殖ギンザケの差別化とマーケットニーズ．養殖ビジネス，55(5)，14-18(2018)。
- 10) 森優輝・竹ノ内徳人・原田幸子・三浦智恵美・三浦猛・太田史・浦崎慎太郎・岡田孝洋：愛媛県における「ご当地サーモン創出」と地域水産業の活性化．地域漁業研究，57(2)，27-39(2017)。
- 11) 松川美希・石原慎士：宮城県産ギンザケの現状と価値形成の方策に関する考察．実践経営，(54)，101-110(2017)。
- 12) 福田寛・鈴木宏介・泉ひかり・前田穰・永長一茂・中井雄治・前多隼人・岡村恒一・嵯峨直恒：青森県産トラウトサーモンの輸出促進と市場評価．産学連携学，17(2)，113-125(2021)。
- 13) 戸川富喜：岩手県久慈市漁協におけるサケ科魚類養殖への新規参入．養殖ビジネス，59(1)，13-17(2022)。
- 14) 内田亨：ローカルにおけるサーモン養殖の事業化－岩手大槌サーモンの事例－．新潟国際情報大学国際学部紀要，(9)，97-102(2024)。
- 15) 農林水産省：2023 年漁業センサス。 <https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyocen/index.html#y>(2025 年 1 月 2 日参照), (2024)。
- 16) 山本辰義：漁協経営分析入門，第 1 版，(株)漁協経営センター出版部，東京都，2005，pp.58-59。