

岩手県立大学戦略的研究プロジェクト 2020 年度実績

「東日本大震災津波被災地等における食産業クラスターの新展開」

リーダー：新田義修（総合政策学部、准教授）

サブリーダー：植田眞弘（岩手県立大学、名誉教授）

分担研究者：千葉啓子（岩手県立大学、名誉教授）山本健（総合政策学部、教授）

鈴木伸生（総合政策学部、講師）

＜要旨＞

COVID-19 禍の影響によって業務用需要が落ち込む中、内水面漁業の一環として生産されてきた「トラウトサーモン」養殖の海面養殖の実証試験が行われた。それに伴い、事例とした水産加工業との連携も生まれてきた。そこで各種資料の収集による実態の把握及びフィールドワークによる質的調査を行った。分析の結果、宮古魚市場の水揚高は、約 45 億円とほぼ前年度並みであった。この中でサケを主とする漁協定置の水揚高は、令和 2 年度も低水準であった。この課題を解決するため市役所と漁協による「トラウトサーモン」の実証実験を行い、定置網を主とするアキサケの原料供給が困難になった状況を打開する可能性が生じてきた。この取り組みにより、食産業クラスターに新展開がもたらされつつある。

1 研究の概要

被災地（日本学術会議、2011）の食産業クラスターを規定する地場産業の復旧・復興は、地場産業としての漁業・養殖業からの原料供給が重要である。震災後、漁協の定置網によるアキサケ（清水、2005）及びイカの漁獲量の減少傾向が続いていたことによる家屋業者の倒産が課題となってきた。令和2年度は、こうした状況を解決するための手段として「トラウトサーモン」養殖の試験養殖が宮古漁協によって実施された。従来、内水面による養殖として生産されてきた「トラウトサーモン」養殖により、事例としてきた水産加工業に新たな展開がみられた。

2 研究の内容

主な分析手法は、各種資料の収集による実態の把握及びフィールドワークによる質的調査を行った。調査対象として、宮古市役所、宮古漁協他を選定した。調査内容は、市役所、漁協の取り組みに関するフィールドワークを行った。調査期間は、2020年9月～2021年3月に実施した。研究に使用したデータは、「トラウトサーモン」に関わる企業の資料、市役所、漁協、国・県の統計データ他を用いた。

3 これまで得られた研究の成果

3-1 バリューチェーン確立のための条件

宮古地域の原料供給は、宮古市魚市場からなされている。そこで、表1を見ると水産加工業の原材料を供給している宮古市魚市場の現状は、定置網の水揚げが16億円（2018）→7.8億円（2019）→7.6億円（2020）と半減したままである。これまで定置網の水揚げは、20億円前後であったことを考えるとサケの水揚げの減少が大きく影響し

ている。これに対して、前年度比でプラスのイカの現状は、昨年度（2019）より下がったとはいえ、平均単価が593円/kgと高止まりしている（表2）。この状況が続く場合、事例としていた水産加工業者の原料調達に課題が残る。事例加工業者の場合、タラの調達によって、イカ専業とも言える加工業の形態に新たな商品を加えた。さらに、令和2年（2020）度宮古漁協で試験養殖を行った「トラウトサーモン」の商品開発に着手した。

表1 前年対比漁業別水揚高調（宮古市魚市場）

2021年 (本年)	2021年3月31日			
	延隻数 (隻)	数 量 (トン)	金 額 (千円)	平均単価 (円/kg)
定置	1,376	4,738	763,111	161
いか釣	287	111	65,818	593
その他	18,753	11,985	2,867,801	239
合計	22,079	21,683	4,525,659	209
2020年 (前年)	2020年3月31日			
定置	1,342	3,850	779,390	202
いか釣	123	36	23,175	644
その他	19,255	11,201	2,997,439	268
合計	22,185	18,973	4,602,569	243
増減	増 減			
定置	34	888	-16,279	-41
いか釣	164	75	42,643	-51
その他	-502	784	-129,638	-29
合計	-106	2,710	-76,910	-34
変化率	変化率			
定置	103	123	98	80
いか釣	233	308	284	92
その他	97	107	96	89
合計	100	114	98	86

資料：みやこ漁協だより（2021.04.）より作成。

<http://jfmiyako.or.jp/oshirase/wp-content/uploads/2021/04/%E3%81%BF%E3%82%84%E3%81%93%E6%BC%81%E5%8D%94%E3%81%A0%E3%82%88%E3%82%8A151%E5%8F%B7>

表2 イカの消費地と産地における価格と数量の動向

指数 (2016=100)	全国				宮古	
	消費地		産地		産地	
	数量	価格	数量	価格	数量	価格
2016年	100	100	100	100	100	100
2017年	82	111	83	105	58	86
2018年	85	112	67	106	66	83
2019年	68	118	71	126	45	106
2020年	92	116	81	108	88	84

資料：市場データは、一般社団法人漁業情報サービスセンター「おさかな広場」から集計した。https://www.osakana-

注：消費市場、産地市場の価格及び数量は、「生スルメイカ」で集計した。

3-2 バリューチェーン確立のための「トラウトサーモン」導入支援

事例とした宮古地域の水産加工業は、宮古魚市場から原料の調達を行ってきた。この中でアキサケは、漁協定置網の主要な収入源であると共に、宮古地域の加工業の要であった。震災後のサケの不足は、回復する見込みがない状況であるため、内水面漁業として位置付けられていた「トラウトサーモン（ニジマス）」養殖を導入する条件が整ったと想像される。

岩手県では、内水面で養殖される「八幡平サーモン」（清水川養鱒場）が「岩手県内水面水産技術センター」（八幡平市）で「ニジマス全雌3倍体等のバイテク種苗の量産化」による稚魚の技術供与を受けて主に首都圏向けの生産を行っている。これに対して、魚類の海面養殖は、「宮古トラウトサーモン」（宮古漁協）、「久慈ギンザケ」（久慈漁協）、「岩手大槌サーモン」（新おおつち漁協ギンザケ・トラウトサーモン）などの生産を開始している（表3）。

表3 岩手県のサーモンブランド

組織名	清水川養鱒場	宮古漁協	久慈漁協	新おおつち漁協
ブランド名	八幡平サーモン	宮古トラウトサーモン	久慈ギンザケ	岩手大槌サーモン
魚種	トラウトサーモン	トラウトサーモン	ギンザケ	ギンザケ
価格(円/kg)	n. a.	800	600	600
会社	清水川養鱒場	ニチモウマリカルチャー	日清丸紅飼料株式会社	日本水産
本社	八幡平市	福岡市	東京都	東京都

資料：みなと新聞 https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/102411

なびたび北東北 https://www.navitabi.jp/article/4168

次に、「トラウトサーモン」養殖導入に関わる支援を「ダイヤモンドモデル(Porter, 1985)」を援用して産業集積(大木, 2012)の観点から図1を示した。企業戦略及び競争環境が、サケの不漁を解決するためにプル要因として、「トラウトサーモン」導入を必要としたと考えられる。さらに、要素条件として技術移転を可能にする企業の協力を得ることができたことも重要である。今回試験養殖を行った企業は、宮城県で「トラウトサーモン」養殖の実績があり、技術移転は、宮城からのものとなる。そのため、岩手県における他の2事例と同様、総体定期に導

入するための条件が整っていたと考えられる。さらに、関連産業・支援産業として宮古市の支援が宮古漁協にあり、漁協としての対応をプッシュ要因として促進させたことも重要である。その上で漁協が管轄する宮古魚市場を通じて、宮古市・盛岡市へのトラウトサーモンの供給を行えたことも需要条件を考える上で重要な役割を果たしたと言える。

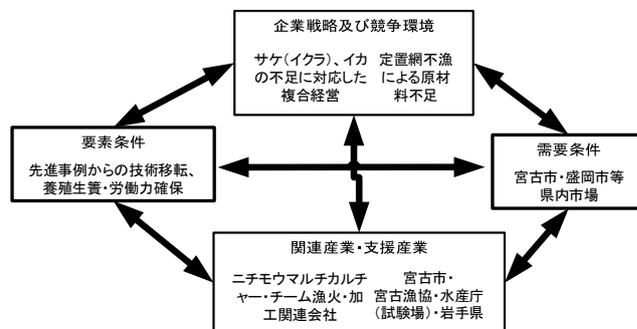


図1 「トラウトサーモン」養殖に関するダイヤモンド・モデル
資料: Porter M.E.(1999)の「ダイヤモンド・モデル」を参考にして著作作成。

4 今後の具体的な展開

今後の具体的な展開は、「トラウトサーモン」の海面養殖を「宮古チーム漁火」で実現した取り組みを「水平組織」として捉え、当該地域で「垂直組織」として活動する漁業協同組合について調査・研究を進めていく。

5 論文・学会発表等の実績

- ・新田義修「都市近郊農業における農地流動化に関する一考察-岩手県滝沢市を事例として-」日本マクロエンジニアリング学会 (JAMES) 2020 年度春季研究大会 (東京, Web), 2020 年 5 月。
- ・鈴木伸生「近隣ネットワークが災害後の生活復興感に及ぼす影響-東日本大震災後の岩手県大船渡市民に対するパネル調査データの分析-」第 93 回 日本社会学会大会@松山大学 (Web) 2020 年 10 月。
- ・鈴木伸生「社会階層が開放的/閉鎖的の集団への参加数に及ぼす影響」第 1 回 日本社会関係学会大会@日本大学 (web), 2021 年 3 月。

6 参考文献

- Porter, M. E. (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- 清水幾太郎(2005)「日本のサケ漁業を取り巻く経済要因の影響」『さけ・ます資源管理センター研究報告』(7): 105-115.
- 大木 裕子(2012)「有田の陶磁器産業クラスター: 伝統技術の継承と革新の視点から(椿道守先生教授退職記念号)『京都マネジメント・レビュー』21: 1-22.
- 日本学術会議(2011)『東日本大震災から新時代の水産業の復興へ』日本学術会議 東日本大震災対策委員会 食料科学委員会水産学分会。