

水産物産地の競争力と産業集積

－気仙沼市の事例－

Competitiveness of Local Markets and the Role of Fisheries Clusters: The Case of Kesennuma City

小松朋子[†]・中原尚知・婁小波

(東京海洋大学)

Tomoko KOMATSU[†], Naotomo NAKAHARA and Xiaobo LOU

(Tokyo University of Marine Science and Technology)

E-mail : [†]tkomat1@kaiyodai.ac.jp

【要約】

水産物産地においては水産物流通・加工業のみならず、多様な業種が集積しており、それが産地市場としての競争力と密接に関係していると考えられる。本稿は、産業集積の仕組みを明らかにすることで、水産物産地の将来像の検討に資する基礎的知見を提供したい。具体的には、産業集積の機能と役割を「魚」と「人」と「船」の受入れと捉え、産地における「魚」の受入れから出荷までのフードシステムと、「人」と「船」を受入れる漁船支援システムという分析視角を設定した。宮城県気仙沼市におけるカツオの取扱いを事例とした分析の結果、フードシステムの視点からは大量かつ多様な等級のカツオを適切な価格で迅速に受入れる仕組みが、漁船支援システムでは、問屋がハブとなり様々な関連業者が一体となって人と船を支援する仕組みが見いだせた。

【キーワード】

水産物流通システム、産業集積、産業クラスター、フードシステム

【abstract】

In fishery areas, seafood distribution and processing industries and various other industries are concentrated, which is closely related to the area's competitiveness. This paper aims to provide basic knowledge for considering the area's future image by clarifying the structure and function of the industrial agglomerations in the area. To achieve this goal, we interpreted the role of the industrial agglomerations in the fishery area as a system that accepts "fish," "people," and "vessels" and set up two perspectives. One is the food system, which goes from accepting "fish" to shipping it, and the other is the support system for fishing vessels that accept "people" and "vessels." The results of a case study on skipjack handling in Kesennuma City, Miyagi Prefecture, are as follows.

From the food system perspective, we were able to identify a mechanism whereby buyers of several groups can accept significant amounts of fish of various grades. From the perspective of the fishing vessel support system, we were able to identify a mechanism whereby wholesalers act as hubs and a variety of related businesses work together to support people and vessels.

1. はじめに

水産物産地においては、水揚量の減少や生産者・流通業者の減少、海洋環境の変化に伴う水揚げ魚種の変化と対応の必要性といった様々な問題が山積している。近年の政策的対応としては、産地市場の統合・重点化の推進、水産バリューチェーンの構築といった産地流通の再編が志向されるとともに、海業の振興やそれに伴う民間活力の導入が推進されることとなっている⁽¹⁾。それらについては、婁(2003)による水産物産地流通体制の再編をめぐる効率性と機能強化という観点からの分析、副島(2006)による小規模産地卸売市場の機能的価値の見直しに関する分析などの研究がなされてきている。また、漁業者を中心とした地域資源の総合的利用としての海業に関する分析が、婁(2013)を皮切りにおこなわれている。産地流通機能という視点から水産物産地市場としての競争力の強化と、海業という視点から地域資源の一部としての新たな機能や位置付けに焦点が当てられているといえる。

水産物産地の方向性を検討するにあたっては、上記いずれの視点をとるにしても、多様な産業の集積が形成する漁業生産と流通・消費の結節点という視点に基づく検討が必要となる。産業集積について、ポーター(1998)は、共通性と補完性によって結ばれ、それによってイノベーションが促進されている産業集積を産業クラスターとし、地域経済における新事業創出や競争力強化につながるとした。また、藤田(2018)は、地理的空間における構造は、「集積力」と「分散力」がバランスした結果として実現されているとし、集積分散のメカニズムや人間の多様性を背景としたイノベーションとの相互関連の解明がテーマになっているとした。水産物産地においても、そこでの産業集積と産地としての競争力の関係解明は、水産物産地の将来像を検討するための重要な材料の提供となる。

そこで本稿では、水産物産地において形成された産業集積の構造に着目し、その役割を明らかにしたい。産業集積については様々な議論があるが、本稿では一般的な理解として、「特定の地理的範囲に多様な企業や企業活動に関連する諸組織が集中して立地している状態、またはそうした地域」⁽²⁾とする。具体的な検討課題は以下の3点である。第1に本稿における分析方法と事例地域の概況を整理する。第2にフードシステムの観点から、事例地域の産地流通構造を明らかにする。第3にフードシステムの範疇としては一般に捉えられないものの、水産物産地の産業集積として機能する部分について、漁船と人の需要に込める漁船支援機能と捉えて整理する。これらの検討に基づき、水産物産地における産業集

積の構造と機能について総合的に検討し、産地市場の競争力との関係について考察する。すなわち、水産物産地において、産地流通業者を代表格とする諸組織が立地している地域として事例地域を捉え、それら諸組織が形成する状態について、その構造と役割、そして産地市場の競争力の源泉としての可能性について検討する。

2. 本稿の分析方法と事例地域の概況

2-1. 分析方法

分析方法としては以下の2つを設定した。

ひとつは産地流通の対象となる水産物をめぐるフードシステムである。フードシステムは「農林水産業から、食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業を経て、最終の消費者の食生活に至る食料供給の一連の流れをシステムとして把握する概念」（高橋(2005)、pp.6-7）として理解され、新山(1994)は、フードシステムの全体像の把握には、フードシステムがどのような産業及び構成主体によって構成され、それら諸主体がいかなる関係を取り結んでいるか、構成主体と相互関係（主体間関係）から捉えることができるとしている。これまで水産物流通においては、婁(1992, 2009)や中原(2009)が、産地流通主体の主体間関係に注目し、産地流通システムの多様性や変化に着目した分析をおこなっている。なお、一般にフードシステムは、生産から消費までをトータルで捉えているが、本稿では、産地において形成される部分を対象とする。また、新山(1994)による4つの副構造⁽³⁾のうち、生産者（漁船）から始まる主体的関係の連鎖の仕組みを「連鎖構造・垂直的行動」、相互に関係し競争関係にある仕組みを「水平的関係・競争的行動」と理解して分析する。

もうひとつは漁船支援機能である。フードシステムが対象とするのは食品であるが、本稿ではその周辺分野も対象としたい。事例地域では、入港して水産物を水揚げする漁船とその船員を対象に各種のモノやサービスの提供がおこなわれており、本稿ではそれを漁船支援機能と位置づけ、その構造と役割を明らかにする。

2-2. 事例地域の概況

事例地域には宮城県気仙沼市を選択した。気仙沼は、2011年3月11日に発生した東日本大震災で港が津波によって崩壊したものの、生鮮カツオ水揚げ27年連続日本一を守り続けている。また、後述するように産業集積が形成されている典型的な地域である。そのため、水産物産地市場における産業集積と競争力についての分析に適した事例といえる。

気仙沼魚市場の水揚量・金額にカツオが占める割合は増加している。1982年は、総水揚量133,252トンの8%（10,249トン）、総水揚金額363億円の9%（31億円）であったが、以降、数量と金額ともに増加を続け、2021年には総水揚量75,199トンの46%（34,947トン）、総水揚金額183億円の38%（70億円）となっている⁽⁴⁾。気仙沼魚市場に水揚げされ

る生鮮カツオは、近海カツオ一本釣り漁業と大中型まき網漁業によって漁獲される。2023年、気仙沼魚市場に水揚げされた生鮮カツオは、合計で 22,779 トン、そのうち近海カツオ一本釣り船の割合は、63% (14,383 トン)、大中型まき網船は、36% (8,257 トン) であった。また、平均単価では、一本釣り船は 405 円、大中型まき網船は 350 円となっている⁽⁵⁾。なお、気仙沼船籍の近海カツオ一本釣り船、および大中型まき網船は 1 隻も存在しない。地元船による水揚げが存在しないにもかかわらず生鮮カツオ 27 年連続日本一の水揚量であり続けていられることは、気仙沼港に水揚げ港としての競争優位性があることを端的に示しているといつてよい。それを前提としながら、本稿では、気仙沼港における水揚げの中心となっている近海カツオ一本釣り船をめぐる産業集積について分析をおこなっていく。

分析に先立って、カツオ一本釣り漁業の一般的な操業の流れを整理しておきたい。近海カツオ一本釣り漁船は、一般に 2 月に出港、南西諸島から操業を開始し黒潮の北上とともにカツオを追い、4 月からは房総勝浦を基地として操業する。6 月頃には、三陸沖に漁場を移し、漁場に近い気仙沼港に水揚げを開始する⁽⁶⁾。

その過程でカツオ漁船による水揚げ港の選択がおこなわれ、その条件は水揚げした水産物の産地価格、船の故障への対応、寄港時における各種サービス、漁場との位置関係、餌料の調達条件、そして時化避難における支援の 6 つが確認された⁽⁷⁾。これら好条件の漁船への提示が産地市場としての競争力に結びついており、水産物産地における産業集積がその源泉となっていると考えられる。そのため、本稿においては、漁船の水揚げ港選択において効果を発揮する以下の 4 つの要素、水揚げ水産物の産地価格、故障への対応、各種サービス、時化回避時の支援を対象として整理する。現地におけるヒアリング調査は 2022 年 6 月から 2023 年 11 月にかけて、気仙沼漁業協同組合、仲卸業者 20 社、廻船問屋 5 社を対象におこなった。

3. 気仙沼の生鮮カツオフードシステム

3-1. 気仙沼の生鮮カツオフードシステムの垂直的關係

図 1 に気仙沼における生鮮カツオフードシステムの垂直的關係として、入港から産地としての出荷に至るプロセスと関連主体を示した。船 (①) の概況としては、2022 年に気仙沼魚市場に水揚げしたカツオ一本釣り船は 33 隻、のべ隻数は 598 隻で全て他県籍であった。なお、船籍別にみた累計水揚げ隻数は、静岡県 5 隻、高知県 124 隻、三重県 155 隻、宮崎県 314 隻であり⁽⁸⁾、その他、大中型まき網船が水揚げをおこなっている。船は、入港が確定すると、漁模様、漁獲位置、入港希望日、漁獲数量、鮮度情報を問屋 (②) に伝える。なお、ここでの問屋はいわゆる廻船問屋であり、その業務の詳細は後述する。問屋は船からの情報を気仙沼魚市場 (気仙沼漁協③) に連絡する。魚市場は、問屋からの連絡が入ると、気仙沼漁協内の掲示板とホームページを通じて入札順番、船名、漁獲数量、漁獲位置、

水産物産地市場の競争力と産業集積—気仙沼市の事例—

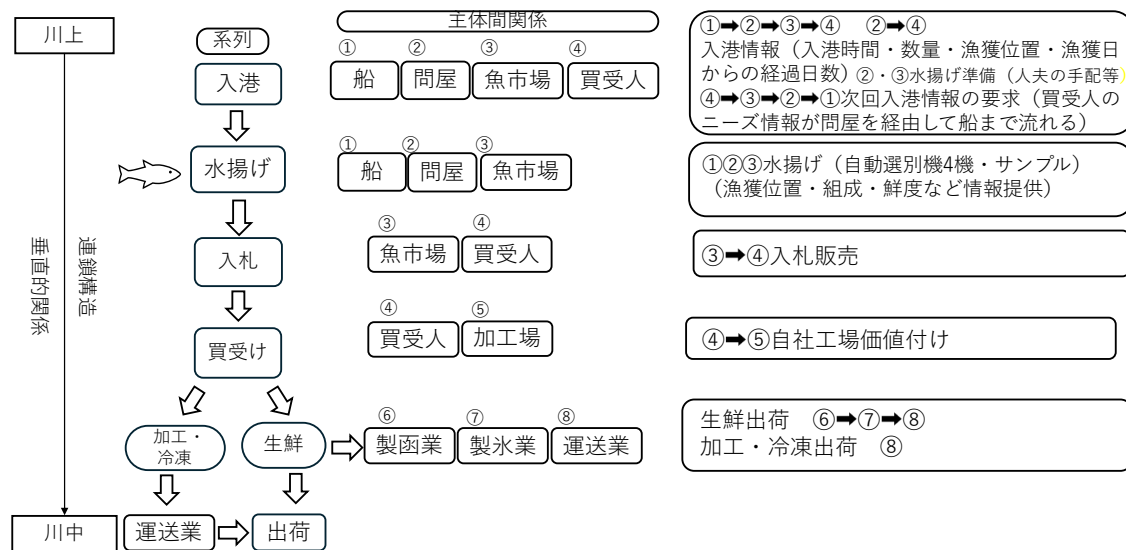


図1 気仙沼における生鮮カツオフードシステムの垂直的関係

注：白抜き矢印の方向は、カツオの流れを示し、黒の強調矢印は、情報の流れを示している。

資料：問屋・魚市場・買受人への聞き取り調査にて作成。

番手情報を伝える。番手は漁獲からの経過日数を示し、漁獲された日のうちに漁港に水揚げされるカツオ、いわゆる日戻りカツオを0番手、前日に漁獲されたカツオは、1番手、2日前に漁獲されたカツオは2番手というように、漁獲日毎に選別される。水揚げは、船と魚市場（漁協職員）と問屋によっておこなわれる。入札は、卸売業者である気仙沼漁協と仲卸業者である買受人によっておこなわれ、買受人が自社の加工場と冷凍、冷蔵庫へと搬入した後に選別等を経て出荷される。また、加工、製氷、冷凍工場、運送業者といった関連業者はいずれも、市場の周辺に集積しているため、迅速な作業が可能となっており、鮮度維持に寄与している。

3-2. 気仙沼の生鮮カツオフードシステムの水平的関係

図2に示したのは生鮮カツオ買受人水平的関係であり、買受人を業態別加工処理の方法、中心とする取扱いサイズ、および出荷先の傾向から、生鮮（小規模）、生鮮・加工・冷凍（中規模）、冷凍（大規模）という3つのタイプに分類した。気仙沼魚市場における買受人120者のうちカツオを取扱っているのは25者であった。小規模で生鮮用にカツオを買い付ける買受人は6者であり、それとは別に小規模な小売業者が共同で入札する小売グループが5グループほど存在する。これら小規模タイプの出荷先は消費地卸売市場の卸売業者による買い付け出荷を中心に、上物については高級寿司店等への直送がおこなわれる。その他、小売店にも仕向けられ、基本的に生食商材として出荷される。取扱うサイズは、特大（4kg～8kg）、大（3kg～4kg）、中（2.5kg～3kg）であり、主に新口（漁獲してから24時間以

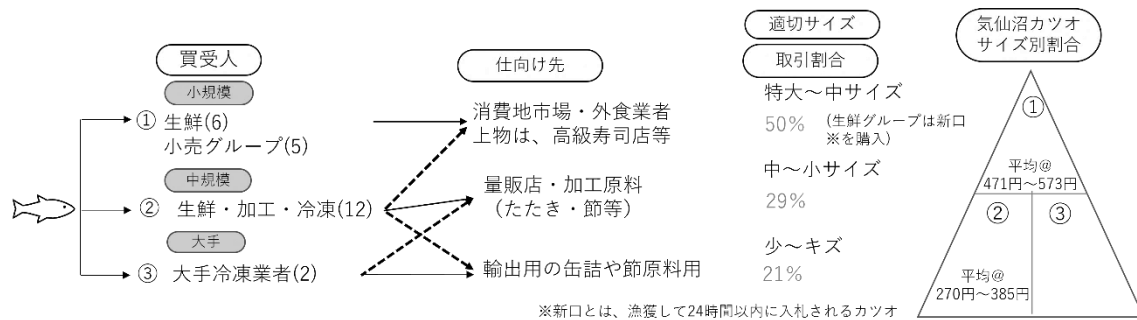


図2 気仙沼のカツオ買受人によるフードシステムの水平的関係

資料：買受人への聞き取り調査により作成。

内に入札されるカツオ)を購入する。中規模で生鮮・加工・冷凍を扱う買受人は、12者であった。このタイプの特徴は、主要仕向け先が量販店向けであること、そして生鮮用、および自社でのカツオたたき用としての取り扱いや、たたき、節等の加工原料用販売、冷凍カツオ販売用として取扱うことであり、大手量販店等への大量販売を行っている。主に取扱うサイズは、中小(1.8kg～2.4kg)、小(1.3kg～1.7kg)である。そして冷凍を中心に取扱う大手の買受人は2者あった。このタイプの特徴は、大手冷凍業者であり、主に輸出用の缶詰やカツオ節原料用として仕向けられることである。扱うサイズは、少々(1.3kg以下)と込み(少々サイズを抜いた全サイズ)とキズ(魚体にキズ・頭無しなどの次品)となっている。さらに、3つのタイプが取扱うカツオのサイズ別の割合は、生鮮が全体の50%、生鮮・加工・冷凍は、29%、冷凍が21%であった。また、小規模の生鮮タイプは平均価格の最も高い上物を中心に購入し、中規模の生鮮・加工・冷凍タイプと大手の冷凍タイプは、同程度の価格帯の中級品から裾物を対象とした買付をおこなっており、各タイプの買受人がそれぞれの仕向け先のニーズに即した等級のカツオを選択し、適切な評価を可能とする構図となっていた。

3-3. 気仙沼の生鮮カツオの入札取引の特徴

適切な評価を可能としている要因としては、気仙沼魚市場におけるカツオ入札販売の仕組みも寄与していた。カツオは、通常量1タンク(500kg)単位で入札され、主な購入グループは、中規模と大手である。500kgタンクは、サイズ別、番手別に選別され中規模の生鮮・加工・冷凍のグループと大手の冷凍グループは、大ロットで買い付け、自社の作業場で選別・加工をおこなうことにより、産地卸売市場における迅速な取引を成立させていた。しかし、この方式は、小規模の業者にとっては入札単位が過大となり、取引に参加できないという問題が生じていた。そのため、大～中サイズを中心に120kg単位のタンクを卸売業者が設定し、6タンクを用意することで、小規模の生鮮グループが入札に参加できる仕組みとした。これにより、生鮮・小売グループの小ロット取引による上物を中心対象

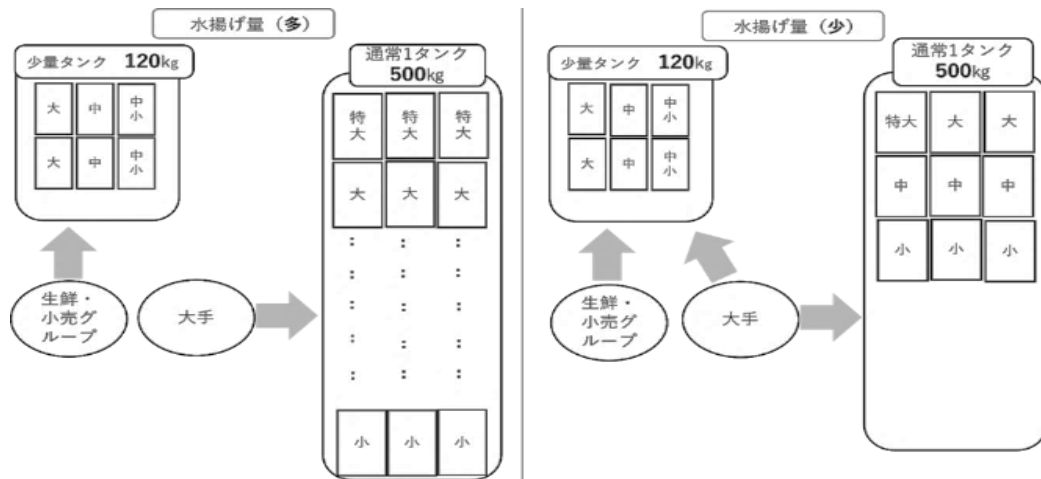


図3 入札取引における120kgタンクと500kgタンクの設定

資料：買受人への聞き取り調査により作成。

とした適切な評価が可能となっていた。この構図は水揚げ量の多寡によって変化する。水揚げ量が多い場合は、中規模・大手タイプと生鮮小売タイプは、取引の対象を棲み分け、各タイプは安定した調達が可能となる。しかし、水揚げ量が少ない時は、通常500kgタンクを購入する中規模および大手タイプも、120kgタンクを対象とした取引に参加するため、全てのタイプが競合することとなり、120kgタンクによる取引は意図した機能を果たさなくなる。そのため、通常時、魚市場は120kgタンクを当日最初に入港する3隻の水揚げに限定して設定しているが、水揚げが少ない場合には、4隻目以降の水揚げに対しても120kgタンクを設定することで、小規模・生鮮タイプの取引参加を促している。

4. 気仙沼市のカツオ漁船支援システム

4-1. カツオ漁船支援システムの構成と問屋の存在

図4に、カツオ船の入港から出港までに関わる主体を示した。気仙沼魚市場に水揚げするカツオ漁船の受入れは、船主代行としての役目を担う問屋がおこなう。気仙沼問屋組合の組合員は、2022年時点で19社あり⁹⁾、問屋業を専業とする問屋9社と他の業種と兼業する問屋10社がある。19社のうち、カツオー本釣り船を扱う問屋は6社、大中型まき網船は5社存在する。問屋を介して入港してくる船は、カツオー本釣り・大中型まき網・サンマ棒受け網・大目流網があり、大半の問屋は、複数の漁船の委託を受けていることが多く、漁船の操業スタイルや取り扱う魚種に応じた資材の手配等を行う。問屋は、入港と同時に燃料補給、食料の仕込を開始する。船が故障している際には、問屋が造船場へ手配する。漁港の背後地には、船舶工業に関係する下請け業者、鉄工業者、電気工事業者、油圧配管工事業者、塗装業者、エンジンメーカー、電装、無線、レーダー機器業者、漁具資材

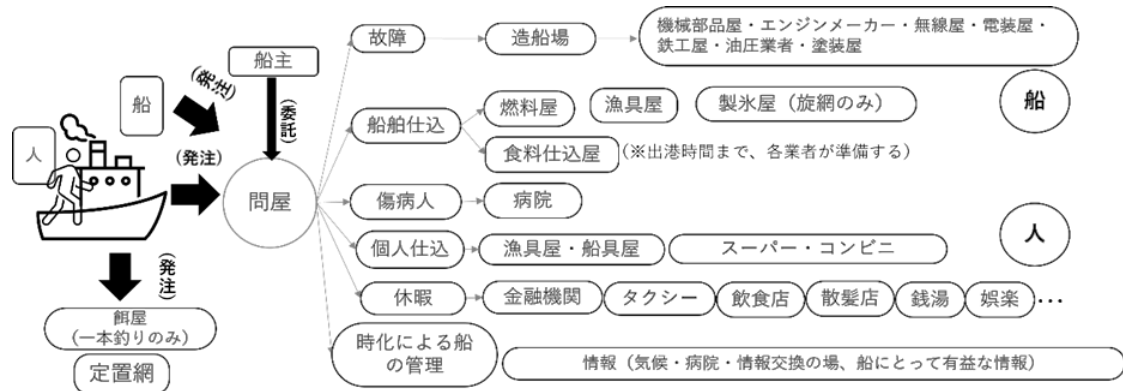


図4 カツオ漁船支援機能の構成

注：矢印（細実線）は、問屋からの発注方向を示す。

資料：問屋からの聞き取り調査により作成。

などのサプライヤーが集積しており、問屋の手配に基づいて出港までに修理作業を完遂する。

船員の生活に対する支援も問屋が窓口となっておこなわれていた。傷病人がある時は、事前に船から連絡を受けて病院の手配や送迎をおこなう。船員は休暇時には、漁港周辺の飲食店や娯楽施設、銭湯、散髪店や書店等を利用するが、これらの店は漁港から歩いて移動できる距離にあり、また、適宜、問屋が情報提供や遊興費の貸付をおこなう。また、台風などの要因で気仙沼での休暇を取る場合には、問屋が停泊中の船の巡視をおこなうなど、漁船の安全と船員の休息時間の確保に寄与している。

このように、先のフードシステムも含め、漁船の受入れにおいて問屋が果たす役割は大きい。気仙沼の問屋の特徴は、あくまでも船主代行の立場であり、船と人へのサービスをおこなう廻船問屋であるということである。問屋は、市場と漁船を結ぶハブとなり、港に入っておこなう全ての業務（故障対応・仕込・船員の世話・支払い等）のほぼ全てを船主に代わっておこなっている。

4-2. 販売と決済における問屋の支援内容

気仙沼では、カツオの水揚げに関する販売や決済においても問屋が機能している。気仙沼魚市場に水揚げされる漁獲物の受入の流れを図5に示した。気仙沼魚市場に水揚げされるカツオ漁船の受入れは、船主代行としての役目を担う問屋がおこなう。漁獲物の受入れと精算は、地元船主が荷主業者となるマル直と、地元外船の水揚げをおこない船主代行となる問屋に分けられる。気仙沼に入港するカツオ船は、一本釣り、大中型まき網ともに地元外船であることから問屋が受入れている。船主は、漁獲された魚を問屋を通して漁協へ販売を委託する。漁協は水揚げ代金から、市場手数料の3.5%を差し引き問屋に入金する。そこから問屋は、補給と仕込に係った金額と問屋の手数料として水揚金に約2%を加えた

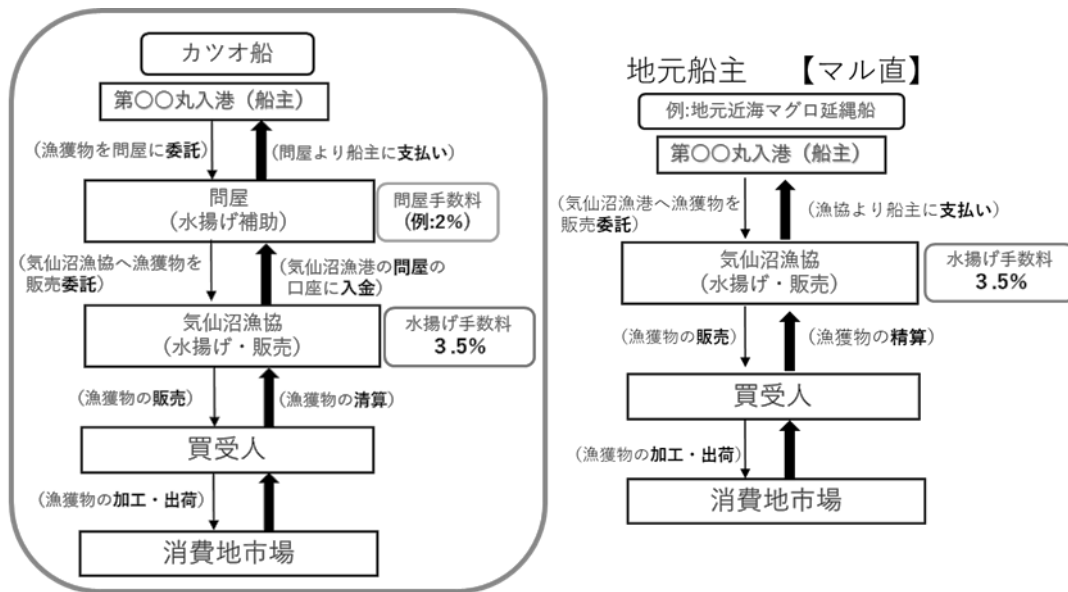


図5 気仙沼魚市場における漁獲物の販売フローと問屋の役割

注：矢印の方向は、カツオの流れを示し、黒の強調矢印は、お金の流れを示している。

資料：気仙沼漁業協同組合資料に基づき作成。

金額を差し引き、残金を船会社に入金する。それに対して、マル直は、船主と漁協との直接的なやり取りがおこなわれている。このように問屋は、販売と決済の面でも船主の支援機能を果たしている。

5. おわりに

本稿では、産地市場としての競争力の源泉として、産地に形成される産業集積を位置づけ、宮城県気仙沼市を事例としてその構造や役割を整理してきた。そこでは、産業集積が魚と人と船を受入れるシステムとして機能していることが確認され、分析の結果、以下の2つが明らかになった。第1に、カツオフードシステムの視点からは、まず問屋が情報のハブとなり、日々の取引情報や需要と供給に関わる情報を船へ伝達することで、水揚げ港選択に資する情報を提供していた。そして多種多様な特性の買受人が存在しており、その特性に応じて買付できる取引の仕組みが、受入れキャパシティと品質に応じた適切な価格形成を実現していた。第2に、漁船支援機能の視点からは、問屋がハブとなって漁船と関連産業群を仲介し、問屋と地域の関連業者とが一体となって船と人に対する支援をおこなっていた。そのことにより、船主は問屋に漁獲物の販売に関する手配だけではなく、船、人に関して水揚げ港でおこなうべきことのすべてを委ねることができていた。

本稿における分析で明らかになった魚・漁船・人を受入れる機能と構造が気仙沼の産業集積の形成要因に寄与していると考えられる。競争力のある産地市場を如何にして形成す

るか、そのためには水産物の価値創造のみならず、漁船・人に関わる価値の創造と提供が必要といえる。一方、水産資源をめぐる不確実性は高く、水揚げされる漁獲物に対する買受人をはじめとする流通業者のニーズも多様である。さらには、入港してくる漁船は、漁業種類等によって操業状況や魚種の取扱い方法などが異なり、それに応じて水揚げ港の選択条件も異なるものとなる。そのため、競争力のある産地市場においては、魚・漁船・人に関連する多様な業種・主体が柔軟に対応する必要があるといえよう。

最後に本稿では、気仙沼の生鮮カツオを対象としたが、水産物産地、魚種や漁業種類、また他の水揚げ港選択要因についても分析対象としていく必要がある。さらに、産業集積の機能が産地市場の競争力として発揮されているのか、水揚げ港を選択する漁船側の意思決定メカニズムからのアプローチも有効であろう。

注

- (1) 農林水産省(2024)『水産白書』(令和 5 年度版)を参照した。
- (2) 高(2014)、p.41 より引用。なお、本稿における水産物産地における産業集積の分析においても、産業クラスターとしての解釈やイノベーションの創出についての議論への展開可能性があるが、それは別稿にて取り扱うこととしたい。
- (3) 新山(1994)は、多様な産業の連鎖からなるフードシステムの構造的諸側面を 4 つの副造物、1)「連鎖構造・垂直的行動(構成産業主体)」、2)「競争構造・水平的行動」、3)「企業構造・企業行動」、4)「企業結合構造」に分割し、各々の構造の解明とその相相互関係の把握によって全体像に迫ろうとする分析手法を提示した。
- (4) 気仙沼漁業協同組合「水揚げ統計表」(昭和 57 年度～令和 5 年度)を参照した。
- (5) 気仙沼漁業協同組合提供資料を参照した。
- (6) カツオ一本釣りの漁業の一般的な操業の流れは、日南市ホームページ「かつお一本釣り漁業」による。<http://katsuoippondurigallery.com/contents/ryo.html>(2024 年 6 月 30 日参照)
- (7) 問屋へのヒアリング調査に基づく。
- (8) 気仙沼市(2024)『気仙沼の水産』(令和 5 年版)を参照した。
- (9) 気仙沼市(2024)『気仙沼の水産』(令和 5 年版)を参照した。

参考文献

- [1] 気仙沼漁業協同組合「水揚げ統計表」(昭和 57 年度～令和 5 年度)。
- [2] 気仙沼市(2024)『気仙沼の水産』(令和 5 年版)。
- [3] 高橋正郎(2005)『食料経済(第 3 版)―フードシステムからみた食料問題―』、理工学社。
- [4] 高慶元(2014)「日本の産業集積に関する一考察―関西の産業集積を中心に―」、『環日本海研究年報』第 21 巻、pp.41-61。

- [5] 中原尚知(2009)「生鮮マグロ需給条件の変化と産地の変容—和歌山県勝浦を事例として—」、『漁業経済研究』第 53 巻 3 号、pp.19-37。
- [6] 農林水産省(2024)『水産白書』(令和 5 年度版)。
- [7] 新山陽子(1994)「フードシステム研究の対象と方法—構造論的視点からの接近—」、『フードシステム研究』第 1 巻 1 号、pp.42-55。
- [8] 副島久実・矢野泉(2006)「瀬戸内海沿岸地域における小規模水産物産地卸売市場の存立意義」、『農業市場研究』第 15 巻 1 号、pp.20-30。
- [9] 藤田昌久・浜田伸明・亀山嘉大(2018)『復興の空間経済学 人口減少時代の地域再生』、日本経済新聞出版社。
- [10] マイケル・ポーター(2018)『[新版] 競争戦略論Ⅱ』竹内弘高訳、ダイヤモンド社。
- [11] 婁小波(1992)「水産物産地流通の展開メカニズムに関する理論的考察—「取引コストの理論」によるアプローチの試み—」、『漁業経済研究』第 37 巻 1 号、p33-67。
- [12] 婁小波(2003)「産地流通再編をめぐる効率性と機能性問題」、『漁業経済研究』第 47 巻 3 号、pp.65-79。
- [13] 婁小波(2009)「生鮮水産物流通システムの変化とサプライチェーンの構築」、『フードシステム研究』第 16 巻 2 号、pp.59-73。
- [14] 婁小波(2013)『海業の時代』、農文協。