

漁業者と未就業者の認知的価値の定量化による 新規漁業就業者の確保・定着促進策の導出

Quantifying the cognitive value of fishermen and students
to derive measures to attract and retain new fishery workers

名畑公晴*・宮下和士**

Kimiharu NAHATA and Kazushi MIYASHITA

* 北海道大学大学院環境科学院 生物圏科学専攻 水圏生物学コース

** 北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター

1. 背景と目的

近年、非漁家出身者の採用強化のため、各自治体を主体として漁業就業フェア、漁業体験、漁業研修といった段階的な就業促進・支援の機会が増やされてきた。その効果もあり¹⁾、新規参入者数は年間約2千人に維持され、その内、およそ7割が非漁家出身者となった(令和4年水産白書)。

一方で、施策の各段階で新たな課題が指摘されている。まず、就業促進の初期段階である漁業就業フェアへの参加者が著しく少ないこと、次段階の漁業体験や漁業研修にまで進む者はさらに少なくなることが課題であり、それら集客の改善が必要とされている²⁾。新規参入に至っても、コミュニティ外部から参入する者の早期離職が課題となる。コミュニティと求職者間で相互理解を進める機会が不十分であることが要因とされ、改善が求められている¹⁾。個人と組織の価値観の適合度は、職務満足度や組織コミットメントと強い正の相関、離職意向とは中程度の負の相関を示すとされる³⁾。すなわち、双方の価値観のすり合わせが満足にできず、参入後に価値観の違いが認識される状況は離職が生じやすいと言える。

言い換えれば、これらの課題解決には、未就業者と漁業コミュニティとの価値観が合うようなマッチングの促進が効果的と考えられる。そこで著者らは、未就業者に対して提示される求人情報の内容改善による上記マッチングの促進に着目した。漁業就業に対する価値観については、漁業者と未就業者の双方を同じ文脈で調べて比較した例が稀である。価値観の合致を促進するには、双方の価値観を理解したうえで共通点や相違点を分析する必要がある。また、そもそも漁業求人の方策において、どれほど効果が見込めるかも併せて検証する必要がある。

以上の背景から、本研究では質問紙調査により漁業コミュニティと未就業者の漁業に対する価値観を明らかにし、共感を促す情報を導出するとともに、価値観の合致が就業先選択に与える影響を推定することを目的とした。

2. 材料と方法

2.1 調査対象

新潟県を調査対象地とした。2021-2022年に、漁業コミュニティの代表例として、県内の主要な漁業集団9組、計108名(表-1)を対象として調査協力を依頼した。

表-1 調査対象の漁業集団と回収率

漁業集団	経営体数	回答数	回収率 (%)	漁業集団	経営体数	回答数	回収率 (%)
板曳き網A	14	14	100.0	ごち網	5	5	100.0
板曳き網B	16	11	68.8	ベニズワイガニかご	6	6	100.0
小型底曳き網A	7	7	100.0	南蛮エビかご	3	3	100.0
小型底曳き網B	10	10	100.0	大型定置網*	36	34	94.4
刺網	11	10	90.9	計	108	100	92.6

2023-2024年に、未就業者の代表例として、漁業就業者を進路先を含む、新潟県立海洋高等学校海洋技術コース(以降、海洋高校)3年生16名と、山間部に所在し、水産業にほぼ関わりの無い湯沢学園の生徒、7・8年生(中学校1・2年生にあたる)74名に調査協力を依頼した。

2.2 認知的価値と数値化皿類

(1) 双方の価値観を比較する指標の設定

価値観の指標として、本研究では「認知的価値」の概念に着目した。認知的価値は「対象となる活動が、主体にとってどのような意味を持っているか」についての、主体による主観的な解釈や評価のこと」と定義される⁴⁾。この中には、金銭的な動機付けや活動自体への興味、関係者との人間関係といった、活動への多様な捉え方が含まれる⁴⁾。認知的価値はあくまでも主観的な解釈であるため、質問紙を用いて各立場の人物から漁業に対するそれぞれの解釈を回答させることで抽出することができると考えた。

調査協力者に対し、質問紙調査を実施した。先行調査・研究⁴⁾を参考として、19の項目を設定した(表-2)。以降、各項目について述べる場合は簡単のため表-2中の略記を用いた。漁業者は「現在漁業を続けている動機として」、

表-2 認知的価値として設定した19項目と略記

項目	略記
1 稼ぎの良い仕事である	稼ぎ
2 安定した収入が期待できる	定収
3 ハイリスク&ハイリターンな仕事である	ハイ
4 漁獲する行為自体が面白い	漁獲
5 身体を動かす仕事である	身体
6 自然と関わる仕事である	自然
7 水中の生き物が好きである	生物
8 船に乗ることのできる仕事である	乗船
9 自分の実力を成果に反映できる	実力
10 将来のための資金集めになる	資金
11 自分を成長させることができる	成長
12 家族を養っていくことができる	家養
13 他の漁業者との競争が魅力的である	競争
14 水産物を食卓に届けるのが魅力的である	供給
15 周囲の人に尊敬される仕事である	尊敬
16 自分の考えを仕事に反映できる仕事である	自考
17 他人に縛られることが無い仕事である	縛無
18 家業を継ぐことができる	家業
19 伝統的な産業として重要である	伝統

未就業者は「漁業という仕事の魅力として」、個々の項目のあてはまり度合いを5段階で評価した。得られた回答の中で、4・5として評価された項目を、回答者が漁業就業することの「動機/魅力とした項目」とした。

(2) 数量化Ⅲ類による価値観の分布作成

各集団の認知的価値の多様さとその共通性を可視化するため、数量化Ⅲ類を用いた。この手法は、質的データを用いて変数相互の関連を調べることで新しい軸を発見、その軸をものさしに、カテゴリーおよびサンプルの類似性を明らかにする⁵⁾。具体的な計算方法は菅(1993)⁵⁾、および、水田ら(1993)⁶⁾を参照されたい。

まず、漁業者のデータを用いて表-2の各項目のカテゴリースコアを求めた。各項目について漁業者が「動機とした」か否かをダミー変数として入力した。回答漏れがあった16名分のデータを解析から除外し、84名分のデータを使用した。第1-5軸を出力し、各軸の相関係数と累積寄与率の値から、分類の結果が認知的価値の類似傾向を説明できるか確かめた。各軸についてカテゴリースコアの大きさが大きかった項目群を参照し、項目同士の関連性からその軸が認知的価値をどう分類しているか解釈した。

出力された各軸について漁業集団ごとのサンプルスコアの平均値を算出、また、未就業者のサンプルスコアの推定値を算出し、各集団の認知的価値の特徴を調べた。サンプルスコアの分布が類似した場合、共感を得やすい価値観の内容であると解釈した。数量化Ⅲ類の計算には、EXCEL数量化理論 Ver. 4.0(株式会社エスミ製)を利用した。

2.3 価値観の就業先選択への影響度合いを推定

(1) 選択型コンジョイント分析

就業先決定には、数ある職場から多様な条件をもとに希望先を選ぶ過程が伴う。したがって、消費者の購買行動の分析に用いられる選択型コンジョイント分析が有効と考えた。この分析では、様々な水準が含まれる各属性を組み合わせた複数のプロフィールを回答者に提示し、望ましいプロフィール一つを選択させる工程を繰り返すこと(選択実験)によりデータを収集する。そして、「各属性・水準が変化することにより、その商品・制度が選択される確率がどのように変化するか」をみることで、それぞれの属性の重要度(評価)を統計学的に明らかにする⁷⁾。具体的な計算方法は、松井(2015)⁷⁾を参照されたい。

本研究では、未就業者が漁業者として就職すると仮定した時に、価値観や平均月給の違いを示すコミュニティ群の中でどれを希望先とするか選択させた。有効回答数は海洋高校が16名、湯沢学園が61名となった。属性と水準は表-3のように設定した。プロフィールを3つずつ提示し、どこが参入先として望ましいか、または、どこにも参入したくないかを回答させた。円滑な回答を促すため、プロフィールを並べる際は各水準の略記を用いた(図-1)。1人につき16問選択させ、分析に使用するサンプル数は海洋高校で256、湯沢学園で976となった。平均月給の水準を含めたことで、推定される効用値をもとに他の価値観の水準が変化した時の支払い意思額WTPを算出した。選択型コンジョイント分析の計算には、XLSTAT MARKETING 2023.3.1.1416(Addinsoft社)を用いた。

表-3 選択型コンジョイント分析に用いた属性と水準

属性	水準			
地域の気風	身内を重視する。 外部から来た人間を警戒するが、地域に馴染めば大切に扱われる。		外部から来た人間に受容的である。 一方、考え方はバラつきやすい。	
漁業の活動方針	組織的に考えられて決定する。 自分の考え・実力は反映されにくい 協調的な取組みがしやすい		個人の自由度が高い。 自分の考え・実力が反映される 協調的な取組みはしにくい	
持続化への投資	持続的な漁業地域の発展に向けて積極的な投資(お金を使う)する。 成功の数も失敗の数も多くなる		持続的な漁業地域の発展に向けて慎重に投資(お金を使う)する。 成功の数も失敗の数も少なくなる	
平均月給(万円)	19	21	23	25

Q1	番号	漁村①	漁村②	漁村③	④	この中ではどれも参入しない	選んだ番号
	地域の気風	受容的	身内重視	身内重視			
	漁業の活動方針	組織的	個人自由	組織的			
	持続化への投資	積極投資	積極投資	慎重投資			
平均月給(万円)	21	23	25				

図-1 選択実験における1設問の表示形式

例えば、南蛮エビかご集団は報酬により動機とする傾向があったが(表-4、図-2)、この集団は2011年から個別割当(IQ)制度による資源管理を導入した日本でも数少ない集団であった⁸⁾。他の漁業と比較して、内部での競争が少なく、利益を上げるための合理的な経営を計画しやすい環境にあった。一方、板曳き網A・B、小型底曳き網A・Bは、共通して漁業活動自体、また、自立的な価値を動機とする傾向があった。これらの漁業は個人操業での経営が多く、元来内部での競争意識や自立心が相対的に強いと考えられる。加えて、主な漁獲対象である底生魚類の資源推定量がピーク時に比べて減少傾向にある状況⁹⁾が、漁業者のリスク愛好性を向上させている可能性もある¹⁰⁾。未就業者については海洋高校の方が湯沢学園と比較して価値観の指向性が高い結果が得られた。水産系の学校に進学した集団であるために価値観の似た者が集まっていること、加えて漁業体験の機会を通じて漁業へのイメージが鮮明化・共通化されていたことが理由として考えられる。このように、外的条件の共通性が認知的価値の共通性にも反映されるのであれば、本研究の調査対象以外の集団の認知的価値についても推測できるかもしれない。

4.2 双方の共感を促す価値観とは

南蛮エビかご、ごち網は海洋高校と価値観の指向性が一致した(図-2)。これら漁業集団は現状動機としている価値観がそのまま海洋と関わりの強い未就業者から共感を得られるものとして訴求効果を期待できると考えられる。

一方で、板曳き網A・B、小型底曳き網A・Bの分布は多くの海洋高校と対照的であった。ただし、これら漁業集団を主に動機づけた活動自体への志向や自立的な価値観が、未就業者に全く求められていないとは限らない。海洋高校では漁業へのイメージが個人操業よりも集団生活的な乗船実習の体験により形成されているため「縛無」、「自考」といった自立的な価値を魅力としてイメージしにくかった可能性がある。実際に、選択型コンジョイント分析の結果から海洋高校の生徒は「個人の自由度が高い」という水準がある地域ならば、そうでない地域と比較して月給が6048円安くなっても選択する傾向を示した(表-5)。潜在的に個人の自由度が高い職場に就業先としての需要があったと考えられる。また、湯沢学園の生徒の価値観は、図-2の分布から個人により回答傾向にばらつきがみられ、各漁業集団の価値観に類似する生徒が一定数いたことが示された。広く未就業者の共感を得る価値観を訴求できなくとも、よりピンポイントに価値観の合致する未就業者を呼び込むことができれば、漁業コミュニティに定着し担い手として活躍する人材として期待できる。以上のことから、未就業者の共感を促すには、双方の漁業に対する価値観の合致度合いによって、異なるアプローチがあることが考えられた(表-6)。

表-6 双方の価値観と求人情報で見込まれる訴求効果

		漁業コミュニティ	
		漁業者を動機づける価値観	漁業者を動機づけない価値観
未就業者	漁業へのイメージをもとに、魅力とした価値観	訴求効果が期待される	訴求効果は期待されるが、参入後に早期離職の恐れあり
	魅力とされなかったが潜在的に求められる価値観	形成されているイメージを払拭できれば、訴求効果が期待される	訴求効果は期待されるが、参入後に早期離職の恐れあり
	魅力とされず、潜在的に求めてもいない価値観	訴求効果は期待できず、価値観を変容する必要性の検討余地あり	訴求効果は期待できず、あえて変容する必要性も薄い

4.3 担い手確保・定着に向けた価値観理解の重要性

選択型コンジョイント分析の結果より、未就業者にとって漁業コミュニティと価値観が合致するか否かは就業先の決定に影響をおよぼす条件であり、ある程度の給料差はこの条件によって妥協されることが示唆された(表-5)。

本研究は漁業就業の支援機会への参加者増、新規参入者確保・定着を促進することを課題として実施されたものであるが、全国的な少子高齢化により単純な就業者数の確保が思うように進まない可能性は高い。その一方、地域漁業の中心的存在となる“担い手人材”を確保する重要性は増すため、PO-fitを促す漁業コミュニティと漁業求職者のマッチングの重要性も増すだろう。本研究の報告がそうしたマッチング促進、ひいては漁業コミュニティの持続的な発展を促す方法を模索するキッカケとなることを望む。

参考文献

- 1) 大谷 誠:沿岸漁業就業者の確保の現状と課題, 人間工学, 2020, 56, S2D1-02.
- 2) 宮田 勉, 若松宏樹:漁業就業に向けた本格的活動である漁業体験に対する意識分析, 日本水産学会誌, 2019, 85(4), 436-446.
- 3) Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, J., Johnson, E. C. : Consequences OF INDIVIDUALS' FIT at work: A meta-analysis OF person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit, *Personnel psychology*, 2005, 58(2), 281-342.
- 4) 齋藤義明:職業人生のモチベーション:源泉, 長期波動, 自己調整に関する考察, 国際広報メディア・観光学ジャーナル, 2012, 15, 79-98.
- 5) 菅 民郎:多変量解析の実践(下), 株式会社現代数学社, 1993.
- 6) 水田正弘, 馬場康雄:Principal Curves と数量化Ⅲ類を用いた質的データの1次元構造の抽出, 統計数理, 1993, 41(1), 1-11.
- 7) 松井隆宏:大規模魚類養殖と地域社会 南伊勢町神前浦を事例に, 地域漁業研究, 2015, 55(2-3), 19-35.
- 8) 小松正之:世界と日本の漁業管理 政策・経営と改革, 成山堂書店, 2016.
- 9) 新潟県農林水産部水産海洋研究所:主要魚種の漁獲動向(令和

5年

<https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/attachment/382433.pdf> (2024/5/20 取得)

- 10) 大西修平, 山川卓, 赤嶺達郎, 筒井義郎, 山根承子 : Prospect theory による漁業者の意思決定の解釈, 日本水産学会誌, 2018, 84(4), 720-727.

