

平成 21 年 5 月 27 日現在

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2007～2008

課題番号：19780153

研究課題名（和文） 漁業・漁村が創出する景観の類型化と経済評価

研究課題名（英文） Typification and economical evaluation of scenes which fisheries and fishing villages create

研究代表者

北野 慎一（KITANO SHINITI）

金沢大学・地域連携推進センター・助教

研究者番号：20434839

研究成果の概要：漁業・漁村の多面的機能を発揮していると思われる日本国内の事例をピックアップし、一般市民の方が景観に対して持つ様々なイメージに基づいて、その類型化を試みた。空間的特性、歴史文化的特性から4類型が可能であることが明らかとなった。その類型から特に歴史文化的特性を持つ事例(岐阜長良川鵜飼)をピックアップし、経済評価を試みた。伝統漁法が創出するレクリエーション効果(価値)が確認された。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	900,000	0	900,000
2008 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,600,000	210,000	1,810,000

研究分野：農学

科研費の分科・細目：水産学・水産学一般

キーワード：漁業・漁村の多面的機能、景観、類型化、経済評価

1. 研究開始当初の背景

WTO 体制によって牽引される国際貿易の自由化により、国内漁業・漁村の活力低下は深刻で、その本来的な生産機能とともに、水産業・漁村に付帯する様々な多面的機能が失われつつある。食料供給以外のこうした機能の維持存続に関して市民的・国民的関心が強いということであれば、漁業・漁村の維持存続を最優先に掲げた新たな施策展開が要請され、それに応じてその機能の詳細な評価が必要となる。このような現状を受けて、平成15年農林水産大臣は日本学術会議に「地球環境・人間生活にかかわる水産業及び漁村の多面的な機能の内容及び評価」について諮問を行い、翌16年その答申(以下、「答申」)を受けた。答申では、水産業の持つ多面的機能に

ついて整理を行い一定の類型化及び評価額の試算を行っている。また、水産分野での先行評価研究は乏しいとした上で、今後の課題として、評価方法の検討、定量評価の精緻化、評価事例の蓄積を明記している。具体的な政策実施を想定した場合、評価額の精緻化はもちろん、評価対象の属性に応じてより詳細な類型化が必要となっている。

水産経済及び漁業経済(具体的には「漁業経済学会」「地域漁業経済学会」)の分野では、これまで個別経営体の問題や漁業管理の問題を中心に扱い、漁業の多面的機能、公益性及び環境問題を扱う研究はごく少数派であった。多面的機能の先行研究については、殆どが定性的なものである。前出した当該分野での定量的先行研究についても、公益性が

明確でない評価対象が多い上に、その評価方法の是非に関する議論に関しては不十分と言わざるを得ない。また、これまで漁業・漁村の多面的機能論の中で扱われていない「景観機能」を取り上げ、その機能が有する直接利用価値だけでなく、間接利用価値や非利用価値といった価値を明示的に議論に組み込む必要性が求められている。

2. 研究の目的

そこで本研究では、多面的機能の中から「保健・交流・教育機能」をピックアップし、中でも「沿岸域・沿海域の景観を保全し観光に貢献する機能」(以下、「景観機能」)に焦点を絞り、その機能の類型化及び外部経済効果の評価を行う。古くから水産物消費国である我が国には、数多くの美しい漁村空間、漁業風景が存在する。例えば、舟屋、漁火、四つ手網小屋といった漁業・漁村の創り出す風景は季節の風物詩となっている。これら漁業・漁村の景観が創出する文化的価値、保健休養機能の価値を評価することは、漁業・漁村の持つ公益的機能を確認する上でも重要と考える。

廣吉(2005)に示されるように、漁業・漁村のもたらす「多面的機能」は国民に評価されて、はじめて社会的に価値を有するものになる。それ故、本研究ではまず分析対象とする「景観機能」についての国民認知の分析を行った。また、景観は観光等の直接利用価値以外に、間接利用価値、オプション価値及び非利用価値である遺産価値や存在価値を有すると考えられている。本研究では、これらの価値も考慮し「景観機能」の拡張及び再整理を行う。

漁業経済学の分野では、環境評価手法の1つであるトラベルコスト法を用いて海洋レクリエーションについて分析した中原他(1999)・中原(2002)、文化伝承機能に焦点を当てた玉置(1999)の先行研究が存在する。また、多面的機能の議論で先行する農業経済の分野では、吉田他(1996)、藤見他(2005)等いくつかの「景観機能」の評価研究事例が見られるが、漁業経済の分野では「景観機能」を中心かつ明示的に扱った先行研究は見られない。

以上を踏まえて、本研究では漁業・漁村の景観が創出する文化的価値、保健休養機能等の価値をその特徴に応じて類型化した上で、特徴的な類型の事例をピックアップし、その公益性の経済評価を行うことを目的とした。併せて、漁業・漁村の多面的機能の経済評価の今後のあり方を検討を試みる。

本研究を行う上での狙いを整理すると以下の通りである。①漁業・漁村の「保健・交

流・教育機能」のうち、「景観機能」が明確なカテゴリを持って評価され、更に当該機能を類型化することにより、より政策対応可能な形で当該機能を把握することができる。②国民の漁業・漁村のもつ「景観機能」に対する認知度が明らかになり、その公益性の度合いが確認される。③直接利用価値、間接利用価値、存在価値の分類を意識的に分析に組み込むことにより、受益者をより詳細に識別可能な形で特定できる。④「景観機能」の評価額が算出されることにより、水産業の多面的機能が一定の根拠を持って示すことが可能になる。国民の水産業の多面的機能の理解にも資する。⑤評価方法に最先端の分析手法を導入することにより、政策対応をより柔軟なものとする。⑥WTO 交渉における漁業補助金政策等の議論の際に補強材料になる。⑦漁業関係の代表的な学会(漁業経済学会・地域漁業学会)において、多面的機能論を喚起する。水産物貿易のグローバル化の状況を鑑みるに、国内経営体を守るためには、国際交渉の場で農業と同じく多面的機能論の交渉力に頼らざるを得ない段階にきていると考える。当該研究分野で主に扱っている個々の経営体や国内の漁場管理の問題と比しても決して軽んじるべき問題ではなく、今後研究領域を拡張すべきトピックと考える。これらの話題を当該学会に持ち込むことにより、漁業経済の問題をより大きな枠組みの中で捉え直す機会を提供することを狙いとした。

廣吉勝治(2005)「漁業政策における「多面的機能」に関する問題整理」北日本漁業 34 1-6

中原尚知(2002)「公共海釣り施設の経済評価-鹿児島市海釣り公園を事例として-」地域漁業研究 42(2) 119-131.

中原尚知・婁小波・松田恵明(1999)「観光漁業の社会的効用-野間池くじら・イルカウォッチングを事例として-」地域漁業研究 39(2) 245-263.

玉置泰司(1999)「茨城県霞ヶ浦・北浦の帆びき網漁のもつアメニティの評価」漁業経済研究 44(1) 51-73.

吉田謙太郎・千々松宏・出村克彦(1996)「丘陵地畑作農業の創り出す農村景観の経済的評価-二肢選択 CVM の適用」農業経営研究 34(1) 33-41

藤見俊夫・渡邊正英・浅野耕太(2006)「耕作放棄や圃場整備による棚田景観劣化の経済損失」環境科学 19(3) 195-207

3. 研究の方法

<課題1> 「景観機能」の定性的類型化

国内漁村のうち「景観機能」を有する漁村・漁法の整理を行い、当該機能を発揮している可能性のある地域をピックアップし、フィールドワークを行った。特に、対象地域の地理的・空間的特性を軸に類型化に必要な要素の抽出を行った。また、隣接分野である農

業経済の分野との比較を通じて、その類似点及び相違点を点検した。

<課題2> 漁業・漁村のもつ「景観機能」の国民認知に関する分析

漁業・漁村の「景観機能」について、現時点で国民がどの程度認知しているかは、多面的機能の公益的価値を考える上で重要な要素である。アンケート調査を行い、そのデータから漁業・漁村のもつ「景観機能」に対する国民認知に関する分析を行った。この分析により、現時点での「景観機能」の公益性を確認した。また、「景観機能」によって国民が享受する価値を直接利用価値、間接利用価値、非利用価値の観点から整理した。

<課題3> 類型に応じた評価手法の検討及び評価額の算出

類型化に応じた評価手法を検討し、実際に漁業・漁村の有する景観機能の経済評価を行う。具体的には、トラベルコスト法を用いて、漁業景観が文化的価値、レクリエーション価値を發揮している事例をピックアップし評価を行った。評価の際には<課題1><課題2>の定性的な分析の結果、アンケート単純集計結果を踏まえた上で評価モデルの内的妥当性を検討した。また、当該機能を持続的に發揮させる政策のあり方を検討した。

<課題4> 評価手法・評価額の妥当性の検証
現在のところこれらの上記評価手法は評価対象の様々な状況に対応する柔軟性を持つ手法とはいえない。漁業・漁村の多面的機能を評価する際の問題点やこれら手法を漁業・漁村の多面的機能の評価に援用する上で問題点について整理したうえで、その改善策について検討した。また、複数の評価額を比較することによって、評価手法の外的妥当性を検討した。

最終的にこれらの成果を地域漁業学会に、論文として公表することにより、当該分野で水産業・漁村の多面的機能に関する議論を醸成した。

4. 研究成果

漁業・漁村の多面的機能のうち「景観機能」の類型化を行った。まず、日本学術会議の答申「地球環境・人間生活にかかわる水産業及び漁村の多面的な機能の内容及び評価」に関連する資料を収集するとともに、同調査の関係者に対するヒアリングを行い、当該分野における研究課題を整理した。次いで、当該機能を發揮している可能性のある地域をピックアップし、特に経済価値の種別による類型化に必要な要素の抽出に力点を置いた調査を行った。さらに、経済価値の分類の観点から最適な評価手法の検討を行った。

調査の結果、漁村や漁業を保全すべき美し

い景観として認知するには、国民全体としての認識が成熟していない現状が明らかとなった。すなわち経済価値分類の直接利用価値としての分類は困難であることが示唆された。一方、「未来に残したい 漁業・漁村の歴史・文化財景観」（水産庁・漁港漁場協会）といった取り組みに見られるように漁業・漁村の景観に歴史的・文化的意義を認識する動きがある。

そこで、漁業・漁村の多面的機能を發揮していると思われる日本国内の事例をピックアップし、一般市民の方が景観に対して持つ様々なイメージに基づいて、その類型化を試みた。具体的には、インターネットを用いたアンケート調査を実施し、漁村景観に対する国民の意識調査を行った。結果、国民全体として①「干潟」や「海女漁」といった沿岸域の景観に対して「懐かしさ」や「親しみやすさ」を感じている、②「漁火」「カキ筏」といった沿岸域の平面的景観に対しては「幻想的」や「美しさ」を感じている、③「舟屋群」や「帆びき船」といった古来の建造物や構造物に対しては「歴史的価値が高い」や「教育効果がある」を感じている、④その他「帆びき船」や「定置網」や「漁火」などは「壮大さ」を感じている、といったようなイメージによる4類型が可能であることが明らかとなった。

これらの調査結果から同機能の経済評価はCVMやABM等の表明選好法での評価が妥当であることが明らかとなった。ただし、漁業景観の文化的価値を地域の中心的観光資源として有効活用する例も数少ないながら見られる。これらは別途評価手法の検討が必要となる。

そこで伝統漁業の景観を実際に観光事業に活用している岐阜県長良川の鵜飼事業を分析対象とし、伝統漁業が發揮する外部経済効果の計測を行った。特にレクリエーション的側面に着目し、トラベルコスト法を用いて評価を行った。当該地域では鵜飼を観光資源として位置づけ、自治体が財政支援することにより、伝統漁業が維持継続されている。財政支出が創出される公共サービスに見合うものかも併せて検討した。結果、一定のレクリエーション的価値が創出されていることが確認されたが、財政支出に見合うものではなかった。今後は直接利用価値以外の価値の評価も進め漁業景観が創出する価値全体をCVMやAMB等の手法を用いて評価する必要がある。これらについては現在引き続き研究を実施中である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に

は下線)

〔雑誌論文〕(計 2 件)

①中原尚知・北野慎一, (論文名)伝統漁法が創出する外部経済効果とその評価－岐阜長良川の鵜飼事業を事例として－, 地域漁業学会, Vol. 48, No.3, pp. 63-81, 2008, 査読有.

②北野慎一・渡邊正英・上野健太・矢尾田清幸・浅野耕太, (論文名)類型化を利用した新たな便益移転法, 環境情報科学論文集, No. 21, pp. 483-488, 2007, 査読有.

〔学会発表〕(計 1 件)

①北野慎一・渡邊正英・上野健太・矢尾田清幸・浅野耕太 「GISを利用したため池整備事業の効率的評価システムの構築」, 環境情報科学, 日大会館, 東京, 2007年11月27日.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

北野 慎一 (KITANO SHINICHI)
金沢大学・地域連携推進センター・特任助教
研究者番号：20434839

(2) 研究分担者

該当なし

(3) 連携研究者

該当なし