

漁港空間の CVM を用いた社会的価値に関する研究 A Study on Social Value of Fishing Port Space by the CVM

○山口陽平¹, 近藤健雄², 山本和清², 宮崎渉³, 加藤慎平⁴*Yohei Yamaguchi¹, Takeo Kondo², Kazukiyo Yamamoto², Wataru Miyazaki³, Simpei Kato⁴

In recent years, the fishery population in Japan has been halved with decline of the fishery industry, and declined the utilization of fishing port facilities. Moreover, there is some indication that fishing port facilities are underutilized by Act on Promotion of Merger of Fishery Cooperative Association that fishery agency enacted. However, it require effective utilization for fishing port space, because fishing port is useful stock for the people. In this study, we analyze a social value of fishing port space by CVM; Contingent Valuation Method and, at this writing, we describe considerations about some results of pretest that is questionnaire survey by CVM

1. 研究背景

日本における水産物の消費量は世界的に見ても多く、私たちが摂取する動物性たんぱく質の4割を水産物が占め、また、漁場において日本は排他的経済水域を447万km²有し、これは国土面積の約1.2倍で、世界第6位に位置する。さらに、世界3大漁場の1つとされていることから、日本は水産資源大国であることがいえる。

しかし近年、世界規模で問題になっている海洋環境の悪化により、漁業生産に影響を与えており、全国の漁港では、漁獲量および漁業担い手の減少や高齢化の進行等により、利用が低下した漁港施設がみられる状況にある。そこで漁業協同組合の見直しが検討され、昭和42年に水産庁が制定した漁業協同組合合併促進法^[1]により、漁業協同組合合併の促進や合理化が行われた結果、遊休化した漁港空間が増加している。これらの漁港施設は、漁業者のみならず広く国民にとっても有用な社会資本価値としての既存ストックであることから、これらの有効な活用が求められている。水産庁では、これらの既存ストックを有効に活用するため、国庫補助事業により整備した漁港施設用地の民間事業者等による整備・運営などの規制緩和を図っている。

2. 研究目的

漁港空間を有効活用するためには、漁港空間の価値評価の把握が必要と考え、本研究では、漁業者および地域住民の漁港に対する社会的価値を CVM を用いて分析する。調査・分析結果から得られた数値を基に、利害関係者別に比較し、それぞれの漁港空間の仮想価値を把握することを目的とする。

3. 研究方法

3-1. CVM

CVM (Contingent Valuation Method: 仮想評価法) により利用者 (利害関係者) にとっての漁港の価値を算出する。ここでいう利用者 (利害関係者) とは漁業者と近隣住民を指し、本研究では、CVM によって利害関係者の社会的価値を分析する。

CVM とは環境を守るために支払っても構わない金額 (支払意志額) を尋ねることによって、環境の持っている価値を金額として評価する手法^[2]である。

CVM の質問方法には、財の内容を説明した上で、その価値を増大させるために費用を支払う必要がある場合に個人や世帯が支払ってもよいと考える金額 (WTP (Willingness to Pay: 支払意志額)) と、その財が悪化してしまった場合に悪化しなかった場合の便益を補償してもらうのに必要な補償金額 (WTA (Willingness to Accept: 受入補償額)) を直接的に質問する方法の2パターンある。

質問形式には自由回答方式 (Open-End)、付置ゲーム形式 (Bidding Game)、支払カード形式 (Payment Card)、2項選択形式 (Dichotomous Choice) の4形式ある。

現在の主流は2項選択形式であり、NOAA (米国商務省国家海洋大気管理局) のガイドライン (信頼性のある評価を実現するために考慮すべき項目を集めたガイドライン)^[2]においても推奨されている質問形式であり、4つの質問形式の中で最もバイアスも少なく、優れた質問形式とされている。

また河川環境整備に関わる CVM を適用した経済評価検討会によると2項選択形式を2段階で行う、ダブルバウンド2項選択形式が有効とされているため^[3]、本研究ではダブルバウンド2項選択形式を用いて分析することとする。

3-2. プレテスト (事前調査)

CVM を用いて、漁港存続のために支払ってもよい

1: 日大理工・学部・海建

2: 日大理工・教員・海建

3: 日大理工・研究員・海建

4: 日大理工・院・海建

と思う最大の金額（支払意志額）を推定する。本研究で用いる質問形式の 2 項選択形式は、「X 円以上支払う意思はあるか」という質問を行い、回答者はこれに YES/NO で答えるものである。ここで X にあてはめる最低の金額と最高の金額を有効的にするため、プレテストを行い、おおよその社会的価値を把握する。本研究で行うプレテストにおける質問形式では、無回答の発生が少なく、支払意志額に到達できないケースが生じない支払カード形式を使用する。

プレテストで得られたサンプル数を、最終調査（ファイナルサーベイ）に用いて支払意志額を分析する。

4. 研究対象

プレテストにおける研究対象地の選定は、サンプル範囲は評価結果に影響しない^[4]とされていることから、関東圏である千葉県と神奈川県で行う。

千葉県は船形漁港および保田漁港の 2 港、神奈川県では、三崎漁港、大楠（佐島）漁港、真名瀬（葉山）漁港の 3 港の計 5 港を対象地とする。また、漁業者および近隣住民を対象としアンケートを行う。

5. 漁港へのアンケート調査結果および考察

漁港および漁村地域に対して、漁港の存在価値についてのプレテストアンケート調査を行った。プレテスト結果を Figure 1・2 に示す。

Figure 1 より、半数以上の人々が 1000 円以下と答えていることが分かる。この結果を踏まえて、最終調査で行うアンケートの金額を設定する。また今回のアンケートでは利害関係者別に行わなかったため、全体を平均した値となっている。

Figure 2 より、対象地別に比較すると、場所により多少の差額がみられる。今回のプレテストにおいて、漁港のイメージ調査も同時に行ったところ、漁港があることで地域経済や生活環境に好ましい影響があるといったイメージが強い地域ほど、負担額が高くなっていることが判明した。このことから、最終調査で行う研究対象地の選定には、漁港の認知度や機能等を考慮して行う必要があると考えられる。また漁港を生活の拠点または拠点の 1 部に置いて生活している人は、高額な金額が予想されることから、最終調査ではそれを踏まえて金額を設定する必要がある。

6. まとめ

今回のプレテスト結果から、漁港の仮想価値を把握することができ、最終調査での金額設定を行う際

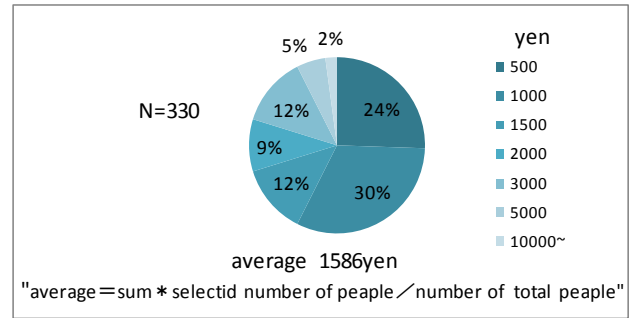


Figure.1 Virtual amount of burden of taxation per year

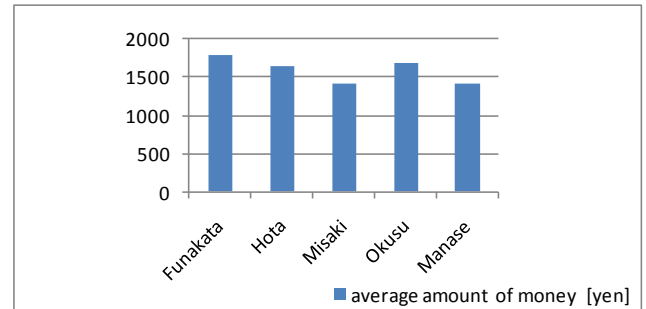


Figure.2 Virtual amount of burden of taxation per year by region

には、利害関係者別に漁港の仮想価値が異なることから、今回の結果を基に十分考慮をする必要がある。また今後調査を進めて行くに当たり、研究対象地の選定には漁港の機能や地域性や地理的環境を考慮することが必要とされることが判明した。

今後は、漁港空間の社会的価値を明らかにし、利害関係者別に比較することで、漁港の存在価値を把握する。さらに利害関係者間の漁港に対する価値評価を把握し、漁港の在り方を見直すとともに、漁港を新たに社会資本として位置付け、漁港空間の有効活用の方向性を示唆することで、今後の漁業振興につながると思われる。

7. 参考文献

- [1] 水産庁：「合併促進法期限後の新たな漁港対策について」、2008年
<http://www.cst.nihon-u.ac.jp/research/gakujutu/53/pdf/J-23.pdf>
- [2] 栗山浩一：「公共事業と環境の価値」, pp.174, 2002年
- [3] 栗山浩一：「CVMによる「屋久島」の価値評価とその信頼性」, 林業経済研究, Vol.45, No.1, 1999年
- [4] 国土交通省：「CVMを適用した河川環境整備事業の経済評価の指針、河川環境整備に関わるCVMを適用した経済評価検討会, 2008年