

【S-13-4】沿岸海域の生態系サービスの経済評価・統合沿岸管理モデルの提示 (H26~H30)

仲上 健一 (立命館大学)

1. 研究開発目的

本研究開発目的は、統合的沿岸域管理(ICZM: Integrated Coastal Zone Management)の実現のための要素を、「里海」を軸とした統合的沿岸海域管理に関する指標として設定し、沿岸海域の生態系サービスの経済評価、サステナビリティ評価を行い、沿岸海域環境評価の基本的データベースを構築し、2050年の統合沿岸管理モデルの提示のための基礎資料を作成するとすることである。

沿岸域管理においては、地先レベルの小規模な沿岸海域管理、それをネットワークした海域や灘単位での広域な沿岸海域管理、さらにそれらを支援し、コントロールする日本全域での沿岸海域管理という三段階で構成される沿岸海域管理制度について提案することを目的とする。日本における今日の沿岸海域で経済活動を行う漁民は0.2%以下で、後継者不足が深刻な現状を踏まえ、人文(生活)科学による里海創生の物語を発見・構築と、実践活動による継承により、持続可能な沿岸海域管理のあり方を考究する。沿岸海域管理の実践的对象地区として対馬・五島列島における海洋保護区(MPA)検討の枠組づくり検討および住民や漁業者と協働による漁業活動調整のあり方を政策提言する。

2. 研究の進捗状況

サブテーマ(1)生態系サービスの経済評価

瀬戸内海・三陸沿岸海域・日本海の沿岸海域の漁業および沿岸海域環境の実態調査を行うとともに、宮城県志津川地区および岡山県日生地区の漁業協同組合員を対象にアンケート調査を実施した。生態系サービスの経済評価に関しては、里海の愛着指標(心理尺度)を開発し、インターネットアンケートにより志津川湾、七尾湾、日生湾に対する愛着度の地理的分布傾向を把握した。広島湾の沿岸に居住する住民を対象とした「海のきれいさと豊かさ」を経済価値の観点から評価するとともに、沿岸域の生態系の長期的な経済価値変化を明らかにするため、1998年に Tsuge and Washida(2003)が実施した同じシナリオにてCVM調査を実施した。里海、包括的富指標、生態系サービスを統合したサステナビリティ評価フレームワークを確立し、瀬戸内海へ試験的に適用した。

サブテーマ(2)沿岸海域三段階管理法提案

里海や自主的な沿岸海域管理の事例分析を行うとともに、四つの分析対象海域(日生町漁協、三重県志摩市、長崎県大村湾、瀬戸内海)における総合的な沿岸海域管理の試みと沿岸海域管理以外の分野で海域・灘を単位として取り組んできた事例の分析を行い、それらの結果から、広域的な総合管理の実現を拒む要因の抽出と改善点を抽出した。

サブテーマ(3)人文科学的考察に基づく市民と沿岸海域を結ぶ物語の発見・構築・継承

三つの沿岸海域での魚食文化を中心とした基礎資料の収集とフィールド調査をおこなった。調査海域では季節ごとの多様な漁法がみられ、豊かな魚食文化が残り、日本人が世界有数の魚食民族であることが確認できた。ただし、近年の魚介類の摂取量の減少とともに、瀬戸内海のタイやサワラの贈答文化、日本海のイカやサバなどの発酵文化、三陸海岸の正月のタコやハゼの儀礼食文化が急速に薄れつつある。今後の継承・発展のために魅力的な里海物語を作成し、先進的継承活動をしている地域を訪ね、その手法を整理した。

サブテーマ(4)対馬・五島の海洋保護区における漁業活動調整

対馬と五島の代表集落を海洋生態系と漁場、地域活動の観点から研究対象に選び(上対馬、豆酛、三井楽、岐宿等)漁業者や住民とのWSや現地調査により海洋保護上の課題を抽出した。「協働海洋学」として漁業者が自主的に設定してきた海域の海洋観測や魚類相を共同で行った。対馬

では市役所との連携により「対馬の海を語る会」を共同開催し、本研究はじめ昨今、海洋環境や漁業で課題となっている点を、市民や漁業者に身近な施設にて多様な関係者と議論を行った。一種のサイエンスカフェとなっているだけでなく、毎回、漁業者の参加があることが進展である。五島市では、自然海岸のハビタット、伝統的漁法など地域知について住民との共同調査が進展し、市としてジオパーク推進が計画されるようになった。福江島北部では国立公園、国指定名勝など自然・歴史文化とともに評価の高い海岸は、共同漁業権区域とも重なり、良好な漁場環境である。漁村とその周辺地域が、海の豊かな自然自体が地域の財産であり、持続可能な漁業が生態系サービスとの意識が醸成されてきた。

### 3．環境政策への貢献

沿岸海域の生態系サービス(供給・調整・文化・基盤・保全サービス)の経済的評価を通じて、沿岸海域が人類にとって重要であることを実証的に明らかにすることができる。サステナビリティ評価の構築を通じて、日本の ICZM への適用可能性の観点からフレームワークを構築しているため、日本の ICZM への積極的活用が期待される。多段階管理仮説は、身近な環境を地域で管理するものから、都道府県の管轄海域あるいはそれを越えた海域を管理するものまで、入れ子状態で多層的に管理のための組織と仕組みを重ねていく方法を提案するものである。これは、沿岸域管理に留まらず、多様な環境管理に適用できる可能性がある。つまり、“Think globally, Act locally.” を実現する方法を組織学的に表すものである。

沿岸海域の漁民・住民を沿岸海域管理に組み込むために必要な里海物語の発見・構築・継承を通じて、2050 年における沿岸域環境のあり方、開発のあり方の基本的考え方とデータを提供するとともに、沿岸域の持続可能な発展のために必要な沿岸域統合管理手法を提供できる。

対馬の海洋保護区(MPA)の設置に関する基準策定の基準を提供できる。合意形成にあたる自治体の現場に対して、海洋環境政策相談、手法などの支援を行う。本プロジェクトで開発するツールボックスが活用できる。情報収集だけでなく、求心力をつくる。政府、学識経験者、自治体や NGO、CBO などによる海洋保護区政策の懇談会を定期的に設置する。懇談会を通じて、合意形成にあたる自治体の現場に対して、海洋環境政策相談、手法などの支援を行う。UNEP や CBD 事務局などが参集している国際ワークショップへの専門家派遣など、情報収集に努め、日本から国際的に通用する実例を発信していく。

### 4．委員の指摘及び提言概要

各テーマとの連携による case study からどのような切り口で、何を抽出して decision making につながる情報を得ようとするのか明確にするべきである。政策選択のための情報として、生態系サービスの定量化の意味を十分考察して今後の研究を展開してもらいたい。そして、制度、風習、文化等の横串を通し、過疎化と高齢化の進んだ沿岸域や離島の活性化に役立てる成果を期待する。

### 5．評点

総合評点：B