

(1) 研究課題名

「瀬戸内海の海の恵み」に関する基礎的研究
～瀬戸内海東部沿岸住民の価値を探る～

(2) 共同研究者名 (所属)

脇田和美 (東海大学海洋学部海洋文明学科 教授)

(3) 研究目的

瀬戸内海は、食料としての漁業資源や多島美の景観など、人々に豊かな「海の恵み」を与えている。その恵みを将来にわたり享受するため、平成 27 年に変更・閣議決定された瀬戸内海環境保全基本計画では、目指すべき目標を「豊かな海」に定めた。しかし、目指すべき「豊かな海」の議論は緒についたばかりで、具体的な目標設定とそのための合意形成は喫緊の課題である。現在、5 県 7 協議会で検討が進められているが、協議会への参画は県や漁業関係者などの主な利害関係者にとどまっている。「瀬戸内海の恵み」は沿岸住民も享受している現実をふまえれば、恵みに対する住民の価値観を明らかにすることは、将来目指すべき具体的目標の設定と合意形成に向けた基礎資料となる。そこで本研究では、瀬戸内海東部沿岸住民を具体的な対象とし、「瀬戸内海の恵み」に対する価値観を明らかにすることを目的とする。あわせて、超学際的 (Trans-disciplinary) 研究の本格実施の準備段階として、本研究における自然科学と社会科学の具体的な融合方策を検討することにより、超学際的研究が抱える課題と今後の改善に向けた留意点を明らかにする。

(4) 研究内容

本研究では、瀬戸内海東部沿岸住民 880 名を対象とし、「瀬戸内海の恵み」に対する価値観を把握するための WEB アンケート調査を行った。各県のアンケートサンプル数 440 は、信頼水準を 95%、許容誤差を 5% として必要数を算出し、決定した。

アンケート調査の概要は、表 1 の通りである。設問設計にあたっては、

表 1 WEB アンケート調査の概要

項目	内容
実施年月日	2021 年 3 月 4 日～26 日
委託会社	(株) アスマーク
回答者	兵庫県および香川県在住のモニター各 440 名の合計 880 名 (各県で男女各 220 名、年齢は 20 代～60 代の等分割付)
調査名	瀬戸内海についての意識調査
設問内容	問 1 瀬戸内海と聞いて連想するもの 問 2 瀬戸内海に将来“こうあってほしい”という姿や“起こってほしい”出来事 問 3 瀬戸内海に将来“こうあってほしくない”という姿や“起こってほしくない”出来事 問 4 瀬戸内海に対する愛着と環境保全行動意図 問 5 瀬戸内海の恵みに対する価値 問 6 瀬戸内海との関わり度

瀬戸内海の環境保全に関する府県計画や海の恵み等に関する先行研究を調査し、各文献に記された「海の恵み」を参考にした。

アンケート調査結果については、質的分析と量的分析の双方を行った。問 1～問 3 については、テキスト分析ソフト KH Coder による量的分析と精読による質的分析を組み合わせ、回答者が瀬戸内海と聞いて連想するイメージ、望ましい姿、および望ましくない姿を明らかにした。一方、問 4～問 6 については、瀬戸内海に対する愛着と環境保全行動意図、瀬戸内海の恵みに対する価値、瀬戸内海との関わり度について、IBM SPSS Statistics を用いた統計解析を行った。

(5) 研究成果

アンケート結果の分析により、以下①～⑥が明らかとなった。

① 瀬戸内海と聞いて連想するもの

瀬戸内海と聞いて連想するものを回答者に自由に記述してもらった結

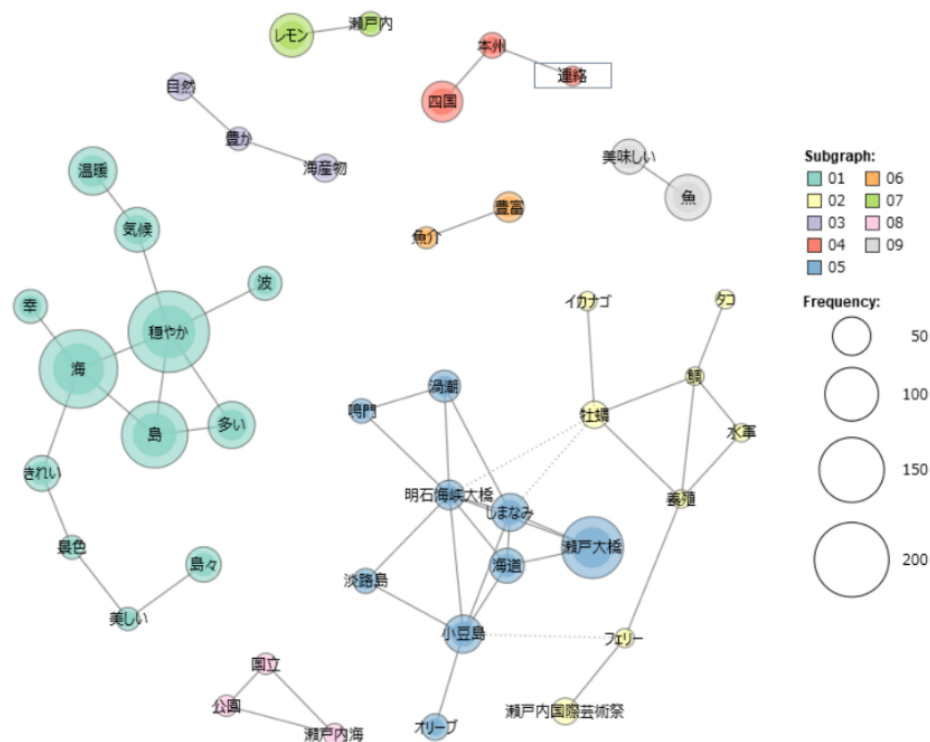


図1 瀬戸内海と聞いて連想する頻出語上位 50 語の共起ネットワーク

果、図1のような頻出語上位 50 語の共起ネットワークが得られた。同図から大きく3つのイメージが読み取れる。1つめは気候が温暖で穏やかな美しい海（緑色）、2つめは橋と島（青色、赤色）、3つめは豊富で美味しい魚介類（黄色、灰色、オレンジ色、紫色）、というイメージである。県別にみると、兵庫の回答者に特徴的な語は、「海」、「温暖」、「レモン」、「四国」、「気候」である一方、香川の回答者に特徴的な語は、「穏やか」、「島」、「瀬戸大橋」、「多い」、「小豆島」であった。

② 瀬戸内海の望ましい姿

瀬戸内海の望ましい姿や、起こってほしい出来事を回答者に自由に記述してもらった結果、上位頻出語 10 語は表1の通りであった。兵庫の回答者に特徴的な語は、「自然」、「観光」、「魚」、「いつまでも」、「豊か」であり、香川の回答者に特徴的な語は、「きれい」、「海」、「穏やか」、「美しい」、「ゴミ」であった。無回答は 880 名中 136 名であった。

③ 瀬戸内海の望ましくない姿

瀬戸内海の望ましくない姿や、起こってほしくない出来事を回答者に自由に記述してもらった結果、上位頻出語 10 語は表 2 の通りであった。兵庫の回答者に特徴的な語は、「汚染」、「自然」、「開発」、「海洋」、「水質」であり、香川の回答者に特徴的な語は、「海」、「ゴミ」、「汚れる」、「汚い」、「津波」であった。無回答は 880 名中 131 名であった。

表 1 瀬戸内海の望ましい姿

No.	抽出語	出現回数
1	きれい	221
2	海	205
3	自然	78
4	観光	51
5	穏やか	48
6	今	44
7	いつまでも	42
8	美しい	41
9	魚	39
10	瀬戸内海	38

④ 瀬戸内海に対する愛着と環境保全行動意図

瀬戸内海に対する愛着の度合いは、兵庫よりも香川の回答者の方が有意に高かった ($t=4.237$, $df=875.673$, $p<.001$)。環境保全行動意図については、増税、寄付金、ボランティア、環境配慮型商品の購入に有意な差はみられなかったが、「瀬戸内海の保全活動をしている企業や団体を応援したい」については、香川の回答者の方が有意に高かった ($t=2.201$, $df=878$, $p<.05$)。

表 2 瀬戸内海の望ましくない姿

No.	抽出語	出現回数
1	海	161
2	汚染	123
3	汚れる	83
4	ゴミ	81
5	汚い	65
6	地震	54
7	津波	54
8	自然	53
9	破壊	39
10	災害	37

⑤ 瀬戸内海の恵みに対する価値

瀬戸内海の恵みに対する回答者の重要度は、図 2 の通りであった。様々な生態系サービスの中で重要度（「とても重要である」と「やや重要である」の和）が最も高いのは、「食用の魚介類」としての価値であった。2 番目が「景観」、3 番目が「生物生息場」、4 番目が「地球温暖化を緩やかにする作用」の価値であった。瀬戸内海の恵みに対する重要度について、兵庫と香川の回答者間に有意な差はみられなかった。

⑥ 瀬戸内海との関わり度

香川の回答者の方が、瀬戸内海との関わり度は有意に高かった ($t=7.577$, $df=867.167$, $p<.001$)。

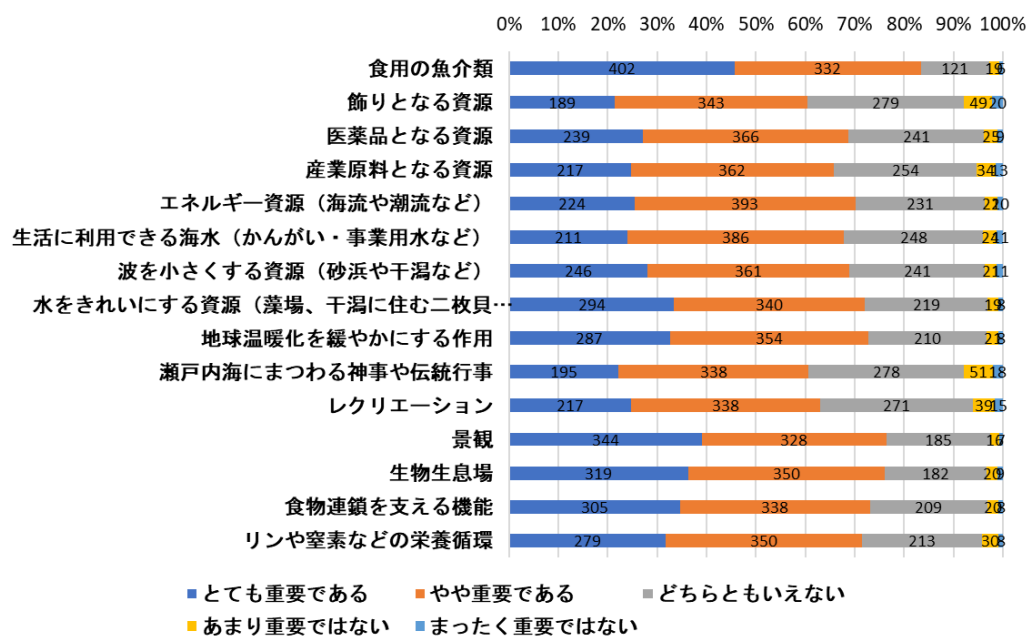


図2 瀬戸内海の恵みの重要度

【まとめ】瀬戸内海の将来像について、兵庫の回答者は「豊か」や「魚」など「水産物の豊かな海」を、香川の回答者は「きれい」や「美しい」など「きれいな環境の海」を望んでいると推察される。瀬戸内海の恵みについて、食用の魚介類や景観という、日常生活で直接的に恩恵を受ける価値が高く評価されたことは予想通りであった。一方、生物生息場や地球温暖化の緩和作用も高く評価されたことから、これらが「豊かな海」の将来像の一要素となる可能性も考えられる。

（6）成果発表

本研究成果は、国際学術誌 Marine Policy へ投稿予定である。

（7）今後の問題点

今後は、将来像としての「豊かな海」のさらなる具体化を目指し、瀬戸内海の将来シナリオ例を示したアンケート等の実施に向け、物理モデル結果を市民にわかりやすく提示するなどの具体的手法を検討していく必要がある。

（了）