

環境研究総合推進費 研究概要・概要図

研究区分	環境問題対応型研究（一般課題）
研究期間	2026 年度（令和 8 年度）～2028 年度（令和 10 年度）
研究課題番号	1-2604
体系的番号	JPMEERF20261004
研究課題名	持続可能な里海づくりに資する統合学際研究 ―リジェネラティブな生態系・観光・社会の好循環モデル構築へ―
Project Title	An interdisciplinary study for sustainable Satoumi development: toward a virtuous cycle model of regenerative ecosystems, tourism, and society
研究代表機関	長崎大学
研究代表者	山口敦子
研究領域	統合領域
研究キーワード	干潟生態系、サメ・エイ類、ウェルビーイング、有明海、生態系モデル

2026（令和 8）年 4 月

環境研究総合推進費
Environment Research and Technology Development Fund独立行政法人
環境再生保全機構
ERCA Environmental Restoration and Conservation Agency

研究の概要

近年、日本の閉鎖性水域では様々な危機に直面している。環境省は 2025 年に「今後の里海づくりのあり方に関する提言」をまとめ、科学的知見の充実などを通じて良好な環境を維持し、好循環を形成する「里海づくり」を戦略的に推進することとした。また、重点事業として「良好な環境を活用した観光地域づくり」を始動させたところである。里海づくりの基盤となる干潟生態系は、生物多様性と生産性の確保に加え、地域文化や観光資源としても大きな価値を有している。しかし、科学的知見に基づく持続可能な里海づくりと観光における利活用の手法は未開発であり、干潟生態系の高度な理解と科学的根拠に基づく観光活用モデルの確立が求められている。

従来、里海の基盤となる干潟の環境施策では低次生態系に着目し、水質の改善と二枚貝の生産性確保を目的として二枚貝の捕食者であるエイの駆除が推進されてきた。しかし、生物生産性の回復には至っていない。本研究代表者(山口)は先の環境研究総合推進費(1-2203)で、広大な干潟を持つ有明海において未解明であった高次生態系に着目し、全栄養段階の食性解析に基づく実証的な生態系モデルを構築するとともに、頂点捕食者(サメ)から基礎生産者までのトップダウン効果を初めて実証した。頂点捕食者やキーストーン種の保全は、生物多様性や生産性の効果的な確保につながることもモデルにより示した。

本研究では先行研究を基盤に、有明海におけるキーストーン種の生態的知見を加え、未評価であった干潟の基礎生産を定量化してトップダウン／ボトムアップ双方からの定量評価を可能となる生態系モデルの高度化を図る。水質、基礎生産、気候変動の影響等を予測可能な統合モニタリング手法を確立するとともに、地域主体の持続可能な里海づくりに資するため、環境教育、観光資源特定、生態系を向上させる観光モデルの作成、ウェルビーイング評価指標の策定を行う。さらには社会実装に向け、必要な規律を検討する。以上の自然科学と社会科学の学際的アプローチにより、リジェネラティブ(再生型)な生態系・観光・社会の好循環をもたらす新しい里海モデルを提案することを目的とする。

本課題は多様な自然科学(魚類学・水産資源学・海洋生態学・リモートセンシング工学、環境水理学)と人文・社会科学(観光学・社会学・倫理学・国際法学)の各専門分野の研究者が3つのサブテーマを構成し、初めて協働して挑むものである。生物多様性や生態系、観光等に関する国際連携についてもすでにそれぞれ進めており、「良好な環境」を「健全な生態系」と捉えた統合的なウェルビーイングを実現する新たな里海モデルとして、有明海という地域固有の環境問題解決を起点に、全国への展開と国際発信を視野に入れて行う。本研究で得られる成果は、有明海の環境政策への貢献にとどまらず、ローカルとグローバルの両視点を融合させた実践的な研究として、日本の里海づくり活性化に貢献するだけでなく、日本発の Satoumi モデルとして世界へ発信することが期待される。

研究の全体概要図

持続可能な里海づくりに資する統合学際研究
ーリジェネラティブな生態系・観光・社会の好循環モデル構築へー
 研究代表者：長崎大学 山口 敦子

目的：有明海の干潟生態系モデルを基盤に、自然科学と社会科学の学際的アプローチにより、**リジェネラティブ（再生型）**な生態系・観光・社会の好循環をもたらす**新しい里海モデルを提案**することを目的とする。

サブテーマ1 有明海生態系モデルの高度化と統合モニタリング体系の構築：
好循環を生む里海づくりへの新展開（長崎大学）


自然科学+社会科学
学際研究グループ
 研究総括 

高次生態系の解明・生態系モデルの高度化・漁獲や環境変化の生態系影響評価・地域主体の保全活動とモニタリング体制構築・環境教育の実践・法的制度的整備の検討・サイエンスツアー企画・リジェネラティブな里海モデルの提案



生態系の高度把握
モニタリング



包括的持続可能(ウェルビーイング)な里海づくり
 住民によるモニタリング、良好な環境の観光活用、経済・社会の好循環、地域づくり、国内外の法制度検討



良好な環境活用・
教育・観光



サブテーマ2 栄養塩動態と基礎生産の高度把握に基づく低次生態系機能の統合評価（熊本県立大・横浜国立大学・国立環境研究所）

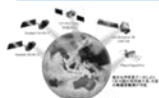
干潟の基礎生産モデルの確立・衛星データによる基礎生産の広域推定・干潟の機能評価・沿岸生態系モニタリング、気候変動下での干潟保全・水質管理政策の高度化

自然科学グループ

サブテーマ3 里海の「良好な環境」の観光活用に関するウェルビーイング(DW)評価指標の策定（和歌山大学・追手門学院大学）

地域伝統知に基づいたリジェネラティブな観光理論の構築・良好な環境に資する観光資源の特定と可視化・総合的な地域ウェルビーイング評価指標の策定

社会科学グループ



本課題と関連する他の推進費

終了課題：1-2203（山口）、5-2202（東）、1-2303（東）、実施中の課題：S-23（東、山口）