

研究課題番号	【4-2303】
研究領域	自然共生領域
研究課題	「生物多様性保全・気候変動対策・地域振興を最適化させる自然公園設計：北海道東部・根釧地方における学際的研究と実践」
研究代表者（所属）	仲岡 雅裕（北海道大学）
研究期間	2023年度～2025年度
研究キーワード	自然公園設計、生物多様性・生態系サービス評価、気候変動対策、地域産業の持続可能性、合意形成

研究概要と進捗状況（中間の2024年度時点）

【研究概要】「30by30目標」の達成に向けて、自然公園面積の拡大計画が各地で進んでいる。北海道根室地域は、亜寒帯気候の南限として特徴的な生物相・生態系が見られ、保全の価値が高いが、地域産業との相克も問題になっている。本課題は、沿岸域、陸域、社会科学の研究者の密接な連携のもと、自然資源と生態系サービスの多重的な評価を行い、重要生態系の保護地域指定による効果を統合的に評価し、持続可能な地域発展に寄与する枠組みの開発を行う。

【進捗状況】

(1) 沿岸域では日本最大のアマモ場が分布する野付湾と風連湖でアマモ場の面積および底生動物の調査を行った。推定されたアマモ場面積は46 km²で（図1）、当該地域の二酸化炭素年間排出量の約10%程度をアマモ場が吸収・隔離すると試算された。また、アマモの分布、底生動物の構成や量は塩分勾配などに伴う空間変異が顕著であった。さらに、文献調査を通じて、各海域で問題となる環境変化およびその認識が大きく異なることも判明した。

(2) 陸域では湿原の植生調査により、維管束植物には多数の希少種が含まれ、また特有の群集構造を持つことが判明した。また、現地調査とリモートセンシング解析により、当地に特徴的な土地利用・土地被覆が高精度で判別された（図2）。さらに、歯舞湿原と周辺地形の形成過程には、特異な地形景観の組み合わせが関与していることが明らかになった。

(3) 保護地域の社会的インパクトに関する社会的調査により、地域住民には国定公園化への期待もある一方、一次産業利用への規制や獣害の拡大に関する懸念が大きいことが判明した。また、再生可能エネルギー施設開発と生物多様性保全との間にトレードオフの状況も解明された。

【今後の計画】上記の海域・陸域の生物多様性・生態系機能空間情報を社会科学グループに提供・統合し、地域関係者の意見を聞いた上で、生物多様性保全と地域産業の共存を可能にする保全優先順位の評価手法を確立する。

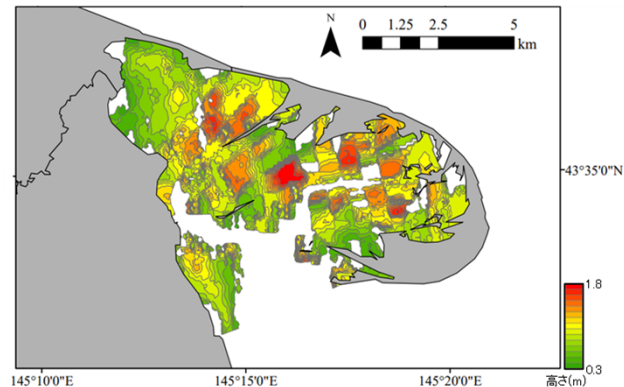


図1 野付湾のアマモ場の分布

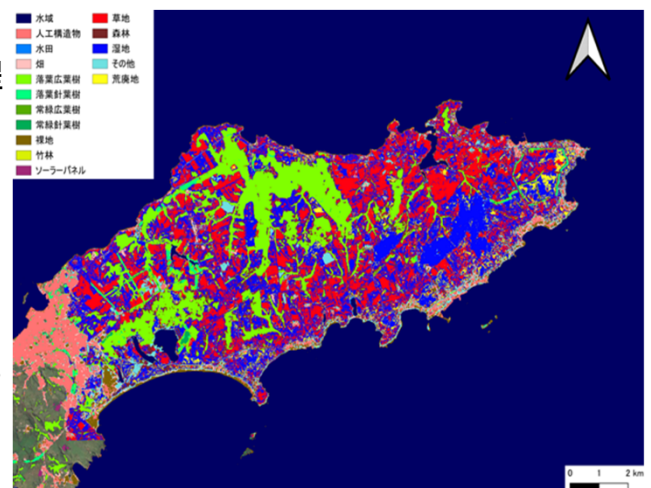


図2. 衛星画像と現地調査から判別した根室半島の土地利用・土地被覆分類図

環境政策等への貢献

- ・ゼロカーボン目標に藻場による二酸化炭素吸収隔離を取り入れることの実効性が判明した。
- ・海域の生物多様性と各種生態系サービスの空間変異を考慮した国定公園海域地域の設定方法についての提案が可能になった。
- ・根室地域の湿原の生物多様性と地学景観的価値に基づく保護区指定の提案が可能になった。
- ・保護地域の新規指定・拡張プロセスについて、地域課題に寄り添った情報提供と合意形成を進める重要性が明らかになった。