

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 沿岸生態系の多様性機能評価のための多元素同位体トレーサー技術の開発
2. 研究代表者： 陀安 一郎（人間文化研究機構総合地球環境学研究所 研究基盤国際センター 教授）
3. 中間評価結果

従来の軽元素（C, N, S）に加え重元素（Nd, Pb）の組成や同位体的特徴を統合化して海域指標として利用し、海洋生物の生息域の同定、更には硬骨魚類の脊椎骨の成長層から生活履歴の推定を試みるなど、同位体分析及び東北域陸域影響評価に向けた、生物体に含まれる多元素同位体情報をトレーサーとして活用するための個別の技術開発が進捗している。

一方で技術の基盤となる安定同位体分析についてはプロトコルを確立し原理検証を終えているものの、現時点でのフィールド検証では、既往の知見の確認に留まっている。次の展開に向けて本手法の新規性をより明確にする調査対象を選定することなどで、手法の有効性を実証することが必要である。なお、早急に論文等を通じた国際的な成果発信を期待している。

本課題で開発中の手法が完成し、また対象となる魚種を適切に選択することにより、個体別の生息履歴や海域のわずかな差異を検出する画期的な手法となり得る。今後は、現場での観測精度や再現性を検証し、バイオリギング等のデータとの比較も着実に行うなどトレーサー技術としての利用を強く意識して進めることを期待する。