

科学研究費助成事業（基盤研究（S））事後評価

課題番号	19H05641	研究期間	令和元(2019)年度～ 令和5(2023)年度
研究課題名	沿岸生態系における構造転換：高度観測と非線形力学系理論に基づく実証アプローチ	研究代表者 (所属・職) (令和6年3月現在)	近藤 倫生 (東北大学・生命科学研究科・教授)

【令和6(2024)年度 事後評価結果】

評価		評価基準
○	A+	期待以上の成果があった
	A	期待どおりの成果があった
	A-	一部十分ではなかったが、概ね期待どおりの成果があった
	B	十分ではなかったが一応の成果があった
	C	期待された成果が上がらなかった
<p>(研究の概要)</p> <p>本研究は、非線形力学モデルを基礎とした時系列解析手法により、生態系（環境と生物群集）のダイナミクスにおけるレジームシフト（基本構造の転換）を検出・予測する方法を開発し、沿岸生態系におけるレジームシフトの実証研究を行うことを目的としている。その実証研究を行う対象となる沿岸の魚類群集の多地点・高頻度の時系列データを環境 DNA 解析及び潜水目視により収集する。</p>		
<p>(意見等)</p> <p>本研究は、環境変化をきっかけに沿岸魚類群集の種構成が大きく変化するレジームシフトについて、その力学的性質を実証的に解析するものである。多くの関係者と協力して全国多数の地点で環境 DNA を観測する体制を確立した点、力学的理論と統計学的理論の方法により因果推定法やレジームシフトの検出手法を開発するなどデータ分析法を整備した点、魚類群集データの解析により群集動態の特性を見いだした点などが高く評価できる。さらにデータベースの維持管理に関しても、産官学連携のコンソーシアムや基金を設立して、無料・使用無制限で研究成果を研究者コミュニティのみならず社会に広く還元する体制が作られたことは期待以上の成果として高く評価できる。さらには、採取された環境 DNA サンプルについても研究者に広く配布することが計画されている。未公表の研究成果が今後速やかに公表されることを期待する。</p>		