研究課題別中間評価結果

１．研究課題名：　環境 DNA 分析に基づく魚類群集の定量モニタリングと生態系評価手法の開発

２．研究代表者：　近藤　倫生（龍谷大学理工学部　教授）

３．中間評価結果

環境 DNA の分析からその水域の魚類群集の魚種や資源量の把握を可能にする新たな解析手法の開発を着実に進めており、社会的なインパクトの大きい成果を挙げている。環境 DNA の採取・濃縮や増幅・配列決定・定量の技術の開発、水槽実験とフィールド調査を組み合わせた実証実験等により、魚類の多様性や分布を把握する技術を開発し、その有効性を示したことは高く評価出来る。

一方で、環境 DNA からの資源量の把握に関しては未だ魚探との比較の段階であり、より汎用的な手法とするために、検証データの積み重ねや、現在開発中の海洋における移流・拡散過程を考慮した物理モデルの活用、魚類からの環境 DNA 放出過程の明確化など、一層の検討を進めて欲しい。また、非線形動態理論に基づく生物多様性や生態系変動特性の評価、種間相互作用の検出には、更なる実証データに基づく検証が必要である。