

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 海洋生物の遠隔的種判別技術の開発
2. 研究代表者： 赤松 友成（(独)水産総合研究センター水産工学研究所 グループ長）
3. 中間評価結果

(1) 研究課題の進捗状況と成果の見込みについて

(b) 総合評価コメント

本課題では世界最先端の音響観測システムを駆使し海中で生き物が海中で発する声や生き物から反射してくる音を使って、種を同定し個体を数えることによって海洋生態系を構成する生き物と、それらに対する海洋開発や地震などの環境変化の影響を遠隔的に判別できる技術を創ることを目指している。音声による鯨類の種判別や個体数計測はまだ事例が多くないがすぐれた研究内容であり、当該分野の研究基盤を構築しつつあると思われる。またD O N E Tにおける定常的定点観測の鯨類等の回遊や資源量の解析への応用や、洋上風力発電における環境アセスメントへの寄与などそれぞれの研究項目の成果を活かした幅広い積極的な取り組みも評価できる。

一方、本課題の核となる音響、特にチャレンジな面があるパッシブによる魚類等の種識別や個体数識別技術についてその基礎的データが現時点ではまだ十分でないと思われ、今後の実証実験に耐えうる研究基盤を確立する必要がある。そのために今後基礎的データの蓄積により種判別精度のさらなる向上に加えて、個体の発声行動の把握、膨大なデータの統合による可視化について注力して取り組んで頂きたい。また実海域での運用を前提とした、アクティブソナーとパッシブソナーを組み合わせた観測の手順や方法の確立を検討するとともに海域でのノイズや本技術で明確に出来る種とそうでない種の判別など条件も明示して頂きたい。種ごとの定量的アルゴリズムの見える化について生態学的な面を深化させつつ、海に生息する各種魚類などを判別しモデル海域での分布をマッピングするという当初目標を完遂するため、高いレベルでの解析を目指して頂きたい。

以 上