

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 海洋生態系の酸性化応答評価のための微量連続炭酸系計測システムの開発
2. 研究代表者： 茅根 創（東京大学大学院理学系研究科 教授）
3. 中間評価結果

現場設置型の海水アルカリ度の微量・連続計測システムの開発に向け、明確な開発目標と必要なシステム構成に基づき、各基本要素の検討はおおむね順調に進捗している。研究チーム内およびシステムの試作を行う企業との連携が密にとられており、試験結果が迅速且つ的確にフィードバックされる好循環が構築されている。

順調に実験室系で長期間安定運用が可能な計測システムを構築したことは評価されるが、まだ、pH、アルカリ度の測定精度が目標には達していないため更なる改良が必要である。また、現場運用に伴う予期しない課題も想定され、これまで以上に着実な問題解決と改良が要求される。早急にシステム全体を海中に設置し、運用試験を開始することが望ましい。

滴定分析においては、自動化・オンライン測定に対するニーズがきわめて高く、海洋分野に限らず幅広い分野で使われる技術となるよう、信頼性・精度の高いシステムの完成を期待する。またサンゴ礁への海洋酸性化の影響はIPCCでも注目される分野であり、領域内外との連携を通じ、微量化・連続測定によりサンゴ礁生態系研究に新しい展開を示して欲しい。