

## 海洋炭素固定技術に伴う温暖化物質動態解明

( 研究期間：平成 13 年～ 16 年 )

任期付研究員：鶴島 修夫 ( 独立行政法人産業技術総合研究所 )

総 評 ( 研究を継続すべき：優れた成果が期待できる )

本研究は、海洋における温室効果気体の挙動を把握し、人為的な炭素固定技術に伴う影響評価を行うものである。

本研究においては、温室効果ガスである CO<sub>2</sub> の他、メタン、亜酸化窒素の季節変動がはじめて明らかになるなど、一定の成果が得られている。今後は、さらに多くのデータを蓄積し、成果をまとめることが期待されるが、温暖化対策技術の部分についてやや疑問が残る面もあり、現時点では概ね順調に研究が進捗しているものと評価できる。

また、温暖化物質の挙動を総合的に扱う方法論を提示した点や実例の少ない冬季の海洋データを得ていることから、科学的・技術的な価値は概ね高いと評価できる。温室効果気体発生量の不明性を狭めるなど実用上の効果も高いと考えられるが、人為的な海洋炭素固定手法の将来的な認知度合いが不透明であることから、効果、将来的な可能性についてはさらに検討の余地があり、全体として波及効果の評価としては概ね期待できると判断される。

研究成果の情報発信については、共同研究的な要素もあるので、研究グループ内での情報の位置付けをしっかりと持つことが必要と考えられるが、これまでの取組としては概ね行われているものと評価できる。研究の前半部分と後半部分の整合性に不透明な部分も見受けられるが、これまでの研究の進捗状況から判断すると、研究計画については概ね適切であると評価できる。

一方、研究テーマの性格上、自立性の判断が困難な部分もあるが、所属する研究グループの中でも独立したテーマについて、任期付研究員自らが管理を行い、計画通りに研究が進められており、十分自立した研究が行われているものと評価できる。

また、所属機関においては積極的に任期制が導入され、本研究も概ね順調に進捗していることから、任期制の定着への効果は概ねあると評価できる。任期付研究員に対する所属機関の支援については、観測機会を提供するなど、概ね支援が行われているものと評価できる。

以上により、これまでの本研究を総合的に判断すると、概ね順調に進捗しており、優れた成果が期待できる研究であると評価できる。

< 総合評価： b >

今後は、これまでの成果を活かしつつ、海洋炭素固定技術の組み込みの工夫や、メタンや亜酸化窒素の生成過程解明の更なる検討・考察が望まれることから、こうした点に留意しつつ、引き続き研究を継続すべきである。

< 今後の進め方： a >

### 評価結果

総合 評価	今後の 進め方	目標 達成度	研究成果				研究 計画	研究者 の自立性	任期制の定 着への効果	所属機関 の支援
			科学的・技術的価値	科学的・技術的波及効果	社会的・経済的波及効果	情報発信				
b	a	b	b	b	b	b	b	a	b	b