

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	22221001	研究期間	平成22年度～平成26年度
研究課題名	オホーツク海と北太平洋亜寒帯域をつなぐ熱塩／物質循環システムの実態解明	研究代表者 (所属・職) (平成27年3月現在)	若土 正暁 (北海道大学・名誉教授)

【平成25年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A
A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である

(意見等)

本研究は、生物生産性が高いオホーツク海や親潮域における「鉄分の供給」という重要な課題の解決に不可欠な、「オホーツク海から北太平洋亜寒帯域につながる熱塩循環システム全体の成立とその変動機構」を定量的に解明することを目的として実施された。その結果、過去50年間の高密度陸棚水(DSW)の塩分濃度の時系列抽出に成功し、北太平洋をまたぐ大規模な熱塩循環の三次元構造を明らかにした。さらに、陸域から堆積物を経由した鉄の供給システムを示すことができ、生物生産に係る新たな鉄循環像の解明が大きく進展した。また、人為的起源の二酸化炭素のふるまいと熱塩循環の浅化・弱化がよく対応していることが発見された。ロシア側研究者との関係も良好に維持され、順調に研究が進展していると評価できる。今後本研究が目指す熱塩循環と物質循環が結合したシステムの実態解明及び予測可能性に向けて優れた成果が得られていくと期待する。

【平成27年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、概ね期待どおりの成果があったが、一部上がらなかった。
A-	具体的には、オホーツク海や北太平洋海域における熱塩循環の構造を明らかにし、海洋生態系に関わる栄養塩の輸送の解明が進んだ。しかし、海外の研究提携先の事情で、予定されていた一部の観測データの取得に変更が生じたことは残念である。今後、この課題で新たに取得したデータの一層の活用が期待される。