

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（S））中間評価

課題番号	21H05056	研究期間	令和3(2021)年度 ～令和7(2025)年度
研究課題名	海洋コンベアベルト終焉部における鉄とケイ素を含めた栄養物質プロパティの形成過程	研究代表者 (所属・職) (令和5年3月現在)	西岡 純 (北海道大学・低温科学研究所・教授)

【令和5(2023)年度 中間評価結果】

評価	評価基準	
	A+	想定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	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
	A-	一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要であるが、概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	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
(研究の概要)		
<p>本研究は、海洋コンベアベルトの終焉部である北太平洋を研究対象に、国境を跨いだ海洋観測に基づく唯一無二のデータセットを作成し、なぜ北太平洋中層水はケイ酸塩や鉄が豊富な水塊になるのか、なぜ西部北太平洋やオホーツク海で珪藻が大増殖するのかなど、日本周辺の「海の恵み」を生み出す栄養物質の化学的プロパティを制御する仕組みを定量的に解明することを目的としている。さらに、化学的プロパティの新知見を数値モデルに組み込み、地球温暖化に伴う海氷の減少により、将来「海の恵み」がどのように変化するのかを予測することを目指している。</p>		
(意見等)		
<p>本研究は、将来の気候変動下における地球規模炭素循環への影響予測にも関係する重要な研究である。本研究組織による既往研究のデータセットを解析した研究成果の発出が主要な国際的学術雑誌で行われ、そのインパクトは大きい。これらに示された結果は、縁辺海及び陸棚域と外洋域との相互作用というローカルな現象が地球規模での物質循環に与える影響を明らかにしたものであり、我が国の研究者が地の利を生かして着実に蓄積した観測的事実の成果である。</p> <p>ロシア情勢の急変により令和5年度の研究計画は大幅な変更を余儀なくされたが、南部オホーツク海の重点観測、堆積物海水相互作用の研究強化、生物化学モデルを北太平洋域へ拡大するという変更は妥当であり、これらの変更を基に、今後の進展として、ローカルなプロセスの詳細な解明、並びに、モデル班の研究成果の追求、研究成果をより広域スケールへの影響評価に展開して北太平洋の東西比較や南大洋との南北比較などが期待される。</p>		