

令和 3 (2021)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

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	西岡 純 (北海道大学・低温科学研究所・准教授) ※令和 3 (2021)年 7 月末現在
研究期間	令和 3 (2021)年度～令和 7 (2025)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>【課題の概要】</p> <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について、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。</p> <p>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かを予測することを目指す。</p> <hr/> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>応募者らの研究によって発見された「西部北太平洋の栄養物質循環像」の実績を踏まえ、長年の謎でいまだ解明されていない北太平洋亜寒帯海域におけるケイ素過剰の機構を解明しようとする研究であり、学術的に重要なテーマである。</p> <p>ロシア EEZ のためデータ空白域となっているオホーツク海東部から北部にかけた大陸棚で海洋観測を実施することにより、河川及び大陸棚堆積物からのケイ酸塩の供給に関する新たな知見が期待される。また、将来、地球温暖化で海氷が生成されなくなった場合、「海の恵み」がどのように変化かが明らかになれば、海洋物質循環や生態系応答の将来予測につながる重要な成果が期待される。</p>