

国際共同研究事業
ドイツとの国際共同研究プログラム
平成30年度実施報告書

平成31年 4月11日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

共同研究代表者

所属機関・部局 東京大学 大気海洋研究所

(ふりがな)

職・氏名 准教授・白井 厚太郎

1. 事業名 国際共同研究事業ドイツとの国際共同研究プログラム
2. 研究課題名 (和文) 二枚貝殻の化学組成と殻構造の微小領域変動：成長線解析による古環境復元の革新的手法
(英文) Chemical and structural variations of bivalve shells at the micrometer scale –
taking sclerochronology to the next level
3. 共同研究実施期間（全採用期間）
平成31年 3月 1日 ~ 平成34年 2月 28日（3年 ヶ月）
4. 研究参加者（代表者を含む）
(1) 日本側参加者 7名 (2) ドイツ側参加者 1名
5. 主要な物品購入状況（単価（一品又は一組）若しくは一式の価格が50万円以上のものを購入した場合は記載）

物品名	仕様 型・性能等	数量	単価(円)	金額(円)	設置研究機関名	備考
無						

備考：本事業の委託費と他の経費とを合算使用の際は、合算使用した旨を備考欄に記載した上で、金額は本事業の委託費によるもののみ計上してください。

8. 研究実施状況

※ 申請書の内容及び当該年度実施計画書の「5. 本年度実施計画の概要」と対応させつつ、当該年度の研究の実施状況を簡潔に日本語にて記入してください。

2019年3月6日から14日に日本側代表者の白井が、ドイツ・マインツ大学にて相手国研究代表者である Bernd R. Schöne 教授の研究グループとプロジェクトの内容について打合せを行った。本事業の具体的な研究計画と作業分担などについて議論を行い、詳細を決定した。まずはアイスランド沖から採取されたアイスランドガイ (Arctica islandica) の殻の微小領域での元素分布について、年齢や微細構造の影響を評価する研究を開始することとなった。研究試料の提供を受けてきたので、その試料について分析を進める。

2019年3月17日から30日に参加者の窪田がドイツ・マインツ大学に滞在し、Bernd R. Schöne 教授の研究グループとの人的交流、そして予備的な実験データの解析を行った。貝の年輪解析に必要なとなるソフトウェアの使用について学び、実際のサンプルを用いて解析を行った。Schöne 教授との議論を交えつつ、ビノスガイ殻の年輪解析と古環境復元に関する論文の図を作成するとともに、論文執筆を開始した。

9. 研究発表（平成30年度の研究成果）

【雑誌論文】 計（ 2 ）件 うち査読付論文 計（ 2 ）件

通番	共著の有無*	著 者 名		論 文 標 題			
		Eric O. Walliser, Kazushige Tanabe, Yoshinori Hikida, Kotaro Shirai, and Bernd R. Schöne		“Giant inoceramid bivalves <i>Sphenoceras</i> Schmidt and <i>S. Sachalinensis</i> from Hokkaido (Northern Japan): High-resolution archives for Late Cretaceous deep water seasonal temperature reconstruction.”			
①	○	雑 誌 名		査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁
		Lethaia		有			In Press
②	○	著 者 名		論 文 標 題			
		Kentaro Tanaka, Nobuyuki Okaniwa, Tsuzumi Miyaji, Naoko Murakami-Sugihara, Liqiang Zhao, Kazushige Tanabe, Bernd R. Schöne, Kotaro Shirai		“Microscale magnesium distribution in shell of the Mediterranean mussel <i>Mytilus galloprovincialis</i> : An example of multiple factors controlling Mg/Ca in biogenic calcite.”			
		雑 誌 名		査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁
Chemical Geology		有		2019	511, 521-532		
③		著 者 名		論 文 標 題			
		雑 誌 名		査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁

【学会発表】 計（ 0 ）件 うち招待講演 計（ ）件

通番	発 表 者 名		発 表 標 題	
①				
	学 会 等 名	発 表 年 月 日	発 表 場 所	

【図 書】 計 (0) 件

通番	共著の有無*	著 者 名		出 版 社		
①		書 名		発 行 年		総ページ数

* 相手国研究代表者との共著がある場合は○、相手国研究代表者との共著であり論文内に事業名を明記している場合は◎と記入した上で、明記されている箇所（頁、巻頭、巻末等）を記入。

* 足りない場合は適宜行を追加して下さい。

1. この報告書は、最終年度を除く毎年度提出して下さい。
2. 本会の事業報告等に記載するための適当な写真がありましたら、説明を付して添付して下さい。
3. この報告書の 1. ～5. 及び 8. ～9. は、本共同研究の成果として本会ホームページに掲載するほか、報告書全てを閲覧用に公開します。また、この報告書を本会の事業報告として刊行する場合、内容に影響しない範囲で修正を行うことがあります。