

日本海洋科学振興財団 海外渡航費用援助 報告書

2026年 1月13日

氏名		岡本 海
所属機関	機関名 (大学院生は大学院と研究科名まで)	東京大学大学院 理学系研究科 東京大学大気海洋研究所
	職名 (学生は学年)	博士課程2年
渡航予定期間	2025年 10月 1日 ~ 2025年 12月 30日	
渡航先	ドイツ、ハンブルク	
渡航目的とその成果、感想	<p>【渡航目的】</p> <p>本渡航の目的は、IMF-Universität Hamburg および Senckenberg am Meer の兼任教授である Sasia Brix 博士およびその学生 Carolin Ulier 氏との共同研究の一環として所蔵標本の調査・解析を行うこと、ならびに 10月6日から 17日に開催されたワークショップ「Confusing Crustaceans II」に参加し、分類学的研究に関する知見を深めることである。</p> <p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> 共同研究 <p>本渡航では、北極海・大西洋域の標本入手の課題を補うべく Brix 博士らの所蔵標本 86 件 3905 個体の整理と形態精査を行った。その結果、北大西洋-北極海境界域から日本近海でも見られる 5 形態種 <i>Campylaspis rubicunda</i>, <i>C. glabra</i>, <i>Eudorella emarginata</i>, <i>Petalosarsia declivis</i>, <i>Leptostylis villosa</i> を識別した。また、<i>Pseudoleptostyloides</i> 属や <i>Diastylis</i> 属、<i>Makrokylintrus</i> 属について未記載とみられる種が発見され、日本近海の個体と形態的に類似した個体も確認された。</p> <p>識別した 5 形態種について、ミトコンドリア DNA (COI 領域・16S 領域) および核 DNA (28S 領域) の塩基配列決定を進めた。共同研究者と抽出・増幅条件の最適化を行った結果、日本で増幅が不安定であった <i>Campylaspis</i> 属の 2 種や <i>L. villosa</i> において安定した増幅が可能となり、今後の解析効率向上につながる成果が得られた。</p> <p>現在までに完了した日本近海産個体と大西洋域個体とのミトコンドリア DNA COI 領域に基づく比較解析の結果から、形態的に区別が難しい個体群間で遺伝的差異が示されている。得られた結果を踏まえ、今後の解析方針につ</p>	

いて共同研究者と協議を進めている。また、標本整理の過程で確認された未記載種についても記載論文の準備を開始している。

- ・ワークショップ「Confusing Crustaceans II」

本ワークショップでは、クーマ目甲殻類の新種を多数報告している Sarah Gerken 博士の指導のもと、形態分類技術の向上に努めた。ワークショップを通じて、初めて観察するクーマ目甲殻類の2科を含め多様な種の形態観察を行い、形態に関する知識を大きく向上させることができた。また、ワークショップの中で共焦点レーザー顕微鏡 (CLSM) や走査型電子顕微鏡 (SEM) といった高解像度の顕微観察を経験し、形態精査における新たな手法を習得した。新種相当とみられるいくつかの形態種が見いだされたため、クーマ目甲殻類を解析したメンバーで記載論文の投稿に向けた準備を進めている。

【総括と感想】

本渡航では、共同研究とワークショップへの参加を通じ、クーマ目甲殻類の分布動態や形態、分類に関して、自分の視野が大きく広がったと実感した。特に、日本では触れる機会のなかった北大西洋・北極海域の標本や自分が扱ったことのない科、属の個体を実際に扱えたことは、とても新鮮で刺激的だった。また、専門家の方々から直接アドバイスを受けながら解剖や形態観察や分子解析を実践できたことは代えがたい経験であり、今後の研究に向けて大きな自信にもつながった。

さらに、Gerken 博士や Brix 博士をはじめ、多くの研究者と交流でき、今後も共同研究を続けていける関係が築けたことは大変嬉しい。研究の話だけでなく、現地での何気ない会話から多くの刺激を受け、彼らの文化に触れられたことも印象深い経験となった。

以上のように今回の渡航は、博士研究を進めるうえで、そしてその先を見据えるうえでも、本当に大きな意味を持つ時間だったように思う。得られた知見やつながりを大切にしながら、これから解析や論文化にしっかりと活かしていきたい。