

自然科学研究科博士後期課程 環境科学専攻自然システム科学コースの深澤徹さんが第35回新潟地区部会研究発表会にてポスター優秀賞を受賞しました。

(公社)日本分析化学会関東支部と同新潟地区部会が主催する第35回新潟地区部会研究発表会において、新潟大院自然科学研究科・環境科学専攻・博士後期課程3年の深澤徹さんがポスター優秀賞を受賞しました。

希少元素であるテルル (Te)は、海洋内における鉄やマンガンなどの酸化物の粒子が海底に凝集した海底鉄マンガン酸化物中に極めて高濃度に存在することが知られています。一方で海水中には2 pmol/kg以下の超微量で存在しており、海水中から鉄マンガン酸化物中へのTeの高濃縮過程の解明は、海洋における物質循環過程を理解する上で重要なだけでなく、海洋資源戦略の観点からも注視されています。Teは海水中に4価と6価の異なる安定化学種として存在していますが、どちらも超微量であるため分析が難しく、Teがどのような過程を経て海水中から高濃縮するのかは不明なままでした。本研究では、海水中Te化学種を対象として、水酸化マグネシウム共沈-イオン交換樹脂カラム分離-ICP-SFMS測定に基づく新規な分析法を確立し、西部北太平洋亜寒帯域で得られた海水試料に適用し、当該海域における海水中Te化学種の分布を世界で初めて得ました。本研究から、Te両化学種は海洋内の微小粒子に取り込まれ海底へと輸送されていることが明らかになりました。本手法を様々な海域で得られた試料に適用することで、酸化還元化学種間の交換速度や海洋特性に対するTeの分布変化など、鉄マンガン酸化物中への高濃縮過程解明に関わる詳細な情報を得ることができると考えられます。

受賞者：深澤 徹（新潟大院自然科学研究科 環境科学専攻 博士後期課程3年）

名称：第35回日本分析化学会関東支部新潟地区部会研究発表会 ポスター優秀賞

演題名：外洋海水中超微量Te化学種別定量分析法の確立

ポスター優秀賞

「外洋海水中超微量」の化学種別定量分析法の確立」

深澤 徹 殿

貴殿は第三十五回日本分析化学会関東支部新潟地区部会研究発表会において優秀な成果を発表されました。よってその栄誉を称えここにこれを賞します。

令和四年十一月十八日

関東支部長 津越 敬寿

