



国際深海科学掘削計画 (IODP) 研究航海関連活動報告書

提出年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名： 諸野祐樹 _____

所属機関・職名： 海洋研究開発機構 高知コア研究所 グループリーダー代理 _____

活動の種類 (該当項目を残す)	Onshore Science Party
IODP 研究航海番号 および航海名	Expedition 357 Atlantis Massif Serpentinization and Life
乗船時の役割	Microbiologist (例 Sedimentologist)
出張期間 (移動も含む)	2016年 1月 19日 ~ 2016年 2月 5日
用務地 (国・都市)	Bremen, Germany
本活動における成果 提出者は IODP Exp 357 の Onshore Sampling Party に微生物研究者として参画し、航海で得られた掘削試料のサンプリングや航海で得られた結果についての報告書のまとめなどを実施した。航海で得られた掘削試料は多様性に富んだ岩石試料であり、総勢 31 名の研究者が集い、様々な分析を実施した。特に、岩石の記載に重点が置かれ、その記載の結果に基づき各研究者がサンプルをリクエストし、Sample Allocation Committee の承認を経てサンプリングを実施した。	
備考	

注意事項

1. 当報告書は出張終了後 2 週間以内に海洋研究開発機構研究推進部内 IODP/J-DESC 旅費サポートに E-mail (travel@j-desc.org) でご提出ください。



国際深海科学掘削計画 (IODP) 研究航海関連活動報告書

提出年月日：2016年2月8日

氏名：秋澤 紀克

所属機関・職名：金沢大学 理工研究域 博士研究員

活動の種類	Onshore Science Party
IODP 研究航海番号 および航海名	Expedition 357 Atlantis Massif serpentinitization and life expedition
乗船時の役割	Igneous Petrologist (例 Sedimentologist)
出張期間 (移動も含む)	2016年1月18日 ~ 2016年2月5日
用務地 (国・都市)	Bremen Core Repository (ドイツ ブレーメン)
<p>本航海 (Expedition 357) では、Atlantis Massif の熱水噴出孔である Lost City 近辺で掘削が行われた。掘削船に実際に乗船できたのは微生物学者のみ (Co-chief=航海の代表者は、岩石学者であった) であったため、私のような岩石学者は本出張先である Bremen Core Repository (ドイツ ブレーメン) に招集され、採取された掘削岩石コアの岩石学的記載を行い、そのレポート化を行った。掘削された岩石コアは総延長 57m に及び、そのほとんどが二次的な変質を被っていた。それらのほとんどが、かつてマントル物質だったものが無理矢理海底下に引っ張り上げられたもので、Serpentinite という岩石に分類された。私は Igneous Petrologist として参加しており、変質過程よりも前はどのような岩石だったのか推定しながらその記載を行っていった。Serpentinite と言えども、岩石学的には多様性があり、大変「面白い」=学術的に重要な岩石が採取された。本出張の最後には、自分の研究で用いることができるサンプル採取が行われ、私はそのような変化に注目してサンプル採取をした。</p> <p>本出張では、微生物学者が多く参加していたため、違う研究分野の研究と触れあうことができ、とても勉強になった。そのなかで、研究手法の色々な違いを感じ取ることができた。特に驚いたのは、人的汚染排除のため岩石コアをフィルムで覆い、観察の時のみそのフィルムを開けることであった。そういった姿勢は、微量元素を測る上でとても重要であると実感した。また、これまであまり扱ってこなかった岩石の「変質過程」にも多く触れあうことができ、教科書を何度か読み直す機会があった。分からないことは、実際にその分野の研究者に教えてもらえたため、非常に勉強になった。</p> <p>総じて新しい経験を積むことが出来た本出張であるが、今後行う自分の研究にも是非役立てていきたい。例えば、自分の研究で扱うような「マグマ活動」が微生物に対してどのような役割を担うのか、担えるのか考えながら本航海のサンプルを用いた研究遂行をしていきたい。きっと、魅力的な研究になるだろう。</p>	
備考	

注意事項

1. 当報告書は出張終了後 2 週間以内に海洋研究開発機構研究推進部内 IODP/J-DESC 旅費サポートに E-mail (travel@j-desc.org) でご提出ください。



Report on IODP Expedition Related Activities

Reporting date (Day/Month/Year): 12/02/2016

Name: Amila Sandaruwan RATNAYAKE

Affiliation and job title: Postdoctoral researcher, Department of Geoscience, Shimane University, Japan

Type of activities (leave one)	Onshore Science Party
IODP Expedition Number and Name	IODP Exp. 357, Atlantis Massif Serpentinization and Life
Responsibility in the expedition	Organic geochemist (ex Sedimentologist)
Activity Period (including transportation)	From (Day/Month/Year) 18/01/2016 to (Day/Month/Year) 05/02/2016
Venue (city and country)	Bremen, Germany
<p>Result of the activity</p> <p>It was very nice to see the all scientific party members at Bremen, Germany. I had a great time to meet and discuss with other researchers their research objectives, sampling strategy and possible research collaboration in a broad way. According to initial work schedule, I had a late shift from 11:45 to 22:30. Unfortunately, we had no access the geochemical laboratories after 18:00, and all laboratory works should be finished by this time. In this case, geochemists had one shift from 7:30 to 17:00 for laboratory works and 17:00 to 18:15 for report writing. I analyzed major and trace element and anions concentration of water samples using instruments of Varian Vista Pro CCD ICP-OES, Agilent Technologies 700 Series ICP-OES and Metrohm 882 compact ion chromatograph. In addition, I have received the results of total carbon (TC) and total organic carbon (TOC) on the last day of the Onshore Science Party. I prepared and submitted methods and results subchapters for the expedition report before I leave Bremen.</p>	
Notes	

Note:

1. The report should be submitted to the J-DESC/IODP Travel Support by email (travel@j-desc.org) **within two weeks after the activity.**