

実施報告書

HT26133

【プログラム名】海底の堆積物から読み解く地球史



開催日：平成26年8月8日(金曜日)

実施機関：信州大学
(実施場所) (理学部)

実施代表者：保柳 康一
(所属・職名) (学術研究院理学系・教授)

受講生：高校生5名

関連 URL：<http://science.shinshu-u.ac.jp/~geol/hoyaHome/hirameki/Welcome.html>

【実施内容】

実施にあたっての留意・工夫

実際に用いている実験室、実験設備を使って実験・実習をおこなってもらうため、実施協力者のうち、研究室に所属する4年次学生および院生は、実験実習を補助するチューターとし、3年次学生は実験・実習をおこなう実験室の案内や受講生にアドバイスをおこなうメンターとして、企画を分担してもらった。これによって、実験室間の移動などをスムーズに進めることが出来た。

当日のスケジュールと実施の様子

9:30から10:00受付 HP経由の申込者4名と前日までに直接申込をした1名、および引率教員1名が受付を済ませた。

10:00から12:00(午前の部)では、実施代表者の保柳の挨拶の後、実験・実習を指導、補助する教員、学生の挨拶・自己紹介、さらに受講生5名と引率教員の自己紹介をおこない、おこなう実験・実習に関するオリエンテーション、科研費に関する説明などをおこなった。また、講義内容、実験・実習手順を記した全18ページのテキストを作成して、受講生に配付した。

午前中の休憩後、講義「海洋掘削が明らかにする地球の変動」を保柳が実際のコア試料採取時の写真やビデオなどを交えて話した。講義時間は、ビデオ上映を含めて約1時間(写真1)。

昼食は、実施側、受講生、引率教員全員で、交流を兼ねて講義をおこなった部屋でとり、受講生と実施協力者である学生・院生の間で、学生生活や科学的興味に関して、いろいろな話が出て、有意義な交流となった。

午後、統合国際深海掘削計画(IODP)第317次航海においてニュージーランド沖で採取した、掘削コアから今回の実習で受講生が使用する試料を分取した。なお、このコアは、このような教育、アウトリーチ用に、半割せずホールラウンドのまま特別に保柳が譲り受けたものである。実習生や協力学生は、科学掘削で得られた試料を実際に自分で分析に必要な部分を採取するという貴重な経験をおこなうことが出来た(写真2)。このコアを、今回おこなう微化石を採取する試料、粒子の大きさを測定する試料に分け、試料の水洗・乾燥などの下処理完了まで、実験室で海岸での堆積物の移動について、造波水槽を用いたデモ実験をもとに村越が解説した(写真3)。

休憩後、メンターの案内で実験室移動しながら、粒度計測、有孔虫化石や貝形虫化石の観察を、自分で処理したコア試料でおこなった。粒度計測では、パソコン操作や試料の投入など、チューター、メンターの補助により、各人でおこない、分析結果を得た(写真4)。化石観察では、受講生は試料から底棲、浮遊性有孔虫や貝形虫化石などを試料中から見出し、有孔虫スライドに並べ、顕微鏡写真の撮影をおこなった。

最後に、教室でメンター、チューターとともに、まとめをおこない、修了証の授与、記念撮影の後、受講生が拾い上げた化石の入ったスライドをお土産に予定通り午後5時30分に解散となった。

