

平成28年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
(研究成果の社会還元・普及事業)
実施報告書

HT28093 地層から過去の情報を引き出し、将来の自然を予測する：温故知新の地質学



開催日:	平成 28 年 8 月 7 日(日)
実施機関:	千葉科学大学
(実施場所)	(千葉科学大学および野外)
実施代表者:	植木岳雪
(所属・職名)	(危機管理学部・教授)
受講生:	高校生 10 名・引率教員 2 名
関連 URL:	

【実施内容】

1. 概要

午前中は、最初にあいさつ、オリエンテーション、科研費の説明を行い、次に、千葉県銚子地域の地形地質の概要の講義を行った。そして、大学から約 3 km 離れた場所に移動し、野外観察を行った。周辺の台地と低地の地形と、ボーリングマシンの作業やボーリングコアの掘り出される様子を観察した。また、作業員の方から、仕事の楽しさ、大変さ、やりがいについての話を聞いた。

午後は、掘り出されたボーリングコアを半割し、地層の違いや化石の有無を観察し、コアの特徴をスケッチした(講師 植木岳雪)。次にボーリングコアを水で希釈し、薬剤で封入して、プレパラートを作成した。そして、植物プランクトンの珪藻化石を生物顕微鏡で観察し、海と陸の地層で生息している種の違いを確かめた。最後に、クッキータイムとして高校生と講師がフリートークを行い、修了式を行った。

2. 当日のスケジュール(ほぼ予定通りに進行した)

09 時 30 分～10 時 00 分 受付

10 時 00 分～10 時 15 分 あいさつ、オリエンテーション、科研費説明

10 時 15 分～10 時 40 分 講義:銚子地域の地形地質(講師 植木岳雪)

10 時 45 分～11 時 00 分 大学から現地への移動(トイレ休憩含む)

11 時 00 分～11 時 40 分 野外観察:現地での地形観察・ボーリング掘削作業の見学(講師 植木岳雪)

11 時 40 分～12 時 00 分 現地から大学への移動

12 時 00 分～13 時 00 分 昼食・休憩

13時00分～14時00分 ボーリングコアの半割・観察(講師 植木岳雪)

14時00分～15時00分 ボーリングコア中のプランクトン化石観察(講師 小濱剛)

15時00分～16時00分 クッキータイム, 修了式(まとめ, アンケート記入, 未来博士号授与)

16時00分 終了・解散

3. 実施の様子



専門業者の方のボーリング掘削の作業



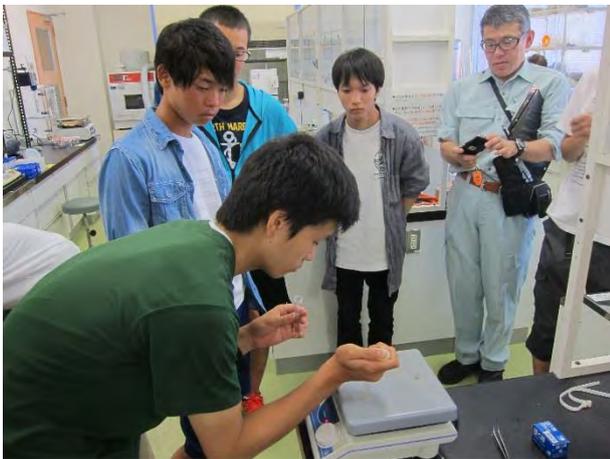
ボーリング掘削を見学する



業者の方に仕事のやりがいなどを話してもらう



ボーリングコアを半割りして観察する



プレパラートを作成する



ケイ藻化石を顕微鏡で観察する



クッキータイム



未来博士号授与式

4. 事務局との協力体制

提出書類の確認, 委託費の管理・支出報告, 日本学術振興会との連絡調整などを行ってもらった.

5. 広報活動

大学・学科のホームページに講座の案内を掲載した。大学職員が近隣の高校を訪問し、ちらしを高校教員に渡して、理系の生徒に渡してもらった。千葉県の理科教員のメーリングリストに講座の情報を流してもらった。担当者の知り合いの高校教員に直接メールで講座の情報を流した。

6. 安全配慮

実習中の安全を確保するために5名の補助者を配置した。真夏であり、野外活動時の熱中症を防止するため、お茶などを適宜配付し、水分補給に努めた。

7. 今後の発展性と課題

今回の講座は初めての開催であったため、どれくらいの参加者が来るか非常に不安であった。千葉県東地区は科学技術に対する関心が決して高くない。高校訪問などを行っても参加者が集まらず。結局、講師の人脈によりようやく参加者が集まった。一方、東京から参加したいという問い合わせもあったが、時間・費用がかかるため、遠方の参加者はいなかった。来年度は、東京、千葉、水戸などから大学までのオープンキャンパスの無料送迎バスに乗れるように、内容を精選したプログラムを組んで、遠方からの参加者も受け入れられるようにしたい。

実習内容は非常に充実しており、参加者の評価も良かった。その結果、参加者の科学に対する興味・関心も高まり、将来理系の大学に進学する動機付けになったと考えられる。ただし、野外活動と室内実習にまたがる盛りだくさんの内容で、時間がタイトであったために、より深く取り組みたいという参加者には物足りなかったかも知れない。来年度は、講座を2日間連続して開催し、1日目はベーシックコースとして今年度と同様にし、2日目はアドバンスドコースとしてより深い探究活動ができるようにしたら良いと考えている。

【実施分担者】

小濱 剛 危機管理学部・准教授

【実施協力者】 5 名

【事務担当者】

竹澤園恵 学外連携ボランティア推進室