

平成26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

HT26062

【プログラム名】地球とあそぼう2014
～石の不思議を調べて地球を知ろう～



開催日：平成26年7月30日(水)

実施機関：東京工業大学
(実施場所) (百年記念館)

実施代表者：丸山 茂徳
(所属・職名) (地球生命研究所・教授)

受講生：小学生106名(保護者64名)

関連URL：<http://www.elsi.jp/ja/news/event/>

【実施内容】

[受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受講生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意・工夫した点]

- ・ローテーションを組み、実際に手を動かし、さまざまな実習を行うことで、飽きることのないようにした。
- ・難しい専門用語もイラストを使い、わかりやすく説明した。
- ・実施協力者は積極的に児童に話しかけ、コミュニケーションに努めた。
- ・高倍率顕微鏡など最新の科学機器を使用し、より興味を持たせた。
- ・実習を伴わない重液実験はクイズ形式にし、化石探しはスタンプラリーにするなどして、児童の興味と探求心を引き出した。
- ・実習が始まる前に撮影した記念写真を帰る際に配布し、パンフレットにはその写真を貼るページを作成した。
- ・自分で割った鉱物、自分で採取した金などはおみやげとして渡した。このことにより、イベント終了後も体験実習について家族と対話したり、記憶を長くとどめられるようになると考えられる。
- ・壁一面にイベントの大型ポスターの他、実際行った世界各地の野外地質調査の様子がわかるポスターを貼った。
- ・グループ分けに色違いのビブス(ゼッケン)を用いた。これにより本人・協力者にとって見た目に分かりやすいため、グループごとの移動の際に混乱が起こりにくいと考えられる。
- ・見学の親御さんも見て楽しめるように、ブラックライトで光る鉱物の展示や、浮力を利用したガリレオ温度計を置いた。

[当日のスケジュール]

(午前の部)

9:45 受付開始

10:00 開講式(あいさつ、実習要領の説明、科研費の説明)

10:15 グループ分けをして、各実習をグループごとに行い、ローテーションを組んで全実習行う

12:15 修了式(アンケート記入、未来博士号授与)

12:30 イベント終了、解散

(午後の部)

13:45 受付開始

14:00 開講式(あいさつ、実習要領の説明、科研費の説明)

14:15 グループ分けをして、各実習をグループごとに行い、ローテーションを組んで全実習行う

16:15 修了式(アンケート記入、未来博士号授与)

16:30 イベント終了、解散

[実施の様子]

この企画は科学実習や実験を通して児童に地球科学研究への興味・関心を喚起することを目的としている。大きく分けて3つの実習を行った。

1. 鉱物の形・顕微鏡の世界



▲ 鉱物の形を観察しよう



▲ 塩の結晶を観察しよう



◀ 顕微鏡で小さな世界を観察しよう

2. ボリビア産化石を探そう



▲ たくさんの石の中からいろいろな種類の化石を探そう



▲ 化石を探し出すと鑑定人からスタンプがもらえる



3. 岩石・鉱物分離実習



▲重液(じゅうえき)で重い石と軽い石を分けよう



▲砂金探し

[事務局との協力体制]

研究企画課研究推進グループが、振興会への連絡調整および提出書類の確認・修正等を行った。また保険への加入業務の他、イベント当日は、担当者2名が会場で受付等を行った。研究資金管理課研究資金契約グループが、委託費の管理と支出報告書の確認を行った。

[広報活動]

東京工業大学地球史資料館ホームページおよび、東京工業大学ホームページにて募集案内の告知を行った。

[安全配慮]

- ・事前にリスクアセスメントを行い、本学理学系安全管理室の助言を受けた。
- ・参加者、実施分担者、実施協力者全てにリクリエーション保険の加入を行った。
- ・大人数のため、人がぶつかり合わないよう動線を考え、また保護者が近くで見学できるよう各スペースの位置に配慮した。
- ・実習の安全確保のため、児童3人に対して1名の割合で実施協力者を配置した。

[今後の発展性、課題]

- ・当イベントは「ひらめき☆ときめきサイエンス」に3年連続採択された。参加申し込みについては昨年と同様、参加意欲が高い児童が応募してくるよう、JSPSのホームページ上で行わず、手間がかかる往復ハガキで行った。これにより申込みの動機や意気込みなどを事前に文字で確認でき、こちらもイベントを成功させようという意欲が高まった。また、全ての欠席者の方から事前に連絡をいただいた(以前web上で行なった際、連絡なしの欠席者が多くいた)。
- ・アンケートの結果からは、「とてもおもしろかった」「科学に非常に興味がわいた」との回答が多くみられ、参加者・主催者ともに有意義な時間を共有できたと考えられる。
- ・当イベントは来年以降も継続して行なう予定だが、ホームページなどで当イベントの情報が浸透してきていることもあり、この規模を維持するためには人材・予算・実施場所の確保が課題となると考える。

【実施分担者】

上野 雄一郎 大学院理工学研究科・准教授
澤木 佑介 大学院理工学研究科・助教

【実施協力者】 32名

【事務担当者】

野村 綾子 研究推進部研究企画課・事務職員
池谷 知昭 研究推進部研究企画課・事務職員