

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

HT28073 地球とあそぼう 2016 ～石の不思議を調べて地球を知ろう～



開催日：平成28年8月30日(火)

実施機関：東京工業大学

(実施場所) (大岡山キャンパス)

実施代表者：上野 雄一郎

(所属・職名) (理学院・准教授)

受講生：小学生 114 名

関連URL：<http://www.mue.titech.ac.jp/event/earth/index.html>

【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んでさまざまな実習を体験することで、飽きることはないようにした。
- ・ 専門的な内容もイラストを使い、わかりやすい言葉で説明した。
- ・ 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。
- ・ 実習を伴わない重液の実験はクイズ形式にし、化石探しは全種類を揃える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れ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りにくいと考えられる。
- ・ 見学の親御さんも児童の実習中に楽しめるように、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。
- ・ 事前にもらった質問事項(主に地球科学について)をまとめ、Q&A にし配付した。

■当日のスケジュール

(午前の部)

9:45 受付開始

10:00 イベント開始、代表者によるプログラムの趣旨・実習要領・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 児童を集合させ、アンケート用紙を配布

12:30 未来博士号の授与、イベント終了、解散

休憩

(午後の部)

13:45 受付開始

14:00 イベント開始, 代表者によるプログラムの趣旨・実習要領・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 児童を集合させ, アンケート用紙を配布

16:30 未来博士号の授与、イベント終了、解散

■実施の様子(図、写真等を用いてわかりやすく記入してください)

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



▲鉱物の観察



▲偏光板を使って万華鏡を作ろう

2. ボリビア産化石を探そう



▲化石探し



▲化石スタンプラリー

3. 岩石・鉱物分離実習



▲砂金とり



▲重液(じゅうえき)で思い石と軽い石を分けよう

■事務局との協力体制

研究推進部研究企画課担当者と事前に打ち合わせを行い、プログラム実施にあたって必要となる準備を確認したほか、配布物の袋詰作業等の事前準備、更に当日は受付・写真撮影等を行っていただいた。また、広報センターを通じて本プログラムの広報を実施した。

■広報活動

東京工業大学の Web サイトトップページに実施プログラムの情報を掲載し、広く一般への周知を行った。

<http://www.titech.ac.jp/event/2016/035551.html>

■安全配慮

- ・事前には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5年連続採択された。参加申し込みについては例年通り、参加意欲が高い児童が応募してくるよう、JSPSのホームページ上のウェブ申込を行わず、お金と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ると考える。
- ・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】 吉屋 一美 地球生命研究所・研究員
佐藤 友彦 地球生命研究所・研究員
田畑 美幸 地球生命研究所・研究員
澤木 佑介 理学院・助教

【実施協力者】 26 名

【事務担当者】 林 洋平・西田 智 研究推進部研究企画課・事務職員