

平成29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

HT29085 地球とあそぼう 2017 ～石の不思議を調べて地球を知ろう～



開催日：平成29年8月26日(土)

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・地球惑星科学系・准教授)

受講生：小学生 91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イベント終了時に配布し、パンフレットにはそれを貼るページを作成した。
- ・自分で採取した化石や金などは、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。
- ・見学の父兄の方にも児童の実習中に楽しめるように、地球史関連の動画を流したり、鉱物の展示などを行なった。
- ・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

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



▲顕微鏡で小さな世界をみてみよう



▲塩の結晶を観察しよう

2. ポ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、東工大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/2017/038560.html>

■ 安全配慮

- ・事前にリスクアセスメントを行った。
- ・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 6 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。
- ・今年は例年と同じ実施場所の確保ができず、スペースが狭く、父兄の方が座る場所がなかった(アンケートにもその事が書かれていた)。次回同じ場所で行なう場合、別途父兄が待つ場所を確保する事を検討する。
- ・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】

Alexis Gilbert 理学院・地球惑星科学系・助教

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

松浦 史宏 地球生命研究所・研究員

斎藤 拓也 海洋研究開発機構・研究員

【実施協力者】 28 名

【事務担当者】林 洋平・田中愛彩美 研究推進部研究企画課・事務職員