

## 行事報告書

平成 29 年 4 月 1 日

日本地球掘削科学コンソーシアム様

地球の教室実行委員会  
委員長 吉田奈央

この度、貴機構にご支援いただいた行事が終了いたしましたので、下記の通り報告します。

### 記

名称

地球の教室

行事の概要（参加者数等）

- ・目的 年齢・専門に関わらず地球科学に興味のある人を対象とし、基礎的な内容から最先端の研究まで地球科学を包括的・総合的に学ぶことで、参加者が地球科学の本質を理解し自身の研究に新たな方向性を見出すこと、勉強会で得た経験を研究や普及活動に還元することを目的とする
- ・主催 地球の教室実行委員会  
(日本地球掘削科学コンソーシアム及び複数の企業・個人が賛助)
- ・後援 東北大学
- ・期間 平成 29 年 3 月 18 日、19 日、20 日
- ・場所 オーエンス泉岳自然ふれあい館・仙台市内（巡検）
- ・参加者数 29 名（大学生 19 名、大学院生 5 名、社会人 5 名）
- ・日程  
3 月 18 日（講義）

11：30	開校式
12：00~12：50	昼食
13：00~14：10	第 1 講 西弘嗣先生（東北大学）
14：20~15：30	第 2 講 セバスチアン・ダニエラチェ先生（上智大学）
15：40~16：40	グループディスカッション①
16：50~17：20	巡検説明
17：30~20：00	夕食、懇親会

3月19日（巡検）

8：50～9：20 巡検説明 案内者：高嶋礼詩先生（東北大学）  
9：30 オーエンス泉岳自然ふれあい館発 バス移動→赤石橋  
10：30 Stop1 赤石橋（茂庭層、茂庭層・高館層境界見学）  
11：00 赤石橋発 バス移動→秋保の里センター  
11：10 Stop2 磊々峡（湯元層、火山堆積物見学）  
12：00 昼食  
12：45 秋保の里センター発 バス移動→熊ヶ根  
13：15 Stop3 熊ヶ根（白沢層、湖の堆積物見学）  
14：10 熊ヶ根発 バス移動→国際センター 徒歩にて仲の瀬橋へ  
14：50 Stop4 仲の瀬橋下（向山層、広瀬川凝灰岩見学）  
16：30 国際センター発 バス移動→オーエンス泉岳自然ふれあい館  
17：00 オーエンス泉岳自然ふれあい館着  
17：30～20：00 夕食、懇親会

3月20日（講義）

8：30～9：40 第3講 青木周司先生（東北大学）  
9：50～11：00 第4講 瀬瀬慎也先生（海洋研究開発機構）  
11：10～12：10 グループディスカッション②  
12：20～13：00 昼食  
13：10～14：20 第5講 花輪公雄先生（東北大学）  
14：30～15：40 第6講 明日香壽川先生（東北大学）  
15：50～16：30 閉校式

詳細については別紙を参照

（添付資料）

- ・収支報告書
- ・開催報告書

以上

## 地球の教室 2017 開催報告書

東北大学理学部宇宙地球物理学科 3 年  
吉田奈央

平成 29 年 3 月 18 日(土)、19 日(日)、20 日(月)の 3 日間にわたって「地球の教室 2017」を開催した。顧問の東北大学環境科学研究科・村田功准教授にご協力いただき、東北大学と東京工業大学の学生による実行委員 7 名で企画・広報及び当日の運営を行った。本勉強会は、地球科学に興味のある人なら年齢・所属に関係なく参加できる分野横断型の勉強会である。さまざまな分野から講師を招き、独自の切り口や地球科学の面白味を包括的・総合的に学ぶことを目的として開催している。今年度は学部生 19 名、大学院生 5 名、社会人 5 名の計 29 名が全国から集まった。



Fig1. 巡検地の赤石橋にて

3 月 18 日、20 日の講義はオーエンス泉岳自然ふれあい館にて行われた。東北大学・上智大学・海洋研究開発機構から古環境・大気・海洋・社会科学に関する講師を招き、それぞれが研究している地球の変動現象やその研究手法について分かりやすく講義をしていただいた。

今年度は「時間スケールで見る環境変動」をテーマに地球の過去から現代に至るまでの環境変動を扱った。第 1 講に西弘嗣教授（東北大学）から地球誕生時から現代に至るまでの億年～万年単位での地球全体の変動について話していただいた。続いて第 2 講ではダニエラチェ・セバスチアン助

教授（上智大学）から硫黄同位体を用いた古大気の様子を探る手法について話していただいた。

20 日は午前・午後に 2 講ずつ講義が行われた。第 3 講では青木周司教授（東北大学）から氷床コアを用いた千年～万年単位での地球大気の変動について話していただいた。第 4 講では瀨瀬慎也さん（海洋研究開発機構）から海洋観測の観点から海洋の循環といった数千年単位の変動について話していただいた。午後は最近の変動現象として地球温暖化を扱った。まず、第 5 講では花輪公雄教授（東北大学）から IPCC 第 5 次評価報告書を基に地球温暖化と海洋との関係について話していただいた。最後の第 6 講では明日香壽川教授（東北大学）から地球温暖化と人間社会との関わりについて話していただいた。

これらの講義により参加者は地学・地球物理学・物理化学・社会科学など多様な視点から専門知識を得ることができた。



Fig2. 第 1 講 西弘嗣教授の講義風景

また、これらの講義の間には講義の理解を深めるためにグループディスカッションを行った。まず、「時間のものさしを作ってみよう！」と題し、地球の変動現象を時間スケールごとに書き出すことで現象と周期の対応性を整理した。次に、「社会における地球科学データ」と題し、ある職業の立場においてどのように地球科学データ・知見を利用することができるのかを議論しあった。参加者が年齢・分野の隔てなしに議論を交わしあうこと

で、活発な意見の交換がされ、様々な視点から地球科学や現象、環境を考えることができた。



Fig3. グループディスカッションの様子

19日には仙台がどのような環境変動を受けて現在に至っているかを知るために、高嶋礼詩准教授（東北大学）の案内のもと、仙台市周辺にて地質巡検を行った。過去の海水準変動や火山活動を経て、東日本や仙台という街ができていることを、実際に露頭を見たり触ったりすることで体系的に学ぶことができた。時にはハンマーを使って岩石を割るなど、やや本格的な巡検を行うことができた。参加者の地学の習熟度には幅があったが、それぞれに収穫のある巡検内容となり、満足度も高かった。



Fig4. 巡検の様子

最終講義のあと、閉会式を行い、3日間に及ぶ勉強会は終了した。

本勉強会は参加者が講義・巡検・議論を通して地球科学を総合的・包括的に学ぶことを目的とし

ている。さらに実行委員会では参加者が勉強会で得た経験を社会に還元することも重要だと考えている。今回はテーマが「時間スケールで見る環境変動」ということで、参加者にとって身近でない内容を取り扱うこともあった。しかし、講義や巡検では自身の専門に関わらない質問が多く飛び交ったり、お互いの知識を補完しあったりする場面も多々見られ、参加者の地球科学について多くを学ぼうという姿勢が感じられた。そのような点から実行委員と参加者とで大変充実した場と時間を過ごすことができたのではないかと実感している。今後、参加者が講義・巡検・議論を通じて学んだことを社会に発信し、また、得た経験を活かして様々な場面で活躍することを期待する。

最後に、この勉強会を開催するにあたりご支援をいただいた多くの方に厚く御礼申し上げます。また、東北大学には後援を、日本地球掘削科学コンソーシアム様からは助成金を、企業様と個人様からご寄附をいただいた。特に東北大学理学部・理学研究科学生支援課の皆様には開催までとてもお世話になった。また、東北大学理学研究科須賀利雄教授には相談に乗っていただいた。その他ご支援いただいた皆様にはこの場を借りてお礼申し上げます。多くの方々のご支援のおかげで無事に開催できたことを心から感謝するとともに、今後も継続的に勉強会を開催することで、ご支援してくださった方々に還元していきたいと考えている。