

Form 5

平成 21 年 10 月 2 日

サイエンス・ダイアログ事業 実施報告書

1. 参加機関(学校名)・担当者: 静岡県立磐田南高等学校 ・ 山村 京子
2. 参加研究者: Dr. Prasanta Patro
3. 実施日時: 平成 21 年 9 月 30 日 (水) 13 :00 ~ 14 : 00
4. 参加生徒: 2 年生 41 人、 1 年生 1 人、 0 年生 0 人 (合計 42 人)
備考: 2年理数科生徒
5. 講演題目: (英文) " Understanding the mother Earth through geology and geophysics spectacles"
(和文) 母なる地球を地質学と地球物理学を通して理解する
6. 講演概要: 地球は、構成物質の違いから、地殻、マントル、核(内核と外核)という層に分けられる。地殻は他の層に比べて大変薄く、卵に例えれば、その殻くらいの厚さといえる。また地殻を含めたマントル最上部はプレートと呼ばれ、地球表面には 10 枚のプレートが認められ、3 種類の境界を持っている。
地球内部の構造は、地震波の伝わり方を調べることで解明されてきたが、私は別の方法、地球物理学的な方法で、その内部の状態を調べている。MT と略される電磁気学的手法により、地球内部の電気伝導度やその抵抗を調べることにより、例えばプレートが沈み込むときに大量に地球内部に流れ込んだ水の存在などを知ることが出来る。
7. 使用言語: 英語
8. 講演形式:
 - (1) 講演時間 50 分 質疑応答時間 5 分
 - (2) 講演方法
プロジェクター使用による講演
 - (3) 通訳
受け入れ研究者によるサポート
協力者 職・氏名
東京大学地震研究所 准教授 上嶋 誠
- (4) 事前学習時使用教材(事前学習を行った場合のみ)
9. 支給経費: 交通費 宿泊費 謝金
10. その他特筆すべき事項: