

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



GSU021-01

会場:301A

時間:5月22日 10:45-11:00

SPPを活用した学校設定科目(集中科目)「環境フィールドワーク」(1単位)の実践報告-学びを通して最先端の科学と地域に貢献を-

The practice report of the Subject "Fieldwork on the Environment", utilizing SPP

小尾 靖^{1*}, 小俣珠乃², 河尻清和³, 飯島俊幸⁴, 南里翔平⁵, 原田浩子¹

Yasushi Obi^{1*}, Tamano Omata², Kiyokazu Kawajiri³, Toshiyuki Ijima⁴, Shohei Nanri⁵, Hiroko Harada¹

¹ 神奈川県立相模原青陵高等学校, ² 海洋研究開発機構, ³ 相模原市立博物館, ⁴ 神奈川県立生命の星・地球博物館, ⁵ 首都大学東京・都市環境・地理

¹Sagamihara Seiryō High School, ²JAMSTEC, ³Sagamihara City Museum, ⁴Kanagawa Pref. Museum of Natural History, ⁵Dept.Geography,Tokyo Metro.Univ

相模原青陵高校では、2010年に独立行政法人科学技術振興機構(JST)サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP)事業「講座型学習活動(プランH)」を活用し、学校設定科目(集中科目)「環境フィールドワーク」(1単位)を実施した。海洋研究開発機構・の中高生を対象にした教育普及プログラム『Sand for Students』をベースに地域に根ざし発展させた学習を行なった。

履修した生徒の半数が、講座終了後も熱心に地質調査を行ない、その生徒たちが中心となって、部活動「地球惑星科学同好会」を設立した。

本報告を、次の2点に着目してみていただければ幸いである。

- ・研究機関と連携した、単位認定を伴う授業実践例
- ・学びを通して、最先端の科学と地域に貢献する授業実践例

講座の目的

- ・地球科学、環境科学への興味を深めるとともに、最先端の科学研究と直接つながりをもたせて、科学への参加意識を高める。
- ・地域から最先端の科学を理解するとともに、実験の高度な技術の習得及び科学的活用力の育成を図る。
- ・分析データを、学術的な資料として活用してもらう。研究成果を、地域博物館で発表をする。地域や最先端の科学に貢献をし、科学研究を行なう意義を学ぶ。
- ・発表については、素人が分かるものを目指し、その中で表現力を培う。

講座の概要

[事前学習](3時間)

- ・連絡体制と講座参加にあたっての注意事項を確認した。
- ・講座の意義、地球科学の基礎的知識の確認を行なった。
- ・火山灰のサンプルを洗い出し、含まれている鉱物を顕微鏡で確認した。

[講座当日]

1日目(8/2) (6時間)

- ・施設見学によって、海洋研究開発機構で行なわれている様々な研究の概要と、国際深海掘削計画(IODP)について理解を深め、講座の意義を確認した。

2日目(8/6) (7時間)

- ・相模川で岩石標本作製した。
- ・相模川の数地点で砂(サンプル)を採取した。採取法やルーペでの観察法とともに、採取地点を地形図に記すなどの地理情報の記載・把握について学んだ。

3日目(8/7) (6時間)

- ・2日目に採取したサンプルの鉱物組成を、実体顕微鏡や偏光顕微鏡などを用いて分析した。
- ・海洋サンプルの分析を行なった。
- ・各サンプルの違いについて考察を行なった。

4日目(8/10) (6時間)

- ・相模原市立博物館の展示を通して相模原の地質について学んだ。
- ・これまでの全行程を踏まえ、地域の地質から地球の成り立ちについて考察を行なった。

5日目(8/31) (5時間)

- ・これまでまとめてきたレポートの発表を元に、全員でまとめあげ、文化祭での展示発表の準備を行なった。
〔事後学習〕(10時間)
- ・本校文化祭、本校開校式典で展示発表を行なった。

講座の成果

参加した生徒の半数が、講座終了後も熱心に地質調査を行なっている。現在は、相模原市立博物館での発表の準備を進めている。その生徒たちが中心となって、部活動「地球惑星科学同好会」を設立した。

キーワード: SPP, 学校設定科目, 集中科目, 地域貢献, 授業実践例, 地質調査

Keywords: SPP, Contribute to the community, Geology of Local and Marine