

# Japan Geoscience Union Meeting 2011

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

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



GSU021-P01

会場:コンベンションホール

時間:5月22日 14:00-16:30

## 東京都立日野高等学校地学部「日野地域の地学のガイド」制作の取組み - 中高生の科学部活動振興事業による支援を受けて - Production of "The guide book of the earth science in the Hino area" by the earth science club of Hino high school

田村 糸子<sup>1\*</sup>  
Itoko Tamura<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 都立日野高等学校 / 首都大学東京都市環境

<sup>1</sup>Tokyo met. Hino high school / Geog. TMU

中高生の科学部活動振興事業（以下 SCAAP と略記する）は（独）科学技術振興機構（以下 JST と略記する）が 2010 年度より開始した青少年理数教育推進政策である。JST の分析によると、日本の中高生の理数の学力（理科得点）は、59 カ国中 3 位と世界でもトップクラスであったが、理数が好きだという中高生は 59 カ国中 27 位と先進国の中でも低かったという。そこで、理数好きの生徒を増やすために、中学高等学校の科学部に対して 3 年間経費支援を行い、科学部活動を活性化するという事業が実施されることになった。初年度は、全国から 101 校の中学校・高等学校が選ばれ、さまざまな取組みが展開された。101 校のうち地球惑星科学系の部活動は、宇宙線観測など天文系が 9 校、酸性雨や湧水など水質系が 4 校、その他、本校の取組みである総合地球科学系が 1 校の合計 14 校である。

青少年の理数教育推進政策には、大学・研究所などとの連携による体験的授業を行なうサイエスパートナシッププロジェクト（SPP）等が既に実施されている。発表者も過去 5 回、SPP の支援による大学との授業連携を行い、確かな手ごたえを実感してきた。しかし、この度の SCAAP と SPP との大きな違いは、支援する対象を科学部の活動に限っているという点である。部活動は中高生にとって学業と並ぶ学校生活の大きな柱で、成績や単位とは関係のない生徒の自発性・主体性に基づいた取組みである。科学部には理科的な分野が好きな生徒が多く入部してくる。しかし現実には十分な予算措置があるとはいえず、思うような部活動が行えないということが少なからずあった。従ってこの SCAAP の支援は、やりたいことがあっても、予算的な制約でなかなか思うような取組みが出来なかった科学部活動の活性化に有効であるといえる。

東京都日野市にある都立日野高校は、多摩川に合流する支流の浅川沿いに立地している。周囲に建物が少ないため展望が開け、校舎屋上からは、浅川や多摩丘陵、東京都心部のビル群から武蔵野台地、奥多摩、富士山、道志丹沢の山々まで見渡せる。地学部はこの恵まれた自然環境を活かし、全国高校天体ネットワークへの参加など、天体観測を中心に活動してきた。また年 2 回程度、日野市環境センターからの依頼を受けて、日野市民天体観測会を実施している。部員数は 1 年生 11 名、2 年生 13 名、3 年生 11 名の合計 35 名である。

今回の活動は、今まで蓄積されてきた天体観測に加えて、地形や地質、気象など学校のある日野市を中心とした地域の自然環境を調べ、得られた結果を整理してガイドブックとしてまとめるという取組みである。ガイドブックの制作という具体的なわかりやすい目標を掲げ、その活動を通して、地形や地層、化石、岩石の見方など地球科学の幅広い知識を学び、様々な体験を通して地球科学の面白さ、大切さを理解し、自ら探求する態度を育むことを目的とした。同時に、その成果を広くガイドブックとして公表し、地域の方々に、自然理解を促すという社会的貢献を行なうことも重要と考えている。

ガイドブックの柱として、学校の屋上から観察できる日野の星空、低地、台地、丘陵、山地、火山など学校から見える地形をまとめた日野の風景、浅川と多摩川に関連した日野の河川、上総層群や関東ローム層、御殿峠礫層など日野の地質、校内気象や視界距離、富士山の見え方など日野の気象という 5 項目を予定している。

初年度は、本校屋上で実施した日野市民天体観測会に加えて、早稲田大学総合科学学術院の平野教授による化石の講義や国立科学博物館での展示解説、相模原市立博物館の河尻学芸員による河原の礫の調べ方に関する講義と浅川での礫調査、博物館実習室で岩石薄片観察法などをご指導いただいた。このような講師の招聘費用、博物館などの入館料、交通費などの支援を受け、第一線で活躍している研究者と身近に接することが出来たこと、博物館展示を見学し科学的な知見が広がったことなど、部員にとって貴重な経験となった。

3 年間という継続性のある支援なので、じっくりと根をおろして無理なく実施でき、また予算や行事の申請が一括で無いため、取組みの過程で生じる変更にも柔軟な対応が可能であることなど多くの利点がある。

2 年目の活動は、本流の多摩川の礫と支流の浅川の礫調査を発展させ、また地形に関する学習を開始する予定である。そして、これらの知見を、断片的ではなく総合的にまとめて、地域の自然の歴史を組みたてる過程へと発展させていきたい。

キーワード: 高等学校, 地学部, 地学のガイド, 日野地域, 自然史, 科学技術振興機構

Keywords: high school, earth science club, guide book of earth science, Hino area, natural history, JST