

SPP事業「富士山 - 火山活動と防災 - 」の成果と課題

Results and Problems of SPP , Volcano Fuji ; Volcanic activity and Disaster Prevention;

内記 昭彦 [1]; 前田 哲良 [2]; 鈴木 将志 [3]; 那賀 俊明 [4]; 可長 清美 [5]; 小山 真人 [6]; 宮地 直道 [7]; 河尻 清和 [8]; 鈴木 毅彦 [9]; 山崎 晴雄 [10]; 植木 岳雪 [11]

Akihiko Naiki[1]; Tetsuro Maeda[2]; Masashi Suzuki[3]; Toshiaki Naka[4]; Kiyomi Kacho[5]; Masato Koyama[6]; Naomichi Miyaji[7]; Kiyokazu Kawajiri[8]; Takehiko Suzuki[9]; Haruo Yamazaki[10]; Takeyuki Ueki[11]

[1] 都立成瀬高; [2] 都立南多摩高; [3] 都立竹早高校; [4] 都立一橋高校; [5] なし; [6] 静岡大・教育・総合科学; [7] 日大・文理・地球; [8] 相模原市博; [9] 首都大・都市環境; [10] 都立大・理・地理; [11] 産総研・地質情報

[1] Naruse High School; [2] Minamitama H.S; [3] none; [4] Hitotsubashi Highschool; [5] none; [6] DIST, Education, Shizuoka Univ.; [7] Geosystem Sci., Nihon Univ.; [8] none; [9] Dept. of Geography, Tokyo Metropolitan Univ.; [10] Dep. Geography, Tokyo Metropolitan Univ.; [11] GSJ/AIST

本校では2003年から2005年まで3年間連続して文部科学省サイエンスパートナーシッププログラム(SPP)事業「研究者招へい講座」を実施した。本発表では、3年間の総まとめとなった2005年の実施状況の紹介と、本事業の実践を通じての成果と課題などについて報告する。

2005年は過去2年間の実施経験から、単独校実施の問題点であった、(1)参加生徒数が限られること、(2)都立高校からのSPP事業参加校が増えないこと、に対する改善策として、複数校での共同開催を試みた。複数校でのテーマとしてある程度広域な対象であること、生徒の興味関心を引きつけるインパクトがあること、講師陣の依頼が可能なことなどから、自身が関わった「第4回地震火山こどもサマースクール活火山富士のひみつ」(小山2004)を参考にした。内容を高校生向けに再検討し、テーマを「富士山 - 火山活動と防災 - 」として、7回の日程で全5校の参加により実施した。

[成果]

- (1) 生徒は野外実習や実験に興味・関心を持ち、高レベルの探究活動に意欲的に取り組んだ。
- (2) 研究機関で行われている先端の研究内容や、研究者の実際の姿を知る良い機会となった。
- (3) 大学生・大学院生が担当したTAによる生徒への指導は非常に有効であった。
- (4) 大学で多人数が集まって行った本格的な発表会は大きな刺激となった。
- (5) 講師と教師との議論により、高校生に適した課題設定を行うことができた。
- (6) 高校側教師自身が自己研鑽を積む良い機会となった。
- (7) SPP事業実施のノウハウ・経験を、高校、大学・研究機関双方に広げることができた。

[課題]

- (1) 学校・教師・講師・TAの人数が多くなり、連絡・調整が困難なことがあった。
- (2) 内容の充実を目指したために、実施回数が多くなり長期間となった。
- (3) 巡検地がやや遠距離であった。

[まとめ]

SPP事業は、4年間の試行を経て、2006年からは独立行政法人科学技術振興機構(JST)に移管され、サイエンスパートナーシッププロジェクト(SPP)として本格実施段階に移行する。実施機関毎の区分と予算額などの枠組みも明確に示され、高校が企画する場合の予算額上限が定められるなど、各高校毎の年間授業計画に基づいた継続的・持続的な取り組みをすることが求められている。

よりよい授業を行うためには、高校教師が今以上に主体的に幅広い視野をもって授業全体を計画し、校内予算などの枠にとどまらずに、SPP事業などを活用して積極的に外部予算・人的資源などを確保していくといった、大学・研究機関の研究者と同様の力量が求められていると言える。

また、教育委員会・大学・研究機関が企画する場合の支援予算額は大幅に拡大され、備品購入も可能となっている。高校、大学・研究機関双方が、相互にSPP事業を介したアプローチを積極的に行うことで、地球惑星科学の理解と推進を図っていく協力体制の構築が必要である。