

SVC052-P03

会場:コンベンションホール

時間:5月26日 10:30-13:00

箱根町の火山教育についての実践報告 ~ 博物館、教育委員会、中学校の連携授業 ~ Practical report of the education of volcano at Hakone, Japan

笠間 友博^{1*}, 山下 浩之¹, 平田 大二¹

Tomohiro Kasama^{1*}, Hiroyuki Yamashita¹, Daiji Hirata¹

¹ 神奈川県立生命の星・地球博物館

¹ Kanagawa prefectural museum

本発表では、久野 久がかつて精力的に研究した箱根火山の地元箱根町での火山教育実践について報告する。この教育は、箱根町教育委員会が2007年度から実施している「箱根教育」という、幼稚園から中学校までを対象とする地域教育カリキュラムの一環として行われているものである。箱根教育は箱根の自然、歴史から現在の産業、観光にいたる多様な地域の資源を各教科の教材として活用するものである。子ども達の地域への理解を深めるねらいがある。中学校理科第2分野火山の学習では、著者らの所属である神奈川県立生命の星・地球博物館との連携によって箱根火山を取り上げて箱根教育が行われている。箱根火山に関しては、久野 久による先行研究(久野,1952など)の成果が、さまざまな普及書に取り上げられてきた。その結果、教育委員会など指導的立場にある教員の箱根火山に対する理解・関心も深く、この火山教育も教育委員会と中学校(箱根中学校:統合により町で唯一の中学校となった)の教員がこれまでの授業経験を生かしてカリキュラムを作成し、博物館は写真や標本に対する助言と実験・観察授業の支援という範囲で関わっている。日本地質学会国立公園リーフレット編集委員会(2007)などによって箱根火山像は変化しており、これについてはカリキュラムの中でもふれているが、箱根火山に関しては久野 久の成果によって教員の知識レベルの大きな底上げがなされている。中学校理科での火山の扱いはマグマの性質と噴火活動・火山の形との関係、火成岩の組織と成因について学習する。この単元を7時間で扱ったが、各時に箱根火山が教材として組み入れられている。博物館との連携授業は3、4校時目と6校時目である。すなわち1校時目の火山噴出物については、箱根の火山弾標本観察し、中央火口丘の写真で溶岩の重なり方を学習する。2校時目は、箱根火山の特徴的な火山体の写真から、マグマの粘性と火山の形の関係を想像させる。3、4校時目は食用廃油火山実験(笠間ほか,2010)でマグマの粘性と火山の形について学び、箱根火山を構成する火山体の写真との比較を行う。5校時目は箱根火山の成り立ちを学習する。日本地質学会国立公園リーフレット編集委員会(2007)などの新しい箱根火山像を簡単にふれる。6校時目は箱根火山起源の火山灰等から鉱物を洗い出し、観察を行い、合わせて観察しやすい当博物館所蔵の大型造岩鉱物標本の観察をする。7校時目は箱根の火山岩を含めた火成岩の特徴について学習する。生徒たちは、熱心に火山学習に取り組んでおり、ジオパーク認定を目指している箱根にとっても、有意義な取り組みであると考えられる。また、現在は団塊の世代の引退とともに、教員の大きな世代交代が起きている時期でもある。この時期に箱根教育が継続して行われていることは、教育財産の継承という意味でも重要な役割を果たしていると考えられる。

キーワード: 中学校理科, 火山教育, 箱根火山, 箱根町教育委員会, 食用廃油火山実験, 鉱物観察

Keywords: science of junior high school, education of volcano, Hakone volcano, board of education of Hakone-machi, experiment of volcano using waste food oils, observation of minerals