

初等・中等教育における地学教育の現状 - 小中学校教員が研究者に望むこと -

The present situation of earth scientific education in elementary and high school

中井 睦美[1]

Mutsumi Nakai[1]

[1] 大東大・文・教育

[1] Education,Daito Bunka Univ.

高等学校の理科教育における地学教育は、大幅な科目の選択制が導入された時点で、極めて先細りの状態になった。1992年までは地学の内容を含む理科が必修であったため、高等学校で地学系教員の需要があったが、「ゆとり教育」という名称で、従来の中学校での教育内容が高等学校に先送りされると、高等学校では理科教科をまんべんなく教育するゆとりが失われ、結果として大半の高等学校では理科は事実上の2科目選択制となった。この2科目は、需要の多い順（というより受験科目から考慮して高校側が優先したい順）から化学・生物・物理・地学となる。さらに少子化により公立高校の新規採用教員が少なくなり、その結果高等学校の地学教員の新規採用は、一部の私立中高一貫校と国立を除き事実上無くなった。従って高等学校現場では地学を教えられる教員が減り、教員がいないという理由で地学の授業をおかないという悪循環になってきている。すなわち、高等学校で地学の授業がないことは高校生の需要がないためではない。河合塾の調査によると、理系に進学した高校生がかなりの割合で「地学に興味があり教わりたかったにもかかわらず、地学が開講されていなかった。」あるいは、「地学を選択したくとも事実上の2科目選択制のため選択できなかった。」と答えている。大幅な選択制の導入は、高校生の幅広い理科教育を受ける権利を奪っているのが現状である。

こういった状況の中で、初等中等教育における地学教育の主体は、小中学校に移りつつある。しかし、中学校理科教員の中で地学を積極的に指導できる教員の割合は低く、地学関係の実習観察はほとんどされていないというケースもある。例えば、旧カリキュラムでは必ず天気図を学ばなければならなかったが、書いた経験のある生徒（現在の大学生）は全体の1-2割である。小学校の場合、事態はより深刻である。小学校理科における地学分野は理科の内容の約3割と、非常に重視されている。しかし、高等学校?大学を通じて地学を履修した経験のない小学校教員もあり、小学校教員の苦手分野の一つとなっている。地方自治体の中には小学校教員の理科離れを憂慮し、中学理科教員を小学校へ移動する措置をとっているところもあるが、中学理科教育の現状を見るに、十分な地学教育のおこなえる小学校教員の増加は難しい。

2002年度より「総合的学習の時間」が設けられるが、地学は理科の中でも小学生の興味を惹く教科である上に、地域とも密着しやすい分野であり、「総合的学習の時間」のテーマとしてとりあげやすい分野である。従って、小学校・中学校で、多く取り上げて欲しいのであるが、教育現場では、この「総合的学習の時間」には学校を挙げてテーマを固定する傾向が出てきており（例えば、国際化という名目で全学英語教育に統一とか、情報教育の名目でコンピューター実習に統一とかされ、教員が自由にテーマを設定できない）、一教員が自分の希望で地学内容をテーマとするのは難しい状況となってきている。そこで、研究者層に期待されることは、教員が組織的にも利用しやすい教材の開発である。もう少し率直に言えば、大学や博物館が積極的に教育委員会とタイアップして、まったく地学の知識や実習経験のない教員でもマニュアル通りに利用できる教材や、生徒を野外に連れださなくてもバーチャル体験のできる教材（これを機会に野外へ出させる工夫があるともっとよい）の開発が望まれる。前者の例としては、遠足などに行きやすい場所にコースと案内版を設置し、オリエンテーリングをしながら観察できるようなノートを、教育委員会と共に副教材として作成するなどという試みが重要なのである。後者の例としては生徒が参加できるようなホームページや、ビデオ、CDなどのビジュアルな内容の安価な教材が望まれる。さらに、現場の教員が教育委員会のバックアップ（これが重要）をうけて参加できるような研修の機会も必要であろう。要するに、個々の地学好きな教員の努力に任せるのではなく、大学あるいは博物館 - 教育委員会 - 学校といった組織を利用しての地学教育の普及を考えなければならない。