

小学校の地学教育課程を考える

Consideration of Earth Science Education Curriculum in Elementary and Schools

阿部 國廣[1]

Kunihiro Abe[1]

[1] 川崎・西有馬小

[1] Kawasaki Nishiarima Ers

教育課程を考える上で無視できないものが文部科学省から示される学習指導要領と教科書検定を受けて教科書である。日本の学校教育は上記のものによって実施されている。

学校教育課程は文部科学省より示される学習指導要領によって規定されている。小学校理科においては、A 生物とその環境、B 物質とエネルギー、C 地球と宇宙の3領域にくぐられそれぞれの学年にこの3領域の目標と内容が示されている。地学(地球科学)の教育課程を考えるためにはB、物質とエネルギー、C地球と宇宙の2領域の内容を検討しなくてはならない。今回はこの検討を通し、今まで行ってきた地学教育の実践を通して明らかにされてきた問題点と、不足している内容を加味しながら、どのような内容配列をすることで、小学校児童に対し、彼らの認識を高め地学に関する現象を正しく認識し、なぜこれらの現象が生じるのか地学現象に対する科学的な見方考え方を育てていけるのかを4本の柱に沿って提案したい。

1、 現行指導要領と教科書に見る地学教育の内容

以前は小学校1年から理科教育は行われていたが、現在では3年からとなっている。そこで3年からの地学に関する目標と内容、教科書における扱いを示すことにする。

2、 どこに問題点があるか

指導要領における問題は、まず第一に挙げなければならない点は、科学に対する教育観の誤りである。指導要領では「自然の事物・現象の性質や規則性、真理などの特性に対する考え方の転換である。自然の特性は、人間と無関係に自然の中に存在するのではなく、人間が見通しとして発想し、観察、実験などにより検討し承認したものである。つまり、自然の特性は人間の創造の産物であるという考え方である。」と規定している。この考え方から科学教育は、児童の自由な発想の元で、見通しをもつて観察、実験を行い得られた結果こそ科学である。いかなる結果が得られようともそれこそ大切な事柄であるという教育観である。第2に、地学の内容を単なる地学現象の一側面だけを捉えその現象のみの理解を地学教育の内容であるという扱いである。地学現象は惑星地球における現われであるという視点がないことにある。第3に、中学校の学習内容との関連性が保たれていないということにある。これらの問題点を具体的に明らかにする。

3、 地学現象を地球システム内に起きている出来事、振舞いとして捉えさせるために

初等中等教育において地学(地球科学)教育は、惑星地球とはいかなる天体なのか、そこに起きている歴史的な現象とはどのような事柄によって引き起こされているのかを明らかにしていく教育活動であると考え。つまり、地球をシステムとして捉え、そこで生じている地球の活動はどのようなものなのかを理解させることにあると考える。

4、 中学、高校へとつなげる小学校地学教育 (私案)

地学は児童生徒にとってなぜ欠かせない教育なのか、そのために小学校の児童は各学年どのようなことを学ぶのか、各学年における目標をどのように設定するのか、その目標を達成するためにはどのような内容を掲げ、どのような配列にし、学習させていくことが必要なのかを私案として提起する。