

応用地質学とパラダイム

植 村 武*

近年、自然科学のいくつかの分野で、「パラダイムの転換」ということをきく、地質科学との関連ではパラダイム (Paradigm) という言葉が用いられるようになったのは、恐らく1960年代の、いわゆる「近代化」の議論が盛んに行われていた頃だったと思う。この原稿を書き始めてしばらく手が付かないままになっていたのだが7月9日の新聞で、パラダイムの元祖であるトマス・クームが今年の6月17日に亡くなったことを知った。パラダイムとは何かというと、そのこと自体が問題になってしまうような感じがあるが、とにかく、「理論」とか「方法」とかいうのとは異なるニュアンスがあって、何か根本的な枠組み、とでもいうような表現がみあっているように思う。しかもいまでは、自然科学に限らず自然と社会のほとんどあらゆる現象に広く用いられる概念となっているようにみえる。デカルトやニュートン以来の解析的な研究は、自然科学の近代的な発展に大きく貢献してきたことは疑いのないところであろう。しかし、要素的なものを求めて純粋な部分を次々と分析していった結果、行き着くところまでいってしまった学問分野はどうなっているのだろうか。たとえば物質の構成について、分子・原子・素粒子など基本粒子の探求は、コークに至ってついに行きづまったとみるべきだろう。なぜなら、いまのところ、コークは構造をもたないので、それ以上分割することはできないらしい。そこで、要素還元論を見直し、自然と自然現象を全体として総合的にみるためには、パラダイムの転換が必要だ、ということになるらしい。

地球科学の分野では、プレートテクトニクスの出現をもってパラダイムの転換と考える人が多いときく。翻って応用地質学の場合、事態はどうなっているのだろうか。試みに、わが新潟応用地質研究会誌をとりだして、ここ数年分の巻頭言に目を通して見た。興味深いご意見やご提言が述べられているが、先ず、「応用地質学」という名称を改めてはどうか、という意見がある。名称はたいへん重要なもので、そこには内容に関する見解が要求される。いわば対象としてきた科学技術の枠組みを見直そうという提言と理解してよいであろう。そう思って読み直すと、こういう問題がでてきた背景と思われる美しいキーワードが、いくつかの巻頭言の中にちりばめられていることに気付く。たとえば、環境、環境地質学、予知防災システム、地球環境の保全、高度情報社会、自然と調和した開発、環境アセス、虚学と実学、……

この状況は、まさにパラダイムの転換に近いことを暗示している、と理解すべきなのであろうか。34年間にわたる研究会の歴史を踏まえ、応用地質学をめぐる環境が、日本と世界とについてどのように推移したかを考えるとき、来るべき次の世紀を目前にして、われわれの研究会の果たすべき役割は何であるかを、残された世紀末の数年間、論議を重ね、パラダイムの転換をも視野に入れつつ模索してみよう、というのはいかかなものであろうか。議論の出発点はおそらく、「応用地質学におけるパラダイムとは何であったのか、何であるのか、そして何であるべきなのか」であろう。

* (株)日さく、新潟大学名誉教授