

論争地学試論

Controversy earth science -a trial version-

岡本 義雄 [1]

Yoshio Okamoto[1]

[1] 大教大附高天王寺

[1] Tennoji H.School of Osaka-kyoiku.Univ.

地球科学を高校でどう教えるかに関して、最近筆者の行っている取り組みを紹介する。それは体系的に地学を取り上げる従来の方法と平行して、現在地球科学の専門家により論争が行われている問題を幾つかとりあげその論争の中身を紹介する試みである。取り上げる論争として「地震予知論争」、「生物大量絶滅論争（恐竜絶滅論争）」、「地球温暖化論争」などがある。論争の双方の主張を公平に取り上げ、その意味を生徒と共に考える点に重点を置く。できるだけ原論文にあたるように心がける。これらのテーマに関連する知識や最近の仮説も必要に応じてとりあげる。例えば「全地球凍結仮説」(Hoffman)や「断続平衡進化」(Bak-Sneppen)、「ダンスガード振動」などである。この背景には筆者が日頃経験した目を覆うばかりの生徒の理科や科学離れ、一般社会に蔓延する妙な科学万能主義とその反対極としての科学懐疑論がある。地学実習を伴わない地域に固執したローカルな地質学や、反対に見たこともない高級なデータで語られるグローバルなプレート論が生徒の目を輝かせた時代はすでに過ぎて久しい。従来の知識中心の体系的な地学から何らかの脱皮を図る必要を痛感している。ところが本論で取り上げる地球科学上の諸論争は遠い、近いは別にしていずれも生徒達の未来を左右する重要な問題である。また、自分達の存在が地球上において偶然なのか必然なのかという本質的な問いとも関係する。生徒の興味付けには強烈なインパクトがある。ただしデータはそれぞれ、観測のノイズレベルに近く多義性があったり、数少ないデータで全体を語る場合が多く、生徒の理解がどちらかの立場に著しく偏ったり、科学そのものへの懐疑が出てくる可能性があり注意も必要である。また教材リソースも現在のところ英語に偏り、ある程度、英語力のある生徒でないと本質を理解できない可能性がある。これらの点を改良していく必要を実感している。