わが国の地球惑星科学のすすむべき道

Future direction of Earth and Planetary Science in Japan

永原 裕子 [1]
Hiroko Nagahara[1]

[1] 東大・院・理
[1] Dept. Earth Planet. Sci., Univ. Tokyo

現在の地球惑星科学は大きな分かれ目に立たされている．理学部の一翼を担い，地球や太陽系の成り立ちや，運動の仕組み，あるいはそれらの素過程である物理や化学を理解することを第一義的に目指して進んできたこの分野は，現在では，地球環境や自然災害など人間社会が直面する問題と直接に関係し，それらの国家的課題に対して投下される資金は分野のありかたそのものに影響を与えている．毎年国内全体で大量に生産される博士学位授与者は、それらのプロジェクトにおける時限のポスドクの地位を得、基礎的な研究を進める人材は減少している。また、地球科学を含む理学，工学への進学率は長期的に低下し続け、国内の多くの地球惑星科学分野における大学、特に大学院において、学生数が定員を割っていることが問題となっている。さらに、法人化にともない、教員の定員削減、運営交付金削減、大型教育経費申請枠の廃止など、大学における教育基盤が危機にさらされようとしている。

このような中にあって、地球惑星科学がこれからどのようなサイエンスの展開をするべきなのか、基礎研究と応用研究をどのように進めるべきか、どのようにして有能な人材を確保・育成することができるのか、社会とどのようにかかわってゆくべきかなど、われわれが今考えなくてはならない問題は、この分野全体で取り組まねばならないものである。

ところが、日本の地球惑星科学は、従来数十の小さな学会に細分され、コミュニティー全体としてその問題を議論し、統一的な方針をもつことがなかった。これは、２万人の会員を擁しながら、単一の学会として活動を続ける日本物理学会、４万人近い会員の日本化学会に比べ、際立った違いであり、社会的発言力、地位の低下を招く大きな要因である。その理由は明確で、地球物理学、地質学、鉱物学、地理学など、その発生において異なる起源を持ち、共通の基礎学問（基礎教育）をもたないため、自らを共通のコミュニティーとして認識することができない、あるいはむしろ、そのように認識することをさけてきたからである。

しかし、国策として振興され、多額の研究費が投資され、若い人材が多く集まっている地球環境、自然災害、海洋科学、宇宙探査などの分野は、ことごとく複合領域であり、旧来の狭い学問領域では対応しきれず、様々な分野が集まり新たな発展を生もうとしている。このことは、地球惑星科学のこれからのありかたを示していると考えることができる。すなわち、社会が求める地球惑星科学のありかたは、旧来の地球惑星科学に内在する、学問の発生に由来する狭い領域をこえて、現在の社会がかかえる大きな問題に包括的に取り組むことであるということであろう。もちろん、社会が求める課題に直結する学問の発展は、より純粋で、物理学、化学などに分類されるような基礎的な研究に支えられるのであって、それなくして発展はありえない。

いみじくも、行政改革の一部として日本学術会議が抜本的な改革をおこない、その中で地球惑星科学委員会は、研究にかかわる活動の場として、地球・惑星圏，地球・人間圏という２つの分科会を、また、具体的な活動のために、国際対応分科会、社会貢献分科会という２つの分科会を設置した。これはまさに、今後の地球惑星科学のありかたを考えてゆくのにもっとも適切な組織形態とみることができる。日本学術会議の最大のミッションは、行政に対する提言であり、分科会において決定される方針は、必要に応じ提言の形で行政への発言をしてゆくことになる。また、コミュニティーの側は、日本地球惑星科学連合という連合組織を設立し、コミュニティーの意見の集約が可能な体制が作られている。したがって今後この２つの組織が連携することにより、わが国における地球惑星科学の将来の方向を議論し、具体化してゆく枠組みがすでに作られているということである。あとは、このコミュニティーが自身で古い壁を取払い、共通の目的のために、適切な教育体制、研究体制を作ることができるかどうかに、将来がかかっているといって過言でない。