地質学雑誌—21世紀への展望—

鳥 海 光 弘*

Journal of Geological Society of Japan—21st Century—

Mitsuhiro TORIUMI*

I. はじめに

地質学雑誌は1894年に創刊された。戦後になって地質学雑誌は大きく変貌した。大学が全国にたくさんあり、地質学鉱物学科が各大学に整備されたのである。雑誌の基本方針は日本国憲法の誕生もあって、民主主義的なものになり、編集体制も整備された。また、新生日本の科学を立ちあがらせるといふ気迫は強く感じられ、それが雑誌の性格を強く魅力あるものに見せていた。

1945年から1965年までの20年間は地質学雑誌の全盛期であった。この事態はほかの分野も似ていたと思う。日本の経済復興、国際社会復帰、政治的対決、研究・教育体制の整備、世界的な科学の疾風怒濤の到来など、実におおきな精神的高揚期であったからである。そしてこの時期はプレートテクトニクス前夜であった。そして地質学雑誌の後退の前夜でもあった。

1970年代から1980年代は地質学会が学問的に後退した時期であろう。これはプレートテクトニクスに対する学会の対応に現れている。地球科学のもっとも重要な時代に地質学会は特集や論集をこのテーマで出版することができなかった。むしろ、「科学」や「自然」などの雑誌でこの地球観が特集され、地球科学に大きく貢献したのである。

地質学雑誌の過去において学会の運営方針と密接に関係したがゆえに、学問分野の先端を議論するという学会の雑誌のミッションが失われたのである。学会の雑誌はあたりまえに学問分野の研究の先端を作り出すものである。そうでないと単に

アマチュア雑誌または解説雑誌と何ら変わらないものとなる。その水準を常に上げておかねばならない。このための方策は学問分野の世界的動向と密接であるはずであり、一方、国際誌への投稿欲求は常に大きく、そして国内誌に対しては二次的となりやすいために、雑誌の水準と引用の程度は世界的動向に遅れをとるとたちどころに低下するのである。そのような場合には、国内誌はそのミッションを変更するか、もしくは新たに企画をたて、分野の求心力となるかの選択が迫られる。

学会誌のミッションは担当する学問領域の論文を掲載することにより科学全体の進展に寄与することであり、この点はあまり変更すべきではない。そこで、国内誌、国際誌というカテゴリーとは独立に、学会誌としてのミッションをどのように維持するかについて検討してみよう。

II. 地質学雑誌の内容

地質学雑誌は原著論文（和文、英文）、短報論文（和文、英文）討論論文、総説、ノート、口絵、解説などから構成されている。この他、別雑誌のニュース誌には報告、紹介、声などがある。これらは、1997年以前には地質学雑誌に含まれていたものである。原著論文は論説と呼ばれるが、未発表論文である。原則として刷り上がり16ページ以内である。短報は未発表論文であるが、技術、方法、述語などの紹介または災害などの地質現象の速報である。また、討論は4ページに制限されている。口絵は2ページであり、総説と解説は16ページまでとなっている。

* 東京大学大学院新領域創成科学研究科〔日本地質学会：地質学雑誌編集委員長〕

* Graduate School of Frontier Sciences, University of Tokyo〔*Journal of Geological Society of Japan* Chief Editor〕

地質学雑誌の基本的骨格は原著論文と短報である。現在のところ投稿して受理されてから約10ヶ月から1年程度で印刷される。平均的な雑誌の印刷状況であろう。また、査読は3ヶ月程度を基準にしているが、著者との往復で、半年ほどかかるものが多い。1年間で原著論文と短報論文をあわせて80編程度である。A4判であり、適当な論文数と思う。ただし、論文のうち英文の割合は10から20%程度と少なく、この点では地質学雑誌は国際誌となりえない。国際誌を目指すことは現状ではあまり期待できないとすれば、どのような雑誌としての意義が残されるのだろうか。従来型の国際誌と国内誌というカテゴリーで考えるならばあまり実りがない議論になる。そうではなくて雑誌の本来の目的をあらためてどのようにして実現するかという視点が必要であろう。国際誌、国内誌はこの際結果であると考えよう。

雑誌の役割というのはすでに述べたように研究論文の発表の場ということである。もちろん付随して解説、紹介、総説などのジャンルもあるが、それらは基本ではない。研究論文が主である以上、オリジナリティの質の高さがその雑誌の生命を決するだろう。オリジナリティの質の高さは結局学会のレベルの高さを反映する。したがって、学会の雑誌という形式をとるとき、研究論文のオリジナリティの質をいかにして高くするか、ということがもっとも優先されてしかるべき事柄である。この点からみると、雑誌の内容は英文、邦文という表現の差異に本当はあまり関係のないことかもしれない。それは伝達の問題でしかないのである。

III. 地質学雑誌の分野

地質学分野は、今では地球・惑星科学分野のひとつとしての地位が確立している。地球・惑星科学は様々な方法を基礎にして地球で起こった現象の足跡を研究するのであるが、それは現実には起こっている現象を観測するだけでなく、過去に起こった現象をその物理化石を用いて測定するのであるから、基礎的な事柄はたいへん広くなる。このため論文の範囲は基礎科学分野のすべてにまたがっている。これは雑誌の性格をほとんど規定してし

まうほどである。つまり、分野がどうであれ、対象を記述し、議論するうえでどうしても、数理的な部分、物質科学的な部分、生命科学的な部分、記載科学的な部分、そしてある場合には社会科学的部分が混在することになる。

こうした方法論の多彩さはもちろん雑誌の魅力を示すものであるが、問題は査読にある。そして、それぞれの方法の先端性と精度にある。このことはなにも地質学雑誌に限ったことではないのであるが、確かに国際誌であれば、その分野の先端性ということで方法における先端性の検討を免れることができるので、顕在化しないことが多い。しかし、国内誌であれば、常に先端性と雑誌の必要性が問われ、しかも多方面から問題の発掘が行われるので、もっともこれらの問題が先鋭化するのである。しかし逆にこのことを契機として雑誌の転換を図ることも可能であろう。ではどのようにしてか。

分野が多彩であってもやはり雑誌の品格はこの論文の質の高さに依存する。しばしばいわれる論文の質とはなんだろうか。誰しもが認めるのはオリジナリティであり、データとモデルおよび議論が緻密であることであろう。前者は論文の生命であり、後者は論文の品格である。前に述べたことは論文の前衛性についてであり、この点では多少の議論の荒さはそのオリジナリティによってカバーされると考えている。前衛性は科学研究の基本であり、基本とする分野の拡がりをもしろ要求するものである。したがって、地質学雑誌の対象は比較的多様な分野の研究方法を用い、地球と惑星のいろいろな時空間スケールでの現象の解明ということになるだろう。

IV. 地質学雑誌の編集

雑誌の内容を規定するのはもちろん論文の内容であることは明らかである。しかし、これを実行するためには編集というフィルタを必要とする。編集システムは地質学雑誌では編集委員長、副編集委員長、編集委員、および編集員から構成される編集委員会と、地質学会員および会員以外の査読者による査読システムから成り立っている。ひ

とつの論文に対して通常は担当編集委員、査読者2名を配置し、査読者の論文評価によってその論文の採否を決定する。また、論文の体裁や内容についての修正、意見などが著者にたいして行われる。査読者2名の意見が完全に割れたときには別の査読者を選定する。ざっとこのようなシステムで編集実務を行っている。このシステムはほとんどの雑誌の編集システムと変わりはないであろう。ただし、実際の編集委員会は多少異なっているかもしれない。

地質学会では編集委員会は昨年11月からオンライン上で行っている。この理由は全国の会員の中から編集委員としていろいろな分野から有力な人物を選定し、より効果的な編集を行うということである。実際には昨年の9月ごろから試験的にオンライン上で論文の紹介、担当委員の人選、担当査読者2名の選出、論文の採否判定、修正事項、その他について議論し、その結果を学会事務局を通じて著者に返却する。などを行ってきて、11月より、具体的にオンライン編集システムを実行に移した。この結果編集が比較的迅速に行えるようになり、また、システムは混乱なく機能することが実証された。したがって、本編集委員会システムの本来の目的である全国各地の有力な人材をもって編集委員会を構成することができると判明した。今後は編集委員長や副編集委員長をも含めて、全国にその人材を求めることができることとなった。

さて、このようにして機能的に編集システムが再構成されてきたが、その結果投稿される論文の内容と数や分野の多様性については、まだ評価できる時間がたっていない。また、このような強力な編集システムをとっているということが広く周知のこととなれば投稿事情も大きく変化するものと期待される。

V. 21世紀の学会雑誌の展開

学会誌の今後の展開はオンライン化が成功するか否かにかかっていると思う。編集および査読シ

ステムはすでに実行段階に入っている。しかし、雑誌そのものをウェブ上または他の形式のオンラインジャーナルとするか否かは雑誌の利用者がどの程度ネットワーク利用が可能にかかっているだろう。現状の電話回線を用いた通信速度では、画像情報を載せる必要のある雑誌の場合にはあまりにも転送速度が小さい。大学や研究所、企業ではすでにイーサネットを用いた高速のネットワークシステムになっているので、十分に実用的である。実際に、最近のESPLなどでは電子化が進み購読が可能となっている。確かに学会の場合には多くの会員が十分に高速なネットワークシステムにつながっていないので、すぐに全面的にオンラインジャーナル化することはできないが、雑誌とオンラインジャーナルを共存させることもできるだろう。現実にはほとんどの国内雑誌で1年以上経ったバックナンバーは学術情報センターで電子化され、学会の会員は優先的に文献を検索し、購読することは可能である。

21世紀の学会の情報交換の形式はほとんどは電子化されるだろう。確かに論文を読む、投稿する、発表する、今後の研究戦略を考えるなどのプロセスはオンライン上できわめて効率的、効果的に行われるだろう。この場合、編集システムにいくらかの工夫が必要である。それは査読である。投稿と印刷はオンライン上で可能である。しかし従来は査読は査読者と著者との密なやり取りが必要であり、文書による交換が必要とされてきた。しかし、これも最近のpdf形式のファイルが国際標準になってきているので、通常のメール程度で簡単に転送可能である。したがって、すでに投稿から査読、修正、受理、レイアウト、印刷と一貫してオンライン上で操作が可能であり、それを電子出版することはたやすいことである。このようにすることで、個人のレベルまで専門図書館をつくることが可能となった。21世紀の雑誌のあり方はどうしても電子化の中に見出すほかないだろう。