巻　頭　言

東京大学大学院数理科学研究科
二木　昭人

数学のジャーナルのオンライン化が定着しつつある．大学の数学の図書室といえば，通常の図書の他，ジャーナルの棚がかなりの部分を占め，年が経つに連れ並べきれなくなって，図書室の整理または拡張を考えなければならないものであった．最近は，特定のジャーナルについてはオンラインジャーナルのみで，冊子は購入しない決断をするケースもあるようである．これはジャーナルの購入代の高騰化も一つの理由であろうが，図書室がいつまでも拡張し続ける訳にはいかないという現実から来る自然な成り行きであろう．Mathematical Reviews は最近は冊子より MathSciNet の方がずっと便利なので，誰も図書館には見に行かなくなり，しかも大きな場所を取るので，廃棄する教室もある．ただ，冊子ならば一旦購入すれば火事でも起らない限りずっと残るが，オンラインジャーナルの場合は，教室予算が乏しくなったなどの何らかの理由で購入を続けられなくなった場合は，何も形として残らないことになる．ジャーナルによってはジャーナル自体が存続しなくなることも可能性としてないではない．

論文の交換といえば以前は郵便で送るものであったが，現在は電子メイルで pdf file を交換する．論文を探すのも図書室ではなく，web 上で検索して探すのが早い．思い立った時に，パソコンを立ち上げれば夜中でも簡単に手に入れることができるのでありがたい．その意味で arXiv 等のプレプリント・サーバーの役割は貴重である．しかし，査読を経て，セレクトされた論文のみを掲載するジャーナルの役割も依然重要である．

筆者は 2003 年 4 月から 2010 年 10 月まで東京工業大学で発刊する Kodai Mathematical Journal（以下 KMJ と略す）の編集長を務め，2003 年には米国コーネル大学図書館の運営する Project Euclid および日本の JST の JSTAGE からオンラインジャーナルとして KMJ を発刊した際の実務を担当した．この時点では日本初の本格的オンラインジャーナルであり，国立情報学研究所の SPARC JAPAN の支援はまだ受けていなかった．その後日本数学会のジャーナル Journal of the Mathematical Society of Japan（以下 JMSJ と略す）のオンライン化の初動に 2005 年から 2006 年頃若干関わり，2006 年 7 月以降 JMSJ の編集委員を務め，2012 年からは 2 人制の編集長の一人を務めている．これまでの取り組みの思い出話と，今後について思うところを以下に記したい．

2003 年以降しばらくは SPARC JAPAN の御尽力により，数学会のジャーナル，学士院紀要，主要大学の多くの数学ジャーナルは Project Euclid と JSTAGE をプラットフォームとしてオンラインで発刊された．JSTAGE は数学雑誌にとっては利便性で劣るため，バックアップとしての機能を期待され，メインのプラットフォームは Project Euclid と見なされていた．当時 Project Euclid には Annals of Mathematics が加わっており，free access であったため，それに習って多くのジャーナルは free access であった．その例外は JMSJ，Tohoku Mathematical

Journal，およびパッケージ販売の Euclid Prime に加わった KMJ であった．現在，Tohoku も加わった Euclid Prime は 5 年，JMSJ は 3 年の access 制限（有料）がついている（3 年間の embargo という言い方もある）．

日本の数学ジャーナルが Project Euclid 一辺倒であった流れが変わった契機が 2 件あったと思う．1 件は，当時数学雑誌販売の担当をしていたのは主として紀伊國屋と丸善であったが，紀伊國屋が販売から撤退することにしたことである．Japanese Journal of Mathematics（以下 JJM と略す）が現在の survey paper を掲載する形で new series として再出発したのはこれがきっかけであった（2006）．JJM は当時オンライン化はしていなかったが，new series は Springer から冊子とオンラインを刊行した．私が編集をしていた KMJ も 2009 年頃紀伊國屋から販売の打ち切りを通告され，丸善にお願いすることにした．

もう一つは，Project Euclid の営業部分がコーネル大学から Duke University Press に移り，free access の Annals of Mathematics が Project Euclid から撤退し，有料になったことであった．現在 Annals は Princeton 大学数学教室のサーバにあり，5 年間 access 制限付きとなっている．このあと，京大 RIMS のジャーナルが European Mathematical Society に移るなど，各大学のジャーナルでそれまでと異なる道を模索するようになった．例えば Kyoto Journal of Mathematics と Nagoya Journal of Mathematics は Project Euclid をプラットフォームにしているが，Duke University Press 発行のジャーナルとなっている．

さて，JMSJ は日本文化の一翼をになう日本数学会の出版活動である．その収入源は交換を含む売り上げ金の他，会員の会費，科学研究費補助金等で成り立っている．また，すべての分科会をカバーする 15 人からなる編集委員会を，年 4 回台東区の数学会事務局で開催している．また，日本数学会は様々な出版物の蓄積を持ち，さらに躍進目覚ましい東アジアのなかで今後一定の役割を果たして行くことになろう．このような条件の中で JMSJ はどのような媒介で刊行していくべきであろうか？ 私は，日本数学会は国内にメインのプラットフォームを置いてオンラインの出版をすべきと考えている．つまり，DOI を国内のプラットフォームに置き，そこから数学会の著作物を国内発で発信することが理想と考える．ただそうするというだけでは済まない色々なことが問題になることは確かである．第一，コストがどの程度かかるか，やってみないとわからない．単独で数学教室のホームページにあり，現時点で利用可能な利便性のほとんどを備える Annals of Math のコストはどの程度であろうか．数学会から出版するそれぞれのジャーナルを Annals と同様にして一緒に置いたらどれほどのコストであろうか．学術振興会の科学研究費補助金をもらい，これにチャレンジすることは一つの方法ではあるが，平成 26 年度その趣旨で申請したところ，残念ながらヒアリングを経て不採択となった．申請にいたるまで様々の異論もあったので，これが自然な結果なのかもしれない．これとは別な話として，最近の新しい出版形態としてオープンアクセスジャーナルというのもある．これが数学に適したものであり，今後定着して行くのだろうか．いずれにせよ，ジャーナルの出版のあり方は数学の研究にとって重要な問題であるので，日本の数学ジャーナル出版が良い方向に向かい，認知度や circulation が向上することを期待する．