

巻 頭 言

雑誌「数学」前編集委員長・埼玉大学大学院理工学研究科

下川 航也

雑誌「数学」の編集委員長を2年間担当させて頂きました。皆様のご協力を賜り、無事2年分にあたる8号を出版できたことに感謝致します。仕事の依頼を頂くときは大抵いくつかのものが重なりますが、今回もやはりそうでした。これまでは仕事が増えても時間を増やしたり効率化したりすれば何とかかなると思っていましたが、段々と残された余白も少なくなっているようです。在任中にご迷惑をおかけした方々にはお詫び申し上げます。

2021年に「数学」は73巻の発行となりました。73巻ということは、ほぼ73年に亘る長い年月「数学」の発行が続いていて、そして同じ期間編集作業が行われていることとなります。その長年の経験から、現在では「数学」の編集において年間の各時期にすべきことが明確に決められています。そのスケジュールに遅れることなく編集を行っていけば、きちんと年に4号発行出来ることとなります。

また、どのように編集を進めていくかのノウハウも代々引き継がれています。少し前に編集委員を担当したときに、原稿の提案に関する取り決め事項について、いくつか疑問に思ったことがありました。当時の編集委員長と担当理事の方に、その取り決めが出来た理由を教えてくださいました。同様の疑問が新任の編集委員の方から挙がることもあるので、最近では説明用の文章にまとめる方向に進んでいます。また、「数学」においても編集委員長が担当する仕事が多いという問題点がこれまでありましたが、その軽減の試みも最近始まりました。現在も色々と編集方法の改善が行われています。

世間では新型コロナウイルス感染症の影響で様々なものがオンライン化されていますが、「数学」の編集会議も私の任期の途中からご多分に漏れずオンラインでの開催となりました。編集会議は、異なる分野の方と知り合いになれる貴重な場でもあるのですが、会議前後の雑談や懇親会などの機会が失われたことはやはり大変残念なことでした。編集会議自体は、資料を共有しながら議論を進めるのが便利で、順調に進みました。会議には、東京近郊の大学に所属されている常任編集委員による会議と、編集委員全員による年2回の会議があります。編集会議が対面の場合には、常任編集委員の方以外は参加が難しいですが、オンライン会議の場合にはそのような制約もなくなります。そのため、今後もオンラインで会議を続ける場合には、新しい会議の形

を考えることになるかも知れません。

「数学」の編集の際に最も気にかかることは、手持ち原稿の状況です。「数学」は毎号 112 ページで毎年 4 号発行と決まっています。そのため、掲載する原稿が足りない状況は避けなければなりません。「数学」の原稿の執筆には予想以上に時間がかかる場合もありますので、予定していた時期に予定していた量の原稿が集まらないことがあります。その対処として、予め多く原稿を用意するために多くの執筆依頼をするという考え方もありますが、そうすると掲載待ち原稿が増え過ぎ出版が遅れてしまい、即時性のある記事とならないことも起こります。そのあたりを慎重に考慮しながら、原稿の依頼が行われています。

最近トポロジーの高分子科学や材料科学への応用の研究に携わっている関係で、数学以外の分野の方も参加される研究集会で講演することがあります。そういう場では、考察する対象の数学的なモデル化と数学の議論で得られた結果の意味を説明し、証明まではたどり着きません。私の研究分野である結び目や 3 次元的な形状は色々なところに現れることもあり、様々な分野の研究者と議論を行えるのはありがたいことだと感じています。結び目のバンド手術の結果が DNA 組換え酵素の研究や渦のリコネクションの研究に応用されたり、3 次元多様体の分解を用いてポリマー材料の設計の議論を行ったりなど、想像を超える方向に研究が進んで行くのを楽しんでいます。これらの研究を行う際に、これまでトポロジーの分野で得られた結果だけでは応用面の問題に対し完全な解答は得られないことがほとんどであることが興味深いです。つまり、高分子科学や材料科学への応用研究を行うために、毎回トポロジーの研究を進める必要が生じています。そういう点で、現在研究を行っている分野は、数学とその応用の協同が数学者の観点から丁度上手く行っていると感じる分野の一つであると思います。

そのような研究を行っている時に「数学」の編集委員長をお引き受けすることとなりました。「数学」の論説、書評を読み、編集会議を行うことで、純粹に数学だけに向き合う時間が増えたのは、ありがたいことでした。この 2 年間に、しまい込んでいた「数学」を取り出して、改めて本棚に並べ直しました。また新たな気持ちで数学に向き合う機会を与えて頂けたことに感謝しています。今後は、関わった原稿がこれから「数学」に掲載されて行くのを、楽しみにしていきたいと思えます。