

# 巻 頭 言

京都産業大学理学部数理科学科

牛瀧 文宏

筆者は 2018 年度から 2020 年度まで教育委員会の委員長を務めた。その縁で今回巻頭言を担当させていただくこととなった。教育委員会は日本数学会の中の委員会であるので、その 3 年間は日本数学会が教育に関わることを意味を考え実行する期間でもあった。

大学等に職を得ていると、教育といえば授業担当や学生や院生の研究指導が業務として存在する。「教育熱心」や「教育に力を入れている大学」と言った言葉から想起されるのは、このような目の前の学生に対しての、あるいは一定の組織内の学生集団に対しての限られた教育であろう。では、「教育」を学会レベルで考えるとどうであろうか。もちろん、数学会が授業を担当するわけでもなければ、研究指導をするわけでもない。とすれば、いうまでもなからうが「教育」という言葉で被覆される概念が、個々の学会員レベルと、学会レベルとでは必ずしも一致しないということである。

教育委員会の仕事のうちで、学会員から最も認知されているものといえば、学会の折に開かれる教育シンポジウムであろう。これは学会の名の下に「教育」を冠して開催されていて、日本数学会の数学教育への関わりを示す重要な場である。数学会会員以外の参加者もかなりいるように感じられ、その意味では学会の教育への姿勢を外部がキャッチする場であるとも捉えられる。私の委員長在任中は、新型コロナウイルス感染症対策のため中止になった回があったものの、数理・データサイエンス、新学習指導要領、高大接続、大学入学共通テスト、日本学術会議数学教育分科会提言といった話題を取り扱った。また、この間に実施できなかったテーマとしては、ウィズコロナやアフターコロナと言われる時代の数学教育などもある。

何れにしても、中止を含む 3 年間にこれだけの関心事が存在したということでもある。改めてこの意味することを考えてみると、教育における様々な動きや改革に行き着く。初等中等教育では「何を学ぶか」に加え「どのように学ぶか」や実生活との往還が重要とされ、探究学習も含まれている。大学に限らず、高校の数学にさえ AI やデータサイエンスの基礎としての位置付けが示唆されている。その一方で、(私の周囲だけかもしれないが) 大学初年程度の数学の指導内容は筆者が学生の頃とあまり変わらないし、高等学校までの数学のカリキュラムだけ見ると、出たり入ったり移動したりという、ほとんど知れた範囲での動きである。しかし、実際のところは大きな変化がある。そこで、シンポジウムでは、数学教育をめぐる様々な動きを会員に情報提供することを目指した。ただ

一言付言すると、提供方法には工夫を凝らした。印象に残り、教育への関心を高め、次回も足を運んでもらえるような内容構成を目標とした。変化が生じるとき、不必要論や反対意見は世の常である。一方で、改革を進める側にも数学会会員がいて苦勞をされている。学会の名の下でシンポジウムを行う以上は、そちらも尊重・応援した上で、課題も見せつつ、参加者自身の思考に繋がるように努力した。こうした教育の動きの背後には、政治的、商業的な動機を別にすると、先を見据えて進めるという教育の特性がある。まだ見ぬ10年先までを見据えて作成される学習指導要領などはその最たるものであろうし、教育シンポジウムで扱った内容の多くもそういった性格のものである。

さて、中等教育の数学科では、単元の移動に注目が集まる以外には、方法論や学ばせ方の変化が注目を浴びる。現在ならさしずめICT関連であろうか。だが、それらが目的化し数学が空洞化することは避けなければならない。そこに数学者が関わる意味がある。誰もが国の動きに直接的関与ができるわけではないが、シンポジウムなどを通して数学者の声を集めること、学会も関心を示していると発信することが肝要である。シンポジウムの時点ではすでに決定事項で、シンポジウムが情報共有を主目的として開催されたとしても、話し合われたことは次に生かされることもあると信じ運営した。

今度は、自分たちの内側に目を向けてみる。これは考えるに留まったことでもある。先を見据えるといえ、**「数学」**の今後のためには、**数学に興味を持つ生徒たちへの働きかけ**や**新たな掘り起こし**も、**教育活動を通して展開**することができよう。他の理系学会のサイトを見ると、高校生等の発表の機会を学会の場で設けているところも複数ある。高校生の発表となると、多様な思惑も咲き乱れるであろうから、同等のことは行うかどうかは別としても、各地で行われている高校生の発表イベントに数学会としてもアンテナを伸ばして、後援できるものにはアプローチしていくことも将来に繋がると考える。また、多くの大学数学教員が所属するのは日本数学会であるから、大学数学の教育支援を行うとしたらここであろう。たとえば、単科大学や文系の大学など数学の教員数が少ない大学での教育活動の交流に、教育委員会が一役買うことも考えられる。

誰もが教育を受けてきているだけに、誰もが**「教育評論家」**になりうる。そのようなものとは一線を画し、数学者がその教育的良心に基づいて行動し、教育委員会を先頭に日本数学会が教育に関わることが、**数学全体の未来を拓く一つの力**となることを願う。

最後になりましたが、教育委員会委員長在任中は多くの方々にお世話になりました。理事会や教育委員会委員の方々、シンポジウムに講演者やパネリストとしてご登壇くださった皆様とご参加いただいた皆様にこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。