



日本の光学・フォトンクスについて

的場 修†

Future of Optics and Photonics Society in Japan

Osamu MATOBA†

小生がレーザー学会に入会したのは、神戸・淡路大震災があった1995年のマイドーム大阪で開催された第15回年次大会で発表するときであり、それから25年が経過した。このときは博士後期課程の2年生であり、その他には応用物理学会に入会していた。応用物理学会には日本光学会という分科会(2014年に一般社団法人日本光学会が発足)があり、春と秋の応用物理学会学術講演会やOptics & Photonics Japanで発表するのを一つの目標にして研究を進めていた。大学の教員になってからも、国内では応用物理学会、日本光学会、レーザー学会で発表をすることをメインとしている。私の現在の専門は、光技術とデジタル機器・計算技術を融合して多次元計測やイメージングを行う光学計測、情報光学であるが、レーザー、量子エレクトロニクス、光エレクトロニクスの研究領域の知り合いも多い。年齢による役回りによることもあるが、同じ人と様々な学会、会議と一緒に仕事をしていることがあり、2つあるいは3つの光関係の学会に所属している研究者も少なからずいることと思う。電機メーカーや自動車などの企業に見られるように、多くの企業が存在し、それぞれが切磋琢磨して技術力を向上させてきた状況と似ているのか、多くの学会が存在している。研究領域においても多様性を大事にしつつ、大小様々な学会があるのが良いような気もするが、光・フォトンクスを中心とした国内学会は海外の大きな学会に対しては規模が小さく、世界的レベル(海外会員の数など)の学会とまではいかないう状況にある。小生は現在、日本光学会の理事を担当しているので、ここ数年のレーザー学会と日本光学会の相互交流は良い流れであり、一緒に活動することで、研究領域の多様性を拡大しつつ、無駄を省き、国内外に研究成果を発信することや人材交流を促進するなどの相乗効果も期待できる。今後の相互交流の発展にも期待したい。

新型コロナウイルスの影響で、新しい生活様式の必要性が言われているが、学会や国際会議も今後どのように変化していくかが不明である。会議のリモート開催により、移動時間の問題や旅費の問題などのマイナス要因が少なくなり、学会に参加する人が多くなることが期待されている。しかしながら、現地に行くことなく、リモートで会議があるとすると、その会議で発表する、あるいは参加するモチベーションはどのようになるのか。The Optical Societyや国内学会のリモート会議に参加したが、発表や質疑応答は特に問題はない。ただ、会場に偶然居合わせた人と知り合いになる機会が失われたり、リモートで発表や講義をしていても大人数の聴衆では場の雰囲気がわからないので、一方的に話すだけで終わるような、様々なマイナス面が考えられる。一方で、著名な先生の講演や講義をリモート会議では比較的容易に参加できるので、やり方次第では、新しい繋がりの方が提供できるかもしれない。今後、仮想現実(Virtual Reality)技術が進化し、あたかも学会会場にいるように、講演者も参加者も存在して、実際の会場のように発表や質疑応答もできるようになるかもしれない。さらにその場であった人と個別に話せようになるかもしれないが、そこまで技術が進展するのはもう少し先のような気がする。国際会議の場合には、国内や近隣の国からの参加者がいる現地開催と遠方からのリモート参加が共存することも考えられるため、拡張現実(Augmented Reality)のような技術の進展も必要になるだろう。そのためには、光通信技術やディスプレイ技術の向上も欠かせない。話は脱線するが、リモート講演の場合に、著作権の問題がある。この機会に、OSA, SPIE, IEEEらと協定を結び、学会発表で利用する場合は、相互の論文誌等のデータは出典を明記することで利用できるようになると良いと感じる。

小生の分野であるセンシングやイメージング技術もウイルスの可視化に役立つことも考えられる。これまでと異なる未知のものや現象に対して、光・フォトンクス関係の皆で英智を共有し、世界をリードするような大きな枠組みが日本にあっても良いと感じている。

† 神戸大学 先端融合研究環(〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町1-1)

† Organization for Advanced and Integrated Research, Kobe University, 1-1, Rokkodai, Nada-ku, Kobe, Hyogo 657-8501