



Photonics Asia 会議に思う

NPO 法人 三次元工学会

吉澤 徹 YOSHIZAWA, Toru

(当協会 オプトメカトロニクス技術委員会 副委員長)

SPIE/COS 主催になる Photonics Asia 会議は 2018 年 10 月 11 日から 13 日にかけて北京市国際会議センタにて開催された。筆者は大変以前に「オプトメカトロニクス技術体系特別調査研究委員会」で委員長を務め、関連分野における調査研究報告書をまとめたことがある。また昨年よりは「オプトメカトロニクス技術員会(永壽伴章委員長)」に参与していることもあって表題の会議についての報告を依頼された。この会議は最近では隔年に北京で開催されており、今年度の会議もいつもの通りに行われたものの、事情があってすぐには報告をまとめきれなかった。そのために、いささか旧聞に属するものとなってしまっており、また主催団体である SPIE からの総合報告もネット上で行われている。

<https://spie.org/conferences-and-exhibitions/photonics-asia?SSO=1>

そんなことから、単なる会議での発表内容の羅列的な報告は止めにして、筆者の個人的な感想を中心に記させていただくこととした。今回の Photonics Asia (PA) は 16 の Conference (会議) からなるシンポジウムであって、筆者はその 10819 会議「産業応用のための光計測と検査 V」で共同委員長を務めた。日本からは「オプトエレクトロニクスイメージングとマルチメディア技術 V」で志村努先生(東大)、また「光学設計と検査 VIII」で立野公男氏(古賀総研)がやはり共同委員長となっておられ、また「プラズモニクス III」では河田聡先生(大阪大学)のお名前も見られた。

まず会議冒頭のオープニングセッションでは、SPIE ガイガー (M. Giger) 会長から SPIE の活動に関する報告があって、関連分野に 400 万ドルに及ぶ貢献を行ったとのことであった。次いで特別講演が 2018 年度にノーベル物理学賞を授与された ムールー (G. Mourou) 名誉教授(エコール・ポリテクニク)により行われ、講演後には多くの若い中国人学生に取り囲まれていた。ただ筆者にとっては M. ジョーンズ博士 (GE グローバルリサーチ) によるレーザ加工の事例、タービンプレードへの小穴加工などの産業応用、が大変に興味深かった。

さて、筆者はすべての会議に出席したわけではない上に興味の対象が限られているので、本稿も出席したごく一部の会場での見聞に基づいた所見であることをお許しいただきたい。この 10819 会議は主として寸法、形状などの機械量の計測技術と応用に主眼が置かれており、光計測の原理や手法に関する口頭発表が 26 編、応用例に関する発表が 16 編であった。これ以外にポスターセッションで発表された論文が 30 編あったが、これには分類しにくい例も含まれている。また申し込みがあったので、その短いアブストラクトをチェックして受理はしたものの、その後に取り下げられたもの(ウイズドロウ)、あるいは当日になって発表がされなかったもの(キャンセル)も含まれている。

なお、今回の PA 全体に関して筆者が得た非公式データは次の通りである：

- ・参加者数 860 名
- ・参加国数 31
- ・論文数 1056 編
- ・会議 (conference) 数 16
- ・展示会出展社数 14
- ・ポスター数 400

発表された具体的な報告内容については SPIE のホームページから講演題目を知ることができ、さらに詳細を知りたい場合にはネット上でプロシーディングス (Proceedings on-line) から読むことができる。ごく、最近の例では文字や図だけでの会議録ではなく、場合によると音声で講演を聴くことすら可能となっている。それと同時になんとスクリプト、というか台詞を同時に読むことができるようになっている場合すらある。

そんなことから、敢えてここでは細かい内容には触れないで、PA というシンポジウムについて振り返ってみたい。実は PA に関して、日本で開催できないかと SPIE から最初に打診を受けたのは一体何年以前のことであったのだろうか。おそらく 25 年以上も昔のことであって、当時 SPIE はチャプター (支部) 制度を敷いており、筆者がその日本代表を務めていたことからそんな打診があったかと思われる。ところが当時は、我が国における SPIE の立場にはいささか微妙な面があって、この打診に協力を受け入れてくださる組織は見つけられなかった。そのためにこの提案は実現不可能であった。そのためか、その後しばらくの動きは筆者は知らない。ところが筆者の記憶では、いつか上海で PA が開催されるようになり、日本からも積極的に参画された方がおられた記憶がある。しかしながら、数年するとこの PA については筆者が耳にする情報は乏しくなってしまった。そんな頃に、ある時不意に魏平教授 (北京理工大学) から電話があって、「PA において新たに会議を始めるから手伝ってほしい」という。長く日本に滞在して (東大・小倉磐夫先生の研究室出身であり) その後に東京で企業を営んでいた魏さんが、その卒業校である北京理工大学は当時私が所属していた東京農工大学と姉妹校の関係にあった。その工程光学科の学生時代に教授陣から信頼が厚かった (「班長さん」の様な立場であったという) 魏さんが呼び戻されていた。知合いの教授は多くが退職してしまっていたが、私は劉広栄教授 (現在も現役で頑張っている) との個人的な縁もあって、PA に関わることとなった。その後はあれこれと事情があって、私は K. ハーディング (元 SPIE 会長) とともに現在の 10819 会議を始めることとなった。これは元々 Photonics East として長年ボストン開催されてきた SPIE シンポジウムが廃止となり、その一環として行われていた会議を偶数年には中国で行おうとして移ってきたものである。ところがさらに諸般の事情があって運営体制が現在のように変わった次第である。

会議での発表を聴いていても中国の若い人々の意欲を感じるし、また街の変わり様をみても、中国は急速に変容しつつある。市内に建設された 5 階建ての書店である北京図書大厦は仰天させられる規模である。ただ、その反面では、街中の商店には消えていくものがあり、さびれていく例もある。

さて今回の PA を終えて振り返ってみると、やはりその「質」というか “Quality” に関しては、日本人の観点から、いくつかの意見が寄せられている。運営の裏側に関しては、とくに SPIE と COS (中国光学会) との協力体制については与り知らぬところであるが、正直なところ歯がゆい点もある。最後に個人的な希望を述べるならば、将来的には北京での開催は偶数年の隔年開催として、奇数年には中国以外のアジア諸域 (日本、シンガポール、韓国、インド、あるいは香港など) でも開催して、本当の意味でのフォトニクス・アジア会議とすべきであろうと考える。



しゃぶしゃぶ屋にて劉広栄教授 (北京理工大学・右) と



5 階建ての広大な北京図書大厦 (北京西単)