

ICG Annual Meeting 2018 Yokohama 参加報告

AGC(株)

林 和孝

Report on the ICG Annual Meeting 2018 Yokohama

Kazutaka Hayashi

AGC Inc.

2018年の9月23日から26日までの4日間のスケジュールで（うちシンポジウムは後半3日間）、International Congress on Glass (ICG) Annual Meeting が神奈川県横浜市にて開催された（例年秋に開催される「ガラスおよびフォトニクス材料討論会」ならびに「ガラス産業連合会シンポジウム」は、本会議との併催となっている）。規模のやや小さい Annual Meeting ではあるとはいえ、ICGの開催は2004年の第20回の京都開催以来であり、多くのガラスの研究者が日本の横浜に集うという、またとない機会であった。そこで、新たな発見や繋がりを期待し、また旧知の方々との再会を楽しみに本学会へ参加した。会場はみなとみらい地区にあるパシフィコ横浜で、すぐ近くに、ランドマークタワーやコスモクロック 21（観覧車）、赤レンガ

倉庫があり、少し足を延ばせば、大さん橋、山下公園、中華街、港の見える丘公園と、横浜市の観光名所に近く、非常に良いロケーションであった。

初日の9月23日の夕方には、ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテルにて、Welcome Party が開催された。このホテルは、ヨットの帆を模した特徴的な建築であり、ランドマークタワーと並んで、みなとみらい地区のランドマークとして知られている。パーティには、筆者も参加させていただいたが、終始和やかな雰囲気、世界各地から参加されたメンバーが、日本での再会を喜び合っているのが印象的であった。

さて、テクニカルプログラムは9月24日～26日の3日間で開催された。24日の午前には、Plenary Talk として、マレーシア - 日本国際工科院 (Malaysia-Japan International Institute of technology) の牧島亮男教授と、前ガラス産業連合会会長で AGC 株式会社 CEO の島村琢哉氏からの講演があった。長年アカデミアでガラ

〒 221-8755

神奈川県横浜市神奈川区羽沢町 1150 番地

TEL 045-374-7263

FAX 045-374-8866

E-mail: kazutaka-hayashi@agc.com

スの研究を支えてくださっている牧島先生から、ご自身の研究の歴史と発見を改めてご紹介していただいた。概要は知っていたものの、そのアイデアの源泉を知り改めて、研究開発への思いを新たにされた。島村氏の講演では、ガラスの世界で日本が貢献してきた歴史が紹介された。さらには現在進められている、5Gをはじめとする高速通信に貢献するガラス技術に関して紹介された。このように、将来もこれまでと同じように、ガラスの可能性と、その役割の重要性を産業界の立場から述べられた。また、2018年のGottardi賞を受賞された、Prof. Ashutosh Goelの受賞記念講演があった。現在焦眉の急となっている放射性廃棄物固化用ガラスに関してということで、これらのガラスに対するガラス科学の適用の重要性を改めて認識することができた。なお、もう1件の記念講演の方(Prof. Shifeng Zhou)は、来日の都合がつかなかったとのことでキャンセルとなったのは残念であった。

受賞記念講演の後、午後から一般のセッションが開始された。今回の会議では、以下の14のセッションに分類されていた。

Advanced Surface Characterization of Multicomponent Glasses (TC19)

Atomistic View of Glass -Structure & Vibration & Atomistic Simulation (TC03, TC26, TC27)

Bioglasses

Coating on Glass

Crystallization and GCs

Durability, Analysis and Pharma Packaging

Electric & Magnetic Functions

Glasses for 21st Century Photonic Technologies (TC20)

Glass Production Technology

Glasses under Elevated Pressure (TC06)

History

Innovative Glasses and Processes for

Radioactive Waste Management (TC05)

Interaction between Glass Fiber Science and Technology (TC28)

Nanostructures

(※アルファベット順)

以上のように、セッションとしては、非常バラエティに富んでいるものであった。筆者は、国際標準化の関係で強度に係っているため、ガラスの強度関連の報告に興味があったのだが、上記リストを見てわかるように、いわゆるガラスの機械的特性・強度に特化したセッションは設定されておらず、関連の講演は、Elevated Pressureのセッションに含まれていた。そういわれてみれば、確かに一部では腑に落ちるものがあるが、一方でそれだけで括れないようにも思える。いずれにせよ、このようなセッション分類は、Program Committeeの意思が反映されているのであろう。

さて、3日間とも、6会場を使って、並列に講演が行われた。筆者としては、興味のあるAtomistic View of Glass -Structure & Vibration & Atomistic Simulation (TC03, TC26, TC27), Glasses under Elevated Pressure (TC06)のセッションを中心に、ガラスの構造解析や、強度の関連、シミュレーションや理論などに関して、興味深く聴講させていただいた。筆者は、限られたセッションのみを聴講していたが、同僚に聞いたところでは、その他のセッションも、それぞれ非常に盛況であったとのことである。

最終日のClosingでは、10名の学生(口頭5名、ポスター5名)に、Student Presentation Awardが贈られた。記念品は、手作りのガラスのオーナメントで、製作者の東京芸術大学の地村洋平先生自ら渡して下さっていた。間近に見ることは叶わなかったが、作品は、ガラスの中に敢えて泡を含ませたピーナッツのような塊に、金属の棒を巻き付けたようなオブジェで、ガラスの奥深さ・美しさと、ガラスとほかの材

料との複合的な応用をも示唆する、非常に印象的なものである（写真が以下のサイトにアップされておりますので、ご覧ください。<http://www.icg2018yokohama.com/index.html>）。受賞者の皆さんには、今後の益々のご活躍を期待したい。

国内の関連学会（日本セラミックス協会年会、秋季シンポジウム、ガラスおよびフォトンクス材料討論会など）では、製造プロセス関係の講演や、ガラスに対する幅広い分野での計算機シミュレーション応用などの発表を聴講できる機会はそう多くはない。これに対して、ICGではガラスに関係する、ありとあらゆるトピックスが対象となっており、それらに関する発表が数多くあることから、様々な点で有益なディスカッションができ、情報が得られる貴重な機会であるといえる。さらに、今回は、多くの招待講演が組まれており、著名な研究者の講演を実際に拝聴することができた。筆者自身、ガラス科学、シミュレーション技術など、アップデート

できていないところが多く感じられたこともあり、現在のガラス研究の先端に追いつくべく勉強しなくてはならないという思いを強くした。一方で、私見ではあるが、これまで企業としてあまり積極的に出せなかったような課題や問題点も、学会発表という形で問題提起し、ディスカッションを行っていく必要があるのではないかとの思いも改めて感じた。来年の6月には、3年に一度のICG総会が米国ボストンで開催される。さらなる活発な議論に加え、新たな発明・発見や進歩が数多く発表され、議論されるエキサイティングな学会となることを期待している。

最後に、日本でのICG開催の企画がスタートして以来、Conference Chairの井上博之先生はじめ、事務局・実行委員の方々の、長期間にわたってのご尽力、ご苦勞があったと思われる。本会議の成功があったものと思う。謹んで感謝の意を表したい。