

IEEE NSS-MIC2020 バーチャルは成功、そして 2021 横浜開催へ

山谷 泰賀
Yamaya Taiga

IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS-MIC) は、PET 物理工学研究を専門とする筆者にとって、毎年恒例の一大イベントである。いまだ進化を続ける核医学物理分野において、世界の精鋭達が一同に集まる場であり、最先端研究情報の交換とネットワーキングが醍醐味である。筆者のラボからは毎年 10 名ほどが参加し、多い年では 20 件以上の発表を行っている。

NSS から独立した MIC が、30 年以上 NSS と合同開催を続けている。NSS のシーズを、MIC が医学ニーズに紐づけるという関係にある。最近の成功例はシリコンフォトマルであろう。高エネルギー物理分野で生まれた新しい受光素子が、今日の PET/MRI 同時撮像装置や time-of-flight 型 PET の進化に繋がった。

本稿では、IEEE NSS-MIC 史上初となった 2020 年のバーチャル開催について、主に MIC の視点から振り返る。もともとボストンでの開催予定であったが、当初予定と同じ 2020 年 10 月 31 日から 11 月 7 日まで Web 上で開催された。大会組織委員は、急遽 Web 開催に切り替えて準備を進めたわけだが、結果的にこのバーチャル開催は十分に成功したと思う。

国際会議の大敵は時差である。現地開催でもリズム管理は難しいものだが、Web 開催となるとなおさらである。今回は、ボストン時間ですべてが進行し、日本時間の夜 10 時に始まり朝 8 時に終了した。良かった点は、セッションが質疑も含めてすべて録画され、翌日には視聴できたことである。昼夜逆転モードに入ったラボメンバーもいたが、時差調整が苦手な筆者の場合は、夜 10 時から 2、3 時間だけリ

アルタイム参加し、残りの分は翌日の日中に録画を視聴した。録画では、もちろんリアルタイムで質問できないわけだが、自分のペースで興味のある演題だけを繰り返し見られるのはありがたい。パラレルセッションのため見逃してしまうということもない。ポスター発表も多くの発表者が PDF ファイルをアップロードしており、後日内容を見ることができた。このアーカイブ機能は、今後、現地開催が復活しても継続すべきだと感じた。

バーチャル学会の Web システムは Zoom ベースで構築されることが多いようだが、今回は、Web 学会に特化した別のシステム (Hopin) が導入された。おそらく、本学会が数年前から採用している演題登録・査読・プログラム・レジストレーションを一括管理するシステム (Eventclass) との整合性を重視したためと思われる。参加者視点から見ると、参加登録者を検索できたり、(筆者は試さなかったが) 個別にビデオ会話できたりする点が特徴的であった。また、セッションの参加人数と入場者名がリアルタイム表示される等、臨場感を高める工夫も見られた。ただし、入場者名のリアルタイム表示は演題聴講への集中を妨げる原因ともなった。

一方、トラブルも多く見られた。ネットワークエラーとか寝坊とかではなく、大半は、操作方法が分からずスライド共有できない事例であった。カメラ開始やミュート、画面共有の操作は、Zoom 等と実はほぼ同じなのだが、いざ発表という場面になると、慣れてないシステムに戸惑うのだろう。発表者はバックアップビデオの事前提出が必須となっていたのだが、これが役に立つ場面が多々あった。副次的

効果として、ビデオ収録は必然的に発表練習を促していることになる。そのため、15分の発表時間をオーバーするケースが少なかったと感じた。

質疑応答は、口頭発表はチャットで受け付けて座長を選んで質問する方式、ポスター発表はそれぞれ専用のビデオ会話ルームが設定される方式であった。これは他のWeb開催学会でも見られる方式であり、現状これを超える方法はないと思われる。

一方で座長は大忙しである。筆者も座長を引き受けたのだが、ただでさえ英語は緊張する中、自分でもよく分からないシステムについて発表者のサポートもしつつ、タイムキーパーにチャットチェックと多くの作業とに追われた（が、なんとかこなせた）。

従来の対面の学会と比べて気になったのは、質疑応答の内容の変化である。発表内容のコアの部分よりは研究背景に関する質問がいつもより多かったように思えた。Web越しだと深い内容が伝わりにくいのと、Web越しだと聞きづらい質問もしやすいという傾向があるのかもしれない。

今回、34の国から計1,084件のアブストラクト投稿があった。国別では、米国446件、イタリア76件、中国73件、日本71件、英国61件、韓国59件、ドイツ47件と続いた。米国開催でイタリアが第2位になるのは珍しい。また、ついに中国が日本を上回り第3位となったのも特筆すべき点であろう。参加者数は1,100名想定に対して、11月1日時点で36か国から計1,326名の参加登録があった。バーチャル化に伴い展示企業数も半減したようだが、それでも31社の企業展示と6社のスポンサーが財政面を支えたとのこと（バーチャルでの展示企業の満足度は今後課題となるであろう）。参加費は、250ドル（IEEE会員事前登録料金）であり、直近米国開催（2017年）の40%程度に抑えられていた。

総じて、従来の現地開催の時と比べて、それほど疲れることもなく、学会により集中できたかと思う。長旅や時差ボケがないことに加えて、懇親会等が一切ないことも理由かもしれない。しかし、対面でネットワーキングができないのはWeb学会の最大の欠点であろう。現在Web学会でもなんとかかなるといふ錯覚に陥るのは、これまで対面で築き上げてきた人間関係があるからだと思える。

今回は横浜開催である。MICのChairは、筆者とソウル大学Jae Sung Lee教授の2名が担当する。新



型コロナウイルスの状況は見通しが非常に難しいが、何とか現地開催を基軸とするハイブリッド形式で開催できればと思う。

日本誘致への道のり自体も平たんではなかった。日本は、IEEE NSS-MICにて、おおむね米国、ドイツに次ぐ世界3番目の貢献（発表数や参加者数）を続けてきたにも関わらず、1度も日本で開催されたことがないのはなぜだろうと疑問に感じてきた。政府観光局MICE誘致アンバサダープログラムの支援も受けながら進めた6年間の誘致活動が、やっと実を結んだ。日本の研究レベルは世界的に見て高いが、グローバルの中では十分に認知されていないと感じており、2021年の横浜開催が、日本の科学技術の世界におけるプレゼンスをより高めるきっかけの1つになると期待している。

2021年10月16日から23日まで、パシフィコ横浜に新設された施設で開催予定である。ハイブリッド国際会議はまだ実施例も少ないと思うが、時差・コスト・（参加者数増減に対する）フレキシビリティ等、諸課題をうまく解決していきたいと思う。

IEEE NSS-MIC2021横浜のテーマは「和」である。放射線の医学応用は、まさしく多分野の知見の調和がブレークスルーを起こしてきた経緯がある。そこで、物理工学研究者はもちろん、核医学等に関わる医師や技師、企業の方にも多く参加をお願いしたい。シーズとニーズが融合し新しいアイデアが生まれる場となるだろう。最新情報は、nssmic.ieee.org/2021/に随時掲載予定である。IEEE NSS-MIC2021横浜でお会いしましょう！

((国研)量子科学技術研究開発機構 量子医学・医療部門 放射線医学総合研究所)