

第76回日本放射線技術学会総会学術大会 印象記

北 章延
kita akinobu

1. はじめに

執筆にあたりまず、新型コロナウイルス感染症をめぐる事態の中で被害にあわれた方々にお見舞い、お悔やみを申し上げたいと思います。また、献身的にご活躍されている医療施設の皆様方に感謝申し上げます。

2020年5月15日～6月14日の間、JRC2020が開催されました。JRCは日本医学放射線学会(JRS)、日本放射線技術学会(JSRT)、日本医学物理学会(JSMP)、日本画像医療システム工業会(JIRA)の4団体共同で開催される学術集会です。今回は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、Webを利用したオンラインでの開催(Web開催)となりました。運営の方々にとっては急な変更を余儀なくされ、開催まで大変な思いで準備を進められてきたことと思います。Web開催ならではのメリットを沢山感じながら参加でき、非常に有意義で極めて価値の高い大会であったと思います。記憶に残る大会となり、参加して本当に良かったと心から思います。

今回は主にJSRTを中心に報告させていただきます。

2. 今大会に参加して

JRC2020のメインテーマは「一寸の光陰“The power of Imaging”」となっており、非常に興味深い企画やシンポジウムが催されておりました。JRC学会参加登録者数数は12,800名、ITEMを含めると17,500名以上もの参加があり、運営側の予想を大きく上回り大盛況であったとのことでした。ちなみに

JSRT単独での参加登録者数は5,233名であり過去最高であったとのことでした。Web開催とのことで、普段より手軽に参加できた会員が多くいたことも要因のひとつであろうと思います。また今回は大会長の「できるだけ多くの会員の皆様にご参加いただけるように」との意向により、参加登録費も正会員は5,000円(しかも来年度の会費の減額措置あり)に抑えられ、金銭的な負担にも配慮されておりました。

JSRTでは、今大会でも人工知能(AI)に関連する企画や研究が大きく取り上げられており、特にDeep learningの医療応用に関する研究が多く発表されました。技術のすさまじさに驚かされ、それらの研究やその実用化に非常に興味がわきました。臨床の現場の様々なシーンでそれらの技術が活用され、それらの恩恵を受ける日はすぐそこまで来ていることを実感させられました。それらの恩恵をフルに受け、しっかりと臨床に生かすためにも、今、備えをし、興味を持ってその技術を学習したいと思いました。また今大会では、診療用放射線に係る安全管理体制について医療法施行規則の一部が改正され、被ばく線量の管理義務化が始まったことに関しても大きく取り上げられておりました。義務化のなかでも、被ばく線量の管理及び記録の義務化に関して、教育講演や各部会等においてスライドやビデオにて詳しく説明があり非常に勉強になりました。実務に関連する部分でもあるため注目していた参加者は多かったと思います。線量記録と線量管理の違いや線量評価と線量の最適化を各施設にて行うことが必須であること等、私個人として曖昧だった部分がクリアになりました。

核医学関連の企画及び発表では興味深いものが非

常に多かったと思います。核医学部会では最新の装置ユーザーからの報告があり、CyPos（発表スライドをWebにて閲覧するシステム）によりスライドをじっくりと閲覧させていただきました。半導体SPECT及び半導体PETの使用経験や非半導体装置との比較、半導体であるが故の画質の良さや、注意点等、メーカー情報からでは得られないようなユーザーならではの情報も多くありました。全身用半導体SPECT（検出器はCZT）に関しては従来の装置（検出器はNaI(Tl)）と比較してエネルギー分解能及びコントラスト等の画質の向上が認められ、脳SPECTや骨シンチ全身像の臨床画像においても非常に画質の良さを実感することができました。一方、均一性マップを核種ごとに取得しておかないとアーチファクト発生の原因になる等、QA・QCに関しては今まで以上にシビアに行う必要があるとのことでした。またリストモードでの収集が可能とのこと、研究の幅も広がるであろうと感じました。半導体PETに関しても従来の装置と比較して、部分容積効果は低減、感度、SNRは高く、計数率直線性が非常に良好であり、臨床でも質の高い画像が提供可能であることが分かりました。画像再構成条件に関しては従来の装置の条件をそのまま使用することはできず、最適な条件の検討が必要とのことでした。これらの精度の高い装置を使いこなし、性能をフルに発揮させるためには、今まで以上に、適切な精度管理を行い、適切な収集条件、画像再構成条件の設定が必要であると感じました。

また、今大会では、研究に対する取組みを支援するための企画が多いと感じました。研究のネタ探しの方法、論文化のすすめ、魅力あるスライドの作成方法からプレゼンのよりよい手法等、研究を行い発表し論文化するまでのエッセンスがふんだんに企画されていたと感じます。また、合同企画では科学研究費取得のためのセミナーも開催されており、採択される申請書を書くコツや審査委員側の思い等、非常に貴重な情報を得ることができました。今後もし申請する機会があれば、このセミナーを思い出し、参考にして申請書を作成したいと思います。

3. 最後に

学会に参加することで得られることは沢山ありま

す。学术界の最新動向を得ること、同じ分野で研究や仕事を行う人と繋がりを構築すること、自身の研究を発表し貴重なフィードバックを得ること等、個人によって様々だと思いますが、多くのことを挙げることができます。また新しいテーマを創出することができる場合もあり、参加することは非常に意味深いと思います。また私は地方に住んでいることもあり、普段お会いできない人に会うことも非常に楽しみにしています。運良くお話できる場合もありますが学会場の遠くで見かけることだけしかできない場合もあります。恥ずかしがり屋で話下手な私ですが、同じ分野で研究や仕事をしている人と話ができることは非常に楽しく、更に自身のモチベーションも向上させてくれると感じています。数年前に1度しかお話をしたことないけど覚えていてくれるだろうか…。メールでしかやりとりしたことないけどどうしよう…。なんてことを考えながら、話しかけると意外と気さくに迎えてくれたり、メールではできないような細かいことまで様々な話をさせていただくこともよくあります。経験上「この方と話できて良かったー」と、なることがほとんどです。今大会では人と会ってお話することはできなかったため、この点に関してのみは非常に残念に思います。しかし今回はWeb開催ならではのメリットを沢山感じながら参加できたこともあり、貴重な体験ができたと思います（下記に、私の感じたWeb開催のメリットを示します）。贅沢な話かもしれませんが、将来的には従来通りの学会の開催と今回のようなWeb開催のハイブリッド形式で開催されるといいなあと密かに思っております。

☆私の感じたWeb開催のメリット！

- ・いつでもどこからでも参加可能。
- ・聴講したいプログラムが重なることがない。
- ・会場のキャパシティによる聴講制限がない。
- ・大会参加のための旅費及び宿泊費が不要。感染症等の心配も不要。
- ・動画の講演は何度でも繰り返し視聴可能。
- ・掲示板等で演者、座長と気軽に質問可能。

（福井大学医学部附属病院 放射線部）