

第 44 回日本核医学技術学会総会学術大会 印象記

宮崎 恭助
Miyazaki Kyosuke

1. はじめに

第 44 回日本核医学技術学会総会学術大会は、2024 年 11 月 7～9 日の 3 日間、神奈川県横浜市のパシフィコ横浜会議センターにて開催された。大会長は森一晃先生（虎の門病院放射線部）、実行委員長は山下高史先生（東海大学医学部附属病院放射線技術科）で、第 64 回日本核医学会学術総会（会長橋本順先生 東海大学医学部専門診療学系画像診断学）と合同開催された。「築く・繋ぐ・核医学」というテーマのもと、核医学技術の発展とその将来性について深く議論する場となった。本大会では現地参加とオンデマンド配信を併用したハイブリッド形式が採用され、総登録者数 2160 名、現地参加者数約 1600 名と、多くの参加者が学術的な交流を楽しんだ。学会場であるパシフィコ横浜は、横浜駅からのアクセスが良く、みなとみらい駅からも徒歩圏内という立地の良さは、遠方からの参加者にも非常に便利である。会場に到着すると、目の前に広がる横浜港の景色が迎えてくれ、都市の洗練された雰囲気と海の開放感が共存する、学術交流の場にふさわしいロケーションだと感じた。

2. 総会学術大会に参加して

本大会のプログラムは、日本核医学会との合同プログラムとして、合同シンポジウム、会長・大会長講演、Work in Progress、また、日本核医学会、日本核医学技術学会、日本放射線腫瘍学会、日本心臓核医学会、日本不整脈学会の 5 学会ジョイントシンポジウムが開催された。日本核医学技術学会のプログラムは、卒後教育プログラム、基礎講座、合同シンポジウム、招待講演、実行委員企画、一般演題、学

生セッション等、多岐にわたる内容で構成されていた。中でも、アミロイド PET や核医学治療に関するセッションは注目を集めた。アルツハイマー病の疾患修飾薬が保険収載されるというタイミングでの開催であり、アミロイド PET の臨床利用における最新技術が議論され、今後の核医学技術の展望を深く理解できる機会となった。

核医学会との合同シンポジウムでは、PET/MR の心臓核医学領域での応用について多角的な視点から議論された。PET/MR を用いて ^{13}N -ammonia PET を評価することで従来困難であった心筋血流評価や負荷検査の可能性が広がる、一方で、撮像時間の長さや呼吸変動による影響といった課題も指摘された。PET/MR を用いた ^{13}N -ammonia PET による、心筋血流評価の臨床的意義は興味深く、技術的進歩と課題を整理しながら、より実用的な活用方法を模索する必要性を再認識した。

核医学技術学会招待講演では、Kitiwat Khamwan 先生が、 ^{177}Lu 標識放射性医薬品における核医学治療の Personalized Dosimetry の進展について詳しく解説された。従来の MIRD 法では臓器単位の平均線量評価が行われるが、実際には放射性医薬品の分布は一様ではなく、より精密なボクセルベースの線量計算が求められる。特に、STP (single-time-point) 線量測定の可能性が示され、患者負担を軽減しながら精度を向上させる新たなアプローチとして期待される。

基礎講座は、核医学技術の発展と臨床応用に関する最新の知見を学ぶ貴重な機会となった。「核医学治療と Dosimetry の現状」では、核医学治療における線量評価 (Dosimetry) の重要性が改めて強調され、

個別化医療の実現に向けた技術的課題や今後の展望が示された。日本国内でも ^{177}Lu -DOTATATE や ^{131}I -MIBG が承認され、治療選択肢が広がる中、適切な Dosimetry を行うことが患者の予後改善に直結することを再認識した。また、「アミロイド PET 撮像の技術的基礎」では、2023 年 12 月に保険適用となったアミロイド PET について、診断における役割や撮像技術の詳細が解説された。特に、アルツハイマー病の治療において、抗アミロイド β 抗体薬の適応を判断する上での重要性が示され、適切な撮像条件の設定が診断の正確性に大きく影響することが強調された。現在、アミロイド PET を実施するには PET 撮像施設認証の取得が必須であり、診断精度を確保するためには、撮像方法の標準化や画像再構成の最適化が求められる点も重要である。

卒後教育プログラムでは、心臓核医学検査の最新技術や標準化の動向について学ぶことができた。特に、心筋 SPECT の標準化や循環器病ガイドラインの解釈の重要性が強調されており、実臨床への応用を考える上で非常に有益だった。また、半導体検出器や人工知能の活用等、今後の技術革新が診断精度向上や検査効率化にどのように寄与するかに関心を持った。日々進化する心臓核医学の知識を深め、臨床に役立てていきたいと感じた。

加えて、本大会においても学生セッションが実施され、全国の大学から 37 演題の応募があった。研究テーマの多様性に加え、発表の質や質疑応答のレベルも非常に高く、将来の診療放射線技師の活躍が期待される、明るい未来を感じさせる内容であった。また、前回同様に発表者全員に賞状が授与された。この貴重な経験を今後の糧とし、社会人となってからも研究活動に励んでいただければ幸いである（写真）。

全体を通じて、各講座では核医学技術の最前線が網羅的に紹介され、今後の臨床業務に直結する知見を得ることができた。また、核医学領域における技術革新が日々進んでいることを実感し、最新の知識を習得し続ける必要性を改めて感じた。なお、基礎講座や卒後教育プログラム等、一般演題や他の講演との同時時間帯に開催されるものについては、すべて



写真 学生セッション発表後の記念撮影

左から帝京大学伊東氏、帝京大学学生 4 名、筆者

を現地で聴講することは難しいものの、オンデマンド配信を活用することで、後から内容を確認できる点は大きな利点である。

本大会では、コロナ禍の影響で長らく開催が見送られていた情報交換会が実施された。全国各地から来場された先生方と久しぶりにお会いし、対話を交わすことができたのは非常に喜ばしいことだった。また、杏林大学の須山淳平先生を中心とする BIG BAND JSNM all stars 2024 による演奏会も開催され、会場は大いに盛り上がった。

3. 終わりに

稿を終えるにあたり、次大会である第 45 回日本核医学技術学会総会学術大会の開催についてお知らせしたい。大会長は太田三恵子先生（岐阜県総合医療センター中央放射線部）、メインテーマは「結像と観象 核医学と人の未来」である。会期は 2025 年 11 月 13～15 日までの 3 日間で、京都市勧業館みやこめっせにて、第 65 回日本核医学会学術総会（会長 大野和子先生 京都医療科学大学医療科学部放射線技術学科）と合同開催される。会場は平安神宮や京都市京セラ美術館、京都市動物園等文化施設が集まる京都らしい環境に位置し、琵琶湖疏水沿いの桜や紅葉等四季折々の風景も楽しめる理想的なロケーションである。次回大会でも、更なる技術革新と学術的な交流が進むことを期待している。

（川崎市立川崎病院 医療技術部 放射線技術科）