

ITEMの参加回数 20 回以上

JRCの参加回数 32 回以上

今回の参加方法：現地参加

ITEM・JRC2023参加レポート

今年のキーワード

今年のキーワードは、本学会の開催テーマである“Be a Game Changer in Medicine with Radiology”に記されているGame Changerにしました。Game Changerとは、「試合の流れを変えるような活躍をする選手」や「物事に大きな影響を与える革新的なもの」のことで、私が専門とするIVR領域でも、今回のシンポジウムで取り上げられているAIやロボット技術がIVRの進歩、発展に変革をもたらすGame Changerに成り得ます。合同シンポジウム「放射線領域のGame Changer」の中で、岡山大学の平木先生が「IVRにおけるGame Changer」と題して、Robot, VR/AR, AIについて海外事情および本邦での現況ならびに岡山大学での取り組みについてわかりやすく解説してくださいました。また詳しいことは後述しますが、シンポジウム「IVR新時代：AIとロボット」では、平木先生をはじめとする5名の先生方によるそれぞれの分野での現況ならびに取り組みについての講演があり、大変勉強になりました。

コロナ前とコロナ規制中、そして規制緩和後での学会開催の在り方の移り変わりについて

コロナ前は多くの医局員が現地に集う一大イベントで、日常業務から開放され、ある意味お祭り気分でした。一方で、専門医の単位取得のために長蛇の列に並んで講演を聴くのは、スタンブラリーに参加しているようで、いささか疲れたものでした。コロナ規制中はオンライン開催となり単位取得が容易になりましたが、臨場感がなく、その場で質問もできないため、物足りなさがありました。規制緩和後はハイブリッド開催となり、興味がある講演を現地で拝聴し、単位取得のための講演はオンデマンドで好きなときに聴講することができるため、ある意味理にかなっているかもしれません。ただ以前のような医局員が集う一大イベントではなくなったのが残念です。

今回は金、土、日の3日間、現地参加しました。現地では興味がある講演を中心に聴き、空いた時間はITEMに参加しました。ハイブリッド開催でしたが、現地に多くの人が参加しており、例年になく盛り上がりがありました。久しく会っていなかった遠

方の先生、旧友とも再会することができ、現地参加して良かったと思っています。

今回面白かった演題について

特に興味深く拝聴したのは、前述したシンポジウム「IVR新時代：AIとロボット」です。埼玉医科大学の馬場先生が発表されたCFD(Computational Fluid Dynamics)を用いたIVR治療Simulationは、脳血管内治療領域ではよく知られており、自分も以前より注目していたので、今回、放射線科領域での取り組み、AIを用いた手法を聴くことができたのは非常に有意義でした。理化学研究所の横田先生は、AIの技術を用いて「見えないものを視る」方法について講演されました。人の眼は不完全な情報を収集し、脳において映像を復元しているようで、AIでも眼球・脳の情報処理を模倣し、少ない情報から必要な部分を中心に画像を再現する技術を開発されており、大変興味深い内容でした。岡山大学の平木先生はロボットを活用したCTガイド下IVRについて、開発の経緯から現況ならびに現在進められている医師主導治験について報告されました。ロボットによる穿刺が針の先端の微調整を含め正確に行われているのに感銘を受けました。千葉がんセンター脳外科の井内先生はロボットを用いた定位的脳腫瘍手術、岩手医大循環器内科の森野先生はロボットPCIについて講演されました。AIとロボットは今後更なる開発がなされ発展し、実臨床化されていくと思われます。そう考えると、近未来のIVRは今とはずいぶん変わったものになるかもしれません。

展示機器で印象に残ったものを3つほど挙げてください

ITEMは当科の齋藤教授と荒木技師と一緒にメインブースを中心に回りました(図1)。会場には沢山の人が訪れており、大盛況でした。CT、MRIは、各社ごとにそれぞれ特徴はあるも、ディープラーニング等のAI技術がいよいよ実用化されてきたと感じました。またディープラーニング技術を用いた読影ビューワの進化には驚かされました。今回回った富士フイルム株式会社の「SYNPSE SAI viewer」は、読影機能の強化、3D表示機能の充実に加え、肺結節や骨折などの病変の検出、肺、肝臓などの臓