

第 80 回 日本放射線技術学会総会学術大会 参加報告

柏葉脳神経外科病院 先端医療研究センター 平野 透

令和 6 年 4 月 11 日から 4 日間、毎年開催される日本放射線技術学会総会学術大会に参加してきました。今年は将来当院で導入を計画している CT 装置の検討のため ITEM を多めに少し CT のセッションを聞いてきましたので報告致します。

初日は学会会場に着いたのが 16 時くらいでしたので CT は 2 セッションほどしか参加出来なかったのですが、その中でも小樽掖済会病院の小林さんが Precision を用いた大腸 CT 検査に関して、撮影線量や焦点サイズの変化による病変検出能にファントムを用いて検討されていました。自身は Precision では脳神経領域での応用がほとんどでしたので、分解能を重視しており焦点サイズは小焦点(S1)を使用していました。体幹部では体格も個人差があり線量設定も脳神経領域とは異なるため焦点サイズの設定など病変検出や病変形状の再現性などを考慮して使用する内容であって、また大腸 CT に関する研究は初めて聴講したので興味深く聞かせて頂きました。発表された小林さんは 20 代で総会学術大会は初めてだそうです。とても立派な発表で素晴らしいと感じました。小樽掖済会病院の平野雄士さんの指導もあるとは思いますが、若手が育っているなど感じた発表でした。また羨ましくも思いました。

翌日の午前には CT パフュージョン(CT-P)のセッションがあり、CT-P の各種解析パラメーターに関して適切な画質ノイズなどの検討などがあり、脳卒中診療における画像診断は MRI が中心になる現状で CT-P での急性期脳梗塞の画像診断の研究が行われているのを新鮮に感じました。また犬を用いた腹部領域の CT-P の画質設定に関する研究発表を東京農業大学大学院の研究室の方が発表されていました。人体を用いて撮影条件を複数変えて適切な画質設定を検討することは倫理的に困難であり、放射線に関する研究以外にも動物を用い医学の進歩への貢献をしています。以前に犬を飼っていた者としてはかなりの被ばくを犬にさせていた研究には何とも複雑な思いがありました。

このセッションには私と同世代の倉敷中央病院の山本浩之さんがデジタルファントムを用いた CT-P の画質設定に関する研究発表をされており、まだまだ現役で学術研究をされている山本さんを見て尊敬と自身へのモチベーションにもなりました。現役でいる間は何かを調べたりすることは必要であるし、大事なことだと改めて感じたセッションでした。

今回の学会参加は既にも書きましたように当院で将来導入を計画している CT 装置の検討のためでしたがキヤノンブースに関する内容に関しては他の世話人の方も書かれると思い多くは書きませんが、AI 技術を活用した超解像画像再構成技術「Precise IQ Engine : PIQE」の新しい技術は脳神経領域でも十分に応用が出来ると感じました。冠動脈も脳血管においても高精細画像を求めるには PIQE は一つの選択肢になりそうです。

今年の学会中は季節外れの暖かい日が続き、会場を離れ散歩も気持ちいい毎日でした。学会最終日山下公園近くの大栈橋まで散歩しみなとみらいを一望し今年の学会参加を終えました。

