

まず、100周年ということで歴史的な展示ブースが設けられ、セレモニーも行われていたが、100周年に過度に固執した印象はなかった。2つ目として、京都大学の富樫かおり先生が日本人8人目の名誉会員となられ、表彰されたことがうれしかった。名誉会員の制度は1970年か

ら始まり、今回表彰された3人を含め累計115人を数え、日本は国別で4位タイの受賞者数を誇っているようである。3つ目に、学会のゴールドパートナー企業4社中2社を日系企業が占めており、日本経済の復活を感じさせる一方で、若手研究者の表彰者48人中(図2)アジ

ア系が20人も占めるのに日本人は0という、将来への不安を覚える現実もあった。クレジットカードの使用額と円安のニュースをにらめっこしながら、成田への帰路に着いた次第である。

* () 内は演題番号

エキスパートによるRSNA 2014ベストリポート

1. 領域別最新動向：CT & MRIの技術と臨床を中心に 胸部(肺)

中園 貴彦 佐賀大学医学部放射線部

2014年のRSNA 期間中のシカゴは、夜はやはり冷え込み雪がちらつく日もあったが、全体的に天候も良く過ごしやすい日が続いた。記念すべき第100回の学会ということで参加者は5万6000人以上、会場ではさまざまなイベントや展示があった。Lakeside Learning Centerの一角には、X線発見からの放射線医学の進歩の歴史や、古いX線撮影装置やCT装置の展示があった。島津社の初期のX線撮影装置も展示されていたが、島津社はX線の発見(1895年)から間もなくの1909年には医療用のX線撮影装置を開発しており、日本の技術力の高さに感心した。また、CTが発明された翌年の1973年に、米国内で初めてメイヨークリニックで臨床症例に使用された「EMISキャナ」(図1)が展示されており、興味深かった。例年、RSNAでは非常に



図1 米国で初めて、メイヨークリニックで臨床症例に使用されたCT装置(EMISキャナ)

広い会場でたくさんのレクチャーやセッションが行われ、自分の聞きたい演題を把握して移動するのが大変であるが、今回は学会のプログラムアプリをiPadにダウンロードしたので、胸部に関連したレクチャーやセッションの時間や会場を調べることができ、演題の抄録を見ることができたので便利であった。本稿では、胸部領域の演題について簡単にレポートする。

Scientific Session

胸部領域に関しては、Lung Cancer Screening, Lung Nodule, Radiation Dose Reduction, Intervention, Chest Emergency, Emphysema/Airway, Thoracic Malignancy, Diffuse Lung Disease, Dual Energyなどのセッションがあった。特に、逐次近似画像再構成法などによる胸部CTの線量低減、dual energy CTなどに関する口演およびポスター発表が目立った。機器展示でも、各CTメーカーが力を入れているところでもある。

12月1日(月)のRadiation Dose Reductionのセッションでは、胸部CTの被ばく低減に関するさまざまな演題が見られた。256列MDCT(フィリップス社製Brilliance iCT)を用いた超低線量CT(500, 250, 100 μ Sv)における、FBP法と逐次近似画像再構成法(フィ

リップス社製iDose⁴, Iterative Model Reconstruction: IMR)を用いた画像の画質評価、充実性結節とすりガラス状結節の検出能についての検討の発表(SSE05-02)や、single source CT(GE社製Discovery CT 750 HD)およびdual source CT(シーメンス社製SOMATOM Definition Flash)のsingle kV, dual kV modeでのルーチンおよび肺塞栓プロトコールにおける胸部CTのCTDIvol, DLP, 実効線量を比較検討し、dual kV modeが線量低減に有効であるという発表(SSE05-06)などが興味深かった。また、同日のLung Noduleのセッションでは、滋賀医科大学の永谷幸裕先生が、日本の多施設研究において逐次近似画像再構成法(AIDR 3D: 東芝)を用いた低線量CT(1.26 mSv), 超低線量CT(0.21 mSv)のすりガラス状結節の検出能を検討し、超低線量CTは低線量CTと比較して遜色がないことを発表されていた(SSC03-07)。

12月2日(火)には、“Thoracic CT and MR Imaging: State of the Art”というSeries Courseがあり、CTとMRIに関するトピックについてまとめて聞くことができた。CTでは、Dr. LynchによるCOPD Gene studyにおける8144名の喫煙者を対象としたCTを用いた肺気腫とair trappingの定量的評価と呼吸