


## 海外派遣研修助成事業による研究の成果

研究者氏名	根本玲央 
所属機関	国際医療福祉大学病院
・参加した国際学会・会議名	Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (SNMMI) 2018
渡航期間	自 平成30年6月22日 至 平成30年6月28日
・研究内容 ・国際学会・会議内容	Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (SNMMI) 2018
<p><u>研究成果（要約：800字）</u></p> <p>アメリカのフィラデルフィアにて開催された Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (SNMMI) 2018 に参加した。本大会には世界各国から多くの放射線技師、各診療科の医者、及び企業が集まる為、世界で活躍する方との貴重な意見交換をする事が出来た。わたし自身の研究は、昨年、光電子増倍管に代わり登場したシリコンベースの半導体検出器である SiPM を用いた PET/CT 装置に関する研究を行なっている。今回の発表では主に光電子増倍管搭載の PET/CT 装置と比較して SiPM 搭載の PET/CT 装置がどの程度定量性や描出能が向上したかを示説にて発表を行なった。発表自体は90分間自分のポスターの前で説明をするものだった。今回は特に微小球での定量性や描出能に関して重点を置いて発表を行なった。また、グラフばかりポスターではなく分かりやすいように説明を入れたり特徴的な傾向を示した箇所に関しては色付けを行なったりした。他の同様の装置を用いた研究の発表などを見ても SiPM 搭載装置は優れている事が分かったが、やはり SiPM の効果を最大限に発揮するには再構成条件や収集条件との組み合わせが非常に重要であると感じた。特に自分の研究で最も定量性が良いと報告した Penalized likelihood 法との組み合わせは非常に有効であり、収集時間を短縮した時の定量性は OSEM 法を用いた時よりも向上した。また、BMI&lt;35であれば1ベットあたりの収集時間を2分まで短縮できることも報告されていた。最新の SiPM を搭載した装置では時間分解能を200ps 台まで向上し、1ベットあたりの収集が9秒間であっても画質を担保できるとの報告もあった。</p> <p>今回の学会を通して最新の情報が収集できたことはもちろんのこと、他国の研究者の研究に対するアプローチの仕方、発表やポスター及びパワーポイントの作成の仕方などからも今後自分に活かせる多くの成果を得る事ができ貴重な経験となった。</p>	