


## 海外派遣研修助成事業による研究の成果

研究者氏名	石川 幸江 
所属機関	国立研究開発法人 国立がん研究センター東病院
<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究に従事した外国の研究機関名</li> <li>・参加した国際学会・会議名</li> </ul>	<p>Charing Cross Hospital Imperial College Healthcare NHS trust</p>
渡航期間	<p>自 平成 29 年 6 月 12 日 至 平成 29 年 6 月 24 日</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究内容</li> <li>・国際学会・会議内容</li> </ul>	トモシンセシス機能を有する乳房撮影装置・画像表示装置における品質保証・品質管理技術の習得
<p>研究成果 (要約: 800 字)</p> <p>乳房撮影装置の新撮影技術であるトモシンセシス機能の技術的先進国である英国 Charing Cross Hospital, Radiological Sciences Unit にて、医学物理士 Kulama, Eugenia より、トモシンセシス機能を含む乳房撮影装置および画像表示装置の品質管理法について実践的に学んだ。</p> <p>マンモグラフィ検査では診断に有用な画像を提供するために、通常の撮影機能の管理に加えて、トモシンセシス機能に対応する装置の日常的・定期的な品質管理を行うことが重要である。英国の研修施設ではトモシンセシス機能の品質管理法として、European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services (EUREF) および National Health Service Breast Screening programme (NHSBSP) の定めたテストプロトコルに従って、医学物理士が各々高い専門性を持って管理を行っていた。</p> <p>このプロトコルには通常撮影用とほぼ同様の品質管理項目が定められており、同様の手法でトモシンセシスのテストを行っていた。異なるのは平均乳腺線量の測定方法および解析方法である。トモシンセシス撮影では、乳房の圧迫後に X 線管球を約 20 度程度振りながら各角度で X 線をパルス照射している。管球振り角は装置メーカーによって異なるため、メーカー別に適切な測定方法が存在する。平均乳腺線量を求める際には、通常撮影時に用いる換算係数に加えて、乳房厚および管球振り角に応じた換算係数 T-factor (文献 1) を用いて計算を行う。</p> <p>研修を通して先進的なトモシンセシス品質管理を経験したことで、当院の品質管理技術の向上に貢献出来得る知識と技術を身に付けることが出来、大変有益な研修となった。帰国後行った伝達講習の資料を添付した。</p> <p>参考文献</p> <p>1) Dance DR, Young KC, van Engen RE.: Estimation of mean glandular dose for breast tomosynthesis: factors for use with the UK, European and IAEA breast dosimetry protocols, Phys Med Biol. 2011 Jan 21; 56 (2): 453-471.</p>	