

## 【学位論文審査の要旨】

本研究では、マンモグラフィ受診者を対象に、無記名式自記式質問票にて調査を行い、放射線被ばくりテラシーを評価した内容である。マンモグラフィ受診者の放射線被ばくりテラシーを情報源に対して、「様々な情報源からの情報収集」、「自分に必要な情報の選択」、「情報の理解と伝達」、「情報の信頼性の判断」、「情報に基づく計画や行動」の5つの尺度を用いて評価し、基本属性；年齢層・職種・婚姻歴・子供の有無との関連を分析し、基本属性の違いによる線量分布図を用いたマンモグラフィ検査の放射線被ばくに対する理解度の差を比較し明らかにするものである。その調査結果として、放射線被ばくりテラシーが「情報収集」できるレベルに達していた人は、被ばく線量についての理解力も高い傾向にあったが、放射線被ばくりテラシーが「情報収集」できるレベルに達していたとしても、被ばく減少につなげる行動ができることとは別であることが明らかとなった。また、線量分布図を用いたマンモグラフィ検査の放射線被ばくに対する理解度は、基本属性すべてにおいて有意差が認められた。これはマンモグラフィ検査における被ばく線量を線量分布図として視覚的に情報を与えることで受診者の放射線被ばく線量についての理解を深めることが可能となりでき、受診者の放射線被ばくりテラシーを把握し、基本属性と照らし合わせることで、受診者個人に合わせた被ばく線量情報提供方法の展開への示唆を得ることが可能となることを示唆していた。さらに、放射線被ばくりテラシーの向上は安全な医療の提供をしていくことに必要な受診者のスキル構築が可能となることを示唆していた。

この学位論文を作成するにあたり、リテラシー研究に用いるための、他国における意識調査、マンモグラフィの線量分布取得、マンモグラフィ放射線被ばくに関するシミュレーション、装置の線質管理方法などについて論文をまとめている。

・フィリピン共和国の都市部におけるマンモグラフィ乳がん検診に関する意識調査と医療保険制度, 日本乳癌検診学会誌 30(1)MAR 11:p114-p120,2021.

・A more accurate and safer method for the measurement of scattered radiation in X-ray examination rooms, Radiological Physics and Technology 13:69-75,2021.

・A Potential Solution to Assess the Absorbed Dose at Any Point in Breast During Digital Breast Tomosynthesis (DBT) Imaging Using a Novel Monte Carlo Simulation Software. RADIOLOGY AND MEDICAL DIAGNOSTIC IMAGING Volume 5(1): 2-7,2021.

・Half-Value Layer Measurement Method for Routine Management of Digital-Breast-Tomosynthesis-Equipped Breast Radiography Systems, Sensors and Materials. Vol. 34, No. 11 (2022) 3949–3957,2022.

これら研究の新規性、独創性が認められ、研究の水準も高く、修士論文としての価値を十分に有していたと考えられた。学位論文審査会の発表では、研究内容を丁寧な説明し、主査、副査による最終試験における口答試験でも、質問に対し、十分な説明と明確な回答が得られた。以上により、論文審査、最終試験を合格と認定した。