

博士論文審査報告書

論 文 題 目

国際比較に基づく我が国における診療放射線
技師の教育制度の発展可能性に関する研究

Study on the Expanding Potential
of the Educational System
for Radiological Technologists in Japan
Based on International Comparison

申 請 者

松浦	由佳
Yuka	MATSUURA

共同先端生命医科学専攻 先端治療機器設計・開発評価

2021年2月

(1) 審査経緯

博士論文審査の経緯を以下に示す。

- 2020年11月28日 予備審査会
- 2020年11月28日 教室会議受理決定
- 2020年12月17日 先進理工学研究科運営委員会受理決定
- 2021年1月30日 公聴会
- 2021年2月8日 審査分科会
- 2021年2月25日 先進理工学研究科運営委員会

(2) 論文背景・内容・評価

本論文は、世界各国に存在する放射線技師制度に関する国際比較を行い、日本の診療放射線技師の将来的な発展可能性を検討することを目的とし、国際化および高度教育の2点に着目した論文である。論文の背景として、診療放射線技師の国際化に対する意識と関連団体の国際活動の不一致、および医師の働き方改革に伴うタスク・シフト/シェア政策や中間職創設の動向が述べられている。そこで著者は、まず、放射線技師制度に関して、「包括型か分業型か」という業務範囲の軸と、「学術型か技術型か」という教育制度の軸によって表現される平面座標上に、国ごとに異なる多彩な資格制度をパターン分類することを試みた。その結果、日本と米国が、両極端なパターンを示すことが判明した。そこで、日米2カ国について、資格の種類、教育制度、資格試験に着目して詳細を比較し、その互換性に関しても検討した。それらの結果から、著者の職業でもある診療放射線技師の国際化を促進する手法として、米国免許の受験資格を得られる教育プログラムを提案するに至った。これと並行して、中間職制度の先進事例として、米国の **Radiologist Assistant (RA)** 制度について、文献および現地視察により調査した。その調査結果をまとめることで、米国の実態と本邦の現在の医療制度との差異を明らかにし、日本への同制度導入を想定した場合の課題を整理した、というのが本論文の概要である。

2020年11月28日の予備審査会において、第3章でRAの業務範囲についての背景情報が不足しているとの指摘があった。そこで著者は、主査・副査と相談し、放射線科領域におけるRA以外の **Physician Extender** についての調査を追加し、**Physician Assistant**, **Nurse Practitioner**, **Nuclear Medicine Advanced Associate** それぞれの職種に関する記述と、その役割分担を明確に示した。また、放射線科における医師および技師の両者の担当領域の差異を明確に示し、米国におけるRAの実態が、日本の医療従事者が想定する業務範囲と一致しない点を強調して論じることとした。

2021年1月30日の公聴会において、リサーチクエスチョンが明確になりきっていないこと、2章において米国の分業制度の背景についての検討が不足していること、本論文の2章と3章との関係性が明確でないこと、および3章における提案と実際の政策との乖離がある可能性を指摘された。そこで著者は、主査・副査と相談し、リサーチクエスチョンとして放射線技師の将来的な発展性を挙げ、その柱として国際化（2章）と高度教育（3章）の2本を並行して説明することとした。また3章の主張については、現行の政策に充分配慮したものとするすることで、具体的な提案をするよりもむしろ、課題の詳細な整理に主眼を置くこととした。これに伴い、タイトルも「国際化の提案」ではなく、国際化と高度教育とを包括した「発展可能性に関する研究」との表現に変更した。2章における米国の分業制度の背景については、医学部制度や医療経済等の医療分野を超えた、米国社会における文化的背景が影響していると考察し、それを論じることとした。第4章の総括について、著者の主張が簡潔明快にまとめる内容となることを指示し、それが加筆修正されたことを、審査分科会までに確認した。

以上、本論文においては、放射線技師制度の国際比較より国際化と高度教育に着目して課題を総合的にまとめることができ、診療放射線技師の将来の発展可能性を具体的に提示できた。また、本論文は、世界各国の多彩な制度を包括的に調査・分類した初めての論文であり、日本の診療放射線技師の国際化に向けての手法についても言及されている。さらに、中間職の先進事例として、米国RA制度に関する調査結果についても初めて報告した論文であり、本邦への導入に向けて検討すべき課題を明確に提示したものである。以上より、本論文は、診療放射線技師の発展可能性を提示するだけでなく、放射線医療全般にわたる一層の推進、および効率化に大きく貢献をするものと考えられ、博士（生命医科学）の学位論文として十分に価値あるものと認める。

2021年2月

主査

早稲田大学 教授
工学博士（早稲田大学）
医学博士（東京女子医科大学）

梅津 光生

副査

早稲田大学 教授
博士（工学）（早稲田大学）

岩崎 清隆

早稲田大学 客員教授、東京女子医科大学 教授
博士（工学）（東京大学）

正宗 賢

早稲田大学 特命教授
医学博士（東京女子医科大学）

笠貫 宏

東京医療保健大学 教授
博士（工学）（名古屋大学）

小野 孝二