

7

診療放射線技師^{*1}上田 克彦^{*2}

1. 過去 20 年間の会員の推移

現在、日本は人口減少の時代に向かい、社会から求められる診療放射線技師の役割も変化すると考えられる。診療放射線技師の歴史を振り返ってみると昭和 26 (1951) 年 6 月に診療エックス線技師法が成立し、昭和 27 (1952) 年度に実施された第 1 回特例試験合格者数は 4,832 名であり、日本診療放射線技師会の会員数は 4,012 名であった。令和 3 (2021) 年 6 月末の会員数は 30,860 名であり、そのうち女性の割合は 23.6% である。20 歳代の女性割合は 42.7% と若い世代で女性の割合が急速に高くなっている。

2. 文部科学省と厚生労働省との連携

わが国では明治から昭和にかけて肺結核症が蔓延し、国民病、亡国病とまで言われた時代が長く続き、衆議院の中に結核対策委員会が設置されていた。当時は聴診器を用いた診断が主流で簡単な血液検査や血圧測定も行われていたが、肺結核を見つけ出すためには胸部エックス線写真が極めて有効な検査であった。そこで国家として結核対策を強力に推進するために、医療技術者の技術の向上と標準化が求められた。そのような背景から当初は国家資格の制定に反対であった GHQ (連合国軍最高司令官総司令部) も、同意することに至った。この背景には諸先輩の並々ならぬご努力があり、参議院谷口彊三郎議員ほか 6 名の発議により昭和 26 (1951) 年 6 月に「診療エックス線技師法」が成立し、国家資格が誕生した。現在まで厚生省令第 33 号「診療エックス線技師法施行規則」に基づき、厚生労働省によって免許管理等の運用管理が継続的

に行われている。

臨床実習施設における教育は、診療放射線技師養成所指導ガイドラインにおいて、教員の資格を有する (教員として勤務する) 診療放射線技師または 5 年以上実務に従事した後に厚生労働省の定める基準に合った「診療放射線技師臨床実習指導者講習会」を修了した診療放射線技師を配置することが望ましいとの指針が示されている。

診療放射線技師の養成に関しては、当初厚生大臣の認可を受けた指定校が中心となって教育が行われた。文部科学省関連では昭和 27 (1952) 年に大阪大学附属診療エックス線技師学校が認可され、教育が開始されてから全国に普及した。現在は 74% が 4 年制大学による教育である。大学院修士課程、博士課程教育も行われており、臨床ニーズの高まり (高度放射線治療、画像診断読影の補助、画像精度管理、医療機器品質管理、医療放射線安全管理、等) に伴い、高学歴化が進んでいる。

3. 免許制度と免許試験制度

昭和 26 (1951) 年 6 月に診療エックス線技師法の成立に伴い、同年 12 月に文部・厚生令第 4 号診療エックス線技師学校養成指定規則が施行され、これより省令の変更手続き等が規定され、修年年限 2 年以上、授業 1,575 時間、実習 620 時間、合計 2,195 時間が定められた。指定規則に基づき、昭和 27 (1952) 年 11 月～昭和 31 (1956) 年 9 月まで 6 回の特例試験を行い、第 1 回特例試験では受験者数が 6,397 名、合格者数は 4,832 名 (75.5%) であった。業務拡大に伴う法律の改正はその都度行ってきたが、現在の指定規則は修業年限 3 年以上、授業 95 単位 (うち臨床実習 10 単位) である。令和 4 (2022) 年からは授業 102 単位 (うち臨床実習 12 単位) に変更される

^{*1} Radiological Technologist

^{*2} Katsuhiko Ueda 日本診療放射線技師会

ことが決まった。

国家試験は毎年1回実施され、試験科目は14科目、試験問題数は200問である。診療放射線技師国家試験委員は、診療放射線技師、医師、理工研究者で構成される24名である。

4. 従事する業務内容と従事する医療現場の典型例

診療放射線技師の業務は大別すると、一般エックス線検査、消化管検査、IVR(Interventional Radiology)、エックス線CT検査、MRI検査、超音波検査、無散瞳型眼底カメラ検査、ラジオアイソトープ（以下、RI）検査・治療、放射線治療に分かれる。平成22（2010）年からは画像診断読影の補助業務、検査説明相談業務が画像検査、放射線治療の業務に加わり、さらに平成26（2014）年からはRI検査・治療、抜針・止血、下部消化管検査、IGRT（Image-guided radiotherapy）時のチューブの挿入・空気の吸引、健康診断として胸部エックス線撮影のみを行う場合に限り、医師または歯科医師の立会いを求めないなどの業務が拡大された。

令和3（2022）年の診療放射線技師法改正では、造影剤を使用した検査やRI検査のために、静脈路を確保、RI検査医薬品の注入、動脈路に造影剤注入装置の接続、下部消化管検査のため、注入した造影剤及び空気を吸引、上部消化管検査のために挿入した鼻腔カテーテルから造影剤を注入する行為、当該造影剤の投与が終了した後に鼻腔カテーテルを抜去する行為、医師の立ち会い無しで病院、または診療所以外の場所に出張して行う超音波検査とマンモグラフィーが拡大された。

CT検査やMR検査は画像診断の中心的検査であり、全身の3次元画像を実現し、動態画像では4次元画像を提供し、救急医療をはじめ広い医療領域に必要とされる検査技術となり、診療放射線技師が貢献している分野の一つでもある。放射線治療ではがん療法の一つとして正確な放射線治療医が求める病巣に、正確に高エネルギー放射線を照射するための治療計画や精度管理においても診療放射線技師が貢献している。

5. 診療放射線技師法について

日本レントゲン協会は昭和10（1937）年に内務省衛生局に対して「レントゲン技術者資格検定規則」の陳情を行ったが進展がなかった。その後資格問題解決のため全国組織である「日本放射線技術学会」を昭和17（1942）年、「日本放射線技師会」を昭和22（1947）年に設立し、政府、国会、日本医師会、医学放射線学会、GHQと国家資格に関する必要性について検討を行った。昭和26（1951）年6月に法律第226号をもって「診療エックス線技師法」が公布された。その後、業務の拡大により昭和43（1968）年5月法律第63号「診療エックス線技師法及び診療放射線技師法」、昭和58（1983）年には「診療放射線技師法」に一本化された。さらに業務の拡大により平成5（1993）年一部改正、平成17（2005）年に一部改正。日本診療放射線技師会では平成26年の法律の一部改正の際、“統一講習会”の名称で拡大業務を安全に実施するための研修会を実施した。

令和3（2021）年5月診療放射線技師法改正がなされた。新しく拡大された業務を行うためには日本診療放射線技師会の研修受講が必要であることが厚生労働省医政局長通知内で（告示第273号）で示された。また告示研修では厚生労働省医政局長名の修了証が発行される。これは診療放射線技師免許証と同等の重要性があり告示研修修了者の管理についても、厚生労働省から日本診療放射線技師会に指示されている。

6. 教育機関の数 国公立の別

診療放射線技師の教育機関は、国立大学11校、公立大学4校、私立大学25校、3・4年制の専門学校が15校あり、専門学校で4年制大学に変更予定としている養成校もある。

診療放射線技師養成過程を有する大学に設置されている大学院は28以上であり、多くは博士後期課程を有する。この他に大学院のみの設置校もあり、診療放射線技師の選択できる進路は増えている。

7. 卒後研修制度、主なキャリアパス

日本診療放射線技師会が企画する卒後研修制度としてはフレッシューズセミナーをはじめ、医療基礎コースとして看護学、救急医療学、医療安全学、医療社会倫理学がある。基礎技術・応用技術コースとしては、一般撮影、乳房撮影、消化管撮影、エックス線 CT 検査、MRI 検査、核医学検査、血管造影検査、超音波検査、放射線治療、画像等手術支援、腹部画像診断検査法と緊急異常所見報告がある。

8. 国・自治体や学会による 専門家認定制度の有無

日本診療放射線技師会が認定する資格として、放射線管理士、放射線機器管理士、医療画像情報精度管理士、放射線被ばく相談員、臨床実習指導教員、Ai 認定診療放射線技師、下部消化管（注腸）認定診療放射線技師、画像等手術支援（Intelligent Imaging）認定診療放射線技師、災害支援認定診療放射線技師がある。

関連学会共同認定資格として、日本放射線治療専門放射線技師認定機構、日本核医学専門技師認定機構、日本 X 線 CT 専門技師認定機構、日本磁気共鳴専門技術者認定機構、日本救急撮影技師認定機構、放射線治療品質管理機構、日本血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師認定機構が認定する診療放射線技師資格がある。

9. 教育について話題とされていること

どのような職業もその発展は教育に依存するところは大きく診療放射線技師等国家試験を必要とする専門教育を行う学生教育制度と、社会人として学ぶべき生涯教育制度は密接に連携する必要がある。診療放射線技師法に基づく教育制度は、昭和 43（1968）年のまま 3 年制教育が基本となっている。しかしながら現状は業務範囲の拡大、高品質な放射線業務の要望から自主的に設置された 4 年制大学は 74% となり、この動きはますます加速するものと思われる。私たちは国民の健康と福祉の増進のために、高度な質の高い医療技術を提供する診療放射線技師を養成するために 4 年制教育への制度改革の必要性を提案している。

■文 献

- ・公益社団法人日本診療放射線技師会. エックス線発見 120 年の歩み. 2015.