

## 米国臨床検査技師養成プログラムの メディカルダイレクターを招いた 英語によるオンライン講演の開催報告

林 由里子 \*<sup>1,2</sup>

**要 旨** 群馬パース大学では、国際交流プログラムの一環として海外研修や海外からの講師を招いた講演会を開催してきた。しかし、これまでの研修では看護学科や理学療法学科に関する内容や医療全般における内容が中心であったため、検査技術学科の学生は海外の医療制度について学ぶことは出来たものの、海外における臨床検査技師の現状や臨床検査技師教育について学ぶ機会はほとんどなかった。今回、米国 Emory 大学の臨床検査技師養成コースである Emory Healthcare Medical Laboratory Science Program のメディカルダイレクターを招いた講演会を開催し、米国における臨床検査医学および臨床検査技師教育プログラムに関して学生が英語でオンラインによる講義を受ける機会を得た。その結果、学生は海外の臨床検査技師制度について学ぶとともに、自分たちに海外で活躍する機会があることを知ることができた。また、受講した学生の中から米国の臨床検査技師認証機関 American Society for Clinical Pathology (ASCP) の国際資格である ASCP international (ASCP<sup>i</sup>) の取得を希望する学生が現れるなど、臨床検査における国際教育として非常に有意義な結果が得られた。

**キーワード** グローバル化、国際教育、臨床検査技師教育、ASCP<sup>i</sup>

### 1. 目 的

群馬パース大学では、国際交流センターの企画により、毎年海外研修が行われてきたが、新型コロナウイルス感染症の流行により 2019 年度から 2022 年度まで海外研修を中止していた。海外研修が中止となってからも、オンラインによる講演会や研修会を開催していたが、これまでに海外研修やオンライン研修で臨床検査に焦点を当てた企画はされてこなかった。米国の臨床検査技師認証

機関の国際資格 International Medical Laboratory Technician, MLT (ASCP<sup>i</sup>)<sup>1)2)</sup> を保持する筆者としては、日本で臨床検査を学んでいる学生に、海外における臨床検査のあり方や臨床検査技師の位置づけなどを学び、自分たちにも海外で活躍する機会があることを知ってもらいたいと感じていた。そこで、臨床検査技師としてのグローバルキャリアについて学ぶことで、学生の臨床検査に対する学習意欲や臨床検査技師としての職業意識向上につながる結果が得られると期待し、その効果を検証

\*<sup>1</sup> 群馬パース大学大学院保健科学研究科 hayashi@paz.ac.jp

\*<sup>2</sup> 群馬パース大学医療技術学部検査技術学科

することを目的として本講演会を企画した。

## II. 方 法

筆者は以前、博士研究員として Emory 大学在籍中に MLT (ASCP<sup>1</sup>) を取得しており、当時のラボの上司より Emory Healthcare Medical Laboratory Science Program のメディカルダイレクターである Dr. David L. Jaye 氏をご紹介いただくことができた。Dr. Jaye 氏に今回の講演の趣旨を伝えたところ、オンラインでの講演を快諾くださり、講演会の開催に至った。講演内容は「Medical Laboratory Sciences in the US.」のタイトルで臨床検査医学および臨床検査技師教育プログラムに関してご講演いただくこととした。英語での講演となるため、企画当初は通訳による同時通訳も検討したが、学生にとって英語で講義を受けることは貴重な経験であるとともに英語教育にもつながると考え、講演資料に単語の和訳と注釈をつけて配布することとした(図 1)。こちらで和訳および注釈をつける作業が必要となったため、講師には資料中にできるだけ多くの情報を記載していただき、事前に講演資料を提供していただいた。主要な単語や専門用語の和訳を付けるとともに用語の注釈をつけることで、英語を完全に聞き取ることが出来なくて

も、講義資料から内容を理解できるよう工夫した。講演の主なテーマは以下の通りである。

- 1) 米国の臨床検査技師制度
- 2) 米国の臨床検査技師養成課程
- 3) 米国における臨床検査分野の課題
- 4) 米国以外からの臨床検査技師としての就労

## III. 対 象

本講演会は、本学の学園祭(2022年10月23日(日))期間中に国際交流センター主催の特別講演として企画されたため、本学の学生だけでなく一般の参加者にも公開し、事前登録のあった参加者はオンライン参加も可能とした。

## IV. 結 果

### 1. 講演会の参加者

講演会の事前登録を開始すると、本学検査技術学科の学生や教職員に加えて、他大学の教員や学生、さらには現役の臨床検査技師の方からの申し込みがあり、最終的には、現地参加 120 名、オンライン参加 32 名の計 152 名と非常に多くの方に参加いただき(表 1)、本講演が多く臨床検査技師を目指す学生および臨床検査技師の方々に興味を持っていただけたことを示す結果となった。

EMORY UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE  
Emory大学メディカルスクール

アメリカにおける臨床検査医学  
Medical Laboratory Sciences in the US

David L. Jaye, MD  
Associate Professor, Department of Pathology & Laboratory Medicine, Emory University  
Medical Director Medical Laboratory Sciences Program  
Emory University Hospital

Other career options with MLS training  
MLSのその他のキャリアオプションには、医療行政・基礎研究/臨床研究や教育・政府機関・産業界・進学(医大や公衆衛生修士など)等がある

- Healthcare administration
  - Business, human resources, quality, IT, VP healthcare
- Basic/translational research, education
- Government agencies
  - CDC, FDA, public health
- Industry 産業, 技術アプリケーションサービス
  - Sales, technical field applications/service
  - Research & development 研究開発
  - Business/entrepreneur 起業
- Obtain additional formal schooling
  - Medical school, Physician assistant, Pathologists' assistant, Master of Public Health, etc

トレーニングの質はどのように担保されるか?  
How is quality of training assured?

- Clinical Laboratory Improvement Amendments (CLIA) specifies US federal government regulation requirements for laboratory personnel (CLIA Lab Personnel)
- Program accreditation programs evaluated by one of several non-governmental organizations
  - National Accrediting Agency for Clinical Laboratory Science (NAACLS)
  - Accrediting Bureau of Health Education Schools (ABHES)
  - Commission on Accreditation of Allied Health Education Programs (CAAHEP)
- Individual certification individuals evaluated by one of several non-governmental organizations
  - American Society for Clinical Pathology (ASCP)
  - American Medical Technologists (AMT)
- Successful certification provides
  - Eligibility for employment in clinical laboratories most places in US
  - Ongoing education generally required to maintain certification

General Certification  
Medical Laboratory Scientist (MLS)  
Medical Laboratory Technician (MLT)

この分野での主な課題は何ですか?  
3. What are major challenges in the field?

A. Securing & retaining qualified candidates

- 335,500 current MLS & MLT jobs
- Predict need for 11% growth (avg US 5%)
- About 36,500 new positions annually
  - US Bureau of Labor Statistics
- Employers > 10% staff vacancies

MLSとMLTの全米のポジションは現在335,500あり、11%の増加が必要と予測される。毎年新たに36,500の新いポジションがある。

図 1 英語の日本語訳および専門用語の注釈を加えた講演資料の例

## 2. 講演会の学習効果

講演では、米国の臨床検査技師制度では、輸血検査、生化学的検査、血液学的検査、微生物検査などを行うことができるが、採血業務や生理検査は別の資格が必要であること、臨床検査技師の養成課程は大学だけでなくラボでの養成プログラムもあること、Emory 大学の場合は卒業生が全員 Emory 大学系列病院への就職が保証されることなど、日本と異なる養成課程や技師制度があることを学ぶことができた。また、臨床検査分野の課題として、看護師に比べて給与が低い事や人手不足によりスタッフがオーバーワークとなっていること、多くの臨床検査技師が自分たちの労働が過小評価されていると感じているなど、日本と同様の問題を抱えていることも知ることができた。さらに、人手不足が深刻であることから海外からの就労も可能であり、実際に日本人のスタッフも在籍しているとの報告もあり、非常に興味深い講演内容であった。

また、講演当日は数名の学生が講師に直接英語で質問するなどの積極的な参加姿勢がみられた(図2)。参加した学生からは、「自分たちに国際

的な活躍の場があることを初めて知り、学習意欲の向上に繋がった。」などの意見が聞かれた。さらに、今回の講演会をきっかけに、実際に MLT (ASCP<sup>®</sup>) 取得を目指す学生も出てきており、すでに出願を済ませている学生もいる。

## V. 考 察

今回の講演会では、海外の臨床検査技師の現状や臨床検査を取り巻く環境など通常の講義では得られない知識を得ることができ、学生にとっては非常に有意義なものとなったと考えられる。さらに、本講演の情報をもとに、MLT (ASCP<sup>®</sup>) 取得の準備を始めた学生もおり、臨床検査技師を目指す学生の職業意識向上にも繋がったと感じている。また、英語での講演であったことから、英語に苦手意識を持つ学生にとっては、改めて語学の重要性を認識する機会となり、母国語以外の言語を習得することにより自身の活躍の場が広がることを知ったことで、語学学習への意欲向上にも繋がったのではないかと考えている。

一方で、公開講座としたことから、本学の学生だけでなく、他大学の教員や現役の臨床検査技師

表1 講演会参加者の内訳

参加者の内訳	現地参加(人)	オンライン参加	合計
群馬パース大学 学生(検査技術学科)	92	26	118
群馬パース大学 学生(検査技術学科以外)	2	1	3
群馬パース大学 教員	18	1	19
一般	8	4	12



図2 講演会当日の様子

の参加もあり、本講演が多くの方に興味を持っていただけた事を非常にうれしく思うと同時に、グローバル化が進む現在においても、臨床検査技師が海外での活躍を視野に入れたキャリアを模索するための情報は非常に不足しているのではないかと感じた。臨床検査技師の国際教育の現状としては、各教育機関が独自の国際交流や海外研修などを行っており<sup>3)~5)</sup>、統一された基準は設けられていない。近年、医師の国際的なキャリア形成の一環として米国医師国家試験 USMLE (United States Medical Licensing Examination) の受験をサポートする医学部が増えている<sup>6)</sup>。これまでは、日本の医学部を卒業していれば USMLE の受験資格を得ることができたが、2023 年以降 ECFMG (Education Commission for Foreign Medical Graduates) (日本では JACME) に認可された医学部を卒業していないと USMLE の受験資格を得ることができなくなり、多くの医学部が認定取得に乗り出している<sup>7)</sup>。現在、臨床検査技師の国際資格である ASCP<sup>i</sup> の認定資格は、日本の臨床検査技師養成校を卒業していれば多くの場合、受験資格を得ることが可能である<sup>8)</sup>。しかし、臨床検査の分野でも国際資格に関して医師免許と同様の措置がなされる可能性も見据え、早い段階から臨床検査技師の国際的なキャリア形成について、その基盤となる教育体制の構築が求められるのではないかと感じている。

## VI. 結 語

医療分野のグローバル化が進む中で、臨床検査技師を目指す学生が国外の臨床検査について学ぶ機会が求められるのは当然の流れであると思われるが、いまだそのような体制は十分に整っているとは言えず、各教育機関で独自の方法を模索している現状がある。今後は、新型コロナウイルス感染症のような国際的な医療問題に対応できる医療人の育成が求められると予測されることから、学生がグローバルな活躍を視野に入れたキャリアを模索できるよう、卒業後のサポートも含めたグローバル人材育成の教育体制構築が重要であると考えられる。今回は、これまで本学で行われていた国

際交流プログラムとは異なり医療全般や他の医療職に関する内容ではなく、臨床検査医学および臨床検査技師に焦点をあてたことから、臨床検査技師のグローバル人材育成プログラムを構築するための足掛かりとして、非常に有意義な講演会となった。今後は、学部学生や大学院生が現地に赴き、米国の臨床検査技師育成プログラムを見学し、現地の学生と意見交換できる機会を設けるなど、さらに進んだ教育プログラムを企画する予定である。また、学生だけでなく卒業後にも希望があれば、海外のプログラムへの参加や国際資格の取得を後押しできるような在学中から卒業後に至るまで、一貫した国際教育を継続的に行えるような教育体制の構築を目指したいと考えている。

## 文 献

- 1) 坂本秀生. 海外における臨床検査技師の資格制度. モダンメディア. 東京: 栄研化学株式会社 2012; 58 (12): 359-64.
- 2) 松尾英将, 坂本秀生. 今知りたい 臨床検査技師の国際資格制度: ASCP International Certification - 最新情報から受験体験記まで -. Medical Technology 2015; 43 (4): 407-15.
- 3) 廣畑聡. 岡山大学における国際交流活動の紹介. 臨床検査学教育 2023; 15 (2): 88-90.
- 4) 塩津弘倫, 安田洋子, 木村朋子, 八木美佳子, 森大輔, 外園栄作, その他. 臨床検査技師教育における国際化をどう進めていくか - 九州大学の国際交流の取り組み -. 臨床検査学教育 2022; 14 (2): 147-52.
- 5) 椋清美, 小野寺利恵, 岡村美和. 山陽女子短期大学 臨床検査学科における国際交流活動. 臨床検査学教育 2021; 13 (1): 28-30.
- 6) Fujikawa H, Eto M. Response to: Weekly near-peer tutoring sessions improve students' performance on basic medical sciences and USMLE Step1 examinations. Medical Teacher 2023; 45 (1):114-5.
- 7) 奈良信雄. 日本医学教育評価機構設立の経緯と展開. 大学改革・学位研究 2023; 24: 1-12.
- 8) 松尾英将. 米国臨床検査技師の国際資格: ASCP International の最新情報 - 受験方法、出題内容から更新制度まで -. 臨床検査学教育 2022; 14 (1): 1-7.