

アメリカ合衆国における臨床検査技師制度

坂本 秀生*

【要旨】 日本とアメリカ合衆国の臨床検査技師制度を比較すると、大きく異なる点が二つある。一つ目の大きな相違点は業務範囲である。アメリカ合衆国では臨床検査とは病理組織検査を含めた検体検査のみを指し、心電図検査や脳波検査等の生理学的検査は別の資格保持者が行っている。もう一つの大きな相違点は資格制度である。日本では国家試験が必須であり、学士号所有の有無に関わらず合格すれば臨床検査技師であるのに比べ、アメリカ合衆国では臨床検査技師免許取得に州試験を課すのは13州のみであり、受験資格も学士号取得の有無によって異なる。州試験を課さない州では、合衆国政府の基準を満たした非営利団体が行う資格認定試験に合格することで、臨床検査技師としての資格を得ている。非営利団体が行う試験でも、学士号所有の有無によって受験資格が異なっているだけでなく上級資格も存在する。本稿では複雑なアメリカ合衆国の臨床検査技師制度につき、例を挙げながら紹介する。

【キーワード】 アメリカ合衆国、臨床検査技師、資格制度

はじめに

私は以前より他国の臨床検査技師制度に関心を持って調べていた。そんな折、1998年に渡米することとなり、本格的に調査を開始した。今から言えば研究するための渡米であり不要なことであったが、念のためにと自身が有する幾つかの資格について英訳証明書を入手した。臨床検査技師免許の英訳証明書が届いた時、大きな疑問を抱いた。実はそのことがアメリカの臨床検査技師制度をもっと良く知ろうと思った動機付けにもなったのだ。そこには「Clinical Laboratory Technician」と表記されており、それまで私は臨床検査技師の英訳を「Medical Technologist」と思い込んでいたが、厚生労働省よりの証明書であり、この表記が公式英訳で私の認識が間違っていたのだろうと納得した。

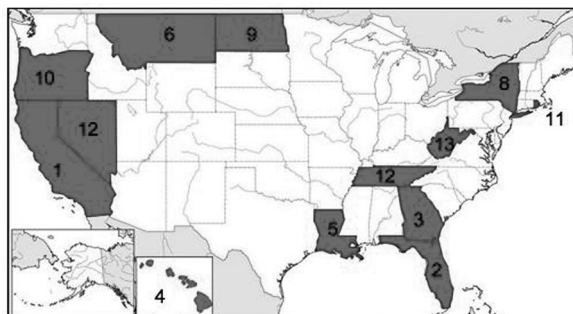
実際にアメリカで生活を始めると、臨床検査技師の通称は「Medical Technologist, MT」であり、

私の認識違いではなさそうだった。しかし時折「Medical Laboratory Technician, MLT」または「Clinical Laboratory Scientist, CLS」等の称号を有す臨床検査技師と出会い、異国における臨床検査技師資格の仕組みを知るとは益々興味が深いと、研究業務の傍ら日本との違いを調べ出した。調べ出したところ、日本とは大きく異なる点が二つあることがすぐに明らかになった。一点はアメリカには国家試験が無いことであり、もう一点は生理学的検査及び採血業務は別の資格者が行い、臨床検査技師とは検体検査を行う者を意味することである。

1. 臨床検査技師資格

アメリカ合衆国では臨床検査技師資格取得に際し、統一された国家試験では無く各州の基準によって異なっている。臨床検査技師免許を発行する州は図1に示したように13州のみであるが、そ

*神戸常盤大学保健科学部 医療検査学科 h-sakamoto@kobe-tokiwa.ac.jp



1: California, 2: Florida, 3: Georgia, 4: Hawaii, 5: Louisiana, 6: Montana, 7: Nevada, 8: New York, 9: North Dakota, 10: Oregon, 11: Rhode Island, 12: Tennessee, 13: West Virginia

図 1 臨床検査技師免許を発行する州

の名称はカリフォルニア州で Clinical Laboratory Scientist、ニューヨーク州で Clinical Laboratory Technologist、ハワイ州で Medical Technologist、テネシー州では Medical Laboratory Technologist と各州によって異なっている。

州によって名称は異なっているものの共通した基準があり、いずれの州においても免許取得には学士号 (Bachelorate degree) を有すことと、National Accrediting Agency for Clinical Laboratory Sciences (NAACLS) もしくは Commission on Accreditation of Allied Health Education Programs (CAAHEP) が認定した臨床検査プログラムを履修済みであることが条件である。

II. 臨床検査技師免許を発行しない州での対応

約 7 割の州では臨床検査技師免許を発行していないが、それらの州では表 1 に示した、非営利団体である American Society of Clinical Pathologists (ASCP)、American Medical Technologies (AMT)、American Association of Bioanalysis (AAB) 等の団体が臨床検査に関わる資格を認定しており、事実上の免許として通用している。National Credentialing Agency for Laboratory Personnel (NCA) も資格を承認していたが、2009 年 10 月に ASCP と合併され、ASCP がアメリカ合衆国で最大の臨床検査に関連する資格の承認団体となった。

いずれの団体から承認を得る際でも、州免許受験資格を得ると同様に NAACLS もしくは

表 1 臨床検査関連資格承認団体
(アルファベット順)

American Association of Bioanalysts 906 Olive Street – Suite 1200 St. Louis, MO 63101 http://www.aab.org
American Medical Technologists 10700 West Higgins, Suite 150 Rosemont, IL 60018 www.amt1.com
American Society for Clinical Pathology 33 West Monroe Street, Suite 1600 Chicago, IL 60603 http://www.ascp.org

CAAHEP が認定した臨床検査プログラムを履修済みであること、場合によっては College of American Pathologists (CAP)、The Joint Commission (Joint Commission of Accreditation For Health Organization, JCAHO から改称)、AABB (American Association of Blood Banks から改称) 等が承認した検査室等での勤務実績が受験条件になる。

またカリフォルニア州及びニューヨーク州では所定の書類手続きを行えば、ASCP からの資格を州免許へ書き換え可能であり、非営利団体の承認は事実上アメリカ合衆国での臨床検査技師資格として通用することが理解出来る。

III. ASCP よりの臨床検査技師承認

前述のようにアメリカ合衆国では ASCP からの臨床検査関連資格承認が広く通用しており、代表例として以下に詳細を述べたい。

2009 年 10 月に NCA を合併したことにより、資格承認委員会は Board of Registry (BOR) から Board of Certification (BOC) へと改組され、幾つかの資格は名称も変更された。それぞれの資格取得基準は学位、履修科目、就業年数により Technician と Technologist に大きく分けられ、上級資格として Specialist も認定している (表 2)。

1. Technician

短期大学もしくは専門学校を卒業し、NACCLS

表 2 ASCP による認定資格一覧

Technician
Medical Laboratory Technician, MLT (ASCP)
Donor Phlebotomy Technician, DPT (ASCP)
Histotechnician, HT (ASCP)
Phlebotomy Technician, PBT (ASCP)
Technologist
Medical Laboratory Scientist, MLS (ASCP)
Blood Banking, BB (ASCP)
Chemistry, C (ASCP)
Cytogenetics, CG (ASCP)
Cytotechnologist, CT (ASCP)
Hematology, H (ASCP)
Histotechnologist, HTL (ASCP)
Microbiology, M (ASCP)
Molecular Biology, MB (ASCP)
Specialist
Blood Banking, SBB (ASCP)
Chemistry, SC (ASCP)
Cytotechnology, SCT (ASCP)
Hematology, SH (ASCP)
Laboratory Safety, SLS (ASCP)
Laboratory Safety, SLS (ASCP)
Microbiology, SM (ASCP)
Pathologists' Assistant, PA (ASCP)
Diplomate
Diplomate in Laboratory Management, DLM (ASCP)

認定のプログラムを履修した者または、高校卒業もしくは同等の知識を有した上で認可された検査室等で規定以上の勤務実績がある者に受験資格がある。

Medical Laboratory Technician (MLT) が臨床検査技師に該当するが、業務範囲は後述の Technologist より制限する施設が多い。Phlebotomy Technician (PBT) とは採血業務、Donor Phlebotomy Technician (DPT) とは献血時の専門採血業務行い、それぞれ異なった資格である。

2. Technologist

学士号を有することが必須であり、学士号に加え NACCLS 認定のプログラムを履修した者、もしくは認可された検査室等で 5 年以上 (MLT 資格を有する者は 2 年以上) 勤務実績がある者に受験資格がある。

これまでは Medical Technologist (MT) と呼称されていたが、NCA との合併により 2009 年 10 月より Medical Laboratory Scientist (MLS) が日本での臨床検査技師に相当する。MLS は MLT より広い範囲で検体検査全般を行い、責任や権限も MLT より大きい。NCA との合併に伴い、NCA が承認していた染色体検査を主な業とする Cytogenetics (CG) が ASCP 資格に追加され、これまでの Molecular Pathology (MP) は Molecular Biology (MB) へと名称が変更になった。

3. Specialist

その名前が示す通り、ある分野における専門性を高めた資格であり、施設によっては管理職にこの資格を求める場合もある。受験に際しては、いずれかの Technologist 資格もしくは修士以上を有し、認可された検査室等にて必須事項を含む実務経験が一定期間以上必要である。

臨床検査室内のバイオハザード、火災時の対応、スタッフの教育等、まさしく臨床検査室全体を管理する専門家として、Specialist in Laboratory Safety (SLS) が興味深い。

またこれまでは他に分類されていた、Pathologists' Assistant (PA) が NCA と合併後は Specialist に分類されるようになった。PA を希望する際には、学士を有すことに加え、NACCLS

認定の PA プログラムを過去 5 年以内に履修していることが条件になる。

4. Diplomat

Diplomat in Laboratory Management は検査室の管理者に相当し、学士以上の学位、Technologist もしくは Specialist の資格、過去 10 年以内に 2～6 年(取得学位により異なる)の常勤での検査室管理を行った経験と規定のセミナー受講が必要である。

IV. 生理学的検査及び検査用静脈採血資格

これまでに述べたようにアメリカ合衆国における臨床検査技師の資格は多様であるが、日本とは異なり生理学的検査と静脈採血は業務に含まれず別の資格になる。したがって生理学的検査を行う者はアメリカ合衆国では臨床検査技師と呼ばれないが、日本では業務として行っているので合わせて報告する。また臨床検査用の静脈採血業務も独立した認定資格である(表 3)。

直接被検者と関わる業務であり、より高学歴が要求されると思われるが、殆どの認定が高校卒業もしくは同等以上レベルの学歴に実務経験、もしくは高校卒業後 2 年以上の修学者である Associate Degree があれば Commission on Accreditation of Allied Health Education Programs (CAAHEP) の認定したプログラムを修了し、それぞれの試験に合格後、それぞれの資格が認定される。

生理学的検査技師の所属先は日本のように臨床検査部/課/室ではなく、各診療科への所属となる。例を挙げれば超音波検査でも心エコー検査は循環器科所属、産婦人科領域検査は産婦人科、甲状腺検査は内分泌科等である。

V. 静脈採血

前述のように ASCP が PBT として承認している他、AMT が Phlebotomist、American Society of Phlebotomy Technicians (ASPT) が Phlebotomy Technician、American Certification Agency (ACA) が Phlebotomy Technician と Phlebotomy Instructor を認定している。

表 3 生理学的検査及び検査用採血に関する資格の承認団体(アルファベット順)

American Association of Clinical Endocrinologists 245 Riverside Ave, Suite 200 Jacksonville, FL 32202 http://www.aace.com
American Certification Agency PO Box 58 Osceola, IN 46561 http://www.acert.com
American Registry of Diagnostic Medical Sonographers 51 Monroe Street, Plaza East One Rockville, Maryland 20850 www.ardms.org
American Registry of Radiologic Technologists 1255 Northland Drive St. Paul, MN 55120 https://www.arrt.org
American Society of Phlebotomy Technicians PO Box 1831 Hickory, NC 28603 http://www.aspt.org
Cardiovascular Credentialing International 1500 Sunday Drive, Suite 102 Raleigh, NC 27607 http://www.cci-online.org
National Board for Respiratory Care 18000 W. 105th Street Olathe, KS 66061 http://www.nbrc.org

VI. 心電図検査

Cardiovascular Credentialing International (CCI) が循環器検査に関する認定証を発行している。実務経験と高校卒業もしくは同等以上の学歴及び CAAHEP が認定したプログラムの Cardiovascular Technology Program (CVT) を終了し試験合格後、Certified Cardiographic Technician (CCT) と認定される。認定プログラムを有す学校の中にはカリキュラムを同時に専攻すれば準学士以上を同時に取

得できる場合もある。CCI では心電図検査のみならず、循環器領域に限定した超音波測定技師を Registered Cardiac Sonographer (RCS) として認定している。

また ASPT が EKG Technician として、ACA が ECG Technician 及び ECG Instructor をそれぞれ認定している。

VII. 超音波検査

American Registry of Diagnostic Medical Sonographers (ARDMS) が最も大きい認定団体である。実務経験と高校卒業もしくは同等以上の学歴に応じたカリキュラムを修了し、試験に合格すると Registered Diagnostic Medical Sonographer (RDMS) と認定され、さらに専門分野として Abdomen, Breast, Fetal Echocardiography, Neurosonology, Obstetrics & Gynecology 等のスペシャリティー認定も行う。また、Registered Diagnostic Cardiac Sonographer (RDMS) として、循環器を専門とした承認もあり、Adult Echocardiography, Fetal Echocardiography, Pediatric Echocardiography 等のスペシャリティー認定も行っている。また、無侵襲血管検査を行う血管専門技師である Registered Vascular Technologist (RVT) の認定も行っている。

ARDMS の他にも前述の CCI が循環器領域の超音波技師の認定を行っている他、American Registry of Radiologic Technologists (ARRT) が Sono-graphy (S)、Breast Sonography (BS)、Vascular Sonography (VS) 等を認定している。また、American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) が甲状腺及び副甲状腺検査を対象とした Endocrine Certification in Neck Ultrasound (ECNU) の認定を行う等、複数の団体が超音波技師の認定機関として存在する。

VIII. 肺機能検査

National Board for Respiratory Care (NBRC) が呼吸療法士及び肺機能検査に関する認定証を発行している。呼吸療法士は検査のみならず、患者の呼吸療法に関わる業務を行うので各州の免許が必要だが、肺機能検査に関しては学会認定資格となる。

実務経験と高校卒業もしくは同等以上の学歴及び CAAHEP が認定したプログラムである Accredited Respiratory Care Programs (ARCP) を終了し試験合格後、Certification Pulmonary Function Technologist (CPFT)、上級資格として CPFT を有した者が受験可能な Registry Pulmonary Function Technologist (RPFT) も認定している。

IX. 脳波・筋電図検査

American Board of Registration of Electroencephalographic and Evoked Potential Technologists (ABRET) が脳波検査及び筋電図検査に関する認定証を発行している。実務経験と高校卒業もしくは同等以上の学歴に応じたカリキュラムを修了し、筆記試験及び実技試験に合格すると Electroencephalographic Technologists (EEGT)、Evoked Potential Technologists (EPT)、Long Term Monitoring Technologists (CLTM)、Neurophysiologic Intraoperative Monitoring (CNIM) 等の認定を得ることが可能である。

X. ASCP と同等資格の意味する所とは

私の妻は日本で輸血検査に従事していたが、私と共に退職し渡米した。滞在したマサチューセッツ州では臨床検査技師免許が不要の州であり、勤務した病院では規定として学士を有すことに加え、ASCP または同等資格を有することが臨床検査技師として働く条件であった。妻は学士を有しており、日本の臨床検査技師免許を ASCP と同等の資格であると幸いにも病院が認め、日本での輸血検査従事歴も加味され輸血部の臨床検査技師として合計 7 年勤務することが出来た。また、ヨーロッパやフィリピンからの友人達も同様の措置にて臨床検査技師として働いていた。

移民が現在でも多いアメリカ合衆国であり、他国でキャリアを積んだ者も基準さえ満たせば、受け入れる土壌がある故であろうか。複雑に見えるアメリカ合衆国の資格制度だが、厳格な基準を満たすことで例外を認め多様性を保っているようにも思える。

さいごに

アメリカ合衆国における臨床検査技師資格制度は、これまで述べて来たように各州により異なる。また大学のカリキュラムも大学間での特徴が大きく、2 学年までは文系理系混在コースで 3~4 年時に専攻を決定する大学もあれば、当初から 5 年間のカリキュラムで構成する大学もある。知り合いの 1 人は総合大学に入学し芸術を学んでいたが、3 年時からの専攻選択で臨床検査技師コースに合

格し、優秀な臨床検査技師として勤務している。

統一された日本の制度と対極的なアメリカ合衆国の資格制度であるが、臨床検査技師になるために、NAACLS もしくは CAAHEP の認めたカリキュラム履修が必須であり、多くの時間を日本で言う臨地実習に費やし、現場で即戦力になる人材育成に努めている。また臨床検査技師は技術者と言うより、科学者 (Scientist) としての素養を求め、学士号以上を要求しているのではないかと。