

■活動報告

アメリカ臨床検査技師の国際資格 International Medical Technologist, MT (ASCPi) 取得に挑戦して

松尾 英将

はじめに

筆者は京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻修士課程在学中、日本在住者として最初のアメリカ臨床病理学会 (American Society for Clinical Pathology: ASCP) 認定の臨床検査技師国際資格取得者となった。手続きや学習の過程で学んだアメリカ臨床検査技師資格の実際を報告したい。

アメリカにおける臨床検査技師資格制度

日本の臨床検査技師は国家資格であるが、アメリカでは州単位での試験制度となっており、連邦レベルでの資格は存在しない。州単位の試験を行っているのはカリフォルニア州、フロリダ州などわずかに13州であり、残りの多くの州では非営利団体が試験を行い臨床検査に携わる医療従事者の質の担保を行っている。非営利団体の中で最も歴史が古いのが ASCP である。ASCP 資格取得者は他団体の資格取得者と比べて大多数であり、アメリカでは臨床検査技師募集時に、「ASCP 資格保持者もしくは同等資格保持者」として雇用条件が提示されることが多い。カリフォルニア州など州試験が必須の州でも手続きにより ASCP 資格を州資格へ変換できるため、アメリカにおける臨床検査技師資格の標準ともなっている。

日本では大学や専門学校などいずれを卒業しても国家試験に合格すれば臨床検査技師になれる。一方、アメリカでは学士の有無によって受験できる資格区分が異なる。ASCP の場合では4年制大学を卒業した学士は Technologist、3年制の課程を卒業した準学士は Technician 資格を受験可能である。ASCP では2007年より ASCP international (ASCPi) としていくつかの国際資格を発行するようになった (表1)。International Phlebotomy Technician, PBT: 採血専門の技師が存在するのが興味深い。今回筆者が受験したのは臨床検査全般を対象とする International Medical Technologist, MT である。ASCPi による試験の難易度はアメリカ国内の ASCP 資格と同程度である。なお、

実際にアメリカ国籍を有していないものがアメリカで働くには資格取得後に Visa Screen の申請が必要である。資格制度の詳細は ASCPi の Japanese Advisory Board を務められている坂本秀生先生の記述を参照されたい¹⁾。

表1 受験可能な ASCPi 資格一覧 (2012年12月現在)

International Medical Laboratory Technician, MLT
International Phlebotomy Technician, PBT
International Technologist in Gynecologic Cytology, CTgyn
International Medical Technologist, MT
International Technologist in Molecular Biology, MB

受験手続

必要となる書類は英文の履修 (成績) 証明書、卒業証明書である。日本の臨床検査技師資格の有無は関係ない。それらを ASCPi ホームページ²⁾に挙げられているアメリカの評価機関 (Evaluation agency) リストのいずれかに送り、アメリカの受験者と同等の学歴であることを証明し、その証明書を ASCP に送って受験資格を得る必要がある。筆者が本資格取得において最も苦労したのはこの過程であり、5か月程度を要した。例えば、京都大学人間健康科学科には生体応答解析学 (英語名: Analysis of Biological Response) という授業があるが、名称が漠然としているためか免疫血清学の授業と認められなかった。必要な科目を履修していないので、受験資格を満たしませんとのメールが来たのである。よって授業内容を証明する書類を作成し当時の担当教授のサインをもらい、郵送することで解決することができた。受験資格が認められれば晴れて ASCP より Admission Letter のメールが届き、3か月以内に受験する。

試験内容と対策

試験科目を次に挙げる。最新の情報はホームページ³⁾参照。

1) Blood Bank (全出題中17%)

日本では臨床免疫学に含まれるが、輸血学は一科目として独立している。不規則抗体の種類や特徴、白人における抗原保有比率に至るまで覚える必要があり、日本の国家試験と比較して深い知識が要求される。

京都大学医学部附属病院検査部
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54
受稿日 2013年11月10日
受理日 2013年12月2日

2) Urinalysis & other Body Fluids (8%)

臨床検査総論に相当する。内容は日本とさほど変わらないが、一問の中で検体の性状や顕微鏡観察所見、様々な検査数値を示し、考えられる疾患や次に行うべき検査を答えさせるなど実務を意識した出題となっている。

3) Chemistry (21%)

臨床化学に相当する。日本の内容と同様であるが、前述のように実務を意識した出題である。

4) Hematology (20%)

臨床血液学に相当する。日本とアメリカの染色法の違いからか、鏡検像の判定が意外と難しい。自動血球計測の結果の解釈など日本にはみられない出題もある。

5) Immunology (8%)

臨床免疫学に相当する。免疫の知識だけでなく、適切な検体の保存法や検査法を選択させる出題もある。HLA タイピングや疾患との関連については新たに学習する必要がある。

6) Microbiology (20%)

微生物学・医動物学に相当する。特に真菌の出題が多く、最も学習に時間を要した。日本ではせいぜい *Candida* や *Cryptococcus*, *Aspergillus* 程度の出題が主であるが、*Blastomyces*, *Coccidioides*, *Histoplasma*, *Sporothrix*, *Epidermophyton*, *Microsporum*, *Trichophyton*, *Absidia*, *Mucor*, *Rhizopus* 等の鑑別法や臨床的意義まで問われる。臨床における重要性を反映していると思われる。

7) Laboratory Operations (6%)

検査管理学に相当する。検査部内で起こりうる人間関係を含めた様々な問題に対し管理者としてどのような対応を取るべきか、などが問われており興味深かった。常識的な問題も多く、得点源と思われた。

日本の臨床検査技師試験と比較すると、臨床生理学や医用工学、病理組織細胞学が問われないが、内容はより深くまで問われている印象を受けた。総じて、実際の検査データを見ながら正解を導く問題が多く、たとえ正解が複数あってもより可能性の高いものを選ぶことが要求されるため、実務を意識した出題がされていると思われた。このため日本より少ない4択であるにも関わらず解答に時間がかかる。受験対策として、ASCPより出版されているBOC Study Guide 5th Edition Clinical Laboratory Certification Examinationsという問題集を購入し学習した。対策としては他にもASCPによる90日間有効のon line模擬試験(有償)も存在する。筆者は約3か月かけてこれらを一通り学習して試験本番に臨んだ。

試験の実際

試験はPearson VUEという組織が代行しており、

日本でも東京や大阪などで年間を通して受験可能である。試験はコンピュータで行うが、特筆すべきはその出題方法である。Computer Adaptive Testing (CAT)⁴⁾と言われ、問題に正解すると次はそれよりやや難しい問題が、不正解だとやや易しい問題が出題されるといったシステムである。それぞれの問題には難易度に応じてスコアが与えられており、より難しい問題を正解すれば高いスコアが得られる。合格基準点は400点/最高999点でありそれほど難しくないように見えるが、正答率は必ずしも最終スコアと一致しないため油断はできない。日本の臨床検査技師国家試験と比較して個人の能力をより正確に測れる方式と思われた。合計100問を150分で解答するが、一問一問がよく考えさせるものであり、解き終わったのが試験終了の5分前であった。試験終了後、暫定的な合否判定がコンピュータにて行われ、Preliminary Grade: Passと表示された。10日程度でASCPより科目ごとの詳細なスコアをメールで受け取り、2か月程度して認定証(図1)が郵送された。

なお、資格は3年ごとの更新が必要である。Certification Maintenance Program (CMP)⁵⁾というシステムで、学会参加や発表等を行いポイントを貯めて自己申告せねば更新ができない。学会は日本の学会であっても証明を出せば加算される。



図1 International Medical Technologist, MT (ASCP[®]) 認定証

おわりに

今回アメリカ臨床検査技師の国際資格を取得する過程で、より深い専門知識を得ることができ、英語能力を高めることができた。京都大学医学部附属病院では現在ISO15189(臨床検査室の国際規格)取得に取り組んでいるように、臨床検査分野のグローバル化が急速に進みつつある。筆者は本資格を生かして、将来的には海外の検査室との技術交流等を積極的に進め、世界レベルでの臨床検査の質向上に貢献したいと考えている。

最後に、今回受験にあたり親身にご助言をいただいた神戸常盤大学の坂本秀生先生、また申請書類の準備でお世話になった京都大学人間健康科学科教務掛の皆様に感謝の意を表する。

参 考 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 2012；58(12)：359-364
- 2) <http://www.ascp.org/international>
- 3) <http://www.ascp.org/Board-of-Certification/International/Exam-Preparation>
- 4) <http://www.ascp.org/Board-of-Certification/International/Certification/Step-6/ComputerAdaptiveTestingCAT.html>
- 5) <http://www.ascp.org/Board-of-Certification/Certification-Maintenance-Program-CMP>