

特集

「臨床検査技師における大学院教育」

松田 洋和

純真学園大学保健医療学部検査科学科

Graduate school education of clinical laboratory scientist

Hirokazu MATSUDA

Department of Medical Laboratory Science,
Faculty of Health Sciences,
Junshin Gakuen University.

【要旨】

近年の医学・医療の高度先進化・専門化・細分化に伴い、臨床検査に対する社会のニーズも多様化しており、これらニーズに対応できる臨床検査技師の養成が必要となっている。臨床検査技師教育の主体は3年制の専門学校・短期大学による教育から4年制の大学教育へと移行が進み、従来の技術を身につける技術者養成教育から、臨床検査の先進化と充実に対応できる高度な専門的知識と技術を兼ね備えた科学技術者養成教育へと変化している。さらには、多くの大学に大学院が設置され、高度な理論や技術を身につけてチーム医療を推進することのできる高度専門職業人としての臨床検査技師養成教育や、優れた研究・開発能力を兼ね備え多様な研究・教育機関で中核を担う教育者・研究者としての臨床検査技師養成教育も充実してきている。今後ますます発展を遂げる医療にあって、さらに多様化・専門化が進む臨床検査に対応できる臨床検査技師を養成する大学院教育への期待は大きく、本稿では、現在における臨床検査技師教育の現状と、これから求められる臨床検査技師教育について、特に大学院教育における人材育成の観点から述べた。

キーワード： 臨床検査技師，臨床検査技師教育，大学院教育，高度専門職業人，人材育成



松田 洋和

緒言

近年の保健医療分野を取り巻く環境は加速度的に変化しており、少子高齢社会の到来による健康課題の変化、医療費の高騰、医療の高度専門化・先進化に加え、人々の価値観やニーズも多様化してきている。これからの医療人は、単に良い医療を実践するという姿勢だけでなく、実際的な患者中心の質の高い医療を実践することが求められるようになってきた。そのような流れの中、臨床検査の分野においてもそのニーズが多様化・専門化してきており、これらの変化に迅速かつ正確に対応できる能力を身につけた臨床検査技師の養成が急務となっている。

こうした背景から、教育の現場においても3年課程の専門学校・短期大学による教育から4年課程の大学教育へと移行が進み、さらには多くの大学で大学院を設置してより高度な専門的知識や技術とともに研究能力を身につけ、医療現場で中心的な役割を担うことのできる高度専門職業人としての臨床検査技師、或いは教育者・研究者の育成を目指している。そこで本稿では、臨床検査技師教育の変遷、臨床検査技師教育の現状、これから求められる臨床検査技師教育について述べてみたい。

1. 臨床検査技師教育の変遷

現在、臨床検査技師教育は第四の転換期を迎えているとされている¹⁻²⁾。その始まりは、昭和26年

(1951年)に結核患者回復者のための社会復帰を目的に兵庫障害者職業能力開発校衛生技能科(現在廃校)が1年間の教育を行ったのが臨床検査技師教育の最初とされており、昭和33年に衛生検査技師法が議員立法により制定され、衛生検査技師学校養成所指定規則が定められて、2年制教育が開始されたのが第一の転換期である。なお、衛生検査技師法を草案し、法案化に尽力した人物こそが、医師であり当時女性初の衆議院議員であった本学の学園祖『福田昌子』本人であったことを強調しておきたい。昭和45年、臨床検査技師・衛生検査技師等に関する法律が成立し、教育が2年制から3年制へ、資格も厚生大臣免許である国家資格に昇格したことが第二の転換期である。第二の転換期以降、昭和61年に指定規則・指導要領の改定、平成5年と平成11年には政令改正、平成12年には再度の指定規則・指導要領の改定があり、その間に教育内容の体系化として基礎科目・専門基礎科目・専門科目からなる教育構成とし、臨地実習が義務化された。また、カリキュラムの大綱化とともに単位制が導入され、詳細な科目指定をやめて大枠を決めることで、各教育施設がカリキュラムの枠内で学修内容を設定して教育できるようになったため、各教育施設における人材養成像に独自性を出すことが可能となったことが大きな変化であった。第三の転換期は、平成16年に国立大学の全てが3年制から4年制となり、臨床検査技師の本格的な大学教育が開始されたことである。そして、設置完成年度を迎えた大学が大学院を新設し、臨床検査技師の修士・博士課程の教育が始動したのが第四の転換期であり、現在の高度化・複雑化した医療に対応できる高度な専門性と研究能力を身につけ、医療現場で中心的な役割を果たすことのできる臨床検査技師の養成が可能になった。

2. 現在の臨床検査技師教育

現在、臨床検査技師の教育体系は3年制の専門学校・短期大学と、4年制の大学とに分かれており、設置の形態も国立・公立・私立と様々である。これらのうち、いわゆる臨床検査技師学校養成所指定規則に基づく指定校は、文部科学省管轄の短期大学(現在、大学の指定校は1施設)と厚生労働省管轄の専門学校の3年制教育施設である。一方、大学を卒業することで臨床検査技師国家試験を受験できるのは、保健衛生学部や保健学科検査技術科学専攻といった臨床検査技師養成学部・学科の卒業生のみならず、医学部・歯学部の卒業生、獣医学・薬学で生理学的検査と採血に関する5科目を履修した者、さらに理学部・工学部・栄養学部等で衛生検査に関する12科目と前記5科目の計17科目を履修した者となっている。つまり、臨床検査技師の大学教育は看護師や診療放射線技師のように専門的にその資格者を養成する指定校ではなく、一部の大学を除き殆どが科目承認制となっている¹⁾。

臨床検査技師教育は専門学校から始まった歴史があることから、以前は3年制の専門学校が殆どを占めていたが、近年の18歳人口の減少に加え、ますます高度化・専門化する現在の医療に対応できる人材養成の必要性から、専門学校や短期大学から大学へ昇格する施設が増え、平成29年2月現在、日本臨床検査学教育協議会の会員校として登録されている臨床検査技師養成施設83校のうち、専門学校24校、短期大学5校、大学54校で、全体の約65%の教育施設が4年制となった³⁾。さらには、大学54校のうち8割以上の大学で大学院を設置しており、現在大学院を設置していない大学が今後大学院を設置するであろうことを考えると、近い将来、全国の臨床検査技師養成課程を有する大学で修士課程以上の教育を実施できる環境が整うと予想される。

3. これから求められる臨床検査技師と教育体制

近年の医学・医療の進歩は目覚ましく、高度先進医療の発展とともに、それらが臨床検査の分野にも次々と導入されており、臨床検査技師に求められる社会のニーズも大きく変わってきている。平成25年3月の一般社団法人日本臨床衛生検査技師会(日臨技)未来構想策定に関する検討委員会答申の「臨床検査技師の未来構想」⁴⁾に述べられている通り、臨床検査技師は臨床検査を通して広く国民の健康増進に寄与するという普遍的な目的に現在もそして未来にも変わりはないが、これまで求められてきたよう

な医療現場における臨床検査の実践だけでなく、日々変化し続ける社会環境の変化を正しく認識し、その時代に即して臨床検査技師として何ができ、何をすべきかを明確にしながら、医療現場に限った活躍にとどまらず、この分野の専門家として我が国の臨床検査の実践・発展における中心的な役割を担うことで広く国民の期待に応えることが求められている。具体的には、まず、従来のように技術を前面に打ち出した臨床検査の実践という決まった職務を行うだけでなく、臨床のニーズに創造的に対応できる能力を身につけ、①医療人としての責任を果たすことができる、②患者（国民）中心の仕事ができる、③多様な環境で対応できる、④自己研鑽を継続できる、⑤後継者の育成ができる臨床検査技師が求められるとされている。また、臨床検査技師の職域は多様化してきており、病院・健診・検査センター等に医療職として勤務するのみならず、教育者、研究者、企業人として各分野で活躍できる臨床検査技師を養成する卒前教育として、特に大学教員の能力を備えた人材養成、臨床的能力に加えて教育・研究能力を備えた人材養成の必要性が指摘されている。つまり、これから求められる次世代の臨床検査技師とは、①臨床検査の現場で高度な臨床検査を提供しチーム医療の一躍を担う者（高度専門職業人）、②次世代の臨床検査の発展に寄与する試薬・装置・測定法を研究開発する者（研究者）、③次々世代の臨床検査技師を育成する教員（教育者）、の3者⁵⁾ということになる。そこで、学部教育を含めたこれら3者の臨床検査技師養成教育について述べてみたい。

3-1. 学部教育

臨床検査技師教育のカリキュラムは、一般に1年次に教養教育科目と専門基礎科目の一部、2年次に専門基礎科目、3年次に専門科目、4年次に臨地実習・卒業研究となっているが⁶⁾、専門基礎科目や専門科目の配当年次、および臨地実習の時期・期間は各大学によって異なっている。下村⁷⁾は4年制教育で身につけることは、1) 医療人としての姿勢が備わる、2) 検査室の基本的運営・管理が理解できる、3) 検査の説明ができる、4) 検査結果の判定ができる、5) 異常値が出たときの検索ができる、6) 日常業務の見直しや改善を行う姿勢がある、7) 英語の文献が読める、8) 常に自己研修を努める姿勢がある、とした。これらの教育にあたっては、学内実習や臨地実習・卒業研究が重要であり、課題発見能力や問題解決能力の基礎を身につけることも学部教育には必要である。

一方、臨床検査技師教育の内容と範囲についてみると、他の医療技術者教育と比較しても非常に幅が広く、多くの医学的知識を学ぶ必要があることに加え、平成27年4月には臨床検査技師等に関する法律施行令等の改正⁸⁾が行われ、診療の補助として検体採取に関する5つの行為が実施可能となったが、それに合わせて臨床検査技師学校養成所指定規則の教育内容基準に、新たに「人体の構造と機能」の1単位、および「医療安全管理学」の1単位の計2単位分の教育内容が追加され、その分の知識を新たに学ぶ必要性も生じている。また最近では、ITをはじめとする情報科学に関する内容や多職種連携で医療チームの一員として活躍するためのコミュニケーション能力を身につけるための教育も必要となっており、これらの教育まで組み入れるとなると修得すべき専門的知識が膨大となり、現行のカリキュラムではその対応が困難になっていると言わざるを得ないであろう。従って、今後は臨床検査技師教育の学修内容の精選や標準化が必要不可欠で⁹⁾、いわゆるコアカリキュラムの設定が強く望まれるところであり、学部と大学院のそれぞれで身につけるべき素養とそれに必要な教育体制を早期に明確化する必要があると考えられる。

3-2. 大学院教育

大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を極め、または高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的として設置されたが（学校教育法第99条）、主に知識基盤の充実に力点がおかれ、「研究の場」として発展してきた歴史がある。その結果、社会が大学院に期待する役割や機能とのミスマッチが生じるという問題点が指摘され

るようになり、平成17年に中央教育審議会は「新時代の大学院教育」答申¹⁰⁾を策定した。その中で、大学院の人材養成の対象を研究者だけでなく、高度専門職業人、教育力と研究力を兼ね備えた大学教員、高度で知的な素養ある人材、と整理して多様な人材像を示した。すなわち、大学院における人材養成は高度専門職業人の養成と教育者・研究者の養成を使命としていることが明確化された。

1) 高度専門職業人の養成

近年、多職種の医療専門職が連携・協働して問題解決にあたるチーム医療の必要性が益々高まっており、これを推進することのできる高度専門職業人の育成が急務となっている。高度専門職業人とは「理論と実務の架け橋を重視し、深い知的学識に裏打ちされた国際的に通用する高度な専門的知識・能力が必要と社会的に認知され、職能団体や資格をはじめとする一定の職業的専門領域の基礎が確立している職業に就く者」¹⁰⁾とされており、いわゆる医療における高度専門職業人とは、自らの職種の高度な理論や技術を身につけるとともに、適切な判断で医療連携をコーディネートできる高度な実践能力と、医療の現場で課題を探求し、問題解決のための活動を自ら実践してチーム医療を推進することのできる人材と解釈できよう。このような人材を育成するには、医療現場において将来指導の立場で活躍できる人材を養成する観点からも、実践体験を含んだプログラムを組み込み、理論的知識や能力を基盤として、当該領域に係る学際的な知識、実践力、教育力を養成する体系的な教育課程が必要であり、自らの専門性を高めることはもちろんのこと、今後はさらに他職種の理論や技術、視点を併せ持つてチーム医療上の課題を解決できる能力の養成も重要となるのではなかろうか。最近、本学を含め多くの大学でチーム医療に関する科目を配置して、多職種連携を体系的に学び、卒業後の医療現場での活躍に役立てている。しかしながら、学部だけのチーム医療教育には限界もあり、日々変化する最新の医療現場の状況を理解しながら、課題を見つけて問題解決の方法を考えることは難しい。従って、学部におけるチーム医療教育を基盤に、その特長の上に大学院を設置して、可能であれば他学科の学生とともに実際の医療現場でチーム医療を体験する演習科目などで共に学び、現在の保健医療福祉分野が抱える問題や将来的な課題について理解を深めるとともに、他職種の視点を併せ持ちながらさらに専門科目でそれぞれの最新の理論や課題を学ぶことで、学生個々の持つ専門性をより高め、高度な実践能力を身につけることができるのではないだろうか。

臨床検査分野における高度専門職業人は高度専門臨床検査技師 (Clinical Laboratory Scientist)¹¹⁾といわれ、臨床検査に関する幅広い学識と高度な専門的判断能力、医療技術の実践能力の修得とともに、多職種連携の場において高いリーダーシップ力を発揮してチーム医療を推進できる能力、また医療現場での教育力、コンサルテーション能力、医療収益管理やコスト管理などのマネジメント能力を身につけた高度専門臨床検査技師育成の基盤となる大学院教育が今後必要と考える。具体的にはまず、患者やその家族に対して検査の意義、その結果の見方、検査値の改善に関するアドバイスや相談に対して的確に説明することのできる臨床検査技師の育成である。この「検査説明・相談ができる臨床検査技師」の育成については、日臨技が未来志向で取り組むべきチーム医療の一つとして推進しているが、その契機となったのは平成19年12月に厚生労働省医政局長発布の「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」の通知文書¹²⁾で、『採血、検査説明については、保健師助産師看護師法及び臨床検査技師等に関する法律に基づき、医師等の指示の下に看護職員及び臨床検査技師が行うことができることとされている。一方、医師や看護職員のみで行っている実態がある』と指摘され、『医師と看護職員及び臨床検査技師との適切な業務分担を導入することで、医師等の負担を軽減することが可能となる』と通知したことに始まる。これを受けて平成26年4月より日臨技が「検査説明・相談のできる技師の育成WG」¹³⁾を立ち上げ、全国で会員を対象とした講習会を開催して検査説明・相談のできる臨床検査技師の育成に取り組んでいる。現在、その講習会は既卒の現役技師に対して行われているが、検査説明のできるスキルを身につけさせる卒前教育体制の整備も必要であろう。また、必要となるスキルとしては、コミュニケーション能力の向上はもちろんのこと、検査に関する項目や検査結果の解釈と

いった検査データの判読力の向上が重要であることから、大学院において R-CPC (Reversed Clinicopathological Conference) や異常値の解析など検査データの読み方を学び、さらに研究活動を通してその能力を身につけていくことが重要になると考えられる。

次に、チーム医療の観点から述べると、現在、臨床検査技師が参画しているチーム医療には栄養サポートチーム (NST) や感染制御チーム (ICT)、糖尿病療養指導チーム等があるが、他職種の理論や技術、視点を併せ持ったより質の高いチーム医療を実践できる臨床検査技師の育成も重要となろう。そもそも臨床検査技師は、臨床検査に関する高度な専門的知識はもとより、基礎医学を含めた豊富な医学的知識に加え、化学や分析化学といった知識にも精通しているが、唯一、臨床検査技師養成課程に栄養学に関する科目が組み込まれていないこともあって、それら知識に乏しい現状にあると言わざるを得ない。実際には、栄養学的知識がなくとも各種検査データから患者の身体状況や病態把握は可能であるが、そこに栄養学や臨床栄養学、栄養管理等の視点が加われば、例えば栄養サポートチームにおいて臨床検査データを活用した適切な栄養指導の一端を担うことのできる臨床検査技師としてチーム医療に参画することで、これまで以上の活躍が期待できるであろう。ただ、学部教育でこれら栄養学に関連する知識を十分に身につけるだけの科目の展開はカリキュラム上も困難であるため、大学院での教育が重要な役割を担うことになると思われる。なお、前述の検査説明のできるスキルは、検査相談室などの特定の場所や状況でのみ必要というわけではなく、これら NST や ICT などのチーム医療実践時における検査内容や結果の説明時に必要であるばかりでなく、日常業務における採血時の事前説明、生理検査の事前説明、いわゆる業務拡大としての検体採取の場面における検査説明、検査情報室での医療従事者向けの検査説明など、その機会は極めて多く⁴⁾、検査説明のできるスキルはこれからの臨床検査技師に求められる必要不可欠なスキルであると言える。

2) 教育者・研究者の養成

多くの臨床検査技師教育施設が4年制となり、その殆どの施設で大学院教育が実施されていることが物語っているように、近年の医学・医療の急速な進歩を背景に、臨床検査技師教育は従来のような正確で迅速な検査データを出すための技術教育から、検査データを分析・解析でき、その検査データがもたらす意味を科学的な視点で捉えることのできる人材養成の教育に転換すべき時代になったといえよう²⁾。例えば、医療現場の臨床検査技師は日常的に様々な症例や異常な検査データ、あるいはそれらの中に含まれている不思議な、不合理な現象に遭遇しているはずである。またそれらは臨床検査の発展につながる研究材料の宝庫だともいわれている。そういった普通でない検査データについて、日常遭遇するものの一つと捉えて見過ごすことなく、観察力・洞察力・分析力などの豊かな学識をもって“なぜそうなるのか?”と疑問に思う気づきを備えることで、そこから異常データの原因解明や病態解析、さらにそれらを可能とする新しい検査法の開発に結びつくのであり、そのような能力を身につける臨床検査技師教育の必要性が強く求められる時代となっている。このことを濱崎¹⁴⁾は「今日の検査医学」と「明日の検査医学」という視点でこれからの臨床検査技師教育について述べている。すなわち、「今日の検査医学」とは先人の学術成果が実学化され、現在の現場で使用されている臨床検査に関する技術のことであり、「明日の検査医学」とは我々が次の世代のための臨床検査技術を開発する学問のことをいう。勿論、既に開発されている既存の臨床検査を正しく活用して検査を行う(今日の検査医学を行う)ことは、新しい検査法を開発することと同じように重要であるが、これまでのように先人の学術成果としての臨床検査技術を用いて臨床側に検査データを伝えるだけでなく、これからは有用な検査法を臨床検査に精通している技師自らが開発して後世に残すことが臨床検査医学体系の伝承であり、この学問領域をより魅力的なものとするにつなぐと指摘している。このように明日の検査医学を担うことのできる人材を育成するには、高度な専門的知識・技術に加え、応用力・観察力・洞察力・分析力や科学的な論理的思考力・判断力等を身につける教育が必須であり、そのためにも高度な学術研究を基盤とした教育を展開するとともに、幅広く高度な知識・能力が身につく体系的な教育課程による研究者養成のための大学

院教育が大変重要である。実際、大学院生として研究テーマに沿って仮説を立て、自ら研究計画を立案し、実験による検証、実験データの分析・解釈、研究成果の発表、論文執筆という一連の研究過程を経験することが、高度な専門性と科学者としての論理的思考力等の研究能力の育成のために必要かつ重要な要素となるからである。

ところで、臨床検査技師教育施設における教育の第一義は、質の高い臨床検査技師の養成にあり、その教育体制の充実を図るためにも臨床検査学の学問体系を次世代に継承することのできる確かな教育力と研究力を兼ね備えた大学教員（教育者）の育成が重要であることは論を俟たない。一方、これまで大学院教育は、研究者の養成が主な目的であったため、カリキュラム上もそれら人材養成に力点をおいた教育課程となっており、実際上も大学院教育を受けただけでは大学の教育者となるために必要な能力が全て備わるわけではない。しかし、大学院教育は高度な専門的知識や能力の修得を担保するため、そのような意味でも大学の教育者は博士号取得者であることが望ましいのは当然であろう。大学院で養成することが期待されている人材像は多様であるが、どの分野で活躍するとしても多くの場面で教育力は必要になると考えられることから、カリキュラムに教育力を高めるための教授方法に関する教育関連科目を配置することは最低限必要であろうし、教育者を目指す者はそれら科目の履修が必須である。また、大学院生への教育支援の一環として各大学が実施しているティーチング・アシスタント（TA）制度の活用も教育力の向上に役立つ制度である。TAとは大学院生に対し、教育的配慮のもとに、学部生等に対するチュータリング（助言）や実験・実習・演習等の教育補助業務を行わせ、大学院生への教育訓練の機会を提供するとともに、これに対する手当の支給により、大学院生の処遇改善の一助とすることを目的とする制度¹⁰⁾で、将来教育を担う者としての自覚や意識の涵養とともに授業の実施方法や教材の作成法といった教育方法等の在り方を学ぶ機会として大変有用であることから、これまで脆弱であった大学院教育における教育者養成の教育課程を補完する制度として、各大学院で積極的に導入すべきであろう。

なお、大学院教育には博士課程と修士課程があるが、博士課程は創造性豊かな優れた研究・開発能力を持ち、多様な研究・教育機関の中核を担う研究者や、確かな教育力と研究力を兼ね備えた教育者の養成を目的としているのに対して、修士課程は博士課程の前段階として研究の基礎を学び、研究的視点を持った高度専門職業人の養成がその目的であるといえよう。臨床検査技師教育施設における大学院教育は、施設ごとにその教育方針や特徴に違いはあるが、加藤¹⁵⁾による全国の臨床検査技師養成大学へ行った修士課程の設置の意義や役割に関するアンケート調査においても、修士課程修了者に期待する内容は“現場における指導者の育成”と“地域における高度専門職業人の育成”とする意見が最も多かったという。また、修士課程修了者の就職先になることの多い国公立大学病院へのアンケート調査においても、博士課程修了者へは“研究能力”と“教育能力”を期待するという意見が最も多かったのに対し、修士課程修了者には“現場の管理指導能力”と“臨床検査技術”の修得への期待が多くあり、研究能力を期待する意見は殆どなかったとされている。すなわち、大学院教育における修士課程ないし博士前期課程では、専門性を重視した科目の履修や専門分野の研究を行わせることにより、高度な専門的知識・技術に加え、応用力・観察力・洞察力・分析力や科学的な論理的思考力・判断力等の研究能力の基礎を身につけ、医療機関で活躍することのできる高度専門職業人としての臨床検査技師の養成が主な役割であるといえる。そして博士後期課程は、修士課程ないし博士前期課程で身につけた各能力に加えて、専門分野の研究をより深めて、自立して研究活動を行うことで科学者としての研究能力を修得し、大学等の教育機関で教育者・研究者として活躍することのできる臨床検査技師の養成がその役割である。

大学院教育という限られた年限で、研究力、教育力、臨床実践能力の全てを高度に養うことは困難であることから、各大学院においてどのような人材を養成したいのか、その目的を明確にし、研究、教育、臨床の各能力のバランスに配慮した臨床検査技師教育を行うことが重要と考えられる。

おわりに

現在の臨床検査技師養成における3年制、4年制、修士課程、博士課程の各教育体制が同じ人材の養成を目指すためのものでないことは明らかであり、またそれぞれの修了者が全て教育者や研究者、あるいは高度専門職業人として活躍する臨床検査技師を目指しているわけではないことも当然である。このことを野島¹⁶⁾は、臨床検査技師の教育体制の違いと育成人材像について階層的に示しており、それによれば、3年制で養成される臨床検査技師が医療現場で臨床検査を実践する医療技術者 (Medical Technician)、4年制ないし修士課程で養成される臨床検査技師が高度な専門的知識と技術を兼ね備えた医療専門職・科学技術者 (Medical Technologist)、そして博士課程で養成される臨床検査技師が優れた研究・開発能力を有する、あるいは優秀な臨床検査技師を養成する教育能力を有する医科学者・医療科学者 (Medical Scientist) としている。これまでも臨床検査技師教育に関する様々な提言が多様な観点からなされており¹⁶⁻²⁰⁾、日々進化する医療、さらに医療現場におけるチーム医療の重要性の高まりを受け、臨床検査の高度先進化と充実を図るためにも、これらの変化に的確かつ柔軟に対応でき、高度な専門的知識と技術を兼ね備えた臨床検査技師の育成には少なくとも4年制教育が必要との意見が多くを占めるようになった。ただ、4年制教育でできることには限りがあることも事実であり、今後も高度先進化・専門化・細分化が進むとされる医療にあって、さらに多様化するであろう臨床検査に対する社会のニーズに応えるべく、また高度な専門性を養うためにも臨床検査技師の大学院教育の重要性は今後ますます高まるものと予想される。さらには、大学院と病院検査部が連携し、検査部において日常業務で遭遇する様々な現象や問題点を大学院で研究することで新たな検査法の開発や研究分野の開拓につながるであろうし、また、大学院と技師会との協力関係を強めることで、将来指導的立場となって現場を管理・運営できる指導者・管理者のより効果的な人材の育成にもつながると思われる。すなわち、教育の場と現場の臨床検査技師が今以上に連携・協力し、両者がお互いの持てる力を出し合いながら臨床検査技師教育を行うことが、明日の臨床検査を担う臨床検査技師の養成にとって今後ますます重要になる時代となろう。

参考文献

- 1) 三村 邦裕. 我が国の臨床検査技師教育と大学院教育. 臨床病理 59 ; 611-5 : 2011.
- 2) 三村 邦裕. 臨床検査技師教育の軌跡とこれから. 機器・試薬 30 ; 219-22 : 2007.
- 3) 一般社団法人日本臨床検査学教育協議会. 正会員 (加盟校) 一覧 <http://www.nitirinkyo.jp/link/>
- 4) 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会「未来構想策定に関する検討委員会」答申. 『臨床検査技師の未来構想』2013.
- 5) 奥村 伸生. 第60回日本臨床検査医学会学術集会シンポジウム5 : 次世代を担う臨床検査技師に必要な教育とは (3) - 4年制教育施設から -. 臨床病理 62 ; 487-92 : 2013.
- 6) 財団法人大学基準協会. 保健学系教育に関する基準. 大学基準協会資料 55号. 平成14年9月.
- 7) 下村 弘治. 特集 (2) : 臨床検査技師教育を考える. 3. これからの臨床検査技師教育 : 4年制教育. 機器・試薬 37 ; 470-4 : 2014.
- 8) 厚生労働省医政局「臨床検査技師等に関する法律施行令第18条第3号及び同号二に定める厚生労働大臣の指定する科目に関する協議等の事務手続きについて」の改正等について (医政医発0930第1号). 平成27年9月.
- 9) 三村 邦裕. 特集 (2) : 臨床検査技師教育を考える. 1. はじめに - 臨床検査技師教育の変遷と問題点 -. 機器・試薬 37 ; 457-62 : 2014.
- 10) 文部科学省中央教育審議会答申「新時代の大学院教育 - 国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて -」. 2005年.
- 11) 奥村 伸生. 特定機能病院のための臨床検査技師教育. 臨床病理 56 ; 612-6 : 2008.
- 12) 厚生労働省医政局「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担について」(医政発第1228001号). 平成19年12月.
- 13) 萩原 三千男. 検査説明・相談ができる臨床検査技師育成～日臨技としての取り組み～. 生物試料分析 38 ; 87-92 : 2015.
- 14) 濱崎 直孝. 臨床検査技師の学部教育ならびに大学院教育 - 有機化学, 分析科学, 生命科学を柱とした教育体制 -.

臨床病理 52；435-7；2004.

- 15) 加藤 亮二. 臨床検査技師教育における大学院修士課程の検証. 臨床検査学教育 5；19-25；2013.
- 16) 野島 順三. 山口大学大学院修士課程における臨床検査技師の特色ある教育－臨床培養士養成課程の開設－. 臨床検査学教育 8；37-43；2016.
- 17) 近藤 弘, 佐藤 陽子, 狩野 元成, 伊藤 機一. 4年制大学教育の目指す臨床検査技師教育－アンケート調査の結果から－. 機器・試薬 30；229-33；2007.
- 18) 岩谷 良則. 大学院教育における人材育成. 機器・試薬 30；223-8；2007.
- 19) 岩谷 良則. 学部・大学院における卒前教育について. 日本臨床検査自動化学会会誌 39；198-202；2014.
- 20) 細井 英司. 大学院教育と臨床検査技師. 機器・試薬 37；475-8；2014.