

1. 臨床検査技師教育の開始

わが国の臨床検査技師教育は、昭和 26 (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が衛生技能科として、半年間の学内教育と半年間の病院実習を行ったのが始まりといわれている。昭和 27 (1952) 年には、東京でも同様の目的で、国立東京療養所付属作業所薫風園衛生技術部において教育が開始され、さらに、私学においては同年東京文化短期大学医学技術研究室（現・新渡戸文化短期大学）で女子のみの教育が行われ、昭和 33 (1958) 年に衛生検査技師法が成立し、昭和 34 (1959) 年より 2 年制の衛生検査技師としての教育が始まった。そして、昭和 45 (1970) 年に「臨床検査技師・衛生検査技師等に関する法律」が成立し、臨床検査技師の名称独占が得られ、教育は修業年限 3 年以上となり本格的な臨床検査技師教育が開始された。平成 17 (2005) 年には衛生検査技師資格が廃止となり、臨床検査技師に一本化され法律も「臨床検査技師等に関する法律」に改正された。

2. 臨床検査技師免許制度と試験制度

臨床検査技師の養成課程は、現在、文部科学大臣が指定した学校又は都道府県知事が指定した専門学校（以下、指定校）と厚生労働大臣の指定する科目を教育する大学（以下、科目承認校）の大きく 2 つに分かれる。指定校は、教育の内容等を定めた「臨床検査技師学校養成所指定規則」を満たすことにより、文部科学大臣又は都道府県知事の指定を受けることとなる。

一方、科目承認校では、大学において厚生労働大臣が定める検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目を修めて卒業する必要がある。今般チーム医療の推進による臨床検査技師の役割の拡大や検査機器の高度化など、臨床検査技師を取り巻く環境の変化に対応するため、「臨床検査技師学校養成所カリキュラム等改善検討会」において、臨床検査技師養成所等における教育内容の見直し等について検討が行われ、令和 2 年 4 月に報告書が取りまとめられた。主な見直しの内容は、総単位数が 95 単位から 102 単位への引き上げ、臨地実習単位数が 7 単位から 12 単位への引き上げ、及び臨地実習指導者の資格要件等が定められ、その結果、令和 3 年 3 月 31 日付けにおいて臨床検査技師学校養成所指定規則の一部を改正する省令が公布され、令和 4 年 4 月の臨床検査技師養成校へ入学する学生から適用されるとされた。

今回改正された臨床検査技師国家試験受験資格について解説する。

- 大学において獣医学又は薬学の正規の課程を修めて卒業した者等であって、大学又は臨床検査技師養成所において検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目で厚生労働大臣の指定するものを修めたもの（一部改正令による改正後の令第 18 条第 3 号）

（第 3 号に基づき定める科目）

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1. 病態学（薬理学及び病態薬理学を除く） | 2. 公衆衛生学 |
| 3. 医用工学概論 | 4. 血液検査学 |
| 5. 病理検査学 | 6. 尿・糞便等一般検査学 |
| 7. 生化学検査学 | 8. 免疫検査学 |
| 9. 遺伝子関連・染色体検査学 | 10. 輸血・移植検査学 |
| 11. 微生物検査学 | 12. 生理検査学 |
| 13. 臨床検査総合管理学 | 14. 医療安全管理学 |

*1 Medical Technologist

*2 Yoshifumi Miyajima 一般社団法人日本臨床検査技師会

- 大学において、検体検査、生理学的検査、採血及び検体採取に関する科目で厚生労働大臣

の指定するものを修めて卒業した者（一部改正令による改正後の令第18条第4号）

（第4号に基づき定める科目）

- | | | |
|---------------|-----------------|-----------|
| 1. 病態学 | 2. 公衆衛生学 | 3. 医用工学概論 |
| 4. 血液検査学 | 5. 病理検査学 | |
| 6. 尿・糞便等一般検査学 | 7. 生化学検査学 | |
| 8. 免疫検査学 | 9. 遺伝子関連・染色体検査学 | |
| 10. 輸血・移植検査学 | 11. 微生物検査学 | 12. 生理検査学 |
| 13. 臨床検査総合管理学 | 14. 医療安全管理学 | |

平成23年に臨床検査技師教育として、大学が指定校として初めて認められた。このことは、臨床検査技師の将来にわたる教育体制を確立したものとして評価され、現在10校が指定され、今後も他の大学も追隨することが推察される。

3. 現在の教育体制

現在の養成施設は、大学、短期大学、専門学校、そして設置形態も国立、公立、私立と多様化している。養成施設として、令和2（2021）年度、大学は68施設（うち10校は指定学校）、短期大学3施設、専門学校24施設で全95施設となっている。

従前の教育は3年制がほとんどであったのが、ここ10年の間に3年制教育施設が減少し、大学が多くなっている。このことは18歳人口の減少のため学生確保の問題から、資格が取得できる学科の新設と相まって一気に4年制化が加速したものと考えられる。さらに、臨床検査技師養成を行っている大学のうち、修士課程を設置しているのが37校、さらに博士課程まで設置しているのが31校ある。設置完成年度を迎えてない大学が今後、大学院を設置することを考えると、ほとんどの大学で修士課程以上の教育を行うことが予想される。このことにより、教育研究の高度化、研究活動の充実を図ることができ、新たな検査診断法、技術の開発を推進することが可能になると思われる。また、国際的に通用する人材の育成やリーダーシップの発揮できる人望ある人材、そして、医療専門職として独創的でマネジメント能力に優れた人材の養成も可能となった。

4. 臨床検査技師として働く場

臨床検査技師の身分法は「臨床検査技師等に関する法律」（昭和33（1958）年施行）であり、その第2条に「臨床検査技師とは厚生労働大臣の免許を受けて臨床検査技師の名称を用いて、医師又は歯科医師の指示の下に、人体から排出され、又は採取された検体の検査として厚生労働省令で定めるもの（以下、検体検査）、及び厚生労働省令で定める生理学的検査を行うことを業とする者をいう」と定義されている。

臨床検査技師の数は、平成29年度厚生労働省統計（医療施設統計報告）では約6.7万人の臨床検査技師が病院、診療所において勤務している。その他、登録衛生検査所や機器・試薬メーカー、製薬会社や治験会社など働く場は数多く存在し、卒前教育で得た知識を多方面に活かすことができるようになった。

また、過去20年（第48回～第67回）の国家試験合格者は64,853名であり、第67回国家試験（令和3年）は、4,101名が合格している。

5. 卒後教育の認定制度

臨床現場で貢献できる臨床検査技師になるためには、急速に変化する医療の進歩に対応でき、生涯にわたって常に最新の知識・技術の習得に努めなければならない。そのためには絶えず学び技術を身に付け、時代の流れや医療の発展に対応していかなければならない。現在は、学会や日本臨床検査同学院、そして職能団体である日本臨床衛生検査技師会等が行っている認定試験がある。

臨床検査技師が対象となる認定試験は、古くは昭和29（1954）年から日本臨床検査同学院が行っている2級臨床検査士、昭和31（1956）年から行われている1級臨床検査士が認定試験の始まりである。緊急臨床検査士や遺伝子分析科学認定士、そして各学会等で行っている細胞検査士、認定輸血検査技師、認定臨床微生物検査技師、認定血液検査技師、骨髄検査技師、糖尿病療養指導士等、その他日本臨床衛生検査技師会が実施している認定一般検査技師制度、認定

心電検査技師制度、認定臨床染色体遺伝子検査師制度、認定病理検査技師制度、臨床化学・免疫化学精度保証管理検査技師制度、医療技術部門管理資格認定制度／医療管理者資格認定制度、認定認知症領域検査技師制度、認定救急検査技師制度があり、専門分野別に認定試験制度が存在し、知識や技術などの臨床検査技師としての質の担保が成されている。また、臨床検査技師はチーム医療の一員として多職種連携、タスク・シフト／シェア等を念頭に置き臨床検査技師の専門性を発揮し、効率的で安心・安全な医療提供体制の構築に貢献できる人材を育成していく必要がある。

6. 今後の教育の在り方

臨床検査技師の養成が始まって半世紀以上が経過し、臨床検査技師教育も充実したものとなっているが、医療技術等の進歩により、臨床検査の技術修得も膨大なものとなり、卒前に学ぶべき内容は増えている。そのため今回は高度・専門化、多様化する保健・医療・福祉・介護等のニーズに対応するため、臨床現場における実践を通じて、救急、病棟、在宅医療や健診、衛生検査所等での役割と業務を理解する、施設内のチーム医療の役割の理解や、医学の進歩を踏まえた臨床への参加型実習をさらに進めていく観点から、臨地実習において学生に、必ず実施させる行為及び必ず見学させる行為について必修化するとともに、学生に実施させることが望ましい行為についても適切に学修できる環境を整える。加えて、臨地実習における教育分野毎の実習期間配分として、学生に実施及び見学させるべき行為の観点から、3単位以上は生理学的検査に関する実習を行うこととするなどを盛り込んで臨床検査技師の教育カリキュラムの改正が行われ、臨床検査技師等に関する法律施行令、臨床検査技師学校養成所指定規則の一部を改正する省令の交付（令和3年3月31日文科科学省高等教育局長、厚生労働省医政局長）並びに臨床検査技師養成所指導ガイドライン（令和3年10月20日、厚生労働省医政局長通知）が発出された。

一方、今回の教育カリキュラム改正の検討会でも問題点として指摘されてきたが、養成施設や臨地実習施設によって臨地実習の実施方法や指導環境、指導する期間等が様々になっており、学生が得られる経験に大きな差が生じていることから、抜本的な見直しが必要であり、養成施設に関する教育面での質の統一化に加えて、臨地実習に関する教育面についても検討する必要がある。この点については、今後カリキュラム等の見直しを検討する機会においては、教員と施設設備に関する事項についても内容を見直すとともに、見直した内容を指定校のほか主に臨床検査技師を養成している科目承認校に適用し、臨床検査技師等に関する法律（昭和33年法律第76号）第15条第1号の指定校として統一することを検討すべきとの上記要望書の要望を踏まえ、検討することとしている。

7. 最後に

今まで臨床検査技師教育は、正確な、そして精度の高い検査値をいかに迅速に出せるかに重点が置かれてきた。検査の現場でも、利便性、簡易性が追求され、科学・技術の進歩と相まって自動化が推し進められた。その結果、臨床検査技師は与えられた機器・試薬を用いて、多検体、多項目を処理することに専念し、検査結果を臨床側に報告するだけになっていたと考えられる。また一部の検査項目では、自動化・機械化から誰でも簡単に検査が行えるようになったことから、職人芸的技術を教育せずとも良くなった。その分、学校教育では、今まで以上に検査の意義を理解し、検査結果がもたらす情報を科学的な目でとらえられることができ、それを的確に臨床側へ伝える能力を持った人材の育成に重点を置くことが必要となった。医療制度としても、国は医療提供体制を病院完結型医療から地域完結型医療へと見直す政策転換を図っている。この流れに如何に臨床検査技師の働く場所を見出すかが今後の最大の課題である。

また、良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を推進する観点から、医師の働き方改革のため、医療関係職種の業務範囲を見

直しタスク・シフト／シェアを推進することで、医師の負担を軽減しつつ、医療関係職種がより専門性を活かせるよう、各職種の業務範囲の拡大等を行うための、「良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を推進するための医療法等の一部を改正する法律」が先の通常国会において可決成立し、臨床検査技師等に関する法律等が改正され、新たに10行為の業務が追

加されるなど、従来の中央検査室での業務から、患者により近い場所での業務が求められており、臨床検査に関する自らの専門的な技術・知識に加え、患者診療に関わる他職種の業務内容を理解して、多職種連携のチーム医療に積極的に参画することで、医療の質の向上に貢献する必要がある。