

学会シンポジウム：多様な臨床検査学教育の取組を検証し将来を考える

4. 臨床検査技師教育における大学院修士課程の検証

加藤 亮二*

【要 旨】 臨床検査技師を養成する大学数はすでに45校を超え年々増加傾向にあるが、中でも国公立大学や一部の私立大学を含めその40校弱の大学は大学院(博士、修士課程)を併設する時代を迎えている。そこで、臨床検査技師教育施設及び修士課程の修了者の就職先である国公私立の大学病院へアンケート調査を実施し、現状における大学院教育、特に修士課程における設置の意義や役割等について検証を行った。その結果、多くの大学は現状の大学院教育に概ね満足していたが、修士課程修了者への期待としては“現場における指導者の育成”との意見が多くみられ、更に博士課程を設置している大学ほど修士修了者には教育・研究者への期待が多くみられた。一方で、一部の私立大学と国立大学に大学院教育に対する考え方に違いを認め、私立大学では大学院への付加価値及び自前大学院への定着率等で今後の再考が必要であるとの意見がみられた。また、就職先である大学病院における現場の意見の一つとして、大学院修了者のその能力は現場のニーズと乖離しているとの意見もあり、今後の大学院教育の在り方について教育側と就職先とで議論が必要な時期にきていると考えられた。

【キーワード】 臨床検査技師教育、大学院修士課程、アンケート調査

はじめに

医療系の資格者である看護師の養成大学は平成23年度でおよそ200施設、大学院の設置数は132施設を超え、また、薬剤師及び獣医師教育も6年制教育となり早5年目を過ぎようとしている。このような状況の中で、臨床検査技師教育における養成施設は75校(大学45校、短大5校、専門学校25校)となっており、本臨床検査技師教育においても大きな流れとしては大学化の方向へと進み、国公立大学や一部の私立大学を含め40校弱の大学が大学院(博士、修士課程)を併設し、この分野における教育研究者及び高度医療への対応ができる指導者の育成を目指す時代となってきた。

通常、大学院教育には博士課程と修士課程が

あるが、博士課程では“自立できる教育者及び研究者の育成目標”に対して、修士課程はどちらかというと高度専門職業人の育成(高度の専門性が求められる職業を担うための卓越した能力を培うこと)や博士課程の前段階として捉えている感がある。そこで、臨床検査技師の大学院教育が開始され、早20年を迎えようとしている中で、臨床検査技師教育施設及び修士修了者の就職先である国公私立の大学病院へアンケート調査を実施し、現状における修士課程の設置意義や役割等について検証を行った。

I. 調査方法

平成22~24年内で、大学院を設置していると推測される45大学(以下教育側)及びその就職先

*純真学園大学保健医療学部, 検査科学科 katoh.r@junshin-u.ac.jp

である 87 施設の大学病院(国公立病院 51、私立病院 36：以下 採用側)に対して、表 1 に示す内容についてアンケート調査を実施した。その内容の骨子は各大学における修士課程の教育目標、修士課程修了者への期待・満足度等である。調査期間は表 2 に示すように平成 22 年 8 月～24 年 6 月で、アンケートの回答者は教育施設では研究科の責任者、大学病院では検査部技師長であった。

表1 アンケート内容の骨子

<p>1. 教育側</p> <p>1) 大学院修士課程の教育目標</p> <p>2) 臨床検査技師の教育制度</p> <p>3) 学生の大学院(修士)教育への満足度</p> <p>4) 臨床検査分野の指導者に必要な教育体系</p> <p>5) 大学院教育(修士)への期待(効果)</p> <p>6) 臨床検査技師を取り巻く環境</p> <p>2. 採用側</p> <p>1) 大学院修了者の評価</p> <p>2) 同 育成方法</p> <p>3) 大学院教育(修士・博士)への期待(効果)</p> <p>4) 大学院修了者の採用について</p> <p>5) 将来の教育体系</p>

表2 調査方法

<p>1. アンケート先</p> <p>1) 臨床検査技師教育施設 45 大学</p> <p>2) 国公立大学病院検査部 87 病院</p> <p>2. 調査期間</p> <p>平成 22 年 8 月～平成 24 年 6 月</p> <p>3. アンケート回答者</p> <p>1) 教育施設 研究科の責任者</p> <p>2) 大学病院 検査部技師長</p>
--

II. 結 果

1. アンケート調査の回収率

回収率は教育側で約 44%、採用側でおよそ 61%であった(表 3)。

2. 教育側のアンケート調査結果

1) 大学院修士課程における教育目標について
表 4 に示すように教育目標については多くの

表3 アンケート回収率

教育側		
・国立大学	20 校	8 校(40.0%)
・公立大学	3 校	3 校(100%)
・私立大学	22 校	9 校(40.9%)
計	45 校	20 校(44.4%)
採用側		
・国立	45 病院	36 病院(80.0%)
・公立	6 病院	5 病院(83.3%)
・私立	36 病院	12 病院(33.3%)
計	87 病院	53 病院(60.9%)

表4 修士課程における主な教育目標

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究遂行能力(研究者の育成) 2. 指導者の育成 3. 高度化医療技術の習得 4. 新しい検査法の開発能力 5. 地域保健の指導者 6. チーム医療への参画 7. 医療情報化に対応する人材 8. 国際化への対応 <p>国際医療保健への参画</p> |
|---|

意見があったが、① 研究遂行能力の獲得、② 指導者の育成、③ 高度化医療技術の習得、④ 新しい検査法の開発能力の獲得等が主なものであった。また、地域保健の指導者や国際化への対応能力等もみられた。

2) 現状の臨床検査技師教育制度について

現状における臨床検査技師の医療職としての満足度については 60%が満足と回答した。教育制度については大学院及び 4 年制教育の必要性が多くみられた(図 1)。

3) 現状の修士課程への満足度について

大学院修士課程の満足度については 50%が満足、残りの 50%は何らかの改善が必要であると回答であった。

改善が必要との内容は、① 教員数・予算の問題、② 他大学へ進学、③ 修士課程と博士課程の養成目的を分けるべき、④ 修士課程を博士課程の前段階とすべき、⑤ 専門看護師のように修士

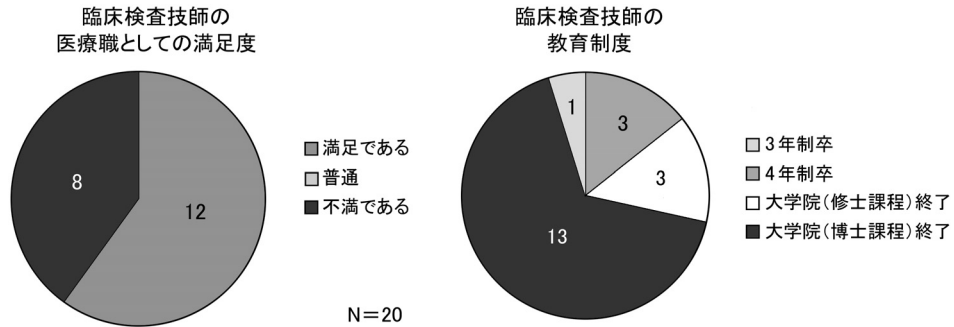


図1 臨床検査技師教育制度

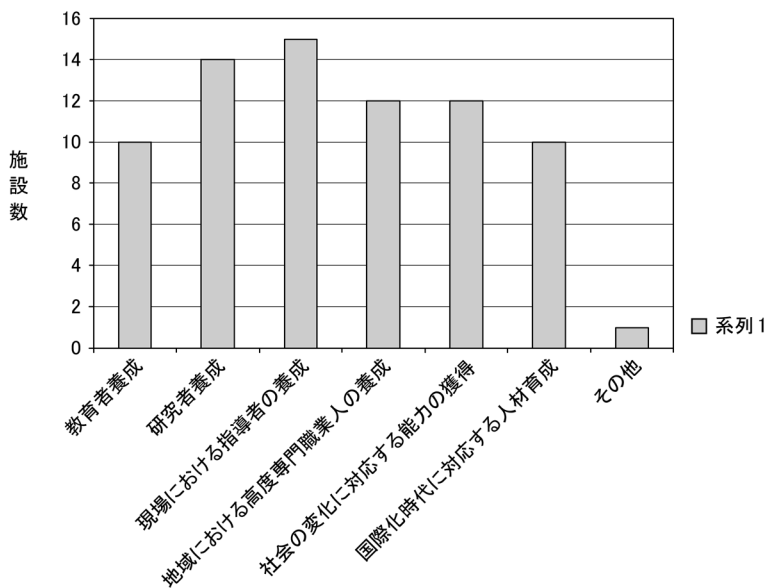


図2 教育者が大学院修士課程に期待する効果

課程に制度を設けるべき、⑥ 修士課程修了者には認定資格、専門資格などの受験資格に優位性を持たせる等の意見があった。

4) 教育者が修士課程へ期待する効果について

教育者が修士課程修了者に期待する効果としては、図2に示すように現場における指導者、研究者養成、地域における高度専門職業人の養成、社会変化に対応できる能力の獲得等がみられた。

5) 今後の臨床検査技師を取り巻く環境

図3に示すように高度先進医療が増加すると意見が多く、次いで地域医療やチーム医療体制

の充実、予防医学の充実及び医学における各部門の専門性が増加するとの意見がみられた。

3. 就職先である大学病院へのアンケート調査結果

1) 大学院修了者への評価

採用側へのアンケートとして、修士課程の修了者への評価を求めたところ、現状における感想としては、① 期間が短いので能力は未定である。② 能力を十分発揮している。③ 能力を発揮していない。④ 個人によるとの意見があった(図4)。一方で、能力を発揮できない理由として、本人の自覚の問題との意見が多く、次いで現場の求める

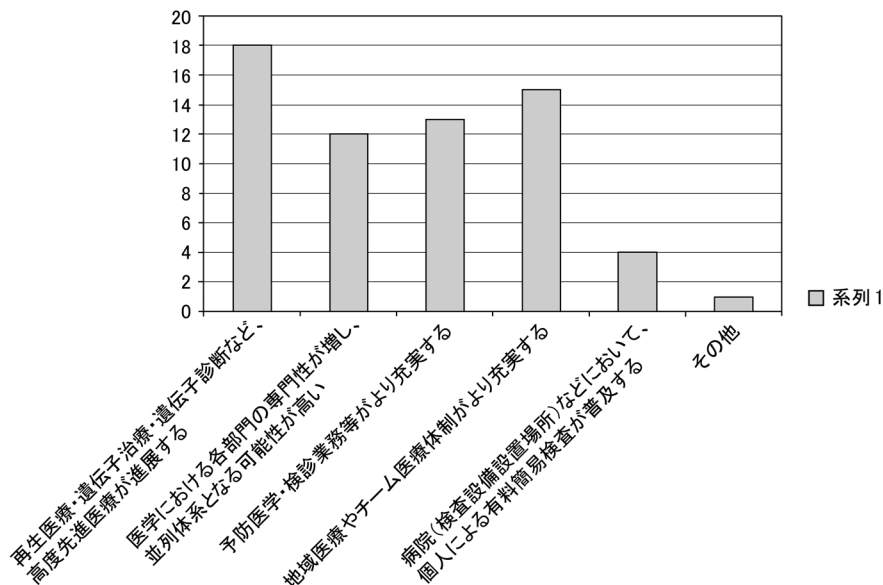


図3 今後の臨床検査を取り巻く状況

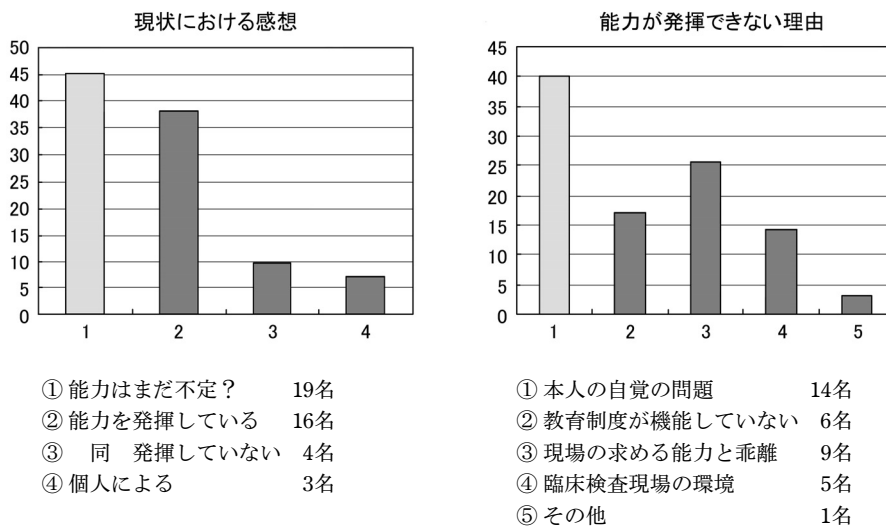


図4 大学院修了者への評価

能力と乖離している。③ 教育制度が機能していない。④ 臨床検査現場の問題との意見もみられた。

2) 大学院修了者の育成法

就職後、大学院修了者に対する教育方法としては、① 特に何もしない。② 能力にあった部門に配属する。③ 3～5 年間は現場を経験させ、その後

は能力のあった部門へ配属するとの意見があった。

3) 大学院修了者に期待する内容

大学院修了者に現場として期待する内容は、

① 管理・指導力が最も多く、次いで② 臨床検査技術、③ 対応能力、④ 先見性、⑤ 国際化についてと回答があった。同時に調査した博士課程の修

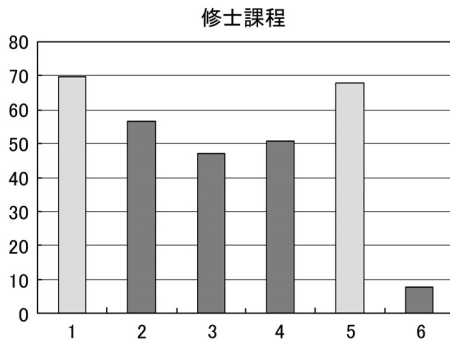
了者には研究・教育能力への期待が多くあった(図5)。

4) 大学院修了者の採用予定

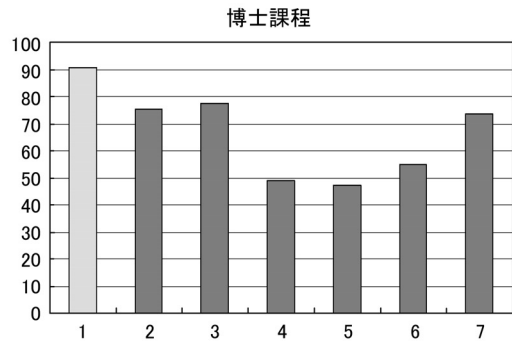
修士課程修了者への採用計画については、今でも採用しているが多く、今後採用する・あるいは検討するとの回答があり、大学院修了者への前向きな採用態度がみられた。

5) 将来の教育制度について

将来の臨床検査技師教育制度について現場の指導者の意見は、① 博士課程まで必要が最も多く、次いで4年制教育が続き、3年制教育はなかった。さらに検査部の管理職への登用は博士課程修了者が多く、個人の能力次第という意見も多くみられた(図6)。

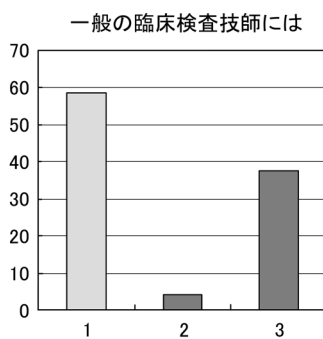


① 管理・指導力	37名
② 臨床検査技術	30名
③ 対応力	25名
④ 先見性	27名
⑤ 国際化	36名
⑥ 研究能力	4名

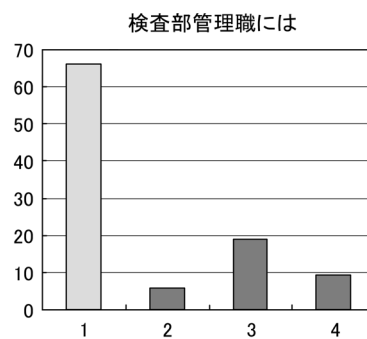


① 研究能力	47名
② 教育能力	40名
③ 管理・指導力	41名
④ 臨床検査技術	26名
⑤ 対応力	25名
⑥ 先見性	29名
⑦ 国際化	39名

図5 大学院修了者に期待する内容



① 博士まで	31名
② 修士まで	2名
③ 4年制	20名
④ 3年制	なし



① 博士	35名
② 修士	3名
③ 4年制	10名
④ 個人の能力で	5名

図6 将来の臨床検査技師の教育制度

6) 自由意見

教育側からの要望として、① 基礎教育の充実、② 臨床検査データの解析力、③ 国際的視野(語学力)、④ 現場のニーズを取り入れて欲しいとの意見があり、また、教育側への要望として、① 大学院と資格認定制度のリンク、② 博士認定のハードルを高く、③ 大学教員に臨床検査技師を増加する、④ やる気のある学生を育成して欲しいとの意見が病院側からあった。

III. 考 察

昭和46年に臨床検査技師法が改正され、衛生検査技師から臨床検査技師へと名称変更および一部の制限業務が拡充されながら現在に至っているが、通常、臨床検査の役割は臨床診断や治療経過を判断するうえで欠くことのできない重要な役割を担っていることは周知の事実である。

そのうえで、その検査を担当する臨床検査技師の役割は医師から依頼された検査を迅速かつ正確に行うことはもちろんのこと、近年の医療の高度化や難治療に伴う専門診断技術や新たに開発される幅広い検査知識の習得は必須とされ、それに伴う教育年限の延長、すなわち4年制への大学化は必然的であり他の医療資格と同様に普及しつつある。

そこで、近年では45施設を超える大学が誕生し、その多くの大学は大学院を設置し臨床検査分野における教育・研究者及び将来の指導者等の育成を行っている。

これまで、臨床検査技師教育に関する社会的認知を高めるための方策や海外における臨床検査技師教育制度の紹介、国内における臨床検査技師教育制度に関する教育者からの提言や示唆に富む幾つかの論文が報告されてきた^{1)~8)}。

一般的な理系分野における大学院博士課程での教育目的は“自立できる教育者・研究者の育成”であり、比較的その意義は分かりやすいが、修士課程の意義・役割は、従来から博士課程への前段階としての意義が捉えられてきたため、高度専門職業人としての役割・意義については比較的近代になってからであり、未だこの考えは普及されて

いない現状にある。

そこで、今回の第7回日本臨床検査学教育学会では3年制、4年制、大学院教育が存在する多様な臨床検査技師教育の現状を検証し将来を考えるため、筆者はこの修士課程についての意義等をアンケート調査から検証した。その内容は教育課程の満足度、現状の問題点および採用側からみた修士課程修了者の能力等、修士課程を持つ教育側及びその修了者を採用する大学病院の表裏である2面性から調査した。

今回の結果では、45の教育施設中で回収率が50%弱と少ないことからすべての現状を表しているとは思っていないものの、貴重な意見を集約することができた。

まず、現状における修士課程の存在意義については教育側の約半数が満足していたが、残りの半数は何らかの改善が必要との意見であった。その内容としては教員数や予算等の運営上での問題が挙げられ今後の大学院制度そのものの是非が問われているように思われた。また、修士課程修了者には認定資格、専門資格などの受験の際に何らかの優位性を持たせることが望ましいとの意見もあり、今後の修士取得者への方向性を示唆するものであった。

一方で、一部の私立大学と国立大学での考え方に乖離がみられ、私立大学としてどのような付加価値をつけさせるか、更に自前の大学院へ学生がどれだけ定着するか、定着率の問題も挙げられた。さらに、教育者自身が修士課程へ期待する効果の意見として、その内容は博士課程とは異なり、現場における指導者養成や地域における高度専門職業人の養成などが挙げられた。

就職先である大学病院の意見の一つとしては、修士課程修了者の勤務年数が短いために、現状ではまだその能力判断ができないこと、さらに、その能力が現場のニーズと乖離しているとの意見もあり、今後の大学院教育(特に修士課程)の在り方について教育側は大学内だけで考えるのではなく、就職先や臨床検査学を取り巻く諸団体と協議しながら高等教育者の育成方法について議論が必要な時期にきていると考えられた。

文 献

- 1) 加藤亮二. 臨床検査技師教育. 検査と技術 1999; 28(2): 115.
- 2) 加藤亮二. 臨床検査技師の社会的評価と後継者育成への課題. Medical Technology 2001; 30(3): 201-3.
- 3) 池本正生. 臨床検査技師の現状と課題. 京都大学医療技術短期大学紀要. 別冊 健康人間学, 1995; 7: 31-6.
- 4) 野島順三. 臨床検査技師の大学院教育－現状と展望－. 検査と技術 2009; 38(8): 708-9.
- 5) 近藤 弘, 他. 諸外国の臨床検査と臨床検査技師教育. 臨床検査 2005; 50(8): 895-8.
- 6) 日本臨床検査技師会生涯教育制度ガイドライン. 日本臨床衛生検査技師会
- 7) 山内一由, 他. 大学院教育とリンクした臨床検査技師卒後教育制度の確立～人材確保と育成を指向した新たな戦略～. 臨床検査学教育 2009; 1(2); 133-7.
- 8) 岩谷良則. 臨床検査を活かす技師を育てよう!. 臨床検査学教育 2009; 1(2); 151-4.