

広島国際大学における臨床検査技師・臨床工学技士 ダブルライセンス養成教育の現状と課題

藤垣 英嗣*[§] 板羽 秀之* 福永 信太郎*

清水 希功* 藤原 章*

【要 旨】 広島国際大学保健医療学部臨床工学科(2013年度より医療技術学科に名称変更)の2011年度と2012年度の臨床検査学専攻入学生のカリキュラムは、卒業時に臨床検査技師と臨床工学技士の両方の国家試験受験資格が得られるカリキュラムとなっている。本稿ではダブルライセンス取得に対する本学科の取り組みとその成果について報告する。2015年3月に本専攻の第1期生(2011年度入学生)が、2016年3月に第2期生(2012年度入学生)が本カリキュラムを修了し、それぞれ卒業時に施行された臨床検査技師国家試験を受験した。このうち、臨床工学技士国家試験も受験し、両国家試験に合格したのは第1期生が39人中6人(15.4%)、第2期生が39人中11人(28.2%)であった。ダブルライセンスを取得した学生は少数ではあったが、本カリキュラムは学生の向上心の育成やチーム医療への意識付け、就職の選択肢を広げることなどに貢献できたと考えられた。

【キーワード】 臨床検査技師、臨床工学技士、ダブルライセンス

緒 言

広島国際大学保健医療学部臨床工学科(2013年度より医療技術学科)では、2011年度より学科内に臨床検査学専攻を設置し、臨床検査技師養成教育を行っている。臨床工学科は2012年度まで臨床工学技士養成校として指定されていたこと、ならびに、臨床検査学専攻は臨床検査技師国家試験受験資格取得に必要な科目を必修科目としていることから、2011・2012年度の臨床検査学専攻入学生は全員、卒業時に臨床検査技師ならびに臨床工学技士の両方の国家試験受験資格が得られるカリキュラムとなっている。ダブルライセンス取得は個人の資質向上に繋がるとともに、チーム医療を担う医療技術者として臨床現場において有用で

あると考えている。しかし、臨床検査技師または臨床工学技士として臨床現場で働くために必要な知識・技術と人間性を身につけるとともに、両国家試験に卒業時に同時に合格するためには強い向上心と多大な努力が必要である。また、ダブルライセンスを目指すがゆえに、本来の目的である臨床検査技師になるための十分な専門的知識・技術の修得が疎かになってはならないと考えている。

2015年3月に第1期生(2011年度入学生)が、2016年3月に第2期生(2012年度入学生)が卒業し、本学からダブルライセンスを取得した卒業生を輩出した。本稿ではダブルライセンスを希望する学生への学科の取り組みや、学生のダブルライセンスに対する4年間での意識の変化、ならびに国家試験合格状況や進路状況を報告する。

*広島国際大学保健医療学部医療技術学科 [§]h-fuji@hs.hirokoku-u.ac.jp

I. 対象と方法

1. 対象とアンケート調査

2011年度に入学した臨床検査学専攻・第1期生(入学時44人)を対象に1年次(2011年4月)と2年次(2012年4月)にアンケート調査を実施した。質問項目は、(1)臨床検査技師国家試験だけ受験する、(2)臨床工学技士国家試験も受験する、のどちらか一方を選択させた。第1期生のうち、2014年度に卒業を認定され臨床検査技師または臨床工学技士の国家試験を受験したのは39人であった。第2期生のうち、2015年度に卒業を認定され臨床検査技師または臨床工学技士の国家試験を受験したのは39人であった。

2. ダブルライセンス取得を希望する学生に対する本学科の基本方針

本専攻では、ダブルライセンス取得に対する基本的な方針として、両国家試験を受験することを学生に強制はしていない。また、ダブルライセンス取得を目指す場合には臨床検査技師国家試験に合格するレベルに達した上で、臨床工学技士国家試験の受験を目指すという方針で毎年指導を行ってきた。臨床検査技師に必要な専門的知識・技術の修得が疎かにならないよう、臨床検査技師国家試験受験資格取得に必要な5科目以外の臨床検査に関する専門科目は選択科目となっているが、それらの科目も全て履修するよう指導した。さらに、ダブルライセンスを目指す学生には別の卒業基準

(臨床検査技師ならびに臨床工学技士の全国模擬試験および本学科教員作成の卒業試験の結果より判定)を内規により定め卒業を判定した。

II. 結果と考察

1. 学生のダブルライセンス取得への意識の変化

第1期生に1年次(2011年4月)および2年次(2012年4月)に実施したダブルライセンスを目指すかどうかの調査結果を図1に示す。1年次は68%(44人中30人)が両国家試験を受験したいと回答しており、半数以上の学生がダブルライセンス取得に興味を持っていた。2年次には53%(43人中23人)が両国家試験を受験したいと回答し、ダブルライセンスを目指す学生は減少して臨床検査技師国家試験のみを受験希望の学生とほぼ同数となった。卒業時に実際に両国家試験を受験したのは15%(39人中6人)となり、さらに減少した。この原因としては、学年が進むに連れて専門科目が多くなり、臨床検査技師として働くという将来の方向性が明確になったことが考えられる。また、勉強の負担が増したことも原因として考えられる。実際には、4年次において両国家試験の受験を止める学生が多かった。4年次の後期には全国模擬試験が行われるが、ダブルライセンスを目指す場合は両国家試験の模擬試験を受験させている。両模擬試験で国家試験合格レベルの成績を収めるには多大な努力・勉強時間が必要であり、この時点で両国家試験の受験を諦める学生も多かった。ま

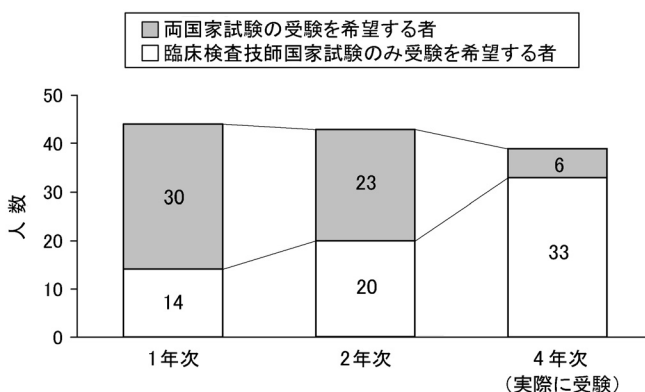


図1 本専攻第1期生のダブルライセンス取得希望者数の推移と実際に受験した人数

た、就職活動においても、ダブルライセンスを前提とした求人はほとんどなく、臨床検査技師として就職するために臨床工学技士の資格は必要でないと考えた学生も多いと考えられた。

第2期生のダブルライセンス取得希望の推移は調査していないため示さないが、両国家試験を受験したのは39人中12人(30.8%)と第1期生に比べ増加した。増加した原因としては、第1期生の国家試験の合格状況や勉強の仕方などの情報が伝わり、挑戦しようと考えた学生が増えたことなどが考えられた。

両国家試験の受験に至った学生に共通する特徴は、向上心が強く、自分で高い目標を定めていた学生と思われた。また、両国家資格について学修していく中で、臨床検査技師ではなく臨床工学技士として就職したいと考えた学生もおり、そのような学生は臨床工学技士の国家試験も受験した。後に詳しく述べるが、ダブルライセンスを取得した第1期生の6人中2人、第2期生の11人中3人は臨床工学技士として就職した。

2. 国家試験合格状況

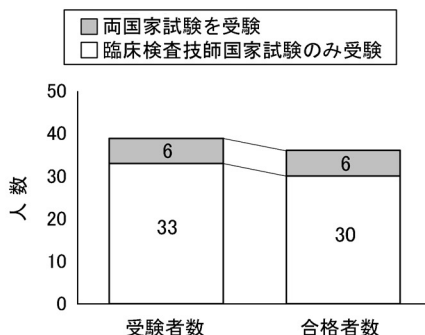
本専攻第1期生のうち、卒業を認定され第61回臨床検査技師国家試験を受験した学生は39人であった。そのうち合格者は36人で、臨床検査技師国家試験の合格率は92.3%であった(ただし、本稿では詳しく述べないが、本学科臨床工学専攻

から2人が臨床検査技師国家試験を受験し1人が合格したため、本学科としての受験者数は41人、合格者数は37人、合格率は90.2%である)。この39人のうち、第28回臨床工学技士国家試験を受験したのは6人であり、この6人は全員両国家試験に合格した。すなわち、第1期生の国家試験合格率は、臨床検査技師が92.3%(39人中36人)、臨床工学技士が100%(6人中6人)であり、ダブルライセンスを取得した卒業生は15.4%(39人中6人)であった(図2A)。

第2期生のうち、卒業を認定され第62回臨床検査技師国家試験を受験した学生は39人であった。そのうち合格者は36人で、合格率は92.3%であった(第1期生と同様、臨床工学専攻から1人が臨床検査技師国家試験を受験し合格したため、本学科としての受験者数は40人、合格者数は37人、合格率は92.5%である)。この39人のうち、第29回臨床工学技士国家試験を受験したのは12人であり、12人全員が合格した。ただし、このうち1人は臨床検査技師国家試験に不合格であった。すなわち、第2期生の両国家試験合格率は、臨床検査技師が92.3%(39人中36人)、臨床工学技士が100%(12人中12人)であり、ダブルライセンスを取得した卒業生は28.2%(39人中11人)であった(図2B)。

毎年、臨床検査技師と臨床工学技士国家試験の

A. 第1期生



B. 第2期生

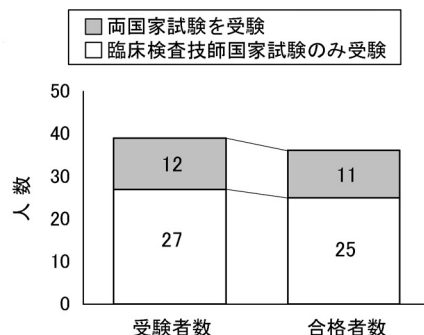


図2 本専攻第1期生および第2期生の臨床検査技師国家試験受験者数および合格者数

A: 第1期生(39人中6人は臨床工学技士国家試験も受験)

B: 第2期生(39人中12人は臨床工学技士国家試験も受験)

施行日の間は数日～数週間しかなく、両国家試験に同時期に合格するためには、早い段階からの計画的な学習が必要である。4年次の後期には両国家試験の模擬試験がほぼ毎月1回ずつあり、両模擬試験で相応の結果を残さなければならず、臨床検査技師国家試験のみを受験する学生に比べかなり厳しい条件となっている。実際、ダブルライセンス取得を目指す学生に両国家試験の勉強方法について尋ねたところ、1日おきや1週間おきなど期間に違いはあるものの、「両国家試験勉強に要する時間をはっきりと分け、計画的に勉強している」との回答が得られた。また、両国家試験を受験した学生は、臨床検査技師国家試験のみを受験する学生に比べて夜遅くまで勉強している学生が多く、勉強時間も多いうように見受けられた。

両国家試験を受験したほとんどの学生が両国家試験に合格した一方で、臨床検査技師国家試験のみを受験した者に不合格者が出た。ダブルライセンスを目指す学生は、目標に向かって頑張る学生であり、自主的に勉強する学生に絞られていたため、成績も上位の学生が多かった。成績が下位の学生についても、目標を持たせ自主的に計画を立て勉強できるような体制や環境を整え、本専攻の基本方針である臨床検査技師国家試験の合格を、全ての学生が達成できるような指導の必要性を感じた。

3. ダブルライセンス取得者の進路

第1期生のダブルライセンス取得者6人のうち、2人は大学院修士課程へ進学、2人は臨床検査技師として、2人は臨床工学技士として医療機関へ就職した(図3A)。第2期生11人のうち、7人は臨床検査技師として、3人は臨床工学技士として、1人はダブルライセンスを前提に医療機関へ就職した(図3B)。

大学院進学した学生は、どちらかの資格を使って医療機関ですぐに働くというより、資格取得という目標に向かって頑張り、より深く勉強したいという意志の強い学生と見受けられた。また、臨床検査技師として医療機関へ就職した学生も、ダブルライセンス取得という目標に向けて頑張っていた。臨床工学技士の資格が活かされているかどうかを、このうちの総合病院に就職した1人に尋ねたところ、「臨床工学技士の業務を実際に行うことはなく、資格手当が付く訳でもないが、特に心臓カテーテル検査などの生理学的検査を行う上で、学んだ知識や技術が役に立つ」と話してくれた。現在の医療体制では、臨床検査技師と臨床工学技士のダブルライセンスを前提にした求人は稀である。ダブルライセンス取得は、両方の資格を生かすのではなく、資格を取得する上で学んだことを職場において生かすという意味合いが強いと考えられる。また、本カリキュラムを修了し臨

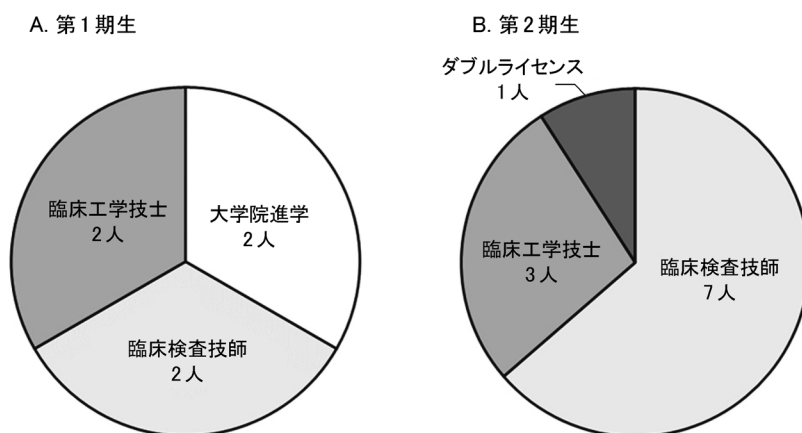


図3 ダブルライセンスを取得した卒業生の進路
A: 第1期生6人の進路、B: 第2期生11人の進路

床検査技師のみの資格を取得して医療機関に就職した卒業生からも、「臨床工学の臨地実習に行けたので検査室だけでなく病院の他の部署を見られて良かった」「機械に強くなった」などの声が聞こえており、他の医療資格の職務について学んだことは医療機関で働くうえで役に立つと考えられる。近年の医療機関ではメディカルスタッフの連携によるチーム医療の必要性が増している¹⁾。臨床検査技師だけでなく他の資格についても学んでいるため、チーム医療に柔軟に対応し、積極的に関わることができるのではないかと考えられた。

ダブルライセンスを取得した卒業生のうち、第1期生と第2期生を合わせ5人は臨床工学技士として就職した。これらの学生には、臨床検査技師の国家試験合格レベルに達した上で臨床工学技士の国家試験合格を目指すという基本方針を守るよう指導し、臨床検査技師国家試験も受験し合格している。在学中に臨床工学技士として就職したいという考えに至った学生は少なかったが、両国家資格の受験資格が得られるカリキュラムは、このような学生にとって将来の選択肢を広げることに役立っていると考えられた。また、このうちの1人は、臨床工学専攻に入学し、臨床工学技士として働くことを志望していたが、臨床検査に関するもしっかり学びたいという考えで2年次になる際に臨床検査学専攻に転専攻し、ダブルライセンスを取得した。本学科には転専攻の制度があり、1年次から2年次になる際に条件を満たした数人の転専攻を認めている。

4. 今後のダブルライセンス取得の展望

2013年度より学科内に救急救命士養成課程を設置することになり、学科名の変更およびカリキュラムを見直すために、臨床工学科は学科規定改正により、臨床工学専攻、臨床検査学専攻、救急救命学専攻の3専攻からなる医療技術学科となった。このことにより、2012年度入学生(第2期生)を最後に、臨床検査学専攻のカリキュラムは卒業時に全員が臨床検査技師と臨床工学技士の両国家試験受験資格を得ることが極めて難しいカリキュラムとなった。

2013年度以降の臨床検査学専攻のカリキュラ

ムは、他の多くの承認校と同様、臨床検査に関する専門科目を必修科目として多く配置し、指定校とほぼ同等の教育内容を実施している。その上で、本学の特色として、ダブルライセンス取得が可能のように単位を修得できるカリキュラムになっている。すなわち、臨床検査学専攻の卒業要件を満たした上で、臨床工学技士国家試験受験資格の指定科目を修めれば4年間の修学で卒業時に臨床工学技士国家試験を受験することが可能である。しかし、2011・2012年度のカリキュラムに比べさらに履修が必要な科目が増えたこと、および2013年度より履修単位数の上限設定(CAP制)が導入されたことにより、両国家資格の受験資格取得はさらに厳しい条件となった。グレードポイントアベレージ(GPA)制度に基づき、成績優秀者には履修科目数の上限を高く設定し、上限の範囲内で受験資格を得ることを可能とすることで対応している。しかし、2年次以降になると専門科目が増え空き時間の乏しい時間割となり学生の負担が大きくなるため、ダブルライセンスを目指す学生は今後減少すると考えられる。

III. 結 語

本稿で報告したカリキュラムにより、4年間の修学で臨床検査技師と臨床工学技士の両国家試験の受験資格を得た卒業生を輩出したが、臨床検査技師だけでなく臨床工学技士の国家試験も受験した学生は少なかった。本カリキュラムは学生にとって、臨床工学技士の資格を取得するためではなく、臨床検査学だけでなく臨床工学に関する知識・技術も身につけ卒業するという意味合いが強いと考えられる。チーム医療が推進される中、本カリキュラムを修了し卒業した臨床検査技師が積極的にチーム医療に関わってくれることを期待している。ダブルライセンスを取得した卒業生においては、今後も高い目標を立て、専門資格等にも積極的に挑戦し、臨床検査技師および医療の発展に貢献してくれることを願っている。また、本専攻から臨床工学技士として就職した卒業生も輩出することができた。今後、医療施設の大きな増加は見込めないにも関わらず臨床検査技師国家試験

合格者数は増加しているため、臨床検査技師の医療施設への就職難が訪れることが危惧されている²⁾。本カリキュラムは学生の就職先の選択肢を広げることに少なからず貢献できたと考えられる。今後もカリキュラムを検証・改善していき、医療現場の要請や社会情勢に対応できるような臨床検査技師教育を行っていききたい。

文 献

- 1) チーム医療の推進について(チーム医療の推進に関する検討会 報告書). 厚生労働省, 2010 年.
- 2) 蒲生夏美, 田村洋介, 田中 薫, 川澄岩雄. 医療施設で働く臨床検査技師数の動向と将来展望. 臨床検査学教育 2016; 8(1): 8-13.