

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

1. 3年制指定校における臨床検査学教育の検証

吾妻 美子*

〔Key Words〕3年制臨床検査技師教育、臨床検査学教育、保健衛生学士、専攻科

はじめに

3年制指定校は、平成12年に改正された臨床検査技師学校養成所指定規則を遵守して臨床検査技師教育を行っている。その後幾度か改正され、平成22年4月1日文科科学省・厚生労働省令第2号が最新である。

平成12年には、4年制大学と3年制指定校数比は、18：57であった。平成15年に国立短期大学20校が、一斉に厚生労働省承認校の4年制大学になり、平成18年には、その比は36：39、そして平成24年には、47：29となり、4年制大学の数が凌駕し、さらにそれらの大学には大学院が設置されている(表1)。現在、3年制指定校は、文科科学省指定短期大学5校、同じく専門学校1校、厚生労働省指定専門学校23校である。このように臨床検査技師教育の高等化と長期化、医療の高度化が進展している現代日本において、3年制臨床検査技師教育の意義について検証し、さらにこの二極化した教育体制をさらに継続するのか、解決の方策はあるのか会員校の先生方と意見交換の機会に資するために報告した。

表1 臨床検査技師養成校の変遷

(平成12~24年)

	3年制	4年制	計
平成12年	59	16	75
平成13年	58	17	75
平成14年	54	23	77
平成15年	51	26	77
平成16年	42	34	76
平成17年	40	35	75
平成18年	39	36	75
平成19年	35	38	73
平成20年	32	41	73
平成21年	31	41	72
平成22年	30	42	72
平成23年	30	42	72
平成24年	29	47	76

- ・養成校数全体は著変なし
- ・平成19年に3年制と4年制の数が逆転
- ・臨床検査技師の4年制教育への移行明らか

I. 3年制指定校としての高知学園
短期大学における教育の現状

本学の臨床検査技師教育は、昭和43年に文部省指定3年制の短期大学として、定員40名でスタートした。開学から約30年余は、近畿、中国、四国、九州などの出身学生が入学してきた。しか

*高知学園短期大学医療衛生学科医療検査専攻 agatsuma@kochi-gc.ac.jp

し、近年はほとんど高知県内出身の学生で占められ、県外出身学生は1割にも満たない(表2)。

平成12年に改正された指定規則は大綱化されており、基礎分野14単位、専門基礎分野20単位、専門分野59単位、計93単位以上を必須条件とし、それぞれに教育内容と教育目標が明示されているが、教科目の設定はない。本学は、国家試験科目、臨床における検査内容、将来の医療の発展を見据えて体系的にカリキュラムを作成した。平成12年当初から、画像診断学、遺伝子・染色体検査学、臨床病態学、医療情報学を設置したが、これらは現在の医療現場には必須となっている。平成12年以降、適宜カリキュラム改正を実施し、現在に

表2 本学卒業生の高知県内外出身者
(卒業生名簿より)

	県内	県外	県外割合%
平成 3年	35	15	30.0
平成 4年	43	10	18.9
平成 5年	30	16	34.8
平成 6年	28	16	36.4
平成 7年	34	20	37.0
平成 8年	34	17	33.3
平成 9年	36	18	33.3
平成10年	27	27	50.0
平成11年	27	25	48.1
平成12年	32	21	39.6
平成13年	25	23	47.9
平成14年	24	25	51.0
平成15年	23	22	48.9
平成16年	32	9	22.0
平成17年	24	15	38.5
平成18年	36	16	30.8
平成19年	32	16	33.3
平成20年	33	12	26.7
平成21年	50	3	5.7
平成22年	38	2	5.0
平成23年	34	2	5.6
平成24年	26	5	16.1

開学から約30年余は、近畿、中国、四国、九州などの出身学生が入学してきた。しかし、近年はほとんど高知県内出身の学生で占められ、県外出身学生は1割にも満たない。

至っている(表3)。3年間で、必須単位と資格取得に必要な選択科目単位を取得すると、短期大学士、臨床検査技師国家試験受験資格、健康食品管理士認定試験受験資格、バイオ技術認定試験受験資格、医療情報技師認定試験受験資格、赤十字救急法救急員認定受験資格が取得できる。

近年、様々な要因で学生の目的意識や勉強意欲が低下傾向である。そこで、日常の講義・実習の他に学生の意識向上、学力向上を目指して次のような取組を行っている。

1. 学内における取組

① オリエンテーションの充実：本学では、年度末に次年度のオリエンテーションを行っている。教員がカリキュラムの説明や単位取得についての説明をするだけでなく、2月に国家試験を受験し、卒業を目前にした3年生から1、2年生に国家試験合格のための勉強法等のアドバイスをし、動機付けをする。

② ようこそ先輩：卒業後、認定資格取得した臨床検査技師、医療情報技師、企業で臨床検査機器の開発、販路拡大等、多方面で活躍している本学卒業生を招き講演と在学生との交流を通して、学生の進路について考える機会にする。

③ 臨地実習宣誓式：3年生前期3ヵ月半の病院における臨地実習に対する決意を涵養するために、宣誓式を行う。これは、平成23年度から行っているが、平成24年度は、全学の行事として取組んだ。臨地実習を欠席する学生が一人もせず、宣誓式が奏功したと、実習施設から評価された。

④ 受験生向けオープンキャンパスにおいて、3年生が高校生に対して、実習内容の説明と指導をする。学生の自覚の涵養と、受験生と在学生が直接交流する機会となり、学生確保に奏功していると思われる。

⑤ 学園祭で、臨床病理学演習パネル展示、骨髓バンク説明会、健康食品説明会の医療検査専攻独自のコーナーを設置し、学生は積極的に活動している。

2. 国家試験対策

多くの学生がゆとり教育世代であること、応募

表3 臨床検査技師養成所(3年制)指定規則と高知学園短期大学学則

教育内容		指定規則	高知学園短期大学学則			
			平成12年	平成12年	平成18年	平成22年
基礎分野	科学的思考の基盤		11	6	6	6
	人間と生活		9	8	8	8
	小計	14	20	14	14	14
専門基礎分野	人体の構造と機能	7	8	7	8	8
	医学検査の基礎とその疾病との関連	5	5	5	8	8
	保健医療福祉と医学検査	4	5	4	4	4
	医療工学及び情報科学	4	4	4	4	4
	小計	20	22	20	24	24
専門分野	臨床病態学	6	6	6	6	6
	形態検査学	9	9	9	9	9
	生物化学分析検査学	11	11	11	11	11
	病因・生体防御検査学	10	11	10	10	11
	生理機能検査学	9	10	9	9	9
	検査総合管理学	7	7	7	7	7
	臨地実習	7	7	7	7	10
	臨床検査セミナー 関連分野		2			1
小計	59	63	59	59	63	
計	93	105	93	97	101	

者全員入学ができるため、学生達は受験勉強を経験していない。日常の教育にも難儀しているが、特に国家試験受験に向かう姿勢と学力づくりが大変困難である。そこで特別に国家試験対策を強化している。① 臨地実習中の毎週土曜日に補講、② 夏期、冬期休業中に国家試験特別補習授業、③ 3年生後期に、主要科目をカリキュラムの他に開講、④ 模擬試験：4月～12月は2回/月、定期試験も国家試験形式、直前2週間には、毎日連続で、計30回以上の模擬試験を実施している。3年後期に臨床検査セミナー3単位を必須とし、これに合格しないと卒業出来ない。

3. 高知県臨床検査技師会との連携と支援

入学時技師会学生会員として入会する。実習施設の臨床検査技師による臨地実習事前教育。高知県医学検査学会での専攻科応用生命科学専攻科生の研究発表と学会誌「こうち」への論文投稿等、技師会員のほとんどが本学卒業生であり、連携支

援体制が確立している。

4. 地域貢献

① 癌患者支援取組であるリレーフォーライフへの参加。② 骨髄移植講演会への参加とドナー登録を通して、骨髄移植における臨床検査技師の役割を理解する。③ 現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)「食と健康」高齢者の食と健康支援。④ 文部科学省大学教育・学生支援事業【テーマA】大学教育推進プログラム「子ども期の健康を支える職業人養成教育」へ積極的に参加し、他学科の学生と協働で地域の幼稚園に出向き活動した。

II. 編入学の奨励と専攻科応用生命科学専攻における教育

筆者は、医学部病理学教室に勤務した経験から、医師とともに働く医療従事者としての臨床検査技師は、高度な専門的知識と技能さらに研究開発能

力が求められていることを認識していた。従って、昭和54年に、本学に奉職した当初より4年制教育の必要性を痛感し、学生達に大学への編入学を奨励した。その結果、平成6年の卒業生が初めて藤田保健衛生大学の4年生に編入学を許可されたのを皮切りに、平成22年度までに、徳島大学、杏林大学、麻布大学、北海道大学、弘前大学、東京医科歯科大学、神戸大学、岡山大学、山口大学、鳥取大学、徳島大学、高知大学に編入学した。また卒業後、大阪府立成人病センター、藤田保健衛生大学短期大学専攻科(臨床工学技術専攻)、天理医療技術専門学校専攻科(臨床工学専攻科)に進学し、細胞検査士、臨床工学士として活躍している。

平成12年、当時の学長が、臨床検査技師教育4年制化に賛同したが、大学化には困難な問題が多々あった。そこで、臨床検査技師教育を行っている現状の教員数と、既存の施設設備で開設が承認される「専攻科応用生命科学専攻」を設置した。大学評価学位授与機構から認定され、1年間で32単位以上取得し、機構に卒業研究(現在は修了研究と改正)の結果をまとめたレポートを提出し、機構が実施する試験に合格すれば、4年制大学と同等の「保健衛生学士」の学士号を取得できる。主な開講科目は、遺伝子解析学、病態解析学、環境微生物学、医学検査セミナー、原書講読、修了研究である。

定員10名であるが、平成23年度までに、71名の修了生を輩出し、12名が大学院に進学の上、修士取得、さらに博士課程に進学している。しかし、短期大学の教員が、卒業論文(修了論文)の指導をしても、本学が「学士」を授与することは出来ないし、学生は、学士号は取得できても、短期大学卒という問題は解決していない。また、医療検査専攻の教員が、短期大学の教育の他に、専攻科の授業と修了研究の指導を兼務しているため、過重な負担を強いられている。

III. 3年制指定校における 臨床検査学教育の意義の検証

3年間で完結する教育は、高知県という地域の特性と、この経済不況と就職難の現状を鑑みたとき、意義があることかも知れない。1年間でも短く、しかも地元で職業教育の機会を得、4年制大学卒と同じ国家資格が取得できることは、経済的・時間的条件に叶い、高校生に進路決定する選択肢を提供しているであろう。また、リカレント教育機関としての存在意義もあるかも知れない。しかし、高知県においても、学力が高く、経済的に許される臨床検査技師志向の高校生は、他県の4年制大学に進学し、卒業後高知県にUターンして、大規模病院に採用されている。長期化している教育の中で、就職競争に勝ち抜くためには、より高い能力が要求される。さらに、高知県は、15歳未満12.2%(全国13.2)、65歳以上28.2%(全国23.0)と、全国に先駆けて少子高齢化が進行している。18歳人口(平成24年)は7,679人(男3,991、女3,688)で、今後さらに減少の一途をたどり、本学入学者の97%は高知県内出身者という現実では定員割れの危険性は避けられない。

IV. 将来展望

日本における臨床検査学教育を担っている大学、大学院は、臨床検査学の学問体系の確立、教育の質保証、研究水準の高度化、職域の拡大を推進している。これからの医療、臨床検査、研究教育の牽引役をつとめる優秀な人材が育ち社会で活躍することが期待される。このような中で、3年制指定校は、即戦力の職業人養成だけでよいのか。格差社会を助長するのではないか。日本の医療水準を高め、国民や世界の人々の健康、福祉、安寧を担う医療職たるためには、医師、薬剤師教育のように、臨床検査技師教育の一元化が喫緊の課題と考える。