

医療施設で働く臨床検査技師数の動向と将来展望

蒲生 夏美* 田村 陽介* 田中 薫* 川澄 岩雄*[§]

[要 旨] 臨床検査技師養成校が毎年のように新設され、臨床検査技師を目指す学生が増加し続けている。そこで、これらの学生がすべて医療施設(病院・一般診療所)に就職できるのか否かを検討するため、医療施設数、およびそこで働く臨床検査技師数について調べた。医療施設数は、調査年ごとに病院数が減少しているにもかかわらず、一般診療所数が増加しているため、全体としては増加しているが、増加の割合は減少している。医療施設で働く臨床検査技師数は、病院数が減少しているにもかかわらず、病院で働く臨床検査技師数は増え続け、近年では、医療施設全体では900人程度の採用増がある。しかし、年間3000人を超える臨床検査技師の合格者がすべて医療施設に就職することは困難であることから、臨床検査技師養成校は、臨床検査に関連する他分野への就職に対応できるように、臨床検査以外の様々な分野の知識を習得できる教育体制を整備する必要がある。

[キーワード] 医療施設、臨床検査技師

はじめに

一般社団法人日本臨床検査学教育協議会に加盟している施設は、平成26年5月27日現在80施設¹⁾である。このうち、第61回臨床検査技師国家試験(以下、第61回国試という)に新卒の受験生を送り出している施設は74施設であり、残り6施設(うち5施設が新設)の新卒者(総定員380人、うち新設施設の定員350人)、および平成27年4月1日に新設された1校60名、合わせて440名が臨床検査技師国家試験を受験するのは第62回以降の試験である²⁾。これを人数でみると、第61回国試の新卒出願者は3690人(薬学部新卒者43人を除く、医学部、歯学部等、その他の新卒受験者は0人)、合格者は3345人(薬学部新卒合格者15人を除く)である。これに、3年後には新卒出願者が440人加わることになり、第

61回国試と合格率が同じとした場合、合格者は400名程度増加することになる。このような臨床検査技師の供給に対して、需要である進路、特に病院への就職は確保されるのであろうか。

臨床検査技師の進路は、主に病院、検査企業への就職であり、このほかに臨床試験受託事業、いわゆる治験を行っている団体、検査関連の試薬、医療機器を扱っている企業への就職、進学などがある。本学保健学部臨床検査技術学科の場合、平成25年度卒業生のうち68名(70%)が病院、8名(8%)が検査企業、残りが検診協会、治験など、平成26年度では67名(71%)が病院、14名(15%)が検査企業、残りが公務員(臨床検査技師)、治験などであり、他の臨床検査技師養成校においても、臨床検査技師資格取得を目指す学生の病院への就職志向は強いものと考えられる。そこで、病院を含む医療施設に就職が可能か否かを探るために、

*杏林大学保健学部 [§]kawasumi@ks.kyorin-u.ac.jp

医療施設(病院・一般診療所)で働いている臨床検査技師数の現状を調べたので報告する。

I. 調査対象および方法

医療施設(病院・一般診療所)の数、医療施設で働いている臨床検査技師の数については、厚生労働省が毎年(10月1日現在)に行っている医療施設調査³⁾、病院報告⁴⁾の結果を引用した。また、平成2年、および平成5年の医療施設数、および医療施設で働く臨床検査技師数については、以前の文献⁵⁾で引用した結果を用いた。なお、一般診療所で働いている臨床検査技師数の調査が3年ごとに行われており、利用した調査結果は平成2年から平成23年までの3年ごとの結果である。

また、臨床検査技師養成校数、および学生数については、日本臨床検査学教育協議会正会員(加盟校)一覧¹⁾(平成23年07月01日現在)を引用、あるいは参考にして各校のホームページから抽出し、国家試験の結果については厚生労働省の資

格・試験情報⁶⁾より得た。なお、臨床検査技師を養成する大学において養成人数(学生数)を明示していない場合には、国家試験の新卒受験者数から10人単位の概数として学生数を求めた。

II. 結果

平成2年から3年ごと、平成23年までの医療施設数を表1に、該当する調査年の医療施設数が3年前(前回調査年)の何%であるかを図1に示す。表1からわかるように、調査年ごとに、病院数は減少しているが、一般診療所数が増加しているため、医療施設数は増加している。図1に示すように、病院数は、前回調査年より、変動はあるが2%程度ずつ減少し、平成23年には平成2年より1491施設も減少している。これに対して、一般診療所数と医療施設数全体は同じような変化を示し、それらの数は平成2年から平成14年頃までは4%程度の増加であった。しかし、その後それらの割合は調査年ごとに減少し、平成23年

表1 医療施設数

	H 02	H 05	H 08	H 11	H 14	H 17	H 20	H 23
病院数	10096	9844	9490	9286	9187	9026	8794	8605
一般診療所数	80852	84128	87909	91500	94819	97442	99083	99547
施設総数	90948	93972	97399	100786	104006	106468	107877	108152

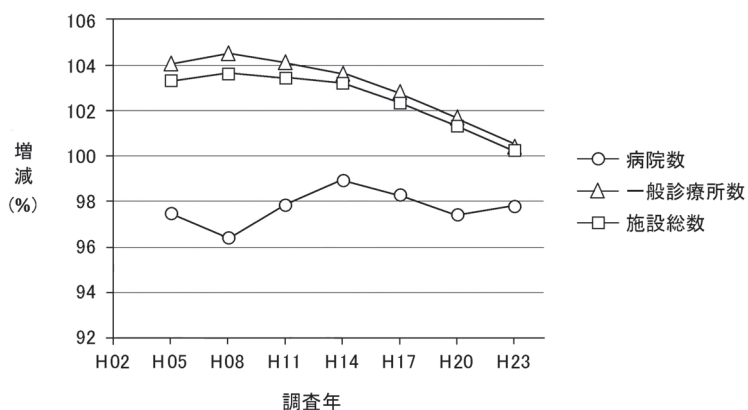


図1 医療施設の増減(前回調査年を100%とする)

には0.5%にも満たない増加であった。このことを一般診療所についてみると、平成2年から平成14年までの12年間に約14000施設、年あたり1200施設程度増加しているが、平成14年から平成23年までの9年間における一般診療所の増加は約5000施設であり、年あたり500施設程度の増加にとどまっている。

つぎに、平成2年から3年ごと、平成23年までの医療施設で働く臨床検査技師数を表2に、該当する調査年の臨床検査技師数が3年前(前回調査年)の何%であるかを図2に示す。病院数が減少しているにもかかわらず、図2に示すように、病院で働く臨床検査技師数は調査年ごとに増えており、また表2から、平成2年から平成23年までの間に病院数は1491施設減少したが、平成23年に病院で働く臨床検査技師数は平成2年のときより9662人も増え、1.24倍となっている。一方、一般診療所数は調査年ごとに増加し、図

2からわかるように、そこで働く臨床検査技師数も増加しているが、平成14年には大きく減少した。平成14年は、診療報酬の大幅なマイナス改定が行われた年である。また、平成2年から平成23年までの間に、一般診療所数は18695施設増え、平成23年に一般診療所で働く臨床検査技師数は平成2年より5443人も増え、1.75倍になっており、一般診療所数が3.43施設増えるごとに、1人の臨床検査技師が増えている。また、平成17年から平成23年までをみると、一般診療所数は2105施設増え、そこで働く臨床検査技師数は1356人も増え、1.55施設増えると臨床検査技師が1人増えている。臨床検査技師数を医療施設全体でみると、平成14年には前回調査年(平成11年)より280人(0.5%)減少しているが、その他の調査年では増え、図2に示すように、平成17年以降では前回調査年に対して4.5%を超える増加を示している。

表2 医療施設で働く臨床検査技師数(人)

	H 02	H 05	H 08	H 11	H 14	H 17	H 20	H 23
病 院	40110	42346	44000	44676	44943	45677	47372	49772
一般診療所	7243	8171	9258	10077	9530	11330	12388	12686
技師総数	47353	50517	53258	54753	54473	57007	59760	62458

平成23年の一般診療所で働く臨床検査技師数に、福島県のデータは含まれていない。

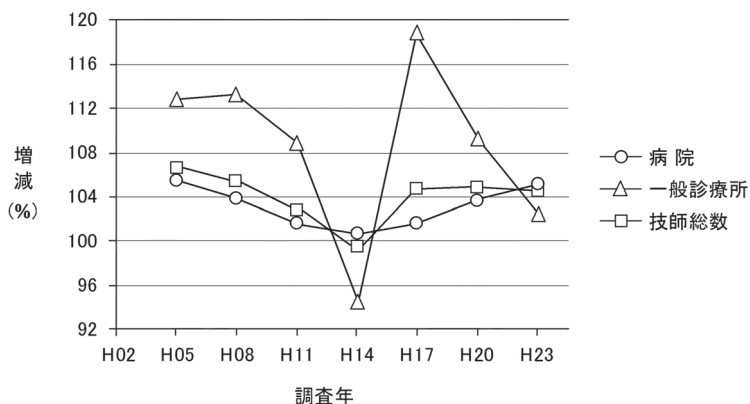


図2 臨床検査技師数の増減(前回調査年を100%とする)

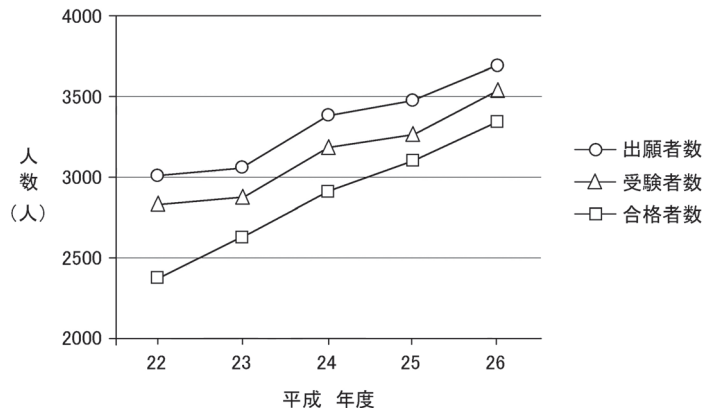


図3 臨床検査技師国家試験合格者等の推移
(一般社団法人日本臨床検査学教育協議会加盟校の新卒)

ところで、図3は臨床検査技師国家試験出願者、受験者、および合格者の推移(新卒、過去5年分)を示したものである。図3からわかるように、出願者、受験者、および合格者は年々増加し、5年間で出願者は3008名(平成22年度)から3690名(平成26年度)へと682名の増加、受験者は2834名から3547名へと713名の増加、合格者は2376名から3345名へと969名の増加があった。

III. 考 察

病院数は調査年ごとに減少しているが、一般診療所が増加しているため、医療施設の総数は増加している。しかし、病院数の減少率が調査年ごとに2%程度であるのに対して、一般診療所数の増加率が平成14年以降減少し、平成20年から平成23年までの増加率は0.5%にも満たなかった。それゆえ今後は、医療施設の総数はあまり増えないものと考えられる。一方、医療施設で働く臨床検査技師数について、病院数が調査年ごとに減少しているにもかかわらず、病院で働く臨床検査技師数は、調査年ごとに増え、平成2年から平成23年までの平均でみると、3.1%の増加がみられる。これに対して、一般診療所で働く臨床検査技師数は、平成14年度に大きく減少しているが、平成2年から平成23年までの平均でみると、調査年

ごとに8.6%の増加がみられる。なお、平成14年度における臨床検査技師数の減少は、その年の4月から実施された診療報酬の大幅マイナス改定が影響しているものと考えられる。また、この反動で平成17年度には平成14年度と比べて18%も臨床検査技師数が増えているが、その後の増加率は大きく減少している。

臨床検査技師数を医療施設全体でみると、平成2年から平成23年までの平均で、調査年ごとに4.1%程度の増加となる。これを平成23年度でみると、医療施設で働く臨床検査技師数は62458人であるから、この4.1%は2561人となる。つまり、3年間で2561人、1年に換算すると854人の臨床検査技師が増えていることになり、臨床検査技師国家試験の合格者数からこの数を引いたものが、定年等で退職する臨床検査技師の補充数より小さければ、臨床検査技師国家試験に合格すれば医療施設で働くことが可能となる。言い換えれば、少なくともその年の臨床検査技師国家試験合格者数から臨床検査技師の平均年間増加数約854人を差し引きした人数以上の人が退職する必要がある。平成23年度の場合には、臨床検査技師国家試験合格者数は3027人であるから、 $2173(=3027-854)$ 人が退職する必要がある計算になる。この人数は医療施設で働いている臨床検査技師数の約3.5%に相当し、臨床検査技師国家

試験の合格者が平成 23 年度と同じ 3000 人程度、毎年 900 人程度の採用増がなければ、毎年臨床検査技師総数の 3.5% 程度の人の退職が必要となる。これはきわめて困難なことであり、大卒で 65 歳定年とすると、最長 43 年間働くことになり、平均の退職者は $100\%/43 \text{年} = 2.3\%/\text{年}$ (平成 23 年度の場合、1437 人) となるから、1.2% (同、736 人) が医療施設に勤められないことになる。この数は、平成 23 年度臨床検査技師国家試験合格者の 24.3% に相当し、図 3 からわかるように、年々合格者が増えていることから、この割合は年々高くなるものと予想される。また、ここ 2~3 年の間に臨床検査技師を新たに養成する大学が 6 校 (総定員 410 人) 設立されている。今後これらの大学の卒業生が臨床検査技師国家試験を受験すると、たとえ新卒の合格率が 90% (合格者数 369 人、ただし定員数が受験したとする) であったとしても、医療施設に勤められない臨床検査技師国家試験合格者数は 1100 人を超え、その数はさらに多くなるものと予測される。

以上のことから、臨床検査技師の国家試験に合格すれば医療施設で働けるという状況ではなくなりそうであり、このことを考慮したカリキュラムの構築、進路指導が必要となる。臨床検査は、検査試薬、医療機器などを造る製造業、それらを販売する卸売・小売業、大型検査機器の設置、および関連設備の設置に関わる建設業、および電気・ガス・熱供給・水道業、廃棄物の処理などのサービス業、精度管理・検査システムを構築する情報通信業など、多くの業種によって支えられている。検査試薬や医療機器などは、検査の知識なくして製造されることはないと考えるのが自然であり、他の業種においても同様であると考えられる。つまり、臨床検査の知識があれば、これらの業種で働くことは不可能ではない。しかし、臨床検査分野が主体の教育環境である臨床検査技師養成校も少なくはないので、授業外で医療情報など、情報関連の学習を勧めたり、可能ならばいろいろな分野のことを学ぶことができるようにカリキュラムを再構築したりする必要がある。特に、医学の基礎ばかりでなく、理工学の基礎をも充実させて科

学する心を養うことは、検査を科学する人材の育成にとって重要であり、臨床検査技師の質の向上ばかりか、幅広い就職先の展開にも寄与するものである。また、外国人居住者、および観光者の増加に伴い、医療機関に訪れる外国人が増えることも予想され、語学力を高めることも有用である。臨床検査技師も人として社会生活を営んでいく以上、臨床検査以外の知識や技術が無駄になるとは考えられず、余裕のある学生に多様な学び方ができる環境を提供し、臨床検査の現場以外でも臨床検査技師が有用となるようにしていきたいものである。

ところで、臨床検査技師等に関する法律が改正され、診療の補助として、生理学的検査や採血以外に検体採取が平成 27 年 4 月 1 日より行えるようになった。このような業務拡大は臨床検査技師の増員につながる事が期待できることから、さらなる業務拡大が期待される。また、業務拡大と並行して考えねばならないのは検体検査の業務独占である。これは永年の課題とされながら未だ実現していない。検体検査が臨床検査技師でなければできない業務として認められれば、さらなる臨床検査技師の信用と増員につながると考えられる。法的に衛生検査所で配置を義務づけられている臨床検査技師数は管理者他数名⁷⁾であり、業務独占が実現したならば、病院と共に安定した臨床検査技師採用の環境ができるのではないだろうか。臨床検査の中心である検体検査の業務独占獲得も業務拡大同様、検査技師の命運を左右する問題である。人体に関わる検査は、人体の構造や人体からの情報収集について詳細に学んだ臨床検査技師が行うのが望ましく、各教育機関は単なる資格の取得ではなく、関連分野も含めて、検査の基礎から応用までの幅広い知識を習得させ、創造的に仕事ができるような臨床検査技師の養成が望まれる。

結 語

病院数は調査年ごとに減少しているが、一般診療所数が増加しているため、医療施設全体としては増加している。しかし、その割合は減少しており、今後は医療施設数の大きな増加は見込め

ない。一方、医療施設で働く臨床検査技師数については、病院数の減少にもかかわらず増加しているが、臨床検査技師国家試験合格者の増加や新設養成大学の増加により、今後は国家試験に合格すれば医療施設で働けるという状況ではなくなりそうである。そこで、臨床検査を支える関連分野への就職、業務拡大、検体検査業務独占等それらに向けたカリキュラムの構築や学生指導が望まれる。

文 献

- 1) 一般社団法人日本臨床検査学教育協議会：日本臨床検査学協議会正会員(加盟校)一覧
<http://www.nitirinkyo.jp/link/index.html>.
- 2) 厚生労働省医政局医事課試験免許室：第61回臨床検査技師国家試験の学校別合格者状況, 平成 26 年 3 月 25 日.
- 3) 厚生労働省大臣官房統計情報部人口動態・保健統計課保健統計室：医療施設調査
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html>.
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部人口動態・保健統計課保健統計室：病院報告
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/80-1.html>.
- 5) 川澄岩雄. 医療技術者の現状について. 杏林大学研究報告教養部門 2015; 30: 1-8.
- 6) 厚生労働省医政局医事課試験免許室：第 58 回臨床検査技師国家試験の学校別合格者状況, 平成 24 年 3 月 30 日.
- 7) 臨床検査技師等に関する法律施行規則：第十二条(衛生検査所の登録基準), 昭和 33 年 7 月 21 日. 厚令 24 改正 平成 25 厚労令 2