

学生の確保の見通し等を記載した書類 目次

| | |
|--|---|
| (1) 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況 | 1 |
| ① 学生確保の見通し | 1 |
| ② 学生確保に向けた具体的な取り組み | 4 |
| (2) 人材需要の動向等社会の要請 | 5 |
| ① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的 | 5 |
| ② 上記①の目的が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠 | 6 |

学生の確保の見通し等を記載した書類

(1) 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

① 学生確保の見通し

・本研究科の特色

本学医療保健学部では、大学の基本理念である「実学主義」のもとチーム医療の一員として活躍できる人材の養成を行っている。この実績を更に発展させるため、主に以下を特色とする教育課程及び教員組織を構成している。

- ・ 教育課程は、「臨床検査技師等に関する法律施行規則」で定められている検体検査(生化学検査、血液学検査、免疫学検査、遺伝子関連・染色体検査、微生物検査、病理検査、一般検査)及び生理機能検査(心電図検査、超音波検査、神経伝達機能検査、味覚検査等)を包括した内容としている。その中で、「医療法等の一部を改正する法律」(平成 29 年法律第 57 号)において改正されたゲノム医療の実用化に向けた遺伝子関連検査の精度確保等に対応するため、感染症及びがんに関連する内容を取り入れている。
- ・ 教員組織は、臨床検査技師の資格を持つ教員 5 名、医師の資格を持つ教員 8 名、臨床工学技士の資格を持つ教員 2 名等で構成している。臨床現場では医師からの情報収集や意見交換は重要であることから、医師による授業を通じて臨床現場で必要とされる人材の育成に繋がると考える。また、一般的に医用工学の範疇では臨床工学と生理機能検査は密接に関連していることから、本研究科では医師や臨床工学技士の資格を持つ教員との情報交換を容易に行うことができる環境としている。

この特色を活かして、患者中心の医療に的確に対応し、臨床検査分野の発展に寄与できる以下の人材の養成を目的とする教育・研究を行う。

- (1) 確実な医学的知識及び高度な臨床検査学的知識・技術を持つ人材の養成
- (2) 科学的思考及び研究的思考を持ち、問題提起・解決・討論できる人材の養成
- (3) 高い医療倫理観を持つ人材の養成
- (4) 遺伝子診断検査等の個別化医療や微量質量分析検査等の最新医療技術への対応等に対応できるリーダーとなり得る人材の養成

以上のことから、本研究科では幅広い教育・研究を行うことができる環境とすることで多様な興味を持つ学生を受け入れられるとともに、修士課程の主な目的である「高度専門職業人の養成」を目指す。

ア. 定員充足の見込み

本研究科の入学定員については、私立大学大学院の保健系研究科修士課程の動向(資料1)と、主に首都圏の私立大学大学院のうち本研究科と競合する研究科修士課程の入学定員及び志

願状況並びに入学状況(資料2)を調査したうえで、本学の教員組織及び施設・設備等をふまえて総合的に検討した結果、本研究科における教育・研究の質を保証するとともに、長期的に安定した学生数を確保することができる定員として、入学定員を5名(収容定員10名)に設定した。

定員充足の見込みについては、本学医療保健学部臨床検査学科卒業生の進学状況及び在学生に対する調査結果をもとに精査した。

- A) 本学医療保健学部臨床検査学科卒業生の他大学大学院への進学者数は、平成29年度卒業生(一期生)が4名、平成30年度卒業生が1名であった。また、同学科の平成31年度(令和元年度)4年生のうち、他大学大学院への進学が内定しているのは4名である(2019年12月現在)。
- B) 令和2年1月に実施した本学医療保健学部臨床検査学科1年生から3年生を対象とするアンケート調査(資料3)において、本研究科への進学を「希望する」と回答したのは23名(1年生:6名、2年生:9名、3年生:8名)であり、そのうち「学部卒業後に続けて勉強したい」と回答したのは21名(1年生:5名、2年生:9名、3年生:7名)であった。

この結果から、本学医療保健学部臨床検査学科卒業生のこれまでの大学院進学者数は年度ごとに変動があるものの、同学科を卒業する学生の本研究科進学者数は長期的に安定していると考えられる。

また、本研究科を設置する蒲田キャンパス(東京都大田区西蒲田)は、JR京浜東北線と東急池上線・多摩川線の蒲田駅を最寄り駅とし、駅からキャンパスまでは徒歩約2分の立地にあるため、東京都、神奈川県、千葉県等からの通学が容易にできることから、他大学を卒業した学生の進学も想定される。

以上のことから、本研究科が設定した入学定員5名は継続的に確保できると判断した。

イ. 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

資料1: 私立大学大学院の保健系研究科修士課程の動向について

日本私立学校振興・共済事業団の「私立大学・短期大学等入学志願動向」(平成26年度から平成31年度入試)によると、平成31年度の私立大学大学院の保健系研究科修士課程(博士課程前期を含む)は、平成26年度と比較して研究科数が約1.4倍、志願者数が約1.3倍、入学者数が約1.3倍と拡大傾向にある。

この「保健系」には、看護分野やリハビリテーション分野等の複数の分野が含まれているが、保健医療分野を専門とする高度な専門職業人、研究者、大学教員(指導者)を目指す社会的なニーズは継続的にあると考えた。

ただし、過去6年間の平均志願倍率が約1.06倍、平均入学定員充足率が約86.37%となっていることから、継続的に確保できる入学定員の設定にあたっては、他の情報とあわせて慎重に検討を行った。

資料2: 本研究科と競合する私立大学大学院の研究科修士課程入学状況について

本研究科の教育・研究内容と競合することが考えられる私立大学大学院の研究科のうち、本学

医療保健学部臨床検査学科卒業生が進学していることやキャンパスの位置を考慮して選択した研究科について、平成 29 年度から平成 31 年度の入学状況を調査した。

その結果、入学定員を充足しない研究科・専攻がある一方で、多くの研究科・専攻では入学定員を充足しない年度があるもの 3 年間の平均充足率は 100%を超えていることがわかった。

このことから、本研究科において継続的に確保できる入学定員を 5 名と想定し、これを裏付けるため在学生対象のアンケート調査を実施した。

資料3: 在学生対象のアンケート調査結果について

令和 2 年 1 月に、本学医療保健学部臨床検査学科の 1 年生から 3 年生(計 212 名)を対象に、本研究科設置構想の概要を説明したうえで、大学院(全般)への進学や本研究科への進学及び関心度等についてアンケートを実施した。アンケート調査結果は以下のとおりとなった。

- A) 大学院(他大学を含む)への進学について、「興味がある(具体的に検討している)」と回答したのは 9.9%にあたる 21 名(1 年生:6 名、2 年生:4 名、3 年生:11 名)、「漠然としているが、興味がある」と回答したのは、38.7%にあたる 82 名(1 年生:29 名、2 年生:31 名、3 年生:22 名)であった。
- B) 大学院進学に興味があると回答した 103 名(上記 A)のうち、本研究科への進学を「希望する」と回答したのは 22.3%にあたる 23 名(1 年生:6 名、2 年生:9 名、3 年生:8 名)、「候補の一つとして考える」と回答したのは 64.1%にあたる 66 名(1 年生:24 名、2 年生:21 名、3 年生:21 名)であった。
- C) 本研究科への進学を「希望する」または「候補の一つとして考える」と回答した 89 名(上記 B)のうち、「学部卒業後に続けて勉強したい」と回答したのは 78.7%にあたる 70 名(1 年生:22 名、2 年生:27 名、3 年生:21 名)であった。

この結果から、本学医療保健学部臨床検査学科の学生は卒業後の進路として大学院への進学を希望する割合が高く、その学生の多くは卒業後継続して学修・研究することを希望していることが確認できただけでなく、本研究科への進学を希望する学生数が各学年いずれも 5 名以上いることから、本研究科が設定する入学定員 5 名は継続して確保できると考える。

資料10: 令和 2 年度入学者対象のアンケート調査結果について

令和 2 年 8 月に、本学医療保健学部臨床検査学科の令和 2 年度入学者(74 名)を対象に、本研究科設置構想の概要を説明したうえで、大学院(全般)への進学や本研究科への進学及び関心度等についてアンケートを実施した。アンケート調査結果は以下のとおりとなった。

- A) 大学院(他大学を含む)への進学について、「興味がある(具体的に検討している)」と回答したのは 5.4%にあたる 4 名、「漠然としているが、興味がある」と回答したのは、63.5%にあたる 47 名であった。
- B) 大学院進学に興味があると回答した 51 名のうち、本研究科への進学を「希望する」と回答したのは 9.8%にあたる 5 名、「候補の一つとして考える」と回答したのは 90.2%にあたる 46 名であった。

C) 本研究科への進学を「希望する」または「候補の一つとして考える」と回答した 51 名のうち、「学部卒業後に続けて勉強したい」と回答したのは 90.2%にあたる 46 名であった。

この結果から、本学医療保健学部臨床検査学科の学生は、学部卒業後に続けて大学院へ進学することを入学後の間もない時期から視野に入れている割合が高いことが確認できた。本研究科の入学者は学内からの進学者が多数を占めると想定していることから、臨床検査分野における大学院教育の重要性や本研究科の特色を本学医療保健学部臨床検査学科の在学学生及び保護者へ説明し理解を促すことで、入学定員 5 名は長期的に安定して確保できるものと考ええる。

ウ. 学生納付金の設定の考え方

本研究科の学費については、主に首都圏の医療系私立大学院のうち本専攻と同分野の専攻を設置する研究科の学費及びその他の納付金について調査(資料4)を行い、検討の結果、以下のとおり設定した。

- ・ 入学金： 250,000円
- ・ 学 費： 870,000円(1年目)、890,000円(2年目)
- ・ その他： 学生教育研究災害傷害保険料(1,750円、2年間)

本学では学費として授業料以外の納付金(設備費、実習費等)を徴収していない。上記学費の金額は調査対象とした研究科における平均額となっているため、適切な金額であると考ええる。

なお、本学では本学卒業生等は入学金が免除されることから、本学医療保健学部臨床検査学科卒業生等の本研究科への進学にあたっては経済的な負担が軽減される。

【資料4： 首都圏医療系大学院 学費調査一覧】

② 学生確保に向けた具体的な取り組み

本学全体で行う学生確保に向けた取り組みのほか、本研究科と本学医療保健学部が連携して行う取り組みを含め、以下のとおり実施する。

・本学医療保健学部の在学学生及び保護者に対する進学説明・相談

本学医療保健学部では、キャリア形成の選択肢として大学院における継続的な教育・研究に関する学修相談を随時行い、在学学生に対して大学院教育の重要性と教育研究活動における相乗効果等を説明している。今後は、「フレッシュャーズゼミ」(1年次必修科目)等を活用して入学後の早い段階から説明するだけでなく、在学学生ガイダンス等を活用して定期的に本研究科のアナウンスを行うことで大学院進学を意識させ、学生の確保に繋げる。

あわせて、年 2 回開催している保護者懇談会において大学院への進学説明を行い、保護者に対しても大学院進学の意味を説明し、進学への理解を促す。

・実習施設指導者との連携

本学医療保健学部では、学外実習の前後において実習施設と密な連携を保つための臨地・臨床実習施設指導者会議を開催している。また、臨床検査学科では 2 年に一度卒業生が集い、卒業後の一貫した教育・研究の継続と臨床との連携を図ることを目的に、研究成果の発表や最新知識・技術の修得及び情報交換の場を設けている。

このような機会は、本学部卒業生だけでなく同職場や近隣関連施設へ本学の情報を提供する場となることから、この機会を利用して本研究科の広報活動を行う。

・パンフレット及び Web サイト

本学では大学全体のパンフレット及び Web サイトとは別に、大学院のみのパンフレット及び Web サイトを作成して情報提供を行っている。この媒体を活用し、学外の関係機関にパンフレットを送付する等積極的な広報活動を行いより具体的に教育・研究についての情報発信を行うだけでなく、選考方法や学費等について説明することで学外からの進学希望者を得られると考える。

(2) 人材需要の動向等社会の要請

① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

本研究科では、医療技術分野における知識や技術に基づく学際的領域を中心とする教育・研究を行う。「医療技術」を「健康の維持・増進、予防及び医師による診断・治療等の医療を支える高度かつ多様な技術」と考え、医療技術分野におけるより高度で専門的な知識・技術や指導力を備え、教育・研究機関と医療現場とのコラボレーションによる調査・研究等を推進することができる医療従事者、特に臨床検査学分野における高度な専門職業人の養成及び研究者としての基本的な能力を培うことを目的とする。

医療技術に関する知識と技術だけでなく、日々進歩する臨床検査分野の動向について自ら考え行動でき、患者中心の医療に的確に対応し、臨床検査分野の発展に寄与できる以下の人材の養成を目指す。

- ・ 確実な医学的知識及び高度な臨床検査学的知識・技術を持つ人材の養成
- ・ 科学的思考及び研究的思考を持ち、問題提起・解決・討論できる人材の養成
- ・ 高い医療倫理観を持つ人材の養成
- ・ 遺伝子診断検査等の個別化医療や微量質量分析検査等の最新医療技術への対応等に対応できるリーダーとなり得る人材の養成

② 上記①の目的が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠

根拠1: 医師による診断・治療等の医療を支える高度かつ多様な技術を備えた人材について

近年の医療は、高度先進化、専門化、細分化し、医師が専門分野において診断・治療を行うためにより高度な臨床検査が求められている。一般社団法人日本臨床衛生検査技師会の「臨床検査技師の未来構想」では、基本理念の一つとして「技術者から医療人へ」が掲げられており、臨床検査技師は臨床検査データを出すだけでなく、高い医療倫理観を持ち合わせたうえでチーム医療を推進する一員として被検者の QOL (quality of life) を考え、医師の診断・治療をサポートする医療人となる必要があるとしている。

ここでは、今後の医療現場で臨床検査技師に求められるものとして、医師の診断をサポートする臨床検査学的視点からの病態解析情報の提供、治験・最先端医療・個別化医療への積極的な関与、臨床検査に関して他の医療職者への助言・提言が行えるサポーター役等が挙げられており、これらは即ち、臨床検査分野において高度な専門職業人としての人材育成が求められていると言える。

【資料5: 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会 未来構想策定に関する検討委員会答申書「臨床検査技師の未来構想」(平成 25 年 3 月 28 日、抜粋)】

根拠2: 自ら考え行動できるリサーチマインドを持ち、医療に貢献できる人材について

一般社団法人日本臨床衛生検査技師会の「臨床検査技師の未来構想」では、上記根拠1で述べた高度な専門職業人の育成のほか、「卒前卒後一貫教育を担う多様な人材の育成」を基本理念の一つとして掲げている。

ここでは、育成すべき人材を「生涯にわたって臨床検査技師の技術・知識の向上をサポートできる多様な人材」としており、自己研鑽の継続、問題提起・解決を遂行できる能力の修得、日常業務の中で探求心や応用力を働かせて自己の研究目標を持つ等、日進月歩で発展する臨床検査分野の技術と知識を常に収集し実践できる人材の育成が求められている。

また、同技師会の「将来に向けての臨床検査技師のあり方」では、臨床検査技師を「臨床検査値を提供できる唯一の医療技術者であり、疾病・病態との関連性を理解する点では他の医療従事者より優位な存在」とし、臨床検査技師が「医療におけるコーディネーター」として活躍するための制度設計が必要であるとしている。

これらのことから、今後は臨床検査技師がチーム医療や在宅医療等においてリーダーシップを発揮することが期待されており、そのような人材が求められていると言える。

【資料5: 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会 未来構想策定に関する検討委員会答申書「臨床検査技師の未来構想」(平成 25 年 3 月 28 日、抜粋)】

【資料6: 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会 臨床検査技師あり方推進ワーキンググループ「将来に向けての臨床技師のあり方～提言～」(平成 31 年 3 月 31 日)】

根拠3: 多職種との連携・協働(チーム医療)として実務に携わる人材について

厚生労働省が進めている「医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフティング(業務移管)」は、常に良い保健医療の提供に邁進できるよう、ゆとりを持った労働環境での医療を提供する提言である。これに基づき、臨床検査技師が実施可能な業務として、今まで医師が行ってきた検査材料の採取以外に、持続血糖測定 of 穿刺(医師の指示のもと)等患者への侵襲的な行為も含まれ、臨床検査技師の業務が増える傾向にある。

また、一般社団法人日本臨床衛生検査技師会による「『病棟』『在宅医療』への臨床検査技師の関わりについての提言」では、これまでの検査室での業務から医師・看護師が中心となって行われている在宅ケア業務への参入等更に患者に寄り添う業務の導入が進んでおり、臨床検査技師の業務が拡大する方向にあるとしている。

こうした社会情勢から、率先して新しい業務や知識・技術を取り入れる臨床検査技師が求められていると言える。

【資料7: 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会「タスク・シフティング推進に関するヒアリング」(令和元年7月11日、抜粋)】

【資料8: 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会「メディカルスタッフ業務推進ワーキンググループ『病棟』『在宅医療』への臨床検査技師の関わりについての提言」(平成27年3月5日)】

根拠4: 近隣大学大学院修士課程修了者の進路について

近隣3大学の大学院修士課程(臨床検査学のみ)修了者の進路について教員にヒアリングを行ったところ、平成28年度から平成30年度の3年間で61名の修了者がおり、それらの進路は博士課程進学5名(8.2%)、医療機関就職40名(65.6%)、企業就職14名(22.9%)、その他(大学教員等)2名(3.3%)、進路未定者0名であったことから、臨床検査学の修士修了者の社会的ニーズは高く、特に医療機関で修士修了者が求められていると考えられる。

この傾向は高度先進医療を担う医療機関において高くなると考えられる。例えば、近年の臨床検査分野の新規保健収載項目における遺伝子関連検査は一部の病原微生物関連遺伝子項目であったが、平成27年の悪性腫瘍関連遺伝子検査を皮切りに、平成30年以降には7種類もの新規遺伝子関連検査が収載されたことから、そのような医療機関ではその対応に迫られている現状にあると考えられる。

このような高度先進医療を実践するためには、国家資格を取得することが目標の一つとなる学部教育ではその検査の精度の理解と技術の習熟度は十分でなく、大学院修士課程においてその基盤が構築されるものである。

ヒアリング対象大学: 文京学院大学、埼玉県立大学、東京医科歯科大学

根拠5: 現実務者における臨床検査技師の最終学歴に関する調査について

全国の医療機関に勤務する臨床検査技師の最終学歴に関する調査では、課程を修了した技師の就労人数が平成25年度から平成27年度までは増加している。その後、平成29年度では割合として増減がなかったことから、人材の需要は安定していると考えられる。

【資料9: 臨床検査技師の最終学歴】

根拠6: 遺伝子関連検査における社会的需要の根拠について

近年、臨床検査における遺伝子関連検査は、保険収載項目の拡大による様々な診療領域(感染症、血液、がん、遺伝、輸血・移植等)において、早期診断から個別化治療や予防へと応用範囲が広がったため、その利用が促進され需要が高まっている。2019年に発見された新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)によるパンデミックに対応した遺伝子検査保険収載もその一例である。

しかし、急速な需要拡大の一方で、遺伝子関連検査及び遺伝子解析の院内実施が困難なために外部機関に委託している施設も多く、臨床検査技師による検査の質の維持・向上のための精度管理等に不慣れな場合が多い等の課題がある。

本研究科では養成する人材像の一つとして「遺伝子診断検査等の個別化医療や微量質量分析検査等の最新医療技術への対応等に対応できるリーダーとなり得る人材の養成」を掲げており、上記のような課題を解決し、問題点を分析・解析し得る人材を社会へ輩出できると考える。

根拠7: 医療関連機関対象のアンケート調査結果について

令和2年8月に、医療関連機関25機関の検査部部長及び技師長等の管理者(採用担当者)を対象に、本研究科のディプロマポリシーを説明したうえで、本研究科への関心度及び修了者の採用意向についてアンケートを実施した。アンケート調査結果は以下のとおりとなった。

- A) 本研究科に対する興味について、「大いに興味・関心がある」と回答したのは16%にあたる4機関(大学病院:2、病院:2)、「興味・関心がある」と回答したのは、64%にあたる16機関(大学病院:7、企業:1、病院:8)であった。
また、興味がある理由については、「高度な専門知識・能力を持つ人材が必要だから」との回答が68%にあたる17機関(大学病院:9、企業:1、病院:7)と最も多かった。
- B) 本研究科修了者の採用意向について、「ぜひ、採用したい」と回答したのは16%にあたる4機関(大学病院:1、病院:3)、「一応採用を考える」と回答したのは44%にあたる11機関(大学病院:5、企業:1、病院:5)であった。

この結果から、本研究科が養成する人材は高度でより専門的な検査を実施する医療機関において求められているとともに、修了者に対する需要は充分にあると考える。

【資料11: 東京工科大学大学院医療技術学研究科(修士課程)設置に関するアンケート調査結果】

学生の確保の見通し等を記載した書類 添付資料目次

- 資料1: 保健系修士課程及び博士前期課程の入学志願動向(私立大学院)
- 資料2: 本研究科と競合する私立大学大学院の研究科修士課程入学状況について
- 資料3: 東京工科大学大学院「医療技術学研究科(仮称)」に関するアンケート調査結果
(令和2年1月実施、1年生～3年生対象)
- 資料4: 首都圏医療系大学院 学費調査一覧
- 資料5: 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会 未来構想策定に関する検討委員会答申書「臨床検査技師の未来構想」(平成25年3月28日、抜粋)
- 資料6: 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会 臨床検査技師あり方推進ワーキンググループ「将来に向けての臨床技師のあり方～提言～」(平成31年3月31日)
- 資料7: 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会「タスク・シフティング推進に関するヒアリング」(令和元年7月11日、抜粋)
- 資料8: 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会 メディカルスタッフ業務推進ワーキンググループ「『病棟』『在宅医療』への臨床検査技師の関わりについての提言」(平成27年3月5日)
- 資料9: 臨床検査技師の最終学歴
- 資料10: 東京工科大学大学院「医療技術学研究科(仮称)」に関するアンケート調査結果
(令和2年8月実施、令和2年4月入学者対象)
- 資料11: 大学院医療技術学研究科(修士課程)設置に関するアンケート調査結果
(令和2年8月実施、医療関連機関対象)

保健系修士課程及び博士前期課程の入学志願動向(私立大学院)

| 年度 | 集計 研究科数 | 入学定員 A | 志願者 B | 受験者 C | 合格者 D | 入学者 E | 志願倍率 B/A | 合格率 D/C | 歩留率 E/D | 入学定員 充足率 E/A |
|--------|------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-------------|------------|------------|--------------------|
| | 研究科 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 倍 | % | % | % |
| 平成26年度 | 92 | 1,656 | 1,722 | 1,684 | 1,489 | 1,402 | 1.04 | 88.42 | 94.16 | 84.66 |
| 平成27年度 | 100 | 1,727 | 1,840 | 1,790 | 1,552 | 1,470 | 1.07 | 86.7 | 94.72 | 85.12 |
| 平成28年度 | 104 | 1,772 | 1,830 | 1,777 | 1,571 | 1,506 | 1.03 | 88.41 | 95.86 | 84.99 |
| 平成29年度 | 111 | 1,839 | 1,939 | 1,903 | 1,659 | 1,577 | 1.05 | 87.22 | 95.06 | 85.75 |
| 平成30年度 | 125 | 1,979 | 2,126 | 2,083 | 1,839 | 1,773 | 1.07 | 88.29 | 96.41 | 89.59 |
| 平成31年度 | 130 | 2,087 | 2,247 | 2,202 | 1,927 | 1,839 | 1.08 | 87.51 | 95.43 | 88.12 |

日本私立学校振興・共済事業団「私立大学・短期大学等入学志願動向」より抽出

本研究科と競合する私立大学大学院の研究科修士課程入学状況について

| 都道府県 | 大学名 | 研究科名 | 専攻名 | 入学定員 | 入学者 | | | | 入学定員 充足率 (平均) | 備考 |
|------|----------|-----------|----------|------|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----------|
| | | | | | H28 | H29 | H30 | H31 | | |
| 東京ほか | 国際医療福祉大学 | 医療福祉学研究科 | 保健医療学専攻 | 100 | 不明 | 145 | 193 | 249 | 195.7% | |
| 東京 | 杏林大学 | 保健学研究科 | 保健学専攻 | 12 | 13 | 11 | 13 | 11 | 97.2% | |
| 東京 | 帝京大学 | 医療技術学研究科 | 臨床検査学専攻 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 | 6.7% | |
| 東京 | 東邦大学 | 医学研究科 | 医科学専攻 | 5 | 2 | 7 | 7 | 4 | 120.0% | |
| 東京 | 文京学院大学 | 保健医療科学研究科 | | 20 | 14 | 27 | 22 | 14 | 105.0% | 専攻毎のデータなし |
| 神奈川 | 麻布大学 | 環境保健科学研究科 | 環境保健科学専攻 | 7 | 不明 | 不明 | 10 | 9 | 135.7% | |
| 神奈川 | 北里大学 | 医療系研究科 | 医科学専攻 | 40 | 52 | 54 | 54 | 56 | 136.7% | |
| 群馬 | 群馬パース大学 | 保健科学研究科 | 保健科学専攻 | 8 | 7 | 9 | 8 | 9 | 108.3% | |

各大学のWebサイトより抽出

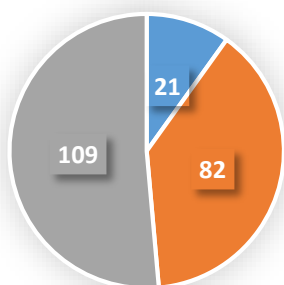
東京工科大学大学院「医療技術学研究科(仮称)」に関するアンケート調査

実施日： 令和2年1月21日(火)、23日(木)

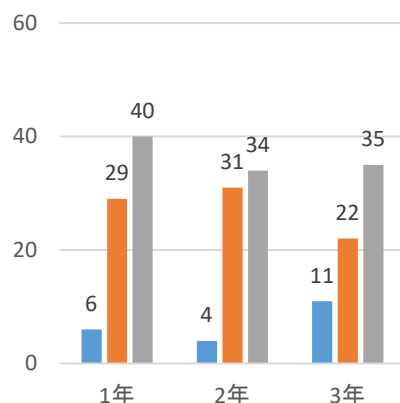
対象者： 本学医療保健学部臨床検査学科 1年生～3年生

問2： 大学院(本学以外も含む)への進学について、どのように考えているか

問2： 全体



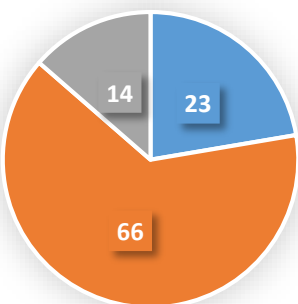
問2： 学年別



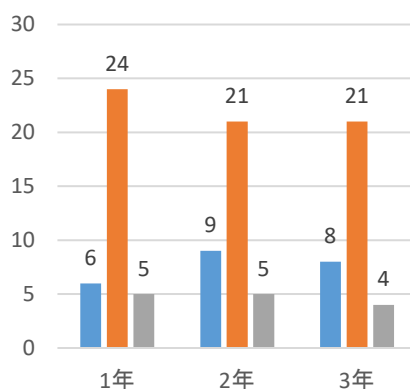
- 興味がある(具体的に検討している)
- 漠然としているが、進学に興味がある
- 興味がない

問3： 本学が構想中の「大学院医療技術学研究科」への進学を希望するか
(問2で①または②と回答:103人)

問3： 全体



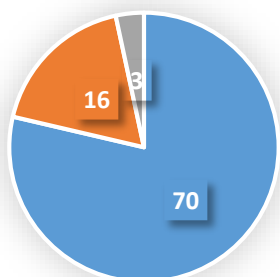
問3： 学年別



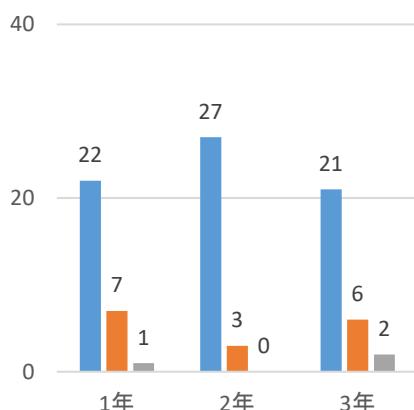
- 希望する
- 候補の1つとして考える
- 希望しない

問4： 大学院で勉強する時期はどのように考えているか(問3で①または②と回答89)

問4： 全体



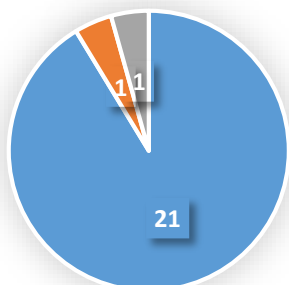
問4： 学年別



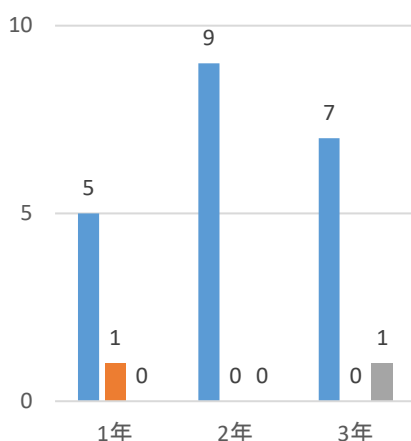
- 卒業後、すぐに続けて勉強したい
- 卒業後何年かしたら入学して勉強することを考えている
- 未回答

問4-1： 大学院で勉強する時期はどのように考えているか(問3で①と回答:23人)

問4-1： 全体



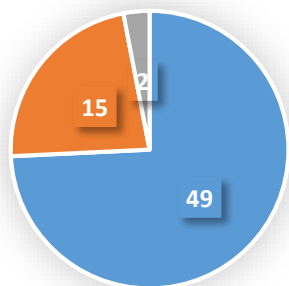
問4-1： 学年別



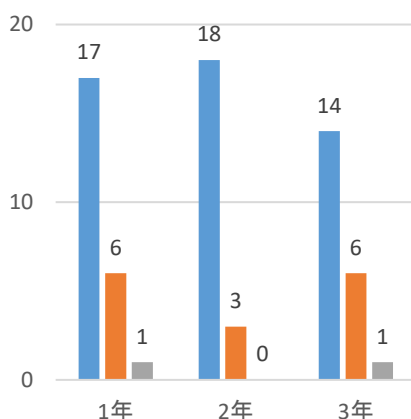
- 卒業後、すぐに続けて勉強したい
- 卒業後何年かしたら入学して勉強することを考えている
- 未回答

問4-2： 大学院で勉強する時期はどのように考えているか(問3で②と回答:66人)

問4-2： 全体



問4-2： 学年別



- 卒業後、すぐに続けて勉強したい
- 卒業後何年かしたら入学して勉強することを考えている
- 未回答

東京工科大学大学院「医療技術学研究科（仮称）」に関するアンケート調査

東京工科大学医療保健学部臨床検査学科

東京工科大学では、新たな大学院研究科として「医療技術学研究科（仮称）」の開設を構想しています。このアンケート調査は、大学院について皆様の関心度や進学希望などについて伺うことで、構想を具体的に検討していくための基礎的な資料とするものです。

なお、アンケートの結果は、統計資料としてのみ用い、他の目的で使用することはありません。
ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

開設する研究科・専攻（案）

| | |
|----------|---|
| 研究科名・専攻名 | 医療技術学研究科 臨床検査学専攻 |
| 課程 | 修士課程（2年） |
| 入学定員 | 5名 |
| 開設年月 | 令和3年（2021年）4月 |
| 開設場所 | 蒲田キャンパス |
| 開講時間 | 平日昼間 |
| 学費等納付金 | 入学金：25万円（本学卒業生は免除） 納付金：学費44万円前後（半期）、保険料2千円程度（入学時） ※本学では上記以外の納付金はありません |
| 就学支援 | 大学院奨学金制度、TA制度、など |

※ 上記は全て構想中のものであり、正式に決定したものではありません。

医療技術学研究科臨床検査学専攻 開設構想

医療保健学部臨床検査学科での教育をさらに充実・発展させ、高度で専門的な知識・技術を備え臨床検査分野においてリーダーとして活躍する人材、また医療技術分野の研究を行う高度専門職業人の養成を育成することを目的として、「医療技術学研究科臨床検査学専攻」を開設する予定です。

具体的には以下のような人材の育成を目的として設置を予定しています。

- ① 確かな医学的知識及び高度な臨床検査学的知識・技術を持つ人材
- ② 科学的及び研究的な思考力を養うことで、臨床や研究の場で問題提起・解決・討論ができる人材
- ③ 高い医療倫理感を持つ人材
- ④ 遺伝子診断検査などの個別化医療や微量質量分析検査などの最新医療技術に対応でき、臨床検査分野でリーダーとして活躍できる人材

以 上

「医療技術学研究科（仮称）」に関するアンケート

問 1： 2020 年 1 月現在の学年を教えてください。

() 年

問 2： 大学院への進学（本学以外も含む）について、どのように考えていますか。

- ① 興味がある（具体的に検討している）
 - ② 漠然としているが、進学に興味がある
 - ③ 興味がない
- 問 3 へ
- 問 5 へ

回答欄

問 3： 問 2 で①または②と回答した方におたずねします。

本学が構想中の「大学院医療技術学研究科」への進学を希望しますか。

- ① 希望する
 - ② 候補の 1 つとして考える
 - ③ 希望しない
- 問 4 へ
- 問 5 へ

回答欄

問 4： 問 3 で①または②と回答した方におたずねします。

大学院で勉強する時期について、現在どのように考えていますか。

- ① 卒業後、すぐに続けて勉強したい
- ② 卒業して何年かしたら、入学して勉強することを考えている

回答欄

問 5： 問 2 で③または問 3 で③と回答した方におたずねします。

回答の理由をお聞かせください。

()

問 6： 構想中の「大学院医療技術学研究科」へ期待することなど、自由にご記入ください。

()

以上でアンケートは終わりです。ご協力ありがとうございました。

首都圏医療系大学院 学費調査一覧

| 分野 | 区分 | 年額平均値(私立) | |
|---------------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
| | | 学費 (授業料) | 他の納入金含む 合計 |
| 医療技術専攻に 関連する領域の 大学院 | 競合大学全体 | ¥648,444 | ¥775,589 |
| | 医学部設置大学 | ¥565,000 | ¥692,500 |
| | 医学部のない大学 | ¥715,200 | ¥878,060 |
| | 関連病院等設置大学 | ¥612,000 | ¥734,000 |
| | 関連病院等のない大学 | ¥694,000 | ¥872,575 |
| | 医学部および関連病院等が 設置されていない大学 | ¥694,000 | ¥872,575 |
| 本研究科 | | ¥880,000 | |

※ 調査対象大学:

国際医療福祉大学、杏林大学、大東文化大学、帝京大学、東邦大学、文京学院大
学、麻布大学、北里大学、群馬パース大学

※ 本学では学費(授業料)以外の納付金(設備費、実習費等)は徴収していない

※ 本学卒業生は入学金(¥250,000)が免除される(下記参照)

入学金免除制度:

・ 対象校

学校法人片柳学園の設置校(東京工科大学、日本工学院専門学校、日本工学院八王
子専門学校、日本工学院北海道専門学校)

・ 対象者

対象校を卒業された方又は在籍されている方の御子息、令嬢、令孫、御兄弟姉妹

・ 免除額

東京工科大学 ¥250,000(入学後の手続により返還)

日本工学院専門学校 入学金全額

日本工学院八王子専門学校 入学金全額

日本工学院北海道専門学校 入学金全額

答 申 書

「臨床検査技師の未来構想」

一般社団法人日本臨床衛生検査技師会（以下「当会」という。）未来構想策定に関する検討委員会（以下「本委員会」という。）は、当会会長の諮問により設置された委員会である。本委員会は、現在の社会情勢や医療環境、医療行政の基本施策、並びに今後予想される状況を鑑み、日本国民の医療及び公衆衛生の向上に寄与し続ける当会のあり方と、育成すべき臨床検査技師の未来像について提言することを目的としている。

この答申書「臨床検査技師の未来構想」は、変遷する社会において医療を通じて広く国民に貢献できる臨床検査技師像を明確化し、そのような人材育成のために当会が引き続き堅実に、そして革新的に活動していく方向性を提言している。また、それぞれの臨床検査技師が目標を持ち、「誇り」と「やりがい」がある職域であると感じられる環境作りについても言及している。この答申を踏まえて当会理事会を中心に「第4次マスタープラン」を作成し、アクションプランによって着実に実行されることを願う。

（基本理念）

1. 技術者から医療人へ

臨床検査データを出すだけでなく、チーム医療を推進する一員として被検者のQOLを考え、そして医師の診断・治療をサポートできる医療人へ

2. 卒前卒後一貫教育を担う多様な人材の育成

臨床検査技師養成から生涯にわたって臨床検査技師の技術・知識の向上をサポートできる多様な人材の育成

3. 社会に貢献する人材の育成

医療および公衆衛生の向上に寄与するだけでなく、臨床検査を通じて広く社会に貢献する人材の育成

ず、その認知度は低く、医療（チーム医療）への積極的参加が必要である。

- ・ 変化を続ける臨床現場で臨床検査技師が何をすべきか、何ができるのかを考えるのはもちろんであるが、何をすることが望まれているかを強く意識することが要求されている。
- ・ 医業収益管理やコスト管理などのマネジメントができる人材育成が必要である。

3) 教育現場からの視点

- ・ 臨床検査技師養成施設の多様化を認識し、それぞれの役割を考慮した臨床検査の総合的発展を考える。
- ・ 専門学校だけでなく、4年制大学（学部・大学院）の教員として活躍できる臨床検査技師を養成する必要がある。
- ・ 医療現場に勤務する臨床検査技師のみならず、わが国の臨床検査分野全般を担っていく人材を育成する必要がある。

2 臨床検査技師像

（前提）職域の見直し・拡大は臨床検査技師の既得権拡大が目的ではなく、日本国民の医療及び公衆衛生の向上のためである。臨床検査技師は臨床検査の実践が職務と考えがちであるが、広く国民さらには他の医療職種から期待されているのは、臨床検査の専門家としての「医療の実践」である。ともすると、医療現場において他職種から臨床検査技師の顔が見えないと言われるのは、最高レベルの臨床検査は実践しているが、医療に参加していないと思われているためであることも否定できない。医療のために臨床検査技師に何ができるのか、何をすべきかを中心に据えた職域拡大が求められる。また、従来、臨床検査技師の職務は技術を前面に打ち出したものであった。現在も高度な技術が必要であることに変わりはないが、高度な技術をより生かすための高度な臨床的知識が要求されるようになってきている。さらに、高度先進医療現場においては、決まった職務を実践するだけでなく、臨床のニーズに創造的に対応できる能力が求められている。

これらを実現するためには、臨床検査技師全般の技術的・知識的底上げを実現するとともに、その上に立った専門性の追求が必須である。

1) 医療人としての責任を果たせる臨床検査技師

- ・ 臨床検査を通じて「医療」を実践する臨床検査技師
- ・ 社会に貢献・寄与できる臨床検査技師

2) 患者（国民）中心の仕事ができる臨床検査技師

- ・ 疾病の早期発見、予防啓発を目的とした総合検診システムを開発できる臨床検査技師
- ・ 検査の特性や意義について患者に説明・指導できる臨床検査技師

- ・ 臨床検査の発展に寄与できる教育者・研究者としての臨床検査技師
- 3) 多様な環境で対応できる臨床検査技師
- ・ 医療施設の役割に即した臨床検査業務を実践できる臨床検査技師
 - ・ 標準化された知識・技術の上に積み上げられた専門性を追求できる臨床検査技師
 - ・ 臨床研究の主要な担い手の一職種としての臨床検査技師
- 4) 自己研鑽の継続できる臨床検査技師
- ・ 自己問題提起・解決を遂行できる基礎能力のある臨床検査技師
 - ・ 高いプロ意識をもった臨床検査技師
 - ・ 日常業務の中で探究心や応用力を働かせ、自己の研究目標を持つ臨床検査技師
- 5) 後継者の育成ができる臨床検査技師
- ・ 診療能力に加えて、教育・研究が実践できる臨床検査技師
 - ・ 地域・地区での教育ネットワークを推進する臨床検査技師
 - ・ 特殊検査の伝承や特化した技能の個別指導ができる臨床検査技師

3 臨床検査技師が活躍する場

(前提) 臨床検査技師が活躍する場は、病院、健診・検査センター、教育現場、研究所、企業等の多方面であり、今後、職域が拡大することは間違いない。すなわち、臨床検査技師が支える臨床検査の世界はもっと広がる。そのためには、活躍すべき場を具体化し、それに向かって努力する臨床検査技師および臨床検査技師を目指す将来の会員をサポートする体制を構築する必要がある。また、教育現場では、4年制大学の臨床検査技師の育成は、制度的に医師・歯科医師・薬剤師などのそれと比較して発展途上にあり、教育の多くは他の専門家（医師、薬剤師、理系の研究者など）の協力によって支えられている。もちろん、高度な専門性を備えた臨床検査技師の育成には、今後とも多くの専門家の協力を得ていかなければならないが、臨床検査技師が臨床検査の専門家として育成の中心的な役割を担わなければならないことは必然である。

臨床検査技師が活躍する場において、臨床検査技師に求められるもの、あるいは臨床検査技師が中心となって実践すべきことについても、再考していかなければならない。

- 1) 医療
- ・ 検査の意義や特徴について患者への情報提供
 - ・ 医師の診断をサポートする臨床検査学的視点からの病態解析情報の提供
 - ・ 各種チーム医療への積極的な参画
 - ・ 臨床研究の実施および科学的・系統的な後進教育
 - ・ 医師を中心とした他の医療従事者の臨床研究のサポート
 - ・ 臨床検査に関して他の医療職者への助言・提言が行えるサポーター役
 - ・ 治験・最先端医療・個別化医療への積極的関与
 - ・ 在宅医療における患者支援

- 2) 教育・研究
 - ・ 専門学校・大学の教員
 - ・ 研究所・企業における研究者あるいは研究助手
 - ・ 臨床検査に関わるシステム開発、検診における臨床検査情報システム開発
- 3) 行政
 - ・ 臨床検査に関連する医療行政への参画
 - ・ 公衆衛生・予防行政への参加、保健医療への参画
 - ・ 健康危機管理体制の構築に参画
 - ・ 医療統計の分析・解析を行い、臨床検査関連の動向調査および評価を行う機構への参加
- 4) 企業
 - ・ 臨床検査関連企業（研究開発）、製薬企業（研究者・MR）、治験企業（CRC・CRA）
 - ・ 国民への臨床検査の普及啓発を行う企業付帯事業
 - ・ 先端医療、特殊検査に携わる特化した検査所

4 臨床検査技師の育成

（前提）臨床検査技師の活躍の場は多様化している。すなわち、病院、健診・検査センター等で勤務する臨床検査技師、並びに教育者、研究者、そして企業人として、各分野で活躍できる臨床検査技師の育成が必要であり、多様化に対応する為にも、当会が、臨床検査技師の卒後教育において将来構想に沿った制度の構築を行なうことが望まれる。また、日本の臨床検査の維持・発展を将来にわたって担っていく組織の一つとして、臨床検査技師の技能・知識の向上に努めるのはもちろんであるが、様々な方面において活躍が期待される臨床検査技師を養成する卒前教育にも、積極的に関与していく必要がある。

- 1) 卒前教育
 - ・ 医療人としての資質を備えた臨床検査技師養成の徹底
 - ・ 臨床検査技師資格を有し、大学教員としての能力を備えた人材の育成
 - ・ 臨床的能力に加えて、教育・研究能力を備えた人材の育成
 - ・ 臨地実習の標準化（コアカリキュラムの策定）
 - ・ 日本臨床検査学教育協議会との連携
 - ・ 高校生以下の若者への臨床検査（技師）およびその概要の啓発
 - ・ 奨学金基金制度の創設
- 2) 卒後教育
 - ・ 特殊技術の認定に固執しない標準化を目指した教育
 - ・ 臨床検査技師のためではなく、国民の健康増進のための認定制度の確立
 - ・ 技術・知識偏重の研修から医療研修へ

- ・ 臨床カンファランスへの積極的参加（医療への積極的参加）
- ・ 研究班横断型の研修の充実と達成目標の明確化

5 その他考慮すべき課題と進むべき方向性

（前提）当会の会員構成をみると、近未来の臨床検査を中心的に支えるのが女性臨床検査技師になることは明白である。現状においても、看護師を除くと最も女性が多い医療職種の一つであるにもかかわらず、幹部臨床検査技師に占める女性の割合は全国的に決して高くない。これが能力に起因するものでないことは明らかであり、女性の社会参画に少なからず困難があることを示している。日本の臨床検査のレベル維持・発展を担う当会としては、女性が生涯にわたって能力を発揮し続けることができる環境とサポート体制の構築が必要である。

外部委託検査はなくてはならない検査である。臨床検査を通じて国民に寄与するという観点から、病院検査部による検査と何ら変わりがない。広く臨床検査としてその質も含めて責任を持っていくためには、現状の無資格者による検体検査体制への見解を明確化していく必要がある。職域確保といった短絡的な観点ではなく、少子高齢社会において見込まれる労働人口の減少といった観点等からも考えていかなければならない。

当会の大きな目的が日本国民の健康増進であることは言うまでもないが、グローバル化の波は医療も例外ではない。国際感覚を備えた多くの臨床検査技師を育成していかなければならないのは時代の流れである。さらに、比較的高度の知識と技術を備えた、日本の臨床検査技師は発展途上国の臨床検査をサポートしていかなければならない。

1) 女性技師会員の有効活用への取り組み

- ・ 執行部女性役員および各施設の女性役職者の増員
- ・ 働く環境の現状分析と働ける環境の創設
- ・ 女性である特色を生かした業務および業務体系の創設
- ・ 女性が働きやすく、参加しやすい環境の整備

2) 法制度への取り組み

- ・ 外部委託検査データへの責任体制の確立
- ・ 無資格者による検体検査体制への見解の明確化
- ・ 業務上の問題点の調査・研究を行い、制度の抜本的な改正を要求
- ・ 臨床検査の技能、医療の安全性を担保するための制度強化

3) 国際化への取り組み

- ・ 海外留学制度の創設（支援体制の確立）
- ・ 技術・知識・人材に関する国際支援体制の構築
- ・ シニア会員の海外技術支援制度の創設
- ・ 海外支援中の職場環境の整備体制、支援後の就職体制、生活保障体制の構築

平成31年3月31日

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会
会長 宮島 喜文 様

臨床検査技師あり方推進ワーキンググループ

| | |
|------|-------|
| リーダー | 丸田 秀夫 |
| メンバー | 横地 常広 |
| | 長沢 光章 |
| | 梶山 広美 |
| | 滝野 寿 |
| | 千葉 正志 |
| | 西浦 明彦 |
| | 片山 博徳 |
| | 竹浦 久司 |
| | 白波瀬浩幸 |
| | 高村 好実 |
| | 直田健太郎 |
| 担当理事 | 深澤 恵治 |

「将来へ向けての臨床検査技師のあり方」～提言～

はじめに

急速に少子高齢化に向けて進展する我が国は、団塊の世代（昭和22～24年に出生）が後期高齢者（75歳）となる2025年に照準を合わせた社会保障制度改革が進められている。また、高齢者人口がピークを迎える2040年には人口構成が激変することが予測されており、特に生産人口（15～65歳）の減少が加速して高齢者人口が4000万人とピークに達し、総人口の3分の1を超えると推計されている。行政や医師会を含む各種の医療団体では2040年を見据え、医療・介護サービスのあり方の検討が進められている。

このような背景を踏まえて各医療機関は新たな取り組みを模索している。我々臨床検査技師が国民にとって不可欠な職種として存続するためには何が必要なのであろうか？「臨床検査技師あり方推進ワーキンググループ」では医療の高度化、複雑化さらに情報通信技術（ICT：Information and Communication Technology）、人工知能（AI：Artificial Intelligence）等々の最新テクノロジーの医療への活用などを鑑み、臨床検査技師が将来へ向けて対応すべき課題として以下の3つのテーマを挙げ、提言書として取りまとめたので報告する。

検討テーマ

- その1：AIと臨床検査技師なども含め10年後以上未来の臨床検査技師像を探る
- その2：予防医学と臨床検査技師のあり方
- その3：医療におけるコーディネーターとしての臨床検査技師の位置づけ

その1、A I と臨床検査技師なども含め 10 年後以上未来の臨床検査技師像を探る

提言の概要

科学技術の発達や労働人口の減少により、医療、検査分野でもロボットや「人工知能（A I）」が内蔵した医療機器、検査機器の開発が進むが、これは時代が求めている潮流である。

これに対して、臨床検査技師は臨床の場においては、ロボットや「人工知能（A I）」を管理する。道具として使う。お互い不足する能力を補完し合うことを目指し、国民により良い医療の提供を目指す体制を構築する。

提言に対する説明

団塊ジュニア世代が高齢者となる 2040 年には、国内の就業者が 1285 万人減と予想される中で 65 歳以上が約 4,000 万人とピークに達し、労働現役世代の減少が最大の課題となる。20 年後に直面する労働人口減少という大きなリスクは、首都圏の急速な高齢化と医療・介護分野の危機到来、深刻な実労働者の不足となること等が挙げられている。労働人口の減少を補うためには、女性や高齢者の社会参加の推進や外国人労働者の確保とさらなる活用などにとどまらず、ロボットや人工知能（A I : Artificial Intelligence）などのテクノロジーの活用による労働の自動化を進めることで、労働の生産性を高めると共に、働き方や生活スタイルを大きく変化させていくことが重要となっている。

これまで、臨床検査分野には様々な新技術が導入されてきた。その先駆けとしては、臨床化学検査分野で手動的測定により行っていた検査項目が生化学自動分析装置で測定できるようになり、血液検査分野では顕微鏡を用いて血球をカウントする方法から血球数計測以外の多項目をも同時に測定し、白血球分類まで行えるようになった。今後さらなる技術革新により、様々な検査領域において簡便で高精度の測定系が開発され臨床現場に導入されるはずである。

現在、「第4次産業革命」と呼ぶべき変革（イノベーション）が進行しており、その中核となっている技術が「人工知能（A I）」である。保健医療分野におけるA I活用のメリットは、患者・国民だけでなく、医療・介護従事者や産業界にも及ぶ。A Iは高度で洗練されたソフトウェアシステムで、コンピューターが人間の知性や意思決定を補助するものと考えられる。その中でも医療の分野では人間の知識トレーニングや情報の有効性検証、継続的な学習の実施に大量の検査データが使用されている。医療の分野での活用範囲としては、カルテ、検診・健診の電子記録、医学研究、臨床検査結果、各種診断情報等である。その中で最もA Iの導入が早いとされている臨床検査領域では、臨床検査技師の役割は何かを真剣に模索することが急務と考えられる。

このような状況で今後の想定されるA Iの機能・活用方法から将来の臨床検査室の状況を描いてみると、以下の項が挙げられる。

① マニュアル作業がオートメーション化される

A I 臨床検査室では、細かく煩雑な人為的作業は大きく削減される。臨床検査の工程全般のプロセスは効率が上がり、様々な意思決定も迅速に行えるようになる。臨床検査技師

はオートメーション作業を管理するA Iの管理が業務になる。

② デジタル化による情報の流れの自動化

ルールに基づいたプログラミングにより、臨床検査室内の人による作業と意思決定が置き換えられ、ワークフローは加速化しエラーが低減される。手書きの結果報告や手作業による編集をデジタル編集に変え、即時に医師に転送できるようになる。文書の間違い等は常にピックアップされ、人がA Iで動かされることもある。

③ 臨床検査のリーダーらが見るA Iの近未来

臨床検査業務でのA I活用は、患者ケアのパス、病変の検出や診断、慢性疾患の予防などへも波及し、今よりもさらに改善される。

④ 主流になっていくA I

A Iは学習と改善を繰り返しながら、患者以外とのやり取りも処理できるようになり、患者ケアの流れのすべてが変革する。つまり、EHR (Electronic Health Record) の確認から検査の発注、診断情報や症状、リスクプロファイルや人口統計までを統合し、診断と治療のオプションを推奨することができる。

A Iの普及は当然の流れであり、医療の現場は急速に様変わりしていくことが予想されるが、それらに柔軟に対応し、自らの立ち位置を確立し、医療の現場で不可欠な存在となる必要がある。そのための方策として、臨床検査技師がA Iの示した結果を理解し、それを分かりやすく患者に伝えるなどの取り組みが「A Iを利用する」ことに繋がると考える。臨床検査の専門性を活かしつつ、A I技術やICT技術と医師そして患者間を橋渡しする業務、ここに着目していくことで到達する未来がみえてくる。また、A Iを有効に機能させるためにはベースとなる様々な医療情報の精度・品質の確保も重要であり、A Iへインプットする臨床検査情報の品質確保は当然臨床検査技師が担う業務となる。

A Iの普及により、医療現場の労働環境は大きく変化すると予想される。これまで臨床検査技師が行ってきた業務は、今後はA Iが的確に正確に判断し、実践してくれる時代となる。そこで懸念されているのが「A Iが普及すると我々の職種がなくなる」といった意見であるが、A Iはあくまで「道具」であり「道具」には必ず「使う人」が必要となる。つまりA Iは我々にとって仕事を奪う「脅威」ではなく、人間と「共存」していく存在となっていくと予想する。実際の医療現場では患者を中心としての業務であり、複雑な表現を交えたコミュニケーションが必要であるが、臨床検査技師がこれからのA I時代を生き残るためにはA Iを活用できる人材の育成を急ぎ、A Iと共に「コミュニケーション力」を磨き患者の近い場所で業務を実践し、他医療職に信頼される職種になっていくことが必要と考える。

その2、予防医学と臨床検査技師のあり方

提言の概要

臨床検査技師は、医師が行なうあらゆる疾病診断のための臨床検査値を提供する唯一の

医療技術者であり、提供した臨床検査値での診断は医業であり医師のみしか認められていないが、臨床検査値と当疾病・病態との関連性についての理解は、他の医療技術者に比べて優位な存在である。

このことから、臨床医学の領域に限らず、生活指導、予防医学に関連するあらゆる領域において活躍できる考えることから、制度設計に取り組むべきである。

提言に対する説明

現状の臨床検査技師の多くが勤務している環境は臨床医学と考えられる。臨床医学は予防医学と異なり、健康障害の原因を特定し、それを取り除き治療することである。一方、診断学では一次予防、二次予防などの予防医学との連携が不可欠とされている。臨床分野では予防的活動を行うことが可能であり、予防医学の重要性から現在では医師の予防医学教育が進んでいる。同時に、予防医学の領域の拡大に伴いメディカルスタッフの役割分担の重要性も認識されつつある。予防医学の実践活動は医師、歯科医師の他に薬剤師、保健師・看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、栄養士等の医療職種の協力活動による展開が進められてきた。しかし、臨床検査技師はこの領域に十分に認知されているとは言い難い現状がある。国内の人材育成は全国の大学医学部および医科大学に衛生学、公衆衛生学の講座を設置して予防医学に関する教育が実施されているにも関わらず、臨床検査分野ではそれらに対応出来ているとはいえない状況である。

臨床医学の学会を中心に専門医、認定医、指導医の形で専門医制度が整備されつつあるが、公衆衛生あるいは予防医学に関する研修の必要性を認識し、その内容について検討することも必要であるようである。また、予防医学分野では一部の学会を除き、各学会が人材養成にどのように関わるべきなのか十分に検討されていない。関連学会が医師だけでなく予防医学に関わる幅広い人材養成にどう取り組んで行くべきか模索する時期と捉えるべきである。臨床医学の各領域においては予防医学教育の拡充を検討する必要があり、臨床検査技師、看護師等の大学における人材育成教育が急がれる。そのうえで、臨床検査分野の立ち位置も明確化しなければならない。

予防医学には、一次予防（疾病の予防。健康への啓発、健康増進、特殊予防（教育、予防接種など））と二次予防（重症化の防止。疾病の早期発見と早期措置、適切な医療と診療対策（健康診断など））と三次予防（疾病が発症した後、必要な治療を受け、機能の維持・回復を図ること）がある。

一次予防は、健康な人が病気になる前の段階の予防で、臨床検査技師が大きく係るところであり生活習慣の検査や改善指導を通じて寄与できる。また、治療において検査値が基準値範囲内になるようにコントロールして病気になる前に予防することも可能となり、国民に対して予防に関する教育も推進できる。

二次予防は、発生した疾病に対して自覚症状が出る前に疾病を発見し、早期に治療しようとするものである。その早期発見のために各種の健康診断が実施されている。ここでも臨床

検査が利用され、多くの臨床検査技師が活躍しているところである。

三次予防は主に医療における診療により、病気の進展を防いだり、合併症の発生を防いだりするものである。ここでの臨床検査は治療の経過観察や投薬などのモニタリングなどが想定される。人口の高齢化や社会環境の変化に伴い、脳血管疾患・心臓疾患・呼吸器疾患など基礎疾患を有する人々が病院から在宅などで疾病管理を行うことが想定され、居宅での疾病管理にはある程度の臨床検査を用いて適切に行われなければならない。現状では臨床検査技師の存在は希薄なものは否めないが、地域包括ケアシステムを上手に利用し臨床検査技師による居宅での疾病管理（三次予防）は政府の方針に沿った内容であると考えている。

以上のような国民に寄り添った検査や検査説明だけではなく、一次、二次さらには三次を合わせた総合健診システムを構築ができるのは、検査の専門家である臨床検査技師にできることである。また、予防医学においては、膨大な受診者データを有しており、AI を用いて解析することにより、疾病の早期発見や治療経過の観察、合併症の防止に貢献すると考える。超高齢社会が始まった現在、高齢先進国に生きる私たちは、健康維持に努め、さまざまな疾患と立ち向かい高齢期でも健康で、自立して、社会に貢献できること、新たなサクセッフル・エイジング（幸せに、より良く老いる）のモデルやシステム の構築と実践を行い、それを世界に発信できることを期待したい。当然その中には臨床検査技師が加わり一次・二次・三次の予防医学へ寄与もできる。すべての国民が健康に関心を持ち、病気にならないように臨床検査技師ができることを創造し、医療費の削減につなげる仕事ができる臨床検査技師、国民（患者）中心に仕事ができる臨床検査技師になることが重要である、それらを担う人材の育成も重要な課題である。

その3、医療におけるコーディネーターとしての臨床検査技師の位置づけ

提言の概要

臨床検査技師は、医師が行なうあらゆる疾病診断のための臨床検査値を提供する唯一の医療技術者であり、提供した臨床検査値での診断は医業であり医師のみしか認められていないが、臨床検査値と当疾病・病態との関連性についての理解は、他の医療技術者に比べて優位な存在である。

このことから、臨床医学の領域に限らず、生活指導、予防医学に関連するあらゆる領域においても、コーディネーターとして活躍できる考えることから、制度設計に取り組むべきである。

提言に対する説明

現在、臨床検査技師がコーディネーターの名称を用いて活動出来ている分野は、治験コーディネーター（CRC : Clinical Research Coordinator）やPOC（Point Of Care）コーディネーター等がある。

CRCは治験責任医師又は治験分担医師の指導の下、治験業務に協力する者で、主に看護師、薬剤師、臨床検査技師などが担当している。業務範囲としてはインフォームド・コンセント

取得補助、治験のスケジュール管理、治験中の患者のサポート、症例報告書作成補助、関係各部署のスタッフに対する連絡、調整などである。

POC コーディネーターの役割は、操作マニュアルやトレーニング事項の作成と記録、機器・試薬の添付文書など書類の管理、各部門における責任者の把握、測定現場での操作手順の確立、測定現場と検査室への連絡、使用者の教育などである。

これらの他に生活習慣病や糖尿病をはじめとする慢性的な疾患の患者管理のためのコーディネーターも重要視されている。患者管理において臨床検査は重要なメルクマークであり、臨床検査技師の関与が不可欠と考える。上記のほか、臨床検査技師に期待されるコーディネーター業務について以下5つの可能性を考察してみる。

一つ目は、検体検査の精度の確保に関する医療法等の一部改正に伴い、臨床検査技師が、作業手順書や日誌・台帳の作成・運用管理を任されるなど法改正への体制整備において、検査室が管理する領域を超え施設全体の検体検査に関連する運営・管理のコーディネートができることである。

二つ目は、臨床検査技師は、がんゲノム医療の実用化に必要な医療従事者として、がんのゲノム医療に関する遺伝子関連検査に精通し、患者・家族への説明、多職種との連携、意思決定支援等を担うことができ、がんゲノム医療コーディネーター業務ができることである。平成30年より厚生労働省主導で人材の育成が進められており、臨床検査技師をはじめ看護師、薬剤師が対象職種となり、がんゲノム医療中核拠点病院やがんゲノム医療連携病院に配置が求められている。業務内容の多くの部分は臨床検査技師の専門性が発揮できる遺伝子関連検査に関するものであり、多くの臨床検査技師の関与が望まれる。

三つ目は、各医療職種の役割分担をコーディネートできることである。たとえば多職種業務推進コーディネーター（仮称）である。働き方改革の検討の中で、医師・看護師の負担軽減を目的とする医療職の働き方や仕事の割り振りを臨床検査技師がコーディネートすることも十分に可能である。診療放射線技師や病院薬剤師と比較し、臨床検査技師は医療・疾病に関連する豊富な知識と技術を活用することにより、患者・病院双方に有益となる。

四つ目は、臨床検査技師は、現状のレベルにおいて一定以上の検査データ管理が可能である。また、検査領域を超え、医療事故防止・削減に向けて、病院・施設全体のロジック構築に有効なツールをコーディネートできる力がある。検体検査のデータ解析において、設定された解析ロジックに基づき、臨床検査システムから受信した検査オーダー・検査結果をリアルタイム自動解析する診断支援において、検査ロジックに従ってフォローすることで、臨床検査技師は今後さらなる進化ができる。

五つ目は、在宅医療において、検体採取やPOCT 検体検査、ポータブル超音波、心電図なども使いこなせる臨床検査技師は、どのような医療スタッフをどの患者宅に派遣することで、よりよい医療を提供できるのかをコーディネートすることが可能となる。在宅医療において診療の効率化、医師の業務軽減、看護師や関連するメディカルスタッフが単独で在宅を訪問するシステムが一般化するところに臨床検査技師も含まれることによりコーディネー

ターの役割を發揮し在宅での活躍が期待される。

臨床検査技師がコーディネーターとして関与した実例の一端として以下の事例を把握している

- ◆院内における多職種の研修事業（診療支援研究会）
- ◆在宅医療における多職種研修事業（医師、薬剤師、ケアマネ、行政、介護福祉士、作業療法士など）
- ◆地域の医療施設の地域講演事業への臨床検査技師の参入
- ◆地域企業とのコラボレーションによる社会貢献活動等活動
- ◆職域を跨いだ研修事業（コメディカル統合研修会）
- ◆平成31年度開催を目指し、勇美財団助成金の申請（2回目）を行った。（事業は技師会ではなく南予プロジェクト、代表高村）①. 顔の見える多職種連携研修会）②. 看取りの経験報告研修会（いずれも愛媛2市3町での研修会開催予定）、などがある。

このような事例をコーディネーターとすることは、最初にコーディネーターの概念やフレームを作らなければならない。それはフィールドが広すぎる場合は意見が右往左往するからである。そしてコーディネーターのカテゴリーを明示することが必要である。

社会においては、いずれの仕事に関してもコーディネートを行う仕事は、個々のキャリアに裏付けされた知識やコミュニケーション能力を持ち、フットワークの良い人材が適していることが多く、その業務を行うためには、総合的な人間力や特定の分野に特化した人材を意識的に育成する環境が必要である。

コーディネーター業務を臨床検査の実務と並行して行う業務に位置づけるのか、コーディネーター専任とする仕事として位置づけるのかを考えると、臨床検査現場にしながらコーディネーター業務の兼務は難しいかもしれない。専任のコーディネーターとして活躍できる臨床検査技師を育成することを主眼に置いて、専任のコーディネーターである臨床検査技師が、コーディネーター業務に役立てるために臨床検査現場で研修して実務も学ぶ、そういう位置づけと関係性が理想である。

タスク・シフティング 推進に関するヒアリング

2019/07/11作成
～日本臨床衛生検査技師会～



臨床検査技師の病棟配置の効果

病棟診療における検査業務の課題

採血、検査についての説明

「採血、検査説明については、・・・」

医師と看護職員及び臨床検査技師との適切な業務分担を導入することで、医師等の負担を軽減することが可能となる。」

医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進（医政発第1228001号）より

- 患者の結果報告確認（特に早朝検査）が医師・看護師の本来業務が優先されることにより、患者処置が遅延してしまう場合がある
- 看護師の業務負担軽減への取り組みとして、臨床検査技師による採血・検査についての説明等の実施への期待が高い割合を占めている（第306回中医協総会 入院医療(その3)より）

<医療現場における事例>

- ・検査結果のチェックもれや遅れによる処置および治療の遅延 ※医療安全情報：日本医療機能評価機構
- ・輸液中の四肢からの採血により検査結果に影響がおよび不要な治療が実施 ※医療安全情報：日本医療機能評価機構
- ・病棟採血検体の再採血の件数（採血管の間違えや採血量の不足等）

臨床検査技師病棟配置の効果についての調査（当会調査）

臨床検査技師がその専門性を活かし、病棟に常駐することによる効果についての調査を全国10施設で実施。

（調査期間：1～3カ月間、臨床検査技師を病棟へ配置）

業務内容（平均病棟業務時間：6.1時間）

- ✓ 患者情報管理（検査結果の確認報告、検査結果のカルテ記載等）
- ✓ 心電図（モニターの装着・取り外し・測定、歩行負荷心電図等）
- ✓ 医師・看護師等の業務支援（血液ガス、血液培養の採取補助等）
- ✓ 検査関連管理業務（カンファレンス・検査備品管理等）
- ✓ 検査説明（生理機能検査、採血・検体採取、血糖測定等）
- ✓ 簡易検査（血糖測定、尿比重測定）
- ✓ 採血、検体採取業務 その他

臨床検査技師の病棟配置による効果

- ・看護師の残業時間の減少
- ・看護師が患者の観察、直接ケア時間に専念できる
- ・オンタイムで必要な生理検査実施（胸痛発作時の心電図記録）
- ・必要最小限の採血量により患者負担の軽減
- ・インシデントの減少（検体再採血率の減少等）
- ・事前に検査説明を行う事で患者の検査に対する不安軽減

検査に関する専門的知識を有する臨床検査技師が病棟に常駐することにより、医師・看護師の負担軽減と質の高い検査データの提供が期待される



1. 現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-1（検体採取・採血等の業務）

| | 業務内容 | 現行実施職種 | ボリューム | 移管が可能と思われる理由 |
|---|-----------------------------|---------------------|--------|---|
| | 検査のための採痰（誘発採痰含む） | 医師 看護師 | 5分/1患者 | |
| 2 | 検査のための眼脂等の採取 | 医師 | 5分/1患者 | |
| 3 | 検査のための外耳道から耳漏等の採取 | 医師 | 5分/1患者 | |
| 4 | 検査のための泌尿器・生殖器からの検体採取 | 医師 | 5分/1患者 | |
| 5 | 子宮頸がん検査のための細胞診用の検体採取 | 医師 | 5分/1患者 | ・子宮頸がん検査において、医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに検体採取から鏡検検査を実施することにより、診断精度の向上に寄与することができる。検体採取は産婦人科医が行っており、臨床検査技師が行うことにより、大きな負担軽減に繋がる。現在、診療の補助とし看護師に認められている行為である。 |
| 6 | 持続血糖測定のための穿刺・抜針 | 医師 看護師 臨床検査技師 | 5分/1患者 | ・医師の指示のもとに、臨床検査技師が持続血糖測定のための穿刺・抜針を実施する。臨床検査技師が実施することにより、診療の効率化、医師の負担軽減に寄与する |
| 7 | 救急現場における末梢静脈路の確保（ヘパリンロック含む） | 医師 看護師 | 5分/1患者 | ・救急現場等において検査のための採血を臨床検査技師が行う際に、一連の行為として静脈ラインの確保を行うことにより、薬剤を必要時に直ちに静脈内投与することが可能になる。 採血からの一連の流れを臨床検査技師が行うことにより、医師が本来業務に専念することが可能となり、負担軽減ならびに救急患者への迅速な対応へと繋がる。 |

1. 現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-2（検査に関連する薬剤等の内服介助・投与）

| | 業務内容 | 現行実施職種 | ボリューム | 移管が可能と思われる理由 |
|----|---------------------------------|------------------------------|---------|---|
| 8 | 糖負荷試験のブドウ糖液の投与 | 医師 看護師 臨床検査技師 | 5分/1患者 | ・各検査の実施において医師が処方した薬剤を、その指示のもとに、臨床検査技師が吸入・内服等の介助や点眼を行うことにより、診療の効率化、医師、関係職種の負担軽減に繋がる。 |
| 9 | 尿素呼気試験の尿素錠の投与 | 医師 看護師 臨床検査技師 | 5分/1患者 | |
| 10 | 脳波検査時の睡眠導入剤の投与 | 医師 看護師 臨床検査技師 | 5分/1患者 | |
| | 呼吸機能検査（気道可逆性検査）時の気管支拡張剤の投与 | 医師 看護師 臨床検査技師 | 5分/1患者 | |
| 12 | 眼底検査の散瞳剤の投与 | 医師 看護師 視能訓練士 臨床検査技師 | 5分/1患者 | |
| 13 | 眼振電図検査における温度刺激検査のための外耳道への温冷水の注入 | 医師 | 60分/1患者 | |
| 14 | 造影超音波検査の超音波造影剤の投与（ソナゾイド等） | 医師 看護師 | 5分/1患者 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

1. 現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-3（病理・細胞診検査に関する業務）

| | 業務内容 | 現行実施職種 | ボリューム | 移管が可能と思われる理由 |
|----|------------------------------------|--------------|---------|--|
| 15 | 手術材料の切り出し | 医師 臨床検査技師 | 30分/1患者 | ・病理医による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師（認定病理検査技師等）が、手術材料の切り出しを行う。多忙な病理医の負担軽減に大きく寄与することができる。 |
| 16 | 生検材料、特殊染色、免疫染色等のスクリーニング（所見の下書きの作成） | 医師 臨床検査技師 | 10分/1患者 | ・病理医による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師（認定病理検査技師等）が、生検材料標本、特殊染色標本、免疫染色標本等の所見の下書きを作成し、病理医が確認し病理診断を下す。多忙な病理医の負担軽減に大きく寄与することができる。 |
| 17 | 病理解剖業務 | 医師 | 3時間/1患者 | ・病理医不在施設において病理解剖が必要な場合、大学病院等の病理医を招き実施している場合が多く、当該病理医の大きな負担となっている。病理医が指導・監督し単独解剖業務の実施を承認された臨床検査技師（認定病理検査技師等）が主治医の立会いの下に、病理解剖を実施することにより、病理医の負担軽減に大きく寄与することができる。 現状において病理医が不在、若しくは非常勤対応している中小の施設における病理解剖の場合、臨床医の立会いの下、臨床検査技師が当該業務に従事している実態もある。 |

1. 現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-4（輸血等に関連する業務）

| | 業務内容 | 現行実施職種 | ボリューム | 移管が可能と思われる理由 |
|----|------------------------|----------------------------|------------|---|
| 18 | 輸血承諾書の取得 (医師の説明の補足) | 医師 | 5分/1患者 | ・臨床検査技師（認定輸血検査技師等）は、輸血療法、輸血関連検査の意義・解釈、輸血のリスク等について、十分に教育を受けているため、的確に患者へ説明が可能と考えられる。臨床検査技師が実施することにより、医師の負担軽減に繋がる。 |
| 9 | 輸血関連検査結果説明 | 医師 臨床検査技師 | 5分/患者 | |
| 20 | 輸血副作用確認 | 医師 看護師 | 20分/患者 | |
| 21 | 輸血実施 | 医師 看護師 | 20分/患者 | ・輸血の実施について医師から指示のもとに、輸血用ルートから輸血製剤と患者の照合を行い、輸血の実施を行う事で医師や看護師の負担軽減へ繋がる。 |
| 22 | 胚培養全般、培養室の実務・運営 | 医師 看護師 臨床検査技師 その他 | 各工程すべてなら一日 | ・一連を医師が行っているが、医行為外となる作業工程に多くの時間がかかる。知識と技術が精度および結果に直結する業務であり、一定の知識を持った臨床検査技師と業務を分担することで医師の負担軽減に繋がる。すでに多くの施設で臨床検査技師により行われている。 |

1. 現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-5（検査所見の臨床検査技師による報告）

| | 業務内容 | 現行実施職種 | ボリューム | 移管が可能と思われる理由 |
|----|------------------|--------------|---------|---|
| 23 | 検査所見の臨床検査技師による報告 | 医師 臨床検査技師 | 10分/1患者 | 検査所見の一部のもの（骨髄像、細胞診、超音波検査等）については、関連する専門学会のガイドライン等で専門医等の医師の署名を求めているものがあり、多忙な専門医等の医師より署名を得るがために結果報告に遅延が生じるとともに、専門医等の医師の負担となっている。 臨床検査技師が報告書を作成し、主治医に手交することは医師法上の診断行為に該当しない*ため、臨床検査技師が直接に報告することにより、結果報告の迅速化と医師の負担軽減に繋がる。 |

3. 新たに業務移管を受けた際の質の確保について-5

| | 業務内容 | 質確保対策案 |
|----|------------------|--|
| 23 | 検査所見の臨床検査技師による報告 | ・相応の力量・経験を有した臨床検査技師（各種認定技師等）が報告を行う。 ・精度管理の観点から必要に応じ専門医の判断を仰ぐ。 |

4. タスクシフト推進に関する課題について-5

| | 業務内容 | 課題 |
|----|------------------|-------------------|
| 23 | 検査所見の臨床検査技師による報告 | ・関連する学会・団体の承認が必要。 |

※第13回チーム医療推進方策検討ワーキンググループ（H25.09.26）
資料3 他の要望事項（法律改正に係る事項）に係る方向性について（案）
2. チーム医療推進協議会からの要望について より引用

団体名 日本臨床細胞学会細胞検査士会からの要望書
法律改正の有無 有

細胞検査士が細胞診検体を陰性と判定した場合の主治医に対する報告書の作成と提出

厚労省回答

細胞検査士が作成する細胞診検査に係る主治医に対する報告書について、学会のガイドラインにおいては専門医の署名を受けるように努めることとされている。
一方細胞検査士が主治医に対する報告書を作成し、手交することは医師法上の診断行為には該当せず、法律上問題ないため、法改正を行う必要はない。
※精度管理の観点からの配慮は必要

15

1. 現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-6

| | 業務内容 | 現行実施職種 | ボリューム | 移管が可能と思われる理由 |
|----|--------------------------|---------------------|----------------|---|
| 24 | 口腔内の喀痰等の吸引 | 医師 看護師 | 5分/1患者 | ・呼吸機能検査や心電図検査、超音波検査などの生理学的検査や内視鏡検査において、患者の口腔内に貯留した唾液、喀痰を吸引・除去し誤嚥を防止することにより、患者の安全確保並びに医師の負担軽減に繋がる。 |
| 25 | 点滴、輸液ポンプ、シリンジポンプの操作・安全管理 | 医師 看護師 臨床工学技士 | 患者の使用状況によって異なる | ・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の具体的・直接的な指示のもとに、点滴、輸注ポンプ、シリンジポンプの操作を行う。生理検査などで検査室へ出棟した患者の点滴、輸注ポンプ・シリンジポンプのトラブル（流量・閉塞・気泡アラームなど）に対して、臨床検査技師がサポートを行うことによりアラームなどへの対処する医師、看護師の負担軽減を図り、医師、看護師が本来業務に専念することが可能となる。またアラームなどへ迅速に対応することで医療安全に貢献できる。 |
| 26 | 検査の際の患者バイタル確認 | 医師 看護師 | 10分/1患者 | ・医師の包括的指示のもとに、負荷心電図等の検査実施の際に、血圧や酸素飽和度等の患者バイタルを確認する。臨床検査技師が検査の一連の流れで実施することで、効率化・安全性の向上と医師等の負担軽減に繋がる。 |
| 27 | 救命処置の補助 | 医師 看護師 臨床工学技士 | 症例により大きく異なる | ・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の具体的・直接的な指示のもとに、アンビューバックの準備と操作、除細動器の操作、胸骨圧迫等の救命処置の介助を行う。臨床検査技師が介助を行うことにより、医師が本来業務に専念することが可能となり、負担軽減ならびに救急患者への迅速な対応へと繋がる。 |
| 28 | 上部内視鏡検査の際の前処置 | 医師 看護師 | 5分/1患者 | ・医師の指示のもとに、上部内視鏡検査の前処置（消泡剤、咽頭麻酔剤の投与）を行う。検査の介助に立ち会う臨床検査技師が一連の流れで行うことで検査を実施する医師の業務の効率化に繋がる。 |
| 29 | 消化器内視鏡検査・治療の介助（組織採取を含む） | 医師 看護師 臨床工学技士 | 症例により異なる | ・医師の指示のもとに、組織の採取を含む内視鏡検査・治療の介助を行う。臨床検査技師が一連の流れで行うことで検査を実施する医師の業務の効率化に繋がる。 |

1. 現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-7

| | 業務内容 | 現行実施職種 | ボリューム | 移管が可能と思われる理由 |
|----|---|-------------------------------|--------------|--|
| 30 | 各種超音波検査 | 医師 看護師 放射線技師 | 20分/1患者 | ・各種超音波検査を臨床検査技師による実施を推進することにより、医師の負担軽減に繋がる。臨床現場では超音波検査の大半は臨床検査技師が実施している実態がある。さらにタスクシフトすれば医師の負担の軽減に大きく繋がる。 |
| 31 | 視力測定、眼圧測定（非接触）、視野検査、色覚検査 | 医師 看護師 視能訓練士 臨床検査技師 | 5分/1患者 | ・医師の指示のもとに、臨床検査技師が当該項目の眼科領域の検査を実施する。健診機関では臨床検査技師が生理学的検査施行時に一連の流れで実施することで効率的な運用に繋がる。視能訓練士とのタスクシェア項目でもある。 |
| 32 | OCT (optical coherence tomography：光干渉断層計) | 医師 看護師 視能訓練士 臨床検査技師 | 10分/1患者 | ・近赤外光を利用する本検査は、非侵襲的に眼底の断面図をミクロンレベルで繰り返し撮影することが可能な、非常に画期的な検査である医師の指示のもとに、臨床検査技師が検査を実施することにより、診療の効率化に寄与する。視能訓練士とのタスクシェア項目でもある。 |
| 33 | 心臓・血管カテーテル検査・治療に係る検査装置の操作・管理 | 医師 看護師 臨床工学技士 臨床検査技師 | 60分/1患者 | ・心臓・血管カテーテル検査・治療において医師の指示のもとに心電図、心内心電図、心・血管内圧波形、血管内超音波等の生体情報の記録と装置の管理をおこなう。循環器疾患の検査に精通した臨床検査技師が実施することにより、安全性の向上、医師の負担軽減に繋がる。 |
| 34 | 術中モニタリングに係る電極装着（針電極含む）、検査装置の操作・管理 | 医師 看護師 臨床工学技士 臨床検査技師 | 180～300分/1患者 | ・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに運動路、感覚路、聴覚路、視覚路等の生体情報の記録と装置の管理を行う。誘発電位をはじめとする生体情報に精通した臨床検査技師が実施することにより、安全性の向上と医師が手術操作に集中することが可能となり負担軽減に繋がる。 |
| 35 | 肝悪性腫瘍マイクロ波凝固法 肝悪性腫瘍ラジオ波焼却療法に係る機器の操作・管理 | 医師 看護師 | 60分/1患者 | ・肝悪性腫瘍マイクロ波凝固法・ラジオ波焼却療法の治療において医師の指示のもとに、マイクロ波、ラジオ波の設定および生体情報の記録と装置の管理をおこなう。超音波検査に精通した臨床検査技師が実施することにより、安全性の向上、医師の負担軽減に繋がる。 |
| 36 | 持続陽圧呼吸療法における適切な陽圧の設定 | 医師 臨床検査技師 | 8時間/1患者 | 医師の包括的指示のもと、監視下で行う終夜睡眠ポリグラフィ（PSG）の検査中に、睡眠呼吸障害患者における睡眠ステージや呼吸イベントの有無・タイプなどを判断しながら治療圧を調整し適正圧を決定する。臨床検査技師がPSGの検査の一連の流れの中で実施することにより、効率化・安全性の向上、医師の負担軽減につながる。 |

1. 現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-8

| | 業務内容 | 現行実施職種 | ボリューム | 移管が可能と思われる理由 |
|----|-----------------------------|------------------------------|-------------|--|
| 37 | 直腸肛門機能検査（肛門内圧検査・直腸バルーン知覚検査） | 医師 看護師 | 20分/1患者 | ・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに直腸肛門機能検査を実施する。 |
| 38 | 経肛門超音波検査 | 医師 | 30分/1患者 | ・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに経肛門超音波検査を実施する。臨床検査技師の実施により、医師の負担を大きく軽減することができる。 |
| 39 | 経膈超音波検査 | 医師 | 30分/1患者 | ・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに経膈超音波検査を実施する。臨床検査技師の実施により、医師の負担を大きく軽減することができる。 |
| 40 | 筋電図検査の針電極の穿刺（体幹を除く） | 医師 | 30～120分/1患者 | ・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、具体的・直接的な指示のもとに筋萎縮または筋力低下の起因判定に実施する四肢の針筋電図に限り、臨床検査技師が筋肉への針電極の穿刺を行う。長時間を要する検査を臨床検査技師が実施することにより、医師の負担軽減に大きく寄与する。 |
| 41 | 製剤の洗浄・分割 | 薬剤師 臨床検査技師 | 30分～60分/1製剤 | ・アレルギー反応を呈する患者や小児・新生児において有効に血液製剤を使用するには、洗浄作業や分割作業を行う場合がある。有限な献血から得られる製剤を有効かつ適正に使用するためには製剤を取り扱う臨床検査技師による作業が望ましい。 |
| 42 | 成分採血装置の運転 | 臨床検査技師 医師 看護師 臨床工学士 | 120分/患者 | ・末梢血ラインから連続成分採血装置による体外循環を行う機器の操作を行う。現時点では業務制限がないため、多職種にて装置の運転管理を実施しているため、明確にしておきたい。採取された細胞を取り扱うのは主に臨床検査技師である。 |
| 43 | 血液細胞処理業務 | 医師 臨床検査技師 薬剤師 | 60分/患者 | ・衛生的環境下で、患者から採取された細胞（幹細胞等）を分離、調整作業が必要である。現状では医師や臨床検査技師、薬剤師により行われているが、詳細な細胞の調整などは臨床検査技師が行う事で医師などの業務の軽減に繋がる。 |

平成27年3月5日

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会
会長 宮島 喜文 様

メディカルスタッフ業務推進
ワーキンググループ

メンバー 奥田 勲
 實原 正明
 津田聡一郎
 永井 正樹
 山口 浩司
 工藤 岳秀
 丸田 秀夫
担当理事 丸田 秀夫

『病棟』『在宅医療』への臨床検査技師の関わりについての提言

I. はじめに

チーム医療の必要性が叫ばれて久しいが、国が積極的にチーム医療を推進する契機となったのは平成16年度から開始された新臨床研修制度の影響による医師不足、そして平成18年の診療報酬改定で導入された7:1看護基準での看護師の奪い合いによる看護師不足といった、医療の中心を担う職種の人材不足の顕在化であったと考える。そのような中で、他職種の専門性を活かし、医師・看護師の負担軽減の議論からチーム医療の重要性がクローズアップされてきた。

この状況を更に「少子高齢化」が追い詰める。いわゆる2025年問題である。戦後のベビーブームが後期高齢者に達する2025年、介護制度を担うのに必要な人手は過去最大になり、これを支える介護保険予算は膨大なものとなる。現在の医療制度の予算も決して十分な額ではなく、加えて介護保険にも予算を付けなくてはならない。消費税が5%から8%に増額され、最終的には10%となる予定である。この増収部分は全て福祉予算に回す、としていた安倍政権の政策は諸般の事情で先送りされており、加えて増税により消費は落ち込み、税収見込みは予測を下回る可能性もある。

当然、福祉に回せる予算に限りがあり、介護に回す分だけ医療を減らすという短絡的な思考ではないかもしれないが、結果的には、増やす名目が有れば、減らす名目が必要となる。

その時に、「役に立っている職種」を減らす事よりも、「役に立っていない職種」を減らす

事の方が理に適っている。我々にとって死活問題となるか、ならないかは『病棟』でも『在宅医療』でも、欠くべからざる“臨床検査技師”という職種に姿を変えているか否かである。

『在宅医療』で何をしたいのか、『在宅医療』で何をしたらいいのか、ではなく、どこでも、何かをしていないのであればその『職種』は要らないのである。

そのような状況の中、我々メディカルスタッフ業務推進WGにおいて『病棟』『在宅医療』に対して臨床検査技師がどのような関わりが必要であるのか検討を行ったので報告する。

II. 『病棟』での臨床検査技師の関わりについて

【現状】

永らく『病棟』における業務は医師、看護師が中心であったが、近年チーム医療の名のもとに管理栄養士、薬剤師、リハビリ関連職種等様々なメディカルスタッフが業務範囲を拡大している。この状況に対し臨床検査技師の関わりは現在のところ極めて希薄なものと言わざるをえない状況にある。実際に、平成 25 年に当会調査の“検査部門の実態調査結果”ではチーム医療を実践している項目についての設問に対し、病棟業務（採血など）の回答は 10%（339 施設/3,501 施設）と極め少ない割合であった。『病棟』において我々がなすべき仕事は無いのであろうか？

臨床検査（検体検査）の工程は大きく分けて検査前工程、検査工程、検査後工程の 3 フェーズに区分されるが、『病棟』における検査前工程並びに検査後工程については医師、看護師に依存している部分が多いのではないだろうか。また様々な装置の開発により POCT 等によるベッドサイド検査の導入も一部では進んできており、検査工程が『病棟』で実施される機会も増えることも予想される。

一方で医療制度改革により病床機能の再編が進められている中で、いわゆる高度急性期病床や一般急性期病床では、入院診療、病棟業務に重点が置かれることが想定され、それぞれの病院の臨床検査室の業務の再構成が必要になると考える。

それらを踏まえ『病棟』での臨床検査技師の関わりについて検討した。

【想定される業務】

『病棟』での臨床検査技師が担うべき業務について以下に列記する。

- 採血準備・採血・検体採取と適切な検体処理、それらに伴う患者への説明
- 患者が受ける生理機能検査についての説明
- 輸血療法についての説明、輸血後の副作用チェック、輸血後感染検査の管理
- 検査結果の確認、病棟内患者の検査データの一元管理
 - 患者状態を確認し異常値等については適宜主治医へ報告
- POCT の実施
- ベッドサイドでの生理機能検査の実施

- NST、ICT、DM、化学療法、輸血療法など従来のチーム医療を病棟で展開
- 患者に対する検査結果についての説明
- メディカルスタッフに対する臨床検査についてのアドバイス
- 病棟内カンファレンスへの参加

上記の通り様々な領域において臨床検査技師が活躍できる場面が想定されるとともに、裏を返せば我々がなすべき事項が手付かずで放置されている現状であると言える。これらが臨床検査技師の業務として常態化することによりチーム医療における臨床検査技師の職責を果たし患者診療に大きく貢献できるのではないだろうか？

【具現化への課題】

前項の『病棟』で想定される臨床検査技師の業務を実践していくために必要と思われる事項を以下に列記する。

- 臨床検査技師の意識改革

検査室を離れ患者の傍で業務を行うことが今後の臨床検査技師に求められることを意識づけるための啓発活動が不可欠である。
- 臨床検査技師のスキルの向上

より患者の傍で業務を進めるために接遇、検査説明・検査相談、患者心理の理解、コミュニケーション能力、バイタルチェック、患者急変時対応など現在では不足しているスキルを向上させる必要がある。さらに単独での業務となる場合が多く、幅広い臨床検査に関する知識・技術の習得も必須となる。それらについて当会が積極的に研鑽の場を提供する必要がある。
- 各施設内での調整

それぞれの技師のおかれた状況により様々な対応が必要となるが、各施設において技師長等の検査室責任者が主体となり施設管理者並びに関連職種と十分に検討して方向性を決定する必要がある。
- 成功事例の共有

病棟業務を既実践している施設や導入に成功した施設の事例を収集し、導入までの経過、実際の運用などについて情報発信することにより、導入検討施設のサポートを行う。

Ⅲ. 『在宅医療』での臨床検査技師の関わりについて

【現状】

これまでの『在宅医療』では病状が安定した慢性期疾患の管理や緩和医療が中心であり、『在宅医療』の現場において臨床検査へのニーズはあまりなかった。そのような中、2025年問題を控え国は、平成24年度介護報酬改定並びに平成26年度診療報酬改定において、地

域包括ケアシステムの構築に向け急性期病院から回復期病院さらに介護老人保健施設にまで在宅復帰に関する評価報酬が設定された。また医療費の圧縮のために診療報酬の包括評価制度において現在のDPC/PDPSからDRG/PPSへの移行も想定されており、対象病院においてはさらなる在院日数の短縮が求められる可能性がある。

これらの情勢から医療必要度の高い患者が早期に病院を離れ、在宅あるいは在宅に準ずる施設において療養することが当たり前になってくることが想定される。病状が不安定な患者の管理に臨床検査は不可欠であり新たなニーズが発生すると考える。

それらを踏まえ『在宅医療』での臨床検査技師の関わりについて検討した。

【想定される業務】

『在宅医療』での臨床検査技師が担うべき業務について以下に列記する。

- 検査説明、検体採取、検体の適切な処理と管理保存、迅速な検査実施、結果の説明
- 検査結果の整理、集計、記録、保管、及び結果の精度確認と結果値の保証
- 採血の実施（プラスα将来的には+ヘパロック、点滴に対応）
- POCTの実施と、POCT管理運営
 - 栄養管理、透析予防、血糖モニター、炎症の発見、電解質異常、など
- 心電図・超音波検査等の生理機能検査の実施
- 感染防止への関わり
- 検査データの共有化、システム化に向けた取り組み

上記の様な業務が想定されるが以下、より具体的な例を示す。

『在宅医療』への同行

現在の介護では介護士やヘルパー（介護助手）が在宅利用者を訪問してそれぞれのサービスに当たっている。慢性的、突発的に医療処置が必要になった時には、医師による往診が行われる。同行は看護師である場合が多い。この往診に臨床検査技師が同行し、採血を初めとする検体採取から検査に関わるようになる。その場で医師の指示の下にPOCT装置を用い生理学的検査、検体検査を行い測定、計測、データ管理を行い、データ保管し必要に応じデータを解釈し、医師に結果を伝え記録を残す事に関わる。検体採取や検査前後の説明については臨床検査技師が対応する。

『在宅医療』への一人訪問

これらは、当初は医師と同行する範囲で実施するが、定期的訪問や定期健康診断の様な採血（検体採取）であれば、医師の指示を受けて、一人で利用者宅を回って、検体採取や測定してデータを収集して来るまでを一人で行う（医師との連携の下に）。

在宅医療情報の管理

更にこうした例が増えて来たら検査技師が積極的にデータ管理に関わる様にして、検査データの整理、次回検査の指示要請・準備、訪問終了時のデータ整理・過去デー

タとの照合を行い、検査データの把握については医師から全面的な信頼を得る様な作業をする。臨床検査技師により確実なデータ管理がなされることにより在宅医の負担軽減に寄与することができる。

現状では『在宅医療』の将来像は不確かな部分が多いが、臨床検査技師が『在宅医療』で様々な業務に参画することが出来ることを早い時期からアピールすることが肝要であると考える。また、すでに在宅医療で活躍している在宅医や保健師・看護師との連携を深め臨床検査技師への潜在的なニーズ分析を行うことも不可欠である。

【具現化への課題】

前項の『在宅医療』で想定される臨床検査技師の業務を実践していくために必要と思われる事項を以下に列記する。多くは病棟業務での課題と重複するものであり両者は区別して論ずるものではないと考える。

○臨床検査技師の意識改革

『在宅医療』というこれまで経験のない領域で業務を行うことも我々臨床検査技師の重要な業務であるという意識づけるための啓発活動が不可欠である。

○臨床検査技師のスキルの向上

より患者の傍で業務を進めるために接遇、検査説明・検査相談、患者心理の理解、コミュニケーション能力、バイタルチェック、患者急変時対応など現在では不足しているスキルを向上させる必要がある。さらに単独での業務となる場合が多く、幅広い臨床検査に関する知識・技術の習得も必須となる。それらについて当会が積極的に研鑽の場を提供する必要がある。

○各施設内での調整

それぞれの会員のおかれた状況により様々な対応が必要となるが、各施設において技師長等の検査室責任者が主体となり施設管理者並びに関連職種と十分に検討して方向性を決定する必要がある。

○成功事例の共有

在宅業務の導入に成功した施設の事例を収集し、導入までの経過、実際の運用などについて情報発信することにより、導入検討施設のサポートを行う。

○他職種からの提言

検査技師の取り組みを掲げると同時に他職種からの要望等を取り上げ、理解を求め実践に繋げる。

IV. 結語

ここ数年、医療業界は 2025 年問題に対応するために急激な変革がすすめられており、我々臨床検査技師もそれらに柔軟に対応しメディカルスタッフの一員としての確固たる立

ち位置を確保していかなければならない。まさにここ数年間の我々の取り組みが未来の臨床検査・臨床検査技師を左右する大きな分岐点になるといっても過言ではない。平成 26 年度より開始された検査説明・相談ができる臨床検査技師の育成事業に加え、法改正により平成 27 年度 4 月より新たに実施可能となる検体採取等は、今後の臨床検査技師の業務の幅を広げるきわめて有効なツールであり、それらの業務を各現場で実践し広めていくことは、『病棟』『在宅医療』への参画への布石となることは間違いない。

2025 年を迎えても、臨床検査技師が医療の現場で必要不可欠な人材であるためにも、『病棟』『在宅医療』への我々の関わりについて十分な議論と準備が不可欠であり、今回の提言書がその一助となれば幸いである。

臨床検査技師の最終学歴

| 学校種別 | 平成29年度 | | 平成27年度 | | 平成25年度 | | 平成21年度 | |
|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 人数 | 割合 | 人数 | 割合 | 人数 | 割合 | 人数 | 割合 |
| 専門(専修)学校卒 | 5,926 | 41% | 14,229 | 43% | 13,421 | 46% | 12,409 | 51% |
| 短期大学卒 | 3,598 | 25% | 7,763 | 24% | 7,323 | 25% | 6,820 | 28% |
| 大学(4年制) | 4,275 | 30% | 9,619 | 29% | 7,435 | 26% | 4,685 | 19% |
| 大学(6年制) | 10 | 0% | 34 | 0% | 39 | 0% | 22 | 0% |
| 大学院(修士課程) | 381 | 3% | 930 | 3% | 639 | 2% | 326 | 1% |
| 大学院(博士課程) | 138 | 1% | 214 | 1% | 168 | 1% | 96 | 0% |
| その他 | 32 | 0% | 105 | 0% | 85 | 0% | 89 | 0% |
| 合計 | 14,360 | 100% | 32,894 | 100% | 29,110 | 100% | 24,447 | 100% |

一般社団法人日本臨床衛生検査技師会平成27年度及び平成29年度会員意識調査より抽出

※平成23年度のデータは確認不可

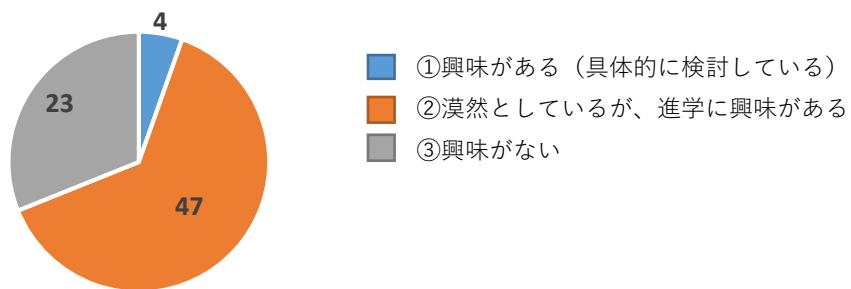
※平成29年度における人数が平成27年度の結果に比べて約半減しているのは、平成29年度に調査方法(紙媒体からWebサイトでの入力)を変更したことに伴い、対象者への周知不足等があったためであることを確認

東京工科大学大学院「医療技術学研究所（仮称）」に関するアンケート調査

実施日： 令和2年8月12日（水）

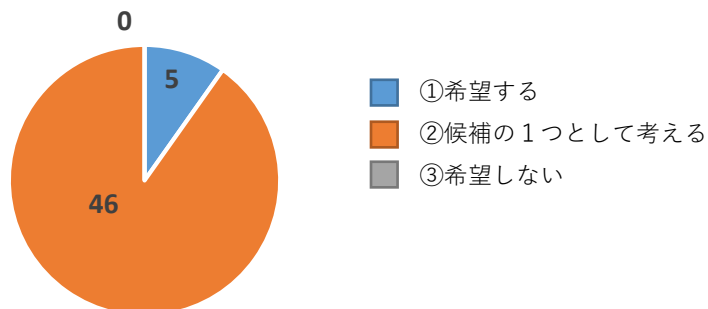
対象者： 本学医療保健学部臨床検査学科 令和2年度入学者

問2. 大学院への進学（本学以外も含む）について、どのように考えていますか



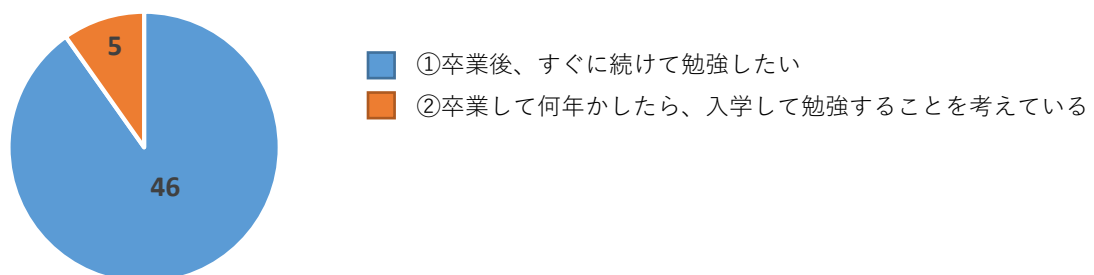
問3. 問2で①または②と回答した方におたずねします。

本学が構想中の「大学院医療技術学研究所」への進学を希望しますか



問4. 問3で①または②と回答した方におたずねします

大学院で勉強する時期について、現在どのように考えていますか



東京工科大学大学院「医療技術学研究科（仮称）」に関するアンケート調査

東京工科大学医療保健学部臨床検査学科

東京工科大学では、新たな大学院研究科として「医療技術学研究科（仮称）」の開設を構想しています。このアンケート調査は、大学院について皆様の関心度や進学希望などについて伺うことで、構想を具体的に検討していくための基礎的な資料とするものです。

なお、アンケートの結果は、統計資料としてのみ用い、他の目的で使用することはありません。
ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

開設する研究科・専攻（案）

| | |
|----------|---|
| 研究科名・専攻名 | 医療技術学研究科 臨床検査学専攻 |
| 課程 | 修士課程（2年） |
| 入学定員 | 5名 |
| 開設年月 | 令和3年（2021年）4月 |
| 開設場所 | 蒲田キャンパス |
| 開講時間 | 平日昼間 |
| 学費等納付金 | 入学金：25万円（本学卒業生は免除） 納付金：学費44万円前後（半期）、保険料2千円程度（入学時） ※本学では上記以外の納付金はありません |
| 就学支援 | 大学院奨学金制度、TA制度、など |

※ 上記は全て構想中のものであり、正式に決定したものではありません。

医療技術学研究科臨床検査学専攻 開設構想

医療保健学部臨床検査学科での教育をさらに充実・発展させ、高度で専門的な知識・技術を備え臨床検査分野においてリーダーとして活躍する人材、また医療技術分野の研究を行う高度専門職業人の養成を育成することを目的として、「医療技術学研究科臨床検査学専攻」を開設する予定です。

具体的には以下のような人材の育成を目的として設置を予定しています。

- ① 確かな医学的知識及び高度な臨床検査学的知識・技術を持つ人材
- ② 科学的及び研究的な思考力を養うことで、臨床や研究の場で問題提起・解決・討論ができる人材
- ③ 高い医療倫理感を持つ人材
- ④ 遺伝子診断検査などの個別化医療や微量質量分析検査などの最新医療技術に対応でき、臨床検査分野でリーダーとして活躍できる人材

以 上

「医療技術学研究科（仮称）」に関するアンケート

問 1： 2020 年 8 月現在の学年を教えてください。

() 年

問 2： 大学院への進学（本学以外も含む）について、どのように考えていますか。

- ① 興味がある（具体的に検討している）
 - ② 漠然としているが、進学に興味がある
 - ③ 興味がない
- 問 3 へ
- 問 5 へ

回答欄

問 3： 問 2 で①または②と回答した方におたずねします。

本学が構想中の「大学院医療技術学研究科」への進学を希望しますか。

- ① 希望する
 - ② 候補の 1 つとして考える
 - ③ 希望しない
- 問 4 へ
- 問 5 へ

回答欄

問 4： 問 3 で①または②と回答した方におたずねします。

大学院で勉強する時期について、現在どのように考えていますか。

- ① 卒業後、すぐに続けて勉強したい
- ② 卒業して何年かしたら、入学して勉強することを考えている

回答欄

問 5： 問 2 で③または問 3 で③と回答した方におたずねします。

回答の理由をお聞かせください。

()

問 6： 構想中の「大学院医療技術学研究科」へ期待することなど、自由にご記入ください。

()

以上でアンケートは終わりです。ご協力ありがとうございました。

東京工科大学大学院医療技術学研究所（修士課程）設置に関するアンケート調査

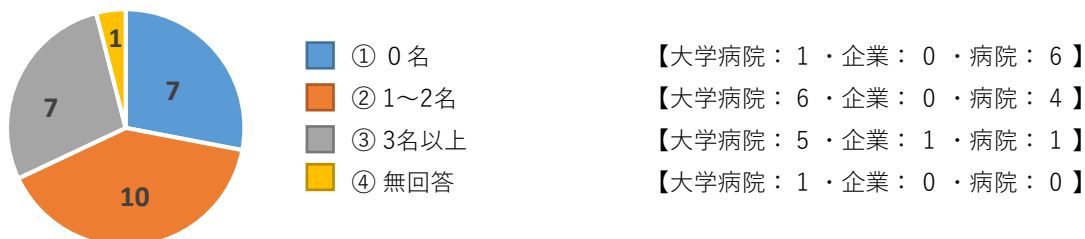
実施日：令和2年8月10日（月）～8月14日（金）

調査方法：メールによる回答

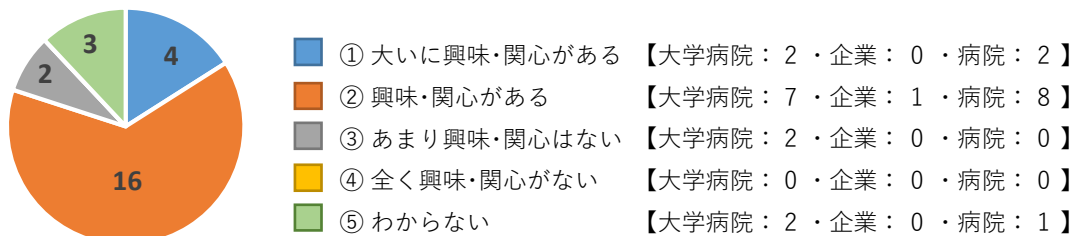
対象者：医療関連機関の検査部長及び技師長等管理者（採用担当者）

※対象機関は下記参照

1. 貴検査部における修士課程修了者数（社会人修了者を除く）（直近、3年間の合計）

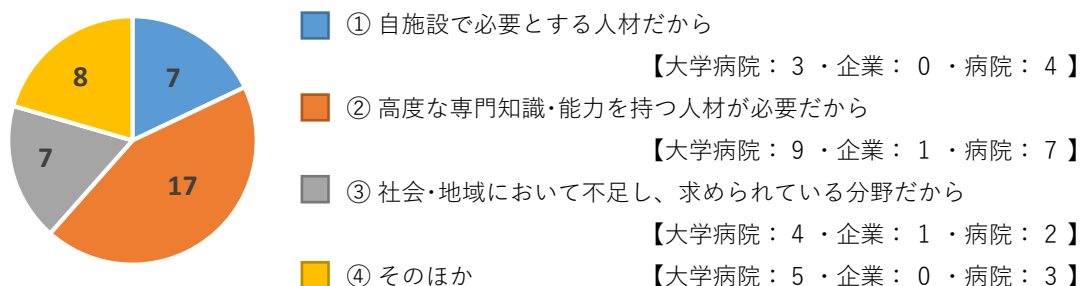


2. 本研究科に対する興味について（1つ選択）



3. 2. で①及び②を選択されたご施設にお伺いします

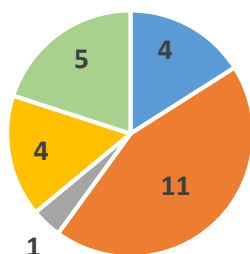
本研究科に対する興味・関心がある理由について（複数選択可）



コメント

- ・多職種が関わることができるから
- ・臨床検査技師自身が大学教育を行うべきと考えるため
- ・向上心の高い人材を採用したいから
- ・専門も含め総合力と多視点での判断が出来る人材を求める
- ・貴学の卒業生が在籍しているため
- ・自施設でディプロマ・ポリシーの人材が必要だから
- ・広い視野を備えた幹部候補の人材育成
- ・当院で臨地実習を受け入れている学校だから

4. 本研究科修了者の採用意向について（1つ選択）

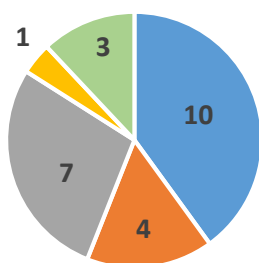


| | |
|------------|--------------------|
| ① ぜひ、採用したい | 【大学病院：1・企業：0・病院：3】 |
| ② 一応採用を考える | 【大学病院：5・企業：1・病院：5】 |
| ③ 採用は考えない | 【大学病院：1・企業：0・病院：0】 |
| ④ わからない | 【大学病院：2・企業：0・病院：2】 |
| ⑤ そのほか | 【大学病院：4・企業：0・病院：1】 |

コメント

- ・臨床検査技師としての資質や意欲が最優先
- ・他の応募者と同等に判断する
- ・院卒、学部卒に拘らない
- ・入職試験次第です
- ・選定基準になし
- ・当院の特徴である救急医療、がん診療などに関心がありそれに対して大学院での研鑽内容を応用する意欲のある人を採用したい

5. 本研究科で学びたい職員（社会人枠）への対応について（1つ選択）



| | |
|-------------------|--------------------|
| ① 積極的に許可する | 【大学病院：4・企業：0・病院：6】 |
| ② 一応許可する | 【大学病院：3・企業：0・病院：1】 |
| ③ 希望する職員によっては許可する | 【大学病院：3・企業：0・病院：4】 |
| ④ 許可しない（許可できない） | 【大学病院：1・企業：0・病院：0】 |
| ⑤ わからない | 【大学病院：2・企業：1・病院：0】 |

コメント

- ・距離的に当院で働きながら社会人枠は難しい
- ・通学できるか心配
- ・職員の希望のみでは許可できませんが、人材育成上必要とする場合はこの限りではありません

調査対象機関

【大学病院】

横浜市立大学附属病院、東海大学医学部附属病院、金沢医科大学病院、群馬大学医学部附属病院
 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター、慶應義塾大学医学部附属病院
 東邦大学医療センター大森病院、東京医科大学病院、日本大学病院、聖マリアンナ医科大学病院
 東京医科大学病院 茨城医療センター、自治医科大学附属病院、千葉大学医学部附属病院、

【病院（総合病院・民間病院）】

横浜市立みなと赤十字病院、国立病院機構 東京病院、竹田総合病院、那覇市立病院
 医療法人社団愛友会 上尾中央総合病院、大和市立病院、埼玉市立医療センター
 独立行政法人国立病院機構 災害医療センター、亀田総合病院
 地域医療機能推進機構 東京山手メディカルセンター、医療法人社団 誠馨会 新東京病院

【企業（大手検査センター）】

ビー・エム・エル

令和2年8月吉日

各 位

東京工科大学医療保健学部臨床検査学科
学科長 岡崎 充宏

東京工科大学大学院医療技術学研究科(修士課程)設置に関する
アンケート調査ご協力をお願い

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。平素より本学の教育・研究活動にご理解とご協力を賜り、心より感謝申し上げます。

さて、本学では令和3年4月の開設に向けて大学院医療技術学研究科臨床検査学専攻修士課程の設置認可申請を行っております。

つきましては、ご多忙中のところ誠に恐縮ではございますが、別紙のとおり本学大学院設置に関するアンケート調査にご協力をいただければ幸いです。ご参考のため本大学院研究科のディプロマポリシーを以下にお示しいたします。

返信締め切りは、大変、短期間で恐縮ですが、8月14日(金)までに本メールアドレスに添付していただければ幸いです。

敬具

本研究科のディプロマポリシー：

本研究科の設置にあたっては、患者中心の医療に的確に対応し、臨床検査分野の発展に寄与できる以下の人材の養成を目的とする教育・研究を行う。

- (1) 多面的な視点から物事を捉え、多様な背景を持った人々や組織間での円滑な活動・合意形成のためのコミュニケーション・プレゼンテーション能力を身につけていること。
- (2) 科学的な評価・分析に基づいて課題を抽出できる能力を身につけ、科学的根拠に基づいた革新的な課題解決の方策を検討できる能力を身につけていること。
- (3) 豊かな人間性を備えた専門職として高い医療倫理観を持ち、医療技術の現状及び最新技術やシステムを把握する能力を身に付けていること。
- (4) 地域医療への参画等チーム医療を推進するリーダーのとしての実行能力を身につけていること。

以上

【この件に関する連絡先】

〒144-8535 東京都大田区西蒲田 5-23-22
学校法人 片柳学園 東京工科大学
医療保健学部 臨床検査学科 担当:栗原・岡崎
TEL&FAX:03-6424-2228(岡崎)／03-6424-2219(栗原)
e-mail:okazakinthr@stf.teu.ac.jp(岡崎)

