

臨床検査技師を養成する大学および大学院における 現状と各種取り組みに関する調査報告

和 合 治 久*

はじめに

日本には現在、臨床検査技師を養成する大学が49校あります。また、その中で大学院を併設している大学も数多くあります。これらの大学および大学院が臨床検査技師教育を将来にわたり、どのように展開したら良いのかを探る一つの有効な手段として、この度、日本臨床検査学教育協議会の組織にある大学・大学院教育部会は各校の実態を把握する目的で2014年9月から11月にアンケート調査を実施しました。この調査では、特に、大学および大学院が基礎医学や臨床医学等の分野で研究に従事できる力を兼ね備えた臨床検査技師をいかに養成したら良いのか、また患者中心の医療を展開する上で、国際的感覚と国際水準を身につけた臨床検査技師をどのように養成したら良いのかなどが、各校の大きな課題になっていることを踏まえ、その部分に関係する項目を尋ねました。加えて、医療従事者になる学生の人生を大きく左右する国家試験合格力をいかに身につけ高めていくかについても質問項目に挙げました。実際のアンケート調査は以下のごとく実施し、その結果を集計したので、ここに報告します。

I. アンケート調査の概略

<目的>

日本臨床検査学教育協議会の大学・大学院教育部会では、臨床検査技師を養成する大学および大学院が一定の価値観と方向性を共有し、将来の高度な医療を担い、国際的感覚を身につけた臨床検査技師を育成していく上で役立つ包括的な知見を得るために、8項目の内容についてアンケート調査を実施した。

調査結果に基づき、各大学および大学院の現状と取り組み方を把握して臨床検査技師養成の望ましいあり方を検討していく。

<対象>

本アンケート調査は、日本臨床検査学教育協議会の正会員(加盟校)である国立大学20校、公立大学3校、私立大学26校の計49校の大学・大学院に対して行った。

<回収率>

回収率は71.4%(35校/49校)であり、その内訳は国立大学14校、公立大学3校、私立大学18校であった。

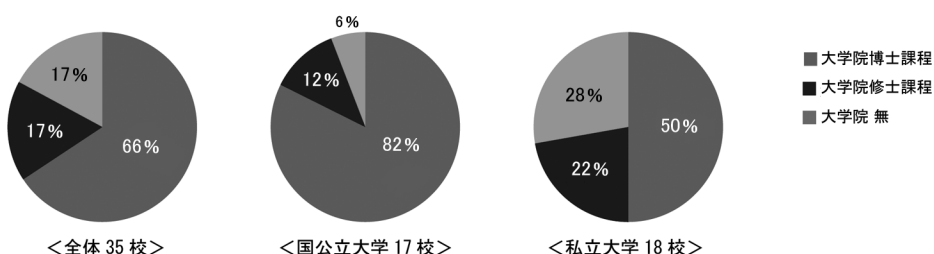
*大学・大学院教育部会長、埼玉医科大学保健医療学部 h_wago25@saitama-med.ac.jp

II. アンケート調査結果

1. 大学院設置について

	全 体	国公立大学	私立大学
大学院博士課程	23	14	9
大学院修士課程	6	2	4
大学院 無	6	1	5
合 計	35	17	18

(アンケート実施時)

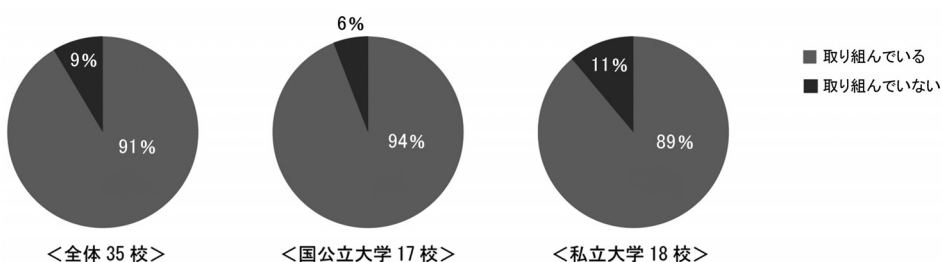


2. 「大学」での教育について(設問 1)

【設問 1】「国家試験合格力」と「研究的思考(リサーチマインド)力」の両方をそれぞれどのような形で高めていますか？

■「国家試験合格力」に取り組んでいるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	32	16	16
取り組んでいない	3	1	2
合 計	35	17	18



◎具体的にどのように取り組んでいますか？

[国公立大学]

- 1. 年 6 回の国家試験模擬試験を実施している。内訳は医歯薬出版模擬試験が 3 回、教員作成模擬試験が 3 回。
- 2. 年間 100 時間程度の国家試験対策の補講を実施している。内訳は、全体を対象とした補講、及び模擬試験結果が好ましくない学生を対象とした個別補講。
- ・校内模試と国試対策のための補講を行っている。
- ・年 5 回の模擬試験を行っている。必要によって補講を行っている。
- ・模擬試験の実施：4 年次に 7 回程度。
- ・4 年次(前期・後期)に臨床検査総合演習に講義を設け国家試験対策に取り組んでいる。
- ・自作の国試対策模擬試験(4 年生夏-冬)、国試対策講習会(冬)、成績不良者への面談の強化等。

- ・卒業前には実質的な卒業試験を設けている。国家試験の合格を保証するため。
- ・1.「臨床検査総論Ⅱ」として国家試験対策用講義を実施。2. 模擬試験実施(医歯薬出版3回、協議会2回 他)。
- ・模擬試験を数回行っている。国試対策の集中講義を開講している。
- ・国試や模試の過去問題を印刷配布して、グループ学習を行う。4年生の選択講義で、国試形式の問題を与え、解説を行う。模試を受験させ、成績に応じて叱咤激励を行う。
- ・病態情報解析学として4回生後期にオムニバス形式の講義を実施。
- ・業者模試の実施や、成績不良者への指導。
- ・4年次に過去の国家試験問題および自作の問題によるコンピュータを利用した試験を行い成績不良者に対し指導を行っている。また、このシステムを利用して、各自、自習することも可能である。
- ・4年次に特論をもうけ、国家試験に向けての講義を行っている。
- ・国家試験対策の模擬試験および補講を実施している。

〔私立大学〕

- ・国試対策授業と模擬試験の実施、個別指導。
- ・4年次後期に検査学特論を准必修科目として開講し、国家試験を受験する学生は履修することとしています。
- ・国家試験対策模擬試験の実施(4年次)。
- ・臨床検査総論Ⅱという科目名で国家試験対策講義を年間68コマ実施。試験は年間8回(教員が作成)と医歯薬模試を3回実施。前年度の試験問題は新4年生に配布(全500ページくらい)。成績不良者は土曜日に2コマ、全58コマ補習を行っている。学科内で国試対策委員会を立ち上げ、試験成績の解析、問題点やそれに対する解決策等を話し合っている。補講常連者など、卒業や国家試験合格が危ぶまれる学生には面談を実施している。
- ・総合科目の単位数を増加させ、国家試験対策としている。
- ・4年生では、カリキュラム上の科目以外に、国家試験対策講義を全科目行っている。また、模擬試験(学内、学外)を年11回行い、下位成績者には対策補講も行っている。さらに、冬休みには1泊2日の合宿を行い、国家試験への意欲を高めている。一方、3年生では、過去の国家試験問題を使って模擬試験を年2回実施しており、一定の成績が取れるまで複数回の模擬試験を課して、一定の知識の集積を行っている。
- ・授業として単位に組み込んでいる。3年生：総合臨床検査学Ⅰ3単位(過去3年分の国家試験より出題)10月～2月。4年生：総合臨床検査学Ⅱ4単位(過去6年分の国家試験より出題)11月～1月。
- ・模試及び国試対策用補講。
- ・(1)国家試験対策としての正規授業科目である“総合医学検査特論”を4年次後期に組み込んである。(2)3年次から4年次にかけて、国家試験模擬試験を実施している(3年次は年に4回、4年次は毎月)。模擬問題は、過去5年分の国家試験問題について、毎回の問題を改変することによって作成する。(3)学科オリジナルの国試対策問題集を作成し、毎年更新している。(4)学生は、過去5年分の国家試験問題について、その解答と解説を書き込んだカードを作成する。(5)教員により構成される国家試験対策委員会を設けている。国家試験対策問題集の編集、国家試験学習用カードの作成指導などを行う。(6)また、学生により構成される国家試験対策委員会を設けている。学生の委員は、学生達からの要求を拾い上げ、教員に伝える。(7)成績不良者には、“総合医学検査特論”とは別に補習を実施する。
- ・4年次は毎週水曜日が国試対策の日になっており、模擬テストを行ったり国試対策授業をしています。
- ・1. 教員による補講 2. 模擬試験の実施
- ・模擬試験として、3年次には学外全国模試2回、4年次は学内作成模試1回、学外全国模試5回を実施。その他、4年次における補講を6月から国家試験直前まで適宜実施している。
- ・新設したばかりで1年生のみであるが、セミナー室などに国試対策本を陳列しておき、自由にみられるようにしている。
- ・4年次後期に補習授業及び模擬試験を実施している。
- ・国家試験対策授業として4年次前期に「臨床検査総合演習1、必須1単位、30時間」と後期に「臨床検査総合演習2、必須1単位、60時間」を行っている。この他、前期授業外に成績下位者補講を48時間、後期授業外に国家試験の模擬試験を2回、中間試験1回、学外模擬試験3回を行っている。
- ・国家試験に準ずる総合試験の複数回の実施と商業ベースの試験を模擬試験として実施。

■「国家試験合格力」に取り組んではいないが、取り組む計画があるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	2	0	2
取り組む計画はない	1	1	0
合 計	3	1	2

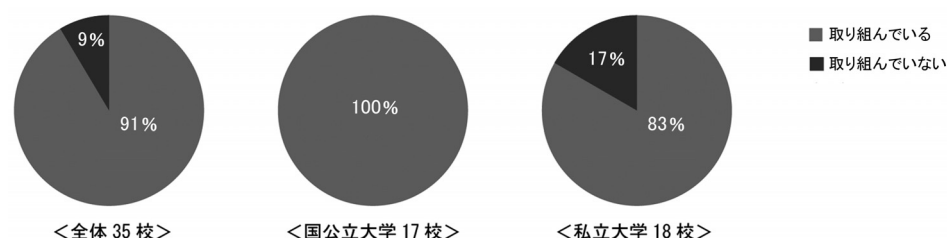
◎具体的にどのような計画ですか？

〔私立大学〕

- ・ 3 年次後期と 4 年次後期に開講している臨床検査学総合演習 I、II において、国家試験対策を行う予定である。
- ・ 学科創設途中のため他大学の取り組みを参考にさせて戴きたい。

■「研究的思考(リサーチマインド)力」に取り組んでいるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	32	17	15
取り組んでいない	3	0	3
合 計	35	17	18



◎具体的にどのように取り組んでいますか？

〔国公立大学〕

- ・ 1. 4 年次学生を対象に必修科目として卒業研究(4 単位)を実施している。1 教員 4 名程度の受け入れを基本として、学生が教員を選択できるシステムである。研究期間は 4 月～12 月までが基本となっている。2. 毎年 12 月に学内で卒研発表会を実施している。1 人 1 つのテーマで発表会抄録は A4 で 2 枚にまとめる。3. 約半分の学生(20 人)は臨床検査関連学会で卒研結果を発表している。具体的学会は、埼玉県医学検査学会、関甲信支部医学検査学会、日本臨床検査学教育学会、日本臨床検査自動化学会、などである。
- ・ 卒業研究を 4 年前期に約 7 週間行い、終了後に卒業研究発表会を 1 回行う。
- ・ 2 年次後期に「研究の基礎」を開講し、研究を遂行するために必要な知識を習得させている。現在は医学検査研究(卒業研究)をシラバス上は 120 時間であるが、来年度からは 150 時間とした。
- ・ (1) 卒業研究 期間：4 年次 4 月から 4 ヶ月半、抄録・論文作成、発表会。(2) 研究ゼミ：各研究室にて週 1 回程度(論文抄読・プログレス)。(3) 研究発表 学会発表(各会数名)。日本臨床検査学教育学会学術大会、日本臨床検査医学会学術集会、日本臨床検査医学会北海道支部総会、日本臨床化学会年次学術集会、日本臨床化学会北海道支部例会、日本免疫学会学術集会、日本機能性食品医用学会総会、日本検査血液学会学術集会、日本超音波医学会北海道地方会。(4) 他大学・異分野との合同カンファレンス(不定期)。
- ・ 1 年次に基礎ゼミナール、4 年次に卒業研究を設け発表会を行っている。
- ・ 卒業研究期間を 3 ヶ月から 1 年に延長。卒業研究発表会の充実等。
- ・ 卒業研究＋卒業研究発表。「国際医療科学主専攻」では研究期間の延長。英語による授業。
- ・ 卒業研究 16 週、卒業研究発表会 1 回、卒業論文作成 1 報。
- ・ 卒業研究を 3 年後期(週 1 回を原則)から 4 年前期までの期間、教員あたり 2 名体制で行っている。総時間 270 時間。
- ・ 卒業研究で研究室が決定した後は、各研究室がおおむね毎週、英文の総説や原著論文を読みながら、週当たり

4 日ほど実験を行う(実質 10 か月ほどの期間)。

- ・研究期間は約 9 ヶ月。卒論として研究発表会で発表し報告書を提出することが義務付けられている。
- ・4 年次の 4 月から 12 月にかけて、卒業研究として十分な研究期間を設定している。その期間中に学会発表を行わせる場合もある。
- ・4 年次「課題研究」(90 時間)を中心として「研究的思考力」養成に取り組んでいる。研究室ごとに具体的な取り組み方が異なる。
- ・卒業研究を 14 週間行う。全体としての発表は 1 回、研究進行中については、担当教員に任せている。
- ・卒業研究(リサーチトレーニング)を 4 年次の 4 月から始め、12 月に研究発表会を行っている。
- ・4 年次に約 4 ヶ月間の「卒業研究」を開講し、研究成果の口頭発表会と報告書作成を課している。「卒業研究」期間中に、論文抄読会・実験データ発表会を行っている。

[私立大学]

- ・卒業研究とゼミ 3 年後期から 4 年後期。
- ・卒業研究(約 1 年半)、原書講読を開講し履修させています。さらに、臨地実習後の報告会、医療の基本などの講義中の発表会を通じ、まとめ方や発表の方法について学んでいます。
- ・特別問題研究(10 ヶ月～12 ヶ月：学科によって異なる)(研究ゼミ回数 10～15 回)(発表回数 3～6 回：学科によって異なる)。
- ・各研究室に配属され、約半年間卒業研究を行っている。卒業論文を作成するために、考察等で使用する卒論に関連する英語論文を数編以上読んで貰っている。研究室により、大学院生や臨床の先生と一緒に研究を行い、最新の研究分野での卒業研究を展開している。
- ・3 年次から研究室に配属し、それぞれの専門分野で研究活動を行い、4 年次の後期に卒論発表会を実施している。
- ・4 年生前期に卒業研究の科目の中で行っている。期間は、3 か月で概ね 6 名を 1 教員で、1～3 程度のテーマを与えて卒業論文を書くところまで指導を行っている。また、卒業研究発表会を 1 日使って行っており、対外的に対応できるような準備教育を行っている。論文読解を 15 時間とって、各教員が原則指定した論文を読んで理解力を計りながら教育している。
- ・卒業論文 7 単位：卒業論文抄録集の作成と卒業論文の提出を行っている。卒論(6 月中旬～10 月末まで)終了時にプレゼンによる発表会を行っている。4 年生前期の卒論開始前に、臨床検査の基礎知識を基に研究的思考力を幅広く身につけさせるために、選択授業として運動生理学、情報ネットワーク学、疾患モデル管理学、臨床応用細胞学、臨床遺伝学、臨床代謝栄養学の 6 科目中 2 科目以上を選択させている。
- ・卒業研究：約 8 ヶ月(4 月～11 月)、ゼミ研究発表と卒業論文提出。
- ・(1)卒業研究を必須科目とし、4 年次の 4 月から 12 月まで全員の学生に実施する。(2)卒業研究は、原則として講師以上の教員が指導を担当し、指導教員ごとにゼミを構成する。(3)卒業研究発表会を年に一回実施し、ゼミの代表者によるプレゼンテーションを行い、4 年次および 3 年次の学生は全員聴講する。(4)卒業研究の終了時には、ゼミ単位あるいは研究チーム単位で論文を作成し、最終的には論文集として CD に編集する。(5)4 年次以前から研究を希望する学生は、希望教員の指導のもと研究を実施している。
- ・7 研究室に分かれ、4 月から 12 月の発表まで行っています。8 月に中間発表会を行っています。8 月と 12 月に抄録集を出します。
- ・学部学生への卒業研究指導、ゼミ 15 回を行っているが、まだまだ初歩の状況である。今後、大学院を設置した段階で本格的に実施を計画している。
- ・卒業研究(4 年次前期)180 時間：教員 1 人あたり 5～8 名の学生を担当指導する。問題発掘能力、研究計画能力、問題解決能力、ディスカッション能力、プレゼンテーション能力および論文作成能力を養うことで、大学・企業・病院などの医療機関で臨床検査に関する研究開発や臨床研究を積極的に行うことができる人材の育成を目指す。学内研究発表会を経て、卒業研究論文集を作成する。
- ・卒業研究として 4 年次 4 月～12 月、各ゼミに分かれて研究を行っている。
- ・4 年次前期に「卒業研究、必須 10 単位、450 時間」を設けており、期間は 4 月上旬～7 月下旬の 58 日間で各研究室に分かれ研究する。研究成果は卒業論文集(各学生、A4 版 4 ページ)にまとめる。また、各学生の研究成果は 9 月上旬に行われる卒業研究発表会(2 日間)で発表 6 分、質疑応答 2 分で示され教員により評価される。このうち数名が検査関連学会で発表している。
- ・卒業研究・演習を通じて教育を行っている。

■「研究的思考(リサーチマインド)力」に取り組んではないが、取り組む計画があるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	3	—	3
取り組む計画はない	0	—	0
合 計	3	—	3

◎具体的にどのような計画ですか？

〔私立大学〕

- ・ 4 年次に卒業研究を通して研究的思考力を培う。
- ・ 2 年次から研究ゼミを意識した教育を行いたい。
- ・ 学科創設途中のため他大学の取り組みを参考にさせて戴きたい。

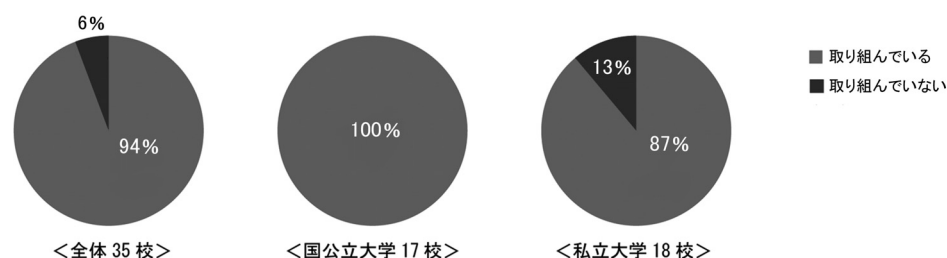
3. 「大学」および「大学院」での教育について(設問 2-5)

【設問 2】 学生に対し、医療人としての倫理観をどのように身につけさせていますか？

(生命の理解を可能にする医療人教育をどのように展開しているか)

■大学での取り組みについてお答えください。

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	33	17	16
取り組んでいない	2	0	2
合 計	35	17	18



◎具体的にどのように取り組んでいますか？

〔国公立大学〕

- ・ 生命倫理という科目を必修科目として開講している。
- ・ 1 年教養選択科目の倫理学を選択するよう履修指導を行う。1 年必修科目である教養ゼミナールの一部に倫理哲学に関する講義内容を含む。
- ・ 1 年次後期に「生命倫理」、2 年次後期に「医療と安全」、4 年次前期に「患者・家族の心理」などを開講している。
- ・ (1)「保健・医療概論」、「社会保障・福祉論」を開講し、医学・医療・福祉の倫理的・社会的側面の理解を促す。(2)実習開始前の時期に、守秘義務や個人情報保護などの説明と誓約書により、学生の自覚を促す。
- ・ 保健学概論(必修)、医療リスクマネジメント(必修)、保健医療福祉倫理学(選択)、コミュニケーション論(選択)を設けている。
- ・ 座学として生命倫理学(学部 1 年)や医療概論(学部 1 年)、及び情報セキュリティ講習会(2 年生)等。また臨地実習(学部 3 年)や卒業研究(学部 4 年)でも、実践を通して倫理観が育つよう努力している。
- ・ 「生命倫理学」 大学病院の開設する「診療の安全に関する講習」の履修。
- ・ 1. 1 年次新入生ゼミナール(演習) 2. 4 年次チーム医療演習(演習)
- ・ 共通教育で選択科目および、専門基礎科目「医薬保健学基礎」の中で行っている。

- ・生命倫理の講義時間を設けている(ただし選択授業)。研究科倫理委員会主催の講演会に年に1度は出席しないと、倫理委員会での審査資格が得られない。生命倫理に関するeラーニングに合格しないと、倫理委員会での審査資格が得られない。
- ・講義を通じて教育。
- ・講義による。
- ・1年次に「現代医療と生命倫理」という授業科目を設けている。
- ・「生命倫理学」(2単位必修)で学問として学ぶ。そのほか、「心のコミュニケーション」、「臨床心理学」、「カウンセリング」、「コミュニケーション法」(以上選択)などで、こころの教育を行っている。
- ・一般検査学、検査管理学等の講義で、医療倫理について触れるようにしている。
- ・社会福祉論、医事法を通じて医療人としての倫理観を教育している。
- ・「医療倫理」の講義を開講している。病院技師による講義科目や病院実習を通して、医療人としての倫理観を身につけさせている。

[私立大学]

- ・医学概論として実施。
- ・「倫理学」の講義、医療の基本の演習科目を開講し、「倫理的問題の分類とその説明」、「種々の倫理的宣言の理解」、「移植や再生医療などの倫理的考察」などについてグループでの学習と討論を行っています。
- ・(1)臨床検査総論及び医学概論の授業 (2)チーム医療演習 (3)生命倫理 シンポジウムの開催(全学)
- ・1年次にチーム医療論を半期展開、3年次の後半の1週間で感染症をテーマとしたテュートリアル教育を展開している。その中で医療コミュニケーション演習を組み込み、医療の現場におけるコミュニケーションの重要性を理解し、患者(家族)－医療従事者及び医療従事者間の確立に役立つ能力を身につけるための教育を展開している。4年次には本学の医療系学部所属する全ての学生が一堂に会したチーム医療演習を行っている。さらに希望者には実際の病院内でのチーム医療病院実習に参加して貰っている。
- ・生命倫理学等の科目を開講している。また、卒業研究を行う中で、実践的に習得させている。
- ・1年生より、基礎分野として人文科学、社会科学、自然科学、健康と保健科学などに該当する科目を複数準備して、学際的な観点から医療人としての倫理観を身につけさせている。特に、基礎科目の中に倫理学および生命倫理学という倫理に特化した科目の他に、医療心理学や基礎生物学、健康科学概論、環境科学概論など広い視点から倫理観を教育している。
- ・生命倫理学1単位必修：1年生前期、医学概論1単位必修：2年生前期 医学部との合同講義であり、各分野の著名人を講師として招き、医の倫理について講義を聞き、その後に各グループでの討論を行っている。
- ・平成26年度入学生より、「いのちと医療の倫理学」、「医学を学ぶための基礎知識」、「チーム医療」、「社会の中のひとと医療」などの医療人底力実践教育を実施している。
- ・(1)教育目標の一つとして「医療に携わるものとしての、豊かな人間性と高い倫理観を養う」を掲げており、そのための授業科目として、1年次に「いのちと共生」、2年次に「生命と倫理」、3年次に「保健医療福祉総論」、4年次には「チーム医療論」を実施し、相当数の授業を設けて倫理観の醸成に配慮し、豊かな倫理観を備えた医療人の育成を目指している。(2)その中で、「生命と倫理」では生命倫理に関わるテーマ(尊厳死、安楽死、脳死、臓器移植、再生医学、薬害・公害、遺伝子診断・治療など)を取り上げている。学生にはニュースから関連するものについてのレポート作成やプレゼンテーションを課し、医療における倫理について自ら考える力を養っている。(3)これらの授業はできるだけアクティブ・ラーニングとし、倫理について自ら考えるように働きかけている。(4)「道徳的にも優れた技術者の育成」を建学の精神に謳い、ディプロマ・ポリシーにも「医療人にふさわしい倫理観の形成」を挙げ、入学式・ガイダンスなど事ある毎にこれらに言及して学生に浸透させている。
- ・純真学1単位を活用し、気品・知性・奉仕の建学の精神を学長が自ら実施。
- ・保健科学基幹科目として、現在の医療現場を視野にいたれた医療倫理やインフォームド・コンセントなどについて、多角的に概説する中で、学生の判断力や医療観の確立を目指している。保健医療概論(2年次)、生命と倫理(4年次)、チーム医療演習(4年次)、臨地実習(3年次)、※全て必修
- ・教養科目群の授業科目「生命倫理」を必修としている。
- ・生命倫理を必修科目として、1年次より取り組んでいる。すなわち生命倫理職業人としての職業倫理、臨床倫理など。

- ・一般教育の科目として『生命倫理学』、基礎医学の科目として『医療安全対策学』を開講している。
- ・1年次に「人間共生論、必須2単位、30時間」、「生命科学(生命倫理)、必須2単位、30時間」「医学概論、必須1単位、30時間」、「人間関係論、選択2単位、30時間」、3年次に「医療心理学、必須1単位、30時間」、「人間関係論実習、選択1単位、30時間」を配当し教育している。
- ・医療人としての倫理観に関連する講義科目並びに、医療現場での実習を通して学ぶ。

■取り組んではないが、取り組む計画があるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	1	—	1
取り組む計画はない	1	—	1
合 計	2	—	2

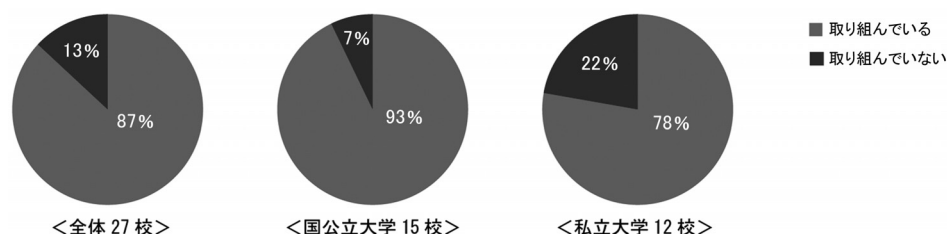
◎具体的にどのような計画ですか？

〔私立大学〕

- ・学科創設途中のため他大学の取り組みを参考にさせて戴きたい。

■大学院での取り組みについてお答えください。

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	24	14	10
取り組んでいない	3	1	2
合 計	27	15	12



◎具体的にどのように取り組んでいますか？

〔国公立大学〕

- ・専攻共通科目の選択科目として、生命・医療倫理論を設けている。
- ・1年次後期に「医療倫理学特論」を開講している。
- ・(1)「医療倫理・リスクマネジメント特論」を開講し、グループディスカッションとプレゼンテーションを通じて、知識に基づく実践力と考察力を身に付けさせる。(2)自らの研究計画書の倫理委員会への提出とその審査を通じて、研究倫理の理解と考察を促す。
- ・前期課程では医療マネジメント、後期課程ではインタープロフェッショナルワーク論をコア科目として設けている。
- ・座学としての授業の開講はない。しかし研究の遂行を通して実践的な面から倫理観の育成に取り組んでいる(倫理委員会への研究申請、遺伝子組換えや動物実験等各種講習会への参加など)。
- ・1. 必須科目として「医療倫理学」
- ・保健学専攻共通科目として選択科目「生命倫理学特論」を開講している。また、「保健学研究方法論」で研究不正について講義している。
- ・生命倫理の講義時間を設けている(ただし選択授業)。研究科倫理委員会主催の講演会に年に1度は出席しないと、倫理委員会での審査資格が得られない。生命倫理に関するeラーニングに合格しないと、倫理委員会での審査資格が得られない。

- ・講義を通じて教育。各分野で個別に教育。
- ・「医療倫理学特論」(2単位必修)で学問として学ぶ。そのほか、臨床研究等を行う研究室にあっては、随時、医療人としての倫理やおもいやりについての指導をしている。
- ・大学全体として、教員、大学院生について、倫理講習の受講が義務づけられている。
- ・博士課程前期において保健基礎科目のなかで「医療倫理学」を受講させている。
- ・博士前期課程に「臨床医療心理学」、博士後期課程に「研究倫理」および「生命と生物の健康科学(生命倫理)」を開講し、医療人としての倫理観を身につけさせている。

【私立大学】

- ・内容として、医学倫理を中心とした講義2単位。
- ・共通科目として「生命倫理学概論」「遺伝カウンセリング学概論」を開講しています。
- ・毎年、特定の医療に関連するテーマを選び、特別講義を十数名の講師により展開している。平成26年度は「現代の医療と福祉における心理学とのコラボレーション」というテーマで13名の専門家が担当。その他、臨床各科が特別講義オムニバスを年間数十回展開している。院生は決まった単位をそこで取る必要がある。
- ・科学者・研究者論等の科目を開講している。また、日々の研究活動の中で、実践的に習得させている。
- ・大学院の選択共通科目のなかに、生命倫理学(2単位)があり、医療分野での倫理的問題について学ぶことを行っている。
- ・保健と医療に関する倫理についての様々な課題に関して多角的に講義する。現在の医療保健の場において生と死のとらえ方、臓器移植に伴う脳死あるいは尊厳死について、さらには内科的および外科的側面、臨床検査やリハビリにおける倫理上の問題点について触れる。保健科学と倫理(選択、1・2年次)で講義を行っていたが、今年度から保健学研究論(必修)の中に移動。
- ・医療倫理学(選択)を通して学ぶ。
- ・『医療危機管理学特論』において医の倫理、医療安全学、医療事故予防概論などを教授している。
- ・医療倫理に関する特別講義を東京大学大学院の生命倫理の専門家に依頼している。
- ・医療人としての倫理観に関連する講義科目並びに、医療現場での実習を通して学ぶ。

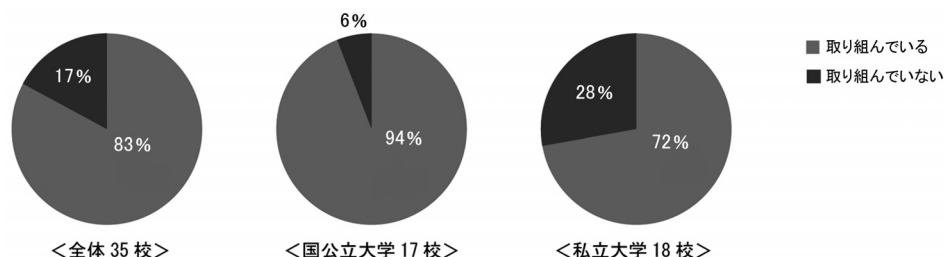
■取り組んではいないが、取り組む計画があるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	0	0	0
取り組む計画はない	3	1	2
合 計	3	1	2

【設問3】チーム医療を行う上で、どのような医療人教育を展開していますか？

■大学での取り組みについてお答えください。

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	29	16	13
取り組んでいない	6	1	5
合 計	35	17	18



◎具体的にどのように取り組んでいますか？

〔国公立大学〕

- ・連携と統合科目群(1～4年次それぞれ配置)を設置し、全学的(看護学科、理学療法学科、作業療法学科、社会福祉学科、健康開発学科検査技術科学専攻・口腔保健科学専攻、など)に運営している。ヒューマンケア体験実習(1年)では、社会福祉施設や障害者施設などに1施設5名程度の異なる学科の学生を配置し、1週間の体験実習を実施している。また、4年次では、IP実習を配置し、ある程度の専門知識を修得したことを前提に、同様の施設で他職種連携を視野に入れた実習を実施している。
- ・専門基礎科目の必修科目として、チーム医療論を設けている。
- ・4年次前期に「チーム医療」を開講している。
- ・(1)2年次の保健学科全専攻(看護・放射・検査・理学・作業)学生に「早期臨床体験実習」を実施する。事前に各領域の理念や業務を紹介するガイダンスを行った上で、北海道大学病院の各部署の見学・体験実習を行う。実習前後に小グループ(5専攻混成チーム)でグループワークを行う。(2)「チーム医療演習」を開講し、各領域の役割・機能を理解し、領域間の連携を促進する能力を養成する。
- ・保健学概論(必修)にてチーム医療について学ぶ。
- ・4年生時にチーム医療原論及びチーム医療実習を実施。
- ・医学・看護・薬学との合同の「ケア・コロキウム」の必修。
- ・博士前期課程：1年次新入生ゼミナール(演習) 2. 4年次チーム医療演習(演習)
- ・専門基礎科目「医薬保健学基礎」の中で行っている。
- ・講義を通して教育。
- ・4年生の前半(7セメ)に病棟実習と他職種(医師、看護師、薬剤師、診療放射線技師、理学療法士、作業療法士)の業務内容を現場で見る臨床医学特別実習を行っている。この実習は盛り沢山の内容を含んでいるが、チーム医療に限定すると、ベッドサイドで患者側から病院や医療従事者はどのように見えているのか生の声を聞くとともに、臨床検査が診断と治療にどのような役割を果たしているか、について実際の症例を通じて学ばせている。一方、各医療専門職者から直接話を聞いて職務内容を理解し、チームとして機能するのに必要なお互いのコミュニケーションがはかれることを目指している。
- ・1年次に「IPW概論」、「初期体験実習」、4年次に「IPW統合演習」という授業科目を設けている。
- ・検査技術科学専攻と看護学専攻の学生と一緒に学ぶ科目を取り入れ、早期よりチームとして医療を行う雰囲気醸成している。具体的な科目としては「保健医療概論」「医療情報システム学」「保健福祉行政論」等がある。また、「臨床実習」では薬剤部、放射線部、栄養管理部での見学実習を通してチーム医療を体験させている。
- ・1年次に「チーム医療演習」として、看護学専攻、放射線技術科学専攻の学生と小グループでの課題探究型演習を行っている。4年次には「チーム医療論」として、大学病院で研修医、医学部の学生と一緒に、症例検討会等に参加している。
- ・看護学、放射線技術科学、検査技術科学の3専攻の学生でスモールグループをつくり、それぞれのテーマについて、話し合い、相互の立場が理解できる人材を教育し、スライドによる発表会を行っている。
- ・1年次に3専攻教員(検査、看護、放射)による講義「保健学総合」を、3専攻学生を対象として開講し、他分野の医療専門職とその業務についての理解を深め、チーム医療の教育に役立てている。

〔私立大学〕

- ・医療の基本I(演習科目)を開講し、チーム医療、コミュニケーション能力を高めるように取り組んでいます。
- ・医療系学部にも所属するすべての学生が一堂に会したオール北里チーム医療演習を展開している。
- ・本学は、放射線学科と看護学科を併設しているので、①1年生の研修会による3学科共同作業の実施、②チーム医療論(1年生)・チーム医療演習(4年生)を行うことで、他職種の業務内容を知り、そしてチーム医療に必要な人の意見を聞くおよび自分の意見を言うなどコミュニケーション教育を行っている。また、看護学概論を臨床検査学科でも行っており、3領域の理解を横断的に深めることを行っている。
- ・アセンブリ2単位必修1年生と2年生。アセンブリとは、様々な医療職種を養成する1年と2年の全学生と教員が月曜日の4限目に学部、学科の垣根を越えて、他職種の学生との相互理解と協働作業を行う活動を通して、将来チーム医療人として活躍するために基本となる考え方を身につけることをめざしている。活動には、運動、文化、学術などの班がある。

- ・チーム医療Ⅰとして、医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師・診療放射線技師・管理栄養士・理学療法士・臨床工学技士等の種々の医療従事者の職種理解を目的に授業を行っている。
- ・(1)チーム医療に結びつく授業科目として、“キャリア基礎”を本学全学部で1年次前期に組み込んでいる。この科目は、「いのちと健康を考えるキャリア教育」を共通テーマに、専門性の異なる学生同士の出会いを進め、協力して課題に取り組む。この体験を通し、人間関係・自己教育力・生涯学習力・社会貢献力・連携力など、キャリア形成に必要な基盤を形成する力を育むことを目的としている。(2)その他授業科目として“チーム医療論”があり、また“医療コミュニケーション演習”では様々なチーム医療を想定して臨床経験のある臨床検査技師教員が取り扱っている。(3)臨地実習においては通常の実習科目に加え、薬剤部や放射線部などの他部門の見学を行うことで医療の全体像を総括的に把握させ、患者さんを中心とする医療の構成を理解させている。
- ・看護、検査、放射、工学の4学科合同で、1年～4年次まで系統的に実施している。
- ・学内の実習・演習において、終了時にプレゼンテーションを課している。また、チーム医療では、臨床検査技師は症例ごとの検査データを総合的に解析し病態を推測できる能力を有することが求められている。そこで、必修科目にR-CPCを取り入れて、病態・症例解析の基礎能力を養うようにしている。
- ・一年次プログラム「大学の学び入門」、「ボランティア活動論」、「健康スポーツ実技」などを通して、看護学科、理学療法学科、検査技術学科と一緒に学ぶ機会を設けている。二年次には「チーム医療論」(必修)を看護学科の学生と一緒に学ぶ。
- ・『医療専門職連携導入』において看護、薬学、臨床検査、臨床工学、救命救急の学生を一堂に会してチーム医療の講義を行っている。
- ・1年次に「人間共生論、必須2単位、30時間」、3年次にチーム医療概論「必須2単位、30時間」、4年次に理学療法学科、作業療法学科、臨床検査学科、看護学科合同で講義・グループワークで行われる「チーム医療論1必須1単位、15時間」を配当して教育を行なう。
- ・第一線の医療現場から講師を招いて、医療現場を学内で再現する。その中でチーム医療について学ぶ。

■取り組んではないが、取り組む計画があるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	2	0	2
取り組む計画はない	4	1	3
合 計	6	1	5

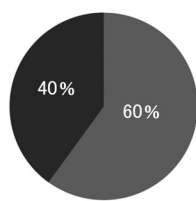
◎具体的にどのような計画ですか？

〔私立大学〕

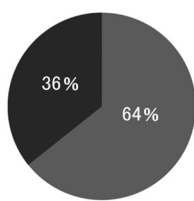
- ・本大学には臨床検査学科のほか看護学科、診療放射線学科、理学療法学科、保健栄養学科などがあり、来年度から本学ですで行っているチーム医療に関する講義の仲間入りをする予定である。
- ・学科創設途中のため他大学の取り組みを参考にさせて戴きたい。

■大学院での取り組みについてお答えください。

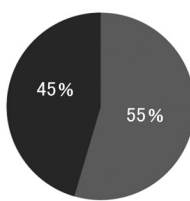
	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	15	9	6
取り組んでいない	10	5	5
合 計	25	14	11



<全体 25校>



<国公立大学 14校>



<私立大学 11校>

■ 取り組んでいる
■ 取り組んでいない

◎具体的にどのように取り組んでいますか？

〔国公立大学〕

- ・専攻共通科目の必修科目としてチーム医療特論を設けている。
- ・1年次後期に「保健医療チーム特論」を開講している。
- ・「チーム医療特論」を開講し、各職種の専門性についての理解を深め、医療職種間の連携と協働を促進するための方策を思考させる。
- ・博士後期課程：1. 必須科目として「保健・医療・福祉連携論」で講義・演習。
- ・多職種共同プログラムを設け、全専攻から選択で単位を取得できるようにしている。
- ・看護・検査・リハビリテーション共通のチーム医療ゼミを実施。
- ・大学院の科目は医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、医学研究者など多様な背景を有する教員が担当し、それぞれの経験に基づいたチーム医療論を教授している。
- ・博士後期課程の1年次に、「インタープロフェSSIONALワーク論」として、全分野の学生で課題探求型の演習を行っている。
- ・博士前期課程に「研究科共通の科目」および博士後期課程に「共通コア科目」を開講し、他分野の医療専門職とその業務についての理解を深め、チーム医療の教育に役立てている。

〔私立大学〕

- ・特別講義や特別講義オムニバスを通じて、医療人教育に役立つテーマを院生に提示している。
- ・大学院の選択共通科目のなかに、チーム医療論(1単位)を設け、良き医療人として必要なチーム医療のあり方について学ぶことができる。
- ・臨床検査技師としてチーム医療に参加するうえで必要となる病態解析(R-CPC)を講義として行っている(15コマ)。また、病院実習として、栄養サポートチーム(NST)、感染症対策チーム(ICT)、遺伝子検査を中心とした高度先進医療などのチーム医療における臨床検査技師の役割と責任を実践的に学ばせる(15コマ)。
- ・『総合危機管理演習 III (医療技術)』において災害時におけるチーム医療、医療安全管理とチーム医療などを教授している。
- ・医療リスクを医療チームでどのように実践するかについての特別講義を学内の専門家である教授が実施している。
- ・第一線の医療現場から講師を招いて、医療現場を学内で再現する。その中でチーム医療について学ぶ。

■取り組んではいないが、取り組む計画があるか？

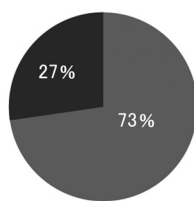
	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	0	0	0
取り組む計画はない	9	5	4
合 計	9	5	4

*私立大学で不明が1校あり

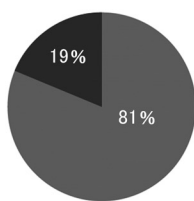
【設問 4】 国際的感覚と国際水準の医療を、どのように身につけさせていますか？

■大学での取り組みについてお答えください。

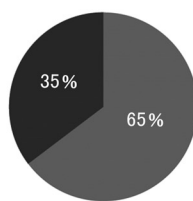
	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	24	13	11
取り組んでいない	9	3	6
合 計	33	16	17



＜全体 33 校＞



＜国公立大学 16 校＞



＜私立大学 17 校＞

■ 取り組んでいる
■ 取り組んでいない

◎具体的にどのように取り組んでいますか？

〔国公立大学〕

- ・中国やオーストラリアの大学と交換留学生制度を取り入れている。
- ・現在、国際交流委員会を中心に、学生及び教員の相互訪問、留学等を目的とした国外提携校について検討、交渉中である。
- ・(1) 交換留学生受入(1名、1年間) (2) 台北医学大学交流(2名) (3) 大学間交流で中国の大学訪問(1名) (4) 北海道大学特別教育カリキュラム「新渡戸カレッジ」：学部教育中に海外留学を行い国際性を育むための特別教育プログラム(2名) *()内は、今年度の専攻での実績学生数。
- ・夏休みを利用して短期海外留学(オーストラリア)の制度がある。
- ・留学生を2～3名/年受け入れ。合同の履修コース「国際医療科学主専攻」
- ・1. オーストラリア、カーティン工科大学への短期研修(3週間)年 3～4名 2. シンガポール総合病院短期研修(2週間)(検査参加なし) 3. ネパール短期研修(2週間)(検査参加なし)。カーティン工科大学教員ほかとの相互訪問 年1～2名私費外国人学生受け入れ 数年に1名程度。受け入れ留学生 無。
- ・台北医科大と短期交換留学(2週間)を行い、年間2名を派遣し、2名を受け入れている。
- ・海外への短期留学を推奨している。国外の提携大学が多数ある。
- ・本学では、英語等の外国語能力向上に向けて、平成24年度からTOEIC-IP試験を大学が費用を負担し、学生が無料で受験できるようにしている。また、平成25年度から学部生(や大学院生)を授業の一環として数週間に渡りアジア諸国の大学へ研修、実習のため派遣している。
- ・大学が交流協定を締結している国外の大学への短期語学研修等を学生に勧めている。英語は単位として認定している。また、海外の医療事情を紹介する科目「国際保健医療概論」を設けている。
- ・タイのシーマハサラカム大学との部局間協定をむすび、タイからの教員・学生が本学を訪問、本学の学生がタイを訪問している。看護学専攻の学生が主であるが、検査技術科学専攻の学生もタイを訪問したこともある。
- ・アジアの1大学と協定を締結し、留学生の受け入れ(年6名)と本校学生の現地研修(約1週間)を行っている。北米の2大学と提携し、本学学生の現地研修(約1週間)を実施している。アジアからの私費外国人留学生を受け入れている。

〔私立大学〕

- ・原書講読を開講して外国の論文をよむ、大学主催の語学研修への参加を勧めている。
- ・本学における教育研究の国際化に関わる実務を推進するための運営組織として国際部を設立し、全学的な国際交流活動の企画・立案、調査分析、連絡調整等を行っている。本学部では米国のトーマスジェファーソン大学と交流協定を締結し、毎年双方で交換留学生を若干名送っている。
- ・本学は、1年生の語学に英語(6科目)、中国語、韓国語、ドイツ語、ポルトガル語の各1教科を設けており、多言語の教育が受けられる。また、大学としては、留学生も積極的に受け入れている。1年に1回の海外研修も行っており、参加すると単位の認定を認めている。
- ・臨床検査学科では、タイ国のコンケン大学との学生交流の提携を行っている。毎年2名の学生を交互に派遣し、学生交流、学術交流を通して、国際的感覚と国際水準の医療を身につけさせている。しかし、今年はタイ国の政治情勢が不安定なため、活動を停止している。
- ・(1) 1年次の授業(選択)として“国際関係論”を設け、国際情勢に関する知識の場を与えている。また、4年次の授業(必須)に“国際保健医療活動Ⅰ”を設け、オムニバス形式でアメリカ、フィリピン、ネパールを比較しながら、ネパールから客員教授に来日してもらい、英語を交えた授業も一部で行う。(2) 大学コンソーシアムひょうご神戸が主催する海外研修プログラムとして、2011年度より、毎年フィールドワーク型プログラムを実施している。看護・医療コースとして、アメリカ、ネパール、フィリピンへ、それぞれ5～10名程度を派遣し、約10日程度の短期研修として、主に医療施設(病院・研究所等)の訪問・見学と医療系の現地学生との交流を行っている。これに参加した学生には“国際保健医療活動Ⅱ”の履修を認めている。(3) 1997年度より、ネパール政府公認 NGO 組織(ハチガンダ福祉協会：住民の医療と生活向上のためボランティア活動を行う)との間で交換研修生派遣制度を結び、隔年ごとに、本学学生・卒業生とネパール学生・社会人とが相互訪問を行い(2～6名程度)、医療機関・学校等の訪問・見学および本学学生との交流を行っている。
- ・国際交流委員会による国外提携校3校(韓国、台湾、タイ)との留学生の交流を実施、学生間の短期留学(主に

見学程度)、受け入れは1か月間

- ・大邱(テグ)保健大学(韓国)、コンケン大学(タイ)と国際交流の一環として交換研修を行っている。医学検査学科の学生2名を選出し、9月の夏休み期間に2週間の研修生として派遣している。また、4月にはコンケン大学から2名、7月には大邱保健大学から2名の学生を2週間の日程で受け入れている。また、毎年大邱保健大学主催で将来の国際的なリーダーを育てるプログラム(アジアを中心に10カ国から参加)に学生2名を派遣している。
- ・一年生全員(原則)がハワイ大学における海外研修に参加し、米国の医療事情、各専門職の仕事内容などを学ぶ。
- ・大学としての留学生は多数在籍しているが、臨床検査の学生としてはいない。過去には数名(中国、韓国)の留学生が存在した。中国からの留学生は国家試験も合格した。
- ・平成25年度の大学全体の留学生数は55名、海外派遣学生は192名、交換留学提携10校である。臨床検査学科では、今年度は海外短期フィールドワーク・カナダコースに2名が参加した。全学部横断的なプログラムであるGCI(グローバル・キャリア・インスティテュート)には5名参加している。GCIでは1~4年次までのグローバル英語科目群を通じて、日本文化の発信と、他国の文化も理解できる英語コミュニケーション力を身につけることができる。1年次の夏季休暇中には「語学・異文化理解留学」が行われる。
- ・海外研修を企画して、海外の医科大学、病院での研修をととして日本との比較等を学ぶ機会を与えている。海外から客人教授を招致して講義を実施。

■取り組んではないが、取り組む計画があるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	3	1	2
取り組む計画はない	5	2	3
合 計	8	3	5

*私立大学で不明が1校あり

◎具体的にどのような計画ですか？

[国公立大学]

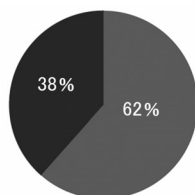
- ・短期留学生の受け入れなどを検討する予定である。

[私立大学]

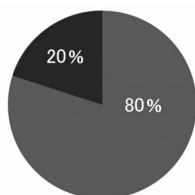
- ・JICA(ジャイカ)や留学生の受け入れなどの環境整備をしていきたい。
- ・学科創設途中のため他大学の取り組みを参考にさせて戴きたい。

■大学院での取り組みについてお答えください。

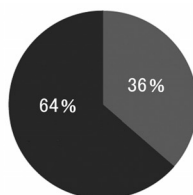
	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	16	12	4
取り組んでいない	10	3	7
合 計	26	15	11



<全体 26校>



<国公立大学 15校>



<私立大学 11校>

■ 取り組んでいる
■ 取り組んでいない

◎具体的にどのように取り組んでいますか？

〔国公立大学〕

- ・(1) 台北医学大学交流(4名) (2) 大学間交流で中国の大学訪問(2名) (3) 部局間協定：台北医学大学(台湾)、ディボネゴロ大学、Dr. カリアディ病院(インドネシア)*()内は、今年度の生体情報科学科目群での実績学生数
- ・国際保健医療学(必修)にて国際的感覚を身につける。
- ・1. オーストラリア、カーティン工科大学への短期研修(3週間)(検査参加なし) 2. シンガポール総合病院短期研修(2週間)(検査参加なし) 3. ネパール短期研修(2週間)(検査参加なし)、受け入れ留学生 無
- ・現在、博士後期課程にインドネシアからの留学生が一人います。
- ・韓国の延世大学と国際交流事業を行い、毎年交互に教員と大学院生が相手方を訪問して研究発表と研究室訪問を行っている。文科省リーディング大学院プログラムに希望院生から選抜採用され、海外訪問を行ったり、語学研修を受けている。
- ・留学生を受け入れることが可能。国外の提携大学、研究所が多数ある。
- ・平成24年度から英語の授業のみで学位を取得できる英語コース(International Course for Health Sciences; ICHS)が開講され、検査技術学専攻卒業の院生も英語授業を選択している。また、「大学の世界展開力強化プログラム」に採択されており、海外の提携校(6校)での研究活動を通して、国際感覚を身につける取り組みを行っている。さらに、海外とのテレコミュニケーションシステムを導入しており、タイやインドネシアと同時中継し、シンポジウム等の開催を行っている。
- ・修士論文や博士論文を英語で国際誌に投稿するよう指導している。一流の国際誌に掲載されれば大学院を短期で修了することが可能である。
- ・今年度中にトルコの大学と大学間協定が結ばれることになっており、保健学研究科の教員がその主たる担当となり、大学院への留学生を受け入れる予定である。
- ・外国(オランダ)の研究所に1~2ヶ月の共同研究者として、院生を留学させている。また、海外での学会、会議出席に対して、補助金を出している。
- ・アジアの1大学と協定を締結し、大学院学生を受け入れている。本学学生には積極的に国際学会への参加と演題発表を指導している。

〔私立大学〕

- ・大学院医療系研究科では国内外との大学院と交流協定を締結し、教員、大学院生との派遣・受け入れや共同研究、情報交換等を推進している。
- ・修士課程において、外国人留学生の受け入れ規程があり、現在、韓国から1名が在籍している(2年間)。
- ・臨床検査の大学院生は現在、在籍者はいない。過去には修士を修了した留学生1名がいた。
- ・海外研修を企画して、海外の医科大学、病院での研修をととして日本との比較等を学ぶ機会を与えている。海外から客人教授を招致して講義を実施。

■取り組んではいないが、取り組む計画があるか？

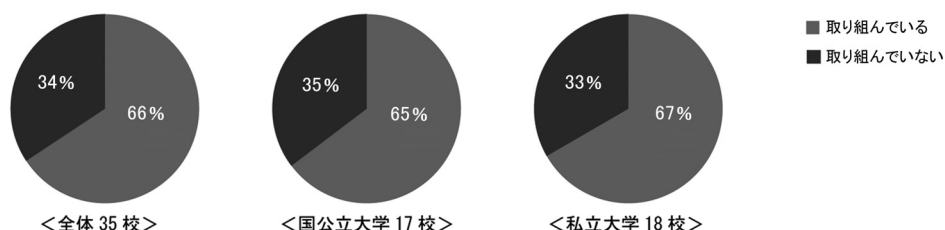
	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	0	0	0
取り組む計画はない	9	3	6
合 計	9	3	6

*私立大学で不明が1校あり

【設問5】地域社会で貢献できる医療人を、どのように育成していますか？

■大学での取り組みについてお答えください。

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	23	11	12
取り組んでいない	12	6	6
合 計	35	17	18



◎具体的にどのように取り組んでいますか？

〔国公立大学〕

- ・連携と統合科目群(1～4年次それぞれ配置)を設置し、全学的(看護学科、理学療法学科、作業療法学科、社会福祉学科、健康開発学科検査技術科学専攻・口腔保健科学専攻、など)に運営している。この中で、ヒューマンケア論(2年次)やIP演習では、座学を中心に地域社会への関わりが中心となっている。
- ・地域連携推進センターを中心に、いきいき健康広場や地域の健康祭りに学生ボランティア、健康サポーターとして、積極的に地域社会との交流を深め、地域に貢献できる医療人としての自覚を培っている。
- ・(1)毎年「リレー・フォー・ライフ」に対して、全学的な組織づくりを行い積極的にこの活動に参加することを促している。(2)本学の地域交流センターが開催する「おもしろ理科教室」「えひめ高校生サイエンスチャレンジコース(生物コース)」などへのボランティアとしての参加を呼びかけている。
- ・(1)文部科学省地域イノベーション事業の研究課題に、卒業研究として、数名の学部学生を参加させている。食と健康の関係についての学習と研究を通じて地域の予防医学への貢献が期待される。(2)卒業研究に超音波検査を専攻する数名の学部学生には、臨床現場での研修を義務付け、その実地能力の向上に努めている。就職学生の多くは、卒後、超音波検査に従事し、地域医療に貢献している。
- ・被災地体験実習(希望者のみ)の実施。
- ・大学病院以外の検査室を理解するために、地域中核病院と医師会医療センターへ全員が1週間ずつ臨地実習する。
- ・地域社会に貢献するための教育ユニットがある。
- ・附属病院のみならず地域の医療機関での臨地実習を積極的に行い、地域医療機関との接点を持つことで地域医療に貢献できる人材の育成を図っている。また、医学科と保健学科とが共同で兵庫県の支援のもと、「メディカルスタッフ育成」プログラムを実施し、1ヶ月程度の期間、地域の医療機関に勤務している高度専門職の医療従事者に研修を受けて頂くことで、医療知識や技術のスキルアップを図る取り組みを行なっている。
- ・医学科や保健学科看護学専攻には地域医療枠の学生が在学し、地域医療学講座を中心にした取り組みが行われている。検査技術科学専攻ではこれら地域医療を実践している教員による講義を行っている。科目としては「保健福祉行政論」、「予防検査学」がある。
- ・希望者には市中病院での臨地実習を選択できるようにしており、地域社会・地域医療の現場を知る機会を設けている。

〔私立大学〕

- ・夏期休暇などに多数のプログラムを用意し、その中に地域社会との交流を行うプログラムに参加する。
- ・「相模原・町田大学地域コンソーシアム」は、相模原市と町田市を生活圏とする大学、NPO、企業、行政など様々な主体が連携し、それぞれの特性を活かした協働を通じて、魅力あふれる地域社会を創造することを目的に設立されており、そこに北里大学として参加。多彩な学びの場を市民に提供する「教育学習事業」、まちづくりの担い手を育成する「人材育成事業」、新たな文化・福祉・産業の発展に寄与する「地域発展事業」を事業の柱とし、参加機関それぞれの得意分野を活かしながら様々な事業を展開している。
- ・本学所在の関市と健康に関するイベントを行っており、講師の派遣を通して学生にもイベント参加を積極的に行い、市民への健康情報提供を face-to-face で行いながら、医療人としてのコミュニケーションスキルを高める活動を行っている。また、岐阜県が行っているコンソーシアムへの学生の参画を促し、地域研究、発表の機会を持って、具体的な地域貢献を行っている。
- ・クラブのなかに、ボランティア同好会があり、例えば、地域の病院、福祉施設、介護施設におけるボランティア活動行い、大学としても支援して、地域に貢献できる医療人の育成にも役立っている。
- ・ボランティア活動参加。

- ・前述した純真学1単位の中で、地域社会との交流を実施
- ・本学の地域連携活動は、①健康福祉関連分野での地域連携に関する活動、②地域団体との連携支援活動、③ボランティア活動及びその支援活動、に大別できる。保健医療系大学としての専門性を発揮することにより、主に健康増進の側面から地域への貢献を目指している。平成25(2013)年度には地域主催の10のイベントに参加して、来場者の健康チェックを行った。25年度は、本学から年間の合計で教職員約70人と学生約280人が関わり、利用者は約2,800人であった。また、学友会(学生自治活動)主催によるJR西里駅(大学の最寄駅)の清掃活動も、JR九州職員と共に学生・教職員がボランティア参加して定期的を実施している。
- ・教養科目群の中に「地域社会学」(選択)を開講している。
- ・地域社会とのつながりを深めるために、毎年、市の健康福祉センターが開催する『健康まつり』に参加している。学生は尿検査やサーモグラフィ検査などを通じて地域住民とのコミュニケーションを図っている。
- ・大学全体としてはいくつかの取り組みがある。地域連携センターでは、学生の活動を通して地域と連携し、高齢者、身体障害者、知的障害者、外国籍の子どもたちなどへの支援活動を展開している。環境教育研究センターでは学生の活動を通して地域社会と連携し環境問題(自然、里山、農業、地球温暖化、エコ、廃棄物、動物など)の解決にグループに分かれ取り組んでいる。
- ・実際の医療現場の第一線で活躍されている医療従事者の方々を講師として大学講義、実習に参加していただき、その中で、それぞれの地域での特殊性について学ばせる。

■取り組んではないが、取り組む計画があるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	4	2	2
取り組む計画はない	8	4	4
合 計	12	6	6

◎具体的にどのような計画ですか？

〔国公立大学〕

- ・地域医療検査学を設け地域医療に貢献できる人材教育に取り組んでいる。
- ・共通教育科目として、地域貢献に関する科目を新設する予定である。

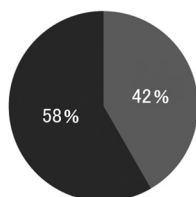
*「取り組む計画はない」と回答した大学の意見として「あえて、地域社会で貢献できる医療人という概念で育成はしておりません。」とあった。

〔私立大学〕

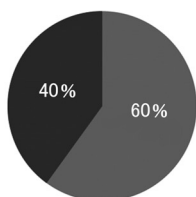
- ・茨城県内の学生が40%以上在学していることから、地域病院向けの実務重視型の臨床検査技師を育成したい。
- ・学科創設途中のため他大学の取り組みを参考にさせて戴きたい。

■大学院での取り組みについてお答えください。

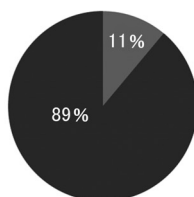
	全 体	国公立大学	私立大学
取り組んでいる	10	9	1
取り組んでいない	14	6	8
合 計	24	15	9



<全体 24校>



<国公立大学 15校>



<私立大学 9校>

■ 取り組んでいる
■ 取り組んでいない

◎具体的にどのように取り組んでいますか？

〔国公立大学〕

- ・文部科学省地域イノベーション事業の研究課題に研究として参加させたり、同事業の講演会にも参加させている。
- ・博士後期課程：1. 必須科目として「保健・医療・福祉連携論」で講義・演習。
- ・北陸高度がんプロ養成コースを設けて、がん専門スタッフを養成している。
- ・多職種共同プログラムを設け、全専攻から選択で単位を取得できるようにし、第一線で活躍している専門職を講師として招聘している。
- ・地域社会に貢献するための教育ユニットがある。
- ・博士前期課程では「地域看護学特論」、「地域看護学演習」、博士後期課程では「地域保健学特論」、「地域保健学演習」の科目を設けている。医用検査学専攻の院生も受講可能である。
- ・細胞検査士会が行う講習会、研究会を保健学科で開催し、検査技術科学専攻の教員、大学院生が参加、協力している。
- ・社会人特別入試を行い、地域社会の医療機関等に従事する社会人を積極的に受け入れている。

〔私立大学〕

- ・夏休休暇などに多数のプログラムを用意し、その中に地域社会との交流を行うプログラムに参加する。
- ・大学院の選択共通科目のなかにボランティア論(1単位)があり、社会貢献できるよう問題解決能力を高めるための演習などを行っている。

■取り組んではいないが、取り組む計画があるか？

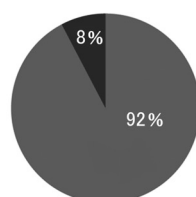
	全 体	国公立大学	私立大学
取り組む計画がある	0	0	0
取り組む計画はない	13	6	7
合 計	13	6	7

*私立大学で不明が1校あり

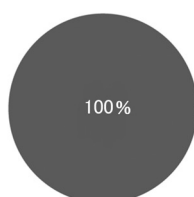
4. 「大学院」での教育について(設問 6-8)

【設問 6】学部での研究活動が、大学院での研究にどの程度、継続し波及していますか？

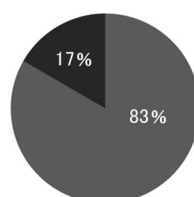
	全 体	国公立大学	私立大学
波及している	24	14	10
波及していない	2	0	2
合 計	26	14	12



＜全体 26 校＞



＜国公立大学 14 校＞



＜私立大学 12 校＞

■ 取り組んでいる
■ 取り組んでいない

◎具体的にどの程度、継続し波及していますか？

〔国公立大学〕

- ・学部 4 年次での卒業研究が、大学院修士課程進学動機づけの一つとなり、また、その継続、深化が行われている場合が多くみられる。
- ・学部から大学院に進学した学生のほぼ全員が、卒業研究時のテーマを継続して研究活動を行っている。
- ・多くの大学院生が卒業研究時のテーマを発展させながら研究を続けている。
- ・大学院博士前期課程に進学する学生は、所属研究室での卒業研究を行う。信州大学では、卒業研究が 4 年生後

期であるので、卒業研究が進学率 UP に繋がっていない。

- ・卒業研究の発展として、同じ研究室を希望して大学院に進学する人が多いので、関連性は高いと評価しています。
- ・進学者の多くは卒業研究のテーマを継続発展させている。
- ・4 年生で所属したゼミで基礎教育を行い、その学生が大学院に進学している。
- ・約 8 割の学生は大学院に進学して、卒業研究のテーマと関連した研究に引き続き取り組んでいる。
- ・4 年次の課題研究で所属した研究室に大学院でも所属する場合は(およそ 1/3～半数程度)、研究テーマや、手法等の教育が継続していると思われる。その他の学生については、継続性はない。
- ・是認ではないが、学部での卒業研究の課題を、引き続いて大学院での研究に続ける学生もいる。
- ・ほとんどの学生が、卒業研究を行った研究室の大学院に進んでおり、一貫した研究を行っている。
- ・4 年次の「卒業研究」により興味をもった分野の大学院に進学して、研究を継続する人が多い。「卒業研究」と大学院において、同じ指導教官に指導を受けて継続したテーマを研究していることが多い。

〔私立大学〕

- ・卒業研究のテーマを大学院で継続して研究している。
- ・卒業研究の指導者が修士課程での指導をうけている学生もいます。ただし、修士に入学したすべてではありません。
- ・学部での研究テーマにおいて検査と病態との関係を現象論から検討し、大学院においてその原因を機能面から探求している。
- ・大学院に進学する多くの学生は、卒業研究を実施した研究室で修士課程、博士課程と進んでいく。よって、研究内容は多くの場合が継続となる。
- ・学部での卒業研究の内容を大学院でさらに発展させている。
- ・卒論の選択時に研究内容を説明しており、興味のある卒論先を希望することが可能である。また、卒論先での研究を通して、その大学院を希望する学生が多く、大学院での研究活動の継続に繋がっている。
- ・卒業研究のテーマを継続し、より深く追求するような研究テーマを設定することは多いと思われるが具体的な調査を行っていないので、どの程度かは不明。
- ・一般的には卒業研究の指導教授が大学院指導教授となっているため研究の継続性はある。
- ・臨床検査コースの大学院生はほぼ 100% が内進生であるので、学部での研究テーマを発展的に展開している。
- ・所属する研究室の指導教員の研究テーマの一部を担当することになるので、その学部での研究を継続することになる。

■継続し波及してはいるが、継続し波及させる計画があるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
計画がある	1	—	1
計画はない	1	—	1
合 計	2	—	2

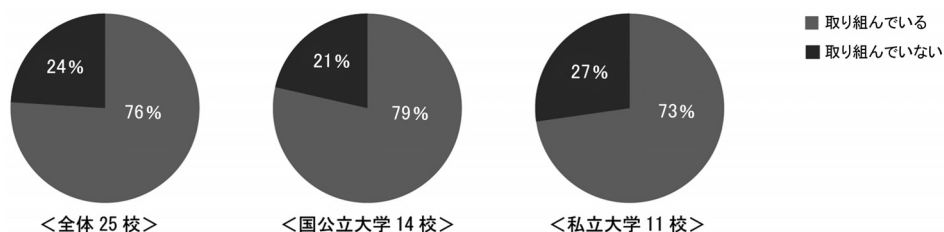
◎具体的にどのような計画ですか？

〔私立大学〕

- ・現在の院生は社会人であるため、継続していないが、平成 29 年度には学部を卒業した大学院生の入学が期待されるため、卒業研究から継続し波及するよう努力する。

【設問 7】大学院では、臨床検査技師教育をどのように展開していますか？

	全 体	国公立大学	私立大学
展開している	19	11	8
展開していない	6	3	3
合 計	25	14	11



◎具体的にどのように展開していますか？

[国公立大学]

- ・専門共通科目の選択科目として、検査総合管理学を設けている。
- ・(1)臨床検査医学会、臨床化学会、超音波医学会などの総会・地方会への発表。(2)新しい検査の開発を研究課題として与える。(3)超音波検査の実技・読影能力の研鑽と超音波検査士資格の取得・取得準備。(4)質量分析に関する資格(医用マス学会)の取得・取得準備。
- ・主に細胞検査士の養成教育に取り組んでいる。
- ・検査医科学概論の受講を義務づけている。
- ・大学院博士前期課程学生は、所属研究室のティーチングアシスタントに加え、臨床生理学実習のティーチングアシスタントを行い、就職に備えている。将来希望者には、大学病院での研修を行うようにしたいと考えている。
- ・保健学科の大学院 GP として、臨床修練のために「臨地マネージメント実習」の科目を立ち上げ、選択した者に、市中の病院で一ヶ月間現場の臨床検査技師と同じ仕事をしている。また、北陸がんプロの一環として、博士前期課程の2年間で細胞検査士試験の合格を目指して、「細胞診断学演習」や「病理臨地マネージメント演習」などの科目を受講させている。
- ・多職種共同プログラムを設け、全専攻から選択で単位を取得できるようにし、他職種間でのディスカッションを通して、臨床検査技師としての役割について思考する。フィールド調査にチームの一員として参加し、臨床検査技師としての役割を果たす。
- ・先進検査機器、診断薬開発に関するセミナー等を実施している。
- ・「病態解析学専門領域実習Ⅰ」として、附属病院で専門性の高い臨床検査技術を学ぶ科目を設定している。
- ・臨床系の研究室では、実際の附属病院の業務を担当・補助している大学院生が多く、実践力を養成している。基礎系の研究室では、狭義の臨床検査技師教育は行っていないが、臨床系・基礎系を問わず、行っている教育は、臨床検査技師として働くうえで、有形無形の力となっていると考える。
- ・細胞検査士を目指す学生を支援する環境を整え、来年度から開始する予定である。
- ・実験結果の精度や再現性について常に検証を行うことを修得させ、臨床検査技師として資質の向上を指導している。臨床検査技師の諸先輩の話を積極的に聞いてもらっている。

[私立大学]

- ・社会人大学院生(臨床検査技師)を受け入れ、博士号取得のための研究指導、英文原著論文投稿を必須としている。
- ・専門技術取得のため、病院で研修させている。
- ・臨床検査学領域には、生体機能検査学、組織細胞検査学、病因検査学などの検査分野があり、研究のなかで臨床検査技師関係の各学会にも参加して発表させることで、臨床検査技師教育の発展に繋げている。
- ・臨床検査技師としてチーム医療に参加するうえで必要となる病態解析(R-CPC)を講義として行っている(15コマ)。また、病院実習として、栄養サポートチーム(NST)、感染症対策チーム(ICT)、遺伝子検査を中心とした高度先進医療などのチーム医療における臨床検査技師の役割と責任を実践的に学ばせる(15コマ)。
- ・病態検査解析学では4人の教員がオムニバス方式で担当し、臨床支援力向上のために、臨床検査の異常データから病態を推測し、さらに進めるべき検査および病態解析法について説明できることを学習到達目標に掲げている。
- ・学部で学んだ臨床検査学をさらに発展させて自己の研究を位置付けて体系化を図ることで、幅広い視野と深い専門性を持った社会の要請に応え、そして新たな提案のできる人材育成を行う。
- ・多くの大学院生は検査技術を深化させる研究テーマに取り組んでおり、病院の検査室での非常勤的な活動を幹

旋する場合が多い。

- ・臨床検査技師に特化するのではなく、それぞれの研究テーマについて、その背景、具体的手技方法、考察、文献探査等を通じて様々なことを学習させている。

■展開していないが、展開する計画があるか？

	全 体	国公立大学	私立大学
計画がある	1	1	0
計画はない	4	1	3
合 計	5	2	3

*国公立大学で不明が1校あり

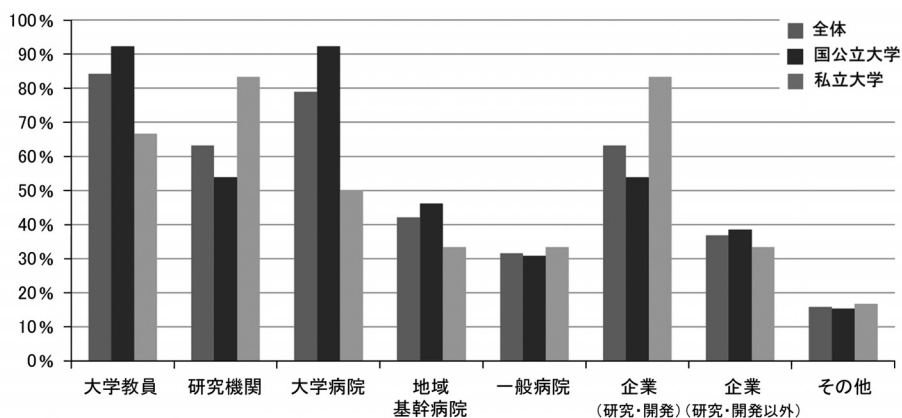
◎具体的にどのような計画ですか？

[国公立大学]

*回答なし。

【設問 8】博士の学位取得後、どのような分野で社会貢献していますか？(複数回答可)

	大学教員	研究機関	大学病院	地域 基幹病院	一般病院	企業 (研究・開発)	企業(研究・ 開発以外)	その他
全体 (19校)	16校 84.2%	12校 63.2%	15校 78.9%	8校 42.1%	6校 31.6%	12校 63.2%	7校 36.8%	3校 15.8%
国公立 (13校)	12校 92.3%	7校 53.8%	12校 92.3%	6校 46.2%	4校 30.8%	7校 53.8%	5校 38.5%	2校 15.4%
私立 (6校)	4校 66.7%	5校 83.3%	3校 50.0%	2校 33.3%	2校 33.3%	5校 83.2%	2校 33.3%	1校 16.7%



■その他

[国公立大学]

- ・博士研究員(海外、国立大学)、大学学術研究員
- ・ポスドク

[私立大学]

- ・ポスドクとして、海外の研究機関で研究を続ける。

◆最後に、ご意見などがあればご記入ください。

- ・臨床検査技師教育を、大学はもちろん、大学院も含めた枠組みで論じることの意義は大きいと感じます。大学院を卒業した人材の臨床検査技師教育への活用なども含めて、今後も大学・大学院教育部会のご活動に期待しております。
- ・海外からの留学生に日本の臨床検査技師の紹介を行う場合、いまだに臨床検査技師の英文呼称が『technician』となっている厚労省の訳は非常に問題である。衛生検査技師ならそれがふさわしい訳であるが、国家資格である臨床検査技師は『technologist』と呼ぶのが常識であり、厚労省にはすみやかに改訂していただきたい。
- ・臨床検査教育は、現場の教育が重要で理論とそれにとまなう実施経験を豊かに持たせることが重要であると考えている。一方で、大学、病院ともにコンプライアンス、個人情報の取り扱いに関しては厳格に行う方向で社会は進んでいる。
その上で、臨床サンプルの提供を受けての実体験を伴った教育は、ますます理論重視、暗記重視になっており、臨床サンプルを通しての体験型教育が困難になっている。そこで、教育協議会が中心になって、血液や感染症検体、抗体、輸血実習用試料のスタンダード化を図り、臨床検査教育の円滑な運営の中心になってもらいたい。
- ・臨床検査技師の大学院教育が40校を超える時代に臨床検査技師の将来が見えない。臨床検査技師は何をする人材か？現状では研究者でもなく、検査説明もできない、病院において責任ある立場になりにくい状況であり、臨床検査技師は単なる検査屋で良いか？を今一度改めて教育者全体で考える時期では？と思います。その原因は昔から問題になっているように教育年限にあります。以前からご指摘があるように早くすべてが4年制になることを希望します。医師、薬剤師、看護師のように、法律が守ってくれない資格者は自分たちで改革をしなければと思います。
- ・誠に恐縮に存じますが、本学は今年度に臨床検査学科を開設し、4年間は創設期間のため、今回のアンケート調査には十分な回答ができずご容赦くださいますようお願い致します。これから各大学の取り組みを参考とさせて戴きたく、今後ともご指導の程よろしくお願い致します。

アンケート調査を終えて

大学および大学院の本来あるべき使命は、「学問と真理の探究」にあります。この観点で、臨床検査学の真理探究が継続的にできる臨床検査技師を養成することがたいへん重要になります。「科学的論理思考で医科学の謎解きに挑戦できる臨床検査技師を養成したい」という願いの中で、各校が今回の貴重なアンケート結果を客観的データとして大いに活用して頂ければ、大学・大学院教育部会として望外の喜びです。なお、今回のアンケート調査により、次期委員会の検討すべき課題や方向性が見えてきたことはたいへん有意義であった。

最後に、このアンケートを実施し、結果をまとめるに当たり、労苦を惜しまず格別の協力を賜りました大学・大学院教育部会委員である市野直浩先生並びに統括副理事長の奥村伸生先生はじめ、各委員の先生方に深く感謝申し上げます。