

学生確保の見通し等を記載した書類 目次

(1) 新設組織の概要	P2
①新設組織の概要（名称、入学定員、収容定員、所在地）	P2
②新設組織の特色	P2
(2) 人材需要の社会的な動向等	P3
①新設組織で養成する人材の全国的、地域的、社会的動向の分析	P3
②中長期的な入学対象人口の全国的、地域的動向の分析	P5
③新設組織の主な学生募集地域	P6
④既設組織の定員充足の状況	P6
(3) 学生確保の見通し	P6
①学生確保に向けた具体的な取組と見込まれる効果	P6
ア 既設組織における取組とその目標	P6
イ 新設組織における取組とその目標	P7
ウ 当該取組の実績の分析結果に基づく新設組織での入学見込み数	P7
②競合校の状況分析（立地条件、養成人材、教育内容と方法の類似性と定員充足状況）	P7
ア 競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性	P7
イ 競合校の入学志願動向等	P7
ウ 新設組織において定員を充足できる根拠等	P8
エ 学生納付金等の金額設定の理由	P8
③先行事例分析	P8
④学生確保に関するアンケート調査	P8
⑤人材需要に関するアンケート調査等	P8
(4) 新設組織の定員設定の理由	P8

(1) 新設組織の概要

①新設組織の概要（名称、入学定員、収容定員、所在地）

新設組織の概要については以下の通りである。

新設組織の名称	入学定員	収容定員	所在地
北海道医療大学大学院 医療技術科学研究科 臨床検査学専攻（博士前期課程）	4 人	8 人	北海道札幌市 北区あいの里 2 条 5 丁目

②新設組織の特色

本研究科では、医療技術の進歩と医療環境、社会環境の変化により高度化、多様化が進む医療分野に対応できる高度な専門性ならびに指導力を備え、人間性豊かな高度専門職業人を養成することにより、保健・医療分野の発展と人類の健康増進に貢献することを医療技術科学研究科臨床検査学専攻（博士前期課程）の教育理念とし、人々の健康増進と保健・医療分野の発展のために、臨床検査学の先進的な知識と技術を持って、質の高い臨床検査を実践でき、主体的に学び成長し、指導的役割を担う高度専門職業人の養成を目的とする。

また、教育目標として以下の人材を養成する。

1) 幅広い学識と生命を尊重する豊かな人間性を備えた人材の養成

病状や環境が異なる患者個々に良質な医療を提供するためのチーム医療や在宅医療を実践するために、高度専門職業人には幅広い学識と高い倫理観を持って、他職種を理解し円滑なコミュニケーションを取る能力が必要である。

2) 臨床検査分野における高度な知識と技術を備え、質の高い臨床検査を実践できる人材の養成

近年、診断や治療技術の進歩により医療環境は大きく変化し、臨床検査の重要性は医療分野のみならず社会生活においても増している。このような変化に対応し質の高い臨床検査を実践するために、高度専門職業人には臨床検査についての新しい知識や技術の修得・実践に加え、最新の臨床検査研究を理解し臨床検査へ応用できる能力が必要である。

3) 優れた問題解決能力を備え、包括的な視野を持って臨床検査の管理運営を実践できる指導的役割を担う人材の養成

質の高い臨床検査を実践するために、臨床検査室にはマネジメントシステムが必要とされる。そのために指導的役割を担う高度専門職業人には、検査の質の保証や組織運営での技術的、組織・人的な問題の適切な処理、そして新しい技術開発の動向や情報化社会といった様々な視点から、今後の臨床検査の動向を読み取り、検査室を適切に管理運営する能力が必要である。

4) 国内外の保健・医療分野への貢献を視野に入れ、主体的に学び、修得した能力を社会へ還元し成長できる人材の育成

高度専門職業人として修得した能力を社会に還元し、保健・医療分野の発展に貢献するために、国内外の保健・医療分野の現状と課題を把握し、主体的に学び、成長し、修得した能力を社会へ活用・応用する能力が必要である。

（２）人材需要の社会的な動向等

①新設組織で養成する人材の全国的、地域的、社会的動向の分析

一 社会的な人材需要の動向と必要とする人材

厚生労働省は持続可能な保健医療システムの構築を目的として「保健医療 2035」【資料 1】を提言している。その提言で 2035 年の保健医療の変化として、1) 少子高齢化により、医療を支える人材確保の困難、2) 保健医療に活用し得るテクノロジーの進展による医療の高度化、例えば、個別化医療、がんや認知症の診断・治療の大幅な進展、診断支援機器やロボット開発による遠隔医療や自動診断による業務の効率化と省力化の進展などが想定されており、このような変化を念頭に置き、2035 年のビジョンを達成するために、ICT 等の情報基盤の整備と活用、常に質の高い保健医療を提供できる次世代型の保健医療人材の育成等のインフラ整備がおこなわれている。

また、北海道は日本の面積の約 5 分の 1 を占める広大な自治体であるが、札幌などの大都市に人口が集中し、医療においても、医師を始めとする保健医療従事者の地域偏在などにより、地域間の格差が顕著になっており、医療供給体制に支障が生じている。このような状況を受けて北海道は「北海道医療計画（平成 30 年度～令和 5 年度）」を策定し、広大な面積、多雪、寒冷といった地域特性や人口減少、高齢化を見据え、今後の医療提供体制の充実と強化を図ることを目指している。地域保健医療対策の推進として、医療従事者には多職種連携の促進や医療機器の高度化への対応が求められており、また健康危機管理体制の強化として、感染症に対する専門的知識を有する人材の育成、結核菌の遺伝子検査の実施が挙げられている【資料 2】。

近年、検査機器の小型化や情報通信技術の発展により、遠隔医療や在宅医療を目的とした臨床検査試薬の開発・実用化が進んでいる。新たな検査機器や検査試薬の開発に対し、臨床検査に関する知識や能力を社会へ活用・応用することのできる高度専門職業人の育成が必要である。

職能団体である日本臨床衛生検査技師会は「将来へ向けての臨床検査技師のあり方」【資料 3】を提言しており、少子高齢社会において、今後の臨床検査技師に必要な能力として、1) 情報通信技術（ICT）や人工知能（AI）等々の最新テクノロジーの活用、2) 予防医学での活躍、3) 医療におけるコーディネーターの役割を挙げ、このような能力を有する人材の必要性を訴えている。

また、同会は答申書「臨床検査技師の未来像」【資料 4】において、臨床検査を通じて広く国民の健康増進に寄与するという目的のための目標として、医療（チーム医療）への積極的参加、マネジメントができる人材育成、4 年制大学（学部・大学院）の教員として活躍できる人材養成等を挙げている。

世界に目を向けると、世界保健機構（WHO）の報告（WHO ファクトシート）【資料 5】では、2019 年の全世界の死亡者数の 70%は、がん、循環器疾患、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患（COPD）を原因として亡くなっており、近年、生活習慣の改善により予防可能であるこれら疾患は非感染性疾患（Non-Communicable Diseases: NCDs）と定義されている。日本では NCDs に含まれる疾患は生活習慣病と表記され、日本人の死因の約 5 割を占めている。そのため NCDs の予防と治療に向け取り組むことが国際的な潮流となっている。一方、感染性疾患による死亡者数は世界的には減少しているが、グローバル社会において新興感染症による健康、経済への被害は甚大となるため、世界的な対策が必要な状況にある。

このような国内外の社会背景と人材需要の動向から、必要とする人材について以下の通り整理できる。

- 1) 新しい技術を積極的に修得、実務に応用し、質の高い検査を提供できる人材
- 2) 情報通信技術や AI などの技術を道具として使い、検査室の管理運営ができる指導的役割を担う人材
- 3) 多職種と連携し、高い専門性を持って地域医療で活躍できる人材
- 4) 国内外の社会・医療状況を把握し、生活習慣病や感染症の予防など予防医学で活躍できる人材

一 社会的な人材需要の動向と養成する人材像との対応

1) 新しい技術を積極的に修得、実務に応用し、質の高い検査を提供できる人材

テクノロジーの進展により、医療環境は大きく変化している。臨床検査分野においては、次世代シーケンス技術といった革新的な技術の活用により個別化医療やがんゲノム医療が可能となり、また、核酸増幅技術や高精度な生体・顕微鏡画像の取得技術の活用によって、より早期の病変の検出が可能となった。このように新しい技術を積極的に臨床検査に応用し活用することで、質の高い検査を提供でき、医療の質の向上に貢献することとなる。これは本研究科の教育目標とする養成人材像の 2) に対応する。

2) 情報通信技術や AI などの技術を道具として使い、検査室の管理運営ができる指導的役割を担う人材

医療分野は、情報通信技術や AI 技術、ロボット技術が活用されることで、非常に大きな変革を遂げる分野であると考えられている。それは診断精度の向上や治療計画の策定にとどまらず医療安全の向上、医療データの共有化、医療費の削減など様々な変化を与え、医療の質の向上に繋がることが期待されている。臨床検査分野においては、がんゲノム医療では、実際に AI 解析がおこなわれており、病理画像や超音波画像の AI 解析も精度が向上し、このような業務支援によって臨床検査業務の効率化と医療従事者の負担軽減が期待されている。

しかしながら、AI を正しく機能させるためには正しい検査データの取得と AI の適切な管理が必要不可欠である。そのため、医療に活用し得る AI 等の技術を道具として使い、管理し、臨床検査室の効率的な管理運営を実践できる指導的役割を担う人材が必要である。これは本研究科の教育目標とする養成人材像の 3) に対応する。

3) 多職種と連携し、高い専門性を持って地域医療で活躍できる人材

北海道は広大な面積、多雪という地理的特徴を持っていることから、在宅医療や遠隔医療といった地域医療の充実が重要である。地域医療においても質の高い検査の提供は欠かせないが、臨床検査技師が単独で検体採取から結果報告をおこなう場合が多く、POCT (point of Care Testing) 機器、ポータブル超音波診断装置や心電計等の高度な医療機器を使用し、管理する能力が必要となる。また、地域医療においては多職種との連携が必要とされることから、高い専門性を持って質の高い検査を提供することに加え、幅広い学識を持って他職種とコミュニケーションが取れる人材が必要である。これは本研究科の教育目標とする養成人材像の 1) 2) に対応する。

4) 国内外の社会・医療状況を把握し、感染予防や疾病予防など予防医学で活躍できる人材

世界の主要死因 10 のうち 6 つは食事や喫煙等の生活習慣に起因する疾患であり、NCDs (が

ん、循環器疾患、糖尿病、慢性閉塞性疾患など）が死因の約7割を占める。日本においても同様に、がん、脳血管疾患、心疾患といった生活習慣病が死因の上位を占める。世界に先駆けて超高齢社会を迎える日本において、生活習慣病の発症予防、病気の早期発見・治療といった予防医療の進展は重要であり、喫緊の課題である。また、世界の主要死因の4位は感染症であるが、日本を始めとする先進国では抗生物質やワクチンにより制御可能であった。しかしながら、ここ数十年内で新興感染症、再興感染症、薬剤耐性菌の発生、拡大が世界的に問題となっている。2022年時点においても新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大により累計感染者数は4億人を超え、死亡者数は600万人以上の大惨事となっている。感染症の診断と拡大防止には迅速な検査体制の構築が必要であるが、日本では検査体制の整備が遅れたことが課題となった。日本臨床検査医学会が実施した新型コロナウイルス核酸検出検査の体制についてのアンケート調査【資料6】では、検査実施件数が伸びない大きな背景要因として、遺伝子関連検査の導入、測定実施において、経験と知識を有する人材確保を課題として挙げており（5/13施設）、指導的人材の必要性を訴えている。生活様式の欧米化、グローバル化した日本において、今後、国内だけではなく世界的な保健・医療の状況に目を向け、必要となる知識や技術を主体的に修得し、人々の健康、幸福に還元できる人材が必要となる。これは本研究科の教育目標とする養成人材像の4）に対応する。

【資料1】保健医療 2035 提言書

【資料2】北海道医療計画_第6章_医師など医療従事者の確保

【資料3】将来へ向けての臨床検査技師のあり方

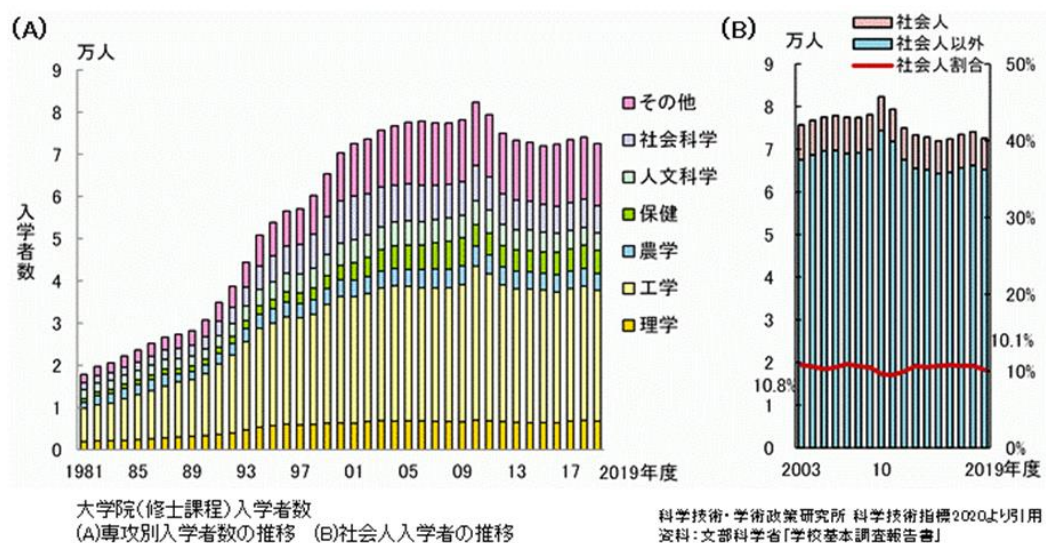
【資料4】臨床検査技師の未来像

【資料5】WHO ファクトシート 死亡原因トップ10

【資料6】SARS-CoV-2(新型コロナウイルス)核酸検出検査の体制の課題対応について

②中長期的な入学対象人口の全国的、地域的動向の分析

大学院修士課程の入学者の推移を見ると、全体では2010年のピーク以降は減少傾向にあり、専攻別に見ても、ほとんどの専攻では2010年と比較し2019年の入学者数は平均約17%減少しているが、保健専攻は2010年が5,132人、2019年が5,426人であり約5.7%増加している。また、全体の入学者数が減少するなか、社会人入学者の割合は10%程度で推移している。



「臨床検査技師養成学部を基礎とする大学院修士（博士前期）課程の定員充足率」【資料 7】では、全国的な入学定員充足率が、2019 年は 106.9%、2020 年は 109.2%、2021 年は 103.0%といずれの年度においても定員を満たしている。また、近隣に位置する北海道大学大学院保健科学院保健科学専攻の入学定員充足率は 2019 年が 142.5%、2020 年が 137.5%、2021 年が 135.0%と全国平均に比べて高い率を示している。

【資料 7】臨床検査技師養成学部を基礎とする大学院修士（博士前期）課程の定員充足率

③新設組織の主な学生募集地域

近隣の北海道大学大学院保健科学院保健科学専攻の入学定員充足率の推移や、北海道の地域特性に基づく人材需要などを考慮し、北海道を中心に学生募集を行う。本学医療技術学部臨床検査学科からの進学及び対象地域の病院や施設等に専門職として勤務しながら進学する社会人が主な対象である。

本学医療技術科学研究科臨床検査学専攻修士課程（2023 年 4 月開設）の入学状況は、【資料 8】のとおりであり、入学者は全て本学医療技術学部臨床検査学科の卒業生（新卒）である。

【資料 8】北海道医療大学の入学定員充足状況（2020 年度～2024 年度）

④既設組織の定員充足の状況

北海道医療大学の入学定員の充足状況（直近 5 年間）は【資料 8】のとおりであり、基礎となる医療技術学部臨床検査学科の平均入学定員充足率は 117%、医療技術科学研究科臨床検査学専攻修士課程の平均入学定員充足率は 75%であり、今後も引き続き、積極的に学生確保に取り組んでいく。

一 定員超過率が 0.7 倍未満の学部・学科について

本学看護福祉学部は看護学科と福祉マネジメント学科の 2 学科で構成され、過去 5 年間の定員超過率は看護学科が 119%、福祉マネジメント学科が 55%、看護福祉学部全体では 90%となっている。北海道における福祉系学部学科の入学者数を見ると【資料 9】、過去 4 年間で多くの大学が入学定員未充足の状況であり、各大学とも入学者の確保に課題が窺える状況となっている。

福祉マネジメント学科は本学の教育理念である「保健・医療・福祉の連携・統合教育の推進」に沿って、福祉を通して社会に貢献できる人材の養成を行っており、入学定員の未充足を解消するために本学では種々の方策を行ってきたが、現時点では未だ十分な結果が顕れるに至っていない。引き続き、積極的に学生確保対策を実施する。

【資料 9】北海道における福祉系学部学科入学者定員充足率推移（2020 年～2023 年）

（3）学生確保の見通し

①学生確保に向けた具体的な取組と見込まれる効果

A 既設組織における取組とその目標

大学院医療技術科学研究科臨床検査学専攻（修士課程）において、学生募集にかかる広報活動としては、在学生への周知（教務ガイダンスやゼミ教員による周知）をはじめとして、PRリーフ・学生募集要項を臨地実習病院・施設等（北海道・東北 31 件）に配布・説明を行っている。修士課程の入学者はすべて本学の学部学生からの進学となっており、現時点では社会人の入学者はいない

状況である。広く社会人入学生の受け入れをめざしており、今後いっそうの周知、説明に努め、社会人の出願促進をはかる。

イ 新設組織における取組とその目標

在学生への周知について修士（博士前期）課程だけでなく博士後期課程への進学を視野に入れた周知、また指導・支援の充実をはかる。本研究科に関するPRリーフを新規に作成し、臨地実習病院・施設等を中心に配布・説明を行うほか、個別相談や説明会の開催（オンライン含む）などを実施していく。また、ホームページの充実、臨床検査学関連学会での広告掲出なども今後検討する。

ウ 当該取組の実績の分析結果に基づく新設組織での入学見込み数

前述の在学生への指導・支援の充実により、毎年度3～4名の学部学生の直接進学を目標とする。また、PRリーフ、臨地実習病院・施設等への周知・説明、個別相談や説明会の開催（オンライン含む）、ホームページの充実、関連学会での広告掲出などを行うことにより、毎年度1～2名の社会人入学生を受け入れることを目標とする。

②競合校の状況分析（立地条件、養成人材、教育内容と方法の類似性と定員充足状況）

ア 競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性

現在、臨床検査学の大学院博士課程（博士後期課程）を有する大学は全国で37校（国立18校、公立2校、私立17校）である。北海道内には、国立大学である北海道大学1校のみとなっている。

そのような状況において私立大学である本研究科の設置は、選択肢が増えることにつながり臨床検査学の教育・研究者の育成に関わる裾野の拡大につながると期待される。

本研究科の特色として、北海道の地域特性への柔軟な対応が挙げられる。遠隔地に居住する社会人大学院生に対し、各人の状況に応じて、遠隔授業システムを利用したライブ配信やオンデマンド型による授業を併用するなど、働きながらの修学を柔軟にサポートする。また、長期履修制度も円滑に活用できるよう配慮する。

入学選抜試験の実施時期については、多くの国立大学の実施時期である秋期ではなく、2月に設定しており、かつ他大学との併願受験も可能にしている。

学生納付金については国立大学と比較して高額の設定となるため、大学院修士（博士前期）課程並びに博士後期課程入学者に対して奨学金を給付する経済支援制度として「学校法人東日本学園大学院生奨学金」制度を整備している【資料10】。本制度は本学卒業者のみならず、本学と連携協定を結んでいる医療機関・社会福祉施設等に勤務し、社会人大学院生として入学した者も対象である。より幅広い進学者の確保につながることが期待される。そのほか、全学的に大学院修士課程並びに博士課程在学生への経済支援策として、貸与型奨学金制度、TA・RA制度を導入している。

【資料10】 学校法人東日本学園大学院生奨学金内規

イ 競合校の入学志願動向等

北海道大学大学院保健科学院保健科学専攻博士前期課程の入学志願状況のうち、志願者数、受験者数、合格者数は公表されておらず、入学者数のみ公表されている。北海道大学の直近3年間の入学定員平均充足率は55.3/40（138.3%）、収容定員平均充足率は113.7/80（142.1%）と大きく超過しており、これは北海道での大学院修士（博士前期）課程の収容定員不足を示唆している【資料7】。北海道大学の入学定員が40名であるのに対し、本研究科の入学定員は4名としている。本学医療技術学部臨床検査学科からの進学、社会人入学生の受け入れ体制などを踏まえ、本研究科においては、継続的な定員充足が可能と判断している。

ウ 新設組織において定員を充足できる根拠等

北海道における地域特性として社会人大学院生への遠隔授業等の対応や、奨学金等の経済支援策により競合校との学納金差額を縮小する取り組みなどを行うことで、私立大学である本研究科の設置により、教育者・研究者を目指す方にとって選択肢の一つとなり得ると判断できる。また、競合校の入学定員充足状況からも本研究科の継続的な定員の充足が見込まれるものと判断できる。

エ 学生納付金等の金額設定の理由

本研究科の学生納付金については、臨床検査技師養成学部を基礎とする大学院修士（博士前期）課程の学納金について調査【資料 11】を行い、検討の結果、以下のとおり設定した。

- ・ 入学金：200,000 円
- ・ 授業料：800,000 円

上記の入学金、授業料ともに調査対象とした私立大学の平均額を下回っており、適切な金額であると考ええる。また、競合校との差額については、前述の経済支援策によって一定程度、縮小を図ることができると考えている。

【資料 11】 臨床検査技師養成学部を基礎とする大学院修士（博士前期）課程の学納金調査

③先行事例分析

該当しない。

④学生確保に関するアンケート調査

修士課程から博士前期課程への課程変更に伴うアンケート調査は実施していない。

⑤人材需要に関するアンケート調査等

修士課程から博士前期課程への課程変更に伴うアンケート調査は実施していない。

（４）新設組織の定員設定の理由

本研究科の入学定員については、全国の臨床検査技師養成学部を基礎とする大学院修士（博士前期）課程の入学定員及び定員充足状況【資料 7】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 4 名（収容定員 8 名）に設定した。