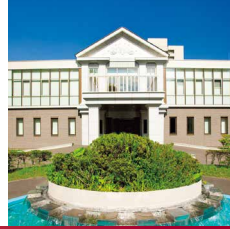




北海道大学医学部は2019年
創立100周年をむかえました

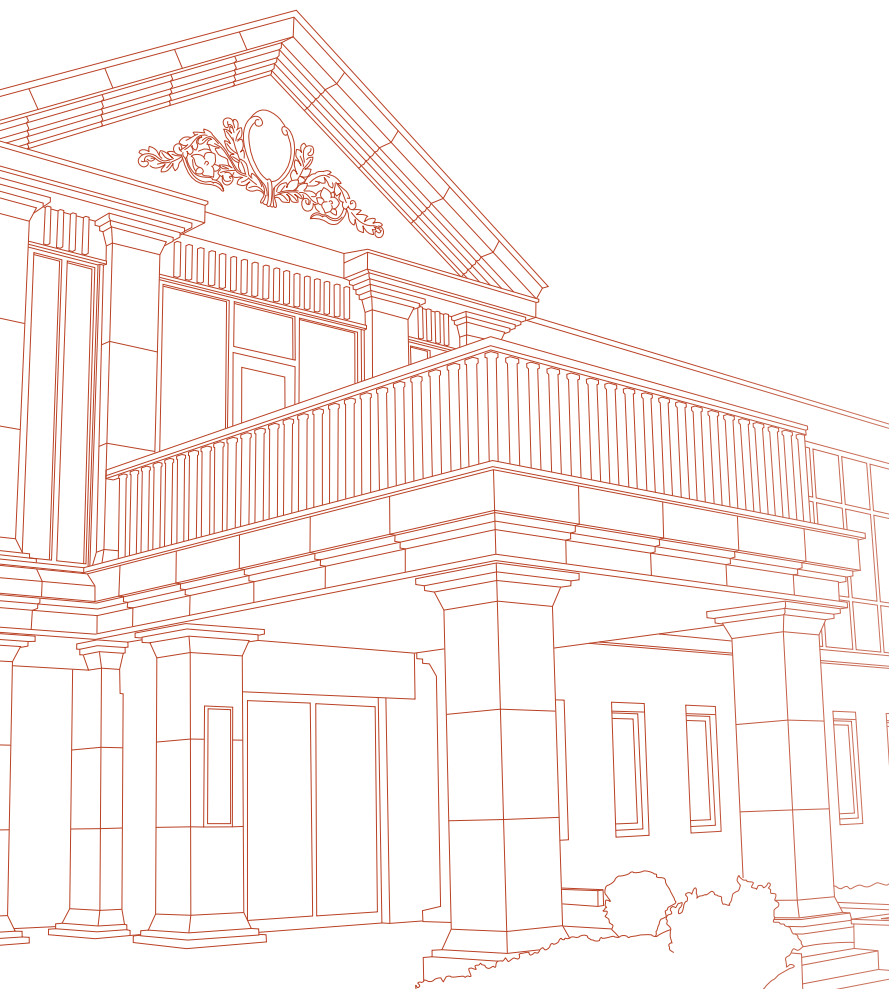
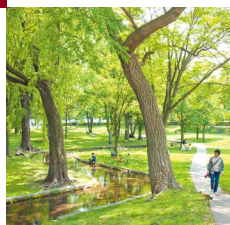
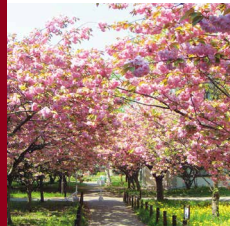


北海道大学

大学院医学院 修士課程案内

HOKKAIDO UNIVERSITY
Graduate School of Medicine Master's Program

2021



INDEX

■理念・目標／アドミッション・ポリシー 医学院長の挨拶	1
■医学院 講座・教室	2
■修士課程の概要 ・コース案内 ・各種インフォメーション 修士課程に入るには 顕彰・奨学金制度等について	3
■修了後の進路	4
■国際交流	5
■施設紹介	7
■マップ／交通案内	9
	10

理念・目標／アドミッション・ポリシー

■医学院の理念

世界をリードする先進的医学研究を推進し、高い倫理観と豊かな人間性を有する医学研究者・医療人を育てることにより、人類の健康と福祉に貢献します。

■医学院の教育、研究目標

本医学院は、医学・生命科学に関する高度な知識と研究能力を備え、社会の要請に応える高い見識を備えた人材を育成します。また、基幹総合大学として国際レベルの研究を推進し、知のフロンティアを切り拓き人類の福祉に貢献します。

■アドミッション・ポリシー(求める学生像)

医学院では次のような学生を求めています

- ・生命現象の解明、疾病の克服、人類の健康の増進に向けて真摯に研究に取り組むことのできる人
- ・知的好奇心に富み、論理的な分析力、粘り強い行動力や協調性を有し、医学領域各分野において国際的なリーダーとして活躍できる人
- ・入学前に外国語(英語)の基礎的読解能力と作文能力を身につけている人

挨拶

北海道大学大学院医学院修士課程は、医学部医学科以外の大学で学んできた学生に、最先端の基礎医学や社会医学、臨床医学の知識を学び、経験を積んでもらい、関連するさまざまな異分野の学問の融合を促進し、独創力と俯瞰的な視点を有した医系研究者および高度専門職業人を養成することを目的としています。

本医学院は、医系分野の広い領域における優れた教員を擁しており、医学のさまざまな領域において国際レベルの研究を進めております。基礎医学領域では、ヒト生体の生理と病理に関連する研究が遂行されており、特に脳やがん、免疫における先端的研究が積極的に展開されています。社会医学領域では、現代社会が直面する諸問題について、ヒトの集団としての疫学的見地からアプローチする研究が行われています。さらに、「公衆衛生学コース(Public Health Course)」では、国際的に認められている「公衆衛生修士号」を取得できる教育システムが導入されています。現在進行中の高齢化や過疎化を含む北海道独自の地域の諸課題に対応できる実働的な人材を社会へ送り出すために、医師、歯科医師、薬剤師などの医療職での実務経験を有した学生に対しては、1年で修了できる「1年コース」も設定されています。臨床医学の領域では、疾患の病因・病態解明および新規診断法・治療法の開発、特に理工学を応用した最先端診断・治療機器の開発、高機能新素材を用いた新しい治療法の開発などの卓越した臨床研究が行われています。

本学院で最先端の医学研究を学ぶ学生は、優れた科学者の一員として、崇高な倫理観のもとで、創造性の高い知の実践や諸課題の解決に主体的に取り組み、社会からの要請に貢献することが求められています。これまで北海道大学大学院医学院は、入学した学生の期待に十分応える能力・システムを準備してきました。未来の医学および医療を支える大志のある学生諸君の入学を歓迎いたします。

令和3年4月



北海道大学大学院医学院長
畠山 鎮次
HATAKEYAMA Shigetugu

医学院で学生の受け入れが可能な教室を紹介します。

(令和3年5月1日現在)

	講 座	教 室		
【医科学専攻】				
生理系	生化学	●分子生物学	●医化学	
	解剖学	●解剖発生学	●組織細胞学	
	生理学	●細胞生理学	●神経生理学	
	薬理学	●神経薬理学	●細胞薬理学	
病理系	病理学	●分子病理学	●腫瘍病理学	●分子診断病理学
	微生物学免疫学	●免疫学	●病原微生物学	
社会医学系	社会医学	●衛生学** ●医療政策評価学** ●レギュラトリーサイエンス ●医薬品医療機器評価学*	●公衆衛生学 ●医学統計学 ●先進医療マネジメント学	●法医学 ●医学教育・総合診療医学 ●医療安全管理学
内科系	内科学	●呼吸器内科学 ●循環病態内科学 ●健康管理医学**	●免疫・代謝内科学 ●腫瘍内科学 ●がんゲノム医療学	●消化器内科学 ●血液内科学
	放射線科学	●放射線治療学	●画像診断学	●放射線医学総合研究*
外科系	外科学	●消化器外科学 I ●循環器・呼吸器外科学	●消化器外科学 II ●乳腺外科学**	●腎泌尿器外科学
	侵襲制御医学	●麻酔・周術期医学	●救急医学	
専門医学系	機能再生医学	●整形外科学 ●スポーツ医科学	●形成外科学	●リハビリテーション医学**
	生殖・発達医学	●小児科学	●産婦人科学	
	感覚器病学	●皮膚科学	●耳鼻咽喉科・頭頸部外科学	●眼科学
	神経病態学	●精神医学	●脳神経外科学	●神経内科学
連携医学系	医生物学	●神経生物学		
	免疫科学	●免疫生物学	●免疫機能学	●分子神経免疫学
	癌病態学	●癌生物学**	●幹細胞生物学	●がん制御学

* 連携分野(学生募集はありません)
** 令和4年度の学生募集は予定していません

修士課程の概要

コース案内/各種インフォメーション

コース案内

社会の多様なニーズに対応した目的別のコース制による融合教育を行っています。

医科学コース

医学・生命科学領域の幅広い知識を持って活躍できる高度専門職業人の育成を目的とするコース

全コース必修共通コア科目に加えて、医学研究に必要な知識や技術を演習形式で学ぶ基本医学研究法と、口頭発表および論文作成の技術を修得する研究発表技法を履修します。さらに基本医学総論および基本医学研究により、高度専門職業人として必要な幅広い医学知識を修得します。

公衆衛生学コース

2年コース 社会全体ならびに人々の健康と生活、安全の維持・向上のために、公衆衛生上の諸課題に対し、幅広い知識と高い技能を持って活躍する人材の育成を目的とするコース

米国の公衆衛生教育協会の認定基準に準拠した「疫学」「生物統計学」「社会行動科学」「保健医療管理学」「環境保健学」の5領域の基礎科目を必修科目とし、さらに各自の関心にあった選択科目を組み合わせることで、公衆衛生学の専門家として求められる能力を修得します。

1年コース 一定の実務経験を有する医師・歯科医師・薬剤師などを対象として、医療・公衆衛生領域で活躍できる高度専門職業人を1年で育成することを目的とするコース

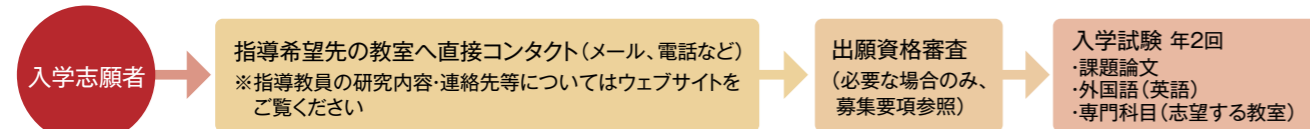
2年コースと同様の学修を1年で行います。修士論文または特定の課題についての研究の成果に関する審査および試験に合格することにより修了することが可能です。

修士課程に入るには

■入試について

- **募集人員** 医科学専攻20名
- **出願資格** 学士の学位を有する方等(公衆衛生学コース(1年コース)のみ医師・歯科医師等の実務経験が2年以上の方)
- **出願期間** 令和3年10月入学: 令和3年7月6日(火)から令和3年7月12日(月)まで
令和4年4月入学: 令和3年12月1日(水)から令和3年12月7日(火)まで
受付時間: 午前9時から午後5時まで。郵送(書留速達)とし、出願期間内必着のこと

●入試・選考の概要



- **試験日** 令和3年10月入学: 令和3年8月17日(火) / 令和4年4月入学: 令和4年1月18日(火)
※今後の新型コロナウイルス感染状況により、記載と異なる内容で試験を実施、もしくは試験を延期または中止する可能性があります。その場合は、本学院ウェブサイト(https://www.med.hokudai.ac.jp/)にてお知らせいたします

■諸費用

- **入学検定料***: 30,000円
 - **入学科***: 282,000円
 - **授業料**: 535,800円(年額) (入学科、授業料は予定額です)
- *国費外国人留学生(文部科学省奨学金受給者)は不要です。願書提出の際、必ずその旨を申し出てください

◎詳細は大学院学生募集要項で確認してください

■長期履修制度(修士課程を3年または4年で修了する制度。公衆衛生学コース(1年コース)へ入学した方は、申請できません)

学生が職業を有している等の事情により、標準修業年限(2年)を超える期間にわたり計画的に教育課程を履修したい旨を入学前に申請し、許可された場合、約2年間の授業料で最大4年間まで在学できる制度を設けています。

- **修了要件** ①修士論文または特定の課題の研究成果(公衆衛生学コース(1年コース)のみ)に関する審査、試験に合格すること
②所定の単位30単位以上の修得

MESSAGE コース在籍者からのメッセージ

妊産婦の未来のために You can do it !

医科学コース/産婦人科学教室(令和2年度入学)

いぬばり 犬走 真弓

大学院入学後も産婦人科のクリニック(助産師)に勤務しています。妊娠経過が順調な妊婦様と中には急に切迫症状が出て早産になる方もいらっしゃいます。切迫早産の様々な研究は成されてきていますが、私もどうして、なぜと疑問に感じている場面もあったことから、今の研究室への進学を決めました。

研究は妊娠中の体内水分量と骨盤形態の変化に関する内容のデータを日々とっています。教授をはじめとしご指導くださっている諸先生方々にご指示をいただき、日々邁進しています。妊産婦の未来に少しでも研究が役立つことを目指しています。



統計科学から健康問題に挑戦する

公衆衛生学コース(2年コース)/医学統計学教室(令和2年度入学)

たすく 稲尾 翼

学部の卒業研究で認知症を扱った際、根本的に改善する治療薬が未だ開発されておらず、また介護うつなどの健康被害があることを知りました。健康問題について統計解析面で貢献したいと強く思い、医学院への進学を決めました。

入学前は数理学を専門としていたため、今まで知識がなかった公衆衛生学について講義や課題などを通して一から学んでおります。また、北大病院から多種多様なデータの解析をお願いされることもあり、解析作業を通して得る知恵も多いです。現在の研究テーマは、逐次検定の新しい臨床試験デザインの提案であり、希少疾患に対する柔軟な臨床試験が設計できることを目指しています。



MESSAGE コース修了者からのメッセージ

慣れるより習った1年間

公衆衛生学コース(1年コース)/衛生学教室(令和元年度修了) 医師

矢崎 弘志

北大工学部卒、サラリーマン、留学、医療系NGO駐在員を経て医師になりました。いつか公衆衛生を学びたいと思っていたところ、北大大学院で社会人向けに開講されると知りました。訪問診療専門クリニック勤務なので待機が多く、躊躇しましたが、思い切って挑戦しました。

約30年ぶりの学生生活は、前半の夜学と後半の研究指導で、怒涛のように過ぎ去りました。感染症の数理モデルが主力の衛生学教室にあって、研究テーマは「北海道の軽症患者の救急搬送」、一見何の関連もなさそうに見えますが、統計解析を用いて疫学研究を行いました。研究テーマは何であれ「事実」とらえる「術(すべ)」を学んだことが最大の収穫です。



■顕彰・奨学金制度等について

■顕彰制度

●医学院

優秀論文賞

優れた論文を発表した学生に優秀論文賞および副賞(10万円相当)を授与します。

高桑榮松奨学金

優れた業績をあげた若手研究者(大学院生を含む)に対する奨励賞(8~10万円(3~4名))を授与します。

■奨学金制度

●医学院

音羽博次奨学金

学業・人物ともに優秀な学生および外国人留学生に奨学金(15万円(各10名以内))を授与します。

●北海道大学

新渡戸カレッジ大学院教育コース

オーナープログラム履修生を対象に選考の上、奨学金を支給します。選考にあたっては、基礎プログラムの成績や応募書類の内容等から総合的に判断します。

●その他

日本学生支援機構の制度

最も一般的な奨学金を貸与する制度です。第一種奨学金(無利息)と第二種奨学金(利息付)があります。※詳細は同機構のウェブサイトをご覧ください

■ティーチング・アシスタント(TA)制度

TA制度は、広い意味の大学教育の一環として、よき大学教員・職業人となるための実地訓練(教育現場の体験)を目的として導入されました。令和2年度は13名の採用があり、1人あたり年間約9万円が給与として支給されました。

修了後の進路

修士課程修了後、大学院博士課程への進学あるいは就職という二つの進路を選択することができます。

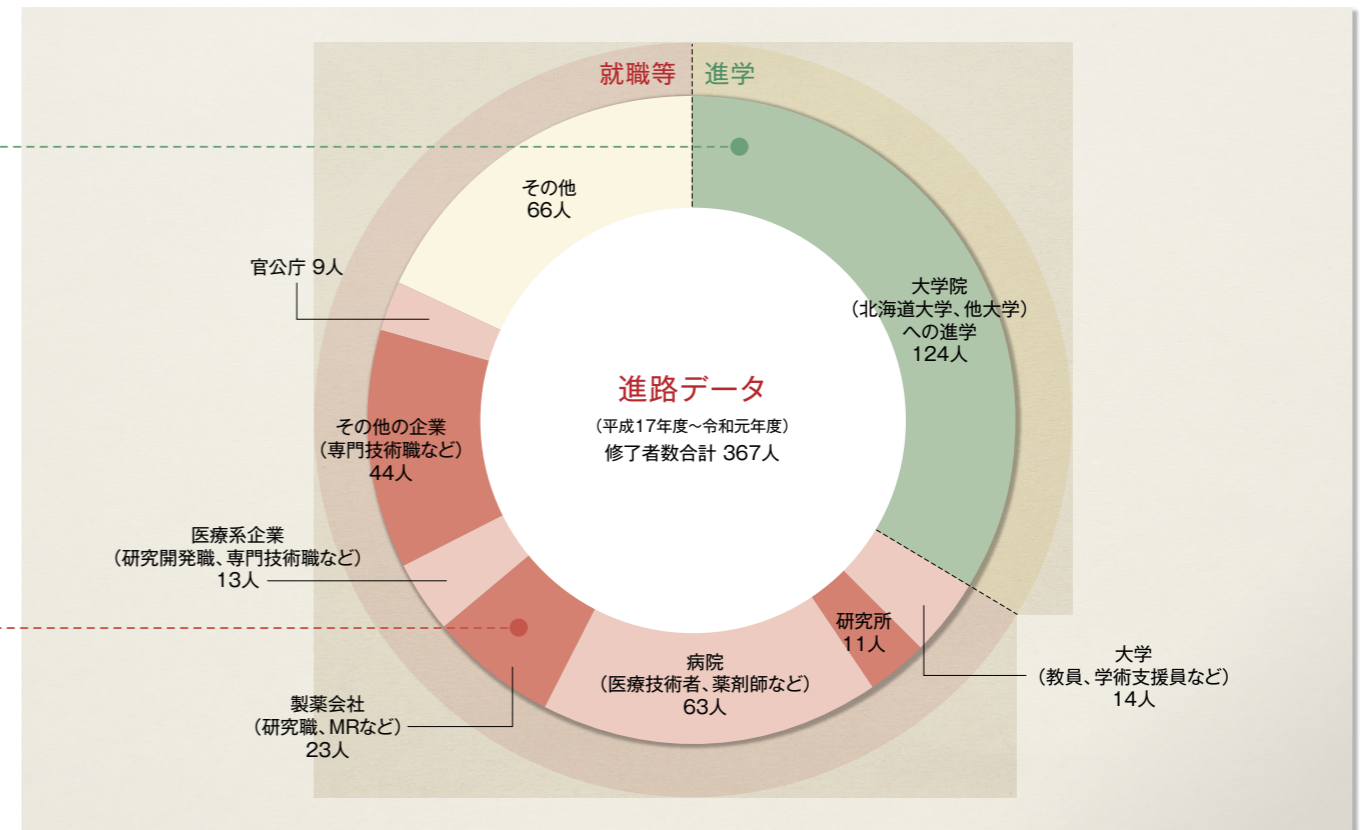
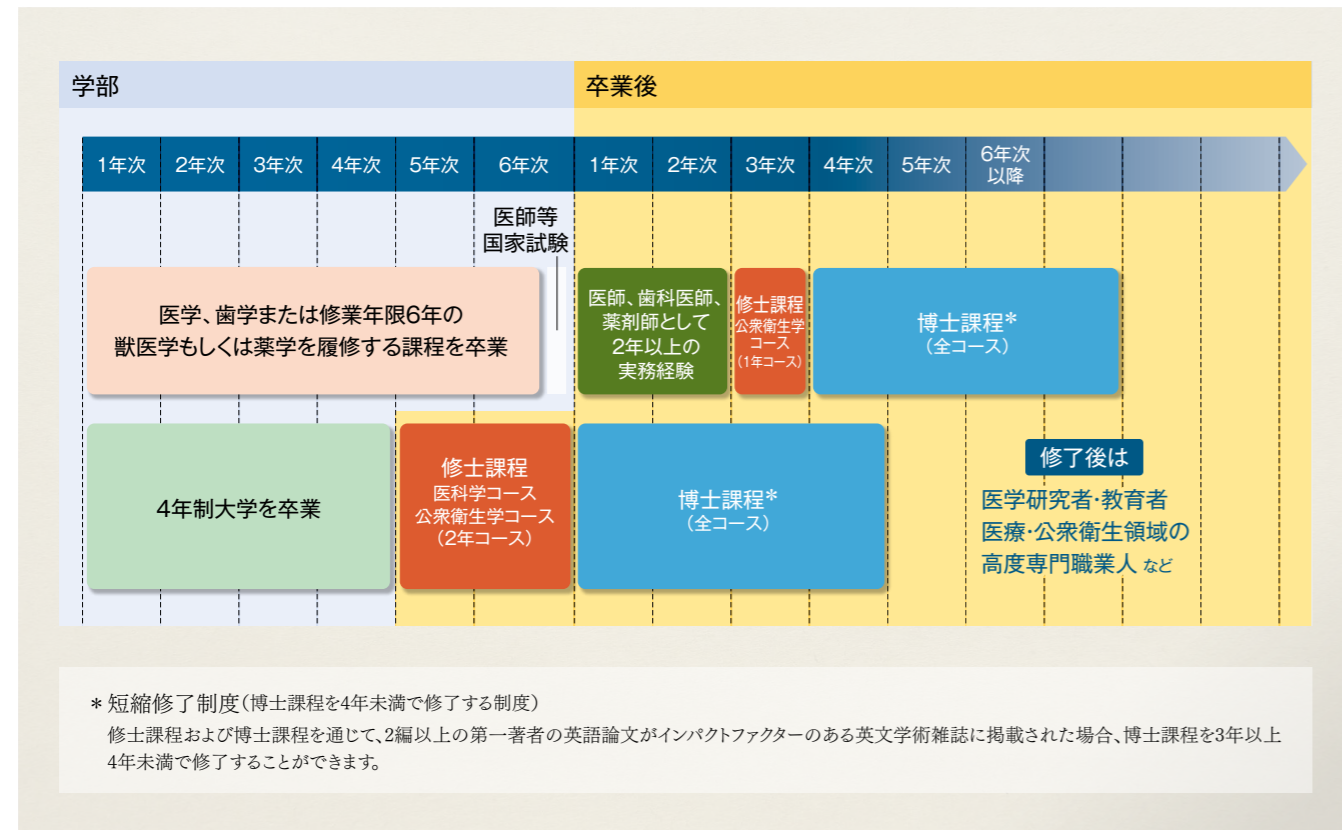
進学

修士課程修了の時点では、研究・教育ともに未完成のため、大学院博士課程に進学することが望まれます。引き続き本医学院博士課程に進学する場合、入学検定料および入学料は不要です。

就職

就職先の斡旋は、医学院全体でバックアップします。

	就職先	職種
高度専門職業人として就職する場合	・医療機関 ・企業 ・官公庁	・生命科学研究 ・医療機器開発 ・医療／保健行政 ・医薬品開発 ・食品安全開発



MESSAGE 修士課程修了者からのメッセージ

自分の可能性が現実となる場

修士課程医科学コース/免疫生物学教室(平成29年度修了)
博士課程基盤医学コース/免疫生物学教室(平成30年度入学)
[大韓民国]

ハン
韓 ナヌミ



学部在学中に免疫学の研究に携わりようになり、もっと専門的に研究を行うために修士課程からは北海道大学医学院免疫生物学教室に進学しました。修士課程の間は悪性黒色腫における新規サイトカインIL-34の役割について研究を行いました。論文報告や学会発表などの成果から研究にもっと興味を持ち、さらにがんと免疫の関係をより深く探りたいと思い博士課程に進学しました。

現在は、続けてがんにおけるIL-34発現機序解明や治療法開発のため研究を進めております。まだ少し足りない研究に関する専門知識や技術などを勉強し身に付けて、この分野の専門家として世界へ貢献したいと思っています。

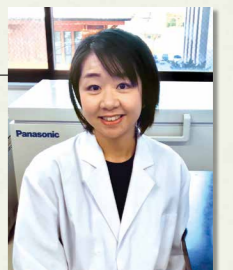
毎日の実験で日々進捗が続くわけではありませんが、何か一つ発見したり良い結果が得られたりする際にはすごくやりがいを感じます。そして先生方や研究室メンバーとのやり取りから、とても恵まれた環境で研究を行っていることも感じています。自分の可能性を見つけない方に大学院課程をお勧めします。

MESSAGE 修士課程修了者からのメッセージ

医学院での2年間

修士課程医科学コース/免疫生物学教室(令和元年度修了)
大正製薬株式会社勤務

中野 志保



北海道大学理学部化学科で分子生物学を学んだ後、がんに関するより臨床に近い研究がしたいという考えから、医学院修士課程に進学しました。

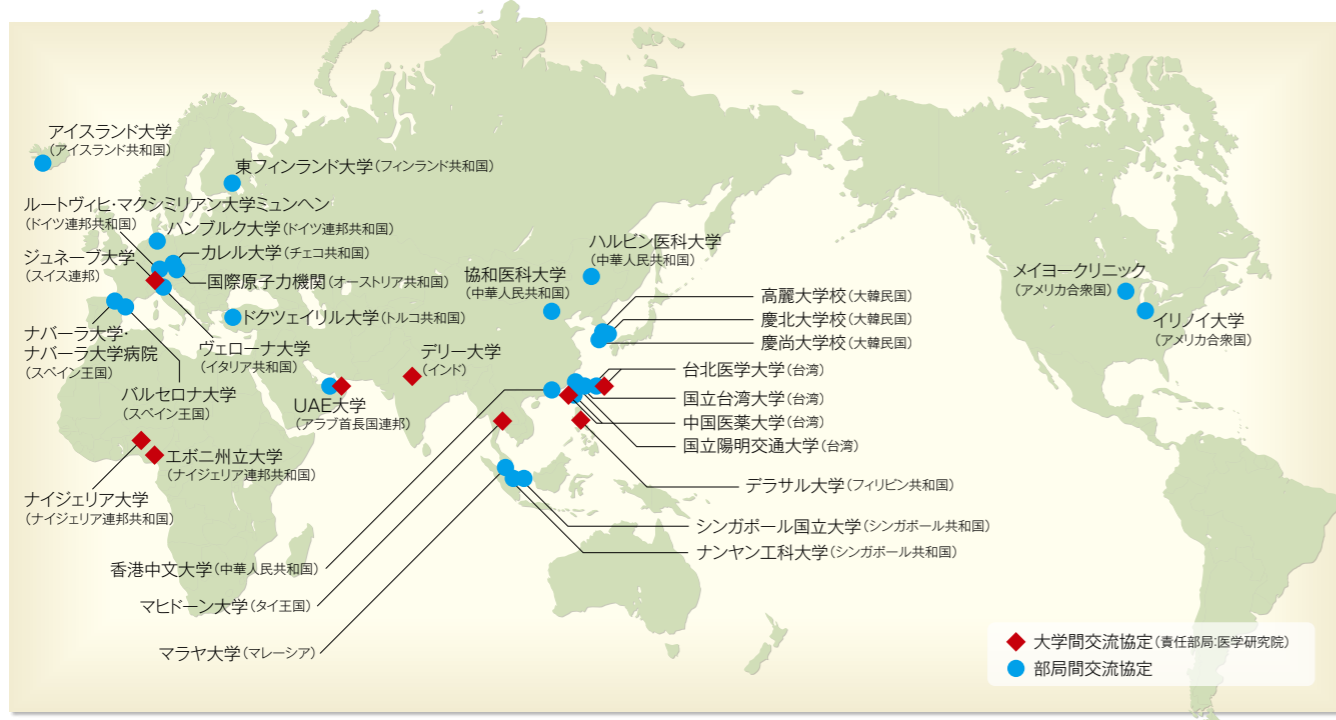
研究室では、免疫細胞を利用したがんの治療法である『がんワクチン療法』に関する研究を行いました。臨床を経験した方と接する機会が多いため、臨床応用を意識しながら基礎研究に取り組むことができ、やりがいをもって研究を進めることができました。また、共同研究拠点である遺伝子病制御研究所主催のセミナーでは、さまざまな分野の最先端の研究に触れることで視野が広がり、研究を進めるうえでのヒントを得ることができました。

医学院修士課程の2年間は、皆さんにとっても充実した時間になると思います。

国際交流

北海道大学大学院医学院は、研究者の交流や共同研究を通じて国際化を図っています。現在、32大学等と国際交流協定を結んでいます(令和3年4月現在)。

国際交流事業の一つとして、国際交流基金を設けて外国人研究者の招へい・受け入れに関わる援助や補助、若手研究者の派遣・育成、留学生の奨学援助・補助を行っています。



医学教育・国際交流推進センター 国際連携部門

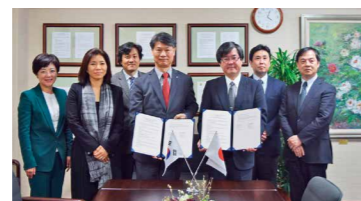
留学生のサポート

医学院には博士課程と修士課程とを合わせて、10カ国49名(令和3年4月現在)の留学生が在籍しています。留学生が安心して学べる環境を整えるために、国際連携部門には常勤スタッフと留学生サポートスタッフがいて、留学生を学術・生活の両面からサポートしています。



国際連携部門

私たちのミッションの一つは、大学院医学院の国際的なプレゼンスを高めることです。海外の大学および研究機関とのパートナーシップを発展させて、最先端の技術と知識を提供し合い、時代のニーズにあった質の高い教育の提供を目指しています。



高麗大学校(大韓民国)との部局間交流協定締結

優れた人材を育成し世界に向けて輩出するための取り組みにも力を入れています。将来、医療現場や研究で役に立つ実践的な知識、また、国際社会で通用するマナーとコミュニケーション能力を備えた人材育成を目指して、さまざまなセミナー・イベントを企画しています。



留学生との交流

詳細は国際連携部門のウェブサイトをご覧ください URL <https://edu.med.hokudai.ac.jp/international-relations/>

医学院における外国人留学生数

(令和3年4月1日現在)

●国・地域別

地域	国名	人数
アジア 43人(88%)	大韓民国	2
	台湾	2
	中華人民共和国	36
	バングラデシュ人民共和国	1
	ベトナム社会主義共和国	1
	マレーシア	1
北米1人(2%)	アメリカ合衆国	1
中南米1人(2%)	アルゼンチン共和国	1
中東1人(2%)	アフガニスタン・イスラム共和国	1
アフリカ3人(6%)	エジプト・アラブ共和国	3
合計		49
外国人学生数(「留学」以外)		3

●所属別

()内は女子で内数

修士課程	博士課程
5 (2)	44 (27)

●経費別

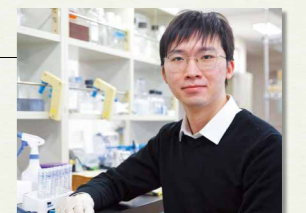
()内は女子で内数

国費留学生	8 (6)
私費留学生	39 (21)
外国政府派遣留学生	2 (2)
合計	49 (29)
外国人学生数(「留学」以外)	3 (2)
留学生および外国人学生総数	52 (31)

MESSAGE 修士課程在籍 留学生からのメッセージ

細胞遺伝子の標的修飾

医科学コース/幹細胞生物学教室(令和2年度入学)
[中華人民共和国]
シウ コクン
鐘 子君



細胞の遺伝子を思い通りに改変するのはとても楽しいことです!人体の細胞は幹細胞から分化していることはよく知られており、幹細胞は自己増殖と多方向分化の能力を持っています。幹細胞を遺伝子組み換えと特定の培地で培養すると、損傷した組織を修復することができます。学部時代から基礎医学研究に携わっており、幹細胞研究をさらに学ぶために当研究室を選択しました。

実際、腫瘍内の細胞の一部は癌幹細胞です。僕の現在の研究テーマは「膠芽腫の癌幹細胞の増殖に重要な役割を果たし、幹細胞性を維持する遺伝子をノックアウトする」です。この研究では、shRNA、CRISPRシステムなどの方法を使用して癌幹細胞の遺伝子を改変し、膠芽腫を治療する方法を見つけます。実験方法は難しいですが、すべての段階の困難を乗り越えると、とても嬉しいことです。

研究室の先生方の指導の下、学生たちは日々学問を掘り下げ、実験技術も大幅に向上しており、北海道大学に留学することは非常に有意義なことだと思います。

●管理棟



正面上部三角破風にあるレリーフは、大正時代の医学部建造物の歴史を引き継いでいます。正面玄関は、フラテ会館への入り口にもなっています。教務事務室は1階右手廊下沿いにあります。

●医学部学友会館「フラテ」



医学部創立90周年記念事業により建設され、平成22年に完成。280名収容のホール、特別会議室、大研修室などがあり、学術講演会、式典などの催しに利用されています。

●医学部百年記念館



医学部創立100周年記念事業の一環として建設され、令和元年に竣工。講演会や会議、同窓会行事など多目的に利用されています。

●臨床講義棟



医学院棟と北海道大学病院の建物に囲まれた位置にあり、両側から行き来できる通路があります。1階に二つの中講堂、2階には大講堂があり、大学院の必修講義は主に2階の大講堂で行われています。学生の授業のほか、学術講演会や各種式典などにも利用されています。

●医歯学総合研究棟



医学および歯学の2部局が運営する施設。地下1階から地上9階建ての建物には2部局共に利用可能な学生実習室、解剖実習室、動物実験室、オープンラボ、中央研究部門などがあります。建物は医学院の南側にあり、南研究棟と内部通路でつながっています。

●医系多職種連携教育研究棟



医師、歯科医師、薬剤師、看護師等の医療関連職種の学生と職員が共に学ぶ「多職種連携教育」の推進を目的とする施設です。ここでは、クリニカルシミュレーションセンターのほか、医療イノベーションセンター等を設置しています。

●大学院医学研究院・
大学院医学院・医学部図書館

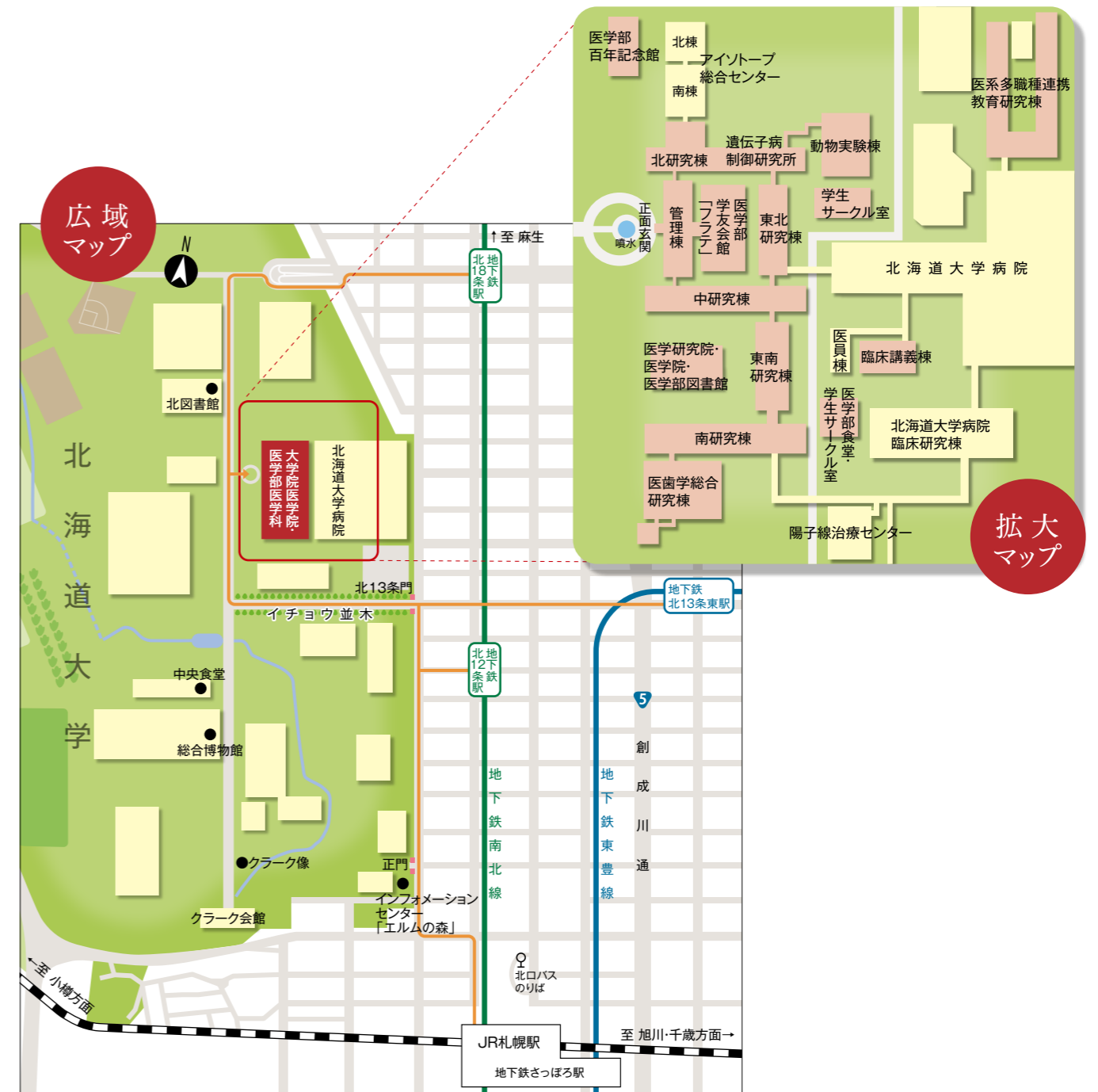


医学系の専門書を中心に、雑誌を含めておよそ15万冊の蔵書があります。1階は閲覧室および書庫、2階は自習室とパソコン室、3階には主に学部生の講義が行われている講義室が2室あります。
〈開館時間〉平日9:00～22:00
※長期休業期間中は9:00～17:00

●医学部食堂



メニュー数約70品、席数120席前後。売店も併設し、文具・食品から白衣・実習着なども購入できます。
〈営業時間〉令和3年5月現在、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として短縮しています。
・食堂部 平日11:00～14:00 土日祝 休み
・購買部 平日11:00～14:30 土日祝 休み



交通のご案内	J R		地下鉄		新千歳空港～札幌駅	
	バス					
●札幌駅下車	徒歩約20分		南北線北12条駅下車	徒歩約10分	●JR利用	約40分
			南北線北18条駅下車	徒歩約10分	●バス利用	約80分
			東豊線北13条東駅下車	徒歩約15分		
●札幌駅北口バスのりばから乗車						
中央バス屯田線 01・03・04						
北大病院前下車	徒歩約3分					



北海道大学大学院医学院 修士課程案内 2021

U R L

<https://www.med.hokudai.ac.jp>

お問い合わせ先

北海道大学医学系 事務部総務課医学院教務担当 〒060-8638 札幌市北区北15条西7丁目
Tel:011-706-5018/5019 Fax:011-717-5286 Email:d-tanto@med.hokudai.ac.jp