



札幌医科大学 北海道の医療を担う 医師育成プログラム

専門医・研究医になるために

2025

北海道公立大学法人 札幌医科大学
医学部・附属病院

医学部学生キャリア形成支援委員会

目次

卒後キャリア形成モデルプログラム	1
卒後キャリア形成に関する相談窓口	3
■「先進研修連携枠(ATOP-M)」専門医取得プログラム	4
内科専門医(消化器病専門医、消化器内視鏡専門医、肝臓病専門医)研修プログラム(内科学講座 消化器内科学分野)	6
内科専門医(循環器専門医、腎臓専門医、糖尿病専門医、内分泌代謝科専門医)研修プログラム(内科学講座 循環病態内科学分野)	8
内科専門医(呼吸器専門医)研修プログラム(内科学講座 呼吸器・アレルギー内科学分野)	10
内科専門医(消化器病専門医、消化器内視鏡専門医、がん薬物療法専門医、肝臓専門医、血液専門医)研修プログラム(内科学講座 腫瘍内科学分野、血液内科学分野)	12
内科専門医(神経内科専門医)研修プログラム(内科学講座 神経内科学分野)	14
内科専門医(膠原病・リウマチ内科領域専門医)研修プログラム(内科学講座 免疫・リウマチ内科学分野)	16
小児科専門医研修プログラム(小児科学講座)	18
精神科専門医、精神保健指定医研修プログラム(神経精神医学講座)	20
皮膚科専門医研修プログラム(皮膚科学講座)	22
放射線科専門医、放射線治療専門医研修プログラム(放射線医学講座 放射線治療学分野)	24
放射線科専門医(放射線診断専門医)研修プログラム(放射線医学講座 放射線診断学分野)	26
外科専門医(消化器外科専門医、乳腺専門医)研修プログラム(外科学講座 消化器外科学分野、乳腺・内分泌外科学分野)	28
外科専門医(心臓血管外科専門医)研修プログラム(外科学講座 心臓血管外科学分野)	30
外科専門医(呼吸器外科専門医)研修プログラム(外科学講座 呼吸器外科学分野)	32
整形外科専門医研修プログラム(整形外科学講座)	34
脳神経外科専門医研修プログラム(脳神経外科学講座)	36
泌尿器科専門医研修プログラム(泌尿器科学講座)	38
耳鼻咽喉科専門医研修プログラム(耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座)	40
眼科専門医研修プログラム(眼科学講座)	42
産婦人科専門医研修プログラム(産婦人科学講座(産婦人科学分野、産科周産期科学分野))	44
再生医療認定医、脳卒中専門医研修プログラム(再生医学研究所神経再生医療学部門(神経再生医療科))	46
麻酔科専門医研修プログラム(麻酔科学講座)	48
リハビリテーション科専門医研修プログラム(リハビリテーション医学講座)	50
形成外科専門医研修プログラム(形成外科学講座)	52
総合診療科専門医研修プログラム(総合診療医学講座)	54
臨床検査専門医研修プログラム(感染制御・臨床検査医学講座)	56
救急科専門医研修プログラム(救急医学講座)	58
口腔外科専門医研修プログラム(口腔外科学講座)	60
病理専門医、死体解剖資格研修プログラム(病理学講座(病理学第一分野、病理学第二分野)、病理診断学講座)	62
法医学認定医、死体解剖資格研修プログラム(法医学講座)	64
臨床遺伝専門医研修プログラム(ゲノム予防医学講座 臨床ゲノム学分野)	66
■「特別枠」卒後必修プログラム	68
専門医取得プログラム	70
北海道知事指定公的医療機関	79
■「先進研修連携枠(ATOP-M)」研究医育成プログラム	86
形態学領域研究医育成プログラム(解剖学講座 細胞組織学分野)	88
再生医療研究医育成プログラム(解剖学講座 機能構造学分野)	89
生理学領域研究医育成プログラム(生理学講座 細胞生理学分野)	90
神経生理・脳科学領域研究医育成プログラム(生理学講座 神経科学分野)	91
生化学領域研究医育成プログラム(生化学講座 医化学分野)	92
応用分子生物学領域研究医育成プログラム(生化学講座 分子生物学分野)	93
病理学領域研究医育成プログラム(病理学講座(病理学第一分野、病理学第二分野))	94
感染症領域研究医育成プログラム(感染症講座 微生物学分野)	95
薬理学領域研究医育成プログラム(薬理学講座)	96
衛生学・感染症疫学領域研究医育成プログラム(社会医学講座 衛生学分野)	97
社会医学・公衆衛生学領域研究医育成プログラム(社会医学講座 公衆衛生学分野)	98
分子生物学・ゲノム医科学領域研究医育成プログラム(ゲノム予防医学講座 ゲノム医科学分野)	99
細胞科学領域研究医育成プログラム(がん研究所 細胞科学部門)	100
分子医学領域研究医育成プログラム(免疫学研究所 分子医学部門)	101
免疫制御医学領域研究医育成プログラム(免疫学研究所 免疫制御医学部門)	102

卒業キャリア形成モデルプログラム

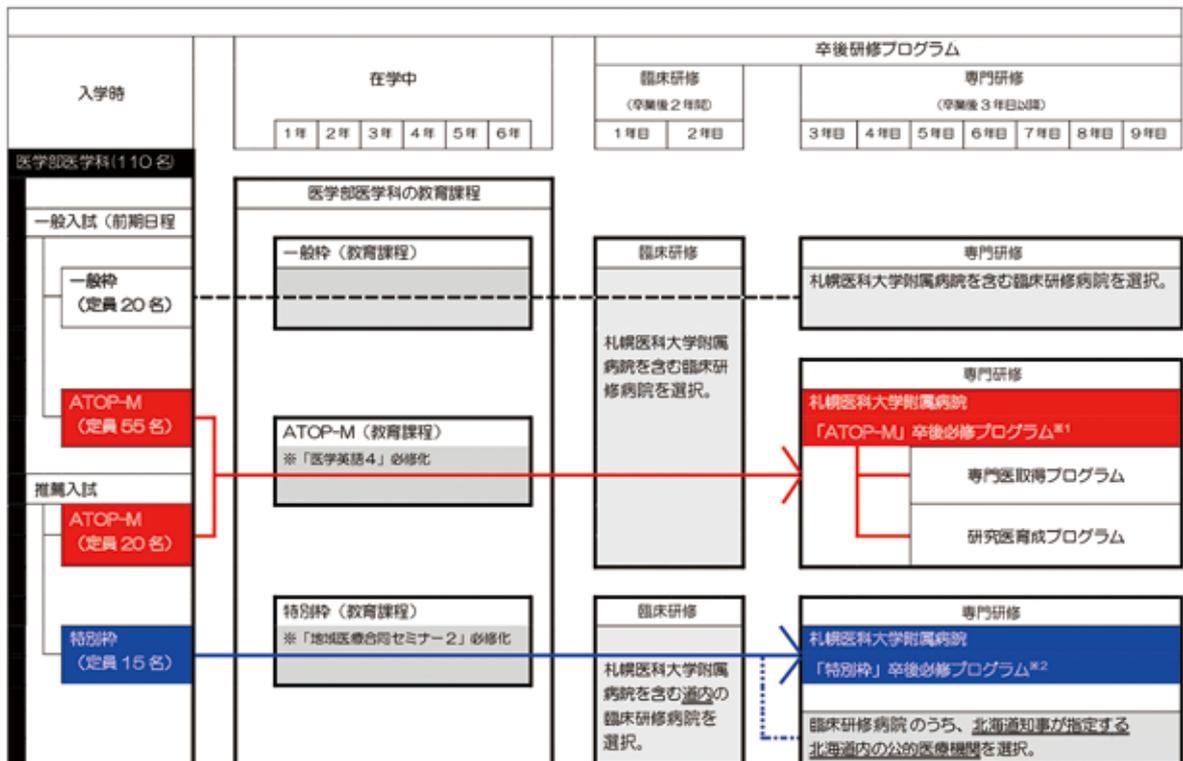
札幌医科大学では、令和2年度入試より一般入試の「北海道医療枠」及び道内高校出身者限定の推薦入試の「地域枠」は、「先進研修連携枠（Advanced education and training opportunities program for medical students:ATOP-M）（以下「ATOP-M」という。）」に名称変更し、所定のプログラムが、学生が将来、地域医療への理解と国際性を備えた医師・医学研究者として活躍することを目指す、高いレベルの卒業研修・研究プログラムと連携し教育プログラムとしています。また、道内高校出身者限定の推薦入試で「特別枠」（旧特別推薦）を設けています。これらの枠で入学した学生は卒業後一定期間はそれぞれ独自のプログラムで研修することが義務づけられており、入学者は、卒業必修プログラムへの従事を確約しています。

入試枠ごとの教育課程、卒業研修プログラムについては、下の図を参照してください。

2025年4月

医学部学生キャリア形成支援委員会

○入試枠ごとの教育課程・卒業研修プログラム図



※1 「北海道の医学・医療において指導的・中核的役割を担える医師の育成」を目指す本学附属病院独自の卒業必修プログラム。本学卒業後、札幌医科大学附属病院を含む臨床研修病院で臨床研修終了後、札幌医科大学医学部又は附属病院の各診療科に所属し、7年間、札幌医科大学及び道内の医療機関において医学・医療に従事するプログラム。

※2 「地域医療を担う医師の養成及び確保を図り、もって北海道内における医療の提供体制の充実を図る」ことを目指す、北海道医師養成確保修学資金貸付条例及び北海道医師養成確保修学資金貸付条例施行規制に基づく卒業必修プログラム。本学卒業後、札幌医科大学附属病院を含む北海道内の臨床研修病院で臨床研修終了後、7年間のうち、北海道医師養成確保修学資金等貸付条例の規定に基づく5年間で知事が指定する北海道内の公的医療機関、2年間は北海道内のすべての医療機関での地域医療に従事するプログラム。

専門用語

- 1) 診療： 医療従事者が診察や治療などを行うこと。
- 2) 臨床研修： 臨床研修制度では、医師が、医師としての人格をかん養し、将来専門とする分野にかかわらず、医学及び医療の果たすべき社会的役割を認識しつつ、プライマリ・ケアの基本的診療能力(態度・技能・知識)の獲得をその目標に据えている。2004年から義務化された。2年間研修医としての給与支給あり。
- 3) プライマリ・ケア： 一般的な診療において頻繁に関わる負傷又は疾病への対応。
- 4) 専門研修： 臨床研修のうち、高度な専門的知識や技量、経験を持ち、社会的にもその実力を認められる医師へと成長するために、専門研修プログラムに所属し、指導医のもと、専門医の資格取得を目指すなど、更なる研鑽を積む制度。この研修期間に専門医資格の取得を目指す。札幌医科大学附属病院では、専攻医は各診療科に所属して、診療医として診療業務に従事し、給与を支給される。関連教育病院でも医師として勤務し、給与を支給される。
- 5) 診療科： 病院や診療所で患者の病気(疾病)の種類に応じて適切な対応をするための専門分野区分のこと。内科(循環器内科、呼吸器内科、消化器内科など)、外科、泌尿器科、小児科、産婦人科など。
- 6) 専門医： 各専門領域において、国民に標準的で適切な診断・治療を提供できる医師。卒後、5年以上の専門研修を受け、資格審査ならびに専門医試験に合格して、日本専門医機構によって認定される。研修期間や試験の受験資格などは専門医の種類によって異なる。

日本専門医機構では、基本領域専門医を取得した上で、より診療の範囲は狭いがより専門性の高いサブスペシャリティ専門医を取得する、二段階制を設けている。

- ・ 基本領域専門医： 内科、小児科、皮膚科、外科、整形外科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、泌尿器科、脳神経外科、放射線科、麻酔科、病理科、臨床検査科、救急科、形成外科、リハビリテーション科、精神科、総合診療。
- ・ サブスペシャリティ領域専門医： 消化器内科、循環器内科、呼吸器内科、血液内科、内分泌代謝・糖尿病内科、脳神経内科、腎臓内科、膠原病・リウマチ内科、消化器外科、呼吸器外科、心臓血管外科、小児外科、乳腺外科、放射線診断、放射線治療、アレルギー、感染症、老年科、腫瘍内科、内分泌外科、肝臓内科、消化器内視鏡、内分泌代謝内科、糖尿病内科(※ 2024年4月1日現在の認定領域)

【その他の専門用語】

- ・ 協力型臨床研修病院： 臨床研修病院のうち、札幌医科大学附属病院と共同して臨床研修を行う病院。2024年度は道内45病院が指定されている。
- ・ 講座： 大学で、研究や教育のために、教授など必要な教員を備えた一つの組織。
- ・ 関連教育病院： 札幌医科大学と連携して専門研修の指導を行うことのできる病院。地域医療や患者を対象とした臨床研究についても中心的役割を担っている。

卒後キャリア形成に関する相談窓口 (2025年度)

医学部と附属病院においては、すべての医学部学生の卒前・卒後のキャリア形成支援の充実を図ることを目的に、『医学部学生キャリア形成支援委員会』を設置しています。

臨床研修・医師キャリア支援センターや学生部教員、学生担当教員などの委員が相談窓口になっています。

『ATOP-M 卒後必修プログラム』及び『特別卒後必修プログラム』等、卒後キャリア形成に関する質問、相談などは、下記相談窓口にお問い合わせください。

【臨床研修・医師キャリア支援センター】

メールアドレス kenshu@sapmed.ac.jp
(臨床研修・医師キャリア支援センター代表)

【学生部】

学生部長も相談を受けます。

【学生担当教員】

各学年の学生担当教員も相談を受けます。

一般入試・推薦入試

「先進研修連携枠 (ATOP-M)」入学者

卒業キャリア形成 モデルプログラム (専門医取得プログラム)

「先進研修連携枠 (ATOP-M)」 卒業必修プログラム

概 略

本学の建学の精神である「医学・医療の攻究と地域医療への貢献」における「地域医療への貢献」に特に活躍する人材を育成するため、一般入試「先進研修連携枠 (ATOP-M) (以下「ATOP-M」という。)」と推薦入試「特別枠」を設けています。

ATOP-Mの枠で入学を志願する学生は、卒業後一定期間は独自のプログラム「ATOP-M卒業必修プログラム」で研修することが義務づけられており、入学者は、そうした卒業必修プログラムへの従事を確約した方です。

「ATOP-M」の入学者は、本プログラムによって卒業キャリア形成を行います。一般入試「一般枠」入学者及び他大学出身者も「ATOP-M卒業必修プログラム」に参加できます。

医学部卒業後、医師国家試験の合格により、医師免許証が交付されますが、診療に従事しようとする者は、2年間の臨床研修を受けることが法律で義務づけられています。2年間の研修を通して、プライマリ・ケアを中心とした基礎的臨床能力を身に付けます。しかし、医師として独り立ちするには、更に約7年間の専門的な研鑽(専門研修)を積む必要があります。

本学医学部と本学附属病院では、臨床研修後に将来専門とする診療科を選択して専門医取得を目指す「ATOP-M」卒業生に対して、卒業キャリア形成プログラムを用意しています。

基本モデルコースは、卒業後2年間の臨床研修を本学附属病院(協力型臨床研修病院を含む)で行い、3年目からは本学附属病院各診療科及び医学部講座等に所属して7年間、充実した指導医陣の下で本学附属病院と道内関連教育病院において研鑽を積み、専門医の資格を取得するコースです。本コースを修了すると、道内の医学・医療の指導的・中核的役割を果たす医師へと成長することができます。

なお、本プログラムでは、所定の期間内でキャリア形成をより効果的に進めるための柔軟な個別対応を受けることができます。例えば、この9年間(臨床研修2年間及び専門研修を含む7年間)と並行して大学院へ進学し研究を行うことができます。また、希望すれば、各所属講座等との協議を前提に診療技術等の修練や研究のために、国内外へ留学することも可能ですし、出産・育児休暇・病気休業等への手厚い配慮もあります。

内科専門医 (消化器病専門医、消化器内視鏡専門医、肝臓病専門医) 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶消化器内科研修プログラムの概要

内科学講座 消化器内科学分野(旧:第一内科学講座)では、消化器病(消化管・肝胆臓)を専門として内科全般のマネジメントができる医師の育成を目標としています。

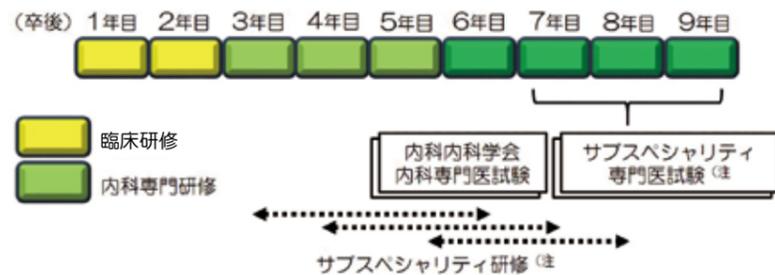
臨床研修終了後、卒後3~5年目の3年間は札幌医科大学附属病院および道内外の関連教育 病院での専門研修を行い、基本的臨床能力(プライマリケア能力)の向上と、消化器領域の基本

的な知識・技術の習得を目指すとともに、患者中心のチーム医療における主体性と協調性を涵養します。2021年4月からは天理よろづ相談所病院(奈良県)、神戸市立西神戸医療センター(兵庫県)との連携研修が開始となり、専攻医研修の一環として、北海道外の専門施設で研修を行うことができるようになりました。

当科の研修プログラムでは、特徴の

異なる様々な施設での研修を通して、消化器病学、消化器内視鏡学、肝臓病学、がん薬物療法学をバランスよく学ぶことができます。

最短で卒後6年での内科専門医取得が可能であり、また並行して消化器病専門医、消化器内視鏡専門医、肝臓専門医などのサブスペシャリティ領域の専門医資格の取得を目指します。



注) サブスペシャリティ研修の開始時期は各専攻医の希望に沿って決定しており、その結果、専門医試験受験可能となる時期も異なります。

▶消化器内科研修と地域医療への貢献

内科学講座 消化器内科学分野の関連施設は札幌市内はもちろん、道内各地に数多く存在しています(主な施設は右図)。各施設とも地域における基幹病院であり、専攻医はCommon diseaseから専門性の高い疾患まで、経験豊富な指導医のもとで数多くの症例を経験することができます。消化管出血などの緊急内視鏡や重症患者の全身管理などを含めて、消化器内科医としての基礎となる幅広い知識と技術を身につけます。各関連病院では年次

の近い先輩・後輩と切磋琢磨し、また上級医と共に研修医の指導も行うことで、さらなる成長が期待されます。

各地域関連施設では、他の診療科と連携しながら、消化器疾患のみならずCommon diseaseを含めた内科全般のマネジメントを行い、地域の医療に貢献します。関連施設での研修中も、大学病院の指導医と治療方針を議論しながら、各地域で質の高い医療を提供できるように努めています。



▶専門研修後のキャリア形成 ~世界に通じる仕事を目指して~

大学院は、最短で卒後2年目から入学可能であり、市内および近郊の関連病院とも連携して、ATOP-Mの卒後臨床研修プログラムの中でも学位を取得することが可能です。また大学院に進学しない場合も、研究生として在籍(卒後3年目以降で6年間)しながら臨床研修に取り組むことで医学博士の取得が可能です。

臨床および基礎研究を通して、Research mindを持って医学の発展に貢献できる人材の育成を行っています。当院は全国で2施設目となる『炎症性腸疾患に関する難病診療分野別拠点病院』に指定されており、全道各地から紹介いただいた、診断・治療に難渋する数多くの患者さんを診療しています。また、広大な北海道の医療を担う必要性から、自宅近くで専門的な診療を受けることが難しい患者さんのための遠隔連携診療に取り組んでおります。その他、近年では、COVID-19が消化器疾患に及ぼす影響について複数の全国的な研

究を主体で行っているなど、リアルタイムで世界のニーズに応えるべき研究にも取り組んでいます。当講座が参加する数多くの国際共同治験や多施設共同研究への参加を通して最新の治療を経験することができ、また基礎研究の手法を用いながら、患者さん一人ひとりに適した治療法を追求することで、Physician-Scientist(臨床家であり、研究者であること)の育成を目指しています。

臨床および基礎研究においてさらに経験を積みたく希望された場合には、国内外の専門施設への留学を積極的に支援しています。それぞれの希望にあわせて、数か月の短期研修から年単位での留学まで様々ですが、これまで国内では国立がん研究センター中央・東病院、愛知県がんセンター中央病院、静岡がんセンター、佐久総合病院、仙台市医療センター、栃木県立がんセンター、手稲溪仁会病院、福岡大学筑紫病院、札幌恵佑会第二病院、天理よ

ろづ相談所病院、大阪公立大学、海外ではDana-Farber Cancer Institute、John Hopkins Oncology Center、University of Pennsylvania、University of North Carolinaなどへの研修・留学実績があります。



主な国内留学先



主な海外留学先

▶教育機関として大切にしていること ~次世代のリーダーを育成する

当講座は教育機関として『人を育てること』を大切にしています。

知識や技術だけでなく、医療チームの中で求められる思考力・判断力・

行動力・協調性を養い、医療人としての礎を築きます。消化器内科医を志すみなさん一人ひとりが、目標とする医師像を実現できるよう、指導医一同、

全力でバックアップいたします。

消化器内科学講座は、北海道から世界に羽ばたくあなたの研修をお手伝いいたします。



内科専門医 (循環器専門医、腎臓専門医、 糖尿病専門医、内分泌代謝科専門医) 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

私たちはcardiology, nephrology, diabetology, そしてendocrinologyの幅広い見識を有する内科医を育て、さらに専門性を高めていくことをサポートします

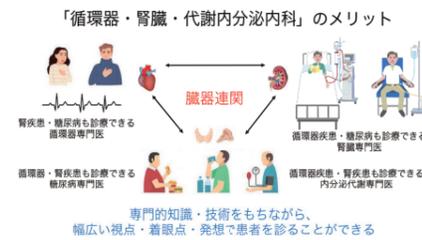
▶ 超高齢化社会に求められる循環器内科医とは？

カテーテル治療を中心とした循環器急性期治療が着実に進歩する一方で、急速な高齢化に伴い、あらゆる心疾患の終末像である心不全患者は増加の一途をたどり「心不全パンデミック」の時代が到来しています。多くの心疾患の原因は、肥満、高血圧、糖尿病、脂質異常、動脈硬化です。高齢者はこれら

のリスク因子に加え、慢性腎臓病などの併存疾患も多く、治療を困難なものにしています。

このような背景から、カテーテル手技のみならず、リスク因子の適切な管理による予防から終末像である心不全の治療まで、トータルに患者さんを診ることのできる「general cardiologist」

の存在が今後ますます求められており、私たちの目指すところです。



▶ ますます高まる腎臓専門医の需要と期待

腎臓は水分・老廃物を排泄し必要なものを生体内に保持する臓器であるのみならず、血圧・造血や骨代謝・血管石灰化にも影響する内分泌器官でもあり、まさに生体恒常性の維持を司る臓器であるといえます。慢性腎臓病はcommon diseaseでありながら、末期腎不全への移行リスクだけでなく心血管疾患のリスクでもあり、血圧・電解

質異常を引き起こしやすい状態でもあります。近年では腎尿細管および昇圧系をターゲットとする薬物治療が心血管病を持つ患者さんの予後を改善させることも明らかになっています。

当講座では、腎機能障害や血圧・電解質異常など、日常診療で遭遇する病態を適切にコントロールできる医師を育てることはもちろんのこと、積極的

に腎生検を行い、希少疾患を含む様々な糸球体・尿細管疾患を豊富に経験することができます。また、腎不全の診療では、腎移植・血液透析・腹膜透析の3種の腎代替療法を使いこなすことができる専門性の高い腎臓専門医を育成します。

▶ これからの糖尿病専門医に求められるものとは？

糖尿病治療の目標は、合併症の発症と進展を予防し、糖尿病ではない人と同じ健康寿命を全うしてもらうことです。単に血糖値をコントロールするだけでなく、血圧、脂質、体重の管理など、合併症リスクを最小限にするため

の治療方針を個々の患者さんとその背景に応じて考えていくことが求められます。また、インスリンポンプや持続グルコースモニタリングなどのデバイスを用いた治療・管理法についても精通する必要があります。

心・腎・血管合併症についても、同じ講座内の専門チームとともに最先端の診療に直接携わることでより深く理解できる点は、当講座で研修する大きなメリットの一つです。

▶ 希少疾患を扱う内分泌代謝科専門医を目指して

内分泌疾患は、主に下垂体・甲状腺・副甲状腺・副腎・性腺などのホルモン産生臓器で起こる病気を指しますが、希少疾患を扱うことが多く、普段みられない所見から、しばしば診断・治療が難しい患者さんに遭遇します。普段の診療でよくみられる肥満・高血圧・

糖尿病を併せ持つことも多く、診療における素朴な疑問が内分泌疾患の診断に至る重要な手掛かりになる事も少なくありません。また、近年の様々な技術革新に伴い、希少疾患分野は遺伝子治療をはじめとした新たな創薬の可能性からその注目度はますます高まって

います。幅広い視点で、複合的な要因の絡み合った複雑な患者さんに正確な診断を行い、正しい治療につなげていく、専門性の高い内分泌代謝科専門医の育成を目指します。

▶ 当講座のプログラムの特徴

心・腎・代謝疾患のリスク因子である「生活習慣病」および心・腎連関を代表とする「臓器連関」を理解することは病態把握に極めて重要であり、これらに関する深く幅広い知識と診療経験を養うために多彩な疾患群について体系的に研修します。

大学病院では最新知見・最先端技術を用いた疾患の診断と治療、移植適応のある重症心不全や腎不全の管理、カテーテルによる心臓弁膜症や不整脈治

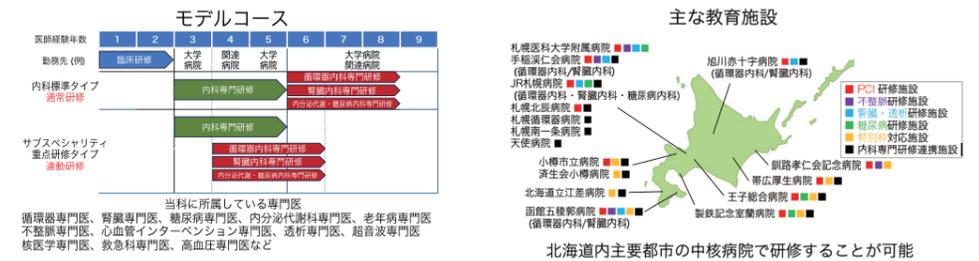
療なども積極的に行なっており、希少疾患や複雑な病態の患者さんを経験することができます。

一方、関連病院では急性期疾患から慢性期疾患までcommon diseaseを中心に経験しますが、当講座の関連病院はすべて各地域の基幹病院であるため、豊富な指導医のもとでカテーテル治療などの手技も含めて十分な経験を積むことができます。

また、当講座は国立循環器病研究セ

ンターをはじめとする国内屈指の専門施設との連携も強く、これらの施設に国内留学して研修することでさらなる研鑽を積むことも可能です。

多彩な専門医・指導医のもとでcommon diseaseから希少疾患まで幅広く研修し、最短で内科専門医およびサブスペシャリティ専門医(循環器専門医、腎臓専門医、糖尿病専門医、内分泌代謝科専門医)を取得することが可能です。



▶ Physician-Scientistを目指して国内・海外留学へ

若い医師には、臨床・基礎を問わず、一定期間でも研究に携わることをお勧めしています。疑問からスタートし、今わかっている事と今わかっていない事を整理し、仮説をたて、データを集めて考察する「scientist」としてのプロセスを学ぶ事は、「physician」としての能力も確実に養ってくれます。また最近

基礎研究で得られた知見を臨床応用につなげていくtranslational researchがますます盛んになっています。

当講座では、常時数名が国内・海外留学で最新の基礎研究や臨床研究に従事しています。留学終了後はその経験を生かして若手医師とともに研究活動を続け、毎年多くの論文を発表してい

ます。研究が面白いと感じたら、ぜひ国内・海外留学も考えてみてください。



内科専門医 (呼吸器専門医) 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

内科学講座 呼吸器・アレルギー内科学分野 (呼吸器・アレルギー内科) の研修では、実績を積んだ指導医のもとで内科医、呼吸器科医として十分な

知識・技量を習得することができます。札幌市内および北海道内の地域中核病院が関連病院となっており、また本学附属病院との良好な連携により、初期

研修・後期研修を通して充実した教育体制が整っています。

▶当講座の内科・呼吸器専門研修プログラムの概要

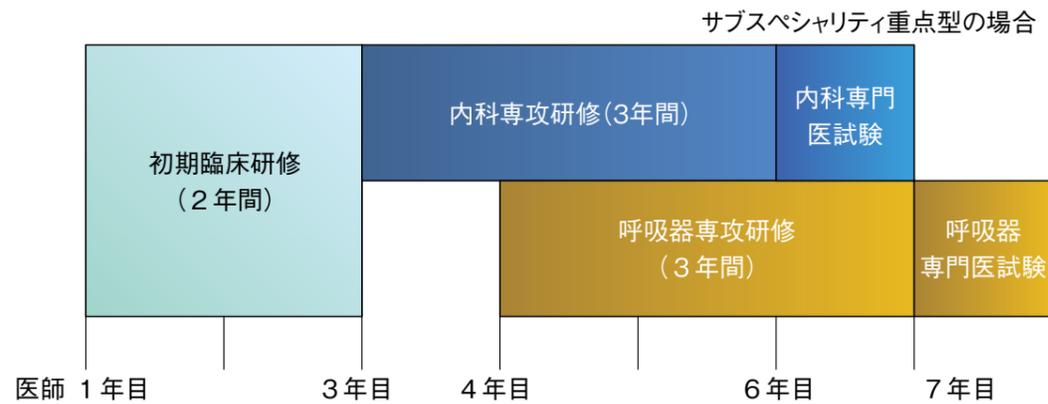
新内科専門医制度が2018年に開始されており、呼吸器専門医もこれに合わせ、2021年に新制度に移行しました。他の内科領域のサブスペシャリティと同様、呼吸器専門医も内科専門医との2段階方式となっており、呼吸器専門医を取得するにはまず内科専門医を取得する必要があります。

3年間の内科専門研修を修了後に、3年間の呼吸器専門研修を行う「通常

タイプ」では、医師年次9年目で呼吸器専門医を取得することができます。

また、内科専門研修に並行して呼吸器指導医の下で充実した専門研修を行うことによって、内科専門研修のうち最長2年間は呼吸器専門研修に組み入れることが可能な「連動研修タイプ」も選択可能です。このコースでは最長で医師年次7年目で呼吸器専門医を取得することができます。

当講座の関連病院は前述のように地域中核病院がメインであるため、内科・呼吸器科の主要疾患を経験することができます。それぞれの医師のキャリア形成やライフプランに応じて柔軟に対応しています。



▶当講座の研修により取得できる専門医・認定医

呼吸器専門医以外にも各学会の認定専門医・指導医が在籍しており、認定施設になっている関連病院で研修することにより、以下の専門医が取得可能です。

- ・日本アレルギー学会 アレルギー専門医 (内科)
- ・日本感染症学会感染症専門医
- ・日本呼吸器内視鏡学会 気管支鏡専門医

- 他に
- ・日本がん治療認定医機構 がん治療認定医
 - ・日本結核病学会結核・抗酸菌症認定医 など

▶後期研修の対象となる北海道内の関連病院

「通常タイプ」だけでなく、「連動研修タイプ」により呼吸器専門医をより早く取得できるように、研修先を調整しています。特別枠の後期研修医についても、指定医療機関に該当する当科の関連病院を研修することにより、呼吸器専門医を遅れなく取得することが可能です。



▶学位取得・大学院・国内外留学など

当教室の大学院生は、医化学講座、病理学第一講座、微生物学講座、フロンティア医学研究所免疫制御医学部門、同細胞科学部門など、幅広い分野の研究室で研究を行っています。

専門研修修了後、大学の講座に研究医として戻り、臨床研究、基礎研究を

行って学位を取得することも可能です。

海外留学につきましては、近年ではトロント大学プリンセスマーガレットがんセンター (カナダ)、シンシナティ大学 (アメリカ) への留学実績があります。国内留学につきましては、肺癌の臨床・研究において国内でも屈指の施設

である静岡県立がんセンター、アレルギーについて全国有数の専門施設である国立病院機構相模原病院、感染症研究の最先端である長崎大学への留学実績があります。

内科専門医 (消化器病専門医、消化器内視鏡専門医、 がん薬物療法専門医、肝臓専門医、血液専門医) 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

私たち、札幌医科大学内科学講座 腫瘍内科学分野、血液内科学分野は、明日の北海道のがん医療、消化器内視鏡治療、血液科医療を担う専門医養成に**大きな自信を持つ育成プログラム**を持っています。

Q. なぜ、札幌医科大学内科学講座 腫瘍内科学分野、血液内科学分野は、がん医療、消化器内視鏡治療、血液科医療を担う専門医の育成に自信を持っているの？

A. 大学と関連病院の連携による濃密な育成プログラム、豊富な症例数の病院と大学での先進的な治療と研究により**臨床・研究能力の高い専門医(プロ)の養成に力を入れています。**

▶がん医療、血液科医療の“プロ”育成の秘訣① 大学と関連病院での豊富な診療経験を得ることができるローテーションシステム

専攻医がローテーション可能な 大学病院臨床チーム

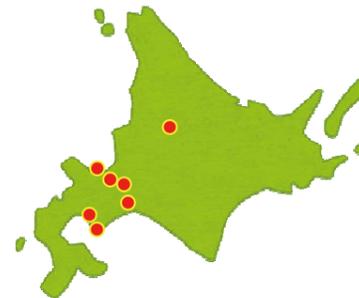
- ・オンコロジー・肝チーム~肝癌を含めた臓器横断的な腫瘍診療や希少がん診療、がんゲノム医療 など
- ・消化管チーム~上下部、小腸内視鏡でのがん診断、内視鏡治療と消化管がんに対する抗がん剤治療 など
- ・肝胆チーム~様々な胆膵内視鏡手技、胆膵領域がんの化学療法 など
- ・血液チーム~血液診療全般

専攻医がローテーション可能な 本講座の魅力的な関連病院

- 専攻医のローテーション先病院実績 (過去5年分):
- 札幌医科大学附属病院 18人年
 - 製鉄記念室蘭病院 17人年
 - 王子総合病院 8人年
 - 旭川赤十字病院 7人年
 - 伊達赤十字病院 3人年
 - 小樽掖済会病院 3人年
 - 北海道がんセンター 2人年
 - 札幌清田病院 1人年

関連教育病院 (研修病院)	サブスペシャリティ 学会認定施設	診療科	指導者 (専門医) 数
製鉄記念室蘭病院	内・内・肝・腫・血	消化器内科・血液腫瘍内科	9
王子総合病院	腫・内・血	消化器内科・血液腫瘍内科	6
伊達赤十字病院	腫・内・肝	消化器内科	4
旭川赤十字病院	腫・内・肝・血	血液内科	4
小樽掖済会病院	腫・内	消化器内科	5
北海道がんセンター	腫・内・腫・血	消化器内科	6
斗南病院	腫・内・腫・血	消化器内科・腫瘍内科	7
千歳市民病院	腫・内	消化器内科	3

注: 消化器病学会、内: 消化器内視鏡学会、肝: 肝臓学会、腫: 腫瘍内科学会、血: 血液学会



▶プロフェッショナルの道を探る ~研修可能な国内留学先

希望に応じて当科関連道外施設への国内留学も可能です。

国内留学実績: がん研有明病院、国立がん研究センター中央病院・東病院、静岡がんセンター、神奈川県立がんセンター

▶さらにその先へ ~海外留学の実績

海外留学の希望者には、留学先の選択、奨学金の獲得など留学実現のための支援をしています。

海外留学実績 (平成21年以降): ハーバード大学医学部 マサチューセッツ

総合病院 (3名)、ハーバード大学医学部 ダナファーマーがん研究所 (9名)、ボストンチルドレンホスピタル (1名)、ロズウェルパークがん研究所 (1名)、ベイラー医科大学 (2名)

▶がん医療、血液科医療の“プロ”育成の秘訣② 専門医取得のサポート ~どのような専門医を取れますか?

まず、初期臨床研修医期間2年間で専攻医期間の3年間で基本領域である「内科専門医」を取得します。

それと並行して将来進みたい右図に示すサブスペシャリティ領域の専門医研修を行います。

当科の関連施設には、これらの学会が指定する専門研修認定・教育施設が豊富にあり、専門医取得のサポート体制も万全です。

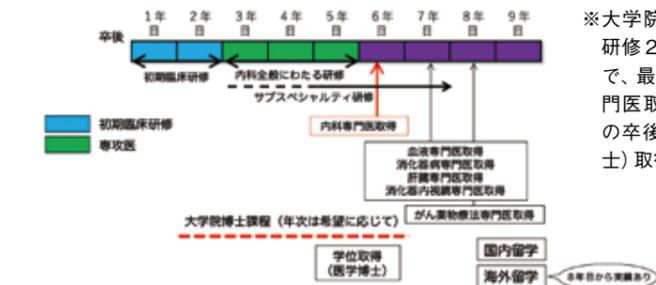


専門医・認定医	認定学会	専門研修期間
血液専門医	日本血液学会	卒後6年以上
がん薬物療法専門医	日本臨床腫瘍学会	卒後7年以上
消化器病専門医	日本消化器病学会	内科専門医取得後※3年以上
消化器内視鏡専門医	日本消化器内視鏡学会	内科専門医取得後※3年以上
肝臓専門医	日本肝臓学会	内科専門医取得後※3年以上

※内科専門医取得のための期間に並行研修を行うことで期間を短縮することができる可能性があります。詳しくは、本講座までお問い合わせください。

▶がん医療、血液科医療の“プロ”育成の秘訣③ 専門医取得のモデルケースを個人の希望によりアレンジした“個別相談型専攻医研修”

右記は1例ですが、本講座のサポートのもと、基本領域、サブスペシャリティの専門医取得はもちろん、学位、国内留学、海外留学についても、みなさんのご希望に基づいたキャリア形成ができる「個別相談型専攻医研修」により、高い実力を持つ「自分のミライ像」を実現できます!



※大学院は、卒後2年目(臨床研修2年目)から入学が可能で、最短で先進研修連携専門医取得プログラム 期間中の卒後5年目に学位(医学博士)取得が可能です。

▶がん医療、血液科医療の“プロ”育成の秘訣④ ~人材~がん治療、血液治療の「先輩」からの熱心な指導!

そして何より、各領域のプロフェッショナル、各学会の専門医、指導医、評議員を多数輩出する本講座(大学、関連施設)の先輩医師が、みなさんの成長を親身に、精一杯支援いたします。

腫瘍内科学、血液内科学に興味のあるみなさん、是非一緒に患者さんのために汗を流しましょう!

そしてその先に見据える**本当になりたい自分の姿の実現**を我々は精一杯応援させていただきます!



Welcome!

内科専門医 (神経内科専門医) 研修プログラム

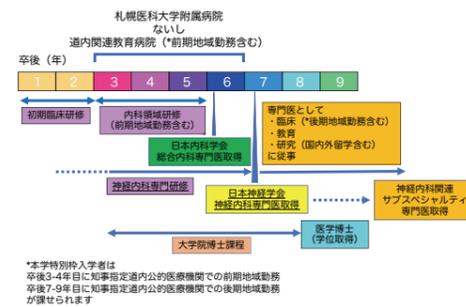
Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

高い専門性を持ち全人的医療ができる神経内科医の育成

▶札幌医科大学神経内科専門研修プログラムの特徴

神経内科学はトレーニングを受けた専門家が診察することにより、正しい診断、適切な治療法の選択が行われる極めて専門性の高い分野です。一方で、一部の神経内科疾患は根治困難であるため、地域の福祉・保健医療と連携しつつ患者ケアにも配慮した全人的診療のできる臨床医である必要があります。札幌医科大学神経内科ではそれらのニーズを満たすことができる神経内科医を養成するため、豊富な症例数

を有する大学附属病院をはじめとする専門研修施設が整っており、それぞれに経験と人格に優れた指導医が配置されて若い研修医・専攻医の育成にあたっています。キャリアパスの選択肢も豊富です。直近10年間に入室した教室員の1/3は女性で、男女限らず出産や育児を行いながらの研鑽にも支障はありません。出身大学も多様ですが教室員一丸となって質の高い医療を実践しています。



*本学特別枠入学者は、卒業3-4年目に知事指定道内公的医療機関での前期地域勤務、卒業後7-9年目に知事指定道内公的医療機関での後期地域勤務が課せられます。

▶札幌医科大学神経内科専門研修プログラムの概要

神経内科学の専門医になるためには、まず総合内科専門医を取得しなければなりません。2年間の初期研修が修了した後、札幌医科大学附属病院および教育関連施設で、専攻医として専門研修を行います。最短で卒業後6年目に総合内科専門医を、7年目に神経内

科専門医の取得が可能です。神経内科専門医取得後、下記サブスペシャリティ専門医資格も取得可能でありサポート体制も充実しています。

- ・脳卒中学会専門医 (日本脳卒中学会)
- ・日本脳神経血管内治療学会専門医 (日本脳神経血管内治療学会)

- ・老年病専門医 (日本老年医学会)
- ・認知症専門医 (日本認知症学会)
- ・日本臨床神経生理学会認定医 脳波分野/筋電図・神経伝導分野 (日本臨床神経生理学会)
- ・てんかん専門医 (日本てんかん学会)
- ・臨床遺伝専門医 (日本人類遺伝学会)

▶地域医療の最前線に位置する道内教育関連病院

道内の神経内科専門医・指導医の数は決して多くありませんが、当専門研修プログラムの教育関連病院は、地域の神経疾患の最前線で診療を担っております。このため脳血管障害や中枢神

経感染症などの急性期治療や全身管理が必要な疾患から、神経変性疾患などの慢性疾患の治療や管理に至るまでの包括的な研修が可能で、幅広い知識や必要な技量を身につけることができま

す。また、これらの施設のほとんどは日本神経学会の教育施設ないし准教育施設ですので神経内科専門医の取得のための研修先として十分な研鑽を積むことが可能です。

▶臨床・研究のさらなるエキスパートへ

神経内科専門医を取得した後も、臨床能力を磨く、さらなる専門性を身につけたいと希望される場合は必要に応じて道外医療機関で国内留学することも可能です。特に道内で不足している脳血管内科医を志す教室員が増えており、現在

生物学、神経薬理学、神経機能生理学などの広範囲の神経科学について学ぶことができます。学位を取得した後さらなる研究の継続を希望される場合は海外留学も可能で以下の機関に教室員が留学した実績ないし現在留学中です。

- ・国立循環器病センター脳血管内科・脳神経内科 (大阪府吹田市)
 - ・国立病院機構九州医療センター脳血管・神経内科 (福岡県福岡市)
- で研修や臨床研究を行っています。また、神経内科専門医取得前後に、大学院にて基礎研究を行い、医学博士号を取得することも可能です。分子神経

- ・Yale University (米国コネチカット州)
 - ・Boston Medical University (米国マサチューセッツ州)
- 札幌医科大学神経内科学講座は教室員が目指す高い臨床能力、研究能力のある神経内科医養成のため最大限の支援をいたします!



神経内科専門医資格要件

医師免許を有し日本内科学会総合内科専門医資格保有

初期研修を含む臨床研修期間6年以上を有し日本神経学会会員歴3年以上

学会認定施設での次のいずれかの研修歴を満たす

- ・教育施設で3年以上
- ・教育施設で2年以上、かつ准教育施設を含めて合計3年以上
- ・教育施設2年以上、かつ准教育施設・関連教育施設を含めて合計4年以上
- ・教育施設2年未満の場合、准教育施設含めて合計4年以上

神経9疾患群78疾患から120症例以上を経験し(修了には90症例以上の経験が必要)、17症例の症例要約を記載する。

2件の学会・研究会または論文での筆頭発表

各研修施設、学会などが主催する講習会受講



内科専門医 (膠原病・リウマチ内科領域専門医) 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

臨床免疫学を基盤に、 膠原病・リウマチ性疾患患者の全人的医療の実践を目指して

▶札幌医科大学内科学講座 免疫・リウマチ内科学分野 専門研修プログラムの特徴

札幌医科大学内科学講座 免疫・リウマチ内科学分野では、免疫異常を背景にした全身性疾患、特に関節リウマチを含む膠原病を主体に診療・研究を行い、内科のみならず、全身を診ることのできる医師を目指します。特に免

疫疾患の診療において近年、実臨床で導入が進んでいる分子標的療法は、治療成績の改善をもたらす一方、感染症や発がんなどのリスクがあり、全人的な診療能力の向上を意識した専門研修を行います。また、当教室は、21世紀

になって新たな疾患概念として確立したIgG4関連疾患の診療・研究で全国的に高く評価されており、全身疾患であるIgG4関連疾患に関して、新たな試みも含め豊富な経験を積むことができます。

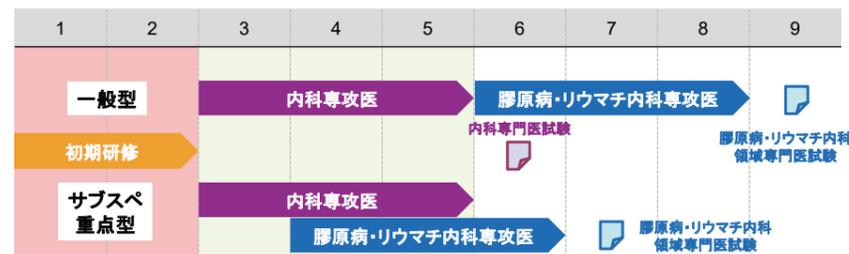
▶プログラムの概要 (図表参照)

2年間の初期研修終了後、卒後3～5年目の3年間は札幌医科大学附属病院および関連教育病院での研修を通じて、内科医としてのスキルアップと内

科専門医の取得のための内科専攻医研修を行います。希望に応じ卒後4年目以降に、膠原病・リウマチ内科領域専門医の取得を目指して連動研修を行う

ことができ、内科専門医は最短で卒後7年目、膠原病・リウマチ内科領域専門医は卒後8年目に取得できます。

内科専攻医と膠原病・リウマチ内科専攻医の連動研修



膠原病・リウマチ内科領域専門医資格要件 (日本専門医機構・日本リウマチ学会)

内科専門医であること

膠原病・リウマチ内科領域専門研修を修了していること (主な要件は以下)

- ・ 基幹施設1年以上を含めて、連携施設・特別連携施設で3年以上の研修を行う
- ・ 入院症例記録10例、外来症例報告30例、経験入院症例40例、経験外来症例80例の登録を行う
- ・ 整形外科カンファレンスの参加 (2回)、関節手術の見学 (2回)、学会認定外科領域研修講演受講 (3回) を行う

膠原病・リウマチ内科領域専門医試験に合格

▶どこで研修するか

札幌医科大学附属病院の膠原病・リウマチ内科領域専攻医プログラムでは最低3年間の専攻医研修を予定しています。基幹施設 (札幌医科大学附属病院) ないしは連携施設では、関節リウマチを含む膠原病・リウマチ性疾患を中心に難治例・重症例の診断や専門的治療を学ぶとともに、整形外科などの内科以外を含めた関連領域についても広範囲に研修します。一方、特別連携

施設では地域医療に従事しながら、幅広い内科疾患の診療を経験することができます。膠原病・リウマチ内科領域専攻医プログラムでは基幹施設で1年以上、特別連携施設は1年以内で研修します。

*連携施設

JR札幌病院、札幌厚生病院、苫小牧市立病院、帯広協会病院、滝川市立病院、市立釧路総合病院、釧路赤十字病院、北見赤十字病院、市立小樽病院、栗山赤十字病院、北海道せき損センター、北海道大学病院、帯広厚生病院

*特別連携施設

町立別海病院、小清水赤十字病院、北海道整形外科記念病院

▶さらにレベルアップするために

膠原病・リウマチ内科の診療の背景にはこれまでの膨大な免疫学的な研究の蓄積の結果があり、診療の質の向上や病態のより深い理解には研究活動が重要です。いざ研究活動をしようとしてもなかなか一人で取り組むのは難しいので、様々な研究手法を指導医と共に学び身に着ける大学院博士課程への進学を奨励します。大学院博士課程は

医学部卒業後いつでも入学可能です。博士課程大学院生は患者診療を通じて感じた問題点の解決のため、臨床・基礎研究に取り組み、医学博士の取得を目指します。また大学院に進学せず、研究生として臨床研究に取り組み医学博士を取得することも可能です。研究テーマとしては主にシェーグレン症候群・IgG4関連疾患をはじめとする膠

原病・リウマチ性疾患の分子生物学的研究やデータサイエンス研究を行っていますが、ぜひ皆さんと膠原病・リウマチ診療の未解決問題を、解き明かしていきたいと思っています。さらに希望者には国内・海外問わず学外留学も推奨しています。

小児科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

高いプライマリケア能力を持った小児科専門医の育成

小児科学講座では、「高いプライマリケア能力を持った小児科専門医」の育成と「高い専門性を持ち、臨床および研究で世界に通用する小児科専門医」の育成を目指しています。

初期研修終了後の3年間で小児科全般の診療能力を持つ小児科医を育成し、その後のキャリアプランでは、学位の取得、各副専門領域の専門医取得などを提案します。

札幌医大小児科では札幌医大以外の卒業生も入局するケースも比較的多くあります。

道外の大学出身者の入局が比較的多く見られます。

初期研修終了後、小児科専攻医プログラムに登録する段階から入局をおすすめしています。



▶札幌医科大学小児科専門研修プログラムの概要

2年間の初期臨床研修後、札幌医科大学附属病院（基幹施設）および道内の教育関連施設（連携施設）で小児科専門研修を行います。

3年間の小児科専門研修プログラム終了後、小児科専門医試験に合格する事で専門医資格を取得できます。

小児科専門医取得後、下記のサブス

ペシャリティ取得が可能です。

- ・感染症専門医
- ・小児血液・がん専門医
- ・血液専門医
- ・小児神経専門医
- ・てんかん専門医
- ・新生児専門医
- ・内分泌専門医

- ・腎臓専門医
- ・小児循環器専門医
- ・アレルギー専門医

国内留学を終えた医師により、今後は小児救急専門医、アレルギー専門医の研修施設になることを目指しております。

小児科専門医資格要件
初期臨床研修後、3年間以上小児科専門プログラムを専従して終了する事
小児科学会が定めた小児科専門医の役割を身につける
小児科学会が定めた項目（33症候、109疾患、54技能）のそれぞれ8割以上を経験する
学会参会、学会発表、論文発表など所定の業績を有する

▶具体的なキャリアプラン

本研修プログラムの関連施設は北海道内の地域医療の中核を担っており、専門医取得までの一定期間（3年目～5年目）は比較的医師数の多い関連施設（連携施設）、及び札幌医大附属病院（基幹施設）で研修を行います。

経験を積み小児科専門医取得後に、北海道の医療を担う医師として後期地域勤務を行っていただきます。（6～7年目）

大学院入学や副専門分野の研修などにより、学位やさらなる資格の取得が可能です。

まずは、多彩な小児疾患に対応できる、小児科専門医になる事をめざします。



▶さらなる高みへ～国内留学で臨床能力を高める～

小児科専門医取得後には、個人の希望に応じて各サブスペシャリティ領域の国内留学も可能です。

札幌医大附属病院で取得可能な専門医も多数ありますが、国内最先端の施設で専門性を高める目的の国内留学も

積極的に行っています。

これまで、国立成育医療研究センター、国立精神・神経医療研究センター、都立小児総合医療センター、神奈川県立こども病院、あいち小児保健医療総合センター、東京女子医大、国

立三重病院への派遣実績があります。来年度も複数名の国内留学を予定しています。

サブスペシャリティ領域の専門性を高める目的での国内留学も可能です。

▶札幌から世界へ～学位取得、海外留学の道～

専門医取得後、大学院入学や基礎医学の教室と連携して学位（医学博士）の取得が可能です。

学位取得後、さらなる研究の発展を目指す医師は海外留学で研究を継続す

る事が可能です。

これまで米国国立衛生研究所（NIH）、ペンシルバニア州立大学ガン研究センターなどへの留学実績があります。

学位取得、海外での研究を行い、継続的に新しい医学的知見を追求しています。

精神科専門医、精神保健指定医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

真に役立つ精神科のプロフェッショナルを目指して

▶札幌医科大学神経精神科における精神科専門研修プログラムの特徴

医療界だけでなく社会全体の精神科医に対するニーズや期待は、昨今ますます高まってきています。精神疾患は、厚生労働施策により癌、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病と並ぶ5大疾病の1つに位置づけられ、精神科医療は国家レベルで喫緊かつ重要な課題とされているだけでなく、メンタルヘルス不調から重篤な精神障害に及ぶ疾患の多彩さ、児童・思春期から高齢者に及ぶ患者の年齢層の広さやジェンダーの多様性、病院だけでなく学校や職域、あるいは被災地現場にまで及ぶ臨床場面の多様さなど、精神科的対応が求められる状況は拡大し続けています。

札幌医科大学神経精神科には、公認心理師、精神保健福祉士、及び作業療

育士が所属し、精神科専門研修プログラムでは、まさに、このような今日の精神科的課題に対応できるようにと策定されています。高い臨床能力と社会貢献の経験を積んだ指導医たちが運営

する、多様かつ魅力的な研修施設において豊富な臨床経験を積むことで、多様なニーズに応えることのできる、真に役立つ精神科のプロフェッショナルを目指すことができます。



▶精神科専門研修プログラムの概要

本研修プログラムは、道内にある約20の精神科医療機関の協力のもとで実施されます。原則として、1年目は研修基幹施設で、2-3年目は研修連携施設で主に研修します。研修連携施設には、道内の各地域における精神科医療の中核を担う総合病院や精神科病院に加え、札幌市内の精神科診療所も含まれます。精神科診療所以外の全ての施設は、精神保健指定医資格の取得に必須である措置入院を受けることのできる指定病院になっています。

研修基幹施設である札幌医科大学附

属病院神経精神科では、身体合併症や器質性精神疾患を含む、精神科急性期を中心とした幅広い精神疾患患者を経験することが可能で、精神保健指定医取得の際に求められる措置入院症例も受け入れております。経験豊富な指導医の下、主治医として責任をもって診療をすることができます。精神科専門医・精神保健指定医となるのに必要な、精神医学的アセスメントや診断法、精神療法及び薬物療法、ケースマネジメントなどの基本的な診療技術に加えて、その他、修正型電気痙攣療法、レカネマ

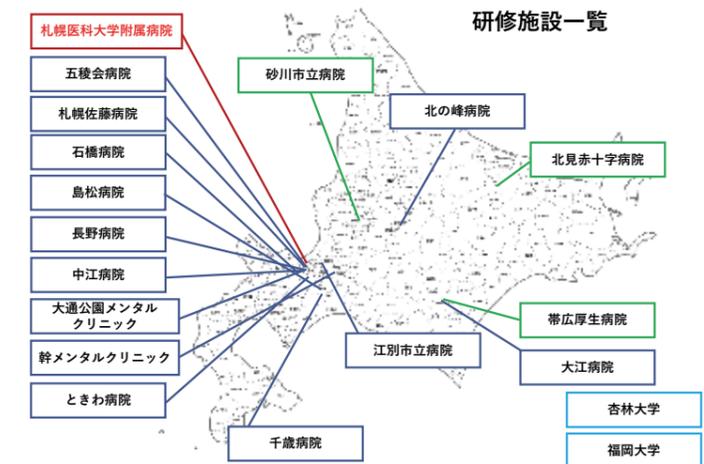
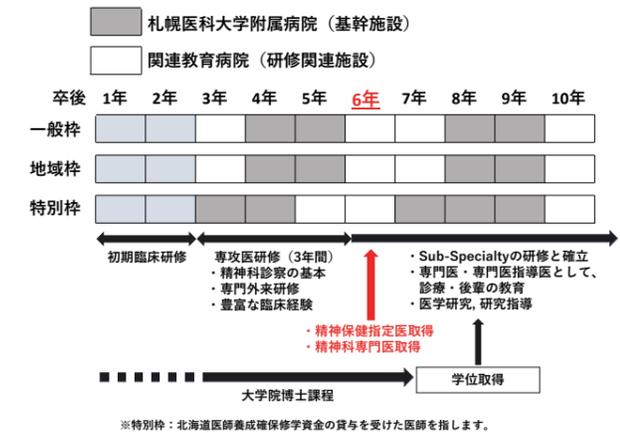
ブ治療を含む認知症専門医療、コンサルテーション・リエゾン、緩和医療などが経験できます。

さらに、精神科医療の新たな発展を促す研究に精力的に取り組んでいる当科では、高度救命救急センターとの協働による自殺予防医療をはじめ、こどもメンタルクリニック、性別違和外来、精神療法専門外来などの各種専門外来での研修など、最先端の研究に直結した専門性の高い領域の診療を経験することもできます。

▶研修を実施する病院

本研修プログラムは、札幌医科大学附属病院神経精神科の地域関連病院と連携して実施されます。各関連病院は、いずれも各地域における急性期医療の要として精神科救急に積極的に関わっているのみならず、コンサルテーション・リエゾン、児童・思春期精神科医療、老年期精神科医療、物質依存症医療など、病院ごとに特色をもった様々な精神科診療を行っています。複数の関連病院で研修して多種多様な臨床経験を積むことで、幅広い精神科の問題に適切に対応できる、真に役立つ精神科専門医・精神保健指定医になることができます。

●推奨キャリアプラン例 (10年目まで)



▶精神科医療の発展をリードする真のプロフェッショナルへ

札幌医科大学附属病院神経精神科の母体である神経精神医学講座では、特に臨床研究に力を入れている事から、本研修プログラムでは、精神科専門医及び精神保健指定医取得と併せて、個人の希望や特性に合わせて、精神科救急医学、自殺予防学、地域精神保健、

児童・思春期精神医学、コンサルテーション・リエゾン精神医学、精神科腫瘍学、緩和医療、老年期精神医学、依存症医療、周産期医療、ジェンダー医療などの様々な精神科サブスペシャリティを極めるための修練や研究を行うことができます。研修中に大学院に進

学する方も少なくありませんが、診療を続けて収入を得ながら研究を進めていくことが可能です。その他、海外留学経験を有するスタッフも多いため、国内外への留学についても支援します。

皮膚科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶ コースの概略

皮膚科学講座(皮膚科)では、十分な臨床経験を積んで皮膚科診療をマスターできるよう、札幌医科大学附属病院と学会認定研修施設とを年単位でローテーションする臨床研修を予定している。皮膚科専門医取得の要件としては、日本皮膚科学会入会後5年以上継続して皮膚科学会正会員であるこ

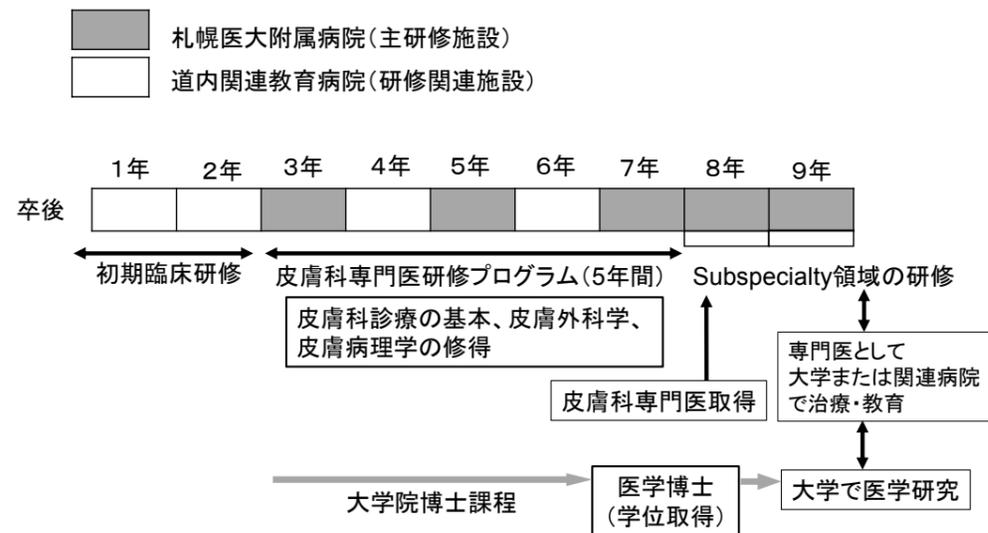
と、学会認定専門医研修施設(主研修施設と研修関連施設)で研修(新専門医研修プログラム)を5年間受け、この間に必要な症例、手術を経験する。研修期間の終了後、専門医認定申請を行って認定試験を受け、その合格をもって皮膚科専門医となる。専門医取得後は、大学病院や関連施設でのSubspecialtyの研

修、大学での研究に従事し、卒後10年目以降は指導的立場で臨床・研究・教育に従事する。

大学院については、希望者は初期研修終了後に入学が可能で、専門医研修と並行して研究を行うことができる。

▶ 卒後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



▶ 学外指導体制

関連教育病院

学会認定施設	関連教育病院	診療科	指導者数(人)	うち専門医(人)
○	札幌厚生病院	皮膚科	3	2
○	NTT東日本札幌病院	皮膚科	1	0
○	北海道医療センター	皮膚科	2	1
○	JCHO北海道病院	皮膚科	2	1
○	砂川市立病院	皮膚科	2	1
○	手稲溪仁会病院	皮膚科	2	1

▶ 専門医について

皮膚科専門医資格要件(日本皮膚科学会)

- 日本の医師免許
- 5年以上継続して日本皮膚科学会正会員
- 日本皮膚科学会認定専門医研修施設群で5年以上の皮膚科研修を終了
- 計1年以上は皮膚科専門医プログラムの中心となる
- 主研修施設(札幌医科大学)で皮膚科研修
- 認定前研修実績を満たしていること
(講習会参加、筆頭論文、学会報告、症例・手術レポート提出)

※初期臨床研修を終了後に皮膚科専門医研修プログラムへ参加することができる。
 詳細は日本皮膚科学会のウェブサイト参照のこと。
<http://www.dermatol.or.jp/index.html>

放射線科専門医、放射線治療専門医研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

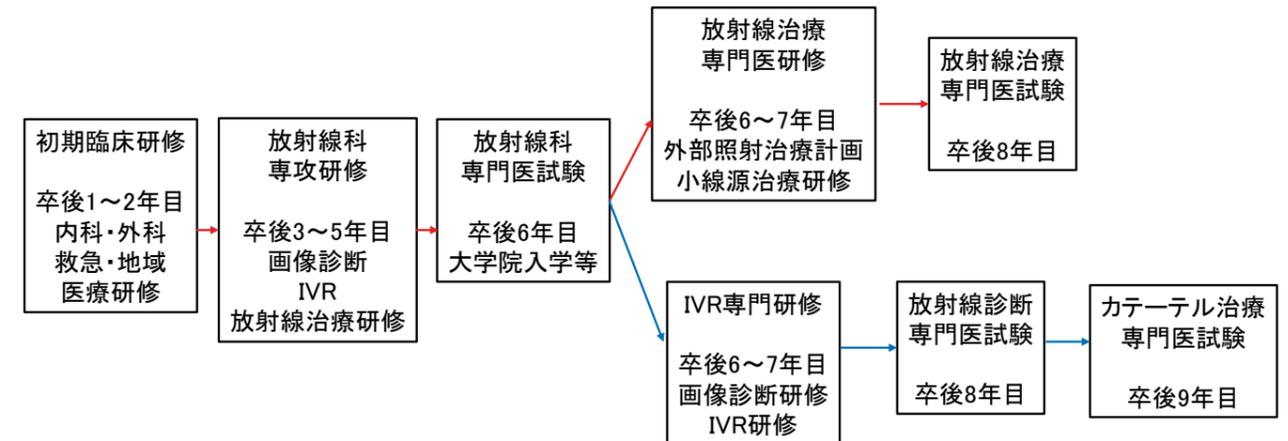
安全で確実な放射線治療とIVRの実践と
世界に通用する専門医育成を目指します。

▶札幌医大放射線科専門研修プログラムの特徴

このプログラムは、放射線診療・放射線医学の向上発展に資し、医療を向上させ、かつ放射線を安全に管理し、放射線に関する専門家として社会に対して適切に対応し、優れた放射線科領域の専門医を育成する制度です。

最大の特徴は、上記目標を達成するために必要な症例数、専門研修施設と指導医数が豊富で、教育体制が整っていることが挙げられます。

明確なキャリアパス構築のためのシステムが確立しており、本教育体制に魅力を感じた放射線科専攻医が集まっています。



放射線科専門医資格要件
①初期臨床研修後、満3年以上放射線科専門プログラムを専攻として修了すること
②画像診断として、以下の症例数の読影を行うこと X線単純写真400例、消化管X線検査60例、超音波検査120例、CT600例、MRI300例、核医学検査50例
③血管・非血管系IVRを30例経験すること
④放射線治療を30例経験すること
⑤学会参加、学会発表、論文発表など所定の業績を有すること

▶札幌医大放射線科専門研修プログラムの概要

2年間の初期研修後、札幌医科大学附属病院および道内専門研修連携施設で、放射線科専門研修を行います。3年以上の専門研修プログラム修了後、放射線科専門医試験に合格することで専門医資格を取得できます。

▶具体的にどこで学ぶか? ~道内専門研修連携病院での研修を行い、臨床能力を高める~

本研修プログラムは、札幌医大附属病院および、道内専門研修連携病院での研修を行い、診療の幅を広げることを目標としています。

専門研修指導医の下、地域医療の中核病院の勤務医として、第一線の外傷・急性疾患・頻度の高い悪性腫瘍などの画像診断、IVR、ならびに放射線治療を習得することができます。

このような地域中核病院(右参照)での研鑽を経ることで地域医療の実情、およびニーズを学び、多様な医療に対応できる質の高い放射線科専門医になることを目指します。

【連携病院】

市立札幌病院、KKR札幌医療センター、手稲溪仁会病院、札幌禎心会病院、東札幌病院、国立函館病院、函館五稜郭病院

▶北海道から世界へ ~学位取得、海外留学、MDリサーチャーの道~

放射線科専門医取得前後にあわせて、大学院において画像診断、放射線治療、IVRに関わる様々な領域の基礎研究を行い、学位(医学博士)を取得することが可能です。

学位取得後、さらなる研究の発展を目指す医師は、海外留学で知見を深めます。



放射線科専門医 (放射線診断専門医) 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

安全で質の高い画像検査／ 放射線診断の提供、次世代を担う放射線診断医の育成

▶札幌医科大学放射線診断科について

札幌医科大学放射線診断科では、「患者さんにとって負担の少ない、安全で安心な、医学的にも質の高い検査を行う」ことを基本方針としており、精度の高いCT・MRI・シンチグラフィ・FDG-PET/CTなどの画像検査を行い、詳細な画像診断報告書を作成し、放射線診断(画像診断)を通して臨床医学に貢献しています。

当院では診断用CT 3台、MRI 5台(1.5T 3台、3T 2台)、SPECT/CT 2台、PET/CT 1台を保有しており、多くの画像検査が行われています。また大学病院であるため様々な分野における症例が豊富にあり、興味のある分野について広く深く学ぶことができます。放射線科専攻医研修期間に、大学院へ入学することも可能です。



▶放射線科専門研修プログラムの概要

2年間の初期臨床研修後、札幌医科大学附属病院および道内専門研修連携施設で、放射線科専門研修を行います。3年以上の専門研修プログラム修了後、放射線科専門医試験に合格することで専門医資格を取得できます。

放射線科専門医取得後は、放射線診断専門研修を行います。2年間以上の専門研修プログラム修了後、放射線診断専門医試験に合格することで専門医資格を取得できます。



放射線科専門医資格要件
初期研修を修了後、放射線科領域専門研修プログラムによる3年以上の専門研修を修了すること。
下記を経験すること。X線単純撮影 400例、CT 600例、MRI 300例、核医学検査 50例、消化管X線検査 60例、超音波検査 120例、血管造影・IVR 30例、放射線治療 30例
学会参加、学会発表、論文発表など所定の業績を有すること。

放射線科専門医取得後に引き続き、放射線診断専門医のサブスペシャリティ専門研修を継続する
取得可能な資格：放射線診断専門医

その他の取得可能な資格：
IVR専門医、核医学専門医、PET核医学認定医、検診マンモグラフィ読影認定医、第1種放射線取扱主任者など

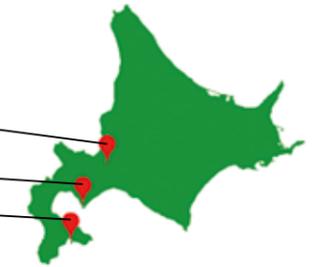
▶具体的にどこで学ぶか？

~道内専門研修連携施設で放射線科専門研修を積み、臨床能力を高める~

本研修プログラムの関連施設は、地域医療の中核を担っており、道内専門研修連携施設での専門研修を行っております。

専門研修連携施設(専攻医研修実績)

- KKR札幌医療センター(2023年)
- 市立室蘭総合病院(2017年)
- 函館五稜郭病院(2018~2023年)



▶日本の放射線科医の不足について

日本のCT・MRI保有台数は対人口比で世界1位ですが、対人口比の放射線科医は米国の1/4でしかありません。また放射線科医が常駐する医療機関は全体の20%以下であり、大半のCT・MRI検査は放射線科医の監督下にありません。(中島ら日本医放会誌2005) 千葉大学医学部附属病院では、画像診断報告書の確認不足や放射線診断専門医による読影が行われていないことによる患者さんの不幸な転機が問題となり大学病院の構造改革が行われています。

医師全体に占める放射線科医の数は6,587人(内科の約10分の1)と少な

く、医師全体のわずか2%でしかありません。(平成28年[2016年]三師調査)特に北海道では右表に示されるように、放射線科医の不足は深刻な状況です。そのため、日本の放射線診療は需要が高い状態にあり、放射線科医1人当たりの読影件数は世界1位とされています。

安心・安全な医療への第一歩は、正しい診断からであり、圧倒的な放射線科医の不足を解消する必要があります。

北海道の医療を支えるために放射線診断のエキスパートを育てる当科で研鑽を積み、ともに画像診断を極め、思いを実現しませんか？

都道府県別診療科ごとの将来必要な医師数の見通しについて
第7回医療従事者の需給に関する検討会
第30回医師需給分科会より抜粋
(北海道分のみ抽出)

診療科	2016年 医師数	必要 医師数	充実率
内科	4,849	5,470	88.6%
小児科	630	742	84.9%
皮膚科	340	381	89.2%
精神科	722	724	99.7%
外科	1,159	1,461	79.3%
整形外科	936	1,068	87.6%
産婦人科	472	605	78.0%
眼科	474	584	81.2%
耳鼻咽喉科	371	400	92.8%
泌尿器科	339	359	94.4%
脳神経外科	411	402	102.2%
放射線科	210	317	66.2%
麻酔科	544	448	121.4%
病理診断科	86	89	96.6%
臨床検査	17	27	63.0%
救急科	99	186	53.2%
形成外科	127	160	79.4%
リハビリ テーション科	93	108	86.1%
合計	11,879	13,531	87.8%

千葉大学医学部附属病院のホームページ上にて、一般公開されている資料
・画像診断に関する確認不足等のご報告について
https://www.ho.chiba-u.ac.jp/hosp/assets/dl/about/iryoanzen_gazo_04.pdf



外科専門医 (消化器外科専門医、乳腺専門医) 研修プログラム



Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶外科学講座 消化器外科学分野、乳腺・内分泌外科学分野専門研修プログラムの特徴

当講座は、「最新かつ安心確実な医療」「北から世界へ発信」「人材育成」をスローガンに、日々教育・研究・診療に研鑽しています。特に「人材育成」に

おいては、外科専門医取得後のサブスペシャリティ (消化器外科専門医、乳腺専門医、小児外科専門医) の取得と、さらにその先のスペシャリストとし

て、より高度な最新医療を担う人材を育成しています。

▶外科学講座 消化器外科学分野、乳腺・内分泌外科学分野専門研修プログラムの概要

本プログラムで構築するキャリアパスは下図です。2年間の臨床研修後、札幌医科大学附属病院および、道内外の36

連携施設で162名の専門研修指導医のもと外科専門研修を行います。3年間の専門研修プログラムを終了し

た後、外科専門医試験に合格すると専門医に認定されます。



外科専門医取得要件

- 臨床研修終了後3年以上の専門研修を行う
- 350例以上の手術を経験し、そのうち120例以上術者として経験する
- 論文発表、学会発表、学会参加などの所定の業績を有する

外科専門医取得後、以下のサブスペシャリティ、高次専門医取得が可能です。
サブスペシャリティ…消化器外科専門医、乳腺専門医、小児外科専門医
高次専門医…内視鏡外科技術認定、大腸肛門病専門医、肝胆膵外科高度技能専門医

▶外科学講座 消化器外科学分野、乳腺・内分泌外科学分野専門研修プログラムの関連施設

道内各地において、外科学講座 消化器外科学分野、乳腺・内分泌外科学分野出身の医師は、地域医療や研修医指導の中核として活躍しています。これらの施設 (右図) では、その施設の特徴や地域の特性を活かしたトレーニングを受けることができます。

札幌医科大学外科専門研修プログラム連携施設



▶北から世界へ発信

大学院において癌治療に関わる領域で基礎研究を行い、学位 (医学博士) の取得が可能です。留学を希望する医師は臨床や研究テーマに応じて、国内・海外留学が可能です。東京大学医科

学研究所、国立がんセンター、がん研究所有明病院、Cedars-Sinai Medical Center、Johns Hopkins University、Philadelphia University、Pittsburg University (USA)、University of

Heidelberg (Germany)、Kalorinska University (Sweden) など多数の留学実績があります。
臨床診療、研究を通じて、北から世界に通用する医療を発信しています



外科専門医 (心臓血管外科専門医) 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

安全で質の高い心臓血管外科手術の提供、世界に通用する心臓血管外科医の育成

▶札幌医大心臓血管外科専門医研修プログラムの概要

心臓血管外科専門医を取得するためには外科専門医資格が必須です。そのためには初期臨床研修制度終了後に札幌医科大学外科専門研修プログラムに参加し、外科専門研修を開始します。卒業後5年を終了を目処に外科専門医試験を受

験できます(図1)。新専門医制度としてまだ確定していませんが、外科専門医取得後から心臓血管外科修練を開始する場合と外科専門医取得前の外科専門医研修開始1年後に心臓血管外科修練を開始し両方の修練を同時に行う場合があ

ります。前者の外科専門医研修と心臓血管外科修練のオーバーラップがない場合は心臓血管外科専門医取得に最短で8年、後者のオーバーラップがある場合は最短で6年で心臓血管外科専門医を取得可能です(図2)。

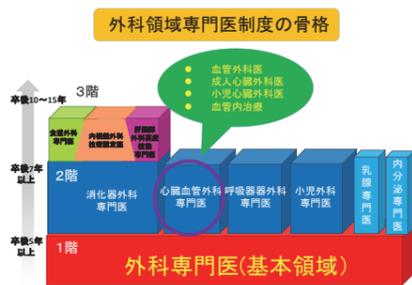


図1

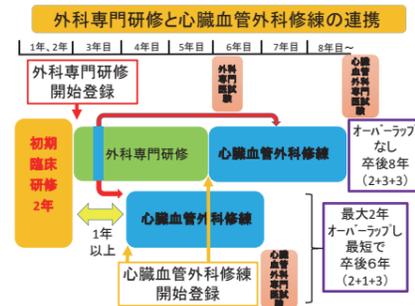


図2

2023年	施設名	心臓・胸部血管症例数
1	札幌医科大学附属病院	116
2	独立行政法人国立病院機構 帯広病院	79
3	北海道立北見病院	82
4	市立札幌病院	58
5	市立函館病院	118
6	砂川市立病院	37
7	小樽市立病院	28
8	手稲区立病院	100
9	札幌孝仁会記念病院	180
10	札幌東徳洲会病院	128
11	函館五稜郭病院	100
12	釧路孝仁会記念病院	66
13	北海道循環器病院	85
14	札幌中央病院	61
15	札幌心臓血管クリニック	384
16	友愛医療センター	167
17	札幌白石記念病院	38
18	札幌徳心会病院	29
19	新札幌循環器病院	18
	計	2471

図3

▶札幌医大心臓血管外科専門医研修プログラムの特徴

- (1)多数の心臓血管外科専門医認定修練施設
 - (2)膨大な手術症例数
 - (3)多くの経験豊富な指導医
- 札幌医大心臓血管外科では、「安全で質の高い心臓血管外科手術を提供することによる社会貢献」「臨床および研究

で世界に通用する心臓血管外科医の育成」を目標としております。そして札幌医大心臓血管外科の最大の特徴は、上記目標を達成するために必要な手術症例数、心臓血管外科専門医研修施設と指導医数が豊富で教育体制が整っていることが挙げられます。北海道内で心臓血

管外科専門医認定修練施設を15施設維持しており、その中で1年間に行う心臓と胸部大動脈の手術のみで2400症例以上を誇ります。これは全国的に見ても1つの研修プログラムの中でも多い方です(図3)。

▶具体的にどこで学ぶか?

~道内心臓血管外科専門医認定機構が認める基幹施設と認定施設で臨床能力を高める~

2年間の初期研修後、札幌医科大学附属病院および道内心臓血管外科専門医認定機構が認める基幹施設と認定施設で外科専門研修と心臓血管外科専門研修を行います(図4)。専攻医の修練具合によって、心臓血管外科専門医認定施設をローテーションすることで満遍なく修練することが可能です。先天性心疾患の修練を希望する場合は、北海道立子ども総合医療・療育センターでのトレーニングが可能です。

札幌医科大学心臓血管外科関連病院

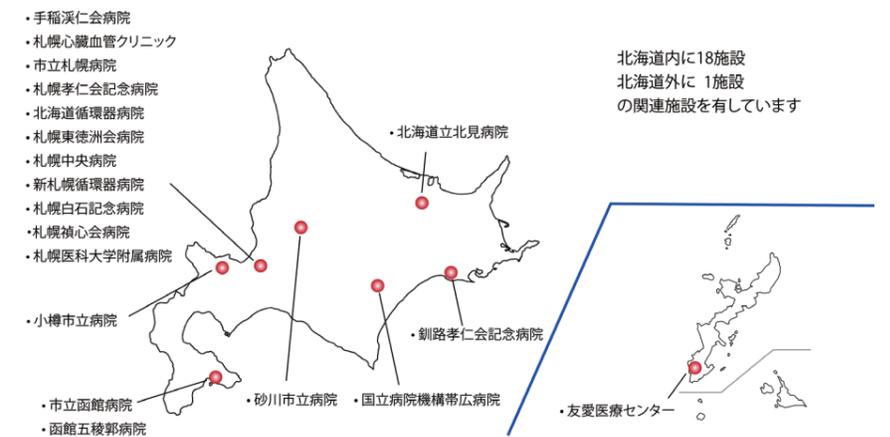


図4

▶Academic surgeonを目指せ ~学位取得と海外留学

心臓血管外科専門医取得前後に、大学院において心臓血管外科に関わる様々な領域の基礎医学講座にて研究を行い、学位(医学博士)を取得する医科学研究コースがあります。また臨床を勉強しながら学位(医学博士)を取

得する臨床医学研究コースもあり、外科専門医ならびに心臓血管外科専門医の取得と同時進行が可能です。また、さらなる研究の発展を目指す医師は、海外留学で知見を深めることもできます(図5)。



図5



外科専門医 (呼吸器外科専門医) 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶コースの概略

肺、縦隔及び胸壁疾患の外科診療を積極的に行っている。平成26年5月、新たに「日本専門医機構」が発足し、基本領域での「外科専門医」、専門領域での「呼吸器外科」、「心臓血管外科」の専門医認定がなされる。当科ではそれらに対応した外科臨床研修プログラムを作成し、本学附属病院及び関連施設での教育、研修を通じて、有能な呼吸器外科医

を育成する方針である。

また、当科は低侵襲手術の適応範囲が広い。原発性肺癌では約90%、良性肺疾患、転移性肺癌ではほぼ100%となっている。早期肺癌に対する縮小手術も積極的に施行しており、この領域に関する集中的かつ高度な教育を行うことが可能である。また、当科はダヴィンチXiサージカルシステムによる肺癌手術およ

び縦隔腫瘍手術において日本でも有数の症例数を誇っており、東北以北では唯一の見学施設に認定されている。近年ではより低侵襲なダヴィンチSPサージカルシステムによる単孔での呼吸器外科手術も施行している。心大血管領域の手技も呼吸器外科領域に必須であり、同領域の研修も関連施設(high volume center)で行う。

呼吸器外科専門医資格要件

医師免許を有すること
外科専門医であること
卒後修練期間7年以上を有すること
認定修練施設において3年以上の修練期間
必要手術経験 (術者50例以上、助手100例以上：必要症例有)
認定学会学術集会への参加：一定の発表数・論文数
日本呼吸器外科学会および日本胸部外科学会の会員であり、それぞれ3年以上の会員歴を有すること

▶学外指導体制

本研修プログラムの関連施設は、地域医療の中核を担っており専門医委取得までの一定期間は様々な施設での研修を行い、診療の幅を広げることを目標にしています。

学会認定施設	関連教育病院	診療科	指導医数 (人)	専門医数 (人)
◎	市立札幌病院	呼吸器外科	1	2
○	札幌中央病院	呼吸器外科	1	1
○	JR札幌病院	呼吸器外科	1	1
○	北海道がんセンター	呼吸器外科	2	2
○	市立函館病院	呼吸器外科	1	1
◎	函館五稜郭病院	呼吸器外科	3	3
○	市立室蘭総合病院	呼吸器外科	1	1
◎	砂川市立病院	心臓血管外科	1	1

学会認定施設：◎基幹教育施設 ○教育関連施設

▶取得可能な資格

本プログラムを修了し、さらに専門研修を継続することにより次の資格を取得することができる。

- ・外科専門医
- ・呼吸器外科専門医
- ・da Vinci certificate (operator)
- ・日本癌治療学会認定指導医
- ・日本気管支鏡学会指導医

▶北海道から世界へ発信

大学院への進学を希望する者は、大学院はもとより臨床大学院、癌プロコースなどの進学が可能である。最短で卒後4年までに学位(医学博士)の取得が可能である。留学希望者には臨床や研究のテーマに応じて、国内・海外留学が選択可能である。

これまでに国内留学では国立がんセンター、海外留学では米国のHarvard University、University of Pittsburgh、University of Cincinnati、カナダのUniversity of Calgary、University of Alberta、インドのサンジャイ・ガンジー医科学研究所などをはじめ多数の留学実績がある。



安心・安全な手術を極める

整形外科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶札幌医大整形外科専門研修プログラムの特徴

整形外科の診療分野はとて幅広く、専門分野が多岐にわたり細分化される傾向にあります。しかし、札幌医大整形外科では一つの専門分野に偏らず、各分野を全てバランスよく研修し、オールマイティな実力を有する整形外科臨床医を育

成することを基本方針としています。地域医療への貢献と学生・研修医教育において、幅広い実力のある整形外科医の輩出が重要と考えています。専門医を取得した後に専門分野別研修を行い、個々の知識と技術を高めて、創造性を備えた整

形外科スペシャリストを育成します。そのために、全ての専門分野に対する臨床力と指導力を備えたスタッフが所属し、皆さんの可能性を最大限に引き出せるような研修システムを構築しています。

▶研修プログラムの実際

2年間の初期臨床研修が終了後、整形外科教室に入局し整形外科研修がスタートします。最初の1年間は、札幌医大病院を中心に研修を行います。札幌医大整形外科の3つの診療グループ (1)手の外科・肩関節・骨軟部腫瘍、(2)脊椎・脊髄、(3)股関節・膝関節・足関節・足・スポーツ整形外科と、救急・集中治療部、小児整形外科の専門施設である北海道立子ども総合医療・療育センターをローテーションして整形外科の基本的な知識と技能を取得します。

大学病院での研修終了後は、北海道内の教育基幹病院で3年間の研修を行います。研修施設はいずれも日本整形外科学会認定研修施設です。症例が豊富で、専門性の高い整形外科治療を行っています。経験豊かな指導医のもとで、数多くの臨床経験を積むことができます。

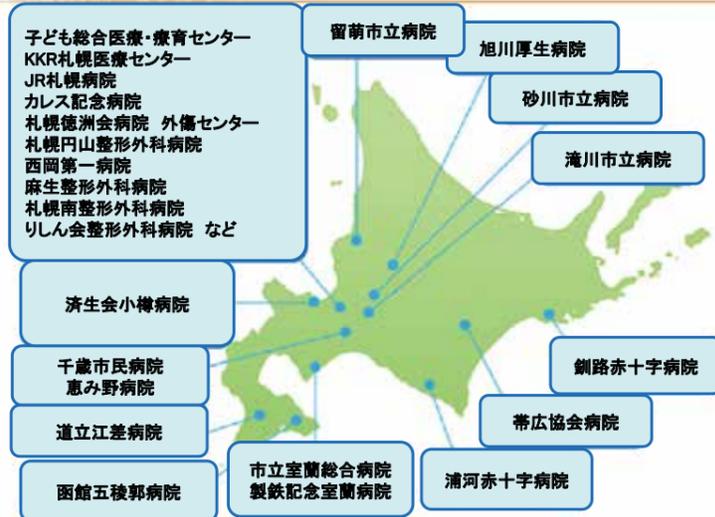
3年間の関連病院での研修終了後は大学病院に戻り、これまでに修得した知識や技術の確認を行います。部位あるいは疾患の専門分野を選択し、より高い技

術と知識の習得を目指します。また、整形外科専門医試験の準備を行います。

整形外科専門医取得後は専門性を持った整形外科医として大学病院や関

連病院でさらに高度な医療の実践、基礎研究や臨床研究、専門研修施設でのさらなる研修など各人の希望にもとづいた生涯研修を行います。

教育関連病院



▶大学院への進学や国内・海外留学

整形外科専門医取得後は個人の希望に応じて種々の進路があります。それぞれが身につけた専門性をさらに高めるため、国内・外の専門施設で研修や研究が可能です。札幌医大整形外科では多くの先輩たちが国内・国外留学をして最新の知識や技術を習得しています。留学先も多岐にわたり、海外では米国をはじめ、カナダ、イギリス、フランス、デンマークなどがあります。留学期間は1から2年を基本とし、

留学時期や場所は個人の希望により相談して決めます。

また、整形外科専門研修プログラム終了後、あるいは研修途中でも、希望者は大学院(医学博士取得)へ進むことが可能です。大学院研究期間は4年間です。先端的基礎・臨床研究に力を注いでいることも当教室の特色です。学内外の研究施設・教室と連携するなどして、多様なテーマについて研究を推進しています。



脳神経外科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶札幌医科大学脳神経外科専門研修プログラムの特徴

プログラムの特徴は、第一に全身管理能力および脳神経外科医としての迅速正確な診療判断能力を研修を通じて身に着ます。第二に治療困難な脳腫瘍に対する覚醒下手術、脳動脈瘤の血管内治療や手術、てんかん手術を経験しま

す。これらは、日本専門医機構脳神経外科専門医取得に必要な各疾患を実際に診療することができるローテーションを組み、道内外の多様な研修先での実地研修を行います。また、救急対応のノウハウを若手のうちに経験し、的確に

行動できるような手技を修得することを目標にプログラムを作成しております。

上記目標を達成するための症例数、研修施設及び指導医数が豊富で、キャリアパス構築のための教育体制が整っています。

▶札幌医科大学脳神経外科プログラムの概要

脳神経外科専門研修では、専門研修プログラムに所属し4年以上の定められた研修により、脳神経外科領域の病気を

べてに対して、予防や診断、手術的治療および非手術的治療、リハビリテーションあるいは救急医療における総合的かつ

専門的知識と診療技能を、獲得します。

▶脳神経外科専門医資格要件

- (1)経験すべき疾患・病態
経験すべき疾患・病態および要求レベルは脳神経外科学会の研修マニュアルで規定されており、これに準じて行っています。
- (2)経験すべき診察・検査、手術処置等
経験すべき診察・検査および要求レベ

- ル同様です。脳神経外科学会の研修マニュアルに規定されており、これに準じて行っています。
- 脳神経外科専門医取得後、以下のサブスペシャリティが取得可能です。
- ・脳卒中専門医
- ・脳血管内治療専門医

- ・てんかん専門医
- ・脊椎脊髄外科専門医
- ・小児脳神経外科認定医
- ・がん治療認定医
- ・脳卒中の外科技術認定医
- ・神経内視鏡認定医
- ・認知症専門医

疾患	必須件数	研修内容	必須件数
脳腫瘍	30例	うち良性脳腫瘍の管理	10例
		うち悪性脳腫瘍の放射線・化学療法を含めた管理	10例
脳血管障害	40例	うち虚血性脳血管障害の保存的治療なし術前術後管理 (血管内治療を含む)	10例
		うち脳内出血患者の保存的治療なし術前術後管理	10例
		うちくも膜下出血患者の保存的治療なし術前術後管理	10例
		頭部外傷患者の保存的治療なし術前術後管理	20例
外傷	20例	頭部外傷患者の保存的治療なし術前術後管理	20例
脊椎・脊髄	10例	脊椎・脊髄患者の検査、保存的治療なし術前術後管理	10例
小児	5例	15歳以下の小児脳神経外科疾患の検査、保存的治療なし術前術後管理	5例
機能	5例	てんかん、不随意運動、MVDなどの検査、保存的治療なし術前術後管理	5例
その他	10例	終末期患者の管理	5例
		リハビリ患者の管理	5例

疾患の管理経験

手技	件数
穿頭術なし脳室ドレナージ	術者として10例
シャント手術	術者として10例
開頭・閉頭手技	術者として10例、助手として30例
椎弓切除なし形成手技	術者または助手として3例
顕微鏡手術 (くも膜切開、腫瘍、血管の露出、血腫除去、ドリリング、吻合操作など)	術者として5例、助手として35例 (40例)

基本的手技の経験

手技	必須件数
脳腫瘍手術	20例
脳動脈瘤・AVM手術	10例
脳内血腫除去術	5例
頭蓋内外バイパス術・CEA	5例
頭部外傷の開頭術	5例
脊椎・脊髄手術	5例
15歳以下の小児手術	3例
微小脳血管減圧術(MVD)を除く機能系手術	3例
脳動脈瘤塞栓術	3例
頸部内頸動脈ステント留置術	3例
内視鏡手術	3例

個々の疾患の手術経験 (術者または助手)

▶どこで研修するか? ~道内外教育関連病院での地域医療を担い、臨床能力を高める~

本プログラムは、基幹施設である札幌医科大学と複数の連携施設によって構成され、必要に応じて関連施設が加わります。当プログラムの構成は図で示すように、道内のみならず京都大学での研修も可能となっています。脳神経外科専門医の使命は、脳神経外科疾患の予防や診断、救急治療、手術および非手術的治療、あるいはリハビリ

テーションにおいて、総合的かつ専門的知識と診療技術を持ち、必要に応じて他の専門医への転送判断も的確に行うことで、国民の健康・福祉の増進に貢献することです。第一線の地域中核病院での研鑽を減らすことで、地域の実情を含めたこれらの総合的かつ専門的知識と診療技能を身につけることが可能です。

連携施設	
1	砂川市立病院脳神経外科
2	市立函館病院脳神経外科
3	市立釧路総合病院脳神経外科
4	市立札幌病院脳神経外科
5	新さっぽろ脳神経外科病院
6	釧路孝仁会記念病院
7	札幌白石記念病院
8	函館新都市病院脳神経外科
9	王子総合病院脳神経外科
10	札幌美しが丘脳神経外科病院
11	北海道立子ども総合医療・療育センター脳神経外科
12	帯広厚生病院脳神経外科
13	札幌孝仁会記念病院脳神経外科
関連施設	
1	大川原脳神経外科病院
2	札幌禎心会病院脳神経外科
3	北海道脳神経外科記念病院
4	市立室蘭総合病院脳神経外科
5	千歳豊友会病院
6	京都大学医学部脳神経外科
7	国立循環器病研究センター脳神経外科

▶研究力を高める

後期研修中に大学院入学をすることで、2年間に渡って研究を行う事ができます。大学院において、神経科学、薬理学、再生医療などの脳神経外科が関わる様々な領域の基礎研究や臨床研究を行い、学位 (医学博士) を取得する事が可能です。研究を通じて、脳神経外科の最前線となるサイエンスを発信していきます。

▶その他

脳神経外科の幅広い領域について、日々の症例、カンファレンスなどで学ぶ以外に、文献からの自己学習、生涯教育講習の受講、定期的な研究会、学会への参加などを通じて、常に最新の知識を吸収するようにします。また、大学院を通して基礎的研究や臨床研究

▶国内外への留学で臨床力や研究力を高める

脳神経外科専門医取得後は、個人の希望にて脳機能、脳血管障害、脳腫瘍、脊椎脊髄、小児などのサブスペシャリティ専門医・認定医の取得に重点を置いた研修を行います。また、道内外の

施設で専門性を高めることを目的とした国内留学も可能です。さらに、海外への留学を通じて、さらなる基礎研究の発展を目指すことも可能です。

に積極的に関与し、さらに自らも積極的に学会発表、論文発表を行い脳神経外科学の発展に寄与するようにしています。

もちろん、脳神経外科専門領域の知識、技能に限らず、医師としての基本的診療能力を研修カリキュラムに基づ

いて獲得する必要があります。院内・院外で開催される講習会などの受講により常に医療安全、院内感染対策、医療倫理、保険診療に関する最新の知識を習得し、日常診療において医療倫理的、社会的に正しい行いを行うように努めます。

泌尿器科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

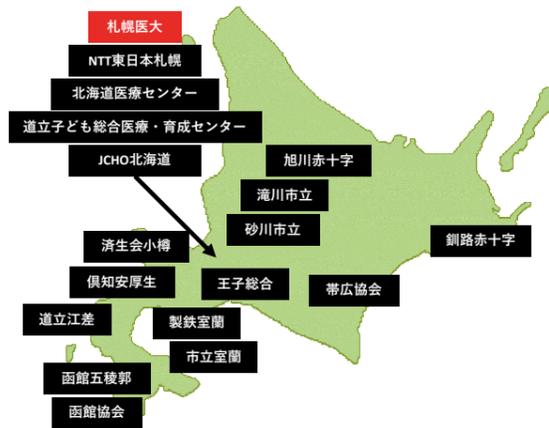
▶札幌医科大学泌尿器科研修プログラムの特徴

札幌医科大学泌尿器科専門医研修プログラムの研修施設は、研修基幹施設である札幌医科大学附属病院と、17の研修連携施設により構成されています。すべての施設において泌尿器科指導医が常勤しており、泌尿器科専門医に必要な

知識や技能の修得と同時に、地域医療との連携や他の専門医への紹介・転送の判断も的確に行える能力を身につけることができるよう配慮しました。

札幌医科大学泌尿器科では、日常診療においてチーム制を採用しているため、

主治医制では陥りがちな思い込みや、経験が少ないことによる誤った治療選択が起こらないよう、指導医のもと、常に相談しやすい環境で研修を行うことができます。



研修環境
がん診療拠点病院：4施設
指導医数：41人
泌尿器腹腔鏡技術認定医：32人
排尿機能学会認定医：5人
腎移植認定医：2人
da Vinci：10台（9施設）
da Vinciプロクター：17人
手術症例数：7092件

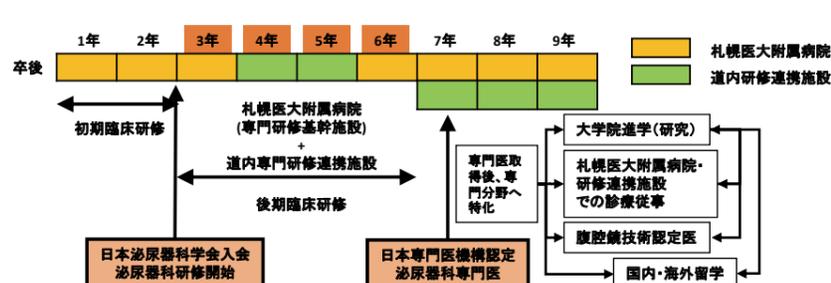
▶札幌医科大学泌尿器科研修プログラムの概要

泌尿器科の専門医研修は初期臨床研修終了後に開始され、4年間で育成されます。4年間のうち基本的には札幌医科大学附属病院で2年間の研修を行い、それ以外の2年間で研修連携施設で研修することになります。4年の専門医研修を終えた

翌年に専門医試験を受け、卒業後7年目に専門医を取得することが可能となります。専門医研修の2-3年目は基本的には研修連携施設での研修となります。大学病院では経験が豊富な一般的な泌尿器科疾患の泌尿器科処置あるいは手術につ

いて重点的に学びます。本プログラムでは北海道立子ども総合医療・療育センターも研修連携施設となっており、希望者には半年間、小児泌尿器科領域を集中して研修する機会があります。

札幌医科大学泌尿器科研修プログラムの概要



▶専門医取得後の進路

専門医取得後は、専門分野について研究・診療を行い、サブスペシャリティを身につけていくことになります。

<当科における主な専門分野>

- ・泌尿器癌
- ・排尿障害
- ・腎移植
- ・GID (性同一性障害)
- ・性機能
- ・感染症
- ・内分泌・男性不妊症



泌尿器腹腔鏡技術認定医の取得、da Vinciを用いたロボット支援腹腔鏡手術手技の習得、高難度な手術手技の習得を目指します。

泌尿器腹腔鏡技術認定医
(ロボット支援手術でも取得可能)

泌尿器専門医取得後、2年以上の腹腔鏡手術の修練

20例以上の経験

ビデオ審査

近年、泌尿器腹腔鏡技術認定医の取得は難しくなっています。大学を含めた11施設には技術指導を行える指導医がおり、また、指導医のいない施設でも、大学から指導医が出張し指導に当たるため、どの施設においても技術認定に必要な指導を受けることが可能です。

▶大学院

札幌医科大学専門医研修プログラムにおいて、大学院入学は、原則、専門医取得後となっております。これは、専門医取得程度の臨床経験を積み、標準的な知識と技術を習得することで、臨床上海がわかっていて、何が解明されていないのかを実際に感じ、その上で研究テーマとしてのclinical questionを持つことが大事であると考えからです。

▶留学

国内留学、海外留学、他大学の大学院で研究を行うなどのスタイルがあります。

①国内留学

比較的最近では、京都大学、国立がんセンター、東京女子医科大学への留学実績があります。近年、宮崎大学と交換留学を行っております。また、大学院の研究を他大学で行うことも可能です。最近では、東京大学、北海道大学の大学院での博士号取得の実績があります。

②海外留学

大学院卒業後、さらなる研究テーマの追及のために海外へ留学することが可能です。最近では、アメリカ (Cleveland Clinic)、オーストラリア (Monash University) に留学実績があります。臨床研修の為、大学の国際交流事業を利用して、カナダ (Alberta) やフィンランド (Helsinki) への短期留学の実績があります。

当科の後期研修医および専攻医の動向



- ・全国の泌尿器科の専攻医登録人数の実績では、最近3年間で2021年 312名、2022年 310名、2023年 338名と増加傾向が見られ、注目度が上がっていることが分かります。
- ・一方、北海道では、依然として泌尿器科医師数が充足はしていない状況です。
- ・札幌医科大学泌尿器科の研修システムには、まだまだ余裕があります。そこには若い皆さんが、持てる力を十二分に発揮できる世界があります。

耳鼻咽喉科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶札幌医大耳鼻咽喉科専門研修プログラムの達成目標、特徴

耳鼻咽喉科・頭頸部外科は聴覚・嗅覚・味覚の感覚器、呼吸機能、摂食・嚥下機能、音声言語機能と生活の質に直結する臓器を取り扱うエキスパートです。超高齢化社会をむかえる日本において、ニーズが高まっている医療分野となります。当教室では、「耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の幅広い疾患に高い診療レベルで対応できる」、「患者さんとそのご家族の

心情に寄り添い、全人的医療を提供できる」[チーム医療において、他の医療者から信頼される]「臨床・基礎研究で世界に発信できる」医師の育成を目標とし専攻医の指導に取り組んでいます。

耳鼻咽喉科専門医資格の取得には専門領域での研修が4年間必要となります。この期間、札幌医大耳鼻咽喉科専門研修プログラムでは大学病院や小児セン

ター、頭頸部癌専門施設において指導医のもと各領域に関連する基本的知識・技量を広くまた深く学びながら、一方で市中病院においてcommon diseaseの診療に携わり、それぞれで補完しあいより実践的な臨床力を身につけることができます。

▶札幌医大耳鼻咽喉科専門研修プログラムの概要

本プログラムでは、2つのコースを設定しています(図1)。

スタンダードコースでは、約2年間を札幌医大、残りを連携施設において研修を行います。いずれの施設においても病棟管理のみならず、術者として耳科、鼻科、頭頸部外科の基本的手術、また外来診療も行います。4年間の研修期間中に学会発表を3回以上、筆頭著者としての学術雑誌1編以上の論文執筆も実行しプレゼンテーション能力も習得します。

アカデミックコースでは、将来大学教員として、あるいは中核病院の指導医として後進の指導にあたるため、学位取得も併せてめざす研修となります。初期臨床研修2年間終了した時点(Aコース)、または初期臨床研修1年目(Bコース)で大学院に入学します。4年間の研修期間中に約3年間は札幌医大に所属し、うち

2年前後を重点的に研究する期間としています。外来診療などで臨床能力を維持しつつ、病棟業務を軽減し研究に必要な時間を確保します。学内他教室ともタイアップしており、耳鼻咽喉科・頭頸部外

科領域の臨床・基礎研究を行い学位取得することが可能です。

尚、基幹施設と連携施設の年数や選択は本人の特性に合わせて適宜調整されます。

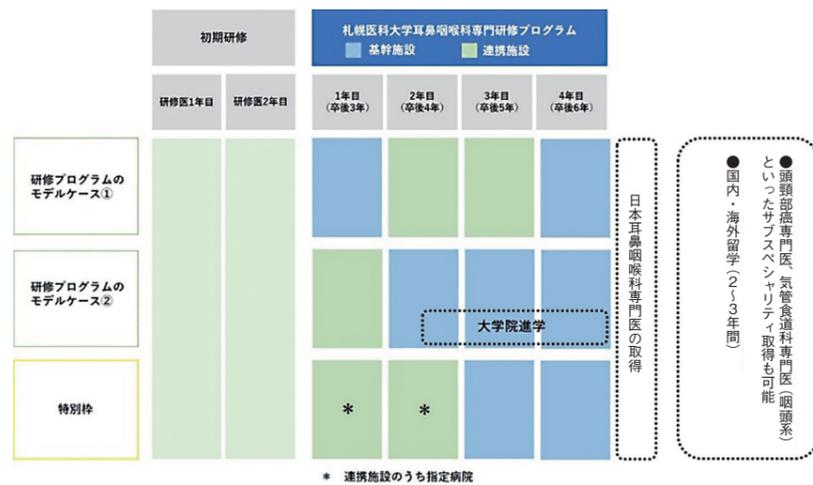


図1

▶札幌医大耳鼻咽喉科専門研修プログラムにおける研修施設

本プログラムの関連施設は、専門研修基幹施設である札幌医大と地域の中核病院として救急疾患を含む多彩な疾患を扱う施設、また札幌市内の小児疾患、頭頸部癌治療を専門とする施設など計14の研修施設があり、バランスよく幅広い症例を経験することができます(図2)。また各施設間で密接に連携しており、専門医資格取得のため過不足なく耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の基本的知識・手術手技を学ぶ場を提供します。札幌医大で週1回開催される抄読会や各領域における専門性の高い指導医による勉強会にも参加します。

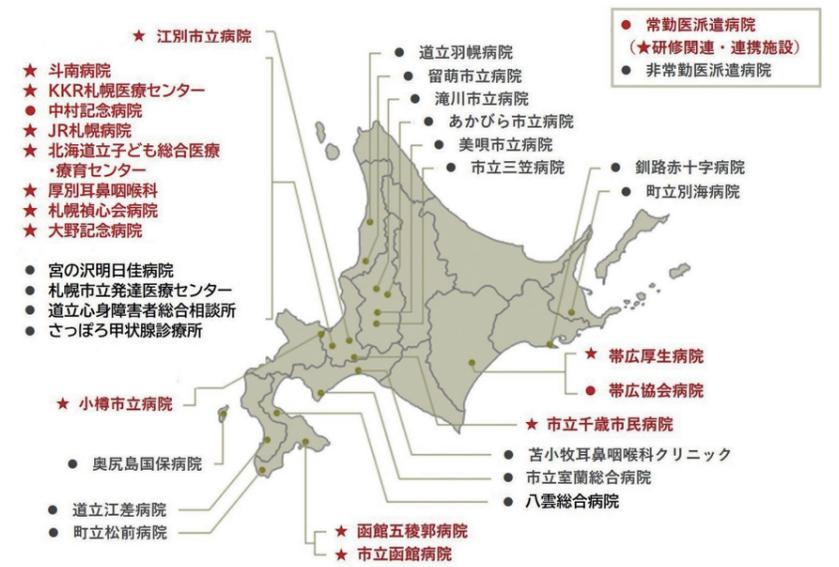


図2

▶専門医資格取得後のキャリア形成

耳鼻咽喉科専門医資格の取得後は、頭頸部癌専門医・気管食道専門医といったサブスペシャリティを高めたい、また小児耳鼻咽喉科領域の疾患を極めたいといった各個人の希望により癌研有明病院や成育医療センターなどで道外での研修も選択できます。学位取得後、さらに最新の医学研究を行い、世界にその成果を発信したい先生の海外留学も全面支援します。多彩な症例を経験でき、臨床から研究まで携わることのできる札幌医大耳鼻咽喉科専門研修プログラムで、耳鼻咽喉科医としてのキャリアをスタートさせましょう(図3)。



図3

眼科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶札幌医大眼科専門研修プログラムの特色

70年以上の臨床と

研究に裏付けされた医療

当教室は昭和25年に開講し、70年以上の歴史ある眼科学教室である。

各分野に専門医を有する。

眼科における様々な分野の専門家を有し、偏りのない研修を行うことができる。

多彩な研修施設を有し、

地域医療にも貢献できる。

専門研修基幹施設と北海道内に広がる多くの関連施設がある。

抜群の症例経験数で

即戦力のある専門医を育成する。

専門研修基幹施設および専門研修連携施設において十分な外来症例、手術

件数を経験可能であり、到達目標を上

回ることが可能である。研修終了時には基本的疾患の治療に関して独り立ちしていることが可能となったカリキュラムである。

▶札幌医大眼科専門研修プログラムの概要

当教室は専門研修基幹施設である札幌医科大学附属病院(札幌)のほかに北海道に広がる関連施設を有する。全て地方の中堅以上の中核病院である。これらの施設に当教室の医局員の医師が

派遣されている。この多彩な現場を活かし、専門研修基幹施設だけでは経験が不足しがちな初期の一般的な疾患や眼科救急医療、各地域特有の医療事情など幅広く研修を行える場を提供する。大

学附属病院での最先端の専門的診療経験と地域中核病院での即戦力となる臨床経験によって、眼科専門医を育てることが当プログラムの目指すところである。

学会認定施設	関連教育病院	診療科	指導医数(人)	うち専門医数(人)
○	NTT東日本札幌病院	眼科	2	2
○	江別市立病院	眼科	1	1
○	市立千歳市民病院	眼科	1	1
○	市立室蘭総合病院	眼科	3	2
○	苫小牧市立病院	眼科	2	2
○	岩見沢市立総合病院	眼科	3	2
○	札幌東徳洲会病院	眼科	2	1
○	JR札幌病院	眼科	2	2
○	天使病院	眼科	2	2
○	晴生会さっぽろ南病院	眼科	1	1
○	小樽市立病院	眼科	2	1
○	中村記念病院	眼科	2	2
○	伊達赤十字病院	眼科	1	1

学会認定施設：◎基幹教育施設 ○教育関連施設

眼科専門医(認定学会：日本眼科学会)	
資格要件	医師免許
	学会会員歴：4年以上
	眼科研修プログラム施行施設(基幹研修施設)において当初2年の間に行う1年以上の眼科臨床研修
	専門医制度研修施設(一般研修施設)において4年以上専門医制度規則施行細則第7条に定められた眼科臨床研修

▶学術面での指導体制

当教室では、眼科内に基礎研究が可能な研究室、実験室を有し、多くの大学院生が在籍している。大学院生を中心に基礎研究指導や国内外への留学、臨

床研究指導を行っている。また他大学と協力して多くの基礎研究や臨床研究を行っている。

取得できる専門医資格および技能(サブスペシャリティ領域を含む)

- ・日本眼科学会専門医
- ・神経眼科相談医

▶眼科紹介

当講座は網膜硝子体、緑内障、弱視斜視、神経眼科、ぶどう膜炎、角膜の各専門外来からなり、それぞれに第一線の臨床が行われている。

神経眼科外来では、視路疾患及び眼

球運動障害の治療及び画像診断、ならびに甲状腺眼症及び眼窩部腫瘍に対する外科的治療等を、また弱視斜視外来は斜視の長期予後、手術方法の検討、外眼筋の機械的特性の研究等を、緑内

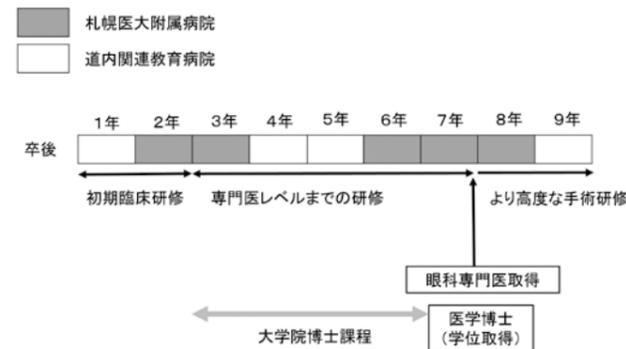
障外来は新しい診断、治療及び手術法の開発等を、網膜硝子体外来は網膜硝子体疾患の基礎臨床研究及び網膜剥離、硝子体手術等をそれぞれ行っている。

▶取得できる専門医資格および技能(サブスペシャリティ領域を含む)

日本眼科学会専門医、
神経眼科相談医

▶卒業後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



産婦人科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

産婦人科のオールラウンダーからスペシャリストの育成を目指します

▶コースの概略

札幌医大産婦人科は多くの全道主要都市の基幹病院に関連病院を有し地域医療に大きく貢献しております。同時にこれらの病院は豊富な臨床症例を有しており、研修医にとっては数多くの症例を経験することができ、臨床医として成長する土台がしっかりしている

ことが特徴です。また、地域枠のDutyにおいても、産婦人科においては「地域周産期センター」に勤務することによってそれを果たすことが認められており、札幌医大産婦人科の連携施設のみで完結することができることが可能です。

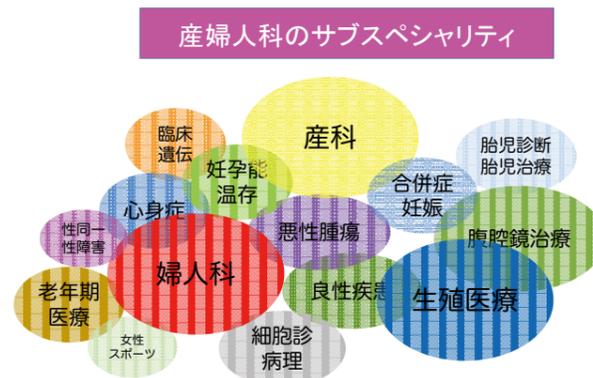


▶産婦人科専門医までの道筋

産婦人科学講座(産科周産期科、婦人科)での研修では、専門医資格として卒後6年目に日本産科婦人科学会専門医が可能です。これは産婦人科医が必ず取得すべき資格ですが、その後、各専門領域に分かれ、卒後10年目に周産期専門医(産科)、婦人科腫瘍専門医(がん治療)、生殖医療専門医(不妊症)が取得可能である。しかし、我々の産婦人科医のポリシーは婦人科を専門としても地域に行っても産科も婦人科もやれる「オールラウンダーの産婦人科医」であります。

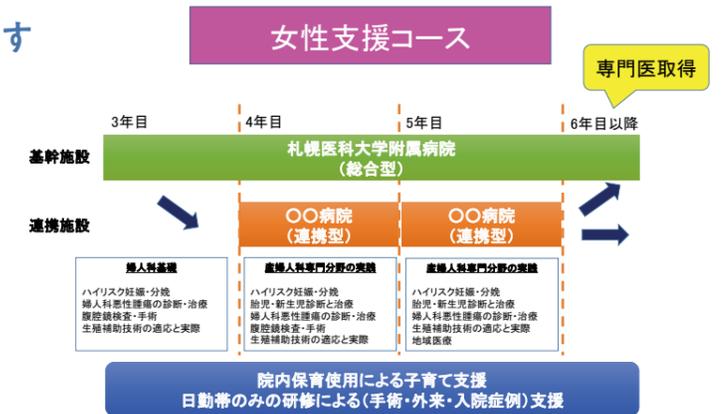


▶産婦人科専門医を取得後に様々なサブスペシャリティを取得します



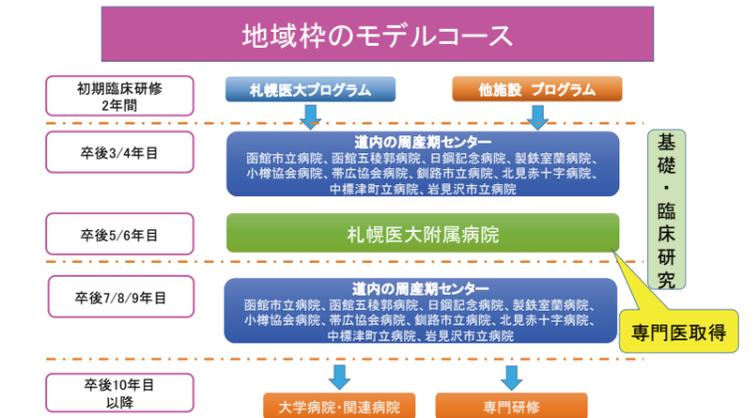
▶ママさんもしっかりサポートします

30代の産婦人科医の半数は女性です。つまり、産婦人科医療は女性医師の継続的な活躍なくして成り立ちません。そのため、札幌医大産婦人科プログラムでは女性医師のライフスタイルの一大イベントである妊娠・出産を経ても働き続けることができる環境整備に努めております。



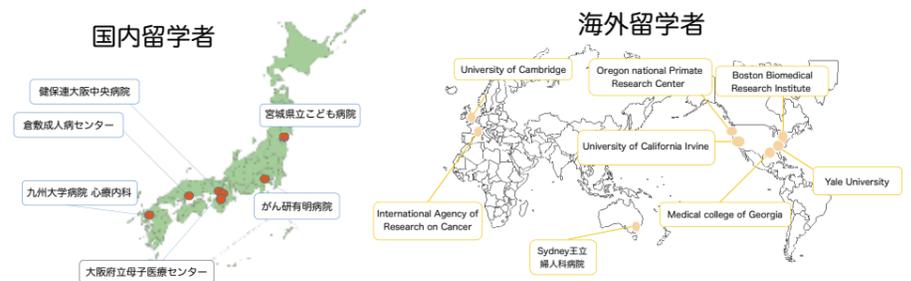
▶地域枠もしっかりサポート

地域枠卒業生に対する義務年限9年のうち5年間の地域研修が産婦人科においては「札幌、旭川以外の周産期センター」勤務で償還可能なことが認められております。本プログラムでは図のように札幌・旭川以外に多くの周産期センターを有しており、通常のプログラムの何ら変わりのない研修を受けることが可能です。



▶キャリアアップのために国内・海外留学も積極的に奨めています

札幌医大産婦人科の使命は北海道の地域医療を守ることは言うまでもありませんが、それは道内に漠然と留まることではありません。私たちは積極的に国内・海外の先進施設への留学を奨めています。それは個々の医師が高い意識と技術を持って、北海道の地域の医療レベルを高めることが必要と考えているからです。



再生医療認定医、 脳卒中専門医研修プログラム

▶コースの概略

医学部附属再生医学研究所神経再生医療学部門は、幹細胞を用いた再生医療の基礎研究・臨床応用・実用化を目指すために設立された教室で、大学附属病院においては神経再生医療科を担当しています。

教室では、「脳梗塞や脊髄損傷に対する自己骨髄幹細胞移植治療」の臨床治験に関わる研究開発を行っており、プログラム期間中は、医師主導型治験

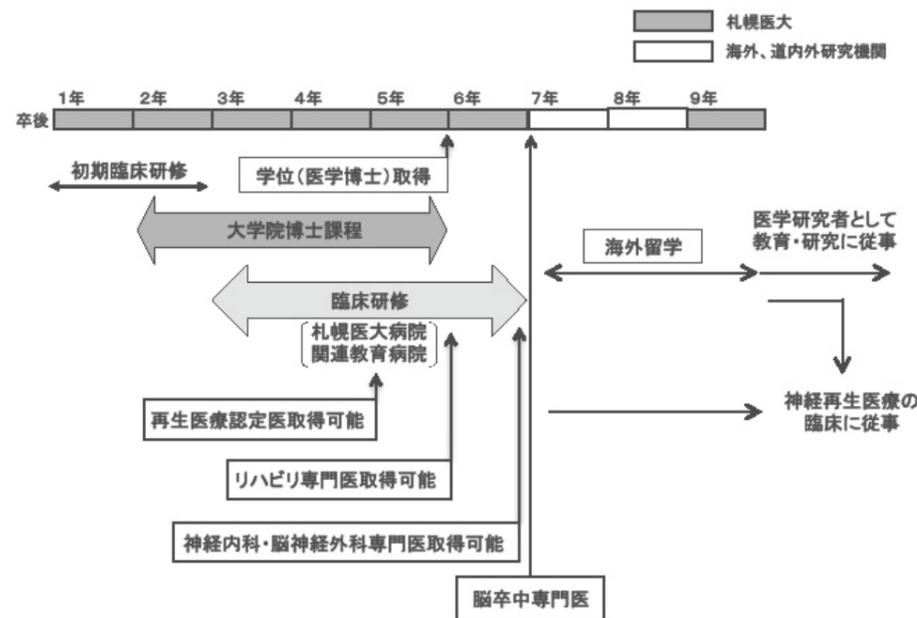
を含む全ての基礎・臨床研究に参加できます。さらに脳神経外科・脳神経内科・リハビリテーション科および学外研修病院と連携を取りながら、再生医療や脳卒中等に関係する神経疾患関連各科の研修を行うことが可能で、再生医療認定医・脳神経外科専門医・脳神経内科専門医・リハビリテーション専門医・脳卒中専門医・血管内治療専門医等の取得が可能です。

また、大学院医学研究科博士課程4年間を履修することによって学位(医学博士)を取得できます。これまで、研究論文は全て、英文国際誌に掲載されています。

留学希望者に対しては、Yale University (米国)、George Washington University (米国)などに共同研究者がおり紹介が可能です。

▶卒業後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



▶学外指導体制

学会認定施設	関連教育病院 (研修病院)	診療科	指導者数 (人)	うち専門医数 (人)
○	新さっぽろ脳神経外科病院	脳神経外科 (脳卒中、血管内治療を含む) 神経内科 リハビリテーション科	12	12
○	札幌白石記念病院	脳神経外科 (脳卒中、血管内治療を含む) 脳神経内科 心臓血管外科 循環器内科 腎臓内科	7	7

▶専門医について

再生医療認定医 (認定学会：日本再生医療学会)	
資格要件 (概要)	1. 医師免許
	2. 学会会員歴：24ヶ月以上、会費の完納
	3. 再生医療等に関する臨床・研究経験
	①再生医療等の治験等における症例経験、臨床経験3例以上有すること ②過去36か月間の本会学術総会または科学シンポジウムにおける筆頭演者としての発表経験を有すること ③査読通過論文3報以上有し、1報以上の筆頭著者
	4. 過去24ヶ月間に1回以上、学会総会に参加
5. 過去24ヶ月間に1回以上、学会講習会に参加	
脳卒中専門医 (認定学会：日本脳卒中学会)	
資格要件 (概要)	1. 認定内科医、内科専門医 (新専門医制度)、脳神経外科専門医、放射線専門医、救急科専門医、リハビリテーション専門医、のいずれかを有している
	2. 会費の完納
	3. 学会認定の研修施設で通算3年以上の研修
	4. 日本脳卒中学会、日本脳卒中の外科学会、スバズムシンポジウムで、1回以上筆頭演者として発表ないし講演
	5. 機関紙「脳卒中」に1編以上、または査読制度のある学術雑誌に脳卒中関連原著論文もしくは症例報告が2編以上掲載されていること
	6. 原則5年以内に経験した脳卒中病歴約10症例の提出

麻酔科専門医 研修プログラム



Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

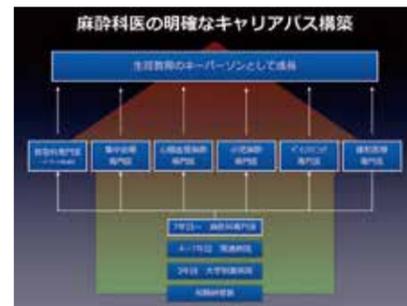
安全で質の高い麻酔科医療の提供、 世界に通用する麻酔科医の育成

▶札幌医大麻酔科専門研修プログラムの特徴！

札幌医大麻酔科では、「安全で質の高い麻酔科医療を提供することによる社会貢献」「臨床および研究で世界に通用する麻酔科医の育成」を目標として日々取り組んでいます。

札幌医大麻酔科の最大の特徴は、上記目標を達成するために必要な症例数、専門研修施設と指導医数が豊富で、教

育体制が整っていることが挙げられます。明確なキャリアパス構築のためのシステムが確立しており(右図)、本教育体制に魅力を感じた麻酔科専攻医が全国から集まり、教室員の約半数は札幌医大以外の出身者で占められていることも大きな特徴の一つです。



▶札幌医大麻酔科専門研修プログラムの概要

2年間の初期研修後、札幌医科大学附属病院および道内教育関連施設で、麻酔科専門研修を行います。

3年以上の専門研修プログラム修了後、麻酔科専門医試験に合格することで専門医資格を取得できます。

麻酔科専門医取得後、以下のサブスペシャリティ取得が可能です。

- ・救急専門医
- ・集中治療専門医
- ・ペインクリニック専門医
- ・緩和医療専門医
- ・心臓血管麻酔専門医

麻酔科専門医に留まらず、複数のサブスペシャリティ取得が可能である点が、本プログラムのもう一つの特徴です。



- 麻酔科専門医資格要件**
- 初期臨床研修後、満3年以上麻酔科専門プログラムを専攻して修了すること。
 - 600症例以上の麻酔科管理症例を経験すること(小児症例、帝王切開、心臓血管麻酔症例、呼吸器外科症例、脳神経外科症例は一定数以上の症例経験が必要)
 - 学会参加、学会発表、論文発表など所定の業績を有すること。
 - AHA-ACLSを受講し、修了すること。



▶具体的にどこで学ぶか? ~道内教育関連病院での地域医療を担い、臨床能力を高める~

本研修プログラムの関連施設は、地域医療の中核を担っており、専門医取得までの一定期間は様々な関連施設で研修を行い、診療の幅を広げることを目標としています。

地域における麻酔科医は、安全な手術麻酔と周術期管理に従事するのみならず、救急医療や集中治療管理など麻酔関連領域にも深く携わっており、急

性期医療の要としての役割を担っています。

このような地域中核病院(右図)での研鑽を経ることで地域医療の実情、およびニーズを学ぶだけでなく、手術麻酔と関連領域に関する幅広い知識と技量を身につけることが可能です。

多様な医療に対応できる質の高い麻酔科専門医になることを目指します。



▶Next Stageへ ~国内留学でさらに臨床力を高める~

麻酔科専門医取得後には、個人の希望に応じて救急・集中治療・心臓血管麻酔・小児麻酔・産科麻酔区域麻酔・ペインクリニック・緩和医療などのサブスペシャリティ取得に重点をおいた研修を行います。

救急・集中治療領域は札幌医大や関連施設で、一定期間専従することで専門医を取得します。また、道外施設で専門性を高めることを目的とした国内留学も可能です。

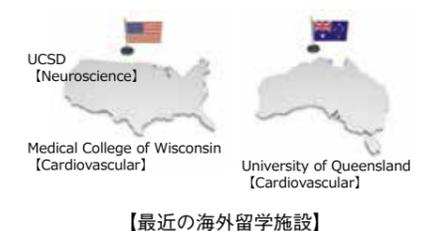


▶北海道から世界へ ~学位取得、海外留学、MDリサーチャーの道~

麻酔科専門医取得前後に、大学院において、薬理学、生理学、循環生理学、神経科学、血管生理学など麻酔科学が関わる様々な領域の基礎研究を行い、学位(医学博士)を取得することが可能です。学位取得後、さらなる研究の

発展を目指す医師は、海外留学で知見を深めます。

学位研究、海外での研究を通じて、北海道から世界へ向けて、麻酔科学のエビデンスを発信しています!



リハビリテーション科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶リハビリテーション科専門医とは

運動障害、認知障害を横断的、総合的に診る専門家として、医療において重要な役割を果たしています。その業務は、疾病や障害の診断・評価・治療、リハビリテーションゴールの設定、理学療法、作業療法、言語聴覚療法、義肢・

装具等の処方、運動に伴うリスクの管理、リハビリテーションチームの統括、関連診療科との連携など、多岐に渡っています。診療の対象となる疾患・障害も幅広く、脳卒中、外傷性脳損傷、脊髄損傷、

骨関節疾患、関節リウマチ、切断、神経筋疾患、小児疾患、呼吸器疾患、心疾患、がんなどが含まれます。(日本リハビリテーション医学会ホームページより)

▶札幌医科大学リハビリテーション科研修プログラムについて

北海道という広大な医療圏で適切なリハビリテーション医療を提供できるリハビリテーション科専門医の育成を目標としています。指導医は豊富な診療経験を持つだけでなく、それぞれが得意とする分野を持ち、専攻医の指導を多角的に行っています。

研修プログラムは研修基幹施設である札幌医科大学医学部リハビリテーション医学講座と専門研修プログラム

を形成する連携施設、関連施設の中をローテートし研修を行ってまいります。

連携施設・関連施設には知事が指定する道内医療機関が含まれており、先進研修連携枠での入学の専攻医でも専門医取得までの研修が可能です。

札幌医科大学の医学研究科博士課程には初期研修を終えた医師を迎え入れ地域で活躍する高度専門臨床医を要請する「臨床医学研究コース」があります。

本コースでは、地域医療が1年以上、2年以下の必須科目となっており、この間は本研修プログラムの一部の連携施設における研修を含めて博士課程に当てることができます。すなわち専門研修と博士課程の期間の部分的重複が可能です。そのため、学位取得までの期間を短縮できます。

▶専門医取得後の活躍の場

リハビリテーション科専門医は2024年12月の時点で、全国で3,010名の専門医が認定されています。

わが国の人口規模と高齢化の急速な進行を考慮すると、少なくともリハビリテーション科専門医は、4,000名必要と推計されており、リハビリテーション科専門医の育成は急務となっています。リハビリテーション科専門医がカバーする領域は保健・医療・福祉分野に到るため、その専門性と役割は他科と比べてきわめて幅が広いといえます。近年は

栄養学や再生医療、ロボット工学といった領域との連携にも注目が集まっています。専門医取得後は急性期病院のみにとどまらず、回復期、生活期まで関与することができ、各ライフステージにおいて特色ある活躍の場があります。

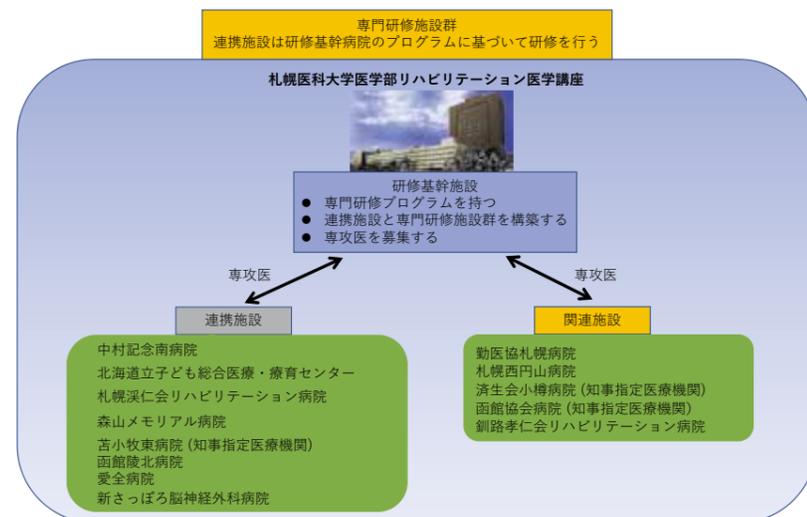
・急性期：早期のリハビリテーション治療を安全かつ確実に実施し、適切な機能評価と予後予測に基づいたゴール設定を行う。
・回復期(回復期リハビリテーション病棟)：リハビリテーション治療を行い

ながら、主治医として内科的管理、在宅調整を中心に急性期と生活期をつなぐ橋渡しを行う。

・生活期(維持期)
・地域支援(地域リハビリテーション)：活動を維持・向上させることにより、家庭内や社会での役割を回復・増進させる。

リハビリテーション科研修プログラム
初期臨床研修終了前にリハビリテーション科専攻医になることを決め登録する
プログラムは基本的に3年間
半年以上(1年が望ましい)は回復期リハビリテーション病棟に勤務
3年間のプログラム終了後に専門医試験を受験する

リハビリテーション科専門医取得のための要件
日本リハビリテーション医学会が定める研修カリキュラムに基づいて知識や技量を段階的に習得
領域別に経験を義務付けられた100症例のリストと30症例のレポートの提出
日本リハビリテーション医学会年次学術集会・秋季学術集会・地方学術集会での発表を2回以上行う(2回のうち少なくとも1回は、日本リハビリテーション医学会年次学術集会または秋季学術集会)
以上をすべて満たした後に、口頭試問と筆記試験を受験し合格する



形成外科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

形成外科は特定の臓器の病気を治療対象とする外科ではなく、全身のあらゆる部位の欠損や形態変化を治療対象としています。外傷や悪性腫瘍という生命にかかわる疾患はもちろん、先天異常、眼瞼下垂、乳房再建など、全身の多岐にわたる疾患が対象です。また、形成外科では創造的な手術が多いのが特徴であり、機能面はもちろん整容的な結果にも気を配り、患者のQOLの向上を目指さなくてはなりません。結果が直接目で見えるため、治療する我々にとってやりがいを感じるとともに手術の結果が重要になってきます。そのため、創傷管理から植皮、皮弁などの様々な手術手技の習得や、幅広い学術的・基礎的知識が必要です。優秀な形成外科医になるためには、手術件数や治療対象疾患を数多く扱っている施設で研鑽を積むのが近道です。



▶札幌医科大学形成外科専門研修プログラムの特徴

大学病院の中でも手術件数が多く、他科との連携手術も多数あるのが特徴です。また、高度救命救急センターが基幹災害拠点病院として機能しているため、外傷、熱傷の手術も多数行っており、研修初期から手術を行える機会が多くなっています。関連施設ではさらに数多くの外傷、炎症・変性疾患の経験を積むことが可能です。

専門領域の治療も多数行っており、全国から多数の受診をみる小耳症、眼瞼下垂や眼窩内腫瘍などのまぶたの疾患、GID (性同一性障害) などに対する高度な治療を経験できます。



▶札幌医科大学形成外科専門研修プログラムの概要

初期臨床研修終了後、大学で基本手技を習得し、その後大学および関連施設において経験を積み、4年間の専門研修プログラム終了後、形成外科専門医の取得を目指します。

専門医の取得には直接手術に関与した300症例(10症例以上の術者を含む)の経験、講習会への参加、1編以上の筆頭学術論文発表が必要です。また、

形成外科専門医取得後、以下のサブスペシャリティ取得が可能です。

- ・熱傷専門医
- ・頭蓋顔面外科専門医
- ・創傷外科専門医

大学院への進学を希望する場合、初期臨床研修終了後、札幌医大にて1年以上の臨床経験を積んだ上で、何年目からでも進学可能です。これまで創傷治

癒や組織移植に関する基礎研究にて学位を取得してきた実績があります。

また、留学に関しては臨床、基礎研究の両方で可能であり、これまでメルボルン大学(オーストラリア)、カリフォルニア大学サンフランシスコ校(米国)などへの派遣実績があります。臨床の専門性を高めるために、他大学や病院などへの短期・長期国内留学も可能です。



総合診療科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶コースの概略

(1)概要

総合診療医学講座(附属病院総合診療科)での研修では、専門医資格として卒後6年目に総合診療専門医が取得可能である。大学院は、卒後3年目から入学が可能である。

研究内容は、日常健康問題の研究、各種診断法における感度・特異度の検討、身体所見の妥当性の評価、費用効果分析、医療認知心理学の研究、健康と疾病に対する文化社会的反応や医療と社会文化的側面に関する研究、学生教育に関する研究等である。質的研究も重要視している。

臨床研修に関しては、十分な臨床経験を積み診療技術が習得できるよう、札幌医科大学附属病院と、北海道内各地に広がる関連教育施設で行われる。それぞれに特徴のある関連教育施設から選択することが可能であり、総合診療指導医及び教室員の指導のもとで充実した研修を行うことができる。

(2)目的

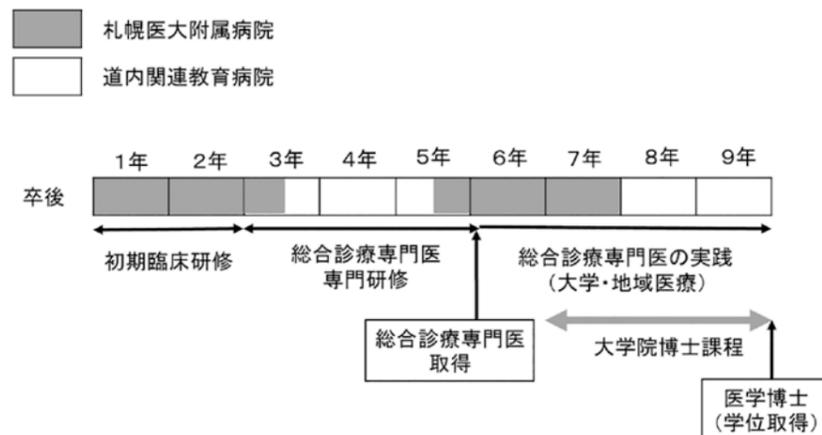
北海道の地域医療における多彩な問題を継続的に解決し、次世代へ引き継ぐことができる医師を養成する

(3)目標

- ・地域の多彩な疾患・患者関連の問題に対応できる力量を有すること。
- ・日常診療における疑問を解決できる能力を有すること。
- ・問題解決の過程を学会発表・論文を通して共有する能力を有すること
- ・後進の医師を指導できる能力を有すること。
- ・継続的な生涯学習を行うことができること。
- ・医師として長く働くことができるように自己管理ができること。

▶卒業キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



▶学外指導体制

関連教育病院(研修病院)

表内のI、IIはそれぞれ総合診療専門
研修I、総合診療専門研修IIの施設です

▶専門医について

合計3年間の研修が必要です

内訳

- ・総合診療専門研修I(診療所・小病院を想定) 半年以上必要
- ・総合診療専門研修II(病院総合内科を想定) 半年以上必要
- ・2施設合計で1年半以上が必要
- ・小児科 3ヶ月
- ・救急 3ヶ月
- ・内科 6ヶ月
- ・その他 3ヶ月

施設名	研修 I	研修 II	内科	小児科	救急
札幌医科大学附属病院	○	○	○	○	○
社会医療法人 豊生会 東苗穂病院	○	○	○	○	○
勤医協中央病院	○	○	○	○	○
勤医協札幌病院	○	○	○	○	○
独立行政法人地域医療機能推進機構 札幌北辰病院	○	○	○	○	○
手稲溪仁会病院	○	○	○	○	○
医療法人 溪仁会 手稲家庭医療クリニック	○	○	○	○	○
医療法人徳洲会 札幌徳洲会病院	○	○	○	○	○
江別市立病院	○	○	○	○	○
市立千歳市民病院	○	○	○	○	○
社会福祉法人 函館厚生院 函館五稜郭病院	○	○	○	○	○
道南勤医協 函館稜北病院	○	○	○	○	○
市立函館病院	○	○	○	○	○
松前町立松前病院	○	○	○	○	○
北海道立江差病院	○	○	○	○	○
せたな町立国保病院	○	○	○	○	○
黒松内町国保くろまつない プナの森診療所	○	○	○	○	○
社会福祉法人 北海道社会事業協会富良野病院	○	○	○	○	○
名寄市立総合病院	○	○	○	○	○
総合病院 伊達赤十字病院	○	○	○	○	○
総合病院 浦河赤十字病院	○	○	○	○	○
市立釧路総合病院	○	○	○	○	○
町立厚岸病院	○	○	○	○	○
オホーツク勤医協北見病院	○	○	○	○	○
留萌市立病院	○	○	○	○	○
北海道立羽幌病院	○	○	○	○	○
利尻島国保中央病院	○	○	○	○	○
砂川市立病院	○	○	○	○	○
あかびら市立病院	○	○	○	○	○
幌加内町立幌加内診療所	○	○	○	○	○
独立行政法人国立病院機構 旭川医療センター	○	○	○	○	○
滋賀医科大学医学部附属病院	○	○	○	○	○

※詳しくは当教室ホームページをご覧ください。

臨床検査専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶臨床検査専門医とは

臨床検査はEvidence Based Medicineにおける客観的な指標として、診療にかかせないものです。臨床検査の全般において、その品質の向上と維持に努め、適切かつ信頼性の高いサービスを

通して良質で安全な患者診療に貢献する専門医が臨床検査専門医です。本研修プログラムでの研修後に皆さんは、臨床検査の基礎医学的背景、方法論、臨床的意義を十分に理解し、それを元

に医師をはじめ他のメディカルスタッフと協力して適正な医療の実践に貢献することになります。

▶札幌医大附属病院検査部専門研修プログラムについて

本プログラムの目的は以下の5点にまとめられます。

- (1) 専攻医が臨床検査に関する知識、技能を習得すること。
- (2) 専攻医が臨床検査を通して診療に貢献すること。
- (3) 専攻医が臨床検査の研究法を習得すること。

- (4) 専攻医が医師として適切な態度と高い倫理性を備えることにより患者、メディカルスタッフに信頼され、プロフェッショナルとしての誇りを持つこと。
- (5) 臨床検査専門医の育成を通して国民の健康・福祉に貢献すること。

本研修プログラムでは初期臨床研修終了後、3年間で臨床検査医学総論、

一般臨床検査学・臨床化学、臨床血液学、臨床微生物学、臨床免疫学・輸血学、遺伝子関連検査学、臨床生理学の基本7科目の研修を行います。

基幹施設である札幌医科大学附属病院で多くの研修を行います。希望者は連携施設である旭川医科大学病院での研修も行うことにより、深みのある研修となるように工夫しています。

研修計画 (例)

年次	施設	研修内容	その他
1	札幌医科大学附属病院	臨床検査医学総論 臨床微生物学 遺伝子関連検査学 臨床生理学	研究テーマ決定 研究開始
2	札幌医科大学附属病院	臨床血液学 一般臨床検査学、臨床化学	
3	札幌医科大学附属病院 旭川医科大学病院	臨床免疫学・輸血学	研究まとめ

▶カリキュラム制研修について

臨床検査専門医を目指す者として、初期臨床研修後すぐに専攻医となるのはもちろんのこと、他領域で経験を積んだ後に当該専門領域のキャリアを踏まえて、より検査診断に特化した力量と資質の習得を目指すことも重要です。臨床検査をストレート研修した者と、様々な経験の後に研修した者、両者が横断性のある臨床検査専門医の集団を形成していくことが、臨床検査医

学の発展およびそれに基づく良質かつ安全な患者診療の提供に貢献します。

臨床経験豊富な他基本領域専門医取得者には、初期臨床研修終了後の専攻医と同じプログラム制の研修はそぐわないと考えられ、この場合はカリキュラム制の研修を行うことが可能となっています。また、初期臨床研修終了後に義務年限を有する場合や、特別な事情でプログラム制の研修が困難な場合

にもカリキュラム制研修を選択できます。

カリキュラム制の場合も、プログラム制と同様の到達目標を達成する必要があります。研修期間は3年またはそれ以上となります。到達目標を達成できるような週間、年間スケジュールを指導医と相談の上、業務との兼ね合いで設定することになります。

▶Subspecialty領域について

本研修プログラムで今後Subspecialtyとして想定される専門医には感染症専門医、超音波専門医などがありますが、現時点では決定されていません。



▶研修後について

研修終了後に専門医認定試験の受験資格が与えられ、試験合格により臨床検査専門医となります。臨床検査専門医には、さらに経験を積み大規模中規模施設の臨床検査部門を管理・運営すること、指導医となって現在は数少ない臨床検査専門医を育成すること、教育研究機関において臨床検査医学の教育研究を担うことが期待されます。



救急科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

北海道の救急医療を支える救急医の育成

▶札幌医大救急の3つの使命

①高度救命救急センター

救命救急センターは、救急の中でも最重症患者を治療する施設であり、道内に14病院あります。その中でも札幌医科大学附属病院は道内で唯一の高度救命救急センターに指定されており、道内の救急医療のリーダーシップをとる使命があります。

②基幹災害拠点病院

災害拠点病院は、災害時に核となる医療機関であり、道内に34病院あります。その中でも札幌医科大学附属病院は道内唯一の基幹災害拠点病院に指定されており、道内の災害医療のリーダーシップをとる使命があります。

③メディカルコントロール統括医療機関

メディカルコントロールとは、プレホスピタルケア(救急隊活動等)の医学的な質の保証を医師が行うことであり、札幌医科大学附属病院は北海道の統括医療機関に指定されています。道内のプレホスピタルケアのリーダーシップをとる使命があります。

▶札幌医大で育成される救急医の特徴

救急医療は地場産業と言われており、それぞれの施設によって求められる能力が異なるため、一言に救急医と言ってもその能力には幅があります。札幌医大の救急医は最も重症な救急患者を相手にする救命救急センターで必要とされる能力の獲得を基本としており、救急の初期対応だけでなく、集中治療や全身管理をしっかりできる救急医を養成しています。

ラムで幹と考える救急医学と集中治療医学を学んでもらい、そのあとはサブスペシャリティとしてそれぞれが多様なキャリアを築いていくことを想定しています。

我々救急医の活躍の場はプレホスピタルや災害医療、救急医療体制など、病院の中にとどまりません。また大学でしかできない、救急医学の根底を固めるための研究にも活躍の場があります。

右中図のように、まずは専門医プロ

▶札幌医科大学救急科専門医プログラムの概要

救急科専門医取得のためには、2年間の初期臨床研修終了後、札幌医科大学高度救命救急センターとプログラムの連携施設として登録されている救急専門施設で合計3年間の研修を積む必要があります。現在の連携施設は右下図に示した医療機関であり、道内7カ所の救命救急センターに加えて、札幌市内のER型救急医療機関3カ所、道内2次医療機関1カ所、道外3カ所の計14カ所あります。そのうち本人のキャリアを

考慮し基幹病院である札幌医科大学高度救命救急センターを含む2～3医療機関で研修をすることになります。主に教室員を派遣している関連病院で研修をしてもらうこととなりますので、3年間で多様かつシームレスな研修を受けることが可能です。

救急専門医取得後、以下のサブスペシャリティ取得が可能です。

集中治療専門医、外傷専門医、熱傷専門医、社会医学系専門医 等

- 札幌医大救急の3つの使命
1. 北海道の救急医療のリーダー
 2. 北海道の災害医療のリーダー
 3. 北海道のプレホスピタルケアのリーダー



▶専門医取得後のキャリア

救急科専門医取得時には、個々の救急患者に対応できる能力を得ることを目標設定としていますが、専門医取得後は主に3つの選択肢があります。

(1)そのまま教室に残り、救急医療のチームリーダーとして他医師やコメディカルをうまくマネジメントする能力を次の目標とします。大学や関連病院で勤務しながら、次のステップである救急指導医や救急にいながら取得可能な他の専門医(集中治療専門医、外傷専門医、熱傷専門医、社会医学系専門医等)を目指し

たり、研究や国内留学、国外留学など希望に合わせたキャリア形成をします。

(2)ダブルボード(二種類の専門医)取得のために他科専門医プログラムに入り直すことも可能です。

(3)救急科専門医を取得後、教室を離れ自分で自分の道を切り開くことも選択肢としてはあります。いずれにせよ、教室として可能な限りのキャリア形成をサポートします。



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
札幌医科大学 救急科																				

▶先輩方の経歴例

前述のとおり救急医の能力には幅があり、救急のベースを持ちつつも、その後得る能力は多様性があります。またその多様性が集まることでチーム医療として良い医療が可能となります。そこで先輩救急医も専門医取得後に多様な経歴を持っています。右中図に示すように、

脳神経外科、消化器内科、整形外科、消化器内科のサブスペシャリティを得た救急医や留学や行政(厚労省や保健所)への出向など救命救急センター勤務をベースとしながらも皆多様なキャリアを形成しています。



▶札幌医大の救急医だからこそ経験できること

ドクターヘリ・フライトドクター

札幌医大救急の関連病院の市立函館病院、市立釧路総合病院、手稲漢仁会病院はそれぞれドクターヘリの基地病院であり、フライトドクターのトレーニングを積み、独り立ちすることができます。

メディカルウィング・フライトドクター

現在北海道では医療用固定翼機(メディカルウィング)の運航を実施しており、札幌医科大学は統括医療機関に指定されています。適応や搬送調整を担うメディカルディレクターや実際に飛行機に搭乗するフライトドクターの任を担っています。

DMAT(災害派遣医療チーム)

札幌医大救急は北海道DMATの中心的な役割を担っており、平時には、北海道のDMAT教育や訓練で中心的な役割を担っています。実災害でも、東日本大震災や熊本地震などのDMAT派遣の実績があり、胆振東部地震では北海道DMAT調整本部や札幌医療圏のDMAT活動拠点本部の中心として教室員が活躍しました。災害医療に興味がある方は是非我々の仲間に加わってください。



口腔外科専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶コースの概略

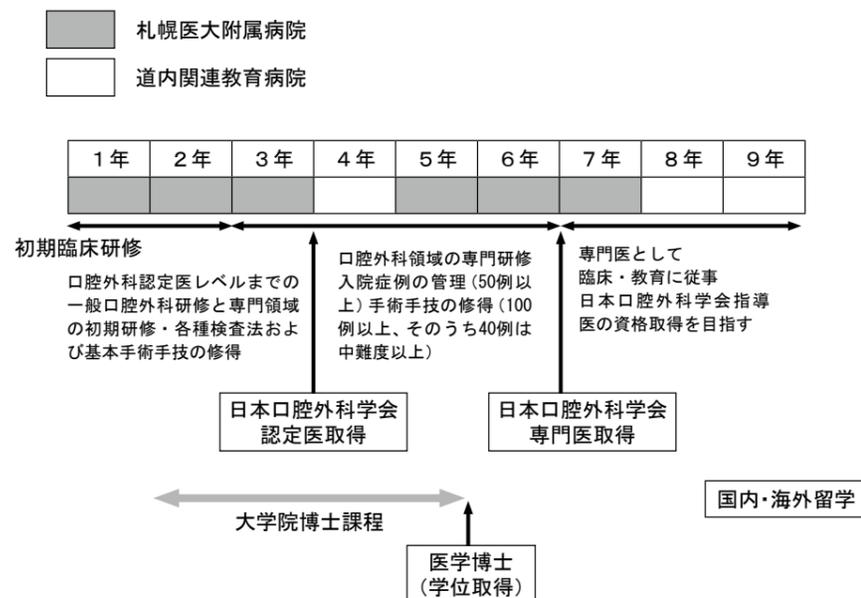
歯科口腔外科では、日本口腔外科学会専門医の取得が可能である。口腔外科専門医取得には、先行して口腔外科認定医の資格取得が取得要件であり、受験資格は日本口腔外科学会の会員

歴が最低3年間となっている。さらに認定医の資格を得たうえ、入会后6年が経過するまでの期間、専門医習得に必要な手術件数を経験する(100例以上)。専門医取得後は、当診療科で高難

度手術の術者の実績を積むとともに認定医の指導に当たり、入会后12年目以降の指導医取得の審査に備える。専門医取得後、留学の希望があれば相談に応じる。

▶卒業後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



▶認定医・専門医の申請資格

【認定医の申請資格】

- ・日本国の歯科医師または医師免許証を有する
- ・免許登録後、3年以上継続して口腔外科学会会員であること
- ・初期臨床研修期間を含めて、学会認定の研修施設において通算3年以上の研修
- ・別に定める研修実績、診療実績

【認定医の審査】

- ・申請書類および試験(マークシート)
- 日本口腔外科学会参加・発表、研修会参加、救命救急研修参加

【専門医の申請資格】

- ・日本国の歯科医師または医師免許証を有し、良識ある人格者
- ・免許登録後、6年以上継続して口腔外科学会会員であること
- ・本学会認定医資格取得者
- ・初期臨床研修期間を含めて、学会認定の研修施設において通算6年以上の口腔外科診療に従事
- ・別に定める研修実績、診療実績、論文業績

【専門医の審査】

- ・申請書類および試験(口頭試問、筆記試験、手術等の実地審査)

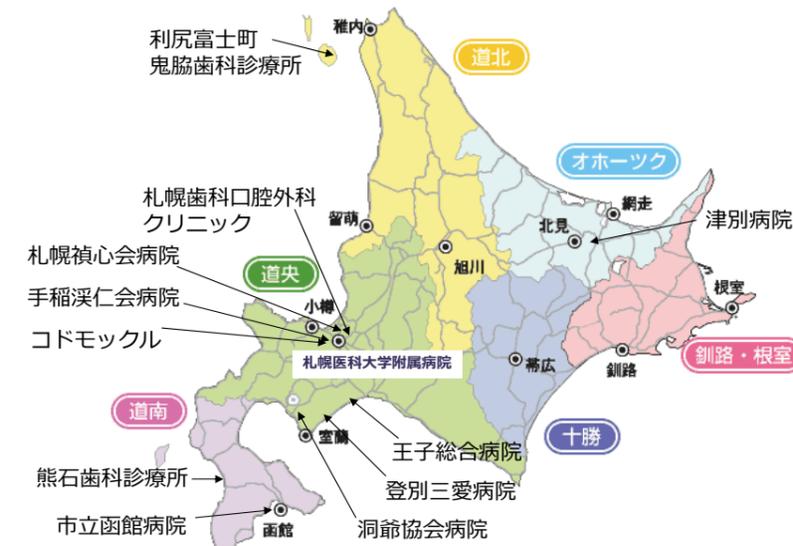
【指導医の申請資格】

- ・免許登録後、12年以上継続して口腔外科学会会員であること
- ・初期臨床研修期間を含めて、学会認定の研修施設において通算12年以上の口腔外科診療に従事
- ・本学会専門医取得後3年以上、口腔外科診療に従事
- ・別に定める診療実績、論文業績

【指導医の審査】

- ・申請書類および面接、手術等の実地審査

道内の関連病院・連携施設



病理専門医、死体解剖資格 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶札幌医科大学病理学教室病理専門研修プログラムの特徴

札幌医科大学病理学教室は、病理学講座 (病理学第一分野、病理学第二分野)、病理診断学講座 (札幌医科大学附属病院病理診断科) の三部門からなり、三部門合同で教室運営が行われる日本でも珍しい病理学教室です (図1)。札幌医科大学の建学の精神である『医学・医療の攻究と地域医療への貢献』の

と、本学病理学教室では各講座が協体制を構築して教育、研究、医療を実践しています。専攻医は、基礎実験病理から外科病理診断まで幅広い「病理学」を経験、修練することができ、多様な病理医と接しながら、広い視野から「病理医」としての生き方を選択することが可能です。その上で1人の

専攻医に対して複数の指導医が指導と評価を行い、専攻医の技能習得状況を客観的かつ正確に把握し、専攻医の能力に合わせた過不足のない業務負荷や指導を行います。本プログラムでは他科臨床医と協調しながら、診療の中核を担える人間性豊かな病理専門医を確実に育てることを目指します。

<札幌医科大学医学部病理学教室の特色>



- 3講座合同の教室運営 (一つの同門会)
- 基礎実験病理から外科病理診断まで幅広い「病理学」を経験、修練
- 北海道の地域医療を支える

図1

▶病理専門研修プログラムの概要

2年間の臨床研修の後、札幌医科大学附属病院、および北海道内外各地にあるプログラム連携施設群で病理専門

研修を行います。3年の専門研修プログラム終了後、病理専門医試験、細胞診専門医試験に合格することで病理専

門医資格や細胞診専門医資格の習得が可能です。

▶病理専門研修プログラムの実際

本プログラムでは教育連携施設群を基幹、1群、2群、3群と分類し (図2)、道内外の連携施設と提携して病理専門研修を行います (図3)。これにより、質量ともに充実した組織診断、細胞診断、剖検を経験することができ、病理専門医受験資格に必要な経験症例数を十分に満たすことが可能となります (図4)。

▶研修修了後の進路

研修修了後も基幹施設または連携施設 (1群ないし2群) において病理診断研修が可能であり、研修期間中に不足した内容の習得が可能です。また、研修修了後に札幌医科大学医学部病理学教室の各大学院へ進学することが可能です (研修中の大学院進学も可能です)。札幌医科大学に在籍する場合には、研究や教育業務にも参加していただきます。それらを通じ、診療においてはサブスペシャリティ

領域の確立、研究の発展、あるいは指導者としての経験を積んでいただきます。その後は本人の能力や希望に合わせて、札幌医科大学病理学教室のスタッフ、連携施設 (1群～3群) の専任病理医、さらには留学など、非常に幅広い病理医としての進路が選択可能です (図5)。

<連携施設群の分類>

<p>基幹施設 (札幌医科大学附属病院) 専攻医は札幌医科大学病理学教室 [病理学第一講座、病理学第二講座、病理診断学講座 (札幌医科大学附属病院病理診断科)] に所属します。具体的には、病理診断科の診療医となるか、札幌医科大学病理学教室各講座の大学院に進学します。</p>
<p>連携施設 1 群 常勤の病理専門指導医と豊富な症例を有しており、十分な教育を行える施設です。専攻医は常勤医 (または長期嘱託医) として連携施設に所属します。</p>
<p>連携施設 2 群 常勤の病理指導医や専任病理医がおり、診断の指導が行える施設です。専攻医は非常勤医として、連携施設に出張します。</p>
<p>連携施設 3 群 病理医が必要に応じて出張し、診断や剖検、CPCが行われる施設です。専攻医は基幹病院または連携施設 1 群の指導医と共に業務を行います。</p>

図2

<医療圏別連携施設一覧>



図3

<病理専門医受験資格要件 (経験すべき症例数)>

- ①組織診症例数 5000件以上
- ②迅速診断 50件以上
- ③細胞診症例数 1000件以上 (スクリーニング・顕性例を含む)
- ④病理解剖主執刀症例数 主執刀 24例以上
- ⑤CPC 4例以上

図4

【9年間の研修予定：モデルケース】

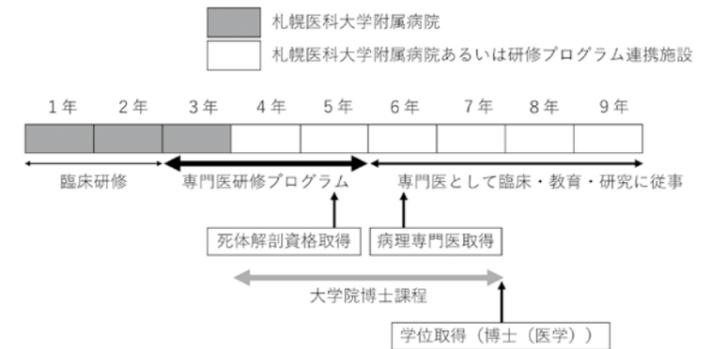


図5

法医認定医、死体解剖資格 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶コースの概略

法医学は「死者を診る」ので臨床経験を有することが望ましい。従って、初期研修を履修した上で、卒後2～3年目より大学院に入学し法医学研究に携わると同時に、法医鑑定医(司法解剖の執刀医や監察医)となるべく法医実務能力を養成する。本コースで研修することで、卒後5年目で死体解剖資格(厚生労働省認定資格)が、卒後7年目に日本法医学会法医認定医、死体

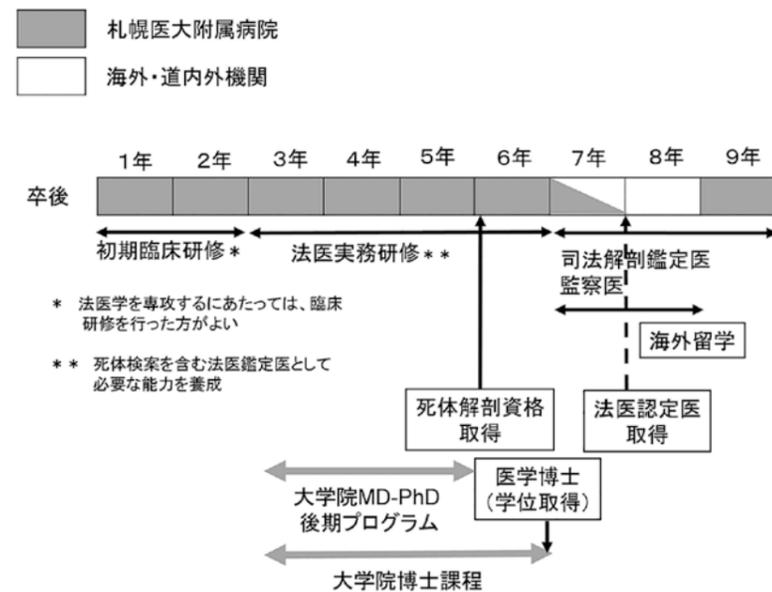
検案認定医が取得可能となる。研修の進捗状況に応じて、死体検案嘱託医として道内の異状死体の検案に従事し、さらに監察医(東京都監察医務院・大阪府監察医事務所等)となり独立して法医実務を担うことも可能である。

法医学の研究は法医実務から得られたものが対象となる。すなわち、法医実務で経験した未解明の事項について研究を行い、法医実務に還元すること

を目的とし、本コースでは法医実務能力と平行して、法医学研究遂行に必要な考え方や手技を習得する。学位取得後は、海外を含む他施設または道内の法医解剖執刀医として法医実務に従事するとともに、研究者として、社会に還元する研究成果をさらに積み上げる。

▶卒後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



▶学外指導体制

法医学の研修ができる機関は全国的に少なく、道内では大学のみである。道外施設としては、大学法医学教室、東

京都監察医務院、大阪府監察医事務所等があるが、全期間において札幌医大での研修も可能である。法医実務能力

の養成については、札幌医大のみの研修でも十分である。

▶専門医について

法医認定医 (認定学会：日本法医学会)	
受験資格要件	日本国の医師免許
	死体解剖資格
	3年以上継続して日本法医学会会員であること
	大学法医学教室や監察医務機関に4年以上在籍して
	200体以上の死体検案ないしは法医解剖(いずれも補助を含む、ただし法医解剖は60体以上)の経験を有すること
その他	
死体検案認定医 (認定学会：日本法医学会)	
受験資格要件	日本国の医師免許
	申請時に日本法医学会会員であること
	4年以上死体検案(法医解剖の執刀あるいは補助を含む)に従事し、かつ50体以上の死体検案の経験を有すること
	その他

▶死体解剖資格(厚労省認定)について

死体解剖資格(厚労省認定)	
申請資格要件	解剖に関する研究・教育に2年以上従事 自ら執刀15体以上、解剖補助5体以上(直近5年以内)

臨床遺伝専門医 研修プログラム

Sapporo Medical University Residency training programs
for the health care of people in Hokkaido
北海道の医療を担う医師育成プログラム

▶コースの概略

臨床遺伝専門医資格は、一般社団法人日本専門医制評価・認定機構の定める基本的領域の学会の専門医(認定医)を持つ者が臨床遺伝学の研修を3年以上行い、認定研修施設に所属する指導医の指導を受けながら、遺伝カウンセリングを含む遺伝医療を実践すること

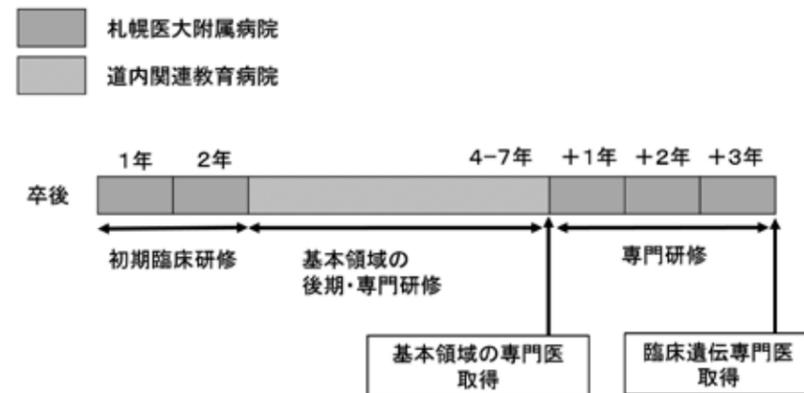
により、受験資格を得ることができます。本学附属病院遺伝子診療科は、臨床遺伝専門医制度委員会に認定された研修施設としての研修体制を整備しています。

本学には小児科、産婦人科、内分泌内科、脳神経内科、消化器内科、皮膚

科、眼科、耳鼻咽喉科など多彩な基本的領域の専門医資格を有する臨床遺伝専門医が多数在籍しており、臨床遺伝学の幅広い分野に十分な臨床経験を積むことができます。また国内の臨床遺伝専門医制度認定研修施設において学外研修を行うこともできます。

▶卒業後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



▶学外指導体制

基本的に学内で必要なすべての研修を行うことができますが、希望に応じ

て臨床遺伝専門医・指導医が在籍する他の研修施設での研修も可能です。

▶専門医について

臨床遺伝専門医 (認定学会：日本人類遺伝学会、日本遺伝カウンセリング学会)	
資格要件	医師免許
	日本人類遺伝学会または日本遺伝カウンセリング学会の会員歴：3年以上
	一般社団法人日本専門医機構の定める基本的領域の学会の専門医(認定医)を取得
	学会認定の研修施設で満3年以上の研修
	研修施設において、周産期・小児期・成人期において行われる遺伝医療領域の20例以上の症例を担当もしくは陪席

推薦入試

「特別枠」入学者

卒業後キャリア形成 モデルプログラム

「特別枠」 卒業必修プログラム

概 略

本学の建学の精神である「医学・医療の攻究と地域医療への貢献」における「地域医療への貢献」に特に活躍する人材を育成するため、学校推薦型選抜「特別枠」を設けています。

この枠で入学を志願する学生は、卒業後一定期間北海道の地域医療に従事することが義務付けられ、その従事要件を確約した方です。卒業後2年間の臨床研修を、本学附属病院を含む道内の臨床研修病院で行い、その後の7年間のうち2年間は道内のすべての医療機関で研修が可能。5年間は北海道知事が指定する道内の公的医療機関等（以下「知事指定医療機関等」という）で勤務することになっています。

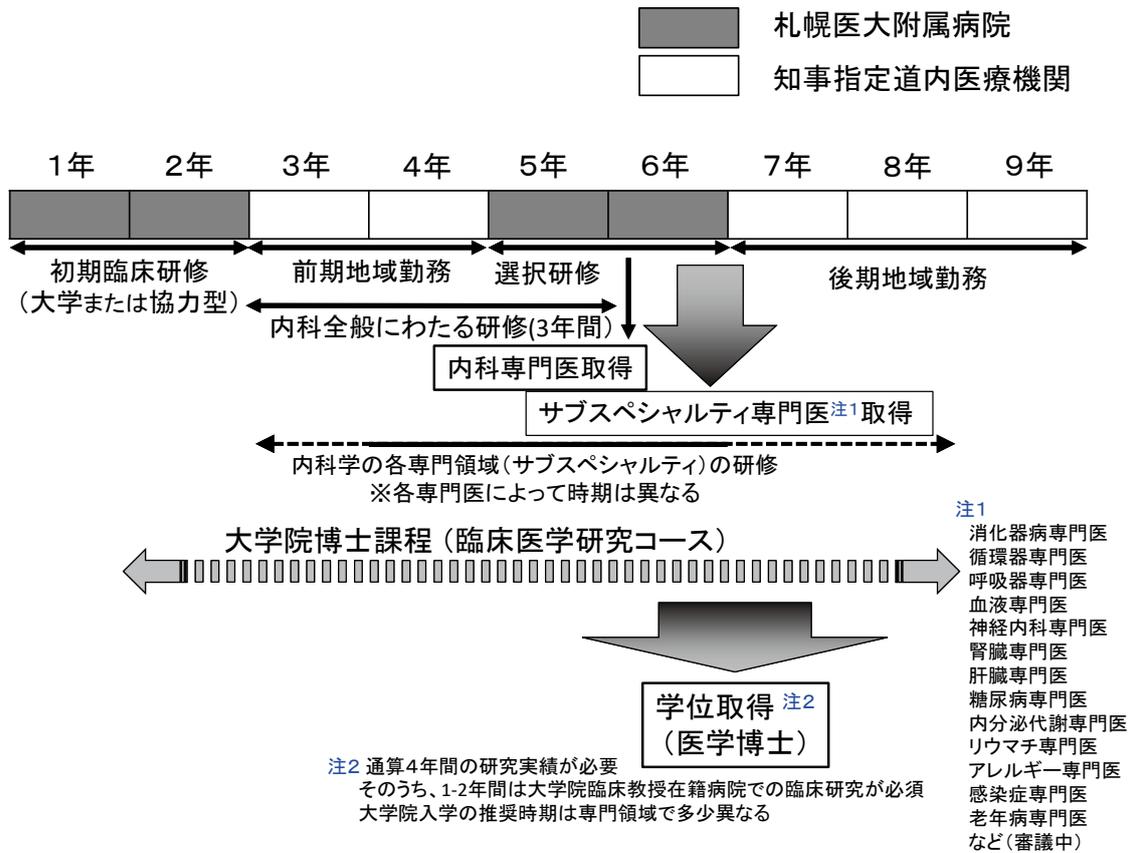
特別枠の全入学者は、この従事要件の履行に基づき、北海道医師養成確保修学資金（大学の入学料及び授業料に相当する額並びに月額12万円）が北海道から貸与され、9年間の義務年限を修了することを条件として、貸与された修学資金の返還義務が免除されます。

本学では、特別枠の従事要件に沿って地域医療を担う医師のキャリア形成に配慮した「特別枠卒業必修プログラム」を設置しています。義務年限内に勤務する医療機関等について、診療科の選択は基本的に制限しないこととし、本人と北海道及び本人が所属する本学講座・診療科が協議し、知事指定医療機関等と調整の上、決定します。

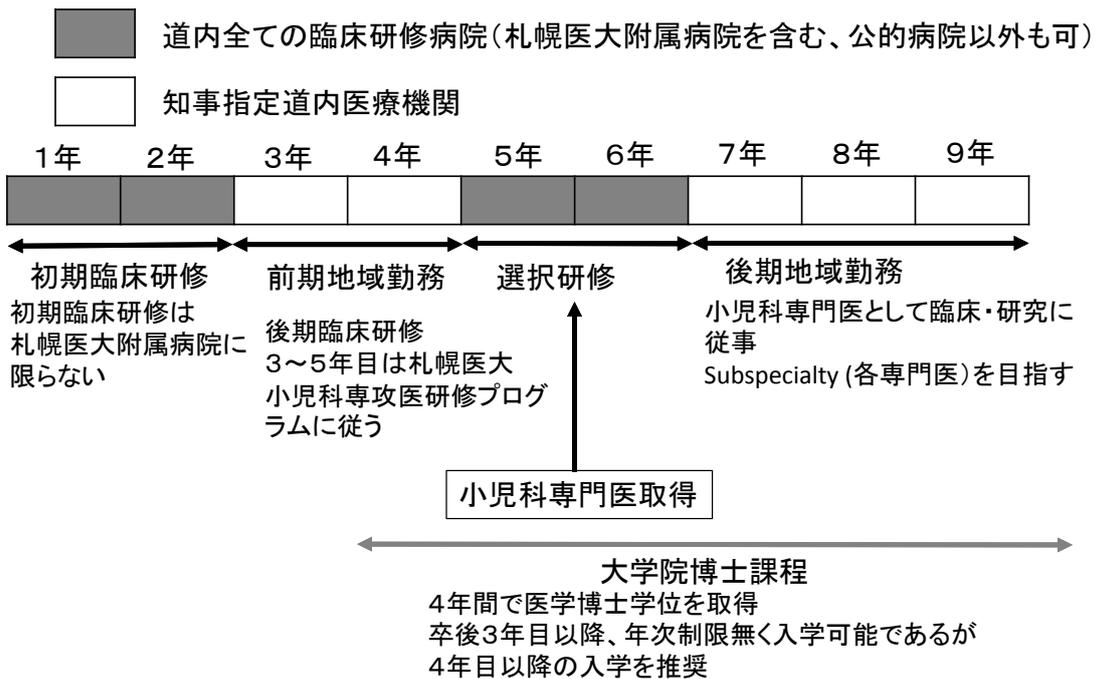
また、大学院臨床医学研究コースは、卒業後2年目（臨床研修2年目）から入学が可能です。臨床研修2年目を本学附属病院で研修するコースを選択し、知事指定医療機関等のうち本学大学院臨床教授が在籍する病院等に勤務することにより、最短で卒業5年目に医学博士（学位）の取得が可能です。

次ページ以降で、内科専門医、産婦人科専門医など、専門医取得を目指すモデルケースを提示します。専門医資格、及びより専門性の高いサブスペシャルティ専門医資格（消化器専門医、呼吸器専門医、消化器外科専門医など）の取得までの年数については、勤務する知事指定医療機関等により異なる可能性がありますが、各基本診療領域においての標準的な期間内で専門医研修が修了できるよう、地域医療への貢献と医師としてのキャリア形成の両立に配慮しています。

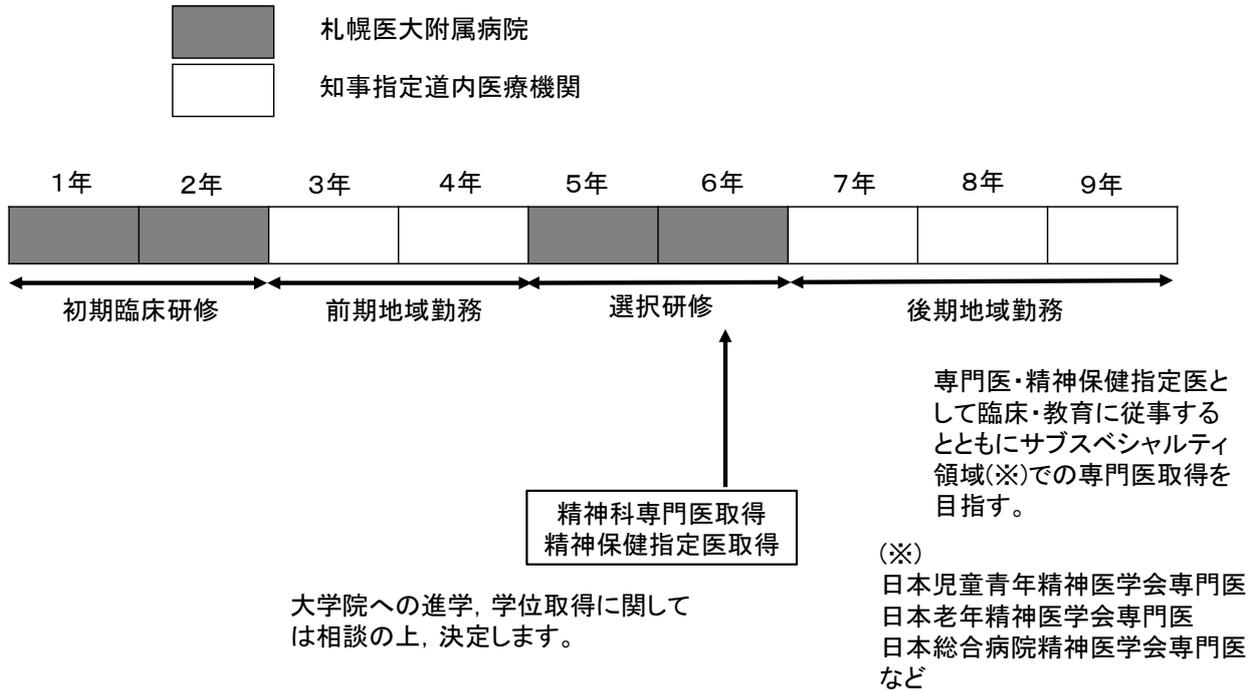
内科専門医



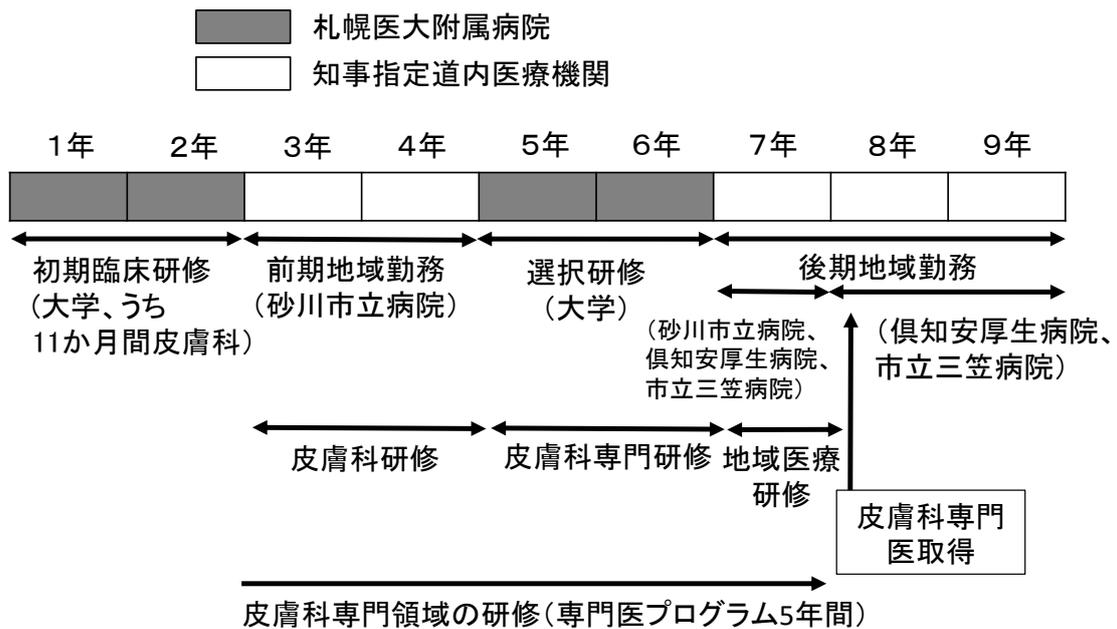
小児科専門医



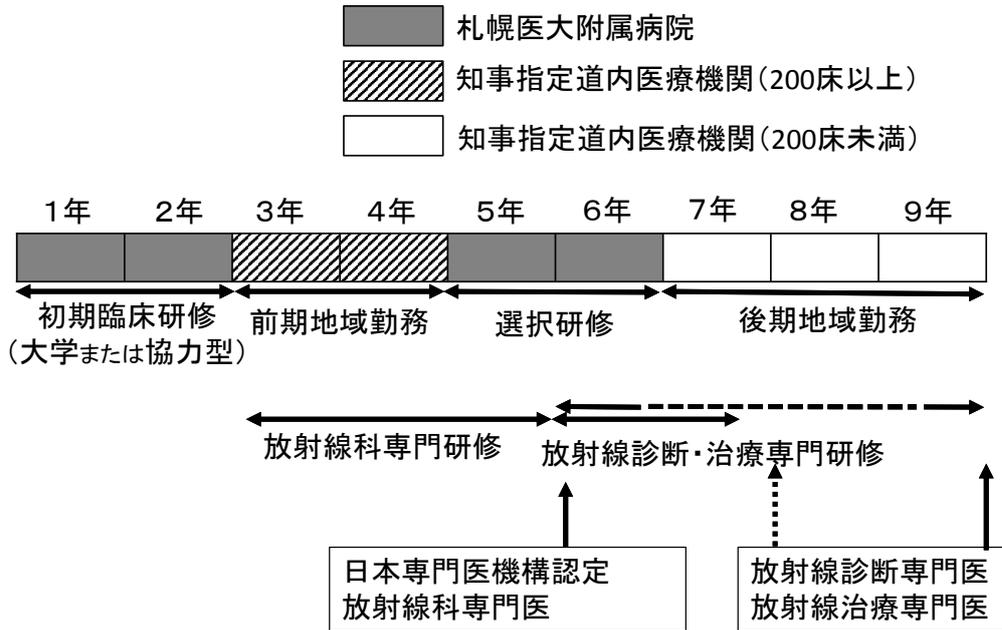
精神科専門医



皮膚科専門医

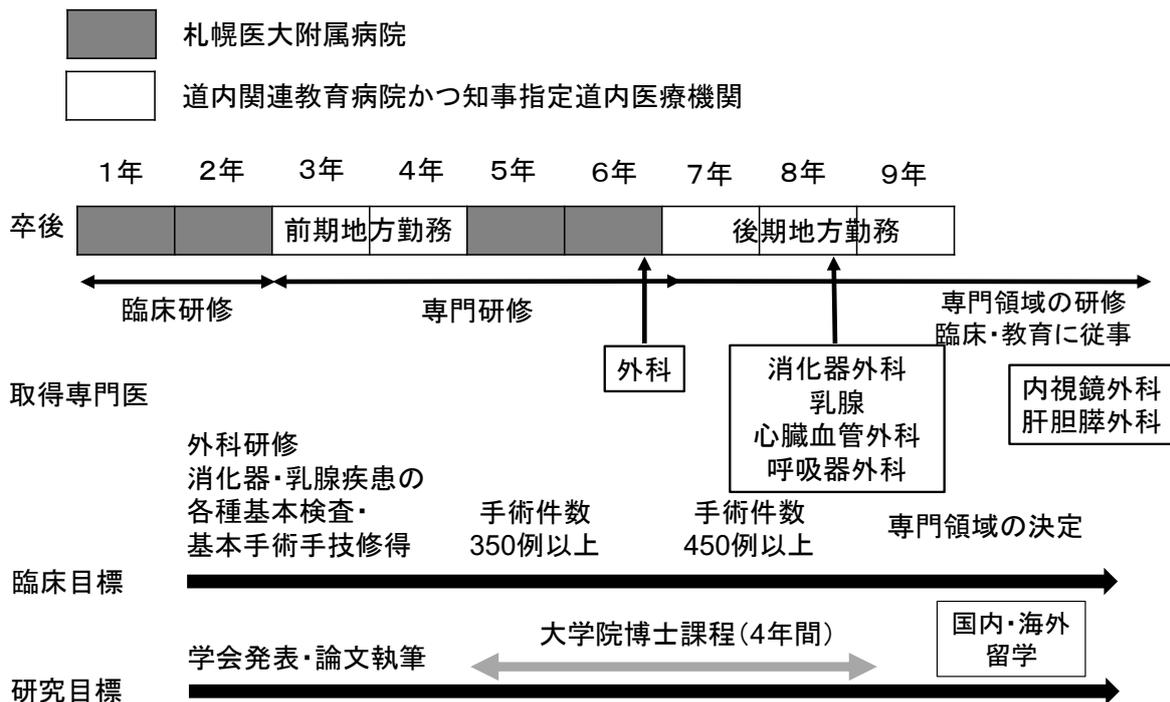


放射線科専門医

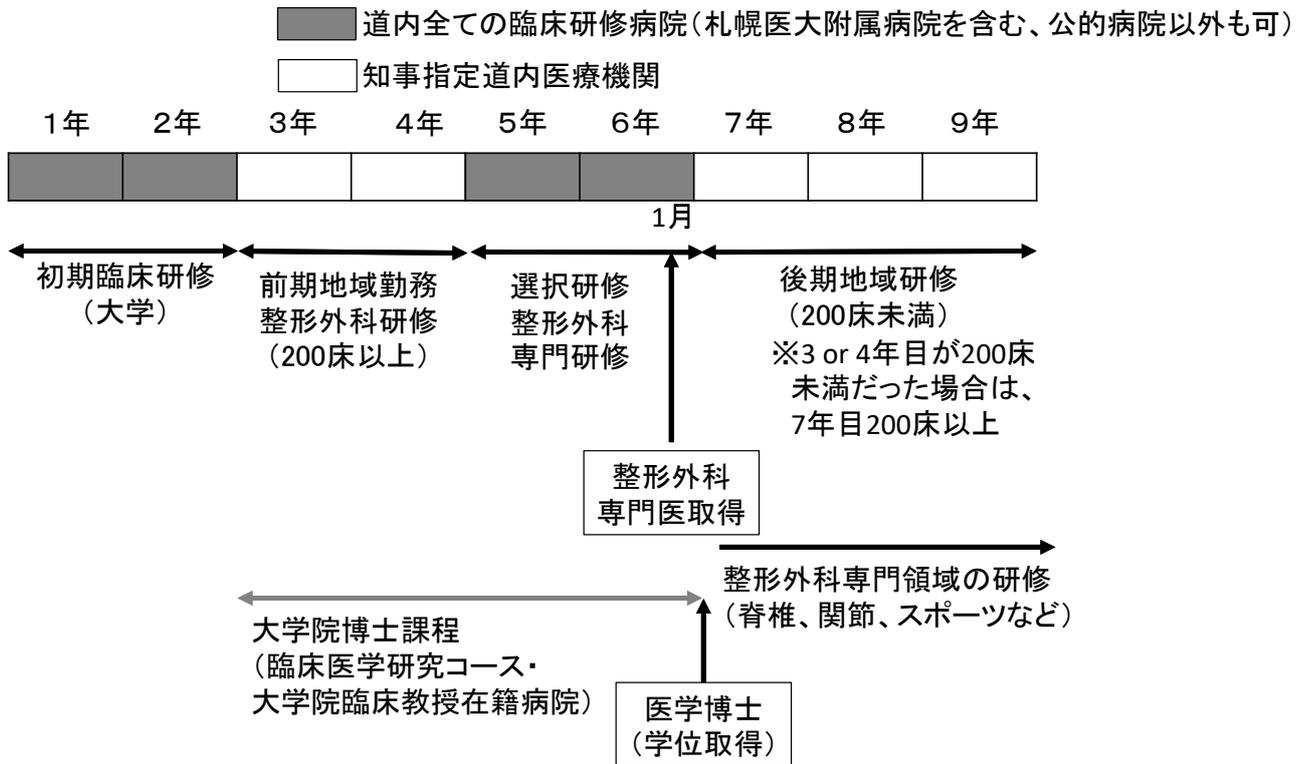


<放射線診断専門医、放射線治療専門医の取得時期>
 後期地域勤務の際に200床未満の施設において放射線科の受け入れ希望がなかった場合は地域基幹病院に在籍し8年目で放射線診断専門医か放射線治療専門医のいずれかの取得ができ、受け入れ希望があった場合は11年目で取得が可能になる。

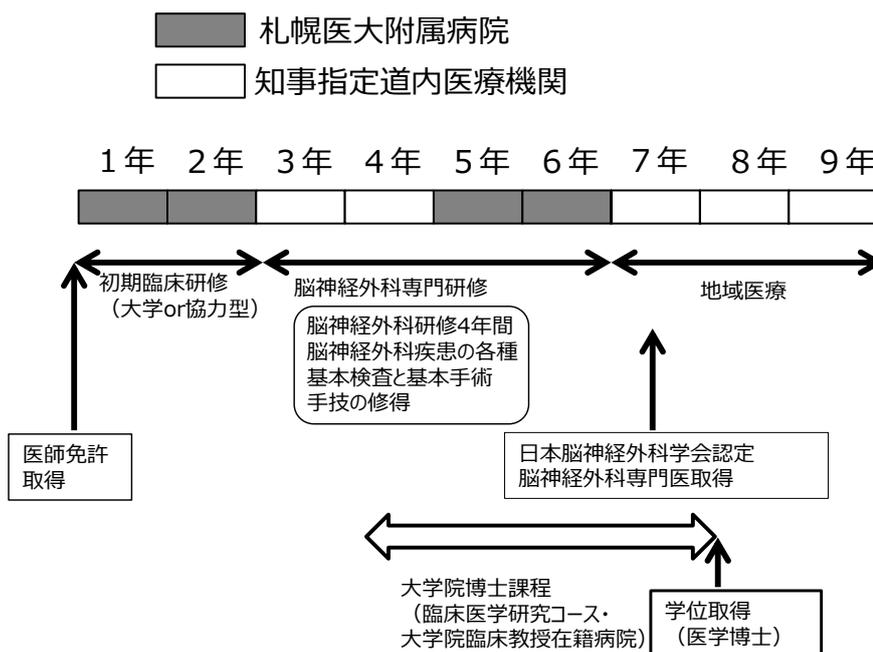
外科専門医



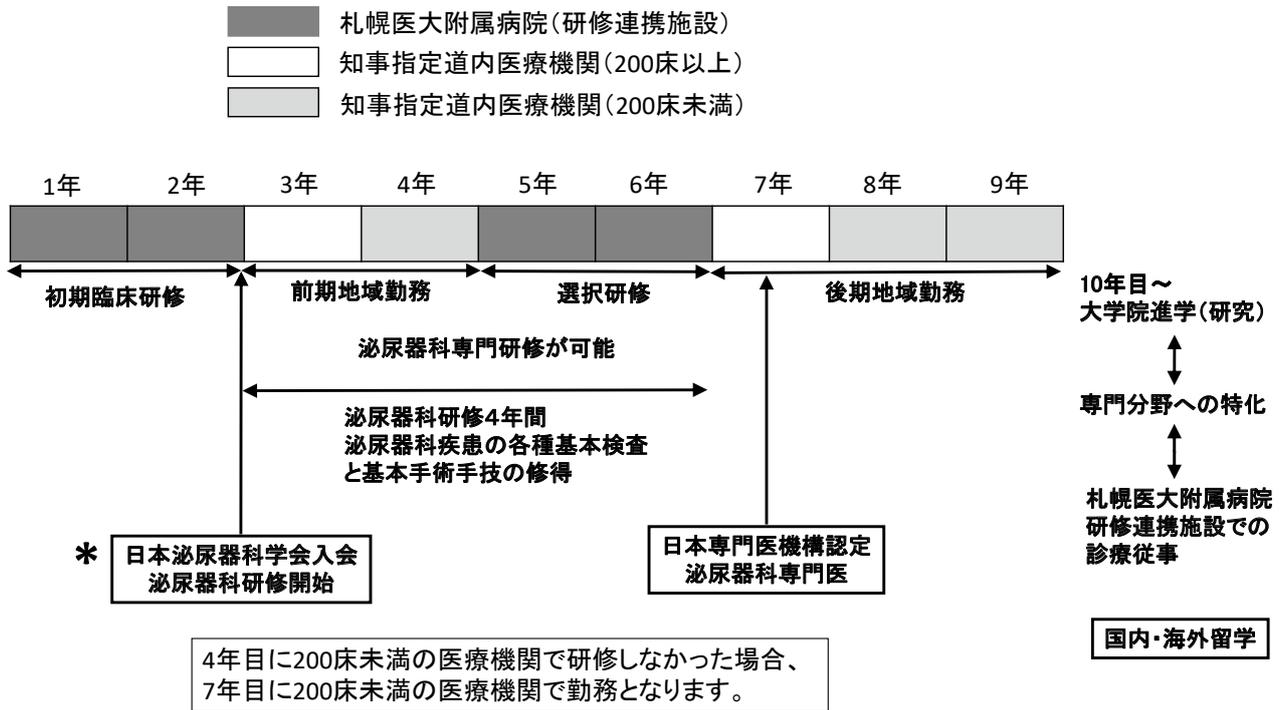
整形外科専門医



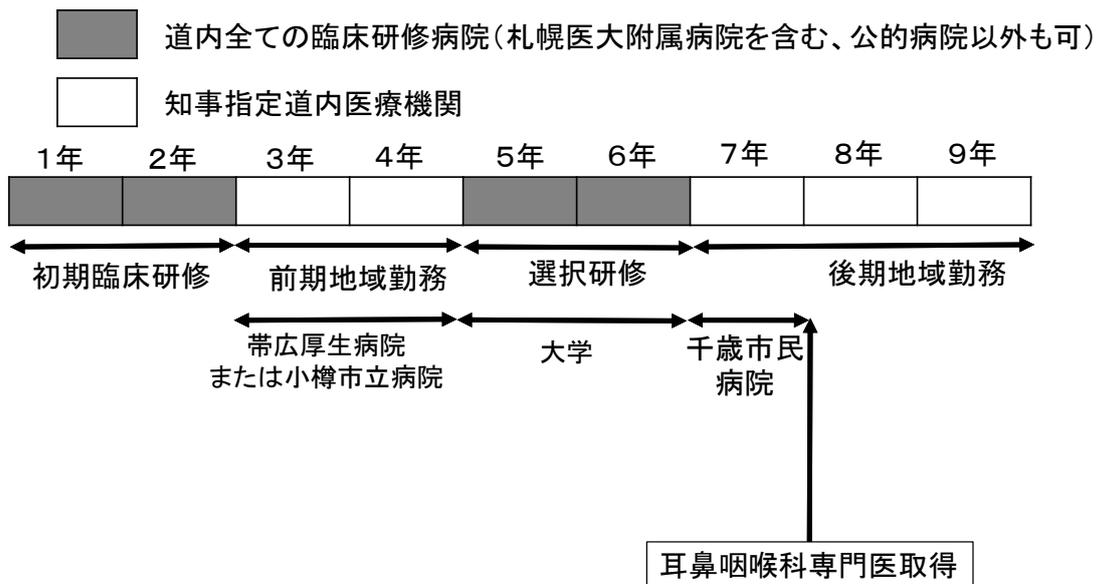
脳神経外科専門医



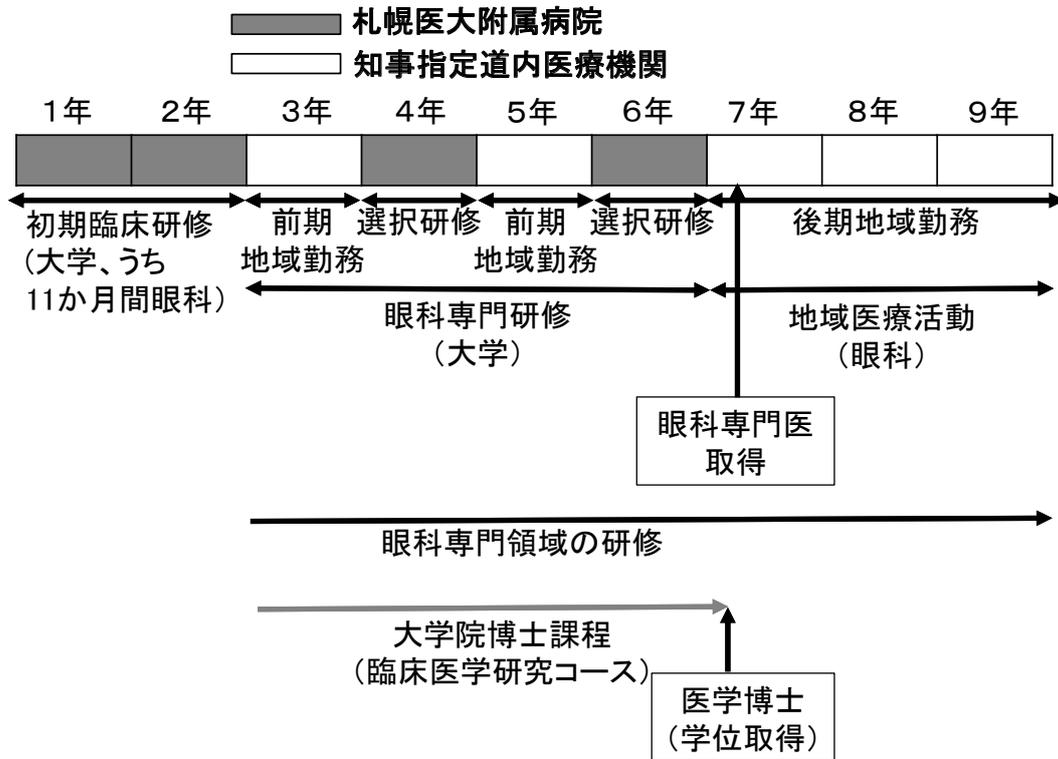
泌尿器科専門医



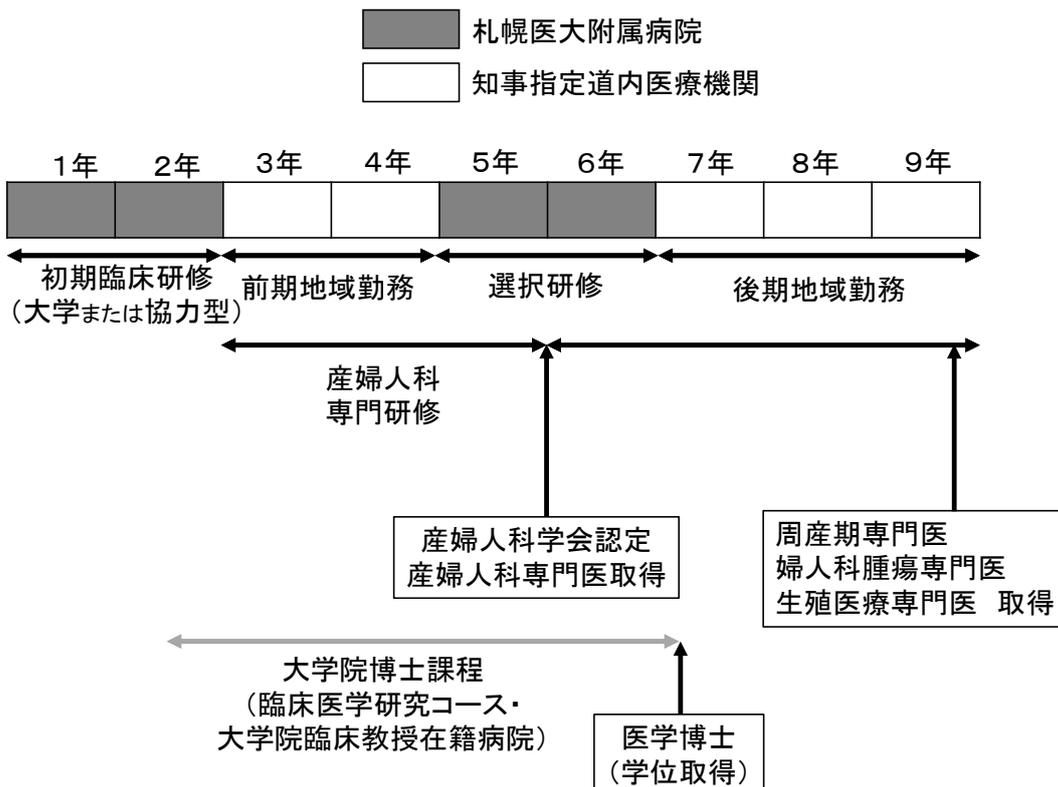
耳鼻咽喉科専門医



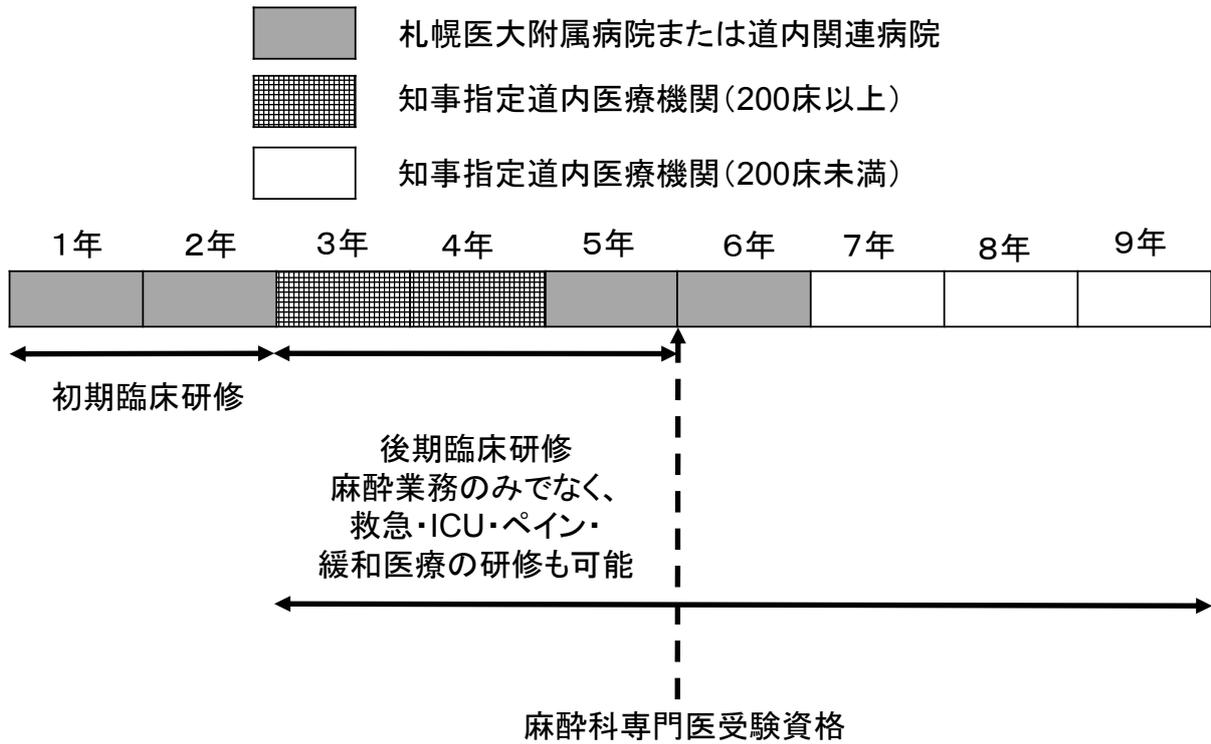
眼科専門医



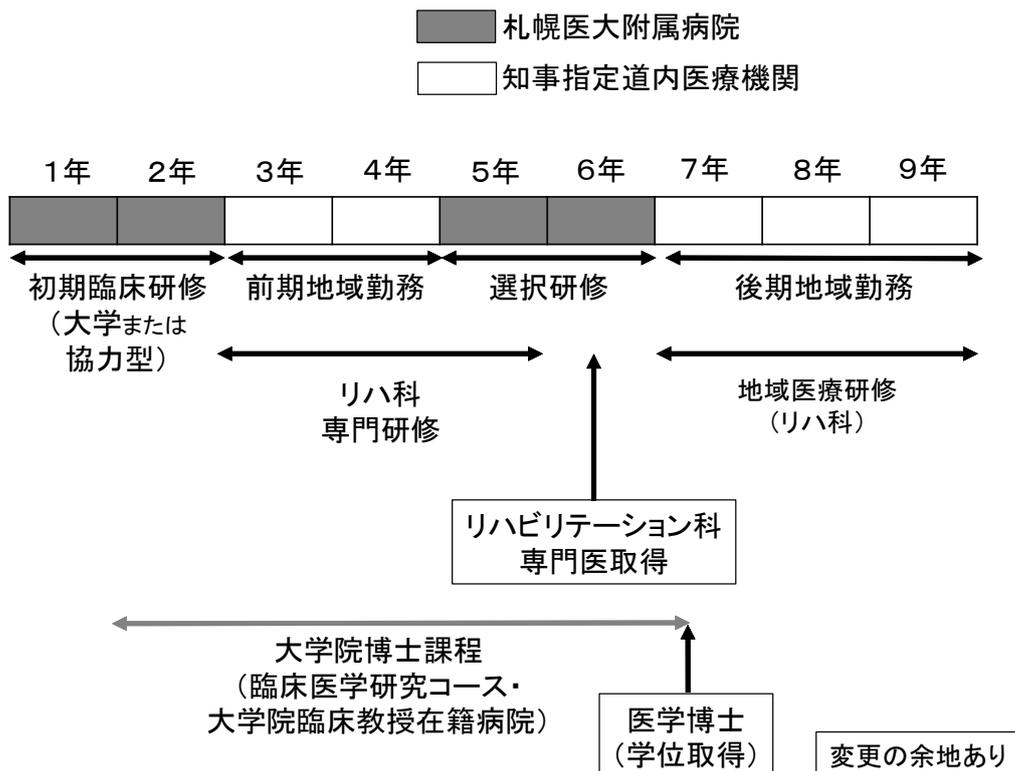
産婦人科専門医



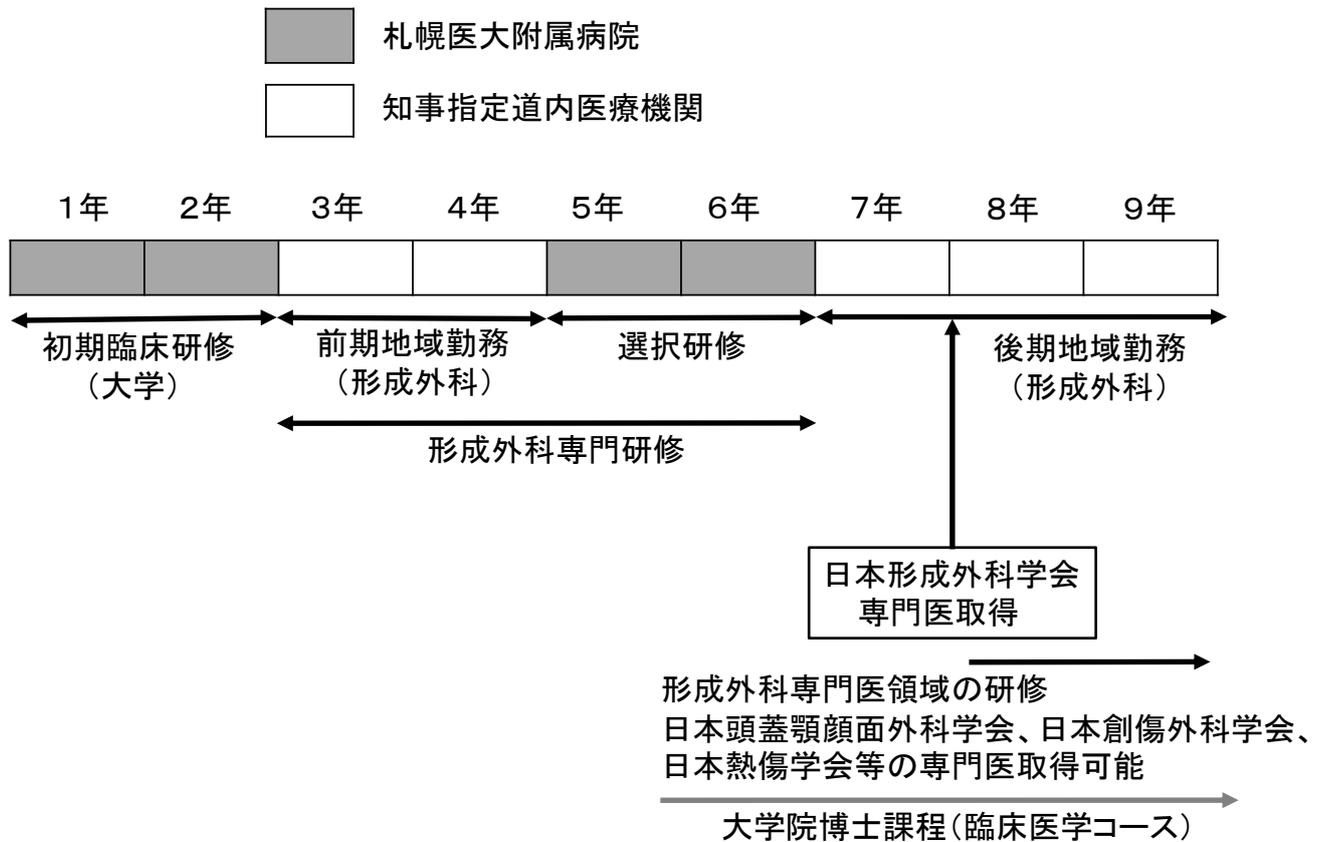
麻酔科専門医



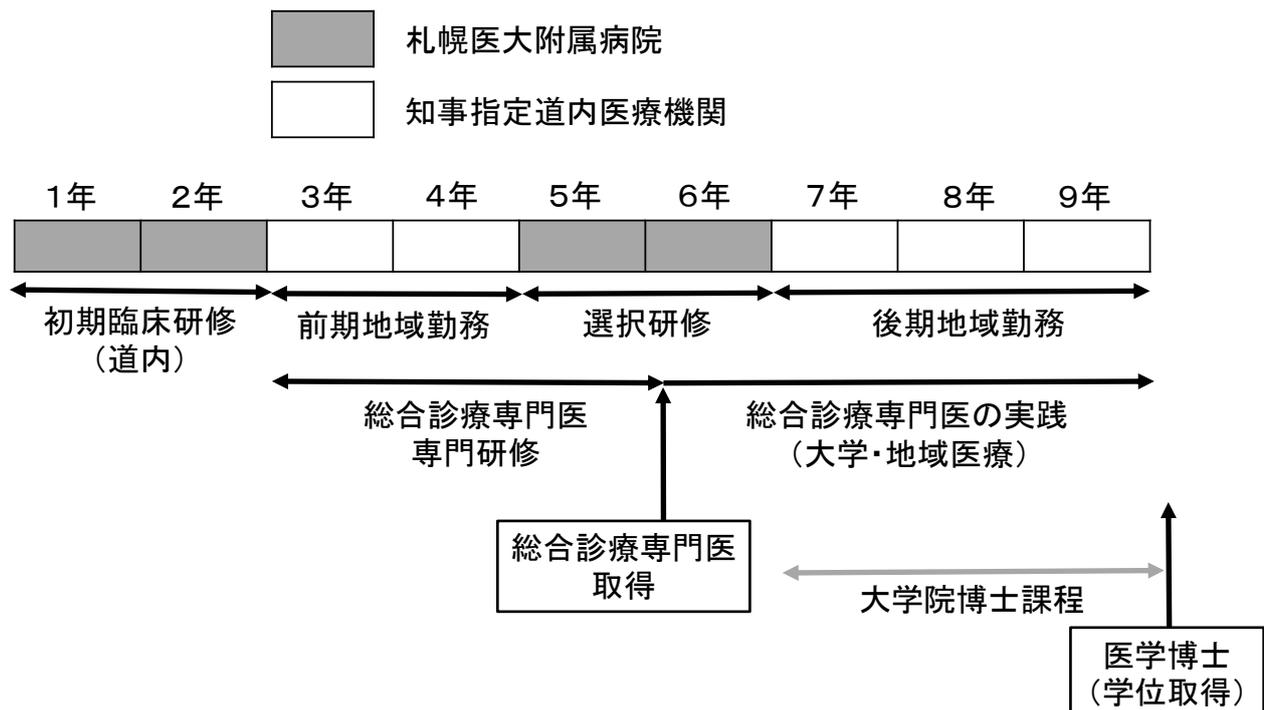
リハビリテーション科専門医



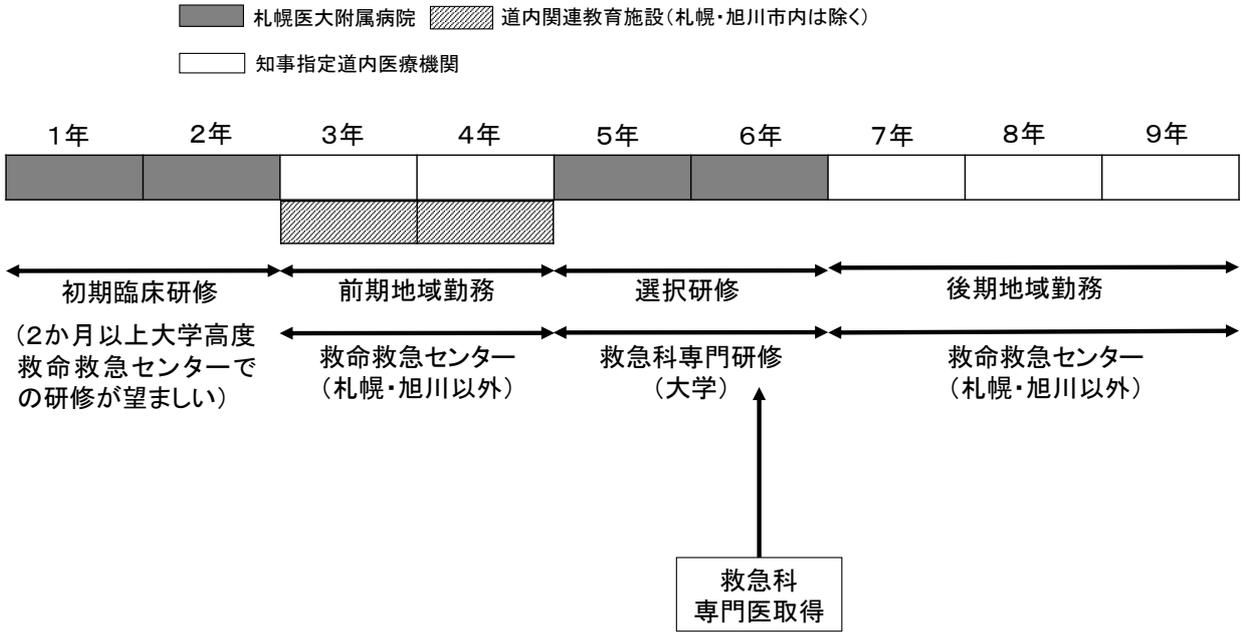
形成外科専門医



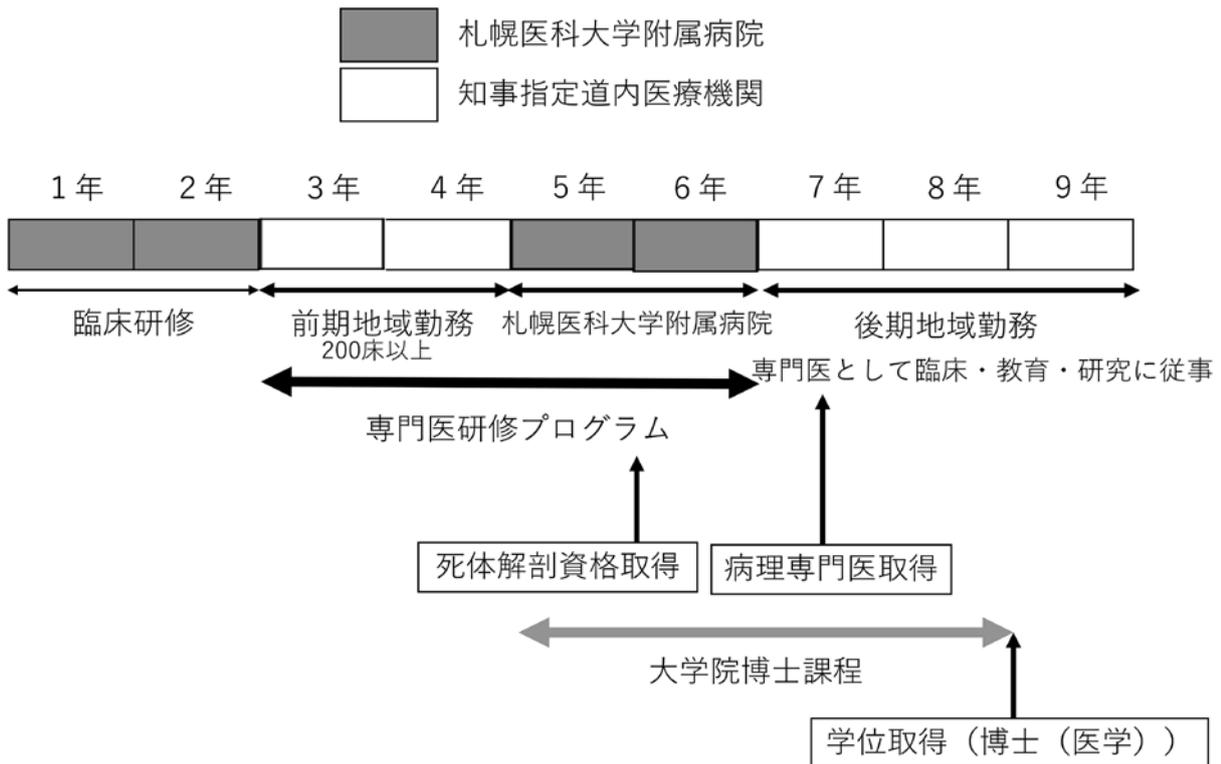
総合診療科専門医



救急科専門医



病理専門医



知事が指定する道内の公的医療機関等一覧

【公的医療機関（病院）、その他知事が指定する病院（一般病床200床以上）】

※許可病床数・一般の下欄括弧内は障害者施設等入院基本料を算定する病床数で内数

(令和6年4月1日)

No.	二次医療圏	医療機関名	所在地	開設者	許可病床数		区分						摘要	
					総数	一般	公的医療機関	公的プラン2025	社会医療法	社会福祉法人	周産期母子医療センター	救命救急センター	院内保育所あり	育児休暇等の制度有
1	南渡島	市立函館病院	函館市	函館市	648	582	○				○	○	○	○
2		国立病院機構函館病院	函館市	独立行政法人国立病院機構	360	360		○					○	○
3		函館中央病院	函館市	社会福祉法人函館厚生院	527	527				○	○		○	○
4		函館五稜郭病院	函館市	社会福祉法人函館厚生院	480	480				○			○	○
5	札幌	江別市立病院	江別市	江別市	337	278	○							○
6	後志	小樽市立病院	小樽市	小樽市	388	302	○						○	○
7		社会福祉法人北海道社会事業協会小樽病院	小樽市	社会福祉法人北海道社会事業協会	240	240	○				○		○	○
8		北海道済生会小樽病院	小樽市	社会福祉法人恩賜財団済生会支部北海道済生会	378	378	○						○	○
9	南空知	岩見沢市立総合病院	岩見沢市	岩見沢市	484	365	○				○		○	○
10	中空知	滝川市立病院	滝川市	滝川市	314	270	○				○		○	○
11		砂川市立病院	砂川市	砂川市	492	408	○				○	○	○	○
12	西胆振	市立室蘭総合病院	室蘭市	室蘭市	527	379	○						○	○
13		総合病院伊達赤十字病院	伊達市	日本赤十字社	330	270(43)	○							○
14		製鉄記念室蘭病院	室蘭市	社会医療法人製鉄記念室蘭病院	347	347			○				○	○
15		日鋼記念病院	室蘭市	社会医療法人母恋	348	303			○		○		○	○
16	東胆振	苫小牧市立病院	苫小牧市	苫小牧市	382	378	○				○		○	○
17		王子総合病院	苫小牧市	医療法人王子総合病院	440	440					○		○	○
18	上川北部	名寄市立総合病院	名寄市	名寄市	359	300	○				○	○	○	○
19	留萌	留萌市立病院	留萌市	留萌市	300	246	○				○		○	○
20	宗谷	市立稚内病院	稚内市	稚内市	332	258	○				○		○	○
21	北網	北見赤十字病院	北見市	日本赤十字社	532	490	○				○	○	○	○
22		J A北海道厚生連網走厚生病院	網走市	北海道厚生農業協同組合連合会	347	345	○				○		○	○
23	十勝	J A北海道厚生連帯広厚生病院	帯広市	北海道厚生農業協同組合連合会	651	600	○				○	○	○	○
24		社会福祉法人北海道社会事業協会帯広病院	帯広市	社会福祉法人北海道社会事業協会	300	300	○				○		○	○
25		北斗病院	帯広市	社会医療法人北斗	267	217		○	○				○	○
26	釧路	市立釧路総合病院	釧路市	釧路市	599	535	○				○	○	○	○
27		総合病院釧路赤十字病院	釧路市	日本赤十字社	487	429	○				○		○	○
28		釧路労災病院	釧路市	独立行政法人労働者健康安全機構	391	391		○						○
29		釧路孝仁会記念病院	釧路市	社会医療法人孝仁会	235	235			○				○	○
合計	病院	29施設					20	3	4	2	18	6	26	29

【定義】
 医学大学が所在し、比較的医師が充足している札幌市及び旭川市を除く市町村に所在する医療法第31条に規定する公的医療機関及びその他医療機関（「公的医療機関等2025プラン」を策定する医療機関、社会医療法人の認定を受けるために必要な事業を実施している医療機関、社会福祉法人が設置する医療機関及び周産期母子医療センター）で知事が指定する医療機関。

※医師少数区域：南檜山・北渡島檜山・北空知・日高・富良野・宗谷・北網・遠紋・釧路・根室

知事が指定する道内の公的医療機関等一覧

【公的医療機関（病院・診療所）、その他知事が指定する病院（一般病床200床未満）】

※許可病床数・一般の下欄括弧内は障害者施設等入院基本料を算定する病床数で内数

(令和6年4月1日)

No.	二次医療圏	医療機関名	所在地	開設者	許可病床数		区分					摘要	
					総数	一般	公的プラン 2025	社会医療 法	社会福祉 人法	周産期母子 医療センター	院内保育所 あり	育児休暇等 の制度有	
1	南渡島 (10)	函館赤十字病院	函館市	日本赤十字社	150	150	○						○
2		社会福祉法人 北海道社会事業協会函館病院	函館市	社会福祉法人北海道社会事業協会	286	146 (98)	○					○	○
3		市立函館恵山病院	函館市	函館市	60	0	○						○
4		市立函館南茅部病院	函館市	函館市	59	37	○						○
5		函館市医師会病院	函館市	公益社団法人函館市医師会	199	199 (51)		○					○
6		西堀病院	函館市	社会医療法人仁生会	168	108 (60)			○			○	○
7		松前町立松前病院	松前町	松前町	93	93	○					○	○
8		木古内町国民健康保険病院	木古内町	木古内町	99	99	○					○	○
9		森町国民健康保険病院	森町	森町	60	60	○						○
10		福島町国民健康保険診療所 やまゆりクリニック	福島町	福島町	0	0	○						
11	南檜山 (6)	北海道立江差病院	江差町	北海道	198	146	○				○	○	○
12		町立上ノ国診療所	上ノ国町	上ノ国町	19	19	○						
13		上ノ国町立石崎診療所	上ノ国町	上ノ国町	19	19	○						○
14		厚沢部町国民健康保険病院	厚沢部町	厚沢部町	69	45	○						○
15		乙部町国民健康保険病院	乙部町	乙部町	62	58	○						○
16		奥尻町国民健康保険病院	奥尻町	奥尻町	40	17	○						○
17	北渡島 檜山 (5)	八雲総合病院	八雲町	八雲町	310	166	○				○	○	○
18		八雲町熊石国民健康保険病院	八雲町	八雲町	99	99	○						○
19		長万部町立病院	長万部町	長万部町	54	30	○						○
20		せたな町立国保病院	せたな町	せたな町	60	60	○						○
21		今金町国保病院	今金町	今金町	33	33	○						○
22	札幌 (5)	市立千歳市民病院	千歳市	千歳市	190	190	○					○	○
23		市立千歳市民病院支笏湖診療所	千歳市	千歳市	0	0	○						○
24		石狩市浜益国民健康保険診療所	石狩市	石狩市	6	6	○						○
25		恵み野病院	恵庭市	社会医療法人北農会	199	199			○			○	○
26		北広島病院	北広島市	社会医療法人即仁会	90	50			○				○
27	後志 (16)	島牧診療所	島牧村	島牧村	6	6	○						
28		寿都町立寿都診療所	寿都町	寿都町	19	19	○						○
29		黒松内町国保くまつないブナの 森診療所	黒松内町	黒松内町	19	19	○						○
30		真狩村野の花診療所	真狩村	真狩村	0	0	○						
31		蘭越診療所	蘭越町	蘭越町	0	0	○						
32		留寿都診療所	留寿都村	留寿都村	0	0	○						○
33		喜茂別町立クリニック	喜茂別町	喜茂別町	0	0	○						○
34		ひまわりクリニックきょうこく	京極町	京極町	0	0	○						○
35		J A 北海道厚生連 倶知安厚生病院	倶知安町	北海道厚生農業協同組合連 合会	199	157	○					○	○
36		小沢診療所	共和町	共和町	0	0	○						○
37		発足診療所	共和町	共和町	0	0	○						○
38		前田診療所	共和町	共和町	0	0	○						○
39		社会福祉法人 北海道社会事業協会岩内病院	岩内町	社会福祉法人北海道社会事業協会	172	96	○					○	○
40		村立茅沼診療所	泊村	泊村	0	0	○						○
41		古平町立診療所 海のまちクリ ニック	古平町	古平町	0	0	○						○
42		社会福祉法人 北海道社会事業協会余市病院	余市町	社会福祉法人北海道社会事業協会	170	118 (58)	○					○	○

No.	二次医療圏	医療機関名	所在地	開設者	許可病床数		区分					摘要		
					総数	一般	公的医療機関	公的プラン2025	社会医療法人法	社会福祉法人	周産期母子医療センター	院内保育所あり	育児休暇等の制度有	
43	南空知(11)	夕張市立診療所	夕張市	夕張市	19	19	○							○
44		岩見沢市立栗沢病院	岩見沢市	岩見沢市	85	0	○							○
45		市立美唄病院	美唄市	美唄市	98	53	○							○
46		市立三笠総合病院	三笠市	三笠市	199	91	○						○	○
47		国民健康保険町立南幌病院	南幌町	南幌町	60	60	○							○
48		国民健康保険由仁町立診療所	由仁町	由仁町	19	19	○							○
49		町立長沼病院	長沼町	長沼町	84	84	○						○	○
50		栗山赤十字病院	栗山町	日本赤十字社	103	96(40)	○						○	○
51		国民健康保険月形町立病院	月形町	月形町	40	40	○							○
52		北海道せき損センター	美唄市	独立行政法人労働者健康安全機構	157	157(52)		○					○	○
53	北海道中央労災病院	岩見沢市	独立行政法人労働者健康安全機構	199	199		○						○	
54	中空知(7)	市立芦別病院	芦別市	芦別市	99	60	○						○	○
55		あかびら市立病院	赤平市	赤平市	120	60	○							○
56		歌志内市立病院	歌志内市	歌志内市	60	0	○							○
57		奈井江町立国民健康保険病院	奈井江町	奈井江町	50	0	○							○
58		上砂川町立診療所	上砂川町	上砂川町	0	0	○							○
59		浦臼町立診療所	浦臼町	浦臼町	19	19	○							○
60		平岸病院	赤平市	社会医療法人博友会	366	42			○				○	○
61	北空知(7)	深川市立病院	深川市	深川市	203	199	○				○			○
62		深川市立多度志診療所	深川市	深川市	0	0	○							
63		深川市立納内診療所	深川市	深川市	0	0	○							
64		妹背牛診療所	妹背牛町	妹背牛町	0	0	○							○
65		秩父別町立診療所	秩父別町	秩父別町	0	0	○							
66		北竜町立診療所	北竜町	北竜町	0	0	○							○
67		町立沼田厚生クリニック	沼田町	沼田町	0	0	○							○
68	西胆振(5)	市立室蘭みなと診療所	室蘭市	室蘭市	0	0	○							○
69		豊浦町国民健康保険病院	豊浦町	豊浦町	60	0	○							○
70		社会福祉法人北海道社会事業協会洞爺病院	洞爺湖町	社会福祉法人北海道社会事業協会	199	60(60)	○						○	○
71		JCHO登別病院	登別市	独立行政法人地域医療機能推進機構	110	110		○					○	○
72		恵愛病院	登別市	社会医療法人友愛会	250	0			○					○
73	東胆振(6)	苫小牧市呼吸器内科クリニック	苫小牧市	苫小牧市	0	0	○							○
74		白老町立国民健康保険病院	白老町	白老町	48	48	○							○
75		むかわ町鶴川厚生病院	むかわ町	むかわ町	40	40	○							○
76		むかわ町国民健康保険穂別診療所	むかわ町	むかわ町	19	19	○							○
77		ウトナイ病院	苫小牧市	社会医療法人こぶし	180	0			○				○	○
78		苫小牧東病院	苫小牧市	社会医療法人平成醫塾	260	65			○				○	○

No.	二次医療圏	医療機関名	所在地	開設者	許可病床数		区分					摘要		
					総数	一般	公的医療機関	公的プラン2025	社会医療法	社会福祉人法	周産期母子医療センター		院内保育所あり	育児休暇等の制度有
79	日高(9)	総合病院浦河赤十字病院	浦河町	日本赤十字社	196	141	○				○		○	
80		浦河町立荻伏診療所	浦河町	浦河町	0	0	○							
81		日高町立門別国民健康保険病院	日高町	日高町	34	34	○					○	○	
82		日高町立日高国民健康保険診療所	日高町	日高町	5	5	○						○	
83		平取町国民健康保険病院	平取町	平取町	42	42	○						○	
84		新冠町立国民健康保険診療所	新冠町	新冠町	18	9	○						○	
85		新ひだか町立静内病院	新ひだか町	新ひだか町	58	58	○					○	○	
86		新ひだか町立三石国民健康保険病院	新ひだか町	新ひだか町	42	20	○					○	○	
87		えりも町国民健康保険診療所	えりも町	えりも町	19	19	○						○	
88	上川中部(8)	東神楽町国民健康保険診療所	東神楽町	東神楽町	0	0	○						○	
89		国民健康保険当麻町立診療所	当麻町	当麻町	0	0	○						○	
90		比布町立びっぶクリニック	比布町	比布町	19	19	○						○	
91		国民健康保険愛別町立愛別診療所	愛別町	愛別町	0	0	○							
92		国民健康保険上川医療センター	上川町	上川町	19	19	○						○	
93		国民健康保険東川町立診療所	東川町	東川町	19	19	○						○	
94		美瑛町立病院	美瑛町	美瑛町	98	56	○						○	
95		幌加内町立幌加内診療所	幌加内町	幌加内町	0	0	○						○	
96	上川北部(11)	士別市立病院	士別市	士別市	129	50	○					○	○	
97		士別市立あさひクリニック	士別市	士別市	0	0	○							
98		士別市立上士別医院	士別市	士別市	0	0	○							
99		名寄東病院	名寄市	名寄市	105	0	○						○	
100		名寄市風連国民健康保険診療所	名寄市	名寄市	0	0	○						○	
101		国民健康保険和寒町立診療所	和寒町	和寒町	0	0	○							
102		国民健康保険剣淵町立診療所	剣淵町	剣淵町	0	0	○						○	
103		町立下川病院	下川町	下川町	41	41	○							
104		JA北海道厚生連美深厚生病院	美深町	北海道厚生農業協同組合連合会	64	12	○						○	
105		音威子府村立診療所	音威子府村	音威子府村	19	11	○						○	
106		中川町立診療所	中川町	中川町	10	10	○							
107	富良野(4)	社会福祉法人北海道社会事業協会富良野病院	富良野市	社会福祉法人北海道社会事業協会	255	195	○				○		○	
108		上富良野町立病院	上富良野町	上富良野町	39	39	○						○	
109		なかふらのクリニック	中富良野町	中富良野町	0	0	○						○	
110		南富良野町立幾寅診療所	南富良野町	南富良野町	0	0	○							
111	留萌(10)	東雲診療所	留萌市	留萌市	0	0	○					○	○	
112		小平町立小平診療所	小平町	小平町	0	0	○						○	
113		小平町立鬼鹿診療所	小平町	小平町	0	0	○						○	
114		JA北海道厚生連苫前厚生クリニック	苫前町	北海道厚生農業協同組合連合会	0	0	○						○	
115		北海道立羽幌病院	羽幌町	北海道	91	91	○						○	
116		北海道立天売診療所	羽幌町	北海道	0	0	○						○	
117		増毛町立市街診療所	増毛町	増毛町	0	0	○						○	
118		初山別村立初山別診療所	初山別村	初山別村	0	0	○						○	
119		遠別町国民健康保険診療所	遠別町	遠別町	19	19	○						○	
120		天塩町立国民健康保険病院	天塩町	天塩町	48	48	○						○	

No.	二次医療圏	医療機関名	所在地	開設者	許可病床数		区分						摘要		
					総数	一般	公的医療機関	公的プラン2025	社会医療法人法	社会福祉人	周産期母子医療センター		院内保育所あり	育児休暇等の制度有	
121	宗谷(12)	市立稚内こまどり病院	稚内市	稚内市	45	0	○								○
122		猿払村国民健康保険病院	猿払村	猿払村	28	24	○								○
123		浜頓別町国民健康保険病院	浜頓別町	浜頓別町	40	40	○								○
124		中頓別町国民健康保険病院	中頓別町	中頓別町	20	20	○								○
125		枝幸町国民健康保険病院	枝幸町	枝幸町	83	60	○								
126		豊富町国民健康保険診療所	豊富町	豊富町	19	19	○								○
127		礼文町国民健康保険船泊診療所	礼文町	礼文町	19	19	○								○
128		北海道立香深診療所	礼文町	北海道	0	0	○								○
129		利尻島国保中央病院	利尻町	利尻島国民健康保険病院組合	42	42	○								○
130		利尻富士町国民健康保険鯨泊診療所	利尻富士町	利尻富士町	0	0	○								○
131		北海道立鬼脇診療所	利尻富士町	北海道	0	0	○								○
132		幌延町国民健康保険診療所	幌延町	幌延町	19	4	○								○
133	北網(10)	北海道立北見病院	北見市	北海道	70	70	○							○	○
134		J A北海道厚生連常呂厚生病院	北見市	北海道厚生農業協同組合連合会	54	0	○								○
135		道東の森総合病院	北見市	社会医療法人明生会	85	85			○					○	○
136		北海道立向陽ヶ丘病院	網走市	北海道	105	0	○								○
137		美幌町立国民健康保険病院	美幌町	美幌町	99	99	○								○
138		斜里町国民健康保険病院	斜里町	斜里町	95	55	○								○
139		北海道立ウトロ診療所	斜里町	北海道	0	0	○								○
140		小清水赤十字病院	小清水町	日本赤十字社	87	49	○							○	○
141		置戸赤十字病院	置戸町	日本赤十字社	95	47(47)	○								○
142	大空町東藻琴診療所	大空町	大空町	0	0	○								○	
143	遠紋(11)	広域紋別病院	紋別市	広域紋別病院企業団	150	148	○					○			○
144		紋別市立上渚滑診療所	紋別市	紋別市	0	0	○								○
145		クリニックさろま	佐呂間町	佐呂間町	19	8	○								○
146		J A北海道厚生連遠軽厚生病院まるせつふ厚生クリニック	遠軽町	北海道厚生農業協同組合連合会	0	0	○								○
147		J A北海道厚生連遠軽厚生病院	遠軽町	北海道厚生農業協同組合連合会	160	158	○					○		○	○
148		生田原診療所	遠軽町	遠軽町	0	0	○								○
149		J A北海道厚生連ゆうゆう厚生クリニック	湧別町	北海道厚生農業協同組合連合会	0	0	○								○
150		滝上町国民健康保険診療所	滝上町	滝上町	19	19	○								○
151		興部町国民健康保険病院	興部町	興部町	50	32	○								○
152		西興部厚生診療所	西興部村	西興部村	0	0	○								○
153		雄武町国民健康保険病院	雄武町	雄武町	25	25	○								○

No.	二次医療圏	医療機関名	所在地	開設者	許可病床数		区分					摘要		
					総数	一般	公的医療機関	公的プラン2025	社会医療法	社会福祉人法	周産期母子医療センター	院内保育あり	育児休暇等の制度有	
154	十勝(17)	北海道立緑ヶ丘病院	音更町	北海道	168	0	○							○
155		士幌町国民健康保険病院	士幌町	士幌町	50	50	○							○
156		鹿追町国民健康保険病院	鹿追町	鹿追町	50	30	○							○
157		清水赤十字病院	清水町	日本赤十字社	91	91(41)	○							○
158		公立芽室病院	芽室町	芽室町	107	107(47)	○							○
159		中札内村立診療所	中札内村	中札内村	0	0	○							
160		更別村国民健康保険診療所	更別村	更別村	19	19	○							○
161		大樹町立国民健康保険病院	大樹町	大樹町	50	50	○							○
162		広尾町国民健康保険病院	広尾町	地方独立行政法人 広尾町国民健康保険病院	48	48	○							○
163		忠類診療所	幕別町	幕別町	0	0	○							○
164		十勝いけだ地域医療センター	池田町	池田町	60	60	○							○
165		豊頃町立豊頃医院	豊頃町	豊頃町	19	19	○							○
166		本別町国民健康保険病院	本別町	本別町	60	60	○							○
167		足寄町国民健康保険病院	足寄町	足寄町	60	60	○							○
168		陸別町国民健康保険開寛斎診療所	陸別町	陸別町	12	12	○							○
169		浦幌町立診療所	浦幌町	浦幌町	19	9	○							○
170		国立病院機構帯広病院	帯広市	独立行政法人国立病院機構	325	225(120)		○					○	○
171	釧路(10)	市立釧路国民健康保険音別診療所	釧路市	釧路市	19	9	○							○
172		市立釧路国民健康保険阿寒診療所	釧路市	釧路市	19	15	○							○
173		北海道立阿寒湖畔診療所	釧路市	北海道	0	0	○							○
174		町立厚岸病院	厚岸町	厚岸町	55	55	○						○	○
175		浜中町立浜中診療所	浜中町	浜中町	19	19	○							○
176		標茶町立病院	標茶町	標茶町	60	60	○							○
177		J A北海道厚生連摩周厚生病院	弟子屈町	北海道厚生農業協同組合連合会	99	38	○							○
178		鶴居村立鶴居診療所	鶴居村	鶴居村	0	0	○							○
179		釧路考仁会リハビリテーション病院	釧路市	社会医療法人孝仁会	135	42			○					○
180		道東勤医協釧路協立病院	釧路市	社会医療法人道東勤労者医療協会	135	135			○					○
181	根室(8)	市立根室病院	根室市	根室市	135	131	○							○
182		市立歯舞診療所	根室市	根室市	0	0	○							
183		町立別海病院	別海町	別海町	84	84	○						○	○
184		町立別海病院尾岱沼診療所	別海町	別海町	0	0	○							○
185		町立別海病院西春別駅前診療所	別海町	別海町	0	0	○							○
186		町立中標津病院	中標津町	中標津町	173	173	○					○		○
187		標津町国民健康保険標津病院	標津町	標津町	35	35	○							○
188		知床らうす国民健康保険診療所	羅臼町	羅臼町	14	14	○							○
合計		病院 99施設 有床診療所 31施設 無床診療所 58施設 合計 188施設		【定義】 医青大学が所在し、比較的医師が充足している札幌市及び旭川市を除く市町村に所在する病院・診療所（週5日以上開所していないものを除く。）のうち、一般病床200床未満の医療法第31条に規定する公的医療機関及びその他医療機関（「公的医療機関等2025プラン」を策定する医療機関、社会医療法人の認定を受けるために必要な事業を実施している医療機関、社会福祉法人が設置する医療機関及び周産期母子医療センター）で知事が指定する医療機関。			173	5	10	0	8		38	168

一般入試・推薦入試

「先進研修連携枠 (ATOP-M)」入学者

卒業後キャリア形成 モデルプログラム (研究医育成プログラム)

「先進研修連携枠 (ATOP-M)」 研究医育成プログラム

概 略

本学の建学の精神である「医学・医療の攻究と地域医療への貢献」における「地域医療への貢献」に特に活躍する人材を育成するため、一般入試「先進研修連携枠 (ATOP-M) (以下「ATOP-M」という。)」と推薦入試「特別枠」のなかに、専門医取得プログラムとともに研究医育成プログラムを用意しています。

これらの枠で入学した学生は、卒業後一定期間は独自のプログラム「ATOP-M卒業必修プログラム」で研修することが義務づけられており、入学者は、そうした卒業必修プログラムへの従事を確約した人です。

本学医学部・大学院医学研究科では、臨床研修後に将来基礎医学系研究医を目指す「ATOP-M」卒業生に対して、卒業後キャリア形成プログラムを用意しています。

基本モデルコースは、卒業後2年間の臨床研修を本学附属病院（協力型研修病院を含む）で行い、3年目からの本学医学部講座・大学院医学研究科に所属して7年間、先端的研究に取り組む機会が得られます。

本学では、医学部在学中に大学院生として研究の機会を得ることのできる大学院MD-PhDコース後期プログラムとして研究し、3年間で学位（博士）を取得できます（注：通常の大学院課程は4年間で学位取得）。

研究医育成プログラムでは、必修プログラム期間内に、本学に所属しながら、海外・国内に留学し、研究を続けることができます。

形態学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

当講座では、形態学を基本に、生命の不思議を科学的に探究できる研究医を育成するプログラムを用意しています。特に、ものの考え方の訓練により、あらゆる環境に対応できる人間形成と、研究・教育、そして臨床に生かせる素地作りに力点を置いています。細胞の微細形態の観察から始まり、組織・器官を形成する構造物の相互関係を読み解き、既存のサイエンスに捉われず複雑系としての生命体の形而上学的諸問題解明にチャレンジしています。また、単なる論文のインパクトファクターだけでなく、その成果の社会還元をも視野にいれ、地域・社会貢献を考え実績を積み重ねています。

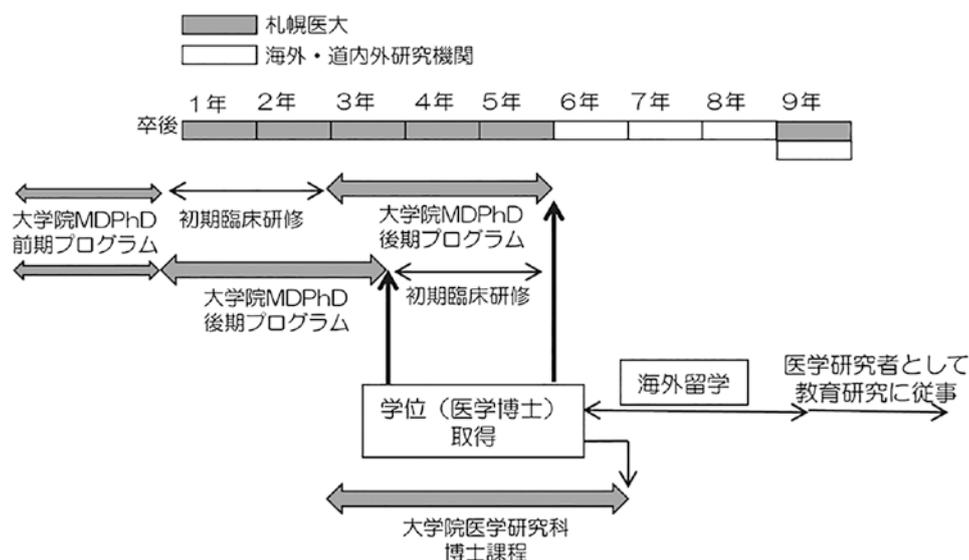
研究内容は、あらゆる組織中の細胞

活動を支える細胞膜・オルガネラ膜の構造と機能解明、細胞内脂質蓄積構造(脂肪滴)が代謝疾患・感染症・がん・神経変性疾患・遺伝子発現調節などに及ぼす新規機能解明、末梢・中枢神経系におけるシナプス構築・障害応答時の分子レベルの構造変化解析、「胎児期栄養の解明」などを行なっています。電子顕微鏡、超解像光学顕微鏡などの形態学的解析法はもとより、生化学、分子細胞学、そして今日の科学研究に不可欠な膨大なデータと分子ネットワークを解析する情報学ツールも取り入れ、文字通りミクロからマクロまで対応する力を磨きます。

また当講座では、研究活動に興味がある学部学生の講座所属を歓迎しています。大学院医学研究科博士課程は通常4年間を履修することによって学位(医学博士)を取得できますが、本学医学部在学中に、大学院MD-PhDコース前期プログラムに入学した学生は、卒業後3年間のMD-PhDコース後期プログラムを経て、学位(医学博士)を取得できるよう指導します。学部/大学院生活のなかで日々試行錯誤し、楽しみながら科学的・医学的思考を身につけてもらえるよう、論文発表、国内外学会発表などを通じて手助けをします。また留学希望者に対しても支援をします。

▶卒業キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



再生医療研究医 育成プログラム

▶コースの概略

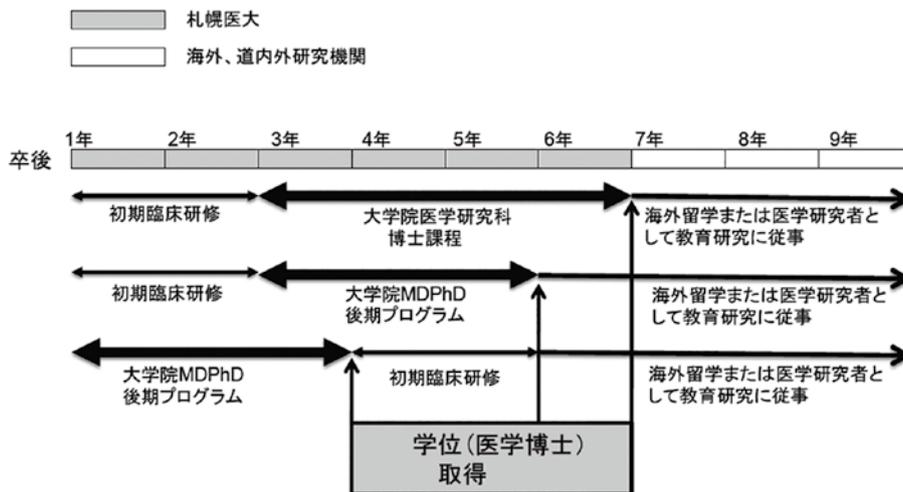
解剖学講座 機能構造学分野では、間葉系幹細胞を用いた慢性難治性疾患の治療のための、トランスレーショナルリサーチを行っています。間葉系幹細胞を用いた再生医療は、iPS細胞を用いた再生医療より臨床応用に近く、実際の医療応用を視野に入れた細胞の培養方法、細胞を活性化するための調

整方法などを研究しています。私たちの研究が完成したあかつきには、糖尿病性腎臓病や自己免疫疾患、認知症、炎症性腸疾患、骨粗鬆症など、既存医療では制御しきれない慢性難治性疾患に対する新たな治療法を提供できる可能性があり、医療への貢献度は多大です。

研究内容が直接臨床に結びつくものであるため、臨床研修や病院勤務と平行して研究室に入っていただくことが可能です。以下のモデルケースは、大学院博士課程に進学することを想定したのですが、研究生、訪問研究員など、本講座で研究する方のポジションはフレキシブルです。

▶卒業後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



生理学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

生理学講座 細胞生理学分野では、医学・医療の基本である生理学領域の研究医を育成しています。

生理学は人体の正常のはたらきを広く研究する学問です。とくに、循環、呼吸、消化吸収、泌尿器、内分泌、運動器などの研究は、臨床の各科にわたって、診断治療に必要な基本的な知識を提供することになります。生理学は極めて基礎的な学問ですが、臨床に直結しているのです。

本分野の研究内容は、循環器、とくに心臓機能の研究を展開しています。とりわけ、人類最大の謎の一つであ

る、心臓拍動開始メカニズムを細胞・分子レベルで解明するプロジェクトが進行中です。また、生理学と臨床が直結するという観点から、病態モデル動物を用いた、病気のマカニズムの解明を進めており、糖尿病モデルでの心臓機能の変調の検討、各種疾患モデルにおけるミトコンドリア呼吸能の解析などを行っています。

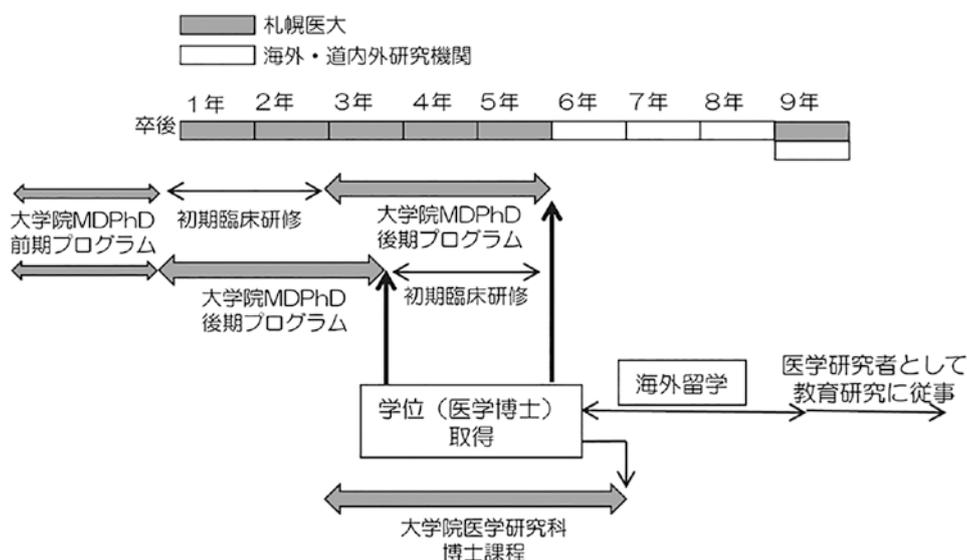
大学院医学研究科博士課程4年間を履修することによって学位(医学博士)を取得できます。本学医学部在学中に、大学院MDPhDコース前期プログラムに入学した学生は、卒業後3年間

のMDPhDコース後期プログラムを経て、学位(医学博士)を取得できます。大学院生の研究論文は、生理学、循環器学、整形外科学領域の英文誌に掲載されています。

大学院修了後、留学希望者に対しては、留学先の選択、その実現のための支援をしています。これまでに、コロンビア大学(米国、ニューヨーク州)、マサチューセッツ州立大学(米国、マサチューセッツ州)、カルガリー大学(カナダ、アルバータ州)、ウェイン州立大学(米国、ミシガン州)などへ大学院修了生が留学しています。

▶卒業キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



神経生理・脳科学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

生理学講座 神経科学分野では、神経生理、脳科学領域の研究医を育成するプログラムを用意しています。近年、神経科学は古典的な神経生理学から発展し、脳科学のみならず、今日では心理学、経済学、行動科学、工学、法学などへの応用により複雑化されています。

当教室では、これまでの脳波、筋電図、体性感覚誘発電位、聴性脳幹反応、視覚誘発電位、事象関連電位、交感神経皮膚反応に加えて、脳磁図やfunctional MRI (fMRI) を利用した臨床応用の本質的な探求を行っています、さらに、それらのメカニズムの細胞学的レベルでの基礎となる動物実験にまでわたる広い範囲を網羅しています。

神経科学は、脳・神経系に関する基礎、臨床及び応用研究を推進し、その成果を社会に還元、ひいては人類の福祉や文化の向上に寄与する学問で、神経科学の対象には脳が含まれたため、脳科学を研究するには神経の研究も必要であります。

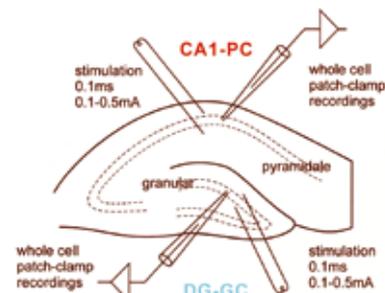
ヒトの認知、行動する際の脳活動の反応の生理機能を基礎的な領域から、脳神経外科、神経内科との連携により、病態

にも応用できる方法論の確立まで探求しています。

現在の具体的な研究内容は、随意運動による脳磁図変化、顔認知によるfunctional MRIの解析を中心とし、動物実験ではラット脳スライスを用いたパッチクランプによる神経活動、脳血管攣縮などの研究に及んでいます。

大学院医学研究科博士課程4年間を履修することによって学位(医学博士)を取得できます。本学医学部在学中に、大学院M.D.Ph.D.コース前期プログラムに入学した学生は、卒業後3年間のM.D.Ph.D.コース後期プログラムを経て、学位(医学博士)を取得できます。大学院修了後、留学希望者に対しては、留学先の選択、その実現のための支援をしています。これまでに、University of Vermont (米国)、University of Helsinki (フィンランド) などへ留学しています。

生理学講座 神経科学分野では、基礎研究のみならず、臨床医として脳神経外科専門医、学生指導生理学エドクターを有したスタッフが在籍しています。



ラットの海馬脳スライスの模式図



脳磁図 (北海道大学病院)



fMRIの撮影

生化学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

生化学講座 医化学分野では、生化学領域の研究医を育成するプログラムを用意しています。

タンパク質・糖質・脂質の個々の機能が有機的に統合されて生体の生理機能が発現しますが、その分子構造あるいは分子間相互作用の異常が様々な病態を形成します。医化学講座では、生体における統括的な代謝調節を解析し、生化学的手法を駆使して病態形成のメカニズムを分子レベルで探求しています。

研究内容は、がんの病態生化学 (EGFRなど増殖因子受容体の構造と機能、糖鎖の機能解析) と生体防御・

自然免疫の分子機構 (肺サーファクタントなど生体防御レクチンの構造と機能および感染症に対する防御機構など) が中心で、病態に関するタンパク質、糖質、脂質を分離精製し、構造と機能を明らかにすることを特徴としています。

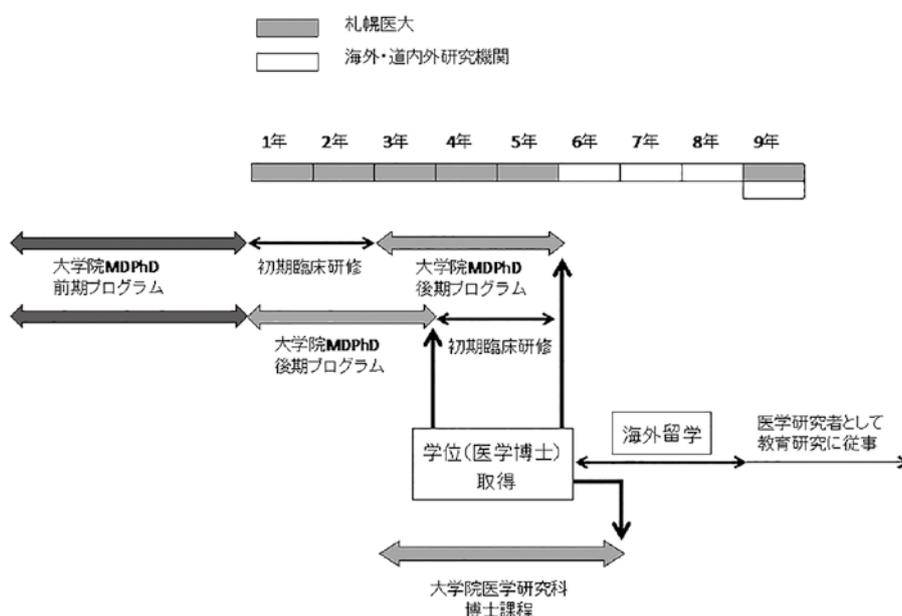
大学院医学研究科博士課程4年間を履修することによって学位 (医学博士) を取得できます。本学医学部在学中に大学院MDPhDコース前期プログラムに入学した学生は、卒業後3年間のMDPhDコース後期プログラムを経て、学位 (医学博士) を取得できます。大学院生の研究論文は、Journal

of Biological Chemistry、Journal of Immunology、Oncogeneなど生化学・免疫学領域の欧米誌に掲載されています。

大学院修了後、留学希望者に対しては、留学先の選択、その実現のための支援をしています。これまでに、University of Colorado (米国)、National Jewish Medical & Research Center (米国)、University of Cincinnati (米国) などへ大学院修了生が留学しています。

▶卒業キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



応用分子生物学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

生化学講座 分子生物学分野では、疾患のメカニズムを遺伝子レベルで解明する研究医を育成するプログラムを用意しています。21世紀初頭にヒトゲノム計画の完成によって、30億塩基のヒトゲノム情報が明らかにされましたが、ひとつひとつの遺伝子の機能や疾患との関わりについては不明なことが多く、世界中で精力的に研究が進められています。本講座での研究内容は、疾患、特に癌におけるゲノム・エピゲノム異常の解明、新たな癌関連遺伝子

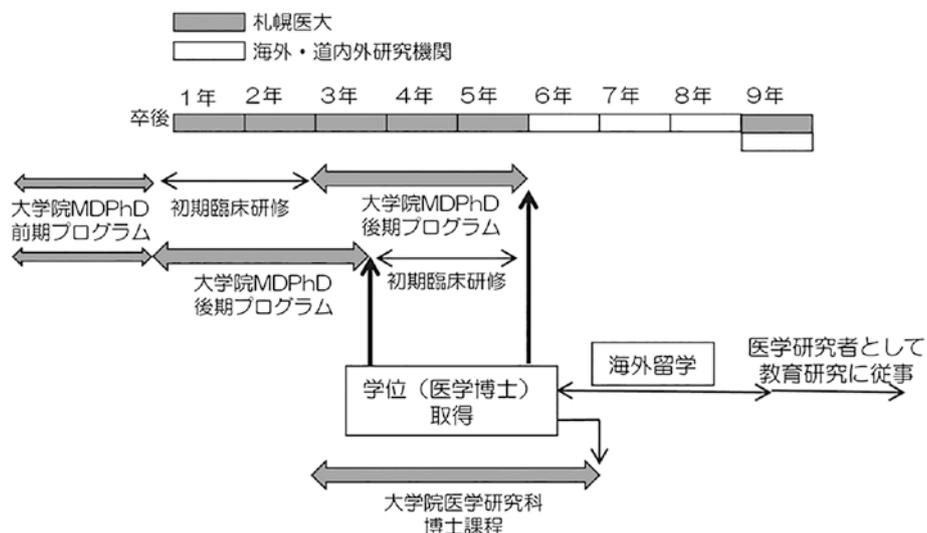
の探索、そしてそれらの知見を臨床に応用するための基礎研究を行っています。具体的には、癌からDNAやRNAを抽出して遺伝子レベルでの異常を解析する、高速シーケンサーを用いてゲノム全体の異常を明らかにする、癌関連遺伝子を単離してその機能を解明する、などの研究を行っています。

大学院医学研究科博士課程4年間を履修することによって学位(医学博士)を取得できます。本学医学部在学中に、大学院MDPhDコース前期プロ

グラムに入学した学生は、卒業後3年間のMDPhDコース後期プログラムを経て、学位(医学博士)を取得できます。大学院生の研究論文は、Cancer Science、Scientific Reports、Cell Death & Diseaseなど、医学・生命科学の学術誌に掲載されています。大学院修了後、留学希望者に対しては、留学先の選択、その実現のための支援を行います。

▶卒業キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



病理学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

病理学講座(病理学第一分野、病理学第二分野)では病理学領域の研究医を育成するプログラムを用意しています。病理とは、病気の原因、発生機序の解明や病気の診断を確定することを目的とする分野で、基礎医学としての病理学と医療としての病理診断学の2つの面を有しています。医学と医療という2つの側面を持つ病理は両者をつなぐ橋渡しとなります。

第一病理ではヒトがん免疫学全般、がん幹細胞、免疫寛容・免疫逃避分子機構、抗原処理提示機構、細胞ストレス応答分子機構について、第二病理で

は、細胞間接着装置タイト結合の機能病理学とヒト疾患、星細胞を起点として理解する多彩な病態と新しい治療戦略の創出、の2視点から研究を行っています。

大学院医学研究科博士課程4年間を履修することで学位(医学博士)を取得できます。本学医学部在学中に、大学院MDPhDコース前期プログラムに入学した学生は、卒業後3年間のMD-PhDコース後期プログラムを経て、(医学博士)を取得できます。研究論文は英文誌に掲載されます。

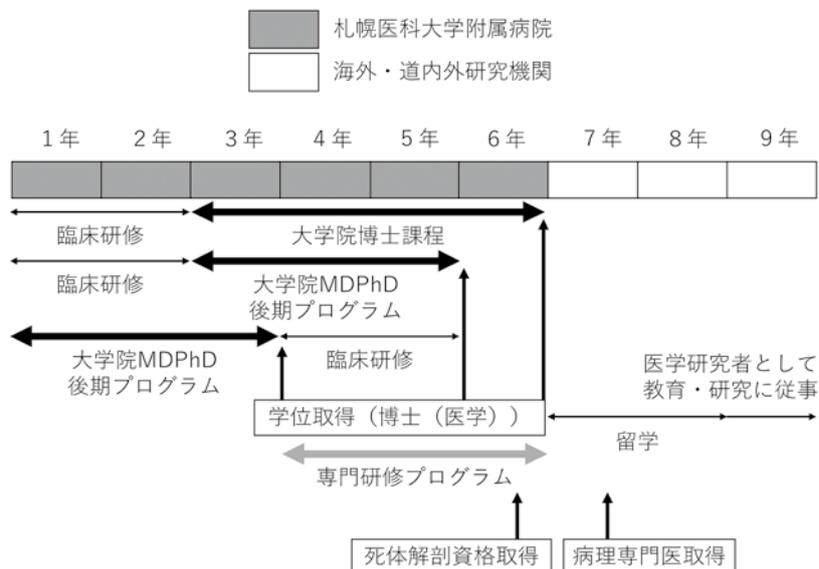
大学院修了後、留学希望者に対して

は、留学先の選択、その実現のための支援をしています。これまで、アメリカ、カナダ、フランス、オーストラリアなどの多数の著名な研究室にポスドクとして留学しています。

また、大学院と並行して、札幌医科大学附属病院病理部や連携施設での札幌医科大学病理学教室専門医プログラムのもと研修を行うことで、卒後6年目に死体解剖資格(厚労省認定)を、卒後7年目に日本専門医機構認定病理専門医の取得も可能です。

▶卒後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



感染症領域研究医 育成プログラム

感染症対策のエビデンスを提供する微生物、 感染症研究者の育成

▶ 札幌医科大学感染学講座感染症研究医育成プログラムの特徴

札幌医大感染学講座微生物学分野では「感染症の病態形成機構を分子レベルで明らかにする」「抗菌薬耐性菌が生み出されるメカニズムとそれを防ぐ方策を探る」のふたつを目標として、日々研究を行っています。研究によって得られた知見を感染症の治療、発症予防に対する戦略を立てるためのエビ

デンスとして生かしていくことを目指しています。

感染学講座微生物学分野の最大の特徴は、現在のスタッフの博士号が、医学、獣医学、薬学、工学、農学と多岐にわたっていることです。バックグラウンドの異なるスタッフがそれぞれの専門を生かして感染症研究に取り組んで

います。また、訪問研究員として臨床現場で働いている臨床検査技師や臨床工学士の方が、研究に参画しており、多彩な人材に触れることができます。その過程で、「自然科学の基礎研究とは何か」「臨床に役立つ研究とは何か」を学び、見識を広げ、深めていくことを目指しています。

▶ 微生物学分野での研究

感染学講座微生物学分野では、以下の研究テーマを掲げています。「微生物感染による免疫 (特に自然免疫) 応答の解析」と「抗菌薬耐性の分子メカニズムと新規抗菌薬の開発」の大きく二つがあります。

1. 自然免疫系で認識される病原体関連分子パターンの構造、生物活性、抗原性
2. 微生物感染による自然免疫情報伝達系の攪乱
3. 微生物感染における分子シャペ

ロンの役割

4. 抗菌薬耐性菌の耐性機構及び分子疫学
5. 新しい作用機序に基づく抗菌薬の探索
6. 抗菌薬が有する抗菌活性以外の薬理作用

▶ 研修プログラムの概要

感染学講座微生物学分野での研修は、大学院生として学び、博士 (医学) を取得することを核にしています。研究論文はアメリカ微生物学会 (ASM)

の学術誌を中心とした欧米のコアジャーナルへの掲載を目指します。

学位取得後は、積極的な海外留学への挑戦を望みます。

講座の研究が、感染症対策のエビデンスとして世界に発信されることを目指しています。

薬理学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

本コースでは、疾患の発症メカニズムを探り治療への応用を目指す研究医を育成するプログラムを用意しています。このコースを十分に生かすためには、やはり初期研修を修了して、現時点で医学がどこまでわかっているのかを、臨床の現場で身をもって体験することをお勧めします。初期研修終了すぐ、または任意の時期に大学院に入学して下さい。学位は3年もしくは4年間で取得します。

老化・加齢は様々な疾患のリスクファクターです。我々は酵母で寿命を延ばすサーチュイン(長寿遺伝子産物)の機能を解明して、さらにプログラム細胞死といった観点から、疾患の解明や治療に役立てることを目標としてい

ます。研究手法は分子生物学的 (DNA分離やシーケンス解析、mutation作成、培養細胞や動物での発現、RNA分離、転写解析、ChIP解析)、生化学的 (大腸菌でのタンパク質発現、精製、組織や細胞のタンパク質の分析)、細胞生物学的 (細胞培養、動物組織からの細胞の分離培養、顕微鏡の扱い、蛍光物質によるimaging) や動物を用いる手法 (ノックアウトマウス、行動測定) です。これらの手技を幅広く学びます。同時に論理的考え方や英語力をトレーニング・マスターします。また、国内外の学会での研究成果の発表、研究者同士の交流も積極的に行っています。

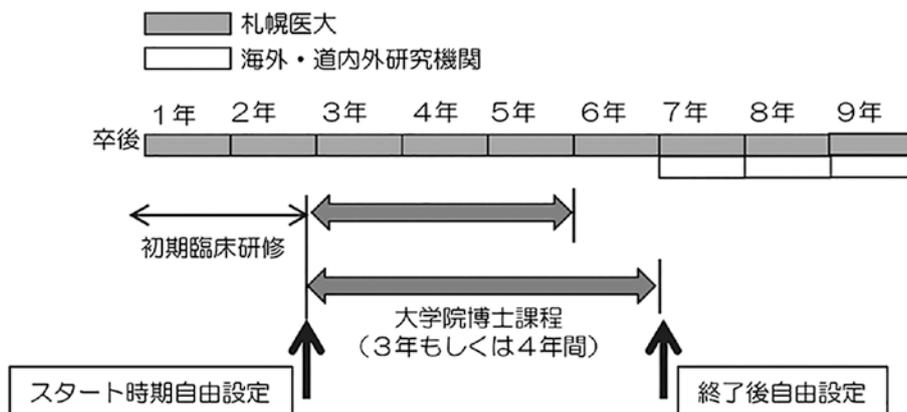
研究テーマについて、サーチュイン

やプログラム細胞死は加齢関連疾患において非常に幅広い機能を持つため、興味を持つ分野に即した研究をおこなえます。現在、循環器・腎臓・骨格筋・皮膚・神経と幅広い分野で研究を進めています。望めば、大学院在学中の診療科との共同研究や大学院在籍中に医師としての業務や専門医取得のための準備も可能です。

これまでの本プログラム終了者は診療科に戻り研究・診療に携わる他、薬理学講座で助教として研究継続している方もいます。留学希望者には推薦も行います。

▶卒業後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



衛生学・感染症疫学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

社会医学講座 衛生学分野では、衛生学・公衆衛生学、感染症・微生物学領域の研究医を育成するプログラムを用意しています。世界的レベルで見ると、感染症による死亡は今なお全死亡原因の約2割を占めています。新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) はもとより、2000年以降様々な新興感染症が出現していることから、感染症対策はますます重要となっています。衛生学講座では先進国、開発途上国ともに対策が重要とされるおもな感染症を対象とし、(1)病原微生物 (ウイルス、細菌) の分子疫学・分子遺伝学的研究、(2)流行変動に関する時系列解析の2つのアプローチにより研究を進めています。分子疫学的研究では、おもに胃腸

炎を起こすウイルス (ロタウイルス、ノロウイルス)、薬剤耐性菌 (MRSA、腸球菌、肺炎球菌など) を対象として、日本国内および開発途上国に分布しているウイルス・細菌の遺伝子型や遺伝学的特徴、その変化 (変異) を解析します。時系列解析は麻疹、インフルエンザ、ウイルス性肝炎、結核など多様な感染症に関して、地域における感染症の過去の流行変動データをもとに流行の規則性を解析し、将来の流行予測を行なう研究です。いずれも感染症対策の基盤となる、有用性の高い基礎研究です。

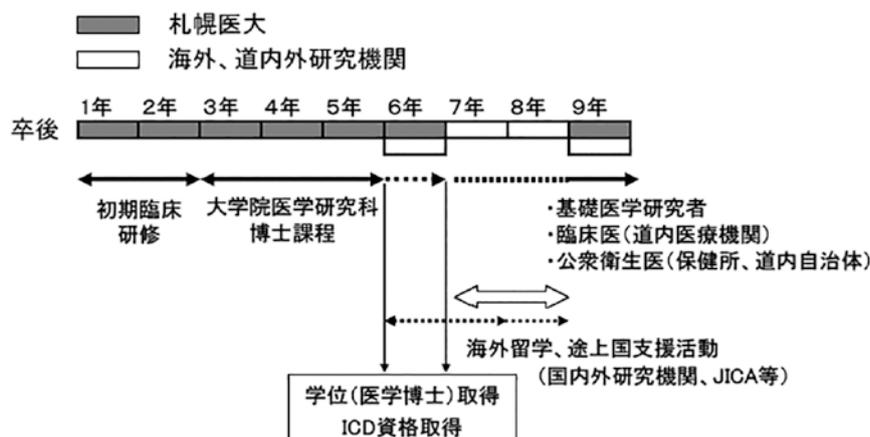
大学院医学研究科博士課程4年間 (優れた成果をあげた場合には3年間での早期修了も可能) を履修すること

によって博士 (医学) を取得できます。また学位取得後、感染症対策に関する研究論文、研究発表などの活動歴等、一定の条件を満たせばICD制度協議会による審査を経て、インフェクションコントロールドクター (ICD) の資格を得ることができ、病院感染対策の専門家として活躍する道も開かれます。

大学院修了後は、海外留学のほか開発途上国への支援活動を行うことも可能であり、臨床医や基礎医学研究者、公衆衛生医師 (保健所等)、国際機関等、様々な進路が考えられます。衛生学講座では院生各自の希望に応じて支援をしています。

▶卒業後キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



社会医学・公衆衛生学 領域研究医育成プログラム

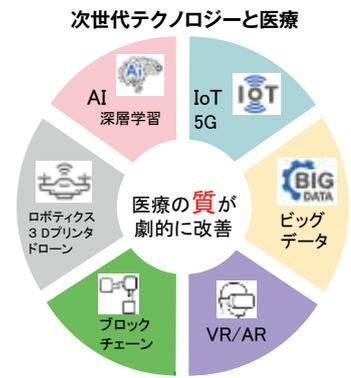
社会医学・公衆衛生学に立脚した 新しい予防医学の展開を目指しています

▶ コースの概略

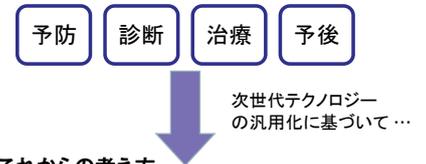
公衆衛生は英語の“Public Health”を訳した言葉です。Publicとは人々(集団)を表し、Healthは健康・保健を意味します。すなわち、公衆衛生学とは老若男女、健康な人も病気の人もその狭間に位置する未病の人も、社会で生活するすべての人々を対象とする身体的・精神的健康を守り増進するための実践的な学問分野と言えます。

本講座では、患者を対象とする臨床研究から地域住民を対象とした疫学研究まで、さまざまな分野での研究を行っています。札幌医大附属病院の患者を対象とした症例・対照研究により、

がんや難病の危険因子・予防因子を解明すること、地域住民を対象とした前向きコホート研究により、一般住民の生命予後や要介護状態の発生に与える要因などを検討しています。また、市民がよりよく生きるために必要な社会制度の設計に係る施策への提言を行ったりもしています。近年は、ICTを活用した予防事業や、糖尿病治療の最適化に関するAIによる学習モデルの構築といった、「Society 5.0」時代のヘルスケアの実現に向けた取り組みもいち早く始めております。



▶ 旧来の考え方



▶ これからの考え方



社会の変化によって、医療ニーズが広がってきています。社会医学系が重視されています。

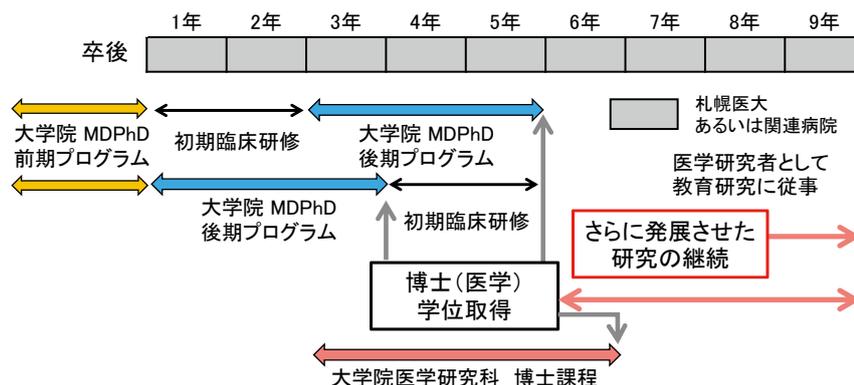
▶ 卒後キャリア形成プログラム

本プログラムにおいては、研究のデザインからデータ収集、統計学を用いたデータ解析、学会発表、論文公表までの一連の流れを経験し習得していくことを目指します。大学院医学研究科

博士課程4年間を履修することにより博士(医学)の学位を取得できます。本学医学部在学中に、大学院MDPhDコース前期プログラムに入学した学生は、卒後3年間のMDPhDコース後期

プログラムを経て、博士(医学)の学位を取得することができます。社会医学系専門医を取得するプログラムも用意しています。

▶ 卒後キャリアの一例



分子生物学・ゲノム医科学 領域研究医育成プログラム

▶コースの概略

ゲノム予防医学講座 ゲノム医化学分野では、分子生物学・ゲノム医科学領域の研究医を育成するプログラムを用意しています。

研究内容はがんや他の疾患の発生・進展に関わる遺伝子を同定し、新しい診断や治療への応用を目指すことです。特にヒト発がんに関与する各種がん関連遺伝子の同定と機能を明らかにすることをメインテーマとしています。具体的には分子生物学・次世代シーケンサー等を利用したゲノム解析・バイオフィーマティクス的手法を用いて、細胞および個体レベルでのがん関連遺伝子の発現解析・遺伝子変異解析・機能解析を中心に研究を進め

ています。

がんは複数の遺伝子変異が体細胞に蓄積し、その結果として細胞の増殖制御ができなくなる遺伝子の病気であることがわかっています。多くのがん関連遺伝子に関して、その遺伝子変異や発現異常が発がんや悪性化をもたらす機序を明らかにすることにより、新たながんの予防や診断・治療法開発の基礎となる情報や実験系を生み出すことが可能となると考えています。

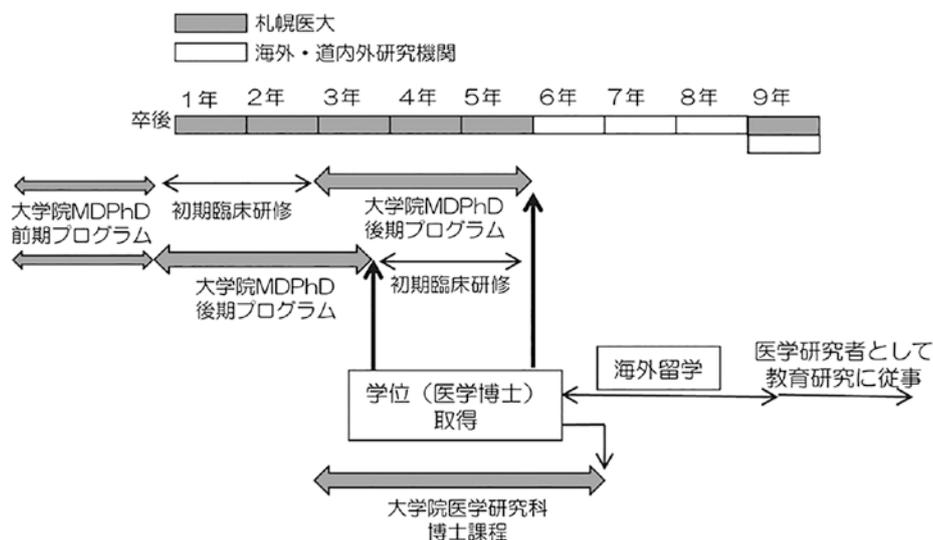
大学院医学研究科博士課程4年間を履修することによって学位(医学博士)を取得できます。本学医学部在学中に、大学院MDPhDコース前期プログラムに入学した学生は、卒業後3年

間のMDPhDコース後期プログラムを経て、学位(医学博士)を取得できます。大学院生の研究論文は、Cancer Research、Oncogene、Journal of Biological Chemistryなど、がん研究・分子生物学領域の欧米誌に多数掲載されています。

大学院修了後、留学希望者に対しては、留学先の選択、その実現のための支援をしています。これまでに、米国のDana-Farber/Harvard Cancer Center(ボストン)、Johns Hopkins(ボルチモア)、University of Pennsylvania(フィラデルフィア)、University of Chicago(シカゴ)などへ大学院修了生が留学しています。

▶卒業キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



細胞科学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

細胞科学部門では、ヒトの疾患を細胞レベルで解明する研究医を育成するプログラムを用意しています。病気は、細胞の異常が症状として現れているものです。従って病気の発生メカニズムおよび予防治療には、細胞を調べるいわゆる細胞を科学することが重要です。細胞科学部門では、正常細胞と異常細胞を比較することに重点を置き、分子生物学全盛な現在にあっても医学生物研究の根幹をなす重要な技術であり学問である細胞生物学手法を用いて探求しています。

研究内容は、細胞の寿命は延びるが

細胞の性質は正常であるhTERT遺伝子導入細胞を用いて、アレルギー、ウイルス感染、がんにおける病態メカニズムの解明および予防治療のための drug delivery systemの構築を行っています。

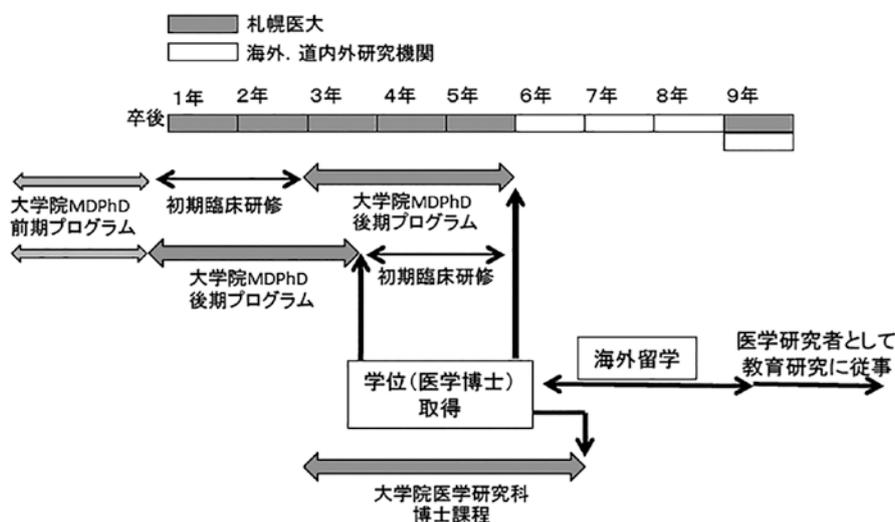
大学院医学研究科博士課程4年間を履修することによって学位(医学博士)を取得できます。本学医学部在学中に、大学院MDPhDコース前期プログラムに入学した学生は、卒業後3年間のMDPhDコース後期プログラムを経て、学位(医学博士)を取得できます。大学院生の研究論文は、Journal of

Cell physiology、Molecular Biology of the Cell、American Journal of pathology、Carcinogenesis、Oncotarget、Scientific Reportsなど、細胞生物学および病理学領域の欧米誌に掲載されています。

大学院修了後、留学希望者に対しては、留学先の選択、その実現のための支援をしています。これまでに、Albert Einstein College (米国)、MD Anderson Cancer Center (米国)、Massachusetts General Hospital (MGH) (米国)、Heidelberg University (ドイツ)などへ大学院修了生が留学しています。

▶卒業キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



分子医学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

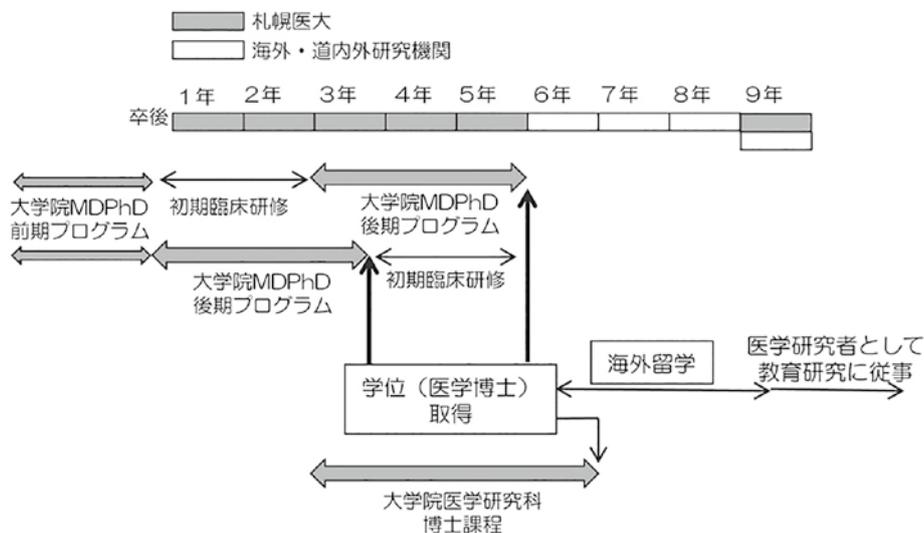
免疫学研究所分子医学部門では、臨床上の問題解決を目指した基礎的研究を行い、その成果を臨床へと橋渡しすることを目指しています。ここでともに研究することを通じて、臨床上の問題点を見つけ、自ら研究を立案・実行し、それを臨床に還元するスキルを身に着けた研究医を育成するプログラムを用意しています。当部門では、主に呼吸器領域の難病である肺癌と特発性肺線維症を研究対象としています。臨床検体(主に臨床経過

の分かる病理検体)を使用した実験と細胞・分子レベルの実験の両者を行き来することにより、ある特定の分子が臨床経過などに相関する場合、それが単なる相関関係に留まるのか、因果関係を有するのかまで解明します。部門では分子病理学的手法、具体的には病理組織の読み方から細胞を使用した分子生物学的実験法まで修得可能であり、学位取得後、臨床家として生きる選択をした場合にこそ、当部門での経験が活けると確信しています。

大学院医学研究科博士課程4年間を履修することによって博士(医学)を取得できます。本学医学部在学中に、大学院MD-PhDコース前期プログラムに入学した学生は、卒業後3年間のMD-PhDコース後期プログラムを経て、博士(医学)を取得できます。大学院生の研究論文は、腫瘍学や病理学領域の欧米誌への掲載を目指します。また大学院修了後、留学希望者に対しては、国内・国外を問わず留学先の選択、その実現のための支援をします。

▶卒業キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】



免疫制御医学領域研究医 育成プログラム

▶コースの概略

免疫学研究所の免疫制御医学部門では、免疫学領域の研究医を育成するプログラムを用意しています。生体防御の最前線として機能する免疫システムは、感染症のみならず、免疫アレルギー疾患や自己免疫疾患、がん、生活習慣病など、様々な難治性疾患の病態に関与しています。このような背景から、本部門は免疫関連疾患の克服に向け、ヒト免疫病理の研究を行っています。

具体的な研究内容は、抗原特異的な抗体の産生を促す濾胞ヘルパーT細胞などのリンパ球の機能や可塑性の制御機構に加え、病変の場の形成に与る免疫上皮の病態機能などを中心に研究しています。臨床各科と連携して、臨床検体の細胞組織やゲノム編集による遺伝子改変マウスを用いて研究を推進し、

得られた成果を医学の発展に役立てたいと考えています。どの臨床科へ進んでも免疫異常が関与する疾患に遭遇しますから、本コースはもとより免疫学研究に興味があれば、どうぞお気軽にお声掛けください。

大学院医学研究科博士課程を履修すると、学位(医学博士)を取得できます。MD-PhDコースの前期プログラムに入学した学生は、卒業後3年間の後期プログラムを経て学位(医学博士)を取得可能で、大学院生の研究論文は欧米のコアジャーナルへの掲載を目指しています。これまでの研究成果はJ Immunol, Eur J Immunol, Am J Pathol, J Invest Dermatol, Commun Biolなどに掲載されています。スタッフや大学院修了生が留学した大学や研究施設は、University of

Pennsylvania (米国)、Emory University (米国)、Memorial Sloan Kettering Cancer Center (米国)、University of Zurich (スイス)などで、国内外の研究施設への紹介や推薦、助成金応募など、研究推進のための支援を積極的に行っています。勤務状況など個々に合わせたプログラムを提案できますので、皆さんの参加を心待ちにしています。



▶卒業キャリア形成プログラム

【9年間の研修予定：モデルケース】

