

平成 31 年度

北海道大学大学院医学院

医学専攻博士課程

第 二 次

学生募集要項

北海道大学大学院医学院

北海道大学大学院医学院博士課程概要

1. 教育理念, 教育目標, 求める学生像

医学院は、北海道大学の4つの基本理念（フロンティア精神、国際性の涵養、全人教育、実学の重視）及び医学院の教育理念（世界をリードする先進的医学研究の推進、高い倫理観と豊かな人間性を有する医学研究者・医療人の育成による人類の健康と福祉への貢献）の下、医学・生命科学に関する高い倫理観及び高度な専門的知識と研究及び教育・実践能力を備えた人材、ならびに健康および安全に対する多様かつ広範な地域社会または国際社会の要請に応えることのできる広くかつ高い見識を備えた人材の育成を教育目標に掲げ、「生命現象の解明、疾病の克服、人類の健康の増進に向けて真摯に研究に取り組むことのできる人」、「知的好奇心に富み、論理的な分析力、粘り強い行動力や協調性を有し、医学領域各分野において国際的なリーダーとして活躍できる人」を求めます。

2. 育成する人材像, 学位授与の方針

医学専攻博士課程は、医学院の「教育目標」に基づき、

- ①国内外の大学・研究機関における国際的な研究者
- ②医療機関において、優れた臨床技術と研究能力を兼ね備えた臨床医・研究医
- ③行政機関・企業等において保健医療行政・公衆衛生に携わる高度専門職業人として活躍できる高度な能力を有した人材を育成します。

こうした人材を育成するため、医学専攻博士課程は、医学に関連する研究の背景や状況を的確に把握し、学術的かつ国際的に重要性のある研究テーマや検証すべき仮説を立案するとともに、その妥当性を検証することにより、新たなテーマや仮説を立案して持続的に基盤医学、臨床医学又は社会医学研究領域の発展に寄与する能力を身に付けた者に博士（医学）の学位を授与します。

3. 教育課程の基本的な考え方

医学専攻博士課程は、「育成する人材像」に掲げる人材を育成するため、これまでの学問領域の枠を越え、互いに関連する分野の基礎的知識・技術の修得をはかる融合教育を展開します。また、多様化した社会のニーズに対応できる人材を育成するために、学修課題を複数の科目を通して体系的に履修する3つのコースワークを導入し、人材養成の目的に応じた最善のコースの選択履修を可能にします。

【基盤医学コース】

医学・生命科学領域での研究者および教育者の育成を目的とする基盤医学コースは、将来、研究者として自立できるだけの幅広い専門知識と研究に必要な実験のデザインなどの研究手法や研究遂行能力を修得するコースです。さらに専門的知識を学際的な医学・生命科学に活用・応用する能力を培います。

【臨床医学コース】

優れた臨床技術と研究能力を兼ね備えた臨床医等の育成を目的とする臨床医学コースは、従来のモデル動物や細胞を用いた基礎医学研究手法を駆使した研究ではなく、人を対象とした臨床医学研究遂行能力を修得するコースです。

また、大学病院で診ることのできない症例や大学病院に無い高度かつ専門的な診断・検査・治療を行っている特色ある医療機関に設置している「臨床系連携講座」において、専任教員と第一線の臨床医である連携教員による複数指導体制の下で、理論と実践を融合した臨床医学研究を行うことも可能です。

【社会医学コース】

地域社会や国際的なレベルの健康・安全の維持・向上に幅広い知識と高い技能をもって取り組むことのできる人材を育成することを目的とする社会医学コースは、生物学、生命科学的アプローチとは異なる社会医学的、予防医学的視点から、研究倫理、統計学の基礎と応用、医療情報学、EBM（エビデンスに基づく医療）などの社会医学研究法を修得した上で、公衆衛生学や予防医学分野における研究手法や研究遂行能力を培います。

※ コースは出願時に選択し、入学後に決定します。又、入学後にコースを変更することも可能です。（変更可能時期等、詳細については入学後にお知らせします。）

4. 教育課程の特色

医学専攻博士課程では、「共通コア科目」、「必修科目」、「選択科目」の3つの区分で授業科目を開講します。

共通コア科目は、大学院教育において基本となる素養の涵養を目的とした科目であり、全てのコースにおいて必修とします。この科目では、医学研究に関する基本的かつ体系的知識を提供する「医学研究概論」をはじめ、研究計画の立案、疫学や生物統計の基礎などを学ぶ「実験・研究計画法」、北海道大学の教育理念の一つである全人教育を踏まえ、医学に携わる者として生命倫理観を涵養する「医倫理学」、英語による口頭発表や論文作成の技術の修得する「研究発表技法Ⅰ・Ⅱ」、基礎研究で得られた成果を臨床現場で新しい医療技術・医薬品として確立することを目的とした橋渡し研究の理解を促す「トランスレーショナルリサーチ概論」を開講します。

必修科目は、当該専門研究分野の深い知識のみならず、幅広い分野の知識の修得を目的として、それぞれのコースの教育目標に対応した科目として開講します。さらに、学生が入学後に配属される教室の研究指導教員が科目責任者となり、博士論文の作成に必要な能力の涵養を目的とした実習を開講します。

選択科目は、コースを越えた幅広い視野や専門分野の枠を越えた専門的知識の修得を目的とした科目を開講します。

区分	授業科目	単位	備 考	
共通 コア 科目	医学研究概論	1		
	実験・研究計画法	1		
	医倫理学	1		
	公開発表演習	1		
	研究発表技法Ⅰ	1		
	研究発表技法Ⅱ	2		
	トランスレーショナルリサーチ概論	1		
必修 科目	基盤 医学 コース	医学研究法Ⅰ	1	3つのコースのうちから1つのコースを選択し、当該コースに係る全ての授業科目を履修すること
		医学研究法Ⅱ	1	
		基盤医学研究	10	
	臨床 医学 コース	臨床医学研究法Ⅰ	1	
		臨床医学研究法Ⅱ	1	
		臨床医学研究	10	
	社会 医学 コース	社会医学研究法Ⅰ	1	
		社会医学研究法Ⅱ	1	
		社会医学研究	10	
選択 科目	※医学総論	{2}	所属教室の開講する「医学総論」2単位以上を含み、10単位以上を修得すること	
	必修科目で選択したコース以外の必修科目 (基盤医学研究、臨床医学研究、社会医学研究を除く。)			

※単位欄の数字に [] のつけてある授業科目は、講義題目が異なるものであれば複数個履修することができる。

○修了要件

大学院に4年（優れた業績を上げた者は3年）以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けたうえ博士論文の審査及び試験に合格すること。

○履修方法

共通コア科目から8単位、履修する教育コースの必修科目から12単位、選択科目から所属教室開講の医学総論を含めた10単位以上を修得すること。

**平成31年度
北海道大学大学院
医学院医学専攻博士課程第二次学生募集要項**

1. 専攻及び募集人員

医学専攻 若干名（社会人若干名を含む）

※ 社会人とは、官公庁、研究所、病院等に勤務し、入学後もその職を有する者をいう。

本専攻の指導教員の主な研究内容は、11ページ～16ページに掲載されている「医学院の組織及び主な研究内容」を参照のこと。

2. 出願資格

医学専攻博士課程に入学できる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 大学における医学、歯学又は修業年限6年の獣医学若しくは薬学を履修する課程を卒業した者又は平成31年3月31日までに卒業見込みの者
- (2) 外国において学校教育における18年の課程（最終の課程は医学、歯学、獣医学又は薬学）を修了した者又は平成31年3月31日までに修了見込みの者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における18年の課程（最終の課程は医学、歯学、獣医学又は薬学）を修了した者又は平成31年3月31日までに修了見込みの者
- (4) 我が国において、外国の大学課程（その修了者が当該外国の学校教育における18年の課程（最終の課程は医学、歯学、獣医学又は薬学）を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者又は平成31年3月31日までに修了見込みの者
- (5) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が5年以上である医学、歯学、獣医学又は薬学を履修する課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって（4）の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者又は平成31年3月31日までに学位を授与される見込みの者
- (6) 文部科学大臣の指定した者（注記1及び注記2参照）
- (7) 平成31年3月31日までに、次のいずれかに該当する者であって、本学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したと認めた者（注記2参照）
 - ①大学（医学、歯学、獣医学又は修業年限6年の薬学を履修する課程に限る。）に4年以上在学した者
 - ②外国において学校教育における16年の課程（医学、歯学、獣医学又は薬学を履修する課程を含むものに限る。）を修了した者
 - ③外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程（医学、歯学、獣医学又は薬学を履修する課程を含むものに限る。）を修了した者
 - ④我が国において外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程（医学、歯学、獣医学又は薬学を履修する課程を含むものに限る。）を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者

(8) 本学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、平成31年3月31日までに24歳に達する者（注記2参照）

注記1 文部科学大臣の指定した者（昭和30年文部省告示第39号）

(ア) 旧大学令（大正7年勅令第388号）による大学の医学又は歯学の学部において医学又は歯学を履修し、これらの学部を卒業した者

(イ) 防衛庁設置法（昭和29年法律第164号）による防衛医科大学校を卒業した者又は平成31年3月31日までに卒業見込みの者

(ウ) 修士課程又は学校教育法（昭和22年法律第26号）第99条第2項の専門職大学院の課程を修了した者及び修士の学位の授与を受けることのできる者（平成31年3月31日までに修了見込みの者を含む）並びに前期及び後期の課程の区分を設けない博士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた者（学位規則の一部を改正する省令（昭和49年文部省令第29号）による改正前の学位規則（昭和28年文部省令第9号）第6条第1号に該当する者を含む。）で本学の大学院又は専攻科において、大学の医学、歯学、獣医学又は修業年限6年の薬学を履修する課程を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

(エ) 下記の課程を卒業又は修了後、大学、研究所等において2年以上研究に従事した者で、本学の大学院又は専攻科において、当該研究の成果等により、大学の医学、歯学、獣医学又は修業年限6年の薬学を履修する課程を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

① 大学（医学、歯学、獣医学又は修業年限6年の薬学を履修する課程を除く。）を卒業

② 外国において学校教育における16年の課程を修了

注記2 出願資格（6）の注記1（エ）、（7）又は（8）により出願する場合は、出願に先立ち「3. 出願手続き（4）出願資格審査」により申請すること。

3. 出願手続

(1) 出願期間

平成31年2月12日（火）から平成31年2月15日（金）まで

受付時間：午前9時から午後5時まで

郵送による場合は書留速達とし、出願期間内必着のこと。

なお、「2. 出願資格（6）の注記1（エ），（7）又は（8）」により出願する場合は、事前に出願資格審査をするので、「（4）出願資格審査」の申請期間内（平成31年2月7日（木）まで）に所定の必要書類等を添え申請をすること。

(2) 出願書類及び検定料

入 学 願 書	所定用紙
成 績 証 明 書	出身大学において発行し、厳封されたもの（自ら厳封したものは不可） ただし、大学院修士課程の修了（見込）者は、修士課程の成績証明書を併せて提出すること なお、本学医学部医学科卒業（見込）者又は本学医学研究科（医学院）修士課程修了（見込）者は、提出しなくてよい
卒業（見込）・修了（見込） 証 明 書	出身大学のもの ただし、大学院修士課程の修了（見込）者は、修士課程の修了（見込）証明書を併せて提出すること なお、本学医学部医学科卒業（見込）者又は本学医学研究科（医学院）修士課程修了（見込）者は、提出しなくてよい
受 験 票 ・ 写 真 票	必要事項を記入し、写真票の写真（縦4cm・横3cm、正面向き・上半身・脱帽）は、出願日前3カ月以内に撮影したものを、裏面に氏名を記入のうえ、指定欄に貼付すること
受 験 票 送 付 用 封 筒	定形封筒（23.5cm×12cm）に362円切手を貼付し、郵便番号・住所及び宛名を明記したもの
宛 名 票	所定用紙（合格通知書及び入学手続関係書類送付用）
入 学 検 定 料	30,000円 最寄りのゆうちょ銀行又は銀行において、添付の振込用紙（ゆうちょ銀行・銀行併用型、5票式）により納付すること なお、本学大学院修士課程修了見込の者で、引き続き本学院博士課程を受験する場合又は国費外国人留学生（文部科学省奨学金受給者）は不要なので、願書提出の際に、必ずその旨申し出ること
検 定 料 受 付 証 明 書 台 紙	氏名を記入し、上記の入学検定料を納付した際に交付される「検定料受付証明書E」を指定欄に貼付すること
在 留 カ ー ド の コ ピ ー	日本国外に居住する者はパスポートのコピーを提出すること

社会人入学志望者は、上記書類のほか、次の書類を提出すること。

① 志望理由書（関心をもつ分野、研究計画、将来の目標をA4判用紙に記載したもの。）
② これまでの学会発表・論文発表等の活動、あるいは勤務先での業務内容等（A4判用紙に記載したもの。）

(3) 身体に障害がある者の申し出

身体に障害がある者で、受験及び修学に際して特別な配慮を必要とする者は、出願時に「（5）出願書類及び出願資格審査申請書類の提出先」へ申し出ること。

(4) 出願資格審査

ア) 申請期間

平成31年2月5日(火)から平成31年2月7日(木)まで

受付時間：午前9時から午後5時まで

郵送による場合は書留速達とし、申請期間内必着のこと。

イ) 提出書類

「(2) 出願書類及び検定料」の欄に記載されている出願書類及び次の書類を提出すること。

ただし、入学検定料の振込みは、資格審査の結果を受けた後、支払期限までに添付の振込用紙により振込み、「検定料受付証明書E」を検定料受付証明書台紙に貼付の上、「(1) 出願期間」に記載されている期間内に「(5) 出願書類及び出願資格審査申請書類の提出先」に提出すること。

出願資格審査申請書	所定用紙	
返信用封筒	審査結果通知用：定形封筒に宛先を明記し、362円切手を貼付したもの。	
以下の書類は、出願資格に応じて提出する	出願資格	提出書類内容
研究歴証明書	(6)の注記1(エ)	研究に従事した大学又は研究所等が発行したもの
これからの研究課題及び研究計画	(7)①	A4判用紙により2,000字程度
	(8)	
推薦書	(7)①	在学大学(学部)長の推薦書(様式任意)
	(8)	研究した機関又は実務経験の機関の長等による研究内容又は実務内容の能力に関する推薦書(様式任意)
大学(医学、歯学、獣医学及び修業年限6年の薬学の課程)を卒業した者と同等以上と思われる学歴及び資格等の証明書又は自己の能力を証する論文、著書、報告書等	(8)	・学歴・資格等の証明書 ・論文の抜き刷り、著書及び報告書等のコピーなど

※審査する上で必要と認めた場合は、上記以外の書類の提出を求められることがある。

ウ) 申請書類の提出方法

直接担当窓口へ提出することができない場合は、書留速達とし、封筒表面に「博士課程出願資格審査申請書」在中と明記すること。

エ) 出願資格審査の方法

申請書類により出願資格審査を行う。

オ) 出願資格審査の結果通知

出願期間までに、出願資格審査結果を郵送により通知する。

(5) 出願書類及び出願資格審査申請書類の提出先

〒060-8638 札幌市北区北15条西7丁目

北海道大学医学系事務部総務課医学院教務担当

電話 (011) 706-5018

4. 入学者選抜方法

学力試験，成績証明書及びその他の提出書類を総合して判定する。

5. 試験日程及び試験室

試験日	試験時間	試験科目	試験区分	試験室
平成31年2月28日(木)	10:20~10:30	(諸注意)		受験票発送時に併せて通知する。
	10:30~12:30	外国語(英語)	筆頭	
	13:30~	専門科目	筆頭又は口頭	試験当日指示する

6. 受験時の留意事項

- (1) 受験者は，試験当日午前10時までに控え室に集合すること。(当日，医学研究院正面玄関から誘導標を掲出する。)
- (2) 外国語(英語)の受験に際しては，辞書の持込は不可とする。
- (3) 入学願書の所定欄に第2志望まで記入した者は，両方の教室の専門科目を受験すること。

7. 合格者の発表

平成31年3月8日(金)午前10時

医学院正面玄関ロビー公用掲示板に掲示するとともに，受験者へ郵送により通知する。

また午前10時頃，医学院ホームページ上に合格者受験番号を掲載する。

なお，電話等による可否の問い合わせには応じない。

8. 入学手続き等

入学手続きの概要は次のとおり。(詳細は合格者に別途通知する。)

(1) 入学手続き期間

平成31年3月8日(金)から平成31年3月13日(水)まで

(土曜日及び日曜日を除く)

(2) 入学料及び授業料

ア) 入学料：納入金額 282,000円【予定額】

なお，本学大学院修士課程修了見込の者で，引き続き本学院博士課程へ入学する場合又は国費外国人留学生(文部科学省奨学金受給者)は不要なので必ずその旨申し出ること。

イ) 授業料：納入金額 半期分267,900円(年額535,800円)【予定額】

① 授業料については，入学後，翌月中旬に本学から振込用紙を送付するので，その振込用紙を使用して納入すること。

② 入学時及び在学中に学生納付金の改定が行われた場合には，改定時から新たな学生納付金が適用される。

※ 入学料及び授業料には，徴収の猶予・納付の免除制度があり，詳細は入学手続き等通知の際に併せて通知する。

9. 注意事項

- (1) 入学願書の志望教室欄については、本募集要項の11ページから16ページに掲載されている「医学院組織及び主な研究内容」を参照し、指導予定教員に当該教室の詳細な研究内容・研究計画を事前に照会・確認の上、記入すること。
- (2) 出願書類に不備がある場合は受理しないので、誤記、記入漏れのないよう注意すること。
- (3) 出願書類の変更には応じない。
- (4) 既納の検定料は、次の場合を除き、返還しない。
 - ア) 検定料を納付したが出願しなかった場合又は出願書類に不備があり、受理されなかった場合
 - イ) 検定料を誤って二重に納付した場合※ 返還には相当の日数を要する。

上記に該当する場合は、下記の「問い合わせ先」へ請求すること。

なお、返還請求書類として、検定料納付後、金融機関から受け取る「検定料受付証明書E」又は「振替払込請求書兼受領書（振込金（兼手数料）受領書）D」が必要になるので、紛失しないこと。
- (5) 出願書類の記載事項が事実と相違する場合は、入学を取り消すことがある。
- (6) 郵送により出願する場合は、綴じ込みの封筒により書留速達とすること。

また、持参する場合であっても同封筒に出願書類を入れて提出すること。
- (7) 入学及び受験に関する照会については、所定の郵送料分の切手を貼付した返信用封筒を同封の上、行うこと。

10. 過去の入試問題について

本学院（医学研究科を含む）の入学試験問題のうち、外国語（英語）の試験問題については、過去3年分を公表しているので、希望者は「医学院博士課程入学試験過去問題請求」と明記したメモ用紙及び返信用封筒（角形2号封筒に宛名を明記し、250円切手を貼付したもの）を同封の上、下記の「問い合わせ先」へ申し込むこと。

11. 長期履修制度について

本学大学院では長期履修制度を設けているので、同制度の適用を希望する者は、9ページ掲載の「長期履修制度について」を熟読の上、申請すること。

12. 個人情報の取り扱いについて

本学院では、出願の際に提出された入学願書等の書類に記載されている、氏名、性別、生年月日、住所、その他の個人情報は、入学者選抜（出願処理、選考実施）及び合格者発表並びに入学手続き（入学時に必要な経費の通知、書類の送付、入学後の連絡事項）を行うためのみに利用する。ただし、上記個人情報のうち、氏名・住所に限って北大フロンティア基金及び本学関連団体である北海道大学体育会からの連絡を行うために利用する場合がある。

平成31年1月

北海道大学大学院医学院

〒060-8638 札幌市北区北15条西7丁目

問い合わせ先：北海道大学医学系事務部総務課

医学院教務担当

電話（011）706-5018

長期履修制度について

1. 長期履修の趣旨

長期履修制度とは、学生が職業を有している等（介護・育児等を含む）の事情により、標準修業年限（4年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修したい旨を申し出たときは、個別に審査のうえ、その計画的な履修（以下「長期履修」といいます。）を認めることができる制度です。

2. 長期履修の対象者

次の各号のいずれかの事由に該当する者で、かつ、当該事由により、学業に専念できないため、課程修了に要する学修（研究）計画年数を予め長期に設定することを希望する者が申請できます。

- (1) 官公庁、企業等に在職している者（給与の支給を受け、職務を免除されている者を除く。）又は自ら事業を行っている者等フルタイムの職業に就いている者
- (2) アルバイト、パートタイム等の職業に就いている者で、その負担により修学に重大な影響がある者
- (3) 育児・親族の介護等前2号に準ずる負担により、修学に重大な影響がある者
- (4) 視覚障害、聴覚障害、肢体不自由その他の障害を有している者で、その障害により長期にわたり修学に重大な影響があると認められた者

3. 長期履修期間

長期履修による修業年限の期間は、博士課程にあつては6年以内で、年を単位として申請することができます。

また、本学院において休学を許可することができる期間は、長期履修学生も標準修業年限の学生と同じく4年間です。

4. 長期履修の手続き等

(1) 申請期限

長期履修を希望する者は、入学願書提出時に申し出てください。申請用紙は医学系事務部総務課医学院教務担当にあります。

(2) 提出書類等

次の書類等を医学系事務部総務課医学院教務担当あて提出してください。

- ① 長期履修申請書（様式1-1）
- ② 理由書（様式2）
- ③ 長期履修計画書（様式3）
- ④ 長期履修が必要であることを証明する書類等

5. 長期履修期間の短縮又は延長

本学院において必要と認めるときは、長期履修期間の短縮又は延長を在学する課程においていずれか1回に限り認めることができます。

手続きについては、医学系事務部総務課医学院教務担当に照会してください。

6. 授業料の取扱い

入学時に長期履修が認められた者の授業料は、概ね標準修業年限に納付すべき授業料の額（年額×4年）を長期履修が認められた年数で除した額を年額として決定します。ただし、納入済みの授業料を遡って調整することはありません。【長期履修申請期間に係る授業料は、決定通知があるまで絶対に納入しないでください。】

北海道大学大学院医学院CLARCプログラムについて

CLinic And Research Combinationプログラム

CLARCプログラムとは臨床研修2年目に大学院に入学し、臨床研修と大学院での学修を併行して行えるプログラムです。

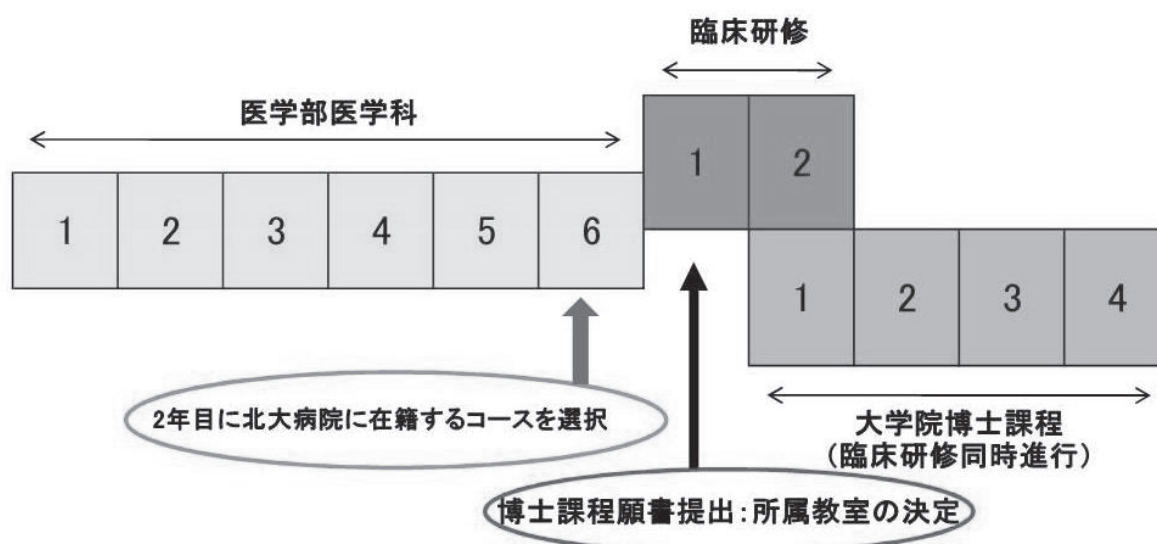
臨床研修を主体とし、平日の17時以降に大学院の講義・研究指導を受けるプログラムです。

このプログラムを選択するためには北海道大学病院の卒後研修プログラムのうち、2年目に北海道大学病院に在籍する研修コースを選択しなければなりません。

また、地域医療研修やプライマリ・ケア/初期救急での1～4ヶ月の期間は一時大学院での履修を中断できるので、安心して研修に従事できます。基礎系の分野の教員も指導教員として選択できます。

なお、このプログラムを希望する場合は、入学願書の所定の欄を○印で囲んでください。

北海道大学大学院医学院CLARCプログラム



医学院の組織及び主な研究内容

講座名	教室名	指導教員	主たる研究内容
生化学	分子生物学	佐邊 壽孝 教授	1. 細胞統合性基盤としての代謝と核内ジオメトリー 2. 細胞内オルガネラ動的ナノ構造 3. 癌治療抵抗性の分子基盤
	医化学	畠山 鎮次 教授	1. タンパク質分解システムにおけるユビキチン化の役割 2. 癌や免疫における細胞内シグナル伝達 3. 遺伝子発現制御におけるユビキチン化制御
解剖学	解剖発生学	渡邊 雅彦 教授	1. シグナル伝達の分子発現と機能発現 2. グリアによる脳の機能調節 3. シナプス回路発達の分子機構
	組織細胞学	岩永 敏彦 教授	1. 消化管と生殖器の機能形態学 2. 栄養素のトランスポーターの組織化学 3. レクチンによる細胞の分化・移動の調節機構 4. 感覚装置の機械的・化学的受容機構
生理学	細胞生理学	大場 雄介 教授	1. バイオイメージングによる細胞生理機能の可視化 2. 細胞内・細胞間シグナル伝達の制御メカニズム 3. 生体膜ダイナミクスの制御メカニズム 4. バイオイメージング技術の開発と応用
	神経生理学	田中 真樹 教授	1. 随意運動の神経機構 2. 前頭葉皮質の機能解析 3. 大脳基底核の機能解析 4. 小脳の機能解析
薬理学	神経薬理学	吉岡 充弘 教授	1. セロトニン神経系の発達と機能障害に関する神経薬理学的研究 2. ストレスと情動機能に関する神経薬理学的研究 3. 衝動性制御メカニズムに関する神経薬理学的研究 4. 恐怖や不安発現に関わる局所神経回路の機能的分子基盤研究
	細胞薬理学	吉岡 充弘 教授 (兼任)	※1 1. G蛋白質共役型受容体の細胞内traffickingの制御 2. G蛋白質共役型受容体を介したCa ²⁺ 流入の制御機構 3. エンドセリン受容体シグナリング異常と肺高血圧症・糖尿病・動脈硬化症などの病態に関する研究 4. タバコ煙中の細胞傷害因子の同定、タバコ関連病態の発症・進展・予防法開発に関する研究
病理学	分子病理学	笠原 正典 教授	1. 主要組織適合遺伝子複合体の病理学と細胞生物学 2. ナチュラルキラー細胞活性化リガンドと疾患 3. プロテアソームの病態における役割 4. 自己免疫疾患の病態と病因に関する研究 5. がん細胞による免疫回避の分子機構 6. がん幹細胞に関する研究 7. 人体病理学・外科病理学
	腫瘍病理学	田中 伸哉 教授	1. 外科病理・人体病理学に関する総合的な研究 2. 癌発生メカニズム、癌幹細胞、癌治療法開発に関する研究 3. 疾患の網羅的遺伝子プロファイルの解析 4. バイオイメージング・迅速免疫染色法を用いた疾患の病理学的研究 5. バイオマテリアルを用いた細胞のリプログラミングの研究 6. 脳腫瘍、軟部腫瘍に関するNGSを用いた病理診断法の研究 7. 学生の興味に応じた自由な研究
	分子診断病理学	松野 吉宏 教授	1. 外科病理診断学（細胞病理診断学を含む）の研究 2. 新しい分子マーカーを用いた病理学的診断法の開発・応用に関する研究 3. 病理診断の精度向上と標準化の推進に関する研究 4. 臨床病理学的解析を基盤とする種々の臓器がんの生物学的・臨床的特性の解明
微生物学 免疫学	免疫学	小林 弘一 教授	1. TLR及びNLR蛋白ファミリーによる宿主防御メカニズム 2. Nod2による腸管粘膜恒常機構とクローン病発症メカニズム 3. CITA/NLRC5: MHCクラスI遺伝子のマスター制御因子 4. がん細胞の免疫逃避メカニズム
	病原微生物学	有川 二郎 教授	1. ウイルス感染による病原性発現機構の分子生物学的及び実験動物モデルを用いた研究 2. 感染症の診断法に関する研究 3. 人獣共通感染症の疫学に関する研究

講座名	教室名	指導教員	主たる研究内容
社会医学	衛生学	西浦 博 教授	1. 感染症疫学に関する研究 2. 数理モデルや統計モデルを利用した理論疫学・生物情報学に関する研究 3. 感染症を中心とする国際的な健康問題、国際保健に関する研究 4. リスク解析や人口学モデルなど数理モデルの応用研究 5. 環境医学研究：環境と感染症の関わりに関する研究
	公衆衛生学	玉腰 暁子 教授 中村 幸志 准教授	1. 一般地域住民を対象とした食と健康に関するフィールド調査 2. 高齢者の健康障害に関する研究 3. 高齢者の介護予防に関する研究 4. 中高齢者の疾病発生関連要因に関するコホート研究 5. ヒトを対象とした研究と社会のあり方に関する研究
	法医学	吉岡 充弘 教授 (兼任)	※1 1. 法医診断学に関する研究（死因、死後経過時間、損傷、窒息、個人識別） 2. 外因性異常所見の発生機序に関する研究
	医療政策 評価学	玉腰 暁子 教授 (兼任)	※2 1. 少子高齢化社会の課題解決に向けた国内外における地域住民の健康・福祉・介護に関する研究 2. HIV/AIDS, 性感染症, 人獣共通感染症, 生活習慣病などに関する疫学研究 3. 感染症等に対するリスク認知・危機管理に関する研究 4. 感染症など疾病に関する住民意識の指標化や啓発に関する研究
	医学統計学	吉岡 充弘 教授 (兼任)	※1 1. 多変量生存時間アウトカム全般に関する研究 2. 予測モデル構築のための方法論研究 3. 臨床試験デザインの開発研究
	医学教育 ・総合 診療医学	大滝 純司 教授	1. 指導方法や教材の開発に関する研究 2. 評価方法の開発に関する研究 3. 学習行動に影響する要因に関する研究 4. 総合診療医の養成と地域における役割に関する研究
	レギュラトリー サイエンス	荒戸 照世 教授	1. 先端バイオ医薬品の開発に必要とされる試験内容に関する研究 2. 稀少疾病用医薬品の開発戦略に関する研究 3. 医薬品・医療機器の製造販売後調査に関する研究
	先進医療 マネジメント学	佐藤 典宏 教授	1. 臨床研究の方法論 2. 臨床試験のデータ管理学 3. 細胞治療・再生医療のための細胞プロセッシング管理学 4. 先進医療支援の方法論
	医療安全 管理学	南須原 康行 教授	1. 安全な医療を提供するためのシステムズアプローチについての研究 2. 医療安全管理者育成方法の研究 3. 医療事故調査方法の標準化に関する研究
内科学	呼吸器 内科学	秋田 弘俊 教授 (兼任)	※1 1. 喘息/COPDに関する前向きコホート研究 2. 呼吸器腫瘍の病因・診断・治療に関する研究 3. 慢性気道疾患、びまん性肺疾患の分子病態生理に関する研究 4. 肺循環疾患および心サルコイドーシスの病態・診断・治療に関する研究 5. 呼吸器感染症に関する基礎/臨床研究 6. 肥満および糖・脂質・タンパク質代謝異常に関する基礎/臨床研究
	免疫・代謝 内科学	渥 美達也 教授	1. 膠原病の基礎的及び臨床的研究 2. 糖尿病・肥満症・脂質異常症の病態生理・診断・治療に関する研究 3. 内分泌疾患の病態生理・治療に関する研究 4. 腎疾患の基礎的及び臨床的研究
	消化器 内科学	坂本 直哉 教授	1. 肝疾患の病態生理、診断、治療に関する研究 2. 膵臓、胆道疾患の病態生理、診断、治療に関する研究 3. 消化器悪性腫瘍の病態生理、診断、治療に関する研究 4. 炎症性腸疾患の病態生理、治療に関する研究 5. 消化器疾患の病態生理、診断、治療に関する研究
	循環病態 内科学	安 斉 俊 久 教授	1. 虚血性心疾患の病態生理・診断・治療に関する研究 2. 心不全の病態生理・治療に関する分子生物学的並びに臨床的研究 3. 心筋症の成因・診断・治療に関する研究 4. 生活習慣病の発症機構・診断・治療に関する研究 5. 不整脈の成因・診断・治療に関する研究 6. 心疾患の非侵襲的診断法の開発
	腫瘍内科学	秋田 弘俊 教授	1. 悪性腫瘍全般に亘る診断、治療に関する研究 2. 肺癌・縦隔腫瘍の分子病態、診断、治療に関する研究 3. 消化器癌の分子病態、診断、治療に関する研究 4. 癌薬物療法に関する総合的研究 5. 癌の分子標的治療に関する研究 6. 癌のゲノム解析及びコンパニオン診断、個別化治療に関する研究

講座名	教室名	指導教員	主たる研究内容
内科学	血液内科学	豊嶋崇徳 教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 造血器悪性腫瘍の分子病態・診断・治療に関する研究 2. 造血幹細胞移植の安全性・有効性向上を目指す研究 3. 造血のしくみを解明するための研究 4. 悪性腫瘍及びウイルス感染症に対する細胞療法の開発 5. AIDSなど免疫不全症の発症機序、診断、治療に関する研究 6. 輸血医学に関する研究
	健康管理学	橋野聡 教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. ストレスと健康障害に関する研究 2. 健康診断におけるEBMに関する研究 3. 有害物質による造血器障害に関する研究 4. 免疫性血小板減少症の病態・治療に関する研究 5. HIV感染症の合併症・治療副作用に関する研究
放射線科学	放射線学	吉岡充弘 教授 (兼任) 鬼丸力也 准教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 放射線を用いた医学研究 2. CT, MRI, 超音波等の画像診断の研究 3. 脈管診断学及び経脈管治療(IVR)の研究 4. 神経放射線医学の研究 5. 心臓放射線診断学の研究 6. 高精度X線治療に関する研究 7. 医学物理学に関する研究 8. 放射線治療に関わる生物学的研究 9. 粒子線・陽子線治療の研究
	画像診断学	吉岡充弘 教授 (兼任) 志賀哲 准教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 核医学画像診断法の研究 2. 核医学動態機能解析の研究 3. PETに関する研究 4. 放射性医薬品の合成に関する研究 5. 核医学検査用機器に関する研究 6. アイソトープ治療に関する研究 7. 分子イメージングに関する研究
外科学	消化器外科学Ⅰ	武富紹信 教授 神山俊哉 准教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消化管疾患の病態と外科治療 2. 肝・胆・膵領域癌の病態と外科治療 3. 肝臓移植と人工肝臓の研究 4. 術前術後管理, 静脈栄養, MOFの研究 5. 外科腫瘍学 6. 肝エキノコックス症の病態と治療 7. 小児悪性固形腫瘍と小児肝・胆道系疾患の基礎的研究と治療 8. 小児消化管機能の基礎的・臨床的研究
	消化器外科学Ⅱ	平野聡 教授 七戸俊明 准教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消化器癌の病態解明と外科的治療法の開発 2. 鏡視下手術法・器具の開発 3. 消化器癌高度侵襲手術における周術期管理法の研究 4. 膵・胆道癌に対する集学的治療戦略に関する研究 5. 分子生物学的手法を用いた癌悪性度を評価するバイオマーカーの探索 6. 免疫治療に関するトランスレーショナルリサーチの展開 7. 癌局所微小環境における免疫応答の解析 8. 難治性癌に対する遺伝子治療に関する研究 9. 外科教育学に関する研究 (消化器外科手術に対する各種シミュレーショントレーニング法に関する研究を含む) 10. 肥満・代謝手術における外科手術の安全性・有用性の評価
	腎泌尿器外科学	篠原信雄 教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 下部尿路閉塞に伴う排尿筋過活動の発生機構の研究 2. 膀胱刺激における神経伝導路の研究 3. 慢性移植腎拒絶反応の発生に関する研究 4. 移植免疫の機構及びその制御による治療法の開発に関する研究 5. 腎癌の癌化・進展機構の研究 6. 膀胱癌の転移・進展に関わる分子生物学的機構に関する研究 7. 前立腺癌治療におけるQOLに関する研究 8. 最小侵襲手術開発に関する研究
	循環器・呼吸器外科学	松居喜郎 教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 難治性心不全に対する外科治療の研究 2. 体外循環に関する研究 3. オートファジーから見た左室形成術の研究 4. 心房細動と代謝異常に関する研究 5. 大動脈弁形成術に関する研究 6. 大血管疾患に対するステントグラフト治療に関する研究 7. 低侵襲胸部外科手術の開発 8. 化学放射線後肺癌の手術療法の研究 9. 肺移植に関する研究 10. 呼吸器悪性腫瘍における腫瘍血管新生の研究
	乳腺外科学	山下啓子 教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 乳癌の生物学的特性に関する研究 2. 乳癌の内分泌療法に関する研究 3. 乳癌の発症メカニズムと予防に関する研究

講座名	教室名	指導教員	主たる研究内容
侵襲制御医学	麻酔・周術期医学	森本裕二教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 脳保護と脳蘇生に関する研究 2. 生体侵襲が循環・呼吸・神経に及ぼす影響に関する研究 3. 麻酔薬の神経毒性に関する研究 4. 麻酔薬の作用機序の解明 5. 痛みの機序とその治療法に関する研究 6. 呼吸周期の機序と薬物の影響 7. 高気圧酸素治療の基礎と臨床 8. 手術部患者情報管理システムの構築と医療経済学
	救急医学	森本裕二教授 (兼担)	<p>※1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生体侵襲に対する生体反応の病態解明とその制御方法の確立 2. 生体侵襲に起因する多臓器不全の病態解明とその治療法の確立 3. 集中治療医学及び重症患者全身管理学 4. 心肺脳蘇生法 5. 中毒学 6. 災害医学 7. 救急医学・搬送・情報システム 8. 外傷学
機能再生医学	整形外科	岩崎倫政教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運動器の組織再生 2. 変形性関節症の病態解明 3. 糖鎖、糖鎖受容体を介した骨、軟骨代謝制御機構に関する研究 4. 続発性骨粗鬆症における骨質異常に関する研究 5. 椎間板変性予防を目指した組織アポトーシス研究 6. 関節リウマチの病態解明に関する研究 7. 炎症反応による関節炎、骨融解に関する研究 8. 運動器疾患に対する手術的治療法の生体力学的評価研究 9. 脊髄、末梢神経の再生治療法の開発研究
	形成外科	山本有平教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 創傷治癒に関する分子生物学的研究と治療技法への応用 2. ケロイドの病態に関する基礎的研究と治療技法への応用 3. 再建外科における組織移植手技の開発と臨床応用 4. 皮膚軟部組織悪性腫瘍の分子生物学的研究と診断・治療技法への応用 5. 血管・リンパ管等の脈管再生医学 6. Tissue Engineering によるバイオ臓器再生医療 7. 顎顔面外科における病因解明と治療技法の開発
	リハビリテーション医学	生駒一憲教授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 神経障害の機能回復と神経系のplasticityに関する研究 2. 高次脳機能障害とリハビリテーションの研究 3. 神経生理学的解析に関する研究 4. 疼痛のコントロールの研究 5. 筋力増強の分子生物学的研究

講座名	教室名	指導教員	主たる研究内容
生殖・発達医学	小児科学	渡利英道教授 (兼任)	※1 1. 免疫不全症候群と食細胞機能異常に関する研究 2. 小児ウイルス感染症の分子生物学的研究 3. 小児血液悪性腫瘍の診断と治療に関する研究 4. 小児内分泌疾患の病態と治療に関する研究 5. 小児神経及び筋疾患の臨床並びに基礎的研究 6. 小児の染色体異常及び奇形症候群の病態・予防・治療 7. 小児腎疾患の免疫病理学的研究 8. 小児循環器病の診断と治療に関する研究 9. 周産期医学に関する臨床病理学的研究 10. 先天性代謝疾患の臨床並びに基礎的研究 11. 遺伝子治療の基礎的臨床的研究
	産婦人科学	渡利英道教授	1. 流産・不育症の原因に関する細胞遺伝学的並びに免疫学的研究 2. 胎児・羊水の生理に関する基礎的研究 3. 出生前診断及び胎内治療に関する臨床的研究 4. 妊娠合併症の母体・胎児・新生児の管理に関する研究 5. 早産予防のための戦略開発に関する研究 6. 骨粗鬆症予防に関する研究 7. 破骨細胞制御機序に関する研究 8. 難治性不妊症に関する臨床的研究 9. 卵胞内生理学 10. 排卵調節機構の研究 11. 子宮癌発生機構並びに転移機構に関する分子生物学的研究 12. 進行子宮頸癌の新しい治療戦略に関する研究 13. 卵巣癌の免疫治療に関する研究 14. 女性生殖器悪性腫瘍の抗癌剤耐性機構の研究 15. 中高年女性の健康維持に関する分子生物学的研究 16. 胎盤の増殖・分化の分子機構 17. 卵巣癌の新規分子標的治療開発に関する研究 18. 子宮体癌のリンパ節転移予測システム確立を目指した臨床研究 19. 子宮頸癌に対する新たな効率的な検診方法の確立に関する研究
感覚器病学	皮膚科学	清水宏教授	1. 表皮の分子細胞生物学の研究 2. 遺伝性皮膚疾患の病態生理、診断、治療の研究 3. 自己免疫性皮膚疾患の病態生理、診断、治療の研究 4. 皮膚悪性腫瘍の病態生理、診断、治療の研究 5. アトピー性皮膚炎の病態生理、診断、治療の研究 6. 皮膚をターゲットとした再生医療、創傷治癒の研究 7. 毛髪の再生、脱毛症の病態生理、治療の研究 8. 遺伝子治療、蛋白補充療法などの研究
	耳鼻咽喉科・頭頸部外科	本間明宏教授	1. 感音難聴の病因論に関する基礎的・臨床的研究 2. ウイルス感染による感音難聴の基礎的・臨床的研究 3. 鼻アレルギーの基礎的・臨床的研究 4. 好酸球性副鼻腔炎の基礎的・臨床的研究 5. 悪性腫瘍の免疫学的研究 6. 頭頸部癌に対する化学療法の基礎的・臨床的研究 7. 頭頸部悪性腫瘍の分子生物学的研究
	眼科学	石田晋教授	1. 網膜細胞生物学に関する研究 2. ぶどう膜炎の病態及び治療に関する研究 3. 眼疾患の分子遺伝学的研究 4. 眼表面疾患の病態生理に関する研究 5. 眼循環に関する臨床および基礎研究 6. 緑内障における神経保護治療に関する研究

講座名	教室名	指導教員	主たる研究内容
神経病態学	精神医学	久住 一郎 教授	1. 精神疾患の精神病理 2. 精神療法の技法開発 3. てんかんの診断および治療法の開発 4. 精神疾患の分子遺伝学的研究 5. 精神疾患の病態モデル動物の開発と神経科学 6. 向精神薬の開発と精神薬理学 7. 精神疾患の画像研究 8. 精神疾患の神経生理学的ならびに神経心理学的研究
	脳神経外科	寶金 清博 教授	1. 悪性脳腫瘍の基礎的・臨床的研究 2. 脳血管障害の基礎的・臨床的研究 3. 脊髄外科の基礎的・臨床的研究 4. 中枢（脳及び脊髄）神経再生の橋渡し研究 5. 頭蓋底外科の臨床外科解剖 6. 脳血管障害の遺伝子学的研究 7. 脳循環代謝の病態生理学的研究 8. 小児神経疾患の臨床研究
	神経内科学	佐々木 秀直 教授 矢部 一郎 准教授	1. 臨床神経電気生理学 2. 神経・筋疾患の組織化学的研究 3. 神経疾患の遺伝子解析及び分子生物学的研究 4. 免疫性神経疾患の発症機序及び治療法に関する基礎的研究 5. 神経疾患のバイオマーカー開発に関する研究 6. 神経疾患における認知機能障害 7. 神経疾患の疫学に関する研究
医生物学	神経生物学	神谷 温之 教授	1. 軸索の神経生物学 2. シナプスの神経生物学
	免疫生物学	清野 研一郎 教授	1. 腫瘍免疫に関する基礎的・臨床的研究 2. 移植免疫に関する基礎的・臨床的研究 3. 細胞リプログラミングを用いた新しい免疫細胞再生医療に関する研究
	免疫機能学	村上 正晃 教授 (兼担) 北村 秀光 准教授	1. 樹状細胞の機能を軸とした免疫制御機構の解明と疾患治療への応用 2. IL-6シグナルカスケード依存的な免疫抑制機構の解明 3. 難治性喘息・慢性炎症の発症機序解明と治療法開発 4. 個別化医療の確立に向けたバイオマーカーの探索と同定
	分子神経免疫学	村上 正晃 教授	1. 心理・精神状態と病態の増悪・抑制機構の解明 2. 神経活性化による臓器機能連関（ゲートウェイ反射）の分子機構の解明 3. 炎症慢性化の分子機構の解明 4. SNPによる組織特異的な新規炎症増強機構の解明 5. 慢性炎症性疾患に対する創薬とバイオマーカーの開発
癌病態学	癌生物学	野口 昌幸 教授	細胞の増殖と細胞死をめぐる細胞内シグナル伝達機構に関する研究
	RNA生体機能学	廣瀬 哲郎 教授	1. ノンコーディングRNAの基盤的作用機序の研究 2. 癌関連ノンコーディングRNAの作用機構の研究 3. ノンコーディングRNAによるストレス応答機構の研究 4. 液体相転移を誘導するRNA機能の研究 5. ゲノム編集を利用したゲノム新機能探索
	幹細胞生物学	近藤 亨 教授	1. 神経幹細胞/前駆細胞の多能性・分化の分子機構に関する研究 2. 幹細胞/前駆細胞の老化の分子機構についての研究 3. がん幹細胞の性状解析と治療標的についての研究 4. 加齢性疾患と神経幹細胞/前駆細胞の関係に関する研究 5. 癌転移の臓器選択性に関する研究 6. 転移関連遺伝子の発現ネットワークの解析 7. 癌細胞の多様性の出現とその維持機構の解析
	がん制御学	園下 将大 教授	1. がん発生機序の研究 2. がん薬物耐性獲得機序の研究 3. 新規がん治療薬リード化合物の開発

※1 指導を希望する場合は、指導教員ではなく教室に相談すること。

※2 今回の学生募集は実施しない。