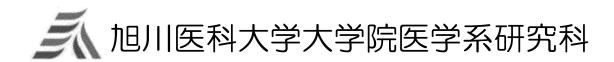
令和5年度実施 学生募集要項

外国人留学生大学院医学系研究科博士課程〔医学専攻〕

【令和5年10月入学者選抜試験】 【令和6年4月入学者選抜試験】

PROSPECTUS FOR FOREIGN STUDENTS
ASAHIKAWA MEDICAL UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF MEDICAL RESEARCH



E

次

I	外国人留学生大学院医学系研究科博士課程〔医学専攻〕学生募集要項
1.	募 集 人 員 、 2. 出 願 資 格 1
3.	出願期間及び出願場所、4. 出願手続 ・・・・・・・ 3
5.	出願資格事前審査5
6.	入 学 者 選 抜 方 法
7.	出願書類審査による学力検査及び面接の免除 ・・・・・ 7
8.	合格発表、9. 入学手続 · · · · · · · · · · · · · · · 7
10	. 入学料及び授業料 ・・・・・・・・・・・・・・ 7
I	大学院医学系研究科博士課程〔医学専攻〕入学案内
1.	組 織 構 成
2.	教育課程 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3.	各 コースに おける 研究 指 導 教 員 ・・・・・・・・・・ 11
4.	教育方法の特例、5. 学位の授与 ・・・・・・・・・ 23
6.	長期履修学生制度、7. 免除等の制度 ・・・・・・・ 25
8.	奨学金制度、9. 問合せ先 ・・・・・・・・・・・ 25

添付書類

- 1 志願票
- 2 写真票・受験票
- 3 研究指導教員意見書
- 出願書類審查願

I PROSPECTUS FOR FOREIGN STUDENTS - GRADUATE SCHOOL
1. Quota 2. Eligibility · · · · · · · · · · · · · · · · · 2
3. When and Where to Apply 4. Application Procedure \cdot 4
5. Pre-assessment for Applicants' Qualifications 6
6. Selection Method · · · · · · · · · · · · · · · · 6
7. Exemption from Academic Achievement Tests
and an Interview 8
8. Announcement of Successful Applicants 8
9. Enrollment Dates and Deadlines · · · · · 8
10. Admission Fee and Tuition Fee 8
${ m I\hspace{1em}I}$ GRADUATE SCHOOL INFORMATION
1. Organization and Structure
2. Curriculum · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3. Professors in Charge of Each Course · · · · · · · · · · · 12
4. Special Teaching Methods
5. Degree Conferred · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
6. Long-Term Completion Program
7. Fee Deferment and Waiver
8. Scholarship 9. Correspondence

ADDENDA:

- 1 Application Form
- 2 Admission Card and Photograph
- Reference from an Academic Adviser
- Request Form for Application Document Examination

外国人留学生大学院医学系研究科博士課程〔医学専攻〕学生募集要項

外国人留学生の大学院受験に関しては、本学大学院医学系研究科(博士課程)学生募集要項によるもののほか、次のとおり 特別の選抜を行う。

1. 募集人員

専攻名	令和5年10月入学	令和6年4月入学
医学専攻	若干名	若干名

・出願区分及び入学時期について

本学大学院では、10月入学と4月入学が可能です。入学者選抜は、10月入学者選抜と4月入学者選抜の計2回行います。出願区分及び入学時期については、下記のとおりです。

出願区分	入学時期
令和5年10月入学者選抜	令和5年10月入学
令和6年 4月入学者選抜	令和6年 4月入学

2. 出願資格

次に掲げるもののほか、修学及び研究上の能力等を承知するため、受験前に一定の研究期間を義務付ける。ただし、その期間については、研究指導(予定)教員に委ねる。

なお、国内の他大学等での研究実績が確認できる場合は、これによらないことができる。

- (1) 大学の医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程(修業年限が6年であるものに限る。以下同じ。)を卒業した者
- (2) 外国において、学校教育における18年(最終の課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程)の課程を修了した者
- (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18年 (最終の課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程)の課程を修了 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18年(最終の課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程)の課程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
- (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年以上である課程(課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程に限る。)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前号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
- (6) 文部科学大臣の指定した者
- (7) 大学(医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程)に4年以上在学し、 又は外国において学校教育における16年の課程(最終の課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程)を修了し、本学大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ものと認めた者
- (8) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、大学(医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程 程又は獣医学を履修する課程)を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、令和6年3月までに24歳に達する者【令和5年9月までに24歳に達する者】

Ι

PROSPECTUS FOR FOREIGN STUDENTS - GRADUATE SCHOOL

In addition to regular admissions to the graduate school, the University has a special selection procedure for foreign students.

1. Quota

Enrollment: OCTOBER, 2023	Enrollment: APRIL, 2024
A few	A few

Examinations and Time of Enrollment

The graduate school accepts graduate students in October and April. As indicated by the following table, those planning to enroll in October have to take the August Exam. Those planning to enroll in April have to take the February Exam.

Examination	Enrollment
August Exam	October, 2023
February Exam	April, 2024

2. Eligibility

Foreign students must satisfy one of the following conditions:

- (1) Those who have completed or are expected to complete a university degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences (where the minimum duration of study is six years; the same shall apply hereafter).
- (2) Those who have completed or are expected to complete 18 years of overseas curricular education (ending with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences).
- (3) Those who have completed or are expected to complete 18 years of overseas curricular education (ending with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences) by way of a distance education program while residing in Japan.
- (4) Those who have completed or are expected to complete a foreign country's university degree at an educational institution in Japan (limited to those who have completed (or are expected to complete) 18 years of the said foreign country's curricular education, ending with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences) which is designated in the said foreign country's education system and specifically designated in Japan by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology.
- (5) Those who have received or are expected to receive a bachelor's degree or its equivalent by completing courses in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences where the minimum duration of study is five years offered by overseas universities and similar institutions (limited to educational facilities evaluated by the government of the local country or relevant organizations on the basis of their research and educational activities, or other equivalent facilities designated by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology). Completing the degree by way of a distance education program while residing in Japan and at educational institutions designated in the said foreign country's education system as in (4) above is also acceptable.
- (6) Those designated by the Minister of Education, Culture, Sports, Science, and Technology.
- (7) Those who are acknowledged by our graduate school to have acquired predetermined credits at a superior grade, having been registered with universities for four years or more with courses in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences, or having completed 16 years of schooling in a country outside Japan (ending with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences).
- (8) Those with the age of 24 or above in March, 2024 (as of September, 2023) whom our graduate university, through a review of individual qualifications for admission, acknowledges to have academic ability equivalent to or greater than those who have graduated with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences.

【注意事項】

- (1) 出願資格(5)に該当する者は、出願期間前のできる限り早い時期に下記「3. 出願期間及び出願場所」の(2)出願場所まで提出書類について照会願います。
- (2) 上記のうち、(6)、(7)及び(8)により出願しようとする者については、出願資格の認定が必要となる場合があるので、下記期日までに下記「3. 出願期間及び出願場所」の(2)出願場所に問い合わせてください。【「5. 出願資格事前審査」(5ページ)参照】

令和 5 年 10 月入学者選抜	令和5年6月26日(月)まで
令和 6 年 4 月入学者選抜	令和 5 年 11 月 24 日(金)まで

3. 出願期間及び出願場所

(1) 出願期間

令和 5 年 10 月入学者選抜	令和 5 年 7 月 18 日(火) ~ 令和 5 年 7 月 25 日(火) 17:00 まで(必着)
令和6年4月入学者選抜	令和6年1月 4日(木) ~ 令和6年1月11日(木) 17:00まで(必着)

- ※ 期間内必着です。期間後到着のものは一切受理できません。 受付時間は、平日の午前9時から午後5時までです(土、日曜日及び祝日は除く)。
- (2) 出願場所

旭川医科大学事務局入試課入学試験係 〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目1番1号

電 話:0166-68-2214(直通)

4. 出願手続

入学志願者は次の書類を取り揃え、出願期間内に提出してください。

- ① 志願書(所定の用紙1)
- ② 受験票・写真票(所定の用紙 2)
- ③ 研究指導教員意見書(所定の用紙 3)
- ④ 卒業証明書又は卒業見込証明書(外国人留学生で現に本学に在籍している者は、留学生申請時に提出した卒業証明書をもって替えることができます)
- ⑤ 成績証明書(外国人留学生で現に本学に在籍している者は、留学生申請時に提出した成績証明書をもって替えることができます)
- ⑥ 在留カードの写し(在留カードの表裏両面のコピーを提出すること) ただし、出願時に日本国内に居住していない者は、パスポートの写し(氏名、国籍、生年月日、顔写真が記載されている箇所)を提出してください。
- ⑦ 入学検定料 30,000円(国費外国人留学生は徴収しません) なお既納の入学検定料は、いかなる理由があっても返還できません。
- ⑧ 写真 2 枚(縦 4 cm×横 3 cm、正面向き、上半身、脱帽、出願日前 3 か月以内に撮影したものを用い①及び②の所定の欄に貼付してください)
- ⑨ 出願資格(5)に該当する者は、出身大学(学部)の長が作成した学位授与(見込)証明書の他に、出身大学が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ことを証明する書類もあわせて提出してください。

In addition to the above conditions, foreign students must have been engaged in academic research at the University for a period of time before their application in order to demonstrate adequate ability. This period of time is to be determined by their academic adviser. If an applicant has already attained the equivalent academic achievement from another university or institute in Japan, this condition can be waived.

NOTE: Those who qualify under (5) above are requested to contact Admission Affairs ((2) in Section 3) for information about their application documents as soon as possible prior to the deadline of the application period. Those who apply under condition (6), (7) or (8) may require prequalification (see "Pre-assessment for Applicants' Qualifications" in Section 5 on page 6). Please contact Admission Affairs ((2) in Section 3) by the following dates.

August Exam	Monday, June 26, 2023
February Exam	Friday, November 24, 2023

3. When and Where to Apply

(1) Application Period:

August Exam	From July 18, 2023 to July 25, 2023
February Exam	From January 4, 2024 to January 11, 2024

- · Monday to Friday, 9 a.m. 5 p.m. (Work Days Only)
- · Late applications will not be accepted.
- (2) Application Address: The Admission Affairs Section, Asahikawa Medical University, 2-1-1-1, Midorigaoka Higashi, Asahikawa, Hokkaido 078-8510 Phone 0166-68-2214 (Direct Number)

4. Application Procedure

Applicants are requested to submit the following documents:

- ① Application Form (Use the supplied form 1.)
- 2 Admission Card and Photograph (Use the supplied form 2.)
- 3 Letter of recommendation from an academic adviser in the University (Use the supplied form 3.)
- Certificate of Graduation or of Anticipated Graduation (Foreign students presently enrolled in the University can submit the Certificate of Graduation used when they originally registered.)
- Academic Records (Foreign students presently enrolled in the University can present the academic records submitted for their original registration.)
- A photocopy of both sides of the applicant's resident card.
- (If the resident card has not been issued yet, a photocopy of the photo page of the applicant's current passport showing his/her full name, nationality, and date of birth.)
- The Entrance Examination Fee of 30,000 yen (Japanese government (Monbukagakusho) scholarship students are exempt from this fee). Once paid, the examination fee will not be refunded for any reason.
- Two passport sized photographs taken without hat and within three months prior to application.
- Those who qualify under (5) in Section 2 are requested to submit the official certificate of graduation or of anticipated graduation and the document showing the universities they graduated from have been evaluated on the basis of their research and educational activities by the government of the local country and relevant organizations.

5. 出願資格事前審查

出願資格について事前審査を必要とする者は、次により出願資格の認定を受けてください。 なお、事前に「3. 出願期間及び出願場所」の(2)出願場所に連絡してください。

(1) 提出書類

- ア. 出願資格審査申請書及び研究業績等調書
- イ. 卒業証明書又は卒業見込証明書(外国人留学生で現に本学に在籍している者は、留学生申請時に提出した卒業証明書をもって替えることができます)
- ウ. 成績証明書(外国人留学生で現に本学に在籍している者は、留学生申請時に提出した成績証明書をもって替えることができます)
- 工、研究期間証明書、研究歴証明書(研究歴がある場合は、研究機関等が発行)
- オ. 推薦書(研究歴がある場合は、研究歴に関係のある者から)
- 力. これからの研究課題及び研究計画書(2,000字程度、出願資格(8)の場合)

(2) 提出期間

出願区分	提出期間
令和5年10月入学者選抜試験	令和5年 6月26日(月) ~ 令和5年 6月30日(金)17:00まで(必着)
令和6年 4月入学者選抜試験	令和5年11月24日(金) ~ 令和5年11月30日(木)17:00まで(必着)

※ 期間内必着です。期間後到着のものは受理できません。

受付時間は、 $9:00\sim17:00$ です(土、日曜日及び祝日は除く)。

(3) 結果通知

審査結果は、本人宛に通知します。

出願資格「有」と認定された者は、本要領に定める出願書類を出願期間内に提出してください。なお、出願書類のうち、出願資格の認定の際に提出したものは、再度送付する必要はありません。

6. 入学者選抜方法

入学者の選抜は、学力検査及び面接の結果に基づき総合的に判定します。

ただし、外国居住者で出願書類の審査により、学力及び業績等が優秀であると認められた者は、学力検査及び面接を免除することがあります。

※ 免除の審査結果は、学力検査実施日前までに通知します。

●学力検査出題科目、実施日時及び試験場は以下のとおりです。

3 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		
試験日	科目等	時間
令和5年10月入学者選抜 令和5年8月17日(木)	集合時間	9:20 まで
	諸 注 意	9:20 ~ 9:30 (10分)
	英語	9:30 ~ 10:30 (60分)
令和6年4月入学者選抜	日本語(口頭試問)	10:40 ~ 11:40 (60分)
令和6年2月14日(水)	(面接)	13:00 ~

※ 学力検査においては、辞書の持ち込みを認めます。ただし、電子辞書及び医学用語辞典等の医学専門辞書は認めません。

5. Pre-assessment for Applicants' Qualifications

Those who require Pre-assessment for Qualifications have to contact the Admission Affairs ((2) in Section 3) before submitting the application documents for Pre-assessment for Qualifications.

(1) Application Documents for Pre-assessment:

- a. Pre-assessment for Applicants' Qualifications Form and Record of Research Achievements Application Form
- b. Certificate of Graduation or of Anticipated Graduation (Foreign students presently enrolled in the University can submit the Certificate of Graduation used when they originally registered.)
- c. Academic Records (Foreign students presently enrolled in the University can present academic records submitted when they originally registered.)
- d. Study Period Certificate (This is applicable to those who have research experience. The certificate should be issued by the principal or supervisor of the university, institution, or company concerning the applicant's research subjects and research period.)
- e. A Letter of Recommendation (If applicants have research experience, the letter should be written by those familiar with their research.)
- f. Research Project and Research Plan (Less than 2000 Japanese characters or less than 700 English words) (This is only applicable to those who apply under condition (8) in Section 2 "Eligibility.")

(2) Application Period

Examination	Application Period
August Exam	From June 26, 2023 to June 30, 2023
February Exam	From November 24, 2023 to November 30, 2023

[·] Monday to Friday, 9 a.m. - 5 p.m. (Work Days Only)

(3) Notification of the Pre-assessment Results

Applicants will be notified of the pre-assessment application results. Those who qualified for applying to the graduate school must submit all the application documents listed in Section 4 "Application Procedure" except for those already submitted in the pre-assessment process.

6. Selection Method

The University conducts a comprehensive selection procedure through language tests and an interview. Applicants who reside in a foreign country and are recognized as having achieved a high level of academic performance and expertise can be exempt from the academic achievement tests and interview. (Applicants will be notified of the results before the examination date.)

Details

Date	Subjects	Time
August Evers	Appointed Time	9:20
August Exam Thursday, August 17, 2023	Directions	9:20 - 9:30
	English	9:30 - 10:30
February Exam	Japanese (Oral Examination)	10 : 40 - 11 : 40
Wednesday, February 14, 2024	Interview	13:00 -

NOTE: Applicants are allowed to use dictionaries in the examination. However, electronic dictionaries are not allowed. Nor are specialized dictionaries such as medical and terminological dictionaries.

[·] Late applications will not be accepted.

7. 出願書類審査による学力検査及び面接の免除

出願資格を有する外国居住者で、出願書類の審査により、学力検査及び面接の免除を希望する者は、下記の書類を(2)の期間内に提出して下さい。

なお、事前に「3. 出願期間及び出願場所」(3ページ)の(2)出願場所に連絡してください。

(1) 提出書類

- 「4. 出願手続」(3ページ) に記載の書類①~⑨に加えて、次の書類を提出してください。
- ア. 出願書類審査願(所定の用紙)
- イ. 主たる研究論文等の写し
- ウ. 小論文(テーマは研究指導(予定)教員が指定したものとし、英文(1,000語以内)で作成すること)

(2) 提出期間

出願区分	提出期間
令和5年10月入学者選抜試験	令和5年 6月26日(月) ~ 令和5年 6月30日(金)17:00まで(必着)
令和6年 4月入学者選抜試験	令和5年11月24日(金) ~ 令和5年11月30日(木)17:00まで(必着)

※ 期間内必着です。期間後到着のものは受理できません。

受付時間は、 $9:00\sim17:00$ です(土、日曜日及び祝日は除く)。

(3) 結果通知

審査結果は、本人宛に通知します。

8. 合格発表

令和5年10月入学者選抜試験	令和5年9月14日(木) 10:00
令和6年 4月入学者選抜試験	令和6年3月 8日(金) 10:00

【注意事項】

- (1) 合格者にはレターパックで「合格通知書」を郵送するとともに、合格者の受験番号を本学WEBサイトに掲載します。 なお、合格者には入学手続きに関する書類一式も併せて送付します。
- (2) 判定結果について、電話等による問い合わせには一切お答えできません。

9. 入学手続

令和5年10月	入学者選抜試験	令和5年9月15日(金) ~ 令和5年9月22日(金)17:00まで(必着)	
令和6年4月2	入学者選抜試験	令和6年3月11日(月) ~ 令和6年3月15日(金)17:00まで(必着)	

[※] 持参する場合は、9:00~17:00の間にお越しください(土・日及び祝日は受付できません)。

10. 入学料及び授業料

- (1) 入学料(予定額) 282,000円
- (2) 授業料(予定額) 267,900円(前期分) 535,800円(年額)
 - ※ 国費外国人留学生は徴収しません。
- ・上記の納付金は予定額であり、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、改定時から新たな納付金が適用されます。
- 授業料の納付の時期については、前期は4月、後期は10月です。ただし、入学日を含む期のみ、1か月遅くなります。なお、 希望により前期分の納付の際に、後期分も併せて納付することができます。
- 入学料及び授業料の納付方法については、合格者に別途通知します。
- ・入学料及び授業料には免除及び徴収猶予等の制度があり、これに関する手続等については、合格者に別途通知します。
- 既納の入学料は、いかなる理由があっても返還できません。

7. Exemption from Academic Achievement Tests and an Interview

Foreign residents eligible for applying to the Graduate School may be exempt from written academic tests and an interview after an assessment of their application documents. Those who want to get the exemption must contact the Admission Affairs ((2) in Section 3 "When and Where to apply") in advance and submit the documents listed in Section 5 "Pre-Assessment of Applicants' Qualifications" (1) during the period designated in (2).

(1) Required Documents

Those who want to get the exemption from written academic achievement tests must submit the application documents listed in Section 4 "Application Procedure" and the following documents:

- a. Request form of Application Document Examination (Use the supplied form)
- b. Copy of representative works
- c. Short essay (It is assumed that the academic adviser appointed the theme) written in English (less than 1000 words)

(2) Application Period

August Exam	From June 26, 2023 to June 30, 2023
February Exam	From November 24, 2023 to November 30, 2023

- · Monday to Friday, 9 a.m. 5 p.m. (Work Days Only)
- · Late applications will not be accepted.
- (3) Notification of the Pre-assessment Results
 Applicants will be notified of the pre-assessment application results.

8. Announcement of Successful Applicants

August Exam	Thursday, September 14, 2023 10 a.m.
February Exam	Friday, March 8, 2024 10 a.m.

Successful applicants will be sent an "admission notice" by express mail and the examinee's examination number will be posted on the university's website (for websites, refer to <Contact> on the back cover). Please note that we will not respond to inquiries regarding acceptance or rejection by telephone.

9. Enrollment Dates and Deadlines

August Exam	From September 15, 2023 to September 22, 2023
February Exam	From March 11, 2024 to March 15, 2024

- · Monday to Friday, 9 a.m. 5 p.m. (Work Days Only)
- · Late applications will not be accepted

10. Admission Fee and Tuition Fees

Admission Fee: 282,000 yen

Tuition Fees: 267,900 yen per semester (535,800 yen per year)

NOTE: Japanese government (Monbukagakusho) scholarship students are exempt from both fees.

If the fees change in the future, additional fees will be applied from the time of the amendment. The payments for the tuition fees for the first and second semesters are due in April and October respectively, and, if desired, the payment for both semesters could be accepted in April. Successful applicants will be informed of how to pay the admission and tuition fees. Those who are exempt from the payment for admission and tuition fees will be notified about the procedure. Once paid, the admission fee will not be refunded for any reason.

\blacksquare

大学院医学系研究科(博士課程)入学案内

1. 組織構成

本学大学院医学系研究科(博士課程)は、「研究者コース」と「臨床研究者コース」の2コースの教育課程を設けた1専攻で 組織されています。

各コースには、それぞれ学際的な研究領域が設定されており、大学院生はいずれか一つの領域に所属し、必要とする専門的知識を修得することとなります。

研究科名	専攻名	コース名	領 域 名
			腫瘍・血液病態学領域
			社会•環境医学領域
			免疫•感染症病態学領域
			感覚器・運動器病態学領域
		四郊老 つ つ	内分泌・代謝病態学領域
		研究者コース	神経•精神医学領域
*			循環器•呼吸器病態学領域
学院			消化器病態学領域
医学			分子生理•薬理学領域
糸研究	医兴事功		生殖・発達・再生医学領域
大学院医学系研究科(博士課程)	医学専攻	臨床研究者コース	臨床腫瘍・血液学領域
博士			臨床環境•社会医学領域
課程			臨床免疫・感染症学領域
			臨床感覚器・運動器学領域
			臨床内分泌・代謝学領域
			臨床神経・精神医学領域
			臨床循環器・呼吸器学領域
			臨床消化器学領域
			臨床薬理•分子生理学領域
			臨床生殖・発達・再生医学領域

П

GRADUATE SCHOOL INFORMATION

1. Organization and Structure

The Ph.D. in Medicine at the Graduate School of Asahikawa Medical University is one major offering 2 separate curricula: a research course and a clinical research course. While graduate students belong to one course to acquire the necessary specialized knowledge, each course allows for interdisciplinary areas of research.

Graduate Course	Major	Course	Division
			Oncology / Hematology
			Social / Environmental Medicine
			Immunology / Infectious Diseases
			Esthematology / Musculoskeletal Medicine
		Research	Endocrinology / Metabolism
		Course	Neurology / Psychiatry
Gra			Cardiology / Pneumology
ıduat			Gastroenterology
e Sc			Molecular Physiology / Pharmacology
Graduate School of Medicine(Ph.D.)	Medicine		Reproductive / Developmental / Regenerative Medicine
of Me		Clinical Research Course	Clinical Oncology / Hematology
dicin			Environmental / Social Medicine
e (Pl			Clinical Immunology / Infectious Diseases
1.D.)			Esthematology / Musculoskeletal Medicine
			Clinical Endocrinology / Metabolic Diseases
			Clinical Neurology / Psychiatry
			Clinical Cardiology / Pneumology
			Clinical Gastroenterology
			Clinical Pharmacology / Molecular Physiology
			Clinical Reproductive / Developmental / Regenerative Medicine

2. 教育課程

- (1) 教育課程の基本的考え方は、医学専攻の中に、研究者コースと臨床研究者コースを設け、共通の医学研究倫理、方法論に関する基礎知識を持った上で、多様性のある医学研究に対する社会のニーズに応えようとするものです。
- (2) コース間交流のためのカリキュラムを設定しており、コースの途中変更も可能としています。
- (3) 研究者コースは、基礎研究推進に必須な生命科学の基本的知識・技術を習得する基礎医学基盤演習と、各領域別の特論講義、特論演習、特論実験・実習、特論論文作成演習で構成し、先端的な基礎医学研究の遂行を到達目標としています。
- (4) 臨床研究者コースは、臨床疫学・生物統計、臨床研究の倫理・方法論など臨床研究推進に必須である共通の臨床医学基 盤演習と各臨床領域別の特論講義、臨床研究・臨床試験特論演習、特論実験・実習、特論論文作成演習で構成し、各領 域別の臨床研究等の遂行を到達目標としています。

なお、このコースでは、臨床研究・臨床試験の立案・実行に関する演習や、各領域専門医取得を視野に入れた診断・治療技術の習得に関する演習を行うことも考慮しています。

3. 各コースにおける研究指導教員

(1) 研究者コース

研究者コースは、先端的な研究を目指す研究者を養成するコースで、一つの研究領域に所属することにより、分野横断的かつ学際的に大学院生が必要とする専門知識の修得が可能です。

領域	研究指導教員名	主 た る 研 究 内 容
	川辺 淳一	・癌細胞におけるタンパク質リン酸化反応の解析を中心とした細胞癌化機構の研究
	中山 恒	・腫瘍微小環境を形成する分子ネットワークの解明
	小林 博也	・抗腫瘍効果を示すワクチン開発の基礎研究
0.5	原 英樹	・がん細胞と微小環境におけるインフラマソーム応答の機能解析
腫瘍	奥村 利勝	・PPARと癌
•	髙橋 悟	慢性骨髄増殖性疾患の遺伝子解析小児造血器腫瘍の微少残存病変の研究
液	角 泰雄 横尾 英樹	・消化器腫瘍の発生と病態に関する研究
病	伊藤 浩	・骨・軟部腫瘍における化学療法の効果(病理学的・分子生物学的解析)
能 学	柿崎 秀宏	・抗癌剤耐性因子の基礎的研究・前立腺癌ホルモン療法の作用機序に関する基礎的研究・腎癌におけるサイトカインネットワークの基礎的研究
	片田 彰博	・頭頸部癌、悪性リンパ腫の分子腫瘍学的、EBウイルス学的解析
	加藤 育民	・婦人科悪性腫瘍の転移機構に関する分子生物学的研究
	沖崎 貴琢	・放射線による臓器ないしは組織の病態変化に関する基礎的な評価法の開発

2. Curriculum

- (1) The basic concept behind the curriculum is to set up a both a research and a clinical research course within the one specialty of medicine. After gaining fundamental knowledge of medical research ethics and methodology, the needs of society can be met with diverse medical research.
- (2) The curriculum is organized so that there is interaction between both courses, making it possible to change course half-way through the degree.
- (3) The research course aims to provide researchers with the fundamental life science knowledge required for the advancement of basic research, as well as a foundation in basic medical practice. Each division also offers special seminars, practice, experiments and laboratory training, as well as special training in writing research papers in order to implement leading-edge medical research.
- (4) The clinical research course aims to provide researchers with knowledge of clinical immunology, biostatistics, clinical research ethics, and methodology etc. necessary for the promotion of clinical research. As well as providing a foundation in basic medical practice, each clinical division also offers special seminars, training in writing research papers, practice, experiments and laboratory training in order to implement clinical research in a variety of fields. This course takes into consideration training for the planning and implementation of clinical research and clinical trials as well as training in the acquisition of diagnostic and therapeutic techniques with a view to producing accredited medical specialists in their respective field.

3. Professors in Charge of Each Course

(1) Research Course

The research course is a course to train researchers aspiring to carry out leading-edge research. This course is both multidisciplinary and interdisciplinary allowing graduate students to obtain the specialized knowledge they need.

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study		
	KAWABE Junichi	 Research on oncogenic mechanisms including protein phosphorylatic reaction in cancer cells 		
	NAKAYAMA Koh	Molecular network of tumor microenvironment		
	KOBAYASHI Hiroya	Basic research on development of vaccines against tumors		
	HARA Hideki	Functional analysis of the inflammasome response in cancer and the microenvironment		
	OKUMURA Toshikatsu	PPAR and Cancer		
Oncology / Hematology	TAKAHASHI Satoru	Gene analysis of chronic myeloproliferative disease Minimal residual disease assay of childhood hematological malignancy		
y / Hen	SUMI Yasuo YOKOO Hideki	Studies of gastroenterological oncology		
natol	ITO Hiroshi	Effect of chemotherapy on bone and soft tissue tumors		
оду	KAKIZAKI Hidehiro	 Mechanism of multi-drug resistance of cancer cells Basic study on hormonal treatment for prostate cancer Cytokine network in renal cell carcinoma 		
	KATADA Akihiro	Molecular oncological and EB virological analyses of head and neck cancer and malignant lymphoma		
	KATO Yasuhito	Molecular biology of the mechanisms of metastasis in gynecologic cancer		
	OKIZAKI Atsutaka	• A development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues induced with radiation		

領域	研究指導教員名	主 た る 研 究 内 容
	高草木 薫	・神経工学的アプローチによる適応機能再建の研究・情動的評価に基づくサービス神経科学
社会・環	西條 泰明	 ・循環器疾患予防に関する疫学研究 ・室内空気環境・シックハウス症候群・シックビルディング症候群に関する疫学研究 ・臨床疫学(横断研究、症例対照研究、患者コホート、診断的検査) ・過重労働・職業ストレス、社会格差の健康影響に関する研究 ・地域医療の適正化に関する研究 ・出生コホートによる社会・環境要因の小児への影響の解明
境医	迫 康仁	・アジアを中心に流行している人獣共通寄生虫病(特にエキノコックス症、脳嚢虫症等) に関する疫学研究
学	清水 惠子	・薬毒物の毒性機序の解明と毒性阻止機構(薬)の検討 ・DNA 多型を用いた個人識別法の開発を中心とした法医遺伝学
	中川 直樹	・幼小児期からの生活習慣のもたらす健康障害のメカニズム・動脈硬化症の進展機序と予防因子の解明
	小林 博也	・白樺花粉症発症機序の解析・自己免疫疾患発症機序の解析
免疫	原英樹	・病原体と宿主の免疫学的相互作用・病原体が発現する病原因子の機能解析・薬剤耐性菌の克服に向けた新規治療法の開発・インフラマソームの分子制御機構の解析
感	迫 康仁	・難治性寄生虫病(エキノコックス症、脳嚢虫症等)における宿主ー寄生虫相互関係に 関する免疫・分子生物学的研究
染症病態	奥村 利勝	・膠原病発症機序の分子生物学的解明・感染後 IBS の病態形成メカニズム・敗血症を制御する中枢神経メカニズム
学	髙橋 悟	・分子生物学を用いた先天性サイトメガロウイルス感染症の診断と治療に関する研究
	山本 明美	・皮膚の自然免疫制御
	片田 彰博	・上気道(中耳、鼻副鼻腔、扁桃)の粘膜免疫と感染防御機構の解明
	牧野 雄一	・自己免疫疾患発症機序の分子生物学的解明
感	高草木 薫	・感覚情報に基づく運動機能再建研究・姿勢制御の脳神経機構に関する研究
感覚器・運	伊藤浩	・ 脊髄神経系の病態生理・ 関節の生体力学
運動器病態学	宋 勇錫	・網脈絡膜疾患における形態および視機能評価・網膜および脈絡膜循環測定法の開発
能	片田 彰博	・上気道(鼻腔、喉頭)の呼吸、嚥下機能における生理学的解析
<u> 7</u>	本間 大	・乾癬を中心とする炎症性角化症における表皮構築の解明

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
Social / Environmental Medicine	TAKAKUSAKI Kaoru	 Research on reconstructing adaptive function using neuroengineering approaches Service neuroscience based on emotional evaluation
	SAIJO Yasuaki	 Epidemiological studies of cardiovascular diseases prevention Epidemiological studies of indoor air, sick house syndrome and sick building syndrome Clinical epidemiology (cross-sectional study, case-control study, patient cohort, diagnosis test) Health effects of overwork, occupational stress and social inequity Improvement of regional medicine Social and environmental factors and children's health in a birth cohort
ital Me	SAKO Yasuhito	• Epidemiological studies on cestode zoonoses, mainly echinococcosis and cysticercosis, in Asia
edicine	SHIMIZU Keiko	 Forensic toxicology (development and/or protection mechanism of chemical substance toxicity) Forensic genetics (DNA polymorphism for individual identification and paternity tests)
	NAKAGAWA Naoki	Influence of poor life-style from early childhood on health impairment Preventive medicine for atherosclerosis
	KOBAYASHI Hiroya	Analysis of mechanisms of allergic rhinitis Analysis of basic mechanisms of autoimmunity
Immuno	HARA Hideki	Immunological interactions between pathogen and host Functional analysis of virulence factors expressed by pathogens Development of novel therapies to overcome drug-resistant bacteria Analysis of the molecular regulatory mechanism of the inflammasome
ology	SAKO Yasuhito	Immunological and molecular biological studies on the host-parasite interactions in echinococcosis and cysticercosis
Immunology / Infectious Diseas	OKUMURA Toshikatsu	Molecular mechanisms of pathogenesis of connective tissue disease Mechanism of post-infectious IBS Central control of sepsis
ous Di	TAKAHASHI Satoru	Establishment of diagnosis and treatment for congenital cytomegalovirus infection
seas	YAMAMOTO Akemi	Innate immunity of the skin
ses .	KATADA Akihiro	• Analysis for mucosal immuno-barrier system of upper respiratory tract (middle ear, nasal and paranasal sinus, tonsil)
	MAKINO Yuichi	Study on molecular mechanism for pathogenesis of autoimmune disease
Mus	TAKAKUSAKI Kaoru	Research on reconstruction of motor function using sensory signals Research on neuronal mechanisms of postural control
Esth	ITO Hiroshi	Condition physiology of nervous system of spinal cordBiomechanics of joint
Esthematology / Musculoskeletal Medicine	SON Yonso	Structural and functional evaluation in chorioretinal diseases Development of the methods to monitor the retinal and choroidal circulation
gy / Medici	KATADA Akihiro	 Physiological analysis of swallowing and respiratory function of upper respiratory tract (nasal sinus and larynx)
ne	HOMMA Masaru	Molecular mechanism of epidermal reconstruction in inflammatry keratoses

領域	研究指導教員名	主 た る 研 究 内 容
	渡部 剛	・内分泌系を介した生体の恒常性維持機構のうち、主として視床下部一下垂体一性腺系
	III T	に関して、様々な実験動物モデルを利用して解析する
内	川辺淳一	・糖尿病病態の解明;糖代謝調節における膵島神経再生の役割解明
分泌	奥村 利勝	・糖尿病および合併症の成因・病態
•	高橋 悟	・生殖腺・副腎の発生・分化と性分化の分子機構とその障害に関する研究
代謝病態学	山本 明美	・表皮細胞における角化制御機構・表皮角層の剥離機構・表皮細胞の増殖制御機構・皮膚創傷治癒の増殖制御機構
3	加藤 育民	・女性ホルモンに関する研究 ・卵子形成・初期卵胞発育に関する分子生物学的研究
	船越 洋	・ノックイン・ノックアウトマウスを用いた代謝機能解析と治療応用研究
	吉田 成孝	・神経解剖学、特に動物モデルによる神経病態学・細胞外プロテアーゼの機能解析・神経グリア細胞の病態生理解析
	高草木 薫	運動制御全般に関する基礎研究睡眠機能に関する神経生物学的研究体性神経系と自律神経系の統合機構研究
	川辺 淳一	・再生組織における末梢神経再生; 末梢神経と血管伴走化の機序解明
	原 英樹	・脳神経疾患におけるインフラマソームの機能解析
神	中川 直樹	• 動脈硬化症の進展機序と予防因子の解明
経	橋岡 禎征	• Neuroinflammation 研究に基づいた精神神経疾患の病態解明と新規治療法開発
精神	髙橋 悟	・前脳特異的 Cdk5 欠損マウスをモデルとした脳形成異常の病態解明・神経発達障害の病態解明と治療法開発・グルコーストランスポーター1欠損症の病態解明と治療法開発
学	柿崎 秀宏	・排尿の神経調節機構に関する生理学的薬理学的研究・膀胱の知覚に関する基礎的研究・下部尿路閉塞モデルにおける神経障害・虚血性障害の病態解明
	木下 学	・MRI を用いたヒト高次脳機能の画像化
	田﨑嘉一	・錐体外路系に影響を与える神経回路の研究
	船越 洋	・神経・免疫疾患に対する再生医学の応用研究 ・トリプトファン代謝による情動修飾の分子機序解析
	松本 成史	• 下部尿路および勃起機能障害に対する新規治療薬および検査法開発
	池上 将永	・発達障害の認知・行動特性に関する心理学的研究
循	入部 玄太郎	・心筋機械感受性現象の生理・病態生理に関する統合生理学的研究
環器	川辺 淳一	・動脈硬化病態における微小血管の役割解明
• 呼吸器病	中川 直樹	・熱ショックタンパクによる心血管保護機構の解明 ・動脈硬化性心血管疾患における酸化ストレスの分子生物学的役割 ・心筋・血管再生の分子機構の解明 ・呼吸器疾患の診断と治療
能学	岡田基	・敗血症における β―ブロッカーの効果 ・血管内凝固亢進時の呼吸不全とサイトカインの関与の検討

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
	WATANABE Tsuyoshi	Experimental endocrinology on the regulation of the hypothalamic-pituitary-gonadal axis
Endo	KAWABE Junichi	 Clarification of pathogenesis of DM; Role of pancreatic renervation in glucose-metabolism
ocrii	OKUMURA Toshikatsu	Pathophysiology of diabetes mellitus and its complications
nology	TAKAHASHI Satoru	 Molecular mechanisms of adrenal and gonadal disorders and sexual differentiation and development
Endocrinology / Metabolism	YAMAMOTO Akemi	 Regulation of epidermal keratinization Desquamation mechanisms of epidermis Regulation of epidermal cell proliferation Regulation of skin wound healing
lism	KATO Yasuhito	Study of the mechanisms of female hormone Molecular biology of oogenesis and early follicular development
	FUNAKOSHI Hiroshi	Metabolic Analyses and therapeutic interventions using Knockout/knockin Mice
	YOSHIDA Shigetaka	 Neuroanatomy and neuropathology with animal models Functional analysis of extracellular proteases Pathophysiological analysis of neuroglial cells
	TAKAKUSAKI Kaoru	 Fundamental researches on motor control in general Neurobiological research on sleep function Research on integrative mechanisms of somatic and autonomic function
	KAWABE Junichi	 Peripheral renervation in regenerating tissues; Mechanisms of wiring of peripheral nerve and microvessels
	HARA Hideki	Functional analysis of inflammasome in neurological diseases
	NAKAGAWA Naoki	Mechanism of progression in atherosclerosis
Z e	HASHIOKA Sadayuki	Elucidation of pathogenesis and development of novel treatment of neuropsychiatric disorders based on neuroinflammation research
Neurology / Psychiatry	TAKAHASHI Satoru	 Genetic engineering of Cdk5 gene in mice to elucidate the molecular mechanism of brain development Elucidation of pathology and development of thrapeitic method for neurodevelopmental disorders Elucidation of pathology and development of thrapeitic method for glucose transporter 1 deficiency syndrome
iatry	KAKIZAKI Hidehiro	Neural mechanism of lower urinary tract function Basic study on bladder sensation Pathophysiology of bladder outlet obstruction
	KINOSHITA Manabu	Functional neuroimaging for neurosurgery
	TASAKI Yoshikazu	Neural circuit acting on extrapyramidal system
	FUNAKOSHI Hiroshi	 Application of Regenerative Medicine for Neuroimmunel Diseases Analyses of the Molecular Linkage between Tryptophan Metabolism and Emotional Modulation
	MATSUMOTO Seiji	Development of novel therapeutic agents and examination methods for Lower Urinary Tract and Erectile Dysfunction
	IKEGAMI Masanaga	 Psychological studies on cognitive and behabioural characteristics of developmental disorders
	IRIBE Gentaro	 Integrative research on physiology and pathophysiology of myocardial mechanosensitive responses
Cai Pne	KAWABE Junich	Role of arterial microvasculature in atherosclerosis
Cardiology / Pneumology	NAKAGAWA Naoki	 Heat shock protein: protective mechanism of cardiovascular system Biomolecular role of oxidative stress in arteriosclerotic cardiovascular disease Molecular mechanism for cardiovascular regeneration Diagnosis and therapy of respiratory disease
	OKADA Motoi	The effects of beta-blocker on sepsis Respiratory distress and cytokines during DIC

領域	研究指導教員名	主 た る 研 究 内 容
呼	北田 正博	・肺癌の生物学的特性の解明 ・特発性間質性肺炎の分子メカニズム
吸器病態 ・	川村 祐一郎	・不整脈の興奮伝播過程の解明・自律神経機能異常による不整脈発生のメカニズムの解明・イオンチャネル異常の細胞電気生理学的機序の解明
5	武輪 能明	・体外循環を用いた循環・呼吸補助療法が生体に与える影響と対処法に関する研究
	原 英樹	・腸内細菌とその代謝産物によるインフラマソーム制御機構の解析
消化器	奥村 利勝	・膵癌、非アルコール性脂肪肝炎の発症・進展機構・脳腸相関・脂肪肝の病態メカニズム・抗糖尿病薬による消化器癌抑制
病 態 学	角 泰雄横尾 英樹	・消化器領域の炎症と病態に関する研究・肝再生に関する研究・移植免疫・腫瘍免疫に関する研究・臓器保存に関する研究
	野津 司	• 脳腸相関
	渡部 剛	・内分泌細胞におけるペプチドホルモンの品質管理機構、および分泌顆粒形成機構・ 放出機構について、主として電顕免疫組織化学法を用いて解析する
	川辺 淳一	・タンパク質リン酸化酵素の機能調節と病態との関連に関する研究
	中山 恒	・薬物を利用した低酸素性疾患(がん・虚血)の病態解明
分子生理・薬	中川 直樹	 ・心筋・血管再生における幹細胞・前駆細胞の役割 ・酸化的 DNA 塩基損傷の修復を介する心血管保護機序に関する研究 ・癒しの循環生理学的効果に関する分子生物学的研究 ・難治性不整脈の分子基盤の解明 ・肺がんの分子標的治療の基礎研究
理学	山本 明美	・表皮角化関連蛋白の遺伝子発現制御機構・表皮細胞のカルシウムを介する制御機構
	神田 浩嗣	・痛みのメカニズムと疼痛管理
	田﨑 嘉一	・新規パーキンソン病治療薬の神経細胞死抑制メカニズムの研究
	船越 洋	・再生因子による病態修飾の分子機序解析とその応用研究
	川辺 淳一	・骨格筋など組織再生における毛細血管幹細胞の役割解明
生 殖 • 発達	髙橋 悟	・分子生物学的手法を用いた子宮内発育不全発症機序の解明・分子生物学的手法を用いた新生児疾患の原因究明(neonatal molecular biology の確立)
	加藤 育民	・周産期医療の統計学的動向研究
•	竹川 政範	・幹細胞を用いた顎骨組織の再生について
再 生	蒔田 芳男	・次世代シークエンサーを用いた先天異常症候群の解析
生医学	船越 洋	• 再生医学とその応用研究
-	武輪 能明	・再生医学的手法を用いた心血管系代用臓器の作製に関する研究

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
TI O	KITADA Masahiro	Molecular Biology of Lung CancerMolecular Mechanisms of Idiopathic Pulmonary Fibrosis
Cardiology / Pneumology	KAWAMURA Yuichiro	 Investigation of the electrical propagation of myocardial excitation on arrhythmia Investigation of the arrhythmogenicity with autonomic dysfunction Cellular electrophysiological approach to ion channelopathy
	TAKEWA Yoshiaki	• Effects of cardiopulmonary support with extracorporeal circulation on living bodies and the therapy
	HARA Hideki	 Regulation mechanisms of inflammasome by microbiome and its metabolites
Gastroenterology	OKUMURA Toshikatsu	 Mechanisms of pathogenesis and disease progression in pancreatic cancer and nonalcoholic steatohepatitis Brain-gut interaction Mechanism of fatty liver disease Inhibition of GI cancers by anti-diabetic drugs
erology	SUMI Yasuo YOKOO Hideki	 Studies of inflammatory disease in GI tract and its pathophysiology Studies of liver regeneration Studies of transplantation immunology Studies of organ preservation
	NOZU Tsukasa	Brain-gut interaction
-	WATANABE Tsuyoshi	• Molecular and cellular basis for the secretory granule biogenesis in neuroendocrine cells
No.	KAWABE Junichi	Research for regulation of protein kinase in diseases
cul	NAKAYAMA Koh	Pharmacological analysis of hypoxic diseases -ischemia and cancer
Molecular Physiology / P	NAKAGAWA Naoki	 Role of stem cells/progenitor cells in cardiovascular regeneration Cardioprotective mechanism of repair of oxidative DNA basic damage Molecular mechanism of healing, "IYASHI" of the cardiovascular system Molecular mechanism of refractory arrhythmias Basic study of molecular targeting therapy of lung cancer
	YAMAMOTO Akemi	Gene regulation of keratinization processCalcium-dependent regulation of epidermis
mac	KANDA Hirotsugu	Pain Mechanisms and Management
harmacology	TASAKI Yoshikazu	Mechanism of neuroprotection by novel antiparkinsonian drugs
JY	FUNAKOSHI Hiroshi	• Regenerative Factors: Their Working Mechanisms and Therapeutic Applications on Various Pathological Conditions
72	KAWABE Junichi	• Role of capillary-derived stem cells in tissue regeneration such as skeletal mucules
Reproductive / Developmental / Regenerative Medicine	TAKAHASHI Satoru	 Study of onset mechanisms of intrauterine growth retardation by molecular biological technique Investigation of causes of neonatal diseases by molecular biological technique
'e / erati	KATO Yasuhito	Research and analysis of perinatal medicine statistical trend
Dev ve N	TAKEKAWA Masanori	The study of bone tissue regeneration by mesenchymal stem cell
oductive / Developmer Regenerative Medicine	MAKITA Yoshio	Genetic analysis of multiple congenital anomalies and mental retardation syndromes using next-generation sequencer
e e	FUNAKOSHI Hiroshi	Regenerative Medicine and its Therapeutic Applications
	TAKEWA Yoshiaki	Research and development of cardiovascular grafts with tissue engineering

(2) 臨床研究者コース

臨床研究者コースは、倫理観を有する専門性の高い診断・治療・技術に裏打ちされた、優れた臨床研究・臨床試験推進 能力を備えた臨床医を養成するコースです。

また、本コースも一つの研究領域に所属し、分野横断的かつ学際的に大学院生が必要とする専門知識の修得が可能となっています。

領域	研究指導教員名	主たる研究内容
	奥村 利勝	• PPARと癌
	髙橋 悟	・小児高リスク悪性腫瘍に対するサルベージ療法の研究・小児再発造血器腫瘍に対する reduced intensity stem cell transplantationの研究・小児における化学療法および造血幹細胞移植後の晩期障害の研究・小児非血液疾患に対する造血幹細胞移植の研究
床	角 泰雄 横尾 英樹	・消化器、肝胆膵の悪性腫瘍の診断と治療に関する研究
腫	伊藤浩	・ 人工股関節の生体力学
瘍	柿崎 秀宏	・泌尿器癌における新規腫瘍マーカーの検索・腎癌に対する分子標的薬の有効性に関する検討
血	片田 彰博	・頭頸部癌、悪性リンパ腫の分子腫瘍学的、EBウイルス学的解析
液	加藤 育民	• 婦人科癌の転移機構に関する臨床的研究
学	沖崎 貴琢	・画像診断学の基本の理解及び腫瘍・血液疾患に伴う臓器や組織の病態変化に関する 形態的および機能的評価法の開発
	木下 学	・5ALA投与による蛍光フィルタを用いた脳腫瘍摘出法
	谷野 美智枝	・腫瘍病理学(特に脳腫瘍と呼吸器悪性腫瘍)・間質性肺炎の病態解明
• 社会医学	中川 直樹	・幼小児期からの生活習慣の是正と健康障害予防の介入研究・動脈硬化症の進展予防に関する臨床研究・慢性閉塞性肺疾患の疫学研究
臨床免疫・	奥村 利勝	・膠原病および類縁疾患の新規治療法開発 ・感染後IBSの病態形成メカニズム
	髙橋 悟	・臍帯を用いた先天感染診断法の確立
感染症学	山本 明美	・アトピー性皮膚炎、乾癬、皮膚悪性腫瘍の臨床免疫
型 学	片田 彰博	・上気道(中耳、鼻副鼻腔、扁桃)の粘膜免疫と感染防御機構の解明
	伊藤浩	新規人工関節の開発関節軟骨の修復と再生 一間葉系幹細胞の移植免疫の研究一
• 臨	宋 勇錫	・全身疾患患者における網膜循環の解析
運床動感	片田 彰博	・上気道(鼻腔、喉頭)の呼吸、嚥下機能における生理学的解析
器 覚学 器	大田 哲生	・姿勢制御のメカニズムに関する研究
3 00	林 利彦	・皮膚リンパ流の特性に関連する転移メカニズム
	本間 大	• 炎症性角化症における治療法反応性マーカー等に関する研究

(2) Clinical Research Course

The clinical research course, is a course designed to produce outstanding clinicians with high moral judgment and superior diagnostic and therapeutic techniques who are able to both carry out excellent clinical research and possess the ability to implement clinical trials. This course is both multidisciplinary and interdisciplinary allowing graduate students to obtain the specialized knowledge they need.

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
	OKUMURA Toshikatsu	PPAR and Cancer
Clinical Oncology / Hematology	TAKAHASHI Satoru	 Study of salvage therapy for pediatric refractory malignant tumors Study of reduced intensity stem cell transplantation for pediatric recurrent hematological malignancy Study of late onset disorder after chemotherapy and hematological stem cell transplantation for pediatric malignancy Study of hematological stem cell transplantation for pediatric nonmalignant disease
al Onc	SUMI Yasuo YOKOO Hideki	Clinical studies of diagnosis and treatment GI tract and HBP cancer
000	ITO Hiroshi	Biomechanics of total hip arthroplasty
gy / H	KAKIZAKI Hidehiro	New tumor marker in urological cancer Targeted therapy for renal cell carcinoma
lemat	KATADA Akihiro	Molecular oncological and EB virological analyses of head and neck cancer and malignant lymphoma
<u>:0</u>	KATO Yasuhito	Clinical study of the mechanisms of metastasis in gynecologic cancer
9У	OKIZAKI Atsutaka	 Understanding the fundamentals of diagnostic imaging and a development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues induced with radiation in oncological and hematological diseases
	KINOSHITA Manabu	Tumor resection by administration of 5-ALA and using fluorescent imaging
	TANINO Mishie	Cancer pathology (Neurooncology and lung cancer)/ Interstial pneumonia
Environmental / Social Medicine	NAKAGAWA Naoki	 Interventional study: life-style modification from early childhood Prevention of atherosclerosis progression: clinical study Epidemiologic study of chronic obstructive lung disease
Clinical / Infect	OKUMURA Toshikatsu	Development of novel therapeutic strategies for connective tissue disease Mechanism of post-infectious IBS
	TAKAHASHI Satoru	Establishment of diagnosis for congenital infection by preserved umbilical cords
າun Dis	YAMAMOTO Akemi	Clinical immunological research of skin disorders
Immunology lous Diseases	KATADA Akihiro	 Analysis of mucosal immuno-barrier system of upper respiratory tract (middle ear, nasal and paranasal sinus, tonsil)
Esthematology / Musculoskeletal Medicine	ITO Hiroshi	 Development of new artificial joint Repair and regeneration of articular cartilage -Immune study of mesenchymal stem cell for cartilage repair-
atok	SON Yonso	Evaluation of retinal circulation in patients with systemic diseases
ogy / Mus Medicine	KATADA Akihiro	Physiological analysis of swallowing and respiratory function of upper respiratory tract (nasal sinus and larynx)
⁄lus ine	OTA Tetsuo	Clinical studies of postural control
culosk	HAYASHI Toshihiko	Metastatic mechanisms related to characteristics of cutaneous lymphatic flow
eletal	HOMMA Masaru	Biomarkers reflecting therapeutic response and severity in inflammatory keratoses

領域	研究指導教員名	主 た る 研 究 内 容
臨	奥村 利勝	• 糖尿病および合併症の新規治療法開発
床内分泌		・クレチン症の疫学と分子基盤
分	髙橋 悟	• 成長障害の分子基盤
•		• 先天性副腎過形成症の社会心理行動に関する研究
代 謝 学	山本 明美	• 角化異常性皮膚疾患の臨床的病態の変化と治療
学	加藤 育民	・女性ホルモンに関する臨床内分泌学的研究
	 中川 直樹	・脳卒中の急性期治療と予防に関する研究
	十八 色倒	・パーキンソン病のテーラーメード治療の開発
	橋岡 禎征	• 精神神経疾患と全身性炎症との関連に関する研究
臨 床 神 経	髙橋 悟	• 発達性てんかん性脳症の脳内神経ネットワーク解析
神		・ 糖尿病における膀胱知覚障害の病態解明
•	柿崎 秀宏	• 過活動膀胱における膀胱知覚過敏の解析
精		・前立腺肥大症における膀胱機能異常の解析
精神医学	沖崎 貴琢	・画像診断学の基本の理解及び神経・精神疾患に伴う臓器や組織の病態変化に関する
了		形態的および機能的評価法の開発 ・インドシアニングリーン投与による脳循環状態の観察
	木下 学	・イフトシアニフクリーフ技事による脳順環状態の観察・術中リアルタイムニューロナビゲーションと脳機能モニタリング
	大田 哲生	Brain machine interfaceを応用した脳の可塑性の研究
	八山 占王	・ 温熱を介するトランスレーショナルリサーチ
		・ 血熱を力するドランスレーショナルワリーチ・ 心血管疾患における酸化ストレスの関与とその制圧
	 中川 直樹	・血管新生・心筋再生の臨床研究
	1, 2,2	難治性不整脈の治療
		• 呼吸器疾患の診断と治療の臨床研究
	髙橋 悟	・小児心疾患患者における肺血管拡張薬の薬物血中濃度に関する研究
		• 静脈グラフト質的劣化の病態解明
	東信良	• 静脈グラフト内膜肥厚予防戦略の確立
		・虚血性潰瘍に対する治療法の発展
		・血管病変における細胞外小胞の関与と機能解析
		・大動脈瘤の発生機序解明研究・小児内視鏡手術の適応拡大
		・直腸肛門奇形発生のメカニズムの解明と再生研究
臨		・大動脈弓部手術における脳保護
臨床循環器		• 補助体外循環中の脳灌流
環	紙谷 寛之	• 低侵襲心臓外科手術の現況
器 ◆		・生体吸収性の小口径人工血管の開発
呼吸		• 心筋再生
呼吸器学		 心筋細胞の細胞周期制御機構
学	沖崎 貴琢	・画像診断学の基本の理解及び循環器・呼吸器疾患に伴う臓器や組織の病態変化に関する形態的および機能的評価法の開発
		・循環モニタリング
		・敗血症時の腸内細菌の変化
	岡田 基	・生体情報・動画転送装置を用いた心肺蘇生成績の向上の検討
		・肺癌の生物学的特性を利用した治療法の開発
	北田 正博	・特発性間質性肺炎の治療開発
	NOM THA	・気管支喘息の病態と治療法の開
		・胸膜悪性病変に対する光学的診断法の開発
	佐藤・伸之	・非侵襲的心電指標を用いた難治性不整脈のリスク層別化に関する研究 ・ 難治性不整脈患者における心壁MDI両角部具に関する研究
		・難治性不整脈患者における心臓MRI画像所見に関する研究 ・若年成人を対象とした生活習慣病の萌芽についての予防医学的研究
	 川村 祐一郎	・石中成人を対象とした主活省領病の明身にしいての予防医学的研究 ・不整脈発生基盤への三次元的アプローチ
	יווט וויי,	・非薬物的不整脈治療の自律神経機能に対する影響の解明
	ı	

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
m o	OKUMURA Toshikatsu	Development of novel therapeutic strategies for diabetes and its Complications
Clinical Endocrinology Metabolic Diseases	TAKAHISHI Satoru	 Epidemiologic and molecular basis of cretinism Molecular basis of growth disorders Psychosocial research on congenital adrenal hyperplasia
es lic	YAMAMOTO Akemi	Clinical analyses of keratinization disorders
_	KATO Yasuhito	Clinical study of the mechanisms of female hormone
	NAKAGAWA Naoki	Stroke: management and prevention Customized and personalized medicine for Parkinson disease
0	TAMURA Yoshiyuki	Sleep disorders, epilepsy, psychogeriatrics, neuropsychopharmacology
linical	HASHIOKA Sadayuki	Investigation of the relationship between neuropsychiatric disorders and systemic inflammation
Neu	TAKAHASHI Satoru	Analysis of neural network in developmental and epileptic encephalopathy
rology /	KAKIZAKI Hidehiro	 Pathophysiology of impaired bladder sensation in diabetes Bladder hypersensation in overactive bladder Bladder dysfunction in benign prostatic hyperplasia
Clinical Neurology / Psychiatry	OKIZAKI Atsutaka	Understanding the fundamentals of diagnostic imaging and a development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues in neurological and psychiatric diseases
7	KINOSHITA Manabu	Analysis of CBF by administration of ICG Intraoperative neurophysiology and real-time neuronavigation
	OTA Tetsuo	Clinical studies of brain plasticity using brain machine interface technology
	NAKAGAWA Naoki	 Therapeutic heating, "IYASHI": translational research Oxidative stress: involvement in cardiovascular disease Therapeutic approach for cardiovascular regenerative medicine Therapeutic strategy against refractory arrhythmias Clinical study of respiratory diseases
	TAKAHASHI Satoru	Pharmacokinetics of pulmonary vasodilators in pediatric patients with pulmonary hypertension
Clin	AZUMA Nobuyoshi	 Pathophysiology and genetics of vein graft degeneration Development of prevention strategy for vein graft intimal hyperplasia Development of treatment strategy for ischemic ulcer Involvementa and functional analysis of extracellular vesivles and fuctional in aterial diseases Pathophysiology and genetics of aortic aneurysm New indications of pediatric endoscopic surgery Developmental analysis of anorectal malformations
Clinical Cardiology / Pneumology	KAMIYA Hiroyuki	 Cerebral protection in aortic arch surgery Cerebral perfusion under extracorporeal life support Minimal invasive cardiac surgery: Update Development of biodegradable small-caliber synthetic vascular graft Cardiac regeneration Cell cycle regulation in cardiac myocyt
/ Pneu	OKIZAKI Atsutaka	Understanding the fundamentals of diagnostic imaging and a development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues in circulatory and respiratory diseases
mole	KANDA Hirotsugu	Hemodynamic monitoring
оду	OKADA Motoi	 The changes of intestinal bacteria at sepsis Does transport of vital signs and video image improve cardio-pulmonary resuscitation rate?
	KITADA Masahiro	 Development of novel therapy in Lung Cancer Development of novel therapy in Idiopathic Pulmonary Fibrosis Development of novel therapy in Bronchial Asthma Development of photodynanic diagnosis of pleural malignant disease
	SATO Nobuyuki	Noninvasive electrocardiographic risk stratification study for refractory arrhythmias Cardiac Magnetic Resonance Imaging in patients with refractory arrhythmias
	KAWAMURA Yuichiro	 Epidemiology of lifestyle disorder in youth Three-dimensional approach to the substrate of arrhythmias Clinical investigation of the effect of non-pharmacological antiarrhythmic therapy on autonomic nervous function

領域	研究指導教員名	主 た る 研 究 内 容
臨床消	奥村 利勝	・膵癌、非アルコール性脂肪肝炎の新規治療法開発・機能性消化管障害の病態メカニズム・脂肪肝の病態メカニズム・抗糖尿病薬による消化器癌抑制・消化管粘膜炎症のメカニズムとその制御
化器学	角 泰雄 横尾 英樹	・消化器、肝胆膵領域の炎症疾患の診断と治療に関する研究・臓器移植の成績に関する研究
J -	沖崎 貴琢	・画像診断学の基本の理解及び消化器疾患に伴う臓器や組織の病態変化に関する形態的 および機能的評価法の開発
	野津 司	・機能性消化管障害の病態メカニズム
臨床薬理・分子生理学	中川 直樹	 新規心不全治療法の臨床薬理学的検討 酸化的DNA塩基損傷の修復機序を介する心血管保護法の研究 癒しの循環生理学的効果と治療に関する研究 慢性腎疾患と心腎連関 肺がんの分子標的治療の臨床研究 多発性硬化症の効果的治療に関する研究
分子	山本 明美	・角化を制御する薬剤の臨床薬理
王 理 学	田﨑嘉一	・医薬品の体内動態と薬効・副作用との関連に関する研究・新規メカニズムを有する抗パーキンソン病薬の開発研究・特殊病態下における抗菌薬のPK/PDに関する臨床薬理研究・ビッグデータ解析を用いた抗菌薬の育薬研究
店	髙橋 悟	・新生児一過性糖尿病の分子基盤に基づいた発生疫学
・再生	加藤 育民	・周産期医療の将来と人口動向調査研究 ・ヒト卵巣組織の凍結保存および体外培養に関する研究
再生医学 発達	竹川 政範	・顎骨部分欠損時の骨再生に関する臨床的研究・放射線照射後の骨再生に関する臨床的研究(動物実験も含めて)
Æ	蒔田 芳男	・遺伝学的検査の治療戦略への応用

4. 教育方法の特例

本学博士課程においては、大学院設置基準第14条「教育方法の特例」を適用し、社会人の方々が入学後も仕事を続けながら 講義が受講できるように、夕方からも開講します。

5. 学位の授与

- (1) 学位は博士(医学)です。
- (2) 博士の学位は大学院に4年(標準とする。)以上在学し、32単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、論文審査及び最終試験に合格した者に与えます。

ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、大学院に3年以上の在学で認められる場合があります。

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
Clinical Gastroenterology	OKUMURA Toshikatsu	 Development of novel therapeutic strategies for pancreatic cancer and nonalcoholic steatohepatitis Mechanism of functional GI disorders Mechanism of fatty liver disease Inhibition of GI cancers by anti-diabetic drugs Mechanism of gut mucosal inflammation
stroente	SUMI Yasuo YOKOO Hideki	 Clinical studies of diagnosis and treatment for inflammatory disease in GI tract and HPB system Clinical studies of outcome in organ transplantation
erology	OKIZAKI Atsutaka	 Understanding the fundamentals of diagnostic imaging and a development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues in gastrointestinal diseases
	NOZU Tsukasa	Pathophysiology of functional gastrointestinal disorders
Clinical Pharn Pł	NAKAGAWA Naoki	 Clinical pharmacology: novel therapeutic approach to heart failure Management of oxidative stress in cardiovascular disease Healing effect "IYASHI" of the circulatory system: its therapeutic implication Chronic kidney disease and cardio-renal syndrome Clinical study of lung cancer treatment Multiple sclerosis and its therapeutic procedure
naco	YAMAMOTO Akemi	Clinical pharmacology of keratinization process
Clinical Pharmacology / Molecular Physiology	TASAKI Yoshikazu	 Pharmokokinetic/pharamcodynamic study in relation to pharmacological and toxicological effects of drugs Discovery of novel anti-parkinsonian drugs Pharmokokinetics/pharamcodynamics of antimicrobial agents for special populations Drug developmental research of antimicrobial agents utilizing big data
Re Ci	TAKAHASHI Satoru	Molecular based epidemiology of neonatal diabetes mellitus
Clinical Reproductive / Developmental / Regenerative Medicine	KATO Yasuhito	Research of perinatal medicine statistical trend Cryopreservation and in vitro maturation of human ovarian tissues
nical Reproductiv Developmental / generative Medic	TAKEKAWA Masanori	The clinical study of the bone regeneration in jaw bone defect The clinical study of the bone regeneration after the radiation Therapy
ive /	MAKITA Yoshio	Tailor made therapeutic strategy based on individual genetic data

4. Special Teaching Methods

The PH.D program at Asahikawa Medical University comes under section 14 (Special Teaching Methods) of the Graduate School Establishment Criteria and allows currently employed applicants to attend lectures while continuing with their day job. Courses may be taken in the evening.

5. Degree Conferred

- (1) Ph.D. (Medicine) Equivalent to a Doctor of Philosophy.
- (2) A Ph.D. is granted to graduate students enrolled in the University for at least a 4 year period (standard period), who have obtained 32 credits or more. After undergoing the necessary research guidance, they should have submitted their thesis and passed the final examination.
 - However, should the graduate student have excellent academic performance, they may be permitted to graduate after a 3 year period.

6. 長期履修学生制度

本学博士課程では、職業を有している等の事情によって、標準修業年限(4年)を超えて一定の期間(5年又は6年)にわたり計画的に教育課程を履修し、修了することを願い出た者については、審査のうえ、これを許可する制度を設けています。この制度の適用者を「長期履修学生」といい、当該学生の授業料総支払額は、標準修業年限による修了者と同額になります。この制度の適用を希望する場合は、合格発表後、入学手続案内で定める期間に下記「9、問合せ先」へ申し出てください。

7. 免除等の制度

(1) 入学料免除及び徴収猶予

特別な事情又は経済的理由により入学料の納付が著しく困難な場合、選考のうえ、入学料の全額又は半額が免除される制度があります。また、特別な事情又は経済的理由により入学料の納付が著しく困難と認められる場合には、入学料の徴収を猶予する制度があります。

(2) 授業料免除及び徴収の猶予

経済的理由により授業料の納付が困難な場合、選考のうえ、前期又は後期ごとに授業料の全額又は半額が免除される制度及び授業料の徴収を猶予する制度があります。

8. 奨学金制度

(1) 本学には、大学独自の奨学金制度があり、本人の申請に基づき次の支給基準に該当する学生には、授業料の半額相当を奨学金として支給しています。

支給対象者	・博士課程に在籍する者				
	(在籍の基準日 前期:5月1日、後期:11月1日)				
	奨学金支給を希望する学期において、授業料免除申請をした者				
	・収入が日本学生支援機構奨学金第二種奨学金の収入基準額以下の者				
	・授業料の全額免除又は半額免除となった者				
支給対象者から	・休学を許可された者又は休学を命ぜられた者				
除外される者	・懲戒等を受けた者				
	・在学途中で長期履修制度の適用を受けた者				
支給金額	• 前期又は後期のそれぞれの期に納入すべき授業料の半額相当				
支給期間	・長期履修制度適用の有無に関わらず、標準修業年限(博士課程:入学後4年間)				

(2) また、本学には、旭川医科大学基金支援事業による奨学資金の支援制度があり、本人の申請による選考の結果、次の金額が支給されます。

年額 250,000円

- (3) 日本学生支援機構の奨学金制度があり、本人の申請により大学から推薦し、貸与が認められた場合、次の金額が貸与されます。
 - 第 1 種奨学金 (無利息) 月額 80,000 円 122,000 円
 - ・第2種奨学金(利息付) 月額 50,000円・80,000円・100,000円・130,000円・150,000円 (※ 本人の希望により貸与額を選択)

9. 問合せ先

照会先: 旭川医科大学事務局学生支援課大学院 • 留学生係

電 話: 0166-68-2209

E-mail: gaku-inryu@asahikawa-med.ac.jp 大学URL: https://www.asahikawa-med.ac.jp/

6. Long-Term Completion Program

The University has established a program that allows graduate students to complete the Ph.D course in longer terms (5 or 6 years) than the standard term (4 years) if they apply and are approved by screening.

Approved students, who are called "long-term students," shall pay the same total amount of tuition fee as those in the standard completion terms. Those who wish to apply for the program should consult, after the announcement of successful applicants, with the Student Affairs Section, within the period defined in the enrollment information.

7. Fee Deferment and Waiver

(1) Admission Fee Deferment and Waiver

We have the system of admission fee deferment and waiver available for those who have genuine difficulty in paying the admission fee due to special circumstances/financial reasons. By screening, the system offers admission fee deferment or waiver exempting the entire or half of the amount.

(2) Tuition Fee Deferment and Waiver

We have the system of tuition fee deferment and waiver available for those who have genuine difficulty in paying the tuition fee due to special circumstances/financial reasons. By screening, the system offers tuition fee deferment or waiver exempting the entire or half of the amount of the semester.

8. Scholarship

(1) The University has instituted its own scholarship and the scholarship, which amounts to the half of the tuition fee, is granted to all the eligible students on application. Below is the summary of the scholarship:

	Doctorate students			
	(officially registered on May 1st in the first semester and November 1st in the second semester)			
Eligible	• Those who have applied for tuition fee waiver in the semester in which they wish to receive			
Applicants	the scholarship			
	• Those whose income is less than that of the amount specified by the Japan Student Services			
	Organization Scholarship Type II			
	Those who are exempted from the entire tuition fee or half of the amount			
Ineligible	Those on a leave of absence			
Applicants	Those having been reprimanded			
	Those who are approved to be long-term students			
Granted				
Amount	Half of the tuition fee in the semester			
Term	• 4 years (the standard term to complete the Ph.D. course)			

(2) The University has a scholarship system to promote learning. If students are successful in their application the following sum will be awarded:

250,000 yen / year

9. Correspondence to:

The Student Affairs Section, Asahikawa Medical University, Midorigaoka Higashi 2-1-1-1, Asahikawa, Hokkaido, 078-8510

Phone 0166-68-2209

E-mail: gaku-inryu@asahikawa-med.ac.jp

お問合せ先

旭川医科大学事務局入試課入学試験係 〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目1番1号 TEL: 0166-68-2214 (直通) (平日9:00~17:00) https://www.asahikawa-med.ac.jp/bureau/nyusi/



Contact

The Admission Affairs Section, Asahikawa Medical University, 2-1-1-1, Midorigaoka Higashi, Asahikawa, Hokkaido 078-8510 Phone 0166-68-2214(D.I)
(Monday to Friday, 9 a.m. - 5 p.m. (Work Days Only)