

大学院医学薬学教育部
(医学領域)

医科学専攻(修士課程)
学生募集要項

平成31年4月入学

(一般入試・社会人特別入試)

平成30年10月入学

(一般入試・社会人特別入試)

平成30年6月

富 山 大 学

目 次

一般入試・社会人特別入試学生募集要項

入学者受入方針（アドミッションポリシー）	1
1 募 集 人 員	1
2 出 願 資 格	1
3 出 願 手 続	2
4 入 学 者 選 抜 方 法	3
5 合 格 者 発 表	3
6 入 学 手 続	4
7 入学志願者の個人情報保護について	4
8 注 意 事 項	5
9 外部英語試験の利用について	5

大学院医学薬学教育部（医学領域）医科学専攻（修士課程）の概要

1 目 的	6
2 授 業 科 目 等 一 覧	6
3 指 導 教 員 研 究 内 容 等 一 覧	6
4 履 修 方 法	6
5 教 育 方 法 の 特 例	6
6 課 程 修 了 の 要 件	6
7 学 位	6
別表Ⅰ 授業科目等一覧	7
別表Ⅱ 指導教員研究内容等一覧	8

本教育部医科学専攻（修士課程）（平成31年4月入学）の学生募集は、2回に分けて実施しますが、第1回の学生募集は、この学生募集要項により実施します。

なお、第2回の学生募集は、平成31年3月上旬に実施する予定ですが、学生募集要項は12月に公表する予定です。

一般入試・社会人特別入試学生募集要項

アドミッションポリシー〈求める人材〉

- ・生命科学に興味を持ち、医学の基礎・臨床分野における基礎知識を修得し、最先端の知識にふれることにより、高度な専門職業人として様々な分野で活躍したい人。
- ・医療系における社会人として最先端の医学知識の涵養を図り、職場でのキャリアアップを図りたい人。

1 募 集 人 員

専 攻	平成31年4月入学 募集人員	平成30年10月入学 募集人員	備 考
医科学専攻	15人	若干人	募集人員には社会人特別入試の募集人員（若干人）を含みます。

- (注) ・ 入学志願者は、事前に志望する研究分野の指導教員と教育・研究等に関する方向性等について必ず相談してください。
- ・ 本教育部では、社会人の就学に特別な配慮を行うため「大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例」を適用し、教育上特別の必要があると認められる場合は離職することなく、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行います。

2 出 願 資 格

次の各号のいずれかに該当する者とします。

- (1) 大学を卒業した者及び平成31年3月卒業見込みの者（平成30年10月入学志願者にあつては平成30年9月卒業見込みの者）
- (2) 学校教育法第104条第4項の規定により独立行政法人大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者及び平成31年3月までに授与される見込みの者（平成30年10月入学志願者にあつては平成30年9月までに授与される見込みの者）
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者及び平成31年3月までに修了見込みの者（平成30年10月入学志願者にあつては平成30年9月までに修了見込みの者）
- (4) 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年の課程を修了した者及び平成31年3月までに修了見込みの者（平成30年10月入学志願者にあつては平成30年9月までに修了見込みの者）
- (5) 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つて、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及び平成31年3月までに修了見込みの者（平成30年10月入学志願者にあつては平成30年9月までに修了見込みの者）
- (6) 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3年以上であ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つ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及び平成31年3月までに授与される見込みの者（平成30年10月入学志願者にあつては平成30年9月までに授与される見込みの者）
- (7) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者及び平成31年3月までに修了見込みの者（平成30年10月入学志願者にあつては平成30年9月までに修了

見込みの者)

- (8) 文部科学大臣の指定した者（昭和 28 年文部省告示第 5 号）
- (9) 学校教育法第 102 条第 2 項の規定により他の大学院に入学した者であって、その後に入學させる本学大学院において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると本教育部において認めたもの
- (10) 本教育部において、個別の入學資格審査により、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、入學時に 22 歳に達しているもの
- (11) 大学に 3 年以上在學し、本教育部において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認められたもの
- (注) 1 出願資格 (8) ~ (11) で出願しようとする者は、事前に出願資格審査を行うので、**平成 30 年 7 月 6 日 (金)** までに本学 医薬系学務課 (入試担当) に詳細を必ず問い合わせてください。
- 2 社会人特別入試を志願することのできる者は、上記の出願資格のいずれかに該当する者で、社会人として 3 年以上の実務経験を有する者とします。

3 出 願 手 続

(1) 出願方法

入學志願者は次の期間内に、**銀行振込による「検定料」の納付を済ませた上で**、封筒に「**大学院医学専攻 (修士課程) 入學願書在中**」と朱書きし、出願書類等を「**書留・速達**」で郵送してください。

平成 30 年 7 月 17 日 (火) ~ 平成 30 年 7 月 23 日 (月) (消印有効)

「出願書類等郵送先 〒930-0194 富山市杉谷 2630 番地

富山大学 医薬系学務課 (入試担当)」

なお、「検定料」の納付方法については、「(3) 検定料の納付方法」を参照してください。

(2) 出願書類等

書 類 等	摘 要
① 入 学 願 書	本学所定の用紙によります。
② 志 望 理 由 書	本学所定の用紙によります。(第 2 志望まで志望する者は、第 2 志望に係る志望理由書も提出してください。)
③ 卒業 (見込) 証明書	出身大学 (学部) 長が作成したもの (本学出身者は不要)
④ 成 績 証 明 書	出身大学 (学部) 長が作成し厳封したもの ただし、偽造・複写防止用紙使用の場合は厳封不要です。
⑤ 受 験 票 ・ 写 真 票	本学所定の用紙によります。写真 (上半身、無帽、正面向、単身とし、出願前 3 か月以内に撮影したもの (縦 4 cm, 横 3 cm)) を写真欄にはり付けてください。
⑥ 検 定 料 振 込 証 明 書	本学所定の「検定料振込依頼書」により、金融機関で「検定料」を納付後、金融機関発行の「振込金証明書 (検定料)」をはり付けたものを提出してください。
⑦ 受 験 承 認 書	他の大学院等に在学中の者又は官公庁、民間会社に在職中の者は、当該大学院研究科長又は所属長の受験承認書を添付してください。(様式随意)
⑧ 住 民 票 の 写 し (外国人のみ)	現に日本国に在住している外国人は、市町村長又は特別区長の交付する住民票の写しを添付してください。
⑨ 返 信 用 封 筒	受験票の送付に使用するもので、長形 3 号 (23.5cm×12cm) の封筒に、郵便番号、住所、氏名を明記し、郵便切手 362 円 (速達) をはり付けてください。
⑩ あて名票 (合格通知書等送付用)	本学所定の用紙によります。郵便番号、住所、氏名を記入してください。

⑪	TOEFL/TOEIC のスコアシート (原本)	<p>下記の試験のいずれかを受験した者は、スコアシートの原本を提出してください。(原本は本学で写しをとった後、返信用封筒に同封して返却します。)</p> <p>①TOEFL-iBT 受験者用控えスコアレポート ②TOEFL-ITP スコアレポート ③TOEIC L&R 公式認定証 (Official Score Certificate) ④TOEIC L&R-IP スコアレポート</p> <p>なお、スコアシートは平成28年8月20日以降の試験を受験したものに限ります。</p>
---	--------------------------	--

※ 英語以外の外国語で記載されたものについては、日本語訳又は英語訳を添付してください。

(注) 社会人特別入試による出願者は、上記の①～⑪の出願書類等以外に下記の書類を併せて提出してください。

- ① 在職期間証明書 3年以上の実務経験を有することの所属長の証明書 (様式随意)
- ② 研究等の業績報告書 (様式随意)
- ③ 研究計画書 (様式随意)

(3) 検定料の納付方法

検定料 **30,000 円**を**平成30年7月23日 (月) 午後3時まで**に納付してください。

検定料は、「電信振込」を取り扱う最寄りの銀行、信用金庫及び農協等の窓口で本学所定の用紙により振込みをしてください。

ATM (現金自動預払機) による振込みはしないでください。また、ゆうちょ銀行からの振込みはできません。

なお、納付された検定料は、次の場合を除き、いかなる理由があっても返還しません。

- ① 検定料の振込みをしたが富山大学に出願しなかった (出願書類等を提出しなかった、又は出願書類が受理されなかった) 場合
- ② 検定料の振込みを二重にした場合
- ③ 検定料の金額を超えて振込みをした場合

(注) 検定料の返還請求の必要が生じた場合は、別紙「検定料返還請求書」により、必ず「振込金証明書 (検定料)」をはり付けて、富山大学へ郵送してください。

送付先 〒930-8555 富山市五福 3190 富山大学 財務部 経理課 電話 (076) 445-6053

(4) 障害を有する入学志願者の事前相談

障害を有する入学志願者で、受験及び修学の際に特別な配慮を希望する場合は、出願に先立ち、本学医薬系学務課 (入試担当) に相談してください。

なお、相談に際しては、下記事項を記載した書類及び医師の診断書の提出を求め場合があります。

- ・ 障害の種類・程度
- ・ 受験の際に特別な配慮を希望する事項
- ・ 修学の際に特別な配慮を希望する事項
- ・ 日常生活の状況、その他参考となる事項

① 相談期限 **平成30年7月6日 (金)**

② 連絡先 〒930-0194 富山市杉谷 2630 番地

富山大学 医薬系学務課 (入試担当)

電話 (076) 434-7658

4 入学者選抜方法

入学者の選抜は、筆記試験、口述試験、外部英語試験の結果 (該当者のみ、5 ページ「9 外部英語試験の利用について」を参照)、業績審査、志望理由書及び成績証明書の成績を総合して行います。

(1) 筆記試験

【一般入試】

小論文

外国語（英語）（英和辞書持込み可^(註)。ただし、電子辞書、医学辞書は除く。）

【社会人特別入試】

外国語（英語）（英和辞書持込み可^(註)。ただし、電子辞書、医学辞書は除く。）

(注) 外国籍を有する者で、母国語が「英語」ではない場合の、辞書の持込みについては、事前に
本学医薬系学務課（入試担当）に照会願います。

※ 一般入試・社会人特別入試のいずれも外部英語試験の利用により外国語（英語）の筆記試験を免除します。

(2) 口述試験

第1志望及び第2志望についてそれぞれ個別に行います。

(3) 業績審査（社会人特別入試のみ）

「研究等の業績報告書」及び「研究計画書」により評価します。

(4) 試験日程及び試験場

月 日 (曜)	時 間	試験科目等	試験場
平成30年 8月20日(月)	9:30~10:30	小 論 文	富山市杉谷 2630 番地
	13:00~14:30	外国語（英語）	富山大学
	15:00~	口 述 試 験	杉谷（医薬系）キャンパス

5 合格者発表

平成30年8月24日（金）午後3時、本学杉谷（医薬系）キャンパス医学部研究棟玄関前に合格者の受験番号を掲示するとともに合格者本人に通知します。

なお、電話、FAX等による可否の問合せには、一切応じられません。

6 入学手続

入学手続は、次のとおりですが、詳細については合格者に通知します。

- (1) 入学手続日 (平成31年4月入学) **平成31年3月22日(金)(予定)**
(平成30年10月入学) **平成30年9月14日(金)(予定)**

- (2) 入学手続場所 富山大学 杉谷（医薬系）キャンパス

- (3) 入学手続に必要な書類等

合格通知書、写真（縦4cm、横3cmでカラー撮影）、在学誓書（本学所定の用紙）等

- (4) 入学手続に必要な経費等

ア 入学料 282,000円（予定額）

- (注) ① 上記の入学料は予定額であり、入学時に入学料が改定された場合は、改定時から新たな入学料が適用されます。

② 納付された入学料は、いかなる理由があっても返還しません。

イ その他

① 入学料の納付が困難と認められる場合には、選考の上、免除・徴収猶予されることがあります。

② 授業料の納付については、**入学後に納付することとなります。**なお、納付金額・納付方法については入学手続時に案内します。

<参考>平成30年度授業料 年額535,800円

③ 独立行政法人日本学生支援機構の奨学金制度があります。

④ 学生教育研究災害傷害保険制度等の経費が別途必要です。

- (5) 注意事項

入学手続日に入学手続を完了しない者は、入学を辞退したものとして取り扱います。

7 入学志願者の個人情報保護について

本学が保有する個人情報については、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」及び「国立大学法人富山大学個人情報保護規則」に基づいて取り扱います。

- (1) 出願にあたって知り得た氏名、住所その他個人情報については、①入学者選抜（出願処理、選抜実

施), ②合格発表, ③入学手続, ④入学者選抜方法等における調査・研究, ⑤これらに付随する業務を行うために利用します。

(2) 出願にあたって知り得た個人情報は、本学入学手続完了者についてのみ、入学前における準備教育及び入学後における①教務関係(学籍, 修学指導等), ②学生支援関係(健康管理, 授業料免除・奨学金申請, 就職支援等), ③授業料徴収に関する業務, ④統計調査及び分析を行うために利用します。

(3) 本学合格者についての受験番号, 氏名及び住所に限り, 課外活動団体並びに本学の関係団体である同窓会, 後援会及び生活協同組合からの連絡を行うために利用する場合があります。

(注) 上記団体からの連絡を希望しない場合は, 本学 医薬系学務課(入試担当)にその旨申し出てください。

(4) 各種業務での利用にあたっては, 一部の業務を本学より当該業務の委託を受けた業者(以下「受託業者」という。)において行うことがあります。業務委託にあたり, 受託業者に対して, 委託した業務を遂行するために必要となる限度で, 知り得た個人情報の全部または一部を提供しますが, 守秘義務を遵守するよう指導します。

8 注意事項

(1) 出願書類等に不備がある場合には, 受理しないことがあります。

(2) 受理された出願書類等は, いかなる理由があっても返還しません。

(3) 入学許可の後においても, 提出書類の記載と相違する事実が発見された場合は, 入学を取り消すことがあります。

(4) 出願に関する事項その他についての問合せは, 下記あてに照会してください。

〒930-0194 富山市杉谷 2630 番地
富山大学 医薬系学務課(入試担当)
電話 (076) 434-7658

9 外部英語試験の利用について

TOEFL-iBT, TOEFL-ITP, TOEIC L&R 又は TOEIC L&R-IP を受験している場合, 外国語(英語)の筆記試験の免除が可能です。出願時にスコアシートを提出してください。利用するスコアは平成 28 年 8 月 20 日以降の試験を受験したものに限ります。

外国語(英語)の筆記試験を免除し, 外部英語試験の結果を利用する場合の外国語(英語)の得点は, 外部英語試験のスコアを 100 点満点に換算した換算点を利用します。

複数の試験を受験している場合は, 換算点の高いものを利用します。

なお, 外部英語試験のスコアにより外国語(英語)の筆記試験が免除にならなかった者及び外部英語試験を受験していない者に対して外国語(英語)の筆記試験を実施します。

大学院医学薬学教育部（医学領域）医科学専攻（修士課程）の概要

1 目 的

現代医学は、近年、ますます複雑・高度化し学際的な発展をしつつあり、医学部出身者以外の幅広い分野の人々の参加が必要となってきました。そのため、医学部以外の学部出身者を対象に、医学・医療に関する幅広い知識を体系的、集中的に教育し、医学・医療分野の高度専門職業人を養成します。

2 授業科目等一覧（平成 30 年 4 月現在）

別表 I のとおり

3 指導教員研究内容等一覧

別表 II のとおり

4 履 修 方 法

別表 I の授業科目のうち、講義科目 14 単位以上（必修科目 7 単位、選択科目 7 単位以上）を履修し、かつ医科学演習 6 単位及び医科学特別研究 10 単位を通して修士論文を作成します。

5 教育方法の特例

「大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例」を適用し、有職者が離職することなく就学できるよう特別措置を行います。

教育方法の特例を受ける者は、昼間における履修のほかに、指導教員と相談して履修計画書を提出した場合、授業及び研究指導を夜間に履修することができます。その時間帯は、原則として月曜日から金曜日の 18 時 10 分から 21 時 20 分を予定していますが、この時間帯以外にも授業科目によっては、土曜日又は夏季休業等に履修することができます。

6 課程修了の要件

原則として、2 年以上在学し、上記「4 履修方法」に従い、30 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することとします。

在学期間に関しては、特に優れた業績を上げたと認める者については、大学院修士課程に 1 年以上在学すれば足りるものとします。

また、学生が職業を有している等の事情により、標準修業年限（2 年）を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを申し出たときは、その計画的な履修を認めることがあります。

7 学 位

医科学専攻を修了した者には、修士（医科学）の学位を授与します。

別表 I

授 業 科 目 等 一 覧

(平成 30 年 4 月現在)

授 業 科 目	開 設 単 位			必修 選択 の別	履 修 方 法
	講 義	演 習	その他		
基礎臨床医科学概論	2			必修	必修科目を 23 単位修得 選択科目を 7 単位以上修得
生物医学倫理学	1			必修	
解剖生理病態学	2			必修	
社会医学	2			必修	
生体防御医学	2			選択	
分子ゲノム医科学	2			選択	
臨床行動科学	2			選択	
病態薬理学	2			選択	
病態検査医学概論	2			選択	
感覚・運動・脳病態学	2			選択	
東洋医学概論	2			選択	
高度先進医療実践学	2			選択	
臨床統計学の基礎	1			選択	
臨床研究の計画法	1			選択	
救急蘇生学特論	2			選択	
災害危機管理学特論	2			選択	
医科学演習		6		必修	
医科学特別研究			10	必修	
研究倫理・研究方法論	1			自由	e-learning
日本語・日本文化	2			自由	留学生に限る
合 計	32	6	10		30 単位以上の 授業科目を修得

指導教員研究内容等一覧（修士課程）

研究分野 指導教員	研究内容及び指導内容
解剖学 教授 一條 裕之	<p>〔研究内容〕 神経回路の構造と機能は行動の基盤である。好ましい環境へむかって移動し、好ましくない環境から逃げる行動は個体の生存確率を高め、進化の過程で選択されたと考えられる。私たちはモデル動物と非モデル動物を利用して、以下の行動にかかわる神経回路を探索し、その構造と機能を理解することを目的としている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) ストレスに反応するマウスの手綱核の左右性と成熟 (2) 魚類の摂食の左利きと右利きの神経基盤 (3) 魚類の求愛と攻撃の神経基盤</p>
再生医学 教授 二階堂 敏雄 (平成31年3月退職予定)	<p>〔研究内容〕 再生医学は器官や組織の欠損、障害、老化を克服するために体のもつ自己再生能力を研究対象とした学問で、その再生能力を生かした医療が再生医療である。骨髄移植は最も早く実現化した再生医療であり、皮膚移植や骨軟骨移植などでも一部実用化している。近年細胞による治療として幹細胞による治療が注目されているが、幹細胞がどのような性質を持つのか、また幹細胞がどのようにして組織に再編成されて行くのか時間的および空間的な過程が未だに詳細は不明である。当講座では、種々の組織の再生を組織学的、分子生物学的に研究することによって、再生の過程を明らかにするとともに新たな再生医療法を構築するための基礎的研究を行うことを目的とする。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 種々の組織の再生に関する組織学的研究 (2) 組織再生の分子生物学的研究 (3) 癌幹細胞に関する研究 (4) 胎盤や羊膜等の組織学および発生学的研究 (5) ヒト細胞を用いた組織工学 (6) 免疫のフィードバック機構に関係する抗原提示細胞の研究—特に微小環境の構築について— (7) 免疫組織化学、電子顕微鏡法による組織形態学的研究</p>
生理学 教授 西条 寿夫	<p>〔研究内容〕 われわれの日常生活において脳が扱う情報量は、毎秒100億ビットにも達すると言われていている。ヒトの脳内には、このような膨大な情報のリアルタイム処理を可能にする超並列的な情報処理システム（ニューラルネットワーク）が存在する。この作用原理を解明することは、ヒトの脳に関する理解を深めるとともに現代の情報化社会に大いに貢献すると考えられる。当講座では、脳における外界刺激の感覚認知機構（入力系）、及び感覚認知や記憶に基づいて行動を遂行する行動発現機構（出力系）など一連の脳の高次機能について神経生理学的並びに認知心理学的研究を行い、脳の神経情報処理機構や原理を明らかにすることを目的としている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 表情及び視線に基づく非言動的コミュニケーション機構 (2) ヴァーチャルリアリティ（仮想環境）等を用いた脳内外界空間再現並びに空間内移動機構の解明 (3) 非侵襲的脳機能測定法（双極子追跡法、光トポグラフィー）によるヒトの脳機能マッピング (4) 感覚入力（視覚、聴覚、嗅覚など、あるいは指圧や鍼灸も含めた体性感覚）受容及び高次脳機能発現に伴う中枢性自律神経系調節機構の解明 (5) 大脳辺縁系、視床下部、及び下位脳幹味覚中枢における食物認知機構の解明 (6) 大脳辺縁系における行動発現機構 (7) リハビリテーション医学における脳機能測定</p>
生理学 教授 田村 了以	<p>〔研究内容〕 21世紀は脳科学の時代であり、われわれ人間の「こころ」の問題をも科学的に解明することが可能になりつつある。本講座では、心の働きの中でも学習や記憶に関する脳内メカニズムを明らかにすることを目的に研究を進めている。そのため私たちは、実験動物（サル、ラット、マウス）を用い、これら動物が学習・記憶課題を遂行しているときやその後の睡眠中に神経活動を記録してその活動様式を解析し、過去に体験したこと（情報）の符号化、貯蔵、および検索が脳内のどこで、どのようにして起こるのかを追求している。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 電気生理学の基本手技 (2) 動物取扱いの基本手技 (3) 基本的なデータ解析法と成果発表法 (4) 科学論文の作成法の基本</p>

研究分野	研究内容及び指導内容
指導教員	
生 化 学	<p>〔研究内容〕 脳の様々な機能の中でも、「記憶」は最も基礎的かつ重要なものの一つである。人間の精神の営みは記憶なしでは成り立たないし、また、認知症を見るまでもなく、自分が自分であることを認識する上で記憶の果たす重要性は明らかである。「記憶」の機構を理解しないことには、感情や意識・思考・想像力などの多くの脳機能も分かったことにならない。当研究分野では、分子生物学・生化学・細胞生物学・組織化学・電気生理学・行動薬理学などの手法を駆使して、ほ乳類の記憶形成の分子機構を明らかにすることを目指している。</p> <p>〔指導内容〕 分子などの物質の機能から生命現象を論理的に解明するという視点に立って、国際的にトップレベルの研究結果を出すことを目指した研究指導を行う。 (1) 記憶形成の分子機構に関する研究 (2) 恐怖記憶の不安定化・再固定化に関する研究 (3) 記憶の連合の機構に関する研究 (4) 一流国際学術誌へ投稿する英文論文の作成指導</p>
教授 井ノ口 馨	
分子神経科学	<p>〔研究内容〕 脳は感覚情報の処理と運動の制御を行い、思考や行動などを担う器官であり人格の源である。脳機能の物質的基礎となる分子とその機能を明らかにすることが、正常な脳機能と脳病態の理解、治療法の開発に必要である。当研究分野では分子生物学的手法を用いて脳機能の解明に取り組み、特に神経伝達物質受容体を中心とした遺伝子操作マウスを作製し、記憶・学習・情動、社会性等の分子機構を明らかにする研究を行う。</p> <p>〔指導内容〕 以下のテーマを通じて、分子生物学的方法である遺伝子のクローニングと構造解析、遺伝子発現解析、培養細胞レベルでの遺伝子導入と発現、機能解析法等の指導を行う。 (1) 遺伝子操作マウスを用いた認知・情動・社会性の分子機構解析 (2) 生体マウス脳内イメージング法の開発と解析 (3) 免疫系による脳機能修飾機構の解析 (4) 中枢シナプス形成の分子機構解析</p>
教授 森 寿	
病 理 学	<p>〔研究内容〕 病理学が進もうとする本来の理想の姿は疾病の本態の機序の解明に他ならず、様々な観点からこれまで行われてきた。これまで形態学を中心として進められてきた病理診断学から、近年では派生する形で、現在では疾病の成り立ちに関与する様々な分子が発見され、それらを用いて疾病の本質が解明する分子病理診断学が確立されつつある。今後とも形態学を基盤としてより多方面の手法を用いて疾病の本質を研究し、延いてはそれらが治療の分野にも貢献できる研究を行う。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 細胞・組織レベルにおける形態像を基盤とした疾病の仕組みを解明する研究 (2) 種々の疾患、特に腫瘍組織由来細胞株を用いた形態、機能および分子レベルに関する研究 (3) 動物モデルを用いた種々の疾病機構の解明に関する研究 (4) 分子レベルでの疾病の原因因子の捕捉として、免疫組織(細胞)化学、(RT-) PCR, Western blotting, 質量分析などの手技を用いた分子機構の解析 (5) 国際雑誌への投稿に関する英文論文作成指導</p>
教授 井村 穰二	
病 理 学	<p>〔研究内容〕 腫瘍発生、創傷治療の促進に重要な物質であるとして同定された増殖因子には、神経賦活因子としても作用するなど、より多機能をもつ重要な分子として、生命活動における役割に注目が集まっている。遺伝子操作マウスの作製など、様々な手法を用いて、血小板由来増殖因子 (PDGF) をはじめとする増殖因子の役割について、生体における未解明の問題に取り組み、精神活動を含む生命現象の解明、疾病発生機序の解明と治療戦略への貢献をめざすものである。</p> <p>〔指導内容〕 (1) PCR, Northern・Western blot, Immunohistochemistry, 等の蛋白機能解析の基本手技 (2) 脳発達・成熟および機能維持の機構、形態学的解析手法 (3) 変性、傷害モデルにおける神経賦活因子の機能解析手法 (4) 神経伝達物質と増殖因子の機能的関連解析技能 (5) 生後の個体発育における増殖因子機能についての網羅的解析戦略</p>
教授 笹原 正清	

研究分野	研究内容及び指導内容
指導教員	
感染予防医学	<p>〔研究内容〕 多様な微生物が宿主に感染することにより起こる感染症は、日常臨床の中で最も遭遇することの多い疾病である。また、わが国における死因の第3位は肺炎であり、感染症は軽症例から致死的な症例、局所感染から全身感染症まで幅広い領域をカバーすることが必要である。感染症を制圧するためには、「感染予防医学」「感染制御学」「感染症学」の全てを理解し、実践していくことが重要である。当講座では感染症に関して、予防・制御・診断・治療のあらゆる方面から多角的に研究を行っている。</p>
教授 山本善裕	<p>〔指導内容〕 (1) PK-PD理論を応用した抗菌薬至適投与法に関する研究 (2) 分子生物学的手法を用いた抗菌薬適正使用に関する研究 (3) 病院感染対策に関する研究 (4) レジオネラ症の発症および予後因子の解明</p>
免疫学	
(今回募集しない)	
ウイルス学	
(今回募集しない)	
薬理学	<p>〔研究内容〕 臨床分野に貢献できる translational research を目的として、さまざまな病態における細胞応答を、分子レベルでの解析を中心に、生体から組織、細胞レベルまで体系立てて検討していく。具体的には、敗血症を始めとする全身急性炎症病態及び炎症性腸疾患をはじめとする慢性炎症病態の分子機構を解析すると共に、糖尿病病態をはじめとした生活習慣病における心血管系障害の分子機構を解析する。こうした研究で得られた成果は、臨床研究に結びつけ、新規治療薬の開発につなげたり、新たな治療戦略を提供することを目指している。</p>
教授 服部裕一 (平成31年3月退職予定)	<p>〔指導内容〕 (1) 動物モデルを用いた敗血症症候群治療薬の探索 (2) 心血管系を標的とした糖尿病の予防・治療法の開発 (3) 腸管粘膜炎症における上皮細胞性機序及び免疫学的分子機構の解明とその制御技術の開発</p>
疫学・健康政策学	<p>〔研究内容〕 疫学・健康政策学講座は、疫学研究にもとづく健康政策への貢献をミッションとした講座である。ミッション達成のための疫学研究を実施している。日本公務員研究は、地方公務員約5千名を対象とした社会経済的要因や心理社会的ストレス、ワーク・ライフ・バランスと健康に関する縦断研究で、ロンドン大学ユニバーシティカレッジの英国公務員研究、ヘルシンキ大学のフィンランド公務員研究との国際共同研究である。富山出生コホート研究は、平成元年度生まれの約1万人を対象とした縦断研究である。また、文部科学省スーパー食育スクール事業では、約2千名の小学生を対象とした研究である。両研究では、小児期からの総合的な健康づくりのためのエビデンスを集積している。富山認知症研究は、65歳以上の高齢者約千人を対象とした高齢者疫学研究である。</p>
教授 関根道和	<p>〔指導内容〕 大学院生は、講座が行っている調査研究に参加し、研究の計画、実施、分析、論文執筆までの一連の研究作法を学ぶ。現在の主な研究テーマは下記の通りである。 (1) 心理社会的ストレスやワーク・ライフ・バランス、生活習慣、性格傾向と健康に関する国際比較研究 (2) 社会経済的要因による健康格差に関する国際比較研究 (3) 小児期からの生活習慣病予防に関する研究 (4) 認知症の予防医学的研究</p>
公衆衛生学	<p>〔研究内容〕 公衆衛生学講座では、環境保健と生活習慣病予防に関する研究を行なっている。環境保健では、生体の恒常性維持機構にチャレンジしてくる様々な環境衛生上の課題を、現代の生命科学研究のあらゆる技法を駆使し、医学的見地から解析・統合し、一次予防に結びつけることをめざしている。現在「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」の富山ユニットセンターとして、子どもの健康に影響を及ぼす環境要因を明らかにするための出生コホート研究を行なっている。生活習慣病対策として、地域や職種における健康増進、一次予防対策に関与している。</p>
教授 稲寺秀邦	<p>〔指導内容〕 (1) 環境要因の生体影響評価 (2) 生活習慣病の予防対策 (3) 子どもの健康と環境に関する調査研究 (4) 産業保健・労働衛生</p>

研究分野 指導教員	研究内容及び指導内容
法医学 教授 西田尚樹	<p>〔研究内容〕 当講座の研究は、実際の法医解剖例から生じた鑑定、診断上の問題点を様々な手法を用いて解決し、実務能力の向上につなげることが基本であるが、さらに、その成果を法医学領域に留まらず、臨床医学を始めとした他分野の発展にフィードバックさせるような視点で研究することを特徴としている。また、社会医学講座として、自殺予防に関する提言や、本邦の剖検率の向上やシステムの改善を目指した調査、研究も行い、地域医療や公衆衛生上の諸問題の解決を側面から支援するような研究を行うことを目指している。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 種々の原因による成人、乳幼児突然死の病理 (2) 神経変性疾患の病理 (3) 心刺激伝導系の発生、病理 (4) 心イオンチャンネルの遺伝子解析 (5) 本県における自殺の現状調査とその解析 (6) 地域事情に応じた剖検システムの構築に関する調査研究</p>
内科学 教授 戸邊一之	<p>〔研究内容〕 糖尿病患者数は近年増加が著しく、その発症と合併症の予防が重要な課題となっている。糖尿病の発症には遺伝的因子と環境的因子が関わっている。病態を正確に把握し適切な治療を行うためには、糖尿病の原因遺伝子の解明と肥満によるインスリン抵抗性の分子機構を明らかにすることが必須である。現在、最近発表された糖尿病の原因遺伝子をもとにオーダーメイド医療の開発に取り組むとともに、インスリン抵抗性を調節する脂肪組織から分泌されるアディポカイン（アディポネクチンやレプチン）の研究を行っている。また、長寿遺伝子である Sirt ファミリー遺伝子の研究も行っている。また環境的因子として腸内細菌叢が糖代謝に与える影響についての研究を行っている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 脂肪細胞から産生される種々のアディポカインのインスリン抵抗性調節作用 (2) オーダーメイド医療の開発 (3) 長寿遺伝子 Sirt ファミリー遺伝子の活性化薬の作用機構の研究 (4) 腸内細菌由来代謝産物の糖代謝・エネルギー代謝調節作用</p>
内科学 教授 絹川弘一郎	<p>〔研究内容〕 循環器疾患は我が国の高齢化に伴い、年々増加の一途をたどっている。長年の生活習慣病から発症する動脈硬化性疾患による虚血性心疾患、高齢化に伴う弁膜疾患、さまざまな心疾患の終末像とも言える心不全、それらを修飾する不整脈、などの病態解明と予防を含めた治療戦略の開発は今後喫緊の課題である。 また、腎疾患は心腎連関といわれるほど循環器疾患とのつながりが深く、一次的に腎臓病を発症する腎炎はもとより心不全により2次的に慢性腎臓病となる機序の研究も大変重要である。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 心不全に対する非薬物治療による交感神経活動抑制の機序解明 (2) 心筋特異的遺伝子発現パターンを改変することによる心不全治療の可能性 (3) β受容体と心筋リモデリング可塑性の関連 (4) 腎集合管の viability を規定する因子の同定 (5) 心不全の自律神経機能異常に対する腎除神経の影響 (6) 心房細動発症の機序解明</p>
皮膚科学 教授 清水忠道	<p>〔研究内容〕 皮膚粘膜は人体の最外層を覆い、人体のホメオスタシス維持に重要な役割を演じる器官である。外界（人体をとりまく環境）と内界（人体の内部環境）を境している皮膚は、外界の変化に対応し様々な変化を生じる。外界・内界の変化は皮膚で捉えられ、炎症、免疫反応、創傷治癒反応、メラニン形成を生じ、多様な変化に対応する。また、内界で生じた変化を皮膚は多様に表現する。皮膚科学は、皮膚粘膜が持つこれらの機能を生化学的、分子生物学的に解析し、皮膚粘膜の病的状態を、外界→皮膚←内界の表現をして捉え、解明する臨床研究を進めている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) アトピー性皮膚炎と炎症性サイトカインの研究 (2) 光老化、光発癌のメカニズムについての研究 (3) 皮膚リンフォーマの発症機序の解明 (4) メラノーマ治療薬の開発 (5) 皮膚創傷治癒の研究</p>

研究分野	研究内容及び指導内容
指導教員	
小児科学	<p>〔研究内容〕 子どもは大人と身体構造はほぼ同じであるが、すべての臓器が発育ならびに発達段階にあり、そのために小児科学を研究するには大人へのアプローチとは異なる視点が必要である。また、子どもの健全な成長を支えるためには、身体的、精神心理的、社会的対応が求められる。このような広範囲にわたる小児科学において、本講座では、免疫・アレルギー、循環器疾患、血液・悪性疾患、周産期医学、小児神経学などを中心に研究を進めている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 免疫系の発達とアレルギー疾患発症の関係 (2) 環境因子がアレルギー疾患発症ならびに増悪に及ぼす影響に関する研究 (3) 心臓性突然死例(致死性不整脈、心筋症)の遺伝子異常の解析 (4) 早期心手術施行後の神経発達に関する研究 (5) 小児白血病の免疫学的診断と治療 (6) 低出生体重児と成人期生活習慣病との関連性についての研究</p>
神経精神医学	<p>〔研究内容〕 精神的に健康な状態は、脳の働きのバランスが維持されることによって支えられている。近年の画像診断技術などの進歩により、精神現象の背景にある脳の構造や機能を、非侵襲的な方法で捉えられるようになってきた。精神疾患についての知見も増加しているが、なお未解明な部分が多い。本講座では、統合失調症などの精神医学領域における重要疾患の病態生理を解明し、客観的な早期診断法と、より有効な早期治療法を開発することにより、長期予後の改善を図ることを目標に、臨床的・基礎的研究を進めている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 統合失調症の脳画像と発症機序、客観的診断法の開発 (2) 統合失調症の認知障害に対する薬物療法の効果 (3) 統合失調症の神経生理学的研究 (4) 早期精神病に対する有効な介入法の開発 (5) 認知症の早期診断と有効な早期介入</p>
放射線医学	<p>〔研究内容〕 医療画像の急速な発展により、高分解能の形態画像のみならず機能画像を得ることができる。機能画像にて生体の機能や代謝を評価することができる。我々は、高分解能形態画像および機能画像を組み合わせることで、新しい早期画像診断法を開発することを目指している。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 形態画像の特徴と解析 (2) 機能画像の特徴と解析</p>
放射線腫瘍学	<p>〔研究内容〕 癌治療に関係する物理的、化学的増感及びこれらによる細胞ストレス応答について研究している。具体的には、放射線、超音波、ハイパーサーミア、プラズマ及び抗癌剤を用い、アポトーシスをはじめとする種々の細胞死を標的とした増感分子機構の解明を行っている。さらに、物理的手法による遺伝子導入や遺伝子発現制御に関する研究を行っている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 物理化学的ストレスによるアポトーシスを始めとする細胞死の機構の解明 (2) 活性酸素による細胞死増強と情報伝達機構の解明 (3) 細胞内カルシウムイオン修飾による細胞死増強と情報伝達 (4) 超音波による遺伝子導入法および遺伝子発現制御法の検討</p>
外科学	<p>〔研究内容〕 心臓血管、呼吸器疾患の外科治療では臨床に結びつく研究が重要である。高齢化社会を迎え冠動脈疾患、動脈瘤、末梢動脈疾患、悪性新生物が増加し、ロボット技術、細胞再生治療を駆使した低侵襲術式の開発が急務となっている。一方、新生児乳児を中心とする小児心臓手術では手術の安全性とともに術後遠隔期不整脈などの管理が要求される。体に優しい心臓血管、呼吸器疾患の先端医療の実現を目指す。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 低侵襲術式、細胞再生治療 (2) 術後不整脈の発生機序と治療 (3) 体外循環、非体外循環時の生体防禦反応 (4) 心臓血管、呼吸器手術ロボットの開発</p>

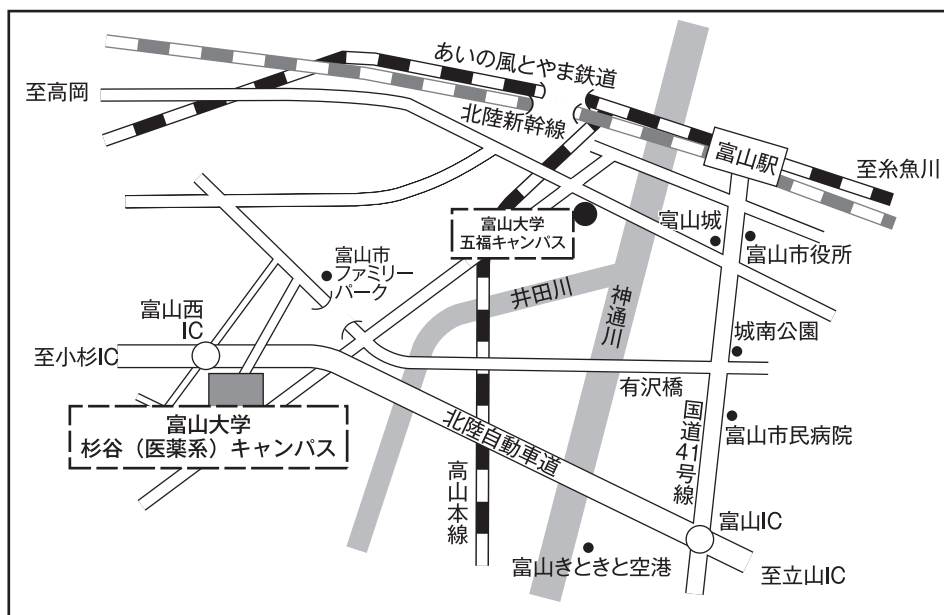
研究分野	研究内容及び指導内容
指導教員	
外 科 学	<p>〔研究内容〕 当部門では臨床経験から生まれた疑問を解決し、さらにその成果を臨床の場にフィードバックさせることを念頭においた実践的な研究を行っている。消化器癌（食道、胃、大腸、GISTなど）、肝胆膵領域癌、乳腺・内分泌腫瘍におけるmiRNA、CTCなどを用いた新規予後判定マーカーの同定と解析、各臓器手術に対する新しい手術法・手術器具の開発、漢方薬や癌特異的CTLを用いた新しい癌治療法の研究など、外科学の未来を見据えた新しい研究に挑戦している。</p>
教 授 藤 井 努	<p>〔指導内容〕 （１）消化器癌、肝胆膵癌、乳腺・内分泌癌、小児外科、腹部救急疾患の外科治療 （２）ロボット手術などの新規手術方法の開発 （３）術中所見に基づく術前画像診断法 （４）術後管理における病態生理、栄養、感染制御の実際 （５）切除標本を用いた細胞培養株の樹立、ならびに分子・遺伝子解析法を用いた研究</p>
脳 神 経 外 科 学	<p>〔研究内容〕 脳脊髄神経疾患の治療では、疾病の根治生に加え脳神経機能の温存が目標となる。目的達成のためには、中枢神経系発生のプロセスや再生へのアプローチ、脳高次機能の生理的病理的解明など、未解決の研究課題が山積している。脳神経外科学講座では、動物モデルを用いた脳形成に関する基礎研究、臨床例の症状・検査所見に基づく脳高次機能解析、脳機能温存のための手術機器の開発と臨床研究などを行い、脳に優しい先進的医療の実現を目指している。</p>
教 授 黒 田 敏	<p>〔指導内容〕 （１）脳の形成・文化の調節伝達機構 （２）水頭症モデル動物の形成と病態解明 （３）閉鎖性脳血管病変の進行増悪機序と防御 （４）脳高次機能の障害・回復に関する神経心理学的検討 （５）脳神経手術ロボットの開発</p>
整 形 外 科 学	<p>〔研究内容〕 運動器は生命の質の維持に直結した器官である。整形外科科学講座では、この運動器の各種障害や破綻のメカニズム基盤を解析するとともに、障害された運動器の再建方法の確立、さらに運動器の修復と再生に向けた研究を行っている。運動器学の中で主に扱う領域は脊椎脊髄病学、関節病学、骨軟部腫瘍学である。</p>
教 授 木 村 友 厚 (平成31年3月退職予定)	<p>〔指導内容〕 （１）関節破壊制御研究（関節炎病態の分子機構とその制御、関節軟骨破壊メカニズムの解明、軟骨の再生修復研究など） （２）脊椎変性機構の研究（脊椎椎間板の老化・変性に関与する力学環境と椎間板代謝の解析、遺伝的素因の解明など） （３）脊髄研究（脊髄損傷増悪メカニズム解析、神経損傷予防法開発） （４）骨軟部腫瘍研究（診断法と予後予測因子の解明、治療法開発）</p>
産 科 婦 人 科 学	<p>〔研究内容〕 生殖器は性ホルモン、サイトカイン等の巧妙なバランスにより調節されており、生殖現象に深く関わっている。異物である胚（胎児）と母体は巧妙にクロストークして妊娠が成立する。また成人～老人期にかけて発生する生殖器腫瘍の多くは、STDによるウイルス感染やホルモン感受性を持っている。産科婦人科学講座では妊娠の生物学並びに婦人科悪性腫瘍学について研究を行っている。</p>
教 授 齋 藤 滋	<p>〔指導内容〕 （１）生殖免疫学についての基礎的、臨床的研究 （２）生殖内分泌とサイトカインについての研究 （３）婦人科悪性腫瘍に関する分子メカニズムの研究 （４）早産と炎症に関する研究 （５）免疫からみた妊娠高血圧症候群 （６）炎症・免疫・神経系からみた子宮内膜症</p>
眼 科 学	<p>〔研究内容〕 眼科は人間の生活の質にとって非常に重要な視覚を担う感覚器官を研究する分野である。眼球は、他臓器と異なる特徴をもち、独自の研究が必要である。当講座では各種眼疾患の動物モデルを用いた生化学的、組織学的解析をもとにした治療研究や、眼感染症の診断と治療に関する研究を行っている。また、再生医学講座と共同で乾燥羊膜の眼科臨床へのさらなる応用を目指した研究も行っており、眼科臨床に直結した研究を行っている。</p>
教 授 林 篤 志	<p>〔指導内容〕 （１）眼球内への新規ドラッグデリバリーの開発 （２）乾燥羊膜を用いた新たな眼疾患治療モデルの開発 （３）眼感染症における病因の迅速診断法の確立 （４）網膜変性疾患に対する新しい薬物治療 （５）眼腫瘍における遺伝子発現とバイオマーカーの同定</p>

研究分野	研究内容及び指導内容
指導教員	
耳鼻咽喉科学	<p>〔研究内容〕 耳鼻咽喉科の専門領域である耳、鼻、のどには、聴覚、前庭覚、嗅覚、味覚の感覚器が存在する。当部門では、感覚器の障害により出現する難聴、めまい、平衡障害、嗅覚障害、味覚障害の診断や治療についての基礎的・臨床的な研究を行っている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) めまい・難聴疾患に関する聴覚・平衡機能評価法の指導 (2) 聴覚・前庭覚・嗅覚・味覚刺激に対する脳機能イメージング研究 (3) 耳石機能検査法に関する動物モデルを用いた神経機序解明 (4) めまい治療に関する教育法の検証</p>
教授 積 日出夫	
泌尿器科学	<p>〔研究内容〕 腎泌尿器科学では泌尿器科疾患に対する診断および治療の向上を目的とした基礎研究を行っている。特に泌尿器癌、排尿機能、男性不妊、性機能障害、腎移植などの研究テーマが主体となっている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 泌尿器癌のバイオマーカー研究 (2) 泌尿器癌に対する免疫療法の開発 (3) 泌尿器癌における癌幹細胞研究 (4) 前立腺癌における増殖因子の解析と治療開発 (5) 造精機能障害の原因解明に関する in vitro および in vivo 研究 (6) 血管内皮細胞に着目した性機能障害に対する新規治療の開発 (7) 腎移植後の拒絶反応における Heat Shock Protein の役割と新規免疫抑制療法の確立を目指した研究</p>
教授 北 村 寛	
麻 酔 科 学	<p>〔研究内容〕 麻酔及び鎮痛という現象は、いまだ詳細な作用機序について解明されていない。先端的な技術を駆使しながら、これらの詳細な作用機序を明らかにし、副作用の少ない麻酔方法や新たな麻酔薬・鎮痛薬の開発を目的としている。また得られた研究結果を、麻酔、ペインクリニックや終末期医療などの臨床の場にフィードバックさせることを目指している。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 麻酔薬・鎮痛薬の中樞神経・心血管系に対する作用機序の解明 (2) 副作用の少ない麻酔方法の開発 (3) 疼痛動物モデルを用いた神経障害性疼痛機序の解明 (4) 慢性疼痛患者に対する新たな治療薬、鎮痛方法の開発</p>
教授 山 崎 光 章	
総合口腔科学	<p>〔研究内容〕 口腔は、生命維持にとって不可欠な摂食嚥下機能を司るとともに、人間文化にとって重要な構音器官でもある。この部位に生じる疾患によって、生命予後は悪化し、Quality of Life が低下する。口腔疾患の治療は早期発見治療による機能維持と、失われた口腔機能の回復に主眼が置かれる。本講座では、口腔疾患の病態解明と新規治療法の開発、口腔機能再建ならびに機能リハビリに関する総合研究を進めている。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 口腔機能リハビリに関する研究：異常構音時の舌運動可視化システムの開発 (2) 口腔ケアの方法と評価法に関する臨床研究 (3) 口腔粘膜疾患の病態解明に関する研究：口腔扁平苔癬ならびに扁平苔癬様粘膜炎の病態と免疫応答 (4) 口腔癌の浸潤局所における免疫応答に関する研究：免疫抑制性細胞集団の機能解析 (5) Bone-modifying agent による顎骨壊死の発症機序に関する研究 (6) 口腔機能・形態再建における再生医療の応用に関する研究</p>
教授 野 口 誠	
臨床検査医学	<p>〔研究内容〕 臨床検査医学は病気の診断と治療を科学的、客観的に解析・展開するための方法を研究する学問である。当研究室では、疾患の病態を遺伝子やシグナル伝達の立場から分子レベルで解析する研究を行っている。具体的に、①癌の増殖・浸潤・転移や抗アポトーシスに与える転写因子の同定とその制御による病態解析。②DNA チップや蛋白発現チップによる転写因子迅速測定法の開発研究。③パルスフィールド電気泳動を用いた MRSA 等の遺伝子型別診断とリアルタイム PCR を利用した感染症診断。④シナプス構成分子の探求とその分子機能解析。</p> <p>〔指導内容〕 (1) 基本的臨床検査手技（血液像、心電図、血漿電気泳動、細菌検査）の習得。 (2) 尤度比、検査前確率、ROC 曲線の演習による検査医学の EBM を習得、Reversed CPC を利用した臨床症例問題解決能力を身につけさせる。 (3) 蛋白解析法（ウエスタンブロット）、遺伝子解析法（ノーザン・サザンブロット法）を学習する。 (4) PCR、パルスフィールド電気泳動、シーケンス法等の分子生物学的基本手技を習得し細菌遺伝子診断、先天性血液凝固異常症等の遺伝子診断法を指導する。 (5) 細胞培養法を学び、細胞内シグナル伝達解析法を指導する。</p>
教授 北 島 勲	

研究分野	研究内容及び指導内容
指導教員	
和漢診療学	<p>〔研究内容〕 和漢診療学とは、“東西医学の融合”を臨床の場で具体化し、かつ科学的に研究する学問領域である。現代医学が日々進歩している今日においても、西洋医学だけでは十分に対応しきれない疾患・病態が存在する。当講座では、わが国の伝統医学である漢方医学について、現代医学的手法を用いて臨床効果の客観的評価、診断学の客観化、並びに基礎研究によって和漢薬の作用機構の解明に取り組んでいる。</p>
教授 嶋田 豊	<p>〔指導内容〕 (1) 和漢薬の微小循環改善作用：血管内皮障害、動脈硬化などに対する作用機構 (2) 和漢薬の細胞・臓器保護作用：虚血性神経障害、高血圧・糖尿病性臓器障害などに対する作用機構 (3) 和漢薬の免疫調整・生体防御作用：リウマチ性・アレルギー性疾患、感染症などに対する作用機構</p>
神経内科	<p>〔研究内容〕 神経疾患は病態が未解明な部分が多く、有効な治療法が少ない。これは脳神経系への直達介入が困難であることが一因である。しかしながら最近の画像解析技術、臨床検体の様々なバイオマーカーの測定技術や、神経免疫学的アプローチを駆使することによって新たな診断・治療法が生まれつつある魅力的な領域である。最新の情報と考え方を身につけて新たな病態解明、診断・治療法を創出してゆくことが目標である。</p>
教授 中辻 裕司	<p>〔指導内容〕 (1) 多発性硬化症・NMO、CIDP、脳卒中などの免疫介在性神経疾患の病態解明と診断、治療選択に有用なバイオマーカー探索研究。 (2) 食餌や環境因子と腸内細菌叢の解析を通じた脳卒中や神経変性疾患の病態解明と治療法探索。</p>
救急・災害医学・医療安全学	<p>〔研究内容〕 救急・災害医学は、健康の危機的状態に対処する体系的かつ学際的な研究分野で、「危機管理医学」と総称する。また医療機関における患者安全の視点から構築される学術的な研究分野は「医療安全学」となる。危険管理医学の視点から見るなら、個人レベルの健康危機は急病（内因性、外因性、複合性）であり、人の集団レベルの健康危機は災害（自然災害、人為的災害、複合災害）となる。これらに共通する方法論として、医療レベルの基本技術の標準化とその普及が求められる。危機管理医学では、健康危機に対応するための基本的医療技術要素の標準化と普及方法の開発を研究目標としている。医療安全学としては、国際的な視野に基づく患者安全の視点からの健康危機管理の標準化と展開を目標としている。</p>
教授 奥寺 敬	<p>〔指導内容〕 (1) 心肺蘇生法の標準化と市民レベルへの教育法の開発 (2) 外傷の初期医療の標準化と医療職種による教育法の開発 (3) 意識障害の新しい評価法の開発と有用性の検証 (4) 救急外来診療の標準化と教育法の開発（JTAS プロジェクト） (5) 災害医療の様々な要素の標準化と教育法の検証 (6) 医療安全に関わる危険因子の抽出と共有に関する基礎的方法論の探求</p>
臨床リスクマネジメント学	<p>〔研究内容〕 医学の進歩と国民の価値観の多様化、少子高齢化の進展による社会構造の変化と医療提供体制の変革など、医療を取り巻く環境は大きく変化を見せている。一方で、多彩な職種によって構成される複雑系で提供される現代の医療は高度化・専門化し、医療の不確実性に起因して様々な問題が発生する。近代の医療安全管理は、発生した課題に対する各論的な手法での取り組みが主体であり、体系的な整備がなされていないのが実情である。本研究分野では、医療システムにおけるヒト、モノ、仕組みに着目し、医療を取り巻く様々な課題を様々な方面から分析することで、体系的な医療安全手法の開発を目指す。また、医療を担う人材育成において求められる、医療安全に関わる教育体系の開発にも取り組んでいる。</p>
特命教授 長島 久	<p>〔指導内容〕 (1) 特定機能病院における高度先進医療にも対応可能な医療安全管理手法の開発 (2) 医療事故に対する調査・分析手法の研究と標準的手法の開発 (3) 医療の質向上と連携した医療安全管理手法の開発 (4) 医療における他職種連携と患者参加の推進手法の研究と開発 (5) 地域包括ケアシステム時代を見据えた、病院前から在宅医療までシームレスにつながる安全体制の開発 (6) 医療紛争対応の質的向上に資する医療コミュニケーション教育体制の研究と開発</p>

研究分野	研究内容及び指導内容
指導教員	
バイオ統計学・臨床疫学 教授 折笠秀樹	<p>〔研究内容〕</p> <p>統計学およびデータサイエンスは、今日の情報社会において極めて有望視されている。また、それを専門とする部署も、企業・アカデミアともに急増している。その中でもヘルスサイエンス領域への応用は、マーケティング領域と同様に、著しく進展している。ビッグデータ、人工知能（ディープラーニング・マシーンラーニング）、IOT モデルなど、インターネット時代の次に来るとされる産業革命へパラダイムシフトが始まった。ヘルスサイエンス領域では、Precision medicine、Comparative effectiveness research、Real world evidence などがキーワードとして生まれてきた。こうした新領域に適合するような革新的な手法開発、及び実務応用を我々は目指す。</p> <p>〔指導内容〕</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ビッグデータ解析手法 (2) MRI など画像データの解析手法 (3) 人工知能（深層学習・機械学習）を用いた医学研究 (4) 有効な遺伝子解析を伴う Precision medicine (5) Comparative effectiveness research のための解析手法（ネットワークメタ解析など） (6) 効率的な治療法開発のためのベイズ流手法・アダプティブデザイン (7) ゲノム情報を利用した健康予測モデルの開発研究 (8) 臨床研究の評価法に関する教育研究 (9) 統計学・データサイエンス教育法の開発研究
行動生理学 教授 高雄啓三	<p>〔研究内容〕</p> <p>「こころ」は脳が司る機能のひとつとされている。この機能のために脳はさまざまな情報を受容して処理するが、その最終の出力は個体の行動という形で発現する。現代の科学をもってしても「こころ」を直接的に研究することは困難であるが、その物理的な基盤である脳とその最終的な発現である行動を対象とすることで科学的に研究を行うことができる。当研究分野では、行動遺伝学、行動薬理学、光遺伝学、生理学等の手法を用いて記憶、学習、情動などのこころの物質的基盤の解明、および精神・神経の疾患の病態解明と治療法の開発を目指す。また、これらの研究に用いる新しい遺伝子改変マウスの作製や、生殖・発生工学技術の開発も行っている。</p> <p>〔指導内容〕</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 遺伝子改変マウスの行動解析 (2) ウィルスベクターによる遺伝子導入 (3) 光遺伝学による神経細胞の活動制御 (4) パイオインフォマティクスの手法による遺伝子発現パターン解析 (5) 遺伝子改変マウスの作製 (6) 生殖・発生工学
臨床腫瘍部 教授 林 龍二	<p>〔研究内容〕</p> <p>悪性腫瘍は言うまでもなく本邦における最大の難治性疾患であり、この対策、克服は急務である。近年の分子生物学的分野の発展によりがんの生物学的特性が次第に解明され、その知見に基づいた分子標的治療、がん免疫治療が次々に開発されている。我々もがん免疫にかかわる細胞の研究に着手している。一方、がんの臨床においては多くの患者が、がんの病態による症状や抗がん治療による副作用また、難治性疾患であるがための生活上の悩みなどを抱えている。こうしたがん患者に寄り添う治療として緩和ケアが非常に重要であり、様々なケアを対象とした臨床研究を行っている。</p> <p>〔指導内容〕</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 末梢血中の骨髄由来抑制性細胞とがん進展との関連 (2) がん免疫担当細胞と長寿遺伝子 Sirt1 との関連 (3) がん患者における身体活動性の役割 (4) 担がん患者における緩和的治療の有用性

富山大学 キャンパス位置図



願書受付・試験実施場所 富山大学 杉谷（医薬系）キャンパス

富山大学 杉谷（医薬系）キャンパスへの交通機関

◎ バス

- ・富山駅南口のバス停留所（3番のりば）から「富大附属病院循環」に乗車、「富山大学附属病院」停留所にて下車（所要時間約30分）
- ・高岡駅前のバス停留所（5番のりば）から「富山大学附属病院」行に乗車、「富山大学附属病院」停留所にて下車（所要時間約50分） ※平日のみ運行

◎ その他

- ・富山きとぎと空港より車で約20分
- ・北陸自動車道「富山西IC」より車で約5分



杉谷（医薬系）キャンパス
へのアクセス

学生募集要項，障害を有する入学志願者の事前相談 及び入学試験に関する問合せ先

*問合せは，やむを得ない場合を除き，志願者本人が行ってください。

〒930-0194 富山市杉谷2630番地

富山大学 杉谷（医薬系）キャンパス 医薬系学務課（入試担当）

電話 （076）434-7658