



2020

Keio University
Graduate School of Medicine



慶應義塾大学大学院
医学研究科

2020



未来の医学を切り開く 世界トップレベルの 人材の集結と育成を目指して



委員長メッセージ

医学研究科委員長
岡野 栄之

大学の価値は、学問として新しいものを生み出し社会に貢献することです。慶應義塾大学医学研究科は、生命科学・基礎医学・臨床医学・社会医学など、各分野におけるトップレベルの研究者を擁し、広い分野にわたって研究を進めています。科学的興味で進められた研究がその学問的価値に加えて優れた創薬につながる可能性がありますし、臨床検体を用いた研究から新たな科学的な発見、新しい概念の創出、疾患の診断・治療・予防法につながる新規シーズを生み出すことも可能です。臨床試験等を介してヒトの研究を推進することは、医学研究科の特色です。また、分子疫学、公衆衛生・医療ビッグデータの解析による医療政策の提言など、社会医学の重要性も増しています。

北里柴三郎初代医学部長は「基礎医学と臨床医学の連携を緊密にし、学内は融合して一家族の如く」という基本理念を示し、慶應義塾大学は、日本でも有数の基礎・臨床の連携が進んだ大学として認知されています。医学研究科では生命科学・基礎医学・臨床医学・社会医学とその連携研究を発展させ、将来世界で活躍できる大学院生の養成を目指し、新しい医療研究施設などのハード面の整備、講義の英語化、横断的な研究・教育体制、国内外一流研究医療機関との連携体制、産学連携研究体制の構築などのソフト面での充実を図っています。一流国際誌掲載論文で学位を取得する大学院生も増加し、多くが海外留学しており、将来、世界に羽ばたいて活躍することが期待されます。未来の医学の先導者達よ、いざ集まれん！

CONTENTS

- 03 Special Messages
～医学・医療の未来を担う研究者たち～
- 04 指導方針と育成する人材像 / 研究施設
- 05 アドミッション・ポリシー / カリキュラム・ポリシー / ディプロマ・ポリシー
- 06 指導方針と育成する人材像 / 研究施設
- 07 医療科学系養成プログラム
- 08 世界に開かれた信濃町キャンパス
- 09 医学研究科教員紹介
- 15 在学生の声
- 16 奨学金制度
- 17 学位・学費 / キャンパス案内

HISTORY OF KEIO MEDICINE

慶應医学の歴史

医学部は大正6(1917)年、世界的な細菌学者である北里柴三郎を学部長に迎え、慶應義塾大学部医学科として発足しました。北里は当時の医学界が陥っていた各科分立による弊害を排するために大教室制ともいえる組織を導入。さらに基礎医学と臨床医学の連携を重視しました。以来、本学は北里が示した理想の医学教育を追求、体現しながら、知識と技術、豊かな人間性を兼ね備えた、信頼ある医療人の育成に努めています。



福澤 諭吉
創立者 / 1835 - 1901

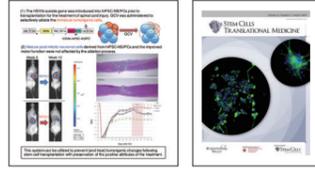


北里 柴三郎
初代医学部長 / 1853 - 1931

卒業後の進路 / 慶應義塾大学医学部整形外科学教室 助教

[研究内容]

脊髄損傷に対するヒトiPS細胞由来神経幹/前駆細胞 (hiPSC-NS/PCs) 移植の有効性が報告されていますが、一部の細胞株では腫瘍を形成し、運動機能の低下が認められています。今後臨床応用を考えると腫瘍化のリスクは最小限に抑える必要があります。そこで私は自殺遺伝子と呼ばれる遺伝子をあらかじめ移植細胞に挿入することで腫瘍化を防ぐことができず、と考える研究トピックとしました。自殺遺伝子 (HSV-TK) が挿入された過去に腫瘍化が確認されているhiPSC-NS/PCを胸髄圧挫損傷モデルマウスに移植し、6週間後に自殺遺伝子を発動させたところ、運動機能の改善を損なうことなく腫瘍化リスクが高い未分化細胞を選択的に除去することに成功しました。本システムは臨床応用におけるsafety lockとなりうる可能性が示唆されました。



[後輩たちへのメッセージ]

基礎研究の経験がないため大学院への進学をためらっている人は多いと思います。私が所属する脊髄再生研究室は整形外科学教室と生理学教室との共同研究を行っており、基礎的な知識や技術習得から発表資料の作成/論文の執筆まで全て研究室の垣根を超えて教えて頂きました。研究テーマも基礎寄りのものから臨床寄りのもので自分にあったトピックをその分野のエキスパートと相談しながら選択することが可能です。少しでも研究に興味がある方は是非入学を前向きに検討することをお勧めします。



Message
01

小島 孝太 さん

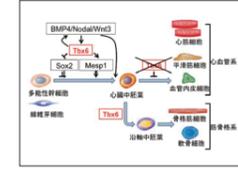
(2018年度 博士(医学)学位取得)

在学中の学位申請論文
Selective Ablation of Tumorigenic Cells Following Human Induced Pluripotent Stem Cell-Derived Neural Stem/Progenitor Cell Transplantation in Spinal Cord Injury. Stem Cells Translational Medicine. 2019 Mar; 8(3):260-270.

卒業後の進路 / 筑波大学循環器内科病院講師

[研究内容]

心臓再生医療では、多能性幹細胞から誘導した心筋細胞が必要となります。この誘導方法としては複数の液性因子(サイトカイン)を使用し、心臓中胚葉を誘導してから心筋に分化させる方法が一般的です。しかし、この方法には1) 誘導の工程が煩雑、2) 誘導効率が不安定、3) 液性因子が高価であるという課題があります。私達はダイレクトリプログラミングを応用したスクリーニングにより線維芽細胞から心臓中胚葉細胞を直接誘導する遺伝子Tbx6を発見し、Tbx6をマウスES細胞・ヒトiPS細胞といった多能性幹細胞に導入することで、液性因子を使用せずに心臓中胚葉細胞を誘導できることを発見しました。さらにTbx6の発現期間を調整することで、同じく中胚葉から分化する骨格筋や軟骨細胞も誘導が可能であることを見出し、Tbx6が心臓だけでなく多能性幹細胞からの中胚葉分化全体を制御する重要な因子であることを発見しました。



[受賞歴]

日本心臓財団研究奨励、国際心臓研究学会日本部会 Young Investigator Award、日本再生医療学会奨励賞(基礎部門)、日本循環器学会循環器再生医学賞(基礎部門)

[後輩たちへのメッセージ]

慶應義塾大学大学院で研究を開始できたことは本当に幸運だった、と過去の自分に伝えたい。臨床医に基礎研究が出来るのか、自分に新たな発見など出来るのだろうか。未知への挑戦は期待だけでなく、不安も大きい。しかし、ここにはゼロからのスタートで世界的な研究をしている沢山の先輩や仲間がいる。長い人生の中で、寝食を忘れて研究に没頭できる時間はそう多くない。この大学院で過ごす4年間が、後輩の皆さんの人生の宝物になればと思う。



Message
02

貞廣 威太郎 さん

(2018年度 博士(医学)学位取得)

在学中の学位申請論文
Tbx6 Induces Nascent Mesoderm from Pluripotent Stem Cells and Temporally Controls Cardiac versus Somite Lineage Diversification.

From Bench to Bedside

～医学・医療の未来を担う研究者たち～

Special Messages

本学医学研究科の卒業生は在学中の研究が高く評価され、様々な分野で進路を切り拓いています。各国から集まった優秀な留学生も活躍の場を広げています。

卒業後の進路 / 慶應義塾大学医学研究科 博士課程進学

[研究内容]

パーキンソン病は、アルツハイマー病に次いで頻度の高い神経変性疾患であり、主に運動機能に障害の出る病気です。所属している生理学教室では、小型霊長類であるコモンマーモセットを用いて、パーキンソン病などの疾患モデルの作出と解析が行われています。私はマーモセットの皮膚から得られる線維芽細胞から、直接誘導法を用いて神経細胞を得る技術(induced Neuron; iN)の確立を行いました。この方法をパーキンソン病モデルに応用すると、野生型と比較し神経突起に変性が確認され、パーキンソン病患者で見られるリン酸化アルファシヌクレインの病理と疑われるものが確認されました。このようなin vitroの病態解析は、非侵襲的に病理を確認できるだけでなく、未発症のモデル個体の発症予測にも繋がることを期待して研究を行っております。



[後輩たちへのメッセージ]

医学研究科では、様々なバックグラウンドの学生が集まり、日々の授業や研究室の議論では常に新しい発見があります。分野を超えた選択科目、様々なフィールドを融合させた研究テーマを通して、医学のみならず幅広い分野の知識を学ぶことができました。また信濃町のキャンパスには世界最先端の設備や知見が集結しており、常にその一歩先を目指した研究に取り組んでおります。共に研鑽の日々を送ることを楽しみにしています。



Message
03

根本 晶沙 さん

(2018年度 修士課程修了)

在学中の学位申請論文
パーキンソン病モデルマーモセット由来線維芽細胞を用いた神経細胞への直接誘導法の確立とin vitro病態解析

卒業後の進路 / 慶應義塾大学医学研究科 博士課程進学

[研究内容]

MuERV-L is a mouse transposable element whose activity peaks in totipotent 2-cell stage embryos and in a minority population of mouse embryonic stem cells. During the master course I had been working on immunopurifying MuERV-L-associated complexes and analyze them by liquid chroma-tography mass spectrometry. I confirmed the major transposable element protein L1ORF1p to be a MuERV-L-associated protein that interacts with MuERV-L in an RNA independent manner, and propose a hypothetical role of MuERV-L that sequesters untimely expressed factors to protect totipotent cells from differentiation.

[受賞歴]

Best Presentation Award, 移因子研究会 2018, 熱海市, 2018年12月
School of Medicine master student representative, Keio University Graduation ceremony for fiscal year 2018

[後輩たちへのメッセージ]

Life in Keio University School of Medicine has been a wonderful experience for me. Perspective students would expect sound scientific literacy and extensive alumni networking once enrolled, secured with prolific scholarship options. As Japan's top-notch medical school, Keio University School of Medicine is the perfect institute for graduate students who seek a biomedical career in the future.



Message
04

郭 又嘉 さん

(2018年度 修士課程修了)

在学中の学位申請論文
Role of Murine Endogenous Retrovirus L in Preimplantation Embryos



医学研究科

入学定員

修士課程(2年制): 20名

<http://www.med.keio.ac.jp/admissions/masters/guidelines.html>



博士課程(4年制): 80名

<http://www.med.keio.ac.jp/admissions/doctoral/guidelines.html>



アドミッション・ポリシー

<入学者受け入れ方針>

本学医学研究科では高度な知識と研究能力を備える研究者の養成を目指して、国籍を問わず、次のような方を幅広く歓迎します。

- 世界トップレベルの医学研究者、あるいは医療科学研究者を目指す意欲を有する方。
- 医学・生命科学の英文論文を読みこなし、理解・批評できる方。
- 医学・生命科学に関する十分な基礎知識を有する方。

カリキュラム・ポリシー

<教育課程編成・実施の方針>

● 修士課程

医学研究科修士課程では、医学部以外の出身者にも門戸を開き、医学・医療に関する多様な分野における高度の

専門家および研究者の育成を目指しています。1年次は講義形式で行われる基礎科目を履修し、修士論文の作成過程で研究の実際を学習します。多様な進路に対応し、学生各人が自分の目指す専門職種と最も関連の深い医学・医療分野の現状と今後の展望を把握できるようにカリキュラムが編成されています。

● 博士課程(医学研究系専攻)

大学院主科目講義をすべて英語で実施するなど、実践的かつ実学的なカリキュラムを編成し、国際的な研究遂行能力と研究創案能力の育成を行っています。また、大学院生には、国内外の研究者による「慶應医学会例会」を積極的に聴講することを推奨しており、必要に応じて国内の提携先である以下の機関で学位取得のための研究を行うことも可能です。

● 博士課程(医療科学系専攻)

臨床腫瘍学、臨床研究学という2種類の教育プログラムを設け、各々のプログラムにおいて講義やレポート、広い領域における実習・研修による特殊カリキュラムに従った教育を行っています。

ディプロマ・ポリシー

<学位授与の方針>

● 修士課程

修士課程では、学位申請論文を提出し、審査を受けます。2年次の秋には、進捗状況の確認と研究の方向性について指導教員以外のエキスパートにアドバイスを受けるために、修士論文発表会での発表を行っています。

● 博士課程

博士課程では、3年次における履修内容審査を経て、最終的には筆頭著者としての原著論文(原則英文)、あるいは、いくつかの論文をまとめた学位申請論文を提出し、学内公開された審査を受けます。すぐれた研究業績を挙げた者については課程3年次での学位申請が可能です。

国立がん研究センター(2012~)
 静岡県立静岡がんセンター(2012~)
 国立病院機構東京医療センター(2012~)
 神奈川県立こども医療センター(2013~)
 理化学研究所(2013~)

国立国際医療研究センター(2014~)
 榊原記念病院(2015~)
 国立循環器病研究センター(2015~)
 東京都医学総合研究所(2019~予定)等

指導方針と育成する人材像

● 修士課程(2年制)【入学定員20名】

医学・医療に関連した多彩な分野で活躍できる

専門家・研究者の育成を目指して

医学研究科修士課程では、1)医学・医療関連領域における専門家あるいは研究者として、課程修了後は自らの学習により成長できる基礎知識と能力を身につけること、2)医学・医療関連分野における現状と今後の展望を把握できるようになること、3)病気の人々、その家族、さらに医療スタッフと可能な限り接し、医療に関する諸問題を体験することに重きを置いています。

自然科学領域や人文・社会科学領域で学んできた人々を対象として、医学研究・教育と医療実践の場である本塾医学研究科・大学病院における教育と研鑽により、医学・医療に深い造詣を有する高度の職業人の養成とともに博士課程への進学を目指す学生を育成しています。

● 博士課程(4年制)【入学定員80名】

幅広い研究分野において、独創性と自律心にあふれる

研究者の育成を目指して

医学部および6年制の歯学部、獣医学部、薬学部の卒業生あるいは修士課程修了者を対象として、基礎医学と臨床医学の関連分野において独創性の高い基礎研究や疾患の病態メカニズムの解明や難病の治療法の開発につながる研究を遂行できる研究者(医学研究系専攻)、あるいは先端医療に結びつく優れた臨床研究の遂行、そのプロトコルのデザインができる人材や診療

科横断的ながん臨床の専門家を目指す人材(医療科学系専攻)の育成を目指しています。

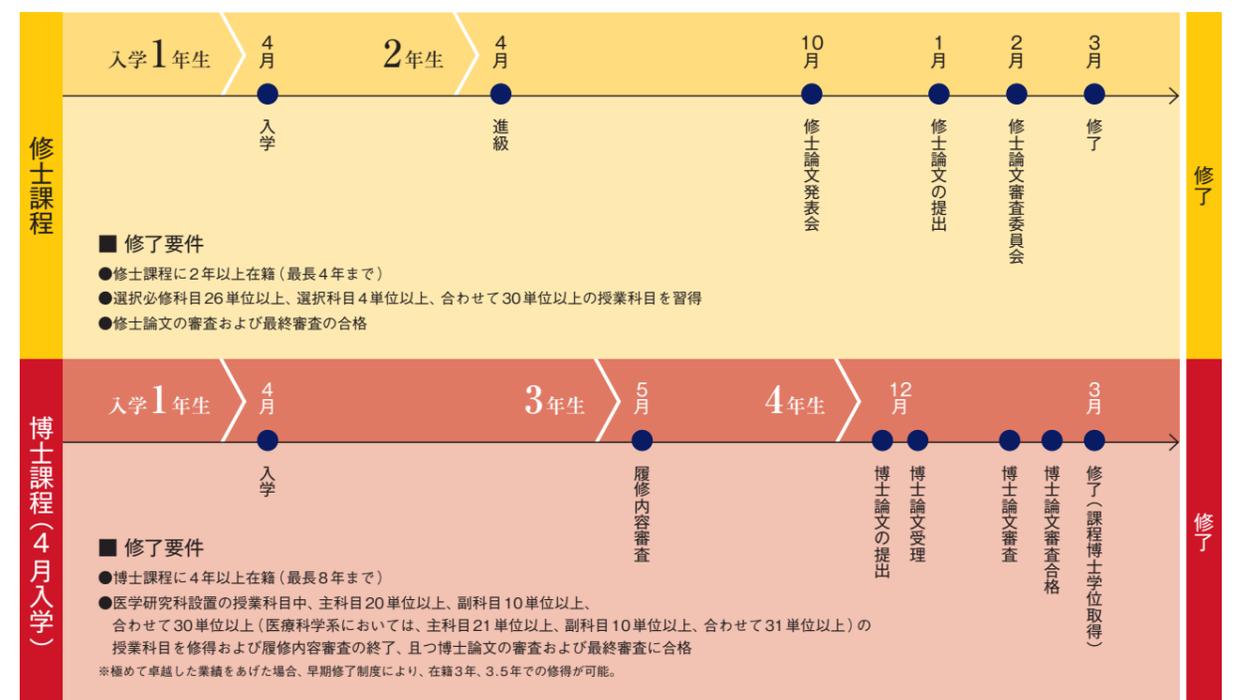
学外の研究機関や企業が一体となった融合研究が推進されており、大学院生と学内研究者や企業研究者間の自由な交流により、質の高い研究成果をあげ、特許取得も含めた知的資産の創出に積極的に取り組める環境が整っています。

研究施設

優れた医学研究の遂行には、人間の創意と努力に加えて、充実した研究施設・設備などの活用が不可欠です。本学の大学院医学研究科では、世界最先端研究のための共同利用研究室、動物実験センター、RI実験センター、北里記念医学図書館などを活用できます。北里記念医学図書館では、日本有数の11,000誌を超える医学系の電子ジャーナルに加え豊富な蔵書を、動物実験センターではマウスなどの小動物から中大動物までの飼育や実験を、さらに共同利用研究室では、オミクス、イメージング、疾患モデルを含む様々な生命科学に必要なマイクロアレイ解析装置、次世代シーケンサー、セルソーター、レーザー共焦点顕微鏡、超解像顕微鏡、X線マイクロCT、組織学的解析装置、電子顕微鏡など、200機種以上の研究機器を享受できます。これらすべてを大学院医学研究科の修士課程および博士課程の学生を含む研究者が一定の手続きを経て、技術指導を受けながら利用できる研究環境があります。



学位取得のプロセス



がんプロフェッショナル養成プログラム

“がんプロ”とは

将来のがん医療を担う医療人の養成を目的とした文部科学省補助事業「がんプロフェッショナル養成プラン(2007年~2011年)」「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン(2012年~2016年)」「(通称:がんプロ)に参画し、慶應義塾大学では高度がん医療開発を先導する専門家を養成するための各種コースを開設・推進してきました。2017年度からは、

医学的にも社会的にも多様ながん患者に対して、適切なチーム医療を世界中で展開できるがん医療のリーダーの育成を目指した、「多様なニーズに対応する「がん専門医療人材(がんプロフェッショナル)」養成プラン(2017年~2021年)」がスタートし、プログラムの充実を図っています。



がんプロ大学院教育課程の概要

● 修士課程

・がんリハビリ療法士・研究者養成コース

修士課程では、理学療法士・作業療法士・言語聴覚士の資格を持つ方を対象とし、従来の必修科目に加えて、「リハビリテーション医学」「がんのリハビリテーション学」を学びます。そして、がん患者特有に生じる各種機能障害を予防、治療するためのリハビリを行える専門療法士を養成し、がんチーム医療の中でリハビリを実践する臨床能力と研究能力を身につけ、将来、指導的役割を担える人材の育成を目的としています。

● 博士課程(医療科学系)

【臨床腫瘍学分野】:がん患者の治療計画をリーダーとして立案遂行する訓練により、専門知識と技術を磨く

内科系臨床腫瘍医養成コース/外科系臨床腫瘍医養成コース/放射線治療専門医養成コース/緩和医療専門医養成コース/リハビリ専門医養成コース/臨床医学物理研修研究コース/がん先端医療研究コース

がんプロ大学院生(修士課程)のコース概要(一例)

1年	前期	修士必須科目の取得に加え、がんプロ博士課程の講義の単位を取得する
	後期	・指導教授のもとで研究テーマを選び実施 ・慶應義塾大学病院での臨床研修
2年	通年	・慶應義塾大学病院内での臨床研修・臨床研究 ・希望により、連携する高度がん専門医療機関での実地研修を行う

【臨床研究学分野】:基礎研究段階から臨床応用への橋渡し研究を推進する

・がん先端医療研究コース

博士課程では、指導教授のもと臨床研究テーマを選択・実施するとともに、がん医療の基盤的知識及び幅広いがん診断・治療に関する講義を受講します。また、複数の診療科(化学療法・分子標的治療、放射線治療、低侵襲外科、緩和医療、リハビリなど)をローテートすることで、各診療科における最新のがん医療を実地で研修し、がん診療で必要な集学的治療・チーム医療を身につけます。4年間を通じて、高度がん医療開発を先導する専門家の養成を目的としています。

がんプロ大学院生(博士課程)のコース概要(一例)

1年	・指導教授のもとで研究テーマを選び実施 ・がん医療の基盤的知識および幅広いがん診断・治療に関する講義を履修
2年	・診療科ローテーション(11カ月のローテーションを個別に立案・実施) →複数の診療科をローテートし、多様ながんに対する化学療法、分子標的治療、放射線治療、低侵襲外科、緩和医療、リハビリなどの実地研修
3年	・慶應義塾大学病院内で臨床研究を行う ・希望により、連携する高度がん専門医療機関での研修を行う
4年	学位申請

臨床研究プロフェッショナル養成プログラム

医療科学系博士課程では、人を対象とした臨床研究・疫学研究の担い手となるプロフェッショナルを養成するプログラムを提供しています。具体的には、以下のようなテーマでの研究を希望する場合に該当します。

- 1 臨床医学分野での臨床試験、臨床疫学研究
- 2 医学全般にわたる医療技術評価研究
- 3 予防医学分野での疫学研究

質の高い臨床研究の実施には、医師に加え、看護師、薬剤師、さらには、リサーチコーディネーター、データマネージャー、生物統計家など、幅広い人材が必要とされています。したがって、本プログラムでは、医師に限らず、広く有為な人材を求めます。ただし、臨床研究に必要な一定の経験や専門的知識を有することが前提となりますので、希望される方は出願期間前に指導希望教員にご相談ください。なお、医学研究系専攻と医療科学系専攻のいずれでも、前記の研究を行い、博士(医学)を取得することが可能です。この点についても、事前に指導希望教員にご相談ください。

世界に開かれた信濃町キャンパス

医学研究科博士課程の主科目講義は、全て英語で実施されており、日本人学生と留学生の区別を設けずに、国際的かつ実践的な学びの場を提供しています。2018年には、大学院特別講義の一環としてAgeing/Longevityの分野での英語による合同遠隔講義を、ケルン大学(ドイツ)、慶應義塾大学医学研究科、経済学部で実施しました。2018年のテーマは“Current issues of ageing and longevity in Japan and Germany - from medical and socio economic perspectives”でした。

また、大学院生には海外学会への参加や留学を奨励し、国際的に活躍できる研究者の育成に注力しています。慶應医学会の例会や教室の主催するセミナーでは、第一線で活躍する国内外の研究者から最先端の研究内容を学ぶことができ、国際的な研究の連携が推進されてきました。

慶應義塾大学は、2014年度「スーパーグローバル大学創成支援」事業に、世界レベルの教育研究を行うトップ大学として採択されました。大学のグローバル化をより一層推進し、世界に貢献する国際研究大学となるための基盤として、2016年11

月には慶應義塾大学グローバルリサーチインスティテュート(KGRI, Keio University Global Research Institute)を設置しました。KGRIでは、現代社会の抱える様々な課題に対応するため、「長寿」、「安全」、「創造」の3つの文理融合クラスターを中心に共同研究、学生の共同指導、人事交流などを通じて世界の大学との連携を深め、学際的かつ国際的な最先端の共同研究を推進します。医学研究科は、「長寿」クラスターのリーダーとして、海外の戦略的パートナー大学から特別招聘教授(国際)を招き、セミナーの開催や大学院生の指導を共同で行います。

慶應義塾医学振興基金では、1996年より毎年、医学・生命科学の発展に寄与する顕著かつ創造的な研究業績をあげた国内外の著名な研究者を顕彰し、慶應医学賞を授与しています。また、同基金では、若手研究者を対象とした国際的な研究の補助や、学生を対象とした国際学会外国出張費用の補助(2018年度実績:23件、総額386万円)を提供しています。



最近の慶應医学賞受賞者	2018年	Feng Zhang, Massachusetts Institute of Technology Masashi Yanagisawa, WPI-IHS, University of Tsukuba
	2017年	John E.Dick, Department of Molecular Genetics, University of Toronto Seiji Ogawa, Kansei Fukushi Research Center, Tohoku Fukushi University

国際プログラム

医学研究科博士課程では、2012年より、北京大学医学部、カロリンスカ医科大学、キングス・カレッジ・ロンドン(2014年より参加)と合同サマースクール(Joint Summer School)を開講しています。毎年、参加校のいずれかを会場に、レクチャーコースとラボワークを実施し、参加者はプログラムに全日程参加することで所属校の単位を取得できる単位互換プログラムです。将来的にはダブルディグリープログラムへの発展を目指しています。



ホスト校とサマースクールのテーマ		
2012年	慶應義塾大学医学研究科	Cell Biology and Metabolism
2013年	カロリンスカ医科大学	Infection, Inflammation, and Immunology
2014年	北京大学医学部	Cancer
2015年	キングス・カレッジ・ロンドン	Cardiovascular
2016年	慶應義塾大学医学研究科	Stem Cell Research and Regenerative Medicine
2017年	カロリンスカ医科大学	Brain Aging
2018年	北京大学医学部	Chronic Inflammation
2019年	キングス・カレッジ・ロンドン	Big Data in Healthcare



また、2008年から、米国最大のがんセンターであるテキサス大学MDアンダーソンがんセンター及び聖路加国際病院との共同プロジェクトとして、がん研究・治療チームのリーダーを養成するプログラム(Academy of Cancer Expert: ACEプログラム)を立ち上げ、MDアンダーソンがんセンターの教育スタッフによる英語での研修コース(ワークショップ)やセミナーを実施しています。

医学研究科 教員紹介

<http://faculty.med.keio.ac.jp/research/faculty/>



教授 仲嶋 一範 修博

所属	解剖学教室
専門領域/分野	大脳皮質の発生・分化機構の解明
研究内容	中枢神経系、特にさまざまな高次脳機能を担う大脳皮質の細胞が、どこでどのように誕生し、その後どのような制御を受けてあるべき場所へと移動して、最終的に見事な機能を担うネットワークを形成していくのかを、分子・細胞レベルで明らかにする。さらに、発生過程の様々な擾乱によってそれが破綻するメカニズムを解明することを目指す。

教授 久保田 義顕 修博

所属	解剖学教室
専門領域/分野	血管生物学・発生学
研究内容	最新のイメージング技術を駆使した遺伝子改変マウスの解析により、血管をはじめとする組織構築の高次構造の形成過程を明らかにする。

教授 岡野 栄之 修博

所属	生理学教室
専門領域/分野	中枢神経系の発生と再生
研究内容	神経幹細胞・iPS細胞技術を駆使し、中枢神経系の再生医学研究と精神・神経疾患の病態解明を行う。また、遺伝子改変霊長類技術を開発し、精神・神経疾患モデルの作出、高次脳機能と脳の進化のメカニズムの解明を目指す。

教授 柚崎 通介 修博

所属	生理学教室
専門領域/分野	記憶・学習の基礎としてのシナプス形成・可塑性
研究内容	発達期に特定の神経細胞の間にシナプスが形成されるとともに、シナプスの形態と機能は、環境と神経活動に応じて生涯にわたって変化し、記憶・学習機構の基盤となる。これらの過程の解明を目指して電気生理学・分子生物学・行動生物学を統合的に用いる。

教授 安井 正人 修博

所属	薬理学教室
専門領域/分野	水分子の生命科学・医学 (Water Biology & Medicine)
研究内容	水チャネル、アクアポリンの構造・機能相関を生化学的アプローチと分子動力学シミュレーションの両面から解析する。特に脳のアクアポリンの制御機構、高次機能を研究し、創薬の基盤を築く。また、脳のリンパ排泄におけるアクアポリンの役割、アルツハイマー病との関連を研究する。

客員教授 末松 誠 修博

所属	医学化学教室
専門領域/分野	病態生化学 (Gas Biology) : ガスによる生体制御の生物学、微小循環学、代謝システム生物学
研究内容	ガス分子による新しい代謝制御の分子機構を追究する一方、メタボロームや質量顕微鏡を活用した代謝システム生物学を推進している。

教授 塩見 春彦 修博

所属	分子生物学教室
専門領域/分野	RNA生物学
研究内容	RNAi関連分子経路の解析を通して、これら分子経路によるゲノムの品質管理機構と幹細胞形成・維持機構への関与を理解する。また、その異常による疾患発症機構の理解とその治療戦略への応用を目指している。

教授 武林 亨 修博

所属	衛生学公衆衛生学教室
専門領域/分野	予防医学、環境・産業保健
研究内容	予防医学分野では、メタボミクスを含む多層オミックス解析を用いた疫学研究に基づく精緻化された疾患予測モデルの構築など、予防医学研究を実施している。環境保健、産業保健分野では、疫学研究、実践研究、リスク評価研究を行うとともに、基準設定や標準化を通じて、社会的な予防活動に従事している。

教授 岡村 智教 修博

所属	衛生学公衆衛生学教室
専門領域/分野	公衆衛生学、生活習慣病の疫学、栄養疫学、地域医療学、国際共同研究
研究内容	大規模コホート共同研究や国際比較研究を通じて、生活習慣病の発症を予測するためのバイオマーカーの探索、適切な予防につながる食生活等の生活習慣改善手法の解明を目指している。また健康教育や市民啓発を通じた地域介入研究、政策疫学研究(健康日本21、データヘルス)、臨床系の診療ガイドラインの疫学知見の提供やエビデンス構築などを実施している。

教授 坂元 亨宇 修博

所属	病理学教室
専門領域/分野	腫瘍病理、肝臓病理、分子病理、病理情報
研究内容	がんの発生進展過程の分子機構解明、個別的病理診断の確立、定量的病理診断と病理のIT化。

教授 金井 弥栄 修博

所属	病理学教室
専門領域/分野	腫瘍病理学、疾患エピジェネティクス研究、多層オミックス統合解析
研究内容	諸臓器がん・病理形態学的に認識される前がん病変・発がんの素地となる代謝性疾患・炎症性疾患等における、エピゲノム解析ならびに多層オミックス統合解析に基づき、疾患発生の分子機構を解明して発がんリスク診断等を可能にし、ゲノム医療・予防先制医療の基盤を構築することを目指す。

客員教授 小安 重夫 修博

所属	微生物学・免疫学教室
専門領域/分野	免疫学、細胞生物学
研究内容	分子細胞生物学的手法とマウスモデルを駆使し、自然免疫系と獲得免疫系の制御機構の解明を目指している。現在は特に自然リンパ球の機能に着目している。

教授 吉村 昭彦 修博

所属	微生物学・免疫学教室
専門領域/分野	分子免疫学、サイトカインと炎症を中心とした疾患の病態解明
研究内容	1) CIS/SOCSファミリーとサイトカインによる免疫調節機構の解明 2) 炎症を中心に各種疾患におけるサイトカインとそのシグナルの意義の解明 3) Spred/Sproutyファミリーの機能解析 4) T細胞リプログラミング

教授 本田 賢也 修博

所属	微生物学・免疫学教室
専門領域/分野	免疫学、微生物学、腸内細菌学
研究内容	腸内細菌が宿主にどのような影響を与えているかを明らかにし、疾患治療に応用することを目指す。また病原体に対する宿主応答機構解明にも取り組んでいる。

教授 藤田 眞幸 修博

所属	法医学教室
専門領域/分野	突然死の研究、法医学的客観的診断基準の確立
研究内容	ポックリ病を代表とする若年者の突然死につき、東南アジアでの実態調査、遺伝子解析や疫学的比較研究を行い、その原因、素因を究明することを目指す。また、より客観性の高い法医学的診断法の確立を進めている。

教授 宮田 裕章 修博

所属	医療政策・管理学教室
専門領域/分野	医療政策・管理学、医療の質、疫学、政策評価、社会科学的方法論
研究内容	i.臨床現場が主体となる医療の質の改善 ii.診断治療法・医療技術の継続的な革新 iii.ステークホルダーの連携による持続可能な最善の提供体制などを実現するための臨床研究、医療政策研究を行う。

教授 洪 実 修博

所属	坂口光洋記念講座(システム医学講座)
専門領域/分野	哺乳類初期胚と幹細胞、実験と計算機によるシステム医科学
研究内容	網羅的実験手法と計算機を駆使して、遺伝子発現ネットワークの構造と動態を解明する。細胞組織の再生、若返り方法を研究し、長寿健康を促進する医療への応用を目指す。システム手法の医学医療への応用を推進する。

教授 佐藤 俊朗 修博

所属	坂口光洋記念講座(オルガノイド医学講座)
専門領域/分野	消化器内科学、腫瘍学、再生医学
研究内容	様々な組織細胞を培養皿の中で3次元組織構造体として培養する方法、オルガノイド培養を用い、組織の生物学的な振る舞いを研究している。特に、がん研究や再生医学への応用を中心に研究を行っている。

特任教授 河上 裕 修博

所属	先端医学研究所(細胞情報研究部門)
専門領域/分野	免疫疾患(がん・自己免疫疾患など)の病態解明と制御法開発
研究内容	がん・自己免疫疾患・移植・感染症などの免疫関連疾患の免疫病態の解明と、免疫制御のための免疫療法・遺伝子治療の開発、がん微小環境の病態解明と分子標的治療の開発。

教授 佐谷 秀行 修博

所属	先端医学研究所(遺伝子制御研究部門)
専門領域/分野	悪性腫瘍形成の分子機構
研究内容	1) 癌幹細胞の性状解析と治療戦略開発 2) 癌細胞浸潤・転移・再発の分子機構解析 3) 癌組織の不均一性と癌細胞の可塑性の解析

教授 岡本 真一郎 修博

所属	内科学(血液)教室
専門領域/分野	造血器腫瘍の病態解明と、造血幹細胞移植および分子標的療法を応用した造血器悪性腫瘍の新規治療の開発
研究内容	同種造血幹細胞移植における前処置抗腫瘍効果の分子標的療法を用いた選択的増強、同種造血幹細胞移植後の同種免疫反応の選択的制御、臍帯血移植後の同種免疫反応に付随する抗腫瘍効果の機序、造血器腫瘍に対する治療・移植後のlong-term follow-up、骨髄腫、MDSに対する新規分子標的療法についての臨床研究に加えて、骨髄系・リンパ系腫瘍の発症機序の解明に取り組んでいる。

教授 福田 恵一 修博

所属	内科学(循環器)教室
専門領域/分野	心筋細胞の再生による難治性心不全の治療法開発
研究内容	iPS細胞等を用いた心筋細胞再生と、これもちいた種々の心疾患の病態解明、治療法の開発、再生医療の研究を進めている。心不全と交感神経機能の相関関係、心臓弁膜症の発症機序、肺高血圧症の治療法開発等の多方面の研究を展開している。

※(2019年5月1日現在) ※研究指導が可能な教員が否かは別途入試要項でご確認ください。 修 修士課程 博 博士課程 ※各教員が有する、論文審査資格になります。

医学研究科 教員紹介

<http://faculty.med.keio.ac.jp/research/faculty/>



教授 **金井 隆典** 修博

所属 内科学(消化器)教室

専門領域/分野 消化器病領域の免疫疾患の基礎・臨床研究

研究内容 炎症性腸疾患、肝臓・膵臓免疫疾患の病態の解明と創薬を主眼とした臨床開発。免疫学、遺伝学、栄養学の融合を目指した予防医療の開発。

教授 **中原 仁** 修博

所属 内科学(神経)教室

専門領域/分野 神経治療学

研究内容 神経内科領域のあらゆる疾患を対象に、先進的なトランスレーショナル・リサーチから在宅医療まで、手段を問わず患者の生命の質(quality of life)を改善させる治療の具現化に向けた研究を行っている。

教授 **貴志 和生** 修博

所属 形成外科学教室

専門領域/分野 皮膚付属器を含めた皮膚の再生

研究内容 マウス胎仔の皮膚創傷後の再生現象を基に、皮膚付属器を含めた完全皮膚の再生を成獣由来の細胞を用いて再現する方法の開発を進めている。また、その細胞生物学的、分子生物学的メカニズムの解析を行っている。

教授 **高橋 孝雄** 修博

所属 小児科学教室

専門領域/分野 発達神経生物学、細胞周期、神経幹細胞、大脳皮質発生

研究内容 小児神経疾患の多くは高次脳機能の発達障害と密接に関連している。大脳皮質の正常発生・異常発生における神経前駆細胞の分裂増殖・分化誘導に関する研究を通じて、小児神経疾患の原因究明、治療法確立を目指す。

教授 **竹内 勤** 修博

所属 内科学(リウマチ)教室

専門領域/分野 自己免疫病の分子機序の解析とその制御、それを標的とする治療法の開発

研究内容 自己免疫疾患(関節リウマチ、全身性エリテマトーデス、など)の病態形成に関わる分子異常を解析し、その異常分子標的に対する制御法の開発とそれを臨床応用するためのトランスレーショナル研究の展開。最新の分子標的治療薬によるテーラーメイド治療法の構築。

教授 **伊藤 裕** 修博

所属 内科学(腎臓・内分泌・代謝)教室

専門領域/分野 生活習慣病、メタボリックシンドロームとその腎・血管合併症に関するトランスレーショナルリサーチ

研究内容 高血圧症、糖尿病、肥満など生活習慣病とその重積であるメタボリックシンドロームおよび腎・血管合併症の分子機構を内分泌代謝学的に明らかにし、未病医学、抗加齢医学、再生医学の観点より新規医療法開発に応用するトランスレーショナルリサーチを推進している。

教授 **長谷川 奉延** 修博

所属 小児科学教室

専門領域/分野 成長および性分化の分子遺伝学的機序

研究内容 ヒトの成長および性分化(あるいは成長障害および性分化疾患)の分子遺伝学的機序をヒトの疾患と体質、マウスモデルを用いて解析し、同時に成長障害および性分化疾患に対する新しい治療法を開発する。

教授 **山岸 敬幸** 修博

所属 小児科学教室

専門領域/分野 小児循環器学、臨床心臓発生学

研究内容 先天性心疾患は、生命に直結する最も頻度の高い先天異常である。先天性心疾患の予防および再生医療を実現するために、心臓大血管の発生学、分子生物学、分子遺伝学的手法により、先天性心疾患の成因と分子機構を解明する。

教授 **北川 雄光** 修博

所属 外科学(一般・消化器)教室

専門領域/分野 消化器外科学、外科腫瘍学、内視鏡外科、固形癌集学的治療、外科感染症、外科侵襲と生体反応、Sentinel node navigation surgery

研究内容 癌リンパ節転移機構の解明とその制御をSentinel node理論に立脚したアプローチで研究。癌微小転移や末梢血中癌細胞の検出法を応用した、消化器癌集学的治療の個別化の実現。高度外科侵襲や外科系感染症に伴う生体反応に関する研究。

教授 **黒田 達夫** 修博

所属 外科学(小児)教室

専門領域/分野 小児がんの細胞動態、胎児外科

研究内容 小児がんの分子生物学的手法による微小転移検索ならびに細胞動態解析を臨床研究とあわせて総合的に分析している。胎児呼吸器疾患の病理学的検討から胎児外科症例の適応を分析している。

教授 **青木 大輔** 修博

所属 産婦人科学(婦人科)教室

専門領域/分野 婦人科腫瘍学、婦人科病理学、分子細胞遺伝学、遺伝性腫瘍、婦人科がんの妊孕性温存治療、がん検診

研究内容 婦人科腫瘍学を基盤として、分子細胞遺伝学的な知見やがんゲノムの解析に基づくがんの新たな予防・治療戦略の開発や遺伝性婦人科癌の遺伝子診断に取り組んでいる。

教授 **田中 守** 修博

所属 産婦人科学(産科)教室

専門領域/分野 周産期医学、生殖医学、臨床遺伝学、発生学

研究内容 哺乳類の個体の発生に関する分子生物学、胎児診断・胎児治療までの胎児医学、さらに間葉系幹細胞を用いた周産期疾患の治療の研究開発を行っている。

教授 **志水 秀行** 修博

所属 外科学(心臓血管)教室

専門領域/分野 心臓血管外科学、大動脈ステントグラフト治療、低侵襲心臓血管外科手術、臓器保護法、人工臓器

研究内容 心臓・大血管領域の疾患に対する高難度手術・低侵襲治療の実践を基盤とした術式開発、臓器保護法に関する研究。大動脈瘤・大動脈解離の病態解明と新たな診断法・治療法の開発。

教授 **浅村 尚生** 修博

所属 外科学(呼吸器)教室

専門領域/分野 呼吸器外科学、胸部腫瘍学、癌の病期分類、がん登録と診療科データベース、低侵襲胸部外科手術

研究内容 肺癌、胸腺腫、胸膜中皮腫など胸部悪性腫瘍の集学的治療、外科治療を含む癌の臨床試験の方法論の構築、悪性腫瘍の病期分類法の改訂(UICC)、低侵襲の肺癌悪性腫瘍の治療法の開発、肺癌登録の方法論の構築と結果の解析

教授 **坪田 一男** 修博

所属 眼科学教室

専門領域/分野 角膜移植、ドライアイ、屈折矯正手術、再生医学、近視、老眼、抗加齢医学、ヘルスサイエンス、フードサイエンス、イノベーション

研究内容 角膜再生、シェーグレン症候群やVDT関連ドライアイのメカニズム解明と治療法の開発。近年では、加齢黄斑変性、白内障、老視、緑内障などの加齢性疾患への抗加齢医学による治療と予防、ヘルスサイエンス、フードサイエンスの取り組みとともに、眼光学とQOL、近視のメカニズムおよび予防法の研究、さらに大学発の産業創生、イノベーションと、その教育・人材育成にも注力している。

教授 **天谷 雅行** 修博

所属 皮膚科学教室

専門領域/分野 自己免疫、アレルギー、皮膚バリア、皮膚免疫

研究内容 免疫臓器としての皮膚組織を見ることにより、見えてくるより普遍的な免疫現象を明らかにし、臓器を超えた自己免疫疾患の病態を解明する。アレルギー疾患発症機序を皮膚バリア傷害の観点から分子レベルで明らかにし、アレルギー疾患の予防、制御法を開発する。重症薬疹の病態を解明する。

教授 **吉田 一成** 修博

所属 脳神経外科学教室

専門領域/分野 脳腫瘍外科の治療、悪性脳腫瘍の集学的治療、頭蓋底外科、脳腫瘍の組織学的生物学的解析

研究内容 脳腫瘍、頭蓋底疾患の臨床像の解析と外科解剖に基づいた手術法の開発。悪性脳腫瘍(特に胚細胞性腫瘍)の完治を目指した診断学、集学的治療の開発。組織化学的、生物学的手法による脳腫瘍の悪性度の解析。

教授 **松本 守雄** 修博

所属 整形外科教室

専門領域/分野 脊椎外科、低侵襲脊椎手術、側弯症

研究内容 脊椎手術に必要な人工素材の開発、側弯症の疾患感受性遺伝子同定、側弯症に対する新しい手術法や評価法の開発、脊椎疾患に対する多施設共同研究、脊椎の加齢変化に関するMRIを用いた研究、脊椎手術の侵襲性の評価に関する研究などを行っている。

教授 **大家 基嗣** 修博

所属 泌尿器科学教室

専門領域/分野 泌尿器がんの発生・進展のメカニズムの解明と新規治療法の開発

研究内容 前がん病変から癌の成立、転移巣への進展までのメカニズムの統合的理解を目指し、サイトカインの産生や血管新生などの細胞生物学的特徴に焦点を当て、新規治療法の開拓を行う。

教授 **小川 郁** 修博

所属 耳鼻咽喉科学教室

専門領域/分野 内耳感覚細胞の保護および再生機構、耳鳴の中枢抑制機構の解明

研究内容 難治性である慢性感音難聴および耳鳴に対する新しい治療法の確立を目的として、1)内耳感覚細胞(聴覚・平衡覚)の再生、および2)音響外傷等の各種障害からの細胞保護機構に関する研究を行っている。

教授 **中村 雅也** 修博

所属 整形外科教室

専門領域/分野 脊椎脊髄外科、脊髄疾患の外科的治療、神経科学(脊髄再生、栄養因子neuroimaging)

研究内容 臨床では脊椎脊髄疾患の病態解明を、基礎では運動器の再生医療、特に脊髄再生医療を目指して、1) iPS細胞を用いた移植治療、2) 肝細胞増殖因子、3) 軸索伸長阻害因子の抑制剤、4) MRIによる新たな評価法等の開発に取り組んでいる。

教授 **里宇 明元** 修博

所属 リハビリテーション医学教室

専門領域/分野 リハビリテーション医学、神経科学、運動生理学

研究内容 1) 中枢神経可塑性誘導のためのリハビリテーション手技の開発、2) brain machine interfaceの開発と臨床応用、3) 障害の評価と予後予測、4) 障害者の運動負荷に関する研究、5) がんのリハビリテーションに関する研究を推進している。

教授 **三村 将** 修博

所属 精神・神経科学教室

専門領域/分野 神経心理学および老年精神医学

研究内容 脳損傷による高次脳機能障害と認知症を対象として、病態解明や治療・リハビリテーション技法の開発を行っている。また、うつ病を中心とする種々の精神神経疾患の認知障害について神経機能画像を用いて解析している。

教授 **茂松 直之** 修博

所属 放射線科学(治療)教室

専門領域/分野 放射線腫瘍学、放射線生物学

研究内容 臨床研究では各種癌治療における定位放射線治療・強度変調放射線治療・画像誘導放射線治療および組織内・腔内照射の適応拡大。放射線抗癌剤併用治療の有用性の検討。基礎研究では、放射線照射による染色体・遺伝子変異の定量、および放射線治療効果を予測するための分子生物学的検討を行っている。

※(2019年5月1日現在) ※研究指導が可能な教員が否かは別途入試要項でご確認ください。 修 修士課程 博 博士課程 ※各教員が有する、論文審査資格になります。

医学研究科 教員紹介

<http://faculty.med.keio.ac.jp/research/faculty/>



教授 **陣崎 雅弘** 修博

所属 放射線科学(診断)教室

専門領域/分野 画像診断学

研究内容 1) 循環器・泌尿器領域を中心にその時代の最適な画像診断アルゴリズムを構築することに取り組んでいる。2) 新たな機器や手法の開発を行いながら人体の更なる可視化を目指している(末梢神経系、リンパ系、微小循環系)。3) 4次元動態画像の臨床応用を検討している。

教授 **森崎 浩** 修博

所属 麻酔学教室

専門領域/分野 敗血症心機能、腸管壁防御機構と保護手段、揮発性麻酔薬と微小循環障害、硬膜外麻酔と免疫機構

研究内容 侵襲から生体を防御する医学を推進し、現在は敗血症心保護法の開発、腸管壁防御機構と保護手段の開発、麻酔深度ならびに硬膜外麻酔による生体免疫機構等の研究に従事している。

教授 **矢作 直久** 修博

所属 腫瘍センター(低侵襲療法研究開発部門)

専門領域/分野 消化管腫瘍の低侵襲治療

研究内容 低侵襲治療の代表的なものである内視鏡治療および腹腔鏡治療に関する新たな手法の開発、治療機器の開発を行っている。さらに内視鏡および腹腔鏡の融合した新たな治療手法や、NOTESに関する機器開発を行っている。

教授 **田野崎 隆二** 修博

所属 輸血・細胞療法センター

専門領域/分野 血液内科、造血幹細胞移植、輸血、細胞治療

研究内容 悪性リンパ腫、特に成人T細胞白血病リンパ腫(ATL)に対する同種ミニ移植や免疫細胞療法。輸血全般。細胞療法のための細胞処理・製造のためのセルプロセッシングセンター(CPC)の管理・運営。

教授 **佐々木 淳一** 修博

所属 救急医学教室

専門領域/分野 救急医学、外傷学、熱傷学、外科感染症学、感染制御、侵襲と生体反応・薬物体内動態

研究内容 侵襲病態下の生体反応機構、感染症治療薬など体内動態等の解析を行い、新規治療法の確立を目指す。再生医療(細胞技術の熱傷治療への応用など)の導入により、侵襲病態下の新規治療法の開発を目指す。

教授 **中川 種昭** 修博

所属 歯科・口腔外科学教室

専門領域/分野 歯周病学

研究内容 1) 歯周病原細菌に関する研究
2) 間葉系幹細胞、iPS細胞を用いた口腔組織再生に関する研究
3) 歯周病原細菌に対する抗菌薬の感受性と臨床の有効性の解析
4) 音波歯ブラシの清掃性に関する臨床研究

教授 **小崎 健次郎** 修博

所属 臨床遺伝学センター

専門領域/分野 臨床遺伝学、先天異常学、小児科学

研究内容 ゲノム科学の進歩を診療に応用している(稀少疾患の診断・治療・遺伝カウンセリング)。稀少疾患の分子遺伝学的解析を通じて、病態の解明を目指している。特に未診断疾患 Undiagnosed diseases の研究に注力している。

教授 **梶村 真弓** 修博

所属 生物学教室

専門領域/分野 脳血流と代謝のカップリング

研究内容 脳血流は局所の神経活動・代謝と連関しており、この現象は neurovascular coupling (NVC) と呼ばれています。低分子代謝物の時空間的な偏在情報(「いつ、どこで、どれくらい」)を評価することにより、脳代謝調節の根幹をなす NVC の分子実体の解明を目指しています。(http://k-ris.keio.ac.jp/Profiles/74/0007369/profile.html)

教授 **村田 満** 修博

所属 臨床検査医学教室

専門領域/分野 遺伝子診断、臨床検査標準化、血栓性疾患の病態解明と予防、血小板の基礎研究

研究内容 ゲノム情報や遺伝子解析技術を駆使した新しい遺伝子診断法を診療の場に生かす為の研究、広く臨床検査の標準化と普及を行っている。血栓形成の機序を分子学的見地から解明し、先天的、後天的危険因子を同定することにより有効な予防と治療を確立する。また血小板造血の基礎研究と新たな血小板機能評価法の確立を目指している。

教授 **谷川原 祐介** 修博

所属 臨床薬理学教室

専門領域/分野 薬物動態学、臨床薬理学

研究内容 ヒトにおける薬効発現の個人差要因の解明と至適投与の方法論に関する臨床薬理学研究を中心に、薬物体内動態、薬力学、ゲノム薬理学、ファーマコメトリクスを研究する。

教授 **井上 浩義** 修博

所属 化学教室

専門領域/分野 放射線学、創薬化学、天然物化学

研究内容 放射性同位元素の濃縮・除去の方法の研究を行っており、信濃町地区の放射線管理責任者でもある。また、分子認識方法としてアプタマーおよび標識放射性同位元素を用いて、生活習慣病および加齢関連因子認識物質および検出方法を開発している。加えて、天然物由来機能性物質の探索・薬理研究および製造方法の開発を行っている。

教授 **奈良 雅俊** 修博

所属 文学部

専門領域/分野 倫理学、医療倫理学

研究内容 臨床や医学研究の現場で提起される倫理的問題に倫理学の理論と方法を応用し分析している。現在は、生殖医療における倫理的問題、医学研究における不正行為、個人情報保護、利益相反を研究している。

教授 **松尾 光一** 修博

所属 共同利用研究室(細胞組織学研究室)

専門領域/分野 骨の細胞組織学、解剖学

研究内容 骨の形態形成と恒常性維持のメカニズムを、細胞間相互作用によって解明することを目指している。

教授 **下田 耕治** 修博

所属 動物実験センター

専門領域/分野 実験動物学、実験動物の福祉、マウスの発生工学

研究内容 動物利用のひとつの形態である実験に利用される動物の福祉について考察し、適正な動物実験の実施を点検・評価、検証する。トランスジェニック技術を用いて各種モデルマウスを作製し、ヒト疾患を含む生物医学的現象を研究する。

教授 **中村 洋** 修博

所属 経営管理研究科

専門領域/分野 産業組織論(ライフサイエンス産業、ヘルスケア産業)、経営戦略論

研究内容 ライフサイエンス産業において革新をもたらすための企業の経営戦略ならびに組織改革、革新的製品の創出と患者・財政負担の軽減を両立させる政策、ヘルスケア産業における院内・外多職種連携のあり方についての考察。

教授 **姉川 知史** 修博

所属 経営管理研究科

専門領域/分野 医療経済学、応用経済学

研究内容 経済学を応用して、医療、教育、その他の産業分析を行う。とりわけ医薬品産業の分析、研究開発・知的財産権の経済学、医療の地域格差分析など。また、日本のグランド・デザインを策定する領域融合型教育において健康的加齢の社会的実現の方法を検討している。

教授 **平形 道人** 修博

所属 医学教育統轄センター

専門領域/分野 医学教育学、リウマチ内科学、臨床免疫学

研究内容 医学教育学:質の高い医学教育を目指して、入学選抜の改革、プロフェッショナルイズム教育、シミュレーション教育、コンピテンシー基盤型教育、基礎-臨床一体型医学教育を研究している。リウマチ学・臨床免疫学:リウマチ性疾患・膠原病などの自己免疫疾患の特徴とされる「自己抗体」の産生機序、臨床的意義、病態形成機序を追究している。

教授 **門川 俊明** 修博

所属 医学教育統轄センター

専門領域/分野 医学教育学、腎臓内科学

研究内容 医学教育においては、ICTを用いた医学教育手法の開発、多職種連携教育の推進など。腎臓内科学においては、水・電解質・酸塩基平衡異常の解明、尿管の分化、再生機構の基礎的研究。

教授 **長谷川 直樹** 修博

所属 感染制御センター

専門領域/分野 臨床感染症学、感染制御学

研究内容 肺炎球菌感染症、インフルエンザウイルス感染症、結核・非結核性抗酸菌感染症、HIV感染症の病態を解明し、これらの疾患の迅速診断法や疾患活動性や治療効果を反映するバイオマーカーの探索、ワクチンを含む治療法の確立を目指す。気管支鏡下で気道被覆液を採取し各種抗菌薬の肺内動態を評価する。

教授 **緒方 晴彦** 修博

所属 内視鏡センター

専門領域/分野 炎症性腸疾患の病態解明・新規治療法開発、消化管疾患の内視鏡診断・治療

研究内容 Image enhancingならびに超拡大機能を搭載した内視鏡機器を用いた消化管粘膜の in vivo 観察による炎症性腸疾患の病態解明と、付加価値機能や全消化管観察が可能な近未来型カプセル内視鏡の開発。

※(2019年5月1日現在) ※研究指導が可能な教員が否かは別途入試要項でご確認ください。 修 修士課程 博 博士課程 ※各教員が有する、論文審査資格になります。

在学生の声

修士学生

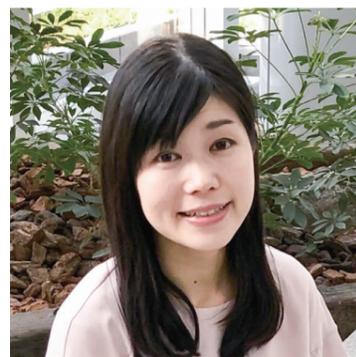
私は大学病院のリハビリテーション科で勤務する中で、昨今のがんの診断や治療技術の発展に伴い、患者様が直面する問題点が急速に変容していることを実感しました。

そこで、例えばがんと診断されても、その人が人生の中で連続性の保たれた社会生活を当たり前前に送れる社会にするために、リハビリテーションも治療の進歩に合わせて発展させていく必要があると感じ、がんプロフェッショナル養成コースへ入学しました。

二年次からは、がんセンターに在籍しながら、骨転移を呈した症例に関する研究を進めています。

慶應義塾大学の先生方は、科学者としてとても素晴らしく、福澤諭吉の“半学半教”の精神で、学生と同じ視点に立って惜しみなくディスカッションをして下さいます。

がんプロフェッショナル養成コースは博士課程と合同の科目もあり授業は多いですが、最新の医学を学ぶことが出来、充実した時間を過ごせています。



リハビリテーション医学教室
修士課程2年
藤尾 綾美

博士学生

私は慶應義塾大学薬学部を卒業後、学部の垣根を超えて広く医学を学びたいと考え医学研究科に入学して日夜研究を行なっております。臨床の見地から研究の議論をして下さる方が周りにいる環境は医師ではない私にとって大変刺激的で勉強になります。また医工薬が密に連携を取っている本学では、分野を超えた多くのコラボレーションが行われていることも特徴の一つです。

私は現在胃がんの発生および悪性化のメカニズムをマウスモデルを用いて解明しようとしています。日々新たな発見がありますが、研究は上手くいくことばかりではありません。しかし、思い通りの結果が出たり、逆に思いも寄らない結果が出た時の興奮は何物にも代え難いものです。指導教官の佐谷教授から頂いた「研究で壁にぶつかることは無い。その時右に進むか、左に進むかだ。」という言葉が胸に、データに対して真摯に向き合う研究者であることを心掛けています。



先端医科学研究所(遺伝子制御研究部門)
博士課程2年
山崎 淳太郎

留学生

基礎研究に深く興味を持っており、学部卒業の直後に留学を始めました。実験の初心者ではありましたが、研究室の先生や先輩方に親切に教えていただき、誠に心から感謝しています。授業だけではなく、豊富なセミナーやミーティングで、世界中に活躍されている先生方、海外の研究者たちと出会うことも、慶應でしか体験できない貴重な人生だと思っております。

修士の時は、脊髄損傷後の亜急性期で、グリア瘢痕形成のうち、アストロサイトとマクロファージのインタラクションに関する研究を行いました。自分の知識の不足や、サイエンティストになる為さらなる修練が必要だと自覚し、博士課程への進学を決めました。これから、iPSを用いて、神経変性疾患に関して、新たなプロジェクトを計画しています。

忙しさを感じながら、日々充実した生活を楽しんでいます。



生理学教室
博士課程1年
孫 怡姫

奨学金制度

本学医学研究科では、優秀な学生が経済的困窮を理由に学業・研究を断念することがないように奨学金制度の充実化を図っています。

医学部・医学研究科独自の奨学金(給付)

奨学金	目的	資格	奨学金	募集時期(予定)
慶應義塾大学大学院医学研究科 修士課程奨学金	本学医学研究科博士課程に進学する 優秀な修士課程2年生を経済支援する	本学医学研究科修士課程2年生で 翌年度本学医学研究科博士課程に 進学する者若干名	年額最高 100万円	1~2月
慶應義塾大学大学院医学研究科 博士課程奨学金	医学研究科博士課程学生に対する経済的支援 および業績が顕著な研究者の養成を支援する	医学研究科博士課程1・2年生は 原則全員(収入が考慮される)、 3・4年生は在籍中の業績が 顕著な者若干名	年額最高 100万円	6~7月
潮田猪一郎記念 慶應義塾大学大学院医学研究科 奨学金基金奨学金	医学研究科における研究者の養成を支援する	医学研究科博士課程1~4年生で 人物・学業優秀な者若干名	年額 36万円	10~11月
慶應義塾大学医学研究科 大塚普門・房子記念 特別奨学金	医学研究科に在学する学生で、 人物・学業ともに優れ、 経済支援を行うことにより、 将来の日本の医学を牽引する人材を育成する	医学研究科博士課程1~4年生で 人物・学業優秀な者若干名	年額最高 100万円	10~11月

慶應義塾大学大学院の奨学金(給付) <http://www.gakuji.keio.ac.jp/life/shogaku/>

奨学金	資格	奨学金額	募集時期(予定)
研究のすゝめ奨学金 (修士課程新入生対象)	医学研究科修士課程入学者 (原則全員)	年額 30万円・50万円・ 70万円 (審査により決定)	4月
慶應義塾大学大学院奨学金	人物・学業が優秀で、健康であること。修学年限が標準を超えない者	年額 60万円	4~5月
指定寄付奨学金	奨学会により異なる	年額10~50万円 ※奨学会による	4~6月
小泉信三記念大学院 特別奨学金	医学研究科修士課程1年生もしくは博士課程1~3年生で学業・人物ともに 優秀かつ健康な者、また将来研究者たり得る資質ありと認められる者	年額 36万円	10~11月

学外の奨学金(給付・貸与奨学金)

奨学金	資格	奨学金額	募集時期(予定)
日本学生支援機構奨学金 http://www.jasso.go.jp/	独立行政法人日本学生支援機構法に基づき、人物・家計・学力・保証について基準がある (詳細はホームページで確認)	第1種(無利子) 修士:5万円・8.8万円 博士:8万円・12.2万円 第2種(有利子) 5万円~15万円	4月
民間団体・ 地方公共団体奨学金	団体により異なる	年額10~100万円 ※団体による	主に4~5月

※奨学金制度とは別に、博士課程大学院生に対しては、研究・臨床活動を通して本学医学部における研究を進展させるとともに、病院の臨床活動等を支援し、機能を向上させることを目的とする助教制度を設置しています。

学位・学費

学位(修士)授与数 [2019年4月1日現在、()内は女子で内数]

1994年～2018年 合計*	修士(医科学)	355(184)									
*修士課程は1994年に創設											
年度	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
授与数	23(11)	28(9)	19(11)	17(11)	16(9)	15(11)	24(12)	13(4)	6(3)	17(7)	14(6)

学位(博士)授与数 [2019年4月1日現在、()内は女子で内数]

1952年～1991年 合計	医学博士	2,257(140)									
1991年～2018年 合計	博士(医学)	2,895(563)									
年度	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
授与数	108(31)	103(23)	101(23)	83(15)	131(27)	101(24)	111(26)	117(33)	119(30)	113(41)	124(37)

入学に必要な学費(2019年度参考)

修士課程	在籍基本料	授業料	初年度納入額	博士課程	在籍基本料	授業料	初年度納入額
	60,000円	1,330,000円	1,392,600円		60,000円	1,110,000円	1,172,600円

キャンパス案内

信濃町キャンパス 〒160-8582 東京都新宿区信濃町35

【TEL】 学生課 学事担当(入試試験関連): 03-5363-3662
 学生生活担当(奨学金関連): 03-5363-3665
 【MAIL】 入試問い合わせ: kshina-admission@adst.keio.ac.jp

【ACCESS】 JR総武線・中央線 信濃町下車(徒歩1分)

2018年5月より
 新病院棟(1号館)も稼動しております。

Maps and Contact Information

Shinanomachi Campus 35 Shinanomachi, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8582

【TEL】 Office of Student Services (Admissions): 03-5363-3662 (Scholarships): 03-5363-3665
 【MAIL】 Inquiries: kshina-admission@adst.keio.ac.jp

【TRAIN】 JR Chuo/Sobu Line (1 minute walk from Shinanomachi Station)

Masters	Registration Fee	Tuition Fee	Total First-Year Fees
	JPY 60,000	JPY 1,330,000	JPY 1,392,000
PhD	Registration Fee	Tuition Fee	Total First-Year Fees
	JPY 60,000	JPY 1,110,000	JPY 1,172,600

Tuition and Fees (2019)

Year	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Degrees	108(31)	103(23)	101(23)	83(15)	131(27)	101(24)	111(26)	117(33)	119(30)	113(41)	124(37)

1952 - 1991 Total	2,257(140)	Doctor of Medical Science
1991 - 2018 Total	2,895(563)	PhD in Medicine

PhD Degrees Awarded [As of April 1, 2019, () indicates number of women in the total]

Year	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Degrees	23(11)	28(9)	19(11)	17(11)	16(9)	15(11)	24(12)	13(4)	6(3)	17(7)	14(6)

1994 - 2018 Total*	355(184)	Master's Degree
--------------------	----------	-----------------

*The Master's Program was established in 1994 [As of April 1, 2019, number of female graduates indicated in parentheses]

Degree Figures | Tuition and Fees