

# 京都大学医学部 人間健康科学科概要

2024

Human Health Sciences, Faculty of Medicine, Kyoto University

先端看護科学コース

Advanced Nursing Sciences

先端リハビリテーション科学コース

Advanced Rehabilitation Sciences

総合医療科学コース

Multidisciplinary Medical Sciences



## 学科長からのメッセージ



### 人間健康科学科 学科長 青山朋樹

京都大学医学部人間健康科学科は、その源流を明治32年(1899年)にもち、以来百有余年の歴史があります。これまで本学科からは看護師、理学療法士、作業療法士、臨床検査技師などの国家資格をもつ数多くの医療人を輩出してきました。

今、私たちの周りの医療環境は大きく変化しております。COVID-19感染症パンデミックは医療システムの脆弱性を露呈し、世界中の人々の生活に大きな制約をもたらしました。超高齢社会における健康問題、自閉症スペクトラムなどの課題も解決できていないうちに、次々と新しい医療課題が出現しております。また、患者さんのニーズも少しずつ変化してきました。一昔前までは難病と戦い、生きているだけで十分と考えておられましたが、今ではよりよく生きていく、ということに患者さん達の希望も変わってまいりました。

そういった新しい疾病構造やニーズの変化に応える医療手段も次々に開発されております。いよいよ人工知能は医療現場にも活用され始めました。再生医療やゲノム医療といった新しいモダリティは現在の治療法では治療手段のない疾病に苦しむ患者さんに希望の光を届けるでしょう。アシストロボットなどの新しい工学技術はケアのあり方を変えていく可能性もあります。

このように対象とする疾病や治療手段が変化する中で、それらの変化に対応できる医療人材が世界中で求められております。では、このような世界や時代の要請に応えることができる医療人材になるにはどうすれば良いのでしょうか？まずは時代の変化にとらわれない骨格となる普遍的な基礎医療知識、技術を学び、そのうえで応用学問として時代の要請にあった医療技術の開発や検証を行うスキルを得る事が必要だと考えております。

人間健康科学科は先端看護科学コース、先端リハビリテーション科学コース、総合医療科学コースの3コースで構成されており、先端リハビリテーション科学コースは理学療法学講座と作業療法学講座に分かれております。3コース共にそれぞれの特性に合わせた医学専門教育を行っており、大学院においてはそれらを発展して新しい医療技術の開発や検証を行うプレーヤーとして参加してもらいます。

これらの教育や研究は人間健康科学科の教員だけでなく、京都大学大学院医学研究科、医学部附属病院、iPS細胞研究所、生物医学研究所の世界をリードする先生方の協力によって行っております。さらに2022年度には医療DXセンターが開設され、最新のデジタルヘルス技術開発に人間健康科学科の多くの教員、学生も参画しております。学部で基礎を固め、修士課程、博士後期課程へと進学して専門領域を深め、最先端医療を担う医療人や世界トップレベルの研究者に育てていただきたいと思います。

人間健康科学科に入学する際の入学試験には二つの方法があります。一つ目の方法は入学時にはコースを選択せず一般入試を受け、2回生の時に自分の適正や興味にあわせた希望コースを選択してもらいます。二つ目は、入学前の時点で看護師、理学療法士、作業療法士への進学コースを選択し、特色入試受験で希望コースに入学する方法です。

京都大学医学部人間健康科学科の使命は、京都大学らしく自由を重んじ、世界をリードする医療人材を育てていくことです。自由なアイデアで混沌の中に真理を見だし、新たな医学領域を開拓する人材を育みたいと考えております。京都大学で医学の基礎を学び、科学的な思考能力を養った学生の皆さんが、生物科学を超えた総合的な人間の学問としての医学を実践し、発展させる医療人・医学研究者として育てていくことを期待しています。

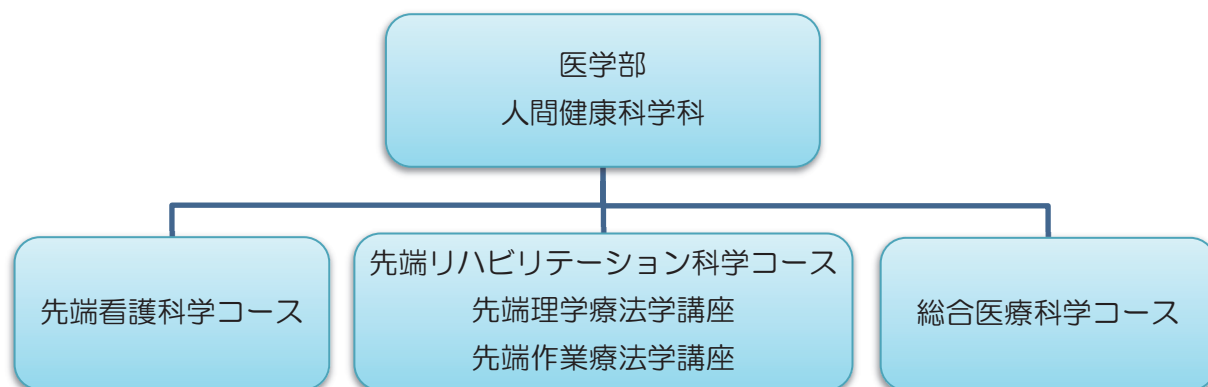
2023年6月

## 目 次

○人間健康科学科の組織	1
○育成する人材像	1
○カリキュラム設定の理念と目標	1
○授業科目一覧	2
〈コース等紹介〉	
先端看護科学コース	3
先端リハビリテーション科学コース	7
先端理学療法学講座	8
先端作業療法学講座	12
総合医療科学コース	16
○新たな研究領域・臨床分野での展開	22
○資格	22

交通案内

## ■人間健康科学科の組織



## ■育成する人材像

人間健康科学科では以下の優れた知識と能力を養った者に学士（人間健康科学）の学位を授与します。

①新しい課題への挑戦、②国際的な活躍、③深い知性と行動力、④将来設計と自学自習、⑤次代を担う使命感と豊かな人間性、⑥他職種との協働、および⑦コミュニケーション。

## ■カリキュラム設定の理念と目標

ディプロマポリシーに示した人材を育成するため、新入生から、初年次教育科目の『人間健康科学』において健康に関する科学的な思考能力と、医学・医療全体および保健・福祉の全体を俯瞰する能力を養います。2年次では専門基礎科目において、主要な医学・医療および保健・福祉の領域を学び、発展基礎科目において高度先進医療に求められている新たな領域を学びます。入学後1年半が経過する2年次前期終了時に、学生の希望と関心に応じて、先端看護科学コース、先端リハビリテーション科学コースおよび総合医療科学コースを選択した後は、それぞれの専門家を育成する授業科目を履修します。4年間を通じた学習により、我が国および世界が求めている次代を担う高度専門医療職の基盤を形成します。また、これまでにない新しい総合医療科学の専門家になることのできる基盤を形成します。どのコースに進んでも、大学院への接続を強く意識したカリキュラム設定により、我が国および世界のリーダーとなることのできる教育プログラムを提供します。



## ■授業科目一覧

### ◆全学共通科目（人間健康科学科が推奨する科目）

授 業 科 目
微分積分学（講義・演義）A・B、線形代数学（講義・演義）A・B、物理学基礎論A・B、物理学実験、基礎化学実験、基礎有機化学Ⅰ、細胞と分子の基礎生物学、統計入門、情報基礎演習、情報基礎、スポーツ実習ⅠAまたはⅠB、健康・生命科学入門、「薬の世界」入門、リハビリテーション概論

### ◆E2 科目（人間健康科学科が提供するE2 科目）

授 業 科 目
<p>■Introduction to Basic Concepts of Health Psychology-E2 :Communication Issues and Decision-making in Patient Care、</p> <p>■Cultural Aspects of Health Care-E2、</p> <p>■Structures and Mechanisms of Human Movement-E2、</p> <p>■Data Analysis Practice II-E2、</p> <p>■ILAS Seminar-E2 :Clinical and ethical issues within palliative care- the European Context（ヨーロッパにおける緩和ケア）、</p> <p>■ILAS Seminar-E2 :Understanding and critical appraisal of qualitative research methods in health care（ヘルスケアにおける質的研究）、</p> <p>■ILAS Seminar-E2 :Let's create 3D computer animations（三次元アニメーションを作ってみよう）、</p> <p>■ILAS Seminar-E2 :Let's simulate human movement（コンピューターで人を動かしてみよう）</p>

### ◆専門基礎科目

授 業 科 目	
初年次教育科目	人間健康科学
専門基礎・臨床科目	解剖学、肉眼解剖学、運動機能解剖学、生理学、生理学実習、神経生理学、組織学、基礎運動学、臨床コミュニケーション論、病理学概論、薬剤・薬理学概論、生体防御学、生化学概論、公衆衛生学、臨床疾病論、精神医学各論、整形外科各論、医療統計学
発展基礎科目	臨床研究・臨床開発概論、医療倫理・生命倫理概論、医療管理・医療安全概論、ビッグデータ医科学総論、iPS 再生医療学概論

### ◆専門科目

コース等紹介の項に提示

# 先端看護科学コース

## Advanced Nursing Sciences

### 先端看護科学コースの理念

個人、家族、地域を対象に、健康から不健康に至るあらゆる健康レベルの人々を、健康科学に関する広い視野と高度な知識・技術で支援し、対象となる人々の生きる力を引き出し、自立を助け、身体的・精神的・社会的側面から全人的なケアを行う、生命に対する尊厳を基盤とした深い人間愛と高い倫理性を備えた看護職の教育・育成を、本コースは行います。また、看護学・医療技術の分野で世界に誇る独創的な学術研究を推進し、世界レベルの研究を牽引する研究者を養成することが、京都大学本コースに課せられたミッションです。

### 先端看護科学コースが育成する人材

医療に携わる者には、感性豊かな人間性や人間そのものに対する共感と深い洞察力、および人々の健康を増進し、病める者に寄り添うという強い意志と情熱が必要です。また現代の医療は多様な職種の特任家との連帯あるいは共同作業を要することから、看護師には円滑に医療を遂行するための指導力と大きな包容力、ならびに厳しい倫理観が求められます。京都大学では、強い向上心と探究心を持ち、自ら学習課題を発掘し解決しようとする主体性を持った人材を育成し、未来の医療の進歩と発展に寄与します。



乳児モデルを使った学内演習

### カリキュラムの構成

「健康について科学すること」を教育テーマの中心として、ヘルスプロモーションの考え方を学習し、保健・医療・福祉分野において「健康科学」を実践する能力を養うことを目指してカリキュラムを構成しています。全学共通科目や専門基礎科目で、幅広い教養系科目、基礎・臨床医学を学び、2年次後期からは看護学の専門科目を履修します。さらに、看護を実践する各臨床領域の専門科目では、各領域の特性や捉え方、疾患をもつ人や状況のアセスメント、必要な援助方法などを講義・演習・実習を統合して学習します。最終学年では、興味ある分野での卒業研究に取り組みます。卒業研究では各研究室に配属され、さまざまな最先端の看護研究に触れることにより、将来の研究者としての素地を養います。先端看護科学コースでは、教育・研究体制として大講座制をとり、下記の3つの分野で最先端の研究を行っています。



京大病院における実習風景

- (1) **先端基盤看護科学講座** 人の基本的な健康や疾患、環境に関する諸問題について、実践の基盤となるエビデンスの探求を行います。また、研究を通じて他コースとの連携力を入れ、学際的な研究を追求しています。

(2) 先端中核看護科学講座 人の健康は身体的・精神的・社会的・スピリチュアルなどの要因によって形成されているとの視座に立ち、成人・高齢者の心身の健康問題を主に扱い、専門的な視点からアセスメントする方法や援助技術を開発し、実践の場で活用するための教育・研究を行っています。

(3) 先端広域看護科学講座 人はコミュニティにおいて相互作用しながら、生涯にわたって成長・発達する存在であるという視座に立ち、対象となる方の家族・地域社会・時代背景を広く含めた Person-Centered の理念を基盤に、ライフサイクルを通してその人らしく生きることを支えるための創造的な看護実践を教育・研究しています。



病院実習前の心肺蘇生のトレーニング



海外の大学との交流事業

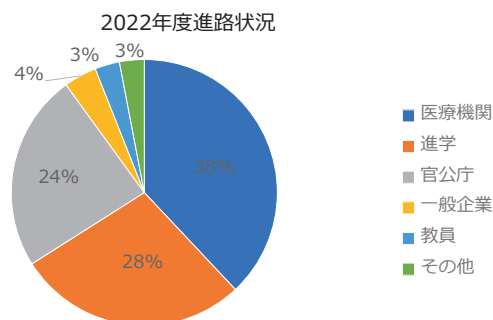
## 先端看護科学コース（学部）への進学

特色入試入学者は先端看護科学コースへそのまま進みます。入学後から、看護の素養を深めるカリキュラムが用意されています。

一般入試入学者は、希望・適性により2年次後期に進路振り分けが行われます。その後は、特色・学士入試入学者と一緒に看護専門科目を履修します。

## 進路

卒業後は、4割程度の学生が看護職として医療機関へ就職します。看護師としての入職は、例年京大病院が半数ほどを占めていますが、他大学の附属病院、主要な地域基幹病院にも多くの学生が就職します。また、保健師として地方自治体に就職し、地域住民の健康を守る職務に従事する方、助産師の免許を取得するために助産学修士課程に進学する方もいます。その他にも、本専攻での学びを活かしてヘルスケア関連の一般企業に総合職として就職する方、官公庁・地方自治体に公務員（一般職）として就職する方など、健康科学の分野における多彩な領域で活躍しています。

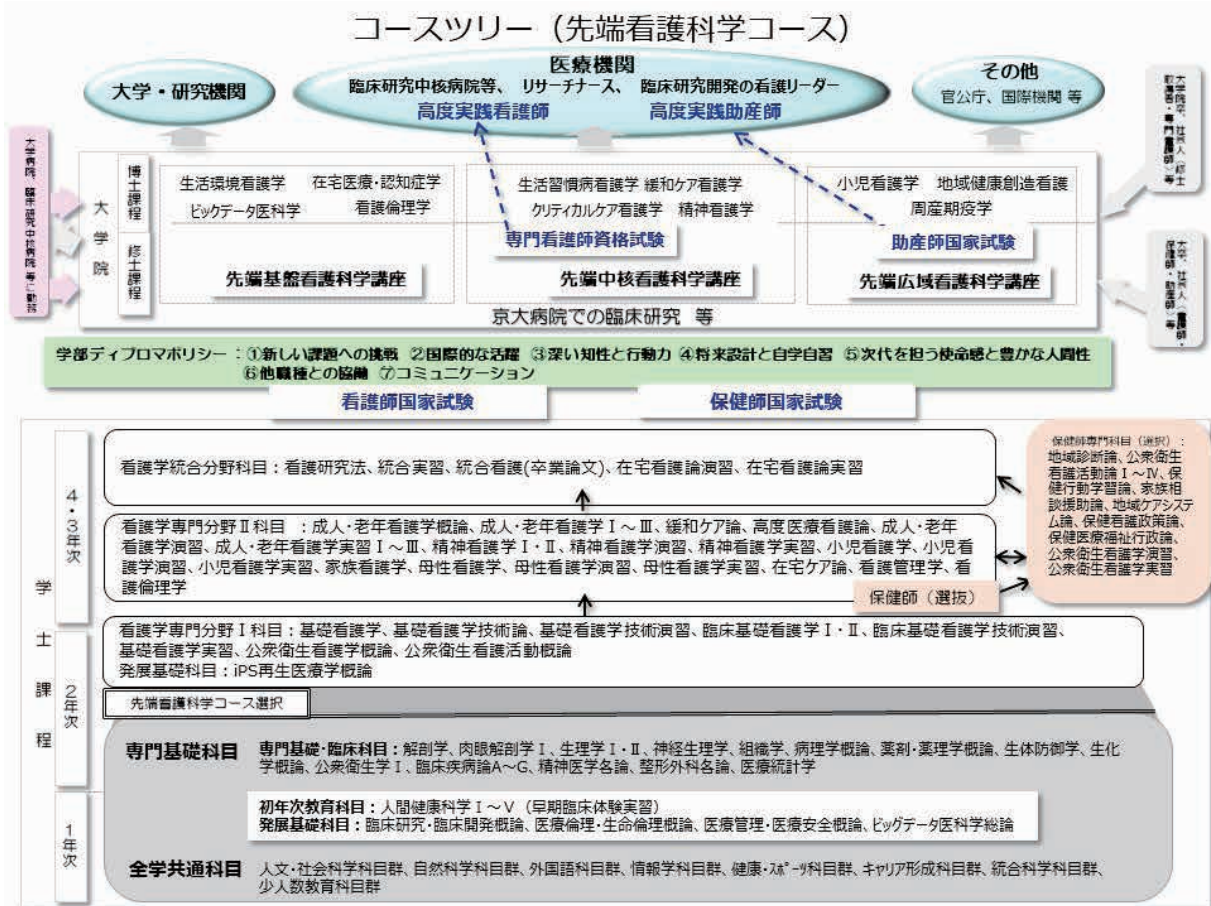


近年では、臨床での経験を積んだのち、研究者・教育者を志す卒業生も増えています。先端看護科学コースでは、大学院（修士課程・博士後期課程）をより一層充実させ、近未来のニーズに応える最新の看護研究を推進しています。修士課程、さらには博士後期課程で研究を続けることで、大学の研究職・教職への道が開けます。研究者・教育者として世界をリードする看護職としての素地を本コースで養います。

また、同窓生は、海外の大学院に進学した方、研究職として留学した方、青年海外協力隊など海外でボランティア活動に携わっている方など、国内外問わず活躍しています。



# 先端看護科学コース(学部・大学院) カリキュラムとその出口



## 学部卒業生の主な進路

カテゴリー	主な進路
医療機関	京都大学病院、慶應義塾大学病院、名古屋大学病院、神戸大学病院、浜松医科大学病院、長崎大学病院、関西医科大学病院、聖路加国際病院、国立循環器病研究センター、京都医療センター、京都市立病院、北野病院、淀川キリスト教病院、神戸市民病院機構、聖隷浜松病院、虎の門病院、兵庫県立こども病院、滋賀県立小児保健医療センター、都立墨東病院、大阪国際がんセンター、東京大学病院
地方自治体(保健師)	京都府、愛知県、三重県、福岡県、静岡県、香川県、京都市、札幌市、文京区、渋谷区、四条畷市、芦屋市、松本市、岡山市、広島県(保健師)
地方自治体(一般職)	京都府、京都市、大阪市、大東市、広島市消防局(消防士)
一般企業	(医療系) ファンケル、武田薬品工業、ジョンソンアンドジョンソン、アストラゼネカ、アボットジャパン、テルモ、DYM、ケアプロ (出版・教育) メチカルフレンド、鷗州コーポレーション、(保険) 住友生命、(情報) NTT コミュニケーションズ、IVH テレビ制作株式会社、(その他) リクルート、全日本空輸、三菱商事、住友林業、ライオン(外資コンサル) アクセンチュア
大学院(修士課程)	京都大学大学院(人間健康科学系専攻、医科学専攻、人間環境学研究科)、東京大学大学院、千葉大学大学院、奈良先端科学技術大学院大学、信州大学大学院、名古屋市立大学大学院、大阪教育大学(教職課程)、滋賀医科大学大学院、神戸市立看護大学(助産学専攻)



## 大学院修了者（修士・博士）の主な進路

カテゴリー	主な進路
医療機関	京都大学病院、滋賀医科大学病院、神戸大学病院、筑波大学病院、慶應義塾大学病院、順天堂大学病院、国立循環器病研究センター、愛育病院、浜松医科大学附属病院、名古屋大学附属病院
大学（教員・研究職）	京都大学、名古屋大学、東北大学、滋賀医科大学、京都府立医科大学、兵庫県立大学、神戸市看護大学、名古屋市立大学、大阪医科大学、東京福祉大学、京都光華女子大学、明治国際医療大学、佛教大学、関西医療看護大学、新潟医療福祉大学、摂南大学、梅花女子大学、藍野学院短期大学、日本学術振興会特別研究員
一般企業	医学出版、NTT データ、NHK、ニッセイ情報テクノロジー、三菱総研、西日本電信電話株式会社、三菱総研
その他	青年海外協力隊、開業（助産師）、京都府・東京都区・福井県・奈良県、京都市・宇治市（保健師）

## 資格

看護師国家試験受験資格

保健師国家試験受験資格

保健師国家試験受験資格は、「保健師選択課程」を履修した学生に付与されます。保健師選択課程の選択科目は、3・4年次に開講され、履修志願者の選抜試験を実施します。



地域看護学実習（保健師選択課程）  
地域における健康教育実習の様子

## 参考となるホームページ

京都大学医学部人間健康科学科・先端看護科学コースホームページ

<http://www.nursing.hs.med.kyoto-u.ac.jp/>

# 先端リハビリテーション科学コース

## Advanced Rehabilitation Sciences

先端リハビリテーション科学コースでは人々の健康創生に対し熱意と情熱をもつ学生を求めています。そして、多様化・高度先進化するリハビリテーション医療を担い、最先端の研究と臨床を推進することのできる人材育成を行います。育成する具体的な人材像は以下の通りです。

- ① 医療、保健、福祉、行政において幅広い視野をもつことのできる理学療法士・作業療法士
- ② チーム医療において高度な専門性とリーダーシップを備えた理学療法士・作業療法士
- ③ 独創的・科学的な視点から研究および臨床の課題に取り組む理学療法士・作業療法士
- ④ 国際社会の中で活躍できる理学療法士・作業療法士

先端リハビリテーション科学コースではこれらの人材を育成するために、2年次後期は先端理学療法学講座と先端作業療法学講座の共通科目において、リハビリテーション科学とその関連領域全体を俯瞰できる幅広い視野を養います。3年次以後は先端理学療法学講座または先端作業療法学講座の専門科目において、高度医療専門職を育成する専門教育を行います。

### 3つの入試制度

先端リハビリテーション科学コースでは、多様な人材を受け入れるため、以下の3つの制度で入試を実施しています。先端リハビリテーション科学コースで学びたい方は、3つの入試制度の違いを知り、自分に適した入試制度を選択してください（一般入試と特色入試は併願も可能です）。

一般入試	特色入試	学士入試
京都大学の従来の入試です。世界トップレベルの先端医療技術の研究開発を行える人材を求め、基礎学力を重視しています。入学時にはコース選択はありません。	筆記試験の点数だけではなく、高校での特徴的な活動や成果を踏まえて、医療専門職としての適性を重視しています。例年10月に第1次選考を行っています。	大学を卒業した方が本学科2年次前期に入学する制度です。勉学意欲が高く、多様な文化・教育背景を持つ人々を求めています。例年8月に入試を行っています。

### 進路の選択（進路振り分け）

「先端リハビリテーション科学コース」で学ぶためには2年次前期終了時のコース振り分けで「先端リハビリテーション科学コース」を選択します。その後、2年次終了時に「先端理学療法学講座」または「先端作業療法学講座」を選択します。なお特色入試で「先端理学療法学講座」または「先端作業療法学講座」を選択して入学した学生は進路を選択する必要はなく、そのまま「先端理学療法学講座」または「先端作業療法学講座」に進みます。

# 先端理学療法学講座

Advanced Physical Therapy

## 先端理学療法学講座の理念

理学療法は、日常生活に必要な基本動作能力に障害がある人々、または障害を引き起こす可能性のある人々に対して社会生活に適応するために必要な援助技術や治療技術を提供する実践科学です。それらの技術を提供する医療専門職が理学療法士です。

少子高齢化の進んだ今日では、理学療法士の職域は医療機関だけでなく、地域における保健、福祉の分野、スポーツ分野などにも拡大しています。そのため理学療法士には、医療、保健、福祉にまたがる専門職として、バランスのとれた活動が求められています。また医療専門職の中でもとりわけ自由裁量に基づいた判断と行動が必要とされる理学療法士には、専門領域の知識や技術を習得するだけでなく、科学的根拠に基づいて行動して問題を解決する能力と豊かな人間性の涵養が必要です。先端理学療法学講座では、このような社会的ニーズに応えることのできる高度な専門職としての理学療法士を養成します。そして我が国と世界の理学療法を牽引できるリーダーおよび研究者を養成します。

## 先端理学療法学講座が育成する人材

先端理学療法学講座で育成する具体的な人材像は以下の通りです。

- ① 医学・医療および保健・福祉の全体を俯瞰できる視野の広い理学療法士
- ② チーム医療に必要な高度な専門性とリーダーシップを備えた理学療法士
- ③ 科学的な解決方法を実践できる理学療法士
- ④ 多様化・高度化する理学療法の領域において最先端の研究と臨床を推進する理学療法士
- ⑤ 国際性を備え、世界にはばたく理学療法士

## 研究の紹介

学部4年次の卒業研究では、大学院生とも議論しながら水準の高い研究論文作成を目指します。生体構造学領域や、運動器系リハビリテーション科学領域、イノベーティブリハビリテーション科学領域、臨床バイオメカニクス領域など、幅広い領域で論文を作成します。

### 【生体構造学領域の研究】

世界有数のヒト胎児標本コレクションである「京都コレクション」を利用し、ヒトの形態発生の研究を推進しています。また、学部・大学院では解剖学教育を担当しており、解剖学に関連した研究テーマも歓迎しています。学生の興味に応じた研究テーマを設定し、自由に研究活動を行っています。



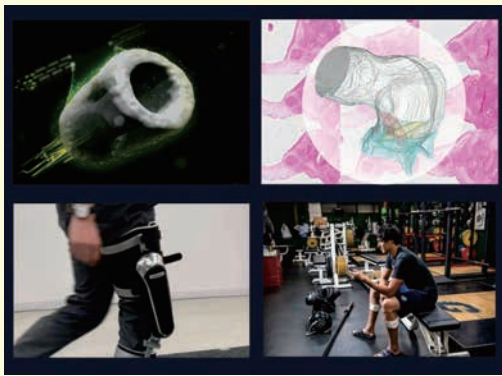
### 【運動器系リハビリテーション科学領域の研究】

先端技術を用いて理学療法効果のメカニズムを分子～個体レベルで解明しています。それらを応用した医工融合研究、iPS細胞などを用いた細胞移植治療効果を最大化させる再生リハビリテーション研究を行っています。



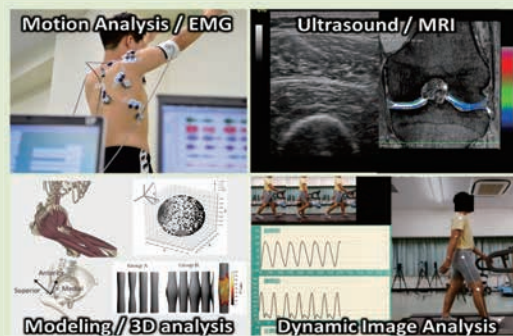
### 【イノベティブリハビリテーション科学領域の研究】

イノベティブリハビリテーション研究室は再生医療、ロボット、デジタルトランスフォーメーション、超微細構造解析などの最新技術を駆使し、革新的なリハビリテーション技術を開発してまいります。



### 【臨床バイオメカニクス領域の研究】

ヒト（若年者、高齢者、患者、スポーツ選手）の動きや関節・筋機能を、モーションキャプチャや筋骨格モデリング、筋電図、超音波、MRI、動画像解析など様々な機器と最新の解析手法を用いて分析し、効果的な治療法や予防法の開発を行っています。



## カリキュラムの構成

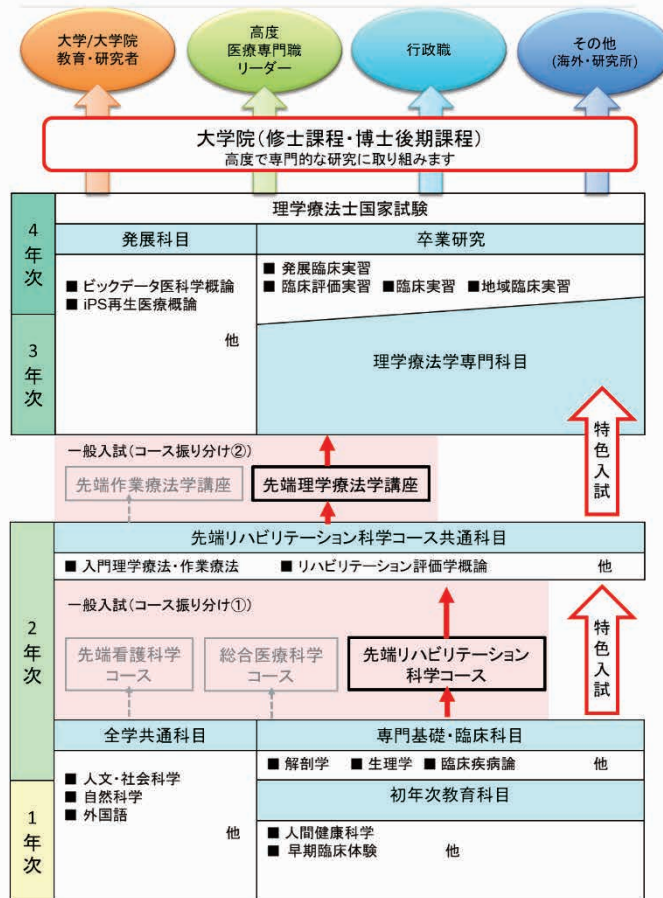
先端理学療法学講座では、理学療法学とその関連領域全体を俯瞰できる幅広い視野を養います。そして我が国および世界が求めている、次代を担う高度医療専門職の基盤を形成する教育を行います。

本講座の教育の最大の特徴は、附属病院で実践される最先端の医療に接しながら行われる臨床教育です。この教育環境が提供できることは京都大学の最大の強みであり、臨床教育の中で科学的な根拠のある医療（Evidence Based Medicine：EBM）に基づいた判断と、それに基づく柔軟な対応能力を涵養します。また基礎教育科目やセミナー、卒業研究などを通して科学的な思考、および実践的な問題解決能力を養います。

この学部教育は大学院への接続を強く意識したカリキュラム設定にしておりますので大学院に進学することにより、理学療法領域のリーダーとなることのできる教育プログラムが提供されます。実際に学部・大学院接続の教育を修了した本講座の卒業生の中から、世界と伍して理学療法の実践と研究を行うことのできる人材が多数輩出されています。彼らは大学の教員や研究員、大学附属病院や臨床研究中核病院等の理学療法士として活躍中で、世界から注目されています。



## 先端理学療法学講座カリキュラム概要



1年次から2年次の前期までは、人文・社会科学や自然科学等の全学共通科目を学び、豊かな知性と人間性を育みます。同時期に、専門基礎・臨床科目（生体の基礎・医療の基礎・人間健康科学など）を学び、医療専門職として必要な知識とコミュニケーション能力を身につけます。

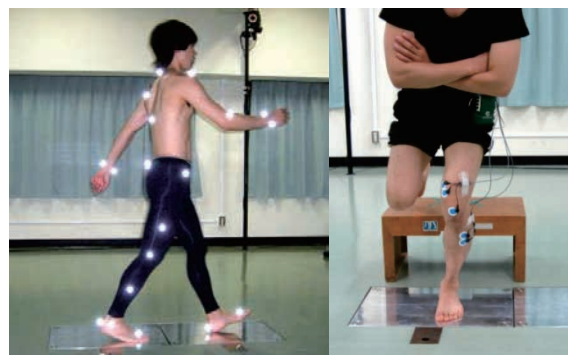
2年次後期では、リハビリテーション科学の基礎を学びます。

3年次からは理学療法学の専門科目を学び、講義で学んだ内容が、臨床・実践の場でどれだけ効果を発揮するかについて、臨床評価実習や臨床実習、地域臨床実習を通して確認します。

さらに、4年次では、発展科目や卒業研究を通し、大学院での研究の基盤となる最先端の医療を学びます。



運動能力測定の実習授業風景



機器を用いた運動分析の授業風景

## 進路

2020年度は52%、2021年度は53%、2022年度も52%が大学院修士課程に進学しています。先端理学療法学講座の学部教育は大学院教育との接続を意識しているため、大学院に進学し理学療法領域のリーダーとなる進路を選ぶ学生が多く、今後もこの傾向は続くと思われます。

以下の表に、先端理学療法学講座の学部卒業生の進路（大学院修了者含む）を一部紹介します。

表 先端理学療法学講座卒業生の進路

※令和5年4月現在

分野	項目
大学/研究機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 国立・私立大学法人での理学療法士の教員・研究員 京都大学教員・研究員/日本学術振興会特別研究員/同志社大学教員/国際医療福祉大学教員/星城大学教員/関西福祉科学大学教員/神戸学院大学教員/兵庫医科大学教員/京都橘大学教員/新潟医療福祉大学教員/富山県立大学教員/京都先端科学大学教員/畿央大学教員/東京工科大学教員/埼玉県立大学教員/千葉県立保健医療大学教員/大阪公立大学教員/関西医科大学教員/シンガポール国立大学研究員など</li> </ul>
高度医療専門職	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 大学附属病院の理学療法士 京都大学医学部附属病院/滋賀医科大学医学部附属病院/名古屋大学医学部附属病院/鳥取大学医学部附属病院/京都府立医科大学附属病院/藤田医科大学病院/関西医科大学附属病院/順天堂大学医学部附属順天堂医院/兵庫医科大学病院など</li> <li>■ 先進病院の理学療法士 国立がん研究センター東病院/国立がん研究センター中央病院/滋賀県立総合病院/大阪発達総合療育センター/兵庫県立リハビリテーション西播磨病院/星ヶ丘医療センター/船橋市立リハビリテーション病院/名古屋第二赤十字病院/福岡赤十字病院/大阪府済生会泉尾病院/東京労災病院/兵庫県立リハビリテーション中央病院/兵庫県立総合リハビリテーションセンター/神戸市立医療センター/千里リハビリテーション病院など</li> </ul>
行政職等	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地方公務員等 東京都職員/京都府職員/京都市職員/兵庫県職員/福岡市職員/日本理学療法士協会職員など</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 企業等 オムロンヘルスケア(株)/アシックス(株)/ミズノ(株)/ワコール(株)/久光製薬(株)/帝人(株)/アルペン(株)/アルケア(株)/アシックススポーツ工学研究所/健康保険医療情報総合研究所など</li> </ul>

## 資格

本講座の学部卒業者（卒業見込者）には、理学療法士国家試験受験資格が与えられます。この国家試験に合格すると理学療法士の資格を得ることができます。

本講座では、学部卒業時に取得したこの理学療法士資格を基盤として、大学院に進学して臨床実践、臨床研究、基礎研究などを行い、日本国内にとどまらず世界を牽引できる理学療法士リーダーを育成します。

## 参考となるホームページ

- 先端リハビリテーション科学コース <https://ptot.med.kyoto-u.ac.jp/>
- 先端理学療法学講座 <http://www.med.kyoto-u.ac.jp/hs/major/pt/>
- 世界理学療法連盟 <http://www.wcpt.org/>
- 日本理学療法士協会 <http://www.japanpt.or.jp/>
- 京都府理学療法士会 <http://www.kpta.jp/>

# 先端作業療法学講座

Advanced Occupational Therapy

## 先端作業療法学講座の理念

作業療法とは、個人にとって価値や目的のある日常生活活動（生活行為）を主な手法として、心身両面の生活・社会機能の維持、増進を図るクライアント中心型のリハビリテーションです。作業療法学は、解剖学、生理学、神経学、精神医学、心理学などの幅広い基礎学問のうえに成り立ち、近年では脳科学の発展にともなう科学的根拠が集積しつつあります。

京都大学では、作業療法士の国家資格を取得し、臨床現場で活躍できる知識・技術・豊かな人間性を備えるための教育にとどまらず、世界レベルの研究・高度実践により作業療法の進歩と発展を牽引する役割を担う人材を育成します。最先端の専門知識と応用技術を学び、独創的・科学的な視点から課題解決に取り組む力を身につけるためのカリキュラムを設定しています。

## 先端作業療法学講座の理念

作業療法には、主に4つの専門領域があります。年齢に関係なく、日常生活に支援が必要な全ての人々が作業療法の対象です（写真は臨床模擬場面）。

### 【身体障害の作業療法】

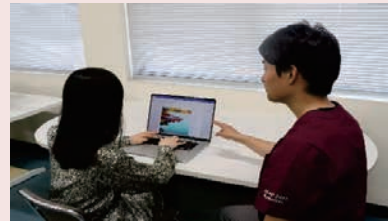
病気やけがで脳や体に障害を負った人が、家庭・社会生活に適応できるよう、様々な動作の再獲得に向けた治療・支援を行います。



社会復帰に向けたリハビリテーション  
(装具療法で手の機能を改善させる)

### 【精神障害の作業療法】

精神に障害がある方を対象に、作業活動を通して、心身機能の回復、日常生活の自律、社会参加に向けた援助を行います。



復職に向けたリハビリテーション  
(精神認知機能の回復を促進させる)

### 【発達期の作業療法】

病期や障害のある子どもと家族のウェルビーイングを目指して、発達課題に応じた遊びを用いて発達を促します。



遊びを用いたリハビリテーション  
(楽しい遊びの中で発達を促す)

### 【高齢期の作業療法】

個人にとって意味や効果のある活動を用いながら、健康を促し、より良い日常生活の構築に向けた援助を行います。



地域・在宅におけるリハビリテーション  
(健康と有意義な生活を送るための支援)



## 先端作業療法学講座が育成する人材

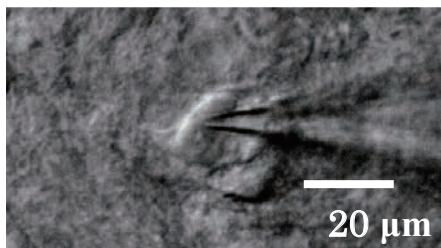
先端作業療法学講座で育成する人材像は以下の通りです。豊かな人間性と幅広い視野を有し、作業療法の進歩と発展を研究、高度実践により牽引する役割を担う人材を育成します。

- ① チーム医療において高度な専門性とリーダーシップを備えた作業療法士
- ② 医療・保健・福祉・行政において幅広い視野から施策計画に携わる作業療法士
- ③ 独創的・科学的視点から研究および臨床の課題に取り組む作業療法士
- ④ 国際社会の中で活躍できる作業療法士

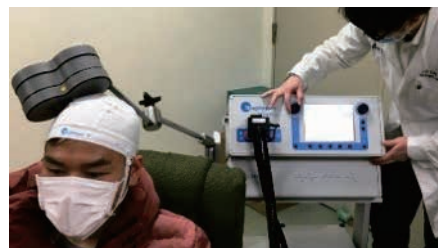
## 研究の紹介

多くの作業療法では、作業を通して患者さんの脳に働きかけ、その心身の機能を改善させることを目指しています。本講座では、作業が脳にどのように働きかけるかについて、実際に脳活動を記録することによって検索しています。「脳損傷後の機能代償の可塑性」や「発達・学習・適応などに伴う神経回路の改編」などに着目して、ヒトを対象とした研究ではfMRI、NIRSなどの脳機能イメージング法、経頭蓋磁気刺激法を用いて、動物を対象とした研究では電気生理学的手法やカルシウムイメージング法を用いて検索しています。

児童精神医学、認知神経科学、発達障害学、少年司法精神医学の学術領域においては、健常者・定型発達者と発達症の人を対象に、認知機能、自律神経機能、脳画像の研究や、行動学および質問紙的研究を行っています。具体的には、記憶、注意、対人反応、ストレス反応、心理特性などを調べています。



動物の行動や脳活動・神経細胞活動の計測



経頭蓋磁気刺激法による脳活動の計測

作業療法の臨床研究においては、①身体障害・高齢期の作業療法に関する実験的研究や調査研究、認知症・遂行機能障害を有する人や高齢者の生活環境に関する質的研究を行っています。例えば、ニーズ、ストレスコーピング、作業特性、認知機能、転倒予防などの日常生活に近いテーマを扱っています。次に、②発達期の作業療法で用いる評価方法の開発、小児がんの作業療法に関する研究に取り組んでいます。手法として、ヒトの日常生活上の動作について三次元動作解析装置を用いた分析や、重心動揺・視線計測・自律神経指標に基づいた検討を行っています。さらに、③認知機能障害のリハビリテーションとその認知システムの理解のために、脳と神経機能の関係（神経心理学）や生体にあらわれる特徴（生理学）を検討する量的研究、インタビュー内容を分析する質的研究、認知行動療法を用いた臨床研究を展開しています。



注意や興味・関心に関わる視線計測



不安や緊張に伴う自律神経機能の計測



## カリキュラムの構成

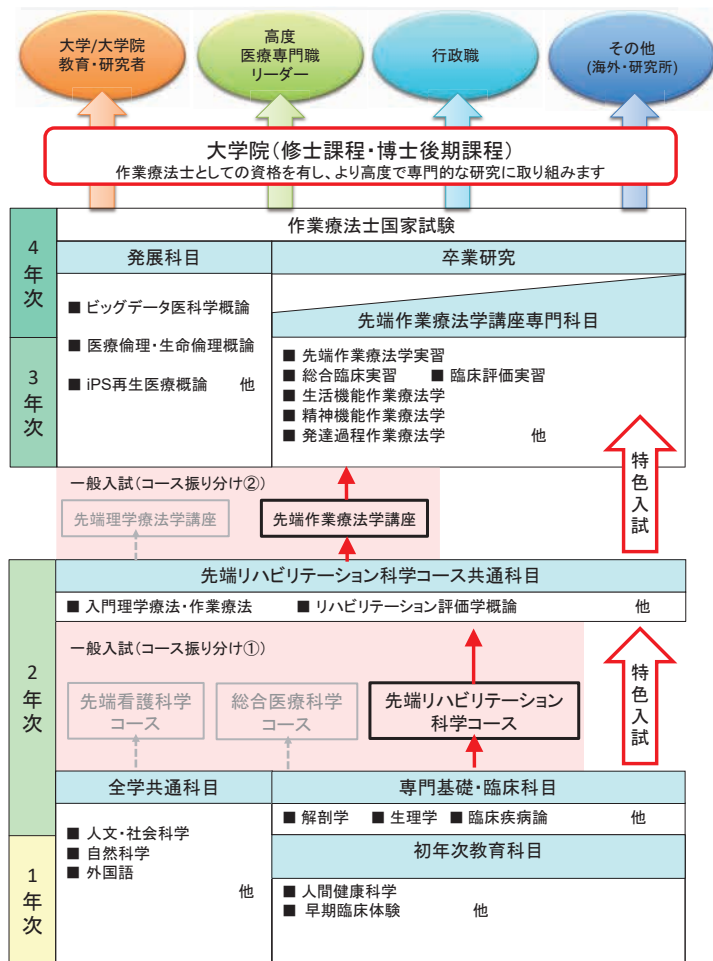
1年次から2年次の前期までは、人文・社会科学や自然科学等の全学共通科目を学び、豊かな知性と人間性を育みます。同時期に、専門基礎・臨床科目（生体の基礎・医療の基礎・人間健康科学など）を学び、医療専門職として必要な知識とコミュニケーション能力を身につけます。

2年次後期では、リハビリテーション科学の基礎を学びます。

3年次からは作業療法学の専門科目を学び、講義で学んだ内容が、臨床・実践の場でどれだけ効果を発揮するかについて、臨床評価実習や総合臨床実習を通して確認します。作業活動の特性を身体・精神・認知機能や人間発達の視点から捉え、対象者の特性や状態・環境条件に合わせて応用する知識・技術を獲得します。

さらに、4年次では、発展科目や卒業研究を通し、大学院での研究の基盤となる最先端の医療を学びます。

## 先端作業療法学講座カリキュラム概要



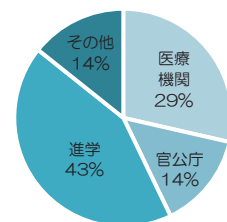
作業療法評価・測定演習の授業風景



小グループでの学習発表とディスカッション風景

## 進路

2022年度の学部卒業生の進路状況は、右の円グラフのようになっています。過去5年間で見ると、作業療法士として医療・福祉機関へ入職する者が約30%でした(円グラフ)。約45%の学生は大学院(修士課程)に進学しており、また10%の学生は本講座での学びを活かして一般企業に就職しています。



作業療法士の活躍の場は、進展しつつある長寿社会と疾病の多様化を背景に、あらゆる分野への広がりをみせています。本講座の学部卒業生の多くは、大学院へ進学することが予測され、先端的な他分野と融合しながら、作業療法の研究・高度実践にグローバルな視点から携われる人材として、卒業後の進路先は幅広いものとなっています。表は、先端作業療法学講座の卒業生（大学院修了者を含む）の進路を一部紹介しています。医療、保健・福祉機関のみならず、学校での特別支援教育、行政や健康関連産業におけるリーダーとしての役割も期待されています。

卒業生進路状況（2022年度）



作業療法士の活躍の場

表 先端作業療法学講座卒業生（大学院を含む）の進路 ※2023年6月現在

分野	項目
大学・研究機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 国公立・私立大学法人での作業療法の教員・研究員 京都大学/ 国際医療福祉大学/ 関西医科大学/ 藍野大学/ 森ノ宮医療大学/ 四条畷学園大学/ 日本学術振興会特別研究員 他</li> </ul>
医療/福祉機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 大学病院 京都大学医学部附属病院/ 京都府立医科大学附属病院/ 名古屋大学医学部附属病院/ 千葉大学医学部附属病院 他</li> <li>■ 身体障害領域 大阪国際がんセンター/ 滋賀県立総合病院/ 天理よろづ相談所病院/ 名古屋市 総合リハビリテーション事業団/ 京都大原記念病院/ 蘇生会総合病院/ 宇 治武田病院/ 水無瀬病院/ 村田病院 他</li> <li>■ 精神障害領域 大阪府立精神医療センター/ 岡山県精神科医療センター/ 宇治おうばく病院/ 長岡ヘルスケアセンター/ 北山病院/ まるいクリニック/ 八事病院 他</li> <li>■ 発達期領域 愛知県医療療育総合センター/ 寝屋川市立あかつき・ひばり園/ 奈良県総合リ ハビリテーションセンター/ 川西さくら園/ ハートランドしぎさん 子どもと 大人の発達センター 他</li> <li>■ 高齢期領域 介護老人保健施設 あじさいガーデン伏見 他</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 海外の研究機関での研究および臨床（留学） 南カリフォルニア大学/ Fall River Health Service (米国サウスダコタ州) 他</li> <li>■ ヘルスケア産業・特別支援教育 アシックス Japan/ 亀岡市立亀岡小学校 他</li> <li>■ 官公庁 東京都職員/ 大阪市職員 他</li> <li>■ 一般企業 医歯薬出版/ エーザイ/ 帝人/ テレビ朝日/ 三菱 UFJ 信託銀行/ LITALICO 他</li> </ul>

## 資格

本講座の学部卒業生（卒業見込者）には、作業療法士国家試験受験資格が与えられます。この国家試験に合格すると作業療法士の資格を得ることができます。

京都大学の先端作業療法学講座は、世界作業療法士連盟（World Federation of Occupational Therapists: WFOT）の教育水準を満たしており、認定を受けています。

## 参考となるホームページ

- 先端リハビリテーション科学コース <https://ptot.med.kyoto-u.ac.jp/>
- 先端作業療法学講座 <http://ot.hs.med.kyoto-u.ac.jp/>
- 世界作業療法士連盟 <http://www.wfot.org/>
- 日本作業療法士協会 <http://www.jaot.or.jp/>
- 京都府作業療法士会 <https://kyoto-ot.jimdo.com/>



# 総合医療科学コース

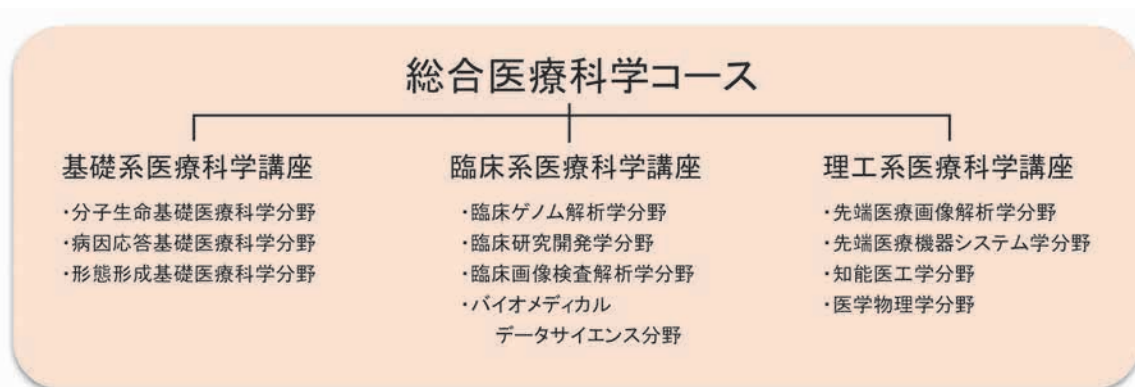
## Multidisciplinary Medical Sciences

### 理念

学部・大学院（修士）を通じたカリキュラム設定により、医学・医療の知識をベースに持ちながら、周辺科学領域に係る高い専門性を身につけるための素地を学部段階から養成します。加えて、大学院教育（修士、博士）の充実による医学・医療に関わる様々な分野において、再生医療などの最新の医療を支える基盤および近未来社会の医療ニーズに応える独創的な学術研究の推進と、世界レベルの研究を牽引する研究者および先端医療を支える高度医療専門職（臨床検査技師、医学物理士、等）を育成します。

### 研究と人材育成

総合医療科学コースは、先端医療技術の開発やそれを担う人材を育成する上で基盤となる学問分野に対応した、以下に示す3つの講座からなります。

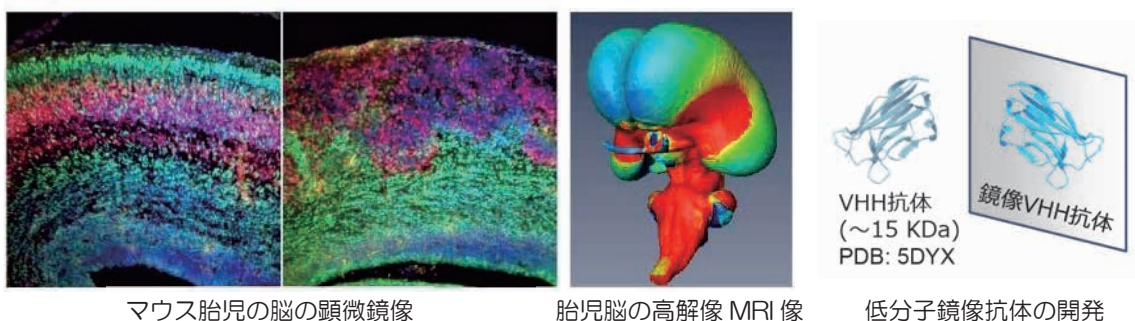


## 総合医療科学コースの講座・分野

### (1)基礎系医療科学講座

（分子生命基礎医療科学分野、病因応答基礎医療科学分野、形態形成基礎医療科学分野）

病気を理解する上において、生命の基本原則を知ることは不可欠であり、専門的知識のみならず、生命を統合的に把握する力が必要になります。京都大学内の他研究科との連携を積極的に推進し、学生の興味に応じた選択制の高いカリキュラムと、専門性を育成する大学院を視野に入れたカリキュラムを提供することにより、疾患の原因や治療、予後予測に必要な生体情報を多角的に解析し、全体を俯瞰できる総合的医療研究者、さらに、ヒトを含めた生命、生物原理を理解し、ヒト疾患の原因や病態を学び、現代医療の様々な問題を解決できる研究教育者を育成します。

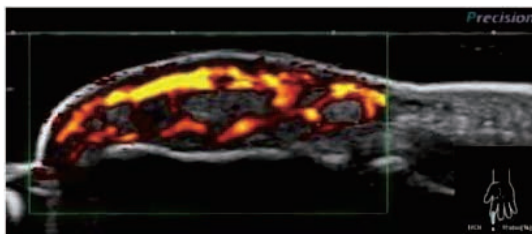




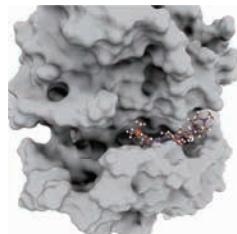
## (2)臨床系医療科学講座

(臨床ゲノム解析学分野、臨床研究開発学分野、臨床画像検査解析学分野、バイオメディカルデータサイエンス分野)

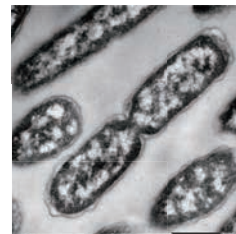
生体から得た情報を臨床における診断や治療に応用すること、特に移植医療や再生医療、遺伝子治療などの先進医療技術の展開、確立に寄与することを目的として、その基礎となる理論や技術について、教育・研究を行います。同時に臨床現場の様々な問題の解決に向けて積極的・機動的に対応しうる能力を持った人材を育成します。



指の超音波血流像



スーパーコンピューター  
を用いた結合親和性の推定

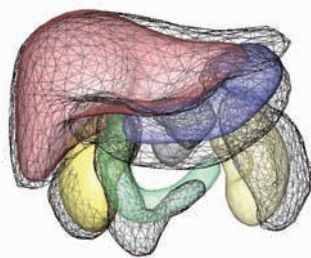


分裂中の大腸菌  
電子顕微鏡像

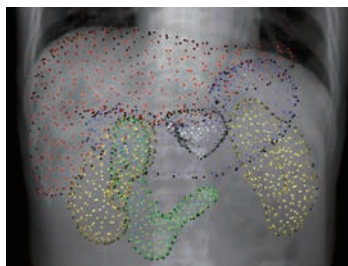
## (3)理工系医療科学講座

(先端医療画像解析学分野、先端医療機器システム学分野、知能医工学分野、医学物理学分野)

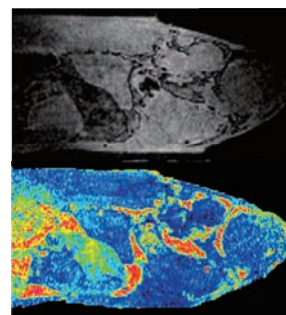
先進医療を支える生体医療情報解析や医療画像診断技術の進歩のためには、医学・医療分野の知識に加え、医学と理学・工学の融合分野において研究や実践で世界を牽引する人材が必要となります。大学院修士課程進学を見据えたカリキュラム設定と、医療系の大学では他に先駆けて本格的な情報理工学の研究・教育を推進してきた本講座の特徴を十分に活かし、先端医療機器システムや医療・介護支援技術の開発、さらに10年後、20年後の社会が求める医学・医療に関わる様々な分野でグローバルに活躍できる人材の育成を目指します。



腹部臓器の統計形状モデル



機械学習による臓器位置形状の予測



脂肪肝メダカのMR顕微鏡像

## 教育

総合医療科学コースでは、個々の学生の特性、能力の多様性、自主性を重んじ、また豊かな教養と倫理観を身につけるよう支援します。教員からの一方向性の教育だけでなく、学生と教員の双方向性の教育、講義とともに体験により理解を深める実習も重視します。そして、4年次では on the research training となる卒業研究のための時間を十分に確保しています。

総合医療科学コースでは、共通の総合基礎科目と、各講座に専門性のある総合専門科目が開講されており、各自の進路に合わせて選択することができます。



## カリキュラムの構成

本コースでは、大学院修士課程進学を見据えたカリキュラム設定・教育を行います。1年次～2年次前期までは、全学生とも共通に、教養科目としての全学共通科目と、医学・医療における共通科目としての専門基礎科目を履修し、2年次後期で各コースへ振り分けを行います。

4年次では、基礎系医療科学講座、臨床系医療科学講座、理工系医療科学講座のいずれかの研究室を選び、卒業研究を行います。研究活動を通じて「自ら問題点を見だし、自らそれを解決していく能力」を養います。

### 総合医療科学コースでの履修科目例

1年次～2年次前期	全学共通科目	教養科目として
	専門基礎科目	学科共通の科目
コース振り分け		
2年次後期～3年次	総合基礎科目（生化学、分子細胞生物学、器官病理学、免疫学Ⅰ、血液学Ⅰ、Ⅱ、感染症学Ⅰ、医用信号解析学、非侵襲画像検査学、医用電子工学、医用イメージング概論、臨床生理・超音波診断学Ⅰ、生化学実習、分子細胞生物学実習、医用電子工学実習、医用信号解析学実習、血液学実習）	総合医療科学コースの共通科目
	総合専門科目（iPS再生医療学各論、医療情報システム学、医用シミュレーション科学、臨床化学Ⅰ、Ⅱ、細胞組織検査学、感染症学Ⅱ、感染制御学、実験動物学、免疫学Ⅱ、医用画像解析学、放射線同位元素検査技術学、臨床生理・超音波診断学Ⅱ、臨床検査病態学、検査情報統計学、医用信号解析学演習、総合医療特別セミナーⅠ、臨床実習、他）	各講座の専門性により特色ある科目
4年次	総合医療特別セミナーⅡ 卒業研究	



## 臨床検査教育プログラムとは？

総合医療科学コースでは、所定の科目の講義、臨床実習で構成された臨床検査教育プログラムを履修することで、臨床検査技師の国家試験の受験資格を得ることができます。

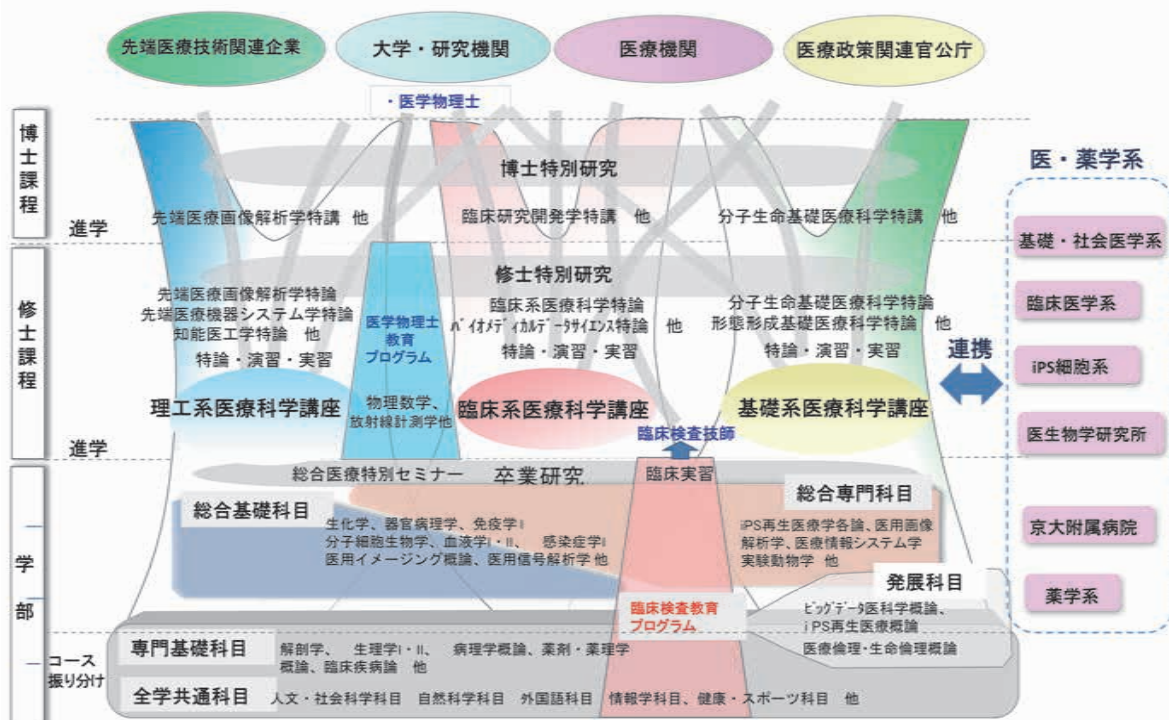
### ● 臨床検査技師とは・・・

臨床検査技師は、医師の指示のもと、患者から採取した血液などを対象とした検体検査や、超音波検査や心電図検査などの生理検査を業務として行うことのできる医療専門職として認められた国家資格です。医療関連施設では、生化学検査、免疫学検査、血液学検査、微生物学検査、病理学検査、遺伝子検査、生理学関連検査など各種臨床検査を専門的に行います。病理診断や、疾患の診断や治療効果の判断などにおいて重要な情報を提供するため、現代の医療にとって欠かせない役割を担っています。臨床検査技師になるためには、国家試験に合格する必要があります。

### ● 臨床検査教育プログラムを通して育成する人材

臨床検査技師は、試料の処理や分析、検査結果の解釈に基づいて正確な判断を行う必要があります。そのためには、医学、生物学、化学、情報学といった、幅広い分野にわたる知識が必要とされます。総合医療科学コースでは、基礎系、臨床系、理工系の3つの講座が提供する講義や実習を通して、臨床検査技師の基盤となる幅広い知識や高度な技能を習得します。また、医療の現場では、検査結果やその意義をチームメンバーや患者に分かりやすく説明するために、コミュニケーション能力も必要となります。学生と教員の双方向性の講義や実習、また実際に医療現場を体験する臨床実習を通して、チームメンバーと円滑に連携を取るための能力や、医療に携わる身としての高い倫理観を養います。

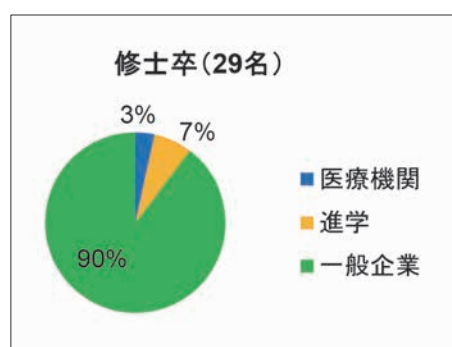
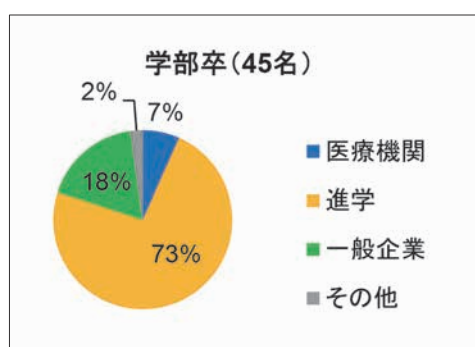
## コースツリー（総合医療科学コース）



## 進路

総合医療科学コースでは、学部卒業者の大部分は、大学院に進学することが予想されますが、学部、大学院の卒業者の何れも、以下のように医学・医療を中心に様々な先進的分野で、グローバルで幅広い活躍が期待されています。

分野	項目
医療福祉政策関連官公庁 (厚生労働省、文部科学省、環境省 他)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PMDA 等の医療行政専門職</li> <li>■ 総合医療行政コーディネータ</li> </ul>
大学・研究教育機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 総合医療やヘルスサイエンス領域の研究者・教育者 京都大学/iPS 細胞研究所/天理医療大学/岐阜大学/藤田 保健衛生大学/森ノ宮医療大学</li> </ul>
医療機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 高度医療専門職（細胞検査士、超音波指導検査士、再 生医療等での臨床培養士）</li> <li>■ バイオインフォマティクシヤン</li> <li>■ 臨床研究開発プロジェクトマネージャー</li> <li>■ 医学物理士</li> </ul> 京都大学医学部附属病院/京都府立医科大学附属病院/京 都第一赤十字病院/岐阜大学医学部附属病院/ 近畿大学 医学部附属病院/兵庫医科大学病院/倉敷中央病院
先端医療技術関連企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 先端医療機器・検査機器・システムの研究開発者 三菱電機（株）/（株）日立製作所 /日立アロカメディ カル（株）/オリンパス（株）/パナソニック（株）</li> <li>■ 製薬・化学・食品企業の研究者 武田薬品工業（株）/塩野義製薬（株）/協和発酵キリン （株）/（株）大正製薬 /小林製薬(株)</li> <li>■ 検査関連企業の研究開発者 積水メディカル（株）/（株）ファルコバイオシステム ズ/（株）ビー・エム・エル /（株）エスアールエル</li> <li>■ 医療事業コンサルタント</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 金融・サービス 等 東京海上日動火災保険(株) /（株）リクルート住まいカ ンパニー /日本生命保険相互会社 /JR 西日本 /三井物 産（株）</li> </ul>



2022 年度 総合医療科学コース 学部卒業者、検査技術科学コース修士修了者の進路



## 卒業後受験可能な資格

- 臨床検査技師：学部で所定の科目の講義、臨床実習で構成された教育プログラムを履修することで、臨床検査技師の国家試験の受験資格が得られます。
- 細胞検査士：臨床検査技師の国家試験合格後に、大学院（修士）で所定の実習を履修することで、細胞検査士の受験資格が得られます。
- 医学物理士：大学院（修士）で、所定の科目を履修することで、医学物理士（医学物理士認定機構）の受験資格が得られます。（医学物理士になるためには、この他に医学物理学会への正会員としての入会と所定の業績評価点の取得等が必要です）

## 参考となるホームページ

京都大学医学部人間健康科学科・総合医療科学コースホームページ  
<https://mms.hs.med.kyoto-u.ac.jp>

## 新たな研究領域・臨床分野での展開

人間健康科学科は 2017 年 4 月の組織再編において、新たにビッグデータ医科学領域を設定しました。ビッグデータ医科学は、ゲノム医療に基づく個別化医療と、そのために必要な新たな早期診断手法の研究開発を強力に加速するために必須の領域です。この領域の研究開発や人材育成の具体的な取組みは、我が国ではこれまで皆無に等しく、米国に大きく遅れをとっています。人間健康科学科では、バイオインフォマティクス・ビッグデータ科学・ゲノム医科学・医療情報学・医療統計学に総合的に精通した指導者によって、体系化したカリキュラムが検討されています。本学科から輩出される人材が、医療ビッグデータ解析や臨床ゲノム解析に基づく医療や研究開発プロジェクト、人材育成プログラムで活躍し、我が国のみならず世界を牽引していくことが期待されます。関連して、「医療 AI 人材」や「医療データ統制人材」などの新たな教育領域を展開しています。

近年「発達障害は 10 人に 1 人の健康問題である」（日本学術会議、2020）と認識されています。自閉スペクトラム症をはじめとする発達障害のある人が抱える問題は、医療のみならず、教育、就労、福祉、司法など多領域・あらゆる世代において、重点的な取り組みの対象となっています。先端作業療法学講座では、発達障害に関連した多彩な問題に対し、自身の専門性を活かしながら、先のライフステージを見据えて多職種・多機関連携を行い、解決に向けて行動する人材の育成を行っています。

## 資格

人間健康科学科の所定の単位を修得し、卒業した者には学士学位（人間健康科学）が授与されます。また、卒業した者および卒業見込者には、以下の国家試験受験資格が与えられます。

	指 定 規 則	国家試験受験資格
先端看護科学コース	保健師助産師看護師法 第 19 条（保健師）、21 条（看護師）	看護師 保健師（※）
先端リハビリテーション科学 コース先端理学療法学講座	理学療法士および作業療法士法第 11 条	理学療法士
先端リハビリテーション科学 コース先端作業療法学講座	理学療法士および作業療法士法第 12 条	作業療法士
総合医療科学コース	臨床検査技師、衛生検査技師法第 15 条	臨床検査技師（※）

（※）保健師課程は選択制で、選抜試験を実施。臨床検査技師課程は選択制。





## 交通案内

■京阪電車、神宮丸太町駅（5番出入口）から東へ、徒歩5分

■JR京都駅・近鉄京都駅から

・市バス

206系統（東山通高野北大路ターミナル行）→「熊野神社前」下車

・hoopバス 京都駅ー京都大学病院直通バス 「京大病院前」下車

・地下鉄丸太町駅下車（→市バス乗り換え）

65系統（岩倉行）、93・204系統（錦林車庫行）、202系統（九条車庫行）→「丸太町京阪前」下車

■阪急電車河原町駅から

・市バス

31系統（岩倉行）、201系統（百万遍行）、203系統（錦林車庫行）→「熊野神社前」下車





〒606-8501 京都市左京区吉田近衛町  
TEL : 075-753-9313,9314,9311  
E-mail : 060-992hs-kyomu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp  
<http://www.med.kyoto-u.ac.jp>