令和９年度
医学部入学定員増員計画

神大企第３２号
令和８年８月２４日

文部科学省高等教育局長　殿

神戸大学長
藤　澤　正　人

「地域の医師確保等の観点からの令和９年度医学部入学定員の増加について（令和８年８月７日文部科学省高等教育局長・厚生労働省医政局長通知）」を受けて、標記に関する資料を提出します。

＜連絡先＞

責任者連絡先	職名・氏名	医学部学務課長　泓　幹雄
	TEL	078-382-5205
	E-mail	kyomu1@med.kobe-u.ac.jp

大学名	国公私立
神戸大学	国立

1．現在（令和８年度）の入学定員（編入学定員）及び収容定員

入学定員	2年次編入学定員	3年次編入学定員	収容定員
113	5	0	699

（収容定員計算用）

	R3	R4	R5	R6	R7	R8	計
（ア）入学定員	112	112	112	112	113	113	674
（イ）2年次編入学定員	5	5	5	5	5	0	25
（ウ）3年次編入学定員	0	0	0	0	0	0	0
計	117	117	117	117	118	113	699

2．本増員計画による入学定員増を行わない場合の令和９年度の入学定員（編入学定員）及び収容定員

入学定員	2年次編入学定員	3年次編入学定員	収容定員
100	5	0	625

（収容定員計算用）

	R9	R10	R11	R12	R13	R14	計
（ア）入学定員	100	100	100	100	100	100	600
（イ）2年次編入学定員	5	5	5	5	5	0	25
（ウ）3年次編入学定員	0	0	0	0	0	0	0
計	105	105	105	105	105	100	625
（臨時的な措置で減員した場合、その人数）							

3．令和９年度の増員計画

入学定員	2年次編入学定員	3年次編入学定員	収容定員
112	5	0	637

（収容定員計算用）

	R9	R10	R11	R12	R13	R14	計
（ア）入学定員	112	100	100	100	100	100	612
（イ）2年次編入学定員	5	5	5	5	5	0	25
（ウ）3年次編入学定員	0	0	0	0	0	0	0
計	117	105	105	105	105	100	637
（臨時的な措置で減員した場合、その人数）							

増員希望人数	12

（内訳）

(1) 地域の医師確保のための入学定員／編入学定員増（地域枠）	**10**
(2) 研究医養成のための入学定員／編入学定員増（研究医枠）	**2**
計	**12**

神戸大学

※意向調査時点からの修正・追記事項は赤字で記載をお願いします。

1　基礎医学及び社会医学の研究医養成のための入学定員増を実施する趣旨

神戸大学では、平成24年度に文部科学省の「基礎・臨床を両輪とした医学教育改革によるグローバルな医師養成」事業に選定され、基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラムを開始した。本事業は平成28年度に終了しているが、その後も神戸大学内の予算により同プログラムを継続・運営している。

本プログラムでは、入学当初から「新医学研究コース」を開講して基礎医学研究の魅力を体験し、2年次の基礎配属実習で希望の研究室に配属して基礎医学研究を実践してもらう。そして、3年次以降から卒業までは、選択科目として基礎医学研究を継続する。この間、研究室における研究活動に加え、学内研修会や学会発表、他大学とのリトリートなども行い、研究医としてのプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養うとともに、日本全国に研究医ネットワークを構築する。

この医学部6年間にわたる研究医養成教育を卒後臨床研修・大学院へとスムーズに融合・接続するために、研究医枠増員3名を活用している。平成26年度入学生より研究医枠2名（令和7年度からは3名）を増員し、平成26年度入学生が5年次に進級するタイミング、つまり平成30年度より2名の研究医特待生枠を設置した（令和7年度からは3名）。これにより、医学研究への志向性が高い学生に対して、学位取得と卒後臨床研修の両立を可能とした。具体的には、医学部卒業後、1年目は通常通り臨床研修を受ける。2年目は博士課程大学院1年生として研究をしながら臨床研修を受け、同年で臨床研修を修了、以後3年間は研究活動に専念する。早期に大学院へ進学し研究を開始することで医学の急速な進歩や社会的要請に対応できる医学研究者を育成し、かつ、本研究科指導教員と附属病院総合臨床教育センターとの連携により、充実した初期臨床研修を行うことが可能である。

博士課程修了後は、基礎・臨床融合として研究を継続するための研究ポストの確保（特待生1期生は令和6年度に特命助教として雇用実績有、2期生以降も雇用を検討中）を検討している。

このように、6年間の医学教育と卒後5年間におよぶ卒後臨床研修・大学院教育、計11年間の一貫したリサーチマインド涵養のための教育プロジェクトを実施するために、研究医枠増員の3名を有効に活用している。

2　研究医養成拠点として相応しい実績

継続的に大学院生を輩出してきた客観的な実績	【別添２－１】参照
資料	★送付の**【別添２－１】**に記入し、資料として添付すること ★併せて、実績を示す資料（図表等）を適宜添付すること

継続的に研究医を輩出してきた客観的な実績	【別添２－２】参照
資料	★送付の**【別添２－２】**に記入し、**資料として添付**すること ★併せて、実績を示す資料（図表等）を適宜添付すること

大学教育改革の支援に関する補助事業の採択実績等（過去３年間）	・令和5年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）「質の高い臨床教育・研究の確保事業」（事業名：ICTの包括的導入による業務最適化に時短女性医療者活用とシミュレーション教育の拡充を組み合わせた次世代の医学部教育・研究体制の確立）（令和5～7年度） ・令和5年度大学改革推進等補助金（高度医療人材養成事業）「高度医療人材養成事業（医師養成課程充実のための教育環境整備）（事業名：神戸大学　高度医療人材養成事業）（令和6年度） ・日本学生支援機構　海外留学支援制度（協定派遣）「神戸大学グローバル医療人材育成プログラム」（令和2～5年度）、「神戸発次世代医学・保健学グローバルリーダー育成のための短期留学プログラム」（令和6年度） ・日本学生支援機構　海外留学支援制度（協定受入）「神戸大学ポストコロナ時代のグローバル医療人材育成プログラム」（令和3～6年度）

他大学と比較した際に研究医養成拠点として相応しいと考えられる客観的な実績（過去３年間）	【科学研究費助成事業】 ・研究者が所属する研究機関別　採択件数**（資料1）** 令和7年度　研究者が所属する研究機関（全国1，371研究機関）別　採択件数・配分一覧 神戸大学　10位（令和6年度は10位） ・令和7年度新規採択件数 生体の構造と機能およびその関連分野　9位 ブレインサイエンスおよびその関連分野　10位 内科学一般およびその関連分野　10位 生体情報内科学およびその関連分野　5位 恒常性維持器官の外科学およびその関連分野　7位 【世界的な著名医学研究者の輩出】 ・ノーベル賞・文化勲章　山中伸弥（昭和61年卒） ・紫綬褒章　貝淵弘三（昭和55年卒） ・学士院賞・紫綬褒章　清野　進（昭和49年卒） ・紫綬褒章　高井義美（昭和49年卒）

神戸大学

3　研究医養成に関する取組状況①

（１）設定する学部・大学院教育を一貫して見通した特別コースの概要及び履修者の確保状況

特別コース名	①MD-PhDコース、②大学院・早期研究スタートプログラム
特別コースの概要（※）	①MD-PhDコース： 4年生(または5年生)終了後に大学院に進学し、他のどの学部より早く博士を取得できるコース ②大学院・早期研究スタートプログラム： 学部教育・臨床研修・大学院進学をスムーズに接続するコース　**（資料2）**

※本欄には特別コースの概要を簡潔に記載し、その具体的な内容（学年進行、履修内容等）がわかる資料を添付すること
※特別コース開始後、これまでにその内容に変更があった場合又は今後変更する予定がある場合には、その旨を記載するとともに、変更前と変更後の両方の資料を添付すること

特別コースの履修者の確保状況等	★履修者の確保状況を**【別添２－３】**に記入し、資料として添付すること ★特別コースの各ルートについて**【別添２－４】**に記入し、資料として添付すること ★特別コースの募集要項を添付すること（様式自由） ★特別コースの概要資料を適宜添付すること（様式自由） **（資料2,3）参照**

（２）複数大学の連携によるコンソーシアムの形成

連携先大学	・基礎医学研究者育成プロジェクト（事業実施主体：東京大学）（京都大学、福井大学、滋賀医科大学） ・関西リトリート（関西医科大学、大阪医科薬科大学、奈良県立医科大学、兵庫医科大学、藤田医科大学） ・関西医学生リトリート（京都大学、大阪大学、広島大学） ・全国リトリート
連携先大学との取組の概要（※）	【基礎医学研究医育成プロジェクト】 平成23年度より平成27年度まで、文部科学省の基礎医学研究者育成プロジェクト（事業実施主体：東京大学）の一環で、京都大学、福井大学、滋賀医科大学、神戸大学の4校で連携し、一年に一回の交流リトリートを開催し、養成コースの学生同士の相互交流を行った。 【関西リトリート】 平成28年度から、関西医科大学、大阪医科薬科大学、奈良県立医科大学、兵庫医科大学、神戸大学の5校で、令和4年度からは藤田医科大学を加えた関西6医科大学コンソーシアムを形成し、毎年1回一泊二日で交流のリトリートを開催、コロナ禍においてもオンラインで継続開催した。神戸大学からは、令和2年度は7名、令和3年度は9名の学生が参加し、WEBで参加教員・学生と活発な議論・質疑応答を行った。令和4年度からは対面でのリトリートが再開され、令和4年度は2名、令和5年度は2名が参加し、ポスター発表など活発な研究交流を行った。また毎年数回にわたる教員同士の意見交換のためのミーティングを開催している。これまでは、各大学の養成コースのプログラム構成と課題について意見交換を行い、それを各大学に持ち帰って、各大学の養成コースを最適化する、というプロセスで連携を行ってきた。今後はこれを発展させて、他大学間の研究医養成コース履修生同士の共同研究など、より実質的な連携に向けた取り組みをしていきたいと考えている。 【全国リトリート】 神戸大学は、数年に1回開かれる全国リトリートにも参加しており、平成29年12月に神戸で開催された全国リトリートでは8名の神戸大学医学部生が参加し、優秀ポスター演題賞も受賞した。また令和5年4月に東京大学で開催した全国リトリートでは、参加6名中5名が口頭発表に選出され、自身の研究発表をして対面で交流を深めた。 【関西医学生リトリート】 神戸大学では、毎年、学内の医学研究履修者の研修会「神戸大学リトリート」を行なっているが、令和5年度は、神戸大学リトリートに京都大学・大阪大学の教員・学生を招待して、総勢76名が参加し、「京阪神リトリート」を開催した。同リトリートでは、履修生たちが自らのニーズに合わせたプログラムを企画し、活発な研究交流を行った。そして、令和6年度以降は、京都大学・神戸大学が持ち回りで幹事として開催することとし、大阪大学、広島大学の教員・学生も参加し、京阪神リトリートから「関西医学生リトリート」と名称も変更して定時開催することとした。令和7年度は、神戸大学で開催し、総勢約70名が参加した。

※過去に入学定員増を実施した大学においては、過去の取組と今後の取組の両者について記載すること

連携大学との役割分担 （※自大学の役割含む）	（上記　連携先大学との取組の概要と同じ） 【基礎医学研究者育成プロジェクト】 　平成23年度より平成27年度まで、文部科学省の基礎医学研究者育成プロジェクト（事業実施主体：東京大学）の一環で、京都大学、福井大学、滋賀医科大学、神戸大学の4校で連携し、一年に一回の交流リトリートを開催し、養成コースの学生同士の相互交流を行った。 【関西リトリート】 関西リトリートは、関西医科大学を主管校とし、各大学の担当教員が研究医養成コースの運営につき、年に数度の議論を進めながら、研究医養成コースの最適化を図っている。また、年に一回、1泊2日のリトリートでは、教員・学生が参加し、他大学との交流を行っている。 【全国リトリート】 全国リトリートは、東京大学・京都大学・大阪大学・名古屋大学の4校を中心に開催している。神戸大学の同プロジェクト担当の仁田教授は、東京大学でMD研究者育成プログラムを運営した経験があり、東京大学と情報交換しながら、神戸大学から多くの医学部生を全国リトリートへと派遣し、学生同士の交流を支援している。 【関西医学生リトリート】 関西医学生リトリートでは、神戸大学と京都大学が交互に主管をし、大阪大学、広島大学がそれに参加する形で、毎年1回、開催している。4大学の代表の学生がZoom会議などで議論を重ねてプログラムを決定し、リトリート当日も学生主体で運営し、4大学の教員がサポートをする形で進めている。

（３）研究医としての従事を条件とする奨学金制度の概要及び奨学金の給付等の状況

	①
奨学金・修学資金 制度名	神戸大学基礎医学研究医育成奨学金
奨学金の種別	給付型
貸与時期・金額	5年生の4月または6年生の4月・月額4万円
従事要件	基礎医学研究医養成プログラム特待生であること
奨学金制度の概要（※）	平成30年度より『神戸大学基礎医学研究医育成奨学金』を設立し、5年次、6年次と月額4万円の支給を行っている。**（資料4）**

※本欄には奨学金制度の概要を簡潔に記載し、その具体的な内容（対象者、金額等）がわかる資料を添付すること
※奨学金制度開始後、これまでにその内容に変更があった場合又は今後変更する予定がある場合には、その旨を記載するとともに、変更前と変更後の両方の資料を添付すること

奨学金の給付等の状況	★（１）の特別コースの履修者について、**奨学金の給付、貸与等の状況がわかる資料**を添付すること（様式自由） **（資料5）**

（４）キャリア支援

研究医としてのキャリア支援に関する取組	医学部在学中は、6年間の一貫した研究医養成教育により、研究活動の実質的な教育・支援、学会発表のサポート、論文発表のサポート、そしてリトリートなどによる研究医仲間の構築を行っている。また、リトリートなどの機会を利用して、多彩なキャリアを持つ研究医の講演や交流を通し、確かな将来像を描ける様にサポートしている。さらに、卒業後は臨床研修と博士課程との両立をサポートするとともに、博士課程修了後のキャリアパスについても、随時相談しながら進めている。

（５）海外での研究・研修の機会提供の取組及び医学部学生の採用状況

海外での研究・研修の機会提供の取組	6年次臨床実習3において、希望があれば海外での研究の機会を認めている。（最大4週）
医学部学生の採用状況	大学院早期研究スタートプログラム（特待生）の第1期生が令和6年3月で大学院博士課程を早期修了し、令和6年度に特命助教としての雇用実績がある。また、2期生も大学院を修了したため、本人の希望に応じて教員としての雇用予定である。

神戸大学

4　研究医養成に関する取組状況②

専用の入試枠の設定による選抜の実績の有無	無
実績「有」の場合	
選抜方式	
要件	
資料	
実績「無」の場合	
今回の入学定員増にあわせて別枠方式を実施する予定の有無	無
【※予定「無」の場合※】別枠方式を実施しない理由	※別枠方式を実施しない具体的な理由を記載 　神戸大学では1年次に「新医学研究コース」を開講し早期より基礎医学研究を体験させ、2年次の「基礎配属実習1（必修）および2（選択）」で、希望の研究室に配属して基礎医学研究を実践させている。3年次以降も「医学研究(1)～(4)（選択）」を開講し研究医養成を支援している。このように神戸大学では「基礎医学研究医養成プログラム」として１年生から６年生まで、全ての学生に研究医へのキャリアパスを提供しているため、入学時に選抜する別枠方式を実施するに至っていない。

学生が研究活動を実施するために必要となる研究費の予算措置（※）	履修生の研究活動については、所属の研究室の研究費から研究経費を支出している。ただし、学会発表については、必要な旅費、宿泊費、参加費（大学規程による）について、年間一人あたり5万円を上限に支援をしている。 **（資料6）**

学生の学会発表、論文発表の機会の設定及び指導体制の構築	
形式	①医学研究交流会 ②基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会（関西医学生リトリート） ③「神戸大学医学部医学科最優秀研究賞」審査会および表彰式 ④関西6医科大学研究医養成コンソーシアム合宿 ⑤MD研究者育成プログラム全国リトリート ⑥神戸大学学生表彰

具体的な内容（※）	①学会発表や論文発表については、履修生が各研究室の教員に指導を受けると同時に、医学研究交流会を利用した学生同士の屋根瓦式の指導体制を構築している。医学研究交流会は、5年生が幹事を務め、月に一回、抄読会や研究発表会を開催し、他学年、他研究室所属の学生同士の知識交流を行っている。 ②従来、年1回、学内で実施していた学内リトリートを令和5年度は京都大学、大阪大学と合同で、令和6年度からは広島大学も加え、関西医学生リトリートに名称変更を行い、医学研究履修生対象に開催し、令和7年度もポスター発表会、口頭発表会などを実施した。引き続き令和8年度も実施を計画している。**（資料7）**なお、学内リトリート方式では令和元年度の「基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会」において、京都大学の学生や神戸大学大学院医学研究科の大学院生を交えポスター発表会を行った。 　令和3年度はコロナ禍のためオンラインでの研修会実施となったが、令和4年度からは対面での研修会を再開している。 ③6年次まで研究を継続し、優秀な研究成果をあげた学生は、「神戸大学医学部医学科最優秀研究賞」への応募を促す。6年次の11月頃に審査会を実施し、毎年1～2名に最優秀研究賞を授与、表彰式および受賞者による講演会を行い、医学研究を志す後輩学生に刺激を与えている。**（資料8）** ④（年1回）に医学研究履修生を派遣（令和2、3年度はオンライン参加）し、ポスター発表などの機会を設けた。令和4年度からは対面で開催し、令和8年度も継続している。**（資料9）** ⑤東京大学と連携し、多数の医学研究履修生を派遣し、口頭およびポスター発表の機会を設けている。 ⑥学術研究の活動における優秀な業績をたたえ、医学研究コースの学生が表彰されている。（神戸大学学生表彰規定）**（資料10）**（平成29年度病理学分野、平成30年度システム生理学分野、令和5年度生体構造解剖学分野、令和7年度小児科学分野）
資料	★学会発表・論文発表の機会（リトリート、コンソーシアム合宿等）の概要が分かる資料を添付すること（様式自由）

研究医となった際の常勤ポストの確保の取組	基礎医学研究医養成プログラム特待生（研究医枠特待生）の第1期生が令和6年3月博士課程を3年で早期修了し、令和6年度は病理学分野で特命助教で雇用された。令和8年3月末には2期生が同じく分子病理学分野で博士課程を修了し、教員として雇用される予定である。

特別コースの卒業生の状況
基礎医学研究医養成プログラム特待生（研究医枠特待生）の第1期生が令和6年3月博士課程を3年で早期修了した。今年度中に病理専門医を取得予定で、その後は国立がんセンターで病理学的研究を継続予定である。また第2期生は令和7年度博士課程を修了し、本人の希望に応じて教員として雇用される予定である。

臨床研修により研究活動が中断されることのないようにするための配慮	**（卒前）** 1年次　新医学研究コース 2年次　基礎配属実習1・基礎配属実習2 3年次　医学研究（1） 4年次　医学研究（2） 5年次　医学研究（3） 6年次　医学研究（4） 6年間一貫して、研究活動が出来るカリキュラムを作成。 臨床研修科目期間について（資料11） 6年次の各学生が主体的に実習計画を考え実施する「臨床実習3」に於いては、MD-PhDコース、大学院早期研究スタートプログラム選択者および「神戸大学医学部医学科最優秀研究賞」への申請予定者に限り、研究実習を4週間を上限として研究実習を認めている。 **（卒後）**1年目は通常通り臨床研修を受ける。2年目は臨床研修と並行して博士課程大学院1年次生として研究をし、同年で臨床研修を修了、以後3年間は研究活動に専念する。本研究科指導教員と附属病院総合臨床教育センターとの連携により、充実した初期臨床研修を行っている。
その他研究医に必須の能力を養成する上で必要不可欠と考えられる取組	・入学初期の医学研究へのモチベーションの喚起：神戸大学では、教養課程（1年次）と専門課程（2ー6年次）のキャンパスが離れているため、1年次のうちに神戸大学医学部における医学研究を体感し、医学研究の面白さを感じてもらうための導入コースを設置している。具体的には、新医学研究コースで研究室へ出入りさせ、早期から研究に触れさせること、さらに基礎医学ゼミと称したゼミを開催し、実際に医学研究に取り組んでいる先輩たちの発表を聞き、交流することにより、身近なロールモデルとして自分の2-3年後の姿を想像しやすくするよう工夫している。 ・令和2年度に引き続き、令和3年11月26日に、1年次、3年次の学生を対象に、本学卒業生でノーベル賞を受賞した京都大学iPS細胞研究所所長山中伸弥教授による特別講義「iPS細胞研究の現状と医療応用に向けた取り組み」が行われた。また、山中教授のもとでiPS細胞の研究を行っていたiPS細胞応用医学分野の青井貴之教授が2日間にわたって事前の講義を実施し、予備知識をもって特別授業に臨めるようにした。（資料12） ● 医学研究へのモチベーションの高い学生の確保：神戸大学では、2年次からの学士編入を行っている。これにより、研究にアフィニティが高く、さらに医学への強いモチベーションも併せ持つ学生を確保している。 ● 医学部在学中に研究に没頭する時間の確保：医学部を卒業する前に、研究に没頭する時間を提供するため、MD-PhDコースを設定しており、2019年度に1名、同コースに進学し、令和4年9月に大学院を3年6か月で修了、同年10月から医学科5年生に復学し、令和7年3月に医学科を卒業した。 ・ 卒後の医学研究へのモチベーションの維持：本研究医養成コースを履修していた卒業生と現役の履修生が交流する機会を設け、お互いが刺激し合うネットワーク形成を促している。

5　過去に当該枠組みにより入学定員増を実施した場合の現在の状況

大学が講ずることとされた措置の履行状況（※）	・ コンソーシアムの形成：平成23年度より平成27年度まで、文部科学省の基礎医学研究者育成プロジェクト（事業実施主体：東京大学）の一環で、京都大学、福井大学、滋賀医科大学、神戸大学の4校で連携し、また平成28年度からは、関西医科大学、大阪医科薬科大学、奈良県立医科大学、兵庫医科大学、神戸大学の5校で、令和4年度からは、藤田医科大学を加えた6大学で関西6医科大学コンソーシアムを形成している。毎年1回一泊二日で交流のリトリートに加え、教員同士の意見交換の場も設定し、各大学の養成コースを最適化してきた。 ● 基礎医学研究医育成コースの整備：当初の計画通り、2年次の基礎配属実習、3-5年次の医学研究（1）-（3）を設定し、さらに1年次の新医学研究コース、6年次の医学研究（4）も追加することにより、6年間の一貫した研究医養成プログラムにした。また、2019年度より医学研究履修生を対象に基礎医学ゼミを開催し、各研究分野に所属の医学研究履修生が持ち回りで発表を行う機会を設けている。これにより履修生同士の縦-横のネットワーク構築を促している。 ● 卒後2年目からの大学院入学：当初の計画通り、臨床研修2年目に大学院に入学し、臨床研修と大学院教育を同時に行うことで、卒後5年で博士課程を修了できる制度を設けた。これは平成30年度より設定した研究医特待生枠と連動しており、同制度を利用し令和3～5年度に各1名ずつ大学院に入学した。また、令和7年度は4期生の応募があり、順調にいけば令和9年度に大学院に入学する予定である。 ● MD-PhDコースの設置：平成25年度より設置し、2019年度から1名の学生が同コースを履修し、令和4年9月に早期修了、同年10月に医学科5年生に復学し、令和7年3月に医学科を卒業した。同コースの学生は、優先枠としてリサーチアシスタントに採用されることとし、経済的な援助も行っている。 ● 奨学金制度：平成30年度より『神戸大学基礎医学研究医育成奨学金』を設立し、令和7年度からは支給額を月額2万円から4万円に増額し、5年次、6年次に支給を行っている。 ● 研究活動の経済的支援：履修生の学会、研修会、国内外の研究留学などの経済的援助（旅費・宿泊費・参加費）を実施している。 ・卒後のフォローアップ：養成プログラム履修生について、卒後の連絡先を名簿で管理している。また、年1回の頻度で卒業生と現役履修生が一同に会する研修会に招待し、交流する機会を提供することにより、基礎研究に関するモチベーションの維持に努めている。 令和2年度より、IR委員会において、神戸大学医学部医学科出身の大学院入学者に対し、大学院における研究内容の予定や、大学院修了後、医学科での学修の成果についてのアンケートを行っている。

※過去に入学定員増を実施した際の要件、当時の増員計画書等を参照し、大学が講ずることとされた措置の全てが履行されていることを確認の上、その状況を記載すること

研究医養成に関する取組の有効性の確認（※）	神戸大学では、平成24年度より基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラムを開始し、平成26年度から研究医枠2名(基礎医学研究医の養成プログラム特待生）を増員した。これにより、当初10名前後であったプログラム履修生数が、平成26年度からは常に20名を超えており、令和4年度は過去最多の54名が、令和5年度以降も50名前後の履修生を確保している。また6年次まで研究を継続する履修生も一定数おり、神戸大学医学部医学科最優秀研究賞受賞や、リトリートや学会で表彰を受ける学生も増加している。さらに、平成30年度から設定した研究医特待生にも、平成26年度入学生から2名が選抜され、1期生は令和6年3月に修了し、令和6年度に本学において特命助教として採用実績がある。2期生については、令和8年3月末に博士課程を修了した。また、2019年度から1名の学生がMD-PhDコースを履修しており、令和4年9月に大学院を早期修了、令和4年10月に医学科に復学、令和7年度末に卒業した。 　以上、プログラム履修生数の増加、学内外における履修生の表彰、基礎系大学院入学予定者の確保などから、本取組の有効性を確認できる。 　なお、平成30年度に日本医学評価機構による医学教育分野別認証評価を受審し、本学の研究医教育は高い評価を得た。 ・組織としての有効性の検証について 　基礎医学研究医育成プロジェクト委員会と教育研究・ＩＲ委員会が協力してプログラム終了後のフォローアップを行い有効性を検証する。 ＊履修人数の増加（平成24年度:18名、令和4年度：56名、令和5年度：51名、令和6年度：45名、令和7年度：34名、令和8年度：25名） ＊履修生の受賞数（令和7年度各種学会受賞7名、学生表彰1名　など）の増加 ＊基礎医学研究医養成プログラム特待生（研究医枠特待生）の選出（4名）： 令和3年度、令和4年度、令和5年度に博士課程進学者各1名（ただし、令和5年度入学者は令和6年3月で退学）また、令和9年度に進学予定者がいる。 ＊MD-PhDコース履修生（1名、令和元年度博士課程入学、令和4年9月に修了、同年10月に医学科に復学、令和7年3月に医学科を卒業）

※過去に入学定員増を実施した際に計画していた研究医養成に関する取組について、その有効性が高いことを確認している旨を、確認方法等とともに記載すること

資料１

研究者が所属する研究機関別　採択件数・配分一覧
（令和7年度）

機関名	新規＋継続									備考		
	採択件数（件）	女性比率（%）	40歳未満比率（%）	直接経費（千円）	間接経費（千円）	合計（千円）	基盤研究の件数（件）			新規応募件数（件）	新規採択件数（件）	新規採択率（%）
							基盤研究A	基盤研究B	基盤研究C			
東京大学＊	3,759	17.0%	36.2%	15,952,000	4,785,600	20,737,600	312	804	934	2,645	1,072	40.5%
京都大学＊	2,646	18.4%	30.3%	10,374,000	3,112,200	13,486,200	192	612	706	1,832	739	40.3%
大阪大学＊	2,409	18.8%	33.2%	7,695,000	2,308,500	10,003,500	124	481	906	1,969	764	38.8%
東北大学＊	2,118	17.6%	31.7%	7,289,200	2,186,760	9,475,960	140	450	706	1,724	601	34.9%
九州大学＊	1,771	18.6%	30.6%	5,253,400	1,576,020	6,829,420	99	374	654	1,647	544	33.0%
北海道大学＊	1,598	16.7%	29.8%	4,896,200	1,468,860	6,365,060	88	341	592	1,296	459	35.4%
名古屋大学＊	1,584	19.8%	27.5%	5,408,800	1,622,640	7,031,440	107	335	544	1,314	466	35.5%
東京科学大学＊	1,472	19.6%	33.3%	5,187,600	1,556,280	6,743,880	96	344	450	1,167	443	38.0%
筑波大学＊	1,242	22.6%	27.0%	3,308,387	992,516	4,300,903	55	297	497	1,019	324	31.8%
神戸大学＊	1,127	21.2%	26.8%	2,449,100	734,730	3,183,830	47	221	494	925	335	36.2%
広島大学＊	1,089	23.3%	27.5%	2,298,200	689,460	2,987,660	31	206	488	1,025	337	32.9%
岡山大学＊	1,032	21.4%	29.6%	2,296,100	688,830	2,984,930	18	170	501	947	306	32.3%
早稲田大学＊	979	23.3%	27.2%	2,253,900	676,170	2,930,070	52	193	416	738	295	40.0%
慶應義塾大学＊	962	22.3%	24.5%	2,555,300	766,590	3,321,890	32	193	467	754	292	38.7%
千葉大学＊	912	24.2%	27.1%	1,953,600	586,080	2,539,680	17	169	430	756	267	35.3%
大阪公立大学＊	868	20.6%	20.6%	1,645,100	493,530	2,138,630	22	143	476	907	251	27.7%
金沢大学＊	866	20.4%	22.2%	1,701,000	510,300	2,211,300	21	160	444	755	252	33.4%
順天堂大学＊	765	30.1%	24.1%	1,302,200	390,660	1,692,860	6	69	412	719	218	30.3%
新潟大学＊	679	25.5%	26.8%	1,205,500	361,650	1,567,150	14	88	346	617	216	35.0%
国立研究開発法人理化学研究所＊	678	17.7%	45.7%	3,041,400	912,420	3,953,820	39	125	163	615	220	35.8%
国立研究開発法人産業技術総合研究所＊	666	14.9%	46.5%	1,785,600	535,680	2,321,280	23	195	214	612	209	34.2%
熊本大学＊	657	16.4%	24.2%	1,503,700	451,110	1,954,810	15	99	340	692	204	29.5%
日本大学＊	649	19.7%	21.3%	798,400	239,520	1,037,920	3	44	442	849	179	21.1%
立命館大学＊	619	30.4%	26.7%	1,096,400	328,920	1,425,320	15	103	282	635	164	25.8%
長崎大学＊	613	26.3%	27.9%	1,001,600	300,480	1,302,080	10	75	326	558	187	33.5%
信州大学＊	568	17.3%	21.0%	859,500	257,850	1,117,350	8	75	359	539	169	31.4%
鹿児島大学＊	494	20.4%	22.5%	696,100	208,830	904,930	4	48	341	699	150	21.5%
名古屋市立大学＊	464	25.0%	20.9%	711,800	213,540	925,340	5	62	274	491	123	25.1%
近畿大学＊	443	19.0%	18.1%	719,300	215,790	935,090	6	37	315	506	115	22.7%
富山大学＊	440	17.7%	27.0%	801,100	240,330	1,041,430	4	73	242	530	151	28.5%
徳島大学＊	439	17.5%	24.1%	774,400	232,320	1,006,720	2	58	265	430	140	32.6%
山口大学＊	436	21.8%	23.2%	674,800	202,440	877,240	6	59	268	396	125	31.6%
東京理科大学＊	431	14.2%	36.9%	850,300	255,090	1,105,390	8	60	205	452	134	29.6%
岐阜大学＊	412	21.1%	26.7%	750,400	225,120	975,520	12	65	220	523	126	24.1%
愛媛大学＊	411	20.9%	20.7%	741,300	222,390	963,690	12	63	240	407	133	32.7%
東京都立大学＊	401	22.4%	19.7%	884,600	265,380	1,149,980	14	87	180	359	112	31.2%
横浜市立大学＊	392	22.7%	29.6%	710,000	213,000	923,000	2	44	192	412	112	27.2%
三重大学＊	380	22.6%	24.2%	536,800	161,040	697,840	4	40	238	538	135	25.1%
群馬大学＊	375	22.4%	16.3%	627,700	188,310	816,010	4	48	231	481	127	26.4%
東海大学＊	373	25.5%	16.1%	509,400	152,820	662,220	3	44	249	583	95	16.3%
弘前大学＊	363	19.8%	27.5%	591,700	177,510	769,210	4	50	222	460	123	26.7%
山形大学＊	363	19.3%	27.3%	558,047	167,414	725,460	3	51	229	440	112	25.5%
北里大学＊	351	23.1%	25.9%	530,700	159,210	689,910	2	28	224	389	90	23.1%
昭和大学＊	345	34.5%	31.6%	412,100	123,630	535,730	1	16	201	506	92	18.2%
同志社大学＊	345	25.5%	19.4%	601,900	180,570	782,470	12	56	193	276	88	31.9%
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構＊	328	25.0%	34.8%	585,400	175,620	761,020	4	55	184	313	104	33.2%
横浜国立大学＊	321	20.9%	19.9%	736,800	221,040	957,840	15	73	152	266	90	33.8%
鳥取大学＊	316	18.0%	22.5%	489,600	146,880	636,480	6	30	206	379	91	24.0%
帝京大学＊	315	34.9%	13.7%	458,800	137,640	596,440	0	27	220	447	98	21.9%
明治大学＊	313	23.3%	15.3%	488,500	146,550	635,050	6	48	186	278	77	27.7%
静岡大学＊	308	16.2%	18.8%	655,400	196,620	852,020	11	59	170	295	97	32.9%
山梨大学＊	305	15.1%	22.6%	542,500	162,750	705,250	4	29	186	414	91	22.0%
香川大学＊	303	27.4%	18.8%	382,200	114,660	496,860	2	25	201	337	97	28.8%
島根大学＊	301	22.9%	21.3%	466,600	139,980	606,580	3	42	191	413	89	21.5%
大分大学＊	297	17.5%	24.9%	365,700	109,710	475,410	0	24	213	352	92	26.1%
琉球大学＊	295	22.4%	18.0%	466,000	139,800	605,800	3	35	181	369	91	24.7%
福島県立医科大学＊	291	20.3%	28.9%	391,900	117,570	509,470	0	20	199	371	87	23.5%
藤田医科大学＊	290	23.8%	19.3%	431,800	129,540	561,340	2	26	179	375	92	24.5%
秋田大学＊	287	20.6%	29.6%	412,900	123,870	536,770	3	23	183	323	98	30.3%
福井大学＊	287	23.3%	19.9%	427,700	128,310	556,010	0	33	187	356	91	25.6%
京都府立医科大学＊	278	18.7%	19.4%	391,700	117,510	509,210	1	23	161	252	79	31.3%
関西大学＊	276	21.7%	14.5%	438,700	131,610	570,310	6	42	181	251	82	32.7%
東京農工大学＊	275	18.2%	29.1%	871,800	261,540	1,133,340	14	90	80	227	67	29.5%
宮崎大学＊	271	19.6%	19.6%	418,800	125,640	544,440	4	32	164	278	85	30.6%
佐賀大学＊	269	20.4%	16.4%	361,800	108,540	470,340	0	29	180	358	89	24.9%
東京慈恵会医科大学＊	267	18.7%	24.0%	368,500	110,550	479,050	0	24	152	237	93	39.2%
高知大学＊	262	22.5%	19.8%	407,000	122,100	529,100	5	25	175	345	76	22.0%
自治医科大学＊	261	18.0%	19.2%	361,600	108,480	470,080	2	20	173	225	76	33.8%
福岡大学＊	261	16.9%	24.1%	373,100	111,930	485,030	2	23	165	283	64	22.6%
一橋大学＊	259	23.6%	27.8%	502,600	150,780	653,380	10	54	115	137	80	58.4%
浜松医科大学＊	258	29.1%	20.5%	368,100	110,430	478,530	1	28	160	249	81	32.5%
和歌山県立医科大学＊	254	21.7%	26.4%	381,300	114,390	495,690	1	19	178	330	94	28.5%
中央大学＊	251	19.5%	16.3%	437,800	131,340	569,140	8	37	150	188	75	39.9%
関西医科大学＊	249	31.7%	17.3%	374,100	112,230	486,330	0	29	154	236	81	34.3%
奈良県立医科大学＊	246	21.1%	25.2%	321,700	96,510	418,210	1	13	157	310	79	25.5%
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	242	18.6%	24.4%	643,600	193,080	836,680	10	61	106	227	79	34.8%
兵庫県立大学＊	241	23.2%	21.6%	433,100	129,930	563,030	2	41	145	306	65	21.2%
関西学院大学＊	240	22.9%	20.0%	385,200	115,560	500,760	4	33	144	209	73	34.9%
札幌医科大学＊	235	16.6%	26.8%	292,300	87,690	379,990	0	11	173	277	71	25.6%
国際医療福祉大学＊	231	32.5%	17.7%	261,800	78,540	340,340	0	8	162	292	76	26.0%
法政大学＊	229	28.4%	13.1%	318,000	95,400	413,400	2	30	164	185	75	40.5%
国立研究開発法人物質・材料研究機構＊	227	6.2%	26.4%	828,800	248,640	1,077,440	9	89	70	205	56	27.3%
日本医科大学＊	216	24.5%	18.5%	306,400	91,920	398,320	1	10	148	298	61	20.5%
東洋大学＊	215	34.4%	22.8%	287,100	86,130	373,230	2	22	138	204	54	26.5%
東邦大学＊	213	24.9%	17.8%	328,000	98,400	426,400	1	16	134	253	71	28.1%
兵庫医科大学＊	213	26.3%	19.7%	289,800	86,940	376,740	1	16	145	247	70	28.3%
滋賀医科大学＊	210	26.2%	18.1%	292,000	87,600	379,600	1	20	118	182	62	34.1%
立教大学＊	209	26.8%	24.4%	376,700	113,010	489,710	5	32	105	141	60	42.6%
茨城大学＊	208	23.1%	23.6%	353,600	106,080	459,680	1	29	129	252	62	24.6%
埼玉大学＊	205	21.5%	20.5%	456,800	137,040	593,840	7	41	107	191	51	26.7%
東京医科大学＊	203	30.0%	24.1%	250,900	75,270	326,170	0	12	127	184	64	34.8%
上智大学＊	197	40.6%	18.8%	265,300	79,590	344,890	2	20	133	149	48	32.2%
大阪医科薬科大学＊	191	27.7%	25.1%	222,100	66,630	288,730	0	8	125	237	70	29.5%
電気通信大学＊	176	11.4%	27.3%	511,200	153,360	664,560	8	54	71	131	44	33.6%
国立研究開発法人森林研究・整備機構＊	175	20.6%	32.0%	423,800	127,140	550,940	6	63	60	159	53	33.3%
国立研究開発法人海洋研究開発機構＊	173	17.3%	29.5%	670,400	201,120	871,520	15	52	47	143	51	35.7%
国立研究開発法人国立循環器病研究センター	173	21.4%	31.2%	293,300	87,990	381,290	2	23	82	120	49	40.8%
岩手大学＊	172	30.2%	16.9%	285,700	85,710	371,410	2	28	106	198	48	24.2%

41.社会経済農学、農業工学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	特殊法人・独立行政法人等	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	145.0	303,400	436.0
2	国立大学	京都大学	54.0	260,700	134.0
3	国立大学	東京大学	39.0	127,300	104.0
4	国立大学	九州大学	33.0	92,300	136.0
5	国立大学	神戸大学	28.0	115,500	72.0
6	国立大学	東京農工大学	26.0	88,000	81.0
6	国立大学	岡山大学	26.0	136,700	73.0
8	国立大学	筑波大学	24.0	88,200	68.0
9	国立大学	北海道大学	23.0	88,600	79.0
10	私立大学	東京農業大学	22.0	35,700	72.0

42.獣医学、畜産学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	北海道大学	90.0	291,200	241.0
1	国立大学	東京大学	90.0	344,100	327.0
3	特殊法人・独立行政法人等	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	60.0	89,800	176.0
4	私立大学	北里大学	48.0	81,300	158.0
5	国立大学	帯広畜産大学	39.0	92,700	136.0
5	私立大学	日本獣医生命科学大学	39.0	76,900	194.0
7	国立大学	山口大学	37.0	120,900	116.0
8	国立大学	岐阜大学	35.0	95,600	125.0
9	国立大学	岩手大学	34.0	78,300	123.0
9	国立大学	東北大学	34.0	148,200	102.0
9	国立大学	宮崎大学	34.0	71,600	128.0

43.分子レベルから細胞レベルの生物学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	295.0	1,427,600	766.0
2	国立大学	大阪大学	145.0	772,200	526.0
2	特殊法人・独立行政法人等	国立研究開発法人理化学研究所	145.0	663,200	473.0
4	国立大学	京都大学	136.0	571,700	498.0
5	国立大学	九州大学	73.0	272,600	269.0
6	国立大学	東京科学大学	60.0	355,000	194.0
7	国立大学	東北大学	56.0	256,500	213.0
8	国立大学	名古屋大学	51.0	220,900	232.0
9	国立大学	北海道大学	42.0	193,500	166.0
9	公立大学	横浜市立大学	42.0	209,000	124.0

44.細胞レベルから個体レベルの生物学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	146.0	702,400	477.0
2	国立大学	京都大学	131.0	1,048,800	373.0
3	国立大学	名古屋大学	122.0	501,200	337.0
4	国立大学	大阪大学	105.0	525,600	302.0
5	特殊法人・独立行政法人等	国立研究開発法人理化学研究所	85.0	465,600	308.0
6	国立大学	東北大学	68.0	441,000	223.0
7	国立大学	北海道大学	63.0	385,500	200.0
8	国立大学	九州大学	60.0	215,400	212.0
9	大学共同利用機関法人	基礎生物学研究所	57.0	334,800	166.0
10	国立大学	東京科学大学	51.0	174,800	162.0

45.個体レベルから集団レベルの生物学と人類学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	100.0	484,800	272.0
2	国立大学	京都大学	87.0	457,400	313.0
3	国立大学	北海道大学	41.0	130,800	155.0
4	国立大学	東北大学	37.0	121,600	100.0
5	国立大学	筑波大学	31.0	69,600	114.0
6	国立大学	琉球大学	25.0	104,600	97.0
7	特殊法人・独立行政法人等	独立行政法人国立科学博物館	24.0	56,900	88.0
8	国立大学	東京科学大学	23.0	63,600	54.0
8	公立大学	東京都立大学	23.0	77,800	72.0
8	大学共同利用機関法人	国立遺伝学研究所	23.0	121,300	57.0

46.神経科学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	97.0	746,700	283.0
2	特殊法人・独立行政法人等	国立研究開発法人理化学研究所	70.0	284,900	197.0
3	国立大学	京都大学	49.0	306,200	178.0
4	国立大学	名古屋大学	38.0	152,300	129.0
5	国立大学	筑波大学	37.0	248,300	125.0
6	国立大学	新潟大学	34.0	93,700	123.0
7	大学共同利用機関法人	生理学研究所	32.0	138,300	92.0
8	国立大学	大阪大学	29.0	87,500	140.0
9	国立大学	東京科学大学	27.0	181,000	103.0
9	私立大学	慶應義塾大学	27.0	56,700	102.0

47.薬学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	94.0	353,000	245.0
2	国立大学	東北大学	91.0	307,800	213.0
3	国立大学	京都大学	69.0	274,300	179.0
3	国立大学	大阪大学	69.0	220,700	198.0
5	国立大学	九州大学	64.0	226,400	156.0
6	公立大学	名古屋市立大学	62.0	136,700	141.0
7	国立大学	金沢大学	60.0	130,600	134.0
8	公立大学	静岡県立大学	58.0	112,100	138.0
9	国立大学	北海道大学	57.0	171,200	122.0
9	国立大学	熊本大学	57.0	140,200	166.0

48.生体の構造と機能およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	京都大学	51.0	350,700	142.0
2	国立大学	東北大学	47.0	329,200	128.0
3	国立大学	大阪大学	42.0	120,000	130.0
4	国立大学	東京大学	31.0	85,100	95.0
5	国立大学	名古屋大学	29.0	94,300	71.0
6	国立大学	北海道大学	26.0	78,300	68.0
7	私立大学	順天堂大学	25.0	102,200	70.0
8	国立大学	筑波大学	24.0	110,700	64.0
9	国立大学	東京科学大学	21.0	58,500	78.0
9	国立大学	神戸大学	21.0	44,700	68.0

49.病理病態学、感染・免疫学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	大阪大学	151.0	742,700	401.0
2	国立大学	東京大学	131.0	510,300	373.0
3	国立大学	京都大学	95.0	291,000	244.0
4	国公立試験研究機関	国立健康危機管理研究機構	93.0	174,700	305.0
5	国立大学	東京科学大学	58.0	201,100	144.0
6	国立大学	北海道大学	56.0	146,000	181.0
7	私立大学	慶應義塾大学	55.0	184,400	109.0
8	国立大学	九州大学	52.0	127,800	136.0
9	国立大学	長崎大学	46.0	105,300	214.0
10	国立大学	千葉大学	44.0	105,300	145.0
10	国立大学	金沢大学	44.0	106,300	158.0

50.腫瘍学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	94.0	370,900	242.0
2	国立大学	大阪大学	83.0	243,900	265.0
3	国立大学	京都大学	73.0	306,900	154.0
4	特殊法人・独立行政法人等	国立研究開発法人国立がん研究センター	70.0	152,600	204.0
5	一般社団法人・一般財団法人	公益財団法人がん研究会	65.0	215,500	162.0
6	国立大学	九州大学	63.0	122,200	159.0
7	国立大学	金沢大学	60.0	105,500	150.0
8	私立大学	慶應義塾大学	49.0	99,200	117.0
9	国立大学	東北大学	47.0	100,900	126.0
10	国立大学	名古屋大学	43.0	145,600	109.0
10	国立大学	熊本大学	43.0	76,300	170.0

51.ブレインサイエンスおよびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	京都大学	62.0	288,500	155.0
2	私立大学	順天堂大学	35.0	74,000	93.0
3	国立大学	東京大学	29.0	98,200	87.0
4	国立大学	名古屋大学	27.0	60,300	73.0
4	国立大学	大阪大学	27.0	133,100	111.0
6	国立大学	筑波大学	24.0	80,800	73.0
6	国立大学	新潟大学	24.0	54,100	70.0
6	特殊法人・独立行政法人等	国立研究開発法人理化学研究所	24.0	69,000	72.0
9	国立大学	北海道大学	23.0	105,900	67.0
10	国立大学	神戸大学	20.0	86,400	45.0

52.内科学一般およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	大阪大学	161.0	293,100	431.0
2	国立大学	京都大学	158.0	388,500	352.0
3	国立大学	名古屋大学	143.0	291,200	372.0
4	国立大学	東北大学	136.0	298,900	369.0
5	私立大学	順天堂大学	132.0	276,000	394.0
6	国立大学	東京大学	126.0	257,000	269.0
7	特殊法人・独立行政法人等	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	108.0	206,700	231.0
8	国立大学	九州大学	98.0	155,300	283.0
9	国立大学	金沢大学	93.0	220,000	247.0
10	国立大学	千葉大学	89.0	177,800	264.0
10	国立大学	神戸大学	89.0	154,400	207.0

53.器官システム内科学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	247.0	599,800	429.0
2	国立大学	大阪大学	177.0	386,600	319.0
3	国立大学	京都大学	149.0	318,000	262.0
4	私立大学	順天堂大学	136.0	248,400	471.0
5	国立大学	東京科学大学	119.0	289,000	212.0
6	国立大学	東北大学	116.0	168,100	261.0
7	国立大学	名古屋大学	111.0	248,900	228.0
8	国立大学	熊本大学	104.0	249,200	268.0
9	国立大学	千葉大学	98.0	198,900	246.0
10	私立大学	慶應義塾大学	93.0	298,600	194.0

54.生体情報内科学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	104.0	258,800	259.0
2	国立大学	熊本大学	97.0	202,100	229.0
3	国立大学	京都大学	86.0	162,600	170.0
4	国立大学	大阪大学	75.0	147,600	239.0
5	国立大学	神戸大学	63.0	119,100	144.0
6	国立大学	九州大学	61.0	184,200	138.0
7	国立大学	長崎大学	54.0	85,000	151.0
8	国立大学	東京科学大学	52.0	103,500	112.0
9	国立大学	千葉大学	50.0	96,000	117.0
10	国立大学	金沢大学	48.0	88,300	117.0

55.恒常性維持器官の外科学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	大阪大学	194.0	359,500	513.0
2	国立大学	九州大学	147.0	280,700	348.0
3	国立大学	東北大学	125.0	187,700	266.0
4	国立大学	岡山大学	110.0	183,600	223.0
5	国立大学	京都大学	93.0	162,100	198.0
6	国立大学	名古屋大学	84.0	151,900	257.0
7	国立大学	神戸大学	83.0	126,700	228.0
8	国立大学	千葉大学	82.0	142,000	306.0
9	私立大学	東京慈恵会医科大学	78.0	100,600	166.0
10	国立大学	東京大学	75.0	161,300	196.0

56.生体機能および感覚に関する外科学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	大阪大学	251.0	440,900	452.0
2	国立大学	東京大学	203.0	499,800	373.0
2	私立大学	慶應義塾大学	203.0	408,400	513.0
4	国立大学	京都大学	166.0	336,700	285.0
5	国立大学	東北大学	150.0	281,100	329.0
6	国立大学	名古屋大学	143.0	237,700	311.0
7	国立大学	岡山大学	134.0	186,200	308.0
8	私立大学	順天堂大学	129.0	192,400	416.0
9	国立大学	北海道大学	120.0	178,600	306.0
10	国立大学	金沢大学	107.0	190,100	261.0

57.口腔科学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京科学大学	272.0	451,800	824.0
2	国立大学	大阪大学	265.0	580,200	593.0
3	国立大学	東北大学	224.0	427,300	482.0
4	国立大学	新潟大学	213.0	393,100	458.0
5	国立大学	広島大学	197.0	331,800	448.0
6	国立大学	岡山大学	193.0	398,400	480.0
7	国立大学	九州大学	183.0	373,500	405.0
8	私立大学	日本大学	170.0	225,500	816.0
9	国立大学	長崎大学	151.0	292,700	373.0
10	国立大学	徳島大学	130.0	248,800	320.0

58.社会医学、看護学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	139.0	333,700	282.0
2	私立大学	順天堂大学	126.0	244,100	416.0
3	国立大学	京都大学	119.0	250,500	269.0
4	国立大学	千葉大学	116.0	217,400	292.0
5	国立大学	東北大学	106.0	228,700	249.0
6	私立大学	国際医療福祉大学	103.0	147,000	304.0
7	国立大学	大阪大学	98.0	205,300	242.0
8	国立大学	長崎大学	85.0	166,600	223.0
9	国立大学	筑波大学	79.0	136,400	247.0
9	国立大学	東京科学大学	79.0	188,900	183.0
9	国立大学	九州大学	79.0	178,500	238.0

59.スポーツ科学、体育、健康科学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	私立大学	順天堂大学	170.0	310,200	437.0
2	国立大学	筑波大学	163.0	395,400	557.0
3	私立大学	新潟医療福祉大学	109.0	269,300	252.0
4	国立大学	京都大学	104.0	296,000	211.0
5	国立大学	東京大学	89.0	258,900	220.0
6	私立大学	早稲田大学	84.0	168,000	190.0
7	国立大学	広島大学	75.0	172,100	185.0
8	国立大学	名古屋大学	72.0	200,600	150.0
9	国立大学	東北大学	66.0	160,500	146.0
9	国立大学	大阪大学	66.0	168,800	169.0

60.情報科学、情報工学およびその関連分野

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数（件）	配分額（直接経費）（千円）	応募件数累計数（件）
1	国立大学	東京大学	93.0	285,700	229.0
2	国立大学	大阪大学	92.0	293,700	227.0
3	国立大学	東京科学大学	70.0	208,600	159.0
4	国立大学	筑波大学	60.0	162,100	179.0
5	国立大学	東北大学	58.0	171,900	148.0
5	国立大学	京都大学	58.0	183,100	126.0
5	国立大学	九州大学	58.0	203,800	163.0
8	国立大学	名古屋大学	42.0	203,700	141.0
9	私立大学	早稲田大学	41.0	103,200	140.0
10	国立大学	電気通信大学	37.0	72,800	110.0

基礎・臨床融合による
基礎医学研究医の養成プログラム



Medical Scientist Training Program

真のクリニシャン・サイエンティストを目指せ!

Kobe University
Graduate School of Medicine/
School of Medicine

KOBE UNIVERSITY



1

Purpose of the program

プログラムの目的

Kobe University
Graduate School of Medicine/
School of Medicine

Medical Scientist
Training Program

神戸大学医学部医学科は、世界に開かれた国際都市神戸に立地する大学として、豊かな人間性、高い倫理観ならびに高度な専門知識・技能を身につけ、旺盛な探究心と創造力を有する科学者としての視点を持ち、グローバルな視野で活躍できる医師及び医学研究者の養成を積極的に推進しており、これまでも第一線で活躍する基礎医学研究者を数多く輩出してきました。医学部では形態（解剖学・組織学・病理学）、機能（生理学・生化学・分子生物学・薬理学）、免疫（微生物学・ウイルス学）、社会医学（法医学・公衆衛生学）、そして臨床医学と、様々な角度から生命体、その中でも特に人間の体について学びます。この全人的、多角的な視点の育成こそが医学研究者のアイデンティティであり、医学研究者が活躍できる原動力となり、生命原理の解明、難治疾患の病態解明、先端医療開発などを通じて医学・医療の創出に貢献することができます。しかし、卒後臨床研修の義務化・新専門医制度の導入・臨床実習期間の長期化など様々な要因によって全国的な基礎医学研究者の減少が顕在化しており、日本の医学研究は非常に厳しい局面に立たされています。そのような状況の中、基礎医学研究者養成の必要性の機運が高まり、各大学で独自の研究医養成プロジェクトを立ち上げ始めています。

神戸大学医学部医学科では、平成24年度から独自の取り組みとして「基礎医学研究医育成コース」を設置し、6年間の医学教育の中で一貫したリサーチマインド涵養のための教育プロジェクトを実施しています。医学部の1年生から研究に取り組める環境を提供し、医学研究を追求したい学生に対しては、(1) 4年次終了後にMD-PhDコースに進み、早期に博士号を取得できるコース、(2) 医学部を卒業し初期卒後臨床研修を受けながら大学院の「早期研究スタートプログラム」に入学して基礎医学研究を行うコースの2つのキャリアパスを用意しています。この2つのキャリアパスは、純粋に生命現象を解明したいというボトムアップアプローチ（Interest-driven approach）、病気から研究課題を提起するトップダウンアプローチ（Disease-oriented approach）の双方向からの育成を意識して企画されています。

このプログラムは、通常の医学教育カリキュラムと並行して進めるものであり、医学部の学生の課外活動的な位置付けになります。本プログラムの履修生は年々増加傾向にあり、クラブ活動同様、先輩・同級生・後輩などの縦・横の関係も形成されつつあります。各分野の教授・スタッフ・先輩研究者たちも親身になって指導を行う決意を固めていますので、是非とも一度飛び込んでみてください。その中で、若い才能がここ神戸より開花することを切に願っています。

基礎医学研究医育成プロジェクト委員長　篠原 正和



2

Outline of the program

プログラムの概略

Kobe University
Graduate School of Medicine/
School of Medicine

Medical Scientist
Training Program

プログラムの骨格

■学部教育におけるシームレスな医学研究教育

[新医学研究コース]→[基礎配属実習]→[医学研究1−4]

■基礎志向、臨床志向の双方に対応する2つのコースを設置

❶ MD-PhDコース

4年次または5年次終了後に大学院に進学し、他のどの学部より早く博士を取得できるコース

❷ 大学院・早期研究スタートプログラム

学部教育・臨床研修・大学院進学をスムーズに接続するコース



新医学研究コース（1年次対象）

大学入学当初より基礎医学に触れることを目的として開講しています。入学後から夏休み前までは、基礎医学研究室を紹介する講義シリーズを開催します。夏休み以降、希望に応じて研究室での研究活動を体験してもらいます。複数の研究室を体験することも可能なので、自分に合った研究室選びをしてください。

基礎配属実習（2年次対象）

基礎配属実習1では、2年次後期の10月第1週目から4週目までの4週間、一つの研究室に通って基礎医学研究を実践してもらいます。継続を希望する場合は、基礎配属実習2として2年次終了まで研究を続けることが可能です。

医学研究(1)(2)(3)(4)（3−6年次対象）

基礎配属実習1，2に引き続いて、長期にわたって研究を行うことを希望する学生を対象として、3年次、4年次、5年次、6年次にそれぞれ医学研究(1)、医学研究(2)、医学研究(3)、医学研究(4)の4科目を選択科目とします。この科目は、学生の希望に基づいて基礎系、臨床系を問わず各研究分野に配属し、高いレベルの医学研究に従事するものです。

MD-PhDコース（4年次または5年次終了後）

4年次または5年次で医学部医学科を一旦休学して、飛び入学で大学院博士課程へ進み、若い時期での学位取得を可能にします。早期に研究を開始し、医学医療の急速な進歩や社会的要請に対応できる医学研究者を育成することを目的としたコースです。

大学院・早期研究スタートプログラム

学部教育・大学院教育・卒後臨床研修をスムーズに融合・接続し、医学研究への志向性が高い者に対して、学位取得と卒後臨床研修の両立を可能にします。具体的には、学部卒業後、1年目は通常通り臨床研修を受け、2年目は大学院で研究しながら臨床研修を受けます。早期に大学院へ進学し研究を開始することで医学医療の急速な進歩や社会的要請に対応できる医学研究者を育成し、かつ、本研究科指導教員と附属病院総合臨床教育センターとの連携により、充実した初期臨床研修を行います。本プログラムは、次項で述べる特待生制度と連動しており、1学年あたり原則2名までとします。

大学院卒業後の進路

学位取得後の進路は、基礎分野での研究活動、臨床活動、国内外留学など、基本的に自由に選択することが可能です。ただし、特待生制度を利用して給付金を受け取る場合は、学位取得後に、給付金を受け取った年月分の基礎分野における研究活動を行う制約を伴います。詳細は、プログラム担当者までご相談ください。



3

Curriculum

医学研究で行うカリキュラム

Kobe University
Graduate School of Medicine/
School of Medicine

Medical Scientist
Training Program

A
所属する研究室での研究活動

正課時間外、長期休暇などを利用し、配属研究室にて指導教員のアドバイスを受けながら実際の研究を進めます。研究の手法や論理的思考力を身につけることを主眼とします。

B
医学研究交流会:月1回程度開催

医学研究履修生が自ら企画する交流会・勉強会。医学研究(1)-(4)全履修生対象で、希望次第で1，2年次の参加も可能です。新入生歓迎企画、講演会、履修生の研究発表会など、様々な企画を準備しています。他分野に所属する医学研究履修生の交流の場にもなっています。

C
関西医学生リトリート:年1回開催

夏休み期間中に、京都大学・大阪大学・神戸大学・広島大学の医学研究履修生および教員が一堂に会し、研究発表や特別講演、懇親を行います。京阪神の医学研究を志す学生間の交流を通じて、研究のモチベーションを喚起するとともに、京阪神研究者ネットワークの構築をしています。研究発表優秀者の表彰も行っています。

D
他大学との交流

全国リトリート（東京大学、京都大学、大阪大学、名古屋大学など）、関西研究医養成合宿（関西医大、大阪医薬大、奈良県立医大、兵庫医大、藤田医大）などを通じて、他大学の研究医養成コース履修者との研究交流会を行っており、基礎研究医を志す医学生のネットワークが形成されています。ここで培われる人脈は、研究分野を超えて日本全国に分布しており、将来の宝になると思います。

E
学会発表・旅費の経済的支援

研究成果を学会などで発表することを積極的に推進・援助します。また、学会参加や研究会などの参加に関しても、適切な理由があると判断できれば、旅費の援助を行っています。学会や研究会に参加した学生は、学内の研修会などで報告をお願いし、履修生間で体験を共有することを目指しています。

F
特待生制度

5年次の医学研究(3)または6年次の医学研究(4)開始時に募集し、1学年あたり原則3名まで採択します。4万円/月、最大24ヶ月間の給付金が受けられます。大学院への入学試験の免除、大学院講義の先行履修などの特典もあります。特待生は、大学院・早期研究スタートプログラムを履修することとし、基礎医学研究室における学位取得を義務付けています。卒業後の進路は、基本的に自由に選択することが可能です。ただし、給付金を受領する場合、学位取得後に、受領期間と同等以上の年月の基礎研究従事が求められます。詳細は、プログラム担当者までご相談ください。

G
神戸大学医学部医学科優秀研究賞（医学部長賞）

医学部6年次まで研究を継続し、優秀な研究成果を挙げたもの若干名に対し、神戸大学医学部医学科優秀研究賞を授与します。

活動実績

2016.4

医学研究(1)～(3)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	合 計
人数▶	8名	9名	5名	22名

2016.7

基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会開催

2016.7.28 ▶ 神戸大学医学部 楠キャンパス内






2016.8

研究医養成コンソーシアム合宿参加

2016.8.18～20 ▶ ホテルコスモスクエア国際交流センター(大阪市)



2017.4

医学研究(1)～(3)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	合 計
人数▶	7名	5名	8名	20名

2017.8

基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会開催

2017.8.9～10 ▶ シスメックス(株)グローバルコミュニケーションセンター(芦屋市)



2017.9

関西5医科大学研究医養成コンソーシアム合宿参加

2017.9.9～10 ▶ ホテルコスモスクエア国際交流センター(大阪市)



2017.12

2017年度世界をリードする次世代MD研究者・育成プロジェクト 全国リトリート参加

2017.12.9～10 ▶ アリストンホテル神戸(神戸市)

2018.4

医学研究(1)～(4)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	(4)・6年生	合 計
人数▶	19名	6名	5名	5名	35名

2018.8

基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会開催

2018.8.6 ▶ シスメックス(株)グローバルコミュニケーションセンター(芦屋市)



2018.9

関西5医科大学研究医養成コンソーシアム合宿

2018.9.8～9 ▶ ホテルフクラシア大阪ベイ(大阪市)



2019.4

医学研究(1)～(4)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	(4)・6年生	合 計
人数▶	13名	7名	3名	3名	26名

2019.8

基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会開催

2019.8.5 ▶ シスメックス(株)グローバルコミュニケーションセンター(芦屋市)



2019.9

関西5医科大学研究医養成コンソーシアム合宿

2019.9.14～15 ▶ ホテルフクラシア大阪ベイ(大阪市)



2020.2

令和元年度卒業生最優秀研究賞表彰式ならびに受賞者による講演会開催

2020.2.14 ▶ 神戸大学医学部 楠キャンパス内



2020.7

医学研究(1)～(4)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	(4)・6年生	合 計
人数▶	12名	7名	6名	2名	27名

2020.12

関西5医科大学研究医養成コンソーシアム(オンデマンド開催)

2020.12.4～27



2021.2

令和2年度卒業生最優秀研究賞表彰式ならびに受賞者による講演会開催

2021.2.12 ▶ 神戸大学医学部　楠キャンパス内



2021.5

医学研究(1)～(4)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	(4)・6年生	合 計
人数▶	21名	13名	8名	4名	46名

2021.8

基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会開催

2021.8.11 ▶ Zoom&Remo



2022.1

関西医科大学研究医養成コンソーシアム発表会

2022.1.22 ▶ オンライン開催

2022.2

令和3年度卒業生最優秀研究賞表彰式ならびに受賞者による講演会開催

2022.2.17 ▶ 神戸大学医学部　楠キャンパス内



2022.5

医学研究(1)～(4)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	(4)・6年生	合 計
人数▶	21名	17名	11名	7名	56名

2022.8

基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会開催

2022.8.9 ▶ 対面&オンライン



2022.9

関西6医科大学研究医養成コースコンソーシアム研修会

2022.9.10 ▶ 関西医科大学　枚方学舎

2023.2

令和4年度卒業生最優秀研究賞表彰式ならびに受賞者による講演会開催

2023.2.20 ▶ 神戸大学医学部　楠キャンパス内





2023.5

医学研究(1)～(4)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	(4)・6年生	合 計
人数▶	18名	16名	11名	6名	51名

2023.8

神戸大学リトリート開催
～基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会～

2023.8.9 ▶ シスメックス(株)グローバルコミュニケーションセンター(芦屋市)



2023.9

関西6医科大学研究医養成コンソーシアム合宿

2023.9.9～10 ▶ ホテルフクラシア大阪ベイ(大阪市)





2024.3

令和5年度卒業生最優秀研究賞表彰式ならびに受賞者による講演会開催

2024.3.1 ▶ 神戸大学医学部 楠キャンパス内



2024.5

医学研究(1)～(4)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	(4)・6年生	合 計
人数▶	7名	17名	13名	8名	45名

2024.8

関西医学生リトリート2024開催
～基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会～

2024.8.5 ▶ 京都大学 百周年時計台記念館



2025.3

令和6年度卒業生最優秀研究賞表彰式ならびに受賞者による講演会開催
MD-PhDコース修了者表彰式ならびに受賞者による講演会開催

2025.3.3 ▶ 神戸大学医学部 楠キャンパス内



2025.5

医学研究(1)～(4)履修登録

医学研究・学年▶	(1)・3年生	(2)・4年生	(3)・5年生	(4)・6年生	合 計
人数▶	12名	3名	10名	9名	34名

2025.8

関西医学生リトリート2025開催
～基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会～

2025.8.5 ▶ シスメックス(株)グローバルコミュニケーションセンター(芦屋市)



2025.9

令和7年度研究医養成コースコンソーシアム合宿

2025.9.13～14 ▶ ホテルフクラシア大阪ベイ(大阪市)



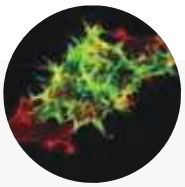


2026.3

令和7年度優秀研究賞表彰式ならびに受賞者による講演会開催

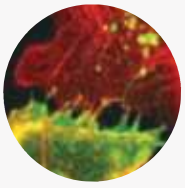
2026.3.2 ▶ 神戸大学医学部 楠キャンパス内















研究室紹介

膜動態学	匂坂 敏朗（教授）
恒常性生理学	岡部 泰賢（教授）
神経生理学	坂口 昌徳（教授）
神経情報伝達学	上山 健彦（教授）
生体構造解剖学	仁田 亮（教授）
幹細胞医学	青井 貴之（教授）
細胞医科学	宮西 正憲（教授）
膜生物学	伊藤 俊樹（教授）
分子病理学	堀江 真史（教授）
臨床ウイルス学	森 康子（教授）
感染制御学	勝二 郁夫（教授）
免疫学	菊田 順一（教授）
法医学	片田 竜一（教授）
分子疫学	篠原 正和（教授）
循環器内科学	大竹 寛雅（教授）
消化器内科学	児玉 裕三（教授）
呼吸器内科学	児玉 裕三（代理教授）
糖尿病・内分泌内科学	淺原 俊一郎（教授）
脳神経内科学	千原 典夫（教授）
放射線医学	村上 卓道（教授）
小児科学	野津 寛大（教授）
脳神経外科学	篠山 隆司（教授）
災害・救急医学	大島 拓（教授）

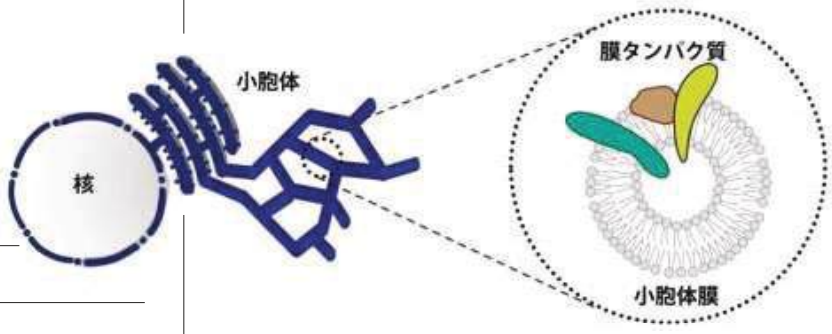
膜動態学

教室担当者　匂坂 敏朗（教授）

E-mail:sakisaka@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/membrd/

担当授業：細胞生物学、生化学、
新医学研究コース、基礎配属実習、
医学研究(1)(2)(3)(4)



教室の研究テーマ

膜動態学分野では、「膜=生命」の考えのもと、膜の持つ様々な機能を物質的に明らかにし、膜による細胞の機能発現とその秩序維持という生命現象の根幹を明らかにすることを目的としている。

すべての生物の構成単位は細胞であり、その細胞を取り囲んでいるのが膜である。細胞内に存在する構造物、細胞内小器官（オルガネラ）は、ほとんどが膜で包まれている。それぞれのオルガネラに局在化した膜タンパク質群の協調作用により、独自の構造が形成され、独自の機能が発揮される。私どもは、膜タンパク質の局在化、膜タンパク質の機能、オルガネラの構造と機能、さらには細胞の形成へと繋がる一連のメカニズムを解明したいと考えている。

研究スタッフからのメッセージ

医学や生命科学には、必ず解決しなければならない未知の問題が起こってくる。未知の問題に向かった時、既存の知識や技術では解決出来ない。その時に解決の仕方を考えられるよう、科学的な考え方を身につけて頂きたいと考えている。知識的能力ではなく、知性を持って行動する医師、医学者を育てたい。

研究紹介

オルガネラの中で一番重要と考えられる小胞体を中心に研究を行っている。小胞体は細胞質中にある膜で囲まれた迷路状のオルガネラで、分泌タンパク質および膜タンパク質の合成と選別輸送、タンパク質の品質管理、脂質の合成、カルシウムの貯蔵などが行われている。また、他のオルガネラを形作るための膜の供給源であるという一面を持っており、核、ゴルジ体、ペルオキシソーム、オートファゴゾームの膜の供給源として機能している。小胞体の形成機構を明らかにするために、私どもは以下の3つの項目を研究している。

1) 小胞体のチューブ構造とシート構造の分子メカニズム

2) 小胞体における非トランスロコン型の膜タンパク質の挿入メカニズム

3) 人工膜を用いた細胞内小器官の形成

恒常性生理学

教室担当者　岡部 泰賢（教授）

E-mail:yokabe@med.kobe-u.ac.jp

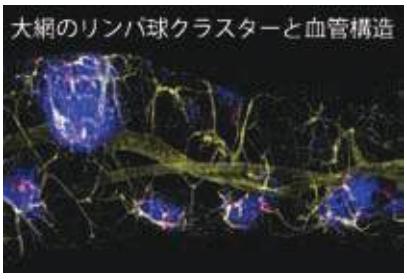
研究室ホームページ
http://kyotonewhaven.wixsite.com/mysite

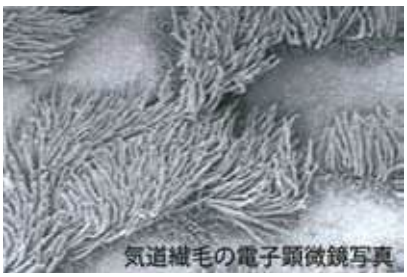
担当授業：1年次　新医学研究コース
2年次　基礎配属実習1.2
3〜6年次　医学研究(1)(2)(3)(4)

教室の研究テーマ

哺乳動物の体温は外気温にかかわらず一定に保たれ、血糖値も空腹時・満腹時を問わず、一定の範囲内に厳密に調節されています。このように、外部および内部環境の変化に対して身体の状態を一定に維持する仕組みである「恒常性」は、「健康」と密接に関連するシステムであり、その破綻はさまざまな「疾患」の原因となります。

私たちは、組織恒常性のメカニズムを解析することで生命の基本原理を理解するとともに、恒常性の破綻により引き起こされる多様な疾患の発症機序の解明を目指す医学研究を展開します。





研究スタッフからのメッセージ

失敗の許されない医療現場とは異なり、研究はトライ・アンド・エラーの積み重ねによって成り立ちます。試行錯誤を重ねながら答えに近づいていくことこそが、研究の本質です。歩みを止めず、仮説どおり、あるいは予想を超える結果に到達したときの興奮と感動こそが、研究の魅力です。

研究紹介

大気汚染物質PM2.5が引き起こす呼吸器障害メカニズムを解明

・Shinjyo N., Kimura H., Yoshihara T., Suzuki J., Yamaguchi M., Kawabata S.,& Okabe Y.
Aldehyde metabolism governs resilience of mucociliary clearance to air pollution exposure
The Journal of Clinical Investigation, e191276 (2025)



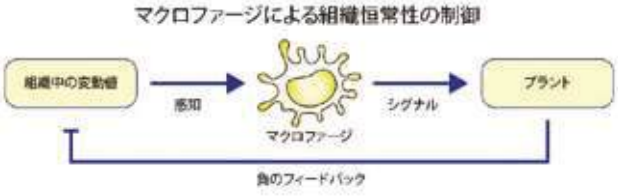
お腹に免疫系が形成される仕組みを解明

・Yoshihara T., & Okabe Y.
Aldh1a2+ fibroblastic reticular cells regulate lymphocyte recruitment in omental milky spots
The Journal of Experimental Medicine,
220(5), e20221813 (2023)

マクロファージ多様性の仕組みを解明

・Okabe Y., & Medzhitov R.
Tissue Biology Perspective on Macrophages
Nature Immunology, 17, 9-17 (2016)

・Okabe Y., & Medzhitov R.
Tissue-specific signals control reversible program of localization and functional polarization of macrophages
Cell, 157, 832-844 (2014)



神経生理学

教室担当者　坂口 昌徳（教授）

E-mail:masakagu@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
https://researchmap.jp/masanorisakaguchi

担当授業：1年次　新医学研究コース
2年次　基礎配属実習1.2
3～6年次　医学研究(1)(2)(3)(4)

教室の研究テーマ

私たちは「睡眠中の脳の機能の解明とその応用可能性」について、基礎神経科学と臨床応用の両面から挑んでいます。睡眠中の神経回路のシンクロ活動に着目し、以下の3つの柱で研究を進めています。

1）睡眠中に記憶が定着する仕組みを解き明かす
2）睡眠を利用した中枢神経再生医療の基盤づくり
3）睡眠の力でPTSDを治す新しい治療法の開発



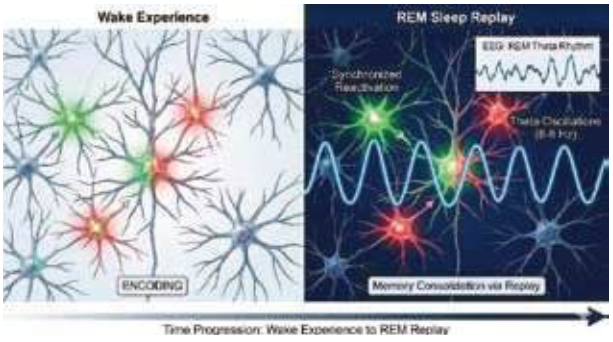
研究スタッフからのメッセージ

当研究室の特徴は、マウスの脳内で神経細胞の活動を直接観察・操作する基礎研究と、PTSD患者さんの治療デバイス開発という臨床研究を、一つの研究室で同時に行っていることです。基礎で見つけた原理が臨床の設計図となり、臨床で得た患者データが基礎に新たな問いを投げかける――この循環が研究の強力な推進力になっています。これまで医学部生が、国際誌に筆頭著者で論文を発表し学長賞を受賞、特許取得・ライセンスアウト、海外留学など、数多くの成果を上げてきました。「睡眠の謎を解きたい」「自分の研究で患者さんを助けたい」、どちらの想いもあなたが本気でさえあれば実現できる場所です。ぜひ気軽に見学に来てください。



研究紹介

レム睡眠中に、海馬で新しく生まれたわずか数個のニューロンが脳波リズムと同期して再活動することで記憶が定着する――私たちはこの発見をNeuron誌やNature Communications誌に報告し、独自開発の超小型蛍光顕微鏡やAIリアルタイム睡眠制御技術を駆使して、記憶痕跡が睡眠中にどう書き換えられるかを分子・回路レベルで解明しています。さらに、この「睡眠中に未熟なニューロンが神経回路に組み込まれる」という原理を応用し、幼若ニューロンを睡眠の力で効率よく回路統合させる中枢神経再生医療の基盤技術開発にも取り組んでいます。臨床面では、睡眠が持つ記憶処理の仕組みを活かし、眠っている間に個別作成したトラウマ想起音を聞かせてPTSDの再学習を促す、在宅治療デバイスを開発中です。PTSD患者を対象とした臨床研究で症状改善のシグナルを確認し、PMDAとの相談も完了、震災を経験した神戸の地から治験に向けた準備を進めています。



神経情報伝達学

教室担当者　上山 健彦（教授）

E-mail:tueyama@kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.research.kobe-u.ac.jp/brce-ueyama/

担当授業：薬理学（末梢神経薬理）、
新医学研究コース、基礎配属実習、
医学研究（1）（2）（3）（4）

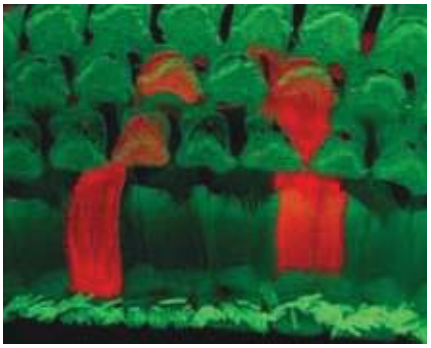
教室の研究テーマ

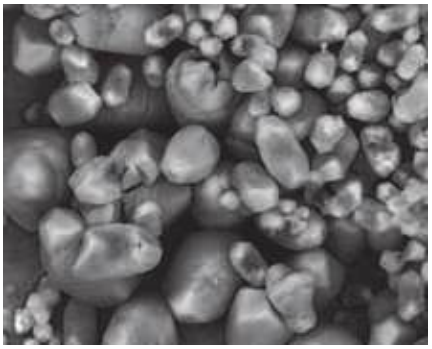
体内で起こる現象を目で見ることで実感・理解することを心掛け、下記研究を行っています。

1）聴覚・平衡覚の発達及び維持の機序解明と難聴治療薬開発
2）悪性脳腫瘍に対する新規治療薬の開発
3）視覚・聴覚の【左右差】（利き目、利き耳）が生じる機序の解明
4）生体における活性酸素の機能及び活性酸素関連疾患の発症機序解明

研究スタッフからのメッセージ

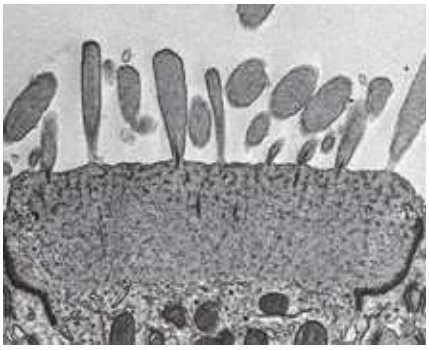
- “医術”でなく“医学”を学ぶことで、基礎医学的思考を持った臨床医育成と臨床的思考を持つ医学研究者の育成を目指しています!
- これまでの医学教育で軽視される傾向にあった「プレゼンテーション力」及び「ディスカッション力」を磨きましょう!
- 大所高所から状況を判断できる力を鍛え、「新たな発想」「予想外の発見」を生み出す素地を醸成しましょう!
- 臨床の場で科学的見地からの判断が出来る、逆に、臨床の場で抱いた疑問を医学研究にフィードバック出来る、相互変換可能な思考体系を持つ医師の養成に尽力したいです!





研究紹介

1）種々の遺伝子改変マウスを用いて難聴・眩暈の発症機序を解明し、マウスで得られた知見をヒト臨床研究によって証明しています。この延長線上での世界初の難聴治療薬開発を目標としています。
2）本研究室で見出した星状膠細胞の増殖に関与する特定分子を標的とした、神経膠芽腫という脳腫瘍中最も悪性度の高い難病の創薬研究を行っています。
3）視覚・聴覚などの感覚受容には、元来【左右差】が備わっているとの仮説を立てています。感覚受容の【左右差】こそが、優位脳・利き目・利き耳を生み出す原因と考え、成立・確立機序解明を目指しています。
4）私達は20年来、活性酸素産生酵素の研究を行っています。活性酸素種は、癌の発生・浸潤のみならず、感覚障害など多くの病態に関与しています。病態進行における活性酸素種の役割に注目しています。



生体構造解剖学

教室担当者　仁田 亮（教授）

E-mail:ryonitta@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://structure.med.kobe-u.ac.jp/full-publications/

担当授業：解剖学

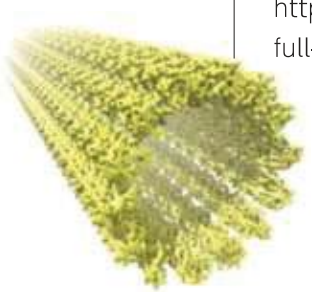
教室の研究テーマ

『モノの「かたち」を詳細に観察して、その「はたらき」を知る』、この形態学的手法は、歴史的には肉眼で見える形態の観察（マクロ形態学Morphology・解剖学Anatomy）から始まりましたが、時代とともに大きく進歩し、現在ではナノメートルレベルの分子の「かたち」やさらに小さい原子までも観察することが可能になりました（分子形態学Molecular　Morphology）。私たちは、X線やクライオ電子顕微鏡を使用して様々な分子の「かたち」を観察してその「はたらき」に迫ります。発生のメカニズムを解明したり、難病（神経系、循環器系、血液系など）の発症機構を明らかにすることで治療法の開発にも繋げたいと考えています。ぜひ私たちと一緒に、世界で初めて観る生物の、人間のナノの世界を楽しみましょう。

■主な研究課題

1）細胞骨格ダイナミクス制御を切り口とした生理・病理機構解明
- 細胞の形を決める微小管ネットワーク形成の分子機構解明
- 病理構造基盤の解明：拡張型心筋症，パーキンソン病

2）転写制御を切り口とした生理・病理機構解明
- 幹細胞システムによる恒常性の維持と感染や腫瘍からの生体防御機構
- 骨髄内で織りなされる造血細胞と骨髄微小環境と骨代謝のクロストーク





研究スタッフからのメッセージ

- 目の前の患者さんを救う臨床医・病因解明を通じて多くの患者さんを救う基礎研究医、どちらも体験した上で自分の適性を見極めてみてください。（仁田亮教授）
- 体の中で起きている生体分子の動きを実際に“見る”ことを通じて、生命現象の本質に迫る研究を一緒に目指しませんか。（吉川知志准教授）
- 最先端の研究がすぐに臨床応用される現在、分子の働きを知らずに医療は理解できません。分子が「見える」構造研究は、臨床医を目指している人にも入門編としてオススメです。（仁田英里子助教）
- 最先端のクライオ電子顕微鏡を使って楽しく研究しましょう。（今崎剛助教）

研究紹介

1）心不全などさまざまな病態を引き起こす微小管結合タンパク質MAP4の構造を高精度に解明

Structural insight into microtubule stabilization and kinesin inhibition by Tau-family MAPs. J. Cell Biol. 217: 4155-4163, 2018.

2）CAMSAP2蛋白質による中心体に依存しない微小管ネットワーク形成のしくみを解明-細胞の形を作るしくみに迫る

CAMSAP2 organizes a γ-tubulin-independent microtubule nucleation centre ELife 11:e77365, doi: 10.7554/eLife.77365, 2022.

詳細は以下をご参照ください。
http://structure.med.kobe-u.ac.jp/full-publications/

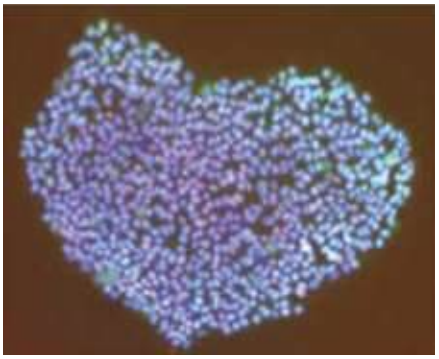
幹細胞医学

教室担当者　青井 貴之（教授）

E-mail:ipsc@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.lab.kobe-u.ac.jp/gmed-ipsc/index.html

担当授業：細胞生物学、発生学、
医学研究（1）（2）（3）（4）



教室の研究テーマ

私たち多細胞生物の体の中の組織では、それを構成する細胞が失われてもまた補充されて組織の形は機能が維持されるというシステムが働いています。このシステムの鍵になる細胞が幹細胞です。私たちの研究室では、幹細胞を扱う技術を使って、様々な疾患の仕組みを理解したり、それに基づいて新しい治療法をみつけたりする研究に取り組んでいます。

研究スタッフからのメッセージ

医学において未解決の問題はまだまだ山積しています。医学の新しい時代をつくって、少しでも患者さんにより良い貢献をできるように、ともに学び、考え、研究しましょう。同時に、近年益々面白い学問分野になっている医学をともに一緒に楽しみましょう!

研究紹介

ある種の病気やケガでは、失われた細胞を補充して組織を再構築するシステムがうまく働かないことがあります。逆に、がんではこのシステムが暴走してどんどん組織がつくられてしまいます。いずれにおいても鍵になるのは幹細胞（がんではがん幹細胞と呼ばれます）です。私たちの研究室では、様々な組織を生み出し得る幹細胞であるiPS細胞や、私たちが開発した人工がん幹細胞を用いた研究を展開しています。

多様な背景や興味をもつ大学院生や学部学生さん達に、一人一つ以上のテーマを持ってもらい研究を進めています。これまでに、iPS細胞からさまざまな種類の分化細胞を作りだす新しい方法を確立しており、いくつかの病態を培養皿の中で再現することにも成功しています。また、大腸癌や肺癌のがん幹細胞に着目した新たな治療標的分子候補の同定にも成功しています。

細胞医科学

教室担当者　宮西 正憲（教授）

E-mail:miya75@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
準備中

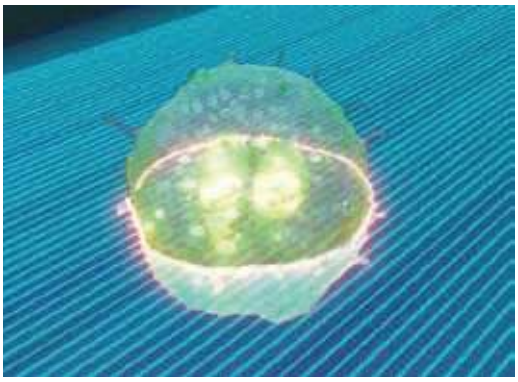
担当授業：1年次　新医学研究コース
2年次　基礎配属実習、臨床遺伝学、腫瘍学
3〜6年次　医学研究(1)(2)(3)(4)

教室の研究テーマ

私たちの体を形づくる37兆個もの細胞。そのうち推定90%近くを占めるのが血液細胞だと考えられています。毎日1兆個ほどの新たな血液細胞が生まれ、そして死んでいくという、驚くほどダイナミックな挙動を示します。こうした絶え間ない血液産生システム（造血系）は、造血幹細胞と呼ばれる体内にごく僅かに含まれる細胞により制御されています。近年、この希少な細胞が多くの疾患の発症や進行に深く関わっていることがわかり、医療の新たな可能性を切り拓くカギとして注目されています。私たちは、この「造血幹細胞」に秘められた謎を解き明かし、医療の現場にイノベーションを起こすことを目指しています。

研究スタッフからのメッセージ

医学を学ぶ上で、血液細胞がまったく関与しない疾患はありません。造血系の視点から病気を捉えることで、医学の理解は深まり、新しい治療戦略のアイデアが生まれます。革新的な発見をするためには、これまでの常識に囚われない柔軟なアイデアと行動力が欠かせません。私たちの研究室では、自由に発想し、積極的に挑戦する姿勢を大切にしています。ぜひ、一緒に未来の医療を創りましょう。



研究紹介

私たちの研究室では、分子細胞生物学的手法と世界最先端のフローサイトメーター技術を組み合わせた独自の「1細胞解析技術」を駆使し、造血系の恒常性維持メカニズムを解明することに取り組んでいます。特に、造血階層性の頂点に位置する「長期造血幹細胞（LT-HSC）」に焦点を当て、その生涯にわたる自己複製能や血液細胞をバランスよく産生し続ける仕組みを明らかにしようとしています。長期造血幹細胞の存在は1980年代に提唱されていたものの、約30年間にわたり決定的な証明ができずにいました。そこで私たちは独自のスクリーニング手法を組み立て、世界で唯一の長期造血幹細胞の単離技術を開発してきました(Nature 2016)。現在、この長期造血幹細胞だけがもつ自己複製能維持のメカニズムや、血液産生のバランス維持がどのように破綻して疾患へとつながるのかを、「1細胞レベルで可視化」する新たな技術の開発を進めています。これらの研究を通じて、多くの疾患を根治しうるまったく新しい治療法を生み出す可能性があります。「生命の源」とも言える血液の世界を、最先端の技術で一緒に探求してみたい方は、ぜひ気軽にドアノックしてみて下さい。あなたの斬新なアイデアと行動力が、次の大きなブレイクスルーにつながるかも知れません。私たちと共に、新たな医療の扉を開きましょう!



膜生物学

教室担当者　伊藤 俊樹（教授）

E-mail:titoh@people.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.research.kobe-u.ac.jp/brce-itoh/index.html

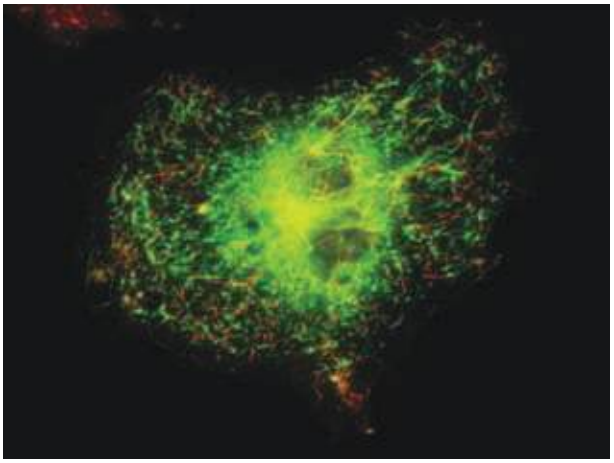
担当授業：細胞生物学、生化学、
新医学研究コース、基礎配属実習、
医学研究（1）（2）（3）（4）

教室の研究テーマ

細胞膜を介したシグナル伝達機構は、生体の恒常性を維持するために最も重要なメカニズムの一つであり、その異常は免疫不全、がん、神経変性疾患など数多くの重篤な疾病につながります。中でも、がん細胞を特徴づける「無秩序な増殖」と「浸潤・転移」は、いずれも細胞膜を介したシグナル伝達の異常と、大規模な膜の動態変化によってもたらされます。本研究室では、細胞膜を構成するリン脂質の代謝と相互作用ネットワークに着目し、がん細胞における運動性向上のメカニズムと、メンブレントラフィック異常による細胞増殖機構に関する研究を行なっています。特に、これまで意義が不明であった「生体膜の曲率」という新たなパラメーターに着目し、リン脂質シグナルの異常が引き起こす重篤な疾患の発生機序に迫ろうとしています。また、それらの成果から「細胞膜の形状」を標的とする、全く新しい分子創薬の概念を確立するべく研究を展開しています。

研究スタッフからのメッセージ

研究の魅力の一つは、「ユニークさ」が価値として歓迎される点にあります。ユニークな研究者は、他者には見えない視点から物事を捉え、これまで誰も成し得なかった成果を生み出すことができます。皆さんが持つ優れた能力を人類社会への貢献へとつなげる道は、皆さんが想像している以上に多様なのではないでしょうか。その中で、「基礎研究」は重要な選択肢の一つだと考えています。



研究紹介

「細胞膜」は細胞の内と外を隔てる境界であり、細胞を生命の基本単位として規定しています。細胞膜は細胞内外の物質輸送と情報変換における重要な「反応の場」として機能するだけでなく、細胞の分裂や運動、分化などに伴いダイナミックな形態変化を遂げる柔軟な構造体です。「細胞膜の形状」は、細胞膜を曲げるタンパク質、膜を裏打ちするアクチン細胞骨格、細胞膜にかかる張力、細胞膜の脂質組成、などの多様な因子によって規定されると考えられますが、その詳細な分子機構はまだ明らかになっていません。私たちの研究室では、このような「細胞膜の生化学的、物理的シグナル」による細胞の運動、増殖、分化の分子機構と、その機能異常によるがんの発生と悪性化のメカニズムを研究しています。

最近、私たちは細胞膜を「曲げる」活性を持つタンパク質「FBP17」が、細胞膜の張力に依存してアクチン重合を促す「膜張力センサー」として機能し、細胞運動の極性を決定することを見出しました。FBP17の細胞膜を曲げるという性質が、細胞膜の「曲がりやすさ」すなわち膜張力を感知する機構を提唱したものです。細胞運動は免疫機能や個体発生において必須の生命現象ですが、その分子機構の破綻は炎症反応やがん細胞の悪性化につながります。「細胞膜の張力」というこれまで注目を集めなかった観点から、この重要な課題へのアプローチを試みています。

分子病理学

教室担当者　堀江 真史（教授）

E-mail:mhorie@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/patho/index.html

担当授業：1年次…新医学研究コース
2年次…基礎配属実習
3年次…病理学（総論・各論）
3～6年次…医学研究（1）（2）（3）（4）

教室の研究テーマ

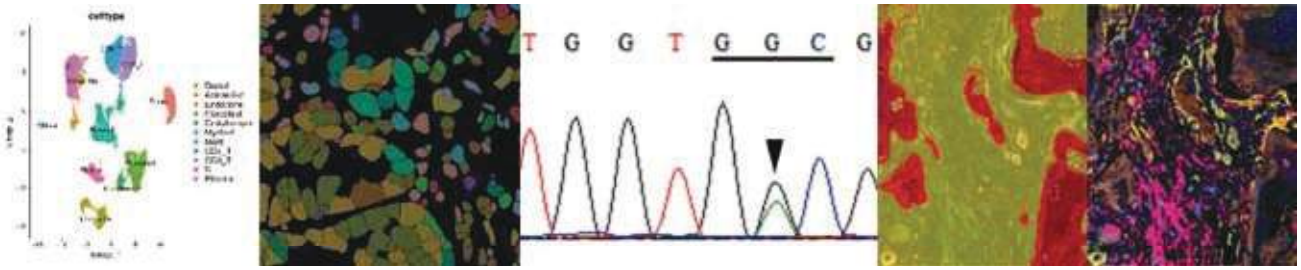
病理学（Pathology）は「Pathos（=病気）」と「Logos（=理、学問）」に由来し、病気によりもたらされる臓器・組織の形態学的変化（かたちの異常）を克明に記載し、その原因を明らかにすることにより、近代医学の発展に深く貢献してきました。分子病理学分野では、かたちの異常をもたらす分子さらには遺伝子の異常についての情報を蓄積し、これまでの病理形態学的知見と統合することで腫瘍や炎症性疾患など様々な疾患の発生・進展メカニズムの研究を中心に病気のより深い理解を目指しています。教育面では病理学全般の講義・実習を担当し、臨床面では病理解剖や病理診断を通して臨床医学とも深く関わっています。また研究面では、呼吸器、消化器、婦人科、泌尿器、口腔など様々な臓器の腫瘍や炎症性疾患を対象に、病変を構成する様々な細胞の特性やそれらの相互作用を解明し、「かたちの変化」がどのように形成されているかを研究しています。

研究スタッフからのメッセージ

私たちの研究室の最大の魅力は、学部学生が自らの研究テーマに基づいて研究計画を立案し、実験手技や解析技術を習得するだけでなく、得られた成果を全国規模の学術集会で発表する経験ができる点です。また、病理医、臨床医（内科、外科、歯科）、基礎医学研究者といった多彩なメンバーが在籍しており、多様な人間関係が広がることを大切にしています。このような環境が多くの学部学生を引きつけ、活気に満ちた賑やかな研究室となっています。

研究紹介

同じ臓器の腫瘍であっても、その悪性度は「かたち」によって、あるいは患者さんによって異なります。また、腫瘍組織は腫瘍細胞だけでなく、線維芽細胞やマクロファージなどの様々な間質細胞から構成されています。腫瘍の悪性度の違いは、腫瘍細胞自身の性質に加え、間質細胞の構成比率や性質にも影響されます。当分野では、肺、消化器（食道、胃、大腸、肝、膵）、婦人科臓器（子宮、卵巣）、泌尿器、口腔など様々な臓器に発生する悪性腫瘍（がん）あるいは前がん病変を対象にして、シングルセル解析、空間トランスクリプトーム解析、遺伝子変異解析、多重蛍光免疫染色および画像の定量的解析、その他細胞培養を含む分子生物学的解析などの手法を駆使して、腫瘍細胞や間質細胞の経時的ないし空間的変化をとらえ、腫瘍が発生、進展するメカニズムの解明に努めています。



臨床ウイルス学

教室担当者　森 康子（教授）

E-mail:ymori@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/virol/index.html

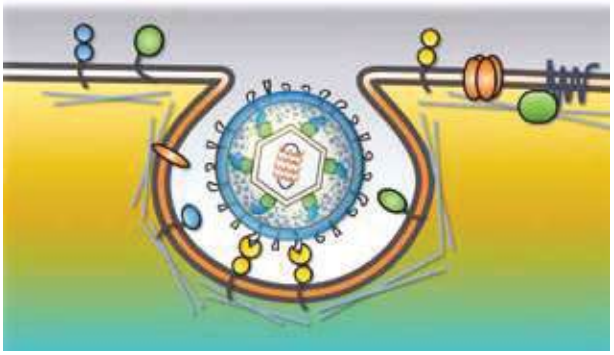
担当授業：微生物学、
新医学研究コース、基礎配属実習、
医学研究(1)(2)(3)(4)

教室の研究テーマ

私たちの研究室では、ヘルペスウイルス感染症に関する研究を行っています。ヘルペスウイルスは、宿主に初感染した後、潜伏感染し、宿主と終生を共にするというユニークな性質をもっています。疲労、ストレスや免疫抑制状態などでウイルスは再活性化し、宿主に病気を引き起こします。ウイルスは宿主の代謝系を利用しないと増殖することができません。そこで、私たちはウイルスがどのようにして宿主に侵入し、宿主の機構を借りて増殖し、子孫ウイルスを形成するかに関して詳細に研究しています。これらの研究は、ウイルスの病原性発現機構の解明やウイルス感染症の予防法および治療法の開発に繋がるからです。また、ウイルス学研究を通じて新たな生命現象の謎を解くことができればと思っています。

研究スタッフからのメッセージ

ヘルペスウイルスは人類と密接な関わりを持つウイルスで、感染時に病気を起こすだけでなく、その後には人々の体内に巧妙に隠れていて、再活動する機会をうかがっています。皆さんが将来お医者さんとして様々な病気を診る時にも、その背後にはヘルペスウイルスが暗躍しているかも知れません。ユニークで複雑なヘルペスウイルスの世界に興味を持たれた方は是非一緒にその謎を解きましょう。



研究紹介

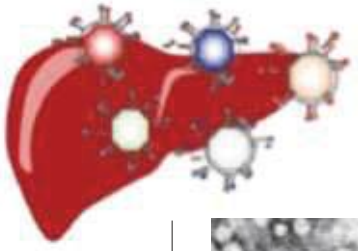
1)ヒトヘルペスウイルス6A/B(Human Herpesvirus 6A/B; HHV-6A/B)に関する研究

HHV-6は1986年に見つかった比較的新しいウイルスで、特徴の異なるHHV-6AとHHV-6Bに分けられます。HHV-6Bは乳幼児期に全ての人に感染して突発性発疹を引き起こし、その後は生涯に渡って体内に潜伏感染します。初感染では年間150例ほどの脳炎・脳症を引き起こし、また造血幹細胞移植を受けた患者さんでも再活性化して脳炎を誘発します。他にも薬剤過敏症症候群、多発性硬化症、アルツハイマー症との関連が疑われており、臨床上、非常に重要なウイルスです。その恐ろしい病原性にも関わらず、未だに予防法や治療法は存在していません。それは潜伏感染と再活性化、病原性発現の仕組みなど多くが謎に包まれているからです。私たちはHHV-6A/Bの細胞への侵入機構をはじめ、基礎から臨床までの幅広い研究を行う事で、これらの謎の解明に取り組み、その知見を活かしてワクチンや抗体医薬品の開発を進めています。

2)新世代多価生ワクチン開発に関する研究

小児の水痘予防としての生ワクチンが存在します。その水痘ワクチンを用いて、複数の感染症を同時に予防できる新世代多価生ワクチン開発についての研究も行っています。

感染制御学



教室担当者　勝二 郁夫（教授）

E-mail:ishoji@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/infcon/
https://www.facebook.com/KobeCIDIDC/

担当授業：微生物学
新医学研究コース、基礎配属実習
医学研究(1)(2)(3)(4)

教室の研究テーマ

ウイルスは自律増殖できず、宿主の様々な細胞機能を巧妙に利用し、効率よくウイルス増殖できる細胞内環境を構築します。ウイルス増殖機構と病原性発現機構は密接に関わっており、私たちはウイルス感染症をウイルス一宿主相互作用という観点から解析し、ウイルス増殖や病原性の分子機構を解明し、新規の感染制御法の開発につなげることを目標に研究しています。

■現在の研究テーマは以下のものです。

1) B型肝炎ウイルス(HBV)、C型肝炎ウイルス(HCV)の増殖機構および病原性発現機構の解明

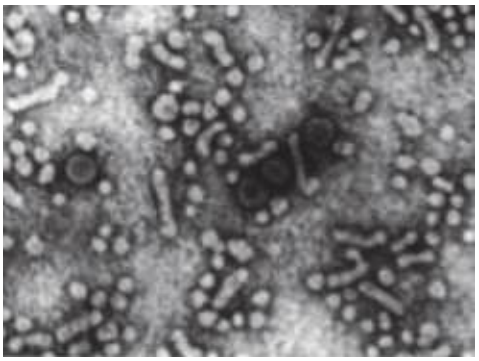
2) ウイルス一宿主相互作用を標的にした創薬研究

3) ユビキチンープロテアソーム系を標的にした創薬研究

4) インドネシアにおける下痢症ウイルス(ノロウイルス、ロタウイルス)の分子疫学研究

研究スタッフからのメッセージ

私は神戸大学医学部の学生時代に基礎研究室に出入りするようになり、基礎医学の世界を初めて垣間見ました。卒業後は一旦、消化器内科医の道に進みましたが、病気について分からないことがあまりに多く、もっと病気を深く学びたいと思うようになりました。大学院生の時に基礎医学研究へ足を踏み入れ、そのまま基礎医学者になってしまいました。医学研究は世界の研究者との競争とコミュニケーションから成立しており、研究を通じて世界の人々と知り合う機会が豊富にあります。研究は本来international なものなので、年齢、性別、国籍は一切関係なく、研究への興味を通じてdynamicなResearch worldが拡がっていきます。今日の医療はもちろん重要ですが、明日の医学、そして未来の医療への扉を一緒に叩いてみませんか。



研究紹介

HBV、HCVはいずれも肝臓に癌を引き起こす癌ウイルスですが、その発癌機構は著しく異なっています。HBVはDNAウイルスで宿主ゲノムに組み込まれることが発癌に重要です。一方、HCVはRNAウイルスで宿主ゲノムに組み込まれませんが、肝細胞の糖代謝、脂質代謝、鉄代謝などの様々な代謝異常を惹起し発癌へと導きます。私達はHCVがシャペロン介在性オートファジー(Chaperone-mediated autophagy, CMA)を利用して宿主因子をリソーム依存性に分解し、糖代謝異常を引き起こすことを解明しました(Matsui C, JVI, 2018)。また、HBV感染で惹起される酸化ストレスに対し、Nrf2/AREシグナル経路を活性化して、ウイルス増殖を抑制する分子機序を解明しました(Ariffianto A, JVI, 2023)。ウイルスや感染症に興味がある方、分子生物学や基礎医学研究に触れてみたい方は大歓迎ですので、是非、気軽に当研究室の扉を叩いてみてください。

免疫学

教室担当者　菊田 順一（教授）

E-mail:jkikuta@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
https://www.med.kobe-u.ac.jp/immunol/

担当授業：1年次　新医学研究コース
2年次　基礎配属実習1.2、免疫学
3〜6年次　医学研究(1)(2)(3)(4)

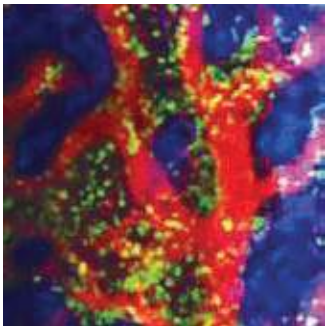
教室の研究テーマ

下村脩博士（2008年ノーベル化学賞を受賞）が緑色蛍光タンパク質（Green Fluorescent Protein:GFP）を発見して以来、様々な蛍光タンパク質や蛍光色素の開発が進み、特定の分子に蛍光タンパク質を付けて、その特定分子の挙動を可視化して解析する蛍光イメージング研究が急速に発展しています。さらに、近年、顕微鏡・レーザー技術が飛躍的に向上し、特に、低侵襲で深部組織の観察に適した多光子励起顕微鏡の登場により、個体・組織を生かした状態で、生きた細胞の動きや細胞同士の相互作用をリアルタイムで観察することが可能となりました。

私たちは、最新の蛍光生体イメージング技術を駆使して、生体内の複雑な細胞動態ネットワークを可視化して解析を行っています。生体内の可視化技術は、今後、様々な病気のメカニズムの解明や新規治療薬の開発に役立つと期待されています。

研究スタッフからのメッセージ

近年、医療技術が格段に進歩し、多様な作用機序の薬剤が次々と臨床開発されている一方で、いまだに病態メカニズムがはっきりとせず根治治療が難しい疾患が数多く残されています。是非、皆さんと一緒に基礎医学研究を行い、その成果を臨床に還元することで、将来の患者さんの笑顔につなげたいと思っています。

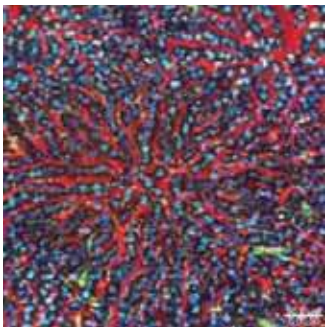


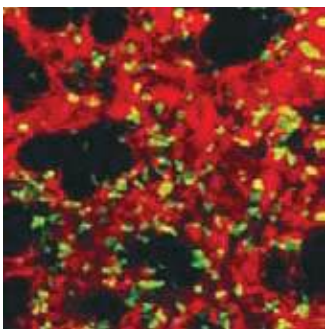
研究紹介

生体イメージングによる免疫システムの理解と創薬への応用

免疫システムは、病原微生物からわれわれの体を守るために作られた、生命にとって必要不可欠な生体防御機構です。しかしながら、免疫システムが破綻すると、自己免疫疾患やアレルギー疾患、感染症、がんなど多くの疾病を発症します。そのため、免疫システムの破綻機序を解明し、それに立脚した治療応用、医療技術開発を実現することは、医学的にも社会的にも重要な課題です。

私たちはこれまで、動物個体が生きた状態で、骨髄、皮膚、肺、心臓、腎臓、肝臓、腸管、脂肪組織など様々な臓器を観察する生体イメージング系を開発し、生きた免疫細胞の挙動を可視化することに成功しています。本技術を活かして、自己免疫疾患や肺線維症、がんなど様々な難治性疾患の発症初期における細胞動態を解析することで、「病気が“いつ”“どこで”“どのようにして”起こるのか」という病態の本質を明らかにしたいと考えています。さらに、新規バイオマーカーや創薬標的を創出することで、副作用の少ない理想的な治療法の開発を目指しています。



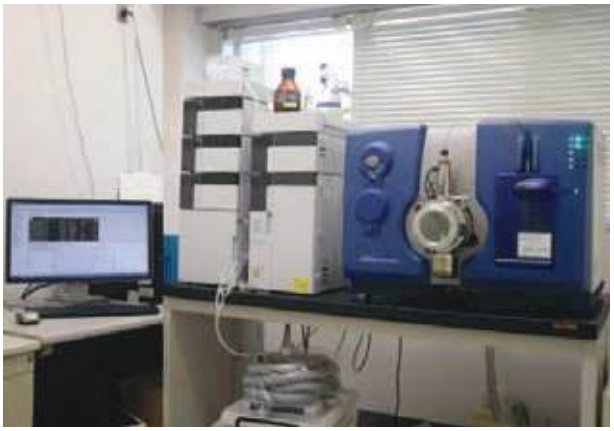


法医学

教室担当者　片田 竜一（教授）

E-mail:katada@med.kobe-u.ac.jp

担当授業：1年次…新医学研究コース
2年次…基礎配属実習
3年次…法医学講義
3〜6年次…医学研究(1)(2)(3)(4)



教室の研究テーマ

法医学は人の生死や傷害等の法律上問題となる医学的事項について、科学的で公正な医学的判断を行い、法律の正しい運用に寄与する医学の一分野です。現代法治国家に於いて、基本的人権の擁護並びに社会の安全・安寧の維持に不可欠な医学領域として社会に貢献しています。

法医学では死因診断に関するあらゆる事項が研究対象となりますが、当法医学分野では、虐待による乳幼児の頭部外傷死を防ぐべく、脳浮腫、頭部外傷の研究を主として、アルコール医学、心臓性突然死等について研究を行っており、機序解明、より有効な治療薬の開発、診断根拠となり得る病理形態学的マーカーの検索や、薬毒物中毒関連死の診断に不可欠な機器分析方法を新規に開発する研究等を行い、正確な死因診断に役立つ実践的研究や生に活かせる研究を行っています。教育面では、法医学講義の他、実習では死因究明に関する実践的教育を担当しています。

研究スタッフからのメッセージ

法医学は死体現象や損傷に対する成傷器の鑑別方法等、法医学特有の知識が必要であり、解剖学等の知識はもちろん必要ですが、扱う内容は多岐にわたります。例えば医療事故・診療関連死に関しても担当しますので、臨床医学の知識、最新の外科手術手技等も把握しておく必要があります。法医学では、医学全般の知識を幅広く学ぶこともできるというメリットもあります。

研究紹介

頭部外傷や脳卒中は、その後に発生する脳浮腫が予後に大きく関与します。様々な病態によって発生する脳浮腫は、遺伝学的背景が異なっても発症の程度が変わることが知られており、機序の解明が重要です。特に乳幼児の頭部外傷については、軽微な頭部打撲でも重症化するケースがあります。また、死因究明において、高い診断精度による内因性急死（特に心臓性突然死）の解析は重要な課題です。通常の肉眼解剖だけでは死因の特定が困難な事例には臨床医学と同様に血液検査や病理組織検査を併用します。我々は実務としての法医解剖や動物実験を通して、解剖試料等を用い生化学的検査、免疫組織化学法や電気泳動法を応用することで、脳浮腫、頭部外傷、アルコール医学、心臓性突然死の解析を行っています。又、重金属を使用した殺人事件も発生しており、薬毒物分析法の改良・開発等を行い、その成果を通じて法医診断の質を高める事を目指しています。

分子疫学

教室担当者　篠原 正和（教授）

E-mail:mashino@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/pbheal/index.html

担当授業：公衆衛生学、全人医学、
新医学研究コース、基礎配属実習、
医学研究（1）（2）（3）（4）

教室の研究テーマ

私たちの研究室では、新しい分子疫学研究として（1）質量分析技術を応用した疾患メタボロミクス研究（2）深層学習・機械学習等を用いた医療AI・データサイエンス研究（3）公的統計データを用いた社会疫学研究を目指しています。これらの手法により、さまざまなヒト疾患病態の新たな理解、より効果的な疾患予防対策・治療開発が進むことを期待しています。

研究スタッフからのメッセージ

医学の進歩には終わりがありません。つまり「医学は永遠に未完成である」わけですから、常にResearch mind（研究者としての心）で医学を学ぶ必要があります。具体的には、客観性・普遍性・再現性・論理性・実証性という観点が必要ですが、これらの視点は日本における高校教育ではあまり重要視されていません。これらの視点は、研究に取り組むという経験を通して身につけることができる「物事の考え方」と言えるでしょう。

ぜひ本学で開講される研究支援カリキュラム、すなわち1年次の新医学研究コース・2年次の基礎配属実習・3年次以降の医学研究を活用して、Research mind（研究者としての心）を身につけ、医学部生活が単純な「医師養成学校」で終わらないように心がけて下さい。

研究紹介

1）質量分析技術を応用した疾患メタボロミクス研究

生体内では酵素反応が単独で起こることはほとんどなく、多段階の連続反応に組織化されています。経路においては1つの反応の生成物は次の反応の基質となります。さまざまな異なる経路が交差し、統合された目的のある化学反応ネットワークを形成しています。これらをまとめて代謝(metabolism)と呼びます。生物もそれを構成する細胞も代謝過程を統合して、内因性や外因性のさまざまな要因に応答してこれを調節する必要があります（ホメオスタシス）。ホメオスタシスは代謝調節によって維持されており、これが破綻することに伴い、ある刺激に対して不適切な応答を示すことを病気と定義することができます。したがって、病気を分子レベルで理解するためには、代謝を深く知ることが大切です。本研究室では、疫学研究に応用可能な疾患メタボロミクス研究の技術開発を推進しています。



2）深層学習・機械学習等を用いた医療AI・データサイエンス研究

近年のAI技術の発展により、医療分野でも様々な検査データから精度の高い診断ができるようになりました。しかしながら、一つの検査データから診断するだけでは不十分な場合もあります。本研究では複数の検査データを複合的にAIに学習させ、診断精度を向上させることを目指しています。AIを用いた正確な診断は、治療前の患者さんにより正確な病状説明が可能となり、患者さんの不安を和らげる効果が期待されます。また、本研究は他の様々な疾患への応用が可能であり、AI診断ソフトウェアへの実用化も期待されています。

3）公的統計データを用いた社会疫学研究

私たちの健康を決定づけるものはなんでしょうか？個々人の生活習慣?不健康となるのは個人の責任?答えはNO!です。私たちの健康には、持って生まれた遺伝子や生活習慣に加え、所得や学歴、住んでいる地域などの社会的な因子も影響するとされています。健康に影響する社会的な因子「健康の社会的決定要因」に着目し、健康を改善するためにどのように介入するかを検討する学問が社会疫学です。公的統計データを活用した社会疫学研究に取り組むことで、地域の社会環境要因の視点から健康格差を明らかにし、地域の実態に即した介入策の検討に資する研究を遂行する、国・自治体の医療・保健行政施策に還元できるような研究を行う、ひいては「健康なまちづくり」を目指す、これがこの研究に取り組む上で大切にしていることです。

循環器内科学

教室担当者　大竹 寛雅（教授）

E-mail:hotake@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
https://www.med.kobe-u.ac.jp/im1/doctor/activity/acti02.html

担当授業：医学研究（1）（2）（3）（4）
臨床医学講義、診断学総論、症候別チュートリアル
臨床実習1、臨床実習3

教室の研究テーマ

循環器疾患（心臓と血管の病気）に関する臨床・基礎研究を行い、その成果を患者さんにお届けし、貢献することを目標にしています。研究テーマは、まさに循環器病の患者さんが困っておられる事の中で、未解決問題の全てが対象になります。超高齢社会となった日本において、加齢に関係する動脈硬化性疾患・弁膜症・心房細動・慢性心不全の患者が増加しており、多くの患者さんの治療をしながら、様々な研究を行なっています。

本プログラムの中で一緒に取り組むテーマは、血管疾患のシングルセル解析・循環器疾患における腸内細菌叢研究の2つです。

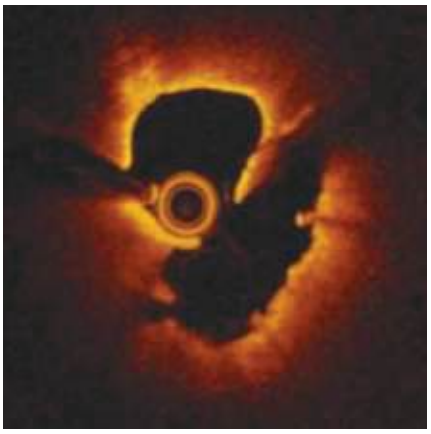
研究スタッフからのメッセージ

■大竹寛雅（教授）より

本プログラムに参加いただく学生は、循環器診療における未解決問題と、その本質に関わる疑問を共有し、一緒に議論しながら、基礎研究の手法を用いて問題解決に取り組んでいただければと考えています。臨床で感じる「限界」を、医学の進歩へと変えるのはあなたの挑戦です。一緒に、新しい医療の扉を開きましょう!

■山下智也（科学技術イノベーション研究科 先端医療・製薬学分野 教授）より

循環器専門医として診療と基礎研究の両方に取り組む私と一緒に、将来患者さんにお届けする新規検査法や治療法の開発を目指して一緒に研究と学びを進めていきましょう。



多様な人の集まる研究室で、一所懸命に何かに取り組む経験は、一生の宝物になるはずです。以下のような人に向いている研究環境です：心臓・血管病に興味がある人 情報科学（インフォマティクス プログラム）に興味があるor得意な人 循環器疾患モデルマウスに自分の仮説から考えた新規治療法の有効性を検証したい人 免疫学に興味を持っている人 相談はいつでもどうぞ
(tomoya@med.kobe-u.ac.jp)

研究紹介

1）動脈硬化関連疾患（冠動脈疾患・大動脈瘤・大動脈解離・大動脈弁狭窄症）や不整脈の患者検体のシングルセルマルチオミックス解析

各種循環器疾患のシングルセル解析を行い、より詳細な病気のメカニズムに迫ります。特に、免疫細胞の解析を得意にしており、免疫機序からの動脈硬化性疾患の病態解明につなげていきます。心臓血管外科との共同研究を行い、手術検体の解析から予防法のない疾患の新規治療法の開発を目指しています。

最近の本プログラム参加者では、2024年3月に卒業されたS.T.さんが、冠動脈疾患のT細胞レパトア解析を実施し、First authorとしてアメリカ心臓協会の学会誌Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biologyに論文掲載してくれました。現在4年生のK.N.さんも論文投稿準備中です。是非、学生の間に論文執筆も経験してください。

2）腸内細菌叢と循環器疾患との関係を解明する研究

腸内細菌が様々な疾患の発症に関係することがわかってきました。臨床・基礎融合研究にて動脈硬化を抑制する腸内細菌を見出しました。その菌を腸内細菌製剤として開発する研究を行っています。日本の循環器領域の腸内細菌研究としては、最も成果をだしてきた研究室です。

消化器内科学

教室担当者　児玉 裕三（教授）

E-mail:kodama@med.kobe-u.ac.jp

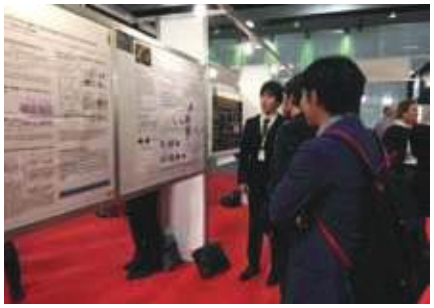
研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/gi/

担当授業：医学研究(1)(2)(3)(4)
診断学総論、臨床医学講義、症候別チュートリアル
臨床実習1、臨床実習3

教室の研究テーマ

消化器内科学は、膵臓や肝臓、消化管と関わる臓器が非常に多く、研究内容も多岐にわたります。膵癌を始めとして予後不良癌、急性・慢性炎症によって生じる潰瘍性大腸炎などの病態は依然として不明です。また、過敏性腸症候群を始めとした機能性疾患や、脂肪性肝疾患などの良性疾患も近年増加し問題になっています。しかし、その多くに根治的な治療法がいまだ不明のものが多いのが現状です。

私たちは、このような様々な疾患に対して病態解明・予後の改善を目指して、臨床検体・培養細胞・マウスモデルなどを用いて日々研究を続けています。



研究スタッフからのメッセージ

当科には多くの大学院生が所属しており、それぞれが自身の興味や関心に基づいたテーマを持って、日々研究に取り組んでいます。学内外を問わず共同研究も数多く行っており、ハーバード大学、コロンビア大学、ケンブリッジ大学、エール大学、ミシガン大学などへの研究留学経験を有する医師・研究者も多数在籍し、研究指導にあたっています。



私たちの目標は、グローバルに活躍できる人材の育成に加え、研究経験を活かした広い視野を持ち、トランスレーショナルに活躍できる医師を目指してもらうことです。

ぜひ私たちとともに、新たな知見を探しにいく旅へ踏み出してみませんか！

研究紹介

【がん関連】

- 膵発がんモデルマウスを用いた膵発がん、進展機構の解明
- 膵がん患者由来オルガノイドの樹立と包括的ゲノムトランスクリプトーム解析
- 空間的トランスクリプトーム解析を用いた腫瘍内不均一性および腫瘍微小環境の解析
- 画像認識AIを用いた、膵癌早期発見システムの構築
- 多倍体化に着目した肝細胞癌・肝内胆管癌発癌と薬剤耐性化のメカニズムの解明（大阪大学大学院生命機能研究科倍数性病態学研究室との共同研究）
- 遺伝子解析を用いた非乳頭部十二指腸腫瘍の浸潤早期リスク因子の同定

【良性疾患】

- 膵炎マウスモデルを用いた、膵炎の発症・重症化機構の解明
- 腸管上皮—腸内細菌共培養システムを用いた疾患腸内細菌叢の病態への関与の解明
- 脂肪性肝疾患、肝細胞癌のデータベースを用いた臨床基礎融合研究
- 腸管線維芽細胞の制御に着目したクローン病腸管線維化治療のための基礎研究
- 細胞膜水チャネルに着目した腸管炎症制御機構に関する基礎研究
- AI技術を応用した炎症性腸疾患患者の治療反応性予測アルゴリズムの開発
- 臨床検体を用いた個別化医療を見据えた潰瘍性大腸炎の病態解明研究
- 内視鏡画像所見に基づいた腸管炎症強度及び異常炎症反応を評価する方法の開発研究

呼吸器内科学

教室担当者　児玉 裕三（代理教授）

E-mail:tnagano@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/resp/index.html

担当授業：医学研究(1)(2)(3)(4)
診断学総論、臨床医学講義、症候別チュートリアル
臨床実習1、臨床実習3

教室の研究テーマ

「咳」は外来を訪れる患者の最も多い主訴の一つです。私たちの研究室では「咳」の克服をテーマに掲げ、気管支喘息を中心に様々な研究に取り組んでおり、特に気道上皮細胞と免疫細胞の分子生物学的相互作用の解析を積極的に進めています。また、日本人のがんによる死亡の第一の原因である肺がんも重要な研究対象となっており、がん遺伝子Rasのエフェクタータンパク質の分子生物学的研究をはじめとして、分子標的治療薬の開発、抗がん剤の薬効薬理研究、肺がんのトランスレーショナル研究に取り組んでいます。

研究スタッフからのメッセージ

呼吸器は、炎症、免疫、感染、がんと疾患が多彩で、様々な分野の研究を学ぶことが出来るのが大きな魅力です。呼吸器診療は、喘息に対する生物学的製剤、肺がんに対する分子標的治療薬、免疫療法などの登場により、大きく変わろうとしています。この時代に呼吸器診療、研究に携われることに大きな喜びを感じています。この喜びを共有でき、新しいことに挑戦してみたい学生を歓迎します。



研究紹介

1）ホスホリパーゼCε（PLCε）に関する研究

PLCεの遺伝子改変マウスを用いて、PLCεが気管支喘息と急性肺障害に重要な役割を持っていることを明らかにしました。PLCεの分子標的治療薬の開発を目指します。

①Umezawa K, et al. Respir Res.
2019 Jan 11;20(1):9

②Nagano T, et al. PLoS One.
2014 Sep 30;9(9):e108373

2）腸内細菌叢に関する研究

腸内細菌叢の乱れ（dysbiosis）により特定の呼吸器疾患の罹患しやすさが変化すると考え、研究を行っています。

③Otoshi T, Anticancer Res.
2022 Mar;42(3):1589-1598.

3）抗がん剤の薬剤耐性に関する薬理学研究

抗がん剤の薬剤耐性機序の解明と克服をテーマに研究に取り組んでいます。

④Effendi WI, et al. Cancer Manag Res.
2019 Apr 29;11:3669-3679

⑤Tokunaga S, et al. Anticancer Res.
2017 May;37(5):2225-2231

4）肺がんのトランスレーショナル研究

がん細胞の形質転換における幹細胞の役割を解析しています。

⑥Mimura C, Thorac Cancer.
2024 Mar;15(9):722-729.

5）肺がんの臨床研究

他施設共同第三相試験に参加するとともに、大規模臨床試験の立案・運営も行っています。

⑦Tachihara M, et al. JAMA Oncol.
2023 Nov 1;9(11):1505-1513.