研究分野／内容一覧

2027年度春入学

学生募集用

大阪公立大学
大学院医学研究科

研究分野／内容一覧

専　攻	講　座	専門分野	担当教員	第２次募集 受入上限人数		ページ
				修士	博士	
基礎医科学	分子生体医学講座	分子病態薬理学	冨田 修平	－	3	1
		医化学	※及川 大輔	－	2	1
		分子制御生物学	※塩田 正之	－	2	1
		病態生理学	大谷 直子	－	0	1
		機能細胞形態学	粟屋 智就	－	4	2
		神経生理学	水関 健司	－	6	2
		脳神経機能形態学	近藤 誠	－	5	2
		環境リスク評価学	※魏 民	－	3	3
	都市医学講座	分子病理学	鈴木 周五	－	6	3
		産業医学	林 朝茂	－	6	3
		公衆衛生学	福島 若葉	－	4	4
		運動生体医学	吉川 貴仁	－	2	4
		運動環境生理学	岡﨑 和伸	－	3	4
		人工知能学	植田 大樹	－	3	4
		法医学	石川 隆紀	－	1	5
		ウイルス学	城戸 康年	－	5	5
		細菌学	金子 幸弘	－	3	6
		刀根山結核研究所	※坪内 泰志	－	1	6
	老年医科学講座	ゲノム免疫学	植松 智	－	4	6
		血管病態制御学	※今西 康雄	－	1	7
		癌分子病態制御学	※八代 正和	－	3	7
	健康長寿医科学講座	病因診断科学	樋口 真人	－	0	7
		神経疾患制御学	※松本 弦	－	2	8
臨床医科学	臓器器官病態内科学講座	循環器内科学	福田 大受	－	5	9
		膠原病内科学	橋本 求	－	3	9
		呼吸器内科学	川口 知哉	－	6	9
		肝胆膵病態内科学	打田 佐和子	－	3	10
		消化器内科学	藤原 靖弘	－	4	10
		代謝内分泌病態内科学	繪本 正憲	－	6	10
		血液腫瘍制御学	中前 博久	－	3	11
		神経精神医学	井上 幸紀	－	6	11
		脳神経内科学	伊藤 義彰	－	6	11
	病態診断・生体機能管理医学講座	放射線診断学・IVR学	山本 晃	－	6	11
		放射線腫瘍学	澁谷 景子	－	3	12
		診断病理・病理病態学	孝橋 賢一	－	6	12
		麻酔科学	森 隆	－	3	12
		救急医学	西村 哲郎	－	0	12
		先端予防医療学	渡邉 俊雄	－	2	13
	泌尿生殖・発達医学講座	女性生涯医学	橘 大介	－	3	13
		女性病態医学	角 俊幸	－	4	13
		発達小児医学	濱崎 考史	－	6	14
		臨床遺伝学	※瀬戸 俊之	－	6	14
		泌尿器病態学	内田 潤次	－	6	14
	都市医学講座	消化器外科学	前田 清	－	6	15
		肝胆膵外科学	石沢 武彰	－	6	15
		乳腺外科学	柏木 伸一郎	－	6	15
		心臓血管外科学	高橋 洋介	－	2	16
		呼吸器外科学	宗 淳一	－	6	16
	感覚・運動機能医学講座	皮膚病態学	鶴田 大輔	－	6	16
		視覚病態学	本田 茂	－	4	17
		耳鼻咽喉病態学	角南 貴司子	－	6	17
		脳神経外科学	後藤 剛夫	－	1	17
		整形外科学	寺井 秀富	－	3	17
		形成外科学	元村 尚嗣	－	1	18
	医療管理医学講座	総合医学教育学	首藤 太一	－	0	18
		臨床感染制御学	掛屋 弘	－	2	18
		医療の質・安全管理学	※渡辺 徹也	－	1	19
		医療統計学	新谷 歩	－	1	19
		臨床検査・医療情報医学	※中前　美佳	－	1	19
		グローバル教育・医療学	※LE THI THANH THUY	－	3	20

※ 研究教授もしくは准教授
（博士課程の「研究内容確認書」には分野の担当教授の署名等も必要です。）

基礎医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
分子病態薬理学	冨田 修平	本研究室では、細胞外環境に対する生体応答・生体防御システムに関わる分子機序の解明と関連疾患に対する治療への応用を目指して幅広く研究を進めている。とりわけ,「生体内の免疫応答や細胞外環境を介する、形態的・機能的な組織の再構築」に関わる分子基盤を解明し，関連する疾患の治療への応用を目指して研究に取り組んでいる。 １）生体の低酸素ストレス応答に関する研究 ２）循環代謝疾患に伴う組織再構築の分子機序の研究と臨床応用 ３）がん微小環境の再構築と腫瘍免疫の活性化機序に関する研究 ４）胎児期脳の発達における低酸素ストレスと発達障害に関する研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/dept-pharmacology/ 連絡先：０６－６６４５－３７３１ E-mail：tomitas@omu.ac.jp
医化学	及川 大輔	当研究室では、炎症や免疫応答に重要なシグナル伝達経路の病態医化学的解析と疾患との関連の解明を目指して、下記課題について研究を進めている。 １） 直鎖状ユビキチン鎖生成・結合を介した炎症応答、免疫シグナル、細胞死制御と疾患との関連 ２） 新規 NF-κB 制御因子の同定と機能解析 ３） 脱ユビキチン化酵素の炎症・免疫制御における役割 ４） 創薬を目指した新規抗炎症性化合物の探索と治療効果の解明 ５） ALS を中心とした各種神経変性疾患におけるユビキチン陽性封入体形成に関する研究 ６） 炎症性腸・肝・皮膚疾患モデルマウスを用いた細胞機序解明 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/medbiochem/ 連絡先：０６－６６４５－３７２０ E-mail：oikawa.daisuke@omu.ac.jp
分子制御生物学	塩田 正之	当研究室では、転移や治療耐性の獲得といった「がんの悪性化機構」の解明と治療法の開発を目的として下記課題について研究を進めている。基礎研究と並行して創薬研究（診断、治療応用を目指した新規モノクローナル抗体の作製）を進めている。 １）分子シャペロンによるがんの悪性化機構の解析 ２）抗腫瘍薬としての臨床応用を目指した新規モノクローナル抗体の創製と生理機能解析 分子生物学、細胞生物学、生化学、組織化学の手法を用いて、分子・細胞・個体レベルで研究を進めている。 連絡先：０６－６６４５－３９７３ E-mail：ms.shiota@omu.ac.jp
病態生理学	大谷 直子	当研究室では、腸肝軸に着目した代謝機能障害関連脂肪性肝疾患を背景とする肝がんの微小環境の解析、ならびに個体老化におけるさまざまフェノタイプの分子機構の解明を目指した研究を行っている。特に、前者では腸内細菌関連物質が肝がんの進展に及ぼす影響や、がん微小環境における細胞老化随伴分泌現象（SASP）の役割、運動による肝がんの予防効果等に注目し、研究を進めている。 １） 非ウイルス性肝がんの微小環境の全貌解明 1-1 腸内細菌関連因子に着目した肝星細胞の細胞老化・SASP 誘導機構と組織微小環境における役割解明 1-2 肝がん微小環境における細胞間相互作用の解明 ２） 常在細菌関連物質の作用機構と病態における役割解明 ３） 個体老化の分子機構の解明 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/pathophysiology/ 連絡先：０６－６６４５－３７１１ E-mail：naoko.ohtani@omu.ac.jp

基礎医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
機能細胞形態学	栗屋 智就	当研究室では、発生学・組織学・解剖学を基盤として、細胞機能と組織構造に着目した基礎研究を行っています。これまで当研究室では、肝臓の星細胞を起点とした線維化の病態解明および創薬研究を進めてきました。令和８年度からは、中枢神経をはじめ、肝臓、呼吸器、心筋、骨格筋など多様な臓器を対象とした研究へと拡張しています。また、iPS 細胞、病態モデル動物、細胞工学、組織工学、単一細胞解析などの新規技術を積極的に導入し、分子から細胞・組織・臓器レベルまでを横断した研究を推進しています。 現在進行中の主な研究テーマは以下の通りです。 １）ヒト全ゲノム配列データを用いた単一遺伝子疾患の診断アルゴリズムの開発 ２）中枢神経系自己炎症疾患の病態解明と創薬研究 ３）RNA スプライシング制御を基盤とした遺伝性疾患の治療開発 ４）臓器線維症の発症機構の解明と新規治療法の開発 ５）iPS 細胞由来オルガノイドと組織工学技術の融合によるミニ肺組織の構築 ※発生学・組織学・解剖学に関連した新規研究テーマも検討しています。 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/1kaibou/（改訂中） 連絡先：06-6645-3701 E-mail：gr-med-1kaibou@omu.ac.jp（解剖学第一共通アドレス）
神経生理学	水関 健司	我々の研究室では記憶のメカニズムを研究している。マウスとラットを用いて電気生理学・光遺伝学・分子生物学・解剖学・心理学の手法を組み合わせ、海馬とその関連脳領域が情報を処理・伝達・貯蓄・検索するメカニズムを神経回路レベルで理解することを目指している。具体的には以下のテーマについて研究を進めている。 １）海馬の出口層にあたる海馬台が様々な脳領域へ必要な情報をルーティングするメカニズム ２）海馬・視床・大脳皮質の相互作用による空間記憶メカニズム ３）恐怖記憶の固定と消去における海馬・扁桃体・前頭前野の情報処理メカニズム ４）意欲の基盤となる中脳ドーパミン神経系の投射回路特異的な役割 ５）海馬における場所・方向・速度・時間・予測の情報処理機構 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/neuroscience/ 連絡先：０６－６６４５－３７１５ E-mail：mizuseki.kenji@omu.ac.jp
脳神経機能形態学	近藤 誠	当研究室では、マウスやラットを用いて、記憶情動などの脳機能のメカニズムに関する研究や、脳神経疾患や精神疾患の病態・治療メカニズムに関する研究、運動が脳や身体にもたらす有益効果のメカニズムに関する研究を行っています。また、ゼブラフィッシュを用いた脳神経系の形態形成と機能のメカニズムに関する研究や、人体の構造の臨床解剖学的研究も行っています。脳神経科学や運動生体科学、発生生物学、人体解剖学と広範な分野にわたり研究を行っています。現時点での主な研究テーマは下記の通りです。 １）うつ病などの精神神経疾患の病態・治療メカニズムに関する研究 ２）抗うつ薬の作用メカニズムに関する研究 ３）恐怖記憶のメカニズムと PTSD の病態に関する研究 ４）情動を制御する新たなメカニズムに関する研究 ５）運動が脳や身体にもたらす影響のメカニズムに関する研究 ６）ゼブラフィッシュを用いた脳神経系の形態形成と機能に関する研究 ７）人体の構造の臨床解剖学的研究 上記研究分野において、分子生物学、組織形態学、細胞生物学、生化学、行動薬理学、光遺伝学、電気生理学など様々な研究手法を用いて、分子から個体レベルまでの幅広い研究を展開し、脳神経機能の解明や、脳神経疾患・精神疾患に対する新しい予防治療法の開発を目指しています。お互いに話し合い研究テーマを決め、文献検索、研究立案と計画、実験と解析の実施、論文執筆、学会発表などを通して、学位取得を目指すとともに、将来の医学をリードする研究者として一人前になれるよう指導します。当研究室が取り組む研究分野に関心があり、積極的に研究に参画したいという意欲のある方を歓迎します。 ホームページ： https://www.omu.ac.jp/med/research/departments/anatomy-and-neuroscience/ 連絡先：０６－６６４５－３７０５ E-mail：mkondo@omu.ac.jp

基礎医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
環境リスク評価学	魏　民	当研究室では、臓器横断的な化学物質の安全性評価を行うと同時に、リスク評価上で最も問題となる発がん性の検出及びその機序解明を目指している。そのために、毒性学・病理学的手法並びに分子生物学的手法を駆使して、分子レベルから細胞 - 臓器 - 個体レベルに至る多角的なアプローチにより研究を展開している。学内のみならず国内外の研究機関との共同研究を通じて多角的に研究を進めている。 具体的に以下のテーマについて研究を進めている １） 医薬品、食品添加物などの環境化学物質のリスク（一般毒性、発がん性）評価 ２） 発がんモデルを用いた発がん機序の解明 ３） 発がん機序に基づいた短・中期発がん性予測モデルの開発 ４） 膀胱がん発生とその進展に寄与する新規分子の同定 ５） 不死化した初代培養細胞を用いた３次元膀胱発がんモデルの構築 連絡先：０６－６６４５－３７８７ E-mail：mwei@omu.ac.jp
分子病理学	鈴木　周五	当研究室では、発がんを主体とするがん研究を行っている。環境中には多くの化学物質が存在し、その中にはヒトにがんを誘発する原因が存在する。我々は実験動物モデルにより化学物質の発がん性、すなわちがんを誘発もしくは発生頻度を上げる物質を同定し、その発がんに至る機序を病理組織学解析や分子生物学的手法等を用いることで解明している。また、ヒト臨床検体を用いて、実験動物モデルで得られた知見のヒトへの外挿研究や、病理学的な臨床研究も行っている。 具体的に以下のテーマについて研究を進めている 1) 発がん物質の同定と機序解明 2) 新規化学物質の発がん性早期検出モデルの開発と確立 3) ヒ素化合物の発がん性検討と機序の解明 4) 職業性膀胱癌物質・芳香族アミンによる発がん機序解明 5) 代謝機能不全関連脂肪性肝炎(MASH)関連肝発がんにおける機序の解明 6) ヒト腫瘍検体を用いた診断、予後および治療マーカーの開発 連絡先：０６-６６４５-３７３７ E-mail：gr-med-path1@omu.ac.jp
産業医学	林　朝茂	当教室は労働衛生におけるメインテーマである生活習慣病対策の疫学研究を行っている。今まで、大規模前向きコホート研究から多くのエビデンスを発信してきている。 「職域を中心とした生活習慣病の大規模疫学研究　The Kansai Healthcare Study と The Osaka Health Survey」では、それぞれ 1 万人規模の大規模前向きコホート研究として、生活習慣病、特に 2 型糖尿病、高血圧症、慢性腎臓病、脂質異常症などの疫学研究を行っている。 国際共同研究としては 2 型糖尿病の疫学研究として世界的に有名な「米国日系人糖尿病研究 The Japanese-American Community Diabetes Study」をワシントン州立大学の研究チームと実施している。また、産業医学分野の人間ドックを利用し「腹部内臓脂肪を中心に脂肪分布と生活習慣病の関係（米国日系人糖尿病研究の発展版)」に関する疫学研究を行っている。 これらの疫学研究を実施することで、国際的に通用する疫学研究のスキルの習得を目指す。研究スキルを習得した上で、専門分野でのコホートの立ち上げなど疫学研究の実施を指導する。 また、博士課程の医師は、社会医学系専門医研修「大阪公立大学社会医学系専門医研修プログラム」にて社会医学系専門医の取得が可能である。 連絡先：０６－６６４５－３７５１ E-mail：gr-med-preventive@omu.ac.jp

基礎医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
公衆衛生学	福島 若葉	人集団を対象に、以下の疫学研究を実施している。 １）予防接種・ワクチンの有効性・安全性・免疫原性（インフルエンザ、百日咳、RS ウイルス感染症、新型コロナウイルス感染症、肺炎球菌感染症、帯状疱疹など） ２）予防接種政策の推進に必要な疾病負荷の評価（インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症など） ３）難病の頻度分布、および発生要因の解明（特発性大腿骨頭壊死症、門脈血行異常症、難治性の肝疾患、胆道閉鎖症、Fontan 術後症候群、難治性炎症性腸管障害など） ４）肝炎・肝がん、慢性肝疾患の関連因子 ５）地域に密着した健康格差研究（健診・検診の受診行動、ロコモティブシンドローム、健康寿命の関連因子、など） また、博士課程の医師は、社会医学系専門医研修「大阪公立大学社会医学系専門医研修プログラム」にて社会医学系専門医の取得が可能である。 連絡先：０６－６６４５－３７５６ E-mail：gr-med-kouei@omu.ac.jp
運動生体医学	吉川 貴仁	本教室では健康支援・疾患の治療・予防等に貢献することを目指して、内科医・スポーツドクターである教授を中心に、健康の増進および疾病の予防に重要な役割を果たす生理学的メカニズムについて研究をしています。 １）食習慣と運動習慣の関係に関する研究（食欲の無意識的・本能的側面と身体活動との関係） ２）日常生活のストレスや環境、意識が運動習慣に与える影響に関する研究 ３）糖摂取に伴う骨格筋・代謝系ホルモンの感受性に関する研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/sportsmed/ 連絡先：０６－６６４５－３７９０ E-mail：gr-med-sports@omu.ac.jp
運動環境生理学	岡崎 和伸	本研究室では、都市社会の抱える健康、体力、労働、スポーツ等に関する諸問題に対して、科学的根拠に基づき、且つ、現場で応用可能な方策を提示することを目指し、運動生理学および環境生理学をベースとした以下の研究を行っています。 １）種々の環境（暑熱、寒冷、低酸素、水中）下における安静・運動時の体温、体液、呼吸循環、代謝の各調節機能に関する研究 ２）都市環境下における熱中症予防に関する研究 ３）エリートスポーツ選手の競技力向上に関する研究 ４）市民の体力向上および健康寿命延伸のための運動方法に関する研究 ５）身体活動量・運動量と日常生活活動および生活環境に関する研究 連絡先：０６－６６０５－２９５０ E-mail：kokazaki@omu.ac.jp
人工知能学	植田 大樹	人工知能学は、2024 年に大阪公立大学大学院医学研究科に新設された教室です。「世界の健康を実装する」という理念で医療 AI 分野において世界トップレベルの研究に取り組んでいます。 **成果** **1. 医療 AI 研究** ● The Lancet Digital Health、NEJM AI などの一流国際誌に多数の論文を発表。Lancet の International Advisory Board に就任。 **2. 医療 AI 実用化** ● 脳動脈瘤補助診断プログラムが深層学習を用いた医療機器として日本初の PMDA 承認を取得。その他の承認機器も多数。 **3. 多数の表彰** ● 国からの文部科学大臣表彰やElsevier社の世界トップ2%研究者などの多数の表彰歴。 **研究の方向性** **1. 未知の領域への挑戦** ● 医療従事者の能力を超えた診断・予測モデルの構築 ● マルチモーダルデータの統合解析による新たな医学的知見の創出 **2. 臨床現場への展開** ● 深層学習ベースの診断支援ツールの医療機器承認・認証取得 ● 実臨床データを活用した汎用性の高いアルゴリズム開発 **3. 公平性・倫理の確立**

		● AI 医療における公正な評価指標の導入と透明性の確保 ● 患者の権利や情報の取り扱いに関する倫理的配慮 **4. Planetary Health（地球環境との調和）** ● 省エネルギーな学習アルゴリズム開発による CO_2排出量削減 ● 低中所得国でも利用可能なスケーラブルな AI モデル開発 **研究室の強み** **1. 学際的アプローチ** ● 医学・工学・データサイエンスなど多分野の知見を融合 **2. 産官学連携** ● 医療機器メーカー、IT 企業、規制当局との連携による迅速な社会実装 **3. 国際ネットワーク** ● ハーバードやスタンフォード、Mayo Clinic などとの共同研究 **学生の皆さんへ** まだ新しい研究室ですが、多くの実績を持ち、医療 AI の最前線で研究に取り組んでいます。AI 技術を通じて医療の未来を一緒に作っていけるような皆様の参加をお待ちしています。医学・工学・データサイエンスなど様々なバックグラウンドを持つ方が集まり、互いに学び合う環境が整っています。 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/ai E-mail：student@med-ai.ac
専門分野	担当教員	研究内容
法医学	石川 隆紀	法医学は実務を中心とした実践的医学領域の１つである。種々の外因死や突然死などの法医解剖例や賠償医学的鑑定例などを対象として、客観的な死因・障害の診断方法の開発や傷病の発生要因の分析などに関する基礎的および実務的研究を行っている。 １） 解剖所見の客観的評価のための指標の確立（剖検データの統計学分析） ２） 死因診断および病態解析のための生化学・分子生物学的指標の確立： ① 臨床一般検査の法医学分野への応用 ② 低酸素虚血病態における中枢神経系ストレス蛋白の発現（免疫組織化学・分子生物学的検討・培養細胞実験） ③ 時計遺伝子と病態生理との関連（分子生物学的検討） ④ 脈絡叢および中枢神経の機能解析（免疫組織化学・分子生物学・生化学的検討・培養細胞実験） ⑤ 微小循環障害のメカニズム（分子生物学および生化学的検討） ⑥ 法中毒学的分析法の開発（機器分析） ⑦ 死後画像検査 ３） 外傷性ストレス強度の原因・要因における客観的評価のための診断基準確立 ４） その他 基礎的な法医解剖学・生化学・生理学、分子生物学、培養細胞の応用、症例分析に至るまで、様々な方法で研究に関わることができる。 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/legalmed/home/ 連絡先：０６－６６４５－３７６７ E-mail：gr-med-legalmed@omu.ac.jp
ウイルス学	城戸 康年	本研究室は、Global Health の観点から 21 世紀に人類が対峙している国際的な新興・再興感染症(新型コロナウイルス感染症、3 大感染症、顧みられない熱帯病など)の対策に寄与することを究極の目標に掲げる。アフリカ、アジア・太平洋、中南米等の流行地における感染者および集団を対象として伝播、診断、治療、および対策についてウイルス学/寄生虫学、疫学、生態学、臨床薬理学、細胞生物学、臨床免疫学、集団遺伝学、社会医学、経済学等の多角的な方法論により以下の研究を行う。 １）SARS-CoV-2 自然感染およびワクチンに対する宿主免疫応答 ２）新型コロナウイルス感染症の分子疫学研究 ３）サル痘など新興感染症に関する感染防御機構 ４）宿主と病原体の代謝相互作用(メタボローム解析等)を基盤とした医薬品開発 ５）コンゴ民主共和国における新興・再興感染症トランスレーショナルリサーチ ６）マラリア病態スペクトラム(無症候～重症)の新規病原性機構 ７）顧みられない熱帯病(シャーガス病等)の分子疫学、病態解析 ８）機能性細胞(iPS 心筋等)を用いた細胞レベルの感染症病態モデルの構築 ９）新興再興感染症に関する衛星を用いたプラネタリーヘルス 連絡先：０６－６６４５－３７６０ E-mail：kidoyasu@omu.ac.jp

基礎医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
細菌学	金子 幸弘	本研究室では、基礎研究および臨床支援として以下の研究を実施している。 １）緑膿菌・アシネトバクターの研究 ２）抗酸菌の研究 ３）肺炎桿菌の基礎研究とメタ解析 ４）新規治療薬の開発 ５）バイオフィルム形成メカニズムの解析 ６）臨床連携・地域連携・診断支援およびトランスレーショナルリサーチ ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/bacteriology/ 連絡先：０６－６６４５－３７４６ E-mail：ykaneko@omu.ac.jp
刀根山結核研究所	坪内 泰志	本研究室では細菌学教室と協調して、非結核性抗酸菌症および新興・再興感染症の対策（難治性感染症の分子機構解明、および新規治療の開発）に貢献することを目標として掲げる。 ①　肺 NTM 症に有効な治療法の開発 ②　AI を用いた深海・海洋性微生物の培養株化推定法開発 ③　深海・海洋性放線菌が生産する新奇抗多剤耐性菌物質の特性解析 ④　多剤耐性真菌症に有効な治療法の開発 ⑤　超多剤耐性菌の薬剤耐性メカニズムの解明 また学内／学外臨床系教室と連携して、深海・海洋性微生物が生産する二次代謝産物に着目した創薬研究を精力的に進めています。 ①　深海・海洋性放線菌が生産する新奇スキルス胃癌活性物質の特性解析 ②　肝炎ウイルス（HBV, HAV）に有効な治療法の開発およびその作用機序解明 ホームページ： https://www.omu.ac.jp/med/research/departments/toneyama-institute-tuberculosis-research/ 連絡先：０６－６６４５－３７４６ E-mail：tsubouchi.taishi(at)omu.ac.jp
ゲノム免疫学	植松 智	腸管は、食餌性抗原や常在菌に対して免疫寛容を誘導する一方で、侵入してくる病原体に対しては適切に免疫応答を誘導し、その排除を行います。腸管粘膜に存在している樹状細胞やマクロファージといった自然免疫細胞は、非常にユニークな特性を持っており、Th17 細胞、制御性 T 細胞、IgA 産生 B 細胞の誘導など腸管に特徴的な獲得免疫応答を誘導します。 　当研究室では腸管粘膜に存在する個々の自然免疫細胞の機能を丹念に明らかにし、活性化と寛容の絶妙なバランスをとる腸管免疫の全貌に迫りたいと考えます。自然免疫は免疫応答の「入り口」であり、そこをコントロールすることによって免疫全体を制御できると思われます。また、バイオインフォマティクスを駆使し、細菌、真菌、バクテリオファージといった腸内共生微生物叢の解析パイプラインの構築と網羅的なメタゲノム解析を実践しています。最近の研究により、腸内微生物叢の異常が様々な疾患と関連する報告がなされており、病態の原因、増悪に関わる腸内微生物の同定を試みます。宿主側の重要な因子である腸管の自然免疫細胞、寄生体側の因子である腸内常在微生物を標的として、難治性の炎症性腸疾患、花粉症などのアレルギーの新規治療法、肥満や糖尿病などの代謝疾患の制御、より強力な癌治療、次世代粘膜ワクチンの開発を進めて行きます。 連絡先：０６－６６４５－３９２６ E-mail：uematsu.satoshi(at)omu.ac.jp

基礎医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
血管病態制御学	今西 康雄	代謝性骨疾患と血管病変の関連（骨血管相関）についての研究を実施している。粥状動脈硬化や血管石灰化などの血管障害の機序の解明、血管障害と筋肉・脂肪組織や代謝性変化の関連、血管病障害と認知機能低下の関連、慢性腎臓病や糖尿病における病態などについての基礎研究と臨床研究を行っている。 【基礎研究】 ● 代謝性骨疾患および慢性腎臓病におけるミネラル代謝異常・血管石灰化の発症機構の解析 ● 血管石灰化抑制に関わる分子機構の解析 ● 代謝性疾患および慢性腎臓病におけるサルコペニアの発症機構の解析 【臨床研究】 ● 血清石灰化傾向（石灰化ストレス）T50 の臨床への応用 ● くる病・骨軟化症等の代謝性骨疾患の病態解明と治療法の探索 ● 石灰化ストレス軽減（T50 延長）をターゲットにした治療法の探索 ● 血管障害の新規寄与因子の探索（脂質異常、ミネラル代謝異常など） ● 認知機能の新規寄与因子の探索（脂質異常、ミネラル代謝異常など） ● 糖尿病・慢性腎臓病におけるコホート研究（心血管疾患、認知機能など） 連絡先：０６－６６４５－３９３０～３９３１ E-mail：Imanishi0728Yasuo@omu.ac.jp
癌分子病態制御学	八代 正和	「癌分子病態制御学講座」は、癌の増殖進展メカニズムを様々な観点から解析し、癌の病態解明と、新しい癌治療薬や診断法の開発を行っています。特に、急速な増殖進展や転移が高頻度な難治癌（スキルス胃癌、食道癌、膵癌、胆道癌、CMS4 型大腸癌、悪性黒色腫、肺癌、口腔癌）の分子レベルでの病態解明や、その病態に基づいた新規治療法開発を精力的に行っています。具体的には下記の研究内容を主体として癌の病態に基づいた臨床薬開発を実践し様々な医療分野で活躍する研究者を育成しています。 **【研究内容】** １）癌細胞の増殖進展の病態解明と分子標的治療薬の開発 ２）癌多様性（heterogeneity）の解析 ３）癌微小環境における細胞間相互作用の解析 ４）癌関連線維芽細胞（CAF）の機能解析と新規治療方法の探索 ５）腹膜転移における癌細胞と腹膜中皮細胞との細胞間コミュニケション解析 ６）癌ゲノム医療の臨床的意義の検討 ７）難治癌のゲノム解析およびコンパニオンマーカーの探索と特許申請 ８）難治癌リキッドバイオプシーの開発と特許 ９）癌細胞―間質細胞間相互作用に関与するエクソソームの解析 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/ganbunshi/ 連絡先：０６－６６４５－３９３６（医局直通：秘書） E-mail：i21496f@omu.ac.jp（八代）
病因診断科学	樋口 真人	本研究室は、2027 年に開設予定の健康長寿医化学センターにおける基礎研究のコアとなることを見据えて、アルツハイマー病をはじめとする認知症など、高齢者の精神神経疾患の病態解明と診断システムの開発に取り組む。病態仮説に基づいてモデル動物を開発し、仮説を検証する。開発されたモデルを活用し、診断や治療薬評価に資するバイオマーカーを創出する。異常タンパク質の脳内蓄積、グリア細胞や血管周囲細胞の老化と炎症の相互促進効果を病態の中心と見なし、これを制御する鍵分子の同定を目指す。そこで得られた知見に基づき、イメージングや体液バイオマーカー計測、治療の標的となる鍵分子を探索する。トランスレーショナル研究開発として、モデル動物を用いて創出した技術がヒトに応用される過程を経験できることを、育成の特色とする。 【研究内容】 1) 認知症および関連疾患の細胞モデル・動物モデル・ヒト検体を用いた病態解析 －生化学・病理組織解析による、鍵分子の同定 2) 生体イメージング（蛍光・放射線を用いた脳機能・脳分子イメージング） －鍵分子を可視化するイメージング薬剤（プローブ）の開発 3) 血液・髄液などの体液における鍵分子の計測 3) 鍵分子の制御による実験的治療 連絡先：０６－３１３３―５８０３（樋口直通） E-mail：t22651k@omu.ac.jp

基礎医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
神経疾患制御学	松本 弦	本研究室は、病因診断科学と共同して 2027 年 5 月に開設する大阪健康長寿医化学センター研究所における基礎研究のコアとして、アルツハイマー病をはじめとする認知症やパーキンソン病などの加齢に伴う神経変性疾患の経口治療薬の開発に取り組んでいる。特に、神経変性疾患の原因の一つとなるアミロイド性のタンパク質凝集体を細胞内で分解除去するための分子基盤を解明していくことで、分解制御分子を標的とした創薬研究をおこなっている。創薬研究により得られた候補化合物の作用機序を解析することにより、これまで知られていなかったような分子機構を解明していく基礎研究だけでなく、候補化合物を臨床応用につなげる応用研究の両方の過程を経験できることを育成の特色とする。 【研究内容】 １）認知症および関連疾患の細胞モデル・動物モデル・ヒト検体を用いた病態解析－生化学・病理組織解析による、鍵分子の同定 ２）認知症および関連脳疾患の治療薬開発 ３）タンパク質凝集体分解の制御機構の解析 ４）治療薬候補化合物による臨床研究 連絡先：０６−６６４５−３９１１/３９１２（神経疾患制御学・病因診断科学共通） E-mail：g-matsumoto@omu.ac.jp (松本)

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
循環器内科学	福田 大受	循環器内科学教室では、循環器疾患とその関連疾患・病態に関する研究を広く行っています。各種画像診断や患者データベースを用いた臨床研究や、各種動物モデルを用いた基礎研究、さらにはそれらを組み合わせたトランスレーショナル研究を中心に、病態の解明と新たな治療方法の開発を目指しています。他大学や他研究機関との共同研究も盛んで、独立した研究者の育成にも力を入れています。 【臨床研究】 １） 血管内イメージングを用いたステントの内膜修復機序の解明 ２） 下肢閉塞性動脈硬化症における、病態機序と機能虚血の解明 ３） 心エコー図、シンチ、心臓 CT、MRI、PET による画像診断学の最新の研究 ４） 心臓リハビリテーションの効果発現メカニズムの解明 ５） 肺高血圧症における発症機序と病態の解明 ６） カテーテルアブレーションが運動耐容能に与える影響の解明 ７） 心室リード留置部位が心電図や三尖弁逆流に与える影響の解明 ８） カテーテルアブレーションが左房機能に与える影響の解明 ９） 心室頻拍の病態解明 １０） 人工知能のディープラーニングを用いたデジタル心音・心電データからの心疾患の自動診断 １１） 臨床情報プラットフォームの構築及びそのビッグデータを利用した多機関共同研究 【基礎研究、トランスレーショナル研究】 １） 自然免疫が動脈硬化や心不全、生活習慣病の発症に果たす役割に関する学際的研究 ２） 医用工学・光学を用いた血管内画像診断技術の開発と国際共同研究 ３） システムバイオロジーを用いた心臓病や血管病の病態解明 ４） 核酸代謝に着目した心臓や血管の老化メカニズムの解明 ５） 時空間分解能をもった心血管病の新規治療基盤技術の開発 ホームページ：https://omu-heart.jp/
膠原病内科学	橋本 求	当教室では、膠原病・リウマチ性疾患の病態解明を目標として、データベースを用いた臨床研究と、動物モデルやヒト臨床検体を用いた基礎研究を行っています。 【臨床研究】 １）関節リウマチに関する臨床研究 ２）SLE に関する臨床研究 ３）血管炎に関する臨床研究 ４）その他膠原病・希少疾患に関する臨床研究 【基礎研究】 １）関節リウマチ・SLE・脊椎関節炎などの動物モデルを用いた研究 ２）ヒト末梢血リンパ球を用いた血管炎に関する研究 ３）骨粗鬆症・サルコペニア・睡眠などに関する研究 ４）膠原病と腸内細菌叢に関する研究 ホームページ：https://osaka-cu-rheum.jp 連絡先：０６－６６４５－３９８１ E-mail：med-rheum@ml.omu.ac.jp
呼吸器内科学	川口 知哉	１）気管支喘息の病態と治療の研究 ２）慢性閉塞性肺疾患（COPD）の病態と治療の研究 ３）肺癌の病態と治療の研究 ４）慢性呼吸不全の病態と治療の研究 ５）呼吸器感染症の診断と治療の研究 ６）間質性肺疾患の診断と治療の研究 ７）臨床研究における臨床試験の立案 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/respirmed/office/ 連絡先：０６－６６４５－３９９５

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
肝胆膵病態内科学	打田 佐和子	本講座では、肝臓の病態生理と分子細胞生物学的解析、ウイルス性及び自己免疫性慢性肝疾患の診断と治療、肝胆膵癌の診断と治療などを、基礎と臨床にまたがり研究しています。 【慢性肝疾患の臨床研究】 １） B 型肝炎に対する核酸アナログおよびインターフェロン治療 ２） C 型慢性肝疾患に対する直接作動型抗ウイルス薬（DAA）治療 ３） 原発性胆汁性胆管炎や自己免疫性肝炎の遺伝子変異 【癌の臨床】 １） 肝癌に対する局所治療（経皮的治療） ２） 抗ウイルス治療による肝発癌抑制 ３） 進行肝癌、胆道癌や膵癌に対する薬物療法の工夫 ４） 肝胆膵癌の早期診断 【メタボリック症候群と肝臓】 １） 代謝機能障害関連脂肪性肝疾患（MAFLD）の基礎的病態解析 ２） 代謝機能障害関連脂肪性肝疾患（MAFLD）の診断法と治療法の開発 【肝臓細胞社会学】 １） 肝類洞壁細胞の研究 ２） 肝星細胞と肝線維化の研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/liver/ 連絡先：０６－６６４５－３９０５ E-mail：gr-med-shoukaki-lbp@omu.ac.jp
消化器内科学	藤原 靖弘	消化器病学の基礎的研究と消化器内科分野の臨床研究・治療法の開発 を主なテーマとしています。基礎的研究としては消化管粘膜の防御機構およびその傷害機構の病態生理の解明を主たる研究テーマとしています。また、臨床研究においては、内視鏡センターと有機的な連携のもとで進めています。 【上部消化管分野】 １）消化管粘膜傷害の機序解明と治療 ２）消化管機能異常の機序解明と治療 ３）消化管発癌の機序と制御に関する基礎的研究と臨床応用 【下部消化管分野】 １）特発性炎症性腸疾患の粘膜免疫学的病因解明 ２）特発性炎症性腸疾患の病態生理機序に基づく新たな治療の開発 ３）炎症性発癌の実態と制御 【内視鏡分野】 １）内視鏡下治療の適応拡大 ２）小腸出血の診断と治療 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/shokakinaika/
代謝内分泌病態内科学	繪本 正憲	糖尿病・代謝疾患（脂質異常症，肥満症，高尿酸血症），内分泌疾患，腎疾患およびそれらの関連疾患-動脈硬化-において，病態解明，早期診断法，治療法確立をめざした基礎研究および臨床研究（介入試験含む）をおこなっています. 経験豊富な教員の指導のもとで，基礎研究は遺伝子工学・分子生物学・細胞生物学の手法，臨床研究ではバイオアッセイ，データベース構築，疫学研究手法なども修得可能で，独立した研究者に必要な知識・技術・思考法を指導します. １） 糖尿病における糖代謝異常の診断・治療（人工膵臓，血糖モニターシステム） ２） 糖尿病・代謝疾患，内分泌疾患（甲状腺疾患）の動脈硬化の早期診断法（超音波法・脈波速度など） ３） 糖尿病腎症，腎炎・ネフローゼ，多発性嚢胞腎の診断と治療 ４） 血管新生および石灰化機構解明と臨床応用 ５） 代謝性骨疾患（骨粗鬆症など）・副甲状腺疾患の骨カルシウム代謝異常 ６） 慢性腎臓病・透析医学における代謝異常と骨血管障害 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/interm2/ 連絡先：０６－６６４５－３８０６（医局）

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
血液腫瘍制御学	中前 博久	本講座では、造血機構、造血器悪性腫瘍、造血幹細胞移植、キメラ抗原受容体（CAR）-T 細胞療法、二重特異性抗体に関係する基礎研究、臨床研究と診断検査法、および予後予測法の開発を行っている。 １） 新規移植法の開発（e.g.HLA 半合致移植，臍帯血移植） ２） 移植後合併症克服のための研究（e.g.移植片対宿主病，類洞閉塞症候群，移植後血栓性微小血管障害症） ３） 移植後再発抑制に関する研究（e.g.微小残存病変測定法開発、移植片対白血病効果、移植後の分子標的薬による維持療法） ４） 慢性骨髄性白血病に関する研究（e.g.新規チロシンキナーゼ阻害薬、チロシンキナーゼ阻害薬による心血管合併症の機序と予防） ５） マウスモデルを利用した基礎的研究（e.g.HLA 半合致移植モデルマウス） ６） 機械学習・深層学習・大規模言語モデル（LLM）を利用した血液疾患患者のリスク因子同定，造血細胞移植後予後予測ツール開発 ７）遺伝子改変 CAR-T 細胞療法に関する基礎的研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/hematology/ 連絡先：０６－６６４５－３８８１ E-mail：hirohisa@omu.ac.jp
神経精神医学	井上 幸紀	神経精神疾患の臨床的、および基礎的な研究を行っている。 １） 職域のメンタルヘルスの一次予防から三次予防の開発 ２） 様々なストレスとうつ病等疾病の関連の研究 ３） 発達障害等の児童青年期精神疾患の臨床研究 ４） 双極症や統合失調症の生物学的基盤研究 ５） 摂食症(神経性やせ症、神経性過食症)の臨床的研究 ６） AI 等を用いた認知症、脳血管性うつ病等の研究 ７） リエゾン精神医学、緩和医療の臨床研究 ８） 精神疾患の画像研究 ９） 精神療法・薬物療法・mECT などの治療研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/neuropsy/ Email: gr-med-neuropsy@omu.ac.jp
脳神経内科学	伊藤 義彰	神経内科領域の臨床研究、基礎研究を行っている。 １）神経変性疾患：アルツハイマー病、パーキンソン病、タウオパチー ・アミロイド、タウの PET イメージング、血中バイオマーカーの開発 ・異常蛋白の蓄積と拡散（多光子顕微鏡による動物モデルの解析） ・新規認知症薬の臨床応用 ２）虚血性脳血管障害 ・超急性期画像診断と血管内治療の適応拡大 ・頸動脈エコーからみたアテローム血栓症のリスク管理 ・脳塞栓症モデルマウス、微小循環障害の解析 ３）Neurovascular Unit から見た神経疾患の研究 ・アストログリア、周皮細胞による脳微小循環の調節 ・ニューロンの活動維持におけるアストログリアの役割 ・糖代謝、酸化ストレス、ミトコンドリア障害 ４）末梢神経・筋疾患、神経筋接合部疾患：免疫異常、抗体測定、電気生理学 ５）多発性硬化症などの脱髄疾患：認知機能解析、脳磁図、動物モデル解析 ６）神経難病、希少疾患、遺伝性疾患：IRUD 研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/neurology/ E-mail：gr-med-neuro@omu.ac.jp
放射線診断学･IVR 学	山本 晃	１）画像診断の向上に関する研究 ２）画像診断機器を用いた病態解析の研究 ３）画像検査技術の改良と開発に関する研究 ４）人工知能（AI）の医用画像・画像診断への応用に関する研究 ５）血管造影技術の向上に関する研究 ６）画像下治療（インターベンショナルラジオロジー：IVR）に関する研究 ホームページ：https://ocu-radiology.jp/ Facebook：https://www.facebook.com/ocu.radiology/ 連絡先：０６－６６４５－３８３１ E-mail：gr-med-radiology@omu.ac.jp

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
放射線腫瘍学	澁谷 景子	1）MR リニアックを用いた画像誘導即時適応放射線治療の開発 2）新規イメージングによる放射線治療効果予測に関する研究 3）新規イメージングによる選択的放射線治療法の開発 4）新規高精度放射線治療技術の開発に関する研究 5）AI を用いた高精度放射線治療計画法の開発 6）難治癌・希少癌に対する放射線療法の新規レジメンの開発 連絡先：０６－６６４５－３８３４ E-mail：med-ocuro-request@ml.omu.ac.jp
診断病理・ 病理病態学	孝橋 賢一	診断病理学を基礎とした、病理組織形態の解析や治療標的因子の探索、腫瘍発生についての研究を行う。その際、臓器横断的な病理学的知識や発想力の向上を目指す。 1） 骨軟部腫瘍における診断病理学的研究 2） 小児固形腫瘍の腫瘍発生に関する病理組織学的解析 3） 泌尿器系腫瘍の発症、増殖、進展に関係する微小環境因子の検討 4） 希少がんの臨床病理学的解析 5） 希少がんの病理学的鑑別診断法の開発 6） 病理組織分類学 連絡先：０６－６６４５－３７４１ E-mail：gr-med-shindan@omu.ac.jp
麻酔科学	森　隆	生体反応を、分子レベルでの反応から一個体全体の変化にわたって解析し、麻酔のメカニズム、慢性痛発生のメカニズムとその病態の解析を行う。 1） 電気生理学、分子薬理学的手法を用いた麻酔薬や鎮痛薬の作用機序の解明 2） 麻酔薬の急性毒性に対する治療の作用機序解明 3） 慢性痛と脳脊髄モノアミン動態の解明 4） 水素分子の臓器保護作用 これらの研究を臨床医学へ応用することを常に心がけている。さらに、 5） 手術後の予後予測因子としてのモニタリング指標の探索 6） 術中血圧が患者予後に及ぼす影響の検討 7） 慢性痛の神経伝達機構における遺伝子多型の検討 8） 周術期の麻酔、気道・呼吸、循環、疼痛管理に関する研究 で、予後改善につながる麻酔管理法や慢性疼痛治療の開発をめざしている。 ホームページ：http://www.omu.ac.jp/med/anesth 連絡先：０６－６６４５－２１８６
救急医学	西村 哲郎	本講座は大阪市の第三次救急医療機関として重症救急患者の診療を行うとともに、救急医療体制の整備にも取り組んでおり、救急医療についての臨床的、実践的課題を解明するために以下の研究に取り組んでいる。 1）病院前救護活動の質の改善についての研究 2）外傷初期診療の標準化が外傷医療の質改善におよぼす効果についての研究 3）重症外傷の救命率向上のための治療戦略についての研究 4）クモ膜下出血の予後改善についての研究 5）救急医療におけるチーム医療のあり方についての研究 6）効果的な災害時医療活動の構築についての研究 連絡先：０６－６６４５－３９８７ E-mail：tetusayo2004@omu.ac.jp

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
先端予防医療学	渡邉 俊雄	当教室では、健診・検診から得られる生体試料・臨床データを用いた疫学研究とバイオマーカーの開発研究を行っている。 2014 年に開設した先端予防医療センター・MedCity21 では、健診者の生体試料（血液、DNA 等）と高精度健診情報を蓄積するバイオリポジトリ事業と、多目的健診レジストリ研究を開始している。このバイオリポジトリと多目的健診レジストリによる研究では、生活習慣病やがんの予知・予測、発症前診断に役立つ新たなバイオマーカーの開発を主な目的としている。バイオリポジトリと健診レジストリに蓄積されるデータには、大阪市立大学と理化学研究所の共同研究成果である慢性疲労・ストレス度測定や、認知機能検査、健診施設としては全国に先駆けて導入した FibroScan 装置による定量化肝内脂肪蓄積量や肝硬度など、健診・検診としては特殊な検査データも豊富に蓄積しており、それらの指標を用いて都市環境が生活習慣病やがん疾患の発症・進展に及ぼす影響とその病態についても検討を行っている。 １）都市環境が生活習慣病の発症・進展に及ぼす影響とその病態に関する研究 ２）都市環境が癌の発症に及ぼす影響とその病態に関する研究 ３）認知機能低下に関連する臨床因子に関する探索的研究 ４）新規バイオマーカーの開発研究 ５）その他、健診コホートを用いた疫学研究 連絡先：０６－６６４５－３９４５ E-mail：watanabet@omu.ac.jp
女性生涯医学	橘 大介	女性は妊娠、分娩という生物としての重要なイベントを経るため、卵巣機能を中心としてライフスタイルがドラマティックに変化する。女性生涯医学は思春期、生殖期、更年期、老年期の女性の各ライフステージに出現する疾病を連続的に診断・治療を行うのみならず、女性の生涯を通した Quality of Life を維持する予防医学を実践する医学分野である。「卵から老年期までの女性医学」をテーマに基礎研究、臨床研究を行う。 １） 胎児発育を評価する胎児循環動態の超音波パルスドプラー解析 ２） 顆粒膜細胞におけるメラトニン受容体を介した排卵調節機能 ３） 骨盤臓器脱手術に対する人工物素材を用いた再建手術の開発 ４） 細胞外マトリックス蛋白欠損による骨盤臓器脱マウスモデルに対する幹細胞治療の試み ５） ノックアウトマウスを用いた生殖現象に影響を及ぼす分子の解明 ６） 流産、癒着胎盤、妊娠高血圧症候群の基礎的研究 ７） 産後出血、産科 DIC に関する臨床的研究 連絡先：０６－６６４５－３９４１ E-mail：gr-med-obandg@omu.ac.jp
女性病態医学	角 俊幸	本講座では子宮および卵巣を中心とした女性生殖器に発生する腫瘍性疾患に関する基礎研究および臨床研究を行っている。 １） 婦人科悪性腫瘍の浸潤・転移機構の分子生物学的検討 ２） 子宮頸がん、子宮体がん、卵巣・卵管がんに対する化学療法・分子標的治療および免疫療法に関する臨床的研究 ３） 婦人科がんに対するがんゲノム医療に関する臨床的研究 ４） 婦人科悪性腫瘍の新たなバイオマーカーの探索に向けた基礎的研究（進行子宮頸癌における術前化学療法の効果判定マーカー、卵巣癌における白金製剤感受性に関するマーカー、子宮平滑筋肉腫の予後予測マーカー） ５） 卵巣がんの術中イメージングに関する基礎的・臨床的研究 ６） 子宮筋腫の自然史解明に関する臨床的研究 連絡先：０６－６６４５－３８６２ E-mail：gr-med-obandg@omu.ac.jp

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
発達小児医学	濱崎 考史	本講座は小児科の臨床的課題解明のために以下の臨床的・基礎的研究を行っている。 １） 糖代謝異常症、アミノ酸代謝異常症、ライソゾーム病の病態とその治療に関する研究 ２） 小児糖尿病の発症と治療に関する研究 ３） 小児血液疾患・悪性腫瘍の病態とその治療に関する研究 ４） 難治性てんかんの病態解明を目指した神経病理学・神経生理学研究 ５） 小児神経伝達物質病の病態とその治療に関する研究 ６） 新生児仮死の再生医療による治療に関する臨床的・基礎的研究 ７） 小児アレルギー疾患の病態とその治療に関する研究 ８） 重症児の在宅支援を担う人材育成、社会システムの構築に関する研究 研究手法は臨床的課題について分子生物学、蛋白質化学、形態学、脳磁図等を用いている。 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/pediat/ 連絡先：０６－６６４５－３８１６ E-mail：gr-med-ped@omu.ac.jp
臨床遺伝学	瀬戸 俊之	本講座はすべての診療科に必須となっている最新の遺伝医学に基づいて、以下の基礎的および臨床的研究を行っている。 １）大阪市立大学医学部附属病院による大阪市を中心とした IRUD 診療連携の基盤構築と遺伝学的未診断例の診断に関する臨床研究 ２）小児のてんかん症候群、小児神経内科疾患の遺伝学的病態に関する臨床研究 ３）原因不明の先天異常症候群・神経代謝疾患に対するマイクロアレイ法および次世代シークエンサーによる遺伝子変異解析法を用いた診断研究 ４）先天性ムコ多糖症および先天性代謝疾患における自閉傾向・知的退行と脳内慢性炎症の関与についての研究 ５）免疫性神経疾患における自己抗体の関与、感染性疾患発症に関する宿主の遺伝性素因に関する研究 ６）遺伝性結合組織疾患の病態解明、診断に関する臨床研究 ７）ゴーシェ病をはじめとするライソゾーム病の発症病態、治療薬に関する臨床研究 ８）小児のミトコンドリア病の診断に関する臨床研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/genetics/ 連絡先：０６－６６４５－３８１６ E-mail：setot@med.osaka-cu.ac.jp
泌尿器病態学	内田 潤次	本講座では腎・尿路器系の臓器機能と病態と治療について、固体・臓器レベルから遺伝子レベルに至るまでの基礎研究及び臨床研究を行っている。 １） 免疫抑制剤に起因する急性および慢性腎障害の病態と病因について ２） 移植腎動脈硬化性病変の分子生物学的解析 ３） 腎移植における阻血・再灌流障害の病態と予防 ４） 腎移植における血管石灰化の臨床研究 ５） 腎移植後合併症に関する臨床研究 ６） 透析合併症についての臨床研究 ７） 各種アフェレシスにおける臨床研究 ８） 尿路上皮での発癌に関する遺伝子解析 ９） LOH 症候群（男性更年期障害）の診断と治療に関する臨床研究 10）移植腎の線維化を抑制する新規バイオマーカーの分子機序の解明 11）低酸素状態である腫瘍血管を調節・制御することにより新たな癌治療法の開発を目指す研究 実験手法は主として分子生物学・遺伝子工学・免疫組織学的手技を、統計学的手法は R や EZR を使用した各種解析手法を用いており、研究指導は教官ならびに関連基礎医学教室とも連携して展開している。 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/urology/ 連絡先：０６－６６４５－３８５５ E-mail：uchida@omu.ac.jp

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
消化器外科学	前田 清	本講座では消化器癌の増殖・進展・転移機序の解明とその制御法の開発に関する基礎的、臨床的研究を行っている。 1） 消化器癌の摘出標本ならびに癌細胞株を用いて、遺伝子学的、分子生物学的に癌の増殖、転移に関わる因子の解明とそれに基づいた分子標的治療薬や個別化治療法の開発。 2） 癌周囲微小環境における癌細胞と線維芽細胞、免疫担当細胞、腹膜中皮、血管、リンパ管内皮細胞などを含む間質細胞との相互作用の解析を行い、癌の進展機序に基づいた新しい治療法の研究、開発。 3） 腫瘍関連抗原、がん遺伝子、がん抑制遺伝子の変化に基づいた予後予測因子や抗癌剤感受性予測因子の同定。 4） 消化器癌に対する手術を中心とした癌治療の生体に及ぼす侵襲、癌患者の栄養学的、免疫学的背景と癌患者の予後との関連についての臨床研究。 5） 消化器癌における癌局所免疫の発現状況と癌の悪性度、予後との関係に関する基礎的、臨床的研究 6） がん遺伝子パネル検査を用いた進行再発がんに対する至適治療法の開発 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/surgery/digestive/ 連絡先：０６－６６４５－３８３５
肝胆膵外科学	石沢 武彰	本講座では、肝胆膵疾患の病態解明、診断法・手術法の開発と評価、および新規治療法の創出に関する研究を行っている。 1）肝胆膵悪性腫瘍の微小環境、腸内細菌叢の変化、および生体内の一分子レベルの酵素発現と発癌、増殖、転移との関連を解明し癌制御に役立てる研究 2）ロボット支援技術を含む低侵襲手術や蛍光イメージングの導入、機器開発、周術期管理の改良により手術成績を向上させるための研究 3）化学療法や栄養療法、ペプチド受容体放射性核種療法を組み合わせた集学的アプローチにより肝胆膵悪性腫瘍の長期成績改善を目指す研究 4）術前画像に基づく AI を駆使し、現実的な手術シミュレーションと精緻な予後予測に薬充てる研究 5）患者癌組織を移植した免疫不全ラットを用い、抗癌剤の有効性を予測し、また新規蛍光イメージング・治療法を開発する研究 6）臓器保護および術後鎮痛のための新規バイオマテリアルを開発する研究 ホームページ: https://www.omu.ac.jp/med/omu-hbps/（肝胆膵外科独自 HP） https://www.omu.ac.jp/med/surgery/abdomen/（外科学講座内 HP） 連絡先：０６－６６４５－３８４１
乳腺外科学	柏木 伸一郎	本講座は、乳癌における基礎研究と実臨床の橋渡しとなるトランスレーショナル研究を実践している。「ウェット研究」「ドライ研究」が選択可能で、ライフ・ワーク・バランスを考慮した研究プランを提案できる。 1）難治性乳癌における腫瘍微環境の探究（ウェット研究） 2）腫瘍免疫から捉えた新たな乳癌治療戦略の構築（ウェット研究） 3）遺伝子発現に基づく革新的乳癌治療開発（ウェット研究） 4）ビックデータ解析に基づく至適な乳癌治療展開（ドライ研究） 5）人工知能を用いた新たな乳癌診療技術の創出（ドライ研究） 6）乳癌超早期診断に関わる因子の解明（ウェット研究)(ドライ研究） ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/omu-bso/ 連絡先：０６－６６４５－３８３８ E-mail：kashiwa@omu.ac.jp

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
心臓血管外科学	高橋 洋介	本講座では、心臓および血管領域の疾患における病態解明、診断および外科的治療に関する基礎的・臨床的研究を行っている。 １）心房性機能性房室弁逆流症における臨床研究及び基礎研究 ２）大動脈二尖弁患者における大動脈弁硬化を促進させる因子解明研究 ３）大動脈弁閉鎖不全症患者の血流解析による心不全の重症度評価研究 ４）糖尿病患者における冠動脈硬化を促進させる分子基盤の解明研究 ５）末梢血管疾患手術における臨床研究及び基礎研究 ６）低侵襲心臓手術、ロボット手術の安全性に関する研究 ７）体外循環技術における開発研究 ８）医工連携による医療機器・教育機器の開発研究 ９）心房細動による心房拡大の分子基盤解明研究 １０）　4Dflow MRI による血流解析から両心不全の病態を解明する研究 ホームページ: https://www.omu.ac.jp/med/surgery/cardiovascular/ 連絡先：０６－６６４５－３９８０ E-mail：takahashi.yosuke@omu.ac.jp
呼吸器外科学	宗 淳一	本講座では、呼吸器外科疾患、特に原発性肺癌に代表される胸部悪性疾患の病態解明や治療成績向上を目指し、基礎的・臨床的研究を行っている。また、画像診断 AI や患者支援アプリなど digital therapeutics の社会実装を目指した実学研究にも取り組んでいる。 １） 分子標的薬など新規抗がん剤の治療効果と薬剤耐性メカニズムとその克服に関する基礎的研究 ２） 体内細菌叢と空間発現解析を応用した早期肺がん発症メカニズムの同定を目指した基礎的研究 ３） 間質性肺炎の機序に関する基礎的研究 ４） 画像診断 AI を用いた肺がん治療成績改善を目指した研究:肺結節の新たな画像診断法の開発、精緻な肺がん病期診断法開発と最適な周術期治療導入に関する研究、など ５） 肺がん手術成績予測に関する新規バイオマーカーの同定 ６） ロボット支援下手術の低侵襲性向上と適応拡大を目指した研究 ７） 局所進行腫瘍に対する拡大切除法、血管・気道再建法に関する研究 ８） 患者支援ツール（肺がん手術患者支援アプリ・訪問看護/リハビリ事業）の開発支援・導入による治療成績改善を目指した実学研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/surgery/thoracic/ 連絡先：０６－６６４５－３８４１ E-mail：f24185y@omu.ac.jp
皮膚病態学	鶴田 大輔	本講座では難治性皮膚疾患の病態解明、新規治療法の開発を目指している。 １） 自己免疫性皮膚疾患、特に類天疱瘡と白斑の発症機序の解明と治療法の開発 ２） 毛髪疾患、特に脱毛症の発症機序の解明と治療法の開発 ３） 新規光線力学療法による皮膚感染症の治療 ４） アレルギー性皮膚疾患、特にアトピー性皮膚炎の発症機序の解明と治療法　の開発 ５） 皮膚老化と皮膚癌発生メカニズムの解明 ６） 皮膚悪性腫瘍を用いた腫瘍微小環境の探索 ７） 大規模 National data set を用いた皮膚疾患の多角的疫学解析 ８） 大気圧プラズマによる皮膚疾患の治療法の開発 実験手法としては Live cell imaging, 遺伝子解析・導入、タンパク解析、細胞生物学的手法、免疫細胞組織学的手法、分子組織学的手法、動物実験などである。 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/derma/ 連絡先：０６－６６４５－３８２６ E-mail：dtsuruta@omu.ac.jp

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
視覚病態学	本田 茂	網膜視細胞の光化学反応から始まる視覚情報は様々な制御を受けながら恒常性を保っている。網膜は直接観察できる唯一の脳神経であるが、複雑な神経活動を行っているため、加齢によって視力に影響する様々な疾患が生じる。本講座では加齢に関連した網膜疾患の病態解明を目的に基礎的、臨床的研究を行っている。 １）加齢黄斑変性の感受性遺伝子の同定と機能解析 ２）網膜および脈絡膜微小循環の血流制御機構の解明 ３）網膜色素上皮細胞と脈絡膜における加齢変化の分子機構解明 ４）新型非発熱レーザーによる網膜色素上皮細胞制御と治療応用 連絡先：０６－６６４５－３８６７ E-mail：gr-med-ganka@omu.ac.jp
耳鼻咽喉病態学	角南 貴司子	本講座では耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の臨床研究・基礎研究を行っている。 １） めまい疾患の病態の解明、および新たな治療の開発 ２） メニエール病の病態に対する有酸素運動の影響について ３） 平衡機能の QOL に与える影響についての臨床研究 ４） 副鼻腔炎の再発に関与するバイオマーカー開発研究 ５） 鼻副鼻腔手術における術式の解発 ６） 脳機能イメージング手法を用いた音声言語の中枢認知に関する研究 ７） 脳機能イメージング手法を用いた嗅覚中枢に関する研究 ８） 頭頸部腫瘍の治療に関する研究 ９） 口腔がん微小環境における口腔常在菌が関わるがん進展機構の解明 ホームページ： https://www.omu.ac.jp/med/research/departments/otolaryngology-head-and-neck-surgery/ 連絡先：０６－６６４５－３８７１ E-mail：jibika@omu.ac.jp
脳神経外科学	後藤 剛夫	本講座では脳神経疾患全般及び脊椎・脊髄疾患に関する基礎・臨床の研究を行っている。特に下記の項目には力を入れている。 １）頭蓋底腫瘍・脊髄疾患・脳血管障害における手術法の開拓 ２）定位放射線外科による脳腫瘍・脳血管障害の基礎・臨床的研究 ３）てんかん外科における焦点検索と手術方法の研究 ４）悪性脳腫瘍の新治療法の開発 ５）脳血管内手術による治療法の臨床研究 ６）Positron Emission Tomography,Magnetic Encephalogram 等による高次脳機能の研究 ７）血管病理に基づく頸部内頸動脈狭窄症に関する研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/neurosurgery/ 連絡先：０６－６６４５－３８４６ E-mail：gr-med-neurosurgery@omu.ac.jp
整形外科学	寺井 秀富	本講座では、整形外科学に関する基礎的・臨床的研究を行っているのみならず、バイオデザイン、AI などを駆使した新規医療技術や医療器具などの開発を行っていきたいと考えている。研究指導は教官と大学院生からなる研究チームで行う。研究プロトコール作成、研究手技の習得、結果の解析、論文作成、研究発表を自分自身で行い、後進に指導することができる研究者の育成を目標としている。 １）骨形成/軟骨形成の基礎的研究 ２）骨粗鬆症の基礎的・臨床的研究 ３）人工股・膝関節置換術の臨床的・基礎的研究 ４）脊椎外科学の臨床的・基礎的研究 ５）上肢再建外科学の臨床的・基礎的研究 ６）骨・軟部腫瘍の臨床的・基礎的研究 ７）神経の臨床的・基礎的研究 ホームページ： https://www.omu.ac.jp/med/research/departments/orthopedic-surgery/ 連絡先：０６－６６４５－３８５１

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
形成外科学	元村 尚嗣	本講座では、形成外科が取り扱うすべての疾患にわたった基礎的･臨床的研究を行っている。特に、臨床治療に還元することを目指した translational reserch を念頭に置いた基礎研究（clinical oriented reserch)を目標としている。各疾患の病態解明や形成外科再建手術の成績向上を目指し、外科的診断・治療法、手術補助手段についての基礎的・臨床的研究を行っている。 １） a）頭頚部癌における臨床研究 ・上顎再建法における術式の開発 ・眼窩周囲の再建法の開発 ・頭頚部癌術後広範囲欠損における術式の開発 b）頭頚部癌における基礎研究 ・整容的な評価、すなわち“きれい”を科学的に実証する研究 ・各種デバイスを用いて再建部位の整容性を数値化する。 ・醜形変形を負った患者に対するソーシャルスキル・トレーニング・マニュアルの作成 ２） a）皮膚悪性腫瘍における臨床研究 ・Sentinel navigation surgery の導入 ・Oncoplastic surgery を用いた皮膚癌治療の開発 b）皮膚悪性腫瘍における基礎研究 ・悪性黒色腫モデルラットを用いたリンパ節関連実験 ・所属リンパ節郭清術が全身に及ぼす影響についての研究 ・癌周囲微小環境における癌細胞と線維芽細胞、免疫担当細胞、血管、リンパ管内皮細胞などを含む間質細胞との相互作用の解析を行い、癌の進展機序に基づいた新しい治療法の研究、開発。 ３） a）慢性創傷における臨床研究 ・慢性創傷における治療戦略 b）慢性創傷における基礎研究 ・糖尿病・虚血性足潰瘍に対する下肢救済治療法の開発 連絡先：０６－６６４５－３８９２
総合医学教育学	首藤 太一	本講座では、医学教育の理論と実践、ならびにその効果の研究を行っている。　卒前教育だけでなく、近年文部科学省が推進する、高校-大学（高大）連携教育に加え、卒後研修教育、専門医や学位取得、さらには生涯におよぶ医学教育全般を対象として、よりよい医学教育のあり方を研究している。 連絡先：０６－６６４５－３７９７
臨床感染制御学	掛屋 弘	本講座は細菌や真菌の基礎研究から、感染症の診断や治療に関する臨床研究まで幅広い研究に取り組んでいます。 １）難治性深在性真菌症の新しい診断法に関する研究 ２）深在性真菌症の治療に関する研究 ３）細菌感染症の難治化機序に関する研究 ４）細菌感染症の新しい治療に関する研究 ５）耐性菌の院内伝播抑制に関する研究 ６）各種感染症に対する治療薬の適正使用に関する研究 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/osakainfection/ 連絡先：０６－６６４５－３７８４

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
医療の質・安全管理学	渡辺 徹也	当教室では、分野領域の特性上、附属病院における患者安全および医療の質・安全管理学に関する臨床的諸問題の改善と実践、ならびにその効果について臨床研究を中心に行っている。特に、安全で質の高い医療が提供できることを目指し、各診療科と協力し下記テーマに注力している。 1. モニターアラーム疲労に関する臨床研究 2. コードブルー対応における質向上に関する臨床研究 3. 転倒転落防止および身体的拘束最小化に関する臨床研究 4. 臨床現場における心理的安全性に関する研究 5. AI によるインシデントレポート解析に関する研究 ホームページ： https://www.omu.ac.jp/med/research/departments/medical-quality-and-safety-science/ 連絡先：０６－６６４５－３９１６
医療統計学	新谷 歩	教室では臨床研究に関わる統計手法や研究デザインについての研究開発、及び学内外における臨床研究の支援、臨床研究を実際に支援できる専門家の育成を行っている。研究においては、リアルワールドビッグデータに基づく、重回帰分析や、創薬開発における多施設無作為化比較試験など、実臨床からのデータに基づく統計手法の開発及び既存手法の最適化など、データの特質を十分に生かした解析手法を用いることにより、数多くの共同研究論文を執筆している。また、学内外において医療統計に関する講義を数多く行い、臨床に関わる人材育成通じで日本における臨床研究の質の向上を目指している。 世界標準の研究データ管理システムである REDCap をもつ附属病院イノベーション推進センターと連携し、統計解析の手法のみでなく臨床研究の計画実施データ管理について専門的な助言を行うのみでなく、学内及び学外における臨床研究の実際の支援を行っている。 ホームページ：https://med-statacademy.com/ E-mail：med-statacademy@ml.omu.ac.jp
臨床検査・医療情報医学	中前 美佳	本講座では、臨床検査学領域、医療情報学領域、またそれらの融合した領域に関する研究を行っている。 **【臨床検査分野】** 臨床検査学（検査血液学分野）に関する研究を行っている。具体的には、造血器悪性疾患や造血細胞移植合併症の病態解明・予後予測・早期診断マーカーの探索、細胞形態・フローサイトメトリー・遺伝子検査・生理検査などを用いた診断技術の改良、機械学習を用いたリアルタイム検査精度管理法の開発などを行っている。 **【医療情報分野】** 医療情報の標準化に関する研究、電子カルテデータの研究利用を目的としたデータ基盤を構築する研究、電子カルテデータやウェアラブルデバイスを用いて診断や予後を予測する人工知能モデルの開発、さらにそれらのデータ基盤や人工知能モデルを臨床に活用すべく、臨床判断を支援するシステムの開発といった研究を行っている。様々な研究室や研究機関、企業と連携しながら、情報技術を用いて臨床業務の効率化と質の向上を目指す取り組みを積極的に行っている。 ホームページ：https://www.omu.ac.jp/med/labo-info/ E-mail：mika-n@omu.ac.jp

臨床医科学専攻

専門分野	担当教員	研究内容
グローバル教育・医療学	LE THI THANH THUY	教室では、肝臓がん、膵臓がん、骨がんなどの発がん進展に関する臨床的・基礎的研究を行っている。特に、線維化やがんの進行を促進・抑制する組織内の細胞間相互作用をターゲットとしている。線維化の進行や退縮に関わる遺伝子発現を制御する受容体とリガンド軸を研究し、抗線維化療法の可能性を見出す。がんの病態における免疫チェックポイントタンパク質の研究を行っている。 動物およびヒトの線維症組織や癌組織からシングルセル RNA シーケンスを行い、多様な細胞タイプのトランスクリプトームをプロファイリングし、細胞間相互作用、受容体-リガンド結合、細胞状態遷移、パスウェイ解析に関する知見を提供している。米国、英国、スペイン、ベトナムを含む海外のグループと共同研究や教育活動を行っている。 E-mail：thuy@omu.ac.jp

大阪公立大学 大学院医学研究科
（医学部学務課事務室）

〒545-8585　大阪市阿倍野区旭町1-4-3
TEL：06-6645-3611
FAX：06-6646-3590

2026年11月発行