

**令和8年度 大阪公立大学大学院医学研究科
基礎医学系教室概要票一覧**

講座	専門分野	概要票 掲載ページ
分子生体医学講座	分子病態薬理学	1
	医化学	2
	分子制御生物学	3
	病態生理学	4
	神経生理学	5
	細胞機能制御学	6
	脳神経機能形態学	7
	環境リスク評価学	8
都市医学講座	分子病理学	9
	産業医学	10
	公衆衛生学	11
	運動生体医学	12
	運動環境生理学	13
	法医学	14
	ウィルス学	15
	細菌学	16
老年医科学講座	ゲノム免疫学	17
	血管病態制御学	18
	癌分子病態制御学	19
医療管理医学講座	医療統計学	20

【番外】 Vコース終了後可能なキャリアパス

20

教室概要票

教室名	分子病態薬理学		電話	06-6645-3731
担当教員	補職	教授	氏名	富田修平
	FAX	06-6646-1980	メール	gr-med-yakuri@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 4名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

当研究室では、細胞外環境に対する生体のストレス応答を含む防御システムに関す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オリジナリティを大切にして幅広く研究を進めています。

- 1) 生体の低酸素ストレス応答および酸化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) 細胞外環境ストレスにおけるエネルギー代謝維持機構に関する研究
- 5) 胎児期脳の発達における低酸素ストレスと関連疾患に関する研究

研修内容(4ヶ月)	
-----------	--

昨今の医療技術の進歩により、基礎的な生命科学に関する知識・技術は、臨床医学を志すうえでも欠くべからざるものになっています。特に薬理学は基礎医学と臨床医学との架け橋となる研究分野です。

上記研究内容に関する知識・技術の修得にくわえて、研究の立案から実験、解析、結果の解釈までの科学における理論構築の理解と説明発表(プレゼンテーション)のスキルの修得を通して、基礎研究の進め方の総合的な理解を目指します。

具体的には、担当教員との綿密な打ち合わせのうえ、癌、循環・代謝疾患、発達障害に関する病態モデル(動物実験、細胞培養実験、そして生化学および分子生物学的実験を含む)の解析を、それぞれ専門的技術を駆使して行なっていただきます。また、毎週おこなわれる論文紹介や研究進捗報告会に参加して、論文の精読、得られた研究成果を発表・議論をしていただき、最後に研究成果を論文形式にまとめていただきます。

ホームページ	https://www.omu.ac.jp/med/dept-pharmacology/
--------	---

教 室 概 要 票

教室名	医化学		電 話	06-6645-3720
担当教員	補 職	教授	氏 名	徳永 文稔
	F A X	06-6645-3721	メ ール	ftokunaga@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 4 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

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基礎医化学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) 直鎖状ユビキチン化を介した炎症・免疫シグナル制御と疾患との関連
- 2) 新規NF- κ B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・免疫制御や選択的オートファジーにおける役割
- 4) 創薬を目指した新規抗炎症性化合物の探索と生理機能解析
- 5) 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

研修内容(4ヶ月)	
1. 上述の研究内容から、研修者の希望テーマを指導教員と相談のうえ設定し、基礎的及び先端的な生化学、分子生物学、細胞生物学、免疫学、数理生物学、バイオインフォマティクスに関連する解析技法を習得する。 2. これらの技法を用いて実験・研究解析を進め、多角的な問題解決能力を獲得できるよう研修する。 3. 得られた研究成果は、関連学会や筆頭著者としての論文発表を目指し、作図、統計解析、英語論文化する。 4. 研究に関連する原著論文を抄読し、内容をプレゼンテーションできるよう研修する。 5. 研修にあたっては、研究倫理や研究不正について徹底的に理解し、誠実で公正な基礎研究医育成を目指す。	

ホームページ	https://omu.ac.jp/med/medbiochem/
--------	---

教 室 概 要 票

教室名	分子制御生物学		電 話	06-6645-3973				
担当教員	補 職	准教授	氏 名	塙田正之				
	F A X	06-6645-3686	メ ール	ms.shiota@omu.ac.jp				
教員数	教員(含:病院講師)	1 名	研修期間	4ヶ月				
研究内容	<p>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。特に抗癌剤耐性となった癌に対する新規治療薬を開発すべく、企業との共同研究を進めている。</p>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">研修内容(4ヶ月)</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>1. 上述の研究内容に基づいて研究テーマを設定し、分子生物学、細胞生物学、生化学、組織化学の解析技法を習得する。創薬研究希望者は、オリジナル抗体を作製する。 2. これらの技法を用いて細胞、動物を用いた基礎実験、研究解析を進め、体系立てて生命現象を理解できるよう研修する。 3. 関連論文を通読し、自身のデータと比較することでデータを検証し、より深い理解と科学的な思考力を養う。 4. 得られた研究成果を論理立ててまとめ、関連学会で発表、および英語論文化する。また特許申請を行う。 5. 研究倫理や研究不正について理解し、公正な基礎研究医育成を目指す。</p> </td> </tr> </table>					研修内容(4ヶ月)		<p>1. 上述の研究内容に基づいて研究テーマを設定し、分子生物学、細胞生物学、生化学、組織化学の解析技法を習得する。創薬研究希望者は、オリジナル抗体を作製する。 2. これらの技法を用いて細胞、動物を用いた基礎実験、研究解析を進め、体系立てて生命現象を理解できるよう研修する。 3. 関連論文を通読し、自身のデータと比較することでデータを検証し、より深い理解と科学的な思考力を養う。 4. 得られた研究成果を論理立ててまとめ、関連学会で発表、および英語論文化する。また特許申請を行う。 5. 研究倫理や研究不正について理解し、公正な基礎研究医育成を目指す。</p>	
研修内容(4ヶ月)								
<p>1. 上述の研究内容に基づいて研究テーマを設定し、分子生物学、細胞生物学、生化学、組織化学の解析技法を習得する。創薬研究希望者は、オリジナル抗体を作製する。 2. これらの技法を用いて細胞、動物を用いた基礎実験、研究解析を進め、体系立てて生命現象を理解できるよう研修する。 3. 関連論文を通読し、自身のデータと比較することでデータを検証し、より深い理解と科学的な思考力を養う。 4. 得られた研究成果を論理立ててまとめ、関連学会で発表、および英語論文化する。また特許申請を行う。 5. 研究倫理や研究不正について理解し、公正な基礎研究医育成を目指す。</p>								
ホームページ								

教 室 概 要 票

教室名	病態生理学		電 話	06-6645-3711
担当教員	補 職	教授	氏 名	大谷直子
	F A X	06-6645-3712	メ ール	naoko.ohtani@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 4 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

当研究室では、多くの診療科と共同研究を行い、口腔、消化管などに存在する様々な常在細菌が産生する代謝物や細菌関連物質と疾患の関係を調べています。現在は肝がん微小環境における細胞間ネットワークの解明を目指した研究を中心に行っています。特に、腸内細菌関連物質が腸肝軸を介して、肝疾患、その他の病態に及ぼす影響や、がん微小環境における細胞老化随伴分泌現象(SASP)の役割、肝がんの予防法の探索に注目し、分子レベルの解明を目指して研究を進めています。

- 1) 腸内細菌関連物質による肝星細胞の細胞老化・SASPの誘導機構と組織微小環境における役割解明。
- 2) 肝がんにおけるトランスクリプトーム解析と応用研究
- 3) 運動による肝がんの予防効果の分子生物学的解明
- 4) 個体老化の分子機構の解明

研修内容(4ヶ月)

当研究室では疾患について、臨床サンプルを用いた解析から、疾患のマウスモデル、そして分子細胞レベルの解析までを行うことで、病態をトータルに理解することが目標です。腸肝軸の研究テーマでは、常在細菌の単離・培養、そして細菌叢の次世代シーケンスデータからインフォマティクス解析を学んでいただきます。肝臓組織の解析については、組織染色や培養細胞を用いた解析のほか、肝臓の微小環境を構成する肝実質細胞、肝星細胞、免疫細胞、類洞内皮細胞等の各構成細胞を組織から単離し解析します。そのため、組織からの細胞単離法や、フローサイトメトリー、セルソーティングの手法を学ぶことができます。組織から単離した細胞のシングルセルトランスクリプトーム解析も実施し、そのデータを基に、様々なバイオインフォマティクス解析も行っています。

ホームページ	http://www.med.osaka-cu.ac.jp/pathophysiology/
--------	---

教 室 概 要 票

教室名	神経生理学		電 話	06-6645-3715
担当教員	補 職	教授	氏 名	水関健司
	F A X	06-6645-3716	メ ール	mizuseki.kenji@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 6 名		研修期間	4ヶ月
研究内容	記憶のメカニズム解明			

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

研修内容(4ヶ月)	
	MatlabやPythonなどのプログラミング言語を用いて、すでに当研究室にある、行動中・睡眠中のラットの脳から計測した神経活動データの解析を行う。ノートパソコンを持って来ることが望ましいが、研究室にあるパソコンを使用しても良い。プログラミングの経験は不要だが、習得する意欲は必須である。なお、研修の前半には20報程度の英文原著論文を読み込んでから解析にとりかかる。課題の具体的な内容は研修医の希望に応じる。基礎研究者として研究を続けるための基礎を築く。

<https://www.med.osaka-cu.ac.jp/physiology2/index.html>

教 室 概 要 票

教室名	細胞機能制御学		電 話	06-6645-3725
担当教員	補 職	教授	氏 名	広常 真治
	F A X	06-6645-3727	メ ール	shinjih@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 4 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

我々の研究室では

- ① 神経細胞走、神経ネットワーク形成のメカニズムを解明します。
- ② 代表的な細胞骨格である微小管、モータータンパク質の制御機構の解明、特に神経細胞における機能の解析を行っています。
- ③ 神経変性疾患の分子機構の解明に取り組んでいます。

研究手法としてはマウスを用いた個体での機能解析、電子顕微鏡による構造生物学的解析、最新のライブセルイメージングや超解像顕微鏡(PALM)を用いた細胞生物学的な解析などを行っています。研究はスタッフを中心に積極的に議論し、研究の推進に努めており、研究分野で一本立ちできる人材の育成に努めています。

研修内容(4ヶ月)

私たちの研究室では中枢神経系の発生、神経細胞における細胞内物質輸送の制御機構の解明に取り組んでいます。特にモデルマウスを使った解析から組み替えタンパク質を用いたin vitroの解析まで幅広く取り組んでいます。研修期間では細胞を用いたライブセルイメージングや免疫組織解析などを用いたタンパク質の機能解析を予定しています。

ホーメルページ

教 室 概 要 票

教室名	脳神経機能形態学		電 話	06-6645-3705
担当教員	補 職	教授	氏 名	近藤 誠
	F A X	06-6645-3707	メ ール	mkondo@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 4 名		研修期間	4ヶ月
研究内容	<p>当研究室では、マウスを用いて、記憶情動などの脳機能のメカニズムや、脳神経疾患や精神疾患の病態・治療メカニズム、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。これらの研究分野において、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。</p>			
研修内容(4ヶ月)	<p>当研究室が取り組む研究分野(脳神経科学、運動生体科学、発生生物学、人体解剖学)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ます。お互いに話し合い研究テーマを決め、学位取得を目指すとともに、将来の医学をリードする医師や研究者となれるよう指導します。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、医学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は、是非ともご選択ください。</p>			
ホームページ	https://www.omu.ac.jp/med/research/departments/anatomy-and-neuroscience/			

教 室 概 要 票

教室名	環境リスク評価学		電 話	06-6645-3787
担当教員	補 職	准教授	氏 名	魏 民
	F A X	06-6646-3048	メ ール	mwei@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 3 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

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

研修内容(4ヶ月)	
1. 遺伝毒性肝発がん物質を正確に検出できる短期モデルの開発を行う。ラットに被検物質を単回投与1日後のラット肝臓における遺伝子マーカーセットの発現データを取得し、構築した数理学的予測モデルで発がん性を予測する。動物実験手技、遺伝子発現解析、免疫染色を含めた病理組織学的解析などの実験手法を習得する。 2. 膀胱癌発生とその進展に寄与する新規分子の機能解析を行う。膀胱癌の手術材料及びヒト膀胱癌細胞株を用いて、膀胱発がん過程における癌関連遺伝子の役割について検討する。細胞培養及び遺伝子の機能解析、エピジェネティック解析に必要な手技を習得する。	
ホームページ	

教 室 概 要 票

教室名	分子病理学		電 話	06-6645-3736
担当教員	補 職	教授	氏 名	鈴木 周五
	F A X	06-6646-3093	メ ール	gr-med-path1@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 3 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

我々の教室では発がんをテーマのキーワードとして、下記の課題についての研究を進めている。
当教室では病理学を基盤にして、動物実験および分子生物学的手法を駆使して上記の課題に取り組んでいる。

- 1) 発がん性の同定と機序解明
- 2) 新規化学物質の発がん性の早期検出モデルの確立
- 3) 新規がん予防物質の開発
- 4) 硒素化合物の発がん性の証明
- 5) 職業性癌の発がん機序解明
- 6) NASH関連肝発がんの解明

研修内容(4ヶ月)	
<p>指導者とともに、現在進行している発がん研究課題に対して、動物実験および分子病理学的解析などを用いて研究に取り組み成果をあげる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 動物への化学物質投与や体重測定などの動物の世話や、動物の病理解剖、切り出しから病理標本作製、免疫組織化学染色など、動物を用いた実験を実践し、その方法や技術を習得する。 2. 細胞培養技術を用いて、化学物質や発がんに関する遺伝子の影響や効果を検証する実験を行い、発がん機序の解明を検討する方法や技術を習得する。 3. 上記の動物実験や培養実験で得られた検体から、RNAやDNA、タンパクの抽出を行うとともに、それらの発現やエピジェネティックな変化の検証を行う。 4. これらの実験成果を基に、発がん研究課題に対する成果を検証し、評価する事を実践する。 	

ホームページ <http://www.med.osaka-cu.ac.jp/pathology/>

教 室 概 要 票

教室名	産業医学		電 話	06-6645-3751
担当教員	補 職	教授	氏 名	林 朝茂
	F A X	06-6646-0722	メ ール	gr-med-preventive@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 4 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

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、職域の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。

「生活習慣病の大規模疫学研究である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であり、職域のコホート研究では、我が国ではパイオニア的な研究であり、生活習慣病、特に2型糖尿病、高血圧症、慢性腎臓病、脂質異常症などのエビデンスを発信してきた。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」を米国シアトルのUniversity of Washingtonの研究チームと実施している。また、このシアトルの日系人疫学研究の日本版の研究を「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)」として実施している。

研修内容(4ヶ月)	
4ヶ月の間には、①疫学研究の知識の習得、②疫学研究の論文の読み方の習得、③疫学研究の研究デザインの習得、④多変量解析の習得、⑤英文論文の書き方の習得、⑥学会発表の方法、これらの習得を目指す。4ヶ月であることから、この間に、英文論文の作成まで至ることは、困難であるが、上記の習得を目指してできるところまで実施することになる。上記の疫学研究に参加することで、国際的に通用する疫学研究のスキルの習得を目指す。	

ホームページ	https://www.omu.ac.jp/med/preventive/
--------	---

教 室 概 要 票

教室名	公衆衛生学		電 話	06-6645-3756
担当教員	補 職	教授	氏 名	福島 若葉
	F A X	06-6645-3757	メ ール	gr-med-kouei@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 4 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

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(新型コロナウイルス感染症、インフルエンザ、百日咳、肺炎球菌感染症、帯状疱疹、RSウイルス感染症、など)
- 2) 予防接種政策の推進に必要な疾病負荷の評価(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(特発性大腿骨頭壞死症、難治性炎症性腸管障害、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、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、大学院博士課程の医師は、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」の専攻医になることができる。

研修内容(4ヶ月)	
公衆衛生学とは、社会の組織的な取り組みを通じて、すべての人々を対象に疾病を予防し、寿命を延伸し、健康を増進するための科学・技術である。対象は常に「ヒト集団」であることから、必須の学問である疫学と、統計学のうち疫学と関連が深い部分について、基礎理論を学ぶ。また、疫学研究の計画演習や論文読解演習を通じて、公衆衛生対策への応用や政策還元に関する考え方も学び、大学院博士課程での学修の素地を養う。	
ホームページ	(新大学) https://omu.ac.jp/med/kouei/ (旧大学) http://www.med.osaka-cu.ac.jp/kouei/

教 室 概 要 票

教室名	運動生体医学		電 話	06-6645-3790
担当教員	補 職	教授	氏 名	吉川 貴仁
	F A X	06-6646-6067	メ ール	tkhr6719@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 2 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

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ヒトの認識・行動・習慣の基盤に関わるメカニズムについて、健常者を対象とした運動負荷検査および脳機能イメージング検査を中心に実施しています。具体的には、食欲・食行動と運動習慣に関する神経・内分泌メカニズムを調べています。

研修内容(4ヶ月)	
ホームページ	https://www.omu.ac.jp/med/sportsmed/

教 室 概 要 票

教室名	運動環境生理学		電 話	06-6605-2950
担当教員	補 職	教授	氏 名	岡崎和伸
	F A X	06-6605-2950	メ ール	kokazaki@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 5 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

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) 住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

研修内容(4ヶ月)	
-----------	--

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のできる生理学研究者として、備えるべき技術と知識を習得します。特に、運動時、および、種々の環境ストレス負荷時の生体応答の測定方法として、体温、体液、呼吸循環、代謝の各調節系に関する測定・評価方法について、また、それらの理論を指導者のもとで研修し、手技についても段階を踏んで習得を目指します。また、教室のカンファレンスでのプレゼンテーション、関連学会での研究発表などの経験を通して、基礎研究として議論およびプレゼンテーションができるように指導していきます。

ホームページ	
--------	--

教 室 概 要 票

教室名	法医学		電 話	06-6645-3767
担当教員	補 職	教授	氏 名	石川 隆紀
	F A X	06-6634-3871	メ ール	gr-med-legalmed@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 2 名		研修期間	4ヶ月
研究内容	<p>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・傷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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 死因診断および生存時間推定のための生化学・分子生物学的指標の確立: <ol style="list-style-type: none"> ① 臨床一般検査の応用 ② 中枢神経系におけるストレス蛋白の発現(免疫組織化学的検討) 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) 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。 			
研修内容(4ヶ月)	<p>1)致死的傷病の病態について、病理形態学、病態生理学、血液生化学、分子生物学、中毒動態学および画像診断学などの観点から検討方法を学ぶ。</p> <p>2)致死的傷病の病態解析について、実務に則した各種検査法(血液生化学検査、免疫組織学的検査、GC-MS、LC-MS、各種画像検査など)について研修する。</p> <p>3)法医実務を通じて、致死的病態の解釈について研修する。また、実際に行われる司法解剖・承諾解剖・死因究明解剖のそれぞれの意義について理解し、法医解剖における肉眼・病理学的所見のみならず、報告書の作成、また法医鑑定における倫理的諸問題について学ぶ。</p> <p>4)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・傷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う。</p>			
ホームページ	http://www.med.osaka-cu.ac.jp/legalmed/			

教 室 概 要 票

教室名	ウイルス学		電 話	06-6645-3760
担当教員	補 職	教授	氏 名	城戸 康年
	F A X	06-6645-3762	メ ール	kidoyasu@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 5 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

当研究室では、様々な国際感染症に関する分子疫学研究および病原性発現機構の解析を行っている。

- 1) マラリアの多様な病態(妊娠マラリア等)発現機構の解析
- 2) *Trypanosoma cruzi*感染によるシャーガス病の心筋症発現機構の解析
- 3) エムポックスとワクシニアウイルスによる免疫交差性の解析
- 4) エムポックスのゲノム疫学研究
- 5) *Trypanosoma brucei*によるヒトアフリカトリパノソーマ症に対する医薬品開発
- 6) エムポックスウイルス感染オルガノイドモデルの構築

研修内容(4ヶ月)

研修生の志向に合わせ、基礎微生物学、免疫学、疫学の基本的技術の習得を目標とする。*Trypanosoma brucei*, *Trypanosoma cruzi*, MpoX Virusなどの病原体分離および培養、各種病原体のゲノム解析、病原体に対する血清学的診断の開発および評価、バイオマーカー探索を学ぶ。

ホーメページ

教 室 概 要 票

教室名	細菌学		電 話	06-6645-3746
担当教員	補 職	教授	氏 名	金子 幸弘
	F A X	06-6645-3747	メ ール	ykaneko@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 4 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

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) 深海微生物由来の新規抗菌薬・抗ウイルス薬探索
- 2) 薬剤耐性菌の分子生物学的解析
- 3) 多剤耐性アシネットバクターを中心とする病原細菌の分子疫学および新規治療薬開発
- 4) 高病原性肺炎桿菌感染症に対する新規治療戦略の開発
- 5) 抗酸菌のイソニアジド耐性機構の解明
- 6) 緑膿菌のクオラムセンシングの分子機構の解明
- 7) 新規ワクチン開発を目的とした結核菌に対する液性免疫の解析
- 8) ムーコル症の新規診断
- 9) 希少菌種の同定

研修内容(4ヶ月)	
1. 細菌学教室HPに記載されている研究テーマにもとづいて提示された課題について研究に取り組む。その活動を通して、論文の執筆に必要なデータを収集するとともに、以下のスキルを習得する。 ① 細菌学研究の基礎である無菌操作や菌の分離培養など、微生物の一般的な取扱い法 ② 臨床での感染症診断に役立つグラム染色や遺伝子検査、イムノアッセイ等の技術 ③ ゲノム解析や遺伝子発現解析、分子の精製や発現、遺伝子組み換えなどの研究技術 ④ ゲノム解析や遺伝子発現解析の情報学的な解析技術 2. 月に1回程度の研究進捗報告を行うことを通して、実験データを整理・解析する力およびプレゼンテーションスキルを養う。 3. 細菌学セミナーに参加し、細菌学に関する最新の知識を得る。また、自ら選んだ論文を教室員に紹介することを通して、英語論文の検索スキル、読解力とプレゼンテーションスキルの向上を目指す。	

ホームページ	https://www.omu.ac.jp/med/bacteriology/
--------	---

教 室 概 要 票

教室名	ゲノム免疫学		電 話	06-6645-3926
担当教員	補 職	教授	氏 名	植松 智
	F A X	06-6645-3927	メ ール	uematsu.satoshi@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 5 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

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。

研修内容(4ヶ月)	
指導医と共に免疫学や微生物学研究を進める上で必要となるピペットの使い方、PCR、細胞培養、抗体価測定、実験動物の取り扱いなど基本から応用までの実験手技の習得に努めます。さらに、当研究室で行っている疾患メタゲノム解析において、臨床業務を通して検体を集め、自身で核酸を抽出し、次世代シークエンス解析の実践、シークエンスデータのインフォマティクス解析の習得、そして検証実験、応用実験という一連の流れを体験し、将来的なphysician scientistの育成を目指します。	

ホームページ	http://www.med.osaka-cu.ac.jp/immunology-genomics/
--------	---

教 室 概 要 票

教室名	血管病態制御学		電 話	06-6645-3930
担当教員	補 職	研究教授	氏 名	庄司哲雄
	F A X	06-6645-3932	メ ール	tetsuoshoji@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 2 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

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基礎研究と臨床研究を実施している。

【基礎研究】

- ・代謝性疾患および慢性腎臓病における血管石灰化の発症機構の解析
- ・血管石灰化抑制に関する分子機構の解析
- ・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
- ・肥満および悪液質における褐色脂肪組織の役割

【臨床研究】

- ・血管障害の定量的評価
- ・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)

研修内容(4ヶ月)	
-----------	--

あなたの希望により、基礎実験か臨床疫学研究の選択肢があります。

(1)基礎実験を希望する場合は、動物実験や培養細胞を用いて血管石灰化や骨代謝に関する実験を体験していただきます。

(2)臨床疫学研究を希望する場合は、糖尿病患者さんや腎不全患者さんの実際のデータセットを用いて統計解析の醍醐味を体験していただきます。あるいは、患者血清を用いた血清石灰化傾向(T50)測定を体験していただけます。

いずれの場合でも、あなたが大きく貢献した実験や統計解析が論文に用いられることになった場合は、共著者に入っていただくチャンスがあります。

ホームページ	
--------	--

教 室 概 要 票

教室名	癌分子病態制御学		電 話	06-6645-3936
担当教員	補 職	研究教授	氏 名	八代 正和
	F A X	06-6645-3936	メ ール	i21496f@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 2 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

癌は増加の一途をたどっています。本邦で、2人に1人が癌に罹患し3人に1人が癌で亡くなっている現状において、癌の診断治療薬開発は重要課題です。癌分子病態制御学講座は、癌細胞の増殖進展メカニズムを様々な視点から解明し、その分子生物学的機序に基づいた癌制御法や診断薬の開発研究を行っています。特に、難治癌(スクリス胃癌、大腸癌、膀胱癌、胆管癌、脳腫瘍、メラノーマ、肺癌、口腔癌)の研究を精力的に行い、新規診断治療薬の開発による癌治療成績向上に取り組んでいます。具体的には下記研究内容により癌の病態に基づいた制御を実践し、様々な医療分野で活躍する研究者を育成します。

研修内容(4ヶ月)	
-----------	--

難治癌治療成績向上には新しい治療薬の開発が必要です。癌分子病態制御学講座は、難治癌の特性を分子生物学的レベルで解析し、その病態に立脚した治療薬を開発する研究(トランスレーショナルリサーチ)に取り組んでいる研究室です。本教室には外科医も多く在籍し、臨床における経験を生かし、臨床研究として特に治療成績の悪い難治性癌の病態を基礎的研究により解明しその研究成果を臨床に還元するトランスレーショナルリサーチを行っている教室です。今まで約60名の大学院生や研究医の学位指導を行い、多くの医学博士を輩出しています。

主な研究内容

- ・ 癌細胞の増殖進展に関する分子の探索(癌細胞培養、増殖能・浸潤能解析)
- ・ 癌組織の細胞間相互作用(癌関連線維芽細胞培養)
- ・ 難治癌の診断マーカーの開発と特許取得
- ・ 癌分子標的阻害剤の開発
- ・ 癌ゲノム医療とprecision medicine

ホームページ	https://www.omu.ac.jp/med/ganbunshi/
--------	---

教 室 概 要 票

教室名	医療統計学		電 話	06-6645-3894
担当教員	補 職	教授	氏 名	新谷歩
	F A X	06-6646-6479	メ ール	ayumi.shintani@omu.ac.jp
教員数	教員(含:病院講師) 3 名		研修期間	4ヶ月
研究内容				

教室では臨床研究に関す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を通じて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。

研修内容(4ヶ月)	
医学分野において大変重要な臨床研究を遂行するためには、研究デザインなど疫学的な知識にくわえて、データ収集・管理の方法や、データの中のシグナルを見出す統計解析などの知識が必要です。そこで当教室では実際の臨床データを統計ソフト(R, EZR)を用いたハンズオンのデータ解析を中心に、疫学研究や創薬開発など臨床研究全般で活用できる統計コンセプトを広く学習する場を提供します。臨床研究・イノベーション推進センターと連携し、研究計画書の作成や、倫理委員会承認までのステップ、研究のモニタリング、Webシステムを用いたデータベース構築、統計ソフトによるデータクリーニング、統計解析、論文執筆など、臨床研究の一連の流れ、またはリアルワールドデータを用いたデータ解析等を体験できます。	

ホームページ <https://med-statacademy.com/>