

# 専攻科目及び指導教授並びに主たる研究内容

- ・ <専攻> 医科学専攻
- ・ \* 印は臨床医学に属する科目
- ・ 指導教授欄の括弧つきの氏名は研究指導補佐

## <研究分野> 形態系分野

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
* 検証病理診断学	森谷 卓也 (病理学)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 各種疾患の病理形態が与える臨床病理学的意義に関する解析</li> <li>2) 免疫組織化学を用いた機能形態学的検討と、その臨床病理学的解析</li> <li>3) 乳腺疾患の発生と進展に関する病理学的研究</li> </ol>
* 外科腫瘍学	上野 富雄 (消化器外科学)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 抗癌剤、放射線体制機構の解析と効果増強に関する研究</li> <li>2) 栄養素の腫瘍増殖に及ぼす影響とその機序の解析</li> <li>3) 抗癌剤血中濃度の個体差に影響する因子の検討</li> <li>4) Surgical oncotaxisにおける機能解析とその臨床応用に関する研究</li> <li>5) 消化器癌切除後の消化管再生に関する研究</li> <li>6) 間葉系幹細胞を用いた再生医療に関する研究</li> <li>7) 膵癌の癌幹細胞を用いた研究</li> <li>8) 肝胆膵癌の分子標的治療に関する研究</li> <li>9) 消化管運動測定による術後再建法に関する研究</li> </ol>
* 放射線腫瘍学	勝井 邦彰 (放射線腫瘍学)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 高精度放射線治療に関する研究</li> <li>2) 全脳照射後の認知機能低下に関する研究</li> <li>3) 前立腺癌組織内照射治療の研究</li> <li>4) 放射線肺炎に関する研究</li> <li>5) 軟部組織情報と予後に関する研究</li> </ol>
* 腺腫瘍学	紅林 淳一 (乳腺甲状腺外科学)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 乳癌のホルモン依存性・抵抗性に関する研究</li> <li>2) 乳癌・甲状腺癌の分子標的治療に関する研究</li> <li>3) 乳癌・甲状腺癌の治療効果予測因子及び予後予測因子に関する研究</li> <li>4) 乳癌・甲状腺癌の癌幹細胞に関する研究</li> </ol>
* 消化管病態学	塩谷 昭子 (消化管内科学)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 消化管疾患における腸内細菌叢と消化管免疫の解析</li> <li>2) 消化管癌の発癌機序及び予防に関する研究</li> <li>3) 機能性消化管疾患の病態と診断・治療に関する研究</li> <li>4) 炎症性腸疾患の病態と治療に関する研究</li> </ol>
* 放射線診断学	玉田 勉 (放射線診断学)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) マルチパラメトリックMRIを用いた泌尿器癌（前立腺癌、膀胱癌）の診断法の確立に関する研究</li> <li>2) 肝特異性MRI造影剤を用いた肝細胞性結節の診断に関する研究</li> <li>3) 非造影MRIを用いた腎機能評価法の確立に関する研究</li> <li>4) 非造影MRIを用いた膵液・胆汁の循環動態イメージングの確立に関する研究</li> <li>5) MRIを用いた機能・代謝・血流画像診断の臨床応用に関する研究</li> <li>6) Radiomicsによるオーダーメイド医療を発展させるための研究</li> <li>7) IVR: 原発性アルドステロン症の診断における新たな副腎静脈サンプリング法の開発に関する研究</li> <li>8) イミペネム（チエナム）を用いた動脈塞栓術における微小血管構築の変化とチエナムの血管内での挙動に関する研究</li> </ol>
* 画像診断・ 応用診療学	加藤 勝也 (総合放射線医学)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 職業関連呼吸器疾患に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 胸膜中皮腫に対する新規治療法の臨床導入に関する研究</li> <li>・ じん肺エックス線写真による診断精度向上に関する研究</li> <li>・ ベリリウム肺の画像診断に関する研究</li> <li>・ 「架橋型アクリル酸系水溶性高分子化合物を主成分とする吸入性粉じん」による肺障害についての研究</li> </ul> </li> <li>2) インターベンショナルラジオロジー（IVR） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 永久塞栓ビーズを用いた動脈塞栓術</li> </ul> </li> </ol>

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
統合形態学・神経科学・泌尿生殖発生学	樋田 一徳 嶋 雄一 (解剖学)	1) 脳科学の形態学的基础：三次元微細構造、シナプス神経回路、調節系に関する機能形態学的研究 2) 組織・細胞の微細構造の解析 3) 精子形成、精巣、膀胱上皮細胞の発生再生医学的研究
* 超音波診断学	畠 二郎 眞部 紀明 (検査診断学 (内視鏡・超音波))	1) 超音波を用いた微細循環評価に関する研究 2) 超音波による消化管疾患の診断に関する研究 3) 超音波を用いた組織弾性の評価に関する研究
* 腫瘍病態治療学	山口 佳之 (臨床腫瘍学)	1) 腫瘍局所におけるリンパ球浸潤と免疫チェックポイント分子の発現及び変異抗原 (Neo-antigen) に関する分子免疫学的解析 2) 化学放射線療法に伴う宿主免疫病態の分子免疫学的解析 3) がん緩和ケアにおける宿主免疫病態の分子免疫学的解析 4) 抗腫瘍性リンパ球の誘導、機能解析と新規免疫療法開発の臨床研究 5) がん化学療法と新生血管前駆細胞の分子生物学的解析 6) 難治癌におけるがんゲノム解析及びバイオマーカーの探索的研究
* 呼吸器腫瘍学	中田 昌男 (呼吸器外科学)	1) 肺癌におけるシグナル伝達とバイオマーカーの遺伝子学的解析 2) 肺癌における局所免疫とその病態に関する研究
* 腫瘍外科・総合外科学	山辻 知樹 (総合外科学)	1) 臨床腫瘍外科学：消化器・呼吸器・乳腺悪性腫瘍の予後改善を目指した臨床研究 ・食道癌に対する低侵襲術式の開発 ・安全な食道癌周術期管理技術の開発 ・肝胆膵領域の安全な手術術式及び周術期管理法の開発 ・QOLを重視した新規化学療法レジメンの開発 ・SSIサーベイランス ・High Resolution Manometryを用いた消化管運動機能の評価 ・エラストグラフィを用いた乳癌超音波診断法の開発 2) 心臓外科学・血管外科学 ・低侵襲心臓手術の開発 ・新規止血剤の有効性の解析 ・3D-CTを用いた冠動脈・僧帽弁・左心耳の解剖的解析 ・ASOに対する血管内治療 ・大動脈ステントグラフトの開発 ・シャント閉塞に対する血管内治療 ・下肢深部静脈血栓症に対する腸骨静脈ステントの有効性 ・下肢静脈瘤に対する新規レーザー治療法の開発 ・体成分分析装置InBodyを用いた安全な周術期管理法の開発 ・大動脈解離及びその合併症の動物モデルの作成 3) バイオシグナル研究 ・5-アミノレブリン酸を用いた抗がん剤誘発腎障害に対する新規予防法の開発 ・ミッドカイン阻害剤を用いた非小細胞肺癌及び胸膜中皮腫に対する新規補助療法の開発 ・ゲノム編集技術を用いた肺扁平上皮癌に対する新規治療法の開発 ・癌切除組織からのオルガノイドの作成と個別化治療への応用
* 消化器侵襲的画像診断治療学	河本 博文 (総合内科学2)	1) 従来、高度な技量が要求される診断・治療法の普遍化、安全性の向上にかかわる研究 2) 新たな低侵襲治療法、デバイスの開発にかかわる研究 3) 消化器内視鏡の高度技術獲得のための効果的トレーニング方法にかかわる研究 4) 消化器癌による臨床症状を緩和するための研究 5) 超音波内視鏡下診断治療にかかわる研究

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
* 腫瘍内科学	瀧川 奈義夫 (総合内科学4)	1) EGFR/ALK陽性肺癌のプロテオームとメタボローム解析 2) 薬剤耐性肺腺癌の耐性機序と克服に関する研究 3) 小細胞肺癌の免疫チェックポイントに関する基礎的検討 4) 悪性中皮腫における新規分子標的の探索

## <研究分野> 生理系分野

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
システム生理学	毛利 聡 (生理学1)	1) 酸素環境と心筋細胞の分裂制御メカニズム 2) 脊椎動物の心臓進化：コネクチン構造解析による冠循環出現時期の推察
神経構造機能学	中村 丈洋 (生理学2)	1) 精神・神経疾患に対する電気けいれん療法の作用機構の解明 2) 脳虚血耐性のメカニズム解明 3) 脳障害後の神経ネットワークリモデリング機構の解明 4) 脊髄損傷における神経再生機構の解明とその促進の試み 5) 脳刺激療法によるリハビリ効果の機構の解明 6) 動物モデルを用いた神経損傷の遺伝子レベルでの機序の解明 7) 神経幹細胞の賦活化による内在性神経再生の治療への応用 8) microRNAの神経損傷マーカーおよび治療への応用
* 運動器再建生理学	長谷川 健二郎 (脊椎・災害 整形外科)	1) 同種運動器移植に関する免疫生理学的研究 2) 脊椎椎間板周囲に生じるサイトカインバランスに関する免疫生理学的研究 3) 高齢者脊椎疾患に対する低侵襲治療法の開発 4) 椎間板再生治療に関する免疫生理学的研究 5) 脊髄再生治療に関する免疫生理学的研究 6) 転移性脊椎腫瘍患者に対するリエゾン治療の確立評価 7) 転移性脊椎腫瘍に対する低侵襲治療法の開発 8) 骨粗鬆症リエゾンサービスネットワーク治療の体制確立評価 9) マイクロサージャリーにおけるテクニック、手術器具の開発
* 運動器再建再生学	三谷 茂 難波 良文 (骨・関節 整形外科)	1) 人工関節材料の開発 ・骨インプラント結合の改良 ・摺動面の改良 2) 3D-CTを用いた大腿骨形態解析 3) コンピューター支援手術の開発
* 運動器再生医工学	阿部 信寛 (スポーツ・外傷 整形外科)	1) 関節内構成体(靭帯・半月・軟骨)に対する修復促進因子の研究と再生医療への応用 2) 3次元画像解析を用いたスポーツ外傷及び障害の発生メカニズムの研究 3) 骨折治癒における経時的変形の3次元評価 4) 新規生体材料の生体親和性とその臨床応用 5) 新規人工膝関節の開発とそのバイオメカニクス 6) クラウドシステムを用いたオーダーメイド人工関節の医療提供 7) コンピューター支援ロボット人工関節手術の開発と研究
* 病態運動生理学	花山 耕三 (リハビリテーション医学)	1) 嚥下障害の病態解析 2) 呼吸の三次元運動解析
* 神経病態生理学	宇野 昌明 (脳神経外科学1)	1) 症候性軽度頸動脈狭窄症のプラーク所見と再発の検討 2) 慢性硬膜下血腫と炎症との関連
* 神経病態生理学Ⅱ	八木田 佳樹 (脳卒中医学)	1) 若年性脳卒中に関する研究 2) 原因不明脳卒中に関する研究 3) 脳主幹動脈病変に関する研究 4) 再灌流療法に関する研究
* 神経病態生理学Ⅲ	小野 成紀 (脳神経外科学2)	1) 神経内視鏡の脳神経外科疾患への応用 2) 脳卒中、頭部外傷、水頭症における脳損傷メカニズムの研究

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
* 循環器情報生理学	上村 史朗 (循環器内科学)	1) 超音波・光波を用いた心血管病態の解析 2) 動脈硬化症の発症・進展機序に関する研究 3) 心不全の病態解析と新規治療の開発 4) 患者レジストリーシステムを用いた循環器疫学研究 5) 光干渉断層画像のAIを用いた解析
* 呼吸器病態生理学	小賀 徹 (呼吸器内科学)	1) 癌の個別化治療への分子免疫学的解析 2) 気道炎症とアレルギー発症の関連 3) 免疫学的側面からみた呼吸器疾患 4) 呼吸器感染症の発症因子とその分子機構 5) 呼吸器疾患におけるアウトカム研究
* 循環病態生理学	種本 和雄 (心臓血管外科学)	1) 心筋再生や組織再生に関する基礎的研究 2) 血行再建術後内膜肥厚制御を目的としたトランスレーション研究及び臨床研究 3) 動脈硬化性疾患における血小板機能と凝固線溶系の変化に関する臨床研究 4) 大動脈瘤の瘤径拡大に関する臨床研究 5) 新規代用血管の開発に関する基礎的研究
* 小児病態生理学	曹 英樹 (小児外科学)	1) 腸管不全の診断・治療に関する臨床的研究 2) 腸管の再生医療に関する実験的研究 3) 小児の低侵襲手術に関する臨床研究
* 小児病態学	中野 貴司 (小児科学)	1) クラミジア、マイコプラズマ感染症を主とする臨床微生物学 2) 感染症と病態の分子生物学的解析 3) 発熱性好中球減少症と全身性炎症性反応症候群等の原因微生物検出に関する研究 4) ワクチン予防可能疾患に関する研究 (インフルエンザ、ロタウイルス) 5) 酸化ストレスの有用性に関する研究 6) 川崎病の病因、診断、治療に関する研究
* 尿路生殖器病態生理学	永井 敦 (泌尿器科学)	1) LPS(lipopolysaccharide)誘導急性前立腺炎モデルマウスを用いた急性炎症性変化に関する病態解析 2) LPS誘導急性前立腺炎モデルマウスに対するIDO(indoleamine 2,3-dioxygenase)阻害ならびにPDE5(phosphodiesterase 5)阻害薬による炎症抑制作用の検討 3) 自己免疫誘導慢性前立腺炎モデルマウスを用いた慢性炎症性変化に関する病態解析 4) 自己免疫誘導慢性前立腺炎モデルマウスに対するIDO阻害ならびにPDE5阻害薬による炎症抑制作用の検討 5) 精巣上体におけるIDOの発現と役割に関する検討およびLPS誘導精巣上体炎におけるIDO阻害における炎症抑制作用の検討 6) 精巣虚血再灌流障害モデルマウスを用いた造精機能障害と炎症性変化・細胞死の関連性に関する病態解析およびIDO阻害に着目した創薬研究 7) 下部尿路閉塞モデルマウスを用いた膀胱虚血による過活動膀胱/低活動膀胱の発症機序解析 8) 下部尿路機能障害に対する清潔間欠導尿管管理による改善効果の検証と病態予測因子の同定 9) 加齢に伴う膀胱機能の変化に関する解析
* 機能画像医学	曾根 照喜 (放射線核医学)	1) 骨構造の評価と骨強度との関係の解明 2) 運動と骨力学特性の関係に関する研究 3) 骨転移の診断法の開発 4) 分子病態イメージング研究
* 視覚病態生理学	桐生 純一 三木 淳司 (眼科学1)	1) 網膜硝子体疾患に関する臨床的研究 2) 加齢黄斑変性に対する光線力学療法よりも効率的な治療法の開発と類縁疾患への応用の研究 3) 増殖性網膜硝子体病変の発生解明と発生抑制薬剤に関する研究 4) iPS細胞を用いた網膜再生の研究
* 視覚病態生理学Ⅱ	長谷部 聡 (眼科学2)	1) 斜視、弱視の臨床的治療に関する研究 2) 学童期の近視進行や眼軸長過伸抑制治療の研究

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
* 呼吸循環疼痛制御科学	中塚 秀輝 佐藤 健治 (麻酔・集中治療医学1)	1) 痛みの機序及び治療に関する研究 2) 麻酔関連薬の生体における動態に関する研究 3) 周術期のモニタリング機器の開発および評価
* 周術期管理・集中治療医学	戸田 雄一郎 (麻酔・集中治療医学2)	1) 周術期疼痛管理に関する研究 2) 循環管理法に関する研究 3) 急性腎不全の評価と治療法に関する研究 4) 周術期血液凝固異常に関する研究
* 周術期管理・侵襲防御医学	中塚 秀輝 (兼) (麻酔・集中治療医学3)	1) 周術期及び侵襲下における患者の評価 2) 最適なモニタリング方法の考案とその評価 3) 刻々と変化する病態に即応した対処方法の構築 4) 重症臓器不全に対する治療方法の研究
* 精神行動科学	石原 武士 (精神科学)	1) 自閉スペクトラム症など発達関連障害の評価と治療に関する研究 2) 神経症性障害の原因と治療に関する研究 3) うつ病の病因と治療に関する研究 4) 精神腫瘍学に関する臨床研究 5) 認知症の精神症状に関する臨床研究
* 呼吸器病態制御医学	友田 恒一 (総合内科学1)	1) 呼吸器疾患と全身のクロストークに関する研究 2) 呼吸運動による力学負荷と構造維持 特にコラーゲン線維配向性に関する研究 3) 呼吸器疾患におけるマイクロバイオームの役割に関する研究 4) 新規薬剤とくに分子標的薬の副作用軽減に関する研究 5) 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の日米での表現型相違の規定因子に関する研究 6) COPDの臨床経過多様性規定因子に関する研究 7) 肺炎の病態と予後に関する研究 8) 慢性咳嗽の病態と鑑別手法の開発
* 循環制御内科学	(大城 義之 ・大澤 和宏) (総合内科学3)	1) 虚血性心疾患に関する研究 2) 循環器領域における一次予防・二次予防に関する大規模臨床研究 3) 循環器疾患と睡眠時無呼吸に関する研究 4) 急性冠症候群の発症機序に関する研究 5) 腎性貧血における鉄利用に関する研究 6) CKD-MBDにおけるカルシウム低下作用に関する研究 7) 慢性腎不全患者におけるASOに関する研究
* 女性機能病態医学	塩田 充 (婦人科腫瘍学)	1) 子宮筋腫の発生とその病態に関する研究 2) 子宮腺筋症の発生とその病態に関する研究 3) 子宮内膜症の発生とその病態に関する研究 4) 婦人科良性疾患に対する低侵襲手術の研究 5) 婦人科悪性疾患に対する低侵襲手術の研究 6) 婦人科腫瘍における血管新生調整因子発現に関する研究
* 婦人科腫瘍病態生理学	本郷 淳司 (産婦人科学2)	1) ヒトパピローマウイルス (HPV) による子宮頸部発癌に関する研究 2) 婦人科がんの機能温存治療に関する研究 3) 婦人科がん治療による下肢リンパ浮腫の予防と治療に関する研究 4) 婦人科がんにおけるIGF-IR関連シグナルの解析と分子標的治療の研究
* 顎口腔病態生理学	向井 隆雄 (歯科総合口腔医療学)	1) 口腔内装置による摂食・嚥下障害や構音障害の治療に関する研究 2) 周術期口腔機能管理の効果に関する研究 3) 睡眠時無呼吸症候群に対する口腔内装置治療に関する研究 4) 骨吸収抑制剤による顎骨壊死に関する研究 5) 化学療法に伴う口腔粘膜炎の治療及び発症予防に関する研究
* 認知神経科学	和田 健二 (認知症学)	1) 認知症疾患の評価と治療に関する研究 2) 認知症疾患の発症に関する危険因子の解明 3) 神経変性疾患における認知機能および非運動症状に関する研究

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
* 老年総合医学	杉本 研 (総合老年医学)	1) 疾患別フレイルレジストリを用いたバイオマーカーの深索 2) マイオカインに着目した老年症候群制御法の確立 3) サルコペニア予防・進展抑制を目的とした栄養・運動処方法の確立 4) 骨格筋エコーを用いたサルコペニア新現診断法・介入効果判定法の確立 5) フレイル抑制効果を示す候補薬物の効果検証
* 運動器外傷病態生理学	野田 知之 (運動器外傷・再建整形外科学)	1) 骨折に対する新しい再生促進法の開発と研究 2) コンピュータ支援ナビゲーション骨折手術の開発と研究 3) 正常骨ならびに骨折に対する3次元形態解析 4) 骨癒合不全の研究 5) 骨欠損治療法の開発

## <研究分野> 生化学系分野

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
* 血球生化学	和田 秀穂 近藤 英生 (血液内科学)	1) 骨髄増殖性腫瘍をはじめとする造血器腫瘍の病態解析 2) 早期診断に向けたHIV/AIDSの疫学調査と病態解析 3) 同種さい帯血移植の成績向上に寄与する諸因子解析 4) 造血器腫瘍患者における抗腫瘍および抗ウイルス細胞性免疫の解析
* 病態検査学	通山 薫 北中 明 (検査診断学 (病態解析))	1) 血液細胞の増殖・分化・腫瘍化機構の解析 2) 骨髄異形成症候群に関する研究 3) 血液細胞分化及び造血器腫瘍の検査診断に関する研究
* ショック病態生化学	(井上 貴博 ・宮本 聡美) (救急医学)	1) 外傷性ショックの病態生理の研究 2) ドクターヘリの予後に与える効果の疫学研究 3) 敗血症の病態生理の研究
分子薬理学	岡本 安雄 (薬理学)	1) 線維化における脂質メディエーターの役割の解明 2) 抗炎症・抗肥満作用を有する脂質メディエーターの代謝機構の解明 3) 肺線維化における老化関連遺伝子p16の役割の解明 4) 小胞体におけるストレス応答および脂質合成の制御機構の解明
* 創傷病態生化学	(戎谷 昭吾) (形成外科学)	1) 創傷治癒の機序の解明 2) 再生医学に関する機構の研究 3) 微小血管吻合を用いた治療法の開発
医科分子生物学	栗林 太 山内 明 (生化学)	1) 免疫担当細胞の走化性機構の解析
* 分子代謝内分泌学	金藤 秀明 宗 友厚 (糖尿病・代謝・内分泌内科学)	1) 糖尿病をはじめとする代謝疾患の病態解析、特に膵β細胞機能調節機構などに関する研究及びそれに基づいた至適治療法の検索 2) 種々の内分泌疾患に関する病態解析、特に副腎皮質ステロイドなどに関する研究及びそれに基づいた至適治療法の検索
* 神経病態生化学	砂田 芳秀 三原 雅史 (神経内科学)	1) 遺伝性神経・筋疾患の分子発症機構の解明と治療法の開発 2) 骨格筋幹細胞の分化誘導法の開発と再生医療への応用 3) ニューロパシーの電気生理学的診断法と新しい治療薬の開発研究 4) 脳機能画像データと臨床生理学的指標を用いた認知運動連関の解明と新規治療法の開発
* 肝胆膵病態生化学	日野 啓輔 (肝胆膵内科学)	1) ミトコンドリアの品質管理と発癌 2) 肝発癌における酸化ストレス応答シグナルの解析 3) がん代謝とDrug delivery systemからみた新規固形がん治療法の開発 4) 鉄代謝とミトコンドリア品質管理 5) 膵腺房導管化生と発癌・間質変化

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
機能病態分子学	松田 純子 (病態代謝学)	1) 生体膜脂質・スフィンゴ糖脂質の構造多様性が担う生物機能の解明 2) 神経型スフィンゴリピドシスとパーキンソン病に共通する新たな神経病態メカニズムの解明 3) 遺伝性脱髄疾患—クラッペ病—の病態解明および治療法開発研究
分子細胞機能制御学	大友 孝信 (分子遺伝医学)	1) リソソームを中心とする細胞内オルガネラ間小胞輸送・物質代謝の制御機構と疾患との関連 2) 希少遺伝性疾患の病態解明と治療法の開発

## <研究分野> 組織培養・免疫系分野

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
* 分子病態皮膚科学	青山 裕美 (皮膚科学)	1) ヘルペスウイルス関連炎症性皮膚疾患の病態解明 2) ヘルペスウイルス感染と自己抗体産生の関連性の検討 3) 発汗障害に着目した炎症性皮膚疾患の病態解明、検査診断法の開発と治療法の確立 4) 免疫再構築症候群のバイオマーカー探索
* 周産期・生殖・腫瘍免疫学	下屋 浩一郎 中村 隆文 (産婦人科学1)	1) 早産、子宮内感染の病態に関する研究 2) 妊娠高血圧症候群の発生機序に関する研究 3) 不妊・不育症における生殖免疫機序の関与に関する研究 4) 婦人科癌の集学的治療の研究 5) 動物モデルを用いた発癌研究 6) 新生児脳障害の病態解明及び治療法の開発 7) 妊娠中のストレス定量化と周産期事象との関連解析 8) 周産期超音波検査に関する研究 9) 生殖医療における酸化ストレス・サイトカインに関する研究
分子病原微生物学	齊藤 峰輝 (微生物学)	1) HTLV-1関連疾患の病態解明及び新規治療法に関する研究 2) マンソン孤虫症における宿主免疫応答の解析 3) インフルエンザウイルス感染行動の解析 4) インフルエンザウイルス感染に対する宿主免疫応答の解析 5) インフルエンザウイルス及びHTLV-1の増殖機構の解析 6) インフルエンザワクチン開発のための基盤研究
* 分子血管・血圧制御学	柏原 直樹 佐々木 環 (腎臓・高血圧内科学)	1) インフラマソーム活性化とミトコンドリア障害の関連の解析 2) Nrf2活性化が慢性腎臓病病態形成に与える影響の検討 3) 糸球体における内皮細胞—上皮細胞連関機序解明 4) AI・ICT技術を活用したビッグデータ解析 5) AKI to CKD transitionの機序解明 6) 生体顕微鏡を用いた腎微小循環動態変化の機序解明 7) 腎疾患における臓器線維化の制御機構の解明 8) 内皮細胞機能 (eNOS-NO-sGC経路) による腎保護効果の検討
* 耳鼻咽喉・頭頸部・免疫形態学	原 浩貴 秋定 健 (耳鼻咽喉・頭頸部外科学)	1) 鼻呼吸障害が睡眠に及ぼす影響に関する研究 2) 音声障害モデル動物を用いた内喉頭筋機能解析 3) アレルギー性鼻炎の病態解析 4) 音響解析を用いたびびき評価アルゴリズムの開発に関する臨床研究 5) 流体解析を用いた睡眠呼吸障害患者の上気道形態解析 6) 糖尿病と内耳障害に関する研究 7) 嗅覚神経回路の解析 8) 難治性副鼻腔炎の病態解析 9) 全国頭頸部悪性腫瘍登録に登録されたHPV関連中咽頭癌を対象とする一次治療最適化のための観察研究 10) 日本における頭頸部悪性腫瘍全国登録 (HNCプロジェクト) 11) 高齢頭頸部癌患者の治療ならびに予後に関する研究

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
免疫病態学	石原 克彦 (免疫学)	1) 炎症性皮膚角化症「乾癬」の病態解明 <ul style="list-style-type: none"> <li>・肥満・高脂血症関連炎症惹起因子による炎症増幅機序の解析</li> <li>・メカニカルストレスによる炎症誘導機序の解析</li> <li>・gp130F759変異による乾癬増悪機序の解析</li> <li>・乾癬モデルマウスを用いた関節炎発症機序の解析</li> </ul> 2) 遺伝子変異マウスを用いた自己炎症性疾患の病態解明 <ul style="list-style-type: none"> <li>・SH3BP2変異マウスのマクロファージ・破骨細胞活性化機序の解析</li> <li>・TNFR1変異マウスを用いたTNF受容体関連周期性症候群の炎症誘導機序の解析</li> <li>・KIF7変異マウスを用いた自然免疫の活性化機序の解析</li> </ul> 3) 慢性炎症にともなう血管石灰化の病態解析 <ul style="list-style-type: none"> <li>・炎症性サイトカインが血管平滑筋の骨芽細胞分化に及ぼす作用の解析</li> </ul>
* リウマチ分子病態解析学	守田 吉孝 (リウマチ・膠原病学)	1) 治療抵抗性関節リウマチに対するDNA脱メチル化酵素を標的とするエピゲノム創薬 2) 骨細胞様細胞と炎症に着目した血管石灰化の病態解析 3) 自己炎症性疾患の炎症誘導・遷延機序の解明 4) 全身性強皮症におけるエピゲノムバイオマーカーの探索 5) 難治性ループス腎炎の尿中ゲノムバイオマーカーの探索

## <研究分野> 環境生態系分野

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
分子予防環境医学	伊藤 達男 (衛生学)	1) ヒトの疾患に関連する遺伝子データを統合的に解析する研究 ヒト疾患とRNAの関係はデータベース化が進められている一方で、医学知識に基づいてデータの解釈を進める研究も必要です。 RNAに関する既存もしくは新規のデータに細胞分化などの細胞生物学的知見を取り入れたり、既往歴や画像データと繋げていくことで、データに新たな解釈を与え、新しい技術の発展に寄与することを目指します。           2) CRISPR/d Cas13を基盤としたRNA配列昨日の包括的分析プラットフォームを利用して、機能するRNA配列の抽出を目ざす研究 この研究計画ではプラットフォームであるCRISPR/d Cas13技術を用います。 CRISPR/d Cas13技術はRNA配列のみを対象としており、1ncRNAの機能配列における複合体形成を制御することにより、1ncRNAを中心として包括的なマルチオミクス分析および包括的なノックダウン分析が行えます。           3) CRISPR/d Cas13を基盤としたRNA標的治療薬の開発研究 CRISPR/d Cas13を用いて、従来の手法では困難であった疾患特異的RNAの精密な標的化を行い、核酸医薬品開発、および実用化に向けての環境整備を行います。
* 疾病予防分子疫学	勝山 博信 (公衆衛生学)	1) 多臓器ネットワークにおける骨代謝の研究 2) 生理活性物質の骨代謝に及ぼす影響 3) 遺伝子多型と体質判定に関する研究
* 総合臨床医学	柏原 直樹[代] (楠 裕明) (桑原 篤憲) (岸 誠司) (総合臨床医学)	1) 体外式超音波を用いた消化管運動機能評価 2) 診療の質に関する研究 3) 臨床研究のリテラシー教育に関する研究 4) 腎尿細管の運命決定機構が腎臓病進展に及ぼす影響の解析

専攻科目	指導教授	主たる研究内容
* 健康管理学	高尾 俊弘 鎌田 智有 (健康管理学)	1) 自己免疫性胃炎の診断基準に関連する研究 2) 自己免疫性胃炎を伴う胃神経内分泌腫瘍の臨床的特徴および長期予後に関する研究 3) 新しいリーフレットを用いた喫煙習慣と禁煙支援に対する意識調査に関する研究 4) 過去10年間の健康診断データに基づく生活習慣と代謝性疾患の関係の研究 5) 高齢者の認知機能やメンタリティを含むADLに対する筋肉と体脂肪量の影響の検討 6) メンタルヘルス改善を目的とした運動介入によるロコモティブシンドローム予防効果に関する研究
* 応用医療情報学	(宮原 勅治) (医療資料学)	1) 高度医療情報人材育成に関する研究 2) 医療情報の活用、ビッグデータの医療への活用の研究 3) 医療プロジェクトマネジメントに関する研究 4) 医療情報経営研究
法医学	(三浦 雅布) (法医学)	1) 法医学情報の公衆衛生学的応用に関する研究 (法医公衆衛生学的研究) 2) 各種薬物の死後の体内濃度分布に関する研究 3) 覚せい剤の投与経路の推定法の開発