

講座等研究室概要

分子生命科学講座 分子遺伝学・エピジェネティクス分野

1. 研究・教育スタッフ

副島 英伸（教授），東元 健（助教）

2. 研究テーマ

(1) ゲノム刷り込み（ゲノムインプリンティング）

ゲノム刷り込み（ゲノムインプリンティング）はヒトを含む哺乳動物の発生に不可欠であり，刷り込み異常により先天異常や癌などのさまざまな疾患が発症する。ゲノム刷り込みの生物学的役割を明らかにするために，ゲノム構造，分子機構の観点からアプローチする。

(2) がんのエピジェネティクス

DNA修復酵素遺伝子や腫瘍抑制遺伝子などのがん関連遺伝子の癌におけるエピジェネティックな変化の分子機構と遺伝子発現との関連を解析し，発癌・癌進展のメカニズムを解明する。

(3) エピジェネティクス関連疾患の解析

エピジェネティクスの異常によって生じるさまざまな疾患や形質について分子遺伝学的に解析する。

(4) クロマチンの生化学

エピジェネティクスにおいて，ヒストン化学修飾はDNAメチル化と双璧をなす重要な因子である。ヒストン修飾酵素の生化学的解析を行い，遺伝子発現における機能および個体発生・疾患発症に及ぼす影響を解析する。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

分子生物学，細胞生物学，分子遺伝学，人類遺伝学，生化学，エピジェネティクスなどの知識と，分子生物学の研究に必要な能力

(2) 技術

DNA・RNA抽出，PCR法，サザンブロット，ノーザンブロット，ライブラリースクリーニング，クローニング，シーケンシング，遺伝子改変技術，レポータージーンアッセイ，DNAメチル化解析技術，タンパク精製，免疫沈降法，ウエスタンブロット，細胞培養技術，研究用マウス飼育，遺伝子関連データベースの検索・解析

4. 指導方針・目標

医学を背景にした分子遺伝学的研究を自ら立案し，遂行・発展させる能力を養うことを目標とする。基本的に個人指導。グループ全員によるセミナーを通して包括的にサポートする。

5. 問い合わせ・連絡先

副島教授：soejimah@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2260（内線 2260）

部屋番号 2305

研究室：TEL直通 0952-34-2264（内線 2264）

分子生命科学講座 分子医化学分野

1. 研究・教育スタッフ

出原 賢治（教授），布村 聡（准教授），南里 康弘（助教）

2. 研究テーマ

(1) サイトカインの細胞内でのシグナル伝達機構

生理活性物質であるサイトカイン，特にインターロイキン4（IL-4），IL-13の細胞内でのシグナル伝達機構の解明を目指している。シグナル伝達機構に関与している分子の同定，シグナル伝達分子間でのタンパク質－タンパク質あるいはタンパク質－DNA相互作用の様式などの解析を行っている。

(2) アレルギー疾患の発症機序の解明

気管支喘息，アトピー性皮膚炎，アレルギー性鼻炎といったアレルギー疾患の発症機序の解明を目指している。特にアレルギー疾患の発症に重要なIL-4，IL-13の関与を中心に遺伝子，タンパク質，細胞，モデル動物などを用いて統合的に解析を行っている。上皮細胞などの非免疫系細胞，あるいはリンパ球などの免疫系細胞に対するこれらのサイトカインの生物活性の解明と，その生理学的意義を細胞レベルあるいは動物レベルで解析を行っている。

(3) 炎症性疾患の発症機序の解明

炎症機序には，さまざまな免疫反応が関わっているが，それとともに免疫細胞と構成細胞との相互作用が重要となっている。間質性肺炎，COPD，動脈硬化などの種々の炎症疾患を対象として，その基礎となっている免疫反応と構成細胞との相互作用を解明し，これらの疾患の発症機序の解明につなげることを目指している。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

分子生物学的，細胞生物学的，生化学的，免疫学的知識

(2) 技術

DNA操作，細胞培養，細胞への遺伝子導入，タンパク質の発現とその精製，タンパク質検出解析，抗体作製，モデル動物を用いた解析

4. 指導方針・目標

セミナーあるいはディスカッションを通じて論理的思考を身につけさせるとともに，与えられたテーマに対して多面的な取り組みを行えるよう指導を行う。

5. 問い合わせ・連絡先

出原教授：kizuhara@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2261（内線 2261）

部屋番号 2331

研究室：TEL直通 0952-34-2269（内線 2269）

F A X 0952-34-2058

分子生命科学講座 細胞生物学分野

1. 研究・教育スタッフ

池田 義孝（教授），井原 秀之（准教授），岡田 貴裕（助教），伊東 利津（教務員）

2. 研究テーマ

(1) 糖タンパク質アスパラギン結合型糖鎖の生合成

細胞のゴルジ装置内における糖鎖のアセンブリを明らかにし，細胞のタイプや組織特異的な生合成調節機構を解析する。糖鎖生合成経路のエンジニアリングによる糖鎖改変組換え糖タンパク質の発現を行う。

(2) 糖転移酵素の活性調節機構

糖転移酵素の活性がタンパク質レベルでどのように制御されているかを解析する。

(3) 抗酸化酵素ペルオキシレドキシンの酵素学的解析と生物学的機能

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識

生化学・細胞生物学全般，糖鎖生物学，酵素学，速度論など

(2) 技術

タンパク質の分離精製法，組み換えタンパク質の発現，速度論的解析，化学修飾，糖鎖構造解析，論文作成など

4. 指導方針・目標

個々の進路に応じた柔軟な指導を行うが，生化学・分子生物学的な研究を遂行するのに必要な基礎的知識および実験手法を身につけてもらうことを最低限の目標とする。

5. 問い合わせ・連絡先

池田教授：yikeda@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2190（内線 2190）

部屋番号 2265

研究室：TEL直通 0952-34-2195（内線 2195）

分子生命科学講座 免疫学分野

1. 研究・教育スタッフ

吉田 裕樹（教授），三宅 靖延（准教授），三田村 文香（助教），倉田 里穂（助教）

2. 研究テーマ

(1) サイトカインによるリンパ球分化制御機構の解明とその治療応用

病原体の排除や癌に対する免疫に重要な免疫反応を誘導するサイトカインの役割やシグナル伝達経路を解析し、疾患との関連を探索。特に、炎症抑制作用を持つインターロイキン27の役割やシグナル伝達機構を明らかにし、このサイトカインを用いた炎症性疾患の新しい治療法の確立を目指す。

(2) 病原体を認識する免疫受容体の探索と機能解析

免疫細胞は、様々な受容体により感染病原体を認識することで免疫応答を引き起こす。新たな病原体認識受容体を探索して、その機能解析を行うことにより、感染病原体に対する生体防御機構を明らかにし、さらには治療標的としての可能性を探索。

(3) アポトーシスの分子機構の解析

有害な細胞や遺伝子に障害を受けた細胞は、アポトーシス(計画細胞死)と呼ばれる細胞死によって除去される。Apaf1は内因性アポトーシス誘導経路に必須のアダプター分子である。この分子の役割を解析していくことにより、アポトーシスの分子機構を解析し、個体発生や生体の恒常性の維持におけるアポトーシスの役割を探索。また、ネクロプトーシスなどの新しい細胞死との相互関係を探索。

(4) 寄生原虫の特異的代謝経路の解析

寄生性の原虫（赤痢アメーバ，リーシュマニア，トリパノソーマなど）が示す生物現象を分子レベルで解析する。特に宿主への寄生適応に着目，上記の原虫のマウス感染モデルを用いて宿主と原虫の相互作用を解明することを目指す。

3. 習得可能な知識・技術

- ・分子生物学，細胞生物学，免疫学の知識
- ・DNA操作，細胞培養，蛋白質の発現・解析などの生化学的解析技術，マウスを用いた感染実験などの個体レベルでの免疫学的技術。フローサイトメトリーなどの細胞免疫学的技術など。

4. 指導方針・目標

論文セミナーやグループディスカッションを通じて，研究遂行における論理的・科学的思考力を身に付ける事を目標とする。また，与えられたテーマに対して，自ら計画立案し，ディスカッションやデータ発表などを通じて研究を遂行・発展する能力を身に付ける事を目標とする。

5. 問い合わせ・連絡先

吉田教授：yoshidah@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2290（内線 2290）

部屋番号 2411

研究室：TEL直通 0952-34-2294（内線 2294）

生体構造機能学講座 解剖学・人類学分野

1. 研究・教育スタッフ

倉岡 晃夫（教授），菊池 泰弘（講師），川久保 善智（助教），柴田 健太郎（助手）

2. 研究テーマ

人体の構造・機能・進化を明らかにするため，以下のテーマについて研究を行っている。

(1) 人類進化の解明

アフリカが起源とされるヒトおよびヒトの祖先型動物の進化を解明するため，中新世類人猿を中心に霊長類化石の復元を目指す。

(2) 現生霊長類の機能形態学的解析

霊長類の筋骨格系における形態と機能のマクロ的な関係を解明するために，様々な歩行様式をする霊長類種の体肢を対象に，コンパクトCTを用いて霊長類標本を撮像しコンピュータ上で三次元再構築することで，バイオメカニカルな比較分析を行う。

(3) 日本人頭蓋の地域差と時代変化

日本列島や周辺地域から出土した古人骨の形態分析を通して，日本人の地域差や時代変化を明らかにし，それらを引き起こしてきた要因の解明を目指す。

(4) 解剖体を用いた臨床解剖学的研究

人体計測・バリエーションの分析，医用材料のフィッティング，新手術法の基礎データ収集など

3. 習得可能な知識・技術

- ・肉眼解剖学，臨床解剖学，自然人類学，霊長類学の知識
- ・解剖技術，骨標本作製，形態計測法（三次元計測器など），コンパクトCT（定量的X線断層撮影装置），三次元再構築技法，古人骨復元技術，人骨鑑定法（年齢推定，性別判定，身長推定）など

4. 指導方針・目標

将来的に研究を遂行・発展させるのに必要な標本作製，データ解析，論文作成，プレゼンテーション法などを習得させつつ，並行して肉眼解剖学担当講座のスタッフとして即戦力となる人材養成を行うことを目標とする。

5. 問い合わせ・連絡先

倉岡教授：kura@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2220（内線 2220）

部屋番号 2105

生体構造機能学講座 組織・神経解剖学分野

1. 研究・教育スタッフ

城戸 瑞穂（教授），村田 祐造（准教授），西山 めぐみ（助手），本田 裕子（教務員）
河野 史（統合基礎看護学，看護機能形態学分野 教授）

2. 研究テーマ

身体は多様な細胞が集まり組織が形作られ，多彩な機能が発揮される。研究対象を分子－細胞－組織－器官－個体と選択しながら，形が織りなす生命現象を明らかにすることを目的としている。

特に最近のメカノバイオロジーの進展に伴い，機械あるいは温度刺激感受性のイオンチャネルを標的としながら，生理機能および病態解明を目指している。

(1) 皮膚・粘膜の感覚とその生理機能

皮膚角化細胞や粘膜上皮細胞が，温度感受性あるいは物理機械刺激感受性のイオンチャネルを介して，環境変化に応じた上皮の代謝調節を行い，創傷治癒や病態などに関わることを明らかにする。

(2) アレルギー疾患と感覚異常との関連機構

アトピー性皮膚炎や喘息などのアレルギー疾患の患者は増加傾向にあり大きな課題である。感覚過敏がQOLを大きく低下させるだけでなく，悪化につながっていることに着目し，末梢神経と炎症に焦点を当て解明を目指す。

(3) ペプチドホルモンによる糖代謝調節

ペプチドホルモンが糖尿病など糖代謝調節に関わる新たな機構を明らかにし，病態の理解につなげる。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

分子細胞生物学，組織学，神経解剖学，実験小動物解剖学，発生学などの知識と，これらの形態学的研究に必要な能力

(2) 技術

最近の顕微鏡技術進展を利とした高精細ライブイメージング技術

その他，基本的な研究技術として，実験用小動物の取扱，モデル動物作製，神経解剖学的解析法，免疫組織化学法，in situ hybridization法，電子顕微鏡（透過型・走査型）観察技術，各種光線顕微鏡（蛍光，位相差，微分干渉，暗視野等）観察及び解析，分子生物学的解析など

4. 指導方針・目標

研究の遂行に必要な基盤となる技術を身につけ，自ら課題を選択し，発展させることを目標とする。マンツーマンを主とし，セミナーやグループ討論を通じて包括的に指導する。

5. 問い合わせ・連絡先

城戸教授：kido@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2221（内線 2221）

部屋番号 2109

研究室：TEL直通 0952-34-2226（内線 2226）

生体機能構造学講座 器官・細胞生理学分野

1. 研究・教育スタッフ

塩谷 孝夫（助教）

2. 研究テーマ

心臓は、きわめて精巧に作られた血液のポンプである。その正常拍動をつかさどる興奮と収縮の分子メカニズムと、病態における機能破綻のメカニズムの解明をめざして、以下のテーマについて研究を進めている。

(1) 心筋細胞内カルシウム動態制御機構の解明

動物心臓から単離した心筋細胞をもちいて、イオンチャネルやイオントランスポーターによる、細胞内カルシウム動態制御のメカニズムをさぐる。細胞の機能を、パッチクランプ法やカルシウムイメージングをもちいて、定量的に記録・解析する。得られた結果を、コンピューターシミュレーションをもちいて、数理モデルに統合的に再構成する。これにより、心臓の興奮と収縮の分子メカニズムを、定量的に解明する。

(2) カルシウム動態異常にともなう不整脈発生機序の解明

マウス疾患モデルを用いて、心筋症や心不全にともなう心筋細胞内カルシウム動態異常と、それが誘発する心室性不整脈の発生メカニズムをさぐる。パッチクランプ法・カルシウムイメージングによる機能解析や、分子生物学的手法による遺伝子・タンパクの発現解析をもちいて、心臓の機能破綻のメカニズムを解明する

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

心臓の生理学と病態生理学の知識、興奮性膜の生物物理学、電気生理学実験、細胞内カルシウム動態、コンピューターに関する知識を習得できる。また、科学的な思考の能力、実験とデータ解析の能力、ドキュメンテーションの能力、英語によるコミュニケーションの能力を習得できる。

(2) 技術

パッチクランプ法の技術、カルシウムイメージングと画像データ解析、電気生理データ解析、動物心臓からの心筋細胞の単離、培養細胞発現系、コンピュータープログラミング、電子回路の設計と製作、分子生物学的手法の技術を習得できる。

4. 指導方針・目標

個々の興味にあった研究テーマを選定し、実験の計画と実施を通じて、研究の方法論と科学的思考力のトレーニングを指導する。また、論文セミナーとデータ発表・ディスカッションを通じて、研究のビジョン、論理的なコミュニケーション、ドキュメンテーションの能力、および英語の能力を指導する。指導においては、研究に情熱と夢をもって取りくむ姿勢と、真に独創的な研究を遂行する能力を涵養することを目標とする。

5. 問い合わせ・連絡先

塩谷 助教：shioya@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2274（内線 2274）

部屋番号 2309

研究室：TEL直通 0952-34-2277（内線 2277）

生体構造機能学講座 神経生理学分野

1. 研究・教育スタッフ

藤田 亜美（准教授）

2. 研究テーマ

神経と神経のつなぎ目であるシナプスにおける神経伝達物質を介した情報伝達（シナプス伝達）や神経線維における活動電位の伝導が生体内外の化学物質によりどのように修飾されるのかを、特に痛み情報の伝達に注目して明らかにしようとしている。

(1) 脊髄後角における痛み情報伝達の修飾メカニズムの解明

痛み情報伝達の制御に関わる脊髄後角のシナプスに焦点を当て、内因性および外因性の生理活性物質がシナプス伝達をどのように修飾するのかを調べている。すなわち、ラットから作製した脊髄横断スライス標本の脊髄後角第II層（膠様質）のニューロンにパッチクランプ法を適用している。様々な生理活性物質を作用させた時に膠様質ニューロンに生じる電気的な応答を記録・解析し、これらの物質が脊髄後角における痛み情報伝達をどのように修飾するのかの解明を目指している。

(2) 末梢神経における活動電位の伝導に及ぼす種々の化学物質の作用の解析

痛みなどの感覚情報は神経線維を活動電位として伝わる。そこで、殿様蛙から作製した坐骨神経にair gap法を適応して複合活動電位を記録し、様々な化学物質により活動電位の伝導がどのような影響を受けるのかを解析する。化合物の構造とその作用との相関を検討することで、新たな局所麻酔薬などの創薬に役立つ情報を得ることを目指している。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

神経生理学の基礎知識、疼痛や鎮痛に関する基礎医学的な知識、電気生理学的な実験により得られるデータの解釈に必要な能力

(2) 技術

ラット脊髄から横断スライス標本を作製する技術、パッチクランプ法によるニューロンの電気的な応答の記録・解析法、殿様蛙から坐骨神経標本を作製する技術、air gap法を用いた複合活動電位の記録・解析法

4. 指導方針・目標

研究テーマに関連する最新の学術論文の抄読、欧米で広く読まれている神経生理学分野の教科書の輪読、各自の実験データの発表・検討などを定期的に行っており、互いに啓発しあいながら勉強や研究に取り組めるようにサポートしている。自分で研究計画を立て、周囲とのディスカッションや関連文献の渉猟を通じて創意工夫しながら研究を発展させる能力の獲得を目標としている。

5. 問い合わせ・連絡先

藤田准教授：fujitat@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2271（内線 2271）

部屋番号 2315

研究室：TEL直通 0952-34-2276（内線 2276）

生体構造機能学講座 薬理学分野

1. 研究・教育スタッフ

寺本 憲功（教授），鬼頭 佳彦（准教授），窪田 寿彦（助教），山本 格士（助教）

2. 研究テーマ

『形態あるモノは機能を成し，機能あるモノは形態を成す』という基礎科学系の基本的思考に立脚し，電気生理学的手法やライブイメージングを主とした機能的解析法を基盤とし，さらに分子生物学的手法，遺伝子改変マウスおよび形態学的手法を積極的に導入し，統合した分子薬理学的見地から下記の研究テーマを展開している。

(1) 低侵襲性薬物送達法を用いた新規治療法の開発

ナノ気泡と超音波を組み合わせた新規薬物送達法（ソノポレーション法）にて核酸医薬，遺伝子およびタンパク質等の外来物質を宿主細胞に低侵襲的に導入し，様々な病態の改善を目指した新規治療法の確立を行っている。

(2) 薬理学的現象の可視化

共焦点顕微鏡，TIRF顕微鏡および膜透過性蛍光指示薬を駆使し，解像度の優れた画像解析を行い，細胞レベルでの薬物反応を可視化し，新たな分子薬理学の展開を目指している。

(3) イオンチャネルの制御機序の解明

様々な電気生理学的手法を用いてイオンチャネルの分子レベルでのチャネル開閉機序に関する機能的解析を行っている。さらに様々なイオンチャネル遺伝子を欠損したマウスを用い，野性型マウスの結果と比較し，ロックアウトした遺伝子からコードされるチャネルタンパク質の有無にてその生理学的役割について詳細に解析している。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

将来，独立した研究者になるため，指導教員とのディスカッションを通し，研究を遂行する能力，研究を持続する能力および自己問題解決能力を鍛え，個人の潜在的な優れた能力を引き出す。

(2) 技術

機能的（電気生理学的手法・画像解析），分子生物学および形態学的手法を修得させ，研究を統合的に進める。実験技法は日進月歩であり，必要な手法がある場合は国内外に出向させ，その修得に努める。

4. 指導方針・目標

一人一人の大学院生の知的興味を尊重し，個人の能力に合わせた研究目標を設定し，指導教員との1対1による個別研究指導を行う（『個の能力を重視した研究指導』）。また同時に『世界』に通じる研究者やリサーチマインドを有した臨床医を育成することを目標としている（『世界水準の知の育成』）。

5. 問い合わせ・連絡先

寺本教授：noritera@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-3626（内線 3626）

部屋番号 2278（院生・臨床研究棟 2階）

講座URL <http://www.pharmacology.med.saga-u.ac.jp>

病因病態科学講座 臨床病態病理学分野

1. 研究・教育スタッフ

戸田 修二（教授），青木 茂久（准教授），山本 美保子（助教），その他大学院生等

2. 研究テーマ

病理学は、細胞、組織構造を基盤にして、疾病の診断を実践するとともに、疾病の発症機構を研究する学問です。病理診断や病理解剖の実践（臨床病理）を通して、癌などの確定診断や疾病の治療方針、予後予測の決定、新しい疾患概念の提唱に重要な分野です。さらに、分子細胞生物学的手法や動物実験を用いて、臨床各科や臨床病理学で得られた現象のメカニズムを解明することを目指す分野です（実験病理）。

当教室は、臨床病理を実践し、それにより得られた知見を基盤にして、疾病の発病機構を研究しております。生命は不思議に満ちており、人体は宇宙空間そのもののような気がします。人体という広大な世界を旅する人材を希望します。我々と、一緒に旅してみませんか？ 旅人候補者は、是非、下記の連絡先に、アクセスしてください。素人大歓迎です！現在の研究テーマを記載しますが、当教室は何か面白いことがあれば、何でもトライする方針です。

- (1) 脂肪組織ワールドの構築と肥満関連疾患の発病・病態機構の解明（生体恒常性・メタボリック症候群・癌・老化、当教室の前教授 杉原 甫が世界で初めて成熟脂肪細胞の培養法を開発した）
- (2) 細胞間（上皮・間葉系細胞）および細胞－細胞外基質相互作用と疾病の発病・病態機構の解析
- (3) 癌細胞、癌幹細胞の増殖・浸潤・転移機構の解明とその臨床応用
- (4) 組織再生機構の解明（ES細胞を含む）とその再生医療への応用
- (5) 外科病理材料を用いた脱パラフィン切片による疾患特異的固定化微小環境の臨床病理学的研究
- (6) 気相－液相界面の分子細胞生物学とその臨床応用
- (7) Radiation-induced bystander effect
- (8) 何かおもしろいこと！

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力

細胞・組織学，臨床病理学，培養学，構造生物学，分子細胞生物学，学会発表・論文作成

- (2) 技術

病理解剖法，細胞・組織解析法，組織化学，免疫組織化学，in situ hybridization，組織培養法，電子顕微鏡（透過型，走査型），real-time RT-PCR，cDNA microarray，Western blot，ELISA

4. 指導方針・目標

自由な討論と自発性を尊重し、独立して、研究計画を立案し、仮説検証、学会発表、論文作成ができるようにする。寛容で、豊かな研究を行い、人として、研究者として視野を広めるために、海外留学を推奨している（多くの大学院生が在学中や学位取得後に、米国などに留学している）。

5. 問い合わせ・連絡先

戸田教授：todas@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2233（内線 2233）

部屋番号 2115

研究室：TEL直通 0952-34-2238（内線 2238）

病因病態科学講座 診断病理学分野

1. 研究・教育スタッフ

相島 慎一（教授），甲斐 敬太（病理部准教授），高瀬 ゆかり（助教），増田 正憲（助教）ほか

2. 研究テーマ

病理学的側面から臨床医学に貢献することを目的として、ヒトの組織を対象とした組織形態観察を基盤に、分子病理学的手法を用いて疾病の発生機序や進展機序を解明することに主眼をおき、以下のテーマについて研究を行っている。

(1) 消化器がんの発生と進展における分子生物学的研究

- A 胃，大腸腫瘍における細胞分化と悪性度に関する研究
- B 肝・胆・膵腫瘍の発育・進展メカニズムに関する，受容体蛋白およびシグナル伝達遺伝子の発現解析
- C 前駆病変と早期癌を区別する病理学的手法の開発
- D 化学療法後の病理学的治療効果判定に関する研究

(2) 炎症性疾患の病的変化の研究

- A 肝炎（ウイルス性，自己免疫性，脂肪性）における炎症の種類，程度，分布と時空間的变化の研究
- B 血管炎をきたす疾患の鑑別診断に有効な遺伝子の同定

(3) 外科病理診断および病理解剖を通じて，疾患の病態を理解し臨床医学の発展に貢献する。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

人体の解剖，遺伝子発現と免疫組織化学，組織形態に基づく病理組織診断能力

(2) 技術

光学顕微鏡用標本作成および観察技術，多重免疫染色を含む組織化学法，超微形態観察法，凍結・永久標本からの遺伝子抽出と解析，ISH，PCR，Microarrayなどの分子生物学的解析法

(3) 病理実践

日常の病理診断能力を身に付けるとともに，病理診断業務の高度な知識・能力が要求される術中迅速診断に習熟できる。

(4) 資格

診断病理学分野では人体病理を中心に研究を行っているので，研究修了後は「医学博士」取得のみならず，「病理専門医」および「細胞診専門医」の受験資格を得ることができる。

4. 指導方針・目標

自立して研究を遂行させるために必要な基本的な知識と技術に加え，より発展させていく応用力も身に付ける。指導は講座全員で指導する体制で，国内・国外で学会発表を行い，英文原著論文を一流雑誌へ投稿することで病理学の発展に貢献する。

5. 問い合わせ・連絡先

相島教授：saish@cc.saga-u.ac.jp
 TEL直通 0952-34-2230
 部屋番号 2215

病因病態科学講座 微生物学分野

1. 研究・教育スタッフ

宮本 比呂志（教授），久木田 明子（准教授），菖蒲池 健夫（助教）

2. 研究テーマ

(1) レジオネラの病原性発現機構の解明

レジオネラは、グラム陰性の桿菌でエアロゾル感染によりヒトに急性肺炎（在郷軍人病）やインフルエンザ様の熱性疾患（ポンティアック熱）を惹起する病原性を持っている。空調冷却塔水や衛生管理の悪い循環式の温浴施設などが感染源となり、ビルや温浴施設の利用者にレジオネラ肺炎が集団発生する。本菌が病原性を発揮する上で最も重要な性質は生体防御の第一線で働くマクロファージの殺菌に抵抗して増殖することである。本菌がどのようにマクロファージの殺菌機構からエスケープして増殖するのかについて、菌側の遺伝子（Icm/Dot）と宿主側の遺伝子Lgnlの両側から解析を行っている。

(2) MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）の除菌法の開発

ブドウ球菌は医療従事者を介して易感染性宿主へ院内感染を起こす病因菌の一つとして重要な菌である。バイオフィルム（生物膜）を形成するメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）はカテーテルやドレーンなどの人工機材を生体内に装着する医療行為の大きな障害となっているのが現状である。現在、銀イオンを用いて本菌を除菌する方法を開発中である。

(3) 破骨細胞の分化機能調節に関する研究

破骨細胞はマクロファージに近縁の細胞で骨を壊す働きを持っている。培養細胞や疾患動物を用いて、破骨細胞の分化や機能に関わる因子およびその分子機構を明らかにする。また本研究室においてクローニングにより単離した、破骨細胞の分化機能調節に関わる新規の遺伝子（転写制御因子（OCZF）など）の機能解析を行っている。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

微生物学・免疫学・細胞生物学・生化学および分子生物学などの基本的な知識の学習，最近の論文（cell, nature, scienceなど）の発表と問題発見・問題解決などを討論する能力を養う。

(2) 技術

細菌の培養と殺菌活性の測定，マクロファージの分離，骨芽細胞，骨髄細胞etcの初代培養，株細胞の細胞培養，顕微鏡観察技術，免疫染色法，FACS，骨吸収アッセイ，電子顕微鏡（走査型），蛋白質の解析（SDS電気泳動，Western），遺伝子の発現解析法（RT-PCR，Northern）培養細胞への遺伝子導入，遺伝子発現細胞株の樹立，DNAやRNAの調製，組み換え遺伝子の作製，遺伝子のクローニング，遺伝子の塩基配列の解析，PCR，Southernなどの分子生物学的技術などを習得する。

4. 指導方針・目標

自発的に自ら疑問を提出し，その疑問を科学的な実験手法を用いて解決しようとする研究者の能力を伸ばすための援助をすることを指導の基本方針としている。

5. 問い合わせ・連絡先

宮本教授：miyamoto@cc.saga-u.ac.jp

ホームページ：<http://www.microbio.med.saga-u.ac.jp/biodefense/>

TEL直通 0952-34-2245（内線 2245）

部屋番号 2212（基礎研究棟 2 階）

事務室：TEL直通 0952-34-2253（内線 2253）

社会医学講座 環境医学分野

1. 研究・教育スタッフ

市場 正良（教授），松本 明子（講師）

2. 研究テーマ

環境化学物質の体内動態や暴露量と健康影響との量－反応（影響）関係を明らかにするために、以下のテーマについて、主に分析化学的手法を用いて研究を行っている。

(1) 環境保健，産業保健に関する研究

物理的，化学的，生物学的環境を定量的に評価するための評価指標の確立に関する研究。

生活環境や労働環境において使用される主な化学物質が体内に取り込まれた場合，どのような生体変化が現れるかを解析するための研究。住宅の温熱環境と健康に関する研究。

(2) 環境発がんのリスク評価に関する研究

タバコ煙や排ガス中に含まれる発がん性の化学物質による体内暴露量や影響の程度を明らかにし，発がんの予知・予防を目指した研究。

(3) 生物学的モニタリングに関する研究

有機溶剤や鉛などの化学物質が体内に取り込まれた場合，血液や尿などの生体試料を分析して，その体内暴露量を推定するための評価手法の確立。

(4) 遺伝子多型による量影響関係の個体差に関する研究

環境化学物質暴露と健康影響の関係にどのような個体差があるのかを検討するための，モデル動物，もしくは疫学研究。

(5) 生活習慣病のバイオマーカーに関する研究

慢性炎症，ストレス，がんなどのバイオマーカーを探索し疫学研究に応用する。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

ヒトの健康と環境（特に化学的環境要因）との関わりを科学的に解明するために必要な知識と，それを予防医学に活かすための能力。

(2) 技術

化学物質の環境中濃度や体内に取り込まれた際の生体変化を血液や尿などの生体試料を用いて定量的に評価するために必要な各種の分析技術（機器分析や一般的な分子生物学技術など）や統計的解析技術。

4. 指導方針・目標

私たちが精力的に取り組んでいる研究に参画し，その研究の発展に寄与できるように個別的・集団的指導を行い，その成果を「予防原則」即ち，予防医学の発展に活かすことを目標とする。

5. 問い合わせ・連絡先

市場 教授：ichiba@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2283（内線 2283）

部屋番号 2409

研究室：TEL直通 0952-34-2289（内線 2289）

社会医学講座 予防医学分野

1. 研究・教育スタッフ

田中 恵太郎（教授）、原 めぐみ（准教授）、西田 裕一郎（講師（特定））、島ノ江 千里（助教）

2. 研究テーマ

癌や生活習慣病の危険因子・防御因子の解明と予防対策の確立を目標とした疫学的研究と関連する実験的研究（遺伝子多型の解析など）を行っている。

(1) 日本多施設共同コホート研究（J-MICC Studyジェイミックスタディ）

生活習慣（飲酒・喫煙・食習慣・運動など）と遺伝的素因（遺伝子多型）が相互的にがんなどの生活習慣病の発生に及ぼす影響の検討、佐賀市で約1万2千人、全国で約10万人を20年間にわたって追跡するコホート研究。

(2) 肝臓の危険因子と予防対策に関する研究

環境要因（肝炎ウイルス・飲酒・喫煙など）と宿主要因（候補遺伝子多型など）が相互的に肝臓癌に及ぼす影響の検討。佐賀県における肝臓癌対策の評価と支援に関する研究。

(3) 身体活動と生活習慣病（肥満症・糖尿病・高脂血症・高血圧症など）に関する研究

生活習慣病に対する運動療法に関する研究、身体活動の効果を左右する候補遺伝子多型の解析、高齢者の寝たきり予防のための運動処方と実践プログラムの作成。

(4) 各種ワクチンの有効性評価に関する研究

インフルエンザやDTaP、ロタウイルスワクチンなど、各種ワクチン接種による免疫原性ならびに有効性に関する研究。

(5) 精神ストレスと生活習慣病（肥満症・糖尿病・心血管疾患など）に関する研究

生活習慣病に対する精神ストレスの影響の検討、精神ストレスの生活習慣病リスクを予測するバイオマーカーの探索。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

疫学、公衆衛生学、統計学などの知識と予防医学的研究に必要な能力。

(2) 技術

疫学研究の企画と実施、調査票の作成、統計解析パッケージ（SASなど）によるデータ解析、遺伝子多型の解析、肥満・身体活動量の評価、運動負荷試験、生活習慣病に対する運動療法と食事療法、健康づくり支援プログラムの作成と実践。

4. 指導方針・目標

健康問題に対して多面的な角度から柔軟にアプローチできる能力を習得する事を目標とし、各教員が分担して、それぞれの得意とする分野から指導を行う。

5. 問い合わせ・連絡先

田中教授：tanakake@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2280（内線 2280）

部屋番号 2407

研究室：TEL直通 0952-34-2287（内線 2287）

地域包括医療教育部門 認知神経心理学分野

1. 研究・教育スタッフ

堀川 悦夫（教授）

2. 研究テーマ

支援を必要とする人の視点から様々な手法による支援を評価することは、その方向性や支援内容の良否を判断する上で重要である。人間の判断や評価など主観的な現象をいかに研究していくかという問題は、基礎的な研究課題であるが、応用・実践的場面での適用も求められるため、認知神経科学・認知神経心理学、脳科学などの関連諸領域からなる学際的アプローチが必要である。

当分野においては、実験室での精密な測定から、地域医療における活動に及ぶ幅広い分野で研究を行っている。また、本学大学病院各診療科や関連病院等そして地域と連携した新しい視点で、各種支援手法の開発と実証データに基づいた支援（Evidence Based Support）のための研究を進めている。

*主な研究テーマ

- (1) 認知機能に及ぼす加齢の効果の検証
- (2) 認知機能測定法の開発
- (3) 高齢者・障害者のためのモビリティ（移動行動）の維持向上
- (4) 易転倒性評価法および交通事故防止に関する研究開発と応用
- (5) 介護負担とポジティブゲインに関する研究
- (6) 福祉機器の評価法の開発
- (7) 移動体計測手法による交通バリアフリー推進研究
- (8) 脳機能研究の成果に基づくコミュニケーションエイドの開発
- (9) モバイル計測を用いた糖尿病患者における治療継続動機づけ研究

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 支援を必要とする人々の認知神経心理学的研究法一般
- (2) 歩行や生活動作の解析手法
- (3) 加齢に伴う心身の変化に関する医学的基礎知識
- (4) 人間工学的視点からの福祉用具の開発・研究
- (5) 脳機能を指標とした非言語的コミュニケーション支援

4. 指導方針・目標

基礎的研究と応用研究の両方の視点から研究とその指導を行う。多面的なアプローチを行っているため、広範囲な分野との共同研究が行われている。真に役に立つ生活支援の標準化・体系化を目指している。

5. 問い合わせ・連絡先

堀川 教授：ethori@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2141（内線 2141）

部屋番号 1208

研 究 室：TEL直通 0952-34-2141

地域包括医療教育部門 健康行動学分野

1. 研究・教育スタッフ

山津 幸司（准教授）

2. 研究テーマ

健康行動学は、運動、食、喫煙、飲酒、睡眠等の健康行動とヘルスアウトカムとの関係を明らかにする研究、健康行動の変容のための介入研究、健康行動の変容に影響する要因を明らかにする研究に大別される。本研究分野では、人のあらゆる行動を研究対象とし、特定の個人や集団の問題を解決するのに役立つ研究を推進します。行動科学、運動心理学、公衆衛生学、社会疫学等を融合した学際的アプローチを学び、研究に役立てます。医療機関での研究のみならず、地域、職域、学校等のフィールドを対象とし、予防医学だけでなく、疾病の治療を補完する研究も推進します。

*これまでの主な研究テーマ

- (1) 情報通信技術（ICT、IoT等）を活用した遠隔行動変容プログラムに関する研究
- (2) 勤労者を対象としたスマートフォンを用いたライフスタイル変容プログラムに関する研究
- (3) 地域在住高齢者の認知機能低下・フレイル・介護予防のための健康支援プログラムに関する研究
- (4) 2型糖尿病の重症化予防を目指した医療（通院治療）と生活習慣変容の連携に関する研究
- (5) 運動行動と座位行動の社会疫学研究および介入研究
- (6) 健康行動、体力と認知機能（学業成績等）の社会疫学研究

*今後推進したい研究テーマ

- (7) がん予防に貢献する運動行動支援・健康支援に関する研究
- (8) がん治療・再発予防に役立つ運動行動支援・健康支援に関する研究
- (9) 高齢者の受療キャパシティを高める医療と連携した健康支援に関する研究

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 問題行動に即した行動療法の展開の方法
- (2) 対象者の特性に応じたテーラーメイド型行動変容プログラムの開発法
- (3) 行動疫学的研究法一般

4. 指導方針・目標

研究目的に応じて、健康行動とヘルスアウトカムに関する観察疫学研究から、情報通信技術と行動科学的手法を活用した介入研究のそれぞれの利点を考慮し指導を行う。また、既存の枠組みにとらわれず、新分野との共同研究を通じて役に立つ健康支援方法論の標準化・体系化を目指す。

5. 問い合わせ・連絡先

山津准教授：kyamatsu@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-28-8302（内線 8302）

部屋番号 教育学部5号館3階308（本庄キャンパス）

研究室：TEL直通 0952-28-8302

地域包括医療教育部門 医療教育学分野

1. 研究・教育スタッフ

小田 康友（教授）

2. 研究テーマ

医療従事者の習得すべき基本的能力を知識や技能，態度の視点から特定し，臨床研修プログラム，医療従事者プログラムに効果的に応用する方法を研究し，教育教材開発を行っている。また，医学教育の世界標準化の動きに合わせ，具体的には次のテーマを研究している。

- (1) 新入生への早期付き添い実習の効果の研究
- (2) PBL，TBL学習が臨床実習へ及ぼす影響に関する研究
- (3) シミュレーター学習導入と学生の意欲に関する研究
- (4) PBL，TBL学習，病棟実習における視的教材の効果に関する研究
- (5) PBL学習：ハワイ大学との比較研究
- (6) 地域医療機関との教育機器の共有に関する研究

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力
医療コミュニケーション論
- (2) 技術

4. 指導方針・目標

医療教育の実際を把握するため，現在の医療教育に対する学生の生の評価を収集する。問題立脚型学習法（PBL），TBL（team based learning），診療参加型臨床実習などの新しい教育方法の評価を実践を通して行う。また，さまざまな課題を地域の医療関連機関との共同，協力を基盤として行い，その成果を地域に発信する。

5. 問い合わせ・連絡先

小田教授：oday@cc.saga-u.ac.jp
TEL直通 0952-34-2247
地域医療科学教育研究センター
事務室：TEL直通 0952-34-2180

地域包括医療教育部門 生物統計学・生物情報学分野

1. 研究・教育スタッフ

川口 淳（教授）

2. 研究テーマ

所属する研究室や進路などを決める際に、自分だけの考えで答えを出さずに、いろんな人の意見や情報を参考にしていますか？このように、多くの情報を集めて統合し判断を行うといったプロセスは、既にして、統計学の基本を行っています。統計学はエクセルなどに記録されたデータ（測定値）から判断・評価の手助けとなる数値を算出するための解析方法を発展する学問です。医学領域においても統計学に基づく解析が必要とされており、生物統計学として国際的に研究が盛んな分野の一つとなっています。

本研究室では統計学及び情報学に基づく医学データ解析法の研究を行います。データから客観的な判断材料を導いたり、有用な情報を取り出したりするために、デザイン、集積、解析の過程において、どのような工夫が良いのかを探求します。特に近年は遺伝子データや脳画像データなどのように測定技術の発展によりさまざまな現象が数値化され、これまで目には見えなかった病気の原因や状態を評価できるようになってきました。このようなデータは今後も増える事が見込みがある一方で、情報が豊富すぎるが故に既存の方法では解析する事ができない事もありますので、そのための新しい方法が求められてきます。このような背景のもと、統計学を基盤にして、さらには情報学も組み込んだ新しい解析方法を開発することを研究テーマとして、解析者の立場から新規的、包括的な研究を行い生命情報の解明や生命科学の発展に寄与することを目指します。

3. 習得可能な知識・技術

- 統計学の理論全般、医学領域における統計学的解析法の知識・技術
- 臨床試験におけるデザイン、データ解析法
- 計算機及び解析ソフトウェア（R, SAS, SPSS, JMPなど）を駆使した解析技術、データシミュレーション技術
- 機械学習法などの先進的なデータ解析技術、ビッグデータを解析できる技術、データサイエンス分野での研究
- 脳画像解析法、ニューロインフォマティクス、バイオインフォマティクス、多種データの融合解析

4. 指導方針・目標

実際の臨床研究データに既存の方法を適用して、解析上の問題を提起し効率的な解析方法を見いだしながら、既存の方法を組み合わせ、さらには新規の解析法の開発を行い、有効なデータ解析法を提案する事を目標に指導していきます。統計学は数学的な側面もありますが、それぞれのバックグラウンドに合わせて、その専門知識を必要とせずソフトウェアを駆使した斬新な解析方法を提案できるような指導もします。興味のある方には数理統計学的な研究も指導します。

5. 問い合わせ・連絡先

川口淳教授：akawa@cc.saga-u.ac.jp

地域医療科学教育研究センター

TEL直通 0952-34-2202

地域包括医療教育部門 医用統計物理学分野

1. 研究・教育スタッフ

富永 広貴（准教授）

2. 研究テーマ

生体は非平衡開放系であり、統計物理、数学分野で研究開発されてきた非線形科学の方法論を適用することができる事はよく知られている。我々の研究室は、物理学、統計学、情報科学の手法を駆使し、脈波、心電図、脳波などの複雑な生体時系列データに対しては、非線形非平衡科学の基礎理論を用いた解析手法の開発を行っている。脈波解析の応用として最適な運動強度の指標と言われる無酸素性代謝閾値(AT)の非侵襲的検出法の開発にも取り組んでいる。また、血管、血流などの生体構成物に対しては、弾性体理論、流体力学の基礎理論を適用した研究を行っている。

詳細は、以下、箇条書きにて記す。

- (1) 生体に限らず様々な非線形非平衡現象を捉えるための、大きな揺らぎを捉える大偏差統計や非線形項を射影して有用な情報を取り出す射影演算子法などの理論的な研究
- (2) 理論に基づく統計計算を効率よく行うためのGPGPUなどの並列処理計算法の開発
- (3) 生体時系列の取得と(1), (2)を駆使した解析
- (4) 無酸素性代謝閾値の非侵襲的検出法の開発
- (5) 頸部圧迫と動脈の閉塞に関して、径に沿った一様な圧迫を力学理論で解明

3. 習得可能な知識・技術

非線形科学の基礎的な知識、統計学の基礎的な知識、物理学の基礎的な知識、コンピュータプログラミング、GPGPUなどを使用した並列処理計算手法、医学において見られる非線形時系列データの統計物理的な解析手法、無酸素性代謝閾値に関する運動生理学的知見など自らの興味に応じて取得できる。

4. 指導方針・目標

興味のあるテーマを自ら選んで、自立的に学習、情報収集し研究できる能力を培うことを目標とする。具体的には、データの取得、解析、理論モデル構築、コンピュータシミュレーションによる解析などを行い、それらの解析法の理論的な学習を通して、科学的思考法を学ぶ。

5. 問い合わせ・連絡先

富永准教授：hirotaka@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2193（内線 2193）

部屋番号 1308

研究室：TEL直通 0952-34-2193（内線 2193）

内科学講座 膠原病・リウマチ内科学分野

1. 研究・教育スタッフ

多田 芳史（准教授）ほか

2. 研究テーマ

全身性エリテマトーデス，関節リウマチ，血管炎などの自己免疫疾患の発症メカニズムおよび病態の解析を主要なテーマとし，患者リンパ球を用いた実験と疾患モデルマウスを用いた実験を行っている。

(1) 自己免疫疾患患者B細胞のToll like receptor (TLR)，RP105分子に関する研究

患者B細胞，形質細胞等におけるTLRファミリーの発現および機能についての解析，および治療への応用を目的とする。SLEやIgG4関連疾患を対象とする。

(2) 血管炎モデルマウスの研究

マウスに肉芽腫を誘導し，自己抗体（抗ミエロペルオキシダーゼ抗体）の作用を検討する。肺病変や腎炎について解析を行う。

(3) 関節リウマチにおける生物製剤治療とリンパ球サブセットの解析

生物製剤治療による患者T細胞サブセットの変化を解析し，作用メカニズムを明らかにする。

(4) 全身性エリテマトーデス患者における大腿骨頭壊死症の予防に関する臨床研究

(5) 成人スチル病に関する臨床研究および，TLRの作用に関する研究

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

基礎および臨床に関連した免疫学の知識，自己免疫疾患の発症機構，小動物の解剖・生理学

(2) 技術

フローサイトメトリーによる解析（細胞表面マーカー解析，細胞内サイトカイン解析，細胞分裂解析，アポトーシス解析，ビーズアッセイ法によるサイトカイン測定など），細胞培養，ELISA法，マウスの取扱（免疫法，採血，注射，解剖など），遺伝子解析（PCR，real-time PCRなど），組織学的解析（各種染色，蛍光抗体法）など

4. 指導方針・目標

基礎的な免疫学を疾患の解析に応用できるように，臨床と基礎とを関連づけながら研究を行っていき，最終的には治療への応用を目標とする。

5. 問い合わせ・連絡先

多田 芳史： taday@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2350（内線 2350）

研究室：TEL直通 0952-34-2367（内線 2367）

内科学講座 呼吸器内科学分野

1. 研究・教育スタッフ

荒金 尚子（准教授）ほか

2. 研究テーマ

- 呼吸器悪性腫瘍に対する分子生物学的研究
EGF受容体の変異に代表されるような肺がん・進展にかかわる分子生物学的な機序を解明するとともに、その知識、技術の臨床応用を行い、肺がん治療のテーラーメイド化に資する。
- 気管支喘息の難治化機序についての臨床的解析
Th17を介する炎症系がどのように喘息病態に関与しているのかを検討し、それをコントロールするための方策を探る。
- 慢性閉塞性肺疾患患者予後改善のための臨床的取り組み
佐賀県のコンパクトさを生かし、早期発見と早期治療介入のための地域連携医療モデルを形成する。患者の身体能力、自己管理能力やQuality of lifeの維持・向上を指標とし、その成果を科学的評価し、全国に先駆けた慢性呼吸器疾患管理モデルの確立を目指す。

3. 習得可能な知識・技術

呼吸器病学全般についての基礎的知識および臨床的知識を学ぶことができる。疾患が多彩で多臓器にまたがることが多いという呼吸器内科学の特性を生かし、普遍的な臨床診断学や臨床推論についての技術を修得することが可能である。

医療施設の連携の在り方や構築についての考え方、パスの運用、その効率の評価法、呼吸器リハビリテーションに用いる評価の実施と解釈について、知識・技能を修得することができる。

実験技術としては実験用動物を用いたin vivo実験と培養細胞を用いたin vitroの実験に関する技術を得ることが可能であり、生理的、生化学的、病理学的、分子生物学的なアプローチ法を学ぶことが可能である。

4. 指導方針・目標

自身の興味があるテーマにそって、課題を設定する。それぞれのテーマごとのセミナー・ミーティングに参加し、研究・教育スタッフとの討議を毎週反復し、課題を解決するために必要な短期目標を定め、段階的に思考の形成と課題達成を推進する。

5. 問い合わせ・連絡先

荒金准教授：sueokan@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-342-2356（内線 2356）

研究室：TEL直通 0952-342-2369（内線 2369）

内科学講座 神経内科学分野

1. 研究・教育スタッフ

原 英夫（教授），薬師寺 祐介（講師），江里口 誠（助教），田中 淳（助教），
鈴山 耕平（助教）

2. 研究テーマ

神経難病（パーキンソン病，筋萎縮側索硬化症，多発性硬化症，重症筋無力症など）や認知症（アルツハイマー病，レビー小体型認知症など）および脳血管障害の発症メカニズムや病態の解析を主要なテーマとし，以下の研究を行っている。

- (1) アルツハイマー病の免疫療法（ワクチン開発）と早期診断法の開発
- (2) HTLV-I関連脊髄症の新規バイオマーカーの検索と病因細胞を標的とする治療法の開発
- (3) 傍腫瘍性関連脳炎の臨床および免疫組織学的検討
- (4) 家族性プリオン病の発症修飾遺伝子の解析
- (5) 筋萎縮側索硬化症の在宅ケア
- (6) 脳卒中患者と健康人におけるsmall vessel diseaseの臨床的意義についての検討
- (7) 脳出血における髄液アミロイドベータ蛋白の解析
- (8) 脳微小出血と認知機能の相関

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識

基礎および臨床に関連した神経解剖，神経免疫学，神経生理学の知識

- (2) 技術

神経系細胞培養，遺伝子解析（遺伝子発現，クローニング，PCR，逆転写PCRなど），ELISA法，マウスの実験（免疫法，採血，注射，解剖など），組織学的解析（各種染色，蛍光抗体法）など

4. 指導方針・目標

神経解剖を基礎として，免疫，生理，遺伝子などを学び，エビデンスを基にした臨床研究を行っている。

5. 問い合わせ・連絡先

原 英夫：hihara@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2358（内線 2358）

部屋番号 2449

神経内科事務室 2448

TEL直通 0952-34-2363（内線 2363）

内科学講座 血液・腫瘍内科学分野

1. 研究・教育スタッフ

木村 晋也（教授），小島 研介（准教授），荒金 尚子（准教授），安藤 寿彦（講師），久保田 寧（講師），小宮 一利（助教），中村 朝美（助教）

2. 研究テーマ

- (1) 新規分子標的薬の開発
 - a) 新規ユビキリン1阻害剤の開発（木村）
 - b) 抗がん剤としてのシクロデキストリンの開発（久保田）
 - c) p53を標的とした新規薬剤の開発（小島）
- (2) がん幹細胞およびそのニッチとなる微小環境の解析
 - a) 白血病p53による白血病微小環境の変調（小島）
 - b) 破骨細胞および低酸素環境が白血病幹細胞に及ぼす影響（木村，久保田）
 - c) 新規幹細胞同定マーカーの探索（久保田）
 - d) 腫瘍間質に発現する分子を標的とした非小細胞肺がんの効果予測因子の開発（荒金，小宮）
- (3) 新規遺伝子解析方法の開発（荒金，中村）
 - a) 血漿遊離DNAを用いた肺癌の遺伝子診断（荒金，中村）
 - b) 血液悪性腫瘍の全自動遺伝子解析装置の開発（木村）
- (4) 造血幹細胞移植におけるGVHDの機序解明とその予防・治療方法の開発
 - a) MEK阻害剤を用いた移植後GVHDの選択的抑制と感染・腫瘍免疫の温存法の確立
 - b) 移植後新規GVHDバイオマーカーの探索
- (5) ABL阻害剤の臨床研究（木村，小島）

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力
臨床医学を学ぶために必要な基礎化学の基本的な知識・能力を身につける。具体的には，分子生物学，細胞生物学，生化学などの知識と，分子生物学的研究に必要な能力を学ぶ。
- (2) 技術
DNA・RNA抽出，PCR法，サザンブロット，ライブラリースクリーニング，クローニング，シーケンシング，遺伝子改変技術，フローサイトメトリー，タンパク精製，免疫沈降法，ウエスタンブロット，細胞培養技術，研究用マウス飼育，遺伝子，関連データベースの検索・解析

4. 指導方針・目標

世界に通じる研究者を作る。研究内容は，ハイインパクトな英文一流誌に出す。大学院修了後，希望者は積極的に留学に行かせる。

5. 問い合わせ・連絡先

木村 教授：shkimu@cc.saga-u.ac.jp
 TEL直通 0952-34-2353
 部屋番号 臨床研究棟4階 2436
 研究室直通：0952-34-2366

内科学講座 皮膚科学分野

1. 研究・教育スタッフ

成澤 寛（教授），井上 卓也（准教授）ほか

2. 研究テーマ

(1) 皮膚の感覚受容のメカニズムを研究

毛嚢および毛盤におけるメルケル細胞の機能および特性について走査型および透過型電子顕微鏡を用いて研究を行う。

(2) 毛嚢に分布するランゲルハンス細胞の機能解析

毛嚢ランゲルハンス細胞の表面マーカーをフローサイトメトリーを用いて比較検討する。

(3) 皮膚腫瘍の病理組織学的研究

未だ分類や病理発生が明確でない皮膚付属腫瘍，特に皮膚脂腺系腫瘍や外毛根鞘癌の組織診断基準を作成して明瞭な分類を行い，組織発生の研究を行う。また基底細胞癌の病理組織学的研究について取り組む予定である。ポリオスウィルスによる発癌機序が判明したメルケル細胞癌についても研究を行う。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

皮膚の構造と機能，皮膚感覚の機序，皮膚の発生学，アレルギー性皮膚疾患の病態，皮膚病理組織学などの知識

(2) 技術

走査型・透過型電子顕微鏡，免疫組織化学法，細胞培養法，光学顕微鏡の観察法，顕微鏡撮影技術

4. 指導方針・目標

基本的手技の取得のための実技指導をマンツーマンで指導する。定期的にこまめにミーティングを行い研究の進捗状況をチェックする。

5. 問い合わせ・連絡先

成澤 教授：narisawa@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2352（内線 2352）

部屋番号 2440

研 究 室：TEL直通 0952-34-2368（内線 2368）

内科学講座 消化器内科学分野

1. 研究・教育スタッフ

藤本 一真（教授）ほか

2. 研究テーマ

内科学の中でも消化器疾患を中心に臨床研究を行っている。特に以下のテーマについて重点的に取り組んでいる。

- (1) 消化器疾患における内視鏡治療の妥当性の検討
前向き研究やコホート研究を実施することで現在施行されている内視鏡的治療を中心とする治療法の妥当性を検討する。
- (2) 消化管粘膜細胞の培養系の確立
培養系で用いられている細胞株は癌由来のものが多く。当研究室では培養細胞を用いて粘膜の再構築を試み、実験に応用している。
- (3) 中枢神経系の消化管機能におよぼす影響
中枢神経系の消化管におよぼす影響は消化管の運動や消化管ホルモンの分泌を中心になされてきた。当研究室では中枢神経系の消化管粘膜の増殖能におよぼす影響を明らかにしている。
- (4) 消化器と生活習慣病との関連の検討
生活習慣病に対する消化管の関与に関する研究を行っている。脂質吸収と生活習慣、脂質摂取と大腸発癌等が中心的テーマである。

3. 習得可能な知識・技術

消化器病学の基礎的知識および臨床的知識、計画とデータの処理、科学論文の書き方、等を学ぶことが可能である。臨床データのまとめ方を学ぶとともに、実験技術としては、生理的、生化学的、病理学的、分子生物学的なアプローチ法を学ぶことが可能である。

4. 指導方針・目標

3～4年間の間にふたつのテーマに取り組んでもらう。最初のテーマは担当教員の考えた予め結果の予想可能なものであり、実験結果をまとめて科学論文にする段階で知識をより確実なものにする。結果は国内外の学会で積極的に発表させる。ふたつ目のテーマは最初のテーマで得た知識や技術を応用して、なるべく自分でテーマを考え実行する。ふたつの論文を完成させることで科学者としての基礎的な知識と科学論文を書くための基本的な知識を習得する。

5. 問い合わせ・連絡先

藤本教授：fujimotk@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2351（内線 2351）

部屋番号 2438

研究室：TEL直通 0952-34-2361（内線 2361）

内 科 学 講 座 肝 臓 ・ 糖 尿 病 ・ 内 分 泌 内 科 分 野

1. 研究・教育スタッフ

安西 慶三（教授），江口 有一郎（肝疾患医療支援学講座教授），
尾崎 岩太（保健管理センター准教授） ほか

2. 研究テーマ

糖尿病，内分泌，肝臓疾患の各分野および其々の疾患を合併している非アルコール性脂肪性肝疾患/非アルコール性脂肪肝炎(NAFLD/NASH)の研究を中心に臨床および基礎研究を行っている。特に糖尿病および肝疾患については「地域ICT(information and communication technology)を利活用した広域連携事業」を佐賀県全体で展開し，疫学および介入研究に取り組んでいる。

- (1) ヒューマンネットワーク・IT（技術情報）を活用した糖尿病の進展抑制に関する臨床研究
- (2) ヒューマンネットワーク・IT（技術情報）を活用した肝疾患の進展抑制に関する臨床研究
- (3) 糖尿病と感染症，特に高血糖と白血球機能の関連に関する臨床および基礎研究
- (4) 肝疾患患者における食後高血糖と動脈硬化の臨床研究
- (5) NASH発癌モデルとしてSTAMマウスを使用したNASHの発症機序，インクレチン製剤の肝線維化・発癌抑制効果およびNASHと性ホルモンの影響についての基礎研究
- (6) 細胞外マトリックスの硬度変化とIFNシグナルの関連性についての基礎研究

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識

糖尿病・内分泌・肝疾患の基礎的知識および臨床的知識を学ぶ。臨床的には疫学研究および介入試験を行うため地域医療システム，地域医療情報システム，統計学に関する知識を修得する。また培養細胞およびマウスを用いた実験に関する分子生物学的，病理学的なアプローチ法を学ぶ。

(2) 技術

地域連携構築の企画と実施，地域医療情報データベース設計技術，統計解析技術，ネットワーク管理技術，細胞培養，遺伝子解析（PCR, real-time PCR, マイクロアレイ），組織学的解析（各種染色，レーザーマイクロダイゼクションなど），ELISA法，マウスの実験（採血，注射，解剖など）

4. 指導方針・目標

糖尿病・内分泌・肝疾患を代謝ネットワークの視点から学び，教育スタッフと臨床応用可能なテーマを中心に決定し3年間で実験結果をまとめ論文および国内外の学会で積極的に報告する。研究に当たっては大学内外との共同研究を推進している。

5. 問い合わせ・連絡先

安 西 教 授：akeizo@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2357（内線 2357）

部屋番号 2443

研 究 室：TEL直通 0952-34-2362（内線 2362）

内科学講座 循環器内科学分野

1. 研究・教育スタッフ

野出 孝一（教授），挽地 裕（准教授），小松 愛子（講師）

2. 研究テーマ

- (1) プラーク不安定化，再狭窄の分子機構の解明
- (2) 動脈硬化症の発症，進展の新たな予測マーカーの開発
- (3) 危険因子に対する早期介入と新たな動脈硬化治療薬の開発
- (4) 心筋リモデリングの分子機構解明とそのマーカーの開発
- (5) 生活習慣病の観点からとらえた不整脈
- (6) 脳梗塞の発症予測マーカーの開発
- (7) 多施設臨床共同研究の推進
- (8) 血管内皮細胞障害の分子機構
- (9) 血管内皮細胞新生・再生の分子機構
- (10) 心血管病モデルを用いた循環器疾患治療薬の作用機序の解明
- (11) 体内時計分子メカニズムの分子細胞生物学的研究

3. 習得可能な知識・技術

- (1) ELISA, EIA, EPLCなどにより血中マーカーの測定
- (2) フローサイトメトリーによる細胞膜表面抗原，細胞内サイトカインの検出
- (3) 細胞培養
- (4) 各種遺伝子操作（PCR，ダイレクトシーケンス，レポーター遺伝子アッセイ，etc）および分子生物学的手法一般
- (5) 冠動脈造影，血管内超音波法定量解析評価法
- (6) 血管内皮機能評価（血流依存性血管拡張反応：FMD）
- (7) 蛋白精製，電気泳動法等の蛋白学
- (8) 免疫組織染色，蛍光抗体法
- (9) 遺伝子組み換え技術を含む遺伝子工学
- (10) 病態モデル動物の作成
- (11) 分子生物学の基礎的知識・技術全般
- (12) 細胞生物学の基礎的知識・技術全般
- (13) 生化学の基礎的知識・基礎的技術
- (14) 動物操作の基礎的知識・基礎的技術
- (15) 体内時計研究全般の知識・技術

4. 指導方針・目標

- (1) 実際の臨床の現場を見ながら，そこで要求されていることを知り，どんなことを解明していく必要があるのかを臨床医とともに考えて研究をすすめていく
- (2) 教員，院生，実験助手の枠をこえ，互いにアイデアを出し合い，研究プロジェクトを立てていく
- (3) テーマ設定・研究計画・実験計画のサポート
- (4) 基礎医学・生物学者養成のサポート
- (5) 研究成果の臨床応用へ向けた企業等との共同研究の展開
- (6) 実験技術の確実な習得
- (7) 特許につながる研究をめざす
- (8) 将来研究を必ず臨床の現場に還元させる
- (9) 研究成果の国内・国際学会での発表
- (10) 研究成果の英文国際誌への発表

5. 問い合わせ・連絡先

野出教授：node@cc.saga-u.ac.jp
 TEL直通 0952-34-2364（内線 2364）
 部屋番号 2455
 研究室：TEL直通 0952-34-2364（内線 2364）

内科学講座 腎臓内科学分野

1. 研究・教育スタッフ

池田 裕次（准教授），宮園 素明（講師），福田 誠（助教）

2. 研究テーマ

(1) リン代謝障害による慢性腎臓病進行機序の研究

慢性腎臓病の進行抑制にFGF23/KlothoシステムによるビタミンD代謝調節機構が関わる役割を、動物実験モデルにて検証を行う。

(2) 急性腎不全モデルにおける水素ガスの有用性の検討

水素分子は活性酸素種の中で最も反応性の高いヒドロキシラジカルを選択的に還元し、細胞を酸化ストレスから防御することから、虚血における臓器障害からの保護効果が期待される。虚血再灌流による急性腎不全ラットモデルに対して水素ガスを投与することにより腎保護効果ならびに機序の解明についての検討を行う。

(3) 急性腎不全における近位尿細管Klothoの役割 共同研究

虚血再灌流による急性腎不全モデルにおいて近位尿細管レベルにおけるKlothoの役割を近位尿細管Klothoノックアウトマウスを用い検討を行う。

(4) 慢性腎臓病進展抑制のための、制限ではないインセンティブのある食事生活指導の追及

慢性腎臓病進展抑制のために、従来の制限という概念を脱却し、新たな豊かさを感じる実行可能な食事生活指導を他施設とも連携して構築し、その有用性の前向きな検証を行う。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識

基礎および臨床に関連した腎臓解剖、腎臓生理学の知識。

(2) 技術

実験用動物を用いたin vivoの実験と培養細胞を用いたin vitroにおける実験技術の習得。病態モデルの作成、顕微鏡操作観察撮影技術（光学顕微鏡，蛍光顕微鏡），培養技術（初代培養，継代培養，三次元細胞培養），組織あるいは培養細胞からのRNA抽出ならびにcDNA合成，リアルタイムPCRの基礎原理からデータ解析。

臨床研究とデータ解析の手法。

4. 指導方針・目標

腎臓病学全般における基礎ならびに臨床的知識を学習し，さらに研究ならびに実践の場での応用が可能な技術の習得を目指す。また，自身の疑問あるいは興味あるテーマを設定し，推論から解決に向けたアプローチを行い，実験計画の作成，実験データ処理，医学論文の書き方を習得する。定期的にリサーチミーティングを行い，研究結果の進捗状況を把握する。

5. 問い合わせ・連絡先

池田准教授：ikedayuu@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2370（内線 2370）

研究室：TEL直通 0952-34-2370（内線 2370）

一般・消化器外科学講座

1. 研究・教育スタッフ

能城 浩和（教授）ほか

2. 研究テーマ

癌を主要研究テーマとして、癌の予後因子の解析から、増殖、浸潤、転移などの進展機構を分子生物学的に明らかにしつつ、特定分子を標的とした新たな治療の開発および制癌剤の耐性機構の分子生物学的解析から合理的な化学療法確立をめざしている。サブテーマとして、三次元画像解析による手術シミュレーション構築や鏡視下手術など低侵襲治療の生体反応に対する影響なども行っている。

(1) 抗癌剤感受性マーカーのジェネテック・エピジェネテック解析を基盤とした抗癌剤個別化治療
抗癌剤への感受性は、患者間で異なっている。教室では、癌細胞のDNA修復・細胞周期制御遺伝子がDNAメチル化により発現を喪失し抗癌剤感受性を増強させること、さらに抗癌剤の細胞内代謝に関わる酵素群の発現量が抗癌剤効果と強い関連があることを明らかにしている。これらの基礎データをもとに患者個々に有効な抗癌剤を選択する個別化抗癌剤治療の実現を目指す。

(2) 癌の微小環境と分子標的治療

固形癌の特徴である腫瘍内低酸素による癌の形質変化（悪性度の増強、抗癌剤耐性獲得）を解析し、関連遺伝子の検索と制御機構を研究することにより分子標的治療薬開発の可能性を探る。

(3) 抗癌剤増強効果をもたらす新薬の開発

(4) 肝臓三次元画像ソフトによる手術シミュレーションの構築

(5) 生体侵襲反応における低侵襲手術の評価

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

腫瘍学、癌の分子生物学、解剖学、病理学、外科学の知識、医学研究へのモチベーション、特性解析から仮説立案、モデル構築、結果からの考察という一連の研究を遂行する能力、医療の限界とbreak-through pointを見極める能力

(2) 技術

二次元、三次元細胞培養、初代培養、株細胞樹立、顕微鏡操作撮影技術（光学、位相差、蛍光、電子）、免疫組織染色、RI解析、in situ hybridization、マイクロダイセクション、ヌードマウス移植、DNA、RNA解析、アレイ解析、遺伝子導入技術、薬剤感受性試験、小動物実験、三次元画像解析

4. 指導方針・目標

教員は医学博士を原則としている。ほとんどが分子生物学的解析研究経験者であるため、臨床に則したtranslational researchをめざしている。研究室長のもと、通常2～4名程度の臨床大学院生と研究生が研究活動に専念している。従って、多年次の複数の専門を異にする指導が得られ、アットホームな研究環境がある。

5. 問い合わせ・連絡先

能城教授：noshiro@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2331（内線 2331）

部屋番号 307

研究室：TEL直通 0952-34-2349（内線 2349）

泌尿器科学講座

1. 研究・教育スタッフ

野口 満（教授），東武 昇平（講師），有働 和馬（講師），南里 麻己（助教），
柿木 寛明（助教）

2. 研究テーマ

疾患の病態解明および治療への貢献をテーマに基礎研究，臨床研究を行っている。

- (1) 脂肪細胞と各種尿路生殖器細胞との相関についての研究：メタボリック症候群を含め，脂肪細胞が正常尿路細胞および癌細胞の増殖に与える影響に関する研究
- (2) 筋層非浸潤性膀胱腫瘍の再発と排尿障害の関連解析（臨床研究）
- (3) 腎虚血再灌流での組織障害・リモデリング抑制の研究
- (4) 排尿機能に関する研究：GAP Junctionを介した膀胱内シグナル伝達の解析および低収縮膀胱に対するコリン作動薬の研究
- (5) 排尿障害とうつ病との関連研究（疫学研究および臨床研究）
- (6) 小児における尿流動態の解析
- (7) 性ホルモンと骨盤臓器脱との関連解析

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力：細胞生物学，泌尿生殖器臓器の解剖・機能，分子遺伝子学
- (2) 技術：腎酵素化学的分析法，細胞培養技術，細胞再構築技術，病理学的手技，蛋白，遺伝子レベルでの解析など

4. 指導方針・目標

自分の疑問に対して，解決に向けたアプローチ，問題点を列挙し整理していく論理的な思考ができる研究者を育てる。研究の成果実績主義に陥ることなく，自然科学事象に対して真摯な態度で臨み，真実にたどり着くことができる研究者を育成する。

5. 問い合わせ・連絡先

野口教授：nogman@cc.saga-u.ac.jp
TEL直通 0952-34-2327
部屋番号 2344
研究室：TEL直通 0952-34-2344

脳神経外科学講座

1. 研究・教育スタッフ

阿部 竜也（教授），増岡 淳（准教授）ほか

2. 研究テーマ

- (1) 微小外科解剖に基づく手術アプローチの開発
解剖が大変複雑な脳の手術を行うため，研究室で手術用顕微鏡下に死体標本を用いて研究する。
- (2) 脳腫瘍における遺伝子発現解析と治療法の開発
グリオーマ培養細胞および臨床サンプルの遺伝子解析を行う。
Methylation-specific PCRなどによる脳腫瘍関連遺伝子の転写制御機構の解明を行う。
脳腫瘍幹細胞をターゲットとした新規治療法の開発を行う。
- (3) 脳腫瘍，脳血管障害，小児脳神経外科疾患における画像診断と治療法の検討
頭部MRIおよびCT-angiogramを用いて，神経機能の局在診断や錐体路，視覚路などの同定や静脈解剖を解析する。3次元モデルを用いて手術法について検討する。
- (4) 脳血管障害の研究
脳血管障害に関与する遺伝子の発現を検討し，治療法について検討する。

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力
脳の構造および働きに関する知識と，中枢神経系疾患に関する理解，最先端の解析法
- (2) 技術
手術用顕微鏡の操作とそれを用いた直径1mmの血管吻合などのマイクロサージャリーのテクニック，組織培養，マウス・ラットを用いた実験，パラフィン切片の作製，電顕資料の作成と観察，免疫組織化学，分子生物学的実験

4. 指導方針・目標

各人が希望するテーマを優先させて，研究・教育をおこなう。神経解剖，組織培養，動物実験，免疫組織化学・電顕，分子生物学的実験，画像診断・解析などの中から，自由を選択して研究できる。

5. 問い合わせ・連絡先

阿部教授：abet@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2330

部屋番号 2348

研究室：TEL直通 0952-34-2346（内線 2346）

胸部・心臓血管外科学講座

1. 研究・教育スタッフ

西田 誉浩（教授）ほか

2. 研究テーマ

(1) 医工連携による再生医療の研究

心臓・血管・気管・心臓弁などの臓器に対し、新しい細胞工学技術を駆使して再生する、いわゆる再生医療への貢献を目指しています。現在、ヒト細胞のみにて構築される小口径人工血管の臨床応用をめざした研究が展開中です。

(2) 人工心肺装置・補助循環装置・人工心臓の研究

人工心肺装置は心臓大血管手術において、心臓と肺の働きを代行します。また心臓移植への橋渡しとしての補助人工心臓の使用経験をもとに人工心臓の管理法や新しい人工心臓の開発につながる研究をおこなっています。

(3) 脊髄麻痺防止のための研究

当院では、脊髄を栄養する動脈を術前にCTで同定する独自の方法を開発しており、その同定率はほぼ100%です。このような方法を駆使して大動脈手術に合併する脊髄麻痺の予防のための研究を積極的に行っています。

(4) 低侵襲手術の研究

胸腔鏡を用いた肺外科手術（VATS：Video Assisted Thoracic Surgery）や経カテーテル的大動脈弁挿入術（TAVI：Trans-cathetic aortic valve implantation）を行っています。

(5) 重症心不全に対する治療法に関する研究

心臓移植や人工心臓に引き続く次世代の治療法として期待されている、再生医療による重症心不全治療の開発に取り組みます。

(6) 気管再建に関する研究

気管ステントに関する知見を応用発展し、新たな気管再建法の開発に取り組んでいます。

(7) 心臓内視鏡による正常弁動態生理、弁形成術式、自己弁温存大動脈基部置換術式の研究

手術中に心臓弁を内視鏡で観察し機能評価を行う方法を開発しており、臨床で弁形成術に応用しています。

(8) 心臓の虚血再灌流障害を軽減するための研究

開心術において、避けられない心臓の虚血再灌流障害を軽減するための基礎および臨床研究を行っています。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力：心臓の解剖生理、循環動態生理、心筋虚血再灌流障害と炎症反応のメカニズム、生体医用工学、呼吸病態生理

(2) 技術：動物実験手術手技、麻酔法、無菌手術操作、人工心肺装置操作法、心機能測定法、臓器灌流法、走査電子顕微鏡

4. 指導方針・目標

臨床応用を常に念頭におき、かつ研究者本人の自主性を尊重した指導を行います。

5. 問い合わせ・連絡先

西田 誉浩：cvsl@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2345

整形外科学講座

1. 研究・教育スタッフ

馬渡 正明（教授），園畑 素樹（准教授），北島 将（講師），
井手 衆哉（人工関節学講座准教授），森本 忠嗣（講師），河野 俊介（助教），長嶺 里美（助教），
田島 智徳（助教），前田 和政（助教），松村 陽介（助教），泉 政寛（助教）

2. 研究テーマ

「思いやりのある効率的で質の高い医療を理念とし、そのための教育と研究を行う」という理念のもと、関節外科分野の基礎研究を行っている。臨床応用を前提とした基礎研究に重きを置いている。

- (1) 抗菌作用を有した人工関節材料の開発。人工関節へのbone-in-growthを促進するハイドロキシアパタイトに銀を溶射する技術を開発し、新しい人工関節素材を開発した。この新しい素材の抗菌性、生体安全性などをin vitro, in vivoの両面から検証し、一部では実用化が得られた。さらに多くの応用を目指して、研究を続けている。
- (2) 3次元動作解析。これまでの関節外科における術前後の評価は、診察による機能評価、患者立脚型QOL調査が主に行われてきた。3次元動作解析装置（Vicon®）を使用し、より精密な病態ならびに術後回復過程の評価方法の確立を目指している。
- (3) 新しい人工関節の開発。人工関節のインプラントデザインは欧米の生活様式に合わせたものであり、和式生活には必ずしも適応していない。特に、人工膝関節では正座が困難であることが問題となる。深屈曲可能な人工膝関節の開発を、FEM（有限要素法）、CAD（computer aided design）解析などによりシミュレーションを行っている。さらに、プロトタイプのインプラントを作成して新鮮死体標本をもちいて実験を行い、実用化を目指している。
- (4) 臨床研究。運動器疾患における慢性疼痛・周術期疼痛に関する臨床的研究。人工股関節のインプラント設置位置と可動域の関連についての研究。人工膝関節、人工股関節手術における手術支援装置の開発。

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 小動物を用いた基礎実験の基本手技
- (2) 運動器疾患に対する多面的評価方法の習得
- (3) バイオメカニクスの理解と基礎・臨床実験手技
- (4) 基礎・臨床研究のデザイン能力

4. 指導方針・目標

良い臨床家となるための見識を身に着けるために研究指導を行います。必要に応じて、他学部、他大学、企業とも連携して研究遂行をバックアップします。

5. 問い合わせ・連絡先

馬 渡 教 授 : mawatam@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2326

部 屋 番 号 2337

TEL直通 0952-34-2343 (整形外科教室)

形成外科

1. 研究・教育スタッフ

上村 哲司（診療教授），楊井 哲（助教），渡邊 英孝（助教）

2. 研究テーマ

(1) 創傷治癒および足病変の血流と血管解剖

足部の創傷治療において血流の評価とそれに基づいた治療方針の決定は必須である。従来の画像検査では評価不能な足部の微小血管解剖を研究することにより創傷治癒における血流の新たな評価法を確立する。

(2) マイクロサージャリートレーニングシステムの開発

形成外科の代表的手技であるマイクロスージャリーはこれまで個人の力量によって手技のバラつきが見られたが、マイクロスージャリートレーニングにおける画一的かつ段階的な教育システムを確立し優れたマイクロスージャンを養成する。

(3) 下肢救済医学の確立

下肢の高位切断は患者のADLを大きく低下させる。それを回避するのが「下肢救済医学」であるが、合併症も多く画一的な治療では対応が難しい。豊富な臨床症例を生かしたさまざまな臨床研究を通じて下肢救済の治療アルゴリズムを確立する。

(4) 新たな糖尿病足病変の診断，治療，予防学の確立

現在アジアで急増する糖尿病の合併症である糖尿病足病変に対して，複数の診療科，学部が連携した「糖尿病足病変予防戦略研究所」を設立し中心的役割を果たしている。研究所を通じて糖尿病足病変に対してさまざまなアプローチから臨床研究を行うことで，予防医学的観点からの糖尿病足病変治療の展開を目指している。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識

臨床に関連した足部を含めた微小血管解剖，創傷治癒学に関する基礎知識，臨床研究計画とデータの処理，学会発表，科学論文作成について学ぶことが可能である。

(2) 技術

慢性創傷の評価診察方法の習得，手術顕微鏡の操作とマイクロスージャリーの手技の習得

4. 指導方針・目標

臨床の足病変（潰瘍，壊疽）の創傷治癒学を課題にして，その基礎研究を行い臨床に反映する。創傷のスペシャリストとして基礎・臨床研究を遂行する広い見識と応用力を習得させる。

5. 問い合わせ・連絡先

上村 哲司：uemurat@cc.saga-u.ac.jp

TEL 直通 0952-34-2460

医局部屋番号 2330

リハビリテーション科

1. 研究・教育スタッフ

浅見 豊子（診療教授）ほか

2. 研究テーマ

身心機能の低下に対するリハビリテーション医療を行う上で必要な診断あるいは障害評価の方法，治療などの確立・開発のために，身心機能の分析や解析，機械工学技術などの手法を用いたリハビリテーション医学の研究を行っている。メインテーマとしては以下のものがある。

- (1) 義肢・装具をはじめとした補装具の研究や開発
- (2) リハビリテーションに関わる評価およびシステムの研究や開発
- (3) ロボットリハビリテーションに関する工学部など他分野との共同研究および臨床応用

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力

各疾患の基礎医学・リハビリテーション医学および関連分野の知識とリハビリテーション医学研究に必要な能力

- (2) 技術

リハビリテーション医学的診察法や障害評価法，理学療法技術，作業療法技術，言語聴覚療法技術，義肢装具等療法技術

4. 指導方針・目標

将来的にリハビリテーション医学の臨床研究を遂行・発展させるための基盤を身につけることを目標としている。指導においては，リハビリテーション医療で重要なチームアプローチの一環として，医師のみならずリハビリテーションに関わる他職種による指導も取り入れている。

5. 問い合わせ・連絡先

浅見診療教授：asamit@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-3630（内線 3630）

部 屋 リハビリテーション科

診 察 室：TEL直通 0952-34-3285（内線 3285）

放射線医学講座

1. 研究・教育スタッフ

入江 裕之（教授），水口 昌伸（准教授）ほか

2. 研究テーマ

疾患の画像診断，インターベンショナル・ラジオロジー（画像ガイド下治療），放射線治療等の臨床的研究を行うとともに，装置，器具，薬剤，検査法，画像処理法および診断法，治療法について，医用工学，画像工学，情報工学的見地から研究を行っている。

- (1) X線写真・CT・MRI・超音波・シンチグラム・PET-CTによる腫瘍の質的診断とステージング
- (2) X線写真・CT・MRI・超音波・シンチグラムによる炎症性疾患の質的診断
- (3) CT・MRI・超音波・シンチグラムによる血流，臓器虚血，臓器機能の診断
- (4) CT・MRI・超音波・シンチグラムによる血管，骨軟部，臓器微小病変の立体的診断
- (5) 画像診断の集団検診への応用
- (6) 脳動脈瘤，喀血，肝臓癌，子宮筋腫等に対する動脈塞栓療法，動注化学療法
- (7) 経皮的血行再建術，特に大動脈瘤のステント・グラフト治療
- (8) 頭頸部腫瘍，その他に対する立体放射線照射療法を含む集学的治療
- (9) 婦人科癌，その他に対する小線源放射線療法を含む集学的治療
- (10) 医用電子画像情報の臨床応用，保管・転送，その他の活用法

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力
 - ・一般解剖学，画像解剖学，機能解剖学に関する知識
 - ・造影剤，放射性医薬品の代謝経路，臨床応用法に関する知識
 - ・画像診断機器の原理，医用工学的知識，情報工学的知識
 - ・放射線の発生，物質・生体との相互作用に関する知識
- (2) 技術
 - ・画像診断機器操作，画像処理，画像診断
 - ・放射線治療機器操作，線量計算，放射線治療計画

4. 指導方針・目標

- ・スモール・グループ，あるいは一対一による指導
- ・研究心を持った臨床家，臨床に即した研究者の養成

5. 問い合わせ・連絡先

入江教授：irie@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2305

部屋番号 2138

研究室：TEL直通 0952-34-2309

F A X 0952-34-2016

精神医学講座

1. 研究・教育スタッフ

門司 晃（教授），溝口 義人（准教授），立石 洋（助教）

2. 研究テーマ

- (1) 伊万里市黒川町における高齢者の精神的健康に関する長期疫学研究
抑うつ・不安などの精神機能および認知機能の生物学的指標（バイオマーカー）としての唾液中ノルアドレナリン代謝産物およびコルチゾール濃度，その他，血清BDNF，proBDNF，オキシトシン，炎症性サイトカインなどの妥当性の検討
- (2) 精神科で用いる薬剤（抗うつ薬，認知症治療薬など）の作用機序解明（培養ミクログリア細胞を用いたin vitro系の実験）
- (3) 経頭蓋磁気刺激法（rTMS）による難治性うつ病の治療についての臨床研究
- (4) 知的障害者の自閉症傾向とオキシトシンを始めとするバイオマーカーとの関連についての研究

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力
情動に関与する神経解剖学，神経化学，精神薬理学，各種心理テスト施行能力
- (2) 技術
ELISA法による各種バイオマーカーの定量，ミクログリア細胞の培養技術及び細胞内カルシウムイオン濃度測定，フローサイトメトリーによる定量，高速液体クロマトグラフィー及びガスクロマト質量分析計による低分子化合物の定量分析

4. 指導方針・目標

将来的に行動科学分野の研究を遂行・発展させるのに必要な，知識と技能基盤を身につけることを目標とする。

5. 問い合わせ・連絡先

門 司 教 授：amonji@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2300

部屋番号 2134

研 究 室：TEL直通 0952-34-2304

産科婦人科学講座

1. 研究・教育スタッフ

横山 正俊（教授），中尾 佳史（准教授）

2. 研究テーマ

婦人科癌，中でも子宮頸癌の発癌から治療に至る一連の研究を行っている。

- (1) ヒト乳頭腫ウイルス（HPV）による発癌過程における分子生物学的変化の検索
- (2) 発癌過程における癌抑制遺伝子，喫煙の関与の解明
- (3) 緑茶カテキン（EGCG）による子宮頸癌治療の可能性の検討
- (4) 子宮頸部異形成患者からのHPV検出と型の同定およびその追跡調査による癌化のリスク因子の解明
- (5) 若年子宮頸癌患者とHPVおよびリスク因子の検討
- (6) 子宮頸部胃型腺癌の臨床病理学的検討
- (7) 子宮頸がん検診におけるHPV検査の意義

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力

婦人科腫瘍関係では，子宮頸癌の発癌機構の理解，婦人科腫瘍の細胞診所見および病理組織像の理解

- (2) 技術

婦人科腫瘍関係では，婦人科細胞診断技術の習得，コルポスコピー診断の習得，組織培養技術の習得，分子生物学的手法の習得

4. 指導方針・目標

各専門分野の担当教員による指導から基本的知識・技術を修得し，自らの発想をもとにした研究へ発展させる基礎を培うとともに，女性を対象としたデータ収集を通じてインフォームドコンセントに基づいた臨床研究の進め方を体験することを目標とする。

5. 問い合わせ・連絡先

佐賀大学医学部産科婦人科学講座：TEL 0952-34-2319

FAX 0952-34-2057

小児科学講座

1. 研究・教育スタッフ

松尾 宗明（教授）ほか

2. 研究テーマ

小児科学講座は小児の幅広い疾患の病態に対応するためにいくつかの研究グループにわかれて診療および研究活動をしている。その中で代表的なものを紹介する。

- (1) 神経筋疾患グループは痙攣性疾患，神経筋疾患，発達障害などの病態を明らかにし，治療法を開発することを研究テーマとし，疾患特異的iPS細胞を用いたもやもや病の研究，熱性痙攣の病態解析，代謝性神経疾患の病態解析と治療法の開発，神経線維腫症の中樞神経合併症に関する研究，中枢神経感染症における脂質メディエーターの役割の解析等の研究を行っている。
- (2) 循環器グループでは川崎病を研究のメインテーマにおいて日々の研究を行っている。具体的には，
1) 川崎病急性期の特異的炎症マーカーの同定，2) 川崎病とYersinia Pseudotuberculosis感染との関連の検討などの研究を行っている。また，学校検診にかかわっていることもあり，小児成人病についての疫学研究も行っている。
- (3) 腎グループは，分子遺伝学講座との共同研究で先天性疾患のエピジェネティックな解析研究，抗FactorH抗体を有する疾患の解析，正常小児の排尿機能に関する研究などを行っている。
- (4) 血液・腫瘍グループは乳児白血病の病態解析とその治療法の確立，臍帯血幹細胞の体外増殖法の確立と応用，自己免疫疾患におけるT細胞機能解析などを研究テーマとし，骨髓末梢血の形態診断法，flow cytometryをもちいた細胞解析法，遺伝子解析法を駆使した小児の血液，腫瘍性疾患の形態，マーカー，遺伝子解析を含む診断，および血液学研究の基礎技術を習得することを目標としている。
- (5) 消化器・肝・代謝グループは，ピロリ菌感染と各種病態との関連，腸内細菌叢の変化などに関する研究を行っている。

3. 習得可能な知識・技術

臨床研究を行っていくうえで必要な基礎医学の知識，細胞・分子生物学的手法，疫学研究・統計手法。

4. 指導方針・目標

自身の興味があるテーマにそって，課題を設定する。それぞれのテーマごとのセミナー・ミーティングに参加し，研究・教育スタッフとの討議を毎週反復し，課題を解決するために必要な短期目標を定め，段階的に思考の形成と課題達成を推進する。

5. 問い合わせ・連絡先

松尾教授：matsuo@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2311（内線 2311）

部屋番号 2231

研究室：TEL直通 0952-34-2314（内線 2314）

眼 科 学 講 座

1. 研究・教育スタッフ

江内田 寛（教授），中尾 功（講師），石川 慎一郎（講師）ほか

2. 研究テーマ

トランスレーショナルリサーチ（橋渡し研究）を念頭にした日々または将来の臨床につながる研究開発（シーズ開発）の実践を目標に，共同研究を基盤に研究を遂行・指導する。

(1) 眼科診断機器（眼底酸素飽和度測定装置）の開発

新しい眼底（網膜）の機能解析のための医療機器を拠点AROの支援のもと，工学系学部および企業との共同研究により創生する。開発された機器については医学部附属病院にて臨床試験を実施し，ライセンスアウトを含めた実用化を目指す。

(2) 眼科手術器機の開発

眼科手術に用いる器機やデバイス開発を企業との共同研究により行い，臨床試験を通してその評価・改良を行い，最終的な実用化を目指す。

(3) 眼科手術用補助剤の新たな可能性の探究

自主開発し現在医師主導治験を実施している薬剤に関し，基礎教室との共同研究等を通し神経保護の可能性など新たな薬理作用を含む可能性を検証する。

(4) 病理学教室との共同研究

角膜の新規培養モデルの構築など

(5) AIを用いた新たな眼科診断システムの構築

メディカル・イノベーション研究所ならびに企業と共同で，深層学習を基盤にした新たな眼科領域の診断システムを創生する。

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

- ・臨床試験の実施のための知識と能力，トランスレーショナルリサーチの実践によるシーズ開発のしくみと理解
- ・倫理委員会申請を含む臨床研究の方法の習得
- ・知財構築と論文作成方法
- ・基礎教室との共同研究による眼組織学，生化学，分子生物学的研究に必要な基礎的能力

(2) 技術

- ・非臨床試験，特に安全性試験を念頭にした免疫組織化学法，培養細胞における細胞障害性試験，分子生物学的手法
- ・臨床研究および臨床試験に必要なレギュレトリーサイエンスの概念を含み開発研究実施全般についての技術を習得する

4. 指導方針・目標

臨床医としての経験と発想を重視し，眼科領域における様々な開発研究を通し，トランスレーショナルリサーチの実践を行うことで問題解決実現をはかる。

5. 問い合わせ・連絡先

江内田教授：enaida@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2380（内線 2380）

部屋番号 2509

眼科医局：TEL直通 0952-34-2384（内線 2384）

耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

1. 研究・教育スタッフ

倉富 勇一郎（教授），島津 倫太郎（准教授），鈴木 久美子（助教），門司 幹男（助教），
山内 盛泰（助教），斎藤 真貴子（助教），嶋崎 絵里子（助教）

2. 研究テーマ

〈基礎的研究〉

(1) 頭頸部癌の浸潤・転移に関する研究

基底膜タンパクであるラミニンの頭頸部癌組織における発現と癌の浸潤・転移との関連についての
免疫組織化学的，生化学的研究

(2) 胃酸逆流による耳鼻咽喉科疾患の病態解明に関する研究

手術的に作成した胃酸逆流動物（ラット）モデルを用いて，耳鼻咽喉領域に生じる様々な病態を解
明する研究

(3) 頭頸部癌に対する腫瘍溶解性ウイルス療法導入のための研究

頭頸部癌治療に免疫療法を導入することを目指し，腫瘍溶解性ウイルス治療の有効性を検討する

〈臨床的研究〉

(1) 頭頸部悪性腫瘍に対する集学的治療

Chemoradiation, IVR（Interventional Radiology）治療導入による臓器温存治療の臨床解析，頭頸
部外科手術手技の研究，分子標的薬の抗腫瘍効果に関する研究

(2) 嚥下障害患者の動的解析と治療

VF（video fluorography），VE（video endoscopy）による嚥下動態の解析とその外科的治療およ
び嚥下訓練法の研究

(3) 味覚障害に関する研究

頭頸部癌の治療等により生じる味覚障害の評価法の確立と，味覚障害に対する有効な治療法開発を
目指した研究

(4) アレルギー性鼻炎の組織学的研究

アレルギー性鼻炎患者の外科的治療の検討，抗アレルギー剤投与による鼻粘膜の組織学的変化につ
いての研究

(5) 頭頸部癌に対する予後予測バイオマーカーに関する研究

頭頸部癌の治療方針決定の根拠となる新たなバイオマーカーを探索する

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

耳鼻咽喉科に関する解剖学，病理学および一般臨床知識，特に咽喉頭の神経機能解剖学・生理学，
喉頭腫瘍学，組織培養法

(2) 技術

実験動物ならびにヒト摘出標本の取り扱い（切り出し・固定法・包埋・染色法・観察），各種顕微
鏡観察技術，免疫組織化学法，細胞培養法ならびにコラーゲンゲル三次元培養法，基本的分子生物学
の手技

4. 指導方針・目標

当該研究を遂行するのに必要な最低限の基礎的技量を身につけさせる。加えて、臨床講座として将来的に臨床にも役立つ幅の広い見識と応用力を習得させる。基礎的および臨床的研究には各分野の専門の教官が直接の指導にあたり、教授がこれを統括し目標を達成させる。

5. 問い合わせ・連絡先

倉 富 教 授：kuratomy@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2375（内線 2375）

部屋番号 516

耳鼻科医局：TEL直通 0952-34-2379（内線 2379）

歯科口腔外科学講座

1. 研究・教育スタッフ

山下 佳雄（教授），檀上 敦（准教授），下平 大治（助教），合島 怜央奈（助教）

2. 研究テーマ

顎口腔領域の様々な疾患の診断や治療，機能回復に関する基礎研究ならびに臨床的研究を行っている。

(1) 顎口腔機能分析

顎口腔領域の腫瘍等を切除した患者，顎変形症患者，歯科インプラントを行った患者などの顎口腔機能の評価を様々な測定機器を使用して行い，機能の向上を図る。

(2) 顎顔面補綴治療に関する研究

顎顔面領域に発生する腫瘍や外傷などによって生じる欠損を顎義歯やエプテラゼを使用して治療するが，その治療法の向上に関する研究

(3) ヒト頭蓋骨の3次元計測と形態分析

ヒトの頭蓋骨をレーザースキャナーを用いて3次元計測し，形態学的に分析する。

(4) コンピューターを使った顎矯正手術シミュレーションシステムの開発

顎矯正手術患者の顔面形態と骨形態の変化に関する形態的，力学的，統計学的に分析する。

(5) 歯科口腔外科手術のためのオプティカルトラッキングシステムの開発

ナビゲーション手術を行うための歯科口腔外科用デバイスの開発

(6) 歯ならびに歯周組織の再生に関する基礎研究

歯の象牙質の再生をはじめとする歯や歯周組織に関する幹細胞の同定と培養法の確立

(7) 口腔癌に対する新規治療法の開発に関する研究

大気圧プラズマを用いた新規口腔癌治療法の開発のための基礎研究

3. 習得可能な知識・技術

(1) 知識・能力

歯科学，特に口腔外科に関する知識と診断や治療に関する技術を理解できる能力を養い，研究に応用できるようにする。

(2) 技術

顎顔面写真撮影技術，顎口腔機能検査機器（筋電図，咬合力，咀嚼能率，顎運動），実験用小動物の取扱，実験手術および解剖技術，細胞単離培養技術，顕微鏡観察用標本作成技術（特に非脱灰研磨標本），免疫組織化学法，各種光線顕微鏡（蛍光，位相差，微分干渉，暗視野等）観察技術，顕微鏡写真撮影技術，統計学的処理方法，骨形態の計測法，レーザースキャナーを用いた非接触3次元計測法，ネットワークシステムの構築技術，3次元形態の比較分析法，3次元形態の統計学的分析法，3次元形態シミュレーション技術，コンピューター画像処理，オプティカルトラッキング法など

4. 指導方針・目標

将来的に研究を遂行・発展させるのに必要な基盤を身につけることを目標とする。他大学や企業のエンジニアと共同して行うシステム開発の手法について習得する。

5. 問い合わせ・連絡先

山下教授：yamashy2@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2395（内線 2395）

研究室：TEL直通 0952-34-2397（内線 2397）

麻 酔 ・ 蘇 生 学 講 座

1. 研究・教育スタッフ

坂口 嘉郎（教授），平川 奈緒美（准教授），高松 千洋（准教授），上村 聡子（講師），
笹栗 智子（助教），石川 亜佐子（助教），濱田 献（助教），谷川 義則（助教），
三浦 大輔（助教）

2. 研究テーマ

(1) インターロイキン（IL）-27およびMINCLEが痛みにも及ぼす影響

様々な免疫関連物質が痛みに影響を及ぼすことが報告される中、抗炎症作用を持つサイトカインであるインターロイキン（IL）-27に着目し、IL-27と痛みの関係について研究を行っている。これまでの研究からIL-27ノックアウトマウスは生来痛みにも敏感であり、神経障害性疼痛モデルにおいては更に痛みを感じやすくなることが明らかになった。現在、分子生命科学講座免疫学分野および生体構造機能学講座神経生理学分野、解剖人類学分野との共同研究を行い、行動生理学、生化学、電気生理学、免疫組織学など多方面からのアプローチにより、そのメカニズム解明を目指している。

(2) 神経障害性疼痛、複合性局所疼痛症候群の発症機序と新しい治療法に関する臨床研究

神経障害性疼痛やその類縁疾患である複合性局所疼痛症候群の発症機序に $\alpha 2$ アドレナリン受容体の関与およびTNF α が関与しているかどうかについてヒトでの臨床研究を行っている。臨床研究倫理審査委員会の承認のもとに患者の治療に $\alpha 2$ アドレナリン受容体作動薬や抗TNF α 抗体製剤を使用し、その有効性について疼痛の評価及び血液中カテコラミンやサイトカインの変化に関して研究を行っている。

(3) 術後痛に関する臨床研究

人工膝関節置換術後の術後鎮痛管理としての持続大腿神経ブロックの効果をはじめとした術後鎮痛管理に関して、主に超音波ガイド下末梢神経ブロックの有用性について研究を行っている。

(4) 周術期の血液凝固機構に関する臨床研究

侵襲の大きい心臓大血管周術期における血液凝固異常の病態についてROTEMを用いて解明する。

(5) 腹臥位鏡視下食道切除術における呼吸管理に関する臨床研究

腹臥位鏡視下食道切除術の呼吸メカニクス変化を解析し、至適な駆動圧およびPEEP値を検討する。

(6) 小児頭低位腹腔鏡麻酔中の気管チューブ管理に関する臨床研究

小児頭低位腹腔鏡麻酔中にはカフなし気管チューブでチューブリークが減少することを明らかにした。カフつきチューブにおける至適なカフ圧管理について検討する。

(7) 修正電撃療法の麻酔管理に関する臨床研究

修正電撃療法中の心臓自律神経活動と循環変動の関連、脳波周波数解析と刺激効果の関係について検討する。

(8) 厚生労働科学研究「慢性の痛み対策事業」の多施設共同研究である「難治性疼痛および慢性痛に対する学際的治療の多面的評価」に関する臨床研究

他施設と協力して疼痛外来を受診した患者に対し従来の臨床診療で用いられている疼痛、健康関連QOL、抑うつ、ADL 他に関する問診について、初診時および初診3ヵ月後の結果を後ろ向きに比較検討し、介入効果を多面的に定量化する。

3. 習得可能な知識・技術

麻酔生理学、疼痛制御機構

神経生理学、行動生理学、電気生理学、免疫組織化学

統計学

4. 指導方針・目標

生理学的，組織学的に周術期の病態，麻酔薬の生理学，疼痛制御機構を研究し，臨床へ応用することができることを目標とする。臨床上の疑問を大切に，仮説を科学的に証明する研究手法を身につける。

5. 問い合わせ・連絡先

麻酔・蘇生学

准教授 平川奈緒美：hirakan@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2321

救急医学講座・先進外傷医療学講座（寄附講座）

1. 研究・教育スタッフ

阪本 雄一郎（救急医学講座教授），井上 聡（先進外傷治療学講座教授），
岩村 高志（救急医学講座准教授），永嶋 太（高度救命救急センター副センター長）

2. 研究テーマ

救急医学分野のみならず外科外傷，腫瘍学における臨床および基礎研究を行っている。

(1) 敗血症治療研究の分子生物学的アプローチ

敗血症に伴う，播種性血管内凝固症や多臓器不全には様々な炎症性サイトカインなどのメディエーターの臓器に対する直接的，間接的な関与が知られている。現段階では透析などにより膜でこれらをトラップし除去する手法が一般的であるが効果や予後にばらつきがある。分子生物学的に抗体や低分子化合物などを用いて，既知のメディエーターやカスケードのブロックを試みる。同時に，敗血症やショック状態に関与する新たな分子やシグナル伝達系の研究を行う。

(2) 敗血症治療に対する治療法の効果判定のために豚やラットを用いた動物実験を効率的に行っている。

実験効率をあげる為に研究協力機関である酪農学園大学および鹿児島大学獣医学部との共同研究も行っており，特に豚の重症敗血症モデルは作成済みである。

(3) 交通事故による生体反応に関する実験を日本大学工学部，理工学部との共同実験によって行っており，共同開発した豚シートベルト外傷モデルや頭部外傷モデルを独自に開発した実験器で行っている。

(4) 癌の脳転移に対する治療開発

癌患者の90%は転移によって死亡する。すなわち，転移をコントロールできれば癌患者の予後は劇的に改善する。しかしながら，主要臓器への遠隔転移は全身病であり，その治療は非常に困難である。中でも脳転移は最も治療が難しい病態である。なぜなら，血液脳関門（BBB）の存在のためにほとんどの薬剤は脳を通過できない。我々は米国Cedars-Sinai Medical Center Nanomedicine Research Centerとの共同研究により，リンゴ酸ポリマーを使ってBBBを通過し腫瘍選択的に集積する新たな薬剤開発に携わる。

これにより，癌の治療のみならず，脳の代謝性の疾患や，酵素欠損症に対する補充療法などの新しい治療の確立が期待できる。

3. 習得可能な知識・技術

救急疾患を中心とした急性期の病態や治療，さらには腫瘍学や分子生物学まで網羅した包括的な基礎的および臨床的知識の習得ができる。基礎実験を計画し実験データの解析処理，物事の論理的解釈能力，科学論文（殊に英文）の書き方等を学ぶことが可能である。技術としては小動物から大動物までの動物の扱い方と，静脈注射，カテーテル挿入，各種検体採取などの一般的な手技，in vitroの実験に関する各種技術を（Western Blot, ELISA, PCR, Q-PCR, Flow Cytometryなど）習得できる。

4. 問い合わせ・連絡先

救命救急センター医師控室：TEL直通 0952-34-3160

国際医療学講座 国際医療・臨床感染症学分野

1. 研究・教育スタッフ

青木 洋介（附属病院感染制御部の診療スタッフが加わる）

2. 研究テーマ

医療関連感染症の診断と治療に関する研究

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 臨床推論を行う力
- (2) 感染症の診断および治療の質向上を目的とする臨床研究の手法
- (3) 診断の定量的確率を定める臨床疫学的研究手法

4. 指導方針・目標

指導方針：実臨床の質改善に直結する命題を研究対象とする

目標：感染症診療の指導および臨床研究を遂行することのできる人材を育成する

5. 問い合わせ・連絡先

青木洋介：aokiy3@cc.saga-u.ac.jp
(内線 2184)

総合分析実験センター 生物資源開発部門 (実験動物学，発生工学分野)

1. 研究・教育スタッフ

北嶋 修司（准教授），松久 葉一（助教）

2. 研究テーマ

当部門では，発生工学，生殖工学といった手法を用いて，ヒト疾患モデル動物としての遺伝子改変ウサギの開発に関する研究を中心に行っています。疾患モデル動物とは，「人の病気と同一，もしくは類似の病態を持った動物」であり，医学研究において，病態解明，診断法の確立，治療法の開発といった研究に非常に重要な役割を果たしています。特に，ウサギはヒトと脂質代謝系が類似していることから脂質代謝異常，動脈硬化の研究分野でその有用性が注目されています。当部門では，これまでに作出した遺伝子改変ウサギを用いて，実際に動脈硬化や肥満といった生活習慣病の病態解析などの研究に寄与してきました。近年では，遺伝子改変ウサギの開発だけでなく，これら遺伝子改変ウサギを研究資源として保存するために，ウサギ精子や胚による凍結保存に関する研究も行っています。

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 実験動物学，発生工学および生殖工学に関する知識
- (2) 実験動物の取扱い，ウサギ精子および胚の操作法，遺伝子解析技術，タンパク解析技術

4. 指導方針・目標

動物福祉に配慮した実験動物の取扱いならびに法律，規則等に則った動物実験を理解し，疾患モデル動物開発のための発生工学，生殖工学的手法等を習得する。

5. 問い合わせ・連絡先

北嶋准教授：kitajims@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2430（内線 2430）

部屋番号 総合分析実験センター

生物資源開発部門

（動物実験施設）2階教員室 1

事務室：TEL直通 0952-34-2431（内線 2431）

総合診療部・地域医療支援学講座（寄附講座）

1. 研究・教育スタッフ

総合診療部：山下 秀一（教授），多胡 雅毅（講師），大串 昭彦（助教），香月 尚子（助教）

地域医療支援学講座：杉岡 隆（教授），坂西 雄太（講師）

2. 研究テーマ

- (1) 症状・身体所見の有用性についての臨床疫学的研究
初診外来患者腹痛部位と診断の関連
救急外来受診患者の主訴と検査施行率，コンサルト率，入院率
- (2) 疾患の重症化や発症予測因子についての研究
横紋筋融解症の重症化と入院時の多汗
神経性食思不振症再栄養時における低リン血症と入院時血圧，血清カリウム，肝機能障害
外来初診患者の腹痛の持続時間と入院率
院内転倒リスクを評価する手段と評価後の予防介入に関する研究
水電解質・酸塩基平衡異常に関する臨床疫学研究
- (3) 医学教育とその効果に関する研究
医学科6年生に対する地域医療実習による教育効果に関する研究
English for Medical Purpose（EMP）の課外講座が学生の医学英語学習に与える影響
研修医の救急外来における急性腹症ガイドライン遵守についての研究
- (4) 病院総合診療医の役割を科学する
二次医療機関における総合診療医の役割～非総合診療医との比較
大学病院と二次医療機関の診療疾患の比較
- (5) 地域包括ケアシステムに関する研究
入院患者の社会的孤立と死亡及び再入院との関連
在宅医療・在宅看護が死亡及び再入院に与える影響
IoTを用いた在宅見守りシステムに関する研究

3. 習得可能な知識・技術

- (1) 知識・能力
総合医療学（臨床疫学，保健医療行動科学，診断学，公衆衛生学，予防医学，医療社会学，老年医学，医療安全学，医療情報学），総合診療学（地域包括医療（プライマリ・ケア），家庭医療，一般内科学，医療の安全と質の向上），医学教育学（教育社会学，英語教育学），研究デザインと統計解析に関する基本知識（記述統計学，多変量解析）
- (2) 技術
研究実践法，成果発信法，批判的論文解釈法，社会調査法，成人教育技法，統計解析法

4. 指導方針・目標

個人の関心を尊重し，テーマ選択や研究を行う。海外での調査・研究活動も積極的に奨励する。

5. 問い合わせ・連絡先

総合診療部医局事務：研究支援棟3階

TEL直通 0952-34-3238

統合基礎看護学講座

1. 研究・教育スタッフ

看護機能形態学領域 河野 史（教授），柿原 奈保子（助教）
 基礎看護学領域 長家 智子（教授），村田 尚恵（准教授），古島 智恵（講師（特定）），
 坂 美奈子（助教），平原 直子（助教）

2. 研究テーマ

看護機能形態学

主たる研究分野

- ・中枢神経における自律神経回路の形態機能学的研究
- ・内臓を支配する神経の形態機能学的研究
- ・乳幼児期の脳の形成・成熟不全に対するサポートに関する機能形態学的研究
- ・メディカルアラモ効果のエビデンス構築のための形態機能学的研究

看護援助学

主たる研究分野

- ・看護学基礎教育における教育教材開発に関する研究
- ・患者教育へのIT教材の活用に関する研究
- ・看護基礎教育におけるコミュニケーション能力形成方法に関する研究
- ・看護過程と看護診断の教育に関する研究
- ・看護技術教育に関する研究
- ・継続教育，卒後教育に関する研究
- ・新卒看護師の職場適応に関する研究
- ・臨地実習における教育方法に関する研究
- ・看護実践と倫理的課題に関する研究
- ・看護技術の効果・開発についての研究
- ・看護教員の授業における思考過程の研究

3. 習得可能な知識・技術

各人の研究テーマに沿って，先行文献のクリティークおよび分析方法を習得する。先行研究を参考に科学研究論文としてまとめてゆく過程を習得する。

細胞・組織学，神経解剖学，実験小動物解剖学などの知識，形態学的研究に必要な能力，実験用小動物の取扱・実験手術・解剖技術，神経軸索トレース法，免疫組織化学法，顕微鏡用標本作成・観察技術（蛍光，暗視野，透過型電子顕微鏡など），顕微鏡写真撮影技術，コンピューター画像処理・解析技術など

4. 指導方針・目標

看護の基礎的研究テーマにおいて，看護学の発展に寄与出来るような研究能力を身につける。

6. 問い合わせ・連絡先

看護機能形態学領域 河野 史教授：kawanoh@cc.saga-u.ac.jp
 TEL&FAX直通 0952-34-2531（内線 2531）
 部屋番号 5302
 基礎看護学領域 長家 智子教授：tomoshs@cc.saga-u.ac.jp
 TEL&FAX直通 0952-34-2532（内線 2532）
 部屋番号 5304
 村田尚恵准教授：murana@cc.saga-u.ac.jp
 TEL&FAX直通 0952-34-2533（内線 2533）
 部屋番号 5306

統合基礎看護学講座

1. 研究・教育スタッフ

国際保健看護学領域	新地 浩一（教授）
精神看護学領域	藤野 成美（教授），藤本 裕二（講師）
在宅看護学領域	福山 由美（准教授）
臨床心理学領域	村久保 雅孝（准教授）

2. 研究テーマ

- (1) 国際緊急医療援助活動に関する研究
- (2) 災害医療・国際保健に関する研究
- (3) 精神看護に関する研究
- (4) 地域における介護予防のための生活支援事業の検討に関する研究
- (5) 在宅ケアマネジメントに関する研究
- (6) 介護保険制度に関する研究
- (7) カウンセリングないし心理療法に関する実践的研究
- (8) 在宅医療・看護に関する研究

3. 習得可能な知識・技術

それぞれの研究テーマに沿って、先行研究を参考に科学研究論文としてまとめてゆく過程を習得する。

4. 指導方針・目標

公衆衛生を基盤とした少子高齢化や国際化社会における看護学の発展に寄与できるよう、研究手法を身につける。

6. 問い合わせ・連絡先

国際保健看護学領域に関しては、

新地 浩一 教授：shinchik@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2564（内線 2564）

部屋番号 5606

精神看護学領域に関しては、

藤野 成美 教授：fujinon@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2560（内線 2560）

部屋番号 5303

在宅看護学領域に関しては、

福山由美准教授：yumifuku@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2562（内線 2562）

部屋番号 5301

臨床心理学領域に関しては、

村久保雅孝准教授：murakubo@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2508（内線 2508）

部屋番号 5604

生涯発達看護学講座 成人・老年看護学

1. 研究・教育スタッフ

急性期看護学領域 古賀 明美（教授），川久保 愛（助教）
慢性期看護学領域 熊谷 有記（准教授），武富 由美子（講師），浅田 有希（助教）
老年看護学領域 田渕 康子（教授），室屋 和子（准教授），松永 由理子（助教）

2. 研究テーマ

成人期にある患者の療養生活とケアについて，また疾病予防の観点から対象者の価値観や信念，生活習慣，生活体験に着目したテーマについて研究を行っている。さらに，要介護高齢者の看護ケアについて研究を行っている。

- (1) 人工関節患者および要介護高齢者のQOLに関する研究（田渕・松永）
- (2) 糖尿病の自己管理に関する研究
 - ・受診中断中にある糖尿病患者の療養生活および治療の認識（古賀）
 - ・糖尿病コーディネート看護師を活用した地域医療連携の構築に関する研究（古賀）
- (3) 高齢者に対する補完代替療法に関する研究（田渕）
- (4) 高齢者の睡眠に関する研究（田渕）
- (5) 終末期がん患者および家族のQOLに関する研究（熊谷）
- (6) 配偶者と死別した男性高齢者の適応過程（室屋）
- (7) がん患者遺族の心的外傷後成長に関する研究（武富）

3. 習得可能な知識・技術

研究・教育者コースでは，成人期・老年期にある患者および家族を多角的に理解し支援するための看護に関する理論と実践を探究することを目的として，①関連する種々の問題を解決するための研究方法を習得する，②国内外の研究論文を毎週定期的に抄読することにより，看護における最先端の研究内容を把握できるようになるとともに，科学的な視点で論文を批評できる，③各研究テーマにそって的確に研究を遂行し，結果をもとに正しく科学論文を作成する能力の習得を目指す。また，専門看護師コースでは，慢性看護学分野において高度な看護実践を行い，包括的な看護支援や環境整備を自ら行うとともに専門看護師に必要な教育・相談・調整・倫理調整できる能力を身につける。

4. 指導方針・目標

看護は実践する科学であるという前提のもとに，教育・研究の指導を行っている。特に研究面においては，研究の面白さを知り，意欲的に研究を実践するための基礎能力を養うことを目標としている。また，個々の院生の興味・関心を高めるために，研究テーマの選択と方法においてはできるだけ自主性を持たせるようにしている。成人・老年看護学は，教員全体による研究検討会を定期的に行うことによって個々の研究体制を支援しており，指導教授による個別で密な研究指導と相まって，世界に発信できるような一流の研究を行える研究環境（指導体制）作りを目指している。各分野，教員ごとに研究の対象者や対象疾患，テーマは異なるが，共通しているのは，①成果が看護の実践に還元できる，②現在の看護学に即した内容であること（updateなものであること），③世界的なレベルであり得ること，の観点で研究テーマを設定していることである。

5. 問い合わせ・連絡先

古賀明美教授：kogaake@cc.saga-u.ac.jp
TEL直通 0952-34-2561
部屋番号 5401

熊谷有記准教授：kumagaiy@cc.saga-u.ac.jp
TEL直通 0952-34-2544
部屋番号 5406

田渕康子教授：ytabuchi@cc.saga-u.ac.jp
TEL直通 0952-34-2543
部屋番号 5405

室屋和子准教授：kazumuro@cc.saga-u.ac.jp
TEL直通 0952-34-2545
部屋番号 5407

生涯発達看護学講座 母性看護学・助産学分野

1. 研究・教育スタッフ

佐藤 珠美（教授），中野 理佳（准教授），中河 亜希（助教），榊原 愛（助教）

2. 研究テーマ

生涯を通じた女性の健康支援，母性看護学・助産学教育の研究に関する研究に取り組んでいます。

(1) 女性の健康に関する研究

- ・更年期女性のQOLに関する研究（佐藤）

(2) 周産期ケアに関する研究

- ・妊婦の不安に関する研究（佐藤）
- ・妊産褥婦の排尿ケアに関する研究（佐藤）
- ・産後・育児期の女性の心身の不調に関する研究（佐藤）
- ・流産・死産後の女性とその家族のグリーフケアに関する研究（佐藤）
- ・産後女性の腱鞘炎に関する研究（佐藤・中野・中河・榊原）
- ・周産期の女性とスポーツ/運動プログラム（榊原）
- ・育児に対する自信を高める看護（中河）

(3) 母性看護学・助産学教育に関する研究

- ・e-learningを活用した実習オリエンテーション（榊原・中河・中野・佐藤）
- ・分娩介助実習の学びを促進させるガイド兼評価表の開発（中野・中河・榊原・佐藤）

3. 習得可能な知識・技術

生涯を通じた女性の健康問題，周産期女性の健康問題，母性看護学・助産学教育に関する問題を多角的に理解し，解決するための理論と技術を修得する。

4. 指導方針・目標

看護研究は看護実践や看護教育の質を高めるために不可欠なものです。研究を通じて看護実践や教育の場に還元できるような研究を目指します。

研究では，大学院生の主体性と自主性をできる限り尊重するとともに，主指導教員，副指導教員からなる複数指導体制の下で大学院生の指導を行います。

6. 問い合わせ・連絡先

佐藤珠美 教授：tsatoh@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2550

部屋番号 5504

生涯発達看護学講座 小児看護学領域

1. 研究・教育スタッフ

鈴木 智恵子（教授），大坪 美由紀（助教）

2. 研究テーマ

全ての子どもと家族を対象とし，その発達過程で生じる健康問題の解決のために必要な援助方法を教育・研究に取り組んでいます。

(1) 子どもと家族に関する研究

- ・慢性疾患をもつ子どもと家族への援助（鈴木）
- ・子どもの食生活と親のヘルスリテラシーに関する研究（鈴木）
- ・看護学生によるアトピー性皮膚炎を予防するためのスキンケアに関する研究（鈴木）
- ・保育所看護職者における研究（大坪）
- ・小児保健に関する研究（大坪）

(2) 遺伝看護（鈴木）

(3) 小児看護学教育に関する研究（鈴木，大坪）

3. 習得可能な知識・技術

小児看護学では，子どもの健康や発達の状況や社会との関係などを理解し，保健医療チームのメンバーとして，子どもと家族の健康増進ができる実践的な小児看護の役割と機能について追及し，問題解決できる理論と技術を修得する。

4. 指導方針・目標

看護研究は看護実践や看護教育の質を向上するために必要です。研究を通じて看護実践や看護教育にも生かすことができる研究を行っていきます。

研究では，大学院生の主体性，自主性を可能な限り尊重するとともに，指導教員を中心とした個別的な指導を行う。

6. 問い合わせ・連絡先

鈴木智恵子 教授：chiekosu@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2555（内線 2555）

部屋番号 5507

生涯発達看護学講座 公衆衛生看護学領域

1. 研究・教育スタッフ

有吉 浩美（教授）

2. 研究テーマ

- (1) 公衆衛生看護に関する研究
- (2) 職場におけるメンタルヘルスに関する研究
- (3) 働く人々の健康に関する研究

3. 習得可能な知識・技術

それぞれの研究テーマに沿って、先行研究を参考に科学研究論文としてまとめてゆく過程を習得する。

4. 指導方針・目標

公衆衛生を基盤とした少子高齢化や国際化社会における看護学の発展に寄与できるよう、実践に役立つ研究手法を身につける。

6. 問い合わせ・連絡先

有吉浩美教授：ariyoshi@cc.saga-u.ac.jp

TEL直通 0952-34-2563（内線 2563）

部屋番号 5603