

研究室・講座名 神経病態解析学分野		
教 授	准教授	助 教
笠原 二郎		
令和 6 年度現員		
博士 0 名, 修士 1 名, 学部生 4 名, 研究生 0 名, 留学生 0 名		
就職状況 (令和 6 年 3 月修了・卒業者; 具体的就職先, 進学先等も記載)		
博 士 (過去の就職先等は研究室ホームページを参照のこと)		
修 士 (過去の就職先等は研究室ホームページを参照のこと)		
学部生 (6 年生) 松江赤十字病院 (薬剤師)、川崎病院 (薬剤師)		
研究室・講座等紹介 【研究内容紹介】 ・ <u>研究テーマ</u> : 中枢神経変性疾患と精神疾患の分子病態解析、それらの新規治療法と治療薬開発を目指した基礎研究を、動物個体、組織・細胞、タンパク質、核酸の各レベルで行っています。特に神経変性疾患についてはパーキンソン病と脳虚血を、精神疾患はうつ病やストレス障害など気分障害を中心に、マウスやラットによる疾患モデル動物の作成と分子病態解析、および新規治療薬候補の薬効評価を行っています。必要な研究技法として、脳定位手術、個体行動の動画撮影と解析、脳内インフュージョン、マイクロダイアリシス、免疫組織化学、HPLC、酵素活性評価、ウェスタンブロット法、RT-PCR などが挙げられます。また必要に応じて、培養細胞を用いた薬効評価や、詳細な分子機構解析、クローニングや遺伝子組換え技術を用いることもあります。 ・ <u>関連学会</u> : 日本薬学会、日本薬理学会、日本神経科学学会、米国 Society for Neuroscience、AD/PD 学会、カテコールアミンと神経疾患研究会、活性アミンに関するワークショップ、徳島大学脳科学クラスター ・ <u>共同研究 等</u> : 徳島大学医学部 (脳神経外科学、臨床神経科学)、同 理工学部、大阪大学 (医学部保健学科)、ミラノ大学薬学部 (イタリア)、愛媛大学 (医学部)、武庫川女子大学 (薬学部)、崇城大学、ほか 【年間行事・定期セミナー等】 ・ <u>主な行事 (研究)</u> : 各自の研究に関する打合せ等は、必要に応じて随時実施。毎月個人面談、原則毎月一度全員参加の Progress Meeting、外部メンバーとの共同研究打合せなども行っています。 ・ <u>主なセミナー、勉強会の日時・回数</u> : 当分野では、脳神経科学や神経薬理学に関連した英文テキストの勉強会 (輪読) と、各自の研究テーマに関連した重要度の高い英語原著論文の紹介 (Journal Club: full paper の research article と review を交互に実施。Communication や Letter は不可)、を、対面のみならずオンラインも活用しながら、原則として毎週所属学生が交代で担当・実施しています。勉強会 (輪読) では、これまでに The synaptic organization of the brain (Shepherd GM 著)、The prefrontal cortex (Fuster JM 著)、Essentials of Cerebellum and Cerebellar Disorders (Gruol DL ほか著) を教材		

として用いています。また不定期で、外部講師を招聘した神経病態解析学セミナーも実施してきました。

・休日（夏季休暇，冬季休暇，土日祝日，アルバイトの可否）：

夏期休暇は8月に7～14日程度、冬季休暇は年末年始に7～10日程度、春期休暇は3月末に7～14日程度取得可能、その他は随時相談に応じます。研究室の維持管理に必要な作業や、実験動物・細胞等の世話、チームで実施する実験などもありますので、そのような場合は教員や学生間で休暇を調整する必要があります。アルバイトは可能ですが、本務である研究・調査・学習・ミーティングの実施等に支障が出ないよう、指導教員への連絡や相談は必須です。

・懇親会，旅行 等：状況に応じて適宜実施しています。

【卒業研究等指導内容】

当分野における実験研究内容は、学部生・大学院生を問わず、教員と相談の上で、各自の適性やカリキュラム上のスケジュール等も考慮しながら決定します。当分野では実験動物や細胞などの生体材料を扱うので、個人の実験・研究のみならず、全員参加型・分担型の各種作業・実験・研究も多くあります。これらに一致協力して取り組めることが、当分野参加の必須条件です。そのために、円滑なコミュニケーション能力と協調性および責任感が求められることは、言うまでもありません。

〔薬学科（6年制）学生指導内容〕

・研究テーマの決め方：当分野で用いる実験技法等は、学部生が分野に所属後すぐに実施できるとは限らず、むしろ適性或習熟が必要なものも多くあります。所属後2～3ヶ月間は分野内の活動に慣れるためにも、先輩学生の実験をローテーションで手伝ったり体験し、その上で本人の希望も踏まえ、研究テーマを絞り込みます。

・動物，放射性物質等使用の有無：当分野は動物実験と薬効評価が研究の中心であることから、感染防止のため自宅にペットを飼育していないことが、分野への参加条件として必須です。

・教育方針 等：当研究室は、配属から卒業・修了までの知的活動のベース（基地）と位置づけ、志の高い仲間が集い、問題発見と解決の能力を磨き、切磋琢磨する場です。日々の研究活動を通じ、社会に出た時に自分の居場所をきちんと確保して困難な状況をも乗り越えるための、知力と体力を鍛える場です（仲良しサークルではない！！事業場です）。

【その他】

当分野は14年にわたり教職員ひとりで運営していますが、これまでに大学院博士5名、修士15名、薬学科6年生18名、創製薬科学科4年生10名が卒業・修了し、社会の様々な領域で活躍しています。

・求める人材とは：当分野が担当する学部科目「生体内シグナル概論」「薬物治療学3」等の内容を十分理解することは参加の前提条件です。脳の構造と機能、疾患と治療に深い興味を持ち、動物実験や顕微鏡下の細かい作業も含め、様々な実験調査研究に根気強く丁寧に取り組めること。研究室の環境向上に協調的労力をいとわないこと。新しい課題や技術に対して積極的に挑戦する姿勢を持ち、生体材料に自分の生活を合わせられること。

・おすすめポイント 等：一生懸命取り組めば様々な機会があります（論文参加、学会発表、奨学金、学会発表賞、海外留学、など）。これらは社会に出る時の大きな付加価値になります。詳細はホームページを参照のこと→ <https://www.tokushima-u.ac.jp/ph/faculty/labo/cmp/>