

大学院案内

Graduate Degrees

脳研究所で研究を希望する学生の皆さまへ

脳研究所の各分野及び各センターは新潟大学大学院医歯学総合研究科に所属し大学院生の教育及び研究指導を行っています。

大学院でできること

脳研究所は、脳の仕組み・脳の病態を明らかにし、脳疾患を克服することを目指しています。次世代の脳研究を担う、修士・博士課程の大学院生を広く募集しています。

脳は、記憶し考え、感じて行動する複雑な機能を備えています。また、アルツハイマー病・ALS・パーキンソン病・脳卒中・腫瘍・精神疾患など、本質的な治療法がない脳の病気が多く存在しています。複雑怪奇な脳の機能を探求し、その疾患を克服するには、学際的な視野を持った研究が求められています。

そのため、本研究所では、医学部・理学部・工学部・薬学部・農学部・獣医学部・人文学部など多様な学部から研究者や学生が集まり、研究を進めています。多様な視点から脳に挑むチャンスがあるのです。どういったバックグラウンドであるかは問われません、さまざまな学部からの参加を待っています！

本研究所では、基礎から臨床まで、脳やその病気に関する幅広い知識を学び、研究に触れる機会があります。ヒトからモデル動物(サル・マウス・魚・ハエなど)・細胞・分子・モデリング・イメージング・インフォマティクス・AI・技術開発まで、脳を理解し病気を克服するため、様々なテーマを持った研究室があり、それらの研究に中心となって参加します。初学者であっても、重要な研究テーマに専念する環境を、各研究室が整えています。

各研究室の研究内容をのぞいてみてください。様子をもう少し知りたい場合は、気軽に研究室にお問い合わせください。



研究室の中では、脳の神秘に触れ、脳の謎を解き、脳の病気を克服する研究が、日夜展開されています。最先端の知識と技術をもって、まだ他の誰も知らない真理を探求し、世界を驚かすような研究を目指します。これらの成果は、新たな脳の仕組みや病気の治療法の発見へとつながっていきます。科学的発見や医療への応用で、地域社会へも、世界へも貢献することができるのです。

本研究所では、こうしたテーマに思い切りじっくりと取り組む環境が整えられています。研究室のみならず研究所全体で、あなたをサポートします。一流の研究者の丁寧な指導のもと、興味を持った研究内容をすすめ、その成果の実現に邁進していきます。

また本研究所では、当大学の大学院医歯学総合研究科と連携し、ティーチングアシスタント(TA)・リサーチアシスタント(RA)、研究発表・論文投稿支援、授業料免除等の制度で経済的にサポートし、研究に専念できる環境を整えています。また、定期的開催する研究会を通し、多くの知的刺激を受けて自らを成長させる環境があります。国内外の著名な研究者との交流も頻繁にあり、人の輪を大きく広げることができます。国際学会への参加や海外研究所との交流を支援し、国際的な視野を広げ、その後の留学のチャンスもサポートしています。卒業後には、国内外で活躍できる研究者として、あるいは企業や公的機関、医療機関への就職など、多様なキャリアパスを支援しています。

脳に迫る研究にぜひ飛び込んでみてください。ともに脳研究を展開することを楽しみにしています。

大学院生募集の詳細は下記URLをご確認ください。
<https://www.bri.niigata-u.ac.jp/grad/index.html>



現在の研究テーマは？

「脳梗塞により損傷された回路の再編メカニズム」について研究しています。脳梗塞は脳・脊髄の神経回路の損傷を引き起こすことにより、さまざまな後遺症の原因となります。研究室では、脳梗塞により運動麻痺を生じたモデルマウスを用い、その神経回路の再編と運動機能の回復に関わるような遺伝子を探索しています。未だに不慣れな実験も多く試行錯誤の毎日ですが、脳梗塞による運動麻痺を根治するような新規の治療法へつながりうる重要なテーマなので、やりがいを感じながら研究に取り組んでいます。

脳研究所を選んだ理由は？

いつか見たテレビ番組で神経組織の可塑性について紹介されていたのですが、その内容に刺激を受けたことが、神経科学に興味を持ち始めたきっかけでした。それ以来、複雑で多様な機能を担う神経系の仕組みと、その柔軟性(可塑性)に強い関心を持っていました。大学院の進学先について悩んでいた時、「せっかくなら自分の興味を突き詰めてみたい...!」と調べていくうちに、新潟大学脳研究所の存在を知りました。修士課程の研究に特に集中できそうな環境であると感じ、入学を決めました。

大学院進学を考えている方へのメッセージ

私は学部4年間で物質科学を専攻していたため、生物学や医学の知識は素人レベルでした。そのため医歯学総合研究科に入学する前は不安があったのですが、何より研究室の皆さんに温かく迎えていただき、丁寧に指導していただけるおかげで順調な研究生活を送ることができています。私のように専門外の方であっても、神経科学研究を通して生物・医学分野へ視野を広げるには、脳研究所はとても充実した良い環境であると思います。



五十嵐 航平

所属研究室：システム脳病態学分野
修士課程
出身大学：埼玉大学

脳研で研究する先輩たち

現在の研究テーマは？

脳虚血・タウ蛋白蓄積・神経保護を大テーマに研究に取り組んでいます。脳梗塞では運動麻痺や言葉の障害、認知機能低下などが起こりますが、それらの症状は脳梗塞後の脳内でダイナミックな環境変化がおきた結果です。多彩な環境変化のなかでも、「炎症(=障害性)と抗炎症(=組織保護性)」のバランスに注目し、脳内炎症バランスにおいて重要な役割を果たすミクログリアの性質を活かして、脳梗塞後の組織障害や認知機能障害を少しでも防ぐことができないかと考えています。

脳研究所を選んだ理由は？

脳研究所では、臨床と基礎が融合した研究が多く行われていることが最大の理由です。また新潟大学の脳神経内科に所属していましたので、大学院進学を考える上で脳研究所を選ぶことは自然なことでもありました。脳研究所の充実した研究環境については身近な先輩方からもお話を伺う機会があり、進学後のイメージもつきやすく、ぜひ脳研究所で研究に携わりたいと思いました。

大学院進学を考えている方へのメッセージ

私は臨床医として勤務する中で、日々の診察における所見や症状を観察しながら、「今この患者さんの脳内ではなにが起きているのか」「この所見が現れる患者さんだけに共通して起きていることはなんなのか」などをより深く多方面から学びたいと感じ、大学院への進学を希望しました。そういった臨床と基礎の相互関係は、脳や神経における大きな魅力だと強く感じており、私にとって最大のモチベーションです。私の例はほんの一例ですが、もし少しでも脳や脳疾患に興味・関心があれば、脳研究所での大学院進学を検討されると良いと思います。脳研究所では、脳とその疾患の解明と克服を目指す研究者の方々の熱意が溢れています。



秋山 夏葵

所属研究室：脳神経内科学分野
博士課程
出身大学：山梨大学