

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、関連する他分野と協業する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、さまざまなテーマを持った研究室があります。各研究室が研究テーマに専念する環境を整えており、初学者であっても重要な研究に中心となって参加することができます。

ぜひ本研究所概要ならびにホームページを通じて、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診断・予防・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、新次世代プロジェクト、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。

魅力あふれる脳研究の世界にぜひ飛び込んでみてください。ともに研究を行う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？

「ヒト脳機能イメージングによる相対音感獲得の脳基盤の解明」を柱に、現在相対音感の研究を進めています。絶対音感の一般的な評価、訓練方法が存在する一方で、相対音感についての方法は確立されておらず、日常の音楽活動を通じてある程度自己学習していますが、詳細は分かっていません。そもそも音楽は音高の相対的な関係で成り立っているため、音楽を理解するためには相対音感が重要です。実験では、作成した音感課題を実験参加者に行ってもらった等の行動実験や、脳波の測定を行っています。訓練による脳活動の変化を楽しみに日々実験を進めています。

脳研究所を選んだ理由は？

音楽と脳の関係について興味があり研究がしたいと考えていた時、HPを見つけました。日本国内では音楽と脳の関係を研究できる教室は多くないですが、脳研究所にはそのような研究をしている先生がおり、迷わず決めました。また学部三回生の時に研究室を訪問した際、学部時代と研究分野が異なっていたこともあり、大学院に入ってからスムーズに研究に入れるようにと勉強の方針を細かにご指導いただいたことが印象に残っています。入学が決まる前でしたが、こちらで勉強したいと強く思ったことを覚えています。

脳研究所で研究する魅力は？

自分の研究以外の脳研究に触れる機会が多いことではないでしょうか。脳研究がこれだけ集結していることは珍しいと感じます。

修士課程の講義においても脳研究所の先生方の講義が多くあり、脳についてのホットな話を聞ける機会が多いと思います。

大学院進学を考えている方へのメッセージ

脳の研究をしたいと少しでも考えているのであれば、一度脳研究所を訪ねてみることをお勧めします。研究設備の充実も然ることながら、先生方の研究に対する熱意、指導に対する熱意などを感じ、研究意欲があふれることと思います。まだ新潟に来て半年足らずですが、関わってくださる方々に恵まれ、ここで研究を始められてよかったと思っています。何を研究するかはもちろん、どなたと研究ができるかということも同様に大事なことで考えているからです。総じて、脳研究所は多くの学生にとって素晴らしい環境が整っている場所だと思います。研究の一步として、脳研究所を進学先の選択肢に入れられてはいかがでしょうか。

また脳研究所の所在地、新潟もまた魅力の詰まった県ですから、住みたくなるかもしれません。数年、もしくは数十年過ぎず可能性がある場所とも言えますから重要なことですね。



柴山 夏蓮

【所属研究室】
生体磁気共鳴学分野 修士課程

【出身大学】
鳥取大学

脳研で研究する先輩たち

現在の研究テーマは？

私たちの研究室では神経変性疾患に主眼を置き、臨床および分子遺伝学的研究を行っています。現在私は、タウオパチーを中心とした研究に取り組んでいます。タウオパチーは臨床的、形態学的、生化学的多様性で知られる疾患群です。これらの疾患は、タウタンパク質が一對のらせん状フィラメント(PHF)や神経原線維変化(NFT)に凝集することで特徴づけられます。私は、バイオセンサー細胞を用い、様々なタウオパチーが示すタウ播種能について掘り下げる研究をしています。具体的にはプロテオミクスのアプローチを用い、タウオパチーごと、および脳の部位ごとに比較しています。

脳研究所を選んだ理由は？

私は神経変性疾患に関心がありますが、幸運なことに夫が新潟大学大学院の博士課程に入学しました。夫から、新潟大学脳研究所は神経科学では日本でトップクラスの研究機関として有名だと聞いていました。更に脳研究所の博士課程に在籍している夫の先輩からも、その優れた研究環境について聞きましたので、脳研究所の一員になりたいという意欲が高まりました。

脳研究所で研究する魅力は？

私はあまり研究経験がなく、博士課程に進学する前は不安でいっぱいでしたが、教授をはじめ研究室の皆さん全員が親切にサポートしてくれます。丁寧に、かつ辛抱強く指導して下さいます。どんな議論にもとてもオープンですし、こういったことが私の脳研での研究生生活に役立っています。

大学院進学を考えている方へのメッセージ

今こそ脳研究所の一員になる時です。ためらわず出願してください。ぜひ掴むべき貴重なチャンスです。刺激的かつ生産的な雰囲気の中で貴重な研究の経験を積むことができます。ここでは基礎研究だけでなく臨床研究に携わることもできます。



Alfi Raudatil Jannah

【所属研究室】
遺伝子機能解析学分野 博士課程

【出身大学】
Gadjah Mada University
(インドネシア)