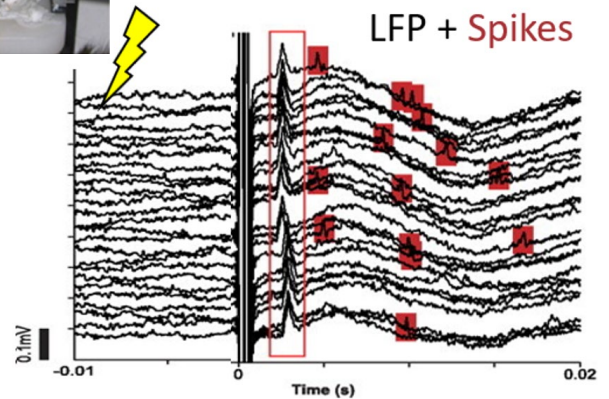
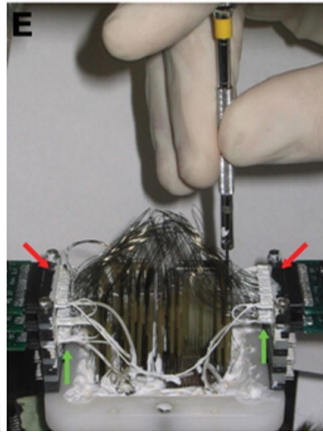
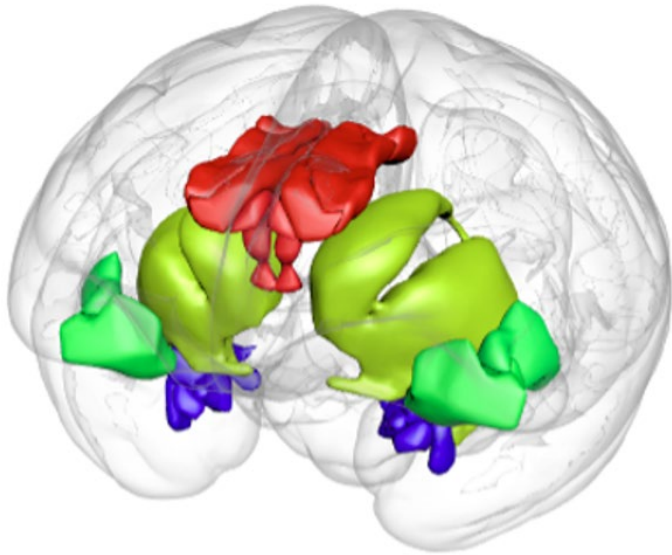


ASHBi First Contact Program

Researchers' Co-Learning Community @KRP #1



不安や意欲を司る 霊長類神経ネットワークの解析と操作



京都大学高等研究院 ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)

あめもり

雨森 賢一 特定拠点准教授

<参加者へのメッセージ>

不安障害、強迫性障害やうつ病の治療のために、局所回路の操作による行動変容が注目されています。しかし、不安や意思決定に関わる領野とその機能は、まだ十分にわかっていません。我々は、ヒトと相同の脳構造を持つ霊長類を対象として、情動回路の体系的な研究を行ってきました。我々のグループは、微小電気刺激・多電極記録法などの生理学的手法と、ウイルスベクターを用いた解剖学・化学遺伝学手法、fMRIなどの脳画像法などを組み合わせ、価値判断と意欲に関わる脳領野の機能を包括的に明らかにしています。今回は、特に局所回路操作によって引き起こされる、不安と意欲の変容を紹介したいと思います。

2021.08.05 (Thu) 16:00-17:30 (Online)

本セミナーは、京都大学高等研究院 ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)が実施するFirst Contact Programの一環として、京都リサーチパーク(株)と共に開催する Researchers' Co-Learning Community @KRP (ReCoCo@KRP) として実施いたします。

First Contact Programについてのお問合せ

京都大学高等研究院ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)

Research Acceleration Unit

TEL: 075-753-9880

E-mail: ashbi-acceleration@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp



◆雨森先生へのショートインタビュー

Q：先生はどんな研究をされていますか？

A：「不安障害」や「価値判断」に因果的にかかわる脳・神経メカニズムの解明を目指して、マカクザルの辺縁皮質－大脳基底核回路を対象として認知科学・生理学・解剖学・計算論を融合した研究を行っています。

Q：先生はなぜそのような研究をしようと思われたのですか？

A：脳機能に対する興味を持ち、数理解析を用いた集団神経群の研究から入ったのですが、マカクザルの実験を見せていただき、実際の動物を見て、大きな乖離を感じました。やっぱり自分で手を動かして実験しなければと思い、修行ののちに至ります。

Q：その研究によって（今までにない）どんな面白いことができる・分かるようになりますか？

A：情動や意欲が生み出されるメカニズムがわかるだけでなく、神経回路の操作を通して、不安障害・うつ病・強迫性障害などの精神疾患の治療につながる知見を得ることができます。

Q：研究のご紹介を通じて、参加者の皆さんとどのような議論をしたいですか？

A：神経科学の世界では、電気・磁気・超音波・遺伝学技術の最先端の科学技術を用いて、様々な神経活動操作技術が開発されています。こうした技術は基礎研究の枠を超え、現実世界に応用され始めています。科学と応用のそれぞれに役立つ技術開発の可能性について議論できればうれしいです。

【略歴】

京都大学卒業後、奈良先端科学技術大学院大学で博士号取得（2001年）。北海道大学医学部助手を経て、米国マサチューセッツ工科大学でポストドクトラルアソシエイト・フェロー（2005年）。その後リサーチサイエンティスト（2009年）を経て、2017年に 京都大学白眉センター・霊長類研究所特定准教授となり現在に至る。

◆京都大学高等研究院 ヒト生物学高等研究拠点（ASHBi）

京都大学高等研究院ヒト生物学高等研究拠点（ASHBi）は、世界から第一線の研究者が集まる「目に見える研究拠点」を形成し、日本の科学技術水準を維持・向上させていくことを目的とした、文部科学省の世界トップレベル研究拠点プログラム（以下、WPI）の拠点として2018年に設立されました。ASHBiでは、拠点長の斎藤通紀を中心に、国内外から優れた17名の主任研究者（PI）を集め、我々ヒトに付与された特性の獲得機構とその破綻による病態発症の原理を究明する目的のもと、新しいヒト生物学の創成を目指した研究を行っています。

また、ASHBiでは、最先端の実験機器の整備やオープンで国際的な研究環境の構築に加え、若手や海外研究者の研究力強化へ繋げる研究支援を目的とし、リサーチアクセレーションユニットを設置しています。本ユニットでは研究者の個別支援に加え、リサーチアクセレーションプログラムとして、ファーストコンタクトプログラムを始めとした様々な研究者育成プログラムの企画・運営を行っております。



◆ファーストコンタクトプログラム

ASHBiが実施する「ファーストコンタクトプログラム」は、研究の最前線で活躍する准教授～ポストドククラスの若手研究者がアカデミアの研究を紹介し、企業の研究開発の最前線で活躍する中堅・若手研究者が社会実装や事業視点からのフィードバックを提供、その活発な双方向の議論の中から新しい気付きや刺激を得る、ということを目指した知識交流セミナープログラムです。