

平成25年度生理学研究所研究会  
感覚刺激・薬物による快・不快情動生成機構とその破綻  
平成25年 9月 2日(月)12:50 ~ 9月3日(火)12:20  
プログラム

9月2日 (月)

12:50~13:00 開会のあいさつ

セッション1

13:00~13:40 「うつ病の新規治療ターゲットとしてのBDNF-TrkB シグナル」  
橋本謙二 (千葉大学 社会精神保健教育研究センター 病態解析)

13:40~14:20 「統合失調症サイトカインモデルでみられた社会行動異常：ドパミン神経系との  
関連性」  
外山英和・那波宏之 (新潟大学 脳研究所 分子神経生物学)

14:20~15:00 「脳発達期の栄養状態が統合失調症発症脆弱性に与える影響-マウスを用いた検討」  
吉川武男 (理化学研究所 脳科学総合研究センター 分子精神科学)

15:00~15:40 「情動行動発現における脊髄後角-腕傍核-扁桃体路の意義」  
加藤総夫 (東京慈恵会医科大学 神経科学)

15:40~16:00 休憩

セッション2

16:00~16:40 「痛みによる不快情動生成の脳内メカニズム」  
南 雅文 (北海道大学 薬学研究院 薬理学)

16:40~17:20 「味覚嫌悪学習による嗜好性変化とその中枢メカニズム」  
乾 賢・志村 剛 (大阪大学 人間科学研究科 行動生理学)

17:20~18:00 「嗅覚入力が誘発する先天的な冷たい恐怖と後天的な温かい恐怖」  
小早川 高 (大阪バイオサイエンス研究所)

18:00~18:40 「モノアミンが制御する線虫の記憶学習行動とその神経回路」  
森 郁恵 (名古屋大学 理学研究科 分子神経生物学)

19:00~ 懇親会

9月3日 (火)

セッション3

9:30～ 10:10 「情動記憶の脳内表現と表出の制御」  
松尾直毅 (京都大学 白眉センター)

10:10～10:50 「The habenula acts as the switchboard in fear response and aggression」  
岡本 仁 (理化学研究所 脳科学総合研究センター)

10:50～11:30 「恐怖記憶制御のマイクロエンドフェノタイプ」  
喜田 聡 (東京農業大学 応用生物科学部)

11:30～12:10 「情動の制御機構を解明するための神経情報基盤の構築」  
脳プロ課題Gの活動  
貝淵弘三 (名古屋大学 医学系研究科)

12:10～12:20 閉会のあいさつ

## 「情動の制御機構を解明するための神経情報基盤の構築」 脳プロ課題Gの活動

名古屋大学医学系研究科 貝淵弘三

快・不快、恐怖などの情動はモノアミン系神経により制御されていることが知られており、モノアミン系神経による報酬系は線虫からヒトまで幅広く保存されています。モノアミンやグルタミン酸の細胞内シグナルの一部が明らかになりつつありますが、情動に関連する細胞内シグナルについては不明な点が多く残っています。脳科学研究推進プログラム（脳プロ）の課題Gでは、情動の制御や記憶機構を理解するための情報基盤を構築することを目的とし、関連する神経回路の動作原理を制御するメカニズムの一端を明らかにすることを目標としています。そのため、神経回路機能解析、プロテオミクス、コンピューテーションの3つのグループが連携し、データ駆動型の研究を遂行しています。神経回路機能解析グループは、線虫から哺乳類までの各モデル生物における情動・意思決定の回路の特徴を抽出し、シナプスレベルでの情報の統合が、どのように行われているかを明らかにすることを目指しています。プロテオミクスグループは、快感や恐怖を生じる際、マウスの側坐核や扁桃体などの特定の神経核で起こるリン酸化反応を網羅的に解析し、情動制御に関わるシグナル伝達経路を特定します。これらのシグナル伝達経路の神経細胞機能や神経回路の動作・再編における役割を明らかにしようとしています。コンピューテーショングループは他のグループと共同して、リン酸化プロテオミクスのデータベースを構築しつつあります。さらに、得られたシグナル伝達系を既知のものと統合し、報酬予測、恐怖条件付けなど情動制御に関わる細胞機能を予測するモデルの作成を試みています。得られたデータベースは脳科学コミュニティに幅広く貢献するものと考えています。本研究会では、課題Gの活動を紹介するとともに、リン酸化データベースの現状についてお話したいと思います。