

7月26日(木)

- 「神経糖鎖生物学」(門松領域) 班会議…………… 7~
- 脳と心のメカニズム第13回夏のワークショップ …… 8~
「神経回路の動的組織化ー研究の最前線ー」
- 「分子行動学」(飯野領域) 班会議…………… 8~
- 包括脳・脳プロ合同企画…………… 8~
「神経科学研究の未来ー基礎研究と臨床研究をどのように連携して
進めるか?」

「神経糖鎖生物学」(門松領域) 班会議

7月26日(木) 9:00～12:00 【橘】

■ 柚崎 通介・慶應義塾大学・教授

■ 門松 健治・名古屋大学・教授

E-mail: myuzaki@a5.keio.ac.jp; kkadoma@med.nagoya-u.ac.jp

糖鎖の機能はその多様性と柔軟性から、とりわけ神経回路の形成や機能制御において発揮されていると考えられます。本領域では糖鎖科学研究者と神経科学研究者が多重的・多層的に協力し、神経糖鎖科学の創生を目指しています。今回は計画班を中心とした公開班会議です。是非「包括脳」の神経科学研究者の先生方の活発なご参加をお願い致します。

<午前の部> 9:00～12:00

- 9:00 この領域の考えていること 糖鎖機能ドメインと神経
門松健治 (名古屋大)
- 9:25 コンドロイチン硫酸を中心とした糖鎖による神経活動の制御機構
北川裕之 (神戸薬大)
- 9:50 ペリニューロナル・ネットによる視覚野可塑性の制御
小松由紀夫 (名古屋大)
- 10:15 神経成長円錐の応答性を指標とした糖鎖機能ドメインの解析
戸島拓郎 (理研 BSI)
- 10:40 ゴルジ体ストレス応答における糖鎖修飾の役割と神経機能への貢献
吉田秀郎 (兵庫県立大)
- 11:05 スフィンゴ糖脂質糖鎖による神経機能の健全性維持の分子機構
古川鋼一 (名古屋大)
- 11:30 糖鎖シグナルによるシナプス可塑性の制御機構
高宮考悟 (宮崎大)

脳と心のメカニズム 第13回 夏のワークショップ 神経回路網の動的組織化 ― 研究の最前線 ―

The 13th Summer Workshop on Mechanism of Brain and Mind

Dynamic organization of neural networks – Frontline researches –

7月26日(木) 9:00 ~ 12:10 【萩】

■ 北澤 茂・大阪大学・教授

E-mail: kitazawa@fbs.osaka-u.ac.jp

「脳と心のメカニズム」ワークショップは、実験研究と理論研究の研究者間の橋渡しと、若手研究者の育成を主な目的として、包括脳ネットワークをはじめとする21の主催・共催団体の支援を受けて、毎年夏と冬に開催されています。

本年度、第13回夏のワークショップは、神経回路網の動的組織化と題して、海外から、システム、回路、理論の各分野にわたる一線の研究者を3名お招きしました。海馬の場所ニューロンの発見で有名なO'Keefe先生は主としてシステムの側から、Friedrich先生は3分野にわたる多彩なアプローチの最新の成果を通じて、Chklovskii先生は綿密な理論的考察とモデル化の観点から、この問題に迫るご講演をさせていただきます。

最後に、3分野を包括する研究の方向性について講師の先生方と討論します。「包括脳」にふさわしいエキサイティングなワークショップにしたいと思います。

- | | |
|---------------|---|
| 9:00 ~ 9:05 | Introduction |
| 9:05 ~ 9:55 | John O'Keefe (University College London)
“The role of firing rate and spike timing in hippocampal spatial computations”
Chaired by Yoko Yamaguchi (RIKEN BSI, Japan) |
| 9:55 ~ 10:45 | Rainer W. Friedrich (Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research)
“Neuronal circuits and computations in the olfactory system”
Chaired by Hitoshi Okamoto (RIKEN BSI, Japan) |
| 10:45 ~ 11:00 | Break |
| 11:00 ~ 11:50 | Dmitri Chklovskii (Janelia Farm Research Campus)
“How neurons code the world: insights from signal processing”
Chaired by Tomoki Fukai (RIKEN BSI, Japan) |
| 11:50 ~ 12:10 | General Discussion |

「分子行動学」(飯野領域) 公開班会議

7月26日(木) 9:00 ~ 12:00 【白樫 1、白樫 2】

■ 飯野雄一・東京大学・教授

E-mail : iino@biochem.s.u-tokyo.ac.jp

文部科学省新学術領域研究「神経系の動作原理を明らかにするためのシステム分子行動学」(略称:分子行動学)では線虫、ショウジョウバエなどの無脊椎モデル生物からマウス、ラット、サルまで、さまざまなモデル生物を用いて、学習・記憶を代表とする神経系の普遍的な機能を作り出す基本原理を分子と神経回路のレベルから深く理解することを目指している。包括脳夏のワークショップの機会に公開班会議を開催し、領域の6名の演者による成果発表を行い、領域内外を問わず夏のワークショップの参加者との情報交換と議論を行う機会としたい。

<午前の部>

9:00 ~ 9:05 「はじめに」

飯野 雄一 (東京大学 教授)

9:05 ~ 9:30 「ゼブラフィッシュ脊髄・脳幹運動系神経回路の機能解析」

東島 真一 (岡崎統合バイオサイエンスセンター 准教授)

9:30 ~ 9:55 「線虫の行動選択を制御する神経回路とその活動の可視化」

石原 健 (九州大学 教授)

9:55 ~ 10:20 「視床下部ネスファチン・オキシトシンによる摂食行動制御」

矢田 俊彦 (自治医科大学 教授)

10:20 ~ 10:40 休 憩

10:40 ~ 11:05 「食事制限による非特異的な長期記憶促進効果とその分子機構」

齊藤 実 (東京都医学研究所 参事研究員)

11:05 ~ 11:30 「ショウジョウバエ嗅覚記憶回路の機能解析」

多羽田哲也 (東京大学 教授)

11:30 ~ 11:55 「記憶想起のサーカディアン制御」

喜田 聡 (東京農業大学 教授)

脳科学研究戦略推進プログラム・包括脳合同企画

「神経科学研究の未来－基礎研究と臨床研究をどのように連携して進めるか？」

7月26日(木) 9:00～12:00 【橘】

- 柚崎 通介・慶應義塾大学・教授
- 吉田 明・生理学研究所・特任教授
- 岡部 繁男・東京大学・教授

ヒトの脳を理解し、その成果を医療・福祉の向上につなげるには、脳の基礎研究と臨床研究の双方向の連携を加速することが、ますます求められてきている。本企画では、基礎研究と臨床研究がお互い何を必要とし、何を提供できるのか、また、相互の連携を更に強化して将来の脳科学を展開していくために何が必要なのかを、脳科学コミュニティ全体の課題として実質的な議論を行いたい。

課題対応型のプロジェクト研究として現在実施されている、脳科学研究戦略推進プログラムにおける研究成果や実施例の紹介を踏まえて、このような研究の展開の方向性について、また、他の多様な研究支援の枠組みとの有機的な連携の在り方について、シンポジストやフロアからの意見を元に議論を行う。

時 刻	分	概 要
15:00～15:10	10	開会挨拶・趣旨説明 ・津本 忠治（脳科学研究戦略推進プログラム・プログラムディレクター） ・木村 實（包括脳ネットワーク・代表）
15:10～15:50	40	脳プロの成果と今後の展開について 社会性障害のバイオマーカー候補探索： 基礎と臨床の橋渡しを目指す脳研究の現状と今後の展開 狩野 方伸（東京大学大学院医学系研究科） 社会性障害のバイオマーカー候補同定から精神疾患・発達障害の臨床研究への展開 笠井 清登（東京大学大学院医学系研究科）
15:50～16:30	40	精神・神経疾患への治療戦略 BMIとニューロフィードバックに基づく新しい治療法の可能性 川人 光男（国際電気通信基礎技術研究所） 神経疾患の disease modifying therapy への展開 祖父江 元（名古屋大学大学院医学系研究科）
16:30～16:40	10	《休憩》
16:40～17:00	20	精神・神経疾患における基礎研究と臨床研究の融合 加藤 忠史（理化学研究所脳科学総合研究センター）
(17:00～17:05)	5	《場面転換》
17:05～17:55	50	総合討論（司会者、シンポジスト、指定討論者）
17:55～18:00	5	閉会挨拶 ・津本 忠治

司会：津本プログラムディレクター、木村代表

(敬称略)