

8 月 29 日 (木)

● 感覚情報の脳内表現

(CREST/さきがけ合同シンポジウム)

● リソース・技術開発支援拠点チュートリアル

グリアワールド (井上拠点)

C·B·S·N

包括型脳科学研究推進支援ネットワーク

CREST/さきがけ合同シンポジウム 「感覚情報の脳内表現」

8月29日(木) 13:00 ~ 17:30【432】 ※431から変更(8/20)

- 小澤 滯司 CREST研究総括・高崎健康福祉大学
- 川人 光男 さきがけ研究総括・(株)国際電気通信基礎技術研究所
- 村上富士夫 さきがけ研究総括・大阪大学

科学技術振興機構(JST)戦略的創造研究推進事業の「CREST」の「脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出」研究領域と「さきがけ」2領域「脳神経回路の形成・動作の制御」、「脳情報の解読と制御」では、各領域の研究成果の紹介と領域外の研究者との討論を目的に、「包括脳」夏のワークショップの機会に合同でシンポジウムを開催してきました。昨年は、「運動情報処理に関わる脳神経回路の研究」をテーマとしましたが、今回は、「感覚情報の脳内表現」をテーマとして、6人の研究者から、嗅覚・視覚情報処理の神経回路メカニズム、異種感覚情報の統合の神経回路構造、視覚情報から判断を導く神経回路機構、さらには感覚に関連する意識や錯覚に関わる神経基盤の研究についての成果を発表していただき、この領域の研究の今後の展望と方向性について討論します。

- 13:00 ~ 13:10 はじめに
- 13:10 ~ 13:45 「嗅覚入力が誘発する多様な恐怖情動」
小早川 高(大阪バイオサイエンス研究所 神経機能学部門 研究員)
- 13:45 ~ 14:20 「大脳皮質視覚野の機能的神経回路の構築原理」
大木 研一(九州大学 大学院医学研究院 教授)
- 14:20 ~ 14:55 「ショウジョウバエ脳における異種感覚情報の統合」
伊藤 啓(東京大学 分子細胞生物学研究所 准教授)
- 14:55 ~ 15:10 休憩
- 15:10 ~ 15:45 「柔軟な判断を可能にする視覚神経回路の動作原理」
宇賀 貴紀(順天堂大学 医学部 先任准教授)
- 15:45 ~ 16:20 「ヒト脳における視覚意識の研究」
土谷 尚嗣(Monash University Associate Professor)
- 16:20 ~ 16:55 「現実予測に基づく現実感喪失感覚の分子・神経メカニズムの解明」
山田 真希子(放射線医学総合研究所分子イメージング研究センター サブリーダー)
- 16:55 ~ 17:20 総合討論
- 17:20 ~ 17:30 まとめ

「包括脳ネットワーク」リソース・技術開発支援拠点 グリアワールド（井上拠点）

8月29日（木）13:00～16:00【431】※432から変更（8/20）

■井上和秀・九州大学

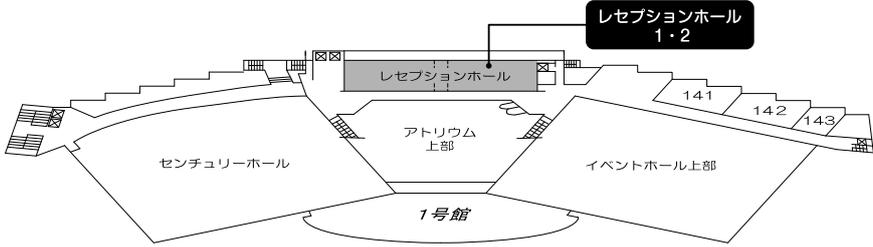
ミクログリアは中枢神経系の構成細胞であるグリア細胞のひとつであり、中枢の免疫応答を担う細胞として研究が積み重ねられてきた。ミクログリアの発生的起源は、血液を循環している単球に由来するのではなく未分化な骨髄前駆細胞が脳実質中に移行し血球系の細胞とは独立した分化をとげたものであるという。ミクログリアは通常は細かく枝分かれした突起を多数放射状に伸ばして脳内環境の異常の有無を監視しているが、ひとたび組織に異常が確認されると、その突起を傷害部位へと伸ばしたり、形態変化を引き起こし、あるいはサイトカインやケモカイン等を放出するなど、時空間的に、きわめて活性化する。このようにして、脳内でのニューロンに強く働きかけて、脳機能を巧みに制御している。培養細胞の走化性研究には特殊なチャンバーをつかった様々な方法があるが、近年の光学技術の進歩は生きたままの動物で組織内の細胞をイメージングすることを可能にしている。ミクログリアを可視化した遺伝子改変マウスを用いることで神経損傷・変性疾患モデルにおける病態時でのミクログリアの挙動、さらには神経細胞との同時イメージングによってミクログリアと神経細胞との相互作用をリアルタイムに観察することも実現できるようになった。本年はここ1～2年にミクログリア研究を開始された若き研究者に、これまでの経験をつまびらかにし、ミクログリア研究のおもしろさ、困難さ、さらには将来性などを発表していただく。

- | | |
|-------------|--|
| 13:00-14:00 | 「概要説明」と「ミクログリア研究最前線」 井上 和秀（九州大学大学院薬学研究院薬理学） |
| 14:00-14:30 | 休憩 |
| 14:30-15:00 | 若きミクログリア研究初心者の挑戦 その1「アストロサイト初代培養におけるミクログリア除去法の開発」 小早川 和（九州大学大学院構造機能医学整形外科） |
| 15:00-15:30 | その2「グリア細胞とヒスタミン」 吉川 雄朗（東北大学大学院医学系研究科機能薬理学分野） |
| 15:30-16:00 | その3「時計遺伝子によるミクログリア細胞の機能制御」 宝田 剛（金沢大学医薬保健研究域薬学系） |

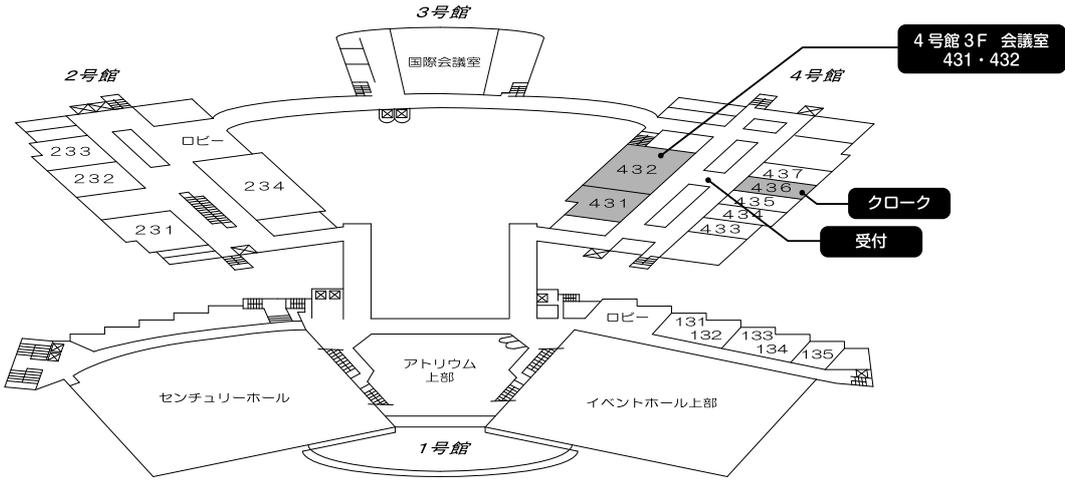
名古屋国際会議場 会場案内図

7 F 展望レストランバスター

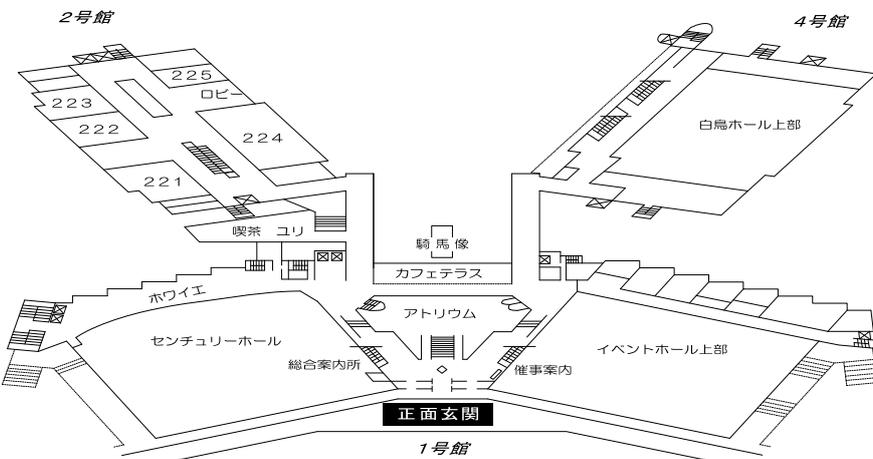
4 F



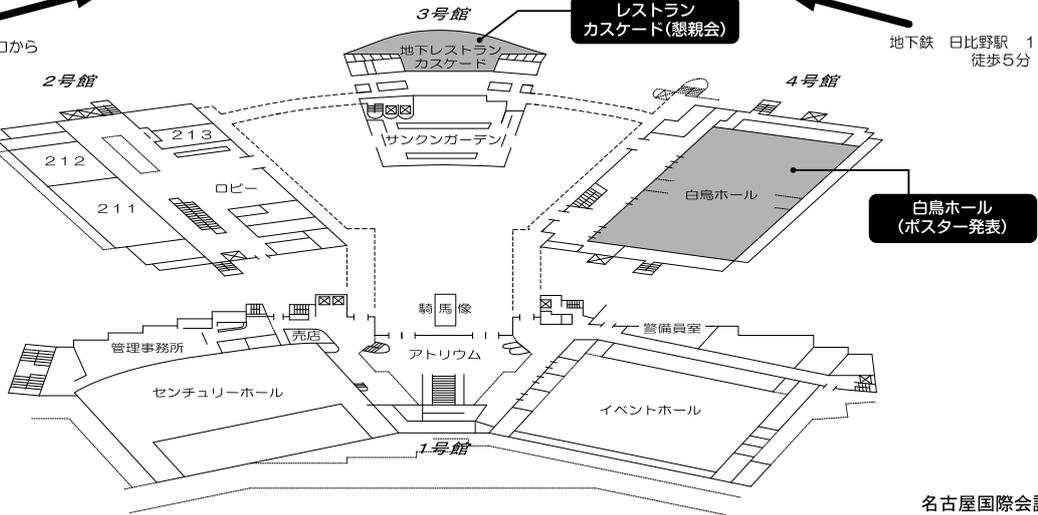
3 F



2 F



1 F



地下鉄 西高蔵駅 2番出口から 徒歩5分

地下鉄 日比野駅 1番出口から 徒歩5分