



第 29 回

インターゲノミクス セミナー

神戸大学大学院・農学研究科
インターゲノミクス研究会 主催
(若手研究者育成支援経費)

日時：6月9日（月）16時より 場所：農学部 B401

「脳科学研究最前線！～グリア充とサーキットの漢からのいざない～」

神経

16:00 はじめに

16:05 脳機能を制御する新しい役者・グリア細胞

小泉 修一先生（山梨大学大学院医学工学総合研究部・医学学域・薬理学講座）

脳は神経細胞の塊であるが、それ以上（数倍～10倍）にグリア細胞が存在している。アストロサイト、ミクログリア、オリゴデンドロサイト等が主なグリア細胞であるが、これらは神経細胞を物理的に支えたり、補助するだけでなく、積極的に脳の主要機能、つまり「情報発信と処理」をつかさどっていることが解ってきた。また、グリア細胞の機能変調は種々の脳疾患とも大きく関わっていることも明らかとされつつある。この様な、グリア細胞に注目して展開されている新しい脳科学について、最近の知見を解説する。（世話人：李 智博）

17:05 遺伝学的手法で解き明かされるショウジョウバエ味覚神経回路

宮崎 隆明先生（米・国立衛生研究所(NIH)・小児保健発達研究所(NICHHD)）

神経系でなされる情報処理を理解するためには、神経回路に関する細胞レベルの知識が必要不可欠である。この目的のために、比較的単純な神経系を持ち、かつ、多種多様な遺伝学的手法を用いることができるキョウジョウバエは大変優れたモデルとなる。ハエでは、主に口吻の先端に味覚神経細胞が存在し、軸索を脳内の一次味覚中枢まで投射している。ここで、糖・苦味物質・塩分など、異なる種類の味物質に反応する神経細胞の軸索末端はそれぞれ別の領域に分布することが知られている。私は以前の研究において、種々の味覚神経細胞を遺伝学的手法により可視化することで、一次味覚中枢の包括的な投射地図を明らかにしたが、そこで味覚神経細胞から情報を受け取る二次神経細胞については、どんなものがあるのか未だよく知られていない。ショウジョウバエで利用可能な手法は神経回路の可視化だけにとどまらず、二種類の神経細胞の間にシナプス接続があるか否かを調べたり、ある神経細胞が伸ばす線維のどこがシナプス入力・出力部位なのかを特定したり、神経細胞の活動を蛍光インジケータを用いて *in vivo* で観察したりすることができる。今回はこのような手法を用いた高次神経回路に関する最近の研究についても触れる。（世話人：藍原 祥子）

18:05 総合討論

お問い合わせ 李 智博（農学研究科 資源生命科学専攻 発生工学研究分野）

TEL: 078-803-6581 E-mail: leej@tiger.kobe-u.ac.jp