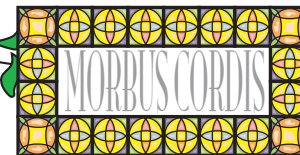




第44回滋賀県立成人病センター研究所セミナー



# セマフォリンによるナビゲーションシステム

京都大学大学院生命科学研究科 生体システム学分野  
生沼 泉 助教

11月6日(火) 午後5時30分～6時30分  
場所：研究所会議室(1F)

学習や記憶など、複雑な脳機能を可能とする基本要素は、神経細胞が神経突起を伸長し、お互いに接着することにより形成される複雑な神経回路であり、セマフォリンは元来、発達期の神経軸索のナビゲータ、「軸索ガイダンス因子」として同定された分子である。我々は、その受容体であるプレキシンが Ras ファミリー低分子量 G タンパク質、R-Ras に対する直接の不活性化因子 GAP として働き、R-Ras の働きにブレーキをかけるという、新規な情報伝達機構を明らかにした。以来、その情報伝達機構が神経軸索に限らず、幅広い細胞の細胞運動や形態の制御において普遍的に用いられているシステムであることが明らかになってきた。また、転移能が高い前立腺ガン細胞では、Plexin の細胞内領域に点変異が入っている変異型受容体が高発現しており、そのブレーキシステムの破綻が起こっていることがわかってきている。本セミナーでは、セマフォリンによるナビゲーションシステムの分子基盤、およびその働きについて概説したい。

主催：滋賀県立成人病センター研究所

問い合わせ先：研究所事務室 (077-582-6034, 内線 8101)

世話人：谷垣 健二 (専門研究員) tanigaki@res.med.shiga-pref.jp

来聴歓迎

