

第8回 細胞制御セミナー

演題：白血球の遊走方向を制御する分子機構

講師：鎌倉 幸子 先生

九州大学大学院 医学研究院 生化学分野・助教

日時：平成26年7月14日（月）16:30～17:30

場所：長崎大学薬学部第一講義室（1階）

要旨：ヒトの体内で最も速い速度で移動する細胞が、白血球のひとつ好中球である。好中球は、体内に外来微生物が侵入するとどの細胞よりも早く駆けつけ、貪食・殺菌を行う、ヒトの生命に必須の細胞である。しかしながらどのように好中球が「正確に」目的地にたどり着くのか、その分子機構は不明な点が多い。ケモタキシスを誘導する走化性因子受容体の多くが7回膜貫通型のGタンパク質共役型受容体（GPCR）であり、そのすべてがG α iと共役する。私たちは、走化性因子により生じた遊離のGDP結合型G α iが、進化的に保存された細胞極性制御因子群を好中球前方にリクルートし、遊走方向を維持することを見出した。本セミナーでは、このGPCR下流の新しいシグナル伝達経路によってケモタキシスの方向性が制御されるしくみについて議論したい。

参考文献：

Kamakura S, Nomura M, Hayase J, Iwakiri Y, Nishikimi A, Takayanagi R, Fukui Y, Sumimoto H.

The cell polarity protein mlnc regulates neutrophil chemotaxis via a noncanonical G protein signaling pathway.

Developmental Cell 26: 292-302, 2013

連絡先：長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科
生命薬科学専攻 細胞制御学分野
武田 弘資

TEL: 095-819-2417

E-mail: takeda-k@nagasaki-u.ac.jp