



平成 22 年度 医学共通講義Ⅲ
機能生物学入門
新基盤生命学講義 (GCOE「統合生命学」)



演題: 体内時計の位相制御の多様性

演者: 東京大学大学院理学系研究科・生物化学専攻
教授 深田 吉孝

日時: 平成 22 年 9 月 13 日(月) 14:30~16:00

場所: 医学部教育研究棟 13 階 第 6 セミナー室

近年、概日時計システムに階層構造という重要な概念が生まれた。行動のリズムを司る中枢時計(哺乳類では視交叉上核)の他に、多くの組織に時計機構が存在することがわかり、末梢時計と呼ばれている。なんと株化した培養細胞にも時計が存在することがわかり、時計機構は普遍的な細胞機能と考えられるに至った。中枢時計を頂点とする体内時計の階層構造の中で、末梢時計は各々の組織の生理機能に適した固有の位相を保つ。これら多くの時計の位相を制御するため、生体内では多彩な時刻シグナル伝達分子が作用し、それぞれ特定の時計遺伝子が応答して位相が制御されると考えられる。光パルス刺激による中枢時計の位相シフトでは、視交叉上核での Per1・Per2 遺伝子の誘導が重要な役割を果たすと考えられている。これに対し、(パルス刺激ではない)明期延長や、食餌など光以外の刺激を受けると、Per の誘導を伴わない位相制御機構が作動する。本セミナーでは私たちの成果を中心に、Per 誘導を伴わない位相制御の仕組みについて紹介したい。



【担当教室】

文学部 心理学研究室
(教授 立花 政夫)

【問い合わせ先】

医学系研究科 構造生理学教室
TEL : 03(5841)1440

<http://www.bm2.m.u-tokyo.ac.jp/>