

2013年3月8日

「戦略的研究基盤形成支援事業」サイトを公開いたしました

柴田研究室

早稲田大学理工学術院の柴田重信教授の研究グループは、世界で初めて1個体のマウスの体内時計を生きた状態で測定する方法を開発しました。同研究グループは時計遺伝子の下流にホタルルシフェラーゼ遺伝子を導入したマウス(PER2::LUCマウス)と高感度EMCCDカメラを搭載したin vivo imaging装置(IVIS® Kinetic、Caliper社)を用いて、1個体のマウスの体内時計を生きた状態で測定しました。

Current Biology: In Vivo Monitoring of Peripheral Circadian Clocks in the Mouse.

"http://www.waseda.jp/jp/news12/120511_mouse.html"

筒井研究室

脳にある内分泌器官である松果体がさまざまなニューロステロイドを合成していることを発見した。松果体を作る主要なニューロステロイドであるアロプレグナノロンは小脳のプルキンエ細胞の生存を保護していることが明らかになった。

Possible role of pineal allopregnanolone in Purkinje cell survival.

S. Haraguchi, S. Hara, T. Ubuka, M. Mita and K. Tsutsui

Proc. Natl. Acad. Sci. USA 109:21110-21115, 2012

筒井研究室

生殖腺ができる前のニワトリ胚を用いて雄と雌の脳を入れ替えたニワトリを世界で初めて作製した。脳が雄で体が雌のニワトリの成鳥では、行動や性ホルモンの血中濃度は雌型であるにも関わらず、性成熟の遅れや産卵周期に乱れが生じることから、生殖機能に障害が現れることがわかりました。

A genetically female brain is required for a regular reproductive cycle in chicken brain chimeras.

F. Maekawa, M. Sakurai, Y. Yamashita, K. Tanaka, S. Haraguchi, K. Yamamoto, K. Tsutsui, H. Yoshioka, S. Murakami, R. Tadano, T. Goto, J. Shiraishi, K. Tomonari, T. Oka, K. Ohara, T. Maeda, T. Bungo, M. Tsudzuki and H. Ohki-Hamazaki

Nat. Commun. 4: Article number 1372, 2013

胡桃坂研究室

高発がんを伴う遺伝病ファンconi貧血の原因遺伝子産物である FANCD2 および FANCI が、クロマチンダイナミクスを調節するヒストンシャペロンであることを発見した。

Histone chaperone activity of Fanconi anemia proteins, FANCD2 and FANCI, is required for DNA crosslink repair.

Sato K, Ishiai M, Toda K, Furukoshi S, Osakabe A, Tachiwana H, Takizawa Y, Kagawa W, Kitao H, Dohmae N, Obuse C, Kimura H, Takata M, Kurumizaka H.

EMBO J. 31(17):3524-36, 2012

"http://www.waseda.jp/jp/news12/120725_dna.html"