

## 第19回 細胞制御セミナー

演題：メタボロミクス解析に基づく生体膜リン脂質の  
新たな機能

講師：新井 洋由 先生

東京大学大学院薬学系研究科 衛生化学研究室 教授

日時：平成30年11月2日（金）16:10～17:40

場所：長崎大学薬学部 5階研修室

要旨：生体膜を構成するリン脂質について、近年質量分析法の発達によりリン脂質分子種の網羅的なメタボロミクス解析が可能になり、これまで不明であった生合成経路の解明、特定の脂肪酸鎖を持つリン脂質による膜タンパク質（受容体等）機能の制御とそのメカニズム等が解明されつつある。本セミナーにおいて、これまでに予想もされなかった生体膜リン脂質の新たな生理機能、疾患との関わりについて我々の最新の研究を紹介する。

参考文献：

Shimanaka Y, Kono N, Taketomi Y, Arita M, Okayama Y, Tanaka Y, Nishito Y, Mochizuki T, Kusuvara H, Adibekian A, Cravatt BF, Murakami M, Arai H. Omega-3 fatty acid epoxides are autocrine mediators that control the magnitude of IgE-mediated mast cell activation. *Nat Med* 23: 1287-1297 (2017)

Matsudaira T, Mukai K, Noguchi T, Hasegawa J, Hatta T, Iemura SI, Natsume T, Miyamura N, Nishina H, Nakayama J, Semba K, Tomita T, Murata S, Arai H\*, Taguchi T\* (\*co-correspondence). Endosomal phosphatidylserine is critical for the YAP signalling pathway in proliferating cells. *Nat Commun* 8: 1246 (2017)

Mukai K, Konno H, Akiba T, Uemura T, Waguri S, Kobayashi T, Barber GN, Arai H\*, Taguchi T\* (\*co-correspondence). Activation of STING requires palmitoylation at the Golgi. *Nat Commun* 7: 119326 (2016)

Kono N, Ohto U, Hiramatsu T, Urabe M, Uchida Y, Satow Y, Arai H. Impaired  $\alpha$ -TTP-PIPs interaction underlies familial vitamin E deficiency. *Science* 340: 1106-1110 (2013)

【共催】 長崎大学薬学部 下村脩博士ノーベル化学賞顕彰記念創薬研究教育センター  
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 アカデミア創薬ユニット

問合せ：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