



第 421 回 つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題：リシンメチル化酵素 G9a/GLP の新たな機能と制御

演者：眞貝 洋一 先生

(理化学研究所・眞貝細胞記憶研究室)

日時：2016年2月2日 (火) 17:00-18:30

会場：健康医科学イノベーション棟 8階 講堂

要旨：

哺乳類の G9a/GLP 複合体はヒストン H3 の 9 番目のリシン (H3K9) をメチル化する酵素として機能し、転写抑制のエピゲノムマークである H3K9 ジメチル化を制御することで、転写調節を介して様々な生命現象をコントロールしている。今回は、G9a/GLP による高次脳機能制御に関する我々の研究を紹介したい。また、我々は最近、SAM アナログを用いたメチル化タンパク質の同定法を確立し (Shimazu et al PLoS One, 2014)、この手法を用いて G9a, GLP のメチル化基質の網羅的同定を行った。その結果、G9a, GLP はヒストン以外の様々なタンパク質をメチル化することが示された。今回は、新規に同定された G9a, GLP のヒストン以外のメチル化基質の 1 つに対する研究に関して、メチル化の役割も含め紹介したい。

参考文献

1. Selenium-based S-adenosylmethionine analog reveals the mammalian seven-beta-strand methyltransferase METTL10 to be an EF1A1 lysine methyltransferase. *PLOS ONE* 9, e105394 (2014)
2. H3K9 Methyltransferase G9a and the related-molecule GLP. *Genes Dev.* 25, 781-788 (2011)

*本セミナーは、文部科学省新学術領域研究「転写代謝システム」主催の『転写代謝セミナー』との共催です。

本セミナーは、フロンティア医科学専攻 (修士)「医科学セミナーII」(担当：久武 幸司)、及び、生命システム医学専攻 & 疾患制御医学専攻 (博士)「医学セミナー」(担当：専攻各教員)の関連セミナーに相当します。

連絡先：筑波大学医学医療系 小林 麻己人 (内線 8454、makobayash@md.tsukuba.ac.jp)

【筑波分子医学協会 (TSMM) 主催】HP <http://www.md.tsukuba.ac.jp/public/tsmm/TSMM> セミナー

協会代表：筑波大学医学医療系 入江 賢児 TSMM セミナー担当：筑波大学医学医療系 西村 健