



TARA

Life Science Center of
Tsukuba Advanced Research Alliance

TARA Seminar

15:30~, December 22th, 2017
Seminar room, Building A, TARA Center

小林 久人 先生

Hisato Kobayashi, Ph.D. (博士・理学)

東京農業大学 生物資源ゲノム解析センター

包括的DNAメチローム解析が開拓する ゲノム刷り込み機構の新たなパラダイム

概要

全ゲノムバイサルファイトシーケンス(WGBS)解析法は全ゲノムを対象に一塩基解像度でDNAメチル化状態を定量化することが可能です。我々は、胎盤をもつ哺乳動物においてみられる、ゲノム刷り込み機構に注目し、刷り込みが成立する生殖細胞系列を対象としたWGBS解析を行ってきました。雌雄配偶子間でDNAメチル化に差が見られる領域を数多く特定すると同時に、DNAメチル化刷り込みの確立には配偶子での遺伝子転写に起因する、gene body部のメチル化が重要であることを明らかにしました。

本セミナーでは、WGBS法によりその詳細が明らかとなった、生殖細胞や受精卵が受けるゲノムワイドなDNAの新規メチル化・脱メチル化と、それらに対する配列特異的な抵抗性について解説します。また、現在取り組んでいるゲノムワイドなアレル特異的メチローム解析、および配偶子メチロームマップの種間比較解析について紹介します。



[講演内容に関連する論文]

- 1) Kobayashi H, et al. PLoS Genetics, 8(1): e1002440., 2012.
- 2) Kobayashi H, et al. Genome Research, 23(4): 616-627, 2013.

連絡先：筑波大学 生命領域学際研究センター
谷本啓司 keiji@tara.tsukuba.ac.jp (Tel : 029-853-7300)

