



第 390 回 つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題：エピジェネティクスのクロマチン構造基盤

演者：胡桃坂仁志 教授

早稲田大学理工学術院 先進理工学部・研究科

日時：2014年2月19日（水）17:00-18:30

会場：イノベーション棟 8階講堂

要旨：

真核生物では、ゲノム DNA はクロマチンとして高度に折りたたまれることによって細胞核内に収納され、その状態で機能している。このようなゲノム DNA の機能的な折りたたみは、ヌクレオソームを基盤構造として成し遂げられている。ヌクレオソームのタンパク質成分である 4 種類のコアヒストン H2A、H2B、H3、H4 は、多様な翻訳後修飾を受けることでその機能的な多様性を確保している。近年、ヒストン翻訳後修飾に加えて、ヒストンバリエーションの選択的な利用が、クロマチンの構造多様性やダイナミクスに中心的な役割を果たすことが明らかになってきた。このような高次クロマチン構造とそのダイナミクスを介した遺伝情報制御が、エピジェネティクスの基盤であると考えられている。我々は、再構成系を用いたクロマチンの生化学的および構造生物学的研究によって、クロマチンの高次構造とダイナミクスの解明を目指して研究を行っている。今回、我々の最近の研究成果を紹介し、エピジェネティクスの分子基盤・構造基盤としてのヌクレオソームの立体構造、構造的性質、ダイナミクスについて議論したい。

連絡先： 筑波大学医学医療系 川口敦史（内線 3942、ats-kawaguchi@md.tsukuba.ac.jp）

奥脇 暢（内線 7950、mokuwaki@md.tsukuba.c.jp）

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

TSMM セミナー担当 筑波大学医学医療系 船越 祐司

* TSMM 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）、生命システム医学専攻&疾患制御医学専攻（博士）「最先端医学研究セミナー」（担当：熊谷 嘉人、武川 寛樹）及び「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。