

平成 30 年 5 月 29 日  
May 29, 2018

大学院学生各位  
To All Graduate Students

平成 30 年度  
**基盤医学特論 開講通知**  
Information on Special Lecture Tokuron 2018.4-2019.3

題目：エピジェネティクスの制御基盤としてのクロマチン高次構造  
Title : Structural basis for epigenetic genome regulation by chromatin structure and dynamics

講師：胡桃坂 仁志 先生（東京大学 定量生命科学研究所 教授）  
Teaching Staff : Hitoshi Kurumizaka, Ph.D.  
(Professor, Institute for Quantitative Biosciences, The University of Tokyo)

日時：平成 30 年 7 月 6 日(金) 17 時 00 分より (90 分)  
Time and Date : July 6 (Fri.), 2018 17 : 00 ~ (90 minutes)

場所：基礎研究棟 3 階 第 1 講義室  
Room : Lecture room No.1, (Basic Medical Research Building, 3rd floor)

言語：日本語  
Language : Japanese

真核生物のゲノム DNA は、高次に折りたたまれることによって、その機能の制御が成し遂げられている。このゲノム DNA の折りたたみ構造をクロマチンと呼ぶ。言い換えると、クロマチンへの折りたたまれ方の違いが、転写などのゲノム DNA の機能のオンとオフの制御を行なっていると言える。このクロマチンを介した遺伝子制御こそが、単一のゲノム DNA を有する受精卵から多様な細胞が分化によって生み出される、いわゆるエピジェネティクスの中心的な機構であることが明らかになってきた。

クロマチンは、4 種類のコアヒストン H2A、H2B、H3、H4 を各二分子ずつと DNA とを含むヌクレオソームを基盤として形成されている。ヒストンの化学修飾やヒストンバリエーションなどによって、ヌクレオソームレベルでの高次構造の多様性や動的性質の違いが生じることが、近年の研究にて明らかになってきた。しかし、ゲノムの機能を活性化もしくは抑制するためには、どのような高次構造や動的性質が必要であるのかについては、いまだ明らかにされていない。そこで今回、構造生物学を中心とした最新の研究を紹介し、エピジェネティクスのメカニズムとクロマチン構造との関連について議論したい。

※関係専門分野・講座等の連絡担当者：腫瘍生物学 高木 奈美（内線 2463）  
Contact : Nami Takagi, Division of Cancer Biology (Ext. 2463)

事前の申込みは不要です。No Registration required.  
講義開始後 30 分迄に御入室下さい。Please take a seat before 17:30.  
途中退室不可 Please stay until the end of the lecture.

医学部学務課大学院係  
Student Affairs Division, Graduate School of Medicine