

## 病態生化学セミナー

演者の先生は今月 Nature 誌に論文を発表された阪大の立花先生です。  
学部1年生にもわかるよう、面白いエピゲノム研究を紹介していただきます。  
奮ってご参加ください。

日時：令和7年6月27日（金曜日） 17：30～

場所：医学部実習棟 3階 P3 講義室

演題：エピゲノム：ゲノムの後天的な修飾の多彩な機能

演者：立花 誠 先生

大阪大学大学院生命機能研究科教授（エピゲノムダイナミクス研究室）

私たちの体は約 200 種類の細胞で作られていると想定されています。ゲノム配列は受精卵から変わっていないにもかかわらず、どのような仕組みによって、このような多彩な細胞種ができあがるのでしょうか？後天的に化学修飾を施されたゲノムのことをエピゲノムと呼びます。私たち高等真核生物は、エピゲノム制御機構により、DNA 配列を変えずに遺伝子の発現を調節することができます。約 3 万個ある遺伝子のなかから、個々の細胞に必要なものを選抜する仕組みがエピゲノム制御機構であり、200 種類の細胞はそれぞれ独自のエピゲノムを有します。エピゲノムは個体発生や細胞分化に必須であるのみならず、様々な疾患の発症にも深く関わっていることが分かってきました。本セミナーでは、エピゲノムに関わる興味深い生命現象について解説し、皆さんにエピゲノム研究の面白さを伝えたいと考えています。

連絡先：

加藤 太陽

島根大学医学部医学科生化学講座病態生化学

TEL 0853-88-3100

E-mail [hkato@med.shimane-u.ac.jp](mailto:hkato@med.shimane-u.ac.jp)

【博士課程選択科目】細胞生物学 I (D6)、分子病態学 I (D60)

## Pathological Biochemistry Seminar

We are pleased to announce a seminar featuring Professor Makoto Tachibana from Osaka University, who recently published a paper in Nature this month.

He will introduce fascinating research on the epigenome in a way that is accessible even to first-year undergraduate students.

We warmly encourage everyone to attend!

Date & Time: Friday, June 27th, from 17:30

Venue: P3, Practical Training Building

Theme: Epigenome: diverse functions of acquired modifications on the genome

Speaker: Dr. Makoto Tachibana

Laboratory of Epigenome Dynamics, Graduate School of Frontier Biosciences,  
Osaka University

It is estimated that our bodies are composed of approximately 200 different types of cells. Despite the fact that the genome sequence remains unchanged from the fertilized egg, how is it possible for such a diverse array of cell types to arise? The genome that has undergone chemical modifications after fertilization is referred to as the "epigenome." In higher eukaryotes like us, the epigenome regulatory mechanisms allow gene expression to be controlled without altering the DNA sequence. These mechanisms selectively activate the necessary genes from among the roughly 30,000 in our genome, depending on the needs of each individual cell. Each of the 200 cell types possesses its own unique epigenome. It has become clear that the epigenome is not only essential for development and cell differentiation, but also plays a significant role in the onset of various diseases. In this seminar, we will explore fascinating biological phenomena involving the epigenome and aim to convey the excitement of epigenome research.

Organizer: Hiroaki Kato, Department of Biochemistry

Contact: [hkato@med.shimane-u.ac.jp](mailto:hkato@med.shimane-u.ac.jp)

### 【Ph.D. Elective Subjects】

Cell Biology I (D6)、Molecular Pathology I (D60)