

各位

公益財団法人 豊田理化学研究所
常務理事 菊池 昇

「第25回 豊田理研懇話会」開催のご案内

第25回豊田理研懇話会を、下記の予定にて開催させていただきます。
今回は、大阪大学大学院医学系研究科 教授 仲野徹先生にご講演をお願いいたしました。
皆様のご参加をお待ちしております。

日時 2021年11月2日(火) 15:30~17:00
会場 豊田理化学研究所 井口洋夫記念ホール内 井口ホール
または、オンライン
主催 公益財団法人 豊田理化学研究所
協賛 株式会社 豊田中央研究所

講師 仲野 徹 氏 Toru Nakano, M.D., Ph.D.

大阪大学大学院医学系研究科 教授 Professor, Osaka University Medical School

演題 「エピジェネティクスってなに？ーゲノムに上書きされている情報ー」
What is Epigenetics? “additional” information on genome

概要 ヒトゲノムが解析されているいろいろなことが明らかになってきたが、それだけで生命を理解することは不可能である。ゲノムに刻み込まれた遺伝子が機能するには、そこに上書きされた情報である「エピジェネティクス」が必要なのだ。

アサガオの模様、ネズミの一夫一妻制、記憶や学習、ストレス応答など、じつにさまざまな生命現象にエピジェネティクスが関与している。それだけではなく、がんや生活習慣病といった病気の発症にも重要な役割を果たしているし、エピジェネティクスを操作する薬剤も臨床で使われ始めている。

エピジェネティクスとは何か、なぜ重要なのか、どこが面白いのか、そして、その将来などについてわかりやすく解説する。

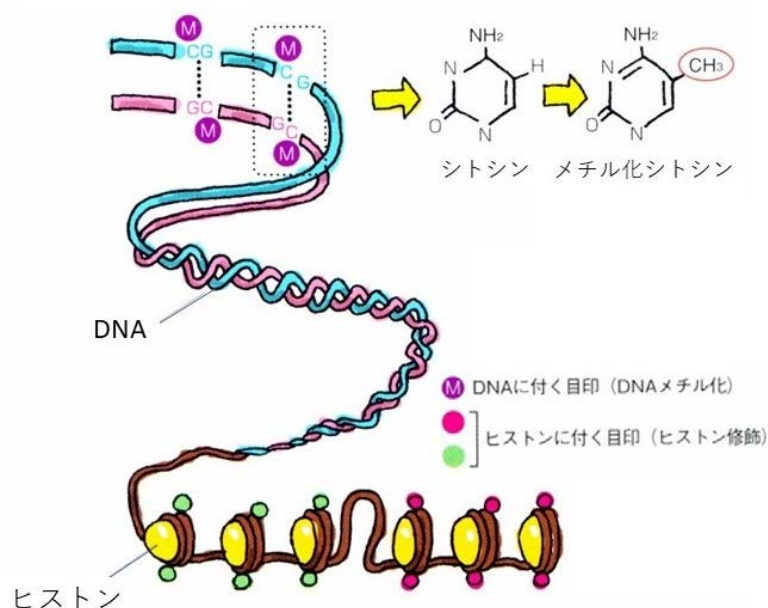
ABSTRACT:

Analysis of human genome has revealed many important biological matters.

However, it is not enough to understand “Life” completely. Epigenetics, which is information overwritten on the genome and controls gene expression, is another factor to understand.

Epigenetics is involved in various biological phenomena including stripe patterns of morning glory, monogamy of prairie vole, memory and learning, stress response, and so on. Moreover, epigenetics plays important roles on the onset of some diseases such as cancer and diabetes, and some drugs changing epigenetic status have been developed.

What is epigenetics? Why epigenetics is important? How is epigenetics interesting? These topics and the future of epigenetics will be introduced in the seminar.



エピジェネティクスの分子基盤は「核の中でDNAが巻き付いているタンパク質であるヒストンの化学的修飾と、DNAのメチル化(4種類の塩基の一つであるシトシンのメチル化)による遺伝子発現制御」である。

<講演者紹介>



仲野 徹 氏

<略歴>

1957年、大阪市旭区千林生まれ。大阪大学医学部医学科を1981年に卒業、内科医として3年間勤務の後、ドイツにあるヨーロッパ分子生物学研究所の研究員、京都大学医学部・医化学(本庶研究室)の助手、講師などを経て、1995年に大阪大学微生物病研究所教授、2004年から現職。2012年、日本医師会医学賞受賞。

「いろいろな細胞がどのようにしてできてくるのか」についての研究をおこなうかわら、書評サイトHONZのレビュアーや、読売新聞の読書委員を務める。

趣味は僻地旅行、義太夫語り

<主な著書>

エピジェネティクスー新しい生命像をえがく 岩波新書 2014年

生命科学者たちのむこうみずな日常と華麗なる研究 河出文庫 2019年

考える、書く、伝える 生き抜くための科学的思考法 講談社α新書 2021年

仲野教授の 笑う門には病なし! ミシマ社 2021年 他、監訳、共著など多数

Toru Nakano, M.D., Ph.D.

Professor, Osaka University Medical School

Toru Nakano is a Professor of the Department of Pathology, Osaka University Medical School, Osaka Japan. He received his M.D. from Osaka University Medical School in 1981. After working as a physician for three years, he worked from 1984 to 1988 at the Medical School where he was engaged in the transplantation experiments of mast cells and hematopoietic stem cells. From 1989, he joined to European Molecular Biology Laboratory (EMBL) as a visiting scientist and was involved in the viral leukemogenesis of chicken. As a staff scientist, he next went on to work, first as an assistant professor (1990) and then as a lecturer (1991) at the Faculty of Medicine, Kyoto University, on a project studying the molecular mechanisms of hematopoiesis using his unique *in vitro* differentiation induction method from mouse ES cells. He took a professor position at the Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University in 1995 and started his study of germ cell development. In 2004, he was appointed as a professor at the Graduate School of Frontier Biosciences and Medical School, Osaka University. His major interest is “How various kinds of cells are produced from single totipotent cells, zygotes?” Based on the interest, he has been studying epigenetic modification, especially DNA methylation, in spermatogenesis, early embryogenesis, and carcinogenesis.

聴講申込み先: 豊田理研事務局 E-mail: riken@toyotariken.jp

(10/25(月)締切)