



第 467 回つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題：機能性 RNA が制御するゲノム DNA とがん

演者：斉藤 典子先生（がん研究会がん研究所・部長）

日時：2022 年 10 月 25 日（火） 16:00-17:30

会場：健康医科学イノベーション棟 8 階講堂

要旨：

ゲノムDNAは細胞核内で何層にも折りたたまれて高次構造を形成しています。ゲノムDNA中タンパク質をコードしている領域はわずか2%以下である一方、ほとんどの領域が転写されています。したがって生体内には多くのタンパク質をコードしないノンコーディングRNAが存在しています。

エストロゲン受容体(ER)陽性乳がんは高い頻度で再発すること、また術後5年を経てもなお再発する晩期再発が多いことが問題です。私達はエレノアと呼ばれるノンコーディングRNAが細胞核内で生体分子凝縮体を形成してゲノム3次元構造構築に関わり、遺伝子の発現を制御することを見出しています。さらに患者検体の病理学的解析などより、乳がんの晩期再発におけるがんの長期休眠、乳がん幹細胞維持に関わるものがわかってきました。核内ノンコーディングRNAが織りなすゲノム制御と疾患について紹介します。

参考文献

1. Fukuoka, M. et al. *Cancer Sci*, 113, 2336-2351, 2022.
2. Abdalla, MOA, Yamamoto, T. et al. *Nat. Commun*, 10, 3778, 2019.
3. Tomita, S. et al. *Nat. Commun*, 6, 6966, 2015.

* 医学セミナーと共催です。

本セミナーは、生命システム医学専攻&疾患制御医学専攻&医学学位プログラム（博士）「医学セミナー」（担当：専攻各教員）、及び、フロンティア医科学専攻&フロンティア医科学学位プログラム（修士）「医科学セミナーII」（担当：入江賢児）及び「医科学セミナー基礎」（担当：小林麻己人）の関連セミナーに相当します。HBPとも共催になっています。

連絡先： 筑波大学医学医療系 小林 麻己人（内線 8454、makobayash@md.tsukuba.ac.jp）

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

協会代表：筑波大学医学医療系 高橋 智 TSMM セミナー担当：筑波大学医学医療系 小林 麻己人