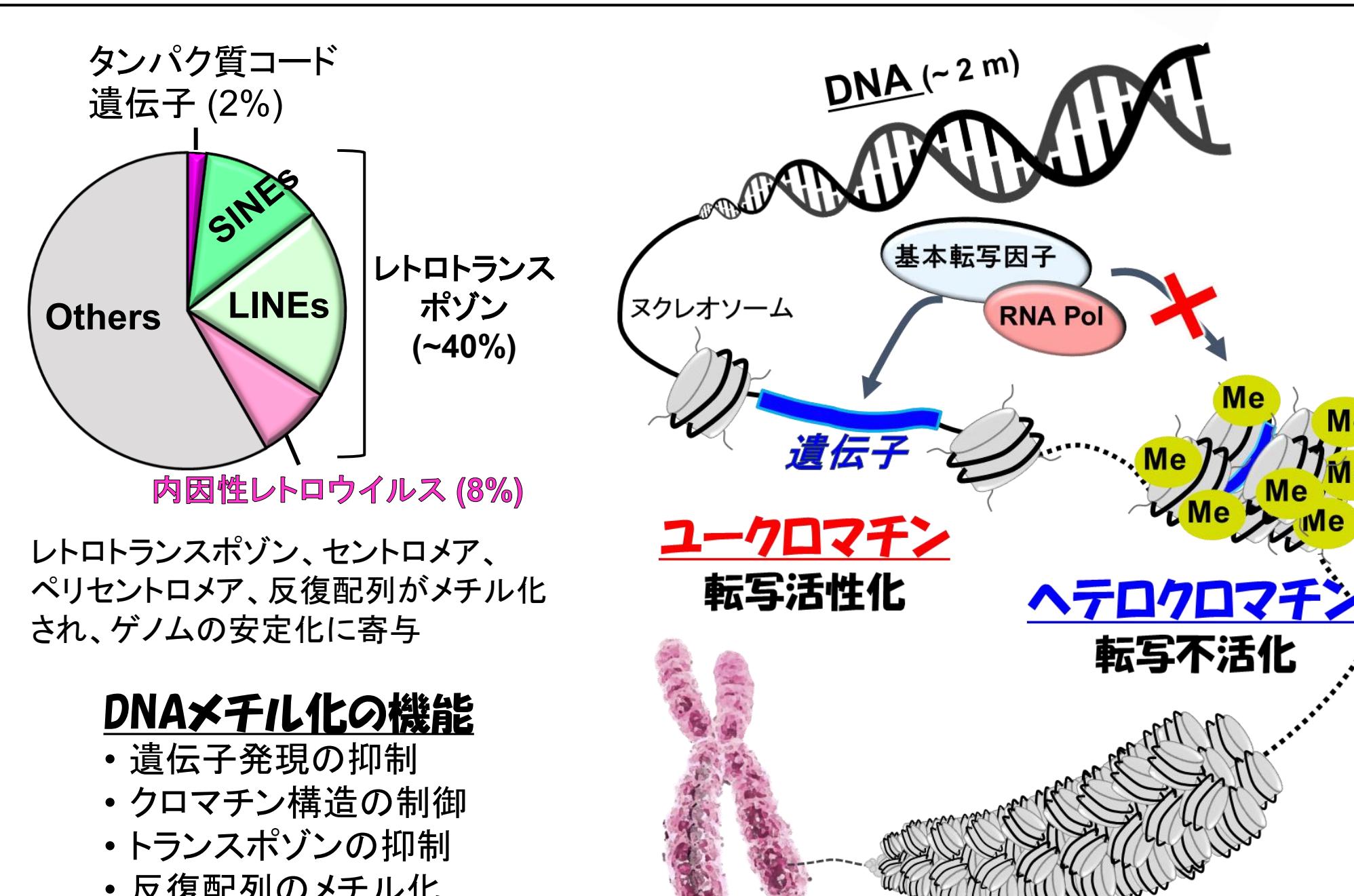
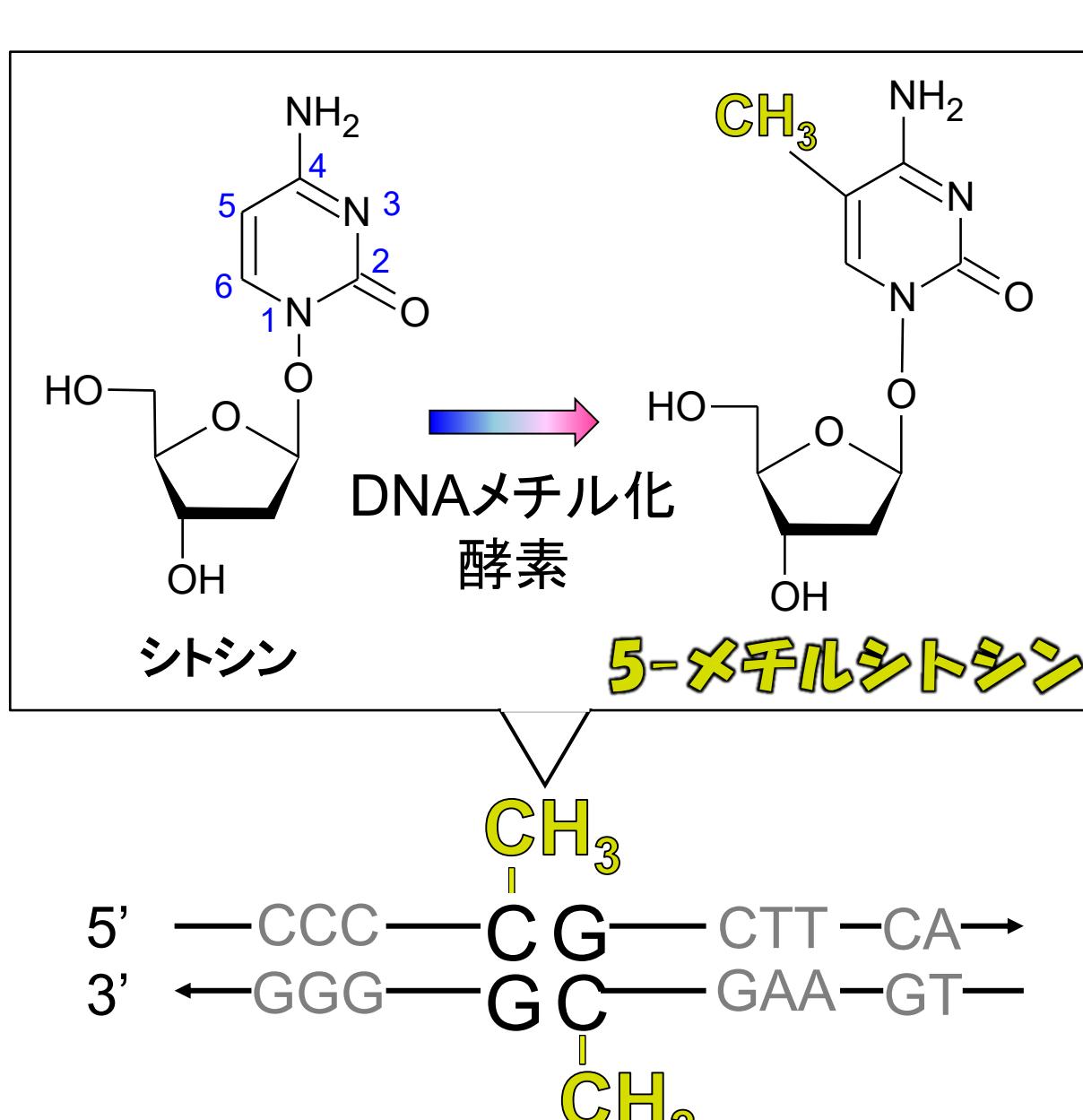
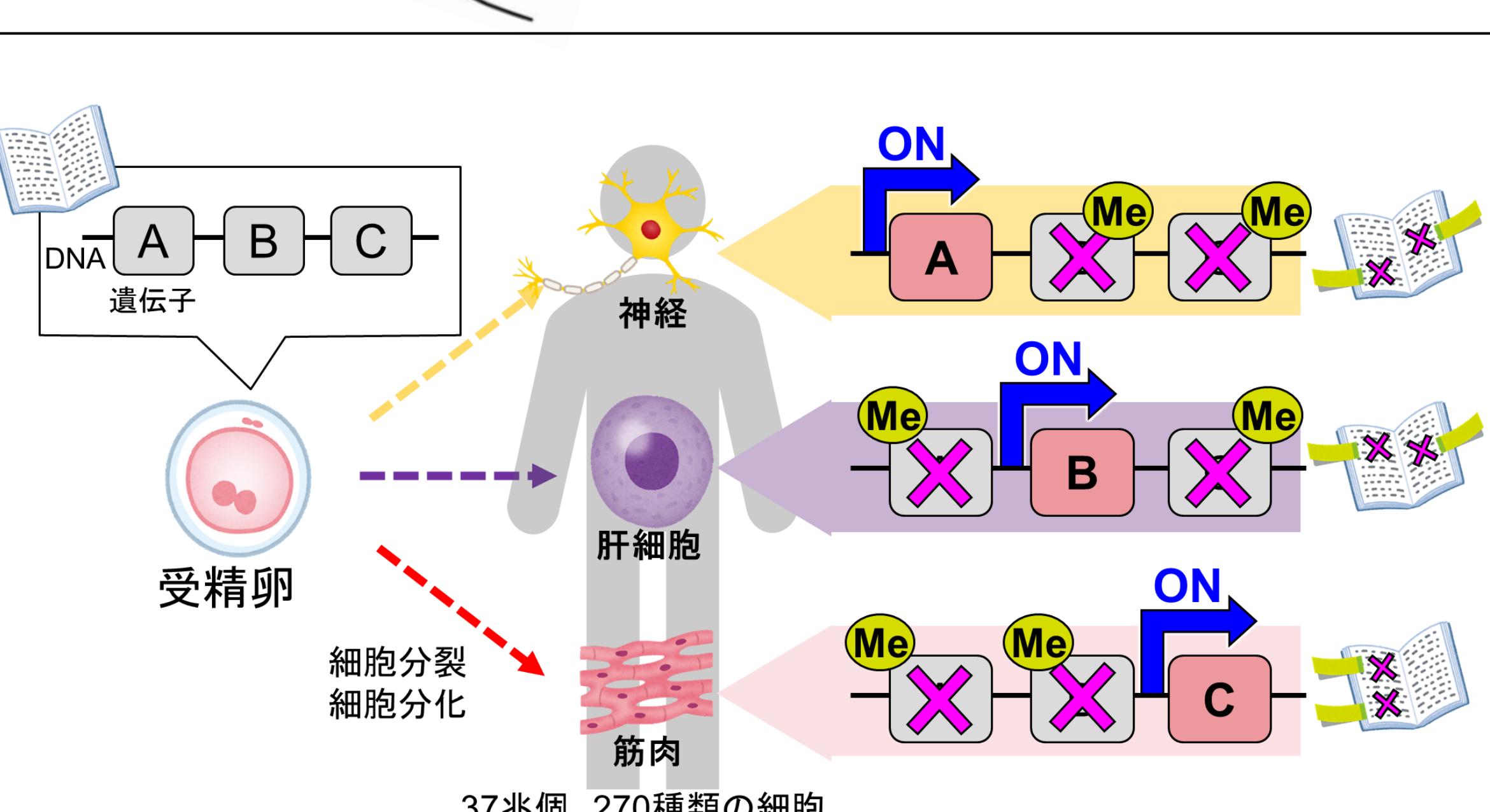
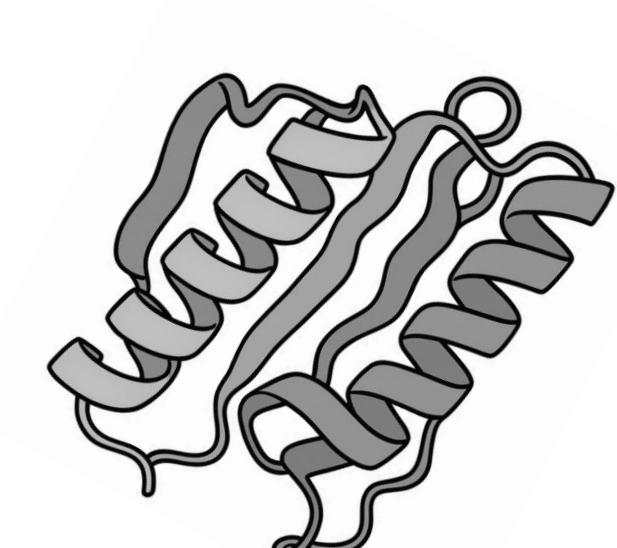


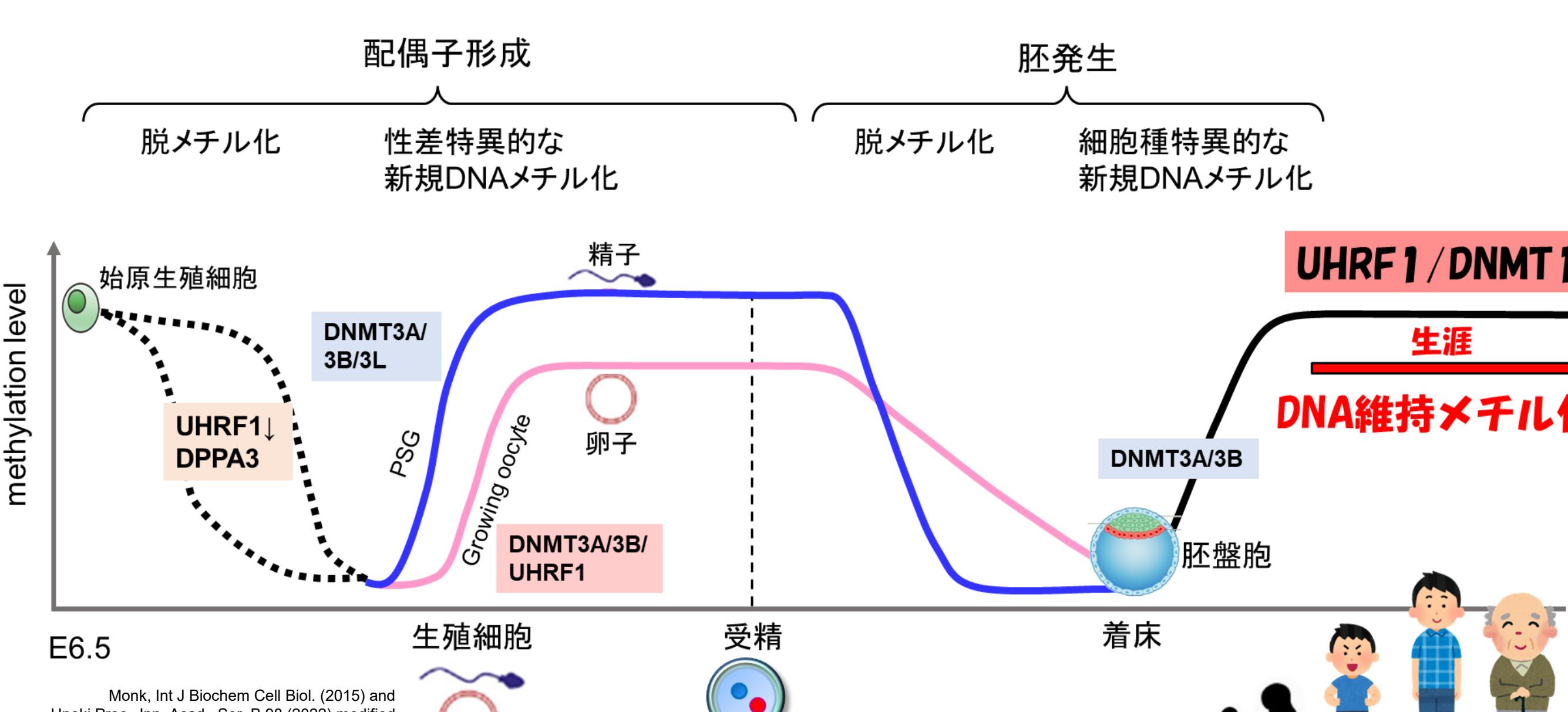
エピジェネティクス・クロマチン構造生命科学

有田 恭平 (教授/構造生物学研究室) aritak@yokohama-cu.ac.jp



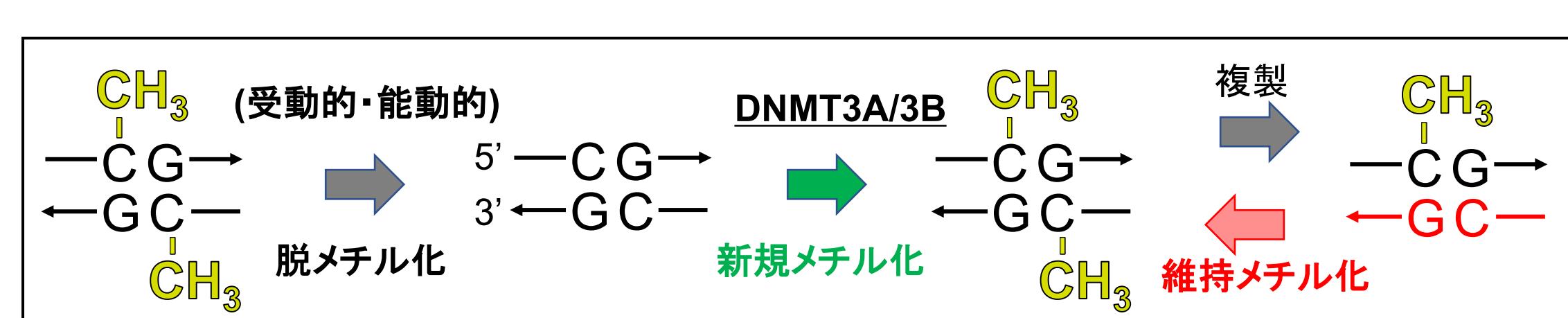
1. 細胞運命を決定するDNAメチル化

遺伝子のプロモーター領域や転写制御配列はメチル化され、遺伝子発現が抑制される



2. DNAメチル化(5-メチルシトシン)

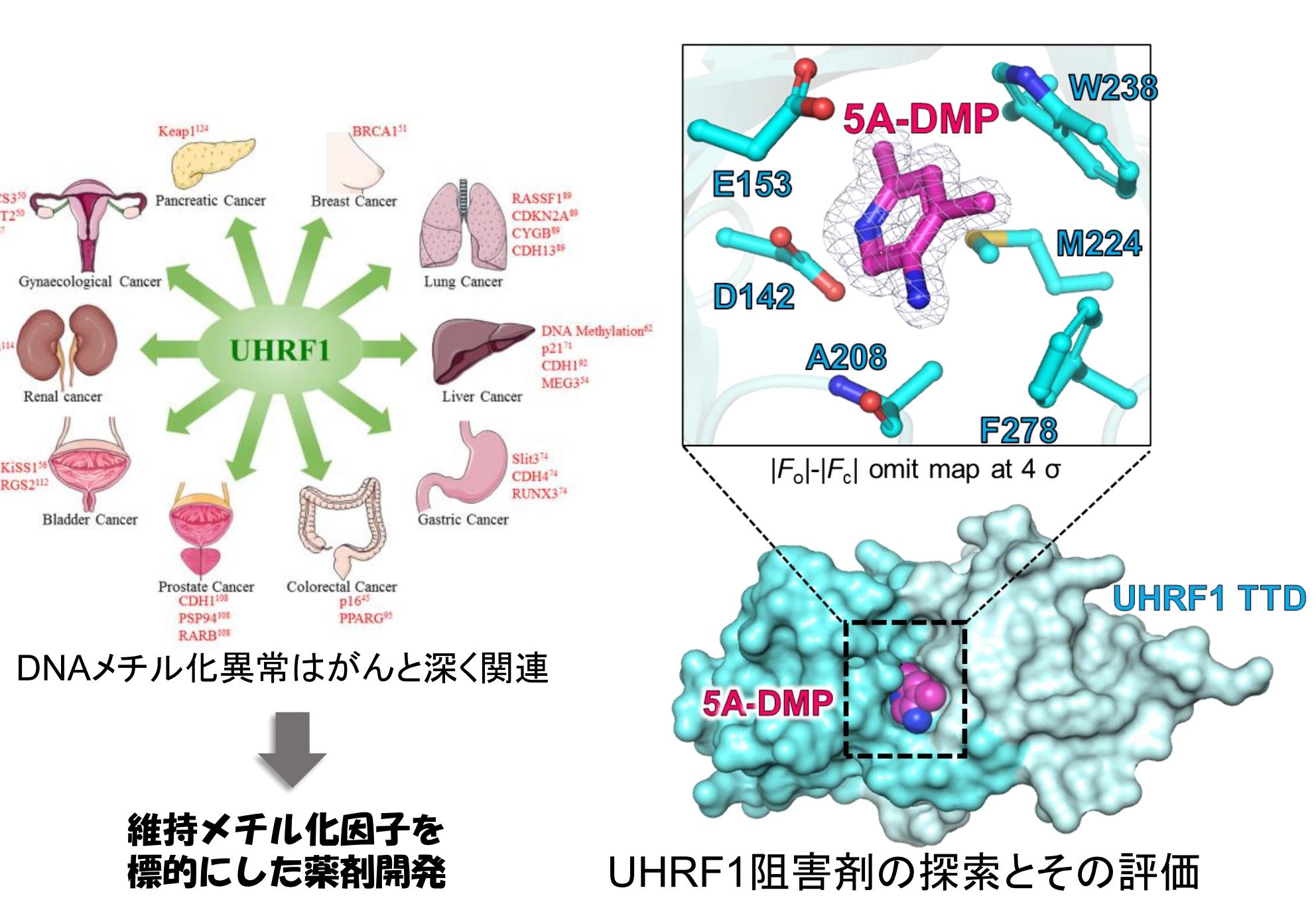
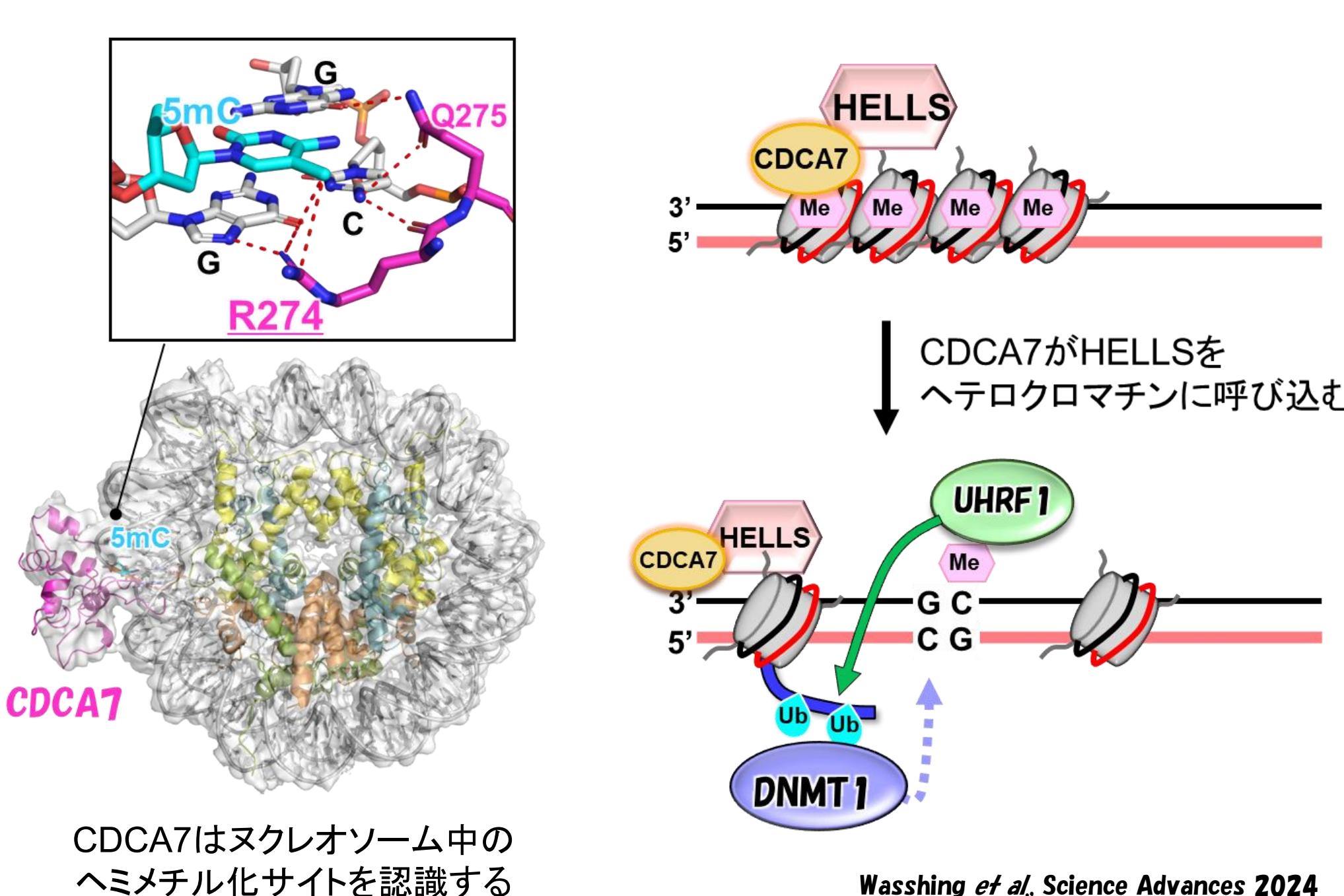
ゲノム中にはCG配列が約3千万箇所あり、そのうち60~70%がメチル化される



3. 多様なDNAメチル化の機能



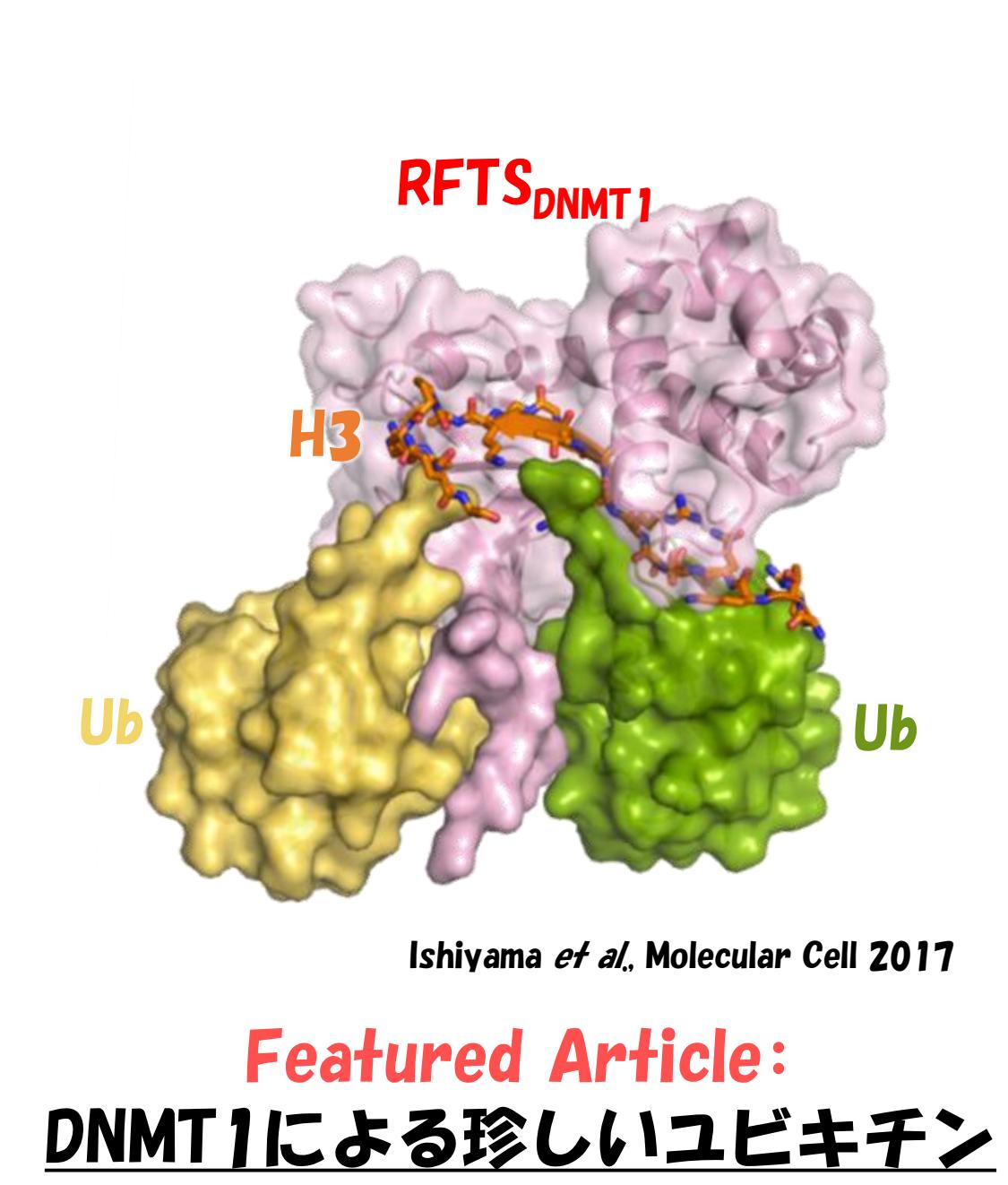
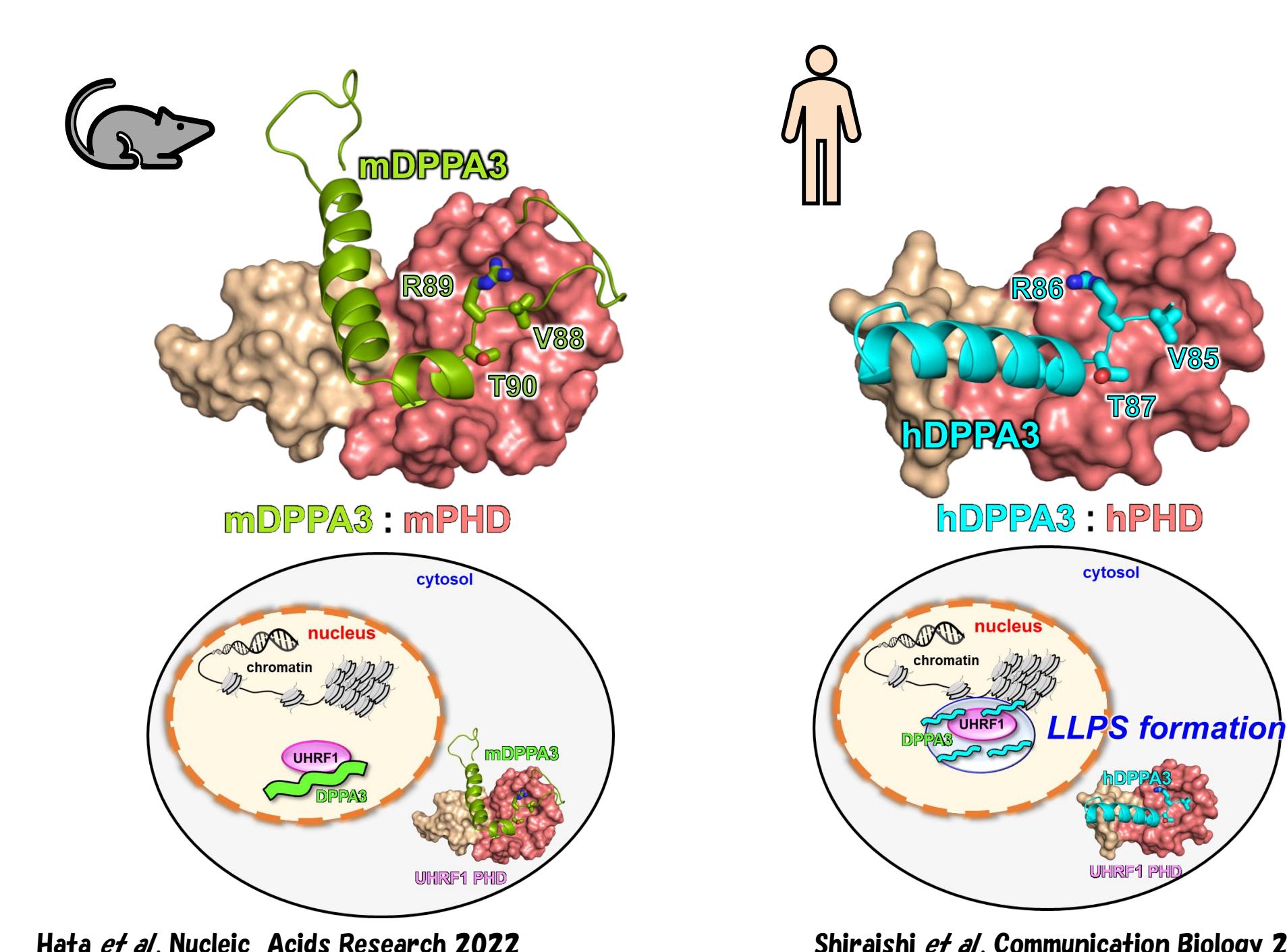
構造生命科学研究



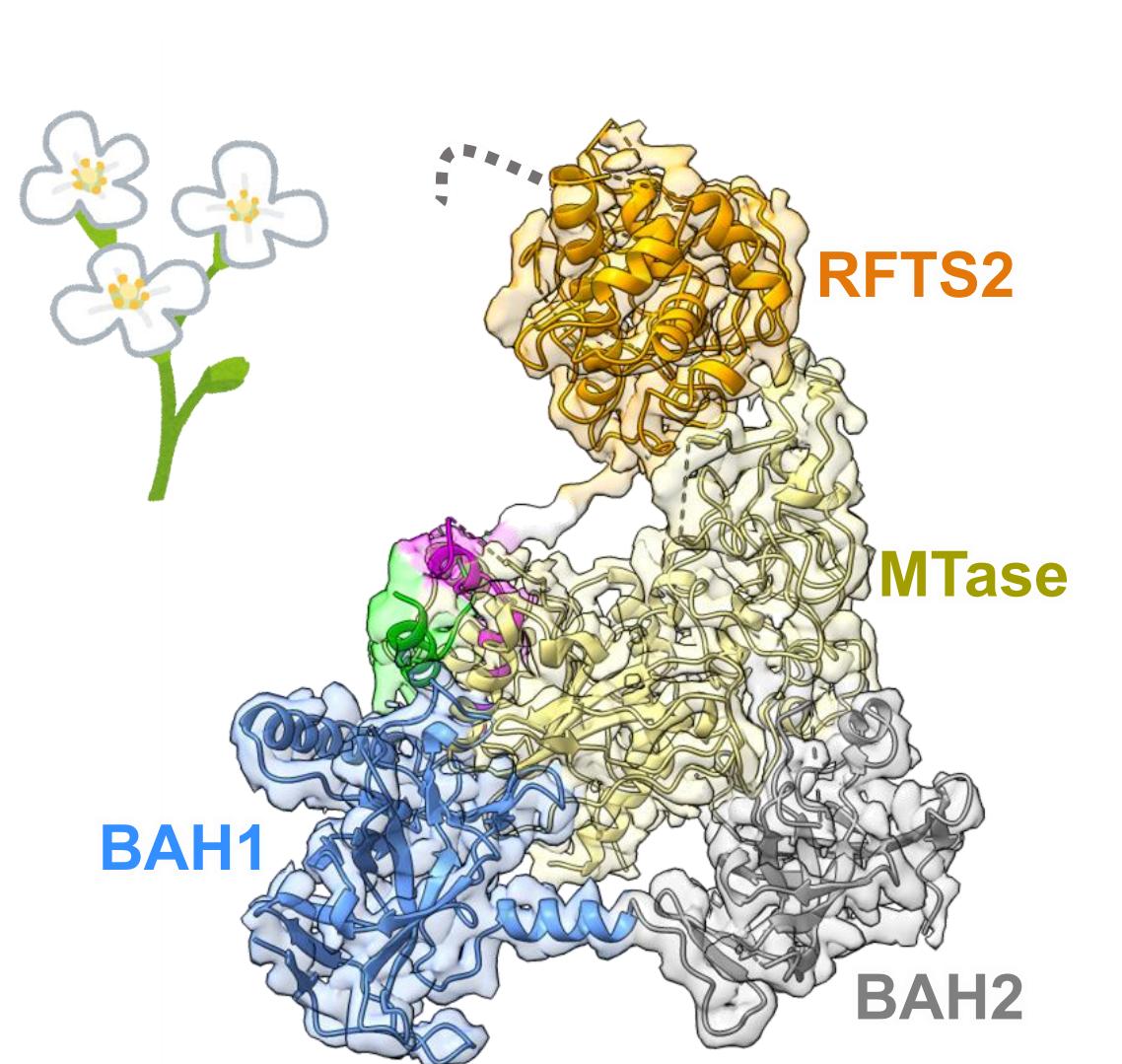
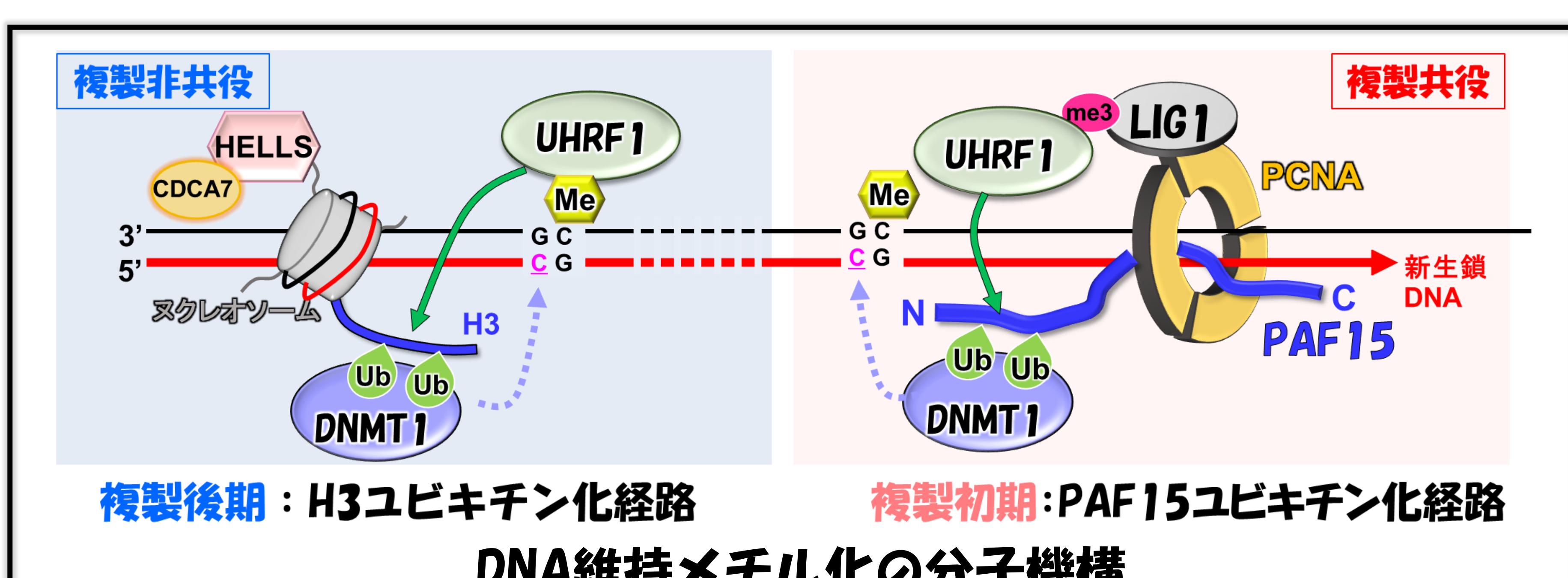
クロマチンリモーダーと共役した維持メチル化の新しい分子機構の発見

DNAメチル化を制御する薬剤の探索

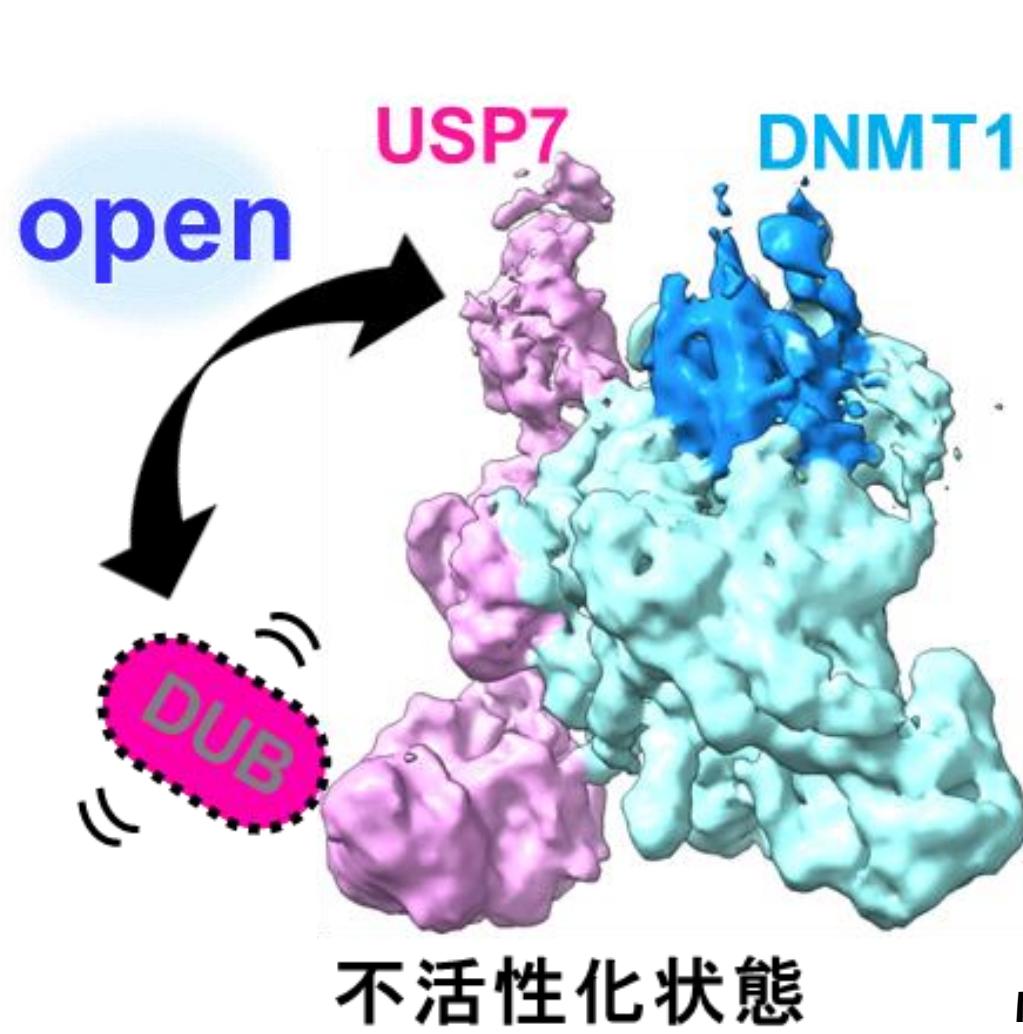
卵子でのDPPA3によるUHRF1の機能阻害はヒトとマウスで機構が違う？



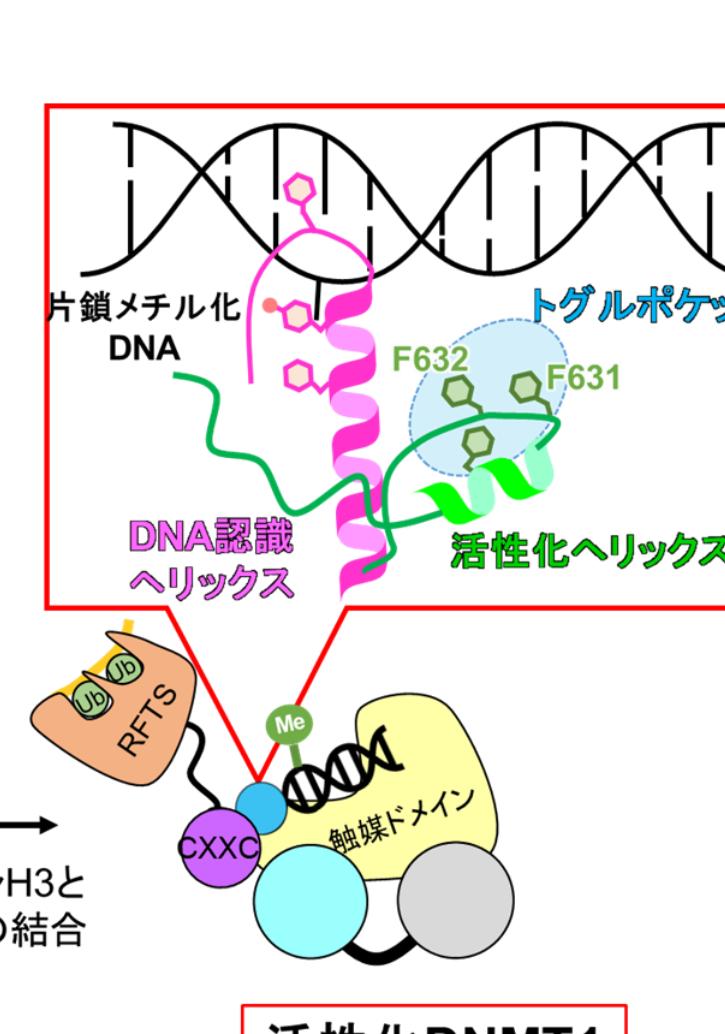
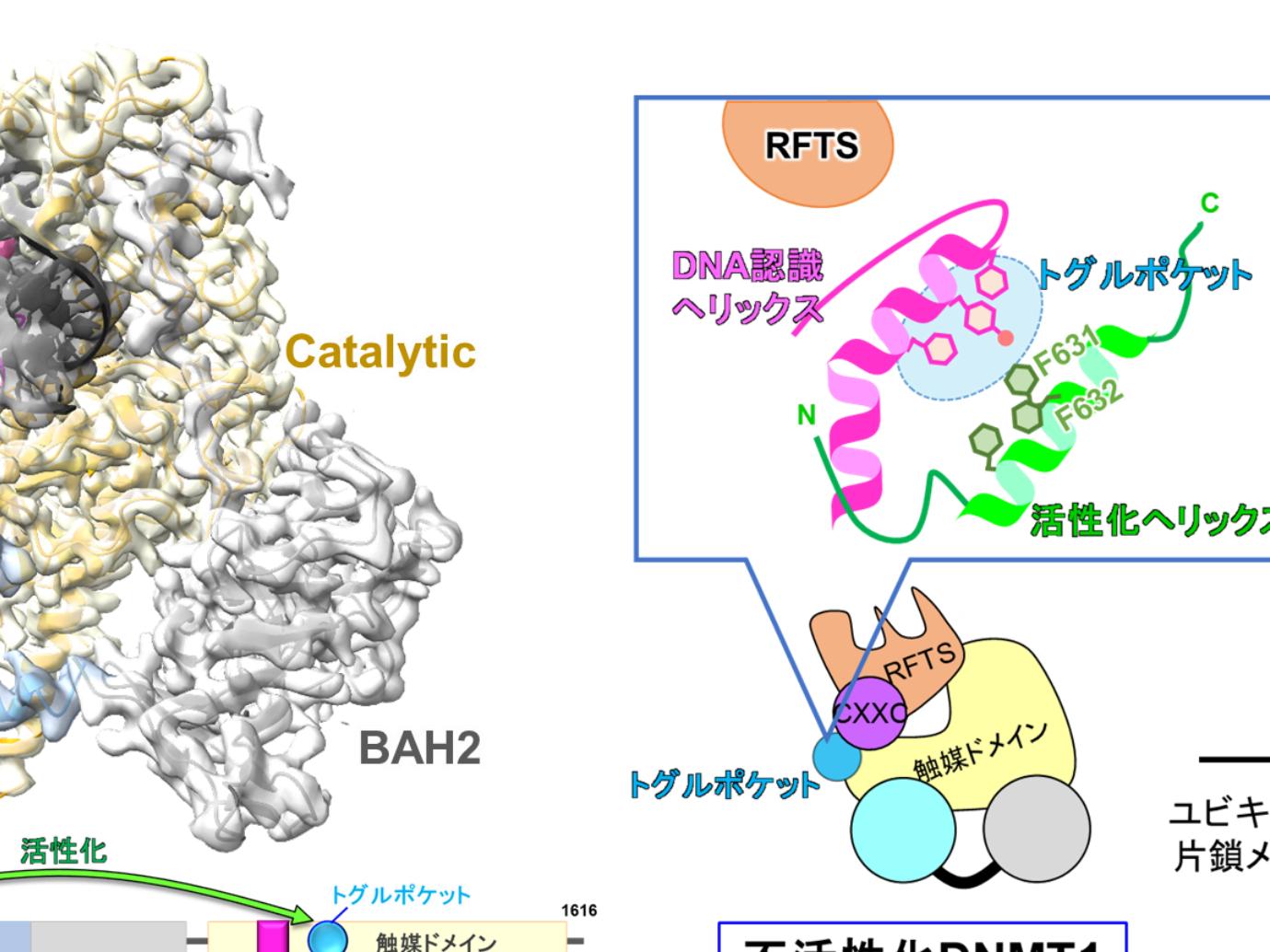
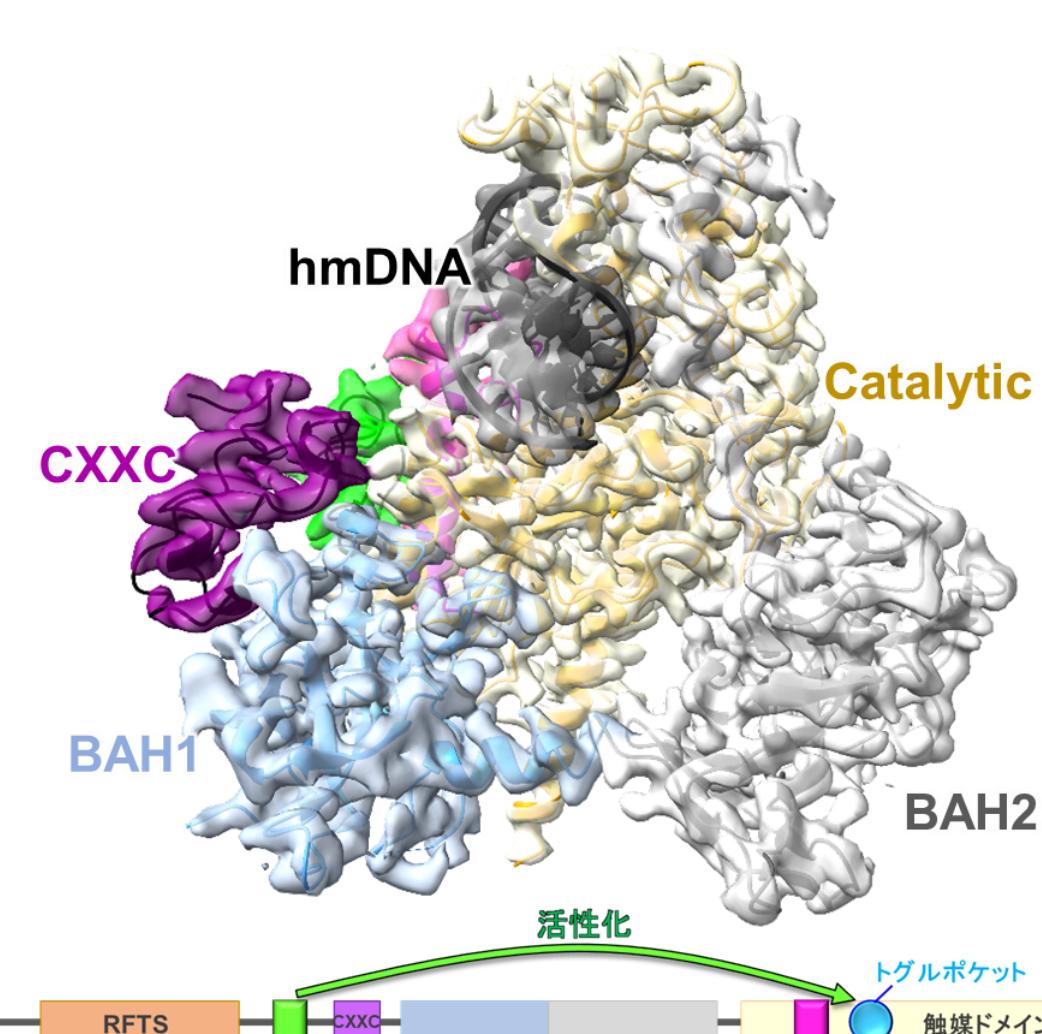
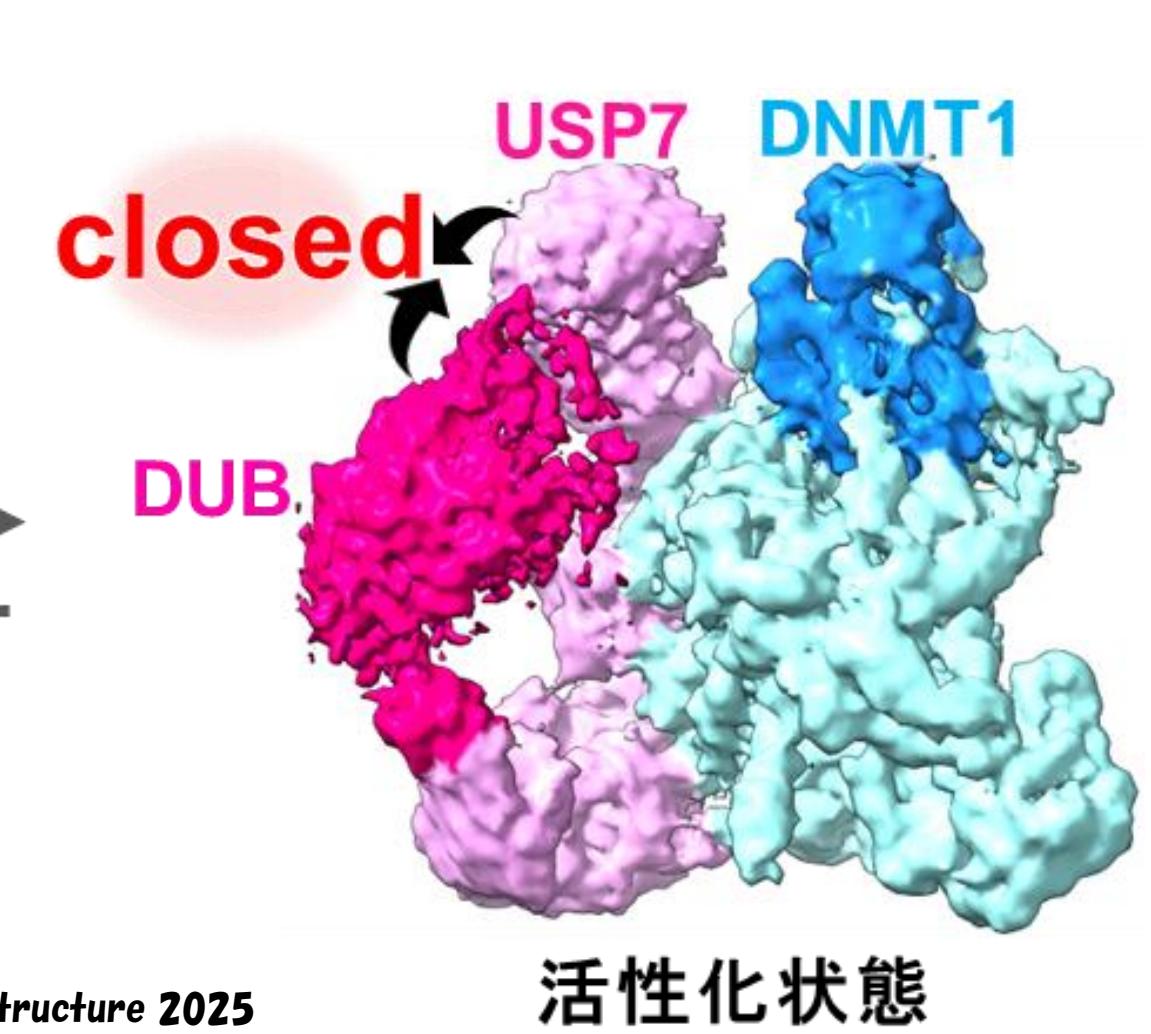
Featured Article:
DNMT1による珍しいユビキチン修飾の認識機構を解明



植物のCG維持メチル化の解明へ向けた研究展開
⇒品種改良、育種改善



脱ユビキチン化酵素USP7の活性化と不活性化の2状態を可視化



ベスト50論文選出: DNMT1の新しい活性制御機構の解明!

Kikuchi et al. Nature Communications 2022

学会発表・学生の活躍



DNA維持メチル化研究を先導する国際性

DNA維持メチル化の構造生物学研究を先導し、国際共同研究を通じて学生の視野を世界へ。



Meet the Author
Satoshi Ishiyama

Molecular Cell

- やる気がある学生に学会発表等のチャンスをどんどん与えます。
- 学生が筆頭著者の論文多数！学生が活躍できる研究環境です。

Dr. Pierre-Antoine Defossez (CNRS, France)
Dr. Heinrich Leonhardt (LMU München)
Dr. Hironori Funabiki (Rockefeller Univ)

やる気、負けん気、根気があり、研究に楽しんで取り組める学生をお待ちしています