

北里大学の学生さんへ  
卒業研究・大学院進学を希望される学生さんへ

連携先

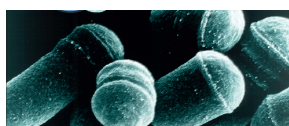
・東京大学 大学院新領域創成科学研究科  
メディカル情報生命専攻 臨床医科学分野など

## 公益財団法人 東京都医学総合研究所 ゲノム医科学研究分野 ゲノム動態 正井久雄

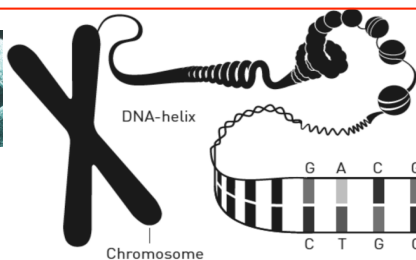
私たちの研究の目標は、ゲノム複製制御機構の解明と、それに基づく、がん細胞特異的に細胞死を誘導する新規制癌戦略の開発です。これらの研究の過程でグアニン4重鎖など非B型DNAの機能の重要性を発見し、これによるゲノム制御の新しい原理の発見も目指しています。生物に保存された普遍的なゲノム複製のメカニズムと、高等動物に特有な多様性を解明したいと考えています。



大腸菌

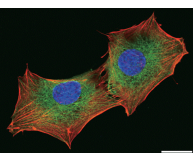


分裂酵母



DNA-helix

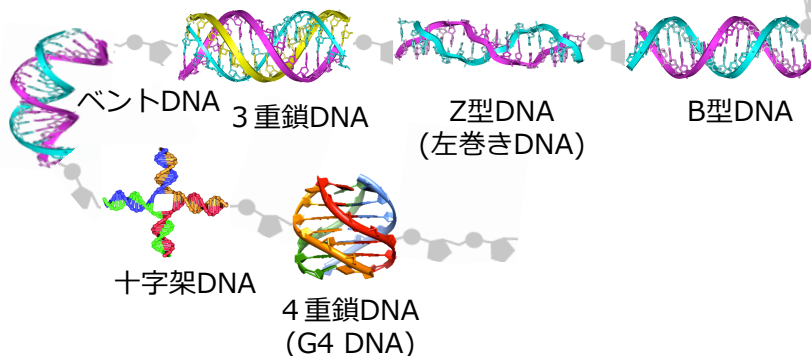
Chromosome



動物細胞（正常細胞、  
がん細胞、ES細胞）



マウス個体



最近の論文発表(抜粋)

- Hayano, M. et al. *Mol. Cell. Biol.* 31, 2380-2389 (2011)  
Matsumoto, S. et al. *J. Cell Biol.* 195, 387-401 (2011)  
Hayano, M. et al. *Genes and Development* 26,137-150 (2012)  
Yamazaki, S. et al. *EMBO J.* 31, 3167-3177 (2012)  
Yamada, M. et al. *Genes and Development* 27:2459-2472 (2013)  
Kanoh, Y. et al. *Nature Struct. Mol. Biol.* 22:889-97 (2015)  
Yang, C-C. et al. *Nature Communications* 7:12135 (2016)  
Toteva, T. et al. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 114:1093 (2017)  
Matsumoto, S. et al. *Mol. Cell. Biol.* 37:e00355 (2017)  
You, Z. et al. *Nucl. Acids Res.* 45: 6594 (2017)  
Moriyama, K. et al. *J. Biol. Chem.* in press (2018)

Progress Report Meeting :

毎月最初の月曜(次回は2/8)

研究室見学 : いつでも

ご連絡の上訪問してください

連絡先 : 電話03-5316-3231

E-mail: masai-hs@igakuken.or.jp

<http://www.igakuken.or.jp/genome/>

ゲノム動態

検索

あるいは

正井久雄

検索

でYahoo検索  
最初にできます。  
詳細ページへ

●交通案内

京王線「上北沢駅」(各駅停車)より徒歩10分

公益財団法人 東京都医学総合研究所

〒156-8506 東京都世田谷区上北沢2丁目1番

# 研究室の主要な研究課題 「ゲノムDNA複製のメカニズムからゲノム制御の新原理の解明・新規制癌戦略/ 創薬開発へ」

## 研究材料

マウス、動物細胞(ヒトがん細胞・正常細胞、ES細胞、MEF細胞など)、酵母、大腸菌など

## 研究テーマ

- 1 分裂酵母を用いたゲノム複製、ゲノム安定性維持機構の分子遺伝学的解析
- 2 DNA複製開始の生化学的・遺伝学的研究による、生物に保存されたゲノム複製の普遍的メカニズムの解明
- 3 がん細胞のゲノム不安定性に関連する複製ストレスチェックポイントメカニズムの解明
- 4 グアニン4重鎖構造とがんなど疾患発生との関連
- 5 細胞周期を標的とする薬剤の組み合わせによる、副作用が少なく、効率のよい新規創薬の開発
- 6 ゲノム複製制御因子の脳・神経発生における役割の解明