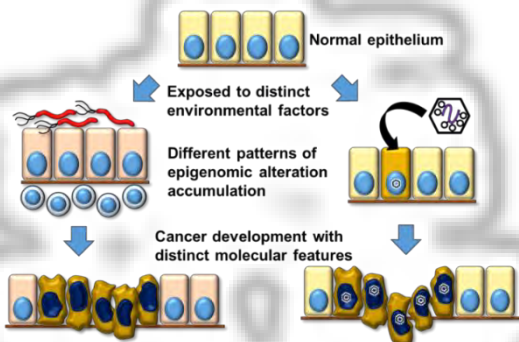




教授: 金田篤志 Professor: Atsushi Kaneda, M.D., Ph.D.

TEL/FAX: 043-226-2039, E-mail: kaneda@chiba-u.jp, URL: www.m.chiba-u.ac.jp/class/moloncol/

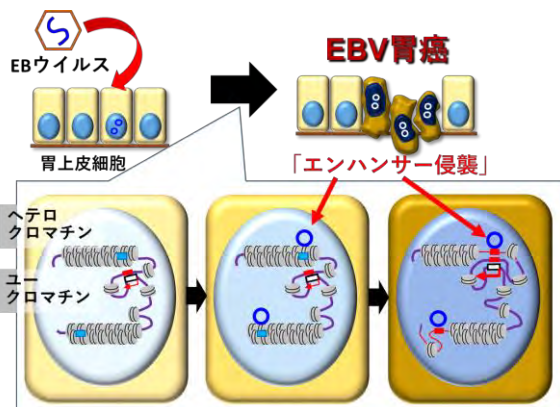
生命制御の根幹「エピゲノム」を解読します



病原体の感染や炎症など様々な環境因子がエピゲノム異常を誘発し癌の原因となります。

私たちの遺伝子はゲノムにコードされています。その原始設計図のどの遺伝子を使い、どの遺伝子を使わないかを、ゲノムの修飾物である「エピゲノム」情報が決めています。しかし様々な環境ストレスが、エピゲノム修飾状態を狂わせます。エピゲノム異常が蓄積すると発癌リスクが高まることを証明して以来 [Science 2005]、環境がどのようにエピゲノム異常を誘発し、それがどうして癌を引き起こすのか研究してきました。

メンバーは皆明るく楽しく研究に燃えています



ウイルスDNAによる異常なエピゲノム活性化機構Enhancer Infestationを発見しました。

岡部助教らが、ゲノムには不活化マークを付けて閉じ込めているヘテロクロマチンという領域があるのですが、外来DNAであるウイルスDNAがそこに結合し活性化させてしまう「Enhancer Infestation」と名付けた発癌機構を発見しました [Nature Genetics 2020]。星居講師らは、エピゲノム修飾を書き入れる修飾酵素について、他のドメインで未知の、しかし大変重要な機能を持っていることを解き明かします [Cell Reports 2022]。スタッフ・大学院生37名、学部生14名が在籍し賑やかに議論・研究しています。