

清宮 啓之 先生



公益財団法人がん研究会 がん化学療法センター
分子生物治療研究部 部長

■ 日時： 令和3年 11月 8日 月 17:00~18:30

■ 場所： 徳島大学歯学部3F 講堂
および オンライン開催のハイブリッド形式

新型コロナ感染状況によってはオンライン開催のみになります

当日はマスクをご着用ください。

オンライン参加ご希望の方は事前申し込みください → 申込締切 11/4 (木)

オンライン参加申込



いずれかの方法でお申込下さい。

①左記QRコード読み込みによる方法

②直接申し込みによる方法

申込先：hagita.hiroko@tokushima-u.ac.jp (口腔生命科学分野/萩田)

必要事項：1. 氏名、2. ご所属、3. メールアドレス

申込確認後、ご招待メールをお送りします。当日は、招待メールのリンクからご参加ください。

タイトル：テロメアパラドクスの探究と核酸の かたちを標的としたがん創薬

染色体末端のキャップ構造テロメアは、細胞分裂のいわば回数券であり、複製のたびに徐々に失われてゆく。多くのがん細胞は、テロメア伸長酵素テロメラーゼを活性化することで不老不死の性質を示す。興味深いことに、がん細胞はこのテロメラーゼ活性を有しているにもかかわらず、正常細胞よりもテロメアを短く保っていることが多い。我々はこのパラドクスの合目的性を追究し、テロメア由来のTERRAと呼ばれる非コードRNAが特定遺伝子の発現制御に関わることを明らかにしてきた。その分子機序として、TERRAはグアニン四重鎖(G4)という特殊な高次核酸構造を形成し、転写のトランス制御因子として働くことが見出された。G4はテロメア以外にもゲノムワイドに存在し、その動態異常は神経変性疾患やがんを引き起こすことが報告されている。我々は、難治がんである神経膠芽腫や膵がんのマウスゼノグラフトモデルにおいて、G4安定化化合物(G4リガンド)が制がん効果を発揮することを見出してきた。現在、これを新たながん治療に応用すべく、新規G4リガンドの開発を進めている。G4リガンドは、複製ストレスおよびDNA損傷を誘導するばかりでなく、G4形成配列を有するmRNAからタンパク質への翻訳も抑制した。これらの結果は、従来のゲノム・エピゲノムの概念に当てはまらない、核酸の「かたち」ががん治療の標的となり得ることを示している。本講演では、これらのテロメアに関する基礎研究からG4を標的とした創薬研究についてご紹介したい。