

令和7年度 生命医科学域セミナーⅤ

**演題：がんのより深い理解のための新たな
発がんモデルを求めて**

演者：吉野 優樹 先生

東北大学 加齢医学研究所

腫瘍生物学分野・助教

日時：令和7年9月29日(月) 16:30～17:45

会場：健康医科学イノベーション棟8階講堂

要旨：

近年のがん治療の進歩にもかかわらず、なおがんは本邦における最大の死因です。がんの根治が難しい理由の一つは、がんの生物学、とくに発がんという複雑な事象の理解が十分ではないことにあります。私は、がん抑制遺伝子BRCA1の変異による遺伝性乳がんをモデル疾患に発がんの分子機序の解明に取り組んできました。BRCA1は核内で複合体を形成し、DNA損傷修復に働きます。私達は、BRCA1が細胞質で核内とは異なる中心体型BRCA1複合体を形成し、中心体の複製制御に寄与することを明らかにしてきました。興味深いことに、中心体型BRCA1複合体の機能障害は乳腺上皮細胞特異的に中心体の異常を引き起こします。中心体は紡錘体形成に必要なオルガネラであり、その異常は染色体不安定性の原因となります。これらから、私はDNA損傷修復障害と中心体制御障害の合併、すなわち二重のゲノム不安定性がBRCA1関連乳がんの高い発症リスクの背景であると考えています。今後、様々ながんで二重のゲノム不安定性の存在や意義を解析し、がんをより深く理解するための新たな発がんモデルの構築に繋がたいと考えています。

連絡先：生命医科学域長室 入江賢児
kirie@md.tsukuba.ac.jp