

# 令和7年度 第66回 大学院セミナー

令和7年12月10日

分野名 (責任者名)(内線)	医歯薬学総合研究科 放射線医療科学専攻 分子腫瘍・診断学分野(原研医療) 責任者名(光武範吏) 内線(7116)
演題	放射線医療科学の基礎としての放射線生物学
講師等	原研医療・准教授 鈴木 啓司 先生
概要	<p>放射線被ばくによる生体影響が DNA 損傷、とりわけ DNA 二重鎖切断 (DSB) に起因することはよく知られている。放射線影響は、線量依存性が非線形の組織反応 (tissue reaction) と、線形と仮定されている確率的影響に分類されているが、特に後者の代表的影響である放射線発がんは、その発症メカニズムが未だに十分に解明されているとは言い難く、放射線により誘発された DSB の発がんにおける役割は不明なままである。このため、放射線防護上は、直線しきい値なし (LNT) モデルを採用して運用がなされているが、LNT モデルの是非、特に、100 mSv を下回るような低線量放射線の発がんリスクに対する LNT モデル適用の是非については、最新の科学的知見に基づいた議論が現在も重ねられている。</p> <p>放射線生物学は、これら諸問題を理解する手掛かりとして、放射線影響発症の背景にある分子メカニズムを提供することが期待され、これまでに、放射線影響の初期過程から発がんに至る多段階的なプロセスの解明に貢献し続けている。また最近では、様々な革新的技術の導入により、低線量率・低線量放射線影響の理解も飛躍的に進展している。</p> <p>そこで本セミナーでは、1) 放射線照射による ROS 産生と内在性 ROS の関わり、2) 放射線誘発 DSB の培養細胞および組織内での消長、3) 放射線誘発ゲノム不安定性の意義、3) 放射線による老化様細胞死の誘導と組織微小環境の改変、4) 組織反応を基軸とした放射線発がんメカニズム、に焦点をあて、低線量放射線影響の理解に資するこれまでの知見を総覧し、今後の放射線生物学の歩むべき道について議論したい。</p>
開催日時	2025年12月24日(水) 17:30~19:00
開催方法	良順会館 専斎ホール
備考	本セミナーは原研研究集会として行います。 鈴木先生は長年にわたり放射線生物学の分野でご活躍されてきましたが、本年度末をもってご定年となります。本セミナーは、鈴木先生の最終講義となります。皆さまのご参加を心よりお待ちしております。

- 先端医療科学特論(基礎編)
- 先端新興感染症病態制御学特論
- 日本語(Japanese)
- 対面(Face to face)

- 先端医療科学特論(臨床編)
- 先端放射線医療科学特論
- 英語(English)
- オンライン(Online)