

第264回原医研セミナー

第28回放射線災害・医科学研究 機構・拠点研究推進ミーティング

以下のとおり開催いたしますので、ご参加くださいますよう、ご案内いたします。

開催日時：2025年1月28日（火）17時30分～

開催方法：オンライン

接続先：Zoom(ミーティング)ID：890 6191 5257

Zoom URL：

<https://us02web.zoom.us/j/89061915257?pwd=Uk93L2JWWDJ3dnFkYmkvSjFGN21DZz09>

Zoom パスワード：538773（上記 URL をクリックして参加する場合は入力不要です）

タイトル：ユビキチンリガーゼ NEDD4 はエストロゲン受容体の分解に関与しホルモン療法に影響を与える

発表者：福島県立医科大学 腫瘍内科学講座 助教 名取 穰 先生

乳癌ホルモン療法の探索研究のなかで、ホルモン受容体の分解にユビキチンリガーゼが関与している可能性が見出された。ユビキチンリガーゼ NEDD4 をノックダウンした MCF-7 乳癌細胞株ではエストロゲン受容体（ER）の発現量の増加が見られ、ER が分解されずに蓄積したことが予想された。NEDD4 ノックダウン株では細胞増殖の亢進が見られた一方で、ホルモン療法を模した環境では顕著に増殖が抑制された。ER が細胞内に蓄積した乳癌細胞ではホルモン療法への感受性が高くなることが予想される。本セミナーでは、ホルモン受容体陽性乳癌における NEDD4 のホルモン療法への影響を紹介する。

タイトル：イモリ組織細胞を用いる放射線関連研究

発表者：長崎大学 原爆後障害医療研究所 幹細胞生物学 教授 李 桃生 先生

我々は、過去の 10 数年で組織（幹）細胞やミトコンドリア機能の傷害などに着目点として、放射線影響関連研究を実施し、幾つかの研究成果を報告してきた。最近では高い再生能力と強い放射線抵抗性を合わせ持つ両性類動物のイモリから組織細胞の培養増殖に成功し、そのイモリ組織由来細胞を用いて放射線影響研究も開始している。これまでの実験結果から、イモリ組織細胞は極めて高い線量の X 線照射後にも殆ど死滅せず、細胞の形態や増殖活性への影響も軽微であった。また、放射線照射によるイモリ組織細胞のミトコンドリアの形態（段片化）や機能（ATP 産生や膜の電位差 $\Delta\Psi_m$ ）への影響を定量評価したところ、特定の線量で明らかな変化が認められたものの、線量依存性には観察されなかった。つまり、イモリ組織細胞における放射線応答は、過去の哺乳類動物由来細胞を用いた研究報告の結果と異なる。さらなる分子機序と細胞生物学的意義を解明することが求められる。