

日本放射線影響学会第 68 回大会/第 6 回アジア放射線研究会議合同大会にて The award of the excellent presentation を受賞しました (2025/10/26)

テーマ：災害放射線医学、放射線被ばく影響、人材育成
会 場：広島国際会議場

2025 年 10 月 23 日（木）～26 日（日）に開催された日本放射線影響学会第 68 回大会/第 6 回アジア放射線研究会議（JRRS/ACRR2025）合同大会（広島国際会議場）において、災害放射線医学研究分野（千田浩一教授）に所属する大学院生の和泉哉汰氏が、「The award of the excellent presentation」を受賞しました。この賞は、本大会における国内外の学生および若手研究者の発表の中から 5 つの研究分野ごとに審査が行われ、発表内容と質疑応答などの総合評価で最も優秀と認められた発表に対して授与されるものです。

和泉氏の受賞タイトルは「Dynamics of co-localized foci of phosphorylated H2AX and 53BP1 induced by ionizing radiation：放射線によって誘発されるリン酸化 H2AX/53BP1 共局在フォーカスの動態（和訳）」（和泉哉汰、佐藤拓、本宮郷太郎、Jiaxin Li、福本学、笹谷めぐみ、鈴木正敏、千田浩一）です。福島第一原子力発電所事故および原子力災害被災地の復興期では、低線量率長期被ばく影響に関する知見が必要になります。和泉氏は、この低線量率被ばく影響を高感度に検出し、定量することができる分子マーカーの性状分析結果について発表しました。DNA 二重鎖切断が生じると、その周辺部位に様々なタンパク質が局在するため、各タンパク質を特異的に可視化することによって DNA 二重鎖切断を細胞ごとに定量することが可能になります。従来は、数の増減によって放射線影響を推定してきましたが、放射線被ばく後の長時間にわたって残り続けるシグナルは被ばく初期と比べて大きくなることを発見しました。本発表では、シグナルの大きさについて、急性照射後の時間変化と持続被ばく期間中の時間変化の解析を通じて、線量率依存的な変化の違いについて明らかにしました。また、シグナルが大きくなるメカニズムの一端として、放射線感受性や様々な応答反応に中心的な役割を担っている ATM が関与することも明らかにしました。性状解析の新規性と、放射線被ばく影響の推定において従来の「数」の定量解析に加えて「サイズ」の定量解析の重要性を提案した点が、高く評価されました。

表彰式は、本大会最終日の 2025 年 10 月 26 日に行われました。



授賞式の様子



授賞式の集合写真