

「腫瘍分子生物学セミナー」を開催

2023年6月8日

6月8日(木)、金沢大学がん進展制御研究所4F会議室において、Chair of Cancer Biology & Research Professor of Cell Biology Centre for Cancer Biology, University of South Australia の Sharad Kumar 先生 による、腫瘍分子生物学セミナーを開催しました。

セミナーでは、Kumar 先生が哺乳類において最初に同定したカスパーズである Caspase-2 を欠失するマウスの表現型解析から同遺伝子のがん抑制遺伝子としての役割およびそのメカニズムの解明に迫った過程を詳細に解説していただきました。

セミナーには、研究所内外の教職員、大学院生等約30名が参加し、活発な質疑応答や意見交換が行われました。



腫瘍分子生物学セミナー

Stress, ageing and cancer in caspase-2-deficient mice

Sharad Kumar

Bradley Distinguished Professor

Chair of Cancer Biology & Research Professor of Cell Biology

Centre for Cancer Biology, University of South Australia, Adelaide, Australia

令和5年6月8日(木) 17時~18時 がん進展制御研究所 4階会議室

Despite decades of work the function of caspase-2, the most evolutionarily conserved member of the caspase family, remains an enigma. Data with knockout (KO) mice suggest roles in metabolism, aging, preventing chromosomal instability (CIN) and tumor suppression. Caspase-2 kills mitotically aberrant cells, and in response to DNA damage and cytokinesis failure it cleaves Mdm2, resulting in p53 stabilization and cell cycle arrest to prevent polyploidy. To explore these disparate functions further we generated a mouse lacking the catalytic activity of caspase-2 (*Casp2*^{C320S} mouse). We found that *Casp2* deficient mice have increased incidence of age-related cancer, particularly liver cancer, with *Casp2*^{C320S} mice significantly more prone compared to *Casp2* KO mice (unpublished). We suggest that caspase-2 deficiency causes reduced stress tolerance, inflammation and a compromised background that makes animals more susceptible to oxidative and oncogenic signals, predisposing them to tumor onset.



問い合わせ：がん進展制御研究所 腫瘍分子生物学研究分野 高橋智聡 (6750)