

平成28年度 《第1回》

## 重粒子線医工連携セミナー

平成28年4月5日(火) 17:00～

場所：群馬大学重粒子線医学センター カンファレンス室

重粒子線治療に資する粒子線生物研究を目指して

下川卓志 先生

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所

近年の物理工学やITの発展に伴い、粒子線の照射技術は年々進歩しており、より多くの線量をより正確に腫瘍に集中し、同時に腫瘍周辺の正常組織へのダメージをさらに減らす事が可能となってきた。

一方で、照射された生体は、細胞レベルでも、個体レベルでも、環境条件や遺伝的背景などの影響を大きく受けてしまい、均質な応答を誘導することが非常に難しい。放射線により誘導される活性分子種は線質と線量に依存して比較的に及ぶ差が生じることが珍しくない。このことは、正確な照射技術の効果の最大化に、粒子線生物研究のさらなる発展が寄与できる事を示唆していると考えられる。

我々は、重粒子線治療に資する生物研究を目指して、そのなかでも主にマウスモデルを用いた炭素イオン線-免疫併用療法による転移制御や放射線治療抵抗性癌の解析を進めてきた。その過程において、RBEだけでは説明できない重粒子線の特有の生物効果が幾つか明らかになってきている。

本セミナーでは、我々のこれまでの研究成果やそれに関係するHIMAC共同利用による成果の紹介に加え、粒子線治療の発展にむけて粒子線生物研究は何ができるかを議論したい。

= 共催 =



がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン  
放射線治療人材養成8大学連携プログラム



博士課程教育リーディングプログラム  
群馬大学 重粒子線医工学グローバルリーダー養成プログラム

= お問い合わせ先 =

群馬大学重粒子線医学研究センター 猪爪 (E-mail: inoino@gunma-u.ac.jp)

〒371-8511 群馬県前橋市昭和町3-39-22 TEL: 027-220-8378