

報告書

研究課題 : A03-1 低フルエンス粒子放射線の動物個体への影響と生体の適応に関する多面的解析
招聘者 : 量子科学技術研究開発機構 量子医学・医療部門 放射線医学総合研究所
勝部 孝則 (研究協力者)
招聘先 : 量子科学技術研究開発機構 量子医学・医療部門 放射線医学総合研究所
招聘期間 : 2019年10月6日~10月14日
招聘研究者 : Prof. Qiang Liu and Ms. Yan Wang (Peking Union Medical College)

令和元年10月6日~10月12日の日程で、中国医学科学院・北京協和医学院・放射医学研究所 放射線障害研究部のLIU Qiang教授と、WANG Yan氏を招聘した。LIU Qiang教授、WANG Yan氏は、放射線事故等によるヒトの放射線障害から、動物や培養細胞を用いた機構研究まで、多様な視点から放射線の生物影響研究に取り組んでおり、防護剤や増感剤の研究においても優れた実績がある。我々は2014年度から、放射線医学総合研究所の重粒子線照射装置 (HIMAC) を利用した共同研究に取り込んでおり、その成果の一部は、LIU Qiang教授と、筆者 (勝部孝則, A03-1, 研究分担者) を責任著者とする論文として、欧文専門誌に受理されている[1]。今回の招聘では、同時期に中国科学院・近代物理研究所から招聘されたLIU Yang博士、LI Hongyan博士も同席して、今後の共同研究についての打ち合わせを行った (図1)。また、マウス脾細胞染色体異常の解析に用いている、M期細胞を自動で見つけて写真を撮る装置など、放医研の実験設備を紹介した (図2)。帰国予定の10月12日に台風19号が関東に上陸するとの予報があり、予約したフライトが運休となる可能性が浮上した。LIU Qiang教授は13日に会議を予定されており、台風が接近する前のフライトを探したが既に満席。予想通り12日のフライトは運休となり、13日のフライトも満席、なんとか14日夕方のフライトを確保することが出来た。お二人には12日、13日と待機していただくことになり、不便な思いをさせる事になってしまった。



図1 : 1) 中国科学院近代物理研究所、2) 中国医学科学院放射医学研究所、3) 量研機構放医研、合同での研究打合せ (左からLIU Yang博士¹、Wang Yan氏²、LI Hongyan博士¹、劉強教授²)



図2：染色体解析自動解析装置の紹介

[1] XIE Yi et al., Enhancement of High-LET Radiation-Induced Lung Cancer Cell Apoptosis by Antennapedia Proteins (ANTP)-SmacN7, Artificial Cells, Nanomedicine and Biotechnology, in press.
※「宇宙に生きる」の成果として報告された。