

研究課題名：A02-4 超ストレス環境・宇宙を見据えた新規睡眠覚醒制御手法の開発  
招聘者：国立研究開発法人量研機構放医研・放射線影響研究部 勝部 孝則  
日程：平成29年10月23日～30日  
招聘研究者：Prof. LIU Qiang（中国医学科学院・北京協和医学院・放射医学研究所）

平成29年10月23日～30日、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長 劉強教授（Prof. LIU Qiang）を招聘した。劉強教授は、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）の共同利用により、アポトーシス関連因子に由来する合成ペプチド（ANTP-smacN7）増感剤を用いて、低LET放射線と粒子線（炭素イオン線、鉄イオン線）に対する細胞応答の相違について、共同研究を行っている。この共同研究で得られる知見は、A03-1研究班が目指す、低LET放射線との比較による低フルエンス粒子放射線の生物作用の理解にも極めて有益である。今回の招聘では、これまでの研究成果のとりまとめと、今後の共同研究の進め方について議論を行った。A03-1研究班からは、根井充（代表者）、藤森亮（分担者）、丸山耕一（分担者）、王冰（分担者）、勝部孝則（分担者）らがこの議論に参加した。現在、学術専門誌での発表に向け、論文を準備中である。また、10月25日～28日に千葉市で開催された日本放射線影響学会第60回大会において、「海外非会員特別演題」として、放射線で誘導されるDNA損傷の修復に係る最新の研究成果についてご講演頂いた（演題：NRF2 regulates the repair of DNA damage induced by ionizing radiation in a cell cycle associated manner）。我々は放射線影響研究分野の人材育成にも力を入れており、根井充人材育成センター長（A03-1研究班代表者）の案内で、放射線医学総合研究所の研修センターを見学して頂いた。人材育成分野での今後の協力についても議論した。



図1. 日本放射線影響学会第60

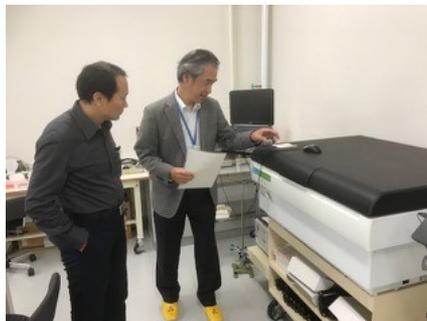


図2. 研修棟の見学