

第2回 国際オープンラボラトリー・ワークショップ

「Challenges in the New Frontier in Space Travel: Physics and Biology of Radiation Risk」を開催

第2回国際オープンラボラトリー・ワークショップ「Challenges in the New Frontier in Space Travel: Physics and Biology of Radiation Risk」が、平成21年2月12日(木)に重粒子治療推進棟2階大会議室にて開催されました。放医研の国際オープンラボラトリーは、粒子放射線分子生物学ユニット、重粒子線治療モデル研究ユニット、宇宙放射線研究ユニットの3つで構成されています。今回、宇宙放射線研究ユニット(以下、ユニット)の著名外国人研究者である米国コロンビア大学 Tom K. Hei 教授をお招きして、宇宙放射線の人体への影響に関する物理・生物研究の国内外の現状を把握すると共に、ユニットの今後の研究内容を議論し、研究方針を決めることを目的として開催されました。Hei 教授は放射線や化学物質による発がんメカニズムについての研究を幅広く進められており、本ワークショップでもマイクロビームを利用した低線量被ばくにおけるバイスタンダー効果の影響を中心とした特別講演を行われました。さらに宇宙放射線研究分野において優れた研究成果をあげておられる研究者を国内外からお招きし、ユニットのメンバーを含め15件の講演が行われました。重粒子線誘導遺伝子の解析を行っておられる奈良県立医科大学の大西武雄教授、X線マイクロビームを整備し細胞照射研究を行われている物質構造科学研究所の小林克己准教授、またコロンビア大学から指名研究員としてユニットに参加し、放射線が細胞や染色体へ与える非標的効果について研究されている Brian Ponnaiya 博士らのお話を聞くことができ、米国 NASA、欧州 DLR や日本 JAXA の研究者からは計測器



Tom K. Hei教授

の開発状況や固体飛跡検出器や熱ルミネッセンス検出器などを用いた宇宙船内外の放射線量評価の結果が示され、ユニットの若手研究者からは今後の詳細な測定・解析による研究計画が提案されました。

今回のワークショップには、外国人研究者14名を含め内外75名の方々が参加し、活発な議論が物理学・生物学の両面から行われて、今後のユニットの研究活動に明確な指針を与える機会になりました。このワークショップの議論を基にユニットメンバーによる宇宙放射線研究分野における研究活動の将来の展開が期待されます。

最後になりましたが当ワークショップの開催に御協力いただいた方々に心から感謝いたします。

国際オープンラボラトリー・宇宙放射線研究ユニット
基盤技術センター研究基盤技術部 福島知佳



ワークショップ参加者