

放射線災害・医科学研究拠点 第4回ワークショップを開催

令和5年（2023）年2月20日に開催された第7回国際シンポジウムに続き、翌日の2月21日には「放射線災害・医科学研究拠点」第4回ワークショップが開催されました。

「放射線災害・医科学研究拠点」は、広島大学・長崎大学・福島県立医科大学の3大学によるネットワーク型共同利用・共同研究拠点であり、本ワークショップは、同拠点が採択した共同利用・共同研究課題およびトライアングルプロジェクト課題の成果を報告する場となっています。今回のワークショップは、3年ぶりの対面での開催となりました。ワークショップでは、放射線災害・医科学研究拠点の共同利用・共同研究課題に採択された6課題、およびトライアングルプロジェクトに採択された3課題の報告に加え、2題の特別講演が行われました。ワークショップには、同拠点の関係者及び共同研究者85名を迎えて、活発な質疑、討論が行われました。

開会挨拶、来賓あいさつ

まず初めに、放射線災害・医科学研究拠点本部長・広島大学原爆放射線医科学研究所の田代聡所長より本ワークショップの主旨が説明されました。続いて、文部科学省研究振興局大学研究基盤整備課の山本武史課長補佐よりご挨拶を頂きました。

共同利用・共同研究課題：

座長 広島大学・松浦伸也教授

長崎大学・光武範史教授

共同利用・共同研究課題の公募種目には、

「福島原発事故対応プロジェクト課題」

1. 低線量・低線量率放射線の影響に関する研究
2. 内部被ばくの診断・治療法の開発

3. 放射線防護剤の開発研究

4. 放射線災害におけるリスクコミュニケーションのあり方等に関する研究

「重点プロジェクト課題」

1. ゲノム損傷修復の分子機構に関する研究

2. 放射線発がん機構とがん治療開発に関する研究

3. 放射線災害医療開発の基礎的研究

4. 被ばく医療の改善に向けた再生医学的基礎研究

5. 放射線災害における健康影響と健康リスク評価研究

6. RIの医療への応用

7. 医療放射線研究

さらには、“放射線災害・医科学研究の総合的発展を目指し、本拠点の施設・設備や資・試料を利用して、応募者の自由な発意に基づき行われる共同研究”である、「自由研究課題」があります。本セッションでは、これらの種目に採択された研究課題の中から6題について報告がなされました。



福島原発事故対応プロジェクト課題①からは、放射線影響研究所分子生物科学部の内村有邦室長が「低線量放射線被ばくの継世代影響のゲノムワイド解析系の開発」について、受精卵から発生過程の細胞分裂とともに発生した変異を検出できる方法論の開発と得られた結果を報告されました。重点プロジェクト課題⑦からは、埼玉医科大学国際医療センター脳脊髄腫瘍科の三島一彦教授が、「悪性グリオーマに対する放射線増感による新規

治療法の開発」について、既存の光感受性物質が放射線増感作用を有することを示す結果を報告されました。福島原発事故対応プロジェクト課題①からは、熊本大学生命資源研究・支援センターの島崎達也助教が、「放射線災害時における ESR 線量計測による被ばく線量評価の現状と低線量評価のための ESR スペクトル解析法の検討」について、バイオドシメトリーとしての ESR の有用性に関する結果を報告されました。



続いて、座長が松浦先生から光武先生へ交代されました。まず、福島原発事故対応プロジェクト課題①から、量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所放射線影響研究

部の今岡達彦グループリーダーが「ラット乳腺における LRC と DNA 損傷保持」について、放射線被ばくが分化誘導へ及ぼす影響を解析した結果を報告されました。次に、福島原発事故対応プロジェクト課題④から、筑波大学附属病院の孫智超臨床実地修練生が「東日本大震災後の避難及び帰還住民の疾患発症・死亡とその分布状況に関する研究」について、避難や帰還が対象住民の疾患に及ぼす影響について調査した結果を報告されました。最後に、重点プロジェクト課題⑤から、福島県立医科大学医学部疫学講座の江口依里講師が、「放射線災害後の笑い等のポジティブな因子と生活習慣病発症との関連」について、「笑い」が生活習慣病発症へ及ぼす影響を解析した結果を報告されました。

トライアングルプロジェクト：

座長 福島県立医科大学・田巻倫明教授

まず、「低線量被ばく影響とリスク研究」から、長崎大学原爆後障害医療研究所鈴木啓司准教授が、「低線量率・低線量放射線被ばくによるゲノ

ム変異の分子機序解明」について、*HPRT* 遺伝子座を指標にした次世代シーケンサーを用いた変異解析結果を報告されました。次に、「放射線障害医療」から、広島大学原爆放射線医科学研究所の一戸辰夫教授が、「進行悪性腫瘍に対する包括的癌免疫療法の開発」について、プラチナ TALEN によるゲノム編集技術を用いたがんの免疫細胞療法に関する最新の結果を報告されました。最後に、「医療放射線研究」から、福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センターの鷲山幸信准教授が、「アルファカメラと SPECT 診断を用いたドジメトリーの融合とモンテカルロシミュレーションによる理論予測との比較による放射線障害の予測」について、2つのイメージングデバイスの特性を生かしたより精密な定量評価法の開発に関する結果を報告されました。



特別講演：座長 広島大学・田代聡拠点本部長

本ワークショップの特別セッションとして、拠点



ネットワーク間の緩やかな連携を行っている他の共同利用・共同研究拠点の本部長2名にお越しいただきました。まず、物質・デバイス領域共同研究拠点本部長・大阪大学

産業科学研究所の関野徹所長より、「新たなステージへ向かう物質・デバイス領域共同研究拠点の活動：クロスオーバー連携の有効性」という演題で、ご講演いただきました。次に、生体医歯工学共同研究拠点本部長・東京医科歯科大学生体材料工学研究所の影近弘之所長より、「生体医歯工学共同研究の活動について」という



課題でご講演いただきました。それぞれ独自の若手研究者の人材育成に取り組んでおり、将来、3拠点間での連携がさらに深まることが期待されました。

閉会挨拶

放射線災害・医科学研究拠点副本部長・長崎大学原爆後障害医療研究所長の宮崎泰司先生より閉会の挨拶があり、第4回ワークショップが無事終了しました。

さいごに

今回は3年ぶりの現地開催となり、各先生方のご講演を直接聞いて議論できることのすばらしさを再認識いたしました。休憩時間中にも、至るところで白熱した議論が繰り広げられている対面ならではの光景を見ることができました。ご講演いただいた先生方や座長の先生方に感謝するとともにワークショップ開催にご支援とご協力をいただいた関係者の皆様、遠方よりお越しいただいた参加者の皆様、スムーズな運営のために多大なエネルギーを割いていただいたスタッフの皆様にご心よりお礼申し上げます。

(文責：笹谷 めぐみ、保田 浩志)



第4回 放射線災害・医科学研究拠点 ワークショップ
広島大学原爆放射線医科学研究所 放射線先端医学実験棟5階講堂
2023年2月21日(火)