

放射線災害・医科学研究拠点

ニュース レター

2025
Vol. 17

contents

拠点副本部長ごあいさつ……………	1
放射線災害・医科学研究拠点 第9回国際シンポジウム報告……………	2
放射線災害・医科学研究拠点 第6回ワークショップ報告……………	7
放射線災害・医科学研究拠点 第9回ふくしま県民公開大学報告……………	11
2025年度 放射線災害・医科学研究拠点 共同利用・共同研究採択一覧……………	14
2025年度 放射線災害・医科学研究拠点 トライアングルプロジェクト採択一覧……………	22

2025
July



2008
July





表紙写真について

平和への想いを馳せて ～被爆 80 年、節目の年に～

広島では今年も 8 月 6 日を迎えました。写真の木は被爆アオギリ 2 世で、原医研研究棟の完成を記念して 2008 年に広島市から寄贈されたものです。

この苗木のルーツとなったアオギリは、熱線に肌を焼かれ、爆風に枝々を吹きとばされながらも、たくましい生命力を発揮して見事に芽を吹き返し、打ちひしがれた人々の心に生きる希望を与えたとされています。

植樹から 17 年の歳月を経て、こんなに大きくなった原医研のシンボルツリーは、今日も変わらず私たちを見守り、生命の尊さを語りかけてくれています。原爆投下からちょうど 80 年の節目となる今夏、アオギリ 2 世とともに空を見上げながら、原爆犠牲者の冥福を祈り、世界の恒久平和を願ってやみません。

(文責:広島大学 広報部会員)





拠点副本部長ごあいさつ

福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター長 竹石 恭知

ふくしま国際医療科学センターは、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故後、「県民の健康の見守り」、「先端研究の推進と産業復興」、「高度医療の提供」の3つのコンセプトを基に設置されました。現在は5つのセンター（放射線医学県民健康管理センター、健康増進センター、甲状腺・内分泌センター、先端臨床研究センター、医療-産業トランスレーショナルリサーチセンター）と2つの部門（先端診療部門、教育・人材育成部門）から構成されています。当センターの拠点ネットワークへの参画は、設立コンセプトを実現するための最も重要な活動の1つに位置づけられており、上記組織が一丸となって拠点ネットワーク発展のための活動を行っています。

当センターは、設立から13年間の活動を通して、これまでさまざまな成果を得ることができました。

第一に、「県民の健康の見守り」としては、低線量被ばくによる健康影響について、放射線医学県民健康管理センターによる、基本調査、甲状腺検査、健康診査、こころの健康度・生活習慣に関する調査、妊産婦調査により、現時点で、低線量被ばくと健康影響に線量効果関係は認められていない一方、避難に伴うストレスのため、精神面での影響や、生活習慣病などの、放射線被ばくでは説明できない問題が起こることも明らかになってきました。また、健康増進センターでは、保健・医療・介護のデータを集積したFDB（福島県版健康データベース）を活用し地域課題分析の基礎資料である年次報告書の作成や、県及び市町村の保健師等を対象とした研修会の開催、県民向けの生活習慣改善や健康増進のための情報発信などを実施しています。

第二に、「先端研究の推進と産業復興」としては、先端臨床研究センターの放射性薬剤の製造・合成から非臨床試験、臨床研究・治験まで一貫して実施可能という特徴を活かし、新しい放射性薬剤の研究開発や臨床試験を進めています。また、医療-産業トランスレーショナルリサーチセンターでは、天然ヒト抗体遺伝子クローニングやタンパク質マイクロアレイという独自の基盤技術を活用し、抗体医薬等の研究開発を促進するとともに、研究成果を活用するベンチャー企業が5社設立されるなど、医薬品関連産業の集積・振興を支援しています。

第三に、「高度医療の提供」としては、先端診療部門、甲状腺・内分泌センターにて、先進的な医療機器を用いて病気を早期に発見し、各分野が協力して高度で専門的な医療を提供しています。

このように、ふくしま国際医療科学センターの活動により得られた知見が、拠点ネットワークとして実施される様々な研究に活かされ、ネットワーク全体としての更なる発展に繋がることが期待されています。

放射線災害・医科学研究拠点 第9回国際シンポジウムを開催

令和7（2025）年2月19日、第9回国際シンポジウム「Innovation in Radiation Disaster Medical Science（放射線災害医科学におけるイノベーション）」が開催されました。本シンポジウムは、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「放射線災害・医科学研究拠点」発足以来、連携した研究の推進とその研究成果の国内外への発信を目的に毎年3大学持ち回りで開催されています。令和6年度は、福島県立医科大学が主幹（当番校）で、福島県立医科大学福島駅前キャンパスで開催され、国内外から108名が参加し、活発なディスカッションが行われました。

オープニング

福島県立医科大学 理事長 竹之下 誠一 先生より、開会の挨拶がありました。



セッション1：低線量被ばく影響とリスク研究

（座長：広島大学 田代 聡 先生、福島県立医科大学 鈴木 義行 先生）

低線量放射線被ばくの影響評価と、その不確実性、リスクコミュニケーションについて取り上げられました。

• Naduparambil K. Jacob 先生

（米国 オハイオ州立大学）

「Novel approaches for early detection and mitigation of acute radiation syndromes（急性放射線症候群の早期発見と緩和のための



新しいアプローチ）」というタイトルで講演されました。先生は、急性放射線症候群の早期検出とその影響を軽減するための新たな手法の開発について説明しました。指先からの1滴の血液採取で、迅速かつ高精度に放射線被ばく線量の推定ができるmiRNAバイオマーカーを利用したmiRAD™アッセイの開発を紹介しました。この検査法は、被ばく後数時間から1週間以内であれば高い精度で吸収線量の推定が可能であり、被ばく初期のトリアージや迅速な医療判断など、災害時の医療対応の効率化に大きく貢献する可能性が示されました。

• 甲斐 倫明 先生（日本文理大学）

「Radiation risk, its uncertainties and communication（放射線リスク、その不確実性とコミュニケーション）」というタイトルで、低線量・低線量率放射線リスク



評価の最新動向とその限界について講演されました。低線量・低線量率被ばくのリスク評価を目的とした大規模コホート研究が進められるなか、疫学的・生物学的なデータの比較では、動物実験とヒトで推定値に違いがみられるなど、低線量リスクについて依然「不確実性」が残っていることが明らかとなっています。こうした状況を受け、国際放射線防護委員会（ICRP）では線量および線量率効果係数の見直しが進められています。甲斐先生は、このような「不確実性」を含む科学的知見を、社会と丁寧に共有し、リスクコミュニケーションを充実させることの重要性を強調しました。

本セッションでは、生体バイオマーカー技術である miRAD™ アッセイによる線量推定と、低線量リスク評価の最前線、そして「放射線リスクについての不確実性」の適切な伝え方(リスクコミュニケーション)の重要性が示されました。

セッション2：放射線障害医療

(座長：長崎大学 鈴木 啓司 先生、福島県立医科大学 長谷川 有史 先生)

災害時の放射線障害医療体制や住民・患者の避難対応について、日本の現状と課題が取り上げられました。

・ 廣橋 伸之 先生 (広島大学)

「Current issues of radiation disaster medical system in Japan (日本の放射線災害医療体制の現状と課題)」と題して講演されました。福島第一原発事故などの経験を踏まえ、現在は原子力災害拠点病院を中心とした医療体制の整備が進められている現状を紹介しました。拠点病院においては、医療スタッフや災害時の派遣チームを対象とした全国規模の訓練が継続的に実施されているものの、これらの派遣チームは原則として発電所等の現場外の病院での患者受け入れや支援を主な任務としています。また、災害医療派遣チーム (DMAT) は主務官庁の管轄が異なるという制度上の理由から、原則として原子力災害への出動対象とはなっていない状況が説明されました。今後の課題として、災害現場 (発電所・被災地域) からオフサイト (病院・広域支援体制) まで、行政の枠を超えたシームレスな連携体制の構築が不可欠であり、その実現に向けた次世代医療人材の育成も急務であると指摘しました。



・ 花田 裕之 先生 (弘前大学)

「Can all residents and patients in PAZ and UPZ evacuate safely in case of radiational emergency? (PAZ (予防的防護措置区域: Precautionary Action Zone、原発から5km以内) および UPZ (緊急防護措置準備区域: Urgent Protective Action Planning Zone、原発から5～30km以内) における全ての住民と患者は放射線緊急時に安全に避難できるか?)」では、福島第一原発事故以降に整備・明確化された緊急時対応指針や、緊急防護措置区域についての実際の運用状況が報告されました。原子力施設が立地する県には、核災害拠点病院と原子力災害医療援助チームが配備され、主にこれらの病院と連携して災害発生時の対応に当たることになっています。アンケート調査の結果から、緊急防護措置区域内に所在する介護施設の高齢者や、入院患者の避難には医療チームによる専門的な支援が不可欠であり、そのための体制強化が必要な現状が浮き彫りになりました。さらに、地震などの複合災害時にはさらなる連携や支援体制の強化が必要になることが指摘されました。



本セッションでは、日本の放射線災害医療体制の現状や、避難の際に直面する具体的な課題、今後必要となる多機関連携やマンパワー拡充の重要性が強調されました。特に、高齢者施設や病院入院患者の安全かつ円滑な避難を実現するため、災害医療チームの充実と体制強化が必須であることが示されました。

ハイブリッドセッション

(座長：福島県立医科大学 石川 徹夫 先生)

ハイブリッドセッションでは、35のポスター

発表が行われ、大学院生を含む若手研究者 25 名がポスター発表の概要を紹介するショートプレゼンテーションを行いました。

セッション 3：放射線災害の社会的影響と放射線防護

(座長：広島大学 保田 浩志 先生、長崎大学 高村 昇 先生)

「放射線災害が社会に及ぼす影響」と「放射線防護に関する最新の研究」が取り上げられました。

• Ran Zwigenberg 先生

(米国 ペンシルベニア州立大学)

「Nuclear Minds: Cold War Psychological Science and the Bombings of Hiroshima and Nagasaki (冷戦心理学と広島・長崎原爆)」のタイトルで広島・長崎の原爆後における被災者支援や精神医学の歴史の変遷について講演され、PTSD という概念が国際的に確立する以前、制度的・政治的背景によって十分な心のケアが行われなかった実態を指摘しました。さらに、日本の原爆被災者やホロコースト生存者、戦争帰還兵などを比較し、社会が被災者の精神的苦痛をどのように受け止め、支援してきたのかを分析し、災害ごとに記憶や支援の形が変化することと、その歴史を継承する重要性を強調しました。



• 坪倉 正治 先生 (福島県立医科大学)

「Evolution of the framework for nuclear disaster prevention measures in Japan after the Fukushima nuclear accident and issues related to sheltering indoors (福島原発事故後の日本における原子力災害防止措置の枠組みの改善と屋内避難に関する課題)」で、福島第一原発事故を



契機とした日本の原子力防災制度の変遷について、特に屋内退避対策の現状と課題を最新の調査に基づき解説されました。避難指示や情報提供の実態、避難による家族の分離による精神的影響、避難所や医療機関での運営上の困難を報告し、複合災害時の備えや高齢者・患者支援体制の強化、標準運用手順の整備を提案されました。あわせて、心理的ケアの充実、自治体職員や医療従事者のメンタルヘルス支援、災害関連死の防止など、地域再生と健康維持のために必要な課題を提示されました。

本セッションでは、放射線災害後の社会心理や制度面の課題を多角的に捉え、科学・歴史・地域活動の接点から「災害と人」の問題を考察する必要があることがわかりました。今後は、健康・防護・コミュニティ支援を一体的に進める必要があり、住民目線でのリスクコミュニケーションが、放射線災害を経験した社会の持続的な再生に欠かせないことが認識されました。

セッション 4：医療放射線研究

(座長：広島大学 石橋 愛 先生、長崎大学 工藤 崇 先生)

診断と治療を統合した新しい核医学治療についての最新の知見が紹介されました。

• Keon W. Kang 先生 (韓国 ソウル大学)

「Status and future prospects of radionuclide therapy in Korea, Asia and the world (韓国、アジアおよび世界における放射性核種治療の現状と将来展望)」と題して、¹³¹Iによる甲状腺疾患治療や MIBG 療法、²²³Ra の悪性腫瘍の骨転移治療、¹⁷⁷Lu や ²²⁵Ac を用いたペプチド受容体放射性核種治療 (PRRT) および前立腺特異膜抗原 (PSMA) 標的療法など



の核医学治療の現状を紹介しました。さらに、韓国を含むアジア圏での薬剤承認や臨床試験の進展、国内外の製薬企業とベンチャー企業による連携、医療用放射性同位元素の安定供給体制など、研究開発から臨床応用に至るまでの動向と課題について説明されました。 α 線核種を用いた治療開発の重要性についての展望が示されました。

• 渡部 直史 先生 (大阪大学)

「New theranostics integrating diagnosis and therapy (診断と治療を統合した新しいセラノスティクス)」と題して、標的分子に放射性同位元素を結合させ、診断と治療を一体化させる「セラノスティクス」の最新研究を紹介しました。 α 線核種アスタチン (^{211}At) を用いた標的治療の研究と国内初の臨床試験について説明されました。甲状腺癌や前立腺癌を対象とした ^{211}At の臨床応用が進んでおり、ペプチドや抗体など多様な標的分子との結合によって、従来の β 線治療を上回る高い選択性と治療効果が期待されることが報告されました。



本セッションでは、医療放射線分野における診断・治療一体型の核医学治療が進み、新たな放射性同位元素の開発、国際的な規制調整、安定供給体制の確立が、先端治療の普及と発展に不可欠であることが示されました。

基調講演

• Cheng Ming Tai 先生
(台湾 国立台湾大学病院)

「Innovation and Collaboration: Cross-Sector Advances in Taiwan's Radiation Disaster Medical Science (イ



ノベーションとコラボレーション：台湾の放射線災害医療における分野横断的な進歩)」のタイトルで、台湾における放射線災害医科学の教育・訓練と集約型災害対応モデルについて講演されました。Web ベースの避難訓練システムや多分野の専門家による連携体制の下、迅速な情報共有と意思決定を可能にする集約型災害対応モデルの有効性が説明されました。資源やインフラの限られた地域でも適用可能な訓練・評価手法や教育プログラムについても言及され、国際的な情報共有・相互支援の重要性が強調されました。

表彰式および閉会の辞

ハイブリッドセッションでショートプレゼンテーションを行った 25 名の若手研究者の中から、内木敏雄 先生 (広島大学)、Sailaubekova Yerkezhan 先生 (長崎大学)、谷川 俊輔 先生 (広島大学) が優秀賞を受賞しました。授与式後には、Cheng Ming Tai 先生より閉会の挨拶がありました。



歓迎レセプション

シンポジウム終了後に、福島市内のホテルで歓迎レセプションが行われました。石川 徹夫先生（福島県立医科大学）、Cheng Ming Tai 先生（台湾 国立台湾大学病院）、Naduparambil K. Jacob 先生（米国オハイオ州立大学）、Ran Zwigenberg 先生（米国ペンシルベニア州立大学）、Keon W. Kang 先生（韓国ソウル大学）、中島 正洋 先生（長崎大学）から挨拶がありました。

最後に

昨年の長崎での対面・現地開催に続き、本年も福島県で第9回国際シンポジウムを無事現地開催

することができました。シンポジウムでは、放射線災害の社会的影響やリスクコミュニケーションから、放射線を用いた診断・治療まで、多岐にわたる内容の講演を拝聴し、大変勉強になりました。開催にあたりご尽力いただいた福島県立医科大学関係者の皆様、参加いただいた広島大学、長崎大学、そして本シンポジウムを支える放射線災害・医科学研究拠点の関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

次回、第10回拠点国際シンポジウムは令和7（2025）年10月24日に広島で開催予定です。今後も放射線災害・医科学研究拠点での研究活動をさらに推進してまいります。（文責：古屋 文彦）



The 9th International Symposium of the Network-type Joint Usage/Research Center
for Radiation Disaster Medical Science
- Innovation in Radiation Disaster Medical Science -
February 19, 2025; Multipurpose Hall, Fukushima Medical University School of Health Sciences

放射線災害・医科学研究拠点 第6回ワークショップを開催

放射線災害・医科学研究拠点第9回国際シンポジウムに引き続き、翌日の2月20日には放射線災害・医科学研究拠点第6回ワークショップが開催されました。例年ワークショップでは、広島大学・長崎大学・福島県立医科大学の3大学による放射線災害・医科学研究拠点事業において採択した共同利用・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報告が行われます。

今回は、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4課題、およびトライアングルプロジェクトに採択された2課題の報告に加えて、特別講演2題が行われました。放射線災害・医科学研究拠点事業の関係者および共同研究者64名が参加し、活発な質疑応答が行われました。

開会挨拶

放射線災害・医科学研究拠点本部長である、広島大学原爆放射線医科学研究所長の東 幸仁 先生より、本ワークショップの趣旨説明と挨拶がありました。



来賓挨拶

文部科学省 研究振興局 大学研究基盤整備課 課長補佐 熊谷 果奈子 様より、大学等の研究に関する政策の動向についてご説明をいただきました。

共同利用・共同研究課題

座長：長崎大学 工藤 崇 先生

共同利用・共同研究課題の公募種目

1 「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

2 「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

3 「自由研究課題」

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。

本ワークショップでは、これらの研究課題の中から、4課題についての報告がありました。

2-⑥ RIの医療への応用

「アルファ線放出核種を包括したラジオセラノスティクス用プローブ開発研究」



金沢大学 新学術創成研究機構 小川 数馬 先生より、血中アルブミンに高親和性を示すアルブミン結合部位として

4-(4-astatophenyl)butyric acid (APBA) を導入した Ga-DOTA-K(APBA)-c(RGDfK) ($[^{211}\text{At}]1$) 及び対応するイメージングプローブと、 $[^{211}\text{At}]1$ を腫瘍に十分に集積させた後、 $[^{211}\text{At}]1$ と血中アルブミンとの結合を阻害する化合物として sodium 4-(4-iodophenyl)butanoate ($[^{211}\text{At}]2$) との併用はラジオセラノスティクスにおいて有用な手法となり得ることが報告されました。

1-① 低線量・低線量率放射線の影響に関する研究

「放射線発がんにおけるがん微小環境の役割」

国立保健医療科学院 生活環境研究部 志村 勉 先生より、がん微小環境における間質細胞の中でも線維芽細胞



に着目し、ヒト大腸がんのモデルマウス $\text{Apc}^{\text{Min/+}}$ マウスを用いた独自の解析で、間質細胞の中でも線維芽細胞が放射線発がんによるがん微小環境の形成において重要な役割を持つことを明らかにされました。

2-② 放射線発がん機構とがん治療開発に関する研究

「放射線照射後にごん細胞で活性化される誤りがち修復経路を標的とした抗がん剤スクリーニング法の開発」



産業医科大学 産業生態科学研究所 香崎 正宙 先生より、福島第一原発事故直後と事故前の東電の作業員の健康診断の血液データを使って比較解析した結果、正常値の範囲内でヘモグロビンの変化率が被ばく線量と統計的に有意に相関していることが報告され、若齢マ

ウスと中年齢マウスにおける組織や細胞レベルで低線量適応応答の網羅的な比較解析を実施して、加齢に伴って自発的に活性化する p53 が適応応答に果たす新しい役割を明らかにされました。

2-⑥ RI の医療への応用

「がん低酸素を標的とした核医学診断・治療法の開発」

京都大学 医学部附属病院 放射線部 志水 陽一 先生より、がん組織内の低酸素領域を正確に診断し、その領域内に存在するがん細胞を排除できれば、より効果的ながん治療が期待できるため、核医学的手法を用いてがんの低酸素領域を非侵襲的に同定し、治療するセラノスティクス法の開発を目指していることが報告されました。



トライアングルプロジェクト

座長：福島県立医科大学 鈴木 悟 先生

トライアングルプロジェクトとは、福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター、広島大学 原爆放射線医科学研究所、長崎大学 原爆後障害医療研究所の3施設が、「低線量被ばく影響とリスク研究」「放射線障害医療」「放射線災害の社会影響と放射線防護」「医療放射線研究」の4つのテーマに基づき、連携して研究を進めるプロジェクトです。



今回「放射線災害の社会影響と放射線防護」からは「災害対応者の業務姿勢に影響を与える因子の検討－多様な職種におけるコミュニケーターの育成を目指して」とし

て、福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター 長谷川 有史 先生より、多変量解析の結果、ドクターヘリ運航スタッフへの原子力災害に関する啓発においては、適切な「リスク認知」を支援するための基礎知識・技術に関する情報提供が重要との提言がなされました。

「低線量被ばく影響とリスク研究」からは「福島県における小児甲状腺がん発症者の末梢血リンパ球を用いた転座型染色体解析による生物学的線量評価」として、福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター 坂井 晃 先生より、甲状腺がん、甲状腺関連疾患（非甲状腺がん）、コントロールの3群間の Tr 数の比較を行ったところ甲状腺がんでは Tr の増加が疑われたが、CT 検査歴の有無で調整したところ Tr 数の有意差は消失したため、甲状腺がん患者ではその治療前の CT 検査が Tr 形成に影響していた可能性が示唆されたことが報告されました。



特別講演（拠点ネットワーク間の緩やかな連携） 座長：広島大学 東 幸仁 先生

特別講演として、本拠点と「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・共同研究拠点の先生2名にお越しいただき、拠点活動をご紹介します。



まず、物質・デバイス領域共同研究拠点 拠点コーディネーターの大阪大学 産業科学研究所 垣花 真人 特任教授より、「共同利用・共同研究拠点制度におけるネットワークに取組む意義」と題してご講演いただきました。ご講演では、拠点ネットワークの今後の在り方に

ついて、他拠点との「横の繋がり」を強化する仕組みの構築や、共同研究テーマの多様化・異分野融合の重要性についてお話いただきました。

続いて、生体医歯工学共同研究拠点 本部長 東京科学大学 総合研究院 生体材料工学研究所 影近 弘之 所長より、「生体医歯工学共同研究拠点：医歯工連携の取り組み」と題



してご講演いただきました。ご講演では、「生体医歯工学」という異分野融合領域における活動として、医療研究のDX化や研究の国際化に重点を置いた取り組みをご紹介します。さらに令和6年10月には拠点を構成する2研究所が属する東京医科歯科大学と東京工業大学が統合して誕生した新大学 東京科学大学においても、医歯工連携の推進やコンバージェントサイエンスへのさらなる展開に向け、活動を一層発展させていくとお話いただきました。

閉会挨拶



放射線災害・医科学研究拠点副本部長である、福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センターの石川 徹夫 先生より閉会の挨拶がありました。

最後に

ワークショップ前日に降った雪の残るなか、福島県において対面で第6回ワークショップを開催させていただきました。放射線災害・医科学研究拠点事業で進められている研究のongoingなお話を聞くことができ、大変勉強になりました。開催にあたりご尽力いただいた福島県立医科大学関係者の皆様、参加いただいた広島大学、長崎大学、

そして放射線災害・医科学研究拠点の関係者の皆様に心より感謝申し上げます。(文責: 古屋 文彦)



第6回 放射線災害・医科学研究拠点 ワークショップ
福島県立医科大学 福島駅前キャンパス 多目的ホール
2025年2月20日

放射線災害・医科学研究拠点

第9回ふくしま県民公開大学の開催報告

【はじめに】

ふくしま県民公開大学は、「放射線災害・医科学研究拠点」事業の一環として、平成28年度から開催してきました。

共同研究の成果発表や学生によるディスカッション、食や子育てといった身近なテーマ等様々な内容を通し県民の皆様に情報を発信しています。

令和6年度は、令和5年度と同様に、全4回シリーズのテレビ番組として、2月19、26日、3月5、12日の計4日間で番組放送する形で開催し、本事業の研究成果や関連研究者の研究成果について広く情報発信しました。

今回の公開大学では次の4名にご講演をいただきました。

(1) 第1回 (2月19日 (水))

講師：放射線災害医療学講座

菅谷 一樹 先生

テーマ：「医学生への災害への認識・従事意図」

(2) 第2回 (2月26日 (水))

講師：相馬中央病院 齋藤 宏章 先生

テーマ：「震災後の公営住宅入居者の入居と介護の推移」

(3) 第3回 (3月5日 (水))

講師：放射線医学県民健康管理センター

小橋 友理江 先生

テーマ：「臨床と研究と公衆衛生の包括した取り組み」

(4) 第4回 (3月12日 (水))

講師：放射線健康管理学講座

阿部 暁樹 先生

テーマ：「仮設住宅居住経験が高齢者の身体機能に与えた影響」

【第1回放送】放射線災害医療学講座

菅谷 一樹 先生



「医学生への災害への認識・従事意図」をテーマにお話をいただきました。

<発表要旨>

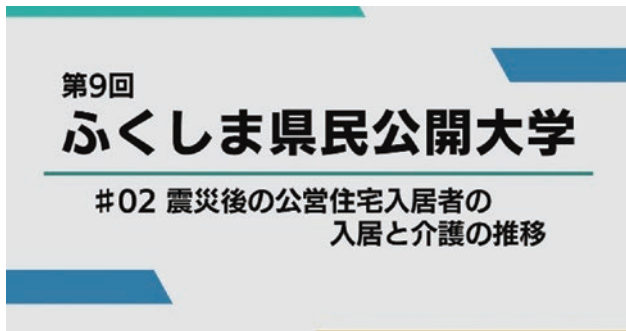
現代は災害が日常化しており、その種類も多様化しています。このような不安定な社会の中で、災害対応をより迅速かつ的確に行うためには、災害で活動する医療従事者の確保が必要不可欠です。ところが、医療従事者や消防職員を対象とした先行研究では、自然災害や人為災害と比較して、化学災害 (Chemical)、生物災害 (Biological)、核/放射線災害 (Nuclear/Radiological)、爆発物

災害(Explosive)といった特殊災害(CBRNE災害)はより従事したくないと考えていることが明らかになっています。本研究では、背景の異なる日本の5つの大学の医学部学生に対し、自然災害、人為災害、CBRNE災害にどの程度従事したいかを調査しました。

結果、全医学生において、CBRNE災害は自然災害や人為災害に比べて従事意図が低値でした。また、その捉え方には、所属校別に大学のカリキュラムや社会的背景によって特徴が認められました。

本研究の結果を踏まえて、大学ごとの社会的背景に則した「災害対応の在り方」を医学生に示すことで、従事意図を啓発することが、将来の危機における社会の需要に対応するために必要と考えられました。

【第2回放送】 相馬中央病院 齋藤 宏章 先生

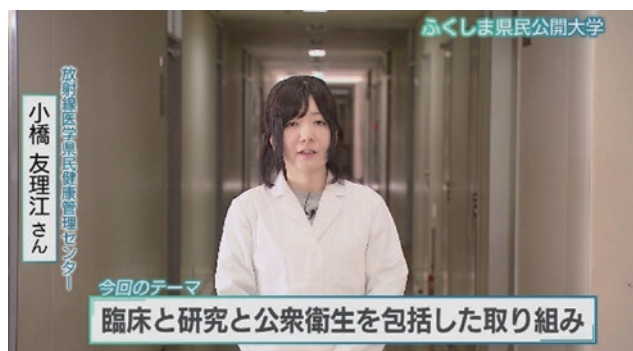
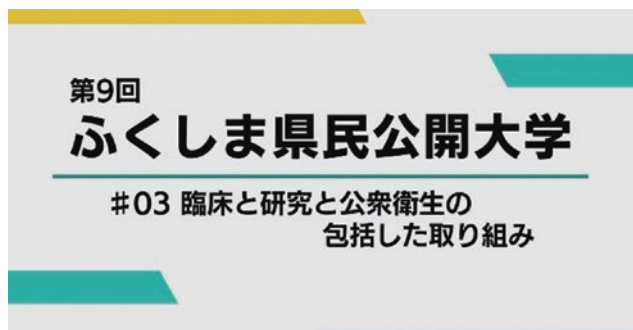


「震災後の公営住宅入居者の入居と介護の推移」をテーマにお話をいただきました。

<発表要旨>

相馬地域における公営共助住宅（井戸端長屋）の震災後の入居の状況とその後の介護認定の推移について発表した論文について報告しました。10年間に入居した65名のその後の経過を報告しました。30人が調査時点でも入居を継続し、全体の平均入居期間は6.4年、入居後の要介護認定発生割合は入居時要介護認定なしが0.0577/1人年、要支援認定ありは0.3358/1人年でした。震災後に井戸端長屋は幅広い年齢層・介護度の高齢者を受け入れ、その持続期間も長く保たれていました。このような取り組みが震災後に孤立した高齢者の住まいの悩みを解決する有用なツールとなり得ることを示唆しています。

【第3回放送】 放射線医学県民健康管理センター 小橋 友理江 先生



「臨床と研究と公衆衛生の包括した取り組み」をテーマにお話をいただきました。

<発表要旨>

カンボジアの病院で内科医として勤務する中で

公衆衛生の重要性を痛感した事、その後日本に帰国後に、コロナ禍で福島県の地域の病院において臨床を行う傍ら、研究と公衆衛生活動を包括したプロジェクトに関わる中で学んだ事をお話しました。さらに現在の福島県立医科大学での臨床や研究、公衆衛生の活動にどのようにつながっているかについてお話しました。

【第4回放送】放射線健康管理学講座

阿部 暁樹 先生



「仮設住宅居住経験が高齢者の身体機能に与えた影響」をテーマにお話をいただきました。

<発表要旨>

本研究では、東日本大震災後に仮設住宅への入居を経験した福島県相馬市在住の64歳以上の住民4,680人を対象に、10年間にわたる身体機能の推移を調査しました。身体機能の評価には、全身の筋力の指標となる握力と、バランス能力を示す片脚立ち保持時間を用いました。

調査の結果、仮設住宅居住経験者は、非仮設住宅居住経験者と比較して、特に片脚立ち保持時間

において長期的な低下傾向が認められました。一方、握力については両群間で有意な差は確認されませんでした。この結果は、避難生活による影響が特定の身体機能に対して長期的に現れる可能性を示唆しています。

これらの知見は、避難経験者に対する支援が長期的な視点で必要なことを示すとともに、バランス能力など多面的な身体機能へのアプローチが重要であることを示しています。

上記の内容に加えて、震災から14年が経過した現在、福島県浜通り地域の各自治体でどのような取り組みがなされているか、福島医大との関わりを含めて紹介しました。今回の研究で得られた結果をもとに、福島県内で被災された方々の身体機能へのより効果的なアプローチを検討し、今後の災害対応の一助となる知見を発信できるよう、取り組んで参ります。

【番組放送後】

番組放送終了後、放送当日にリアルタイムでご覧いただくことができなかった方や県外にお住まいの方などのために、番組の内容を一部編集した動画を公立大学法人福島県立医科大学の公式YouTubeチャンネルにアップロード・公開しました。公開後は、多くの方々に視聴いただいております。

※ 文中の役職はふくしま県民公開大学が開催された2025年3月当時のものです。

2025年度放射線災害・医科学研究拠点 共同利用・共同研究採択一覧

共同研究課題名	共同研究代表者	共同研究代表者所属機関	受入研究者	受入研究者所属機関	新規・継続
【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（39件）					
ラット乳腺における LRC と DNA 損傷保持	今岡 達彦	量子科学技術研究開発機構	鈴木 啓司	長崎大学	継続
高精度毛周期観察モデルを用いた低線量放射線の影響に関する研究	古株彰一郎	九州歯科大学	神沼 修	広島大学	新規
骨構成細胞に対する放射線の影響	松原 琢磨	九州歯科大学	神沼 修	広島大学	継続
放射線性顎骨壊死のリスク因子となる歯周病の病態解明と治療法開発	田中 芳彦	福岡歯科大学	神沼 修	広島大学	継続
低線量放射線が家畜の健康に与える影響の検討	村田 幸久	東京大学	神沼 修	広島大学	継続
低線量率放射線照射によるマウス造血幹細胞・前駆細胞におけるゲノム不安定性誘導の検討	有吉健太郎	福島県立医科大学	笹谷めぐみ	広島大学	新規
放射線発がん感受性の遺伝基盤に関する研究	宮本 達雄	山口大学	阿久津シルビア夏子	広島大学	新規
野生型マウスを用いた循環器への放射線影響の解析	浜田 信行	電力中央研究所	東 幸仁	広島大学	継続
高感度突然変異検出系を用いた放射線影響解析	田内 広	茨城大学	鈴木 啓司	長崎大学	継続
低線量放射線による個体影響解析のための細胞応答モニタリングシステムの作出	横井 勇人	東北大学	本庶 仁子	広島大学	継続
放射線発がんにおけるがん微小環境の役割	志村 勉	国立保健医療科学院	笹谷めぐみ	広島大学	継続
染色体異常を指標とした低線量率放射線に対する放射線感受性個人差の検討	富田 雅典	電力中央研究所	田代 聡	広島大学	継続
低線量・低線量率の動物実験データと疫学研究のリスク推定値の差を解釈するためのシミュレーション研究	土居 主尚	量子科学技術研究開発機構	笹谷めぐみ	広島大学	継続
低線量・低線量率の疫学研究のリスク推定値に対する交絡因子の影響を評価するためのシミュレーション研究	土居 主尚	量子科学技術研究開発機構	吉永 信治	広島大学	継続
低線量・低線量率被ばくによる組織幹細胞の影響解析	飯塚 大輔	量子科学技術研究開発機構	笹谷めぐみ	広島大学	継続
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	内村 有邦	放射線影響研究所	神沼 修	広島大学	継続
日本における大地ガンマ線外部被ばくによるがんリスクマッピングの開発と適用—マッピングのための大地ガンマ線測定技術の開発—	大森 康孝	弘前大学	吉永 信治	広島大学	継続
SV-NGS 法による低線量（率）放射線で特異的に誘発される変異シグネチャー解析（2）	河合 秀彦	広島大学	笹谷めぐみ	広島大学	継続
ヒト iPS 細胞を用いた放射線曝露の晩発的影響の評価	塩井 剛	理化学研究所	藤田 英明	広島大学	継続
低線量放射線曝露が骨髄間葉系幹細胞の造血支持能と組織修復機能に与える影響の解析	三浦 康生	藤田医科大学	一戸 辰夫	広島大学	継続
低線量率放射線誘発細胞応答における酸化ストレスの関与	小林 純也	国際医療福祉大学	阿久津シルビア夏子	広島大学	継続
高感度 DNA 損傷分析による低線量・低線量率放射線生物影響の分子機構解明	寺東 宏明	岡山大学	保田 浩志	広島大学	継続
市販マスクによるラドン子孫核種の除去効果	酒井 優菜	弘前大学	石川 徹夫	福島県立医科大学	新規
ラドン被ばくによる潜在的健康リスクマップの開発と適用	細田 正洋	弘前大学	吉永 信治	広島大学	継続
マウスモデルを用いたゲノム変異が後世代に及ぼす影響の解析	佐藤 康成	放射線影響研究所	神沼 修	広島大学	新規
DNA 二重鎖切断を指標とするトリチウム低濃度持続処理時の生物学的効果比の検討	和泉 哉汰	東北大学	笹谷めぐみ	広島大学	新規
福島第一原発事故で放出された放射性微粒子による細胞影響に関する基礎的検討	鈴木 正敏	東北大学	鈴木 啓司	長崎大学	新規
CT 被曝による低容量放射線の影響	坪川 典史	広島大学	見前 隆洋	広島大学	新規
大気放射能モニタリングに用いる放射性ヨウ素サンプラのラドン濃度測定への応用	今 迪香	弘前大学	石川 徹夫	福島県立医科大学	新規

共同研究課題名	共同研究代表者	共同研究代表者所属機関	受入研究者	受入研究者所属機関	新規・継続
海洋放出される処理水が日本の降水に及ぼす影響とその定量評価	栗田 直幸	名古屋大学	保田 浩志	広島大学	継続
Amyloid β の重合化に対する X 線の効果	加藤 真介	横浜薬科大学	阿部 悠	長崎大学	新規
発がん高感受性モデルマウスを用いたトリチウム水暴露による発がんのリスク評価	馬田 敏幸	産業医科大学	笹谷めぐみ	広島大学	継続
Mechanisms of low-dose/low-dose-rate radiation-induced heart disease	ZAHARIEVA Elena Karamfilova	National Centre for Radiobiology and Radiation Protection (Bulgaria)	Megumi Sasatani	Hiroshima University	Conti.
Understanding anisakiasis by combining phylogenetic and molecular immunology	Maribet Gamboa	Universidad Catolica de la Santisima Concepcion	Osamu Kaminuma	Hiroshima University	Conti.
放射線誘発乳癌に特徴的なゲノム異常の解析	臺野 和広	量子科学技術研究開発機構	中島 正洋	長崎大学	新規
低線量放射線によるリンパ管への影響に関する研究	後藤 力	広島国際大学	東 幸仁	広島大学	新規
着床前期における低線量放射線被ばく影響の検討	長町安希子	先端医療研究センター	神沼 修	広島大学	新規
乳がん細胞における低線量放射線の影響	徳田 恵美	福島県立医科大学	谷本 圭司	広島大学	継続
医療従事者の職業被ばくによる DNA 損傷に関する研究	福本 航	広島大学	田代 聡	広島大学	新規

【福島原発事故対応プロジェクト課題】

②内部被ばくの診断・治療法の開発（2件）

甲状腺濾胞癌の鑑別診断を可能にするバイオマーカーおよびその治療のための新規薬剤標的分子の探索	石橋 宰	大阪公立大学	田代 聡	広島大学	継続
妊娠中の女性における内部被ばくの定量評価法の確立	兼平 雅彦	山梨大学	神沼 修	広島大学	新規

【福島原発事故対応プロジェクト課題】

③放射線防護剤の開発研究（8件）

放射線防護剤としてのダイヤモンドナノ粒子の利用可能性の検証	鈴木 団	大阪大学	藤田 英明	広島大学	新規
ミトコンドリア防護による新たな放射線防護剤の開発	志村 勉	国立保健医療科学院	笹谷めぐみ	広島大学	継続
環状オリゴ糖の生体への放射性ヨウ素吸収低減効果の検証	桧垣 正吾	東京大学	西 弘大	長崎大学	継続
クルクミンアナログの放射線防護効果—クルクミンの効果と比較した放射線防護のメカニズムの解明	仲田 栄子	国際医療福祉大学	阿久津 シルビア夏子	広島大学	新規
Development of new drugs for attenuating radiation-induced intestinal injury	JIANG Bin	Nanjing Hospital of Chinese Medicine Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine	Tao-Sheng Li	Nagasaki University	New
鉄結合性糖タンパク質 Lactoferrin の放射線防護剤としての可能性検討	深澤 賢宏	愛媛大学	谷本 圭司	広島大学	新規
植物由来ポリフェノール系化合物の放射線防護効果の機序解明	中村 麻子	茨城大学	笹谷めぐみ	広島大学	継続
漢方薬による放射線防護作用に関する前後比較研究	河原 章浩	広島大学	田代 聡	広島大学	継続

【福島原発事故対応プロジェクト課題】

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（15件）

福島第一原子力発電所事故後の相双地域における震災関連死に関する調査	澤野 豊明	ときわ会常磐病院	坪倉 正治	福島県立医科大学	継続
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	孫 智超	筑波大学	大平 哲也	福島県立医科大学	継続
うつ・不安障害と潜在的甲状腺機能障害との関係の解明	清水 悠路	大阪健康安全基盤研究所	林田 直美	長崎大学	新規
潜在的甲状腺障害と関連を有する生活習慣因子の抽出	佐々木なぎさ	大阪健康安全基盤研究所	林田 直美	長崎大学	新規
AI チャットボットによる放射線テキスト生成におけるバイアスとステレオタイプの評価	伊藤 慎也	北里大学	石井佳世子	福島県立医科大学	新規
福島原発作業員に対する教育講習会の教育プログラム作成	岡崎 龍史	産業医科大学	安村 誠司	福島県立医科大学	継続
健康行動に影響する身体・心理・社会的健康リスク要因変化の評価研究	田淵 貴大	東北大学	大平 哲也	福島県立医科大学	継続
福島第一原子力発電所事故後の避難区域およびその周辺地域における公衆衛生的活動についての事例研究	西川 佳孝	京都大学	安村 誠司	福島県立医科大学	継続

共同研究課題名	共同研究代表者	共同研究代表者所属機関	受入研究者	受入研究者所属機関	新規・継続
放射線災害前後の原子力に関する情報発信と入手傾向に関する分析研究	飯本 武志	東京大学	保田 浩志	広島大学	継続
放射線災害時における診療体系に関するアンケート調査	坪川 典史	広島大学	見前 隆洋	広島大学	新規
放射線誘発の DNA 損傷を指標とした放射線防護剤・増感剤の探索	余語 克紀	名古屋大学	保田 浩志	広島大学	継続
放射線災害時における神経難病患者の安全確保	中森 正博	広島大学	久米 広大	広島大学	新規
放射線災害時における神経難病患者診療支援の構築	菊本 舞	広島大学	久米 広大	広島大学	新規
リスクコミュニケーションツールとしての Phits 利用のための福島県・宮城県境森林端での空間線量率データセット整備と解析	原田 茂樹	福島大学	廣田 誠子	広島大学	新規
相談を受けて学ぶこと：双方向のリスクコミュニケーションを目指して	久保田唯史	京都大学	松永妃都美	長崎大学	新規

【福島原発事故対応プロジェクト課題】

⑤放射線災害・社会安全管理（7件）

大気輸送モデルに基づく日本周辺の Bi-214 および Pb-214 の沈着分布	翰庭 李	東京大学	吉永 信治	広島大学	新規
放射線感受性の個人評価方法の確立	岡崎 龍史	産業医科大学	鈴木 啓司	長崎大学	継続
放射線災害時の屋内退避に関する具体的な運用の検討と原発周辺住民の意識調査	齊藤 良佳	仙台厚生病院	坪倉 正治	福島県立医科大学	新規
東日本大震災の学びを活かした健康弱者の屋内退避と緊急避難に向けた BCP 策定マニュアルの整備	野中 沙織	南相馬市立総合病院	坪倉 正治	福島県立医科大学	新規
放射線事故後の過激な個人線量評価に有効なラジオフォトルミネッセンス線量計の研究開発	川本 弘樹	東北大学	保田 浩志	広島大学	新規
緊急時被ばく対応に有効な色素ゲル線量計の素材及び読取法に関する研究開発とその応用	三好 弘一	徳島大学	保田 浩志	広島大学	新規
自然起源放射性物質における総合的な放射線防護体系の構築と適用	小池 弘美	東京大学	廣田 誠子	広島大学	新規

【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（31件）

PFAS 感受性と DNA 損傷修復経路との関連解析	土生 敏行	武庫川女子大学	笹谷めぐみ	広島大学	継続
ヒストン H2AZ ユビキチン化のゲノム安定性維持における機能の解明	廣田 耕志	東京都立大学	田代 聡	広島大学	継続
放射線のゼブラフィッシュの発生・老化への影響の研究	平田 普三	青山学院大学	本庶 仁子	広島大学	継続
NBS1 タンパク質による DNA 損傷応答制御機構に関する研究	田内 広	茨城大学	阿久津シルビア夏子	広島大学	継続
放射線により誘発される DNA 損傷除去修復機構の解明と医学応用	丹伊田浩行	浜松医科大学	鈴木 啓司	長崎大学	新規
放射線誘発 DNA 損傷に対する耐性におけるがん抑制因子の機能	内田 千晴	浜松医科大学	鈴木 啓司	長崎大学	新規
低酸素環境下におけるゲノム損傷応答とがん治療法開発	江口 英孝	順天堂大学	谷本 圭司	広島大学	継続
造血幹細胞における BRCA1/2 の機能の解明	井口 智弘	東京都医学総合研究所	神沼 修	広島大学	新規
スプライシング因子による放射線誘発 DNA 二本鎖切断の修復促進機構の解明	山内 基弘	九州大学	鈴木 啓司	長崎大学	継続
3D 培養細胞を用いた放射線照射時の細胞内挙動のライブイメージング解析	柳原 啓見	量子科学技術研究開発機構	阿久津シルビア夏子	広島大学	新規
放射線誘発 DNA 二本鎖切断修復を促進するクロマチンリモデリング機構の解明	奥村 光彦	慶應義塾大学	鈴木 啓司	長崎大学	新規
炎症性サイトカイン存在下での放射線照射誘発 DNA 二本鎖切断修復の解明	磯野 真由	慶應義塾大学	鈴木 啓司	長崎大学	継続
プレオマイシンが誘導する EB ウイルス陽性癌選択的な細胞死の研究	飯笹 久	鳥根大学	阿久津シルビア夏子	広島大学	継続
核膜とゲノム DNA の安定性相互制御機構の解明	上川 泰直	広島大学	笹谷めぐみ	広島大学	新規
放射線によるゲノム損傷修復における非古典的翻訳開始因子の役割の解析	角田 茂	東京大学	神沼 修	広島大学	継続

共同研究課題名	共同研究代表者	共同研究代表者所属機関	受入研究者	受入研究者所属機関	新規・継続
遺伝子損傷応答因子 53BP1 の下咽頭癌における役割	赤澤 祐子	長崎大学	中島 正洋	長崎大学	継続
オートファジー機構に依存したがん異常増殖の仕組みの考察	古谷 寛治	京都大学	本庶 仁子	広島大学	継続
In situ における遺伝子損傷応答可視化による潰瘍性大腸炎および放射線性腸炎の発がんリスク解明	赤澤 祐子	長崎大学	中島 正洋	長崎大学	新規
新規 Ligase4 変異細胞における末端結合形式の解明	白石 一乗	大阪公立大学	笹谷めぐみ	広島大学	新規
紫外線誘発 DNA 損傷の修復に関わるクロマチン構造制御	菅澤 薫	神戸大学	田代 聡	広島大学	継続
老化における低酸素シグナルと DNA 修復機構	パワール ウジャー	日本大学	谷本 圭司	広島大学	継続
発がんにおけるゲノム不安定性誘発の分子機構の解析	藤原 智子	大阪大学	笹谷めぐみ	広島大学	継続
放射線障害応答における TIP60 ヒストンアセチル化酵素複合体の役割	井倉 毅	京都大学	田代 聡	広島大学	継続
核 DNA 損傷とミトコンドリア DNA 損傷の相互関係の検討	石田 万里	広島修道大学	田代 聡	広島大学	継続
ラット初期胚を用いた胚性ゲノム活性化機構に関する研究	守田昂太郎	理化学研究所	三浦 健人	広島大学	継続
チェルノブイリ周辺地域におけるゲノム不安定性疾患群の症例収集と新規疾患原因因子の探索	荻 朋男	名古屋大学	光武 範吏	長崎大学	継続
Hypoxia-inducible factor- α と放射線感受性	牧野 雄一	旭川医科大学	谷本 圭司	広島大学	継続
PCNA のポリユビキチン化の細胞生物学的解析	増田 雄司	名古屋大学	笹谷めぐみ	広島大学	継続
悪性グリオーマ細胞の放射線感受性の検討	濱 聖司	広島大学	阿久津 シルビア夏子	広島大学	継続
重粒子線に対する微小重力環境下での DNA 損傷応答反応の解析	中村 麻子	茨城大学	鈴木 啓司	長崎大学	新規
ヒストン H3K36 メチル化酵素を介したゲノム損傷修復機構	浦 聖恵	千葉大学	田代 聡	広島大学	継続

【重点プロジェクト課題】

②放射線発がん機構とがん治療開発に関する研究 (41 件)

マクロファージが媒介するがん細胞の放射線抵抗性獲得機序の解明	中田雄一郎	千葉大学	神沼 修	広島大学	継続
iPS 細胞とラマン測定を利用した放射線感受性個人差推定法の確立	堀江 正信	京都大学	藤田 英明	広島大学	継続
原爆被爆者に発症する骨髄異形成症候群 / 骨髄増殖性疾患の実態の解明	今西 大介	長崎県五島中央病院	宮崎 泰司	長崎大学	継続
電離放射線によるマウス白血病誘発に対する酸化ストレス応答の影響	田邊 修	放射線影響研究所	田代 聡	広島大学	継続
造血幹細胞における電離放射線誘発体細胞変異のシグネチャー解析	松田由喜子	放射線影響研究所	笹谷めぐみ	広島大学	継続
Etiology-specific roles of four genetic loci conferring risk for radiation-related and sporadic thyroid cancer in pediatric and adult patients from Belarus	Tatsiana Leonava	Minsk City Clinical Oncological Center	Vladimir Saenko	Nagasaki University	Conti.
放射線誘発肝がん原因遺伝子の探索	尚 奕	量子科学技術研究開発機構	鈴木 啓司	長崎大学	継続
異種移植モデルマウスを用いた小細胞肺がんの脳転移形成機構の解析	坂本 修一	微生物化学研究会	笹谷めぐみ	広島大学	新規
Mlh1 ヘテロ欠損マウスにおける放射線及び炎症剤の複合影響の解明	森岡 孝満	量子科学技術研究開発機構	鈴木 啓司	長崎大学	新規
放射線誘発消化管腫瘍の発がん過程における病理組織学的解析	森岡 孝満	量子科学技術研究開発機構	笹谷めぐみ	広島大学	継続
DNA 複製ストレスに対する細胞応答機構に着目した新規がん治療法の開発	矢野 公義	広島大学	田代 聡	広島大学	継続
放射線被ばくによる B 細胞性リンパ腫・白血病の発症メカニズム解析	橘 拓孝	電力中央研究所	笹谷めぐみ	広島大学	継続
Expression of p16INK4A as a predictor of survival in patients with poorly differentiated thyroid carcinoma	Mikhail Frydman	Minsk City Clinical Oncological Center	Vladimir Saenko	Nagasaki University	Conti.
腫瘍オルガノイドに対する放射線照射後の免疫応答遺伝子の発現解析	奥田 賢	慶應義塾大学	鈴木 啓司	長崎大学	継続

共同研究課題名	共同研究 代表者	共同研究代表者所属機関	受入研究者	受入研究者 所属機関	新規・ 継続
低線量・低線量率放射線発がんのリスク評価に資するゲノム・エピゲノム解析	鶴岡 千鶴	量子科学技術研究開発機構	笹谷めぐみ	広島大学	継続
放射線による mtDNA 損傷応答と発がんとの関連性検証	山口 憲孝	千葉大学	神沼 修	広島大学	新規
がん細胞の放射線耐性に対するミトコンドリアタンパク質の役割解析	高倉 勇気	千葉大学	神沼 修	広島大学	新規
組織微小環境の変化から探る、放射線発がん感受性に関わるメカニズム	砂押 正章	量子科学技術研究開発機構	鈴木 啓司	長崎大学	継続
NFAT アイソフォームの選択的制御によるがん細胞増殖抑制メカニズムの解明と放射線発がん研究への応用	島田 緑	名古屋大学	神沼 修	広島大学	新規
Molecular patterns and clinical implications of KRAS, NRAS, BRAF and TERT promoter mutations in colorectal cancer from patients who lived in contaminated by radionuclides and non-contaminated areas of the Republic of Kazakhstan	Saule Rakhimova	Center for Life Sciences, PI National Laboratory Astana, AOE Nazarbayev University	Vladimir Saenko	Nagasaki University	Conti.
LAT1 を標的とした新たな放射線誘発性がん治療戦略の開発	林 啓太郎	獨協医科大学	神沼 修	広島大学	継続
放射線照射によって惹起される免疫応答遺伝子の発現解析	春名 俊志	慶應義塾大学	鈴木 啓司	長崎大学	継続
放射線作用における早期発症と段階促進に関する数理モデル解析	川口 勇生	量子科学技術研究開発機構	吉永 信治	広島大学	継続
放射線照射による基底膜ラミニンの構造、機能に与える影響の解明	越川 直彦	東京科学大学	神沼 修	広島大学	継続
放射線発がんにおける癌免疫監視機構の解明	河野 洋平	広島大学	笹谷めぐみ	広島大学	新規
タンパク質翻訳後修飾の異常と放射線ストレスの連関による白血病発症機構の解明	上田 健	近畿大学	神沼 修	広島大学	新規
胎生期に被ばくしたマウス造血細胞に生じる DNA の変異に関する研究	濱崎 幹也	放射線影響研究所	笹谷めぐみ	広島大学	新規
HCE-T 細胞における紫外線 (UV) 曝露による老化の研究	王 鐸	産業医科大学	鈴木 啓司	長崎大学	継続
放射線応答遺伝子発現制御における DNA 四重らせん構造の役割	川内 敬子	甲南大学	藤田 英明	広島大学	新規
培養細胞における放射線ストレス応答の定量化に基づく放射線関連シグナル伝達経路の同定	多賀 正尊	放射線影響研究所	笹谷めぐみ	広島大学	継続
ホルマリン固定パラフィン包埋組織試料における放射線影響研究の質量分析法に基づくアプローチ	多賀 正尊	放射線影響研究所	笹谷めぐみ	広島大学	新規
放射線照射したマウスの骨髄・脾臓内造血幹細胞の細胞動態の解析～放射線誘発マウス急性骨髄性白血病のメカニズムを考える～	小嶋 光明	大分県立看護科学大学	鈴木 啓司	長崎大学	継続
宿主免疫監視機構の総合的理解による革新的がん治療法開発	保田朋波流	広島大学	神沼 修	広島大学	継続
放射線照射後がん細胞で活性化される誤りがち修復経路を標的とした抗がん剤スクリーニング法の開発	香崎 正宙	産業医科大学	鈴木 啓司	長崎大学	継続
基底細胞癌における遺伝子変異解析の研究	杉浦 一充	藤田医科大学	神沼 修	広島大学	継続
抗癌剤と阻害剤との併用による老化膀胱癌細胞に対する抗腫瘍増強効果の検証	西本 新	山陽小野田市立山口東京理科大学	李 桃生	長崎大学	継続
The Mechanism of Enhances the Radiation Sensitivity of Non-Small Cell Lung Cancer	Shouhua Zhang	Jiangxi Provincial Children's Hospital	Tao-Sheng Li	Nagasaki University	New
低線量被曝が腫瘍随伴マクロファージの分化・機能に及ぼす影響	中嶋正太郎	福島県立医科大学	神沼 修	広島大学	継続
甲状腺がん治療抵抗性因子の探索	田中 彩	長崎大学	光武 範吏	長崎大学	継続
放射線ばく露で誘導されるクロマチン状態変化とゲノム不安定性のリスクの解析	吉岡 研一	国立がん研究センター	田代 聡	広島大学	継続
細胞死また細胞膜傷害応答の分子機構に関する研究	森脇 健太	広島大学	神沼 修	広島大学	新規

【重点プロジェクト課題】

③放射線災害医療開発の基礎的研究 (7件)

ホールボディカウンタの測定で被検者体格がピーク効率に与える影響の評価	玉熊 佑紀	長崎大学	横山 須美	長崎大学	新規
肺線維症の発症機序の解析による創薬標的の探索	奈邊 健	摂南大学	神沼 修	広島大学	継続

共同研究課題名	共同研究代表者	共同研究代表者所属機関	受入研究者	受入研究者所属機関	新規・継続
NFAT 制御による新規治療戦略の開発	北村 紀子	日本医科大学	神沼 修	広島大学	新規
免疫細胞のステロイド抵抗性獲得機序の解明	松田 将也	摂南大学	神沼 修	広島大学	新規
クローン造血と心血管疾患のマウスモデル研究	楠 洋一郎	放射線影響研究所	笹谷めぐみ	広島大学	継続
脳虚血に伴うストレス応答物質の解析	酒井 規雄	広島大学	田代 聡	広島大学	継続
電子常磁体共鳴法 (EPR) を用いた爪組織での被ばく線量計測法	三宅 実	香川大学	保田 浩志	広島大学	継続

【重点プロジェクト課題】

④被ばく医療の改善に向けた再生医学的基礎研究 (8 件)

循環器疾患における再生医療に関する研究	梶川 正人	広島大学	東 幸仁	広島大学	継続
ネクロシス細胞により誘導される炎症応答の解明	永田喜三郎	東邦大学	神沼 修	広島大学	継続
ヒト骨髄由来間葉系幹細胞の初期化とそれによる正常組織の放射線障害の治療	橋本 拓磨	東北大学	阿久津 シルビア夏子	広島大学	継続
心筋細胞機能解析に関する研究	後藤 力	広島国際大学	東 幸仁	広島大学	継続
Dose-dependency and reversibility of radiation-induced injury in liver bone marrow mesenchymal stem cells	Juhua Xiao	Jiangxi Provincial Maternal and Child Health Hospital	Tao-Sheng Li	Nagasaki University	New
neurotrophic keratopathy	Liu Yi	Nanjing Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine	Tao-Sheng Li	Nagasaki University	New
間葉系幹細胞由来エクソソームを用いた運動器再生治療に関する研究	安達 伸生	広島大学	東 幸仁	広島大学	継続
T細胞レパトリーの変動が疾患発症に果たす役割	井上貴美子	理化学研究所	神沼 修	広島大学	継続

【重点プロジェクト課題】

⑤放射線災害における健康影響と健康リスク評価研究 (21 件)

腎臓と骨格筋と皮膚における放射線影響に関する研究	西山 成	香川大学	東 幸仁	広島大学	継続
被爆者の放射線被曝と動脈硬化ならびに循環器疾患の関連性についての研究	佐々木伸夫	広島原爆障害対策協議会	東 幸仁	広島大学	継続
出産経験と震災後のストレス耐性との関連	安川 純代	岡山大学	大平 哲也	福島県立医科大学	継続
主観的健康感の長期的な推移：県民健康調査	永井 雅人	岩手医科大学	大平 哲也	福島県立医科大学	継続
放射線災害後の食事パターンと将来の精神的苦痛との関連：福島県県民健康調査	吉田 純子	福山大学	大平 哲也	福島県立医科大学	継続
腸管免疫機構における短鎖脂肪酸の役割	西山 千春	東京理科大学	神沼 修	広島大学	継続
女性における家族構成と放射線災害後の肥満等との関連：福島県県民健康調査	種村菜奈枝	福島大学	大平 哲也	福島県立医科大学	新規
小学児童における睡眠状態とメンタルヘルスとの関連	谷川 武	順天堂大学	大平 哲也	福島県立医科大学	継続
近距離被ばく癌検体における遺伝子変異シグネチャー解析	赤澤 祐子	長崎大学	中島 正洋	長崎大学	継続
広島原爆被爆者でのクローン造血に関連した体細胞変異解析	吉田 健吾	放射線影響研究所	宮崎 泰司	長崎大学	継続
避難における糖尿病発症リスクに精神的苦痛が与える影響の解明及び個別化されたリスクプロファイリング：10年追跡研究	川崎 良	大阪大学	安村 誠司	福島県立医科大学	継続
放射線災害およびその他の災害における災害関連死の横断的・多角的調査	川島 萌	白河厚生総合病院	坪倉 正治	福島県立医科大学	新規
被爆後の放射線障害に対する漢方治療	小川 恵子	広島大学	久保田明子	広島大学	新規
Radon Dynamics in Outdoor Environment - Study on Influence Factors on Radon Exhalation Rate from Soil and Accumulation Chamber Technique	Qianhao JIN	The University of Tokyo	Tetsuo Ishikawa	Fukushima Medical University	Conti.
震災後の生活習慣が健診所見とその後の変化に及ぼす影響：小児～青年期における検討	山岸 良匡	順天堂大学	大平 哲也	福島県立医科大学	継続

共同研究課題名	共同研究代表者	共同研究代表者所属機関	受入研究者	受入研究者所属機関	新規・継続
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	江口 依里	福島県立医科大学	大平 哲也	福島県立医科大学	継続
高齢者の社会経済的な状況・被災状況と生活自立度の関連：福島県県民健康調査 縦断研究	高杉 友	浜松医科大学	安村 誠司	福島県立医科大学	新規
福島県内の避難区域住民におけるトラウマ反応及び精神的不調と循環器疾患との関連	手塚 一秀	阪本病院	大平 哲也	福島県立医科大学	継続
震災後の喫煙状況の変化とそれに影響を与える要因の検討	村上 理紗	神戸大学	大平 哲也	福島県立医科大学	継続
Development of the in vitro γ H2AX assay by High Content Screening for biodosimetry purpose	Dwi Ramadhani	Research Center for Radioisotope, Radiopharmaceutical and Biodosimetry Technology	Yu Abe	Nagasaki University	New
政府公表値データからみた震災後の人口移動を加味した死亡動向に関する検討	井上 勇太	大阪大学	安村 誠司	福島県立医科大学	新規

【重点プロジェクト課題】

⑥ RI の医療への応用（17 件）

アルファ線放出核種を包括したラジオセラノスティクス用プローブ開発研究	小川 数馬	金沢大学	高橋 和弘	福島県立医科大学	継続
放射性同位体を用いたアスペルギルス症の新たな治療戦略の開発	田代 将人	長崎大学	西 弘大	長崎大学	継続
ボロン酸前駆体を用いた ^{211}At 標識法の開発とラジオセラノスティクスプローブへの応用	木村 寛之	金沢大学	近藤 悠斗	福島県立医科大学	継続
ドラッグデリバリーシステムを改善するクリアリングエージェントの開発	巽 俊文	東京大学	鷺山 幸信	福島県立医科大学	新規
DNA 損傷・酸化ストレスの制御を介した造血器腫瘍の進展機構の解明及び治療応用	後藤 裕樹	熊本大学	長谷川功紀	福島県立医科大学	新規
排水設備に頼らない医療放射性廃液処理の試み	廣田 昌大	信州大学	西 弘大	長崎大学	継続
アスタチン化学特性研究	西中 一朗	量子科学技術研究開発機構	鷺山 幸信	福島県立医科大学	継続
がん低酸素を標的とした核医学診断・治療法の開発	志水 陽一	京都大学	趙 松吉	福島県立医科大学	継続
タウ PET 専用ファントムの解析手法の確立	我妻 慧	北里大学	三輪 建太	福島県立医科大学	継続
細菌感染症画像診断を目的としたレンサ球菌への放射性医薬品集積評価	水谷明日香	金沢大学	西 弘大	長崎大学	継続
がんの特異的代謝機構を利用したラジオセラノスティクス薬剤の開発	水谷明日香	金沢大学	鷺山 幸信	福島県立医科大学	継続
^{211}At を基軸とした標的型セラノスティクス技術基盤の開発	中村 浩之	東京科学大学	鷺山 幸信	福島県立医科大学	継続
薬剤耐性菌感染症を検出可能な核医学画像診断法の開発	小林 正和	金沢大学	西 弘大	長崎大学	継続
シンチグラフィによる線量評価の妥当性ならびに Lu-177-DOTATATE の腎毒性との相関に関する研究	山下 康輔	熊本大学	三輪 建太	福島県立医科大学	継続
不均一ファントムを用いたマルチモーダルなテクスチャ解析	本田 一真	弘前大学	右近 直之	福島県立医科大学	新規
^{18}F 標識 PET 血流製剤に向けた心筋ファントムの開発	奥田 光一	弘前大学	右近 直之	福島県立医科大学	継続
α 線、 β 線標識核医学治療薬剤の開発 -放射線障害メカニズム解析と被ばく低減のための分子設計-	淵上 剛志	金沢大学	西 弘大	長崎大学	新規

【重点プロジェクト課題】

⑦ 医療放射線研究（11 件）

光感受性物質を用いた悪性脳腫瘍に対する新規放射線増感治療の開発	三島 一彦	埼玉医科大学	神沼 修	広島大学	継続
動物病院における放射線防護の新しい枠組みの検討	王 雪晴	東京大学	石川 徹夫	福島県立医科大学	新規
非小細胞肺癌における放射線抵抗性の克服と放射線肺臓炎を抑制する治療方法の開発	服部 登	広島大学	宮田 義浩	広島大学	新規
整形外科医師の手指被曝低減に向けた放射線防護手袋の効果評価	永元 啓介	産業医科大学	田代 聡	広島大学	継続
放射免疫療法の治療効果向上を目的としたがん細胞からの DAMPs 放出増強法の開発	佐藤 翔	金沢大学	西 弘大	長崎大学	新規

共同研究課題名	共同研究代表者	共同研究代表者所属機関	受入研究者	受入研究者所属機関	新規・継続
放射線による味覚障害メカニズムの研究	小西 勝	広島大学	阿久津 シルビア夏子	広島大学	継続
At-211 のトレーサビリティに関する研究	下段 千尋	産業技術総合研究所	鷺山 幸信	福島県立 医科大学	新規
Effect and Mechanism of Hydrostatic pressure on Radioresistance of Non-small cell lung cancer	Cai Jing	The Second Affiliated Hospital of Nanchang University	Tao-Sheng Li	Nagasaki University	New
一般撮影における線質の違いによる線量と画質の最適化に関する研究	広藤 喜章	福島県立医科大学	大葉 隆	福島県立 医科大学	継続
炎症誘発性プラットフォームを標的とする放射線防護剤の開発	森田 明典	徳島大学	笹谷めぐみ	広島大学	継続
腹部部分照射後の腸管障害に対する有効な p53 制御剤の評価	西山 祐一	徳島大学	笹谷めぐみ	広島大学	継続

【自由研究課題】(22件)

網膜神経節細胞に対する ROCK 阻害薬の神経保護効果の解明	江戸 彩加	広島大学	田代 聡	広島大学	継続
母親の運動習慣が子孫の代謝特性に及ぼす影響	藤田 直人	広島大学	谷本 圭司	広島大学	継続
変形性膝関節症に対する新規治療標的の探索	森岡 徳光	広島大学	谷本 圭司	広島大学	継続
The biology mechanism of reducing effect of hypomagnetic field to cellular ferroptosis in mediating radioadaptive response	Ning-Ang Liu	School of Radiation Medicine and Protection, Suzhou Medical College of Soochow University, China	Jiying Sun	Hiroshima University	New
NSD1 ヘテロ欠損が胎仔および新生仔におよぼす影響の解明	副島 英伸	佐賀大学	吉浦孝一郎	長崎大学	新規
α線放出核種 At-211 などの揮発性核種による放射能汚染の拡大を防ぐための素材の検討	田辺 真	福島県立医科大学	鷺山 幸信	福島県立 医科大学	継続
Effect of antibiotic and hormonal therapy on intrauterine microbial colonization in endometriosis	Khaleque Khan	Kyoto Prefectural University of Medicine	Masahiro Nakashima	Nagasaki University	Conti.
脂肪由来間葉系幹細胞による乾癬治療効果の検討	荻野 龍平	広島大学	谷本 圭司	広島大学	継続
運動による免疫応答制御メカニズムの解明	椎葉 大輔	倉敷芸術科学大学	谷本 圭司	広島大学	継続
肺動脈性肺高血圧症における自然リンパ球の役割の解明	中江 進	広島大学	一戸 辰夫	広島大学	継続
ストレスに適応する行動の神経回路基盤	相澤 秀紀	広島大学	東 幸仁	広島大学	継続
多発性骨髄腫細胞における Auer 小体様細胞内封入体の解明	角野 萌	広島西医療センター	田代 聡	広島大学	新規
モデル細胞・動物を利用した放射線医学を発展させるための分子基盤	今村 拓也	広島大学	三浦 健人	広島大学	継続
卵巣癌における LAT1 の発現と mTOR の活性化の機序解析	中本 康介	広島大学	田代 聡	広島大学	継続
腎細胞癌の放射線学的形態とプロテアソーム発現の関連性の検証	小島 浩平	広島大学	神沼 修	広島大学	継続
遺伝性神経疾患の病態解明	中森 正博	広島大学	久米 広大	広島大学	継続
褐色脂肪細胞分化におけるエピジェネティック調節機構の解明	大野 晴也	広島大学	丸橋 達也	広島大学	継続
カルセケストリン変異タンパクの機能解析	野田 祐子	土谷総合病院	東 幸仁	広島大学	継続
高異型度分化癌における CD109 発現とその分子病理学的解析	コーヘン 朋子	長崎大学	松田 勝也	長崎大学	新規
アトピー性皮膚炎由来黄色ブドウ球菌と自然免疫の解析	森脇 昌哉	広島大学	神沼 修	広島大学	継続
放射線影響を解析するマウスモデルの作出に有用なゲノム編集技術の開発	青戸 一司	広島大学	神沼 修	広島大学	新規
新規骨切削ドリルによる骨密度評価法の確立	小島 玲子	広島大学	一戸 辰夫	広島大学	継続

2025年度放射線災害・医科学研究拠点 トライアングルプロジェクト採択一覧

【テーマ：低線量被ばく影響とリスク研究】

採択番号	申請研究名称	研究者	研究者所属機関	協力者
T25-01-001	低 LET と高 LET の RI 内用治療が正常組織機能に及ぼす影響に関する基礎研究	工藤 崇	長崎大学	なし
		趙 松吉	福島県立医科大学	
T25-01-002	組織幹細胞動態を基軸としたモデル動物における線量率効果の研究	神沼 修	広島大学	河合 秀彦
		笹谷めぐみ	広島大学	
		本庶 仁子	広島大学	
		鈴木 啓司	長崎大学	
T25-01-003	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	孫 継英	広島大学	なし
		鈴木 啓司	長崎大学	
T25-01-004	福島県における小児甲状腺がん発症者の末梢血リンパ球を用いた転座型染色体解析による生物学的線量評価	阿久津 シルビア 夏子	広島大学	石川 徹夫 大平 哲也 佐藤 真紀 鈴木 聡
		坂井 晃	福島県立医科大学	
T25-01-005	ゲノム編集法を用いた放射線感受性細胞の作製と解析	久米 広大	広島大学	なし
		阿久津 シルビア 夏子	広島大学	
		吉浦孝一郎	長崎大学	
T25-01-006	正常 B リンパ球由来 iPS 細胞を用いた多発性骨髄腫の発生機序の解明	笹谷めぐみ	広島大学	なし
		坂井 晃	福島県立医科大学	
T25-01-007	分光光学技術による線量推定法の模索	渡邊 朋信	広島大学	なし
		右近 直之	福島県立医科大学	
T25-01-008	染色体解析による α 線の正常細胞への影響とリスクの解明	阿部 悠	長崎大学	なし
		織内 昇	福島県立医科大学	
T25-01-009	組織幹細胞とミトコンドリア代謝の変化から低線量放射線の生体影響を捉える	笹谷めぐみ	広島大学	なし
		李 桃生	長崎大学	
T25-01-010	若年者甲状腺がんの発症・進展に関連する分子機序の解明	光武 範吏	長崎大学	なし
		古屋 文彦	福島県立医科大学	
T25-01-011	Imaging flow cytometer を用いた多検体自動微小核解析による生物学的線量評価手法の確立	浅野 孝基	広島大学	なし
		横山 須美	長崎大学	
		中山 亮	福島県立医科大学	

【テーマ：放射線障害医療】

採択番号	申請研究名称	研究者	研究者所属機関	協力者
T25-02-012	進行悪性腫瘍に対する包括的癌免疫療法の開発	一戸 辰夫	広島大学	河野 浩二 鈴木 義行 小早川雅男 菊田 敦 下村 健寿 鈴木 弘行
		大戸 齊	福島県立医科大学	
T25-02-013	低酸素応答シグナルと放射線障害医療	谷本 圭司	広島大学	なし
		李 桃生	長崎大学	
T25-02-014	動物モデルを用いた甲状腺がんの研究	神沼 修	広島大学	なし
		林田 直美	長崎大学	
		松山 睦美	長崎大学	
T25-02-015	緊急被ばくに対する再生医療体制の確立	東 幸仁	広島大学	なし
		李 桃生	長崎大学	
		石田 隆史	福島県立医科大学	
		竹石 恭知	福島県立医科大学	
T25-02-016	放射線誘発 MDS の発症機序の解明	一戸 辰夫	広島大学	なし
		神沼 修	広島大学	
		宮崎 泰司	長崎大学	
T25-02-017	α 線放出核種アスタチン (211At) 標識抗 CD33 抗体による急性骨髄性白血病の治療効果および正常組織への影響に関する基礎的研究	井手口 怜子	長崎大学	なし
		趙 松吉	福島県立医科大学	
T25-02-018	放射線障害時国内未承認薬剤・治療のコンパッショネートユースとその準備のための研究	光武 範史	長崎大学	なし
		長谷川有史	福島県立医科大学	
T25-02-019	新規高解像マルチオミクス解析を用いた放射線皮膚障害の機能解析	進藤 岳郎	広島大学	なし
		森 亮一	長崎大学	

【テーマ：放射線災害の社会影響と放射線防護】

採択番号	申請研究名称	研究者	研究者所属機関	協力者
T25-03-020	研究機関における原爆被ばく学術資料の基礎研究	久保田明子	広島大学	なし
		高村 昇	長崎大学	
T25-03-021	放射線災害に関するメディア情報による福島県民の健康影響不安の実態と放射線情報リテラシーの向上	吉永 信治	広島大学	なし
		廣田 誠子	広島大学	
		安村 誠司	福島県立医科大学	
T25-03-022	原発事故後における健康と Well-being のモニタリングへの市民参加の効果に関する研究	保田 浩志	広島大学	なし
		折田真紀子	長崎大学	
		大葉 隆	福島県立医科大学	
T25-03-023	福島原発事故による高齢者への健康影響評価ー長崎原爆被爆の高齢者との比較ー	三根真理子	長崎大学	なし
		横田 賢一	長崎大学	
		安村 誠司	福島県立医科大学	
T25-03-024	放射線リスクコミュニケーター育成のための能動的学習手法に関する研究	横山 須美	長崎大学	広藤喜章
		大葉 隆	福島県立医科大学	
T25-03-025	原爆被爆者の医療統合アーカイブズの構築に関する研究	吉永 信治	広島大学	なし
		久保田明子	広島大学	
		三根真理子	長崎大学	
		横田 賢一	長崎大学	

【テーマ：医療放射線研究】

採択番号	申請研究名称	研究者	研究者所属機関	協力者
T25-04-026	医療放射線被ばくの人体影響評価	岡田 守人	広島大学	なし
		田代 聡	広島大学	
		工藤 崇	長崎大学	
		石田 隆史	福島県立医科大学	
		竹石 恭知	福島県立医科大学	
T25-04-027	低酸素下乳がんにおける ERBB 制御と放射線応答	谷本 圭司	広島大学	なし
		佐治 重衡	福島県立医科大学	
T25-04-028	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	井手口怜子	長崎大学	なし
		鷺山 幸信	福島県立医科大学	
		右近 直之	福島県立医科大学	
T25-04-029	α線による二次がんのリスク評価と染色体異常の解明	阿部 悠	長崎大学	なし
		織内 昇	福島県立医科大学	