

放射線災害・医科学研究拠点

ニュース レター

2016
Vol. 1

contents

拠点本部長ごあいさつ	1
拠点副本部長ごあいさつ	2
拠点副本部長ごあいさつ	3
拠点概要	4
平成28年度採択課題リスト	6
カンファレンスレポート	12
拠点の概要（広島）	14
拠点の概要（長崎）	16
拠点の概要（福島）	18





拠点副本部長ごあいさつ

福島県立医科大学 Fukushima国際医療科学センター長 谷川 攻 一

平成23年3月11日に発生した東日本大震災、東京電力福島第一原子力発電所事故に伴い、福島県立医科大学は、県民の健康面での安全と安心を長期的に確保するとともに、福島の復興を医療面から支え、その取組を日本、さらには広く世界に示していく責務を担うことになりました。これらの要請に応えるための拠点として本学は「ふくしま国際医療科学センター」を整備しました。本センターは、福島県復興計画に位置づけられた福島復興の大きな柱の一つであり、地域社会の再生、活性化を図り、本県の復興の姿を全世界に発信する主導的役割を担うこととなります。

ふくしま国際医療科学センターは、放射線医学県民健康管理センター、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を有しており、大規模疫学研究、先端臨床研究、そしてトランスレーショナル研究の核となる施設です。放射線医学県民健康管理センターでは福島県民を対象として外部被ばく線量の推計、甲状腺検査、健康調査、こころの健康調査そして妊産婦に関する大規模疫学調査を実施しています。現在、全世界に400基を超える原子力発電所が存在し、新興国を中心として新規建設も予定されています。放射線医学県民健康管理センターを通じて公表された調査結果の解析評価や、調査において明らかとなった課題への研究成果は原子力防災体制を検討する上で極めて重要な礎となります。

先端臨床研究センターにはPET-MRIや用途の異なる二種のサイクロトロンを設置しています。小型サイクロトロンでは臨床診断できる薬剤を標識し、中型サイクロトロンでは治療へ応用できる薬剤を標識することができます。先端臨床研究センターは前臨床研究としての小動物でのRIトレーサーの動態・安全性などの評価、そしてヒトを対象とした臨床研究や治験を一貫通貫的に実施できる施設です。全ての工程を一施設で完結することができるために、研究開発を迅速に行うことが可能となります。

医療-産業トランスレーショナルリサーチセンターは治療薬、診断薬、検査試薬そして医療機器の開発支援を目的としており、遺伝子発現解析、プロテオーム解析やゲノム解析等を通じて、医療界と産業界の橋渡しとしての役割を担っています。放射線の生体影響の解明と治療薬の創生につながる研究支援が行える体制です。

このように本センターは原発事故後の大規模疫学調査、最先端の診断、治療、研究体制を一所に備えた施設であり、放射線災害・医科学研究の発展に貢献するものと期待しております。

拠点の概要(福島医大国際医療科学センター)

東日本大震災とそれに伴う東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた医療の拠点として、2014年11月、ふくしま国際医療科学センターを設立しました。本センターは、県民健康調査の着実な実施、最先端の医療設備と治療体制の構築、医療関連産業の振興等により、地域社会を再生・活性化し、その復興の姿を全世界に向けて発信するとともに、世界に貢献する医療人の育成等においても主導的役割を担います。

なお、本センターの主な組織は以下のとおりです。

1. 放射線医学県民健康管理センター

福島県立医科大学は、福島県より、以下を目的とする「県民健康調査」の委託を受け、県民の健康を見守る同調査の運営組織として、2011年9月に放射線医学県民健康管理センターを設立しました。

(県民健康調査の目的)

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故による放射性物質の拡散や避難等を踏まえ、県民の被ばく線量の評価を行うとともに、県民の健康状態を把握し、疾病の予防、早期発見、早期治療につなげ、もって、将来にわたる県民の健康の維持、増進を図ること。

県民健康調査は、空間線量が最も高かった時期における放射線による外部被ばく線量を推計する「基本調査」と、詳細調査と位置づけている4調査「健康診査」「甲状腺検査」「こころの健康度・生活習慣に関する調査」「妊産婦に関する調査」の計5調査を実施しています。

2. 先端臨床研究センター

本センターは、最先端の医療機器による画像診断により、各種疾病の早期診断等を実施するための拠点として設立されました。

また、薬剤の製造・合成から非臨床試験および臨床研究・治験までが一気通貫で実施可能な環境を整備することで医療・研究水準の向上を図るとともに、放射線医学総合研究所との連携による環境中放射性物質の調査・解析に取り組んでいきます。

なお、これらの取組を効果的に展開するため、センター内に分子画像学部門、分子治療学部門、臨床研究・治験部門、環境動態調査部門の4部門を組織し、部門間の強固な連携の下、県民の皆様の将来にわたる健康維持・増進に貢献していきます。

3. 医療—産業トランスレーショナルリサーチセンター

本センターは本学震災復興プロジェクトの一つ「福島医薬品関連産業支援拠点化事業」を推進するために平成24年に設立しました。ここでは「医療」と「産業」を円滑に橋渡しすることにより、がんを中心とした諸疾患の新規治療薬・診断薬・検査試薬などの開発支援を多面的に行います。これらの取組を通して、世界に誇れる医薬品開発支援拠点を福島県立医科大学を中心として形成し、地域産業の活性化や福島の復興に貢献してまいります。

具体的には、福島県立医科大学附属病院や福島県内外の協力病院と連携するとともに、製薬企業をはじめとする医療関連産業との企業コンソーシアムを形成し、産業界のニーズに応じた最先端の

研究開発や研究成果の事業化を進めながら、福島の地に医薬品開発支援拠点を形成していくことを目指します。

主な研究資産・研究機器

ふくしま国際医療科学センターでは、県民健康調査関連フィールドに加え、整備が進められてい

るサイクロトロン関連設備の提供を行う計画です。がんの先端的な診断および治療に用いられるRIトレーサーの研究を、PET/CT、PET/MRI等国内随一の設備と専任職員によるノウハウ提供を含めて利用が可能となります。



中型サイクロトロン MP-30



PET/MRI 装置



小動物実験用 PET/SPECT/CT 装置