

## 人を対象とする医学系研究に関する情報公開

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センターでは、本学倫理委員会の承認を得て、下記の人を対象とする医学系研究を実施します。関係各位のご理解とご協力をお願い申し上げます。

2019年7月 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター センター長  
神谷 研二

### 【研究課題名】

大気拡散シミュレーションによる時間空間放射能データベースを用いた避難行動パターン毎の初期線量評価

### 【研究期間】

2019年7月～2024年3月

### 【研究の意義・目的】

東京電力福島第一原子力発電所事故後の住民の健康を見守る観点から、個人被ばく線量を把握することは重要ですが、事故初期に受けた甲状腺内部被ばく線量については未だ詳細が掴めていません。

一方で外部被ばく線量については、福島県からの委託を受けて福島医大で実施している県民健康調査・基本調査において評価がされてきました。基本調査では、県民個人から頂いた行動記録（事故後4か月間の居場所等）と空間線量率マップとをコンピュータ上で重ね合わせることによって、外部被ばく線量を評価しています。

本研究は、基本調査で得られた行動記録を甲状腺内部被ばく線量評価に応用するものです。すなわち、市町村ごとに無作為に（くじ引きのような方法で）一定数の行動記録を抽出し、事故後の代表的な行動パターンを特定し、その行動パターンと原発から放出されたヨウ素などの放射性物質の拡散シミュレーション結果とを重ね合わせることによって、代表的な行動パターンごとの吸入摂取による甲状腺内部被ばく線量を評価することを目的としています。

### 【研究の対象となる方】

県民健康調査・基本調査に回答いただいた方のうち、以下の方を対象とします。

- ・大熊町、富岡町、楡葉町、双葉町、浪江町、飯館村、川俣町、広野町、川内村、葛尾村、新地町の11町村の住民（震災当時19歳以下）、各100名
- ・南相馬市、伊達市、田村市、相馬市の住民（震災当時19歳以下）、各300名
- ・いわき市の住民（震災当時19歳以下）1,000名

上記の対象者は、回答者の中から、くじ引きのような方法で無作為に選ばれます。

### 【研究の方法】

上記の対象者の行動記録に関して個人情報を削除した後に、本研究で使用します。個人情報を削除した行動記録は、国際医療福祉大学にも提供され、分析されます。各市町村から抽出された行動記録を類型化し、いくつかの行動パターンに分類することを検討します。

一方で、事故後に原発から放出された放射性物質がどのように拡散していったかをシミュレーションするソフトを用いて、事故直後の放射性物質濃度を時系列に再現します。類型化した行動パターンと大気拡散シミュレーションの結果とを時系列に重ね合わせることによって、放射性物質を吸入摂取した時期を特定するとともに、放射性ヨウ素などによる甲状腺内部被ばく線量の評価を行います。

さらに、シミュレーションにより得られた甲状腺内部被ばく線量の妥当性検討のため、弘前大学が実測した甲状腺中の放射能データが国際医療福祉大学に提供され、実測値に基づいて評価した線量との比較解析も行われます。

【研究組織】

(所属) (職) (氏名)

研究責任者

(所属) 放射線医学県民健康管理センター (職) センター長 (氏名) 神谷研二

研究分担者 (本学)

(所属) 放射線物理化学講座 (職) 教授 (氏名) 石川徹夫

(所属) 放射線災害医療学講座 (職) 教授 (氏名) 長谷川有史

(所属) 放射線健康管理学講座 (職) 助教 (氏名) 大葉隆

研究分担者 (共同研究機関、及び各機関の研究責任者)

(所属) 日本原子力研究開発機構 (職) グループリーダー (氏名) 永井康晴

(所属) 弘前大学 (職) 教授 (氏名) 床次眞司

(所属) 弘前大学 (職) 講師 (氏名) 細田正洋

共同研究機関 研究代表者

(所属) 国際医療福祉大学クリニック (職) 院長 (氏名) 鈴木元

【他の機関等への試料等の提供について】

①提供先：国際医療福祉大学クリニック・院長 鈴木元に匿名化した行動記録を提供します。

②提供する情報の項目

以下の市町村から無作為に抽出した事故後4ヶ月間の個人の行動記録（県民健康調査・基本調査の問診票を電子化したもの）。特定の個人が識別される情報（地区名より後の住所、氏名等）を除いた行動記録を提供します。

行動記録を無作為に抽出する市町村：

大熊町、富岡町、楡葉町、双葉町、浪江町、飯館村、川俣町、広野町、川内村、葛尾村、新地町：各100名

南相馬市、伊達市、田村市、相馬市：各300名ずつ

いわき市：1,000名

③提供方法

上記のデータを記録したCDに保管し、パスワードで保護したうえで、①に示した機関に簡易書留で郵送します。

【本研究に関する問い合わせ先】

本研究に関する御質問等がございましたら、下記の連絡先までお問い合わせください。他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で研究計画書及び研究の方法に関する資料を閲覧できます。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて研究対象者ご本人又は代理人の方に御了承いただけない場合には、無作為抽出の対象者とはせずに試料・情報の利用、提供をいたしませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも研究対象者ご本人又は代理人の方に不利益が生じることはありません。なお、研究結果が既に医学雑誌への掲載や学会発表がなされている場合、データを取り消すことは困難な場合もあります。

○研究内容に関する問い合わせの窓口

〒960-1295 福島県福島市光が丘1

公立大学法人福島県立医科大学医学部放射線物理化学講座 担当 石川徹夫

電話：024-547-1924 FAX：024-547-1250

E-mail: isikawat@fmu.ac.jp

○試料・情報を当該研究に用いられることについて拒否する場合の連絡先

〒960-1295 福島県福島市光が丘1

公立大学法人福島県立医科大学医学部放射線物理化学講座 担当 石川徹夫

電話:024-547-1924 FAX: 024-547-1250  
E-mail:isikawat@fmu.ac.jp