

研究課題

「まるごと線量評価に基づく 詳細なリスク分析に伴った リスクコミュニケーションの確立」

平成23年度成果発表

福島県立医科大学
放射線健康管理学講座
宮崎 真

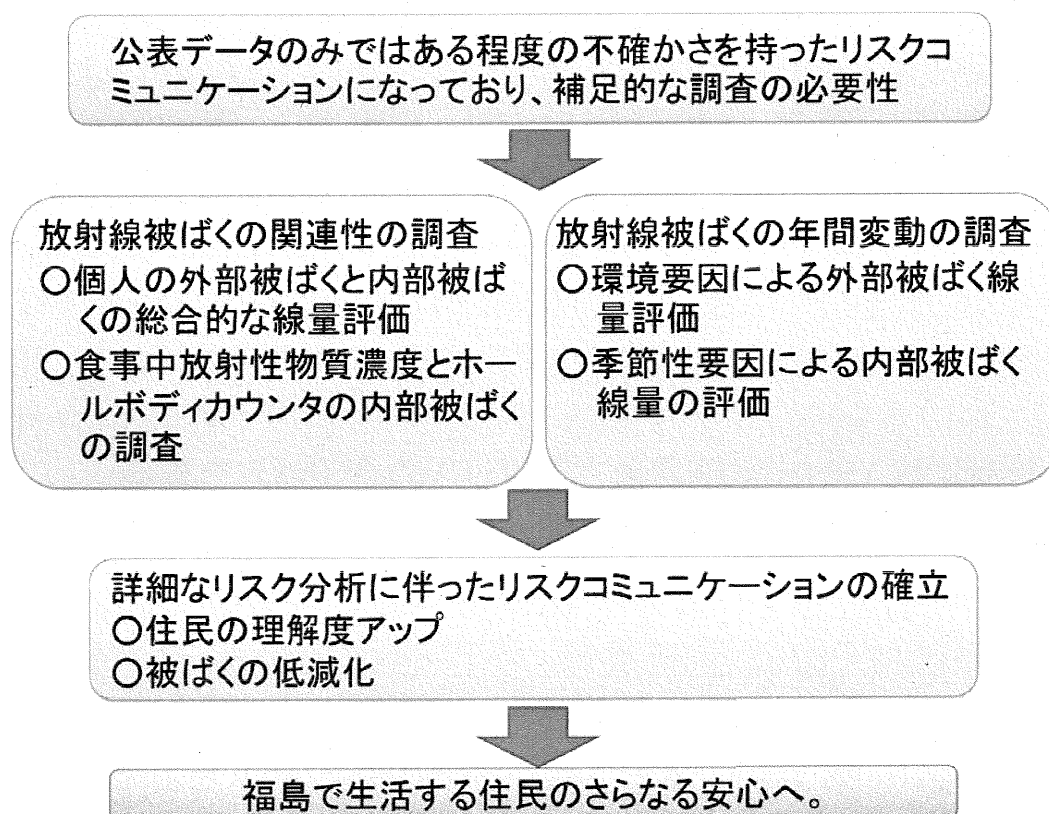
本研究の背景

- 2011年3月11日に発生した東日本大震災の影響により東京電力福島第一原子力発電所(以下 福島第一原発)において発生した重大事故は、福島県浜通り～中通り地方に放射性物質をもたらし、住民は放射線被ばくを受ける結果となった。
- 慢性期被ばくの調査は、福島県の自治体がメインとなり、外部被ばくや内部被ばくの調査が実施されている。しかし、同一人物における継続的な外部被ばくと内部被ばくの統合された線量評価はいまだ実施されていないのが現状である。
- 福島第一原発事故後、住民へのリスクコミュニケーションを当施設でも実施しているが、普段我々は、慢性期の外部被ばくや内部被ばくの線量結果を、各自治体の公表データに基づき説明している。しかし、公表データは様々な機関による断片的な調査法に基づいており、その不確かさは大きな幅をもたざるを得ない。

本研究の目的

- 本研究は、慢性期被ばくの同一人物における継続的な外部被ばくと内部被ばくの統合された線量評価を福島県内で抽出した住民を対象に実施する予定である。公表データを補足することを目的に、
 1. 外部被ばくや内部被ばくの「関連性」として、個人における外部被ばくと内部被ばくの割合の把握と、食事中放射性物質の濃度とホールボディカウンター検査の内部被ばく線量の傾向を明らかにする。
 2. 外部被ばくと内部被ばくの「年間の変動」「週間変動」「日内変動」の変動要因として、環境要因、食事要因、季節性の要因が関連することから、福島県民独自の変動を把握する。を実施し、個人レベルで詳細な線量の把握をすることで、合理的なリスクコミュニケーションを行い、さらなる住民の生活の安心につながることを期待される。

研究目的の図示(シエーマ)



対象者選定

- プレ調査(線量評価手法の妥当性確認が主たる目的):
対象世帯は福島県中通り県北地方の5世帯を予定している。
対象者は約25名である。対象世帯は公募せず、自治体からの推薦や、本人からの参加希望があった対象世帯とする。
(2月6日時点で選定が済み、測定が開始されている)
- 本調査:
対象世帯は福島県浜通り、中通りと会津地方の各20世帯ずつを予定している。対象数は計60世帯の約300名である。
対象世帯の募集は各福島県内の自治体に協力を依頼し、公募する予定。

研究期間、研究場所

- 研究期間:
学内倫理委員会承認後～平成27年3月
(平成25年1月11日に承認通知あり)
- 研究場所:
福島県立医科大学放射線健康管理学講座:
調査準備、データ入力、リスコミ内容確立作業
福島県立医科大学緊急被ばく医療棟:
食品中放射能濃度測定
ひらた中央病院(福島県石川郡平田村):
ホールボディカウンター検査
福島県労働保健センター(福島県福島市冲高):
ホールボディカウンター検査

研究方法・タイムスケジュール

項目	平成24年度				平成25年度												平成26年度
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月～3月
対象世帯募集	←→																
プレ調査 (5世帯)	ガラスバッチ		配布 ←→	回収													
	WBC検査		実施	実施													
	陰膳調査	実施	実施	実施	実施												
	結果報告				返送												
対象世帯募集			←→														
A地域調査 (20世帯)	ガラスバッチ				配布 ←→	回収	配布 ←→	回収	配布 ←→	回収	配布 ←→	回収					
	WBC検査				実施	実施		実施	実施		実施	実施					
	陰膳調査				実施	実施			実施	実施		実施	実施				
	結果報告												返送				
B地域調査 (20世帯)	ガラスバッチ					配布 ←→	回収	配布 ←→	回収	配布 ←→	回収	配布 ←→	回収				
	WBC検査					実施	実施		実施	実施		実施	実施				
	陰膳調査					実施	実施			実施	実施		実施	実施			
	結果報告													返送			
C地域調査 (20世帯)	ガラスバッチ					配布 ←→	回収	配布 ←→	回収	配布 ←→	回収	配布 ←→	回収				
	WBC検査					実施	実施		実施	実施		実施	実施				
	陰膳調査					実施	実施			実施	実施		実施	実施			
	結果報告														返送		
本研究をベースとした リスコミ内容の検討																	←→

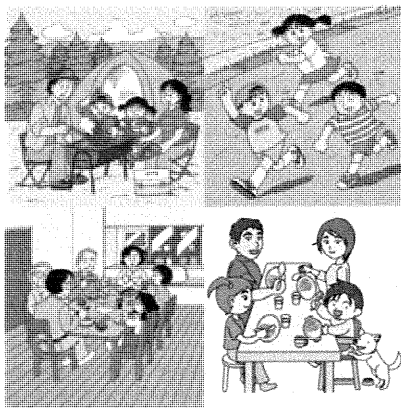


現在の段階

説明文書(1)

まるごと放射線線量評価調査

～正しい放射線のリスクコミュニケーションのために～



公立大学法人 福島県立医科大学 医学部
放射線健康管理学講座

調査の目的

私たちは現在の身の回りの正確な放射線被ばくの状況を調べています。自治体により被ばく線量調査などが実施されていますが、総合的な被ばく線量の状況は不明です。

そこで、福島県内にお住いのご家族にご協力をお願いし、年間の調査を通して、外部被ばくと内部被ばくの総合的な線量状況を明らかにしていきたいと考えております。

調査に関するQ&A

- Q. 調査結果は教えてもらえますか？
A. 調査結果は定期的にお知らせいたします。また、ご質問や調査結果の開示依頼があれば、随時対応いたします。
- Q. 途中でやめても大丈夫ですか？
A. 本調査に同意いただいた後でも、自由に辞退できます。その際に、すでに頂いている試料やデータを破棄することを要求できます。
- Q. プライバシーの保護はどうなっていますか？
また、遺伝子検査も行うのですか？
A. 遺伝子検査は一切行いません。プライバシーの保護のために頂いた試料やデータはすべて匿名化し、公表時にも個人を特定できないようにします。本調査は福島県立医科大学の倫理委員会の承認を得ています。

説明文書(2)

調査の流れは以下ようになります。

1. 担当者が調査の説明と同意書をお渡しします。
ご家族の人数分の同意書をいただくようになります。
2. 外部被ばくの調査（ガラスバッジ調査）のスタート
ガラスバッジをご家庭に人数分到着します。3か月間装着していただき、毎日、簡単な行動記録を記入してもらいます。
3. 内部被ばくの調査（ホールボディカウンタ検査）の実施
ガラスバッジ調査がスタートして1か月以内にホールボディカウンタ検査をご家族で受診していただきます。ご自宅の近くの施設で受診できます。その後、3か月毎に定期的を受診していただきます。
4. 内部被ばくの調査（陰膳調査）の実施
ホールボディカウンタ検査と同時に、2日間（6食分）をご家族の人数より1名分余計に作っていただき、3か月毎に定期的の本調査へお送りいただきます。その際の食費、輸送量などは本調査で負担いたします。
5. 2から4の調査を1年間継続します。
アンケートや解析結果など年に数回お手紙を差し上げます。



調査に参加するにあたってのお願い

- 本調査と自治体の調査や福島県民健康管理調査はまったく別ですので、調査への参加を断られても他の調査の不利益を生ずることは一切ありません。調査に関しては内容をよく検討していただいて、納得してから参加・不参加を決めていただきたく思います。
- 調査に登録いただいたあとも普段どおりの生活を送っていただき、リラックスして本調査に参加していただければ結構です。
- 本調査はご家族の安全・安心を第一に考え、医師や放射線専門家の指導のもと調査を進めていますのでご安心ください。

調査に関するご質問・お問い合わせ

福島県立医科大学 医学部 放射線健康管理学講座

〒960-1295 福島市光が丘1番地

TEL: 024-547-1701 (または 1891)

FAX: 024-549-6080

Eメール: nichii1@fmu.ac.jp

本日の説明は()が行いました。

住民へのフィードバック

- **WBC結果:**
体内に存在する放射性物質を「Bq/body」としてお知らせ
(年間被ばく量mSv/年に換算)
- **ガラスバッジ結果:**
装着期間中に計測された実測値(mSv/3ヶ月)をお知らせ
(4倍して年間被ばく量mSv/年に換算)
- **陰膳調査:**
1日の食事に含まれる放射性物質を「Bq/kg」としてお知らせ
(この食事を継続した際の年間被ばく量をmSv/年に換算)
- これらの結果を踏まえ、健康へのリスクに関し、対面にて説明、対話を行う。さらに、得られた結果をまとめ公表することで、近隣でライフスタイルを同一にする方の参考にしていただく(調査対象者のみに止まらない波及効果を考えている)

今後

- 2月23日に、当手法による線量評価に関する妥当性を、外部の専門家に評価していただく会議を予定

参加予定者:

東京大学	早野 龍五 教授、
放射線医学総合研究所	栗原 治 研究員、
長崎大学	松田 尚樹 教授

- 平成25年度の本調査対象者公募に向けて、地元自治体と協議中
- 平成26年度のリスクコミュニケーション内容の評価検討に向け、平成25年度中に、適切な評価の方法と手順に関し、外部の専門家から助言を受ける会議を行う予定