

## 放射線被曝に関する提案

### 1. 背景

東日本大震災に伴う福島第一原発からの放射性同位元素排出による低線量率放射線被曝が社会問題となっている。この問題の根底には、1) 個人の被曝線量に関する客観的データ、2) 地域の放射線環境と個人の被曝線量の関係についてのデータ、3) 長期の低線量率放射線被曝による健康被害についての医学的データ、の欠如があり、科学的根拠に基づく行政対応、住民の漠然とした不安感払拭のためには、これらのデータを科学的に収集する施策が必要である。

なお、個人の放射線被曝量測定には標準的なガラス線量計（フィルムバッジ）があるが、超小型（携帯電話に組み込み可）のGPS機能・自動発信機能を持つ個人線量計（IT線量計）が企業により開発されている。

### 2. 施策の概要

低線量率放射線被曝が問題となっている地域住民に対し、個人線量計を配布し、個人の放射線被曝線量を測定する。このデータを個人にフィードバックすることにより不安の解消や警鐘に役立てるとともに、放射線環境と個人の被曝線量の関係、ならびに、長期低線量率放射線被曝と健康被害に関する医学的データを収集する。

### 3. 方法

①個人線量計（IT線量計の量産が可能となるまではフィルムバッジで対応）の配布を速やかに実施する。

②対象は、地域、年齢、希望などを考慮するが、原則として若年者。

（参考：浜通りの小学生は約3万人。また、協力を前提に有償提供も視野。）

③測定結果は、公的データセンターで集計する。個人データは原則として本人にフィードバックし、数値が高い場合には警告も可能なシステムとする。また、収集されたデータについて、地域の放射線環境や長期的な健康調査結果と合わせ検証できるシステムとする。

④個人への被曝線量の伝達にあたっては、過度の不安や混乱を生じさせないための十分な教育、支援を行う。（所謂 **Bad News** の伝達であり、がん専門病院としての蓄積が役立つ可能性がある。具体的には、精神科医・臨床心理士など専門家を交えて伝達法をマニュアル化する、直接携わる医師・診療放射線技師・看護師・保健師などへの教育などがある。）

### 4. 期待される効果

短期的には、①住民の個人被曝情報欠落による不安の解消、②地域の放射線環境と個人被曝線量の関係解明、が期待される。また、長期的には、医学的に未知である③長期低線量率放射線被曝と健康被害に関するデータを得られることが期待される。

5. 予測される必要経費（1万人を対象とした場合）

フィルムバッジ（3ヶ月毎計測）	100,000 千円/年
GPS 機能・自動発信機能付き個人線量計超小型当初経費 （1台20万円 当初400台作成）	80,000 千円
GPS 機能・自動発信機能付き個人線量計超小型量産（1台1万円）	200,000 千円/年
公的データセンター設置費	100,000 千円
公的データセンター管理運営費（含む通信費、伝達員派遣費）	300,000 千円/年
伝達マニュアル開発・改良費	30,000 千円/年

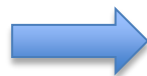
初年度： 610,000 千円

2年度以降： 530,000 千円

# 放射線被曝に関する提案シユーマ

- 不明 -

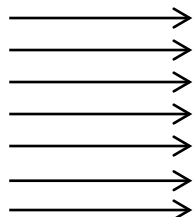
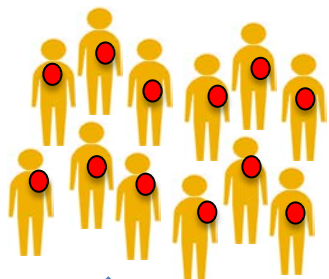
1. 個人の被曝線量
2. 地域放射線環境と個人被曝量との関係
3. 長期低線量率被曝と健康被害との関係



住民の不安増強  
科学的根拠に基づく行政対応困難

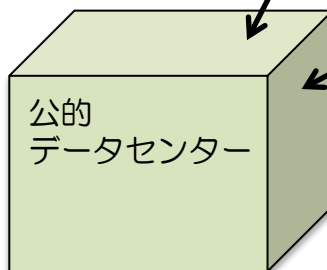
## 地域住民への個人線量計配布

(当初はフィルムバッジ、以後順次GPS機能、自動発信機能を有すIT線量計に移行)



地域放射線環境データ

長期住民健康診断



地域放射線環境と個人被曝量との関係についての科学的データ

長期低線量率被曝と健康被害との関係についての科学的データ

個人被曝データの還元

Bad News伝達にかかわる支援

情報提供による不安解消  
高値の場合の警鐘

予測される必要経費：

- ①個人線量計配布
- ②IT線量計開発
- ③データセンター設置
- ④データセンター管理運営
- ⑤Bad News伝達体制整備