

福島原発事故に伴う
子どもの生活環境の放射能汚染実態調査と
被ばく最少化

2015年7月18日

福島老朽原発を考える会(フクロウの会)

青木 一政

放射能測定プロジェクト — これまでの活動経過(2011～2013年)

分類	活動内容	社会的貢献
事故直後の初動	サーベイメーター(Inspector)10台を福島県内に配布(米NIRSからの支援)。福島市内小学校校庭汚染調査。	学校校庭使用基準1ミリを要求して文科省交渉。(長期的に1ミリを目指すとの言質)
各地の汚染実態調査	福島市(渡利、大波)、伊達市内、埼玉、三郷等で地域の保護者と共に実態調査(空間線量、土壌汚染)	ホットスポットでの保護者たちの調査活動支援。行政への調査・除染要請行動支援。
尿検査による内部被ばく調査	内部被ばく調査のため子どもの尿中セシウム検査。福島市内で10人対象で全員の尿からセシウム検出(2011年5月)。食品からの取り込みによる横ばい、上昇する例も明らかにした。	対象者約400名、450回の尿検査の実施。データを元に保護者などへの内部被ばくの注意喚起のセミナー等、約25回開催。
放射能分析・監視体制	ゲルマニウム半導体測定器による高精度分析と監視体制の構築(市民放射能監視センター ちくりん舎の設立)	市民レベルでの尿検査、水、食品などの高精度分析が低価格でできる体制を確立。



福島原発事故 — 被ばくをめぐる最近の状況

- **福島原発事故の収束は極めて困難 — 拡大し長期化する汚染の影響**
 - 止められない汚染水の海洋流出、タンクや排水溝からの汚染水漏れ。
 - 汚染水だけでなく大気中への放射能の拡散懸念。
 - 労災事故の頻発と熟練技能者の枯渇。
- **「除染から帰還へ」 — 政府の強引な帰還の強要**
 - 個人線量計配布による被ばくの自己管理、被ばく量は大したことはないと宣伝。
 - 伊達市、南相馬市、田村市、川内村で一方向的な解除。
 - 政府は2017年3月で避難指示解除の方針決定、福島県は自主避難者への住宅支援打ち切り。子ども被災者支援法基本方針改訂「原則、帰っていただきたい」。
- **深刻な甲状腺がんの多発状態**
 - 福島県民健康管理検討会も「多発」と認定。しかし放射線との関連は認めず。
 - 2巡目検査で新たに15人が「悪性ないし悪性疑い」。
 - 甲状腺がん以外の様々な疾患の増加も報道されている。
- **意図的とも言える放射能の拡散が進んでいる**
 - 福島原発の脇を通る国道6号線に続き常磐高速道の開通。
通行する1日1万台(国道6号線)の車両はなんの除染措置もしていない。
 - 福島県内24カ所で除染廃棄物を焼却する仮設焼却炉の建設ラッシュ。
- **日本版エートス活動の展開・測って「安全・安心」の動きにも要注意**
 - 各地での官製エートスセミナーの開催＝住民への放射能安全の「洗脳」キャンペーン。
 - 特に内部被ばくの過小評価——ICRPを無批判に根拠としている。

プロジェクトの狙い

被ばく最少化のための様々な運動が存在する。(避難指定解除反対、避難・移住支援、保養、検診範囲拡大、医療支援充実など)。
これらの運動の論拠となる調査活動を行う。



**被ばく最少化のための市民のさまざまな活動と
一体の活動として行う。**

➤ **大気中浮遊塵の放射能調査。**

- 食品検査は自治体や市民測定所を中心に広範に行われているが、大気中浮遊塵の放射能調査は市民レベルではほとんど行われていない。
- 市民のアイデアから生まれた**リネン吸着法**による大気中浮遊塵の放射能調査の技術確立と普及。

➤ **尿検査による内部被ばく調査の推進。**

- ホールボディカウンターは検出限界が高い。尿検査によりホールボディカウンターよりも数十倍～百倍高い精度での調査と対策ができる
- 特に知らずしらずのうちに体内に取り込んでしまっている人達に焦点を当てた検査の継続

➤ **チェルノブイリにおける健康被害の実態の学習・研究と周知。**

- 低線量被ばくの危険性についての報告書類の学習・研究。

成果(1) 伊達市議会「放射能対策研修会」で低線量被ばくの危険性についてのレクチャーを実施。

- **伊達市議会の公式会議である「放射能対策研修会」にて全議員対象に1時間のレクチャーを実施(2015年1月25日)**
 - ー 伊達市で連携して活動する市民の議会への熱心な働きかけにより実現。
 - ー 講演内容
 - 甲状腺検査の結果をどうとらえるか
 - チェルノブイリ事故による住民への健康影響
 - ガラスバッチによる被ばくの自己管理は妥当なのか
 - 気になる内部被ばく - 尿検査で内部被ばくが測れる
 - 空気中のホコリからの吸込みも要注意
 - 将来起こるかもしれない健康被害を防ぐために
- **狙いは0.6マイクロSv/hでも被ばく量は1mSv年間を達成できるとして「Cエリア除染」の公約を覆した仁志田市政への追及**
 - ー 野党議員会派・市民との連携
 - ー 議員内での反市長派の多数派形成
- **与党議員は対抗策として千代田テクノル(株)の技術担当執行役員を招聘**
 - ー 千代田テクノル(株)の佐藤典仁執行役員はその場で、あっさりとガラスバッチが全方向照射では3-4割低く出ることを認め説明不足を「謝罪」。
 - ー 実効線量では同等であるとの言い訳。

環境省・復興省と4市(福島、郡山、相馬、伊達)は「除染・復興に向けた中間報告」を公表(2014年8月)

- 「**個人の被ばく線量に着目した放射線防護**」を打ち出し、空間線量率が0.3~0.6 μ Sv/h程度の地域において年1ミリシーベルトが達成できるとした。

除染・復興の加速化に向けた国と4市の取組 中間報告(概要)

主な知見

- 【個人線量】**
 - 4市においては、平均的にみると年間の追加被ばく線量が1mSv程度となっている住民が多くなっている(ただし、生活パターンによって個人の被ばく線量は異なることに注意)。
 - 4市の知見によると、空間線量率の平均値が0.23 μ Sv/hを超える地域においても、当該地域の住民の平均的な年間追加被ばく線量は、1mSvを超えない場合が見られる。
- 【空間線量率】**
 - 除染及び物理減衰等により、この3年で空間線量率は低下。
 - これから除染を実施する地域においても、物理減衰等により空間線量率は低減。
 - 4市の知見によると、居住地区の空間線量率(平均)との関係では、空間線量率が0.3~0.6 μ Sv/h程度の地域においては、個人の年間追加被ばく線量は平均的に1mSv程度。
- 【汚染状況の変化】**
 - 事故当時の面的な汚染は、降雨や人の活動により庭の雨どい下など既に局所に集中の傾向。

目指す方向及び取組

- 【個人の被ばく線量に着目】**
 - (1) 個人の被ばく線量に着目した放射線防護の充実
 - 生活パターンにより、個人被ばく線量は、ばらつきが多いことなどから、個人線量計を配布し、安心と必要に応じた除染以外の防護策の検討につなげる。
 - (2) リスクコミュニケーションの充実
 - 市民一人一人の不安解消のため、4市における被ばく線量等の状況とそれを踏まえた対策の考え方を正確かつ丁寧に伝える。
- 【効果的な除染】**
 - (3) これまでの知見を踏まえた除染の実施
 - (i) 個人の被ばく線量を勘案した除染の実施
 - 時間経過による汚染状況の変化、空間線量率の状況、空間線量率に応じた除染の効果といった知見を踏まえ、地域の状況に応じて対応を検討。
 - 個人線量が把握されている場合には、その情報も踏まえる。
 - (ii) 除染実施計画の早期完了に向けた効果的な除染によるスピードアップ
 - 汚染の状況に応じて雨どい下など汚染が大きい箇所を重点的に除染を行うような効果的な手法を選択。
 - 効果的な手法の選択により、除染作業のスピードアップを図る。

【除染から環境回復・復興へ】

- (4) 環境回復・復興に向けた不安解消・放射線防護対策(除染以外)の総合的な推進
 - (1)~(3)の対策を効果的に組み合わせ、知見及び既存の体制を更に強化することが必要。そのための、具体的な取組を検討する。
 - 検討結果を踏まえて、環境回復・復興へとつなげていくための支援策やそれを促す仕組みを構築する。

除染に関する有識者との意見交換会
～国と4市におけるこれまでの知見から今後を考える～

ファクトブック

平成26年8月1日版

【国が正しく伝えることができていなかったこと】

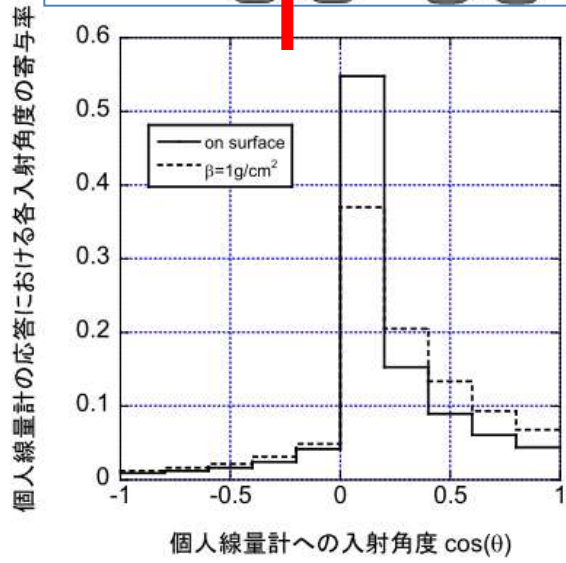
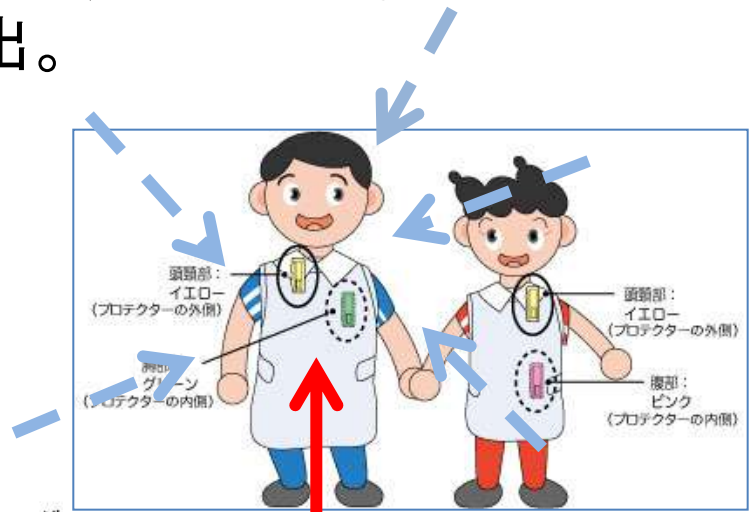
- 放射線防護の目的は、個人の被ばく線量をできる限り低減すること。除染はその手段の一つ(除染のみで線量を下げるものではない)。
- 0.23 μ Sv/hという数値は、除染の目標ではない。汚染状況重点調査地域を指定する際の基準となる数値。
- 年間追加被ばく線量1mSvを0.23 μ Sv/hに換算する計算式は、ある特定の生活パターンでの推計値。

ガラスバッジの検出テスト(実験)と文献調査。

ガラスバッジは正面からの放射を想定している。全方向照射では、自分の身体による遮蔽で低く検出。



全方向からの放射に対応



第7図 地表汚染,ならびに $\beta=1(\text{g}/\text{cm}^2)$ で広く分布した浸透汚染のCs-134による成人ファントムの個人線量計に対する各角度区分の光子の寄与率 (地表面100cm高さ位置での光子スペクトルを使用)

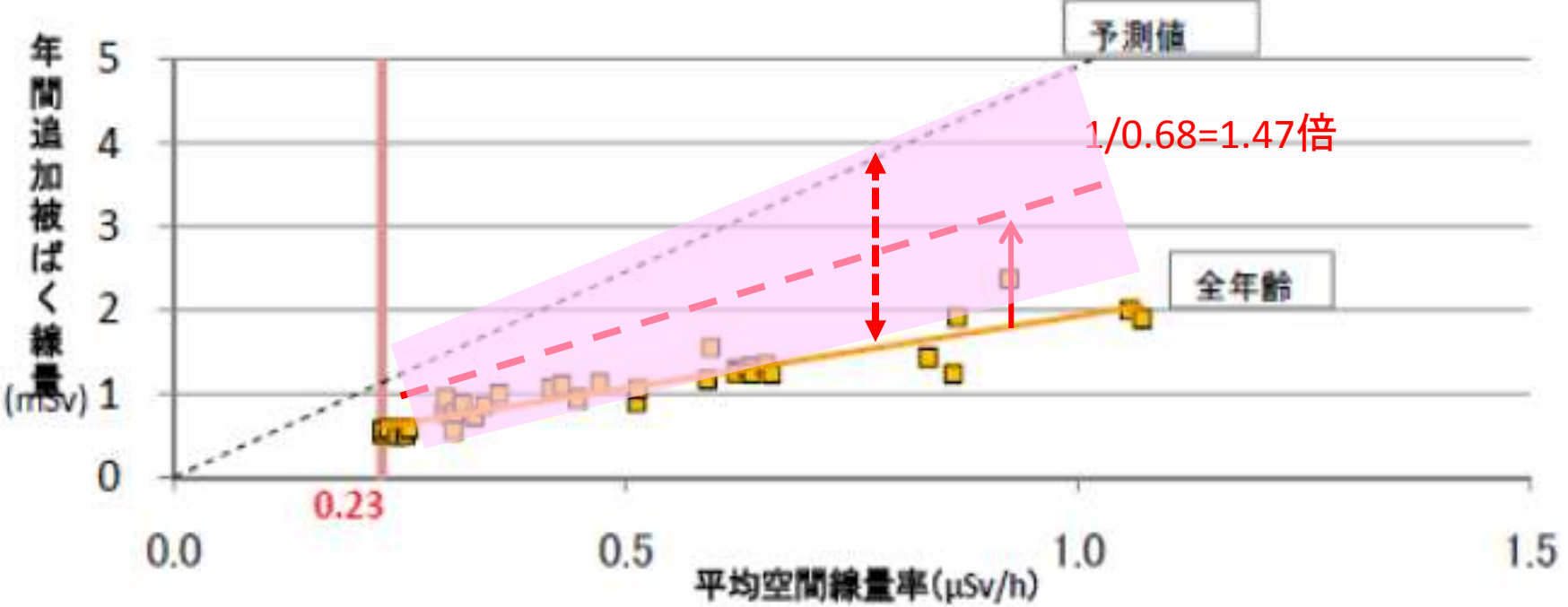
個人線量を除染基準に使うことの問題点

- 個人線量計(ガラスバッチ)は全方向からの放射線に対しては低めに検出する。

(高エネルギー研平山論文では0.68倍:原子力学会誌2013年3月 放射線防護に用いられる線量概念 平山英夫他)

- 中間報告は個人のバラつきを平均化して低く見せかけている。

【図2 空間線量率と年間追加被ばく線量との相関(全年齢)】



成果(2) ガラスバッジによる被ばく管理の不当性追及と 全面除染を求める伊達市民の運動の広がり

- 伊達市議会で野党議員がガラスバッジ問題とCエリア除染を求める質問。
- 「子どもの未来を守る会inだて」が市内各所にタテカン23か所設置。
ノボリ10カ所設置。
- 6/29新たに「NPO福島グリーンスペース」も市に要望書提出。議会に対して
陳情書を提出。
- Cエリア除染を訴えるチラシの折り込み
- 福島民友、民報
- 守る会のHPには市民からの書き込み。

