

放射線防護の民主化フォーラム2023-2030
with 飛田晋秀写真展、減思力展、原子力災害考証館furusato
—福島を経験を共有し、放射線の影響からの“身の守り方”を
市民の視点で問い直す
2023年11月4日（土）ICRP新勧告改訂に向けて

市民が知りたい被ばく影響、 市民が求める被ばく対策

瀬川 嘉之（高木学校、
市民科学研究室・低線量被曝研究会）

1

「今日の放射線被曝の基準とは、核・原子力開発のためにヒバクを強制する側が、それを強制される側に、ヒバクがやむをえないもので、我慢して受任すべきものと思わせるために、科学的装いを凝らして作った社会的基準であり、原子力開発の推進策を政治的・経済的に支える行政的手段なのである」

中川保雄『放射線被曝の歴史』1991

**日本国と東京電力による福島第一原発事故で
現実に起きている事態に照らし、ICRPに替わる
被ばく対策の新たな提言をしたい。**

2

日本国と東京電力による福島第一原発事故の現実

緊急時	事前の指針や計画で決められ、訓練されていたことがされず、現場の住民証言など検証なし
長期放射能汚染	避難と対策の区域や期間の限定による人権侵害
放射線起因の健康被害	甲状腺がん多発（福島県の子ども・青年）、周産期死亡、がん、がん以外—政府の否認と調査不足

3

緊急時（初期） 市民研連続シンポ第1回

菅野みずえさん 浪江町（帰還困難区域）から避難

- ・事故について国からも県からも住民に知らされなかった。（東京電力と周辺自治体との協定があったにもかかわらず）
- ・避難についての情報、放射能の情報、風の流れ（SPEEDI）などの情報も知らされなかった。→政府・行政が信じられない
- ・体表面スクリーニングを受ける。が、測定結果は知らされなかった。
- ・住民に被ばくと防護について教えるべき
←屋内退避と指示されるだけで、その意味については教えてくれない、専門家は「大丈夫」としか言わない。⁴

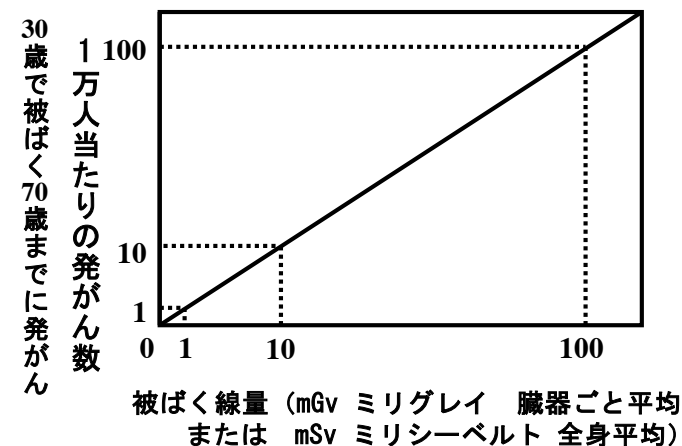
市民が知りたい被ばく影響

- 放射能汚染や放射線被ばくは、どんなに少ない量でも害があって、積み重なるほど害が増える。
- 直線しきい値なしのLNTモデルが、疫学だけでなく物理学・生物学によっても確立している。

5

直線しきい値なし (LNT) モデルが最もあてはまりがよい。
どんなに少ない被ばく線量によっても発病はありうる。

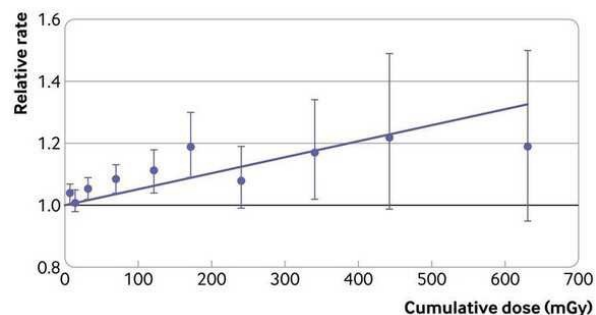
ICRPは広島・長崎の寿命調査からの推定の二分の一に。



6

論文に示された低線量放射線の累積吸収線量 (Cumulative dose) と固形がんによる死亡率の相対リスク (Relative rate) の関係。

出典: 「フランス、英国および米国労働者の電離放射線低線量被ばく後のがん死亡率 (INWORKS) :コホート研究」



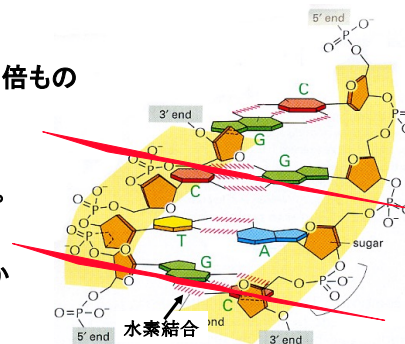
7

放射線がDNAに当たると?

放射線の物理的性質:
化学結合の千倍から何万倍ものエネルギー

電離の密度も高いので、
複雑 (クラスター) 損傷。

線量 (グレイ Gy : J/kg) は
何本の放射線が細胞核を通ったか
何個に1つの細胞核を通ったか
に比例



高線量でも低線量でも二本鎖切断が起こる。
細胞あたりの頻度がちがうだけ。

『Molecular Biology of the CELL』より一部改変

8

市民が求める被ばく対策

個人も集団も、放射線以外の害とともに、被ばくはなくすか、より少なくするべきである。

【ICRP防護体系の失当】 人権侵害を引き起こして加害を拡大

内容	問題点
「正当化・最適化」原則（功利主義、トレードオフ）	比べようのないものを比べて、無用な被ばくを容認
「計画」「緊急時」「現存」3つの被ばく状況ごとに防護	被ばくは積み重なるほど害が増えるにもかかわらず、分けて防護
「線量限度」「免除レベル」を通常時「計画被ばく状況」に限定	異常事態にあることや責任の所在を不明確にする
「ステークホルダー」「共同専門知」	ステークホルダー間に重みや立場の違いがある 加害側に立つ専門家と共同できるか

9

長期放射能汚染下

<市民研 ICRP日本委員とのオンライン討論会での質問>

- 被害者が基本的に持っている避難（移住）する権利、留まる権利、自律的選択の権利を尊重すべきことが述べられています。これらの権利を行使できるように国や地方行政が支援する必要があることを勧告している、と理解できると思いますが、その理解でよろしいでしょうか。
- また、これらの権利は「中期から長期への移行」の中で述べられていますが、長期段階の中でもこれらの権利は尊重されるべきだと思いますが、いかがでしょうか。
- さらに、「家に戻ることを望まない、または許可されていない人々の移住のための戦略も開発されるべきである」ということは、国家や地方行政がこうした人々が移住できるように具体的な支援（たとえば、移住の経費援助、住居の提供、職の斡旋など）を提供できる仕組み作りを勧告していると思えますが、いかがでしょうか。

ICRP委員はすべて肯定

10

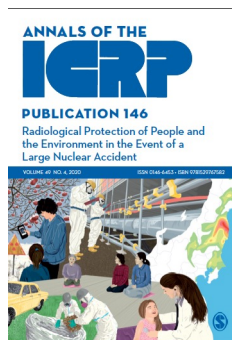
「ステークホルダー」を重視するとするICRP

今、政府によってないがしろにされているのは当事者。自分たちで決めたいといっているのに無視されている。

賠償や支援が打ち切られ、事実上、
帰還が強制されている。
選択できる権利が保障されていない。

「特別報告者セシリア・ヒメネス・ダマリー氏による国内避難民の人権に関する報告書」で強調

一方、ICRPは実態の把握ができておらず、
国際人権や環境正義の概念がない。



市民が求める被ばく対策

国際人権・環境正義

すべての人が、環境および健康の被害から同じように保護され、意思決定過程への平等な参加ができるようにする。

“Environmental Justice” US EPA. 2023年10月12日閲覧

【参考文献】K.シュレーダー＝フレチェット『環境正義 平等とデモクラシーの倫理学』勁草書房 2022年

- 放射線以外の害にも対処しているすべての人々との協議、合意、協力が欠かせない。
- 特に、弱い立場や被害の大きい人、そして意志表明ができない未来世代、生き物、自然。¹²

高木学校の医療被ばく記録手帳 2005年から発行

私の医療被ばく記録

名前 _____ 年 月 日 生れ

年月日	医療機関・科名	検査部位・方法	被ばく線量 累積線量

年月日	医療機関・科名	検査部位・方法	被ばく線量 累積線量

●被ばく線量および累積線量の単位はmGyまたはmSv
(エックス線、ガンマ線は1 mGy=1 mSv)
(1 Gy:1 ジュール/kgのエネルギー吸収)
●線量がわからない場合も使用装置と条件(管電圧・管電流・時間等)を医師か技師から聞いて記録します。

13

被ばく対策の新たな提言

以下、4つの論点を問うて、対策をする

1. そもそも被ばくを伴う行為が必要か。
2. 被ばくのおそれをなくすることはできないか。
3. 被ばくしないもっと良い方策はないか。
4. 被ばくを少なくするもっと良い方策がないか。
 - 検査での医療被ばくでは？
 - 原発を含む核関連施設は？
 - 核関連施設で事故が起きたら？
 - 放射性廃棄物は？

15

市民版

医療被ばく記録手帳

●手帳をお持ちになる方へ●

放射線に被ばくすると何年、何十年後かにがんや心疾患などにかかる危険性が増えます。それは線量に比例して増加し蓄積するので「ある値以下だと安全」ということはありません。

●放射線による検査の前に確かめること●

- ① 今、放射線検査をする必要があるか。
- ② 同じ放射線検査を以前にしたかどうか。
- ③ していれば、以前の検査結果を使えないか。
- ④ 放射線を使わないもっと良い検査方法はないか。
- ⑤ 放射線検査の中でもっと良い検査方法はないか。

高木学校 2005年から発行

米国がん研究所 NCI at NIH

放射線リスクと小児CT：医療従事者のための指針 2020年9月1日

両親と検討すべき問題

- ・その小児の状況を診断するのに最良の検査方法はCTか。
- ・放射線を含めない代替検査があるか。
- ・その結果は治療法決定に変更を及ぼすか。
- ・そのCT検査は小児のサイズに合わせて調整してあるか。
- ・その検査は信頼できる施設で小児に対するCTを熟知した放射線診断医と放射線科のチームによって実施されるものか。

海外がん医療情報リファレンス

翻訳担当者 会津麻美

監修 松本恒 (放射線診断/仙台星陵クリニック)

© JAMT, All rights reserved.

14

被ばく対策の新たな提言

- 医療では不要な検査はせず、被ばくしない別の医療行為や方法を検討し、検査時にも目的や必要性により被ばくを少なくする。
- 原発を含む核関連施設は、放射能があまりに大量で、事故が起きれば回避や回復ができない害をもたらす、地域や世代を超えた放射性廃棄物を増やす。
 - そんな核関連施設はいらない。
- 発生させた放射能は、弱い立場の人や地域に押し付けて人権侵害を招かぬよう、国や公共的な組織や専門家が国際人権や環境正義に基づいて責任を持って管理し、無用な被ばくをなくすよう最善を尽くす。

16