

未来への選択を、郡山市から考える

第4回 放射線防護の民主化フォーラム

はじめに

2026年6月27日 13:00-13:10

濱岡豊

hamaoka@fbc.keio.ac.jp

慶應義塾大学商学部

(原子力市民委員会 福島事故部会メンバー)

本報告は科研費 基盤研究(B) 21H00501「放射線防護体系に関する科学史・科学論的研究から市民的観点による再構築へ」

同 25K00433「原発事故後の放射線健康影響の不可視化・被害放置の構造解明と政策的含意」の成果を含む。

内容

■ イベントの背景と目的

■ イベントの概要

■ 今後について

ICRP勧告と改訂

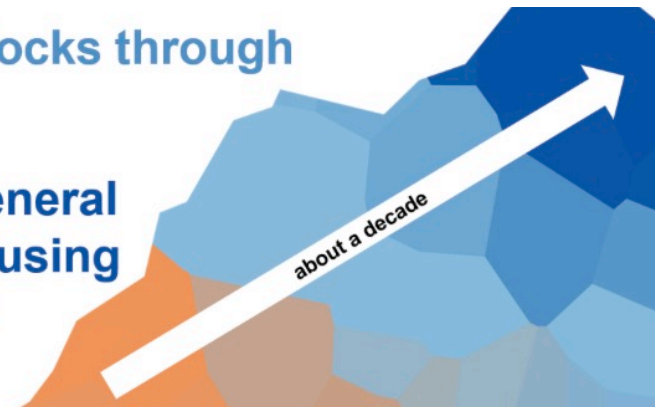
- 福島原子力発電所事故による放射性物質の放出
 - この放射線防護の基礎となった、
 - 国際放射線防護委員会(ICRP)の基本勧告「ICRP Publication 103 国際放射線防護委員会の2007年勧告」
 - 例 緊急時:20-100mSvの範囲で参考レベルを設定
 - この改訂作業が進められている。

The System of Radiological Protection for the Next Generation

While the System of Radiological Protection is robust and has performed well, it must adapt to address changes in science and society to remain fit for purpose for the next generation.

Develop building blocks through
ICRP Task Groups

Prepare the next General
Recommendations using
the building blocks



<https://icrp.org/page.asp?id=673>

ICRPの基本勧告

- ICRPの基本勧告(全般的な勧告。これに基づいて各種の勧告・ガイドラインを発刊)
 - 1956年 作業者の年線量限度50 mSv
 - 1959年 Publication 1
 - 1964年 Publication 6
 - 1966年 Publication 9
 - 1977年 Publication 26
 - 確率的影響のリスクを定量化
 - “線量制限体系”
 - 正当化, 防護の最適化, 及び個人線量の制限
 - 声明(ICRP, 1985b)公衆 年線量限度1 mSv
 - 1990年勧告 Publication 60
 - 放射線被ばくのリスク推定値が上方修正されたため改訂
 - 線量制限体系から“放射線防護体系”
 - “行為”と“介入”の区別
 - 作業者の年線量限度50 mSvから年平均20mSv
 - 公衆 “特殊な事情においては”5年間にわたって平均する可能性を持った年 1 mSv
- 2007年勧告 Publication 103の特徴
 - 被ばく状況の3分類
 - 参考レベルの導入
 - 計画被ばく状況
 - 線量限度
 - (一般公衆)1mSv/年
 - (職業人)100mSv/5年
 - かつ50mSv/年
 - 緊急被ばく状況
 - 参考レベル
 - 20~100mSv/年の範囲
 - 現存被ばく状況
 - 参考レベル
 - 1~20mSv/年のうち低線量域、
 - 長期目標は1mSv/年
 - 新勧告に向けた動き
 - 202x-203x頃の改訂を目指して改訂作業開始

ICRPでの勧告承認年と出版年には1年程度の遅れがあることが多い。ここでは承認年(出版物の表紙に記載)を記載。 4

2007年基本勧告(General Recommendation)に基づく勧告とその改訂例

- 2007年 ICRP Publ.105
 - 医学における放射線防護
- 2008年 ICRP Publ.108
 - 環境防護—標準動物および標準植物の概念と使用—
- 2009年 ICRP Publ.109
 - 緊急時被ばく状況における人々の防護のための委員会勧告の適用
- 2009年 ICRP Publ.111
 - 原子力事故または放射線緊急事態後の長期汚染地域に居住する人々の防護に対する委員会勧告の適用
- 2009年 ICRP Publ.112
 - 新しい外部照射放射線治療技術による事故被ばくの予防
- 2009年 ICRP Publ.113
 - 放射線診断およびIVRにおける放射線防護教育と訓練
- 2011年6月タスクグループ84設置
- 2012年11月 初期レポート
- 2019年
 - ドラフト公開、パブコメ
- 2020年
- ICRP Publ.146 大規模原子力事故における人と環境の放射線防護 — ICRP Publication 109と111の改訂 —
- 2021年 無料公開
 - ICRP Publ. 146 における、さまざまな問題
 - それらの問題を把握し、(Publ. 146を再改訂させる。)
 - 新・基本勧告が改悪されないようにする。

2020年「ICRP Publ. 146 大規模原子力事故における人と環境の放射線防護: ICRP Publ. 109 と 111 の改訂」の好ましい点と限界

- 2007年基本勧告では放射線被ばくのリスクに関する「直線しきい値なし(LNT)」モデルを「**仮定**」と表現している。これが「100mSvまでは安全」といった誤った言説につながった。
- 「(36) 年間およそ100 mSvを下回る放射線量において、委員会は、確率的影響の発生が増加は低い確率であり、またバックグラウンド線量を超えた**放射線量の増加に比例すると仮定する**。委員会は、このいわゆる直線しきい値なし(LNT)のモデルが、放射線被ばくのリスクを管理する最も良い実用的なアプローチであり、“予防原則”(UNESCO, 2005)にふさわしいと考える。委員会は、このLNTモデルが、引き続き、低線量・低線量率での放射線防護についての慎重な基礎であると考えている(ICRP, 2005)。」
- ICRP Publ. 146では、放射線被ばく健康影響に関して「特に大規模な研究から、100 mSv を下回る線量－リスク関係の疫学的証拠が増えてきている。現在、**入手可能なデータの多くは、直線しきい値なしモデルを広く支持している**(NCRP, 2018a; Shore, 2018)」と引用。
- 新勧告では、LNTモデルを科学的に確認された事実であることを認めることが期待される。
 - そうすると、100mSvにこだわる根拠もなくなり、参考レベルも引き下げる方向となるべき。
- 一方で、**それを阻止する国際的な活動も見受けられる**。
 - 疫学ではメカニズムがわからないので、生物学との統合が必要。そのための「有害性発現経路(AOP)」アプローチが有効という、一見すると科学的には妥当だが、実現しそうもない言説。
 - 欧州・MELODI(2014-)、米国・放射線防護評議会NCRP(2015、2020)、米科学アカデミー(NASEM)(2020)、国連科学委員会(UNSCEAR)(2020/21)

「ICRP Publ. 146 大規模原子力事故における人と環境の放射線防護: ICRP Publ. 109 と 111 の改訂」の問題点(一部)

■ 改訂プロセスにおける問題

- パブコメは行ったが、表面的な修正のみで、下記のような本質的な批判は取り入れなかった。
- ICRPが行った61件のパブコメの中では最大の308コメントを集めたが、原発事故の影響の重大さと比べると少ない。
 - 次に多いのは2007年勧告の2回目(217件)、1回目(195件)。市民以外の各国規制側、事業者側の投稿が多い。

■ 内容における問題

- 福島原発事故に関しては、事故初期の現象の記述に集中。長期的な問題を把握していない。
 - ICRPの勧告では長期的には1-20mSvの範囲から参考レベルを再設定し、低減させていく。決定には市民を含むステークホルダーを参加させる。→日本政府はこれを行っていない。
- 政府や東京電力による情報の隠蔽、科学者による誤情報(100mSvまでは安全)の発信、データの不正利用など、都合の悪い情報を記録していない。
- 住民が科学者と協力して「個人線量計」などで被ばく量を測定しながら自ら除染、汚染地で生活する「専門知協働 co-expertize プロセス」を推奨。その根拠はICRP関係者2名の定性的エッセイ。
 - 原発事故の責任者の除染の責任を住民に転嫁する方法。
- 放射線被ばく影響だけでなく、経済的影響、心理的影響、社会的影響、環境への影響を考慮すべきとあるが、具体的な方法は存在しないため、放射線被ばくの影響を過小評価する意思決定の枠組み。

2023年3月-5月、ICRP2023東京への提案と拒絶

- ICRP2023東京
 - <https://www.icrp.org/page.asp?id=661>
- 東京で初のICRPの総会(シンポジウム)開催
 - それに対して原子力市民委員会は以下の点を公開レターで提案・要求
 - 3つのセッションの設置
 - Publication 146策定プロセス、内容の振り返り
 - 市民の観点から新基本勧告に導入すべき点
 - 福島における甲状腺がん
- 市民の参加を促進する運営方法
 - 上記セッションの福島での開催
 - 通訳による時間ロスを考慮して時間を二倍に
 - 日本語通訳の提供
 - 参加料金の免除や割引
- 全て拒絶
- ICRPの(基本)勧告では、放射線防護策の決定には、市民を含むステークホルダーの関与が重要だと述べているにもかかわらず、ICRP自身が市民の参加を拒んでいる。

市民の対策

- 福島での20 mSv基準などのもとになったICRP(国際放射線防護委員会)の基本勧告が2030年頃に改訂される予定。
- 基本勧告が改悪されないようにするためには、市民もICRPの各種の勧告について理解する必要がある。
- 連続ウェビナーによるICRPについての基礎知識や問題点の共有
 - ICRPとは何か、ICRPの勧告とは何かなど基本的な事柄からはじめて、ICRPの勧告を読みつつ批判的に検討しつつ市民の観点からの放射線防護のあり方を検討。
- 2023年11月 ハイブリッド・イベントの開催
 - 基本勧告改訂への長期的な対応の手がかりに

「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

■ ICRPに提案した3つのセッション

■ 福島を経験を共有する／ICRP publ. 146の問題

- 2020年に改訂されたICRP勧告の問題点を論じます。

■ ICRP新勧告改訂に向けて

- その方向性を議論します。

■ UNSCEAR福島報告書の問題点

- 甲状腺がんの問題や、その前提としての被ばく量の推定、県民健康調査の問題点も論じる。

■ 連帯に向けて

- 原爆被爆者や公害問題との関連、さらに若い世代と連帯するための課題も論じます。

■ 3つの展示

■ 飛田晋秀「(写真展)福島 memory 3.11で止まった町」

■ 「減思力(げんしりょく)」の教訓を学ぶためのパネル展

■ 「原子力災害考証館furusato伝承館」

- 考えることとあわせて、写真やパネルからも様々なことを感じていただけるのではないかと思います。

■ 運営上

- 福島市で開催、無料、ハイブリッド

■ 放射線防護の民主化に向けた 提言(案)の検討

- 今後10年程度を想定した長期的な体制づくりのきっかけ

これまでの活動

■ 2023年度

- 6回のウエビナー+第1回 放射線防護の民主化フォーラム 2023-3X@福島市 開催

■ 2024年度

- 3回のウエビナー+「真実に目を向ける:福島が問いかける未来への選択を、いわき市から考える 第2回 放射線防護の民主化フォーラム」 第2回 放射線防護の民主化フォーラム

■ 2025年度 5回のウエビナー

- 11/8-9 「未来への選択を、二本松市から考える」 第3回 放射線防護の民主化フォーラム

■ 2026年度

- 1回のウエビナー

- 6/27-28 「未来への選択を、郡山市から考える」 第4回 放射線防護の民主化フォーラム

- これまでの開催分については下記参照

- <https://sites.google.com/view/democratize-rp>

内容

■ イベントの背景と目的

■ イベントの概要

■ 今後について

2026/6/27(土)午後-6/28(日) 「未来への選択を、郡山市から考える」 第4回 放射線防護の民主化フォーラム

■ 展示の部

■ 写真展

- 飛田晋秀さん「福島記憶 3.11で止まった町」
- 馬場靖子さん『あの日あのとき 古里のアルバム 私たちの浪江町・津島』

■ パネル展

- 福島大学共生システム理工学類環境計画研究室(後藤忍教授)「「減思力(げんしりょく)」の教訓を学ぶためのパネル展」
- 三春町の皆さん「あの日風しもの町で起きたこと」パネルと書籍
- 原子力市民委員会『見ればわかる 知れば変わる—福島原発事故15年の現在地』
- 林衛さん(富山大学)「因果関係あいまい化による被害放置行政をただすために」

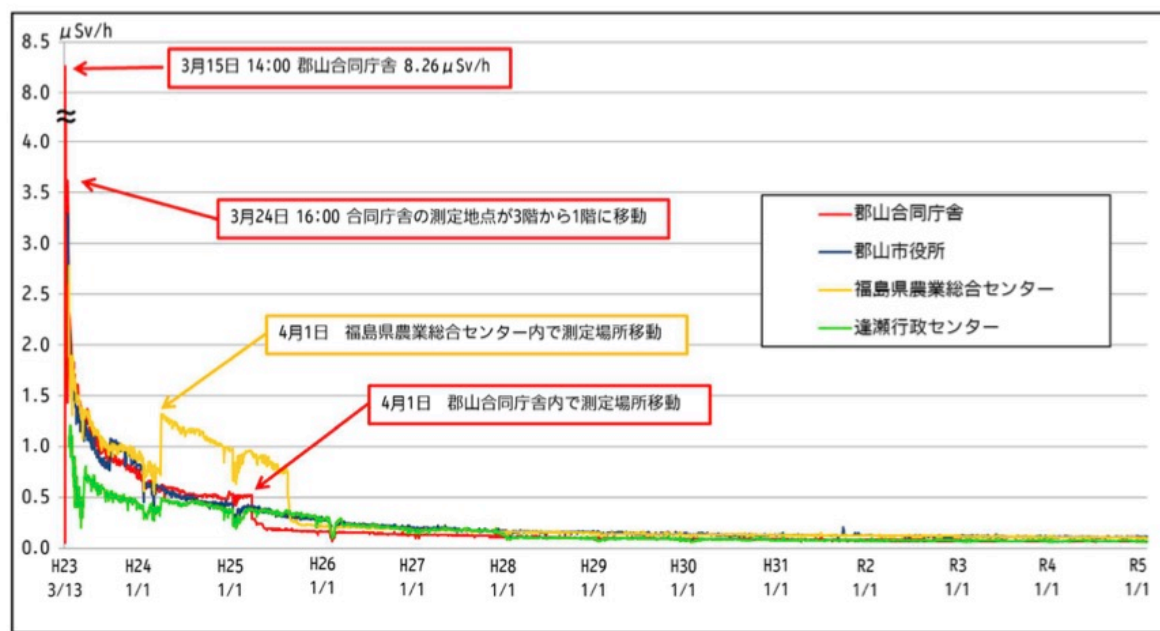
■ 報告の部

- 経験の共有:展示者のメッセージ
- 経験の共有:郡山市民から見た福島原子力災害
- 世代間連携に向けて:初期被ばくの再構築
- 放射線防護の実践における問題:避難地域への立ち入りを解除してよいのか?
- 健康影響:福島県での甲状腺がんをどう考えるか
- 現ICRP勧告のさまざまな問題点と新勧告の方向性
- 総合討論
- 全体まとめと今後に向けて



郡山市の原子力災害対策

■市内空間放射線量の推移等（平成23年3月13日～令和5年1月31日）



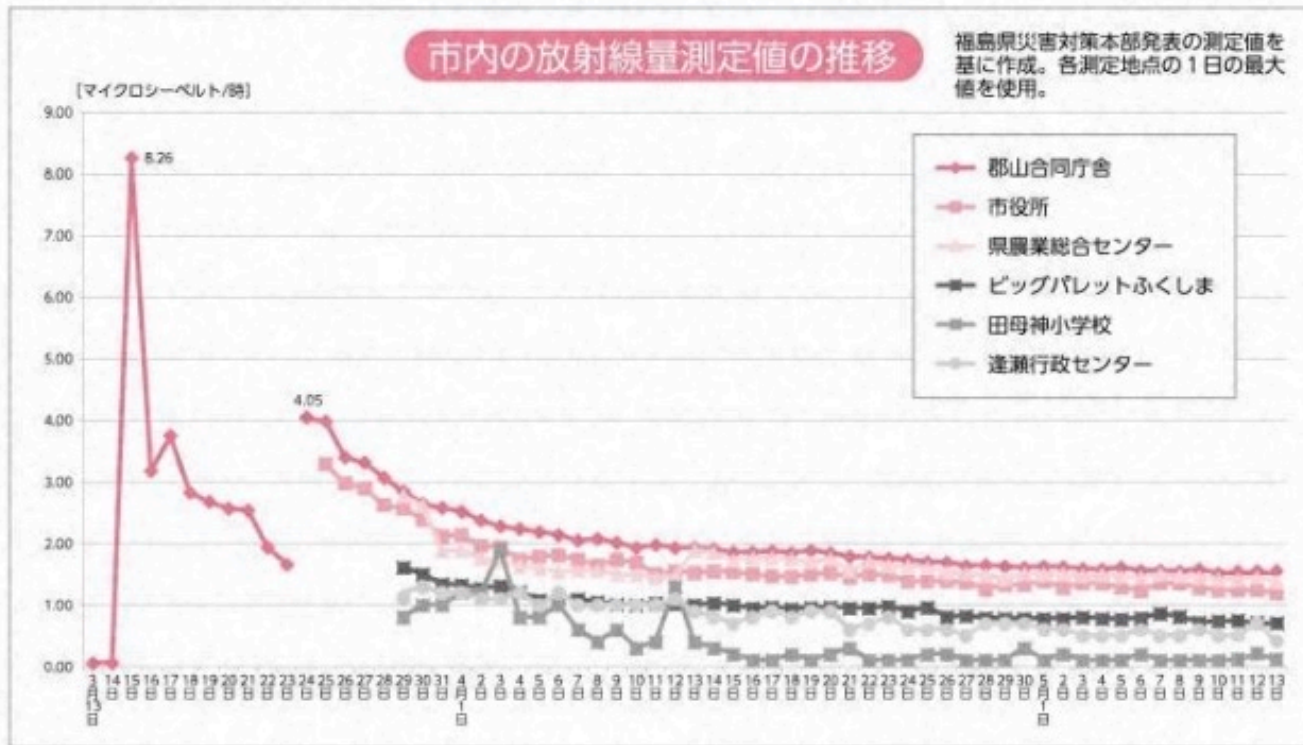
本市の原子力災害対策

子どもたちを守るために～いち早く除染～	5
放射線量モニタリングと食の安全	2 3
放射線からの健康管理	3 0
郡山市の放射線対策の体制	4 1
放射線を正しく理解する講演会・説明会	4 3
本市からの避難者への支援	5 7

国・東京電力への要望と賠償請求

国・東京電力への要望と賠償請求	7 8
-----------------	-----

先程の資料は、測定場所の変更にもなう線量変化を補正していない



3月24日 放射線測定場所。合庁3Fから1F駐車場へ変更と県からの連絡あり。3Fは1.43μシーベルト。市役所前でも測定する事になった。
原正夫著(2014)『不忘録「2011・3・11」原正夫の“覚書”』

3 広報こおりやま/2011.6

広報こおりやま、2011年6月号

https://jmapps.ne.jp/koriyama_shinsai_archive/det.html?data id=14117

正史と市民からみた実態

■小中学校、保育所等の除染

■経緯

- 平成23年4月27日 他に先駆けて小中学校校庭及び保育所所庭等の表土除去を開始。
- 平成24年4月～ 子どもたちの更なる安全・安心な教育環境を確保するため、小中学校のプール及びプールサイド並びに校舎屋上や校地内の外周部等について除染を実施。また、保育所等においても同様の除染を実施。
- 平成24年11月12日 全ての小中学校及び保育所等で $0.5 \mu\text{Sv/h}$ を下回る。(地上高は小学校50cm、中学校1m)
- 平成26年12月24日 全ての小中学校で $0.23 \mu\text{Sv/h}$ を下回る。

郡山市では、2011年10月1日付で放射性物質除染マニュアルが策定され⁹、補助金交付事業（郡山市線量低減化活動支援事業）の名の下に、郡山市は地域住民（町内会）を主体とした除染活動を積極的に推奨している。その結果、住民が半ば強制的に除染に駆り出される事態となっている。

郡山市では、町内会単位で50万円の補助金を交付して、町内会に除染を奨励している。本来の町内会活動は、住民の自主性に委ねられるべきものであるにも関わらず、一部の町内会では、地域の除染活動への参加を半ば強制している。そのため、多くの場合女性たちが、意思に反して危険な除染活動に参加を強いられており、そのなかには、妊娠・出産を控えている者もいるという（添付資料6参照）。

(PTAによる除染活動について)

郡山住民A（女性。小学5年生長女、4年生次女の母、PTA役員）

「PTA役員として参加せざるを得ないが、不十分な防具しかない。でも子どものために嫌とは言にくい。無防備で舞上がった空気を吸い込み、汚された土地を身を粉にして除染をしている。」「校庭の表土をはがしたが、校舎と校舎の壁の間に、はがした表土を積んである。市は持っていかない。持っていく場所も決まっていない。少し前だとこっそり運び出して、普通にゴミとして出して焼却炉で燃やしていた。畑を燃やしている人もいたが、最近ようやく公園に埋めるようになった。」

郡山住民I 除染をすると、助成金がおりにですね。それで高圧洗浄機を買って、本当に形ばかりですが、通学路の除染をPTAでやろうってことになった。学年ごとで保護者を区切って、午前2時間、午後2時間。保護者が土日を使って、除染をする。」

郡山住民K 「私たちが除染するところは、側溝も何もないところで、本当に流しっぱなしです。本当はやりたくない。『その後どうするんですか』と思わず質問したら、『溜まるのは隣の中学校になります。そこは高濃度になるので、専門家をお願いしますから、我々でここをやりましょう』と言われた。強制ではないですが、学年ごとに日にちが決まっていて、先週はどこの学年、今週はどこの学年、という形で、『雨が降ったらどうするんですか』と聞いたら、『雨が降った方が飛沫が飛ばな

郡山市（2023）, ”郡山市の原子力災害対策 第18版
<https://www.city.koriyama.lg.jp/uploaded/attachment/57930.pdf>.

ヒューマンライツ・ナウ, 2012. 2011年11月 福島・郡山調査報告書.
https://hrn.or.jp/activity_statement/1721/.

福島県内3都市での甲状腺検査の結果(1、2巡目)

		一次検査										二次検査		
		311時年齢						結果				結果		
		対象者数	0~5	6~10	11~15	16~18	合計	A1	A2	B	C	受診者数	うち細胞 診受診者	悪性ない し悪性疑 い(人)
1巡目	福島市	53,551	13,369	13,565	13,670	6,702	47,306	26,961	20,062	283	0	266	95	12
	郡山市	64,377	16,316	16,147	15,493	6,106	54,062	27,927	25,677	458	0	406	100	25
	いわき市	62,293	14,400	15,513	14,294	5,223	49,430	21,829	27,146	455	0	424	95	24
		受診時年齢												
		対象者数	2~7歳	8~12 歳	13~17 歳	18~23 歳	合計	A1	A2	B	C	受診者数	うち細胞 診受診者	悪性ない し悪性疑 い(人)
2巡目	福島市	55,733	11,033	12,768	13,355	5,546	42,702	18,067	24,286	349	0	297	50	10
	郡山市	66,759	11,416	15,487	15,464	5,680	48,047	19,249	28,432	365	0	299	42	18
	いわき市	64,306	8,299	14,274	15,528	7,171	45,272	16,913	27,977	378	0	328	26	9

注)3巡目以降は市町村別の2次検査の結果は非公開。

内容

■ イベントの背景と目的

■ イベントの概要

■ 今後について

次回 ICRP 2027@北京では新基本勧告の初期案？
ICRP 2029@??では新基本勧告の草案関連？ 意外と早く進められてしまいそう

ICRP 2025
8TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE
SYSTEM OF RADIOLOGICAL PROTECTION

Hosted By: FAH
إدارة الرقابة النووية
Federal Authority for Nuclear Regulation

Role of ICRP Symposia in the Review & Revision of the System

- 2021⁺¹ First ICRP symposium after launch of review & revision
- 2023 Specifically designed to directly address key fundamental topics
- 2025 Structure likely similar to ICRP 2023 (Abu Dhabi, October 2025)
- 2027 Possible very early consideration of General Recommendations ?
- 2029 Possibly link to consultation on draft General Recommendations ?

VERY PRELIMINARY!

ICRP 2011, ICRP 2013, ICRP 2015, ICRP 2017, ICRP 2019, ICRP 2021

ICRP INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION

16

ICRP2025 Day1 Werner Rühm "Welcome and Opening Presentation: ICRP Priorities"
<https://www.youtube.com/live/QxJQc-b3zkQ> からのキャプチャ

2023年着手 放射線防護の民主化に向けた提言(案) 未完成→これの完成をめざす。

- <https://docs.google.com/document/d/19v38so6Em6u1D76BP32R-Etdvye-Q-ygsgIZTikAzM/edit?tab=t.0>
- ICRPの放射線防護の3原則「正当化」「最適化」「線量限度」の根本的問題
 - 被ばくとそれを避けるためのコストを比較する「正当化」や「最適化」によって「線量限度」までの被ばくを許容する体系から、市民の被ばくを避ける「権利・人権」の保護を前提とし、被ばく自体の低減を重視した防護体系への回帰
 - 健全な科学の必要性
 - 放射線被ばくの影響についてのLNTは単なる仮定ではなく、信頼できる大規模な疫学研究で認められた「科学的事実」であることを前提とする。100mSvにこだわる根拠もなくなり、それに応じて参考レベルも引き下げる。
 - ステークホルダーである住民が放射線防護策の策定段階から参加することによって、市民が主導した放射線の防護体系を目指す。

ICRP基本勧告における放射線防護の目的の変遷→これをPubl.1まで取り戻す

年	番号	放射線防護の目的
1958	Publ. 1	身体的障害を防止し、または最小にとどめると共に、その集団の遺伝的素質の劣化を最小にすることである。
1965	Publ.9	放射線の急性効果を防止し、かつ晩発性効果の危険を容認できるレベルにまで制限することである。
1977	Publ.26	非確率的な有害な影響を防止し、また確率的影響の確率を容認できると思われるレベルにまで制限することにおくべきである。もう一つの目的は、放射線被爆を伴う行為が確実に正当とされるようにすることである
1990	Publ.60	放射線防護の主たる目的は、放射線被ばくを生ずる有益な行為を不当に制限することなく、人に対する適切な防護基準を作成することである。
2007	Publ.103	(26)被ばくに関連する可能性のある人の望ましい活動を過度に制限することなく、放射線被ばくの有害な影響に対する人と環境の適切なレベルでの防護に貢献することである。
2019	基本勧告ではない 刊行物 Publ.146*	放射線防護の目的は、人と環境に対する放射線の影響を緩和することであると同時に、被災した人々の持続可能な生活環境、対応者の適切な作業環境、環境の質の維持を確保することである。

利用することが優先されている。

今後について

- 市民主導の放射線防護の方針の策定
 - <https://docs.google.com/document/d/19v38so6Em6u1D76BP32REt-dvyeQ-ygsgIZTikAzM/edit?tab=t.0>

- UNSCEAR 放射線疫学レポートへの対応
- 米国の規制緩和(LNTの破棄?)への対応

- ICRP@北京 2027 10月 向けの働きかけ
 - <https://icrp.org/page.asp?id=705>
 - 福島振り返り セッション設置
 - 個人、共同での投稿
 - ポスター→その後論文化(査読あり)、Proceedingsに収録される。
 - 新勧告の策定方法
 - 市民向け説明会の開催、市民を含んだ立案体制
 - 海外との連携
 - ICRP2007年勧告の2004年、2006年ドラフト、その他のドラフトにコメントしている個人、団体

放射線防護の民主化フォーラム

- 下記団体、プロジェクトによって構成される、イベントの開催主体、およびイベントそのもの、およびイベントへの参加者を指します。
 - 主催 放射線防護の民主化フォーラム(慶應大学濱岡研究室、原子力市民委員会、市民科学研究室・低線量被曝研究会、科研費プロジェクト「原発事故後の放射線健康影響の不可視化・被害放置の構造解明と政策的含意」、市民が育てる「チェルノブイリ法日本版」の会 他)
 - 協賛 高木学校、日本放射線リスク評価委員会(JCRRA)、モニタリングポストの継続配置を求める市民の会・三春、ちくりん舎(市民放射能監視センター)、新宿代々木市民測定所、放射能拡散に反対する会、NPOはっぴーあいらんど☆ネットワーク

- 未来への選択を、郡山市から考える
 - 第4回 放射線防護の民主化フォーラム

- 謝辞
 - これまでの、そして今回のイベントに協力、参加して下さった(ている)皆さまに感謝します。