

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

はじめに

2025年11月8日 13:00-13:05

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

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
 - これへの政策決定の基礎となった、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
 - この基本勧告が2030年頃をめぐりに改訂される。
- それに先だって「チェルノブイリと福島の実験を踏まえた」と称して改訂された2つの勧告
 - 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」
- 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」

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

- 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。

イベントの目的:市民からの対抗策

■ 背景のまとめ

- 福島核災害時の放射線防護の最大の問題は、市民の人権や意向を無視した方策がとられてきたこと。
- ICRP Publication 109と111は、市民の本質的な批判を無視して改訂された。
- 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。

■ 目的

- 基本勧告を市民主体の放射線防護体系に転換させる。
- 長期的な体制が必要。

■ そのために

- 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。

■ イベント開催

- 2023年度 6回のウェビナー+第1回 放射線防護の民主化フォーラム 2023-3X開催
- 2024年度 2回のウェビナー+「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 4回のウェビナー+11/8-9「真実に目を向ける: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
 - 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

これらを踏まえると下記の作業が必要。

■ 必要な作業

- 「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」の改訂

- ICRP Publ. 146や新勧告を表面的な修正にとどめさせないため、また市民の関心を高めるためにも、改訂プロセスの早い段階に市民を含める必要がある。

- 放射線被ばく健康影響の(再)評価

■ ICRPに提案したセッション

- ICRP Publ. 146の改訂プロセスや内容の振り返り(福島での経験共有)

- 新勧告改訂プロセスの検討

- 福島における甲状腺がんについての検討

ICRP2023東京、ICRP2024福島への提案と拒絶

■ 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

■ ICRP2024福島(いわき市) 11/20-29

- 主委員会と第4委員会を開催。うち11/25に公開シンポジウム
- https://www.f-rei.go.jp/activity/20241028_frei_icrp_workshop_ja.html
- 福島国際研究教育機構(F-REI)との共催
- 放射線防護の民主化フォーラムとして、3つのセッションとあわせて、F-REIに関係者がいる下記も提案
 - 福島原発事故の公衆被曝量の再評価
 - (汚染水、土壌などの)放射性物質の環境影響(社会的影響も含む)

■ これらも拒絶

- 公開シンポジウム、当初は全日の予定だったが、午後のみに短縮。
- 11/25の公開シンポジウムで5分間だけ発言の機会を与える。
- 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。

■ 2023年一連の経緯はこちらから

<http://www.ccne-japan.com/?p=14001>

「(第1回)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

■ ICRPに提案した3つのセッション

■ 福島を経験を共有する／ICRP146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る。

■ 3つの展示

■ 飛田晋秀「(写真展)福島記憶 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、関係各者への要望の具体化

■ 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

「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」

■ 報告の部

■ ICRPに提案した5+1種類のセッション

- 福島の経験を共有する:あのとき何が起こっていたのか？
 - 子育て世代の経験から
 - ヨウ素剤が配布された三春から
 - 何も知らされなかった津島から
- 福島における甲状腺がん:福島での甲状腺がんをどう考えるのか？
 - 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。
- 環境における放射能:放射能に汚染された水や土壌をどうすればよいのか？
- ICRP Publ. 146の問題点
 - 2020年に改訂されたICRP勧告の問題点
- ICRP新勧告改訂に向けて
 - その方向性を議論します。

■ 連帯に向けて

- 若者から見た福島原発事故(避難の問題を中心に)

■ 展示の部

- 飛田晋秀 写真展「福島の記憶 3.11で止まった町」
 - 後藤忍(福島大学)「減思力(げんしりよく)」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」パネル展
 - NPO原発災害情報センター「活動の紹介」
 - 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。
- いわき市で開催、無料、ハイブリッド

ICRP2025@アブダビ (2025/10/7-9)

■ プログラムpdf <https://www.icrp.org/admin/ICRP2025 FullProgramme.pdf>

■ ICRP2023東京に続いて福島関連セッションはなし

■ 動画は下記から視聴可能

■ Day 1 (1部屋Roma 1)

■ <https://www.youtube.com/live/QxJQc-b3zkQ>

■ Day2&3 3部屋で並行(部屋別 Roma 1-3)

■ <https://www.youtube.com/@ICRP1928/streams>

Tuesday 7 October	Wednesday 8 October			Thursday 9 October		
Session 1 Welcome & Bo Lindell Lecture	Session 5 Effects I	Session 6 Environment	Session 7 Dosimetry I	Session 17 RP Concepts III	Session 18 Highlight I	Session 19 Applications I
Coffee Break 10:30 - 11:00	Coffee Break 10:30 - 11:00			Coffee Break 10:30 - 11:00		
Session 2 Review & Revision of the System of Radiological Protection	Session 8 Effects II	Session 9 Medical I	Session 10 Dosimetry II	Session 20 RP Concepts IV	Session 21 Highlight II	Session 22 Applications II
Lunch Break 12:30 - 14:00	Lunch Break 12:30 - 14:00			Lunch Break 12:30 - 14:00		
Session 3 Finalists for the Cousins Award for Young Scientists and Professionals	Session 11 Effects III	Session 12 Medical II	Session 13 RP Concepts I	Session 23 RP Ethics I	Session 24 Highlight III	Session 25 Applications III
Coffee Break 15:30 - 16:00	Coffee Break 15:30 - 16:00			Coffee Break 15:30 - 16:00		
Session 4 Sustainability & Vancouver Call for Action	Session 14 Emerging Experts	Session 15 Medical III	Session 16 RP Concepts II	Session 26 RP Ethics II	Session 27 Highlight IV	Session 28 Applications IV
				Closing		

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？

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

Hosted By: FA
السلطة الاتحادية للرقابة 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*1 7-9 NOV 2022 - SARAJEVO

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 放射線防護の民主化に向けた提言(案) 未完成→この完成をめざす。

- <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。

放射線防護の民主化に向けた各者への要望(案・一部)

■ ICRPへの要望

■ ICRP Publ. 146の改訂

- パブリックコメントでは、300通 以上の批判的なコメントが 寄せられたが、マイナーな修正のみで発刊
- 附属書Bにある福島原発事故についての記述は2011年に集中。長期的に生じている問題を認識していない。

■ 新基本勧告改訂について

■ 内容について

- これまでの3原則から人権、被ばく線量の低減へ
- 科学的事実としてLNTを認めること
- 参考レベルの引き下げ
- 内部被ばくモデルの再評価

■ プロセスについて

- 市民を策定段階に組み込んだプロセス
- 市民、NGOなどを組み込んだマルチ・ステークホルダー方式

■ 福島県、福島県県民健康調査検討委員会への要望

■ 検討体制について

- 県民健康調査検討委員会および甲状腺検査評価部会の中立的な委員への入れ替え、中立的な機関による評価

■ 分析について

- 分析計画の事前決定
- 常識的な分析の実施と結果の見直し
 - 連続量である被ばく量を4区分して推定するノンパラメトリックモデルのみを推定し、線量に関する3つのパラメータのうち、一つでも95%信頼区間の下限が0をまたぐと、被爆の影響がないとしている。
 - 線形モデルも推定し、上記モデルと適合度の比較、良好な方を選択するという、少なくとも放射線疫学では標準的な方法で分析すること。

■ データの公開

- 市町村レベル3巡目からは非公開としたデータを公開。
- 匿名化個票データ、試行例を開始したが、研究者向けに早急に公開すべき。

■ 福島県立医科大学、日本政府、UNSCEAR、IAEAなどに対しても

2025/11/8(土)午後-11/9(日)
「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

■ 展示の部

- 飛田晋秀 写真展「福島記憶 3.11で止まった町」
- 後藤忍(福島大学)「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」書籍展示

■ 報告の部

- 福島を経験を共有する
- 福島での甲状腺がんをどう考えるのか?
 - 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。
- 放射能に汚染された水や土壌をどうすればよいのか?
 - 汚染水、汚染土の扱いの問題
- 市民から見た放射線防護
- 市民主導の放射線防護
- 関連分野との連携に向けて
- 世代間連携に向けて

今後について

「低線量・率における**固形がん**リスク評価に関する科学的知見・刊行物（案）」へのコメントをICRPに送信。見解を求める。

放射線防護の民主化に向けた提言(案)の完成と広報
パブコメ形式？で皆さまの意見を伺いつつ広報兼完成
できれば国際的な連携も

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」、福島原発事故による甲状腺被ばくの真相を明らかにする会、富山大学科学コミュニケーション研究室、NPOはっぴーあいらんど☆ネットワーク、市民が育てる「チェルノブイリ法日本版」の会
- 協賛 「日本放射線リスク評価委員会JCRRA(仮称)」準備委員会、高木学校

- 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

- 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。

参考資料

■ 2023のイベント

■ プログラムなど

■ <https://sites.google.com/view/democratize-rp/home/democrp2023>

■ 動画

■ <https://www.ccnejapan.com/?p=14756>

■ 2024のイベント

■ プログラムなど

■ <https://sites.google.com/view/democratize-rp/home/democrp2024>

■ 動画

■ <https://www.ccnejapan.com/events/15637/>