

令和 6 年 6 月 19 日現在

機関番号：34427

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K00285

研究課題名（和文）低線量被曝の健康影響をめぐる日本での論争とその社会的背景に関する研究

研究課題名（英文）A study of the controversy in Japan over the health effects of low-dose radiation exposure and its social background

研究代表者

藤岡 毅 (Fujioka, Tsuyoshi)

大阪経済法科大学・公私立大学の部局等・客員教授

研究者番号：60826981

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,800,000円

研究成果の概要（和文）：100mSv以下の被曝による健康影響は認められないとする100mSv論をめぐる論争や原発事故後の福島県民健康調査甲状腺検査で見つかった小児甲状腺がんの多発の原因は放射線によるものか否かをめぐる論争の経緯と論点の整理を行い、福島原発事故の放射線被曝によって健康被害を生じていることは明白であると示した。さらに日本政府および福島県が事故による健康被害が極めて小さく無視できるとの立場で復興政策・帰還政策を進めており、多くの「専門家」がそれに追随している一方、原発事故被害者と政府との対立が激しさを増す中、科学的知見と人権擁護の立場から、事故による健康被害の存在を認める専門家が拡大している現状も示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

原発事故がもたらした放射線の健康影響の問題はチェルノブイリ原発事故以降、国際的な科学的関心であると同時に、住民や労働者を被曝による健康影響から守る放射線防護の観点からも極めて重要な問題である。福島原発事故による健康影響の存在を具体的に明らかにすることは、チェルノブイリ原発事故の健康影響に関する研究と比較検討することによって放射線健康影響科学の発展に資するだけでなく、被災地住民の命と健康を守るために必要な方策（例えば住民の避難や移住の意義、リスクを避ける生活など）を決定する上での社会的意義も有している。また、原子力に依存する社会のリスクを明確にすることにより将来の健全な社会の発展に寄与する。

研究成果の概要（英文）：In this study, we examined the controversy surrounding the 100 mSv theory, which states that exposure to 100 mSv or less does not cause health hazards, and the controversy over whether radiation is the cause of the high incidence of childhood thyroid cancer found in the Fukushima Prefectural Public Health Survey after the nuclear accident. We showed that it is clear that the Fukushima nuclear accident caused radiation-related health problems. Furthermore, the Japanese government and Fukushima prefecture are promoting a policy of return to Japan, claiming that the health effects of the accident are minimal, and many “experts” are following suit. On the other hand, it was reported that the conflict between the government and the victims of the nuclear accident continues, and that the number of experts who recognize the existence of health hazards caused by the accident from the standpoint of scientific knowledge and human rights protection is gradually expanding.

研究分野：科学史・科学論

キーワード：福島第一原発事故 100mSv論 小児甲状腺がん多発 原発事故避難者 県民健康調査 UNSCEAR2020/2021報告 ICRP勧告

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 東京電力福島第一原発事故以降、低線量被ばくの健康影響評価をめぐる論争が行政・学術・市民など様々なレベルで行われてきた。この論争の帰結は、原発事故被災者の健康被害を避ける方法、原発事故被災地の「復興」のあり方等、重要な政策決定にかかわる問題であるにもかかわらず、科学的な議論が十分展開されず、むしろ 100mSv 以下の放射線の健康影響は軽微とする意見を行政が採用し、政策が進められてきた。その結果、東電と被災者の間だけでなく、政府や福島県と被災者の間の賠償や支援をめぐる、また避難した住民（避難指示区域内と区域外を含む）や被災地に残留した住民の間での混乱と分断も生じた。

(2) 論争の中心になったのは、100mSv 以下の放射線被ばくによる健康影響はほとんど無視できるとする見解（「100mSv 論」と呼ぶ）の是非と福島県県民健康調査の甲状腺検査で見つかった小児甲状腺がん多発の原因が放射線の影響であるか否かの問題（「小児甲状腺がん多発問題」と呼ぶ）であった。これらの論争には科学的側面と社会的・政治的側面が含まれる。科学的側面については、放射線による健康影響に関する最も妥当な科学的知見は何かという問題に帰着するが、論争は全体として二極分化し、それは科学者・研究者集団内部において、加害企業や政府・自治体と原発事故被害者や市民との間において、さらには被災住民内部においてもさまざまなレベルで存在する。もちろん二極分化と言っても、個々のテーマにおいては両極の間にはさまざまな中間の見解がスペクトルのように存在する。また、放射線の健康影響の科学といっても、論者の立場（例えば加害企業側か被害住民側か、など）と科学的とする主張内容に相当に強い相関関係が存在することからして、この論争が社会的・政治的問題と密接に絡んでいるということも明らかである。

(3) 本研究の代表者は、科学史・科学論の立場から低線量被ばくの健康影響に関する論争に福島原発事故以前から関心を持ち、特に欧州放射線リスク委員会 2003 年勧告が主張するように内部被ばくの健康影響の問題に興味を持ってきた。その観点から、ICRP が勧告してきた年間 1mSv の公衆線量限度が高すぎるのではないかと考えてきた。しかし福島原発事故が起こった途端、1mSv どころか年間 20mSv が緊急時の避難基準とされ、緊急時が収束した後も 20mSv 基準は維持され、しかもそのような高い値でも健康影響がないという主張を政府や政府任命の専門家が主張するに至った状況に驚いた。こうした見解に専門家の一部が異論を唱え、論争が激化した。しかし、その後、これらの論争は通常の科学論争のように知見の向上につながらず、長期化し、政治化しているように思えた。そうした経緯を踏まえ、本研究の必要性を感じた。

### 2. 研究の目的

(1) 二極分化している低線量被ばくの健康影響をめぐる日本の論争の経緯をトータルに把握かつ学際的に研究・検証し、原発事故がもたらした被害の拡大を抑え、被害者の救済につながる政策の確立に寄与する知見の整理・提供を目指す。

(2) 低線量被ばくの健康影響評価をめぐる論争の中心テーマである「100mSv 論」と「小児甲状腺がん多発問題」に関して、論争の内容を歴史的経緯を含めて正確に把握し、現在の科学の方法論と最新の科学的成果のレビューに基づいて妥当な科学的結論について一定の評価を与えることを目的とした。

(3) 原発事故による健康影響に対する科学的評価において、加害企業の経済的利害や政府や福島県の政策的意図、研究者の専門分野や属する組織、被災者の立場の違い（避難したか、避難できなかったか等）などがどのように影響を及ぼしているかということについて考察を深めることも目的とした。

### 3. 研究の方法

福島原発事故による放射線の健康影響に関する文献のレビューを基本に、放出された放射性物質の種類や放出量、原発事故被災地の空間線量や住民の被ばく線量等に関する政府機関や福島県の公開資料、市民組織が独自に調査・公開した資料等を利用した。また、福島県県民健康調査検討委員会および甲状腺検査評価部会の公開資料、福島県立医大の国際シンポジウム等の公開資料、放射線医学総合研究所の公開資料に加え、国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告や原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCERA）等、国際機関や諸外国の放射線関連組織の報告や公開資料も参照した。さらに、東京電力・日本政府に対する賠償請求のため被害者が提訴した裁判で放射線の健康に関する科学論争が行われ、原告と被告それぞれの側に立つ専門家が主張を展開した事実に鑑み、本研究ではこれらの裁判を傍聴し、原告支援者の集会やホームページで公開された資料も参照した。加えて、日本科学史学会や科学技術社会論学会でシンポジウムを企画し、また研究班独自のシンポジウムや研究会を企画し、放射線影響に見識のある専門家（被災

者支援側と政府側の双方の専門家含む)を招請し、情報を収集・公開した。ちなみに本研究の視野と専門性を高めるために本行忠志・大阪大学教授(放射線生物学)と林衛・富山大准教授(科学コミュニケーション)を研究分担者として協力いただいた。

#### 4. 研究成果

##### (1)100mSv 論は虚構であり、100mSv 以下の健康リスクは科学的に証明されている。

福島原発事故以前は、ICRP1990 年勧告受け入れに基づき、日本の法令は公衆の被ばく線量限度年間 1mSv を基にしていた。原発事故後、文部科学省(以下文科省)は放射能汚染を被った小中学校の再開を進めようとして原子力安全委員会(以下安全委)に打診した。安全委は既存の法令に基づき年間 1mSv を堅持したため学校再開を進めることは困難となったが、ICRP2007 年勧告の適用を推奨した ICRP の書簡を利用した官邸主導によって 20mSv 基準の「文科省通知」は実現した。汚染した校舎・校庭に通わせることになる父母たちは反発し、文科省に抗議した。首相官邸が任命した原子力災害専門家グループは、チェルノブイリ事故では 100mSv 以下では健康被害はなかったと誤情報を流し、同グループの一員であり、福島県放射線健康リスク管理アドバイザーに就任した山下俊一・長崎大学教授によってこの見解は広められた。その後、原子力災害専門家グループの長瀧重信・長崎大名誉教授は 100mSv 以下で影響があると仮定するのは「科学」ではなくポリシー(政策)だとする見解を打ち出した。2011 年 10 月に政府により設置された「低線量被曝のリスク管理に関するワーキンググループ」は長瀧重信氏を座長とし、わずか 2 ヶ月の審議で「100 ミリシーベルト以下の低線量被ばくでは、他の要因による影響によって隠れてしまうほど小さく、発がんリスクの明らかな増加を証明することは難しい」とする報告書を出し 100mSv 論を実質的に容認した。また、報告書には年 20mSv 基準を「スタートラインとしては適切」と記載され、その後避難指示区域の指定解除の基準とされたことから「100mSv 論」が政策的意図と連動していることは明らかである。

2013 年 3 月に政府によって早期帰還政策が出されて以降、政府のパンフレットなどを通じてますます 100mSv 論は宣伝されたが、その科学的根拠は示されなかった。政府機関の文書で唯一引用された ICRP Pub. 103 には根拠となる科学文献は掲載されていない。むしろ、100mSv 以下の健康リスクを示す証拠は世界の核施設労働者の疫学研究等によって蓄積しており、事故直後 100mSv 以下安全論で名を馳せた山下俊一教授は 9 年後の「子ども脱被ばく裁判」の証人尋問で前言を撤回し、それらは住民のパニックを避けるための「クライシスコミュニケーション」だったと証言した。最新の科学文献である INWORKS2023(国際核施設労働者調査)は、仏英米 3 カ国労働者 30 万人対象のコホート研究で平均被ばく線量約 20mGy で 0-50mGy に限定した解析でも有意な線量応答を証明した。100mSv 論は虚構であることは科学的に証明されているのである。

##### (2)福島県の小児甲状腺がん多発の原因は原発事故である。

チェルノブイリ原発事故によって小児甲状腺がんが多発したことは国際的に合意された科学的知見である。福島原発事故後、小児甲状腺がんの多発を懸念して福島県は県民健康調査を開始し、18 歳以下の全県民に対し超音波エコーを用いた甲状腺検査を実施した。検査 1 巡目(先行検査)において通常と比べて「数十倍のオーダーで多い」甲状腺がんが発見され、「県民健康調査」検討委員会甲状腺検査評価部会は、「被ばくによる過剰発生か過剰診断(生命予後を脅かしたり症状をもたらしたりしないようながんの診断)のいずれかが考えられる」と述べた。しかし、評価部会やその親委員会である検討委員会は、被ばく線量がチェルノブイリ事故と比べて総じて小さいこと、事故当時 5 歳以下からの発見はないこと、地域別の発見率に大きな差がないことなどを理由に、「放射線の影響とは考えにくい」と結論づけた。

一方、津田敏秀・岡山大学教授らのグループは、福島県立医大の公開データ(1 巡目と 2 巡目の一部)の分析に基づき、福島原発事故後に数十倍の小児甲状腺がんが検出されたこと、事故を起こした原発に近いほど多くの甲状腺がんを検出したとし、原発事故と甲状腺がんの因果関係を示す論文を国際環境疫学会誌 *Epidemiology* に発表した。津田教授らの論文に対して、県民健康調査の実施主体である福島県立医科大学の研究グループや長崎大のグループの他、海外の研究グループを併せて 7 つの批判的レターが出され、本格的な論争が始まった。津田教授らはこれらの批判レター全てに丁寧に回答したにもかかわらず、UNSCEAR は 2016 年白書で、批判的レターのみに基づいて、「このような弱点と不一致があるため、本委員会は、Tsuda et al. による調査が 2013 年報告書の知見に対する重大な異議であるとはみなしていない」とした。しかし、この UNSCEAR の見解は公正なものとは言えない。例えば、1 巡目の線量の異なる地域間の内部比較で発生率に差が認められないとする Wakeford らの批判的レターに対し、津田らは検査に要した時間の違いを考慮すれば、明らかな線量反応があることを詳しく回答で示したにもかかわらず、UNSCEAR は Wakeford らの最初の批判のみを単に繰り返した。また、津田らは 1 巡目の多発が明らかになった時点で、Early Release(早期報告)を発し、この警告を踏まえ国際環境疫学会は日本政府と福島県に調査の必要性とそれへの協力を申し出る書簡を送ったが、政府も県もそれを無視した。これらの警告は世界のメディアが伝えたが、日本のメディアはほとんど報じなかった。

2 巡目検査でも数十倍のオーダーでの小児甲状腺がんが発見され、内部比較においても線量と発症率の間に正の相関があることが明確となった。しかし、甲状腺検査評価部会の部長が

清水一雄・日本医科大学教授から鈴木元・日本医療福祉大学クリニック院長（元放医研）に変わり、研究デザインが変更させられた。こうして鈴木元部会長が提出した「検査2回目結果に対する部会まとめ」（2019.6）は、甲状腺がんの発見率には「多くの要因が影響を及ぼしており、それらの要因を考慮した解析を行う必要がある」として、国連科学委員会（UNSCEAR）2013年報告の推定甲状腺吸収線量を用いた分析を行い、「発見された甲状腺がん放射線被ばくの間の関連は認められない」と結論づけた。また、甲状腺がん発見率の異常な高さを放射線の影響ではないとしたので、別の根拠としてスクリーニング効果や過剰診断論を主張するようになった。「検査2回目結果に対する部会まとめ」の結論に対し、検討委員会委員の中からも批判が出され紛糾したが、最終的に「部会まとめ」は承認された。しかし、外部の研究者の中で、津田論文に引き続き、被ばく線量と甲状腺がん発症率に相関があるとする論文（Kato, 2019, 2020/ Toki 他, 2020/Hayashi 他, 2021）がいくつか発表されたが、それらを検討委員会、評価部会、政府は取り上げることはなかった。チェルノブイリ原発事故から12年～14年後に行われた事故前後に生まれた子どもの甲状腺がん罹患率の比較研究において、事故後生まれた子どもに小児甲状腺がんは生じなかったことから、小児の甲状腺検査においてスクリーニング効果は生じないことが確認されている。また、県民健康調査甲状腺検査で見つかった甲状腺がん患者の手術を実施してきた鈴木眞一・福島県立医科大学教授は、執刀した手術に過剰診断はなかったと発表している。そもそも過剰診断論を裏付ける科学的証拠はなく、福島小児甲状腺がんに関して偽情報による過剰診断論を流布したとして、国際がん研究機関 IARC 技術報告書(2018)に対する撤回要求が出されており、過剰診断論の最初の提唱者である Welch は研究不正のためダートマス大学を辞職している。

放射線の影響ではないとする根拠が極めて脆弱であるにもかかわらず、UNSCEAR が出版した UNSCEAR2020/2021 年報告書は放射線起因を否定する論者の拠り所となっている。同報告書では福島原発事故による甲状腺吸収線量推定値を2013年報告書と比べて1/3～1/25に大幅に引き下げられ、日本語プレスリリースで「放射線関連のがん発生率上昇は見られないと予測される」と発表された。多くのメディアはそれを鵜呑みに報道し、日本政府や福島県は報告書の線量値が小さいことを根拠に、放射線の健康影響否定を続けている。同報告の主要文献として環境省研究調査事業(2014-2019)のデータが随所に採用されているが、この環境省事業の研究代表は評価部会部会長の鈴木元氏であることは注目に値する。UNSCEAR 報告書の線量推定値引き下げのやり方は、日本人は昆布など海産物の摂取が多いとの不確かな根拠により甲状腺ヨウ素取り込み率を1/2にしたり、検証実験の結果を無視して屋内退避効果を1/2にしたり、避難者の飲料水以外の経口摂取被ばくを無視したり、現実にそぐわない多くの仮定を設けたものである。また、ブルーム(放射性雲)による吸入被ばく推定に用いたATDM(大気輸送・拡散・沈着モデル計算)は、2桁以上の不確実性を伴うことを UNSCEAR 議長自らが吐露している。実際、黒川眞一・高エネルギー加速器研究機構名誉教授が明らかにしたことによると、UNSCEAR 報告書が採用している Terada 論文は3月15日から16日にかけて福島市中心部を襲った第1ブルームを捉えておらず、ヨウ素131の大気中濃度を1/100に過小評価している。また、UNSCEAR 報告書が利用している住民の甲状腺線量実測値はわずか1080名で30キロ圏外の住民を対象にしたもので、避難地区住民を含む35万人を実測したチェルノブイリ事故に比べて信頼性は乏しい。しかも、汚染された着衣上の肩周辺測定値をバックグラウンドとして測定値から差し引くという不正測定のため大幅な過小評価となったことも指摘されている。もともと UNSCEAR2020/2021 報告書は外務省が「放射線の影響に関する過度の不安を払拭する」という目的で7000万円の資金を UNSCEAR に提供して作成されたものである。そして報告書作成に必要なデータは放射線医学総合研究所など日本政府の研究機関の専門家が提供したものである。被ばく線量を過小評価するために恣意的な測定がなされた疑いは消えない。

線量値の推計や実測で見えてきた被ばく線量の過小評価は疫学的分析を通じた別の方法でも確認されている。甲状腺線量は一律に引き下げられたので、線量とがん発見率との相関関係は保持されている可能性が大きく、実際、UNSCEAR 報告書の推定線量と甲状腺がん発見率との相関関係(比例関係)が示された。チェルノブイリ事故のがん発生率と線量の相関関係の比較(つまり回帰直線の傾きの比較)から、UNSCEAR 報告書の線量推定値は1/50から1/100に過小評価されていることが論証されている(Kato 他, 2023)。

甲状腺検査3巡目以降も現在に至るまで、甲状腺がんの多発は持続している。それでも県民健康調査検討委員会や甲状腺検査評価部会は放射線の影響ではないとの立場を崩していないが、2023年7月に行われた第21回甲状腺検査評価部会では疫学専門家である祖父江友孝大阪大学教授は鈴木元部会長が提出した「本格検査(検査4回目)までの結果に対する部会まとめ(案)」に同意を与えなかった。また2021年に International Journal of Environmental Research and Public Health に掲載された、福島の小児甲状腺がん多発がスクリーニング効果や過剰診断論で説明つけられないことを主張したレビューの執筆者に山下俊一氏が名を連ねていることも意味深長である。

以上の分析から本研究は小児甲状腺がん多発の原因が過剰診断やスクリーニング効果であるとする見解は科学的根拠はなく、福島原発事故がもたらした放射線被ばくが原因と見なすことが最も科学的であると結論づける。

### (3)他の健康被害の可能性について

チェルノブイリ原発事故から 40 年近く経た今日、ロシア、ウクライナ、ベラルーシの医師たちは小児甲状腺がん以外の放射線被ばくがもたらす健康被害を明らかにしている。例えば、ウクライナ科学アカデミー会員で放射線生物学の専門家 D.M. フロシンスキーは 10~440mSv の恒常的被ばくにさらされた場合、非腫瘍性の病気の罹患率が増大することを示した。具体的には高血圧症や血管障害、慢性の貧血、脳血管障害などの血液循環系の異常、胃の粘膜の萎縮などの消化器系の疾患の増加、染色体突然変異の増大（人間の細胞の染色体変異種の出現頻度は 10~60mSv で増大する）、人間の高度な神経活動、個々人の感情や知的活動、人間のふるまい方に影響及ぼす内分泌障害の増加などがある。腫瘍の発生の増加については、甲状腺の他、前立腺、消化器系の腫瘍が目立っているという。フロシンスキーはこうした障害が恒常的な被ばく量によって生じることを動物実験によっても確認している。また、生体組織の細胞遺伝学的な反応という点では、急性被ばくの影響より恒常的被ばくの生物的影響度が大きいことや悪性腫瘍の発生はガンマ線の外部被ばくに比べて内部被ばくの方が約 4 倍大きいことなどが示された。ベラルーシ国立科学アカデミーの会員で医師の M.V. マリは、チェルノブイリ原発事故後 5 年間に瓦礫処理などに従事した緊急作業員（リクビダートル）の平均被ばく線量は約 51mSv であり、その後彼らから、固形がんに加え、内分泌系、神経系、消化器系、循環器系、泌尿生殖系といった身体全体に及ぶ疾病発症率の顕著な増加が観察されたことを示した。これらの放射線リスクは日本の原爆生存者のリスクより高いものであるが、さらに驚くことは、事故 5 年後に放射線で汚染された被災地に帰還し、約 10 年間自宅暮らしした住民の被ばく線量が平均約 60mSv であり、リクビダートルを超えていることである。その後、帰還住民の中で統計的に顕著な発症率の増加が認められた疾病は、新生児先天性異常、子供の急性白血病、成人の急性白血病、甲状腺がん、胃がん、肺がん、乳がん、等であった。ベラルーシで立証された放射線起源のがんに関する潜伏期間はおよそ 5 年であることが研究結果から確認されている。また、住民の甲状腺がんの約 50%、胃がん、肺がん、乳がんの 2~5%が、放射線起源であるという。

これらの事実は被災当事国政府の報告書などでも発表されたが、IAEA や UNSCEAR などの国際機関はこれらの放射線リスクを承認していない。彼らが唯一承認したのは小児甲状腺がんだけである。さらに M.N. マリは「許容水準は、健康な住民の場合はさらに低くすべきである。ベラルーシ住民で得られたデータによれば、放射線被ばく量が 1mSv 増加するたびに、悪性がん細胞発生率が 1%上昇するからである。許容被曝レベルに関しては、チェルノブイリ事故と同規模の放射線事故で被害を受けた人々においても同様の結論が出されるべきである。いうまでもなく、フクシマ事故後における日本の地域の一部も同じ問題が起こるであろう」と警告を発している。

小児甲状腺がん多発さえ放射線の影響であることを認めない日本政府の耳には、M.V. マリの警告は聞こえない。一部の日本の研究者によって、原発事故後の低体重児の増加、周産期死亡率の増加、停留精巣の全国的増加などが報告されているが、これらはごく例外であり、原発事故による被ばくとさまざまな疾患の増加との因果関係を証明しようとする本格的な研究は行われていないようである。今研究では今後この方面での研究の進展をフォローし、レビューすべき重要性を理解したに過ぎないが、今後の残された課題である。

#### (4)放射線の健康影響をめぐる論争の背景としての政治的・政策的意図と専門家の役割の考察

福島原発事故から約 1 ヶ月後、小中学校再開を模索する文科省はたびたび原子力安全員委員会に助言を求めたが、安全委は年 1mSv 線量限度を確認し、学校再開の助言は与えなかった。しかし、内閣総理大臣を長とする原子力災害対策本部が ICRP の助言（書簡）を根拠に「非常事態収束後の参考レベルの 1~20mSv/年」における 20mSv を暫定的な基準とすることを提示し、安全委に助言を求めた。安全委はすでに放射線審議会で議論が進んでいた「緊急時被ばく状況における放射線防護の基準値（年間 20~100 mSv）」を考慮して 20mSv 暫定値を「差し支えなし」と回答した。ここには大きな論理的矛盾が含まれていたが、安全委は政府による政治的判断に従ったといえる。このように日本政府の政治的判断により学校現場に導入された 20mSv 暫定基準値はその後「低線量被曝のリスク管理に関するワーキンググループ」の議論を通じて避難指示解除の基準となった。もともと ICRP2007 の参考レベルは医学的な安全値などではなく、ICRP2007 年勧告をまだ受け入れていなかった日本政府が、年 20mSv 暫定値を決定するテコに利用したに過ぎない。したがって本来、参考レベルは状況に応じ漸次低減していくものとされているにもかかわらず、日本政府の導入した年 20mSv 基準は導入から 13 年経過したにもかかわらずそのままである。政府はこの値があたかも健康被害が生じない安全値であるかのように国民に宣伝し、避難を継続したい住民に対し、早期帰還を迫り、経済的補償や住居無償提供を打ち切る根拠として利用してきた。そして 20mSv が健康被害をもたらさないことを科学的に補償する論理として「100mSv 論」が生み出されたともいえる。100mSv 論は科学的に間違いであることはすでに示したが、100mSv 論は政策を実行するための方便として科学的意匠を施して作り出された虚構に過ぎない。そして原発事故による放射線の影響はないという虚構を維持するために、小児甲状腺がん多発の放射線起因説を否定し続けてきたともいえる。

政府や福島県の政策的意図に反しないことを意識し規範とする少数の「専門家」の周りを取り巻く無自覚な多数の専門家集団という構造のもとで、本来の正当な科学論争が進展することは困難である。しかし、放射線による被害が徐々に顕在化していく中で、被害を受けた住民の状況を理解し、事故による健康被害を科学的に客観的に評価しようとする「専門家」の増大とともに政策に従属した科学ではなく科学に基づく政策を求める市民が増大するだろう。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 藤岡毅, 日野川静枝, 吉田由布子, 鈴木元, 津田敏秀, 山内知也, 柴田義貞	4. 巻 第62巻305号
2. 論文標題 小特集 原発事故後の小児甲状腺がん多発問題をめぐる歴史と現在	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 『科学史研究』	6. 最初と最後の頁 18-81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 林衛	4. 巻 605号
2. 論文標題 国連科学委員会 (UNSCEAR) 福島報告書は信頼できない	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 石川保険医新聞	6. 最初と最後の頁 9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない, 又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 藤岡毅, 柿原泰, 高橋博子, 瀬川嘉之, 濱岡豊, 上田昌文	4. 巻 第60巻第298号
2. 論文標題 シンポジウム報告 放射線防護とは何か - - ICRP勧告の歴史と福島原発事故の教訓	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 『科学史研究』	6. 最初と最後の頁 150 - 174
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 藤岡毅, 柿原泰, 高橋博子, 吉田由布子, 山内知也, 瀬川嘉之	4. 巻 第58巻291号
2. 論文標題 放射線影響評価の国際機関 (UNSCEAR) の歴史と現在 - 東電福島原発事故の健康影響をめぐる日本の論争を理解するために-	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 『科学史研究』	6. 最初と最後の頁 300 - 309
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 藤岡毅、本行忠志、高橋博子、森松明希子、井戸謙一、山内知也、徳永恵美香、除本理史、柿原泰、市川浩	4. 巻 No. 99
2. 論文標題 共催シンポジウム報告「放射線防護基準と放射線生物学ーその歴史と現状 ~放射能汚染地域で暮らすリスクと避難の権利を考える~	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 『生物学史研究』	6. 最初と最後の頁 86 - 94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 藤岡毅、黒川眞一、津田敏秀、山内知也	4. 巻 62巻307号
2. 論文標題 原発事故後の小児甲状腺がん多発問題に関する小特集(305号)以後の議論について	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 『科学史研究』	6. 最初と最後の頁 284-292
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 藤岡毅、柴田義貞、津田敏秀	4. 巻 62巻309号
2. 論文標題 続・原発事故後の小児甲状腺がん多発問題に関する小特集(305号)以後の議論について	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 『科学史研究』	6. 最初と最後の頁 91-108
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kato Toshiko, Yamada Kosaku, Hongyo Tadashi	4. 巻 15
2. 論文標題 Area Dose?Response and Radiation Origin of Childhood Thyroid Cancer in Fukushima Based on Thyroid Dose in UNSCEAR 2020/2021: High 131I Exposure Comparable to Chernobyl	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Cancers	6. 最初と最後の頁 4583 ~ 4583
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cancers15184583	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 林衛	4. 巻 1444
2. 論文標題 水俣病国賠訴訟で全原告の症状認定	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 週刊金曜日	6. 最初と最後の頁 13-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 青木泰・林衛	4. 巻 2023年11月号
2. 論文標題 原発汚染水海洋投棄日本政府「安全」のウソ	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 紙の爆弾	6. 最初と最後の頁 4-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 林衛	4. 巻 第23号
2. 論文標題 『巻頭言』 者が科学を歪めようとしている国際的利益相反からただそう	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 子ども脱被ばく裁判の会 道しるべ	6. 最初と最後の頁 1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 林衛	4. 巻 107号
2. 論文標題 利益相反が「科学」を歪めている	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本科学技術ジャーナリスト会議 会報	6. 最初と最後の頁 14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



〔学会発表〕 計35件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 藤岡毅
2. 発表標題 UNSCEAR成立の経緯と福島原発事故後の放医研・甲状腺検査評価部会がやったこと
3. 学会等名 科学技術社会論学会 第21回年次研究大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 藤岡毅
2. 発表標題 シンポジウム「原発事故後の小児甲状腺がん多発問題をめぐる歴史と現在 -被ばく影響か否か-」趣旨説明
3. 学会等名 日本科学史学会第69回年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Tadashi Hongyo
2. 発表標題 Inhibitory effect of the anti-inflammatory analgesic mefenamic acid on thyroid uptake of I-131 in infant mice
3. 学会等名 65th Annual Meeting of the Japanese Radiation Research Society
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 本行忠志
2. 発表標題 ヨウ素非含有物質による放射性ヨウ素甲状腺取込み抑制効果について
3. 学会等名 第65回日本甲状腺学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Tadashi Hongyo
2. 発表標題 Consideration of alternatives to stable iodine tablets that can be used in the event of a nuclear-related accident
3. 学会等名 ICRP 2021+1 6th International Symposium on the System of Radiological Protection
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 藤岡毅
2. 発表標題 日本政府のICRP勧告「悪用」と原発事故による健康被害を見えなくする手口
3. 学会等名 日本科学史学会第68回年会（web開催） 2021年5月23日
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 藤岡毅
2. 発表標題 「黒い雨」訴訟高裁判決が日本の科学者と政治家に問いかけていること
3. 学会等名 科学技術社会論学会 第20回年次研究大会（web開催） 2021年12月5日
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 本行忠志
2. 発表標題 短半減期核種による初期被ばくの過小評価について
3. 学会等名 科学技術社会論学会 第20回年次研究大会（web開催） 2021年12月5日
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 林衛
2. 発表標題 OS 被曝・健康被害を隠蔽する「科学の誤用」オーガナイザによる問題提起
3. 学会等名 科学技術社会論学会 第20回年次研究大会（web開催） 2021年12月5日
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 本行忠志
2. 発表標題 Can we ignore the short half-life radioactive iodine in the initial exposure?
3. 学会等名 日本放射線影響学会第64回大会（web開催） 2021年9月23日
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 本行忠志
2. 発表標題 初期被ばくにおける短半減期放射性ヨウ素は無視してよいか
3. 学会等名 第64回日本甲状腺学会学術集会（web開催） 2021年11月19日
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 瀬川嘉之・上田昌文・藤岡 毅・林 衛
2. 発表標題 福島第一原発事故 現実に 立脚した放射線防護とは
3. 学会等名 第3回日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会合同大会 2021年12月
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 本行忠志
2. 発表標題 福島原発事故直後、被ばく量に関係なく安定ヨウ素剤を服用すべきであった
3. 学会等名 第6回低線量被ばく問題研究会（大阪経済法科大学）（web開催） 2021年11月6日
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 藤岡毅
2. 発表標題 国連科学委員会成立の経緯と国際機関を悪用した日本政府の被ばく被害隠蔽
3. 学会等名 原子力事故による甲状腺被曝の真相を明らかにする会 原発事故10年目の国連科学委員会(UNSCER)報告を考える学習会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 藤岡 毅
2. 発表標題 「放射線防護とは何か ICRP勧告の歴史と福島原発事故の教訓」開催の趣旨
3. 学会等名 日本科学史学会第67回年会シンポジウム中止後の代替シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 藤岡 毅
2. 発表標題 ICRP改訂草案に提出されたパブリック・コメントの概要
3. 学会等名 日本科学史学会第67回年会シンポジウム中止後の代替シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 藤岡 毅
2. 発表標題 放射線の健康影響をめぐる科学論争と政治
3. 学会等名 科学技術社会論学会 第19回年次研究大会（オンライン開催）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 林 衛
2. 発表標題 問題提起：「黒い雨訴訟」判決・控訴は何を意味するか
3. 学会等名 科学技術社会論学会 第19回年次研究大会（オンライン開催）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 林 衛
2. 発表標題 核開発推進のためのトランスサイエンス論を日本のSTS論者が援用し続けるのは偶然か
3. 学会等名 科学技術社会論学会 第19回年次研究大会（オンライン開催）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 林 衛
2. 発表標題 「まさか」と「やっぱり」を意識した科学コミュニケーションの重要性
3. 学会等名 日本サイエンスコミュニケーション協会JASC年会(12月13日)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T.Hongyo, K.Iwao, Y.Tanaka, Y.Higashide, M.Fukutani, M.Fujioka, H.Ueda
2. 発表標題 Mouse thymic lymphoma caused by relatively low dose fetal irradiation and other factors
3. 学会等名 日本放射線影響学会第63回大会 (WEB開催)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 本行忠志、岩尾華奈、田中優衣、東出夕佳里、福谷真由、藤岡美恵子、上田康之
2. 発表標題 消炎鎮痛薬メフェナム酸 (ポンタール) によるI-131の仔マウス甲状腺取込み抑制効果について
3. 学会等名 第63回日本甲状腺学会学術集会 (WEB開催)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Tadashi Hongyo
2. 発表標題 What we have learned from mouse studies on stable iodine tablets and their alternatives during exposure to radioactive iodine.
3. 学会等名 ICRP International Conference on Recovery After Nuclear Accidents, December 1 - 18, 2020 (web)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 本行 忠志
2. 発表標題 大平論文批判と「甲状腺被ばくの真相を明らかにする会」の公開質問状についてのコメント
3. 学会等名 大阪経済法科大学・第5回低線量被ばく問題研究会 (ネット開催) 2021年1月14日
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 本行 忠志
2. 発表標題 放射性ヨウ素の甲状腺被ばく線量推定の問題点
3. 学会等名 福島甲状腺がんの真相を明らかにする 2・23 シンポジウム ( ネット開催 ) 2021年2月23日
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 藤岡 毅
2. 発表標題 「県民健康調査」検討委員会をアグノトロジーで検討する
3. 学会等名 科学技術社会論学会 第18回年次研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤岡毅
2. 発表標題 ICRP勧告の根本理念の変遷とその科学的欠陥について
3. 学会等名 放射線防護の民主化フォーラム 2023-2030(福島テルサ)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 藤岡毅
2. 発表標題 福島原発事故後の小児甲状腺がん多発問題の経緯と最終結論
3. 学会等名 科学技術社会論学会・第22回研究大会 ( 大阪大学豊中キャンパス )
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Tadashi Hongyo
2. 発表標題 More than 100 problems can be found in the UNSCEAR 2020/2021 report used to estimate exposure to the Fukushima nuclear accident.
3. 学会等名 第66回日本放射線影響学会 2023年11月7日 東京
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 本行忠志
2. 発表標題 甲状腺被ばく推定値に関するUNSCEAR報告書の問題個所は100以上
3. 学会等名 科学技術社会論学会年次研究大会 2023.12.9 大阪
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 本行忠志
2. 発表標題 超低線量被ばくと推定したUNSCEAR報告書の問題個所は100以上
3. 学会等名 放射線防護の民主化フォーラム 2023.11.3 (on line)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Toshiko Kato, Tadashi Hongyo
2. 発表標題 Dose-Response and Radiation Origin of Childhood Thyroid Cancer in Fukushima.
3. 学会等名 5th International Conference on Cancer Science & Oncology. January 27-28, 2024 (on line).
4. 発表年 2024年



1. 発表者名 林衛
2. 発表標題 科学技術社会論の政治性
3. 学会等名 科学技術津社会論学会大阪大学大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 林衛
2. 発表標題 水俣病・原爆・原発公害被害放置に共通する誤用論法をみんなでたどそう
3. 学会等名 放射線防護の民主化フォーラム 2023-2030（福島テルサ）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 林衛
2. 発表標題 原発の存在が科学を歪めている
3. 学会等名 東日本大震災・原子力災害 第2回 学術研究集会
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計5件

1. 著者名 加藤聡子、本行忠志、田口茂、高橋博子、山田耕作、大倉弘之、藤岡毅、林衛	4. 発行年 2023年
2. 出版社 耕文社	5. 総ページ数 122
3. 書名 チェルノブイリ並み被ばくで多発する福島甲状腺がん	

1. 著者名 藤岡毅、山田耕作、加藤聡子、本行忠志、田口茂	4. 発行年 2022年
2. 出版社 耕文社	5. 総ページ数 94
3. 書名 甲状腺がん多発 被ばく原因はもはや隠せない UNSCEAR2020レポート批判	

1. 著者名 若尾祐司・木戸衛一編（11章 藤岡毅）	4. 発行年 2021年
2. 出版社 昭和堂	5. 総ページ数 431
3. 書名 核と放射線の現代史 - - 開発・被ばく・抵抗 - -	

1. 著者名 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	4. 発行年 2021年
2. 出版社 耕文社	5. 総ページ数 34
3. 書名 原発事故がもたらした福島甲状腺がん - - その科学的根拠	

1. 著者名 東京五輪の危険を訴える市民の会	4. 発行年 2019年
2. 出版社 緑風出版	5. 総ページ数 216
3. 書名 東京五輪がもたらす危険	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	本行 忠志  (Hongyo Tadashi)  (90271569)	大阪大学・医学系研究科・教授    (14401)	
研究分担者	林 衛  (Hayashi Mamoru)  (60432118)	富山大学・学術研究部教育学系・准教授    (13201)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関