

ICRP Publication 146 批判

2023年8月5日

山田耕作

ICRP 新勧告は2011年の福島原発事故に適用され、現在も基本的には同勧告に沿って日本政府や福島県が事故に対応している。その現状を踏まえて勧告を批判的に検討する

大規模原子力事故における人と環境の放射線防護

ICRP Publication 146—ICRP Publication 109 と 111 の改訂—

https://www.icrp.org/docs/P146_Japanese_Final.pdf

はじめに

この新勧告（2020年勧告）は、原発の重大事故により大量の放射性物質が放出された場合の放射線防護を検討したものである。放射性物質による汚染地の住民をできる限り避難することなく、汚染地に住まわせるための放射線防護を検討したものである。健康と生命の安全を考えれば、汚染地から避難して遠く離れて、被ばくを避けることが最善であることは議論の余地がない。それ故、ICRP 新勧告は、被ばくから生命と健康を守るという人権に基づく被ばく防護の原則に真っ向から反する方策を提案していることになる。これはICRPの存在そのものを否定しかねないものであり、どのような意図で行われているのだろうか。新勧告は福島原発事故に対するICRP 2007年勧告等を非公式に適用する中で取りまとめられた。福島原発事故に対する国・福島県などの『当局』の現実の対応を参考にしながら検討する。

以下 Publication 146 からの引用はゴシック体で書く。ページは (p/136) 内の通し番号 p を記す。項目が分かりやすいときは項目番号を記す。

理解を容易にするために最初にICRP 勧告の基本的問題点を挙げておく。

ICRP 勧告の基本的問題点

1. 人権を無視している

人間の本质は個人ではなく、人類としての類的存在にある。人間は人類として協力して文明を歴史的に発展させてきた。ここに他の動物と異なる人類の本质がある。その類的存在の基本原則は人類の構成員である個人個人の間での平等の原則であり、互いに人間として尊重される。これ以外に類的存在である人間の社会を理性的に有機的に機能させる原理はあり得ない。平等を基礎とする基本的人権に基づく民主主義は人類そのものの進歩を保障する原則なのである。人類は協力し、歴史的に継承して自然と社会を理解し、制御する科学を発展させてきた。それ故、人類の進歩は平等を基本とす

る民主主義の拡大と科学の進歩によって担われる。その際、人権・民主主義は最も重要な根本原則であり、全てに優先する。当然、科学に対しても人権が優先する。つまり、科学といえども人権を侵害することは許されない。原子力事故に際しても人権の尊重が最優先であることは当然の原則である。ところが ICRP 勧告には人権を侵害する勧告が多々見られる。

2. 被ばくに対する科学性の欠如

ICRP は内部被ばくの評価において、放射線の吸収エネルギーに対する応答としてのみ評価し、それ以外の電離作用などの作用を一切無視している。内部被ばくは局所的・集中的・継続的であり、電離作用が重要である。さらに放射線に応答する人体における実体は臓器であり、細胞であり、分子である。生体は免疫機能、ホルモン作用、神経作用などを介して有機的に結合して活動している。ところが ICRP の理論にはこれらの具体的な実体が考察されていない。これでは内部被ばくの科学的な評価は不可能である。ICRP の被ばく評価体系においては、内部被ばくに対する科学性が決定的に欠如しており致命的である。¹ その為、新勧告の被ばく評価は内部被ばくを無視しており、ICRP の参考レベルなどの被ばくの議論は被ばくによる被害を著しく過小評価していることになる。

抄録

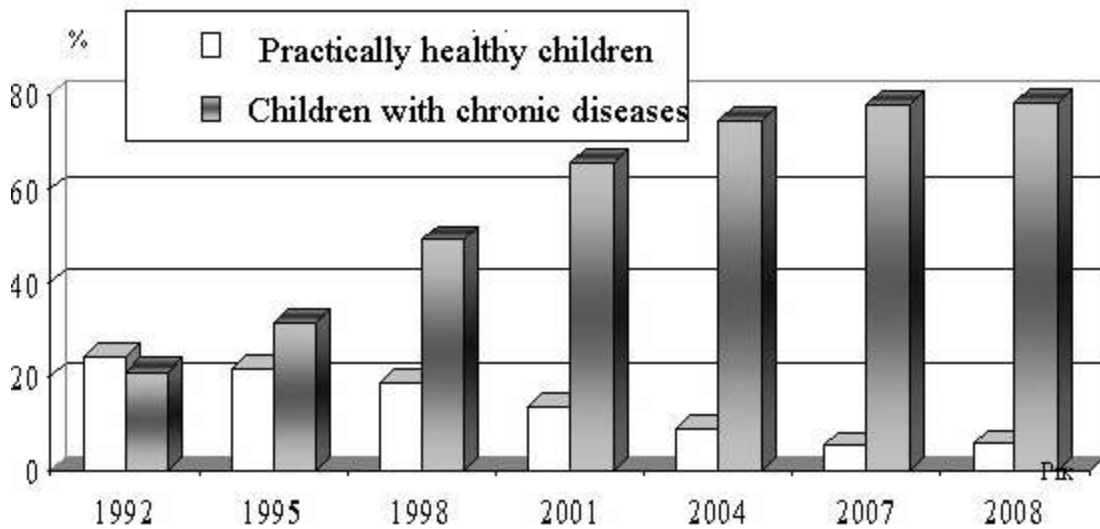
委員会は、初期と中期を緊急時被ばく状況、長期を現存被ばく状況とみなして区別する。緊急時被ばく状況と現存被ばく状況では、人と環境に対する放射線の影響の緩和は、決定の正当化と防護の最適化という基本原則を用いて達成される。

防護措置の実施は、放射線の要因を考慮するだけでなく、健康を守り、被災した人々の持続可能な生活環境を確保し、対応者の適切な作業環境を確保し、環境の質を維持するために、社会、環境および経済の側面も考慮しなければならない。(p 10)

防護措置の実施は放射線被ばくを考慮すれば、汚染地から避難することが最善である。避難しないで健康を守り、持続可能な生活環境を維持することは極めて困難である。現在、福島原発事故で採用されているのは年間外部被ばく 20mSv 以下の汚染地に住ませ、子どもたちの教育を行なうという政策である。住民は生活のためにその汚染地で農業・畜産などの仕事に従事しなければならない。その結果、労働を通じて被ばくすることに加えて、汚染地での生産物を介して日本全体、世界が内部被ばくの危険に曝されている。

チェルノブイリ法では、年間外部被ばく 3mSv に内部被ばく 2mSv を加えて 5mSv 以上の汚染地では居住が許されない。移住の義務がある。1mSv 以上では移住の権利が認められている。それでも、チェルノブイリでは低汚染地域の子どもの約 7 から 8 割が慢性疾患であるという報告がある。(ウクライナ政府報告)

第 1 図 被ばくした親から生まれたウクライナの低汚染地における健康な子どもと慢性疾患のある子どもの割合（ウクライナ政府報告書）²



被曝した親から生まれ慢性疾患のある子どもと健康な子どもの比重の事故後の期間における変動（「ウクライナ医学アカデミー放射線医学研究センター」のデータ）

□事実上健康な子ども ■慢性疾患のある子ども

当局は、事故に備える過程および事故が継続している各段階の対応に、主要な立場を代表するステークホルダーを参加させるべきである。放射線モニタリングと健康サーベイランスを実施し、個人が放射線防護文化を育み、自らの防護について十分な情報に基づいた決定を下すことができるように、情報と専門知識を共有するための条件と手段を提供することが、当局の役割である。（p 10）

「当局」とは何か、ステークホルダーは何か 「当局」は国であり、その指示を受けた県等の行政組織である。結局、上から支配し、指示するのである。福島原発事故では「当局」である国と県が福島原発事故の真実を住民に知らせたであろうか。適切にヨウ素剤を配布して被ばくを避け、住民を守ったであろうか。これほど事故以後の多発が明確になっても小児甲状腺がんが被ばくによって発症したことを認めない「当局」に任せて良いのか。「ステークホルダー」とは主要な立場を代表する人たちのようであるが主要な立場とは何か。避難時のガイガーカウンターのcpmが13000cpmから10万cpmにきり上げられ、まともな被ばく測定が成されなかった。スピーデイ等の情報が正しく伝えられず、むしろ隠蔽された。被ばく線量の測定が中止させられたり、間違った情報が流された。モニタリングポストの線量は実際の半分近くに過小評価されている。¹このICRP勧告、Publication 146が主張する提言の多くが正しく実行されなかった。責任は誰にあるのか。「当局」は放射線被ばくに対する責任を果たしていない。加害者である国と東電は被ばく被害を否定し、被ばく被害に対する

加害者としての責任を全く果たしていない。それどころか裁判に訴えられても「地震・津波は想定外」として責任を否定している。ICRP勧告は避難しないで、大規模な被ばくを緩和し、環境の質を維持するなど、できもしないことを勧告する被ばく容認体系ではないのか。その証拠に、被ばくの防護の基準は年間 20mSv まで大幅に緩和している。それなら、当然、被ばくによる健康破壊の予防と治療の充実が提起されなければならない。

論説 備えあれ

事故は起きるものである。航空機は墜落、船舶は沈没、列車は脱線、化学工場は爆発、ダムは決壊、そして原子力発電所は故障する。(p16)

化学工場は爆発と言いながら、原発はなぜ爆発でなく、故障なのか。原発事故による原子炉の爆発は核兵器の爆発以上の大惨事を招く可能性が高い。「故障」を上げ、放射性物質の大量放出を伴う原発事故を軽視しているとしか思えない。原発は廃棄しても太陽光・風力などの自然エネルギーや他のエネルギー生産手段が存在する。しかも、低コストである。原発を廃棄すれば事故は起きない。なぜ、国際放射線防護委員会 ICRP はこの放射線被ばくを回避する明確な政策について勧告しないのか。

原子力に関して、ICRP は、すべての状況に普遍的に適用される倫理原則と基本勧告を超える見解は何も持ちあわせていない。これは、倫理的には、害よりも便益が優先されなければならない、対策は十分な情報に基づき慎重に検討されなければならない、人々は公正にかつ尊厳をもって扱われなければならないことを意味する。我々は、次の 4 つ、善行/無危害性、慎重さ、正義、尊厳を、中核的な倫理的価値と考えている (ICRP, 2018)。これらを実現させるために、我々は 3 つの放射線防護原則、すなわち正当化、防護の最適化、個人の線量制限を用いる。これにより、便益が害を上回り、防護がその状況下において最善となり、不当な線量がいずれの個人にも及ぼされないことを確実にする。要するに、ICRP の目的は、あらゆる状況において、電離放射線が関与する場合には、人と環境が防護されることを確実にすることである。(p17)

この ICRP の「中核的な倫理的価値」は善行/無危害性、慎重さ、正義、尊厳という。核事故が起きている緊急時に際して、一般的な倫理的な言葉を並べている。しかし、善行や正義は具体的な判断のための適切な情報と基準が必要である。十分な情報があるとは思えないときに正義や尊厳はどう判断されるのか。ICRP は「全ての状況に普遍的に適用される倫理原則と基本勧告以上の見解は何も持ちあわせていない」という。そして、3 つの放射線防護原則を掲げている。しかし、これでは被害者は救われぬ。原発の重大事故に際して、最も大切な基本原理である、住民の健康と生命を守るという人権の基本を無視しているからである。人権という基本原理を 4 つの倫理価値や 3 つの放射線防護原則であいまいにし、加害者としての責任を逃れようとしているのである。人権が最優先でないことは、人間は尊厳を持って取り扱われていないことを自ら証明しているのである。

人と環境が防護されるのは経済性も考慮した最適化を前提としているのが ICRP の原則である。「正当化、防護の最適化、個人の線量制限を用いる。これにより、便益が害を上回り、防護がその状況下において最善となり、不当な線量がいずれの個人にも及されないことを確実にする」。

「便益が害を上回る」とは便利な言葉であり、資本主義社会では極めて合理的な判断である。しかし、ここで議論されているのは人間の健康と生命である。害である被ばくの低減費用が、原発による経済的利益を上回ると被ばく防護の低減措置を採らないことが最適となる。ICRP 勧告によれば、経済的に不利益であれば被ばく線量の制限を緩和するのが合理的なのである。避難して移住の費用をかけるより、住民を汚染地にとどめ被ばくさせる方が経済的であり、社会的費用の節約になる。これは核を推進する立場の論理である。結局、個々人の健康・生命・生活は守られない。ICRP 勧告に反して「不当な線量がいずれの個人にも及される」のである。ICRP は原発を推進する立場であるので、住民が被ばくしても「不当な被ばく」でなく「正当で適切な被ばく」と考えているのである。

なぜ ICRP は倫理的な中心的原理として、人命の尊重、基本的人権の尊重を言わないのだろうか。原子力・核兵器の利用者の政治的・経済的利益を守るためである。

電力会社は原発によって発電し、電力料金として利益を得ている。しかし、一方、われわれ個人は割高の電気料金を支払い、処理・保管の困難な放射性廃棄物が蓄積される。原発からは死の灰や放射性廃棄物で未来世代にまで負担を残す。原発に『経済性』はないのである。原発の運転は社会全体で見れば高い電力料金となり、大きな経済的損失である。原発の運転継続は『リスク-ベネフィット』論のベネフィットを主張できなくなっている。ICRP は原発の廃棄を勧告すべきである。

個人の「線量制限」を主張しているが、後述のように ICRP は(22)項で被ばく被害が被ばく線量に比例する LNT を認めている。ICRP は線量ゼロまで被ばくの危険性があることを認識している。ところがその被ばく基準は被ばくの科学に依るのではなく「社会・経済的」に決めるべきだとするのである。100mSv 以下とか 20mSv 以下などの外部被ばくの数値が上げられている。しかし、ICRP の従来勧告にあるように 1mSv が一般人の線量限度のはずである。事故後の現存被ばく状況において、参考レベルは少なくとも 20 倍に高くなっている。事故で人間が放射線に強くなるわけではない。LNT によれば年 1mSv に比べ 20 倍のがん死の増加となる。これを容認する医学的・科学的根拠が示されていない。

さらに重要なことは最初に述べたように ICRP の被ばく体系では肝心の内部被ばくが正しく考慮されていないのである。現実には「黒い雨裁判」に見られるように、放射性微粒子による内部被ばくが危険なのである。ところが ICRP の被ばく体系は内部被ばくに関して科学性を欠き無力である。それ故、チェルノブイリ事故で重要であった「長寿命放射性元素取り込み症候群」など重要な健康破壊が全く考慮されていないのである。

しかしながら、我々は今後の事故に備えなければならない。これは、我々の仕事の重要な

部分であり、原子力だけでなく、たとえば、医療における放射線の使用にも関連している。
(p17)

このように ICRP は今後の原発事故を前提としているのである。原発事故において、老人・子ども、病人など社会的弱者は避難ができない。それを介護し、治療し、教育する人々も避難することが困難である。現実の社会では、避難できない社会的弱者が存在することは避けられない。必然的に存在する社会的弱者が、避難できないような事故の可能性のある原発の運転は、人々が平和で安全に生活する権利を侵害するものである。それ故、原発の存在自体が人権を尊重する社会では許されない。このことこそ ICRP は被ばく防護のために主張すべきである。自然災害の防止は困難であるが、原発は人間が廃棄すれば良いのである。

原子力事故の影響のより深い理解と将来のためのより良い備えがもう一つの明るい兆しとなるよう望んでいる。

事故が起きることを前提として事故を理解しようとしている。原子力発電による核事故は核兵器の使用以上の大量の死の灰を放出し、大惨事となる。このことを知りながら、「明るい兆し」を望み、原発を運転することは理性的な判断ではあり得ない。原発廃棄を提案すべきである。

総括 (p24)

a)環境への放射性物質の重大な放出を伴う大規模原子力事故が起きると、広範囲の地域に影響を与え、広範囲の人々に影響を与える。これは、個人、社会、環境に大きな影響を与える予期せぬ出来事である。事故は、望ましくない放射線源の存在によって影響を受けるすべての人々にとって、複雑な状況と、特に健康に関する正当な懸念を生じさせる。これらの状況に対処するためには、膨大な人的・財政的資源を長期的に動員することが必要である。放射線防護は不可欠ではあるが、影響を受けるすべての個人や組織が直面している問題に対処するために準備する必要がある貢献の一要素に過ぎない。(p24)

放射線防護を軽く見るように誘導している。事故や汚染地の最大の問題は放射性物質による被ばくである。被ばくでなく地震であれば復興は格段に容易である。福島原発の事故を伴った東日本地震と阪神・淡路地震を較べて見ればよく分る。放射線防護は住民の生命の安全と子どもたちの未来がかかっているのであるから、最優先課題である。しかし、ICRP は「全ての個人や組織が直面している問題に対処するために準備する必要がある貢献の一要素に過ぎない」という。「一要素に過ぎない」と言うのは間違いで、被ばくが健康破壊と生活破壊の根本原因である。なぜ、わざわざ、放射線被ばくを軽視するよう勧告しているのだろう。

(d) 緊急時および現存被ばく状況において、放射線防護の目的は、正当化と最適化の基

本原則を用いて達成される。正当化の原則は、防護措置の実施に関する決定が重大な混乱を引き起こす可能性があるため、被災した人々や環境に利益をもたらすことを保証するものとなる。参考レベルを用いて適用される防護の最適化の原則は、個人の被ばくの分布における不公平さを制限し、社会、環境および経済の要因を考慮に入れて、すべての被ばくを合理的に達成可能な限り低く維持または低減させることを目的としている。(p24)

「放射線防護の目的は、正当化と最適化の基本原則を用いて達成される」という。「放射線防護を達成する」ことなどできない。達成するには避難しかない。「正当化」や「最適化」は汚染地に滞在し、住まわせるための一つの方法・言い逃れに過ぎない。汚染地に住み、働き、生活していくことは、『正当化』『最適化』によって被ばくを軽減しようと必死に努力することである。混乱を減らし、「適切に」被ばくしたとしても「被災した人々や環境に利益をもたらすことを保証する」とはよく言えたものである。スピーデーの情報も出さず、人々は逃げる方向も分らなかった。「経済性」の名の下に狭い地域を不十分にしか除染されていない。広い山林や農地を除染して安全にすることは不可能である。放射線に対する感受性には個人差がある。なぜ避難の権利と自由を保障しないのか。

(e) 正当化と最適化は、事故のすべての段階において、人と環境への放射線影響の緩和に適用されるものであり、人並みの生活と生計を含め、影響を受けたすべての人々の生活環境と働く環境を維持または回復するために、すべての放射線以外の要因を慎重に考慮しなければならない。(p24)

「正当化」と「最適化」によって放射線の影響を緩和すると言うが、放射線以外の要因を考えても大幅な緩和は不可能である。移住する以外には極めて困難である。これらの人達の移住を保証することは加害者たる国や東電の責任ではないのか。加害者である国はチェルノブイリのように避難の権利を保障し、移住の保証、生活、仕事の保証をしなければならない。「正当化」「最適化」などという抽象的な言葉ではなく、具体的に加害者としての責任を何の落ち度もない住民に対して、その生命・健康、幸せな生活を破壊したことを償わなければならない。ICRPは「加害者は被害者に対する加害の責任を果たし、避難の権利を保障しなければならない」という当然のことをなぜ主張しないのか。

(f) 原子力発電所事故の影響を直接管理する関係者は、その経歴、身分、準備の程度、放射線防護に関する訓練等の点で多様である。これらの人々には、緊急事態対応チーム（消防士、警察官、医療従事者など）、作業員（職業的に被ばくしているかどうかに関わらず）、その他、選ばれた代表者やボランティアとして活動する市民などが含まれる。これらのカテゴリーをすべて、委員会は「対応者」とみなしている。これらの人々は、適切に防護され、適切な作業環境が提供されるべきである。

上で述べたとおり、加害者が被害者に被害の補償をするべきである。ここでも経済的に可能な限りとなっており、人権が第一ではないのである。「適切に防護される」のである。「適

切な作業環境」が主張されているが、「経済性」の範囲内での適切な低減である。「適切な防護」と簡単に述べているが、放射性微粒子の舞う原発事故では命がけの作業になる。避けられなかった被ばくによる健康破壊は誰が補償するのか、予防と治療の問題について責任が明示されていない。

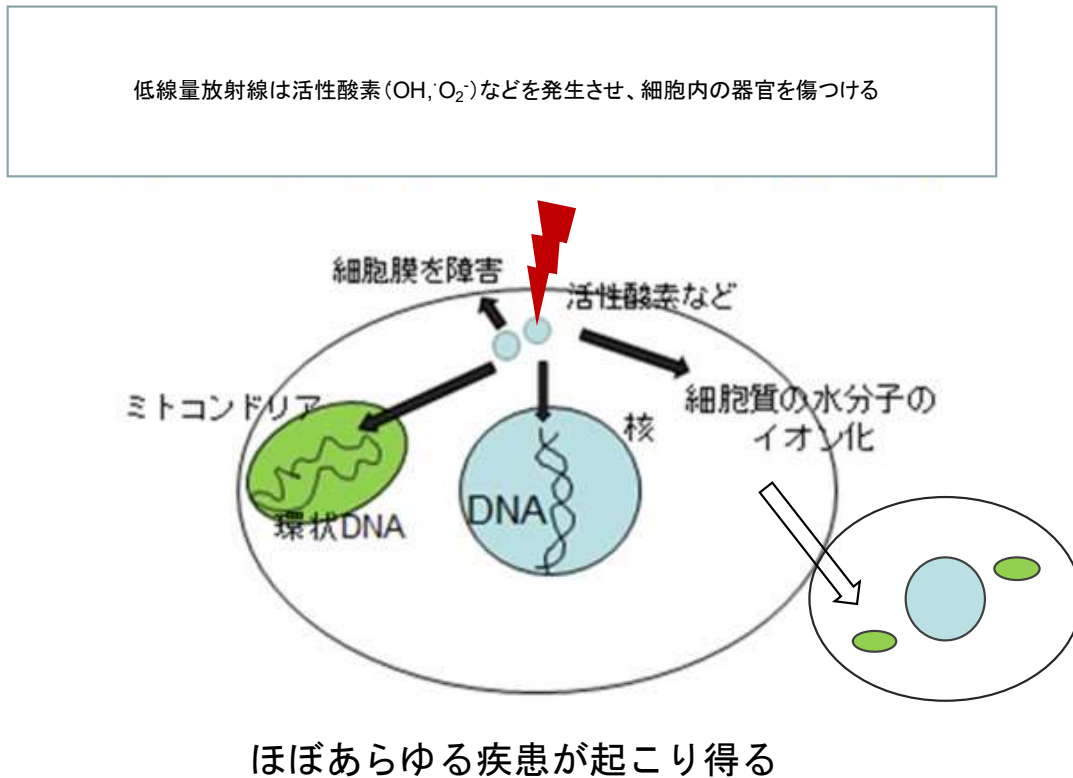
(22) 放射線被ばくが被ばくした集団のがん発生確率を増加させることを示す信頼できる科学的根拠がある。低線量および低線量率の放射線被ばくに伴う健康影響については大きな不確かさが残されているが、特に大規模な研究から、100 mSv を下回る線量－リスク関係の疫学的証拠が増えてきている。現在、入手可能なデータの多くは、直線しきい値なしモデルを広く支持している (NCRP, 2018a; Shore, 2018)。 (32 p)

以上のように ICRP のしきい値なしの直線被ばくモデルに従って、被ばくを可能な限り下げべきである。年間 20mSv の外部被ばくを許して居住を認めることは被ばくによる健康と生命の危険があり、人権侵害である。さらに無視されている内部被ばくの危険性も考慮するのは当然であり、チェルノブイリでも多くの内部被ばくによる疾患の報告がある。特に、「長寿命放射性元素取り込み症候群」は内部被ばくの危険性として重要である。セシウム 137 などが体内に取り込まれ、局所的・集中的・継続的な被ばくを与える。体内の放射線は電離作用で活性酸素やラジカルを発生し、脂肪膜である細胞膜を連鎖的に破壊する。こうして、心臓、肝臓、腎臓などが損傷され、心不全や多臓器不全になり、健康を損ない死に到ることもある。活性酸素は細胞膜だけでなく、遺伝子やミトコンドリア等を損傷し、ぶらぶら病など様々な病気の原因となる。²⁻⁵ 発見者の名を取り、ペトカウ効果とも呼ばれる。

ICRP はセシウム 137 を経口摂取した場合の線量係数 (すべての化合物、ミリシーベルト/ベクレル) を 1.3×10^{-5} mSv/Bq としている。つまり 1 Bq のセシウム 137 を経口摂取すると 1.3×10^{-5} mSv の被ばくになるとしている。逆に考えると 1mSv の被ばくは 77000Bq のセシウム 137 の経口摂取に相当する。体重 70kg の人でも体重 1kg 当たり 1000Bq 以上となり、ベラルーシでは多臓器不全で死亡した人の体内蓄積濃度より数倍多いのである。このような病気を無視して、がんと遺伝的影響のみを考慮する ICRP の実効線量係数は小さすぎるのである。この線量係数に基づいて食品の安全基準 100 説得力がある。Bq/kg が決められているから日本の食品基準は著しく緩和されている。後述する。

内部被ばくに関しては肥田舜太郎/鎌仲ひとみ著「内部被ばくの脅威」2005年、ちくま新書が優れた解説である。肥田医師は広島で多くの被ばく者の治療の経験がある。ペトカウ効果についてもていねいな説明がある。

第2図 ペトカウ効果



6.2. 全般的事項 (p 37)

自然バックグラウンドに加えて 100mSv の線量を受けた場合では、疫学調査の結果に基づくと、全世界の集団の典型的な致死性がんの生涯リスク 25%が約 0.5%高まると推定されている (ICRP, 2007; Ogino and Hattori, 2014)。

年間 1mSv でも生涯 80 歳で 100mSv 近くになる。このがん死のリスクは、通常の毒物のリスク 10 万分の 1 より 2 桁以上高く、被ばくのリスクはもっと厳しく評価されなければならない。

(44) 緊急時被ばく状況および現存被ばく状況において、放射線防護の目的は、最初の 2 つの放射線防護の基本原則、すなわち、正当化および最適化の原則を用いて達成される

(Publication 103 (ICRP, 2007) の 203 項を参照)。防護措置は潜在的に重大な混乱を引き起こす可能性があり、正当化の原則は、防護措置の実施に関する決定が被災した人々と環境に便益をもたらすことを保証するものとなる。防護の最適化の原則は、参考レベルを用いて適用されるが、個々人の被ばく線量分布の不公平さを制限し、社会、環境、経済の要因を考

慮して、すべての被ばくを合理的に達成可能な限り低く維持または低減することを目的とする。

「正当化の原則は、防護措置の実施に関する決定が被災した人々と環境に便益をもたらすことを保証するものとなる」というが、被災した個人はどのような、利益を得たのか。一方的に被害を受けただけである。『正当化の原則』は混乱を避けると言うが、避難の権利に制限をかけるのであるから、人権をめぐって、かえって混乱することもある。原則的には被ばくから生命・健康を守るため、人権を最優先して避難すべきである。福島原発事故で「正当化」の原則はどのような便益をもたらされたのか。「正当化」「公平化」と言って避難者を住宅から追い出すようなことをしなかつたらどうか。

私的な利益に基づく特定の企業や産業の利益と個人の健康・生命に基づく基準が比較されている。比較できないものを比較しており、人権を無視した議論である。被災者の避難の費用はどこまで保証すべきか、被ばくによる健康破壊や予防の医療費はどうか。加害者は被害者の損害を全面的に補償すべきではないのか。交通事故で当然であることがなぜ原発では通用しないのか。住民の避難の権利を保障するのは、原発事故を起こし、住民の命と生活を危機に追い込んだ国と東京電力の責任である。

「最適化」で適切な被ばく量を決めると言うが、避難して被ばくをできるだけ避けるよう保証するのが加害者の責任である。被災者にとって適切な被ばく量など存在しない。事故に対する責任が一切無いにもかかわらず、命の危険にまで曝されるのである。子どもや未来世代の健康・安全を考えると被ばくを避けるのが最も大切である。本来、この被ばくによる被害を補償するのが加害者の責任である。この立場の相違を無視して、被害者にまで責任を負わせているのが ICRP の「最適の原則」である。

(54) 委員会は、事故から生じる状況が全体的に進展するにつれて、決定の正当化は定期的に再評価されるべきであると考えている。したがって、正当化は、計画または事故の管理の間に考慮される「1 回限りの」検討事項ではない。既に行われた決定が、広い意味で、害よりも多くの益をもたらしているか否かを問うべきである。また、委員会は、全体的な防護戦略の正当化は、単一または組み合わせて適用される防護措置の害と益についても考慮すべきであると考えている。最終的には、被災した人々が受けるであろう残存被ばくのレベルと、社会、環境および経済の影響とのバランスをとることによって判断されるべきである。

「最終的には、被災した人々が受けるであろう残存被ばくのレベルと、社会、環境および経済の影響とのバランスをとる」ことによって決定されるのである。これが I C R P の言いたいことである。

ICRP によれば、社会、経済とのバランスによって決定すべきであり、被災した人の残存被ばくのレベルは人間の健康だけでは決められないのである。避難して被ばくを避けようとしても経済的に最適かが問われる。加害者は事故に何の責任もない被災者に無条件で被害を弁償すべきではないのか。事故に一切責任のない被災者の健康・生活・移住を加害者で

ある東京電力や政府は補償すべきである。経済的負担を理由として補償を逃れたり、削減できるであろうか。「費用が高くかかる場合は避難が正当化されない」のではなくて、正当な避難を実現するために加害者である国と東電は経済的な保証をする義務があるのである。これが何人にも侵害されない人権というものであり、避難の権利を認め、尊重するよう国連から勧告されていることである。汚染地からは健康・生命の安全を守るため避難すべきであり、移住の自由として認められるべきである。被害者と加害者を区別しない ICRP のリスク・ベネフィットというバランス論は人間の健康・生命を傷つけることを容認する論理であり、人権侵害である。

(58) ひとたび人および／または環境を防護するための決定がなされたなら、委員会は防護の最適化の原則に従って防護措置を実施すべきであると勧告する。この放射線防護体系の中心的な原則は、社会、環境および経済の要因を考慮し、すべての個人の被ばくが合理的に達成可能な限り低く保たれるべきであることを意味する。

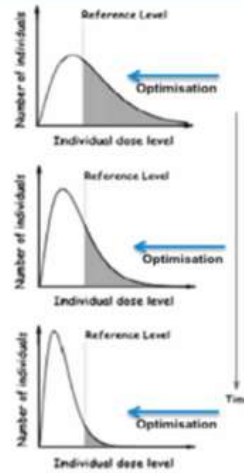
社会、環境及び経済の要因を考慮し、すべての個人の被ばくが合理的に達成可能な限り低く保たれるべきである。経済的な配慮の後、被ばく線量基準が決められる。それも加害者である国や東電の経済的利益や損失で「最適化」される。被害者に対する被害の補償が加害者の経済的利害で決まるのである。ICRP においては人間の健康と生命を守るという人権が最優先ではない。本来、生物として被ばくは少なければ少ない方が良く、しかも被ばくに対する感受性には個人差がある。人権の立場からは汚染地からの避難が優先されるべきである。それが経済的に保証できないのであればエネルギー生産手段として原発を採用すべきでない。ICRP 勧告に従うと、被ばくの防護についても老人・子ども・妊婦・病人・障害者など社会的弱者は、最適化の原則の経済的観点から、被ばく回避が充分行われず、置き去りにされないかと危惧される。

(76) 図 2.3 は、原子力事故のすべての段階において、参考レベルがどのように最適化プロセスを導いていくかを図で表したものである。それぞれの段階の開始時には、一部の個人の被ばくが当局により選択された参考レベルを上回っていることもある (P44)

第 3 図 文中の 2.3 図 参考レベルの図

防護策の最適化 (4)

- 緊急時の参考レベルは、短期間あるいは1年以内で100mSvを超えない
- 長期汚染地域の生活での参考レベルは、10mSv/年を超える必要はないであろう、1mSv/年程度のレベルに次第に近づけることを目標にする
- 緊急時、現存被ばくの動植物の防護には、DCRLを使用する



ICRP INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION

被ばく量の分布が参考レベルを決めるのは間違いで人間の健康から被ばくレベルは決められるべきである。事故時だからといって人間が強くなるわけではない。ICRPは事故後の中期・長期にも1mSvの被ばく線量限度を守らなくても良いという根拠を説明していない。それを説明しないで参考レベルを20mSv、10mSvと徐々に下げるなどと減衰の効果に期待しているだけである。

年間1mSv以上の外部線量のところに住ませる医学的根拠は何か。避難のための移住が保証されない理由は何か。また、移住しないで汚染地に留まった時、被ばくによる健康破壊の予防や治療のための医療費は誰が保証するのか。ICRP勧告は一切、語らない。

4. 長期における公衆と環境の防護

(191) 長期の管理は、初期および中期に実施された対策を継続し補完する一連の防護措置を実施することに依存する。人の防護については、防護を最適化すること（すなわち、すべての被ばくを合理的に達成可能な限り低く維持および／または低減すること、ならびに個人の被ばく分布の不公平さを抑えること）が目標である。これは、被災地に居住し、働く個人やコミュニティの生活を形成する社会、環境および経済の要因を考慮して行われるべきである。防護措置には、国および地域レベルで当局によって実施される防護措置、ならびに専門知協働プロセスを支援するために当局によって提供される枠組みの下で実施される、被災した住民による自助努力による防護対策が含まれる（3.4.3項参照）。

(192) *Publication 111* (ICRP, 2009b) では、委員会は、汚染地域内に居住する人の防護の最適化のための参考レベルは、状況に応じて、年間1 ~ 20 mSv のバンドの下方部分から選択されるべきであると勧告し、さらに、長期の事故後の状況における代表的な値は年間1 mSv であると述べた。これは、被ばくした個人および当局が、「正常」と考え

られる状況の線量の範囲内になるように被ばくレベルを引き下げることが望んでいることと一致する（ICRP, 2007）。

(193) 委員会は、今回、年間1 ～ 20 mSv のバンドの下半分から選択された参考レベルを用いて、長期における最適化を実施すべきであるとともに、被ばくを徐々にバンドの下端に向かって、あるいは可能であればそれを下回るレベルに低減することを目標とすべきであると勧告する。参考レベルを選択する際は、集団における被ばくの実際の分布およびそれらの低減の優先順位を考慮に入れるべきである。また、*Publication 111*（ICRP, 2009b）に述べられているように、委員会は、参考レベルの選択プロセスは、社会生活や経済活動の持続可能性、ならびに環境の質を含む多くの相互に関連する要因について注意深くバランスを取った結果であるべきであり、関連するすべてのステークホルダーの見解を適切に取り入れるべきであると改めて述べておく。

ICRPは100mSvや20mSvを提案しているが、ICRPは直線リスク、LNTを採用しているから健康被害として、被ばく線量限度1mSvに較べて20倍、100倍のがん死を容認しているのである。その理由は、経済性を考慮した「最適化」の結果、移住を保証すると費用がかかるからである。こうしてICRPは被害者の人権を護るのではなく加害者の利益を守っていることを示している。移住の保証を経済的理由などで否定し、汚染地に住民が留まったとき、当然、被ばく被害が増加する。このことに対する加害者の責任についてICRPはなぜか言及していない。被ばくによる健康破壊とそれを予防するための医療・検査態勢について、触れていないのはなぜか。ICRP勧告では人権が無視されていると言われても仕方が無い。

(194) 委員会は、被災した住民の大部分が参考レベルを上回る被ばくを受けている場合には、長期の間、いくつかのタイプの防護措置を維持すべきであると勧告する。汚染地域で生活し働く人々の被ばくは習慣や生活環境に大きく依存し、これらを厳しく制御することはできないため、事故のシナリオによっては、参考レベルを上回るこの状況は数年間または数十年間続く可能性もある。従って、すべての個人線量が長期的でも参考レベルを下回るように保たれることを保証するのは不可能である。*Publication 111*（ICRP, 2009b）で示された過去の経験では、居住が許可された地域に生活し働く大多数の人々において、数年経つと、ウェザリング、放射性壊変、および適切な防護措置の実施を組み合わせた結果、年間1 mSv を下回る被ばくになることを示している。年間数 mSv を超える被ばくを受ける可能性があるのは、ごくわずかな集団のみであると思われる。

「年間数 mSv を超える被ばくを受ける可能性があるのは、ごくわずかな集団のみであると思われる」と楽観しているが、セシウム 137 の半減期は 30 年である。さらに、内部被ばくを無視した議論で信頼できない。居住地域を中心に除染しても回りの山林が除染されていないので放射性物質が飛来する。尿検査でセシウム 137 が発見されている。⁶ 特に放射性微粒子による内部被ばくには注意が必要である。

中長期で、高い被ばくを前提にしているのであるから、被ばくによる健康破壊について、その予防と治療について当然言及されるべきである。

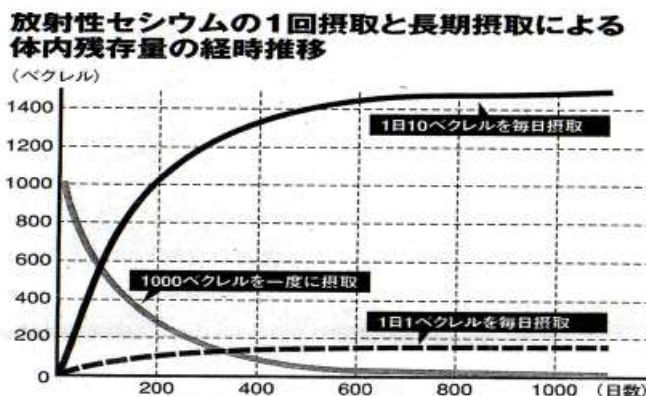
4.4.1.2 農業、漁業および食品管理

(206) 長期においては、土壌中の汚染物質が継続的に移動する可能性がある場合には、農業に関する防護措置が依然として必要であることを意味する(3.4.2.2 項を参照)。食品の生産と消費が長期的に継続して制限される場合は、被災地の持続可能性に影響を及ぼす可能性がある。可能な限り、地元の生産を維持するための防護措置を実施すべきである。しかしながら農家は経済的に存続を維持できるよう、生産のタイプの変更(たとえば、食品の代わりに飼料、放射性物質の濃縮が少ない作物、種子、食品以外の生産)を検討しなければならない状況もあり得る。または、農業以外の土地利用への変更を検討する必要さえあるかもしれない。

現在の日本の食品基準 100Bq/kg は緩すぎる。米などでも、福島原発事故以前は 0.1Bq/kg 程度以下であった。毎日 100Bq のセシウム 137 を摂取すると ICRP の計算で、1 年で 1 万 2000Bq 全身に蓄積し、体重 60kg の人だと体重 1kg 当たり 200Bq/kg となり、ベラルーシにおいて多臓器不全で死亡した子どもや大人の蓄積濃度に近くなる。子どもの心電図異常は 11Bq/kg で現れる。日本の食品基準は少なくとも 2 桁下げて 1Bq/kg 以下にすべきである。^{3,4}

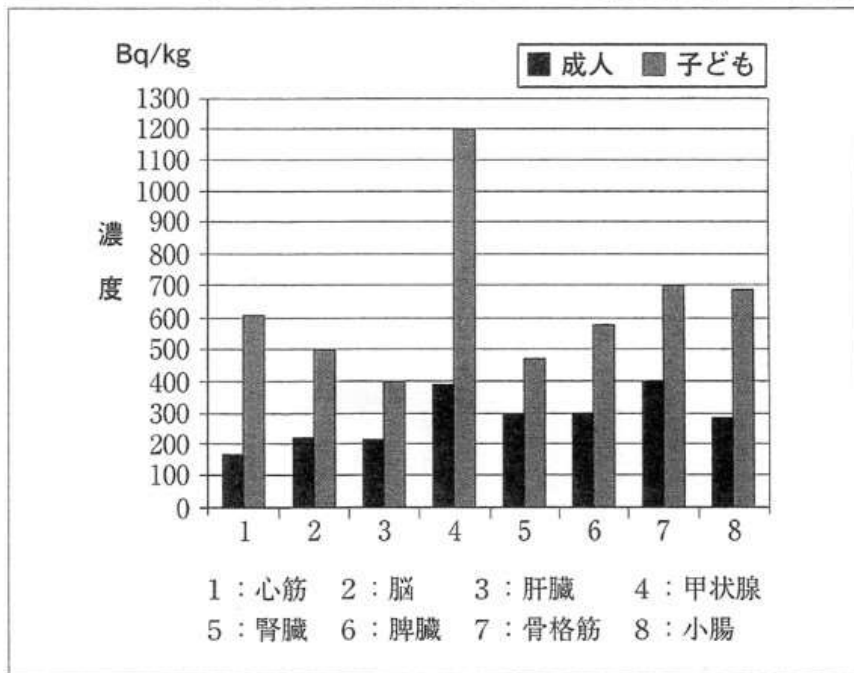
第 4 図 セシウム 137 の摂取による体内蓄積量 (ICRP による)

1日100Bq摂取すると1年で1万2000Bq蓄積する。
体重60kgとすると200Bq/kg



第 5 図 セシウム 137 の取り込みにより死亡した子どもと大人の体内のセシウム濃度

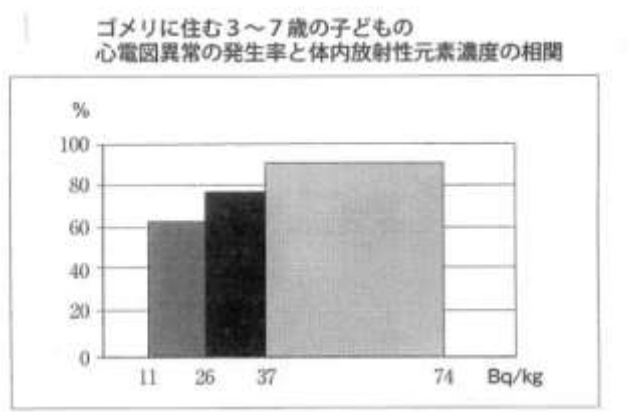
1997年に死亡した成人と子どもの臓器別放射性元素濃度



第6図 子どもの体内のセシウム137の濃度と心電図異常の関係

セシウム137体内蓄積量と心電図異常との相関性

低線量セシウム137で子どもの心電図異常



結語

234) 影響を受けたすべての人々の放射線被ばくによる健康への悪影響に関する正当な懸念を超えて、大規模原子力事故がもたらす社会、環境および経済への影響および事故への対

応は多大なものであり、非常に長い間続く可能性がある。事故が生み出した状況の複雑さとその影響の大きさを考えると、放射線防護は不可欠ではあるが、影響を受けるすべての個人や組織が向き合う問題に対処するために動員が必要とされるであろう貢献の一つの要素に過ぎない。

最大の問題である被ばくを、必要な寄与（contributions）の「一つの要素に過ぎない」とあえて軽視させようとしている。これは被ばく被害を隠蔽し、賠償責任を逃れるために不自然な文章が挿入されたのであろう。放射線被ばく防護を任務とする ICRP がこのような主張で良いのか。被ばくがなく、地震だけなら復旧は格段に容易になる。

(235) このような状況において、放射線防護の第一の目的は、放射線による組織や臓器への重篤で早発の損傷の発生を防止し、社会、環境および経済に対する要因を考慮に入れて、将来のがんや遺伝性影響のリスクを合理的に達成可能な限り低くすることである。これは、初期の最初に開始され、数十年にわたって継続する可能性のある一連の補完的な防護措置によって達成される。防護措置は、放射線および放射線以外の事項を考慮して選択される。「社会、環境および経済に対する要因を考慮に入れて」リスクを低くしても、被ばく被害は避けられず、ICRPは被害を容認している。それならばその健康被害やその予防・治療について触れないのは人権を無視していることになる。

(237) 運用に際しては、放射線による健康と環境への潜在的影響を緩和するための委員会の主たる勧告は、参考レベルに基づく判断基準を使用した最適化の原則に依拠し、防護措置を選択し実施する。これは、サイト内とサイト外の被ばく状況の特徴や被ばくする人のカテゴリーを考慮して行われる。

参考レベルの 20mSv などの数値に科学的根拠が示されていない。ICRP は LNT 説を採用しており、1mSv に較べて、20mSv では 20 倍のがん死の増加がある。ICRP はそれを容認しているのである。しかし、原発による利益、ベネフィットを受けていないで一方的に被害を受けた一般市民・住民の被ばく線量が上げられる理由はない。これは、本来利害が同一のものに対して適用すべきリスク・ベネフィット論を利害が一致しない 2 者、それも加害者と被害者の間で、リスク・ベネフィット論を誤用したからである。

上記の参考レベルは外部被ばく線量のみを対象とし、内部被ばくを無視している。内部被ばくはベトカウ効果など極めて重要である。参考レベルまで被ばく線量を上げれば、健康被害の増加は避けられない。ICRPは被ばくによる健康破壊の治療・予防についてなぜ触れないのか。

おわりに

重大事故を取り上げた ICRP 新勧告を読むと ICRP の立場が鮮明になり、よく理解できる。原発事故において事故を発生させた加害者と、豊かな自然の中で生活を営んできた被害

者とが対立する現実を前にして、ICRPは誰のために勧告をしているのか。ICRPは原発を推進する核の推進側のために、中立を装って勧告しているのである。従来もそうであったが原発の重大事故を取り上げると、人権が無視されていることが誰の目にも明らかである。現に、深まる対立の中で、政府や東電の加害者側に立って裁判で証言するICRP関係者が登場している。

私と同年の中川保雄氏は、32年も前に、核被害者の立場から「放射線被曝の歴史」を書いた。その225ページに「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」と書いている。

当時、彼は48歳で、胃がんで体力の限界にあった。私が中山寺の彼の自宅を訪問し、慶子夫人と共に会った。いつもの穏やかな笑顔があった。同年の夫人もすでに永眠された。

ICRP新勧告は元原子力規制庁参与の松田文夫氏によって誠実な紹介と批判が成されている。松田氏は「Publication146は被災者に被ばくの受容を説く偽の伝道書である」として警告されている。⁸ 松田文夫氏に感謝します。

参考文献

1. 矢ヶ崎克馬、放射線被曝の隠蔽と科学、緑風出版、2021年
 2. ウクライナ政府報告書、[ウクライナ政府報告書（第3章、第4章）の日本語訳・修正版を掲載 - 市民科学研究室 \(shiminkagaku.org\)](#)
 3. ユーリ・I・バンダジェフスキー 『放射性セシウムが人体に与える医学的・生物学的影響：チェルノブイリ原発事故の病理データ』久保田護訳、合同出版、2011年
 4. ユーリ・I・バンダジェフスキー、N・F・ドウボバヤ著、久保田護訳、『放射性セシウムが生殖系に及ぼす医学的社会的影響』合同出版、2013年
 5. アレクセイ・ヤブロコフ他著、星川淳監訳 『調査報告 チェルノブイリ被害の全貌』岩波書店、2013年。原著は Alexey V. Yablokov et.al., Chernobyl: Consequence of the Catastrophe for People and the Environment, Volume 1181, Annals of the New York Academy of Sciences. 2010.
 6. 論文「[福島原発事故による南相馬市の住民の尿中放射性セシウム濃度測定による内部被ばく調査](#)」が発行されました | [ちくりん舎 \(NPO 法人市民放射能監視センター\) \(chikurin.org\)](#)
- <https://lib-extopc.kek.jp/preprints/PDF/2021/2125/2125002.pdf>
7. 中川保雄、放射線被曝の歴史、明石書店、2011年（初版は1991年）
 8. 松田文夫、ICRP勧告批判、吉岡書店、2022年