

私がお薦めしたい本

紹介者 山田耕作 2024年12月27日

「放射線防護の科学と人権」

矢ヶ崎克馬著、緑風出版、2024年12月刊 定価2500円+税

[放射線防護の科学と人権 | 緑風出版](#)



1. はじめに

著者矢ヶ崎克馬氏は広島・長崎の原爆による被ばくから、福島原発事故の被曝被害まで一貫して被ばく者の立場に立ってその救済のために、被ばくの真実の究明に貢献してきた物理学者である。その研究の結果を用いて、現在のICRP（国際放射線防護委員会）を中心とする被ばく防護体系は科学と人権を真っ向から否定するものであることを明確に論証した。

それ故、世界の被ばく防護の体系は根本的な改革が必要であることを主張している。本書の記述は科学的であり、人権の基盤の上に展開されており、被ばく被害に苦しめられてきたすべての人にとって力強い支えとなり、虐げられてきた被ばく者の権利回復のための鋭い武器となるであろう。

2. 本書の内容（本書帯より引用する。詳細は本紹介文最後の目次参照）

原爆投下による「放射性降下物は極少だった」とする米国の核戦略により、放射線被曝分野では、戦後一貫して内部被曝の隠蔽に政治も科学も総動員され、内部被曝を無視した被爆者援護法は巨大な差別を生み出した。さらに東電福島原発事故では、国際放射線防護委員会（ICRP）に追随する政府は放射線被曝を受忍させ、若者に多数の甲状腺がんが発症しても因果関係を認めない政策をとっている。政府は事故後の死亡者数や健康被害を明らかにすべきである。

本書は、ICRPをはじめ国際原子力ロビーが「被曝の現実を知らしめない」ために構築されてきた虚偽の世界を、科学的・人権的な原点に立って批判し、放射線防護の在り方を提言する。（2024.12）

3. 本書の提起する重要な論点について

以下、紹介者が本書の中で重要と考えるいくつかのポイントについて議論する。

（1）ありのままに事実を認識する

著者矢ヶ崎氏は「ありのままに事実を認識することは民主主義の土台である」と常に主張している。放射線被曝から生命を守るためにも「ありのままの被曝を認識する」ことが必要である」という。「ありのまま」ということは「生命体に対する放射線の影響を科学的に正確に把握すること」であり、防護の土台として必要であるという。紹介者は著者の「ありのまま」は唯物論に基づき客観的に被ばくの実態を弁証法的に解析し認識することを意味していると考ええる。

（2）ICRPの体系では事実を正しく認識できない

ではICRPの体系では被ばくの実態を正しく認識できないのはなぜか。科学力の欠如とともに、功利主義が入り込み、「科学性を奪い取り、人権を破壊する」からである。著者はいう。「生命の安全、即ち人権を基準とする場合は、被ばくを与える原因を排除することも当然視野のうちに入る。功利主義とは相いれない世界観の違いが出てくる。未来に続く地球を視野に入れて被ばく防護を考える場合に科学と人権の両方の観点が必要なのである」。

（3）「電離損傷修復困難度」の導入と被曝応答の科学的理解

放射線の電離作用によって生命体が損傷を受け、生命体の応答として病気が発生する。病気は吸収される放射線が多いほど多く発症する。だがそれだけでは病気という応答は決まらない。生命体には損傷を修復する能力がある。電離による生命体の損傷の修復が困難であれば病気にかかりやすい。応答する生命体の「電離損傷修復困難度」が高いほど健康被害は高くなる。被曝による病気の発症は損傷修復困難度と吸収線量の積によって決まる。これは因果律の内容そのものだが、矢ヶ崎氏が初めて放射線被曝とそのリスクに適用した。

矢ヶ崎氏の説明に従って、電気抵抗のオームの法則を用いて説明する。物体に電圧をかけると電流が応答として流れる。電流は電圧に比例するが物体固有の抵抗率に反比例する。抵抗率の逆数を伝導率と呼ぶが電流は伝導率と電圧の積によって決まる。この例のように病気の発症を電流に、電圧を吸収線量に、伝導率を「損傷修復困難度」（病気の発生の容易さ）に対応させると刺激と応答の一般的な関係として理解されるであろう。

（４）ICRP 被ばく体系の致命的欠陥

ところが ICRP は、被曝に対する応答は一元的に吸収線量のみによって決まるとし、実態不明の実効線量なるものを導入する。応答する生命体の固有の性質、電離損傷修復困難度を考慮外とするのである。現実に応答する生命体は臓器であり、免疫系・ホルモン系であり、細胞であり、分子である。特に不溶性微粒子によるこれらの生命体が受ける内部被曝の危険性は高い。ICRP の被ばく体系はこの生命体を構成する各要素の具体性を捨象しているのである。これでは内部被曝が科学的に議論できないのは当然である。

内部被曝では放射線が直接遺伝子を切断する以外に「ペトカウ効果」とよばれる被曝の間接的な効果が重要である。放射線が生体内の水分子などを電離し、活性酸素やフリー・ラジカルを発生する。これらの活性酸素などが脂肪膜である細胞膜を連鎖反応として破壊する。ペトカウ効果は今日「酸化ストレス」として多様な病気を引き起こすことが知られている。ICRP 体系では応答する生命体の具体性を捨象しているから、内部被曝に対して無力なのである。

（５）内部被曝隠蔽による被害

①（東電事故後の小児甲状腺がん）東電事故後の小児甲状腺がんの高率発生を、矢ヶ崎氏は、発病は被曝した放射線量と調査から調査までの経過時間の 2 要素に依存することを明らかにし、福島県民健康調査検討委員会の「原発事故に関係しない」という結論は、経過時間をごちゃ混ぜにすることによって導かれた（意図的な）誤結論と喝破する。さらに 1080 人の甲状腺被曝量を調査したとされる経緯を正当な測定方法論により分析し、「科学になっていない測定」と批判する。

②（厚労省人口動態調査のデータ）東電事故ではチェルノブイリでは居住禁止の高汚染地域に 120 万人ほどの市民が生産活動を続けた。流通機構や食べて応援で 2 次被害として大規模な内部被曝被害がもたらされた。厚労省人口動態調査のデータを小柴信子氏と共に分析

している。性別年齢別死亡率からは2011年から2019年までの9年間で、何と57万人の死亡者の異常減少と63万人の死亡の異常増加を可視化している。原爆被爆者の例を引くと、入市被爆者に一時的に長寿化現象（死亡率の減少）が生じているが長期的には寿命を縮めている。その例に倣うと計120万人の人が短命化する影響を受けていると言える、としている。その他各種の死亡率や健康被害を報告している。そして、国や東電は死亡者と健康被害を国民の前に明らかにすべきであると主張している。これは我々にとって重要な課題である。

③（法律からの内部被曝排除）矢ヶ崎氏は原爆投下以来の内部被曝隠蔽の被害を語っている。米軍核戦略として内部被曝を隠すことにより核兵器を化学兵器・生物兵器とは異なり長期間後遺影響は無いと宣伝した。ICRPはこのプロパガンダを継続する任を負っている。現実には、爆心地周辺では広範囲にわたり放射能環境が作られ、膨大な人数の市民が内部被曝をした。日本で法律化された被爆者医療法・被爆者援護法から内部被曝が排除された。これにより被爆者援護行政に深刻な事実誤認をもたらし、棄民と差別が人々をさらに傷付けた。行政は今に至っても姿勢を変えていない。

(6) 本書の提案 科学と人権に立つ放射線防護体系の構築を！

著者は以下のようにICRPに代わる防護体系の構築を提案し、結集を呼び掛けている。「ICRP体系がその功利主義（核産業の生き残り戦略）によって被曝をいかに住民に受け入れさせようとしてきたかを批判し、その上で科学の土台の上に構築された基本的人権に則った哲学に依拠する防護体系を構築し、放射線被曝を、事実をありのままに認識することのできる『科学の目』で見えるようにすることである」。

以上

目次

まえがき—3

§1	なぜ新たな防護体系が必要か?	13
第1節	ICRPは功利主義に基づく体系—	13
第2節	ICRP体系は科学原則を無視する体系である—	20
§2	ICRPの功利主義哲学.....	31
第1節	生存権と公益が天秤に掛けられる—	31
第2節	功利主義哲学の変遷—	32
第3節	被曝被害隠しと被曝強制の哲学—	34
§3	国際放射線防護委員会の哲学（防護三原則）について.....	37
第1節	行為の正当化—	37
第2節	防護の最適化—	39
第3節	線量限度と参考レベル—	40

§ 4	国際原子力ロビーの「防護せず」の開き直り.....	43
第1節	チェルノブイリ法—	43
第2節	現実の健康被害を認めない「科学」の二極化—	45
第3節	原子力ロビーの防護から防護せずへの豹変—	48
第4節	I A E Aの1996年会議「チェルノブイリ事故後10年」—	50
第5節	住民を高汚染地域に住み続けさせる具体策：I C R P 2007年勧告—	52
第6節	東電福島原発事故の放射能汚染の実態—	55
§ 5	東電福島原発事故.....	59
第1節	主権放棄、法治主義放棄、国際原子力ロビーへの服従・傀儡化—	59
第2節	法治国家の放棄—いかに人権が切り捨てられたか？—	60
第3節	基本的人権・法治国家から見た東電事故処理—国は住民に「被曝せよ」と迫った—	64
§ 6	東電原発事故後の健康被害.....	71
第1節	放射線被曝被害はなかったのか？—	71
第2節	小児甲状腺がんの高率発生—	75
第3節	甲状腺被曝線量測定は誠実に実行されていない—	79
§ 7	事故以来9年間で何と63万人の異常過剰死亡と57万人の異常死亡減少…	91
第1節	厚労省人口動態調査—	91
第2節	日本独自の被害—	92
第3節	性別年齢別死亡率—死亡率増加と減少の2パターンが判明—	94
第4節	年齢調整死亡率及び粗死亡率—	107
第5節	多数の死亡分類で2011年以降死亡率増加—	109
第6節	原因別死亡数（老衰、精神神経系および個別障害）…	111
§ 8	死亡以外の健康被害…	117
§ 9	チェルノブイリと日本の比較.....	123
§ 10	内部被曝を無視した被爆者援護法の基準は巨大な背別を生んだ…	135
	—内部被曝無視を誘導した科学を批判する—	
第1節	米核戦略による内部被曝隠蔽と被爆者援護法—	136
第2節	被爆者援護行政における差別制度—	141
第3節	長崎被爆体験者訴訟および広島黒い雨訴訟弁論で確認した主たる科学的事実—	147
第4節	衝撃波が原子雲を育てたのではない—	151
	まとめ—	154
§ 11	I C R Pの科学からの逸脱.....	155
第1節	核抑止論と内部被曝隠蔽—	155
第2節	内部被曝を見えなくするための数々の仕組み—	156

第3節	2要因ある因果律を1要因に絞ったICRP基準—	158
第4節	修復の困難さ—分子切断と生体酵素との対応—	161
§12	科学的リスク評価体系.....	167
第1節	評価すべき内部応答—	167
第2節	リスク評価の方程式—	168
参考文献		—171
あとがき		—183