

第128回 広島2人デモ

2015年5月1日(金曜日) 18:00~19:00
毎週金曜日に歩いています 飛び入り歓迎です



There is no safe dose of radiation

「放射線被曝に安全量は無い」

世界中の科学者によって一致承認されています。

低線量内部被曝の危険を人々から覆い隠すICRP学説の起源

本日のトピック

- ICRP 学説に完全に支配される日本社会の「放射線防護体制」
- ICRP 学説は私たちの生活の隅々まで支配している
- ICRP 学説の特徴－「放射線防護の3原則」
- “ALARA” (アララ) の原則
- ICRP の生い立ち－NCRP の国際版として成立
- アメリカ放射線防護委員会 (NCRP) の成立
- 1946年 NCRP の役割

- その後反核の闘士に変貌を遂げるカール・モーガン
- 内部被曝問題に封印
- NCRP をそっくり引き継いでスタートする ICRP
- 核の軍事利用・産業利用とともに登場する ICRP
- ICRP が全面的に依拠する広島・長崎の被爆者寿命調査 (LSS)
- 実際に高線量外部被曝のみではなかった広島原爆の放射線被害
- 川内原発再稼働を容認する鹿児島地裁判決によって立つのは放射能安全神話

ICRP学説に完全に支配される日本社会の「放射線防護体制」

フクシマ事故以降の、日本の社会の、電離放射線(放射能)に関するリスク観、放射能に対する防護政策には、一貫して流れる大きな特徴があります。それは国際放射線防護委員会(ICRP)の勧告に100%無条件に従っており、異論を一切許さない、という特徴です。

現在の放射能汚染食品安全基準は、食品安全委員会の『放射性物質の食品健康影響評価に関するワーキンググループ』が審議して厚生労働大臣に答申、そして2012年4月1日から施行されたものですが、ワーキンググループが放射能汚染食品の危険評価に関して、全面的に依拠したのは、ICRPの諸勧告でした。

(2頁表1参照)

また、2015年4月22日全部改正された原子力規制委員会の、原子力災害対策指針が、放射線被曝の防護措置に関して全面的に依拠したのも、ICRP勧告とそれに依拠する国際原子力機関(IAEA)のガイドラインでした。(2頁表2参照)

そもそもフクシマ事故による放射能に対する避難基準、従って「帰還基準」自体が、ICRP勧告に全面的に従ったものでした。

その他、朝日新聞、NHKなど主要なマスコミが、日本全国に流している電離放射線(放射能)に関するいろいろな報道や、危険に関する解説などは、さかのぼって見れば、ネタ元は全てICRPです。厚労省・消費者庁・食品安全委員会・農林省などが、放射能に関して国民に対して行う解説や説明は、これもネタ元をさかのぼれば、ICRPに行き着きます。

ICRPが、電離放射線(放射能)に関して様々に行う言説のことを私は、「ICRP学説」と呼んでいますが、この意味では、フクシマ事故後の日本の社会は完全にICRP学説に支配されているのが現状です。

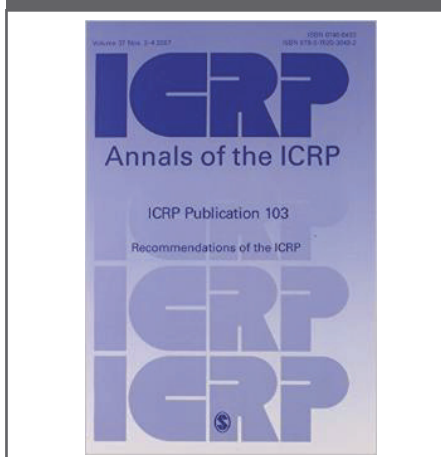
問題は、ICRP学説が科学的にも、チェルノブイリ事故後のウクライナ、ベラルーシ、ロシアの現状に即してみても正しいのかどうかという点です。もしICRP学説が、誤っているとすると勧告通りの放射線防護体制を敷いていると、放射能の影響で、人々の健康が悪化していき、健康面から日本の社会が行き詰まることにもなりかねません。

従って、ICRP学説がありとあらゆる側面から見て正しいのかどうかを見極めることは、私たちにとって死活的に重要な問題だということになります。

図1は、ICRPの2007年勧告の表紙です。ICRPは、この勧告で、それまで「公衆の被曝線量」1本だった上限値(年間1mSv)をかなぐり捨て、公衆の被曝線量に関して、3つの被曝状況の考え方を打ち出しました。すなわち「緊急被曝状況」(上限値100mSv)、「現存被曝状況」(上限値20mSv)、「計画被曝状況」(上限値1mSv)の3つの被曝状況です。それまで公衆の被曝線量上限値は上限1mSvとしていたのを、被曝状況に応じて上限値を変更したのです。

このような恣意的な変更を施すICRPとは、いったいどういう組織なのか、私たちの健康という観点からいったいその学説は正しいのかどうか。この問題をICRPの起源にさかのぼって調べてみようというのがこのチラシのテーマです。

図1 「3つの被曝状況」の考え方を打ち出した Pub.103 勧告の表紙



ICRP学説は私たちの生活の隅々まで支配している

私たちが、ICRP学説を知ろうと知るまいと、「ICRP」という名前すら知っていようが知ってまいが、ICRP学説は、フクシマ事故以降の、日本の社会を支配しています。ここではその一端を見ておきましょう。

2011年3月11日のフクシマ原発事故直後、最大の問題の一つは、放射能に汚染された食品の基準をいかに決定するか、という問題でした。それまでの「国際標準」に従った上限値はなんの役にも立たないことは、さすがに厚労省の官僚たちも十分にわかまえていました。3月14日、厚労省は「放射能汚染された食品の取り扱いについて」と題する文書を、「厚生労働省医薬食品局食品安全部長」名で各行政機関に通知しました。この内容は、放射性ヨウ素の上限値を飲料水で300Bq/kg、一般食品で2000Bq/kg、放射セシウムの上限値を飲料水・牛乳で200Bq/kg、一般食品で500Bq/kgとするなどおおよそ役に立たないものでした。**(いわゆる「暫定規制値」。2012年3月31日まで有効)**チェルノブイリ事故での放射能に苦しむウクライナ政府などは、すでにセシウム137の上限値を飲料水で2Bq/kgにするなど厳しい上限値を設け、放射能汚染食品による内部被曝損傷を軽減しようとしていた時です。

チェルノブイリ事故での放射能に対応するため、ウクライナ政府・ベラルーシ政府は、当初ICRP勧告に基づく食品規制値を決めていましたが、このICRPの基準では内部被曝のため、両国とも死亡の激増、出生の激減、慢性疾患の蔓延で、数段階に分けて、元凶である放射能汚染食品の厳しい規制に乗り出していたのです。

その一方で、食品規制の日本における評価機関である食品安全委員会は、厚生労働大臣の諮問に対して答申することを目的に、暫定ではなく、恒常的な放射能汚染食品安全基準作りを開始します。それが、2011年4月21日に第1回会合を開催した「放射性物質の食品健康評価に関するワーキンググループ(WG)」でした。WGは、同年7月26日の最終会合まで合計9回の会合を開いて影響評価を行い、厚労大臣に答申します。この答申に基づいて厚労大臣は、放射性セシウムで飲料水10Bq/kg、一般食品で100Bq/kgを骨子とする現在の放射能汚染食品基準を決定します。この時、WGが全面的に依存したのが、ICRPの勧告でした。表1はWGの第1回会合議事録抜粋です。放射能汚染食品のリスクに関しては全面的にICRPの勧告を参照して評価書を作成しました。そして、放射線は100mSv以下では、健康に影響がないとしたのです。厚労省の基準は、100mSvに達しないことを眼目として作成され、これが「食品基準値内ならば、いくら食べても安全です」という宣伝を生むことになりました。

フクシマ事故の避難基準よりもさらに苛酷な原子力災害対策指針

原子力規制委員会は、2015年4月22日、規制委員会合で原子力災害対策指針の4回目の全部改正を承認し、あらたな原子力災害対策指針を即日施行しました。この原子力災害対策指針が採用している苛酷事故時の避難基準もICRP勧告**(特にPub.109)**に基づいて作成されています。災害対策指針の採用する避難基準は空間線量率で20 μ Sv/hが1週間継続した時、となっています。

(即時避難の基準は500 μ Sv/h)この空間線量率は年間被曝線量に換算すると、100mSvを超えます。つまり原子力災害対策指針の採用する避難基準は100mSv以上ということです。

表1 放射性物質の食品健康影響評価に関するワーキンググループ(第1回)議事録抜粋

(p1-2)

5. 配布資料
資料1 食品健康影響評価について
資料2 放射性物質の食品健康影響評価に関するワーキンググループの設置について(平成23年4月14日食品安全委員会決定)
資料3 食品と放射能
資料4 リスクとリスク分析の考え方
資料5 「放射性物質の食品健康影響評価に関するワーキンググループ」における主な検討課題(案)
資料6-1、6-2 海外政府機関等の公表資料等
資料7 ICRP(30Part4、78(和文)、40、41、60、63、75、82、84、103(英語原文))
資料8 専門委員・専門参考人提供論文
参考 放射性物質に関する緊急取りまとめ

(p7)

●前田評価調整官…今回、この資料2の趣旨の後段の部分にございますけれども、緊急取りまとめでまとめた範囲につきましては、**ICRPですとかIAEAですとかWHOですとか、そういう国際機関の評価などをもとに緊急取りまとめをまとめていただいた**ところでございますが、…

※赤字は当方による強調

【参照資料】食品安全委員会 放射性物質の食品健康影響評価に関するワーキンググループ 第1回会合議事録より
<http://www.fsc.go.jp/fscis/meetingMaterial/show/kai20110421so1>

表2 原子力災害対策指針 2015年4月22日全部改正 抜粋

(4) 放射線被ばくの防護措置の基本的考え方(5p)

原子力災害が発生した場合には、上記(3)で述べた原子力災害の特殊性を踏まえた上で、住民等に対する放射線被ばくの防護措置を講じることが最も重要である。**基本的考え方としては、国際放射線防護委員会等の勧告、特にPublication 109、111や国際原子力機関(International Atomic Energy Agency. 以下「IAEA」という。)のGS-R-2等の原則にのっとり、住民等の被ばく線量を最小限に抑えると同時に、被ばくを直接の要因としない健康等への影響も抑えることが必要である。**

※赤字は当方による強調

【参照資料】原子力規制委員会 原子力災害対策指針平成27年4月22日全部改正
<https://www.nsr.go.jp/data/000024441.pdf>

今チェルノブイリ事故の避難基準を5mSv以上、フクシマ事故の時の避難基準を20mSv以上として見た時、原子力災害対策指針がいかに苛酷な避難基準を採用しているかがおわかりでしょう。この苛酷な避難基準を勧告しているのもICRPなのです。

100mSv以下の被曝では健康影響は確認されない

3頁表3は、原子力規制委員会の『帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム』の第1回会合に提出された「線量水準に関連した考え方」と題する提出資料からの抜粋です。同検討チームは、フクシマ事故で避難指示が出ている地区に対して住民が帰還していかどうかを検討し、原子力規制委員会に提言を行うことを任務としている会合です。この会合の考え方を規定する文書が「線量水準に関連した考え方」です。

この文書は、「1. 放射線による健康影響についての科学的知見」で、ICRP勧告などを引用しながら、「100mSv以下の被曝での健康影響は確認されていない」**(同1.の②)**としながら「100mSv以下の被ばくでは、放射線による発がんのリスクは他の要因による発がんリスクに隠れてしまうほど小さく、発がんのリスク増加を証明することは難しい」**(同1.の③)**と断定します。

<次頁へ続く>

<前頁より続き>

ここで注意すべきなのは、**100mSv以下の被曝で発生する健康損傷は、「発がん」だけとし、そのほかの健康損傷は発生しない、と断定**しています。チェルノブイリ事故による様々な研究や、後でも見るように、広島原爆での低線量被曝の影響はなにも「発がん」だけではありませんでした。それどころか、知能障害やIQ低下なども含めてありとあらゆる疾病が発生していたことをすでに私たちは知っています。この文書は、フクシマ事故の放射線影響を事実上「発がん」だけと決めつけていますが、その根拠はICRP勧告とそのリスクモデルです。

この文書は事実上「100mSv以下の被曝では健康影響はない」と断定しておいて、被曝線量20mSvの避難基準は、ICRP勧告に基づいて「安全サイドにたった」基準である、と述べています。（「2.避難に関する考え方」の④）しかし、**その一方で、100mSv以下の被曝は絶対安全だ、とはどこでも述べていません。それは、いえないのです。被曝はできるだけ少ない方がいい、放射線被曝に安全量はない、というのが科学的真実であり、ICRP学説もこれを認めざるをえない**のです。要するに、こ

の文書で述べていることは、「放射線被曝に安全量はない」という科学的真実に同意するフリを見せながら、100mSv以下の被曝（以下「**低線量被曝**」と記述します）は安全だ、とする詭弁の展開なのです。

そうして、100mSv以下の被曝は安全なのだから、20mSvの避難基準は十分に安全サイドに立っている、従って20mSv以下の被曝が予想される地区はどんどん帰還させなさい、と提言していきます。こうして、本来は帰還させてはならない、それどころか避難が必要な放射能汚染地区まで、帰還させる政策が採用されることになったのです。ここでも使われる根拠はICRP勧告でした。

ICRP勧告は、放射線被曝はどんなに小さな被曝線量でも、健康に害があると仮定される、と述べながら、一方でその影響は科学的には確定できない、わからないとしつつ、100mSv以下での電離放射線被曝は健康に害があるとはいえない、と100mSvまでの被曝を私たちに強制する、矛盾と自家撞着に満ち満ちた学説の体系なのです。いったいこうした矛盾と自家撞着に満ちた学説体系がどうして生まれたのでしょうか。

表3 線量水準に関連した考え方 抜粋（5～7p）

1. 放射線による健康影響についての科学的知見（100mSv）について

- ①放射線の健康影響に関する科学的知見を国連に報告する機関である「原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）」の報告書や放射線防護に関する基準の策定に当たって国際的に広く採用されている「国際放射線防護委員会（ICRP）」勧告等によれば、以下の点が明らかにされている。
- ②100mSv以下の被ばくでは、あるしきい値を超えて被ばくした際に発生する健康影響（「確定的影響」という。具体的には、皮膚障害や不妊などの「組織反応」を指す。）は確認されていない^(注1)。
- ③被ばく線量の増加に伴って発症率が増加する健康影響（「確率的影響」という。具体的には、がんや白血病等を指す。）については、しきい値がないと仮定しても、100mSvまでの被ばく線量でのがんのリスクは疫学的方法では直接明らかにすることは困難というのが国際的な合意であり^(注2, 3)、100mSv以下の被ばくでは、他の要因による発がんの影響によって隠れてしまうほど小さく、放射線による発がんのリスクの明らかな増加を証明することは難しいとされている。
- ④以上の100mSv以下の被ばくに関する健康影響の評価は、短時間での被ばくによる影響の評価であるが、長期間にわたる被ばくの場合は、積算線量が同じ100mSvの被ばくであっても、短期間での被ばくに比して、より健康影響が小さいと推定されている^(注4)。
- ⑤子どもや胎児への影響についても、100mSv以下の被ばくでは、年齢層の違いによる発がんリスク等の差は確認されていない^(注5)。
- ⑥ヒトにおける放射線被ばくによる遺伝的影響については、疾患の明らかな増加を証明するデータはないとされている。^(注6)

(注1) ICRP Pub.103 (60)「約100mGyまでの吸収線量域では、どのような組織も臨床的に意味のある機能障害を示すとは判断されない。」(Sv単位については、局所毎の被ばくにおいて、Sv≧Gyであるため、総和を取って、約100mSv≧約100mGyの関係が成り立つ。以下同じ。)

(注2) UNSCEAR 2000 Annex G.510「約100mGyをはるかに下回る急性線量において影響の明白な兆候を示すことには統計的な限界が付きまとっている。」

(注3) ICRP Pub.103 (A86)「がんリスクの推定に用いる疫学的方法は、およそ100mSvまでの線量範囲でのがんのリスクを直接明らかにする力を持たないという一般的な合意がある。」

(注4) UNSCEAR 2000 Annex G.512「腫瘍発生の有意な増加をもたらす最低線量は一般には遅延被ばくによる方が急性被ばくよりも高い」

(注5) D. L. Preston, et al. Solid Cancer Incidence in Atomic Bomb Survivors:1958-1998; RADIATION RESEARCH (2007)

(注6) UNSCEAR 2000 Annex G.177「ヒトの疾患に結びつくような遺伝的影響について、定量的情報を与えるような直接的データは今のところない」

2. 避難に関する考え方（20mSv）について

(1) 国際的な考え方

- ① ICRP 勧告においては、安全サイドに立つて^(注7)、放射線防護の観点からは、100mSv以下の低線量被ばくであっても、被ばく線量に対して直線的にリスクが増加する^(注8)という仮定に基づき、放射線防護措置を講じるとともに、原子力事故などにより生じた高度の汚染による健康影響を回避・低減するための緊急対策が必要となる不測の状況（「緊急時被ばく状況」という。）及び緊急事態下の状況が安定し、事故によって放出された放射性物質による長期的な被ばくについて適切な管理を実施すべき状況（「現存被ばく状況」という。）において、優先的に放射線防護措置を実施していく対象を特定するため、目安としての線量水準（「参考レベル」という。）を提唱している^(注9)。
- ② 緊急時被ばく状況においては、年20～100mSvの範囲で、各国政府が状況に応じて適切に参考レベルを設定することとされている。この参考レベルは、放射線防護措置を効果的に進めていく（「最適化」する）ための目安^(注10)であり、被ばくの限度を示したものではない。また、「安全」と「危険」の境界を表したり、あるいは個人の健康リスクに関連した段階的変化を反映するものではない^(注11)。
- ③ また、参考レベルは、個人の生活面での要因等「経済的及び社会的要因を考慮して」^(注12)「被ばくの発生確率、被ばくする人の数、及び個人線量の大きさのいずれをも合理的に達成できる限り低く抑える」^(注12)ことにより、追加被ばく線量を低減するための目安として用いられるとされている。

(注7) ICRP Pub.103(36)「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」

(注8) ICRP Pub.103(64)「放射線防護の目的には、基礎的な細胞過程に関する証拠の重みは、線量反応データと合わせて、約100mSvを下回る低線量域では、がん又は遺伝的影響の発生率が関係する臓器及び組織の等価線量の増加に正比例して増加するであろうと仮定する」

(注9) ICRP Pub.111(51)「防護対策の主要な焦点は、参考レベルを上まわる被ばくに向けられるべき」

(注10) ICRP Pub.111(44)「Publication103(ICRP,2007,230項)において委員会によって線源関連の概念として定義された参考レベルは、その被ばく線量レベルを上まわる被ばくが発生することを認めるよう計画することは不適切であると判断され、それを下回る場合には防護の最適化が実施されるべき線量またはリスクのレベルを表している。(略)委員会は、緊急時被ばく状況および現存被ばく状況に対して、「参考レベル」という用語を提案した（一方で、「線量拘束値」という用語は計画被ばく状況に対して残されている。）」

(注11) ICRP Pub.103(228)

(注12) ICRP Pub.103(212)

【参照典拠】原子力規制委員会「第1回帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム」会合資料別紙1 5p～7pより
<http://www.nsr.go.jp/data/000049282.pdf>

ICRP学説の特徴－「放射線防護の3原則」

ICRP 学説の特徴はなんといってもその「放射線防護の3原則」に象徴的に表現されているでしょう。

その「正当化の原則は次のようにいいます。

「放射線被曝の状況を変化させるようなあらゆる決定は、害より便益が大となるべきである」(表4参照)

ここでいう「害」とは言うまでもなく、**放射線被曝による公衆の健康損傷**のことです。また**便益とは、社会全体が受け取る利益**のことを指しています。たとえば、原発に例をとれば「原発が発電する電気」のことです。またフクシマ事故を例にとれば、できるだけ避難者を少なくし、避難者に対する補償や医療費負担を削減することです。なぜこれが、社会が受ける便益となるのかというと、補償をするのは東京電力ですが、東京電力はもはや単独では補償しきれません。ですから事実上日本政府がその補償の肩代わりをするわけですが、日本政府の資金は税金です。税金の投入を削減することは、社会全体の便益が増すことになります。また避難者に対する医療費保障はこれも国民の税金で負担することになりますので、避難者を少なくすることは、保障する医療費の削減となり、社会が受け取る便益が増す、という考え方です。

「被曝状況を変化させるようなあらゆる決定」とは、ちょうど、ICRP2007年勧告と2009年勧告で打ち出した「3つの被曝状況」の例が適切でしょう。

チェルノブイリ事故で、旧ソ連政府は深刻な経済的打撃を受けました。避難の基準を「5mSv以上の被曝」としたため、避難者の数は数十万人にのぼりました。そればかりではありません。避難者は医療費無料や避難先・居住先住居の提供、その他命令による避難者ばかりではなく、自主的避難者にも数々の援助や補償を行ったため、その財政負担はきわめて重いものになりました。チェルノブイリ事故は旧ソ連邦の崩壊を早めた、といわれるゆえんでもあります。チェルノブイリ原発を引き継いだ独立ウクライナ政府にも、避難者への補償、医療費援助など一連の賠償政策はきわめて重くのしかかっています。チェルノブイリ事故のような苛酷事故が発生した時、いかに政府(社会)の負担を軽減するか、この課題はICRPによって大きなテーマとなりました。

といっても取りうる手段はそういくつもあるわけではありません。**経済的負担を軽減する(便益が大となる)ためには、避難者を少なくすればいいのです。そのためには避難基準を変更すればいいのです。**(「被曝状況を変化させるようなあらゆる決定」)

こうして、**3つの被曝状況が打ち出されました。**

本来は公衆の被曝上限は「年間1mSv」です。被曝線量が1mSvを超えるような人々は避難させなければなりません。(旧ソ連政府はチェルノブイリ事故の時、年間1mSv超の被曝線量基準で避難させることはできず、5mSv以上としました)

これを2007年勧告で、緊急被曝状況なる新たなカテゴリーを作り出し、20mSvから100mSvの間で、「避難基準を選びなさい」としました。こうすると、**政府や事業者の負担は大幅に削減**されます。(社会的便益が増大)一方で、避難基準が上がるわけですから、**公衆の被曝線量は増大し、健康影響のリスクは大きくなります。**(害が大きくなる)

その場合には、「放射線被曝の状況を変化させるようなあらゆる決定は、害より便益が大となるべきである」なので、表5のような、新たな被曝強制(強要)の新基準が打ちだされたわけです。

表4 ICRP (国際放射線防護委員会) 放射線防護の3原則

正当化の原則
放射線被曝の状況を変化させるようなあらゆる決定は、害よりも便益が大となるべきである。
最適化の原則
被曝の生じる可能性、被曝する人の数及び彼らの個人線量の大きさは、すべての経済的及び社会的要因を考慮に入れながら、合理的に達成できる限り低く保つべきである。
線量限度の適用の原則
患者の医療被曝以外の、計画被曝状況における規制された線量のいかなる個人の総線量は、委員会が特定する適切な限度を超えるべきではない。

【参照資料】ICRP Pub109「緊急被曝状況における人々のための委員会勧告の適用」(日本アイソトープ協会訳)
<http://www.jrias.or.jp/books/pdf/20110428-174501.pdf> 及び「国際放射線防護委員会(ICRP)2007年勧告(Pub.103)の国内制度等への取入れに係る審議状況について-中間報告-」(放射線審議会 基本部会 2010年1月)

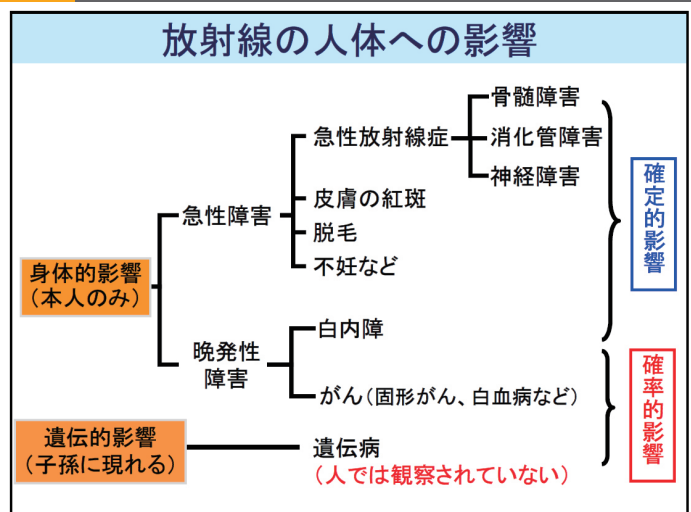
表5 ICRP2007年勧告(Pub.103)で打ち出された被曝強制モデルと参考バンド

3つの被曝状況とその参考予想被曝実効線量		
被曝状況	参考枠(バンド)	状況説明
緊急被曝状況	20mSv ~ 100mSv (上記の範囲で住民避難を判断)	福島原発事故など放射能苛酷事故が発生し、核施設から放射能が継続し、一般公衆が大量の放射線に被曝する状況。
現存被曝状況	1mSv ~ 20mSv (上記の範囲で住民帰還を判断)	福島事故などで初期の放射能大量放出が止まり、緊急被曝状況ではなくなったが、引き続き放射線量が高い状況。
計画被曝状況	1mSv 以下	核施設の事故のない平常運転状況。原発などの核施設は通常運転でも計画された放射能放出を行っているので「計画被曝状況」と表現されている。

*参考枠(バンド)は、1年間の予想被曝線量または蓄積被曝線量
 *「3つの被曝状況」に基づく「放射線防護」勧告(その実は被曝強制勧告)は2007年に打ち出されたものであり、チェルノブイリ事故時は5mSvの被曝が避難の目安だった

【資料参照】『放射線防護の体系-ICRP2007年勧告を中心に』(日本アイソトープ協会 佐々木康人 2011年4月28日食品安全委員会WG講演資料)、『ICRP Pub.103』(2007年)

図2 放射線被曝による確定的影響と確率的影響



【参照資料】「放射線の基礎と人体影響」放射線医学総合研究所 明石真言氏講演資料 11pより抜粋
<http://monitoring.tokyo-eiken.go.jp/etc/uploads/9114660fe5fd0be34a9fff0914fc4abe.pdf>

“ALARA”（アララ）の原則

第2原則は「最適化の原則」です。次のようにいいます。

「被曝の生じる可能性、被曝する人の数及び彼らの個人線量の大きさは、すべての経済的及び社会的要因を考慮に入れながら、合理的に達成できる限り低く保つべきである」

ここでは、無条件に被曝線量を低くしなさい、とは述べていません。「**経済的及び社会的要因を考慮にいれながら、合理的に達成できる範囲で低くしなさい、と述べている点がポイント**」です。経済的・社会的要因とは、たとえば原発産業の製造する電気であったり、原発産業で働く企業や労働者の事情、あるいは原発産業で維持している地域経済であったりします。これらが維持できる範囲で、低く抑えなさい、と述べているわけです。

ICRP が、被曝線量限度を「合理的に達成できる限り低く」(“as low as reasonably achieved” = ALARA) としたのは、表6をごらんになっておわかりのように、1977年勧告からです。それまでは、「可能な最低レベルまで」、あるいは「実行可能な限り低く」、あるいは「容易に達成できる限り低く」でした。今日ではこの原則は英語の頭文字をとって「ALARAの原則」と呼ばれています。

ICRP が、1977年という時点で「ALARA」を打ち出してきたのには理由があります。アメリカでは1960年代から本格的な原発時代を迎えます。それに伴い原発から不断に放出される放射能のため、原発周辺では住民の健康被害が生まれます。

1969年11月に開催されたアメリカ議会両院合同委員会の公聴会は、アメリカの商業用原子炉が大気中や水中に放出した放射線を明らかにしました。それによると、1967年には通常運転で70万キュリーのヨウ素131を放出していた原発原子炉が2基もありました。70万キュリーは膨大な量で、ベクレルに換算すると、2万5900テラ(兆)ベクレルとなります。いってしまえばフクシマ事故並の放射能を毎年放出していたのです。表7は、イリノイ州のドレスデン原発が1960年代に放出していたヨウ素131の表です。現在であれば決して許されない量の放出です。ヨウ素131は人体に害がない、とする“定説”がこれら放出を容認していました。当然健康被害が発生し、原発に対するアメリカ世論の風あたりは強くなっていきます。

年	ヨウ素131 (キュリー)	セシウム137 (兆ベクレル)
1963年	1,600	2,650
1964年	521,000	19,277
1965年	610,000	22,570
1966年	736,000	27,232
当時の年間放出規制値	22,000,000	814,000

【参照資料】上記表はアーネスト・スターングラス著「赤ん坊をおそう放射能」(新泉社刊1982年6月発行。反原発科学者連合会)より作表

勧告年	線量限度の概念	被曝限度 (レム/年)		ICRP勧告に見る線量制限の一般原則
		作業員	一般公衆	
1950年	許容線量	15 (0.3/週)	—	「可能な最低レベルまで」 to the lowest possible level
1958年	許容線量	5	0.5	「実行可能な限り低く」 “as low as practicable” (ALAP)
1965年	作業員：許容線量 公衆：線量当量限度	5	0.5	「容易に達成できる限り低く」 “as low as readily achievable” (ALARA)
1977年	線量当量限度	5	0.5	「合理的に達成できる限り低く」 “as low as reasonably achievable” (ALARA)
1985年 パリ声明	線量当量限度	5	0.1	「合理的に達成できる限り低く」 “as low as reasonably achievable” (ALARA)
1990年	線量当量限度	5 or 10/5年	0.1	「合理的に達成できる限り低く」 “as low as reasonably achievable” (ALARA)

※レム (rem) は吸収線量の単位、シーベルトは線量当量の単位。厳密にはこの2つの単位は違う概念であるが、一般には100レム=1シーベルトの換算が使われているのでそれに従う。よって上記表の年間0.1レム公衆被曝限度は1ミリシーベルトという事になる。(従って被曝を小さく見せかけるトリックは線量当量という概念そのものに隠されている。)

【参照資料】上記表は中川保雄著「放射線被曝の歴史」(「技術と人間」発行1991年)167頁掲載の、ICRP勧告の被曝線量限度の変遷という表をもとに作成した。

こうした時代背景のもとに、アメリカ放射線防護委員会(NCRP)は、対抗上新たな「放射線防護に対する考え方を打ち出さざるをえませんでした。それが1971年に発表した『放射線防護の根本基準』でした。

中でNCRPは、「(放射線防護の考え方は) **純粹に生物学的、物理学的な考慮によるものではなく、社会価値判断に依存して**」行うべきであるとし、「**利益を最大に、損害を最小にするためには、合理的な損害は容認する**」とする、いわゆる「コスト・ベネフィット論」を打ち出したのです。そして、後でもみますが、このNCRPの考え方は、本来NCRPの国際版であるICRPに全面的に取り入れられ、1977年勧告に盛り込まれました。

中川保雄はその著書『放射線被曝の歴史』の中で、コスト・ベネフィット論は健康問題を経済問題にすりかえるものだ、と述べていますが、このすりかえは、1977年ICRP勧告の中に盛り込まれ、表4に見るような『放射線防護の3原則』が定式化し、現在に至っています。

「確定的影響」と「確率的影響」

ICRP学説のもう一つの大きな特徴は、放射線に対する健康影響を「確定的影響」と「確率的影響」の2種類に分類する点にあります。(4頁図2参照)

確定的影響は高線量被曝によって、細胞機能が破壊され事実上ありとあらゆる健康障害があらわれる、とします。「確率的影響」は低線量被曝で発生し、その健康障害は、確定的影響の場合とは違って、すべての人に表れるのではなく、表れる人もいるし、表れない人もいる、その発現の仕方は確率的だ、とします。しかも、確率的影響は“発がん”だけで、その他の病気は発生しない、とします。遺伝的病気は動物実験では表れたが、ヒトでは表れない、とします。これは矛盾と自家撞着に満ちた学説で、放射線から人体が受ける影響は、高線量と低線量では、全く異なる疾病ということになります。紙幅がありませんので端折りますが、放射線からヒトが受ける影響は、細胞レベルの損傷である限り、本質的には同じで、後は程度問題であるはずで

ICRPの生い立ち – NCRPの国際版として成立

こうなると、日本政府をはじめ各国政府に対して絶対の権威をもつICRP(国際放射線防護委員会)とはいったいどんな組織なのか、その生い立ちはどのようなものなのか、是非とも知りたくなります。

ICRPは不思議な組織です。放射線防護に関する国際的な科学者の集まりだとしながらも、本部も研究所もありません。国連の下部機関でもなければ、各国政府の直接の援助を受けているわけでもありません。有給の職員は科学幹事1人しかいません。

(現在はカナダ人のクリストファー・クレメント氏。NHKは2011年に放映した“追跡！真相ファイル 76『低線量被ばく 揺らぐ国際基準』”という番組で、ICRPの本部をカナダのオタワとしたが、これはクレメント氏の本拠がカナダのオタワであるというだけで、オタワにICRPの本部があるわけではない)

まったく私的な学者や放射線防護行政家の集まりでしかありません。それがなぜこれほどの絶大な権威をもつのか。

話は今から70年前、アメリカ軍部による広島・長崎への原爆投下の頃にさかのぼります。

ルーズベルト政権の時に開始された核エネルギー開発計画は、まず軍事利用として実用化され、1945年8月の広島と長崎での原爆実戦使用という形で実現します。戦後いよいよ核開発の本命である産業利用の時代が到来します。それが原子力発電事業でした。(1953年12月国連におけるアイゼンハワーの「平和のための原子力」演説)

この間、アメリカの核エネルギー開発計画を担当する責任者たちの一番の心配事は、「核＝放射能」に対する一般民衆の反感・恐怖でした。この事情は現在でも変わりません。放射能がたとえわずかな量でも、ヒトの健康に深刻な影響があることが一般に知られば、核兵器の製造・備蓄・実戦配備はおろか、原発など核施設の存在を一般大衆が容認するはずがないからです。

アメリカ放射線防護委員会 (NCRP) の成立

終戦を迎える前のトルーマン政権時代、核エネルギー開発の政策意志決定中枢は、当時陸軍長官のヘンリー・スティムソンが委員長を務めた暫定委員会でした。暫定委員会は戦後直ぐにアメリカ原子力委員会(AEC)という正式な政府機関となって発足。そして人的にみれば当初のAECは、軍籍を離脱した「マンハッタン計画」の主要人物がその中枢をしめました。AECが成立した同じ1946年、「アメリカ放射線防護委員会」(U.S. National Committee on Radiation Protection-NCRP)が成立します。(7頁表8の年表参照)

(現在のNCRPのWebサイトを見てみると、NCRPは、1929年に成立した「X線およびラジウム防護諮問委員会」(“The Advisory Committee on X-Ray and Radium Protection”)がその前身だとしている。しかしその委員会がいつNCRPに改組されたのかが書かれていない。もうひとつの資料「直近および計画中のNCRPの活動」(“Current and Planned NCRP Activities”を見ると、NCRPの設立は1946年だ、としている)

「アメリカ放射線防護委員会」はその後、1964年に議会を通じた法律(Public Law 88-376)で正式に「アメリカ国立放射線防護測定審議会」(“National Council on Radiation Protection and

1945年の広島・長崎原爆投下による放射能被害に関してもその手当は行わなければなりません。

たとえば、1945年9月5日付けのロンドンのデーリー・エクスプレス紙にウィルフレッド・グラハム・バーチェット記者が「原子の伝染病」(The Atomic Plague)を公表し、広島原爆での一次放射線のみならず、「黒い雨」などの放射性降下物の影響で、不思議な放射線病が蔓延している実態を伝えると、マンハッタン計画の軍側最高責任者、レスリー・グローブズは、ただちに反撃に出て、全米から選りすぐったジャーナリスト30名を、アラモゴードの核実験場に集めて、「アラモゴードには残留放射能はない」という記事や放送を一齐に全米に流させました。

(なおこの時、グローブズの意向を受けて「アラモゴードには残留放射能はない」という陸軍発表プレスリリースの原稿を書いたのは、ニューヨーク・タイムズ紙の科学記者で、ピューリッツァ賞受賞者のウィリアム・L・ローレンス・ウィリアム・H・ローレンスとは別人、でした。L・ローレンスはすでにマンハッタン計画と秘密の広報業務委託契約を結んでいたのです。アメリカのジャーナリスト、エイミー・グッドマンはローレンスがマンハッタン計画と秘密契約を結んでいた点を取り上げて、ローレンスのピューリッツァ賞取り消しを求めています。しかし主要マスコミと核産業界の癒着はこの時すでにはじまり、これは現在に至っています)

同時にグローブズは自分の片腕、トマス・ファレルを、45年9月、日本へ派遣し、原爆投下後の広島で記者会見させ、「広島には残留放射能はない。死ぬべきものはすべて死に絶えた。」とする声明を出させました。

いずれも放射能(放射性物質)の真の危険を隠蔽するためでした。放射能の真の危険は、原爆を製造する過程の中で(たとえば、兵器級ウラン燃料の製造や兵器級プルトニウム製造の過程で)、よく知られていた事実でした。特に内部被曝は深刻な危険でした。しかしこのことは大衆に知られてはならないという意味で、「軍事機密」でした。「放射能」は外部から直接大量に浴びなければ、さほど「危険ではない」とされなければならなかったのです。

Measurements”-NCRP)として改組・再出発しますが、それまでは、現在のICRP同様、建前上は全く私的な学者・研究者の団体に過ぎません。

しかし1946年発足のNCRPは放射線防護政策に関しては、現在のICRPが各国政府に絶大な権威をもっているのと同様に、アメリカ連邦政府に対して絶大な権威をもちました。

アメリカ原子力委員会(AEC)が成立するのは1946年8月1日、大統領トルーマンが「原子力エネルギー法(Atomic Energy Act)」に署名した時です。AECは予算措置を伴った正式なアメリカ政府の機関としてスタート。前述のごとくAECは軍事組織であるマンハッタン計画の資産・人材をそっくり引き継ぐ形で発足したアメリカの核エネルギー開発の主導機関です。一方で、NCRPの主要なメンバーは、マンハッタン計画で働いていた放射線防護の専門家たちでした。実際には「マンハッタン計画」とAECの活動は切れ目なしに続いていたのと同様、NCRPの活動も「マンハッタン計画」と切れ目なしに続いていたのです。(マンハッタン計画からAECに完全に移行を完了するのは、1947年1月1日です。これは、AEC職員の身分は民間人に限定され、マンハッタン計画で働いていた軍人は、軍籍離脱をしなければならず、これに手間取ったからです)

<次頁へ続く>

表 8 放射線被曝（低線量内部被曝）を過小評価する国際的流れ（初期）

年	出来事	解説
1928	国際 X 線及びラジウム防護委員会 (IXRPC) 設立	X 線とラジウムを対象に研究者レベルの防護基準を決めるのが目的
1929	アメリカ X 線およびラジウム防護諮問委員会 (ACRXP) 設立	IXRPC のアメリカ国内版。いずれもラジウムや X 線などが対象。職業被曝基準を扱う
1938	オットー・ハーン核分裂を発見	ウラン 235 に中性子を照射し核分裂現象を確認
1939	ルーズベルト政権内に原子力エネルギー諮問委員会が成立	海軍の資金を使って核の軍事利用を研究
1942	ルーズベルト政権核の軍事利用に関して全面的な研究体制移行	科学研究開発局 (OSRD) のもとに本格的な研究を開始。OSRD の局長はバニーバー・ブッシュ
1942・6	核の軍事利用研究は大幅に拡大。主要部分は陸軍省に移管	マンハッタン計画のスタート。総責任者は陸軍長官ヘンリー・スティムソン、軍側責任者はグローブズ
1942・12	大規模な工場建設が決定された	ワシントン州ハンフォード工場（兵器級プルトニウム製造）やテネシー州クリントン工場（兵器級ウラン濃縮）など大規模な核施設が作られ、多くの工場労働者がや建設労働者が低線量被曝した
1942・12	シカゴ大学でエンリコ・フェルミらによって世界最初の原子炉「シカゴ・パイル 1 号」が完成	核分裂連鎖反応の制御に史上初めて成功
1943・8	アメリカ、イギリス、カナダ三国による原爆開発に関わる合同委員会が設置された。	原爆開発は米・英・加三国による共同事業となり、世界最初の核不拡散協定（ケベック合意）を締結
1945・4	ルーズベルト大統領急死、トルーマン大統領就任。暫定委員会が設立	核開発問題に全く知見のないトルーマン大統領のための政権内秘密諮問委員会。事実上の意志決定機関
1945・7	ネバダ州のアラモゴード砂漠で世界最初の核実験	プルトニウム爆弾。兵士や多くの風下住民が低線量被曝した
1945・8	トルーマン政権広島（ウラン型）と長崎（プルトニウム型）原爆を投下	最初にして最後の核兵器実戦使用。多くの市民が核爆発時の高線量放射線で外部被曝すると共に降下物や死の灰で低線量被曝した
1945・8	米軍部内に広島・長崎の放射線影響に関する陸海軍合同調査団を設置	45 年から 46 年にかけて広島・長崎現地で放射線影響調査を実施
1945・9	ウィルフレッド・パーチェット、英デーリー・エクスプレス紙に「原子の伝染病」(The Atomic Plague) を執筆掲載	報道管制下の広島に潜入、放射線被曝で人々が“原因不明の病気”で倒れていく様子を世界で最初に報道
1945・9	レズリー・グローブズ、アラモゴード砂漠に全米の有名ジャーナリストを集め、アラモゴード砂漠には残留放射能はない、とするデマ報道をさせる	グローブズによるパーチェットに対する反撃。低線量での被曝影響を否定、原爆の放射線影響は核爆発時の高線量外部被曝のみとする。この時、ニューヨークタイムズはパーチェットを左翼だとして人格攻撃をおこなった
1945・9	グローブズ、マンハッタン計画軍側 N0.2 のトーマス・ファレルを広島に派遣、広島には残留放射能はない、死ぬべきものは死に絶えた、とデマ発表をさせる。	これもグローブズによるパーチェット反撃。とにかく放射線被曝による健康損傷は、核爆発時の高線量外部被曝のみ、とする宣伝を強める
1946・5	全米科学アカデミー-全米研究評議会 (NAS-NRC) 内に原爆傷害調査委員会 (ABCC) を設立 (本部・ワシントン DC)	マンハッタン計画の中枢を占める軍事医学者が幹部。広島・長崎の放射線影響調査・研究が目的
1946・8	1946 年原子力法 (マクマホン法) 成立。核開発を軍部からシビリアンの手に移行。同法に基づき、アメリカ原子力委員会 (AEC) 成立	マンハッタン計画が解消、AEC に吸収。ABCC は事実以上 AEC 傘下に置かれる。AEC の実際のスタートは 1947 年 1 月
1946・11	アメリカ海軍長官、ABCC の正式承認を求める (いわゆるトルーマン指令)	形式上は NAS-NRC の傘下に ABCC がおかれる
1946	全米放射線防護委員会 (NCRP) 成立、職業放射線被曝の上限基準作り着手 NCRP は外部被曝と内部被曝は異なる種類の被曝として、独立した小委員会で別々に被曝防護基準作成に取りかかったが、内部被曝を担当する小委員会 (委員長・カール・モーガン) はついに独自の内部被曝基準をまとめなかった。それで内部被曝基準は外部被曝基準に一括されて、一本の被曝基準とされた。この方針は 1950 年成立の ICRP に引き継がれ現在に至る	NCRP は 1929 年の ACRXP が基礎になって成立と説明されているが実際にはそうではない。第一に対象がラジウムや X 線から、ウランやプルトニウムに移行している。第 2 に中枢をしめていなのが、旧マンハッタン計画の軍事医学者で、ABCC の幹部とも重なりが多い。核時代に対応した新たな防護基準策定委員会と見るのが妥当
1947・1	高線量・低線量にかかわらず生々しい被曝被害の報告を第 3 部に収めた第 1 回 ABCC 全体報告がまとめられる	広島・長崎の被曝被害報告の大部分は文部省学術研究会議の調査による。しかしなぜか以降この全体報告が参考とされた形跡はない
1947・3	ABCC 広島が広島日赤病院内に開設 (のち比治山に移転)	
1948・1	厚生省国立予防研究所 (予研。GHQ が厚生省に作らせた組織) が ABCC の研究に参加	
1948・7	ABCC 長崎が長崎医科大学 (現長崎大学医学部) 内に開設	
1949・8	ABCC 広島・長崎の被曝者人口調査開始	
1950・1	ABCC, 被曝者白血病調査開始	それまでの白血病死亡者はカウントせず
1950・8	国勢調査で全国原爆被曝生存者調査を開始、全国で約 29 万人を把握	1950 年 1 月時点での死亡者は調査の対象外とし、広島・長崎に住んでいた市民の中から、被曝者として約 9 万 4000 人、また非被曝者として約 2 万 7000 人を選んで約 12 万人とし、これを対象に被曝者寿命調査 (LSS) を開始

表 8 放射線被曝（低線量内部被曝）を過小評価する国際の流れ（初期）

<前頁より続き>

年	出来事	解説
1950	ロンドンに国際 X 線及びラジウム防護委員会の関係者が集まり、ICRP（国際放射線防護委員会）が設立 以降 ICRP の放射線リスクモデルは、低線量内部被曝の影響を極端に過小評価したまま、放射線被曝の線量体系、リスクモデルや防護政策を立案し、勧告を重ね、ほぼ無批判に各国政府がその防護政策を取り入れた形で被曝政策、防護政策を実施して今日に至っている。	ICRP は ICRP が前身と主張するが、ロンドンに集まった ICRP 関係者はローリスhton・テイラーとロルフ・シーベルトの 2 人過ぎず、また対象もウランとプルトニウムに移行し、主要な人物も NCRP の主要人物、旧マンハッタン計画関係者と重なっており、ICRP が前身だとする主張は認めがたい。NCRP がそうであったように、核による被曝を過小評価するための核推進政治・経済組織と見るのが妥当
1953.3	WH 社、アルゴンヌ研究所、アメリカ海軍 3 者による加圧水型原子炉完成。原子力潜水艦の原子炉として使用された。	この原子力潜水艦ノーチラス号の進水・航海試験は 1955 年 1 月に実施
1953・12	アイゼンハワー大統領、国連総会で「平和のための原子力」演説	核の産業利用（核の平和利用）、特に原発推進を世界的政策としていくように国連に提案。以降西側先進国に「原発時代」がはじまり、低線量内部被曝が西側先進国に蔓延していくことになる。
1954.6	ソ連、世界初の民生用原子力発電所オブニンスク原発運転開始	黒鉛減速水冷却式原子炉
1955・12	「原子放射線の影響に関する国連科学委員会」（UNSCEAR）設立	広島・長崎原爆投下以降、1962-3 年にピークを迎える核兵器保有国の大気圏核実験の影響で、世界的に放射線被曝影響が出ている。その世界的影響を調査する目的で作られたが、実際にはメンバーは核推進国の主要学者や研究者、放射線防護行政家で占められており、一貫して被曝影響の極端な過小評価を行ってきた。「もう一つの ICRP」と呼ばれている
1957	国連の下部機関として、国際原子力機関（IAEA）が設立	核兵器の不拡散を推進すると同時に、核の産業利用（平和利用）の国際的エンジンとして位置づけられる
1957	IAEA、世界保健機関（WHO）や国連食糧農業機関（FAO）等と合意書を締結	この合意書によって、WHO などは放射線被曝影響調査を独自に行わず、その公表資料はすべて IAEA の調査・報告を使用することが義務づけられた。放射線被曝影響に関する限り、WHO は「IAEA に従属する」体制が作られ現在に至っている。
1958.5	アメリカ初の商業用原発、 SHIPPING PORT 原発運転開始	加圧水型原子炉

<前頁より続き>

AEC はマンハッタン計画の体質をそのまま受け継ぎ、当初から秘密体質です。その予算についても議会からの掣肘を受けず、どこにどう使われたのかわからない。その一例が、原爆傷害調査委員会（Atomic Bomb Casualty Commission - ABCC）です。ABCC は 1946 年秋、ハリリー・S・トルーマンからの全米科学アカデミー - 全米研究評議会に対する大統領指令（a presidential directive）に基づき設立された、という事になっていますが、実際には、

「1945 年 8 月の、広島と長崎の原爆攻撃の後、8 月 9 日に作られた。ABCC は、もともとは陸海軍共同調査委員会として開始されたのである。ABCC は、原爆による死傷（casualty）に関する長期間の研究をおこない、人々にその知見を得る機会を与えることを目的としてスタートした。

1946 年、全米研究評議会議長、ルイス・ウィード（Lewis Weed）は、同僚の科学者グループとともに、「放射線の人間に対する詳細かつ長期的な、生物学的かつ医学的影響の研究はアメリカと人類一般に対して緊急の重要性を持つ」と宣言、ハリリー・S・トルーマン大統領は、ABCC に対して 1946 年 11 月 26 日、その存続を命令した。ABCC の鍵を握るメンバーは、ルイス・ウィード、オースティン・M・ブルース（Austin M. Brues）とポール・ヘンショー（Paul Henshaw）、それに陸軍を代表して参加したメルビン・A・ブロック（Melvin A. Block）とジェームズ・V・ニール（James V. Neel）だった。ニールはまた遺伝子工学の医学博士号をもっていた」（哲野イサク地方見聞録「原爆傷害調査委員会について」を参照）

つまり ABCC は、アメリカ軍部が作り、トルーマンが大統領令でその存在を承認した組織、ということが出来ます。ところが後にその資金の出元は AEC だったことが明らかになります。

「マンハッタン計画」が姿を変えてアメリカ原子力委員会（AEC）となり、1946 年 NRC の主要メンバーが「マンハッタン計画」の放射線防護専門家グループから移管されていることになり、その別働隊が ABCC を運営した、という構図がここに明らかになってきます。

1946 年 NCRP の役割

NCRP の役割は、核の軍事利用や計画中の核の産業利用（原子力発電事業など。最初の原子力発電実験炉が出来るのは 1951 年 12 月。また最初の原子力潜水艦「ノーチラス号」が完成するのは 52 年 6 月）などによって人工放射能汚染が拡散するのは必然であり、このための防護基準を、科学的的外観をもって作成するところがありました。

その意味では、NCRP そのものが、軍事用や産業用に限らず「核の利用」を推し進める、アメリカ原子力委員会の別働隊であり、もともとアメリカ原子力委員会の活動を、放射線防護政策の立場から支援することにあつた、ということが言えます。

このため、NCRP は 8 つの分科委員会を設置しました。（ECRR2010 年勧告第 6 章はこの時設置された分科委員会を 8 つとしています。中川保雄は『放射線被曝の歴史』の中で分科委員会の数を 7 つとしています）

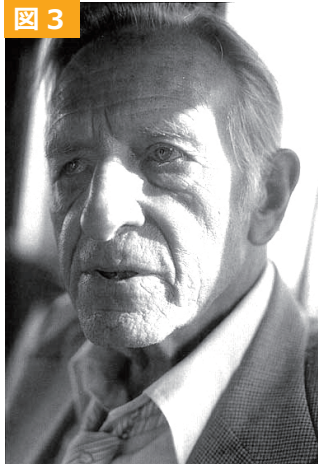
中でもっとも重要な分科委員会は、ジオアッチーノ・フェイラ（Giacchino Failla。アメリカの生物物理学および放射線生物学のバイオニアの一人）を委員長とする第 1 委員会と、カール・ジグラー・モーガン（Karl Z. Morgan）を委員長とする第 2 委員会でした。

第 1 委員会は放射線の外部被曝のリスク評価と線量限度を決定し、第 2 委員会は放射線の内部被曝のリスク評価と線量限度を決定することが任務でした。

<次頁へ続く>

<前頁より続き>

第2委員会のカール・モーガンはマンハッタン計画時代、テネシー州クリントン工場（兵器級ウラン濃縮工場。ここで製造された兵器級ウランを原料として広島原爆が製造されました）に隣接して建設された住宅都市、オークリッジに作られた軍事研究所、オークリッジ研究所の保健物理部長だった人物で、クリントン工場労働者の内部被曝状況とその健康被害をもっともよく知る人物でした。ですから内部被曝を担当する第2委員会の委員長として、モーガンはどうってつけの人物はなかったのだと思います。



カール・ジークラー・モーガン
(Dr. Karl Z. Morgan)

【参照資料】
<http://www.rikart.de/bmb/html/005.html>

ここで注目しておきたいことは、発足当初のNCRPは、放射線の外部被曝と内部被曝は全く異なるリスクをもった別の種類の被曝形態だと認識していたことです。これは正しい認識で、原理的にみても、また実際的にも（クリントン工場の労働者の内部被曝状況あるいは、兵器級プルトニウムを製造していたワシントン州ハンフォード工場の労働者の内部被曝状況）内部被曝と外部被曝は全く異なる種類の被曝だったのです。

その後反核の闘士に変貌を遂げるカール・モーガン

なお、余談とはなりますが、カール・ジークラー・モーガンのことを書いておかないわけにはいきません。モーガンは宇宙放射線で博士号を取得しています。1943年マンハッタン計画に参加、当初はシカゴ大学の冶金工学研究所で働きました。その後オークリッジ研究所に移って、放射線の健康への影響を調べるグループに属しました。その後モーガンは1940年代の終わりから1972年に退職するまでオークリッジ国立研究所の保健物理（health physics）部門の部長を務めました。ですから内部被曝に関するNCRP第2委員会の委員長を務めたのは、マンハッタン計画がアメリカ原子力委員会に衣替えをしたばかりの時期のことでしょう。この時期放射線の内部被曝に関してもっとも深く理解をしていた人物の一人でした。

モーガンについて特筆しておかなければならないのは、オークリッジ国立研究所を退職した後、彼は核エネルギーや核兵器の製造に反対の立場を取るようになったことです。そして核兵器産業や核の産業利用業界から、放射線健康被害を受けたとして行われた一連の裁判で、原告側の証人として法廷で証言するまでになります。

50年代ネバダ州の核実験場に隣接した住民1200人が起こした裁判で、モーガンは白血病やその他のがんが多発しているのは核実験のせいだと証言しました。（1982年10月）

またナバホのウラン鉱山で死亡した鉱山労働者や生存労働者のために「政府関係者はウラン鉱山で放射線障害の危険があるにもかかわらず、鉱山労働者を特に防護する手だてを取らなかった」と証言し、「カレン・シルクウッド事件」でも原告側の証人

として法廷にたちました。カレン・シルクウッド事件は、核関連企業のカー・マギー社の核燃料製造プラントで行われていた、安全規則違反と不正行為を巡るスキャンダルの中、内部告発をしようとしていたカレン・シルクウッドが、28歳で謎の死をとげた有名な事件です。内部被曝の専門家、カール・モーガンは反核の闘士に変貌を遂げるのです。

一方、フェイラの第1委員会は、早々と翌47年に外部被曝評価と線量限度の報告を出します。そして「外部被曝線量の限度を1週間0.3レム」と決定しました。レムは、線量当量（生物体における放射性粒子の吸収線量）の単位で、1レムは現在の0.01シーベルトでに相当します。従って0.3レムは3ミリシーベルトです。1年間を52週とすると1週間3ミリシーベルトは、1年間156ミリシーベルトという途方もない数値になります。それでもそれまでの被曝限度1週間0.7レムから見ると大幅な引き下げでした。

内部被曝問題に封印

ところがモーガンの第2委員会は、いつまで経っても結論を出そうとしません。この後は、ECRR2010年勧告第6章『リスク評価のブラックボックス』から引用します。

「またその難しさの一部には、線量の単位自体に含まれている平均化する考え方を、非均一な構造中におけるエネルギー密度分布に対して適用する問題が当然にしてあった」

「モーガンの第2委員会が、体内の臓器や細胞への内部被曝源となる、実に多種にわたる様々な放射性同位体もたらす被曝線量やリスクとを決めるために容易に適用できる方法を見出し、そして、導かれた値が正しいと簡単に同意するのは極めて難しいことを見いだしていたからである。このような難しさの一部には、様々な組織や臓器、そしてそれらの構成要素である細胞における放射性同位体の濃度やそれらの親和性に関する知識が不足していた当時の状況下でものごとを進めなければならなかったことがある」

内部被曝のリスク評価、ましてやその線量限度の決定は、当時の科学水準からみて不可能に近い難事業でした。内部被曝について深い理解をもっていたカール・モーガンだからこそ、簡単には決められないことを知っていた、ともいえます。

しびれを切らしたNCRPは1953年、最終報告書を公表します。その時内部被曝はどう扱われたか？第1委員会の外部被曝評価の中に含めて報告されたのです。つまり外部被曝も内部被曝もリスクは同じとされたのです。

図4



カレン・シルクウッド
(Karen Silkwood)
亡くなった時は28歳だった。

【参照資料】「お墓発見」<Find a Grave>
<http://www.findagrave.com/cgi-bin/fg.cgi?page=gr&GRid=2485>

NCRP をそっくり引き継いでスタートする ICRP

1957年、アメリカ原子力委員会 (AEC) の国際版がオーストリアのウィーンに成立します。AEC 成立から1年後、アイゼンハワーの「平和のための原子力」(Atoms for Peace) 演説から5年後、それがIAEA (国際原子力機関) でした。

従ってIAEAの役割は、核の産業利用 (平和利用) の世界的普及を押し進めるところにあったのであり、その役割は今も基本的に変わっていません。核兵器の不拡散 (言い換えれば既存核兵器保有国の核兵器独占) 体制を維持するという重要な役割も付加されています。

そうすると、アメリカのAECにとってのNCRPの役割を、世界のIAEAのために演ずる国際的組織が必要となってきます。それがICRPでした。それは1950年のことでした。

極めて不思議なことに、ICRPがいつ成立したのかははっきり確認できる資料がありません。日本語 Wikipedia「国際放射線防護委員会」(“International Commission on Radiological Protection: ICRP”)を見ても、『1928年「国際X線およびラジウム防護委員会」(IXRPC) が作られる。1934年初めて許容線量の値を発表。1950年現在の名称に変更。許容線量の値を改定』とあり、1928年成立のIXRPCがその前身だと書かれています。

ICRPの公式Webサイトは、『1928年以来、ICRPは国際放射線防護システムを開発し、維持し、構築してきた。その防護システムは世界中で、放射線防護の標準、行政指針、ガイドライン、法制化の基礎として使われてきた。』とここでも1928年のIXRPCがその起源だとしています。

しかし、この説には無理があります。1928年のIXRPCはその放射線防護対象は、X線やラジウムなど医療用・研究用放射性物質でした。ところがICRPの対象はウランやプルトニウムなど軍事用・産業用の放射性物質で、対象とする分野がまるで違います。また、IXRPCとICRPでは人的継続性がほとんどありません。IXRPCは、第二次世界大戦勃発のため、1940年にはその活動を停止していました。戦後、ICRP設立のためにロンドンに集まったメンバーのうち、IXRPCのメンバーだった人物は2人しかいません。スウェーデン人のロルフ・シーベルトとアメリカ人のローリントン・テイラーです。

核の軍事利用・産業利用とともに登場する ICRP

この点をとらえて、ECRR2010年報告は、「ICRPは、その始まりが1928年の国際X線ラジウム防護委員会 (International X-Ray and Radium Protection Committee) にあると主張している。本当のところは、合衆国における核爆弾の開発と実験がもたらす新しい放射線被曝に関心を払い、それらについて報告し、放射線リスク評価のための主体を設立する必要性によって、その種は1945年にまかれたと見ることができる。すなわち、ICRPに直接先行する団体は、アメリカ放射線防護審議会 (NCRP: National Council on Radiation Protection. ECRR2010年報告の英語原文は64年に正式に政府機関の一部になった時の名称を使っている。しかし先にも見たように46年に成立したICRPはアメリカ放射線防護委員会 - “National Committee on Radiation Protection” だった。) である。原子爆弾の実験を行い、それを日本に投下していた合衆国政府は、核科学が持っている不可避免的に軍事機密が絡んで

2008年ICRP自身の「ICRPの歴史」(“The History of ICRP and the Evolution of its Policies”) では次のように記述されています。

『1925年、放射線に関する第1回目の国際会議がロンドンで開かれ、放射線防護に関する委員会設立の必要性が考慮された。その委員会は1928年ストックホルムで開かれた第2回目の会合で設立された。』

しかし第二次世界大戦が終わってみると、

『第二次世界大戦後、1950年、最初の会合がロンドンで開かれた。IXRPCのメンバーで戦争を生き残ったのはローリントン・テイラー (Lauriston Taylor) とロルフ・シーベルト (Rolf Sievert - 生体の線量等量 “シーベルト” の語源となっている) の2人だけだった。この時名称を変えてICRPとした。シーベルトは活動メンバーとして残り、イギリスのアーネスト・ロック・カーリング卿 (Sir Ernest Rock Carling) が委員長に指名され、テイラーが事務局長代行になった。』

つまり非常に奇妙なことに、戦前IXRPCのメンバーで、戦後も残ったのはシーベルトとテイラーの2人だけであり、しかも委員長にはIXRPCのメンバーでもなかったイギリスのカーリングが就任したというのです。戦後はじめての会合が、5年後の1950年というのも腑に落ちない話だし、テイラーはIXRPCに対するアメリカ代表団の有力な一員であったのは事実としても、アメリカで「ミスター放射線防護」と呼ばれ、しかもテイラーはNCRPの一枚看板でした。

要するに人的にも組織的にも、IXRPCと1950年のICRPでは明白な断絶が見られるのです。

さらにその使命も全く違います。IXRPCが扱うのはX線やラジウムといった主として医療用・科学研究用の放射性物質であるのに対し、ICRPはウランやプルトニウムといった軍事用、産業用放射性物質です。構成員が同じ全く同じ専門家であるはずがありません。(テイラーはしかし元来がX線の専門家)

従って、1946年にアメリカで成立したNCRPの国際版がICRPである、とみることができます。また従ってICRPの役割もアメリカのNCRP同様、放射線の防護基準を決定すると同時に、高線量外部被曝でなければ「放射能はさほど危険ではない。」とする言説の世界的普及にあった、と考えることができます。

くるその特質を1946年には明確に認識していた」と述べていますが、けだし的を射た評価だと思います。

つまり、ICRPは、核兵器や核の産業利用の登場とともに歴史の舞台にあらわれ、科学的な外観を装いつつ、核の利用と、それに伴う放射線被曝による健康損傷を、合理化・正当化する組織、それも科学者による純科学的組織というより、科学者による政治・経済的組織であり、その言説は、軍事利用であれ産業利用であれ、放射能と人類の共存を維持するために奉仕しているとまとめることができます。そしてその起源は、マンハッタン計画の後身であるアメリカ原子力委員会の別働隊だったNCRPに求めることができる、と見極めがついてきます。なぜ一介の科学者の集まりに過ぎないICRPが各国政府にこれほど絶大な権威をもつのか、という疑問にも、アメリカを中心とした核利益共同体の強力なバックアップがあるからだ、と説明がつきそうです。

表 9

ABCC=放射能影響研究所 原爆被爆者寿命調査 (LSS) の概要

寿命調査 (LSS=Life Span Study) は、疫学調査に基づいて生涯にわたる健康影響を調査する研究プログラム。原爆放射線が死因やがん発生に与える長期的影響の調査が主な目的。1950年の国勢調査で広島・長崎に住んでいたことが確認された人の中から選ばれた約94,000人の被爆者と、約27,000人の「非被爆者」の約12万人の対象者を、その時点から追跡調査している。しかし「非被爆者」はなぜか、広島市内・長崎市内から選ばれている。これら「非被爆者」も実は多かれ少なかれ被曝 (内部被曝) している。調査により、生活習慣など、疾病発生と死亡に関連する放射線被曝以外の因子に関するデータが得られている。この集団に基づいて、放射線やその他の因子に関連するがん発生率や死因の調査を行うことができる、としている。LSS 集団から得られたデータの定期的解析が、死亡率 (がんやその他の原因による死亡) やがん罹患率 (発生率) に関する一連の報告書の基盤となっている。この集団はまた、症例対照調査を通じてしばしば行われる、部位別がんのより詳細な調査の基盤にもなっている。基本的には「がん」と白血病に関する放射線影響研究。

LSS	業績番号	発表年	対象年月	対象人数	主な概要
第1報	TR 5-61	1962年	1950年10月-1958年6月	100,000	被爆者は1950年国勢調査付帯調査から抽出。非被爆者コントロール (参照集団) は広島・長崎市内居住者。
医学調査サブサンプルにおける死亡率と研究方法の概略					
【結果】多量の放射線を受けた群の死亡率が特に高いという所見は観察できなかった。放射線量推定体系に疑問。					
第2報	TR 1-63	1964年	1950年10月-1959年9月	100,000	予研-ABCC 共同寿命調査。被爆者は爆心地から0-2,499m以内。戸籍で死亡を確認、人口動態調査票から死因を確認。
第1次 第2次 抽出サンプルにおける死亡率の研究					
【結果】ICHIBAN プロジェクトの結果を暫定的に線量推定に使用。被曝線量は外部被曝に基づく。被曝のいろいろな距離にいた人の中では死亡率に大きな差が認められない。					
第3報	TR 15-63	1966年	1950年10月-1959年9月	99,393	予研-ABCC 共同寿命調査。寿命調査の全サンプル、99,393人が解析の対象。1958-60年の間の死亡率を求める。長崎至近距離被爆者には、広島より原爆時によく遮蔽されたものが多い
1950年10月-1960年9月の死亡率					
【結果】0-1,399mの全死因の死亡比は特に1951-52年にかけて著しく上昇、その後低下。また1,400m未満の悪性新生物標準化死亡比は1951-52年から1957-58年にかけて年次とともに低下、1959-60年にかけて再び上昇。					
第4報	TR 14-64	未掲載	1950年10月-1959年9月	約10万人	予研-ABCC 共同寿命調査。広島と長崎の原子爆弾被爆者および原爆時両市にいなかった人から抽出した約100,000名のコーホート (研究対象群) について、1950年10月1日から1959年9月30日までの死亡率を求める。
原爆時年齢コーホートにおける原爆被爆生存者の死亡率					
【結果】原爆時年齢0-19歳の群の死亡率は爆心地から2,000m以内では距離の増加とともに一貫して低下、推計放射線量の増加とともに一貫して上昇。しかしこのような知見を他の年齢群で観察することはできなかった。					
第5報	TR 11-70	1971年	1950年10月-1966年9月	約10万人	予研-ABCC 共同寿命調査。依然として中性子の推定線量とガンマ線の推定線量とを合計して得た暫定被曝線量 (T65D) を用いて線量推計。
1950年10月-1966年9月の死亡率と線量との関係					
【結果】1945年に180rad以上を受けた群において、1962-66年の期間の癌 (白血病を除く) の罹患率が増加。遅発性の全般的な発癌効果が現れ始めたことと暫定的に結論した。1962-66年間癌死者は100rad当たり約20%増加と推定。					
第6報	TR 10-71	1972年	1950年10月-1970年12月	約10万人	予研-ABCC 共同寿命調査。依然として中性子の推定線量とガンマ線の推定線量とを合計して得た暫定被曝線量 (T65D) を用いて線量推計。中性子の生物学的効果比率がガンマ線のそれよりも約5倍高いものであるとみなした。
原爆被爆者における死亡率、1950-70年					
【結果】ガンマ線に対して中性子のRBE (生物学的効果比) を約5にすれば、白血病の場合はよく当てはまるが、他の癌ではこの値が低い。線量単純合計の場合、線量反応曲線はかなり直線型、RBEを1以上にすればこの曲線は凸状。					
第7報	TR 15-73	未掲載	1950年1月-1970年12月	82,000	予研-ABCC 共同寿命調査。第6報に1971-72年の資料を追加。前報以来有意な変化が起こったかどうかをみるため資料の検討を行った。また、本報には全観察期間である1950-72年の資料もあわせて示している。
原爆被爆者の死亡率、1970-72年および1950-72年					
【結果】全観察期間の資料で、胃を除く消化器の癌による死亡率が高線量被曝群に高いこと。また最近の観察期間においては、200rad以上の群における胃癌の死亡比と対照群 (0-9rad群) のそれとの間に差異を示唆。					
第8報	TR 1-77	1978年	1950年10月-1974年9月	82,000	放射線寿命調査。前報原爆被爆者82,000人、その後 (1974年9月30日まで) 1,704件の死亡、結果総死者数は20,230人。癌死亡は390件あり通算して3,957人。再解析を行う。
原爆被爆者における死亡率、1950-74年					
【結果】血液や造血器の疾患 (貧血) による死亡を除いては癌以外の疾患による死亡は今のところ電離放射線とは無関係である、と結論。癌以外の病死による死亡は14,405件だが放射線の死亡後影響がみられるという証拠はない。					
第9報	概要参照	1982年	1950年10月-1978年12月	82,000	放射線寿命調査。第1部 原爆被爆者における癌死亡率、1950-78年 (TR 12-80)、第2部 原爆被爆者における癌以外の死因による死亡率、1950-78年 (TR 5-81)、第3部 腫瘍登録データ、長崎、1959-78年 (TR 6-81) の3部構成。T65Dを使用。
概要参照					
【結果】前報に1975-78年の4年間の資料を追加したもの。被爆者の死因の1つである白血病は引き続き減少、1978年現在でも対照者との差が見られるのは広島のみ。白血病以外の癌の絶対危険度の増加は、対象集団の高齢化と共に顕著となってきている。					
第10報	TR 1-86	1987年	1950年10月-1982年9月	約10万人	原爆被爆者の癌死亡に関する前回の報告を延長。前報に4年間 (1979-82年) の追跡調査データを加え、また原爆時に爆心地から2,500-9,999mの距離にいた長崎の被爆者11,393人を含め対象集団 (寿命調査E85) を拡大。依然としてT65Dを使用。
広島・長崎の原爆被爆者における癌死亡、1950-82年					
【結果】T65D線量推定値0.5rad以上の54,058人のうち3,832人が50-82年に癌死亡、その8%が原爆放射線に起因する過剰死亡と推定する。白血病、肺癌、女性乳癌、胃癌、結腸癌、食道癌、膀胱癌および多発性骨髄腫について有意な線量反応が認められた、としている。					
第11報	概要参照	1989年	1950年10月-1985年9月	75,991	第1部 DS86 および T65D の遮蔽カーマならびに臓器線量に基づく部位別癌死亡リスク係数の比較 (TR 12-87)、改訂線量 (DS86) に基づく1950-85年の癌死亡率 (TR 5-88)、第3部 改訂線量 (DS86) に基づく1950-85年の癌以外の死因による死亡率 (TR 2-91) の3部構成。初めてDS86を使用。
概要参照					
【結果】同一の被爆者集団 (DS86 サブコホート) について DS86 線量を用いた癌リスク推定値と T65D を用いて得られた推定値を癌部位別に比較。DS86 で中性子線量は広島では以前の値の約10%、長崎では30%程度。木造建造物におけるガンマ線の透過係数は小さくなる。(第1部) T65D と DS86 の辻褃合わせに終始している。					
第12報	概要参照	1996年	1950年10月-1990年9月	86,572	第1部 原爆被爆者の癌死亡率、1950-90年 (RR 11-95)、第2部 がん以外の死亡率: 1950-1990年 (RR 11-98) の2部構成。初めてがん以外の疾患について本格研究。50-90年間の癌死亡は、5mSv未満・以上でそれぞれ3,086人・4,741人であった。これらのうち (放射線による) 過剰癌死亡は約420人と推定している。(第1部)
概要参照					
【結果】解析対象者は86,572人、うち約60%は線量推定値が少なくとも5mSvとしている。(第1部) (すべて外部被曝線量であることに注意) 放射線量と共にごん以外の疾患の死亡率が統計的に有意に増加するという前回の解析結果を強化、有意な増加は、循環器疾患、消化器疾患、呼吸器疾患に観察、としている。血液疾患による死亡の過剰相対リスクは固形がんの数倍であった。(第2部)					
第13報	RR 24-02	2003年	1950年10月-1997年9月	86,572	1986年のチェルノブイリ事故以降、電離放射線による非がん性疾患発症に関する研究が進み、また同時にLSSに対する信頼性が大きく揺らいだ。この研究はそうした傾向に対してなされたものとみることができる。47年間の追跡調査期間中9,335人が固形がん、31,881人が非がん性疾患死亡。
固形がんおよびがん以外の疾患による死亡率: 1950-1997					
【結果】がん以外の疾患の線量反応は、データの不確実性のため若干の非線形性にも矛盾しない、約500mSv未満の線量については放射線影響の直接的な証拠は認められない、がん以外の疾患の相対リスクでは、年齢、被曝時年齢、および性別について統計的に有意な変動はない、これらの影響の推定値はがんの場合と同程度、としている。					
第14報	RR 4-11	2012年	1950年10月-2003年9月	86,611	DS02を初めて採用。総合的報告書としている。福島原発事故後最初の報告。非がん性疾患による死亡にも精力を割いている。追跡期間を前報から6年間延長し、長期間の死亡状況に関する多くの情報、とする。(がん死亡の17%増加)、被曝時年齢10歳未満の群で58%増加。
1950-2003年: がんおよびがん以外の疾患の概要					
【結果】定型的な線量閾値解析では閾値は示されず、ゼロ線量が最良の閾値推定値、とする。主要部位のがん死亡リスクは、胃、肺、肝臓、結腸、乳房、胆嚢、食道、膀胱、および卵巣で有意に増加した一方、直腸、膀胱、子宮、前立腺、および腎実質では有意な増加は認められなかった。非腫瘍性疾患では、循環器、呼吸器、および消化器系疾患でリスクの増加。因果関係については不明、とする。					

【注】rad (ラド): ICRP の吸収線量 (Gy: グレイ) が登場する以前の放射線吸収線量単位。1Gy=100rad が換算比率。ICRP の実効線量 Sv (シーベルト) との換算では1Gy=1Sv とみなして、1Sv=100rad と換算されているが、rad は実効線量概念ではない。

【参照資料】放射線影響研究所の Web サイト『寿命調査 (LSS) 報告書シリーズ』<<http://www.ref.or.jp/library/archives/lss.html>>

ICRPが全面的に依拠する広島・長崎の被爆者寿命調査 (LSS)

前述 ICRP の「放射線防護の 3 原則」で見たように、ICRP の考え方は、一般公衆の被曝による被害よりも、核の産業利用でえられる便益を大にするような放射線防護原則を基本においていました。それにしても、放射線の確定的影響ではありとあらゆる病気を発症するが、低線量分野の確率的影響では、発症するのは、事実上「がん」のみであるとか、被曝線量が同じならば、内部被曝も外部被曝も同じリスクであるとか、100mSv 以下の被曝では、健康に害があるという証拠はないとか、およそ病理学的機序から見て理屈に合わない、またチェルノブイリ事故の被曝影響から見て、全く実情に合わない主張をするのはなぜでしょうか？その主張の根拠はいったいどこにあるのでしょうか？

結論からいって、ICRP 学説の“科学的”根拠は現在でも全面的に、1945 年 8 月の、アメリカ軍部による広島・長崎原爆攻撃によって発生した被爆者の寿命調査=Life Span Study=LSS に依存しています。LSS は、前述のごとくアメリカ軍部が主導して、全米科学アカデミー=全米研究評議会 (NAS-NRC) 内に設立した軍事医学研究機関である原爆傷害調査委員会 (ABCC) が戦後一貫して手がけた研究です。**最初から軍事医学研究として、その目的にバイアスがかかっている**ことを忘れてはなりません。

戦後、日本はアメリカの軍事占領下におかれまして。この時、

日本人の原爆被害者研究は、アメリカ GHQ (連合国軍最高司令官総司令部) によって禁止されました。(後に日本人研究者の抗議でこの命令は撤回され、研究はいいが、発表は禁止、と訂正されました) **事実上原爆被害者の放射線影響研究は、軍事医学機関である ABCC の独占**となりました。

この時アメリカ軍部がもっとも恐れたことは、どんなに微量の放射線被曝でもヒトに健康影響が現れるという事実が、一般公衆に広く知られることでした。従って ABCC の研究方針もこの方向に沿ったものとなりました。

11 頁表 9 が、その ABCC (1975 年 4 月 ABCC が現在の放射線影響研究所=放影研に改組されたのちは放影研の研究) が公表した LSS の一覧表です。2012 年までに第 14 報を数えます。この研究の特徴としては、原爆の核爆発時に発生した一次放射線 (ガンマ線と中性子線) の影響を調べたもの、という点がまずあげられます。言い換えれば**高線量外部被曝の研究**だったわけです。

次に、**発生する病気を事実上、“がん”と白血病に絞ったこと**があげられます。

次の特徴は、**100% 疫学研究**だという点です。

一言でまとめれば、核爆発時に発生する高線量の外部被曝の影響を、“がん”と白血病に絞って、疫学研究の手法を使って、被爆者の長期追跡研究を行ったもの、とまとめることができるでしょう。

<次頁へ続く>

表 10 広島原爆被爆者寿命調査 LSS (Life Span Study) の信頼性に関する疑問点一覧 ヒロシマ研究 (LSS) から被曝の結果を説明・予測することの誤り (青字の小さいフォントは補足説明)

誤りのメカニズム	備考・説明
調査があまりにも遅く開始され、初期の死亡者数が失われている。	最終的な死亡者数が正確でない。 (LSSのデータは1950年1月時点で生存している人を対象にしている。最も高線量被曝を受けた被爆者や抵抗力のない被爆者はすでに死亡しておりLSSから除外されている。従ってLSSの死亡者は正確ではない。そして原爆による放射線被害が過小評価される結果になっている)
不適切な参照集団	研究集団と参照集団とがともに降下物からの内部被曝をうけている。 (疫学研究では、対象とする研究集団と比較する参照集団は適切に選択しなくてはならない。ところがLSSでは多く両方の集団が被曝している。これは科学的な疫学調査ではない。)
高線量から低線量への外挿 (外挿は一種の業界用語みたいなもので、「そのままではあてはめるといった意味合い)	細胞は高線量では死滅し、低線量で突然変異を起こす。 (高線量被曝したものは1949年末までに死亡している。だから高線量被曝の結果そのものが過小評価。その上にその結果を低線量に外挿しているわけだが、低線量では細胞死よりも突然変異を起こし健康損傷している。損傷のメカニズムが違う。)
急性被曝から慢性被曝への外挿	先行する被曝によって細胞の感受性は変化する。 (急性被曝と慢性の、特に内部被曝では、細胞周期における感受性が違い、被曝のメカニズムが違う。特に高線量の1回切りの外部被曝と低線量の慢性内部被曝とは全く異なる被曝である。機械的に外挿できない。)
外部被曝から内部被曝への外挿	外部被曝は一樣な線量を与えるが (単一の飛跡)、内部被曝では放射線源に近い細胞に高線量を与える。 (多重のあるいは連続的な飛跡) (外部被曝と内部被曝は全く異なる被曝のメカニズム)
線形しきい値無しの仮定	明らかに真実ではない。 (極低線量被曝では、細胞に二相応答が出たり、あるいはバイスタンダー効果も見られる。線量と応答は直線的ではない。)
日本国民から世界の人たちへの外挿	異なった集団が異なった感受性を持つことは非常によく明確にされている。 (少なくともコーカソイド、ネグロイド、モンゴロイドは放射線感受性が違う。日本人にあてはまるものが、他の集団に当てはまるとは限らない。)
戦災生存者からの外挿	戦災生存者は抵抗力の強さによって選択されている。 (LSSのデータは1950年1月時点で生存している人を対象にしている。放射線に対する抵抗力の弱い人はすでに死亡しており、LSSの対象から除外されている。逆に抵抗力のある人たちが生き残った。)
がん以外の疾患が除外されている	初期放射線以外の被曝 (入市被曝や黒い雨被曝など) に対する全ての健康損害が無視されている。 (初期放射線以外の被曝による健康損傷はがん以外の疾患が多い。原爆ぶらぶら病、心臓疾患、呼吸器系障害など。こうした疾患は全く放射線の影響ではないとしている)
重篤な異常だけに基づいてモデル化された遺伝的傷害	軽度の遺伝的影響を看過し、出生率における性別比率を無視している。

【資料典拠】 <http://www.inaco.co.jp/isaac/shiryo/fukushima/05.html> 原文へのリンクもこちらにあります

<前頁より続き> ICRP 学説は、この LSS 研究をベースとしてその体系が成り立っています。つまり、ICRP 学説の正しさは、この LSS 研究の正当性に全面的に依存していることとなります。

確かに第 13 報や第 14 報では、“非がん性疾患” にターゲットを絞った研究を実施していますが、低線量内部被曝の影響を、疫学研究だけで解明しようとするのはもともと無理があります。従って結論は、“非がん性” 疾患があらわれたという証拠はでなかった、という結論となるのは目に見えています。“非がん性疾患” と電離放射線被曝の関係は、従来の疫学研究の手法に加えて、分子生物学的アプローチ（細胞に関する研究手法）や病気の発生から死亡に至るまでの機序を追求する病理学的アプローチがどうしても必要となってきます。

しかし、ABCC 時代はもちろん、現在の放影研でも、分子生物学の専門家や病理学のスタッフは少なく、こうした最先端研究を行う研究所ではありません。

ICRP の学説は、ほぼ全面的にこの LSS に依存しているのですから、最初からその学説には無理があります。特に、LSS がターゲットとしていない分野、低線量内部被曝に関してはまったくあてになりません。

この LSS 研究の結果を、高線量・低線量、内部被曝・外部被曝全般に当てはめようとするものの非科学性については、1950 年代からさまざまな批判がありました。

1949年12月末までの死亡者は研究対象外

12 頁表 10 は、そうしてこれまでに行われてきた LSS 批判を表にまとめたものです。研究への信頼性という意味で、**もっとも深刻な批判は、「研究開始があまりにも遅く初期の死亡者が研究対象から外されている」というもの**でしょう。LSS は、1950 年 1 月時点の生存者を研究対象としています。つまり、**1945 年 8 月から 1949 年 12 月まで、放射線被曝が原因で死亡した人々、その意味ではもっとも重篤な影響を受けた人々は研究対象から外している**のです。この点だけでも、LSS 研究が内外部、高線量・低線量とを問わず、放射線被曝の影響を過小評価する結果にならざるをえません。

福島県民健康調査で、甲状腺がん発生に関する評価会合要旨を読んでいると、「**信頼できる疫学調査によれば、低線量被曝でがんの発症は、被曝後 4-5 年を経過してあらわれる。従って今回見つかった甲状腺がんは福島原発事故の放射能の影響によるものとは考えられない**」というくだりが出てきます。

ここで**信頼できる疫学調査とは明らかに LSS のことを指していますが、被曝後 4-5 年して甲状腺がんが発生したのではなく、被曝後 4-5 年経過してから調査を開始したのであって、それまでに発生していた様々な病気の存在は無視していた**、というに過ぎません。福島で発見されている甲状腺がんは、あきらかに福島原発事故の放射能の影響です。

次に行われる批判は、**研究対象も参照集団も共に被曝している**、というものです。疫学研究では、常に研究対象と参照集団を比較して有意な結果が出るかどうかを比較検討します。被曝者の被曝研究ですから、参照集団（コントロール）が放射線被曝をしては、その結果は無意味であるかまたは有意な結果出ても過小評価とならざるをえません。LSS は被曝者集団（コホート）約 9 万 4000 人と参照集団（コントロール）約 2 万 7000 人を比較検討する典型的な疫学研究ですが、なぜか参照集団はすべて広島市内、長崎市内居住者から選ばれています。この中には、確かに原爆の一次放射線には遭遇しなかったが、入市被曝者や放射影降下物（いわゆる黒い雨など）で内部被曝した人も含まれています。つまり参照集団も共に被曝している可能性があるのです。なぜこのような選択になったかといえば、**原爆放射線の影響は、一次放射線のガンマ線や中性子線の影響のみである、とする当時のアメリカ軍部の意向に沿った選択だった**と考えられます。

高線量外部被曝に当てはまる被曝リスクを低線量内部被曝にそのまま当てはめる

フクシマ事故による放射線影響は、ごく一部の人々を除けば、ほぼ低線量内部被曝の影響です。その観点から見て、LSS がもっている最大の問題は、**原爆一次放射線の影響（ガンマ線と中性子線の影響）をそのまま、低線量内部被曝のリスク評価に当てはめて解釈している**という点でしょう。前述 NCRP 第 2 委員会の箇所でも触れたように、内部被曝と外部被曝は全く異なる種類の被曝です。高線量外部被曝に当てはまるリスク評価を、そのまま低線量内部被曝に当てはめることには全く科学的合理性がありません。**LSS は根拠もなしにこの誤りを犯しています**。従って

LSS に根拠をおく ICRP 学説も、低線量内部被曝の危険を極端に過小評価する結果となっています。ICRP 学説は、危険きわまりない学説ということになります。

紙幅がありませんので、詳しくは触れませんが、確率的影響ではがんの発生のみ、とする ICRP 学説も、その根拠を LSS に求めれば、**もともと LSS は“がん”と白血病しか調査対象としていなかったのです。非がん性疾患についてはほとんど研究対象になっていなかった**のです。表 9 は、欧州議会で行われた ICRP 低線量被曝モデルに対する主な批判の論点です。合わせて参照してください。

表 11 1998 年 2 月の欧州議会内の会議でなされた ICRP 低線量モデルへの批判

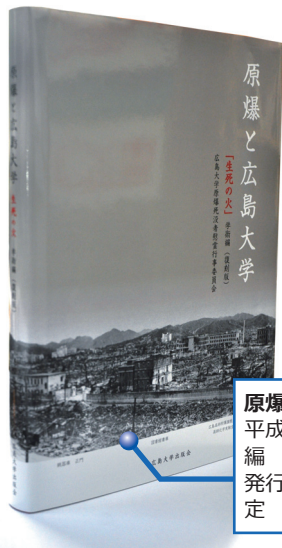
批判	著者 / 発言者
リスクモデルのヒロシマベース(Hiroshima basis)には不備がある、研究及び参照グループが正常な集団を代表していないからである。	アリス・スチュアート教授
リスク評価の ICRP の基礎 (ICRP basis) は非民主的であり、その委員会の構成員と歴史的由来によって偏っている。	ロザリー・バーテル博士
リスクモデルのヒロシマ及び他のベース (basis) は、被ばく線量単位に本質的に含まれている平均化と他の誤差とによって、内部被ばくからのリスクについて情報を与えることが不可能である。	クリス・バスビー博士
リスクモデルのヒロシマベース (Hiroshima basis) は降下物や残留汚染からの内部被ばくによる寄与を含んでいない。	複数の人々
被ばく線量の単位自体 (シーベルト) には、不適切な値の評価が含まれており物理学的な単位ではない。	デビット・サムナー博士

【資料出典】ECRR2010 年報告 第 5 章「リスク評価のブラックボックス 国際放射線防護委員会」45 p 表 5.1 http://www.inaco.co.jp/isaac/shiryo/pdf/ecrr2010_chap1_5.pdf

実際に高線量外部被曝のみではなかった 広島原爆の放射線被害

ヒロシマ原爆の放射線被害は、アメリカ軍部が作り上げた“通説”に従えば、核爆発時のきわめて高い線量のガンマ線や中性子線による被害だけで、放射性降下物（いわゆる“黒い雨”など）による低線量被曝の害はなかった、とされています。

しかし、実際には低線量内部被曝の被害は存在しました。低線量でガンマ線や中性子線の外部被曝被害が発生したとは、およそ考えられませんから、このヒロシマ原爆による低線量被曝の被害は、人体の中に入り込んだ、微量のアルファ線崩壊核種、ベータ線崩壊核種のもたらしたものだと考えられます。



さまざまな証拠を挙げることはできますが、このチラシではさしずめ、昭和52年（1977年）8月1日に、広島大学原爆死没者慰霊行事委員会が発行した『生死の火』（学術編）を引用しながらその実態を見ておきましょう。（使用したテキストは2012年4月12日発行の広島大学による復刻版：広島大学出版会）

原爆と広島大学「生死の火」学術編（復刻版）
平成 24 年 4 月 12 日発行
編集：広島大学原爆死没者慰霊行事委員会
発行所：広島大学出版会
定 価：本体 2100 円 + 税

「昭和20年11月30日、原爆災害調査研究特別委員会の総合研究会が、東京大学で開かれた。この会議に出席したGHQ（連合国軍最高司令官総司令部）の経済科学局科学課テリーおよびアレンは、今後、日本人の原爆研究を禁止する旨を発言した。これに対して都築正男は、“広島と長崎では私が今ここで発言しているこの瞬間においても、多数の人が原爆症のために次々と死亡しつつある。原爆症はまだ解明されていない新しい疾患で、その本体を究明しないことには、治療を行う方法がない。たとえ進駐軍の命令であっても、医学上の問題について研究発表を禁止することは人道上許しがたい”と語気も荒く突っ込んだ。この結果テリーらは日本人が原爆研究の成果を公表することは許可しない、との勧告に変更したが、これとても実質的には研究禁止であった。われわれ（この項の著者は当時岡山医科大学の保健管理センター教授、杉原芳夫氏）岡山医科大学救済隊の調査結果も、昭和21年4月27日岡山医学会455回例会において、『原子爆弾症の調査』と題して口頭発表されたが、その内容は掲載することが許されなかったことからその間の事情をうかがい知ることができよう」（同67頁）

よく知られているように、原爆を広島に投下したアメリカ軍部は、まず原爆被害の実態に関する情報を独占しました。それは、当時アメリカが意図していた、核兵器時代およびそれに続いて企画していた核の産業利用時代（いわゆる“原子力平和利用”）に都合の悪い事実は、公衆の目から覆い隠すことが目的でした。そうした都合の悪い事実の中の最大のもの、「低線量内部被曝の深刻な影響」でした。チェルノブイリ事故やフクシマ事故に比べればはるかに、小さい量の、ヒロシマ原爆の、低線量内

部被曝の源泉である、アルファ線崩壊核種、ベータ崩壊核種でも深刻な内部被曝損傷を起こすのに十分だったのです。

すでに出ていた様々な健康被害

『生死の火』の引用を続けます。

「被爆10年にあたる昭和30年（1955年）にABCC（原爆傷害調査委員会 = Atomic Bomb Casualty Commission）は、1947年から1954年までの研究を総括した1954年上半期報告書を公表し、原爆放射線による遅発性影響としては、白血病、白内障、胎内被曝による小頭症及び歯芽ほうろう質の減形成の4つのみが増えられたとした。

この発表は、原爆影響研究者のみでなく、被爆者にも大きな衝撃を与えたのであった。なぜならば被爆者は、白血病や白内障ばかりでなく、胃癌、肺癌、皮膚癌、甲状腺癌などの多発や、血液障害、肝障害、さらに不定愁訴からなるぶらぶら病などに悩まされていたからであった」（同69頁）

「原爆症とは原爆の傷害作用との因果関係が証明されたものだけを指すべきだという考え方は、哲学的には、通常実証主義といわれるものに属している。これは因果関係を認識したものだけが存在すると主張するもので認識以前に事物が存在するという立場とは明らかに相違した観念論である。（ここでいう観念論とは哲学的には唯物論を対立概念とする観念論のこと）科学は因果関係の疑われるものについて、それが先験的に存在するとの立場で、一定の作業仮説の下に研究実践をとおして、存在の否定されるもの除去し、真実に到達しようとするものである。原爆症についての研究実践の第一は、いうまでもなく疫学的方法の追求である。具体的には、被爆者のあらゆる病気及び病的状態の発現率を、非被爆者のそれと比較し、数量的に有意の差のあるものは、因果関係が濃厚であるのに比して、有意の差のないものは、因果関係が希薄だという結論に至るのである。」（同69～70頁）

疑問の多いABCCの研究手法

こうしてこの論考はABCCの研究姿勢に次のような疑問を投げかけています。

「次に問題となるのは対照群の取り方である。（疫学研究では研究対象と比較する対照群=コントロールが常に必要となる）ABCCの研究では、非被爆者群（対照群）として被爆当時広島または長崎にいなかった者というだけで、早期入市者あるいは長期滞在者、市街でも被爆者の看護、救護あるいは死体処理に従事したかどうかの前歴が一切わからないという欠点がある。残留放射線の影響（放射性降下物の影響）について、ABCCは一貫して低評価しかしていないが、私は体験から、それは基本的に誤っていると思う。」（同70頁）

「…このように被爆後36日入市という残留放射線の影響の考えられない微量照射でも、明らかに放射線傷害の症状を現したことから、私は残留放射線の重要さを肝に銘じたのである。」（同70頁）

そして次のようなきわめて重要な指摘を行っています。

「昭和31年(1956年)8月11日、第2回原水爆禁止世界大会において“放射線症の根本的治療のための国際的な研究機関の設置に関する決議”が行われた。それは“原爆症の根本的治療の確立なくしては原水爆被害の救済はありえないのみならず、一般に放射線症の根本的治療を確立せずしては原子力の平和利用(核の産業利用)はありえないので、人類共通の課題として、その根本治療法確立のために国際的研究機関を設置することを決議して世界科学者会議に提案する”という内容のものであった。」(同70~71頁)

つまり、低線量内部被曝を含め、放射線傷害による人体損傷メカニズムを明らかにした上で、その治療法を確立しないうちは原発など核の産業利用は行うべきではない、とすでに主張しているのです。これを核の産業利用推進側から見れば、事実上核の産業利用の放棄を迫られているに等しいわけで、高線量被曝の影響はともかく、どうしても低線量被曝の深刻な健康影響を認めるわけにはいかないのです。

血液障害、肝障害、内分泌障害、心臓障害、原爆ぶらぶら病

そして著者は広島原爆被爆者には次のような症状が見られていると報告しています。

原爆白内障。これはABCCによって原爆症の症例として最初から認められた数少ないものの一つです。ABCCもこれほど症例が多くては、放射線傷害として認めないわけにはいかなかったのです。

原爆外傷後障害、原爆白血病、悪性腫瘍、血液障害、肝障害、糖尿病を含む内分泌障害、受精不能・受精力低下を含む性障害(機能性子宮出血、卵巣機能不全を含む)、心臓障害(高血圧性心疾患を含む)、皮膚障害(難治性皮膚疾患、斑状出血を含む)、そして原爆無力症候群。

原爆無力症候群は

「疲れやすい、全身がだるい、めまいがする、動悸がある、頭が重い、眠れない…等々の不定愁訴からなる病的状態について、広島の医師たちは早くから“ひろしま病”と名づけていたが、都築正男はこれを“慢性原子爆弾症”と命名し、…私は(杉原芳夫氏)これが微量で長期にわたる放射線照射を被った人々に現れる症状と酷似していることを指摘し、…“原水爆被害の災

相と被害者の苦しみ”の中で原爆ぶらぶら病という俗称で紹介したところ、現在ではこの名称が最も広く用いられている」(同71~75頁)

寿命の短縮 = 不特異老化

そして『生死の火』は、欧州放射線リスク委員会(ECRR)2010年勧告が指摘している現象と軌を一にした現象を“寿命の短縮”という表現で記述しています。

「西田積男(元広島大学医学部教授)によると、被爆者で1951年1月から1955年8月までに死亡した人は9万8083人中、3732人で死亡率は38.049%となり、1年平均7.727%で、非被爆者の死亡率6.210%に比べて明らかに有意の差を認めた。矢野勝彦も心電図にあらわれる加齢現象を検討して、2km以内の被爆者群も、3~4km被爆者群も対照と有意の差を認めた」(同76頁)

つまり、放射線被曝の一般的な影響は単に死期を早めるだけでなく、電離放射線の細胞一般に対する攻撃のため、細胞が自然によらない老化を促進し、生きる力を奪うことだと考えることができます。それは『生死の火』にも、それから40年近くも経過して、世界的な核実験フォールアウトによる低線量内部被曝、チェルノブイリ事故による低線量内部被曝の詳細な研究をベースにおいたECRR2010年勧告にも、共通して指摘されている事実、とっていいかと思えます。

15頁表9は、広島大学原爆放射能医学研究所・臨床第一(内科)に入院した患者(被爆者)の疾患別推移表です。この表では、被爆者の被曝線量は明示されていません。高線量の人もいたには違いありませんが、多くは今日でいう100mSv以下の低線量被爆者だったと考えられます。また、非被爆者との比較が行える表ではありませんので、この比較も行えません。しかし、それでも多くの被爆者が血液系の疾患やその他の非がん性疾患に罹患していた実情がうかがえます。特に注目されるのは白血病の多発、それと並んで出血傾向や再生不良性貧血が多くなっていることです。特に血液系疾患の割合は年々増加し、この調査の最終年である1975年には入院患者の77.8%までが何らかの形の血液系疾患をもっていたことがわかります。フクシマ事故の後、鼻血を出す人が多かったという点を考え合わせると、低線量被曝の一つの特徴をうかがい知ることができます。

表 12 広大原内入院患者疾患別推移 (1962年~1975年)

	1962年	1963年	1964年	1965年	1966年	1967年	1968年	1969年	1970年	1971年	1972年	1973年	1974年	1975年	総計
血液疾患	36	36	60	41	51	69	71	59	81	87	109	113	113	98	1024
再生不良性貧血	13	13	22	8	14	26	21	28	22	13	15	17	20	15	316
その他貧血									12	14	17	7	12	7	
白血病	9	9	15	16	16	25	30	20	28	36	52	57	36	39	388
出血傾向			8	6	8	6	7	4	6	5	6	7	24	15	102
その他	14	14	15	11	13	12	13	7	13	19	19	25	21	22	218
消化器系疾患	23	22	38	20	39	53	52	38	29	24	19	14	12	8	391
循環器系疾患	15	13	11	24	24	32	19	22	12	10	8	7	9	8	214
内分泌疾患	13	6	18	13	15								10	0	75
呼吸器	7	9	3	9	9								3	0	40
悪性腫瘍	5	12	16	17	9	18	15	11	8	8	6	8	9	4	146
その他	13	15	28	32	30	25	23	23	15	5	16	16	3	8	252
計	112	113	174	156	177	197	180	153	145	134	158	158	159	126	2142
血液疾患 (%)	32.1	31.9	34.5	26.3	28.8	35.0	39.4	38.6	55.9	64.9	69.0	71.5	71.1	77.8	47.8

※「広大原内」とは昭和36年(1961年)4月、広島大学原爆放射能医学研究所発足に伴い、設立された「広島大学附属病院 臨床第一(内科)研究部門」のこと 【参照資料】原爆と広島大学「生死の火」130頁表2-21

川内原発再稼働を容認する鹿児島地裁判決によって立つのは放射能安全神話

前述のごとく、川内原発運転差し止めの仮処分命令を申し立てた 250km 圏住民の申し立てを、2015 年 4 月 22 日、鹿児島地裁は退けました。その理由は、「債権者らが本件原子炉施設の運転にあたって具体的危険性があるとする点を検討しても、債権者らの人格権が侵害されまたはそのおそれがあると認めることはできない」(同決定要旨「6.まとめ」)

この決定に至る鹿児島地裁判断の枠組みは、
「原子力規制委員会が作成した安全目標(セシウム 137 の放出量が 100TBq = 100 兆 Bq を超えるような事故の発生頻度を 10⁻⁶/年程度を超えないように抑制する)に照らし、同委員会が作成した当該原子炉施設に係わる新規規制基準への適合性判断に不合理な点があるか否かという観点から行われるべきである」(同 2.) でした。
すなわちこの目標が達成できるなら、「健康被害につながる程度の放射性物質の放出を伴うような重大事故発生の危険性を社会通念上無視しうる程度に小さなものに保つことができる」としています。

この目標は、あくまで規制委の目標であり、規制委自身、この基準を厳密に適用すれば、100TBq 以上放出の過酷事故を 100 万年に 1 回以内に抑えられると述べているわけではありません。が、ポイントは、鹿児島地裁の判断の枠組みは、“社会通念上”無視しうる程度の過酷事故の存在を認めているところにあります。

この点が「万が一にも環境に放射能を放出してはならない」とする福井地裁判決との、根本的な鋭い対立点となっています。
それでは、実際に鹿児島地裁はどの程度の、放射能放出を容認し、合理的な範囲だとしているのかというと、

「また、厳しい事故を選定して環境に放出されるセシウム 137 の放出量を解析したところ、7 日間に 5.6TBq との結果が得られている」(同 3.「地震に起因する本件原子炉施設の事故の可能性について」)ので、鹿児島地裁判決は容認できる範囲としていることとなります。

7 日間に 5.6TBq の放出量とは、九州電力の解析によれば、5.5km 地点での空間線量率で 5 μ Sv となります。5 μ Sv の空間線量率は、同地点での外部被曝のみの計算でも、年間被曝線量は 32.12mSv となります。(ただしグランドシャインによる余分な被曝は無視)

つまり、鹿児島地裁決定は、年間被曝線量 32.12mSv (ただしすべて外部被曝線量で内部被曝は無視) までの被曝は、「合理的」な範囲であり、また「社会通念上」無視できる、と決定理由で述べていることとなります。

年間 32.12mSv の被曝が合理的な範囲であり、住民の人格権を侵害しない、という判断はいったいなにに由来するのでしょうか？

表 13 川内原発稼働等差止仮処分申立事件「決定要旨」抜粋

1. 事案の骨子と結論 (1 p)

…原子炉施設の安全性に関する判断の適否が争われる原発運転差止仮処分における裁判所の審理・判断は、福島第一原発における事故の経験を考慮した最新の科学的知見及び原子力規制委員会が作成した安全目標(セシウム 137 の放出量が 100TBq を超えるような事故の発生頻度を 10⁻⁶/年程度を超えないように抑制する。)に照らし、同委員会が策定した新規規制基準の内容及び同委員会が示した当該原子炉施設に係る新規規制基準への適合性判断に不合理な点があるか否かという観点から行われるべきである。この安全目標が達成される場合には、健康被害につながる程度の放射性物質の放出を伴うような重大事故発生の危険性を社会通念上無視し得る程度に小さなものに保つことができると考えられる。

(2) 新規規制基準への適合性判断の合理性 (6 p)

キ 本件原子炉施設について、確率的な安全評価によって算定された基準地震動の年超確率が 10⁻⁴/年 ~ 10⁻⁵/年程度とされている。また、厳しい重大事故を選定して環境に放出されるセシウム 137 の放出量を解析したところ、7 日間に約 5.6TBq (事故発生後 100 日間では約 6.3TBq) との結果が得られている。加えて、前記オの耐震安全性上の余裕が確保され、前記力の安全確保対策が施されていることを考慮すれば、安全目標が求める安全性の値を考慮しても、本件原子炉施設に係る基準地震動の策定及び耐震安全性の評価に不合理な点があるとはいえない。

【資料参照】 <http://www.datsugenpatsu.org/bengodan/news/15-04-22/>

それはいうまでもなく、ICRP 学説「100mSv までの被曝なら健康に影響はない」とする言説です。(私はこれを「放射能安全神話」と呼んでいます)

(ICRP 学説信奉者は、「放射線被曝に安全量はない」とする、自らも認めるテゼと、100mSv 以下の被曝は健康に影響はない、とする学説とは自家撞着するではないか、と突っ込まれると、「100mSv 以下の被曝で健康影響があるとする科学的証拠はない」と言い直しますが、中身に変更があるわけではありません。それが証拠に ICRP 勧告で、緊急時被曝状況では被曝上限値を 100mSv とする、と堂々と述べているのですから)

結局、鹿児島地裁判決は、規制委員会の規制基準を合理的であると認め、それに基づく川内原発の再稼働を、人格権侵害の恐れなし、と判断するその根底には、「放射能安全神話」がしっかり下支えしていることがわかります。

しかし、これまで見てきたように、すでに「放射能安全神話」は、その淵源をチェルノブイリ事故での健康影響研究やヒロシマ原爆での健康影響報告などで、完全に破綻しています。

今回決定を出した鹿児島地裁の裁判官たちは、自ら責任のとりようのない決定を下したことになります。愚かな、あまりにも愚かな決定だということがわかります。

現在日本は、福島第一原子力発電所事故による「原子力緊急事態宣言」下にあります

(2011年3月11日19:03発令)