

平成25年（ワ）第38号等「生業を返せ、地域を返せ！」福島原発事故原状回復等請求事件等

原告 中島 孝 外

被告 国 外1名

原告ら準備書面（被害総論15）

（国内法令とICRP勧告等の整理，及び本件原発事故に伴う

放射線被ばくの影響等に関する被告らの主張への反論）

2016（平成28）年11月21日

福島地方裁判所 第1民事部 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 安田 純 治
外

目次

はじめに（本書面の内容）	4
第1章 我が国の法令等の規定と国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告の整理等.....	4
第1 我が国の放射線防護に関する法令等は，基本的にICRPの勧告等に基づいて検討 され，制定改正されてきたこと.....	4
1 ICRP及びその勧告とは.....	4
2 ICRP勧告等の国内法令への取り入れについて.....	5

第2	本件原発事故当時の法令は、1990年勧告を基礎に定められていたこと.....	6
1	1990年勧告の要旨.....	6
2	公衆被ばくの線量限度値.....	13
3	90年勧告の公衆被ばくの線量限度値は国内法令にどのように取り入れられたか	13
第3	本件原発事故当時、2007年勧告については、我が国の関係法令への取り入れがな されていなかったこと.....	15
1	ICRP2007年勧告（PuB.103）の概要.....	16
2	2007年勧告は、本件原発事故当時、我が国の関係法令への取り入れがなされてい なかつたこと.....	18
3	小括.....	19
第4	本件原発事故後の緊急被ばく状況や残存被ばく状況に対処するため、2007年勧告 等の内容を事実上取り入れた対策がとられていること.....	20
1	本件原発事故後、ICRPが日本政府に宛てた書簡を发出していること.....	20
2	避難指示等の事実上の目安として、緊急被ばく状況下での公衆被ばくの参考レベ ル（20～100mSv/年）が用いられたこと.....	21
3	除染特措法の制定と残存被ばく状況.....	34
4	避難指示や除染等の措置と被ばく状況の関係についてのまとめ.....	38
第5	小括.....	41

第2章 年間20ミリシーベルト以下の被ばくは権利侵害にあたらないなどの主張に対する	
反論.....	41
第1 被告らの主張の要旨	41
第2 被告らが依拠する「科学的知見」の問題点.....	42
1 「福島県内の住民の被ばくが20mSv/年を下回る」との「知見」について.....	42
2 2007年勧告等を批判する見解の存在.....	44
3 最新の科学的知見によれば、「LNT仮説」が実証されつつあること	51
4 長期間の居住による累積被ばく線量に基づく評価が行われるべきであること ...	56
5 小括.....	60
第3 公衆の放射線防護策と個々の住民に対する権利侵害性は区別されるべきであること	
と	61
1 2007年勧告等は、あくまで公衆の放射線防護に関する勧告であること	61
2 勧告等が許容する放射線防護策の下でも個々の住民に対する権利侵害が生じうる	
こと	63
3 20mSv/年以下の現存被ばく状況においても無視し得ない権利侵害があること .	65
第4 まとめ.....	68

はじめに（本書面の内容）

本書面においては、まず、第1章において、本件原発事故当時の放射線防護に関する我が国の法令等の規定と国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告との関係について整理して論じるとともに、本件原発事故後に国や自治体によってとられた措置とICRPの勧告等について整理する。次に、これを踏まえ、第2章において、「年間20ミリシーベルト以下の被ばくは権利侵害にあたらぬ」などする被告らの主張に対する反論を述べる。被告らは、ICRP等の「科学的知見」を援用し、「年間20ミリシーベルト以下の被ばくは権利侵害にあたらぬ」あるいは「原告らの精神的苦痛のうち、不安感・危惧感にとどまるものは相当因果関係の認められる損害にはあたらぬ」などと主張しているが、これらの主張の根拠であるICRP等の「科学的知見」自体、いまだ完全に確立したものとは言えないこと、ICRPの勧告等によっても、本件原発事故による住民らの健康リスクやこれを避けるための措置により、無視し得ない被害が生じていることなどを論じるものである。

第1章 我が国の法令等の規定と国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告の整理等

第1 我が国の放射線防護に関する法令等は、基本的にICRPの勧告等に基づいて検討され、制定改正されてきたこと

1 ICRP及びその勧告とは

国際放射線防護委員会（ICRP：International Commission on Radiological Protection. 以下、「ICRP」という。）は、科学的専門的観点から放射線防護に関する勧告等を行う国際NGO（非政府組織）である。1928年の第2回国際放射線医学会議（ICR:International Congress of Radiology）において、医療分野での放射線利用に伴う放射線による健康影響を評価検討するために設立された「国際X線及びラジウム防護委員会（IXRPC:International X-ray and Radium Protection Committee）」がその前身であり、1950年に、その防護策の検討対象を医療分野での放射線利用から全ての放射線利用に拡張すると

ともに、名称を ICRP と改称し、各国政府や国際連合などから独立した国際 NGO（委員会自体は英国の独立公認事業団体とされている）として発足した。

ICRP は、科学的専門的観点から、放射線防護の考え方（理念）、放射線被ばく線量の限度値・参考値、規制のあり方等について、勧告や報告を作成する。ICRP は非政府組織であるため、その勧告等それ自体は、法的拘束力を有しないものの、IAEA（国際原子力機関）や各国政府等に報告され、各国政府はこれを参考に原子力防護管理に関する法規等を策定しており、放射線防護に関する事実上の世界標準を定めているとの評価がなされているところである（以上、ATOMICA「国際放射線防護委員会（ICRP）」の項・甲 B 3 7 4、フリー百科事典 wikipedia「国際放射線防護委員会（ICRP）」の項・甲 B 3 7 5）。

ICRP は放射線防護に関するさまざまな勧告等を発表しているが、数年に一度程度、放射線防護の基本方針についての勧告（基本勧告ないし主勧告と呼ばれる）を発表し、それ以外にも、放射線防護の分野ごとに勧告等を発出している。ICRP の基本勧告として最新の勧告が 2007 年勧告（Publication103, 以下「PuB.103」などと略記する。甲 B 3 9）であり、2007 年勧告の一つ前の基本勧告が 1990 年勧告（PuB.60, 乙 B 6 3）である。なお、以下、ICRP 勧告について引用等をする場合、基本勧告については「2007 年勧告」のように略記し、それ以外の勧告については、「PuB.103」のように略記する。

2 ICRP 勧告等の国内法令への取り入れについて

そして、日本の放射線防護等に関する法令の制定や改正は、ICRP の基本勧告の取り入れを放射線審議会等で審議した上で行われてきた。例えば、日本の放射線防護に関する中心となる法律である放射線障害防止法は 1958（昭和 32）年に制定された放射線障害防止法であるが、この制定にあたっては、ICRP1958 年勧告の草稿（ドラフト）が参照されたとされている。

1990 年勧告に関しても、その内容の国内法令の取り入れについて、放射線審議会での検討を経て 1998（平成 10）年に答申が出され（「ICRP1990 年勧

告 (PuB.60) の国内制度等への取入れについて (意見具申)」。甲 B 3 7 6),
放射線障害防止法施行規則等の改正が 2000 (平成 12 年) に行われた。

第 2 本件原発事故当時の法令は、1990 年勧告を基礎に定められていたこと

1 1990 年勧告の要旨

1990 年勧告 (日本語訳・乙 B 6 3) は、放射線防護の基本理念 (行為の正当化・防護の最適化・個人線量限度及び個人リスク限度の三原則) , LNT 仮説, 職業被ばく, 医療被ばく, 公衆被ばくの区別等を定めていた。

(1) 放射線防護の基本理念 (放射線防護体系・乙 B 6 3 の 3 4 頁以下)

放射線被ばくを伴う新たな行為と、すでに導入している行為を変更する場合に対して、どのような防護の方策を講じなければならないか示した体系であり、その具体的な対策が、①行為の正当化、②防護の最適化、③線量限度である。

① 行為の正当化 (justification of practice)

「放射線被ばくを伴うどんな行為も、その行為によって被ばくする個人または社会に対して、それが引き起こす放射線損害を相殺するのに十分な便益を生むのでなければ、採用すべきでない」という原則を「行為の正当化」という (なお、ICRP の勧告においては、特に 1990 年勧告以降、「行為」 (practice) と「介入」 (intervention) の用語が用いられているが、ICRP 勧告にいう「行為」とは、被ばくを増加させる人間活動をいい、「介入」とは、放射線源の撤去や避難など被ばくを減少させる人間活動をいう。以下同様)。放射線被ばくを伴う行為の導入にあたっては、最初に「行為の正当化」原則に基づく考慮が行われなければならない。例えば、がんの治療のために放射線治療を行おうとする場合、放射線治療による利益 (がんの治癒) が被ばくによる有害な影響を上回ることが確実でなければ放射線治療を行ってはならない。さらに、代替手段との比較による便益やコス

トにも配慮しなければならない。

② 防護の最適化 (optimization of radiation protection)

「ある行為内のどんな特定の線源に関しても、個人線量の大きさ、被ばくする人の数、および、受けることが確かでない被ばくの起こる可能性、の3つ全てを、経済的及び社会的要因を考慮に加えたうえ、合理的に達成できる限り低く保つべきである。この手順は、本来の経済的、社会的な判断の結果生じそうな不公平を制限するよう、個人に対する線量に関する限定（線量拘束値）、あるいは、潜在被ばくの場合には個人に対するリスクに関する限定（リスク拘束値）によって、拘束されるべきである」という原則を防護の最適化原則という。行為の正当化により行為の導入が決められた後、線源からの被ばくによる影響をできる限り少なくするために、被ばく線量、被ばくする人数、被ばくのを社会的・経済的な要因を考慮して合理的に達成できる限り低くするという原則である。「合理的に達成できる限り低く」という部分は「ALARAの原則」（As Low As Reasonably Achievableの頭文字をとってALARA）とも呼ばれる。

③ 線量限度 (dose limitation)

個人の線量限度とは、作業者の場合は作業環境中に、一般公衆の場合には一般環境中にあるすべての行為または放射線源から、各個人が受ける線量の上限值のことである。個人は複数の線源から被ばくする可能性があるため、すべての線源から被ばくすることを考慮した上限値を決めておく必要がある。これを「線量限度」という。1990年勧告では、拘束値（線量拘束値）という概念を用いているが、これは線量限度とは異なり、特定の線源からの被ばく線量の上限を画するものである（乙B63の37頁「最適化の過程の中に個人線量についての線源関連の限定を導入することにより…委員会は、これら線源関連の限定を線量拘束値と呼ぶ」）。

(2) 低線量被ばくの健康影響に関するLNT仮説

1990年勧告は、放射線被ばくの人体影響について、確定的影響と確率的影響の2つに分類している。確定的影響は、個人差はあるものの、ある一定以上の線量（しきい値）を超えて被ばくすると生じる有害な健康影響であり、放射線被ばくによる細胞の喪失（細胞死等を原因とする）から、人体組織や臓器に損傷を受けることにより生じる（乙B63の5頁等）。これに対して、確率的影響とは、典型的には放射線被ばくにより生じるがんについて論じられているものである。放射線には細胞内のDNAを損傷する働きがあり（乙B63の20頁「自然放射線に身体がさらされることにより、人の体内のDNA全体には毎年数兆ものイオン対が発生している」）、放射線被ばくによってDNAに変異（日本語訳では「修飾」という用語を用いている）を生じた細胞が増殖をくり返すことにより、がんの発現をもたらす可能性があるとされている（乙B63の6頁「きわめて効果的な生体防御機構が備わっているにもかかわらず、修飾されているが生存できる1個の体細胞が再生する結果生じる細胞クローンは…悪性の状態つまりがんの発現をもたらすことがある」）。がんが発症する確率は、被ばく線量に応じて増加すると考えられており、ここから確率的影響と呼ばれる。

1990年勧告では、「放射線に起因するがんの確率は、少なくとも確定的影響のしきい値よりも十分に低い線量では、おそらくしきい値がなく、線量におよそ比例して線量の増加分とともに通常は上昇する」（乙B63の6頁）としている。これが、LNT仮説（LNT: Linear No Threshold.直線的しきい値なし仮説）と呼ばれるものである。現在の科学的知見においては、低線量・低線量率の被ばくにおけるがんの発症についての定量的データ（統計上有意なデータ）を得ることは、統計の基礎となるデータ数・対照群のデータ数の関係から困難である。しかし、広島・長崎の原子爆弾被爆者についての追跡調査（LSS: Life Span Study）の結果からは、がん

のリスクは 100mSv 程度の被ばく量から一定以上の明らかな増加が見られ、がんリスクの増加は被ばく線量に直線的に比例していることが分かっている。この結果を 100mSv 以下の低線量被ばくにも外挿し、0~100mSv の領域においても、被ばく線量に比例してがん発症による死亡のリスクが増大するものとするのが LNT 仮説である。LNT 仮説は、低線量被ばくをした集団の疫学調査のデータが乏しいことなどの理由から、科学的に検証されたわけではない（その意味で「仮説」にとどまる）が、ICRP は低線量域での放射線防護策に関する勧告の基礎として、LNT 仮説を採用している。

ICRP が 1990 年勧告の後 2004 年に公表した「放射線関連がんリスクの低線量への外挿」（PuB.99 甲 B 3 7 7）は、まさに低線量被ばくの健康影響についての検討結果を報告したものであり、これによれば、

- ① 「低線量低線量率の放射線関連リスク推定の主たる基盤は、依然として中線量～高線量における観察から得られたリスク推定値の外挿による」が、被ばく者集団の疫学研究結果によれば、低線量低線量率被ばくにおける直接のリスク推定はいまだに不確実であること（「疫学あるいは実験発がん研究から、1mGy*オーダー又はそれ以下の線量への被ばくが発がん性であるという直接的証拠は存在しない…しかし限られた疫学データでは、全体がランダム変動のアーテファクトということはあるかもしれないが、しかしいくらかのバイアスの可能性はあるものの、10mGy のオーダーであれば胎児の場合はがんリスク増加の証拠がある。1 回の線量が平均～10mGy の反復透視検査による乳がんの過剰リスクも、この低線量問題と関連がある。しかし、これらのデータは、数十 mGy レベルまでの線量とリスクの比例性の直接的な疫学的証拠とはならない。というのも、頻回の分割照射という条件がリスク推定値に寄与したかもしれないからである」（甲 B 3 7 7 の 103 頁））

※ 注：Gy（グレイ）は吸収線量（物体に放射線が放射された際に物体が吸収したエネルギー量を表す）であるが、これに生体影響を加味した値が実効線量 Sv（シーベルト）である。ただし、 γ 線によって全身が一様に被ばくすることを想定した場合には、Gy と Sv の値はほぼ等しいとされており、環境中に放射性物質が薄く拡散している場合を想定すれば、 $1 \text{ Gy} \cong 1 \text{ Sv}$ と考えてよい。

② 放射線によって誘発された DNA 損傷が突然変異と染色体異常に関与しており、これが被ばくによるがん発症に寄与している可能性があり（「電離放射線には、多くの傷が空間的に近接してみられるというユニークなタイプの損傷を生じる性質がある。たとえ 1 個の軌跡でも細胞を通過すれば、こうしたユニークなクラスター損傷を生じるかもしれない。この種の損傷は、内因性又は他の外因性因子によってはあまり生じない可能性があるので、（進化の過程で）こうした傷の損傷が効率よくできるように導く強い淘汰の圧力は作用しなかったのかもしれない。細胞には、DNA 損傷の修復と傷ついた細胞を排除するため多くの損傷応答メカニズムが備わっているが、これらのメカニズムは誤りなしではない。更に、放射線誘発クラスター損傷は、特別な問題を生じるようで、現在明らかに成りつつある事実は、近接した傷は修復機構を危うくするようである。この考えでいくと、それより下の線量であれば全ての放射線誘発損傷が忠実に修復されるという線量の存在を強く支持する事実はない。こうした放射線誘発損傷を生じた細胞の多くは、細胞終期チェックポイントのコントロール、アポトーシス経路、免疫反応といった損傷応答経路により排除されるが、細胞遺伝子学や突然変異生成の解析によれば、損傷を受けたあるいは変化した細胞は、確率的な意味で、これらの経路をすり抜けて増殖できる。このことは更に、放射線誘発細胞効果において存在するかもしれないしきいの存在に反対するものである。特に複雑型の放射線誘発 DSB のプロセッシングと誤った修復は、恐らく、染色体異常と突然変異として発現する染色体や遺

- 伝子の変化の原因である。線量と、時間—線量関係にかかわるメカニズムの現在の理解と量的データとは、低線量における直線的線量反応関係と矛盾しない。そして、それ以下では影響がないと思われるしきい線量を強くする事実もない。しかしこの問題は、科学的に決着がついたわけではなく、白紙のままである。」（甲B377の104頁）、「現在のところの線量と、時間—線量の関係についてのメカニズムと定量データの理解は、低線量においては直線的な線量反応関係（すなわち LNT 反応）を支持する」が、細胞学的影響のメカニズム等についてのさらなる研究が必要であること、
- ③ 最新の動物実験の結果によれば、「腫瘍形成過程における放射線に関連した本質的現象は主として初期事象で、それには発症に深く関わりのある遺伝子が位置しているゲノムの特定領域の DNA 欠失が関係するという考えを支持している。そうだとすれば、早期のイニシエーション事象は、細胞遺伝学的損傷の誘発に相当するように思われる。この考えでいくと、低線量域ではメカニズムの議論から直線的な反応が指示される」こと、などを述べ、
- ④ 結論として、「全体としての事実は普遍的なしきいの存在を支持しないし、そして放射線防護を目的としたリスク計算にしきいの可能性を考慮しなくてはならない特別な理由も存在しないように思われる。LNT 理論は、高線量からのリスクの外挿のための不確実な DDREF^{*}と組み合わせることにより、いまでも低線量低線量率での放射線防護における思慮深い基礎である」として、低線量被ばくにおける放射線防護対策の基礎に LNT 仮説を引き続き用いることを勧告している（甲B377の「総括」の項、xii頁以下）。

^{*} なお、上記にいう「DDREF」とは、「線量—線量率効果係数（dose and dose—rate effectiveness factor）」と呼ばれるものであり、高線量・高線量率（線量率とは、単位時間あたりの放射線の照射量ないし吸収量である。照射線量が同じであれば、短時間のうちに同一量を受けた場合にはより線量率は高く、長時間かけて同一量を受けた場合には線量率は低くなる）での各種データにより判明している人体影

響を低線量・低線量率の領域に外挿する際に、細胞・組織が有している損傷回復作用を考慮し、低線量（200mGy 以下）ないし低線量率（100mGy/h 以下）の領域においては、高線量・高線量率における被ばくの健康リスクを低線量領域に外挿して得られたリスク値を一定の係数、すなわち「線量－線量率効果係数（DDREF）」で除し、これを低線量・低線量率のリスクとして評価するというものである。ICRP は、1990 年勧告及び 2007 年勧告のいずれにおいても、DDREF の係数値としては 2 を採用しており、その結果として、低線量・低線量率被ばくにおいては、高線量・高線量率における被ばくの健康リスクを線量に応じて外挿して得られたリスクの 2 分の 1 に相当するリスクがあるとみなすことになる。

ICRP は、LNT 仮説は、被ばくによるがん死者の数を科学的定量的に見積もるためのものでもなく、また、被ばくした個々人ががんで死亡する可能性を見積もるためのものでもないとしている。ただし、LNT 仮説を採用する以上、放射線防護策を検討する上では、どんなに低い被ばく量であっても、放射線被ばくは人体に有害な影響を及ぼすものとみなすこととなる。そのため、放射線被ばくによって生じうる有害な影響と放射線利用による便益とを衡量しつつ、可能な限り被ばく量を低くすることが必要なのである（ALARA の原則）。

(3) 職業被ばく、医療被ばく、公衆被ばくの区別

1990 年勧告は、放射線被ばくの種類を、職業被ばく、医療被ばく及び公衆被ばくの 3 つに分類し、それぞれの性質に応じて被ばくの線量限度を定めている。

ア) 職業被ばく

1990 年勧告は、職業被ばくを「操業管理者の責任であると合理的にみなすことのできる状況の結果として、作業時に受ける被ばく」と定義している（乙 B 6 3 の 41 頁）。より端的に言えば、放射線業務を職業とする者が、その職務によって受ける被ばくが職業被ばくであり、例えば、原子力関連作業員、放射線医療従事者等が、作業によって被

ばくする場合は職業被ばくとされる。

イ) 医療被ばく

1990年勧告は、医療被ばくを「その人自身の診断または治療の一部として受ける被ばくと、診断または治療中の患者の付添と介護をする個人が、承知のうえで自発的に受ける被ばく（職業被ばく以外の）」と定義している（乙B63の42～43頁）。

ウ) 公衆被ばく

1990年勧告は、「職業被ばく及び医療被ばく以外のすべての被ばく」を包含するものとして公衆被ばくを定義している（乙B63の43頁）。

2 公衆被ばくの線量限度値

1990年勧告は、「今回、公衆の被ばくに関する限度は、1年について1mSvの実効線量として現されるべきであることを勧告する。しかしながら、特殊な状況においては、5年間にわたる平均が年あたり1mSvを超えなければ、単一年にこれよりも高い実効線量が許されることもありうる」として、実効線量として1mSv/年（特別な状況のみ1mSv/年を超えることも許容されるが、5年平均で1mSvを超えない）と勧告していた（乙B63の56頁）。

3 90年勧告の公衆被ばくの線量限度値は国内法令にどのように取り入れられたか

上記のような1990年勧告における公衆被ばくの線量限度値は、下記のように国内法令に取り入れられていた。

(1) 実用発電用原子炉の設置運転等に関する規則にもとづく線量限度を定める告示

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（いわゆる炉規法）に基づく「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（ただし、本件原発事故当時のもの。以下同様）第1条第2項第6号は「『周辺監視区域』とは、管理区域の周辺の区域であって、当該区域の外側のいかなる場所にお

いてもその場所における線量が経済産業大臣の定める線量限度を超えるおそれのないものをいう。」と定められていた。そして、同号にいう「経済産業大臣の定める線量限度」は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量限度を定める告示」第3条第1項第1号において「実効線量については、一年間（四月一日を始期とする一年間をいう。以下同じ）につき一ミリシーベルト」、また同条第2項において「前項第一号の規定にかかわらず、経済産業大臣が認めた場合は、実効線量について一年間につき五ミリシーベルトとすることができる」と定められていた。これは、前記ICRP1990年勧告の公衆被ばくに関する線量限度値についての勧告を取り入れたものといえる。

(2) 放射線を放出する同位元素の数量等を定める件

放射線同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（放射線障害防止法）に基づく同法施行規則第14条の7第1項は「法第六条第一号の規定による使用施設の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする」とした上で、同項第3号において「使用施設には、次の線量をそのそれぞれについて文部科学大臣が定める線量限度以下とするために必要な遮蔽壁その他の遮蔽物を設けること」同号ロにおいて「工場又は事業所の境界（工場又は事業所の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、工場又は事業所及び当該区域からなる区域の境界）及び工場又は事業所内の人が居住する区域における線量」と定めた。そして、これを受けて、「放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（平成十二年科学技術庁告示第五号）」の第10条第2項は「規則第十四条の七第一項第三号に規定する同号ロに掲げる線量に係る線量限度については、次のとおりとする。」とし、同項2号において「病院又は診療所（介護保険法（平成九年法律第百二十三号）第八条第二十七項の介護老人保健施設を除く。）の病室における場合にあつては、実効線量が三月間につき一・三ミリシーベルト」

と定めていた。3 か月で 1.3mSv という値は、1 年に換算すれば 5.2mSv となり、これは、前記 ICRP1990 年勧告の公衆被ばくに関する線量限度値についての勧告のうち、「特殊な状況においては、5 年間にわたる平均が年あたり 1mSv を超えなければ、単一年にこれよりも高い実効線量が許されることもありうる」との補助的な限度の考え方に基づくものであった。なお、放射線審議会の「ICRP1990 年勧告 (PuB.60) の国内制度等への取入れについて (意見具申)」(甲 B 3 7 6) では、「特殊な状況下では、5 年間の単一年において 1mSv よりも高い値を補助的な限度として用いることも可能とされており、病室等の線量規制値に関し、この補助的な限度の適用の可能性について検討する必要がある」としていた。

(3) 本件原発事故のような原子力施設の事故により、公衆が被ばくを余儀なくされる事態が生じることを前提とした法令が制定されていなかったこと

上記法令のほか、本件原発事故以前には、原子力安全委員会が、原子力事故の際の屋内退避及び避難等の指標として、予測線量が 10~50mSv の場合には、自宅等の屋内退避、50mSv 以上の場合にはコンクリート建屋内への屋内退避又は避難を定めていたが（「原子力施設等の防災対策について」、いわゆる防災指針）、いわゆる防災指針自体は原子力災害対策特別措置法（原災法）の実施に関する科学的専門的観点からの法的拘束力のない目安にすぎず、また、緊急事態において、公衆が大量の被ばくを余儀なくされるような事態が予測される場合の緊急避難等の措置の指標にすぎなかった。このようなこともあり、原子力事故後に、放射性物質による広範な地域汚染により、公衆が長期にわたって被ばくを余儀なくされるような状況を想定して、その場合における公衆の線量限度値を定めるような法令は制定されていなかった。

第 3 本件原発事故当時、2007 年勧告については、我が国の関係法令への取り入れ

がなされていなかったこと

1 ICRP2007年勧告（PuB.103）の概要

(1) 2007年勧告

ICRPは、2007（平成19）年、1990年勧告の改訂による新たな基本勧告として、2007年勧告（PuB.103 甲B39）を発表した。以下、2007年勧告の内容について、主として1990年勧告との異同を中心に説明する。

(2) 基礎部分は1990年勧告を基本的に維持

2007年勧告は、放射線防護の基本理念やLNT仮説、放射線被ばくの種類（職業被ばく、医療被ばく、公衆被ばく）など、根幹（基礎）となる部分については、1990年勧告を基本的に維持・踏襲している。

(3) 被ばく状況の考え方を導入

その上で、2007年勧告は、1990年勧告とは異なり、被ばく状況を分類し、被ばく状況に応じた放射線防護の方策を検討するという考え方を採用した。これは、1990年勧告における「行為と介入」の考え方をより詳細に整理した分類であると評価されている。この被ばく状況に基づく分類については、2007年勧告は、計画被ばく状況・緊急時被ばく状況・残存被ばく状況の3つの被ばく状況区分を設定し、それぞれの状況ごとに、線量限度値や参考レベル（reference level 線量やリスクのレベルを示す値で、線量限度とは異なり、それを超えることが許されないという値ではないが、防護の最適化はこのレベル以下で図られる）を定めている。

(4) 被ばく状況の区分

上記のように、2007年勧告で導入された区分である。被ばくする個人を念頭において、すべての線源と考えられるあらゆる状況を①計画被ばく状況②緊急時被ばく状況③現存被ばく状況の3つのタイプに分類した。

① 計画被ばく状況（planned exposure situation）

2007年勧告では、「線源の意図的な導入と運用に伴い発生する被ばく状

況」と定義される（甲B39・丙B9の44頁）。被ばくが生じる前に放射線防護を前もって計画することができる状況、及び被ばくの大きさと範囲を合理的に予測されるような状況であり、2007年勧告の用語解説では、「廃止措置、放射性廃棄物の処分、及び以前の占有地の復旧を含む、線源の計画的操業を伴う日常的状況。操業中の行為は計画被ばく状況である」としている。

2007年勧告においては、計画被ばく状況における公衆被ばくの線量限度値は、1990年勧告と同様に、原則として1mSv/年、特別な事情下においては、5年間の平均が1mSv/年を超えないという条件付きで年間実効線量としてより高い値も許容されると定められた（甲B39の60頁）。

② 緊急時被ばく状況（emergency exposure situation）

2007年勧告では、「計画された状況を運用する間に、若しくは悪意ある行動から、あるいは他の予想しない状況から発生する可能性がある好ましくない結果を避けたり減らしたりするために緊急の対策を必要とする状況」と定義されている。突然発生した、社会や周辺環境に甚大な悪影響を及ぼすような好ましくない結果を、できるだけ低減させるために緊急の対策を必要とする状況である。2007年勧告の用語解説では「人の健康と安全、生活の質、財産又は環境に対する危険や悪影響を主として緩和するため、迅速な対策を必要とする非日常的状況又は事象。これには、感知された危険の影響を緩和するために迅速な対策が正当化される状況が含まれる」としている。

緊急時被ばく状況には3つの段階が設定されており、「緊急時被ばく状況の3つの段階は：初期段階（この段階は更に警告段階と放射線放出の可能性のある段階に分けられる）、中間段階（これは、いかなる放出も止まり、放出減の制御を回復した時点から始まる）、及び終期段階である。…緊急時被ばく状況の結果生じる長期汚染の管理は、現存被ばく状況として

扱われる」とされる（甲 B 39 の 70 頁）。

緊急時被ばく状況については、個人線量の制限を計画的に運用したり、線量が拘束値を超えないことを確実にするように予測することが困難であることから、参考レベルとしての線量が定められ、具体的には公衆被ばくについての参考レベルが 20～100mSv とされた（甲 B 39 の 57～59 頁）。

③ 現存被ばく状況（existed exposure situation）

2007 年勧告では、「管理についての決定をしなければならない時に既に存在する、緊急事態の後の長期被ばく状況を含む被ばく状況」と定義されている。自然起源の線源による被ばくや、過去の事故などにより加算された被ばくを含め、安全管理方法を計画する時点で、すでに被ばくが存在している状況をいう。緊急時被ばく状況後の長期被ばくはこれに該当する。2007 年勧告の用語解説では、「自然バックグラウンド放射線や ICRP 勧告の範囲外で実施されていた過去の行為の残留物を含む、管理をしなければならない時点で既に存在する状況」と説明している。

現存被ばく状況については、緊急時被ばく状況と同様、個人線量の制限を計画的に運用したり、線量が拘束値を超えないことを確実にするように予測することが困難であることから、参考レベルとしての線量が定められ、具体的には 1～20mSv/年とされた（以上、甲 B 39 の 57～59 頁）。

2 2007 年勧告は、本件原発事故当時、我が国の関係法令への取り入れがなされていなかったこと

ICRP が 2007 年勧告を発出した後、我が国においては、放射線審議会基本部会において、2008（平成 20）年から 2007 年勧告の国内法令等への取入れについての検討が始まっていた。しかし、放射線審議会基本部会においては、2010（平成 22）年 1 月に「ICRP2007 年勧告の国内制度等への取り入れに係る審議状況について－中間報告－」（甲 B 378）を公表し、その後の検討の方向性がまとめられていたものの、国内制度等の取入れについては、さらに検討事項

ごとに具体的な検討がされるべきものとしており、本件原発事故当時においては、2007年勧告の国内法令への取り入れについては、放射線審議会における審議すらまだ終わっていなかったのである。

すなわち、本件原発事故当時の我が国の国内関係法令は、1990年勧告を前提としたものであって、2007年勧告においてはじめて導入された「計画被ばく状況・緊急時被ばく状況・残存被ばく状況」の区別も前提にしておらず、公衆被ばくについては、本件事故時に至るまで1mSv/年を線量限度としていたのである。これを言い換えれば、公衆が1mSv/年を超える被ばくを余儀なくされる状況になることは、本件原発事故当時の我が国の国内関係法令に照らし、違法との評価を免れないものであった。

3 小括

上記のように、本件原発事故当時、わが国の公衆被ばく及びこれによる健康被害を予防するための法令上の線量限度値は1mSv/年であった。すなわち、原子力事業者及びこれを監督し国民の放射線防護に関する法令制定義務を負う国（原子力行政）は、公衆が1mSv/年（環境省等の公表文書に基づき、時間あたりの空間線量に換算すると0.23 μ Sv/時。「追加被ばく線量年間1ミリシーベルトの考え方」甲B379）を上回るような被ばくを余儀なくされるような事態を生じさせてはならないという法的義務を負わされていたと評価する。にもかかわらず、被告東京電力及び被告東京電力は、かかる義務を怠り本件原発事故を惹起して、多数の住民（公衆）が1mSv/年を上回る被ばくを余儀なくされるような事態を生じさせた以上、少なくとも、本件原発事故により、1mSv/年を上回る被ばくを余儀なくされた被害者に対して、その法的権利を侵害したと評価すべきは当然なのである。

第4 本件原発事故後の緊急被ばく状況や残存被ばく状況に対処するため、2007年勧告等の内容を事実上取り入れた対策がとられていること

1 本件原発事故後、ICRPが日本政府に宛てた書簡を發出していること

本件原発事故後の2011（平成23）年3月21日付で、ICRPは、日本政府に宛てて、「福島原子力発電所事故」と題する書簡を發出した（丙B9）。ICRPは、上記のように、本来、科学的専門的観点から、放射線防護の考え方（理念）、放射線被ばく線量の限度値・参考値、規制のあり方等について、勧告や報告を作成することを本来の目的としているため、特定の原子力事故等について勧告することは異例である。しかし、上記書簡では、「国際放射線防護委員会（ICRP）は、通常は個別の国の事象に対しコメントすることはありません」としながらも、「我々は今回日本で起こった悲劇的な事故に鑑み、遭遇した方々へ深甚なるお見舞いの意を表すことにしました」「我々は…我々の最近の緊急時及び汚染地域における放射線防護に関する勧告が、現在及び将来になされる状況の処理に役立つことを期待しています」として、日本政府に対し、本件原発事故に伴う放射性物質汚染に対する対策についての事実上の勧告を行っている。

この書簡では、「委員会は、緊急時及び現存被ばく状況（事故による汚染で既に放射線源が存在している状況）の放射線に対する防護が十分に保障されるために、最適化と参考レベルをこれまでの勧告から変更することなしに用いることを勧告します。緊急時に公衆の防護のために、委員会は、国の機関が、最も高い計画的な被ばく線量として20～100ミリシーベルト（mSv）の範囲で参考レベルを設定すること（ICRP2007年勧告、表8）をそのまま変更することなしに用いることを勧告します。放射線源が制御されても汚染地域は残ることになります。国の機関は、人々がその地域を見捨てずに住み続けるように、必要な防護措置をとるはずです。この場合に、委員会は、長期間の後には放射線レベルを1mSv/年へ低減するとしてこれまでの勧告から変更することなしに現時点での参考レベル1mSv/年～20mSv/年の範囲で設定すること（ICRP2009

B, 48～50 節) を用いることを勧告します」などと述べており、日本政府に対し、事実上、2007 年勧告に基づく対策をとるよう勧告する内容であった。

2 避難指示等の事実上の目安として、緊急被ばく状況下での公衆被ばくの参考レベル (20～100mSv/年) が用いられたこと

(1) 本件原発事故直後の原子力緊急事態宣言と避難指示等

本件原発事故に関連する避難指示等としては、福島第二原子力発電所に関する避難指示等も発せられているが、以下の記述においては、福島第一原子力発電所事故に関する避難指示等のみについて述べることにする。

本件原発事故直後の 2011 (平成 23) 年 3 月 11 日 19 時 03 分、菅直人内閣総理大臣 (当時) は、原子力災害対策本部長として、「平成 23 (2011) 年 3 月 11 日 16 時 36 分、東京電力 (株) 福島第一原子力発電所において、原子力災害対策特別措置法第 15 条 1 項 2 号の規定に該当する事象が発生し、原子力災害の拡大の防止を図るための応急の対策を実施する必要があると認められるため、同条の規定に基づき、原子力緊急事態宣言を発する。現在のところ、放射性物質による施設の外部への影響は確認されていません。したがって、対象区域内の居住者、滞在者は直ちに特別な行動を起こす必要はありません。あわてて避難をはじめることなく、それぞれの自宅や現在の居場所で待機し、防災行政無線、テレビ、ラジオ等で最新の情報を得るようにしてください。繰り返しますが、放射能が現に施設の外に漏れている状態ではありません。落ち着いて情報を得るようにお願いします」とする原子力緊急事態宣言を発出した。原子力緊急事態宣言の約 2 時間後の同日 21 時 23 分、国は、内閣総理大臣の指示として、福島第一原子力発電所から半径 3 km 圏内の住民に避難指示を、同半径 10 km 圏内の住民に屋内退避指示を発出した。さらに、翌 3 月 12 日 5 時 44 分には、同発電所 1 号機の格納容器圧力の異常上昇等を受け、国は、内閣総理大臣の指示として、同発電所から半径 10 km 圏内の住民に避難指示を発出した。同日 17 時 39 分にも原子力災害対策特別措置法に基づき、同様の避難

指示が発出されたほか、18時25分には、原子力災害対策特別措置法に基づき、同発電所から半径20km圏内の住民に対する避難指示が発出された。また、3月15日11時には、菅直人内閣総理大臣（当時）が自ら記者発表を行い、同発電所から20～30km圏内の住民に屋内退避を指示した。

これらは、すべて原子力災害対策特別措置法に基づくものであるが、原子力事故が事前の想定をも超えて進展し予断を許さない事態となっている下で、本件事故以前に策定されていた防災指針における避難指示等の範囲も超えて避難指示等を拡大せざるを得なかったことを示している。

(2) その後の放射性物質汚染の拡大と「計画的避難区域」等の設定

その後、本件原発事故により放出された放射性物質汚染の実態が徐々に明らかとなり、上記のような避難指示等の区域外にも放射性物質汚染が広がっていることが判明した。このことにより、国は、同年4月11日、枝野幸男内閣官房長官（当時）の記者会見において、避難指示等のあり方の見直しを発表した。この記者会見においては、「まず、『計画的避難区域』を新たに設定することといたしました。これは、半径20kmより外側の区域の中で、気象条件や地理的条件によって、発電所から放出された放射性物質の累積が、局所的に高くなっている、積算の放射線量が高くなっている地域がございます。こうした地域に半年、1年と居住を続けた場合には、積算の放射線量が更に高水準になる恐れがあります。そこで、こうした地域を『計画的避難区域』といたします。その基準は、国際放射線防護委員会（ICRP）と国際原子力機関（IAEA）の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ミリシーベルトという基準値を考慮して、事故発生から1年以内に積算放射線量が20ミリシーベルトに達する恐れがある、こうした地域を指定をしたいと考えております。…次に、現在屋内退避区域となっている半径20kmから30kmの区域について、そのうち只今の『計画的避難区域』に該当しない地域についてでございますが、発電所の事故の状況がまだ最終的に安定をしているものではありません。…し

たがいまして、現在の屋内退避区域のうち、先ほど申し上げた『計画的避難区域』に該当しない区域については、『緊急時避難準備区域』といたします。…この区域のみなさんには、常に緊急事態が生じたときには、屋内に退避をしていただいたり、あるいは避難をしていただく、その準備をしていただくことが必要であります」などと述べられている（甲B380）。

これは、ICRPの2011年3月21日付書簡「福島原子力発電所事故」（丙B9）の「委員会は、緊急時及び現存被ばく状況（事故による汚染で既に放射線源が存在している状況）の放射線に対する防護が十分に保障されるために、最適化と参考レベルをこれまでの勧告から変更することなしに用いることを勧告します。緊急時に公衆の防護のために、委員会は、国の機関が、最も高い計画的な被ばく線量として20～100ミリシーベルト（mSv）の範囲で参考レベルを設定すること（ICRP2007年勧告、表8）をそのまま変更することなしに用いることを勧告します」との内容、すなわち、緊急被ばく状況における被ばく量の参考レベルを20～100mSvとする2007年勧告の内容に従い、事実上これを取り入れたものであった。

上記官房長官発表を受けて、国は、同年4月21日11時00分付指示により、翌22日より福島第一原子力発電所から半径20km圏内を「警戒区域」に設定して当該区域への立入りの禁止や退去を命じる措置をとるとともに、警戒区域外の一定地域を、「計画的避難区域」「緊急時避難準備区域」に指定した。

さらに、上記避難区域外であっても、放射性物質の飛散状況から、空間放射線量検査により積算放射線量が年間20mSv以上になると予想される地点（いわゆるホットスポット）があることが判明したことから、国は、同年6月16日、これら地点の地点について、世帯単位で避難を勧奨するという「特定避難勧奨地点」に指定することを発表し、同年9月ころまでに、伊達市、南相馬市、川内村の一部地域のうち、約300世帯が特定避難勧奨地点に指定された。

(3) 福島県内の学校校舎等の利用についての「目安」等

また、同年4月19日、文部科学省は、福島県教育委員会等に対し、「福島県内の学校の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方について」と題する通知を发出した(丙B11)。この通知では、「国際放射線防護委員会(ICRP)のPublication109(緊急時の被ばくの状況における公衆の防護のための助言)によれば、事故継続等の緊急時の状況における基準である20~100mSv/年を適用する地域と、事故収束後の基準である1~20mSv/年を適用する地域の併存を認めている。また、ICRPは、2007年勧告を踏まえ、本年3月21日に改めて『今回のような非常事態が収束した後の一般公衆における参考レベルとして、1~20mSv/年の範囲で考えることも可能』とする内容の声明を出している」としており、福島県内の避難等指示区域外の学校は現存被ばく状況にあるとの認識を前提としている。その上で、「幼児、児童及び生徒(以下、「児童生徒等」という。)が学校に通える地域においては、非常事態収束後の参考レベルの1~20mSv/年を学校の校舎・校庭等の利用判断における暫定的な目安とし、今後できる限り、児童生徒等の受ける線量を減らしていくことが適切であると考えられる」などと述べた上で、結論的には、校庭の空間線量率が $3.8\mu\text{Sv/h}$ 以下の測定値であった学校については平常通り校庭を利用して差し支えないとした。なお、この $3.8\mu\text{Sv/h}$ との値は、1日のうち、16時間は屋内(木造)で過ごし、8時間の屋外活動をするという生活を想定した場合に、年間換算で20mSvを超えないという試算*に基づくものであった。

* $(1.52\mu\text{Sv/時} \times 16\text{時間} + 3.8\mu\text{Sv/h} \times 8\text{時間}) \times 365(\text{日}) \approx 20\text{mSv/年}$

(なお、屋内の空間放射線量としての $1.52\mu\text{Sv/h}$ という値は、木造家屋を前提として、放射線遮蔽により被ばく量が屋外に比して約4割に低減され、 $3.8 \times 0.4 = 1.52$ となるという想定に基づくものである)

しかし、この文部科学省の「暫定的考え方」に対しては、公衆の被ばくについての線量拘束値である1mSv/年と比較して高すぎるとする批判が相次ぎ、ま

た、当時本件原発事故対応のため内閣官房参与を務めていた小佐古敏荘東京大学教授がこれを批判して内閣官房参与を辞任するなどの結果を招いた。そのため、文部科学省は、翌月である5月27日、「福島県内における児童生徒等が学校等において受ける線量低減に向けた当面の対応について（通知）」（甲B381）を公表し、「暫定的考え方で示した年間1mSvから20mSvを目安とし、今後できる限り、児童生徒等の受ける線量を減らしていくという基本に立って、今年度、学校において児童生徒等が受ける線量について、当面、年間1mSv以下を目指す」という基本認識を示した上で、福島県内への学校への積算線量計の配布とモニタリング、校庭・園庭における土壌に関して線量の低減策を講じる学校設置者に対する財政的支援等の方策を講じることを述べた。

このように、福島県内の学校の校庭等の利用に関する「暫定的な目安」等の対応についても、国は、ICRPの2007年勧告等を事実上受け入れて対応していたのである。

(4) 避難指示等の解除の経緯

ア 原子力安全委員会の「基本的な考え方」

2011（平成23）年7月19日、原子力安全委員会（当時）は、「今後の避難解除や復興に向けた放射線防護に関する基本的な考え方」を決定し、発表した（丙B10。以下「基本的な考え方」という。）。この「基本的な考え方」においては、それまでの避難指示等について、「1（1）緊急時被ばく状況」の項において「国際放射線防護委員会（ICRP）の定義に従えば、緊急時被ばく状況とは、原子力自己又は放射線緊急事態の状況下において、望ましくない影響を回避もしくは低減するために緊急活動を必要とする状況である。福島第一原子力発電所事故の初期防護措置においては、…事象の進展の可能性や緊急性に基づく予防的観点から、本年3月11日から12日にわたって避難・退避区域が設定、拡大され」「その後半径20km以遠の一部地域において、放射性物質の地表面沈着による積算線量の継続的な増加が観測さ

れたため、4月10日付の当委員会の意見を踏まえ、4月22日、事故発生後1年間の積算線量が20mSvを超える可能性がある半径20km以遠の地域が計画的避難区域に設定された。また、これに該当しない屋内退避区域については、その一部が解除されたものの、それ以外の地域については、福島第一原子力発電所の状況がなお不安定であったことから、改めて緊急時避難準備区域に設定された。「ここで、現在の防災指針に規定されている指標は、短時間の避難や屋内退避を想定した国際機関の指標を参考に定めたものであり、わが国においては長期にわたる防護措置のための指標がなかったため、当委員会は計画的避難区域の設定等に係る助言において、ICRPの2007年基本勧告において緊急時被ばく状況に適用することとされている参考レベルのバンド20～100mSv（急性若しくは年間）の下限である20mSv/年を適用することが適切であると判断した」などと記載し、それまでの避難等についての政府指示等の根拠として2007年勧告を参照したことを記載している。

さらに、「基本的な考え方」は、「(2) 現存被ばく状況」の項において、「現存被ばく状況とは、ICRPの定義によれば、緊急事態後の長期被ばくを含む、管理に関する決定を下さなければならない時に、既に存在している被ばく状況であるわが国においては、原子力災害に伴う放射性物質が長期にわたり環境中に存在（残留）する場合の防護措置の考え方は定められていなかったが、当委員会は、ICRPの2007年基本勧告に基づき、現存被ばく状況という概念をこのような場合に適用することが適切と判断した」「緊急被ばく状況にある地域は、原子力発電所からの放射性物質の放出が制御された状態となり、さらに、残留した放射性物質による被ばくが一定レベル以下に管理可能となった段階をもって、現存被ばく状況へ移行すると考えることができる。一方、このような地域とは別に、放出された放射性物質の残留により、緊急時被ばく状況を経ることなく現存被ばく状況に至ったと考えられる地域がある。すなわち、現段階においては、福島第一原子力発電所の周囲に、

依然として緊急時被ばく状況にある地域と現存被ばく状況にあると考えられる地域が併存している。」「緊急時被ばく状況から現存被ばく状況への移行は、避難等の解除のための必要条件である。現存被ばく状況にある（すなわち残留した放射性物質による被ばくが一定レベル以下に管理可能である。）ことについての判断の「めやす」を設定するに当たっては、予想される全被ばく経路（地表面沈着からの外部被ばく、再浮遊物質の吸入摂取による内部被ばく、飲食物等の経口摂取による内部被ばく等）からの被ばくを総合的に考慮しなければならない。」「現存被ばく状況への移行に当たっては、あるいは緊急時被ばく状況を経ることなく現存被ばく状況に至ったと考えられる地域においては、新たな防護措置（その一環としての除染・改善措置を含む。）をとる必要のある範囲を選定し、適切な防護措置を適時に実施しなければならない。防護措置の最適化のための参考レベルは、ICRP の勧告に従えば、現存被ばく状況に適用されるバンドの、1～20mSv/年の下方の線量を選定することとなる。その際、状況を漸進的に改善するために中間的な参考レベルを設定することもできるが、長期的には年間1mSvを目標とする」としていた。その上で、「基本的な考え方」は、避難指示等の解除に向けた前提として、「環境モニタリングシステム、個人線量推定システム、健康評価システムの構築」「防護措置の展開（除染・改善措置等）」などの取り組みを行うべきことを述べた。

なお、「基本的考え方」では、上記のように、計画的避難区域の設定の基準とされた「年間20ミリシーベルト」に関して、2007年勧告の緊急時被ばく状況に適用される参考レベル（20～100mSv/年）の下限値を採用したかのような説明がなされている。しかし、原子力安全委員会も認めるように、①そもそもわが国には本件原発事故に至るまで「長期にわたる防護措置のための指標がなかったため」、緊急措置として2007年勧告に基づく基準が設定されたものであること、②計画的避難区域は、本件原発事故発生から1か月

以上を経過した時点で設定され、しかも、区域指定後、時間をかけて計画的に避難を準備すべきものとされたことなどの事情からして、この計画的避難区域における（現実に避難がなされるまでの）被ばくは、2007年勧告にいう「現存被ばく状況」にあたるものと考えざるを得ない。よって、計画的避難区域指定の基準とされた年間20ミリシーベルトという被ばく線量は、正しくは、現存被ばく状況を前提として、その参考レベルである1～20mSv/年のうちの最高値を採用したものと評価すべきものであり、住民がその最高値を上回る被ばくを余儀なくされるため、その地域からは計画的に避難をすることを求めざるを得なかったというべきである。

イ 同委員会の「解除に関する考え方」（解除の条件）

他方、上記「基本的な考え方」の発表後、政府の原子力災害対策本部は、「福島第一原子力発電所・事故の収束に向けた道筋」のステップ1（安定的な原子炉冷却等）を達成したとして（なお、ステップ1を達成したと発表したのは、「基本的な考え方」の発表と同日の同年7月19日）、同年8月4日に、原子力安全委員会に対して、避難指示区域の再編についての意見を求めた。これに対して、原子力安全委員会は、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における緊急防護措置の解除に関する考え方」（甲B382、以下「解除に関する考え方」という。）を決定し、原子力災害対策本部に回答した。

この「解除に関する考え方」では、避難区域（注・当時の呼称。半径20km以内）の一部解除については、「住民に退避を指示している区域（避難区域）の設定の目的は、福島第一原子力発電所において事故が発生し、大量の放射性物質の放出により住民が高い線量の被ばくを受ける恐れがあることから、これを避けることであった。このため、この目的に照らせば、当該区域に屋内退避、避難の対応を要するような事態が発生する可能性が極めて低いと判断される場合には、当該区域の一部を解除できるものとする。した

がって、当該区域の一部を解除する条件は以下の通りである。ただし、当該区域には、事故発生時から年間の被ばく線量が 20mSv 以上となる場所も存在していることから、これらの場所については、『計画的避難区域』と同様に取り扱い、引き続き避難措置を継続することが必要と考える」とした上で、避難区域の解除の条件として、①「福島第一原子力発電所の状態や状況から、当該区域において屋内退避、避難の対応を要する事態が発生する可能性が極めて低く、かつ仮にそのような事態が発生しても対応のための十分な時間的余裕があると判断されること」②「当該区域において住民が受ける被ばく線量が、解除日以降年間 20 mSv 以下となることが確実であり、年間 1～20 mSv の範囲で長期的には参考レベルとして年間 1 mSv を目指して、合理的に達成可能な限り低減する努力がなされること。なお、解除に先立ち、必要な除染を行うとともに、住民が受ける被ばく線量の推定を行うために必要なきめ細かなモニタリングを行うこと」③「当該区域において、被ばく低減のための適切な管理、除染・改善措置等の防護措置に関して最適化された計画が明確になっており、当該計画の中で、被ばく低減化の努力を図り、長期的には住民が受ける被ばく線量を年間 1mSv 以下とする方針が示されていること」の 3 つの条件を挙げた。

また、「解除に関する考え方」は、計画的避難区域の解除についても、「計画的避難区域の目的は、『福島第一原子力発電所から半径 20 km 以遠の周辺地域において、気象条件や地理的条件により、同発電所から放出された放射性物質の累積が局所的に生じ、積算線量が高い地域』が出ていることから、これにより住民が高い線量の被ばくを受けることを避けることであった。このため、この目的に照らせば、ウェザリングや除染等により住民が高い線量（内部被ばくを含む年間 20mSv 以上）を受けないことが確実である場合に解除できると考える。したがって、解除の条件は以下の通りである」とした上で、解除の条件については、①「当該区域において住民が受ける被ばく線

量が、解除日以降年間 20 mSv 以下となることが確実であり、年間 1～20 mSv の範囲で長期的には参考レベルとして年間 1 mSv を目指して、合理的に達成可能な限り低減する努力がなされること。なお、解除に先立ち、必要な除染を行うとともに、住民が受ける被ばく線量の推定を行うために必要なきめ細かなモニタリングを行うこと」及び②「当該区域において、被ばく低減のための適切な管理、除染・改善措置等の防護措置に関して最適化された計画が明確になっており、当該計画の中で、被ばく低減化の努力を図り、長期的には住民が受ける被ばく線量を年間 1mSv 以下とする方針が示されていること」を挙げた。

このように、原子力安全委員会の避難指示等の「解除に関する考え方」は、「基本的な考え方」と同様の立場に立った上で、避難指示等の解除の基準の一つとして、当該区域における住民の推定被ばく線量が「20 mSv 以下となることが確実」であることを挙げ、被ばく線量が 20mSv/年を下回ることを、「緊急時被ばく状況から現存被ばく状況への移行」すなわち避難指示等の解除の重要な指標として位置づけていたのである。

ウ 緊急時避難準備区域の解除

政府は、この原子力安全委員会の答申を踏まえ、同年 8 月 9 日の原子力災害対策本部において、緊急時避難準備区域の解除を実施することを決定し、同年 9 月 30 日をもって、緊急時避難準備区域の全域について、区域指定を解除した（ただし、緊急時避難準備区域については、もともと被ばく線量が高いことを理由に区域指定がなされたものではなく、緊急時に避難の必要性が生じる可能性があることを考慮して区域指定がなされたものであるため、計画的避難区域や警戒区域とは事情が異なる面もある）。

エ 「低線量被ばくのリスク管理に関するワーキンググループ」報告書

政府は、あわせて、計画的避難区域や警戒区域の区域指定解除に向けて、健康影響等の観点からの検討のため、細野豪志原発事故担当大臣（当時）の

要請に基づき、「低線量被ばくのリスク管理に関するワーキンググループ」（以下、「WG」という。）を設置した。WGは、同年11月から12月にかけて8回の会合を開き、放射線の健康影響をはじめとする各種専門家の意見を聞くなどして検討し、その結果は、報告書（丙B5。以下、「WG報告書」という。）にまとめられ、同年12月22日付で公表された。

WG報告書は、WG開催の趣旨について、「低線量被ばくの影響については専門家間でさえ、多様な意見が存在する」との認識に立ち、「低線量被ばくの影響について、特に現在避難指示の基準となっている年間20ミリシーベルトの被ばくのリスクがどの程度のものなのか、また、子どもや妊婦に対する対応等、特に配慮すべき事項は何かにも焦点をあてて議論を行った」としている（丙B5の1頁）。そして、低線量被ばくの健康影響やリスクについて、各種の知見やICRPの勧告（緊急時、現存、計画の各被ばく状況における参考レベルや線量拘束値）などを紹介し、結論的には、「国際的な合意に基づく科学的知見によれば、放射線による発がんリスクの増加は、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」「しかしながら、放射線防護の観点からは、100ミリシーベルト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という安全サイドに立った考え方にに基づき、被ばくによるリスクを低減するための措置を採用すべきである」「現在の避難指示の基準である年間20ミリシーベルトの被ばくによる健康リスクは、他の発がん要因によるリスクと比べても十分に低い水準である。放射線防護の観点からは、生活圏を中心とした除染や食品の安全管理等の放射線防護措置を継続して実施すべきであり…」 「こうしたことから、年間20ミリシーベルトという数値は、今後より一層の線量低減を目指すにあたってのスタートラインとしては適切である」などと結論した。ここで重要なのは、WG報告書は、

100 ミリシーベルト以下の低線量被ばくの健康リスクは小さいとしつつも、なお安全サイドに立ってリスク低減措置を実施することが必要であるとし、「年間 20 ミリシーベルト」についても、これを達成さえすればよいとするのではなく、「より一層の線量低減を目指すにあたってのスタートライン」として位置づけたことである。

エ 避難指示区域等の再編決定

政府は、先の原子力安全委員会の決定や WG 報告書などを踏まえ、同年 12 月 26 日の原子力災害対策本部において「ステップ 2 の完了を受けた警戒区域及び避難指示区域の見直しに関する基本的考え方及び今後の検討課題」（甲 B 3 8 3。以下、「区域の見直しに関する基本的考え方」という。）を決定し、避難指示等区域の再編を決定した。「区域の見直しに関する基本的考え方」は、同月 16 日に、原子力災害対策本部において「福島第一原子力発電所・事故の収束に向けた道筋」のステップ 2（原子炉の「冷温停止状態」の達成など、「放射性物質の放出が管理され、放射線量が大幅に抑えられている」状態）の完了が宣言されたことを受け、「警戒区域及び避難指示区域…の見直しについて具体的な検討を開始する環境が整ったこととなる。」という現状認識を示した（甲 B 3 8 0 の 1～2 頁）。その上で、区域見直しについての課題を挙げる中で、「放射性物質による汚染に対するおそれを絶えず抱えている住民の心情を考えれば…放射性物質による影響に関する住民の安全・安心の確保は帰還に当たっての大変重要な課題であると考えられる」とし、「原子力安全委員会は、本年 8 月 4 日に示した解除に関する考え方において、解除日以降年間 20 ミリシーベルト以下となることが確実であることを、避難指示を解除するための必須の要件であるとの考えを示した」「この度の区域見直しの検討に当たっては、年間 20 ミリシーベルトの被ばくりスクについてはさまざまな議論があったことから、内閣官房に設置されている放射性物質汚染対策顧問会議の下に『低線量被ばくの健康リスクに関する

ワーキンググループ』を設け、オープンな形で国内外の幅広い有識者に意見を表明していただくとともに、低線量被ばくに関する国内外の科学的知見や評価の整理、現場からの課題抽出を行った。その結果…年間 20 ミリシーベルトは、除染や食品の安全管理の継続的な実施など適切な放射線防護措置を講ずることにより十分リスクを回避出来る水準であることから、今後より一層の線量低減を目指すに当たってのスタートとして用いることが適当であるとの評価が得られた」として原子力安全委員会やWGの意見を引用しつつ、「こうした議論も経て、政府は、今回の区域の見直しに当たっても、年間 20 ミリシーベルト基準を用いることが適当であるとの結論に達した」「しかしながら、放射性物質による汚染に対する強い不安感を有している住民がいることも事実であり、これを払拭するための積極的な施策が必要である」などとし、区域見直しにあたり、健康管理の実施、徹底した除染の実施、インフラ復旧・雇用対策、損害賠償などの課題を示した（甲B383の3～6頁）。

そして、年間 20 ミリシーベルトを基準として、当時の避難指示区域（警戒区域、計画的避難区域）を、①避難指示解除準備区域（年間積算線量 20 ミリシーベルト以下になることが確実であることが確認された地域であり、除染、インフラ復旧などの支援策を実施し、住民の帰還をめざす区域）、②居住制限区域（年間積算線量が 20 ミリシーベルトを超えるおそれがあり、住民の被ばく線量を低減する観点から引き続き避難を継続することを求める地域であり、将来的な帰還をめざし除染やインフラ復旧などを計画的に実施する区域）、③帰還困難区域（放射性物質による汚染レベルが極めて高く、5年間を経過してもなお年間積算線量が 20 ミリシーベルトを下回らないおそれのある、現時点で年間積算線量が 50 ミリシーベルトを超える地域）に再編するとした。

この決定に沿って、翌 2012（平成 24）年 3 月から、順次再編が行われ、避難指示区域の再編は、2013（平成 25）年 8 月までに完了した。その後、

徐々に地域ごとに避難指示の解除が進行しており、政府は、2015（平成 27）年 6 月、帰還困難区域を除く避難等指示区域の避難指示を、2017（平成 29）年 3 月までに解除するとの方針を示している。

3 除染特措法の制定と残存被ばく状況

(1) 除染特措法の制定

本件原発事故により放出され、福島県を中心に広範囲にわたって飛散降下した大量の放射性物質について、本件原発事故以前のわが国の法制度は、原発由来の放射性物質による環境汚染が広範囲に生じることを全く想定していなかった。すなわち、当時の環境基本法 13 条は、「放射性物質による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染の防止のための措置については、原子力基本法…その他関係法律で定めるところによる」として、放射性物質による汚染防止等の対策のための措置を環境基本法の適用対象から除外していた。また、当時の廃棄物処理法及び同法の定義規定を準用する循環型社会形成推進基本法も、「放射性物質及びこれによって汚染された物」を、両方の適用対象となる「廃棄物」から除外し、さらに、当時の大気汚染防止法、水質汚濁防止法及び土壌汚染対策法も、それらの法の適用対象から放射性物質等を除外するなど、本件原発事故当時の環境法体系において、放射性物質やそれによる汚染は、そもそも環境法体系からは除外され、原子力法体系に委ねられていた。これは、原子力法体系において、原子力施設からの放射性物質の放出・拡散は厳重に抑制される仕組みが確保されているという前提の下に、放射性物質等を規制対象から除外していたものである。

他方、本件原発事故当時の原子力法体系は、放射性物質の外部への放出は起こりえないという前提の下に制度設計がなされていた。すなわち、原子炉等規制法には事故により拡散した放射性物質に関する規定はなく、また、原子力災害特別措置法 26 条 1 項 7 号は「放射性物質による汚染の除去…の実施に関する事項」、同項 8 号は「原子力災害…の拡大の防止を図るための措

置に関する事項」を実施すべき応急の対策として定めていたものの、その具体的な内容や手続等については、同法関係の諸法令にも明確に定められておらず、そもそも、原子力施設からの外部への放射性物質放出という事態に対処するための規定を設けていなかったのである。このように、本件原発事故当時のわが国の法制度においては、原子力発電施設における事故により、外部環境に放出された放射性物質による環境汚染への対処を行うための根拠法令が全く存在しない状態にあったのである。

そのため、本件原発事故後、福島県内外の広範な地域に拡散降下した放射性物質による環境汚染を除去し、人体や環境への影響を低減させること、そのための法制度を整備することが、喫緊の課題となった。

そのような状況の中、本件原発事故から約 2 か月後の 2011（平成 23）年 5 月 2 日に、環境省により「福島県内の災害廃棄物の当面の取扱い」がまとめられたことをはじめ、放射性物質やこれを含む汚染廃棄物の処理や、環境からの除去（除染）に関する方針などが次々と示された。しかし、これらの対処については法的根拠が存在せず、法的拘束力が認められないものであった上、廃棄物の処分方法や手続が明確でないなど、立法による早急な対処が必要とされた。そのため、与野党協議の上、同年 8 月 23 日に、衆議院環境委員長提出にかかる議員立法として、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」（以下、「除染特措法」という。）の案が衆議院に提出され、両議院での審議を経て、同月 26 日に成立し、同月 30 日に公布された。除染特措法は、公布と同日に一部が施行された後、2012（平成 24）年 1 月 1 日から全面施行されている。

(2) 除染特措法の概要

除染特措法は、その目的として、本件原発事故に由来する放射性物質による環境の汚染への対処に関して、事故由来放射性物質による環境汚染が人の

健康又は生活環境に及ぼす影響をすみやかに低減することを掲げた(1条)。そして、除染特措法は、この目的を達成するために、廃棄物の処理、除染等の措置、費用等についての規定を定めている。

このうち、除染等の措置については、環境大臣が「国が除染等を実施する必要があると指定した地域(除染特別地域)については国が除染を実施することとされた(30条)。また、除染特別区域外であっても、地域内の事故由来放射性物質による環境の汚染状態が環境省令で定める要件に適合しない、又はそのおそれが著しいと認められる地域を環境大臣が汚染状況重点調査地域として指定し(32条)、この汚染状況重点調査地域のうち、調査の結果、環境省令で定める要件に適合しないとして都道府県知事等が除染計画を定めた区域(除染実施区域、36条)については、当該除染実施計画に定められた主体が除染を実施することとされた(38条)。除染等の費用については、国が財政上の措置を講じ(43条)、最終的には、原子力損害賠償法の規定により事業者である東京電力が負担することとされた(44条)。

(3) 除染に関する基本方針の策定と地域指定

除染特措法の成立を受けて、政府は、除染特措法の実施に向けた基本方針を同年11月11日に閣議決定した(甲B384)。この基本方針においては、「土壌等の除染等の措置に係る目標値については、国際放射線防護委員会(ICRP)の2007年基本勧告、原子力安全委員会の『今後の避難解除、復興に向けた放射線防護に関する基本的な考え方について』(平成23年7月19日原子力安全委員会)等を踏まえて設定するものとする。具体的には、①自然被ばく線量及び医療被ばく線量を除いた被ばく線量(以下「追加被ばく線量」という。)が年間20ミリシーベルト以上である地域については、当該地域を段階的かつ迅速に縮小することを目指すものとする。…②追加被ばく線量が年間20ミリシーベルト未満である地域については、次の目標を目指すものとする。ア 長期的な目標として追加被ばく線量が年間1ミリシーベ

ルト以下となること。イ 平成 25 年 8 月までに、一般公衆の年間追加被ばく線量を平成 23 年 8 月末と比べて、放射性物質の物理的減衰等を含めて約 50%減少した状態を実現すること。ウ …学校、公園など子どもの生活環境を優先的に除染することによって、平成 25 年 8 月末までに、子どもの年間追加被ばく線量が平成 23 年 8 月末と比べて、放射性物質の物理的減衰を含めて約 60%減少した状態を実現すること」を除染等の目標として設定した。さらに、除染特措法に定める地域の指定に関しては、「法第 25 条第 1 項の除染特別地域は、線量が高く土壌等の除染等の措置の実施に当たって高いレベルの技術及び作業員の安全の確保への十分な配慮が必要であること、国の指示に基づき立入が制限されている地域であること等を踏まえ指定するものとする」「法第 32 条第 1 項の汚染状況重点調査地域については、その地域の追加被ばく線量が年間 1 ミリシーベルト以上となる地域について、指定するものとする」「法第 36 条第 1 項の除染実施計画を定める区域については、その区域の追加被ばく線量が年間 1 ミリシーベルト以上となる区域について、指定するものとする」とした。このように、除染特措法に関する基本方針は、2007 年勧告やこれを踏まえた原子力安全委員会の「基本的な考え方」(丙 B 1 0) に基本的にしたがったものであった。

この基本方針の策定を受けて、環境省は、2011 (平成 23) 年 12 月 14 日、「汚染廃棄物対策地域の指定の要件等を定める省令」を定め、除染特別地域や汚染状況重点調査地域の指定の要件を定めた。具体的には、除染特別地域については、警戒区域設定指示若しくは計画的避難指示の対象区域であること、又はこれらの対象区域であったこと、その区域の大部分が警戒区域設定指示若しくは計画的避難指示の対象区域である市町村又はこれらの対象区域であった市町村の区域であることを地域指定要件として定め、汚染状況重点調査地域については、1 時間あたり 0.23 マイクロシーベルト*未満の放射線量 (に適合しないと認められ、又はそのおそれが著しいと認められること)、

除染実施計画を定める地域については、1時間あたり0.23マイクロシーベルト未満の放射線量（に適合しないと認められること）を、それぞれの地域指定の要件として定めた。

※ この数値は、次の数式に示すとおり、追加被ばく線量年間1ミリシーベルト（mSv）を一時間あたりの放射線量に換算し、自然放射線量分（ $0.04 \mu\text{Sv}/\text{時}$ ）を加えて算出したものである。なお、1日のうち屋外に8時間、屋内（遮へい効果（0.4倍）のある木造家屋）に16時間滞在するという生活パターンを想定している。

$$0.19 \mu\text{Sv}/\text{時} \times (8 \text{時間} + 0.4 \times 16 \text{時間}) \times 365 \text{日} \doteq 1\text{mSv}/\text{年}$$

$$0.19 \mu\text{Sv}/\text{時} + 0.04 \mu\text{Sv}/\text{時} = 0.23 \mu\text{Sv}/\text{時}$$

このように、除染特措法及び同法の基本方針、地域指定のための省令等とその制定経緯も含めて総合的に見れば、そもそも、除染特措法及びこれに基づく国の施策は、2007年勧告やこれを踏まえた原子力安全委員会の「基本的な考え方」に基づいて「事故由来放射性物質による環境汚染が人の健康又は生活環境に及ぼす影響をすみやかに低減する」という目的のために、追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト以上となる地域において、可及的すみやかに追加被ばく線量を年間1ミリシーベルト以下にすることを目標としたものであることは明らかである。

4 避難指示や除染等の措置と被ばく状況の関係についてのまとめ

国は、本件原発事故後5年以上を経過した現在に至るもなお、福島県内外の汚染地域のうち、どこの地域・区域が緊急時被ばく状況にあるか、どこが現存被ばく状況にあるかを具体的に明確にしていない。

しかし、原子力安全委員会は、2011（平成23）年7月に決定した「基本的な考え方」（丙B10）において、避難区域や屋内退避区域（緊急時避難準備区域）、計画的避難区域等の設定について「ここで、現在の防災指針に規定されている指標は、短期間の避難や屋内退避を想定した国際機関の指標を参考に定めたものであり、わが国においては長期にわたる防護措置のための指標がな

かったため、当委員会は、計画的避難区域の設定等に係る助言において、ICRPの2007年基本勧告において緊急時被ばく状況に適用されることとされている参考レベルのバンド20～100mSv（急性若しくは年間）の下限である20mSv/年を適用することが適切であると判断した。「わが国においては、原子力災害に伴う放射性物質が長期にわたり環境中に存在（残留）する場合の防護措置の考え方は定められていなかったが、当委員会は、ICRPの2007年基本勧告に基づき、現存被ばく状況という概念をこのような場合に適用することが適切と判断した。緊急時被ばく状況にある地域は、原子力発電所からの放射性物質の放出が制御された状態となり、さらに、残留した放射性物質による被ばくが一定レベル以下に管理可能となった段階をもって、現存被ばく状況へ移行すると考えることができる。一方、このような地域とは別に、放出された放射性物質の残留により、緊急時被ばく状況を経ることなく現存被ばく状況に至ったと考えられる地域がある。すなわち、現段階においては、福島第一原子力発電所の周囲に、依然として緊急時被ばく状況にある地域と現存被ばく状況にあると考えられる地域が併存している」などとしている。

また、同年12月26日に原子力災害対策本部が発出した「ステップ2の完了を受けた警戒区域及び避難指示区域の見直しに関する基本的考え方及び今後の検討課題」（甲B383）においては、避難指示解除準備区域の指定にあたり「同区域の汚染レベルは年間積算線量20ミリシーベルトを下回っていることが確認されており、現存被ばく状況に移行したものとみなされる」などとしている。

これらを総合すれば、国は、年間積算線量20ミリシーベルトという値（すなわち、2007年勧告のいう緊急時被ばく状況に関する参考レベル20～100mSv/年の下限値であり、かつ、現存被ばく状況に関する参考レベル1～20mSv/年の上限値）をもって、緊急時被ばく状況と現存被ばく状況を画する目安にしていること、そして、このことを通じて、「年間積算線量20ミリシー

ベルト」という値は、避難指示等の解除や避難等指示区域等の再編、あるいは除染対象地域の区分等に密接にかかわっていることがわかる。

また、安倍晋三内閣総理大臣は、福島みずほ参議院議員の質問主意書に対する答弁書（平成 27 年 3 月 6 日付）において、「ご指摘の『国際放射線防護委員会の二〇〇七年勧告』における『緊急時被ばく状況』及び『現存被ばく状況』は、市町村ごとに特定していないため、具体的にどこの市町村が東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故直後に緊急被ばく状況であったのか、どこの市町村が、いつ現存被ばく状況に移行したのかについては、お答えすることは困難であるが、少なくとも平成二十六年以降、福島県内の状況は、同勧告で定義される現存被ばく状況におおむね移行しているものと認識している」と述べており（甲 B 3 8 5）、これを前提とすれば、国が、本件原発事故からおよそ 3 年を経過した 2014（平成 26）年の時点において、その時点でいまだ避難指示が解除されていない区域を除く福島県内の全域が現存被ばく状況に移行しているとの認識を持っていたことが明らかである。

なお、念のために付言すれば、2007 年勧告は、現存被ばく状況における線量が参考レベル内にあれば公衆の被ばくが許されるという立場には立っておらず、現存被ばく状況において「関係する個人は、被ばく状況に関する一般情報と彼らの線量の低減手段を受けるべきである」「ほとんどの現存被ばく状況では、被ばくした個人と当局者が、被ばくを“通常”と考えられるレベルに近いかあるいは同等のレベルまで引き下げることを望んでいる」としている（甲 B 3 9 の 71～72 頁）。すなわち、現存被ばく状況においては、有効な放射線防護措置（線量の低減手段）がとられることが、公衆が被ばくを余儀なくされる状況のもとで居住を継続する条件と考えられているのである。この点は、WG 報告書も 2007 年勧告に従い「現存被ばく状況では状況を段階的に改善する取組の指標として、中間的な参考レベルを設定できるが、長期的には年間 1 ミリシーベルトを目標として状況改善に取り組む」と述べているところである。

第5 小括

上記のように、本件原発事故当時のわが国の原子力関係法令、特に一般公衆の放射線防護に関する法令については、原子力発電所の外に広範な放射性物質汚染が生じることが想定されておらず、また、2007年勧告の内容の国内法令への取り込みは、放射線審議会における検討段階にとどまっていた。そのため、わが国における、本件原発事故当時の一般公衆の放射線防護に関する法令は1990年勧告を基本としたものであり、一般公衆の被ばくに関しては、線量限度が年間1ミリシーベルトを超えた場合には、少なくとも客観的には違法の非りを免れないものであった。

そのような状態で、被告国及び被告東京電力は、本件原発事故を惹起し、福島県をはじめとする広範な地域を、本件原発事故由来の放射性物質で汚染させた。このような事態を想定して対処する法制度が存在しなかったことから、国は、2007年勧告等の内容に基本的に従い、避難等の指示を行ったり、除染特措法を制定するなどして、事故後の対応を行っている。そして、避難指示やその解除、除染に関する地域指定などについては、2007年勧告のいう緊急時被ばく状況に関する参考レベル20～100mSv/年の下限値であり、かつ、現存被ばく状況に関する参考レベル1～20mSv/年の上限値である20mSv/年という値を事実上の目安としているのである。

第2章 年間20ミリシーベルト以下の被ばくは権利侵害にあたらぬなどの主張 に対する反論

第1 被告らの主張の要旨

被告東京電力は、準備書面(4)の37頁において、原告らの被害に関して、①「本件事故による放射線への被ばくの状況については、福島県内のほとんどの県民の方々において年間20ミリシーベルトを大きく下回っていると考えられること」、②「放射線防護の観点から、公衆衛生上の安全サイドに立った判断として、低線量であっても被ばく線量に対して直線的に発がんリスクが増加するという考え方(LNTモデル)に従ったとしても、『年間20ミリシーベルト被ばくと仮定し

た場合の健康リスクは、例えば他の発がん要因（喫煙、肥満、野菜不足等）によるリスクと比べても低い』（引用者注：WG 報告書・丙B 5の 9～10 頁からの引用）とされ、喫煙（1000～2000 ミリシーベルトの被ばくと同等）、肥満（200～500 ミリシーベルトの被ばくと同等）、野菜不足や受動喫煙（100～200 ミリシーベルトの被ばくと同等）よりも低いレベルとされていること」③「100 ミリシーベルト以下の被ばく線量域では、がん等の影響は、他の要因による発がんの影響等によって隠れてしまうほど小さく、疫学的に健康リスクの明らかな増加を証明することは難しいと国際的に認識されていること」などの理由を挙げ、「科学的知見を踏まえれば、年間 20 ミリシーベルトを大きく下回る放射線を受けたとしても、違法に法的権利が侵害されたと評価することは困難と言うべきである」と主張している。また、被告国も、第7準備書面の 12～13 頁において、放射線被ばくの健康影響については、被告東京電力とほぼ同様の認識を示した上、同 20 頁において「原告らが主張する…精神的苦痛のうち、不安感や危惧感にとどまるものは、本件事故との相当因果関係の認められる損害として賠償の対象とはなり得ない」などと主張している。このような被告らの主張については、これまでも縷々反論してきたところであるが、被告らの主張は、ICRP の勧告類やこれを基礎とした WG 報告書に記載された「科学的知見」を根拠とするものであるため、本書面において、改めて反論する。

第2 被告らが依拠する「科学的知見」の問題点

1 「福島県内の住民の被ばくが 20mSv/年を下回る」との「知見」について

被告東京電力は、上記①の根拠として、福島県の「県民健康管理調査」における本件事故後 4 か月間の住民の累積外部被ばく線量の推計値が概ね 20 ミリシーベルト以下にとどまっていること、福島県が行っているホールボディカウンター（WBC: Whole Body Counter）による住民の外部被ばく量測定でも、1 ミリシーベルト未満がほとんどであったこと、原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）の推計でも、避難した住民の本件事故後 1 年間の

実効線量の推計では、避難した住民の被ばく量は 10 ミリシーベルト以下と評価されていることなどの「知見」を挙げて、「原告らが現実に被ったと考えられる被ばく量は年間 20 ミリシーベルトを大きく下回るものと推測される」などとしている（被告東京電力準備書面(4)の 28 頁以下）。

しかし、「県民健康管理調査」や UNSCEAR による被ばく量は、あくまで推計にとどまるものである。「県民健康管理調査」については、本人が調査の時点で記憶している事故後の行動パターンを問診票に記入し、これをもとに、本人の居住地の周辺で測定された空間線量を考慮して一定期間の外部被ばく線量を推計するというものであって、これによる推計がどの程度の正確性を有するかについては疑問視されている。また、WBC による内部被ばく量測定は実測値ではあるものの、測定がなされはじめたのは、本件事故後数ヶ月以上を経た時期からであって、本件事故直後の時期に体内に取り込まれた放射性物質は、その後、代謝作用や排泄作用によって減少する（体内の放射性物質が代謝作用や排泄作用により半減する期間を「生物学的半減期」といい、セシウムの場合、生物学的半減期はおよそ 100 日程度とされている）ことからすれば、これも、本件事故直後の最も内部被ばく量が多かったと考えられる時期をも含めた内部被ばく量を正確に反映したものとは評価することはできない。

何より、これらの調査によって、被ばく量が当初考えられていたよりも低いという結果が出ているのは、住民の平穏な日常生活を犠牲にした放射線防護の努力によるものであることを指摘せざるを得ない。すなわち、本書面においてもすでに述べたように、本件原発の周辺地域や本件原発事故後に高い空間線量が測定され、住民が年間 20mSv/年を上回る被ばくをすることが予想された地域については、住民に対して避難等の指示がなされ、住民は、住み慣れた地域での日常生活をあきらめ、より空間線量の低い地域に避難することを余儀なくされた。それ以外にも、被ばくを避けるための外出の制限、マスクや上着の着用、内部被ばくを避けるために市販の飲料水を購入する、放射性物質検査を経

た食品だけを摂取する，居住地周辺での行政による除染や住民自身による除染など，住民らの健康リスクを減少させるための放射線防護の努力は枚挙に暇がなかったことは，原告本人尋問や陳述書などからも明らかである。そうした努力により，外部被ばくや内部被ばくが結果として低く抑えられたのである（もちろん，努力の結果低く抑えられた被ばく線量が，健康リスクを心配しなくてよいレベルかどうかについては別である）。

被告東京電力の主張は，不確実性の強い「推計」を安易に持ち出して，あたかも，住民ら全員の被ばくが低かったかのように見せかけるものであり，また，仮に住民らの被ばくが低かったとしても，それが住民自身も含めた放射線防護のための措置の結果であることを無視したものであり，まさに「被害隠し」を意図した主張と言わざるを得ない。

2 2007年勧告等を批判する見解の存在

(1) 被告らの主張の根拠

被告東京電力は，②の根拠として，WG報告書，財団法人放射線影響協会の書籍，経済産業省の説明資料などを引用し，「広島・長崎の原爆被爆者の疫学調査の結果からは，被ばく線量に依存して発がんのリスクが増加することが示されている。そして，国際的な合意では，放射線による発がんのリスクは，100ミリシーベルト以下の被ばく線量では，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いため，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」「年間20ミリシーベルト被ばくとした場合の健康リスクは，喫煙，肥満，野菜不足などの他の発がん要因によるリスクと比べても低い」などと述べる。また，被告国も，第7準備書面において，WG報告書等を引用して，「100mSv以下では発がんリスクの増加を証明することは難しい」「低線量率の環境で長期間にわたり継続的に被ばくし，積算量として合計100mSvを被ばくした場合は，短時間で被ばくした場合より健康影響が小さい」などとして（同書面12～13頁），「原告

らが主張する…精神的苦痛のうち、不安感や危惧感にとどまるものは、本件事故との相当因果関係の認められる損害として賠償の対象とはなり得ない」と主張する（同書面 20 頁）。

(2) WG 報告書が根拠とする「知見」

被告らの上記主張の根拠とされている WG 報告書では、「リスクの程度を理解」の項目において「①政府、東電には東電福島第一原発事故の責任があり、低線量被ばくによる社会的不安を巻き起こしていることに対して深刻な反省が必要である。②このような事故による被ばくによるリスクを、自発的に選択することのできる他のリスク要因（例えば医療被ばく）等と単純に比較することは必ずしも適切ではない。しかしながら、他のリスクとの比較は、リスクの程度を理解するのに有効な一助となる。イ) 2009 年の死亡データによれば、日本人の約 30%ががんで死亡している。広島・長崎の原爆被爆者に関する調査の結果に線量・線量率効果係数（DDREF）2 を適用すれば、長期間にわたり 100 ミリシーベルトを被ばくすると、生涯のがん死亡のリスクが約 0.5%増加すると試算されている。他方、わが国でのがん死亡率は都道府県の間でも 10%以上の差異がある。ロ) 放射線の健康へのリスクがどの程度であるかを理解するため、放射線と他の発がん要因等のリスクとを比較すると、例えば、喫煙は 1,000～2,000 ミリシーベルト、肥満は 200～500 ミリシーベルト、野菜不足や受動喫煙は 100～200 ミリシーベルトのリスクと同様とされる」（丙 B 5 の 8～9 頁）としている。

WG 報告書の上記記載のうち、被ばくによる生涯がん死亡リスクの部分についての記述は、UNSCEAR, 世界保健機構 (WHO), 国際原子力機関 (IAEA) 等に準拠したものとされているが、この点については、ICRP の 2007 年勧告にも同旨の記載がある。すなわち、2007 年勧告では、「がんについて男女で平均された名目リスク係数の計算は、様々な臓器と組織の名目リスクの確定、DDREF, 致死率及び QOL (生活の質) に対するこれらのリスクの調整、

そして最終的に、相対的損害に関する部位別の値のセットの導出を伴っており、これには生殖腺の遺伝的影響が含まれている…」 「委員会は、これらの計算に基づいて、損害で調整されたがんリスクの名目確率係数として、全集団に対し、 $5.5 \times 10^{-2} \text{Sv}^{-1}$ (引用者注: 1Sv あたり 0.055) …の値を提案する。」

「…したがって、現在の国際放射線安全基準に基づいている全体的なおおよそその致死リスク係数である 1Sv 当たり約 5% という委員会の勧告は、引き続き、放射線防護の目的に対して適切である」としている (甲 B 3 9 の 20~21 頁)。

また、2007 年勧告に先立つ 1990 年勧告では、「高線量・高線量率の低 LET 放射線 (引用者注: 放射線が媒質中を通過中に媒質に及ぼすエネルギーが低い放射線。β線やγ線などは低 LET 放射線であり、本件原発事故により放出された放射性物質から放射する放射線の多くは低 LET 放射線である) に関する付属書 B のデータは、男女両性で就労年齢の基準集団における生涯致死確率係数が、全悪性腫瘍の合計について約 $8 \times 10^{-2} \text{Sv}^{-1}$ (引用者注: 1Sv あたり 0.08) であることを示している。この値を DDREF2 と組み合わせて、作業者に関する名目確率係数は $4 \times 10^{-2} \text{Sv}^{-1}$ (引用者注: 1Sv あたり 0.04) となる。子供を含む全集団についての対応する値は、高線量・高線量率の場合 $10 \times 10^{-2} \text{Sv}^{-1}$ (引用者注: 1Sv あたり 0.1)、低線量・低線量率の場合 $5 \times 10^{-2} \text{Sv}^{-1}$ (引用者注: 1Sv あたり 0.05) となる」としており (乙 B 6 3 の 25 頁)、被ばくによる健康リスクに関する結論としては、2007 年勧告は 1990 年勧告の立場を維持したものである。

(3) ICRP 等の「知見」に対し、リスクの過小評価とする批判が存在すること

しかし、このような ICRP 等の低線量被ばくの健康リスクに関する推定については、リスクの過小評価とする批判が強く存在する。

まず、ICRP 等の被ばくリスクに関する推定の重要な基礎となっているのは、広島・長崎の原爆被爆者に関する調査であるが、この中でも最も大規模な調査が LSS (Life Span Study) である。これは、1950 (昭和 25) 年に開

始された長期間にわたる死亡率調査であり、今日もなお追跡調査が継続している。被ばく健康影響に関する調査の中でも、その規模の大きさ、追跡期間の長さからして、特に信頼性が高いとされる調査である。被ばくによる発がん等のリスクが、被ばく量の増大に応じて増大するという知見そのものが、LSSをはじめとする原爆被爆者に対する調査を基礎として確立したとされている。しかし、LSSについても、調査開始が原爆投下による被ばくから約5年後であることから、それ以前の死亡例を集約できておらず、被ばく者の死亡リスクを過小評価しているのではないかという批判がある。また、LSSにおいて推計されている被ばく量は、初期放射線（爆発直後の放射線照射量）に限定されており、残留放射線による被ばくや内部被ばくを無視した過小評価であるとする批判も存在する。ことに、爆発後に入市して被ばくした入市被ばく者については被ばく線量がほぼゼロとされている点は、強く批判がなされている。このように、被告らが「国際的合意」として引用する「知見」も、その基礎に遡って見れば、必ずしも科学的に厳密な正確性を有しているとは言えないのである。

また、ICRP等は、線量・線量率効果係数（DDREF）を2と見積もるが、これについても、ICRP自身が2007年勧告の付属書Aにおいて「不確実性を認識しながら、ICRPはDDREFを放射線防護の目的で引き続き用いることを勧告する」と述べているとおり（甲B39の144頁）、その根拠が不確実であって、別の科学的立場からは異論がある。例えば、米国科学アカデミー（NAS：National Academy of Sciences）のBEIR委員会（Committee on the Biological Effects of Ionizing Radiation）が2006年に公表したBEIR-VII報告書（“Health Risks from Exposure to Low Levels of Ionizing Radiation: BEIRVII-Phase2”）。なお、同報告書については、全文の日本語訳が出版されていないため、独立行政法人放射線医学総合研究所の「虎の巻 低線量放射線と健康影響」における紹介による。甲B43）では、低線量放

放射線被ばくの影響について、線量・線量率効果係数（DDREF）を 1.5 とする値を採用している。この点について、2007 年勧告の付属書 A は、BEIR-VII 報告書に言及し「BEIR VII はガンリスク推定の目的のために 1.5 という DDREF 値を選択した。BEIR VII は DDREF の選択に内在する主観性の要素について論じており、当委員会は放射線防護の目的のために、ICRP の DDREF の総括値 2 を維持するというその勧告は、主観性と確率的不確実性の両方の要素を具現化した大まかな判断であることを強調しておく」としている（甲 B 3 9 の 144～145 頁）。もともと、DDREF は、低線量・低線量率での被ばくにおいては、被ばくによって細胞（特に細胞内の DNA）が損傷しても、細胞内での DNA の損傷修復機構や突然変異細胞を除去するなど、生体防御機能が働く余地が大きいので高線量・高線量率の被ばくに比べて健康リスクが小さいとする考えに基づくものであるが、こうした修復機構や生体防御機能の存在は、細胞を用いた実験では確認されているものの、人体（個体）レベルでどのように働くかについては、作用機序や程度も含めて十分に明らかとはなっておらず、不確実性が強く残っている。このことから、放射線の健康リスクの見積りに DDREF を用いること、また DDREF として大きな値を用いることに対しては、専門家の間でも、生体の損傷修復機構の作用を過大に評価するものであるという異論が存在するのである。

(4) 子ども・胎児等への影響は別途考慮されなければならないこと

また、留意しなければならないのは、上記 ICRP 等のリスク推計は、性別や年齢等の個人の属性に関わりなく、全集団に対するものであり、子どもや胎児のように放射線感受性が強い者に対しては、別途特別の考慮が必要だということである。上記のように、2007 年勧告は、被ばくのリスク「委員会は、これらの計算に基づいて、損害で調整されたがんリスクの名目確率係数として、全集団に対し、 $5.5 \times 10^{-2} \text{Sv}^{-1}$ （引用者注：1Sv あたり 0.055）…の値を提案する。」としている（甲 B 3 9 の 20～21 頁）が、これは、全集団を対

象としたもの、すなわち、性別や年齢等の個人の属性を捨象したものである。人は身体的には一人として同じ人はおらず、同じ被ばく量であっても、個々人の遺伝的背景や疾病歴、生活歴などによって、反応（感受性）に違いが生じる。集団の中に、子どもや胎児などのように放射線感受性が強い者が多数含まれている場合には、全集団（健康な成人がその多くを占める）を対象としたリスク評価に加えて、特別な考慮が必要とされる。2007年勧告の付属書Aにおいては、各種のがんリスクの推計や集団属性ごとのがんリスク等について詳しく述べられているが、特に出生前（子宮内）照射に伴うがんリスクについて言及し、「入手可能なデータの限界を考え、委員会は、出生前被ばく後の生涯がんリスクについて具体的な値を導き出す試みをせず、このリスクは集団全体のリスクのせいぜい2～3倍であるというPublication90（ICRP,2003a）の判断を支持する」としている（甲B39の152頁）。

したがって、ICRP等の低線量におけるリスク推定値については、子どもや胎児などのように放射線感受性の特に強い集団に対し、これをそのままあてはめることはできないのである。本件原発事故により汚染された地域には、多数の住民が現実に生活しており、その中には子どもや胎児など、放射線感受性の特に強い者も多数含まれることを考慮すれば、汚染地域住民が子どもや胎児等の被ばくによる健康リスクを予防するために、避難等対象地域以外の住民であっても避難を余儀なくされたり、行政による除染を待たずに自ら除染を行うなど、様々な放射線防護策を講じなければならなかったのは、いわば当然の反応と言えるのである。

(5) 小括

このように、被告らが「国際的合意」あるいは「科学的知見」として引用するICRP等のリスク推計値に関しては、根拠の不確実な推計と言わざるを得ない部分があることは否定しがたい。このことから、健康リスクの過小評価ではないかという異論が専門家の間にも存在する。

原告らとしては、こうした異論が科学的に正しいことを主張するものではない。ICRP等の推計が正しいか、それともこれらに対する異論が正しいかについては、学会でのオープンな議論に委ねられるべき問題である。しかし、このような異論が存在することは、本件原発事故の被害者ら一般人の放射線被ばくに対するリスク認知に影響を与える一つの有力な要素である。すなわち、原告ら準備書面(5)においても詳しく述べたように、低線量であっても、それなりのリスク（場合によってはICRP等が見積もるよりも大きな健康リスク）があるとする科学的知見は、チェルノブイリ原発事故被害者の調査をはじめ、多数存在している。また、それらは、特に本件原発事故後、マスメディア（新聞、テレビ、ラジオ）やインターネットを通じて多数紹介された。こうしたしばしば相互に矛盾する情報の洪水の中で、被ばくという現実さらされた原告らをはじめとする本件原発事故の被害者らは、避難するか否かなども含め、自己と家族の健康への影響を可能な限り小さくするための方策を検討し実行しなければならなかったのである。

そして、本件において、放射線被ばくの健康リスクに関する心理メカニズムについての中谷内証人の証言からも分かるように、放射線被ばくの健康リスクの不確実性（上記のようにICRP等の「国際的合意」も不確実性の要素を強く有しており、しかも専門家内でも意見が分かれていることから、中谷内証人のいう「未知性」因子がより強まる）は、一般人にとって、放射線被ばくの健康リスクに対する恐怖感をより強める方向に作用し続けることになるのである。こうした点から見ても、原告らの放射線被ばくの健康リスクに対するおそれは、被告国が主張するような漠然とした「不安感」「危惧感」とどまるものではなく、現実の放射線被ばくと汚染という客観的な根源が存在し、恐怖をより強める「未知性」「不確実性」という客観的事実、そしてそれをおそれる心理的なメカニズムの存在により裏打ちされた、根拠のある恐怖であると言えるのである。

3 最新の科学的知見によれば、「LNT 仮説」が実証されつつあること

なお、被告東京電力は、ICRP が採用している LNT 仮説（直線的しきい値なし仮説）について、「ICRP が採用している『しきい値がない』との立場（LNT 仮説）は、放射線防護の観点から、低線量域においてもリスクはあるものとして扱うことが保守的であり、予防保全に資するという考え方に基づくものであり、『このモデルの根拠となっている仮説を明確に実証する生物学的／疫学的知見がすぐに得られそうにない』ことを ICRP が強調していることに留意する必要がある。前述のとおり、LNT 仮説に基づいても、年間 20 ミリシーベルト被ばくと仮定した場合の健康リスクは、例えば他の発がん要因（喫煙、肥満、野菜不足等）によるリスクと比べて低いとされていることを否定すべき知見は示されていない」などと主張し、被告国も同様の主張を述べている。これらの主張は、①LNT 仮説があくまで「仮説」「放射線防護のための建前」であることを強調し、②反面で「LNT 仮説を採っても健康リスクは極めて小さい」ことを強調することによって、あたかも「低線量被ばくには事実上のしきい値がある」「原告らの被ばくはしきい値以下であるから被害はない」かのように見せかけようとする意図があるものと指摘せざるを得ない。

しかし、原告ら準備書面(5)に挙げたほかにも、本件原発事故後も、放射線被ばくの健康リスクについての科学的知見や調査結果は次々と発表されている。比較的最近になって公表された最新の科学的知見は、LNT 仮説を裏付けるものと評価されるべき知見が多数存在する。

(1) LSS 第 14 報

LSS とは、すでに述べたように、広島及び長崎の原爆被爆者を対象とした寿命調査である。LSS は 1950（昭和 25）年から開始され、同年の国勢調査によって広島及び長崎に居住していたことが確認された人の中から選ばれた約 9 万 4000 人の被爆者と、約 2 万 7000 人の非被爆者からなる合計約 12 万人を対象として、生涯にわたる健康影響調査を継続している。当初は米国の原爆傷害調

査委員会（ABCC）が LSS を実施していたが、現在は、日米が共同で管理運営を行う公益財団法人放射線影響研究所が ABCC を承継し、LSS を継続している。

LSS 第 14 報に先立って 2003（平成 15）年に発表された LSS 第 13 報は、1950 年から 1997（平成 9）年までに集約されたデータの分析を行い、その結果、「固形がんの過剰リスクは、0–150mSv の線量範囲においても線量に関して線形であるようだ」として、LNT モデルの合理性を示唆する内容となっていた（甲 B 3 8 6）。

LSS 第 14 報は、2012（平成 24）年に発表された。LSS 第 14 報の報告書（「放射線影響報告書 原爆被爆者の死亡率に関する研究第 14 報 1950-2003 年：がん及びがん以外の疾患の概要」，甲 B 3 8 7）では、1950 年から 2003 年までに集約されたデータの分析の結果、固形ガンリスクについて、第 13 報の表現からさらに踏みこんで、「全固形がんについて過剰相対危険度が有意となる最小推定線量範囲は 0-0.2 Gy^{*}であり、定型的な線量閾値解析（線量反応に関する近似直線モデル）では閾値は示されず、ゼロ線量が最良の閾値推定値であった」と記載されており、LNT モデルの合理性をより強く示唆する内容となっている（甲 B 3 8 7 の 1 頁）。

※ （引用者注：Gy（グレイ）は吸収線量（物体に放射線が放射された際に物体が吸収したエネルギー量を表す）であるが、これに生体影響を加味した値が実効線量 Sv（シーベルト）である。ただし、 γ 線によって全身が一様に被ばくすることを想定した場合には、Gy と Sv の値はほぼ等しいとされており、環境中に放射性物質が薄く拡散している場合を想定すれば、 $1\text{Gy} \approx 1\text{Sv}$ と考えてよい）

(2) カナダにおける心イメージングによるガンリスク調査

これは、“Cancer Risk Related to Low-dose ionizing radiation from cardiac imaging in patients after acute myocardial infarction”（急性心筋梗塞後の患者での心イメージングから受けた低線量電離放射線に関連する

がんリスク)との調査であり、カナダの行政データベースを用いて、1996(平成8)年4月から2006(平成18)年3月までの間に急性心筋梗塞を発症しがんの既往歴のない患者8万2861例について、低線量電離放射線を用いた心イメージング(放射線照射による画像診断)及び治療措置を受けたことによる被ばく量に応じて対象を5群に区分し(被ばくしていない対照群も含まれる)、心筋梗塞に関連した入院後1年以降のがんの発症率について調査したものである(なお、入院1年以内のがんを発症した場合、心イメージング等による被ばくとの因果関係を否定し、対象から除外している)。この研究結果は、2011(平成23)年5月、カナダにおいて優れた医学雑誌と評価されているCanadian Medical Association Journal(CMAJ)に掲載された(甲B388-1、日本語訳は甲B388-2)。

この論文によれば、心イメージングと治療措置から受ける低線量放射線の累積被ばく線量とがん発症のリスクとの間には相関関係(線量反応関係)が認められ、累積被ばく線量が10mSv増加するごとに、発がんリスクが3%増加したとされている。

(3) オーストラリアにおける小児・青年期CTスキヤンのガンリスク研究

これは、「小児期あるいは青年期にコンピュータ断層撮影(CTスキヤン)を受けた68万人のがんのリスク:オーストラリア人1100万人のデータリンクエージ研究」と題する論文であり、オーストラリアにおいて、0歳から19歳でがんと診断される1年以上前にX線コンピュータ断層撮影検査(CTスキヤン)を受けた約68万人について平均9.5年間の追跡調査を、同検査を受けなかった約1025万人について平均17.3年間の追跡調査を行い、初含立についての比較研究の成果を記載したものである。この論文は、2013(平成25)年5月、国際的に権威ある医学専門雑誌British Medical Journal(BMJ:イギリス医師会雑誌)に掲載された(甲B甲B389-1、日本語訳は甲B389-2)

この論文によれば、0歳から19歳までにCTスキャン検査を受けた人について、全608例のがんが過剰に認められている。1回のCTスキャンの平均被ばく線量は4.5mSvであり、1回のCTスキャンで発がん率が1.2倍となることが確認され、検査回数が増加するとこれに比例して発がん率も増加している。

(4) フランス、イギリス、米国の職業被爆者のガンリスク研究

これは、“Risk of cancer from occupational exposure to ionizing radiation: retrospective cohort study of workers in France, the United Kingdom and the United States”（「電離放射線の職業被ばくから生じるがんのリスク：フランス、英国、米国の労働者の後ろ向きコホート研究（INWORKS）」）と題する論文であり、仏英米三国の核関連施設従事者30万8297人を、平均26年間追跡調査した研究の報告である（甲B390-1、日本語訳は甲B390-2）。

この論文では、放射線被ばく線量が増えるに応じてがん死亡リスクは直線的に有意に増加することが観測され、白血病を除くがん死亡リスクは1Gy当たり48%の増加（ERR/Gy=0.48）、固形がん死亡リスクは1Gy当たり47%の増加（ERR/Gy=0.47）であった。仏、英、米3カ国間でがん死亡リスクに有意な違いはない、0-100mGyの線量域に限ってがん死亡リスクをみても全体の線量域のリスクと同じ大きさである、交絡の可能性のある喫煙や職業上のアスベスト曝露の交絡については、間接的な方法で検討したが、喫煙や職業上のアスベスト曝露による交絡ががん死亡リスクに影響を与えているとは思われないなどとしている。ここで重要なことは、0～100mGy(0～100mSv とほぼ同義)の低線量域での被ばく線量とがん死亡との相関関係は、全線量域における被ばく線量とがん死亡との相関関係と同じであったと結論している。すなわち、被ばくに起因するがん死亡に関して、しきい値がないことが疫学研究によって裏付けられたということになるのである。

さらに、この論文においては、新しく得られた知見として、同じ線量を被ばくしたのであれば、そのリスクは線量率に関係しないこと、つまり、時間をかけてゆっくりと被ばくしても、同じ量を一度に被ばくしても、線量が同じであれば、そのリスクは変わらないと指摘されている。つまり、この論文に示された知見が正しいとすれば、線量—線量率効果はなく、ICRP等の線量—線量率効果係数（DDREF）を加味する考え方は誤りだということになる。

(5) 小括

ここまで紹介した新たな知見のうち、(1)のLSS14報は、ICRP等が低線量被ばくのリスク見積りにおいて重視してきたものである。WG報告書が上記のように「広島・長崎の原爆被爆者に関する調査の結果に線量・線量率効果係数（DDREF）2を適用すれば…」などとしているのも、広島・長崎の原爆被爆者に関する調査では、100mSv以下の被ばくでは、がんリスクの上昇が疫学的に確認できないとする考え方に立った上で、LSS等の原爆被爆者調査の結果から得られた高線量・高線量率下でのリスク増加直線を低線量・低線量率下にもあてはめて、そのリスク増加を見積もるという考え方に立つからである。しかし、そのLSS自体、最近の調査によれば、「全固形がんについて過剰相対危険度が有意となる最小推定線量範囲は0-0.2 Gyであり、定型的な線量閾値解析（線量反応に関する近似直線モデル）では閾値は示されず、ゼロ線量が最良の閾値推定値であった」などとして、実際に低線量域にもあてはまることが示されているのである。

また、(2)～(4)の知見は、広島・長崎の原爆被爆者のような高線量・高量率被ばくとは異なり、低線量被ばくをした集団を直接に観察調査した結果によって得られた知見であり、しかも、医療被ばくや職業被ばくの場合、被ばく線量がかなり正確に把握できているため、低線量被ばくの健康リスクを直接に推計推定できるという意味では、非常に価値が高いものである。

もちろん、これらの最新の科学的知見が、真実に合致しているものであるかは、今後の科学者間でのオープンな議論に委ねられているものであって、原告らとしては、これらの最新の科学的知見が直ちに真実であると主張するものではない。

しかし、これらの最新の科学的知見からすれば、LNT 仮説は、単なる「仮説」「放射線防護のための建前」にとどまるものではなくなりつつあり、低線量であっても、その線量に応じたリスクが存在することについて、相応の科学的裏付けがあることが示されている。

そうであるからこそ、たとえ 20mSv/年を下回る被ばくであっても、相応の健康リスクがあるものと考えべきなのであり、国や原子力事業者だけでなく、被ばくを余儀なくされた個人が、その健康リスクを避けるべく、避難等を含めた放射線防護対策をとることには、科学的合理性があると言えるのである。

4 長期間の居住による累積被ばく線量に基づく評価が行われるべきであること

(1) 被告東京電力が「累積被ばく線量」と「年間被ばく線量」の違いを無視していること

上記1に引用した被告東京電力の主張は、WG 報告書等を根拠として、①「福島県内のほとんどの県民の方々において年間 20 ミリシーベルトを大きく下回っている」②「年間 20 ミリシーベルト被ばくすると仮定した場合の健康リスクは、例えば他の発がん要因（喫煙、肥満、野菜不足等）によるリスクと比べても低い」などとして、結論的にも「科学的知見を踏まえれば、年間 20 ミリシーベルトを大きく下回る放射線を受けたとしても、違法に法的権利が侵害されたと評価することは困難」と述べるものであって、一貫して、「年間」の被ばく線量としての 20mSv を強調した論述となっている。

しかし、他方で、上記②において「年間 20 ミリシーベルト」の被ばくとの比較の対象として例示している他の発がん要因（喫煙、肥満、野菜不足等）に

については、長年の生活習慣による健康影響が累積して発がんという結果に至ることを無視している（喫煙や肥満、野菜不足等は、1年程度のスパンで発がん要因となるものではなく、長年の生活習慣である）。すなわち、被告東京電力の主張は、そもそも比較条件が全く異なるものを混同して比較の対象としているという根本的な誤りがある。この誤りは、全く初歩的なものであり、自らが強調する「科学的知見」の名に値しないものである。

(2) WG 報告書は長期間の累積被ばく線量をもって他の発がん要因と比較していること

この点は、被告東京電力が自らの主張の論拠として引用する WG 報告書においても、「注 16」において「平成 23 年 8 月時点で、空間線量率を下に推計した年間被ばく線量が 20 ミリシーベルトとされる地点に居住されている方が、今後 10 年間同じ地点に居住し続けると仮定すると、除染等の効果がなくとも、被ばく線量は 10 年間で約 95 ミリシーベルトと推計される」と述べ（丙 B 5 の 9 頁）、被ばくを避けがたい放射性物質汚染地域に長期間居住する場合に想定される長期間の累積被ばく線量をもって、健康影響の判断の基礎とするという当然の考え方が示されているところである。

被告東京電力の主張は、WG 報告書の上記記載（年間被ばく線量を累積被ばく線量に換算する）が、本文ではなく注記部分に記載されていることを見落とし、あるいは意図的に、年間被ばく線量である「20 ミリシーベルト」と、他の発がん要因が長年の累積結果であることを混同して、それらを単純に比較するという点で、自ら援用する WG 報告書の趣旨にも反するものとなっており、極めて悪質かつ有害な主張である。

(3) 2007 年勧告等の現存被ばく状況の考え方からすれば、短期間での被ばくを論じることが誤りであること

以上に述べたように、被告東京電力は、何ら合理的な理由もなく単年（1 年間）のみの被ばく線量を他の発がん要因との比較の対象として、健康影響の有

無や程度を論じている。しかし、これは、ICRP の 2007 年勧告が放射線防護の枠組みとして提唱し、被告国が避難指示等の解除や除染地域の指定に関して参照している「現存被ばく状況」の考え方にも反するものである。

すなわち、2007 年勧告は、「委員会は、個人線量で設定された参考レベルは、現存被ばく状況における最適化プロセスの履行と関連付けて使用すべきであると勧告する。その目的は、最適化された防護戦略、あるいはそのような防護戦略の漸進的な一連の拡張を履行して、個人線量を参考レベルより下に引き下げることである。ただし、参考レベルを下回る被ばくは無視すべきではなく、防護が最適化されているか、又は更なる防護措置が必要かどうか確かめるため、それら参考レベルを下回る被ばく状況についても評価すべきである。…ある与えられた状況を管理するために履行される参考レベルの法的位置付けを決めるのは規制当局の責任である」「現存被ばく状況の参考レベルは、…予測線量 1mSv から 20mSv のバンドに通常設定すべきである。関係する個人は、被ばく状況に関する一般情報と彼らの線量の低減手段を受けるべきである。個人の生活タイプが被ばくの重要な要因となるような状況では、教育や訓練とともに個人のモニタリングが重要な要件であることがある。原子力事故又は放射線事象の後の汚染された土地における生活は、この種の典型的な状況である」「現存被ばく状況について参考レベルを設定する上で考慮すべき主要な要素は、その状況の制御の可能性、及び類似状況の過去の管理経験である。ほとんどの現存被ばく状況では、被ばくした個人と当局者が、被ばくを“通常”と考えられるレベルに近いかあるいは同等のレベルまで引き下げることが望んでいる。これは特に、NORM 残渣や事故による汚染などのような、人の活動から生じる物質による被ばくの状況に当てはまる」としている（乙B63の71～72頁）。

ここからもわかるように、2007 年勧告は、現存被ばく状況（現に人が居住し被ばくしている状況にあることが当然の前提である）において、種々の防護措置を戦略的に講じることによって、個人の受ける被ばく線量を参考レベル

(1mSv~20mSv) にすることを求め、そして、長期的には、できる限り被ばくを「通常」(すなわち、計画的被ばく状況の線量限度である 1mSv/年) に近いレベルにまで引き下げを求めている。これを言い換えれば、こうした、短期間に限らない長期間にわたる防護戦略の実施がなされることを条件にして、はじめて、現存被ばく状況にある汚染地域に住民が居住することが、容認されうるということである。特に、本件原発事故による放射性物質汚染のように、汚染地域住民は被ばくから何らの便益をも受けておらず被ばくを正当化する余地のない現存被ばく状況においては、こうした長期間にわたる防護措置の実施が求められるのであるから、上記の理はなおいっそう当てはまる。

このように、2007年勧告は、現存被ばく状況において、長期にわたる防護措置の実施を求めているのであり、このような意味で、「1年間だけの被ばく」という、本件原発事故による汚染状況を前提とすれば実際には想定しがたい被ばく態様を前提として、放射線被ばくの影響を考えようという被告東京電力の主張は、自らが「科学的知見」「国際的合意」として援用するICRPの放射線防護についての考え方にも反する基本的な誤りがあると指摘せざるを得ない。

(4) 住民の定住を前提とすれば、少なくとも 50 年以上のスパンでの累積被ばく線量を問題とせざるを得ないこと

なお、WG報告書は、上記のとおり、汚染地域に 10 年間居住を継続した場合を想定して被ばく線量を推計している。しかし、現存被ばく状況、つまり、現に人が居住している地域において被ばくを余儀なくされているという状況においては、汚染地域に居住を続ける住民は、定住生活を継続していることが前提になるのであるから、想定される被ばく期間は、当然ながら 10 年をはるかに超えることとなる。

一般の住民にとっては、その居住地に生涯住み続けることが可能であってはじめて「生活の本拠としての定住地」となり得る。一般に、労働現場における健康管理の基準の策定については、1日8時間、50年間の就労継続を前提とし

て健康影響をもたらさないことを考慮して基準が策定されていることとの対比においても、現存被ばく状況にある地域において居住を続ける住民について、想定されるべき被ばく期間を10年間に限定する理由はなく、少なくとも50年以上のスパンを想定し、長期間にわたる累積被ばく線量を前提として、健康影響の程度を把握する必要があることは明らかである。

5 小括

被告らは、年間20ミリシーベルトという被ばく量は、他の発がん要因と比較しても健康リスクは低いなどとして、年間20ミリシーベルトを大きく下回るような被ばく量であれば、権利侵害にはあたらないなどと主張する。

しかし、これまで見てきたように、汚染地域に滞在する者の被ばく量の推定自体不確実なものにとどまるうえ、被告らが健康リスクの論拠とするICRP等の健康リスクについての見積もりについても科学者の中には有力な異論も存在する。また、「仮説」とどまるとされてきたLNT仮説についても、近年ではこれを裏付ける科学的知見が多数発表されており、たとえ低線量でも相応の健康リスクが存在すると考えるべきである。さらに、住民の被ばくによる健康リスクは、単年ではなく長期間の累積被ばく線量で考えなければならないところ、こうした長期間の累積被ばく線量を基礎として考えた場合、「年間20ミリシーベルトを下回る」としても、長期間の累積被ばく線量は100ミリシーベルトを上回る可能性が高いのであるから、これによるがん死亡リスクは、他の発がん要因（健康リスク）との比較で考えても、決して無視できるものではない。

もちろん、原告らは、本件原発事故によって余儀なくされた被ばくの被害者であり、これによる健康リスクが現実のものとならないことを、誰よりも強く願っている。そうであるからこそ、各人が、原告ら本人尋問で明らかになったように、個人にできる限りのさまざまな方策を講じて、健康被害の発生を防止しようとしているのである。

それでは、仮に被告らが主張するような科学的知見が真実であるとして（真実であっても、健康リスクとして無視できるレベルでないことはこれまでに述べたとおりであるが）、これを前提とした場合に、「権利侵害はない」とか「不安感や危惧感にとどまる」といいうるのであろうか。以下、この点について検討する。

第3 公衆の放射線防護策と個々の住民に対する権利侵害性は区別されるべきであること

1 2007年勧告等は、あくまで公衆の放射線防護に関する勧告であること

(1) 国や事業者に対する防護策についての勧告であること

すでに述べたように、2007年勧告は、放射線被ばくに関する科学的知見を踏まえつつ、人の生命・身体の安全確保という観点から、放射線防護のあり方に関する方策や基準等に関して、各国政府及び放射線事業者に対し、「勧告」という形で示したものである。

2007年勧告に示された放射線防護の原則の一つが、先に述べた「防護の最適化」であり、2007年勧告はこの原則について、「被ばくする可能性、被ばくする人の数、及びその人たちの個人線量の大きさは、すべて、経済的及び社会的な要因を考慮して、合理的に達成できる限り低く保たれるべきである。…この原則は、防護のレベルは一般的な事情の下で最善であるべきであり、害を上回る便益の幅を最大にすべきである、ということの意味している。この最適化手法の大幅に不公平な結果を回避するため、特定の線源からの個人に対する線量に制限（線量拘束値又はリスク拘束値、及び参考レベル）があるべきである」（乙B39の50頁）と述べている。

(2) 2007年勧告の特徴点

ここから、2007年勧告の特徴として、以下の点が指摘できる。

ア 国や事業者に対する防護策の計画及び実行についての指針であること

2007年勧告は、国や事業者に対するものであって、科学的知見をもとに、国や事業者に対し、放射線防護策の計画・実行について、その指針を示すことを目的とするものであって、被ばくする個々の個人に対する指針ではない。

イ 被ばくを想定する対象として多数人の集団を前提としていること

2007年勧告は、上記目的からして、必然的に、国や事業者によって被ばくを管理される多数人の集団を対象として、その集団全体についての防護の水準を示すものである。したがって、2007年勧告に基づく集団的な評価によって一定の防護策が義務付けられ、ないし容認されるとしても、それはあくまで集団を対象とした判断としての防護策が合理性を付与されるにとどまり、個々の住民の被ばくによる被害・損害（あるいは防護策による被害・損害）について、法的な意味での合法性が付与されるものではない。

ウ 被ばくのリスクと回避措置による不利益の衡量

2007年勧告は、LNT仮説やALARAの原則を前提とし、放射線被ばくはできる限り回避すべきであるという立場に立ちつつ、他方で、防護措置の対象としては多数人の集団を想定し、これを前提として「経済的及び社会的な要因」を考慮すべきとしている。つまり、放射線防護策には、被ばくのリスクを減少させるという便益がある半面、個人の不利益や社会的なコスト等が伴うため、これらを比較衡量して防護策を検討すべきであるという考え方である。この点は、WG報告書においても、「放射線防護措置の選択に当たっては…被ばく線量を減らすことに伴う便益（健康、心理的安定感等）と、放射線を避けることに伴う影響（避難・移住による経済的被害やコミュニティの崩壊、職を伴う損失、生活の変化による精神的・心理的影響等）の双方を考慮に入れるべきである」と述べられているところである。

2 勧告等が許容する放射線防護策の下でも個々の住民に対する権利侵害が生じうること

(1) 特定人に不公平な被害が発生しうること

2007年勧告は、「防護のレベルは一般的な事情のもとにおいて最善であるべきであり、害を上回る便益の幅を最大にすべきである」として、放射線防護によって被害を避けるという便益と、放射線防護による不利益との比較衡量を集団的に行い、防護の最適化を図るべきとしている。しかし、他方で、「この最適化手法の大幅に不公平な結果を回避するため、特定の線源からの個人に対する線量に制限（線量拘束値又はリスク拘束値、及び参考レベル）があるべきである」としており、放射線防護の最適化が集団的レベルで測られることにより、特定の個人に不公平な結果をもたらす可能性があることを示している。

これは、典型的には、避難指示等をせず、住民集団に汚染された従前の居住地での居住継続をさせた結果として、居住継続に伴う被ばくにより、特定の個人が被ばくに起因してがんで死亡する不利益を被るというような例が想定されるが、2007年勧告は、こうした不公平な結果に対する考慮をも、防護の最適化に際して行うことを求めているのである。

(2) 被ばくによるリスクが現実化すれば、がん死亡という重大な被害が生じることになる以上、被害者がリスクを深刻に受け止め行動するのは当然であること

すでに述べてきたように、低線量放射線被ばくによって個人が被る最大の不利益は被ばくに起因するがん死亡という結果であるが、それは、上記のように専門家の間でも異論が呈されている 2007年勧告の立場によっても、「100ミリシーベルトの被ばくにより、がん死亡のリスクが0.5%高まる」（これを言い換えれば、1000人の人が100mSvの被ばくをすれば、5人が放射線被ばくに起因するがんで死亡する）というものである。このリスクを高いと見るかは意見が分かれるところではあるが、少なくとも、本件原発事故により被ばくを余儀なくされた被害者一人ひとりにとっては、①自らが望んで（あるいは納得し

て) 被ばくしたものではなく、②被ばくによって個人が何らの便益をも得ていないという点で(すなわち、不本意かつ無用の被ばくであるという点で)、決して軽視できるレベルではなく、低いリスクと感じることができないのは当然のことである。

また、これまでも縷々述べてきているように、低線量被ばくによる健康リスクに関する知見は、必ずしも科学的に十分に解明されているものではなく、被害者にとって未知性の高いリスクである。このことから、このような非自発的かつ未知性の高いリスクにさらされた人にとっては、当該リスク認知がより高まり、よりリスクを深刻に受け止める心理的なメカニズムが存在することは、本公判廷において、リスク認知心理学の第一人者である中谷内証人が明確に証言したところからも明らかである。

さらに、低線量被ばくによるがん死亡は、晩発性かつ確率的影響であることから、発がんによる死亡という結果が、多数の被ばく者のうち、具体的に誰に生じるかは事前に予測することができず、さらに、実際にがんで死亡した人のうち、誰が被ばくによって死亡したかを明らかにすることも困難であり(被ばくと死亡の結果の間の因果関係の立証の困難性)、このことから、事後的に救済することも困難であるという特徴がある。このことも、被害者のリスク認知を高める方向に働くことは、中谷内証人の証言を踏まえれば当然のことである。

こうしたことからすれば、本件原発事故による非自発的かつ何らの便益も伴わない被ばくを余儀なくされた被害者らが、がん死亡という重大なリスクの実現を回避予防するために、政府等の指示がなくとも避難をしたり、避難はしないまでも、被ばくを避けるために外出や子どもの外遊びを控える、外出の際にはマスクや上着を着用する、洗濯物を屋外に干さない、飲料水を購入する、汚染地産の食品の摂取を控える…等々の自主的な放射線防護策を講じることは、きわめて当然かつ合理的な行動であると言わなければならない。しかし、こうした放射線防護策は、当然のことながら、本件原発事故前の生活と比較し、経

済的な不利益やさまざまな生活利益の侵害（生活の質の低下）を伴うことになる。それ自体、本件原発事故がもたらした被害であり、権利侵害と言わなければならないのである。

(3) 放射線防護策として許容されても権利侵害は別に判断されるべきこと

以上から、国等による（集団を対象とした）放射線防護の計画立案及びその実行に際して、被ばくによるリスクと被ばく回避措置による不利益を集团的に比較衡量することによって、放射線防護のための措置・政策（例えば「年間 20 ミリシーベルトを超えることが予想される地域には避難を支持するが、下回る地域に対して避難指示をしない」など）を合理的なものとして許容しうるかという「放射線防護策の許容性」の問題と、その許容される防護措置・政策の下で個々人に生じる生命、身体リスクその他の生活利益の侵害が、そもそもの被ばくの原因事象を惹起した加害行為者との関係において、法的な観点から適法なものか否かという問題は、まったく次元の異なる別個の問題であることは明らかである。

3 20mSv/年以下の現存被ばく状況においても無視し得ない権利侵害があること

(1) 2007 年勧告が現存被ばく状況に求める防護措置とその線量目標値

すでに述べたように、2007 年勧告は、現存被ばく状況における放射線量の参考レベルとして、1～20mSv/年というバンドを設定している。

原子力安全委員会の理解によれば、「現存被ばく状況に適用されるバンドの 1～20mSv/年の下方の線量を選定することとなる」(丙 B 1 0 の 2～3 ページ)。先に述べた福島みずほ参議院議員の質問主意書に対する安倍晋三内閣総理大臣の答弁によれば、国は、いまだ現存被ばく状況における参考レベルの具体的な数値を設定していないが、少なくとも「1～20mSv/年の下方の線量」すなわち 10mSv/年以下が設定されるべきであることは明らかである。

また、2007 年勧告は、現存被ばく状況における被ばく線量が参考レベル以下となってさえいけば、公衆の被ばくが許容されるべきものであるという立場に

立つものではない。このことは、2007年勧告が、現存被ばく状況において「関係する個人は、被ばく状況に関する一般情報と、彼らの線量の低減手段を受けべきである」としていることから明らかである。すなわち、本件原発事故のように、放射性物質によって環境が汚染された地域に公衆が居住を継続するという典型的な現存被ばく状況の下では、住民は非自発的かつ無用の被ばくを被り続けることとなるのであるから、被ばくに関する情報の提供と有効な放射線防護措置がとられることが、住民の居住継続の条件とされているのである。その際、2007年勧告は、「現存被ばく状況について参考レベルを設定する上で考慮すべき主要な要素は、その状況の制御の可能性、及び類似状況の過去の管理経験である。ほとんどの現存被ばく状況では、被ばくした個人と当局者が、被ばくを“通常”と考えられるレベルに近いかあるいは同等のレベルまで引き下げることが望んでいる。これは特に、NORM 残渣や事故による汚染などのような、人の活動から生じる物質による被ばくの状況に当てはまる」としている。すなわち、2007年勧告は、事故による汚染が長期的に継続するような現存被ばく状況においては、短期的な放射線防護策により被ばくが参考レベル以下になることにとどまらず、長期的には、「通常」すなわち事故前のレベル（具体的には計画被ばく状況における公衆の線量限度値である1mSv/年）に近づけるための方策をとることも求めているのである。この点は、WG報告書等においても、「今後は更に被ばく線量をできるだけ低減することが必要である。…長期的な（ICRPでは数十年程度の期間も想定されている）目標である年間1ミリシーベルトは、原状回復を実施する立場から、これを目指して対策を講じていくべきである」などとされているところである（同16頁）。

(2) 現存被ばく状況において公衆の受ける不利益は法益侵害と言えること

ア 被ばくのリスクが想定されること

すでに述べたように、2007年勧告は、LNT仮説及びALARAの原則を採用するものであって、放射線被ばくは、たとえ低線量であっても、その線量

に比例して発がんリスクをもたらすという前提に立って、可能な限り被ばくを回避すべき防護措置がとられるべきであるとする。

この観点からは、被ばく線量を低減させることによる個人の利益（健康リスクの低減、心理的な安定）は、きわめて重要なものとして保護・尊重される必要がある。

イ 被ばく回避措置には不利益が伴うこと

他方で、被ばく回避のための防護措置（行政の指示によるか否かは別として避難・移住すること、汚染地域への滞在・居住継続を前提として、外出を控える、居住地付近の除染を行う、汚染地域産の食品摂取を避けるなど）をとることは、個々の被害者にとって、多くの不利益を伴う。たとえば、避難移住すれば、被ばくを有効に避けることができる半面、避難移住に伴う出費の増加などの経済的被害や、従前所属していたコミュニティからの離脱、生業の喪失、生活変化による肉体的精神的影響など、多くの生活上の利益を喪失する結果を伴う。これは、居住継続を前提とした場合も同じであって、汚染地に居住を継続する場合には、無用の被ばくの危険が継続することとなるから、被ばくを避けるために、できる限り外出や子どもの外遊びを控える、洗濯物を屋外に干さないようにする、居住地の周辺を除染する、汚染地域産の食品摂取を控えるなどの各種の防護予防措置を講ずることとなるが、こうした措置を講ずる場合、行動の自由が制約されるとともに、従前享受していた生活利益が損なわれ、また周囲の人との被ばくリスクをめぐる温度差から精神的軋轢も生じるなど、生活の質（QOL）の低下を伴うこととなる。これらは、本件において実施された 35 名の原告本人尋問によっても明らかである。

ウ 被ばく低減措置による利益と不利益とはトレードオフの関係に立つこと

そして、被ばくを回避しあるいは低減措置を講ずることによる利益（生命・健康へのリスク回避）と、被ばくを回避しあるいは低減措置を講ずることに

よる不利益（生活利益の喪失毀損）とは、相互にトレードオフの関係（あちら立てればこちら立たず）に立つ。

このような矛盾が生じることから、2007年勧告は、その調整原理として、防護の最適化を放射線防護の原則としているのである。しかし、前述したように、2007年勧告は集団としての公衆を対象とした放射線防護措置の最適化を図るためのものにとどまるのであって、被ばくを余儀なくされた被害者個人にとっての「防護の最適化」は、十分な情報を与えられたことを前提とする当該個人の自己決定に委ねられなければならない。

本件原発事故により、個々の被害者住民が、その意に反して無視しがたいがん死亡リスクを伴う放射線被ばくを余儀なくされ、ある者はその危険を回避するために避難し、また、居住を継続しながらも被ばく回避のために行動の自由を制限され、従前は当然に享受していた生活上の利益を喪失毀損されることは、その原因を作出した加害行為者である被告国及び被告東京電力との関係においては、違法な権利侵害と評価されるべきであり、本件事故後に国がとった措置・政策が、集団的な放射線防護の観点から正当化しうるものであったとしても、それは、一人ひとりの住民の被害をもたらした加害行為の違法性及び権利侵害の事実を否定する理由とはなりえないものであることは明らかである。

第4 まとめ

被告東京電力は、「年間20ミリシーベルトを大きく下回る被ばくは、権利侵害にはあたらないと主張する。また、被告国も、年間20ミリシーベルトを下回る被ばくの健康リスクが低いことを縷々主張している。

しかし、被告らが依拠するICRP等が採用する健康リスクの評価自体にも、過小評価ではないかとの専門家からの異論がある。

のみならず、被告東京電力の主張には、年間被ばく線量と累積被ばく線量を混同

させるなどの根本的な誤りが含まれており、自らの論拠としている ICRP やWG 報告書の内容にも反する結果となっている。

そもそも、2007 年勧告が示す放射線防護策の指針は、集団的な放射線防護の最適化のための指針であり、これによって国等の放射線防護措置・政策が正当化されるとしても、原発事故とその後の環境汚染、汚染の長期化によって個々の住民が被る放射線被ばくそれ自体による健康リスクやまたは被ばく回避措置による生活上の利益の毀損を正当化するものではない。

逆に、2007 年勧告は、年間 20 ミリシーベルト以下の現存被ばく状況においても、放射線被ばくのリスクと、そのリスクを回避するための防護措置による生活上の利益の喪失毀損がトレードオフの関係に立つことを考慮し、経済的・社会的に比較衡量を加えたうえで、防護の措置・政策をとるかとらないかの判断をすることをもとめているが、2007 年勧告の考え方に従い、放射線防護措置・政策（具体的にどのような防護措置を講ずるか、あるいは防護措置を講じないかの政策判断）が正当化されるとしても、それは、自ら加害行為を行った者の被害者に対する法的責任とは別個の問題であり、何ら法的責任を免責するものではない。

以上述べてきたところからも明らかなおり、「年間 20 ミリシーベルトを下回る被ばくは権利侵害にあたらぬ」との主張は、いかなる観点から見てもその妥当性相当性を欠き、まったく理由がない。

以上