

平成26年(行ウ)第8号、平成27年(行ウ)第1号

安全な場所で教育を受ける権利の確認等請求事件

原 告 原告番号1の1 ほか

被 告 国 ほか8名

第2準備書面

平成28年5月13日

福島地方裁判所第一民事部 御中

被告国指定代理人

瀧谷正樹



佐藤友弥



小野寺貞夫



松田朋子



渡邊恭子



富樫剛史



小館卓司



若月久幸



志賀富士夫



井上一朗



野崎佳之



竹本亮



|     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 武   | 田 | 龍 | 夫 |    |
| 佐々木 |   | 陽 | 子 |    |
| 内   | 山 | 則 | 之 |    |
| 木   | 村 | 真 | 一 |    |
| 谷   | 川 | 泰 | 淳 |    |
| 細   | 川 | 成 | 己 |    |
| 川   | 原 | 佑 | 介 |    |
| 京   | 藤 | 雄 | 太 |    |
| 田   | 口 | 周 | 平 |   |
| 福   | 島 | 正 | 也 |  |
| 大   | 瀧 | 拓 | 馬 |  |
| 東   |   | 海 | 斗 |  |
| 泉   | 井 | 厚 | 志 |  |
| 佐   | 藤 | 滉 | 介 |  |
| 住   | 田 | 博 | 正 |  |
| 和   | 田 | 勝 | 行 |  |
| 藤   | 田 | 裕 | 紀 |  |
| 黒   | 田 | 俊 | 久 |  |
| 今   | 井 | 亮 | 介 |  |
| 江   | 藤 | 浩 | 太 |  |

|  |    |
|--|----|
| 第1 はじめに  | 1  |
| 第2 放射線及び放射線被ばくの健康影響  | 1  |
| 1 放射線の種類とその性質  | 1  |
| 2 放射線の量を表す単位   | 3  |
| 3 自然放射線と人間生活   | 4  |
| 4 人工放射線と人間生活   | 5  |
| 5 放射線被ばくによる人体への影響について  | 5  |
| 第3 放射線防護の考え方   | 9  |
| 1 国際放射線防護委員会（I C R P）の勧告による放射線防護の考え方   | 9  |
| 2 本件事故当時における我が国の放射線防護体制  | 30 |
| 第4 請求原因①について   | 33 |
| 1 原告らの主張   | 33 |
| 2 原告らの上記主張に対する被告国反論  | 34 |
| 3 求釈明事項  | 37 |
| 第5 請求原因③について   | 38 |
| 1 原告らの主張   | 38 |
| 2 4月19日通知は法的拘束力を持たない非権力的な関与にすぎず何ら強制力を有するものではなく、同通知により「高線量での義務教育を強要した」との原告らの主張は失当であること              | 38 |
| 3 4月19日通知は、文部科学省が原子力安全委員会等と協議し、I C R Pの2007年勧告を参考にするなどして専門的知見に基づき取りまとめられたものであり、その内容が不合理であるとはいえないこと | 40 |
| 4 4月19日通知は、飽くまで夏季休業終了までの期間を対象とした暫定的なものにすぎず、できる限り児童生徒の受ける線量を減らしていくための出発点としたものであること                  | 42 |
| 5 小括   | 44 |

## 第1 はじめに

被告国は、本準備書面において、原告らの主張に対する反論の前提として、放射線及び放射線被ばくの健康影響並びに放射線防護の考え方について現時点で必要と認める限度で説明した上で（後記第2、第3）、原告らが原告ら準備書面(5)及び2016年（平成28年）2月12日付け準備書面(8)（以下「原告ら準備書面(8)」という。）において詳述した4つの請求原因（①「情報の隠匿の違法」（訴状請求原因第3の1。以下「請求原因①」という。）、②「子どもたちに安定ヨウ素剤を服用させることを怠った違法」（訴状請求原因第3の2。以下「請求原因②」という。）、③「児童生徒に年20mSvまでの被ばくを強要した違法」（訴状請求原因第3の3。以下「請求原因③」という。）、④「子どもたちを直ちに集団避難させることを怠った違法」（訴状請求原因第3の4。以下「請求原因④」という。）のうち、請求原因①に対して必要と認められる限度で反論するとともに改めて原告らに対し釈明を求め（後記第4）、請求原因③に対して反論する（後記第5）。

なお、請求原因①については、原告らの釈明を待って、今後、必要に応じてさらに主張を追加する予定である。また、請求原因②及び④については、追つて主張する。

おって、略語については、本準備書面で新たに用いるもののはかは、従前の例による。参考までに本準備書面の末尾に略称語句使用一覧表を添付する。

## 第2 放射線及び放射線被ばくの健康影響

放射線に関し、放射線と人間との関わりという視点から、放射線被ばくの人間に及ぼす影響の問題を中心に述べる。

### 1 放射線の種類とその性質

(1) 原子核の崩壊や核分裂反応のときに放出される粒子や電磁波のことを放射線という。放射線を発生する能力のことを「放射能」といい、放射

性物質とは、かかる放射能を有する物質のことをいう。ただし、放射性物質を指して「放射能」という用語を用いることもある。

放射線には、以下のとおり、アルファ線、ベータ線、ガンマ線、エックス線、中性子線等がある（乙B第1号証63ページ）。

アルファ線は、陽子2個と中性子2個とが結びついた「アルファ粒子」の流れであってプラスの電気を帶びている。

ベータ線は、原子核から高速で飛び出す電子の流れであってマイナスの電気を帶びている。

ガンマ線は、原子核からアルファ粒子やベータ粒子が飛び出した直後等に、余ったエネルギーが電磁波（光子）の形で放出されるもので、光子の流れである。ガンマ線は、電気を帶びていない。

エックス線は、原子核外の励起した軌道電子から放出される電磁波である。エックス線は、電気を帶びていない。

中性子線は、核分裂等に伴い放出される中性子の流れであって、電気的に中性である。

(2) 上記のように、放射線には複数の種類があるところ、以下のとおり、物質をすり抜ける力を意味する「透過力」に差がある（乙B第1号証63, 64ページ）。

アルファ線は、物質の中を通る際の電離作用（アルファ線が、その周囲にある数多くの原子の電子をはじき出す作用）によって周囲の原子にエネルギーを与えるなどして急速にエネルギーを失うため、透過力は極めて小さく、空气中でも數センチメートルしかすすむことができない。そのため、紙によって遮ることができる。

ベータ線は、アルファ線に比べると透過力はかなり大きいが、空气中でも数十センチメートルないし数メートル程度しか透過できない。そのため、数ミリメートルないし1センチメートル程度の厚さのアルミニウ

ムやプラスチックの板で遮ることができる。

ガンマ線やエックス線は、物質の中を通る際に、物質の電子と作用して吸収されたり散乱させられたりするものの、アルファ線やベータ線と異なり電気を帯びていないため、強い透過力がある。ただし、鉛や厚い鉄の板によって遮ることができる。

中性子線には更に強い透過力がある。しかし、物質の中の原子核と衝突してその原子核をはじき飛ばしたり、原子核の中に吸収されたことにより減衰するため、水やコンクリートによって遮ることができる。

## 2 放射線の量を表す単位

放射線に関する単位としては、以下のとおり、ベクレル (Bq), グレイ (Gy), シーベルト (Sv) 等がある (乙B第1号証64ページ, 乙B第2号証176ページ)。

ベクレルは、放射能の強さを表す単位であり、1秒間に1個の原子核が崩壊することを1ベクレルと数える。かつては、キュリー (Ci) という単位が用いられた。なお、 $1\text{ Ci} = 3.7 \times 10^{10}\text{ Bq}$  (370億Bq) である。

グレイは、放射線のエネルギーがどれだけ物質（人体を含む）に吸収されたかを表す単位（吸収線量の単位）であり、1キログラム当たり1ジュール (J) のエネルギー吸収があったときの線量を1グレイとする（1ジュールは0.24カロリー (cal) である）。かつては、ラド (rad) という単位が用いられた。なお、 $1\text{ rad} = 0.01\text{ Gy}$  である。

シーベルトは、放射線の生物学的影響を示す単位（等価線量\*1 や実効線

---

\*1 人体の各組織が放射線を被ばくする時、その組織に対する生物学的效果を勘案した放射線の線量。

量<sup>\*2</sup> の単位) である。1 グレイのガンマ線によって人体の組織に生じるのと同じ生物学的影響を組織に与える放射線の量を 1 シーベルト (= 1 0 0 0 mSv) とする。人体が放射線によって受ける影響は、放射線の種類によって異なるため、ガンマ線を基準にしている。かつては、レム (rem) という単位が用いられた。なお、1 rem = 0.01 Sv である。

### 3 自然放射線と人間生活

自然界のあらゆるところに、そして常に、放射線が存在し、人類は、その誕生のときから現在に至るまで絶えず自然放射線を被ばくし続けながら生活してきた。したがって、原子力発電等が開発されて初めて放射線を被ばくするようになったのではない。

すなわち、自然界には、宇宙線と呼ばれる宇宙からの放射線、地殻を構成している花崗岩、石灰岩、粘土等の中に含まれる放射性物質から放出される放射線、人間が摂取する飲食物等の中に含まれる放射性物質から放出される放射線等が存在し、人類はこれら自然界からの放射線を絶えず被ばくし続けている (乙B第1号証64, 65ページ)。

自然放射線量は、地域等によってかなりの差がある。我が国の場合、宇宙線と大地からの放射線と食物摂取から受ける放射線量 (ラドンなどの吸収によるものを除く) の合計量は、例えば、関西ではやや高く、年間 1.02 ミリシーベルトから 1.16 ミリシーベルトであり、関東では、年間 0.81 ミリシーベルトから 1.06 ミリシーベルトと比較的低く、福島県では年間 1.04 ミリシーベルトであり、日本人が受ける自然放射線量は、全国平均で、一人当たり 1.48 ミリシーベルトであるとされる (ラ

\*2 人体の全ての特定された組織及び臓器における等価線量の組織加重合計 (丙B第3号証G5ページ)。身体の放射線被ばくが均一又は不均一に生じたときに、被ばくした組織及び臓器で吸収された等価線量を相対的な放射線感受性の相対値 (組織加重係数) で加重して全てを加算したもの。

ドンなどの吸収によるものを含む。)。世界の場合、例えばブラジルのガラパリのように高い放射線量を記録している地域もある(ガラパリでは、大地からの自然放射線量だけで年間約 $10\text{ mSv}$ である。)。なお、世界の人々が受ける全ての線源からの自然放射線の量は、平均で $2.4\text{ ミリシーベルト}$ 程度とされており、福島県における自然放射線量より $1\text{ ミリシーベルト}$ 以上高い。その内訳は、宇宙線から年間 $0.39\text{ ミリシーベルト}$ 、大地から年間 $0.48\text{ ミリシーベルト}$ 、空気中のラドンから年間 $1.26\text{ ミリシーベルト}$ 、飲食物等により体内に取り込まれる放射性物質から年間 $0.29\text{ ミリシーベルト}$ 等とされている(乙B第1号証65ページ)。

このように、自然放射線による一人当たりの被ばく線量は、居住地域や生活様式によってかなりの差異を生じているが、自然被ばく線量が多いことによって、放射線の被ばくによって生じ得る障害が多く発生するという科学的証拠は得られていない(乙B第1号証65、66ページ、乙B第2号証173ページ)。

#### 4 人工放射線と人間生活

人間が日常生活を営んでいく上において被ばくしている放射線には、上記の自然放射線以外にも、種々の人工放射線がある。例えば、全身をCTスキャンした場合、1回で $6.9\text{ ミリシーベルト}$ 被ばくすることとなる(乙B第1号証65ページ)。

#### 5 放射線被ばくによる人体への影響について

##### (1) 確定的影響について

放射線防護の分野においては、放射線被ばくによる有害な健康への影響は確定的影響と確率的影響とに分類できるとされている(国際放射線防護委員会(ICRP)の2007年勧告(丙B第3号証。以下「2007年勧告」という。)7ページ)。

確定的影響とは、「もし線量が十分に大きければ、組織の機能を損なうの

に十分な細胞喪失を引き起こす』放射線による細胞致死の結果から生じる健康影響である。」とされる（ICRP「Publication 82 長期放射線被ばく状況における公衆の防護」（乙A第2号証9ページ(18)）。そして、「ほとんどの臓器・組織は相当な数の細胞が失われても影響を受けない。しかし、失われた細胞の数が十分多いと、組織機能の喪失の結果現れる観察しうる障害が発生する。こうした障害を引き起こす確率は低線量ではゼロであるが、あるレベルの線量（しきい値）\*3を超えるとその確率は急速に1（100%）にまで上昇するであろう。」「組織・臓器内のかなりの細胞が死んだり、正常に再生し機能することが妨げられたりすると、臓器機能の喪失（中略）に至るであろう。」とされている（ICRPの1990年勧告（丙B第2号証。以下「1990年勧告」という。）5(20), 15(45), 17, 18ページ）。臓器ごとのしきい値は、臓器ごとに具体的な線量が示されており、これらのしきい値は、いずれも100ミリシーベルトを超え、5000ミリシーベルトから6000ミリシーベルトに達するものもある\*4。

## (2) 確率的影響について

確率的影響とは、「放射線被ばくによって引き起こされた細胞の修飾の結果として起こるかもしれない健康影響をいう。」とされる（乙A第2号証9ページ(18)）。1990年勧告は、放射線に起因するがんの発症の確率は、確定的影響のしきい値よりも十分低い線量であっても、線量におよそ比例し

\*3 国際放射線防護委員会（ICRP）の2007年勧告（丙B第3号証）の127ページ「表A. 3. 4」には、1回の被ばくで1%の個体に発生すると推定される吸収線量について、組織ごとのしきい値の推定値が示されている。

\*4 確定的影響があるというのは、放射線被ばくにより組織・臓器内の細胞が傷つけられて臓器の機能等が損なわれることを意味し、確率的影響において問題となるような被ばくの影響により細胞が悪性状態となってがんが発生する場合とは異なる。

て線量の増加分とともに上昇するとしている。すなわち、放射線被ばくで損傷した細胞が長い潜伏期を経て悪性状態となってその増殖が制御されなくなる(がんを意味する。)ことがあり、その確率は放射線の影響により損傷を受けた細胞の数によって左右されるとしている。また、遺伝的情報を持った細胞に損傷が発生すると、遺伝的影響が生じる場合もあるとしている(丙B第2号証6, 15, 19ページ)。

確率的影響については、確定的影響におけるようなしきい値は想定されておらず、また、「放射線被ばく者においては、がん(およびいくつかの臓器の良性腫瘍)以外の確率的影響は放射線によって誘発されないとと思われる。」とされている(同号証20ページ(62))。

平成23年12月22日付け「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」(丙B第6号証の1)は、「広島・長崎の原爆被爆者の疫学調査の結果からは、被ばく線量が100ミリシーベルトを超えるあたりから、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。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リスクの明らかな増加を証明することは難しいとされる。疫学調査以外の科学的手法でも、同様に発がんリスクの解明が試みられているが、現時点では人のリスクを明らかにするには至っていない。」としている(同号証4ページ)。なお、ここでいう $100\text{mSv}$ の被ばくについての評価は、短時間に被ばくした場合の評価であるが、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 $100\text{mSv}$ 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と推定されている(同ページ)。

もっとも、2007年勧告は、実用的な放射線防護体系を勧告する目的から、「約 $100\text{mSv}$ を下回る線量においては、ある一定の線量の増加はそ

れに正比例して放射線起因の発がん又は遺伝性影響の確率の増加を生じるであろうという仮定」(LNTモデルといわれる仮説である。)を前提としている(丙B第3号証16, 17ページ)。ただし、ICRPは、「LNTモデルが実用的なその放射線防護体系において引き続き科学的にも説得力がある要素である一方、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は得られそうにないということを強調しておく。(中略)低線量における健康影響が不確実であることから、委員会は、公衆の健康を計画する目的には、非常に長期間にわたり多数の人々が受けたごく小さい線量に関連するかもしれないがん又は遺伝性疾患について仮想的な症例数を計算することは適切ではないと判断する(中略)。」としていること(同号証17ページ(66))に留意する必要がある。すなわち、上記のLNTモデルの仮説は、「科学的に証明された真実として受け入れられているのではなく、科学的な不確かさを補う観点から、公衆衛生上の安全サイドに立った判断として採用されている」のである(丙B第6号証の1・8ページ)。

### (3) 放射線被ばくと生活習慣によるがんのリスク

上記のとおり放射線被ばくは発がんリスクを増加させるおそれのあるものであるが、がんの原因因子は、放射線被ばくに限らず、喫煙、肥満、運動不足等の生活習慣によっても発がんリスクは増加する。

国立がん研究センターが取りまとめた「わかりやすい放射線とがんのリスク」(2014年7月改訂版・乙B第3号証)によれば、放射線被ばくと生活習慣によってがん(全部位)になる相対リスクについては、

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 1000-2000ミリシーベルトの被ばく | 1. 8  |
| 喫煙者、大量飲酒(週450g以上)    | 1. 6  |
| 500-1000ミリシーベルトの被ばく  | 1. 4  |
| 大量飲酒(週300-449g)      | 1. 4  |
| やせ                   | 1. 29 |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| 肥満                 | 1. 22       |
| 200-500ミリシーベルトの被ばく | 1. 19       |
| 運動不足               | 1. 15-1. 19 |
| 高塩分食品              | 1. 11-1. 15 |
| 100-200ミリシーベルトの被ばく | 1. 08       |
| 野菜不足               | 1. 06       |
| 受動喫煙（非喫煙女性）        | 1. 02-1. 03 |

とされ、100ミリシーベルト未満の被ばくについては「検出困難」とされている（同号証2枚目）。なお、これは発がんリスクを受容するか否かとは関係なく、放射線被ばくと生活習慣による発がんリスクを客観的に比較したものである。

#### (4) 小括

以上のとおり、国際的な合意に基づく科学的な知見によれば、臓器の機能障害等の確定的影響は、特定の臓器に関するしきい値を超える被ばくがあった場合や、少なくとも $100\text{ mSv}$ を超えた場合でない限り、認められないと考えられている。

また、がん発症の確率的影响についても、少なくとも $100\text{ mSv}$ を超えない限り、がん発症のリスクが高まるとの確立した知見は得られていないし、2007年勧告等で述べられているLNTモデルも、飽くまで科学的な不確かさを補う観点から、公衆衛生サイドに立った判断として採用されているものに過ぎないことが明言されているものである。

### 第3 放射線防護の考え方

#### 1 国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告による放射線防護の考え方

国際放射線防護委員会（ICRP）とは、1928年に設立された「国際X線・ラジウム防護委員会」を基に、科学的見地に立って、電離放射線の被ばく

によるがん等の疾病の発生を低減し、また、放射線による自然環境への影響を低減し、公益に資することを目的として1950年に設立された英國の独立公認慈善事業団体である。

I C R Pは、主委員会と常設の5委員会（放射線影響、被ばく線量、医療放射線防護、勧告の適用、環境保護）及びそのタスクグループで事業を進めており、メンバーは各分野の専門家によって構成され、事業の成果は、委員会勧告や委員会報告として出版されている。また、I C R Pの活動資金は、放射線防護に关心のある多くの機関からの寄付と出版物の印税で賄われているが、寄付はI C R Pの独立性の尊重及び活動計画、委員選任への不介入が条件とされている。

そして、I C R Pの主委員会の勧告は、我が国を含む世界各国の放射線被ばくの安全基準作成の際に尊重されていることから、以下、同主委員会における放射線防護に関する勧告の概要について説明するが、最新の勧告である2007年勧告は、1990年勧告の考え方を基本としつつ、後の知見の集積を踏まえて改訂されたものであるため、1990年勧告から2007年勧告に至るまでの勧告の概要及び勧告の考え方について順次述べた上で、福島第一発電所事故に対するI C R Pの見解についても述べることとする。

#### (1) I C R P P u b l i c a t i o n 6 0 (1990年勧告・丙B第2号証)

##### ア 1990年勧告の位置づけ

I C R Pは、1977年にその基本勧告をP u b l i c a t i o n 2 6として刊行したが、それ以降の進展等を踏まえ、1990年11月に主委員会において新勧告を採択しており、これが1990年勧告である。

##### イ 1990年勧告が前提としている考え方について

###### (ア) 勧告の適用範囲と放射線防護の主たる目的について

1990年勧告では、勧告の対象について、「以前の報告書と同じく

電離放射線\*5に対する防護に限定されている。委員会は、非電離放射線源に対し十分な管理を行うことの重要性を認めているが、しかしこのことは委員会の扱う範囲外の事柄であると引き続き考えている。委員会はまた、人類が直面している多くの危険の中の一つである電離放射線だけにこのように集中することは、無用の不安を引き起こす種になるかもしれないことを認識している。それゆえ委員会は、電離放射線は恐怖ではなく注意をもって取り扱う必要があり、そして、放射線のリスクは他のリスクと釣り合いを保つべきである、という委員会の見解を強調したい。電離放射線に対する被ばくを管理するために利用できる方法は、もし適切に用いられるならば、われわれすべてがさらされている一連のリスクのうちで放射線の占める部分はわずかにすぎないことを保証するに十分なものである」(3, 4ページ(14))と述べた上で、放射線防護の主たる目的について、「放射線被ばくを生ずる有益な行為を不当に制限することなく、人に対する適切な防護基準を作成することである。この目的は科学的概念に基づくのみでは達成することはできない。放射線防護に携わる人々はすべて、いろいろな種類のリスクの相対的重要性およびリスクと便益とのバランスについて、価値判断をしなければならない。」としている(同ページ(15))。

\*5 「電離放射線」とは3000兆ヘルツを超える周波数を持ち生体組織の分子・原子を電離、励起するようなエネルギーを有する電磁波で、アルファ線、ベータ線、ガンマ線、エックス線、中性子線等はこれに該当し、他方「非電離放射線」とは3000兆ヘルツ以下の周波数で、生体組織の分子・原子を電離、励起するようなエネルギーを持たない電磁波で、可視光線、赤外線、テレビ・ラジオ等の電磁波がこれに該当する。なお、単に「放射線」と呼称されるものは一般に前者を指すとされており、本準備書面において「放射線」と記載しているものも、電離放射線を念頭に置いて説明しているものである。

#### (イ) 放射線被ばくの影響の定量的推定及び確率的影響の考え方について

また、1990年勧告は、「放射線防護体系を作りあげるためには、確率的影響の確率と確定的影響の重篤度が線量に伴ってどのように変化するかを定量的に知ることが必要である」(17ページ(52))との見解を示した上で、確率的影響に関し、「放射線被ばく者においては、がん(およびいくつかの臓器の良性腫瘍)以外の確率的影響は放射線によって誘発されないとと思われる」(20ページ(62))。

「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增加分とともに通常は上昇する」(5, 6ページ(21), 84ページ(S8))。

「大部分のヒトの情報はもっと高い線量域(0.1ないし0.2Gyかそれ以上)で得られており、より低い線量で有意な結果が観察されるのは例外にすぎない。」(付属書B, 128ページ(B53))。

「理論的考察も大部分の利用可能な実験データならびに疫学データも、低LET<sup>\*6</sup>放射線に対する発がん反応にしきい値があるという考えを支持しない。それにもかかわらず、個々の腫瘍型についてのしきい値の存在を確信をもって除外することは、ヒトでも実験系でも統計的根拠からできない。しかし、もししきい値が存在するとしても、その値はほとんどのヒトのがんについておよそ0.2Gy以下であり、多分これよりずっと低いに違いない。」(付属書B, 131ページ(B61))

---

\*6 LET (Linear energy transfer: 線エネルギー付与) とは、媒体中の荷電粒子放射線の平均線エネルギー損失率、すなわち、ある物質中を通過する経路の単位長さ当たりに失う放射線エネルギーをいう(丙B第3号証G8ページ)。各種の放射線のうち、X線、ガンマ線はLETが小さいので低LETといい、アルファ線、中性子線等はLETが大きいので高LETという。

との考え方を前提にしつつ、「委員会の基本的な枠組みは、線量を確定的影響のそれぞれに対するしきい値よりも低く保つことによってその発生を防止し、また確率的影響の誘発を減らすためにあらゆる合理的な手段を確実にとることを目指すものである。」(31ページ(100))として、放射線防護体系を検討している。

(ウ) 放射線防護の概念的枠組みの考え方について（「行為」と「介入」について）

さらに、1990年勧告においては、「総放射線被ばくを増加させる人間の活動を“行為”と呼び、現在ある被ばくの原因に影響を与えて総被ばくを減らす活動を“介入”と呼ぶ」(32, 33ページ(106), 86ページ(S15))こととし、「行為」と「介入」の両面から放射線防護体系を構築することとしている。

(イ) 被ばくの種類の考え方について

加えて、1990年勧告においては、放射線防護体系の構築に当たって、被ばくの種類を「職業被ばく」(仕事中に、主として仕事の結果起こる被ばく。),「医療被ばく」(おもに診断または治療の一部として患者が受ける被ばく。),「公衆被ばく」(職業被ばく、医療被ばく以外のすべての被ばくを含む。)の3種類に分類し、それぞれの被ばくに対する検討を行っている(33ページ(109), 86ページ(S16))。

ウ 1990年勧告における、放射線防護体系の一般原則について

(ア) 「行為」における放射線防護の一般原則

1990年勧告においては、前記イの考え方を前提に「行為」における放射線防護体系について、「行為の正当化」「防護の最適化」「個人線量限度および個人リスク限度」の一般原則を定めているところ、その具体的な内容は以下のとおりである。

ア 「行為の正当化」について

「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障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」（34ページ(112)(a)), 86ページ(S18)(a)。

**b 「防護の最適化」について**

「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る可能性、の3つすべてを、経済的および社会的要因を考慮に加えたらえ、合理的に達成できるかぎ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\*7）、あるいは、潜在被ばく\*8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\*9）によって、拘束されるべきである」（34ページ(112)(b), 86ページ(S18)(b))。

**c 「個人線量限度および個人リスク限度」について**

「関連する行為すべての複合の結果生ずる個人の被ばくは線量限

---

\*7 ある線源からの個人線量に対する予測的な線源関連の制限値。線源から最も高く被ばくする個人に対する防護の基本レベルを提供し、またその線源に対する防護の最適化における線量の上限値としての役割を果たす（丙B第3号証G 9ページ）。

\*8 確実に生じるとは予想できないが、線源の事故又は臓器の故障及び操作上の過失を含む確率的性質を持つ单一事象又は一連の事象により生じるおそれのある被ばく（丙B第3号証G 8ページ），すなわち、起こることが不確実な被ばく。

\*9 （潜在被ばくによる損害の確率という意味で）ある線源に起因する個人リスクの予測的な線源関連の制限値で、線源によるリスクが最も高い個人に対する防護の基本的レベルを規定し、その線源に対する防護の最適化において、個人のリスクの上限値として役立つ（丙B第3号証G 15ページ）。

度に従うべきであり、また潜在被ばくの場合にはリスクの何らかの管理に従うべきである。これらは、通常の状況ではいつも、どの個人も、これらの行為から容認不可と判断されるような放射線リスクを受けることが確実にないようにすることを目的とする。すべての線源が線源での措置によって管理が可能とは限らないので、線量限度を選択する前に、関連するものとして含めるべき線源を特定する必要がある」(34ページ(112)(c), 86, 87ページ(S18)(c))。

#### (1) 介入における放射線防護の一般原則

他方、1990年勧告では「介入」における放射線防護体系については、前記(a) a の「行為の正当化」に対応する一般原則として後記 a の一般原則が、前記(a)b の「防護の最適化」に対応する一般原則として後記 b の一般原則がそれぞれ定められているが、前記(a)c の「個人線量限度および個人リスク限度」に対応する一般原則は定められていない。これは、「線量限度は、行為の管理に使うことを意図したもので（中略）これらの勧告された線量限度、あるいは事前に決めた他の任意の線量限度を、介入決定の根拠として使うことは、得られる便益とまったく釣り合わないような方策を含むかもしれません、正当化の原則に矛盾する」(39ページ(131))と考えられたことや、後記 a 及び b の基本原則によって、「介入が適切な状況に対する手引きとなる介入レベルを導くことができる。これを超えれば重篤な確定的影響が起こるために介入がほとんど必ず正当化されるような、あるレベルの予測線量があろう」(35ページ(113), 87ページ(S19))と考えられたからである。

- a 「提案された介入は、害よりも益の方が大きいものであるべきである。すなわち、線量を引き下げた結果生ずる損害の減少は、この介入の害と社会的費用を含む諸費用とを正当化するのに十分なものである

べきである。」

- b 「介入のかたち、規模、および機関は、線量低減の正味の便益、つまり放射線損害の低減の便益から介入に関する損害を差し引いたもの、を最大とするように、最適化されるべきである。」

## エ 1990年勧告における個人線量限度について

### (ア) 1990年勧告における個人線量限度の考え方と適用場面について

前記ウで述べたとおり、個人線量限度は、放射線防護体系のうち「行為」における放射線防護においてのみ適用されるものであり、「介入」の判断においては妥当しないものであるところ、1990年勧告では、個人線量限度について、「線量限度の数値は、この値をわずかに超えた被ばくが続ければ、ある決まった行為から加わるリスクは平常状態で“容認不可”と合理的に記述できるようなものとなるよう選ぶ、というのが、委員会の意図である。」(37ページ(123))と記述されている。

その上で、1990年勧告では、個人線量限度について、「実施面では、線量限度の定義と機能についていくつかの誤解が生じている。まず第一に、線量限度は“安全”な範囲と“危険”な範囲との境界線であると、広く、しかし間違って、みなされている。第二に、これも広くしかし間違って、線量限度は被ばくを低く保ち、改善を強制するための最も簡単で効果的な手法と考えられている。第三に、これは、防護体系の厳格さの唯一の尺度と通常考えられている。」(38ページ(124))との見解を示した上で、「すべての状況下ですべてのかたちの被ばくに線量限度をあてはめるのは決して適切ではない。適用することは考えられていない、たとえば、緊急時とか、相当に重要な特殊作業の期間には、線量限度のかわりに、その場合のため特別に決められた規制機関が定める限度、あるいは、そのレベルになるとある決まった一連の措置を開始する必要のある、規定された線量レベルが使われるの

が普通である。このようなレベルはしばしば対策レベルあるいは介入レベルと呼ばれ、もっと一般的には参考レベルと呼ばれて、放射線防護の手順を体系づける有用な手法となっている。」(38ページ(125))として、その適用場面に関する考え方を示している。

#### (1) 1990年勧告で示された職業被ばくにおける個人線量限度

a 1990年勧告は、前記適用場面を示した上で、職業被ばくの場合の個人線量限度を設定するに当たり、47年という就労期間にわたり一様に受ける生涯線量又は作業の各年に受ける年線量とし、被ばくの耐容性の程度として、容認不可（通常の操業において、いかなる合理的な根拠に基づいても被ばくを受け入れることができないことを示すもの）と耐容可（歓迎されないが合理的に耐えられることを意味するもの）との間の領域における境界値を示すこととし、全就労期間にわたり毎年受ける年線量としての各試行値を定め、この年線量に対する連続均等被ばくの結果を検討している（44ページ(149)ないし46ページ(153)）。ここで検討の対象とされたのは、その46ページの「表5 作業者集団の被ばくによる損害の諸属性」における年齢別の計算結果に基づき算出されたデータであり、この表5によれば、年実効線量の試行値は、10ミリシーベルト、20ミリシーベルト、30ミリシーベルト、50ミリシーベルトとされ、全ての作業年にこの年線量を受けるとの前提で、それぞれに47を乗じると、概算で0.5シーベルト、1.0シーベルト、1.4シーベルト、2.4シーベルトとなり、各寄与死亡の確率（がんによる死亡の確率）は1.8パーセント、3.6パーセント、5.3パーセント、8.6パーセントとされている。なお、容認不可とされるレベルの被ばくであっても「事故時のような異常な状況では受け入れられなければならないかもしれない。」とされている（45ページ(150)）。

- b その上で、「委員会は、毎年ほぼ均等に被ばくしたとして全就労期間中に受ける総実効線量が約 1 S v を超えないように、そしてそのようなレベルに線量限度を定めるべきであり、また放射線防護体系の適用によってこの値に近づくことはまれにしかないようにすべきであるという判断に達した。」(48, 49 ページ(162)) 「委員会は、いかなる 1 年間にも実効線量は 50 mS v を超えるべきでないという付加条件つきで、5 年間の平均値が年あたり 20 mS v (5 年間に 100 mS v) という実効線量限度を勧告する。」(49 ページ(166)) として、1990 年勧告は、職業被ばくについての個人線量限度について、いかなる 1 年間にも実効線量は 50 ミリシーベルトを超えるべきではないという付加条件付きで、5 年間の平均値が年当たり 20 ミリシーベルト (5 年間に 100 mS v)，生涯実効線量が 1 シーベルトを超えないことを線量限度とした (48, 49 ページ)。なお、上記の表 5 のとおり、この生涯実効線量 1 シーベルトを前提とすると、「寄与死亡の確率」は 3.6 パーセントとなり、がんによる死亡の確率が約 50 年で 3.6 パーセント上昇することを意味する。また、生涯被ばく (生涯線量 1 S v) の結果起こると考えられる確率的影響による 18 歳の人の平均余命の平均損失は 0.5 年としている (46 ページ)。
- c ちなみに、1990 年勧告では、上記の実効線量の制限について、「経済的および社会的要因を考慮に加えたうえ合理的に達成しうるかぎり低いレベルの線量の達成を目指す、防護体系の一部を構成」し、「規則的な、長期に及ぶ、そして計画的な職業被ばくが、ちょうどぎりぎり耐えうると合理的にみなすことのできる点を表している」と位置づけ (50 ページ(169))、この「実効線量の制限により、実効線量が限度値で長期間続いたと仮定しても、ほとんどすべての組織・臓器に確定的影响を起こさないことは確実である。」との見解も示されて

おり（50ページ(171)），上記の線量限度は，職業被ばくに関するものではあるが，被ばくによるがん発症リスクの確率的影響についても，容認できる数値を検討するにあたって参考となるものである。

そして，このように長期被ばくの線量限度を定量的に示した信頼度の高い調査報告は，他には見受けられない。

#### (ウ) 1990年勧告で示された公衆被ばくにおける個人線量限度

1990年勧告は，公衆被ばくの場合の個人線量限度を設定するに当たり，「年実効線量が  $1 \text{ mSv} - 5 \text{ mSv}$  の範囲の継続した追加被ばくの影響は付属書Cに示してある。それらは判断のための基礎としてわかりやすいものではないが， $1 \text{ mSv}$  をあまり超えない年線量限度の値を示唆している。一方，付属書Cの図C-7のデータは，たとえ  $5 \text{ mSv}/\text{y}^{-1}$  の継続的被ばくによっても，年齢別死亡率の変化は非常に小さいことを示している。」（55ページ(191)）などとして，これらを根拠として，「公衆の被ばくに関する限度は，1年について  $1 \text{ mSv}$  の実効線量として表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  $1 \text{ mSv}$  を超えなければ，单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。」（56ページ(192)，91ページ(S40)）との見解を示している。

もっとも，1990年勧告では，前記個人線量限度に関し，「重大な事故による線量は，介入によってのみ処置することができるので，線量限度の対象ではない。」（55ページ(192)）との見解も示されている。

#### オ 1990年勧告における緊急時計画及び介入レベルの考え方について

前記エ(ア)で述べたとおり，1990年勧告においては，「緊急時とか，相當に重要な特殊作業の期間には，線量限度のかわりに，その場合のため特別に決められた規制機関が定める限度，あるいは，そのレベルになるとある決まった一連の措置を開始する必要のある，規定された線量レ

ベルが使われるのが普通である。このようなレベルはしばしば対策レベルあるいは介入レベルと呼ばれ、もっと一般的には参考レベルと呼ばれて、放射線防護の手順を体系づける有用な手法となっている。」(38ページ(125)とされており、個人線量限度とは別異の検討を要するとされているが、その詳細については、「介入レベルの選択は、その措置をとることによって回避できる線量をもとにして行うべきである。回避可能な線量を事故直後の短時間の間に推定することは容易ではないから、必要なときに測定ないし推定できる量に関して誘導介入レベルを決めておくべきである。介入レベルは限度として扱うべきものではなく、措置のための指針である。」(79, 80ページ(283))とされている。

### 力 小括

以上のとおり、1990年勧告では、確率的影響について、放射線に起因するがんの確率は、「おそらくしきい値がなく、線量におよそ比例して線量の增加分とともに通常は上昇する」との考え方が採られているが、「しきい値の存在を確信をもって除外することは、ヒトでも実験系でも統計的根拠からできない。」とし、確率的影響にしきい値がなく発がんの確率が放射線量に比例して増加するとの考えが科学的に証明されたものではないことを明らかにした上で、放射線防護体系が構築されているものである。

また、1990年勧告は、放射線防護体系の構築に当たり、防護の概念を「行為」と「介入」に分け、それぞれについて防護の体系を示しているが、個人線量限度の概念は、「行為」における放射線防護においてのみ適用され、「介入」の判断においては妥当しないものとされている。

(2) I C R P P u b l i c a t i o n 6 3 (乙A第3号証。以下「1992年勧告」という。)

### ア 1992年勧告の位置づけ

1990年勧告では、前記(1)のとおりの介入レベルに関する考え方が示されているところ、ICRPは、1992年11月、大規模事故等が発生した場合に、公衆を防護するために事故後に行われるべき介入について、介入レベルについての定量的な指針を含んだ勧告を採択しており、これが1992年勧告である。

#### イ 1992年勧告で示された屋内退避及び避難の考え方について

(ア) 1992年勧告は、屋内退避については、屋内退避が実効可能と考えられる時間の間に50ミリシーベルトの回避実効線量が達成できるのであれば、屋内退避はほとんどいつでも正当化されるとし、避難（1週間未満）については、予測される全身に対する平均個人線量が1日以内に0.5シーベルトを超える、又は避難期間の間に回避される平均個人実効線量が0.5シーベルト若しくは皮膚線量が5シーベルトであれば、避難はいつでも正当化されるとしている。また、いずれについても最適化レベルは回避実効線量より低いが10分の1（屋内退避につき5mSv、避難につき全身線量50mSv）を下回ることはない、としている（19ページ(62), 20ページ(67), 33ページ表3）。

(イ) 次に、移転については、約1シーベルトの平均回避実効線量であればほとんどいつでも正当化されるとし、事情によってもっと低いレベルの回避線量でも正当化されることがあろうが、「非常に重大な事故のあとでは、移転が正当化される回避線量のレベルは、この参考レベルよりもっと高くさえなるかもしれない。」とし、「移転が最適化されるときの沈着放射能からの線量率は、連続した長期の被ばくに対して1か月あたり約10mSvである。」としている（同号証26ページ(102), 33ページ表3）。

#### ウ 1992年勧告で示された安定ヨウ素の投与に関する考え方について

安定ヨウ素の投与については、「単独の防護措置として用いられること

はまれであり、ふつう屋内退避または避難と関連させて勧告されるであろう。」としているほか、「平均の個人甲状腺線量  $0.5 \text{ Sv}$  が回避できればほとんどいつでも正当化されていることが、一般的に概算されている。しかし、特定の事故状態の考察が示すところによると、一般的に最適化されるレベルはもっと低いであろうが、 $1/10$  を下回ることはないとある。」としている（22ページ(77), 33ページ表3）。

(3) I C R P P u b l i c a t i o n 8 2 (乙A第2号証。以下「1999年勧告」という。)

ア 1999年勧告の位置づけ

1992年勧告に引き続き、ICRPは、1999年9月、長期放射線被ばく状況における公衆の防護に関し、介入レベルについての定量的な指針を含んだ勧告を採択しており、これが1999年勧告である。

イ 1999年勧告で示された長期放射線被ばく状況における介入の参考レベルに関する考え方について

前記(1)ウ(イ)aで述べたとおり、介入においても「提案された介入は、害よりも益の方が大きいものであるべきである。すなわち、線量を引き下げた結果生ずる損害の減少は、この介入の害と社会的費用を含む諸費用とを正当化するのに十分なものであるべきである。」として介入の正当化を要する。

そうであるところ、1999年勧告では、介入レベルを検討するに当たっては、世界の多くの地域で経験されている自然の現存年線量を用いて介入が通常期待されず、正当化されない現存年線量を用いることが有用であるとした上、自然の線量の世界平均が年当たり  $2.4 \text{ ミリシーベルト}$  である一方、世界の諸地域では、多くの人口集団が年当たりおよそ  $10 \text{ ミリシーベルト}$  程度にまで高められた線量で何年もの間生活していることも参考として（32, 33ページ(76)），ほとんど常に介入を正当化できる「一

般参考レベル」を現存年線量で100ミリシーベルト以下、正当化されそうにない介入に対する一般参考レベルを現存年線量で10ミリシーベルト以下としている(xi, xii, xvページ, 36ページ図6, 53ページ表1)。

(4) I C R P P u b l i c a t i o n 1 0 3 (丙B第3号証。2007年勧告)

ア 2007年勧告の位置づけ

I C R Pは、2007年3月に主委員会により承認された勧告において、1990年勧告を改訂しており、これが2007年勧告である。

イ 2007年勧告が前提としている考え方について

(ア) 放射線防護の主たる目的について

2007年勧告においても、主な目的は「被ばくに関連する可能性のある人の望ましい活動を過度に制限することなく、放射線被ばくの有害な影響に対する人と環境の適切なレベルでの防護に貢献することである。」とされており、1990年勧告と同様の目的が述べられている。

(イ) 放射線被ばくの確率的影響の考え方について

a 2007年勧告でも、「放射線防護は、2つのタイプの有害な影響を扱う。高線量は多くの場合急性の性質を持つ確定的影響（有害な組織反応、中略）の原因となり、それはあるしきい値を超えた場合のみ起こる。高線量と低線量はどちらも確率的影響（がん又は遺伝性影響）の原因となることがあり、その確率的影響は被ばくから長期間の後に起こるこれらの影響の発生率の統計的に検出可能な増加として観察される。委員会の放射線防護体系は、第1に人の健康を防護することを目的としている。」「すなわち、電離放射線による被ばくを管理し、制御すること、その結果、確定的影響を防止し、確率的影響のリスクを合理的に達成できる程度に減少させることである。」(7ページ(28)(29))とされており1990年勧告と同様に放射線防護において

は確定的影響と確率的影響の2つの問題を取り扱うことを述べている。

b その上で、2007年勧告は、「関連する臓器における確定的影響のしきい線量が超過する可能性のある状況は、ほとんどいかなる事情の下においても防護対策の対象とすべきである。(中略) 100mSv近くまで年線量が増加したら、ほとんどいつでも防護対策の導入が正当化されるであろう。」(9ページ(35))、年間約100ミリシーベルトを下回る放射線量において、「確率的影響の発生の増加は低い確率であり、またバックグラウンド線量を超えた放射線量の増加に比例すると仮定する。委員会は、このいわゆる直線しきい値なし(LNT)のモデルが、放射線被ばくのリスクを管理する最も良い実用的なアプローチであり、“予防原則”(UNESCO, 2005)にふさわしいと考える。委員会は、このLNTモデルが、引き続き、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と考える。」(9ページ(36))として、1990年勧告と同様に確率的影響の評価については、しきい値を設けない考え方を踏襲している。

もっとも、2007年勧告においても、「委員会は、LNTモデルが実用的なその放射線防護体系において引き続き科学的にも説得力がある要素である一方、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は得られそうにないということを強調しておく(中略)。低線量における健康影響が不確実であることから、委員会は、公衆の健康を計画する目的には、非常に長期間にわたり多数の人々が受けたごく小さい線量に関連するかもしれないがん又は遺伝性疾患について仮想的な症例数を計算することは適切ではないと判断する。」(17ページ(66))「LNTモデルは生物学的真実として世界的に受け入れられているものではなく、むしろ、われわれ

が極く低線量の被ばくにどの程度のリスクが伴うのかを実際に知らなければ、被ばくによる不必要なリスクを避けることを目的とした公共政策のための慎重な判断であると考えられている。」(附属書B・154ページ(A178))として、LNT仮説が科学的に証明された真実として受け入れられるのではないとの前提のもとで放射線防護体系が構築されているものである。

(ウ) 2007年勧告で示された放射線防護の概念的枠組みの考え方について（「行為」と「介入」の分類の変更）

1990年勧告から2007年勧告までの間は、前記(1)イ(ウ)のとおり、「行為」と「介入」に分類して放射線防護体系を構築していたが、「行為」と「介入」のいずれかに分類しにくい被ばく状況も考えられること等から、2007年勧告では、「計画被ばく状況」、「緊急時被ばく状況」、「現存被ばく状況」の三つの被ばく状況に基づく体系に変更しているところ、その具体的な内容は以下のとおりである(xviiページ(n), 44, 45ページ(176))。

a 計画被ばく状況

線源の計画的操業を伴う日常的状況。被ばくが生じる前に放射線防護を前もって計画できる状況、及び被ばくの大きさと波を合理的に予測できるような状況である(G4ページ, 63ページ(253))。

b 緊急時被ばく状況

計画的状況における操業中、又は悪意ある行動により発生するかもしれない、至急の注意を要する予期せぬ状況。

c 現存被ばく状況

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た過去の行為の残留物などを含む、管理に関する決定をしなければならない時点で既に存在する被ばく状況。

## (I) 被ばくの種類の考え方について

2007年勧告は、1990年勧告に引き続き、職業被ばく、公衆被ばく及び医療被ばくの三つのカテゴリーを採用している（45ページ(177)）。

## (II) 放射線防護の原則

a 2007年勧告においても、1990年勧告に引き続き、放射線防護の原則として、「正当化の原則」、「防護の最適化の原則」、「線量限度の適用の原則」の三つの原則を挙げ、「正当化の原則」、「防護の最適化の原則」は、全てのカテゴリーに適用されるもの、「線量限度の適用の原則」は個人の計画被ばく状況に適用されるものとしている（50ページ(203)）。

b また、2007年勧告においても、「個人線量のレベルは、線量拘束値又は参考レベルのどちらかとして規定される必要が常にある。当初の目的は、これらのレベルを超えないか若しくはそのレベルに留まること、そして、大きな望みは、経済的及び社会的要因を考慮に入れ、すべての線量を合理的に達成できるかぎり低いレベルに減らすことである。」（55ページ(225)）「委員会は、計画被ばく状況（患者の医療被ばくを除く）におけるこの線量レベルに対して、“線量拘束値”という用語を引き続き用いる。緊急時被ばく状況及び現存被ばく状況に対しては、委員会はその線量レベルを記述するために“参考レベル”という用語を提案する。」（55ページ(226)）として1990年勧告と同様に線量拘束値を用いること及び「緊急時又は現存の制御可能な被ばく状況において、それを上回る被ばくの発生を許す計画の策定は不適切であると判断され、またそれより下では防護の最適化を履行すべき、線量又はリスクのレベルを表す用語」（G5ページ）として参考レベルという用語を用いることを述べている。

その上で、2007年勧告は、「拘束値や参考レベルに選択された値は、考慮されている被ばく事情に依るであろう。線量拘束値とリスク拘束値も参考レベルも、“安全”と“危険”的境界を表したり、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ことを理解しなければならない。」(55ページ(228))としている。

#### ウ 2007年勧告で示された計画被ばく状況における線量限度

- (ア) 2007年勧告においても、「計画被ばく状況における職業被ばくに対して、委員会は、“その限度は定められた5年間の平均で年間 $20\text{ mSv}$ （5年で $100\text{ mSv}$ ）の実効線量として表されるべきであり、かつどの1年においても実効線量は $50\text{ mSv}$ を超えるべきでない”という追加の規定がつくことを引き続き勧告する。」(59ページ(244), 60ページ表6)とされており、1990年勧告で示された職業被ばくにおける個人線量限度の考え方が踏襲されている。
- (イ) また、「計画被ばく状況における公衆被ばくに対しては、限度は実効線量で年 $1\text{ mSv}$ として表されるべきであると委員会は引き続き勧告する。しかし、ある特別な事情においては、定められた5年間にわたる平均が年 $1\text{ mSv}$ を超えないという条件付きで、年間の実効線量としてより高い値も許容される。」(60ページ(245)及び表6)とされており、公衆被ばくにおける個人線量限度についても1990年勧告の考え方方が踏襲されている。

#### エ 2007年勧告で示された緊急時被ばく状況における参考レベル

2007年勧告では、「緊急時被ばく状況について計画する際、最適化のプロセスに参考レベルを適用すべきである。」とした上で、緊急時状況

において計画される最大残存線量\*10の参考レベルについては、典型的には予測線量\*11として20mSvから100mSvのバンドの中にある(69ページ(278), 75ページ表8「緊急時被ばく状況」欄)との見解が示されている。

#### オ 2007年勧告で示された現存被ばく状況における線量の参考レベル

2007年勧告では、現存被ばく状況の参考レベルについては、予測線量を1mSvから20mSvのバンドに通常設定すべきである旨の見解が示されている(71ページ(287), 76ページ表8「現存被ばく状況」欄)。

#### カ 小括

以上のとおり、2007年勧告においても、確率的影響を考慮するに当たっては、LNT仮説が放射線被ばくのリスク管理において最も良い実用的なアプローチであるとしつつ、そ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は得られそうにないとことを強調しており、LNT仮説が科学的に証明された真実として受け入れられるものでないことが明言されている。

また、2007年勧告は、1990年勧告において防護の概念を「行為」、「介入」に分けていた体系から、「計画被ばく状況」、「緊急時被ばく状況」、「残存被ばく状況」の三つの被ばく状況に基づく体系に変更しているところ、1990年勧告において「行為」と「介入」のいずれにも適用されるとしていた「正当化の原則」、「防護の最適化の原則」については、2007年勧告においても、いずれの被ばく状況においても適用されるものとしている一方、「線量限度の適用の原則」については、個人の計画被ばく状

---

\*10 防護戦略が履行された場合に結果として生じる線量（丙B第3号証69ページ(276)）。

\*11 緊急時被ばく状況の結果として生じることが予測される総合的な被ばくの線量（丙B第3号証69ページ(276)）。

況についてのみ適用され、1990年勧告と同様に「介入」が必要となる「緊急時被ばく状況」、「現存被ばく状況」に対しては適用されないものとしている。

このように、2007年勧告は、新たな知見を踏まえて1990年勧告を改訂したものであるが、放射線防護の考え方は基本的に1990年勧告の考え方を変更しておらず、これを踏襲した体系となっている(55ページ(226)及び表4、60ページ(247))。

その上で、2007年勧告は、公衆被ばくに対する線量限度年1ミリシーベルトについては、本件事故の発生後のような緊急時被ばく状況においては適用されず、緊急時被ばく状況における参考レベルは予測線量20ミリシーベルトから100ミリシーベルトまでの範囲にあるものとし、また、事故による汚染が残存する現存被ばく状況においては、1ミリシーベルトから20ミリシーベルトまでのバンドに通常設定すべきであるとしているのである。

#### (5) 福島第一発電所事故に対するICRPの見解について

ICRPは、2007年勧告にて示したかかる放射線防護の考え方について本件事故を踏まえて変更するのではなく、本件事故後の状況にも適用されることを明らかにしている。

すなわち、本件事故後の平成23年3月21日にICRPは本件事故についてコメントし、当該文書において、「委員会は、緊急時および現存被ばく状況（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。」とするとともに、「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（ICRP 2007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。」としている（乙A第4号証）。

## 2 本件事故当時における我が国の放射線防護体制

### (1) 放射線防護に関する規定

我が国の法令においても、ICRP勧告を踏まえて、放射線量の限度等が定められている。

例えば、本件事故当時、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則においては、「管理区域の周辺の区域であつて、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「周辺監視区域」とし（1条2項6号）、同区域については、原子炉設置者が「人の居住を禁止すること。」「境界にさく又は標識を設ける等の方法によつて周辺監視区域に業務上立ち入る者以外の者の立ち入りを制限すること。」の措置を講じなければならないとされていた（8条3号）。上記「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等を定める告示」（平成13年経済産業省告示第187号）3条1項1号において「実効線量については一年間（中略）につき一ミリシーベルト」とされていた。

### (2) 1990年勧告及び放射線審議会の意見を踏まえていること

この規定は、1990年勧告における公衆被ばくに対する線量限度についての勧告につき、放射線審議会の意見具申（甲A第32号証）を踏まえたものである。

すなわち、関係行政機関の長は、放射線障害の防止に関する技術的基準を定めようとするときは、放射線審議会に諮詢しなければならないとされているところ（放射線障害防止の技術的基準に関する法律6条）、1990年勧告の国内制度への取入れに関する放射線審議会の意見具申においては、公衆被ばくに対する線量限度の「取入れに当たっての基本的考え方」とし

て、「公衆の被ばくに関する限度は、実効線量については年  $1 \text{ mSv}$ 、（中略）これを規制体系の中で担保することが適當である。このためには、施設周辺の線量、排気・排水の濃度等のうちから、適切な種類の量を規制することにより、当該線量限度が担保できるようにすべきである。」（同号証 12 ページ）とされている。

これと同時に、上記意見具申は、「1990 年勧告では、職業被ばく及び医療被ばく以外のすべて被ばくは公衆被ばくとして包含するが、公衆被ばくに対する線量限度の適用範囲は、行為の結果受ける線量に限るものとしている。住居内及び屋外のラドン、既に環境中に存在する自然または人工の放射性物質は、介入によってのみ影響を与えることのできる状況の例であることから、これらの線源からの線量は、公衆被ばくに関する線量限度の範囲の外（中略）であるとしている。」（同号証 15 ページ）として 1990 年勧告の基本的考え方を確認している。そして、本件事故時のような「放射線緊急時」における公衆の防護については、「線量限度は行為の管理に使うことを意図したものであって、線量限度を介入決定の根拠として使うことは、得られる便益とは全く釣り合わないような方策を含むかも知れず、正当化の原則に矛盾することになるので、介入の必要性、あるいは、その規模の決定に線量限度を適用しないことを勧告している。」「現行法令では、公衆の防護のための介入レベルについては特に定めていない。」（同号証 21 ページ）として 1990 年勧告の基本的考え方及び国内法令の現状を確認し、これらを踏まえて「取入れに当たっての基本的考え方」として、「介入レベルは法令で規定する性格のものではなく、現行通り防災指針（引用者注：「原子力施設等の防災対策について」）で定めるのが適當である」（同号証 22 ページ）としている。

そのため、緊急時被ばく状況における公衆被ばくの防護については、本件事故当時の我が国では法令上の規定はなく、原子力安全委員会が策定し

た「原子力施設等の防災対策について」(防災指針)において、屋内退避のための指標としては10～50ミリシーベルト(外部被ばくによる実効線量)又は100～500ミリシーベルト(内部被ばくによる小児甲状腺等価線量の予測線量)、避難のための指標としては50ミリシーベルト(外部被ばくによる実効線量)又は500ミリシーベルト以上(内部被ばくによる小児甲状腺等価線量)が規定されていた。

### (3) 法令における線量限度は計画被ばく状況に関する基準であること

以上のとおり、炉規法等における線量限度は、計画被ばく状況における線量限度を定めたものである。

一方、被告国が避難の基準とした年間20ミリシーベルトという基準は、「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」、原子力安全委員会が「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」(乙A第5号証2ページ)して選択した基準であるから、両者を単純に比較することはできない。

すなわち、炉規法及び放射線障害防止法等の基準は、計画被ばく状況における事業者に対する義務を規定する基準であるのに対して、年間20ミリシーベルトという基準は、緊急時被ばく状況、すなわち、急を要する防護対策と、長期的な防護対策の履行を要求されるかもしれない不測の状況において、実際の実情に合わせて柔軟にかつ最適な防護対策を展開するに当たり選択された基準であり、両基準は、性格を全く異にするものである。

現に、ICRPは2007年勧告において、緊急時被ばく状況について、「本来、予測できないので、必要な防護方策の本質は前もって正確には分からず、実際の事情に合わせて柔軟に展開しなければならない。このような状

況の複雑さと変わりやすさは、その勧告において委員会が特別な扱いをするのに値するような独特な性格を状況に与えている。」（丙B第3号証68ページ(274)）旨指摘しているとおり、緊急被ばく状況における基準と計画被ばく状況における基準は比較できるものではないのである。

#### 第4 請求原因①について

##### 1 原告らの主張

###### (1) 職務上の法的義務について

原告らは、根拠法令として原災法26条1項1号ないし3号及び同条2項を掲げ、文部科学大臣及び経済産業大臣には、原子力災害（原災法2条1項）により「実効線量年1mSvを超える被ばくを受けるおそれのある地域に居住，在住する住民」に対し、「防災基本計画や緊急時モニタリング指針，防災指針が定めるところにしたが」い、「所属職員を通じ地元自治体である被告福島県の緊急時のモニタリング活動を支援し，また，SPEEDIを活用して放射線影響予測計算等を行い，これにより得た情報を指定行政機関等に送付し，指定行政機関が被告福島県らと協力して周辺自治体や住民，報道関係者等に的確にその情報を公開（情報提供）し，もしくは公開させる」職務上の法的義務があったと主張する（原告ら準備書面(8)第2の1・3ページ）。

###### (2) 職務上の法的義務の違反について

そして、原告らは、文部科学大臣及び経済産業大臣の上記(1)の職務上の法的義務を前提として、以下のとおり、被告国の公務員が職務上の法的義務に違反したと主張する（原告ら準備書面(8)第2の1・3ページ）。

###### ア 文部科学大臣ら

文部科学省職員が平成23年3月12日から被告福島県と協力して測定したモニタリングカーによる測定結果や独自に測定したモニタリング結果及び文科省や保安院が本件事故当日の16時49分から開始したSPEEDI

D I による予測計算結果を直ちに公表しなかった。

#### イ 文部科学大臣及び保安院長

平成 23 年 3 月 18 日と同月 20 日、米国エネルギー省が同月 17 日から同月 19 日にかけて空中測定システムを利用して作成した放射線汚染地図（福島第一発電所の北西方向に高線量の汚染が広がっていることを示したもの）を同省から提供されていたにもかかわらず、これを速やかに対象住民が容易に理解できる言語や方法では公表しなかった。

### 2 原告らの上記主張に対する被告国反論

#### (1) 被告国の公務員において、原告らが指摘する情報を個別の国民に対して提供すべき職務上の法的義務を負うとはいえないこと

ア 原告らの主張は判然としないものの、上記 1 (2) で原告らが指摘した点を善解すれば、①文部科学省職員が平成 23 年 3 月 12 日から被告福島県と協力して測定したモニタリングカーによる測定結果や独自に測定したモニタリング結果、②文科省や保安院が本件事故当日の 16 時 49 分から開始した SPEEDI による予測計算結果及び③平成 23 年 3 月 18 日と同月 20 日、米国エネルギー省が同月 17 日から同月 19 日にかけて空中測定システムを利用して作成した放射線汚染地図に関する各情報（以下、上記①から③を併せて「原告ら指摘情報」という。）の情報提供を問題としており、被告国の公務員において、原告ら指摘情報を個別の国民に対して情報提供すべき職務上の法的義務が発生していたと主張するようである。

しかしながら、原告らは、職務上の法的義務の発生根拠法令として、原災法 26 条 1 項 1 号ないし 3 号及び同条 2 項を掲げているが、これらの条項の中に、原告ら指摘情報の提供義務を明示的に定めた規定はなく、いずれの条項をどのように解釈すれば文部科学大臣及び経済産業大臣の上記情報提供義務が導かれるのかは必ずしも判然としない。また、原告らが主張する上記 1 (2) の法的義務違反は、「文部科学大臣ら（被告国注：この「ら」

が具体的に誰を指すのかも判然としない。)」と「文部科学大臣及び保安院長」の法的義務違反を主張するものであり、文部科学大臣及び経済産業大臣の情報提供義務（上記1(1)の法的義務）との関係も明らかにされてい るとはいひ難い。

イ さらに、仮に、原告らが指摘する原災法26条1項1号ないし3号及び同条2項を根拠として被告国の公務員が何らかの情報提供義務を負うとしても、以下に述べるとおり、これらの条項を根拠として、被告国の公務員において、原告らが指摘する具体的な情報を提供すべき職務上の法的義務を負うことはない。

すなわち、原災法26条2項は、「原子力緊急事態宣言があった時から原子力緊急事態解除宣言があるまでの間においては、（中略）法令の規定により緊急事態応急対策の実施の責任を有する者は、法令、防災計画又は原子力事業者防災業務計画の定めるところにより、緊急事態応急対策を実施しなければならない」と規定しているが、上記アのとおり、原告ら指摘情報それ自体を提供する義務を明示的に定めた規定はない。他方、緊急事態応急対策において、情報の伝達に関する定めは同条1項1号に、「原子力緊急事態宣言その他原子力災害に関する情報の伝達及び避難の勧告又は指示に関する事項」を行う旨の規定が置かれているのみであるところ、ここにいう緊急事態応急対策としての「原子力緊急事態宣言その他原子力災害に関する情報の伝達」に関する業務とは、「緊急通信体制の確立、発生している事態の概要やその対処等に関する周辺住民等への適切な広報」（ゴシック体は引用者）であるとされているのである（原子力災害対策特別措置法解説135ページ）、同号において想定される「情報の伝達」とは、あくまでも周辺住民等への一般的抽象的な広報活動であって、同項2号に規定のある「放射線の測定」値に関するものではない。

したがって、指定行政機関の長又は指定地方行政機関の長が周辺住民等

に対し情報提供をすべきであるとしても、それは周辺住民等に対する一般的かつ抽象的な義務にすぎないのであって、そこから直ちに原告ら指摘情報をおべき職務上の法的義務が導かれるものとはいえない。

(2) 緊急事態応急対策として情報を提供すべき義務に違反したものと認められるのは原子力緊急事態宣言に関する情報提供を怠った場合又は防災基本計画等に基づく適切な情報提供を怠った場合に限られるところ、本件事故においてこのような懈怠があったことは何ら具体的に明らかにされていないこと

上記(1)のとおり、原災法26条1項1号にいう「情報の伝達」に関する業務とは、「緊急通信体制の確立、発生している事態の概要やその対処等に関する周辺住民等への適切な広報」であるとされていることから、同号の規定に基づき緊急事態応急対策において伝達されるべき情報とは、まずもって「発生している事態の概要やその対処」に関する情報であると解される。そして、原子力緊急事態宣言においては、「緊急事態応急対策を実施すべき区域」及び「原子力緊急事態の概要」等が公示される(原災法15条2項)。

他方、原災法26条1項1号は、伝達すべき情報として原子力緊急事態宣言を明示する以外に「その他原子力災害に関する情報」と抽象的に規定するのみで、その内容について具体的に規定していない。これは、いかなる時点でいかなる情報を伝達すべきかは、発生した原子力緊急事態の内容を踏まえた迅速かつ専門的な判断が必要であることから、これを防災基本計画、防災業務計画及び地域防災計画等に基づく緊急事態応急対策実施者の適切な判断に委ねたものと解される。

したがって、仮に、指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長が原災法26条1項1号に基づき、個別の国民である周辺住民等に対し情報提供すべき職務上の法的義務を負うとしても、当該義務に違反したものと認められるのは、原子力緊急事態宣言に関する情報の伝達を怠った場合や防災基本計画、防災業務計画及び地域防災計画に基づく適切な情報提供を怠った場合に限ら

れるというべきである。

しかしながら、本件事故において、指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長が原子力緊急事態宣言に関する情報の伝達並びに防災基本計画、防災業務計画及び地域防災計画に基づく適切な情報提供を怠ったことは何ら具体的に明らかにされていない。

### (3) 小括

以上のとおり、情報隠匿の違法をいう請求原因①は理由がない。

## 3 求釈明事項

原告らは、根拠法令として原災法26条1項1号ないし3号及び同条2項を掲げ、文部科学大臣及び経済産業大臣には原告ら主張の情報提供義務があったと主張するが、同法26条は、原告ら主張の情報提供義務を明示的に規定しておらず、いずれの条項をどのように解釈して文部科学大臣及び経済産業大臣の情報提供義務（上記1(1)の法的義務）が導かれるのかが明らかでないことから、この点を明らかにされたい。また、文部科学大臣及び経済産業大臣の情報提供義務（上記1(1)の法的義務）と上記1(2)ア「文部科学大臣ら」並びに同イ「文部科学大臣及び保安院長」の法的義務違反との関係も明らかでないため、これらを明らかにされたい（なお、上記「文部科学大臣ら」の「ら」が具体的に誰を指すのかも判然としないため、この点も明らかにされたい。）。

また、これと関連して、原告らは、原告ら主張に係る被告国の公務員の職務上の法的義務について、「具体的な履行方法は、原告ら準備書面(5)の3頁以下に記載したとおり、防災基本計画や緊急時モニタリング指針、防災指針が定めるところにしたがうことである」（原告ら準備書面(8)第2の1・3ページ）と主張するが、原告ら準備書面(5)3ページ以下の記載によっても、防災基本計画、緊急時モニタリング指針又は防災指針のいかなる定めに、具体的にどのように違反していたというのかが判然としない。

そこで、被告国の公務員のいかなる行為が、防災基本計画、緊急時モニタリ

ング指針又は防災指針のいかなる定めにどのように違反したというのかを具体的に明らかにされたい。

## 第5 請求原因③について

### 1 原告らの主張

原告らは、根拠法令として憲法26条及び学校教育法（ママ）5条3項を掲げ、同条項の規定には、「安全な環境（原発災害により流出した放射能被ばくによる健康被害を受けるおそれのない環境）での義務教育を保障する」ということが当然に含まれている」とした上で、文部科学大臣あるいは文部科学省生涯学習政策局長、初等中等教育局長、科学技術・学術政策局長、スポーツ・青少年局長は、「心身ともに健康な国民の育成に資するために教育行政上の必要な措置をとる職務上の義務」があるのに、同義務に違反し、福島県の小・中学生及び特別支援学校生に年20mSvまでの被ばくを強要する結果となる平成23年4月19日付け「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な考え方について（通知）」（以下「4月19日通知」という。）を発して義務教育の再開を許容し、子ども原告らをはじめとする福島県内の小・中学生及び特別支援学校生に対し、「原子炉設置者に対し一般公衆に年1mSv以上の被ばくをさせないことを求めている法令基準はもとより、放射線業務を行う事業者に対し必要な者以外の立入を禁止する放射線管理区域の基準をも超える高線量での義務教育を強要した」と主張する（原告ら準備書面(5)第3の8・30、31ページ及び同準備書面(8)第2の3・6、7ページ）。

なお、原告らは、根拠法令として「学校教育法5条3項」を挙げているが、「教育基本法5条3項」の誤りであると思われる。

### 2 4月19日通知は法的拘束力を持たない非権力的な関与にすぎず何ら強制力を有するものではなく、同通知により「高線量での義務教育を強要した」との原告らの主張は失当であること

地方自治法245条の4第1項は、「各大臣（略）は、その担任する事務に  
関し、普通地方公共団体に対し、普通地方公共団体の事務の運営その他の事項  
について適切と認める技術的な助言若しくは勧告をし、又は当該助言若しくは  
勧告をするため若しくは普通地方公共団体の事務の適正な処理に関する情報を  
提供するため必要な資料の提出を求めることができる。」と規定し、平成26  
年法律第76号による改正前の地方教育行政の組織及び運営に関する法律（以  
下「改正前地方教育行政法」という。）48条1項は、「地方自治法第二百四十五  
条の四第一項の規定によるほか、文部科学大臣は都道府県又は市町村に対し、  
都道府県委員会（引用者注：「都道府県に置かれる教育委員会」を指す。）は市  
町村に対し、都道府県又は市町村の教育に関する事務の適正な処理を図るため、  
必要な指導、助言又は援助を行うことができる。」と規定しているところ、同  
条の規定は、その文言どおり、地方自治法245条の4第1項の規定を排除す  
るものではなく、同項の規定と共に、教育事務処理の適正を図るという観点に  
立つ限り、同項による助言・勧告等の対象とならない事項についても、文部科  
学大臣が指導・助言・援助を行うことを定めるものである。そして、地方自治法245  
条の4第1項所定の助言・勧告及び改正前地方教育行政  
法48条1項所定の指導・助言・援助は、いずれも法的拘束力を持たない非権  
力的関与にすぎず何ら強制力を有するものではない（乙A第6号証387ペー  
ジ参照）。

なお、地方自治法245条の4第1項所定の助言・勧告は、その文言からし  
て「技術的」なものに限られるのに対し、改正前地方教育行政法48条1項所  
定の指導・助言・援助は、地方自治法245条の4第1項所定の助言・勧告と  
は異なり、教育事務処理の適正を図るという観点に立つ限り、「技術的」なも  
のに限られないものと解されている（同号証387ページ参照）。

しかるところ、4月19日通知は、児童生徒の健康及び安全を考慮して、学  
校の校舎・校庭等の利用判断における放射線量に係る暫定的な目安を示すもの

であるから、改正前地方教育行政法48条1項に基づく学校運営や学校保健及び学校安全に関する指導・助言に該当することができる。

したがって、4月19日通知による指導・助言は、法的拘束力を持たない非権力的関与にすぎず、これに従うか否かは飽くまで福島県の判断に委されているということができるから、何ら強制力を有するものではなく、同通知により、被告国が「高線量での義務教育を強要した」との原告らの主張は失当である。

3 4月19日通知は、文部科学省が原子力安全委員会等と協議し、ICRPの2007年勧告を参考にするなどして専門的知見に基づき取りまとめられたものであり、その内容が不合理であるとはいえないこと

#### (1) 4月19日通知の発出の経緯

平成23年3月30日、福島県教育委員会から、原子力災害現地対策本部に対し、福島第一発電所から20～30キロメートル圏内の学校再開の目安となる放射線の基準を提示するよう要請があり、当該要請が原子力災害現地対策本部から文部科学省に伝えられた。

これを受けて、文部科学省は、平成23年4月現在、避難区域に設定され又はこれから計画的避難区域等に設定される区域を除く地域を対象として、低年齢の児童生徒等に対する特別な配慮が必要であることを考慮し、学校等における当面の措置として、児童生徒等が学校等の校庭・園庭での活動により受ける被ばく線量についての暫定的な目安等を定めることとした。そして、文部科学省は、放射線医学総合研究所の協力を得つつ、同年4月上旬から原子力安全委員会と協議を行い、ICRPの2007年勧告において現存被ばく状況における公衆被ばくの参考レベルが年間積算線量1～20ミリシーベルトとされていること（丙B第3号証75、76ページの表8参照）、ICRPが、2011年（平成23年）3月21日、福島原子力発電所事故に関し、現存被ばく状況において「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  $1 \text{ mSv/年} \sim 20 \text{ mSv}$  の範囲で設定すること（略）を用いることを勧告します。」との声明を出したこと（乙A第4号証）を踏まえて、追加被ばく線量1年間当たり  $1 \sim 20$  ミリシーベルトを暫定的な目安としたこととした。そして、児童生徒等が屋内（木造・遮へい効果0.4倍）にいる時間を1日当たり16時間、屋外（校庭）にいる時間を1日当たり8時間と仮定すると、児童生徒等が1年間に20ミリシーベルトに到達する空間線量率は、屋外1時間当たり  $3.8$  マイクロシーベルト、屋内（木造）1時間当たり  $1.52$  マイクロシーベルトとなることから、「屋外1時間当たり  $3.8$  マイクロシーベルト」を一つの目安とすることとした（なお、追加被ばく線量の計算式等については、乙C第1号証参照）。

以上を踏まえて、文部科学省は、児童生徒等が学校等に通うことができる地域においては、「非常事態収束後の参考レベルの  $1 - 20 \text{ mSv/年}$  を学校等の校舎・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」であり、「学校等の校庭・園庭において  $3.8 \mu \text{Sv/時間}$  以上を示した場合においても、校舎・園舎内の活動を中心とする生活を確保することなどにより、児童生徒等の受ける線量が  $20 \text{ mSv/年}$  を超えることはないと考えられる。」として、①校庭・園庭で1時間当たり  $3.8$  マイクロシーベルト以上の空間線量率が測定された学校等については、校庭・園庭での活動を1日1時間程度に制限するなどの条件の下で利用すること、②校庭・園庭で1時間当たり  $3.8$  マイクロシーベルト未満の空間線量率が測定された学校については、平常どおり利用して差し支えないこと等を内容とし、同年4月以降、夏季休業終了（おおむね8月下旬）までの期間を対象とした暫定的なものである旨の留意点を付した「福島県内の学校等の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方」を取りまとめ、同月19日、原災本部を通じて原子力安全委員会に対し、上記考え方についての助言を求めた（乙C第2号証3～6枚目）。

これに対し、原子力安全委員会は、児童生徒等が受ける被ばく量をできる限り低くなるようにすることが必要であるとの考え方の下、実際の児童生徒等の被ばく量を小さくするため、学校等における継続的なモニタリング等の結果について、2週間に1回以上の頻度を目安として原子力安全委員会に報告すること、学校等にそれぞれ1台程度ポケット線量計を配布し、生徒の行動を代表するような教職員に着用させ、被ばく状況を確認することを留意事項とした上で、原災本部の考え方は差支えない旨助言した（同号証2枚目）。

そして、同日、かかる原子力安全委員会の助言が添付された「『福島県内の学校等の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方』について」（同号証）が、原災本部から文部科学省等へ送付された。

これを受けて、文部科学省は、同日、4月19日通知を発出した（乙C第3号証）。

（以上につき、乙C第4号証320～322ページ、乙C第5号証35～38ページ）

## （2）4月19日通知は放射線に関する専門的知見に基づき取りまとめられたものであること

上記(1)の経緯のとおり、4月19日通知は、文部科学省が放射線医学総合研究所の協力を得て原子力安全委員会と協議し、ICRPの2007年勧告及び同勧告を踏まえてICRPが公表した2011（平成23年）年3月21日の声明を参考にして、放射線に関する専門的知見に基づく検討の上で取りまとめられたものであり、その内容が不合理なものであるとはいえない。

## 4 4月19日通知は、飽くまで夏季休業終了までの期間を対象とした暫定的なものにすぎず、できる限り児童生徒の受ける線量を減らしていくための出発点としたものであること

前記3で述べたとおり、4月19日通知は、平成23年4月現在、避難地域に設定され又はこれから計画的避難区域等に設定される区域を除く地域を対象

として、飽くまで学校等の校庭・園庭の利用の判断基準における追加被ばく線量の暫定的な目安として、「1年間当たり1～20ミリシーベルト」を示したものであり、年間20ミリシーベルトまで放射線を受けてもよいというような基準ではない。

また、同通知では、経済的・社会的要因を考慮に加えた上で、合理的に達成可能な限り被ばく線量を低く保つという考え方の下、ICRPの2007年勧告や同勧告を踏まえてICRPが公表した2011年（平成23年）3月21日の声明を参考にして、1年間当たり1～20ミリシーベルトを学校等の校庭・園庭の利用判断における暫定的な目安としたものであり、「今後できる限り、児童生徒等が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。」とされているとおり、長期的には1年間当たり1ミリシーベルトへ低減することが想定されていたものである。

さらに、同通知を策定した当時、空間線量については、主要な放射性核種であるヨウ素131（半減期約8日）の影響により減少が見込ること等から、実際の年間追加被ばく線量は、暫定的目安の上限値である1年間当たり20ミリシーベルトを大きく下回ることが予想されていたし、児童生徒等の生活パターンを考慮して、実際の児童生徒等が受ける積算線量をより正確に推計すると追加被ばくの積算線量は、1年間当たり9.99ミリシーベルトであり、暫定的目安の上限値である1年間当たり20ミリシーベルトを大きく下回るものである。すなわち、①校庭に比べて、周囲の空間線量率の方が低いこと（平成23年4月14日の文部科学省の調査で空間線量率が1時間当たり3.8マイクロシーベルトを超えた13校の周囲と校庭との空間線量率の比は0.61であること）、②学校開校日の児童生徒等の行動パターンは、屋外8時間、屋内16時間とは異なること（学校関係分として通学に1時間、校庭等の屋外に2時間、非学校関係分としては屋外に3時間等であること）、③学校はコンクリート建築であるから、遮へい効果が大きく0.1倍とするのが相当であることを

考慮して推計したところ、1年間当たりの追加被ばくの積算線量は9.99ミリシーベルト（うち学校関係分は、1.67ミリシーベルト（全体の約17パーセント）である。）となる（乙C第6号証）。

さらに、4月19日通知は、飽くまで夏季休業終了（おおむね8月下旬）までの期間を対象とした暫定的なものであり、その後の見直しが予定されていたところ、平成23年8月26日には「福島県内の学校の校舎・校庭等の線量低減について（通知）（平成23年8月26日）」（甲C第37号証）が発出されている。

その上で、4月19日通知は、1年間365日毎日8時間校庭に立ち、残りの16時間は同じ校庭の上の木造家屋で過ごす、という十分に安全側に立った仮定に基づき、1時間当たり3.8マイクロシーベルトを校舎・校庭等の利用判断における暫定的な目安とし、校庭等の空間線量率がこれ以上の学校等では、校庭等での活動を1日当たり1時間程度にするなど、学校の内外での屋外活動をなるべく制限することを求めている。

（以上につき、乙C第5号証41、42ページ）

このように、4月19日通知は、飽くまで夏季休業終了までの期間を対象とした暫定的なものにすぎず、通年にわたって用いられることを予定していたものではない。そして、現に平成23年4月19日に同通知が発出された後、これを出発点として、同年8月26日には、児童生徒等の受ける線量をさらに低減するための新たな通知が発出されていることから、4月19日通知は、「福島県の小・中学生、特別支援学校生に年20mSvまでの被ばくを強要」したと評価されるようなものではない。

## 5 小括

以上のとおり、そもそも、4月19日通知は、法的拘束力を持たない非権力的な関与にすぎず何ら強制力を有するものではないところ、同通知は放射線に関する専門的知見に基づき取りまとめられたものであってその内容は合理的な

ものである上、飽くまで夏季休業終了までの期間を対象とした暫定的なものであって、できる限り児童生徒の受ける線量を減らしていくための出発点としたものであるから、児童生徒に年  $20 \text{ mSv}$  までの被ばくを強要したとの原告ら主張は当を失している。

したがって、同通知発出の違法をいう請求原因③も理由がない。

以 上

略称語句使用一覧表

| 略称          | 基本用語   | 使用書面   | ページ | 備考 |
|-------------|--|--------|-----|----|
| 原災法         | 原子力災害対策特別措置法   | 答弁書    | 2   |    |
| 福島第一発電所     | 福島第一原子力発電所   | 答弁書    | 3   |    |
| 福島第一発電所事故   | 福島第一原子力発電所において放射性物質が放出される事故                              | 答弁書    | 3   |    |
| 東電          | 東京電力株式会社   | 答弁書    | 3   |    |
| 本件地震        | 東北地方太平洋沖地震   | 答弁書    | 3   |    |
| 津波評価技術      | 原子力発電所の津波評価技術  | 答弁書    | 4   |    |
| 地震本部        | 地震調査研究推進本部   | 答弁書    | 5   |    |
| 長期評価        | 三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について                               | 答弁書    | 5   |    |
| J N E S     | 独立行政法人原子力安全基盤機構  | 答弁書    | 5   |    |
| 保安院         | 原子力安全・保安院  | 答弁書    | 5   |    |
| 防災指針        | 原子力施設等の防災対策について  | 答弁書    | 12  |    |
| 学校その他の教育機関  | 教育委員会の所管に属する第三十条に規定する学校その他の教育機関                          | 答弁書    | 19  |    |
| I C R P     | 国際放射線防護委員会   | 答弁書    | 20  |    |
| 国賠法         | 国家賠償法  | 答弁書    | 22  |    |
| 原告ら準備書面(5)  | 原告らの平成27年9月7日付け準備書面(5)                                   | 第1準備書面 | 1   |    |
| 災対法         | 災害対策基本法  | 第1準備書面 | 3   |    |
| 政府事故調査中間報告書 | 政府に設置された東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会作成の平成23年12月26日付け「中間報告」 | 第1準備書面 | 7   |    |
| 原告ら準備書面(8)  | 原告らの平成28年2月12日付け準備書面(8)                                  | 第2準備書面 | 1   |    |
| 請求原因①       | 「情報の隠匿の違法」訴状請求原因第3の1                                     | 第2準備書面 | 1   |    |
| 請求原因②       | 「子どもたちに安定ヨウ素剤を服用させることを怠った違法」訴状請求原因第3の2                   | 第2準備書面 | 1   |    |
| 請求原因③       | 「児童生徒に年20mSvまでの被ばくを強要した違法」訴状請求原因第3の3                     | 第2準備書面 | 1   |    |

|                |  |        |    |  |
|----------------|--|--------|----|--|
| 請求原因④          | 「子どもたちを直ちに集団避難させることを怠った違法」訴状請求原因<br>第3の4                 | 第2準備書面 | 1  |  |
| 2007年勧告        | 国際放射線防護委員会（ICRP）<br>の2007年勧告                             | 第2準備書面 | 5  |  |
| 1990年勧告        | 国際放射線防護委員会（ICRP）<br>の1990年勧告                             | 第2準備書面 | 6  |  |
| 1992年勧告        | 国際放射線防護委員会（ICRP）<br>の1992年勧告                             | 第2準備書面 | 20 |  |
| 1999年勧告        | 国際放射線防護委員会（ICRP）<br>の1999年勧告                             | 第2準備書面 | 22 |  |
| 4月19日通知        | 平成23年4月19日付け「福島県<br>内の学校等の校舎、校庭等の利用判<br>断における暫定的考え方」について | 第2準備書面 | 38 |  |
| 改正前地方教育<br>行政法 | 平成26年法律第76号による改正<br>前の地方教育行政の組織及び運営に<br>関する法律            | 第2準備書面 | 39 |  |