

平成26年（行ウ）第8号、平成27年（行ウ）第1号

原告 原告1-1ほか

被告 国ほか

準備書面（2）

平成27年3月31日

福島地方裁判所民事部御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 井戸謙一

ほか18名

目次

（はじめに）	- 1 -
1 我が国の法制上の取扱い等	- 1 -
2 ゴフマンの研究	- 2 -
3 ベルゴニー・トリボンドーの法則	- 3 -
4 ICRP 2007年勧告	- 4 -
5 米国科学アカデミーの「電離放射線の生物学的影響に関する委員会」の第7次報告書(BEIR VII)の Phase 2	- 4 -

（はじめに）

本準備書面では、放射能に対する感受性が、子どもにおいては、大人よりも顕著に高いことについて述べる。

1 我が国の法制上の取扱い等

- (1) 労働基準法第62条第2項、年少者労働基準規則（昭和29年6月19日労働省令第13号）第8条第35号によると、使用者は、満18歳に満たない者を、ラジウム放射線、エックス線その他の有害放射線にさらされる業務に就かせてはならない旨を定めている。

(2) 子ども被災者支援法

子ども被災者支援法は、福島第一原発事故の被災者が健康上の不安を抱

え、生活上の負担を強いられており、その支援の必要性が生じていること及び当該支援に関し、特に子どもへの平成医療が求められていることに鑑み、子どもに特に配慮して行う被災者の生活支援等に関する施策の基本となる事項を定めることにより、被災者の生活を守りさせるための被災者生活支援等施策を推進し、もって被災者の不安の解消及び安定した生活の実現に寄与することを目的として定められた法律である（同法第1条）が、その基本理念の一つとして、子どもが放射線による健康への影響を受けやすいとの認識が前提とされている（同法第2条第5項）。

- (3) 原子力損害賠償紛争審査会は、平成23年12月6日に公表した「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定に関する中間指針追補（自主的避難等に係る損害について）」において、自主的避難者について東京電力株式会社への賠償請求が認められるべき一定の範囲の金額として、大人については一人8万円としたが、子ども及び妊婦については一人40万円として、明らかな差をつけた。そして、その理由として、「少なくとも子供及び妊婦の場合は、放射線の感受性が高い可能性があることが一般に認識されている」ことを指摘した。（甲B第30号証）

2 ゴフマンの研究

ジョン・W・ゴフマンは、1918年にオハイオ州クリーブランドで生まれ、核物理学及び医学を修め、1954年からはカリフォルニア大学バークレー校教授を務めていたが、1963年にローレンス・リバモア国立研究所副所長に就任し、アメリカ原子力委員会の委託を受けて放射線影響の疫学的研究に従事し、1971年に、低線量の放射線被ばくの影響が過小評価されているとの研究結果を公表し、1973年に上記副所長を辞してからは、原子力の危険性を訴える市民運動に携わり、2007年に死去した人物である。ゴフマンは、その古典的名著「人間と放射線（医療用X線から原発まで）」（新装版）（株式会社明石書店 訳者伊藤昭好ほか）で、子どもの放射能に対する感受性について、次のように記載している。

- (1) 「最大1ラド当たり過剰率」

ゴフマンは、ガンに対する放射線の影響を評価するために、「最大1ラド

当たり過剰率」という概念を使用する。ここに「ラド」とは、吸収線量（吸収した放射線の総量）の単位であり、1ラドとは、物質1kg当たり0.01ジュール【1ジュールは、質量1kgの物体に1メートル毎秒毎秒の加速度を生じさせる力（1ニュートン）がその力の方向にその物体を1メートル動かすときのエネルギー】のエネルギーを吸収した時の吸収線量である。人体が1ラドの被ばくをした場合、それがガンマ線による場合は、10ミリシーベルトの被ばくとなる。

「(ガン) 過剰率」とは、「 $(O - E) / E \times 100\%$ 」であらわされる数値であり、ここに、「O」は観測値、「E」は期待値である。

「最大1ラド当たり過剰率」とは、1ラドの被ばくをした場合に、被ばく群に観測されたガン死が対照群のガン死に比べ、生涯にわたって何%過剰に発生するかを表したものである。（甲B第31号証の2 123～154頁）

(2) ゴフマンによると、種々のガン死の最大1ラド当たり過剰率（①全疫学データによる場合、②広島・長崎のデータによる場合、③ゴフマンが相当であると考え重みづけをした場合）は、被ばく時年齢0歳で、①87.0%、②25.0%、③45.7%、6歳で、①54.3%、②12.3%、③26.3%、12歳で、①21.2%、②7.2%、③11.9%、15歳で、①6.5%、②5.7%、③6.0%であるのに対し、30歳では、①②③とも3.0%、40歳では、①②③とも1.5%、50歳では、①②③とも0.1%である（甲B第31号証242頁の表18）。上記①～③のいずれの手法をとっても、15歳以下の子どもの最大1ラド当たり過剰率は、大人よりもはるかに高いのである。

3 ベルゴニー・トリボンドーの法則

(1) ベルゴニー・トリボンドーの法則とは、フランスの医師・生物学者であるジャン・ベルゴニエとルイ・トリボンドーが、1906年に発見した法則であり、「放射線の細胞への影響（細胞の放射線感受性）は、①細胞分裂頻度が高いほど、②将来、分裂回数が多いほど、③形態的、機能的に未分化なほど大きくなる。」と定式化されている。（甲B第32号証）

(2) このことから、ヒトは、細胞分裂が活発であるほど放射線感受性が高いこと、大人よりも青年の方が、青年よりも少年の方が放射線感受性が高いことが明らかである。

4 ICRP 2007年勧告

ICRPは、国際的には原子力を推進しようとしている組織であるが、その2007年勧告によると、小児期早期の被ばく後の生涯ガンリスクは、子宮内被ばくとの生涯ガンリスクと同様、集団全体のおよそ3倍と仮定すべきであるとしている。(甲B第33号証23頁)

5 米国科学アカデミーの「電離放射線の生物学的影響に関する委員会」の第7次報告書(BEIR VII)のPhase 2

BEIR VII Phase 2の311頁には、10万人が0.1グレイ(ガンマ線、ベータ線の場合100ミリシーベルト)を被ばくした場合のがん発生数及びがん死数が年齢ごとに記載されている。これによると、例えば、10歳と60歳を比較したとき、がん発生数では、全癌(男)で1445人と489人、全癌(女)で2611人と586人、がん死数では、全癌(男)で712人と319人、全癌(女)で1104人と409人と大きな違いがあり、子どもの放射線感受性が大人よりもはるかに高いことが明瞭に示されている。(甲B第34号証の1)

6 以上のとおり、子どもの放射線感受性は大人よりもはるかに高い。一般公衆の被ばく限度年1ミリシーベルトは、平均的な大人を対象とした値である。子どもの被ばく限度は、大人よりもはるかに低く定めなければならない。福島第一原発事故の後、今日まで政府や行政が取ってきている放射能対策が、特に子どもとの関係で、いかに非人道的なものであったかが問われなくてはならない。

以上