

成の意見書において、既往症として記載されており、少なくとも同意見書が作成された日以降において、何らかの医療が必要であったことを認めるに足りる的確な証拠もないから、却下処分当時、要医療性の要件を満たしていたということとはできない。

6 争点(3) (被告厚生労働大臣による本件各却下処分についての不法行為の成否) について

(1) 本件各却下処分の実体的違法性の有無

審査の方針における原爆放射線の被曝線量の算定基準が依拠しているDS86は、DS02が策定されるまでの間においては、最も高い精度で、初期放射線による被曝線量を推定することができる線量推定方式であったことができ、また、審査の方針における原因確率の算定基準も、当時の科学的知見に基づいて算出された寄与リスクを表すものとしては、合理性を有するものであることなどからすると、審査の方針の定める基準を適用して、申請者の原爆放射線の被曝線量を算定し、これを審査の方針の定める原因確率表に当てはめて、当該申請者の申請疾病の原因確率を算出した上、これを目安として、当該申請疾病の放射線起因性に係る高度の蓋然性の有無を判断すること自体は、全体的にみれば合理性を欠くということとはできないから、審査の方針そのものを不合理であるということとはできない。

そして、被告厚生労働大臣が、本件被爆者らの原爆症認定申請について、審査の方針の基準によって算定された原因確率を機械的に適用して本件各却下処分を行った事実を認めるに足りる的確な証拠もない。

したがって、本件各却下処分については、被告厚生労働大臣が放射線起因性を判断する上において、職務上通常尽くすべき注意義務を尽くすことなく漫然と却下処分をしたという事情があるとは認められないから、行政処分取消訴訟における違法があるものを含めて、国家賠償法1条1項にいう違法があったということとはできない。

(2) 本件各却下処分の手続的違法性の有無

ア 行政手続法5条1項違反の有無

被爆者援護法11条1項の規定する原爆症認定の申請がされた場合には、同法10条1項所定の放射線起因性及び要医療性の有無について判断がされるところ、その判断は、医学的知見や疫学的知見などを踏まえた高度に科学的・専門的なもので、その性質上、個々の申請について個別具体的な判断をせざるを得ないものであって、同条項の規定以上に具体的な基準を定めることは困難であると認められるから、同法11条1項の原爆症認定については審査基準を定めることを要しないものと解するのが相当である。

以上のとおり、本件各却下処分は、行政手続法5条1項に違反したものとはいえないから、国家賠償法1条1項にいう違法性があったといえないことも明らかである。

イ 行政手続法7条違反等の有無

(ア) 本件被爆者らは、平成13年ないし平成16年に原爆症認定申請をしたものであるところ、当時の全体の申請件数は、平成13年が657件、平成14年が915件、平成15年が771件、平成16年が630件であったことに加えて、原爆症認定の判断は、医学的知見や疫学的知見などを踏まえた高度に科学的・専門的なものであり、それゆえに原爆症認定を行うに当たっては、当該疾病等が原子爆弾の傷害作用に起因すること又は起因しないことが明らかであるときを除き、疾病・障害認定審査会の意見を聴かなければならないとされていること(被爆者援護法11条2項)などの諸事情に照らすと、被告厚生労働大臣において、本件各却下処分に係る原爆症認定申請の審査の開始が遅滞したとは認めることはできないから、本件各却下処分は、行政手続法7条に違反したものであるということとはできない。

(イ) また、原爆症認定申請を受けた厚生労働大臣には、不当に長期にわたらないうちに応答処分をすべき条理上の作為義務があるが、上記(ア)の諸事情

に照らすと、客観的に被告厚生労働大臣が本件各却下処分のために手続上必要と考えられる期間内に処分できなかったとか、その期間に比して更に長期にわたり遅延が続いたとまでは認め難いから、本件各却下処分は、上記条理上の義務に違反したものであるといえることはできない。

(ウ) 以上のとおり、本件各却下処分は、行政手続法7条及び上記条理上の作為義務に違反したものであるといえることはできないから、国家賠償法1条1項にいう違法があったといえないことも明らかである。

ウ 行政手続法8条違反の有無

被告厚生労働大臣作成の本件各却下処分の通知書には、原爆症認定を受けるために必要とされる被爆者援護法10条1項の要件が具体的に摘示された上、疾病・障害認定審査会において、申請書類に基づき、本件被爆者らの被爆状況が検討され、各被爆者の申請に係る疾病の原因確率を求め、この原因確率を目安としつつ、これまでに得られた通常の医学的知見に照らし、総合的に審議されたが、当該疾病については、放射線起因性を欠くものと判断され、このような疾病・障害認定審査会の意見を受けて、却下処分を行った旨が記載されている（上記のうち、原因確率に関する記載がないものもある。）。通知書の上記記載自体によって、本件被爆者らは、本件各却下処分に係る申請について、疾病・障害認定審査会において、本件被爆者らの被爆状況等を踏まえて総合的に審議されたが、同法10条1項所定の放射線起因性を欠くと判断されたこと、被告厚生労働大臣は、この意見を受けて本件各却下処分を行ったことを認識し得るものと認められる。そうであるとすれば、本件各却下処分の通知書の記載は、これらの処分がいかなる事実に基づいて、いかなる法的理由で行われたかを本件被爆者らにおいて了知し得る程度のものであるといえることができるから、行政手続法8条1項本文の要請を満たしているといえることができる。

したがって、本件各却下処分は、行政手続法8条1項及び2項に違反した

ものであるといえるから、国家賠償法1条1項にいう違法があったといえないことも明らかである。

(3) 小結

以上のとおり、被告厚生労働大臣による本件各却下処分は、いずれも国家賠償法1条1項の適用上違法といえることはできないから、本件各却下処分について不法行為は成立しない。

7 結論

以上によれば、原告西村、同井手（ただし、平成17年4月26日付け却下処分について）及び同本山を除く原告らの被告厚生労働大臣ないし被告国に対する各原爆症認定申請却下処分取消請求（原告井手に対する同年9月12日付け却下処分の取消請求を含む。）はいずれも理由があるからこれらを認容し、原告西村、同井手（ただし、同年4月26日付け却下処分について）及び同本山の各原爆症認定申請却下処分取消請求及び原告らの被告国に対する各損害賠償請求はいずれも理由がないからこれらを棄却することとする。

以上

原爆症認定要件該当性等一覧表

(別紙)

原告 番号	原告又は承継 補償者	被害者	訴訟承継人	却下処分日	申請疾病	被爆地	爆心からの 距離	放射線起因性	要医療性
1	上村東彦	左同		平成14年12月2日	膀胱がん	広島	約2.0km	○	○
2	亡岡倉名一	左同	岡倉テル 岡倉昭二 岡倉俊男	平成14年12月20日	肺炎腫、慢性気 管支炎、胃潰瘍、 十二指腸潰瘍	広島	0.5kmな いし1.0 km	○	十二指腸 潰瘍×、 その他○
3	亡鈴田智蔵	左同	鈴田キヌ子 杉村京子 鈴田勝実	平成14年3月26日	多発性骨腫瘍	長崎	約3.0km	○	○
4	廣田アサヨ	左同		平成14年10月15日	膀胱悪性腫瘍 (膀胱がん)、変 形性骨腫瘍	長崎	約2.3km	○	○
5	久香								
6	坂口和子	左同		平成14年11月8日	骨粗鬆症、変形 性骨腫瘍、変形性 膝関節症	長崎	約2.2km	○	○
7	廣瀬昌昭	左同		平成15年2月21日	膀胱がん	長崎	約4.0km	○	○
8	黒田宗茂	亡黒田博子		平成15年3月26日	胆管がん	広島	約1.2km	○	○
9	A	左同		平成15年7月23日	甲状腺機能低下 症	長崎	約2.1km	○	○
10	井上保	左同		平成15年5月6日	前立腺がん、甲 状腺機能低下症	長崎	約4.6km	○	○
11	岩垣秋男	左同		平成15年5月6日	胃がん、食道が ん	長崎	約3.6km	○	○
12	村上裕	左同		平成15年7月23日	胃粘膜下腫瘍	長崎	約2.8km	○	○
13	濱崎ヨシミ 濱崎篤志 濱崎隆志	亡濱崎盛		平成15年11月18日	悪性リンパ腫	長崎	約1.6km	○	○
14	深川ノブ子	左同		平成16年3月4日	糖尿病、骨粗鬆 症、第4腰椎すべ り症	広島	約1.0km	○	○
15	亡B	左同	D外5名	平成16年6月23日	肝機能障害 (C 型肝炎)	長崎	約2.7km	○	○
16	C	左同		平成16年7月21日	原発性肺がん	長崎	約2.5km	○	○
17	西村孝一	左同		平成16年7月21日	C型肝炎	広島	約2.5km	×	△
18	宮本一幸	左同		平成14年11月8日	食道がん、結系 病	長崎	約2.1km	○	○
19	菅五時	左同		平成17年2月28日	C型肝炎	長崎	約4.0km	○	○
20	井手静代	左同		平成17年4月26日 平成17年9月12日	細胞増殖機能障 害 大腸がん(結腸 がん)	長崎	約4.2km	×	△
21	本山俊明	左同		平成17年7月28日	右下肢筋力低下 による右足関節伸 縮制限及び歩行障 害	広島	約2.3km	×	△
22	中山高光	左同		平成17年9月12日	甲状腺機能低下 症	長崎	約3.0km	○	○

※「放射線起因性」欄及び「要医療性」欄については、○が肯定、×が否定をそれぞれ意味する。

《目次》

原爆症認定に関する医師団意見書

1. 本意見書提出の目的 …… 1

2. 本意見書を提出する私たちの視点 …… 1

3. 本意見書の要旨 …… 2

4. DS86にのみ依拠した「原因確率」による原爆症認定の問題点について

4-1 「原因確率」の機械的当てはめによる個別被爆者の放射線起因性の否定は疫学の誤用である …… 3

4-2 原告となっている遠距離・入市被爆者には相当程度の放射線被曝の事実があり、被曝距離やDS86の線量だけで判断できない健康被害の実態がある …… 4

4-3 医師から見たABCC・放射線影響研究所の基本資料における疑問点と問題点 …… 6

4-3-1 DS86の成立過程からみた疑問点、原爆症認定の被曝線量に用いることの非妥当性 …… 6

4-3-2 「原因確率」の基礎論文となった児玉論文は、最近10年間の死亡率や発生率の増加を反映していない …… 7

4-3-3 DS86—放影研データに基づく認定却下の医学的不合理性 …… 8

4-3-4 被爆者の原爆症認定審査にあたっては、被爆者の病像や被曝実態を重視し、「原因確率」が低いという理由で却下すべきではない …… 10

(1) 原爆被爆者には単一がんのみならず多重がんが発生する可能性が高い …… 10

(2) 前立腺がんの発生率は被爆者に高い可能性がある …… 11

(3) がん以外の疾患での死亡と罹患率の最近の増加傾向について …… 12

(4) 良性甲状腺疾患の放射線起因性について …… 12

(5) 慢性肝炎および肝硬変の放射線起因性について …… 13

(6) 被爆者にみられる白内障の放射線起因性について …… 13

(7) 熱傷・外傷後障害について …… 13

(8) 原告の疾患にかかわる要医療性の判断について …… 13

意見書作成 代表者	生協きたはま診療所	医師	関間 元
	坂総合病院	医師	神 久和
	船橋二和病院付属ふたわ診療所	医師	高橋 稔
	はたがや協立診療所	医師	園田 久子
	立川相互病院	医師	向山 新
	さがみ生協病院	医師	長谷川 倫雄
	広島共立病院	医師	青木 克明
	宇部協立病院	医師	渡邊 利絵
	千島橋病院	医師	小西 恭司
	上戸町病院	医師	本田 英雄
	平和クリニック	医師	牟田 喜雄

5. 被爆者の認定疾病の病像についての私たちの見解	・・・13
5-1 被爆者の立場に立った認定行政への転換を求める	・・・13
5-2 固形がん、悪性腫瘍に関しては他に明確な原因がない限り認定を求める	・・・14
5-3 原爆症認定疾病の範囲についてその拡大を求める	・・・14
5-4 私たちが考えるあるべき認定の条件	・・・14
6. おわりに	・・・15
《引用文献・参照文献一覧》	・・・17

1. 本意見書提出の目的

私たちは、医師として診察室のなかで被爆者と直接向き合いながら、被爆者が直面している健康上の問題、医療的な問題の解決を求めて日々診療を行なっている。

このように日常的な被爆者の診療に携わっている立場から、今回の原爆症認定を求める被爆者の集団提訴に対して重大な関心を持たざるを得ない。

というのも、私たちがこれまでに感じてきた原爆症認定行政への疑問は、被爆者自身の疑問とも共通した問題を含んでいるからである。

この疑問とは、結局のところ、疾病・障害認定審査会・原子爆弾被爆者医療分科会（以下「認定審査会」と略す）で、平成13年に確認された「原爆症認定に関する審査の方針」（以下「審査の方針」と略す）が依拠している「原因確率論」と、被爆者の被曝線量の根拠とされている広島・長崎原爆放射線1986年線量評価体系（以下DS86と略す）や、財団法人放射線影響研究所（以下「放影研」と略す）が継続している各種の原爆被爆者調査の評価に及ぶものである。

本意見書は、こうした疑問が生じている背景とその理由を解明し、現在全国の裁判所ですすめられている多数の原告被爆者の審理の参考にしていただくことを願い、共同で作成しまとめたものである。

2. 本意見書を提出する私たちの視点

2-1

戦争状態にあったわが国には今なおかつての戦災による多くの被災者がいる。多くの犠牲者を生んだという点では原爆災害も一般戦災も同じ被害には違いない。しかし一般の戦災者は、受けた傷が癒えたとき、健康を回復し明日への希望を持つことが可能であった。

原爆被爆者が目の当たりにした熱線や爆風による惨状とは別の、決して眼に見えることのない原爆のもう一つの正体を知ったのはずっと後になってからのことであったが、59年を経た今でも生き残った被爆者の身体と心は決して休まることはない。

その理由の一つは、原爆放射線によって引き起こされている生涯にわたって消えることのない放射線被曝の刻印なのである。

私たちは、原爆被爆者が、国際法上も、人道上もあってはならない核兵器による被曝を受けた存在であることを忘れることは出来ない。その原爆放射線による被曝が、急性期症状が消失した後、長期にわたって様々な人体影響を与え続けることが、まさに60年近くにおよぶ後障害調査によって広く認められてきたのである。

がん罹患をはじめとする放射線被曝による様々な晩発性障害は、これまでに知られている疾病と明確に区別されるような症候上、また病理学的な特徴はなく、表面上何らの特殊性を示すものではないことは広く知られている事実である。また個別の被爆者の被曝線量を簡単に算出する方法も日常診療の中では不可能である。

しかし今日までの59年間に、かろうじて生き残ることが出来た被爆者が身をもって示してきた数々の致死的な疾病、あるいは健康障害の発生は、「放影研」の調査の公表を待つまでもなく医療現場においては疑いのない事実である。

加えて、放射線と同時に強烈な爆風や熱線による傷害作用にさらされ、今なおその後障害で苦しんでいる被爆者がいることを忘れることはできない。長崎原爆訴訟の元原告の頭部外傷後片麻痺のように、2.45kmという遠距離のため放射線との因果関係なしとされて原爆症としての認定を阻まれ、最高裁での勝訴確定まで十数年も待たなければならなかった被爆者がいたことを忘れることはできない。

こうした原爆災害の被爆者にたいしても、放射線被曝による免疫障害や治癒遅延などの影響の可能性が否定し得ない以上、「原子爆弾被爆者の援護に関する法律」の立法精神に沿った判断が行われることを強く求めたい。

ここで私たちは被爆後 13 年目の 1958 年 8 月 13 日に出された厚生省公衆衛生局長通知「原子爆弾後障害症治療指針について」（以下「治療指針」と略す）の基本的見解が今でもその真価を失っていないことに気付く。この「治療指針」が示した諸点は今日でも被爆者の診療にあたる医師にとって重要な示唆を与えており、また法令上も今もって有効であると考えられるので、重要な箇所を引用し、現時点からみたコメントを付けておきたい。

まず「治療指針」は、原子爆弾後障害症の特徴として、投下時の熱線又は爆風等による外傷の治療の経過や様相に、一般の外傷や熱傷との相異が認められること、またいわゆる放射能症については投下時の直接照射及び核爆発の結果生じた放射性物質に由来する放射能の二者による影響を指摘している（文献 1）。

「原子爆弾被爆者に関しては、いかなる疾患又は症候についても一応被爆との関係を考え、その経過及び予防については特別の考慮がはられなければならない、原子爆弾後障害症が直接間接に核爆発による放射能に関連するものである以上、被爆者の受けた放射能特に γ 線及び中性子の量によってその影響の異なることは当然想像されるが、被爆者の受けた放射能線量を正確に算出することはもとより困難である。この点については被爆者個々の発症素因を考慮する必要もあり、また当初の被爆状況等を推測して状況を判断しなければならないが、治療を行うに当たっては、特に次の諸点について考慮する必要がある。

イ 被爆距離 この場合、被爆地は爆心地からおおむね二キロメートル以内のときは高度の、二キロメートルから四キロメートルまでのときは中等度の、四キロメートルをこえるときは軽度の放射能を受けたと考えて処置してさしつかえない。

ロ 被爆後の急性症状の有無及びその状況、被爆後における脱毛、発熱、粘膜炎出血、その他の症状を把握することにより、その当時どの程度放射能の影響を受けていたか判断することのできる場合がある。」

この指針の医学的根拠となったのは、投下直後の 9 月からマンハッタン計画調査団の指揮により開始された日米合同調査団による諸調査や、敗戦直後かつ占領下の制約にもかかわらず原爆被爆者の調査と救済のために現地で活動した各大学医学部や医科大学をはじめとする国内の医学研究者による数々の調査報告である。この報告の集大成は講和条約発効後の 1953 年 3 月に日本学術振興会から刊行された「原子爆弾災害調査報告集」2 巻にまとめられている。

ここであらためて注目しておきたいことは、様々な調査結果から被爆者の急性症状が目目され、その程度により放射線の影響を推定できるとしていたことであり、被爆距離が二キロメートルを超えている場合でも当然考慮しなければならないと指摘していることである。

さらに、被爆による外傷の治療の経過や様相は、これまで知られているような外傷や熱傷との相異があるという指摘も重要な意味をもっている。

こうした現在の知見をもってしても否定することのできない原爆後障害治療の見地からみると、現在の「原因確率」に基づく認定の在り方がいかに被爆の実際とかけ離れてしまっているかが明らかであろう。

また被爆後の熱傷や外傷、ガラス刺傷等の後障害の場合、悪性腫瘍などのリスク推定と違い、その治療遅延や変形の促進などについて対照群と比較検討したデータを得ること自体が不可能である。原爆による傷害作用を受けた実態があり、原爆災害以外の明らかな要因の関与がないのであれば、外傷と放射線との共同成因の可能性を否定すべきではないと考える。

3. 本意見書の要旨

3-1

現行の認定基準とされている「原因確率」は、ある原因が、ある特定疾病の形成に関与したとされる確率を推定しようとした疫学的手法の一つにすぎない。

本来、疫学的手法とは、ある集団での疾病の発生や死亡といった現象を数値で表現し、推測統計学を用いてその集団における全体的規則性をはっきりさせようとする学問である。

したがって疫学的に導き出された「原因確率」を個別の被爆者に機械的に当てはめ、個別の被

爆実態を軽視して放射線起因性を否定する根拠に使うことは疫学の誤用である。

3-2

こうした誤用により却下されてきた遠距離被爆者や入市被爆者に、明らかな急性症状、すなわち放射線被曝による特徴的な身体症状が、当時の医学的調査記録のなかでも厳然と認められている。これらの症状は DS86 が事実上無視している誘導放射線や放射性生成物などの残留放射線による相当程度の外部および内部被曝が存在したことで説明する以外に合理的な説明が見つからない事実である。

3-3

ABCC から引き継ぎ「放影研」が使用している寿命調査（以下 LSS と略す）や成人健康調査（以下 AHS と略す）等の基本資料において、その科学的信頼性に疑問をはさむいくつかの根拠がある。

例えば、DS86 は主として近距離での初期放射線の外部被曝についての線量評価を示しているに過ぎず、遠距離・入市被爆者にみられた急性症状や後障害を放射線被曝との関係で説明できないこと、

LSS や AHS では、統計上の有意差の解析に際して被爆者群の対照とされている「非被爆者群」あるいは「ゼロ線量群」に、遠距離・入市被爆者が相当数含まれているため、本来の非被爆者との比較になっていないという疫学的手法上の問題点を有すること、

「原因確率」の算出に用いた資料の時期が 1950 年から 1986 年ないし 1990 年までの期間となっており、がんや非がん疾患の死亡や発生が加速されてきている最近の 10 数年のデータは全く無視されていること、などの問題点を挙げることができる。

上記の 3 点についての意見を以下に順次述べ、最後に、被爆者の病像の理解やあるべき認定の条件についての私たちの見解を述べるものである。

4. DS86 にのみ依拠した「原因確率」による原爆症認定の問題点について

4-1 「原因確率」の機械的当てはめによる個別被爆者の放射線起因性の否定は疫学の二重の誤用である

2001 年 5 月 25 日に開かれた「認定審査会」は、同日「審査の方針」（文献 2）についての決定を行った。

ここでは、「放影研」の疫学調査の結果をもとに、放射線起因性の判断の対象とされた 13 の疾病群（その他の悪性新生物を含む）につき、被爆時の年齢、性、DS86 による被曝線量が与えられればその「原因確率」が算出される仕組みとなっている。

この決定は、二重の意味で重大な問題点を含んでいる。

第一に、本来、疫学的手法とは、集団での現象を数値で表現し、推測統計学を用いてその集団における全体的規則性をはっきりさせようとする学問である。

したがって、疫学的手法で導き出され、しかも DS86 に基づく外部被曝線量だけで算出された「原因確率」を個別の被爆者の放射線起因性を否定する根拠にすることは疫学の第一の誤用である。

第二に、「原因確率」は、原爆放射線と被爆者の各疾病の因果関係について、「非被爆者群」を対照として算定された統計学上の寄与リスクである。その「原因確率」がおおむね 10 %未満の場合は当該可能性が低いものと推定するという判断は合理的妥当性に欠け、疫学の第二の誤用といわなければならない。

現在の医学的知見によると、放射線が人体に照射吸収された場合、細胞内外で電離作用を生じ、その生成物を介して、あるいは直接に放射線粒子によって細胞内 DNA の損傷（切断、変異）、修復ミスなどを引き起こすという機序が考えられている。

したがって染色体上の DNA 配列（ゲノム）への破壊的影響が放射線の最初の作用ということになるが、その後も長期にわたって当該細胞のゲノム不安定性が持続し、数十世代の細胞分裂を

経て突然変異頻度の上昇が起こるという現象が実験的に証明されている。

これらの現象は、実験的にも低線量領域にわたって線量依存的に発生することが確認されている。このことは原爆被爆者を含む各種被曝者の疫学調査とも矛盾しない事実である。

こうした理由から、放射線の晩発性の影響であるがんや白血病の発生に関する寄与は、いわゆるしきい（閾）値のない確率の影響と考えられている。したがって「原因確率」が10%未満であっても、個人に対しての放射線によるがん誘発効果を否定できない。しかも原爆被爆者の場合、「原因確率」では評価されていない内部被曝が重なっており、その主役となるアルファ線は細胞レベルで高い線エネルギー付与による損傷を持続的に与えている可能性がある。

この間の「認定審査会」での審査を見る限り、10%未満の認定例は皆無といってよく、この10%という水準が認定実務上作られた「しきい値」になっている。しかも公開されている文書を見る限り、何故10%未満では可能性が低いと見なし得るのかについての根拠が一切示されていない。

被爆60年になろうという今日、放射線の健康影響すなわち後障害の研究の焦点は、「原因確率」論では到底説明不可能な事象、例えば多重（重複）がんを含むがん罹患率増加の問題、骨髄や免疫機能の長期的な異常持続の問題、がん以外のいわゆる良性疾患の罹患率増加の問題、さらに二世以降の世代への遺伝的健康影響への問題に帰着してきている。

被爆者の疾病の放射線起因性を判断するうえで必要なのは、内部被曝を含めた被曝の全体像の把握と、より正確で長期的な疫学調査に基づく判断であり、現行の「原因確率」は個別的な起因性判断には全く無用のものであり、廃棄されるべきである。

4-2 原告となっている遠距離・入市被爆者には相当程度の放射線被曝の事実があり、被曝距離やDS86の線量だけで判断できない健康被害の実態がある

被爆59年目を経た現在、原爆放射線による健康障害は、一般に後障害と括られている。この後障害には、従来から知られているような外傷や熱傷などの治癒遅延がもたらした後障害、原爆白内障やケロイド、甲状腺障害や慢性肝疾患などの良性疾患、白血病や固形がんなどの悪性腫瘍などが含まれる。

一方、多くの高齢化しつつある被爆者には、良性、悪性を問わず多臓器にわたるさまざまな疾患が日常の臨床場面で経験される。それらの健康障害が被爆者の集団にどの程度の有意差をもって発生してきているのか、日常診療の現場からは判然としてこない実態がある。このため原爆被曝の後障害に関する疫学的な調査が必要になっているわけであるが、ここで留意されなければならないことは、これらの後障害と思われる疾病を発症している原爆被爆者がいわゆる近距離被爆者に限らないという臨床医学上の事実である。

当時の放射線被曝が、核分裂反応によって生じた初期放射線に続き、中性子線照射によって生じた誘導放射線、核爆発で生じたキノコ雲、火災煙や塵などによって拡散された未分裂のウランやプルトニウムなどの放射性微粒子、これらの放射性降下物を多量に含んだ「黒い雨」などによって複合的にもたらされたことは、今日確立された事実である。

DS86では被曝線量なしとされる遠距離被爆者、入市被爆者に、当時の医学調査記録や医師の記録において、今日急性放射線症候群とされている急性症状が記載されており、またこうした被爆者に多様な後障害が観察されている。こうした事実を合理的に説明するためには、これらの被爆者が初期放射線による外部被曝だけではなく、前述したような誘導放射線や放射性降下物等による外部および内部被曝を受けていたと考える以外にない。

こうした遠距離被爆者や入市被爆者の放射線障害の実態は、当時の医師医学研究者による貴重な調査記録の中に見ることができる。

(1)被爆直後の広島への調査におもむき、その後発足した原子爆弾災害調査研究特別委員会の医学科会の責任者の地位にあった都築正男東大名誉教授は次のように述べている。

「原子爆弾が爆発した時には2km以上離れた地点(4km以内)にあって、それだけでは勿論、放射線病の症状は現れないが(潜伏性原子爆弾傷ともいえる)、それ等の人々が、直後に、爆心地に立ち入って、作業し或は生活するようなことがあると、色々の意味の第二次放射能の影響が併せ加って、急性の放射線病の症状を発した人は少なくない(原文のママ)」(文献3)

(2)自らも被爆しながら救護活動に奔走した長崎医大外科の調来助教授らが1945年の10月から12月にかけて調査した記録では、2kmから4km(これはDS86でのカーマ線量は12.7cGy未満となる距離)で被爆した2,828人のうち77人、2.7%に脱毛があり、うち2名は急性期に死亡している。また同様に急性症状の一つである嚙下痛では315人、11.1%に出現している(文献4)。

(3)広島では、被爆直後の1945年10月に日米合同の医学調査が行われ、調査人員5120名(生存例)のうち707名に脱毛を認めた。これを爆心からの距離別にみると、2.1kmから3.0km(これはDS86でのカーマ線量は5cGy未満となる距離)の1658名中に84名、5.0%に脱毛を認めている(文献5)。

(4)被爆12年後の1957年には広島の一開業医である於保源作氏が、下痢、発熱、皮下出血、咽頭痛、脱毛などの急性症状を指標に、残留放射能の影響の有無を明らかにする目的で市内の或る地区の生存被爆者の全数調査を行っている。これによると当日被爆直後中心部に入らなかった屋外被爆者のうち、2.0kmから4.0kmまでの遠距離被爆者330人中142人、43.0%に急性症状を認め、脱毛は2.5kmで10.9%、3kmで12.0%、3.5kmで0.1%、4kmで2.8%に認めたという結果を報告している。これに対して中心部に入り込んだ場合は同じ距離の214人中97人、45.3%とほぼ同率の急性症状が見られたが、脱毛については2.5kmで7.5%、3kmで12.2%、3.5kmで7.6%、4kmで7.6%、4.5kmでも9.3%と、遠距離被爆でも中心部に入り込んだ被爆者の発現率が高いという結果を報告している。

また当日市外にいて被爆しておらず原爆投下直後に中心部に入市した非被爆者525名中230名(43.8%)に、2kmから4kmの遠距離屋外被爆者とほぼ同頻度の急性症状を確認している。このうち脱毛発症者は4.3%と報告されている(文献6)。

同様な調査報告が、1971年に広島市が編集発行した「広島原爆被災誌」にも見られる。この調査は投下直後に急遽入市して救護活動を行なった陸軍船舶司令部隷下の将兵233人に対し行なったもので、その内の120人(51.5%)に白血球減少(これは軍医によって診断されている)、80人(34.3%)に脱毛が報告されている(文献7)。

(5)入市被爆者の残留放射能の影響について、被爆医師であり、自らも負傷した長崎医大放射線科の永井隆助教授は名著「長崎の鐘」のなかで次のように記している。

「爆心地の残留放射能の影響はどうであるか。爆撃当時浦上にいないで何等損傷を受けず、所謂びかをも受けていない人々が、爆心に居住してどんな症状を現わしたか。これを調べるために私は爆心地上野町に壕をたてて、その中で生活を始め、周囲を注意深く観察しつつ今日に及んでいる。(中略)ここに爆撃直後三週間以内に壕舎住居を始めた人々には重い宿酔状態が起りそれが一ヶ月以上も続いた。また重い下痢に罹って苦しんだ。特に焼けた家を片づけるため灰を掘ったり瓦を運んだり、また屍体の処理に当たった人の症状は甚だしかった。症状はラジウム大量照射をうけた患者の起すものに似ており、確かに放射線の大量連続全身照射の結果であった。」(文献8)

(6)同じ旧西条の出身で、自ら広島駅構内で被爆し、その直後から救護活動に力を尽くした元広島原爆病院院長の重藤文夫氏も、作家大江健三郎氏との対談の中で自らの被爆体験とともに救護活動に尽くした西条の入市被爆者の急性死の事実について証言しており、その死亡が放射能による影響と推察している(文献9)。

同様に自ら被爆し負傷しながら被爆者の救護にあたった元広島通信病院長の蜂谷道彦氏も入市被爆者のなかに死ぬ者がでてきたことを記述している(文献10)。

現在原告被爆者の多数は被爆距離が2km以上の遠距離被爆者であるか、または入市被爆者であるが、その多くに、2ヶ月以内の脱毛、下痢、血便、口内病変、発熱、紫斑などの急性症状、さらにはその後長く続く倦怠感、労働困難などの後障害が記録されている。これは初期放射線による直接被曝のみでは説明が困難であり、誘導放射線や放射性降下物による外部および内部被曝の事実を強く示唆する。

日本被団協が最近行った860人の遠距離・入市被爆者実態調査報告でも、ほぼ4人に1人が脱

毛を経験しているなど、さまざまな急性症状を発症したことが示されている。そしてその記憶は60年経っても決して消えることのない忘れ難い体験なのである(文献11)。

原爆症の認定にあたっては、DS86のみに依拠する被曝線量の機械的な当てはめや、これに基づく「原因確率」の適用の限界を認め、入市被爆者、遠距離被爆者の被曝の実態、疾病の発症経過等から総合的に判断することが求められていると考える。

4-3 ABCC・放射線影響研究所の基本資料における医師から見た疑問点と問題点

4-3-1 DS86の成立過程からみた疑問点、原爆症認定の被曝線量に用いることの非妥当性

歴史的にみると、原爆被爆者が受けた放射線量の推定に関する最初の数値は1957年に作られた暫定線量(T57D)であったが、これは前年に行われた核実験のデータをもとに米国側から距離別に空中線量が提示されたものである。これがその後の長崎型プルトニウム原爆の大規模実験のデータによって改められて提案されたのが1965年の暫定線量T65Dであった。

ところが1970年代に入って放射線測定技術の向上を背景に、T65Dに対していろいろな問題点や矛盾が指摘されるようになりT65Dの再検討の必要性が生じた。

1981年から1985年にかけて日米合同の専門家委員会の作業を経て、1986年3月に新しい線量評価システムが完成、承認されたものがDS86である。

DS86は、以下の諸過程をすべて物理的諸過程に基づいて計算コードに組み立てたものである。爆発の最初の威力、放射線がどう拡散したか、放射線が空気中をどう伝播したか、家の中でどれだけ遮蔽されたか、人の臓器にどれだけ放射線が当たったか、等である。

一方残留放射能については、当時日本側の線量実務委員会の委員長であった田島英三氏自身による次のような記述がある。「(放射性降下物が特に多かった)これらの地区で人々が実際に被曝した線量を推定するには、その人々の実際の行動を知らなければならぬが、そのようなデータは現在残っていない。したがって、DS86にはその線量計算は含まれていない」(文献12)。すなわちデータが残っていないので線量評価において残留放射能は考慮できなかった、除外したという。しかしながらその後爆心地付近や広島における己斐・高須地域、長崎における西山地域では土壌等を使っていくつかの物理的線量測定が行なわれている。田島氏も上記論文のなかで、放射性降下物による人体組織の積算線量は最大で長崎で12から24ラド、広島で0.6から2ラド、誘導放射能によるものは最大で広島で約50ラド、長崎で18から24ラドになると紹介している(文献13)。

他の文献においても「残留放射能のうち、誘導放射能は即発放射線に比べると人に与える線量は小さいものの、長時間にわたり残存し、被爆生存者や早期入市者に被曝をもたらした。また、核分裂生成物による影響は局所的であったものの、長期にわたる天然放射線と同程度の被曝量を短期間のうちに受けたことに相当する」(文献14)と記載されている。

なお前記文献の記載では核分裂生成物の影響が局所的であったとされているが、広島においては核分裂生成物、すなわち黒い雨の降雨地域が、当時の記録から見ても従来言われている地域より広い範囲にわたっていたのではないかという研究もあり、これを裏付ける住民や被爆者の証言もある。さらに、放射性降下物としては黒い雨だけでなく、放射能を帯びた黒い「すす」が広範囲な地域に降下したことが、広島でも長崎でも被爆者によって証言されている。湿度の低いアメリカのネバダにおける核実験の場合には、きのこ雲は黒い雨や黒い「すす」に移行しないで、放射性的な微粒子として風下地域に降下したと考えられるが、広島・長崎原爆の場合も被爆者の目に捉えることができなかったミクロン程度の放射性微粒子が大量に拡散したと推察される。この放射性微粒子は呼吸や飲食を通じて体内に摂取され、内部被曝を引き起こす要因であった可能性が指摘される。

DS86導入以後も、未解決のまま残された問題についての新たな研究、計算結果が発表される中でその有効性を疑問視する声もあがり、DS86の再度の見直しの必要性が生じていたが、日米合同委員会の作業を経て、広島・長崎の近距離の計算値と実測値のずれについては、爆発点の高さを580mから600mへ20m引き上げることで解消できるとして修正し、2003年3月、DS02として決定された。

以上がDS86からDS02の成立過程である。この成立過程の特徴は、すべて物理学的データを

用いることであり、被爆者の脱毛などの急性症状、急性期の検査所見など生物学的指標やデータが大きく考慮されていないことである。このためDS86線量と急性症状との不一致がみられることが大きな問題点として指摘されてきたのである。

DS86作成過程をみると、複数個の被曝遺残物の物理学的測定値と、当該物質の爆心地からの距離の双方から、照射線量の距離による減衰曲線が作成されている。DS86では初期放射線の到達距離をほぼ2.5kmと計算しており、その範囲で被曝した被爆者の急性症状の発生率や疾病死亡率(発生率)などが、物理学的に推定された被曝線量と照応させて被曝線量の健康影響を定量的に示しているという前提がある。

しかし現実には、被爆者に生じている症状をみると、従来考えられてきた照応関係に一致しない場合が多く見られ、医療現場ではDS86の線量評価にのみこだわった線量推定は疑問視されてきたのである。

この不一致の理由は、物理学的測定そのものの問題、具体的には1.4km以遠で線量の過小評価の可能性、さらに遠距離被爆者や入市被爆者が影響を受けていると考えられる残留放射線や放射性降下物による被曝を過小評価していることが考えられ、これはDS02でも解消されていない。

このことに関連した注目すべき調査報告が最近になって長崎大学原爆後障害医療研究施設の研究グループからなされている。爆心から等しく約2.5kmにある南側の無遮蔽地域と山陰で遮蔽された東側の地域の直接被曝者の急性症状の発現頻度の解析である。このうち放射線被曝に特徴的な脱毛の頻度をみると、遮蔽地域で1.9%、無遮蔽地域では5.1%であったという。なお急性症状の把握は1970年1月に行われている調査によっており、当然のことながら急性症状の頻度は遮蔽地域の方が有意に低かったが、遮蔽地域でありながら重度の脱毛も見られており、この理由として著者らはこの地域に見られた放射性降下物の影響の可能性を指摘している(文献15)。

DS86によると長崎での2.5kmは約20Gyに過ぎないとされているが、5%の脱毛を引き起こすほどの被曝影響を受けたことは間違いないのである。なお1988年の原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)の報告では、脱毛は2ないし5Gyで50%から90%に発生するとされ、原爆被爆者における脱毛発生率を整理した別のデータでは発生率5%は約1Gyに相当している(文献16)。DS86が放射線の急性症状としてかなり特異的とされる脱毛を説明できないことは、DS86の妥当性が疑われる重要な医学的事実である。

被爆者個々の被曝線量を推定する上で、DS86による線量評価は、近距離から中間距離における初期放射線の中性子線、ガンマ線に関する物理学的な外部被曝線量としての有用性に限られたものであり、それは個人が被曝した最小限の線量としての意味を持つに過ぎない。

その被爆者個人のその後の行動に伴う残留放射能による外部被曝、また飲水、摂食、傷病者の救済活動、死体処理作業、瓦礫の除去作業によってもたらされた内部被曝を含めて、総合的に被曝線量を評価するためには、少なくとも脱毛などの急性症状については生物学的指標として評価し、これをDS86とは独立した被曝情報として扱い、加算的に評価するなどの適切な方法で総合的に被曝線量を推定する必要があると考える。

4-3-2 「原因確率」の基礎論文となった児玉論文は、最近10年間の死亡率や発生率の増加を反映していない

(1)「原因確率」を導いた根拠となった文献は、厚生科学研究として行われた「原爆放射線の人体への健康影響評価に関する研究」(主任研究者児玉和紀氏、当時広島大学医学部教授、現「放射影研」疫学部部長、以下児玉論文と略)(文献17)である。

この児玉論文で参照した文献は、がんに関する死亡率調査は1950年から1990年までを解析した「放射影研」LSS第12報(文献18)のレポートであり、固形がんの発生率調査は1958年から1987年までの結果であると記されている。すなわちすでに10年以上前のレポートで算出されたことになる。

私たちはこのLSSデータ上の有意差解析の手法そのものに、後述するような根本的な欠陥があると考えているが、ここではこの間の有意差の変遷をどう見るべきかに限って論ずる。

(2)LSS第12報以前の報告を概観すると、1945年から1979年までの報告書では、悪性疾患で放射線被曝による有意な増加があるとされたのは、白血病、肺がん、甲状腺がん、乳がんであり、放射線との関係が示唆的とされたのが胃がん、食道がん、泌尿器がん、唾液腺がん、悪性リンパ