

「原爆症認定の在り方に関する検討会」における意見陳述

2007. 10. 4
福島生協病院(広島)
齋藤 紀

- 1、はじめに
- 2、原爆被爆者の病像について
- 3、原因確率にもとづく認定申請却下について
- 4、政令で定めるべく疾患について

資 料

- ① L S S 第 1 3 報「固形癌線量反応関係」「部位別癌リスク」(2002)
- ② Solid Cancer incidence in Atomic Bomb Survivors :
1958-1998 「固形癌の線量反応関係」(2007)
- ③ L S S 第 1 4 報「臓器別固形癌の過剰死亡」
- ④ 三次高等女学校生徒の入市被曝 (2007)
- ⑤ 広島医学「原爆放射線のヒト免疫反応におよぼす影響」(2006)
- ⑥ AHS 第 8 報「要約」「心筋梗塞の相対リスク」(2002)
- ⑦ Int.J.Radiat.Biol vol 80 「原爆被爆者における白内障」(2004)
- ⑧ 広島地裁提出の総論的意見書 (2005)
- ⑨ 広島地裁提出の脱毛・残留放射線被曝に関する意見書 (2005)
- ⑩ 広島地裁提出の放射線白内障についての意見書 (2006)
- ⑪ 東京地裁提出⑧⑨意見書に対する批判への反論 (2006)

1、はじめに

意見陳述の場を与えていただいたことに対して関係各位に感謝申し上げます。私の陳述の内容は、表記しましたように主要には被爆者疾病の病像について現在到達している理解を説明し、「見直しにあたっての要求」の3項にある政令で定められる疾病、傷害についても見解を述べることにあります。

なお私は、今般の原爆症集団訴訟のひとつ、広島地裁における認定申請却下処分取消訴訟において医師として数編の意見書を提出しており、原爆被爆者の急性症状や晩発障害をどのように見るべきかについては、詳細に述べているところですが、今回の意見陳述に際して、私の全体的な考え方を御理解いただくためにも有効かと考え、司法の場に提出しました書証を4篇添付しました（資料⑧⑨⑩⑪）。

短い時間ですので簡潔に述べてゆきたいと思います。最初に資料①②③④⑤⑥⑦の順に従い、被爆者疾病について現在理解されている点に触れたいと思います。なお、その他の文献の引用は文中に記します。

2、原爆被爆者の病像について

(1) 固形癌について

添付資料①は放射線影響研究所の寿命調査 (Life Span Study) 第13報 (1950-1997 調査) (2002年報告) の一部です。11頁、図2は固形癌を全体としてみた場合の、被曝線量との相関をみたものです。文章に一部下線をひきましたが、ごく低線量域 (0.12 Sv) においても有意のリスクがあるとされ、被爆者固形癌はしきい値のない線形の線量反応関係を示すことが指摘されています。13頁、図4では、13種類の個別癌の1Svあたりの過剰相対リスク (ERR) が90%信頼区間の棒とともに示されています。4種の固形癌は十分な統計学的有意差を示さず90%信頼区間下限がマイナスとなっていますが、ERRの平均で見た場合は全ての部位の癌が0.0の軸よりも右にあります。LSS第13報の解析者は臓器別の差異を過剰に解釈しないようにと留意しています。

添付資料②は、被曝線量をDS02で評価した報告ですが、表紙の次に、報告中の Fig3の説明部分を添付しました。全固形癌との線量反応関係をみたもので、いずれも低線量域 (0-0.15 Gy) から有意の増加を示し、しきい値線量 (90%上限) を0.085 Gy に設定するよりも、線形線量反応がよりフィットすること (しきい値がないこと) を指摘しています。

添付資料③は、公表が予定されているLSS第14表の一部です（すでにくつかの研究会で紹介）。LSS第13報の場合から、調査期間を2002年まで延長し得られた調査です。臓器別の過剰相対リスクを90%信頼区間の棒で示しています。統計学的有意差が不十分であった4種の癌のうち、膵臓癌が90%信頼区間の棒がずっと右へ移動してきています。全固形癌の1 Svあたり過剰相対リスクは0.37とされています。非被爆者の1.37倍のリスクとなります。

なお添付資料②は、臓器別の過剰リスクを求めるだけでなく、5大病理組織（扁平上皮癌、腺癌、他の上皮癌、肉腫、他の非上皮癌）についても、放射線の発癌リスクを検討し、全ての病理組織でリスク増加が認められたことを述べています。

添付資料①②③から今日分かることは、人体で固形癌を発症する全ての組織において、放射線はしきい値をもたず、ごく低い線量からリスク増大に影響することがわかったことです。

多重癌の問題も重要です。多重癌は近距離被爆の高齢被爆者において増加することがすでに知られています（「平成15年度原爆症に関する調査研究報告」27-37頁、2004年、関根一郎）。しかし近距離直接被爆者だけに限定はされません。添付資料④は8月19日（被爆第14日）、爆心地から350mに集団で入市し、1週間介護に当たった女子生徒たちの被曝状況、及び、後障害を記したものですが、このうちの一人が広島地裁・原告被爆者の一人となっているものです。この方は乳癌、胃癌、卵巣癌、子宮癌の四重癌を罹患されています。なお入市したこの23名の生徒集団から2名の白血病が発症しており、入市被曝の被害が決して軽視できないことを教えています。

（2）被爆者の持続的病態

原爆投下から60年以上がたち、被爆者たちの多くが鬼籍にはいる時期を迎えつつあります。それは同時に、人体における原爆被害の全体像把握が一層求められていることでもあります。

原爆の急性傷害が、急性症状の外観上の消失で終るものではなく、持続して存在することを把握したのは精神科医の小沼十寸穂（こぬますお）でした。かれは心身統合の失調を基本とする「体質的偏倚」が長期的に存続しつづけることを指摘しました（「原爆症後遺症としての間脳症候群」日本医事新報、昭和28年12月19日号）。しかし心身統合の失調を扱う学問の、当時としての限界は覆うべくもなく、また白血病はじめ癌の多発の問題を追うことが基礎・臨床の主流となり、被爆者に見られた「体質的偏倚」を総合的、経時的に把握する流れは途絶したといえます。

しかし今日、統計学的解析手法の発達により、被爆者の病態を縦断的に把握することが一層可能となつてきており、また免疫学的手法、遺伝子解析の手法の発達な

どから被爆者病態を総合的に理解することができるようになりつつあります。

添付資料⑤は、被爆者においては炎症性マーカーが線量依存的に上昇していることを示したものです。放射線被曝はいわば、一種の炎症促進状態をつくりあげることでもありました。血清カルシウムが線量に相関して増加していることも報告されています (Radiation Research 137, 96-103, 1994, S.Fujiwara et al)。すでに免疫の偏向が被爆者に存在することも知られておりますが (添付資料⑤、415頁、考察)、上記のような一連の偏向が年余にわたり続くことは、癌、非がん疾患の双方に対して無縁とはいえません。1965年 (被爆20年後) の厚生省調査は一般国民と比べ被爆者の医療にかかる割合を2倍から3倍としており、それは1975年 (被爆30年後) においても同様でした (『広島・長崎原爆災害』323頁)。免疫の偏向、血清カルシウム高値、炎症促進状態等を踏まえるだけでも、被爆者の多疾傾向は放射線被曝がつくった持続的病態そのものと言えます。

被爆者の縦断的調査によれば、若年コホートにおいて高血圧が持続していること (J.Clin.Epidemiol.55 974-981, 2002, H.Sasaki)、また同じように縦断的調査では、この40年間 (1958-2000)、すべての年齢時において被爆者群は、非被爆者群よりもヘモグロビンが低値であったことが示されています (広島医学、55巻、153-155頁、2002年、山田ら)。続発性貧血を除いて調べられたこの膨大な調査結果は、造血機能に対する被曝の直接的影響が一貫して続いていることを示唆しています。

いわば被爆者の後障害とは、原爆投下時の急性障害から、途中がなく、突然に晩発障害の癌や非がん疾患が発症するというものではなく、持続的なものと捉えられてきています。原爆被爆者の晩発障害を限定的に狭く見ようとする考えは、根本的な修正が迫まられているといえます。

(3) 非がん疾患について

添付資料⑥は、甲状腺疾患、慢性肝障害、子宮筋腫、白内障に有意な線量反応関係がみられたことを述べています。また心筋梗塞にも40歳未満被曝で、有意な関連を指摘しています。副甲状腺機能亢進症 (Radiation Research 130, 372-378, 1992, S.Fujiwara)、肺線維症 (「原爆放射線の人体影響1992」172-177頁) も近距離被爆者に多いことが知られているところです。

添付資料⑥は放射線白内障についての Minamoto らの報告です。放射線白内障は長い間、しきい値のある確定的影響の代表として知られ、原爆白内障は被曝後数年して発症し、その後は進展せずとされてきました。しかし広島大学眼科、長崎大学眼科、放射線影響研究所 (広島/長崎) の共同研究は、遅発性の放射線白内障 (後囊下混濁、添付資料⑥、343頁、図d) の発症、また老人性白内障 (皮質混濁、

同頁、図c)の線量相関も明らかにし、いずれも線量にしきい値を有していないことを確かめています。要約末尾の結論(339頁)は「ふたつのタイプの放射線の影響が観察された」としています。実はそれ以前の被爆者調査で、氷晶体が若年で被曝した場合、放射線白内障の発症は高頻度となり、閾値は被曝時年齢と関連し可変的である可能性が知られていました(Radiation Research 96,560-579,1983、K.Choshiら)。添付資料⑩、3頁～6頁に原爆白内障の研究史を概括しましたが、Minamotoらの報告は、被爆者の後障害が機序を変えながら持続していることを知らしめています。

2、原因確率にもとづく認定申請却下について

(1) 原爆被曝による後障害(晩発性障害)に被曝の影響がどの程度存在するのかを理解するのに原爆症認定審査委員会は「原因確率」なる指標を用いて行なわれています。これまでの原爆症認定訴訟におけるすべての判決が、この原因確率をもっとも問題とし、そして言わば全ての判決が「原因確率」に基づく認定審査を是正するよう行政に求めたのでした。なぜ、そうなのかを臨床医として考えたいと思います。

(2) 放射線被曝によって疾病が誘発され、あるいは促進されたりするのかを知ることが原爆後障害の研究の起点でした。それによって被爆者はみずからの疾病に対する放射線の影響を知り、制度の活用につなげることができることとなります。

白血病や固形癌を例にとれば、既述のように人体に生じるとされるそれらの新生物疾患(悪性腫瘍)のほぼ全てにおいて、放射線の影響をうけることで発症率が増加するとされています。しきい値線量はないとされています。被爆から半世紀を越えて、原爆後障害研究はひとつのゴールに到達しているといえます。

(3) 他方、原因確率に基づく認定申請却下のあり方は、癌に限って言えば、今私が述べた理解と異なる部分を抱えています。被爆者集団のなかで得られた疾病と被曝との関係、つまりほぼ全ての癌、白血病で放射線の影響を排除できないこと、放射性起因性は否定できないことを疫学的理解として持ちながら、個人においては放射線の影響があったことを排除できるとすること、放射線起因性は否定できるとすることを堂々と行なっていることです。

一定の被爆者集団に100人の癌が発症し、同数の非被爆者集団に90人の同一の癌が発症した場合、被爆者集団での過剰発症は10人で、集団での寄与リスクは10%とされます。ここで問題なのは集団での一定の傾向性(寄与リスク10%)をもって、癌を発症した特定の被爆者個人において、その影響はごく低率なので放

放射線の影響は排除できるとしていることです。

しかし頭を冷やして考えれば、集団での寄与リスク10%であっても、10人の過剰発症被爆者を特定することはできませんし、また他の90人がリスクゼロ（＝被曝していないこと）でもありません。

つまり本来、ここで示された過剰発症性（寄与リスク10%）は社会に対してはリスク警告の意味で極めて重大であって、同時に個人において、すでに癌を発症した被爆者に対しては放射線の影響があり得たこと以外の、なにものでもないはずで

（4）もうひとつの疑問をのべます。実際、被曝量ゼロ（DS86）とされている入市被爆者に脱毛がしっかり認められ（「原爆残留放射能障碍の統計的観察」日本医事新法、昭和32年10月12日号、於保源作、「原子爆弾被害者実態調査」厚生省、昭和42年）、被曝量ゼロ（DS86）とされている入市被爆者に白血病発症が有意の増加を一貫して示している現在（「日本血液学会雑誌」31巻、765-771頁、1968年、広瀬文夫、「長崎医学会雑誌」81巻、245-249頁、2006年、鎌田七男ら）、DS86、DS02の初期放射線量を被曝量の基本とし、残留放射線被曝を軽視する現今の「原因確率」では、どのような精巧な放射線発癌の生物モデルに基づくものであっても、被爆者の実相を十分に把握することは困難です。

臨床の現場からすれば、疫学統計で活用されてきた寄与リスクの算出が原因確率として名前を変え、認定棄却の役割を果たしている様は、個別救済に立法趣旨を置く援護法の本旨とまったく異質な代物に変じていることを指摘せざるを得ません。

4、政令で定めるべき疾患について

政令で定めるべき疾病について述べれば、白血病、固形癌を発症した場合は、基本的には臓器を問わず、認定の対象とすべきです。非がん疾患については、放射線被曝との関連がすでに明白になっている疾患、たとえば甲状腺機能低下症、副甲状腺機能亢進症、慢性肝障害、心筋梗塞、子宮筋腫、放射線白内障、肺線維症などが対象となるべきです。

以上