

主 文

- 1 原告らの請求をいずれも棄却する。
- 2 訴訟費用は原告らの負担とする。

事 実 及 び 理 由

5 第1章 請求

第1 第1事件

被告は、第1事件原告 α に対し、300万円及びこれに対する平成25年1月16日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

第2 第2事件

- 10 1 厚生労働大臣が平成23年10月28日付けで第2事件原告 β に対してした原子爆弾被爆者に対する援護に関する法律(平成6年法律第117号。以下「法」という。)11条1項に基づく認定の申請を却下する旨の処分を取り消す。
- 2 被告は、原告 β に対し、300万円及びこれに対する平成25年1月31日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

15 第2章 事案の概要等

本件は、法1条に規定する被爆者（以下、単に「被爆者」という。）である原告らが、それぞれ法11条1項に基づく認定（以下「原爆症認定」という。）の申請（以下、原告 α に係るものを「本件 α 申請」と、原告 β に係るものを「本件 β 申請」といい、これらを併せて「本件各申請」という。）をしたところ、
20 厚生労働大臣から、本件各申請を却下する旨の処分（以下、原告 α に係るものを「本件 α 却下処分」と、原告 β に係るものを「本件 β 却下処分」といい、これらを併せて「本件各却下処分」という。）を受けたことから、①原告 β が、本件 β 却下処分の取消しを求めるとともに、②原告らが、被告に対し、(a)厚生労働大臣が、本件各申請について原爆症認定の要件を充足していたにもかかわらず、
25 本件各却下処分をしたこと及び(b)厚生労働大臣が、本件各申請に対する審査を合理的な期間を優に超えて行わなかったことは違法である旨を主張して、

国家賠償法（以下「国賠法」という。）１条１項に基づき、それぞれ、慰謝料及び弁護士費用合計３００万円並びにこれに対する訴状送達の日翌日（原告αにつき平成２５年１月１６日、原告βにつき同月３１日）から支払済みまで民法所定の年５分の割合による遅延損害金の支払を求める事案である。

5 なお、原告αは、当初、第１事件において、本件α却下処分の取消しを求めているが、本件α却下処分が平成２９年３月１５日までに撤回され、原爆症認定がされたことを踏まえ、同日、本件α却下処分の取消しを求める訴えを取り下げ、被告は、同月２７日付けで、これに同意した。

第１ 関係法令等の定め

10 １ 被爆者

法において、被爆者とは、次のいずれかに該当する者等であつて、被爆者健康手帳の交付を受けたものをいう。

- 15 (１) 原子爆弾が投下された際当時の広島市若しくは長崎市の区域内又は政令で定めるこれらに隣接する区域（原子爆弾被爆者に対する援護に関する法律施行令（以下「法施行令」という。）１条１項、別表第一は、広島県安佐郡η町（以下「η町」という。）等を規定する。）内に在った者（法１条１号）
- 20 (２) 原子爆弾が投下された時から起算して政令で定める期間（法施行令１条２項は、広島市に投下された原子爆弾（以下「広島原爆」という。）については昭和２０年８月２０日まで、長崎市に投下された原子爆弾（以下「長崎原爆」という。）については同月２３日までと規定する。）内に法１条１号に規定する区域のうちで政令で定める区域内（法施行令１条３項、別表第二は、同市ε町等を規定する。）に在った者（法１条２号）

2 被爆者に対する医療の給付

25 厚生労働大臣は、原子爆弾の傷害作用に起因して負傷し、又は疾病にかかり、現に医療を要する状態にある被爆者に対し、必要な医療の給付を行う。ただし、当該負傷又は疾病が原子爆弾の放射能に起因するものでないときは、その者の

治癒能力が原子爆弾の放射能の影響を受けているため現に医療を要する状態にある場合に限る（法 10 条 1 項。なお、同項にいう「放射能」の語は、「放射線」を意味するものと解されている。）。

3 原爆症認定の手續

5 (1) 法 10 条 1 項に規定する医療の給付を受けようとする者は、あらかじめ、当該負傷又は疾病が原子爆弾の傷害作用に起因する旨の厚生労働大臣の認定（原爆症認定）を受けなければならない（法 11 条 1 項。以下、同項に基づく原爆症認定申請の対象とされた疾病を「申請疾病」という。）。

10 (2) 厚生労働大臣は、原爆症認定を行うに当たっては、疾病・障害認定審査会の意見を聴かなければならない（法 11 条 2 項，法施行令 9 条）。

なお、疾病・障害認定審査会は、法の規定に基づきその権限に属させられた事項を処理するが（厚生労働省組織令 133 条 1 項），同審査会においては、原子爆弾被爆者医療分科会（以下「医療分科会」という。）が前記事項を処理することとされている（同条 2 項，疾病・障害認定審査会令 5 条 1 項）。

15 4 原爆症認定に関する審査の方針の策定及び改定の経過

原爆症認定をするには、①被爆者が現に医療を要する状態にあること（以下「要医療性」という。）のほか、②現に医療を要する負傷若しくは疾病が原子爆弾の放射線に起因するものであるか、又は当該負傷若しくは疾病が放射線以外の原子爆弾の傷害作用に起因するものであって、その者の治癒能力が原子爆弾の放射線の影響を受けているため現に医療を要する状態にあること（以下「放射線起因性」という。）を要すると解されているところ、医療分科会は、次のとおり、原爆症認定に関する審査の方針の策定及び改定を行った。

(1) 「原爆症認定に関する審査の方針」

25 医療分科会は、平成 13 年 5 月 25 日付けで、概要、次のとおりの内容の「原爆症認定に関する審査の方針」（乙 A 2。以下「旧審査の方針」という。）を策定し、原爆症認定に係る審査に当たっては、この方針を目安としてこれ

を行うものとした。

ア 放射線起因性の判断

(ア) 判断に当たっての基本的な考え方

申請に係る疾病等における放射線起因性の判断に当たっては、原因確率（疾病等の発生が原爆放射線の影響を受けている蓋然性があると考えられる確率）及びしきい値（一定の被曝線量以上の放射線を浴びなければ疾病等が発生しない値）を目安として、当該申請に係る疾病等の放射線起因性に係る「高度の蓋然性」の有無を判断する。

この場合にあつては、当該申請に係る疾病等に関する原因確率が、①おおむね50%以上である場合には、当該申請に係る疾病の発生に関して原爆放射線による一定の健康影響の可能性があることを推定し、②おおむね10%未満である場合には、当該可能性が低いものと推定した上で、当該申請者の既往歴、環境因子、生活歴等も総合的に勘案して判断を行う。また、原因確率又はしきい値が設けられていない疾病等に係る審査に当たっては、当該疾病等については放射線起因性に係る肯定的な科学的知見が立証されていないことに留意しつつ、当該申請者に係る被曝線量、既往歴、環境因子、生活歴等を総合的に勘案して、個別に判断する。

(イ) 原因確率の算定

原因確率は、白血病、胃がん、大腸がん、甲状腺がん、乳がん、肺がん、肝臓がん、皮膚がん（悪性黒色腫を除く）、卵巣がん、尿路系がん（膀胱がんを含む）、食道がん、その他の悪性新生物及び副甲状腺機能亢進症について、それぞれ、申請者の性別、被曝時年齢及び被曝線量に応じた所定の率とする。

(ウ) しきい値

放射線白内障のしきい値は、1.75シーベルトとする。

(エ) 原爆放射線の被曝線量の算定

申請者の被曝線量の算定は、初期放射線による被曝線量の値に、残留放射線（誘導放射線）による被曝線量及び放射性降下物による被曝線量の値を加えて得た値とする。そして、①初期放射線による被曝線量は、申請者の被爆地及び爆心地からの距離（2.5 km まで）の区分に応じた所定の値とし、②残留放射線による被曝線量は、申請者の被爆地、爆心地からの距離（広島原爆については700 m まで、長崎原爆については600 m まで）及び爆発後の経過時間（72 時間まで）の区分に応じた所定の値とし、③放射性降下物による放射線の被曝線量は、原爆投下の直後に所定の地域に滞在し、又はその後、長期間にわたって当該所定の地域に居住していた場合についてそれぞれ所定の値とする。

イ 要医療性の判断

要医療性については、当該疾病等の状況に基づき、個別に判断するものとする。

(2) 「新しい審査の方針」

ア 医療分科会は、平成20年3月17日付けで、概要、次のとおりの内容の「新しい審査の方針」（以下、後記イ及びウによる改定後のものも併せて「新審査の方針」ともいう。）を策定し、原爆症認定に係る審査に当たっては、この方針を目安としてこれを行うものとした。（乙A1の1）

(ア) 放射線起因性の判断

a 積極的に認定する範囲

被爆地点が爆心地より約3.5 km 以内である者又は原爆投下より約100 時間以内に爆心地から約2 km 以内に入市した者等から、「放射線起因性が推認される疾病」（悪性腫瘍（固形がんなど）、白血病等のほかに、「放射線起因性が認められる心筋梗塞」が含まれる。）についての申請がある場合については、格段に反対すべき事由がない限

り、当該申請疾病と被曝した放射線との関係を積極的に認定するものとする。

前記認定の判断に当たっては、積極的に認定を行うため、申請者から可能な限り客観的な資料を求めることとするが、客観的な資料がない場合にも、申請書の記載内容の整合性やこれまでの認定例を参考にしつつ判断する。

b 前記 a に該当する場合以外の申請

前記 a に該当する場合以外の申請についても、申請者に係る被曝線量、既往歴、環境因子、生活歴等を総合的に勘案して、個別にその起因性を総合的に判断するものとする。

(イ) 要医療性の判断

要医療性については、申請疾病の状況に基づき、個別に判断するものとする。

イ 医療分科会は、平成 21 年 6 月 22 日付けで、前記ア(ア) a 掲記の「放射線起因性が推認される疾病」に放射線起因性が認められる甲状腺機能低下症等を付加する旨の改定を行った。(乙 A 1 の 2)

ウ 医療分科会は、平成 25 年 12 月 16 日付けで、前記ア(ア) a (「放射線起因性の判断」につき「積極的に認定する範囲」)に関し、心筋梗塞、甲状腺機能低下症等については、「被爆地点が爆心地より約 2.0 km 以内である者」又は「原爆投下より翌日までに爆心地から約 1.0 km 以内に入市した者」のいずれかに該当する者から申請がある場合については、格段に反対すべき事由がない限り、当該申請疾病と被曝した放射線との関係を積極的に認定するものとする旨等の改定を行った。(乙 A 1 7)

第 2 前提事実(顕著な事実、当事者間に争いのない事実並びに掲記の証拠(枝番号を含むものは特段の記載がない限り全て含む。以下、証拠の表記につき同じ。)及び弁論の全趣旨により容易に認定できる事実)

1 原子爆弾の投下

アメリカ合衆国軍は、昭和20年8月6日午前8時15分、広島市に広島原爆を投下し、同月9日午前11時2分、長崎市に長崎原爆を投下した。

2 本件各却下処分に至る経緯等

5 (1) 本件 α 却下処分に至る経緯等

ア 原告 α は、昭和17年〇月〇日生まれの女性であり、広島原爆が投下された当時の η 町内に在った者（前記関係法令等の定め1(1)）として、被爆者健康手帳の交付を受けた被爆者である。（乙B4, 5）

10 イ 原告 α は、平成20年9月8日、厚生労働大臣に対し、「胃癌術后」を申請疾病とする原爆症認定申請（本件 α 申請）をした。（乙B1）

ウ 厚生労働大臣は、平成22年7月29日付けで、疾病・障害認定審査会の意見を聴いた上で、本件 α 申請を却下する旨の処分（本件 α 却下処分）をした。（乙B9）

15 エ 原告 α は、平成22年8月17日、厚生労働大臣に対し、本件 α 却下処分につき、異議申立てをしたが、平成24年6月29日付けで、同申立てを棄却する旨の決定を受けた。（乙B10, 14）

オ 原告 α は、平成25年1月4日、本件 α 却下処分の取消し等を求めて、本件訴訟（第1事件）を提起した。（顕著な事実）

20 カ 厚生労働大臣は、平成29年3月15日までに、本件 α 却下処分を撤回し、原告 α について原爆症認定をした。これを踏まえ、原告 α は、同日、本件訴訟（第1事件）のうち、本件 α 却下処分の取消しを求める部分を取り下げ、被告は、同月27日付けで、これに同意した。（顕著な事実）

(2) 本件 β 却下処分に至る経緯等

25 ア 原告 β は、昭和16年〇月〇日生まれの男性であり、長崎原爆が投下された時から昭和20年8月23日までの間に当時の長崎市 ε 町内に在った者（前記関係法令等の定め1(2)）に該当するとして、被爆者健康手帳の

交付を受けた被爆者である。（乙Ｃ５，６）

イ 原告βは，平成２３年１月６日，厚生労働大臣に対し，心筋梗塞を申請
疾病とする原爆症認定申請（本件β申請）をした。（乙Ｃ１）

ウ 厚生労働大臣は，平成２３年１０月２８日付けで，疾病・障害認定審査
5 会の意見を聴いた上で，本件β申請を却下する旨の処分（本件β却下処分）
をした。（乙Ｃ７）

エ 原告βは，平成２３年１１月１５日，厚生労働大臣に対し，本件β却下
処分につき，異議申立てをしたが，平成２４年７月２７日付けで，同申立
てを棄却する旨の決定を受けた。（乙Ｃ８，９）

10 オ 原告βは，平成２５年１月２５日，本件β却下処分の取消し等を求めて，
本件訴訟（第２事件）を提起した。（顕著な事実）

3 放射線に関する知見

(1) 放射線の種類（乙Ａ１０３，１０４）

ア アルファ線は，２個の陽子と２個の中性子から成る粒子線であって，物
15 質との相互作用が強く，物質透過中に急速にエネルギーを失っていくの
で，空気中では数 cm 程度しか飛ばず，薄い紙１枚で完全に停止させること
ができる。

したがって，アルファ線被曝により健康影響が現れるのは，アルファ線
を放出する物質が体内に摂取された時（内部被曝）のみであるとされる。

20 イ ベータ線は，高速度の電子から成る粒子線であって，空気中では数十 cm
～数mの距離まで届き，物質透過力は中程度である。

アルファ線と同様，主な健康影響が生じるのは，体内に摂取された時（内
部被曝）であるとされる。

25 ウ ガンマ線は，電磁波であって，質量も電気も持たないために，物質との
相互作用の程度が他の放射線に比べて弱く，その物質透過力は大きい。

エ 中性子線は，電気を持たない中性子から成る粒子線であって，それ自体

は電荷を帯びていない。

人体の70%を占める水分子を構成する水素の原子核、すなわち正の電荷を帯びた陽子にぶつかると、陽子のはじきとばされて体内で電離（電荷を帯びた状態になること。イオン化ともいう。）を引き起こし、種々の傷害を誘発するとされ、吸収された線量が同じであれば、ガンマ線よりも中性子線の方が人体に重度の障害を引き起こすとされる。

(2) 放射線に関する単位等

放射線量は、放射線が物質や人体に及ぼす作用や影響の大きさにより評価され、どのような作用や影響に注目するかによって、次のとおり、いくつかの線量とその単位が定義されている。（乙A104、弁論の全趣旨）

ア 吸収線量

放射線が物質と相互作用を行った結果、その物質の単位質量当たりで吸収されたエネルギーの量である。吸収線量の単位として、グレイ（Gy）が用いられている。1グレイは、物質1キログラム当たり1ジュールのエネルギー吸収があるときの吸収線量を示す。

イ 等価線量

放射線の種類やエネルギーによって人体に与える影響の程度を表すものであり、吸収線量の単位をグレイとしたときの等価線量の単位はシーベルト（Sv）である。等価線量は、吸収線量（グレイ）に、放射線の種類及びエネルギーに応じた放射線荷重係数（ベータ線及びガンマ線は1，アルファ線は20，中性子線はエネルギー量によって5～20）を乗じて求められる。

ウ 実効線量

放射線の種類及び被曝部位による違いを考慮したものであり、その単位はシーベルト（Sv）である。実効線量は、等価線量に、その被曝部位の放射線感受性を表す組織荷重係数を乗じて求められる。

なお、日本において、自然から受ける放射線量は、一人当たり年間平均
2. 1 ミリシーベルト（1 0 0 0 ミリシーベルト＝1 シーベルト）である。

第3 争点及びこれに関する当事者の主張の要旨

本件の争点は次の3点であり、これに関する当事者の主張の要旨は、順に、
5 別紙2～4のとおりである（同各別紙中で定義した略称は、以下においても同様に用いる。）。

1 原告βについて

- (1) 放射線起因性の判断基準（争点1）
- (2) 原告βに係る原爆症認定要件該当性（争点2）

10 2 原告らについて

国家賠償責任の成否（争点3）

第3章 当裁判所の判断

第1 争点1（放射線起因性の判断基準）について

1 判断枠組み

- 15 (1) 法10条1項、11条1項の規定によれば、原爆症認定をするためには、
①被爆者が現に医療を要する状態にあること（要医療性）のほか、②現に医療を要する負傷若しくは疾病が原子爆弾の放射線に起因するものであるか、又は当該負傷若しくは疾病が放射線以外の原子爆弾の傷害作用に起因するものであって、その者の治癒能力が原子爆弾の放射線の影響を受けているため
20 現に医療を要する状態にあること（放射線起因性）が必要であると解される。

そして、通常の民事訴訟における訴訟上の因果関係の立証は、一点の疑義も許されない自然科学的証明ではないが、経験則に照らして全証拠を総合検討し、特定の事実が特定の結果発生を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性を証明することであり、その判定は、通常人が疑いを差し挟まない程度に
25 真実性の確信を持ち得るものであることを必要とすると解されるところ、行政処分の要件として因果関係の存在が必要とされる場合に、その拒否処分の

取消訴訟において原告がすべき因果関係の立証の程度についても、特別の定めがない限り、前記の通常の民事訴訟における場合と異なるものではないというべきである。これを行政処分たる原爆症認定についてみると、法は、健康管理手当や介護手当の支給要件については、いずれも弱い因果の関係で足りる旨を明文で規定している（法 27 条 1 項、31 条）のに対して、原爆症認定における放射線起因性については、因果関係の立証の程度に関する特別の定めを置いていない。

そうすると、原爆症認定における放射線起因性については、放射線起因性が存しないことを理由としてされた原爆症認定に係る不認定処分の取り消しを求める原告において、原子爆弾の放射線が、当該原告の負傷若しくは疾病又は治癒能力の低下を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性を証明する必要がある、その判定は、通常人が疑いを差し挟まない程度に真実性の確信を持ち得るものであることを要すると解すべきである（平成 6 年法律第 117 号による廃止前の原子爆弾被爆者の医療等に関する法律に係る最高裁平成 12 年判決参照）。

- (2) 原爆症認定における放射線起因性に係る立証の程度等について前記(1)のとおり解するとしても、人間の身体に疾病等が生じた場合に、その発症に至る過程においては、多くの要因が複合的に関連しているのが通常であり、特定の要因から当該疾病等の発症に至った機序を逐一解明することには困難が伴う。殊に、放射線に起因する疾病等は、放射線に起因することによって特異な症状を呈するものではなく、その症状は放射線に起因しない場合と同様であり、また、放射線が人体に影響を与える機序は、科学的にその詳細が解明されているものではなく、長年月にわたる調査にもかかわらず、放射線と疾病等との関係についての知見は、統計学的、疫学的解析による有意性の確認など、限られたものにとどまっており、これらの科学的知見にも一定の限界が存する。

そうすると、放射線起因性の判断に当たっては、当該疾病の発症等に至った医学的・病理学的機序を直接証明することを求めるのではなく、当該申請者の放射線への被曝の程度と、統計学的・疫学的知見等に基づく当該申請者の申請疾病等と放射線被曝との関連性の有無及び程度とを中心的な考慮要素としつつ、これに当該疾病等の具体的症状やその症状の推移、当該疾病等に係る他の原因（危険因子）の有無及び程度、申請者におけるその他の疾病に係る病歴（既往歴）等を総合的に考慮して、原子爆弾の放射線への被曝の事実が当該申請に係る負傷若しくは疾病又は治癒能力の低下を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性が認められるか否かを経験則に照らして判断するのが相当である。

2 被曝線量の評価方法

放射線起因性の判断に当たっては、前記1(2)のとおり、当該申請者の放射線への被曝の程度が中心的な考慮要素の一つとなる。そして、前記関係法令等の定め、前記前提事実及び弁論の全趣旨によれば、厚生労働大臣が原爆症認定を行うに当たっては、原則として医療分科会の意見を聴かなければならないところ、医療分科会は、旧審査の方針の下において、被爆者の被曝線量を、①初期放射線による被曝線量の値に②残留放射線（誘導放射線）による外部被曝線量の値及び③放射性降下物による外部被曝線量の値を加えて得た値として算定し、④内部被曝による被曝線量については特に考慮していなかった（前記関係法令等の定め4(1)ア(エ)) のであり、新審査の方針の下においても、大枠としては同様の評価方法を踏襲しているものと認められる。

そこで、以下、新審査の方針の下における医療分科会の具体的な被曝線量の評価方法を踏まえて、前記①～④の評価方法の合理性を検討し、さらに、これらに関連する⑤いわゆる遠距離被爆者及び入市被爆者に被爆後に生じた症状の評価等について検討を加えた上で、被曝線量の評価方法について検討する。

(1) 初期放射線による被曝線量の評価（前記①）について

5 ア 初期放射線とは、原子爆弾のウランやプルトニウムが臨界状態に達し、
爆弾が炸裂する際に放出される放射線（炸裂直前の爆弾内部で生じた核分
裂反応の際に放出される即発放射線と、炸裂後に生じた火球内の核分裂生
成物から放出される遅発放射線とに分かれる。）であり、主にガンマ線及
び中性子線からなる。（乙A126，弁論の全趣旨）

 初期放射線による被曝線量について、旧審査の方針は、原子爆弾による
放射線の線量評価システムであるDS86に基づいて算定された爆心地
からの距離（2.5kmまで）に応じた値によって推定するものとし、新審
査の方針においても、DS86を改定したDS02に基づく値を利用して
10 いる。（前記関係法令等の定め4(1)ア(エ)，乙A6，100，101）

 イ DS86は、日米合同の研究者グループが1986年（昭和61年）に
取りまとめた線量評価システムであるところ、広島原爆と長崎原爆の物理
学的特徴と、放出された放射線（原爆放射線を構成するガンマ線及び中性
子線）の量及びその放射線が空中をどのように移動し、建築物や人体の組
15 織を通過した際にどのような影響を与えたかについての核物理学上の理
論的モデルとに基づいて、初期放射線による被曝線量を算出している。（乙
A105～107，114）

 DS02は、日米合同の研究者グループが2002年（平成14年）に
取りまとめた線量評価システムであるところ、DS86の計算値と実測値
20 の不一致等が指摘されるなどしたことを受け、DS86の策定後の研究の
成果を踏まえて再検討した結果、その原因が、実測値にはバックグラウン
ド線量（原爆放射線以外の日常生活において被曝し得る自然放射線や人工
放射線に係るもの）が含まれていたことにあり、基本的な計算値には問題
がなかったとして、初期放射線による被曝線量を算出し直している。（乙
25 A108）

 ウ DS86及びDS02に関し、原告βは、DS86による線量評価方式

は、爆心地から遠距離において過小評価となっているところ、D S 0 2 においても、その問題点は解消されておらず、初期放射線による被曝線量を正しく算出する方式であるということとはできない旨主張するのに対し、被告は、D S 0 2 は、専門家集団が、D S 8 6 の問題点等を踏まえ、当時の
5 最新の技術及び手法等を用いて策定されたものであって、現在においても相当の信頼性のある科学的知見である旨主張するので、以下検討する。

(7) 証拠(乙A 1 0 5～1 0 8, 1 1 4) 及び弁論の全趣旨によれば、(a) D S 8 6 の線量評価方式は、当時の最新の核物理学の理論に基づき、高度なシミュレーション計算法と演算能力の高い高性能のコンピュータを用い、爆弾の構造、爆発の状況、爆発が起きた環境(大気の状態、密度等)、被爆者の状態等に関する諸条件を可能な限り厳密かつ正確に再現し、データ化して被曝線量を推定したものであること、(b) D S 8 6 は、I C R P から承認され、世界の放射線防護の基本的資料とされるなど、国際的に通用する体系的線量評価方式として取り扱われてきたこと、(c)
10 D S 0 2 は、D S 8 6 の基本的な評価方法を踏襲した上で、更に進歩した最新の大型コンピュータを駆使し、最新のデータやD S 8 6 の策定後に可能となった最新の計算法を用いるなどして、D S 8 6 よりも高い精度で被曝線量の評価を可能にしたものであること等が認められ、他方、D S 0 2 の線量評価方式の計算過程に疑問を抱かせる事情を認めるに足
15 りる証拠はない。

そうすると、D S 0 2 の線量評価方式は、被爆者の初期放射線による被曝線量の評価システムとして相当の科学的合理性を有するものである
20 ことができる。

(イ) ただし、D S 0 2 は、コンピュータによるシミュレーション計算の結果を基礎として策定されたものである以上、それに基づく被曝線量の計算値(推定値)は、自ずと近似的なものにとどまらざるを得ず、D S 0
25

2に係る報告書も、代表的なD S 0 2被爆者線量の合計誤差は広島・長崎両市とも30%程度であり、誤差の範囲は合計線量の27～45%であるとする（乙A108）。

また、D S 0 2の計算値と実測値との一致又は不一致についてみると、D S 0 2に係る報告書においては、(a)初期放射線のうちガンマ線の線量について、広島原爆及び長崎原爆の爆心地から約1500m以遠の距離における測定値につき、推定バックグラウンド線量の誤差に大きく影響されるので、正確に決定することができないとされるとともに、(b)初期放射線のうち熱中性子線（運動エネルギーの低い中性子線）について、バックグラウンドの影響を極めて低く抑えた環境における測定においても、広島原爆については爆心地から地上距離1400m付近でコバルト60及びユーロピウム152の測定値がいずれも計算値を上回っており、塩素36についても、爆心地からの地上距離が1100～1500m以遠では測定が困難であるとされている（乙A108）。

以上によれば、D S 0 2においても、爆心地から約1500m以遠等の遠距離の地点において初期放射線による被曝線量を過小評価している可能性を完全には否定することができない。

エ 以上を総合すれば、D S 0 2は相当の科学的合理性を有し、これによって初期放射線による被曝線量を推定することは合理的といえることができるが、その適用に当たっては、前記ウ(イ)のとおり、具体的な個人の被曝線量の計算値（推定値）において約30%の誤差があることに加え、爆心地から1500m以遠等の遠距離の地点における被曝線量が過小評価になっている疑いがあることをも考慮する必要があるというべきである。

(2) 残留放射線（誘導放射線）による外部被曝線量の評価（前記②）について

ア 誘導放射線とは、原子爆弾の初期放射線の中性子が建物や土壌等を構成する物質の特定の元素の原子核と反応を起こすこと（誘導放射化）によっ

て生じた放射性物質（誘導放射化物質）が放出する放射線である（乙A105，弁論の全趣旨）。

5 誘導放射線による被曝線量について、旧審査の方針は、申請者の被爆地、爆心地からの距離（広島原爆については700mまで、長崎原爆については600mまで）及び爆発後の経過時間（72時間まで）の区分に応じた所定の値としていた（前記関係法令等の定め4(1)ア(エ)）。これに対し、新審査の方針には、誘導放射線による外部被曝線量の算定基準は明示されていないが、医療分科会は、旧審査の方針の考え方を基本的に踏襲し、その後
10 に現れたDS02に基づく今中哲二の論文（乙A126。以下「今中論文」という。）等をも踏まえて線量を算定しているものと認められる。（乙A1，6，弁論の全趣旨）

イ 今中論文は、誘導放射線（ガンマ線）による地上1mでの外部被曝線量（空气中組織カーマ）を求めた結果、爆発直後から無限時間同じところに
15 居続けたと仮定したときの放射線量（積算線量）は、爆心地においては、広島で120センチグレイ、長崎で57センチグレイ、爆心地から1000mの地点においては、広島で0.39センチグレイ、長崎で0.14センチグレイ、爆心地から1500mの地点においては、広島で0.01センチグレイ、長崎で0.005センチグレイとなったとし、これ以上の距離での誘導放射線被曝は無視して構わないと結論付けている。（乙A12
20 6）

その計算過程の合理性を疑わせる事情は特に見当たらないこと等に照らすと、医療分科会が新審査の方針において用いている誘導放射線による外部被曝線量の算定方法は、相当の科学的根拠に基づくものといえることができる。

25 ウ しかしながら、広島及び長崎の土壌に由来する誘導放射線については、誘導放射化物質となり得る元素の含有量・濃度に測定者や測定場所によっ

てかなりのばらつきがあることが認められ（乙A 1 1 2， 1 2 9），計算
の前提に一定の制約があるということが出来る。そして，今中論文では，
地表面（土壌）から生ずる誘導放射線（ガンマ線）を地表 1 m の高さで積
算しているところ，原子爆弾の中性子によって誘導放射化するものとして
5 は，土壌のみならず，建物等の建築資材，空気中のほこり，ちり等のほか，
人体や遺体等も想定される上（弁論の全趣旨），被曝の形態も，誘導放射
化したほこり，ちり等が身体に付着した場合や，口や傷から体内に取り入
れられた場合，誘導放射化した瓦礫や人体に接触した場合など様々なもの
が考えられるのであって，前記の方法によってこれらすべての場合を的確
10 に算定できるかについては疑問もあり得る。また，今中論文は，爆心地か
ら 6 0 0 ～ 7 0 0 m 以遠においては，原子爆弾の中性子線がほとんど届か
ないため，誘導放射線もほとんど発生しないことを前提としているが，原
子爆弾の爆発時に生じた強烈な衝撃波や爆風によって，誘導放射化した土
壌等が粉じんとなって舞い上がり，遠距離に飛散した可能性も十分にある
15 というべきである。さらに，今中論文は，爆心地から 1 0 0 0 m の地点に
おける誘導放射線による外部被曝線量は 1 センチグレイにも満たないとす
るが，後記(5)のとおり，初期放射線にほとんど被曝していないいわゆる入
市被爆者や遠距離被爆者にも放射線被曝による急性症状とみられる症状が
一定割合生じている旨の調査結果が複数報告されており，これらの調査結
20 果については，前記の外部被曝線量評価だけでは合理的に説明することが
困難である。

エ これらの点を考慮すると，新審査の方針の下における誘導放射線による
被曝線量の評価については，過小評価となっている疑いがあるというべき
であり，実際に被爆者の被曝線量を評価するに当たっては，爆心地から 6
25 0 0 ～ 7 0 0 m 以遠の地域にも誘導放射化物質が相当量存在していた可能
性を考慮に入れ，かつ，その被曝状況，被曝後の行動・活動の内容，被曝

後に生じた症状，健康状態等に照らして，誘導放射化物質による様々な形態での外部被曝及び内部被曝の可能性を十分に検討する必要があるというべきである。

(3) 放射性降下物による被曝線量の評価（前記③）について

5 ア 放射性降下物による放射線とは，原子爆弾の核分裂によって生成された放射性物質（核分裂生成物）等で地上に降下したもの（放射性降下物）が放出する放射線である（乙A105，114，弁論の全趣旨）。

 放射性降下物による放射線の外部被曝線量について，旧審査の方針は，DS86に係る報告書（乙A114）の分析結果に基づき，原爆投下の直後に所定の地域に滞在し，又はその後，長期間にわたって当該地域に居住していた場合についてそれぞれ所定の値としており，具体的には，広島原爆については己斐・高須地区につき0.006～0.02グレイ，長崎原爆については西山地区につき0.12～0.24グレイとしていた（前記関係法令等の定め4(1)ア(エ)，乙A2）。これに対し，新審査の方針には，
10 放射性降下物による放射線の外部被曝線量の算定基準は明示されていないが，医療分科会は，旧審査の方針の考え方を基本的に踏襲し，前記報告書の分析結果等によって線量を算定・評価しているものと認められる（乙A1，弁論の全趣旨）。

 イ 放射性降下物については，原子爆弾投下の数日後から複数の測定者が放射線量の測定を行い，これらの調査の結果，己斐・高須地区及び西山地区において，それぞれ放射線の影響が比較的顕著にみられることが判明し，これは，原子爆弾の爆発後，両地区において激しい降雨があり，これによって放射性降下物が降下したことによるものであることが確認されている（乙A105，110～114）。そして，DS86に係る報告書は，
20 これらの調査結果を総括して，地表1mの高さにおける放射性降下物の累積的被曝への寄与は，西山地区では，おそらく20～40レントゲンの範囲
25

であり、己斐・高須地区では、おそらく1～3レントゲンの範囲であると
し、これを組織吸収線量に換算すると、長崎については1.2～2.4ラド(0.
1.2～0.24グレイ)、広島については0.6～2ラド(0.006～
0.02グレイ)になると結論付けている(乙A114)。

5 同報告書の分析は、前記のと通りの原子爆弾投下直後の調査に基づく複
数の調査報告等を総括したものであり、その後の調査結果による推定値も
これと特に矛盾するものではないこと(乙A110, 115)等をも考慮
すると、医療分科会が新審査の方針において用いている放射性降下物によ
る放射線の外部被曝線量の算定方法は、相当の科学的根拠に基づくものと
10 いうことができる。

ウ しかしながら、放射性降下物の測定結果については、前記分析自体が測
定等の精度の非常に低いことを強調しているほか(乙A114)、原子爆
弾投下後数箇月以内の複数の測定結果からは、放射性降下物が相当不均一
に存在していたことが推認され(乙A111～113)、放射性降下物の
15 降下形態やその後の集積により局地的に強い放射線を出す場合があり得
る。

エ これらの点を考慮すると、前記算定方法による放射性降下物による放射
線の外部被曝線量の算定については、前記のような測定精度や測定資料等
の制約から一定の限界が存するというべきである。

20 (4) 内部被曝による被曝線量の評価(前記④)について

ア 内部被曝とは、呼吸、飲食、外傷、皮膚等を通じて体内に取り込まれた
放射性物質が放出する放射線による被曝をいう(弁論の全趣旨)。

旧審査の方針においては、前記関係法令等の定め4(1)アのとおり、内部
被曝による被曝線量は特に考慮されておらず、新審査の方針の下において
25 も、医療分科会は、旧審査の方針の考え方を基本的に踏襲し、内部被曝に
よる被曝線量を重視していないものと認められる(乙A1, 弁論の全趣

旨)。

イ 内部被曝について、DS86に係る報告書では、昭和44年及び昭和56年に西山地区の住民を対象とするホールボディカウンターを用いた測定結果に基づき、昭和20～60年の40年間に及ぶセシウム137（半減期30年）に係る内部被曝線量を積算したところ、男性で10ミリレム（0.0001グレイ）、女性で8ミリレム（0.00008グレイ）と推定されるとしている（乙A114）。また、今中論文は、ナトリウム24（半減期15.0時間）とスカンジウム46（半減期83.8日）に着目して計算した結果、広島原爆投下当日に爆心地から1km以内の地点において8時間の片付け作業に従事した場合の内部被曝線量の推定は0.06マイクロシーベルトであるとして、外部被曝に比べ無視できるレベルであるとしている（乙A126）。

医療分科会が内部被曝による被曝線量を重視していないのは前記のような科学的知見に基づくものと認められるところ（弁論の全趣旨）、内部被曝による被曝線量を重視しない医療分科会の方針は、相当の科学的根拠に基づくものといえることができる。

ウ しかしながら、前記の報告等からは、短時間で大きな内部被曝を生じさせる可能性のある半減期の短い放射性物質等による内部被曝線量については不明である上、前記(3)イのとおり、爆心地付近に限らず局地的に放射性降下物や誘導放射化物質が集積するなどしている場合があり得ることも考慮すると、内部被曝線量は無視し得る程度のものであると評価することには、なお疑問が残るといわざるを得ない。

また、原告βは、内部被曝は、外部被曝とは異なり、(ア)呼吸等により放射性物質が取り込まれた特定の臓器等に局部的集中的に被曝が生じること、(イ)数cm～数mの飛距離しかないアルファ線、ベータ線であっても、その線源となる放射性物質が体内に取り込まれればこれらによる被曝が

5 確実であること、(ウ)原爆放射線の90%以上を占める半減期の短い放射性物質については、短期間に大量の被曝をもたらすものであること、(エ)放射性物質が体内に取り込まれると、体内被曝が長期間継続することといった特徴があり、部分的な外部被曝よりも身体に大きな影響を及ぼす可能性が十分にある旨主張し、これに沿う証拠（甲A103，195，203，721等）を提出している。

10 原告βの前記主張内容は、科学的知見として確立されたものであるとはいえない状況にある（乙A128，129等）ものの、内部被曝の機序については必ずしも科学的に解明・実証されておらず、また、低線量放射線による継続的被曝が高線量放射線の短時間被曝よりも深刻な障害を引き起こす可能性について指摘する見解があり、例えば、原子力安全委員会の放射線障害防止基本専門部会・低線量放射線影響分科会も、核分裂中性子線等については同じ被曝線量であれば長期にわたって被曝した場合（低線量率の場合）の方がリスクも上昇するという逆線量率効果、被曝した細胞から隣接する細胞に被曝の情報が伝わるバイスタンダー効果、放射線被曝を受けた細胞に生じた遺伝的変化が間接的な突然変異を誘発するゲノム不安定性誘導等の可能性を指摘するところである（甲A139），これらの見解を一概に無視することまではできない。加えて、後記(5)のとおり、

15 いわゆる入市被爆者等に放射線被曝による急性症状とみられる症状が一定割合生じているとの調査結果があり、推定される外部被曝線量だけでは必ずしもこれを十分に説明し得ないこと等にも照らすと、被曝線量の評価に当たって、内部被曝線量は無視し得る程度のものであるとしてこれを考慮しないことには、疑問が残るといわざるを得ない。

エ 被告の主張に対する判断

25 被告は、原爆で問題となる内部被曝は放射性降下物及び誘導放射線によるものであるところ、(a)放射性降下物及び誘導放射線の線量がいずれも

健康への影響という見地からは極めて少ないものであったこと、(b)被曝線量が同じ場合には、内部被曝による健康影響は外部被曝による健康影響と同等又は外部被曝より低いこと、(c)体内に取り込まれた放射性核種は代謝により排出されること、(d)小児甲状腺がんが多数発生したチェルノブイリ原発事故と異なり、原子爆弾の被爆者については、甲状腺等の特定の臓器にがんが多数発生したという傾向が全くみられないこと等からすると、原爆由来の放射性物質による内部被曝は、人体の健康への影響という観点からは重視する必要があるというのが現在の科学的知見である旨主張する。

しかしながら、前記(a)についてみると、前記(2)及び(3)で検討したところによれば、放射性降下物及び誘導放射線の線量がいずれも健康への影響という見地からは極めて少ないものと評価することは相当でない。前記(b)についてみると、前記ウ(ア)～(エ)の主張に沿う見解が存することに鑑みると、人体の健康への影響という観点からは放射性物質による内部被曝を重視する必要があるということはできない。前記(c)についてみると、体内に取り込まれた放射性核種が体外に排出されるまでには相応の日数を要する上、半減期の短い放射性核種による内部被曝の場合には、体外に排出されるまでに相当の内部被曝が生じているのであるから、被告主張の点をもって、人体の健康への影響という観点からは放射性物質による内部被曝を重視する必要があるということはできない。前記(d)についてみると、被爆者に甲状腺等の特定の臓器にがんが多数発生したという傾向が全くみられないとする根拠が明らかではない上、チェルノブイリ原発事故により小児甲状腺がんが増加したということは、かえって、放射性物質による内部被曝が人体の健康に影響を与えることを明確に裏付けるものであるというべきである。

したがって、被告の前記主張は、採用することができない。

オ 以上によれば、被爆者の被曝線量を評価するに当たっては、当該申請者の被曝状況、被爆後の行動・活動の内容、被爆後に生じた症状、健康状態等に照らして、誘導放射化物質及び放射性降下物を体内に取り込んだことによる内部被曝の可能性の有無を十分に検討する必要があるというべきであり、また、内部被曝による身体への影響には、一時的な外部被曝とは異なる特徴があり得ることを念頭に置く必要があるというべきである。

5

(5) 遠距離被爆者及び入市被爆者に生じた症状の評価等（前記⑤）について

ア 遠距離被爆者に生じた症状について

放射線被曝による急性症状について、被告は、出血傾向（歯茎からの出血、紫斑を含む。）につき2グレイ程度、脱毛につき3グレイ程度、下痢につき4グレイ程度のしきい値がある旨主張するところ、広島原爆・長崎原爆について爆心地から1500mの地点について、DS02（乙A108）に基づき、初期放射線による被曝線量を推定すると、1グレイを下回るから、前記主張のとおりしきい値の存在とDS02とを前提とすると、爆心地から1500m以遠において初期放射線のみでは出血傾向、脱毛、下痢といった放射線被曝による急性症状が生じることはほとんどないこととなる。

10

15

20

25

しかしながら、原子爆弾投下後比較的早期に行われた調査として、①広島・長崎における被爆直後の生存者（広島6882名、長崎6621名。甲A147）を調査した結果に基づく日米合同調査団報告書（甲A148）、②昭和20年10月から広島原爆の被爆者5120名を調査した結果に基づく東京帝国大学医学部診療班の原子爆弾災害調査報告（甲A149）、③昭和32年1月～同年7月に広島原爆の爆心地から2.0～7.0kmの一定地区に住む被爆者（広島原爆投下当時広島市内にいた者に限る。）の生存者全員（3946名）を対象とした於保源作「原爆残留放射能障碍の統計的観察」（甲A150）等があるところ、これらの調査結果

からは、調査対象者に占める脱毛や出血傾向（紫斑等）が生じたとする者の割合が、爆心地から1500～2000mの地点で被爆した者については10%前後以上、2000m以遠で被爆した者についても数%以上存在し、かつ、これらの症状（特に脱毛）を生じたとする者の割合が、爆心地からの距離や遮蔽の存在に応じて減少する傾向があると認められる（この傾向は、その他の調査結果（甲A151、152等）ともおおむね合致しているというべきである。）。以上のような傾向に照らすと、爆心地からの距離が1500m以遠において被爆した者に生じたとされる脱毛や出血傾向等の症状は、全てとはいえないまでも、その相当部分について放射線による急性症状であるとみるのが自然である。

そうすると、爆心地から1500m以遠にみられる脱毛等の症状につき、初期放射線のみによる外部被曝が主たる原因であると理解することは困難であって、むしろ、誘導放射化した大量の粉じん等や放射性降下物から発せられる放射線により外部被曝及び内部被曝をしたことによるものとみるのが、自然かつ合理的であるというべきである（なお、前記の調査結果によれば、遮蔽の有無により急性症状の発症率に有意な差があることについては、遮蔽の有無により原子爆弾の爆発直後に発生した短命の誘導放射化物質や放射性降下物への接触の程度に差が生じたためと考えることも可能である。）。

イ 入市被爆者に生じた症状について

原子爆弾投下時には広島市内又は長崎市内におらず、その後に市内に入った者（いわゆる入市被爆者）についても、例えば、(a)原子爆弾投下時には広島市内に居なかった者で、投下直後（原爆投下から3箇月以内をいう。以下(a)において同じ。）に同市内に入ったものの中心地（爆心地から1km以内）には出入りしなかった104名には、発熱、下痢、脱毛等の症状はみられなかったが、同様の者で投下直後に中心地に入った525名のうち

230名（43.8%）にこれらの症状（急性症状の特徴を備えるもの）がみられ、そのうち投下から20日以内に中心地に出入りした人に有症率が高く、投下から1箇月後に中心地に入った人の有症率は極めて低く、中心地滞在時間が4時間以下の場合には有症率が低く、10時間以上の人に有症率が高いなどとする報告（甲A150）、(b)広島原爆の爆心地から約12km又は約50kmの地点にいた陸軍船舶司令部隷下の将兵のうち原子爆弾投下後に入市して負傷者の救援活動等に従事した233名について、下痢患者が多数続出したほか、ほとんど全員が白血球3000以下と診断され、発熱、点状出血、脱毛の症状も少数ながらあったとする報告（甲A118）、(c)賀北部隊工月中隊に所属し原子爆弾投下後に入市して作業に従事した99名に対するアンケート等調査の結果、その約3分の1が放射線による急性障害に似た諸症状を訴えており、そのうちほぼ確実な急性症状として、脱毛6名、歯茎等からの出血5名、白血球減少2名があったなどとする報告（甲A124）等がある。

以上の調査結果等によれば、入市被爆者についても、放射線被曝による急性症状とみられる脱毛、下痢、発熱等の症状が少なからず生じており、爆心地付近に入った時期が早く、また滞在時間が長いほど有症率が高いという傾向があると認められるのであって、このような傾向に照らすと、前記のような症状が、放射線被曝以外の原因のみによるものと理解することは困難であって、むしろ、その多くは、誘導放射化した大量の粉じん等や放射性降下物から発せられる放射線による外部被曝及び内部被曝をしたことによるものとみるのが自然かつ合理的であるというべきである。

ウ 被告の主張に対する判断

被告は、放射線被曝による急性症状には、発症時期、程度、回復期等について明確な特徴があることが一般的な医学的知見として確立している一方で、被爆者が被爆当時に経験したとする下痢等の身体症状は、他の要

因（衛生状況・栄養状況の悪化，劣悪な生活環境又は精神的影響等）によっても生じる非特異的なものであるため，当該身体症状が放射線被曝による急性症状であるか否かは，前記のとおり確立した科学的知見に照らして，慎重に吟味・鑑別することが不可欠であるところ，高度に専門的な国際機関等においてされた多くの研究報告によれば，遠距離被爆者及び入市被爆者が放射線被曝による急性症状を発症したとは考え難い旨主張する。

しかしながら，遠距離被爆者については爆心地からの距離や遮蔽の有無等に応じて脱毛等の発症率が増減し，入市被爆者については爆心地付近に入った時期が早く，また滞在時間が長いほど有症率が高いという傾向が見られ，このような傾向に照らすと当該症状の多くが放射線被曝以外の原因によるものと理解することが困難というべきことは前記イのとおりであり，仮に，自然災害や東京大空襲等において嘔吐，下痢，脱毛等の症状が一定割合で生じていたとしても，直ちに前記の評価を左右するものということとはできない。

したがって，被告の前記主張は，採用することができない。

エ 以上によれば，個別の遠距離被爆者・入市被爆者に生じた前記のような症状が放射線被曝による急性症状であるか否かについては，これらの症状が放射線被曝以外の原因によっても生じ得るものであること等を踏まえて慎重に検討する必要があるとしても，遠距離被爆者・入市被爆者に生じた症状が，およそ放射線の影響によるものではないとすることは不合理であり，遠距離被爆者・入市被爆者であっても健康に影響があり得る程度の放射線被曝をし得ることを否定することはできないというべきである。

(6) 小括

以上のとおり，新審査の方針の下での被曝線量の評価方法は，科学的合理性を肯定することができるものの，シミュレーションに基づく推定値であることや測定精度の問題等から一定の限界が存することに十分留意する必要がある

ある上、特に誘導放射線及び放射性降下物による放射線については、内部被曝の影響を考慮していない点を含め、地理的範囲及び線量評価の両方において過小評価となっている疑いがあるという問題点がある。そうすると、DSO2等により算定される被曝線量は、飽くまでも一応の目安とするにとどめるのが相当であり、被爆者の被曝線量を評価するに当たっては、当該申請者の被曝状況、被爆後の行動・活動の内容、被爆後に生じた症状、健康状態等に照らし、様々な形態での外部被曝及び内部被曝の可能性の有無を十分に検討する必要があるというべきである。

3 申請疾病たる心筋梗塞と放射線被曝との関連性

放射線起因性の判断に当たっては、前記1(2)のとおり、統計学的・疫学的知見等に基づく当該申請者の申請疾病等と放射線被曝との関連性の有無及び程度が中心的な考慮要素の一つとなる。

そして、本件β申請は、心筋梗塞を申請疾病としてされたものであるところ、原告βは、前記知見等に基づけば、仮に低線量域の放射線被曝であっても、心筋梗塞と放射線被曝との関連性を肯定することができる旨主張する。これに対し、被告は、少なくとも0.5グレイ以下の放射線被曝と心筋梗塞との間に統計学的に有意な関連性を認めた疫学的知見は存在しない旨主張する。

そこで、以下、心筋梗塞の一般的知見を踏まえた上で、心筋梗塞と放射線被曝との関連性の有無を検討する。

(1) 心筋梗塞の一般的知見等について

ア 心筋梗塞は、心臓の栄養血管である冠動脈の部分的な又は完全な閉鎖によって、急激に冠動脈血流が減少し、心臓を構成する筋肉である心筋の壊死を来す虚血性心疾患であり、大部分の症例で、冠動脈硬化が原因であるとされる。(乙A501～504)

イ 動脈硬化のうち、頻度の高い病変である粥状動脈硬化(アテローム動脈

硬化)は、血管内皮細胞の機能障害や傷害に始まり、血液中のLDLコレステロール等が内膜へ蓄積するなどして粥腫(アテローム)を形成し、粥腫と繊維組織とが混在したプラーク(内膜の肥厚性病変)を形成して生じると考えられている。

5 そして、心筋梗塞は、主に、脂質に富み繊維組織の少ない不安定プラークが、何らかの刺激等によって破裂やびらんを生じ、形成された血栓によって冠動脈が閉塞されることによって生じると考えられている。

(乙A505, 514)

ウ 動脈硬化及び虚血性心疾患(心筋梗塞を含む。)の危険因子としては、
10 脂質異常症(高LDLコレステロール血症, 高トリグリセライド血症又は低HDLコレステロール血症。なお、従前、日本動脈硬化学会は、そのガイドラインにおいて、動脈硬化の危険因子の一つとして、「高脂血症」という文言を用いていたが、低HDLコレステロール血症を含む表現としては適切ではない等の観点に立ち、「動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2
15 007年版」(乙A509)以後、「脂質異常症」との文言を用いている。), 高血圧症, 喫煙, 糖尿病, 加齢, 肥満等が挙げられており、保有している危険因子が多いほど、虚血性心疾患の原因となる動脈硬化が加速度的に速まるとされている。脂質異常症, 高血圧症及び喫煙は、動脈硬化及び虚血性心疾患の3大危険因子ともいわれている。(乙A502, 509, 51
20 0, 514, 527, 529, 弁論の全趣旨)

(2) 心筋梗塞と放射線被曝との関連性について

ア 心筋梗塞を含む心疾患については、放射線被曝との関連性につき、次の知見等があることが認められる。

25 なお、各知見で挙げられている概念のうち、(a)信頼区間とは、例えば、90%信頼区間であれば、100回の同一の調査を行い、同一の計算方法を用いた場合、90回はこの信頼区間の中に母平均値が入ることをいい、

(b)相対リスクとは、当該要因（例えば放射線被曝）がある場合にリスク（例えば心筋梗塞）が何倍になるかを示す値をいい、(c)過剰相対リスクとは、相対リスクから1を控除した値をいい（当該要因によって増加したリスクの割合を意味することとなる。）、(d)P値とは、当該要因がある群とない群とで発症率が等しいとする仮説が正しいと仮定した場合に当該結果が
5 起こる確率をいう（0.05を下回る場合に前記仮説が誤りであり両群に有意な差があると判定することが多い。）。（乙A202, 203, 弁論の全趣旨）

(ア) LSS第11報（甲A501）は、一定の被爆者集団の昭和25年～
10 同60年までの循環器疾患による死亡率は線量との有意な関係を示し、うち、昭和41年～同60年については、被爆時年齢が低い群（40歳未満）では、循環器疾患全体の死亡率及び脳卒中又は心疾患の死亡率は線量と有意な関係を示したなどとする。

(イ) LSS第12報（甲A502）は、前記(ア)の被爆者集団の昭和25
15 年～平成2年までのがん以外の疾患による死亡者について解析した結果、心疾患（死亡数6826人）の1シーベルト当たりの過剰相対リスクは0.14（90%信頼区間は0.05～0.22, P値は0.003）であり、そのうち冠状動脈性心疾患（死亡数2362人）の過剰相対リスクは0.06（90%信頼区間は0.06～0.20）であるとした上で、その考察においては、「低線量、例えば約0.5Svにおいて
20 どの程度の関連性があるかはまだ不明であるが、影響はもはや最も高い線量域に限らない。」、「心筋梗塞および脳梗塞、ならびにアテローム性動脈硬化症と高血圧症の様々な指標について有意な線量反応が観察されている。」と指摘している。

(ウ) LSS第13報（甲A503）は、昭和43年から平成9年までの期
25 間における心疾患の1シーベルト当たりの過剰相対リスクは0.17（9

0%信頼区間は0.08～0.26, P値は0.001)としている。

(エ) LSS第14報(甲A517・乙A516)は,昭和41年(1966年)～平成15年の「長期追跡調査期間における線量反応の変化については,循環器・呼吸器・消化器疾患のリスクがすべて1965年以降有意に増加した」と指摘した。そして,追跡調査の初期(昭和25年～同40年)と後期(昭和41年～平成15年)における非がん疾患の死亡率の線量反応関係を比較したところ,「初期における線量反応関係…には約1.5Gy未満で放射線影響は基本的に認められなかったが,後期においては,全体的にがん以外の疾患についてほぼ線形の線量反応関係が認められ,両期間における線量反応の形状の差異は有意であった」としている。

(オ) AHS第8報(甲A504・乙A515)は,40歳未満で放射線被曝した人の心筋梗塞(ただし,喫煙及び飲酒の因子を調整する前のもの。)について,1シーベルト当たりの相対リスクに有意な二次線量反応関係を認めたとしている(P値は0.049,1シーベルト当たりの相対リスクは1.25,95%信頼区間は1.00～1.69)。

(カ) 赤星報告は,心疾患による死亡及び心筋梗塞が増加しており,大動脈弓の石灰化及び網膜細動脈硬化を認めることから,被爆者でも放射線被曝の影響として動脈硬化による心・血管疾患が増加していると考えられ,さらには,動脈硬化あるいは心・血管疾患の危険因子である高血圧,高脂血症及び炎症にも放射線被曝が関与していることも明らかになり,これらを介して動脈硬化が促進され,心・血管疾患の増加につながったと考えられるとしている。

(キ) 井上報告は,昭和62年～平成15年までに被爆者を対象とする健康診断を受診した40歳から79歳の被爆者1万6335例につき,大動脈脈波速度(PWV)を測定したところ,被曝と大動脈硬化の関連を

認める結果が出たとし、特に被爆時年齢が20歳未満の男性の若年直接被爆者では大血管の動脈硬化が強く、特に10歳未満の近距離被爆者に強いとの結果を得たとし、最近の循環器疾患と被曝についての疫学的研究においても若年被爆者における同様の結果が報告されているとしている。

(ク) 清水論文は、昭和25年～平成15年の間に、対象者のうち8463人が心臓病で死亡し、心疾患については1グレイ当たり0.14の過剰相対リスク（95%信頼区間は0.06～0.23，P値は0.001未満）があったとされ、さらに、線形モデルが最も適合し、低線量被曝領域でも過剰リスクがあることが示唆されたが、線量反応関係は一定の被曝線量以上に限定しており、0～0.5グレイの被曝線量では有意差は認めなかったとし、結論として、0.5グレイを上回る被曝線量は心疾患のリスク上昇に関連していたが、それより少ない線量では明確ではなかったとしている。

(ケ) なお、平成19年12月17日付け「原爆症認定の在り方に関する検討会報告」（乙A6）は、心筋梗塞については、原爆被爆者を対象とした疫学調査のみならず、動物実験を含む多くの研究結果により、一定以上の放射線量との関連があるとの知見が集積してきており、認定疾病に追加する方向でしきい値の設定等の検討を行う必要があるとしており、これを受けて、平成20年3月17日付けで医療分科会により策定された「新しい審査の方針」には、「放射線起因性が推認される疾病」の一つとして、「放射線起因性が認められる心筋梗塞」が掲げられ、更に、平成25年12月16日付け改定後の同方針では、心筋梗塞につき、「被爆地点が爆心地より約2.0km以内である者」又は「原爆投下より翌日までに爆心地から約1.0km以内に入市した者」のいずれかに該当する者から申請がある場合については、格段に反対すべき事由がない限り、

放射線起因性を積極的に認定するものとされた（前記関係法令等の定め
4(2)ア(イ) a, ウ）。

イ 以上のとおり、心筋梗塞については、放射線被曝との関連性を肯定する疫学的知見が集積している上、さらに、近時、放射線被曝が、ヘルパーT細胞数の減少に伴う免疫機能低下を引き起こし、ウイルスによる慢性的な炎症反応を誘発し、心筋梗塞の発症の促進に寄与していることを示唆する複数の研究報告が示されており（L S S 第 1 2 報（前記ア(イ)）及び赤星報告（同(カ)）のほか、楠洋一郎ほか「原爆放射線が免疫系に及ぼす長期的影響：半世紀を超えて」（甲 A 5 1 0））、放射線被曝が粥状動脈硬化及び心筋梗塞の発症を促進する機序についても科学的な知見が集積しつつあるといえることができることに加えて、医療分科会が策定した新審査の方針において、心筋梗塞に関して、被爆地点と爆心地との距離等の一定の要件を満たす申請者については、格段に反対すべき事由がない限り、放射線起因性を積極的に認定するものとされていることも併せ考慮すると、一般的には心筋梗塞と放射線被曝との関連性を肯定することができるというべきである。

ウ 被告の主張に対する判断

(イ) 被告は、① L S S 第 1 1 報及び第 1 2 報は、心筋梗塞等よりも広いカテゴリである「循環器疾患」による死亡率が放射線被曝と有意な関連を示したものにすぎない、② L S S 第 1 3 報は、心疾患等のがん以外の疾患の死亡率について、低線量域における線量反応関係は不確実であるとしており、心疾患における低線量の放射線被曝との関連性についての仮説を提示したものにすぎない、③ A H S 第 8 報は、40歳未満で被爆した人の心筋梗塞について、統計上喫煙と飲酒による影響が出ないようにこれらの因子を調整した場合の P 値は 0.14 としており、放射線被曝との間に有意な関係が示されているとはいえない上、「虚血性心疾患」

のカテゴリでみると、前記の因子を調整しなかった場合も調整した場合も、有意な関連がない、④赤星報告は研究途上における可能性を述べるものにすぎず、井上報告も若年時の近距離被曝により動脈硬化がより強くなる可能性を示したにすぎない、⑤清水論文も、「心筋梗塞」ではなくより広いカテゴリである「心疾患」について放射線との関連性を指摘したもの にすぎない（清水論文に添付されたウェブ表B（甲A507の2，乙A517の1の各末尾・乙A517の3）によれば、「心筋梗塞」のカテゴリについては、その死亡率と放射線被曝との関連性は統計学的に有意とはいえない。）上、0.5グレイ以下の低線量被曝については、「心疾患」の死亡率との間に統計学的に有意な関係を示す結果は得られなかったとされているなどとして、前記各知見は、いずれも心筋梗塞や狭心症の放射線起因性を認める根拠となる科学的知見とはいえない旨主張する。

しかしながら、前記①についてみると、LSS第12報（甲A502）は、冠状動脈性心疾患の過剰相対リスク自体は正の値を示している上、心疾患の「その他」（過剰相対リスクは0.17，90%信頼区間は0.05～0.31）の中には、「心不全」と記載されているものが1787例（55%）含まれているところ、その中には心筋梗塞も一定数が含まれているとみるのが自然であることも考慮すると、統計学的な有意性が直ちに否定されるものではないというべきである。前記②についてみると、LSS第13報（甲A503）は、心疾患を含むがん以外の疾患のリスクについて、「1Sv以下の線量においても増加していることを示す強力な統計的証拠がある。低線量における線量反応の形状については著しい不確実性が認められ、特に約0.5Sv以下ではリスクの存在を示す直接的証拠はほとんどないが、LSSデータはこの線量範囲で線形性に矛盾しない。」「リスク増加の全般的特徴から、また機序に関する知

識が欠如していることから、因果関係については当然懸念が生ずるが、この点のみからL S Sに基づく所見を不適當と見なすことはできない。」などとしており、低線量域を含む放射線被曝との関連性を強く示唆する内容であるといえることができる。前記④についてみると、赤星報告や井上報告も、各種の研究結果に基づき、放射線被曝の動脈硬化への影響について合理的に説明するものであり、これを単なる可能性を示したものにすぎないとして一概に無視することはできないというべきである。前記⑤についてみると、清水論文は、0.5グレイ未満の結果は統計的に有意でなかったとするものの、心疾患に関しては、線形モデルがよく適合し、推定しきい値線量の最良の予想は0グレイ（95%信頼区間の上限は約0.5グレイ）であったなどとしていることからしても、心疾患と低線量の放射線被曝との関連性を強く示唆するものとみるべきである（なお、少なくとも高線量域において心筋梗塞と放射線被曝との関連性が認められることにはほぼ異論がないこと（弁論の全趣旨）等に照らすと、前記ウェブ表Bの心筋梗塞及び虚血性心疾患の分類に係るデータについては、その信頼性を慎重に検討する必要があるところ、清水論文は、死亡診断書上の分析の正確さについて、広いカテゴリ（脳卒中及び心疾患）については「かなりよかった」としているのに対し、より細かな疾患の下位分類については「精度は貧弱と言わざるをえない」（死亡診断書と剖検報告書との一致率は、虚血性心疾患では69%であり、高血圧性心疾患では22%にとどまる。）としていることからすれば、高血圧性心疾患に分類されているもののうち一定程度は虚血性心疾患又は心筋梗塞である可能性がある上、心不全とは心臓の機能不全を意味する概念であるから、心不全のカテゴリには一定程度の虚血性心疾患又は心筋梗塞が含まれていると考えるのが自然であり、同表の心筋梗塞及び虚血性心疾患に係るデータを数値どおりに捉えて、心疾患のうち虚血性心疾患

及び心筋梗塞については放射線との間に関連性がないと結論付けることは相当ではないというべきである。）。

以上によれば、仮にAHS第8報において心筋梗塞と放射線被曝との間に有意な関連が認められていないとしても（前記③），前記ア及びイに掲記の各知見により，一般的には心筋梗塞と放射線被曝との関連性を肯定することができるというべきである。

(イ) また、被告は、UNSCEAR2006年（平成18年）報告書（乙A521）は、LSS第12報及び第13報並びにAHS第8報の内容を総括して、「約1－2Gy未満の線量における電離放射線への被ばくと心血管疾患の罹患との間に因果関係があると結論づけるには現在不十分である」とし、UNSCEAR2010年（平成22年）報告書（乙A522）においても同様に結論付けられており、2011年（平成23年）4月に発表されたICRPの声明（乙A519）においても、清水論文などの最近の研究結果等も踏まえた上で、循環器疾患のしきい吸収線量が0.5グレイ程度まで低い可能性があるとの指摘がされているにすぎず、ICRP2012年（平成24年）勧告（乙A523）においても、それ以下の線量域におけるリスクの不確実性が強調されているのであって、これら最新の国際的に合意された科学的知見に反する結論を導くことは許されない旨主張する。

しかしながら、前記の報告書や声明は、いずれも、低線量域の放射線被曝と心筋梗塞等の因果関係を積極的に否定するものではない上、「約1－2グレイ（Gy）未満の線量域での致死的な心血管疾患と放射線被ばくの間に関連を示す証拠は、これまで日本の原爆被爆者のデータ解析から得られているだけである」（乙A521）、「放射線被ばくに関連した致死的な心血管疾患の過剰リスクを示す唯一の明確な証拠は、心臓への線量が約1－2Gy未満では、原爆被爆者のデータから得られている」

(乙A522) などとしており、被爆者については「致命的な心血管疾患」と低線量の放射線被曝との関連性を示す証拠があることを前提としていると解されることからすれば、前記の報告書や声明があるからといって、直ちに前記イのような結論を導くことが許されなくなるものではないというべきである。

(ウ) したがって、被告の前記各主張は、いずれも採用することができない。

(3) 小括

以上の検討によれば、一般的には心筋梗塞と放射線被曝との関連性を肯定することができるというべきである。

第2 争点2 (原告βに係る原爆症認定要件該当性) について

1 認定事実

前記前提事実並びに掲記の証拠及び弁論の全趣旨によれば、次の事実が認められる。

(1) 入市前の生活状況

原告βは、4歳1箇月であった昭和20年8月9日当時、長崎市ε町の自宅を離れており、長崎県南高来郡ζ（当時。現在の雲仙市。爆心地から直線距離にして約28.7kmの地点）の親戚方に、母及び2人の姉と宿泊していた。（甲C1, 4, 乙C6, 17～19, 原告β本人）

(2) 入市の状況

原告βは、昭和20年8月12日、長崎市ε町に居住していた母方の祖母及び同市内の三菱造船幸町工場（爆心地から南方向に約1.5km強の地点に所在。甲C4）に勤務する叔父（母の弟）を探すため、母に連れられて同市へ向かい、同市内において、伯父（母の姉の夫）と合流し、前記工場を経て、同市ε町に所在する自宅及び祖母方（爆心地から南微西方向に約1.1～1.2kmの地点近辺に所在）に向かって歩いたが、自宅及び祖母方は倒壊してい

た。

そして、原告βは、母が、叔父がいる可能性のある当時の三菱造船船型試験場（爆心地から北東に約1.8kmの地点に所在）へ行くことから、自宅近隣に所在し普段遊びに行っていた梁川公園（淵国民学校と梁川橋との間付近に位置し、爆心地から南微西方向に約1.1～1.2kmの地点に所在）において、同公園内の水を飲んだり野いちごを食べたりするなどして一人で過ごした。原告βは、同日中に、母と合流すると、自宅跡付近に泊まり、翌13日、前記(1)の親戚方に戻った。

（甲C1, 4, 5, 乙C1, 6, 17, 原告β本人）

(3) 入市後の健康状態等

ア 原告βは、入市後、すり傷程度の怪我で化膿するようになり、ペニシリンの投与（注射）を受けたほか、化膿した両足の太ももを手術するなどし、以降、長く歩くなどすることができない状態となり、小学生になって以降は、予防接種を受けるたびに化膿し、酷い場合には、骨が見えるくらいまで化膿した。（甲C1, 乙C1, 11, 原告β本人）

イ 原告βは、被爆後、風邪をひきやすくなり、すぐに熱を出すようになり、成人後も、疲れやすい状況が続いた。（甲C1, 原告β本人）

ウ 原告βは、昭和43年（当時26又は27歳）、川を泳いだ後に、右眼に違和感を覚え、結膜炎として治療を受けていたが、失明するに至った。

また、同じ頃、左眼についても、一定の治療を受けた。（甲C1, 3, 原告β本人）

エ 原告βは、昭和63年7月（当時46又は47歳）、左尿管結石の診断を受け、翌8月、手術を受けた。（甲C1, 乙C25, 原告β本人）

オ 原告βは、50歳の時（平成3年又は平成4年）には高血圧症と診断されて入院したほか、平成9年（当時55歳又は56歳）には、高血圧症につき、投薬治療を受けるとともに、約2箇月間、入院した。また、平成1

0年4月頃（当時56歳），心筋梗塞を発症し，冠動脈の狭窄部分にステントを留置する手術等を受け，その後，通院を継続して定期的に冠動脈造影検査（CAG）を受けているところ，繰り返し，当該狭窄部分の狭窄が確認されたり，冠動脈の他の部位にも狭窄が確認されたりするなどして，その都度，当該狭窄部分にバルーンを入れて膨らませ，血管を広げるバルーン血管形成術（POBA）を受けるなどの治療を受けたほか，平成16年11月17日には，僧帽弁狭窄症，陳旧性心筋梗塞に対して，僧帽弁置換術，冠動脈バイパス手術を受けており，平成30年にも，心筋梗塞を理由に，2，3回入院している。（甲C1，乙C1，3，4，8，10～12，20，21，原告β本人）

カ 血液検査の結果等

(7) 血液検査の結果（乙C12，20。なお，LDL-C値については，Friedewaldの式（ $LDL-C値 = TC値 - HDL-C値 - TG値 / 5$ ）（乙A509）に基づき計算した。）

（注）単位はいずれもmg/dlであり，基準値は，血液検査を行った診療所におけるものである（以下同じ。）。

a 平成10年1月17日時点

TG値	271（基準値50～149）
TC値	250（基準値150～219）
HDL-C値	34（基準値（男性）41～80）
LDL-C値	161.8（ $250 - 34 - (271/5) = 161.8$ ）

b 平成10年4月17日時点

TG値	271
TC値	246
HDL-C値	37
LDL-C値	154.8（ $246 - 37 - (271/5) = 154.8$ ）

(イ) 血圧（甲C 6，乙C 3，11，12，20）

（注）収縮期／拡張期・単位 mm／Hg で表記（以下同じ。）。

平成 9年 6月14日 173／103

8月30日 148／ 95

11月20日 135／ 87

平成10年 1月 5日 159／110

1月 8日 187／108，166／104

1月16日 151／ 88

1月17日 132／ 96

1月22日 163／ 95

1月26日 174／113，172／111

2月 3日 141／ 90

2月 9日 143／ 85

2月13日 132／ 79

2月17日 132／ 84

3月 5日 140／ 86

3月30日 140／ 88

4月 9日 147／ 85

4月16日 135／ 79

平成16年11月17日 午前10時頃・152／90（右）

154／94（左）

午後1時32分頃・132／82

平成17年 5月30日 164／100

(ウ) 身長・体重（甲C 6，乙C 11，20，原告β本人）

30歳代頃 体重80kg 程度

平成10年 4月17日 体重64kg

平成16年11月17日 身長166.5～167cm, 体重66.6kg

2 事実認定の補足説明

(1) 入市の状況について

5 ア 原告βは、昭和20年8月12日、長崎市内に入市し、ε町内の自宅跡から梁川公園付近（爆心地から約1～1.2kmの地点）に滞在し、一晩を過ごした旨主張する。

10 しかしながら、証拠（甲C1, 4, 原告本人）によれば、梁川公園が淵国民学校と梁川橋との間付近に位置し、爆心地から南微西方向に約1.1～1.2kmの地点に所在すること、自宅が梁川公園の近隣に所在したこと、そして、原告βが、昭和20年8月12日～13日に、爆心地から南微西方向に約1.1～1.2kmの地点に滞在したことは認められるものの、原告βが、前記両日に、爆心地から約1～1.1kmの地点にまで立ち入ったことは認められない（原告βは、梁川公園が爆心地から約1kmの地点に所在する旨を供述するとともに陳述書（甲C1）に記載するが、これを裏付け
15 ける的確かつ客観的な証拠はなく、当該供述及び当該記載内容は、梁川公園の爆心地からの厳密な距離に関する限度では、これを採用することができない。）。

したがって、原告βの前記主張は、前記認定の限度で採用することができるととどまる。

20 イ 被告は、原告βは、原告β申請に係る原爆症認定申請書（乙C1）に、梁川公園で母と別れた旨記載する一方、母から自宅跡に居るように言われたが自ら梁川公園まで行った旨を供述するとともに陳述書（甲C1）に記載するが、母と別れた場所等が整合しないこと、原告βが当時4歳と幼く手がかり親戚方に残しておけないため、やむなく母に連れられて長崎市
25 に入市したという経過があるにもかかわらず、周囲の建物が倒壊し、がれきが散在する自宅周辺や梁川公園に一人残されたというのはやや不自然で

あることも踏まえると、入市の状況に係る原告βの供述及び前記陳述書の記載内容は信用できず、被爆者健康手帳交付台帳（乙C5）の記載のとおり、同市ε町○丁目（爆心地から約1.4km。乙C17（なお、同書証においては、「ε町○丁目」と表記されている。））に入市したと認めるのが相当である旨主張する。

しかしながら、①原告βの前記申請書及び前記陳述書の記載内容並びに供述は、原告βが、昭和20年8月12日、長崎市内に赴き、母と別れた後に、梁川公園において、一人で過ごし、水を飲むなどしたという点では、一貫していること、②原告βは、当時4歳1箇月であり、それから約60年以上が経過した時点で前記申請書等の作成や供述をしていることからすると、一人で梁川公園に残ることとなった経緯について、記憶が曖昧になったとしても、やむを得ない一方、原告βの入市の態様に係るその他の供述についても不自然な点が見当たらないこと、③母が、幼く手がかり親戚方に残しておけないと考えて原告βを同市まで連れて来たものの、同市の惨状を目の当たりにし、叔父を探すため、自宅跡から直線距離で約2.6km以上離れた場所に位置する三菱造船船型試験場まで原告βを同行することをちゅうちょし、原告βを自宅跡又はその普段の行動圏内に所在する梁川公園に残しておいたとしても、不自然であるということとはできないことに鑑みると、原告βの前記申請書及び前記陳述書の記載内容並びに供述のうち、原告βが、昭和20年8月12日、同市内に入市し、母と別れた後に、梁川公園において、一人で過ごし、水を飲むなどしたとする部分は、信用することができるというべきである。

翻って、被爆者健康手帳交付台帳（乙C5）の「被爆地・入市場所」には、「ナガサキシ ε マチ」と印字され、その横に「○丁目（23.1.11長崎市に○○）」（判決注・○○は判読不能）と手書きで追記されているところ、この追記は、原爆症認定事務担当者が、原告βが原爆症認定

申請をした平成23年1月6日の後の同月11日、同市に問い合わせを行った可能性が高いと考えられるところ、どのような経緯や事実関係等を前提に「〇丁目」（なお、乙C17によれば、ε町〇丁目は爆心地から約1.4kmの地点付近に位置する。）と特定したのかは判然としない上、原告β自身は、前記申請書に、自宅が「ε町〇丁目」にあった旨記載している（なお、乙C17によれば、ε町〇丁目は爆心地から約1kmの地点付近に位置する。）のであるから、前記台帳に、「被爆地・入市場所」として、ε町「〇丁目」との記載のみを根拠に、原告βが、昭和20年8月12日～13日に、爆心地から約1.4kmの地点以上に爆心地に近い場所に立ち入っていないということとはできない。

したがって、被告の前記主張は、採用することができない。

(2) 白内障への罹患について

原告β申請に係る原爆症認定申請書（乙C1）及び原告βの陳述書（甲C1）には、昭和43年頃、左眼につき白内障に罹患し、通院治療した旨の記載がされている。

しかしながら、原告β自身が、昭和43年頃、左目につき白内障と診断されたとの記憶がない旨供述している（原告β本人）ことに加えて、同年頃、原告βが左目につき白内障の治療等を受けたことを裏付ける客観的かつ的確な証拠はない。

したがって、原告βが、昭和43年頃、左眼につき白内障に罹患し、通院治療した事実を認めることはできない。

(3) 糖尿病への罹患について

被告は、原告βは、異議申立書（乙C8）において、平成9年頃に糖尿病が原因で入院した旨述べていたことからすると、心筋梗塞を発症した平成10年当時、糖尿病に罹患していた旨主張する。

そこで検討すると、原告βが署名押印した「異議申立ての理由」と題する

書面（乙Ｃ８）には、「平成９年頃 高血圧と糖尿病があり、長崎にあるγ診療所で２ヶ月入院しました。どちらも別の病院で現在も通院中です。」との記載がされている。これに対し、原告βは、同年頃に糖尿病を発症していたこと及び糖尿病により入院していたことを否認するとともに、前記記載がされた理由につき、当該書面は、原告βが話した内容を病院の相談員が書面化したものであって、その記載内容は、当該相談員において、原告βから、かつて、病院の看護師から気を付けないと糖尿病になると言われた旨を聴取したところ、誤って前記のとおり記載したものにすぎない旨主張し、この主張に沿う陳述書（甲Ｃ３）を作成している。原告βが主張するような経緯で前記書面への誤記が生じる可能性は否定できず、その主張内容は必ずしも不自然不合理であると言い切ることはできないこと、平成１０年当時の診療録等にも原告βが糖尿病に罹患している旨の記載がされておらず、また、同年当時の血液検査の結果からも糖尿病に罹患していることを裏付ける数値は見当たらないこと（乙Ｃ１２）、他方、被告からは、同年頃に原告βが糖尿病を発症していたことを裏付ける客観的かつ的確な証拠は提出されていないことに鑑みると、同年頃に原告βが糖尿病に罹患していたと認めることはできない。

したがって、被告の前記主張は、採用することができない。

３ 放射線起因性について

（１）原告βの放射線被曝の程度について

ア 原告βは、長崎原爆投下時、爆心地から直線距離にして約２８．７km離れている親戚方にいた（前記認定事実(1)）から、初期放射線による有意な被曝はなかったと考えられるものの、長崎原爆投下の３日後の昭和２０年８月１２日、長崎市に入市し、爆心地から南微西方向に約１．１～１．２kmの地点に所在する自宅及びその近隣に所在する祖母方へと歩いた後、爆心地から約１．１～１．２kmの地点に所在する梁川公園に赴き、母が叔父

を探している間、同所にとどまり、その後、母と合流して、自宅跡付近に泊まり、翌13日、前記親戚方に戻った（前記認定事実(2)）。

DS02に基づく今中論文（乙A126・152～153頁）に依拠するならば、原告βが、長崎原爆投下直後から入市し、その後、無限時間、爆心地から1kmにとどまっていたと仮定した上で、その誘導放射線の被曝量を推定すると、約0.0014グレイとなり、これに、原告βの実際の入市が長崎原爆投下の約3日後であることを併せ考慮すれば、70時間経過後の係数（0.04）を乗じ、約0.000056グレイとなり、しかも、残留放射線（誘導放射線）又は放射性降下物による内部被曝は、前記のとおり外部被曝線量と比較して無視してよいということとなる（前記第1の2(2)イ）。

しかしながら、原告βは、前記のとおり、長崎原爆の投下の3日後から約2日間、爆心地から1km強の場所に滞在していたのであって、その間に、(a)①空気中に漂っていた、又は地面から空気中に巻き上げられた粉じん状の放射性物質や、母がこの間さらに爆心地に近付いて叔父を探している間に衣服、髪、皮膚等に付着させた放射性物質を、呼吸等を通じて体内に取り込み、あるいは②入市中に摂取した飲食物を通じて体内に取り込むなどして、内部被曝したり、(b)前記(a)①の放射性物質が衣服、頭髮及び皮膚等に付着するなどして、外部被曝したりした可能性（誘導放射物質及び放射性降下物から発せられる放射線による外部被曝及び内部被曝の可能性）があるというべきである。

イ そこで進んで、原告βの入市後の健康状態等について検討する。

(ア) まず、原告βが作成した平成元年8月22日付け被爆者健康手帳交付申請書の「被爆して6か月の間にあった症状及びその期間」の欄には、「熱傷（やけど）」、「外傷（けが）」、「発熱（はつねつ）」、「歯ぐきから血が出た ひふにはんてんが出た」、「脱毛（毛がぬけた）」、

「貧血（血が少ない）」，「下痢（げり）」，「何もなかった」の選択肢があるところ，原告βは，それらのいずれについても選択する旨の記載をしていないことが認められ（乙C6），その他の本件証拠を精査しても，原告βに長崎原爆被爆による放射線被曝により急性症状が現れたとは認めることができない。

(イ) 次に，その他の症状等について検討する。

原告βは，(a)入市後，①すり傷程度の怪我で化膿するようになり，ペニシリンの投与（注射）を受けたほか，化膿した両足の太ももの手術を受けるなどし，以降，長く歩くなどすることができない状態となり，小学生になって以降は，予防接種を受けるたびに化膿し，酷い場合には，骨が見えるくらいまで化膿したほか，②昭和43年（当時26又は27歳），川を泳いだ後に，右眼に違和感を覚え，結膜炎として治療を受けていたが，失明するに至り，同じ頃，左眼についても，同様に一定の治療を受けるなどしたのであって，放射線被曝による免疫力の低下が疑われること，(b)平成10年に心筋梗塞を発症してステント留置術を受け，投薬等により血圧をコントロールしていたにもかかわらず，その後も狭窄を繰り返し，かつ，狭窄部位が広がり，平成29年及び同30年に入院していることからすると，放射線被曝の影響が大きかったと考えられる旨主張し，医師である証人δは，これに沿う証言をする。

そこで検討すると，前記認定事実(3)ア～エのとおり，原告βにつき，入市後，前記(a)の化膿の症状等や右目の失明の事実等は認められるものの，入市以前と比べて化膿の態様が酷くなった時期やその程度のほか，化膿の原因となった怪我の状態や，化膿に至った状況，経緯等の詳細は具体的に明らかではなく，また，結膜炎として治療を受けたにもかかわらず失明するに至った状況，経緯等の詳細も具体的に明らかではない。そして，放射線被曝と免疫機能の低下の関連性については，[1]これを示

唆する見解は複数存在するものの（甲A513・乙A565，甲A524・乙A521・572，甲A525，526・乙A573，甲A527・乙A574，甲A528・乙A575，甲A529・乙A576等），他方で，[2]前記見解が出される前後の平成24年に発表された「原爆放射線の人体影響 改訂第2版」（甲A513・乙A565）において，

「原爆被爆者の免疫系で観察される被曝線量依存性の変化の大部分は，被曝線量1 Gy あたり数%と小さいように思われるので，わずかな免疫系の異常のために特定の疾患に罹患するという筋書きは書きにくいかもしれない。」とされていることや，[3]平成21年に発表された「電離放射線曝露による免疫系の長期的変化：原爆被爆者の疾患発症への影響」（乙A571）において，免疫反応と炎症反応の両方が，多型遺伝子の配列によって制御されることもよく知られており，遺伝的背景の違いが，疾患の感受性の個人差を裏付ける可能性が高いとされてもいることも併せ鑑みると，原告βが，原爆投下から100時間以内に爆心地から約1.1～1.2 km の地点に入って2日間滞在したこと，当時4歳1箇月と幼齢であったことや，誘導放射化物質及び放射性降下物から発せられる放射線による外部被曝及び内部被曝の可能性があること等を考慮しても，前記認定事実(3)ア～エの各症状，健康状態等が，放射線被曝による影響で免疫力が落ちたことに起因するものであると直ちに認めることはできないのであって，原告βにおいて健康に影響があり得る程度の放射線被曝を受けたことを裏付けるものであるということは困難である。

次に，前記(b)について検討すると，心筋梗塞については，初回の急性心筋梗塞の発症で生存しても，再発や心機能低下による心不全例が増加していることが大きな問題となっており，再発予防の観点から，その危険因子のコントロールが極めて重要であるとされているところ（乙A503），原告βの血圧についてみると，平成16年11月17日に僧帽

弁狭窄症により入院した際には、午後１時３２分頃には１３２／８２となつたものの、午前１０時ころには、１５２／９０（右）、１５４／９４（左）であり、また、平成１７年５月３０日に不安定狭心症により入院し同年６月１０日に退院した際の退院時の血圧は、１６４／１００であつたというのであるから（前記認定事実(3)カ(イ)、甲Ｃ６、乙Ｃ３、１１）、必ずしも血圧がコントロールされていたというわけではない。このことに加えて、狭窄を繰り返し、かつ、狭窄部位が広がり、平成２９年及び同３０年に入院しているとする時点は、平成１０年の心筋梗塞の発症時よりも更に加齢（これも心筋梗塞の危険因子である。後記(2)イ(ウ)）が進行していることも考慮すると、前記(b)に係る事情が、原告βにおいて健康に影響があり得る程度の放射線被曝を受けたことを裏付けるものであるということは困難である。

ウ 以上検討したところによれば、原告βは、誘導放射化物質及び放射性降下物から発せられる放射線による外部被曝及び内部被曝を受けた可能性があるということが出来るものの、それ以上に進んで、その放射線被曝量がどの程度かを具体的・定量的に認めることはできないといわざるを得ない。

(2) 本件β申請に係る申請疾病（心筋梗塞）の危険因子について

ア 前記第１の３で説示したとおり、一般的には本件β申請に係る申請疾病たる心筋梗塞と放射線被曝との関連性を肯定することができるというべきであるが、原告βに係る心筋梗塞の放射線起因性の証明の有無（原子爆弾の放射線への被曝の事実が心筋梗塞を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性が認められるか否か）を経験則に照らして判断するに当たっては、当該心筋梗塞に係る他の原因（危険因子）の有無及び程度を考慮する必要がある（前記第１の１(2)。なお、この見地からは、危険因子があるからといって、動脈硬化やこれを原因とする心筋梗塞と放射線被曝との間の関連性が直ちに否定されるわけではないことは、当然のことである。）。

そして、動脈硬化又は虚血性心疾患の危険因子としては、脂質異常症（高LDLコレステロール血症，高トリグリセライド血症又は低HDLコレステロール血症），高血圧症，喫煙，糖尿病，加齢，肥満等が挙げられている（前記第1の3(1)ウ）ため，以下，原告βに係る心筋梗塞について問題となる危険因子の有無及び程度を検討する（なお，①AHS第8報（甲A504・乙A515）は，心筋梗塞につき有意な二次線量を認めた上で（同(2)ア(オ)），喫煙や飲酒の因子を調整しても結果は変わらなかったとし，②清水論文も，心疾患の放射線リスクを認めた上で，喫煙，アルコールの摂取量，教育，職業，肥満（BMI肥満度指数），糖尿病等の交絡因子（当該要因とリスクの間の関連性をゆがめる他の因子。本件でいえば，放射線被曝と心筋梗塞の関連性をゆがめる因子。乙A204参照）を調整しても，心疾患の放射線リスクの評価にほとんど影響を及ぼさなかったとしているが，このような交絡因子の調整は，一般的な疫学的因果関係の判断のために行われるものであるから（乙A201），これによっても，個々の具体的事例において心疾患が他の危険因子によって発症したものとみることが否定されるものではなく，申請疾病たる心筋梗塞に係る放射線起因性の証明の有無を経験則に照らして判断するに当たっては，当該心筋梗塞に係る危険因子の有無及び程度の検討が必要というべきである。）。

イ 危険因子の有無及び程度

動脈硬化及び虚血性心疾患（心筋梗塞を含む。）の危険因子としては，脂質異常症（高LDLコレステロール血症，高トリグリセライド血症又は低HDLコレステロール血症），高血圧症，喫煙，糖尿病，加齢，肥満等が挙げられている（なお，その中でも，脂質異常症，高血圧症及び喫煙は，動脈硬化及び虚血性心疾患の3大危険因子とされている。前記第1の3(1)ウ）。

そこで，以下，原告βに係る危険因子として被告が主張する脂質異常症，

高血圧症及び加齢の有無及び程度について検討する。

(7) 脂質異常症

a 日本動脈硬化学会が作成した「動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2007年版」(乙A509)及び「動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2012年版」(乙A529)並びに日本循環器学会等による合同研究班が作成した「虚血性心疾患の一次予防ガイドライン(2012年改訂版)」(乙A527)によれば、脂質異常症は、①高LDLコレステロール血症(LDL-C値が140以上)、②高トリグリセライド血症(TG値が150以上)及び③低HDLコレステロール血症(HDL-C値が40未満)のいずれかに該当する場合(いずれも空腹時採血)をいい、①～③のいずれについても、心筋梗塞を含む虚血性心疾患の危険因子とされており、また、脂質異常症の多くは、食事等の生活習慣の悪化に基づくものが多いとされている。

そして、脂質異常症の診断根拠となる前記各数値等と心筋梗塞を含む虚血性心疾患の関連性についてみると、前記ガイドラインによれば、(a)TC値については、日本人の男女共に、その増加に連れて、虚血性心疾患の相対危険度が上昇し、男性では、160～170の群に比べ、200で1.7～2倍に、220以上の群で2～5倍に上昇するとされ、(b)LDL-C値については、特に男性では、その上昇に伴い、冠動脈疾患発症率、死亡率が連続的に上昇し、明確なしきい値は認められておらず、日本人を対象にした疫学研究においても、冠動脈疾患の発症に関し、80未満の群に対し、140以上の群では2.8倍増加するとされている(乙A527)。そして、「動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2012年版」によれば、(c)HDL-C値については、その低値が冠動脈疾患の発症リスクとなり、逆に高いほどリスクが減少するところ、地域、職域のコホート研究において、40未満の群で

冠動脈疾患の発症リスクが上昇し、また、シンバスタチン（血液中のコレステロールを減らす薬）服用者のコホート研究においても、40～49の群に比べての冠動脈疾患の発症に係る相対リスクが、40未満の群では、一次予防（冠動脈疾患の既往がない場合の予防）で1．

3倍、二次予防（冠動脈疾患の既往がある場合の予防）で1．6倍であったとされている（乙A529）。また、前記各ガイドラインによれば、(d) TG値については、その高値が冠動脈疾患のリスクと関連する旨の多数の報告があるところ、150（空腹時）以上で冠動脈疾患の発症が急激に増加するとされている（乙A527、529）。

b 原告βの平成10年1月17日（心筋梗塞発症の約3箇月前）の時点及び同年4月17日時点における血液検査の結果（前記認定事実(3)カ(ア)）によれば、原告βは、両時点において、LDL-C値が140以上、TG値が150以上、HDL-C値が40未満であったから、同月の心筋梗塞発症の時点で、脂質異常症（高LDLコレステロール血症、低HDLコレステロール血症及び高トリグリセライド血症）という心筋梗塞の危険因子を有していたと認められる。

そして、前記血液検査の結果によれば、(a) TC値は、虚血性心疾患の相対危険度が160～170の群に比べて2～5倍に上昇するとされる220以上の値（前記各日の順に、250、246）であり、(b) LDL-C値は、冠動脈疾患の発症に関し、80未満の群に対して2．8倍増加するとされる140以上の値であり（前記各日の順に、161．8、154．8）、(c) HDL-C値は、40～49の群に比べての冠動脈疾患の発症に係る相対リスクが、一次予防で1．3倍、二次予防で1．6倍に及ぶとされる40未満の値であり（前記各日の順に、34、37）、(d) TG値にも、冠動脈疾患の発症が急激に増加するとされている150を大幅に上回る値（前記両日とも271）であるこ

とからすると、平成10年4月の心筋梗塞発症の時点で、心筋梗塞に係る危険因子としての脂質異常症の程度も高かったといわざるを得ない。

(イ) 高血圧症

5 a 血圧値は、至適血圧（収縮期血圧120未満かつ拡張期血圧80未満）、正常血圧（収縮期血圧120～129かつ／又は拡張期血圧80～84）、正常高値血圧（収縮期血圧130～139かつ／又は拡張期血圧85～89）、Ⅰ度高血圧（収縮期血圧140～159かつ／又は拡張期血圧90～99）、Ⅱ度高血圧（収縮期血圧160～179かつ／又は拡張期血圧100～109）、Ⅲ度高血圧（収縮期血圧180以上かつ／又は拡張期血圧110以上）に分類される。そして、高血圧は、遺伝、肥満、耐糖能異常、ストレス、喫煙、塩分の多い食事、飲酒の習慣等がその危険因子であるとされ、これらを多く持っているほど、高血圧になりやすいとされている（乙A511、528）。

「虚血性心疾患の一次予防ガイドライン（2012年改訂版）」においては、高血圧は、他の交絡因子と独立した虚血性心疾患の危険因子であり、血圧値の上昇に伴い虚血性心疾患の発症リスクが高まるという量依存関係が存在し、収縮期血圧が10上昇することで虚血性心疾患の発症・死亡リスクが1.16～1.40倍上昇するとされ、虚血性心疾患の危険因子である高血圧は、収縮期血圧140あるいは拡張期血圧90以上（すなわちⅠ度高血圧以上）と定義される（乙A527）。そして、日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編集の「高血圧治療ガイドライン2014」においては、至適血圧を超えて血圧値が高くなればなるほど、心筋梗塞等の罹患リスク及び死亡リスクは高くなり、40～64歳の中壮年者に関する血圧レベルごと

の心血管死亡ハザード比は、調査の結果、至適血圧、正常血圧、正常高値血圧、Ⅰ度高血圧、Ⅱ度高血圧、Ⅲ度高血圧となるに従って高くなったとされている（乙A528）。

5 b 原告βは、平成9年（当時55歳又は56歳）頃には高血圧症と診断され、薬の処方を受けたにとどまらず、同年頃、約2箇月間、高血
10 圧症により入院治療まで受けている（前記認定事実(3)オ）ことに加えて、原告βの同年6月14日から心筋梗塞を発症した頃である平成10年4月16日までの間の17受診日の血圧をみると、4受診日は正常高値であったものの、最も低いときでも、至適血圧又は正常血圧に該当することはなく、大半（13受診日）が虚血性心疾患の危険因子である高血圧であるとされるⅠ度高血圧以上であり、13受診日のうちの4受診日はⅡ度高血圧に達していた（しかも、同年1月8日には、2回計測しているところ、計測し直す前の収縮期血圧が187にまで及んでいた。同カ(イ)）ことからすると、原告βは、同年4月の発症の
15 時点で、高血圧症の危険因子を有していたものと認められる。

そして、前記のとおり的心筋梗塞が発症した平成10年4月頃の原告βの血圧の状況に加えて、原告βは、その約6～7年前の平成3年又は4年には、高血圧症と診断されて入院までしており（前記認定事実(3)オ）、その血圧の状態は、心筋梗塞の発症の相当以前から長期間にわたり高血圧状態で固定していたと考えられることも併せ鑑みると、平成10年4月の心筋梗塞発症の時点で、心筋梗塞に係る危険因子としての高血圧症の程度も高かったといわざるを得ない。

(ウ) 加齢

25 a 動脈血管は加齢に連れて少しずつ傷が付くなどすることから、加齢は、動脈硬化性疾患及び虚血性心疾患の独立した危険因子とされ、男性の場合、45歳から冠動脈疾患による死亡率や発症率が上昇し、

年齢層が上がるに連れて、動脈硬化性疾患のリスクが明らかに増加するとの調査結果や、急性心筋梗塞発症は50歳代から増加がみられ、虚血性心疾患は高齢者で圧倒的に多く、70歳以降で発症率がピークとなる研究結果があり、「虚血性心疾患の一次予防ガイドライン（2012年改訂版）」（乙A527）によれば、虚血性心疾患の危険因子としての年齢要因は、男性については45歳以上とされている（乙A509，510，527，529）。

b 原告βの心筋梗塞発症年齢（平成10年4月当時）は、冠動脈疾患による死亡率や発症率が上昇するとされ、前記ガイドラインにおいても虚血性心疾患の危険因子とされている45歳を超えていた（56歳であった。）から、加齢という心筋梗塞の危険因子を有していたと認められる。

ウ 原告βの主張に対する判断

(7) 脂質異常症及び高血圧症に関する主張

原告βは、心筋梗塞発症時に有していた心筋梗塞の危険因子である脂質異常症及び高血圧については、放射線被曝により促進されとの科学的知見が存するから、その心筋梗塞の原因が脂質異常症及び高血圧にあるとしても、放射線起因性を認めるべきである旨を主張する。

そこで検討すると、赤星報告においては、高血圧、高脂血症及び炎症には放射線被曝が関与していることが明らかになったとされ、清水論文においても、放射線に誘発されたような炎症反応等が、心疾患の危険因子、例えば、高血圧、高脂血症、喫煙、糖尿病などの心疾患を促進する因子を増加させているかもしれないとされているなど、放射線被曝と高血圧及び脂質異常症との関連性を示唆する見解が複数存在し（甲A503，504，508，509），本件と同種の事件において証人として出廷した ㊦ 医師も、放射線に被爆すると高血圧、高脂血症になりやすい

旨証言している（甲 A 7 1 3）ことからすると、放射線被曝と脂質異常症（高脂血症又はコレステロール値の不良）及び高血圧との関連性を直ちに否定することはできない。

しかしながら、脂質異常症については、その多くは食事等の生活習慣の悪化に基づくものが多いとされており（前記イ(ア) a），高血圧症については、遺伝，肥満，ストレス，塩分の多い食事等がその危険因子とされている（同(イ) a）ところ，原告βは，昔から甘いものを食べるのが好きで，30歳前後の頃は体重が80kg近くまで達していた（BMI指数（体重(kg)÷身長(m)²で算出される）の値は28.7で（80kg÷1.67m²≒28.7），普通体重とされる25未満を大きく上回る肥満の状態であった（弁論の全趣旨）。）ほか，平成9年に高血圧症で入院していた時にも，菓子を病院に持ち込んで食べたところ，看護師から血圧に悪影響を与えるので菓子を食べないように注意されたこと（原告β本人）に鑑みると，原告βの脂質異常症及び高血圧症は食習慣を初めとする長年の生活習慣等に起因するものである可能性が十分に考えられる。そうすると，平成10年4月の心筋梗塞発症の時点で，原告βの体重が約64kgにまで落ちていたこと（前記認定事実(3)カ(ウ)）を考慮しても，原告βの脂質異常症及び高血圧症が長崎原爆の放射線と有意な関連性を有するものというには疑義が存するといわざるを得ない。

したがって，原告βの前記主張は，採用することができない。

(イ) 加齢に関する主張

原告βは，①法が，その前文において，被爆者の高齢化を前提としていることからすると，被爆者が高齢であるという事実を，放射線起因性を否定する事情に用いることは妥当でない，②また，平成24年発表の「原爆放射線の人体影響 改訂第2版」（甲 A 5 1 3・乙 A 5 6 5）によれば，放射線被曝に関連してみられる免疫系の変化の多くは加齢に伴

って免疫機能が衰退して行く様相と類似しており、放射線被曝によって免疫老化が促進される可能性があり、免疫老化の促進に伴って炎症応答が増強され、それにより炎症が関わる疾患発生のリスクが高くなる可能性がある」とされ、森下ゆかりら「原爆放射線のヒト免疫応答におよぼす影響」（甲A511）によれば、1グレイの放射線被曝は約9年の免疫学的加齢に相当する効果を示すことが分かったとされていること等からすると、加齢は放射線起因性を否定する理由にはならないというべきである旨主張する。

そこで検討すると、①法は、その前文において、「高齢化の進行している被爆者に対する保健、医療及び福祉にわたる総合的な援護対策を講じ（中略）るため、この法律を制定する。」と規定しているものの、法を通覧しても、申請疾病の一般的な危険因子として加齢が存する場合に、当該申請疾病に係る放射線起因性の有無を判断するに当たり、加齢を考慮することを禁じる旨の規定は見当たらない。

また、②原告βの主張するように、放射線被曝によって免疫老化が促進される可能性がある、1グレイの放射線被曝は約9年の免疫学的加齢に相当する効果を示すことが分かった等の見解は存するものの、原告βについては、受けた放射線被曝量がどの程度かを具体的・定量的に認めることができないことは前記(1)のとおりであって、本件記録を精査しても、1グレイの放射線被曝を受けたと認めることはできない上に、また、前記のような可能性があること自体は否定できず、申請疾病の放射線起因性の証明の有無（原子爆弾の放射線への被曝の事実が申請疾病を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性が認められるか否か）を経験則に照らして判断するに当たって、この可能性の存在を考慮すべきであるとしても、そうであるからといって、当該申請疾病に係る一般的な危険因子として加齢が存する場合に、一律に加齢を考慮すべきでないということ

にはならない。

したがって、原告βの前記各主張は、いずれも採用することができない。

(3) 検討

5 一般的には本件β申請に係る申請疾病たる心筋梗塞と放射線被曝との関連性を肯定することができ（前記第1の3）、また、原告βは、誘導放射化物質及び放射性降下物から発せられる放射線による外部被曝及び内部被曝を受けた可能性があるといえることができるものの、それ以上に進んで、その放射線被曝量がどの程度かを具体的・定量的に認めることはできないといわざる

10 を得ない（前記(1)）。そして、原告βは、平成10年4月の心筋梗塞発症の時点で、心筋梗塞に係る危険因子としての脂質異常症及び高血圧症を有しており、それらの程度も高く、また、虚血性心疾患の危険因子とされている45歳を超える56歳であったこと（前記(2)イ）に加えて、心筋梗塞を含む虚血性心疾患に関しては、保有している危険因子が多いほど、その原因となる

15 動脈硬化が加速度的に速まるとされていること（前記第1の3(1)ウ）も併せ鑑みると、心筋梗塞の症状やその推移（前記認定事実(3)オ）に照らしても、原告βは、同月の心筋梗塞発症の時点で、食習慣を初めとする長年の生活習慣等に起因する脂質異常症及び高血圧症並びに加齢という心筋梗塞に係る危険因子を有していたところ、これらが重疊的に作用して、心筋梗塞が発症したと考えるのも何ら不自然・不合理ではない。そうすると、原告βが、入市時に4歳1箇月と幼齡であったことや、放射線被曝と脂質異常症及び高血圧との関連性を直ちに否定することはできないこと（ただし、原告βの脂質異常症及び高血圧症が長崎原爆の放射線と有意な関連性を有するものというには疑義が存する。）、放射線被曝によって免疫老化が促進される可能性がある

20 との見解があること等を考慮しても、長崎原爆の放射線が原告βの心筋梗塞を招来したことについて、通常人が疑いを差し挟まない程度に真実性の確信

25

を持ち得るに足りる程度の高度の蓋然性が証明されたものと認めることはできない。

したがって、原告βの申請疾病である心筋梗塞については、放射線起因性を認めることができない。

5 4 小括

以上の検討によれば、原告βの申請疾病である心筋梗塞について、放射線起因性があるものと認めることはできず、要医療性の有無を検討するまでもなく、原告βの原爆症認定申請を却下した本件β却下処分は適法である。

第3 争点3（国家賠償責任の成否）について

10 1 本件各却下処分の違法性について

(1) 判断枠組み

ア 国賠法1条1項は、国又は公共団体の公権力の行使に当たる公務員が個別の国民に対して負担する職務上の法的義務に違背して当該国民に損害を加えたときに、国又は公共団体がこれを賠償する責任を負うことを規定するものであるから、原爆症認定申請に対する却下処分が放射線起因性又は要医療性の要件の充足に関する判断を誤ったものとして違法であるとしても、そのことから直ちに国賠法1条1項にいう違法があったとの評価を受けるものではなく、原爆症認定に関する権限を有する厚生労働大臣が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当該却下処分をしたと認め得るような事情がある場合に限り、国賠法1条1項の適用上違法の評価を受けるものと解するのが相当である（最高裁平成元年（オ）第930号、同第1093号同5年3月11日第一小法廷判決・民集47巻4号2863頁参照）。

ところで、厚生労働大臣が原爆症認定を行うに当たっては、申請疾病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場合を除き、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

5 ている（法 11 条 2 項，法施行令 9 条）。これは，原爆症認定の判断が専門的分野に属するものであることから，厚生労働大臣が処分をするに当たっては，原則として，必要な専門的知識経験を有する諮問機関の意見を聴くこととし，その処分の内容を適正ならしめる趣旨に出たものであると解され，厚生労働大臣は，特段の合理的理由がない限り，その意見を尊重すべきことが要請されているものと解される。そして，同審査会には，法の規定に基づき同審査会の権限に属させられた事項を処理する分科会として，医療分科会を置くこととされ（疾病・障害認定審査会令 5 条 1 項），医療分科会に属すべき委員及び臨時委員等は，厚生労働大臣が指名するものとされているところ（同条 2 項），医療分科会の委員及び臨時委員は，放射線科学者，被爆者医療に従事している医学関係者，内科や外科等の専門的医師といった，疾病等の放射線起因性について高い識見と豊かな学問的知見を備えた者により構成されていることが認められる（弁論の全趣旨）。以上に鑑みれば，厚生労働大臣が原爆症認定申請につき同審査会の
10 意見を聴き，その意見に従って却下処分を行った場合においては，その意見が関係資料に照らして明らかに誤りであるなど，答申された意見を尊重すべきではない特段の事情が存在し，厚生労働大臣がこれを知りながら漫然とその意見に従い却下処分をしたと認め得るようなときに限り，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当該却下処分をしたものとして，国賠法 1 条 1 項の適用上違法の評価を受けると解するのが相当である。
15

イ これに対し，原告らは，法が，人類史上最悪の被害を受けた被爆者を救済するための社会保障と国家補償の性格を有する特殊な立法であることに加え，最高裁平成 12 年判決が，放射線起因性の判断に当たっては，原子爆弾の線量評価システムである D S 8 6 に基づく放射線量の計算式を形式的に当てはめるのではなく，被爆者の被爆後の症状や健康状態等をも踏ま
20 25

える必要があることを説示していること等を踏まえると、放射線の影響があることを否定し得ない負傷又は疾病にかかり、医療を要する状態となった場合には、放射線起因性が推定され、放射線の影響を否定し得る特段の事情が認められない限り、厚生労働大臣は、その負傷又は疾病について放射線起因性があるものとして、原爆症認定をすべき職務上の法的義務を負う旨主張する。

しかしながら、原告らの前記主張は、原爆症認定の判断を誤った場合には国賠法1条1項の適用上も違法であるとする見解と実質的には同じ趣旨であると解さざるを得ず、このような見解を採用することができないことは、前記アで説示したところに照らせば明らかである。

したがって、原告らの前記主張は、採用することができない。

(2) 本件 α 却下処分について

ア 認定事実

前記前提事実並びに掲記の証拠及び弁論の全趣旨によれば、次の事実が認められる。

(ア) 原告 α は、広島原爆が投下された当時の η 町内に在った者として被爆者健康手帳の交付を受けたところ（前記前提事実2(1)ア）、当初、同手帳及びその交付台帳においては、「被爆の場所」を η 町とした上で爆心地からの距離が5.0kmであると記載又は登録されていたが、後に、原告 α からの申出を受けた大阪府健康医療部保険医療室職員により、大阪府で使用していた距離表示に基づいて、爆心地からの距離が4.1kmであると訂正された。（乙B5、8）

(イ) 原告 α は、平成20年9月8日、原爆症認定申請（本件 α 申請）をした。本件 α 申請に係る申請書には、胃がんを理由として胃・脾臓の摘出手術を受けた後、手術の後遺症に苦しんでおり、高血圧症の治療もしている旨の記載がある。同申請書に添付された医師の意見書には、「現状

所見」欄には、「腹部正中に手術瘢痕あり。」と、「当該負傷又は疾病に関する原子爆弾の放射線起因性等についての医師の意見及びその理由」欄には、「不明」と、「必要な医療の内容及び期間」欄には、「不詳」との記載がある。（乙B 1， 2）

5 また、前記医師は、原告αに係る健康診断個人票の平成20年9月4日の「判定」欄のうち、「異常の有無及び異常のあるときは、その症状又は診断名」欄の「無」に「○」を付し、「治療の要否」欄の「入院」については「否」に「○」を付した上、「入院外」に「○」を付している。なお、同個人票の被爆地の爆心地からの距離欄には、「4. 1 キロメートル」と記載されているところ、原告αは、その母（本件α申請時には故人）、兄及び姉と同一の場所において被爆したが、同人らの被爆者健康手帳には爆心地から3. 1 km とあるので精査されたい旨を追記している。（乙B 3）

15 さらに、前記医師は、平成21年8月17日、原告αについて、後遺症等の有無につき、「食事摂取に伴う動悸あり」と、現在行っている具体的な治療につき、「特になし」と回答した。（乙B 7）

(ウ) 疾病・障害認定審査会（医療分科会）は、本件α申請の審査において、前記(イ)の原告αによる追記を受けて、大阪府健康医療部保険医療室に対し、前記(ア)の爆心地からの距離の訂正の経緯等について問い合わせたところ、同室から、①同府で使用していた距離表示に基づくと、η町の爆心地からの距離が4. 1 km であったため、原告αに係る被爆者健康手帳等の「被爆の場所」をη町とする記載は維持しつつ、爆心地からの距離を4. 1 km に訂正したこと、②同室において、広島市に照会したところ、同市から、η町の爆心地からの距離は4. 1 km 以上であり、兄及び姉の同手帳の「被爆の場所」をη町とした上で爆心地からの距離を3. 1 km とする旨の記載は距離表示の誤りである旨の回答がされたとの回

答を受けた。これを受けて、同審査会は、原告 α が広島原爆の投下当時に所在した地点（被爆地点）を爆心地から4.1 kmとした上で、原告 α につき、新審査の方針において放射線起因性の判断に関して積極的に認定する範囲とされている爆心地より約3.5 km以内の外で被爆したことを前提とし、さらに、その被曝線量、既往歴、環境因子、生活歴等を総合的に勘案した上で、厚生労働大臣に対し、原告 α の申請疾病である「胃癌術后」について、放射線起因性はないものと意見を述べた。厚生労働大臣は、同意見に従って、本件 α 却下処分をした。（乙B8, 9, 弁論の全趣旨）

(エ) なお、厚生労働大臣は、本件 α 却下処分に対する異議申立てについて、原告 α の被爆地点の爆心地からの距離は3.1 kmと解する方が実態に即していると認めた上で、申請疾病である「胃癌術后」について、本件 α 申請の時点において治療は行われておらず、要医療性がないとして、前記異議申立てを棄却する旨の決定をした。（乙B10～14）

イ 検討

(ア) 本件 α 却下処分については、厚生労働大臣が疾病・障害認定審査会（医療分科会）の意見を聴いた上で、その意見に従ってされたものである（前記認定事実(ウ)）。そして、同審査会は、原告 α から、自らの被爆地（ η 町）の爆心地からの距離について、同一の場所で被爆した母、兄及び姉の被爆者健康手帳には3.1 kmと記載されている旨の指摘がされたこと（同(イ)）を受けて、原告 α が広島原爆の投下当時に所在した地点について、漫然と被爆者健康手帳の記載に拠るのではなく、大阪府健康医療部保険医療室に照会した上で、その回答を踏まえて、爆心地から4.1 kmであることを前提とし、さらに、原告 α に係る被曝線量、既往歴、環境因子、生活歴等を総合的に勘案した上で、厚生労働大臣に対し、原告 α の申請疾病である「胃癌術后」について、放射線起因性はないとの

意見を述べた（同(ウ)）。以上のとおりの原告αの被爆地点に係る関係資料の内容や同審査会が当該意見を述べるに至った経緯等に照らせば、同審査会の当該意見が関係資料に照らして明らかに誤りであるなど、答申された意見を尊重すべきではない特段の事情が存在したということとはできず、他にこのような事情を認めるに足りる客観的かつ的確な証拠もない。

そうすると、厚生労働大臣が同審査会の意見に従って本件α却下処分をしたことにつき、国賠法1条1項の適用上違法であるとは認められない。

(イ) これに対し、原告αは、厚生労働大臣は、新審査の方針に則って放射線起因性の判断をしているのであるから、新審査の方針に明示された基準に該当する者については、当然に放射線起因性を肯定し、原爆症認定をすべき職務上の法的義務を負う旨主張する。

しかしながら、前記認定事実(ア)、(ウ)のとおり、本件α却下処分時においては、原告αが広島原爆の投下当時に所在した地点（原告αの被爆地点）が爆心地から4.1kmではなく3.1kmであると明らかであったとはいえない状況にあったといえることができる。

したがって、原告αの前記主張は、採用することができない。

(3) 本件β却下処分について

前記第2で説示したとおり、原告βの申請疾病である心筋梗塞について放射線起因性は認められず、本件β却下処分は適法である。そうすると、厚生労働大臣が本件β却下処分をしたことが、国賠法1条1項の適用上違法であると認めることはできない。

2 不作為の違法性について

(1) 判断枠組み

一般に、処分庁が認定申請について相当期間内に処分すべきは当然であり、

これにつき不当に長期間にわたって処分がされない場合には、早期の処分を期待していた申請者が不安感、焦燥感を抱かされ内心の静穏な感情を害されるに至るであろうことは容易に予測できることであるから、処分庁には、こうした結果を回避すべき条理上の作為義務があるといえることができる。そして、処分庁が前記の意味における作為義務に違反したといえるためには、客観的に処分庁がその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ことだけでは足りず、その期間に比して更に長期間にわたり遅延が続き、かつ、その間、処分庁として通常期待される努力によって遅延を解消できたのに、これを回避するための努力を尽くさなかったことが必要であると解すべきである（最高裁昭和61年（オ）第329号，同第330号平成3年4月26日第二小法廷判決・民集45巻4号653頁参照）。

(2) 検討

そこで、本件 α 却下処分及び本件 β 却下処分について検討すると、証拠（乙A81，82）及び弁論の全趣旨によれば、①原爆症認定に当たっては、法10条1項所定の放射線起因性及び要医療性の判断が必要となるところ、その要件充足性については、申請者の被爆状況等を個別的に確定し、被曝線量を推定した上で、既往歴、環境因子、生活歴等を総合的に考慮して、科学的・疫学的知見を踏まえた判断をする必要があり、かつ、原則として合議制の疾病・障害認定審査会（医療分科会）の意見を聴かなければならないのであって、制度上、その審査には相当期間を要すること、②新審査の方針の導入に伴い、平成20年度より前は月平均100件程度であった申請件数が同年度以降は月平均700件と急増したことに伴い、平成20年4月に医療分科会の委員を17名から31名に大幅に増加させ、4つの部会を設置し、月平均280件程度の審査を行うことができるようになったものの、申請件数の伸びはこれを上回り、平成21年10月には待機件数が8000件に達したことから、平成22年5月に月平均500件以上の処理を目標とする計画を

策定して、委員を更に2名増加させ、2つの部会を更に追加して設置させて
審査体制の拡充を図るなどして、平成22年度は6435件の審査を行って
もなお、同年度末で待機件数が約3000件であったこと等の事情に照らす
と、本件 α 申請（平成20年9月8日）から本件 α 却下処分（平成22年7
5 月29日付け）まで約2年11箇月、本件 β 申請（平成23年1月6日）か
ら本件 β 却下処分（平成23年10月28日付け）まで約10箇月をそれぞ
れ要しているものの、その処分のために手続上必要と考えられる期間に比し
て更に長期間にわたり遅延が続き、かつ、その間、厚生労働大臣が、処分庁
として通常期待される努力によって遅延を解消できたのに、これを回避する
10 ための努力を尽くさなかったとは認めることができず、本件各却下処分につ
いて、原爆症認定の審査期間に長期間を要したことを理由として、国賠法1
条1項の適用上違法となるとは認められない。

3 小括

以上によれば、原告らの被告に対する国賠法1条1項に基づく損害賠償請求
15 は、その余の点について判断するまでもなく、いずれも理由がない。

第4章 結論

以上のとおりであって、原告らの請求はいずれも理由がないから棄却するこ
ととして、主文のとおり判決する。

20 大阪地方裁判所第2民事部

5

裁判官

黒田吉人

10

裁判官

山崎岳志

争点 1 (放射線起因性の判断基準) に係る当事者の主張の要旨

第 1 原告 β の主張の要旨

5 1 原爆症認定における放射線起因性の判断基準

(1) 放射線起因性の立証の程度

①放射線被曝の影響について確立された科学的知見が存在しないこと、②
特定の要因から当該疾病の発生機序を立証することは一般的に困難であるこ
と、③放射線被曝に起因する疾病の特徴（被曝線量と身体損傷との相関関係
10 は明確ではないこと、長期間経過後に影響が出る可能性があること、放射線
被曝に特異な症状があるわけではないこと）等の特殊性からすれば、放射線
起因性の立証の程度は実質的に軽減されるべきである。

(2) 放射線起因性の具体的な判断方法

放射線起因性の判断に当たっては、①被爆者に対する総合的な援護政策を
15 講じることを目的として制定されたという法の国家補償的性格に留意するこ
とを基本とし、②当該疾病の発症等に至った医学的・病理学的機序を直接証
明することを求めるのではなく、原爆症認定申請者の被曝の状況、被曝後の
行動やその後の生活状況、具体的症状や発症に至る経緯、健康診断や検診の
結果等を全体的、総合的に考慮した上で放射線起因性を判断し、③当該疾病
20 等に係る他の原因（危険因子）の影響と原爆放射線による影響が併存し得る
ことなどを踏まえ、原爆放射線被曝の事実が疾病の発生又は進行に影響を与
えた関係が合理的に是認できる場合には、放射線起因性を認めるのが相当で
ある。

2 被曝線量の評価

25 (1) 初期放射線による被曝線量

被告は、原子爆弾による放射線の線量評価システムである D S 8 6 (1 9

86年策定。以下、単に「DS86」という。)及びこれを引き継いだ同DS02(2002年策定。乙A108。以下、単に「DS02」という。)に基づいて初期放射線による被曝線量を推定しているところ、DS02は、特に爆心地から遠距離に行けば行くほど実測値が前記推定に係る値を上回るなどの不一致が生じるなどしており、遠距離における初期放射線の放射線量を過小評価しているなどの問題点がある。

(2) 誘導放射線による被曝線量

被告は、爆心地から600～700m以遠においては誘導放射線がほとんど発生していないなどと主張する。しかし、誘導放射化された土壌等が粉じんとして遠距離に飛散する可能性があり、また、初期放射線に被曝していないいわゆる入市被爆者や遠距離被爆者にも放射線被曝による急性症状が生じていることなどに照らすと、爆心地から600～700m以遠の地域にも誘導放射化物質が相当量存在していたというべきである。

(3) 放射性降下物による被曝線量

放射性物質(誘導放射化したものを含む。)を大量に含んだ原子雲から激しい雨(黒い雨)として降った放射性降下物については、被告が主張する広島原爆につき己斐又は高須(以下「己斐・高須地区」という。)、長崎原爆につき西山〇丁目及び〇丁目又は木場(以下「西山地区」という。)にとどまらず、より広範囲にわたり降ったとの調査(甲A133等)があり、その周辺においても、水分が蒸発した放射性物質を含む構造物等(黒い煤)が降下しているのであって、少なくとも爆心地から2～4kmの範囲においては、多量の放射性物質が降ったことが推認されるのであって、放射性降下物による被曝についても看過すべきではない。

(4) 内部被曝

内部被曝は、外部被曝とは異なり、①呼吸等により放射性物質が取り込まれた特定の臓器等に局部的集中的に被曝が生じること、②数cm～数mの飛距

離しかないアルファ線，ベータ線であっても，その線源となる放射性物質が体内に取り込まれればこれらによる被曝が確実であること，③原爆放射線の90%以上を占める半減期の短い放射性物質については，短期間に大量の被曝をもたらすものであること，④放射性物質が体内に取り込まれると，体内被曝が長期間継続することといった特徴があり，一部分的な外部被曝よりも身体に大きな影響を及ぼす可能性が十分にある。

(5) 遠距離被曝・入市被曝

遠距離被曝者及び入市被曝者を対象とした調査結果によれば，これらの被曝者に生じた脱毛，皮下出血等の症状は，誘導放射線（前記(2)）及び放射性降下物（前記(3)）による外部被曝及び内部被曝（前記(4)）の影響によるものとみるのが自然である。

3 申請疾病と放射線被曝との関連性

(1) 財団法人放射線影響研究所がとりまとめた被曝者の死亡率調査に関する報告書（以下「LSS」という。）第11報（甲A501），LSS第12報（甲A502），LSS第13報（甲A503）において，循環器疾患については，高線量域から低線量域にかけて線量反応関係が示されていること，前記研究所がとりまとめた成人健康調査（以下「AHS」という。）第8報（甲A504・乙A515）においても，年数の経過に連れて心筋梗塞の線量反応関係が明らかになったとされていること，動脈硬化性の循環器疾患に対する放射線影響の機序に関する研究報告もあること（甲A511～513，515等），新審査の方針において，心筋梗塞が放射線起因性を積極的に認定する疾病に含まれたこと等からすると，被曝者に生じた循環器疾患と放射線被曝との間に関連性があることは明らかである。

(2) 心筋梗塞については，脂質異常症，高血圧及び年齢（加齢）等の危険因子が存するところ，AHS第8報（甲A504・乙A515），井上典子（広島原爆傷害対策協議会健康管理・増進センター）の「原爆被曝者と心血管疾患」

(以下「井上報告」という。甲A505), 赤星正純(放射線影響研究所)の「原爆被爆者の動脈硬化・虚血性心疾患の疫学」(以下「赤星報告」という。甲A506), 清水由紀子ら「『放射線被曝と循環器疾患のリスクの関係』広島, 長崎の被爆者データに基づく1950-2003」(以下「清水論文」という。甲A507・乙A517)等の知見によれば, 放射線の心臓血管疾患(心筋梗塞を含む。)への影響は, 飲酒, 喫煙, 糖尿病, 肥満等の交絡因子を考慮しても消失しないとされている。また, 最近の研究によれば, 前記危険因子のうち, 脂質異常症及び高血圧は, 放射線被曝から引き起こされている事象であるから, これらの存在は, 放射線起因性を否定するものではなく, かえってこれを肯定するものであるとされている。さらに, 加齢について, 法が, その前文において, 被爆者の高齢化を前提としていることからすると, 被爆者が高齢であるという事実を, 放射線起因性を否定する事情に用いることは妥当でない。

第2 被告の主張の要旨

1 原爆症認定における放射線起因性の判断基準

(1) 放射線起因性の立証の程度

法10条1項の放射線起因性の要件該当性の主張立証責任は, 原告 β が負うべきところ, 同要件を満たすというためには, 原爆放射線と申請疾病の発症との間に事実上の因果関係があることが必要であり, その立証は, 一点の疑義も許されない自然科学的証明ではないが, 経験則に照らして全証拠を総合検討し, 当該申請者が浴びた原爆放射線が当該申請疾病の発症を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性を証明することであり, より具体的には, 通常人が疑いを差し挟まない程度に真実性の確信を持ち得る証明であることを必要とする。

(2) 放射線起因性の具体的な判断方法

放射線起因性の有無については, ①当該申請者の原爆放射線への被曝の程

度と、②統計学的・疫学的知見等に基づく申請疾病等と原爆放射線被曝との関連性の有無及び程度とを中心的な考慮要素としつつ、③これに当該疾病等に係る他の原因（危険因子）の有無及び程度等を総合的に考慮して、原爆放射線への被曝の事実が当該申請に係る負傷若しくは疾病又は治癒能力の低下を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性が認められるか否かを経験則に照らして判断すべきである。

2 被曝線量の評価

(1) 初期放射線による被曝線量

初期放射線による被曝線量評価については、日米の放射線学の第一人者が1986年に策定した線量評価システムであるDS86及びこれを更新する最新のシステムとしてDS02が存在しているところ、DS02は、実測値とのかい離の程度がごくわずかであることから明らかなとおり、その精度は高いといえることができ、初期放射線の評価方法として一般的な妥当性を有しているといえるべきである。

(2) 誘導放射線による被曝線量

従前から、広島原爆及び長崎原爆による初期放射線の中性子は、爆心地から600～700m程度を超えるとほとんど届かないことが判明していた。また、DS02に基づいた最新の分析においても、爆発から無限時間同じ所に滞在していたというあり得ない仮定に基づいて算出された誘導放射線の積算放射線量でさえ、爆心地から1.5kmの地点において、広島では0.0001グレイ、長崎では0.00005グレイであるから、これ以上の距離での誘導放射線被曝は無視して構わないとされている。以上のとおり、最新の科学的知見に基づけば、広島原爆及び長崎原爆から放出された誘導放射線による被曝線量が、一般的に健康への影響がある程度に高線量であったとみることは必ずしも合理的ではない。

(3) 放射性降下物による被曝線量

多数の調査研究，原爆投下当時の試料に基づき測定された実測値並びに広島原爆及び長崎原爆の爆発状況によれば，広島原爆及び長崎原爆から放出され，地上に降り注いだ放射性降下物による被曝線量は，健康被害の影響という見地からみると極めて少ない量である（特に線量の高いことが判明した広島5 島の己斐・高須地区及び長崎の西山地区においてすら，その積算線量が限られていたことが判明している。）。

(4) 内部被曝

原爆で問題となる内部被曝は放射性降下物及び誘導放射線によるものであ
るところ，①放射性降下物及び誘導放射線の線量がいずれも健康への影響と
10 という見地からは極めて少ないものであったこと（前記(2)及び(3)），②被曝線
量が同じ場合には，内部被曝による健康影響は外部被曝による健康影響と同
等又は外部被曝より低いこと，③体内に取り込まれた放射性核種は代謝によ
り排出されること，④小児甲状腺がんが多数発生したチェルノブイリ原発事
故と異なり，原子爆弾の被爆者については，甲状腺等の特定の臓器にがんが
15 多数発生したという傾向が全くみられないこと等からすると，原爆由来の放
射性物質による内部被曝は，人体の健康への影響という観点からは重視する
必要がないというのが現在の科学的知見である。

(5) 遠距離被爆・入市被爆

放射線被曝による急性症状には，発症時期，程度，回復期等について明確
20 な特徴があることが一般的な医学的知見として確立している一方で，被爆者
が被爆当時に経験したとする下痢等の身体症状は，他の要因（衛生状況・栄
養状況の悪化，劣悪な生活環境又は精神的影響等）によっても生じる非特異
的なものであるため，当該身体症状が放射線被曝による急性症状であるか否
かは，前記のとおり確立した科学的知見に照らして，慎重に吟味・鑑別する
25 ことが不可欠であるところ，高度に専門的な国際機関等においてされた多く
の研究報告によれば，遠距離被爆者及び入市被爆者が放射線被曝による急性

症状を発症したとは考え難い。

3 申請疾病と放射線被曝との関連性

- (1) 原告 β が、その申請疾病である心筋梗塞と低線量の放射線被曝との間に統計学的に有意な関連性を認めた疫学的知見として主張する次の報告等は、い
5 ずれも、当該関連性を肯定するものということとはできない。

すなわち、①L S S第11報及び第12報は、心筋梗塞等よりも広いカテ
ゴリである「循環器疾患」による死亡率が放射線被曝と有意な関連を示した
ものにすぎない、②L S S第13報は、心疾患等のがん以外の疾患の死亡率
について、低線量域における線量反応関係は不確実であるとしており、心疾
10 患における低線量の放射線被曝との関連性についての仮説を提示したものに
すぎない、③A H S第8報は、40歳未満で原爆に被曝した人の心筋梗塞に
ついて、統計上喫煙と飲酒による影響が出ないようにこれらの因子を調整す
ると、放射線被曝との間に有意な関係が示されているとはいえない上、「虚
血性心疾患」のカテゴリでみると、前記の因子を調整しなかった場合も調整
15 した場合も、有意な関連がない、④赤星報告は研究途上における可能性を述
べるものにすぎず、井上報告も若年時の近距離被曝により動脈硬化がより強
くなる可能性を示したにすぎない、⑤清水論文も、「心筋梗塞」ではなくよ
り広いカテゴリである「心疾患」について放射線との関連性を指摘したもの
にすぎない（清水論文に添付されたウェブ表B（甲A507の1・2，乙A
20 517の1・3の各末尾）によれば、「心筋梗塞」のカテゴリについては、
その死亡率と放射線被曝との関連性は統計学的に有意とはいえない。）上、
0.5グレイ以下の低線量被曝については、「心疾患」の死亡率との間に統
計学的に有意な関係を示す結果は得られなかったとされているなどとして、
前記各知見は、いずれも心筋梗塞の放射線起因性を認める根拠となる科学的
25 知見とはいえない。

- (2) むしろ、原子放射線の影響に関する国際連合科学委員会（以下「U N S C

EAR」という。)の2006年(平成18年)報告書(乙A521)は、
LSS第12報及び第13報並びにAHS第8報の内容を総括して、「約1
－2 Gy 未満の線量における電離放射線への被ばくと心血管疾患の罹患との
間に因果関係があると結論づけるには現在不十分である」とし、UNSC
5 EAR 2010年(平成22年)報告書(乙A522)においても同様に結論
付けられており、2011年(平成23年)4月に発表された国際放射線防
護委員会(以下「ICRP」という。)の声明(乙A519)においても、
清水論文などの最近の研究結果等も踏まえた上で、循環器疾患のしきい吸収
線量が0.5グレイ程度まで低い可能性があるとの指摘がされているにすぎ
10 ず、ICRP 2012年(平成24年)勧告(乙A523)においても、そ
れ以下の線量域におけるリスクの不確実性が強調されているのであって、こ
れら最新の国際的に合意された科学的知見に反する結論を導くことは許され
ない。

以 上

争点2 (原告βに係る原爆症認定要件該当性)に係る当事者の主張の要旨

第1 原告βの主張の要旨

5 1 原告βの申請疾病である心筋梗塞の放射線起因性

(1) 原告βの入市の状況等

ア 入市の状況

原告βは、4歳当時の昭和20年8月9日、原告βの母(以下「母」という。なお、以下、親族呼称で記載された者は、特に明記しない限り、原告βから見た親族を指す。)及び2人の姉と共に、長崎市ε町内に住んでいたが、同日、母及び2人の姉と共に長崎県南高来郡ζ(現在の雲仙市)の親戚方に滞在していた。

母は、長崎原爆投下後、長崎市ε町○丁目内に住む母方の祖母及び叔父(母の実弟)と連絡がとれなかったことから、昭和20年8月12日、両名の安否確認のため、原告βを連れて、同市内に向かった。原告βは、母と共に同町内の自宅付近(爆心地から約1～1.2km)を歩いたが、自宅や祖母方は倒壊していた。原告βは、母が叔父を探しに行っている間、同町内の梁川公園(爆心地から約1km)付近で待機し、近くの井戸や川の水を飲み、同日、同町内で一晩を過ごした。

20 原告βは、母と共に、翌13日、京泊に戻った。

イ 原告βの入市後の健康状態

(ア) 少しの怪我でも傷痕が化膿しやすくなり、小学校の予防接種後には化膿が止まらないほどであった。小学校入学前においても、傷口が酷く化膿し、大腿部の手術を受け、足の痛みが残った。また、入市後は風邪をひきやすく、発熱しやすくなり、成人後も長年にわたり続いている。

(イ) 昭和43年、右目を失明し、その頃、左目に白内障を発症した。

(ウ) 昭和63年7月、左尿管結石と診断され、翌8月に手術を受けた。

(エ) 平成元年以降、被爆者健診を受診した際、白血球の数値が少ないと指摘されるようになった。

5

(オ) 平成5年頃、腎臓結石の手術を受けたところ、内視鏡を入れた箇所が化膿し、約50日間の入院を余儀なくされた。

(カ) 平成10年、κ病院において、心筋梗塞と診断され、P C I（経皮的冠動脈血管形成術）を受けるも、再狭窄を繰り返し、P C Iを繰り返し受けた。現在も心筋梗塞の治療を継続しており、医師からは、今後も治療が必要だと言われている。

10

(キ) 平成16年11月17日、λ病院において、僧帽弁狭窄症、陳旧性心筋梗塞に対して、僧帽弁置換術、冠動脈バイパス手術を受け、発作性心房細動に対して、心房細動手術を受けた。

(ク) 平成22年頃、メニエール病を発症した。

(2) 原告βの放射線被曝の程度

15

前記(1)アのとおり、原告βは、長崎原爆投下の3日後に爆心地から約1～1.2km内の地点に滞在して一晩を過ごしており、放射性降下物等からの外部被曝をしたと考えられる。また、原告βは、梁川公園付近に滞在していた間、近くの井戸や川の水を飲んでいるところ、これらの水は、放射性物質を多量に含んでいたと考えられ、体内に放射性物質を取り込むことで内部被曝をしたと考えられる。さらに、母は、原告βを残して叔父を探しに行っており、その過程で身体中にほこりやちりを大量に付着させていたと考えられるところ、原告βはその後そのような母と行動を共にしており、これらのほこりやちりを吸い込むことで、これらに含まれる放射性物質を大量に体内に取り込み、高濃度の内部被曝をしたと考えられる。

20

25

また、入市後の原告βの健康状態（病歴）をみると、①小学校入学前から傷口が化膿しやすく、足の化膿が酷くて手術を受けるに至っており、昭和4

3年（26歳頃）には、右眼は当初結膜炎で治療を受けていたにもかかわらず、失明するに至り、左眼についても、一定の治療を受けていたのであり、放射線被曝による免疫力の低下が疑われること、②平成10年に心筋梗塞を
5 発症してステント留置術を受け、投薬等により血圧をコントロールしていたにもかかわらず、その後も狭窄を繰り返し、かつ、狭窄部位が広がり、平成
29年、30年に入院していることからすると、放射線被曝の影響が大きか
ったと考えられる。

(3) 原告βの申請疾病である心筋梗塞の放射線起因性

ア 被告は、原告βが、心筋梗塞を発症した時点において、高血圧、脂質異
10 常症、糖尿病及び年齢（加齢）を有していた旨主張するところ、糖尿病に
ついては、否認する。

原告βが話した内容を病院の相談員が書面化した異議申立書（乙C8）
の添付書面には、原告βが糖尿病に罹患していた旨の記載があるところ、
これは、前記相談員が、原告βから、かつて病院の看護師から気を付けな
15 いと糖尿病になると言われた旨聴取したものの、誤って前記のとおり記載
したものにはすぎない。

イ 原告βが心筋梗塞発症時に有していた心筋梗塞の危険因子である脂質異
常症及び高血圧症についてはもとより、被告が同因子として主張する糖尿
病についても、次のとおり、放射線被曝により促進されとの科学的知見
20 が存するから、その心筋梗塞の原因が脂質異常症及び高血圧にあるとして
も、放射線起因性を認めるべきである旨を主張する。

すなわち、①脂質異常症及び高血圧症については、(a)佐々木英夫ら「原
爆被爆者の血圧に対する加齢および放射線被曝の影響」（甲A509）は、
血圧に電離放射線の影響が認められ、被爆者の血圧が同様の条件の被爆者
25 よりも高い事例があったことを報告し、LSS第13報（甲A503）も、
収縮期高血圧、コレステロール及び血圧の年齢に伴う変動等につき、放射

線との関連を報告し、(b) AHS 第 8 報 (甲 A 5 0 4 ・ 乙 A 5 1 5) , F. Lennie Wong らの「原爆被爆者の血清総コレステロール値の経時的変化における放射線の影響」 (甲 A 5 0 8) は、被爆者のコレステロール値の増加を指摘したほか、赤星報告では、高血圧、高脂血症及び炎症には放射線被曝が関与していることが明らかになったとされ、(c) 本件と同種の事件において証人として出廷した ι 医師も、放射線に被爆すると高血圧、高脂血症になりやすい旨証言している (甲 A 7 1 3) 。②糖尿病については、楠洋一郎ら「原爆放射線が免疫系に及ぼす長期的影響：半世紀を超えて」 (甲 A 5 1 0) は、広島原爆に被爆した当時 2 0 歳未満であった者は、2 型糖尿病の有病率と放射線量との間に有意な正の相関関係を示唆している。③また、清水論文においても、放射線に誘発されたような炎症反応等が、心疾患の危険因子、例えば、高血圧、高脂血症、喫煙、糖尿病などの心疾患を促進する因子を増加させているかもしれないとされている。

また、年齢 (加齢) についても、平成 2 4 年発表の「原爆放射線の人体影響 改訂第 2 版」 (甲 A 5 1 3 ・ 乙 A 5 6 5) によれば、放射線被曝に関連してみられる免疫系の変化の多くは加齢に伴って免疫機能が衰退して行く様相と類似しており、放射線被曝によって免疫老化が促進される可能性があり、免疫老化の促進に伴って炎症応答が増強され、それにより炎症に関わる疾患発生のリスクが高くなる可能性があるとされ、林奉権ら「放射線と加齢の影響に特に関連した原爆被爆者の全身性炎症指標の評価」 (甲 A 5 1 2) も、放射線被曝が自然老化に連れて原爆被爆者の持続的炎症状態を更新している可能性が示唆されている。また、森下ゆかりら「原爆放射線のヒト免疫応答におよぼす影響」 (甲 A 5 1 1) は、1 グレイの放射線被曝は、約 9 年の免疫学的加齢に相当する効果を示すことが分かったとし、同種訴訟において証人として出廷した μ 医師も、加齢は放射線起因性を否定する理由にはならないと考えている旨証言している (甲 A

701)。

ウ 総合考慮

前記(2)のとおり，原告 β は，相当量の放射線被曝を受け，放射線被曝と一般的に関連性がある心筋梗塞に罹患しているところ，前記イの検討によれば，原告 β が心筋梗塞発症時に有していた心筋梗塞の危険因子である高5
血圧及び脂質異常症については，いずれも，放射線被曝により促進されるところの科学的知見が存するのであり，放射線被曝との関連性を否定するどころか，肯定し得る因子であり，これらの因子と放射線被曝が相まって，原告 β が心筋梗塞を発症したと考えるのが自然である。

したがって，原告 β の申請疾病である心筋梗塞が原爆放射線に起因するものであることは明らかである。

2 要医療性

原告 β は，心筋梗塞につき現在も通院治療中で，今後も治療及び定期検査を受ける必要があるから，要医療性が認められる。

3 結論

以上のとおり，原告 β の申請疾病である心筋梗塞については，原爆症認定要件を充足する。

第2 被告の主張の要旨

1 原告 β の申請疾病である心筋梗塞の放射線起因性

(1) 原告 β の入市の状況等

ア 入市の状況

原告 β が入市した地点が爆心地から約1～1.2kmであったことを裏付ける客観的な証拠はない上に，原爆症認定申請書（乙C1。同申請書に添付された原爆被害者調査票を含む。以下同じ。）においては，梁川公園で母と別れた旨の記載がある一方，原告 β は，自宅跡に居るように言われたが梁川公園まで行った旨供述しており，母と別れた場所等が整合しないこ25

と、原告βが当時4歳と幼く手がかり親戚方に残しておけないため、やむなく母に連れられて長崎市に入市したという経過があるにもかかわらず、周囲の建物が倒壊し、がれきが散在する自宅周辺や梁川公園に一人残されたというのはやや不自然であることも踏まえると、入市の状況に係る原告βの供述は信用できず、被爆者健康手帳交付台帳（乙C5）の記載のとおり、同市ε町○丁目（爆心地から約1.4km。乙C17）に入市したと認めるのが相当である。

イ 入市後の健康状態等

原告βが原爆被爆後、急性期に、身体症状が発現したか否かについて、原告βに係る被爆者健康手帳交付申請書（乙C6）には何らの記載がなく、さらに、原告βも記憶に残っていないというのであるから、原告βには、前記の事実は認められないというべきである。

(2) 原告βの放射線被曝の程度

原告βが、昭和20年8月12日に爆心地から約1.4kmの地点に入市したことを前提とすると、DS02に基づく誘導放射線の推定被曝線量は、約0.000004グレイを下回る程度である。以上の推定方法は一般的な妥当性を有し、相応の科学的合理性を有し、裁判例によっても是認されているDS86及びDS02を基にしたものであることに加え、原告βには、入市後、急性期に、原爆放射線の影響によるものと考えられる身体症状が発現したとの事実は認められないことからすれば、前記推定被曝線量は妥当である。

これに対し、原告βは、原告βは相当量の放射線を被曝したと主張するが、具体的にいかなる程度の被曝をしたのか、その内実は全く不明であり、想定値すら明らかにしていない。さらに、相当量被曝したとする科学的根拠を示しておらず、被曝の程度について立証できているとはいえないというべきである。

(3) 原告 β の申請疾病である心筋梗塞の放射線起因性

ア 原告 β は、次のとおり、心筋梗塞の発症当時、年齢（加齢）のほか、脂質異常症、高血圧及び糖尿病という心筋梗塞の危険因子を重疊的に有していた。

(ア) 高血圧

「虚血性心疾患の一次予防ガイドライン（２０１２年改訂版）」（乙Ａ５２７）では、血圧値の上昇に従い虚血性心疾患の発症リスクが高まるという量依存関係が成立するとされており、「高血圧治療ガイドライン２０１４」（乙Ａ５２８）によると、至適血圧（収縮期血圧１２０mmHg 未満かつ拡張期血圧８０mmHg 未満）を超える高血圧が心筋梗塞の発症リスクを高めるとされている。

原告 β は、平成３年及び平成９年頃、高血圧を理由として入院したことがうかがわれる。同年以降の原告 β の血圧値をみても、１４０以上であることが度々あり、平成１０年１月８日は１８０を超えていたことが認められる。また、原告 β に対しては、いずれもその効用に高血圧症が含まれるカルデナリン、エマベリンＬ、ノルバスクといった薬が処方されている。

以上によれば、原告 β は、平成１０年以前から少なくともⅠ度高血圧（収縮期血圧１４０～１５９mmHg かつ／又は拡張期血圧９０～９９mmHg）であり、心筋梗塞の危険因子の一つである高血圧を有していたといえる。

(イ) 脂質異常症

原告 β の平成１０年１月１７日及び同年４月１７日当時の血液検査の結果は、ＴＣ値（総コレステロール値をいう。以下同じ。）が、それぞれ２５０、２４６であり、ＴＧ値（中性脂肪（トリグリセライド）値をいう。以下同じ。）が、いずれも２７１であり、ＨＤＬ－Ｃ値（ＨＤＬコ

レステロール（いわゆる善玉コレステロール）値をいう。以下同じ。）が、それぞれ 34, 37 である。

前記各数値によれば、同年 1 月 17 日及び同年 4 月 17 日当時の原告 β の LDL-C 値（LDL コレステロール（いわゆる悪玉コレステロール値）をいう。以下同じ。）は、TC 値－HDL-C 値－TG 値／5 で算出すると、それぞれ 161.8 mg/dl, 154.8 mg/dl となる。

虚血性心疾患の相対的危険度は TC 値の増加に連れて上昇し、TC 値 160～170 mg/dl に比べ、男性では、220 mg/dl 以上で 2 倍から 5 倍に上昇するとされている。また、空腹時 TG 値が 150 mg/dl 以上で冠動脈疾患の発症リスクが増加するとともに、HDL-C 値については、40 mg/dl 未満の群の場合、40～49 mg/dl の群に比べ、冠動脈疾患の一次予防リスクで 1.3 倍、二次予防リスクで 1.6 倍上昇することが、LDL-C 値については、80 mg/dl 未満の群に対し、140 mg/dl 以上の群では冠動脈疾患の発症が 2.8 倍増加することが示されている。

したがって、原告 β の前記各数値に鑑みれば、平成 10 年当時、原告 β は、心筋梗塞の危険因子の一つである脂質異常症を有していたといえる。

(ウ) 糖尿病

糖尿病患者では、非糖尿病患者に比較して虚血性心疾患の頻度が 2～4 倍に増加することが明らかにされてきている。また、冠動脈疾患発症相対リスクは耐糖能正常者に比べ 2.6, 脳梗塞は 3.2 と高いことが報告されている。

原告 β は、異議申立書（乙 C 8）において、平成 9 年頃に糖尿病が原因で入院した旨述べていたことからすると、平成 10 年当時、糖尿病という危険因子も有していたといえる。

(エ) 年齢（加齢）

年齢（加齢）は、それ自体が虚血性心疾患の独立した危険因子であり、急性心筋梗塞の発症は50歳代より増加がみられ、虚血性心疾患は高齢者で圧倒的に多く、70歳以降で発症率がピークとなる。「虚血性心疾患の一次予防ガイドライン（2012年改訂版）」（乙A527）では、日本人における虚血性心疾患の危険因子として、年齢要因は男性では45歳以上とされている。

原告βは、平成10年当時57歳であり、心筋梗塞の危険因子として年齢（加齢）を考慮する45歳を大きく超えていた。

イ 前記アのとおり、原告βは、心筋梗塞の発症当時、年齢（加齢）のほか、脂質異常症、高血圧及び糖尿病という心筋梗塞の危険因子を重疊的に有しているところ、危険因子を重疊的に有している場合、虚血性心疾患の原因となる動脈硬化が加速度的に速まるとされている。これらの事情を考慮すれば、原告βの心筋梗塞発症は、放射線被曝に原因を求めるまでもなく、これら危険因子を原因とするものと考えることが十分可能である。

ウ 原告βは、心筋梗塞に関する危険因子の存在は、心筋梗塞の放射線起因性を否定するものではない旨主張するが、原告らが言及する疫学調査は、仮定的推論や、仮説を提示するものにすぎず、一般的な科学的知見を示したのではなく、原告βの主張は科学的知見に基づくものとはいえない。

エ 以上を総合すれば、原告βの申請疾病（心筋梗塞）については、放射線被曝による発症リスクの上昇は認められないか、極めて小さいのに対し、原告βには、放射線被曝以外の危険因子が明確かつ重疊的に認められており、医学的には、原告βの前記申請疾病は、放射線被曝とは無関係に前記危険因子に基づき発症したとして優に合理的な説明が可能である。したがって、原告βの前記申請疾病が、原告βが受けた原爆放射

線によって発症したことについて，通常人が疑いを差し挟まない程度に真実性の確信を持ち得るに足りる高度の蓋然性をもって立証されたとはいえない。

2 要医療性

5 不知ないし争う。

3 結論

以上のとおり，原告 β の申請疾病である心筋梗塞については，原爆症認定要件を充足しない。

以 上

争点 3 (国家賠償責任の成否) に係る当事者の主張の要旨

第 1 原告らの主張の要旨

5 1 厚生労働大臣が本件各却下処分をしたこと等が国賠法 1 条 1 項の適用上違法
であること

(1) 本件各却下処分の違法性

 ア 法が、人類史上最悪の被害を受けた被爆者を救済するための社会保障と
 国家補償の性格を有する特殊な立法であることに加え、平成 6 年法律第 1
10 1 7 号による廃止前の原子爆弾被爆者の医療等に関する法律に係る最高裁
平成 1 0 年 (行ツ) 第 4 3 号同 1 2 年 7 月 1 8 日第三小法廷判決・裁判集
民事 1 9 8 号 5 2 9 頁 (以下「最高裁平成 1 2 年判決」という。) が、放
射線起因性の判断に当たっては、原子爆弾の線量評価システムである D S
8 6 に基づく放射線量の計算式を形式的に当てはめるのではなく、被爆者
15 の被爆後の症状や健康状態等をも踏まえる必要があることを説示している
こと等を踏まえると、放射線の影響があることを否定し得ない負傷又は疾
病にかかり、医療を要する状態となった場合には、放射線起因性が推定さ
れるのであって、放射線の影響を否定し得る特段の事情が認められない限
り、厚生労働大臣は、その負傷又は疾病について放射線起因性があるもの
20 判断すべき職務上の法的義務を負う。

 また、厚生労働大臣は、新審査の方針に則って放射線起因性の判断をし
ているのであるから、新審査の方針に明示された基準に該当する者につい
ては、当然に放射線起因性があるものと判断すべき職務上の法的義務を負
う。

25 そして、厚生労働大臣は、要医療性についても、当時存する関係資料等
から、これを肯定できる場合には、要医療性があるものと判断すべき職務

上の法的義務を負う。

イ 本件 α 却下処分 of 違法性

原告 α は、2歳10箇月当時の昭和20年8月6日、 η 町字 θ （爆心地から約3.1km）の原告 α の母の実家において、同人らと共に広島原爆に被爆し、襖の下敷きになるなどした。原告 α の広島原爆投下後の急性症状の有無は定かではない。原告 α は、平成6年、胃がんが発見され、同年、胃と脾臓の摘出手術を受けたが、その後、食べた物が逆流するなどの早期ダンピング症候群、後期ダンピング症候群、貧血（その総称が「胃癌術后」である。）により、医師等の指導による食事療法を受け、あるいはビタミン12欠乏を理由とする筋肉注射を受けるなどしていた。以上の被爆状況、その後の健康状態等に照らせば、原告 α が、放射線の影響があることを否定し得ない負傷又は疾病にかかり、医療を要する状態となった場合に当たることは明らかであり、放射線の影響を否定し得る特段の事情もない以上、厚生労働大臣は、申請疾病である悪性リンパ腫について放射線起因性があるものと判断すべき職務上の法的義務を負っていた。

また、原告 α が、新審査の方針に明示された基準に該当する者に当たることとも明らかであったのであるから、この点からしても、厚生労働大臣は、申請疾病である「胃癌術后」について放射線起因性があるものと判断すべき職務上の法的義務を負っていた。

そして、厚生労働大臣は、要医療性についても、前記の原告 α の健康状態等から、これを肯定できる場合に当たすることは明らかであったから、要医療性があるものと判断すべき職務上の法的義務を負っていた。

それにもかかわらず、厚生労働大臣は、原告 α の申請疾病である「胃癌術后」につき、放射線起因性及び要医療性を認めず、本件 α 却下処分をしたのであるから、厚生労働大臣が本件 α 却下処分をしたことは、国賠法1条1項の適用上違法である。

ウ 本件β却下処分の違法性

原告βの入市状況、その後の健康状態等（争点2に係る原告βの主張の要旨（別紙3の第1の1(1)））に照らせば、原告βが、放射線の影響があることを否定し得ない負傷又は疾病にかかり、医療を要する状態となった場合に当たることは明らかであり、放射線の影響を否定し得る特段の事情もない以上、厚生労働大臣は、申請疾病である心筋梗塞について放射線起因性があるものと判断すべき職務上の法的義務を負っていた。

また、原告βが、新審査の方針に明示された基準に該当する者に当たることとも明らかであったのであるから、この点からしても、厚生労働大臣は、申請疾病である心筋梗塞について放射線起因性があるものと判断すべき職務上の法的義務を負っていた。

それにもかかわらず、厚生労働大臣は、原爆症認定申請について、原告βの申請疾病である心筋梗塞につき、放射線起因性を認めず、本件β却下処分をしたのであるから、厚生労働大臣が本件β却下処分をしたことは、国賠法1条1項の適用上違法である。

(2) 不作為の違法性

法の前記(1)アのとおりの特异性等に鑑み、厚生労働大臣は、合理的期間内に、原爆症認定申請に対する判断をする職務上の法的義務を負うところ、本件各却下処分は、当該合理的な期間を優に超えてされたものであって、国賠法1条1項の適用上違法である。

2 損害

原告らは、当然に受けられるべき原爆症認定を受けることができず、本件各却下処分により精神的、肉体的、経済的苦痛を受けており、当該苦痛に対する慰謝料は、各200万円を下らない。また、違法な本件各却下処分により、本件訴訟の提起を余儀なくされたのであり、本件訴訟を提起するために代理人に支払うことを約した着手金・報酬のうち、少なくとも各100万円は、本件各

却下処分と相当因果関係を有する損害に当たるといふべきである。

第2 被告の主張の要旨

1 厚生労働大臣がした本件各却下処分等は国賠法1条1項の適用上違法とはいえないこと

5 (1) 本件各却下処分の違法性

ア 本件各却下処分が放射線起因性等の要件の充足に関する判断を誤ったために違法であったとしても、そのことから直ちに国賠法1条1項の適用上違法であるとの評価を受けるものではなく、原爆症認定に関する権限を有する厚生労働大臣が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当該却下処分をしたと認め得るような事情がある場合に限り、国賠法1
10 条1項の適用上違法の評価を受けるものである。

ところで、厚生労働大臣が原爆症認定を行うに当たっては、原爆症認定の判断が専門的分野に属するものであり、その判断を適正ならしめるため、原則として、疾病・障害認定審査会の意見を聴かなければならないものとして
15 しているのであるから、厚生労働大臣は、特段の合理的理由がない限り、その意見を尊重することが要請されている。したがって、その意見が関係資料に照らして明らかに誤りであるなど、答申された意見を尊重すべきではない特段の事情が存在し、厚生労働大臣がこれを知りながら漫然とその意見に従い却下処分をしたと認め得るような場合に限り、厚生労働大臣が
20 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当該却下処分をしたとして、国賠法1条1項の適用上違法の評価を受ける。

イ 本件各却下処分は、厚生労働大臣が疾病・障害認定審査会の意見を聴いた上で、その意見に従ってされたものであるところ、前記第1の原告らの主張の要旨記載に係る原告らの主張を踏まえても、その意見が関係資料に
25 照らして明らかに誤りであるなど、答申された意見を尊重すべきではない特段の事情が存在したとはいえないといふべきである。

5 なお、本件 α 却下処分は、本件訴訟の提起後、撤回され、原告 α につき
原爆症認定がされるに至っているところ、これは、原告 α の尋問等の本件
訴訟に現れた諸事情を総合的に考慮し、新審査の方針に照らし、改めて原
爆症認定の要件該当性が認められる余地があるものとの判断によるもの
であって、厚生労働大臣の職務上の注意義務違反を基礎づけるものでない
ことは明らかである。

(2) 不作為の違法性

10 ア 処分庁には、不当に長期間にわたって処分がされないという結果を回避
すべき条理上の作為義務があるが、これに違反したといえるためには、客
観的に処分庁がその処分のために手続上必要と考えられる期間内に処分
できなかったことだけでは足りず、その期間に比して更に長期間にわたり
遅延が続き、かつ、その間、処分庁として通常期待される努力によって遅
延を解消できたのに、これを回避するための努力を尽くさなかったことが
必要である。

15 イ 原爆症認定は、個々の申請者の被爆状況等を個別的に確定した上で、既
往歴等の個別事情も考慮し、申請疾病等と放射線との関連性についての高
度な科学的・医学的知見に基づく判断を経て行われるものである上に、原
則として、合議制の疾病・障害認定審査会（医療分科会）の意見を聴かな
なければならないのであって、原爆症認定の制度上、その審査には相当期間
20 を要する。しかも、医療分科会の委員には一定の学識経験を有する者を任
命しなければならないことから、予算・定員の制約もある。さらに、新審
査の方針の策定により、原爆症認定の申請件数が月平均100件程度であ
ったのが700件程度に激増し、委員の増員等の拡充を図るなどして、平
成21年10月に記録した待機件数（8000件以上）を大幅に減少させ
25 た。

以上のような原爆症認定制度の性格等を考慮すれば、厚生労働大臣が、

本件各申請について、通常期待される努力によって遅延を解消できたのに、これを回避するための努力を尽くさなかったということとはできない。

2 損害 争う。

5

以 上