

原爆症認定の在り方に関する検討会報告概要

(見直しの方向性)

(1) 被曝線量の評価について

- 初期放射線については、DS86に替えて、DS02を導入すべき。
- 残留放射線については、誘導放射線及び放射性降下物について、可能な限り、個人毎の移動経路や滞在時間に基づく線量計算の導入を検討すべき。

(2) 放射線起因性の判断について

- がん、白血病及び副甲状腺機能亢進症については、被曝線量及び原因確率による評価とともに、急性症状等も評価して、総合的に判断を行うべき。
- 心筋梗塞については、しきい値等の設定を検討すべき。その他の疾患については、今後とも知見の集積に努め、後日改めて評価を行うべき。

(3) 審査の迅速化及び審査の取扱いについて

- 原因確率が例えば50%を超える場合には、分科会の審査を省略し、迅速に認定を行うこととすべき。
- 原因確率が10%以上50%未満である場合には放射線起因性を推認するに足りる相応の資料があれば、総合判断の対象とすべき。
- 原因確率が10%未満の場合においても、過去の資料等に基づき急性症状を考慮に入れるなど、総合判断の対象とすることとすべき。しかし、日常生活で自然界から浴びる放射線にも満たない被曝である場合はこの限りではない。
- 経験則も踏まえた個別の認定を充実することができるように、分科会の審査体制を整備すべき。審査については、今後新たに得られる科学的知見も取り入れて、適宜見直しを行える体制を整備すべき。

原爆症認定の在り方に関する検討会
報 告

平成19年12月17日

原爆症認定の在り方に関する検討会報告

1 基本的な考え方

- 原爆症認定は、被爆者に生じた負傷又は疾病が、原子爆弾の放射線に起因するか否か等を認定するものである。
- その在り方を巡る現在の様々な状況を踏まえ、本検討会においては、原爆症認定の在り方について検討してきた。本年9月以降、計7回にわたる議論を重ねてきたが、平成13年の「審査の方針」策定以降に得られた科学的知見等を基に検討を進め、見直しの方向性を議論した。
- 今般、これまでの議論を踏まえて、原爆症認定の在り方の見直しの方向性について、基本的な考え方を以下のとおり取りまとめる。
 - ・原爆症認定の審査及び認定に当たっては、科学的知見に基づき放射線起因性を判断することを基本とし、個別の例について総合的に判断を行うべきである。
 - ・さらに原爆症認定については、今後新たに得られる科学的知見も取り入れて、適宜見直しを行える体制を整備するべきである。
 - ・制度の運用に当たっては、被爆者の高齢化が進展しており、迅速な対応が求められていることなどを十分考慮すべきである。

(1) 被曝線量の評価について

①初期放射線について

- 現在の初期放射線の線量評価システム(DS86)は、主に計算モデルによるものであり、初期放射線による被曝線量を計る方法としては、基本的には、妥当なものである。

- DS86については、特に遠距離地点及び中性子線量に関し実測値と計算値のずれがあるなどの問題点が明らかになっていたことから、この問題を解消すべく、2002年に新たにDS02が策定されている。現在では、DS02が、最も信頼に足る初期放射線の線量評価システムであり、これに替わりうる新たな知見はないことから、DS86に替えてDS02を導入することが適当である。

②誘導放射線と放射性降下物について

- 誘導放射線については、現在、個人毎に移動経路や滞在時間に基づく線量算定が可能となっていることから、これに基づく線量計算の導入を検討すべきである。
- 様々な調査結果^{注1)}から判断すれば、原爆被爆者が被曝した放射線量のうち、誘導放射線と放射性降下物による被曝線量が占める割合は、一般化できるほどには大きくないと考えられる。

注1) これまでの原爆放射線によるがんの発症に関する疫学調査の結果は、初期放射線、誘導放射線及び放射性降下物による γ 線、 β 線及び中性子線の外部被曝及び内部被曝の影響を含む。一方、原爆被爆者の染色体異常の調査結果は、これらのうち β 線を除く放射線の影響によるものである。放射線による染色体異常誘発実験の結果に基づいて推定される被爆者の線量は、DS86による初期被曝線量で推定した被曝線量とほぼ合致している。

③内部被曝について

- 内部被曝は外部被曝に比して、同じ臓器線量であれば、影響は同等である。

④その他

- β 線による被曝の評価は困難であるが、これは γ 線に付随して被曝にかかわる場合が多い。そのため、前者は後

者についての評価からある程度判定できるとの意見があった。

(2) 放射線起因性の判断について

- 原爆症認定は、原爆被爆者の疾病等が放射線に起因するか否かを判断するものである。その判断に当たっては、被曝線量及び原因確率又はしきい値による評価とともに、新たに急性症状等も考慮して、総合的に行うことが適当である。
- ①放射線との関連が明らかな疾病及び原因確率について
 - 放射線との関連が明らかな疾病であるがん、白血病、副甲状腺機能亢進症及び放射線白内障については、現在、原因確率又はしきい値が適用されている。
 - 疫学的な調査に基づく指標として設定された原因確率を放射線の影響を判断する目安として使うことには合理性があり、これを基本的な判断指標として適切に用いるべきとの意見が多数を占めた。
 - 放射線起因性の判断要素として急性放射線障害（急性症状）が議論された。急性症状には典型的な発症時期、発症経過がある。典型的な症状が明らかである場合は、これを考慮すべきである。
 - このため、がん、白血病及び副甲状腺機能亢進症については、被曝線量及び原因確率による評価とともに、過去の資料等に基づき急性症状等も考慮して、総合的に判断を行うことが妥当である。
 - 放射線白内障については、線量に対して直線的に増加することを示唆する研究があるが、まだしきい値の存在を否定するものではなく、引き続き検討が必要である。

②その他の疾病について

- がん、白血病、副甲状腺機能亢進症及び放射線白内障以外の疾病のうち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などの検討を行う必要がある。
- 一方、心筋梗塞以外の疾病については、現時点で直ちに認定に取り入れるべき知見の集積がえられているとはいえないことから、今後とも知見の集積に努め、後日、改めて評価を行うべきである。

(3) 審査の迅速化及び審査の取扱いについて

①審査の迅速化について

- 原因確率が例えば50%を超える場合には、放射線起因性の存在を否定すべき明らかな資料がない限り、放射線起因性があるものと取扱い、分科会の審査を省略し、迅速に認定を行うこととすべきである。

②審査の取扱いについて

- 原因確率が10%以上50%未満である場合には放射線起因性を推認するに足りる相応の資料(例えば、信用するに足りる本人の供述等)があれば、総合判断の対象とすべきである。
- 原因確率が10%を下回る場合には放射線に起因している可能性が小さいと判定されるが、急性症状その他の放射線起因性を推認するに足りる信頼性の高い資料(例えば、本人の供述のほか、それを裏付ける第三者の証言等)があれば、総合判断の対象とすべきである。しかし、日常生活で自然界から浴びる放射線^{注2)}にも満たない被曝である場合はこの限りではない。

注2) 日本において日常生活で1年間に自然界から浴びる放射線
約1 mSv.

(1989年の放射線医学総合研究所の調査結果)

- また、このような総合判断を行うために、経験則も踏まえた個別の認定を充実することができるように、分科会の審査体制を整備すべきである。

2 新しい審査の在り方

これらの意見を総合すれば、現在の「審査の方針」については、以下の方向で見直すべきである。

(1) 被曝線量の評価について

- 初期放射線については、DS86に替えて、DS02を導入する。
- 残留放射線については、誘導放射線及び放射性降下物について、可能な限り、個人毎の移動経路及び滞在時間に基づく線量計算の導入を検討する。

(2) 放射線起因性の判断について

- がん、白血病及び副甲状腺機能亢進症については、被曝線量及び原因確率による評価とともに、急性症状等も考慮して、総合的に判断を行うこととする。
- 心筋梗塞については、しきい値などの設定を検討する。その他の疾病については、今後とも知見の集積に努め、後日改めて評価を行うこととする。

(3) 審査の迅速化及び審査の取扱いについて

- 原因確率が例えば50%を超える場合には、分科会の審査を省略し、迅速に認定を行うこととする。

- 原因確率が10%以上50%未満である場合には放射線起因性を推認するに足りる相応の資料があれば、総合判断の対象とする。
- 原因確率が10%未満の場合においても、過去の資料等に基づき急性症状を考慮に入れるなど、総合判断の対象とすることとする。しかし、日常生活で自然界から浴びる放射線にも満たない被曝である場合はこの限りではない。
- 経験則も踏まえた個別の認定を充実することができるように、分科会の審査体制を整備するとともに、審査については、今後新たに得られる科学的知見も取り入れて、適宜見直しを行える体制を整備する。

原爆症認定の在り方に関する検討会 参集者名簿

(五十音順・敬称略 ◎…座長、○…座長代理)

- 青山 正明 桐蔭横浜大学法科大学院教授 弁護士
(元福岡高等裁判所長官)
- 甲斐 倫明 大分県立看護科学大学看護学部教授
- ◎金澤 一郎 日本学術会議会長
- 鎌田 七男 財団法人 広島原爆被爆者援護事業団理事長
- 神谷 研二 広島大学原爆放射線医科学研究所教授
- 静間 清 広島大学大学院工学研究科教授
- 永山 雄二 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科教授
- 丹羽 太貫 独立行政法人 放射線医学総合研究所
重粒子医科学センター副センター長

審 議 経 過

- 平成19年9月28日 第1回検討会
- ・ 開会挨拶
 - ・ 座長の選任及び座長代理の指名について
 - ・ 原爆被爆者対策について
 - ・ 日本原水爆被害者団体協議会よりヒアリング
- 平成19年10月4日 第2回検討会
- ・ 有識者からの意見聴取（日本被団協の推薦する者）
 - ・ 原子爆弾被爆者医療分科会からの意見聴取
 - ・ 論点整理のため、検討会委員に意見提出を依頼
- 平成19年10月29日 第3回検討会
- ・ 認定の在り方に関する論点整理
 - ・ 論点に係る意見発表
 - 1 DS86とDS02について
 - 2 線量評価に追加すべき知見
 - 3 原因確率について
 - ・ 第2回検討会における意見陳述者への質問と回答について
- 平成19年11月12日 第4回検討会
- ・ 論点に係る意見発表及び意見交換
 - 1 急性放射線障害の概要
 - 2 内部被曝について
 - 3 残留放射線（医学的見地）
－入市被爆者の初期症状と後障害－
- 平成19年11月28日 第5回検討会
- ・ 論点に係る意見発表及び意見交換
 - 1 寿命調査について
 - 2 成人健康調査について
 - 3 放射線起因性について －法律上の観点から－
- 平成19年12月10日 第6回検討会
- ・ これまでの議論のまとめ（案）について
- 平成19年12月17日 第7回検討会
- ・ 「原爆症認定の在り方に関する検討会」報告（案）について