

第一種健康診断特例区域等の検証に関する検討会の 今後の検討課題についての提案（案）

構成員 増田善信

はじめに

そもそもこの検討会の目的は、第一回検討会の資料1に述べられている通り、「原子爆弾やその直後の爆心地を中心に起きた大規模な火災により黒い雨が降ったとされている。現在の現在の第一種健康診断特例区域については、当時の降雨状況やその後同区域に居住された方々の健康状態を踏まえて設定されているが、同区域の設定について再検討を行うため、これまで蓄積されてきたデータの最大限の活用等により、最新の科学技術を用いて、可能な限りの検証を行うこととした。

本検討会においては、検証課題を整理するとともに、検証の進捗・成果を踏まえ、「第一種健康診断特例区域の在り方等について意見を集約することを目的とする」とされていた。

さて、2014年12月、第一種健康診断特例区域外に居住し、同じように黒い雨にあった被爆者20人が、広島県知事・広島市長によって被ばく手帳を不交付にされたことを不服として集団訴訟に踏み切り、最終的には原告88名になった裁判で、広島地裁、広島高裁で相次いで、原告全員勝訴の判決があり、当時の菅首相が上告を断念したいきさつについては省略する。

この裁判結果を受けて、厚労省は2022年3月18日、「黒い雨」訴訟と同じような事情にあったと認められる方への新基準を、広島・長崎両市長と各都道府県知事に通知し、すでに4月1日から、この新基準が適用されている。

従って、この検討会の今後の審議をどうするかは再検討する必要があると思う。そこで私案を提案するので、ご審議をお願いします。

1、 第一種健康診断特例区域の設定については、まだ全く検討されていないので、最新の科学技術を用いて、可能な限り検証を行う必要がある

1)、「黒い雨」雨域をさらに精密なものにする

「黒い雨」雨域には、宇田雨域、増田雨域、大瀧雨域がある。増田雨域は宇田雨域をつくったデータの上に、増田が現地調査による聞き取り調査とアンケート調査など、総数2125個の資料を用いてつくられたものである。ただし、データが少ない箇所如雨域の輪郭は恣意的である。

一方、大瀧雨域は、2008年に広島県・市が共同して行った大掛かりなアンケート結果の「雨」についての記述のあったデータ 1560 を用いて、25 項目の時間、区間を入れや多項式を最小二乗法的にきめたものである。恐らく、多項式の項数を 50 くらいに増やせば、大雨、小雨域の差やその時間経過もより鮮明ななるであろう。ただし、雨が降った地域と降らなかった地域の境界線はかなり正確に求められていると思う、なお、大瀧雨域の地域では、増田雨域と大瀧雨域とがほとんど一致していた。

さて、増田雨域には宇田雨域のデータがすべて含まれているので、増田雨域をつくるに用いたデータと大瀧雨域のデータがまったく独立のデータであるので、この二つのデータを用いると、さらに精度の高い降雨図が得られるであろう。

特に、増田雨域は旧広島市の精密な降雨図がある。ご存じのように「黒い雨」には原爆の爆発によって、ほぼ同心円状に広がったキノコ雲のから降った雨と、火災積乱雲から主に広島の北西方面に広範囲に降った雨の 2 種類がある。

爆心の南に降った雨は、呉、金輪島、江田島、倉橋島などでも記録されている。また、広島文理科大学の藤原・竹山両氏による 1945 年 9 月～1948 年 1 月までの測定では、爆心から約 6 km の府中町字市、爆心から北西の宇佐郡伴村前原で高濃度の放射線が測定されている。このように、まだまだ、放射能の影響を受けた可能性が地域は広がると思われる。

2)、電子化された被爆者の手記集の検索結果を加えて、「黒い雨」だけでなく、放射性のチリ、急性疾患などから、放射法の影響を受けた地域をさらに精密にする

私は第 1 回検討会の際、電子化された被爆者の手記集の検索悔過の利用を検討項目に加えることを要望し、第 2 回検討会の提出資料に私自身が約 60 名の被爆者の手記集を検索した結果を提出して、その有効性を示した。

恐らく、この要請にこたえた結果であろう、第 3 回検討会に厚労省から「国立広島原爆死没者追悼平和資料館所蔵の被爆体験記調査について」という資料が提出された。驚いたことに、150,439 編の資料から 5880 件を抽出し、雨のみの資料 1685 件を選び、さらに大瀧雨域以内の資料だけを報告したのである。私は「これは全く不十分である。なぜ大瀧雨域明けにしたのか」と尋ねたが、前尾茉奈返事がなかった。さらに、疾病や紙切れやチリを加えることを要求したが追悼平和資料館は正月を返上してこの仕事行った。これ以上はできない」と答えた。これ以後この問題は正式には取り上げられていない。

3)、ワーキンググループを作って、「最新の科学技術を用いて、可能な限り」
正確な原爆の放射能の影響を受けた地域の図をつくる

①第1回のワーキンググループでどの項目を選ぶかを決め、どのようなホームページで記録する案を決める。

②検索だけでなく、計算もすべて計算機の中で行い、誰でも利用できるようにする。

③結果の作図はどのようにするかは合議制で決め、出来るだけ恣意的になること避ける。

④出来れば広島大学大瀧慈名誉教授にワーキンググループに参加してもらって、項数を増やした多項式の結果を求め、より客観的な原爆放射能の影響範囲を決め、結果を検討会に提出する。

2、 数値シミュレーションについて

1)、 京都大学複合原子力科学研究所五十嵐 廣人教授は「原子爆弾の投下に伴う放射性降下物の拡散状況等に関する調査等一式」という文書を提出し、広島原爆投下後の気象状況をシミュレートしようとしている。

数値シミュレーションには、①用いる方程式が、その現象をシミュレートするものになっているか、②初期条件が正しいものであるか、③境界条件が適切か、④計算スキーム適切か。④格子間隔以下の水蒸気や放射性微粒子の効果を取り入れるパラメタリゼーションにはどのようなものを使か、など解決すべき課題がたくさんある。

特に、原爆投下頃は、少なくとも日本ではラジオゾンデの観測ほとんど実施されておらず、上層風の観測も戦争末期で物資が不足して、風船の丹生かが止まり、実施されていない。従って、上層まで含めた正確な初期の気象場を売ることはできない。五十嵐教授は、AIを使ってつくったECWF（ヨーロッパ中期予報センター）の天気図を使うと度々言明しているが、気象の専門家である、岩崎構成員、山澤構成員、増田構成員らの「その天気図を見せて欲し」という度々の要望は今も満たされていない。数値シミュレーションの基礎的な問題がクリアされていないので、この検討会では実施は不可能と考えられる。中止すべきであると思う。

2)、数値シミュレーションを、この種検討会の主要な結論を導くのに利用すべきではない

黒い雨に関する専門家会議は、1988年～1990年11月まで9回開かれた。この会議おのほ、増田善信：「広島原爆後の”黒い雨”はどこまで降ったか」（『天気』36（1989））が公式発表される前から話題になり、当時の中曽根康弘首相の肝いりで作られたもので、主なテーマは、①土壌の残留放射能、②数値シミュレーション、③染色体異常による放射線被ばくの人体影響だった。しかし、土壌汚染は相次ぐ核実験の影響で検証不可能、染色体異常も降雨地域と対象地域で統計的有意差が名k、人体影響を明確に示唆する結果が得られなかった。

唯一重視されたのが数値シミュレーションで、吉川論文と丸山・吉川論文であった。私は2003年6月から広島地裁で始まった『原爆症認定集団訴訟』で意見書「”黒い雨”問題と数値シミュレーション」を原告のために書き、証言もした。

この時も前節で示した数値シミュレーションの4つの基本点を指摘し、このような数値シミュレーションの結果だけで、地域拡大問題を論じてはならないという趣旨の証言を行った。しかし、この専門家会議は吉川のシミュレーション結果を採用し、「シミュレーション結果は、火災雲の一部が東方へ少しはみ出しているが、「これまでの降雨域（いわゆる宇田大雨域）の範囲とほぼ同程度であった」として、地域拡大を拒否したのである。

ところが、この「黒い雨に関する専門家会」の報告書には、二つの降雨図があるのである。一つは吉川降雨図で、これは専門家会議の結論を発表したときに記者に配布されたものである。今一つは丸山・吉川降雨図である。それぞれ、別々のところに格子点の上に、「広島火災雲小粒子（雨）」とか、「広島火災雲小粒子（塵）」と別れているので、手計算で合計を取って比較しないと、その違いわ

らないのである。

図は、1枚の地図に吉川降雨図と、丸山・吉川降雨図を描いて比較したものである。丸山・吉川降雨図がほぼ宇田大雨域と一致しているのである。

最初は、同じ方程式、原爆雲、衝撃塵の分布状況も、濃度も同じ、境界条件も同じなのに、何故違った結果になったかわからなかった。しかし、よく注意して読んでみたら、報告書のp.131に「今回は、前回の計算に風向に補正を加えたため、前回示したデータと多少異なる」と書かれて



110 放射性降下物の分布 広島火災雲小粒子(雨)
(実線は丸山・吉川論文の図13、点線は吉川論文の8-r図)

いたのである。

恐らく、記者会見で報告したとき、「雨域が少し東方に膨らんでいる」と指摘されたので、風向を南南東から南東に変えたためであろう。初期条件や境界条件を修正して、シミュレーション結果を宇田大雨域に合わせるように操作をし、「シミュレーション結果はほぼ宇田大雨域と一致した」と称して、被爆者の願いを葬り去るとは、絶対に許せないと思う。吉川氏は記者会見で発表したのは、修正する前のものだから、結果には影響ないと、強弁するかもしれない。しかし、本当に吉川・丸山両氏は彼らの用いた方程式や放射能のチリを含んだ原爆雲と衝撃塵で、広島原爆後の黒い雨や放射性降下物の分布図がシミュレートできると思っているのだろうか。

この検討会の目的は「最新の科学技術を用いて、可能な限りの検証を行う」ことである。もし、気象シミュレーションが「最新の科学技術」と考えられているとするならば、それは絶対に改めるべきである。以上の理由から五十嵐教授のシミュレーションは中止すべきである。

(2022・04・27)