（別添２）

令和 6 年 6 月 11 日

被爆体験記調査に関する評価結果について（報告）

（株）ウインウイン

１．目的

国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館（以下、「祈念館」という。）が調査・集計を行った被爆地域を除く地域における被爆体験記調査結果から、降雨等があったことを客観的に捉えることができるかどうかを検証する。

２．専門家への依頼

統計学、疫学等の専門家（下記の３名）の方々に被爆体験記調査に関する資料（「国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館所蔵の被爆体験記調査について」、被爆体験記リスト、及び個別の被爆体験記）を送付し、降雨等があったかどうかについてのご意見をいただくよう依頼。

氏名	所属	専門
高橋 秀人	帝京平成大学 環境情報学研究科　教授	統計学
坪倉 正治	福島県立医科大学 医学部 放射線健康管理学講座 教授	放射線健康管理学
横田 賢一	長崎大学 原爆後障害医療研究所 放射線・環境健康影響共同研究推進センター 資料収集保存・解析部資料調査室　助教	放射線疫学、公衆衛生学

（敬称略、順不同）

３．評価結果

各専門家に資料をご覧いただき、ご意見を伺った結果、次のとおりであった。

- 被爆体験記は降雨等に関する記載事項が設定されているわけではなく、執筆者がそれぞれの思いを記述したものであるため、降雨等を明らかにするためのデータとしては信頼性に乏しいと言わざるを得ない。
- 本調査では、天候そのものに関する記述（例えば、雨が降らなかった等の記述）を網羅的に確認しておらず、調査としても不十分である。
- 降雨等の記載があった体験記について、執筆年が被爆からかなりの年数が経過しているものが多く、また、「黒い雨」といった被爆当時はなかった表現も多いことから、被爆体験から執筆までに記憶の修飾がなされている可能性がある。

以上のことから、本調査結果から降雨等を客観的事実として捉えることはできない。

・　なお、降雨の事実を明らかにする調査としては、調査対象者を定義し、対面により当時の降雨等の状況を質問する調査が有効であると考えられるが、すでに対象者が高齢となっており、当該調査が被爆者健康手帳の交付に関係していることが知られていることなど、様々なバイアスが生じると考えられ、信頼性のある調査研究を行うことができる可能性は低い。

（参考）全てのご意見

・　被爆体験記調査について、研究として信頼性があるのかどうかという問題である。まず、被爆体験記自体が、調査の枠組みになっておらず、また質問項目として降雨について聞いているものではないため、この調査は目的にかなった設計になっていない。また、調査では一般的には対象者を厳密に定義し、情報を抽出する必要があるが、被爆体験記はボランティアとして、個人意思として書きたい人が体験記として記載しているものである。すなわち対象者が定義されていない。記載される情報は基本的に個人の記憶である。よく知られているように、記憶については、人間の時間の流れの中で自分に都合よく書き換えてしまう（増本康平『老いと記憶　加齢で得るもの、失うもの』（中公新書））であり、記憶情報の信頼性は高いとは言えない。解析の方法について、記載件数は出ているが、ボランティアで記載した中での数字であり、重複数などについてはわからない。従って、割合の計算について信頼性が落ちる。体験記として書かれる内容は、主観的なものであり、客観的なものとはいえない。

・　ご本人のご経験について、そのときの思いを書いておられる方が多い。そのため雨が降ったかどうかのデータとしては、適切ではない。ぱらぱら降った夕立なのか、本当に雨なのか、わからなかった。記載時期もかなり経ってからであり、厳しいデータだと思った。

・　調査方法について、証言にあったように、雨が降っていたというデータがとれていないし、逆に証言になかったからと言って、雨が降っていないとはできない。こういった調査は、少なくとも降雨体験についての質問をして、気持ちが変に働かないように対面調査を訓練された調査員が聞き出す、ということをしないといけない。

・　調査時の年齢は概ね平均 66 歳で、被爆時は４歳～20 歳くらいと思われるので、リコールバイアスも考えられる。証言には単なる雨ではなく「黒い雨」という語が記述された例が多く、井伏鱒二の「黒い雨」の出版、その後の映画化で世の中に広まった。そこでは放射線被曝の怖さが描かれており、記憶の修飾が起こっているおそれもある。

・　長崎では、被曝地域拡大が目的として掲げられた未指定地域での証言調査が実施され、7025 人の降雨体験・降灰体験の評価が行われたが、「降雨」を記載することで、地域拡大を希望する被調査者を利するような構造になっていたため、真に降雨かどうかについて

は前述のようなバイアスが含まれていると考えられる。これに対し、今回の調査対象の証言は、そのような前提で収集されたものではないため、長崎での調査の回答よりはバイアスが少ないのではないかと考えられるが、バイアスが小さいというだけで、降雨の事実や可能性を評価することができる性質のものではない。あくまでも強い記憶として残っている人、訴えたい人のみが降雨について記載したもので、降雨の事実を客観的に判断できるものではない。

- 放射性物質による汚染は降雨に限らず起こっており、長崎は原爆後の西風により東側の地域は遠方まで空間線量が若干高いという測定データが存在している。降雨および飛散物の記載部分が、体験記の中で抽出されている点は評価できる
- 一般的に、かなりお年を召され、認知機能の衰えがある高齢者を対象とした調査では、何かを聞き出そうとしても、正しい情報を得ることは難しいことが多い。
- 被爆者健康手帳の申請時には、急性期症状を記載する人がかなり増える傾向がみられることから、一般的に、自分の利益に関わることでは回答が偏る傾向があり、しっかりとしたデータをとるのは難しい。
- 仮に、降雨に関しての正確な情報を得るための調査を実施しようとしても、かなりの年月が経っているため、リコールバイアスは避けられず、既に被爆者健康手帳の交付につながるかも知れないと認知されていることによるバイアスも考えられる。正しい情報を得ることは極めて難しいだろう。
- 被爆体験記の個別の記載の真偽について、問題にしているわけではない。