

住民の被害 立証難しく

71年前、人類史上初めて原爆を広島と長崎に落とし、核時代の幕を開けた米国。冷戦期には旧ソ連との核軍拡競争を繰り広げ、軍事、民生の両方であらゆる核の技術的進歩を追求すればするほど、多くのヒパクシャを生んだ。至近距離で瞬間的に大量の放射線を浴びた広島と長崎の例とは異なるだけに、被曝と健康被害との因果関係の立証は難しく、救済されないままの人たちもいる。核大国ならではの、ともいえる「低線量被曝」の現状と課題を探る。（金崎由美）

核実験場から800キロ。でも線量は全米最高レベル



フォールアウトの拡散と甲状腺被曝のモデル図

Emmett Man Finds Rain Residue To Be Radioactive

A heavy thunder shower here Saturday afternoon left great blobs of white residue which at least one resident said was radioactive and could be connected with recent atomic bomb test explosions in Nevada 530 airline miles distant.

1955年3月の新聞記事の一部。「Radioactive (放射性的)」「atomic bomb test (核実験)」「Nevada (ネバダ)」などの文字が見える

ネバダで実施された核実験 (国家核安全保障局/ネバダ・フィールド・オフィス提供)



アイダホ州エメット

放射線被曝補償法 1万8550人認定一時金を支給

米国は、部分的核実験禁止条約に調印する1963年までに210回の大気圏内核実験を繰り返した。うち約100回はネバダ核実験場で実施。健康被害を訴える周辺住民や、核実験に関わった軍人らの声を受け、90年に成立したのが「放射線被曝補償法 (RECA)」である。

風下住民、核実験に従事した人、ウラン採掘や精製に携わった人が対象。うち風下住民は、乳がんなど指定された19種類のがんになった場合、申請が通れば一時金5万ドル (約520万円) の補償が支給される。米司法省の資料によると、風下住民は2015年2月時点で

2万3233人が補償を申請し、うち1万8550人が認定されている。

ただ、核実験の実態とそぐわないさまざまな条件がある。「風下地区」と指定されているのはネバダ、アリゾナ、ユタ州の一部。アイダホ州などは対象外だ。

同州などの選出議員が超党派で法改正を目指している。同州選出のマイケル・クレイボー上院議員 (共和党) のボイジー事務所がこの問題を担当するリンジー・ノーザン秘書は「全国的課題だと理解されていない。特に米東部の議員の関心は薄く、個別に粘り強い説得を続けている」と明かす。



両親が結婚式を挙げた1952年の写真を手にするヘンダーソンさん。「ちょうど、大気圏内核実験が行われた直後。何も知らず外に出ていた」と話す

甲状腺疾患の女性 救済求める

確認された。線量計で測ると通常の2倍の線量を計測。だが健康には影響ないなどある。「私も最近まで知らなかった」と認めたのは12年前。50年代の大気圏内核実験に際し、国立がん研究所が97年に報告書を出していたと知った。

フォールアウトに関する過去の測定データや、当時の気象条件などの記録を基に計算モデルを当てはめ、核実験で受けた甲状腺の1人当たりの被曝量を全米3千の郡ごとに推定。条件によつては16ラ (160ミリ) になる郡もあり、エメットが位置するジェム郡をはじめ、アイダホ州とモンタナ州の一部の郡が全米で最も高いレベルにある可能性があるとされた。

特に気になったのは、核実験が行われた時期に生後3カ月、5歳だった子どもの被曝線量は牛乳をたくさん飲むため大人の10倍にもなり得るとの記述。牧場で自給自足の生活をしてきた子どもの頃を思い出し、甲状腺疾患は核実験のせいだと疑問を募らせた。「搾りたてで新鮮なほど体に良いと思って飲ませていたのに」と母は涙を流した。

「父や伯父も甲状腺の病気になった。母は乳がんを患い、兄もがんを3回経験した。何かが」

だが、議会を動かして法改正を勝ち取る見通しは立っていない。「病気の人が死ぬのを政府や政治家は待っているのか」といふ声も募らせる。

店の壁には、軍服姿の人たちを捉えた約800の写真を立てて掲げる。お得意さんたちが、自身の若い頃や亡くなった家族の一枚を持ち込んだものだ。

「私は愛国者。でも、たたえめ相手は政府ではなく、国のため働いた人や国の政策の犠牲になった人たち」。同じ思いで風下住民の補償を求めて行動する



国立がん研究所 スティーブン・サイモン線量評価部長 (放射線疫学)

フォールアウトの実態をどう見るべきか。ネバダ核実験に関する複数の報告書をはじめ、太平洋マシーナル諸島や旧ソ連セミパラチンスクなどで被曝線量の研究に関わる国立がん研究所 (NCI) のスティーブン・サイモン線量評価部長 (放射線疫学) に聞いた。

ネバダ州で大気圏内核実験が100回も繰り返された中、フォールアウトがこれほど拡散したのは驚きです。

地表近くで爆発させる実験により、火球が地面に当たって高い放射線を帯びた土ほりなどが大量に巻き上げられたことが大きい。上空約6000で爆発し、実際にはフォールアウトがそう多くなかった広島と長崎の原爆との違いである。

土などは比較的近くに降下した一方、ごく軽い微粒子は風に乗り移動し、途中で雨とともに地表に落ちるとホットスポットができた。

NCIの報告書では牛乳がどう飲まれていたのかも考慮されています。何げない日常生活で、内部被

放射性微粒子 巻き上げられ拡散

曝にそれほど違いが出るのですか。甲状腺は放射線の影響を受けやすい。牛がフォールアウトの付いた草を大量に食べると、水分に溶けやすい性質の放射性ヨウ素が牛乳に濃縮される。ヨウ素31の半減期は8日。同じ地域の住民でも、核実験があった1950年代に子どもで、新鮮な牛乳を多く飲んだ人ほど甲状腺が放射性ヨウ素を取り込んだ。

これに関連して、甲状腺がんリスクの推定も行っていますね。

生涯で甲状腺がんになる人は、フォールアウトがなければ全米で約4万人だが、フォールアウトによつてさらに4万9千人が加わるかもしれない、とした。

多いですね。

住民が不安になるのは当然だが、統計学にはかなり不確実性が残ることも強調したい。がんで人口の4割が死亡する時代。がんの原因はさまざまあり、見分けがつかない。騒々しい場所や小さな声を聞こうとするのと同じ。周りの音ははるかに大きいため、紛れ込んでしまう。大量被曝ではなく何十年も前のことだ。ここまでする精進も必要。

問題は放射性ヨウ素だけですか。

旧ソ連などの核実験によるフォールアウトは1年ほど成層圏を回つて落ちてくる。ネバダよりさらに微量だが、放射性セシウムがむしろ米東部で見つかった。フォールアウトは世界中に拡散している。

入館料: 一般 1,200 (1,000) 円 / シニア 1,000 円 / 高大生 900 (700) 円 / 小中生 500 (300) 円
() 内は、前売りおよび団体 (20人以上) の料金。●コレクション企画展 (東西絵画の原風景) も併せてご覧いただけます。●シニアは65歳以上、年齢確認の出来るものをご提示ください。●障がい者手帳をご持参の方は、ご本人と同伴者1人が無料になります。

前売券販売所: ひろしま美術館、中国新聞各販売所 (取り寄せ)、中国新聞読者広報部、広島市内の主なプレイガイド、画廊、画材店、書店、ローソン店内「Loppi」(Lコード: 62280)、セブンイレブン (http://7ticket.jp)
主催: 公益財団法人ひろしま美術館、朝日新聞社、広島ホームテレビ、中国新聞社
後援: 広島県教育委員会、広島市教育委員会、中国放送、広島テレビ、テレビ新広島、広島エフエム放送、FMちやーピー76.6MHz
協力: 長谷川町子美術館

公益財団法人
ひろしま美術館
HIROSHIMA MUSEUM OF ART
〒730-0011 広島市中区基町3-2 中央公園内 (リーガロイヤルホテル北側)
TEL 082-223-2530 FAX 082-223-2519 URL http://www.hiroshima-museum.jp
◎駐車場は5台分 (一般車) しスペースがございません。公共交通機関をご利用ください

わが作者
長谷川町子の
展覧会へ
ようこそ!

お待ちしております
お待ちしております

2016.7.9 (Sat) ----> 8.21 (Sun)

日本を代表する国民的漫画「サザエさん」生誕70年を記念し、作者である長谷川町子の仕事を振り返ります。「サザエさん」、「エプロンおばさん」、「いじわるばあさん」など代表作の原画や、デビュー前後の初期作品などを紹介します。

サザエさん生誕70年記念
よりぬき
長谷川町子展

「サザエさん」の作者、長谷川町子の創作世界に迫る初の回顧展!

日本の漫画、サザエさんからいじわるばあさん

会期中無休 午前9時～午後5時 (入館は4時30分まで)
※7月9日は午前10時からの開会式終了後、開場いたします。

「サザエさん」(1946年4月22日)「夕刊アキニ」原画
記念すべき「サザエさん」の第一回作品の一部