

日米におけるヒバクシャ研究の現状と課題

竹本 恵美

Nuclear Victims Issues in Japan and the U. S.

TAKEMOTO Emi

はじめに

2010年12月22日、米上院はロシアとの新戦略兵器削減条約（新 START）の批准承認を可決し、核軍縮への大きな流れを開始した。2009年4月、プラハでの演説で、「米国が核兵器のない世界の平和と安全を実現するために取り組んでいくと、はっきりと信念を持って宣言する」と語ったオバマ大統領は、核軍縮と脱原子力に向けて努力する姿勢を見せている。その背景には、国内の原子力ヒバクシャに対する補償問題や、放射能汚染による環境問題の深刻さ、低線量ヒバクスのリスクに関する研究や、エネルギーとしての原子力を経済や環境保護の面から見直す研究の進展、国民の原子力利用への不信感やヒバクに対する不安感が存在する。

米国同様、日本のヒバク訴訟や低線量ヒバク・リスクの問題は深刻である。しかしながら日本政府は原子力立国計画を掲げ、「エネルギー安定供給と低炭素社会実現に原子力発電は不可欠である……新增設の推進、設備利用率の向上及び核燃料サイクルの確立に取り組むとともに、将来のリプレースや高速増殖炉サイクルの実用化に向けて中長期の技術開発を推進する。また、世界的な原子力発電導入拡大に向けた原子力の国際協力を推進する」として、原子力開発と原発輸出に力を注いでいる¹⁾。ヒバクシャの救済や原子力政策の見直しを避けているようにも見え、日本国内にはヒバクシャがいないと見なしているかのようにも見える。

脱原子力への歩みは、欧州が先導し、ようやく米国も開始した。原子力利用の不経済性や非人道性が明らかとなり、世界は原子力利用の拡大を停止し、再生可能エネルギーへと移行し、原子力産業は急速に斜陽化している。しかし日本政府はなぜ、この潮流に逆らい、40年間変わらない原子力エネルギー政策や原子力優遇策に執着し、再生可能エネルギーの利用に積極的な姿勢を示していないのだろうか。そのことに対する国民からの批判の声は、なぜ弱いのだろうか。このような問題意識のもと、本稿では、米国における原子力やヒバクに関する論議と、日米両国が抱えるヒバクシャ問題を検討し、残されている問題と研究課題を考察したい。

なお、本稿で使用する用語については、次のような認識で用いる。「ヒバク」とは、放射線からエネルギーを受け取ることを意味し、一般的には、放射線を浴びることを指す。原爆の炸裂による被害や被害者を指す場合は、「被爆」、「被爆者」、放射線による被害や被害者を指す場合は、「被曝」、「被曝者」、その両者を指す場合は、「ヒバク」、「ヒバクシャ」と表記する。原子力燃料はエネルギーを生み出す際に、必ず放射能を持つ核分裂生成物を放出し、原子力利用は必ずヒバクとヒバクシャを伴う。原子力の軍事利用と平和利用といった区分は原子力利権者側にとっての違いであり、被害を受ける側から見れば、ヒバク源が何であれ、その恐ろしさや被害には大差がないと考える。ヒバクによる主な健康被害は、死亡、脱毛や造血障害などの急性障害、がんや白血病などの晩発障害、子孫に生じる遺伝的影響である。

1. 米国における原子力利用の経済性と環境保護効果の見直し

米国は1979年3月、ペンシルベニア州スリーマイル島の原子力発電所で発生した事故を経験して以降、原発の新規建設を行っていない。ブッシュ元大統領は2001年5月の演説で、「クリーンかつ供給面で制約がない原子力発電を拡大しなければならない」と強調し、16件の原発建設が計画された。しかし2010年10月、米大手電力会社のコンステレーション・エネルギー・グループ社がエネルギー省に対し、経済的理由により原発建築計画の凍結を伝えたことを、オバマ政権関係者が明らかにした¹⁷⁾。

近年米国では、原子力利用のデメリットが公に論議されている。原子力規制委員会（NRC）の元委員のピーター・ブラッドフォードは、2007年1月にパンフレットを発行し、「新しい原子力発電所の建設は、気候を守るために必要な、より安く容易に得られるオプションから民間及び公的投資をそらすことになる」と主張する¹⁸⁾。世界原子力協会（WNA）の戦略・調査ディレクターは2008年8月、『Nuclear Engineering International』のウェブサイトに掲載し、「現在、新しい原子力のコストに関して、確固とした推定値を出すことは全く不可能である」と指摘する¹⁹⁾。エネルギー研究所のロッキーマウンテン研究所（RMI）は2008年12月、「原子力—気候問題の解決策？あるいは愚行？」と題した報告書を発表し、「新しい原子力に1ドルを使うのは、その1ドルを新しい石炭火力に使うのよりも気候に対して悪い効果を持つ」と結論づけるとともに、「原子力はまた、長寿命の放射性廃棄物、壊滅的事故の可能性、テロ攻撃に対する脆弱性などの特別な問題も抱えている」と指摘する²⁰⁾。マサチューセッツ工科大学（MIT）は2009年5月、「原子力の将来」と題した調査研究報告書を発表し、日本と韓国での実際の原発建設コストから米国での新規原発建設のコストを推定した結果、コストは6年間で2倍に上昇し、年15%の上昇を見せていると報告する²¹⁾。これらの例のように、これまで原子力開発の中心部にいた者たちが、現在、原子力利用に疑問を呈している。

他、10万人の会員を有する「憂慮する科学者同盟」は、2007年3月に「原発と温暖化」と題する方針書を発表し、「まずは一番大きな削減を一番早く、そして低コストで、そしてリスクが少ない方法で実現できるものから初めていく必要がある。原子力はこれらの基準を満たさない」と明言している²²⁾。NPO団体の「キーストーン・センター」は2007年6月、「原子力共同実態調査」と題する報告書を公表し、「法治が弱い国、建設技術が未熟な国、運転・安全・保全文化の乏しい国、規制の甘い国に原子力発電が広がることを懸念する」、「原発の拡大・拡散とともに、非核保有国での核燃料施設が広がり、核拡散リスクが高まる」、「商業用の再処理は不経済、高速炉は不経済かつ信頼性に劣る」などの見解を示している²³⁾。

原子力利用の経済分析は、本格的に行なわれている。投資情報会社のスタ

ンダード & プアーズは2006年1月に作成した欧米の原子力の信用度評価報告書において、「原子力を抱える電力会社は、それを持たない会社よりも、信用評価が低く、信用のために余分に払うことになり得る」と結論づけている²⁴⁾。格付け会社のムーディーズ・インベスターズ・サービスは2009年6月、「新原子力時代—格付け圧力の増加」と題した所感を発表し、新規原発建設を積極的に追求している債権発行体に対し否定的な評価を採用し、新規原発を建設する電力会社の債権価格が25～30%低落することを示している²⁵⁾。世界銀行は2009年10月、『世界開発報告』を発刊し、「原子力には相当の資本と高度の熟練職員が必要であり、運転開始までのリードタイムが長く、短期の炭酸ガス排出削減の効果は限られている。一基の原子力発電所の計画・許認可・建設には、普通、10年かそれ以上の時間がかかる」と指摘している²⁶⁾。シティグループ証券の投資研究分析部門は2009年11月、英政府が新規原発電計画を促進させるための政策を発表したことを受け、「新規原発？エコノミストはノー：英国が新規原発に青信号とは本当か？」との報告書を発行した。英国政府が融資支援なく、民間企業にリスクを担わせることを前提に、新規原発に青信号を出したことについて、建設、電力価格、運営の3点からリスクを検討し、「新規原子力を望むなら、支援の手を差し出さなければ原発は建設されず、建設されたとしても、経済面で持続可能にならない」と結論づけている²⁷⁾。これらの研究により、原子力が経済や環境保護の面で再生可能エネルギーに劣っていることが明らかになった。

現在米国では、バイオマス発電所の開発やノースカロライナ州での実験²⁸⁾など、再生可能エネルギーに関する先端的な研究が進められている。再生可能エネルギーの実用化においては、欧州が先導している。スウェーデンは大量のウラン鉱を有しつつも、国民が原発に頼らないエネルギー政策を選択し、国内では電力が自由化され、多様な再生可能エネルギーを利用した発電が盛んになっている。国民は自分の意志で発電方法と会社を選んだり、電気を販売したりすることができ、自治体によるエネルギー自給などにより電気料金は一気に下がり、政策は好意的に受け入れられている²⁹⁾。2010年に入り、欧州の複数の公的機関から、自然エネルギー依存率100%に向けた具体的シナリオが公開されたことにより、自然エネルギーを基本とする社会へ

の転換が現実に構想されるとともに、その産業経済的な成長と恩恵を展望し、「第3の産業革命」としての可能性も議論されるようになっていく³⁰⁾。

2. 欧米における低線量被曝リスクに関する研究

放射線ヒバクによる障害の事例は、X線発見から1900年までに170以上記録されている²⁾。1930年代までにX線の誤用・乱用によるX線関連労働者の死亡が急増し、放射線学者のパーシー・ブラウンはX線被曝者に関する研究書『X線で科学の犠牲になったアメリカ人』を著わした³⁾。他にも、X線被曝に関する先駆的な研究が出版された。1927年、遺伝学者のハーマン・J. マラーはハエによる実験において、低レベルX線被曝による遺伝的損傷を確認し、遺伝子の損傷に関し被曝に安全なレベルは存在しないであろうことを示した⁴⁾。1956年、医師であり疫学者でもあるアリス・スチュアートらは、妊婦のX線照射によって胎児のがん発生率が倍増するとの研究結果を発表した⁵⁾。1977年には、ハンフォードで数年以上働いた平均3レム被曝した労働者に、膀胱や多発性骨髄腫の発生率が統計的に有意に増加していることを報告した⁶⁾。1964年、原子力委員会は、保健衛生研究のパイオニアとして名高いトマス・マンクーツに、同委員会直属の核関連施設における労働者の被曝被害の調査を委託した。マンクーツは職業被曝があまりに多すぎることや、原発や核実験から出る放射性物質が人間に与える影響や害は予想をはるかに超えて大きいことなどを実証した。スチュアートらとともに、データを綿密に解析した調査は、低レベルの電離放射線の被曝を受けた正常成人人口に関する世界最大の調査研究となった⁷⁾。原子化学者であり医師でもあるジョン・ゴフマンは原子力委員会の放射線に関する健康調査プログラムの責任者を務め、「たった1個あるいは数個程度の放射線の飛跡でも、人間にがんを起こす」ことを明らかにした⁸⁾。米コロンビア大学のヘイ博士の研究グループは、放射性のアルファ粒子1個が細胞を死滅させることを報告した⁹⁾。1950年代、ノーベル化学賞を受賞した量子化学者・生化学者のライナス・カール・ポーリングと、後にノーベル平和賞を受賞するソビエト連邦の理論物理学者のアンドレイ・ドミトリエヴィッチ・サハロフは、核実験によって何百万人もの

人々が死ぬことを警告した¹⁰⁾。

放射線物理学者のアーネスト・J. スターングラスは、1978年に原発周辺住民が原子力規制委員会と政府を相手に起こした訴訟で原告側の証人として、数多くの疫学調査結果を提示した¹¹⁾。スターングラスは、原子炉がある州で低体重乳幼児率と乳幼児死亡率が高いことを示し、ネバダ核実験の死の灰による影響で、米国で約100万人の乳幼児が死亡したと結論づけた¹²⁾。X線と低レベル放射線の影響に関し、米最高の権威と見なされるラッセル・モーガンは、スターングラスの論文を賞賛した。元ローレンス・リバモア核兵器研究所研究員であり地質学者のローレン・モレは、低体重乳幼児の身体、精神的問題を研究している。米大学進学適性試験（SAT）の点数を調査し、平均点とネバダ核実験の規模との相関関係を明らかにし、平均点下降の原因は核実験が放出した放射能の影響を胎児時に受けたことと結論づけた。また、カリフォルニア州で自閉症が核実験開始に合わせて出始め、チェルノブイリ事故や原発の発電量の増加に従って上昇していることを明らかにした。スターングラスとモレは共同研究を行ない、7～8歳の子供から取れた乳歯に含まれる放射性物質のストロンチウム90の含有量を調査し、がんを患う子供は健康な子供の2倍のストロンチウム90を有していることを明らかにし、原発の日常運転も核実験と同様に悪影響を及ぼしていることを指摘した。他にもスターングラスは、放射性物質による人体への影響調査研究を広範囲に行い¹³⁾、ヒバクによって糖尿病発症率や、乳がん、肺がん、白血病などによる死亡率が高まることを示し、1950～99年の間に米国で約1,930万人が死亡したと結論づけた。調査結果は米国議会でも発表され、それをきっかけとして部分的核実験禁止条約（PTBT）が締結された。統計学者のJ. M. グールド博士は、全米3,053郡の40年間の乳がん死亡者数を分析し、増加した1,319郡が原子炉から100マイル（約160km）以内に位置し、乳がん死亡者の死因に原子炉が関係していることを指摘した¹⁴⁾。これらの研究により、原子力利用は事故がなくても、人類と環境に取り返しのつかない害を与えていることが、明らかになったと言える。

米国科学アカデミーは2005年6月、第7報告書「低線量電離放射線被曝による健康リスク：BEIR VII-Phase2」を公表し、「被曝のリスクは低線量に

いたるまで直線的に存在し続け、しきい値はない。最小限の被曝であっても、人類に対して危険を及ぼす可能性がある」と結論づけた¹⁵⁾。欧州放射線リスク委員会（ECRR）は、2003年勧告「放射線防護のための低線量電離放射線被曝の健康影響」を公表し、1945～89年の間に核実験や原子力利用がもたらした放射能汚染は、6,160万の大人、160万の子供、190万の胎児の死因になっていると指摘した。ECRRは、チェルノブイリ事故による周辺地域での疾患、DNA突然変異、セラフィールド再処理工場周辺の小児白血病に関する研究などの低レベル放射線の内部被曝による損傷の証拠を示す被曝研究に注意を向け、ヒバク・リスクを国際放射線防護委員会（ICRP）の100～1000倍高く評価し、ICRPの方法論と現行の法令を批判した。ECRRは公衆の被曝合計最大許容線量を0.1ミリシーベルト、核関連労働者の場合は5ミリシーベルト以下に規制するよう提唱している¹⁶⁾。放射線が人体に与えるリスク評価は、1900年以来、科学的な研究が蓄積するにつれて高まり続け、提唱される被曝制限値は低下し続けている。

3. 米国のヒバクシャ補償問題

1979年2月、ヒバク退役軍人や遺族などが補償を求めて、「全米被曝退役軍人協会（NAAV）」を結成した。1980年4月には市民グループがワシントンで「全米放射線犠牲者市民公聴会」を開き、ヒバク兵士、ネバダ核実験場の風下住民、核物質と核兵器製造工場の労働者、ウラン採掘労働者、米核実験場のマーシャル諸島の住民、事故を起こしたスリーマイル島原発周辺の住民、在米日系人被爆者、医療用放射線で過剰被曝した患者などが参加し、健康被害に対する補償を訴えた³¹⁾。

1980年8月、カーター政権下の米下院州間・外商委員会が「見捨てられたモルモット—合衆国の核爆発実験による低レベル放射線被曝による健康への影響」との報告書を公表し、被曝退役軍人とネバダ核実験場の風下住民に対する補償法の早急な制定を勧告した。1984年10月、レーガン政権は「退役軍人のためのダイオキシン・放射線被曝補償法（VDRECS）」を制定し、規定の8種のがん罹患に認定された者に補償を行なった。さらに1988年5月には、

退役軍人のみを対象とした「放射線被曝退役軍人補償法 (REVC)」を制定した。被曝退役軍人が21種のがんに罹ると自動で補償対象となり、疾病の程度によって毎月100～2,400ドルが支給され、医療費は免除されるとともに、要介護加算、家族手当、遺族手当などもある。手当を受給した者は約25万人に上る。しかし、規定の21種とは異なるがんで申請する場合は VDRECS 法に沿った審査となり、推定被曝線量値や既往症などの資料を基にがんと放射線との因果関係が審査される。2004年までに被曝退役軍人から手当が申請された18,275件のうち、認定されたのは約10%の1,875件であった。非認定の被曝退役軍人やその遺族は、退役軍人省やエネルギー省を相手に、損害賠償を求める訴訟を起こしたが、いずれも敗訴した。米国全体で約40万人の被曝退役軍人のうち、生存者はすでに2万人以下となり、救済の間口を広げる緊急性が指摘されている³²⁾。

軍人以外を対象とした補償として、ブッシュ政権は1990年10月、「放射線被曝者補償法 (RECA1990)」を制定し、ネバダ核実験場の風下地域の住民のうち、13種のがん罹患に認定された者に5万ドル、ウラン鉱山の採掘労働に従事し肺がんなどを患う者に10万ドルの補償を行なった。1992年10月には「放射線被曝退役軍人法」を一部改定し、補償対象の疾患を15種のがんとした。クリントン政権はヒバク被害の公開に積極的な姿勢を示し、95年にエネルギー省は、米政府関係研究機関が30～70年代の40年間以上にわたり、計435件、約16,000人を被験者として被爆人体実験を行ったことを発表した。2000年4月には、「過去の過ちを正し、政府の責任で最大限救済する」として、核兵器製造に従事したヒバク労働者に国家賠償し、がんの発病に最高10万ドルを支払い、3年間で3億6千万ドルを支出する予算を計上した。2000年7月には RECA1990を改定して「RECA2000」を制定し、ネバダ核実験場風下地域を大幅に拡大し、補償対象の疾患を19種に改定した。また、ウラン鉱石の運搬と精錬に従事した労働者にも10万ドルを補償し、核実験場で働いた技術者や除染作業労働者などの「現場参加者」には7万5千ドルの補償を行なった。2000年10月には、「エネルギー雇用者職業病補償法 (EEOICPA)」を制定し、核物質・核兵器製造施設の労働者で31種のがんに罹った者を補償対象とし、3箇所のウラン濃縮施設とアラスカ州での地下核爆発実験

に参加した者には15万ドルの補償を行なった。

2005年4月、米上下両院議員がRECA2000による補償金受給見直しのため、核爆発実験による放射線の影響調査を勧告し、全米科学アカデミー(NAS)は「放射線被曝適正検査と教育計画のための科学的情報評価」との報告書を作成し、補償金受給資格を拡大することを勧告している。米国におけるヒバクシャ補償の範囲は、年を経るごとに拡がり、財政負担は増加の一途をたどっている。

全米放射線被曝者協会は、米国のヒバクシャを約90万人と推定している。今日、既存の被曝者補償法の枠に入らない多くの米国人ヒバクシャが、裁判で政府と争っている。ヒバクシャの補償問題は、ヒバク源を根絶する必要性を示している。地球上からすべての放射能がなくなるまで、この問題は解決しないと云える。

4. 米国の放射能汚染問題

オバマ政権は2009年2月、「アメリカ復興・再投資法 (ARRA)」を成立させ、再生可能エネルギー技術の開発、核兵器関連施設の解体や放射能汚染物質の除去作業を推進している。ナホバ先住民居留地では、1,300箇所以上のすべてのウラン鉱山が廃鉱となり、土地の除染作業が開始した。核開発体制の最下層に置かれ、1940～80年代に盛んに行なわれたウラン鉱採掘により、住民の放射線障害や環境の放射能汚染が深刻化している。その惨状は先住民のマニー・ピノをはじめとする環境保護活動家によって世界に伝えられ、この問題は環境正義の視点から環境社会学、環境倫理学、平和学などで研究されている³³⁾。

全米の放射性廃棄物の6割以上を有し、米国で最も汚染された土地とされるハンフォード・サイト核施設では、年間2千億ドルの国家予算を費やし、ワシントン州環境部、米国エネルギー省、米国環境保護庁の三者が除染作業と浄化技術の研究を続けている。14年間の浄化作業の成果は全体の0.3%に過ぎず、汚染された大地と水を浄化する技術はいまだ開発されず、周辺住民の被曝被害を止めることができずにいる³⁴⁾。1996年の報告書によれば、地区

の環境清浄化完了までに75年以上の期間が必要と見られている³⁵⁾。

しかし、医師のヘレン・コルディコットは、放射能はその半減期の20倍程度の期間、管理（人間環境からの隔離）が必要であると指摘する³⁶⁾。原子炉から出る使用済み核燃料や劣化ウラン弾の主成分であるウラン238の場合は、900億年となる。宇宙の歴史をはるかに超える900億年間、放射性物質を管理するのは不可能である。私たちは恐ろしい負の遺産を、ほぼ永久的に、子孫に残すことになる。

5. 日本のヒバクシャ補償問題

1945年8月の米国の原爆投下によって、広島で36万人（誤差±1万人）、長崎で28±1万人が被爆、45年12月までに広島で14±1万人、長崎で7±1万人が死亡した³⁷⁾。2010年8月の広島原爆死没者名簿登録者数は269,446名、長崎は152,276名、加えて広島平和公園の原爆供養塔に未だ氏名の判明しない約7万柱の遺骨が納められ、被団協はなお10万人の死没者が不明状態と見ている。2010年3月末現在、被爆者手帳を所持する日本在住者数は227,565人、最多の80年度末では372,264人であった。

日本政府は1994年、「原子爆弾被爆者に対する援護に関する法律」を制定した。法律で被爆者を、1. 爆心地から約3.5km以内での直接被爆した者、2. 原爆投下後約100時間以内に爆心地から約2km以内に滞在した者、3. 原爆投下後に死体処理や救援活動に従事するなど放射能の影響を受ける事情があった者、4. 1～3のいずれかに該当する者の胎児であった者のうち被爆者健康手帳を交付された者とし、対象者を制限している。米REVC法では、1945年8月6日から約1年間に広島または長崎の市街地から約16km以内の地域にいた兵士を対象に補償が行われ、日本で被爆者と認められる条件は米国より厳しい状況となっている。3.5km以遠で被爆した者や、手帳を取得していない被爆者は少なくない。

被爆者と認定され、月137,430円の医療特別手当を受給する被爆者数は、2008年度末現在で4,323人、日本在住被爆者235,569人の約1.8%、毎月50,750円が支給される特別手当を受給している被爆者数は1,018人で約0.4%となっ

ている。申請件数に対する認定率は1957年には97%であったが、求められる条件が高まり、近年は20%前後に落ち込んでいる。厚生労働大臣の名の下による「原爆症認定制度」では、DS86という米国主導で作られた線量推定方式が認定基準として採用され、爆心地から近距離で体外被曝した障害が重視され、低レベル放射線による被曝や内部被曝は過小評価されている。

さらに日本には、もう一つの原因被曝者集団が存在する。1970～2005年の原発労働者数は169万7千人、財団法人「放射線従事者中央登録センター」に登録された放射線被曝者は2000年末現在で累計35万2,888人となっている³⁸⁾。原発被曝者は原爆被曝者と同様の放射線障害を患っているが、援護法の対象と見なされない。被曝の責任は国家ではなく雇い主にあるとし、労働者災害補償保険による救済措置が取られることになっているが、現実には、責任は雇い主側ではなく労働者自身にあるとされ、労災が認定されないケースがほとんどである。

これらのヒバクシャに加え、これまで被爆地域と認められていなかった場所で原爆による「黒い雨」で被曝した者、1964年以降にシルクロード・ウイグル地区を訪れ、中国の核実験の影響で被曝した者、旧ソ・チェルノブイリ原発事故の影響が日本に及び被曝した者、岡山県と鳥取県のウラン鉱山で採掘作業を行い被曝した者など、近年新たなヒバクシャが発見されている。国内では原爆症認定訴訟や原発被曝訴訟が相次ぎ、今日、ヒバクシャ行政において、増え続けるヒバクシャへの補償問題にどう対応するかが、最大の課題となっている。

国内の研究においては、公式に被曝者と認定されない被曝者の救済に向け、原爆と病との因果関係を明らかにしようとする研究が進められ、被曝被害の実態や内部被曝の危険性を明らかにした研究³⁹⁾が出版されている。他方で、ヒバク体験やヒバクシャの思想を残すための研究も進められ、書籍⁴⁰⁾やルポルタージュ⁴¹⁾などが出版されている。近年の研究の1つの潮流として、インターネットを利用し、情報の収集・発信や、多様なネットワークづくりにより、これまで権力によって隠されてきたヒバク被害や加害の実態を明らかにし、ヒバクシャを救済しようとする傾向が見られる。

6. 日本の被曝防護問題

六ヶ所村再処理工場は、通常型原発1基の約320倍の放射性物質を日常的に放出することが指摘されている⁴²⁾。2006年7月8日の記録では、一般濃度規制値の770倍の放射性物質が海洋放出されている⁴³⁾。

国際環境保護団体グリーンピースは2008年2月、ロンドン大学の放射線生物学者であり環境放射能コンサルタントであるイアン・フェアリーに委託した研究結果報告書「六ヶ所再処理工場：放射性核種の推定放出量と集団線量」を発表した。報告書では、「毎年、世界でおよそ370人が、がんで死亡すると計算される」とし、予定されている40年間、再処理工場が最大能力の運転を休みなく続けた場合、「世界全体で1万5千人が、がんで死亡する」と結論づけた⁴⁴⁾。

欧州放射線リスク委員会（ECRR）は2003年、公衆の被曝合計最大許容線量を0.1ミリシーベルト、原発労働者の場合は5ミリシーベルト以下にするよう勧告した。しかし日本は、職業上、放射線を浴びる人の被曝量を年間50ミリシーベルトまで、公衆の被曝量を年間1ミリシーベルトまでと規定し、従来の規定を変えようとしめない。原発労働による被曝が原因で死亡した労働者の被曝量は、ほとんどの場合が規定値以下であった。50ミリシーベルトとの規定値は、人を殺す可能性のある値であり、この規則は労働者の命を守るためではなく、産業利益を守るため、危険性の高い被曝を労働者に強いるためにあると言える。

WHOは2009年9月、「ラドン・ハンドブック」を発行し、屋内ラドン濃度の規制を勧告した⁴⁵⁾。国際放射線防護委員会（ICRP）も、鉱山労働者のラジウム被曝や、居住・職場環境中ラドン被曝の実態やリスク評価研究を踏まえ、1993年に刊行した「Publication 65」で発表したラドンのリスクを見直した。2009年11月に「ラドンに関する声明」を出し、リスクを従来の約2倍高く評価することを提示した⁴⁶⁾。

これに呼応し、ICRPの日本支部を有する日本保健物理学会は2010年9月、この声明に関する討論会を開催した。討論会では、ICRPの評価方法に疑問

を呈する意見が多数出され、「日本にこの基準を適用した場合、年間2～3人肺がん死亡者を低減できると思われるが、ラドン温泉文化を持つ日本に適用した際の社会的経済的損失を検討すれば、その適用には疑問が生じる」との趣旨の意見も出され、被曝防護基準改定への慎重派が多数を占めた⁴⁷⁾。

柏崎刈羽原発が中越沖地震によって事故を起こした際、CNNは日本で相次ぐ原発事故と事故隠しに対し、「政府と東京電力による悪質な隠蔽工作であり、隠蔽体質がなくなる限り、日本の放射能事故はなくなる」と批判した。BBCは、「世界に核廃止を訴えるべき被爆国日本が、狭い国土に原発を林立させ、自国が落とされた原爆何万発分にも相当する原子炉の危機管理ができず、原発周辺に住民が住んでいることは異常であり、それは政府が情報を隠蔽し続けてきたことの結果である」と批判した⁴⁸⁾。日本では、原発推進派のメディアが電力会社のスポンサーとなっていることや、三菱、日立、東芝などが支える原子力産業の利益が重視され、ヒバクの危険性に関する報道は極力控えられている。

原爆被爆者の診療を続ける肥田舜太郎は、以下のように語っている。

原発の被害を暴いて出そうとする人もいるけど、発表できる場がない。僕も体験した。電力会社や大手広告会社の圧力があるし、TV会社でも難しくなっている。医療の教科書にヒバクの問題は載っていません。未だに米国の資料隠しも続いています。だから、原子力や核の平和利用の危険についても、人々は認識が甘いのです。危険について知っている人も、政府や企業の圧力があって、なかなか表には出せないのです⁴⁹⁾。

少しでも被曝被害を減らすために、情報開示は不可欠である。人命を最重視した被曝防護体制が求められている。

おわりに

『被爆国アメリカ』、『原子力開発の光と影』、『原子力裁判』などの書籍には、米国におけるヒバクをめぐる論議が克明に記されている。米国内では、

様々なレベルで、ヒバク被害に関する開かれた論議が行なわれてきたことがわかる。その様子を撮影したビデオが、多くのウェブサイト上で公開されている。低線量被曝に関する研究では、名高い研究者が研究を行ない、その成果は高級な学術誌で発表されている。

他方、日本の原子力文化は、「議論なし、批判なし、思想なし」と言われる⁵⁰⁾。日本でヒバク被害やヒバクシャ問題を扱う権威ある研究者は少ない。

ヒバク情報や論議が不足している社会状況にあって、実は日本人は欧米人よりも、ヒバクの恐ろしさやヒバク被害の実態を認識していないのではないかと思われる。私たちは、身近にヒバクシャが存在していることに気づいているだろうか。ヒバクシャがどれほどの被害を被っているか、何がヒバクシャを苦しめているのか、その責任は誰にあるのかを、知っているだろうか。そもそもヒバクシャ自身、自分が被っている被害の全体像を把握できているだろうか。

ヒバクシャは、原爆の炸裂や原発事故による直接的な被爆のみならず、日常生活の環境に残された放射能によって被曝している場合が、ほとんどである。ヒバク被害の原因を、直接的なヒバクのみを求めることは、被害を総体的に把握することを妨げてしまう。これまでのヒバクシャ被害に関する研究は、ヒバクシャに特有の被害や問題について聞き取り、特有の被害に焦点を当てて進められ、被害の総体を明らかにすることができずにいるのではないだろうか。

本来、ヒバクによる被害は、生存できるか否かという生命や健康という身体面からのみならず、快適な環境で暮らせるかという生活面から考察されるべきものである。些細に見える生活上の問題も、ヒバクに起因する被害と捉え、研究すべきであると考え。生活環境における被曝を考慮すれば、ヒバク被害は公害被害に近い側面を持っている。ヒバク問題を環境問題として捉える視点が重要であると思われる。

社会学者の濱谷正晴は、著書『原爆体験』において、以下のように記している。

近年、「ヒロシマとナガサキの原爆投下によって、日本人が戦後、自ら

をこの戦争の『被害者』『犠牲者』と見なすようになった」、「原爆のもたらした悲惨は言語に絶するが、そのために日本が被害者であるかのような錯覚が生まれる」といった言説がとみに強まっているように思われる……

国が被爆者に原爆被害の「受忍」を強いるにとどまらず、言論人や学者たちをはじめ、国民世論が被爆者に「沈黙」を強い、戦争責任を追求してきた運動を封じ込める……

苦痛を乗り越えて証言することに意味が感じ取れなくなれば、生存者たちは心を閉ざす。そうなれば、＜原爆体験＞は、その全体像が明るみに出ないまま、人びとの心身の奥深くに閉じ込められてしまう。語ることに意味が生まれる。そのような社会を、わたしたちはつくっていかなくてはなるまい……

ことの重みを被爆者のみに背負わせてはなるまい⁵¹⁾。

ヒバク被害を語りたくない心情や語れない事情、ヒバク被害を公に語りづらい社会環境、ヒバク被害に関する情報不足などにより、ヒバクシャは実は、欧米諸国のヒバクシャに比べ、被害者意識が薄いのではないだろうか。「ノーモア・ヒロシマ・ナガサキ」、「ノーモア・ヒバクシャ」と声を発する被爆者や核廃絶運動は人類の生存をかなえ、被爆二世の平和活動は私たちに命の大切さを実感させてくれている⁵²⁾。私たちはヒバクシャとともに、ヒバク被害の恐ろしさの本質を公にし、ヒバクシャの救済と原子力廃絶を目指していかなければならない。

〈注〉

- 1) 資源エネルギー庁「2010年度『原子力立国計画』関連予算案の概要」平成21年12月、<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100305a08j.pdf>, 2010年12月23日参照。
- 2) 「国際放射線防護委員会 (ICRP) (13-01-03-12)」『ATOMICA』
http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_Key=13-01-03-12, 2010年12月23日参照。
- 3) Percy Brown, *American Martyrs to Science Through the Roentgen Ray*, published by Charles C Thomas Co. in 1936.
- 4) カール・Z. モーガン, ケン・M. ピーターソン『原子力開発の光と影—核開発者か

- らの証言』昭和堂, 2003年, 145頁。原書は, Karl Ziegler Morgan, Ken M. Peterson, Karl Z. Morang, *The Angry Genie: One Man's Walk Through the Nuclear Age*, Univ of Oklahoma Pr, 1999.
- 5) Alice M. Stewart, Webb J. W., Giles B. D. Hewitt D., "Preliminary Communication: Malignant Disease in Childhood and Diagnostic Irradiation In-Utero," *Lancet*, 1956, 2: 447.
 - 6) Thomas Mancuso, Alice Stewart, George Kneale, "Radiation exposures of Hanford workers dying from cancer and other causes," *Health Physics*, (MacLean VA: Health Physics Society) 33: November 1977, pp. 369-385.
 - 7) H・ワッサーマン・他著, 茂木正子訳『被曝国アメリカー放射線災害の恐るべき実態-KILLING OUR OWN』, 早川書房, 1983年, 223頁。
 - 8) 「連載・低線量放射線の影響をめぐって (その1)」『原子力資料情報室』
<http://cnic.jp/modules/smartsection/item.php?itemid=3>, 2010年5月31日参照。
 - 9) Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 96, 1999, pp. 4959-4964.
 - 10) ワッサーマン・他, 前掲書, 5頁。
 - 11) マッシュー・マクルア編, 大井幸子, 綿貫礼子訳『原子力裁判』アンヴェイル, 1980年。
 - 12) 「放射線と健康」『ハーモニクスライフギャラリー』
http://gallery.harmonicslife.net/main.php?g2_itemId=19, 2010年5月31日参照。
 - 13) Ernest J. Sternglass, *Low-Level Radiation*, Earth Island, 1973, 邦訳は, E. J. スターングラス著, 反原発科学者連合訳『赤ん坊をおそう放射能ーヒロシマからスリーマイルまで』新泉社, 1982年。Ernest J. Sternglass, *Secret Fallout: low-level radiation from Hiroshima to Three-Mile Island*, McGraw-Hill Inc., 1981. Harvey Wasserman, *Killing Our Own: The disaster of America's experience with atomic radiation*, Delacorte Press, 1992, 邦訳はワッサーマン・他, 前掲書。
 - 14) Ernest J. Sternglass, Joseph J. Mangano, William McDonnell, Jay M. Gould, *The Enemy Within: The High Cost of Living Near Nuclear Reactors: Breast Cancer, AIDS, Low Birthweights, And Other Radiation-induced Immune Deficiency Effects*, Thunder's Mouth Pr, 1996.
 - 15) "Health Risks from Exposure to Low Levels of Ionizing Radiation: BEIR VII - Phase 2," Free Executive Summary,
<http://www.nap.edu/catalog/11340.html>, 2010年12月23日参照。小出裕章「控訴審への再意見書ー再意見書 (控訴審)」2005年8月22日,
<http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/Ningyo-toge/appeal-2.pdf>, 2010年12月23日参照。
小出裕章「今私たちが知っておかなければならない, 核・原子力の真実」2010年4月10日,
<http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/genpatu/spr100410.pdf>, 2010年12月23日

- 参照。
- 16) “ECRR 2003 Recommendations of the European Committee on Radiation Risk The Health Effects of Ionising Radiation Exposure at Low Doses for Radiation Protection Purposes. Regulators’ Edition,” Executive Summary, <http://www.euradcom.org/2003/execsumm.htm>, 2010年12月23日参照。
 - 17) *Washington Post*, October 9, 2010.
 - 18) Peter Bradford, David Schlissel, “Why a Future for the Nuclear Industry is Risky,” Sponsored by a coalition of environmental, health, social investment and public interest organizations concerned about the impact of nuclear power including: Interfaith Center on Corporate Responsibility (ICCR), and others, January 2007, http://www.iccr.org/publications/risky_Jan07.pdf, 2010年12月23日参照。
 - 19) Steve Kidd “Escalating costs of new build: what does it mean?” *Nuclear Engineering International*, August 22, 2008, <http://www.neimagazine.com/story.asp?storyCode=2050690>, 2010年12月23日参照。
 - 20) Amory B. Lovins, Imran Sheikh, and Alex Markevich, “Nuclear Power: Climate Fix or Folly?” Rocky Mountain Institute, April 2008 *RMI Solutions* article “Forget Nuclear” updated and expanded by ABL, December 31, 2008, http://rmi.org/images/PDFs/Energy/E09-01_NuclPwrClimFixFolly1i09.pdf. その論議のビデオは, “Nuclear: Climate Fix or Folly?” と題し, RMI のウェブサイトや youtube で公開されている。加えて, エイモリー・B. ロビンズが米国議員委員会で証言したビデオも, “Amory Lovins: Congressional testimony on energy solutions” と題して youtube で公開されている。
 - 21) John M. Deutch, Charles W. Forsberg, Andrew C. Kadak, Mujid S. Kazimi, Ernest J. Moniz, John E. Parsons, “The Future of Nuclear Power—An Interdisciplinary MIT Study”, 2009 Update to the 2003 Report, Massachusetts Institute of Technology (MIT), May 2009, <http://web.mit.edu/nuclearpower/pdf/nuclearpower-update2009.pdf>, 2010年12月23日参照。Wall Street Journal は2009年5月20日付の記事で本書を紹介している。
<http://blogs.wsj.com/environmentalcapital/2009/05/20/nuclear-revival-still-on-hold-mit-study-says/>, 2010年12月23日参照。
 - 22) “Nuclear Power and Global Warming: UCS Position Paper,” Union of Concerned Scientists, March 2007, p.4, http://www.ucsusa.org/assets/documents/nuclear_power/npp.pdf, 2010年12月23日参照。
 - 23) The Keystone Center, “Nuclear Power Joint Fact-Finding,” June 14, 2007, http://keystone.org/files/file/about/publications/FinalReport_NuclearFactFinding6_2007.pdf, 2010年12月23日参照。

- 24) Standard & Poor's "Credit Aspects of North American and European Nuclear Power", January 9, 2006. "Credit risk still high for nuclear plants: S&P report", *Nuclear Engineering International*, January 11, 2006, 2010年12月23日参照。 <http://www.neimagazine.com/story.asp?storyCode=2033547>
- 25) Moody's, "New Nuclear Generation: Ratings Pressure Increasing", 2009, http://nukefreetexas.org/downloads/moodys_cost_report.pdf, 2010年12月23日参照。
- 26) World Bank, *World Development Report 2009: Development and Climate Change*, October 22, 2009, p. 49. <http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources/5287678-1226014527953/WDR10-Full-Text.pdf>, 2010年12月23日参照。
- 27) Peter Atherton, Andrew M Simms, Sofia Savvantidou, Stephen B Hunt, "New Nuclear ? The Economics Say No——UK Green Lights New Nuclear——Or Does It?", *Pan-Europe/Utilities (Citi)*, pp. 1-5, 8-11, <https://www.citigroupgeo.com/pdf/SEU27102.pdf>, 2010年12月23日参照。
- 28) John Blackburn, "Matching Utility Loads with Solar and Wind Power in North Carolina Dealing with Intermittent Electricity Sources", March 2010, <http://www.ieer.org/reports/NC-Wind-Solar.pdf>, 2010年12月23日参照。
- 29) 映画『ミツバチの羽音と地球の回転』2010年, <http://888earth.net/index.html>, 2010年12月23日参照。
- 30) 「飯田哲也メッセージ」『ISEP 環境エネルギー政策研究所』 http://www.isep.or.jp/about_message.html, 2010年12月23日参照。
- 31) 豊崎博光「棄てられる日本と世界のヒバクシャ」, 明治学院大学国際平和研究所編, 『PRIME(プライム)』第24号, 2006年, 79頁。豊崎博光「年表：核開発と日本・世界のヒバクシャ」 http://www008.upp.so-net.ne.jp/shonan/toyozaki_nucleaire.doc, 2010年12月23日参照。
- 32) 「どう違う？日米の制度 被曝退役軍人手当てと原爆症認定」『Hiroshima Peace Media Center』, http://www.hiroshimapeacemedia.jp/mediacenter/article.php?story=20080521100904188_ja, 2010年12月23日参照。
- 33) 例えば次のような研究が挙げられる。石山徳子『米国先住民族と核廃棄物—環境正義をめぐる闘争』明石書店, 2004年。戸田清『環境正義と平和—「アメリカ問題」を考える』法律文化社, 2009年。原口弥生「マイノリティによる「環境正義」運動の生成と発展—アメリカにおける新しい動向」『社会学論考』18, 1997年, 107-131頁。原口弥生『環境正義をめぐる政治過程と地域社会—アメリカ南部を事例として』(博士論文, 東京都立大学), 2003年。細川弘明「異文化が問う正統と正当—先住民族の自然観を手がかりに環境正義の地平を広げるための試論—」『環境社会学研究』11, 2005年, 52-69頁。
- 34) 肥田舜太郎, 鎌仲ひとみ『内部被曝の脅威』筑摩書房, 2005年, 139頁。

- 35) 「放射性物質による環境汚染 (01-08-04-26)」『ATOMICA』
http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_No=01-08-04-26,
 2010年12月23日参照。
- 36) Caldicott, Helen, *Nuclear Madness*, revised edition, W. W. Norton 1994.
 1978年初版の邦訳は、高木仁三郎・阿木幸男訳『核文明の恐怖』岩波書店、1979年。
- 37) このデータは、76年に広島長崎両市が専門家を集めて調査研究した結果の数字で、被害者数には議論が存在する。日本政府は本格的な調査を行っておらず、公式数を発表していない。
- 38) 「安全神話の闇に葬られる原発被曝労働者」『JanJan ニュース』2007年6月1日付,
<http://www.news.janjan.jp/living/0706/0705310440/1.php>, 2010年12月23日参照。
- 39) 例えば、矢ヶ崎克馬『隠された被曝』新日本出版社、2010年や、沢田昭二ほか『共同研究 広島・長崎原発被害の実相』新日本出版社、1999年。
- 40) 例えば、奥田博子『原爆の記憶—ヒロシマ/ナガサキの思想』慶應義塾大学出版会、2010年や、濱谷正晴『原爆体験 六七四四人・死と生の証言』岩波書店、2005年。
- 41) 例えば、NHK「東海村臨界事故」取材班編『朽ちていった命—被曝治療83日間の記録』新潮社、2006年や、樋口健二『闇に消される原発被曝者』御茶の水書房、2003年。
- 42) 青柳長紀、西脇洋子「わが国の原子力エネルギー政策の問題点と課題」『aoyagi』
<http://www.ask.ne.jp/~hankaku/html/aoyagi.html>, 2010年12月23日参照。
- 43) 「六ヶ所再処理工場 7・8月の放射能海洋放出」『美浜の会』
http://www.jca.apc.org/mihama/reprocess/tritium_jul-aug.htm, 2010年12月23日参照。
- 44) 原文は Ian Fairlie, “Estimated Radionuclide Releases and Collective Doses from the Rokkasho Reprocessing Facility,” Greenpeace Japan, February 2008,
http://www.greenpeace.or.jp/campaign/nuclear/images/n0800206_en.pdf,
 2010年12月23日参照。グリーンピースによる翻訳和文は以下,
<http://www.greenpeace.or.jp/campaign/nuclear/images/n0800206.pdf>, 2010年12月23日参照。
- 45) World Health Organization, “WHO HANDBOOK ON INDOOR RADON A PUBLIC HEALTH PERSPECTIVE,” 2009,
<http://www.nrsb.org/pdf/WHO%20Radon%20Handbook.pdfv>, 2010年12月23日参照。“WHO Handbook on Indoor Radon,” WHO,
<http://apps.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=15&codcch=763#>, 2010年12月23日参照。日本語版は以下。国際保健機関編「WHO 屋内ラドンハンドブック 公衆衛生的大局観」2009年,
http://www.niph.go.jp/soshiki/seikatsu/radon/WHO_radon_handbook.pdf,
 2010年12月23日参照。
- 46) ICRP, “International Commission on Radiological Protection Statement on Radon,” November 2009.

- http://www.icrp.org/docs/ICRP_Statement_on_Radon_AND_Lung_cancer_risk_from_radon_and_progeny%28for_consultation%29.pdf, 2010年12月23日参照。
- 47) 日本保健物理学会主催, 日本放射線管理学会, 日本放射線影響学会共催, 日本保健物理学会討論会「ICRP レポート “Lung cancer risk from radon and progeny” を考える」, 9月25日,
<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jhps/j/events/kikaku/touron2010-09.pdf>, 2010年12月23日参照。
- 48) 「日本の原発導入の歴史4～隠蔽される事故情報～」『日本を守るのに右も左もない』
<http://blog.trend-review.net/blog/2009/03/001089.html>, 2010年12月23日参照。
- 49) 青木智弘「かくされてきた被曝『ぶらぶら病』」『JanJan ニュース』2007年2月11日付,
<http://www.news.janjan.jp/government/0702/0702090742/1.php>, 2010年12月23日参照。
- 50) 高木 仁三郎『原発事故はなぜくりかえすのか』岩波書店, 2000年。
- 51) 濱谷正晴『原爆体験 六七四四人・死と生の証言』岩波書店, 2005年, 258-259頁。
- 52) 中村尚樹『「被爆二世」を生きる』中央公論新社, 2010年。