

連載：「世界における非核・脱原発への挑戦⑤」

アメリカ・ナバホ先住民とウラン鉱山開発

和田喜彦（同志社大学経済学部教授、エコロジー経済学）

ALARA（アラーラ）原則による被曝受忍の強要

1945年のトリニティ核実験、広島・長崎での原爆炸裂、その後の無数の核実験は、多数の被曝者と悲劇を生み出し、また生み出し続けている。また、原子力発電についても、スリーマイル島原子力発電事故、チェルノブイリ原発事故、福島第一原発事故により大量の放射性物質が環境中に飛散し、多数の被曝者を生んだ。JCO臨界事故など中小の事故を含めたら、被曝人数は計りしれない。

そればかりか、原発は平常運転時にも、一定水準以下であれば放射性物質を環境中に放出することが認められているし、原子炉の保守点検・修理に携わる作業員、とりわけ孫請け会社社員や日雇い労働者の被曝は日常茶飯事だ。原発は、放射線被曝によって作業員が一定の確率で必ず死亡することが前提となっている技術なのだ。

なぜこのように一定程度の汚染や被曝が認められているのか。その根拠は、「国際放射線防護委員会（ICRP）が提示した「放射線防護の最適化」という原則だ。これは、紆余曲折を経て現在は「As Low As Reasonably Achievable（ALARA アラーラ）の原則」となっている。すなわち、「合理的」に社会・経済的なバランスを考慮しつつ、実現可能な範囲で被曝を減らす努力をするという含意だ。汚染や被曝をゼロまたは最小化するという意味ではないのだ。経済学的に言えば、「最適汚染水準」まで汚染を容認することである。すなわち、放射性物質の排出を伴う行為のメリットと被曝のコストを比較し、ベネフィットがコストを上回る場合は是とし、最適な汚染・被曝水準は、金銭的評価で決定するという論理だ。人間の命を金額で評価し、発電の利潤額と比較するという方法で、被害者の苦悩の本質や差別的構造を隠蔽し、被曝による犠牲を受忍するよう強要する暴力的論理だ。倫理学、エコロジー経済学の立場からは決して容認できない。

SDGs の理念「誰一人として取り残さない」vs 原子力発電

近年 SDGs という言葉が流行している。SDGs は「持続可能な開発目標」のことで、17 のゴールと、169 の具体的な目標値を示したものだ。2015 年、国連総会において採択されたもので、日本政府も推進している。SDGs の基本理念は、「誰一人として取り残さな

い（No One Left Behind）」だ。日本経済団体連合会（経団連）もこの SDGs に積極的に取り組んでいる。2017 年に改定した「企業行動憲章：持続可能な社会の実現のために」にも、「すべての人々の人権を尊重する経営を行う」とある。

日本政府や経団連が、SDGs に熱心なことは高く評価したい。ただ、「誰一人として取り残さない」、「すべての人々の人権を尊重する」と宣言しながら、作業員の命の犠牲と人権侵害を必ず発生させる技術である原発を温存することとの間に大きな矛盾がありはしないか。



軽視されてきたウラン鉱山開発の負の側面

核の原料であるウラン採掘・製錬に伴う環境汚染や健康被害は「見える化」が遅れてきたため、ウラン開発の負の側面は軽視されてきた。2019 年時点では、カザフスタン、カナダ、オーストラリアがウランの三大生産国となっている。アメリカは下位に留まっているが、戦後 1957 年までは最大のウラン生産国であった。特に大きな役割を担ったのがナバホ先住民である。以下、アリゾナ州、ニューメキシコ州、ユタ州、コロラド州の 4 州が境を接する「フォーコーナー」を中心に広がるナバホ先住民居留地でのウラン鉱山開発の負の歴史を振り返りたい。



ナバホ先住民とその居留地

アメリカ国内には、先住民が 562 存在するとされる。ナバホ先住民は、その中で最大の人口規模を誇っている。国勢調査（2010 年）によれば、ナバホの人口は混血も含め 33 万 2,129 人だ。その内、47%が居留地内に住み、大都市圏在住者は 26%だ。

居留地面積は、北海道より若干小さく、一定の自治も認められている。首都は「ウィンドウ・ロック」という人口2,700人あまりの小さな町である。

ナバホ先住民居留地でのウラン開発の負の遺産



町名の由来となった「ウィンドウ・ロック」。この手前にはナバホ先住民自治政府の建物がある。2016年11月29日(火)
撮影 筆者

ナバホ先住民居留地には、世界でも有数なウラン鉱床が賦存している。1949年のソ連による核実験成功によって、米ソの核兵器開発競争が激化し、居留地内でのウラン採掘・製錬ラッシュが始まった。原子力発電も開始されウラン需要はさらに伸び、居留地内で1,300近くのウラン鉱山が開発されたが、ウラン価格の低迷などにより居留地内のウラン鉱山は、1980年代なかばに全て閉山となった。

延べ約3,000人のナバホ先住民がウラン鉱山開発の作業に従事した。彼ら/彼女らは、健康リスクを知らされず、マスク等を与えられないまま働かされることがほとんどだった。坑内の換気設備を整え、ラドンガスからの被曝を防ぐべしと主張した行政官や科学者もいたが、ほぼ無視された。粉塵まみれの作業着のまま帰宅し、作業着を他の洗濯物と一緒に洗うことにより家族も被曝した。子供たちはウラン鉱山の敷地内や周辺で遊びまわった。伝統的な家屋「ホーガン」を建てる際に、ウラン残土が使われたりもした。こうして、ナバホの人々は無用な被曝を受け続けた。ウラン開発は雇用機会を与えた一方、大きな負の遺産も遺した。

ナバホ先住民の男性のうち、1969～1993年にウラン鉱山で働いたことのある男性の肺がんリスクは、そうでないナバホ先住民男性平均と比べ、28.6倍と推計されている。実際、ウラン鉱山で労働に従事したことが原因で肺がんにより死亡した人の数は、2000年までに1,000～1,200人と推計されている。1964～1981年の間にシップロック・ウラン鉱山周辺地域で生まれた先天性異常児の発生率は、全米平均の2～8倍となっているという報告もある。

放射線被曝補償法 (RECA) の成立とその課題

1960年ころからウラン開発や核実験に従事した

人たちの間で放射線被曝による健康被害が増加していった。被害者らは連邦政府に対し補償を求め集団提訴を行った。しかし、法的根拠が脆弱だったため訴えはことごとく控訴審で棄却された。そこで被害者らはアメリカ議会に救済を求めた。

被害者たちによる運動が一定の成果を上げたのが1990年の「放射線被曝補償法 (Radioactive Exposure Compensation Act, RECA)」の成立である。この法律には、補償対象となる勤務期間や、病気の種類、病状などが厳格に定められている。補償対象となる勤務期間が1942年元旦から1971年末までと限定され、家族や周辺住民の被曝は対象外である点が批判されている。ウラン鉱山開発従事者の認定率は63.1%に留まっている。そして、この法律が2022年7月9日で失効することが現在大問題となっている。

ウラン鉱山再開発モラトリアム法と遅きに失した環境修復措置

深刻な環境汚染と健康被害を重く見たナバホ先住民自治評議会は、居留地内でのウラン鉱山の再開発を禁止する法律を2005年に制定した。ナバホの貧困率は極めて高く、再開発への誘惑もある。しかし、短期的利益よりも、安全な環境と次世代の健康を優先させたのである。

米国環境保護庁 (EPA) は遅まきながら2008年に除染5か年計画を策定し、居留地内の523のウラン鉱山跡地での「環境修復措置」を始めたが、進捗は遅く、すべて除染するまでに約1,000年かかる可能性が指摘されている。



チャーチロック・ウラン鉱山 縦坑 No.1 付近の除染作業。
2009年8月26日(水) 撮影 筆者

さいごに

ALARA (アラーラ) 原則は、世界各国で被曝を正当化した。そのため、原発作業員や、ナバホ先住民をはじめとするウラン鉱山開発に従事した人々の多くが放射線被曝により犠牲となった。日本政府・経団連はSDGsに熱心ではあるが、一定の被曝死を強いるALARA原則を堅持することは、「誰一人として取り残さない」を基本とするSDGsに逆行する行為だと認識すべきだ。