

祝われる原爆開発・消費される被ばく体験

宮本 ゆき

I インTRODクシヨン

2017年12月2日土曜日の午後、シカゴ大学の教員、学生、職員、そして大学コミュニティの人々が、キャンパス内のリーゲンシュタイン図書館横にあるヘンリー・ムーアの銅像Nuclear Reaction (核反応)の周りに集まっていた。シカゴ大学の美術史教員による挨拶と紹介の後、中国出身の花火を使った作品で知られる蔡國強が、通訳を介し集まった人々に挨拶をした。それから、皆がカウントダウンを始め、カウントがゼロとなった瞬間の午後3時25分、蔡の作品である七色のキノコ雲の花火が図書館の屋上から立ち上り、同時にそれを見上げる人々の間から歓声が湧き上がった [Voon, 2017]。



Photo by John Zich, courtesy Cai Studio

この花火は、シカゴ大学が2017年の秋学期3ヶ月間を通して行ってきた初の核連鎖反応(これにより原爆開発がいよいよ現実味を帯びた)の75周年を記念する行事のグランド・フィナーレを飾った。一連の行事はムーアの銅像にちなみ、Nuclear Reactionsと命名され、特別講座、ビデオ、アート展などを含むものだった¹⁾。関係者は、イベントはcelebration(祝祭)ではなくcommemoration(記念)だと一貫して主張していたが、「記念」ということは、即ち、この歴史的イベントがシカゴ大学コミュニティにとって重要であること、その重要性を皆で再確認することに相違ない。祭の七色のキノコ雲を見上げ歓声をあげる数百名の観客、また一連の特別講座とこれらのイベントのために作られたビデオの語りを聞いても、核連鎖反応は決して「負の歴史」の記憶ではなく「祝われるべき歴史」の記録であることは疑いの余地がない。

例えば、一連の講座の中には、核連鎖反応を成功に導いたイタリア出身の物理学者エンリコ・フェルミを物理界のローマ法王扱い²⁾するものがあったり、「核の倫理」のパネルを主宰した神学部では、いまだに正義の戦争論、すなわち正戦論(just war theory)が持ち出され、この論を使って核使用の倫理の是非が語られていた。このパネルでは、「正戦論の核兵器への応用は、核兵器を持つことで核戦争が抑止できると考える立場の反映でしかなく、抑止力や政治的力を持たず、原爆投下や核実験などで否応なく被害にあった側からの視点が欠けているのではないか。そういう視点からの倫理こそが今から必要なのではないか」という問いが投げかけられたが、パネリストの一人、シカゴ大学神学部教授は「正戦論は行き過ぎた戦争を抑止する効力があり、核兵器にも応用できる」とだけ返答した。

シカゴ大学が作ったビデオでは、原爆の発明は対ナチとして始まったことが強調され、広島・長崎・マーシャル諸島、ネバダ核実験場、ハンフォード核施設などで起きた被害と、現在も続いている環境破壊と健康被害には一切触れられていない。私が出席できた中で核の被害にきちんと触れた講座は、シカゴ大学名誉教授、ノーマ・フィールドによる核がもたらしてきた被害の講義、そして、フィールドの紹介により物理学部で講義をした、広島市立大学教授のポー・ジェーコブスによる、アメリカにおける核被害の発表のみだった。つまり、この一連のイベントに決定的に欠けていたのは、「核連鎖反応の結果である核開発がもたらした健康被害と環境の破壊」という視点であった。この視点の欠如が、歓声上がるようなイベントの企画を可能にしたのだ。そして75年前(当時)の核連鎖反応実験を祝う大学キャンパスは、学生を始め大学教員、職員が多く住んでおり、シカゴ市の中心からもミシガ

ン湖沿いに車で15分程度の距離である。つまり実験が一步間違っていれば、数多の健康被害と環境破壊をもたらす大惨事になった可能性さえあったのだ。

この論文では、アメリカにおける原爆、核兵器、放射能障害に関する理解を中心に、日本との相違、あるいは相似(原爆・核兵器においては見解の乖離が目立つが、放射能障害に関しては相似の方が多いかもしいない)を見ていく。同時に、放射能による被害という重大な視点の欠如がどのようにもたらされたのかを考察し、近年、アメリカの核施設が次々に「観光スポット」として脚光を浴びている事実にも目を向けたい。ともすれば「被害をもたらしたアメリカ・被害を被った日本」という構図に陥りがちな原爆、核兵器論説に、放射能障害という人的・環境的被害の視点を持ち込むことで、従来の「アメリカ対日本」の構図では隠されてしまう被害を明らかにしていく。

ジュディス・バトラーは、「ある人々の命は、失われてさえ嘆かれることがないのは何故か [Butler, 2004:46]」という問いを著書「脆弱な命」(Precarious Life)において立て、そうした人々の命は、常に別の誰かの命を最大限に守るために捧げられ、搾取される構造があることを、その後出版された「戦争の枠組み」(Frames of War)でも、解説している。命が日毎、暴力に晒され、脆弱なまま(precariousness)むき出しにされているという事実を認識することは火急であるが、バトラーがあげる問題は、単に脆弱な命が認識されているか否か、のみではない。むしろ、彼女は認識の度合いが不公平に配分されていること、それが社会の仕組みとなり、「脆弱」性が作り出され、維持されている事実到我々の注意を促す [Butler, 2010:6]。

例えば、プエルト・リコは米国自治連邦区で、基本的に米国市民でありながら、大統領選における選挙権がないことも含め、アメリカ政治に自らの声を反映させる手段を持たない。2017年にハリケーン・マリアが甚大な被害を巻き起こした際、ワシントンからの救援が遅れ、一部の「良識派」からは「プエルト・リコ市民は同じアメリカ市民なのに迅速に助けないと」という政府批判が上がったが、選挙権のない市民とは一体どう言う存在なのか。市民と「認識」されていても、政治参与権が与えられていない存在とは何なのか。それこそ、「命」と認識されていても、失われることがわかっていさえ、政治の場で嘆かれることがない存在。糾弾されるべきは、政府の対応の遅さではなく、二律背反の原則であり、植民地的存在(それは他にも様々な形で存在しているが)に置かれているプエルト・リコという脆弱な存在が議論されるべきであったろう。民主主義と言いながらこのようなダブル・スタンダードを抱える矛盾が露呈したこのような事例は、日本でも見られてきた。福島の場合をあげると、年間20ミリシーベルトという被ばく容量が福島

県民にのみ許されている差別を見逃すわけにはいかない。この通常より20倍も高い数値は、成人男性をモデルにしてはじき出された値にも関わらず、福島県民の老若男女全てが「許容」しなければならない状態に置かれている。しかしながら、こうした差別的状況を指摘することは、住民の健康に物申すこととなり、復興を妨害し、差別を助長する、として、公に語られることさえ難しい。まさにバトラーが問うところの「失ったものを追い求めると、それは嘆くべきものではないとして、我々の努力を遮る文化的条件、それは何か [Butler, 2004:46]」なのである。

こうした問題においては、多くの場合「同じ」国民、人種、宗教、性別、性的指向の括りでの認識が、プエルト・リコ市民は同じ米国市民といったような、カテゴリー内の差異を凌駕してしまうことが多く、意識に上りにくい。そして、こうした括りによる、いわゆるアイデンティティーに依拠する政治も行き詰まっていることをバトラーは十分承知している。つまり、人種、国籍、宗教などで分かれたる「アイデンティティーというカテゴリー」やそうしたアイデンティティーに依拠する政治と表裏一体であるところの「多文化主義」には限界がある。多文化主義自体は、多くの偏狭な一元主義に対抗する手段としては有効だが（特にトランプ政権下のアメリカなど）、この恣意的なカテゴリー（国民・人種・宗教・性別・性的指向）が普遍で永久的であるかのような誤解を与えやすく、そうした括りそのものを絶対化することで人種差別やその他の差別を助長してきた側面もある。

さらに言うならば、こうした括りにより、人は団結し権力に対抗することも出来るが、同時にこのような括りが人間を支配する際の古典的な手法として多用されてきた歴史もある。つまり権力側からは都合よく「分割して統治せよ」の隠れ蓑となっている可能性すらある。例としては、ベルギー統治以前のルワンダにおけるフツとツチという住民間の緩やかな区別が、ベルギー支配に有利なように優劣を伴う差別へと組み替えられ、ついには未曾有の虐殺という帰結を招いたことなどが挙げられる。少数派が置かれている状況は、不平等な現状を指摘するために、多数派との違いを強調する必要がある、違いを強調することで少数派の立場でしかいられない（多数派にはなれない）というジレンマでもある。特にそれが変更可能な政治的思想であれば良いのだが、人種、性別、宗教、性的指向などの「変えられない」もの、「変えられない」と思われているもの、「変えること」に多大の努力を要するもの、などである場合はなおさらである。

それでは、こうしたアイデンティティーに依拠する囲い込みの罠にはまらず、同時に政治上の認識の差を是正するにはどうしたら良いのだろうか。バト

ラーは、解決策としてそれぞれに課せられた脆弱さに注意を払うべきだ、と主張する [Butler, 2010:32]。我々の社会の中で、誰の命が一番危険に晒されつつ、顧みられていないか。それは現代ならば原発作業員や20ミリシーベルト下での生活を余儀なくされている福島県民であるかもしれない。彼、彼女らの存在は認識されていないわけではないが、彼らの置かれている境遇が命を脆弱なものにしている、という点については認識されていないのだ。あるいは、認識されていても、声にだし、嘆いたりしてはいけないのだ。ここで、バトラーの最初の質問に戻る。「嘆くべきでない」とする文化的条件とは一体何なのか。

この論文では、バトラーの主張を借りつつ、主に米国における放射能の扱われ方をかいつまんで見ていくことで、放射能によって作られる脆弱な命と、それを嘆くべきでないとする文化的条件を見ていく。放射能に曝された脆弱な身体と、国家暴力(資本主義下、国家によって見逃されている企業の暴力を含む)に晒されがちな身体に注目することで、組織的暴力に抗する新しいアイデンティティーの拠り所を築く可能性を提案したい。そして、こうした世界の被爆者・被曝者の連帯を探る試みは、反核運動に関わる森滝春子、ジャーナリストの田城明らが先鞭をつけ、同じくジャーナリストの田井中雅人らに引き継がれている。また、ジェーコブスのGlobal hibakusha(世界の被ばく者)プロジェクト、フィールドの講義や活動にすでに実践されていることも合わせて紹介する。

Ⅱ 科学のレトリックと無邪気な非科学

アメリカにおける、核の人的・環境被害における視点の欠如は、もちろん不注意によるものではなく、周到に準備されたものである。むしろ、被害の視点を表に出さないことで核兵器の発明と量産、そして原子力エネルギーの普及が可能になったのである。つまり被ばく隠しは、核連鎖反応の成功による核兵器の誕生で始まったものではなく、その以前から始まっていたのである。

核連鎖反応以前で放射能による健康被害の中で有名なのは、ラジウム・ガールズ(Radium girls)であるが、これはニュージャージー州にある1917年操業の工場でラジウムを時計の文字盤に塗っていた女性たちを指すものである。時計は、ラジウムの発光で夜間でも時間の確認ができるため、ラジウムが入った蛍光塗料はUndark(アンダーク)と名付けられ、特に軍隊向けに需要が伸びた。

The Power of Radium at Your Disposal

Twenty-three years ago radium was unknown. Today, thanks to constant laboratory work, the power of this most unusual of elements is at your disposal. Through the medium of Undark, radium serves you safely and surely. Does Undark really contain radium? Most assuredly. It is radium, combined in exactly the proper manner with zinc sulphide, which gives Undark its ability to shine continuously in the dark.

Manufacturers have been quick to recognize the value of Undark. They apply it to the dials of watches and clocks, to electric push buttons, to the buckles of bed room slippers, to house numbers, flashlights, compasses, gasoline gauges, autometers and many other articles which you frequently wish to see in the dark.

The next time you fumble for a lighting switch, bark your shins on furniture, wonder vainly what time it is *dozens of the dark*—remember Undark. *It shines in the dark.* Dealers can supply you with Undarked articles.

For interesting little folder telling of the production of radium and the uses of Undark address

RADIUM LUMINOUS MATERIAL CORPORATION
 15 FIFTH AVENUE, NEW YORK CITY
 BOSTON, CHICAGO, PHOENIX, ST. LOUIS, WASHINGTON, WASHINGTON, D. C.

UNDARK
Radium Luminous Material
Shines in the Dark

To Manufacturers

The number of manufactured articles in which Undark will add increased usefulness is manifold. From a safe standpoint, it has many obvious advantages. We gladly answer inquiries from manufacturers and, when it seems advisable, will carry on experimental work for them. Undark may be applied either at your plant, or at our own.

The application of Undark is simple. It is furnished as a powder, which is mixed with an adhesive. The paste thus formed is painted on with a brush. It adheres firmly to any surface.

図1：“Undark”の商品広告

そして、細かい作業を必要とするこの仕事には、賃金を安く抑えるという資本家の思惑以外に、手の小ささが有利な細かい作業を必要とする仕事、という技術的な理由で女性が大量に雇用された。しかし、女性たちはラジウムの危険性を知らされておらず、ラジウムに浸した筆先を舐めて尖らせて (lip-pointing) 作業を続けていた。中には、仕事の後、繰り出す店で男性の気を引くために、ラジウムを歯に塗って光らせたり、服につけたりするものもいた。が、次第に彼女たちは深刻な健康被害の様相を呈し始める。紆余曲折の後 (弁護士を見つけるのも大変であった)、ようやく彼女たちは裁判を起こすのだが、会社側に雇われた医者は、ラジウムと女性の健康被害の関連を認めることはなく、裁判は難航する。最終的には勝訴を勝ち取り、この裁判が労働者の健康を守る法律の制定へとつながっていく。

ニュージャージー州の例が一般には知られているが、実はシカゴ市から車で南西に一時間半のところ、位置する同じイリノイ州のオタワ市にも、ラジウム時計を作る工場があり、やはり若い女性、特にヨーロッパのカトリック系移民の二世、三世が雇われていた。現在このオタワ市の工場跡地の近くには、彼女たちを記念する等身大の碑が建立されているものの、その語り

は「彼女たちが戦ったおかげで労働者を守る法律ができた」といったものになっている。それ自体は大事な視点であるものの、何が彼女たちの健康被害と、ひいては過酷な死をもたらしたか、という面は抜け落ち、あくまでも彼女たちの死は無駄ではなかった、という科学において極めて強力な(ゆえに反論しづらい)「未来のための犠牲、礎」というレトリックになっていることに注意を払う必要がある。[Johnson, 2012; Moore, 2017]。何故なら、このレトリックは、あくまでもその時点でメリット・デメリットが、はっきりとわかっていなかった科学、ということが大前提であるが、工場で働いていた女性たちは、医学の進歩の犠牲になったわけではなく(「医学の進歩のための犠牲」という命題には別の議論が必要となるが)、製品を安価に提供するといった目的で働いていたことは念頭に置いておく必要がある。また、当時の医師の不注意、あるいは企業家と組んだ意図的な隠蔽は糾弾されるべきであり、その後のアメリカ国内外における(広島・長崎への原爆投下を含め)数多の実験を鑑みると、2018年の現在「未来のための犠牲」どころか、より多くの犠牲を生むことになるシステムの第一歩として位置付けても、あなたが間違いではないだろう。

また同じ頃、1918年から1929年の11年間、ラジウム水と銘打たれた商品名レディソア(Radithor)が商品化されていた [Jorgensen, 2016]。これは実は空ビンが今でもEbayというネットオークションサイトで取引されており、当時は「お疲れの体へ」とか「永遠の太陽を体内へ」と言ったようなキャッチフレーズで売られていた。このラジウム水が原因で亡くなった男性の体からは強い放射線が出ていたため、彼の遺体は鉛の棺桶に入れて埋葬された。何十年後かに遺体が掘り返された時でさえ高度の放射能を発していた、と言われている。これらの事例が示すのは、放射能物質を体内に取り入れること、つまり内部被曝の危険性であり、これはレントゲンや飛行機に搭乗することで外部から晒される被ばくとは違った種類の危険性であることは、科学者ならばわかっていたであろうし、現在であれば自明の理でもあろう。核兵器開発以前から、放射能障害を隠蔽し、普段の意識に上らないような操作をしてきたからこそ原爆開発が可能だったのであり、そうした隠蔽が不断に行われてきたからこそ、75年後の祝祭へとつながっていくのである。

Ⅲ アメリカの放射能障害とその記憶の「語り」

人的被害、特に放射能障害について全く言及されない語りが、現在までつながる原爆開発を祝う態度となっていることは見てきたが、アメリカでは広島・長崎の被害だけが隠されたわけではなく、ラジウム・ガールズなどに見

られるように、自国民を含む全ての被害が隠されてしまった。そして、これは核開発、電力としての原子力を推し進め、あからさまな植民地主義に変わって、核で世界の覇権を維持するという戦略にとっては不可欠なこともあった。例えば、ウラン鉱石を精製する過程で出来る物質はイエローケーキ (Yellowcake) と呼ばれることで、核物質とは認識されにくく、ウラン鉱山を保有する国々は「核保有国」としての「特権」は与えられない。こうした核による支配の構造は第二次世界大戦後、直接的な植民地支配の代替として用いられた、と文化人類学者のガブリエル・ハクトが詳しく分析、指摘している [Hacht, 2006]。国連機関のIAEAも例外ではない。兵器を作らない確約と引き換えに原子力技術を提供するIAEAは、それにより、「核保有国」のウランの独占を許し、核保有国の国際社会における優位性維持に加担しているのである。

核実験だけでも1,032回を数えるアメリカでは、マーシャル諸島だけで67回もの実験を行っている。住民は慌ただしく避難を余儀なくされたが、実験後早期に帰島したため、残留放射能により帰還住民の健康被害が続出し、再度の避難を余儀なくされた。中にはハワイに移住した島民もあり、いわゆるダイアスポラ (離散) の相を呈している [Williamson, 2012]。マーシャル諸島は1986年にアメリカから独立するまでは、アメリカの信託統治領 (戦前は日本の委任統治領) であったが故、被験地とさせられてしまったわけだが、統治領としてアメリカの政策に影響を与える選挙権などもなく、なすがまま、と言っても過言ではない状況であった。

もちろん、アメリカ本土でも実験は何度も行われた。他の核保有国同様 (あるいは日本の原子力発電所の立地にも通じる)、被験地に選ばれたのは、経済的な困難を強いられている立場にある少数民族や政治的影響力が低い迫害されてきた人たちの居住地—例えば、ネイティブ・アメリカンの居住地 [Masco, 2006]、長い間キリスト教異端扱いされていたモルモン教徒の多く住む地域 [Williams, 1991] などである。そして、物言わぬ動物も多く犠牲になったことは、記録映画やドキュメンタリーで多く紹介されている。例えば2010年のドキュメンタリー、「Atomic Mom」は、監督であるM.T. Silviaの母親 ポーリーン・シルビア (Pauline Silvia) が50年代、当時珍しかった女性科学者として、核実験に使われた動物の分析を行っていたことから始まる物語である。Paulineは、ほぼ半世紀経って当時の経験を回顧し、良心の呵責を覚えるのだが、広島の実験者、岡田恵美子氏との交流を通じて自らの過去を「赦し」ていく過程が、映画で丹念に描かれている [Silvia, 2010]

しかし、市民は放射能の影響に全く気づいていなかった訳ではなかった。

今年(2018年)の8月5日は、部分的核実験禁止条約(正式名:大気圏内、宇宙空間及び水中における核兵器実験を禁止する条約)が締結されて55年目であったが、この禁止条約は市民と科学者の協力による「乳歯調査」がきっかけだったのである。1950年代半ばまでに、何百という核実験が米ソによって行われ、実験による放射能が健康に影響を与えているのではないかと、という懸念が一部の科学者や市民の間で共有されていた。中でも、ミズーリ州セント・ルイスでは核兵器情報市民委員会(the Citizens Committee for Nuclear Information)というグループが、ストロンチウム90の人体内の蓄積を調べるため、市民に子供の乳歯を送ってくれるよう呼びかけた。呼びかけが終わる1970年までの12年の間に多くの子どもたちが乳歯を送り、32万もの乳歯が集まった。これにはご褒美もあった。子どもたちは歯を送ると、引き換えに「私は科学に献歯しました」(I gave my tooth to science)と書かれた、前歯の欠けた子供が笑っているバッジがもらえたのだ。このプロジェクトの結果、1963年にセント・ルイス近郊で生まれた子どもは、核実験が盛んになる以前の1950年に生まれた子どもより50倍のストロンチウム90がその歯に蓄積されていることがわかったのである [Tomich, 2013]。2010年には追跡調査の結果も発表され、1960年代セント・ルイス生まれで、中年になるまでに癌で亡くなった男性は、現在も生存している男性に比べ2倍のストロンチウム90が乳歯にあったことがわかっている [Mangano and Sherman, 2010]。

ネバダやニュー・メキシコでの度重なる実験に疑問を呈した科学者は他にもいた。実験からの放射性物質は、風に乗り東へ運ばれ、ユタ、アイオワといった州の牧草地帯にも降り注いだのではないかと考えたユタ大学のロバート・ペンドルトンは、1961年に牛乳に含まれる放射性物質を検査したところ、セシウム137が見つかった。この事実にも関わらず、彼の研究はあまり注目を集めなかった。ついで、オペレーション・プラウシエラ核実験が1961年に行われると、ペンドルトンはすぐさま解析をして、半減期の短いヨウ素131が、高い割合で牛乳に混入していることを突き止めた。しかし、同時期、アメリカ政府は、核実験による放射性降下物についての情報を入手していたにも関わらず、牛乳キャンペーンを始める。これは、牛乳は「健康に良いだけでなく、国力を保つためにも必要だ」という消費と愛国心とを結びつけたものであり、多くの子供達は、セシウム入りの牛乳を飲んだ [Fox, 2014:110-113]。

大規模な軍と民間の協力を要する核実験とは違い、病院や大学で行われた人体実験はさらに知られていない。しかしながら、それは着々と1943年から1973年まで続けられていた。なかでも、ニュー・メキシコ州アルバカー

キのジャーナリスト、アイリーン・ウェルサムによって1993年に発表された「プルトニウム実験」の記事は、彼女にピューリッツァー賞をもたらしたが、この記事を手元にさらなる追跡の結果、ウェルサムは人体実験に関する一冊の本「プルトニウム・ファイルズ(Plutonium Files)」を出版した。この本には様々な実験の様子が描かれているが、例えば、1945年の9月から1947年の5月までテネシー州のヴァンダービルト大学病院で行われた実験は、829名の妊婦を対象にしており、彼女らは放射性鉄分を含んだ飲料を「気分が良くなるから」あるいは「ビタミン剤だ」と言われ、飲まされていた。被験者の一人、ヘレン・ハッチンソンは産後、髪が抜けたり、流産をしたり、内出血がひどく16回も輸血を受け、「プルトニウム・ファイルズ」の取材当時は悪性の貧血を患っていた。娘のバーバラは生まれつき体が弱く、自己免疫系に異常があり、皮膚ガンを発症していた [Welsome, 1999:219-221]。他にも同時期、つまり1940年代後半から60年代前半まで、体内に取り込まれた放射能物質が、どれだけの量、どの時点で排出されるかを調べるため、ローチェスター大学、オークリッジ付属病院、カリフォルニア州立大学サン・フランシスコ校、シカゴ大学などでウランやプルトニウムを被験者に注入する実験が行われた。また放射性の鉄分とカルシウムを飲ませる実験はマサチューセッツ工科大学とハーヴァード大学で、カルシウム45とストロンチウム85を飲用させる実験はコロンビア大学で行われた [Makhijani and Schwartz, 1998:425-426]。

この他にもグリーン・ランと呼ばれる実験があり、これはワシントン州にある長崎原爆のプルトニウムを製造した施設としても知られる、ハンフォード核施設で1949年12月2日と3日、放射性ヨウ素131などが大気中に放たれたものである。当然、ハンフォードの周辺でも健康被害は多く、規模の縮小に伴い幾つかの建物が解体されている現在、ハンフォードのベッドタウンで三都 (Tri-City) と呼ばれる三つの市のうちの一つ、リッチランド市でもプルトニウムが見つかっている。しかしながら、ハンフォードという巨大国家施設にその経済的基盤をほぼ全面的に負っているという事実と、軍の施設である、という事実(軍は多くのアメリカ人にとって、不可侵的な存在で、我々の暮らしは彼らの犠牲に負っている、という考えには根深いものがある)により、ここでも原爆の記憶は美化されるだけでなく、現在も続く自らの被害に声を出せない状況となっている。こうした問題について造詣の深い日本研究者のノーマ・フィールドは、このような状況を「被害者性からの疎外」と呼んでいる。この点においては、実は日本もアメリカも大差はないように見られる。福島での健康被害が言及できないように、アメリカにおいても、や

は「軍」に対して物申すのは「非国民(unpatriotic)」として、白眼視に値する。ましてや、その軍により発展してきた街であれば尚更である。

しかし「脆弱性」を見えなくしてしまうものは「軍」だけではない。これはセント・ルイスの話であるが、この街は、ハンフォード、テネシー州のオークリッジ、ニュー・メキシコのロス・アラモスといった原爆開発で重要な役目を担った政府の施設とは別に、民間の化学薬品企業であるマリנקロット (The Mallinckrodt Chemical Company) が、ベルギー領コンゴからのウランを精製していた場所である。ここで精製されたウランが広島原爆に使われたが、会社が私企業ということもあり、ウラン精製の際に発生した放射能廃棄物の保管に対する責任が曖昧となっており、廃棄物が近くを流れる川に流れ込んだ可能性が高い。またこの川はよく氾濫していたことでも知られ、近隣の家屋の床を浸水していたのだ。特にこの地域の家屋はトルネード対策で地下に部屋がある設計が多く、地下の部屋は子供部屋、子供の遊戯部屋として使われることが多かった。当時は郊外だったこれらの地域もボーイングなどの進出により60年代、70年代にベッドタウン化し、多くの若い家族が家を購入して移り住み、そこで育った現在50代前後の住民、そしてその子供達が様々な健康被害に苦しんでいる。廃棄物の杜撰な管理は、もちろん住民に知らされることはなく、住民が知ったのは、2000年代に入り高校の同窓会であまりにも多くの同級生が亡くなっていたり、健康被害に苦しんでいることに気づいた幾人かが、フェイスブックで情報提供を呼びかけたことから広く知られることとなった。実に50年以上経過してからなのである。しかしながら声を上げ始めた住民に対して、同じ地域の住民から「土地の地価が下がる」、「保険に入れなくなる」という理由で、大変なバッシングが巻き起こった。

さらに、セント・ルイスの放射性廃棄物は、ある程度地下に埋められたのだが、地下への埋め立ては、ゴミから出るメタンガスにより地下火災が起こることが多く、通常であれば想定内として火災はそのままにされるところであるが、その火災が(総量が未だ不明の)地下に埋められた放射性廃棄物に近づきつつある、と言う未曾有の被害も待ち受けている。今の所 The Safe Side of the Fence (フェンスの向こう側の安全) [Tony West, 2015] と Atomic Homefront (原子の国内線戦) [Rebecca Cammisa, 2017] という二つのドキュメンタリー映画が、セント・ルイスの核被害に関して作られていて、苦しむ住民の様子を丁寧に描いている。こうした映画を作った監督と出演者の勇氣には感銘を覚えるものの、原爆製造が悪いのではなく、その廃棄物の処理の仕方が悪い、と言う論調であるのが気になるところである。また実際

にFUSRAP(Formerly Utilized Sites Remedial Action Program)と呼ばれるプログラムの元、放射能汚染地域の除染を一手に担うのがアメリカ陸軍工兵隊(the United States Army Corps of Engineers)であることもあって、軍を責めるところか、恩義を感じるシステムになっている。ちなみに彼らの除染基準は年間1ミリシーベルトまで下げることである。

こうした国内外の放射能障害に触れることのない、マンハッタン計画の「遺産」の語り、ひいては国民の物語は、「科学技術の発展」を祝うパターンか「作業員の自己犠牲的な献身」といったパターンに焦点を当てるものになっている。この徹底した「被ばく隠し」、あるいは「被ばく無視」の語りがあるからこそ、核兵器は「自衛の兵器」といったまるで現実に即しないレトリックが未だに支持され、核の抑止力(nuclear deterrence)や相互確証破壊(Mutually Assured Destruction:MAD)といった概念が原爆論説の上に積み重ねられてきた。そして、冷戦中、こうした経験が教育の形で広まり、冷戦後には観光という形で消費される時代へと移って行くのである。

IV 観光化するアメリカの被爆地

2015年11月10日に発足したマンハッタン計画国立歴史公園は、米国エネルギー省に勤めるシンシア・(シンディー)・ケリーの発案に端を発する。1940年の開発から核実験を事実上凍結した(コンピューターによる臨海前核実験を除く)1996年まで、国家予算を累計548兆ドル近くつぎ込んだ核兵器と核関連施設は[Schwartz, 1998:5]、冷戦の終了とともに、ハンフォードの例のように規模を縮小したり、閉鎖したりし始めた。これに危機感を感じたケリーが、まずは施設の保存を訴え、それを目的とした非営利団体、Atomic Heritage Foundation(原子力遺産基金)を2002年に立ち上げた。団体の案内ページにあるように、この基金の目的は「一般の人々がよりよく過去から学ぶ機会を提供するだけでなく、21世紀の科学、技術、政治、社会、そして倫理の問題を論じるに基本となる知識を提供するもの³⁾」である。では、この基金はどういった「倫理」に言及しているのか。

このサイトのホームページには「教育資料(Educational Resources)」という項目があり、そこをクリックすると、「アトム文化」(Atomic Culture)「原爆投下の決断」(Deciding to Use the Bomb)といった八つの項目に別れており、そのうちの一つが「原爆の効果」(Effects of the Bomb)となっている。その項目をクリックすると、トリニティーでの実験のビデオや写真という選択肢がある。レスンプランとして、エノラ・ゲイの乗組員の体験記と広島・長崎の被爆者の体験記を読ませる、という一文があるものの、そこにリンクは

なく、「原爆後の写真」(Photos from the aftermath of the bomb in Japan)という項目をクリックして出てくるのは、23枚の写真である。そのうち、人が写っているのは、2葉のみ。一枚目は破壊された浦上天主堂の前で呆然と立ちつくす学生と思しき人物の後ろ姿。もう一枚は老人が廃墟を歩いているもの。どちらもきちんと服を着ており、外傷もなく風景の一部のようである。他の9枚は廃墟の広島、長崎を写した建物の残骸のみの写真。5枚がキノコ雲。これでは人的被害は全くわからない。そして、放射能障害はおろか、人的被害を認めないまま倫理が語られる姿勢は、被害を受けた側からの視点—国の内外を問わず—を考慮することなく、核兵器を使用する側のみの観点から、原爆や核兵器を考えようとするもので、上記に挙げたシカゴ大学の、例えば宗教学部倫理学担当教授にも脈々と受け継がれている。

こうした被ばくの実態を排除した語りにおいて、原子力が平和と結びつけられるのは必然でもあった。「平和のための原子力」いわゆるAtoms for Peaceは、1953年12月8日に当時のアイゼンハワー大統領が国連総会で行った演説のフレーズとして人口に膾炙しているが、それ以前にマンハッタン計画の3大拠点の一つ、テネシー州オークリッジで、すでに原子力と平和をつなげるイデオロギーは表現されていた。オークリッジは分裂性のウラン・アイソトープを製造するための原子炉を稼働させていて、ハンフォードやロスアラモス同様、原爆製造前の1941年から戦後しばらくも秘密都市として地図にも載っていなかった。しかし、1949年3月19日に「アメリカ原子力博物館」(the American Museum of Atomic Energy)をオープンすると、瞬く間に皆が訪れる観光地となった。(博物館は1978年に「アメリカ科学とエネルギー博物館」(the American Museum of Science and Energy)に名称を変更している。)オークリッジで(大戦中は恐らくマンハッタン計画に、その後は)小型原子炉を動力とする戦闘機の開発に関わっていた父親を持つ、コミュニケーション研究のディー・ディー・ハリックは、自らのオークリッジでの子ども時代を回想し、この博物館のスローガンが「平和のための原子力!」(Atoms for Peace!)であったことに言及している [Halleck, 1998:72]。

ハンフォード同様、「戦争を早く終わらせた」ことを誇りに思う市民は、オークリッジを「原子力時代の生誕地」と位置づけ、街のドラッグストアでは、小さなキノコ雲がたくさん書かれた袋入りピーナッツが売られていた。博物館では、原子力科学を子ども達に教える工夫が満載であった。特に人気があったのは、被ばくコイン製造機だった。小さなコイン投入口に10セント硬貨を入れると、電子がコインに当たる、チリン、チリンという音が聞こえ、しばらくすると、「中性子による被曝コイン アメリカ原子力博物

館」(Neutron Irradiated American Museum of Atomic Energy)と刻印されたコインが、プラスチックの袋に入って出てくるのである。このコインからの放射能を確かめるためのガイガーカウンターもあり、そこにコインをかざすと、放射線を感じたガイガーカウンターが、ガガガっという音を出すのだった。多くの子ども達は、この実験に満足し、被ばくコインをズボンのポケットに収める。自らも幾つかの被ばくコインを収集しているハリックは、彼ら、彼女らの生殖機能は大丈夫だったのだろうか、と40年後思いを馳せている [Halleck, 1998:73]。

ロス・アラモスでもロス・アラモス科学研究所の付属博物館がすでに1954年に開かれ一般に公開された。1963年から次第に機密扱いを解かれた文書や写真などが付け加えられ、多くの入場客で賑わった。1970年に研究所の2代目所長を1945年から1970年まで務めたノリス・ブラッドベリーの名を冠して「ノリス・E・ブラッドベリー科学博物館」(Norris E. Bradbury Science Museum)と名前を変え、1993年には、来場者数の多さに駐車場の確保が難かしくなり、交通の便の良い市街地へと場所を移した。

オークリッジ、ロス・アラモスと並んで、マンハッタン計画国立歴史公園に認定されたハンフォードは、西洋諸国の中でもっとも放射能汚染がひどいと言われている地域であるにも関わらず [Lowe, 2018:178]、2009年以降18歳以上に限り、長崎原爆のプルトニウムを製造したB原子炉へのツアーを行ってきた。マンハッタン計画国立歴史公園が正式に調印されてからは、以前はアメリカ人と非アメリカ人と別のツアーになっていたものが、基本的に誰でも行けるようになったのみならず、18歳以下にも門戸を開くことになった。ワシントン州では小学4年生に当たる学年を、このツアーに参加させるよう指導しているのである。このように、対象が学校の生徒や就学中の子どもを持つ家族となっており、「教育」が全面的に押し出される。

マンハッタン計画国立歴史公園以外にも、冷戦時代のアメリカを記録、記憶している場所はたくさんあり、そこでも放射能障害は深刻に扱われておらず、むしろ来場者の被ばくを招くものとなっている。例えばミズーリ州のウェルドン・スプリングにかつてあった核兵器工場跡地には、放射能廃棄物に盛り土をしたような小山があり、訪れた人々はこの小山に登っても良いことになっている [Wiener, 2012:4]。

1951年から100回近くの空中実験(全体では800回以上)をしてきたネバダ州は、「国立核実験博物館」(National Atomic Testing Museum)をラス・ベガスに建てている。比較的新しい博物館で開館は2005年、国立に指定されたのは2012年である。この博物館のサイトは他の博物館が歴史や科学に重点

を置いているのに比べ、ポップ感を意識したものになっている。イベントの名前、土産物売場の商品、そしてサイトそのものの色使いやデザインに、その特徴は顕著である。研究者による講義シリーズは「爆風！」(The Balst!)として紹介されており、土産物売場には、キノコ雲の水着を着た女性の写真がついた野球帽が売られ(以前は広島原爆と長崎原爆を型どったイヤリングも売られていたが現在はバッジのみのようである)、赤と黄色をふんだんに使った明るい、キャンベルスープの缶のようなキッチュなデザインのサイトなのである。実際、核実験に伴う「爆風」を体験できる装置もこの博物館の目玉の一つである。しかしこの博物館で体感できる「爆風」は、核兵器の爆発による爆風、つまり、砕かれたガラス破片や壊れた家具などの一部と一緒に飛んでくる爆風、熱戦や放射線と一緒にやってくる爆風、とは全く別物である。風圧だけを感じる「安全」なものを体感して学ぶものとは何だろう。

この博物館も教育には力を入れており、例えば2012年にはラス・ベガスの高校生グループが旧ソビエト連邦の核実験場であったセミパラチンスクのあるカザフスタンに旅行をするという企画に協力した。セミパラチンスクでは1949年から1989年の間に空中実験約100回を含む600回以上の核実験が行われた場所である。のちにカザフスタンの高校生もラス・ベガスを訪れて、核実験場の近くに住むということについて一緒に考えたようである [Lowe, 2018; 171]。しかし、上記に挙げたような、人体への影響を語らない場所で、どういう交流を目指しているのかは定かではない上、除染が確かではない地域に若い高校生が訪れる意味などは、一切考慮されていない。

最初の核実験、トリニティーと呼ばれる実験が広島原爆の二週間前に行われたニュー・メキシコ州アラモゴルドは、1975年に国定歴史建造物(National Historic Landmark)に認定され、観光客は実際の爆心地を見ることができる。長い間、実験で溶けてしまったガラス瓶などの破片はそのままになっており、観光客にとって自由に持ち帰りができていたのだが、今は破片は集められ保管されている。とはいうものの、幾千にも散らばった破片を、砂漠の砂場から全部集めることはできていないはずである。アメリカ内外の核兵器関連施設を家族で訪れる、という計画をしたジャーナリストのネイサン・ホッジとシャロン・ウェインバーガーは、トリニティーサイトは「今は安全です」と言われたことを記している。放射能は自然放射能の値を少しばかり上回るくらいで、放射能障害を起こすには自分の体重くらいの、ここの砂を食べる必要がある、とまで案内人に言われる。「安全でなければ観光客を入れたりしません」という反面、陸軍の広報担当、デビー・ビンガムは「兎にも

角にも我々が政府なのです。」という皮肉な発言も残している [Hodge and Weinberger, 2008:32]。

しかし、こうした被爆地、被曝地の観光化はアメリカに限ったことではない。チェルノブイリでも、そして福島でも行われている。被災地である福島の人々が原発に代わる、また損害を受けた第一次産業に代わる、経済的基盤を構築したい気持ちは否定されるべきでは無いし、「普段の暮らし」を取り戻したい気持ちも無視されるべきではないだろう。しかし、そうした気持ちに寄り添うことと、被曝地に暮らすことの危険から目を逸らすこととはウヤムヤにされるべきではない。政府がいまだに非常事態宣言を撤回していない福島県では、年間許容放射能量が20ミリシーベルトに引き上げられていることは、厳しく糾弾していかなくてはいけない。様々な理由で避難できない方々を追い込むことなく(避難できないことは往々にして自己責任ではない)、その一方で、復興や観光、普段の暮らしを、通常の20倍以上の放射能基準の上に築くことの矛盾を厳しく追及していかなくては、この事故の責任はますますうやむやになってしまう。オリンピックの競技を行うことなど、これにより利益を得るのは誰かをも合わせて追及していかねばならない。アメリカ内外の核施設の観光地化が、脆弱な命が顧みられないための巧妙な目隠しのための装置であるように、東京オリンピックも、こうした装置として使われていることは、きちんと見ていかなければならないだろう。実際、後年被害の実態が明らかになった時、誰がどのように失われた健康に責任を取れるというのだろう。水俣では長い間、水銀は胎盤を通らない、ということが医学界の「常識」であったが、臨床医の原田正純医師のおかげで、今ではその「常識」が「非常識」であったこともわかっているし、今では良く知られている、チェルノブイリで被曝と子どもの甲状腺ガンの関係を明らかにした臨床医たちは、当初は医学界から無視されていたのである。こうしたことを踏まえ、取り返しのつかない健康被害に、どう言った責任の取り方があるというのだろうかを、我々は真剣に考えなければならない。

V 結論

このように、核兵器は、アメリカの博物館、教育機関において、その完成に関与した人が科学と国防に自らを捧げたヒーロー、あるいはヒロインという語りで広まっており、核兵器の使用(原爆投下と核実験)は「国力」「国防」という枠組みで語られ、内在する脆弱さの不均衡な分配からは目をそらしてきた。故に核兵器による被ばくの体験は、ジェットコースターで感じるようなスリルを味わえる爆風といった余興的な展示から、人的被害を覆うキノ

コ雲という象徴で表されてきて、爆風に煽られ、キノコ雲の下で焼かれた脆弱な命の行く末には触れられてこなかった。「教育」という大義名分のもと、被ばくの体験を直接語ることをない歴史と共に、被ばくの体験は消費の対象となってきたのだ。

こうした語りが70年以上、知恵、資源、金銭をふんだんに使って展開されてきたアメリカで、この語りのパターンを覆すことができるのは、やはり放射能障害についての学びでしかないのではないか。アメリカ、日本に限らず、放射能障害を公にできない現状を分析し、改善し、誰の命が危険に晒され脆弱にされているのかを見極めていかなければならない。ジュディス・パトラーの問い「人の命を命として扱えなくしているものは何か？何故、ある人々の命は失われても嘆かれることがないのか？」に、真摯に向き合う必要を感じている。

日本に限らず被ばく者と連帯すること、特に核保有国の被ばく者と一緒に関心を上げていくことが、核兵器をなくし、ひいてはこれ以上、人々と環境を放射能障害に曝さないための戦略ではないか、と著者は考えている。日本政府へ国連の核禁止条約への調印を促すことも大事な戦略であろう。それと同時に、それぞれの国で選挙権を持つ市民と連帯していくこと、そして、選挙権のあるものは(国の内外を問わず)持たぬ者の声を代弁していくこと、という活動が、新しい共同体と、彼らに負わされた脆弱さへの認識に繋がっていくのではないか。国の内外を問わず放射能という驚異に曝されながらもシステムから守られていない脆弱な体を守るためにも。

その一環として、ジェイコブスは「世界の被ばく者」プロジェクトで、放射能被害がある地域を訪れており、ジェイコブス、フィールドは共にハンフォードの風下被ばく者(Downwinders、通常風下住民と訳されるが、放射能被害を強調したい著者は「風下被ばく者」と呼ぶ)のNGO、コア(Core=Consequences of Radiation Effects)に所属。著者も紹介して頂き委員として参加しているが、このグループで2018年3月に、長崎の被ばく者をハンフォード、そしてハンフォードのベッドタウンであるリッチランドのリッチランド高校へ招待するという企画を行った。幸運にも被爆者の講演は好意的に受け取られ、地元の新新聞、ニュース、あるいはアメリカの公共放送に当たるPBS(Public Broadcasting Service)でも、被爆者のハンフォード、リッチランド訪問は取り上げられた。しかし、ここでも、取り上げられなかったのは、地元の彼ら、彼女ら自身が被っている放射能障害だった。単に「国境に捉われず、ヒバクシャをつなごう」という事の難しさを、経験した企画であり、これからの課題を明確にすることのできた経験であった。

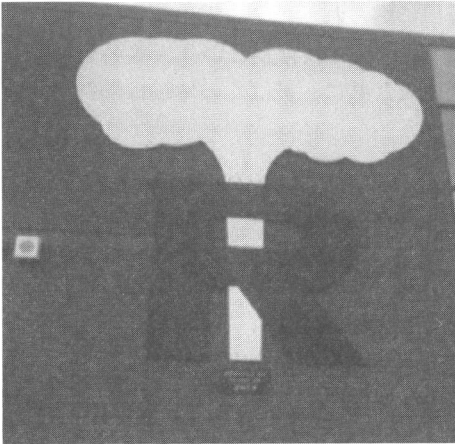


図2：ハンフォード核施設ベッドタウンのリッチランド高校の校章(撮影：著者)



図3：リッチランド高校、放送部のマーク(撮影：著者)

このような状況下、希望の持てる出来事もあった。シカゴ大学でのフィールドの講義に触発された学生インディア・ウエストンは、核連鎖反応75周年の蔡國強の花火のイベントで、ダイ・インのデモンストレーションを行ったことだ。大学のセキュリティーに止められる可能性もあったため、彼女は前夜まで極秘裏にことを進め、当日は仲間と8人でゲリラ的にその場に横たわって見せた。彼女はその半年後、広島市立大学の平和講座受講のため来日し、ジェーコプスに会い核の歴史の知見を深めていく。彼女の勇気と知恵に感謝したい。

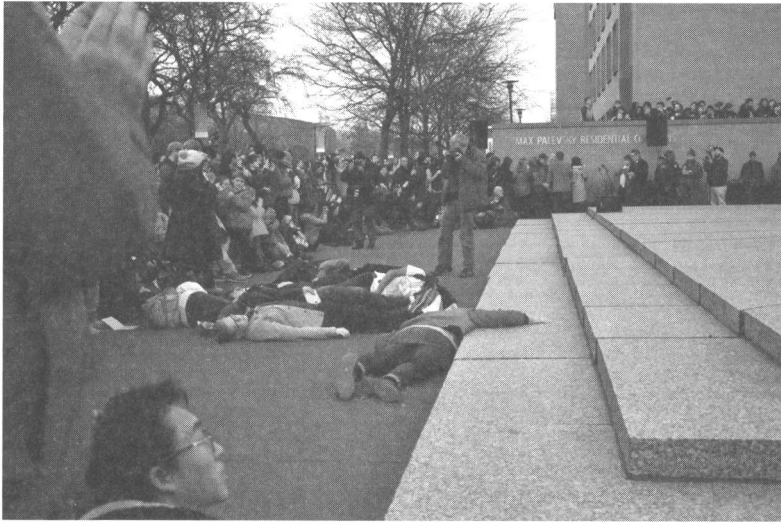


図4：インディア・ウエストンが計画したダイ・イン

注

- 1) <https://nuclearreactions.uchicago.edu>
- 2) <https://physics.uchicago.edu/enrico-fermi-pope-of-physics-abstract>
- 3) <https://www.atomicheritage.org>

文献

- Atomic Heritage Foundation, ウェブサイト (<https://www.atomicheritage.org>).
- Butler, Judith, 2004, *Precarious Life: The Powers of Mourning and Violence*, Verso, London.
- , 2010, *Frames of War: When is Life Grievable?*, Verso, London.
- Cammisa, Rebecca, 2017, *Atomic Homefront*.
- Fox, Sarah Alisabeth, 2014, *Downwind: A People's History of the Nuclear West*, University of Nebraska Press, Lincoln; NE.
- Hecht, Gabrielle, 2006, "Negotiating Global Nuclearities: Apartheid, Decolonization, and the Cold War in the Making of the IAEA" in *Osiris*, 21 (1), pp. 25-48.
- Halleck, DeeDee, 1998, "Perpetual Shadows: Representing the Atomic Age" in *Wide Angle*, 20 (2), pp. 70-76.
- Hodge, Nathan and Sharon Weinberger, 2008, *A Nuclear Family Vacation: Travels in the World of Atomic Weaponry*, Bloomsbury, NY.
- Jorgensen, Timothy J., 2016, "When 'Energy' Drinks Actually Contained Radioactive Energy"

November 3, 2016 in The Conversation. (<http://theconversation.com/when-energy-drinks-actually-contained-radioactive-energy-67976>)

Johnson, Robert R., 2012, *Romaning the Atom: Nuclera Infatuation from the Radium Girls to Fukushima*, Praeger, Santa Barbara, CA.

Lowe, David, "The Manhattan Project Historical National Park," in David Lowe et al. eds., *The Unfinished Atomic Bomb: Shadows and Reflections*, Lexington Books, Lanham; MD.

Makhijani, Arjun and Stephen I. Schwartz, 1998, "Victims of the Bomb" in Stephen I. Schwartz, *Atomic Audit: The Costs and Consequences of U.S. Nuclear Weapons Since 1940*, Brookings Institution Press, Washington D.C.

Mangano, Joseph J. et al., 2010, "Strontium-90 in Newborns and Childhood Disease" *International Journal of Health Science*, vol. 5 issue 4.

Masco, Joseph, 2006, *The Nuclear Borderlands: The Manhattan Project in Post-Cold War New Mexico*, Princeton University Press, Princeton, NJ.

Moore, Kate, 2017, *The Radium Girls: The Dark Story of America's Shining Women*, Sourcebooks, Naperville, IL.

Nuclear Reaction, ウェブサイト (<https://nuclearreactions.uchicago.edu>)

Schwartz, Stephen I., "Introduction" in Stephen I. Schwartz, *Atomic Audit: The Costs and Consequences of U.S. Nuclear Weapons Since 1940*, Brookings Institution Press, Washington D.C.

Silvia, M.T., 2010. *Atomic Mom*.

Tomich, Jeffrey, 2013, "Decades later, Baby Tooth Survey legacy lives on" *St. Louis Post-Dispatch*, August 1, 2018

Voon, Claire, 2017, "Cai Guo-Qiang's Pyrotechnic Mushroom Cloud Commemorates the First Nuclear Reaction." *Hyperallergic*, December 5, 2017. (<https://hyperallergic.com/414946/cai-guo-qiangs-pyrotechnic-mushroom-cloud-commemorates-the-first-nuclear-reaction/>)

Welsome, Eileen, 1999, *The Plutonium Files: America's Secret Medical Experiments in the Cold War*, Dial Press, NY.

West, Tony, 2015, *The Safe Side of the Fence*.

Wiener, Jon, 2012, *How We Forgot the Cold War: A Historical Journey across America*, University of California Press, Berkeley; CA.

Williams, Terry Tempest, 1992, *Refuge: An Unnatural History of Family and Place*, Vintage, NY.

Williamson, Andrew, 2012, *The Land of Eb*.