

＜書評＞核災害に関する2冊

Nuclear Disasters in the Urals by Zhores A. Medvedev,
Translated by George Saunders, W.W. Norton & Com-
pany, New York. 1979. 214pp.

*Atomic Soldiers, American Victims of Nuclear Ex-
periments* by Howard L. Rosenberg, Beacon Press,
Boston, 1980. 192pp.

森 祐 二

広島大学平和科学研究センター

(BOOK REVIEW) *TWO BOOKS ON NUCLEAR DISASTERS:
NUCLEAR DISASTERS IN THE URALS* BY ZHORES A.
MEDVEDEV, TRANSLATED BY GEORGE SAUNDERS,
W.W. NORTON & COMPANY, NEW YORK. 1979 214pp.

*ATOMIC SOLDIERS, AMERICAN VICTIMS OF NUCLEAR
EXPERIMENTS* BY HOWARD L. ROSENBERG, BEACON
PRESS, BOSTON. 1980 192pp.

Yuji MORI

Institute for Peace, Science, Hiroshima University

1. 1957年末か58年に、ウラル地方で発生した核災害に関する著書をあらわしたジョーレス・A・メドヴェーデフはわが国でも、「ルイセンコ学説の興亡——個人崇拜と生物学——」（金光不二夫訳 河出書房新社）、「告発する！狂人は誰か」（石堂清倫訳 三一書房。この本の共著者、ロイ・メドヴェーデフとは双子の兄弟）、その他によって知られている生化学者である。1973年以来ロンドンの国立医学研究所員であるが、国籍を奪われて帰国できないという。いわゆる反対制知識人の一人としてその名は夙に知られている。しかしそれは、反社会主義・反共産主義というのではなく、“自由な共産主義”とも言うようなもののようにみえる。

Nuclear Disaster in the Urals は1976年夏、英国のポピュラーな週刊科学雑誌、**New Scientist** 編集部から寄稿を求められたことから始まる。同誌の創刊20年を記念して、この20年間の興味ある科学上の出来事、大きな発展について識者から回答を求めようとしたものであった。メドヴェーデフは1957年末か58年に、ウラル地方で、大きな核災害がおこったことを書き送った。これが一大センセーションを巻きおこす結果になった。

ところが、英国、アメリカの原子力機関、情報機関はそのようなことが起るはずはないという点で見解は一致していた。奇妙なことであった。当時アメリカはU2機によるスパイ飛行をしていたし、情報機関はソ連国内の動向に眼を光らせていたはずであった。当局のこうした態度はさまざまな憶測をうむこととなる。原子炉の爆発とか原爆の誤爆などという話が、最近にいたるまで秘密情報として新聞や雑誌に時たまあらわれている。

貯蔵された使用済み核燃料のおこした災害であったという事の真相は、核開発を推進する国々にとっては、まことに都合の悪い認め難いことであった。国民の疑惑と監視のもとにある核開発に反対の火を点じかねないからであった。この点での東西大国の利害は一致していた。

著者メドヴェーデフは、この核災害が、いつ、どこで、なにがおこったかを論証する。もちろんソ連では何ひとつ公式の発表はなかった。彼の使った方法は、ソ連で刊行されている学術雑誌、原子力平和利用の国際会議に提出されたソ連からの報告を分析し、推理することであった。その推理を背景にあって支えたもの

は、前途有望の生化学者として出発した著者が、直接間接に聞き知っていたこと、生化学、放射線生物学などの大家から厚い信頼のあったことなどであったとみうけられる。

ソ連の核開発は、囚人労働と、囚人科学者の手によってウラル地方ではじまった。もちろんそれだけで十分まかなえたわけではなかった。著者自身、秘密の研究機関への募集を知っていたし、また、若い研究者、大家の名前が学術雑誌から突然に消えることを見出していた。そして長年月の後に再び学術雑誌の上にあられるのであった。核災害を分析・推理するのにもこのことは手がかりになった。

本書の大半を占めているのは放射線生態学の文献の分析である。それらは実験という形式で発表される。ソ連の科学文献では、私の知るのは生物学・生化学のごくごく一部分のものであるが、特に、材料と方法に関してあいまいな記述になやまされた経験がある。本書の取扱うのは、核災害による環境汚染を実験として処理するのであるからなおさらである。たとえば、ある大きさの池あるいは湖、それは同じような池のひとつで、そこに住む魚の種類、水生植物種。10何年前に（実験的に）汚染させた核種と測定した時点での放射能。等々の記載から分析と推理をすすめる。報告が受理された年月日（自然科学文献では必ず記載される）から報告書が完成した時を推定して、そこから10何年をさかのぼると文献は例外なしに1957～1958年にたどりつくことが発見される。そして、記載の核種とその放射能比から、使用済み核燃料を処理した後のものであることも推定できる。池に住む魚の種類、水生植物相から、広大なソ連領内の地域が限定されてくる。このようにして、森林帯の樹木、昆虫、鳥、哺乳動物、等々に関する報告を分析・推理し、それらを総合してひとつの地域が浮び上ってくる。もちろん、被害地帯を通るハイウェイを旅行した人から著者が聞いた話も判断を助けたこともある。

このようにして、核災害によって汚染した地域は、「シェリヤビンスク地域であって、1,500平方キロメートルを下らない広さであり、そこにはいくつかの湖がある。」という結論になる。

このような広大な地域を汚染した核災害の原因は、地中に埋められた使用済み核燃料の堆積に地下水がしみ込んで、火山の水蒸気爆発に似た爆発を起したことによる。多数の人命が失われたにちがいないがそれはわからない。多数の負傷者、

放射線障害をうけた人びとがでた。このことは著者も聞き知っており、また、イスラエルへの移住者の証言としてCIA情報の中にもある。（本書には附録として、著者および著者の仲間が情報公開法によって入手したCIA文書がのせてある。しかし、信頼できるものは、この災害の被害者が多数病院に収容されていたという証言だけであって、その他はきわめてあいまいな証言にすぎない。もっともCIA情報のすべてがここに出されたわけではないので、重要な情報はまだかくされていると見るべきかもしれない。）

ウラル地方に発生した核災害は、核開発史上最大の災害であった。この経験に直接学んだかどうかはともかく、これほど大きな核災害は起っていない。しかし、核開発の初期には、原子炉の爆発寸前の事故もあったし、深井戸に廃棄した核燃料から放射能がもれていたことも知られている。

本書は、ともすればかくされ勝ちな、さらに言うならば常にかくされる核災害の真相（公表しないことだけがかくすことではない。調査という名の下に *sophisticated* な議論をして真相をかくすこともある。）に、公刊された学術文献をたよりに迫ろうとしたものである。興味深いことに、そうした方法によって、核災害の発生した場所、時期、原因、規模、が主として放射線生態学の文献の分析と推理によってわかったということである。こうした分析と推理には、研究者として培われた学識にもとづく鋭い分析力、遠くまで達する推理力がなければならぬことは確かである。しかし、本書を読む限り、その分析と推理は決して難解なものでないばかりでなく、きわめて明快である。平易なほん訳文（英語）にも助けられて、ひと度読みはじめたらやめられないほどの迫力と面白さに満ちている。ただ、放射線生態学文献の分析が主となっているので、人体に及ぼした被害の記述はほとんどない。

本書の特色を一言で言うならば、かくされた核災害の真相を、公刊された学術文献をたよりに明らかにしたこと、分析・推理の方法・手法であると言いきってもよい。

それが、CIA情報よりいかにすぐれているかも明らかにされている。ただ、学術刊行物にこうした情報があらわれるのは、相当長い時間の後であるということは問題への対応を手おくれにする。

Nuclear Disaster in the Urals は次の章から構成されている。 1. A Big Sensation Begins / 2. The Sensation Continues / 3. The Urals Disaster / 4. Radioactive Contamination of Lakes, Water Plants, and Fish / 5. Mammals in the Radioactive Contaminated Zone of the Urals / 6. Identification of the Contaminated Zone as the Chelyabinsk Region and the Time of the Disaster as Fall-Winter 1957 / 7. Birds in the Radioactive Biocenosis and the Spread of Radioactivity to Other Countries / 8. Soil Animals in the Urals Contaminated Zone / 9. Trees in the Urals Contaminated Zone / 10. Field Plants in the Urals Radioactive Zone and Research in Radiogenetics / 11. Population Genetics Research in the Radioactive Environment / 12. The CIA Documents of the Urals Nuclear Disaster / 13. The Causes of the Urals Disaster : An Attempted Reconstruction of the 1957-58 Events

2. 「原爆兵士 — 核実験の犠牲となったアメリカ人」の著者 ハワード・L. ローゼンバーグについては私は全く知らない。ただ、高名なジャーナリスト、ジャック・アンダーソンが序論を書いているところからジャーナリストであろうと推測するのである。たしかに、前に紹介したメドヴェーデフが学術刊行物の分析と推理によって、言わばアタマで真相に迫ったのとは対照的に、「原爆兵士」はアシで真相に迫った本とすることができる。ききとりには常に不確かさ、時には誤りがつきまとう。だからアシだけにたよるならば決して真相に迫ることはできない。本書には巻末6ページにぎっしりつまった文献、2段組10ページにわたるインデックスが付されているところをみると、決してアシだけをたよりにしたものでないことがわかる。

「原爆兵士」は、ネバダ実験場で核戦争の戦闘演習に参加した兵士の運命を縦糸とし、横糸に低レベル放射線の影響に関する論争を織りこんで、深刻な人間ドラマが展開する。しかし、はしがきで著者が言うように、そうした材料を集めることは、「そろっていない絵でジグソー・パズルを組立る」ようなむづかしさがあった。しかも、著者はこの問題に関する自己の道徳的判断を書きこむことを避けて、事実には語らせるという困難な途をえらんだ。そして、著者のローゼンバー

グは核兵器と放射線に対する自からの態度をエネルギー源として、本書を読みごたえのある人間ドラマに仕立てることに役立てたということが出来る。

1957年夏、ノース・カロライナ州フォート・ブラッグからネバダ核実験場近くのキャンプに運ばれてゆく落下傘部隊の志願兵たちの話から本書ははじまる。

ネバダ実験場での演習というのは、塹壕にかくれていた兵士達が、核爆発の直接の危険が去るや、塹壕をとび出して爆心に向って前進するというものだ。放射線科学者がいて放射能を測定する。心理学者は兵士の志気を測る。武器の組立てなどをやらせて核爆発の心理的衝撃を測ったりする。爆心近くには兵器を置いて破壊程度をみる。人体を保護するための軍服を決めるために、いろいろなユニホームを着たブタを檻に入れて放置する。こうした演習が繰返された。戦場に核兵器が使われた場合、たとえ生き残ったとしても戦闘能力を失ってしまえばどうしようもない。核攻撃をした場合でも、また反対に攻撃された場合でも、それは同じことである。かって中国の核実験の映画がわが国でも公開されたことがある。キノコ雲に向って前進する中国兵士をスクリーンに見た人びとは、なんと危険を知らない野蛮なことかという印象をもったらしかった。私の感想は少しちがっていたことを思い出す。戦場の非情さを見せつけられる思いであった。本書を読んでその感は一層強くなった。中国はたぶん、アメリカの核演習を知っていたはずである。そして、それを再現したものであったにちがいない。戦場では危険だからといって戦闘をやめるわけにはゆかない。危険きわまりない状況で戦闘するからこそ勇敢な兵士なのだ。だから「原爆兵士」たちは通常の戦闘の方がこわいと口をそろえて言うのだ。

著者ローゼンバーグは「原爆兵士」たちのその後の運命を追う。軍務を退いてからの彼等の運命はさまざまである。著者は彼等の間にガンが多発していることを明らかにしてゆく。消息のつかめない元原爆兵士もある。すでに死んだ者もあった。死の床にある者、現に白血病におかされ病んでいる者。そして、舞台は1978年1月、議会での公聴会になる。車椅子で証言台に立った元兵士は感慨にふける。彼は、心理テストのために、実験場の砂漠の丘の上まで行進させられ、ヒロシマ原爆の3倍もの原爆が3マイルもはなれていないところで爆発するのを見せられたのだ。一体誰がこのようなことを信ずるだろうか。彼の同僚であった元原爆兵

士たちにしか、そして彼の妻にしか信じてもらえないことだ。自分はどう証言をしたらよいのか。彼は元上官をさがし出して死の床にある彼に電話した。何を言ったらよいのか？信ずるところに従って真実を述べよとはげまされて証言台に立つことになったのだ。全く不可解なことに、元原爆兵士たちに関する記録はどこにも残っていなかった。放射線科学者が放射能を測定し、心理学者がつきそって心理テストをしたというのに。

このように、原爆実験によって障害を受けたアメリカ人は多数にのぼる。ペンタゴンは2万5,000人から5万人のアメリカ人——陸・海・空軍人、海兵隊員、一般市民が核実験による放射線をあびたと推定している。その期間は1946年から1963年まで、184回の大気圏内の核実験によってである。そのうち、98回は南太平洋において、86回はネバダ実験場で行われたものであった。この推定の中には、第五福竜丸、南太平洋諸島住民の被害は含まれていない。（ビキニ環礁での水爆実験から実験禁止に至る間の問題について、次の興味深い書物を紹介しておく。

Blowing on the Wind, The Nuclear Test Ban Debate, 1954–1960 by Robert A. Divine, Oxford University Press, 1978. 393pp.)

原水爆開発はこのように深刻極まりない遺産をのこした。にもかかわらず、軍・政府機関は、そこに関係する科学者も含めて、なかなかこの事実をみとめようとしない。この問題は低レベル放射線の害作用に関する議論として、一方では展開される。それは本書を編み上げる横糸となる。ヒロシマ・ナガサキ・ビキニの経験をもつわれわれからするならば、原爆兵士たちの障害が、死の灰によることを疑う者はないだろう。原爆兵士たちの多くは、勇敢な愛国的軍人であった。死の灰によってガンにおかされてもそうであるかもしれない。彼等は、どのようなつぐないを、どのような理由によって政府に要求するのか。

本書の横糸の織りなすものは低レベル放射能の障害作用の問題である。ネバダ実験場近くの農場では家畜の大量死が発生した。死の灰に汚染した牧草を食べた、汚染した水を飲んだからであった。それだけではなかった。殊に子供たちにガンが多発した。低レベル放射線の危険性を指摘する科学者があった。ヒロシマ・ナガサキの被爆者のガン多発が知られていても科学者の判断の大勢を動かすことにはならなかった。たとえば、ポーリング博士の意見なども相手にされないままに

おかれた。ネバダで原爆演習がおこなわれ、放射線影響の管理もペンタゴンの統制下におかれるようになってからはなおさらであった。

しばしばおこなわれる議論に、大気中の放射能が少し増えたからといって、自然放射能に対して少しうわのせしただけだから危険はない、といったたぐいがある。アメリカでもそうした議論のあったことが本書にも書かれている。しかし、私がつねづね疑問に思っていることは、死の灰の放射能は身体の外から影響するだけではないということだ。ひと度体内にはいりこむと、身体の構成要素となりうるといふ点である。こうなると、放射能の安全基準はも早ありえないといってもよい。化学的発ガン物質は身体の構成要素となるようなものではないので、この点でも死の灰の場合とも異なる。本書は低レベル放射能の作用について科学的な解説をすることを目的とはしていない。しかし、この問題をめぐってアメリカの科学者たちの緊迫した意見の対立を手ぎわよく見せてくれる。軍や政府と関係ある科学者たちが低レベル放射能の障害作用を無視する傾きのあることはどこの国でも同じであるのかもしれない。だが、科学者の中の意見の対立も決して政治的対立にまではエスカレートしないように見える。原爆兵士たちのうったえも、本書を読んだ限りでは決して反政府的・反軍的にまでは行っていないように見える。この点わが国とはいちじるしく事情を異にしているように思われた。

Atomic Soldiers, American Victims of Nuclear Experiments には次の諸章が含まれる。

Introduction by Jack Anderson / Prologue : Fort Bragg, North Carolina: August 1957 / 1. Born in Secrecy / 2. The Human Factor / 3. The Pentagon Takes Control / 4. Mushroom Clouds over Nevada / 5. The Guinea Pig of Camp Desert Rock / 6. Fireworks on Yucca Flat / 7. Science versus Science / 8. The Bitter Legacy / 9. Epilogue : Albert Lea, Minnesota: January 1980.

3. 以上に簡単な紹介をした2冊は、少なからず偶然によってとり上げることになった。しかし、この2冊を並べてみて強く感じたことをのべておきたい。

ウラル地方で起った核災害にせよ、ネバダ核実験の後障害にせよ、いずれも国家の事業にかかわる大きな災害であった。2人の著者に共通していることは、政

府がかくしたがつている問題の事実を明らかにした点である。彼等が明らかにした事実の信頼性については、ここでは検討を加えなかった。書評としては欠陥であることはみとめざるをえない。しかし、メドヴェーデフについては、1,2のほ訳書、**New Scientist** 誌への寄稿によって知る限りの科学者として信頼性をたよるしかなかった。（彼の政治的立場に関して何らかの判断を加えているのではない。）一方、ローゼンバーグに関して私は全く知らない。ただ、著書に付されている引用文献とインデックスから判断するしかない。アシで集めるこの種のものにありがちな、事実の短絡やいささか大げさなドラマ仕立てが本書に全くないかどうかはわからない。しかし読んだ限りではそうした作為が強くは感じられなかったことだけは言える。こう考えた上で、2人の著者がそれぞれ明らかにした事実に根本的な誤りはないという判断を出発点としたい。

ここに紹介した2冊の本の取扱っているのはいずれも直接国家がかかわっている事件であり、かくそうとしていた事件であった。それを明るみに出す仕事が可能でないことはこれらの2冊が用いた著述の方法からもうかがえる。メドヴェーデフにあっては、学術刊行物の分析と推理によって、ローゼンバーグは公表された文書のすき間をきき取りで埋めることによって、いずれも真相にせまろうとしたのであった。使われた方法は問題の性質にもよるが、著者の資質にも大きく依存するだろう。さらに、私がこの2冊から読みとろうとしたのは、著者は何故に、どのような立場でかくされた真実を明るみに出そうとしたのか、ということであった。国家が直接にかかわるかくされた部分であってみれば、著者たちの国家観はどのようなものか、といったところにまで関心は向わざるをえなかったのである。

メドヴェーデフは、核開発の初期に発生した大災害を明るみに出したが、しかし、彼は原子力反対を声高にうたえているわけでもない。というのは使用済み核燃料貯蔵法の進歩により少なくともウラルで発生したような大災害を防げるようになったあとを追っているからである。また、反体制知識人といわれるけれども、反ソビエト体制を指向しているわけでもない。というのは、ウラルの核災害は核開発史上最大の深刻な災害としてとらえられているのであって、これをソビエト反対のキャンペーンとはしていないように読みとれるからである。彼自身スターリン批判後の一時期には、陽の当る活躍の場はあった。また、著書 **Soviet**

Science に関する著者自身の解説記事によると、現体制の中にすでにソビエト科学発展の希望の芽が出はじめていると見ていることなど、現在国を追われた身であるメドヴェーデフにとっても、はっきりとした国家観・国家像のあることはたしかのように思われる。

一方、ローゼンバーグにとっても、核戦争準備のモルモットとなった兵士たちを追った、その動機は何であったのか。はしがきにおいて、彼は自身の道徳的な判断については語らないと言っている。だが著者の言いたいことの第一は、おそらく原爆兵士たちの救済であろう。軍務の犠牲者の遺家族を手厚く援護することについてのリンカーン大統領の言葉を思いおこさせていることからこのことはうかがえる。そしてさらに、低レベル放射線の危険性を指摘している。だからといって、著者が核廃絶をうったえているわけではないし、まして、核超大国である合衆国を糾弾しているわけでもないようにみえる。しかし、核兵器開発と核戦争がどのような結末をもたらすかというはっきりした見通しと思想なしにはこのような著作の現われようもなかったことだけは確かなように思われる。

追加：この原稿が完成した後、たまたま原爆兵士に関する次の資料を手にすることができたので紹介しておきたい。

ひとつは、カナダの平和運動資料を収集している田中勝邦氏から提供を受けた、The Citizen (Ottawa) 紙、1982年2月9日の記事。A-bomb soldiers seek aid という見出しで、同紙の記者、Jane Taber が書いている。カナダ兵もネバダの原爆演習に参加して原爆症にかかっていたのだ。

もうひとつは、Peace Research 誌 (Canadian Peace Research Institute and Peace Research Laboratory of St. Louis 発行) vol. 13 (1981), No. 4, 145 - 150. に John Somerville が America's Unknown Atomic Soldiers という文章を寄せている。これは退役原爆兵士全国連合会のロスアンゼルス会議のために書かれたものである。

これらの内容を紹介する紙幅はゆるさされていないので記事のあることをのべるに止めるが、資料は筆者の手許にあるので利用できる。