

# 核エネルギー言説の戦後史

～原子核物理学者を中心に～

山本 昭宏

はじめに

## 本稿の問題意識

本稿の目的は戦後の原子核物理学者の言説分析を通して、彼らが語った核エネルギー像の変遷を明らかにすることである。

私たちは、原爆文学の書き手たちが、核エネルギーに対してどのような態度を取っていたのか、ということについてはある程度知っているが、原子核物理学者たちがどのような態度を取り、何を語ったのかについて、ほとんど知らないのではないだろうか。戦後は、戦前に増して原子核物理学者の発言が影響力を持った時代であったにも関わらず、これまで彼等の核エネルギー言説は重視されてこなかった。

原爆投下という未曾有の出来事を経験した書き手たちが、その体験を文学作品に結晶させるべく動き始めた一方で、原子核物理学者たちは、科学者として核エネルギーをいかに捉えるか、核エネルギーの解放をどのように利用していくべきか、研究をどのように進めるべきかという議論を進めていたのである。

戦後日本における核エネルギー言説は、複数の縦糸が互いに絡まり合いながら立ち上がってきた。その絡まりを解きほぐし、言説が立ち上がる過程を明らかにするのが筆者の最終的な目標である。そのための手がかりとして、原子核物理学者の言説から始めたい。原子核物理学における彼等の業績を見ずに、社会的な発言だけを取り上げることに対する批判はあるだろう。しかしながら、当時の原子核物理学者たちが何を言ったのかということさえ確定していない現状を見わたせば、さらなる議論のためにも彼等の言説を整理し分析することには意味があるはずである。

本稿が扱う期間は、原爆投下から、第五福竜丸事件が起こる一九五四年三月までとする。論の進行とともに明らかになることではあるが、第五福竜丸事件の周辺までの間に、科学者による核エネルギー観についてのおおよそのケースが出そろっていると考えるからである。

本稿が扱う物理学者は、仁科芳雄、湯川秀樹、武谷三男の三名である。原子核物理学者の戦後の言説は、武谷三男を軸にすることでおおよその流れと傾向が掴めると考えるが、より多面的に言説空間を捉え、そこから立ち上がる傾向を捉えるため、発言や執筆の機会が多い、戦後を代表する物理学者である仁科と湯川を加えることとする。

## 先行研究

科学者の核エネルギー観を問題とする先行論は多くない。

長野秀樹「科学としての原爆」（『原爆文学研究』第五号二〇〇六年一〇月）は、嵯峨根遼吉や永井隆、当時の啓蒙科学書などを用い

て、占領下日本における原爆観を説明しようとしたものであり、その意図するところは本稿と共通であると思われる。また、原爆が「科学の精華」として認識されていたという指摘もそのとおりであろう。しかし、長野の論は、その認識が如何に形成され、どのような変容を遂げるのかということにまでは及んでいない。

道場親信は「占領と平和（戦後）」という経験』（青土社、二〇〇五年）の中で「戦後しばらくの間「日本人」の大半は「核時代」から隔離され、被爆者のみが孤立してこれを実感するという厳しい状況に置かれていた」としているが、この記述については疑問がなしとしない。核エネルギー解放の専門的知識を持つ原子核物理学者たちは、被爆者とは異なった在り方で、「核時代」を実感していたのではないだろうか<sup>4)</sup>。

科学史においては、その対象となる科学者の学恩を受けた研究者により、原爆開発に対する罪の意識から平和運動に参加した、という物語が定型化している。その中で、吉岡斉『原子力の社会史』（朝日新聞社、一九九九年）は批判的視座を保持したまま戦後の原子力研究や原発行政に切り込んでおり、原子核物理学者たちの動向を知る上で示唆に富んでいた。

本論に入る前に、確認しておくべきことが二点ある。一つは、戦後の科学振興である。

文部省が一九四六年から一九四七年にかけて発行したパンフレット『新教育指針』は、過去の日本の反省として「科学精神の欠如」を挙げ、日本の発展には科学精神の底上げが不可欠であるとしていた。占領下の日本においては科学振興ともいうべき指針が国家によって掲げられており、新聞社もこれに追従した。

もう一点は、占領軍による検閲である。

占領下の表現を考察する際、必ず付いてまわるのがプレスコードの存在であろう。

当時の人間がものを書く際、プレスコードに配慮し、自らの考えを変形させて記述しているという可能性は大いに考えられよう。しかしながら、占領軍に対する配慮から自らの主張を和らげ、差し控えるということはあっても、検閲が筆をとる人間にその意と全く反する叙述を強いる、ということはないだろう。占領下に原子核物理学者が書いた文章から、彼等の核エネルギーに対する態度を読み取ることは妥当性があるはずである。

## 1 仁科芳雄

### 終戦まで

一八九〇年生まれの仁科芳雄は、ヨーロッパから量子力学を持ち帰り、定着させたことから、しばしば「日本における量子力学の父」と呼ばれる。一九二八年に帰国してからは、各地で量子力学を講義し、湯川秀樹や朝永振一郎、坂田昌一らを育てた。一九三一年に理化学研究所に研究室を持ち、本格的に原子核の研究を始めるのである。

仁科が陸軍からの依頼で原爆開発「二号計画」を組織したことはよく知られている。

軍の依頼を受け入れたのは、若い研究者たちを囲い込み、純粹な研究を存続させるためであったと言われることもあり、仁科自

身がどれだけ真剣に原子爆弾の開発を目指していたのかは、残された資料からは判断できない。しかし、責任の重さを痛感していたであろうことは、広島を訪れる直前に書き残したメモから推測することができる。<sup>3)</sup>

広島を訪れた、というのは被爆地調査のことを指す。仁科は陸軍の依頼を受けて被爆地の調査に参加したのである。八月八日に広島入りし、十一日には長崎を訪れている。その成果として、原子爆弾についての最初の解説論文「原子爆弾」(『世界』一九四六年三月)が書かれた。

GHQによる統治が始まると、原子核に関する研究が禁止され、サイクロトロンも破壊されてしまう<sup>4)</sup>。以後、仁科は理研の所長として研究方針を切り替え、ペニシリンやストレプトマイシン、水虫薬の研究を始めた。一九四八年に理研が株式会社科学研究所として改組されると、仁科は取締役社長に就任し、一九五一年に死去するまで研究所の運営に尽力する。

では、戦後の仁科が核エネルギーを如何に語ったのかを、具体的にみていきたい。

### 原子爆弾と平和

先述の論文「原子爆弾」は「太平洋戦争終戦の契機をつくった原子爆弾は純物理学の偉大な所産で、背景として強力な技術力、工業力、経済力、資産源を有している大組織により完成せられたものである」という文章で始まる。この仁科の論文が掲載された『世界』が検閲を受けていたことは、堀場清子の実証的な研究で明らかになっているが、ここでは原子爆弾が「偉大な所産」とし

て語られていることに注目しておきたい。

仁科は一九四六年四月の文章で次のように書いている。

今日原子爆弾を製造し得るのはアメリカだけである。そしてこの国は平和を愛し、侵略を否定する国である。こんな国が原子力の秘密を独占し得る間は、侵略行為は不可能であり、従って世界平和は保持せらるることとなるであろう。即ちアメリカは世界の警察国として、原子爆弾の威力の裏付けによって国家の不正行為を押し、国際平和を維持し得る能力を有しているのである。<sup>4)</sup>

トルーマン大統領の原爆投下声明が表していた論理を忠実になぞったようなこの文章は、プレスコードを意識したものであると考えて良いだろう。

原爆を「戦争抑制者」だとしている次の引用も同様である。

原子爆弾は最も有力なる戦争抑制者といわなければならぬ。戦争のなくなつた平和の世界に於ける我々の物心両面の文化は如何に豊かなものであろうかを考えた。だけでも、科学の人類発達に及ぼす影響の大きさが知れるのである。<sup>5)</sup>

二つの引用から読み取ることができるのは、原子爆弾と平和を直結させる論法である。このような論法が終戦直後の日本において決して珍しいものでなかったことは、長野秀樹が既に明らかにしている通りである。<sup>6)</sup>

一九四七年に入ると、「世界国家」が平和をもたらすという認識が表れる。

原子爆弾はこれを持つている国にとつては持たぬ国に対する必勝の武器である。したがって国際間の紛争が一旦武器に訴えてこれを解決することに立ち至れば、最早凡ての条約の廃棄を意味するのであるから、当然原子爆弾の製造を始め、先を争つて相手を倒そうとする国が出てくるのは経験から見えて避くべからざることである。これを防ぐには戦争そのものを起こすことが不可能であるような国際間の組織を樹立せねばならぬ。それは当然世界国家の建設に導くであろうし、原子爆弾は恐らく世界国家の警察力を裏付ける武器となるであろう<sup>6)</sup>。

ここでは「世界国家」と書かれているが、その意図するところは「世界連邦」と同じだとみなしてよい。戦争廃絶のために国家を止揚し世界を一つにするという「世界連邦」運動は、第二次大戦後の国際的気運を受け日本においても胎動していた。仁科は「世界国家」の警察力を裏付ける武器として、原子爆弾を位置づけようとしたのである。

仁科の想定する戦後の世界秩序の軸がアメリカから世界国家へと移る中、原子爆弾は平和をもたらす「威力」「戦争抑制者」「警察力」として語られたわけである。平和と原子爆弾の矛盾なき共存を読み取ることができよう。

強力な兵器が平和をもたらすという信念を仁科が手放すことは

なかった。それどころか、さらに一步進んだ問題提起をおこなっている。『読売新聞』に寄せた次の一文では、不安定な国際情勢を鎮めるためにはさらに威力の大きい兵器が必要だとしているのである。

科学は真理追究という人の本能の現れであるから、これを抑制することは不可能である。(中略)寧ろ科学の画期的進歩により、更に威力の大きい原子爆弾またはこれに匹敵する武器をつくり、若し戦争がおこった場合には、広島、長崎とは桁違いの大きな被害を生ずるということを世界に承知させるのである。(中略)若し現在よりも比較にならぬ強力な原子爆弾ができたことを世界の民衆が熟知し、且つその威力を示す実験を見たならば、戦争放棄の声は一斉に昂まるであろう。かようにして、初めて原子力の国際管理はその緒につくのはなからうか<sup>7)</sup>。

後の水爆実験によつて第五福竜丸の船員や近隣諸島の住民が被害にあったことを知っている我々からすれば、文中の「若し現在よりも比較にならぬ強力な原子爆弾ができたことを世界の民衆が熟知し、且つその威力を示す実験を見たならば、戦争放棄の声は一斉に昂まるであろう。」という一節は、強烈なアイロニーとして響く。しかし、この時点では世界から戦争をなくすことが第一に目指されており、そのような文脈においては、仁科のような提案が新聞に載ることもあり得たのである。

先に指摘した戦争抑制者としての原子爆弾の擁護に加えて、先

の引用部の冒頭にあるような科学の進歩に対する過信とでもいべきこの信頼もまた、後で見ると仁科固有のものではない。むしろ占領下の科学者の一つの典型であったと考えられる。

この時期は科学雑誌の発刊が相次いだ。仁科はそれらの雑誌への寄稿や座談での発言を通して、核エネルギーに対する迷妄を正すという仕事も積極的に行った<sup>8)</sup>。

## 平和運動

仁科は、一九四八年五月に設立された日本ユネスコ協力会全国連盟の会長に就任した。後には、ユネスコの声明に応えるかたちで結成された平和問題討議会と、その流れをくむ平和問題談話会にも参加し、数々の声明に名を連ねることになる。

この頃から、仁科の発言に平和に関するものが目立ち始める。

「平和問題と科学者の態度」(『読売新聞』一九四八年六月二日)で、戦争防止のためには科学者が輿論を喚起させねばならないと説き、「原子力と平和」(『読売新聞』一九四八年八月一日)では、人間の心に平和への愛情を芽生えさせるべきだと述べている。

次の引用は一九四九年一月の文章であるが、ここには従来見ることでできなかった「科学者の責任」という言葉がみられる。

現在までのところでは、原子力の応用は一般人に対して原子爆弾ほど目ざましいものは見られない。その結果として科学を呪う声も聞かれるのである。原子力の国際管理さえ実現できないう今日の国際情勢に於いては、正に科学の進歩が早過ぎたという憾みのあることは否み得ない事実である。(中略)今

日のような原子力の恐怖時代をもたらせたことに対して科学者はその責の一半を免れることはできない。その罪亡ぼしとして科学者は戦争を再び起こらないようにする努力せねばならぬ。これはわれわれの義務である<sup>9)</sup>。

極めてわかりやすい構図を描くならば「原子力の恐怖時代」をもたらした科学者の一人としての自覚が仁科を平和運動に押し出した、ということになるのだろうか。

一九四九年九月、ソ連原爆保有が確認されると、仁科は荒勝文策とともに、いち早く原子力の国際管理を急ぐ旨の声明案を学術会議に提出した。

ソ連の原爆保有のニュースは、原子爆弾を戦争抑制者だとする見方を揺るがすに十分であった。一九四九年一月の『中央公論』に掲載された座談会「原子力爆弾と世界平和」で、仁科は次のように発言している。

片方できると、従来の軍艦でも兵隊でも軍備の拡張をやつたと同じように、原子爆弾そのものの拡張をやつて行くということにならざるをえないのではないか。(中略)

歴史の示すところによれば、両方軍備の拡張をやると必ず戦争をやつてゐる。

もはや仁科は単純に原子爆弾を「戦争抑制者」だとする見方とつていない。以後、仁科は平和を達成するための発言を続ける。それと平行して、原子力研究を農業や医療へ応用するために、ア

アメリカから放射性同位体を入荷し、研究環境を整えている。しかし、それらの成果を見ることなく、一九五〇年末に発病し、一九五一年一月にこの世を去った。

## 2 湯川秀樹

### 終戦まで

湯川秀樹は一九〇七年に生まれた。京都帝国大学理学部を経て、物理学者となり、一九三九年には京都帝国大学の教授となっている。

湯川が原爆開発の近くにいたことは、仁科の場合と同様、広く知られた事実である。

「F号研究」と呼ばれた京都大学における原爆開発は、海軍の依頼を受けた荒勝文策が中心となつて進められた。いつ頃から研究が開始されたのかについては諸説あるが、早いもので一九四二年末、遅いもので一九四五年初頭といわれている。

ウランの分離に熱拡散法をとった「二号研究」に対し、「F号研究」では遠心分離法を用いる計画であったが、肝心のウランが入手できなかった。結局、めぼしい成果を上げられないまま、終戦前の一九四五年七月に打ち切られた。なお、GHQは湯川が原爆開発に事実上関与しなかったと結論づけていたことが二〇〇八年に報じられた<sup>(10)</sup>。

### 「希望」としての核エネルギー

終戦から二カ月ほど、湯川は新聞社や出版社からの原稿依頼を断っている。次の引用は、湯川が戦後初めて筆をとり、『週刊朝日』に寄稿したものである。

わが国からはこれに比肩すべき新兵器はついに現れなかった。総力戦の一環としての科学戦においても残念ながら敗北を喫したのである。もちろんこれには多くの理由があるであろう。例えば原子爆弾の場合においても、人的、および物的資源の不足、工業力、経済力の貧困等を挙げることができであろう。一言にいえば、全ては結局彼我国力が懸絶していたことに帰着するのであつて、最高指導者がこの点を無視したこと自身が最も非科学的であつたといわねばならぬ<sup>(11)</sup>。

終戦後初めて書かれたこの文章の中で、湯川は敗戦の原因を分析しているわけだが、ここでは原子爆弾を例に挙げ、「結局彼我国力が懸絶していた」としている。原子核物理学者たちの間では、理論上、核分裂を利用した兵器が製造可能であることは戦中から知られていた。それには膨大な資金と労力が必要であることもまた知られていた。したがって、原子爆弾を完成させる能力を有する国が戦争に勝利するのは、湯川にしてみれば当然のことであつただろう。

結論から言うと、本稿が対象とする期間における湯川の発言の骨格は、仁科の場合とほとんど変わるところがない。現代を生きる我々がともすれば前提としがちな「反核」と「平和」の結びつ

きを、当時の湯川の文章から読み取るのは困難である。やはりと言うべきか、目立つのは、科学の合理性に対する揺るぎない信頼である。

原子物理学自身もまた、逆に原子爆弾から大きな恩恵を受け、研究が一段と促進されることとなるであろう。そして人類が誤って破滅の淵に投じない限り、科学の道はさらに続いて行くであろう。私どもが待望している中間子を、実験室内で自由自在に創り出し得る日も遠いことではないであろう。宇宙線をめぐる数々の謎もやがて解かれるであろう。その途上においてどんな大きな副産物が得られるか、私どもは予想することができないのである。しかしそれが結局において人間生活を豊かにし、地上に永続的な平和をもたらすに充分なものである。うことは、疑いを容れないのである。<sup>(12)</sup>

このようにして見出された自然の新しい性格は、私どもにそれが物質とエネルギーの両面にわたるほとんど無尽蔵ともいふべき資源として、将来活用され得るものであるという大きな希望を与えることになった。原子爆弾の成功はこの希望の実現へ向かつての第一歩であった。<sup>(13)</sup>

これらはともに一九四八年に書かれた文章である。ここでは核エネルギーを語る際に「恩恵」「希望」という言葉が選択されていることがわかる。

湯川自身、原子力の負の側面に気づいていなかったわけではな

い。「人類が誤って破滅の淵に投じない限り」と書いているように、湯川は核エネルギーが兵器として解放される危険性を熟知していた。しかしそれでもなお、湯川が強調したのは核エネルギーの光の面であった。それは次の引用に明瞭に表れている。

人類が自らの手によって解放した原子力のために、破滅させられてしまう可能性を最早や無視し得なくなつたのである。二十世紀思想の特質が「不安」ないし「絶望」の意識にあると主張する哲学者もあるようだが、それ等の人達にとつては原子力こそ人類の絶望の象徴であると感ぜられるかもしれない。しかし科学者の目には、この恐るべき絶望には、いつもこれに匹敵する輝かしい「希望」が影と形の如く、連れ立っているのが明白に認められるのである。原子力が人間社会の福祉に十分に活用された暁における地上の世界がどんなものであるかは、想像さえもできないのである。<sup>(14)</sup>

#### ノーベル賞物理学賞の受賞から第五福竜丸事件まで

湯川は一九四八年九月、オッペンハイマーの招きを受けてプリンストン高等学術研究所へ移籍し、渡来している。以後一九五三年までアメリカで教授職にあつたため、日本の科学者運動や平和運動にはほとんど関与することがなかった。プリンストンでアインシュタインとの親交を深めたことが湯川を平和運動へと押し出した、というのが一つの定説になっている。

一九四九年、湯川はノーベル物理学賞を受賞する。日本人初

ノーベル賞受賞者として、湯川の名は大きく報じられることになる。

次の引用は、湯川が滞在先のアメリカから授賞式に向かう際、UP通信の記者からの質問に答えたものである。

私は戦時中日本政府のために原子核研究を行ったが、日本はもっと時間の余裕があれば原子爆弾をつくっていたかとのお尋ねだが、私はそうは思わない、重要な発展は何もなかったのである。私自身は原子爆弾生産の原則を知っているに過ぎず、生産自体に必要な知識はもっていない<sup>15)</sup>。

ソ連が原爆保有を公表した直後のこの時期に、原爆開発についての質問が湯川に対してなされるといふこと自体、日本の原爆開発がアメリカ人の関心事であったことを示している。

アメリカにいた湯川が次章で述べるような日本における原子力開発の方向性をめぐる議論にどれほど関わっていたのかはわかっていない。一九五三年七月一六日、湯川は京都大学基礎物理学研究所の初代所長に就任するため帰国している。

帰国後の湯川が核エネルギーについて初めて語るのは、一九五四年三月三〇日のことである。『毎日新聞』の一面に顔写真入りで掲載された文章は「原子力と人類の転機」と題されていた。日付からも明らかのように、第五福竜丸事件を受けて書かれたものであった。

原子力の猛獣はもはや飼主の手でも完全に制御できない狂暴

性を発揮しはじめたように見える。(中略)原子力と人類の関係は新しい、そしてより一層危険な段階に入ったといわざるをえないのである。今回の日本人の被害が、人類の一員としての被害であるという当然の認識が、前回の場合より切実感を伴って、より急速に世界に広まりつつあるのは、不幸中の幸である。

原子力の問題が少くとも今後、相当期間にわたって、人類の解決すべき最大の問題であることは、もはや疑いを容れる余地のないほど明確になってきた<sup>16)</sup>。

第五福竜丸事件が日本人の核エネルギーについての認識を変えたということはこれまで度々指摘されてきたが、それは湯川にも当てはまる。先にみた一九四八年の文章では光の面が強調されていたが、ここにおいて、その影の面が強調されるに至ったのである。そうすると、やはり原子核物理学者の核エネルギー言説においても、第五福竜丸事件が転機として位置づけられるのだろうか。しかし、それほど単純ではないことが、次の武谷三男の言説を追うことで明らかになるはずである。

### 3 武谷三男

#### 終戦まで

武谷三男は一九一二年に生まれ、台北高等学校を経て、一九三一年に京都帝国大学に入学した。



大学入学後、武谷は左翼運動を行うようになる。一九三五年には新村猛、中井正一らと同人誌『世界文化』を創刊し、「谷一夫」の筆名で、ヨーロッパの反ファッショ人民戦線の紹介や、量子力学の概念の解説に取り組んでいる。また、理論物理学者としての功績は、坂田昌一とともに、湯川の間子論の整備発展したことが挙げられる。

武谷は一九四一年から理研に所属し、そこで「二号研究」のメンバーとなる。ウランの熱拡散法の研究を任されたのであった。そして研究が継続中の一九四四年、再び検挙され、八月六日の原爆投下の報を取調中に知ることとなる。

仁科や湯川とは違い、武谷の名が知られるようになるのは戦後になってからである。戦後の武谷は堰を切ったように、様々な媒体に膨大な量を寄稿した。露骨なソ連擁護を繰り返したイデオログとしての側面があることは指摘しておかねばなるまい。

### 民主主義科学者協会と戦争責任追及

戦後の武谷の動きを知る際に、考慮から外せない組織に民主主義科学者協会（以下「民科」）がある。武谷は民科の設立に深く関わり、戦前のプロレタリア科学同盟と唯物論研究会のメンバーの結集に貢献した。

学会の民主化や戦争責任の追及を掲げ一九四六年一月一二日に創立大会を開いた民科は、戦争の反省から科学者がより積極的に政治に関わるべきだと謳っていた。一九四九年に設立された日本学術会議に少なくない会員を送り出した民科は、戦後の学界において最も影響力のある組織であった。

武谷もまた戦争責任の追及に取り組んでいる。

「世界の平和は心の平和から」という言葉がとらえられるとき、「心の平和」とは日本人にとつては戦争責任の追及以外の何ものでもあり得ないにもかかわらず、戦争責任の追及のような心を荒立てるようなことを否定して、責任を問うべきではないというような印象を与える努力がなされている事は、平和運動の本質がいかなるものかを遺憾なくあらわしているといふべきであろう。とにかく、戦争責任追及を真面目に考えないような平和運動は、ごまかしたと折紙をつけることができない。<sup>(17)</sup>

戦争責任追及は平和運動を進めるにあたって不可欠だ、と激甚な調子で記しているが、当の武谷自身は自らの戦争協力を問われることはなかった。

というのも、民科の作成した戦争協力者リストがその対象とした分野は「政治」「経済」「歴史地理」「哲学」「農業」に限られていたからである。<sup>(18)</sup> リストにない「教育」分野については日教組が担当することが決まっていた。また「文学」分野では新日本文学会がいち早く戦争協力者を糾弾していた。これらの動きを考慮に入れると、自然科学の責任が問われずにおかれたことは異例である。

リスト作成に関わった柘植秀臣の回想によると、「自然科学、技術関係は内容が複雑という理由でリストの作製にいたらなかった」とのことである。<sup>(19)</sup> 柘植がその経緯を明らかにしていない以

上、確定的なこととは言えないが、戦後の自然科学が特権的地位にあったことを示していると考えられる。

その武谷は自らの原爆開発について、次のように記している。

我々は日本の工業力並びにウラニウムの産出高からいって、又日本の科学界の状態からいって、原子爆弾が日本でできない事などは百も承知であった。我々の考えは先ず原子爆弾ということのカン板にすることによって、何とか原子核物理の研究という純粋な研究が不急なものとして止められることから救う事であった。<sup>(20)</sup>

当時の研究の進捗状況が原子爆弾の製造に遠く及ばなかったことは事実であるし、軍からの依頼を断ることは困難であったと考えられるが、武谷の論法は戦争協力を正当化することにつながりかねない危うさを持っていた。

では武谷は原子爆弾をどのように捉えていたのだろうか。

もし将来の戦争において無制限に原子爆弾が使用されるならば人類の滅亡となるであろう。しかし原子爆弾に特に非人道性を帰することはできない。非人道はむしろ戦争そのものであるのであって、原子爆弾が将来の戦争防止の有力な契機になる事がむしろ考えられるところである。<sup>(21)</sup>

仁科や湯川とは政治的立場を異にする武谷もまた、戦争の悲惨を強調した上で、その悲惨な戦争を防止するものとして原子爆弾

を把握していることがわかる。

#### 原子力研究の方向性をめぐって

占領後期の一九五〇年前後には、ソ連の原爆保有が明るみに出、朝鮮半島での緊張が高まる過程で、アメリカの対日占領政策が変化しつつあった。朝鮮戦争が勃発するとアメリカは極東の安全保障という観点から日本の再武装を望み、日本もまたそれに応えた。武谷は様々な場で平和に向けての行動を起こしている。一九五〇年四月三日には、坂田昌一とともに、日本物理学会において平和声明を発表し、全面講和声明を支持している。また、四月十五日には科学者平和問題懇談会を立ち上げている。

占領軍によってウラン濃縮を含む原子核研究が禁止されたことはすでに仁科芳雄のところでも述べた。講和問題に関心が集まる中、原子核物理学者が懸念したのは、原子核研究が解禁されるか否かであった。結果としては、講和条約に原子力研究を禁止する条項はなく、物理学者の議論の対象は、いかに原子力研究を進めるか、ということに移る。

そこで問題となったのが、原子力研究を政治主導で行うことは是非であった。研究の自立性という観点から、また、戦争協力につながるのではないかという危惧から、政治主導の原子力研究には鋭い懐疑が呈されたのだ。これには、警察予備隊の設置によって事実上の再軍備がなされたという「逆コース」が彼等の危機意識を高めた、という背景もあった。

そんな中、一九五二年一〇月、国家事業として原子力研究を進めることを目指す茅・伏見提案が学術会議に提出される。この提

案は強い反対意見を呼び込むことになった。

なかでも三村剛昂の反論は極めて重要な意味を持っていた。三村は当時広島文理大の助教授であり、広島で被爆していた。三村は学術会議の席上で、次のように語るのである。

私が反対しますのは、ソ米のテンションが解けるまで、いな世界中がごぞつて平和的な目的に使う、こういうようなことがはつきり定まらぬうちは日本はやつてはいかぬ。こう私は主張するのであります。それは私が原爆にありませんでしたら、あるいは茅会員のような考え方になっておつたかもしれません。(中略)しかし私は原爆を受けて約2カ月負傷して寝ておつた経験がありますのと、その惨状をよく知つておりますので反対せざるを得ないのであります。<sup>(22)</sup>

この後三村は原爆投下後の広島島の惨状をとうとうと述べた。三村の発言の中でも注目すべきなのは「20萬の人が死んだ、量的に大きかつたと思うが、量でなしに質が非常に違うのであります」として、被爆問題の本質を突いていることだろう。

これまでの物理学者たちの議論において被爆体験が表れることはなかった。被爆者の立場を考慮するといった、ややもすれば感情的にもなりかねない議論が排されてきたのは、当然といえば当然なのかもしれない。しかし、被爆地調査によってかなり早い段階で広島長崎を訪れた科学者は少なくない。それを考えると、占領終結後のこの時期まで科学者たちが原子爆弾の悲惨を問題にしてこなかつたことは、単にプレスコードの存在だけでは説明され

ないのではないだろうか。「科学的」で「合理的」な思考という美名が公的な場で悲惨を強調することを阻んでいたとは考えられないだろうか。

三村の発言は、従来の科学者の議論の在り方に亀裂をいれ、戦後の科学者の議論が如何に被爆の現状を見ないできたかを明らかにするものであった。このときが、核兵器の悲惨を科学者の議論に取り入れる絶好の機会であったと筆者は考えるが、この後の議論では被爆者が考慮されることはなかった。

結局、茅・伏見提案は修正を迫られたものの、ほぼ同じ内容のまま可決される。原子力研究の在り方を議論する第三九委員会を学術会議に設置することを決め、学術会議における議論は終わった。

このような原子力開発の方向性をめぐる議論の過程で武谷は次に自らの考えを明確にしていく。一九五二年『改造』に、武谷は次のように書いている。

日本で行う原子力研究の一切は公表すべきである。また日本で行う原子力研究には、外国の秘密の知識は一切教わらない。また外国と秘密な関係は一切結ばない。日本の原子力研究所のいかなる場所にも、いかなる人の出入りも拒否しない。また研究のためいかなる人がそこで研究することを申し込んでも拒否しない。

以上のことを法的に確認してから進むべきである。<sup>(23)</sup>

平和・公開・民主という、原子力研究を進めるにあたつての原

則が、初めて武谷によって示されたのである。これは後の原子力基本法に受け継がれる考えであり、この時期の武谷の発言の中で、最も重要なものだと考えられる。

また、武谷は啓蒙活動とでも言うべき仕事にも取り組んでいる。著作の中で、東京や大阪、福岡に原子爆弾が投下された後のシミュレーションを行い、待避壕の作り方を紹介するなどしているし、講演活動も盛んにおこなっている。

### 原子力予算の出現と第五福竜丸事件

日本の物理学者たちが原子力研究の進め方を議論している最中の一九五四年三月、二つの大きい事件が起こる。原子力予算の出現と、第五福竜丸事件である。

アメリカがビキニ環礁で行った水爆実験によって第五福竜丸の船員が被爆したのが三月一日、そして翌日の三月二日、当時改進黨の議員であった中曾根康弘らが、物理学者たちの意見を聴くことなく唐突に原子力予算を提案した。学術会議に置かれた第三九委員会がこれといった成果を出せずにいた中で、原子力予算の出現は、原子核物理学者たちにしてみれば政治家に出し抜かれたかたちとなり、やや感情的ともとれる反発が続出した。

政治主導による原子力開発が決定的となったこの事態を、武谷は核武装への地ならしであると捉えた。核エネルギーの負の面をようやく直視することになったのだった。

第五福竜丸の被爆が報じられ始めた三月半ば以降、日本全土を襲った混乱と不安は改めて述べるまでもないだろう。雑誌『自然』誌上において放射能雨の成分分析や農作物への影響の調査結果が

発表されるなど、科学者の対応は素早かった。

ビキニの「死の灰」以来、世上人々の口に「もう世界の終りが来るんじゃないかなろうか」という私語をきく。人類と地球の絶滅、そして世界の終りが来るんじゃないかという不安な考え方が、今さらのように起きているようである。実際今度の実験から、一般の人々は非常に大きなショックを受けたのであるが、そのように考えることは一つの良識であって、これは正しい予感だろうと思う<sup>(24)</sup>。

人々の感じている「不安」に同意する武谷は、同時に「不安な考え方が今さらのように起きている」と書いている。筆者はこの「今さら」という表現を、武谷にしばしばみられる誇張とは思わない。既に見たように一九四九年末から一九五〇年にかけて、多くの原子核物理学者は、自分たちの研究成果が戦争に利用されること阻止しようとしていた。

第五福竜丸事件は、日本における広範な平和運動の契機として位置づけられることが多いせいか、核エネルギーへの懐疑を植え付けたものとして語られるのが常である。しかし、それは、一部の原子核物理学者にはあてはまらない。むしろ、平和の使者としての核エネルギーがその位置を失い、「不安」が付け加えられる、その過程の終点として、第五福竜丸事件を位置づけるべきであろう。

## おわりに

以上、終戦から第五福竜丸事件までの期間における原子核物理学者たちの言説を、仁科、湯川、武谷の三人を軸に試みてきた。

彼等の言説の分析をすることで見えてきたのは、科学の進歩に対する確信が、原子爆弾による平和を疑う視点の発生を阻害したということ、そしてそれを疑う視点が、原子力研究の方向性に関する議論がなされた主権回復前後から、原子力予算出現までの時期に登場するということである。それがソ連の原爆保有に端を発する国際関係の緊張を背景にしていたことも、既に指摘しておりである。原子核物理学者の間で「原子爆弾による平和」を疑う視点が表れるのは、湯川のような例外はあるにせよ、第五福竜丸事件以前であったということを重ねて強調しておきたい。

朝永振一郎や坂田昌一、嵯峨根遼吉など、本稿では取り上げることができなかった原子核物理学者は多い。彼らが仁科、湯川、武谷とは全く異なつた核エネルギーに関する発言をしている可能性はあるだろう。また、核エネルギーの「希望」と「不安」がせめぎ合う様相は、第五福竜丸事件以降も、例えば原子力発電についての議論の中であちこちを変えて繰り返される。したがって、本稿をもって、原子核物理学者による核エネルギー言説の生成過程とその変遷を十全に示したとは到底言えない。この点については筆者の今後の課題である。

しかしながら、少なくとも原子核物理学者の核エネルギー言説に共通する認識とその差異は、本稿によって例証できたように思われる。

## 付記

本稿は第二十九回原爆文学研究会での発表をもとに、当日の質疑応答の内容を踏まえたものである。様々な角度から示唆を与えて下さった皆様にお礼申し上げます。

## 注

1 道場親信『占領と平和（戦後）』という経験『青土社、二〇〇五年、

二六八頁。

2 中根良平ほか編『仁科芳雄往復書簡集：現代物理学の開拓』（みすず書房、二〇〇七年）には、八月七日に仁科が玉木英彦に書き残した次のようなメモが掲載されている。

仁科芳雄、書簡 No.166 仁科芳雄↓玉木英彦（理化学研究所） 1945/8/7  
玉木君

今度のトルーマン声明が事実とすれば吾々「二」号研究の関係者は文字通り腹を切る時が来たと思ふ。その時期については広島から帰って話をするから、それ迄東京で待機して居つて呉れ給へ。そしてトルーマン声明は従来の大統領声明の数字が事実であった様に真実であるらしく思はれる。それは広島へ明日着いて見れば真似一目瞭然であらう。そして参謀本部へ到着した今迄の報告はトルーマン声明を裏書きする様でもある。

仁科に「吾々「二」号研究の関係者は文字通り腹を切る時が来た

と思ふ」と書かせたのは、原爆開発が間に合わなかったことへの責任感なのか、それとも純粹な研究を続けるために原爆開発を建前にしたことへの責任感なのかはわからないが、仁科が相当な決意をもとに広島に向かったことは推測できよう。

3 G H Qによる原子核研究の禁止については、小沼通二、高田容士夫「日本の原子核研究についての第二次世界大戦後の占領軍政策」(『科学史研究』第二期三二号、一九九二年九月)に詳しい。

4 仁科芳雄「原子力の管理」『改造』一九四六年四月。

5 仁科芳雄「日本再建と科学」『自然』一九四六年五月。

6 仁科芳雄「原子力問題」『世界』一九四七年一月。

7 仁科芳雄「原子力と平和」『読売新聞』一九四八年八月一日。

8 占領期は核エネルギーに対する過度な期待が様々なかたちで表れた。例えば嵯峨根遼吉は『原子爆弾の話』(大日本雄弁会講談社、一九四九年)の中で、核エネルギーが動力源として自動車や列車、ロケットに応用されるといふ見通しを述べている。また、爆発を利用して台風を逸らせることで農業生産を増大させることができることも記している。

9 仁科芳雄「原子力について」初出誌不明、一九四九年一月(引用は仁科芳雄『原子力と私』學風書院、一九五〇年、一一頁)。

10 「ユカワは原爆研究に関与せず」『朝日新聞』二〇〇八年七月一八日付。

11 「静かに思う」『週刊朝日』一九四五年一月(引用は『湯川秀樹著作集5』岩波書店、一九八九年、一一頁)。

12 湯川秀樹「運命の連帯」『科学と人間性』国立書院、一九四八年。  
13 湯川秀樹「知と愛とについて」『科学と人間性』国立書院、一九四八年。

14 湯川秀樹「二十世紀の不安」『新大阪新聞』一九四八年四月一九日付(引用は『湯川秀樹著作集5』岩波書店、一九八九年、四三頁)。

15 「湯川博士 授賞式に出発」『朝日新聞』一九四九年二月九日。

16 『毎日新聞』一九五四年三月三〇日付。

17 武谷三男「科学者の思念」『文藝春秋』一九四八年十一月。

18 一九四六年六月一日、二日の両日に開催された民科の第二回大会において、会員が一致して責任者として認め、常任幹事会が承認した人物をリストアップし、戦争責任者として学界からの追放を要求することが決まった。同大会については『民主主義科学』第四号に議事録が掲載されている。

19 柘植秀臣『民科と私 戦後一科学者の歩み』勁草書房、一九八〇年、七二頁。

20 武谷三男「原子力時代」『日本評論』一九四七年一〇月。

21 武谷三男「原子力時代」『日本評論』一九四七年一〇月。

22 「原子力問題に関する討論 学術会議における論争」『自然』一九五三年一月号。

23 武谷三男「日本の原子力研究の方向」『改造』一九五二年十一月臨時増刊号。

24 武谷三男「死の灰」は何を教えたか『改造』一九五四年五月。