

第一部門 〈哲学・思想に関する論文〉 入選論文

原子力をめぐる哲学

―ドイツ現代思想を中心に―

戸
谷
洋
志

と や ひろ し 戸 谷 洋 志 さん

[略 歴]

年 齢 27歳

住 所 大阪府豊中市

略 歴 千葉県千葉市出身

法政大学文学部哲学科卒業後、大阪大学大学院・文学研究科博士前期課程を修了。現在、同博士後後期課程に在籍し、日本学術振興会特別研究員を務める。

著 書 小谷・巴山・結城・豊里・喜納編「文学から環境を考える エコクリティシズムガイドブック」(共著 勉誠出版 2014)

[応募動機及びコメント]

2011年の原発事故をきっかけに、私は科学技術をめぐる哲学に大きな関心をもつようになりました。この論文では、ハイデガーやアレントといった有名な哲学者に加え、アンダースやヨナスといった日本ではあまり注目されていない哲学者にもスポットを当てることで、ドイツ現代思想の新しい一側面を浮かび上がらせたいと考え、同時に、それによって原子力と人間との関係を哲学的に考察してみたいと考えました。

駆け出しの研究者である私にとって、今回の受賞は身に余る栄誉という他ありませんが、これを励みに今後も一層研究に精進していきたいと思えます。

〔梗概〕

本稿では、ドイツの現代思想における原子力をめぐる思想を検討した。今日、原子力と人間の関係は焦眉の課題として問われている。特に、原子力発電所はインフラストラクチャーとして人間の生活を支えるテクノロジーになりえるため、人間の生きる世界との密接に関係する。そうである以上、人間にとって原子力が何を意味するのか、どのように立ち現われるのかを考察することは、避けることのできない課題である。しかし、これに対する哲学からの応答はほとんどない。こうした状況を乗り越えるために、本稿は、原子力をめぐる哲学の問題圏を明らかにすることを目指した。この主題に従事するために、本稿はドイツ語圏の四名の哲学者、すなわちマルティン・ハイデガー、ハンナ・アーレント、ギュンター・アンダース、ハンス・ヨナスの哲学を手がかりに、議論を進めていった。ハイデガーの思想からは、そもそも原子力を哲学的な考察の対象にすることの意味を検討した。また、アーレントの思想からは、原子力が他のエネルギーやテクノロジーと比較してもつ独自の特徴を検討し、その存在論的な性格を分析した。アンダースの思想からは、人間は原子力をどのように理解することができるのか、そうした原子力をめぐる認識論的な分析を試みた。ヨナスの思想からは、原子力に対して人間はどのように行為するべきなのか、という倫理的な考察をおこなった。以上の議論を踏まえた上で、上述のように、原子力がインフラストラクチャーとして生活に浸透した世界の意味を、存在論的、認識論的、倫理的な視座から分析した。それによって本稿は、原子力をめぐる哲学がもちうる問題圏を明確化させ、新しい哲学的思索がそこに芽生えるための基礎的な分析を行った。

はじめに

本稿の主題は、ドイツ現代思想を手がかりにしながら、原子力を哲学の観点から考察し、そこにどのような問題圏が広がっているのかを明らかにすることである。

哲学の主題として原子力を考察することに対して、次のような疑問が寄せられるかも知れない。すなわち、原子力を扱う学問は科学や工学であって、哲学ではないのではないか、というものだ。確かに、原子力を利用したテクノロジーを開発するとき、あるいはそうしたテクノロジーが重大な事故を起こしたとき、必要になる知識は科学あるいは工学であって、哲学ではないかも知れない。そうした見解に対して、筆者は反論を寄せるつもりはない。しかし、原子力はもつと多様な観点から考察されうるものでもある。というのも、原子力は、他のテクノロジーと比較して、様々な意味で特殊なものであるからだ。

例えば原子力発電所は、低コストで安定した電力を供給できるため、ベース電源として利用するのに適しており、日常生活を支えるインフラストラクチャーになりうる。インフラストラクチャーになる、ということとは、人間の日々の生活を下支えし、文字通り世界の「ベース」を形成するということである。そうである以上、原子力は人間の生きる世界と密接な関係を結ぶことになる。そのようにして、日常生活に深く浸透していく原子力は、人間にとってどのような意味をもち、どのようなものとして立ち現われるのか。この問いは優れて哲学的であり、今日の日本社会において議論されるべき焦眉の課題である。ここに本稿の動機がある。

原子力をめぐる哲学的な考察は特にドイツの現代思想において一定の蓄積がある。第二次世界大戦以降、多くのドイツ語圏の哲学者たちが「技術」をテーマに設定し、その文脈のなかで原子力を議論の俎上に載せて

いるからである。本稿ではそうした哲学者として、マルティン・ハイデガー(Martin Heidegger 一八八九―一九七六)、ハンナ・アーレント(Hannah Arendt 一九〇六―一九七五)、ギュンター・アンダース(Günther Anders 一九〇二―一九九二)、ハンス・ヨナス(Hans Jonas 一九〇三―一九九二)を取り上げる。もっとも、本稿はこれらの哲学者の思想を内在的に深く掘り下げていくものではない。むしろ、原子力という一つのキーワードによってドイツの現代思想を鳥瞰しながら、原子力をめぐる哲学の問題圏の広がり提示することが、本稿の狙いである。

本稿が取り上げる哲学者たちは、「技術」を主題化しているという点で似ているだけでなく、個人的な来歴においても密接な関わりをもっている。アーレント、アンダース、ヨナスは、学生時代にハイデガーから直接に哲学を学んでおり、ともに前期ハイデガーの思想から深い影響を受けている。アンダースはアーレントの最初の結婚相手であり、ヨナスとアーレントは学生時代からの親友だった。また、アーレント、アンダース、ヨナスはともにユダヤ人であり、第二次世界大戦中は他国へ亡命した、いわゆる亡命知識人である。従って、本稿がドイツ現代思想というとき、それはドイツ国籍の哲学者による思想ではなく、ドイツ語圏の哲学者による思想を意味している。

原子力をめぐるこうした哲学者たちの思想は、今日まで体系的に反省されないままになっている。しかし、戦後のドイツ語圏の哲学において、原子力は間違いなく一つの主要な論点であった。従って本稿は、原子力を新しい光のもとで捉える可能性を示すだけでなく、ドイツ現代思想の新しい見取り図をも提供することができるはずである。

以下、一では、ハイデガーの哲学に即しながら、原子力を哲学的に考察することの意味と、その方法論とを検討する。二では、アーレントの哲学に即し、原子力に対する存在論的な分析を検討する。三では、アンダースの哲学に即し、原子力に対する認識論的な分析を検討する。四で

は、ヨナスの哲学に即し、原子力に対する倫理的な分析を検討する。五では、以上において検討してきたドイツ現代思想の成果を踏まえながら、本稿の動機に立ち返り、原子力によって下支えされた世界を、存在論的・認識論的・倫理的な観点から考察し、一つの解釈の可能性を提示する。

一、「原子力時代」の哲学

―ハイデガー

原子力を哲学的に考察しようとするとき、まず問われるべきことは次のようなことだ。すなわち、何故、原子力を哲学の観点から考察する必要があるのか、哲学的な考察することに何の意味があり、それによってどのような成果がもたらされるのか、ということである。こうした問題を考える上で参照すべきなのが、マルティン・ハイデガーである。

二〇世紀の巨人とも呼ばれたハイデガーは、一九五〇年代から「技術」を自らの思索の主題に据える。第二次世界大戦は「技術」がもつ負の側面を前景化させる出来事であり、科学技術は様々な形で殺人兵器として進歩していった。その筆頭となる出来事は、言うまでもなく原子爆弾の投下である。もはや、科学技術が人間を幸福する、という素朴な信頼を維持することはできない。そうした共通認識のもとで、戦後の哲学者の多くが人間と「技術」一般の関係を盛んに問い直していった。そうした文脈のなかで、ハイデガーもまた「技術」をめぐる考察を深化させていく。彼はある講演の中で次のように述べている。

近頃、いま始まりつつある時代は、原子力時代と名付けられている。

この時代を強要する最大の目印は、原子爆弾だ。ただし、この目印は皮相的なものの一つでしかない。何故ならば、原子力が平和な諸

目的のためにも利用されるということは、もう認識されているからだ。そのために、今日、原子物理学やその技術家はいたるところで、原子力の平和的利用を広大な計画案によって実現しようとしている。(一)

ハイデガーは、第二次世界大戦以後の時代を総じて「原子力時代」と呼ぶ。ここでいう「原子力が平和的な諸目的のためにも利用される」という「認識」とは、当時のアメリカ大統領であったアイゼンハワーの原子力推進政策を指している。アイゼンハワーは、一九五三年に「平和のための原子力」と題された講演をし、戦中に投下された原子爆弾によって原子力に与えられた負のイメージを払拭しようとした。

原子爆弾と原子力発電所は、核分裂反応という同一の物理現象を応用したテクノロジでありながら、その用途はまったく異なっている——というよりも、正反対である。原子爆弾は人類を殺傷するために作られているが、原子力発電所は人類の生活の基盤となる電力を供給するために作られている。そうであるとしたら、殺傷を目的に作られていない原子力発電所は、人類にとって歓迎されるべきテクノロジなのだろうか。ハイデガーは必ずしもそうは考えない。何故なら、ハイデガーに拠れば、原子力の本当の問題は、それが人類を殺傷する、という点にあるのではないからだ。ハイデガーは次のように述べている。

技術という手段によって、人間の生命と本質とにむかつてある攻撃が準備されている。その攻撃に比べれば、水素爆弾の爆発など大きな意味をなさない。この事態を人は熟慮していない。何故なら、水素爆弾が爆発することなく、人間の生命が地上に維持されるとき、まさにその時にこそ原子力時代とともに世界のある不気味な変動が立ち現われてくるからだ。(二)

ここにはハイデガーの独創的な原子力批判が示されている。ハイデガーは現代の技術の象徴として原子力を捉え、この技術が「人間の生命と本質とにむかつてある攻撃」を加えうると指摘する。ただしその「攻撃」は「水素爆弾の爆発」を意味するのではなく、それよりもはるかに深刻なものであることが示唆される。ここでハイデガーはその「攻撃」がなんであるかを明言していないが、この「攻撃」が着々と準備されているという事態を「世界のある不気味な変動」と呼ぶ。この「変動」が起きるのは「水素爆弾が爆発することなく、人間の生命が地上に維持されるとき」である。言い換えるなら、原子力が誰も殺傷せず、むしろ人類の生存に貢献するようになるときにこそ、技術による「攻撃」が準備されていく、とハイデガーは考えている。

しかし、何故、原子力が誰も傷つけなくなることが、技術の危険性を意味することになるのだろうか。「人間の生命が地上に維持される」ことは、それだけ読めば歓迎すべきことのように思える。また、原子力による世界の変容が「不気味」であるのは何故だろうか。これらの疑問に対してハイデガーは次のように述べている。

ただしその際に本当に不気味なこととは、世界が徹底して技術的になる、ということではない。それよりはるかに不気味なことは、人間がこのような世界の変動に対して少しも用意を整えていない、ということであり、この時代によって本当にもたらされることに対して、事態にふさわしい仕方に対決するに至るということが、人間にはまだできないということなのだ。(三)

すなわち、原子力による世界の変化の不気味さは、この変化に対して人間が「少しも用意を整えていない」ということに由来する。詳言すれ

ば、人間は原子力による世界の変化の意味を考えていないのである。ここで原子力のもつ危険性として示されていることは、原子力を利用したテクノロジの物理的な破壊力ではなく、それに対する私たちの思考の、欠落なのである。

ハイデガーは人間の思考のあり方を二つに区分する。第一に、「計算する思惟」であり、第二に、「省察する思惟」だ。前者は次のように性格づけられている。すなわち、「計算する思惟」とは、「一定の成果をあてにしてあらかじめ計算する」、「打算をめぐらす」、「一つのチャンスから次のチャンスへと、せかせか飛びうつる」、「じつとしていられない」^(四)のような思考である。いわば、「計算する思惟」は、ある目的を達成するための最短距離を算出する思考のあり方であり、合理的で経済的なものと考え方であると解釈できる。

これに対し、「省察する思惟」は次のように性格づけられている。すなわちそれは、「現在進行中の諸々の事業を成し遂げるためには何の役にもたたくない」、「時として計算する思惟よりもいっそう高度の労苦が要求される」、「私たちが身近に存する事柄の傍らに留まり、そしてもつとも身近に存する事柄に思いを潜める」^(五)のような思考である。こうした特徴をもつ「省察する思惟」は、特定の目的に従事するのではなく、じつくりと時間をかけて吟味するようなもの考え方である。この思惟のうち典型的なものとは哲学的な思索であろう。

ハイデガーに拠れば、「原子力時代」とは、「計算する思惟」が絶対化していき、それによって「省察する思惟」が欠如し、「計算する思惟」だけが唯一の思考であると捉えられる時代である^(六)。前述のように原子力発電所は、電力を安価に、かつ安定して供給することができるテクノロジであり、その限りにおいて「計算する思惟」に即せば理想的なものである。もちろん原子力発電所に対して批判を寄せることはできる。しかし、その批判が、事故のリスクや、放射性廃棄物のコストを論拠とす

るなら、言い換えるなら経済的な合理性を根拠にするなら、その批判は「計算する思惟」に即したものに留まる。

そうだとすれば、原子力発電所を肯定するにせよ批判するにせよ、「計算する思惟」は常に自明なものとして受容されている。言い換えるなら、「計算する思惟」の妥当性そのものは問われていないのである。あるいは、同じことであるが、「省察する思惟」が欠如していることの妥当性もまた問われることがない。ハイデガーが「不気味」と評するのはこの事態に他ならない。すなわち、「原子力時代」において、人は「計算する思惟」が絶対化していくという世界の「変動」を問い直そうとせず、その意味において「不気味」なのである。

ハイデガーのこの批判は、翻って、原子力を哲学的に考える可能性を開くものである。原子力を科学的な観点から捉えたり、経済的合理性に従って考えたりすることは、「計算する思惟」による思考である。それが「思惟」のすべてであると考える点に、「原子力時代」の危険性がある。これに対して、もう一つの「思惟」、すなわち「省察する思惟」によって原子力を思考することも可能であり、むしろそうした思考こそが「原子力時代」という「事態にふさわしい仕方に対決する」ということを意味しているのだ。

本稿はこのハイデガーの見解を原則的な立場として堅持する。すなわち、原子力を哲学の主題として考察することは可能であり、かつ必要な営みである。

二、地球との不和

—アーレント

原子力を哲学的に考察することが可能であると同時に必要であるとして、次に問われるべきことは、原子力とは何か、ということだ。これに

対して科学的な説明をするだけでは不十分である。むしろ、原子力というエネルギーが人間にとってどのよう存在するか、その存在論的な性格を分析する必要がある。ハンナ・アーレントの哲学は、こうした観点において注目すべきものだ。

アーレントにとって主要な思索の課題は政治であって、これと比較すれば、技術は周縁的なテーマである。しかしその一方で、アーレントは原子爆弾の投下に、より厳密に言えば、原子爆弾の投下がもたらした人々の驚愕に大きな関心を寄せており、その驚愕の理由を探るために、原子力に対する存在論的な分析を行っている。以下では、アーレントの技術論を概観し、その中で原子力がどのように論じられているかを検討していこう。

アーレントに拠れば、人間は技術を用いることで、この自然の中に自らの人工的な世界を樹立する。自然は、人間が何の道具もなしに生きていくには、あまりにも過酷な場所である。自然の中で人間が安定した生活を営むことができるためには、人間はさまざまな道具を作り、そうした工作物によって形作られる自らの世界を、剥き出しの自然から区別し、境界づけなければならない。

しかし、道具は自然の材料を使って作られる。例えば、椅子は木を伐り出して作られる。そうである以上、人間が作り上げる人工的な世界は、自然による材料の提供がなければ成り立たない。椅子は、製作者が丁寧に作り、使用者が手入れと修理を施せば、繰り返し使用することができる。しかし、この椅子が人工物の世界から放棄され、剥き出しの自然の中に捨てられれば、椅子は腐食し、ただの木の破片へと戻る。このように、人間が生きる世界は道具によって自然から境界づけられているが、この道具を製作するために、人間は剥き出しの自然とも関わりをもたなければならぬ。人工物の空間と、剥き出しの自然とから成り立つ場が、人間が生きる世界である。アーレントは次のように述べている。

世界とは、地上に打ち立てられ、地上の自然が人間の手に与えてくれる材料で作られた人工的な家であり、それは、消費される物からできているのではなく、使用される物からできている。自然と地球が一般的に人間の生命の条件を成しているとするならば、世界と世界の物は、この特殊に人間的な生命が地上において安らぐための条件を成している。⁷

しかし、アーレントに拠れば、原子力はこの基本的な世界の条件を逸脱するものである。何故なら原子力は、核分裂反応という、本来なら地球上では発生しえない現象を人工的に引き起こす技術であるからだ。

たとえば火力発電は、化石燃料を燃やし、水を沸騰させて水蒸気を発生させ、タービンを回転させて電力を発生させる発電方法である。化石燃料を燃焼させることは自然界でも発生しうる現象である。火力発電は、原則的に自然界に存在する材料を用い、自然界で発生しうるエネルギーを用いた発電方法である。これに対して、原子力発電の主導原理である核分裂反応は、地球上の自然界では起こらない。そうである以上、原子力発電のテクノロジーは、人間の世界における重大な例外である。

もちろん、地球上で発生しないからといって、核分裂反応が超物理的な現象であるのではない。むしろ、たとえばこの現象は太陽において恒常的に発生している。そうであるとなれば、原子力を利用したテクノロジーは、本来は地球の外部に属する現象を、人間の手によって地球の内部にもたらす技術である、と表現することもできよう。その意味するところを、アーレントは次のように述べている。

ここで問題になっているのは、もはや、根源的な自然過程を鎖から解き放ち自由にするという問題ではなく、地球を取り扱う問題であ

り、地球の外部の宇宙においてのみ発生するようなエネルギーと力を日々取り扱う問題である。このようなことはすでに行われている。しかし、それはただ核物理学者の実験研究室の中においてである。今日のテクノロジーが、自然力を人間の工作物の世界に流し込むことによって成り立っているとすれば、将来のテクノロジーは、さらに、私たちの周囲の宇宙の力を、地球の自然の中に流し込むことによって成り立つであろう。今日のテクノロジーは人工物の世界性そのものを変えたが、将来のテクノロジーがそれと同じ程度に、あるいはそれ以上に、私たちの世界が始まって以来知られているような自然界を変化させるかどうか、それはこれからの問題である。(8)

ここでアーレントが「将来のテクノロジー」と呼んでいるのは原子力が深く浸透した科学技術文明である。そうした世界は、「地球の外部の宇宙においてのみ発生するようなエネルギー」を「地球の自然の中に流し込む」ことによって成り立つことになる。しかし、言うまでもなく、地球の外部にあるエネルギーが地球の環境と親和性をもつはずがない。そのためアーレントは、原子力テクノロジーが単に人間の世界を変えるだけでなく、人間の世界の根拠となってきた剥き出しの「自然界」をも変容させてしまう可能性を示唆している。

このアーレントの不安は適切なものである。というのも、原子力発電によって排出される放射性廃棄物は、直ちに周囲の自然環境を汚染し、破壊するからである。この廃棄物の放射線量が、自然環境に害のない自然放射線レベルにまで低下するには、一〇万年の期間が必要であるといわれている。この事実のうちに容易に見て取れるように、原子力発電は明らかに地球上の自然環境と親和的なものではない。地球のうちに働いている生態学的なシステムは、放射性廃棄物をその循環のうちに組み込むことができない。その理由は、そもそも原子力が地球の外部に属する

現象を応用した技術であり、地球にとつての部外者であるからだ。

繰り返しになるが、原子力を利用したテクノロジーは、地球の外部で起こるべき現象を、地球の内部へともたらす。アーレントは、この逆説のうちに、原子力テクノロジーが人類に与える驚愕を洞察する。

最初の原子爆弾のことを聞いたときに人類をおそった驚愕は、この宇宙から生まれた、言葉の一番本当の意味で超自然的な力に対する驚愕であった。そして破壊された家々や町の通りがどれほどであったか、奪われた人間の生命がどれほどであったかということが重みを持ったのは、この新たに発見されたエネルギー源が誕生したことによって最大限の死と破壊をもたらしたという事実が、非常に不気味なほど強いシンボルの力をもったからである。(9)

アーレントに拠れば、原子力とは「宇宙から生まれた、言葉の一番本当の意味で超自然的な力」である。そうした存在論的な分析に基づきながら、アーレントは、原子爆弾が人類に与えた驚愕を、奪われた人命の数ではなく、そうした「超自然的」なテクノロジーが「最大限の死と破壊をもたらしたという事実」のうちに洞察するのである。原子力をめぐるアーレントのこうした考察は、原子力の存在論的な性格を明らかにするものであるという点で独自性をもつ。すなわちその性格とは、原子力が地球の外部に属するエネルギーであり、地球にとつて本質的な不平等な存在である、ということだ。

三、想像力の限界

―アンダース

アーレントに拠れば、原子力は地球にとって不平等なものである。では、

人間はこの原子力をどのように理解しているのだろうか。次に考察するのは、原子力が存在論的にどうあるか、ということではなく、人間はこの原子力をどう認識するのか、という認識論的な問いである。ここでは、ギュンター・アンダーースの思想を手がかりにしていこう。

フッサール (Edmund Gustav Albrecht Husserl) のもとで哲学を学び、ハイデガーにも師事したアンダーースは、本稿が取り上げる哲学者の中で紛れもなくもっと原子力を主題的に検討した哲学者である。第二次世界大戦以降、アンダーースは反核運動家としても積極的に活動し、原子爆弾を投下したパイロットとの往復書簡を交わすなど、個性的なアプローチによって原子力の問題に肉薄し続けた。

原子力をめぐる考察のなかで、アンダーースにとって大きな謎として立ちだかったのは、人々が原子力に対して然るべき恐怖を抱いていない、という事実であった。これは奇妙に聞こえるかも知れない。アーレントが指摘しているように、原子爆弾の投下は人々を驚愕させ、大きなショックをもたらし、原子爆弾は恐ろしい破壊力を秘めている。それは誰の眼にも明らかだ。しかし、そうであるにも関わらず、人類は原子爆弾を放棄しようとはしない。それどころか、同じエネルギーを利用し、深刻な破局を引き起こしうる原子力発電所を、積極的に建設しようとしている。アンダーースが疑問視するのは、人々が示す原子力へのそうした無關心さである。原子爆弾の投下による凄惨な光景を目の当たりにしながら、何故、原子力の開発を疑わずにできるのか。その理由をアンダーースは次のように推察する。それは、科学技術によってもたらされる破局が、人間の想像力を超えて、巨大すぎるからだ。彼は次のように述べている。

あらゆる能力には量と程度との特有の関係がある。「容量」「感度」「性能」「射程」がそれぞれ異なる。たとえば今日、大都市の破壊

は、簡単に計画され、われわれが作った破壊手段で実行される。しかし、その結果を想像し、把握することはごく不十分にしかできない。——それにもかかわらず、想像できる煙や炎、残骸の曖昧ないまじは、破壊された都市を考えて感じられ、責任を負えるもの、少なさに比べれば、それでもなお非常に多い。——あらゆる能力には性能の限界があつて、それを超えると働かなかつたり、変化を認められなくなつたりする。諸能力の射程は完全に一致するものではない。(二〇)

ここでは、人間の諸能力のアンバランスさが述べられている。強調されているのは、「大都市の破壊」を「計画」し、「破壊手段」を製造する能力と、その能力によって「破壊された都市」を「想像し、把握すること」との不均衡である。言い換えるなら、人間の製造能力と、想像力との不一致である。ここでアンダーースが想定しているものは原子爆弾に他ならない。人間は、高性能の原子爆弾を製造することはできる。そしてその爆弾を投下すべき最適の場所とタイミングを計算することもできる。しかし、その爆弾によって引き起こされる破局を想像することはできない。何故なら、原子爆弾による十数万人の死は、人間の想像力の限界外にあるからだ。そうした、あまりにも大きすぎる威力を前にすると、人間はかえって無感動になり、盲目的になる。つまり、何も感じなくなつてしまうのである。

科学技術文明は、人間の製造能力によって形成されるものでありながら、人間の想像力はこの文明の正体を捉えることができな。科学技術文明とは、そうした人間の諸能力の不一致を顕在化させる世界である。アンダーースは、「自分が造った製品の世界と人間との間の非一同調性が日々増加している事実、両者の隔たりが日毎に大きくなる事実」を「プロメテウスの落差」と呼ぶ(二一)。

アンダースに拠れば、科学技術文明における想像力のこうした限界のうち、アメリカに限られない戦後の原子力推進政策の根源がある。人類は原子爆弾によって原子力の恐ろしさを目の当たりにした。しかし、そこで起こった事態はあまりにも恐ろし過ぎるために、かえって人類は原子力の恐ろしさを感じなくなってしまう。それがアンダースの下す診断である。彼は原子力発電所について次のように述べている。

たとえば、原子力発電所は、(意図的に世間の目から隠されているのではなくても)「何であるか」が分からないような外観を備えている。それは、煙突つきのモスクのように見える。そして少なくとも(これもその裏の事情の一部だが)それが何を成し遂げ、何事を引き起こすか、それがどういう法外な機能を秘めているか、どういう恐ろしい危険を隠しているかを示さない。(二二)

言うまでもなく、原子力発電所が「煙突つきのモスク」のような、無害な建造物にしか見えないのは、それが実際に無害であるからではない。むしろ、私たちがそのうちに秘められている「法外な機能」を正しく捉えうる想像力をもっていないことが、その理由なのである。

こうした想像力の限界がもたらす最大の弊害は、原子力発電所が引き起こしうる破局を、現実に取りうる可能性として信じていることができない、という点にある。原子力発電所で事故が発生すれば、高濃度の放射性物質によって多くの人々や自然環境が傷つけられる。加えて、その被害は瞬時に収束するものではなく、人間の生涯を超える長い期間にわたって持続する。しかし、この被害の深刻さは人間の想像力を超えている。超えているがゆえに、人間にはその可能性を想像することができず、現実に取りうるものとして信じていくことができないのである。

これに対して、アンダースは一つの解決策を提案している。科学技術

文明において、人間の想像力が限定されているのだとすれば、その想像力を意図的に拡大することで、テクノロジーの本質に接近できるようになることが可能なはずだ。アンダースは次のように述べている。

事態がこうである以上、すべてが消え去ってはならないとすれば、今日の重要な道徳的課題は、道徳的な想像力の形成、すなわち、「落差」を克服して、想像力と感情の能力や可塑性を、われわれ自身の所産の規模や、われわれが引き起こしうるものに見渡しがたいスケールに合わせ、想像力と感情を有する者を製作者であるわれわれと統合しようとする試みにあるのだ。(二三)

すなわち、人間の製造能力と想像力との間に「落差」があるならば、この「落差」を埋めてしまいうに足る豊かな想像力を養えばいい、ということである。その実践の可能性としてアンダースは芸術の有用性を指摘している。彼はその具体例としてシュールレアリスム芸術を挙げる。シュールレアリスムにおいて、作品は現実では不可能な形で表現されているが、その表現はかえって現実の真の姿を映し出す。非現実的な表現によって、私たちが真の現実へと直面させる点に、芸術の力がある。そうであるとすれば、同様に、テクノロジーのもつ限界を超えた威力も、芸術の力を借りることで想像可能なものになるかも知れない。アンダースはそうした意味で科学技術文明における芸術に重要な価値を認めるのである。

四、遠い未来への責任

— ヨーナス —

アンダースは、科学技術文明において芸術によって想像力を拡大する

試みを、「道徳的な想像力の形成」と呼んでいた。ここには、認識論から倫理学への移行が垣間見える。しかし、アンダーズはそうした倫理的な議論を主題化しているわけではない。前述の引用にも、「すべてが消え去ってはならないとすれば」という慎重な留保が付されていることを見落とすべきではないだろう。むしろ、そうした倫理的な議論を全面的に展開するのは、ハンス・ヨーンナスである。

環境倫理・生命倫理の論客として知られるヨーンナスは、科学技術文明の潜在的な危険性を指摘し、原子力に対して鋭い批判の眼差しを向けた。ここでいう倫理的な議論とは、人間が原子力をどう扱うべきなのか、その規範のあり方を主題とするものである。しかし、ヨーンナスに拠れば、原子力そのものにはそうした倫理的次元が欠落している。ヨーンナスは次のように述べている。

原子爆弾の発明がもたらす破壊力の増大を嘆くことはできる。しかしその嘆きはまさに、原子爆弾が技術的には「より良い」ものであり、その意味で残念ながら原子爆弾の発明は進歩であるという事実に対する嘆きなのである。(二四)

ここで指摘されているのは、原子爆弾の開発と投下をもポジティブに評価してしまうという、科学技術文明の逆説的な事態である。言うまでもなく、原子爆弾は明らかに人類にとって悪である。しかし、科学技術文明は原子爆弾というテクノロジーを一つの「進歩」として評価してしまう。そうである以上、科学技術文明における「進歩」には、それが人類にとって善いものであるか悪いものであるかという視点が欠落している。しかし、そうした欠落は何故起こるのだろうか。ヨーンナスはその理由を、科学技術文明の構造的な成り立ちから検討していく。「科学技術」という概念に関するヨーンナスの分析をみてみよう。

科学は、その固有の理論的な目的のために、より精錬されより物理的に頑健な科学技術を自らの道具として必要とする。科学自身がこの道具を生産するのであり、つまり技術を注文する。科学が技術の助けを借りて得るものは、実践の領野における新しい始まりの出発点になる。そしてまさにこの出発点が、つまり世界に働きかける科学技術が、その経験によって再び科学に対してより大きな実験室を提供し、科学への新しい問の温床を提供する——等々。ここには、そうした無限の円環運動が描かれる。(二五)

ここでヨーンナスが描く「円環運動」は、次のように理解することができる。科学は真理の探究のために、実験道具としての設備や器具を必要とする。そうした実験道具は技術によって生産される。実験道具を必要としない科学というものは考えることができない。そうした意味で、科学は常に技術を必要とする。新しい実験道具が効果的に使用されれば、新たな知見が獲得され、それによってその実験道具の目的は達せられる。しかし、その新しい知見は科学者にさらに新たな研究の可能性を開く。そして、この可能性を追究するためには、さらにより高度な実験道具が必要となり、科学の進歩自体がそうした技術を開発するための「出発点」になる。このとき、「科学と技術の間ではある相関的なフィードバックの関係が作用している」(二六)のであり、科学が進歩すれば、不可避に技術も進歩してゆくことになる。そして、科学の探究に限界がないのであるとすれば、技術の発明にもまた限界はない。ここからヨーンナスは、「科学との不可欠との機能的な連結によって、科学技術のダイナミズムには止まることのない原動力が植えつけられている」(二七)と主張するのである。ところで、科学が探求する事柄は客観的な真理であって、それが誰かにとって望ましいとか、誰かを幸福にするとかという価値観から自由でない

なければならぬ。科学は本質的に没価値的である。そして、その科学と密接な連関のうちにある以上、科学技術の進歩もまた没価値的であらざるをえない。つまり、科学技術の進歩のうちには、それが人類にとって善いものか悪いものかという視点はそもそも持ち込まれてはならないのだ。加えて、科学の営みに際限はなく、研究は無限に進歩しうるものである。そうである以上、科学技術もまた無限の進歩を志向するものでなければならぬ。ヨーンナスに拠れば、こうした没価値的な無限の進歩への衝動が、科学技術文明の構造的な条件なのである。

同時に、この無限の進歩への衝動が意味しているのは、現在において開発された新しいテクノロジーは、また次のテクノロジーの開発を誘発するものになり、その連鎖が無限に続いていくことである。そうした進歩の連鎖は、一度開始されればもはや停止させることができなくなり、不可逆のものになり、取り返しがつかない。ヨーンナスは次のように述べている。

科学技術の営みは、そのつどの近未来に目標をもち次々に発展を生み出すが、こうした発展には、独り歩き始める傾向、自分に固有の必然的な力学を獲得するという傾向がある。すなわち、こうした発展は、自動的に働く動因を備えている。そのために、科学技術による発展は、前述のように不可逆的であるばかりか、前へ前へと駆り立てるものともなり、行為者の意志と計画を飛び越してしまう。ことがいったん始められると、行為の法則はわれわれの手から奪われる。この始まりが生み出した既成事実は、次々と累積され、いったん始まったものの推進をつかさどる法則となる。確かにわれわれは「自分自身の進化を手中に収める」ようになったのかも知れない。だが、その進化は、われわれの手によって加えられた衝撃のために、われわれの手からすりおちてしまうだろう。(一八)

ヨーンナスが原子爆弾への「嘆き」として描いていたのは、科学技術の進歩がもつこうした「自動的に働く動因」である。この「動因」は科学技術の進歩を「前へ前へと駆り立てる」ものであり、その際にその進歩が人間にとって善いものである否かは問われない。同時に、科学の進歩に終わりがないように、科学技術の進歩にもまた終わりが無い。すなわち、その進歩は遠い未来にまで及ぶのである。

科学技術の進歩が遠い未来にまで及び、同時にその進歩が原子爆弾のような危険なテクノロジーをも生み出しうるなら、私たちはこの進歩を制御することができなければならない。しかし、前述の通り科学技術の進歩は本質的に没価値的である。そうであるとすれば、科学技術の制御は、科学技術の外部にその根拠をもつのでなければならない。こうした観点から、ヨーンナスはテクノロジーの倫理を構築することの必要性を指摘する。ただしその倫理はまったく新しいものである。何故なら、この倫理が扱うのは、まだ生まれていないほど遠い未来の人類に対する責任であるからだ。ヨーンナスは次のように述べている。

遠く、未来の、そして地球規模の次元が、私たちの日常的な、世界中で実行されている決断の中へ流入してくるということが、倫理的には新しい観点なのであり、そうした観点を私たちに背負させたのは技術なのだ。こうした新しい事柄によって呼び出される格別の倫理的なカテゴリーは、責任である。(一九)

ヨーンナスの主張する責任の倫理学は、主として環境倫理の領野において広く受容され、今日においてますます重要視されつつある「予防原則」という概念の先駆けとなった。また、原子力と科学技術文明をめぐる以上のようなヨーンナスの分析は、「原子力時代」に対するハイデガーの見解

と様々な点で類似している。しかし、ヨーンナスにあってハイデガーに欠落しているのは、原子力に対して人間がどうするべきなのか、という、明確に倫理的な考察の次元なのである。

五、原子力に支えられた世界

以上において、ドイツの現代思想において原子力がどのように語られてきたかを概観した。最後に、本稿で取り上げた諸思想を改めて整理し、原子力をめぐる哲学の問題圏を素描してみよう。

本稿が最初に取り上げたハイデガーの思想は、原子力を哲学的に考察することの可能性を開くものである。ハイデガーは、人間の思惟を「省察する思惟」と「計算する思惟」に区別し、後者が支配的になっていく事態を「原子力時代」と呼び、警鐘を鳴らした。それによって、経済的な合理性によってではなく、むしろ哲学的な反省によって原子力を考察することの必要性が示唆される。彼の思想は、原子力そのものを問うのではなく、「原子力時代」という一つの世界において、人間の思考がどのような変容を被るのか、という点に目を向けるものであり、この点で独創的である。

ハイデガーに哲学を学んだ、アーレント、アンダース、ヨーンナスは、それぞれ異なった視点から原子力と人間の関係を主題化している。アーレントは、原子力が地球環境にとって不和な存在であることを指摘しており、その思想は原子力をめぐる存在論的分析として捉えられる。またアンダースは、原子力に対して人間の想像力が制約されているという事態を洞察しており、その思想は原子力をめぐる認識論的分析として捉えられる。さらにヨーンナスは、原子力の技術が没価値的に進歩してゆくという点を批判し、新しい倫理学の構築を主張しており、その思想は原子力をめぐる倫理的な分析として捉えられる。

ここで本論を終えることもできるが、あえてもう一步考察を進めてみよう。本稿が最初に指摘したのは、原子力発電所がベース電源として利用され、世界を支えるテクノロジーとして使われている、という事態であった。そのため、原子力は人間が生きる世界と密接な関わりをもっている。そうである以上、原子力について考えるとき、単に科学的な見地から考察するだけでは不十分であり、その人間との関係、あるいは世界との関係が問い直されなければならない。こうした、原子力テクノロジーが人間の生きる世界を支えているという事態を哲学的に考察することが、本稿の最初の動機であった——そうした世界を、以下では「原子力に支えられた世界」と呼ぶことにしよう。では、ハイデガー、アーレント、アンダース、ヨーンナスの思想を踏まえたとき、これに対してどのようなことが考えられるだろうか。

ハイデガーに従って、原子力という一つのテクノロジーの問題から、「原子力に支えられた世界」の問題を分離しよう。すなわち、ここで主題化されているのは、テクノロジーそのものではなく、そのテクノロジーを内包する世界のあり方なのだ。原子力がテクノロジーとして完成されたものであり、経済的合理性に従う限りにおいて最善の科学技術であったとしても、すなわち原子力が肯定し受容せざるをえないのであったとしても、「原子力に支えられた世界」が人類にとって最善であるとは限らない。哲学的な考察が向けられるべきなのは、その世界が、人間にとって何を意味するのか、そこで人間はどのようにして原子力と関わるのか、ということだ。

それは、視点を変えれば、「原子力に支えられた世界」と、そうではない世界との間には、どのような違いがあるのか、ということでもある。アーレントに拠れば、核分裂反応は太陽に由来する現象であり、地球の自然環境の外部に属するものである。この世界の外部に属するエネルギーを、この世界の内部にもたらそうとするパラドキシカルなテクノロ

ジーが、原子力の技術に他ならない。私たちはこのアーレントの思索にさらにもう一步を付け加えなければならない。今日において、原子力は単なるテクノロジの一つではなく、インフラストラクチャーとなり、私たちの世界を支えるものになっているのである。言い換えるなら、もし「原子力に支えられた世界」が全面的に実現されたとすれば、そのとき原子力は、使わないこともできるテクノロジではなく、使わないことがもはやできないテクノロジになる——少なくとも、経済的合理性だけに従って考える限り、そうなる。

インフラストラクチャーになる、ということとは、私たちの日常的な生活を成立させる条件になる、ということでもある。私たちは、原子力発電によって電力供給が賄われる世界に生きている限り、どのような行為をしていても、原子力という条件から自由になれない。私たちが冷蔵庫を使っているときも、カフェでコーヒーを飲んでいるときも、公園を散歩しているとき、私たちは「原子力に支えられた世界」のもとで生きている。そのとき、原子力は新しい人間の条件として機能していることになる。

原子力が地球の自然環境の外部に属するということは、それは私たちの世界にとっての他者であるということだ。しかし、「原子力に支えられた世界」においては、その他者がこの世界を支えている。そうだとすれば、世界は全体として他者性を帯びることになる。世界は、人間にとって馴染みがないもの、疎遠なものへと姿を変えていく。

しかし、私たちはそのことを十分に理解することができない。何故なら、原子力は人間の理解を超えるほどに大きすぎるエネルギーをもつからである。アンダースが指摘するように、人間は核分裂反応をテクノロジーによって自ら引き起こすことができるにも関わらず、この現象がもたらしうる破局的な出来事がありありと想像することができない。人間の想像力は原子力の前で制約されているのである。「原子力に支えられ

た世界」は、壊滅的な破局を引き起こしうる閾値を超えた破壊力によって支えられた世界である。そうであるにも関わらず、いや、そうであるがゆえに、その世界は何でもない世界に見える。ハイデガーの言葉を借りれば、ここにこそ「世界の不気味な変動」が見て取れるはずだ。

ただし、「原子力に支えられた世界」の「世界」とは、人間の生きる世界ではない。言い換えるなら、地球上のすべての自然環境を意味するわけではない。むしろ、原子力は地球にとっての他者であって、地球の生態系は原子力をその循環のうちに組み入れることができない。そのため、原子力発電によって残された放射性廃棄物は、自然によって分解されることなく、自然を傷つける威力を持ち続けたまま、一〇万年という長期間にわたって存続し続ける。「原子力に支えられた世界」は、地球の処理能力を超えた廃棄物をこの世界に残すのである。

人間はこの廃棄物を管理する責任を引き受けなければならない。それは誰に対する責任だろうか。ヨナスが主張する通り、それはまだ生まれていない遠い未来の人類に対する責任である。人類の責任は、数千年後、数万年後も先の未来にまで及ぶ。「原子力に支えられた世界」は、私たちに、決して出会うことのない未来の人々を不当に傷つける暴力を与え、そうした人々の傷つきやすさを直面させるのである。

「原子力に支えられた世界」は、以上のような性格をもつ。ただし、私たちにこの世界を選ばないこともできる。原子力がテクノロジーとしてどれほど完成されているのだとしても、それが「原子力に支えられた世界」を選ばなければならない理由にはならない。「世界」をめぐるそうした取捨選択の可能性は、「原子力に支えられた世界」への自由な反省によってはじめて開かれる。それは哲学の仕事であって、科学の仕事でもなければ、経済学の仕事でもない。

おわりに

本稿の結論を次のように簡潔に要言しよう。

原子力の是非を問うことと、「原子力に支えられた世界」の是非を問うことは、区別されるべきである。その世界を主題とすることができると、哲学の価値がある。そして、原子力をめぐる哲学には、少なくとも存在論、認識論、倫理学という問題圏が広がっている。

原子力をめぐる哲学的な議論はまだ始まったばかりだ。本稿の試みが、そうした議論に新しい火を点ける機運になることを、著者として願っている。

注

- (一) Martin Heidegger, *Gelassenheit*, Günther Neske Pfullingen, 1959, 16-17: 辻村公一訳『放下』理想者、1963年、17頁
- (二) *ibid.*, 20: 前掲書、23頁
- (三) *ibid.*, 20: 前掲書、22 - 23頁
- (四) *ibid.*, 12: 前掲書、10 - 11頁
- (五) *ibid.*, 14: 前掲書、11 - 12頁
- (六) *ibid.*, 25: 前掲書、29頁
- (七) Hannah Arendt, *Vita Activa ' Oder von tätigen Leben*, R.Piper & Co., 1967, 162: 志水速雄訳『人間の条件』筑摩書房、1994年、197頁
- (八) *ibid.*, 136: 前掲書、240頁
- (九) ハンナ・アーレント著、ウルズラ・ルッツ編、佐藤和夫訳『政治とは何か?』岩波書店、2004年、71頁
- (一〇) Günther Anders, *Die Antiquiertheit des Menschen 1 ' Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*, C.H.Beck, 1956, 267: 青木隆嘉訳『時代遅れの人間(上)第二次産業革命時代における人間の魂』法政大学出版局、1994年、280頁
- (一一) *ibid.*, 16: 前掲書、17頁
- (一二) Günther Anders, *Die Antiquiertheit des Menschen 2 ' Über die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution*, C.H.Beck, 1988, 423: 青木隆嘉訳『時代遅れの人間(下)第三次産業革命時代における生の破壊』法政大学出版局、1994年、471頁
- (一三) Günther Anders, *Die Antiquiertheit des Menschen 1 ' Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*, C.H.Beck, 1956, 273: 青木隆嘉訳『時代遅れの人間(上)第二次産業革命時代における人間の魂』法政大学出版局、1994年、411頁
- (一四) Hans Jonas, *Das Prinzip Verantwortung ' Versuch einer Ethik für die*

technologische Zivilisation, Insel, 1979, 295: 加藤尚武監訳『責任と技術の原理』東信堂、2000年、286頁

(一五) Hans Jonas, *Technik, Medizin und Ethik* 'Zur Praxis des Prinzips Verantwortung', Suhrkamp, 1987, 27.

(一六) *ibid.*, 28.

(一七) *ibid.*, 28.

(一八) Hans Jonas, *Das Prinzip Verantwortung* 'Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation', Insel, 1979, 72: 加藤尚武監訳『責任と技術の原理』東信堂、2000年、58頁

(一九) Hans Jonas, *Technik, Medizin und Ethik* 'Zur Praxis des Prinzips Verantwortung', Suhrkamp, 1987, 45-6.