

アーレントの科学技術論

——『革命論』における専門家主導の肯定について——

宮 永 三 亜

序章

1. はじめに

20 世紀の政治理論家ハンナ・アーレント（Hannah Arendt 1906–1975）は、その代表的著作『人間の条件』（1958）において科学技術について論じている。アーレントはその書を人工衛星打ち上げ成功の話に言及することで始め、核兵器、試験管で生命を創る試みなどの当時の最新の科学技術に触れながら、科学技術がいかなる危機をもたらしうるかについて語っている。アーレントにとって科学技術とはまさしく人間の生命と人間の住まう世界を脅かすものである。

科学技術の危険性をそのように認識した上でアーレントは、『人間の条件』プロローグにおいて、科学技術をいかに用いるかという問題が、限られた少数の科学者や政治家らによって決定されていることを問題視している。アーレントにとってそれは、科学者でない一般市民を含めた複数の人間によって話し合われるべき政治的な問題なのである。

しかしながら、そのような専門家主導でない複数の人間による話し合いの重視に反して、アーレントが『革命論』（1965）の中で論じていることのなかには、科学技術に関する専門知識を備えた専門家主導の解決を肯定している箇所が見られる。そこで論じられている事柄は、『人間の条件』において論じられていることと一見矛盾しているように取れる。『人間の条件』の中でアーレントは、専門家のみによって科学技術に関する決定が行われることを問題視しているのに対し、『革命論』では専門家主導が肯定されているのである。

本論文は、アーレントの議論における以上のような矛盾とも取れる点について、解釈を試みるものである。その解釈にあたって、現代の科学論におけるハリー・コリンズ（Harry Collins 1943–）とロバート・エヴァンズ（Robert Evans 1968–）の議論を参照する。彼らの議論とアーレントの議論を並べて考えることによって、アーレントの議論に含まれる今日的意義を明らかにするのが、本稿の目指すところである。

そして本稿の執筆背景には、現代的な問題関心がある。3.11 以後を生きる私たちにとって、科学技術の進展は専門家集団に任せたままにしておくことはできない問題であることは明らかである。それを専門家のみに任せておいては、不利益を被る人々の存在が見えなくなってしまうからである。彼ら専門家ではない一般市民の意見は、科学技術に関する意思決定の場において尊重されるべきものである。しかし現実的には必ずしもそうというわけではない。政治理論家としての

アーレントは、科学技術と公共性の問題について考察した思想家であり、その点でアーレントの議論には今日的意義がいまだ多く含まれている。

本稿では、アーレントの議論における上記の矛盾とも取れる点を解釈することによって、アーレントの議論は現代の、特に 3.11 以後の科学技術と社会の関係について考えるにあたっての有意義な視点を提供してくれることを明らかにしたい。

2. アーレントの科学技術論の位置づけと特色

アーレントが科学技術を危険視し、科学技術に関する決定は複数の人間のもとで話し合われなくてはならないと論じたことについては、マルティン・ハイデガー (Martin Heidegger 1889–1976) の技術論の継承と、同時にハイデガーの議論の深化を読み取ることが可能である¹⁾。アーレントはハイデガーと同様に科学技術を取り巻く当時の状況について悲観的に捉えながらも、その中でいかにして人間の自由を取り戻すことができるかについて思索を巡らせているからである²⁾。

ハイデガーは講演「技術への問い」(1953)において現代技術の本質に潜んでいるのは「総駆り立て体制 (Ge-stell)」、すなわち全ての物的・人的資源を駆り立てるものであるとした。ハイデガーは現代技術を、顕現させることの一種、すなわち自然をそそのかしエネルギーをむしり取る、挑発するものであると言う。現代技術によって自然は、物資として徴用される。しかしそれだけではなく、自然を徴用する人間もまた、自然からエネルギーをむしり取るようにと挑発されているに過ぎない。自然のみならず人間をも徴用物資として駆り立てる現代技術のありようが、「総駆り立て体制 (Ge-stell)」なのである。この現代技術のイメージは、アーレントにも受け継がれており、両者の科学技術観には共通性が見られる。

両者の相違点は、そのような現代技術への抵抗を何に見出すかに現れている。ハイデガーは同講演において、現代技術への抵抗は芸術の領域にあるのだと言う。しかしその芸術とは具体的に何を指すのかハイデガーは明示的に語っておらず、極めて抽象的な記述にとどまっている。

対してアーレントは、科学技術が世界を破壊していく絶望的で不安な状況の中で、複数の人間による話し合いに希望を見出そうとする。ここにアーレントの科学技術論の独自性が見られる。言い換えれば、ハイデガーは芸術という特定の営みに技術への抵抗を見出したのに対し、アーレントは複数の人間による話し合いと合意形成に可能性を見出そうとしているのである。

3. 先行研究の検討と本稿の流れ

アーレントの議論において矛盾が見られること、すなわち『人間の条件』では科学技術に関する決定における専門家主導を批判しているのに対し、『革命論』では専門家主導を肯定していることの矛盾について、先行研究における言及はそう多くはない。

『革命論』における専門家主導の肯定に注目が向けられる際には、増田 (1997) に見られるように、しばしばアーレントの主張に対して批判的な眼差しが向けられてきた。その他方で『革命

論』における専門家主導の肯定を高く評価しようとする先行研究には、Ville Suuronen (2018) がある。そこで Ville はアーレントの議論を現代のベーシックインカムの問題と結びつけながら、アーレントが『革命論』の中で専門家主導を肯定していることを論じている。しかし Ville の考察対象は、アーレントの議論と近年のベーシックインカムの議論との類似性であり、本論文が考察する科学技術と公共性の問題とは異なる。

アーレントの科学技術論に言及した先行研究としては矢野 (2012)、平川 (2013、2020)、森 (2013、2017)、國分 (2019)、百木・戸谷 (2020) などが挙げられるが、それらにおいては主に『人間の条件』が参照されており、『革命論』での専門家主導の肯定に言及することは行われていない。

中でも矢野 (2012) は、3.11 後の日本においてアーレントの技術に関する議論に注目を向けることの重要性を説いており、本論文と近い視座に立っていると言える。また平川 (2013) は、アーレントの科学技術と公共性に関する議論に着目しながら、科学技術にまつわる現代的問題を論じている。両者の考察においてもやはり『革命論』の議論は触れられていないが、アーレントによって論じられる科学技術論は、専門家主導の肯定という論点を含めて考察されるべき事柄である。それは専門家と市民の関係がどのようなものであるべきかという論点を含んでいるからであり、アーレントの科学技術論をより深化させることができるからである。そしてそこで現れるアーレントの科学技術論は、今日的な問題に照らし合わせた時により多くの示唆を与えてくれると考えられる。

したがって本稿はアーレントの科学技術論に『革命論』での専門家主導の肯定を組み込み、その今日的意義を明らかにしようとする点で、先行研究とは異なる視点を有していると言える。

科学技術とはその専門性ゆえに、一般市民には容易に理解することのできない難解さと複雑さを備えたものである。それはすなわち科学技術とは常に公共性と緊張関係にあるということを意味している。科学技術が問題となるところには非専門家が口出しすることを妨げる排他性が孕まれており、専門家は特権を保持している。科学者と市民が科学技術について対等に語り合うということは極めて困難である。しかしながら、専門家と一般市民の専門知識の有無の非対称性を消すことは不可能だとしても、それをいかに用いるかという問題は、公共的な問題であり続ける。科学技術に関する決定には、専門知識をどこまで優位なものとするか、またそれに対して市民はどの程度介入できるかという緊張関係が孕まれているのである。

アーレントはその著作の中で科学技術に関する専門家主導について、どの場合にはこう言えるかと明確な書き分けをしているわけではない。言い換えればアーレントは『人間の条件』と『革命論』のそれぞれで科学技術と公共性の問題を論じており、それは専門家主導を認める場合とそうでない場合をそれぞれ論じているように取れるが、おそらくアーレントはそれらの区別を意識的に論じているわけではないのである。そのためアーレントの議論が矛盾を抱えているように受け取れてしまう。

本論文では科学技術の公共性との緊張関係に着目しながら、アーレントの科学技術論における

矛盾点を紐解くことを試みる。以下ではまず、主に『人間の条件』において展開される公共的問題としての科学技術という論点を整理する。次にアーレントが『革命論』の中で専門家主導の肯定について、議論をどのように展開しているかを確認し、アーレントの議論を整理する。それらを踏まえ、現代の科学論における議論、とりわけコリンズとエヴァンズの議論を参照しながら、アーレントの議論における専門家主導の問題について考察する。最終的には、アーレントの議論が今日的意義を持つということを明らかにしたい。

第1章 公共的問題としての科学技術

1. 複数性の欠如

まずはアーレントが『人間の条件』の中で論じている、公共的問題としての科学技術という論点を確認したい。

その要点を一言で言うと、科学技術の使用をめぐる決定は公共的、すなわち政治的な問題であり、限られた少数の人々によってではなく複数の人間のもとで語られるべき問題であるということである。しかしアーレントが見つめていた現代世界は、それと真逆の状況にあった。

世界には単数の人間ではなく複数の人間が存在している。複数の人間はそれぞれ異なった視点から世界を眺めるが故に、それぞれが異なった意見を持っている。その異なる意見を開示し語り合う場が公共空間であり、その意見の複数性とはアーレントにとって政治の条件である。

科学技術をめぐる状況を見ると、そこには人間の複数性は現れなくなってしまうている。それは現状では科学技術をめぐる決定の場には複数の意見が現れず、限られた専門家のみによって決定がなされているということを意味している。公共的問題としての科学技術について、アーレントは『人間の条件』冒頭で次のように語っている。

問題はただ、新しい科学的・技術的知識をそうした方向に用いるかどうかである。これは第一級の政治的問題であり、職業的な科学者や職業政治家の決定に委ねることはとうていできない問題なのである（HC:17）。

アーレントが科学技術について考察を行っていた当時すでに、科学技術は人間の生命、住まう世界を破壊しうるほどの巨大な力を備え始めていた。それはすなわち核兵器のことであり、アーレントは「われわれは地球上のすべての有機的生命を破壊することができるし、一日あれば地球そのものを破壊することもできるだろう」と語る。さらに「それに劣らず恐ろしいし、扱いが難しい」こととして、人間が科学技術によって新しい創造力を備えていることを挙げる。それはすなわち新たな元素の制作や、プロローグでも語られた人工衛星の打ち上げ、試験管で生命を創る試みのことを指している（HC:479-480）。そのような巨大な力を備えた科学技術をいかに用いるのかという問題はすべての人間に関わる事柄であり、専門家、すなわち科学者のみに任せておく

ことはできない問題である。

その決定を科学者に任せておくことができないのは、のちに触れるように、科学という営みの中には、それがいかなる帰結をもたらすのかを思考することが含まれていないからである。アーレントが主張しているのは、科学技術に関する決定は、科学者らのみに任せられるのではなく、公共空間で行われる市民同士の話し合い、すなわち行為によって決定されるべきものだということだ。アーレントは『過去と未来の間』第8章「宇宙空間の征服と人間の身の丈」と題された論考において、科学技術に関する決定が市民同士の話し合いによって決定されるべきことについて、次のように語っている。ここでの記述は、『人間の条件』プロローグにおいて語られていることよりも、より具体的かつ詳細なものとなっている。

冒頭に掲げた問いが、科学者としての科学者にとって無意味であるのは異論の余地がない。この問いを引き受けねばならないのは、むしろ一般の人びとや人文主義者のほうである。〔中略〕科学者自身も同じ市民であるかぎりでは冒頭の問いをめぐる議論に加わらねばならない。しかし、この議論から得られる答えは、一般の人びとや哲学者のものであれ科学者のものであれ、いずれも非科学的（反科学的ではないにしても）である。そうした答えは論証によって真偽の決着がつくものではありえない。この答えの真理性は、科学的言明の強制的な妥当性というよりも合意の妥当性に近い（BPF:364）。

ここで言われる冒頭に掲げた問いというのは、「人間による宇宙空間の征服は、人間の身の丈を伸ばしたのかそれとも縮めたのか」（BPF:361）という問いである。ここでの人間の身の丈とは、アーレントによって「人間の未来」と言い換えられており（BPF:362）、『人間の条件』冒頭で挙げられる問い、すなわち「新しい科学的・技術的知識をそうした方向に用いるかどうか」という問いと同じような意味のものである³⁾。ここでアーレントが主張しているのは、科学技術をいかに用いるのかという問題は、専門家によって提唱される科学的な真理によってではなく、市民同士で行われる議論の中で達する合意によって決着がつけられるべきものだということである。

アーレントの考えを整理すると、科学技術についての問題は、科学者のみによって決められてはならず、専門家ではない複数の市民によって話し合われるべきであるということである。そして科学者はあくまで市民の一人として、その話し合いに加わることができる。

2. 自然への行為

アーレントは、複数性が欠如した状態での科学者らの振る舞いを、自然に対する行為と呼ぶ。アーレントが用いる行為という言葉は、「人間と人間の間で事物を通さずに直接に行われる、ただ一つの活動」（HC:25）のことを意味しており、それはすなわち公共空間において複数の人間のもとで行われる政治的な営みを指している。アーレントによれば、人間は行為することによって、全く新たなものを世界にもたらすことができる。

アーレントはそのような政治的な営みを意味する行為という言葉をあえて用いながら、科学者らの行いは、人間事象における行為ではなく、自然に対する行為だと言う。それは科学者らの行いが自然に介入し、新たな事象を生み出すものだからである。アーレントによれば、行為には、予測不能性と不可逆性という二つの難点が伴っている。それはすなわち、行ったことがどのような帰結をもたらすかは予測がつかないということ、そして行ったことは取り返しがつかないということそれぞれ意味している。人間事象の中で行われる行為の場合、その二つの難点に対しそれぞれ「約束」と「許し」が対処法となる。つまり予測のつかないことは約束することによって、取り返しのつかないことは許すことによって対処することができる。しかしそれは人間事象の中で行われる場合についてのみ可能なことであり、自然に対する行為の場合には、同様の対処をすることはできない。アーレントは次のように言っている。

行為の過程が本来もっている巨大な力と弾力性に対する救済策としての許しや約束は、人間の複数性という条件のもとで初めて効力を発揮するので、人間事象の領域以外のところで行為の能力を用いるのは非常に危険である。現代の自然科学とテクノロジーは、単に自然の過程を観察したり、材料を取り出したり、模倣したりするだけでなく、自然の過程の中に入り込んで行為を始めているように見える。すなわち、今日の人間は自然の領域にも行為の予測不能性と不可逆性を持ち込んでいるが、そこには一度なされてしまったことに対する救済策はないのである (HC:404)。

現代科学の営みにおいて行われていることは、人間事象の中での行為とは異なり、アーレントが行為の難点として挙げる二つ、すなわち予測不能性と不可逆性を克服することはできない。つまり科学者らの行為は複数の人間、すなわち専門家でない市民とともに行われるものではなく、自然に対して行われるものであるため、その行為によって何か問題が生じて、その行為が何をもちたすか約束することはできず、それは許され得ないのである。

3. 思考の欠如

さらにアーレントは、科学者は自らが行っていることについて思考することがないのだと言う。それは近代以降の科学が行ってきたこと、すなわち自然への行為とは、人間の頭脳で理解することのできる範囲を大きく超えたものであることを意味する。アーレントは次のように言う。

科学の偉大な勝利のブーメラン効果は自然科学それ自体の危機のうちに現れている。厄介なのは、近代の科学的世界観における「真理」は数学的な定式で示されて技術的に証明されるが、われわれが通常用いる言葉や思考でそれを表現することはできない、ということである (HC:18)。

アーレントによれば科学において行われていることは、数学的な記号言語によって記述されており、日常的な言葉では語ったり考えたりすることのできないものである。そして科学が行ってきたことを指しながら、「人間は哲学者たちが夢にも思わなかったようなことを「宇宙的な」絶対的観点から行うことができるようになったが、宇宙的な絶対的立場からものを考える能力を失ってしま」ったとも言う（HC:482）。現代の科学が行っているのは、地球すら特殊事例となるような普遍的法則を導き出すことである。その成果として人間は巨大な力を手に入れた（HC:471）。しかしその巨大な力に見合うような思考ができるようになったかと言えば、決してそうではない。アーレントはさらに次のように述べている。

われわれの前に開かれたこの新しい宇宙が「実際には近づくことができない」ばかりか、「考えることさえできない」ものであるのも驚くにはあたらない。〔中略〕現代物理学の宇宙が、単に表現できないものであるだけでなく〔中略〕純粋な推論によっては理解することも、考えることすら不可能である、ということになったからである（HC:503-504）。

アーレントが言っているのは、現代科学の営みがもたらしたのは核兵器や試験管ベビーなど、これまでの人間の条件を大きく変える可能性を含むものでありながらも、人間の知性によってはそこで実際に行われていることを思考することはできないということである。科学者は自らのしていることが何をもたらしうるのか、思考することのないまま研究に邁進しているというのが、アーレントの考えである⁴⁾。

以上で確認したように、アーレントが見るところによれば、科学技術を取り巻く状況、特に科学者らによる独断的な決定が行われている状況は、「複数性」と「思考」の二つを欠いていると言える。アーレントによれば、科学者は、自らが行っていることについて複数の人々、すなわち専門家でない一般の市民とともに話し合うことも、思考することもしていない。その状態において科学者らのみによって意思決定がなされる状況は極めて危険である。それは科学が自然への行為である以上、約束や許しによって対処することは不可能だからである。

以上を踏まえ、アーレントが『人間の条件』および『過去と未来の間』で主張しているのは、科学技術に関する決定は、科学者のみに任せておくとは極めて危険な事態に繋がりうるため、それは専門家ではない市民同士によって話し合われるべきものだということである。

第2章 専門家主導の肯定

1. 革命を減ばす貧困問題

『人間の条件』における主張とは対照的に、アーレントは『革命論』において専門家主導で解決されるべき問題について論じている。それはすなわち貧困という問題である。というのも、アーレントによれば貧困を政治的に解決しようとする試みは、人々から自由を奪い去るからだ。

アーレントは『革命論』の中で、フランス革命を革命の失敗例として論じている。そしてフランス革命の失敗の原因とは、貧困問題の解決を政治の領域に持ち込んでしまったことにあってあると考える。飢えた状態を想像すると明らかなように、アーレントによれば貧困とは人間に生物的な要求を押し付け、人間をその絶対的強制のもとに置くものである。つまり貧困状態にある人間は、生命の維持という必然的で抗い難いものに拘束されている。

政治の領域にそのような貧困の問題が持ち込まれた途端、革命は破壊されてしまう。アーレントはそのことを次のように述べている。

この必然という一方的命令のもとで、多数の貧民は、フランス革命の援護に駆けつけ、革命の火を焚きつけ、革命を前進させ、そのあげく、自分たちの困苦という圧迫のもとに革命を葬ったのである（ÜR:69）。

ここではフランス革命において、貧民の困苦が革命を滅ぼしたことが語られている。アーレントによれば、貧困の解決を図る際には、多数の人民の幸福という、ただ一つの意志が最優先事項となる。そこでは同意、すなわち複数の意見が交換され一致に導かれるプロセスが排除されてしまう。それはつまり、全員が一致した意見を持つべきだとされ、多種多様な意見を持つことが認められなくなることを意味する。そこでは革命の本来目指すものである自由が存在する余地はなくなってしまう（ÜR:90-92）。

そして貧困問題を解決しようとする試みが革命を滅ぼすのに加え、革命によって貧困問題の解決を図ることはできないのだとアーレントは言う。

これまでいかなる革命も、「社会問題」を解決し、人びとを困窮から解放したことはなかった。〔中略〕革命の歴史から知られる確かな事実のすべてが異論の余地なく一致して証拠立てていることだが、社会問題を政治的手段でもって解決しようとするいかなる試みもテロルに終わるし、恐怖政治ほど革命を確実に破滅させるものはない（ÜR:141）。

アーレントが言っているのは、貧困問題を革命によって、すなわち政治的に解決しようとする試みはテロルを招くだけであり、問題の解決に結びつくことはないということである。そしてそのテロルは革命を滅ぼしてしまう。それはすなわち人々が自由に行為することのできる唯一の領域である、政治的領域が破壊されることを意味する。アーレントによれば、革命と貧困問題の解決は相容れないものであり、貧困を政治的に解決しようとすれば、人々の自由が奪われるという、悲惨な事態を招いてしまうのである。

2. 専門家による貧困の解決

したがって貧困問題の解決は革命によって、すなわち政治によって解決されるべきものではな

く、専門家主導で解決されるべきだというのがアーレントの考えである。

そうした困窮や心配は、今度は、公的なものの領域への入場を許されたとはいえ、政治的手段によっては対策の講じようのないものだった。その場合に問題となった事柄は、判断や決断や説得によって処理できるものではなく、専門家に指導された行政組織によってのみもっぱら処理されうるものだったからである（ÜR:112）。

ここでは困窮や心配すなわち貧困の問題とは、判断や決断や説得すなわち政治的手段によってではなく、専門家主導のもとで解決されるべきものであることが言われている。アーレントの考えでは、貧困問題は複数の人間によって行われる政治的行為によってではなく、専門家のみによって対処されるものなのである。ここでアーレントが貧困問題の解決にあたっては、『人間の条件』で肯定されるような市民同士の話し合いよりも、専門家を信頼していることが明らかとなる。アーレントはさらに別の箇所でも次のように語る。

暴力と他者支配のみが、少なくとも若干の人間に自由をもたらす、と昔から言われてきた。この恐るべき真理は、もう時代遅れであり、もはや通用しないと、今日のわれわれに言えるとするれば、この事実上の進歩は、何かしらの近代的政治理念やイデオロギーのおかげではなく、ひとえに近代技術のおかげなのである（ÜR:143-144）。

ここでアーレントは、政治的なものではなく近代技術こそが、自由、つまり暴力や他者支配によらない生活の労苦からの解放を可能にしたと言っている。ここでの近代技術とは先の引用部における専門家と同様に、政治的手段に代わって貧困を解決する手段として語られている。

したがって以上の二つの引用から、アーレントの言う貧困問題の解決を主導する専門家とは科学技術に関する専門知識を備えた人々を指していると考えられる。貧困の問題は革命を減ぼしうるものであるため、政治的手段ではなく科学技術に関する専門知識を備えた専門家によって解決されねばならないというのがアーレントの考えである。

さらにアーレントは、レーニンが革命において為したことに言及する箇所でも貧困は技術によって解決されるべき問題であることを語っている。

マルクス主義者の言い分として決定的であり、実際に意外なのは、貧困の困苦は、生産手段の社会化とか社会主義とかによってではなく、工業化によって解決されうる、としている点である。というのも、技術とは、もちろん、いかなる種類の社会主義化とも異なり、政治的には中立であって、特定の国家形態を要求したりも排除したりもしないからである。言い換えれば、貧困の呪いからの解放が、技術的に克服されうるのに対して、自由の樹立は、新しい国家形態を、つまりまさしく評議会制を要求するのである（ÜR:76-77）。

アーレントはここでマルクス主義者の言い分としては意外であるとしながら、レーニンが貧困は技術的手段すなわち工業化によって解決されると想定し、政治的手段によっては解決され得ないと理解していたことを肯定的に評価している。アーレントが評価するレーニンの考えによれば、技術は政治的に中立的で国家からは独立しており、貧困は技術的手段によって克服され自由を目指す革命とは切り離されるべきものである。アーレントは貧困問題が技術的に、すなわち専門家主導で解決されるべきだということを『革命論』の中で繰り返し語っている。

以上で確認されるように、アーレントは貧困問題の解決という目的のもとでは、科学技術に関する専門知識を備えた専門家主導を肯定しており、政治すなわち複数の人々の話し合いによる解決を否定している。先にも確認したように、貧困の解決が政治的問題となってしまうところでは、革命は崩壊し、自由が奪われる。アーレントは、貧困問題の解決のためであれば、複数性を排除した専門家のみによる決定を認めているとすることができる。

『革命論』においてアーレントが述べている科学技術の専門知識を備えた専門家主導の解決は、『人間の条件』で論じられていることと一見矛盾しているようにも受け取れる。『人間の条件』では専門家による独断的な決定を批判していたのに対し、『革命論』では貧困の解決という目的のもとではあるが市民同士の話し合いではない専門家主導が認められているからである。

ただし、『人間の条件』での科学技術とは人工衛星や試験管で生命を作る試み、さらには核兵器などの、これまでの人間の生活や生命を脅かしうるものとしての議論の対象であり、『革命論』での科学技術とは貧困の解決手段であるように、両書における科学技術の位置付けは異なっている。しかしこの違いを踏まえても、科学技術の専門知を備えた専門家主導によって解決されるべき場合とそうでない場合を、アーレントは『革命論』と『人間の条件』の間で論じ分けているとすることができる。

このことを踏まえ両書におけるアーレントの専門家にまつわる議論を総合すると次のようになる。アーレントは専門家が解決すべき場合とそうでない場合を無意識的にせよ論じ分けており、科学技術に関して市民同士で議論が行われることの必要性を認めながらも、専門家のみによる決定を尊重した方が良い場合があることも認めていたことになる。すなわちアーレントは、科学技術に関する問題は基本的には公共的に論じられるべきものであるとしながらも、貧困の解決という特定の問題に限っては市民同士による議論よりも、専門家主導によって決定されるべきだとしていたことになる。

第3章 現代の科学論との比較

1. コリンズとエヴァンズの「第三の波」論

ここまで、主に『人間の条件』と『革命論』を参照しながら、アーレントの議論を確認し、アーレントは市民同士の話し合いを重視しながらも、専門家主導を認める場合があることを確認

した。

以上を踏まえ本節では、現代の科学論の議論の中で大きな影響を持つコリンズとエヴァンズの「第三の波」論を参照しながら、彼らの議論とアーレントの議論の共通性を指摘したい。彼らの議論を参照することによって、アーレントの議論の理解を深めることが可能となり、さらにはアーレントの議論の今日的意義を示すことが可能となる。

専門知と民主政という緊張関係を孕んだ二つのバランスをいかに取るかという問題は、科学論において長年議論が続けられてきた論点である。科学技術に関する政策決定においては、専門知への偏重が行き過ぎると民主政の軽視に陥り、反対に民主政に重点を置き過ぎれば専門知の軽視に陥ってしまう。

コリンズとエヴァンズは「三つの波」というモデルのもとでこれまでの科学と社会の関係を分析し、あるべきその関係を考察している。彼らがそのようなモデルを用いるのは、彼ら自身が提唱する「第三の波」と、それ以前に支配的であった科学観、すなわち「第一の波」と「第二の波」を区別するためである。

「第一の波」とされるのは、1950～60年代支配的であった、科学が卓越した知識生産の形式であることが疑問の余地なく信じられ、科学研究の成果は絶対的に真理であるとされる科学観を指す。この科学観のもとでは、専門知は政策決定において特別の力を持ち、専門家の判断は価値中立的なものと考えられ、絶対的な正当性が付加される。そして専門知を持たない一般市民の意見は軽視され、意思決定の場から排除されることになる。よって「第一の波」はテクノクラシー、すなわち技術官僚による政治的支配の肯定とも言えるものである。

1960年代以降、そのような「第一の波」的科学観への批判として、専門家に対する不信感から、意思決定の場への非専門家の参加を肯定する潮流が登場する。それが「第二の波」である。ここでは科学的真理が社会的文脈に強く影響を受けたものであることが認識され、テクノクラシーは強く批判される。そして専門知を持たない一般市民の意見が科学技術に関する決定において尊重されるべきとされる。実際、「第二の波」的科学観は様々な政策や実践的試みにも反映されてきた。それは科学技術に関する意思決定の場に市民の意見を組み込むコンセンサス会議や、科学技術に関する公開討論会や公聴会など、2000年代以降を境として積極的に実践されている。意思決定の場においては市民の意見が役割を果たすことが期待され、市民は科学者と対等な立場において語ることが可能となる。

コリンズとエヴァンズは2002年に *Social studies of science* に掲載された論文 *The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience*⁵⁾の中で、それに続く「第三の波」を提唱した。彼らは自身の提唱する「第三の波」の立場において、「第二の波」では専門知を持たない一般市民の意見への偏重が行き過ぎたものとなっていたことを問題視する。そして科学的な専門知に再び優位性を置き、政策決定は専門家の助言によって導かれるべきとする。しかし市民は政策決定の場から排除されるわけではない。そこで営まれる政策決定のプロセスにおいては、専門知に優位性が置かれながらも、あくまで民主主義的原理が第一に優先される。よって「第三の波」

はテクノクラシーの肯定ではない。

さらに注意しておかなくてはならないのは、「第三の波」という新たな試みにおいて、コリンズとエヴァンズは「第二の波」の科学観を完全に否定しているわけではないということである。すなわち「第三の波」は「第二の波」同様に、科学が社会的な営みであることを認める。彼らはその科学観を受け継いだ上で、科学の専門知に再び価値を見出そうとしている。

以上の「三つの波」モデルを整理すると、テクノクラシー肯定の「第一の波」、科学の民主化を標榜する「第二の波」に対して、彼らは民主政を優先した上で再び専門知に価値を置くことを試みる「第三の波」を主張しているということになる。

2. 「第三の波」の具体像

コリンズとエヴァンズは「第三の波」として、われわれは民主政を維持しながら科学技術の専門知に再び価値を置くべきだとし、政策決定は専門家の助言によって導かれるべきだと主張していることを確認した。そのような科学と社会の理想的な関係を反映させた具体的な構想として彼らが思い描くのが、「フクロウ委員会」という制度である。

「フクロウ委員会」とは、科学者コミュニティと政策決定を行う政治的局面の間を媒介するために設けられる人々の集団である。委員会は社会科学的な科学の捉え方を理解している自然科学者と、科学についての知識を持つ社会科学者から構成され、複数の方向を見ることができるフクロウになぞらえて名付けられている。委員会の仕事は、現行の科学者コミュニティにおいて存在する科学的コンセンサス、言い換えれば現在可能な科学の中で最善と言えるものを判定し、政治的局面に伝えることである。すなわち政策決定の判断基準となる専門家の助言について、それがどのような内容であるか、さらにどれほどの確実性を持つものであるかを吟味し、報告する役割を持つ。

政策決定は科学的コンセンサスとして委員会に認められたことに基づいてなされる。しかし政策立案者はその科学的コンセンサスに強制されるわけではない。政治的局面はプロセスを明らかにし、十分な理由を示しさえすれば、それを拒絶することが可能なのである。そこで市民は政治的局面に参加し、役割を果たすことが想定されている。

コリンズとエヴァンズが科学的コンセンサスを重視するのは、科学的に見れば不適當な議論が政治的局面に持ち出され影響力を持つことを退けるためである。そこでは科学的に見れば十分な根拠がないような、あるいは既に時代遅れとなっているような議論が政治的局面において力を持つことを防止する。それらも意見の一つとして認めていては、ポピュリズムに陥ってしまうからである。そうではなく、あくまで現段階での科学的コンセンサスが、最も信頼できる基準として政治的局面において扱われるべきである。そしてその科学的コンセンサスとは何か、そのコンセンサスはどの程度の強さのものなのかを判定し、政治的局面に伝えるのが「フクロウ委員会」の役割である。

重要なのは、委員会によって提出された科学的コンセンサスは絶対的な力を持つわけではない

ということである。コリンズとエヴァンズの具体的な構想からも明らかなように、彼らが理想とする科学技術と社会の関係とは、専門知の優位性は認めながらも、あくまで民主主義を最優先にしようとするものである。それは、市民を含めた政策立案者は科学的コンセンサスを価値あるものとして受け取りつつも、それに必ず強制されるわけではないというところに現れている。

3. コリンズとエヴァンズの議論とアーレント科学技術論の共通性

以上のコリンズとエヴァンズの議論を踏まえ、アーレントの議論を再び考察したい。アーレントが主に『人間の条件』で語っていたのは、科学技術についての決定の場における専門家主導の状況の批判と、市民参加の必要性であった。そのようなアーレントの主張は、コリンズとエヴァンズの言う「第二の波」に位置付けられる。そこでアーレントは「第二の波」の科学観同様に、専門家への不信感をあらわにし、専門家ではない市民参加の重要性を強調しているからである。

しかしアーレントは『革命論』において、専門家に任せる他ない問題があることを認めていた。アーレントは、貧困問題の解決を政治の領域に任せることは危険であり、科学技術に関する専門知識を備えた専門家に任せるべきとしている。つまりアーレントは貧困問題の解決のためには民主政を制限し、専門知に優位性を置くことを認めているのである。

その点まで含めると、アーレントの議論は「第三の波」的なものと捉えることが可能となる。アーレントは「第三の波」における科学観と同様に、民主政を基本としながらも、専門知の重要性も認めていると考えられるからである。アーレントは、『人間の条件』において民主政すなわち専門知を持たない市民による話し合いと決定を重視しながらも、それを絶対的なものと捉えているのではない。アーレントは民主政に委ねるべきではない問題があることを認め、その問題に限っては科学技術に関する専門知を備えた専門家による決定を優先させているのである。その点でアーレントの議論にはコリンズとエヴァンズの「第三の波」的科学観と共通性が見られる。

よって、アーレントの科学技術論とコリンズとエヴァンズが提唱する「第三の波」は、一方で民主政、すなわち非専門家を科学技術の政策決定に含めることを最重視しながらも、他方で専門知の重要性も認めるところに共通性が見られる。両者は専門知を持たない人々に委ねてはいけない問題があることを認め、専門知の優位性を説いている。

繰り返すが、両者は決して民主政を軽視しているわけではない。両者ともに民主政の重要性を前提としながらも、その問題点も認識し、専門家と社会のより良い関係を模索しているのである。

結びにおいて触れるが、もちろん両者の議論には相違点も多くある。しかし両者には上記で確認したような共通点が見られ、アーレントの議論は今日の科学論において展開されている議論と共通性を持っていたことが明らかとなる。

おわりに ― アーレントの議論の今日的意義

以上ではアーレントの議論が現代の科学論、特にコリンズとエヴァンズの「第三の波」論と重

なるものであることを確認した。アーレントの議論は民主政を重視しながらも専門知に優位性も認めている点で、「第三の波」と共通性を持つものであった。そのようにアーレントの議論を読み取るとき、アーレントの科学技術論と21世紀的な議論の重なりを見出すことが可能となる。アーレントの議論にも、コリンズとエヴァンズの議論と同様の、テクノクラシーか市民同士の対話の二者択一に陥らない道が開かれている。

また、アーレントの議論には、コリンズとエヴァンズの議論に不足している観点を見出すことも可能である。コリンズとエヴァンズは「フクロウ委員会」の名のもとに科学技術に関する政策決定の制度を考察しているが、その制度設計においてもやはり、科学的コンセンサスが優位とされるべき問題と、その優先度が低く置かれる問題は、分けて考えられるべきだろう。

例えば原発に関連する政策について、それは他の問題と同様に処理されることは可能だろうか⁶⁾。原発の問題は特に、リスクが特定の地域や人々に偏ってしまうものである。そこで他の科学技術同様に、専門領域における科学的コンセンサスに優位性が置かれてしまつては、専門家ではないものの何か問題が生じた際には大きな被害を被る人々、いわば当事者の意見を政策に組み入れることが叶わない。そこでの当事者は、専門的知識を備えているわけではないが、一方的に莫大なリスクを被ることになるため、政策決定においては第一に優先されるべき人々であると言っても過言ではないだろう。

コリンズとエヴァンズは具体的な制度設計を描いているものの、そこでは科学技術は極めて抽象的なものとして捉えられてしまっている印象がある。すなわちそこでは全ての科学技術が同様に扱われてしまっているため、原発の問題のような当事者の意見が特別重要となる問題を捉えることができないのである。

その点アーレントの科学技術論においては、アーレントがはっきりと意図していたかどうかは別として、市民の話し合いによって決定されるべき問題と専門家主導で解決されるべき問題は区別されている。その論じ分けは、コリンズとエヴァンズが提唱する「第三の波」には含まれない視点であり、彼らの議論における問題点を克服する可能性がそこに含まれている。ここにアーレントの科学技術論における今日的意義、すなわち「第四の波」的視点があると言えるかもしれない。

註

- 1) この辺りの議論については Villa (1996) で詳細に論じられている。
- 2) このことは森川 (2017) で指摘されている。
- 3) 『過去と未来の間』訳註には次のように書かれている。「宇宙空間を征服しようとする科学の企てによって、人間を中心とする尺度がその意味を失ってしまうのではないかというのがこのエッセイにおけるアーレントの問いである。このような問いは『人間の条件』の「プロローグ」でも提起されている」(BPF:424)。
- 4) 『過去と未来の間』第8章においてアーレントは、科学が人間に何をもたらすのかといった問いについて、「こうした問いに答えることは、科学者の足枷となり、かれらの営為を制約することになっただろう」(BPF:364) と述べており、科学において行われていることを思考するのは科学者の役割ではない

とも考えていることがわかる。

- 5) この論文は 2023 年の現段階で 3500 回以上引用されており、現代の科学論に大きな影響をもたらしたものであると言える。
- 6) 平川（2014）は、専門知と民主政の対立の問題が、2011 年 3 月 11 日の東日本大地震とそれに伴う東京電力福島第一原発事故によって、われわれにとってアクチュアルな問題となったことを指摘している。

参考文献

アーレントの著作については以下の略号を用いた。

- HC *The Human Condition*, University of Chicago Press, 2018 [原著 1958] (『人間の条件』、牧野雅彦訳、講談社学術文庫、2023 年)
- ÜR *Über die Revolution*, Piper, 1974 [原著 1965] (『革命論』、森一郎訳、みすず書房、2022 年)
- BPF *Between Past and Future: Eight Exercises in Political Thought*, Penguin Books, 1977 [原著 1961・1968] (『過去と未来の間』、引田隆也・齋藤純一訳、みすず書房、1994 年)

國分功一郎（2019）『原子力時代における哲学』 晶文社

平川秀幸（2013）『ポスト 3・11 の科学と政治』 ナカニシヤ出版

平川秀幸（2014）「専門知の民主化／民主制の専門化」モデルと 3・11 複合災害後の日本 社会思想史研究 特集 社会思想としての科学 43-65

平川秀幸（2020）「科学技術 — 科学を公共圏に取り戻すことは可能か」『アーレント読本』法政大学出版局 298-306

増田一夫（1997）「テクノフォビアの思想 — ハンナ・アーレントと政治の救済」『現代思想』第 25 巻第 8 号、青工社

森一郎（2013）『死を超えるもの』東京大学出版会

森一郎（2017）『世代問題の再燃 — ハイデガー、アーレントとともに哲学する』明石書店

森川輝一（2017）「ハイデガーからアーレントへ」『アーレントと実存思想 実存思想論集 XXX II』第二期 第二四号 理想社 29-55

百木漠、戸谷洋志（2020）『漂白のアーレント 戦場のヨナス』慶應義塾大学出版会

マルティン・ハイデガー（2019）『技術とは何だろうか 三つの講演』（森一郎編訳）講談社学術文庫

矢野久美子（2012）「いま日本でアーレントを読むということ」国際交流研究 国際交流学部 紀要 フェリス女学院大学国際交流学部紀要委員会編、27-43

Dana R. Villa, 1996, *Arendt and Heidegger: The Fate of the Political*, Princeton University Press. (= デーナ・リチャード・ヴィラ、青木隆嘉訳（2004）『アレントとハイデガー — 政治的なものの運命』法政大学出版局)

Harry Collins and Robert Evans, 2017, *Why Democracies Need Science*, Policy Press. (= ハリー・コリンズ + ロバート・エヴァンズ、鈴木俊洋訳（2022）『民主主義が科学技術が必要とする理由』法政大学出版局)

Ville Suuronen, 2018, *Resisting Biopolitics: Hannah Arendt as a Thinker of Automation, Social Rights, and Basic Income*, Alternatives, vol. 43, no. 1, 35-53