

科学技術の時代における対話の可能性

北野孝志（豊田工業高等専門学校）

0 はじめに

現代は科学技術の時代といっても過言ではないであろう。我々の生活は、科学技術抜きに考えることは難しくなっているし、日頃のニュースの中でも、善きにつけ悪きにつけ、科学技術に関連した話題に事欠かない。今日では、「技術者倫理」や「技術倫理」といわれるものが応用倫理学の一分野として問題にされるようになってきているが、その一方で応用倫理学において扱われているような生命、環境、情報等全ての分野で取り上げられている問題は、そもそも科学技術と切り離して考えることはできない。その意味で、「現代における対話の可能性」をテーマにする際、科学技術をめぐる対話の可能性を考えるとといったことも的外れではないであろう。

では、科学技術をめぐって対話はどのように位置づけられるのであろうか。本論では、技術評価の問題について考えたい。この問題は、科学技術をめぐる対話の可能性を考えるにあたって、重要な論点を与えてくれているように思われるからである。そこでまず、その問題を考える手がかりとして、哲学的人間学の代表者として有名なゲーレンの技術哲学を取り上げる。ここでは、ゲーレンが近代を特徴づけた「超構造」と、それに伴い示唆した「遠隔倫理」の思想を通して対話の可能性を示す（第1章）。

また、こうしたゲーレンの思想を批判的に継承しつつ、技術哲学の分野で新たな展開を示してきたのが、ドイツ技術者協会（VDI）の活動に関わってきた哲学者たちである。そこで、VDIの哲学者たちも注目しているゲーレンの思想に対するハーバーマスの批判も考慮に入れつつ、VDIの哲学者たちがゲーレンの思想をどのように受け継ぎ、そこに対話の可能性がどのように見出されているのかを、制度化と討議倫理の問題として考察する（第2章）。

一方、技術評価、すなわちTAに関しては、アメリカで1973年に技術評価局(OTA)が設立されて以来、ヨーロッパでも議会TA機関が次々と設立されたが、そこではいくつかの課題が見つかっている。その中でも、市民の視点をどのように取り入れ

ていくかが重要な1つの課題であり、いわゆる市民参加型のTAといったものも1つの可能性として示されている。最後に、こうした参加型TAというものにみられる対話の可能性について考察するとともに、その課題と哲学の役割について考察し、今後の展望を示したい（第3章）。

1 ゲーレンの技術哲学

では、ゲーレンの技術哲学において対話の可能性はどのように見出すことができるのであろうか。ここではまず、ゲーレンの哲学的人間学における基本的な考えから技術論の内容を明らかにし、その上で対話の可能性に関わる思想を浮き彫りにしたい。

ゲーレンの技術哲学との関連については、1957年に刊行された『科学技術時代における魂の危機』がよく知られているが、すでに1953年にチュービンゲンで開催されたVDIの特別大会「技術による人間の変化」において「人間学の見地から見た技術」と題した講演を行っており、1956年に設置されたVDIの中央部会「人間と技術 Mensch und Technik」の活動に携わり、その「人間と技術」が1961年ヴィースバーデンで開催した第1回目の研究大会「哲学と技術 Philosophie und Technik」において講演者の1人になっている。そして、その講演の内容を「歴史的発展の視点から見た技術概念」(1962)と題してVDIの機関誌VDI-Zeitschriftenに寄稿したりもしている。では、このようなゲーレンの技術哲学には、どのような特徴があるのであろうか。

1.1 欠陥生物と負担免除

「技術は人間とともに古い」。ゲーレンは、至る所でこの表現を使用している。その際、彼は欠陥生物 Mängelwesen としての人間という彼の人間学的な根本思想から出発して、彼の技術論を展開している。ゲーレンは、『人間—その本性および自然界における位置』(1940)の中で、動物との比較において人間が欠陥生物と言えることを示している。人間は動物のように特殊化された器官や本能を欠いているがゆえに、あらゆる自然的環境の中で適応し生存できるとは限らない、その意味で欠陥生物であるが、しかし人間が環境にも動物的な衝動にも直接的には縛られていな

いということ、人間が環境からも衝動からも距離をとることができる、つまりその不適応によって欠陥を乗り越えることができるということの意味している。このように、環境や衝動から距離を取ることができることを、シェーラーとともに世界開放性 *Weltoffenheit* という。そして、人間は知性によって自然の所与を目的に合わせて変えることができるという訳である。

そのような考え方は、技術の発生につながる。人間は技術によって欠けている器官を補うことができる。つまり、人間の器官の欠如 *Organmängeln des Menschen* ということから技術の必然性が導き出されるというのである。それゆえ、ゲーレンにとって技術とはまずは器官代理 *Organersatz* であり、器官強化 *Organverstärkung* ⁽¹⁾ である。その意味で、技術の始まりは補足の技術 *Ergänzungstechnik* であり、強化の技術 *Verstärkertechnik* である。さらに、そこから人間の身体的および精神的負担免除 *Entlastung*、最終的には労力の節約 *Arbeitsersparnis* へとつながる負担免除の技術 *Entlastungstechnik* が出てくる (vgl. Gehlen 1957, S.6)。この3つの機能はデーゲも指摘するように、段階的な発展とは言えない。「器官代理、強化、あるいは負担免除の段階的な差異はない。この3つの機能全てが互いに結びついている。強化と代理は、負担免除という概念の下に包含される。・・・(中略)・・・。技術の企図は負担免除という企図である」(Deege, S.49-50)。

一方、ゲーレンはこの負担免除の原理に基づく技術の発展を3段階に分けて論じている。その際、『技術時代の魂の危機』(1957)や「歴史的発展の視点から見た技術概念」(1962)において、技術的発展の3段階を道具 *Werkzeug* の段階、機械 *Maschine* の段階、自動機械 *Automat* の段階とし、ゲーレンはこのような自動機械の段階を技術の最終形態と考えている (vgl. Gehlen 1957, S.19, Gehlen 1962, S.675)。そして、「自動機械の持つ自動運動は、さらにリズムカルに自己運動する円環プロセスのイメージを呼び起こし、それが人間にも介入していくのである」(Rapp (Hg.), S.62)。

このように「人間は、文化歴史の流れの中で人間の『負担免除』の方向で進歩をなした」(Gehlen 1962, S.675)と言える。そして、「人間は生物学的に自然支配へと強制されている」(Gehlen 1961, S.48)。フービツヒは、この技術の発展の傾向、つまり道具から始まって原動機や作業機械を経由して自動機械にまでいたる傾向が安定性や負担免除という要件に基づいていることを確認し、その傾向が人間の自

然支配だけでなくその人間が営む社会生活の形成にまで入り込んでくるようなあり方を「組織原則 Organisationsprinzip」というゲーレンの言葉で表現している (vgl. Hubig, Huning, Ropohl (Hg.), S.141, Gehlen 1957, S.22)。こうして、ゲーレンは欠陥生物としての人間という彼の人間学的な根本思想に基づいて彼の技術論を展開しているのである。

1. 2 超構造と遠隔倫理

前述したように、技術の発展の傾向において、人間は自然を道具や機械によって支配するだけではなく、その人間の作った道具や機械によって影響を受けるようになる。つまり、技術の人間への反作用とも言えるものがあるのである。その意味で、自動運動の円環プロセスは、人間をも包含している。

ゲーレンは、近代の産業社会において、技術と産業（生産）と（自然）科学という 3 つの領域が密接に結びついていると主張する。「今日自然科学と技術、産業システムが機能的に連関しているのを理解しなければならない状態に達した」（Gehlen 1957, S.12）。つまり、自然科学が技術に依存するようになって一方、大きな産業体は自前の研究機関を持ち、自然科学はもはや大学だけでなく、産業体からの支援によって進められている場合もある。このように、産業と技術、そして自然科学は相互に前提し合っているのである。

ゲーレンは、このような関係を、彼の主要概念の 1 つともなる「超構造 Superstruktur」⁽²⁾ という言葉で言い表し、近代の象徴として取り上げている (vgl. Gehlen 1965, S.104-105)。そして、この超構造における自然科学と技術と産業との間の連鎖反応の驚くべきスピードによって、技術はさらなる発展を続ける。このようなゲーレンの思想について、ラップは次のように特徴づけている。「ゲーレンは技術の発展が次のことによって刻印されているとみている。つまり、技術者 **Techniker** がこれまでの歴史においてのように個々の人間ではなく、超構造という解消できない連合体における産業、技術、そして自然科学が社会的に組織化された人間によってしか担われることはできないということである。言い換えると、歴史的に生成したものとしての人類 **Menschheit** が、世界の形成者としての個人を引き継ぐ」（Rapp (Hg.), S.62）。さらにデーゲは、技術者が超構造の支配下に共同体的に組織され、技術の発展を担っている「個々に活動している技術者から産業的な超

構造の支配下に共同体的に組織された技術者へと変わることは、現代の技術的な装置に関しての技術的な影響に対する責任への問いを内包している」(Deege, S.96)という。

こうした考察から、現代の倫理の問題に対する新しい見方が生じており、個人主義的な倫理学の考え方ではない「遠隔倫理 *Ferneethik*」(Gehlen 1965, S.137)とも言われるような考え方が示されている。ゲーレンは、「この遠隔倫理という言葉で個々人や社会全体を、他の空間的に遠く離れた個人に関係づけるような一種の責任を理解している」(Deege, S.98)。そして、このような責任は技術者個人にとって道徳的に過剰な要求でもあり、制度 *Institution* においてその責任が負担免除されるべきである。制度は、技術化された産業社会の中で、道徳的に過剰な要求にさらされている個人の負担を免除し、安定性や持続をもたらすものであるといえる。その意味で、ゲーレンにおける技術倫理は制度的倫理 *institutionale Ethik* に通じていると言えるであろう⁽³⁾。

フービッヒも、このゲーレンの技術哲学を制度哲学 *Institutionenphilosophie* と特徴づけ、しかもこの制度哲学は欠陥生物としての人間というテーゼと一致するという(vgl. Hubig, Huning, Ropohl (Hg.), S.143)。人間は欠陥生物であるがゆえに、技術の持つ負担免除の機能によって環境との間に安定性をもたらすが、技術化された産業社会の中で過剰な要求にさらされている個人の負担を免除し安定性や持続をもたらすものとして制度がある。さらに、このような制度において個人は組織によって初めて注目され、組織的に支持され、保護される。「注目すべきなのは、今日個人はもはや自分で自分を守ることはできず、むしろ諸制度によって飲み込まれる危険に対して、別の制度によって守ってもらわなければならないということである」(Gehlen 1962, S.677)。

このように、新たに制度としての技術という問題が現れている。この制度の技術によって、技術における責任が問われることになる。技術者は単にチームをつくって(いわば外在的に)技術開発を行うというだけではなく、超構造という近代のあり方の中で、否応なく共同体的に技術と関わり合っている。ゲーレンは、このような時代認識に基づき、新しい倫理の問題に対する見方として、現に居合わせていない、遠く離れた人々に関係づけるような責任というものを把握するとともに、個人主義的倫理学⁽⁴⁾を超えた遠隔倫理 *Ferneethik* を示唆している。そして、こうした考察は、制度によって支える仕方、道徳的に過剰な要求をされているともいえる

技術者個人の負担を軽減させるような制度倫理の考え方ともつながっている。こうした技術の捉え方の中に、科学技術に内在するものとしての「対話」の可能性をみいだしうるのではないであろうか。

しかし、このような「対話」の可能性を具体的にどのように考えるべきなのだろうか。次に、ゲーレンの思想に影響を受けつつ、科学技術に関する「対話」の可能性について検討している「VDIの哲学者たち」を取り上げてみたい。

2 制度化と討議倫理—VDI（ドイツ技術者協会）の哲学者たち

ところで、「VDIの哲学者たち」とはドイツ技術者協会（VDI）内の中央部会の1つ「人間と技術 Mensch und Technik」のメンバーであり、この「人間と技術」は第二次世界大戦の反省から、「技術者の代表と人文科学や社会科学の代表とが交流する場」として、1956年に設置されたものである。ハンス・レンクやギュンター・ローポール、そしてクリストフ・フービヒなど技術倫理をはじめとした応用倫理学において多くの業績を残している人たちが挙げられるが、前述したように、ゲーレン自体も彼らの取り組みに関与していた。このことがVDIの哲学者に影響を与えたと考えることができる。

しかし、ゲーレンの人間学的アプローチは批判されてもいる。そこで、ここではVDIの哲学者たちも注目しているハーバーマスの批判を検討し、その上でVDIの哲学者たちが技術評価の問題やそこでの対話の可能性についてどのように考えていたのかを明らかにしたい。

2.1 ハーバーマスによるゲーレンへの批判

ハーバーマスは、『イデオロギーとしての技術と科学』（1968）など度々技術論を展開してきている。そして、その『イデオロギーとしての技術と科学』には若干の記述で触れられているだけではあるものの、すでにゲーレンへの批判が示されているとデーゲは指摘している。つまり、技術を権力の道具 *Machtinstrument* として理解しているハーバーマスは、ゲーレンが彼の技術哲学においてイデオロギー批判の基準を明らかにしていないと批判しているというのである（vgl. Deege, S.97）。

一方、このような批判は、特にゲーレンの制度倫理の考え方に向けられており、

1970年に発表された論文「模造された実体性」では、その副題「ゲーレンの倫理学との対決」からも分かるように、ゲーレンの倫理学、特に『道徳と超道徳—多元論的倫理学』（1969）との対決を中心に展開されている。

ハーバーマスのゲーレン批判としてもよく取り上げられるこの論文の中で、ハーバーマスはゲーレンを「反啓蒙的制度主義 ein gegenaufklärerischer Institutionalismus」（Habermas 1969, S.313）の思想家であると特徴づけ、ゲーレンの考える人間学的倫理学にみられる制度概念が素朴すぎると批判する。つまり、ゲーレンは、欠陥生物という人間の定義から出発して、道徳的行為の生物学的な根源を考え、そこから前述したような組織原則にしたがって道徳システムが拡大浸透していくように論を展開している。まずは、家族の倫理が平和的な共同生活の価値を制度化し、その倫理の適応範囲を目に見える大家族の交流圏から抽象的な人類にまで拡大した結果として、「人道主義 Humanitarismus」が生じているという。こうした「人道主義」は普遍主義的な道徳の扇動的表現であり、ハーバーマスは普遍化と内面化という過程の究極にあると捉えている。そして、このような家族の倫理と国家を含む制度倫理とはそれぞれ異なる根源を持つものではなく、道徳的意識の発展段階となる。さらに、ハーバーマスはこうした普遍化と内面化という過程の背後に主観主義が潜んでおり、ゲーレンのいう制度倫理をこの主観主義の意味で解釈しようという。このように、制度に信頼を置くゲーレンの思想には民主主義に制限をかけてしまうような重大な先入観が示されているとハーバーマスは批判している。

こうして、ハーバーマスはゲーレンの制度倫理を古い諸制度（適応と禁欲）を引き継ぐ保守主義的な制度主義者として批判するのである。

2. 2 技術倫理と制度化

さて、このようなハーバーマスの批判に対し、VDIの哲学者たちはどのように考えたのであろうか。まず、彼らはゲーレンの超構造の中で道徳的に過剰な要求にさらされている技術者という認識と、制度による技術者の負担免除という考え方を共有しているように思われる⁽⁵⁾。特に、技術倫理の分野で制度化の問題を検討していった。技術倫理において制度化は、技術者の負担軽減をしつつ、その技術者が責任を引き受けるための地盤を準備するものである。特に技術評価を適切に行うため

には、その評価を制度化する必要がある。その際、それまでのアメリカをはじめドイツも含めた個人主義的技術倫理への反省から、共同責任の問題と制度化による負担軽減が重要な課題であった。

一方、VDIの哲学者たちは人間学的アプローチによる保守的な制度主義者とされるゲーレンへの批判についても検討している。そして、ゲーレンの問題点を解決するために、VDIの哲学者たちは、ハーバーマスの討議倫理 Diskursethik のやり方を参考にしているように思われる。

ハーバーマスの討議倫理は、日常的コミュニケーション行為の前段階にある反省的なメタ倫理的言語行為としての実践的討議（手続き主義・形式主義）を通して、行為の妥当性を考えるものである。その際、討議倫理学原則（D）と普遍化原則（U）という2つの原則⁽⁶⁾にしたがって、技術倫理を制度化していくとともに、負担軽減を実現することが可能になるというのである。

しかし、制度化に伴い、政治的意志決定の際には、周囲との討議プロセスの必要性が不可欠である。ハーバーマスも、政治的意志決定に関する問題設定として以下のように定式化する。「『技術』という言葉で、対象となったプロセスに対する科学的に合理化された処理として理解する。それゆえ、そこでは研究や技術が経済や管理によってフィードバックされるようなシステムが考えられている。さらに、『民主主義』という言葉で、無限に拡大している処理能力という客観的条件の下で、人間はどのようにして互いに共同して生きていくことが可能で望ましいのか、といった実践的な問いに関わる一般的で公共的なコミュニケーションの制度的に確保された形式として理解する。その時、技術と民主主義の関係への問いである我々の問題は次のように立てられる。つまり、技術的な処理能力を、それを扱い討議する市民の合意へと取り戻すにはどうすればいいのか」（Habermas 1968, S.113-114）。

このような問いに対し、ハーバーマスの答えは以下のようなものである。「人類は技術の進歩そのものの計画外の社会文化的結果による挑戦に立ち向かい、自らの社会的運命を引き起こすだけでなく、それを支配することを学んだ。こうした技術の挑戦には技術だけで対処することはできない。むしろ重要なのは、技術的な知識と能力に付随する社会的な可能性を、我々の実践的な知識と意志に合理的に結びつけるような、政治的に有効な議論をまき起こすことである」（Habermas 1968, S.118）。そして、「そのような議論を通して、政治的行為者は一方で技術的に可能なものや技術的に作りうるものとの関連で、自分たちの利害を伝統に規定され

たものとして悟ることができるであろう。他方、それによって明瞭にされ新たに解釈された必要に照らして、政治行為者は、技術的な知識を将来どの方向にどの程度発展させるのかを実践的に判断することができるであろう」（Habermas 1968, S.118-119）。

このように、ハーバーマスの提言には、討議の理念に基づき参加型のやり方を制度化する可能性が示されているように思われる。このような可能性はフービッシもゲーレンの哲学に対するハーバーマスの批判への答えとして述べられているものでもある。「技術の発展による新たな制度政策への挑戦は、別の道でも対応される。つまり政策提言の制度、すなわち『超構造』に包含される人たち（経済、科学・技術における創案者や関係者）の間での討議といった媒介的次元の設置によって対応される」（Hubig/ Huning/ Ropohl(Hg.), S.143）。そして、このような考え方は特に技術評価 *Technikbewertung* の問題とつながるように思われる。

以下では、市民参加型の技術評価を通して、対話の可能性を考えていきたい。

3 参加型 TA における対話の可能性

そもそも、英語で技術評価にあたるテクノロジー・アセスメント (TA) という概念は、1965 年当時当時アメリカの科学研究開発委員会の委員長だったエミリオ・ダダリオ (のちの OTA 初代局長) が考えたものだと言われている。その後、1970 年技術評価局 (OTA) 設立のための法案が議会に提出され、1972 年にテクノロジー・アセスメント法が成立し、OTA はアメリカの議会 TA 機関として 1973 年に設置された。しかし、報告書がリベラル寄りであるとの批判もあり、1995 年に議会改革の中で経済的理由により活動停止した。

その一方で、こうした失敗は TA そのものというよりは、市民の視点をどう取り入れていくかという問題としても捉え直されており、市民参加型の TA といったものも 1 つの可能性として示されている。これはまさに、市民との「対話」を通して、技術開発を前向きに行っていく、あるいはコントロールしていく新たな可能性を示したものであるように思われる。こうした参加型 TA の手法は、ヨーロッパを中心に広がった新たな TA の手法の 1 つであり、日本でもデンマークが発祥であるコンセンサス会議が代表的なものとして知られている。

それでは、市民の視点を取り入れていくために、市民との対話をTAに生かすにはどのようにしたらいいのであろうか。また、それに対し哲学はどのような寄与が可能なのであろうか。

3. 1 参加型TAと市民参加

参加型TAの特徴としては、技術に関する政策決定への市民参加を可能にするということである。そして、その際全てのアクターの協力作業あるいは相互作用によって、技術に関する利害関係におけるコンセンサスあるいは妥協が目指されることになる。つまり、技術評価や技術政策の決定が専門家の手だけではなく、素人の手にも渡されているを意味する。これは、ハーバーマースも目指していたような「民主主義的」な討議プロセスに基づく技術政策の決定ということができるが、そのことによって専門家である技術者が持っていない市民感覚による自己の狭い見方の修正が可能になったり、公共の場における、専門家同士の対立点の理解とその解決が可能になる。一方、新しい技術の導入に当たっては、リスクがつきものであり、そのリスクに対する市民の不安への対応という側面も持つ。

しかし、以下のような問題も指摘されうる。対話への参加者の事実的な同意に基づくかぎり、理論的には正当化できないのではないのであろうか。また、様々な政策の問題と深く関わっており、対話による価値イメージの、決定に関わる重要性は低いのではないか。さらに、領域によって市民参加が難しい、あるいは有効でない場合、対話そのものがどのような意味を持つのであろうか。

まず、市民参加型の技術評価において、対話の意義として挙げられるものは、様々な媒介の役割を持っているということであろう。もちろん、専門家である技術者と素人である市民を媒介するものであるが、それだけではなく全てのステークホルダーやアクターの間での媒介にもなるものであるといえる。そのことは、技術評価自体を価値中立的なものとして実現していくことが不可能になっており、そのような状況の中で多元論的な価値観を共有するためにも対話は重要な役割を担っているといえる。さらに、そのことは衝突を回避し、公共の福祉へと向け、対話が1つのグループ作業として機能することが重要になる。

一方、制度化において市民参加を推進していく以上、市民の側にもそれに応じた知識が必要であろう。ゲーレンやVDIも教育の重要性を強調していたのだが、技

術評価、特に市民参加型 TA を有効な仕方を実現していくためには、科学技術教育をいかに行き、真の「対話」を可能にする市民をいかに養成していくかが重要な課題となるであろう。

3. 2 遠隔倫理 Ferneethik と哲学

では、市民参加型 TA をはじめとする技術評価の実現に関して、哲学はどのような貢献を期待できるのであろうか。このような技術評価においては、哲学者の出る幕はないという考えもあるかもしれない。そもそもこのような分野に哲学者が口を出すべきではないという意見もあるかもしれない。しかし、超構造の中で誰も全面的には責任を持っていないにしても、お互いにその負担を軽減しつつ責任を負っていくような遠隔倫理といった考え方には哲学の果たす役割が必要だといえないであろうか。

ここで、もう一度ゲーレンの言葉を取り上げてみたい。ゲーレンは遠隔倫理の可能性について、以下のように述べている。「現に居合わせていない人たちに対する義務という新しい倫理学、こちら側からという仕方での遠隔倫理 Ferneethik を定式化することは、思索する人間の課題に属するものであり、検証されていない考え方をここで披露することはできない。我々の隣人への関係や職業への関係、さらには国家への関係は、倫理的にも法的にも多少解明されているが、それに対して人類に関しては経験概念としてまだ明白になっておらず、まさに知られ始めたばかりであり、その成果も明確な拘束力を持つほどには具体になっていない。この観点では、我々はまだ、要求が過剰でどうしたいのか分からなくなりがちな状態にいるのだが、しかしその思索の枯渇状態にさえならなければ、最終的に我々が破産に追いこまれることはないであろう」(Gehlen [1961], S.140)。つまり、我々は技術倫理の特徴となっている遠隔倫理を定式化していく思索を続けることが重要であるということである。もちろんゲーレン自身こうした定式化を行ってもいないし、目指してすらいらないようにも思われるが、しかしこうした定式化の努力があってこそ、有効な対話を実現する技術評価が可能になるのではないであろうか。

しかし、現在の日本においては、技術評価の分野に関して技術哲学が貢献する以前に、技術評価そのものが少なくとも議会 TA としてさえ定着していない。今までアメリカの影響も受けつつ何度となく検討が試みられてきたものの、制度化には至

らなかった。

今世紀に入って、STS との関連でその必要性は再認識されてはいるものの、コンセンサス会議など部分的なもので、全体的な制度化の議論にはほど遠い。これは、そもそも技術評価の必要性の認識が十分でないこと、さらには議会 TA に対する信頼性があまりないこともあって参加型 TA が十分な仕方で紹介されていないことが原因であるように思われる。

その意味で、TA の定義や技術倫理との連携等、理論的な仕方で技術評価の問題を検討する意義は大きく、さらに参加型 TA の制度化に向けた理論的基礎を提供する意味でも技術哲学の果たす役割は大きいように思われる。日本では、まだまだ技術が哲学の中心テーマになっているとは言い難く、まずはそこから改革していく必要があるように思われるが、その上で建設的な市民参加型の対話による技術評価の制度化に向けた技術哲学の貢献が望まれるところであろう。

結語

本論では、ゲーレンの技術論やそれに対するハーバーマスの批判、さらには VDI の哲学者たちの議論を通して、科学技術の時代における対話の可能性を考察してきたわけだが、これはあくまでも議論のきっかけに過ぎず、実現に向けては多くの課題が残っていると見え、本論ではそのことが示せたに過ぎない。そうした意味で、これらの課題を果たす道のりは遠く、今後も引き続き取り組まねばならないものとなる。

*本稿は、2016年9月17日に名古屋芸術大学で行われた中部哲学会大会におけるシンポジウムでの発表内容を基に作成したものである。発表に際し、その他の機会も含めご意見等いただいた方々に、この場を借りて感謝の意を表す。

注

(1) Gehlen 1953、Gehlen 1965 では、器官凌駕 Organüberbietung とも表現している。

- (2) ハンス・レンクは、このような「超構造」というテーゼを、的確な全社会的解釈であると評価している。Vgl. Lenk, S.44.
- (3) フービッシを中心とした VDI の技術倫理に関する取り組みにおいて、制度化の問題が取り上げられていることはそのような影響もあるように思われる。
- (4) VDI は、新たな倫理綱領を作成するにあたって、それまでの技術倫理の取り組みのあり方を個人主義として特徴づけ、その問題点を指摘している。こうした経緯については、拙論 2009 参照。
- (5) この点については、拙論 2009 参照。
- (6) 一般的な理解として、討議倫理学原則 (D) とは、合理的討議への参加者である全ての当事者が同意できる行為規範だけが妥当であるとするものであり、普遍化原則 (U) とはその規範の一般的遵守からあらゆる個人の利益の充足に関して生じることが予想される結果やその副次的影響が、全ての当事者によって強制なく受け入れられなければならないとするものである。

参考文献

- Deege, M., *Die Technikphilosophie Arnold Gehlens*, Hamburg, 1996.
- Gehlen, A. [1940], *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*, Wiebelsheim, 2009. (日本語訳：平野具男訳『人間—その本性および自然界における位置』, 法政大学出版局, 1985.)
- [1953], „Die Technik in der Sichtweise der philosophischen Anthropologie“, in: *Merkur*; Nr. 65 (1953), S.626-636; *VDI-Z*. Bd. 96 (1954), Nr. 5; *Anthropologische Forschung*, Hamburg, 1961. (日本語訳：亀井裕, 滝浦静雄他訳「人間学の見地から見た技術」, 『人間学の探究』, 紀伊国屋書店, 1999, pp.218-235.)
 - [1957], *Die Seele im technischen Zeitalter. Sozialpsychologische Probleme in der industriellen Gesellschaft*, Frankfurt am Main, 2007. (日本語訳：平野具男訳『技術時代の魂の危機』, 法政大学出版局, 1986.)
 - [1961], *Anthropologische Forschung*, Hamburg, 1961. (日本語訳：亀井裕, 滝浦静雄他訳『人間学の探究』, 紀伊国屋書店, 1999.)
 - [1962], „Der Begriff Technik in entwicklungsgeschichtlicher Sicht“, in: *VDI-Z*.

Bd. 104, 1962, Nr. 15, S.674-677.

- [1965], „Anthropologische Ansicht der Technik“, in: Freyer, H. (Hrsg.), *Technik im technischen Zeitalter. Stellungnahmen zur geschichtlichen Situation*, Düsseldorf, 1965, S.101-118.
- [1969], *Moral und Hypermoral. Eine pluralistische Ethik*, Frankfurt am Main, 2004.

Grunwald, A. (Hg.), *Handbuch Technikethik*, Stuttgart/ Weimar, 2013.

Habermas, J. [1968], *Technik und Wissenschaft als Ideologie*, Frankfurt am Main, 1969. (日本語訳：長谷川宏訳『イデオロギーとしての科学と技術』, 紀伊国屋書店, 1995.)

- [1970], „Nachgeahmte Substantialität. Eine Auseinandersetzung mit Arnold Gehlens Ethik“, in: *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken*, 1970 (4), Nr.264, S.313-327.

Hubig, C./ Huning, A./ Ropohl, G.(Hg.), *Nach Denken über Technik. Die Klassiker der Technik-philosophie*, 2.Aufl., Berlin, 2001.

Hubig, C., Reidel, J. (Hg.), *Ethische Ingenieurverantwortung. Handlungsspielräume und Perspektiven der Kodifizierung*; Technik-Gesellschaft-Natur, Bd. 5, Berlin, 2003.

Lenk, H. [1982], *Zur Sozialphilosophie der Technik*, Frankfurt am Main, 1982.

Rapp, F. (Hg.) [1990], *Technik und Philosophie*, Düsseldorf, 1990.

- [1999], *Normative Technikbewertung. Wertproblem der Technik und die Erfahrungen mit der VDI-Richtlinie 3780*, Berlin, 1999.

VDI, *VDI-Zeitschrift*, Düsseldorf.

北野孝志 [2009], 「ドイツにおける技術倫理の特徴—VDI『技術者倫理の根本原理』の分析」, 『技術倫理研究』第6号, 2009, pp.23-40.

*本論は平成 25 年度科学研究費補助金基礎研究 C「ドイツを中心とした技術哲学の歴史的研究」(課題番号 25370098) の研究成果の一部である。