近代技術の形而上学的基礎――ライプニッツの場合――

長綱　啓典

はじめに

ライプニッツ（一六四六～一七一六）が計算機の開発・改良に取り組んだことはよく知られている。しかし、ライプニッツは、それ以外にも、時計、鏡、揚水ポンプ、風力利用法、湾曲軸頸、風力揚水機、航行法、車輪、馬車、鋸、釘とハンマー、釣具、揮発性液体の容器、煙突などに関してノートを遺している(1)。ここから、ライプニッツが「技術」（Technik）に対して深い関心を抱いていたことが知られるだろう。

それにしても、なぜライプニッツは技術に対してこれほどまでに深い関心を抱いていたのだろうか。これが本論文の主要な問題である。

この問題に取り組むに当たって、われわれはライプニッツの形而上学における「機械」および「自動機械」の比喩を考察の手引きとしたい。以下で詳しく検討するとおり、ライプニッツはしばしば生物や動物の有機的身体

を「自然の機械」(machine de la nature, machine naturelle)、「自然的自動機械」(automate naturel)、「神的機械」(machine divine) などと呼んでいる。それだけではなく、その実質としては魂的な存在者である単純実体すなわちモナドのことを「非物体的自動機械」(automate incorporel) とか「精神的自動機械」(automate spirituel) などと呼ぶ場合もある。さらには、世界そのものが「世界という機械」(machine du monde) と呼ばれる。そして、これらの機械もしくは自動機械はいずれも「神の技術」(art divin) によって制作されたものであるとされる。したがって、ライプニッツの形而上学の中心には、或る特殊な種類の「技術」が確在するのである。この意味において、A・ズッターはライプニッツの哲学が「機械の形而上学」(Metaphysik der Maschine) として読まれる可能性を示唆し(2)、H・ポーザーはライプニッツの形而上学の全体を「技術形態の構築物」(technomorphe Konstruktion) として解そうとするのである(3)。

本論文の課題は、人間の技術に対するライプニッツの関心が、ズッターが言うところの機械の形而上学あるいはポーザーが言うところの技術形態の構築物によって基礎づけられていることを示すことである。それは同時に、ライプニッツにおいて人間の技術の目的がどのようなものとして想定されているのかを明らかにすることでもあるだろう(4)。

そこで、以下ではまず、ライプニッツにおける自然の機械の比喩について、その内容を検討する。

第一節　自然の機械

ライプニッツが生物や動物の有機的身体を自然の機械と呼んでいることはすでに指摘したとおりである。本節では、この自然の機械がライプニッツの実体論においてどのように位置付けられているのかを確認する。

A・有機的身体としての自然の機械

ライプニッツによれば、生物（vivant）や動物（animal）は「単純実体」（substance simple）すなわち「モナド」（monade）――モナドは生物の場合には「エンテレケイア」（entéléchie）と呼ばれ、動物の場合には「魂」（âme）と呼ばれる――と「身体」（corps）とから構成されている（cf. Mo. §63. GP. VI, 617-618）。モナドとともに生物や動物を構成しているこの身体こそ、ライプニッツが「自然の機械」と呼ぶところのものである。

『理性に基づく自然と恩寵の原理』（*Principes de la nature et la grâce fondés en raison*. 1714）［以下『原理』と略記］第3節に、この点に関する詳しい記述がある。

「各々の区別された単純実体すなわちモナドは或る複合実体（例えば、動物のような）の中心をなすものであり、かつその単一性の原理をなすものである。そのモナドは或る物塊に取り囲まれている。その物塊は他の無数のモナドによって複合されており、これがかの中心的モナドの固有の身体を構成している。この固有の身体の諸変状にしたがって、中心的モナドは、一種の中心におけるように、自らの外に存在する諸事物を表象する。そして、この身体は有機的であり、一種の自然の自動機械もしくは自然の機械（automate ou machine de la nature）を形成する」（Prin. §3. GP. VI, 598-599）。

これによると、生物や動物といった複合実体は中心的モナドと自然の機械とからなる。したがって、生物ないし動物の実体的な内的局面が「モナド」と呼ばれており、その現象的な外的局面が「有機的身体」すなわち「自然の機械」と呼ばれているのだと整理することができよう(5)。ライプニッツが「自然の機械」と言うとき、そのことによって指示されているのは、生物ないし動物そのもののことではなく、むしろその有機的身体の側面のこと

なのである。

B．人工の機械と自然の機械との区別

さて、多くのテクストにおいて、ライプニッツは有機的身体としての自然の機械と人間の手になる機械――「私たちの機械」(notre machine)、「人工的自動機械」(automate artificiel)、「技術の機械」(machine de l'art)と呼ばれる――とを正確に区別すべきであることを強調している。

では、自然の機械を人工の機械から正しく区別するメルクマールとはどのようなものなのであろうか。ズッターの見解に従うならば、一般的に言って、機械とは或る知性的な存在者によって組織された集合のことであり、したがってその組織は一つの叡智的な秩序を示している。そうであるならば、自然の機械と人工の機械とを区別するメルクマールとして、機械の制作者である知性的存在者の有限性ないし無限性という面と、そうした知性的存在者によって制作された機械そのものの組織の制限性と非制限性という面とが考慮されなければならないだろう(6)。なお、機械そのものの組織の制限性と非制限性という面は、①入れ子構造、②真の統一性、③不滅性、これら三つのメルクマールのうちに具体的に示される。これらの点について順次確認していこう。

第一に確認すべきは、機械の制作者である知性的存在者の有限性と無限性という面についてである。人工の機械の制作者は言うまでもなく人間である。人工の機械は人間の技術（art de l'homme, notre art）の産物である。これに対して、自然の機械の制作者は神であるとされる。自然の機械は「神の技術」(art divin) の産物である(cf. Mo. §64. GP. VI, 618)。自然の機械が「一種の神的機械」(une espèce de machine divine) とも呼ばれるゆえんである (ibid.)。さて、ライプニッツによれば、人間の技術と神の技術とのあいだで決定的に異なるのは、人間の知が有限であるのに対して、神の知が無限であるという点である (cf. GP. IV, 482)。

以上のような機械の制作者の知に関する有限性と無限性という差異に基づいて、機械そのものの組織に関する制限性と非制限性という差異が生じてくる。その第一のメルクマールは、自然の機械が有している入れ子構造に求められる。この点について、『モナドロジー』(*Monadologie*, 1714) 第64節には次のような記述が見出される。

「かくして、或る生物の各有機的身体は一種の神的機械あるいは一種の自然的自動機械である。それはあらゆる人工的自動機械を無限に凌駕している。というのも、人間の技術によって作られた機械はその諸部分の各々においては機械ではないのだから。例えば、真鍮製の歯車の歯は諸部分ないし諸断片を有するが、それらは私たちにとってもはや人工的なものではないし、その歯車がそれに向けて宛てられたところの用途に関してもなにがしかの機械を印づけるようなものをもはや何ももってはいない。ところが、自然の諸機械は、つまり生きている身体は、その最小の部分においてもやはり諸機械なのであり、それは無限に至る。これこそ、自然と技術のあいだの、あるいは神の技術と私たちの技術のあいだの、差異をなすものである」(Mo. §64. GP. VI, 618)。

人間の技術の産物においては、或る機械の部分はもはや機械ではない。この点に人工の機械の制限性の一つが示されている。それに対して、神の技術の産物においては、或る機械の部分もまたやはり機械なのであり、その下位の機械の部分もまたやはり機械なのであり、こうして無限に至る。上に挙げた『原理』第3節の引用においてもすでに示唆されていたように、自然の機械は無数の下位機械（および下位モナド）をそれ自身のうちに含むのである。この点に自然の機械の非制限性の一つが示されている。

機械そのものの組織の制限性と非制限性に関する第二のメルクマールは、自然の機械が「真の統一」(véritable

unité) をもつということに求められる。たったいま見たとおり、自然の機械は無数の下位機械を自らのうちに含んでいる。しかし、そうした下位機械の「多」は単に多のままにとどまるのではなく、真に「一」を形成するのである。この点について、『実体の本性および交通について、ならびに精神と物体の間の結合についての新説』(*Système nouveau de la nature et de la communication des substances, aussi bien qu'il y a entre l'âme et le corps*. 1695) [以下『新説』と略記] の以下の箇所を見てみよう。

「さらに、魂もしくは形相によって、真の統一がある。それは私たちにおいて自我と呼ばれるものに対応する。こうしたことは技術の諸機械においても、単なる物塊においても生じえないであろう。たとえそれがどれだけ組織立っているとしても。こうしたものは軍隊や羊の群れ、あるいは魚が充満している池、あるいは諸々のバネや歯車が複合している時計のようなものとしてしかみなされえない。しかしながら、もし真の実体的な統一がなければ、その集合の中には実体的なところや実在的なところは何もないであろう」(GP. IV, 482)。

この箇所では自然の機械に対する直接的な言及はない。しかし、自然の機械はつねに人工の機械との鋭い対置において把握されるのだから、人工の機械が真の統一をもたないとされる以上、それに対して自然の機械は真の統一をもつと想定することは可能であるだろう。そうだとすれば、われわれは次のようにまとめることができるだろう。人工の機械（例えば時計）は諸々のバネや歯車といった諸部分を複合した一つの集合である。しかし、そこには魂や形相あるいはモナドに由来する真の統一がないので、決して複合実体としての一性を主張することはできない。自然の機械も無数の下位機械を複合した一つの集合であるという点においては人工の機械と同様であ

る。しかし、そこには魂や形相あるいはモナドに由来する真の統一があるので、まさに複合実体としての一性を主張することができる。この論点の意味は次の第三のメルクマールにおいてより一層明らかになる。

機械そのものの組織の制限性と非制限性に関する第三のメルクマールは、自然の機械が不滅であるということに求められる。自然の機械の不滅性を最もはっきりと示しているのは『新説』の以下の箇所である。

「それゆえ、次のことを知らねばならない。すなわち、自然の諸機械は真に無限数の器官を有し、きわめてうまい具合になっており、あらゆる偶発事に耐えるので、これら自然の諸機械を破壊することはできないということを。自然の機械はその最小の諸部分においてもやはり機械のままである。それどころか、自然の機械はつねにそれがかつてあったところのものであり続ける。自然の機械はそれが受け取る様々な襞によって変形するだけである。つまりときには拡大し、ときには縮小するだけなのであり、その自然の機械が無くなったと思われるときでも、いわば集中しているだけなのである」(GP. IV, 482)。

上で述べたとおり、人工の機械も諸部分からなる一つの集合ではある。しかし、その「一つ」ということは真の統一によるのではなく、それゆえ人工の機械は複合実体たりえないのであった。そうである以上、人工の機械は永続的なものではなく、むしろ一時的なものであると考えられるべきである。それに対して、自然の機械は無数の下位機械（および下位モナド）からなる一つの集合である。そして、その「一つ」ということはまさに中心的モナドすなわち真の統一によるのであり、それゆえ自然の機械は複合実体たりうるのであった。そうである以上、自然の機械は実体として不滅であると考えられるべきである。自然の機械の不滅性を結論づける際のライプニッツの推論はこのようなものであると思われる(7)。

以上、人工の機械と対比することによって、ライプニッツにおける自然の機械の観念について、その基本的な特徴が明らかになったであろう。次節では、ライプニッツにおけるもう一つの自動機械の比喩について見ることしよう。

第二節　精神的自動機械

ライプニッツにおけるもう一つの自動機械の比喩とは、「精神的自動機械」(automate spirituel)、「形相的自動機械」(automate formel)、あるいは「非物体的自動機械」(automate incorporel) の比喩である。精神的自動機械の比喩は「物体的・身体的機械」(machine corporelle) との対比において用いられている。そこで、本節では、物体的・身体的機械と対比しながらこれらの比喩についてその内容を明らかにする。

A・物体的・身体的機械の諸特徴

まず、物体的・身体的機械の特徴を確認しておこう。なお、物体的・身体的機械は自然の機械と同じものを指すと考えて差支えない。複合実体をなす二つの要素のうち有機的身体を意味する自然の機械が、同じく複合実体の要素をなすもう一つのもの、つまり中心的モナドと対比される場合に、とくに物体的機械と呼ばれているのである。

さて、身体は、その中に魂の視点があるところのものであり、魂によって他の物体よりも近しく表出される。そのようなものとして、身体は、魂が意志する瞬間に、自らに固有の法則に従って自らはたらく。その法則とは「作出因」(cause efficiente) の法則、つまり運動法則である (cf. Prin. §3. GP. VI, 599)。物体的・身体的機械

とは、「機械的諸理由」(raisons mécaniques)、つまり「形姿」(figures) と「運動」(mouvements) とによって説明される、そういう機械なのである。もしも物体的・身体的機械の中に入ることができるならば、人は機械の諸部分が機械的諸理由すなわち形姿と運動とに従いながら相互に推しあっている様子を見ることができるであろう (cf. Mo. §17. GP. VI, 609)。

B・精神的自動機械の諸特徴

身体が以上のような意味において物体的・身体的機械として性格づけられるのに対して、魂は精神的自動機械として性格づけられる。ライプニッツが精神的自動機械のはたらきとして挙げているのは、魂による観念の産出である。動物という物体的・身体的機械が自らのうちで胎児を形成するのと同様に、魂という精神的自動機械は自らのうちで観念 (idée) を産出する (cf. Th. §403. GP. VI, 356)。なお、この場合、「観念」を「表象」(perception) と言い換えても差し支えないであろう (cf. Prin. §3. GP. VI, 599)。

ただし、物体的・身体的自動機械のはたらきと精神的自動機械のはたらきとの間には異なる点がある。それは、物体的・身体的自動機械のはたらきが作出因の法則によって説明されるのに対して、精神的自動機械のはたらきはむしろ「目的因」(cause finale) の法則によって説明されるという点である。魂は身体のうちで展開される運動を代現 (représenter) するのであるが、魂によるこの代現というはたらき自体は決して運動法則によっては説明されてはならず、むしろ「欲求」(appetits) の法則によって説明されねばならない (ibid.)。

では、物体的・身体的機械との間にあるこのような差異にもかかわらず、なぜ魂は精神的自動機械として性格づけられなければならないのであろうか。その理由として、われわれは二つの論点を挙げることができると思われる。第一の論点は「自足性」(suffisance) である。第二の論点は「正確性」(exactitude) である。

第一の論点に関して、『モナドロジー』に次のような記述が見出される。

「あらゆる単純実体すなわち被造モナドにはエンテレケイアという名を与えることができる。というのも、諸モナドは自らのうちに或る完全性をもっているのだから。そこには或る自足性があり、これが諸モナドを自らの内的はたらきの源泉とし、言わば非物体的自動機械とするのである」(Mo. §18. GP. VI, 609-610)。

してみれば、モナドが非物体的自動機械と呼ばれるのは、モナドが自足性を有しており、そのことに基づきながら自らが自らのはたらきの源泉となっているからなのである。なお、ここでは「エンテレケイア」が問題とされているが、こうした自らが自らのはたらきの源泉であるという性格はもちろん「魂」についても言われうる。

『新説』の以下の箇所に見出されるのも、同様の趣旨の言葉である。

「実際、神がまず実体に対して、次のような本性ないし内的な力を与えることができないわけがあろうか。すなわち、その実体に生じるすべてのこと、つまりその実体がもつあらゆる現れすなわち表出を秩序正しく(精神的ないし形相的自動機械、しかも理性を分有している実体においては自由な自動機械におけるように)、しかも他のいかなる被造物の助けもなしに産出しうる、そういう本性ないし内的な力を」(GP. IV, 485)。

したがって、ライプニッツが「精神的自動機械」と言うとき、そのことによって、他の被造物の力を借りずに自らの内的な力のみによって表出を展開していくという実体＝モナドの自足性が指示されているのである。また、

この引用によれば、実体＝モナドによる表出が「秩序正しく」(par ordre) なされるという点がとくに精神的自動機械に引き比べられている。ライプニッツが魂を精神的自動機械と呼ぶ理由となる第二の論点、つまり魂の展開の正確性がここに示唆されていると見ることができる。

興味深いことに、ライプニッツは魂を「時計」(horloge, montre, pendule) にたとえることがある。先に挙げた『新説』の引用においても時計に関する言及がなされていた。そこでは、時計は諸々のバネや歯車といった諸部分からなる複合物として概念されていた。しかし、精神的自動機械としての魂が時計になぞらえられる場合、そこで指示されているのはそのような諸部分の集合などといった事態ではない。そうではなくて、魂が規則的に変化していく、その「正確性」(exactitude) のことが考えられているのである。

「私が魂を時計にたとえるのは、諸変化の規則づけられた正確性に関してのみである。その正確性は最もよくできた時計においてさえ不完全であるが、神の諸作品においては完全である。こうして、人は次のように言うことができる。すなわち、魂は諸々の最も狂いのない (des plus justes) 自動機械のうち非物質的なそれである」(GP. IV, 522)。

このように、正確性あるいは狂いのなさこそが精神的自動機械の主要な特徴なのである(8)。

以上によって、精神的自動機械の比喩についても、その基本的な内容があきらかになったように思われる。次節では、機械や自動機械の制作者およびその技術へ考察を進めよう。

第三節　神の技術と人間の技術

本節ではまず自然の機械や精神的自動機械の制作者である神の技術について確認する。次に、そこから得られた知見に基づきながら、ライプニッツにおいて人間の技術がどのようなものとして理解されているか、明らかにする。

A・神の技術

上で見たとおり、ライプニッツは魂と身体の両方を機械ないし自動機械と呼んでいる。ここから、「世界」(monde) そのものが機械として把握される可能性が生じる。なぜなら、世界は魂の領域と身体の領域とからなるからである。

しかし、それだけではない。一般に機械とは作者や目的設定者をもたねばならない以上、われわれは、自然の機械、精神的自動機械、そして世界という機械を制作した非常に巧みな職人としての神を考えざるをえないのである(9)。

自然の機械は神の技術に由来する。この点についてはすでに見た。また、『弁神論』第403節では、動物における胎児の形成と同様に、精神的自動機械も神の「予先形成」(préformation) のたまものであり、人間の技術はそこに達することができないと言われている (cf. Th. §403. GP. VI, 356)。それゆえ、精神的自動機械もその作者としての神を指示しているとみなしてよいだろう。世界という機械についても事情は同じである。世界という機械がどのようなものであるのか、またその作者が誰であるのか、われわれは一六八七年四月三〇日付のアルノー宛て書簡に見ることができる。

「それゆえ、次のように仮定する方が無限に合理的であり、かつ神にふさわしい。神は最初に世界という機械(machine du monde)を創造する際にうまくやっておいたので、あらゆる瞬間において二つの重要な自然法則、すなわち力の法則と方向の法則とを破ることなく、むしろ（奇跡の場合を除けば）完全にこれら二つの法則に従いながら、身体のバネは、魂が適切な意志や思惟をもつ瞬間に、自分自身によってしかるべくはたらきだすようになっているし、また魂も身体の先行諸状態に合致するような仕方でしか適切な意志や思惟をもたない。かくして、魂と身体という機械およびその機械の中に入っている諸部分との結合や、一方の他方に対する作用はこの併起にしか存しない。この併起は他のあらゆる仮説よりも一層よく創造主の賛嘆すべき知恵を印づけている。人は、この仮説が少なくとも可能であることを、そして神がそれを実現しうるのに十分なほど偉大な職人(grand artisan)であることを認めないわけにはいかないだろう」(GP. II, 94-95)。

したがって、世界とは、魂の領域と身体の領域の両方からなり、しかもそこにおいては魂と身体とが、それぞれに固有の法則に従いながら別個に展開するにもかかわらず、つねに併起し対応し合う、そういうメカニズムをもつ機械のことなのである(10)。そして、そのような世界という機械を制作したのは偉大な職人としての神である。

では、この偉大な職人としての神は世界という機械を制作するに当たって何を目指していたのであろうか。言い換えれば、神による世界創造の目的とは何であろうか。

ライプニッツによれば、神は無数の可能世界のうち最も完全なるものを選択する。そして、その最完全な世界とは、「できるかぎり大きな秩序を伴う、できるかぎり多くの多様性」(autant de variété qu'il est possible, mais avec le plus grand ordre qui se puisse)が実現されるところの世界である(cf. Mo. §58. GP. VI, 616)。

ここから、ポーザーとともに、われわれは次のように述べることができるであろう。職人としての神は、多に

おける最大と秩序における最大との結び付きを実現するような機械を制作し、もってできるかぎり大きな調和を実現することを世界創造の目的とするのである、と[11]。そして、この目的に照らして、世界という機械が完全であるか、それとも不完全であるか、作品の出来映えが判定されるのである[12]。なお、われわれが上で見た自然の機械の諸特徴（入れ子構造、真の統一、不滅性）や精神的自動機械の諸特徴（自足性、正確性）は、この神による世界創造の目的が被造物においてどのような仕方で実現されているのかを具体的に示すものであると解することができるであろう。

B・人間の技術

以上によって、われわれはライプニッツにおける「機械の形而上学」あるいは「技術形態の構築物」と呼ばれるものの全体を見たことになる。最後に、このようなライプニッツの形而上学に基づきながら、人間の技術に関する彼の見解を明らかにしよう。

ここで、ライプニッツにおいて、被造物としての人間が「神の似姿」(image de Dieu) あるいは「小さな神」(petite divinité) とみなされていることを想起すべきである。この点について、『モナドロジー』第83節において、ライプニッツは決定的なことを述べている。

「通常の魂たちと諸精神との間にある他の諸々の差異――私はすでにその一部を示した――のうち、さらに次のようなものがある。すなわち、魂は一般に、諸被造物からなる宇宙の生ける鏡もしくは似姿であるが、精神はそのうえに神そのもの、すなわち自然の作者の似姿でもあり、宇宙の体系を認識することができ、建築術的な見本によって宇宙について何ごとかを模倣することができる。そのため、各々の精神は自らの管轄

における小さな神のようなものなのである」(Mo. §83. GP. VI, 621)。

すでに見たように、人間の知は有限であり、そうした有限な知に基づいて制作される人工の機械には様々な点で制限が存する。そのため、人間には神の手になる様々な機械とまったく同じものを制作することはできない。しかしながら、人間はとくに理性的精神であるという点において神の似姿ではある。それゆえ、人間は神の手になる様々な機械の組織を知り、それを或る程度まで模倣することができるのである。

したがって、われわれは神の技術と人間の技術を断続的というよりはむしろ類比的に捉えることができる(13)。神の技術の目的と人間の技術の目的との関係についても同様である。つまり、神の技術の目的と同様に、人間の技術の目的も技術的に可能な様々な機械のうち最も完全なもの、つまり多における最大と秩序における最大との結び付きを実現するようなものを制作し、もってできるかぎり大きな調和を実現することに存するのである。

では、人間の技術の目的はできるだけ大きな調和をどのような場面において実現すべきなのであろうか。ポーザーの見解に従うならば、人間の技術の究極的な目的は公共の福祉の拡大である。つまり、ポーザーは、人間の技術は人間の生活と共同生活においてできるだけ大きな調和を実現すべきだと言うのである(14)。

しかし、ライプニッツにおける人間の技術はそれにとどまらない射程を有するように思われる。すでに見たとおり、神の技術の目的は世界そのもののうちにできるだけ大きな調和を実現することに存する。そして、人間の技術は、神の技術によって制作された世界という機械を自らの建築術的な手本としながら、できるかぎり完全な機械を制作することに努めるのである。そうだとすれば、人間の技術はできるかぎり完全な機械を制作することによって、世界という機械に似たものを制作し、世界の中に実現されている調和を拡大する手段という意味をもつのではないだろうか。

結び

このように、ライプニッツにおいては人間の技術は単に人間の幸福に寄与するだけではなく、世界の調和とその作者の知恵を可視化するという機能も担っているのである。だからこそ、ライプニッツは終生技術に関心を持ち続けたのではないだろうか。

周知のように、デカルトもまた自然を一つの機械として見ている。しかし、デカルトにおいては、自然を機械として見るということは、自然から目的因を排除し、物体をもっぱら延長に還元し、世界を機械的因果関係のみによって把握する、そういう機械論的自然観のことを意味する。デカルトはこの機械論的自然観によって、人間が「自然の主人にして所有者」たることを期待したのであった。そこでは、技術は自然を支配し征服するためのものだとみなされる。デカルトにおけるこのような自然支配の理念はしばしば自然破壊あるいは環境破壊の思想的淵源として名指される(15)。

これに対して、われわれの見てきたところによれば、ライプニッツが身体や魂や世界を機械もしくは自動機械にたとえることの意味は、何よりもまず、これらの事物が神の手になる作品としてまさに一定の目的のもとに制作されたということに求められる。自然や世界は、それが神の技術の産物であることによって、人間の技術にとって手本となる。したがって、ライプニッツにおいては、自然は決して支配の対象などとしてはみなされえず、むしろその「尊厳」(majesté) が重んじられることになる (cf. GP. IV, 481-482)。そして、人間は世界という機械のうちに神の目的を積極的に読み取り、これを自らの技術によって人工の機械のうちに可視化し、もって自然や世界の調和をより一層促進することができるし、またそうすべきなのである。ここには、自然と人間との関係を再定位するような技術理解の可能性が示唆されているのではないだろうか。

略記法

Eth.＝Spinoza : *Ethica. Ordine geometrico demonstrata.*

Geb.＝Spinoza : *Spinoza Opera.* Im Auftr. der Heidelb. Akad. der Wiss., hg. v. C. Gebhardt. Heidelberg 1925.

GP.＝Leibniz : *Die philosophischen Schriften*, hg. v. C. I. Gerhardt, 7Bde., Berlin 1875–1880, ND Hildesheim 1973.

Mo.＝Leibniz : *Monadologie.*

Prin.＝Leibniz : *Principes de la nature et de la grâce fondés en raison.*

Th.＝Leibniz : *Essais de théodicée sur la bonté de Dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal.*

〔注〕

(1)　佐々木能章、『ライプニッツ術』、工作舎、二〇〇二年、二〇六頁参照。

(2)　Vgl. Alex Sutter, *Göttliche Maschinen. Die Automaten für Lebendiges bei Descartes, Leibniz, La Mettrie und Kant.* Frankfurt a. M. 1988. S. 102.

(3)　Vgl. Hans Poser, *Theoria cum praxi : Das Leibnizsche Akademiekonzept und der Technikwissenschaften*, in : K. Nowak u. H. Poser (Hrsg.), *Wissenschaft und Weltgestaltung.* Hildesheim 1999. S. 105.

(4)　本論文は、ズッターの前掲書とポーザーの前掲論文に非常に多くのものを負っている。とくに、ライプニッツにおける機械や自動機械の比喩を検討することによって、技術に対する彼の関心の方向性を跡付けるという方法はポーザーの論文から着想をえたものである。ただし、本文でも指摘するように、ポーザーはライプニッツにおける

技術の目的をもっぱら公共の福祉の拡大に見ている。これに対して、本論文は、ライプニッツにおける機械の形而上学に基づくかぎり、彼が想定している技術の目的はポーザーが考えている以上に射程の広いものでありうることを主張しようとするものであり、この点に本論文の独自性を求めることができると思われる。

(5) Vgl. Sutter, op. cit., S. 84.

(6) Vgl. Sutter, op. cit., S. 100.

(7) Vgl. Sutter, op. cit., S. 101.

(8) ちなみにズッターは、ライプニッツにおける精神的自動機械に書き込まれている法則がコンピューター的な意味におけるプログラムに等しいものであると考えている。言い換えれば、ズッターによれば、精神的自動機械に書き込まれている法則とは、コンピューターが或る瞬間から他の瞬間へとどのように振る舞うかをそのコンピューターに正確に指示する規則システムないしアルゴリズムのようなものなのだという。Vgl. Sutter, op. cit., S. 96.

(9) Vgl. Poser, op. cit., S. 105-106.

(10) 『モナドロジー』第87節には「宇宙という機械」(machine de l'univers) という表現が見出されるが、この表現は「自然の物理的領域」(règne physique de la nature) の言い換えとして用いられている (cf. Mo. §87. GP. VI. 622)。これに対して、本文に引用したアルノー宛て書簡に見られる「世界という機械」(machine du monde) という表現はむしろ魂と身体という二つの領域をともに含むものとして想定されている。したがって、『モナドロジー』における「宇宙という機械」という表現とアルノー宛て書簡における「世界という機械」という表現とは区別されるべきだと思われる。

(11) Vgl. Poser, op. cit., S. 106.

(12) スピノザは、その哲学的立場としては、世界に「完全性」(perfectio) を認めることがないのだが、それだけにか

えって「完全性」という概念について注意深い洞察を与えている。それによると、「完全性」の最も基本的な意味とは、「作者」(auctor) の目的に照らして判定される、「作品」(opus) の出来映えのことである (cf. Eth. IV, praef. Geb. II, 205-206)。ライプニッツにおける機械としての世界、制作者としての神、そして制作者の目的としての多における最大と秩序における最大との結び付きなど、これらの概念の相互連関は、以上のようなスピノザの洞察を裏付けるものであると思われる。世界を一定の目的をもって制作されたものとみなすことを前提として、はじめて世界について「完全」だと言うことができるのである。なお、この点については、拙論、「ライプニッツにおける「完全性」の概念」、実存思想協会編『実存と歴史』実存思想論集XIX (二〇〇四年)、一四八頁、注 (11) を参照のこと。

(13)　ただし、自然の機械と私たちの機械との間の差異を程度の差としてではなく、むしろ類における差として概念すべきだと論じられている箇所もある (cf. GP. IV, 481-482)。しかし、それは、自然の機械と人工の機械とを同一視している人々に対して両者を適切に区別するよう要求するための、言わばレトリックという面をもつとは解せないであろうか。

(14)　Vgl. Poser, op. cit., S. 108.

(15)　この点については、谷川多佳子、『デカルト『方法序説』を読む』、岩波書店、二〇〇二年、一三七-一三九頁および岩波『哲学・思想事典』、「自然」項を参照。

Die metaphysische Grundlage der Technik bei Leibniz

Keisuke Nagatsuna

Bekanntlich sieht Descartes die Natur als eine große Maschine an. Bei ihm weist das auf eine Naturanschauung hin, die den Körper auf die bloße Ausdehnung reduziert und die Welt lediglich in der mechanischen Kausalität begreift. Auf Grund dieser Naturanschauung hat er erwartet, dass die Menschheit durch seine Technik zum Herrscher der Natur wird. Diese Idee der Naturbeherrschung bei Descartes wird oft als eine gedankliche Quelle der Umweltzerstörung genannt.

Auch vergleicht Leibniz den organischen Körper, die Seele und die Welt mit den Maschinen oder den Automaten. Aber das bedeutet bei Leibniz vor allem, dass diese Dinge von der göttlichen Technik für einen bestimmten Zweck verfertigt wurden. Infolgedessen funktionieren sie als das Modell der menschlichen Technik, weil der Mensch gerade in seiner technischen Handlung das Bild Gottes ist. Im Unterschied zu Descartes betrachtet Leibniz die Natur nicht als Gegenstand der technischen Herrschaft, sondern schätzt hoch ihre Erhabenheit. Also kann und soll die Menschheit den göttlichen Zweck an der Maschine der Welt positiv ablesen, um ihn von ihrer Technik in den künstlichen Maschinen zu verwirklichen und folglich die Harmonie in der Welt noch mehr zu vergrößern. Vielleicht zeigt sich hier eine Möglichkeit des Verständnisses für Technik, das die Beziehung zwischen der Natur und der Menschheit wieder richten kann.