

人文社会系研究科
修士学位論文

後期ライブニッツにおける有機的物体とその機構

三浦隼暉
総字数：79,901字

凡例

1. 引用文中における引用者の補足は亀甲括弧〔〕で表す。また、翻訳の別案あるいは代名詞の指示しているものを示すさいには角ブラケット [] で表す。
2. ライプニッツのテキスト引用文中の鉤括弧「」および下線は文意を明確にするために引用者が適宜用いる。また、日本語の研究文献引用文中の鉤括弧「」は原文のものである。
3. 引用文中における丸括弧（）は原文のものである。
4. 引用文中における [...] は省略を表す。
5. 引用文中における傍点は原文の強調箇所を表す。
6. 引用文中における日本語以外の語は直前の部分の原語であり、必要に応じて付す。
7. 引用文中におけるスラッシュ／は原文における段落の変わり目を表す。
8. 引用は基本的に原典を参照するが、既存の翻訳も参考にする。

略記法

G. W. Leibniz

GP: *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*, hrsg. von C. I. Gerhardt, Weidman, 1875–1890 (Nachdr., Olms, 1978).

A: *Sämtliche Schriften und Briefe*, Akademie Verlag, 1923–.

Robinet: *Principes de la nature et de la grâce fondés en raison – Principes de la philosophie, ou Monadologie*, éd. A. Robinet, Presses Universitaires de France, 1954.

Pasini: « Inediti leibniziani », in E. Pasini, *Corpo e fusioni cognitive in Leibniz*, Franco Angeli, 1996.

Carvallo: *La controverse entre Stahl et Leibniz sur la vie, l'organisme et le mixte*, ed. and transl. S. Carvallo, Vrin, 2004.

Duchesneau and Smith: *The Leibniz-Stahl Controversy*, ed. and transl. F. Duchesneau and J. E. H. Smith, Yale University Press, 2016.

R. Descartes

AT: *Œuvres de Descartes*, éd. C. Adam and P. Tannery, L. Celf, 1897–1913 (nouv. éd., Vrin, 1996).

I. Kant

Kant: *Kants gesammelte Schriften*, hrsg. von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, de Gruyter, 1902–.

*ライプニッツのアカデミー版に関しては、略号の後に系列、巻、頁数の順で付す。またその他の複数巻にわたるものに関しては、略号の後に巻数、頁数の順で付す。

**ライプニッツのテキストは基本的にアカデミー版を参照する。ただし、現時点において未だ未刊行のテキストも多いため、それらに関しては基本的にゲルハルト版を参照する。アカデミー版、ゲルハルト版に収録されていないものに関してはその他の現在刊行されているものを参照する。

***『モナドロジー』に関しては、ゲルハルト版にも収録されているが、草稿との異同が示されている Robinet 版を参照する。

ライプニッツの一部の著作に関しては次のように表記する。

『叙説』：『形而上学叙説』（Discours de métaphysique, 1686）

『新説』：『実体の本性と実体相互の交渉ならびに心身の結合についての新たな説』（*Système nouveau pour expliquer la nature des substances et leur communication entre elles, aussi bien que l'âme et du corps*, 1695）

『新論』：『人間知性新論』（*Nouveaux essais sur l'entendement human*, 1703–1705）

目次

はじめに

問題の所在.....	1
問題の限定.....	3
研究史の整理.....	5
訳語の問題.....	9
本論の構成.....	10

1. 物的実体から自然の機械へ

1.1 物体の統一性

1.1.1 寄せ集めとしての物体.....	12
1.1.2 物体の分類.....	14
1.1.3 偶有的統一と真の統一.....	16

1.2 物的実体の理論と困難

1.2.1 一性の原理としての実体形相.....	17
1.2.2 真の統一としての生物.....	20
1.2.3 物的実体の困難.....	21

1.3 自然の機械の導入

1.3.1 自然の機械の定式化.....	24
1.3.2 自然の機械の発生.....	27
1.3.3 有機的機構の探求.....	29

2. 自然の機械としての有機的物体

2.1 無限性による区別

2.1.1 有機的物体と自然の機械の可換性.....	34
2.1.2 人工の機械.....	36
2.1.3 無限性による区別.....	38

2.2 合目的性による区別

2.2.1 機械の本質.....	40
2.2.2 合目的性の分類.....	41
2.2.3 自然の機械と内的合目的性.....	43

2.3	自然における非有機的物体	
2.3.1	自然における非有機的物体の問題	46
2.3.2	有機的物体における機能	48
2.3.3	魚と池の区別	51
3.	方法としての有機体論	
3.1	擬人主義的機械論と理念的機械論	
3.1.1	機械論と論証可能性	53
3.1.2	擬人主義的機械論	55
3.1.3	理念的機械論	58
3.2	理念的な機械の認識論	
3.2.1	機械的なものの知解可能性	61
3.2.2	記号的認識と理念的な機械	62
3.2.3	想像力	64
3.3	方法としての有機体論	
3.3.1	二つの機構の連続性	67
3.3.2	二つの機構の不連続性.....	70
3.3.3	メタ方法論としての有機体論.....	73
	おわりに	76
	参考文献	
	基礎文献	79
	研究文献	80

はじめに

問題の所在

ライプニッツの長い哲学的キャリアのなかで、物体现象に関する彼の立場を三つに分類することができる¹。第一に、理性的な精神のみが実在し、物体はその表象以外の何ものでもないという精神的現象主義の立場。第二に、それぞれ独立に存在する複数の実体から構成されるものとして物体を捉えるモノドロジイ的現象主義の立場。第三に、複数の実体が一つの物的実体を成し、それを構成要素とは独立に存在する一つの実体と認める物的実体现象主義の立場。この三つである。

ライプニッツ自身はこれらの現象主義の間を揺れ動きつつ自身の哲学を進めていったと考えられる。Phemister が整理しているように、一般的に初期から中期にかけて精神的現象主義が²、中期の『叙説』においては物的実体现象主義が、そして後期においてはモノドロジイ的現象主義が採られたとされる³。とりわけ、従来の研究の多くは、ライプニッツが中期から後期へと移る中で物的実体现象主義を捨て去りモノドロジイ的現象主義を採るようになったことを強調する⁴。それゆえ、後期ライプニッツは、物体の実在性をモノドの表象によって「よく基礎づけられた⁵」ものとしてのみ考えていたと解釈される。ただし、よく基礎付けられているということが意味するのは現象的実在性の強調ではない。それはむしろ、ライプニッツ哲学を観念論的立場へと導くものである。山本が述べるように、「物體なるものは、精神乃至一般にモノドの表象を離れて

¹ 現象に関するこの三分は P. Phemister (2005), 161 による。これは R. C. Sleight (1990), 96–101 が実体について行った三分に対応している。

² ただし、精神的現象主義という立場をこの時期のライプニッツが実際にとっていたのかということに関しては議論がある。Sleight は初期ライプニッツや『叙説』の草稿などにこの立場を見出しているが、対して Phemister (2001) はこの見解に反対している。

³ P. Phemister (2005), 165. 本稿では便宜上ライプニッツ哲学を前期、中期、そして後期に区分する。ライプニッツが実体形相の復活を主張する 1679 年から『新説』に至る 1695 年までを中期として定めることとする。それゆえ、パリ期滞在時期とそれ以前を含めた 1679 年以前を前期、1695 年の『新説』において書かれた「自然の機械」の定義を皮切りに後期とする。

⁴ このような移行をライプニッツ哲学のうちに見てとる研究者として、例えば次の人々を挙げることができる。R. M Adams (1994), 306–307; D. Rutherford (1995), 266–273; D. Garber (2009), 367–382.

⁵ 「物質的な事物は現象、ただしよく基礎付けられかつよく連結された現象にすぎない」(GP III, 606)。すでに山本が指摘しているように、この「よく基礎付けられた」という語をよく言われるように「延長的物體はその背後のモノドの實在的世界に基礎をもつところの現象である」と読むべきではない。そうではなくて、「よく基礎付けられた」とは「現象がばらばらではなく、一定の法則によつて律せられ、規則的に連結し合っている」ということを意味しているのである。そのとき、精神やエンテレケイアやモノドといったものが、自身の働きによって表象を連結しているのであり、その意味でのみモノドが現象を「よく基礎付けている」のである [山本 (1953), 304–306]。

は、即ち何らかの主観の意識を離れては、無であり、その全實在性は専ら現象間の規則的連結と相互の一致に存するといふこと、まさにこのことを示すのが「よく基礎づけられた現象」といふ語なのである⁶⁾。こうして、モナドロジエ的現象主義は形而上学的原理への強い依存性によって、物体を単なる観念的な現象へと帰すこととなる。

ところで、後期ライプニッツは本当に物体を「よく基礎づけられた」ものとしてしか見ていなかったのであろうか。たとえば、晩年の「デ・ボス宛書簡」に添えられた被造物を分類した表では、モナドと並んで、動物や有機的なものが実体のカテゴリーに入れているし⁷⁾、同書簡にたびたび登場する「実体的紐帯⁸⁾」の概念はまさに物体的実体を可能にするものとして導入されているのである。こうして、三宅が研究者に対して残した問い、すなわち「「関係」を単に知覚者の精神のうちに存する観念とし、合成物をただ現象とのみみることが、生物体の存在論的構造に適合するかどうか」ということ、そして実体的紐帯という概念は「事象そのものの要求」なのではないかということ、これらの問いは重要な意味を持つ⁹⁾。

もし後期ライプニッツの立場がモナドロジエ的現象主義にではなく、物体的実体現象主義にあるとすれば、物体は単に「よく基礎づけられた」現象にとどまるものではない。つまり、物体はモナドの表象に基礎づけられて實在性を有するのではなく、それ自体で實在性を要求する。ただし、物体的実体現象主義は實在性の根源を物体に求めることを意味してはいない。あくまでも、諸実体の複合をも一つの实体として認めるという立場であり、實在性の根源はモナドに求めなければならない。それでも、モナドは物体の要求なしには物体を基礎付けないのである。というのも、複合的な实体は物体として表現されるがゆえに、それら諸実体のあり方は物体現象として表現されたもののあり方と一対一で対応していなければならないからである。こうして、物体的実体現象主義においては存在論的なモナドの優位が認識論的な物体の優位と両立することとなる。それゆえ、この立場はモナドや実体的紐帯といった形而上学的仮説を物体の側から確証することを可能にする。実際、ライプニッツはそのような実践による哲学的仮説の改善を望んでもいた¹⁰⁾。この立場においてこそ、モナドロジエという理論体系は、独断的なものでは

⁶⁾ 山本 (1953), 306.

⁷⁾ 1715/8/19, GP II, 506.

⁸⁾ Russell や Adams はこの概念はあくまで神学的な文脈で登場するものであるという理由で、哲学的な意味については疑問視している [B. Russell (1900), 152; R. M. Adams (1994), 299–303]。

⁹⁾ 三宅 (1973), 281.

¹⁰⁾ 「しかし上位であるとされている三つの学科〔神学・法律学・医学〕に含まれないすべてのものは哲学という学科に任せられます。それはまずいやり方です。というのも、それはこの第四の学科に属するものたちに、他の学科を教えるものたちが成しえるように実践によって改善するという手段を与えないでおくことなのですから」(『新論』第4巻第21章, A VI, 6, 526)。

なく、確証されうる体系的仮説なのであり、晩年に突如現れる実体的紐帯概念は「事象そのものの要求」として理解されうることとなるのである。

問題の限定

本稿は後期ライプニッツの立場を物的実体現象主義として理解するための足がかりとなる研究である。足がかり、というのは、物的実体現象主義として後期ライプニッツを解釈するための必要事項全てを扱うことは、本稿の意図するところではないからである。物的実体には、支配的モナドや実体的紐帯に関わる形而上学的側面と、有機的物体に関わる自然学的側面を考えることができる。本稿はそのうち後者に焦点を絞り、後期ライプニッツを物的実体現象主義の立場としてとらえうる可能性を示すものである。

有機的物体とは、魂と結びつき生物を構成するもの、いわゆる生物の身体である。そして、ライプニッツの物的実体論にとって生物は重要な位置を占めている。というのも、彼にとっては生物だけが物的実体と呼ばれるに値するものであり、物的実体の探求は生物の探求と切り離すことができないからである¹¹。ところで、生物の探求とは現代的な意味での生物学的探求と同様に理解してよいのだろうか。この点について Smith は次のように述べている。

もし私たちが現代の生物学を、物理現象によって生命現象に到達する研究手段として理解するのであれば、ライプニッツにとって動物は「生物学的」ではないことになる。というのも、彼にとって動物は魂によって与えられる一性の原理に訴えることを必要とするからである。デカルトの動物は生物学的である。それは、私たちが議論してきたように、ライプニッツ主義的動物ではなく、ライプニッツ主義的有機的物体に近い事物なのである。¹²

ライプニッツにとって生物の探求は、魂や支配的モナドや実体的紐帯といった、存在に直接関わる形而上学的概念までをも含みこむものであった。しかし、このような魂と結びついて生物をなしている有機的物体そのものについての探求すなわち有機体論に限っていえば、むしろ現代的な意味で「生物学的」である。「有機的機構は形相的に機械

¹¹ 「群れではなく動物が、池ではなく魚が一つの実体である」(「ベルヌーイ宛書簡」, A III, 7, 885)。「一なる実体とは魂のように単純であり部分を持たないか、あるいは、動物のように複合されていて魂と有機的物体から構成されている」[J. Smith and O. Nachtomy (2011), 190]。

¹² J. Smith (2011), 123.

の機構以外の何ものでもない¹³」とライプニッツが述べる時、まさに物理的な現象のみによって生物の身体を理解しようとする試みを読み取ることができる。

こうして、ライプニッツにとっての生物学とは、形而上学的な概念に触れるものでありながら、同時に自然学の領域での探求が可能である、という二重の意味を含み込んでいる。佐々木が、ライプニッツの考える「機械は一と多の、或いは動力因と目的因との統一の場であると言っても言い過ぎではあるまい¹⁴」とするとき、有機的物体の探求は常に形而上学的な目的因に結びついていることを示唆している。そして、この生物における自然学と形而上学の二重性は、生物の有機的な身体が物的実体であることを可能にするのである。

本稿はこの二重の意味を含み込んだ生物の自然学的側面、すなわち有機体論の領野から、後期ライプニッツの物的実体論にアプローチしていくこととなる。生物における身体と魂の必然的な結びつきは、自然学的探求としての有機体論をそれ自体で存在の学へと結びつける。というのも、本論で詳しくみていくように、ライプニッツにとって有機的物体を明らかにすることは、何が存在するのかという形而上学的な関心へと結びついているからである。つまり、彼にとって、何が有機的物体であるのかを明らかにすることは、何が物的実体であるのか、さらに何が存在するのかを明らかにすることであったといえる。そして、この形而上学的探求について、ライプニッツの有機体論は自然学的な探求可能性を示唆しているのである。というのも、何が有機的物体であるかということは、純粋に自然学的な領域において知られ、それゆえ、われわれにとって知解可能なものだからである。こうして、本稿が取り扱う有機体論とは、形而上学的な探求の一部でありながら、われわれの自然学的な知解可能性のうちに存するものなのである。

以上のように、物的実体論における自然学的な側面すなわち有機的物体を取り扱う上で、本稿の具体的な問いは次の二つに絞られる。第一に有機的物体とは何か、第二にその探求はどのような方法で行われるのかという二つの問いである。つまり本稿は、有機的物体の特徴を明らかにすること、そしてその探求方法を明らかにすること、という二つの課題に取り組んでいく。これら二つの課題にしたがって、ライプニッツの有機体論が物的実体論の条件として十分であることが示されることとなる。実際、これらの課題に向かったのち、ライプニッツ自身が有機的物体の探求が、事実に完遂不可能であるとしても、権利的には完遂可能なものとして考えていたことが明らかになるだろう。このことは、権利的にはあれ、自然学的な有機体論によって、何が存在するのかという形而上学的な問いを明らかにしうる可能性を意味する。

¹³ Carvallo, 104.

¹⁴ 佐々木 (1985) 129.

自然学的に完遂可能な有機体論は、後期ライプニッツの哲学を物的実体現象主義的な立場として捉え返すための条件となる。ライプニッツにとって支配的モナドは完足的に世界を表現している実体であるが、もしそのような完足性を自然学的現象の側で完全に再現することができなければ、物的実体はありえない。つまり、物的実体が可能であるためには、それ自体で完足的に世界を表現するという実体の特性を、物体それ自体が有していなければならないのである。本稿の第一の課題において、この条件を備えたものとして、有機的物体の特徴が明らかにされる。

さらに、ライプニッツの有機体論は、物的実体という形而上学的仮説を確証可能なものとする。つまり、理論的な形而上学的体系について自然学的な有機的物体がモデル的な役割を果たすということである。たしかに存在の根源がモナドにあることは強調すべきであるが、同時に、直接には認識されえない形而上学的仮説を経験的な仕方でも確証可能にするものとして、有機的物体を考へることができる。このことのためには、モナドロジー的現象主義では不十分である。というのも、実体が一つにまとまった完足的な物体として表現されず、現象間の結びつきのみによって物体を基礎付けるだけでは、モナドの完足的なあり方のモデルとして物体を採用することはできないからである。有機的物体がそれ自体で実体と同じ完足性を備え、自然学的な仕方でも知解可能であるということが形而上学的理論の確証可能性を与えることとなる。本稿の第二の課題において、このような確証可能性を保証するものとして、有機体論という方法が明らかにされる。

以上のように、ライプニッツの有機体論を明らかにすることは、彼の後期哲学を物的実体現象主義として捉え返す上で重要な意味を有している。たしかに、本稿の研究は自然学的領域にとどまるものであり、支配的モナドや実体的紐帯といった形而上学的な理論に触れていないという点で不十分なものである。しかしながら、まさに後期においてこのような有機体論が展開されたということが明らかにされるならば、物的実体現象主義として後期ライプニッツ哲学を捉え返すための足場としては十分なものとなるであろう。

研究史の整理

本論に入るまえに、ライプニッツの有機体論に関して本稿の研究史的な立ち位置を明らかにしておく。現代的なライプニッツ哲学研究は 20 世紀初頭出版された三つの著作、すなわち Russell, *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz* (1900); Couturat, *La Logique de Leibniz* (1901); Cassirer, *Leibniz's System in Seinen Wissenschaftlichen Grundlagen* (1902) によって始まったといえる。これらの研究のうち、とりわけ前者二つはライプニッツの論理主義的

側面を強調している点で特徴的である。また、これらの記念碑的な研究書に先立ち、1898年に出版された Latta, *Leibniz: The Monadology and Other Philosophical Writing* は『モノドロジー』とその周辺の著作の英訳と注解を収録しており、重要である。

論理主義的側面に続いて、研究史上注目を集めたのは、力学的な側面である。この研究史上の流れの発端となった著作として Guerout, *Dynamique et Métaphysique Leibniziennes* (1934) を挙げることができる。松田も指摘しているとおり、この力学的解釈は、それまで支配的であった論理主義的な解釈に抵抗し、ライプニッツの形而上学と自然学の結びつきへと目を向けさせるものであった¹⁵。

20世紀後半から今世紀にかけては、形而上学、論理学、そして力学をはじめ、数学、法学、倫理学、社会福祉などのさまざまな側面に目が向けられることになっていく。その中でとりわけ1990年以降急速に注目を集めているのがライプニッツの生物学および有機体論である。というのも、先ほど述べたように、生物の問題はライプニッツ哲学の根幹ともいえる実体の問題に密接に関わっていることが明らかになってきたからである。とはいえ、ライプニッツの生物学や有機体論の研究は単発的にはあるが、より時代を遡ってみることができる。以下では、この生物学あるいは有機体論に関わる研究史をより詳しくみていこう。

ライプニッツの有機体論への言及は先ほど述べた Latta の書物においてすでに見ることができる。ここで Latta は «organism» という項を設け、「有機的物体」と「非有機的物体」の差異について論じている。これらの間の差異について、Latta の解釈の肝は支配的モノドの差異にある¹⁶。このような形而上学的概念に訴えてライプニッツの有機体論を解釈しようと試みる方向性とは反対に、数年後に出版された Cassirer の研究はその自然学的側面を強調して解釈している。Cassirer もまた、「Das Problem des Individuums in der Biologie. — Der Organismus» という項を設け有機的物体について詳細に考察している。彼の研究においてとりわけ重要なのは、ライプニッツの考える有機的物体が機械論的説明と矛盾しないことから、有機的物体は «als ob» の観点から自然学的に完足していることを指摘している点である¹⁷。

ライプニッツの生物学や有機体論を解釈する上での大きな立場はこの Latta と

¹⁵ 松田 (2003), 181–182.

¹⁶ 「私たちが有機体や非有機体という名で記述しているもの間の差異は、実際に、それらの支配的モノドにおける差異である」 [R. Latta (1898), 111]。

¹⁷ Cf. E. Cassirer (1902), 403. この «als ob» は、ライプニッツ自身が「エピクロスやホップズに従って、あたかも comme si 魂が物質的であると考える人々の学説が真であるかのごとく、あるいは、人間そのものが物体や自動機械でしかないかのごとく、身体の細部に関してその全てが生じてくる」 (GP IV, 559) と述べている箇所依っている。あくまでライプニッツにとってこの唯物論的立場は「あたかも als ob/comme si」にすぎないのであるが、それほどに全ては自然学的に説明可能なのである。

Cassirer の二人の研究においてすでに示されているといえる。つまり、形而上学的観点と自然学的観点のどちらをどの程度強調してライプニッツの述べていることを解釈するのかという点でさまざまなヴァリエーションが生じてくることになるのである。

その後の目立った研究は 1976 年の Dumas, *La Pensée de La Vie chez Leibniz* まで待たなければならぬ¹⁸。この書物が有機的物体に関して重要であったのは、個体としての生物とその物的側面を切り分けたということである¹⁹。このような解釈は近年の研究でも重要視されており、例えば 2011 年に出版された Smith, *Divine Machine* では「有機的物体の理論は、意味論的な隣人である「物的実体」ないし「動物」から厳密に切り離すことによるのみ明らかになりうる²⁰」とまで言われている。この両者の明確な切断によって、形而上学的側面から切り離された物体としての身体それ自体を考察する基盤は成り立ちうるものであり、どちらの面を強調するにしても、そしてその結びつきを強調するにしても、両者の区別は重要な意味を持っている。

以上のように Dumas が生物とその身体を区別したことは意義のあることであったといえるが、ただし彼の研究は «organisme» の概念を捉えそこなってしまうという点が指摘されなければならない。Dumas は個体的生物を「有機体 organisme」という語で指示していたが、これは厳密に言えばライプニッツ的な語の使用ではないのである。Dumas につづいて、ライプニッツの有機体論に関する重要な書物となった Duchesneau, *Les Modèles du Vivant de Descartes à Leibniz* (1998) において、このことは指摘されている²¹。「有機的なもの l'organique が含む現象的実在性の特定の属性が「有機的機構 organisme」という語によって指示されている。この語は最も細かな細部において明かされる技巧的な配置を前提とする物質的部分の内的有機構成 organisation interne を指し示すものである²²」。重要なことはライプニッツの使用する «organisme» 概念が一般に言われるような生物個体としての「有機体」を指し示すものではなく、「内的有機構成」を指し示すものとして明確に示されたことである。このことは、第 3 章でもみるように、ライプニッツの «organisme» を方法論として捉えることを可能にするという意味で重要であっ

¹⁸ ただし Cassirer, *Leibniz's System in Seinen Wissenschaftlichen Grundlagen* が出版された数年後、Koch によって *Materie und Organismus bei Leibniz*, 1908 という有機的物体に関する短い著作が出版されている。Koch 自身が «Einleitung» で Cassirer から強く影響を受けたと述べているとおり、「als ob」に関する言及なども見ることができる。しかし、Koch 自身の立場はむしろ Latta に近く、モナドによる一性の付与を強調している。

¹⁹ 「二つの有機体 organisme [芋虫と蛾] から成る蚕は結果として考えれば寄せ集めである。しかし、[糸を作るという] 行為者として考えれば一つの有機体である」[M.-N. Dumas (1976), 111]。ここで行為主体であることが一つの生物であることの基準として提示されている。

²⁰ J. Smith (2011), 105.

²¹ さらに Duchesneau は 2010 年に *Leibniz Le Vivant et L'organisme* という著作を出版しており、ライプニッツに焦点を絞ったより詳細な研究を進めている。

²² F. Duchesneau (1998), 341.

た。

また、Duchesneau のこの著作とほぼ同時期、1996 年に出版された Pasini, *Corpo e fusioni cognitive in Leibniz* も重要な著作である。というのも、この付録として未公刊であったライプニッツのテキストがいくつか附され、そこに含まれた 1670 年代後半から 1680 年代前半にかけての *Machina Animalis* をはじめとするいくつかの著作が、ライプニッツの生物学への関わりを考える上で非常に重要であったからである。実際、これらの羅語テキストは Duchesneau によって仏訳され、続いて Smith によって英訳されてもいる²³。

これら 90 年代の研究を皮切りにして、21 世紀に入り次々と論文、書物、そして翻訳が発表ないし出版されることとなる。ここでその全てを挙げることはできないが、特に本稿に関わる主要な研究をいくつか挙げることにする。まず、注目されるべきは Fichant, « Leibniz et les machines de la nature » (2003) であろう。この論文では主にライプニッツの「自然の機械」概念の生成史および特徴の定式化がなされることとなる。ここでの Fichant の立場は有機的物体と支配的モナドの関係を強く読み込みつつ、自然学的な側面からライプニッツの有機体論を解釈することを試みるものである。つまり、自然学的探求によって対象となる物体のあり方を明らかにしさえすれば、その対象が物的実体であるかどうか決定可能であるということを強調する立場だといえる。同様に、生理学における「マイクロ機械論者 micro-mécaniste²⁴」とライプニッツの深い関わりに注目する Duchesneau や、2011 年に *Divine Machines* を出版し顕微鏡と有機体論の関わりを強調する Smith もこの立場にあると考えられる。そして、本稿もまたこの立場から有機体論を解釈することとなる。

対して、あくまで物的実体は物体に支配的モナドが結びつくかどうかによって決定されるとして、形而上学的な側面を強調する研究者も多い。例えば、「nested structure」という物的な概念を支配的モナドの「能動性 activity」に絡めることで有機体論を解釈しようとする Nachtomy や、2012 年に *Leibniz et l'individualité organique* を出版した Roland である。とはいえ、これらの研究は支配的モナドのみを強調しているわけではなく、自然学的領域にも十分に目を配ったものでもある。

形而上学的領域と自然学的領域の必然的な結びつきを考えるならば、これら先行研究の立場の相違は出発点の違いに過ぎないともいえる。しかし、本稿があえて Fichant らの立場に立ちライプニッツの有機体論を研究していくことには理由がある。後期ライプニッツにおいて物的実体論を可能にするための条件は、形而上学的なモナドよりもむ

²³ Duchesneau と Smith はともに Pasini (1996), 210–224 を翻訳して、自身の著作に付録として附している。F. Duchesneau (2010), 309–325; J. Smith (2011), 288–309.

²⁴ F. Duchesneau (2010), 85.

しろ自然学的な有機的物体の確保にある。それゆえ、本稿は探求の出発点としてこの有機体論に目標を定め、ライプニッツの探求を追体験していくしていく道を探ることとなるのである。

訳語の問題

本稿で使用する訳語に関して、いくつか注意すべきものがある。まず、従来の訳語から大きく外れるものとして「有機的機構 *organisme/organismus*」がある。一般的にこの語が「有機体」と訳され、生物個体を指すものとして理解されていることは周知のとおりである。また、哲学的文脈においても基本的には同様に理解されており、例えば『哲学事典』（平凡社、1971）の「有機体 *organism*」の項の冒頭には「ふつう生物と同義」と書かれていることから、そのことは明らかであろう。ところが、少し時代を遡るのであれば、その意味が現代とは多少異なっていたことが明らかになる。例えば、19世紀中頃に出版された *Medical Lexicon* の「*ORGANISM*」の項によれば「生物の組織。多くの生理学者はこの語を有機構成 *organization* と同義に用いている」とあり、「*ORGANIZATION*」の項には「さまざまな存在者に固有の構造の様式」とある²⁵。第1章第3節でも触れることになるが、ライプニッツもまた「*organisme/organismus*」を、生物個体を意味する語としてではなく、その構造的なあり方を示す語として使用している。それゆえ、本稿では生物個体としての意味合いを強くもった「有機体」という従来の訳語ではなく、「有機的機構」という構造的なあり方を強調した訳語を選択した。「*organisme/organismus*」の訳語に伴い、「*mécanisme/mechanismus*」もまた「機械的機構」という訳語を用いることとなる。この訳語はライプニッツ自身が「有機的機構」と「機械的機構」を並列して使用していることから妥当なものであると考えられる²⁶。

また、本稿では「有機体論」や「機械論」という語も使用している。ところが当時の文脈、とりわけライプニッツのテキストにおいては「機械論」という意味で「*mécanisme/mechanismus*」が使用される例はほとんど見出されない。同様に、「有機体論」という意味で使用される「*organisme/organismus*」も見出すことができない。それにもかかわらず、「有機体論」や「機械論」という語を使用するのは、そのような語の使用がなくとも、方法論としては実際に「有機体論」や「機械論」に相当するものがライプニッツ哲学のうちに存在していたと考えるからである。第3章で詳しく論じるが、本稿において「有機体論」および「機械論」という語を使用するさいにそれぞれが意味

²⁵ R. Dunglison, *Medical Lexicon: A dictionary of medical science*, Lea and Blanchard, 6th ed., 1846.

²⁶ 「有機的機構は形相的に機械的機構以外の何ものでもない」（Carvallo, 104）。

するのは、対象を有機的機構および機械的機構として捉えて探求する方法論、だということとは先立って述べておきたい。

「有機的物体 *corps organique/corpus organicum*」という訳語にも注意しておきたい。この語は基本的に「有機的身体」ないし「有機的物体」と訳されるのが一般的であるが、本稿では一貫して「有機的物体」を使用する。たしかに魂と結びついて生物を構成するという意味では「有機的身体」という訳語が自然であるが、次の理由でその訳語を用いない。すなわち、「身体」という語を用いることはすでにその物体が生物の身体であることを含意してしまい、魂と結びついて生物になりうる物体を表現するには不適切だからである。第1章で詳しくみることになるが、生物の自然学的側面に関する有機体論から物的実体の探求を推し進めようとするライプニッツの軌跡を考えるならばこの訳語を使うことが適切であると考えられる。

本論の構成

最後に、全体の見通しをつけるため、全体および各章で取り扱う内容について簡単に触れておく。なお、各章の節の内容に関しては、各章の冒頭に示すこととする。

本稿の目的は後期ライプニッツ哲学を物的実体現象主義として捉えるため条件としての有機体論を明らかにすることである。具体的には、後期ライプニッツがどのように有機的物体を特徴付け(第2章)、そしてどのような方法で探求しようとしたのか(第3章)という二つの問いに取り組んでいく。これらの問いを明らかにすることで、物的実体の身分にふさわしい有機的物体を、権利的にはあれ、特定可能であるとライプニッツ自身が考えていたことが示されるであろう。そしてそれは、彼が物的実体現象主義に立つための条件であり動機ともなるのである。

つづいて、それぞれの章の内容について示す。第1章「物的実体から自然の機械へ」は本論の課題にとって準備的な章となっている。すなわち、ここでは中期ライプニッツがどのような動機で後期の有機体論へと進んでいったのか、そして、実際どのような道筋で進んでいったのかということを示すこととなる。具体的には、中期とりわけ『叙説』や「アルノー宛書簡」における物的実体の問題点を明らかにすることで、ライプニッツが「自然の機械」や「有機的機構」といった概念へと向かっていった理由を示し、さらにそのことをクロノロジカルな仕方で描き出す。

第2章「自然の機械としての有機的物体」では、第1章で有機的物体を捉えるための概念として持ち出された「自然の機械」を、より内実に迫った形で明確にすることを目指す。そのさい、二つの観点からこの概念の内実を示していくこととなる。第一の観点

は、人工の機械との対比であり、合目的性の観点から両機械が類それ自体において区別されることを明らかにする。従来の研究で一般的に言われていた無限性それ自体に着目した区別だけでは、両機械の間に「類それ自体における差異²⁷⁾」をみることはできない。うえに、ライプニッツ自身がこの差異に結び付けている不壊性の説明としても不十分である。本稿はこの点について、内的合目的性という概念を持ち込むことで自然の機械を人工の機械から差異づけ、特徴づけることとなる。第二の観点は、自然のうちの非有機的物体、例えば「池」や「海」との対比であり、これによって、自己保存機能が有機的物体に本質的な特徴として採られることが明らかとなる。これら、二つの観点から「自然の機械」の特徴を示すことで、ライプニッツが「機械的に統一されている以上の²⁸⁾」物体として考えようとした自然の機械を積極的に規定していくこととなる。

第3章「方法としての有機体論」では、第2章で「自然の機械」として明らかになった有機的物体が、実際、どのような方法で探求可能なのかを検討する。というのも、対象となる物体の特徴が概念的に明確化されたとしても、そのこと自体は有機的物体の知解可能性を意味しないからである。物的実体の確証可能性を保障するためには、自然科学的な側面から実際に有機的物体を探求することが可能でなければならない。ここでは、まずライプニッツが採用した方法が機械論のうちでも、とりわけ人工の機械と対比的な理念的な機械として対象を捉える理念的機械論であったことを明らかにする。さらに、この理念的機械論という方法が彼の有機的物体の探求にとって必要不可欠であったことを示し、彼の有機体論を理念的機械論的な探求として捉え返すこととなる。そして、このような方法論の上にたって自らの有機的物体の探求を進めていくライプニッツの有機体論は、機械論を無限性によって拡張するメタ方法論として示されることとなる。

²⁷⁾ 『新説』 GP IV, 482.

²⁸⁾ 「アルノー宛書簡」 1686/11/28, 12/8, A II, 2, 121.

1. 物体的実体から自然の機械へ

本章では、後期のライプニッツが有機体論へと向かうさいの内在的動機と実際の道筋を明らかにすることとなる。彼が有機体論へと向かった要因として、当時の顕微鏡学者たちがもたらした発見など外在的動機が大きな意味をもつことはたしかである。しかしながら、本章の焦点はむしろライプニッツがなぜそれらの発見に目を向けようとしたのかという、彼自身の動機にある。それは、単に彼の置かれた時代状況だけで説明できるものではない。ライプニッツはなぜレーウエンフック、マルピーギ、そしてフックといった人々がもたらした有機的物体に関する新たな発見を自らの物体的実体論に組み込むことになったのであろうか。この問いに答えるためには、ライプニッツの物体的実体論が内在的に有していた問題ないし課題を明らかにすることが必要である。第1節「物体の統一性」および第2節「物体的実体の理論と困難」においては、まず物体概念の可分的な性質を示し、つづいて逆に物体の真の統一を可能にする実体形相の働き、そして、実体形相によって物体的実体を構成することの困難を示す。それを踏まえて、第3節「自然の機械の導入」では、困難を解決するためにライプニッツが「自然の機械」や「有機的機構」などの概念によって有機的物体を捉え返していくことをクロノロジカルな仕方でも描き出す。

1.1 物体の統一性

1.1.1 寄せ集めとしての物体

中期ライプニッツの物体的実体論の問題について考察する前に、それが前提としている「物体」について理解する必要がある。物体を実体として捉えうる可能性が、物体の延長的本性それ自体から決して出てこないことを確認するためである。例えば、ライプニッツは、1700年の「ゾフィー宛書簡」において、物質を次のように理解している。

魂が物質的か非物質的かを理性によって判断するために、魂とは、そして物質とは何かを考える必要があります。物質 [質料] *materia* は部分を有し、したがって羊の一群と同様に、多くの実体からなる多であるということは、誰もが同意することです。²⁹

²⁹ 1700/6/12, AI, 18, 113. なお、ここでは「物体 *corps*」ではなく「物質 *materia*」という語が使用されている。

一なる魂とは対照的に、物体は多であり部分を有するものである。多としての物体から部分的実体を導き出すこのような論証をライプニッツはたびたび用いているが、それは晩年の『モナドロジー』においても見ることができる。

複合されたもの des composé があるのだから、単純な実体がなくてはならない。実際、複合されたものは単純なものの集積 amas ないし、寄せ集め AGGREGATUM 以外のなにものでもないのである。³⁰

ほとんど冒頭とも言えるこの箇所、ライプニッツは複合されたものの存在を前提なしに持ち込んでいる。多から一なる実体を導く形式が、先の「ゾフィー宛書簡」と同様であることを考えると、ここで「複合されたもの」として言及されているのは先に言われた「物質」であると考えることができる。さらに、この「物質」について、「ゾフィー宛書簡」では言及されなかった「寄せ集め aggregatum/aggregation」という語が結び付いている点に注目できる。物体が寄せ集めであるとされるとき、寄せ集めとは何を意味するのだろうか。

ライプニッツは1704年の「デ・フォルダー宛書簡」で、「多くのものから構成された寄せ集めは、多くのものに分割されうるものである³¹」と述べる。すなわち、寄せ集めは多の寄せ集めであるということと同時に、多に分割されうるということを本性的に含んでいるのである。寄せ集めという状態が、すでに多が寄せ集まっている状態を指すものであるとすれば、この語をあえて使用する上での強調点はむしろ後者、すなわちこれから多に分割されうるという潜在的な性質であると考えられる。

物体が以上のような多への分割可能性を前提とした寄せ集めであり、他に何もなければ全ては虹のような真の現象、すなわち実在性を持たない単なる現象に解消されることになる。というのも、ライプニッツが主張するように「寄せ集めによる存在しかないところには、実在的な存在もない³²」からである。とすれば、さらに問うべきことは、可分的な寄せ集めとしての物体という範疇のうちにはあらゆる物体が帰属するのかということである。

る。全ての場面で物質を物体と同義なものとして理解することはできないであろうが、ここではさしあたり同じものとして議論を進めることとする。ライプニッツにおける「物体」と「物質 [質料]」の関係は、次項で詳しく検討することとなる。

³⁰ 『モナドロジー』 § 2, Robinet, 69.

³¹ 1704/1/21, GP II, 261.

³² 「アルノー宛書簡」 1687/4/30, A II, 2, 184.

1.1.2 物体の分類

つづいて、あらゆる物体が可分的であることを確認する。とりわけ問題となるのは、アリストテレスが絶対的な意味で述べた第一質料に関してである。ライプニッツはこの第一質料に関しても第二質料と同様に寄せ集めとすることで、あらゆる物体を寄せ集めとして捉えている。以下でこのことを確認していこう。

『叙説』や「アルノー宛書簡」が書かれる直前の時期に、ライプニッツは物体の分類に関していくつかの著作を残している。注目すべきは、1685年の *De totae cogitabilium varietatis uno obtutu complexione*³³、そして1683–85年頃の *Genera terminorum substantiae*³⁴ という二つの著作である。まず前者において、ライプニッツがこの世界における思考可能な存在者を三つに分類しているところから見ることにしよう。

もの Res は形而上学的なもの、数学的なもの、そして自然学的なものに分類できる。形而上学的なものとは、神、心、魂、エンテレケイア、そして実体形相といった精神的実体である。数学的なものとは、(永遠、永久、1世紀、1年、1日、1時間といった) 時間、そして点、線、面、立体、さまざまな線や形、それらにおいて存することが知解されるものといった空間である。[...] 自然学的なものとは、物体 Corpus、つまり質料 Materia と構成体 compages である。³⁵

もう一つの著作 *Genera terminorum substantiae* では、引用の「構成体 compages」は「不揃いな物体 corpus dissimulare」と呼ばれ、「不完全な混合 imperfectus mixtus」であり、「寄せ集めによる per aggregationem」存在であるとされる³⁶。ここで、構成体すなわち不揃いな物体が寄せ集めとして捉えられていることに注目したい。というのも、構成体のみが寄せ集めだとすると、対する質料は寄せ集めとしては理解されない可能性があるからである。この点について検討しなければならない。

De totae cogitabilium varietatis uno obtutu complexione において、ライプニッツは質料と構成体を次のように定義している。「質料とは私たちにとって nobis 同質として見られたものであり、構成体とは諸質料に基づき構成されたものである³⁷」。ここで、「私たちにとって」同質であるかどうかという点が但し書きのように添えられている。この一語が意味するところを *Genera terminorum substantiae* はより明確に示してくれている。

³³ A VI, 4, 594–604.

³⁴ A VI, 4, 566–569.

³⁵ A VI, 4, 596–597.

³⁶ A VI, 4, 567.

³⁷ A VI, 4, 596–597.

完全に混合された物体は、いつも感覚にとって *ad sensum* 同質なものである。たとえば、四元素、塩、石、金属、大地、液体、オイル、息、自然や人工のある種のものである。³⁸

「完全に混合された物体」は先の「質料」に相当する。ここで重要なのは、「いつも感覚にとって」という一句である。完全に混合されているように認識されることは、ある種の認識的混雑に基づいてそうであるにすぎない。注意深い観察や道具の使用によってそれらの混雑が解消されるならば、完全な混合としての質料は不完全な混合としての構成体にすぎなかったことが明らかになるのである。

しかし、このことだけから、認識の精緻化によって全ての質料が寄せ集めによる構成体に還元されると考えるわけにはいかない。というのも、*De totae cogitabilium varietatis uno obtutu complexione* によれば質料はさらに第一質料と第二質料に区別され、前者は火、水、空気、土といった四元素にあたるもの、後者はそれらの組み合わせによって構成されたチリ、ほこり、灰、金属、液体などであるとされることから、構成体に還元されるのは第二質料だけであるという可能性も残されているからである³⁹。しかし、先に引用した *Genera terminorum substantiae* では第一質料としての「四元素」を、第二質料の例として挙げられたもの（金属や液体など）となんら区別なく並列している。問題は四元素が第二質料と同様に構成体として理解されているのか、それとも、端的な意味で完全な混合として理解されているのかということである。

ところで、アリストテレスは第一質料の「第一」を二つの意味で理解していた。すなわち、絶対的な意味で第一であるか、あるいは相対的な意味での第一であるか、である。アリストテレスが挙げる例では、青銅製品にとって第一であるもの、すなわち相対的な意味で第一のものは、青銅製品がそれから作られているところの青銅である。他方、絶対的な意味ではそれ自体で第一のものである四元素、青銅の場合は「水」が第一質料として挙げられることとなる⁴⁰。

このことを踏まえてライブニッツの質料を考えるのであれば、先ほど注意した「私たちにとって」や「感覚にとって」といった但し書きは再び重大な意味をもつ。アリストテレス的な意味でとられた四元素は絶対的な意味でとられた第一質料であったが、ライブニッツはその四元素についても感覚にとってのもの、すなわち相対的な意味でとられたものとして理解しているのである。つまり、*De totae cogitabilium varietatis uno obtutu complexione* でライブニッツは、第一質料と第二質料を、アリストテレス的な区別を前提としつつ、

³⁸ A VI, 4, 567.

³⁹ A VI, 4, 597.

⁴⁰ 『形而上学』第5巻第4章, 1015a.

どちらも同様に相対的なものとして捉えているといえよう。それゆえ、ライプニッツがここで述べる質料はそれ自体としてはすべて構成体であるといえる。

先に述べたとおり、物体は質料と構成体に区分された。そして、質料は相対的にのみ第一質料でありうるものであり、自体的には常に構成体として理解される。それゆえ、あらゆる物体は寄せ集めである、ということは明らかである。これは結局のところ、単なる物体においては分割可能なものしか存在せず、それ自体確固たる基礎となりうるものはないことを示唆している。

1.1.3 偶有的統一と真の統一

ライプニッツは以上のように可分的でしかない物体について、同時にそれらの統一がありうることを語ってもいる。中期ライプニッツにおける物体の統一の問題は『叙説』には見出すことができない。『叙説』についてアルノーとの往復書簡中で、アルノーから発せられた問いが物体の統一に関する議論の発端となるのである⁴¹。とりわけ 1686 年 9 月 28 日の「ライプニッツ宛書簡」において、次のように問題提起される。

私たちが住んでいる地球はただ一つだけであり、私たちを照らす太陽も一つで、地球の周りを一定の期間でまわる月もひとつだけであるというとき、地球、太陽、月にあたえられた一性をあなたはどこにおくのでしょうか。たとえば、これほど多くの異質な諸部分から構成された地球がその地球に固有で一性を与えるような実体形相を有している必要があるとあなたは考えているのでしょうか。あなたがそのように考えているとは思えないのですが。⁴²

物体を寄せ集めとして考えるライプニッツにとって、ここでアルノーが正しく「そのように考えているとは思えない」と述べているように、地球も月も太陽も全て小石の山のようなものと変わりが無い。

このアルノーの質問に対する回答の中に、物体の統一を考えるうえで重要な「偶有的統一 unum per accidens」や「自体的統一 unum per se」といった語を見出すことができる。ライプニッツ自身は「私の〔実体についての〕語義は自体的統一と偶有的統一、そして実体的形相と偶有的形相について語ったスコラ哲学者たちによって導入されたも

⁴¹ Fichant は「アルノー宛書簡」を二つの時期に区分している。彼は 1686 年 9 月 28 日のアルノーからライプニッツへ送られた書簡をターニングポイントとしている。前の書簡（1686 年 7 月 14 日のライプニッツからアルノーへの書簡）の最後の部分で述べられた心身の結合と物体の現象性に対して、アルノーが疑問を呈することで、議題は論理的な完足個体概念から魂ないし実体形相とそれに結び付けられた身体の関係へと移っていくことになる [Cf. Fichant (2003), 8]。

⁴² 1686/9/28, A II, 2, 97.

のに一致していると思います⁴³」と述べ、その後、これら二つの統一を議論の中で用いていくこととなる。

注目すべきは、アルノーとライプニッツの間で、この二つの統一性の認識に相違がみられるという点である。アルノーは「自我と言いうるような知性的本性においてしか真の統一はない⁴⁴」と考え、それ以外のものを全て「非本来的統一 *unité impropre*」とする。この非本来的統一にはさまざまな度合いがあるものの「自我」のみが真の統一であるとされる。こうしてアルノーは、純粋に精神的なものとしての「自我」に自体的統一を認める一方で、動物、植物、家、時計、袋の金貨、小石の山を非本来的統一の内での連続的な程度の間位置づけることとなる。

他方でライプニッツは、動物や植物を非本来的統一の外延に含めることを拒否する。というのも、彼は「自我」を自体的統一のよい一例として認めつつも、「そうした自我ないし、それぞれの個体的実体においてそうした自我に相当するもの」を自体的統一に十分なものとして考えているからである。こうして、ライプニッツは「機械的に統一されている以上のあらゆる物体的実体に」対して自我に相当する「実体形相を与える」こととなる⁴⁵。自我に「相当するもの」をも真の統一に含め、その「相当するもの」を有した物体にも自体的統一を認めるという点で、ライプニッツはアルノーから相違するのである。この「自我に相当するもの」としての実体形相の内実と、そこから生じる困難について次節で詳しく見ていくこととする。

1.2 物体的実体の理論と困難

1.2.1 一性の原理としての実体形相

ライプニッツが伝統的な実体形相概念を復活させる経緯それ自体も非常に重要であるが、この点について本稿は触れない。ここでは、本稿の議論に直接かかわってくることになる『叙説』や「アルノー宛書簡」に限定して実体形相概念の内実を明らかにすることとしよう。ライプニッツは『叙説』§12で次のように述べている。

私が以上で説明した実体の本性について考察するものは、形而上学的厳密さからすれば諸物体が実体でないということを見出しつつ（これは実際プラトン主義者たちの見解であった）、物体の本性は延長、すなわち大きさ、形、そして運動にのみ存するのではなく、魂に関わり、実体形相と一般に呼ばれる何らかのものを物体に必

⁴³ A II, 2, 169. 「自体的統一」は「真の一性 *veritable unité*」とも言い換えられる。

⁴⁴ A II, 2, 155.

⁴⁵ Cf. A II, 2, 120–121.

然的な仕方では認めなければならないことに気づくだろう。⁴⁶

前節でも見てきたように、ライプニッツにとって物体はあくまでも寄せ集めであり実体ではないとされる。それにもかかわらず、ここで実体形相を「物体に必然的な仕方では認めなければならない」と言われるのである。物体に関するこれらの主張が両立しているとすれば、そのとき実体形相とはどのようなものとして考えられているのだろうか。

「アルノー宛書簡」においてライプニッツは実体形相を物的実体の相互作用の否定、すなわち実体の完足性を可能にする原理として用いている。

さらに驚くべきことかもしれないが、私は物的実体相互の直接の自然学的働きを、それが明白に思われるとしても、否定しています。しかも、これまで他の人々がその働きを否定してきたのに加えて、このような働きは判明な概念というよりも想像力の産物であると考えべきである。もし物体が実体であり、虹のような単なる現象でも、小石の山のような偶有的統一ないし寄せ集めによって統一されている存在でもないのであれば、物体は延長において存することはできないのであり、実体形相と呼ばれ、何らかの仕方では魂に相当するなにかを必然的に考える必要があるのです。⁴⁷

実体相互の働きを必要としない完足的な物的実体を考えるライプニッツにとって、延長だけではそのような実体としての完足性にとって不十分であり、実体形相に依って立つ必要があった⁴⁸。この点に関して 1686 年 9 月 28 日の返信でアルノーが提示したいくつかの困難のうちの一つに対してライプニッツは次のように回答する。

あなたが取り上げる第一の困難は次のようなものです。私たちの魂と身体は事象的に区別された二つの実体である。それゆえ、一方〔魂〕は他方〔身体〕の実体形相ではないと思われる。私はつぎのように答えます。思うに、魂が離れた私たちの身体そのもの、すなわち死体は誤りによってしか一つの実体と呼ばれることはありません。一つの機械や小石の一つの山といったものが、寄せ集めによる存在でしか

⁴⁶ A VI, 4, 1545. ライプニッツが実体形相を明確に復活させるのは『叙説』よりも遡る。実体形相概念のライプニッツにおける生成史について本稿では詳しく触れることはできないが、この点に関して Fichant (1999), 163–204 が詳しい。Fichant によれば、実体形相の復活は 1679 年の「フリードリヒ宛書簡」(A I, 1, 225) においてすでになされていたとされる。

⁴⁷ 1686/7/14, A II, 2, 82.

⁴⁸ 「物的実体は延長や可分性からは成り立ちません。実際、相互に隔たった二つの物体、例えば二つの三角形は事象的に一つの実体ではないと認めるでしょう。いま、この二つの三角形が接近して一つの四角形を構成したとして、このような接触は二つの三角形を一つの実体にさせるでしょうか。私はそうは考えません」(1686/12/8, A II, 2, 114)。

いのと同様です。というのも、規則的であれ不規則であれ組み合わせは真の統一をなさないです。⁴⁹

アルノーの提示する困難は次のようなものであった⁵⁰。実体形相が身体に働きかけることで物体が一なるものになるとすると、二つの実体の間に何らかの事象的な働きを想定することになる。しかし、魂と身体は二つの事象的に区別された実体であり、その間に事象的な働きを考えることができないものである。それゆえ、実体形相は魂に相当するものではない。これに対してライプニッツはここで直接の回答を与えておらず、魂が離れた身体は実体ではなく、機械や小石の山と同じように寄せ集めであると答えるのみである。

この回答がアルノーの提示する困難を解決するものであることを理解するためには、この書簡の下書きにおいて詳しく展開されていた「併起説 *Hypothese de la concomitance*」、いわば予定調和説を念頭におく必要がある。ライプニッツは「併起説すなわち諸実体相互の合致の仮説」の立場に立ち、「相互影響ないし機会原因の仮説」を否定する⁵¹。予定調和説は実体相互の影響関係なしに実体相互を必然的に結び付ける仮説である。ライプニッツは現実的な意味での因果的結びつきを魂と物体の間に認めることはない。異なる実体間の事象的な働きを否定しつつ、それらの中に必然的対応関係を打ち立てることこそ、この予定調和の眼目なのである。

こうして、魂と物体は事象的な因果関係なしに一方が他方を「表現する」。両者の間には「規則だった恒常的な関係」が成り立っており、いわばその関係は「遠近法の投影図がその実測図を表現している」ようなのだとされる⁵²。そしてこの恒常的な関係すなわち必然的な対応関係を前提にしてこそ、「魂が離れた私たちの身体そのもの、すなわち死体は誤りによってしか一つの実体と呼ばれることはありません」という先の回答は理解されうる。必然的な対応関係とは、言い換えれば、AがあればBがあり、BがあればAがあるということが同時に成り立つような関係である。つまり、実体形相だけでは不十分であり、物体の側が実体形相に対応したかたちで存している必要がある。この意味で死体は実体形相に対応する物体ではなく、小石の山と同様に単なる寄せ集めだとされるのである。

以上のことから、実体形相とは次のようなものであるといえる。第一に物体が真の統

⁴⁹ 1686/11/28, 12/8, A II, 2, 119.

⁵⁰ 「私たちの身体と魂は事象的に区別された二つの実体です。ところで、身体のうち延長に加えて実体形相までおくのなら、心身は区別された二つの実体であると考えすることはできません。それゆえ、この実体形相は私たちが自身らの魂と名付けるものといかなる関係ないこととなります」(1686/9/28, A II, 2, 96)。

⁵¹ Cf. 1686/7/14, A II, 2, 82.

⁵² 「アルノー宛書簡」1687/10/9, A II, 2, 240.

一されたものとして存在することを可能にする原理であり、第二に特定の物体と必然的な対応関係を有するものである。さらに、このことから二つの問いが生じてくる。どのような方法で真の統一を可能にするのか、そして、どのような物体に必然的に結びつくのか、である。前者の問いについて「アルノー宛書簡」では詳しく述べられておらず、本論から大きく外れてしまうことにもなるため、本稿では実体形相が物体の真の統一を何らかの仕方で可能にしていることを認め、以下では後者の問いに焦点を絞って議論を進めていくこととする。

1.2.2 真の統一としての生物

以上でも見てきたように、実体形相が結びついた物体は真の一性を有するのであるから、真の一性を有する物体があれば、それは必然的に実体形相に結びつく物体であるといえる。「アルノー宛書簡」でライプニッツは次のように述べている。

というのも、連続体はたんに無限に分割可能なのではなく、質料のすべての部分が前述の二つのダイヤモンドのように、さらに相互に異なる諸部分へと現実的に分割されています。そしてこのことは、常に同じように進行していくので、これが真に統一された存在だといえるものにたどりつくとしたら、それは生気づけられた機械をみいだすときでしかありません。⁵³

ここで真の統一を有しているといわれる「生気づけられた機械」こそ、必然的に実体形相に結びついている機械であると考えられる。

生気づけられた機械とは、ほかならぬ生物のことである。この考え方は後々までライプニッツの著作の中に見ることができるものであり、たとえば1698年の「ベルヌーイ宛書簡」では、はっきりと「群れではなく動物が、池ではなく魚が一つの実体である⁵⁴」と述べている。さらに、10年後、1708年に書かれたと推定されている断片的著作では「一なる実体とは魂のように単純であり部分を持たないか、あるいは、動物のように複合されいて魂と有機的身体から構成されている⁵⁵」とされ、ライプニッツが単純実体である魂だけでなく複合的な生物をも実体として考えていたことは明らかである。

しかし、生物が実体だということだけでは実体形相が結びつく物体を特定するためには不十分である。というのも、「生気づけられた機械」という表現は、その機械がす

⁵³ 1686/11/28, 12/8, A II, 2, 122.

⁵⁴ A III, 7, 885.

⁵⁵ *Principium Ratiocinandi Fundamentale*, J. Smith and O. Nachtomy (2011), 190. この著作は最初 Coutrat によって刊行され、その後 Smith と Nachtomy によって英訳を付して刊行された。

に魂ないし実体形相に結びついた機械であることしか説明していないからである。明らかにしたいのは、どの物体に実体形相が必然的な仕方で結びつき、実体としての生物が存しているのか、ということなのである。この問いに対して、次のテキストがある程度の回答を与えてくれている。

それらのことは第四の困難に光をあてるのにも寄与しえます。実際、スコラの人々が物的実体と呼んだものを気にかけることなく、私は機械的に統一されている以上のあらゆる物的実体に、実体形相を与えているのです。⁵⁶

「物的実体に実体形相を与えている」という表現はいささか奇妙なものである。というのも、物的実体は実体形相によって真の統一を得、そのことによって実体となるからである。しかしながら逆に言えば、物的実体になりうる身分を有した物体は必然的な仕方で実体形相に結びつき物的実体となるがゆえに、そのような物体即実体という表現が許容されたとも考えられるだろう。それゆえ、ここで「機械的に統一されている以上のあらゆる物的実体」と言われているものは、先ほどみた「生気づけられた機械」とは、その焦点が異なることが指摘できる。「生気づけられた機械」とはすでに実体形相が結びついた「生物」として解されるものであった。しかし、ここで「機械的に統一されている以上の」と言われる物的実体とは、あくまで実体形相にこれから結びつくという意味での物体なのである。そうであるとすれば、ここで、実体形相が必然的に結びつくことになる物体の基準が与えられているのであり、それは「機械的に統一されている以上の」物体だということになる。

しかしこれは完全な回答とは言えない。というのも、ここでたしかに機械や小石の山といったものは実体形相が結びつく物体でないことは理解されるにしても、どの物体に実体形相が結びつくのか、という点に未だ答えが与えられていないからである。必要なのは「機械的に統一されている以上の」物体についての積極的な規定であるが、中期ライプニッツはここに明らかな困難を抱えている。つづいて、この点を詳しく見ていくことにしよう。

1.2.3 物的実体の困難

中期ライプニッツの物的実体が抱えた理論的な困難の一つが、以上のことから導き出される。この困難についてライプニッツ自身も気づいていたことはいくつかのテクス

⁵⁶ 1686/11/28, 12/8, A II, 2, 121.

トから推察される。

太陽、大地、機械という人間を除いたものについて、多くのものの一つの寄せ集め、ないしはおそらく一つの現象であるよりも一つの実体であると私が断言できるような物体はないといえます。しかしながら、もし物的実体があるのならば、人間だけが実体であるわけではないことは確実だと思われまゝ。⁵⁷

実体形相に対応するものは「機械的に統一されている以上の」物体であるという規定はたしかにあれど、その範疇にどの物体があてはまるのかが明らかにならないのである。

それにもかかわらず、ライプニッツが実体形相と必然的に対応する物体からなる物的実体を主張することができたのは、なぜなのだろうか。ここに、存在に関するライプニッツのある種の前提をみることができる。ライプニッツは真の存在に関する公理とその系を次のように提示している。

要するに、私はアクセントのみによって意味が異なるこの同一命題を公理とします。

「真にひとつの存在でないものは真にひとつの存在ではない」。人々はこれまで常に「一」と「存在」は可換的なものであると信じてきました。そして、「存在」と「諸存在」は別物であるとされます。しかし、多数のものは個別を前提しているのであり、また、ひとつの存在がないところには、多数の存在もあるはずがないのです。⁵⁸

「存在」と「一」が可換的概念であることを表明した上で、さらに系として「諸存在」があれば「存在」すなわち「一」があるということが出てくることを表明する。つまり、寄せ集めとしての物体があるのならば、必ずそこには真の統一を有した生物を見出すことができるということである。それゆえ、寄せ集めとしての物体は観念的な現象でしかない「虹」として雲散霧消するのではなく、実体に基づく実在性を有した確固たるものとして理解されうるのである。

しかしながら、この「諸存在」と「存在」の関係は明らかに次のような難点を含んでいる。「諸存在」が確固としてあるといわれうるためには、一としての個々の「存在」がなければならない。しかし、個々の「存在」は「諸存在」があることによってはじめに要請されるのである。つまり、諸存在があるという前提にたってはじめて一なるものとして存在に妥当する物的実体は要請されているのである。話はここで終わらない。さらに、ライプニッツは実体形相も同様にある種の前提のもとでのみ要請する。

⁵⁷ 1686/12/8, A II, 2, 115–116; Cf. 1686/11/28, 12/8, A II, 2, 122.

⁵⁸ 1687/4/30, A II, 2, 186.

ある意味で古代哲学を復活させようとし、ほとんど追放された実体形相を、その権利を奪い返すことで、呼び戻そうとしたので、私が大きなパラドクスのようなものを主張していることは承知している(ただし私がそうするのは諸物体が実体であると仮説に基づいてみならず限りでのことである)。⁵⁹

括弧付きで付け足された最後の文章が重要である。実体形相は、物的実体を前提するならば、という限定のもとでのみ導入される。それゆえ、実体形相は物的実体を、そして物的実体は諸存在としての物体を前提して、要請されることとなる。この仮説的身分においてのみ物的実体は主張されるのである。

しかしながら、物的実体や実体形相の要請によってライプニッツが意図していたのはそれら自体の存在ではなく、むしろ「諸実体」すなわち寄せ集めによる存在の実在性を確保することだったということには注意しなければならない。

全ての寄せ集めによる存在が真の一性を必要としていることは理由のあることなのです。というのも、複合されているそれぞれの存在からしか実在性を引き出せないからであり、したがってもし複合されているそれぞれの存在がさらに寄せ集めによる存在であり、さらに他の実在性の基礎を探求しなければならないならば、全ての存在はなくなってしまいます。⁶⁰

このとき寄せ集めによる存在の実在性が確保されるためには、諸存在があるという仮定抜きに、「存在」ないし「一」すなわち物的実体があることを示す必要がある。

この必要性にもかかわらず、中期ライプニッツ、とりわけ「アルノー宛書簡」を中心とする物的実体論には、物的実体それ自体を特定するための考察をほとんど見出すことができない⁶¹。その一方で、ライプニッツ自身はどの物体が実体形相に対応するの

⁵⁹ 『叙説』 § 11, A VI, 4, 1544.

⁶⁰ 1687/4/30, A II, 2, 169.

⁶¹ とはいえ「アルノー宛書簡」に登場する「器官 organe」に関する議論が実体形相と物体の結びつきの議論に深く関わることはたしかである。ライプニッツは動物を物的実体の範疇に含みこむために次のような議論を行っている。「実体と魂をめぐるデカルト主義者の見解と、動物の魂についての常識的な見解とを織り交ぜてみれば、どうして私でも私の考えにいたるのはわかりきったことではないですか。なにしろ、動物に感覚があるということは、たいがいのひとびとがいつもうけいれるカトリック [普遍的] ともいえる着想ですから、これを人間の頭から根こそぎ抜いてしまうのはどうてい無理な話です」(A II, 2, 248)。この議論でライプニッツは、デカルト主義者が動物を単なる機械として扱うことに反対し、感覚を備えていることが魂の存在を、ひいては動物身体が物的実体であることを示すと考えている。また、「自然的見地から生命的身体のない魂はなく、器官のない生命的身体はない」(A II, 2, 257) という重要な主張は、感覚器官の存在が必然的に実体形相を伴うことを示している。しかしながら、器官に実体形相が結び付くというのは、「生気づけられた機械」に魂が結び付いているというのと同様に、どの物体に実体形相が結びつくのかを明らかにしてはいない。というのも、器官が器官として捉えられるためには、それが一つの実体

か、つまり「機械的に統一されている以上の」物体の範疇にはどのような存在者が属するのかという問いをその後も抱き続けることになる。例えば、1690年のファルデラとのやりとりの中でライプニッツは余白に次のような書き込みを残している。

植物も動物もたぶん生气づけられていると私は判断していますが、他方でとりわけ私自身ももっともよく精通している人間の身体を除いてはいかなる物体についても厳密に言うことはできません。しかし、あえて植物や動物は生气づけられた身体ないしそれに類比的な身体つまり実体に属すると主張します。⁶²

ここでも「アルノー宛書簡」においてと同様に、ライプニッツは迷いつつ植物や動物も人間身体と同様に実体形相が結びつく「機械的に統一されている以上の」物体であると考えることに傾いている。このようにして、寄せ集めによる物体の実在性を支える物体的実体の探求は、実体形相に必然的に結びつく有機的物体を確定することに迫られていくことになる。ライプニッツはその確証に先立って動物や植物の身体こそ実体形相に対応するという確信を強めつつ、その対応のための理論的整備を推し進めていくことになるのである。

1.3 自然の機械の導入

1.3.1 自然の機械の定式化

中期ライプニッツが抱えた課題、すなわち「機械的に統一されている以上の」物体の特定は彼の後期の思索のなかで一つの主要な課題として取り組まれることになっていく。その思索の中で、1704年に有機的物体が備えている機構として「有機的機構」という概念を持ち出すことになる⁶³。しかし、ライプニッツ自身はこの物体の探求を有機的機構の概念と共に始めたわけではなかった。彼にとって実体形相に結びつくことになる物体に関する探求の最初のターニングポイントは1695年の『新説』に見ることができる。ここでライプニッツは「自然の機械 Machine de la nature」という概念を定式化することによって、自身の有機的物体の概念を打ち立てることになる。以下詳しく見ていく

であることが前提されていなければならないからである。そうでなければ真の運動ないし機能はありえない。しかし、いま探求されているのはまさにこの機能を可能にする実体形相に結びついて実体となるべき物体なのである。

⁶² A VI, 4, 1669.

⁶³ GP III, 340. ライプニッツの著作における « organisme » という語の初出は1687年の「アルノー宛書簡下書き」(A II, 2, 237)である。しかしながら、いくつかの理由で本稿はこの概念のライプニッツ哲学への導入を1704年として理解する。この点は非常に重要であるので本節第3項において詳しく見る。

ことにしよう。

さて、『新説』における自然の機械の定式化とは次のようなものである。

それゆえ次のことを知らねばならない。自然の機械は真に無数の器官 *un nombre d'organes véritablement infini* を有し、あらゆる偶然の出来事に備え耐えうるので、破壊されることはない。自然の機械はその最も小さい部分においても機械になっており、さらに、常にこれまでの機械と同じ機械であり続ける。こうして、自身が収容しているさまざまな襲いによってのみ変形し、広げられたり、消滅したと思われるさいには折りたたまれて集中したりしている。／さらに、魂ないし形相という手段によって、私たちに於いて「自我」とよばれるところのものに対応する真の一性が存している。⁶⁴

ここで定式化される自然の機械の特徴を Fichant や Smith に従って列挙するのであれば、「無数の器官」を有しどこまでも「機械」になっているという無限性、それゆえに、破壊されえないという不壊性、そして「魂ないし形相」によって「真の一性」を有しているという一性、を挙げることができる⁶⁵。この定式化について、ライプニッツは 1702 年に書かれた『『新説』への付記』で「自然の機械と人工の機械の間には大きな差異がある。これは、『新説』を出版したさいに説明した⁶⁶」と言及している。それゆえに、『新説』で持ち出された自然の機械の定式化はこの時期に一貫して考えられていたものとして理解することができる⁶⁷。

ただし、「自然の機械」という語をライプニッツは『新説』以前にも何度か使用している点に注意しなければならない。例えば、1685–1686 年に書かれたと推定される断片において生物身体を自然の機械という語で表現している箇所を見出すことができる。

生物身体 *Corpus vivens* は自然の目的のためにそれ自体で永遠に働く自動機械である。それゆえ、栄養を摂取することや繁殖の能力を含みもっている。さらに、一般

⁶⁴ GP IV, 482.

⁶⁵ Cf. M. Fichant (2003), 2; J. Smith (2011), 114–115. 「真の一性」を『新説』における自然の機械の定式化のうちに含みこむかどうかは議論がわかれるところである。というのも、「さらに [...]」以下の真の一性に言及している箇所は、それ以前の部分と段落が変わっているからである。それゆえ、「さらに *De plus*」をどれだけ連続的に捉えるのかということによって解釈が別れることになる。本稿ではさしあたり、『新説』のこの文章は連続的なものとして理解し、この時点でライプニッツは真の一性を自然の機械の定式化に含み込もうとしていたと読む。しかしこの後見ていくように、のちの定式との比較において、「自然の機械」の特徴としては「無限性」を第一義的なものとして理解することになる。

⁶⁶ GP IV, 575.

⁶⁷ Cf. M. Fichant (2003), 7.

的に生物 *vivens* は一性の原理ないし自動的諸実体を伴う自動機械（ないし、自発的作用者）である。そして、これらのことに私は賛成であり、いったいどうして自然の機械 *machina naturae* が繁殖的でないことを擁護するだろうか。⁶⁸

ここでライプニッツは生物身体の機能に着目して自然の機械の特徴を示している。栄養摂取と繁殖という、いわば自己保存的機能を、生物身体と同一視された自然の機械の特徴として捉えることになる。ここでの定式化は、たしかに一性の原理を伴うものとして自然の機械を捉えているという点では『新説』における定式化の一部を含んではいるが、そこに無限性は含まれていない。

また、1692年の「ボシュエ宛書簡」では自然の機械について次のように述べられている。

自然の機械は人がそこに見出すそれぞれの小さな部分のどこにおいても機械になっているし、あるいはむしろ、最小の部分は何れも一つの無限の世界 *un monde infini* になっていて、それぞれのやり方で同様に残りのすべてのものを表現しています。⁶⁹

ここでは一見、『新説』と同様に無限性が自然の機械に結び付けられているように思われるかもしれない。しかしながら、ここで主張される無限性は『新説』のそれとは異なっている。というのも、『新説』で述べられていたのは器官がどこまでも無際限に機械になっているという意味での無限性であったが、ここで主張されているのは、世界の無限性を表現しているという意味での無限性だからである。世界の無限性を表現することはたしかに、器官の無限性によって可能になるかもしれないが、しかし器官の無限性という手段を明確に自然の機械の定式化として持ち出していないという点で、『新説』における定式化からは距離があると考えべきである。

以上のように、『新説』での定式化はそれ以前に見ることができる自然の機械の用法から一歩進んだものとなっている。その定式の進展とは、一性が結びつく物体としての理解されていた有機的物体ないし自然の機械に、器官の無限性という定式を付加したということである。この無限性による定式化への傾きはやがて『モナドロギー』§64で見られる定式化において顕著なものとなる。そこではもはや一性に触れられていない。

自然の機械つまり生物の身体は、それを無限に分割していったいどんなに小さい部分になっても、やはり機械になっている。これが自然と技術、つまり神のわざと人間

⁶⁸ A VI, 4, 633.

⁶⁹ A I, 7, 314.

のわざとの違いである。⁷⁰

こうして、有機的物体を真の一性ではなく、器官の無限性によって捉えようとする方向性を見出すことができる。このことは、本章第2節で述べてきたライブニッツ自身の課題とも重ねて理解することができる。つまり、問題はどの物体に実体形相や真の一性が結びつくのかを特定することであり、真の一性それ自体によって有機的物体を規定してしまうわけにはいかなかったのである。無限性による定式化は、このような形而上学的な要素によらず、有機的物体を規定すること可能にする。それゆえ、『新説』において自然の機械の定式化に無限性が導入されたことは、彼自身の課題に向かう中での一つの重要なターニングポイントとして考えることができる。

1.3.2 自然の機械の発生

では、なぜライブニッツは無限性を自然の機械の定式として採用したのだろうか。これについて、Fichant は『新説』の順序に沿って六段階に分け自然の機械概念の演繹を再構成している⁷¹。以下、Fichant の再構成を要約しつつライブニッツがどのように「自然の機械」の定式に無限性を含みこむに至ったのかをみていくこととする。

- A) 「私は、私たちの精神と同様に形相や魂が不可分であるべきだと考える⁷²」とライブニッツが述べる時、実体形相の存在論的身分は現実的な一性としての「自我」に類比的なものとして考えられることとなる。
- B) このような実体形相はアリストテレスの第一エンテレケイアに相当する。「アリストテレスはそれを第一エンテレケイアと呼んだ⁷³」。ライブニッツがアリストテレスの第一エンテレケイアに言及するということは、アリストテレスがそれを身体に結び付けていたという事実までも含意する⁷⁴。
- C) 実体が真の一性として理解される以上、それは永続的である。ライブニッツは次のように述べている。「というのも、真の一性を有する全ての実体は奇蹟によってしか始まることも終わることもできない。それゆえ、そのような実体は創造によってしか始まることができず、絶滅によってしか終わることができない。[...] 諸実体の構成的形相が世界と共に創造されたはずであり、それらは常に存続すると認めな

⁷⁰ Robinet, 111.

⁷¹ Cf. M. Fichant (2003), 10–12.

⁷² GP IV, 479.

⁷³ GP IV, 479.

⁷⁴ 「魂とは可能的に生を有している自然的身体の第一エンテレケイアである」(アリストテレス『靈魂論』II, 1, 412a)。

ければならない⁷⁵」。

- D) そのような実体は常に有機的物体を伴っている。たとえば、雑誌に掲載された『新説』はそれを「質料的魂 les âmes matérielles⁷⁶」としており、ここでは厳密な意味での精神は問題になっていない。問題は、動物の発生などが魂の移行を否定した上でどのように可能なかということである。
- E) 「スワンメルダム、マルピーギ、レーウエンフックらの変態は [...] 私の助けになった」と述べるように、魂の移行の問題は顕微鏡学者たちの観察によって解決策を提示された。「見せかけの発生は展開や増大でしかない⁷⁷」のである。
- F) ここからライブニッツは、動物や有機的機械の永続的保存を認めることに自信をもつことになる。「それゆえ、(洞察力が優れている人々がこのごろ認め始めているように) 動物が常に生きていて有機化されていたということから、常にそうであり続けるということは、自然なことである。したがって、動物の第一の誕生も新たな全体的発生もないのだから、最後の消滅も、形而上学的な厳密さで理解された全くの死もないことになる⁷⁸」。では、このような不生不滅を可能にするような機械とはどのようなものであるべきか。

そのような条件を満たすものとして提示されるものこそ本節の最初で見た無限性および一性によって定式化された「自然の機械」なのである。

Fichant によるこの再構成は『新説』におけるライブニッツが自然の機械という概念を使用するようになるまでの道筋を正確に描き出している。この Fichant の演繹を含みこむように、本章では『新説』内部にとどまらないより大きな観点で、すなわち「アルノー宛書簡」からつづく、実体形相に対応する「機械的に統一されている以上の」物体を見出すという課題のもとで、自然の機械へと至る道筋を描き出してきた。このことが示すのは、中期から後期へのライブニッツ哲学の変遷はやがてモナドへと至る形而上学的領域に限られるものではなく、自然科学的領域における物体の捉え方に関しても同時並

⁷⁵ Leibniz, « Systesme nouveau de la nature et de la communication des substances, aussi bien que de l'union qu'il y a entre l'ame et le corps » *Le journal des sçavans* (1695), 246. [以下では *Le journal des sçavans* (1695)とする] . ここで Fichant は『新説』が掲載された雑誌を直接引用している。ゲルハルト版では、雑誌掲載後に他で出版を意図していたライブニッツ自身によってさらに加筆修正したテキストを参照して、この部分の最初の箇所「真の一性を有する全ての実体 substance」を「真の一性を有する全ての単純実体 substance simple」(GP IV, 447)として収録している。しかし、ゲルハルト版をそのまま読むことはできない。というのも、Fichant によれば、実際の訂正されたテキストでは「全ての単純実体、ないしは真の一性を有するもの toute substance simple ou qui a une véritable unité」となっており、ゲルハルト版の文章はここで «ou» を欠落させてしまっているからである。

⁷⁶ *Le journal des sçavans* (1695), 247. これはゲルハルト版では「動物的魂 les âmes brutes」(GP IV, 480)となっている。

⁷⁷ GP IV, 480.

⁷⁸ GP IV, 481.

行でなされていたということである。そして、その探求はここで止まることなくさらに「有機的機構 organisme」の導入へと進んで行くことになる。

1.3.3 有機的機構の探求

1695年の『新説』で「自然の機械」の定式化がなされたその10年ほど後、1704年の「マサム夫人宛書簡」において、ライプニッツは「有機的機構 organisme」という概念を使用している。

それゆえ、鉄や火やその他の自然の暴力が動物の身体 *corps d'un animal* において行ういかなる破壊作用によっても、魂はある種の有機的物体 [有機的身体] *corps organique* を維持できないということにはなりえない。というのも、有機的機構 *Organisme* いわば秩序 *ordre* と技巧 *artifice* は、至高の知恵によって産出され、配置された物質 [質料] に本質的なもの *quelque chose d'essentiel à la matiere* なのであるから、産物は常にその作者の痕跡を維持しなければならない。⁷⁹

まず注目されるのは、ここで使用されている「有機的機構」という概念である。それは、「秩序」と「技巧」であり、神の知恵によって配置された物質の「本質」とされる。この有機的機構概念の内実については第3章で詳しく扱うことになるので、ここではむしろ次のことに注目したい。すなわち、「有機的機構」が引用の前半で登場する「有機的物体」の概念から区別され使用されているという点である。

「動物の身体」という語に呼応するように登場する「有機的物体」は、個々の存在者としての物体ないし身体として理解されるべきものである。一方で、「有機的機構」は個々の物体それ自体を示すものではなく、むしろその物体の本質、言い換えるならば、物体の在り方を示す語として使用されている。この点について Roland は「有機的機構はいかなる個別的な有機的物体に言及しているのでもなく、むしろメカニスム、有機構成 *organization*、そして物質に適用される一般的な支配的自然法則である⁸⁰」と述べている。

「有機的物体」と「有機的機構」の差異は二つの理由によって裏付けることができる。第一に、ライプニッツはどの時期においても、生物について「有機的物体」と魂との結びつきを語るのに対して、「有機的機構」と魂との結びつきという語り方はしない⁸¹。例

⁷⁹ 1704/5, GP III, 340.

⁸⁰ J. Roland (2011), 145.

⁸¹ 1704年以前の例として、1690年に書かれた「アルノー宛書簡」が挙げられる。「こうした諸実体はどれ

例えば 1709 年の「デ・ボス宛書簡」では「それでも、私は魂と有機的物体 *Corpus organicum* の間に実在的で形而上学的な結合があることを否定しません⁸²」と述べているし、さらに 1714 年の『モナドロジー』§ 63 では次のように述べる。

身体のエンテレケイアないし魂であるところのモナドに属している身体は、エンテレケイアと一緒に生物と呼ばれるものを構成し、あるいは魂と一緒に動物と呼ばれるものを構成している。ところで生物ないし動物のこの身体は常に有機的である。⁸³

以上のように、ライブニッツは常に魂に有機的物体を結びつけており、有機的機構がそのような場面で登場してくることはないのである。

第二の理由として、有機的機構は基本的に複数形では用いられないということが挙げられる。たとえば、さきほど引用した「マサム夫人宛書簡」においても有機的機構は単数形で使用されているのが見られるし、さらに 1708 年の断片では次のように述べている。

いかなる動物も、死に際しては縮小し包蔵されるのであるが、他方で、自身を脱ぎ捨てても、いかなる自然の力にも勝る微細な有機的機構 *subtilis organismus* を常に保っている。というのも、それは下位分割の反復によって無限に及ぶからである。⁸⁴

ここではむしろ複数形を使用するほうが自然であると考えられるが、有機的機構という言葉は単数形で使用されている。これらのことから、Smith が述べるように有機的機構は抽象名詞であり、物質の状態や在り方を表現するものとして個々の有機的物体からは区別して考えられるべきであろう⁸⁵。以上の二つの理由に基づいて、本稿は有機的機構と有機的物体を異なる概念として扱う。

さて、もう一つここで確認しておくべきは、ライブニッツが「有機的機構」概念を決定的な仕方で定式化する時期である⁸⁶。本稿は先ほど見た 1704 年 5 月の「マサム夫人宛

も常にさまざまに変態することができる有機的物体 *corps organiques* に結びついています」(1690/3/23, A II, 2, 312)。

⁸² 1709/4/24, GP II, 371.

⁸³ Robinet, 109.

⁸⁴ *Principium Ratiocinandi Fundamentale*, J. Smith and O. Nachtomy (2011), 192–193.

⁸⁵ Cf. J. Smith (2011), 105.

⁸⁶ 本稿ではくわしく触れることはできないが、当時の *organisme*, *organism*, *organismus* 概念の使用に関しては、T. Cheung (2006), が詳しい。Cheung によれば、17–18 世紀における *organism* 概念の各言語における初出は次のようになっている。ラテン語ではシュタールが 1684 年に、フランス語ではライブニッツが 1687 年に（この点は本文でも扱う）、英語ではグルーとイーヴリングがそれぞれ 1701 年と 1706 年に、イタリア語ではガリカとヴァリスネリがそれぞれ 1708 年と 1729 年に、ドイツ語ではゼドラーが 1740 年に使用している。

書簡」をライプニッツが有機的機構概念を定式化した著作としてみることになる。しかし、この点は慎重な検討を要する。というのも、この年代特定に関して、論者によってそれぞれ異なる三つの年代が挙げられているからである⁸⁷。

まず一番早い用例として、Nunziante が挙げている 1686 年 4 月から 10 月にかけて書かれたと思われる次の一節を含む断片を見ることができる⁸⁸。

あらゆる事物の一般的で正確な関係は、物質のすべての部分が有機的機構 *organisme* で満ちているということを証明している。というのも、物質のそれぞれの部分は他の部分を表現しているし、他の部分の中に多くの有機的 [物体] *organiques* があるならば、有機的 [物体] *l'organique* を表現するものにおいて有機的 [物体] *l'organique* が存しているはずだということは明らかだからである。⁸⁹

有機的機構という語がここで使用されており、年代が確定されていないにせよ、この断片が 1704 年以前のものであることは確かである。しかし、単なる語の使用はその概念の定式化とは異なる。この断片が語としての「有機的機構」の初出である可能性は否定できないが、引用からも分かる通りその語はなんら内実を与えられていないのである。

続いて検討すべきは、Cheung が主張する 1687 年 10 月 9 日の「アルノー宛書簡」である⁹⁰。まず、注意しなければならないのは、ライプニッツはこの書簡自体では有機的機構という語を使用していないという点である。

とりわけ、神の諸作品 *les ouvrages de Dieu* は、一般に人が考えるよりもずっと果てしなく大きく、美しく、無数であり、よく秩序づけられています。そして、機械ないし有機構成 *l'organisation*、すなわち秩序はその最小の諸部分に至るまで神の諸作品に本質的なのです。⁹¹

⁸⁷ Dumas はこの三つの年代よりも早い 1676 年の用例を挙げているが、これは誤りである [Cf. Dumas (1976), 121]。Dumas は Couturat によって刊行されたテキストを参照しており、このテキストには実際 *organismus* という語が使用されているのであるが Couturat による年代づけが誤っていたのである。Smith と Nachtomy によればこの断片は 1708 年のものとして改めて年代が確定されている [J. Smith and O. Nachtomy (2011), 187]。

⁸⁸ A. Nunziante (2004), 206–207. ここで Nunziante 自身も述べている通り、この断片の年代は不確定なところがあり、より遅い年代である可能性もある。

⁸⁹ A VI, 4, 1615.

⁹⁰ T. Cheung (2006), 325.

⁹¹ A II, 2, 259–260. この箇所は複雑な経緯に関しては『ライプニッツ著作集』第 8 巻の解説で詳説されている。引用箇所についてアカデミー版とル・ロワ版は注に含め、ゲルハルト版とメイソン版は本文に収録している。「アルノー宛書簡」は後に『新説』の付録として出版が意図されており、この箇所はそのさいにライプニッツ自身が書き加えた箇所と考えられる。この加筆時期としてライプニッツが出版を具体的に意図

ここで使用されているのは「有機的機構 organisme」ではなく「有機構成 organisation」という語であるという点で、Cheung の主張は否定されうる。しかし、Cheung がこの箇所を有機的機構の初出としたことには理由がある。というのも、この書簡に極めて類似した下書きと考えられている 1689 年 9 月の書簡が存在し、それを見ると「有機構成」ではなく「有機的機構」という語が代わりに使用されているからである⁹²。つまり、ライプニッツは下書きで有機的機構と書いていたものを、あえて有機構成と書き換えたのである。まず、この書き換えの事実はライプニッツがこの時点で有機的機構という語を使用しようとしていなかったことを表している。

さらに、引用箇所の内容に踏み込んでみていくのであれば、たしかに 1704 年の「マサム夫人宛書簡」における定式と同様に「秩序」という内実も与えられている点で、ここに有機的機構概念の萌芽をみることもできるだろう。しかし、「マサム夫人宛書簡」と「アルノー宛書簡下書き」の差異をより細かく検討するのであれば、前者で有機的機構は「物質に本質的なもの *quelque chose d'essentiel à la matiere*」とされていたのに対して、後者では「神の諸機械に本質的」であるとされている点に注目することができる。そして、後者は「神の諸機械 *les ouvrages de Dieu*」という複数形で表現された個々の物体に結び付けられたものであるという点で、一般的な「物質 *la matiere*」に結びついた有機的機構からは区別されることになる。つまり、「マサム夫人宛書簡」における有機的機構の定式はより一般的な意味で定式化されているのである。

こうして、たしかに「アルノー宛書簡下書き」のなかに有機的機構概念の萌芽的なものを見いだしうるが、その定式は「マサム夫人宛書簡」の一般的な定式にまでは至っていないのである。1704 年の「マサム夫人宛書簡」での使用が決定的だと言えるのは、マサム夫人とのやりとりの中で、有機的機構概念が繰り返し意識的に使用され、ライプニッツはそれを確定的に語っているからである。実際、マサム夫人の以下の疑問とそれに対するライプニッツの回答はそのことを確証してくれる。

この困難に、私はさらに次のことを付け加えます。すなわち、有機的機構 *organisme* とは、あなた [ライプニッツ] が言うように、物質の本質 *Essential to matter* であるべきだし、そのように考えられうる、ということが私にはなぜなのか理解できない

した三つの時期を考えることができる。まず、『新説』が掲載された直後の 1696 年、つづいて、方伯やペリッソンとの書簡へのつながりにおいて、そして最後に 1707 年から 1708 年ごろ『弁神論』を準備する中で出版が考えられていた。もしも、この加筆が 1707 年から 1708 年ごろのものだとすると、1704 年よりも後のものとなるので有機的機構概念の初出年代特定の問題にはならないが、この加筆年代を一つに特定することは難しい。ここでは、さしあたり、1704 年以前に加筆されたものとしつつ、それでもこの書簡が有機的機構概念の初出ではないということを示すことにする。

⁹² A II, 2, 237.

のです。⁹³

この疑問に対して、ライプニッツの返答は次のようなものであった。

私は有機的機構が物質の本質であると、絶対的に言ったのではなく、至高の知恵によって配置された物質についてそのように言ったのです。⁹⁴

繰り返し自らの有機的機構概念について説明するなかで、その概念は意識的に一貫した定式に基づいて語られている。以上のことから、ライプニッツが決定的に有機的機構概念を定式化したのは、1704年5月の「マサム夫人宛書簡」においてであると考えることができる。

本章の内容を簡単にまとめておこう。第1節で明らかにしたとおり、あらゆる物体は可分的なものであった。可分的な物体だけでは事物の実在性を保証することができないために、真に一なるものを求めてライプニッツは実体形相を導入することとなる。しかし、第2節で明らかにしたように、「アルノー宛書簡」では実体形相は要請でしかなく、物体の実在性は仮定に基づいたものでしかありえなかった。それゆえ、物体の実在性を真に保証可能にするために、実体形相に対応する「機械的に統一されている以上の」物体が何であるかを確定するという課題が生じてくることとなる。第3節では、この課題にライプニッツがどのような道筋で取り組んでいくのかをクロノジカルな仕方で明らかにした。その中で、実体形相に対応する物体として1695年の『新説』で無限性によって定式化されたものこそ「自然の機械」であった。この『新説』をターニングポイントとして、ライプニッツは自然学的な観点から有機体論を推し進めていくこととなる。そして、より一般的な原理として1704年の「マサム夫人宛書簡」において「有機的機構」を見出すことになったのである。このような変遷は、中期から後期にかけてのライプニッツ哲学が形而上学的領域だけでなく、自然学的領域でも徐々に変遷し彼のモノイド概念の形成と密接に関係しつつ変化していった可能性を示唆している。

⁹³ GP III, 350.

⁹⁴ GP III, 356.

2. 自然の機械としての有機的物体

前章では、中期から後期にかけてのライプニッツ哲学において、なぜ「自然の機械」や「有機的機構」が問題になるのかという内在的動機、そしてそれらがどのように彼の物的実体論に導入されることになったのかという道筋を明らかにした。本章では、そのうちの「自然の機械」概念に焦点を絞り、この概念の内実を明らかにしていく。第1節「無限性による区別」および第2節「合目的性による区別」では、ライプニッツ自身が自然の機械を人工の機械と対比的に扱っていることから、彼がその両者をどのように区別しているのかを明らかにする。そのさい、従来の研究で一般的に言われていた無限性による区別だけでは「類それ自体における差異⁹⁵」や自然の機械の不壊性を説明するには不十分であることを指摘し、新たに「合目的性による区別」を提案することとなる。第3節「自然における非有機的物体」においては、個々の魚や羊が自然の機械であると言われるのに対して、同様に自然的である魚の住む池や羊の群れは自然の機械としては考えられていないことについて、機能という観点から検討を行うこととなる。

2.1 無限性による区別

2.1.1 有機的物体と自然の機械の可換性

「自然の機械」概念の内実を明らかにすることに先立って、「自然の機械」と「有機的物体」とがある一定の可換性を有した概念であることを明らかにしておく必要がある。というのも、もし有機的物体についての言及が自然の機械についての言及から外れてしまうならば、自然の機械への言及なしに有機的物体と実体形相の対応について語られているテキストを解釈する上で、本章が明らかにする自然の機械の特徴を有機的物体にあてはめることができなくなってしまうからである。それゆえ、この両概念の関係を明確に示すことは、有機的物体を自然の機械の定式化のもとで理解していくための準備となる。結論を前もって述べておけば、両概念はその強調点の違いによるある種の制限のもとでのみ可換的であるといえる。以下でこのことを確認していこう。

「自然の機械」の定式化がなされた『新説』において、「有機的物体」と「自然の機械」の関係は明示的には示されていない。この両者を並べた使用は、実際あまり見出すことができないのである。それでも、両者が重なり合う概念であることを示唆するような箇所を『新説』の数年後に見出すことができる。1698年の『自然そのものについて』

⁹⁵ GP IV, 482.

§2における次のような記述においてである。

自然全体はいわば神の作品 *artificium Dei* である。そして、(ここで、自然と技術の区別は真に、しかし不十分に観察されてきたのであるが) いかなる自然の機械 *machina naturalis* もまったく無数の器官 *organum* から構成され、結果として、作者であり指導者でもあるものの無限な知恵と力能とを要請するほどなのである。⁹⁶

ここでもやはりライプニッツは「有機的物体」の語を持ち出してはいない。自然の機械は「器官」から構成されると述べるのみである。しかし、この「器官」という語に着目することで、自然の機械は有機的物体として理解されうる。ライプニッツは「幾何のない生きづけられた身体はない⁹⁷」と述べるが、このさい、「生きづけられた身体」を「有機的物体」として捉えるならば、器官から構成されるものとして有機的物体を考えることができる。それゆえ、先の引用でいわれた「自然の機械もまったく無数の器官から構成」されるということは、「自然の器官」が「有機的物体」であることを示している。つまり、自然の機械ならばそれは有機的物体だと言えそうである。

もし、「自然の機械」と「有機的物体」が可換的な概念だとすれば、逆も言える必要があるだろう。有機的物体を自然の機械として捉えていることは、晩年の『モナドロジー』§64において明白に示されている

こうして生物のそれぞれの有機的物体 *corps organique* はある種の神の機械 *Machine divine* ないし、自然の機械 *Automate Naturel* である。それはあらゆる人工の機械よりも限りなく優れている。⁹⁸

ここでは、明らかに有機的物体ならばそれは自然の機械であるとされている。こうして、有機的物体であれば自然の機械であり、自然の機械であれば有機的物体であるという双条件が成り立ち、両者は可換的な概念であるといえる。

ただし、そのような可換性が成り立つとしても、強調点が異なる場面ではこの可換性が制限されうることとなる。Roland は「自然の機械として捉えられた有機的物体 *organic body* は物理的あるいは現象的レベルでの身体性の要求に対応している⁹⁹」とし、自然の

⁹⁶ GPIV, 505.

⁹⁷ A II, 2, 256-257.

⁹⁸ Robinet, 111. 本稿では煩雑になることを避けるために « Machine » と « Automate » を訳し分けることをしない。しかしながら、「神の機械」にのみ « Machine » という語が使用され、「自然の機械」には「自動機械 *Automate*」という語が当てられている点は注意しなければならない。というのも、「神の機械」が神による産出を強調する一方で、「自然の機械」は有機的物体の内的合目的性という特徴を強調した表現となるからである。そして、そのさいに « auto- » で表現されるような自律性は無視できないだろう。

⁹⁹ J. Roland (2011), 151.

機械という概念によって有機的物体の物的身体性が強調されていると主張している。この観点でみるならば、有機的物体が魂に必然的に結び付けられることを強調する一方で、自然の機械はその物的な側面を強調しているものとして理解できる。それは、自然の機械概念が、単に有機的物体と言われる場合よりも、第1章第3節の「マサム夫人宛書簡」で物質の本質として考えられていた有機的機構の概念に近いものであることを意味している。実際、ライブニッツは「マサム夫人宛書簡」で次のように述べている。

そういうわけで、私は有機的機構ないし自然の機械を、その諸部分が機械であり、その技巧と精密さが無限に続き、どれほど微細な部分も無視されるべきではないものと定義します。¹⁰⁰

自然の機械の物的性の強調は、引用のような有機的機構との言い換えを引き起こしもする。ただし、この場面で自然の機械が有機的物体と可換的であると言うべきではない。というのも、有機的物体はあくまで有機的機構とは区別されて理解されるべきことだということは第1章第3節でみたとおりであるし、もしその両者が何らかの結びつきを有するとしても、それは自然の機械という媒概念を介して考えられた場合のみである。

したがって、「自然の機械」と「有機的物体」は強調点の違いは両概念の可換性を制限するものである。しかし、先に確認したように基本的な点において両概念は可換性を保持している。それゆえ、以下で自然の機械について明らかにされることは、有機的機構と結びつくような場合を除いて、有機的物体についても同様のことが当てはまると考えて差し支えないであろう。

2.1.2 人工の機械

自然の機械を人工の機械との対比において理解しようとするのであれば、まず人工の機械をライブニッツがどのように理解しているのかを明らかにする必要がある。この点について『モナドロジー』§64では次のように言われている。

人間の技術によってつくられた機械は、そのそれぞれの部分までは機械になっていない。たとえば真鍮の歯車はわれわれにとってもはや人工的なものではないような部分や断片を有し、その歯車の定められた用途 *l'usage où la roue étoit destiné* に関して、もはや機械らしいところは何も示していない。¹⁰¹

¹⁰⁰ GP III, 356.

¹⁰¹ Robinet, 111.

人工の機械は「それぞれの部分までは機械になっていない」と言われるものである。ここで、ライプニッツは「それぞれの部分」の例として「歯車の部分」を挙げている。注意しなければならないのは、「歯車」ではなく「歯車の部分」が「われわれにとってもはや人工的ではない」ということである。歯車はあくまで人工的につくられた機械的な部分である一方で、各歯車の部分、たとえば歯車の歯や軸を通す穴などはそれ以上機械になっていない。というのも、それらは組み合わせ、すなわち寄せ集めによって構成されたものではないからである。

歯車の部分が寄せ集めではないがゆえに、機械ではないとはどういうことであろうか。まず、ライプニッツは機械を寄せ集めとして考えていたことを確認しよう。例えば、1683-1685年に書かれたとされる *Genera terminorum substantiae* において、機械は異なるもの寄せ集めの範疇に分類されていることを確認できる。

私たちは物体を均一な物体 *similaris* と不揃いな物体 *dissimilaris* に区別することができる。そして、後者はさらに混雑した物体 *perturbatus* と有機的な物体 *organicus* ないし機械を構成するもの *machinam componens* に区別することができる。¹⁰²

同箇所、「不揃いな物体」とは「不完全な混合 *imperfectus mixtus*」であるとされ、さらに不完全な混合とは「寄せ集めによる」存在であるとされる。この不揃いな物体という範疇に機械が属しているということは、ライプニッツが機械を寄せ集めとして捉えていたことを示している。

もし、歯車の部分が機械であるとすれば、それが寄せ集めであることが第一の条件となる。第1章第1節でも見たように、あらゆる物体は可分的な寄せ集めにすぎないはずなので、物体である歯車の部分もまた寄せ集めであろう。同箇所を確認したように、完全に混合されているように見えるものは、ある種の認識的な混雑に基づいてそうであるにすぎないのであった。例えば、真鍮でできた歯車の歯は、どの部分を見ても真鍮であり均一な物体のように感じられるだろう。しかし、真鍮それ自体は銅と亜鉛の合金であることから分かります、すでに異なるものの寄せ集めなのである。

それにもかかわらず、ライプニッツが歯車の部分を機械ではないと考えたことは、この認識的な混雑によって理解することができる。先に引用した『モナドロロジー』§64の草稿段階には次のような文句が存在していた。

たとえば真鍮の歯車はわれわれにとってもはや人工的なものではないような部分

¹⁰² AVI, 4, 567. ここで「不揃いな」と訳した «*dissimilaris*» とは、均一に同様ではないものを示す。例えば、石の寄せ集めは不揃いであるし、機械も不揃いな部品の集まりである。

や断片を有し、《われわれの感覚にとっては混沌 chaos のようであるのだが》、その歯車の定められた用途に関しては、もはや機械らしいところは何も示していない。¹⁰³

草稿において真鍮が均一な物体で機械としては捉えられない理由が明らかにされている。つまり、歯車の部分が機械ではないのは、それが「われわれの感覚にとって」均一にしかみえない「混沌」にすぎず、寄せ集めとして扱うことができないからなのである。

こうした前提のもとで、ライプニッツは「定められた用途に関しては」歯車の部分もはや人工の機械ではないと述べる。われわれはより細かい部分を操作することで人工の機械をより完全なものとする事ができる。しかし、「われわれの感覚にとって混沌でしかない部分」をわれわれは操作することができない。それゆえ、人工の機械にはわれわれの技術の及ばない領域が常に残され続けることとなる。そのような、不完全性こそが人工の機械にとって避けることのできない特徴なのである。

2.1.3 無限性による区別

人工の機械に対して、自然の機械とはいかなるものであろうか。先程と同様に、『モナドロロジー』§64における記述をみるところから始める。

ところが、自然の機械つまり生物の身体は、それを無限に分割していったってどんなに小さい部分になっても、やはり機械になっている。これが自然と技術、つまり神のわざと人間のわざとの違いである。¹⁰⁴

先ほど見た人工の機械が常に機械でない部分を有するものだったのと同様に、自然の機械はどこまでも機械になっている。これはすでに第1章第3節でも確認したように、『新説』以来持ち込まれた自然の機械を規定する特徴であった。

この規定をライプニッツ自身が明確に示していることもあり、多くの研究者がこの無限性によって両機械を区別している。たとえば Strickland は『モナドロロジー』の注釈書の中で次のように述べている。

神の機械〔自然の機械〕は無数の複雑さを有しており、そのどの部分もそれ自身が部分から構成された機械であり、それが繰り返されるのだが、人工的な機械は有限

¹⁰³ Robinet, 110. 草稿段階には存在していたが後に消されてしまった部分を《》で付け加えた。

¹⁰⁴ Robinet, 111.

な複雑さしか有していない。¹⁰⁵

無限の複雑さという両機械の差異はたしかにライプニッツ自身の述べることと合致しており、それ自体誤りではない。

しかしながら、無限性のみに着目した両機械の区別には二つ問題点がある。第一に、無限性だけに目を向けるのであれば実際のところ人工の機械も無限であると言わねばならない。これは先ほども見たとおり、歯車の部分がもはや機械になっていないと言われるのは、われわれの観点から部分が「混沌」としてしか現れないことに由来している。

『モナドロジー』の翻訳者 Latta が指摘するように、歯車の部分において機械らしいところが見出されないのは人間の観点から見るからであり、神のわざの産物として事物そのものを見るならば、歯車も実は無限に機械になっているのである¹⁰⁶。そうだとすると、むしろ重要なのは、ライプニッツが「その歯車の定められた用途に関しては、もはや機械らしいところは何も示していない¹⁰⁷」と述べていた箇所である。「定められた用途に関して」という限定は、単に無限性によってのみ両者が区別されるのではなく、「定められた用途に関して」無限であるかどうかという点で両者が区別されるということを示唆している。この点を強調するライプニッツの意図を考えれば、「我々の感覚にとって [...]」という草稿にあった箇所が削除されたのも理解できる。

第二の問題は『新説』における次の記述から生じてくる。

神の知恵による最も小さな産物や機械的機構と、有限な精神による最も偉大な代表作との間には真に大きな距離があると知らせるのは、まさに私たちの説である。ここにある差異とは、程度における差異ではなく、類それ自体における差異なのである。それゆえ次のことを知らねばならない。自然の機械は真に無数の器官を有し、あらゆる偶然の出来事に備え耐えうるので、破壊されることはない。¹⁰⁸

ここでライプニッツは自然の機械と人工の機械の差異を「程度における差異ではなく、類それ自体における差異」と主張する。このような両機械の類的な差異は、たしかに自然の機械が無限に機械になっていることから生じてくるものであろう。しかし、ここでライプニッツはその差異に不壊性を結び付けている。第1章でもみたように、ライプニッツの定式化は晩年の『モナドロジー』においては無限性へと集約されていくこととなる。だとすれば、この不壊性は何らかの仕方で無限であることから導き出される

¹⁰⁵ L. Strickland (2014), 130.

¹⁰⁶ R. Latta (1898), 254.

¹⁰⁷ Robinet, 111.

¹⁰⁸ GPIV, 482.

必要がある。しかし、不壊性は単に無限性を考えるだけでは出てこないものであろう。というのも、無限性それ自体は無限に多であることしか含意していないが、不壊性とはむしろ、個体として一でありつづけることを含意するからである。

こうして、自然の機械と人工の機械の区別のためには「定められた用途」と「不壊性」という二つを考慮に入れる必要性が確認された。この二つは両機械の間にある一つの差異に還元することができる。すなわち、合目的性である。第一に「定められた用途」は、人工の機械にとって人間が定める合目的性こそが用途を限定することを示している。第二に「不壊性」とは、機械が決して壊れないこと、すなわち決して本来の合目的性から外れないことを意味している。つまり、合目的的な意味において一でありつづけるのである。それゆえ、両機械の間にはこの合目的性に関わる何らかの差異が存しているといえる。次節ではこの合目的性という観点から両機械がどのように区別されるのかを見ていくこととしよう。

2.2 合目的性による区別

2.2.1 機械の本質

本章第 1 節でも見たように、機械は本質的に寄せ集めの構成体として捉えられていた。ただし、偶然できた小石の山のような寄せ集めとは異なり、ある一定の秩序に沿って規整された寄せ集めである。自然の機械も人工の機械も、どちらも機械であるという点でこのような寄せ集めであることが前提されている。こうしたことについて、ライプニッツは 1708 年に書かれた *Principium ratiocinandi fundamentale* で次のように述べている。

人間の身体は、すべての動物と同様に、ひとつの機械である。ところで、すべての機械は目的因によって最もよく規定される。したがって、部分の説明において理解されるのは、ある規定された目的に従ってどのように諸部分が秩序づけられているかということである。例えば、もし或る時計を説明しなければならないならば、その時計は時間の等しい分割を指示するために作られた機械だというであろう。それゆえ、〔時間を〕指示するのに役立つような等しい運動と十分な持続が必要であり、この運動のために、或る部分はおもりやゼンマイに由来するような動力を為さなければならず、他の部分は力が一度に使い果たされないようにするための減速機〔としての役割〕を為さなければならない。¹⁰⁹

¹⁰⁹ Pasini, 217–218.

有機的物体も含めて機械とは目的因によって最もよく規定される。ここでは、例えば時計の合目的性は「時間の等しい分割を指示する」ことである。時計のうちにはさまざまな部品が見出される。それらはそれぞれ異なる合目的性を有した機械であるが、同時に全体としての機械の合目的性に何らかの仕方で協働しているのである。

このような合目的性は自然の機械と人工の機械に共通している「機械」の特徴である。それゆえ、ライプニッツ自身も合目的性を単に有しているかどうかという点では両機械を区別できるとは考えていない。

目的 *finis* が有機的物体においてより明らかなものであるとしても、他のすべてのものに目的がないということは帰結しない。というのも、有機的物体は機械にほかならないのであるが、その機械〔自然の機械〕は神の発明 *inventio* と意図 *intentio* がより大きな範囲で及んで表現されているものだろうからである（それどころかむしろ、最も絶対的な摂理という仮説に基づいてそれは、必ずそうなっているのである）。¹¹⁰

有機的物体も合目的性を有しているという点ではあらゆる機械と共通していることが指摘されている。それゆえ、問われるべきは合目的性の単なる有無ではなく、それぞれがどのような合目的性を有するのかという点だということとなる。

2.2.2 合目的性の分類

人工の機械と自然の機械が類それ自体において差異づけられているということから、それら機械の合目的性は、それ自体の特徴によって、いくつかに分類されうると考えられる。たしかに、ライプニッツ自身は合目的性の分類を行うことはなかったにしても、そこに見られる合目的性を分類して整理することは可能である。

実際、Belaval はライプニッツ哲学に内的合目的性という概念を持ち込んでモナドを解釈している。ライプニッツの自然観は個別のモナドにそれぞれ表象が備わっていることが基礎としてあり、無限定な諸粒子のせめぎ合いだけでは説明することができない。後者のようなあり方は、「合目的性としては外的合目的性しか」残さず、「完全概念の学説が要請し、生物学的な合目的性のうちに表現されているような内的合目的性」を排除してしまうことになる。要するに、目的性が外部から与えられるという主張はライプニッツの「完全概念の学説」から外れてしまうことになるというのである¹¹¹。

¹¹⁰ Duchesneau and Smith, 246.

¹¹¹ Cf. Y. Belaval (1960), 414–418.

Belaval のように、内的合目的性の根拠を形而上学的領域に求めることは本稿の意図するところではない。ただし、その合目的性を自然学的領域それ自体に求めることができるのであれば、本稿はまさにこの内的合目的性によって自然の機械を規定することに賛成する。そして、この内的合目的性と外的合目的性という根本的に異なる二つの目的性の区別を、自然の機械と人工の機械の類的な差異の根拠として考えることができる。たしかに、ライプニッツ自身は両機械をこのような二種類の合目的性によって明確に区別してはいない。しかし、両機械が類的に差異づけられると彼自身考えていたことの前提には、無限性から導出される特徴がそのような差異の根拠として置かれていなければならないだろう。そして、この二つの合目的性こそ無限性の導入によって可能となる類的な差異の根拠として妥当するものだといえる。

さて、結論から言えば、人工の機械が有するのは外的合目的性であり、自然の機械が有するのは内的合目的性である。たしかに、自然の機械であるところのその物体は同時に外的合目的性を持ちうるともいえるだろう。しかし、それは同じ物体が人工の機械としてみられた限りにおいてであり、自然の機械が自然の機械としてみられる限りではやはり内的合目的性しか有していないのである。これらの合目的性がどのように両機械に適合するのかを確認する前に、それぞれの合目的性を定式化しておく必要がある。一般的に、これらの概念はカントが『判断力批判』の第2部で述べていたことで知られている。本稿ではこのカントの議論自体を詳説することはできないが、その定式に関しては制限や拡張をしつつ借り受けることとしたい。

カントによれば外的合目的性とは「そこで自然の何らかの事物が他の事物にとって目的に対する手段として役立っているような合目的性のことである¹¹²」とされる。たとえば、海底火山噴火口付近は多くの生物にとって生存できない環境であるが、一部の生物は吹き出してくるミネラルを養分として環境に適合している。このとき、海底火山噴火口付近の海水は一部の生物たちにとって生存という目的の手段として役立っている。このような「～にとって」という相対的な合目的性が外的合目的性と呼ばれる。さて、本章の課題は自然の機械と人工的な機械の区別にあるため、自然の事物だけでなく人工的な機械も同様の定式化のうちに収まりうる必要がある。そこで、カントが「自然の何らかの事物」に限定して定式化した外的合目的性を、人工的な機械にも適用可能なものとして、それゆえ、本稿ではカントの定式化を拡張し〈何らかの事物にとって目的に対する手段として役立っているという合目的性〉として、外的合目的性を理解する。

次に内的合目的性の定式化に移る。カントは、自然の産物が同時に自然の目的として

¹¹² 『判断力批判』 § 82, Kant V, 425.

判定される関係、すなわち内的合目的性が存するのは「その事物が自分自身について（とはいえ、ふたとおりの意味においてであるが）原因であるとともに結果である場合¹¹³」と考える。この内的合目的性に関してカント自身は樹木を用いた三つの例を提示している。佐藤の整理に従えば、これらの例は、1つ目が類として、2つ目が個体として、3つ目が自然の全体として、原因であるとともに結果であることを示している¹¹⁴。とりわけ、本稿に関わるのは個体としての例である。佐藤が簡潔にまとめているものを引用しよう。

一本の樹木が成長する過程は、樹木が自分自身を個体として生んでいると解釈できる。樹木の成長に役立つ外界の物質は、樹木に吸収された後では、それまでの機械論的な関係のもとにあるのとは全く別のものに変貌させられている。¹¹⁵

以上のようにカントの内的合目的性の議論には形成力を前提とした動的な色合いが強い。しかしながら、本稿ではこの動的働きを直接ライプニッツの有機体論に結びつけることはしない。というのも、本稿の課題はそのような動的な働きによって有機的物体を捉えることではなく、むしろ、目的に向かって静的に現象した構造的規則によって機械を区別するということだからである。それゆえ、内的合目的性の定式化については、カント自身の定式化における「ふたとおりの意味」から作用性を抜いて理解しなければならない。それを踏まえた上で、内的合目的性を〈その事物が自分自身について目的的结合において原因であるとともに結果であるという合目的性〉として定式化する。

2.2.3 自然の機械と内的合目的性

さて、以下ではここまで定式化してきた自然および人工の機械と内的および外的合目的性がどのように対応し合っているのかを見ていこう。はじめに人工の機械が外的合目的性に適合していることを確認する。人工の機械には、時計や自転車といったものはもちろん、椅子や机やねじ回しのようなものまで含まれる。それらはどれも人間の技術や意図が入りこんではいない部分、すなわち非機械的部分を有している。この特徴こそ人間が作るあらゆる機械に共通しているものである。

逆に言えば、ライプニッツ哲学が前提とするすでに秩序づけられた世界における人工の機械製作は非機械的部分を持ち込むことではじめて可能になっている。というのも、

¹¹³ 『判断力批判』 § 64, Kant V, 370–371. このとき、「ふたとおりの意味」と述べられているのは、「作用的結合 *nexus effectivus*」と「目的的结合 *nexus finalis*」であると考えられる。前者は、単なる作用による因果関係であり、後者は、事物の概念が自身の原因となるような目的による因果関係である。

¹¹⁴ 佐藤 (2005), 191.

¹¹⁵ 佐藤 (2005), 191.

私たちがすでに秩序づけられた自然世界から原材料を切り出してきて加工するとき、自然の機械としてどこまでも機械になっていた物体は、人工の機械の素材としてそれ以上は機械としてみなされない物体として捉え返されることとなるからである。たとえば、椅子の素材としての木が自然の機械であったとき、その細部すなわち細胞やそれを構成する諸部分にいたるまで全体としての木に与する機械であった。しかし、ひとたび椅子という人工の機械の一部分に配置されるのならば、細胞やそれを構成する諸部分はもはや機械とはみなされない。座るための椅子にとってそれらはもはや機械ではないからである。

人工の機械が非機械的部分を持ち込まざるをえないという、この事態はその機械にとって外的合目的性が本質的に必要であることを意味する。というのも、先ほども見たように機械とはそれ自体何らかの目的に向けて規定されたものであったが¹¹⁶、反対に、非機械的部分は何ら目的に向けられてはいない中立無記的な部分である。そのような非機械的部分がそれ自体目的を有さないとすれば、それが何らかの機械の部分であるという事態は、その非機械的部分それ自体によって決定されることではない。そこにこそ製作者や使用者の意図が介入するのである。それゆえ、人工の機械それ自体は合目的性において曖昧さを残すこととなる。例えば1つの機械としてのねじを考えてみよう。ねじの部分、とりわけ材質とされる部分をそれ以上操作できない場合、同じ材質のねじをさまざまな場所に用いることとなる。しかし、より技術が進展し、ねじの材質を操作できるようになれば、水周りには腐食しづらいねじ、負荷のかかる部分には強度の高いねじなど、より目的に適ったねじを製作することができる。こうして材質までも操作されたねじはより限定された目的を持つようになる。つまり、操作可能な領域が広げられるほどに合目的性は限定され、反対に合目的性の曖昧さは、この操作不可能な部分、つまりわれわれにとっての非機械的部分から生じてくるのである。それゆえ、人工の機械はその合目的性を一つに限定するために、それ自体では不十分であり、外的合目的性の導入を必要とすることとなる。

こうして、人工の機械は〈製作者にとって〉あるいは〈使用者にとって〉の目的に対する手段だという意味で外的合目的性の定式に適合する。ライプニッツが『モナドロジー』§ 64において「その歯車の定められた用途に関しては、もはや機械らしいところは何も示していない¹¹⁷」と人工の機械について述べるとき、その前提には人工の機械の「定められた用途」を決定する外的合目的性が存していたのである。

つづいて、自然の機械がどのように内的合目的性に適合するのかを確認しよう。ライ

¹¹⁶ Cf. Pasini, 217–218.

¹¹⁷ Robinet, 111.

プニッツが定式化していたとおり、自然の機械はその細部を調べてみてもやはり機械になっており、それが無限に続いていく。この無限性こそが内的合目的性を引き起こす鍵である。人工の機械が合目的性について曖昧さを有していたのは、非機械的部分というそれ自体では何ら目的を有していない部分が含まれていたからである。他方で、「自然の機械つまり生物の身体は、それを無限に分割していったらどんなに小さい部分になっても、やはり機械になっている¹¹⁸」のであり、非機械的部分は含まれていない。あらゆる部分がすで最初から全体的な自然の機械の目的に沿うように機械となっているとすれば、それ自体でみられた自然の機械は外的な意図のいかなる付与も認められない¹¹⁹。

そうであるとすれば、自然の機械の合目的性はどこに求められるべきなのだろうか。それは、その自然の機械それ自体である。曖昧さを引き起こす起源であった非機械的部分を持たずどこまでも機械になっているとすれば、そのような機械はいかなる部分も機械全体の目的に結びついており、それゆえその機械は一つの目的へと無際限に規定されていることになる。こうして、機械全体の目的を達成するための最適な手段はそれ以外ではありえない一つの系列を構成することとなる。ライプニッツは『弁神論』§78で次のように述べる。

賢明な人は、計画を立てるさいに、目的を手段から切り離すことができない。彼は、そのような目的に到達する何らかの手段が存することを知らずには、いかなる目的も心に抱くことはできないのである。¹²⁰

神の作品としての自然の機械は手段が目的と切り離されず、それらがが一对一で対応し合っている機械である。つまり、その機械は自体的にその合目的性について必要十分な機械なのである。それゆえ、それ自体でそれ自体の目的を結果するという意味で、ライプニッツの述べる自然の機械は内的合目的性の定式に適合しているといえる。

以上のように、合目的性の観点に立つことで自然の機械と人工の機械は類的に異なる機械として区別することができる。このような区別が成り立つのは、『新説』において

¹¹⁸ Robinet, 111.

¹¹⁹ 注意すべきは、自然の機械は自然の機械として捉えられる限りで外的合目的性を受け付けないということである。例えば、街路樹は自然の機械としての内的合目的性、すなわち次節でもみるような自己保存の機能を有している。同時に、街路樹は人間にとっては街の景観をよりよいものとするために植えられたものでもあり、この観点から言えば、同じ街路樹は外的合目的性も有しているといえる。しかし、このような外的合目的性の観点から見られているときには、その街路樹はもはや自然の機械ではなく、人工の機械、いわば人間の道具として扱われている。それゆえ、自然の機械と人工の機械の差異はその物体が内的合目的性を有しているかどうかという点にある。自然の機械でもある物体は外的合目的性に加えて内的合目的性も本来の目的として有しているが、人工の機械はいかなる内的合目的性も有していないのである。

¹²⁰ GP VI, 144.

自然の機械が無限性によって定式化されたことによる。その点で両機械はまさに無限性に理由に区別されるということは確かなのであるが、本節が明らかにしたのは、この無限性が同時に合目的性における類的な差異も生じさせていることである。ライプニッツ自身はこの両機械の差異を、内的小および外的合目的性という仕方では整理していなかったにしろ、無限性が引き起こす両機械の差異をこの合目的性において整理することで両機械の差異は明確なものとなったといえる。すなわち、自然の機械は内的小合目的性を有するという点で人工の機械から差異づけられているのである。このことは次節でみる機能による規定へと結びついていく。

2.3 自然における非有機的物体

2.3.1 自然における非有機的物体の問題

ここまで本章では自然の機械と人工の機械の区別について論じてきた。しかし、有機的物体の特定は、人工の機械との区別だけでは不十分である。というのも、非有機的物体は人工の機械のみではないからである。

そのような非有機的物体は、1705年の『生命の原理と形成的自然についての考察』における次のような言及に見出すことができる。

確かに、(私の体系によれば) 無数の有機的物体や生気づけられた物体が存していない物質の部分というのは存在しない。そして、私は動物や植物だけでなく、恐らく私たちには全く知られていないような他の種類のものも、そのような有機的物体として捉えている。しかしだからといって、物質のそれぞれの部分が生気づけられているというべきではない。それは、魚が生気づけられているとしても、魚がいっぱい住んでいる池を生気づけられた物体とは言わないのと同じである。¹²¹

ここで明確に示されているように、池は実体形相ないし魂に対応する物体ではない。こうして問いは明らかである。すなわち、どちらも人工のものではないにも関わらず、なぜ魚は魂に対応する有機的物体であり池はそうではないのか、つまり魚と池はどのように区別されるのかという問いである。

この点について、研究者らの見解を大きく二つに分けることができる。まず、Nachtomy¹²²や Roland¹²³は、支配的モナドや魂といった形而上学的原理が結びつくか

¹²¹ GP VI, 539–540.

¹²² Cf. O. Nachtomy, E. Shavit, and J. Smith (2002), 210.

¹²³ Cf. J. Roland (2011), 147.

どうかという点に魚と池の区別を求めている。このような解釈は、有機的物体と非有機的物体を自然学的領域においては連続的なものとして捉え、有機的であるが生物ではない存在者を考えることにつながる。というのも、物体それ自体について両者は異なっておらず、その違いは魂が結びつくかどうかという一点に求められることになるからである。

他方で、Smith¹²⁴は魂と有機的物体の関係をより強く解釈することで、有機的物体と非有機的物体が魂の有無で区別されるのではなく、魂が結びつくべき身分をもとから有している物体にこそ魂が結びつくと考える。つまり、魂が結びついていない有機的物体は自然的には不可能なのである。それゆえ、魚と池は形而上学的にのみならず自然学的側面においても区別されることとなる。

第1章で述べてきたように、実体形相に対応する物体を探求する中で自然の機械の概念が展開されたとする本稿の解釈をとるのであれば、NachatomyらやRolandの見解は受け入れられないものである。というのも、ライブニッツの有機体論において問われているのは、どのような物体に魂が結びつくのかということであり、魂が結びつく物体が有機的物体であると主張することは論点先取となるからである。それゆえ、以下ではSmithと同様の立場に立ち、自然学的側面から魚と池の区別を試みることにする。

さて、有機的物体が物体それ自体で非有機的物体から区別されるとすれば、それはどのようにしてであろうか。Smithはこの点について、「非身体的物質 nonbodily matter」という概念を持ち出してくる。Smithによれば、非身体的物質は、魚でいっぱい池のように他の有機的物体によって構成されているという点で「単なる物質」とは異なっており、自然の機械がそれ自体でどこまでも機械になっているのと類比的に、どこまでも寄せ集めになっているという¹²⁵。しかしながら、ここで二つの疑問が生じる。第一に、有機的物体も非身体的物質と同様にどこまでも寄せ集めになっているのではないか。第二に、非身体的物質の部分が実際に全体にとって機械ではなく、寄せ集めであると、なぜ言えるのか。この二つである。

これらの疑問は同じ問題に帰着する。すなわち、有機的物体が一つの機械であるとすれば、その機械はどのような目的のもとに置かれた機械なのかという問題である。第一の問いは、なぜ有機的物体が単なる寄せ集めではないのかを示すために、有機的物体のあらゆる部分が協働している全体的目的を明らかにする必要性を示している。さらに、第二の問いも、非有機的物体の部分が単なる寄せ集めであることを示すために、有機的

¹²⁴ J. Smith (2011), 121. ここでSmithは「単純実体によって物的実体へと統一されていない有機化された物体が存在することは、概念的にのみ可能であり自然的には不可能である」とする。

¹²⁵ J. Smith (2011), 121.

物体の全体的目的を非有機的物体が含んでいないことを示す必要がある。こうして、自然における非有機的物体を有機的物体から区別するための非身体的物質に関する二つの疑問は、有機的物体の目的すなわち機能を問うことで解決されることが予想される。

2.3.2 有機的物体における機能

さて、有機的物体固有の機能とは何であろうか。この問いに対する回答をライプニッツのテキストのうちに探ろうとするならば、二つの異なる方向性をもった機能にたどり着くことになる。第一に、宇宙全体を表現するという機能であり、第二に、自己保存的な機能、すなわちライプニッツ自身が生物的、動物の、そして発生的と名付ける三つの機能である。第一、第二の機能は一見、それぞれ独立した機能のように思われるが、結論を前もって述べておけば、後者は前者を可能にする条件であり、両者は互いに無関係ではないのである。以下で、詳しく見ていこう。

まず目立つのは、ライプニッツは有機的物体や自然の機械に言及するさい、たびたび、それらを魂が宇宙全体を表現するという点と関係付けて論じているという点である。例えば、『モナドロロジー』§63では次のように述べられている。

ところで、生物ないし動物のこの身体は常に有機的である。というのも、すべてのモナドは自分流の仕方宇宙の鏡であり、宇宙は完全な秩序のうちに規整されているので、それを表現するもの、すなわち魂の諸表象のうちにも秩序があるはずであり、したがって、それにしたがって魂が宇宙を表現するところの身体のうちにも秩序があるはずだからである。¹²⁶

ここでの議論は次のように整理される。宇宙は秩序を有するので、その宇宙を表現している魂もまた秩序をもつ。魂は身体にしたがって宇宙を表現する。それゆえ、身体も秩序を有しておりその意味で有機的である。ここでの議論の流れは、有機的物体が有機的であることの理由を、それが宇宙を表現するという点に求めている。つまり、有機的物体は本質的に宇宙を表現する機械なのである。

こうして、有機的物体は宇宙を表現するという機能に結び付けられることになるが、

¹²⁶ Robinet, 109. 晩年『モナドロロジー』で展開されたこの見解は、少なくとも、自然の機械の定式化がなされた1695年の『新説』においてすでにみることができる。「魂の本性は（判明さの大小はあれど）とても正確な仕方宇宙を表現しているので、魂が生み出す一連の表現 *la suite des representations* は宇宙それ自体の一連の変化 *la suite de changemens* に自然的に対応するであろう。身体の方も、魂が外に対して働くように考えられる場合には、魂に適合している。このことは、身体が神の国に参入して栄光を讃えることができる精神のためにのみ造られたものであるだけに、いっそう合理的である」(GPIV, 485)。ここで、ライプニッツは身体が宇宙を表現するという機能を、さらに神の栄光を讃えるという道徳的目的に従属させている。

まだ有機的物体の機能は完全には明らかではない。というのも、有機的物体が「宇宙」を表現するというとき、その表現される「宇宙」とは何を指すのかが先の引用では明らかではないからである。このことについて『モノドロジー』§ 61 ですでに示されていたのを確認しよう。

したがって、どの物体も宇宙において生じる全てのことから影響を受けるので、全てを見通すほどの人であれば、あらゆる所で起きていることを個々に生じたことの内に読み取ることができるし、さらに、いままで起きたことやこれから起きるであろうことさえも読み取ることができるであろう。つまり、場所的な見地から *selon les lieux* と同様に、時間的な見地から *selon les temps* も隔たったことを現在のうちに認めることができるのである。¹²⁷

「個々に生じたことの内を読み取ることができる」対象こそ、有機的物体が「宇宙」を表現すると言われるさいの「宇宙」に他ならない。ここで、ライブニッツは「場所」だけでなく「時間」という観点からも、今あるものから読み取ることができると考えている。つまり、宇宙とは空間的な広がりだけでなく、時間的な広がりも含めて言われていることなのである。

以上のことから、ライブニッツは有機的物体の第一の機能として空間的宇宙と時間的宇宙を同時に表現することを考えていたと理解される。ところが、最初にも述べたとおり、ライブニッツ自身は有機的物体に生物学的な意味での機能を結びつけてもいた。このことは 1670 年代後半から 80 年代にかけてのいくつかの断片に確認できる。

多くの偶然的出来事が外から不意にやってくるうえに、このような機械は優れた摂理の個別的介入なしには全てを避けることはできない。それゆえ、永遠性を考慮にいれ、永遠性がうまく果たせない個体の代わりに、少なくともその機械の種やその種の機械的運動を保存することによって、自然はこの種の機械たちが自分自身に類似した他のものを生み出しうる手段を発明したのである。このように、自然が追及する目的から出発することで、私たちはつねに三つの機能の源泉、つまり生命的機能、動物的機能、そして、発生的機能の源泉を有するのである。¹²⁸

Fichant が整理しているように、ここで言われる生命的機能とは運動の源泉としての熱の付与、動物的機能とはそこから引き出される運動や感覚といった機能、そして発生的

¹²⁷ Robinet, 107.

¹²⁸ *Corpus hominis et uniuscujusque animalis machina est quaedam* (1680–1682), Pasini, 219.

機能とは生殖の機能を指している¹²⁹。ここでライブニッツは生物個体を越えた、種としての機械を視野に置いて考えている。「動物の身体は永久運動の機械、より明確に言えば、それらは循環 orbis のうちに常に維持されている固定的で単一な有機的永久運動の一つの種に定められている¹³⁰」とライブニッツが述べているように、ここでの循環は「永遠性をうまく果たせない個体」を超えて、種のレベルで有機的物体を捉えようという主張である。

これら三つの機能はどれも、種的レベルも含んだ意味での自己保存に関わるものである。生命的あるいは動物的機能はそれぞれ生物個体レベルでの保存、そして発生的機能は生物種レベルでの保存が考えられている。ライブニッツ自身が先の引用の数年後、1685-1686年ごろと推定されるテキストで「生物身体は自然の目的 *naturae institutum* のためにそれ自体で永遠に働く自動機械である。それゆえ、栄養を摂取することや繁殖の能力を含みもっている¹³¹」と述べる時、この自己保存機能は「自然の目的」へと結び付けられることになる。このとき自然の目的とはすでに述べられた第一の機能に対応すると考えることができるだろう。それゆえ、宇宙を空間的に、そして時間的に表現するという第一の機能は、第二の機能として提示した自己保存を条件としてはじめて可能になるといえる。

重要なことは、現在の有機的物体において「いままで起きたことやこれから起きるであろうことさえも読み取ることができる」ということの意味が、自己保存という第二の機能に求められるということである。実際、ライブニッツの考える生物個体の生殖機能とは、自分とは異なる個体を生み出すことであると同時に、自分と連続した種を存続させる機能である。

哲学者たちは、形相、エンテレケイア、そして魂などの起源についてすこぶる困惑してきた。しかし今日、植物、昆虫、そして動物についてなされた精密な研究によって、自然の有機的物体が混沌ないし腐敗から生じてくるのではなく、常に種子によって、つまり何らかの予先形成 *PREFORMATION* を必ず含んでいる種子によって生み出される、ということが知られている。¹³²

現在の生物個体が「常に種子によって」生じてくるということは、これから生じるであろう生物個体もまた現在の生物個体の種子から生じてくるということも意味している。ところで、空間的な意味で宇宙全体を表現するという機能は、「全てが満たされ、どの

¹²⁹ M. Fichant (2003), 6.

¹³⁰ *Corpus hominis et uniuscujusque animalis machina est quaedam* (1680-1682), Pasini, 218.

¹³¹ A VI, 4, 633.

¹³² 『モナドロジー』 § 74, Robinet, 115.

物質も結びつき合っているし、満たされたものの中では、どの運動も隔たった物体にも距離に応じて何がしかの効果を及ぼしている¹³³」という理由で可能になっているとされる。これと同様に、時間的な意味で宇宙全体を表現することは、「常に種子によって」生じてくるという予先形成によってこの有機的物体が全ての永遠的に影響を持ち続けるという理由で可能になるのである。

こうして、ライブニッツが有機的物体に与えた二つの機能は、互いに無関係ではなく、むしろ一方が他方を可能にしているということが明らかになった。その意味では、有機的物体にとってより根源的な機能とは、宇宙を表現するという目的よりも、むしろそれを可能にするための条件としての自己保存であると考えられることができる。

2.3.3 魚と池の区別

さて、どこまでも機械になっている有機的物体と、どこまでも寄せ集めでしかない非有機的物体の区別の問題に立ち返ろう。自然の機械と人工の機械の区別においては、人工の機械が人間に製作されたという事実が先行しているという理由で、その機械が非機械的部分を必ず持っているということは容易に知られる。しかし、自然における非有機的物体を特定する問題、つまり自然の池が有機的物体であるかどうかという問題は、そこに人間の製作が前提とされていない点で、非機械的部分を前提とすることができない。それゆえ、全体がどのように働くのかという機能の側からはじめて、部分はその機能にどのように関係しているのかという手順でみていく必要がある。

先ほど論じたとおり、有機的物体としての魚の根源的な機能とは自己保存であった。生命的機能や動物的機能に基づいて心臓とヒレを動かし餌をとり、そして発生的機能に基づいて生殖を行っていくことこそ、有機的物体として見られた魚の機能である。自然の機械として捉えられた魚は、そのような自己保存機能を自身の無数の機械によって可能にしている。このとき、無数の部分的機械の統一性は、種的レベルも含めて、魚全体の機能に貢献しているという点にかかっている。例えば魚に宿る寄生虫はその魚にとっての機械的部分ではないと考えられるが、それはその寄生虫が物理的部分としてはその魚の一部を占めていたとしても、その魚の自己保存機能に貢献していないという理由で、その魚にとっての機械的部分にはなっていないのである。

魚にとっての寄生虫のあり方は、池にとっての魚のあり方と同様であると考えられる。つまり、空間的に池の部分構成している魚は池の自己保存機能に結びついてはいないがゆえに、池の機械的部分ではない。したがって、池のあらゆる部分はその池の自己保

¹³³ 『モノドロジー』 § 61, Robinet, 107.

存機能結び付けられていないならば、池は有機的物体ではないということになる。逆に言えば、魚が有機的物体であるのは、寄生虫以外の部分が自身の自己保存機能に結びついているからである。

物質のそれぞれの部分が生気づけられているというべきではない。それは、魚が生気づけられているとしても、魚がいっぱい住んでいる池を生気づけられた物体とは言わないのと同じである。¹³⁴

こうして本節最初にも引用した部分で、ライプニッツが池を有機的物体として考えないのは、まさにこの自己保存機能の不在という点から帰結すると考えられる。

しかし、なお疑問は残る。というのも、池が有機的物体ではないということは、そのどの部分も池の自己保存機能に貢献していないことであるとしても、池を非有機的物体と決定するためにはその無数にある部分を検討する必要があるのではないか。例えば魚やミジンコがその池の自己保存機能に貢献していないとしても、無数にある他の部分のことは未だ知られていない。こうして、魚と池の区別は常に仮定的なものにとどまることになる。つまり、池が非有機的物体であることは、おわりのない部分的な探求を繰り返すことでしか示されえないのである。

ある特定の物的実体を現実に確定することは未だ残された課題である。しかし、ここまでの議論で重要な点はライプニッツが考える物的実体としての生物について、その自然学的な特徴を明らかにしたということにある。本章では、第1節、第2節で自然の機械として捉えられた有機的物体の構造的な特徴を明らかにし、そして第3節では自然における非有機的物体との対比の中で、有機的物体の機能的な特徴を明らかにした。実体形相に対応する物体を確定するという課題の中で、ここでなされたことは対象の特定にすぎない。さらに問われなければならないのは、有機的物体の探求方法である。というのも、方法さえ整備されていれば、仮定的な有機的物体を確定していく作業はどこまでも推し進めていくことが可能であり、その確からしさはどこまでも増大しうるからである。こうして、第3章では、ライプニッツが方法論としての「有機体論」をどのように考えていたのかを明らかにすることとする。

¹³⁴ GP VI, 539–540.

3. 方法としての有機体論

第2章では有機的物体ないし自然の機械それ自体の特徴を明らかにした。しかし、第1章であげられた課題、すなわち実体形相に対応する物体を自然学的側面から経験的な仕方で見出すという課題にとっては不十分である。見出すべき対象が何であるか確定されるだけでなく、実際その対象がどのように見出されるのかが示されなければならないのである。というのも、未だ仮定的なものにとどまっている有機的物体をより確かなものとするためには方法論的な整備がなされ、進むべき探求の道筋が示されなければならないからである。このことによってはじめて、自然学的側面から物体的実体を確証可能となる。それゆえ、本章の課題は有機的物体の探求をライプニッツがどのように可能であると考えていたのかを明らかにすることである。第1節「擬人主義的機械論と理念的機械論」では、ライプニッツの機械的比喩が、人工の機械に対象を置き換えて理解することを試みる擬人主義的機械論から一線を画すものであることを示し、それを理念的機械論として提示する。第2節「理念的な機械の認識論」では、理念的機械論を可能にする条件としての理念的な機械を、われわれはどのように認識可能なのか、ライプニッツの想像力に関する議論から考察する。第3節「方法としての有機体論」では、ライプニッツの有機体論を理念的機械論として捉えることで、彼の有機体論が機械論の無際限な運用を指定するメタ方法論であったことを明らかにする。こうして、方法としての有機体論は有機的物体の権利的な認識可能性を保障することとなる。

3.1 擬人主義的機械論と理念的機械論

3.1.1 機械論と論証可能性

本節では有機的物体を記述するための機械論的方法を擬人主義的機械論と理念的機械論の二つに区分して論じることとなる。このような機械論の変種を扱うのに先立って、機械論それ自体がどのような方法論としてライプニッツに捉えられていたのかが明らかにされる必要があるだろう。ところが、機械論的方法論を探る上で大きな困難がある。たしかに一般的には、17世紀においては機械論的自然学が大きな潮流をなしていたと考えられている¹³⁵。しかし、佐々木も述べているようにライプニッツにおいて

¹³⁵ たとえば『岩波哲学・思想事典』(1998, 岩波書店)の「機械論」の項によれば、「なかでもデカルトの機械論は、きわめて包括的であると同時に説得力も兼ね備えたものであったため、ホイヘンス、若きニュートン、若きライプニッツなどを初めとする多くの信奉者を生み、とりわけフランスでは18世紀前半にいたるまでデカルト主義の潮流が大きな勢力であり続けた」とある。

« mécanisme » という語が「機械論」という意味で用いられることはほとんどない。その語が使用される時、たいていの場合は「機構」や現代の日本語で一般的に言われるところの「メカニズム」と訳されるべきものなのである¹³⁶。それでもなお、この時代にはたしかに機械論と呼ばれうる方法論が存在し、ライプニッツもそれについて何らかのことを理解していたことを示そうとするならば、この語の表面的な使用にとどまらず意味内容にまで踏み込んだ上で機械論について考察する必要がある。

こうして、本稿では「機械論」を、機械的機構を有するものとして対象を捉えて探求を行う方法論であると規定し、その上で機械論という方法論を明らかにすることとする。このような意味であれば、機械が有する機械的機構とはいかなるものであるかという問いから、機械論それ自体を明らかにすることができる。それゆえ、ここでは「mécanisme」という語にとどまらず、「機械 machine」「機械的 mécanique」「機械的に mécaniquement」などの語に注目することでライプニッツが機械ないし機械が有する機構をどのように捉えていたのかという点に着目していくこととしよう。

まず注目したいのは、ライプニッツが「機械的諸法則 les lois de la mécanique」について次のように述べているテキストである。

誰かの仮説にしたがって、もしこの世界が機械的諸法則に従って suivant les lois de la mécanique 動く有限な原子から構成されたものでしかないとするならば、ある有限な精神の持ち主が特定の時間において生じるはずのあらゆることを論証的に理解し予見するのに十分なほどに啓蒙されうるということは確かでしょう。¹³⁷

機械的法則は必然性に結び付けられる。というのも、機械的法則に従う有限な原子のみで構成された世界で未来に起きるであろうことは論証可能であるということが、この引用では示されているからである。つまり、何かは機械的法則に従っているとすれば、そのものは幾何学や数学的に論証可能な要素からなるものだということとなる。

このような論証可能な要素として、ライプニッツはどのような要素を考えていたのだろうか。次のテキストはその点を明確に示してくれている。

物体においては、すべてのものが機械的に mechanic、つまり知解可能な諸性質によって、すなわち大きさ、形、運動によって生じてくる。¹³⁸

ここで示されるように、「機械的に」生じてくるものは知解可能な性質を伴ったもので

¹³⁶ Cf. 佐々木 (1985), 126.

¹³⁷ *Reponse aux reflexions contenues dans la seconde Edition du Dictionnaire Critique de M. Bayle, article Rorarius, sur le systeme de l'Harmonie préétablie* (1702), GP IV, 555–556.

¹³⁸ *Principium Ratiocinandi Fundamentale* (1708), J. Smith and O. Nachtomy (2011), 188.

あり、そのような性質は「大きさ、形、運動」であるとされる。このような性質はまさに幾何学的論証によって正確に結果を演繹することができるものであり、物理的には未来の出来事を完全に予見することを可能にするものである。こうして、ライプニッツが対象を機械的機構のもとで理解するとき、それは幾何学的に論証可能な要素に還元して対象を捉えることを意味している。

以上のようなものとして機械論を理解していたライプニッツは晩年「レモン宛書簡」の中で次のように述べることになる。

今でも覚えていますが、15歳のころ、実体形相を採ろうかどうかよくよく考えるために、ライプツィヒ近くにあるローゼンタールと呼ばれる森を一人で散歩していました。結局、機械論 *Mechanisme* が勝利を収め、一生懸命に数学をやることになったのです。¹³⁹

佐々木も述べているように、ここでの « *Mechanisme* » は「機械論」として理解される、ライプニッツにおいては数少ない用例の一つである¹⁴⁰。そして、その機械論は数学への傾倒と結び付けられている。この点からも、機械論的論証は幾何学的論証や数学的論証といった必然的真理の探究に密接に結びついたものだといえよう。ライプニッツはその語をほとんど使用しなかったにしても、方法論としての「機械論」を以上のような仕方理解していたと考えられる。

3.1.2 擬人主義的機械論

機械論の大枠が把握できたところで、さらにそのうちの変種について見ていくことにしよう。この道程において、ライプニッツに帰属させることができる理念的機械論は、擬人主義的機械論と対比することによってより明確に示すことができるだろう。それゆえ、ここではまず擬人主義として捉えられたデカルトの機械論について確認しよう。

さて、ライプニッツはデカルトを評価して「経験を利用する術と経験から結論を引き出す術」を結合させることにおいて、「デカルト氏はたしかにそういう洞察力の鋭い人であった」と述べている¹⁴¹。ここで言われる結論とは何らかの原理のことであるが、そのような原理とはいくら経験を利用しても出てくるものではない。経験から原理的なものを引き出すことはある種の理性的な働きを必要とするものであり、デカルトはこの点

¹³⁹ GP III, 606.

¹⁴⁰ 佐々木 (1985), 128.

¹⁴¹ 『新論』 IV, 12 § 13, A VI, 6, 455.

において優れていたとライプニッツは評価するのである。Duchesneau はこのようなデカルトの方法を「見事な方法 l'heureuse méthode」と呼び「その方法は自然学に有用であり、観察可能な現象の説明を、第一質料的要素から初めて理論的再構成を可能にする観念的な生成という投影の上に確立することに存しており [...] 形而上学から推論可能な自然の一般的法則に第一質料を従わせるものである」とまとめている¹⁴²。つまり、自然の根源的要素である第一質料までも一般的法則に従わせることで、観察可能な結果的現象を演繹的に説明することを可能にしているのである。この方法は第1章でライプニッツについて見たような論証的な機械論と同様のものとして理解できる。

ところが、Duchesneau が同箇所指摘しているように、デカルトは動物の身体すなわち有機的物体に関してこの「見事な方法」を用いることはしなかった。むしろ有機的物体に対するアプローチは観察的な部分からマイクロな部分を推定するという、「見事な方法」とは逆向きの方法が採用されたのである。このことは1630年代初頭に書かれた『人間論』において次のように示されている。

そして、小さいために見ることのできない諸部分については、それらに依存する運動の方をお話しすることによって、より容易に、より明確に、知っていただくことができよう。¹⁴³

ここではマイクロな部分の説明はマクロな運動を示すことによって代替されることになる。このような有機的物体を明らかにする上での困難は、1637年の『方法序説』第5部の生物身体に話がる場面においてより明確な形で表現されることになる。

しかし、これらのことについてまだ十分な知識を持っていなかったために、ほかのことと同じ流儀で話すわけにはいかず、つまり原因によって結果を論証し、〈自然〉がどんな種子から、どんなぐあいに、そうした結果を生みだすはずであるかを見せながら話すことができなかつたために、私は、神がひとりの人間の体を、私たちの仲間のひとりと、手足の外形も器官の内部構造も、そっくり形作つたと想定することで満足しました。¹⁴⁴

自然の事象を演繹的に論証することは、有機的物体に関していえば、種子からどのように発生するのかを示すことである。晩年、デカルトは『人間身体に関する記述』においてこの発生の問題に向かうことになるが、その理論は未完のまま、つまり「見事な方法」

¹⁴² F. Duchesneau (1998), 73.

¹⁴³ AT XI, 121.

¹⁴⁴ AT VI, 45-46.

を有機的物体に関して適用することができないまま生涯を閉じることになった。

このような未完の理論の一方で、デカルトは多くの比喩を用いて有機的物体を説明することを試みてもいる。例えば、噴水、水車、時計そしてオルガンを有機的物体の構造を描き出すために用いている他¹⁴⁵、より単純な機械としては、ひも、てこ、滑車、くさびなどを感覚の伝達や筋肉の構造の説明のために用いているのが見出される¹⁴⁶。これら諸々の機械は、次のような仕方では有機的物体に対応させられている。

オルガンの音が、外から見えるパイプの配列、風管の形、その他の部分に依存するのではなく、三つのこと、すなわちふいごからはいる空気、音を出すパイプ、パイプの中への空気の分配に依存するように、ここで問題になっている機能は、解剖学者が脳の実質の中に区別する可視的な部分の外形や脳の空室の外形に依存するのではなく、単に心臓からくる動物精気、精気が通る脳の孔、孔の中への精気の配分のされ方に依存していることを読者にお知らせしたい。¹⁴⁷

このような比喩のもとにおいて、有機的物体は、それ自体で説明される代わりに、人工の機械に置き換えられた仕方では説明されることとなる。つまり、有機的物体の在り方が、むしろ人工の機械の側から捉え返されることになるのである。例えば引用では、「空気」、「音を出すパイプ」、そして「空気の分配」がオルガンの機能にとって本質的であることから、「動物精気」、「精気の通る脳の孔」、そして「精気の分配」が脳の機能にとって本質的であることが導き出されている。こうして、デカルトの比喩的な方法は、有機的物体の在り方を人工の機械の側から規定することによって明確に理解しようとするものであったといえる。

しかしながら、人工の機械によって有機的物体を説明しようとする試みは、原理的にある種の制限を抱えている。このような人工の機械を用いて身体を説明しようとする事それ自体がすでに、純粋に機械論的ではありえないのである。デカルトの意図は、目的論を排し、全てを大きさ、形、運動といった幾何学的要素に還元することによって自然を記述することであった。ところが、第2章でも論じたように人工の機械とは外的合目的性によってはじめて機械となる。それゆえ、有機的物体を人工の機械に置き換えて理解することは、必ずそこに人間的な目的論を持ち込むことになるのである。Duchesneau は人工の機械のあり方を自然の機械に付与する以上のようなデカルト的立

¹⁴⁵ AT XI, 120; 130–131; 165–166.

¹⁴⁶ AT I, 435–448.

¹⁴⁷ AT XI, 165–166.

場を「技術的擬人主義 anthropomorphisme technologique」と呼称している¹⁴⁸。本稿ではこれにならない、人工の機械の比喻によって有機的物体を捉える機械論を、擬人主義的機械論とする。

こうした擬人主義的機械論は有機的物体を不完全な人工の機械によって置き換えて理解するという性質上、有機的物体それ自体をも不完全な機械として理解することに結びつく。それゆえ、その機械論は完全な自動機械としての有機的物体を描き出すことができないのである。擬人主義的機械論を超え出ていくことは、有機的物体を人工の機械によって置き換えるのではなく、それ自体として捉えることを意味している。そして、実際この試みは意識的ではないにしろデカルトのうちにも存在し、同様にライブニッツも理念的な機械を介して擬人主義的機械論を超え出ることとなる。

3.1.3 理念的機械論

擬人主義的機械論を超え出ていくような傾向は、すでにデカルト自身のうちにみることができるといえる。というのも、人間の器官を人工の機械に置き換えて説明することを推し進めていくにあたり、人工の機械ではどうしても置き換えられないような部分が出てくるからである。『方法序説』において心臓の熱について語るデカルトはそれを「光のない火 feu sans lumiere¹⁴⁹」という言葉で語りだしている。私たちは火を思い浮かべるとき、たとえ暗くとも必ず光を伴ったものを思い描くであろうし、実際、光を伴わない火というものはない。つまり、Grmek が述べるように「デカルトは未だ存在しない機械的モデルを探していた¹⁵⁰」のであり、さらに言えば、光のない火という現実的には存在しえない機械的モデルを探していたのである。

まさにこの点でデカルトは擬人主義的機械論を超え出ていく。光のない火とは、人工的には不可能なものであり、あくまで理念的なものとして捉えられる限りで可能だといえる。それゆえ、この光のない火によって心臓における熱の発生機能を説明することは、

¹⁴⁸ E. Duchesneau (1998), 82. 同様の指摘を Canguilhem, *La Connaissance de La Vie*, 1965 においても見ることができる。「実際、機械論と合目的性を対立させることはできないのであり、機械論と擬人主義を対立させることもできない。というのも、純粋な因果性の諸連関によって或る機械の機能が説明されるにしても、その機械の製作は合目的性なしにも、人間なしにも理解されないからである。機械は、獲得すべき何らかの目的の観点から、産出の努力の形式のもとで人間によって、人間のために作られるのである」[G. Canguilhem (1965), 146]。しかしながら、デカルト的機械論を「擬人主義」として捉えることは、デカルト自身が想定していたことではないと考えられる。この点については Rodis-Lewis が「明らかに、『人間論』や『序説』の擬人主義的表現は文字どおりに取られるべきではない」[G. Rodis-Lewis (1978), 156] と述べ、批判的に検討している点には注意すべきである。

¹⁴⁹ AT VI, 46.

¹⁵⁰ M. D. Grmek (1972), 187.

当時すでに存在していたオルガンによって心臓の機能を説明することとは一線を画している。それは人工の機械による有機的物体の擬人化ではなく、むしろ、人工的には不可能であるような理念的な機械によって有機的物体を捉えるような機械論だからである。

そして、この理念的な機械はライプニッツのテキストの中に、より明確な形で登場することとなる。

私が魂を一つの時計になぞらえたのは、変化の規整された正確さについてにすぎない。その正確さは最高の時計においてさえも不完全でしかないのであるが、神の作品においては完全である。そして魂はきわめて正確で非物質的な一つの自動機械であるということができる。¹⁵¹

引用でライプニッツが時計の比喻によって強調しようとしたのは、「変化の規整された正確さ」であった。そして、このとき表現される正確さとは人間が作るあらゆる時計の正確さを上回り、完全であるとされる。人間の作る時計はこの点で常に「不完全でしかない」のである。ライプニッツ自身、『叙説』§ 17 において人工の機械の永久運動を否定することでその不完全性を示している。

こうして、現象に目を向けるならば、機械的な永久運動 *mouvement perpetuel mecanique* は生じないということがよくわかる。というのも、摩擦によって絶えず少しずつ減っていずれは途絶えてしまうはずの機械の力が、外部からの新たな衝撃もなしにそれ自体で回復し、結局は増大することになってしまうからである。¹⁵²

ここでライプニッツが摩擦によって機械内システムにおける力の総量が減少していくことを指摘しているとおり、人工の機械にはこのような不完全性が必ず伴っている。人間が作る最高の時計であっても、このような不完全性から逃れることはできず、例えばその正確さは部品の磨耗や構造的な限界において完全なものとはなりえない。

¹⁵¹ *Eclaircissement des difficultés que Monsieur Bayle a trouvées dans le système nouveau de l'union de l'ame et du corps* (1698), GP IV, 522. この引用箇所は予定調和を時計によって説明しようとするライプニッツに対してベールがなした批判への回答である。「多くの理由で、彼 [ライプニッツ] はすべての魂が単純で不可分なものであると仮定しているので、それら魂を一つの時計になぞらえることができるということが理解できない」(GP IV, 521)。ベールの批判は、単純実体である魂を複合された物体である時計になぞらえることに対する批判である。これに対して本文での引用箇所のような回答がなされた。

¹⁵² A VI, 4, 1556. 他方で、第2章第3節においても見たように、同時期のライプニッツはこの永久運動を有機的物体特有の機能として認めている。1680年代のライプニッツは、人工の機械と自然の機械の差異を、無限性ではなく、永久運動という機能の観点から理解していたと考えることができるだろう。このことは本稿では詳しく触れることはできないが考察に値する重要な点である。

対して、ライプニッツが「変化の規整された正確さ」について完全な時計を考えると、それは以上のような不完全性を免れた時計である。Dumas はこのような時計を「理念的な時計 l'horloge ideale¹⁵³」と呼ぶことによって、私たちが普段見知っているような時計とは区別する。それは、先ほどデカルトが述べていた「光のない火」という理念的な機械的モデルと同様に、人工的には存在することのない理念的な機械なのである。

ところで、このような理念的な機械とは目的と手段の完全な一致によって成り立ちうるものである。時計は時間を等しく分割して指示するという目的のために作られるものであるが、人工の機械がその目的に対して不完全性を有してしまうのは非機械的部分が含まれているという理由によることは、すでに第2章で述べたとおりである。非機械的部分は本来の目的から外れた機能、例えば時計でいえば摩擦の発生などを引き起こす原因となる。もし理念的な機械を考えるならば、その部分どこまでも無限に目的へと規整された機械を考えなくてはならない。というのも、どこまでも機械になっているという機械的構造すなわち手段は、ある特定の目的にそれ自体で決定されること、つまりは手段が目的と一致することを可能にするからである。

本稿では、理念的な機械として対象を捉えるこの方法論を理念的機械論とする。ライプニッツ自身は自らの機械論的方法をそのように呼ぶことはなかったにしろ、実際、彼の意図していたことは有機的物体を擬人主義的機械によって置き換えるのではなく、自然の機械という理念的な機械によって理解しようとしていたことは確かであろう。それは、有機的物体を人工の機械によって規定する方法論ではなく、有機的物体をそれ自体理念的な機械として理解し探求する方法論だったのである。

以上で明らかになった理念的機械論は、本章第3節において、ライプニッツ自身が述べる有機的機構として対象を捉えようとする方法論としての有機体論と重ね合わされることとなる。しかしその前に、理念的な機械として対象を捉える理念的機械論を可能にしている条件として、理念的な対象をどのように認識できるのかという問題が残されている。というのも、もし理念的な対象をわれわれが認識できないのであれば、理念的な機械として対象を捉えるという方法論そのものが成り立たないことになってしまうからである。それゆえ、第2節ではこの理念的な対象の認識の問題について触れることにしよう。

¹⁵³ M.-N. Dumas (1976), 161.

3.2 理念的な機械の認識論

3.2.1 機械的なものの知解可能性

本節で問われるのは、理念的な対象をわれわれはいかにして認識可能なのかという問題である。この理念的なものの認識可能性が保証されてはじめて方法論としての理念的機械論そして有機体論が可能になるといえる。本章第1節でも見たとおり、ライプニッツにおける機械論とは大きさ、形、そして運動といった幾何学的な要素として対象を捉えることによって演繹的に考えることを可能にするものであった。このとき、認識の問題においてはこの諸要素が認識論的にどのような身分を有するものなのかを問う必要がある。すなわち、大きさ、形、そして運動という諸要素を認識するのは感覚なのか知性なのかという問題である。

まず、ライプニッツが機械的であることを知解可能性に結び付けている点に注目することができる。

もし機械的な理由つまり知解可能な理由 *ratio intelligibilis* によるのでないのなら物体において何も生じないという、今日の人々が正当に措定している有名な判断を覆すこともまた認めません。¹⁵⁴

ここで機械的な理由、すなわち大きさ、形、そして運動といった理由は「知解可能な理由」と言い換えられている。しかし、このことはそれら要素の認識が知性的な認識の領域にのみ含まれることを意味してはいない。というのも、知解可能であるということそれ自体は感覚的な認識も知性的な認識もどちらも含みうるからである。そこで、知解可能性について語っている他のテキストを参照することで、彼が知解可能であるということによって何を意図していたのかをより詳しく見ていこう。

さらにこの実在的一性の本性であるもの、すなわち表象とそれらの継起について考えるときには、いわばある他の世界、すなわち諸実体の知解可能な世界 *Monde intelligible des substances* へと移行される。一方で、それ以前には感覚の諸現象 *phenomenes des sens* の間にしか存在できない。¹⁵⁵

ここで「知解可能な世界」として考えられているのは、表象とその継起すなわち欲求の領域である。「単純実体の中に見出すことができるのは、表象とその変化のみである¹⁵⁶」

¹⁵⁴ *Animadversiones in G. E. Stahlī Theoriam Medicam* (1709) § 3, Carvallo, 85.

¹⁵⁵ 『新論』第4巻第3章, A VI, 6, 378.

¹⁵⁶ 『モノドロジー』§ 17, Robinet, 79.

と述べられるとおり、単純実体すなわちモノイドや魂といった知性的な領域に知解可能性が限定されているとも考えられるだろう。

しかしながら、注意深く引用箇所を読むならばそこに「諸実体の」という修飾語が付加されているのが目につくことになる。この点を考えるならば、この修飾が知解可能性を表象と欲求の領域に限定しているという可能性も考えなくてはならないだろう。この可能性を考えるにあたり次のテキストを見てみよう。

物体においては、すべてのものが機械的に、つまり物体の知解可能な諸性質によって *per intelligibiles corporum qualitates*、すなわち大きさ、形、運動によって生じてくる。魂においては、すべてのものが生命的に、つまり魂の知解可能な諸性質 *per intelligibiles qualitates animae* によって、すなわち表象と欲求によって説明されるべきである。¹⁵⁷

ここでは、知解可能性の領域が物体の場合と魂の場合とに区別されている。先ほどの「諸実体の」という限定は、ここでいう「魂においては」という限定と対応していることが明らかであろう。そして同時に知解可能性の領域はそれ以外の場合、すなわち物体の領域にも広がっていることが確認される。さらに、ここで言われる「物体の諸性質」は先ほど『新論』の引用で登場した「感覚の諸現象」に対応していると考えるのが自然であろう。そうであるとする、大きさ、形、そして運動はどれも感覚的に認識可能な身分を有するといえるだろう¹⁵⁸。そして、「機械的な理由ないし知解可能な理由」という言い換えから、大きさ、形、そして運動といった要素によって説明される機械それ自体もまた感覚的に認識可能なものとして理解されることとなる。

3.2.2 記号的認識と理念的な機械

以上で、機械が感覚によって認識されうること明らかになったが、理念的な機械も同様に感覚的に認識可能なのであろうか。というのも、理念的な機械としての自然の機械は無数の機械から構成されているのであり、それを感覚的に捉えることはわれわれには

¹⁵⁷ *Principium Ratiocinandi Fundamentale* (1708), J. Smith and O. Nachtomy (2011), 188.

¹⁵⁸ 「感覚の諸現象」には第二性質のみが含まれるのであり、第一性質はむしろ知的に知られるとも考えうるだろう。しかしながら、de Buzon が述べているように「ライプニッツは [...] 光、色、そして熱といった見かけの感覚的性質、すなわち第二性質と、運動、形、そして大きさといった実在的な性質すなわち第一性質の間の差異を拒絶し、唯一の実在性は力の性質のみである」[de Buzon (1991), 540]。それゆえ、ライプニッツにとって、色や香りは第一性質に回収されることとなる。ライプニッツ自身の言葉を借りるならば、「われわれは色や香りを表象するとき、いつも形と運動の表象しか持っていない」(A VI, 4, 592) のである。

できないように思われるからである。

この点について、1684年に書かれた『認識、真理、観念についての省察』でのライプニッツの主張を引用することから始めよう。

認識は曖昧 *obscurus* であるか、明晰 *clarus* であるかである。そして明晰な認識はさらに、混雑 *confusus* しているか、判明 *distinctus* であるかであり、判明な認識は不全 *inadaequatus* であるか、十全 *adaequatus* であるかである。同様に、十全な認識は記号的 *symbolicus* であるか、直観的 *intuitivus* であるかである。そして、十全で同時に直観的であれば、認識は最も完全 *perfectissimus* である。¹⁵⁹

さまざまな区別がなされているが、ここでとりわけ注目したいのは最後の記号的認識と直観的認識の区別である。「分析が長くなると、事物の本性全体をわれわれは一挙に直観はできず、事物の代わりに記号を用いる¹⁶⁰」と述べられるように、記号は直観的に捉えられない事物の認識を可能にしてくれる。たとえば、私たちは「正三角形」などの単純な概念であれば、それぞれの角が60度であり、その和が180度となっているなどの本性を直観的に見抜くことができる。しかし、「正千角形」となるとそうはいかない。そこに含まれている「辺」、「等しさ」、そして「千」といった諸概念の本性を考察しなければ、正千角形の本性を捉えることはできない。しかし、日常的にはそのような考察を経ずに私たちは対象を認識している。それらの概念を考察する代わりに、単なる記号として扱うことで思考を省略して「正千角形」は認識されている。これがライプニッツの主張である¹⁶¹。

このような正千角形の問題は、理念的な機械の認識の問題にもそのまま対応することになる。というのも正千角形と同様、機械がそれ自体としてはどこまでも感覚的に認識可能なもので構成されているとしても、直観的に全体の本性を捉えられない以上は、この記号的認識を必要とするからである。それでは、この記号的認識はどのように可能になっているのであろうか。つまり、個々に感覚されたものを記号的に他のものと結び合わせる能力をライプニッツはどのように考えたのであろうか。「想像力 *imaginatio*」という概念によってこの記号的認識が可能になっていることを以下でみていこう¹⁶²。

¹⁵⁹ A VI, 4, 585–586.

¹⁶⁰ A VI, 4, 587.

¹⁶¹ A VI, 4, 587–588.

¹⁶² *imaginatio* の訳語に関しては池田 (2010), が詳細な注をつけて解説している。日本での研究においては「想像力」の他に、「形象的思惟」ないし「形象作用」という訳語がしばしば使われてきた。ライプニッツは *imaginatio* という語を感覚的な領域と知性の概念作用の領域にまたがって使用している。「形象的思惟」という言葉のうちに図形や記号ということも含みうるのであれば、池田も認めるようにこの訳語も適切で

3.2.3 想像力

ライプニッツが想像力の使用をとりわけ強調するのは普遍数学に関する場面である。池田が指摘しているように、たしかに想像力の概念は 1683 年ごろ書かれたとされる『普遍数学の新原理』¹⁶³において前面に出てきている¹⁶⁴。しかし、本項にとってここで重要なのは表象や概念との関わりで想像力がどのような働きをするのかということである。それゆえ、1702 年に書かれ、感覚の議論との関わりで想像力が登場する「感覚と物質とから独立なものについて」という副題がつけられた論文体の「ゾフィー＝シャルロッテ宛書簡」に限定して想像力をみていくこととする。ライプニッツはこの論文において、概念の三つの段階を示している。

それゆえ概念には三つの段階がある。個別にそれぞれの感覚に割り当てられた対象であるところの単に感覚的な概念、共通感覚 *le sens commun* に属する感覚的で同時に知解可能な概念、そして知性に固有であるところの単に知解可能な概念、である。第一と第二のものはともに想像的であるが、第三のものは想像力を超えている。第二と第三のものは知解可能で判明であるが、第一のものは明晰で認識は可能であるのだが混雑している。¹⁶⁵

第三のものは想像力を超えて知性だけで認識可能な概念、すなわち必然的真理の領域であるからしてここでは問題にならない。第一、第二の概念、すなわち想像力が関係している領域に焦点を絞ってみていこう。

第一の「感覚的な概念」とは、外的感覚によって個別的対象として認識された色や音や匂いや味や触感などである。しかし、「それらの感覚的性質が何であるか、また何から成るかということ、外的感覚によって認識することはできない¹⁶⁶」と述べられているように、外的感覚によって知られるのは感覚的性質の表象のみであり、その内実は知られない。実際、物理的事象としては、熱が微細な粒子の振動であったり、音が媒質の振動であったりするのだが、これらは外的感覚によっては認識されえないのである。佐々木が翻訳の注で示しているように、ここでは、感覚的性質を引き起こしている原因

あろう。しかし、「形象」には感覚的に捉えられた姿という意味も強く読み込めしてしまう恐れがある。本稿では、池田の訳語選定の中立的立場に準じて「想像力」という訳語で統一することにする。

¹⁶³ A VI, 4, 513–514.

¹⁶⁴ 池田 (2010), 39.

¹⁶⁵ GP VI, 502. ここでの「知解可能な *intelligible*」という形容詞は本章第 1 節で使用したような、感覚的の意味をも含むものではなく、知性に限った意味で使用されている。

¹⁶⁶ GP VI, 499.

であるところの物理的事象と感覚的性質そのものが区別されて理解されているのである¹⁶⁷。

感覚的な概念は感覚的性質そのものであり、物理的事象などの隠れた質に関しては触れることがない。それゆえに、このような概念について説明しようとしても、人々は直示的にそれらを示すことしかできない。例えば、「青はそれ自身が自らの徴標であり、青とは何かということを知人を知るためには、それを示してあげることが必要なのである¹⁶⁸」。それゆえ、感覚的な概念はあるものを他から区別して認識できるという意味では明晰であるが、その概念自体について何ら説明できないということから、判明ではなく混雑しているということになる。

さて、純粋に外的感覚のみを用いて認識された概念は以上のように混雑した状態にとどまるのであるが、一方で知性的な要素を考慮することによって感覚に由来する概念であっても判明になりうるとライプニッツは考える¹⁶⁹。それが先ほど言われた第二の「感覚的で同時に知解可能な概念」というものである。数や形といった性質は外的感覚によってとらえられた音や触感といった概念に共通して見出されるものであるが、外的感覚のみではそれらを比較したり結びつけたりすることができない。そこで、ライプニッツは次のように述べている。

それゆえ、私たちの魂が（例えば）色において存する数や形を、触感によって見出された数や形と比較するのであれば、内的感覚 *un sens interne* がなければならない。これは、さまざまな外的感覚 *differens sens externes* の表象が結びつけられて見出される場所である。これが想像力 *imagination* と呼ばれているものであり、それは明晰だが混雑した個別的感覚の概念と明晰で判明な共通感覚の概念とを同時に把握するのである。¹⁷⁰

想像力は、直示的にしか示すことのできないような明晰だが混雑した概念と、共通感覚によってほかの概念と比較することによって明晰かつ判明であるような概念の両方に関わるとされる。こうして、個別的な外的感覚の概念は、この想像力によって、明晰判明な共通感覚の概念として結び合わせられるのである。

以上のような魂の能力について、ライプニッツは「感覚と物質とから独立なものについて」と同じ年に書かれた「ゾフィー・シャルロッテ宛書簡」において次のように説明

¹⁶⁷ 『ライプニッツ著作集』第8巻, 106.

¹⁶⁸ GP VI, 499.

¹⁶⁹ 「しかしながら、隠れた質の他にも、より判明な概念を与えてくれる他のより明白な性質を私たちに認識させてくれるものとして、感覚を正当に評価しなければなりません」(GP VI, 500)。

¹⁷⁰ GP VI, 501.

している。

というのも彼 [トーランド] は建築家の比喩を用いている。感覚の対象とは家の材料のようなものであり、感覚内容 *les sentimens* を理解し、理性的推論においてそれを使用する能力は、自分なりの規則 *ses regles* を用いる建築家のようなものである。¹⁷¹

ここで言われる「自分なりの規則」とは数や形といった魂が本有的に有している形式的な観念である。想像力はそのような形式を感覚的な概念に結びつけ、いわば建築家のものさしのごとく使用することでそれぞれの概念を比較可能なものとする。その結果、感覚的概念は他との関係によって固有の規定を与えられ判明なものとなるのである。

さて、以上のように数や形といった形式によって感覚的概念を捉え返すことが、理念的な機械の認識にとっては重要になってくる。外的感覚によって捉えられた事物は、ある一定の色や香りや感触などの感覚的概念として現れてくる。想像力はその感覚的概念から数や形といった形式を取り出し、他のものと比較することを可能にする。つまり、想像力は感覚的概念を純粹に数や形からなる理念的な概念として捉え返すことを可能にするのである。自然の機械もまたこのような仕方でも認識され、理念的な機械として幾何学的な要素に完全に還元されたものとして捉えられることとなる。

理念的な機械は感覚によって常に部分的にしか認識されえないとしても、想像力はそのように感覚されたものを形式のうちで捉え理念化することで全体を把握させる。これは例えばライブニッツ自身が次のような例によって示していることを考えればよいであろう。

例をあげておくのがよいだろう。[...] 数の自乗の差を順に並べると、再び順に奇数となることがわかる。そして長い数列を吟味してみて、このような結果が現れてくるとわかれば、当然のことながら、これがどこまでもこのまま無限に続くと予想できる。しかし予想したからといって、ここには、根源的ないシア・プリアリな或る特定の論証的理由に基づいた必然性もなければ原因も見当たらないのである。この理性的推論が可能な魂は精神と呼ばれ、[...]。¹⁷²

数列を書き出してみれば、となり合う自然数の自乗の差が奇数になっていることは経験的な仕方でも理解することができるかもしれない。しかし、それがどこまでもそうになっている保証は経験からは得ることができない。そこで、それを形式として捉える能力が必

¹⁷¹ 1702/12, AI, 21, 724.

¹⁷² AI, 18, 115. (1700) 「ゾフィー宛書簡」 ここで中略した数列は、自然数の数列、自然数それぞれの自乗の数列、そしてとなり合う自然数の自乗の差の数列、という三つの数列である。

要となる。この場合証明は次のようになるであろう。 a を任意の自然数とする。

$$a^2 \dots \textcircled{1}$$

$$(a + 1)^2 = a^2 + 2a + 1 \dots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{2} - \textcircled{1} = 2a + 1$$

こうして、どのような自然数でも、となり合う自然数の自乗の差が奇数になっていることを示すことができる。想像力とは以上のような形式化ないし理念化を可能にする精神と、部分的な外的感覚によってえられた感覚的概念の間を結びつける能力だといえよう。部分的にしか認識されない理念的な機械であっても、この想像力によって、その感覚的認識を足がかりにして理念的なものの認識へとたどり着くことができるのである。

3.3 方法としての有機体論

3.3.1 二つの機構の連続性

本章ではここまで、理念的機械論という方法論とその条件となる理念的な機械の認識論についてみてきた。本節では、この理念的機械論こそ、ライプニッツが有機体論においてたどりついた方法論であったということを示す。最初にも述べたとおり、「有機体論」とは、有機的機構を有するものとして対象を捉える方法論であり、この方法論の考察のためには有機的機構概念それ自体をより詳しく見ておく必要がある。第1章第3節で、この概念に関するクロノジカルな考察はすでにおこなったが、その内実についてはまだ詳しく見ていなかった。本節では、機械的機構と有機的機構の内実に迫ることで、この二つの機構の間には連続性と非連続性が同時に存していることを明らかにする。結論からいえば、両機構はどちらも大きさ、形、運動といった機械論的知解可能性を有しているという点では連続的でありながら、われわれがそれをどのように捉えるのかという観点において非連続的である。つまり、両機構の間に存するのは、対象における差異ではなく、方法論的な差異であるといえる。ここではまず、ライプニッツが機械的機構と並べて有機的機構を論じているシュタールの論争を軸にして、両者の主張を対比することでライプニッツが有機的機構を機械的機構と連続的なものとして考えていたことをみていこう¹⁷³。

¹⁷³ シュタールとは、ハレ大学の化学者であり医者でもあったゲオルク・エルンスト・シュタールのことである。歴史的事実として論争がどのように行われたのか確認しておこう。ライプニッツとシュタールの複数回にわたる異論とその回答のやりとりはライプニッツの死後、1720年にシュタールによって *Negotium otiosum* という本にまとめられて出版された。その議論の発端は、シュタールが1708年に出版した *Theoria medica vera* に対して、ライプニッツが1709年に異論を提出したことによる。この異論を本稿では *Animadversiones*

この議論において、ライプニッツとシュタールは基本的にはともに機械論的な立場に立ちつつも、デカルト主義的機械論とは一線を画している。この隔絶は、両者とも有機的物体の考察に機械的機構だけでなく、有機的機構を持ち込んでいることによる。有機的機構の導入は、デカルトがあえて排そうとした合目的性の意図的な再導入を意味している。この合目的性は、有機的物体それ自体による自己保存機能を説明可能なものとする。その上で、ライプニッツとシュタールとの相違は、この有機的機構をどのようなものとして捉えるかという点に求められることとなる。

では、実際に彼らの論争を見ていくことにしよう。ライプニッツはシュタールに次のような異論を提出している。

全ての器官は機械であり、全ての有機的機構 *organismus* は機械的機構 *mechanismus* に基礎を置いている、ないしは前提としているということが〔シュタールによって〕示された。しかし、これでは不十分である。たとえそれがより精密でより神的なものであったとしても、有機的機構は形相的に機械的機構以外の何ものでもないということ *organismum nihil aliud esse formaliter, quam mechanismum* を付け加えなくてはならない。というのも、自然においてはすべてが機械的に生じてこななければならないからである。[...] 諸物体の本性、つまりその大きさ、形、運動の法則から判明に説明できる場所の物体において、全てが生じてこななければならないのである。これがまさに人々が機械的 *Mechanicus* と呼ぶところのものである。¹⁷⁴

引用の冒頭でまとめられているように、基本的なシュタールの見解は有機的機構も機械的機構に基礎を置いているというものである。この見解は、一見ライプニッツのものとして変わらないように思われるかもしれない。しかし、ライプニッツはその不十分さを指摘し、「有機的機構は形相的に機械的機構以外の何ものでもない」ことを強調している。たしかにシュタールはこの二つの機構の間に明らかな区別を認めていた。例えば、シュタールはライプニッツに対して次のように述べている。

すべての（自然学的な）器官は機械的であり、つまり機械である。しかし反対に、すべての機械が実際に、そして直接的に、器官だというのは偽である。すべての有機的機構は機械的機構に基礎づけられている、ないしは機械的機構を前提としてい

と呼ぶ。すぐにシュタールはその回答と議論の要点をまとめたものをライプニッツに送っている。これに対して 1711 年にライプニッツは再び異論を提出する。二度目のライプニッツによる異論を本稿では *Exceptiones* と呼ぶ。これに対して、再びシュタールの回答がなされて、論争は終わっている。以上の事実からも分かる通り、短期間の間はかなり濃密な議論が行われていたといえる。

¹⁷⁴ *Exceptiones*, Carvallo, 104.

るというのは真である。しかし、すべての機械的機構が正確な意味において有機的機構だというのは、ありえない。¹⁷⁵

シュタールがここで述べているのは、すべての有機的機構は機械的機構であるが、すべての機械的機構が有機的機構とはいえないということである。

では、どのような機械的機構が有機的機構と言われうるだろうか。Duchesneau ら、あるいは Andrault が指摘しているように、シュタールは機械的機構に固有の合目的性を認めず、それ自体は無規定で無差別的なものであるとしていたのである。そのような無差別な機構に魂的原理が合目的性を付与することによってはじめて、有機的機構としての合目的性そして機能が結びつくことになるとされる¹⁷⁶。これは、第2章で人工の機械に適合するものとした外的合目的性によって、有機的物体が完成することを意味している。シュタールに従うならば、自然の機械もまた人工の機械と同様に外的合目的性を必要としているのである。

ライプニッツはこれに対して、「有機的機構は形相的に機械的機構以外の何ものでもない」と主張する。つまり、シュタールのように、機械的機構に何かが付加されることによって有機的機構になるとは考えていないのである。それゆえ、シュタールが機械的機構それ自体には認めることがなかった合目的性を、魂的なものの付加を想定することなしに、ライプニッツは何らかの仕方で認める必要がある。

機械と寄せ集めないし集積との重大な区別について私たちは次のように考えた。すなわち、機械はその作用と目的を固有の構造の力 *vis suae structurae* によって有しているが、一方で寄せ集めの目的と作用は集まっている諸事物の系列から生じてくるのであり、そしてさまざまな機械のぶつかり合いから生じてくる。¹⁷⁷

ここに、ライプニッツの構造－機能主義的立場を見て取ることができる。「固有の構造の力」とは機械的機構によって説明されうる配置から生じてくるある種の機能であり、合目的性である。ライプニッツは魂のような非質料的存在を想定することなく、機能についても説明するために、構造それ自体から合目的性が生じてくることを考えるのである。

こうして、ライプニッツにとって機械的機構と有機的機構は連続的なものとして理解されることとなる。というのも、構造が合目的性を有する以上は人工の機械であってもその機械それ自体で合目的性を有していると考えべきだからである。自然の機械と人

¹⁷⁵ Duchesneau and Smith, 74.

¹⁷⁶ Cf. Duchesneau and Smith, Introduction, liv–lvii; R. Andrault (2011), 108.

¹⁷⁷ *Exceptiones*, Carvallo, 102.

工の機械の間に合目的性に関して差異があるとすれば、それはその合目的性がそれ自体で一つに決定されているのかどうかという点にある。第2章でも見たように、人工の機械が有する合目的性とはいわば曖昧な合目的性であり、それに対して、自然の機械の合目的性とはそれ自体で無限に限定されているような合目的性であった。このように合目的性において不連続でありながらも、合目的性がどちらも構造によって生じてきているという点で、両機械は連続的なのである。そして、それら物体の機構であるところの機械的機構と有機的機構もまた連続的だといえる。この意味で、有機的機構は形相的に機械的機構に他ならないのである。

3.3.2 二つの機構の不連続性

「有機的機構は形相的に機械的機構以外の何ものでもない」ということは、以上で確認したとおりである。この機構の連続性は、ライブニッツ自身が自然の機械と人工の機械を「類それ自体において」差異づけていたことと両立しうるのであろうか。このことを明らかにするために、ここではまずライブニッツ自身が実際に「機械」としても、そして「機構」としても両者を区別していたことを示すことにしたい。

有機的機構を有した機械と機械的機構を有した機械を、ライブニッツが類的に区別していたことは第2章で示した自然の機械と人工の機械の区別からも明らかである。ここでは、「自然／人工」という対比にとどまらずに、ライブニッツが有機的機械を特殊なものとして考えていたことを示す次のテキストを参照しよう。

しかし、私はさらに話を進めます。魂だけが保存されるのではなく、その機械 machine は分解可能 dissoluble と思われる合成であるにしても、動物もまた保存されると考えているのです。ここに自然の最大の秘密があります。なんととっても、（動物において観察されるような）自然的である有機的機械 machine organique Naturelle のそれぞれは、襞をもち、その襞の中にもさらに襞を持ち、それが無限に続くのですから、破壊不可能 indestructible ですし、起こりうるどんな攻撃にも耐えられる予備の砦を常に持っているのです。¹⁷⁸

ここでライブニッツは「機械」と「有機的機械」を明らかに区別して考えている。この二つの語を使用するさい念頭におかれているのは、人工の機械と自然の機械という対比ではなく、同じ自然の機械すなわち動物の身体である。つまり、事物そのものの本性は何も変化していないにもかかわらず、ライブニッツはこの短いテキストの中で機械から

¹⁷⁸ 「ゾフィー・シャルロッテ宛書簡」(1702/12), AI, 21, 722.

有機的機械へとその名辞を移行させているのである。

さて、この移行が意味するのはそこに結び付けられた「分解」や「破壊」といった概念に対する動物の身体のある方の変化であると言える。「機械は分解可能と思われる合成」と言われるとき、動物の身体に読み込まれているのは、ただ可分性だけである。他方で「有機的機械のそれぞれは [...] 破壊不可能」だと言われるとき、動物の身体はもちろん可分的であるとしても、完全に破壊されることはないということが主張されている。それゆえ、この引用でライプニッツが機械と有機的機械の間に考えている差異とは、可分性にあるのではなく、完全には破壊されないという不壊性に関してであると考えられる。つまり、有機的機械は可分的であるという意味では機械以外の何ものでもないのであるが、この不壊性に関して機械から区別されるのである。そして、その区別は事物そのものの区別なのではなく、同じ事物をどのように捉えるのかという観点による区別として理解することができる。というのも、可分性と不壊性は同じ物体に両立可能な概念であり、その一方の観点から事物を捉えることは、事物そのものにおける他方の性質の不在を意味しないからである。

つづいて、より抽象的な機構としてのレベルでも、ライプニッツが機械的機構と有機的機構の差異を同じ事物の観点的に異なる機構として捉えていたことを明らかにしよう。この点に関して多少複雑ではあるが、1695年から1704年までのライプニッツの使用する概念の変遷を見る必要がある。見るべき著作は1695年『新説』、1704年「マサム夫人宛書簡」、そしてその両著作の間に準備が進行し1703年夏に完成した『新論』である¹⁷⁹。これらの著作で動物の身体ないし自然の機械がどのような機構として捉えられているかという点に注目していく。

第一に、『新説』において、すでに引用した箇所ではあるが次のように述べていたことを思い起こそう。

神の知恵による最も小さな産物や機械的諸機構 *mécanismes* と、有限な精神による最も偉大な代表作との間には真に大きな距離があると知らせるのは、まさに私たちの説なのです。¹⁸⁰

ここで神が作った作品と考えられているのは、『新説』で定式化された自然の機械であ

¹⁷⁹ 『新論』の成立状況についてはこの著作の邦訳である米山(1987)のあとがきで詳説されている。正確に言えば、この著作は1703年夏に完成し、1705年頃までフランス語の校閲などを行っている。1996年にライプニッツがバーネット宛にこの書物の批評を送っており、さらに1700年には『人間知性論』のコストによる仏訳が出版されたこともあり、『新論』の準備はちょうど『新説』と1704年の「マサム夫人宛書簡」の間の時期に進められたとみてよいだろう。

¹⁸⁰ GPIV, 482.

る。それゆえ、ここでライプニッツは自然の機械に存している機構を「機械的機構」として理解していたと考えられる。

第二に、1704年の「マサム夫人宛書簡」においては、次のように述べていたことを思い起こそう。

というのも、有機的機構 Organisme いわば秩序 ordre と技巧 artifice は、至高の知恵によって産出され、配置された物質 [質料] の本質なのであるから、産物は常にその作者の痕跡を維持しなければならない。¹⁸¹

ここでは、神の作品としての自然の機械に存する機構を「有機的機構」として理解していたようである。つまり、1695年の『新説』と1704年の「マサム夫人宛書簡」の間には、自然の機械をどのような対象と捉えるのかという点について観点の移行が生じていると考えられる。

しかしながら、もし機械的機構と有機的機構が概念として同じものを指示しているのであれば、ただ語が異なるだけで観点は変わっていないということも考えられるだろう。その点について、この移行を確かなものにする記述をこれらの著作の間の時期に書かれた『新論』のうちに見出すことができる。

しかしながら、植物や動物の身体において生じてくることの全てを私は機械的機構 *mechanisme* につねに帰しています。最初の形成 *premiere formation* は別ですが。こうして、植物の感覚的と呼ばれている運動は機械的機構 *mechanisme* に由来するという点に私は同意します、植物や動物の現象の細部を説明するのが問題になっているときに、魂に訴えることには同意しかねます。¹⁸²

ライプニッツはここでも、自然の機械が有する機構を「機械的機構」として理解しているようであるが、注目すべきは「最初の形成は別ですが」という一言である。第2章第3節でも少し触れたように、ライプニッツにとって発生の問題は「常に種子によって」というどこまでもつづく予先形成によって埒外に置かれていた¹⁸³。有機的機構についてライプニッツが語る時、それは「その諸部分が機械であり、その技巧と精密さが

¹⁸¹ GP III, 340.

¹⁸² A VI, 6, 139.

¹⁸³ R.Andraut (2011), 109 は次のように指摘する。「先在的要素 *pre-existing element* に訴えることは機械的類比を複合的物体の分析的知解可能性を主張するために使用することを可能にする一方で、同時に動物運動の起源を探求することを可能にするのではない（というのも機械において運動は常にすでにその起源的構成のうちに存しているからである）。こうして、その先在的要素は機械的後生説というデカルト主義的説明から機械的類比を切り離すことを可能にするのである」。

無限に続き、どれほど微細な部分も無視されるべきではないもの¹⁸⁴」と言われるのであり、「最初の形成」からは切り離された次元での議論なのである。つまり、この『新論』の引用で「最初の形成」について言及していることが意味するのは、予先形成を前提とした有機的機構ではなくあえて機械的機構という語で動物の身体を語るという観点の表明として理解することができる。

このように意図的に機械的機構を有機的機構の語られる次元から切り離しているという事実は、1695年の『新説』以降に機械的機構から差異づけられた有機的機構という概念が導入されたことを意味している。つまり、「有機的機構」という語は使用されていないにしろ1703年の『新論』の準備段階ですでに機械的機構から有機的機構を区別していく傾向を見ることができるのである。そして、1704年の「マサム夫人宛書簡」においては機械的機構から区別された有機的機構を同じ動物の身体を捉えるための観点として導入したことが、明確に示されているといえる。

こうして、「有機的機構は形相的に機械的機構以外の何ものでもない」にもかかわらず、有機的機構が機械的機構から観点において区別されることが明らかになった。つまり、有機的機構と機械的機構は「形相的に」、すなわちその事物そのものの本質としては連続的でありつつ、観点においては非連続なのである。この観点の差異は、対象をどのように捉えるのかという差異であり、この新たな観念の導入がライブニッツ独自の方法論として有機体論を特徴付けることとなる。

3.3.3 メタ方法論としての有機体論

さて、今やライブニッツの理念的機械論、その条件としての想像力、そして機械的機構と有機的機構の観点における差異が示され、本章が明らかにしようとしていた有機的物体探求のための方法論、すなわちライブニッツの有機体論に向かう準備が整ったといえる。問われるべきは、有機的機構を有するものとして対象を捉える方法論とはどのようなものなのかということである。

先にみたように、観点においてはであるが、有機的機械は「不壊性」を有するという点で単なる機械から区別されており、その機構は予先形成を含み込むことによって起源が問題にならないという意味で機械的機構から区別されていた。まさにこの点に、有機的機構として対象を捉えるということの特徴があるといえる。不壊性と予先形成を可能にするのは、自然の機械が有していた無限性である。有機的物体は「襞の中にもさらに

¹⁸⁴ 「マサム夫人宛書簡」(1704), GP III, 356.

襲を持ち、それが無限に続く¹⁸⁵」と言われ、その機構は「諸部分が機械であり、その技巧と精密さが無限に続く¹⁸⁶」のである。第2章で示したようにこの無限性がその機械の内的合目的的機能、すなわち自己保存を可能にする。つまり、この無限性に基づく機能が有機的機械の不壊性と有機的機構の予先形成を可能にしているのである。それゆえ、有機的機構として対象を捉えることは、無限性のもとに対象を捉えることを含意する。

さらに、有機的機構としての対象把捉は、理念的機械論という形式をとることとなる。不完全な人工の機械によって対象を捉えようとする擬人主義的機械論ではこの無限性を含意した有機的機構を捉えることはできない。そうではなくて、有機的物体をそれ自体として把捉する方法として理念的機械論が必要とされるのである。理念的機械論は機械論としての論証可能性を常に前提としながら、自然の機械を完全なものと仮定したままに探求をつづけることを可能にする。

以上から次のことが帰結する。すなわち、ライプニッツの有機体論においては有機的物体が常に仮定的なものにとどまる。というのも、対象を完全な機械と仮定して探求をすすめる理念的機械論は、その対象がどこまでも知解可能な要素から構成されていることを前提としつつ、その探求が無際限に続くことも含意しているからである。それゆえ、ある物体が実体形相に適合する有機的物体であるかどうかを判断する基準は、無限に増大する確からしさにしか求めることができない。つまり、どの物体に実体形相が結びつくのかということは、事実に確定できない。

しかし、このような無際限に続く探求こそ、ライプニッツが有機体論という方法で意図したことなのである。有機的機構として対象を捉えるということは、対象を「自然の機械」と仮定して探求を行うということである。これは、対象を単に「機械」として捉える機械論とは異なる。というのも、機械論それ自体は無限性を排除するものではないにしても、積極的に無限性を含意するものではないからである。それゆえ、先ほども見たように、単なる「機械」は不壊性を含意せず、機械的機構はその起源が問題となる。たしかに、機械論から有機体論への移行が意味するのは、事物そのものの本質的な差異ではない。しかし、その観点の移行は、機械的機構を無際限に適用することができるという仮説の積極的な導入を意味している。対象をすでにどこまでも機械になっているものとして捉える予先形成的なライプニッツの有機体論は、単に対象が機械になっているということ以上に、その対象がどこまでも機械になっていることを含意した方法論なのである。こうした機械的知解可能性の無際限な拡張は、有機的物体の探求が権利的には

¹⁸⁵ 「ゾフィー・シャルロッテ宛書簡」(1702), AI, 21, 722.

¹⁸⁶ 「マサム夫人宛書簡」(1704), GP III, 356.

完遂されうることを意味している。つまり、実体形相に結びつく物体は権利的に特定されうるのである。

このような有機体論は機械論と「形相的に」すなわち本質的には異なっていない。その両者の間にあるのは、あくまで観点における差異であり、機械論をどのように運用するのかという点における差異である。こうして、有機体論は、方法論としての機械論を運用する上での、メタ方法論だといえよう。つまり、ライプニッツはどのような方法で有機的物体を探求しようとしたのかという本章の問いに対して、それは機械論を無限性によって拡張するメタ方法論としての有機体論によってであったと結論づけることができる。

おわりに

第1章でみたライブニッツ自身の課題を思い出そう。実体形相を導入し、物体の実在性を保証しようとするライブニッツは、実体形相に必然的な仕方では結びつく物体を自然科学的観点から見出す必要があった。彼の探求はこの課題にどれだけ応えることができたのであろうか。第2章で見たとおり、ライブニッツは有機的物体を無限性によって定式化された「自然の機械」として捉え返す。この無限性が可能にする内的合目的性や自己保存機能によって、有機的物体は「類それ自体¹⁸⁷」で非有機的な時計や池から区別されることとなる。この点で、「機械的に統一されている以上の¹⁸⁸」物体の概念的な特徴づけは、たしかになされたといつて良いだろう。ところが、第3章でも見たように、そのような有機的物体の個別的な特定は事実に完遂されうるものとしては考えられていなかった。理念的機械論という仕方では有機的物体それ自体を捉えようとするライブニッツの有機体論は、対象の無際限な探求を含意している。それゆえ、対象が有機的物体であることを確証するための探求は、その確からしさを無限に増大させつつ、終わりなく続いていくのである。

ライブニッツにとって、この無際限な探求は決して消極的な意味で考えられてはいない。むしろ、彼の有機体論は自然科学的な領域で有機的物体の無際限な探求可能性を保障する。つまり、有機的物体の探求は権利的には完遂可能なものとして与えられているのである。それゆえ、ライブニッツにとって有機的物体は無限でありながら「見知る」ことが可能なものとして立ち現れてくることとなる。

神は無限の知恵によって自らの働きを規整することで可能なかぎり最善に全てを作ったということは、見知る *voir* よりも前に認める *reconnaitre* べきことではある。だが、たしかに私たちがすでにその証拠をいくつか手にしているし、眼前にはその見本 *essais* がある。つまり、一つにまとまり *d'entier*、それ自体で全く成就し *Tout accompli en soy*、いわば神の作品のうちで独立している *isolé* ものを私たちは見知っている *voir* ののである。いわば、神の手で形成されたこのような全体としての一なるものとは、植物や動物、そして人間がそうである。これらの構造の美しさと巧みさは我々が驚嘆して余りあるほどである。¹⁸⁹

私たちが有機的物体を「見知る」ことができるのは、それが「それ自体で成就している」

¹⁸⁷ GPIV, 482.

¹⁸⁸ A II, 2, 121.

¹⁸⁹ 『弁神論』 § 134, GP VI, 188.

からである。それは自然学的な意味で自体的に一つのまとまりをなし、そのことが同時合目的な完足性を可能にしている。この点でライプニッツの自然の機械は、デカルトの神の機械とは一線を画している。デカルトが『人間論』の冒頭で「神が意図して土から形作った像ないしは機械¹⁹⁰」として捉えた有機的物体は、ライプニッツにおいて自然学的にも合目的にもそれ自体で完足した「自然の機械」として焼き直されることとなるのである。

このような完足性に基づいて、有機的物体は世界を類比的に表現している。このことは同時に「宇宙の永久な生きた鏡¹⁹¹」すなわちモナドが世界を表現することと対応することとなる。その鏡が現実世界をすみずみまで写し出すように、有機的物体のうちに現実世界の全体が再現されているのである。「魂は目的因の法則に従って欲求、目的、手段によって働き、物体は作用因の法則すなわち運動の法則に従って働く¹⁹²」というとき、有機的物体と生きた鏡は異なる法則に従いながら完全に調和して働いているのであり、さらに言えば、それらは互いに「浸透し合っている」。

私は質料的自然そのものにおいていわば二つの王国〔作用因の王国と目的因の王国〕があると言うことを習慣にしている。二つの王国は混同されたり妨げあったりすることなく、浸透し合っている *se pénétrer* のである。¹⁹³

本稿の課題は物的実体を自然学的側面から捉えるということであった。モナドロジーに代表される後期ライプニッツの哲学において、自然学的側面から実体を見出そうとする試みは、一見、木に縁りて魚を求むがごとき愚行のように思われるかもしれない。しかしながら、本稿が明らかにしてきたように、有機的物体はそれ自体で合目的性すなわち魂が従う法則性を表現しているといえる。それゆえ、有機的物体はそれ自体物的実体であるための条件の一部を構成しているのである。というのも、自然学的側面のみで合目的性を表現しているのであれば、結びつくべき魂の法則はただ与えられるのみならず物体の側から指定されているはずだからである。ただし、本稿は物体がそれ自体で物的実体にふさわしい合目的性を指定するための条件を明らかにしたにすぎない。実体を成す支配的モナドや実体的紐帯といった形而上学的概念そのものが表現する合目的性について検討することなしには、有機的物体の表現する合目的性が実体に妥当するものだとはいえない。言い換えるならば、本稿は実体とされる生物の身体的特徴とその

¹⁹⁰ AT XI, 120.

¹⁹¹ 『モナドロジー』 § 56, Robinet, 104.

¹⁹² 『モナドロジー』 § 79, Robinet, 119.

¹⁹³ GP VII, 273.

探求方法を明らかにしたはしたが、なぜ生物が実体に妥当するのかという点については、その有機的な身体が実体でありうることを示したにすぎないのである。

それでも確実に、本稿はライプニッツの物的実体論を捉えるための足がかりとなったといえる。ここから先に進むためには支配的モナドや実体的紐帯といった形而上学的側面からの検討も不可欠であろう。本稿はここでその研究を一旦終えることになるが、物的実体現象主義として後期ライプニッツ哲学を捉え返す試みは、まだはじまったばかりである。

参考文献

基礎文献

- Aristote, *La Métaphysique*, 2 vol., transl. J. Tricot, Vrin, 1953 (1st ed., 1933).
- 『アリストテレス全集』, 出隆 山本光雄監修, 岩波書店, 1968–1973.
 - 『アリストテレス全集』, 内山勝利 神崎繁 中畑正志監修, 岩波書店, 2013–.
- Descartes, R., *Œuvres de Descartes*, éd. C. Adam and P. Tannery, L. Cerf, 1897–1913 (nouv. éd., Vrin, 1996).
- *Œuvres complètes*, éd. J.-M. Beyssade et D. Kambouchner, Gallimard, 2009.
 - 『デカルト著作集』全4巻, 三宅徳嘉他訳, 白水社, 1993.
 - 『デカルト医学論集』山田弘明 安西なつめ 澤井直 坂井建雄 香川知晶 竹田扇訳, 法政大学出版局, 2017.
- Kant, I., *Kants gesammelte Schriften*, hrsg. von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, 1902–.
- 『訳注：判断力批判』上下巻, 宇都宮芳明訳, 以文社, 1994 (新装版, 2004) .
 - 『判断力批判』, 熊野純彦訳, 作品社, 2015.
- Leibniz, G. W., *Opera omnia*, éd. L. Dutens, Apud Fratres de Tournes, 1768 (Nachdr., Olms, 1990).
- *Leibnizens mathematische Schriften*, hrsg. C. I. Gerhardt, A. Asher und H. W. Schmidt, 1849–1863 (Nachdr., Olms, 1971).
 - *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*, hrsg. von C. I. Gerhardt, Weidman, 1875–1890 (Nachdr., Olms, 1978).
 - *Leibniz The Monadology and other philosophical writings*, transl. by R. Latta, Clarendon Press, 1898.
 - *Opusculs et Fragments inédits de Leibniz*, par L. Couturat, Félix Alcan, 1903.
 - *Sämtliche Schriften und Briefe*, Akademie Verlag, 1923–.
 - *Principes de la nature et de la grâce fondés en raison – Principes de la philosophie, ou Monadologie*, éd. A. Robinet, Presses Universitaires de France, 1954.
 - *Leibniz: Discours de Métaphysique et Correspondance avec Arnauld*, éd. G. Le Roy, Vrin, 1957.
 - *The Leibniz–Arnauld Correspondence*, ed. and transl. H. T. Mason, Manchester University Press, 1967.
 - *Philosophical Essays*, transl. R. Ariew and D. Garber, Hackett Publishing Company, 1989.
 - « Inediti leibniziani », in E. Pasini, *Corpo e fusioni cognitive in Leibniz*, Franco Angeli, 1996.

- *La controverse entre Stahl et Leibniz sur la vie, l'organisme et le mixte*, transl. S. Carvallo, Vrin, 2004.
- « Principium ratiocinandi fundamentale », éd. and transl. J. E. H. Smith and O. Nachtomy, *Machines of Nature and Corporeal Substances in Leibniz* (2011) 187–199.
- *The Leibniz–Stahl Controversy*, ed. and transl. F. Duchesneau and J. E. H. Smith, Yale University Press, 2016.
- 『形而上学叙説』, 河野与一訳, 岩波文庫, 1950.
- 『单子論』, 河野与一訳, 岩波文庫, 1951.
- 『ライプニッツ著作集』全 10 巻, 下村寅太郎 山本信 中村幸四郎 原亨吾監修, 工作舎, 1988–1999.
- 『形而上学叙説・ライプニッツ—アルノー往復書簡』, 橋本由美子監訳 秋保亘 大矢宗太朗訳, 平凡社ライブラリー, 2013.
- 『ライプニッツ著作集 第Ⅱ期』全 3 巻 (予定), 酒井潔 佐々木能章監修, 工作舎, 2015–.

研究文献

- Adams, R. M. (1994), *Leibniz: Determinist, Theist, Idealist*, Oxford University Press.
- Andrault, R. (2011), « The machine analogy in medicine: a comparative approach to Leibniz and his contemporaries », ed. J. E. H. Smith and O. Nachtomy, *Machines of Nature and Corporeal Substances in Leibniz*, 95–114.
- (2014), *La Vie selon La Raison: Physiologie et Métaphysique chez Spinoza et Leibniz*, Honoré Champion.
- (2016), *La Raison des Corps: Mécanisme et sciences médicales (1664–1720)*, Vrin.
- Belaval, Y. (1962), *Leibniz: Initiation à sa philosophie*, Vrin, 2nd ed., (*Pour connaître la pensée de Leibniz*, Éditions Bordas, 1st ed., 1952).
- (1960), *Leibniz critique de Descartes*, Gallimard; 岡部英男 伊豆藏好美訳『ライプニッツのデカルト批判』法政大学出版局, (上巻) 2011, (下巻) 2015.
- Canguilhem, G. (1965), *La Connaissance de La Vie*, Vrin; 杉山吉弘訳『生命の認識』法政大学出版局, 2002.
- Cassirer, E. (1902), *Leibniz's System in Seinen Wissenschaftlichen Grundlagen*, N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung.

- Cheung, T. (2006), « From the organism of a body to the body of an organism: occurrence and meaning of the word ‘organism’ from the seventeenth to the nineteenth centuries », *The British Journal for the History of Science* 39, 319–339.
- Couturat, L. (1901), *La logique de Leibniz*, Félix Alcan.
- De Buzon, F. (1991), « Réduction et irréductibilité du sensible: l'élosion du sens commun chez Leibniz » *Revue de métaphysique et de morale* 96, 531–550.
- Deleuze, G. (1988), *Le Pli: leibniz et le baroque*, Les éditions de minuit; 宇野邦一訳『襞』河出書房新社, 1998.
- Duchesneau, F. (1995), « Leibniz et Stahl: divergences sur le concept d'organisme », *Studia Leibnitiana* 27, 185–212.
- (1998), *Les Modèles du Vivant de Descartes à Leibniz*, Vrin.
- (2001), « Leibniz and the Science of Living Beings »; 清水洋貴訳「ライプニッツと生命体の科学」『思想』930, 126–146.
- (2010), *Leibniz le Vivant et L'organisme*, Vrin.
- (2011), « Leibniz versus stahl on the way machines of nature operate », ed. J. E. H. Smith and O. Nachtomy, *Machines of Nature and Corporeal Substances in Leibniz*, 11–28.
- (2014), « The Organism–Mechanism relationship: an issue in the Leibniz-Stahl controversy », ed. O. Nachtomy and J. E. H. Smith, *The Life Sciences in early Modern Philosophy*, 98–116.
- Dumas, M.-N. (1976), *La Pensée de La Vie chez Leibniz*, Vrin.
- Edamura, S. (2014), « Well-founded phenomenon and the reality of bodies in the later philosophy of leibniz », 『星稜論苑』43, 107–117.
- (2015), « Leibniz's phenomenalism and two notions of phenomenon », 『星稜論苑』44, 139–154.
- Fichant, M. (1999), *Science et Métaphysique dans Descartes et Leibniz*, PUF.
- (2003), « Leibniz et les machines de la nature », *Studia Leibnitiana* 35, 1–28.
- Garber, D. (1997), « leibniz on form and matter », *Early Science and Medicine* 2, 326–352.
- (2009), *Leibniz: Body, Substance, Monad*, Oxford university press.
- Grmek, M. D. (1972), « A survey of the mechanical interpretations of life », ed. A. D. Breck and W. Yourgrau, *Biology, History, and Natural Philosophy*, Plenum Press, 181–195.
- Gueroult, M. (1967), *Leibniz: Dynamique et Métaphysique*, Aubier-Montaigne, 2nd ed., (nouv. éd., *Dynamique et Métaphysique Leibniziennes*, Publications de la Faculté des Lettres de l'Université de Strasbourg, 1st ed., 1934).
- Hall, A. R. (1983), *The Revolution in Science 1500–1750*, Longman.

- Ishiguro, H. (1998), « Unity without simplicity: Leibniz on organisms », *Monist* 81, 534–552.
- (2003), 『ライプニッツの哲学』 岩波書店.
- Koch, H. L. (1908), *Materie und Organismus bei Leibniz*, Strauss & Cramer, (Nachdr., Olms, 1980).
- Nachtomy, O. (2007a), *Possibility, Agency and Individuality in Leibniz's Metaphysics*, Springer.
- (2007b), « Leibniz on nested individuals », *British Journal for the History of Philosophy*, 15, 709–728.
- (2011), « Leibniz on artificial and natural machines: Or what it means to remain a machine to the least of its parts », ed. J. E. H. Smith and O. Nachtomy, *Machines of Nature and Corporeal Substances in Leibniz*, 61–80.
- (2014), « Infinity and life: the role of infinity in Leibniz's theory of living beings », ed. O. Nachtomy and J. E. H. Smith, *The Life Sciences in early Modern Philosophy*, 9–28.
- Nachtomy, O., Shavit, E., Smith, J. (2002), « Leibnizian Organisms, Nested Individuals, and Units of Selection », *Theory in Bioscience* 121, 205–230.
- Hartz, G. A. (2011), « Leibniz's Animals: Where teleology meets mechanism », ed. J. E. H. Smith and O. Nachtomy, *Machines of Nature and Corporeal Substances in Leibniz*, 29–38.
- Nunziante, A. (2004), « « corpus vivens est automaton sui perpetuativum ex naturae instituto ». Some remarks on leibniz's distinction between « Machina naturalis » and « Organica artificialia » », *Studia Leibnitiana* 32, 203–216.
- (2011), « Continuity or Discontinuity? Some remarks on Leibniz's concepts of “Substantial Vivens” and “Organism” », ed. J. E. H. Smith and O. Nachtomy, *Machines of Nature and Corporeal Substances in Leibniz*, 131–143.
- Parkinson, G. H. R. (1982), « The “intellectualization of appearances”: aspects of Leibniz's theory of sensation and thought », M. Hooker ed., *Leibniz Critical and Interpretive Essays*, 3–20.
- Phemister, P. (2001), « Corporeal substances and the discourse on metaphysics », *Studia Leibnitiana* 33, 68–85.
- (2005), *Leibniz and The Natural World; Activity, Passivity and Corporeal Substances in Leibniz's Philosophy*, Springer.
- Rescher, N. (1991), *G. W. Leibniz's Monadology An Edition for Students*, University of Pittsburgh Press.
- Rodis-Lewis, G. (1978), « Limitations of the mechanical model in the cartesian conception of the organism », ed. M. Hooker, *Descartes: Critical and Interpretive Essays*, 152–170.
- Roland, J. (2011), « “The organism, or the machine of nature”: some remarks on the Status of organism in the substantial composition », ed. J. E. H. Smith and O. Nachtomy, *Machines of Nature and Corporeal Substances in Leibniz*, 145–156.

- (2012), *Leibniz et L'individualité Organique*, Les Presses de l'Université de Montréal Vrin.
- Russell, B. (1900), *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, George Allen and Unwin Ltd.,
8th impression, 1975 (1st ed., 1900; 2nd ed. 1937).
- Rutherford, D. (1995), *Leibniz and The Rational Order of Nature*, Cambridge University Press.
- Sleigh, R. C. (1990), *Leibniz & Arnauld; A commentary on Their Correspondence*, Yale University Press.
- Smith, J. E. H. (1998), « On the fate of composite substances after 1704 », *Studia Leibnitiana* 30,
204–210.
- (2011), *Divine Machines*, Princeton University Press.
- Strickland, L. (2014), *Leibniz's Monadology a new translation and guide*, Edinburgh University Press.
- Westfall, R. (1977), *The Construction of Modern Science: Mechanism and Mechanics*, Cambridge
University Press.
- 池田真治 (2010) 「想像と秩序—ライプニッツの想像力の理論に向けての試論—」『ライ
プニッツ研究』創刊号, 37–56.
- (2010) 「イメージと抽象—ライプニッツの感覚論と調和の思想—」『京都大学文
学部哲学研究室紀要』12, 1–17.
- エイトン, E. J., 渡辺正雄 原純夫 佐柳文男訳 (1990) 『ライプニッツの普遍計画』工作
舎.
- 酒井潔 (1987) 『世界と自我』創文社.
- (2013) 『ライプニッツのモナド論とその射程』知泉書館.
- 坂本賢三 (1975) 『機械の現象学』岩波書店.
- 佐々木能章 (1985) 「ライプニッツの機械論」『哲学』35, 119–129.
- (2002) 『ライプニッツ術 モナドは世界を編集する』工作舎.
- サダヴァ, D., ヘラー, H. C., オーリアンズ, G. H., パーヴィス, W. K., ヒリス, D. M.,
石崎泰樹 斎藤成也監訳 (2010–2014) 『大学生物学の教科書』全5巻, 講談社ブルー
ボックス.
- シュル, P.-M., 栗田賢三訳 (1972) 『機械と哲学』岩波新書.
- 佐藤康邦 (2005) 『カント『判断力批判』と現代—目的論の新たな可能性を求めて—』
岩波書店.
- 所雄章 (1967) 『デカルト I』勁草書房.
- ホール, T. S., 長野敬訳 (1990–1992) 『生命と物質：生理学思想史の歴史』上下巻, 平凡
社.

- 松田毅 (2000) 「発見法としての「真の論理学」—ライプニッツ方法論におけるアナロジーの論理を中心に—」『神戸大学文学部五十周年記念論集』.
- (2003) 『ライプニッツの認識論』, 創文社.
- (2017) 「ライプニッツの生物哲学—「進化する自然機械」」『神戸大学文学部紀要』44, 1-48.
- 三宅剛一 (1973) 『学の形成と自然的世界』みすず書房.
- 山本信 (1953) 『ライプニッツ哲学研究』東京大学出版会.
- ワイスバーグ, M., 松王政浩訳 (2017) 『科学とモデル：シミュレーションの哲学入門』名古屋大学出版会.