

カントにおける自然概念と自然科学の問題

澁 谷 久

Das Problem des Naturbegriffes und der Naturwissenschaft bei Kant

Hisashi Shibuya

カントでは「自由」と並んで「自然」の概念は極めて包括的な概念である。いうまでもなく彼にあっては自然は自然科学の対象であるが、必ずしもそれのみに終るものではない。またカントの自然科学は必ずしも今日の自然科学と同じではない。彼は自然科学のことを時には *philosophia naturalis* と称している。*philosophia naturalis* は一つの形而上学である。しかし、それは単なる形而上学に終るものではない。*philosophia naturalis* は自己自身を自然科学に発展せしむる契機を内蔵している。それ故に自然は一方では形而上学の対象になり、他方では自然科学の対象になる。カントでは自然の概念はすこぶる多義的であり、それ故に自然に関するさまざまな学が成立する。小論の目的は、自然に関する諸々の学の内容を検討し、それらの学が相互にいかなる関連を有するかを明らかにすることにある。

自然と自由はカントにあっては共に哲学の対象である。「……人間的理性の立法（哲学）は、自然と自由という二つの対象をもっており、それゆえ自然法則ならびに人倫法則を、最初は二つの特殊の体系として、しかし最後には唯一の哲学的体系として含んでいる。自然の哲学は、現に存在しているすべてのものにかかわり、人倫の哲学は、現に存在すべきもののみにかかわる(1)。」ここからも分かるように自然とは凡そ存在するものの謂である。いうまでもなく自然界は自然法則の支配する世界であり、必然性の世界である。カントはこの点について例えば次のようにいう。「自然とは、普遍的法則にしたがって規定されているかぎり

における、物の現存在である(2)。」また「自然（経験的意味での）を私たちは、その現存在からみた諸現象が、必然的な諸規則にしたがって、言いかえれば、諸法則にしたがって脈絡づけられたものと解する(3)。」自然と法則とは不可分の関係にある。法則という観点からみた自然を、カントはしばしば「形式的意味における自然」と称している。ここでいう法則は因果性をはじめとする悟性の諸原則を表すものである。そして「……自然のすべての現象は、その結合からみれば、カテゴリーに従わざるをえないのであって、自然（たんに自然一般として考察された）は、この自然の必然的合法則性の根源的根拠としての（形式からみられた自然 *natura formaliter spectata* としての）そうしたカテゴリーに依存する(4)。」このように形式的意味における自然の合法則性のよってきたところはカテゴリーである。したがって結局、形式的意味における自然は悟性の立場からみた自然である。悟性による、自然への法則の *Hineinlegen* は、カントの先験的構成主義の核心をなすものである。

自然は一方では上述のごとく形式的意味において理解されるが、他方では実質的意味において理解される。実質的意味における自然は、諸々の現象が因果性という内的原理によってあまねく結合しているかぎり、それらの現象の総括を意味する(5)。現象は経験 (*Erfahrung*) の対象である。実質的意味という観点からすれば、自然は経験の総ての対象の総括である。

ところでカントが自然科学で問題にする自然は

いかなる意味の自然であるだろうか。この問いに答えるのに、われわれは自然科学が何をさすかを先ず明らかにしなければならない。カントの場合に自然科学は *philosophia naturalis* でもある。カントにあっては *philosophia naturalis* としての自然科学の概念は体系概念である。体系概念は単なる集合概念 (Aggregatsbegriff) ではない。体系概念の基礎にはア・プリオリな原理がなければならない。*philosophia naturalis* は物質一般の性質とその運動法則の学である(6)。Opus postumum によれば *philosophia naturalis* としての自然科学は次の三つの部門から成り立つ(7)。

- (一) 物質に関する形而上学的原理
- (二) 物質の根源的運動力の体系的区分
- (三) 体系そのものとしての物理学

(一)において物質が問題にされるが、ここでは物質が物質として論じられるのではなく、空間における運動体として表象され、論じられる。すなわち諸々の物質は *Stoffe* ではなく *physische Körper* と看なされるのである。したがって自然はこの階段では専ら形式的意味における自然である。『自然科学の形而上学的原理』で問題にされる自然は先ずこのような自然である。(二)では物質は時間と空間における運動体と看なされ、その体系的区分がなされる。運動体と運動は量・質・関係・様相という四つのカテゴリーとの関連において論じられる(8)。ここでは動力学 (Dynamik) が重要な意味をもつ。周知のごとく様相のカテゴリーは可能性・現実性・必然性の三つに細分されるが、現実性のカテゴリーは動力学に深いかかわりを有する。先ず物質は空間を充す運動体と規定される。この規定は動力学の前提をなすものである。悟性概念であるカテゴリーからすれば、空間の充実とは実在性のことであり、外的直観における現存在のことであり、それ故に(二)の段階は動力学を介して、一方では純粋な領域としての自然科学の形而上学的原理にかかわり、他方では経験的な領域としての物理学へ通ずる。(三)の段階は自然科学の形而上学的原理から物理学への移行の段階であり、結局「形而上学的原理から物質の運動力のすべての経験的認識の体系としての物理学への移行(9)」を表すものである。こ

のような移行は必ずしも物質一般のア・プリオリな概念において存立するわけではなく、また必ずしも経験的表象から成り立つものではない(10)。(二)の段階にみられる諸原理のうち、或るものはア・プリオリであり、或るものは経験的である。(三)の段階はまさに経験的認識の体系としての物理学の段階である。「物理学は、経験の対象であるかぎりにおける自然法則の学である(11)。」また、それは「経験において示され得るかぎりにおける、物質の運動力の *Lehrsystem* (12)」である。物理学は力に関する経験的認識の体系であり、力に関する認識の経験的体系ではない。経験的体系という言葉はそれ自身矛盾を含んでいる。さて、経験的認識あるいは経験的表象でも、それが一つの体系となるには、その基礎にア・プリオリな原理が存在しなければならない。すなわち「空間と時間における純粹直観としての現象の形式的なものは、経験的認識の体系の可能性の制的としてア・プリオリに与えられている(13)。」

カントの自然科学は如上の三つの段階をもつものであるが、第一の段階すなわち物質に関する形而上学的原理は運動体のア・プリオリな制約を意味する。『自然科学の形而上学的原理』の第一の任務は、運動体がいかにして可能であるかを明らかにすることにある。換言すれば、それは運動体という概念の論理的可能性を明らかにすることである。ここで要請されるのは概念の無矛盾である。したがって概念に対応する対象が現実と与えられるか否かは問題ではない。概念に対応する対象が現実と与えられるには直観が必要である。直観の形式としての時間・空間はア・プリオリであり、直観の内容はア・ポステリオリである。このことから(三)の物理学は経験的認識の体系といわれるのである。われわれはここで改めて哲学的認識 (形而上学的認識) と数学的認識との相違を明らかにしなければならない。「哲学的認識は概念からの理性認識であり、数学的認識は概念の構成からの理性認識である。しかし、或る概念を構成するとは、その概念に対応する直観をア・プリオリに抽出することにはほかならない(14)。」したがって概念の構成には非感性的直観が必要である。非感性的直観とは、純粹直観、すなわち時間・空間という直観形式のことであり、また「哲学的認識は特殊的

なものを普遍的なものにおいてのみ考察し、数学的認識は普遍的なものを特殊なものにおいて、いや、それどころか個別的なものにおいて考察する⁹」のである。だが哲学的原理は物の現存在にかかわる法則の全体を示し、この現存在に属する規定を含む。われわれは、対象の現存在を論ずる場合に、悟性概念と直観との結合を問題にしなければならない。そして「現存在規定の複合が、或る一定の部類の対象の対象性に属する要素の全体を示すとき、それは、対象に関してわれわれが通常対象の本性あるいは対象の本質と名づけるところのもの、カントが『形式的意味における自然』あるいは『形式からみられた自然』、『形容詞的に解される自然』、その他これに類する術語を付与するところのものを示す¹⁰。」

カントが自然科学を論ずるとき、重要な役割を演ずるのは確かにこの形式的意味における自然である。しかし、実質的意味における自然との対比において、形式的意味における自然が初めて際だってくるのである。これら二つの自然に関して Karen Gloy は「形式的自然は実質的自然において具象化されており、実質的自然は形式的自然において抽象化されている¹¹」と述べている。形式的自然と実質的自然は相互媒介的ないし相互否定的な関係にあるが、自然科学で問題にされるのは、自然における個々の対象にみられるそれ特有の徴表ではない。問題になるのは、あらゆる対象に通ずる対象の本性である。具象化された自然においてもあらゆる特殊な徴表は捨象される。自然科学における自然は単なる「外的広がりをもった自然」ではない。それは因果性の内的原理によって内的関連を有する対象の総体である。因果性は『純粹理性批判』の先験的分析論の極めて重要な問題である。また、それは『自然科学の形而上学的原理』において力学の大きな問題として扱われている。

自然科学は一つの体系である。体系はその内容が秩序に貫かれたものであり、一つの完結体である。それ故に自然科学の体系は有機体の構造になぞらえられる。有機体にあっては部分と全体が常に調和のうちであり、全体は一つの統一体と看なされる。もとよりこのことは目的原理からのみ許されるのであり、目的原理は統制的原理である。ここで問題なのは、自然科学の体系と有機体の構造

の間に Analogie が成り立つということである。「全体はなるほど内的には（内的な摂取によって *per intus susceptionem*）増大しはするが、しかし外的には（付加によって *per appositionem*）増大することはないのであって、それは動物の身体と同様であり、動物の身体の成長はいかなる肢体も付加されるのではなく、均衡を変えずに、それぞれの肢体がおのれの目的をめざしていっそう強くいっそう遅くなるのである¹²。」

われわれが今までにみてきた自然科学は三つの部分から成り、いわば広義の自然科学であるが、もちろん一つの体系をなしている。しかし、カントはこれとは別の自然科学についても語る。それは経験的原理に基づく。彼はこれを或るときには *Naturlehre* と称し、また或るときは *Naturkunde* と称する。これは確かに一つの体系をなすものであるが、この体系は個別的体系である。個別的体系としての *Naturlehre* は厳密科学の名に値しない。経験的原理は偶然的であり、したがって普遍性をもたない。例えば鉄の概念でもって或る者は「重さ」を想起し、また或る者は「延性」を思い、更にまた或る者は「酸化」に想到する。それ故にわれわれは *Naturlehre* の内包的完全性を示すことができない。このような *Naturlehre* の対象に関する認識の全体を示すア・プリオリな原理は存在せず、対象に関する認識は経験によって示される。ところが経験は完結した全体ではなく、それ故に *Naturlehre* の外延は決して完結したものにならない。このように内包的にも外延的にも完結しない *Naturlehre* は果して体系といえるであろうか。カントによれば経験的体系は *contradictio in adjecto* である¹³。体系はア・プリオリな原理をもたなければならず、単なる経験は非科学性を免れない。*Naturlehre* は本来の意味における体系をなすことはない。単なる経験と体系は相容れないものである。単なる経験からは決して真の体系は成立し得ない。

経験の *Aggregat* は本来の学ではない。カントは自然科学を本来的な自然科学と非本来的な自然科学とに分ける。前者は *System* であり、後者は *Aggregat* である。非本来的な自然科学ではその根底に存する自然法則は単なる経験法則で

ある。「認識の体系的であるような全体は、まさしく体系的であるが故に学と称され得るのであり、このような体系における認識の結合が根拠と帰結の関係である場合には更に合理的学と称され得る。しかし、例えば化学におけるように学におけるこれらの根拠あるいは原理がなお究極的にはやはり経験的であり、与えられた事実が理性によって説明される正にその法則が単に経験的である場合には、それらの根拠あるいは原理は何ら必然性の意識を帯びておらず（必然的に確実であるということではなく）、その場合には全体は厳密な意味において学の名に値せず、化学はそれ故に学というよりもむしろ体系的技術と称されるべきであろう^④。ちなみに当時の化学の学問的水準とそれに対するカントの知識からすれば、このような言明は当然のことかも知れないが、今日の化学にはそれはもはや妥当しないであろう。非本来的な学は学的形式の単なる模倣にすぎない^⑤。人間理性は常に学における絶対的な統一を目ざす。あらゆる Naturlehre は究極的には自然科学を目ざし、それに終らなければならない^⑥。このことは正に理性の要請である。

自然科学は体系である。「体系にあつては……常に二つの側面すなわち形式的側面と実質的側面が区別される。その際一方は内包・外延・限界を確定し、他方は体系の現実的妥当性を考慮する。形式的体系は意識において実質的体系に先立つが、そのために仮定されるのである^⑦。体系が単なる形式的体系に終らず、実質的体系になるには、それは経験的要素をも自己の構造契機としなければならない。実質的体系の観点からすれば、経験的な学は経験的体系ではなく、経験的なものの体系として把握される。カントがしばしば言及する経験的物理学は経験的体系ではなく、経験的なものに関する学である。経験的物理学は経験的な自然の体系的な Lehre である。それは「経験における感能対象（外的ならびに内的なそれ）の認識の学的教説^⑧」である。もとより自然の体系は仮言的にのみ許される。それどころか、経験的物理学も或る意味では蓋然的なものである。結局、経験的物理学はその形式面からすればア・プリオリな原理に基づく一つの体系であるが、実質的面からすれば必ずしも完結した体系で

はない。

カントは学の体系を重んじ、それがために時には内容なき空虚な論述に陥ることもあったが、学の完全性のために、彼にとってはそれは止むを得ざることであったであろう。そして『純粹理性批判』からも明らかのごとく、彼の理論哲学では「ア・プリオリな総合的判断はいかにして可能であるか」が先ず大きな問題であったが、自然認識の体系を論ずる場合にも彼の関心の多くは「ア・プリオリなもの」ないし「純粹なもの」に向けられた。しかし、経験的要素も無視できないものであった。自然学 (Physiologie) でも外官の対象としての自然を論ずる場合に、純粹なるものと経験的なるものとの関係がカントの関心の大きな的であった。両者の関係に「自然科学の形而上学の原理から物理学への移行」の鍵が潜んでいると思われる。

自然の形而上学の体系は先験哲学と合理的自然学から成る。前者は存在論とも称される。存在論は一般形而上学であり、他のあらゆる形而上学の予備学である。それは総ての悟性概念ならびに原則の体系を構成する学である。ここで問題にされる自然は単なる形式的自然であり、極めて抽象的な自然である。ところが合理的自然学は感性に与えられ得る対象を予想する。それは対象の総体としての自然に妥当する法則の体系を構成する学である。合理的自然学は (a) 合理的神学、(b) 合理的宇宙論、(c) 合理的心理学、(d) 合理的物理学から成り立つ。「これらの中で合理的物理学以外の三者は伝統的な形而上学では特殊形而上学と称されるものであり、独断的形而上学としてまさに批判の対象である。それはやがては克服されるべきものである^⑨。」合理的物理学は外官の対象の総体としての自然すなわち物質を扱うものである。しかし、このような自然はわれわれには与えられない。それは一つの理念である。

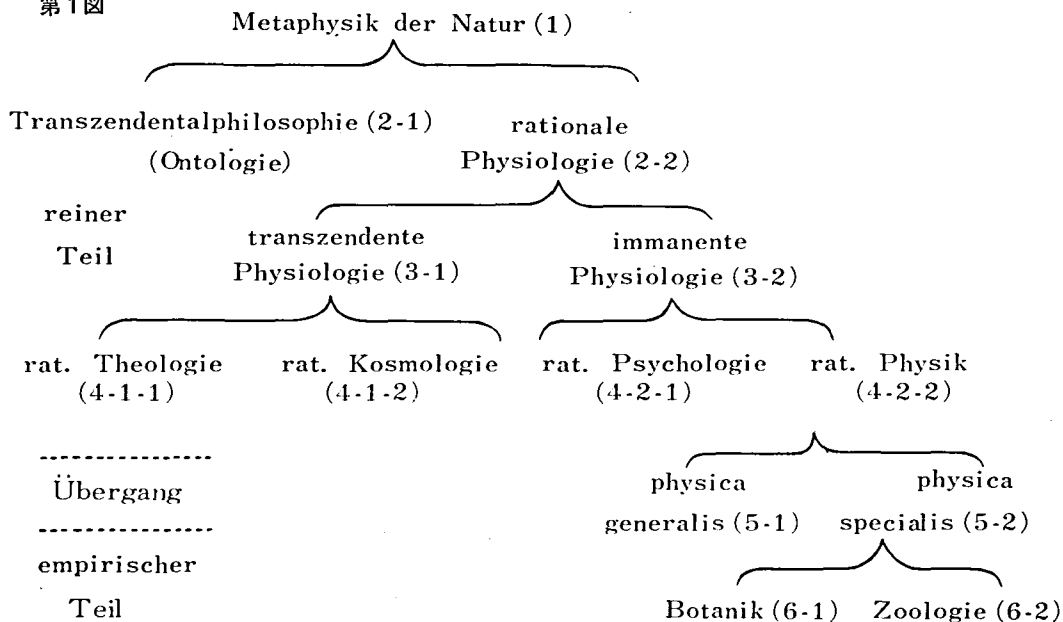
カントはしばしば合理的物理学を「物体的自然の形而上学」, 「形而上学的物体論」, あるいは「合理的物体論」と称する^⑩。ところが合理的物理学の対象は物質である。われわれはここで物体と物質の関係を明らかにしなければならない。「物体とは、物理学的意味では、一定の限界内に

存在する（それ故に一つの形を有する）一物質である。物体とは外的には一定の形態を有し、内的には一定の構造を有する物質の謂である。合理的物理学は物質をその一般性において研究するものであるが、それは自己を特殊化せしむる契機を自己のうちに有する。合理的物理学が特殊な形態のうちに現れたものがすなわち *physica generalis* と *physica specialis* である。前者は力学的な形成法則に従って物質の物体形成力を研究する学であり、後者は有機的な形成法則に従って物質の物体形成力を研究する学である。*physica* という学は物質を離れては存在し得ない。カントは物質を空間における質的存在と看なして、これをア・プリオリに演繹する。物質はまず悟性概念によって規定される。量が外延量と看なされるのに対し、質は内包量としてア・プリオリに規定される。カントにあっては物質は *gradueller Raumerfüllung* である。空間充実の度は質のカテゴリーによって示される。質のカテゴリーは実在性・否定性・制限性である。物質の空間充実の度は斥力と引力から説明される。物質固有の斥力は物質を拡散せしめ、物質固有の引力は物質を収縮せしむる。すなわちこれら二つの力は相互に逆に作用し、両者の結合が物質の *Raumerfüllung in bestimmtem Grad* をもたらすのである。

物質の質的差異は二つの力の割合の差異に還元される。物質の根源的な性質は斥力と引力との割合から説明されなければならない。斥力と引力は最も根源的な運動力である。いわゆる移行の段階において物質の運動力という概念はこれら二つの力の割合に基づいてア・プリオリに形成される。運動力の概念は時間・空間を前提とするものである。

physica generalis は運動力をその一般性において、力学的原理から説明するものである。ところが *physica specialis* は力学的原理に加うるに目的論的原理から運動力を考察するものである。このように二つの原理から物質の運動力を考察する *physica specialis* は有機体の相違に応じて自己を更に具体的に表す。有機体は植物か動物かである。それ故に *physica specialis* は一方では植物学として自己を具体化し、他方では動物学として具体的に現れる。この段階の *physica* では物体の可能性は単なる論理的可能性ではなく、現実的可能性のことである。それはもはやア・プリオリには認識されない。今や *physica* は経験的原理を必要とする。*physica* は自己を具体化しようとして常に内容を求める。*physica* は絶えず経験を指向している。結局、植物学や動物学は経験的な学である。*physica* の立場からすれば、植物にせよ、動物にせよ、両者はいずれも有機体

第1図

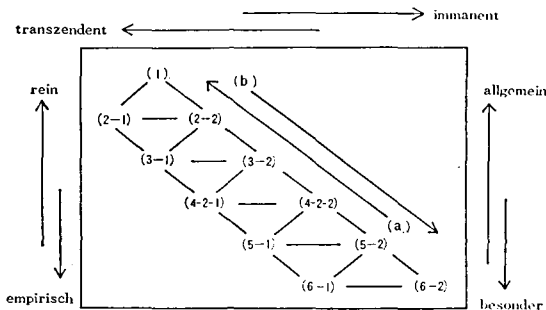


としては種を保存しようとする力の統一体である。この点で両者には何ら違いはない。両者の相違は力における Willkür の有無にある。Willkür をもつ力の統一体が動物であり、動物としての有機体は自発性の法則に従う。これに反して Willkür なき力の統一体が植物であり、植物としての有機体は受容性の法則に従う。

カントは体系的見地から幾つかの原理によって自然を統一的に説明しようとした。自然を一つの体系と看なすことはカント哲学の要請である。しかし、それが成功したか否かは問題である。われわれは、今までの論述を要約する意味を含めて、自然に関する学の体系を図示することにする(第1図) ㉑。

「純粹」ないし「ア・プリオリ」ということと「経験的」ないし「ア・ポステオリ」ということは、カントの認識論の立場からすれば、結局「普遍性」と「特殊性」につながるものである。それでは、このことと学の体系とはいかなる関係にあるのであろうか。われわれは、この問いに答えるために自然に関する諸々の学を図式化し(第2図)、それら相互の関係について論ずることにする。

第2図



第1図で示された学の体系を図式化して、第2図のごとくにそれを四辺形に収めた場合には、概ね次のようにいえるであろう。左側の矢印は、矢印の方向へ進むにしたがって学が一方では純粹になり、他方では経験的になることを示す。また上方の矢印は、矢印の方向へ進むにしたがって学が一方では内在的になり、他方では超驗的になることを表す。同様に右側の矢印は、矢印の方向へ進むにつれて学が一方では特殊的になり、他方では普遍的になることを示す。それ故にこの四辺形に含まれる学のうちで(1)すなわち自然の形而上学

が最も純粹で最も普遍的な学である。それはまた同時に最も超驗的である。(1)と対照的な位置にある(6-2)すなわち動物学は最も経験的で最も特殊な学である。それはまた同時に最も内在的な学である。そしてこれらの事からは学の外延と内包に深いかかわりを有する。すなわち矢印(a)の方向へ進むにしたがって学の外延が拡大し、矢印(b)の方向へ進むにつれて学の内包が増加するのである。また純粹な要素あるいは経験的な要素が同程度の学にあっては、右側に位置するものが内包的には大である。

カントにとっては一方において凡そ純粹なる学は学の理想である。しかし、他方においていかなる経験的学も学を標榜するかぎり、ア・プリオリな原理をもたなければならぬ。ところで一般に自然認識は感性的直観による所与へ悟性概念を適用することによって成り立つが、このことは学の区分に大きな意味を有する。すなわち学が純粹であればあるほど、その学における悟性概念の役割が大きく、逆にまた学が経験的であればあるほど、その学における感性的直観の内容の役割が大きいのである。

カントでは物質の規定は先ず悟性概念に即してなされた。悟性概念は論理的可能性を示すものである。そこでは無矛盾のみが問題になる。物質の實在的可能性は感性的直観の内容を要求する。しかるにカントは物質の規定に基づく学の区分と体系においてすこぶる悟性論理を重視した。それ故にカントにあっては学の区分は極めて整然としたものであり、学の体系は程よい均衡を保っている。だが思惟の形式と存在の形式は必ずしも一致するものではない。思惟の形式を優先することにおいて成り立つ学の体系は現実の存在の解明に必ずしも十分に役立つものではないであろう。カントは過去の独断的形而上学を批判し、それに代る新しい形而上学の樹立を企図し、その一つとして自然科学の形而上学的原理の体系化に腐心した。だが結果的にはそれは必ずしも成功したとはいえない。われわれはここにカント哲学の一つの限界を認めざるを得ない。だが、このことはカント哲学の価値を必ずしも損うものではないであろう。われわれは、カント哲学に限らず、一般に哲学をその時代状況の中で評価しなければならない。

註

- (1) I. Kant, Kritik der reinen Vernunft, B 868.
(以下、本書を Kritik d. r. V. と略記する。
本書の訳文は総て理想社版『カント全集』による。)
- (2) I. Kant, Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können, § 14.
- (3) I. Kant, Kritik d. r. V., B 263.
- (4) Ibid., B 165.
- (5) Vgl. Ibid., B 163, B 446.
- (6) Vgl. I. Kant, Opus Postumum, XXI, S. 166.
(Akademie-Aufgabeによる。)
- (7) Vgl. Ibid., XXI, S. 286, S. 291.
- (8) Vgl. I. Kant, Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft, IV, S. 477.
(Akademie-Aufgabeによる。以下、本書を M. A. d. N. と略記する。)
- (9) I. Kant, Opus postumum, XXII, S. 310.
- (10) Vgl. Ibid., XXI, 362f.
- (11) Ibid., XXII, S. 491.
- (12) Ibid., XXII, S. 511.
- (13) Ibid., XXII, S. 381.
- (14) I. Kant, Kritik d. r. V., B 741. なおカントは次のように述べている。「単なる概念からの純粹理性認識は純粹哲学あるいは形而上学と称される。これに反して、ア・プリオリな直観における対象の顯示を介して、概念の構成にのみその認識を基礎づける純粹理性認識は数学と名づけられる。」(M. A. d. N., IV, S. 469.)
- (15) Ibid., B 742.
- (16) Karen Gloy, Die Kantische Theorie der Naturwissenschaft, Walter de Gruyter, Berlin/New York 1976, S. 178. (以下、本書を Die Kantische T. d. N. と略記する。)
- (17) Ibid., S. 180.
- (18) I. Kant, Kritik d. r. V., B 861.
- (19) Vgl. I. Kant, Opus postumum, XXII, S. 297.
- (20) I. Kant, M. A. d. N., IV, S. 468.
- (21) Vgl. Karen Gloy, Die Kantische T. d. N., S. 186.
- (22) Vgl. I. Kant, M. A. d. N., IV, S. 469.
- (23) Karen Gloy, Die Kantische T. d. N., S. 189.

- (24) I. Kant, Opus postumum, XXII, S. 407.
- (25) 拙稿「カントにおける存在論の可能性」(日本哲学会『哲学』第24号107ページ)。
- (26) ・は筆者による。なお、例えば物理的自然の形而上学についてカントは次のようにいう。「物理的自然の形而上学は物理学と呼ばれるが、しかし、この物理学はア・プリオリな自然認識の諸原理だけを含むべきであるゆえ、合理的物理学である。」(Kritik d. r. V., B 874.)
- (27) I. Kant, M. A. d. N., IV, S. 525.
- (28) 後に明らかになるが、前者は無機体と看なされる物質にかかわり、後者は有機体にかかわる。「判断力批判」が示すところによれば、無機体と有機体との相違は全体と部分との関係にみられる相違に基づく。無機体においては全体が部分に従属する。ところが有機体においては部分が全体に従属する。もちろんこのような理解は目的論的見地から許されるのであるが、物質の運動力という観点からすれば、事態は次のようになるであろう。すなわち無機体において個別的な運動とその運動力が自然の形式的・実在の全体を形成するものであるが、有機体においては目的論的な全体の理念が個別的な運動とその運動力を規定するのである(a)。

physica generalis は物質を Mechanismus において考察するものであり、*physica specialis* は物質を Mechanismus+Organismus において考察するものである。有機体も一種の Mechanismus であるが、まさしく Organismus としては目的論を許す。いうまでもなく目的論は構成的原理としては認められない。それは統制的原理としてのみ許される。物質が機械的因果律によって支配されていると思惟することは悟性にとって必然的であり、何ら例外を許さない(b)。物質に因果関係がなければ自然界は存在し得ない。しかしまた、動植物界にみられる現象を目的因に従って説明することは、目的因が統制的原理であるかぎり、何ら矛盾を含んでいない。

なお、ここに現れた *physica generalis*, *physica specialis* という術語は一般物理学、特殊物理学と訳出できるであろう。しかし、この *physica* は rationale Physik の Physik とも異なり、今日のいわゆる物理学とも趣を異にするので、総てラテン語のままにしておいた。

(a) Vgl. Karen Gloy, Die Kantische T. d. N., S. 217.

(b) Vgl. I. Kant, Kritik d. r. V., B 570.

② Karen Gloy, Die Kantische T. d. N., S.197f., Anm. 37.

③ Vgl. Ibid., S. 196.

④ Vgl. Ibid., S. 196.

⑤ カントはしばしば数学と物理学とを対比している。彼の次の論述はわれわれに示唆するところが多い。「数学と物理学とは理性の二つの理論的認識であって、これらの認識はその客観をア・プリオリに規定すべきであるが、数学はまったく純粹に規定し、物理学は少なくとも部分的には純粹に規定するもの、そのときには理性の認識源泉とは別の認識源泉に応じて規定しもするわけである。」(Kritik d. r. V., B X.)

⑥ Karen Gloy に倣って図を作成したが、筆者なりに多少の工夫を試みたので、彼のものとは必ず

しも同じではない。なお第2図を簡便化するために()付きの数字を用いた。Vgl. Karen Gloy, Die Kantische T. d. N., S. 200.

またカントにおける学の体系を理解するのに、次の文献が役立つことを付記しておく。

1. Walter Bröcker, Kant über Metaphysik und Erfahrung, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main 1970.

2. Vladimir Satura, Kants Erkenntnispsychologie in den Nachschriften seiner Vorlesungen über empirische Psychologie: Kantstudien, Ergänzungshefte, 101, Bonn 1971.

3. Gottfried Martin, Arithmetik und Kombinatorik bei Kant, Walter de Gruyter, Berlin/New York 1972.