

コペルニクスの転回：自ら作りうるもののみを洞察する

細川, 亮一
九州大学大学院人文科学研究院哲学部門：教授：倫理学・哲学

<https://doi.org/10.15017/13917>

出版情報：哲學年報. 68, pp.73-107, 2009-03-01. 九州大学大学院人文科学研究院
バージョン：
権利関係：

コペルニクスの転回

自ら作りうるもののみを洞察する

細川亮一

「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアプリアリに認識する」(BXVIII)。

『純粹理性批判』第二版の序文においてカントは「思考法の変革された方法」をこのように表現している。ここにコペルニクスの転回の核心を読み取ることができる。コペルニクスの転回とは何か、を考察することが本稿の目的である。そのためには、まず第二版序文においてコペルニクスがどのように登場しているかを見ることから始めよう。

一 コペルニクスと数学・自然科学

「すべての我々の認識は対象に従わねばならない、と人はこれまで想定していた。しかし我々の認識がそれによって拡張されるだろう或るものを、対象についてアプリアリに概念によって見つけるすべての試みは、この前提のもとで水泡に帰した。それ故一度、対象は我々の認識に従わねばならないと想定することによって、我々が形而上学の課題においていつそうよく前進しないかどうか、試みたらいいだろう。この想定は、対象が我々に与えられる前に対象について或るものを確定すべき、対象のアプリアリな認識という要求された可能性と、確かにいつそうよく一致することしたことは、コペルニクスの最初の思想と事情が同じである。コペルニクスは、全星群が観測者のまわりを回転

すると想定すると、天体運動の説明がうまくいかなかったので、観測者を回転させ、それに対して星を静止させるなら、いつそ成功しないかどうかを試みた」(Bxvii)。

「すべての我々の認識は対象に従わねばならない」「対象は我々の認識に従わねばならない」と「全星群が観測者のまわりを回転する」「観測者を回転させ、それに対して星を静止させる」との平行関係は明らかである。コペルニクスの転回が「太陽 惑星 地球(観測者)」の三項関係に定位して説明されることがあるが、それは誤りである。「認識 対象」は一項関係であるから、コペルニクスにおいても「全星群と観測者」という二項関係となっており、三項関係ではない。ここでは惑星は念頭に置かれていないし、「太陽 地球」の二項関係でもない。カントが念頭においているのは、恒星天球(全星群)と地球の二項関係、つまり日周回転(地球の自転による)である。⁽¹⁾それはコペルニクス『天球回転論』第五章に書かれていることである。⁽²⁾

「一方、大地が宇宙の真中に静止していることは、一般に多くの著者たちの間に一致を見ており、彼らは、その反対のことを思うことが考ええないこと、あるいは笑つべきこととさえ見なしているほどである。……というのは、場所的变化であると見なされるものはすべて、見られるものの運動のゆえであるか、あるいは見る者の運動のゆえであるか、あるいは当然ながら両者の不等な変化のゆえに起こるからである。……しかるに、大地とは、天界のあの回転が眺められる我々の眼に再現されるような場所である。したがつてもし何らかの大地の運動が大地に認められるならば、外側に存在するものすべてのうちにそれと同じものが現われるであろう。ただし、通り過ぎゆくものどものごとく、方向は逆である。日周回転はことにそのようなものである。というのは、日周回転は、大地およびその周囲に存するものすべてを除けば、宇宙全体を取り込んでるように思われるからである。……万物を含みまた浮き彫りにしている天はあらゆるものの共通の場所であるから、含むものよりむしろ含まれるものに、場所づけるものよりむしろ場所づけられるものになぜ運動が帰属さるべきでないか、はただちに明らかとなるわけではない」。⁽³⁾

ここで問題となっているのは、日周回転という天体の見かけの運動が「万物を包むものとしての天 包まれるものとしての大地」という二項関係のどちらの運動によって生ずるか、である。コペルニクスは運動の相対性に基づいて「大地が宇宙の真中に静止している」という説の反対が想定可能であると考え、天体の運動は大地（観測者）の運動から生ずる、と想定した⁽⁴⁾。彼は「観測者を回転させ、それに対して星を静止させた」のである⁽⁵⁾。つまり「観測された運動を天の対象のうちにでなく、観測者のうちに求める」(BXXIII)ことのうちにコペルニクスの核心がある。それ故コペルニクスに定位すれば、コペルニクスの転回の意味はペイトンの言葉によって言い尽されるだろう。「コペルニクスは天体の見かけの運動を、地球の観測者に由来すると説明した。同様にカントは実在の見かけの性質を、認識者の心に由来すると説明する」⁽⁶⁾。

確かにコペルニクスの発想との類比は印象深い、しかしそれによってコペルニクスの転回の意味が十分に表現されたかどうかは、別の問題である。「対象 認識」関係の逆転が遂行されたのは、「対象が我々に与えられる前に対象について或るものを確定すべき、対象のアプリオリな認識という要求された可能性」のためであった。しかしコペルニクスにおいて「観測者を回転させ、それに対して星を静止させた」としても、天体の運動についてのアプリオリな認識が可能となるわけではない。観測者（大地）の運動をアプリオリに認識することなどできないからである。言い換えれば、コペルニクスに依拠するかぎり、「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアプリオリに認識する」というコペルニクスの転回の核心を捉えることができないのである。

コペルニクスの転回モデルは、コペルニクスの業績そのものでなく、数学と自然科学である。「理性認識としての数学・自然科学と形而上学との類比が許すかぎり、数学・自然科学を試みに模倣する」(BXXV)ことによつて、「対象は我々の認識に従わねばならない」と想定してみる、とカントは言っている。コペルニクスの転回の意味は、数学と自然科学に即して捉えられねばならない。

数学と自然科学は平行的に描かれている。両者は「理性の二つの理論的認識」(BX)である。とちに長い間「手探りの状態」(Herumtappen)」（BXI, XIV）が続いたが、「思考法の革命」(Revolution der Denkart)」（BXI, XII）にちつて「光が差し込んだ」(ein Licht ging auf)」（BXI, XIII）のであつて、「科学の確実な道」(der sichere Weg) (Gang) einer Wissenschaft)」（BX, XIV）に達した。「思考法の革命」が何であつたのかを、数学と自然科学に即して明らかにしよう。

二 一 二等辺三角形

「二等辺三角形を証明した最初の人に（その人がタレスと呼ばれたにせよ何と呼ばれたにせよ）、光が差し込んだ。何故なら、彼が図形のうちに見たものやあるいはまた図形の単なる概念を追求して、いわば図形からその性質を学び取るのではなく、彼が概念に従つて自らアプリアリに考え入れ（構成によって）描出したものによつて、図形の性質を産出しなければならぬということ、そして彼が確実に或るものをアプリアリに知るために、彼が概念に従つて自ら事物のうちに置き入れたものから必然的に帰結したもの以外の何も事物に付与してはならないということ、を彼は見出したからである」(BXI - XII)。⁽⁷⁾

第二版の序文のこの箇所に、シュルツ宛のカントの手紙（一七八九年六月二五日）は言及している。「序文XI頁の下から三行目に綴りの誤りが見られます。二等辺三角形（ユークリッド幾何学原論、第一巻、定理五）の代わりにそこでは等辺三角形になっています」(10, p.489)。⁽⁸⁾つまりここでカントが念頭に置いているのは、ユークリッド『原論』第一巻の命題五である。「二等辺三角形の底辺の上にある角は互いに等しく、等しい辺が延長されるとき、底辺の下の角は互いに等しいである」⁽⁹⁾。

(a)「図形からその性質を学び取る」と(b)「概念に従つて自らアプリアリに考え入れ（構成によつて）描出したものによつて、図形の性質を産出する」が対比されている。(a)は(a₁)「図形のうちに見たものを追求する」と

(a2)「図形の単なる概念を追求する」に区別されている。(a1)は経験のうちちに与えられた図形を測定するといった経験的な操作であり、アポステリオリな経験的認識にすぎない。それに対して、数学(幾何学)はアプリオリな認識である。(a2)と(b)の対比は、哲学と数学との対比を表現している。「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。しかし概念を構成するとは、概念に対応する直観をアプリオリに描出することを意味する」(A713 = B741)。「この対比を『純粹理性批判』は哲学者と幾何学者の対比として語っている。「哲学者に三角形という概念を与え、その角の和が直角に対していかに関係するかを、彼のやり方に従って見出させるとしよう。そこで彼がもっているのは、三つの直線に囲まれた図形という概念、そしてこの図形における同じ三つの角という概念だけである。そこで彼がこの概念をどれほど長く考えたとしても、彼は何も新しいものを取り出さないだろう。彼は直線や角や三という数の概念を分析し判明化できるが、しかしこれらの概念のうちにまったく存しない他の性質に至ることができない。しかしながら幾何学者がこの問題を取り上げるとしよう。彼はすぐに一つの三角形を構成することから始める。二直角の和が、一直線上の一点から引かれうるすべての接角の総和にちょうど等しいことを知っているから、彼は三角形の一边を延長し、二直角の和に等しい二つの接角を得る。そこで三角形の対辺と平行に一直線を引くことによって、彼はこれら二角のうちの外角を分割する。そしてここに内対角と等しい外接角が生ずるのを彼は見る等々。彼はこのような仕方で、つねに直観に導かれた推論の連鎖によって、問題の完全に明白で同時に普遍的な解決に至るのである」(A716・717 = B744・745)。

ここで描かれている哲学者と幾何学者との対比は、(a2)と(b)の対比である。「図形の単なる概念を追求して、いわば図形からその性質を学び取る」ことは、「直線や角や三という数の概念を分析し判明化できるが、しかしこれらの概念のうちにまったく存しない他の性質に至ることができない」として表現されている。では幾何学者は何をすめるのか。「三角形の角の和が直角に対していかに関係するか」が問題となっているが、これは『原論』第一巻の命題

三二、「すべての三角形において一辺が延長されるとき、外角は二つの内対角の和に等しく、三角形の三つの内角の和は二直角に等しい」である。このことを確認すれば、カントが描く幾何学者は命題三二を証明しようとしている、ということが見えてくる。

『原論』の命題は、問題と定理に区分される。例えば第一巻の命題一は「与えられた有限な直線（線分）の上に等辺三角形をつくること」であるが、これは等辺三角形を作図するという問題である。命題三二は作図問題でなく、定理である。命題一のような問題の論述構造は、(1) 命題、(2) 特述、(3) 作図、(4) 結論から成っている。命題三二のような定理は、(3) が作図でなく、証明である。⁽¹⁰⁾

幾何学者は最初に三角形を構成し、三角形の一辺を延長する。これは「 ABC を三角形とし、その一辺 BC が D まで延長されたとせよ」という定理三二の特述に従っている。三角形を構成することは、「三つの直線に囲まれた図形」という概念の構成である。この概念は三角形が「三つの線分にかこまれた図形」であるという『原論』第一巻の定義一九である。次に幾何学者は「三角形の対辺と平行に一直線を引く」が、それは「点 C を通り線分 AB に平行に E が引かれたとせよ」という証明の冒頭に対応している。そしてそれまでに証明された命題（命題一三、命題三一、命題二九）を利用して幾何学者が命題三二において証明していることを、カントは再現している。⁽¹¹⁾

第二版の序文に立ち返ろう。ここでカントが念頭に置いているのは、『原論』第一巻の命題五であった。それ故命題五に定位して、「光が差し込んだ」の内実が理解できるだろう。(b)「概念に従って自らアプリアリに考え入れ」構成によって「描出したものによって、図形の性質を産出する」と言われていたが、それは「 ABC を辺 AB が辺 AC と等しい二等辺三角形とせよ」という命題五の特述の冒頭に対応する。これは命題三二を証明する幾何学者が最初に三角形を構成することと同じである。「概念に従って自らアプリアリに考え入れたもの」とは、幾何学者が定める二等辺三角形の定義であり、「二つだけ等しい辺をもつもの」という第一巻の定義二〇である。「構成によって」描出

したものと、とは、定義にしたがって構成（作図）された二等辺三角形であり、定義に従った構成によって二等辺三角形という図形の性質が産出される。図形の性質は所与でなく、構成（作図）によって産出される。この産出された図形の性質が「彼が概念に従って自ら事物のうちに置き入れたもの」と言われ、「必然的に帰結したものと」とは、命題五において証明されたものことである。それは命題五の結論である。「よって二等辺三角形の底辺の上にある角は互いに等しく、等しい辺が延長されるとき、底辺の下の角は互いに等しいである。これが証明すべきことであった」。カントはユークリッド幾何学をモデルとしているのである。数学における「思考法の革命」を確定するために、一の冒頭で引用した最後の部分をもう一度見てみよう。

「彼が確実に或るものをアプリアリに知るために、彼が概念に従って自ら事物のうちに置き入れたものから必然的に帰結したものの以外の何ものも事物に付与してはならない」。

「必然的に帰結したものは、図形に勝手になすりつけられるのでなく、図形が必然的に持っている性質である。とすれば「必然的に帰結したものは「概念に従って自ら事物のうちに置き入れたもの」（構成された図形の性質）と別のものではなく、それ自身がすでに「概念に従って自ら事物のうちに置き入れたもの」なのである。従って「彼が概念に従って自ら事物のうちに置き入れたもののみをアプリアリに知る」というテーゼが成り立つ。これは「思考法の変革された方法」、つまり「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアプリアリに認識する」（BXVIIII）と「テーゼと同じである」。

三 実験的方法

「ガリレイが彼自身によって選ばれた重さをもった球を斜面に転がり落としたとき、……すべての自然科学者に光が差し込んだ。彼らが理解したのは、理性は理性が自らその構想に従って産出するもののみを洞察するということ、

理性は恒常的法則に従った自らの判断の原理をもって先行し、自らの問いに答えるように自然に強制しなければならないが、自然だけによつていわば習歩組で歩行を教えられてはならないということ、であった。何故ならそうでなければ、予め構想された計画に従つてなされない偶然的な観察は、理性がやはり求め必要とする一つの必然的法則のうちで結びつくことなど決してないからである。(BXII・XIII)。

自然科学者(ガリレイ、トリチェリ、シュタール)の実験の場面が描かれている。カントは自然科学の実験的方法をモデルとしているのである。⁽¹³⁾「理性が自らその構想(Entwurf)に従つて産出するもの」は、それに対して「予め構想された計画に従つてなされない偶然的な観察」が對比されているから、「理性が実験(予め構想された計画に従つてなされた実験)によつて産出するもの」と理解できる。自然の真の姿は、所与として観察されるのでなく、実験によつて産出される。これは、図形の性質が所与でなく、産出されたものである、という数学での対比とパラレルである。

実験は仮説に導かれているから、「恒常的法則に従つた自らの判断の原理」は仮説を意味するだろう。実験的方法は「仮説 実験」の方法である。「理性は、一方の手には、互いに一致する現象がそれに従つてのみ法則と見なされる自らの原理をもって、そして他方の手には、理性がその原理に従つて案出した実験をもって、自然に向かわねばならない」(BXIII)。実験は仮説に従つて考案されるのだから、ここでも原理は仮説を意味する。一方の手に仮説をもって、そして他方の手に実験をもって、つまり仮説を検証(反証)する実験を行なうことによつて⁽¹⁴⁾、「自らの問いに答えるように自然に強制しなければならない」。これをカントは裁判官の比喩によつて見事に表現している(BXIII)。

こつしてカントは自然科学における「思考法の革命」を次の着想のうちに求めている。

「理性が自ら自然のうちに投げ入れたものに従つて、理性が自然から学ばねばならず、理性が自分自身だけではそれについて何も知らないだろう或るものを、自然のうちに求める(自然になすりつけるのでない)」(BXIII・XIV)。

理性が自然から学ばねばならないものは、実験を通して知られる経験的な自然法則である。ガリレイが実験によって自然から学んだのは落下の法則であり、それは「理性が自分自身だけではそれについて何も知らない」とされる経験的な自然法則である。では「理性が自ら自然のうちに投げ入れたもの」とは何か。それは実験によって自然のうちに投げ入れられたもの、つまり仮説である。自然科学における実験は、自然のうちに仮説を投げ入れることである。これは数学（幾何学）における構成とパラレルである。つまり構成は事物のうちに概念（図形の定義）を投げ入れることである。こうして数学と自然科学との平行性は次のように表現できる。理性は実験（構成）によって仮説（定義）を投げ入れ、それによって自然の性質（図形の性質）を産出する。

しかし「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアプリオリに認識する」(BXXIII)という「思考法の変革された方法」は、この実験的方法においてはどうなっているのだろうか。数学においては「概念に従って自ら事物のうちに置き入れたもののみをアプリオリに知る」というテーゼが成り立っていた(II)。しかし自然科学の着想のうちには「アプリオリに認識する(アプリオリに知る)」、「という契機は語られていない。認識(知)の契機は「理性は理性が自らその構想に従って産出するもののみを洞察する」というテーゼのうちに見出せるが、それでも「アプリオリに」という言葉は語られていない。自然科学の記述のうちに「アプリオリ」という言葉が見出せないのは当然である。実験的方法は「理性が自分自身だけではそれについて何も知らないだろう或るもの」を求めるのだから、それが求める認識は経験的認識であって、アプリオリな認識ではありえない。

数学とは異なり、実験的方法にアプリオリ性が欠けているが、しかしこのことはカント自身の意図に反しているのではないか。そもそも何故数学と自然科学がモデルとして選ばれたのだろうか。

四 アプリオリな自然法則

コペルニクスの転回の意味は、「理性認識としての数学・自然科学と形而上学との類比が許すかぎり、数学・自然科学を試みに模倣する」(BXVII)とのうちにある。数学と自然科学の平行性は、両者が理性の二つの理論的認識「(BX)である」という指摘から始まっている(一)。理性認識において「或るものがアプリオリに認識されねばならない」(BX)。数学と自然科学の平行性は、認識のアプリオリ性にあるのであって、実験的方法という経験性のうちにあるのではない。そうであるとすれば、カントは理性認識という視点から自然科学を考察すべきであった。そしてこの意味での平行性は、カントにおいて成り立っているのである。第二版の序文の背景にある『プロレゴメナ』を見ることがしよう。その第三六節の最後に重要なテーゼが語られている。

「悟性はその法則(アプリオリな)を自然から汲み取るのではなく、法則を自然に指定する」(4, p.320)。

「自然から汲み取る」「自然に指定する」が対比されている。この対比はコペルニクスの転回での対比、つまり「すべての我々の認識は対象に従わねばならない」「対象は我々の認識に従わねばならない」という対比に正確に対応している。自然法則に即して言えば、この対比は経験的法則とアプリオリな法則との対比を表現している。ガリレイが実験によって知ろうとした落下の法則は経験的法則の一つである。確かに実験は裁判官のように「自らの問いに答えるように自然に強制」するが、しかしその場合でもやはり自然法則を自然から汲み取っているのである。悟性が法則を自然に指定するのは、裁判官の資格においてでなく、立法者の資格においてである。⁽¹⁵⁾

アプリオリな法則は「自然の普遍的な法則」、普遍的な自然法則であり、アプリオリに認識されつる。「普遍的な自然法則(allgemeine Naturgesetze)はアプリオリに認識されつる」(4, p.319)。このテーゼは、「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアプリオリに認識する」(BXVIII)という「思考法の変革された方法」を想

起させるだろう。実際第三七節において、アприオリな法則（普遍的な自然法則）は、「悟性が投げ入れた法則（solche, die der Verstand hinein gelegt）」（4, p.320）とされている。⁽¹⁶⁾「置き入れる」、「投げ入れる」という言葉に相応しいのは、裁判官でなく立法者である。悟性が立法者であるアприオリな法則において、「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアприオリに認識する」というテーゼが成り立つ。『オープス・ポストウム』は次のように書いている。

「我々が知覚の集積から取り出すものでなく、我々が経験の可能性のために（それ故形式的な原理に従って）投げ入れる（hineinlegen）ものが、この科学「物理学」を成立させる。この科学において自然研究（観察と実験による（durch Observation und Experiment）が現象の中の現象から出発する……）」（22, p.322）⁽¹⁷⁾

「我々が経験の可能性のために投げ入れる（hineinlegen）もの」は「悟性が投げ入れた法則（solche, die der Verstand hineinlegt）」（4, p.320）であり、普遍的な自然法則（アприオリな法則）である。そしてこの「経験の可能性のために投げ入れるもの」が物理学を学として成り立たせる。こうして成立した物理学において、観察と実験による経験的な自然研究が行なわれる。物理学を学として成立させたのは、観察と並ぶ実験（実験的方法）でなく、「経験の可能性のために投げ入れるもの」（悟性が投げ入れるアприオリな自然法則）なのである。

ではアприオリな自然法則とは具体的にいかなるものなのだろうか。『プロレゴメナ』第一五節は「完全にアприオリに成立する普遍的な自然法則」（4, p.295）の例を挙げている。「実体は不変であり持続する」（実体の持続性）、「生起するすべてのものは、つねに原因によって、恒常的法則に従って予め規定されている」（因果性）。こうしたアприオリな命題は純粹自然科学に属しており、「いかにして純粹自然科学は可能か」（4, p.294）という問いのもとで論じられる。このことは同じ問いを立てている『純粹理性批判』第二版の序論へ導く。

「自然科学（物理学）はアприオリな総合的判断を原理として自らのうちに含んでいる」（B18）とされ、その例が

挙げられている。「物体的世界のすべての変化において、物質の量は不変のままである」、「運動のすべての伝達において、作用と反作用はつねに互いに等しくなければならぬ」。この例が挙げられているのは、第二版の序論のVであり、「いかにして純粋自然科学は可能か」(B20)という問いが立てられているのは、序論のVIである。第二版の序論のVとVIは第一版の序論に対応箇所がなく、まったく新たに書き加えられた箇所である。この書き加えの背景に『プロレゴメナ』があるが、第二版の序文もまったく新たに書き改められた。序文と序論の書き換えは連動している。

第二版の序論のVIは「純粋理性の本来的課題は、いかにしてアприオリーな総合的判断は可能か、という問いのうちに含まれている」(B19)として、『プロレゴメナ』と同様に、四つの問いを立てる。「いかにして純粋数学は可能であるか」、「いかにして純粋自然科学は可能であるか」、「いかにして自然的素質としての形而上学は可能であるか」、「いかにして学としての形而上学は可能であるか」。これらの問いの対象は、純粋数学、純粋自然科学、形而上学(素質科学と形而上学との類比が許すかぎり、数学・自然科学を試みに模倣する)(BXXVI)とパラレルであろう。純粋数学と純粋自然科学は「理性の理論的学」(B14)、つまり「理性の二つの理論的認識」(BX)である。とすれば序文における自然科学は、実験的方法でなく、純粋自然科学からその例を挙げるべきだったろう。

実験的方法是は経験的法則の次元に属し、アприオリー性が欠けている。しかし数学と自然科学の平行性はその出発点を理性認識(アприオリーな認識)のうちに見ていた。アприオリーな自然法則に対してだけ、「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアприオリーに認識する」というテーゼが成り立つ。そして第二版における序文と序論との連動から見ても、純粋自然科学の命題(アприオリーな法則)がモデルとならねばならない。カントは経験的法則とアприオリーな法則を混同しているのだらうか。⁽¹⁸⁾しかし混同という批判はカントに当てはまらない。何故ならガリレイなどの実験を描写する直前に、はっきり次のように断っているからである。

「私はこうでは、経験的な原理に基づいていられるか？」(so fern sie auf empirische Prinzipien gegründet ist) 自然科学のみを検討せよ」(BXII)。

カントは「経験的な原理に基づいているかぎり」という限定を付している。しかも「経験的」という言葉が強調されている。このことは、ここでカントが「経験的」でない原理(アприオリな原理)に基づいている自然科学(純粹自然科学)を、一方で念頭に置いていることを示している。そして本来ここで例示されるべきなのは、実験的方法でなく、純粹自然科学である、ということをもカントは意識している。このことを明確に知った上で、カントは実験的方法を語っている。カントは確信犯である。

例示されるべきは純粹自然科学である、ということは、我々が外からカントに押しつけていることでなく、カント自身が『プロレゴメナ』において行なっていることなのである。『プロレゴメナ』第三八節を見ることにしよう。

五 『プロレゴメナ』第三八節

「悟性はその法則(アприオリな)を自然から汲み取るのではなく、法則を自然に指定する」(4, p.320)というテーゼについて、第三七節は次のように言ひ。

「この見たところ大胆な命題を我々は実例によって解明しよう。その実例は次のことを示すだろう。我々が感性的直観の対象において発見する法則は、とりわけそれが必然的なものとして認識される場合、たとえその法則が、我々が経験に帰する自然法則にほかのすべての点において類似しているとしても、我々自身によってすでに、悟性が投げ入れた法則と見なされるのである」(4, p.320)。

こうして次の節(第三八節)において、「悟性はその法則(アприオリな)を自然から汲み取るのではなく、法則を自然に指定する」(4, p.320)というテーゼがその実例によって解明される。このテーゼは「自然から汲み取る」、「自

然に指定する」という対比を通して、コペルニクスの転回を言い表わしている(四)。それ故第三八節は、『純粋理性批判』第二版の序文と同じ問題を扱っていることになる。「悟性が投げ入れた法則」(4, p. 320)をアプリアリに認識できること、つまり「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアプリアリに認識する」(Bxviii)という「思考法の変革された方法」が問題となるのである。『純粋理性批判』の第二版序文とその問題構制が同じであることは、『プロレゴメナ』第三八節が最初に、ユークリッド『原論』第三巻からの命題を挙げていることから明らかである。

「互いに交わり同時に円と交わる二つの直線は、どれほど偶然に引かれたとしても、やはりいつでも規則正しく分割されて、一方の直線の部分からなる矩形は、他方の部分からなる矩形に等しくなる。ここで私は問う。「この法則は円のうちにあるのか、それとも悟性のうちにあるのか」。つまり、この図形は、悟性から独立にこの法則の根拠を自らのうちに含んでいるのか、それとも悟性は、自らの概念(つまり半径の相等性)に従って図形を自ら構成することによって、同時に、幾何学的比例をなして互いに交わる弦の法則をこの図形のうちに投げ入れる(hineinlegen)のか。この法則の証明を辿れば、悟性がこの図形の構成の根底に置いた条件、つまり半径の相等性からのみ、この法則は導き出されることができる」といって「*すべに気づくたなり*」(4, p. 320 - 321)。

第二版の序文ではユークリッド『原論』第一巻の命題五であったが、ここで語られているのは、第三巻の命題三五である。⁽⁸⁾「もし円において二つの弦が互いに交わるならば、一方の弦の二つの部分にかこまれた矩形は他方の弦の二つの部分にかこまれた矩形に等しい」。問いとして二つの選択肢が提示されているが、(a)「図形からその性質を学び取る」と(b)「概念に従って自らアプリアリに考え入れ(構成によって)描出したものによって、図形の性質を産出する」という序文での対比と同じである。「自らの概念(つまり半径の相等性)に従って図形を自ら構成する」とは、円の定義に従って作図することであり、二等辺三角形の定義に従って作図することに対応している。「半径の

相等性からのみ、この法則は導き出されることができると分かるのは、命題三五の証明からであり、ここでは「彼が概念に従って自ら事物のうちに置き入れたものから必然的に帰結したものを以外の何もものも事物に付与してはいない」(BXII) のことだ。

『プロレゴメナ』第三八節と『純粹理性批判』第二版の序文との対応は明らかである。この対応は、ユークリッド幾何学からの例示だけでなく、次に自然科学の問題を扱うことにおいても成り立っている。「悟性が投げ入れた法則」(4, p.320) を実例によって示すことが、第三八節の狙いである。「投げ入れる」という言葉は、『プロレゴメナ』第三八節において「この図形のうちに投げ入れる (hineinlegen)」として幾何学においても使われ、第二版の序文においては、「理性が自ら自然のうちに投げ入れたもの」として自然科学において使われていた。「投げ入れる」「置き入れる」という言葉は、序文でのコペルニクスの転回における鍵概念である。第二版の序文は『プロレゴメナ』第三八節を背景にして、書かれているのである。

カントがユークリッド『原論』第三卷の命題三五から始めたのは、円の性質から円錐曲線の性質へ一般化し、さらに円錐曲線を介して物理的天文学へ至るためである。そこにおいて自然法則としての万有引力の法則（逆自乗則）がテーマとなる。そして幾何学の場合と同型の問いが立てられる。

「それ故ここに法則に基づく自然がある。この法則を悟性はアプリオリに、しかもとりわけ空間の規定の普遍的な原理から認識する。ここで私は問う。この自然法則は空間のうちにあるのか、……それともこの自然法則は悟性のうちにあるのか……」(4, p.321)。

「空間 悟性」というこの二者択一は、幾何学における「円 悟性」の二者択一と同型である。いかなる理由によってもカントは「自然法則は悟性のうちにある」と主張できるのだろうか。「引力は、あらゆる引き合う点からの距離の自乗に反比例して減少するが、それはこの力が伝播する球面が増加するのに対応している」(4, p.321)。伝播する力

が一定の量であれば、球面の面積が増加するのに反比例して、力は減少する。球面の面積は半径の自乗に比例するから、半径（あらゆる引き合つ点からの距離）の自乗に反比例して、引力は減少する。「空間の規定の普遍的な原理」とは、球面に関する原理、つまり球面の面積は半径の自乗に比例するという原理であろう。そしてその原理から悟性はアプリオリに逆自乗則という自然法則を認識する。⁽²¹⁾ 円の例（命題三五）から理解されるように、図形の性質は、図形を構成する悟性に由来する。「空間を円の形態、円錐の図形、球の図形へと規定するのは、これらの構成の統一の根拠を含むかぎりでの悟性である」（4, p.321・322）。従つて逆自乗則という自然法則は悟性のうちにある。それ故逆自乗則は「悟性が投げ入れた法則」の实例であり、「この法則を悟性はアプリオリに認識する」。それ故ここに「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアプリオリに認識する」（Bxviii）というテーゼが成り立つ。そうであるとするれば、第一版の序文においても自然科学の实例として、実験的方法でなく、逆自乗則を挙げる事ができただろう。そしてそうした方が理性認識の例として相応しかっただろう。何故そうしなかったのか。

『プロレゴメナ』第三八節においては、逆自乗則がアプリオリな自然法則の实例とされているが、これは第一五節で挙げている实例（実体の持続性、因果性）とは明らかに異なっている。後者は一応アプリオリな自然法則と見なすことが可能だが、しかし逆自乗則はアプリオリな法則とは言えないだろう。アプリオリな自然法則の实例が揺れ動いていることは、そうした法則が属するとされる純粋自然科学が確立していないからである。「純粋自然科学についてかなりの数の人がその現実性をまだ疑いつるだろう」（B21 Aam.）とカントは書かざるをえなかった。

『純粋理性批判』は難解故に理解されなかった。理解へと読者を導くために『プロレゴメナ』は書かれた。⁽²²⁾ この同じ役割を第二版の序文は果たそつとしてしている。そのためにはカントは読者の立場に立ち、⁽²³⁾ どうすれば読者に『純粋理性批判』の基本的狙いを理解してもらえるかに腐心している。理解しやすさのために、コペルニクスとの平行性が印象深く語られた。自然科学の实例として実験的方法を語るのも、理解しやすさのためである。カントは読者に訴えか

ける分かりやすい実例を必要としていたのであり、読者に自明でない純粹自然科学など実例として利用できなかった。「経験的な原理に基づいているかぎりでの」(BXCIII)と書いたとき、カントは『プロレゴメナ』第三八節におけるアプリアリな自然法則の分かりにくさを想起していただろう。

カントのこの努力は報いられた。第二版の序文におけるコペルニクスへの言及から「コペルニクスの転回」という言葉が生まれ、日常語として通用するまでになった。そして実験的方法是『純粹理性批判』にアプローチする導きの糸となったし、またカントの科学理解的の確かさを示すものとして評価されてきた。⁽²⁴⁾

しかしコペルニクスの転回の意味を正確に知らうとして、コペルニクスについてカントが何を語っているのかを調べたとしても、ほとんど何の成果は挙がらない。コペルニクスへの言及は極めて少ないからである。とすればカントは、コペルニクスの科学的方法論を主題的に考察して、その方法に倣ってコペルニクスの転回に至ったわけではない。コペルニクスへの言及は見事な比喻ではあるが、比喻にすぎない。

同様に、実験的方法とは何かをさらに知らうとして、実験についてカントがどう考えていたのかを調べても、得るところはない。カントが実験について主題的に考察した箇所は見出せないのである。実験について主題的に論じていると言えるのは、第二版の序文だけである。とすればカントは実験的方法を導きの糸としてコペルニクスの転回に至ったわけでも、『純粹理性批判』を構想したわけでもない。

第二版の序文で語られたコペルニクスの転回は、コペルニクスをモデルとして構想されたのではないし、実験的方法の適用によって可能になったたでもない。コペルニクスも実験的方法も、コペルニクスの転回を印象深く、分かりやすく読者に伝えるための戦略(キャッチフレーズ)なのである。⁽²⁵⁾コペルニクスの転回のモデルがコペルニクスでも実験でもないとするれば、残るのは数字である。『純粹理性批判』の誕生の地とされるヘルツ宛の手紙、つまりコペルニクスの展開へ至る出発点をなす手紙から、我々も出発しよう。

六 自ら作りしうるもののみを洞察する

「我々のうちで表象と呼ばれているものが対象に關係するのは、いかなる根拠に基づいているのか」(10, p.130)。
 ヘルツ宛の手紙(一七七二年二月二日)においてカントは、『感性と理性との限界』の構想を書いた後に、「形而上学の全秘密を解く鍵」をこの問いのうちに見出してゐる。表象と対象の關係は二つの可能性に区分される。

(1)「表象は、主観が対象によつて觸発される仕方のみを含む」。

(2)「我々のうちで表象と呼ばれているものは、客観に關して能動的である。つまり神の認識が事物の原型として考えられるように、対象でさえ表象によつて産出される(herorgebracht)」(10, p.130)。

この二つの可能性は、「ペルニクスの転回の二つの選択肢に対応している。つまり(1)は「すべての我々の認識は対象に従わねばならない」に、そして(2)は「対象は我々の認識に従わねばならない」に対応している。⁽²⁾「ペルニクスの転回は(2)の可能性を追求することのうちにあるが、ヘルツ宛の手紙も同じである。ヘルツ宛の手紙は(2)の可能性を数学のうちに見出している。

「数学においては、これはありうる。何故なら、我々の前にある客観が量であり量として表象されうるのは、我々が一を何度か取り上げてその表象を産出する(erzeugen)ことによつてのみだからである。それ故量の概念は自己活動的であり、その原則はアプリアリに見出されうる。しかし質の關係においては、いかにして私の悟性はまったくアプリアリに物の概念を自ら形成し、事物はその概念に必然的に一致しなければならないのか、いかにして悟性は物の可能性についての実在的な原則を構想し、経験はその原則に忠実に一致し、にもかかわらずその原則が経験から独立であるのか。こつした問いは、どこから悟性能力に物自身とのこの一致が生じるかという我々の悟性能力に関する謎をつねに残す」(10, p.131)。

ここで(2)の可能性、つまり「対象(事物、経験)は我々の認識(悟性の概念と原則)に従わねばならない」とが謎として提起されている。この謎を解く試みがコペルニクスの転回へとカントを導くことになる。そのモデルは数学である。数学において「量の概念は自己活動的であり、その原則はアプリオリに見出されうる」とされる。自己活動的に自ら産出したもの・作ったもの(量の概念と原則)はアプリオリに見出される(認識される)。ここからコペルニクスの転回への道が通じている。その核心は「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをアプリオリに認識する」(BXVIII)というテーゼのうちにあったからである。「我々が自ら物のうちへ置き入れるもの」とは「我々が自ら産出するもの(作るもの)」を意味するだろう。

数学と哲学(形而上学)は、量と質との対比によって区別されている。『純粹理性批判』においてこの対比は「量の概念のみが構成される」(A713=B741)と表現されることになる。⁽²⁹⁾ここでは算術が例として挙げられているが、例えば $3+1$ という量の概念は $1+1+1$ という操作によって構成される。⁽³⁰⁾つまり「1を何度か取り上げてその表象を産出する」。同じく数学観は『フロロノメナ』においても主張されている。

「数学において私は、私が概念によって可能であると表象するすべてのものを、私の思惟によって自ら作る(構成する)(selbst machen (konstruieren))」⁽³¹⁾ができる。二つ他の二を次々と(nach und nach)付け加え、四という数を自ら作る……」(4, p.370)。

この足し算の例は、ヘルツ宛の手紙での「1を何度か取り上げてその表象を産出する」ことと同じである。数学を特徴づける「概念の構成」は、「自ら作る」と意味する。数学の対象は「私の思惟によって自ら作る」ことができる(selbst machen können)。⁽³²⁾とすれば、ヘルツ宛の手紙のうちに、数学において「自ら作りうるものはアプリオリに認識される」というテーゼを読み取ることができる。六〇年代末から七〇年代初頭に書かれたとされる遺稿のうちに、次のテーゼが見出される。「我々が自ら作りうるもののみを我々は概念把握する(Wir begreifen nur, was wir selbst machen

Können.)」(16, p.345 Nr.2398)。このテーゼは『判断力批判』において次のように表現されている。

「人が概念に従って自ら作り、実現するところのことができるもののみを、人は完全に洞察する」(5, p.384)。
 これと同様のテーゼをカントは繰り返し語っている。「我々が自ら作りうるもののみを、我々は理解し、他人に伝えることができる」(11, p.515)。「我々が自ら作りうるもののみを、我々は根本的に理解する」(12, p.57)。「我々が自ら作りうるもの以外に、我々は洞察しない」(22, p.353, cf. 16, p.344, Nr.2394)。同じしたテーゼを「我々が自ら作りうるもののみを、我々は洞察する」(自ら作りうるもののみを洞察する)と定式化しよう。

しかし「洞察する」とはカントにおいて何を意味するのか。「或るものをア priori に認識することは、洞察することの意味する」(18, p.43, Nr.4965)。それ故「自ら作りうるもののみを洞察する」とは「自ら作りうるもののみをア priori に認識する」を、つまり「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをア priori に認識する」と同じことを意味する。⁽²¹⁾

「洞察する」という言葉は認識の一段階として登場する。カントは遺稿において認識の段階を六段階に区分している(16, p.343)。(1)表象する、(2)知覚する、(3)識別する、(4)理解する、(5)洞察する、(6)概念把握する。⁽²²⁾ 第五、六段階を引用しよう。「5、或るものを洞察する」と(perspicere)。或るものを理性によって認識すること。(或るものをア priori に理解すること)(根拠によって、つまり可能な根拠が現実的な根拠によって)、「6、或るものを概念把握すること。ある意図によって十分に洞察すること。(自ら作りうる)(理性によって完全に洞察する)」、(16, p.343)。第六段階が「理性によって完全に洞察する」とも言われているから、洞察と概念把握の違いは完全性にある。第六段階における「自ら作りうる (selbst machen können)」という言葉に注意しよう。このこととは、「我々が自ら作りうるもののみを我々は概念把握する」(16, p.345) というテーゼを想起させる。このテーゼはこの断章において「我々が作りうるもの以外に、我々は洞察しない」(16, p.344)と表現されている。これは「自ら

作りうるもののみを洞察する」というテーゼと同じである。とすればこのテーゼにおける「洞察する」は「理性によって完全に洞察する」という意味で使われているだろう。

概念把握の例として、『論理学』は数学を挙げている。「数学者が証明するもの以上のことは、例えば円の中のすべての直線は比例しているという以上のことは、何も概念把握されえない」(9, p.65)⁽³³⁾とすれば、「自ら作りうるもののみを洞察する」(概念把握する)というテーゼのモデルは、数学のうちに求められる。⁽³⁴⁾

七 ホッブズとウィーコ、そしてカント

「我々が自ら作りうるもののみを、我々は洞察する」というテーゼの典型例は数学に求められる。それはカントに当てはまるだけでなく、ホッブズ、ウィーコにも妥当する。

『数学の教授たちに与える六つのレッスン』におけるホッブズの献辞とウィーコ『学問の方法』から引用しよう。

(a)「学問のうちで、或るものは証明可能であり、他のものは証明不可能である。証明可能なものは、その対象の構成が学者自身の力のうちにあるものである。学者は自らの証明において、彼自身の操作の結果を演繹する以上のことはしない。その理由は次のことである。つまりあらゆる対象の知識は、その対象の原因、産出、構成について前もって知ることによ来するからである。従って原因が知られているところでは証明は可能だが、原因が探し求められるところでは証明は不可能である。それ故幾何学は証明可能である。何故なら、そこから我々が推論する線と図形は我々自身によって引かれ描かれるからである。そして政治哲学も証明可能である。何故なら我々は自ら国家を作るからである。しかし自然物体について我々はその構成を知らず、結果から構成を探すから、我々が探し求める原因が何であるかについての証明は存在せず、原因であるかもしれないものについての証明が存在するだけである」。⁽³⁵⁾

(b)「それゆえ、幾何学的方法の力によって真理として引き出された自然学のことからは単に真らしいだけのこと

は、客観によって引き起されるのでも、客観そのものを産出するのでもない」(10, p.130)。とすればカントもまた(3)を認めねばならないように見える。いかなる意味でカントは「自然を作る」と主張するのだろうか。それは物自体の創造者でなく、「現象の創造者」ところである。

八 現象の創造者

カントは『実践理性批判』において、神の創造は「物自体そのものの創造」であり、「神が現象の創造者(Schöpfer)である」ということは矛盾である」(5, p.102)と語っている⁽⁸⁾。神が現象の創造者でないとするれば、現象の創造者は人間である。人間は「現象の本源的原理(principium originarium)」(18, p.440, Nr.6057)である。人間と神との対比は次のように言い表わされる。

「物の現象は我々の感性の所産である。神は物自体の創造者(Urheber)である」(17, p.429, Nr.4135)。

現象が「我々の感性の所産」であるとするれば、「神は物自体の創造者である」とパラレルに、我々は現象の創造者である。我々は物そのものを作ることができない(物そのものの創造者でない)が、現象を作ることができる(現象の創造者である)。物自体の創造者である神について次のように言われる。

「神はすべての物を、それが自体的にそのものとしてあるあり方(wie sie an sich selbst sind)を認識する、つまり、悟性の直観によってアプリアリに直接的に認識する。何故なら神は、すべての可能性の根柢をそのうちにもっている、すべての存在者の存在者であるから」(28, p.1052)。

ここで働いているのは「自ら作りうるもののみを洞察する(アプリアリに認識する)」というテーゼである。神の創造は「物自体そのものの創造(Schöpfung der Dinge an sich selbst)」(5, p.102)である。つまり神は物自体そのものを作るから、「物が自体的にそのものとして(an sich selbst)あるあり方」をアプリアリに認識する。それに対して有

限な存在者（人間）は次のように語られる。

「しかし有限的な存在者は、自己自身から他の物を認識することができない。何故なら彼は物の創造者（Urheber）でないから。ただし単なる現象は別であり、彼は現象をアプリオリに認識することができる」（18, p.433, Nr.6048）⁽⁴³⁾

「ここで働いているのも、自ら作りうるもののみを洞察する（アプリオリに認識する）」というテーゼである。有限な存在者は物の創造者でないから、つまり物そのものを作りえないから、自己自身から（アプリオリに）物を認識できない。それに対して彼が現象をアプリオリに認識することができるのは、彼が現象を作るから、つまり現象の創造者だからである。

現象の創造者という思想は、『純粹理性批判』において「すべての総合的判断の最高原則」のうちに読み取ることができる。

「経験一般の可能性の条件は、同時に経験の対象の可能性の条件である」（A158 = B197）⁽⁴⁴⁾

悟性は「経験の創造者（Urheber）」（B127）であり、悟性のうちに「経験一般の可能性の条件」がある。それ故最高原則は、次のように表現できる。経験の創造者は、経験の対象の創造者、つまり現象（経験の対象）の創造者である。このテーゼは『プロレゴメナ』の次のテーゼのうちに読み取ることができる。「経験一般の可能性は同時に、自然の普遍的な法則である」（4, p.319）。

現象と物自体の区別の背後に、「自ら作りうるもののみを洞察する（アプリオリに認識する）」というテーゼを見なければならぬ。我々がアプリオリに認識するものがあるとすれば、それは我々が自ら作りうるものである。自然についてのアプリオリな認識があるとすれば、我々は自然を自ら作りうるものでなければならぬ。しかし自然そのものを産出することは、神には可能であるが、有限な存在者である人間には不可能である。にもかかわらず作ると言えるためには、神が作る自然とは区別された自然を想定しなければならない。我々は自然そのもの（物自体としての自然）

でなく、現象としての自然を作る。

コペルニクスの転回の核心は「自ら作りうるもののみを洞察する（アприオリに認識する）」というテーゼのうち
にあり、このテーゼが現象と物自体の区別へと導く。だからこそ、第二版の序文は、コペルニクスの転回の成果とし
て、この区別を論じているのである。「我々のアприオリな理性認識は現象にのみ関わり、それに対して事物自体そ
のものは確かにそれ自身で現実的なものであるが、しかし我々によって認識されえないものとして放置しておく」
(BXX)。

コペルニクスの転回が形而上学にもたらした成果を見なければならぬ。

九 悟性の立法と理性の立法

「この試みは望み通り成功し、形而上学に、その第一部門において、学の確実な道を約束するが、形而上学がアプ
リオリな概念に関わり、それに対応する対象が経験のうちに概念に適合して与えられるからである。何故なら思考
法のこの変革に従えば、人はアприオリな認識の可能性をきわめてよく説明できるからであり、さらに、対象の総括
としての自然の根底にアприオリにある法則に十分な証明を与えることができるからである。この二つのことは従来
のやり方に従えば不可能であった。しかしアприオリに認識する我々の能力のこの演繹から、形而上学の第一部門に
おいて奇異な結果、第二部門が取り扱う形而上学の全目的に一見極めて不利な結果が生ずる。つまり、我々の能力に
よって我々は可能的経験の全体を決して超え出ることができない、という結果であるが、しかし超え出ることこそが
この学の本質的な要件なのである」(BXX・XX)。

カントはここで形而上学を第一部門と第二部門に区分しているが、この区分はカントの形而上学構想の基本的な区
分、つまり一般形而上学と特殊形而上学との区分である。そのことを確認するために、カントの形而上学の構想を遺

稿(18, p.9)に即して確認しておく。まずこの遺稿において「自然の形而上学と人倫の形而上学」と括弧で書かれている。形而上学をこのように理論的・実践的と二分することはカントにおいて一貫している。括弧の下に形而上学(狭義の形而上学、つまり自然の形而上学)が、ツリー状に分類されている。形而上学(Metaphysica)は(Generalis)と(Specialis)とに分け、つまり一般形而上学(Metaphysica generalis)と特殊形而上学(Metaphysica specialis)に区分されている。そしてそれぞれに対して次のように書かれている。「一般的(allgemeine)」、つまり理性と理性の概念がそれ自身で客観をなす(超越論的哲学)、「特殊(besondere)」、つまり理性から区別された客観に応用される(18, p.9)。さらに一般形而上学(超越論的哲学)は、純粹理性の批判と存在論に分類されている。これは『純粹理性批判』方法論における「形而上学」という名は批判を含めた純粹哲学の全体に与えることもできる(A841 = B869)とされた分類に従っている⁽⁴²⁾。一般形而上学と特殊形而上学との同様の区分は、次のようにも表現される。

「我々は形而上学を次のように区分する。／1、純粹理性の批判と存在論 それは内在的な超越論的概念を含む。／2、哲学の超越的部門、それは宇宙論と自然神学を含む部門である。超越的なものに関して我々の認識は弁証論的である……」(28, p.656)⁽⁴³⁾

形而上学の第一部門は一般形而上学、つまり形而上学の内在的部門であり、形而上学の第二部門は特殊形而上学、つまり超越的部門である。形而上学のこの区分が第二版の序文において、形而上学の第一部門と第二部門とされている⁽⁴⁴⁾。形而上学の第一部門(内在的部門)に対しては、二つの成果が生じるとされている。

「ア priori な認識の可能性をきわめてよく説明できる」のは、「我々は物について、我々が自ら物のうちへ置き入れるもののみをア priori に認識する」(BVIII)という基本テーゼが成立するからである。「自ら物のうちへ置き入れるもの」とは、理性が自然のうちへ投げ入れるものであり、それは経験の可能性の条件として機能する。理性が投げ入れるものが経験(自然の経験)を可能にするから、それは同時に自然の普遍的な法則である。「経験一般の可

能性は同時に、自然の普遍的な法則であり、経験の可能性の原則はそれ自身、自然の法則である」(4, p.319)。これによつて、「対象の総括としての自然の根底にアプリアリにある法則に十分な証明を与えることができる」。この「自然の根底にアプリアリにある法則」は、「我々が自ら物のうちへ置き入れるもの」、我々が自ら作るものである。

経験の可能性の原則はアプリアリに認識される。しかし経験の可能性の原則は、経験的使用にのみ役立つにすぎない。その原則は経験を超えて使用することができない。「我々の能力によつて我々は可能的経験の全体を決して超えることができない」のである。⁽⁴⁵⁾しかし形而上学の第二部門は超越的な部門として、経験を超えた超越的なもの(神、自由、不死)を問題とする。とすれば第一部門にとつての成果は、第二部門にとつては「一見極めて不利な結果」となる。しかしそのことは実践的領域へと導くことになる。

「超感性的なものこの分野におけるすべての前進が思弁的理性に否認されたあとに、実践的認識において、無条件なものというあの超越的な理性概念を規定する与件が実践的認識において見出されないかどうか、そしてそのような仕方で行而上学の願いに従つて、実践的意図においてのみ可能な我々のアプリアリな認識によつてすべての可能な経験の限界を超え出る与件が見出されないかどうか、を試みるのが我々に依然として残されている」(BXXI)。

ここで思弁的理性から実践的理性へ移る。「無条件なものというあの超越的な理性概念を規定する与件」とは道徳法則であり、道徳法則から「意志の自由(宇宙論)、魂の不死(心理学)、神の現存在(神学)」という無条件なものへと至ることができる。宇宙、魂、神は特殊形而上学の三つのテーマである。

理論理性におけるコペルニクスの転回は、実践的認識(倫理学)へと導く。コペルニクスの転回とカント倫理学との関係を考えてみよう。まず両者の平行性が指摘される。「一七八五年における、意志の自律というアイディアの発見は、カントの思想の発展において決定的な転機を示している。カントはこのアイディアを、コペルニクスの転回が理論哲学において占める位置と類比的な位置を実践哲学において占めているものとして提示する」。⁽⁴⁶⁾この平行性は確

かに成り立っている。しかしさらにコペルニクスの転回に即して見なければならぬ。コペルニクスの革命のモデルは、実験的方法でなく、数学であった。もう一度数学に立ち返ろう。

数学におけるポイントは、「概念に従って自らアプリオリに考え入れ（構成によって）描出したものによって、図形の性質を産出する」、「概念に従って自ら事物のうちに置き入れる」ということのうちにある。「産出する、置き入れる」ことは一種の「作る」であり、それは数学における概念の構成である。ここから、「自ら作りうるもののみをアプリオリに認識する」というコペルニクスの転回の核心的テーゼが導かれた。「数学において私は、私が概念によって可能であると表象するすべてのものを、私の思惟によって自ら作る（構成する）(selbst machen (konstruieren))」とができる」(4, p.371)。

しかし数学において「自ら作る（構成する）」ことは要請によって可能となる。「数学における要請は、それによって我々が対象を自らに初めて与え、その概念を産出する総合だけを含む実践的命題である」(A234 = B287)。「この要請をモデルとして、実践哲学が構想される。倫理学においては「純粹実践理性の根本原則は要請である」というテーゼが、そして法論においては「普遍的な法の法則は要請である」というテーゼが生れるだろう。

「すべてのアプリオリな理論的認識に対する根拠を含む自然概念は、悟性の立法に基づいていた。感性的に条件づけられていないアプリオリな実践的指令に対する根拠を含む自由概念は、理性の立法に基づいていた」(5, p.176)。悟性の立法と理性の立法が平行的に語られている。この平行性は、コペルニクスの転回のモデルである数学から光を当てることができる。数学における構成をモデルとして、理論哲学におけるコペルニクスの転回が構想された。悟性の立法は数学の構成（自ら作る）構成する（）をモデルとしているのである。さらに構成を可能にする要請をモデルとして、実践哲学（倫理学と法論）が構想される。

しかし実践哲学を要請から捉えるという課題をここで果たすことはできない。カント実践哲学への展望を拓いたこ

とで満足し、筆を置くことにしたい。

註

- (1) 確かに「天体運動の説明がうまくいかなかった」という言葉は、惑星の運動の説明を指しているだろう。コペルニクスは『天球回転論』の序文に書いている。「次に太陽と月の、また他の惑星の運動を打ち立てる際に、彼らは同一の諸原理と同一の諸仮定、また見かけの諸回転と運動について同一の諸論証を使っておりませぬ」(高橋憲一訳『コペルニクス・天球回転論』(みすず書房、一九九三年)一四頁)。そしてコペルニクスの独自性は、地球の公転運動の主張にある。「ピュラコラス派の地動説は、地球の日周運動(自転)を主張するものであるのに対し、コペルニクスの太陽中心説において重要なのはむしろ地球の公転運動である」(訳者解説、同上、一七六頁)。しかしカントにおけるコペルニクスの転回が一項関係であることは否定できない。コペルニクスが地球を動かす、ことに決意した経緯については、『コペルニクス・天球回転論』一八〇・一八六頁参照。
- (2) Cf. N. K. Smith, *A commentary to Kant's 'Critique of pure reason'*, Macmillan, 1979, p.24.
- (3) 『コペルニクス・天球回転論』一三三・一四頁。
- (4) 「恒星と太陽の客観的に見える運動は単なる見かけであり、我々自身の運動の天体への投影に由来する」(N. K. Smith, *ibid.*, p.24)。
- (5) 「あらゆるものうち恒星天球が最初で最も高く、自らと万物とを含み、またそれゆえに不動である。すなわち、残りすべての星々の運動と位置がそれに関連させられるようにあらゆるものの場所である」(『コペルニクス・天球回転論』三三頁)。
- (6) H. J. Paton, *Kant's metaphysic of experience*, vol.1, Humanities Press, 1970, p.75.
- (7) 二等辺三角形を証明した最初の人だとタレスであると伝えているのは、プロクロスである。「我々は昔のタレスに、この定理と他の多くのもの発見を負っている。何故なら彼が、すべての二等辺三角形の底辺の上にある角は等しいということを知り言明した最初の人である」と言われているからである。しかし彼はいくらか古めかしい仕方であるらしい角を似ていると呼んだ。(Proclus, *A Commentary on the First Book of Euclid's Elements*, Princeton University Press, 1970, p.195)。
- (8) gleichseitig-gleichschenklige 區別別同腰同角である。ユークリッド幾何学の定義二〇は次のようになっている。「三辺形のうち、等辺三角形 (ein gleichseitiges Dreieck) と正三角形の等しい辺をもち、二等辺三角形 (ein gleichschenkliges Dreieck) と正三角形の等しい二辺をもち、不等辺三角形と正三角形の不等な辺をもち、正三角形 (P. Stäckel, *Die Theorie der Parallellinien*, Johnson Reprint Corporation, 1968, p.7)。

- (9) 中村幸四郎他訳『ユークリッド原論』(共立出版、一九七一年)五頁。以下ユークリッド幾何学に関して、この翻訳書を利用して書いていただきました。
- (10) 中村幸四郎『原論』の解説」(中村幸四郎他訳『ユークリッド原論』四九二・四九三頁)° Cf. Proclus, *A Commentary on the First Book of Euclid's Elements*, pp. 159 - 164.
- (11) 拙論「純粹実践理性の根本法則は要請である」(『哲学年報』(第六六輯、二〇〇七年)参照)
- (12) 「それとも悟性は、自らの概念(つまり半径の相等性)に従って図形を自ら構成することによって、同時に、幾何学的比例をなして互いに交わる弦の法則をこの図形のうちに投げ入れる(hineinlegen)のか」(4, p.320)° カントはこれを肯定する。同様に、二等辺三角形の概念に従って図形を自ら構成することによって、同時に、「二等辺三角形の底辺の上にある角は互いに等しく、等しい辺が延長されるとき、底辺の下の角は互いに等しい」という性質をこの図形のうちに投げ入れるのである。
- (13) 自然科学者の実験を描写している箇所、註が付されている。「私は「*in*」の最初の始まりもよく知られていない実験的方法(Experimentalmethode)の歴史の糸を正確に辿っているわけではなく」(BXIII)°
- (14) 言ひまでもないが、カントは仮説が実験によって検証されるだけでなく、反証されることを認めている。「自然科学者を模倣した」の方法は、純粹理性の運籌を、実験によって確認されるだけであく、反証されるものの中に求める」といふことの中にあります(BXX Ann.)°
- (15) 「悟性はそれ自身自然に対する立法である、つまり悟性なしには自然は Γ にも存在しないから……」(A126)° 「自然の最上の立法は我々自身のうち」° つまり我々の悟性のうちになければならぬ(4, p.319)° 『純粹理性批判』と『プロレゴメナ』で語られた悟性の立法は、『判断力批判』において次のように表現されている。「すべてのア priori な理論的認識に対する根拠を含む自然概念は、悟性の立法に基づいていた」(5, p.176)° 「悟性はその自然の超越論的立法において可能な経験的法則のすべての多様性を捨象する。悟性は Γ の超越論的立法において経験の形式に関して経験一般の可能性の条件のみを考察する」(20, p.210)°
- (16) 「我々が自然と呼ぶ現象における秩序と規則性を、我々は自ら持ち込む(hineinbringen)のである。我々が秩序と規則性をすなわち我々の心の本性を根源的に投げ入れた(hineinlegen)のでなければ、我々はそれらを自然のうちにも見出すことができないうる」(A125)°
- (17) 「現象の現象(Erscheinung der Erscheinungen)」という言葉は、『オープス・ポストウム』においてのみ使われている。Cf. 22, p. 326, p.327, p.329. 「形而上学的に見る単に現象に数え入れねばならないものは、物理的な観点においては事物自体そのもの(現象の現象)である……」(22, p.329)°

(18) こうした混同をカントに帰すことによって、カント批判がなされる。科学のレベルではポパーの批判、そして哲学の分野では岩崎武雄の批判を引用しよう。

『悟性はその法則(アプリアリナ)を自然から汲み取るのでなく、法則を自然に指定する』とカントが言ったとき、彼は正しかった。しかしその法則は必然的に真である、あるいは我々はその法則を自然に指定することに必然的に成功する、と考えるとき、カントは誤っていた。自然は非常にたびたび極めてうまく抵抗し、我々の法則を反駁されたものとして捨て去るように我々に強要する。しかし我々が生きているなら、我々はずも一度試みればいいのである。(K. R. Popper, *Conjectures and refutations*, Routledge & K. Paul, 1972, p.48)⁹

「実験的方法において対象のうちに投げ入れられるものは決して先天的な主観の認識原理ではなく、経験的性格のものでなければならなかった。それは経験的なものであるが故にこそ、実験によって吟味することができたのである。だが認識論的主観主義のように、主観の先天的形式を投げ入れることによって対象が構成されるのであると考えるならば、われわれはいかにしてもこの考え方が正しいかどうかを吟味することができない。なぜならこの先天的形式はどの対象に対しても同様に働いているはずであり、決してこの場合には妥当するが他の場合には妥当しないというようなことが生ずるはずはない、したがってある対象についてそれが先天的形式によって構成されると考えるならば、他のいかなる対象もまた当然同様に考えられることになってしまっからである。(岩崎武雄『カント「純粹理性批判」の研究』(勁草書房、一九六五年)四八頁)。

(19) 「それは、ガレイとトリチェリなどの名をあげたさい、わざわざ予め「経験的原理にもとづくかぎりにおける」、と断っていたが、そこにおいてカントがみずからの方法を「経験的原理にもとづくかぎりにおける」、実験的方法に対立的なものを、もしくは別種のものと考えていたと解しえないだろうか(岩田淳二『カントの外的触発論』(晃洋書房、二〇〇〇年)一四頁)。

(20) cf. M. Friedman, *Kant and the exact sciences*, Harvard University Press, 1992, p.186; D. Koriako, *Kants Philosophie der Mathematik*, Felix Meiner, 1999, p.285.

(21) 空間と逆自乗則との関係は、最初の論文『活力測定考』からカントの関心事であった。「空間の三次元は、実体の力がそれに従って互いに作用する法則に由来する」ということはありそうなことである(1, p.24)。「三次元性は、実存する世界における実体が、作用の強さが距離の自乗に反比例するという仕方で互いに作用することによって由来すると思われる」(1, p.24)。

(22) 「人は、純粹理性性批判」を不当に評価するだろう、何故なら人はそれを理解しないから。人はそれを理解しないだろう、何故なら人は確かにその本に目を通すが、しかし考え抜く意欲をもたないから。人はこうした努力をこの本に傾けようとしないだろう、何故ならこの著作は無味乾燥であり、難解であり、すべての慣れ親しんだ概念に逆らいつつ、その上冗長であるから。……しかし難

- 解法に関しては、……苦情はまったくでもであり、この苦情に対して私はこの『プロレコメナ』によって対策を講ずるつもり」(4, p.261)。
- (23) 「第一版の序文において著者は著者として語っていた。第二版の序文において著者自身が再び読者となる」(H. Cohen, *Kommentar zu Immanuel Kants Kritik der reinen Vernunft*, Georg Olms Verlag, 1989, p.2)。
- (24) 高坂正顕「実験的方法としての超越的方法」(『高坂正顕著作集』第三巻(理想社、一九六五年)一八・五五頁)。
- (25) Cf. K. R. Popper, *Conjectures and refutations*, p. 189.
- (26) 「カントは難解な第一批判の立論構造をより分かりやすいモデルで説明する必要に迫られていた。そこに『コペルニクスの転回』を中核とする実験的方法が提示されたと推察される。……大胆に言えば、実験的方法とは、第一批判を作り上げた方法というよりは、むしろ第一批判で果たされた哲学の大革新を説明かつ検証する方法概念であったということである」(『カント事典』二二三頁)。
- (27) ヘルツ宛の手紙での問題は、『純粹理性批判』にそのまま再現されている。「総合的な表象とその対象が一致し、必然的に互いに関係し合い、言わば互いに出会う」二つの場合のみが可能である。対象のみが表象を可能にする場合か、表象のみが対象を可能にする場合かである。前者の場合には、この関係は経験的であるにすぎず、表象は決してアプリアリに可能ではない。……しかし後者の場合には、表象自体そのものは(意志を介しての表象の原因性はここではまったく問題でないから)自らの対象をその現存在に關して決して産出しないから、或るものを対象として認識することが表象によってのみ可能である場合に、表象は対象に關してアプリアリに規定する」(A92 = B124 - 125)。
- (28) この数学観は『自然神学と道德の原理の判明性』(一七六四年)において確立している。「数学は総合的に自らの概念に到達し、確實に次のように言うことができる。つまり、数学が定義によって自らの客観のうちに表象しようとしなかったものは、客観のうちにも含まれていない。何故なら定義されたものの概念は、定義によって初めて生じるのであり、定義が概念に与える意味以上の意味をまったく持たないからである」(2, p.291)。¹⁾同じ思想は『純粹理性批判』では次のように表現されている。「数学の定義は決して誤ることがありえない。何故なら、その概念は定義によって初めて与えられるがゆえに、その概念は、定義が概念によって考えようとしたもののみをまさに含むからである」(A731 = B759)。
- (29) 「この形式のうち二つの種類の理性認識の本質的な区別があるのであって、その質料あるいは対象の区別に基づくのではない。哲学は単に質を客観としてもち、数学はただ量を客観としてもち」と言うことによって、哲学を数学から区別できると考えた人々は、結果を原因とみなしたのである。数学的認識の形式は、数学が量だけに關わりうることの原因である。何故なら量の概念だけが構成される。つまりアプリアリに直観のうちで描出されるが、しかし質は経験的直観以外のいかなる直観においても表出されない

「 $3 \times 4 = 12$ 」(A714・715 = B742・743)。

- (30) 「二つの数のうちの二つに対応する直観、例えば自らの五本の指、あるいは(ゼクナーが彼の算術においてしたように)五つの点を利用して、直観において与えられた五つの単位を7という概念に次々と(mach und nach)付け加えることによって、人はこの概念を超えなければならない。何故なら私はまず7という数を取りあげ、そして8という概念に対して私の手の指を直観として利用することによって、8という数を形成するために私が予めひとまとまりにした単位を、五本の指というあの形象に即して、次々に7という数に加え、12という数が生じ始めるのを私は見る」(B15・16)。「それ故7という数は、3と4を二つの数にまとめるといふ課題の概念から、この概念の分析によって生じたのでなく、構成によって、つまり総合的に生じたのでなければならぬ。構成はアプリアリナ直観において二つの数を合成するといふ概念を、つまり個別的に数え上げることを意味する」(10, p.556)。
- (31) 「カントによれば、すべての本来的認識と洞察は何らかの仕方で、*神的認識*、*原型的知性*がそうであるような同じ性質をもたなければならない。つまり自らの指定する活動性における精神の自己洞察をもたねばならない。人は根本において、自身がその創造者であるもののみを認識できるのである。人間が自然の普遍的な法則連関を現実洞察するならば、人間の悟性はそれ自身洞察された法則の自発的な創造者でなければならない。我々は物について、物が現象として我々の意識のうちに入ってくるかぎり、我々が物のうちに予め投げ入れたもののみを、アプリアリに認識する」(コペルニクスの転回)。(H. Heimsöth, *Metaphysik der Neuzeit*, R. Oldenbourg, 1929, p.99)。「認識と理性は純粹に自発的である。認識する者は彼が自ら作るものを洞察する」(H. Heimsöth, "Metaphysische Motive in der Ausbildung des kritischen Idealismus", in: *Konstuden, Ergänzungshefte* 71, 1971, p.193)。「これに付られた註において、この認識概念がカントにおいてもついた意味が語られている。「我々が自ら作り、与えられたもののうちへ、投げ入れらるる。ものに我々のアプリアリな認識を制限すること、(自由の自発性に基づいた)人倫的で道德形而上学的な認識がすべての理論的認識に優先してなること」。
- (32) 『ペーリッソ論理学』も六段階に区別しているが、言葉が少し違つて(24, p.539)、『論理学』(9, pp.64・65)において認識を七段階に区別している。(一)表象する。(二)知覚する。(三)識別する。(四)認識する。(五)理解する。(六)洞察する。(七)概念把握する。しかし最後の段階が「概念把握する」であり、その前の段階が「洞察する」となれていることは共通である。
- (33) 「 $PA/PD = PC/PB$ 」と「 $PA/PB = PC/PD$ 」の直線は比例している。この命題は、おそらく『原論』第三卷の命題三五である。PA・PB = PC・PDという面積の相等性は、 $PA/PD = PC/PB$ と「 $PA/PB = PC/PD$ 」の相等性としても表現できるからである。
- (34) 「近代の始まりとも、思考は主に科学の侍女、体系化された知識の侍女となった。思考がそのとき極めて活動的になったとしても、私が自ら作るもののみを私は知ることができるといふ近代の決定的な確信に従えば、現象によって隠された自然と宇宙

の法則への鍵を与える科学の中の科学となったのは、数学、精神が自分自身とのみ戯れるように見える、すべて非経験的な科学であった。(H. Arendt, *The Life of the mind*, Harcourt Brace Jovanovich, 1978, p.7)。

二〇世紀における「作る」の思想については、佐藤徹郎「世界像の凋落 理論から制作へ」(『溶けたノートブック』岩波書店、二〇〇一年)参照。

(35) Th. Hobbes, "Six lessons in the professors of the mathematics", in: *The English works of Thomas Hobbes of Malmsbury*, vol.7, pp. 183 - 184.

(36) ウィーゴ『学問の方法』(岩波文庫 一九八七年)四〇・四一頁。

(37) 「……それに対してカントは、ハイゴン、デカルト、ガリレイによって手本を示された方向において、真なるものと自ら作ったものとの置換可能性についての根本命題を、自然の理論的認識に、つまり経験の対象のカテゴリー的構造に適用する。彼の「メルクスの転回の最も明確なテキストは、『純粹理性批判』の第二版の序文にある」(K. Löwith, "Vernun et factum convertuntur", in: *Sämtliche Schriften* 9, J. B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung, 1986, p.217)。

(38) 「ユークリッドの論証方法 その疑いえない公理からの驚くべき定理の導出」こそが、他の領域においてその方法を熱心に模倣したいという欲望によってホッブズを燃え立たせたのである。……『小論』から『リウマイアサン』に至るまで、彼の著作は第一原理の宣言から始まり、続いてその含意を高圧的に展開する。(J. W. N. Watkins, *Hobbes's system of ideas*, Hutchinson, 1965, p.68)。

(39) 「神が現象を創造した」と人は本来的には言ひべきではない。そうではなく、我々の認識しない物を創造したのである。その物に対応して我々のうちに感性が配置をわづめる。(18, p.414, N:5981)。

(40) 「創造者以外のいかなる存在者も他の物の実体を知ることはできなす」(28, p.204)。

(41) 「このテーゼによつて、ヘルツ宛の手紙での「ユ」から悟性能力に物自身との「ユ」一致が生じるかという我々の悟性能力に関する謎」(10, p.131)が解かれる。

(42) 「純粹理性の哲学は、アブリオリなすへての純粹認識に關して理性の能力を探究する予備学(予備訓練)であつて、批判と呼ばれるか、あるいは第二に純粹理性の体系(学)、体系的連関における純粹理性からの全哲學的認識(真なる認識と見せかけの認識)であつて、形而上学と呼ばれるか、である。形而上学という名は批判を含めた純粹哲學の全体に与える「ユ」であり……」(A841 = B869)。「超越論的哲学は、純粹理性の批判と存在論と「ユ」の部門をもつてゐる」(18, p.100)。Cf. 28, p.656.

(43) 「我々は形而上学を、理性の内在的な使用を含む部門と、理性の超越的な使用を含む部門に区分した。超越的と超越論的は十分に區別せられねばならぬ」(29, p.768)。

(44) 『純粹理性批判』の翻訳書(理想社、岩波書店)において、ともに形而上学の第一部門は超越論的分析論とされ、第二部門は超

越論的弁証論とされている。しかしこれは誤解である。「超越論的分析論 弁証論」は、『純粹理性批判』に属する区別にすぎない。純粹理性の批判としての『純粹理性批判』が形而上学と区別されるにしろ、一般形而上学に属するにしろ、『純粹理性批判』そのものが形而上学の第一部門と第二部門を包括することはありえない。

(45) 「存在論は、すべての悟性概念と原則の体系を形成する学(形而上学の部門として)であるが、それらの悟性概念と原則が感官に与えられる対象に関わり、それ故経験によって確認される限りにおいてである。存在論は、實際形而上学の究極目的である超越論的なものに関わらない。それ故存在論が形而上学に属するのは、ただ予備学として、本来的な形而上学のロビーや前庭としてである。」(8, p.260)°

(46) B. Carnot: *The coherence of Kant's doctrine of freedom*, University of Chicago Press, 1987, p.45. 「……カント倫理学の基本的アイディアは、もう一つのコペルニクスの転回であり、私が記述したコペルニクスの転回とあらゆる点で類比的である。何故ならカントは人間を、自然の立法者とするのとまさに同様に、道徳の立法者とするからである。そしてそうすることによって、彼は道徳的宇宙においても物理的宇宙においても、人間にその中心的な位置を返す。カントは科学を人間化したように、倫理学を人間化した(Not R. Popper, *Conjectures and refutations*, p.181)°

(47) 拙論『純粹実践理性の根本法則は要請である』(『哲学年報』(第六六輯、二〇〇七年)参照。