

ものの現れを規定する形式は何か

ヘルマン・コーヘンにおける経験の成立形式への考察と微分概念

池田 全之（お茶の水女子大学）

はじめに

18世紀末にドイツ観念論運動が開始されるにあたり、カント哲学がフィヒテの知識学へと継承されていくときに決定的な役割を果たした思想家として、ザロモン・マイモン（Maimon, Salomon 1753-1800）の名前が思い起こされる。彼は『超越論哲学試論（*Versuch über die Transzendentalphilosophie*）』（1797年）において、カントの認識論の特徴だった直観と思惟との協働としての認識という発想を批判する。周知のように、カントの『純粹理性批判（*Kritik der reinen Vernunft*）』（1781年、B版1787年）によれば、知覚内容の実質を準備する直観と、それだけでは雑多で混沌とした直観の内容を悟性概念であるカテゴリーによって整序する思惟は、異質な性格を有するとされていた。すると、本性上異質なもの同士が、なぜ協働して認識を成立させることができるのかが問題になる。カントはこの問題を、直観の実質内容に悟性のカテゴリーを適用することの妥当性（権利問題）として問い、超越論的構想力の産出する形像的図式において、直観に悟性が働きかける場所が形成されると述べている。

これに対してマイモンは、カントによって批判されたライプニッツ哲学を再評価して、感性と悟性の間に連続性を認める¹。つまりマイモンによれば、感性とは混濁した悟性であり、混濁が明瞭化されるにしたがって、それは悟性へと段階的に高まっていくのである。「感性と悟性が共通の根から発生している」というカントの主張に忠実に添うことによって、例えば、直観のア prioriな形式である時間の継起に、必然性（因果性）のカテゴリーをスムーズに接続できるようになる。

このマイモンのカント認識論の改善案において注目すべきなのは、直観の形式である時間と空間も、悟性のカテゴリーの低次の形式として捉えられており、それゆえ直観の形式が、悟性によるカテゴリーの自発的な適用作用に基づいて理解されているということである。すると、外見上は、直観によつ

¹ マイモンのカント批判については、さし当たり、拙稿「ライプニッツとカントの間で——フンボルトの陶冶論の背景にあったもの——」（教育思想史学会編『近代教育フォーラム』第29号、pp.16-24、2020年所収）を参照されたい。

て実質を付与されてはじめて悟性による整序が可能になるというカント認識論の構造を認めているように思われるものの、マイモンの構想によれば、所与であるはずの直観の実質も、潜在的に悟性が現にあるがままに構成しているということになり、それゆえ、悟性に具わるアプリオリな概念に従って、われわれの一切の外的世界の認識が形成されることになる。このように考えて、マイモンは、人間悟性の働きを構成するアプリオリな構造を理解できれば、ものが現にあるがままに現われることの理由を説明できると考え、このアプリオリな構造の分析を「微分 (Differential)」と呼んでいる。

「無限なものの概念は、数学においても哲学においても単なる理念であり、それは客観を表現するのではなく、客観の発生様態を表現するのである。つまりそれらは、それに人がますます接近するが、けっしてそこに到達できない単なる限界概念である。このような限界概念は、連続的な後退によって、つまり、直観の意識を無限に減少させることによって発生するのである」²。

マイモンによれば、哲学の課題である「微分」は、認識の質料的要因を無限小にして、悟性のアプリオリな認識形式を記述することである。ところで、哲学史を見れば、この試みは、自我の自発的かつ能動的な定立作用を唯一の原理としてももの現れを説明するフィヒテの意識内在主義の成立に示唆を与えたとは言え、マイモンの存命中に脚光を浴びることはなかった。むしろ悟性の能動的な規定の付与による万象の成立の思想は、19世紀末に新カント派（マルブルク学派）興隆の口火を切ったヘルマン・コーヘン（Cohen, Hermann 1842-1918）に思想的共鳴関係を見出すことができる。

「[経験の] 統一性は、総合の統一性である。したがって、[直観の形式である] 空間と時間の中に既に総合があり、それゆえそれらは既に悟性であり思惟でなければならないだろう。……この統一性が、一切の覚知の総合の条件として、直観とともに（においてではなく）同時に与えられる。結合のこの総合は根源的意識である」³。

カントの『純粋理性批判』を解説するにあたり、コーヘンはカント自身が採用している超越論的感性論と超越論的分析論の並列関係を、後者に優位を置く形で解釈する。これによって認識作用を成立させる悟性による直観内容の自発的な構成能力を強調する。そして、新たな世界認識を成立させた悟性

² Salomon Maimon, *Versuch über die Transzendentalphilosophie*, S.21, Meiner, 2004, Hamburg.

³ Hermann Cohen, *Kommentar zu Immanuel Kants Kritik der reinen Vernunft* In *Hermann Cohen Werke* Bd.4, S.62, Olms,1978, Hildesheim.

概念として、近代数学における微分法、とりわけそこにおいて使用される内包量としての「無限小 (das Unendlichekleine)」概念を見ている。コーヘンの哲学的努力は一貫して、カントの認識論に立脚して数学的—自然科学的認識を基礎付けることに向けられていたが、「無限小」概念は近代数学や物理学の進歩を圧倒的に促したものである。反面、それは、限りなく 0 に近づくが、0 にはならない大きさという、感性の及ばないものである。すると、カントの認識論によれば、知覚内容の実質は感性によって提供されるのであるから、感性の及ばない無限小という量は「虚構」であることになってしまう。反面、「無限小」概念を導入することによってはじめて、物体の落下運動や加速運動を整合的に説明することが、換言すれば、カントの認識論の構図に従うならば、運動中のもののその都度の表象像間の自然科学の成果に則した関係づけが可能になる。

「連続性 (Continuität) は、第一に空間直観に帰属するのではない。そうではなくて、それは思惟の基本的規定を形成し、……思惟の意識として、直観の意識や感性の意識から区別される意識の根本形態を形成する」(PIM.37)。

無限小という概念は、0 と 1 の間に切断を認めず、両者の間に漸進的な移行を認める。それは、コーヘンによれば、ルネサンス期に注目され、ライプニッツ(Leibniz, Gottfried Wilhelm 1646-1716)が自身の哲学原理とした「連続律 (lex continuitatis)」⁴に起源を持つ。そして、無限小の概念が採用されるこ

⁴ 連続律とは、モナドという大きさを持たない最小単位の実体からどうして大きさを持つ物体や世界が形成されるのかを説明するために採用された原理である(ライプニッツ自身によるモナド論に立脚した説明については、上野修『哲学者たちのワンダーランド 様相の一七世紀』、218-219 頁、2013 年参照。また、モナド論を中心としたライプニッツの認識—存在論については、拙稿「偶然性の根拠と自由の基礎づけ——ライプニッツの「完足的個体概念」が示唆するもの——」〈お茶の水女子大学人間発達研究会編『人間発達科学研究』第 34 号、1-16 頁、2020 年所収)も参照されたい)。ライプニッツの連続律についてのコーヘンの総括的評価については、『微分法の原理とその歴史』にある以下の一節を参照。「連続性思想における独創的なものは、それゆえ、分析の創造的動機として、さし当たり物理学への応用を包含し妥当すると見なされていることにある。実際むしろ連続性の原理は、古く既にギリシア哲学に回帰する思想であり、その意味深長な形成を、ライプニッツはそれゆえさし当たり、もっぱら数学—自然科学的な、つまり、原理的な評価に関する自身の貢献として要求することができた。しかし徐々に無限者と連続性の相互関係の彼の見解は変化した。連続性が上位概念になり、そこから無限者が導出されるのである。今や考察される問いは、いかなる限りで無限者が、たとえそれ自体が存在しないとしても、まさにそうであるからこそ、自然において妥当性を有するのかである。と

とによって、はじめて運動に関するわれわれの表象間の混乱を免れ、自然科学的に通用する関係づけが可能になり、われわれが表象するものの運動イメージが整合的に現にあるがままに成立することを踏まえれば、無限小概念は、われわれにとってのものがあるがままに現象するための産出原理であることになる。本稿で筆者は、コーヘンによる『純粹理性批判』解釈の特徴を把握した上で、世界イメージの産出原理として無限小を捉える思索の歩みを辿りながら、この歩みが向う消息を尋ねてみたい。

経験の基礎づけ理論としての『純粹理性批判』

コーヘンのカント解釈の特徴を明らかにするために、コーヘンの初期著作『カントの経験の理論 (*Kants Theorie der Erfahrung*)』初版(1871年)から検討を始めたい。コーヘンは、カントの『純粹理性批判』での試みを、経験の理論であると捉え、自らのカント解釈の根本姿勢を次のように述べている。

『われわれの一切の認識が経験とともに始まることについては何の疑いもない。しかしわれわれの一切の認識が経験とともに始まるとしても、それは経験に由来するものではない』。これが批判の最初の命題である。カントは経験の新しい概念を発見した」(KTE.3)。

コーヘンによれば、われわれの経験においてなされているのは、対象からの触発による認識の受動的な形成なのではなく、反対に、「対象が認識に方向付けられなければならない、認識は対象を、置き入れと回転 (*Hineinlegen und Drehen*) によってはじめて産出しなければならない」⁵。カントが認識論において果した「コペルニクスの転換」を思わせる表現が使用されているが、カントによれば、われわれの悟性こそが対象を現にあるがままに現出させているのであり、この対象の現れのために、悟性は経験に先立ち、経験の構造を支えるアприオリな形式を感性によってもたらされる与件に置き入れる。ゆえに、コーヘンが解釈するカント認識論においては、経験を経験として成立させているアприオリな心的構造の解明が目指されている。また、カントによれば、自らの哲学である超越論哲学が取り組む問いは、「アприオリな総合判断は可能か」である。総合判断とは、主語から分析手続によって析出できない述語が、主語に結合されている形式の命題である。カント自身が提示し

いうのも今や、無限者の存在は連続性の思想に基づくからである。連続性は今や、理念や法則として原理であり、理性と自然の原理である」(PIM.57f.)。

⁵ *Kommentar zu Immanuel Kants Kritik der reinen Vernunft*, S.18.

ている例によれば、「物体界のあらゆる変化において、物質の量は不変である」が総合判断である。つまり物質という主語には、空間充足しているという性質しか含まれておらず、持続性という概念はそこには含まれていない。だから、判断においてわれわれの悟性が、物質の概念に、持続性という概念を新たに自発的に結合することによって、この命題で表現された認識は成立する。このように総合判断においては、概念の新たな結合によって認識の自在な拡張がみられるのであり（これが、認識活動のレベルで実現される自発性としての人間の自由である）、こうした拡張を可能にするアプリアリな形式や規則を解明することが、カントにとっては哲学の使命となる。

そしてコーヘンは、総合判断が成立する認識様態として、「科学、数学、物理学」を列挙している。このような列挙された科学名を見るとき、われわれは容易に、フッサール（Husserl, Edmund 1859-1938 年）が『ヨーロッパ諸学の危機と超越論的現象学（*Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*）』（1935/38 年）において、われわれの世界認識を覆うバイアスとして批判の嚆矢を向けた学科群を想起できるだろう⁶。つまり、コーヘンの「経験の理論」が目ざすところは、われわれが現在最も普遍妥当的で客観的であると見なしている数学—自然科学的認識を支える根本構造の解明であるということになる。

数学の場合には、例えば二等辺三角形を証明しようとする人は、自分が眼前の図形において見ている像から概念を探索して、この図形の性質を学ぶのではなく、彼がアプリアリな概念に従って考え入れて作図したものからこの図形の性質を再認する。つまり、彼がアプリアリに何かを確実に知るためには、彼が概念に従って図形の像に置き入れたもの以外には、何ものも図形に付す必要がない。数学における認識の主導権は、あくまでもわれわれの側にある。コーヘンによれば、このような数学において顕著な「思考様態の革命」は、同様に自然科学にも妥当する。つまり一見、実験や経験に依拠して事象の探究を進めているように思われる自然科学においても、実際に人が真理として認識しているのは、理性が自らの構想に従って生み出したものである。それゆえ、自然科学において実際になされているのは、理性による経験の構成であり、理性によって構成された経験を介して、人はアプリアリな認識を再認できるとコーヘンは考える。

⁶ フッサールによる現代を支配する数学—自然科学的世界観への批判については、簡便な解説としては、西研『哲学は対話する プラトン、フッサールの〈共通理解をつくる方法〉』、213-229 頁、筑摩書房、2019 年参照。

ところでカントによれば、認識は、感性がそこに基づく直観（それは、延長と形態把握を内実とする）が素材を提供し、その素材に悟性が純粋な悟性概念であるカテゴリーを適用し整序することによって成立すると考えられている。そしてカントは、感性のアプリオリな形式を論じる超越論的感性論において、直観にはアプリオリな形式として空間と時間が具わっていると主張する。超越論的感性論におけるカントの議論のあらましを追うならば、われわれの感性にアプリオリな形式として空間が具わっていなければ、感性が対象を捉えても、それらの与件を位置関係において捉えることができないだろうし、時間の形式がアプリオリに具わっていなければ、瞬間毎に捉えられた空間の中のものの表象が継起的なものとして把握されないだろうということになるが、コーヘンによる超越論的感性論解釈で注目しなければならないのは、直観がものの存在に先行し、われわれ自身が直観の形式をものの表象像に置き入れることによって、ものがはじめて表象されるということである。つまり経験の形成の第一段階である直観においてさえ、先に述べたような、われわれの側からの能動的な形式の「置き入れ」作用が強調されているということである⁷。つまり、コーヘンの解釈によれば、空間と時間は、われわれと無関係に存在する量として考えられてはおらず、逆にそれらは、意識の形式そのものである。「空間のアプリオリ性とは、むしろ、空間の直観がわれわれの経験の形式的条件として認識されることに存する」（KTE.93）。このようにコーヘンは、カント自身によって受容性を本性とすると述べられていた感性の働きにおいてさえ、表象像への形式の置き入れという能動的能力を強調しているのである。

「対象が所与であるということが意味するのは、対象が『心情がある仕方で触発する』ということである。いかに対象が触発する力を持つのかという問いを、カントによって追求されひたすら可能として思惟された認識のアプリオリ性が、概念を対象の周りに旋回させることを目指していることをわれわれが既に知った後では、当然、問わないままにしておく。こうした精神において、われわれは、対象にある触発する力よりもむしろ、心情における触発されるという能力に向う」（KTE.16）。

以上のように、超越論的感性論を、経験の可能性の形式的条件を提示する第一部門と解釈した上で、コーヘンは、経験における感性を介して得られる与件の総合化をもたらし、経験に統一性を付与するアプリオリな条件として

⁷ このことについては、佐藤省三『コーヘン』、34頁、弘文堂書房、1940年から教えられた。

純粹悟性概念であるカテゴリーの解明に向う。

「[主に悟性の思惟を扱う] 超越論的論理学において、アプリアリは経験の形式的条件に深化される。この思惟によって、経験自体が、純粹直観と純粹思惟においてわれわれが構成しなければならない概念になる。経験の可能性の形式的条件である空間、時間、総合的統一性が、今やアプリアリとして妥当する。というのもわれわれは、それらとともに経験を構成するからであり、それらが経験の形式的な構成要因だからである」(KTE.104)

カントの認識論の構図においては、対象によって触発されて生み出される経験的直観だけでは、まだその内容に関しては雑多なままである。ものごものとして統一性を持ってわれわれに現前するためには、悟性の行なう思惟が不可欠であると考えられている。コーヘンはこのことを、カントは、超越論的感性論に超越論的論理学を「補完」として付加していると表現している。(コーヘンの解釈においてはその働きの潜在的な自発性が暗示されているものの)、カントの理解では受容性をその根本特徴としている感性から得られる与件を統一するのは、悟性の自発性である。そして悟性のこの自発性の形式がカテゴリーである。

「経験の[直観とは] 別の形式的条件がカテゴリーである。しかしカテゴリーは形式的条件であり、経験がはじめてカテゴリーを可能にする。それは、カテゴリーがわれわれの思惟の形式であり、この形式がそれ自体として『規定可能なもの』[感性から得られる与件]に先行するからであり、またその限りにおいてである」(KTE.98)。

しかも経験が、感性を介して得られる与件にカテゴリーを適用することで産出される総合によって成立するとすれば、その総合の成果の継起的持続を保証するためにも、悟性の活動形式であるカテゴリーは、一切の認識活動の基底に置かれる形式的な「我あり」の意識である超越論的統覚へと必然的に関係しなければならなくなる。「一切の認識は超越論的統覚に基礎付けられる。認識の一切の対象、一切の客観的実在性もそうである」(KTE.134)。

以上のように、『純粹理性批判』の超越論的分析論までの議論を整理した後で、コーヘンは注目すべきことを述べている。

「意識の同一性[超越論的統覚]は、われわれの表象一切の多様者の統一性の超越論的原理と呼ばれる。しかし、この統一性はアプリアリな総合を前提する。構想力の産出的総合を」(KTE.136)。

経験の形式的成立条件の解明の書として『純粹理性批判』を読み解くコーヘンは、経験を成立させる経験的直観の孕む多様者の統一的総合を可能にするアプリアリな条件を、感性と悟性の中へと遡及しながら見出していく。そ

してその結果、経験の成立における両者の密接な協働の不可避性に到達する。コーヘンによれば、この協働のあり様を詳述し、経験の形式的条件としてのカテゴリーが、同時にいかに経験の対象の意味構成に関与するのかを明らかにする「超越論的演繹」に含まれる図式論こそが、超越論的アプリアリの具体的な作動形態を明らかにする中心的な箇所になる⁸。

「超越論的演繹で示されるのは、純粹悟性概念 [カテゴリー] はそれ自体では、論理的機能にすぎず、しかしまさにそのようなものとして客観の概念自体の内実ではまったくなく、感性的直観が根本にあることを必要とし、普段は一切の判断機能に関して規定されていない無差別な経験的判断を、判断の機能に関して規定し、そうすることによってそれらに普遍妥当性を与え、それらを介して経験的判断一般を可能にすることに役立つ」(KTE.118f.)。

図式論において強調される、形像的総合 (figürliche Synthesis) により感性と悟性を繋ぐ産出的構想力について⁹、『カントの経験の理論』では、カテゴリーを生み出すのは実は悟性ではなく、悟性そのものが、「構想力と統覚の関係にすぎない」(KTE.143f.) と述べられ、両者の関係の解明は完全な明晰さに至っていないと述べられるに留まっている。この関係については、カントの認識論の構図を堅持する新カント派の解釈によるよりも、悟性と感性の「共通の根」を産出的構想力に求めようとするハイデガー(Heidegger, Martin 1889-1976 年)の図式論を参照しなければならないだろうが、ともあれ、コーヘン

⁸ 新カント派の産出的構想力解釈とハイデガーのそれとの比較については、他日を期す他ないが、『純粹理性批判』の超越論的演繹の箇所にある「図式論」を巡るハイデガーの産出的構想力解釈について詳細に検討している先行研究をあげておく。Vgl. Dietmar Köhler, *Martin Heidegger Die Schematisierung des Seinssinnes als Thematik des dritten Abschnitts von "Sein und Zeit"*, SS.45-94, Bouvier, 1993, Bonn.

⁹ コーヘンによる「線を引くこと」を例とした、産出的構想力の形像的総合を介した感性と悟性の協働の具体的な場面の説明は以下のようにになっている。「私が線を引くことによって、私は私の意識の中で、多様者を大きさの概念において結合する。そして私が、多様者をこの概念のもとで結合して線として思惟することによって、私はこうした総合の統一性において、同時に統覚の統一性を遂行する。統覚の統一性がなければ、前者の統一性 [多様者の統一性] もまた不可能であろう。前者の統一性がなければ統覚の統一性も現実的ではないだろう。概念による総合的統一性のために、私は心的統一性を要求し、この統一性において表象が、私の表象として統覚されるのである。しかし、あの統覚の統一性、あの『能力』は、ひたすら超越論的形式であり、それは経験的認識の作用の中でただ所与のものにおいて実働しうるのである」(KTE.144)。この説明においては、産出的構想力による能動的な媒介的働きよりも、むしろ悟性による感覚の与件の総合、この総合と超越論的統覚との関係に力点の置かれた説明になっていることに注目しなければならないだろう。

の『純粹理性批判』解釈の基本線を確認することにより、経験において実現している多様なものの総合を形成するための、心性による形式付与機能の強調が明らかにされた。この強調が意味するところを、次に「無限小」概念へのコーヘンの考察からさらに明らかにしていきたい。

コーヘンの微分理解——「根源」としての無限小概念

繰り返しになるが、コーヘンによるカントの認識論解釈の要諦は、受容性を本質とする感性に対する悟性の能動性の強調にあった。『カントの経験の理論』においては、このことは、超越論的感性論に超越論的論理学が補完されることによって、直観におけるアプリアリな形式の意味が理解されるようになるという形で強調されていた。つまりコーヘンによれば、ものがあるとして認識されるためには、感性を通して獲得される直観の多様を、空間と時間の形式および悟性のカテゴリーによって統一性へと整序する必要がある、しかもこの統一性は、心性によって自発的に産出されると見なされていた。同時に、直観の形式や悟性のカテゴリーといった、ものをものとしてわれわれに現前させる型が、常に素質としてわれわれに具わっていると見なされた。

ヴァルター・ベンヤミン (Benjamin, Walter 1892-1940 年) もまた、『ドイツ悲劇の根源 (*Ursprung des deutschen Trauerspiels*)』(1928 年)において注目したように¹⁰、コーヘンはものをものとしてわれわれに現前させる認識に具わる原構造を「根源 (Ursprung)」と呼んでいる。そしてこの根源の典型として、近代数学における微分法の操作概念である「無限小」を取り上げている。そしてコーヘンは、『微分法の原理とその歴史 (*Das Prinzip der Infinitesimal-Methode und seine Geschichte*)』(1883 年)において、微分法をカントの超越論的論理学の道具立てに位置づけようとしている。そしてその際にコーヘンが注目するのは、マイモンの場合と同様にライブニッツ哲学である。

カントの認識論に従うならば、直観に基づいたものだけが感性に関与するのであるから、無限小は直接的に認識されることがないものである。コーヘン自身もこのことを確認して次のように述べている。

¹⁰ ベンヤミンによる「根源」理解については、拙著『ベンヤミンの人間形成論 危機の思想と希望への眼差し』、50-54 頁、晃洋書房、2015 年参照。なお、ベンヤミンにおいては「根源」は、有限者のすべての行為やその集積としての歴史の根底にある「凋落の運命 (Vergängnis)」という存在論的概念として捉えられているが、コーヘンの場合には、あくまでもものがわれわれに現出する認識論上の構造として、認識論的概念であることに注意しなければならない。

「連続性は空間直観に基づくのではなく、意識の一般的前提である。それは思惟の抽象作用のために妥当化されなければならない、直観の純化の度合いが高められるために、直観の条件へと導入されなければならない。直観の性格は純粋な所与性であり、それゆえ一切の客観化の始まりのための必要条件である。しかし客観化のためのすぐ次の一步〔連続性の導入〕が、実在化する原理 (realisierendes Prinzip) のための前提でなければならない」(PIM.69f.)。

無限小とは、0に限りなく近いものの、決して0ではない数の概念である。それはライプニッツが連続律において表明した存在論的原理をカントの超越論哲学に接続し、それを意識の立場から表明したものである。つまりコーヘンによれば、連続律は意識の統一性という認識論上の一般法則を、特殊な形で表現したものにすぎない。そして意識の統一性、つまり超越論的統覚が準拠している形式としての連続性については、『純粋理性批判』における「知覚の予料 (Antizipation der Wahrnehmung)」の議論が、コーヘンの念頭に置かれていた。

『純粋理性批判』によれば、一切の現象において感覚の対象となる実在的なものは、「内包量、つまり度 (intensive Grösse d.i. Grad)」を持つとされている。また、「予料」とは、経験的認識に帰属するものをアприオリな形式に従って認識する認識形態である。カント自身は、知覚の予料を次のように説明している。

「知覚は、経験的な意識、つまり、そこにおいて同時に感覚がある意識である。知覚の対象としての現象は、時間や空間のような純粋な(単に形式的な)直観ではない。(というのも、それら自体としては空間と時間は断じて知覚されえないからである)。現象はしたがって、直観を超えて何らかの客観一般のための実質を(それによって存在している何か)が空間ないしは時間の中で表象される) それ自体の中に含んでいる。この実質は、感覚の実在的なものであり、それゆえ単に主観的表象であり、これについて人は、ただ主観が触発されていることを意識しうだけであるが、この主観的表象を人は客観一般に関係づけるのである。さて、経験的意識から純粋意識に至るまでには、段階的変化が可能である。純粋意識においては、経験的意識の実在的なものが完全に消滅し、空間と時間における多様なものの単なる(アприオリな)形式的意識が残る。それゆえ感覚の量産出の総合もまた、その始まり、つまり、純粋直観=0から、任意の直観の大きさにまで [至ることができる]。ところで、感覚自体は決して客観的な表象ではないし、感覚の中では、空間の直観も時間の直観も見出されえないので、感覚にはたしかにいかなる外延量も帰属しないが、ある量が(つまりそこにおいて経験的意識がある時間のうちに無=0から、感覚の与えられた量まで増大しうる量を覚知することを通して)、つまり内包量が[感覚には] 帰属する。こうした内包量に対応して、知覚の一切の対象に、知覚がこの感覚を含む限りで、内包量、つまり感官への影響の度が付されなければならない」(B207f.)。

その中に感覚が含まれている経験的認識としての知覚の対象である現象は、カントの認識論によれば、空間と時間というアプリオリな形式を介して直観される。だが、空間と時間そのものはそれ自体として知覚されないものであるから、知覚の中には、時間と空間以外に、それが何らかの客観と相関していることを保証する実質が存在しなければならない。この実質にあたるのが、経験的意識が持つ感覚なのであり、この感覚は、現象が与える触発の程度に従う感覚の度（内包量）を持つ。この度は、感覚の強度を考えれば明らかのように、0から漸増・漸減する階層的变化を伴う。だから感覚の有する度は、一つの量であるが、それはものの集合のように直観可能で加除可能な外延量（extensive Grösse カントの定義によれば、「その中で部分の表象が全体の表象を可能にするような量」〈B203〉）ではなく、内包量である¹¹。

知覚の根底に存在する実質は、アポステリオリなものであるはずである。ところがカントは「知覚の予料」の議論において、現象によって感官が触発されて度を感じる事実の背景には、本来アポステリオリである感覚や知覚の実質の側に、感官に働きかける強さとして度の基準があらかじめ織り込まれていると述べる（『カントの経験の理論』第二版では次のように明示される。「連続的な規定は、しかし実在性・統一性の同型的な産出の中で実現し、この産出において現象の実在的なもの〔実質〕が予料され、こうした予料の中でそれが対象へと作られるのである」〈KTE². 466〉）。カント自身は、このように感覚の強度がアプリオリに感覚の実質に見出されると説明することによって、感覚や知覚の有する度が数学的に扱われることを可能にし、数学のアプリオリな形式が感覚や知覚に適用されうることを基礎付けようとしているが、コーヘンは、「度は、感覚の規定というよりもむしろ、純粹思惟の規定であり、感覚を度においてアプリオリにするために、思惟の規定として〔度を〕感覚に転移させることができる」（PIM.109f.）と述べて、非外延的なものも含めた一切のものの現れに連続律を適用しようとするカントの意図は承認する¹²。

¹¹ 『純粹理性批判』の「知覚の予料」に関するテキストの理解のために、高峯一愚『カント 純粹理性批判入門』、214-215 頁、論創社、1979 年および、御子柴善之『カント 純粹理性批判』、270-274 頁、角川書店、2020 年を参照した。なお、「知覚の予料」の議論の背景には、認識の形式的成立条件の究明を目指していたカントが、同時に、感覚における実質的なもの立ち現れをめぐる一貫した自然哲学的な考察を行っていたこと、そして『純粹理性批判』における「知覚の予料」の議論は、その成果の一瞬の閃きであることを教示するものとして、坂部恵『理性の不安 カント哲学の生成と構造』、219-241 頁、勁草書房、1976 年参照。

¹² ただし、コーヘンは、感覚に度を想定するカントの議論そのものについては、「感覚

そしてさらに、感覚知覚に連続量を想定するカントの議論を運動量の議論にまで拡張し、『自然科学の形而上学的基礎づけ (*Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*)』(1786年)における加速度運動に関する議論を踏まえて、カントの言う内包量とは微分における「無限小」とであると解釈する (Vgl.PIM.110)。

コーヘンによれば、微分法が考案されたこと背景には、幾何学における接線問題と物理学における落下運動の考察があった。接線問題というのは、コーヘンによればケプラーに端を発する、曲線の曲率を接線の傾きに還元する微分法の基本にある思考である。つまりこの数学的措置では、「円周は無限に多くの点から構成されている」として考察され、それらの各々の点が三角形

が度を持つのではない。人は感覚に直接にそれを付すことができると信じているが、そうではなくて、むしろ感覚が實在性を持つ。……『それゆえ、各々の感覚は、従って現象における各々の實在性は、度を持つ』。……しかしこの『それゆえ』が問題である」(*Kommentar zu Immanuel Kants Kritik der reinen Vernunft*, S.84)と述べて、感覚的なものの基盤に、外延量を規定するカテゴリーである「大きさ」が適用される「實在性」を想定することにより、内包量のみが妥当する領域を、外延量との類比で把握しようとする誤謬を犯していると暗に批判している。カントによる連続律への着目を評価しつつも、『微分法の原理とその歴史』における「無限小」概念への着目に見られるように、むしろコーヘンの求めるものは、外延量の現れを基礎付ける内包量の究明である。このことについては佐藤の、「コーヘンが微分法によって主張する内包量的な考への立場は、無限小の代表する統一がかくの如く単に消極的に無視されるものあるいは零に帰しうべきものというような『還元論 reduktivなもの』ではなくして、接線の問題に於てことに高次微分論に見られるような内包的に無尽蔵なもの *l'inépuisable* として發揮する積極的・創造的な『構成的 konstruktivなもの』たる可き所にある」(佐藤前掲書 134頁以下)という指摘も参照。ただし、コーヘンによるカントの連続律への注目に向けられた高評価については、ケンプ・スミスにより次のような異論が提起されていることをまた注意しなければならないだろう。「彼 [カント] の論ずるところでは、現象は、空間と時間において覚知されるという事実ゆえに連続的であらねばならない。……彼の主張が含意しているのは、感覚および感覚の物理的条件は、例えば赤の感覚あるいは重力のように、ゼロと与えられた強度との間の凡ゆる可能的度において現実存在することができる、ということである。……これらの証明を促しているものは、単純な感覚の覚知を含む一切の覚知を一つの時間的過程たらしめたい、という欲求であり、またこうした間接的な手段によって、感覚的強度とその客観的条件のために空間・時間の連続性に似た一つの連続性を樹立したい、という欲求である。しかしその証明は、われわれが見たように包括的ではない。連続性のこの [内包量への] 適用は、カントが認めようと思っている以上に単なる仮説的本性を持つものと見做されねばならない」(N. ケンプ・スミス/山本冬樹訳『カント『純粹理性批判』註解 下』、530-531頁、行路社、2001年)。

の底辺を構成し、この三角形の先端が中心点において一致するようにされる。球もまた、無限に多くの円錐からなる」(PIM.32)と想定される。つまり、無限小の切片においては、曲線は直線へと還元される。これによって、大きさの連続的変化が想定され、連続性を想定することによって直観において捉えられる曲の外延量としての大きさの差異が、接線という直線の傾きという外延量の大きさの差異との等しさへと還元されることにより、外延量を突破する思考の飛躍が実現される。この日常的な経験的直観に対する科学的直観の拡張から、物理学における加速度運動の説明が誕生したのである。

幾何学における無限小概念の導入を前提したガリレイによる加速度運動の説明において、微分法は自然現象の発生概念としてさらに深化される。落下運動においては、落下速度は時間と単純に比例するのではなく、時間の経過とともに、物体が進行する空間量は、積分計算によって明らかにされるように、無限小の時間における速度に基づいて算出される。つまり加速度運動においては、速度はもはや外延量としての感性的直観の形式では把握されない。むしろ加速度を描写する方程式は、ものの落下運動という現象の原因構造として、外延量としての空間量(広がり)を産出する契機である。こうした物理学における運動の考察を参照しつつ、コーヘンは、内包量としての無限小の概念が、有限な現象の産出根拠、つまり「根源」となっていると解釈するのである。

「人は、たとえ速度の考察においては、微分的な時間部分への回帰が必要になっているとしても、速度をまだ感性的な素朴さにおいて、空間における時間の属性としてイメージできる。これに対して加速度運動においては、微分的なものの把握が最初から回避されることができない。というのもそれは、落下空間の実在的連続性の構成の問題に帰属し、その決定的な転換を描くからである。加速度運動はもはや、感性的な仕方ではイメージされない。それはむしろ感性的所与性を実在性にもたらす契機と見なされる。それは運動の原因となる。加速度運動のこの原因性格が、微分的構成の思想である」(PIM.49)。

おわりに

コーヘンは内包量としての「無限小」を、それに基づいて感性のもたらす事件を関係づける悟性概念として捉えていた。このことをコーヘンは、『カントの経験の理論』の第二版において、初版での記述を補足する形で以下のように述べている。

「カント自身は内包量を、数多性の統一性として思惟されず、そこにおいて数多性が総和化によってではなく、統一性の制限(Limitation der Einheit)によってのみ思惟される、したがって、端的に統一性として思惟されねばならぬ

い統一性として規定している。これが微分數 (Infinitesimalzahl) の統一性であり、それはそこから一切の外延量が始まる根源として考察されるのであり、そこに外延量はその『基礎』を持つ。これに従って、ガリレイとライブニッツは内包量としての無限小について語ったのである (KTE².427)。

コーヘンによれば、カントは外延量の操作に見られるような雑多な素材 (数多性) を同種なものとして括る悟性の働きの根底に、0 へ漸近するが 0 にはならない連続量である内包量、すなわち無限小 (それは、悟性による認識のカテゴリー「質」に帰属する「制限」の下位分類にある無限判断にあたる)¹³ の能作を見ている。つまり内包量こそが知覚の対象である外延量を科学的にも妥当可能な風に現にあるがままに現出させる基礎をなすと考えている。この意味で、直観によって把握されない概念を知覚の与件の根底に「置き入れて」、そこから経験の現出を説明しようとするコーヘンの試みは、カントによって提起された認識の「コペルニクスの転換」を、カント以上に徹底していると言えるだろう。カントの認識論の哲学的継承関係の視点から、フィヒテ、新カント派、ハイデガーの思想を解釈するジュール・ヴィユマンは、コーヘンの微分の観点からのカント認識論の解釈が、発生 (無限小概念の導入による落下運動の構成) と事実性 (現にあるがままの落下運動)、有限者 (あるものの落下) と無限者 (無限小の概念)、自己意識 (連続律をその形式とする超越論的統覚) と客観意識 (ものの落下運動の意識) の同一性に到達していると評価する。そしてコーヘンのこの達成によって、直観によってもたらされる与件の、悟性による自発的整序作用こそが、ものを現にあるように現出させる「根源」であることが強調される。そしてその結果、いかなる認識も及ばない可想体という想定が現象へと引き下げられて、思考こそがものの認識

¹³ 度としての無限の連続を意味する「無限小」という純粹悟性概念は、感性的与件を整序するカテゴリーの観点から見れば、判断形式としては(「A は0 ではない数である」という)無限判断 (Vgl.PIM.37) を、カテゴリーの位置付けとしては「質」に帰属する「制限性」を具体化したものである。この点について、『カントの経験の理論』第二版は次のように述べている。「それゆえ統一性に関する外延的なカテゴリーから多性 (Vielheit) への、そしてそれらの統一性における多性の総括や全性 (Allheit) への移行がなされるのに、ここ [無限小] において根は制限 (Limitation) にあり、この制限は否定 [0] との関係において実在性を構成する。実在性とは、時間の中における連続的充足であるので、無限小は、否定の制限において実在性を定立する制限的な実在性である」(KTE².425f.)。なお、純粹悟性概念としての無限小のカテゴリー表への位置付けについては、石川文康『カント第三の思考 法廷モデルと無限判断』、251-266 頁、名古屋大学出版会、1996 年も参照。

を現にあるように形成する主要因であることになる¹⁴。

実は、本稿の冒頭でも触れたように、このコーヘンの達成は、マイモンの夢でもあった。マイモンにとっては、客観とは悟性理念であり、客観が現にあるがままに現出させる悟性の自発性が基づく超越論的構造を解明することが、マイモンの考える「微分」の目ざすものだった。コーヘンの「無限小」概念を巡る考察は、カントの存命中から提起されていたカント認識論の発展的改変の方向の具体化の一つであると言えるだろう。

ただし、ヴィユマンが指摘しているように¹⁵、微分法を参照するコーヘンの立論においては、数学—自然科学の事実に成果から、認識を成立させる心的構造への遡及的説明がなされていることもまた事実である。すると、アポステリオリなもの、その根底にあると想定されるアプリオリな構造の解明に向っているのではないかとの疑念が残ることになるだろう。かりにそうだとすれば、カントの認識論が、アプリオリな総合判断の可能性の基礎づけを目ざし、それによって数学と自然科学の基礎づけを目ざしていたことを踏まえるとすれば、コーヘンのカント解釈においては、基礎付けられるべきもの（科学の活動）への基礎付けるべきもの（超越論哲学）の依存という転倒が起こってしまっているのである。

このような危惧を前にするとき、われわれは科学的思考の根底に、意識の「前に立てる働き (vor-stellen)」を見て、この認識形態が、ものをわれわれと無関係に存在する「眼前存在 (Vorhandensein)」とみなす抽象態であると喝破したハイデガーの環境世界論を想起できるだろう。コーヘンが求めていたものが、ものの現れが発生する心的根源構造の解明だったとすれば、われわれが日常的生においてももの現れに直面する場面の分析が不可欠になるだろう。ハイデガーは、「道具 (Zeug)」を例としながら、「気遣い (Sorge)」の中で、ものがわれわれに意味を顕現させる構造を分析しているが¹⁶、そう

¹⁴ cf. Jules Vuillemin, *L'héritage kantien et la révolution copernicienne Fichte-Cohen-Heidegger*, pp.202, PUF.,1954, Paris.

¹⁵ cf. Vuillemin, *ibid.*, p.203 et sq.

¹⁶ 科学的思考に関するハイデガーの分析については、『物への問い (Die Frage nach dem Ding)』(Martin Heidegger, *Gesamtausgabe*, Bd.41, Klostermann,1984,Ffm.) § 18 における数学的なものに関するハイデガーによる特徴づけを参照。「1. 精神によって思い描くこと (mente concipere) としての数学的なものは、ものを飛び越えて言わばものもの性を投企すること (Entwurf) である。投企がはじめて、その中でもものが、つまり事実が、自らを示す活動空間を開示する。2. こうした投企において、そのようなものとしてもものが本来的に見なされるもの、そのようなものとしてもものがあら

した分析結果を参照しながら、コーヘンによる科学的思考の基礎づけの射程と妥当性を逆照射することが、われわれの生にとっての「アプリアリ」の意味を明らかにするために不可欠であると思われるのである。

注

『カントの経験の理論』からの引用は、Wentworth Press による複製版に依り、KTE.と略記のうえ頁数を示した。同書第二版からの引用は、Ulan Press による複製版に依り、KTE².と略記のうえ頁数を示した。また、『微分法の原理とその歴史』については、*Hermann Cohen Werke Bd.5, Olms, 1984, Hildesheim* に依り、PIM.と略記のうえ頁数を示した。カントの『純粹理性批判』テキストからの引用はB版に依り頁数を示した。また訳出にあたっては、作品社版の熊野純彦訳を参照した。なお、引用に文中における傍点ならびに [] 内は、筆者による補足である。

はじめ評価されるべきものが示される」(ibid.,92)。また、「気遣い」に関する『存在と時間』における議論の見通しのきいた解説としては、Vgl. Carl Friedrich Gethmann, *Dasein : Erkennen und Handeln Heidegger im phänomenologischen Kontext*, SS.70-112, Gruyter, 1993, Berlin.