

鹿児島県立短期大学 人文学会論集
「人文」第37号 2013年8月31日発行 抜刷

カントと「ユークリッド幾何学」

細 谷 章 夫

カントと「ユークリッド幾何学」

細 谷 章 夫

〔論文の要約〕

カントの「空間論」を論ずるとき、ときとして次のことが問題となる。カントは果して、いわゆる非ユークリッド幾何学なるものを知っていたのかどうか、との問題である。この論文において、カントは非ユークリッド幾何学を知っていたこと、さらにそれに対してある種の評価をしていたと結論する。しかしカントは非ユークリッド幾何学を実在的なものとは考えず、観念的なものと見なした。それに対して、カントがユークリッド幾何学を実在的なものとしたのは、視覚による直観空間の基礎に、ユークリッド幾何学がア・プリオリに前提されていること、それが直観的空間の客観性の根拠と考えたからにはほかならない。しかしこの視覚による直観空間も、無限に拡大されたときには、それが絶対に正しいものとはいえなくなる。それを示したのが第一アンチノミー（二律背反）である。つまりこのことにより、私たちの視覚による直観空間には、その正当性に関して、限界があることをカントは示したことになる。カントは空間に関して、あるところで次のように述べる。「したがって私たちは人間の立場からのみ、空間や拡がりあるものなどについて、語ることができる」(A₂₆^{B₄₂) このことは、私たちの視覚による直観空間において、その正しさにおいて、ある種の限界があるものの、カントがユークリッド幾何学を実在的なものとみなしたのは、視覚としての直観空間を重要視したからにはほかならない。その意味で、カントの空間論は人間の直観空間を根拠としたユークリッド幾何学の基礎づけに力点が置かれたものといえる。しかし他方、観念的なものとして、非ユークリッド幾何学を念頭においたことは、ユークリッド幾何学のもつア・プリオリ性とは違った、も1つのア・プリオリ性を認めたことになる。このことは果して、カントの思想の立場から、許されることなのであろうか。つまり、1つのア・プリオリとそれに対立するア・プリオリなものが認められうるのか、ということである。本論ではカントのア・プリオリに関する考え方から、そのことは十分に許されるということを説明したい。本来、カントの主張するア・プリオリとは、私たちの認識があるア・プリオリなものを前提して、それによって構成されているというのが、その主旨である。それをなにか絶対的なもの、不変的なものと考えているわけではない、というのが論者のカント理解である。それは次のところで明確に示されている。このア・プリオリなものに関するカントの考え方は、『純粹理性批判』の、とりわけ第二版の「演繹」(B129・169)の箇所、明確に述べられている。しかしこの箇所は『純粹理性批判』の中でももっとも難解なところなので、「演繹」の解釈をふまえ、その要約を述べながら、論ぜられる。}

したがって本論は次の二つの表題から成り立っている。(1) カントの空間論とユークリッド幾何学 (2) カントの「ア・プリオリ」の概念、ここでカントのア・プリオリなもの概念に関して、そのもっとも基本的な性格が示される。

(1) カントの空間論とユークリッド幾何学

カントは非ユークリッド幾何学を知らなかったのではないかと推測される立場で書かれた本がある。『非ユークリッド幾何の世界』(幾何学の原点をさぐる)寺阪英孝著(講談社)より、寺阪説を要約しよう。

寺阪によれば、非ユークリッド幾何学の本格的な研究が始まったのは1700年代であるとする。イタリア人のサッケーリ(1667～1733)とスイス人のランベルト(1728～1804)の名前を挙げる。もしこれらの人々の業績が非常によく知られるものであったとするならば、カント(1724～1804)は非ユークリッド幾何学を知っていなければならないことになる。しかしこれに対して寺阪は次のようにいう。「しかしこの人たちの研究は非ユークリッド幾何学が発見されて広く知られるようになったので、幾何学の見解に直接なり間接なりどれだけ寄与したのか、わからない」(同書19ページ)。そして寺阪は最初の非ユークリッド幾何学の見解者として、ロバチェフスキー(1793～1856)、バヤイ・ヤーノシュ〔ヨーハン・ポヤイ〕(1802～1860)を挙げ、その業績を詳しく述べている。さらに、継続的な非ユークリッド幾何の仕事の流れをできるだけさかのぼるならば、大数学者カール・フリードリヒ・ガウス(1777～1855)に到達するという。ガウスがタウリスという人にあてた手紙(1822年11月5日)に、ガウスが「非ユークリッド幾何」との表現を初めて使っていることを指摘している。さらに手紙において、彼はまだ公表されていないが、内角の和が 180° より小さいとの仮説から、ユークリッド幾何とは全く別の幾何を矛盾なく導き出せるとも述べている。またガウスはすでに1816年頃に、平行線公理は証明できないという積極的な考え方になっていた。これはユークリッドの第5公準(実質的な平行線公理)がユークリッド幾何には絶対的に必要であることを示している。つまりやや長つたらしい第5公準がなくても、ユークリッド幾何学は成立するのではないかとこの考え方に終止符をうつものである。そしてこの平行線公理の否定が、非ユークリッド幾何を生むことになる。この寺阪説によれば、非ユークリッド幾何の研究が本格化したのは、ガウスということになり、カントは非ユークリッド幾何学を知らなくて当然ということになる。

しかし他方、非ユークリッド幾何学の先駆者であるランベルトとカントとの間に書簡を通しての交友関係のあった事実から、ひょっとして書簡を通して非ユークリッド幾何学がカントに伝えられたのではないかと考えられる⁽¹⁾。非ユークリッド幾何学を伝える書簡そのものは残っていないとしても、その可能性は考えられる。そして『純粹理性批判』の空間論、その第二版の「演繹」、そして第一アンチノミーの箇所を詳細に検討してみると、カントは非ユークリッド幾何学を知っていたと考えられるからである。しかしカントは非ユークリッド幾何学を数学的な、いわば観念的なものとししか認めなかった。それに対して、私たちの視覚感覚をふまえての空間としてのユークリッド幾何学こそは、実在的なものと考えた。それは一体どのような根拠からであるのか。そしてまた非ユークリッド幾何学を観念的なものとしてしりぞけた理由はなんであるのか。以下それを追究していこう⁽²⁾。

⁽¹⁾ ランベルトについても研究している石川文康氏(東北学院大学)の助言による。

まず最初にカントが非ユークリッド的な空間を、観念的なものとしてであれ、考えていたであろうと思われる箇所を引用しておこう。カントは彼の考える空間の概念を述べたあと、次のようにいう。「したがって私たちの論究は、対象として私たちの外に生じているあらゆるものに関して、空間の実在性（すなわち、空間の客観的妥当性）を教えるが、しかし同時に、事物に関する空間の観念性をも教える。だがそれは観念性が理性によってそれ自体において考察される場合である。いいかえれば、私たちの感性を考慮しないならばである。それだから私たちは空間の経験的実在性（あらゆる可能的な外的経験に関しての）を主張するが、同時に空間の超越論理観念性をも主張する。いいかえれば、私たちがあらゆる経験の可能性の条件を除去して、物それ自体の根底に横たわるなものかとしての空間を想定するや否や、空間はなにものでもなくなるということである」（A^{27:28}_{B^{43:44}}）ここでカントははっきりと、空間の実在性と空間の観念性の2つがあることを述べている。空間の実在性としてカントが考えたのは、ユークリッド幾何学に基づく空間の概念である。とするならば、空間の観念性として、非ユークリッド幾何学が念頭にあったと考えるのが自然であろう。空間の実在性に対立して、観念性という言葉だけを述べただけではあるまい。それに対応する概念があつてこそ述べられたといえよう。論者がカントにおいて観念的なものであるにしても、非ユークリッド幾何学なるものがあることに気づいていて、それだからこそこのように述べたのだとする理由である。では空間の実在性とはなにか。カントがユークリッド幾何学に基づく空間を実在的なものとした理由はなにか。カントの空間論を、その解釈をも含めて、その「感性論」（A^{19:49}_{B^{33:73}}）から要約してみよう。

まず私たちが空間を認識するのは、見るという視覚感覚によるものである。その視覚による空間はその人の見ている場所によって異なる。それが視覚による空間の特色である。ところで私たちがその個々の視覚空間を離れて、誰にでも認められうるような空間を考えると、いいかえれば、客観的な空間を考えると、ユークリッド的な空間を前提しなければならないというのが、カントの考え方である。カントによれば、このユークリッド的空間をア・プリオリなものとして前提することによって、空間の広がり客観的なものとして示される。すなわち、ものの大きさ、ものとの距離、そのものと他のものとの位置関係が客観的に明確なものとなる。カントの表現にしたがえば、このユークリッド的空間において、それらものの形態、大きさ、相互関係が規定されるか、あるいは規定することができる（A²²_{B³⁷}）のである。それではそのユークリッド空間とはどのような性格のものであるのか。

第一に、この客観性をもつこの空間は、経験をとおして得られるといったものではないというのがカントの主張である。確かに私たちは視覚をとおして、具体的なある視覚空間をもつことができる。しかしこの視覚空間から客観的な空間となるべき、ユークリッド空間をもつことはできない、とカントはいう。かえって逆に、カントは次のように主張する。このユークリッド空間があつて、それによって私たちの視覚空間が成り立つ

(2) カント自身はもちろんのこと、ユークリッド幾何学あるいは非ユークリッド幾何学という言葉を使っているわけではない。すでに寺坂が指摘したように、非ユークリッドの名称がガウスに始まるとするならば、それは先取りした表現になる。しかし私たちは話をできるだけすっきりしたものにするために、以上のことを十分承知したうえで、このあとユークリッド、非ユークリッドの語を使うことにする。

ていると考える。視覚する人のいる場所の違いにより、視覚空間が異なるということを知覚させるのは、均質的で、あるいは等質的なユークリッド空間をア・プリオリに前提することにあると考える。視覚空間の違いを違いとして認識させる背後には等質的な空間を想定する必要がある。だから、視覚空間においては、ユークリッド空間が暗黙のうちに前提されていて、それに基づいて私たちの視覚空間は成り立っているというわけである。そうだとするならば、カントのいうように、ユークリッド空間は、すべての視覚空間の根底にある、1つのア・プリオリな、必然的な表象ということになる。この空間は経験からはえられず、しかもア・プリオリな表象であるとするならば、視覚空間に現われる、具体的なすべての視覚空間をないものと考えても、なお残るものがこのユークリッド空間ともいえる。これがカントの考える空間の基本的な第一の性格である。第二は、この空間は純粋直観であって、唯一の空間を表象し、しかもその空間はユークリッド幾何学の諸原則の確実性を保障し、根拠づけるものである。たとえば、二点間にはただ一本の直線があるとすることも、その1つである。この空間は視覚空間の基礎にあるものであるから、たんなる概念ではない。それは経験から抽象されたものではなく、かつ一つの直観であるから、それはア・プリオリな純粋直観というべきものである。この空間が純粋直観であるのは、私たちがこれによって、唯一の空間を表象することしかできないからである。私たちはなるほど諸空間について語ることもあるが、それは唯一の空間の諸部分を考えているにすぎない。空間が概念でなく、純粋直観であることは、すべての幾何学の諸原則が、概念に基づいているのではないこと、つまり、空間という純粋直観に基づいていることから明らかである。たとえば、三角形において、二辺の和が他の一辺より大きいということは、直線と三角形という、一般的な概念から導き出されるものではない。直観からア・プリオリな確実さをもって導き出されるのである。これがカントの考える空間の第二の基本的な性格である。第三は、この空間が無限の大きさをもつものとして表象されることである。このことは空間が諸物の諸関係から導き出されるものでないことを意味する。カントにいわせれば諸物の諸関係についてのいかなる概念も、無限性というこの空間の原理をもつことはないからである。これがカントの考える空間の第三の基本的な性格である。この空間の無限性に関しては、のちに再び議論することにする。以上がカントの空間論の要約である。

この要約から明らかのように、カントの空間論がユークリッド幾何学の基礎づける性格をもっていることがわかる。そしてまたカントがこのユークリッド幾何学を実在的なものと考えたことも十分理解できる。なぜならばカントによると、私たちの感覚による視覚空間が、その根本において、ユークリッド空間に基づいているとしているからである。いいかえれば、ユークリッド空間なしに私たちは客観的な空間をもつことはできない。私たちの主観的な視覚空間そのものから、客観的な空間をうることはできない。その視覚空間の根底に、ユークリッド空間をア・プリオリなものとして前提してこそ、私たちは客観的な空間の直感をもつことができるとしているからである。カントがユークリッド幾何学を実在的なものと理解したのは、それが私たちの主観的な視覚空間と密接につながっているからなのである。それに対して、観念的な空間を考えたのはどのような理由からであるのか。それはランベルトをとおして、カントは非ユークリッド的な

空間の可能性をも考えていたのではあるまいか、というのが論者の理解である。先きの引用文をも一度みていたきたい。その引用文でカントが述べていることを要約すれば、次のとおりである。カントは空間の実在性を考えたが、同時に空間の観念性も考えたことである。ところで空間の実在性は、私たちの視覚空間と密接に結びついた直観による空間であった。逆に空間の観念的なものとは、この経験的な視覚空間とは結びつかない、なんらかの空間なのである。それでは私たちの視覚空間と離れた空間とはどのようなものなのか。カントはそれを、物それ自体の根底に横たわるなんらかの空間であるとしたのである。しかし視覚空間と結びついた実在的な空間の立場からすれば、その観念性の空間はそれ以上、全く説明のできない空間なのである。

それでは、経験的な視覚空間と密接に結びつく、実在的な空間とは、全くゆらぎのない確固たるものなのであろうか。それには、それなりの限界があるというのがカントの見方である。そのことを理解するために、次のようなことを考えてみよう。これはカント自身がそのように表現しているわけではないが、実在的な空間なるものを地球規模に拡大してみよう。するとこの実在的な空間は、狭い空間には適用されるが、もはや有効ではなくなる。周知のように地球上の表面に居住する私たちは、その表面上だけを考えるならば、二次元の非ユークリッド空間に住んでいる住民だからである。その球面上においては、直線を最短距離とすると、それは地球の表面にそった曲線である。その曲線とは、球面を切断すればその切断が球の中心点を通るような球面上の曲線、つまり大円の弧である。平行線は存在しない。地球面ならば北極点あるいは南極点で必ず交わるからである。そして三角形の内角の和は 180° より大きくなるだろう。とすると厳密に言えば、私たち地球の住民は家を建てるときの土台は、少なくとも地球面にそった曲線でなければならないだろう。それなのに実際には私たちは、ユークリッド的な意味での直線を使っている。それは私たち人間にとって地球は非常に大きいので、ユークリッド的な意味での直線で十分だというわけである。しかし厳密な意味で言えば、私たちは地球上で近似的な仕方、ユークリッド的な直線を使っていることになろう。カントの空間論を批判して、ライヘンバッハは次のようにいう⁽³⁾。2、3キロメートル先で交わる二本の直線を目の前に与えられたとき、それがユークリッド的な意味で平行であるのかを、カントの純粹直観なるものでは判定できないとする。つまりカントの主張する純粹直観が必ずしも正確なものでないことを指摘する。私たちはこのライヘンバッハの指摘にすぐに賛成したくなるが、そうもいえない点がある。カントも実はこの純粹直観に限界のあることを認めているからである。カントがそれを述べているのは、空間論を論じている「感性論」においてではないが、同じ『純粹理性批判』の中で、空間が無限に広げられていくときの直観のあやふやさが、はっきり指摘されているからである。それは私たちの直観的な空間に限界のあることを示していると、十分に理解されるのである。それは同書の「弁証論」の中のアンチノミー（二律背反）、とりわけ第一アンチノミーで示されている。ではこのアンチノミーで述べられているのはなにか。できるだけ簡単に述べることにしよう。

⁽³⁾ Hans Reichenbach : *Philosophy of Space and Time* (Dover Publications 1958)

この第一アンチノミーに関しての詳しい議論は、すでに拙論で展開しているので、そちらを参照して欲しい⁽⁴⁾。また第一アンチノミーは空間に関してばかりでなく、時間に関してでも述べられている。しかしここで問題になっているのは空間のことなので、時間の問題は除外する。この第一アンチノミーでのカントの結論をいえば、空間が無限に拡大されるときには、それが偽になることを示している。第一アンチノミーの解決でのカントの表現にしたがえば、世界は空間に関して限界があるとするこも、また世界は空間に関して無限であるとするこも、いずれも偽であると結論する。その理由を簡単に述べるならば、空間をかぎりなく拡大していくとき、もはや私たちの直観的空間の領域を越えているからなのである。私たちは「世界全体」をある一つのまとまりをもった、規定的なものであるかのように考える。カントによれば、世界はまとまりある全体として与えられているといったものではない。確かに私たちはときとして世界を全体として考える。しかしそれは私たちの経験しうる範囲から、拡大していった結果なのである。確かにその拡大によって、世界の概念は拡大する。しかしその世界に限界があるのか、あるいは無限なのかとの問題になると、もはや私たちの経験の範囲では答えられないというのがカントの主張である。カントのいい方にしたがえば、「世界は空間的に限界がある」とする定立(A_B426)も「世界は空間的に無限である」とする反定立(A_B427)も、偽ということになる。このことをさらに解釈するならば、私たちの直観的空間を越えたところでは、定立、反定立では答えられない未知の領域があるということになる。このアンチノミーが教えることは、カントの示す直観による空間においては、もはや効力をもたない領域があることを示している。すでに私たちは無限に拡大された空間においてでなくても、地球規模の空間においてすら、そのような事態があることを示しておいた。ライヘンバッハが主張するように、もっと狭い領域でもおこりうる。いったいカントの主張する空間は、どの範囲まで考えたのであろうか。それに関してカントは答えていない。明確にしていることは、空間が限りなく拡大されたときに関してだけである。このことに関して、カントはもうひとつ次のようには述べている。私たちが視覚をとおして、空間という直観を得るといふ事実を踏まえ、直観による空間に言及したあと、「したがって私たちは、人間の立場からのみ空間とか拡がりあるものなどについて語る事ができる。私たちがそのもとでのみ外的直観を得ることができるといふ、すなわち、私たちが対象によって触発されるという、主観的条件を取り去るならば、空間の表象は全く無であることを意味する」(A_B26)。空間や拡がりあるものを語る事ができるのは「人間の立場からのみ」aus dem Standpunkte eines Menschenだといふのである。私たちは空間に関して人間の立場でのみ判断を下していること、またそれには限界があることがここで暗示されている。空間が無限に拡げられたときはもちろんのこと、人間の直観による空間に基づく認識はひよっとするとかなり狭いものであるかもしれない。他方カントは、私たちが空間を知るのは、人間の感覚を通してであることを強調する。視覚による空間の認識こそ、まず第一の条件なのである。そしてその視覚空間の背後にどうし

⁽⁴⁾ 拙論：カントの第一と第二アンチノミー『鹿児島県立短期大学紀要』(第29号 1979年3月)

でも前提しなくてはならぬものとして、あるア・プリオリなものがあることを示した。つまりそのア・プリオリなものこそがユークリッド空間であることは、すでに述べておいた。だからユークリッド的な空間を実在的なものとしたのは、私たちの感覚を通してのみ、空間を認識することができるということにかかっている。上記の引用文にも、そのことがはっきり示されている。「…私たちが対象によって触発されるという、主観的な条件を取り去るならば、空間の表象は全く無であることを意味する」といっているからである。

上記のように、カントは空間の実在性としてのユークリッド幾何学を強調したが、他方空間の観念性をも考えた。この二つを考えたということは、二つのア・プリオリなものがあると考えたことになる。むろんカント自身は空間の実在性としてのユークリッド幾何学に力点をおいたが、しかし理論的に二つのア・プリオリを考えることは、カントの理論から許される事であるのか。それは十分許されるというのが論者の理解である。そのことを知るために私たちは、カントの「ア・プリオリの概念」に関する考え方を論じなければならない。カントのア・プリオリな概念についての考え方は『純粋理性批判』の、とりわけ第二版の「演繹」(B129・169)において示されている。しかしこれは同書のなかでも、もっとも難解な箇所でもあるので、解釈を含めながら次の節で論述したい。

(2) カントの「ア・プリオリ」の概念

カントの考える「ア・プリオリ」とはなにかを、ここで論ずる。そのときカントの論述する仕方を、カントは「演繹」という。そこでその「演繹」とはなにかをまず簡単に説明しておこう。

カントの認識論(知識論)は次の特色をもつ。私たちが知識をつくりあげていくとき、まず見ること、観察することからはじまり、それをもとに、ある概念を使うことによってつくりあげていくと考える。そのとき、見るという直観のうちにア・プリオリなものがあること、また概念のうちにア・プリオリなものがあるというのが、カントの考え方である。通常、私たちは経験をとおして、その経験をつみかさねることによって、ある知識を形成していくものと考え。ところがカントによると、その経験のうちに、すでにア・プリオリなものが含まれていると考えるのである。このア・プリオリなものとは、けして経験によってえられるものではないとの理由で、ア・プリオリ(先天的)という。そして私たちの知識は、このア・プリオリなものを前提して、形成されると考える。この状態を説明するために、1つの例を挙げよう。直観のうちにあるア・プリオリなものについては(1)で述べたので、ここではア・プリオリな概念について述べる。

このア・プリオリな概念とはカントによると、知識をつくりあげるうえで、必ず必要なものである。そのような基本的な概念を、カントはカテゴリーと名づけた。そこで種々のカテゴリーのうち、「原因と結果」の関係を示す因果関係をとりあげよう。私たちが知識をつくりあげていくときに、ある関係を設定することにより、認識が拡大していくことは、私たちによく知られているところである。原因と結果の関係を示す因果関係はまさにその1つである。火事があって、一軒の家が焼失したとしよう。そのとき私たち

は火事の原因を追究する。その原因が寝タバコによるものか、漏電によるものか、あるいはなにか火の不始末によるものか、ひょっとすると放火も考えられる。原因不明ということもある。原因不明とは原因がないということではない。なんらかの原因があると考えられるが、その原因を特定できないというだけである。ここにカントのいうア・プリオリの意味がある。経験論者は、今までの経験によれば、なんらかの原因があって、それによってある結果が生じたというだけである。経験論によれば、未来の出来事に関して、必ずしも因果関係が成立することを保証するものではない。カントのア・プリオリの考え方はそれを保障する。保障するというよりは、それを前提する。だからカントは次のようにいう。原因と結果の概念は、あるもの A が他のもの B を、その A から必然的に、かつ端的に一般的な規則にしたがって生じるものであるということを要求する。これを経験的な規則とすると、それは帰納によって「比較的な一般性」を示すだけであって、広げられた有用性以上のなにものでもない。それに対して、原因と結果の概念をア・プリオリとすることは、「規則の厳密な一般性」を持つことになる。そこには「一つの威厳」が付着しているとさえいう (A_{B124}⁹¹) のである。このカントの主張の主旨を解釈をまじえて述べてみよう。原因と結果の因果関係をたんに経験的な法則としなかったのは、私たちは逆にこれを必然的な原則と見なしたことにある。私たちの知識はこのような関係の原則を必然的なものと考えることによって、認識が形成されることがいいたかったのである。いいかえれば、この因果関係を経験法則とすると、それは過去にそうであったというだけで、未来もそうなるだろうと推測するにすぎない。それでは積極的な知識の獲得にはならない。因果関係をア・プリオリで必然的なものとすることによってこそ、なしうるのである。だからといってこの因果関係が自然界において、確実に生じるものであると主張しているわけではない。ひょっとすると原因のない結果が起こりうるかもしれない。しかし私たちの知識の形成を考えると、このような因果関係を必然的なものとすることによって、あるいは前提することによって認識が成り立っているといわざるをえない。これがカントのいいたいことである。

しかし同じア・プリオリといっても、直観としてのア・プリオリなもの、概念としてのア・プリオリなものとは異なる。その違いをカントは空間論の中で、次のように特色づけている。「空間は与えられた無限の大きさとして表象される」(A_{B34}²⁵) と述べたあと、概念と比較し、概念が直観の形式としての空間との違いのあることを述べている。概念はそれぞれの諸表象を自分自身のもとに unter sich 含むものとして、ある1つの表象を思考するとする。それに対して空間はあたかもその概念が無数の表象を自分自身のうちに、in sich に含むかのように直観されるといい、それは無限に分割された空間の諸部分が、同時に存在するからである (B39・40) という。これは第二版において追加された部分であるが、簡略化していえば次のとおりである。空間は直観と共に与えられた拡がりであり、概念は拡がりではなく、抽象的な表象ということである。先に述べた原因と結果の関係を示す因果関係は、まさにそのような抽象的な表象の1つであった。

ところでカントはこのような概念をカテゴリーと名づけたが、その概念には「演繹」が必要だという。カントの主張によれば、このようなア・プリオリな概念が、どのよう

にして経験とかかわりをもつのかを説明する必要があるからである。というのは、ア・プリオリな概念それ自体は、思考として考えられたものであり、それはひょっとすると、偽なる認識をつくりあげる可能性があるからである。真なる認識が形成されるためには、ア・プリオリな概念と経験とがどのようにかかわりあうのかが、詳しく説明されなくてはならないからである。カントのこの「演繹」の箇所は非常に難解で、解釈を含めて十分説明されなくてはならない。しかし正確な詳しい論述は拙論⁽⁵⁾を参照していただくとして、ここではごく簡単に次のように述べておくことにする。

真なる認識とは、純粋な直観をとおして、経験的な諸対象が与えられ、それとこのア・プリオリなカテゴリーとが結びつくことである。そのとき実は三つの根本的な能力が機能して、はじめて客観的な認識が得られるのである。その三つの能力とは、感官、構想力〔想像力〕、そして統覚と呼ばれる。この説明の仕方は『純粋理性批判』の第二版では逆になり、統覚、構想力〔想像力〕、感官の順序になる。したがってこの三つの能力によるメカニズムを説明するのが「演繹」の主な内容となる。ア・プリオリなカテゴリーのメカニズムを詳しく知ることは大切であるが、詳細はここでは省略して、カテゴリーの「演繹」そのものの問題は以上とする。しかしここに1つの問題が生じる。なるほどここで、カテゴリーの演繹は行われたが、同じア・プリオリな純粋直観としての空間の「演繹」はどうなっているのか、との問題である。カントによれば、それは『純粋理性批判』の「感性論」(A¹⁹:49/B³³:73)で説明されているという。確かにそれは書き改められた第二版でより明確になっている。そのことをその第二版にしたがって説明しよう。

結論をいえば次のようになる。「この概念〔空間〕の形而上学的論究」metaphysische Erörterung des Begriffs (B37)と「空間の概念の超越論的論究」transzendente Erörterung des Begriffs vom Raume (B40)の二つの側面からの議論によって、「演繹」という言葉は使われていないが、一種の「演繹」がなされたということである。ここで「形而上学的」と「超越論的」の一对の概念がポイントである。簡単に述べるならば次のようになろう。空間の形而上学的論究においては、空間の基本的な性格としてさきに3つの特色を述べたが、空間のもの諸性質がまず述べられる。その諸性質を簡単にいえば、均質的で、かつ無限の拡がりをもつ空間の概念であった。これを前提することによって私たちは、たとえばある物と他の物との距離を客観的に表示することができるとしたのであった。しかしそこではただ空間のア・プリオリな特性だけが述べられたにすぎない。空間がそのような諸性質をもつことが客観的に正しいものであるのかどうかはまだ説明されていない。それを説明するのが空間の超越論的論究である。というのは超越論的論究の「超越論的」とは、経験に依存しないア・プリオリな概念〔ここでは空間の概念〕とその経験そのものが、そのことによって成立する事実を説明することにあるからである。カントによれば形而上学的論究で述べられた空間の諸性質が、ア・プリオリな学問としての客観性をもつことを、この超越論的論究によって、

⁽⁵⁾ 拙論：カントの第一版における「純粋悟性概念の演繹」『人文』(鹿児島県立短期大学人文学会 第4号 1980年6月)
拙論：カントの第二版における「純粋悟性概念の演繹」『鹿児島県立短期大学紀要』(第33号 1982年12月)

理論的に示されたという。なぜならば、形而上学的論究で述べられた空間の諸性質がア・プリオリで、本質的に客観性をもっているからこそ、その空間をもとにして構成された幾何学が客観性をもつのは当然のことであるというわけである。これは確かにア・プリオリな空間に関する一種の演繹であるといえる。だが次のように考えることもできるのではないかとも思う。学問としての幾何学が客観性をもつものであることを誰もが認めるものであるとするならば、このことから逆に形而上学的論究で示されたア・プリオリな空間の概念の客観性が示されたということである。空間の概念と幾何学との関連だけを考えるならば、たしかにそのように考えられる。つまりカントは幾何学[ここではユークリッド幾何学]のもつ客観性の根拠を考え、そこから逆に空間の概念に到達することができたのではないかという見方である。しかしカントの理論からみると、それは正しい見解ではない。カントの空間の概念は幾何学の本質を調べることから出発したのではないからである。カントの空間の概念が形成されるのは、直観空間が出发点なのである。私たちの個々の視覚空間から、どのようにして客観的な直観空間が形成されるのであるかが、その出发点といえる。その結論として、ア・プリオリな直観形式としての空間が考えられ、理論的にはそこから幾何学の客観性へと到達したというべきであろう。そしてその幾何学とはユークリッド幾何学であり、観念的なものとして他の幾何学が可能なものとして考えられるにはせよ、実在的なものとしては、ユークリッド幾何学しか考えられなかったのであろう。またカントはカテゴリーに関する「演繹」の議論のなかで、次のようにも述べている。幾何学はそれ自体としてア・プリオリな認識として確実な歩みを進めている。だから哲学によって幾何学の客観性を保障してもらおうといった「証明書」ein Beglaubigungsscheinを要請する必要はない (A_{B120}^{86}) と。つまりなにも哲学から客観性のお墨付きをもらう必要はないといっているのである。それではなぜカントは形而上学論究および超越論的論究をとおして、空間に関する一種の「演繹」を行ったのであるか。その理由は諸カテゴリーのもつ特性にその原因があるとする。カントによると諸カテゴリーは感性のすべての条件に関係なく、諸対象と関連する。諸カテゴリーは経験に根拠づけられていなくても機能する特性をもっているからである。その場合誤った認識が生じることになる。だから諸カテゴリーの使用において、果してその使用が客観性をもちうるのかどうかとの疑念をひきおこす。そればかりではない。そのような諸カテゴリーの働きが、空間の概念を曖昧なものにしてしまう危険性がある。さらにこの諸カテゴリーが感性的な直観の諸条件をこえて使用しがちであること、このことが空間の概念に関して、超越論的演繹が必要だった ($A_{B120,121}^{88}$) というのである。

以上のことを要約すれば、カントが空間の概念に関して、超越論的演繹を必要としたのは二つの理由からである。第一は空間の概念を明確にすることである。それは空間による直観のア・プリオリ性と客観性を説明することであった。そして第二は思考による諸カテゴリーの働きが、空間の概念を曖昧なものとし、空間の概念を歪める可能性がある。そのことを阻止する必要があったのである。そして以上のことを踏まえたうえで、諸カテゴリーは本来それ自身で機能する働きをもつものであること、このような諸カテゴリーの働きによって得られる認識が客観性を獲得するためには、どのような諸条件が必要であるのかを説明する必要があった。それが諸カテゴリーに関する「演繹」だった

のである。

以上のことを踏まえたうえで、私たちはいまや本題に移ろう。カントの考えるア・プリオリとはどのような性格のものであるのか、との問題である。諸カテゴリーの「演繹」の箇所からさらに追究しよう。カントの主張する諸カテゴリーのア・プリオリ性とは、「純粋理性の後成説の体系」というべきものである。カントは諸カテゴリーの演繹（第二版）の最後の部分で、「私たちは諸カテゴリーによらないでは、どのような対象も思考することはできない。すなわち私たちはあの諸カテゴリーによるあの概念に対応する諸直観によらないでは、どんな思考された対象をも認識することはできない」（B165）。その後で、経験とその対象についての諸概念との必然的な合致が考えられる道は二つしかない（B166）という。第一は経験がこれらの概念を可能にするかであり、第二はこれらの諸概念が経験を可能にするかの二つの道である。カントの説明によれば、第二の道のみが可能であると結論する。なぜならば第一の道は経験論の立場であり、すでに原因と結果による因果関係の例で示したように、カントの主張によれば諸カテゴリーはア・プリオリであること、それは経験に依存しないからである。だからア・プリオリな概念は経験から出てくることはないのである。したがって、第一の道はカントのとるべき道ではない。とすると、第二の道だけが可能な道ということになる。それをカントは「純粋理性の後成説の体系」 ein System des Epigenesis der reinen Vernunft (B167) と名づける。これはア・プリオリな思考が新しく生み出されるものであること、あるいは概念そのものが思考されたア・プリオリなものであることを意味する。またカントは「諸カテゴリーは悟性の側からみて、すべての経験一般の可能性の根拠を含んでいる」（B167）とも述べている。諸カテゴリーとは経験そのものを構成する基本的な要素なのである。この諸カテゴリーを使用することによって、経験そのものが成立し、その経験をとおして、私たちに認識が形成されることにほかならない。だから諸カテゴリーがなかったら、経験そのものが成立しないし、経験をとおして得られる知識も得ることはできない。その意味で、諸カテゴリーは直観と共に、経験そして認識を形成する基本的な要素なのである。さらに敷衍していえば、新しいカテゴリーの発見は新しい経験をつくり出し、新しい認識を生み出していくことになる。これこそカテゴリーの本来の姿なのである。

カントは上記の二つの道以外に、第三の道をも考慮に入れる。この第三の道をカントは「純粋理性の一種の前成説の体系」（B167）と名づける。これはア・プリオリな諸概念が生れながらにして私たち人間のうちに植えつけられたもの、つまり素質にあるとする考え方である。この第三の道に対するカントの批判は手厳しい。もちろんカントのとうとうとする道ではない。要約すれば、次の三つの点からこの説に反対する。第一は将来の判定のために、すでに定められた素質という前提をどこまでおしすすめていいかわからない。つまりこのことは未来の判定において、たとえば自然の状態が変化すれば対応できないことを意味する。そのような場合、あらかじめ決められた素質といった判定は有効ではないということである。第二は、第三の道であるこの説にしたがうと、諸カテゴリーは本来の意味での必然性を欠いたものになる。それはいわば任意的な主観的な必然性に基づいていて、自然そのものの必然性と全く別のものである。つまり素質としてのカテゴリーが決定するのであるから、客観（自然）そのものに関連なく主張さ

れていることになるからである。第三として、自分がどのように組織づけられているのかとの様式の問題には、だれも論争できないという。素質の問題は事実を承認することだけで、論争の対象にはならないというわけである。結論を簡単に述べれば、諸カテゴリーのア・プリアリ性とは、素質といったものとは全く異なるものなのである。

このア・プリアリな諸カテゴリーを、素質に基づくものとする考えに反対することによって、カントの諸カテゴリーの性格に関する考え方は、より鮮明なものとなっている。素質の考え方に反対するのは、それが主観的必然性に基づいていることがまず第一である。しかしもっと重要な反対の理由は、私たちの知識の進展により、新しい思考を必要としたとき、固定的な素質の考え方では対応できないということにある。もっとも極端な例をとるならば、自然の状態そのものが変化した場合であろう。その客観（自然）の変化に対応しうるためには、新しい思考による変化でしかない。すなわち新しいカテゴリーの発見が必要なのである。言い方を変えれば、カントは新しい思考を必要とする場合をも想定して、ア・プリアリな諸カテゴリーの性格を考えていたことになる。これこそまさに「純粋理性の後成説の体系」にほかならない。後成説の体系とは、ア・プリアリな思考が新しく生み出されていくものであることを示している。とするならば、ア・プリアリな諸カテゴリーとは、絶対的かつ固定的なものではないということでもある。このことはまた、空間のア・プリアリ性についてもいえることである。なぜならばユークリッド的な空間のア・プリアリ性に限界のあることを、すでにカント自身が述べている。その空間のア・プリアリ性が限界あるものであり、また絶対的なものでないとするならば、他のア・プリアリ性を考えることは、すこしもおかしなことではない。

今や、私たちは次のように結論することができる。カントが空間の実在性として、一つの空間を考え、他方空間の観念性としても一つの空間をも考えたことは、ア・プリアリなものを絶対的なもの、固定的なものと考えない立場からは、当然のことだったのである。したがって、二つのア・プリアリなものを考えることは、なんの矛盾のないことであり、許されることなのである。

本稿は2012年10月27日（土）の「三田哲学会」（哲学・倫理学部門〔MIPS〕・慶応義塾大学）での研究発表をもとに、論文としてまとめたものである。質疑応答において、会員の方々からのご協力に感謝します。

なお『純粋理性批判』Kritik der reinen Vernunftの引用において、第一版のページ数については〔A〕、第二版のページ数には〔B〕で表記します。

（2013年6月10日受理）