

哲學研究

第二百六十二號

第二十三卷
第一一三册

デカルトに於ける延長

三宅剛一

延長の概念を中心として、デカルトに於ける數學と物體認識との關係、形而上學の立場からみた物體的なもの、實在性の問題といふやうなことを考察してみたいと思ふ。

デカルトのやうな過去の哲學者に對しては、その思想をいまづデカルト自身の世界に於いて理解することが必要である。デカルトの思想のある傾向あるひは側面をとり出して考察するにしても、それは彼及び彼の時代の思想の全體的聯關のうちにとらへられねばならぬ。そのやうにして歴史的なデカルトの思想そのものにはいりこんで行くうちに、我々に開示されて來るところの内容的なるもの、本質が、我々をおのづからに廣い思想的展望と體系的な認識に導いてゆくであらう。氣まぐれの聯想や主我的な統一欲による綜合でなく、問題の實質的聯關による體系的把握がつとめられねばならぬ。デカルトに於けるギリシアの學問、中世的キリスト教思想及び近代的動向の結びつきを考へるにも、

現代主義的な近視性と考證的懐古性とのいつれにも囚はれることのない眞に歴史的な立場からみなければならぬ。精
神史的と問題史的といふ風な分け方をする人もあるが、哲學思想の歴史にあつてはこの両面が一つに結びつかねば本
當ではないと私は思ふ。この斷片的な研究の如きはこれに及ばざること遠いものであるが、とも角そのやうな展望の
下に考へてゆきたいと思ふのである。

一六二六年から二九年はじめまでデカルトはバリ及びその近郊に滞在してゐた。この頃のデカルトについて朝永博
士は次のやうに誌してゐられる。

「自然科学的關心と並んで以前よりして彼に存じ、唯慎重を期して輕々しく之を満たすことを差ひかへてゐた形而
上學的要求は次第に急切となつて來た。のみならず其自然科学的關心と雖、その徹底したる満足を得、自然研究に
確實なる基礎が與へられんが爲めには終局、たとへば物質の本性は何か、自然界には空虚の空間があるかといふが如
き形而上學的問題に對して明確なる解答を有せねばならぬ。而かも從來成り立つて居る彼れの方法論は前述の如く唯
自然科学の研究を指導し得るのみであつて、斯の如き形而上學的問題の解決に對しては充分の效力を有することは出
來ぬ。」(朝永博士、デカート、四二—三頁)

物質の本性に關するデカルトの思想は、彼の方法的立場から純論理的に導き出されたといふやうなわけではなく、古
來の傳統と同時代の物理學の問題及び自然觀と密接なつながりをもちつゝ、彼の方法觀と結びついて形づくられて來た
のであつた。當時フランスの學界では原子論について盛んな論議が行はれ、^①バツソーの如くストアのイーテルと原子
論者の空間を同一視するもの、ガッサンディの如く敢然空虚な空間の存在を主張するもの等があり、十七世紀物理學

の大問題と云はれた vacuum の問題とからんで、アリストテレスの連續觀をとる學校哲學者と原子論者の間にはけしい論争が交はされた。ガリレイ^②は原子論的考方をとりつゝ、物體の容積變化(膨張、收縮)及び固體から液體その他への状態變化が、物體內に空虚な空間をおくところの「非難すべき」想定なしに、即ち連續性を保ちつゝ、いかに行はれ得るかを數學的な比論によつて説いてゐる。それは極めて巧妙な説明ではあるが結局たゞ比論たるに止まり、しかも連續の無限多の不可分體への分割あるひはかゝる不可分體からの連續の合成といふ如きそれ自身問題的な考を用ひてゐる。(これが數學的哲學的に當時の考方からして困難な問題であつたことはカヴヱリエリの「不可分體の幾何學」に於いて我々の見るところである)ガリレイの弟子トリツェリが實驗的に物理的「真空」をつくることに成功したことは衆知の通りであるが、空虚な空間に關する原理的な問題の困難さはこのガリレイの例によつても知られるであらう。

① Lasswitz, Geschichte der Atomistik, I. 475.

② Galilei, Dialogues concerning two new sciences, (tr. by Crew and Salvo) 48 seq.

Cf. L. Olshki, Galilei und seine Zeit, 421 ff.

ガリレイは物理的實體の概念に形、大きさ、位置、運動、數などが必然に屬すること、色、味、音、香は感官が物質に之を當てがふのでなければ推理と想像は決してそれをなすこととはあるまいとすること (III Saggiatore § 78) に於いて根本的にはデカルトの自然論と同一方向にある。史家はこれをデモクリトスの原子論の方向だとしてゐる。いづれにしても、原子論は時代の有力な思想であつて、デカルトがそれによつて刺戟と啓發を受けたことは十分推定せられる。それにも係はずデカルトは原子論者ではなかつた。彼は一六三〇年四月十五日メルサンへの手紙で明かに空虚

な空間を否定し、物體が稀薄化するときこれに入りこみ、收縮するとき放出されるものは原子の如きものではなく、一種の極めて微細で流動性のもので、これが他の物體の空隙を充たすのであるといつてゐる。(Adam-Fannery, *Œuvres de Descartes*, I, 140 以下全集と記すはこの全集版である)

空虚な空間は存在しない。感覺に與へられるものゝない空間を空虚だと考へることは、デカルトによれば無思慮にものを判断する習慣に基くもので、それは感覺的性質(溫、色、味等)がそのまゝ外界に存在すると考へる誤りと同列におくべきものである(省察第六、全集Ⅷ、八二頁)。デカルトの延長即物體の説は空虚な空間の否定、物質の連續性の考にその物理的基礎をもつ。さうしてそれが感覺的性質の主觀性的思想と關聯してゐることはいふまでもない。今日あまりにも學校的常識となつたこの思想がデカルトでどういふ聯關に於いて考へられてあるかを知るために、感覺の發生についての彼の見解をみなければならぬ。デカルトはガリレイなどの如くたゞ先覺的科學者としての一種の勘に(たとへそれが天才的な方法的洞見であるとしても)止まつてはゐられない。哲學的な根據を示さうとする。

デカルトは「規則論」の中で感覺、想像の發生過程を、假説的な形で述べてゐる。それは、人間の精神が如何なるものであるか、物體とは何か、後者が前者によつていかにして思念される(informetur)か、物體の認識に用ひられる能力はいかなるものか等のことを詳論する餘地をかき、かつ又論争に導くことをさけたいといふ理由による(規則十二、全集X四一―一頁)。デカルト自身その説を疑つてゐるとは考へられぬ。その説明は次の如くである。

外感官は物體の部分である限り、蠟が印章によつて形(figura)を受けらるやうに、受動的に感受(sentine)する。これは觸覺に於いてだけでなく、視覺に於いても同様である。眼の不透明な部分は種々の色を生ずる光線によつておしつ

けられた形を受け、耳、鼻、舌の客體を通過せしめない皮部はまた音、香、味（こゝではかゝる感覺を生ずる物體的のもの）によつて、新しき諸々の形に變化せられる。（X四一三頁）

次に外感官に傳へられた印象（形としての）は、ペン的一端が動かされるとき他端に運動がつたはる様に、共通感官（*sensus communis*）に何かの仕方で達する。第三にこの共通感官がまた印章の如く作用して、外感から來るこの形（*figura*）又は *idea* を想像（*phantasia vel imaginatio*）に、蠟に形をつけるやうに刻みつける。このファンタジアは身體の一部分で腦中にあり、動物にもあるもので、人間にあつてもこゝまでの過程は全く理性の關與なしに起る。このものは、それによつて我々が本來の意味で物を認識するところの純粹に精神的な作用とは全く異なること、あたかも血が骨から、手が眼から異なるが如くである。

精神的な認識能力はファンタジアと共通感官から來る *forma* とを同時に受とることであり、また記憶像にかゝはることもあり、ときにはまた新しき像をつくり出すこともある。しかしその能力はつねに一つのもので、ファンタジアと共通感官に働いて見る觸れるといふやうなことが生じ、*figura* をもつ印象に係はつては記憶としてはたらく、想像又は表象（*imaginari vel concipere*）として新しき像をつくり出し、思惟（*intelligere*）としては單獨にはたらく。これ等はみな同一なる認識能力の種々なる作用（*functiones*）に外ならぬ。ファンタジアそのものは物體的のものであるが、ファンタジアの中に新しき觀念をつくり出す（*ideas in phantasia novas format*）ときそれは本來の意味での精神と名けられる（*proprie autem ingenium appellatur*）（上出、四一六頁）

こゝで我々は想像をときにはファンタジアと同一視し、ときにはさうして多くの場合一つの能力、悟性と結び

ついで新しい觀念をつくり出す能力と考へてゐることを注目しなければならぬ。悟性は、非物體的なものに係はるときには想像記憶等による支援を要せず、むしろ感性的なものは之を排除せねばならぬ。しかし物體的なものに關する考察にあつては、悟性の觀念は想像にまで形成されなければならぬ (*in imaginative est formanda*) ともいふ。

この説は、一方に精神と物體との分離存在の想定を含むとともに、他方に物體的なもの、認識に於ける兩者の何等かの協同を認めるものである。① デイルタイはデカルトのフアンタジアの説をストア哲學から來たものとしてゐるが、その淵源はさらに遡つてデモクリトスの *επιταγή* に求めることが出來よう。感官印象を生ずるのは外の物體の運動と感官の受動性との間の純物體的過程である。この運動とは全く別な(擴がりなき)悟性の作用が印象に働きかけてそこに表象が成り立つ。これは想像記憶等の形をとる。スコラ哲學者は感性から悟性への移行を説き、悟性の働らきを潜在的に含む *phantasma* を認める。② トーマスではフアンタスマは物質でも精神でもなきその中間物であつた。デカルトはかゝる中間的なもの、存在を否定した。それは延長と思惟とを相反的に對立せしめるデカルトとしては當然である。これはデカルトの物理學に於いて、ルネサンスの自然哲學の媒體、所謂、世界靈 (*spiritus mundi*) の如きものを容れる餘地のないこと、平行する。

① Dilthey, *Die Autonomie des Denkens in 17. Jahrhundert*, Werke II, 295.

② Cf. Gilson, *Études sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien*, p. 25—27.

物體の本質的屬性にかゝる認識の仕方として推理又は想像 (*discorso o l'immaginazione*) と並立せしめ、形其他の屬性を「想像方のいかなる努力を以つてしても」物體から分離し得ないことをそれが本質的である證查としてゐると

ころに伊太利ルネサンスの子としてのガリレイの考方があり、之に對して、思惟と想像とのするどい分離にキリスト教的動機によつて深く浸透されたデカルトの形而上學的立場をみることも出来るであらう。さうしてこの二人をつなぐ共通の傾向は數學的(特に幾何學的)自然觀であつた。デカルトが原子論にとゞまり得なかつた理由をこの數學的自觀の原理的徹底にあつたと考へてよいとすれば、我々はそこに原子論に對するプラトンの立場(ティマイオス)に近いものを認め得るのではなからうか。この點については後にさらに觸れるところがあるであらう。

二

知らるゝ如くデカルトは物體的なものについての判明なる認識は、悟性が想像力に支援されつゝ、しかも悟性が主導的となるときに成り立つとした。「物體即ち延長圖形及び運動は單に悟性だけによつて考へられるが、想像力によつて助けられた悟性によつてずつとよりよく知られる」(一六四三年六月二八日エリザベトへの手紙、Ⅲ六九一頁)。ところで物體的なもの、認識に於ける悟性と想像力とのこの一種の協力はいかなるものであらうか。アムランはそれをスコラ哲學の考方と一致するものと考へてゐるが、それは前節にいつたところからみて眞らしさを缺ぐといはねばならぬ。それならば外にどのやうな協力の仕方があり得るであらうか。

① Hamelin, Le système de Descartes, 284.

デカルトは確實な認識を數學に於いて認める。だから數學に於ける想像力の役割りを考察することによつてこの問題に解明を與へ得るのであらう。

數學に於いては一般の對象たる關係又は比例が特定の直線の形で表はされるといふ(方法論、第二部)。この場合の直線は感性的のものでデカルトの所謂想像の形象ではあるが、單に感性的な内容性に於いてあるのでなく、一般的なるものを表現し代表する。さうだとすれば認識に於ける想像力の役割は全くこのやうなシムボルを提供するところにあるのであらうか。物體的なもの、認識の性格は代數學的のものであらうか。

デカルトでは線あるひは延長が、一方では代數的にあらゆる量的なもの、代表としてみられてゐると共に、他方では延長自身が物理學的なものとして、即ち物體の本性あるひは客觀的實質であるとされる。デカルトの規則論その他のまぎらはしさも、その哲學について觀念論的と實在論的との對立せる解釋の成り立つ理由も一つはそこにある。

私はこゝにデカルトの延長についての觀念論的な解釋の一例をとつてその一面性を示さうと思ふ。①
イックは「デカルトに於ける數學と形而上學」といふ論文で大よそ次のやうにいつてゐる。デカルトの規則論に於ける普通數學は物理學的の幾何學化であつて、そこでは延長又は空間が中心となり基礎となつてゐる。この立場では、三次元の空間の表象は數學的思惟の出現に先だち、之に對して獨立である。普通の意味での「解析幾何學」即ち代數學的方法による幾何學的問題の解法なるものは、このやうな立場と調和する。そこでは代數學は幾何學のための手段である。之に對し一六三七年の「幾何學」及びそれと聯關した「方法論」の純粹數學の立場は幾何學の代數學への還元であつて、それは全く純粹解析としての代數學である。「幾何學」にあつては、線による表出は「方程式の自律的な學」が成立したあとで、方程式の種々なる次元を表はすための手だてにすぎぬ。「純粹解析を構成するに十分なるものとしての關係あるひは比例は線によつて表示され得るが、その線の特性は、普通の幾何學における線のやうに我々が知覺に

よつて把握するやうな空間の構造に含まれるものではない。その直接の外観に於いて一つの原始的次元にすぎぬ長さが、それだけでもつて知的活動のとり得るあらゆる複合の度合ひを表はすのである。」

① L. Brunschvicg, *Mathématique et métaphysique chez Descartes*, *Revue de Mét. et de Morale*, 34 (1927), p. 286.

このやうな考方からブランシュヴィックは、デカルトに二様の空間を、即ち物理的空間と、方程式の「想像的記號」としての空間を認め、規則論と哲學原理とに於ける「幾何學者の物理學」をデカルトの方法的見解に適應しないものとする。このやうに純粹數學(代數學)と普通數學(幾何學的物理學)とを對立せしめ、純粹數學の對象を精神的なもの、知性化された延長(*étendue intellectualisée*)とすれば、所謂應用數學の可能の問題が起つて來る。實際、デカルトに於いても、單に私の思想でしかない「數學的延長」から、物體的な延長への移行を基礎づけるために、神の存在、神の誠實性についての形而上學的廻り途がとられねばならなかつた(ブランシュヴィック、上出、二九二、二九七)といふこともあるであらう。ブランシュヴィックは普通數學のリアリズムから純粹數學のイデアリズムへの移行を精神と物との關係に於ける人間精神史上の重要な革命だとしデカルトをこの革命の戰士とみようとしてゐる。

この解釋はたしかにデカルトの數學の一面をとらへてゐる。しかしこのやうに數學的認識から「想像」的なものを排除する一面だけを強調する結果は、デカルトに於ける空間又は延長の悟性的にして同時に感性的、數學的にして物理的なる特異の性格の没却乃至第二次化に導いてゆく。これはデカルトの延長の單なる半面をみたものにすぎないことはラポルトの指摘してゐる通りである。彼のいふ如く感ぜられ想像された延長と思惟されたそれとがいかにして一つの延長に結びつき得るかの問題はさういふ解釋では理解出來ぬ。

① ラポルト自身の解釋が想像力の概念を中心としてゐることは傾向としては正しいといへよう。しかし具體的な見方に於いては私は彼に同意しかれるところが多い。彼は延長の表象に於ける非想像的なものを意志に基く抽象及び一般化だとし、その抽象の土臺として、分界なく定形なき連続を考へ、この連続を限定して種々の形を切りとるものを色や抵抗等の感覺(sentimens)だとする。さうしてこの感覺は想像を性格づけるものに外ならぬ。だから延長の本質は現實に部分をもつことでなく、部分をもち得ること、想像され得ることにある。物質についての悟性認識の想像認識への關係は、不定の限定への、可能の現實への(du virtual au factuel)關係だとする。悟性的認識の對象を抽象的一般として、不定なる可能態とするのは通俗化されたアリストテレス的見方であるといへやうが、この考が延長は普通の一般概念でなく、單一なるもので、概念でなく直観であるとラポルト自身のいつてゐるところと果して調和し得るであらうか。一たい我々は不定なる連続を、感覺像によつて部分化される如きものを悟性によつて、抽象的一般として認識し得るであらうか。延長の一般性と概念的類の一般性との相違を認めるのはよいとして、前者はそれ自身でいかなるものであるか。これ等の疑問を解き得るにはラポルトの認識論的立場があまりに不明確であるやうに思はれる。それ故に個々の點で興味ある見解、たとへば想像に於いて精神が物體の方に向き、想像的認識に於いて精神と實在する延長との直接な接觸が認められることを強調し、それを精神の自己超越、しかも下の方へ向つての超越(transcendance par en bas)で、上方に無限の認識への超越と相稱的だとする點なども、彼の認識論では裏づけ得ないもの、やうに思はれる。延長の不定なる無限性と、延長認識に於ける想像性をもつ悟性、寂知性をもつ想像性の本質は感覺像と抽象作用だけを考へる立場からは解明されないであらう。

① J. Laporte, La connaissance de l'étendue chez Descartes, Revue philosophique, Numéro consacré à Descartes, 1937.

デカルトの延長は物體に於ける數學的なるものである。しかしそれはフランシユヴィックのいふ様な「純粹」數學的なものではない。同時にまた普通の經驗論と形式論理的概念を基礎とした上述のラポルトの如き立場にも入りきらない。それには幾何學的對象の特有性をもつとはつきりと見きはめることが必要である。人々はしばしば西洋の數學の

幾何學的な形態をもつて、たゞ過渡的の現象としてのみ考へようとする。近代數學の歴史を通じてこのやうな考方の當否を論ずることはいまの問題ではない。しかしこゝで確かなことは幾何學に於ける一種の性質的、形態的、直觀的なものは之を純「悟性的」だといはるゝ、代數學から導き出せないといふことである。方程式が圖形を表示すると考へられるのは、座標を媒介としてすでに豫想された空間の觀念に結びつくことによる。「*Les Éléments*」が圓の方程式であるといふとき、圖形によつて「及び」が何であるかを、即ちそれが直線であることを説明することが必要だ」といふ①ライブニッツの批評は正當である。代數學は全く一般的な關係乃至比例の概念だけに基くといへるとしても、單に不定的一般的關係から延長が導き出せないばかりでなく、代數學的な純粹數學と「知覺が示すやうな空間」(「*espace de que notre perception l'apprehende*」)とだけ認める立場(これは現代の多數の學者の考方でもある)は、特有な幾何學の對象領域をとびこえてゐる點でデカルトの思想に適合しないといはねばならぬ。

① Leibniz, *Lettre à Huygens*, Gerhardt Math. Schr. II, 30.

Cf. *Characteristica geometrica*, Math. Schr. V, 141 seq.

デカルトの直觀は數學者の知的な直觀で、それは何等外的な客體を要せず、全く精神の *dynamisme* に内具せるものだとブランシュヴィックはいふ(上出、二九〇頁)。しかし何等かの直觀的媒體への對象化をもたない純粹に「知的」な直觀がはたして數學の基礎となるかどうかが第一問題であるが、幾何學に於いて特にさうである。①デカルトもライブニッツも純粹悟性の學としてはたゞ形而上學を認め、數學を想像的なものゝ學としてゐる。さらにデカルトもす②で③に判明に想像する(*distinctement imaginer*)といふ語を用ひ、④ライブニッツは外感官による普通の想像に對して、内的

共通感官に基いた、數や圖形の判明な想像 (Imaginatio distincta) なるものを明白に認めてゐる。これは純關係論的な操作と普通の經驗的知覺だけを認める現代の實證主義その他の考方と異なるだけでなく、悟性と感性との中間領域を認める一種の「プラトンの見解」であつて、「數學者の知的な直觀」を説くブランシュウィックなどの見方とも異なる。實際デカルトの幾何學の對象としての延長、「連續せる物體あるひは限りなく擴がれる空間」の思想、それに基づく幾何學としての物理學の考には、數學におけるギリシアの直觀性の段階を認めざるを得ないであらう。

① Œuvres, X, 203.

② Phil. Schr. VI 497, 501, Op. et frag. (Couturat) 556, 318.

③ Descartes. Le monde, XI, 36. cf. Vte Méd. "cette idée distincte de la nature corporelle, que j'ai en mon imagination." IX, 58.

④ Math. Schr. VII 355, V, 182, Phil. Schr. VI 488, 493, 500 f.

物理學の數學化といふことはたゞ一通りの仕方しかないやうに考へられがちである。性質的なものを量化することはたゞ之を廣義に於いて數的に限定表示することだと考へられる。數學的物理學は解析的でなければならぬとせられる。これはすべての量を長さとして比較し規定するといふデカルトの代數的方法をおし進めたものといつてよい。解析的數學に於いては物體界の質的形態的なものは全く影をとゞめない。かゝる數學で用ひられる概念と具體的現象との關係は普通の考方に従へば、極めて外的で、隨意的な測定の「理論」で結びつけられる。しかし數學化は必ずしもたゞちに代數化、解析化であるとは限らぬ。圖形的なものを圖形的なものとして對象とする幾何學は、形態的性質的なものから離れきらない段階にある。幾何學に於いては線、平面、立體は次元を異にするものとして種別性をもつが、

代數學に於いてはすべてが同種の量である。① ヴィエタが同種(次元的に)の量のみが互に比較され得るとし (lex homogeneorum)、方程式が次元的に同質となる様に面倒な記法をとつたことは彼に古代的幾何學的立場が比較的強く残つてゐることを示してゐると思はれる。② デカルトは「幾何學」に於いてかやうな制限を撤去して、すべての量を同一種とし、はじめ近代代數學の數の概念を確立したといはれる。かゝるやり方は實際的にはデカルト以前に用ひられてゐたとしても、自覺的に一般的記號的な數なるもの、概念を把握したのはデカルトの大きな功績といつてよからう。

① Cf. Zeuthen, *Gesch. der Math.* im 16. und 17. Jahrh. 98.

J. Klein, *Die griechische Logik und die Entwicklung der Algebra II, Quellen u. Studien z. Gesch. etc.* Bd. 3 Heft. 2 (1935) S. 178 ff.

② Zeuthen. 205, Klein, 214—217.

クラインはデカルトの普遍數學は symbolisch な數學としてヴィエタの *logistica speciosa* と同一のものであるといふが、その際は規則論を土臺として考へてゐる。規則論に於いては記號的なものはまだ圖形である。「幾何學」をとつてみることにほじめてヴィエタとの相違がはつきりするものであらう。

ヴィエタが「解析術」をどこまでも「術」として、問題をとくための手段としてみてゐたこと、*Zetetik* に對して *Hexagetik* なるものをたて、綜合的作圖の方法(ギリシアの幾何學的代數學に當る)によつて解析の結果を證明することを努めたことを注目しなければならぬ。(クライン一七二、註、一七三、ツォイテン、九八一—九九)

13
あらゆる量を圖形に還元表現することはすでに一種の記號化、あるひは representation だと見られる。デカルトが感覺的性質の多様が感覺印象の形としての多様性に對應し、それによつて表示されるところはすでにかゝる意味

14

をもつとせられるであらう。しかし幾何學的なるものは記號としても、代數的記號と較べて記號さるゝものへの「距離」が同一ではない。そこに所謂「自由なる」純粹數學に見られない一種經驗的な契機がみられる。しかも單に感性の經驗の層に於いてではなく、すでに理性の領分に入り來つてゐる。幾何學的な對象は經驗に最も近い悟性的なるものであるといへる。質と直接に接した量である。ルネサンスの原子論者やガリレイ、デカルトなどが幾何學の意味での數學的なるものを以て物體現象に於ける實在なものとしたのはこれによる。ガリレイが自然の本は「三角形、正方形、圓、球、圓錐形、ピラミッド及その他の數學的圖形で書かれてゐる」といふのは單に比喩的にいふのではなく、また單に量的なるものを考へてゐるのでもなく、正に數學的にして形態的なもの、幾何學的圖形を意味してゐる。ガリレイはそれ自身解析的な落下の法則をも幾何學的な形で證明してゐる。これは當時まだ微積方法が技術的に出來上つてゐなかつたことにもよるが、しかしニュートンも力學の問題を「まづ幾何學的な形で表はして論じてゐるのも當時の一般の傾向に従つたものと見てよい。

プラトンにあつては、純粹な數は數へられるものから「離れ」たイデア的のものであつたが、幾何學的對象はイデアと感覺的なるものとの中間におかれてゐる。それは有形的でしかも恒常的な領域である。數は多様性の原理であるが圖形はすでに多の領域にある。

直觀的形態性が重んぜられたギリシアで、幾何學が數學の基本形態とされたのは當然であらう。ピュタゴラス派では數をも圖形的に考へた。ギリシアの數學は個々の場合と個々の直觀的性質に囚はれて一般的方式に達しなかつたといはれる。しかし近代の一般方式化せられた數學は所謂「形式化せられた」數學であつて、高度に能率的ではあるが、

内容的直観性を踪失した、従つて對象の個體性への形態的な近さをもたないものである。それは直観の數學ではなくて計算の數學である。自然の直観から自然の支配への傾向が進むとともに代數化の方向が顯著となることは當然であらう。デカルト自身に於いてもこの兩方向が並立してゐるといはれやう。發明法といふ見地からはデカルトも専ら代數學的方法を考へてゐるのである。

このやうな見方に對しては次のやうな反對論が提起されるかも知れない。近代の數學を單に計算の數學として、自然支配の道具として考へることは一部の考方にすぎぬ。近代數學は形式的な記號の術ではなく實在的意義をもつたものである。實在を形あるものとするのは單にギリシアの見方にすぎぬ。かゝる立場でこそ幾何學的直観が實在への近接性をもつとされるであらうが、近代的な實在は幾何學的なものでなく力學的なものであつて、動くもの働らくものこそ實在である。定形あるものが實在的なのではなく發展する力が實在である。かゝる立場からすれば「力學的」な數學であるところの近代解析こそ實在的意義をもつ數學ではないか。近代の哲學に於いても、唯名論的實用主義的哲學はたゞ一方の潮流にすぎない。すでにスピノザは運動を延長に内在せしめてゐるが、ライブニッツは働らくものを實在としてゐるではないか。スピノザもライブニッツも延長を單なる抽象とし、その根底にある力的な統一をより具體的な實在としてゐるではないか。

我々はこの反對論が相當の根據をもつことを認める。すでに物理學にあつてもデカルトの方向は早くニュウトン及びライブニッツのデュナミズムに席をゆづる外なかつた。ある人々はこの移行を外延的なものより内包的なるものへの移行とし、それを數學的物理學の思惟の實在性の昂進だと解する。だがこの問題についてはあまりに早急に又一方

的に考へてはならぬ。

元來近代の自然哲學あるひは形而上學に於けるデュナミズムは物體的なものと精神的なものとの一元化乃至統一化の立場であつた。これはブルノーなどのルネサンス自然哲學に於いて我々の見るところである。物質を受動的とする限り運動變化の原因は非物質的のもの、靈的のものでなければならぬとせられたが、しかしその力が擴がれる物體に働らく限り又延長に與るものでなければならぬと考へられた。このやうな力の作用のメデイウムを考へることはルネサンス時代に廣く行はれた思想で、*spiritus mundi*, エーテル等の名稱はかゝるものを現はした。ニュウトンの絶對空間論の哲學的立場に影響を與へたとみらるゝヘンリ・モーアの *spiritus naturae* も同じ方向の概念であつた。彼はこれによつて重力、凝集力、磁氣の如き現象を説明しようとした。しかしかゝる媒體の考は單にさういふ自然哲學者だけに見られるのでなく、ギルバート、ケプレルの如き人々も重力や磁氣の作用の如く普通の機械的運動と異なる作用にあつては一種の非物體的、「靈」的なエーテルを想定してゐる。

ニュウトンのエーテル概念に對する態度はかなり複雑であるが、それについての彼の言説を一々比較考察することには、こゝに必要ではない。こゝではたゞニュウトンが重力その他の非機械的作用に關してその作用の媒體を考へ、これを普通の意味で物質的のものとして區別しながら、しかもそれにある種の物體性を認めてゐる（ニュウトンはエーテルを彈性的のものとし、またエーテルを構成する微粒子に斥力を屬せしめる）ことを注意しておくに止める。プリンチピアの終末の *general scholium* で、凝集力、引力、電氣、光、熱、感覺、有機體の運動等の原因としての一種の微細なスピリット (a certain most subtle spirit which pervades and lies hidden in all gross bodies) について語つてゐる、)

と、特に屢々引用される、かの Bentley への手紙（一六九三年二月二五日）で、重力が物質に本質的で之に内在すること
を否定し（ニュウトンでは物質に本質的な屬性は延長、不可入性、堅さ、運動性及び惰性である）、ながら、しかも他
方重力を生ずるものが物體的であるか非物體的であるかは断定しないと云つてゐる。ニュウトンのエーテル概念は史
家のいふところによればもと光學から來てゐるが、光學に於いてもニュウトンはエーテルを常に物質と結びつけて
考へ、半ばは波動説をとりながらも之を粒子的に考へることをも止めず、物體的粒子とエーテルとの相互作用を認め
てゐる。

① Cf. I. Bloch, *La philosophie de Newton*, Appendix, Burt.

アロツシユはニュウトンを全く實證主義の範圍に止まるものと解しようとして骨折つてゐるが、それがニュウトンの全部であ
るか疑問である。物理學に於いては重力の原因を問はずたゞ現象にみらるゝその量的法則を考察すると繰返し説いてはゐる
が、ニュウトンの物理學が思想的に彼の形而上學と全くきりはなされ得るとは考へられない。

力とか作用とかを考へる限り、デカルトの如く延長と運動だけを認める立場に止まり得ないことは明かであるが、
しかしその力が物體に働らくものである限り力と延長性との結びつきを考へねばならぬ。ニュウトン以後の物理學は
もはやルネサンスのアニミスティックな考方をそのまゝに受つぐものではないとしても、延長に入りきれない力の概念
と外延的延長性を離れられぬ物理學的量概念との關係は面倒な問題として残された。十九世紀に於いてエーテルを機
械的、物體的に規定しようとするあらゆる試みが失敗したあとで、物理學は再びデュナミズムから幾何學にかへつて
來たかの如くにみえる。

17 すべてに性質的なもの、量的に表示し得ないものを occult qualities として排斥することによつて自己の立場を

打ち立てようとした近代初頭の數學的物理学の一つの徹底した行き方はデカルトの幾何學としての物理学であつた。現實の自然現象の説明に於いてはそれは結局不成功に終り、その點ニュウトン物理学に及ばなかつたが、デカルトの本來の意圖は「宇宙の幾何學」を打ち立てることに外ならなかつた。この點で多くの論者が認めてゐるやうに現代の「世界幾何學」たる相對論と傾向を同じうする。

① Cf. A. Rey, *Physique et réel, dans l'évolution de la physique et la philosophie.* 1935 p. 133.

ワイルは一般相對性理論に於いてデカルトの古き夢が、不思議な、彼の全く豫想しなかつた仕方で實現されたといふ。相對論の理論的性格については種々の解釋もあり得ようが、次のやうなことも考へられるのではあるまいか。單なるテンソル計算として考へれば、一種の代數學又は解析數學でしかないことゝなるであらうが、現實の物體界への「應用」を顧慮するかぎり幾何學的な意味を入れて來なければならぬ。物理的なものと「純粹數學」が出會ふところの層に幾何學的なものがあるといふことは、その幾何學がユークリッド的であると否とに係はらず云へるのである。

②メイエルソンは具體的な量が代數的變換に結びつけられるとき空間的な量の層を従つて幾何學を媒介としなければならぬこと、抽象的代數的量が實在に適用されるためには空間的量の數學に、従つて一種の幾何學にもどつて來なければならぬことを強調する。相對論の學的性格をメイエルソンの如くゼロメトリズムとして考へることは反對論もあらうが、私は次の如き見方からそれに一理ありとするものである。第一、時間を含む四次元の「世界」は延長と同一ではない。しかし本來の意味の時間がそのまま、物理學的概念にとりあげられるのでなく、その「空間化」されたものだけが物理学に入るのである。時間空間の世界に於いて時間の方に重點をおくならば生命的存在に、さらにす

ゞめば意識的存在の立場となる。その點はベルグソンのいふ所を認めねばならぬ。次に形式數學的なテンソル解析と、エーテル又は場についての哲學的本質論とはそのいづれもまだ物理學ではない。だから相對論の物理學に物理學特有の、しかも相對論の本來の傾向に即した内容的意義を認めるとすれば、純粹數學と經驗との媒介の層としての、あるひは記號の計算と本質の「思辨」ととの中間の形象的にしてしかも數學的である幾何學的領域に之を求めるのが自然であると思はれる。

① H. Weyl, Raum, Zeit, Materie. 4. Aufl. 258.

② E. Meyerson, La deduction relativiste. 第24. 158—159 etc.

近代數學の形式化的傾向に従へば、幾何學そのものにも公理系からの形式論理的演繹體系としての純粹數學と經驗的な物體界の計量的性質に關する物理的幾何學とが區別せられる。かゝる見方からすれば幾何學は格別空間的直觀といふ如きものに係はることはない。(「幾何學と經驗」に於けるアインシュタインの所論參照) ところでこのやうな見解はバークリー、ヒュウム以來の實證主義の思想に従つて、知覺又は日常的直觀と形式論理的操作とだけを學問の基礎とみる立場であつて、近時の公理主義の數學は、この考へ方と直接結びつけられて考へられるのが普通である。その場合「直觀」といつてゐるものはデカルトなどのいふ想像に近いもので、心像、直觀像といふほどのものを意味する。直觀をたゞちに Bild とか image とか同一視するのである。しかし幾何學的物理學に於いてデカルトの考へたのは單なる想像でなく悟性によつて導かれた、「判明」な想像であつた。單なる延長の認識は純悟性的ではないが、どこまでも悟性とはなれないものとされ、蜜蜂の例に關して後に述べるやうに精神の直觀であつて、思惟し得るが想像し得

ないとさへ考へられてゐる。レイはアインスタインの空間は imaginable ではないが本來 representabilité の方向にあ

り、表出可能なもの、extrapolation だといつてゐるが(上出、一三五—六)、デカルトも彼の幾何學的對象としての連續的物體そのものを普通の意味で可想像的ではないとしてゐるのである。だからデカルトの「空間」は現今普通にいはるゝ意味での「直観」として與へられるものではない。それ故單に結果からみないで、その「精神」についてみればデカルトのゼラメトリズムと現代のそれとは共通の方向にあるといつてよいであらう。

① 私は實證主義的な考方を一概に排斥するものではない。それは近代科學の消極面への反省として相當の意義があると考へる。たゞ科學に於ける積極的創造的なるものは實證主義によつては理解出来ないと思ふ。

デカルトにあつては幾何學は物體的實在の學であつた。幾何學に於いて理性的なるものと經驗的なるものとの會合が存し、精神の作用性と感性の受動性との綜合の上に物體的なるものゝ認識が成り立つ。精神は延長の認識に於いて「物體に係はり」物體の方に立ち向ふ(省察第六)のである。多様な物體現象の奥底に常に同質的な延長を見出し得ること物體的現象に於ける遍通的合理性の基礎である。合理性は延長を對象とする幾何學的な合理性であることによつて言語の形式的合理性ならぬ客觀的合理性たり得る。空間の同質性不變性遍在性等の性質に於いてルネサンスの哲學者たちは宇宙の合理性と齊性の認識に達したといふのもこゝから理解し得るであらう。自然の數學的認識は空間認識から開けて來たといつてよい。空間に於ける點と擴がりとの間に於ける complicatio—explicatio の關係はクザヌスにとつて實在そのものゝ根本構造の顯示に外ならなかつた。しかも延長は既に程度的な大小の領域として不定無限であり質料的量である。(De docta ignorantia, II, c) ブルソー、スピノザ、マルブランシュ等の哲學に於いて空間の

もつ役割りがいかに大であるかはこゝにあらためて説くを要しないであらう。それ等の中にあつて本來のプラトニズムの傳統に立つガリレイ及びデカルトは空間の法則性の認識(幾何學)を自然の認識に活用して成果をおさめたのである。

もとより幾何學的物理學は數學的物理學の唯一の可能形態ではない。それどころではなく、純幾何學的な直觀的觀念性に止つてゐたのでは物理學の内容は貧弱さを免れないであらう。たゞしかし、物理學の數學的「理論」と經驗との會合の面は何等かの意味での延長性でなければならぬといふことが否定出来ない以上幾何學的な認識形態はついに排除し得ないであらう。その際空間のタイプと従つて幾何學の形態そのものは物理學的認識の方向によつて種々異なるであらう。例へば「非古典的」な原子物理學に於ける幾何學的なものゝ意義と役割りは古典的物理學に於けるとは甚だ相違したものとなるであらう。その點でデカルトの見解はあまりに素朴單純でそのまゝではもはや通用しないことゝなるのは怪しむに足りない。しかしそれだからといつてデカルトの見地あるひは精神が現代の物理學に全く通用しないといへるであらうか。こゝに私がデカルトの見地といふのは主として自然認識に於ける幾何學的なるものの位置と意義とに關する。大體的にいつて想像的なるものゝ直觀的なるものと形式的抽象的なるものとの役割りの度合ひは、現代の量子物理學に於いて著しく後者に重く前者に輕くなつてゐることは争へない。物理的認識の大部分に於いて抽象的數學的な構成による外ない。しかし量子的物理學と雖想像性を全く缺ぐわけには行かぬ、もしそれを失へば實驗、觀測と數學との聯結が不可能となり、單なる解析數學に止まり物理學とは云へなくなるであらう。數學と經驗との會合面は依然として延長の面であり、そこに成り立つ認識は何等かの幾何學的性格をもつであらう。そこでデカルト的

見地は著しい變様を受けつゝもやはり存続する。現今の如く理論物理學と實驗物理學とを分けるのはたゞ便宜的のもので、分れたまゝでは眞の物理學ではない。

バッシュニールは現代物理學の認識形態の非デカルト性を強調する。しかし彼の認めてゐる如く「合理的眞理と經驗的眞理の適合の、アプリアリとアポストテリオリとの融和綜合の領域」が幾何學的領域であることに變りがないとすれば根本的にいつて非デカルト的とはいへない。バッシュニールも他のところ②で云つてゐるやうに、非ユークリッド幾何學はその根底に存するユークリッド的思想體制を否定するものではあり得ぬ如く、現代認識論の非デカルト性もデカルト的思想の重要さを否定するものではあり得ない。デカルトが基本的直觀と考へたものがなほ中途のものであるといふこともあり得よう。すでにライブニッツもデカルトの延長についてそれが更らに基本的な概念に分析可能なることを指摘してゐる。デカルトの空間の構造的單純さ、形態的な貧弱さも物理的空間となるために修正されねばならぬであらう。他方に又空間性そのものをも原本的構造と形態にまで掘り下げねばならぬであらう。例へば波動力學に於いて用ひられる配置空間の如きは極めて抽象的非直觀的のものである。しかし Jean-Louis Destouches がいふやうに、それが集合論を基として規定せられたフレッシュエの抽象空間の特殊形としてみられ、その抽象空間の理論が量子物理學に對して、リーマン空間が相對論物理學に對すると同様の幾何學的基礎となるとすれば、そこにすでに我々の「直觀」の基本契機との關係が明かになるのではあるまいか。フレッシュエの抽象空間は集合に於ける要素間の近傍性 (proximité) によつて規定せらるゝといふが、これはすでに空間性の「直觀」の一つの構造契機として理解することが出来る。のみならず私の見るところでは集合の概念そのものがすでに最も原本的な空間性を含んでゐるのである。私

はかつてそれを要素の平均化の場面と考へたが、平均化の場面といふ性質は空間的な性質である。空間は平等抱擁の場所である。「要素」が集合をなすための基本制約はそれ等の諸物が同一の場所に於てある物であり、そのやうなものとして總括され得ることであると思ふ。これは要素と部類との論理的關係に還元し得ないもので、それを忘れるところから種々の誤謬が起るのである。このやうなことはこゝで詳論する餘地をもたぬが、とに角非常に抽象的と考へられるやうな數學的空間もこれをその基本構造に還元してみれば、かへつて我々の「直觀」の基本構造との聯關が明かになつて來るのではないかと思ふ。トポロジ的空間は實に空間性の最基本的な構造によつてゐるのである。これ等のことを明かにするためには現代で考へられてゐるやうな日常的直觀に對してもつと直觀の基本形態、いはゞ直觀の深層構造にまで眼を開くことが必要である。

① G. Bachelard, *L'expérience de l'espace dans la physique contemporaine*. 109—110.

② Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, 144.

③ J. I. Desfontaines, *Le rôle des espaces abstraits en physique nouvelle* (Actualités etc.)

近代の科學者の多くの人々に於いて一つの常識となつてゐる考方、即ち日常的な直觀的表象以外のものはすべて抽象的數學の記號とその操作に屬するとする「實證主義」的見地を無反省に基礎において、簡單に直觀的なものと理論的構成體との分野を決めるやうなやり方で哲學的な論を立てることは甚だ皮相的である。フッサールは最近の論文で、近代に於ける幾何學の算術化によつて、直觀形象の代數的形象への移行、即ち直觀に *opérior* に現はれる現實的のものから單なる記號的なものへの移行が起り、そこから獨自の學と考へられた解析と、その結果の幾何學への適用と

24
いふ考方の如き方法的なづれ (Verschiebung) が出て来る、そのやうにして數學の術への移行が、技術化による數學的自然科學の意味の空疎化が結果する、しかもそれが學問そのもの、本性であるかの如く考へられてゐるところに近代に於ける「無反省の傳承性」(unbefragte Traditionalität)があるのだといつてゐる。これは近代存在の日常性と深く結びついた近代的自明性に對する一つの反省ではあるが、幾何學的な直觀性がそれ自身意味をもつと考へることもまた十分に本源にとゞいた見方とはいへないであらう。それは認識の明證性を保證はしても、そのやうな認識の哲學的意義はそれだけでは分らないからである。

① Husserl, Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie, Philosophie, I, 1936.

抽象的な數學的構成と經驗的なるものとの會合面を右のやうに専ら空間的幾何學的なものとすることは甚だ一面的だと考へられるであらう。空間に比べて數は理性的精神のより直接な構成であり、數を通して我々は物體的なるものに形成的整序的に即ち能動的に相對處するといへるであらう。自然は幾何學的な形として數學的であるだけでなくむしろより根本的に數として數學的なのではないか。特にギリシア的に靜止せる均合ひをでなく、運動するもの、法則性を主眼とする近代的自然科學に於いてはむしろ數を中心としてみるべきではないか。殊に現代の原子論は非連續的な數的構造の重要性を示してゐるのではないか。この方面から云つてデカルト的延長の圖式は甚だ制限された意義しかもたないのではないか。

このやうに反問してみることによつて我々は自然認識に於けるピュタゴレイズムの意義の承認に導かれて行く。そこに當然存在構造に關するアリスメティズムが成り立つて来る。ライブニッツはデカルトに對してこの側面を顯揚し

た人として注目されてよい。物體的存在に於いて連続性とアトミシティとが基本的な構造と考へられるが、その何れを根本とするか、兩者の關係如何といふやうな重要な問題が出て来る。この點でデカルトとライプニッツとの對立は典型的な意義をもつと思はれる。ライプニッツは、延長の如く限りなく分ち得るものは實在的ではなく、實在するものは單に可分的といふ如きものではなく「現實に分れてゐるもの」でなければならぬといふ。この點で特に興味のあるのはライプニッツとデカルト派の學者 de Volder との文通であらう。ライプニッツはこの長い文通の結論的な部分の一節に次のやうに云つてゐる。

「連續體は部分の不定な多數を含むが、實在するものにあつてはそのやうな不定性はない。實在するものにあつてはあらゆる可能な分割がすでに實際に實現されてゐる。實在的なものは整数がユニットから成るやうに構成せられてゐる(Actualia componentur ut numerus ex unitibus)が、觀念的なものは數が分數から成るやうな仕方で構成されてゐる。實在する部分はたゞ實在的な全體に於いてのみあり、觀念的全體にはそれは存在しない……。」

Leibniz an de Volder, 19. Jan. 1706, Gerh. Phil. Schr. II, 282.

Cf. An N. Remond, Gerh. Ph. III, 622—623.

ライプニッツの「*一*」に實在的といふのは物體的存在ではない。物體なものとは延長をもつものとして「觀念的全體」で現象である。

連續的延長が不定な無限であることはデカルトも明かに認めてゐる。そこから彼もまた物體的存在の一種の依存性、中途的な實在性を結論する。デカルトの幾何學的直觀主義は彼の實在的傾向だと考へられてゐるが、デカルト自身は形而上學の立場からはその實在性を最後のものとはしてゐない。幾何學的對象は明晰判明に思惟されるが、どこま

でも想像の要素を脱しないが故に眞に形而上學的實在の領域ではない。この點では感性的空間の範型として徹知的空間を考へたマールブランシュよりも、デカルトの方がむしろ眞のプラトンの精神をつぐともいへるであらう。しかしプラトン自身はさらに一步を進めてゐる。存在するものに於ける數的なるものと連續的なるものの關係は限定者と無限との關係の問題と結びついて後年のプラトンのディアレクティケの主題をなしてゐる。たゞこゝで我々の注意しなければならぬことは、數を限定原理とするためにプラトンは數そのものを普通の量的な感性に結びつけた形態からイデア的に純化しなければならなかつた。ピュタゴラス的な物的な形ある數をイデア數にまで徹知化しなければならなかつた。我々が普通に數と考へてゐるものは、そのまゝの形ではすでに空間性、延長性を含んだものである。その點はベルグソンがすでに指摘したところであり、リッケルトのナトルプに對する論點も大體そこにあつたとみてよい。數はすでに空間的メデームに於いて成り立つてゐるのである。こゝで數へる數と數へられた數との區別を主張することも出来るかも知らぬが、私は數學者の用ひる數については右のやうなことが確かにいへると思ふ。このことは數はすでに想像の領域に屬するとしたライブニッツも之を認めてゐるとみてよい。次に他の反面として、延長としての空間が圖形的に多様化せらるゝときすでに數の原理を豫想することも明かである。あらゆる存在する曲線を方程式の次元に從つて分類しようとして試みたデカルトはすでにそのことを認めてゐるのでなければならぬ。それであるから數と延長との關係といつても一見して思はれるほど簡單ではない。デカルト的延長が數のうちに深く浸潤してゐると共に、圖形の世界に數的限定が及んでゐることも深刻である。

① ベルグソン、時間と自由、服部紀氏譯、第二章。

數と延長との相互の限定浸潤の事態は自然に關する哲學の一つの根本問題である。アリストテレス以後は形相質料關係を基礎として世界に於ける個別化の原理について種々論ぜられて來た。クザヌスでも數に於ける一と多の聯關統一の問題が相當に突こんで論ぜられてゐる。デカルトに於いては個別化の原理は運動である(哲學原理、第二部、二三節)。しかしデカルトは運動なるものを宇宙論、物理學の問題としてとりあげ、論理的存在論的な問題とびこえてゐる。幾何學的な形の多様そのもの、「可能性」を問題とすることなく、たゞちに種々な部分に分れ、種々の形と大きさと運動をもち得る連續的物體あるひは空間を幾何學の對象として與へられたものと考へてゐる(方法論第二部、哲學原理第二部六四節)。デカルトが運動、圖形の如きものを明晰判明に直觀さるゝ單純な本性だとしてゐることは哲學的な問題を常識で間に合はせてゐるといはれても致し方ないであらう。マールブランシュ及びスピノザは夫々の仕方では延長の多様化の問題を哲學的にとりあげてゐる點でデカルトよりも一步を進めてゐることは認めねばならぬ。この二人の哲學については他日別に論じてみたいと思ふが、マールブランシュの睿智的延長そのものに於ける睿智的な部分及び圖形の概念にしても、スピノザの「無限にして永遠な運動」あるひは「無限の様態」の概念にしてもいづれも相當哲學的に困難な問題を含むものであるが、とに角それは絶對實在と多様なる現象界との中介としての意味をもつてゐる。かゝる意味の原理がデカルトには全くないのか、それとも何等かの形で中介領域が考へられてゐるか。すでに我々は幾何學的な對象の領域が理性的なものと感性的なものとの會合の層としての意味をもつことをいつたが、この領域そのもの、性質については次節にさらに考へてみよう。

デカルトの延長及幾何學の概念に關聯して現代物理學の哲學的問題についていつたところは甚だ不十分な大體論に

すぎぬが、問題をみる方向を考へてみようとしたまでである。とに角私は哲學が科學について論ずるには科學者の用ひてゐる概念を現代の通念のまゝいきなりとり上げて綜合的結論に急ぐやうな仕方ではなく、十分な分析を加へて最も根本的なところからはじめて行かねばならぬと思ふ。さうしてその際には古典的哲學の偉大な思想的努力を閑却することは許されない。

三

デカルトは規則論(規則十二)の中で、場所、運動についてのアリストテレス的説明を以つて、單純にして明かなるものを不可解な仕方で定義によつて晦澁ならしめるものと評してゐる。物體について認識せられる透明にして判明なる(*perspicua et distincta*)ものは、形、延長、運動等であり(Ⅴ、四一八頁)、これ等は一々がはつきりと直観されるところの單純なる本性で、かゝるものに關しては何ものかゝ何かの仕方でかくれてゐるといふことはない(*aliquid aliud nobis occultam messe*)。かやうなかくるゝところなき直観性に還元されるべき、物體的なるものが幾何學的なものとならざるを得ない。性質とか力とかの概念は全く排除され、限定を缺ぐもの、潜在的なるものはあり得ないわけである。

デカルトは物體の堅さを色や温など、同一列におく。堅さは物體の部分たる粒子の集合及び運動の状態に還元される(哲學原理第二部、Ⅴ六八、九三一―四頁)。固體が流體となり又は氣體となつても物質としての本性は變らない。デカルトは物體の本性が延長であることを有名な蜜蠟の例で説明してゐる。一片の蜜蠟を火に近づければ、知覺さるゝ味、香、色、形、堅さはすべて變じる、がしかし蜜蠟の物體としての本性は變らない。知覺さるゝ特定の味、香等々を除

き去つたと考へるとき残るものこそ蜜蠟の本質に屬する筈であるが、それはいかなるものであるか。それはたゞ「擴がれる、曲げ易き、變じ易き」あるものに外ならぬ。「この曲げ易く、變じ易きもの」とは何か。それは、私が想像のうち、この蜜蠟が圓い形から四角い形に、四角から三角にうつり行くことが出来るとして描きうるものなのか。否さうではない。何となれば、蜜蠟は無数のそのやうな形をもち得ると考へられるに係はらず、私はかゝる無数の變化を想像することは出来ないからである。故に、蜜蠟についての私の概念(*comprehensio*, 佛文、*conception*)は想像力によつて生起するものではない。……擴がりの上で、私が想像にえがき得るよりもより多くの多様性を蜜蠟がもち得ると認めない限り、蜜蠟が何であるかを正しく判断することは出来ぬであらう。そこから必然の歸結として、蜜蠟が何であるかを私は想像し得ずたゞ精神に於いて思惟し得るのみだ(*solius mente inspectio*)といふこととなる(省察第二、Ⅶ三一頁、野田氏「デカルト」二五九—一六〇頁参照)。

ある擴がりを無数の變形をとり得るものとして思惟することは、個々の定形に束縛されない、一種のインベリアントとしての一般的なるものを觀取することである。しかし *inspectio* とか *mente percipitur* とかの語が示す如くデカルトは、全く抽象的な概念をでなく、直觀的な「概念」を考へてゐるとみななければならぬ。

一片の蠟に於いて不變で同一なるものとしては何よりもまづ延長物——特定の形として想像されるものではなく、一般的な思惟對象としての延長——が見出される。ところでこの場合延長は概念的一般的な延長性といふ如きものではない。直觀されたる延長は本質でありながらしかも直前にあるものでなければならぬ。延長が抽象概念であるならば、自然界のすべての延長物が無に歸してもなほ矛盾なき概念として存立し得るであらう。しかやうな純悟性的延長

の概念は物體的な觀念 (*idea corporea*) ではない (規則十四、X四四三頁)。物體的な觀念は想像的なものを含まねばならぬ。延長の概念が何か想像的なものを含む限り、延長は擴がれるものと離れ得ない。しかしまた、延長として見られる (思惟される) もの、背後に別に「物」といふ如き何かがあるのではない。「物體は延長をもつ」といふとき、延長は明かに物體とは別な何かを意味するが、しかし我々は二つの別々な觀念を (*distinctas ideas*)、即ち物體の觀念と延長の觀念とを我々の想像のうちに形づくるのではなく、たゞ唯一のひろがれる物體の觀念をつくるだけである。」(上出、四四四頁)

延長は個々の物體に對して一般的なものであるが、しかしその一般性は個と離れたものでなく、一種特有のものである。いはゞ直觀的一般とでもいふべきものであらう。蜜蜂の例から考へると、一定の知覺的所與を土臺として、その物體的本性に至る認識過程は知覺的な領域を全く超脱してしまふことなく、しかも知覺的な特殊態を超えて不變的一般的な「本質」を把握する仕方である。それはどこまでも延長的で直觀的である限り、基體的同一性の思惟でもなく、單なる論理的な一般でもない。形の領域に於ける一般的本質である。フッサールは想像作用を媒介とする自由變更による本質把握を考へ、幾何學的思惟の仕方をもつて特徴づけられるとしてゐる (*Ideen*, S. 131)。自由なる想像といふものは、感性的な束縛の下にある知覺 (又は記憶) と思惟の作用との中間にあるものといへよう。すでに第一節で我々はデカルトが單に受動的な感覺像に對して、精神の能力としての、悟性と結びついて觀念をつくり出す能力としての、想像力を認めてゐることをみた。全然延長を含むことなき精神作用が延長と係はる仕方が想像作用で、想像作用の概念そのものがすでに二重性乃至中間性をもつてゐる。ファンタジアとしての受動性と思惟作用としての

能動性とがそれである。この想像的思惟の對象が物的個物の本性としての延長である。しかしそれは特定の感覺と結びついてゐる限り全延長ではなく、何か限られたる延長である。この限られた延長即ち圖形と延長との關係はデカルトでは様態の概念によつて表はされてゐる。

いまこの様態の概念の考察に入る前に空間と想像との關係を他の方面から考へてみよう。デカルトの *Le Monde* の中で、哲學者たちが無限だと主張する想像空間 (*les espaces imaginaires*) について語つてゐる(Ⅴ、三二頁)。私は、^①、^②で、デカルトの時代のスコラ派の代表者でデカルトに相當の影響を及ぼしたといはれてゐるスアレス (*Franciscus Suarez*) の想像空間の概念を一瞥しておきたい。スアレスによれば、物體の場所は實體でも量でもなくその他のアクシデンスでもない。それ等と異つた物體の内的様態 (*modus inintrinsicus*) である。物の場所は物に屬する何か實在的なものではない。また物を外からとり圍む物體とか面とかと同じではなく、それによつて生ずるものでもない。空間は實在物でないから、物が空間を占めることは何等實在的な關係ではない。物のない空間は非存在であつて、それ自身としては單なる *ens rationis* にすぎぬ。しかしそれは不可能なもの、如き全くの假構物ではなく、想像的な物である。物體はその延長性によつて空間を占めかくして實在的空間をつくり得る、しかもこの事は現にある物體についてだけでなく、物體的世界の外の空間についてもいひ得るのであるから、空間は想像物ではあるが物體へのファンダメントをなす。神は世界の外なる無限な想像的空間のうちにもあると考へねばならぬ。スアレスは物體の運動と不動とはこの想像空間への關係で決められねばならぬとする。何となれば全世界は神によつて同時的に移動せしめられ得るが故に、眞の標的とならぬからである。物の何處どこもまた結局この想像空間に對して定まる。「この何處といふことを

我々は想像的空間への關係から説明する、それはかゝる空間が何物かであるからではなく、何處かに存在する物についての様態及關係を説明するに我々のその考へ方を要するからである。」

① Fr. Suarez, *Disputationes metaphysicae*. (J. Baumann, *Die Lehren von Raum, Zeit und Mathematik etc.*, W. Gent, Die Philosophie des Raumes und der Zeit. 124r.)

スアレスの想像空間の概念は實在する物でもなく、物の屬性でもなく、しかも單に假構的なものでもない空間の存在性を特徴づけようとするものである。物體的なものに對する別個の存在物ではないが何等かの意味でその可能性にかゝはり、相互に、又全體としても可動的な物體に對して不動なる、しかも動く物體の位置を決定する標的となるところのものとしての空間をそれによつて表はさうとしてゐるわけである。空間は之を占める物と離れて存在はしないが、我々は物のない空間を考へることが出来ぬわけではなく、この考へられた空間が想像空間である。想像空間は後代の絶対空間に當るとみられるが、スアレスはその存在の仕方を想像に結びつけてゐるのである。時間についても、想像時間は永遠と有限物の現實の持續との間にあり、永遠の繼起的なものにうつされたもので、無限の持續として考へられ有限のリアルな持續はそれの一部分と一致する、とされてゐる。(バウマン、三七、四四頁) 想像時間はその流れに於いて不變で (*immutabile in suo fluxu*) 「その流れと部分の順序とに於いて内的必然性をもつ」といはれて居る。我々はバロウ及びニュウトンの絶対時間の定義を思ひ起さざるを得ない。想像空間及び想像時間をかゝるものとするとき、この場合の想像の概念がカントの純粹直觀の方向にあることも否定し得ないであらう。

デカルトでは延長は物體の本性であるから、物體のない延長はなく、かゝる空間は想像され得ない。一六四七年六

月六日 Chanut への手紙(V、五二頁)にデカルトは次のやうに云つてゐる。「世界が有限であると想定して、その限界の外に三次元をもつ空間を想像したまへ。それは哲學者たちがいふやうに全然想像的なのではなく物質を含むもので、従つて世界の外にあることは出来ぬから、世界はひとつがそれに與へようとする限界をこえて擴つてゐることが知られる。」このデカルトの想像空間なるものが、そのまゝスアレスのそれではないとしても、空間を表象する仕方としての想像が單に受動的感性的のものでないことは明かであらう。スアレスの空間はニュウトンの意味での「數學的空間」とみてよいが、デカルトも想像に判明性を認める限り之を幾何學的認識の仕方とする。たゞデカルトにあつては空間と物體が一つであり、運動はすべて相對的であるから、物體と獨立なもの、場所なるものが考へられず、異つたときに異つた物體によつて占められる同一の場所なるものもあり得ぬわけであらう。その點でスアレスの想像空間に當るものはデカルトにはないといつてよいであらう。デカルトが空間の部分についてそれが動かされ、運ばれるといつてゐるのもそこから理解せられよう。(方法論第四部) デカルトでは空間が分たれるといふことはそれ故物體が分たれることであり、それは運動によつて起る。一つの物體とは一緒に運ばれる部分に外ならぬ。

次に最も注目すべきことは想像の對象と存在との關係である。前の手紙でデカルトは想像された空間は全然想像的ではなく物質を含むといつてゐる。延長は直觀的なものと考へねばならぬから判明に想像されるものははや單なる可能でなく存在ではないかと思はれる。物體の本性ナウラ又は本質エッセンティヤはデカルトでは延長で直觀的なものである。だから普通の考のやうに本質と存在とを單に可能と現實といふ仕方で對立させられるかどうか。本質が概念的のものでなく幾何學的直觀的なものとなれば、それと存在との關係も從來のスコラ的な見方で律せないことゝなるのではあるまいか。

省察第六には次のやうに云つてゐる。「この意識様態(想像)と純粹思惟との相違は精神(esprit)は純粹思惟に於いてはいはばそれ自身に向けられ、自分の中にある何かの觀念を考察する。しかるに何かを想像されるとき精神は物體の方に打ち向ひ(*converterat ad corpus*)、物體のうちに精神自身により思惟されたまたは感性知覺された觀念に對應する何かのものをみる。私は想像が、物體が存在する限り發生することをたやすく洞察する。想像を説明すべき適當な他の仕方が見當らぬので、私は蓋然性をもつて物體が存在すると推測する(*probabiliter inde conjicio corpus existere*)、しかしたゞ蓋然的にである、さうして私がすべてを精察に考查したところで、私が私の想像の中に見出すところの、物體的本性の判明な觀念からして、何かの物體の存在が必然的に歸結することをみないのである」(Ⅶ、七二—七三頁)。

こゝで想像に於いて物體的本性の判明な觀念(*naturae corporeae idea distincta*)といふことを云つてゐるのと、蓋然、必然の概念を用ひてゐることは最も注意すべきことであらう。デカルトは我々の判明に想像するものが外界に存在することの根據を結局神の誠實性におく。かやうにして、感性知覺に於いて明晰判明に思惟さるゝもの、即ち純粹數學の對象は少くとも存在するといふ結論を導き出す。しかし私の引用した箇所のすぐ次には「純粹數學の對象をなすところのこの物體的本性の外に云々(*praeter illam naturam corpoream, quae est purae matheseos objectum*)」(上出七四頁—七五頁)とあつて、判明な想像と明晰判明な思惟とは物體的本性(延長)に關しては一致するとみてよいやうである。さらに *Le monde* の中には次のやうにいはれてゐる。「私のやつたことはすべて判明に想像し得るのだから……：神は新しき世界に於いて之を創造し得る、何となれば神は私の想像することの出来る一切のものを創造し得ることは確かなのだから」(Ⅷ、三六頁)。想像し得る、創造し得るといふのはまた可能の世界で、神が果して實際に創造する

かどうかは別に考へられねばならぬといへるであらうが、しかしこゝですでに實體、本性、存在等の概念の關係が從來のスコラの規定で律し得ない新しい意味を得て來てゐることは明かで、これはデカルトが同じところで次のやうに云つてゐるところからも判ると私には思はれる。

「私が誤つてゐないならば、哲學者だけが彼等の第一質料について感じてゐるすべての難點は彼等がそれをその量及び外的延長とから區別しようとする、即ち空間を占めるといふその性質から區別しようとするところから來てゐる、……しかし彼等は、私が私の描いた物質の量が物質の實體と別なものでなく、數が數へられるものであり、また私が延長あるひは空間を占めるといふその性質を偶有性としてでなく、物質の眞の形相にして本質であると考へたとしても別にへんだと思ふべきではない。」(三六頁)。

物體の本性を直觀的幾何學的延長として考へることは全く一つの新しい思想方向で、その思想をデカルトが從來の哲學用語によつて表現してゐるとき、そこに自然に意味内容の移變が起ることは當然であらう。延長の存在性の問題、それと想像の概念との關係は次節に論ずるつもりであるが、デカルトに於ける本質と存在との關係については、デカルトが直觀的に思惟さるゝ延長本性を靜止的のものとし、運動を従つて延長の區分を延長の外から來る原因(運動の原因としての神)に求めた點に於いてスピノザの反對と新しい見方がよび起された。またデカルトの明晰判明の標識が蓋然と必然、可能と存在の關係についての關係に何の積極的規定をも與へないことに對しライブニッツの蓋然性の論理が提起せらるゝことゝなつたのである。

四

存在論的問題に於いてはデカルトの思想にスコラ哲學の傳統がかなり強く働らいてゐることはすでにその用語にも現はれてゐる。前に云つたやうに延長と圖形との關係は様態の概念によつて考へられてゐる。様態に對して様態がそれに於いてある基(主)體は實體とよばれるのが普通である。デカルトは延長を物體的實體の屬性としながら、一方延長をも様態の主體とよんでゐる。「ある特定の物體の擴がりはそれ自身種々の様態をもつ。物體が球形であるのと立方形であるのとは異つた様態であるから。ところでこれ等の諸様態の主體たる延長をそれ自身としてみれば、それは物體的實體の様態ではなく屬性——その實體の本質を形づくるところの屬性である(體、三四八頁)。實體と本質的屬性との間にはたゞ概念的區別(distinguo rationalis)があるにすぎぬ(哲學原理、第一部、六二節)。認識さるゝ内容からすれば物質的實體と延長との間に何等差別はない。それ故デカルトは延長を以つて物質的實體の本性としながら、本性と實體とを同一視さへしてゐる(同上六三節、及び一六四八年七月二九日アルノーへの手紙—V二二一頁、尙 Henain, Le Systeme de Descartes, 269, 306 參照)。

三角形の如きものにあつては、三角形たる本性と三角な存在物は同一ではない。延長も單純本性の一つであるとするれば、延長についても同様のことが云へるであらうか。存在するものは運動し靜止する、また時間的に持續する。持續するといふことは存在することゝ結局同一のことゝなるので「あらゆる實體は持續しなくなれば存在することを止める」のである(原理一の六二節)。ところで延長なるものは、デカルトではそれ自身としては運動を含むことなく、ま

た持続といふことと延長とは別な規定である(本質の不動性は靜止及持続とは異なる)。かく考へて來ると延長は現實に存在する物體の本質ではあるが、それ自身としては現實な存在物の如くあるものではないとせねばならぬ、それなら延長も他の一般的本性と同様單に可能的なるものであるのだらうか。

延長はデカルトによれば、他の一般的本性と異なり、單に述語的のものでなく、一種の主體性——多様な形に對して——をもつ。延長は個々の形に對し種の個に對する關係に立つのではなく、むしろ無限なるもの、有限なものに對する關係に立つ。ところでデカルトは實在性に多少の度合ひがあるかといふホッブスの問に對して「無限にして獨立なる實體があるならば、それは有限にして依存的な實體よりもより多くのものである」と答へてゐる。(省察録附録第三問、Ⅶ二八五、尙Ⅶ四五頁參照)。それで、延長は個々の形に對して、實體の様態に對する關係に立つとすれば、延長は個々の形よりもより多くリアリタスであることとなる。延長は思惟ではない、延長に思惟としての實在性は少しもない。しかし延長は延長としては何もものにも限られることなき完全なるもの(Res Perfecta)である(Ⅷ二二、二二二—二二三頁)。物體的なるものに於いて明晰判明に認識せられるもの、即ち眞なるものは延長に外ならぬ、物體的なるもの、「眞理^①の意味における實在性」の度合ひは、それがどれだけの延長を含むかに依存するといつてよいであらう。

① 一六四九年四月二三日 *Clavier* への手紙に、「眞理は實體としての眞なるものと區別されぬ」とある。(Ⅴ三五五頁)

完全に實在的なものは無限なるもの、外にはない。デカルトは無限が實在上有限に先立つことをはつきりと主張した。無限なる實在としての神は、一切の現實的存在の根源であるばかりでなく、可能的なるもの、即ち所謂本性や永久眞理もそこから生起する。この生起は神の自由な創造である。それでデカルトにあつては、三角形の如きもの、數

學的眞理及び延長のいづれもが、その存在性を神への關係に於いてもつゝ。もしも神がそれを設定したのでなかつたら、空間がないばかりでなく、ひとが永久眞理とよんでゐるもの——全體は部分よりも大なりといふ如き——すらも決して眞理ではなかつたであらう」(一六三八年五月二七日メルサンへの手紙、Ⅱ一三八頁)。數學的眞理は有限な我々の認識をこえるものでないことから考へて、神の力に比し劣れるもの、之に従屬するものである(一六三〇年五月六日メルサンへの手紙、Ⅰ一五〇頁)。

神の絶對なる無限に對し、延長の無限は不定なる無限(*indéfiniment*)にすぎぬ。不定な無限の例としてデカルトは想像さるゝ空間の擴がり(*extensio spatii imaginari*)、數の多さ、量の部分への可分性等をあけてゐる。實體的な實無限にあつては、限界は全然存在しないが、不定無限は、どこにも限りを認め得ぬといふ消極的性質によつて特徴づけられる(省察、第一問への答)。さういふ不定無限を我々が認識する仕方はいかなるものであらうか。

Le Monde の中で宇宙の無限について次のやうに説かれてゐる。

「哲學者たちは想像空間(*les espaces imaginaires*)は無限だといふ……この無限が我々を混亂させないために、一度に終端まで行くことはしまい。……どこか定つた場所に達したあと、我々の周圍に神が物質をつくり、我々の想像がどの方向に擴つて行つても空虚な場所を認めぬと假定しよう。……我々の想像は無限に擴つて居り、……物質が我々の想像したあらゆる空間よりもはるか大きな空間を充たすと想定することが出来る。さうして何等苦情の起らぬよう、我々の想像をして、これが擴がり得ただけ擴がらしめず、ことさらある定つた空間内に止まらう。例へばそれを地球から天空の諸星までの距離より大きくないとする。神のつくられる物質はあらゆる方向にはるかにこれを越えて

無際限の距離にまで擴がると思定しよう」(Ⅴ三一—三二頁)。デカルトはこゝで説話の形で彼の考へる宇宙に讀者を導き入れようとしてゐるのであるが「我々を混亂せしめないために」想像のたすけをかりてゐるわけである。無限が我々を混亂せしめないために想像の上で空間を漸次的に増大しつゝ進んでゐる。デカルトは後年の如く想像なる語を術語化してゐないが、それだけより自然に之を用ひ、判明に想像する(*disincement imaginer*)といふ語をこゝへ用ひ(三六頁)てゐる。こゝで我々は宇宙の無限性をデカルトが論明する仕方に注意しなければならぬ。それは結局、いかほど廣い空間を想像してもそれによつて宇宙空間をつくし得ず、その一部として含まれるといふ理由による。あるひは「人間によつて考へられる(*concipi*)すべての延長よりもより廣いものを *ex indefinitum* といふ」(モーアへの手紙、Ⅴ二七五)といふことによる。この證明には、まづ限られたものが想像(思考)せられるといふことが媒介となつてゐる。もしこの想像的(思想的)實驗を介することなしには不定無限なるものが考へられぬとしたら、延長の無限性は純悟性的に認識されないもの、想像の要素を含むことなしに知られ得ぬものといはねばなるまい。

デカルトによれば、我々の精神に於いて悟性は本質的に有限である。だが、意志は無限と考へられねばならぬ。何となれば神の無際邊なる意志の對象となり得るものにして、我々の意志もまたこれに向けられ得ないものはないからである(原理、一の三五節)。意志のみが私のうちにある神の似姿といへる(省察第四)。私をして現にあるところの状態をこえて進ましめるもの、私が何かを望むこと、私に何かを缺けてゐることを理解することは、すでに私のうちに無限なるもの、觀念があることによつてのみ可能である(省察第三)。この與へられたるものを越える能力は意志に外ならぬ。デカルトの精神能力の分類では、表象(*perceptio*)と意志とをおき、前者は受動的とす(Ⅴ *Passions de l'âme*, art. 20)。

さうして意志と表象との關係に於いて、意志によつて表象がつくり出され得る場合にこの表象は想像と思惟とであつて、それ等は受動でなく能動と考へられるといふ(上出)。こゝで想像といふのは魔法の宮殿とか怪物とかの如き存在しないものゝ表象だとしてゐる。

いま延長の無限が考へられるときの認識作用にかへつてみるに、ある限られた擴がりや想像され、それが全延長に足らないことが知られる。かゝる手續を介して思惟される無限は不定的な無限に外ならぬ。我々に缺乏を自覺せしめる原因としての完全、無限の觀念は限られたるものを越えて進ましめる意志の根源であるが、かゝる意志の表象化さるる仕方は思惟と想像とである。ところで前にいつたやうに、想像と結びつかない純粹な思惟は物體的延長の觀念を與へないのだとすれば、想像こそ無限延長認識の能力でなければならぬ。しかしそれはもはや單なる受動としての想像であり得ないことも明かである。

想像力による無限の把握は逐次的な増進擴大による。ところでデカルトは、無限とはたゞ我々の達し得る有限を擴大昂進せしめたものにすぎぬではないかといふガッサンディの質問に對して「すべての造られたる完全性を昂進せしめる、即ち一層大なる又は進んだものを思念する能力はあるより大なるもの、即ち神の觀念が我々のうちに伏在するのでなければどうして生起し得るか」と反問してゐる(Ⅲ三六五頁)。

想像的認識と不定無限とは結局同じ構造をもつてゐるといはねばならぬ。不定な無限を想像するといつても、無限の擴がりやを一度に表象し得るものではない。我々はたゞ限りなき進行と擴大の可能を構造的に自覺するにすぎぬ。これは他面から見れば擴がりとして限られるものかいつもつねに、それを包む空間の部分となつてゐるといふ空間の場

所的構造の認識に外ならぬ。その様な構造の認識を介することなしに全體としての完成せる無限が思惟されることは不可能である。空間は現實に表象さるゝ限り常に限られて居り、しかもこの限られたる擴がりをおかすゝめても常に之をこえる空間の「中」にあるといふ特有なる構造をもつてゐる。さうしてかゝる手續によらずして一舉につゝむ空間の全體をそのまま、表象することは出来ないのである。こゝで私は空間の無限についてのカントの思想を想起しないではゐられない。カントは空間の「與へられたる無限」といふことをいつたが、しかし對象として表象せられた空間は綜合の作用をまつてはじめて成り立つ、従つて完成せる全體として與へられないことを認めてゐる。カントは、限りなき綜合の進行は限定の作用であるが空間に於いては全體は部分に先だち、空間的綜合は常に空間の「中」に「行はれる」としてゐる。この點については Kasper の論文に對するカントの手記に記すところが最も明晰である。「一つの線が無限に引きのばせるといふことは、その中に私が線をひくところの空間があらゆる線よりも大であるといふのと同じである。幾何學者はある空間を無限に擴大するといふ彼の課題の可能性を唯一の無限な、主觀的に與へられた空間の根源的表象に基けるのである。」(auf der ursprünglichen Vorstellung eines einigen unendlichen, subjectiv gegebenen Raumes.) それでカントでは對象として「與へる」ことゝ根源的な表象として與へられてゐることゝは同一ではない。後の仕方で與へられてゐるものをそのまま、全體として對象化し得ないことは空間の特質をなすのである。直觀的なものは繼起的綜合によることなしには對象化されず、しかもかく對象化さるゝものはどこまでも常に有限で、たゞ綜合の作用が不定に進行し得るのみである。主觀的に與へられてあるといふのは、空間が無限なるものとして an sichにあることの否定と關聯してゐるのであるがこゝではこれ以上カントについて述べ得ぬ。

① Ein ungedruckter Aufsatz Kants über Abhandlungen Krüners, von Dilthey veröffentl. Archiv für Gesch. d. Philos. Bd. III, 1890. S. 88.

Cf. A. J. Dietrich, Kants Begriff des Ganzen in seiner Raum-Zeitlehre und das Verhältnis zu Leibniz. Halle, 1916.

想像の無限にあつては、その不定的進行の根底にすでに進行をこえたものが與へられて居り、これがその進行の無限限性を可能にする。こゝに想像の對象としての延長の特有なる存在性が見られる。延長はその不定性の故に絶対自存的のものではあり得ない。延長は「その類に於いて」完全であるといつても、その類そのもの、本性が眞の完全存在たること、相容れないのである。想像の作用には両面があり、その現實性に於いて常に有限であり、その可能性に於いてあらゆる有限を超える。すでに想像せられたものは必ず限られてゐるが、想像力はさらに之を越えることが出来る。想像は有限・無限的構造をもつ。

この可能性の性質に於いて想像力は意志に類する。デカルトは意志の無限性を説くが、かゝる無限性が認識として現はれる仕方を詳にしてゐない。思惟の作用は能動的である限り意志に基くといへる。デカルトは思惟の連續的進行をも説く。それにも係はらず、その進行性に於いて成り立つ認識の具體的構造を明にしてはゐないやうである。デカルトの思惟は根本に於いて直觀的であり、明晰判明な認識は直觀の形をもつ。デカルトの直觀は靜止的である、その對象は靜止態に於ける空間である。想像を意志に基いた、存在せざるもの、表象であるとしながら、想像力そのもの、動性に應ずる時間の概念をそれに結びつけてはゐない。意志の表象化の仕方と見るべき想像作用は時間的な形をもつ。不定的に無限なる延長なるものは時間を通して表象せられた空間でなければならぬ。不定的に無限なるもの、存在形

態は時間的でないならぬ。

① Cf. I. Brunschwig, *La pensée intuitive chez Descartes*, *Revue de Mét. et de Mor.* Numero consacré à Des. 1937 p. 8.

以上の如き明白といふべき事態にも係はずデカルトが延長を時間ときりはなし、靜止的なものと考へてゐるのは何故であらうか。私が見るところではそこにはデカルトにとつて甚だ重要な理由があるのである。デカルトは精神と物體とを峻別することによつて、古來の、またルネサンス時代のあらゆる形のデュナミズムを拒否した。物體界に關して作用、力といふ如きもの、實在を斷乎として否定した。デカルトによればかくの如くにしてのみ物體界に於いて明晰判明に直觀せらるゝ法則性(幾何學的な形の)があり得る。その意味では感覺的性質は物體界に位置をもち得ない。感覺的認識としての想像もその限りに於いては主觀的のものとして排除さるべきである。能力的なるものはたゞ精神に於いてのみ實在する。デカルトが運動を物質の原本的本性としながら、時間を物體界の構成的本性としないのは、時間が物體と精神とに共通なものであるからであらう。デカルトは運動の普通の意味での時間的連續性を認めない。衆知の如く、デカルトでは時間の一刻一刻は存在的に相互に獨立で、あるものが現在の瞬間に存在することから、次の瞬間にそれが存在するであらうといふことは少しも出て來ない。物は持續的に存在するためには神による不斷の創造を要する(省察録第三、四四九頁、哲學原理一の二二)。ライブニッツはこの考を非難して「未來への限定」を考へねばならぬとしたが、かゝる立場はどうしても力とか潜在性とかの概念に結びつく。

デカルトは持續を、存在(又は實體)、順序及び數等とともに *notiones communes* とし、これ等は我々がものをその下に思念するところの様態である(原理一の五五)とし、ときには之を認識の様態(*modi cogitandi*)ともよんで形、運

44 動の如き物そのもの、様態 (modus rerum ipsarum) と區別してゐる (IV 三四九頁)。

デカルトの延長をその思惟動機の方からみれば次のやうに考へられる。時間と結びついた空間は經驗に與へらるゝ空間に外ならぬ。我々に經驗される、又は表象される仕方からみれば時間と離れた空間はない。しかし經驗は主觀客觀的であつて、いはゞ主客混交的である。こゝでは物體的のものは感覺的のものとしてある。それをいま方法的抽象によつて非精神的な、純物體的なものだけをとり出すとして、かゝるものが統一的にみらるゝ時それが延長である。かくて延長的存在かどうかが物體的かどうかの標識となり、物體的なるものは延長を含むだけそれだけの度合ひに於いて物體として「ある」といはれることとなる。多様な現象界が一つの客觀的な世界に統一せられる仕方として、それに含まるゝ延長性を通して、延長の秩序に於いて統一が行はれる。延長は物體的なるものをその共通の基本層に於いて我々の理性に媒介するものとみることが出来る。物體的なるものがすべてこの延長層に投入されて、空間的な形態となり了せるとき物體的なるもの、理解 *intelligibile* が完成する。延長の世界そのものに於ける秩序はすでに我が幾何學に於いてもつてゐるからである。物體の本性を例へば抵抗性においたとして、かゝる知性への適合があり得るかは問題である。

こゝで私はデカルトの延長をカントの圖式と比較してみたいと思ふ。カントの圖式も悟性と感性とを媒介するもの、感覺的なるものと悟性的なるものとの媒介面である。この媒介又は會合の面をカントは悟性(自我)の綜合の側から規定した。従つてカントの圖式は時間的の形をとる。想像力はその作用性の契機に於いてとりあけられる。そこにカントの構想力の概念が成り立つのである。之に對し、延長は思惟と感覺的なるものとの會合面を物體的なもの、側から、

悟性に對立するもの、側からとりあげたものである、想像的なものをその受動性の側から、靜止の方面から見たものである。點的な自我に對するものは點的な對象性であるが、直觀に沿うて働らく時間的綜合に對するものは延長性である。時間圖式が自我的作用的であるのに對して延長「圖式」はものがそこにみられ、そこに位置さるゝ場所的なものである。カントの圖式はいはゞ數的であり、デカルトのそれは圖形的である、前者の秩序は根本に於いて系列的であり後者のそれは並列的である(圖形に於ける *Proportion*)。勿論この最後の對比はどちらに於いても純粹な形で現はれてはゐない。またデカルトにはカントの如く範疇の體系に基いた圖式的分類もない。しかし單數としての時間圖式と空間圖式との二つのタイプは明かに上述の如く對立せしめることが出来る。我々の經驗は受動と共に能動で、二圖式はその兩面に當る。

デカルトの延長概念の特色はその徹底性にある。その徹底性によつて彼は物體的世界を幾何學的な世界として結晶せしめようとするのである。それは眞にラディカルな、世界への直觀的合理的侵透の企てであつた。しかしかゝる圖式そのものはデカルトに於いて偶然に現はれてゐるのではない。それは一般的にいつて存在理解の唯一の必然性ではないとしても、一つの根本的可能性である。多様なものが一つの世界を形づくる一つの根本の圖式が空間圖式であり、世界の全體性の一つの根本形式は空間性である。それは諸範疇の中の一つといふやうなものではなく世界性の基本的な構造をなす。

デカルトは之を單に物體界のみの基本圖式としてゐるのである、空間の中にあるものはその空間契機を通して *portion* 又は *order* の形で體制化される。空間はかゝる秩序の媒介又は場所である。すべての物體はこの世界に形(量)

として入りこむことによつて關係づけられ秩序づけられる。一度この世界に圖形としてとり入れられた上はあらゆる數學的操作に服せしめられ得る。さうして空間のうちに延長としてあることが物體として實在することである。それだけの物は各自それに應ずる延長價をもつ。空間を占めること、擴がりをもつことは時には力の現はれと考へられる（ヘンリ・モーア、カント等）。空間は内包的なるものゝ作用圏と考へられる。あるひは、空間は作用の場として考へられる。しかしデカルトはかゝる見解をとらぬ。彼にとつて延長は全く幾何學的な擴がり、單なる圖形である。あらゆる幾何學的な形は物體的に存在する何ものかに對して豫定せられたる市民標とみてよい。否現實の想像された圖形はそのまゝ、物體なのである。空間そのものは充滿せる「粒子」の限りなき運動から成る。それは各瞬間にそれぞれ特定の相貌を呈するが、この相貌こそ物體界の客觀的實相に外ならぬ。運動の法則はこの相貌變化の一般的規則性である。デカルトはこゝで宇宙に於ける運動量の保存といふ統制的原理をたててゐる。このやうに考へて見ると、デカルトの幾何學的物理学のイデーが自然の合理化の一つの基本的形式、根本的可能性であることが理解出来るであらう。その方式はプラトンのテイマイオスからデカルトをへて現代の相對性物理学に及んでゐる。空間的相貌變化の可能性は種種あるであらう。全く幾何學的にのみ規定し得ない場合でも、何かの程度にかゝる「幾何學」的要素が含まれるであらう。現代の量子物理学にあつては、一つの系を客觀的に閉ぢたる系として完全に孤立化させることゝ、觀測装置を之に働かしめることが兩立し得ないといふ關係があり、從來全く考へられてゐなかつた問題が出て來るのでデカルトの如き方式は全く意義を失ふかの如くに見える。それを全く非デカルト的と考へるものが出て來るわけである。しかしこの場合でもデカルト的方式を全面的に棄權するわけには行かぬであらう。直觀性の踪失が物理学の深刻なる危期

と考へられてゐるところに、少くとも要求としてのデカルト的方式の本質性が見られるのではあるまいか。

ヤスベルスはデカルトの體系欲がその自然學を錯迷に導いたといふ。デカルトのガリレイ評に關して、ガリレイの科學的態度方法に對する無理解の非難がしばしばなされてゐる。これ等の非難を私も一應承認する。しかしデカルトの原理的徹底性は自然思惟の一つの根本的可能性を開示するものとしてその意義を認めねばならぬ。勿論それが一つのドグマとして固執せられ他の可能性への途を屏塞することゝなれば自然の學の迷途ともならう。しかしそれはあらゆるラディカルな行き方に伴ふ危険である。デカルトの立場では生命現象の理解の途がないとヤスベルスのいつてゐることは正しい。空間の方向に徹底すれば生的なものとは失はれる外ない。デカルトの自然學の方向はベルグソンと逆であり、兩者は物體性が空間性であるとする點で一致する。

① Jaspers, *Descartes und die Philosophie*, S. 50—51.

いふまでもないことだが、私は數學的自然科學に於けるデカルト的行き方を過重評價して、それを一般的理想と考へるわけではない。デカルトの幾何學的物理學の意圖が現實の經驗の學を成立せしめるに不十分であつたことは彼の物理學の失敗とその方法の不徹底（デカルトは直觀からの演繹をすて、多くの存在的假定を導入し、彼の三種の物質なるものも經驗的事實からとり來つたものであつた）が之を實證してゐる。たゞ物理的科學に於ける直觀的なるもの、幾何學的なるものは普通に考へられてゐるよりも重要な契機をなしてゐることを考へようとするのである。科學者は常識に從つて表面的な心像や知覺的表象以外のものをすぐシムボルだとか構成だとかいふが、我々の經驗に於ける直觀的なものゝ契機の意義はもつと根本的な層から考へてみなければならぬと思ふ。それには科學認識の時代的形態と

48
近代人の日常性の特性をも考慮しなければならぬ。

こゝでもう一度延長的なもの、存在性の問題にかへらう。デカルトが延長及び所謂永久眞理を神に依存するものとして考へてゐることは上述の通りである。延長は様態よりもより多く實在的であり、*res perfecta* であるにも係はらずその存在性は依存的であるといふ。いまや我々はこの思想の最後の根拠を考へるべき場合となつたのである。これは結局不定無限と眞の無限との關係の問題である。神に於ける悟性と意志との間の優位性の問題も意志のみを無限とするデカルトではやはり前の問題に歸着するのである。

數學的眞理が我々にとつて必然的で永久的なものと思はれることは、それが神の自由なる決定によることの反證とはならぬとし、デカルトは之を神の無限性と人間の悟性の有限性によつて説明する。數學的眞理は我々の悟性によつて完全に理解せられるが、神は無限であつて、有限な我々の精神は之をコンプレッセンザル理解することもコンクッヴェアブル思念することも出来ない。「我々は手で山に觸れることは出来るが、樹をいだくやうに山を手の中に抱くことは出来ない。理解することは思惟によつて抱擁することだとすれば、我々が神を理解出来ることは當然であつて、我々はたゞ思惟によつて之にふれて知るだけである。」(一六三〇年五月二七日附手紙、I一五二頁)。また「無限は無限としては決して理解されぬが、それにも係はらず思惟(*intelligere*)される、即ちそれは全く何等の限界をもち得ぬものとして明晰判明に思惟される」ともいつてゐる(省察、第一問への答、VII一二二頁)。

不定的な無限は想像に於いて表象される。神は物體的でないから、想像し得ず、たゞ思惟し得るのみである(ヘンリ・モーアへの手紙)、又延長は部分の相互外在性(*partes extra partes*)であつて不定的に可分であることによつて神

の屬性たるに適しない。これ等のことは延長の實在としての不完全性とせられる。可想像的なる不定無限の延長は現實ならぬ可能性を脱しきれないこともその不完全性とみられる。デカルトは不定的無限と眞無限との相違をはつきりと認識した人だといはれてゐる。^① コイレによれば、スコラ哲學者はしばしば無限を、限りなく増進する系列の最終又は最大項として考へてゐるのに反し、デカルトは系列には必ずしも最終項はないこと、有限の存在物の段階の最終項はやはり有限であること、無限なる系列の不可能ならざることを示し、有限と無限の距たりを明かに認めたことに於いて大なる功績をもつといふ。不定無限は終項なき系列の形のもので、そのやうな系列的増進的無限と完結せる無限とは明かに區別せられる。人間の認識はデカルトによれば全くかゝる無終的な無限に外ならぬ。私の認識が漸次に増進すること、私のうちに多くのものが可能的にあるが、未だ現實的でないといふ如きことが眞であつたとしても、かゝることは一切神の觀念に係はることがない。神の觀念には何ものも單に可能的に含まれてはゐないから。實にこの漸次的増進 (*gradum augeit*)こそは不完全性の最も確かな證據である。さらに、私の認識がどこまでもたえず増進したとしても、それは決して實無限となることはないであらうことを私は知つてゐる、かゝる増進は、それ以上の増加がもはや可能でないまでに至ることは決してないであらうから。神はしかしその完全性に何物をも附加し得ないやうに無限なのだといふは判断する(省察第三、VII四七頁)。

① A. Koyre, Descartes und die Scholastik, 101—103.

増進的無限は完結に達しないもの、現實ならざる可能性を含むものとして、ある缺乏性を意味するが、他面それはいかなる限定をも越え得るといふ積極的な可能性を含む。デカルトは省察録第五問への答の中で、眞無限を不定無限

の根源としてゐる。「すべてのつくられたる完全性を増進せしむる能力即ち一層より大なるもの、より充實せるものを思念する能力は、より大なるもの、即ち神の觀念が我々の中に在ることによらずしてどこから起り得るか」といふのは、限りなき進行の可能は、その可能そのもの、本性上實在する無限を指示してゐるといふのであらう。私はこゝでデカルトの神の觀念そのものを論ずるつもりはない。私はたゞ眞の無限がデカルトに於いて考へられる形式的仕方を問題とするだけに止める。無限進行の可能は、私のうちに現實にある神の觀念によつて考へ得るといふとき、その可能ならしむるものは私の精神のうちにある。これはカントが直線の無限の引き延しを可能ならしむるものは主觀のうちに根本的表象として與へられた空間であるといつてゐるのと形式上一致する。デカルトに於いても實無限はたゞ精神の中に、人間の精神に於ける完全者の觀念として、またその觀念の「原因」たる完全なる存在者として即ち無限なる精神としてのみあり得る。之をさきに意志の無限性についていつたこと、照し合せてみればデカルトの眞意はほゞ了解し得られるのではあるまいか。

能力的なるものは外界には存在しないといふのがデカルトのたて前であつた。可能的無限が可能として、積極的な、いかなる有限をもこえ得る可能として「實在」し得るのは精神に於いての外はない。延長の存在性の劣位性、依存性はそれが能力的可能としてあり得ぬこと、單なる對象として靜止であることに存するといつてよいであらう。デカルトの延長ははじめから、可能が可能として實在し得るやうな領域——精神——から斷ちきられたものである。そこでは可能は單なる可能、現實性をもたない「本質」たるに止まる。數學的眞理は有限な我々の認識を越えることがないから、神の力に比して劣れるものであるといふ意味もいまは明かであらう。それは有限なる思惟の對象としての有限的「本

「質性」をもつにすぎないのである。

延長はデカルトではそれ自身の中に運動の原因を含まない、「静止」的なものである。かゝるものが不定的に無限としてあることが考へ得られるだらうか。デカルトでは延長は想像されるものである。想像については我々はすでにその有限(現實的に)無限(可能的に)性を考察した。延長の不定無限性はこの想像の有限無限性と對應する。個々の限定空間、即ち圖形は明晰判明に思惟されるが、全延長はこのやうに思惟されないといふことは一見奇妙な現象と思はれる。しかしそこに實は延長そのものゝ有限無限的、地平的な存在性の本質があるのである。地平的無限はその構造に於いて有限・無限的であり、それは時間の有限(既來)無限(未來)性と同一の構造をもつ。絶對無限としての空間は全現在としての永遠と同一構造をもつ。想像の立場をすてない限りかゝる絶對の完成無限の立場に立つことは出来ない。デカルトに於いては人間は物體——身體をはなれることの出来ない存在である。かゝる人間の認識の對象たる幾何學的物體あるひは延長の不定無限性は當然であるといはねばならぬ。延長を神の屬性から排除することはデカルトではキリスト教の思想に適合するものと考へられてゐる(モーアへの手紙)。デカルトは人間が神と無との、最近存在と非存在との中間物であることを認めてゐる(省察第四)。觀念の考察を以つて哲學の途としたのはこの中間性に應ずるものとみられる。スピノザは、スコラ學者は物によつて、デカルトは思想によつてはじめたが自分は神から始めるといつたと傳へられてゐる。これは絶對無限からはじめることに外ならぬ。人間認識の有限的無限性はカント及びフイヒテの立場でもあつたが、スピノザ的な途をとらうとする人も少くないであらう。(十二月五日了)