

古代哲学の質料概念と現代物理学

田邊 元

プラトン後期のディアレクティケーに於て「不定の二」と呼ばれた「大—小」の原理が、アリストテレスに由つて質料を意味するものと解せられ、それがソプヒステス篇に於ける「非有」、ティマイオス篇に於ける「場所」、の一層発展せられたものと考えられたことは、アリストテレス自然学の示す所である(Aristoteles, *Physica*. I, 9; IV, 2)。この「大—小」「不定の二」はプヒレポス篇に於ける存在の第一契機(プラトンは之を存在の第一類と呼ぶ)に相当するものであるが、それがアカデミーに於ける専門的教説に属したことは自然学第四篇第二章の箇所(209 b 14-15)が明示する。この第一契機たる無限定者を第二契機たる限定者が限定して所謂混合物としての存在の第三類が生ずるに對し、混合の原因を存在の第四類とするのが、プヒレポス篇に現れたディアレクティケーの存在論である。斯くして、単に非有非存在として場所乃至空間ななしと同一視せられるプラトンの質料が、今日我々の空間とか場所とかいう概念に由つて思惟する如く単に空虚なる受容者を意味するに止まるものでなく、その場所は、受容者であると共に、其処に受容せられるものを反対の方向に分極し動揺せしめる対立葛藤の原理なることを知らしめる。既にソプヒステス篇の「非有」が空虚を意味するのではなく異他を意味し、ティマイオス篇の「場所」が同時に「必然」として、目的論的統一の調和を破る盲目的必然性、即ち錯動原因ともいふべきものなることを注意するならば、プラトンの質料が空間を意味するとい

うも、その所謂空間が無記中和の空虚たる静止的场所を意味するのでなく、それは其処に受容せらるるものを絶えず異他に転化せしめ、常にその所から外れさす動的媒質なることは疑い得ないであろう。シエリングが其自由意志論に、プラトンのテイマイオス篇の質料を、「激浪逆捲く大海」に比したのもその為の外ならぬ。リヴォーが「その隅々までも絶えず激動せられ、動揺せしめられる」動く場所と翻するのと同じ意味である (Rivaud, *Le Problème du Devenir et la Notion de la Matière dans la Philosophie Grecque*, p. 291)。ツエルラーやボイムカーなどの古典的解釈が、プラトンの質料を物質と區別して実体無き空間と解するに急なる餘り、その空間が実は斯かる動性を有することを十分重要視しなかつたのは、偏見といわねばならぬ。若し質料が単に空虚なる幾何学的空間を意味するに止まるならば、ボイムカーの要求する如く「物体の分離区分だけが質料の結果である」ということさえいわれないであろう (Bäumker, *Das Problem der Materie in der Griechischen Philosophie*, S. 186)。何となれば物質が多く物体に分離せられるのが、物質に固有なる分裂対立の力に因るのでなく、空間としての質料の媒介に由るとするならば、空間そのものが単に多様の物質を受容する無記の場所に止まるのでなく、却てそれ自身が分離反撥の機能を有するものとならなければならぬからである。即ち質料を空間と解するならば、その所謂空間は無記一様なる幾何学的空間でなくして、異他的分化、対立的分離の機能を有する力学的空間でなければならぬ。プラトンがピレポス篇に於て「不定の二」たる「無限定者」を「温—寒」の如き対立態として語るのも其為であろう。然るに此場合に於ても、「温—寒」が「より大—より小」の無限定性を有し、定量の限界を缺く、という方面のみが重視せられて、それが飽くまで反対の対立性を形造る方面は軽視乃至無視せられて居る (245f.)。これは寒を以て温の缺乏と看做すこと宛も静止を運動の缺如と観るが如くなるに由ると思われる。従つて一般に小は大の缺如態となり、「大—小」の「より

大—より小」とは、如何程大きくも又小さくもなり得る無限定者を意味するに止まることとなる。そこから質料の「大—小」とは空間の延長が大きくも小さくも取られ得る無限定性を謂うと解する、前述の如き空間説が起つたものであらう。

プラトンのディアレクティケーの発展を辿り (Stenzel, Studien zur Entwicklung der Platonischen Dialektik von Sokrates zu Aristoteles)、特に後期ディアレクティケーの中心を、ソピヒステス篇に始まる (概念) 分割に置いて、此分割を数の領域にまで拡張することに由り、プラトン晩年のイデア数論を解釈しようとしたシュテントエルの功績は、諸家の一致して承認する所であるが、氏もなお「大—小」「不定の二」を連続無限定なる数空間ともいふべきものに解し、分割の最後に達せられる最低種の配列せられる場所と看做して居る (Stenzel, Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles, S. 67 ; 86-89)。これは右の如くプラトン自身の説の中に斯く解せられる一面を有する以上、直ちに非難せられるべきものではない。併し若しも最低種が上級の種と同じく単に種形相たるに止まるとしたならば、如何にしてそれが更に分割を容さざる最後の種たることが出来るか。それが不可分の最低種であるというのは、分割の由って以て行われる媒介としての無限定性を残存せしむることなく、自己の内に悉く止揚し盡したものであることを意味するのでなければならぬ。単に無限定なる連続態を分割し行くも不可分者に到達することなきはツェノンの辯証の明示した所である。不可分的最低種たるものは、自ら大小の反対を統一するものでなければならぬ。其契機として「不定の二」たるものは、ただより大にもより小にもなり得る無限定者を意味するのではなく、「超過—不足」として積極的に対立する反対性を謂うのでなければならぬ。不足は成果としては缺乏を意味する。併しその生起の過程に於ては、標準量に達することを妨げる力の作用がそれに対する不足の原理とならなければならぬ。静的に缺如たる不足は動的

に反対の力性を含意する。斯かる力学的対立の原理が「超過—不足」としての「大—小」なのである。それに於ては大きくも小さくもなり得る無限定性が本質を成すのでなくして、同時に大きくならうとする方向と小さくならうとする方向との相互反対に対立することが本質を成す。是に由つて始めて、シュテンツェル自身の言う如き緊張弛緩の両方向への運動が成立つ (Z. u. G. S. 67)。これは単なる分割の思想の達し得る所ではない。氏も此動的対立が無理数の不盡性に関係することを認め (S. 89)、更にエピノミス篇に於ける纂べきと開法かいほうとに関する所説に基き、幾何学的延長量を数に還元する過程を考えて、所謂先験論的問題にまで触れて居るけれども (S. 90-102)、而もそれを貫くに専ら分割の思想を以てし、これがプラトンのイデア数論の原理たるに足りると看做みなす如くである。氏が、テイラー (A. E. Taylor, Forms and Numbers, Philosophical Studies, p. 127 ff.)、ライゼガング (Leisegang, Die Platondeutung der Gegenwart, S. 112 ff.)、ベッカー (Becker, Die diairetische Erzeugung der Platonischen Idealzahlen. Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik, I, 4, S. 465 ff.)等の指摘した困難を無視して、二分法を数の二倍と関係附け、「二倍—二分」の「大—小」を「不定の二」とするのは、プラトン自身がピレボス篇に於て分割を二分法に限らざるのみか、寧ろ三分法を優れりとする如く見えるのと (235f)、如何に調和せられるか。而して斯かる「二倍—二分」の二が「不定の二」であるとするならば、それはシュテンツェルの欲する如く無理数の原理たることは出来ない筈である。何となれば分割だけでは縦有理数は成立するとしても、無理数には達する能あたわざること明白だからである。斯くて「不定の二」は実数連続の動的緊張に対する媒介者たる意味を失う外無いであろう。テイラーがこれに対し分割の思想を擲なげち、専ら無理数のアカデミーに於ける関心を理由として、無理数の近似値が超過不足なる両方向からそれに向つて収斂しゅうれんする事実に着目し、「大—小」「不定の二」を以て斯かる反対方向から

の收斂しゅうれんの過程を統一的に意味すると解したのは、明にシュテンツェルの解釈に対し長大なる一步を進めたものといわなければならぬ。交代的に超過と不足との両方向から收斂しゅうれんする連分数の展開を以て無理数を考えたことは、氏自ら誇る如く数学知識の豊富に因るものであるら (Taylor, op. cit., p. 94 ff.)。併しかし其説の根拠とせられるエピノミス篇の比例中項の説、即ち系列構成の方向の順逆何れに於ても「 $1:2^n$ 」の公比を立て、更にそれを「 $1:2^n$ 」にまで拡張して、一般に斯かかる「倍数比」の中間項を求めることに宇宙の調和に対する秘鑰ひやくを見んとする思想は (990 p 991 a)、無理数の連分数展開とは距離がある。トエプリッツが全体の趣意に於てテイラーに賛しつつも、エピノミス篇から斯かかる近代数学の思想を讀取ることには反対したのは当然といわなければならぬ (Toeplitz, Das Verhältnis von Mathematik und Ideenlehre bei Plato. Quellen u. Studien z. Gesch. d. Math. usw. S. 5)。而しかして此様な無理数展開の近代的方法を取入れる代りに、飽くまで古代の思想に立脚して比を中心とし、1なる限定原理により等比равновьеの關係に決定せられる所の、其自身は「より大より小」の不定性を本質とする数の対を以て、「不定の二」と解するトエプリッツの解釈は、想うに歴史と原理とを併せ満足するに庶幾ちかきものではないであろうか。一方に於てはテイラーの要求する如き無理数の超過と不足との両方向からの近迫の思想が、例えば正方形の辺と対角線との間に於ける如き冪比べきに由つて簡単に満たされ、他方に於ては本来幾何学や力学の量的關係から發達した比を、シュテンツェルの説の骨子を成す二分法の単なる等分に更えることにより、比の「大—小」「不定なる二」を均齊なる比例成立の原理としての一を以て決定する思想を、分割と關係附けることが出来る (S. 9-18)。「大—小」の質料が対に於ける比を意味するというトエプリッツの解釈は、彼の綿密に引用した古代の註釈家の断片と相俟あつて殆ど疑を容れないように思われる (S. 18-23)。無理数收斂しゅうれんの超過不足の両方向への交代動搖は、テイラーの説の失うべからざる創見に属するが、併しか

し其要点は近代数学の理論を強いて持込まないでも簡単に冪比^{べき}を以て満たすことが出来るのである。トエプリッツの説の優勝は否定し難い。比は之を形造る量の対が、より大、より小なるに従い、比それ自身として「大—小」の反対なる両方向へ動揺し、而して斯^{しか}かる動揺が一定の比に等しきこと、即ち比例をなすことにより、一義的に決定せられ（それが1の原理に由ること言うまでもない）、無限に多くの比が比例の統一により凡て均斉にまで持来される。プラトンの後期ダイヤレクティケーに於ける質料の「大—小」「不定の二」とは、斯^かかる反対の間に動揺する対立性の場面を意味するというべきであろう。それは場所でありながら反対方向への分極性を含み、対立間の緊張動揺に震う場所である。若しそれを空間というならば、単なる幾何学的空間でなくして力学的空間でなければならぬ。其処に於てある存在者としての最低種は、ただ無記中和の静的場所に配列せられる最後の種としての不可分形相でなく、それが不可分形相として個体的存在者たるは、自ら此分極動揺の質料原理を自己の内に止揚して、分裂的自己矛盾性を却^{かえ}て自己の本質にもち、斯^かかる矛盾の統一として1の比例に自己を従えるに依るものでなければならぬ。此比例的統一が即ち全体の分極動性の均斉として善となるのである。節度といい中正というのもこれに外ならぬ。ピレポス篇が善の問題を主題としながら、辯証法的存在論を展開するのは此が為である。存在論の外に価値論があるのでなく、存在論即価値論たるのが希臘思想^{ギリシヤ}の特質たることは縷説^{るせつ}を要しまい。比例論は存在論にして価値論に外ならない。数理と辯証法と倫理とは一に歸する。個体の本質として考えられた不可分形相たる最低種は、決して分割の最後の種たることは出来ぬ。分割に由つて最後の種は達せられるものでない。若し達せられるとしたならば、それは更に分割すべからざる不可分者として、自らの中に質料を撰取し否定して、質料の分極動性を却^{かえ}て自己の存在に對する媒介に転じたものでなければならぬ。即ちそれは分割の思想に含まれ得ざる対立分極の動性

を自己の内に有するものたるを要する。従つてその存在原理が分割の達すべからざるものなることは明白でなければならぬ。不可分形相は自ら働く本質である。自己の内に自己を分裂せしめ、自己否定的なる矛盾を展開しながら、而も之を飽くまで自己に統一する創造的個体の形相でなければならぬ。自己矛盾的なるが故に個体的にして、而も比例の中道に統一せらるるが故に形相なのである。若し、現存在としての存在とそれに対する本質とを中世以後の慣例に従つて區別するとするならば、上級種の本質は存在に先だち、それを質料化して始めて現存在に達するに對し、最低種の本質は却て現存在を媒介とし、其意味に於て存在を豫想し之を含むといつてよい。存在の自己矛盾性を媒介契機として絶対否定的に成立するもの即ち個体的本質である。斯かるものとして考えられた不可分形相は、存在に先だつものでなく却て之を契機とする否定即肯定の辯証法的統一である。未だ個体の本質を個体的本質として認めなかつたプラトンに於ても、これに代る不可分形相は、斯かる否定的統一をなすのでなければならぬ。それは否定即肯定の成立する行為的瞬間に於て存在するものであつて、存在すると共に存在せざるもの、即ち各現在に於て新に創造せられる、主体の行為的内容を本質とするものでなければならぬ。パルメニデス篇の「瞬間」(「突如」)は斯かる行為的主体の創造的現在を可能にする動即静の原理と考えることが出来るであらう。此に至つてプラトン後期のデイアレクティケーは、明に具体的なる行為的辯証法を其原理とするものなることが認められる。著作の時期を異にし、取扱う主題が多様なので、統一的に体系化することが困難なる所謂辯証的對話篇の内容も、辯証法の一貫した思想を發展せしめる為に必要な諸契機を略ぼ網羅して、夫々の主題に應じその各々を論じたものと見ることが必ずしも不可能ではあるまい。実にプラトンのデイアレクティケーは紛れもなく辯証法の宝庫なのである。ただ希臘存在論の主知主義的傾向は、一般に作用を対象化し、矛盾的对立を反對的対立に化し、否定を以て

單なる缺如と看做す傾向を免れない。其結果、質は量化せられ、非連続は連続化せられて、絶対否定的綜合は有としての一般的基体に於ける綜合に転化せられようとする。非連続的行為的統一が連続的存在的統一に由つて置換えられるのも其為に外ならない。既にプラトン自身に此傾向が伏在することは前に注意した通りである。是に由つて、質料が本来分極対立、緊張動揺の力学的空間でなければならぬのに、無記中和の静止的場所たる幾何学的空間と解せられる傾向を、全然含まないといわれなければならない。此様な無記中和の場所を變化の基体に結附けて、變化運動と基体場所とを辯証法的に統一する代りに、兩者を一度分離して夫々を存在化し、而して更に之を連続的に結合しようとしたものがアリストテレスの質料概念である。それは一方に於て、プラトンに既に存した主知主義的傾向を徹底して分析論理的存在論を發展せしめ、他方、その連続的運動論を以てプラトンの非連続的行為的辯証法を置換しようとしたものである。その特色がプラトンの動的力学的空間の代りに連続的時間を内容とするにあることは豫め推知するに難くないであろう。

二

アリストテレスが前掲の自然学第四篇第二章以下に於て、プラトンの質料を場所と解する思想に反対し、場所が物から離れられるに對し、質料は物から離れ得るものでなく物に内在する成分なることを主張したのは周知の通りである。而して自然学第一篇の第七章から第九章までに、主として變化する物の契機という見地から質料を規定して居る箇所は、牛オックスフ、津版英訳に註せられてある如く、学語として質料質の語が始めて使用せられ、アリストテレスの質料の概念が本来如何なる思想に由来するかを示すものとして、重要な意味を有する箇所といわなければならぬ。其処に於て、彼は生成が反対から反対に向つて起るといふ本質に鑑み、生

成の行先となる形相とそれに対し該形相を缺如するその反対者としての生成の出発点とを區別し、後者たる缺如態から前者即ち形相に向つて生成が端的に起るに当り、両者を通じてその生成の過程に基底となるものを質料と認めた。其故質料はもと生成變化の基体 *Proxietion* を意味する。而して質料は形相に対し附帶的に缺乏を含み、此缺乏は生成の結果に於て消滅するに對し、質料自身は缺乏の如く本来非有ではないから、生成の結果に於ても存続し、それは或意味に於て存在するものなのである。アリストテレスは自己の質料の定義が、それから個々の物の端的に發生し、その結果に於て持続する、個々の物の最初の基体たるにあることを言明して居る (102 a 31-32)。プラトンの場合に於ける如く彼の質料は非存在ではない。それは生成を自己の上に成立せしめ、それに於て形相の存在を實現せしめる不生不滅の基体である。形而上学第七篇第八章に於て、製作せられる物がそれに於てあらんとする媒質と、その媒質に於てあらんとする物の本質とを、質料と形相とに對せしめたのも其意に外ならない (103 b 15-16)。質料に於て形相が實現せられることにより、生成せられた物が存在するのである。斯かる生成物は常に複合物として、形相と質料とを其成分にもち、それに於て質料も形相と共に内在する。質料は、それに於て形相が實現せられることにより物がそれに於て存在する媒質という意味を有しなければならぬ。これは正にプラトンの質料のもつ場所の意味を繼承するものに外ならない。アリストテレスに於ても質料は物のそれに於てある場所の意味をもち、形相のそれに於て實現せられる媒質たることは、第一に注意せらるべき点である。ただ彼に於ては質料はプラトンに於ける如く其自身非存在ではなく、場所の物から離され得る如く物から離れられるものでなくして、飽くまで物の成分として物に内在し、物を存在にまで生成せしめる形相と内面的に聯関することがその特色である。

此特色を具体化せしめる質料の第二の規定が可能態たるにあることは今改めて言うを須いざる所であろう。

それは、質料が生成の基体たるに止まらず、物自身の内に入込みそれに於て存続する媒質たるに由り、従つて形相がそれから離れ存して外からそれに入り来るのでなく或意味でそれ自身に内在し、それに於て実現せられることにより物が存在するに至ることを意味する。基体は形相の実現による物の現実存在に対する可能存在として媒質たるのである。プラトンの質料を主として場所と解し、幾何学的空間と同一視する傾向の強かつたアリストテレスが生成変化を説明すべき基体たる意味を缺くことを以てその大なる缺陷と認め、物を外から包む場所でなく内からその生成を支える基体こそ質料であると考え、従つて形相が質料の外に物と離在するのではなく、質料を媒質としてそれに於て実現せられることに由り物に内在するのであると思惟したのは、プラトンに対立する其思想の特色といわなければならぬ。可能態の概念は正に之を具体化するものである。プラトンに於ても既述の如く場所としての質料は、決して本来単なる場所に止まるものでなく、同時に他有としての非有の原理であり、否定動揺の媒介者としての力学的空間でなければならなかつた。併し同一なる基体が反対から反対へ連続的に変化する運動生成の問題は、其関心の中心でない。其本質に於て非連続的的行為なる辯証法的統一の構造を、否定と肯定との相入相即に於て分析することが主たる問題であつた。それは構造的であつて機能的でなく、飛躍的瞬間的であつて生成的でない。その辯証法的統一の媒介たる無が有に転ぜられて類的統一となり、無の媒介の代りに有たる基体が置換えられて、作用的矛盾対立の位置を対象的反対対立が充たすことにより、非連続的瞬間的なる行為の否定即肯定が不生不滅の基体の連続的生成に繋ぎ合わされたのが、アリストテレスの存在論である。故に基体たる質料はプラトンの非有の如く無を有の媒介として観たものでなく、反対に飽くまで有の立場を固執して、有の缺乏による制限として無を有化し、有と無とを辯証法的に否定即肯定として矛盾のまま統一する代りに、無をも制限せられたる有として

未完成なる有と看^{みな}做し、完成せる有と連続せしめるのが、可能態の概念である。可能態とは未完成なる有の完成的なる有に対する關係的事態と解せられる。即ち缺乏に由つて附帶的に否定せられ制限せられたる存在に外ならない。而して缺如^{しつう}が充実せられて形相が現実（現勢）となるに對し、質料は潜勢といわれる。生成とは潜勢の現勢に転ずる過程の謂である。質料は現勢の潜在なるが故に形相を自己に先だつものとして豫想し、それを慕い求むるに由つてそれに動かされて端的に形相へと転化連動するのである。ボイムカーに従つて、一、缺乏者、二、受容媒質、三、可能存在、と規定するならば (Bäumker, Op. cit., S. 214-233)、略^はぼアリストテレスの質料概念の意味を盡し得る所以^{ゆゑん}は、是に由つて明かであろう。

但し可能にもアリストテレスは意味の綿密なる分析を施して居ることを注意するのが、質料の本性を明かにするに重要と思われる。もと可能とはスイエの綿密なる研究が示す如く、一方に於て人間の食する種々の物質が身体に作用を及ぼし変化を顕わす能力を意味すると同時に、他方食物の調合により此能力を人間の本性と摂取力とに適應せしむる際の人間の受容摂取力をも意味したものと思われる (Souilhé, Etude sur le terme *Δύναμις* dans les dialogues de Platon, p. 31-32)。此様なヒポクラテスの医学に由来する意味がプラトンのイデア論に採入れられ、更にアリストテレスの概念となつたものである (p. 180-190)。形而上学第五篇第十二章に此語の種々の意味を列挙するに際し、最初に、変化せられる者と異なる他者、若^もしくは他者と看做された其者の中に存する所の、連動変化の原理、並に変化せられるもの自身の、連動変化せしめられる為の原理、を挙げたのも是に由ると考えられる。其他の意味は大体之を豫想して更にそれに特殊の規定を加えたものといわれるであろう。最も一般的にして原始的なる意味は、変化を他者に発現せしめる能動原理と、斯^かかる変化のはたらきを受ける受動原理とを併せて、可能というものと解せられる。約言すれば可能とは能動と受動との両面

を含む作用の発現可能性に外ならない。其故可能は一方からいえば、作用の活動が、未発の潜勢状態にあるものであると共に、他方からいえばその作用を受けて之を未発の状態に置き、却て自己の受動性がそれに加わって始めて之を発現せしめる事態でなければならぬ。可能の肯定面は作用の活動でありながら、之を阻止して発現せしめず、直ちに現実に達せしめざる否定面のこれに纏綿して、否定面自身の消極的なる力が自ら之に参加協力する用意を以て待機することが、可能を可能として成立せしめるのである。受動の原理は固より受動の原理として能動原理に対抗するものではない。併しそうかといつて全然無記虚明なるものであるならば、能動原理をして直ちに作用をはたらかしめずに可能潜勢の状態にあらしめ、可能を現実と區別せしめることは出来ない筈である。受動原理は飽くまで受動の原理であつて能動の原理ではないから、自発的にはたらく積極性を有することは出来ないこと勿論であるけれども、併し受動原理として消極的に作用の発現を抑止し、却て自己の賛同協力参加を俟つて始めて能動原理の作用発現を能くせしめるといふ固有性を有するのでなければならぬ。所謂力の交互作用には達しないけれども、消極的に能動の自発性に反応する受動能力が其内容となるのでなければならぬ。この否定的受動性と相即することに由り、肯定的能動性が現実ならぬ可能に止まることが出来るのである。其故アリストテレスの區別した能動性と受動性とは、単に可能の二種であるのではなくして寧ろ可能の両面たるのである。受動原理の否定性が契機として結び附かなければ能動原理が可能であることは出来ず、能動原理が契機となるのでなければ受動原理が可能たることは出来ない。斯く考えると可能は必然に能動作用の活動と相即してこれに否定的受動性が纏綿したものであり、この第二の否定面の更に否定せられることにより始めて否定の否定として第一の肯定面が活動の現実に達することが知られる。質料が可能存在といわれるのは斯かる肯定と否定との相即的なる結付きを意味するのである

う。それに由つて質料は端的に形相の存在に向い連動し、可能存在が現実存在に移行するのである。形相は斯かる關係に於て本来活動作用であり連動の動力原理でなければならぬ。アリストテレスが質料の可能存在たるに對し形相を現実存在とし、之を現勢、活動と規定するのは当然である。活動 *ἐνεργεια* は連動 *κίνησις* を離れることは出来ぬ。ロスも指摘した如くアリストテレスは一方に於て連動を活動と同一視し、他方に於て兩者を區別するが、それは右の如く考えれば自然であらう (Ross, *Aristotle's Metaphysics*, I, p. CXXVII)。其關係はロスが解せんと思ふ如く単に兩概念の広狭二義に帰着せしめらるべきものではなく、今述べたような活動と可能との肯定否定相即が連動に於て過程的に展開せられ実現せられるに由ると解すべきであらう。活動は連動の否定即肯定なる過程を離れては現実となることが出来ないと同時に、連動はその動力原理としての活動を行先の目的として内含することに依つてのみ運動となる。連動の各段階に於て活動は運動により実現せられる目的であると同時に、活動は運動を超え却て之を動かすところの動力原理である。其限り兩者は二にして一でなければならぬ。活動は可能の契機たる否定性が否定の否定に於て肯定せられ現実に轉ぜられることに依つて始めて実現せられる。其意味に於て完成 *ἐντελέχεια* といわれるのである。完成は右の如くにして辯証法的に所謂即自且對自に相當する。それは可能の否定性を媒介として即自なる活動の実現せられたものである。併し如何なる運動の段階に於ても活動は一方に実現せらるべき目的であると同時に、他方既に運動が起つて居ることが正に活動のはたらきに依るものとして、活動は其限り現に完成たるのである。概念上からいえば、完成は可能態が完全に現勢化せられた所のみ成立する筈であるが、併し前述の如き連動と活動との對立の統一に於ては、活動が同時に完成たるに依つて無始の連動が成立すると考えられる。即自と即自且對自とに對應するものとして活動と完成とは一応區別せられるけれども、無始の連動に於ては活動は常に

同時に一面完成たるのでなければならぬ。然らざれば自然から離れ存する活動が自然に先だち存しなければならぬ。実際はアリストテレスも斯かる純粹活動、純粹形相を第一動者として世界に先だつ神と立てるのであるが、辯証法的絶対否定の無を有の内在即超越的なる根抵とするのでなく、此様な超越的存在を第一動者として神と立てることは、彼の内在思想と如何に調和せしめられるか殆ど不可解ではないであろうか。私は今此アリストテレス神学に関する重大なる問題に立入るつもりは無い。ただ質料の可能存在たる意味を明にする為に、それと相関的なる形相の現実存在の、活動といわれ又完成といわれる所以に触れたに過ぎぬ。今や之を前提して再び質料の考察に立戻らなければならぬ。

質料が形相と対立せしめられ、後者の活動現実たるに對し前者が可能態と規定せられる場合には、形相活動の能動性に対し受動性の側面から質料が可能態といわれるのであることは論が無いであろう。今述べた如く可能の両面たる肯定否定の両契機が相俟つて可能態を成立せしめるとしても、肯定能動の活動を形相に配当する限り、否定受動の可能性を質料の規定とするのは一応当然の事だからである。ただ飽くまで現実と可能、活動と運動、肯定と否定、等の相即を具体的に觀んとする立場からは、能動肯定の半面に抑止否定の契機が結び付き、その否定の原理が受動態の方に配せられるが故に、質料が可能態であるというのは、単に無記虚明な場所の如きものとして形相を受容するという意味ではないことが注意せられなければならない。若しそうならば既に前にも述べた如く、却て質料が可能態といわれる理由は無くなるからである。質料は形相の能動を受け、これに動かされ之を慕い求め形相を実現するものであるとはいへ、飽くまで質料には受動の原理が備わり、却てその協力参加がなければ形相の活動が實現せられないようなものでなければならぬ。囊に質料は受容媒質の意味を有すると言ったが、今それが此様な受動の固有原理をもつ可能存在であるとする

ならば、質料は斯かる固有の受動力をもって形相を受容し、その実現に協力する媒質であるといわなければならぬ。併し斯く考えて来ると、最早単に形相を活動の能動原理とし質料を可能の受動原理と解するのみに止まる訳には行かない。既に可能が能動と受動との相即であった如く、又活動の現実が運動の原動力であると同時に運動の完成であつて、否定的可能性を更に否定止揚し、却て之を含まなければならなかつた如く、質料と形相も否定即肯定の關係に於て相即しなければならぬ所以が認められる筈だからである。最早我々は、簡単に形相を活動の能動原理とし、質料を可能の受動原理とするに止まり得ないで、形相の活動にも可能の否定性が含まれ、質料の可能性にも能動の現実性が入込む、といわねばならない。約言すれば肯定も否定を媒介とする肯定であり、否定も肯定に於ける否定でなければならぬ。従つて肯定と否定と相即し、形相と質料と相入し、存在と媒質と交互に規定し合い、現実と可能と交錯して活動と運動とが二にして一となる。斯くしてアリストテレスが意図した運動變化の連続性の確立は、彼が用いた分析論理に由つて矛盾律の支配の下に遂行せられるのではなく、之を超えた否定即肯定の辯証法に由つてのみ可能なることが知られる。連続は如何に極限概念を以て無限に多くの生産要素を配列し行くも達せられるものでない。数学の基礎危機が集合論の形式主義的対立を断念せしめた所以である。連続は反対なる契機の相入相即に由つてのみ成立する。即ち辯証法的にのみ理解せられる。運動の連続過程は可能と現実との否定即肯定的なる統一に由る外無い。可能と現実とを分ちて両者を質料と形相とに配当し、而して後両者を結び附けようとしても決して結び附くものではない。ただ兩者の相入相即を否定即肯定の辯証法的統一に依つて理解し得るのみである。質料を形相から分つ缺如の否定態は、対象的存在の立場から缺乏空無と規定せられるのであるが、作用的立場から觀れば質料の可能性の否定契機を意味し、結果としての存在の缺如は作用としての矛盾的否定性に対応するといわ

なければならぬ。若し果してそうであるとすれば、缺如は附帶的に質料に含まれるのでなくして、質料が可能存在であることの必然の帰結として質料に本来的に含まれる否定性でなければならぬことになる。斯くして質料の三つの規定たる缺乏者、受容媒質、可能存在という三側面は、単に別々に區別せられる側面ではなく辯証法的統一を形造る契機であつて、質料の否定性が受動原理の肯定性と相即し、それに固有の否定性原理を以て形相を受容する否定的媒質たることを表す、と解せられるであらう。連続的變化の基体として考えられた質料は、単に缺如から形相の存在へ移行する反対間の統一基体と規定せられる間は、一見極めて単明白の概念なる如く思われるが、運動の分析に於て可能態の規定を与えられるに及び複雑なる内容を展開する。自然学第三篇及び形而上学第九篇は之を示すであらう。特に運動を實體の發生消滅に限定し、可能存在としての質料を全く形相の相對的現実から抽離せられた無規定の所謂第一質料にまで還元して、斯かる第一質料から自然の存在の發生する過程を理解しようとした發生消滅論に至つては、最も困難なる問題を含むといつてよい。其第二篇第一章に説く第一質料は、冷温乾湿の反対原性を統一する基体を意味するのであるが、存在上單に温の缺乏として冷を考え、湿の缺乏として乾を考ふるも、作用的には缺如は否定に由来するといわなければならぬ以上、基体たる質料を反対対立の統一たる類として理解することは第一質料の場合には最早不可能なのであつて、共通の類なき矛盾対立に於ける肯定否定の相互纏綿として第一質料を解する外に途は無いであらう。併し此は矛盾律を超えることに外ならない。断じてアリストテレスの立場の許さざる所である。彼は此箇所にもプラトンのティマイオス篇の、質料を受容者とする思想を非難して居るが、併し右の如く考えると、彼の第一質料がプラトンの質料たる「不定の二」に極めて接近せるものであり、何れも分極対立の否定性を原理とする受容者たること、否定せられなくなるであらう。アリストテレスの發生消滅

論は彼の意に反して彼をプラトンのディヤレクティケーに近づけるのである。而して斯かる辯証法的思想をプラトン自身さえもが分析論理化しようとしたのに反して、反対に之を徹底することに由つてのみ、所謂不可分形相の概念に含まれる個体の問題を解くことが出来るという、前節の所論が若し幸に誤なしとするならば、アリストテレスの場合にも個体の本質たる彼の所謂^{いわゆる} *αὐτὸ καὶ τὸ ἄλλο* を理解する鍵は同じ方向にあると考える外無いであろう。単に質料を類に対応せしめ、その限定としての種に対応するものとして形相を理解する分析論理を以てしては、個体の形相は解するに由が無い。それは前にプラトンの不可分形相に就いて述べた如く、共通の類無きアナロギヤの絶対否定的統一に帰すべきものだからである。アリストテレスの個体存在の原理が一方に於ては飽くまで形相になればならぬことは彼の哲学の全体の要求上否定する能わざる所であるに拘らず、定義的形相が常に一般者であるという論理の要求は之を不可能ならしめ、個体化の原理を質料に求める外無からしめたことは、彼の存在論の最も根本なるアポリヤといわなければならぬ。それが中世に於ける亜刺比亞の学者の諸解釈とトマス^アのこれに対する批判並びに彼自身の解釈とに導いたことは周知の事実である。今此重大なる問題に立入ることは勿論私の意図の外にある。ただ私は、個体の不可分形相が単に分割の種として達せられるものではなく、却て質料の分極動性を自己の存在に対する否定契機として含み、之を止揚することにより質料を自己の内に撰取して自ら働く本質でなければならぬ、という前節の所論が、右のアポリヤに対し多少の光を投じはしないかと思うのである。シュテンツェルが、「形相化せられたものを「今此処に」現象せしめるのが質料の最後に残る根本機能であると言つて居るのも (Stenzel, *Metaphysik des Alerturns*, S. 180) 此見地に於て始めて承認せられる。今は此見解を前提して、更にアリストテレスに於て此解釈が如何に発展せられるべきかを敷衍するに止めよう。既に右に見た如く、彼の第一質料は之を其辯

証法的構造にまで追窮するとき、実は彼の異論や非難が一見然か想わしめる如くプラトンの質料と全然本質を異にするものではなく、相一致する所が多いのであるが、併しアリストテレスに於てプラトンに無き新しい規定が、質料の持続的な基体性として附加せられたことは、アリストテレス自身の主張に基いて承認せられなければならない所であると思う。尤もプラトンに於ても質料は受容的場所として基体性をもつと言えないことはない。併しそれはアリストテレスの批評する如く存在から分離せられ得るものとして、彼自身の場合に於ける如く、飽くまで存在自身と相即するものとはいえない所がある。変化運動そのものが連続的に其上で行われ、而して運動の成果たる存在の内に常に持続する所の基体という規定はプラトンには発展せられて居ない。彼の質料の基体性は単に即自的に止まりそれが対自的になつて居るとはいえまい。瞬間として超時間性をもつとはいわれても、時間の連続性を含むとは考えることが出来ぬ。然るにアリストテレスの質料は斯かる時間の連続性を含み、運動の結果に於て持続する基体たることを特色とする。従つて存在を受容するものとしてはプラトンの場所と相通ずるも、それが存在から離すことの出来ない基体として存在自身の成分たる限り媒質と考えられる点は、アリストテレスの質料に固有なる新しき規定と認められなければならない。プラトンの質料が非存在であるに於てアリストテレスのそれが可能存在であるといわれることも、此事態の半面と解せられる。此処に、アリストテレスの質料概念がプラトンのそれから発展したものではあつても、それは単なる祖述でなくして眞の発展であることを認めなければならぬ点がある。此様に考えると、アリストテレスの質料は第一質料から始めて、不斷に形相化せられ凡そ現実なる存在は如何なるものも質料と形相とを成分とする中間複合の存在であり、形相といい質料というも實際は相対的なるものであつて、神以外に純粹なる形相もなく、第一質料以外に純粹なる質料も無いのではあるけれども、併し神以外の生成存在に於

ては、その生成に参加した質料は第一質料から始めて、全体が其内に存続すると考えられなければならないことになる。成程プラトンに於ても質料は否定契機として存在の内に止揚せられながら存続するといわれる。併しそれは決して対自的に連続発展の全体を通じて自己を同一に保つ基体の意味を有するものでない。彼がティマイオス篇に「永遠」の影として説く時間は、ただ永遠の秩序を循環的な天体運行の動態に映したに過ぎないものであつて、前なる段階が後なる段階の媒介として、否定せられながら保存せられ、過ぎ行くものが新に来るものの媒介となる発展の意味を有しない。然るにアリストテレスの場合には、目的論的發展の内面的構造上、過去は現在にまで持続して将来の為に必須の素地となり、連続的な発展の基体が常に運動の底に維持せられる。其意味に於て彼の存在は發展の所産として歴史的であるといわれるであろう。彼の考える個体の本質は、プラトンの不可分形相の如く単に超時間的瞬間に於て質料の否定即肯定として成立するものたるに止まらず、歴史の全体を媒介としてその否定即肯定により基体の連続的發展の成果たる意味を有する。これがその所謂「本来ありしそのもの」*το ἔχειν εἶναι = das was war Sein* と呼ばれる所以であろう。我々は此概念に於てプラトンの超歴史的存在論に対するアリストテレスの歴史的存在論の特色を看ても大過あるまい。勿論ここに謂う「歴史的」の意味が、時間に於ける基体の連続的發展という程度の抽象的なもの止まることは注意せられなければならないが、とにかくそれだけの意味でもアリストテレス哲学の創始的意義は否定せられないと思う。

三

アリストテレスの質料が時間に於ける連続的發展の持続的基体として、發展の運動に所謂質料因として入

込む可能存在であると共に、運動の成果に於て自ら持続し、存在をそれに於てあらしむる媒質たることは、それが時間と空間とを、それに於てある所のものを媒介として綜合せる、最も具體的なるものなることを想わしめるに足りるであろう。彼は自然学第四篇第十章以下の時間論に於て「今」が時間の部分でなくして限界であり、而してそれが継起に於ては相違しながら基体^{しゅう}に於ては同一なること、恰も時間^{あとか}をその計数とする運動に於て、断えず位置を變ずる物体が基体としては同一なるに相応することを主張して居る。斯くて「今」は時間の限界たると共に時間の連鎖であるといわれるのである。此思想はシュテンツェルも注意した如く(N. J. G. S. 143)、プラトンの「瞬間」(「突如」)の概念を發展させたものなること疑われないが、併し一般に基体の同一性にまで「瞬間」の対立的統一を対自化することは、アリストテレスの「今」に、プラトンの「瞬間」に見られない新しい面目を發現せしめる。それは如何なることかといえ、^{さき}「今」の基体性が運動する物の基体性と相即し、一般に時間が運動と相即するという事態を指す。囊にアリストテレスの存在論が歴史的であると言ったことの真意はここに至つて一層明にせられたであろう。蓋し歴史に於ては時間が、常識の解する自然の場合に於ける如く外から之を含む場面たるに止まらずして、存在自身の規定契機としてそれに入込み、力的にこれと交互限定の聯関を保つことを、其特色とするからである。此事はプラトンの「瞬間」の有せざる規定といわなければならぬ。ここにもプラトンの超越的傾向に対するアリストテレスの内在的傾向を認め得るであろう。前者は飛躍的であり後者は連続的である。而して普通に歴史は連続的と考えられ、それは連続的なる時間の流に従い發展するものと思惟せられて居ることは否定し難いと思つ。

併しながら更に一步進んで考えると、既に前に述べたように、連続的時間といえども、単に継起する「今」が一方に於て別異にして他方に於て同一という規定を有するということだけで、其構造を十分に理解せしめる

ものではない。既に別異にして同一という規定それ自身が辯証法的構造を暗示するのであるが、斯かる矛盾的事態が成立する為には、「今」は一方に於て過去の終りにして他方に於て将来の始めであることを必要とし、而してこれは「今」に於て過去と将来とが共存対立するのみならず、互に侵入滲透して相犯し相廃棄せんとするのを、「今」が相互否定を越えて両者を止揚し綜合することに依つて、始めて成立するものなるは、更に統説するを要しないであろう。連続はベルグソンも規定した如く相互滲透を成すのであるが、それは更に相侵し相廃棄せんとする對抗契機の、各瞬間に於ける超越的統一に於て綜合せられることに依つてのみ可能なのである。ベルグソンの持続の即自態は更に対抗侵犯の力学的対自態に展開せられ、即自且対自の超越的瞬間に於ける統一にまで高められなければならない。氏の所謂純粹持続は単に即自的連続の一面に偏し、却てそれが対立的非連続の瞬間に於ける超越的統一の契機に止まることを明にしない。連続は却て連続を破る分裂的対立の非連続と相即して始めて具体的に成立する辯証法的事態に外ならない。ところでアリストテレスの連続的時間の分析は十分に之を自覚して居るとはいわれない。運動変化を通じて基体の持続することが、却て其半面に各瞬間に於ける行為的綜合の非連続的対立的統一を豫想して始めて成立する所以は、彼に於て無視せられて居るからである。然るに此様な「今」の行為的瞬間に於ける過去と未来との共存対抗は、正に私の第一節に規定した力学的空間に於てのみ成立するものでなければならぬ。変化の前後を通じて過去と未来とを結ぶ連続的基体は、変化に由つて生成する存在を含む媒質でなければならぬ所以である。斯くて時間的具体的なる構造は必然に空間の契機を含むことになる。恰も空間が力学的には対抗し動揺する契機の緊張的調和として、運動の時間性に無関係なる無時間的静的中和の場所でなく、却て時間的運動の契機を止揚含蓄するものでなければならぬ如くである。プラトンに於て此空間の時間的契機は自覚せられて居なかつたから、

その所謂「場所」としての質料が、同時に「必然」としては分極動揺の動的場所となり力学的空間となつて、当然に時間的契機を顕わにしなければならぬのに拘らず、却て時間は斯かる辯証法的構造から抽象せられて、別に空間と無關係に単なる日常的意味に於て考えられたに過ぎなかつた。テイラーがテイマイオス篇の質料を所謂「空間時間の動揺」に相当するものと解する如く(Taylor, Plato, p. 455)、プラトンの質料は分極動揺の力学的空間として実は時間を契機に含む空間といわれるべき筈のものであるが、併し彼自身空間と時間とを斯かる相即に於て考へて居たのでないことも疑われない。而して丁度それと同じ様に、アリストテレスの時間とは右に述べた如く却て空間を契機として含むものでなければならぬのに、そうは考へられずして全く空間と分離せられ、後者即ち場所は「持運びの出来ぬ容器」の如く考へられて、「包容するもの最も内奥なる不動の境界」と定義せられて居る(212 a 14-20)。彼は周知の通り虚無を斥け空間をも物に即して考へるのであるが、物は各自に固有の道をもちそれに於て運動するといふ其思想からすれば、場所が物と離れて存在する虚無でなく、物に即し物に附くと考へられるのは、当然であろう。併し如何に物に即するも物と物との關係に成立する限り、場所は彼自身の主張する通り、質料が物の成分たると異り物から離れ得るものでなければならぬのは前節に述べた如くであるから、それは物と物との關係が變化し一が他に對して相對的に運動する場合に始めて顕わとなる相對的事態であつて、物に即しながら物と離れ得る關係であり、物の運動と共に變じつつ變ぜざる秩序即ち所謂不變式に相當するであろう。曩に時間の「今」が含む力学的對立の統一が却て同時共存の空間的契機であると言つた如く、時間の連続性は実は空間の不変性に由つて成立するのであつて、時間は連続の半面に寧ろ變易を本質とし、不變同一は空間の本質に属するともいわれるのである。約言すれば空間は時間を契機とし時間は空間を契機とするから、何れの一から出ても其構造を具体的に究明しよ

うとすれば却て他の一に移行し、何れの一方も他方の反対なる規定を頭わにして、ただ兩者の対立的統一のみ具體的なることを示す。而も単に空間時間の統一に止まらず、この統一そのものが、それに含まれつつ不
断に此統一を新にする存在と相即して始めて現実となり、物の存在に契機として入込みながら、同時に之を
越えて物を包む一面を有することが、今迄述べた所から同時に推定せられる。アリストテレスの質料が一方
に於て、存在のそれに於てある媒質と規定せられて居るのは、其空間的契機に相当し、而して他方、変化運
動の連続的基体と考えられたのは、時間的契機に相当すると同時に、却て両契機を媒介綜合する否定的存在
たることを意味すると解せられる。基体というのは具體的には斯かる空間時間の動的相即を自己に於て媒介
する存在の否定面に外ならない。私はこれが質料のプラトン、アリストテレスを通じて古代の希臘哲学に於
て到達した最も具體的なる意味であると思う。形相とはこの否定面の否定、即ち絶対否定的否定即肯定の面
を謂う。前に見た個体の本質としての不可分形相は、正に斯かかるものであつた。アリストテレスが一方に
於て基体を質料と解する思想を、その哲学の全体に亙りて随所に撒き散らしながら、却て他方に於て基体を
形相と規定する外見上の思想混乱は、此辯証法的事態から難なく証明せられるであらう（形而上学第七篇第
三章参照）。これは思想の混乱動揺といわんよりは、寧ろ存在の否定面としての基体を其肯定面としての形相
と対立的に相即せしめて否定面を否定面として把握する所の辯証法的論理を缺き、単に分析論理を其唯一の
論理とする立場の制限上、否定面としての質料を基体として思惟することが不可能となる結果、論理的には
形相を以てこれに置換える外無かつたものというべきであらう。質料を定義に於ける不定の類と看做す思想
も、亦同じ事態の現れである。何れも否定的契機の直接態を質料とする辯証法の、分析論理的翻譯に外なら
ない。併し全体としては質料を基体とするのがアリストテレス哲学の要求であり、是に由つてのみ存在を包

む媒質が同時に變化運動の基体であるという、彼の独自の創意を發揮し得ることは明であるといわねばならぬ。形相も彼に於ては此基体の肯定面として飽くまで運動發生と相即することを特色とする。絶対否定の肯定態として形相は始めてその純粹活動の円現たる内在即超越の神となることが出来る。基体はこれに対し自然として其内在的否定面に相当するのである。アリストテレス存在論の歸結は斯かる世界觀にあつたと思われるが、彼自身の所説は其処まで發展せられて居なかつた為に、動揺と混乱とを免れなかつたのであろう。

若し右の如くに考えられるとするならば、質料は空間時間の動的相即を自己に於て媒介する存在の否定面としての基体を意味するが故に、それは正に運動静止の原理を自己に有するものと規定したアリストテレスの意味に於ける自然の否定面に相当するといわねばならぬ。私は之を現代物理学の概念規定に従つて世界と稱するのが最も適當であると思う。蓋しミンコフスキイに由る相対性原理の数学的發展以来、空間時間の聯合統一を「世界」と呼ぶことが独特の内実的意義を有し、而して古代哲学の質料は、右の如く辯証法的なる空間時間の存在論的統一を特色とするが故に、それは却てガリレイ・ニウトンの古典物理学に対してよりもアインスタインの相対性理論に対して、より多くの親近性を示すからである。勿論現代の相対性理論が光の実験的研究から發生したものであつて、世界の存在論的構造の思索から發展したものでないことはいうまでもない。併しそれが単に一の物理学上の仮説たるに止まらず世界觀に變革を齎すものとなつたのは、常識に於てのみならず、ガリレイ・ニウトンの物理学に於てさえ、全く無関聯なる独立の定變数として取扱われた空間と時間とが、今や独立なる存在を失つて一の聯合となり、物理学的認識の関する限り不可分離の對立的統一を成すことが明にせられたからである。これは世界内の存在の規定に關する仮説でなくして世界の構造そのものに係わる理論である。縦その現れた部面が運動体系に於ける光を媒介とする時間と空間との測定に關

するにせよ、斯かる体系を離れ測定に無關係に絶対空間と絶対時間とがあり、又両者と分離せられた質点のそれ等に於ける絶対運動なるものがあるというニウトン物理学の主張が、恰も物自体の主張と同様に空虚の思想に止まることを明にしたことが、正に此理論の重要な貢獻に属するといわねばならない。さりとして之を以て単にマッハの主觀主義の徹底と解し、或はカントの先驗觀念論の確証と考えるのは、未だ物理学理論の客觀性、特に空間時間の存在論的意義を理解せざるものである。相對性理論に現れた運動の相對性、空間時間の聯合は、光の実験的測定という事實に於て觀られた世界の存在論的構造に外ならない。光速度に遠き日常的運動の測定に於ては顕わになることが出来なかつた世界の空間時間の聯合が、始めて斯かる現象に於て自己を顕わにし、人間の接近し得べきものとなつたのである。若し存在の構造に根柢を有するものでなかつたならば、物理学の認識する世界の全体に通じて理論上新なる變革を加える必要がある筈は無い。斯く考えると、屢々言われる如く相對性理論は方法論上古典物理学の發展完成であつて量子理論の一層變革的なるに比すべきものでないとか、認識論上空間時間の先驗論的主觀性が物理学的測定に關して一層精密に規定せられるに至つたに止まるとか、いう批判は、相對性理論の存在論的核心に未だ徹せざるものではないかと思ふ。此最後の視点から觀るならば、相對性理論は量子論に劣ることなき革新的意義を有する。否、若し大胆なる論斷が許されるならば、相對性理論は古典物理学の完成であることに由つて、却て同時にその否定となるのであつて、その要求する空間時間の聯合は實は辯証法的統一に最後の根柢を有する外無きものであるから、其統一の媒介としての存在はそれ自身連続と非連続との否定的統一とならなければならぬ、これが新量子論に於て非連続的粒子と連続的波動との相即として現われたのである、此二つの理論は物理学其もの發展に於て全く独立に出現したものであるに拘らず、存在の論理に於ては内面的に相即聯關するものであ

る、と私は主張したのである。連続は単に所謂「非連続の連続」として成立するものではない。斯かる概念は個物主義の抽象に外ならぬ。それは基体を缺く。具体的たる存在は連続的基体としての媒質と非連続的主体との統一でなければならぬ。相対性理論は前者に、量子論は後者に、主として係わる。両者相即して始めて物理的存在の具体的なる規定となるのではないか。アインスタイン自身或は其創始した相対性理論の辯証法的意味を自覚せず、却て之を古典物理学の要素的分析論の立場に成立するものと謬想し、而して斯かる見地から量子論の不定性を理論の不完全に帰するでもあろう。併し相対性理論其ものは斯様な解釈を離れて、其辯証法的性格に由り自己を量子論に媒介せずには措かない。量子論も空間時間の測定に関して、両者の同時精密性をその相互の対立的統一の故を以て否定するものであるならば、空時の相対性を主張する相対性理論と聯関するのは自然である。既に量子論の方から相対性理論の綜合を企てたディラックの、他の量子理論家に比して一段の創見を誇り得る所以は、即ち此具体的なる進展に最も多く貢献したことにあるのではないであろうか。次節に多少でも氏の理論に触れようと思うのであるが、今差当り相対性理論の空間時間統一の思想が、古代哲学の質料の存在論的構造に於ける空間時間の辯証法的統一を、物理学的世界の構造に於て顕わならしめたことを指摘したいのである。古代哲学の存在論は其当時の自然認識を媒介とした自然存在の存在論であつて、縦其媒介たる自然認識は今日の自然科学の立場から觀て極めて幼稚なるを免れないにしても、其存在の哲学的理解に至つては、プラトン、アリストテレスの比類無き天才に由つて不朽の意味を有することを認めなければならぬ。殊にアリストテレスの自然学を離れて物理学の根抵を哲学的に理解することは出来ぬであろう。本来全く無聯関的に独立する空間自体と時間自体なるものを否定して、両者を存在の構造的規定と解するのみならず、更に両者を対立的相即に於て思惟しようとする古代の存在論は、それが直

ちに実証的認識に根拠を有する訳ではないが、存在の具体的構造を規定する論理をとにかくも其立場に於て徹底し、如何なる実証的認識といえども理論に組織せられ、豫測の規律となり得る為には、其実証的事実の現象的制約の下に此存在論的論理を事象化するものでなければならぬ如き、本質的構造を明にしたものと解せられる。恰も数学が単に物理学の認識方法たるのみならず、物理学的存在の本質的構造の理論なるが如く、存在論の論理も存在の本質的構造に関するものであり、実証科学の認識は之を事象化するのであって、我々に對しては其方が先きであるとしても、事物の本性上からは存在の論理が先きたるのである。之を仮説に過ぎぬというのは、ただ認識の順序に於て斯く觀られるというだけであつて、存在の順序に於ては却てそれが本質として現象に先だつと考えられなければならぬ。相対性理論は斯かる存在の本質を実証的認識の立場に於て実現するものといわれる。既にヘーゲルは其自然哲学に於て、空間と時間、及び物質の辯証法的關聯を説いて居る。相対性理論は其物理学の実現とも解せられるであろう。勿論数学的理論の形態を有する相対性原理に、空間と時間との辯証法的統一を其儘發見することは出来ない。殊に行爲的に絶対否定の統一を非連続的瞬間に於て実現するといふ如きことは、物理学の理論の能く表わす所でないのはいうまでもない。併しミンコフスキイの「世界」が觀測者の立つ「此処今」を中心として構成せられることは、古典物理学の抽象的一般的構成に比して、正に辯証法的「此処今」の統一を反映するものではないか。その世界の四次元が単に三次元の空間に時間の一次元を加えたというだけならば、何等辯証法的統一を認むべき理由は無いが、併し四次元世界は決して斯かる単なる構成の成果であるのではなく、空間と時間とが力的に相互緊張の不可分離的聯合を成すに由ること、正にミンコフスキイの有名な宣言の示す如くなのである。それだからこそ單なる運動の表現たる方向量としてのベクトルでなしに、力の緊張を表わすテンソルが具体的に四次元世界を表現

するのである。彼の思想は、実際に彼の四次元幾何学が立つて居たよりも更により具体的なる立場への暗示を含む。それは一般に存在が、連続的なる基体としての空間と、非連続的なる主体の現在としての、時間の「今」との、否定的に統一せられた辯証法的統一なることを示す。而して幾何学的に考えても、世界の時間軸は虚数単位に於て測られる場合にのみ、空間軸と対称的になり共にユークリッド的次元空間を形造ることは、虚数が実数の辯証法的否定に相当し、両者相待つて対立の統一を成すに由ると解するとき、既にガウス平面の複素数表現が実は辯証法的にのみ理解し得る事態なると相俟つて、四次元世界の辯証法的構造を想定せしむるに足りるのである。相対性原理に於ける空間時間の世界統一は、ただ空間と時間との古典力学に於ける如き外面的結合を意味するのではなく、否定即肯定的なる相入相即が両者の間に存し、世界の如何なる点も不可分離的なる空間時間の滲透融合なることを意味するのである。プラトンの「場所」が幾何学的空間ならざる力学的空間であることは、アリストテレスの基体に媒介せられて、空間時間の相対性理論的聯合に由る世界テンソルの辯証法的統一を、存在論的に豫見したものと解せられよう。勿論物理学の發達の順序からいえば、四次元世界は特殊相対性理論に於て単に四次元ヴェクトルで考えられたのであつて、テンソル解析への發展は一般相対性理論に於て力場の理論が展開せられるに及んだ後であつたことは事実である。併し此認識の順序は却て存在の順序と逆であることも存在論上忘れることを許さない。寧ろ一般相対性理論の万有引力論は、存在の順序に於て一層始元的なるものを具体的に事象化したものとして、世界觀的に重要な意味を有するのである。蓋しプラトンに於て時間が空間の契機として辯証法的に統一せられることを要求したのが、更にアリストテレスに於て両者の統一の存在に對する相即にまで發展せられ、彼の基体としての質料は、空間と時間と否定的存在との正反合に相当する辯証法的統一に外ならざること上来の所論の如くである

とするならば、一般相対性理論の力場の理論は正に此具体的なる基体的質料の概念を、其抽象的なる契機に相当する特殊相対性理論の媒介を経て物理学的に実現したものと解することが出来るであろう。テイラーがテイマイオス篇の註釈書 (Taylor, A commentary on Plato's Timaeus) の附録に、此篇に現われたプラトンの時間論を相対性原理の空間時間論と関係させて論じたのも (p. 678 ff.)、斯かる見地から觀れば首肯し得る着眼点といわなければならぬ。古代哲学の解釈に現代科学の概念を持た込む時代錯誤という非難は、右の存在論的事態と現象の実証的認識との関係を明に承認するならば根拠を失う筈である。テイラーの解釈の缺陷は此様な方法を使用して居ること自身にあるのではなく、寧ろ、其用法の意義とか根拠とかいうものを十分自覚して、批判的に其方法を理由附けることをせず、時代錯誤といわれる様な無批判的直接的なる概念結合を犯して居ることに存するといふべきであろう。私は右の如くに古代哲学の自然存在論と現代の自然科学との関係を考へて、歴史は不斷に書改められ、過去の解釈は常に現在を媒介としてなされるという見地から、以上の如き両者の関係を設定するのが、啻に許容せらるべき事柄であるのみならず、寧ろ当然為さるべき要求であることを主張したのである。温故知新という套語の方法論的意味は此様な一面をも含むといわれるであろう。

四

一般相対性理論が、特殊相対性理論の並進運動に於ける運動の相対性に係わるに對し、着眼を廻轉運動にまで拡張することにより發展せられたものであることは、今改めて言うを俟たない。それが四次元世界の幾何学的空間の曲率に関する規定を以て世界テンソルの力学的状態を表わすことに成功し、万有引力の力場をテンソル解析に還元して、引力に由り表現せられる限りの物体の存在を空間時間の聯合としての世界の幾何

学的規定に解消したのは、存在論的に観て世界と物質存在との相即を明にした重大なる意義を有するものと認めなければならぬ。これは特殊相対性理論がプラトンの質料概念に於ける空間時間の聯関に比せられるに對し、アリストテレスの基体的質料に於ける媒質と存在との相即に比することが出来るであろう。共に連続観に立つことも、表面上非辯証法的なる規定の必然の結果として相通ずる所がある。然るに連続的なる基体の時間的持続存在が却て非連続的「今」の空間的なる対立の統一と相即しなければならぬこと囊に見た如くであるに對應して、物質の力場に於ける連続存在は否定即肯定の分極対立的非連続性と相即するのだけければならぬことが、ディラックの陰陽両電子の対称的存在に相應すると解することは出来ぬであろうか。勿論物理学的にいえば、万有引力の力場も電磁場も、所謂巨視的物理学の立場で観られたものであつて、電子論量子論の微視的物理学と同一視することを許さない。併し存在論的にいえば、所謂巨視物理学も微視物理学も同一基体の対立的な規定に外ならないのであつて、決して両者全く別々に離れ存するものではない。併しさらばといって昔の原子論の考えた如くに、巨視的連続的物質を分割し行くとき、その分割の極限として不可分なる原子が現われ、それが微視的物理学の存在要素となるのでもない。斯かる機械観の原子論は古代のデモクリトスに由つて既に對立せられたのであるが、プラトン、アリストテレスのこれに對する反對は、存在論的に観て、決して単に觀念論の唯物論に對する反對と解することを許さない。彼等も決して所謂觀念論者ではなくして存在論者であつたのである。寧ろ對立は、虚無に於ける原子の運動で自然の原理的理解が出来ると考えた原子論に對し、空間時間と存在との相即を追窮せしむる辯証法的具体性が、其存在論の原動力として潜在したことにあるというべきであろう。彼等の所謂不可分形相は、デモクリトスの原子の如くに物質の不可分要素ではない。それは質料の否定即肯定として辯証法的構造を有するものである。微視的原子は

巨視的物質の分割の極限ではなく、両者は否定的に対立すること、恰も虚数と実数との関係にも比すべきであらう。電子論の存在論的意義は、斯かる意味の原子を始めて実証的根拠の上に確証したことに存するといえないであらうか。非連続的原子は、連続的基体としての世界質料を否定契機として、之を止揚する否定即肯定の形相的存在である。勿論物理学者は此様な辯証法的存在論に導かれて実験的研究を進めたのではない。併し其研究の進歩を跡付け、其成果としての理論の存在論的意義を反省すれば、斯く考えることが要求せられはしないかと思う。連続的物質と電子との対立も、重力場と電磁場、或は物質と光の対立の如く、否定的に対立しながら相即するものではないか。電子の重力質量と惰性質量との関係の如きも、また斯かる立場から解釈せられる所は無いか。とにかく、巨視的連続的物質と微視的非連続的原子との関係も辯証法的にのみ正しく理解せられることは疑われないと思う。今日の新量子論に於ける波動と粒子との関係も亦其外に出でるものではあるまい。物質原子と電磁光波との対立的相即が、更に物質と輻射との各々に於ける、波動と粒子との対立的相即にまで徹底せられたのが、量子論、特に新量子論の波动力学、の革新的意義であるといわれるであらう。電子論に於て単に即自的に存した、連続と非連続との相即が、量子論に於て対自的に發展したと考えることが出来る。ド・ブローイの波动力学が粒子と波動とを物理学の到る処に同時に参与せしめるという着眼に導かれ、粒子の運動と波の伝播とを不可離なるものとして聯合せしめようと企図したことは、此解釈を根拠附けるであらう。而して此理論がローレンツ変換を適用することに由り物質波の方程式を導出したことは、世界と存在との相即を一般相対性理論の力場の理論に於けるよりも一層具体的に追窮して、連続的巨視的存在と原子的微視的存在との対立的相即を、存在と世界との対立的相即に媒介せんとするものであると云つてもよい。それが更にディラックの量子力学に至つて一層徹底せられたと見ることが出来る。その

輝かしき陽電子論や、負エネルギーの空孔理論などは、量子力学の相対性理論に媒介せられた辯証法的構造を甚だ鮮明に反映するものと考えられる。

量子力学に於ては、電子の波動方程式を相対性理論の要求する條件に適應せしめると同時に、方程式の解が運動エネルギーの負数値に相当する二重性を示すという困難を伴う。之を免れる為にディラックは、電子と同じ質量と荷電とを有しながら、その荷電の符号の正なる陽電子を想定し、その運動は速度が大なれば大なる程小なるエネルギーを有し、之を静止せしめるにはエネルギーを補給しなければならぬという特徴をもつものと考ええる。併し実際には斯かる負のエネルギーは直接の觀察に入り来らざるものであるから、更に次の如き考察をそれに加えるのである。抑もパウリの禁制原理は各運動状態が唯一の電子に由つて占められることを要求する。そこで負のエネルギー状態が殆ど全部夫々の電子に由つて占有せられ、而して斯かる一様の占有は觀察に入り来らないものと前提し、ただ其中に未だ占有せられざる負のエネルギー状態が一つあれば、それを消滅せしめるには負のエネルギーをもつ電子を添加しなければならないから、却てその未占有なる負のエネルギー状態が、負のエネルギーの缺乏即ち正のエネルギーの存在として觀察に現われる、これが陽電子である、と解する。陽電子は負エネルギーの未占有状態として空孔に比せられるのである。世界は到る処無限の密度の電子分布を有する。完全真空とは正のエネルギー状態が全部未占有にして、負のエネルギー状態の全部が占有せられて居る領域の謂である。負エネルギー電子の無限なる分布は電力の場に貢獻する所が無い。斯くて正のエネルギーの占有状態は $-e$ 、負のエネルギーの各未占有状態は $+e$ 、の貢獻をなすことになる。禁制原理は正のエネルギー電子が平時に於て負エネルギー状態へ転移することを禁止するけれども、斯かる電子が未占有なる負エネルギー状態へ落込むことは起り得る。斯かる場合に陰電子と陽電子とは

同時に消滅し、両者のエネルギーは輻射となる。其反対に電磁輻射から陰電子と陽電子とが創造せられもする。斯かる理論の根本觀念が、物理学の凡ての法則に関し陰電子と陽電子とを全く対称的ならしめるものであることは明白であろう（以上の叙述は Dirac, Principles of Quantum Mechanics^{II}, p. 270-272; derselbe, Theorie der Elektronen und Positronen. Die moderne Atomtheorie von Heisenberg, Schrödinger, Dirac. S. 37-45 に拠る）。

今述べたようにディラックの理論が陽電子を陰電子と全く対称的に考え、世界内に存在する個体を否定的対立に於て相即するものと認めるのは、其基礎が辯証法的存在論に存し、之を物理学の実証的認識に於て実現するものであると解する時、極めて重要な意義を有すると考えられる。その陽電子を世界の空孔と看做し、而もその空孔がただ負のエネルギーを缺如すると考えるだけでなしに、却て積極的に正のエネルギーをもつものとして現われることを説く如き、前にアリストテレスの缺如概念に関して言つた、存在として缺如といわれるものが作用的力学的には積極的否定と認められること、に比せられるでもあろう。ディラックが例えば光子の分極状態を一般に二つの互に垂直なる分極状態の重畳 Superposition と解し。而して凡て重畳に由つて形造られる状態の中間性が、決して原状態に対応する結果の中間に相当する結果に於て現われるものでなく、特定なる結果の觀察せられる確率が原状態の夫々対当する確率の中間なることに於て現われると考える如き、原子物理学の明かに辯証法的基礎に立つことを示すと云つてもよろいである (Quantum Mechanics, p. 7-13)。これは同時に確率のもつ存在論的意義に対し極めて示唆的なる見地を供するものと考えられる。蓋し存在論上否定的に対立する契機の相入相即も、数学的計算を其方法とする物理学の認識に於ては、夫々の契機に相応する状態の確率の相対値に従い、対立する状態の各々に於てある確率の合成として実験觀察の結果が取扱われる外無いからである。理論は実験の特定なる結果が得られる確率を計算せんとする。重畳とは

斯^かかる確率的觀察に於ける対立状態の合成を謂^いうのであって、それは辯証法的綜合の反映に外ならないであろう。此^こ処^こに微視的統計的見地の辯証法的基礎が認められる。それが前述の如く巨視的連続的見地と否定的に対立する所以^{ゆえん}も亦此^こ処^こにある。波動と粒子とが決して古典力学の意味に於て聯合するのでなく確率の媒介に由^よつて聯合するのであることも、此^こ見^み地^ちからして理解せられるであろう。微視的確率的理論は辯証法的存在論を基礎とし、之を實驗的事実に於て実現するものといわねばならない。

更に、ディラックの量子力学に於て注意すべき点は、ハイゼンベルクの不確定性原理の解釈が、ボーアの通俗的解説などに見る如き主観主義の痕跡を一掃して、徹底的に客觀的事象的ならんとして居ることである。觀察の手續が觀察せられる対象を変化することに由来する不確定性は、外部の攪乱から遊離せられた系に於てのみ妥当する因果律の適用を制限するものとして、論議の的となつたこと周知の如くである。其場合に觀察を、觀察する精神の作用に属するものとして主観の機能を含む如く解したのは、現^かに斯^かかる解釈を下した私などの觀念論的偏見に因ることを告白しなければならぬが、併^{しか}し物理学者自身の証明も斯^かかる傾向を有したことが多少とも影響したように思う。然^{しか}るにディラックには斯^かかる誤解を生ずる如き思想が少ない。氏は右の如き確率的見地から、觀察の構造上不可避なる。外部の影響の被觀察対象に及ぼす攪乱を、微視的現象に於て因果律の代りに確率的法則を置換えさせる理由として認めながら、而^{しか}も斯^かかる不確定性が悲しむべきものでなく、物質の窮極構造に関する合理的理論にとつて必然なるものなることを言明して居る(Quantum Mechanics, p. 4)。これは物理学の理論に於ける主観性の顕われというよりも、寧^むろ物理学的存在其ものの自己否定的構造の顯現というべく、其際^い所謂^{いわゆる}觀察は主観の作用として客觀に對立せしめられるべきものでなく、存在自身の辯証法的自己実現の契機^きといふべきものであろう。觀察も物理学の立場からいえば、存在の否定

即肯定の過程と考えられる。飽くまで主観性の消去を原理とする物理学にとつては、観察の手續をも存在の事象的構造に還元すべき筈である。之を主観性に帰するのは当を得たことでない。此事に氣附かせられた私は私の批判者に対し感謝の意を表しなければならぬ。併ししかそれにも拘らずかか、正に存在の此否定即肯定的なる事態が、確率に於ける対立的契機の綜合として理論化せられるのであるから、哲学的には、物理学的存在の觀察に於ける不確定性が、思惟主観の非限定的自由の現われるべき空隙として自覚せられることを同時に認めなければなるまい。物理学の不確定性が主観性に因るとはいふべきでなく、主観性が不確定性を媒介とするといふべきであろう。主観の思惟は、存在の不確定性として現われる対立的契機の聯関が、否定の否定に於て自覺的に肯定化せられることに外ならない。勿論もちろん物理学の認識に於ては主観性の消去が目標となるのであるから、確率の綜合に於ける対立契機の否定性疎外性は極小にまで低下せられ、斯かかる否定的統一が自由なる主観性として自覚せられることは、一見困難である。併ししかディラックの重畳ちようじようと不定との關係に就いての前述の確率的見解は、明に辯証法的統一の否定的構造を示す。一般に質料的なる物理的存在の否定即肯定的なる形相は、其否定的統一の故を以て主観の思惟内容を成す。而もしか質料の連続的基体かえが却て非連続的なる否定即肯定の形相と即して成立する如く、形相的理論の主観性が物理的存在の契機として入込むことは、觀察が実は理論の指導に由つて有意的に装置せられた実験の結果の觀察に外ならざることを想起する時、おのずから明白なる筈である。此意味に於て理論は存在の自覚面であり、思惟は存在の否定契機であるといわねばならぬ。存在は認識に無關係なる、模写の対象であるのではなく、自ら否定即肯定的なる認識に於て自己を顕わす自覚存在である。其自覚としての認識は、自覚即他覚なる辯証法的構造に由つて、却かえて存在自身の否定即肯定たるのでなければならぬ、其意味に於ては、認識は主観が客観を構成するのでないと共に主観が客観を模写

するのでもなく、主観の客観に於ける否定が却て主観の肯定として、客観の止揚契機となることに由り両者の対立的に統一せられる結果が、存在の自覚として認識を総合的に成立せしめるといふべきである。主観性の消去を目標とする物理学の認識といえども、斯かる認識の否定的一面の徹底に外ならない。それは却て否定に於て自己を肯定する主観性を媒介とするのである。若しこれをしも模写というならば、芸術に於て模写即制作といわれる意味に於て、制作と相即する模写でなければならぬ。量子力学の不確定性原理は斯かる辯証法的構造を顕わならしめ、相対性理論と相俟つて物理学的世界とその存在者の否定的統一性を徹底的に開示せんとするものとして、重要な意味を有するのである。もとよりディラック自身が言つて居る如く、量子力学の相対性論的發展はまだ極めて局限せられた範囲に止まるであらう(Quantum Mechanics, p. 17)。我々は将来の發展に対し何等の豫想をもなすことは出来ない。併し物理的存在の構造は既に現在までに達せられた認識に於ても、其辯証法的基礎を蔽う訳に行かない。其限り所謂自然辯証法も否定すべからざる意味を有するといわねばならぬ。

私は曾て以前に辯証法の妥当を歴史的社会科学に限り自然科学に之を否定する見地から、自然辯証法の正当なる根拠無きことを主張したことがある。しかし今は其主張に訂正を加えなければならぬ。自然辯証法は自然存在の辯証法的構造の明白にせられると共にその承認を要求する。自然科学の理論も此辯証法的存在論を反映して、自然存在の規定に否定即肯定的なる概念を避けることが出来ぬ。先験論的批判哲学の場合に於ける如く、全く自律的なる自然科学の存立することを事実上前提して、其先験論的基礎を主観の綜合に求め、以てこれに正当の権利を確保すると考えることが、形式主義の抽象であつて、反対に科学と哲学も対立的に統一せられ、両者は夫々独自の立場を有しながら互に相入相即するものと考えられなければならぬとす

れば、哲学の存在論的規定も物理学の理論に契機として入込み、前者の辯証法が後者の数学的分析論理と相即することを認めるのは当然でなければならぬ。其限り自然辯証法は既に物理学の理論に含まれることを否定し得ない。否、それどころではなく、相対性論と量子論との統一に向つて進みつつある現代物理学の特徴は、古典物理学と異り、物理学的世界の存在に就きて辯証法的構造を明ならしめたことにある、といわねばならないであろう。其限り私は現在の物理学理論の立場から自然辯証法が正確明細に組織せられることを以て、今日の理論的急務と思惟せざるを得ない。難解なる量子力学の理解に、思わざる過誤を犯して居はしないかを恐れる私の、此粗雑なる小論の如きも、何等かそれに対する刺戟となることをひそかに希うのである。ただ併しながら同時に注意しなければならぬことは、科学と哲学とが対立的統一をなす以上、物理学も存在論と対立しながら統一せられるのであつて、決して両者を同一視することは許されない、従つて存在論の辯証法的なるに対し、物理学は其理論の根抵に之を反映しながら、同時にそれ自身はそれに固有なる実験と数学とを以て、一応分析的なる理論を組織するの^{あたか}でなければならぬ、ということである。此側面から觀れば物理学は依然辯証法的でなくして分析論理的である。恰も数学的存在が辯証法的であることは無限連続に関する逆説の示す如くであるが、さりとて其故を以て直ちに数学を辯証法的というのは躁急に過ぎることであつて、寧ろ^{むし}数学は辯証法的なるものを非辯証法化する技術的思惟の所産ともいふべき如く、物理学も辯証法的なる存在を非辯証法化することを任務としなければならぬのである。一般に科学は、辯証法的なるものと非辯証法的なるものとの辯証法的統一の、非辯証法的側面であるといわれるであろう。その連続的發展は非辯証法的側面の拡張として行われ、飛躍的なる基礎理論の革新は辯証法的側面の顯現である。飽くまで両者相即して辯証法的に統一せられること、正に古代哲学の質料概念の辯証法的構造に対応する。古代哲学の質料

概念の発達は、現代物理学の実証的認識に実現せられる自然存在の辯証法的構造を、意図せずして存在論の立場から豫見したものと解釈せられるであろう。天体に模範を見出した古代の存在論は正に自然存在の存在論として、今日の物理学に対する存在論的形相たる意味を有すべき筈である。その自然は肯定面よりいえば、アリストテレスに於て顯著なる如く生的自然であるとしても、その否定面たる質料的基体に於ては物理的自然に相当する。従つて其存在論が物理学に対し形相となるといつても別に不思議はあるまい。これに対して、新物理学の概念を以て古代の存在論を解釈するのは時代錯誤であるという非難を下すのは、存在論と実証的認識との相即を理解しない結果であると思う。却て、此相即を哲学的に反省媒介することは、古代存在論の解釈にとつても現代物理学の批判にとつても、何れにも有効なる意義を有するものではないであろうか。自然科学と哲学との関係を、従来批判哲学の立場からなされた如く、単に前者の概念構成に対する先験論的根拠の発見という方面からばかり観るに止まらずして、存在の本質的構造と現象的実現との対立的統一という存在論的見地から観ることは、批判哲学の形式主義を克服すると同時に、旧き自然哲学の独断から免れる為に、今日最も必要なることと思われる。自然科学と哲学とは、存在論的に観てそれ自身正に、具体的に解されたる質料と形相との交互的關係に立つといわれよう。自然辯証法は此両者の媒介の辯証法的展開に外ならない。而して他方に於ては哲学は哲学史と相即し、後者を基体として前者は現実となるといわねばならぬ。斯様に哲学が一方に於て実証科学と対立的に統一せられ、而して他方に於て哲学史と相即するとするならば、現代物理学が古代哲学と哲学的に媒介せられることも当然でなければなるまい。此小論の意図する所は斯かる媒介の一の試みに外ならなかつたのである。(十、七、十八)

- 『哲学と科学との間』（岩波書店、一九三九年一月第五刷）所収。
- 収録にあたり旧字は新字に、旧かなは新かなに改めたが、一部の漢字は旧漢字のままにした。
- 読みやすさのために、適宜振り仮名をつけた。
- PDF化にはL^AT_EX 2_εでタイプセッティングを行い、dvi_{ps}dfmxを使用した。

科学の古典文献の電子図書館「科学図書館」

<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/munehiro/sciencelib.html>

「科学図書館」に新しく収録した文献の案内、その他「科学図書館」に関する意見などは、
「科学図書館掲示板」

<http://6325.teacup.com/munehiroumeda/bbs>

を御覧いただくか、書き込みください。