

科学性の成立

田邊 元

今日の政治国防経済は嘗に科学研究の結果を利用するのみならず、その運用遂行それ自身が科学的なることを特色とする。科学性は現代国策の性格である。企画統制実験という如き現代の国家活動の特色は、本来科学的操作に固有なるものである。政策は此等を科学から継承した。科学性を抽離して現今の国策は考えられない。しかのみならず、科学性は一般に現代文化の主要性格を形造る。従来科学と対蹠的位置に立つものと考えられた文学に於てさえ、科学性が問題として論ぜられるということは、その最も著しき証左とするに足りるのである。文芸復興期の文化が一般に芸術的であり、ブルクハルトの如く国家も芸術品として形成せられたとするならば、今日の文化は一般に科学的であり、国家活動も科学的に組織せられる傾向を有すること疑われまい。併しながら一般に科学性とは何を意味するかということになると、それは必ずしも常に明確にせられて居るとはいい難い。今私は之を問題として見ようと思う。但し、私自身は科学者でない。従つて之に対し、人或は、自ら科学者でないものが科学を論ずることは出来ぬ、と考えるでもあろう。此考は常識として一応尤に思われる。併しながら翻つて、科学者の科学論を見ると、真に常識以上に出で、科学者にして始めて有し得ると思われる如き深き洞察を示すものは意外に乏しいのである。今日科学者にして同時に、

科学に対し傾聴すべき思想を有する人の、如何に少ないことか。それは恰も芸術家にして芸術に対する常識以上の洞察を有する人が、必ずしも多くないのと軌を一にする。而して芸術の場合に批評家の任務が、芸術一般に対する理解を根柢として、芸術家自身の必ずしも有することなき、自己の芸術に対する自覚を之に与えるにあることは、何人も疑わざる所であろう。其際批評家が同時に自ら作家たることは一般に要求せられない。ただ芸術制作の理解を要件とせられるに止まる。然らば科学の場合に、自ら科学者でなければ科学論をなすことが出来ぬとするのは、俗見に過ぎまい。却て必ずしも科学者自身の有することなき、科学に対する洞察を求めて、所謂科学批判を行うのが、自ら同時に科学者ならぬ哲学研究者の任務に属することは、疑うを得ない。人間は一般に素質に於て科学者であり得ること、恰も素質に於て芸術家であり得ると同様である。勿論科学に就いて語るものが謙虚に科学者の意見に傾聴して、飽くまで科学的精神の理解に徹すること、併し私の見解の可否は、それと科学の現実との対決に由つて決せられるべきものであつて、私自らが科学者であるかないかに由つて決せられるべきものではない。斯かる偏見豫断そのものが、科学性とは相容れないものであるといわなければならぬ。

然らば科学性とは如何なるものであるか。従来私は之を分析して合理性と実証性の二契機を區別した。之に対し、それは自明にして言うを俟たざる所である、という批評を聞く。而も却て此以外特に言うを俟つべきものの何たるかは曾て聞くことを得ない。私は斯かる批評が実は、科学に就いて少しでも深く考えたことのない結果に外ならぬと思う。蓋し単に之を科学性の二つの特徴として列挙するに止まるならば、一見自明にして殆ど言うを俟たないかの如くに見える此等の契機が、実は相互の矛盾的对立性に由つて、科学の根本構造を規定するものなること疑われないからである。科学性の何たるかを究明する途は、その基本契機たる

合理性と実証性の各の本質を明にし、両者の辯証法的關係を追跡すること以外には無い。此兩契機を目して自明とするものも、それ以外に何等の本質的規定を与え得ざる所以である。而も単に之を自明と片附けるのは、両者の否定的關係に注意せず、従つてその統一が単に自明として直接に与えられるものでなくして、能動的に實現せられる行為的現實に属し、直接には却て相兩立せざるもの統一として、分裂の傾向を含む、ものなることを無視する結果に外ならない。科学性の二つの特徴として単に並置せられる場合に、一見自明と思われる合理性と実証性とは、眞実には科学性の實現と喪失との歴史的動性を規定する辯証法的契機たるのである。恰も意識は対象意識と自己意識との対立的統一として成立し、商品は使用価値と交換価値との対立の統一として成立する如くである。而して意識の現象学、商品の経済学は、夫々それに固有なる対立契機の分裂統一の辯証法的運動を追跡するにある如く、科学論もまた合理性と実証性との兩契機の対立的統一の關係を明にすることに、其主要問題を認むべきであろう。若し此兩契機を目して自明となし、特に言うを俟たざるものであると考ふるならば、前二者の場合にも、事情は同様であるといわなければならぬ。而も何人が果して此の如くに断言することを敢てするであらうか。

二

科学が合理性を其本質的性格とすることは、何人も疑を挾まない。科学的というは合理的というと同意義なるかの如くに考えられる所以である。然らば合理的とは何を意味するかといえば、特殊の現象が一般的なる法則に支配せられ、後者を理由として前者の發生が必然的と理解せられ、従つて後者が前者を媒介として豫測せらるる如くに、両者が一般と特殊との論理的關係に結合せられ、更に法則はより一般的なる理論に統

一せられて、全体が統一的なる理論に組織せられる関係を謂うのである。即ち、如何なる特殊の事実といえども一般的なる理論の聯関に由つて必然化せられ、全然豫測を容れざる偶然性に支配せられるものでないとするのが、合理性の本質である。之を事実に対する論理の支配といつてもよい。

科学の合理性は理論の一般性に基くこと右に由つて明白であるが、然らば知性は如何にして特殊の経験から一般的なる理論に到達するかといえ、それは帰納に依るといふのが普通の見解である。帰納とは演繹が一般から特殊を導出するに對し、特殊から一般に進む論理的思考を意味することはいうまでもあるまい。知性は本来特殊に於てそれに内在するところの一般を捉える能力を有する。これが帰納の根柢であると解せられる。併しながら、此様に特殊を通じて一般を思考する帰納は、斯かる論理を始めて組織したアリストテレスの科学的関心が、主としてそれに向けられたところの博物学の如き分類記述の学には、比較的よく当嵌まるとしても、近代科学の代表といふべき物理学の如きものに対しては、方法として全く不十分なることを免れない。アリストテレスに對するガリレイの精神が、物理学のみならず一般に近世の科学を支配するものと認められるのであるが、後者は決して単に帰納を其方法とするものではないのである。ここに科学の方法を帰納に盡きるかの如く思惟する常識の、根本的な制限が存する。曩に指摘した合理性と実証性との辯証法的關係を注意することなく、両者の結合を以て科学の自明なる特徴と思惟する如き俗見も、またこれに關係を有すると思われる。蓋し理論の一般が、単に実証的な事實の特殊に内在するものとして帰納せられるに止まる限り、一般と特殊との間に否定的對立關係の存する謂われはなく、両者は同一性に由つて直接に結附く筈だからである。ガリレイ的方法のアリストテレス的方法に對する特色は、単に特殊に内在する一般を帰納に由つて思考するのではなく、却て特殊に於て特殊を超え、決して現実の特殊に於て完全に実現せらるるこ

となき一般的本質を理想的に直観することに存する。即ちアリストテレスがそれから出発しながら、それを修正することに由り却て其精神を逸したプラトンに復歸することが、ガリレイの途であったのである。ここに歸納的一般に対し理想的本質的一般なるものが区別せられる必要がある。前者は同一性に由り特殊の種に対し類が共通的一般者として思考せられる関係に対応する。例えば生物の多様な種に共通なる一般者として類が内在し、それが歸納を通じて引出される如き、これである。従つて歸納とは種から類へ一般化する手続として類化を意味すると解せられる。然るにガリレイの方法は、現実には無き事物の本質を理想化に由つて取出すのである。それは取出すというも理想化を媒介とすること、恰も發明が人間の見ると見ざるとに拘らず客観的に存立する関係の発見に外ならないといわれながら、而もそれは人間の能動的協力参加なくしては現われ得ない関係を直観する限り、創造的といわれる如きものである。何れも既に存在するものを見るのではなく、未だ存在することなき無を見るに由つて、却て始めて存在を生むところの、創造的直観に外ならない。プラトンがイデア（形相）と名づけたのは、斯様な存在の根源としての理想的本質であった。ガリレイがピサの斜塔から重量の異なる物体を同時に落下せしめて、夫々の場合に相異なる空氣の抵抗を抽象すれば、その理想的極限に於ては落下の速度が同一なることを立証したのは、斯かる本質を直観した結果である。斯くてその一般化は、単に内在的に存在する類を、特殊の種を通じて捉えるのと異り、存在を超えて存在の根源となるものを、理想的に直観するプラトンのイデア化であり形相化である。類的一般に対する本質的一般の創造的直観である。アリストテレスの缺点是両者を十分はつきりと區別しなかつたことに存する。

もとより本質直観といえども、現実の特殊事実を媒介としなければならぬことは歸納に於けると同様である。併しそれは、後者の場合に於ける如く内在的なる既存の一般を捉えるに止まるものでなく、同時に能動

的なる理想化の創造作用が、本質形相としての一般を形成しつつ直観することを特色とする。現代の社会的科学の方法論に、重要な貢献をなしたマクス・ヴェーバーの理念型の概念が、その所謂目的合理性に由る理想化の産物なることを想起するならば、ガリレイ的理想化の方法が、単に物理学のみならず、一般に近代科学の合理性を確立するものなることは、疑われないであろう。帰納的なる類と種との一般対特殊の関係だけでは、科学の理論と現実、法則と事実、の一般対特殊の関係を十分に理解することは出来ぬ。此等は理想化形相化本質化、としての一般化に基く関係だからである。却て種類の関係は之を豫想し、それとの聯関に於て成立する抽象的關係と解せられる。一般に同一性の分析論的關係は、辯証法的關係の抽象的契機に外ならないのである。従つてまた一般に対する特殊も、科学の理論に対する現実的事実としては、決して単に類の一般に対する種の特特殊に止まるものでなく、本質的一般に対する個別としての特殊でなければならぬ。個別は種の最も特殊化せられた所謂最低種と、直ちに同じものではない。最低種といえども種なる限り、個別に対してはなお一般たることを失わない。却て自己の本質たる一般を破る自由を有するものとして、一般に對立するところの特殊が、始めて個別たるのである。それだからこそ本質は単に特殊に内在する一般たるのでなく、之を超えて理想化に由り捉えられる一般たるのである。平面的に種を包摂する類と異り、立体的に自己を否定する特殊としての個別を、なお自己に包むところの一般が本質なのである。従つて個別は、類に種差を加えて特殊化限定することにより之を思惟せんとしたアリストテレス論理の範圍を超えて、否定的に對立する反對の原理に由つて構成せられることを要求する。如何なる科学も理論の体系を完成して現実の個別的存在を理解せんとする場合に、内在的二元論を必要とし、對立する原理の動的統一に由り存在を構成するのは其為である。本質、形相は否定の否定に於て、斯かる對立原理の統一をなすものに外ならない。現実

に於ては存在は生成を通じて存在し、現象は対立する原理の動的統一として、生成変化する過程を意味する。現象を認識するとは、斯かる生成変化の内に消長する対立的原理を捉え、その形相的統一に於ける相互的対応関係の一般性に由つて、変化の各段階を恒常の法則に統一することを謂う。アリストテレス的論理の一元性は、縦令潜勢現勢の動的存在論と結合せらるるも、なお二元対立の否定的統一を缺くが故に、個別的現実の理解に達し得ない。近代の解析数学は極限の理想概念に依つて、生成変化を個別的要素の集合として理解し構成しようとした。所謂函数論理は之に外ならない。併し極限は此論理に於て系列の一方的近迫に対する目標とせられるに止まる為に、なお二元対立の動的現実を構成するに不十分なることを免れない。現代の科学は、量子力学に於ける排他的補足性の如き概念に由つて、二元性の窮極なることを示す。極限は一方的近迫の目標としてでなく、対立的二元の形相的統一に対する指標としてのみ具体性を得る。現実が理想に達しないのは、それが常に二元的対立原理に由つて構成せられるからである。此処に現実の認識が、単に概念に於ける模写として理解すべからざる理由が存する。ガリレイの方法の特色が、理想化を媒介とする現実の再構成にある所以である。過般来朝のボーア教授が、物理学は理想化であるということ強調せられたのも、其意に外なるまい。理想化を媒介として達せられた対立原理の統一に由つて、現実を再構成することが物理学の認識の本質を形造るといふ事實は、科学の合理性が単に現実の所与を模写する同一性の論理に基くものでなく、知性の能動的参与に由つて実現せられる、実践的統一なることを示すに十分であろう。

ガリレイに先だつレオナルド・ダ・ヴィンチが、力学を科学の楽園と呼び、飛行機を始め種々の機械を設計しようとしたことは、知性の分析抽象と直観の綜合形成との合一を実際に遂行したものととして、今日ヴァレリイなどの模範的意味を認める所である。併しレオナルドの方法は芸術的乃至技術的であつて科学的ではな

い。是れ其設計が直観的であり、知性の分析する原理を対立的に捉え、その理想化抽象を通じて現実を理念的に再構成するよりも、直接に自然の模倣を意図したからである。然るに例えば飛行機の発明に、人間が鳥の如くに飛ぶという自然の模倣を断念して、自働的なる発動機を人力に換えることに気附いたことに依つて始めて成功したといわれる如く、抽象的に理想化せられた原理を以て自然の現実を再構成せんとする意志行為が、科学を特色附けるのである。現実の自然から出て一度之を否定し、自由なる人間の知性を媒介とする理想的原理を以て自然の代理者を企画設計し、之を実験に於て現実に還元せんとするのが科学の操作である。ここに飽くまで直観的現実に即して之を離れず、それに否定を加えて自由に置換再構成を試みるのである。観念に於ける自然の模倣再現を念とする芸術制作との相違が存する。ガリレイの力学に対するレオナルドの力学、ニュートンの光学に対するゴッティエの色彩論などが、科学的であるよりも寧ろ芸術的であった理由もそこにあるのではないか。勿論芸術に於ても、自然の模倣は却て自然の理想化であり、従つて芸術が自然を模倣するのではなく、自然が芸術を模倣するのである、という逆説の真理を含む所以でもあるのであるが、併し芸術の斯かる転換は飽くまで形象的直観的であつて現実的実践的ではない。それは否定を隔てて行為的に行われる現実の再構成としての、科学の実験的操作と、本質を異にするのである。是れ芸術が自然の模倣にして却て自然から遊離するに對し、科学が自然の否定にして却て自然の代換たる所以である。逆に前者は自然の理想化でありながら自然の再現たる意味を保持し、後者は自然の認識でありながら却て自然の変形たるのも、その反面に外ならない。科学と芸術とは一致すると共に反対するのである。

とにかく右の如く科学の合理性は同一性的に現実を模写する結果でなく、能動的に理想化し再構成する実践的統一の結果であるということは、科学理論の現実に對する妥当性に関して、注意すべき知見を与える。今日

科学の権能を出来得る限り制限することを以て非合理主義反知性主義の安全保障たらしめようと欲する人々は、科学の抽象性を誇張し、理論の現実に対する不適合を理由として、その無力を強調する。併し科学の合理性が右の如きものであるとするならば、その抽象性は決して単に無力の結果に止まるものではなく、却て自ら進んで払う所の犠牲であり、之に依つて理想化の自由なる活動を精神に獲得する為の媒介たるのである。抽象はただ既成の科学理論に拘われ、主体性を喪失する場合にのみ抽象に終る。それに反し主体的現実の辯証法的構造は、あらゆる肯定を否定の媒介に由らしめると同時に、あらゆる否定を肯定の媒介に転ずる。若し抽象の否定性を忌避するならば、如何なる認識も成立せず、知性のはたらく余地は無い。而して知性を抑え認識を杜絶する限り、総ての企画設計は不可能なること、いうまでもあるまい。其結果は無計画無方針の盲動より外無い。これは文化否定人間廃業以外の何ものであろうか。科学の真理は、現実に直接適合するそれとの一致を意味するものではない。却て一度現実を否定することに由り理想的原理を掴み、翻つてそれから行為的に現実を再構成することの可能が、真理を保証するのである。実験は此再構成の手續に外ならぬ。それが真理検証の手段と看做される所以である。而も実験は行為的に現実を再建するものであるから、本来認識の発生地盤たる実践と構造を一にし、ただ、後者が実践の手段として認識を含むに對し、前者は却て認識の手段として実践を含むに由り、方向が反対なだけである。知識と行動、理論と政策、の対立的統一は、国策に對する科学の本質的關係を規定する。その統一の媒介たる実験が、今日政治国防経済を始め、文学に於てさえ重要な意義を有し、縦令直接現実に実験を施す余地無き場合にも、なお思想実験の間接的方法が不可缺とせられるのは当然の事である。真実には実験は既述の如く、理想化を媒介とする現実の再構成であり、而して理想的極限は常に對立的否定的統一の指標であるから、如何なる実験も必然に、解釈を媒介とす

る間接性を其固有性格とするといわなければならぬ。其意味に於てはすべての実験が思想的なのである。これは現実が決して単に我々に対する客観的實在と同一でなく、却て常に我々の行為的参加を含み、精神の自覚、思想の形成、を媒介とする主体的性格を有することに対応する。斯くして科学は現実の契機となる。それは単に現実を模写するものでなく現実を形成するもの、なのである。科学の合理性は、現実に対し無力なる抽象性を意味するのではない。却て現実形成の理想的契機たるのである。現実を成立せしめる原理の性格上、現実を離れ其意味に於て抽象的なるが故に、却て現実を支配し統制することが出来るのである。合理性は科学の現実に対する無力を意味するどころではなく反対に能動性を意味する。それは人間精神の自主的活動の、現実への参加を表わす。是に由つて、現実合理的であるといわれるのである。

三

科学の合理性は今述べた如く、現実に対する精神の能動的参加を意味するけれども、それは飽くまで現実の再構成に制約せられる。現実の理想化は現実再構成の原理を把握する媒介であつて、却て現実に復歸する為に一度之を否定し之から離れるのである。若し此現実への復歸還元が保証せられなければ、理想は空想に化する。イデヤは現実の本質形相たる意味を失い、意識の觀念に墮する外無い。これは科学への途と正反対である。科学の合理性は現実還元の條件の下に於てのみ成立する。即ち現実に於て直接に証示せられるという実証性が、合理性の必然的なる制約たるのである。科学にとつて合理的であるということと並んで、実証的であるということが、不可缺の要件と認められ、此二つが科学の特徴たること自明であるとさえ思惟せられるのは、それが為である。併しながら前に縷説した如く、理論は現実の理想化的再構成であり、現実の個

別的事実は理論の一般を破る可能性を有するに由つて、始めて個別的現実たるのであるとするならば、合理性と実証性とは互に相俟ち相豫想しながら、本来相互自主的に独立するものであり、否、更に交互否定的に對立するものであるといわなければならぬ。何となれば理論は現実から出て現実を否定し、現實は理論に規定せられながら之を破る可能性を有するものだからである。アリストテレス論理に於ける如く理論の一般と現實の特殊とが、単に類種の關係に於て同一性の上に両立し、或は現勢と潛勢或は存在と缺如、という如き關係に於て直接連続的に結合せられると考えることは出来ない。斯かる論理は理想的形相を思惟し得ないと同様に、現實の個別の本質をも捉え得ないのである。それは行為的に實現せられる動的統一の単なる靜觀的觀念的側面を規定するに止まる。プラトンが現實と理想的本質との關係を思惟する方法を辯証法とした所以である。合理性と実証性とは辯証法的に交互否定の關係に立つ。合理性は一般が特殊を必然的に規定するに由つて、現實の豫測を可能ならしめるのであるが、現實は却て一般的法則に由り豫想せられず偶然的なるが故に、現實と認められるのである。其意味に於て非合理的なることが現實の性格であり、実証性は合理性和相容れない矛盾を形造る。而も合理性は現實を支配し統制するが故に合理性たるのであり、実証性は合理的なる法則理論の現實に於ける検証をなすが故に実証性たるのである。即ち矛盾的に對立する両者は却て互に相俟つて各それ自身たり得る。恰も現實は過去に規定せられ過去を通して豫想せられる現在の動性でなければならぬと同時に、却て豫測を容れない未來の偶然性を孕むが故に現實たる如きものである。時間の現在は斯かる過去と未來との矛盾の統一に外ならない様に、現實も合理性と実証性との矛盾の統一であり、一般的必然性と個別的偶然性との否定的統一に外ならない。若し理想的本質の形成直觀が精神の活動に歸せられるならば、合理性は精神の性格に屬すると考えられるに對し、実証性は偶然性非合理性の根源としての物質

に由来するといわれるであろう。斯くして現実とは同時に精神的物質的であり、又同時に合理的実証的たるのである。之を合理的にして同時に非合理的であり、必然的にして同時に偶然的であるというならば、その自己矛盾的性格は最早明白にして蔽うべくもなからう。而も我々の行為は斯かる現実の矛盾を絶対否定的に統一するものに外ならない。互に矛盾する両契機が交互に否定せられる極限に於て現われる無が、却て両契機を含む統一として主体的有に転ぜられるのが行為である。我々の行為は我々に属するものとして自由でなければならぬが、併し我々は現実の必然を無視し之を離れて、如何なる行為をもなすことは出来ぬ。我々の行為というも現実の運動以外にはない。而も現実が囊に述べたように客観的実在を意味するのでなく我々の行為を媒介とする主体的活動を意味しなければならぬとするならば、其運動は同時に我々の行為を媒介とするものでなければならぬことも明白であろう。ここに、我々は自己を否定して自ら現実となることに依つて、始めて自由に行為することが出来ると同時に、現実是我々の自由行為を媒介とすることに依つてのみ、現実として動くことが出来るといふ、一見不可思議なる逆説的事態が成立する。科学の合理性と実証性も斯かる事態に於て始めて統一せられるのである。科学性は此両契機の統一として行為的に実現せられるものであり、決して単に直接所与として成立するものではないこと、是に由つて明であるといつてよからう。

古代の科学に於ては合理性が重要な位置を占め、それに対し近代科学の特色は実証性にあるといふのは一般の常識である。實際希臘の天文学乃至政治学は合理性の実現であつたといわれる。併し希臘人にとつては理想的形相も決して単に思考せられるに止まるものでなくして、現実には於て心眼に映ずる眞実の存在であつたのである。その意味に於てそれは実証的に見られたものに外ならない。其故希臘の合理性は同時に実証的であつたともいい得る。アリストテレスの存在論、論理学が之を代表する所以である。之に対しプラトンは

却て近代的であつたのである。ところで近世の実証主義は、かの実証哲学の建設者たるコント自身が合理的実証性という語を用いて居る如く、実は実証性を合理性に対する矛盾の対立に於て理解したのではなかつた。擬人的超自然力は勿論形而上学的実体をも現実の根柢とすることを斥け、実際に経験せられる現象そのものに現実の原理を求めて、法則的秩序を之に応ずるものとするのであるから、合理性と実証性とはそこに於ては直接に合一すること希臘の合理主義に於けると同様である。是に由りコントが実証論を経験論と異なるものとしたのも理由がある。併し法則の一般といへども厳密に考えれば、決して実証的事実の範圍に於て達せられないものではない。一般とか必然とかいうものは、既に実証性を超越して合理性に帰属するのである。其故実証性は合理性に対立して之を否定し、経験論の更に感覺論となることを避け難い。現代の実証論がマツハの系統を引く感覺論に結附く所以である。ただ彼の如く、理論を思惟經濟の産物とする実用主義の立場に止まるならば、今日の厳密にして統一的なる理論を単なる相対的便利以上の価値なきものたらしめる困難がある。之を数学的記号論理と結合し、原子論的自同要素の結合を以て統一的理論を構成しようとする所謂論理実証論なるものが最近には抬頭して居る。併しこれは実証性と合理性との直接合一が破れた後に、なお両者を強いて非辯証法的同一性論理に依つて結合しようとするものに外ならない。その困難は既に、数学基礎論に於ける論理主義の破綻の豫示する所であるといわなければならぬ。合理性と実証性とは決して本来直接に合一するものではないのである。それは何れの方向からも一元化することを許さざる対立的契機として、所謂排他的相互補足の關係に於て科学性を形造るのである。従つてその統一は、行為的のみ實現せられ辯証法的のみ思惟せられる。是に由り、科学性は現実の構造に属すると同時に、現実の否定面として常に現実の進行と共に新にせられなければ、却て現実から遊離することを免れない。科学が現実の疎外であり

抽象であるとせられる所以である。ただ現実の主体性を表わす動的尖端としての我々の行為のみ、能く合理的にして同時に実証的たり得る。それが現実と科学とを合一せしめるものに外ならない。その具体化は即ち技術である。

実証性と合理性とは右の如く科学性の契機として対立的統一を成すのであるから、両者は矛盾排他の関係に立ちながら、却て一は他を離れて成立せざる相互補足の関係を有するのである。実証性を以て全く一般的法則理論に無関係なる感覚に属するものとするマツハの実証論が、抽象的なることは是に由つて明白である。感覚はもと、有機体の運動が、刺戟に対する反応の自由を保有しつつ、而も刺戟と密接して、其間に反省考慮の余地を容れないようになった極限を表わすものであるから、常に主体の反応に於ける態度と相関的であること、今日の形態心理学が明示する如くである。決して単にそれ自身に於て存在する恒常要素ではない。之をマツハの如く物心の差別以上に立つ世界要素とするのは、却て非実証的なる概念実体化に外ならぬ。主観の関心注意、豫測態度、乃至理解解釈を離れて、感覚なるものがそれ自身に存在するのではない。実証的ということが本来、自由なる主体の合理的豫測態度と相関的たるのである。主体の自主的活動を離れて実証的なるものは具体的には存しない。実証性は合理性と相関することなくして成立するものではないのである。科学の操作に於て実験が主要なる意味を有するものも是に由る。能動的企画設計の技術的検証を外にして、単に受動的感受に基く実証性なるものはあり得ない。生命主体に於ては感受そのものが既に能動的反応なのである。現実には、我々の豫測を容れざる、ただ直接に感受せらるる外無き内容を有するに由つて、始めて現実たるのではあるが、同時に却て此実証性そのものが、我々の能動的計量豫測の合理性を前提し、これと相関的たるのである。合理性と実証性とは常に新なる科学の主体的能動性に依つて統一せられる。現実に随順

するとは、単に主観の計量豫測と企画設計とを抛棄して客観的實在に身を委せた受動的に無生物の如くに運動することを謂うのではない。却て徹底的に合理性を求めて法則理論に従い現実の支配統制を遂行しながら、本来現実が同時に合理的にして非合理的なるに因り、合理性の徹底は即ち非合理性に窮極し、ただ実証的な現実と合一することに依つてのみ、合理性が否定を通じて実現せられることを意味するのである。我々の自己は、自己を失い現実の内に自己を否定する時真に自由なる自己となる如く、合理性は合理性を否定して現実の実証性に合一する時、却て合理性を回復する。併し同時に、其場合に於て実証性は最早合理性に対立する実証性としては否定せられ、却て合理性に帰一すること、恰も自己が現実なる場合には、現実が即ち自己に外ならざると同じい。斯の如く対立が交互的に否定し合い、其極、無に於て両者が絶対否定の統一に入るのが、主体的行為的現実の具体相であつて、それに於て合理性と実証性とが統一せられ、科学性が現実そのものの構造に現われるのである。斯くて科学は、客観的に存立する認識体系としては現実と対立しながら、其矛盾的構造に由つて自己を否定し、消滅即生成するものとして行為的に主体化せられ、現実そのものに歸入する。現実の抽象として之に対立する科学は、却て否定契機として現実そのものの構造に属するのである。其意味に於て科学性は現実の性格に外ならない。科学性の構造が合理性と実証性との辯証法的統一にあるということは、現実そのものの構造が合理性と非合理性との対立的統一なるに因る。科学を排斥することは現実の無視に外ならない。科学の外に現実を求めめるのは現実への随順を意図して却て現実に背反することである。科学性を徹底して其辯証法的構造に従い之を客観的には否定し、その否定に於て却て主体的にそれを回復するのが、真の現実随順に外ならぬ。斯くて科学性は行為的現実そのものの契機となる。而して科学の媒介に由り合理的実証的として、知識的に自覚せられた現実が歴史に外ならない。歴史が一方に於ては現実そ

のものと同一視せられ他方に於ては現実に対する認識を意味し、而してその認識は合理的理論的たることを要求せられると同時に、また実証的偶然的従つて個性記述的と考えられるのは、明にこれに由る。ところで此等二重の対立は、すべて行為的に統一せられるのである。歴史が行為を離れて成立しないのは、当然といわなければならぬ。而して認識としてこの歴史が科学の理論と区別せられ、後者の合理的なるに對し前者が勝義に於ける実証性の代表と解せられるのも、また右の如き関係から理解せられる。併し以上に觀たような科学性の辯証法的成立は、それ自身が歴史的なることも、最早説明を要しないであろう。主体的に現実の契機となつた科学性は、必然に歴史的でなければならぬ。歴史と対立せしめられる科学は、客觀的に存立するものとして考えられた限りの理論体系としての科学である。それは合理性と実証性との直接に合一するといふ要請の下に成立つ。併し斯かる客觀化せられた科学の分裂即ち自己否定が、却て主体的なる科学性の肯定に外ならぬことは、上述した通りである。これは最早歴史と対立するものでなく、それ自身が歴史に属するものなることは明白であろう。両者は行為的現実の否定面と肯定面との關係に於て相即する。而して歴史と相即し、却てそれ自身歴史的なる科学性は、歴史的相對性を自己の性格とすること必然でなければならぬ。自己の認識を絶対化し、現実の進行に拘りなくそれに固執する独断固陋は、科学性と相容れない。科学性は執わるる所なき現実即自己の、實現に成立する。是れ科学は現実と自己との否定的媒介者であり、その肯定面が行為に外ならないからである。(十二、七、二八)

- 『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 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}_{2\epsilon}$ でタイプセッティングを行い、 $\text{d}^{\text{v}}\text{i}^{\text{p}}\text{d}^{\text{f}}\text{m}^{\text{x}}$ 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。