

# 有と知 (承前)

山田次郎

## 三 知——理解（…因果、質體、力學的世界、その幾何學化、…）

差當り時間的にある性質は、運動感覺的性質の或變様を介して同一を自覺しうる相異と考へられる時空間性を得、空間的位置は、位置附けられる性質の相異性を超えるものである。現前の體驗内容「赤」は、（例へば指を動かすといふ）或運動感覺的性質の變様と共に（指の視覺像なる）或視覺的性質によつて部分的に代られては又全的に自己を回復するといふ事態に於いて、正に外界的なる或ものであり、而もその同じ空間部分は、「赤」が部分的に見失はれると共に出現する（指頭の）或觸覺的性質が、同様な運動感覺的性質の變様と共に自己を見失ひ且見出すといふ事態に於いて、そこに位置附けられるところのその同じ空間部分であり、更に又、例へば或芳香の嗅覺的性質が、（鼻をそこへ近附ける若くは遠ざけるといふ）或運動感覺の存立と共に相應的にその強度を變ずるといふ事態に於いて、同様に自己の空間的位置を得つつ、「赤」はここに「赤いもの」となり、例へば薔薇の花である。今や或「物」としてそれは無数の所謂屬性をもつ。それは視覺的觸覺的嗅覺的等諸々の性質的「種」に於ける夫々の空間的限定の交錯點といふべきものである。「物」はその意味に於いて、空間的位置的に同一を自覺する相異であるといふことができ

る。それは性質の、(單に種の内なる變様でなく)種的でさへあるところの相異性に對する、同一性の或抵抗である。何らかの名をもつて呼ばれる個々の物は、名の定義的規定を成す所謂「本質的」屬性を失はざる限りに於ける、變化(相異)に對抗しての或同一(位置的連續)たるのである。

生は現に性質の斷えざる變化である。云ひ換へれば、同一態の斷えざる破綻である。この事は生にとり一面確かに喜びであると共に他面に却つて或不幸である。生は一方に絶えず變化(多、動)を求めつつ他方に却つて常住(一、靜)を求めてゐる。あらゆる新規な性質の入來は、倦怠を破る「氣の紛れ」であると共に、生の自己保持的傾動(情性)を破る或不安である。不安である限り平靜が回復せらるべくいかにかしてその異物の同化が圖られねばならぬ。乃ちその同化は一方に於いて、それをばかくかくの性質であり、その性質に於いてかくかくの種であり、更に他の諸性質との法則的に恒常的な或時間的關係に於いてかくかくの「物」である等となすところの理解であるが、併しそれだけではまだ、かの主語的個人者の異物の性格は、全く消化し盡されたとは云へない。それはそのいかにあり何であるかに關してこそ一應普遍的なるものの立場へ同化されたが、その抑、あること自體に關してはそこにまだ何らの説明も無いのである。説明とは廣く根據(理由)の同一的立場への消化であるが、その説明が求められる。即ち一應區別して考へて、論理的理解に對し、所謂因果的説明である。

生は斷えざる變化であるが、變化は必ず或生滅であり、生はこのやうな同一の破綻に對して斷えずそれを繕うてゆかねばならぬ。即ち自己の喪失を回復し連續を維持してゆかねばならぬ。それは生の自己保持的な本性に従うてさうなのである。而してその要求が充たされるためには、何らかの生滅に對して必ずそれに相應する他の生滅のそれを償

ふものがなければならぬ。云ひ換へれば、時間的先行の法則性（關係的同一性）に於いて、その存立が、現前の同一破綻を當然化する如き或ものがなければならぬ。當然化とはそこに従來の或同一性が自己の限定を意識する（自覺する）といふことである。而もそのやうな或もの自身亦同様償はるべき或同一破壊なのであり、かくて無限に至る。變化を通ずるこのやうな補償的相應を、生はその惰性的本性に沿うて、絶えず期待する。この期待は元來生の體驗の中に萌しつつ、實際現實に於いて絶えず充實されるところのものであり、かくてそれは愈々その根強さを強めてゆくのである。記憶、想像、豫期、充實、といはば圓環を描いて上昇してゆくのが、一般に觀念的形式的なるものの成立の根本方式である。

何らかの同一の破綻に對してそれに相應しそれを補償するところの他の破綻とは、云ひ換へれば、それを説明するに足る理由乃至根據といふことである。知の根本衝動が所謂充足理由律の名によつて呼ばれるが、理由を求めるといふことは自己を失ふまいとするといふこと、自己の連續を保たうとするといふことである。三が五になつたのは二が加はつたからであり、更に二になつたのは三が引かれたからであるとして、例へば數も自己の連續を保つのである。充足理由の要求は、生の自己保持的本性そのものの、認識の領域に於ける表出なのであり、一はあくまで一であり他であるのは唯他であることによつてのみといふ所謂同一（矛盾、排中）律は、一は他に成る（變化する）がそれには必ず然るべき理由（同一破壊の補償）がなければならぬといふ理由律の單なる抽象態たるのである。

あらゆる變化に對して常にそれを補償する他の變化があるといふ事態に於いて保たれる同一は所謂「實體」の同一である。不斷の變化に對抗する生の根本的惰性として、實體性と因果性とは全く相表裏する關係にある。夫々の名に

呼ばれる個々の物は、夫々特定の位置的連続の上に、右の意味に於ける變化の相應性あるによつて、その實體性を得る。個々の物が變化しつつも同一物であるといふ意識は、その變化が皆夫々然るべき「説明」をもつてゐるとしてその補償的な來歴の意識によつてゐるのである。

併し不斷の變化に對抗して、個物の立場に於ける同一保持には限りがあり、特定の名の下なる同一の破壊にも拘らぬ同一は、より全體的に、もはや個物ならぬ物一般として、物體でなく最も廣き意味に於ける「物質」として、保たねばならぬ。生の根本的な自己保持性のあらはれとして、普遍的實體の意識は普遍的因果の意識と表裏して一體を成し、生の自己認識の過程に於ける第一等の「先入主」、たるのである。

現實的並びに可能的な無數の諸性質を綜合しつつ空間的に並存し、相應的變化を通じて位置的に連續を保つところのものとしての無數の個々物と、その根抵にそれら個々物の生滅をも含む如き變化一般の因果的相應に於いて同一を自覺しようとする普遍的實體的「物質」と、——ここに所謂外界的實在界なるものの存立があるのである。

外界的に物が實在するといふことは、現前なる或性質（の複合）が、未だ現前せざる而もやがて何らかの行動的體驗（性質的時間的複合）を介して現前すべきが如き、無數の可能的性質を、自ら位置するその同一の空間部分に關して、確く約束してゐるといふことであり、その約束の確實さが疑はれることなく直ちにその中に生きられてゆくといふこと、このことを措いて物の實在性は無いのである。

併し物の存在を意味する右の約束は、それが約束である限りに於いては、元來生の體驗の中に自己再認を重ね來つた性質の或時間的關係がその記憶的發生を想像的に未來にまで保持し延長し來つたものとして、當然一種の冒險性を

含まざるを得ず、嚴密に云つてその確實性は、性質の單なる現前若しくはその方向に押し進めての我の存在のそれには到底及ばぬと云はねばならぬ。畢竟それは極めて高度の蓋然性以上には出られない。そこには原理的に云つて所謂形而上學的懷疑の入る餘地があるのである。疑ひそのものもそれに於いて成り立つとして現に生きられてあるといふことほど確實なものは無く、物の「ある」も畢竟その意味に於ける我の「ある」に據つてゐるのである。我がここにかく思考し現前の或性質が現に感ぜられる如く、ここにあるといふことは、たとへ夢の中であらうともそのままに眞實であるが、未來の或約束たる限りに於ける物の存在は、夢からの覺醒に於ては虚しくならねばならぬ。生はかへりみて現に夢に似るばかりでなく、實はいつの日にか全き別世界に覺醒し出づべきものでないといふことの保證は、形而上學的にはどこまでもない。これを空想的として嗤ふのはたまたまその知性が日常的な生の習慣に捕へられてゐるのに過ぎない。端的な「ある」の絶對性に對して物の存在の形而上學的可疑性を考へてみることは、單に精神の「體操」として見ても決して無意味な事ではない。ここに形而上學的とは知性があらゆる習慣的束縛を去つて純粹に自己の裸形に還るの謂である。

外界的な物の存在を、現前の性質の、可能的性質に關する、法則的な約束と、して考へるといふことに對しては、それを所謂觀念論的に偏すると考へる立場があるであらう。併しながら、少くもその抑々あること自體全く我に由らぬと考へられる現前の性質が、いかに能く或場合生を根柢から震撼せしめるに足るまでに十分實的であり、又我の肆意的左右を許さぬその相關的系統的法則性が、そこに信じ入る意識に對しその約束する所に關して、いかに十分重量ある實質性をもつて迫つてくるものであるかが考慮せられるとき、いかに峻嚴な實在論者と雖も、彼にして言葉の皮

相にとらはれることなく、自家の主張の眞に意味する所を具體的に反省してみる限り、果して上記の事態以上の何をその所謂實在性に於て意味し得ようか。或は云ふかも知れぬ。物があるといふことは、或性質の現前に於いてそこに約束される他の性質が深く確信されてゐるといふ如きに盡きるのでなく、むしろそのやうな意識の存否とは無關係に現に意識に上らぬ世界部分に屬して無數の物があるばかりでなく、我の睡眠中や生前や死後にも互つてそれらは自身の獨立な存在と經過とをもつべきものである、と。いかにも一應その通りである。いかにも物はそれに就いて私が意識する時のみあり意識することを止めると共に無くなるのではないといふことは或意味に於て確かに云へることである。併しながら物のそのやうに考へられる存在は、正にそれをそのやうに考へる現在のこの考へそのものともは決して無關係でないことも亦全く否みやうなく確かな事柄であるのである。物は私の意識を離れてもあると考へられる時、そこに所謂私の意識なるものは、實はすでに何らか限定的に意識されてゐる意識であるに過ぎず、そのやうに考へる立場なる意識する意識そのものではもはやない。この後なる意味に於ける本來の意識そのものを離れて何も無いことは、一は一であるといふことほど明白を極めた事柄である。眼前のこの紙は私によつて見られることから離れてあるにしても、私が見なくともあると考へるこの考へ、即ち適當な動作的條件を充たす時再び見えるであらうこと或は見えなくとも觸られるであらうこと等に關する私の現在のこの確信——或は更にこのやうな思考や確信をも離れてあると考へるならば正にそのやうに考へるところのその思考や確信——を離れてはもはや無いのである。

併し物の存在を右の如く意識體驗の言葉に翻譯するに當つて忘れてならぬことは、そのやうな意識的體驗が眞に能く物の實在性と當價的であるためには、そこにあるのが一つの知であり確信であるといふことの意識的な反省やそれ

に應じて生ずべき疑念やに全く餘地が無いまでにそれが直ちに深く信じられつつ生きられてゐるのでなければならぬといふことである。疑はれ得ぬ我の「ある」に即してのみ物の「ある」もあり、右の意味に於て生と直ちに情意的な交渉に立つといふことを措いていかなる實在性も無いのである。云ふとしても空語に過ぎない。いかなる所謂超越的實在も、それが意識性の共通地盤さへ失うて生と全くの無縁に立つならば知らず、さうでない限り、たとへそれは反省的認識の關係へは入り切らぬにしても、少くも意識と情意的關係に於いて立つのでなければならぬ。實際所謂「志向」の對象たるものほど外に超越するものはないのである。それ以上「外」ではもはや「外」たることもできないのである。情意的交渉に於いて物の意識は能く生の核心に徹してひびきこれより重く質的な現實はない。唯このやうな直接的境地を反省してそれを狹義に於ける知の内容と化したものを以て物の存在を説かうとする時にのみ惡しき主觀主義に陥る危険が存するのである。所謂意味や價值が意味や價值として直ちに生きられる立場と、そのやうな立場を實在的に平板化する狹義の知的反省的立場とは一應明確に區別されなければならぬ。前の立場に於いて物は直ちに有り且はたらしきかけてくるのであるが、後の立場に於いてはそれは知られてあるのであり、單に觀念内容として眺められるものである。所謂確信も確信として直ちに於いてあるのと、それが反省的に一つの心的事實として見られるのでは全く相違する。物は畢竟意識の觀念内容に過ぎないといふ主觀主義は、生を知的反省的にのみ眺めてそのの直接な情意的一面を無視する抽象態であり、反對に物は我との意識的交渉の如きと全く關する所無い獨自の存在をもつとする超越主義の立場は却つて又、凡そ物の有に即して否むべからざるその原理たる私の意識性（はたらしきと即する反省）——それはこの立場自身自己の主張に即して直ちに自證しうべきものである——の一面を「脚下に」忘

却した抽象態といふべきである。抽象性とは一般に反省の梗塞である。

かくて性質の現存に基づく性質の約束といふ意味に於ける個々物の並存として所謂外界が成り立つ。端的な「ある」は「かくある」としてのその初階的自覺に於いて先づ性質となり、所謂「實的」と「觀念的」とに分れ、意味の關係が成り立ち時間が成り立つ。更に性質の時間的關係の或組織として空間が成り立ち、物が成り立ち、ここに「ある」は所謂「實在的」にあるのである。即ちそれは今や現實的並びに可能的な諸性質の法則的統一として、諸性質に於いて所謂「現象」するところの當のものたる意味をもつのである。

原始の「あるもの」に含まれた問ひは先づ性質として「いかにあるか」が答へられ、今ここに物として「何であるか」が答へられる。純粹の性質の尙概念以前であつたのに對し知はここに本來の概念的理解の領域に入る。物の概念的理解とは一般にそのものに關し、或一定のはたらきかけに對して必ず或一定の反應が體驗的に次々であらうこと、或法則的な豫言（差當り我が我に對してとしては豫期乃至確信）である。概念的理解に於いて立つとしての外界的事物の世界はかくて生にとり廣く可能的動作に關する「見通し」である。物は概念的理解に於いて、それへのはたらきかけに對する種々の反應の法則的確約であり、その法則の様式に關する或形式的差別からその或範疇的な種別が考へられてくる。ものは「物」であるばかりでなく「者」でもある。條件的體驗と歸結的體驗とを結ぶ約束の様式が、一義的恒常的に所謂可逆的である意味に於いて空間性をもつところの同一のそこに支配する如き段階から、本來の時間性を加へてそれが非可逆的となり専ら大數に關する統計の見地からのみ一種の同一（法則的恒常性）が保たれると考へられるものの方へ、特定の個に就いてはもはや嚴密な法則的豫見の可能が全く見失はれるべき所謂自由なるも

の段階にまで、反應様式の豫見としての理解に於ける我の共感が、いはば我の皮相から中核にまで徹する種々の程度に應じて、夫々ものは生なきものであり生あるものであり、無心なるものであり有情なるものであり、或は全く我と同格的なる他の我であるのである。

かくて概念的理解に於いて立つ物は、一方に右の如く性質的「現象」の「實在」的基礎として、一定の條件的體驗に對する一定の歸結的體驗を確約しつつ、未來への或見透しを與へ、ものの處理に關する生の態度を決定せしめる意味に於いて、日常的な生にとつての理解の任務は一應そこに果たされるのであると共に、他方斷えざる變化の因果的相應と表裏する實體的同一たる意味に於いて、倦厭性と惰性乃至自己否定性と保持性といふ生の矛盾的本性に應ずる、理解の理解知としての形式的な一種の満足もすでに一應そこに存するのであるが、それにも拘らずこの段階に於ける相異同一二面の相即は、因果的相應者の差當りもつ斷然たる異質性に關して、尙多分の乖離を含み、量的見地の顯著なる方向へ右の相即の可及的緊密を求めゆくとしての、理解知の本來の理想には尙到らぬものであることを否み難いのである。元來斷えざる變化(相異)の中に實體的同一が自覺し出されたのは全く相異の因果的相應性によつたのであつた。即ち何らかの變化に對し必ず或他の變化のそれと時間的に關聯するものがあり、その關聯の恒常性に基づいて相互にその同一破壊を補償し合ふといふ事情によつたのであつた。そこに同一を救うたのは全く相異の時間的對應に於ける右の恒常性であつて、時間的に對應するもの同志の間の異質性そのものに就いては、それに即する或同質性の顯現といふ意味に於ける量化は差當り少しも無くて、斷然たる異質性をばそのままであつたのである。この事情は因果的對應者が夫々の見地に於いて或特定の數量的表示をもつ場合の如きに就いても同様であつて、そこに保存さ

れる同一は實は單に兩者の恒常的對應性を意味するに過ぎず、いかにして一方の或特定の數量が他方の或特定の數量にかくも恒常的に對應するのであるかの説明（連續性の自覺）は差當り毫もそこには存しないのである。實體的同一と應ずるとしての因果的相應が、實は自身の中にこのやうに斷然たる異質性をその全き非合理性のままに含んでゐるのであるといふこの事情は、夙に所謂偶因論者の十分強く意識した所であつたと考へられるのである。因果的相應のもつ合理的外觀の中には實は時間そのものもつ根本的な非合理性がその神祕な闇黒をそのままに含まれてゐるのである。相異の斷谷の間に絶えずいかにかして同一を自覺し出してゆかうとする理解知の合理化的（量化的）意欲は、一應到達した因果的相應の段階に決してそのまま安住することができない。いかにするか。

日常的な生に事足る意味に於いて常識的に自然的な理解知の段階に於いて、個々物の比較的な實體性と表裏する變化の因果的相應は、その異質的斷層に含まれる右の非合理性をば具體的に、その因果的對應が時に亂れて理解知の豫期に反するといふ事實を以てあらはす（ここで或は因果的相應には必然性があるといふことが考へられるかも知れぬが、所謂因果の必然性には仔細に云つて二通りあるであらう。一つはあらゆる變化には必ず原因がなければならぬといふ意味のそれであり、他の一つは具體的にかくかくの原因が必ずかくかくの結果を生ずべきであるといふ意味のそれである。前者はすでに上にも述べたやうに實は生の根本的惰性に基づく理解知の形式的な期待に外ならぬものであり、具體的に理解を進めてゆく上の大前提、云ひ換へれば最も基本的な「假説」である。後者はそのやうな普遍的因果律を模索の方法的原理として具體的に得られた個々の因果關係の認定であり、そこに含まれる必然性の意識は分析してみれば、畢竟右の普遍的因果性の根本的期待の上に重ねられた或經驗的歸納上の確信であるに過ぎない。何れ

にしても因果の所謂必然性なるものは、具體的な個々の因果的認識がその豫期に關して時に現實に裏切られるといふ事實と決して矛盾しないのである。即ち條件の不測の混入から因果的相應に關する自然的理解の期待は動もすれば現實と撞着しようとする。従つて自然的立場に於ても、そのやうな介入條件と事態の變様との相應により、具體的な因果の認識は斷えず經驗的に修正されてゆくわけであるが、そのやうな條件の介入をばむしろ積極的に計畫し、自然的に一應安定しようとする因果的實體的系統をば却つて能動的に攪亂し破碎して、そのやうな攪亂と破碎とも拘らず不壞なる如き何らかの安定的系統をばその中に摘出しようとするに至つて、理解知の特に所謂實驗科學的な營爲が成り立つのである。因果的相應の質的飛躍をいかにかして連続化しようとする理解知はかくて所謂科學（模索の意識的方法化）として、先づ自然的立場の觀察と反省とを一層緊張せしめ周匝ならしめる程度の前階から、やがては右の意味に於て實驗的に所謂「要素」乃至「不可分割者」を追求するものとなつてくるのである。

外界に對する理解知の所謂自然科學としての努力は然らば結局どこへ落着くものであるか。歴史的に顧みてそれは所謂數學的天文學に於いて先づ一應形式的にその理想を實現したと考へられる。それは何故であるか。そこでは天體といふ自己同一者が運動といふ位置的變化の法則性に即して、それに關する觀測體驗の性質的的時間的複合をば、「現象」として説明しつつ、あくまで明白に自己の連續を保持してゆくのである。或「力」（一般に運動狀態の變化を「現象」的效果とする「實在」）の影響の下に於ける或瞬間のその位置と速度との規定は、法則性の所謂微分方程式的把握に於いて、他の任意の時刻に於けるその位置と速度とを十分明確に豫知せしめる。いはばその經路の極微の中にはその全經路が含まれてゐるのである。そこではベルグソンの云つたやうに豫見するといふことは實は見るとい

ふことである。そこに本來の時間性は消えて（時間的規定は所謂「同時の數」であるに過ぎない）原理的に推移の空間的な方向の任意性がある。而してかういふ空間的一整性こそは正に理解知の本來求めてゐた所のものであり、それは畢竟形式的に云つて物の法則的な運動の世界に於いて得られたのである。物の法則的な運動——これが畢竟理解知の求める「實在」世界を成すのでなければならぬ。運動する物は一面變化を含みながら、その變化たる單に位置の轉移であつて、それに即して自體の同一性はあくまで顯著に自己を保つてゐるのである。單純な同一でなく（それは現實體験の「現象」を説明することができない）相異を含む同一は結局運動する物に於いて具體的に自己の典型を見出し、量的見地は正にそこに自己の本領を得るのである。量とは元來運動的に（即ち相異同一の相即としての自覺的進行に於いて）成り立つものなのである。

自然的な因果的實體的系統の差當りもつ顯著な異質的飛躍を合理化するために、先づそれを碎き刻んで考へねばならぬといふこと、而してそのやうにしての「要素」追求は結局もはや、それ以上細かく碎き刻むことの不可能なもの（アトム）に至らねばならず、かくて得られた安定的同一者は、現象的變化に應ずべき相異性としては、もはやその位置に關するものより外にもち得ない筈であり、従つて要素的自己同一者の運動的關聯として見てのみ、かの異質的斷層の合理化は一先づ達せらるべきであるといふこと、かういふ形式的原理的な事情は、早くすでにギリシヤの昔に所謂「原子論」となつてあらはれたのであり、而もそれは事實上理解知の近代的な努力に於て漸次具體的に實證されてくることとなつたのである。——因みにかういふ思考の上の一種の「先走り」それは物理學的理論への數學的準備としても近くその例に乏しくない）に就いては、そこに單なる偶然を見るべきでもなく又何らか神秘的な一種の豫定調

和の如きものを感じずべきでもないのであつて、實は右の「原子論」も云ふまでもなく決して全く架空な想像の産物ではなく、例へば天界の現象もすでに早く理解知にその理想を暗示してゐる現實の世界に就いて、あくまでその記憶的蒐集の上に於ける暗示方向への想像的伸展であるのであり、元來現實界に印象的に根差しつつ成立して來たものかいつか現實界にその實證を見出してくるとしても別に不思議は無いのである。基礎的事情さへ大略掴まるれば、その上に立つての想像的産物は、現實の側に於いて想像の自己保持性と應ずる一貫性さへあるならば、結果に於いての合致はおのづから生ずべき筈なのである。固より基礎的條件の把握が實際上質的にも量的にも到底十全に達し得ないことからの當然の歸結として、一般に想像的産物と現實との右の合致は嚴密に云つて常に所謂近似以上には出で得ないのである。

かくて外界に向ふ理解知は、何らか要素的なる實質の、空虚なる空間に於ける、運動の世界を以て所謂實「在界」となす。現實體驗の異質性に直面して差當り時間的對應の恒常性を以てせめてもの合理性とする外なく、而も本性上あくまで連続を希求する理解知にとつて、右の異質的多様の世界が實は單なる「現象」であり、自己同一的な物の要素の運動的關聯こそその實相なのであると考へられるに至つてはじめてそこに一應の満足が得られるのである。物の運動は連續性の模型である。而して要素的に自己同一なる物の運動より成る世界とは一言にして云へば所謂力學的世界である。世界の力學的説明がかくて理解知の理想となる。自然科学乃至その代表としての物理學は結局自然の理論の力學的な仕上げに於てその究極の満足を得ようとしてゐるものである。

力學的世界は三つの基本要素をもつ、時間と空間と物質と。時間に就ては最も深く過去現在未來といふ質的な差別

があり、その差別の形式性（内容に關する相對性）の意識と即する自覺的同一（連續）の意識の表面化に於いて所謂「持續」としてのその量化があり、均等的な物の運動に於いて具體化するが、經驗的な物の運動の均等性は原理上嚴密を缺き、そこに想像による理想的極限として「自ら、そしてそれ自身の本性から、他の何者にも關りなく、一様に流れ」る「絶對的な、眞の、數學的な時間」（ニュートン「プリンシピア」、岡譯、六頁）が考へられる。空間に於ても元來やはり位置的に又方向的に或異質性を含んでゐたものが、そのやうな異質性をばすべて物といふ實質的基礎に歸して自ら全く空虚に且等質的等方的な單なるひろがり（要素的に任意に移動しうる「長さ」となる。實際上は何らか基準となる物に於て具體化する外ないが、經驗的基準物の不動性は原理上絶對的には決定し得られないものであり、位置的關係の究極的基準として想像的理想化の極限たる所謂「絶對的空間」が、本性上「不動」内面的關係に關して云つて「同形」の獨立的存在をもつものとして考へられてくるのである。次に物質に就いては、元來個々の「物體」として感覺的性質の位置的統合であり、現的性質に於いて可能的性質を約束しつつ變化の因果的相應に即して比較的な實體的同一性を保持してゐるものが、（實體的自己保持性の根本的期待の延長の上に）それらの生滅にまで及ぶ變化一般に即してその個的な獨立性を埋没する所にそれは考へられるのであるが、具體的に諸物體に於けるあらゆる運動的變化（加速度）への抵抗といふ同一性の見地から量化せられ（質量）、實際に「重さ」の比較によつて量られるのである（重力的影響のそれへの嚴密な比例性）。それは運動に關する變化の「現象」を説明する「實在」としての「力」の所在でもある。運動に關するいかなる變化に對してもの抵抗といふことは、變化的にはたらきかけてくるものない限りあくまで自己の運動狀態を保持するものといふことである。さういふ自己保持態へ變化的に效果

をあらはし自己保持的抵抗（質量）の大小に照してのその効果（加速度）の大小によつてその大小が測られその變化の方向へ方向をもつ如き「あるもの」が「力」である。ところで抵抗は見方を變へれば直ちにそのまま衝擊乃至牽引である。（變化的にはたつきかけてきた）或質量へそれは却つて動的に加速度的（消極的）影響を及ぼす、或力である。のみならず靜的にもそれは所謂萬有引力なる一種の求心力をもつと考へられてゐるのである。かくて等質的等方的連續（三次元的無限）としてこの空間に於ける（位置並びに力に關して種々の關係に立つ）物質的要素の、等質的連續（一次元的無限）なる時間（所謂「同時の數」として増減が任意に考へられ坐標的に正負の方向が全く相對的である意味に於てはそれは或等方性——空間性——をもつてゐると云へる）の函數としての、位置の坐標的變化、その變化に於ける力と長さと時間と質量との關係を支配する或形式的同一性の微分方程式的把握、——かういふ等質的數量的世界に於て理解知は、そこに變化と即する同一保持の顯著なるに満足を感じ、如上の根本概念の定義（それは同時に「運動の法則」を含蓄してゐる）の上に立つ定理演繹のいとなみとしての物理學のこの數學化の中に、動、もすれば本來の經驗的基礎への更に立入つた吟味を忘れて、永久的な内在的安定に居らうとする一種の誘惑を禁じ得ない。數學を含まむだけそれだけそこに科學があると云はれることにもあらはれてゐるやうに、理解知は、相異的動搖に即して同一的安定を求めその本性上、想像的理想態への定義的内在に於いて動、もすれば理解の本來の對象たる現實の異質的動態から遊離しようとする傾向をもつ。そのやうな遊離的安定の代表的なものは云ふまでもなく數學である。理解知は本性上數學への憧憬をもつ。そこには同一的基底が最も安定に保たれて居り（想定條件の種々の變様の）演繹的消化はいはば知性の快樂である。併し數學的安定には實は抽象性（遊離性）の高價な代償が拂はれてゐるのであることが忘れ

られてはならない。理解知の本性に從うて外界に關する自然的な理解がやがて物理學となり、物理學が力學的に數學化するとき、眞の自足的安定は實は單なる數學的内在の事であるに過ぎず、力學があくまで物理學である限り、それは絶えず物の現實的經驗（實驗觀測）たる意味の「外」への顧慮を失うてはならないのであり、この顧慮を通じていつかはその數學的安定が攪亂される可能は原理的にそこに含まれてゐるべきなのである。それは時間の非合理性の殘存する限り——空間性を懂れる理解にとつてそれは實は永久的である——さうである。たまたま空間的な同一基底上の全き安定が得られるかに見えるのは單に時間的現實からの或遊離に於ける定義的内在に於いてであるに過ぎない。力學的基本量の定義に於ける一種の循環は力學が單なる數學的抽象性に止るべきでない限り、どこかで破れて現實の觀測的體験に連ならねばならず、觀測的經驗が原理上不盡の發見性をもつ限りそこからの動搖の侵入は遂に免れ難い約束にあるのである。

一應得られるかに見える力學的（「古典的」）安定は物理學である限り當然なる如き現實への顧慮に於いて然らばどこから破綻が生じてくるか。何らか要素的に同一なるものの運動關係を抜ふ意味に於いて力學的たることは上述した如く理解知の本性にありと云へるが、運動する當のものがいかなるものであり、又その運動がいかに行はれるかの具體的規定に關しては、物理學的經驗の現實の進行につれて種々修正的な變様を入れる餘地があるべきである。力學の一應の空間的安定に於いていはば「質點」の中へ押し籠められた本來の時間性はいつかはその具體的自覺に於いて既成の形式的齊整への反逆を企てて來べきであるのである。

物理學的經驗の實際の進行は先づ運動する物（それは同時に運動的效果の法則的確約として力の所在——時間の或

空間的壓縮——でもある)に就いては、要素的同一性の追求に於ける一層の微細化であり(それは同時にそこにはたらく力の運動的な發現様式の變様を伴ふ)、運動そのものに就いては速度の大きいさの超日常化である(そこでは光速度もはや無限大と見ることができない)。かういふ世界に關しては既成の力學的形式は、天界的乃至地上的に日常的な大いさや速さの世界への一應の適切さにも拘らず、その抽象性をば嚴密な觀測的結果との不一致として暴露して來なければならぬ。而してその抽象性は實際に先づ、物理學的數量の基本要素なる時間(同時性)及び空間(長さ)の觀念の實際の測定手續から遊離した想像的内在性(獨立性)として氣附かれたのである。元來體験的に同一の具體的根源から發した想像的成果である右の二者は、一應の分離固定から生じた現實との撞着に於いては當然再び本來の體験的基礎へ還元されてそこからあらためて一層嚴密な相互の依存性に於いて組織し直されて來べきである。測定の實際手續としての具體的基礎に於いて見られつつ、空間的規定(長さ)の時間的規定(同時性)への依存、時間的規定の比較的最も合理的な合圖の手段としての光への依存、から光速度の基準的絕對性の想定の上に、時間空間は不可分の依存性に於いて四次元の一連續體を成し、時空的规定は、畢竟經驗の時空的合致の數に關する物理學的法則をばその方程式的表示に於いて不變に保ちつつ、數的に項的な經驗の合致と合致とを連ねる意味の自らの量的存立に關しては、測定の立場の相對的な運動關係に依存しつつ呼應的に然るべく伸縮するものとなる。

理解知の物理學的進行の上に一つの時期を劃した所謂相對性理論は周知の通り先づ(「特殊」的段階)、互に相對的に等速度的運動の關係に立つ限りの諸、の觀測の立場が、物理學的法則の成立並びに存立に關して、いづれも全く同格的であるべきことの所謂相對性原理(それはすでに「古典的」立場にもあつたものであるが——數學的に云つて所

謂ガリレイ變換に關する力學方程式の共變性——知性の惰性的傾向に従つてここにそのより廣き妥當性——即ち速度の異常な大いさに關し、又そこに空間がもはや質點間の空虚としてでなく自身力のはたらきを帯びて實質化する、云ひ換へれば物的に實質的なるものが質點的な集約と反對に自ら空間化する、所謂「場」の考へ方に於いて、舊力學の世界と事情を異にするところの光學的乃至電磁氣學的現象の範圍にまでの擴張——があらためて期待されるわけである）と、真空内に於ける光速度の恒常性といふ假定との上に立てられたのであつた。真空中の光速度に就いては、この理論に先立つ電子論の立場に於いて所謂靜止エーテルの想定からいはばその自體的な恒常性は考へられて居り、又、或天文學的觀測も光源の運動からのその獨立性を經驗的に結論してはゐたが、それが更に觀測の立場の運動に對しても全く無關係であることの有名なマイケルソン・モーレイの實驗が結局理論の根本的な革新への動機となつたのであつた。一定光速度（靜止エーテル）といふ一つの物理事象乃至法則に關して、觀測の立場の（一様な運動に關する）絶對的特異性檢出が、全く否定的に結果したと見るべき右の實驗に對しては、すでに右の電子論の立場からも、速度に依存しての物の（運動方向に於ける）或收縮と速度並びに運動方向に沿ふ位置への時間の或依存（局所性）とが、一應それを説明するに足る理論として考へられたのであるが（時空の規定の坐標的表示に關する所謂ローレンツ變換）、アインシュタインの立場はローレンツの右の如き理論の含む假説の一種超越的な實在性（現實にはそれらの絶對的檢出に關する否定的實驗があるばかりである）に代へて、時空の觀念を測定手續の具體的基礎に返つて吟味し直すといふ見地から、數式的表示の上では結局同一に歸する（消極的）説明理論に就いて、いはば内在的現象論的な立場（マッハの系統）をとつたのであると考へられるのである。そこにこれまで實在的に獨立的な諸假説から

導かれたと同じ結果がより單純な一貫的原理の立場から純粹な數學的手續によつて導き出されることとなり（例へば運動する流體中の光速度、恒星の光行差、ドップレル効果、電子の運動法則等。——アインシュタイン「相對性原理講話」桑木・池田譯参照）原理のこのやうな單純な一貫性はやがて（經驗的摸索に免れ難い）逡巡遲滯の無い形式的擴充性を意味し、孤立的經驗に基づく歸納の立場からは得られぬ如き定暈上の嚴密さに加へて（古典力學の法則は光速度が無限大と見られる如き比較的的小なる速度の世界に關してのみ適切な所謂「近似」であるに過ぎない）從來獨立的と見られた基本概念（例へばエネルギーと質量）の數式上にあらはな同一性の認知といふ如きことがあつて、そこに元來消極的説明として生れてきたこの理論の積極的生産的な一面が見られることとなるのである。

長さや時間は、その測定手續の具體的基礎から吟味し直されるとき、相對的に等速運動の關係に立つ限りのあらゆる觀測の立場に就いて、相對的な靜止の立場から見ても運動する立場の時間が速度に應ずる或遲延を示すと共に運動方向の長さは同じ割合の或短縮を示し、それによつて結局そのやうな要素量より成る具體的物理事象（の記述）乃至法則（の樹立）に關して、それらのいづれの立場もが互に全く同格的となる如くになつて居り、事實光速度の場合に就いても一様に動く觀測の立場の絕對的特異性檢出が經驗的に全く不可能であつたが、それが實は物理事象一般に通ずる事態であることを（經驗的基礎の上に）期待し、従つて物理法則はそれが眞に客觀的なものである限り當然その數式的表示上時空の四變數に關する所謂ローレンツ變換について共變性をもつべきであるとすのがこの理論の立場である。

相對的な靜止系から見て運動系の長さが縮み時間が伸びるといふ如き考へ方が何か異様に思はれるのは抑、時空的

規定なるものが測定といふ體驗の基礎から離れては實は何らの具體的の意味をも成し得ない、つまり具體的な何らの存立をももつてゐないのであるといふ明白な事實が忘れられてゐるのであるに過ぎない。而も想像的伸展の比較的末端に於ける定義的内在と安定との中に動もすれば經歷の具體相を忘れようとする傾向は元來知性の惰性的本性にあるのである。惰性——それは怠惰に通ずる——を衝いたといふ意味に於いてはこの理論は正に物理學的認識に於ける一種の「道德的」革命を意味するといふことができ、實驗觀測といふ具體的根源から實際に何を基準として（例へば光を選ぶのは一つの仕方であつた）概念を組織し直すかの具體的事情に關する可能な變革の運命から離れてその意味の形式的な功績は不滅といふことができる。それは物理學的的理解の硬化を防いでそれを生命に本來の柔軟性に還したのである。ガリレイの「實驗」は一つの轉機であつたが尙自然的立場を出なかつた。相對性理論に於ける物理學的的理解の自己への覺醒は或見地から一應形式的に徹底してゐる意味に於いて「哲學的」である。

ところで元來自身經驗的な根據をもちつつ、而も右の如き（「特殊」）相對性理論の普遍化に於いて一應の成功を見自己を確かめ得た所謂相對性原理が、物理法則の成立に關して同格的である觀測の立場の相對的な運動の關係をば從來の「等速度的」といふ制限から脱せしめ、廣く「加速度的」な範圍にまでその妥當性を擴げようとすることは、概念一般の本能に従つて當然といふべきであるが、その本能はアインシュタインを介して、普遍的な重力現象の特異性（即ち質量への重力作用の嚴密な比例性、現象的に重力加速度の一般的同等性）への着眼から、同じ經驗的事象が或立場からは重さと見られると共にその立場に對して加速度的に運動する他の立場からは惰性と見られ（例へば錘を吊るす糸の張りは錘が重力に引かれてゐるとも考へられるし、又糸を吊るした部屋全體が反對の方向へ加速度的に動いて

ゐるのに對する錘の惰性的抵抗とも考へられる)、重さと惰性とが現象論的に全く區別され得ないものであり同一なものであるといふことの所謂「相等原理」の確立に至つたのである。同一の經驗的事象について立場が靜止して或重力が作用してゐるのか立場そのものが然るべく或方向に加速度的に動いてゐるのか何れとも決定し得ないどちらとも考へられるといふことは、云ひ換へれば重力的な現象(法則)に關しては、相對的に任意の加速運動をなす觀測の立場が互ひに同格的であつてその間に何ら絶對的差別は無く、夫々の立場が皆夫々正當に重力に關する記述をなしその法則を樹立しうべきものであるといふこと、従つて重力の場の物理法則は、それが眞に普遍的客觀的なものである限り當然、立場の任意の加速度運動にかかはらぬ安定性を保つてゐるべきであるといふことである。ところで一旦等速運動系に關して成り立つた物理法則を任意の加速運動系へ關係せしめて然るべく變換することは全く純粹な數學的操作に屬する。而もそのやうな加速度系には見方を變へれば直ちに或重力がはたらいてゐるのであり、右の換算的變換は従つてそのまま物理事象への重力の場の影響と考へられうるものである。かくてこの場合にもこの理論は重力の場の法則を重力といふ如き一種の實在的假説から離れて單純な一貫的原理の基礎の上に純粹な數學的手續に於いて導き出し、その純理論的な形式性に於いておのづからその結果が孤立的な實在的假説や經驗的歸納に基づいては望み難い程度の嚴密性を得ると共に(例へば水星の近日點移動)、經驗的には見落されうる如き事象に關しても、單に原理の形式的に一貫的な擴充の上から、それを經驗に先立つて積極的に豫言しうるに至るのである(例へば重力の場における光線の屈折)。

ところで重力の場がその系の全體的な加速度運動としても考へ直されうるといふことから當然なやうに、重力の場

は時空の尺度に影響せねばならぬ。何故ならば系の相對的な運動によつて時空の尺度が變様を受けることは特殊相對性理論の内容であつたのである。嘗に時空の尺度が影響を受けるばかりではない、光線がそこで進路を曲げられるといふことはその速度が場の強さに應じて或變化を受けるといふことを意味する。ここに眞空中の光速不變を一つの基礎原理としたこの擴張以前の立場が、實は重力のはたらかぬ或は重力の影響を無視しうる或は重力の場の全く平均的に一樣な（それは重力の場の極微部分に就いてのみ考へられる）場合に限られる「特殊」のものとして、この擴張の「一般」的立場へ極限的に含まれるのであつたことが知られる。而も重力の場に於ては、例へば廻轉圓盤に就いて類推的に知られるやうに（そこでは時間は時計の相對的に靜止する點が廻轉の中心から遠ざかるに従つて——つまり見方を變へれば重力の場が強まるに従つて——漸次進行が遅れて來なければならぬ。何故なら相對的な運動速度が次第に大きくなるのであるから。又長さの尺度は同様中心を距るにつれ一定の方向に於いて愈々收縮しなければならぬ）時空的尺度が位置の移動と共に連続的に變化し、空間の極微部分が夫々独自の時空的系統をもつ、云ひ換へれば何らかの有限な範圍に互つての時空的基準の系統的一貫性はもはやそこには存しないのである。即ちここではもはや一般に尺度がその通常のな意味を失ふといふことができる。尺度は移動に於いて自己を保たなければ尺度たる意味をなさないのである。相對性理論の「特殊」的段階にはともかくも眞空中一定なる光速とといふ量的基準があつた。長さの測定も畢竟それに依存するとしての同時性の決定がそれに基づいて得られたのであつた。光速のその意味に於ける基準性から當然その絕對性（物のいかなる運動も光速を越え得ない）及びその無限大的性格（より小なる有限速度の加除がそれに影響しない）が成り立つたのであつたが、考へてみるのに時空的規定の光速への依存といふことと

光速度（速度は時空の規定である）そのものの或特定の有限性といふこととの間には或不透徹があると思はれるのであり、元來量的規定なるものは尺度の單位をいくつ含むかの數によつて示される外なく時空の規定が想像的な遊離と孤立とから再び共通的な具體的基礎に返つて吟味し直されそこに一應光速度が基準として採られたといふことは、ともかくも量的規定といふものの何らかの測定基準への依存性（比較性）の自覺として當然な一歩ではあつたが、考へてみれば量的規定の右の意味に於ける相對性は尺度の尺度その又尺度といふ風に考へてゆけば實は底の無い一種の循環性をもつてゐるのであり、一應基準に採られた光速度そのものの相對性（重力の場への依存）がそれに於いて意識されるに至つた相對性理論の「一般」化は、實は量そのものの本性にある右の根本的な比較性の自覺徹底として哲學的に見て形式的に必然の事態であつたと考へられるのである。一應基準であつた光速度の時空の規定と共々なる重力の場への依存、重力の場の物質量への依存、と考へて行つても、質量乃至エネルギーに關する測定の具體的手續は結局やはり或時空の規定へ還らなければならぬのであり、一種の循環性は原理的に根本的であると思はれるのである。他の量的規定をその上に組織し直すべく一先づ何れの量を實際に測定の基準として採るかは物理學的現實掘鑿の技術的に具體的な差當つての事情によると思はれ、自體的に比較性を脱し得ない量的基準の原理的暫定性の意識に於いてはば「無限軌道」的に循環しつつ、量的規定の相關的な眞の嚴密化は漸次進められてゆく外ないといふのが形式的に考へてその真相であると思はれるのである。而して量的規定のこのやうな自體的比較性に對して、元來性質的體驗の或時間的空間的合致（一般に實驗觀測の計器の體驗は仔細に考へてさういふものである）の數の關係であるところの物理學的法則は、例へば或面上に引かれた線の交點の順序的關係が面そのものの膨脹收縮に於ける交點間の線の伸

縮にかかはらぬ不變性をもつてゐるやうに、數の實質的間隔ともいふべき量の或呼應的な變化の上に當然その同一的安定を保ちうべきものであると考へられる。以上の如く見て來れば相對性理論の「一般」化は畢竟量の原理的被制約性の自覺の徹底として、その自覺がいはば尙經驗的に拘束されてゐた「特殊」的段階に對して正に決定的な一歩前進であつたと考へられ、重力の場と電磁氣の場との統一を圖るとしての更に爾後の進行は、それに比しては（技術上の難易は別として）いはば餘勢的ともいふべきであらうか（勿論このやうな評言は理論の建設者の意識とは必ずしも並行しないその哲學的意義に關してゐるのである）。

而して相對性理論の「一般」化の右の意味に於ける或「突破」と「徹底」とは同時にこの理論の理論としての性格を全幅的に露呈することでもあつたのである。この理論は上述の通り元來先づ舊力學の分離的に固定的な時間空間の觀念をば測定手續といふ具體的基礎に歸つて吟味しつつ不變の光速度を基準とする不可分の相互依存性に於いて組織し直し、畢竟時空的規定に依存する物理量の相對的な等速運動への依存性を通じて、（嚴密には量そのものでない）數の關係としての物理法則の不變性をその上に保たうとしたのであるが、さういふ何らか呼應的な變化の上に保たれる同一といふ形式的事態はかねて數學に於いて圖形の幾何學的規定の任意の坐標的選擇に對する不變性として見られてゐるものであり、所謂「同時の數」なる物理學的時間の空間的の一次元化（本來の空間的三次元と同格的に伍するためそれらのいづれとも直角をなす方向的差別を意味して——それ以外別に神秘的意味は無く——そこに虚數の要素が導入される）に於いて、相對性理論の見地に於ける物理學的世界が（ミンコフスキーの所謂「世界」としての）或四次元の一連續體に自己の全き幾何學的表現を見出したのは偶然でない。そこに物質的要素は立場の相對的運動にかかはら

ぬその持續（靜止並びに運動）に於いて線を引く。具體的な物理事象はかういふ線の交錯であり、そこに成り立つ圖形（交錯點の關係、要素的に微小「距離」の幾何學的存立は、物理學的に立場の相對的な等速運動を意味する坐標軸の方向轉換（そこに「距離」の各軸への正射影としての坐標分——具體的物理量を構成する契機的抽象量としての時間や長さ——の呼應的な變化が伴ふ）にかかはらぬ安定を保つのである。ところで理論の「一般」的段階に於いては光速度の基準性が失はれそれと共に契機的諸量の重力の場への依存から一般に時空的四次元世界の直線性（坐標軸の轉回に於ける「剛體」性——それは畢竟時空的尺度の系統的な自己保持性を意味する）が失はれ、一言で云つてそれは全く「非ユークリッド的」となる。具體的な物理量（の關係）を意味する圖形を不變に保ちつつ坐標的會遇に於いてそのやうな具體者を成す契機的抽象量は、その伸縮的變化に（その間おのづから呼應的な秩序はありながら）全き任意性が許される（坐標系の一般的曲線性、所謂ガウスの坐標。そこに任意的變化を通ずる呼應的秩序——圖形が安定に保たれるためそれは必須である——は、いかなる方向の微小差違にも一義的に對應しうる坐標の實數的に連續的な緻密性と順序保持性——系統的並行性——）によつて保證されてゐると考へられる）。即ち量的基準の一般的な自體性喪失である。量は元來根本的に比較的であり、そこにおのづから規定の交互性即ち原理的に一種の循環性を免がれない。量的規定の眞の徹底的嚴密化は、畢竟いはば「無限軌道」的進行である外ない。而して物理法則は云ふまでもなく物理量の關係である。性質的體驗の時空的合致の數の關係たる意味に於いて、數の實質的間隔といふべき量の意味に於ける根本的な被制約性からは一應獨立と考へられる物理法則も、その獨立性があつても絶對的に永久的であるかの如く見えるのは實は單に數學的內在の上の事であるに過ぎないのであつて、現實にあくまで即しての量的

嚴密化の實際上の進行は、いつかはそれがその變性的影響を既成物理法則の數的表現の範圍にまで及ぼしてくることがないといふことの保證を原理的にはどこにももたないのである。相對性理論的に嚴密化された物理法則と雖もその意味に於いては原理上決して暫定性を免れ得てゐるのではない。契機的諸量の任意的伸縮の上に保たれる不變といふことは單に數學的內在の事態であるに過ぎず、變化の全き任意性と云へば一應「外」的な妥當性もあるかのやうであるが、實はそれは（一般に數學的立場に當然であるやうに）或基本條件の確定的な制限の上に立つての任意性であるに過ぎない（所謂ガウス坐標系もやはりそれ自身の制限條件をもつてゐるのである）。勿論數學的內在の立場とともその基礎的な前提に關して一應現實と嚴密に相應しようとする力は確かであるが（さればこそ內在的な想像の產物が能く或程度まで外的妥當性をもちうるのである）その嚴密さは到底十全の意識には達し得ないのであつて、外に向ふ限り對象（現實）の課題性はあくまで殘存してゐることを免れない。即ちあらゆる理論が畢竟所謂「觀念化」である所以である。相對性理論に於いて量は一たび測定の具體的基礎に己れをかへり見そこにやがて自己の全き被制約性を意識しつつ、それに對して量は量の無自體的な變性に捲込まれない自己の關係的安定性を保つべく、自ら幾何學的圖形に應ずる表示「テンソル」に立ちながら坐標分的要素の任意的（相關的）變化を以て量の右の所謂「軟體」性に應じようとはするが、數を以てする量へのこの應對は到底不十全性を免れない。數は量を自己の極限とするのである。この事情は即ち現實が畢竟理論の理念であり、空間性が畢に時間性を消化し切れないといふことの別の形式的表現である。量的連続は數的分離性（性質「的性格」）の理念である。理論は外に向ふ限り體系的に自己を閉ぢて安定することが永久に不可能である。而もそのやうな自足的安定を理論は本性上常に求めて居り、それは現實には唯

數學的内在化に於てのみ達せられるのである。相對性理論も畢竟やはりその途を取つたのであつてその數學的内在化は一般的段階に於て一應形式的に徹底したのである（坐標のガウスの一般化に於ける直接な物理的意義の喪失。——理論のかかる内在化にも拘らず、その導來する結果が能く或程度まで外的な妥當性をもちうる理由は上述した通りであり、その形式的な自己擴充はむしろ却つて孤立的な經驗からは得られぬ如き數量上の嚴密性と定性的な發見性とさへもつてゐるのである）。

右の事情と關聯して考へられることはこの理論に見られる理解知の所謂現象論的性格である。この理論に於ては從來分離的に固定した長さや時間の觀念が測定といふ體験的基礎の立場から相互依存的な不可分性に於いて組織し直され、それはやがて質量とか重力といふ如き從來全く實在的に考へられてゐた物理量の範圍にまでも及んだのであるが、一體測定手續に關する體験なるものは結局形式的に云つて感覺的性質の時間的關係といふものに歸着するといふことができ、直接にあらはといふ意味に於いて現象的であるところのかういふ世界にまで、從來そこから獨立に客觀的實在と見られたものを、還元して考へ直すといふ立場はつまり現象論的であるのである。そこに從來の超越的な自體性が内在的な關係態へ解かされ、關係の數式的安定性が實在的な絶對性に代へられたのである。一體理解知が概念の或段階に立つて自己の中に一應の透徹を得經驗をその立場から一應残りなく説明しようと考へられるとき、その概念はおのづから想像的に或立體性を得て外化し實在化するが、やがて一層周匝な或は一層微細に嚴密な經驗のそれに矛盾するものが現はれてくれば、理解知はその演繹的段階を一應は固執してみるがやがてそれを放棄して再び本來の模索的歸納的立場に還り、一旦超越した概念を再び實驗觀測といふ如き模索的體験の母胎にまで還元し、從來の「假

説」的立場から所謂「記述」的立場へ歸るのである、つまり實在論的立場から一轉して現象論的となる。而も内在的現象的關係の「記述」的蒐集と整理とはやがて又そこに何らか統一的概念が、經驗的基礎に培はれた自同意識（確信）のおのづからなる惰性的擴充に於いて、想像的立體性を帯びつつ（その直觀的多面態のもつ連続性は經驗の「記述」的蒐集の單なる寄せ集めからは到底得られないものである、云ひ換へれば、それは必ず經驗的基礎からの或「假説」的超出である）實在化する傾向を免れぬ。理解知の右の意味に於ける實在論的傾向と現象論的傾向とは、理解の夫々の段階の安定的な或は動搖的な状態に應じ又獨斷的乃至懷疑的といふ個性的差別にも依存して、或は對立し或は交替しつつ實は常に相補つてゐるものである。要約的に云つて一方は體系的統一性に於いて勝り他方は經驗的現實への忠實さに於いて勝る。相對性理論が古典的立場の動搖に際して成り立つにおのづから現象論的色彩を帯びたのは當然であつたが（それは原理的な意義をもつ限りの革新的立場に共通と云つてよい）、而してそれは實際（理論一般に當然なる如く）多分に假說的超出性をも含んでゐるが（例へば「相對性原理」の普遍性に關する期待、實を云へば概念の普遍性はすべて或「假説」性なのである）、結局やはり體系的見地に關しての或制限が意識せられざるを得ないと思はれるのである。例へば物の周圍に靜的に成り立つ重力の場は、一般に重力的效果を系全體の然るべき加速度運動に於ける惰性的效果と同等に見る立場よりして、同時に全體的に消去することが明らかに不可能であるが、そのやうな重力の場を加速度的相對運動によつて全く代られうる如く單に一方的なの、或は廻轉圓盤について考へられる如く場の強弱の配置のまるで異なる（いはば見かけの上の）重力の場と區別することは唯事態を體系的全體的に見ることによつてのみ可能であつて、所謂「相等原理」の立場からはそれらが單に部分的現象的に見られつつ全く一律的に考

へられてゐるのである。そこにこの理論の方法的な特長があるのであると共に、いはば單なる方法性ともいふべき或制限が明白に看取されると思はれるのである（體系的綜合的記述に當つての立場の破綻の必然性）。

之を要するに相對性理論に於いて力學は一言で云つて幾何學化するのである。ここに理解知は相異の底に同一を自覺し質を量化し時間を空間化しようとする本性に沿うて一應形式的にその全き理想に到達すると考へられる。世界を幾何學的圖式の中に一望的に見うることは正に理解知の理想でなければならぬ。とは云へその理想到達は畢に「形式的」であるに過ぎぬ。それはその完成態に於いてと雖も結局理論の數學的内在化云ひ換へれば現實からの或遊離であり、主語的前提の現實への嚴密な合致が永久に理想に止まるところの或假言的體系の組織であるに過ぎない。時間的具體者は原理的に云つて到底空間化し切れない。世界を全く空間的に見透す理解といふ如き想定はそれ自身矛盾を含んで居り、それはその理知の立場そのものが亦全體に屬することを忘れてゐるのである。いかなる反省も反省そのものを取り残さざるを得ず、反省の意圖は即ち空間化の意圖である。世界の幾何學化の「内容的」完成は永久に到達され得ない理解知の理念（現實の努力を導くもの）である。（未完）