

機械作用と身體の個性（下）

大西友太

私はこの神経を通せる全體の構成作用をなほ分析して見たいと思ふ。マジンニズは呼吸によつて原形質が部分的に酸化するを以て生活の根本的特徴となし、これに續て蛋白質含水炭素化合物脂肪等の合成作用、電流の發生、エンチーム及び特殊物質の構成作用を以て生活の五大根本現象であるといつて居るが、この意見には多少訂正を要すべきものがある。生活體の生活作用が日光を受けるときは、酸素の活潑なる作用にまつことは勿論であるけれども、この酸化作用は生活體の本質的特徴ではない。酸化作用は新物質の構成になければならぬものであつて、この構成作用に於ては酸素の活動が重要であること勿論であるけれども、生活體の構成その物から見るときは酸素よりも炭素が中心的關係をもつて居る。酸素の活動は只この炭素の活動に機會を與へる作用にしか過ぎぬ。有機體は元來炭素系統の化合物であつて、既に述べた葉綠素の吸收せる炭酸瓦斯が日光の影響を受けるときに四價炭素か

ら二價炭素に變り、炭素それ自身が凝集的に著しき活動力を生じ、含水炭素化合物の系列を作るを見ても判るやうに、酸素は炭素の活動を活潑ならしむる點に於て最も必要なるものには違ひないが、それ自身有機體內では炭素の如く重要な構成關係を有するものではない。有機體の構成作用といへば實質的には炭素の活動を主にして考へねばならぬのであつて、エンチームの發生及びこれを介する原形質の構成といふことも結局この炭素の構成活動に歸着せねばならぬ。體內に於ける電流の發生といへども恐らく炭素のこの構成作用中に於て見らるべきものであつて、前に述べた細胞の電氣化學的構成活動なるものも、今日まだ吾々の確實に知るところの科學的知識ではないけれども、必ずこの炭素の電氣化學的活動を中心とせるものであるに違ひない。このことは後に述べる如く炭素の構造を分析してそのイオン化を明かにして見れば判るところであつて、この炭素原子の電氣化學的構成活動に對する全體の影響によつてその形態學的構造を異にし、特殊の異質的原形質を生ずるところに吾々の生活が維持されて居るものと考へられる。

さて然らば炭素原子の構造及びそのイオンの電氣化學的活動は如何なるものであらうか。

次にこれについて調べねばならぬが、この問題は今日の物理化學的知識では最も難解の問題の一つである。一體細胞の原形質は既に述べた如く電解溶液に比すべきものであつて、その中には最も複雑なる電流があるものと考へられる。生活細胞が電流を發生するとはこの電流の發生についていふことでなければならぬのであつて、植物性神經作用の影響が原形質の薄膜上の同電位點に於けるイオンの作用に於て見られるといふことは、このイオンの働きを通じてその内面に於ける電流に變化を起こし、陽性若しくは陰性のイオン活動を發生するから、その結果既に述べたる如く異質的原形質構成作用に影響して諸種の生活官能を全體の維持性に於て營ましめるのであるが、炭素原子の構造が最も複雑なるものであるから、この場合の構成活動及び官能の遂行過程を科學的に追窮することは最も困難である。私はこの事情を明かにするため溯つて炭素原子の原子たる水素原子の構造及び活動のエネルギーの變化並びにこれに伴ふ水素原子その物の化學的性質の變化について考へて見よう。水の生成に於ける水素及び酸素原子の計量的關係の判つて居ることは言ふまでもない。随つてこの點に於ては水素原子の構造及びその化學的エネルギーの分量も明瞭である。併しこれは普通の經驗的化學の便宜的法則上でいふこと

であつて、この範圍でなればその所謂周期律及び原子量の法則によつても明かなる如く水素原子の構造及びその化學的エネルギーの一定不變を假定した上で、所謂實驗方程式を作り、化學的事實を計量するのであるけれども、一體この原子量が等しいといふことは既に述べたる如く事實に於てその電荷の代數的總額が等しいといふに過ぎぬのであつて、實質上の電荷及びエネルギーの分量を正確に規定せるものではない。實質的の電荷及びエネルギーは凡ての原子を通じて異なつて居るのである。ボーアの假定によるときは水素原子も色々の分量のエネルギーを含有せる色々の状態で存在し得るものであるが、このエネルギーは核の周圍を廻れる電子の軌道の大きさによつて異なるものである。核に最も近いときはエネルギーの量は最も小なるものであるが、かく軌道の大小及びエネルギーの分量の大小を生ずるといふことについては、その核及び電子がそれ／＼異なる關係によつて動反動作用をなさねばならぬ。随つてその内面的構造が各場合を通じて力學的に異なるものでなければならぬこと斷るまでもない所である。核が複合體でなければならぬことは今日では疑問のない事實であるが、電子もこれとエネルギーの均衡を保ちながら運動するものである以上は、そのエネルギーの内容に於て複雑なる内面的整理を有せる

ものであることを否定されぬ。即ち核も電子もエネルギーの複合體でなければならぬ。

水素原子が既に斯うであるから、他の元素の原子の複合體であるべきことは斷るまでもない所である。炭素原子が六つの電子に取り圍まれたる六つの陽極電荷を有せる一つの核から出來て居ることはボーアの原子模型の云すところであるが、炭素原子はかゝる複雑なる構造のものであるだけに、その中に含有せるエネルギーの分量は最も複雑なる方法によつて微妙なる差異の變化をなし得るものと考へられ、随つてその中に於ける構素の電氣化學的構成活動は最も繊細なる方法で變化し得るものと考へられる。同じ炭素原子から出來て居る金剛石と石墨とではその物理的並びに化學的性質に於て今日吾々の知り得るところでは非常に異なつて居る。

これは炭素原子その物の結合の様式が異なるに由るといふことになつて居るが、一體結合の様式が異なるといふことは、原子自身の構造の差異から生ずるエネルギーの差異に由るものでなければならぬ。随つてこの兩物質の差異はその元素たる炭素原子の力學的構造及びエネルギー活動の差異に歸着するものでなければならぬ。併しその差異の繊細なる區別から言ふべからざる方法によつて斯かる物質の特質

を生ずる點については、全く今日の吾々の科學的知識を絶するものがある。炭素自身が既にかうであるから、この炭素原子を中心とせる有機化合物に至つては、今日の所全く吾々の科學的想像をも許さぬものがある。況んやこの有機化合物が全體の影響により時々刻々その維持性の下に構造及び官能を異にする込み入つた變化に至つては全く迷宮といふの外ないものゝあること想像に難くない。勿論前述したケラーなどの電氣形態學的構造よりも幾十倍か込み入つた方法によつて原形質の電氣化學的構成活動が起こつて居るに違ひない。細胞の原形質の薄膜上に於ける同電位點に對する植物性神經の作用には普通從來知られて居るH又はOHイオンの活動の外に、炭素原子自身の構造内にもイオン活動があるに違ひなく、その活動のエネルギーによつて今日吾々の知るところよりも遙かに奥の方から繊細なる方法によつて原子の電氣活動を起こして居るに違ひない。今日普通の物理化學的知識では炭素はイオンをもたぬといふことである。併し元來元素がイオンをもつといふこと或はイオン化するといふことは、原子から電子が出て往つたときに見らるべき現象であるから、複雑なる原子構造を有せる炭素原子がその内部に於ける電子活動の關係においてイオン化の傾向を生せぬとはいはれぬことである。既に述べた

如く電子の運動の軌道が大となるときは原子のエネルギーの内容が大となるのであるが、この軌道の半径が一定の大きさを越えるときは中心核との引力よりも電子自身の分離力の方が大となつて逃亡する結果、その原子がイオン化するのであるから、事實に於て電子の運動せる軌道の變化、この軌道の原子内に於ける關係及び電子結合の如何から必ず或る程度のイオン化の傾向が一切原子の内部になければならぬ。これを炭素原子についていふならば、既に述べた如くこの原子の核は六個の電子に圍まれた六個の陽極電荷を有せるものである點に於て、つまり六個の水素原子から成れる譯であるから、その中には必ず何等かの程度に於てイオン活動があるに違ひない。勿論この電子の結合は非常に堅固であつて、普通吾々の今日知る化學分析ではその個別體を見ることは不可能であるけれども、炭素原子がその構造から見て六個の水素原子の結合體であつて、而してその各の水素原子が既に述べたる如くそれぞれ個別的エネルギーの活動體である以上は、絶對的に中和の状態で互に結合するといふことは考へられぬ所であるから、炭素自身の原子構造の内部では必ず何等かの方法及び分量でイオン化せるに違ひなく、そのエネルギーの相違によつて一々の炭素原子が最も繊細なる方法で電氣化學活動を異にせるものと考へ、隨つて同電位

點に於ける滲透性作用にもそれ〱異なれる影響を有せるものと考へねばならぬ。今日吾々の知るところでは植物性神經の構成作用は既に述べたエンチームの生成であつて、加水分解でも判つて居るやうに水素及び水酸化イオンの影響に止まつて居るが、イオン活動のエネルギーの均衡からいつて、同時に炭素その他の元素の原子構造にも影響して同様のイオン活動を起こし、原子活動の方向及び分量を變化して居ることは疑ふべからざるところである。吾々の問題は正にこの原子活動に對する身體の構成的影響にあること既に述べて來た通りである。

私はこの點についてなほ進んで考へて見たい。科學的に見れば、勿論この場合の原子活動に對しても先づボーアの原子模型説を箝めて考へるのが至當であらう。マッシュューズによるときは凡ての原子はそのエネルギーの内容からいつて種々の異なる形式で存在し得るものであるといふことがこの有機化學的考察の根本的假定となつて居るが、實際原子は氏のいつて居る如くエネルギーの内容の異なる諸種の型で存在し得るといふよりも、理論上無限の差異ある個別的構造及びエネルギーの内容を以て存在するものである。ボーアの原子模型説に就ては電子が陽核の周圍を廻轉する軌道の大小に隨つて原子の構造及びエネルギーの分量が異なるの

であるが、この軌道の半径の差は無限にあり得るから原子の構造及びエネルギーの分量は無限に異り、随つてその化學的特質が最も繊細なる方法で無限の差異をもたねばならぬ。尤も今日の物理化學的知識では外部にある電子が原子の化學的特質を規定するといふことである。^(註)又實際の電子運動ではボーアなどがプランクに倣つて假定したやうに一定の量子即ち電子の電氣力及び萬有引力の場の静止のエネルギーの量の倍数になる如き軌道のみが安定であつて、その中間のものは不安定といふことであるから、電子の軌道の變化が一樣に原子のエネルギーに影響するのではない。規定的影響を有する電子の運動には自ら制限あるを免れぬ譯である。併しこれは今日吾々が經驗的に知り得る範圍内の觀察であつて、それ以外の電子運動が如何なる影響を原子の構造及びエネルギーの内容に與へるか、全く未定の問題である。以上述べたところでは原子の差異は勢階級的でなければならぬ。併しその階級内に於て如何なる小區別を生ずるか、少しもこれを問題にして居らぬが、これが抑も注意を要すべき點である。今日吾々の經驗物理學の觀察に現はれぬでも、實際に於ては言ふべからざる方法で原子の構造及びそのエネルギーの内容に變化を與へ、自然現象の生成に等閑視することの出来ない影響を有せるに違ひなく、所謂量子

數によつて決定さるべき原子の構造及びエネルギーの内容に更に微細なる性質の差異を與へて居るに違ひない。元素は水素からウラニウムに至るまで九十二種と考へられて居るが、同じ元素の電子運動の軌道には千變萬化があるから、同一元素の原子といへどもその構造及びエネルギーの内容に至つてはその種の典型を失はぬ範圍内に於て無限に異ならねばならぬ。随つて實驗化學方程式の上で同じ事物であつても精細に見れば實質上繊細なる特質上の差異を有して居るべき筈である。私は前に葡萄糖の化學實驗式についてヘーズ及びヒルの説に反對し、この式によつて示し得べき葡萄糖の種類は十六種であるけれども、その十六種の中には無限の品質の小區別のあるべきことを論じたが、實際同一元素の原子でもその構造及びエネルギーの内容は非常に異なり、その原子の典型を傷けぬ範圍内に於て無限の變化を有するから、自然それから出来る所の物質には言ふべからざる繊細なる方法で無限の差異を生ずる。

所が體內に於ける物質の變化ではこれに對して全體の維持性なる影響が加はるから、その變化は一層複雑である。砂糖を食ふたとき體內に於ける物質經濟の一般的状态によつてその吸収の速度及び分量を決定されるやうに、凡ての物質は體內で

は身體の維持性に於てその異質的原形質の構成及び生活官能の多様の遂行を異にするから、その變化は非常に複雑であつて吸收原理が無機界と全く異つて居る。私の今の問題はこの原理の發見に向つて進んで居ること勿論である。私に既にロツチュの言葉を引用して植物性神經の構成作用は非常に纖細なる構素に迄波及して居る點について述べたが、身體組織の異質的構成作用は原子の變化極りなき個別的差異の活動に對して如何なる方法で影響するであらうか。植物性神經の影響の下に起こる滲透作用が電氣化學的のものである以上は、只原形質の表面に於ける同電位點の變化ではなく、その内部に於ける實質のイオン活動として炭素やその他の元素の原子内に於けるイオンの變化に及んで居らねばならぬことは既に一言した。前に述べたマジューズが生活細胞の特徴を以て電流の發生にあるといつたことも、只今日ケラーなどの言へる電氣形態學的構造に於て見るコロイド溶液の電氣作用について言ふべきではなく、これよりも遙かに内面的な元素の纖細なる部分に立ち入りて一層根本的に電流の發生があるものと考へられることは勿論であるが、その電流の發生が全體の維持性に於て起こつて居ることは生物學では最も注意すべき根本的事實である。體內では凡ての元素のイオン活動の方向及び分量は全く全體

の維持性に於て規定されて居らねばならぬのであつて、エンチームの發生はその最も明瞭なる據である。エンチームの新發生では植物性神經の全體的構成の影響がその構素のイオン活動に影響して、その個別的構造能力を身體の維持性に於て規定し、物理化學的にいふならばその活動の方向及びエネルギーの分量を規定して居るのであつて、吾々はこの規定的變化に於て身體の維持性の下に起る物質變化の最も著しき生物學的特質を見るのである。既にも一言したやうに動物體によつてはこの構成的神經をもたぬものもある。しかしこの神經の存在すると否とに拘るところなく、生活體では一つのイオンの變化にも全體の影響が加はり、その力の下に於て單獨にそれ自身では發見することの出来ない進歩せる階段の新物質を作るのである。

この點に於て前に述べたケラーなどの細胞の電氣形態學的構造などには根本的に改正を要すべきものがある。ケラーによるときは電氣形態學的構造は今日吾々が生活細胞を理解すべき最も進歩せる知識であるといふことである。このことは既に私の詳しく論じたところであつて、勿論生物學を以て物理化學的方法を徹底するにあるときは、今日の生物學としては細胞の電氣形態學が最も進歩せる知

識であるといへるであらう。この點に於ては私は以上述べたところでは只この電氣形態學は今日のイオン活動の理解に止めてはならぬ、これよりも進んで凡ての元素の原子の内面に於てこの活動を認め、そこから原形質の電氣形態學的活動の構造が發生するものであることを承認せねばならぬと言へるのみであつて、別に氏の考へ方とその方向を異にする點に向つて進んで居るのではない、全く同じ方向に向つて少しく科學的想像を進めて見たに過ぎぬ。併しこの電氣形態學的構造が全體の影響の下に起り、その異質的原形質及び生活官能を全體の維持性の下に變化する點に至つては、生物化學の根本的特質をなすものとして私は氏の意見に改正を加へねばならぬものと信ずる。生活細胞の構成には今日吾々の經驗的物理化學の知識では全く知ることの出来ない原子の微細なる内面的構造に於て活動せる微分子があるが、この微分子が全體の維持性に於てその有機的構成作用の方向及び分量を規定されて居るのであつて、細胞の電氣形態學的構造を決定するものは構成素の電氣的力ではなく、この力の背面に於てその有機的活動の方向及びエネルギーの分量を規定するところの生活體その物の維持性である。元素の活動に對しては、身體はその生活體構成の立法的力として働いて居らねばならぬのであつて、一つの原形質の構成

に於けるイオン活動の中にもその母體生活の維持は勿論のこと、種の連續的維持性までが規定的力として働いて居らねばならぬ。生活體が繁殖の場合にその汗液又は血液の成分を異にすることは周知の事實であるが、一つの電氣形態學的構造の最も微細なる要素の變化の中にも生活體全體を反映して居らねばならぬ。雷に過去に於てありし身體のみでなく、將來に於てあるべき一切の身體を反映して居らねばならぬ。ライブニッツはアダムに於て過去に於てありし一切の人類のみでなく將來に於てあるべき一切の人類が包含されて居らねばならぬと考へたことは既に述べたが、吾々の體内に於ける物質の變化ではこのアダムのもつ身體がその一微分子の變化の中にも反映してその構成原理となつて居らねばならぬ點において、結局その全體は微分元素の内面的構造を規定してその整理を變化して居るものと考へねばならぬ。元素は分析の極限に於ては既に私の詳しく論究して來たやうに結局凡ての働きを内面的整理に於てもつ純粹エネルギーの無理性でなければならぬ。又この内面的整理の元素に影響してその構成活動を規定する全體はその點の外にあるのではなく、内にあつて内面からその構成活動を規定するものでなければならぬ。併しかく考へると吾々の問題は全く量的立場から質的立場に轉廻して、カントが量

質との區別を説明して量に於ては部分は全體に先つけれども質に於ては反對に全體が部分に先つといつて目的の内在を説いた立場に立たねばならぬに至らざるを得ぬ。私は前に述べた元素を回顧しながら次第にこの目的々立場の構成に向つて説明を進めたいが、先づこの神經が身體組織の元素活動に影響する點に於て持たねばならぬそれ自身の物理化學的條件の吟味から初める。

一五

一般に或る物體の作用が他の物體に波及するについてはその背面に於てこの兩者を結合するものゝ存在するを要する。然らざるときはこの兩物體の間に共同的な作用が起こり得るものではない。故にもし植物性神經の作用と身體組織の作用との間に共同的關係をもつならば、この兩者を結合するものがその背後になければならぬのであるが、この場合にはこの神經の構成作用が身體組織に波及するのであるから、その背面に於て兩者を結合する或物はこの神經その物の背面にあつて兩者をその内に包むものでなければならぬこと勿論である。併しこの背面にある或物を以て不可思議に考へることは容されぬ。物理化學的に見て神經組織その物の特質

の中にあるものでなければならぬこと勿論であつて、この神経の構成作用が身體組織の細胞の電氣化學的構造に影響してその原形質の異質的官能を變化するについては、物理化學上に既に述べたる如くその原子の構造に影響してその化學的活動のエネルギーの内容を變化するものでなければならぬから、この神経それ自身の構造は電氣化學的に見てこの原子構造及びそのエネルギーの内容を變化するに足るべき力を有するものでなければならぬ。このためにはこの神経の構造はその内面的秩序に於て組織の原子構造及びそのエネルギーの相互關係を内に包括すべき立場にあることを必要とするのであつて、この立場にあるときこの神経は身體組織に對してその元素を自己の物理化學的力によつて動かすことが出來、その構成力によつて身體組織を改造するを得る。

前に述べた電氣形態學的構造からいふならば、そのイオンに影響して新しき滲透作用を發生し、新組織の異質的原形質をその時の生活維持に於て作ることが出来るのであるが、一般にこの神経その物の組織の物理化學的特質がイオンの發生に對して自由能力を有するから、その影響の下に組織の異質的原形質の構造が生活維持の統一的立場に於て自由に作られ、最も内容の豊富なる多様の生活官能を構成するを

得るものと考へられる。前に述べたエンチームの生産及びその生理的官能はこの點に於て最も模範的なるものと見てよい。このエンチームは既に述べたる如くイオン活動の最も活潑なるものであつて、適當なる溫度の加水分解を得るときは驚くべき分解力を以て外物を身體組織の新秩序に於て作り變へるが、これはこのエンチームを生産する植物性神經それ自身がイオンの發生に於て原子の構造を變化すべき自由の力を有するからでなければならぬのであつて、恐らくその力は身體組織の凡ての元素の原子に及び、其の内部から全體の維持性に於て電氣化學的活動を起すのであらう。随つて凡ての組織の電氣形態學的構造が統一的調和的に全體の維持性を反映するのであらう。

尙、然らばこの場合のこの神經の内面的構造はどうであらう。私は前にボーアの原子模型説に於て、原子は電子の廻轉する軌道の大小によつてその力を異にするものであつて、而してこの電子の軌道の半徑の大きさは無限に異なり得るから、原子の構造及びそのエネルギーの内容は無限に異ならねばならぬ點について述べた。随つて又そこに原子の無限變化のイオン化をも考へねばならぬ點について述べた。植物性神經が體内に於ける物質の變化を支配してその細胞の電氣形態學的構造を變

化するについては、この電子の軌道に影響してその化學的エネルギーを變化するものでなければならぬ。随つて普通の所謂イオン活動よりも一般的且つ根本的にイオン活動が起こつて屋らねばならぬのであるが、一體このイオン活動及び電子運動の軌道の變化にはなほ考へねばならぬものが残つて居る。若し一つの軌道を通る電子が原子の構造及びその化學的エネルギーの内容を規定する力を有するならば、その軌道に於ける一點の位置は正にその原子の構造及びそのエネルギーの内容を規定すべき十分の力を内面的整理上に有するものでなければならぬ。電子の軌道運動は元來何等の秩序もなく只時間の經つがまゝに流れ出るのではなく、一定の關係によつて進行するものである。即ち座標幾何學によつて整理し得べき關係を以て流れ出づるものであるから、その軌道運動は靜力學的に電子の内面に整理せられて居らねばならぬ。即ち電子の軌道運動及びその一定の變化にはその内面的整理に基づくものがなければならぬ。物理學ではこの軌道の運動を示すに、その軌道の或る一點の曲率を以てするが、この曲率は元來電子の内面的整理に於てその性能として存在するものでなければならぬのであつて、電氣活動は凡て電子の内面的整理性から發生するものと見ねばならぬ。私はこの點から見るときマックスウエルの電

磁説には注意すべきものがあると思ふ。從來電磁力は電荷磁場及び電流の見られる點にのみ存在せるものであるとせられて居るが、マックスウエルはこれ等のものが見られると否とに拘らず電磁力は空間の點に存在するものであるとした。^(五)この學説は殆ど根本的に從來の學説を變更するものであつて、電荷磁場及び電流が現に見られると否とに拘らずそれ自身空間の點の内面的整理に於て存在せねばならぬものであるとする。尤もこの空間點といふのはマックスウエル自身ではエーテルを指して居るのであつて、随つて電磁力といつてもなほ純粹なるエネルギー化されたものではないのみならず、このエーテルその物が物理學では大なる問題であるが、今私はこの點に觸れる必要はない。只物理學的力の概念構成上兎に角それ自身では大さをもたぬ、ヘルツの所謂最後の物質としてそれ自身大さをもたぬが、只働きのみを有する物質として空間點を領有するに過ぎないエーテルの内面的整理性に於て電磁力を承認するといふことは物理學概念としては大なる進歩でなければならぬ。最早トムソン系統の原子思想とは根本的にその概念を異にし、一方は正に他の極限として力の場なる特殊空間の經驗的事實を止揚して先驗的にこれをエネルギーなる純粹概念に統一すべき階段を作つて居ることは否定しがたきところである。

フアラデーの原子思想を見ると、この進歩は一層明かである。氏によるときは、原子は一つの力の中心點とも考ふべきものであつて、その個性は正に數學點とも見るべきものである、この點の中には力の線が交叉して居るのであつて、而してこの線は無限に空間に擴がれるものであるから、當然の結果として各原子は全空間を占領してその中に自己の重力を擴張して居るとする。自然現象は見渡しのつかぬ雜多であるが、これを一つのエネルギー及び運動の關係によつて統一するのが科學である。随つて科學では一面に於てこの雜多を生ずるエネルギーの力學的關係の複雑性を承認すると同時に、他面に於てこの外面的複雑性の力學的關係を内面的に整理する無理性を承認せねばならぬが、この點に於てフアラデーの力の中心點の概念は最も明晰なる自然の理解に接近せるものといへるであらう。氏によるときは力の中心點は數學點たる點に於て一定の合法的内面的關係に於て時間的秩序を超越せる空間的秩序を以て凡ての物理現象を同時存在の連續的關係に於て、内面的に整理せるものでなければならぬとする概念を有するものであつて、凡ての力の線はその内面的極限に於てこの點の内面で交叉し、この點は根本系列としての物理作用をその極限點の直接的相互作用に於て凡て内面的に統一して居るものと考へられる。

植物性神経が体内に於ける物質變化を支配する機關としてその電氣形態學的活動を發生するについては、それ自身その物理的構造の根抵に於てこの力の中心點の如きものでなければならぬのであつて、この中心點に於てあるときその一つの力の線の變動もよく組織の電子運動を左右するものとして最も徹底せる方法でイオン活動を喚起すると共に、その活動を全體的維持性の下に根本的に統一してこれを發達なる過程に置くものと考へられる。私は曾て顯微鏡下に銀コロイド運動を見たことがある。超度顯微鏡によつてコロイドの運動を見るときは諸種の方向に全く無軌道に等しき運動をなすを發見するが、仔細に點檢すればその運動の各瞬間に於て非常に繊細なる方法によつて方向及び速度を變更するのが判る。私はこの複雑なる運動を見ては、コロイド自身の内面に於ける電氣活動に基く原子エネルギーの内容の變化及びこの變化と平衡を保つべき全體の運動が如何に繊細なる方法によつて各瞬間毎に發生するかを想像せざるを得ぬと同時に、又一つのコロイドの中にも、又これを中心とせる全體のコロイド群の中にも、フアラデーの力の中心點の如きものが働いて居るものと考へ、その内面的整理の無理性によつてかくも無限變化の運動を生ずるのであるかと考へ、無限の興味の湧くことを禁ずる能はぬ。併しこの

コロイド運動も更にこれを生活體の生活作用に於て見るコロイド運動に比較するときはなほ興味の索然たるものがある。この運動は實驗の最も困難な運動であるが、前のコロイド運動の渦動狀なるに比して著しくチクツアツクであつて、急激なる變化が多い。この相違は前述のコロイド運動に對して生活體全體の影響が規定的に加はつてその運動の方向及びエネルギーの分量を變化するより生ずる現象と見ねばならぬのであつて、全く全體の立法的影響から發生する結果である。原形質がコロイドの電解溶液であることは既に述べたが、この溶液の内容をなすコロイドの有極性前に述べた同電位點といふのはこの有極性を中和の状態に於て見たものであるけれども、嚴密にいふならば絶對的に中和の状態はあり得ぬから、必ず何等かの電極を有するが、この有極性に對して働く全體の影響には既に述べたる如く電流の發生が各瞬間に見られるから火花の走る如くチクツアツクである。勿論このチクツアツクな運動の變化には各瞬間毎にコロイドそれ自身單獨では發見することの出來ない高次の全體的な新秩序の建設がある筈であり、凡ての運動が全體の統一的發達に向つて居る筈である。この兩場合のコロイド運動を裸にして見るときは斯程の違ひのあるやうには想像されぬ。併し兩場合の運動には大なる違ひがなければ

ならぬのであつて、一方では部分の運動に對して全體がその規定者となり、一つのイオンの働きにも全體の維持性がその立法的力量となつて居らねばならぬ。否、このイオン活動をその内面に向つて何處までも打ち延ばして往つた電氣力の根源たるアラデーの力の中心點ともいはるべき力の根源點に對して全體の維持性なる立法的力量が加はり、その働くべき方向及び分量を規定して居らねばならぬのであつて、その運動の活潑急激な變化は全體の維持力が時々刻々變動して居ることを示す正確なる指針であるといつてよい。凡て生活體內に於ける吸収及び分泌はこの方の中心點に對する全體の規定的働きの下に起る現象であつて、それだけこの場合では變化が込み入つて居ると共に、物質の單獨作用では見ることの出来ない高次の新秩序が建設せられ、隨つて其處に既にもいつたやうに生物學的發達といふことが見られる。つまりアラデーの力の中心點の如きものゝ内面的整理が、物理的電氣性から轉じて有機的全體の維持性に於て見られるために物質活動の物理的變化が生物學的發達現象となるのである。物理的法則を全體の維持性に於て規定するのが生物學的原理の特質であつて、マックス・ハルトマンもいつて居る如くこの原理の規定的構成的價値は生活の維持に影響する點にのみ存在するものでなければならぬが、

これは經驗科學的事實として植物性神經がそれ自身この力の中心點の如き立場の物理的構造に於て、それ自身その力の中心點を全體の維持に於て規定して居るために、その官能が全體維持性に於て既に述べた凡ての細胞の電氣化學的構造を變化するから見られるのである。即ちこの神經構素から發するところの凡ての力の線の方角及びその活動のエネルギーの分量は凡て身體の合維持性に於て働き、細胞の原子構造をこの目的の下に變化するから見られる現象である。

併しこの神經の組織を以てかゝる力の中心點にあるものとするときは、同じ物質から成立して居る身體の一般組織が矢張この力の中心點にあるものでないとはいへぬから、自然又問題が生ずる譯である。身體の電氣形態學的構造に影響するものとしては、この神經の組織は結局アラデーの力の中心點の如き元素で作られて居るものであればよいが、身體組織がこの力の中心點に於てあるものとして見ればこれでは最早規定的構成的影響をもち得ぬから、更に一段高次の分析によつて得られる元素の上に立つものでなければならぬ。即ちかゝる力の中心點を可能の一つとして自己の内面にもつ新元素の上に立つものでなければならぬ。かゝる元素は何であらう。アインシュタインの世界點の如きものでなければならぬことは私の既

に元素の分析について述べたところでも明かなることである。併し以上述べて来たところの身體構成の根本的要素としてこれが如何なる構成的影響を自餘の低次の元素に與へるかといふ問題になるとなほ新に攻究せねばならぬものがある。私はこれについて攻究して植物性神經の構成過程を一層進んで考へようと思ふ。勿論この新聞は以上述べた力の中心點の分析から進んでその内面的構造を明かにした後、兩者の關係に及び、この神經が體内に於ける物質變化の根源たるには物質性の根源たるべきアインシュタインの世界形像の上に立つものでなければならぬことを論ずるにあること斷るまでもない。さて既に述べたる如くファラデーの力の中心點に於て凡ての力の線が交叉するについては宇宙の凡ての力學關係はこの一つの點の内面に止揚され、そこで直接的連續の相互關係をもつて居らねばならぬ筈であるから、この力の中心點の内面的構造は第一凡ての空間的關係を時間の豫料的關係の多に解體して終つた内面的世界であることを要する。随つて全く純粹數學概念に於ける無理數で見ると所の内面的連續關係の整理でなければならぬ。物理的分析では分析の上にも分析が考へられ、分析は無限に繼續されねばならぬのであつて、この分析の理想を極限にもつ有理數の體系には如何にその微分的系列を進めてもな

ほ切斷のあるを免れぬ。即ち分析の無限であるべきを示すに止まるのみであつて、如何なる有理數の系列の間にも猶ほ他の有理數の系列を入れるべき間隙がある。この間隙を埋めて直接的連續の體系を肯定し得べきものは無理數の體系であつて、デ、キントの有名なる無理數の説明では有理數の體系が間隙をもつといふことがその定義の理由となつて居るが、勿論これは有理數の極限に於てある無理數でなければ内面的全體が見られぬといふことを言ふのであつて、數認識から見れば有理數の體系の内面に無理數がなければならぬには違ひないが、その無理數の體系は有理數の體系を極限に於て内にもつものとして、それ自身の内面的整理に於ては有理數の系列を一定の合理的秩序に於てもつものでなければならぬ。即ち無限に合理的秩序の有理數を自己の内面から發生するものでなければならぬ。一口にいふならば無理性に於てある有理性が無理數の全體的體系としての内面的整理の特徴である筈である。

空間を概念的に整理する「Geometrie」はもと土地の測定といふことを意味するものであつたが、空間の科學的測定は點の吟味とならざるを得ぬと共に、その點それ自身が線を内にもつ内面的系列であり、凡ての空間的關係を同時存在の統一の形式で内

在的にもつものであることを承認せざるを得なくなる。最近實函數論に於て純粹自然科學の根柢を建設して居るといふことはこの點から見ても最も注意されるべきことであつて、私がこの實函數論を通して哲學的に原子の内面的構造を見んとする所にも全くこゝにあるのであるが、こゝに至つては物は純粹なる内面的整理に於て根源的に一體系に連續すると同時に、最早凡ての意味に於て物理的空間的擴りをもたぬ、この擴りを生ずべき根源的力として内在するのみである。宇宙の凡ての物理的關係を直接的に連續する點の内面的整理はエネルギーの概念を肯定すべき唯一の根源であつて、デカートの座標幾何學からマクラウリンの力學に至つたについては深き興味を與へるものがある。ガリレイ以來の物理學は原子物理學に歸着して居るが、この物理學はその法則性に於て幾何學的點の内面的整理に於てもつ無理性の純粹エネルギー學に歸着せねばならぬ。コウールソンは『物理學の精神の進化』の首章に於て過去五十年間の物理學の進歩を論じ、なほこれを末章に於て繰り返し光が電磁波の傳達であること及び量子説の假定を以て物理學の精神を根本的に規定するに足るべき大發見であることを高調して居る。經驗的物理學としては私もこの二つの發見が近代物理學を殆ど根柢から一新するに足るものあるを認めるが、物

理學の精神といふときはなほこれよりも根本的に考へらるべきものではないか。
 一般に原子物理學の根抵に於て微分幾何學を承認せねばならぬ認識論上の理由は、
 勇敢に古き物理學の方法をすてゝその精神から一新すべきであつて、物質の内面的
 整理の無理性に世界形象を認めねばならぬ。この點に於て私はナトルプが自然の
 最後の因子としてのエネルギーなるものは變化その物の根本的要素の維持以外に
 要請されるものでもなければ、又實際この外に存在するものでもないといつた點に
 眞理を認めると共に、この要素の内面的關係を見るとき同じナトルプが量の力學は
 純粹エネルギーの力學となるのが本來であつて、最近の研究はこの點に於て駁々ど
 して進歩して居るといつて居る方が、物理學の眞の進歩の精神を見て居るでないか
 と思ふ。科學的方法の教ふる原子及原子の知識は點の内面的整理の無理性に於て
 見るエネルギーの合理化でなければならぬのであつて、この純粹力學を去つて物理
 學はない。アインシュタインの世界形象の物理學的概念が物理學思想の最も純粹
 なるものとして尊重せられる所以はこゝにあるのである。

勿論氏が物理學的空間及び時間の數量的關係の本質に立ち入つて四次元の世界
 點を考へたについては、この點が空間を時間に解體せる豫料の多を同時存在の空間

的秩序に統一せるものとして、その物理學的概念が無理數の内面的整理に於て純粹數學の概念に達せるものでなければならぬのであつて、物理學は初めてこの世界形像の概念に於て無理性に於てあるエネルギーの合理化として純粹科學たるの立場を獲得するといへる。物理學に於てはフアラデー又はマックスウェルの電氣力學がアインシュタインの世界形像の純粹力學に至るまでには、相互の間に於て色々の困難なる問題の解決を経て居るが、純粹物理學の認識からいふときはフアラデー又はマックスウェルの電氣力學が幾多の極限を踏み越えて物理學的概念構成上アインシュタインの世界形像の概念に達せねばならぬのであつて、こゝに初めて吾々は物理學識證上エネルギー及び物質なるものを正式に肯定し得べき立場に達する。勿論かゝる極限點に於て認めらるべき原始的エネルギー及び物質は今日吾々の經驗的物理學に於て知るところの電氣性のものであるか否か判らぬ。純粹物理學の崇高なる概念は手軽く經驗的事實と妥協せしむべきものではない。

この點に於て折角のアインシュタイン自身の計畫にもなほ不純の分子のあることは私も既に論じて置いたが、物質性の第一性能は同じ電氣性のものであるともないとも言へぬ。或は同じ電氣性のものであるにしても、今日の量の電氣性を質の電

氣性に統一せるものであることは免れぬところであつて、その内面的整理の無理性の中に一切の物理的エネルギーの動きを統一して居らねばならぬ。植物性神経が身體の部分でありながら身體全體をその内にもつ矛盾に立ち得るのは、神経がその物理的構造の内面的整理に於てこの世界形像の無理性であるからであつて、この無理性である限りに於てこの神経は體內に於ける凡ての物質變化をそれ自身の内面から發生し、凡ての物質活動を身體の維持性に於て徹底的に規定し得るものと考へられる。有機體では全體が部分に先つといふことは、全體の形式が活きた立法的力量として發達しつゝある身體に内在するものであるといふ意味でなければならぬが、私はこのことは構成的神経のかゝる内面的整理を考へて理解の端緒につくものと思ふ。生物現象は物理化學的に見るならば所詮この世界點の内面に於てある全體から發生するものでなければならぬのであつて、この點の内面的整理が全體の規定に於てある故に、その運動の曲率に於て認めらるべきエネルギー活動の方向及び分量が單純なる世界點それ自身の場合と異り、特殊の發達現象を呈するのである。即ち正式にいつて全く生活保存の生物現象となつて來るのであつて、前に述べた細胞の原形質の電氣化學的構成活動といふやうなことは、この全體的规定に於てある世

界點の運動の曲率を外に向つて無限に延長せるときに見られる現象でなければならぬ。随つて吾々の問題は正にこの生物化學的物質變化の極限に於てある世界點の内面的整理を明かにする點にあらねばならぬのであつて、私の考へとしてはこの世界點の内面的整理に對する立法的规定者としての全體の本質を明かにする點に於て生物哲學の概念が徹底するのである。

かく考へるときも吾々は順序としてこの世界點の内面的整理に對する、全體の立法的力量としての植物性神經の構成力の研究から進まねばならぬこと勿論であるが、こゝに至るときは又新しき問題がある。外ではない、この神經がこの世界點を動かしてその内面的構造を全體的維持性に於て規定するについては、この神經それ自身が既に述べたる如くその物理的構造の元素的整理に於てこの世界點に止まつてはならぬ。これよりも一段高次の元素的立場に立つて、この世界點その物をその内面から動かし得るものでなければならぬが、この世界點が既に述べたる如く純粹なる數學的物理学の基礎概念として計量的エネルギーの無理的根源を示すものなる點に於て、それ自身無理性に於てあるものでなければならぬから、この世界點を内にもつべき新元素はあり得べき物質變化の根本系列をその極根要素に於て内面に統一

し、自由にその關係を創造し得るものでなければならぬ。この點に於てこの新元素は有理數の根本系列の極限要素を可能の形式で内面にもつ無理數の無理數たるを要するのであつて、植物性神經はその元素的整理に於てこの新元素の上に立つときに、その内面的整理のエネルギーによつて身體組織を世界點から動かし、若し物理學者の言葉を使用するならば、この世界點の運動の曲率に於てその作用の各瞬間毎に新物質を生ずるのである。既に述べた細胞の電氣形態學的構造などはこの新物質の活動を外に向つて無限に引き延ばしたときに見られるものであることは私の既に述べたるところであるのである。私は今少しこの新元素の内面的整理に於てある植物性神經の構造を明かにし、この神經の構成的影響の跡を示さねばならぬ。この内面的整理は世界點の分析によつて示さねばならぬこと勿論であるが、曾て述べたる所と重複せぬ程度で簡單に示すため、私は數學的に説明しようと思ふ。

さて既に述べたる如く有理數の體系には間隙があり非有があるが、この非有があるといふことは田邊博士もいはれて居る如く無限分析の極限に於ていなければ連續的全體が見られぬといふことを示すものであるから、この非有があるといふことは有理數の體系を成立せしむると共に、その極限に於て無理數の全體の體系を成立

せしむるものでなければならぬのであつて、有理數の内面に無理數を見る實數體系の完成はもと非有の要求であるといへる。コーエンが非有の廻り途を通つて判斷は何物かの根源を明かにすると考へるのも矢張これと同一の考へでなければならぬのであつて、^(二二)非有の要求によつて思惟の作るころの根源的或る物としての實數體系に於て、初めて根本系列としての數系列を見ることが出来るのであるが、この有理數によつて要求さるべき根本系列の數體系がその極限要素に於て互に相關係し得るについてはなほ考へねばならぬ問題がある。即ち無數の有理數の根本系列の極限要素を内にもつ無理數それ自身の内面的整理についてはなほ考ふべきものがある。無理數の體系が全體として凡ての有理數の系列に對して根本系列たるの資格を與へ、それ自身をして既に述べたる如く一つの獨立系列たらしむるについては、有理數の根本系列の極限要素を自己の中に包含すればよく、隨つてこの有理數の根本系列をそれ自身の中から發生すべき合理的概念化の根源であればよいのであるが、一體無理數の中には無限の有理數の系列がその極限要素に於て含まれて居らねばならぬのであるから、無理數がこの無限の極限要素を一つの體系に統一してその間に一定の關係をもたしめるについては、この獨立系列の極限要素をば一つの可能

として内に生産するものを豫想せねばならぬ。無理數それ自身は既に述べたる如く非有に對する全體の連續として直觀の上に立つべきものであつて、有理數の根本系列はその極根に於ては直觀の無理數の上に立つものであるが、この無理數が有理數の根源としての官能を凡ての場合に徹底的に果たし得べきだけの内面的統一體系をもつについては、無理數それ自身が更に大なる創造の中に置かれ、いはゞ創造を以て内容とする創造以上のものを背面にもたねばならぬ。有理數に對するときは無理數は常數の立場にあるが、この常數の無理數をも一つの變數の立場に轉廻する本質學的常數ともいはるべきものがなければならぬ。

この本質學的常數に於て凡ての數系列は根本系列に於て成立し、それ自身獨立であると共に直接的相互關係をもつものとして眞の内面的直接的相互關係に於て一つの總合的統一體系となるから、内面から發展する數の合理化としての有理數の根本系列は、凡ての意味に於て全體を内にもつ個性の根源的發展となる。勿論この發展の函數的關係、私の既に詳しく述べた所の $\text{K} \parallel \text{X}$ が物理的法則を示すべきは斷るまでもないところであつて、凡て物理的作用の根本系列の發達といふことはこゝに見られるのである。アリストートルが物實の根源として求めた内面的空間的形態

は、純粹數學的自然科學の原理を以て示すならば根本系列の數の内面的直接的相互關係の形態でなければならぬのであつて、この内面的形態に於て世界點は初めて世界の雜多を生じ得べき統一的根源の個性たるを得る。フアラデーの力の中心點はこの世界點を更に幾度か根限を越へて外に延長したものであることは私の既に述べたるどころであるが、凡ての物の力學的關係は根本系列の極根要素に於て直接的關係の全體の根源をもつて居る。既に述べたロツチエの直接的內面的相互作用をもつものとして、凡ての世界現象の間に一切が一切と一切の可能的關係に於て立ちながら一々の世界點が徹底的に自己を實現するのはこの根本系列の極限に於てあつて、この極限のある場所では物質性の根源たる世界點が自由に生産される。

植物性神經が體內に於ける物質變化の原動力であるならば、この根源的生產點に立たねばならぬ。この點に立つ限りに於てこの神經は徹底的に體內に於ける物質變化を根本系列に於て起こすと共に全體と一切の調和的關係をもつことが出来る。ドレイシユは生物學の根本命題を以て *das Prinzip der durchgängigen Bedeutung der Einzelrichtung für das Ganze* といふことであるとして居るが、私は以上述べた物質作用の根源から見てこれは最も注意されるべきものであると考へる。既に述べた如く有機體で

は全體が部分に先つといふことは、全體の形式が活きた立法的力量として發達しつゝある體内に内在するものであるといふことでなければならぬのであつて、内にある全體が部分の立法的力量である生活體に於ては徹底的にこの部分の全體的徹底といふことが原則とならねばならぬが、このことは有理數の根本系列を直接的相互作用に於て生産する根源に於て承認さるべきことでなければならぬ。吾々はこの根源において體内にある物の變化を見るとき、一層徹底せる意味に於てその生物化學作用を見るを得るのであつて、植物性神經がその元素的整理に於てこの立場にあるとき、根本系列の物質性の運動に於て體内に於ける物質の變化を全體的調和に於て發生する。凡ての方向の個別的發達が根本系列の統一に於て見られ、初めて全體を先にもつ身體の構成が見られる。身體は全體であつても只部分の集合から出來て居る *totum universale* ではない。凡ての部分をついに結合することは勿論であるけれども、その結合の根本原理は部分に先つ全體であつて、内面的自發的發展の調和といふことが生活體の特質である。生活體は全く全體を完全調和に於て内にもつ部分の個別的發展の *totum proportionale* であり *totum perfectionale* である。普通の場合に氏の生物學の根本原理として擧げられて居るのは例の *das harmonisch-äquipothentiale systeme* である。

この調和的潜靜的體系といふのは氏自身の多數の著述及び講演などで論せられて居るところであり、又諸種の著述に紹介批評されて居るが、一口にいふならば凡ての生活體の胚種は將來の發達に對して一つの規定的課題をもつて居るといふのがこの原理である。

胚種は全體に結合されて居る間は只所謂 *eine bestimmte prospective Bedeutung* を有するに過ぎぬが、分離するときはこの原理の示す如くその潜靜的意義を發揮する發展階段を作るのであるが、勿論かく胚種が完全有機體に發達するについては、物理化學的に考へるならば、既に述べたる如く部分の中に何等かの關係に於て全體をもつて居らねばならぬのであつて、而してかく部分が何等かの關係で全體を内にもつていては、その全體なるものは結局部分の分析の極限に於て見る微分點の關係の中に整理せられて居るものでなければならぬから、數學的にいふならば前に述べた有理數の根本系列の極限要素を内にもつ無理數の内面的全體の體系として整理されて居らねばならぬ。即ち無限に有理數の根本系列を内面から發生し得べき内面整理の全體でなければならぬのであつて、有機體ではその部分の背面にかゝる全體があつてそれから根本系列の物質變化を生ずるから、その變化は有理數の合理的秩序によ

つて計量し得べき無理性の發展的秩序となるのである。この點に於てドレイシユの以上述べた二つの生物學の根本原理は結局同じことを異なれる言葉でいつて居るものではあるが、前に述べた原理即ち部分の全體の徹底の原理の方が生物現象の根本的特質を示すに足るものと思はれる。生活體では徹底的に全體が部分の内にあつてこれを構成すべき力でなければならぬのであつて、植物性神經はこの無理性の全體に於てあるから、無理數が有理數の合理的發展を要求するやうに、身體の全體的調和の個別的發達を根本系列に於て要求する。生活體の細胞の異質的原形質の生成とこの全體の原系列の根本的發達とを對照するとき、その間の間隔の餘りに大なるためにドレイシユの考へたやうな部分の全體的徹底の原理を以て生物哲學の根本原理とするに想到し難きものがあるかも知らぬが、細胞の生成の過程を内に向つて無限に打ち延ばして往くときは幾多の極限を越えて結局この原理の承認に達せねばならぬのであつて、生活體はその元素の背面にある所の質的全體の内面的秩序に於て部分は全體の構成的力の下に特殊の方向をとつて最も鮮かなる個別的發達をする。畫家は平和の畫布に無限の深いもの、働くものを盛るが、吾々の身體ではその凡ての物質が一々の變化に於て無限に深いもの、働くものを盛つて居るの

であつて、細胞の異質的原形質の構成及び多様の生活官能の遂行は無限の深味をもつ歴史であるといへる。

一六

併しこれにはなほこの全體即ち體內に於ける物質變化の極限に於ける根本系列の内面的整理について考へねばならぬものがある。以上述べたわけではなほ部分の全體的徹底の原理は完全なる意味に於て承認されぬ。随つて生活現象の歴史的意思はまだ認められねば、植物性神経が身體生活を構成する本來の立場もまだ承認されぬのである。故に私はなほ進んでこの全體の内面的關係の吟味をなさねばならぬが、この吟味がその概念構成の順序として以上述べた無理數の内面的整理の問題を進展するにあること斷るまでもないところである。

さて既に述べたる如く無理數の體系は直觀の直觀としての全一的體系でなければならぬ。普通無理數といへば直觀の全一的根據を有するものとするが、これでは一應無理數の根本系列は成立するとしても、その根本系列の直接的内面的相互關係は成立せぬ。この關係の成立するのは無理數の根本系列を可能の一つとして内に

もつものでなければならぬ。この點に於て無理數の根本系列の成立には直觀の直觀に於て見る全一的根據を要するのであつて、比量的悟性の創造に對する叡知的悟性の創造が正に無理數體系の根源でなければならぬのであるが、この創造も作用である以上はその背面に於てその於てある場所を考へねばならぬやうに數體系の根本的成立にはなほこの無理數の根本體系をも可能の一つとして、もつ數體系成立以前の無體系の體系が考へられねばならぬ。一切を一切と一切の可能的關係に於てもつといふやうな根源的數體系、隨つて純粹物理學の根源的系列にはかゝる直觀前の可能的直觀に於てのみしか見られぬ體系前の體系、形式前の形式を要するのである。一體時間の豫料の多を統一してこれを一つの *Zusammenschluss* とするのが本質的空間の特色である。只同時存在といふのみではナトルプもいつて居る如く相互關係は十分に規定されぬから、何等の規定的發展及び統一といふことは見られぬ。^{二四}統一及び發達の見られるのは本質的空間に於て見る *Zusammenschluss* であるが、この *Zusammenschluss* がカントの實體の共同體の如きものとして統一を有し、隨つて規定的發展の根源をなすについては、その實體を一つの可能として内に創造するものがなければならぬ。この創造者に映されたるものとして實體それ自身が直接的内面的に

相互關係を結ぶと共に、一切の實體があり得べき一切の實體と一切の可能的關係に於て立つ最も根源的系列の個別的發展が得られるのである。ナトルプが規定的發展及び統一の根源と考へた *Zusammenschluss* はかゝる創造前の統一でなければならぬ。私はこゝに現今の哲學では猶ほ重要な本質學的問題が残されて居ると思ふ。

現象的事實の統一並びに發達を考へるについては實體及びその共同體といふことを考へねばならぬが、これを考へるについては更にその根抵に於て現象學的時間の流れを今なる瞬間に統一せるものとしてフッサールの本質的直覺の所與性の様相の多様といふものが考へられねばならぬのみでなく、なほその背面に於てこの様相の多様を可能の形式で包含せる空間の世界がなければならぬ。この世界に於て働きどか作用どかいふことが徹底的に考へられ、凡ての意味に於て無假定の徹底せる根本系列の自發的發展といふことが承認せられるのである。前に述べたドリイシェの生物學の根本原理としての *das Prinzip der durchgängigen Bedeutung der Einzelnrichtung für das Ganze* といふことも徹底的に承認せられるのであつて、植物性神經が體內に於ける物質の變化を支配するならば結局この立場に於けるものでなければならぬ。この立場に於いてこの神經が物質以前の物質形態以前の形態に立つとき凡ての身

體的構成作用を自由に支配するのである。物理學は純粹自然科學たる點に於て數學に歸着せねばならぬ。又この數學はその先驗性の内面に於いて現象學に歸着せねばならぬことは私のこれまで述べて來た所であるが、一體この數學に於て數系列その物が根本系列として何處までも獨立の立場を有するについては、この系列その物がその極限要素に於ては何等の豫想もない全然純粹なる創造に根源するものでなければならぬのみでなく、なほその創造に基く根本系列の一切の可能的數體系は、凡ての意味に於て徹底せる一つの根源的統一をもつものでなければなるぬ。數の體系にはこれだけのことが豫想されねばならぬが、これについてはこの創造を内容とするものがその背面になればならぬ。勿論かゝる創造を内容にもつところの根源の世界は何等の内容を持つものでない、内容の存在前に於て内容の可能的場面としてはいはゞ神がまだ世界を創造せぬ以前の無の場所である。無に對する有の創造としての悟性的直觀前の無の場所ではなく、この直觀を内容とする叡智的悟性の直觀前の絶對的無の場所であつて、若しこれを概念的言葉で規定せんとするならば世界定立の條件は神以外に與へられてないといふアウグステヌスやエルユグナの思想に従ひつゝ、この神の現象學前の形相を見る眞の現象學に肉薄する外ないであ

らう。淺學寡聞なる私は先哲を誤るものかも知らぬが、西田博士の無の場所はこれでないかと思ふ。ヘリゲルの『原質及原形』に見る直接的生活の根源的世界又は場所も矢張この無の場所であると思ふ。^{ヘリ}この無の場所はその根源性のために生活の世界を根源の世界として生ずるけれども、生せられたる世界は最早 sinnvolles Lebenではなく sinnferlles Lebenであるに過ぎぬ。直観すらもない生活が凡ての根源であつて、神の直観もこの Urform では一つの規定的内容である。

私はこの原形式随つて又原質料の生活について少しく考へて見ねばならぬ。外ではない、この生活に於て初めて根源的に體內に於ける物質變化の源泉が判り、植物性神経の創造の内容も分るからである。先づ創造といふことについて一通り考へねばならぬが、一體に創造といふときはその意味からいつて無から有を生ずるものでなければならぬ。しかし無からは何物をも生ぜぬ。故に所調無は或る物でなければならぬ筈である。ナトルプはこれを Ursprungs-Etwas といつた。^ナところが根源的或る物から物が生ずるならば、氏自身もいつて居るやうにその根源的或る物の中には物は何等かの方法で既に存在して居らねばならぬ筈である。随つて内容の純粹生産といふことはなくならねばならぬ難點があるを免れぬ。この難點はナトル

ブもいつて居る如くプラトニーに於てもカントに於ても見るところであるが、私はこれについては今少し客觀性に徹底して見ねばこの難點を取り去つて根源的或る物を如何に見ねばならぬか判然とは判らぬものと思ふ。プラトニーの哲學が客觀的實在に囚へられて居つたからこの難點を生ずることは敢て怪しむに足らぬが、直觀を概念化してこれを對象の理解に持ち來たす點に於て使命をもつものと思へらるべきカント哲學の眞髓からいつても、この點に於てなほ考ふべきものがある。カント哲學に於ける直觀がその哲學の全體から見て比量的悟性の直觀の極限に於てこれを一つの要素にもつ所の叡知的直觀にあることは斷るまでもないところであるが、この直觀が神の創造として凡ての全體的根源をなすためには、直觀の内容が現象學的時間の流れの下に於て本質的にそれ自身で完結せる一つの全體であるのみでなく、なほ同時存在から見て一つのそれ自身で完結せる全體でなければならぬから、前に無理數の內面的體系についていつたと同様に、この同時存在の全體であるためにはなほ背面に於て一つの場所をもたねばならぬ。即ち神の直觀も一つの可能として發生する創造以前の可能の場所がなければならぬ。神の創造が *Unstoff* であるならばこの場所はこの原材料を内にもつ *Urform* でなければならぬのであつて、この原

形式に於てある原材料に於て吾々は初めて徹底せる意味に於て一義的規定の獨立の根源としての數の根本系列を見ることが出来るのである。數學に於て無理數の全體の根源として直觀を置くけれども、かゝる直觀は比量的悟性の直觀に過ぎぬのであつて、この直觀に對しては叡知的直觀がなければならぬのみならず、この直觀をすらなほ可能の形式で内にもつ直觀前の原形式の世界ともいはるべき形式のない形式の世界がなければならぬ。この無形式の形式の世界に於ける原材料に於て初めて吾々が論理の範圍に於て取り扱ひ得る全體の根源として論理化を要求するものが見られ、實數體系の完成が見られるのであつて、數は直觀に根源するものとしてその内面的體系に自らなる概念化を含まねばならぬが、これは直觀それ自身では見られぬことである。直觀前のいはゞ Ursprungs-Form とでもいはるべきものに於てある直觀の根源的限定に於ていはるべきことであつて、私はこゝでこれ以上に數の原體系について論ずることが出来ぬけれども、凡ての實數體系を内に連續するものとして虚數がなければならぬ理由もこゝに至つてよく理解されるものと思ふ。カントの叡知的直觀としての現象學的形相の内面的整理に於ては、この原形式に於ける原材料が問題とならねばならぬ。コーエンの思惟の連續の根源の思想もこゝに至

つては全く五里霧中であると思ふが、根源的連續はこの原形式に於て考へられねばならぬのであつて、こゝに到つて初めてナトルプの所謂移動の可能 *die Möglichkeit des Uberganges* といふことが徹底的に承認され、物の徹底的關係が承認される。ロツチエは小宇宙の「生活論」で精神生活の第一にして最後の物を論ずる場合に、一者の統一を説き、若し凡ての存在がこの一者の世界に於て存在するにあらざれば如何にして一つの存在の影響が他の存在に波及するを得るかと熱心に論導し、形而上學に於ては既に述べたる如くこの一者の世界に於ける直接的內面的相互作用を論じて居るが、物の作用の關係を攻究してその最後の根源と目さるべき原因に到るときは、吾々は結局凡ての移動の可能の唯一つの根源的世界として、創造前の形式のない形式、内容のない内容の世界を認めねばならぬ。一切の根源をなすものと考へらるべき神の直觀もこの内容のない内容が根源的形式に映されたる姿に外ならぬのであつて、この原内容が原形式に映され、即ち原形式がその自己限定に於て自己を見る一義的規定の自己實現に於て一切の根源がある。凡ての意味に於てこの一義的規定の原料即ち原形式に映されたる原材料が一切の現實的發展の根源であつて、私は物の範疇もこゝで認められねばならぬものと思ふ。このすべての意味で理論を超越せる

原形式と材料との關係こそは後に述べる如く絶對自由の自覺的意志の自己實現に外ならぬのであつて、その *was es nur zu will* としてのイデヤに凡ての根源がある。プラトリーの哲學ではイデヤは最も一般的なるものとして客觀的實在性を有するものとせられて居るが、西田博士もいはれて居るやうに眞に凡てのものを包括する一般的なるものは凡てのものを本來的獨立の意味に於て成立せしむるものでなければならぬ。イデヤ自身の直覺の底にもかゝる統一がなければならぬ、最高のイデヤといへどもなほ限定せられたもの特殊なるものに過ぎない、善のイデヤといつても相對的たるを免れないのであつて、⁽¹⁾*sinerfülle* とはいへるが *sinnvolle* ではない。 *sinnvolles Ganz* はその背面にある根源の場所その物のみである。

こゝに於てか私は初めて身體の物質變化を支配しながらこれを徹底せる意味に於て根本系列の生活に構成すべき植物性神経の官能を論すべき立場に達した譯であつて、この神経がその元素的整理の内面に於てこの自由に立ち、無の場所に於てあるとき、それ自身徹底せる意味に於て身體の原型としてその内面的整理から一切の身體を自發的に發展し構成すべき力を得られる。この神経が體內に於ける物質變化の影響をもつについては物質性の根源即ちアインシュタインの世界に對して影

響するものでなければならぬ。随つてこの世界を内にもつ高次の立場に立つものでなければならぬことは私の既に述べたところであるが、勿論この世界を内にもつ高次の世界はこの世界の外にあるのではなく、内にあつてこれをその一つの可能としてもつものでなければならぬ。即ちコーエンの生産點の如きものでなければならぬのであるが、この生産點がこの世界體即ちアインシュタインの世界を可能の一つとして内に生産するについては、その内面的整理に於て既に論じた如く無理數の根本系列を要素として内にもつものでなければならぬのみでなく、その根本系列の相互關係に於て結局眞の現象學的本質の絶對統一でなければならぬ。數學家はカント以來比量的悟性の直觀に根據を置いて居る。先驗超越論の數學がこれであるけれども、これではなほ遠く數體系の具體的根源に達せぬ。この眞の具體的根源はこの悟性の直觀の極限に於てある神の直觀の可能の自由に於て見る、形式前の形式のない原形式が原内容に係る根源的世界になければならぬのであつて、こゝにカントのシエマチスムスが徹底し範疇の完成すべき根據のあることは勿論であるが、數體系はこゝに根源する點に於て最早普通にいふ所の數體系ではなく、活きたる生活體系の構成である。無理數を内にもつものと考へらるべきデ、キントの「自分の

思想世界はこの意味に於て人格の活きたる生活體系でなければならぬのである。昔、ピタゴラスが數と宗教的信仰の神とを同一系列に置いたが、達人の自由の體驗に於てはこのことは承認されねばならぬのであつて、自由生産の直覺的原體系の數系列は生活の根本系列として最も合理的なる身體その物である。物理學の法則は數學の函數であつて、この函數はその認識の權利根據に於て現象學的にフッサールの直覺的所與性以上に根據を有するものとして徹底的に ein vielgestaltiger Akt でなければならぬ。數體系の發達は法則による身體の全體的發展を最も具體的に語るものである。身體の發達は有理的概念化を生ずる所の無理數の背面に於てある自由にての構成的根源を有して居らねばならぬ。現象學的本質の最も著しき特徴は內面的實在の活きたる體系の合理的構成を要求するにあるが、原形式の原材料に係る構成は外に向つて無限に延長したるときアインシュタインの世界の構成となり、細胞の原形質の電氣化學的構成となる。勿論かく外に向つて延き伸ばすに隨つて可能の自由を一つの限定的實現に置くから、外に向つて引き延ばすに隨つて次第に限定的に特殊性を示して來る。即ち限定的に個別的性格の輪廓を明晰に外に向つて描き出して來る。それだけ特殊なるものゝ中に全體的なるものが實現さるべき

内包量としての力が大きくなり、個別的實現力が大きくなる。存在中で最も特殊化の程度の著しい吾々人類の身體が現實的に最も大なる生活の實現力を有するのはこのためであつて、吾々の身體の異質的原形質はその生活の根源に於てこの自由に發する點に於てそれ自身ライブニッツのアダムに於て見る個性のやうに最も普遍的なる全體を實現すべき力でなければならぬ。化學的方式によつて示さるべき細胞の原形質及びこの原形質に於けるイオンの變化運動も、その内面に於て無限に引き延ばした極限に於て自由に接續し、自由立法である點に於て直接生命のある身體でなければならぬのであつて、その中には根源的所與性の根本系列としての身體の徹底せる發達があるのである。

無理數の根本系列が無限の有理化の數系列を要求する如く、イオン變化の内面的整理の無限の奥にある所の可能の自由は、根本系列に於て體內に於ける物質變化の有理化を要求し、無限の合理化の方向に沿うて身體の發達を要求する。植物性神經は既に述べたる如く身體の部分でありながら、身體を構成すべき矛盾に立つて居るが、質的全體をこの自由に於て見、自由に於てあるこの神經それ自身の内面的整理を見るべき、吾々はこの一切の矛盾を取り去つてその全體構成を徹底せる根本系列

に於て理解することが出来る。身體を構成する植物性神經それ自身がこの絶對自由に於てあるとき、その一切の構成的根源力を得られるのであつて、この自由に於て創造その物が内容となり、いはゞ神の創造に於て見る内容のまだ見られない全く内容前の内容がこの自由に映され、自由のイデヤとして實在する點に身體の原形態と發展とがあるのである。私はこの點に於てフツサールの現象學的形相よりもこの形相以前の *Urstoff* 及 *Urform* との關係に身體の根源を求めたい。フツサールの現象學はなほ生活のイデヤを示すに足らぬものであり、隨つて私の此處に提出して居る身體構成の根源を解くに足らぬものである。此の哲學では根源的所與の直觀が認識の權利根據であつて、直觀に於て根源的に生ずるものは獨立に生ずるものであるといふことであるけれども、⁽¹⁰⁾物が獨立に生ずるといふことは根源的所與の直觀ではなくこの直觀を内にもつ可能の直觀でなければならぬ。可能の直觀に於て直觀があるから根源的所與は徹底的に獨立であると同時に、氏自身のいふ如く限定に於てあるから獨立に定在するといふことを現象學的に承認せねばならぬのである。根源的所與の直觀を見てこの直觀の於てある場所を見ず、形式前の形式としての *Gedicht-Torn* では直觀が構成の *Substrat* であることを見ぬでは身體構成の根源が判らぬ。フ

ッサールはまだ身體及びその構成を理解せぬものといふの外ない。

科學の根柢は吾々の直觀の極限にある神の直觀にあるが、哲學の根柢はこの神の直觀の極限にある可能の直觀、神の直觀を極限要素としてこれを直接的内面的相互關係に置く直觀前の直觀の可能になければならぬ。私はこの點に於て既にいつた如くフイヒテの哲學が偉大であることを考へると共に、直接その傘下に馳せ參じたと思はるべきラスクが概念と直觀との結合を以て自分の哲學の立場であることを明言して居る點に深き注意を拂はざるを得ぬ。^(三)フイヒテの我が我を定立するといふことは神の可能の直觀が現實の直觀に限展することであつて、概念を含む直觀を結合するものはこの可能の直觀の外になく、直觀の絶對自由の外にない。神の創造以前に於ては何物もない、全く絶對無であつて、この絶對無の直觀の場所その物では可能の原形式があるのみであるが、この形式は叡知的直觀の悟性からいへば、全く無理性の創造といふ外ないものに對して、一切を一切と一初の可能性的關係に立たしめるものとしてそれ自身所謂現象學的本質前の共同的秩序をもつて居るのである。これを絶對秩序といふこともなほ悟性の概念によつてその入口を示すに過ぎぬ、この秩序を超越せる神その物の内面では無限の多様の世界を定立し得べき可能が現

象學以前の秩序の内面的整理に於てあるのみである。空間を時間に解體した時間の興ふる豫料の多を統一せる空間的秩序の實體の共同體がなければならぬのに對應して、現象學的時間の豫料の多を統一せる現象學的空間秩序が存在せねばならぬが、この根源的秩序といつても「學」の形式で示す以上は全體を示すに足らぬ。この意味現象學といへどもなほ全體を示すに足らぬものである。眞の全體は現象學以前の全體、窮餘の言葉ではあるが無形式の *sinvolles Ganz* ともいへばならぬ。こゝに至つて初めて假定のない根源に達するのであつて、この根源に對するときに直覺的所興はその限定的規定の内容として特殊の形態をもつ活きた物でなければならぬ。即ち身體でなければならぬ。私はこの點に於てフツサールの根源的所興性として現はれるものはその身體的現實性をもつといへる言葉を理解することが出来ると思ふと共に、ヘリゲルが形式に於てある材料はその根源的身體性を奪はれるものではなく、形式に於てあるからこそ正に意味の充實せる生活となるを得るのであるといへる言葉に最も深き意味を發見せざるを得ぬ。

細胞の電氣形態學的構造の内面に於いてアインシュタインの世界點の如きものがなければならぬが、この世界を内面に向つて無限に打ち延ばして往くときは、直接

的內面的相互作用の可能の場所として直覺的所與性の様相の如きものがなければならぬ。否、なほその根源に於いて様相の生せぬ前の様相、内容のない意味の充實せる全體がなければならぬ。身體はこの全體の絶對自覺に於て自己の中に自己を映した様相として *sinerfilltes Ganz* である。フイヒテの定立された我が身體の原型であつて、その中にはライブニッツのアダムに於てのやうに完全なる意味で個性がある。創造前の可能の自由を見ず、定立前の我を見ぬものは身體の原形式を見ぬものである。これでは身體が我に對して直接的實在性を有する唯一の對象であることも判る筈がない。ドレイシユは自分の身體を他の物體と區別するところのものも直接的直覺によつて與へられたるものに基くといつて居るが、これにはなほ注意を要すべきものがある。身體の最も原始的なるもの、吾々の直接的體驗に於てある原形態としての身體は直接的所與性の様相であるから、身體の根源はこの様相前のヘリゲルの原形式の如きものでなければならぬ。材料が身體として意味の充實せられたる生活となるのは氏もいつて居る如くこの形式を待たねばならぬのであつて、この形式は材料をして根源的生活に高めしむるものである。物による身體の構成はこゝに完全に理解されるのであつて、私が身體の植物性作用を司る神經を、その元

素の内面的整理に於てこの原形式、絶對自由になければならぬといふ理由もこゝにつきる。身體の原形態は直覺的所與性の様相を以て一つのイデヤとする原形式に於てある原材料であつて、イデヤの背面にある絶對の我がその根源である。この我に於てあるから、身體はその原始的形態の極限要素に於ては徹頭徹尾獨立であつて、他から何物をも借らない、凡てそれ自身に起原するものとしてドリイシュの前に述べた *das Prinzip der durchgängigen Bedeutung der Einzelnichtung für das Ganze* といふ生物學の根本原理が徹底的に成立すると共に、この根本原理によつて構成されたる身體は直接その構成者たる我に對して唯一の實在性を有する對象たるを得られるのである。若しこの原形式及び内容としての我から切り離して直覺的所與性の様相をのみ考へるならば、その身體は全く根源的生活を離れて仕舞つて一個の抽象的固定的存在となり、生命のない死骸とならねばならぬであらう。氏のいふ直覺的に與へられたるものは作られたる身體であり、根源的自由と切り離されたゝめに個體と最も遠くかけ離れた抽象的的身體である。身體を作り生活を構成するものに對して直接的實在性を奪はれたる客觀であるに過ぎぬ。ドリイシュの生活の根本原理はよいけれども、この原理は實は氏の哲學では成立せぬのである。

加之、一體氏の哲學では身體といつてもその構成的根源の主觀たる我に本質的の關係がないから、身體といつても肝要な自分の身體であるといふ直接的對象の意識は生じようにも何處にも生ずべき理由がない。随つて生活といふやうな活作用が發生しようにもその方法がない。身體を作つてこれに直接的實在性を與へるものは直覺的所與性の様相ではなく、この様相の根源たる絶對自由の我である。ドリュシユがこの點について徹底を缺ぎ、そのために折角の根本原理も最も樞要なる點に於て空虚の抽象的想像となつたことは最も惜しむべき事である。併しかく論ずるときは私はドリュシユの哲學よりも更に進んで氏自身がよつて以て自己の生物哲學を建設しようとしたフツサールの哲學その物についてなほ考へねばならぬものあるを覺える。氏はその哲學的思想に於てフツサールの影響を受けること多きは『心理學の根本問題』中に於ても明言せるところであつて、殊に直覺的所與性の問題については直接フツサールの思想によるものと思はれるが、フツサールのこの思想その物にはなほ不徹底の所あるを免れぬは私の既に述べたるところである。フツサールによるときは既に述べたる如く凡ての體驗は只現象學的時間の流れに於て本質的にそれ自身で完結せる全體であるのみでなく、なほ同時存在から見て同様に

それ自身で完結せる全體でなければならぬといふ事であつて、これを氏自身もいつて居る他の言葉でいふならば、凡ての體驗、今は體驗の一つの地平線をもつて居るが、この地平線の背面にある體驗は又、今なる根源的形式を有して居るのであつて、これが純粹我の根源的地平線を作るのであるといふことである。^(三三)而してこの根源的地平線又は形式が意識の原形式として直觀的所與性の様相であるといふのが氏の意見であるけれども、^(三四)この様相が純粹我として内在的直觀の進行に於て極限の無いもの、無底の深海たるを得るについては様相前の様相でなければならぬ。無極限の根源といつても様相といふならば、現象的本質から見て既に特殊的個別的のものでなければならぬのであつて、全體的なるもの原始的なるものは所與形式のない形式、内容のない内容になればならぬ。氏の純粹我はまだ純粹我ではなく、その一つの所産であらねばならぬのであつて、眞に全體的連續として作用の起原をなすに足らぬものである。この意味に於て身體の起原は氏の純粹我ではなく、背面にある眞の純粹我でなければならぬ。氏の純粹我といふのは眞の純粹我によつて作られた直接の所與としての身體である。私は氏の哲學とフイヒテの哲學とはこれだけの違ひがあると思ふ。身體は絶對自由に於て純粹我が自己の中に自己を見る絶對自覺

の一義的自己規定に於て見る様相であつて、その本質的志向的規定に於て見らるべき創造的發展の概念化の方向及び様式並びに力が外面に向つて無限に發展するべき實質的合目的性の肉體が見られるのである。自由に於てある實在の形相學規定が自然に於て見るエネルギーの活動の方向及び分量の規定的根源であり、純粹自然科學的法則を遁じての化學的活動として既に述べた化學的方式によつて示さるべき電氣形態學的活動の源泉を作るのである。吾々の身體はその多様性の構成活動の根源に於て絶對自由である故に、凡ての作用が統一せられると共に、それが直接的實在の自分であり得る。

もと身體は自然の物理的體系の中にある一存在であつて、特にこれをその周圍の存在と區別すべき境界を見ぬやうである。食物は吾々の口に入つたからとて吾々の身體の要素となつたとはいへぬ如く胃腸の中へ入つたからとてそれが特に吾々の身體要素となつたとはいへぬ。消化されて乳糜となり吸収されて血液となり、すつかり同化して組織となつて終つた所がその間の物理的過程からいふときは、この過程からは特に吾々の身體作用であつて、それまでは全く外界の物理作用であるといふやうに、内外の區別を立てるべき個處を發見するに足らぬ。只身體のこれ等の

物理的作用の内面に我がその立法的方として働き常にその個體常數ともいはるべきものとして働いて居る故に、如何なる場合の物質變化にも常に變らない自分の身體といふ中心が見られるのであつて、絶對自由の意志の力によつて吾々は變化極りなき自然の體系中に於て物理的には必然的不可分のその一要素とされながら、これと最も明晰なる區別を立て直接的生活の意識を獨り自分の身體に對してのみ抱くことが出来るのである。コーエンが運動の維持性の内在に實體の相關的意義を認めたことは人の知る通りであるが、この運動の維持性の内面的整理には既に詳しく論じた如く色々の問題があるのであつて、純粹力學に於て運動の維持性が一切自然界の根柢をなすものとする思想では結局現象學的本質の内面的構造をもたねばならぬのみならず、なほその内面に於てフッサールなどの現象學的立場以上の立場に立たねばならぬ。この立場に於ては直覺的所與性の様相は最も原始的なる身體であつて、この直覺の背面に於てある直覺前の原形式から見るとき、この原始的身體は一切を内にもつ個性としてその發展の内容と形式とを凡て完備する。この意味に於てフッサールが若し第一者をもつならば凡ての一般的方向に向つて志向的體験の内面的建設をなすべきことが判るといつて居るところの内面的建設は前(二七)に述

べたドレイシユの生物學の根本原理に於て見る身體の内面的建設でなければならぬのであつて、純粹所與に於ては對象は自己として直觀されるといふフッサールの哲學では *leibhaftige Wirklichkeit* に於てのみ根源的所與の直觀を承認し、^(二六)周圍の世界に對する合意識的關係の體驗はこの身體的現實性に於ての體驗であつて、眞の根源的生活からは第二次的のものであることを承認するのがその本來でなければならぬ。私はこれが直觀を合理化して對象を理解しようとするカント哲學の眞の認識であることを信ずる。と共に、カントの哲學はフッサールの現象學の本質をも超越せねばならぬのであつて、これを超越する所にフッサール自身の身體的現實性なるものが直接的對象として體驗さるべき生活の本質であることが判り、この本質が後に論ずる如く文化及び歴史に對する意見の根本的に改めらるべきを要求すると共に、教育に對しても本質的にその原理の考察に注意を與ふべきものであることが判る。

勿論こゝでいふ我又は自由は吾々の意識の我又は自由とは同一でない。只全く體內に於ける物質變化の根源に於ていふ事であるから、これが吾々の有する意識に於て見る自由又は我と同一であるといふことを示すについては、なほ別途の研究を要すべきものあるは勿論であつて、差し當り私自身の問題としては以上述べて來た

關係上、この問題について調べた上で、吾々自身の意識からその身體の構成を考へて見ねばならぬ。この點に於て私のこの論文はなほ可なりの新研究を要するのであるが、兎に角身體生活からいつて、その直接的根源たる絶對自由に於て直接的實在性の對象となり得るものは自分の身體であるといふことは最も注意すべきであつて、カント哲學の直觀を徹底するとき、その直觀の根源に溯つて實在の本質を見るものは、物の原形像を可能の自由に映して見るときに明かに生活のイデアを見ると共に、そのイデアは身體の原型として直接的實在性を有することを信せねばならぬ。生活はこの身體の背面にあつてこれに *sinnertüftles Leben* を興ふる可能の自由の *sinnvolles Ganz* に根源するものであつて、この全體の現象學的本質前の形態を見ると、吾の凡ての問題の根源がある。私はこの點を根柢にもち、以上述べた所の哲學的説明の不備を補ひつゝ新問題に移らうと思ふ。(續く)

(一) Cowdry—General Cytology, p. 18—20

(二) Chwolson—Die Evolution des Geistes der Physik, s. 168

(三) Cowdry Op. cit., p. 28

(四) Chwolson—Op. cit., s. 168

(五) ク ク s. 136

- (118) ” ” s. 166
- (119) Cohen-Logik d. r. Erkenntnis, s. 234
- (120) Husserl-Op. cit., s. 301
- (121) ” ” s. 126 & 43