

26 自然科学史・自然観

24-11 ※自然観・宇宙観

であるところへ、
 即ち土は最も重きが故に世
 界の中心に沈み、
 火は之に及して出
 るに中心から遠
 くなる。此の
 極の間に水と空
 気とがある。而
 して之等四元
 素の位置の變更
 による運動が起
 る。又相互
 的性質の轉換
 例へば水が蒸
 發して氣體
 になりたり、
 又凝結して固
 体になりたり
 する。此運動と
 又
 やうな一による
 変化が生じ、
 此運動と又
 化によるつて
 耗するもの森羅
 萬物が發生す

一橋市製鏡台特製

C

イタリヤ文藝復興期の人々の自然觀を述べ
 るに先立つて、先づ中古に於ける世界像の變
 遷を概観し、之に對して如何なる當時の人
 々か如何なる感念を採り、又如何にして之を
 克服して近世に於ける自然觀の基礎を築いた
 かを見^{て置かぬ}はならない。中古の世界像は
 アリストテレスの自然觀を根本とし、
 アリストテレス又は蕭伯を構成する
 要素、即ち地、水、火、風を認め、
 其等は輕
 重の性質に從つて各其他位を得て世界を爲し

となし。斯の如きアリストテレスの自然観
 を考察して見ると、彼の四元論はギリシヤ
 に各個の元素を全体とする世界の中に於て見る、
 即ち全体に自勝せしめ、各個のものを見こめ
 る中^{と云い得ず}に、即ち個体が各、其性質を明白に
 して来れば、全体の像も從つて明瞭にな
 る性質のものであり、四元素は常に世界に必
 要にいて且つ充分なる構成要素として考へら
 れるものであるから、各は互に内的関係
 有し、云はば同一平面 (Dimension) にあるもの



と云うて差支ない。同じ元素論でも支那に於
 ける五行の説——火、水、木、金、土の五元
 素を認める説——の如きは、吾々の生活に必
 要なる物質を其利用価値の見地から考へて名
 を與へたるものであつて、宇宙全体を五つの要
 素から成立つてみるものとして理解しよう
 云か
 理論的態度から考察したものではな
 い。所謂^{其等}數的^{利用}の価値を有する種、の要素^に名を附
 して、所謂數的^{其等}の神祕主義^に（或^に特別^にの魔力^を）
 を有すると認むるものから五と云ふ數によ

つて統合しよものであるから、此等五元素の
 向には内的統合がある。此等は同一平面にな
 る。各々の別々の個体であり、その価値
 概念に因りせしめられ、名を附せられ、もの
 である。斯の如く同じく我等を元素によつて
 成立つものとする。我等も其発生の際我
 を異にするに從つて全く異つた性質を有する
 ものであるが、アリストテレスの自然觀も所
 謂へレニその時代の異なるに於て、欲求を満
 足せしむる爲に利用せられ、世界を構成する

諸要素に價值的な性格が加はり、世界像も變
 つてくる。
 蓋しヘレニスムの時代には解脱の慾望が起
 つた。而も其解脱とは全く個人の解脱
 である。人同一般の解脱は
 ない。問題は人向には神を見る力ありや、若
 くは神と合一になる力ありやと云ふ神學理論
 的關心より出づるものではなく、個々の独立
 せる個人が如何にして同じく独立個体と考へ
 られ、神なる実体から発生するか、又如何に

しこ再び神に還歸し得るかと言ふ實際的内心より發するものであつたので、其自然觀も各觀的に所與を体系に纏めようと云ふ態度によつて造られぬものではなく、神の在界に憧れぬに精進する人間の生活を如何にして在界令体の繪の中に嵌込んて考へ得るか、と云ふことが重奥になつてゐる。従つてヘレニスム時代の空間(直)はアリストテレスのそれの如き實質的空間と見るとのではなからぬ。在界は価値の異なる種々の段階から成立してゐる。昔々の在



界は有爲轉變の在界であり、上には遊星の在界を仰ぎ、下には地核の在界を俯して見る。遊星の在界は即ち天使の在界、精靈の在界であつた。此在界は肉体を具備せよるが故に運動はあるが変化はなからぬ。而して此在界は位は妨げらるものなき爲に運動は本来の完全なる形で表はれ、純粋なる環状となりしとぬる。此精靈の在界の上には更に神の在界、絶対の在界があり、是は愈いて居たらざるの静止、精神であり乍ら質料を生産する力ある在界あり

つた。 アリストテレスはプラトンの春へを受
 け継いで神を春へ、それと運動の根源ととし、
 神それ自身は動かす他を動かす力も
 のと見做しと爲に、彼の思想の中には四元素
 の世界とは稍、異なる第五のエーテルの世界
 が春へられ、此エーテルの世界が更に天上の
 星の世界と軌状せられ、地上界の運動は
 皆星の世界と源泉として起る。而して星の運
 動は確固たる法則に従つて動くが故に、星に依
 つて惹起される地上の運動も亦法則的なりと

る。要するに此段階の宇宙構造の春へはプラ
 トンの思想、即ちイデアの世界と現象の世
 界とを明白に切離す所謂ニ在宇宙主義を根柢と
 し、之を宗教的慾望と協定せしめを爲に造
 り換へたものである。即ち新プラトン主義の
 思想にへレニぶる時代の天文学と取入れ造
 られたものである。占星術が重要視せられ初
 めるのは此時代である。思想の中に^も占星術に^も
 もともとはカリヤ思想の中に^も占星術に^も
 化して行く契機が含まれ^るのである。占星術の^もは^る

占星術的要素に特化して行く要素が
 あり、この^{と云ふ}又^{と云ふ}リ、^{と云ふ}思想史上重大なる意
 義を有する。所謂ピタゴラス學派の思想にも、同
 様に占星術の存へとなり得る契機あり^た。こ
 タゴラス學派が數學を重大視し、こゝは周知
 のことである^が、^が就中音と數との間に密接な
 關係あることを見せられて以來、數を以て
 存在の本質とし、^{數學によつて世界の法則}
 性を研究せむとし^るのである。而して斯の
 如く存在の^{必然的}法則性を認めれば、自ら希臘の宿

命説と合致する傾向ありし^をみらる^が、^{之が}
 紀に希臘より傳はれるオルフェウス
 教と結び^て附^く、死後の運命を説くに到つた。
 斯くしてピタゴラス學派の人々は、一^にに於て
 は學問的態度を採つて天体運動の間に合法則
 性を求めると同時に、他方占星術的伸張主義
 を信じ、^は星辰^を以て見ゆる伸^びあり、地上界
 世^は見^る可からざる^{純粋}、美、完全性を具ふる
 ものとし^て宗教的に崇拜し^た。即ち星辰はも
 と云ふの靈魂の住める故郷であり、^又其々の不

とも表を以て其状態にあつてゐる。
 元来エグゾトには
 なるものかあつたか、思は或る日か特定の
 と特別の關係ありとするのみであつて、^{それが}星に
 關係ありとするものは、^か所謂占星術は
 星學を以てハビロンより傳へ、星を宗教的に崇拜
 して之より祭儀を得ると云ふか、か發生して
 以來ギリキサンドリアを中心として之に歐州に
 なるものか、^のカルデア (Chaldean) の
 徒と稱せらるる魔術家か、^に重んじらるる一

一版複製組合特製

純なる靈魂が幾分か生れ替つて此方に純化せ
 られ、遂に^は永遠の^居終行となる可なり。安住の^家終り
 ある^{べき}斯の如くカリシヤには古来運命 (Fatum) の
 信仰あり、且又ピタゴラス派、プラトン、
 アリストテレス等の思想の中にも占星術と生
 り得たり性質か包含せらるるものとみらるるが、
 普遍主義的傾向強まりシヤに於てはかゝる
 神秘的要素か^感に^{なる}が、アレキサンダー大
 王の東征により^車神教の要素が^{輸入}され、
 此^は所謂ヘレニズムの文化か、^生ず
 る迄はカリシヤには占星術は無かつたと稱し

僕等

方に生れし時、星の地位により其人の運命が
 定まり、又其時其時の星の配置に従つて事件
 の成否が豫定せらるると説くと共に、他方其
 じに其他の才性以て天上の星の靈を地上に呼
 び下し、之を強制して運命を変更せる魔術め
 としして、獲符の類が感に發覺せらるるの
 である。當時占星術を大成したものはクウウダイ
 ス、ポトレマ^{エオ}ス (Claudius Ptolemaeus) であ
 り、其の四冊の書物 (Tetrabiblos) は占星術の
 バイブルとせらるる。彼はギリヤの神



々を各個の星に配合し、各個人の生れし時刻
 を其人の運命に結合せしめむとした。斯の如
 き宿命説はもともとギリヤの意思自由の身
 へとは相容れぬものである。ポトレマ^{エオ}スは
 此の書物に、人は認識の力により星の毒害から
 大怯を遠出し、己の運命を豫知することか
 ら免れ、自身は必然の鎖の中に入り下らぬ。且つ
 安心をゆるめると云ふ、又人間は許さぬを範
 圍内に於ては自由を有するものと解して脱却
 せむとしこめらる。此占星術はエピキ^{スピラン}

一橋清彦組合特製

徒等に依つて迷信として排斥せらるゝか、
 命説を信ずるストップの哲人等は多く之を信じ、
 ホンドニウス (Paganinus, ~~Philosophus~~) かの
 を承認するに及び、知識階級のおにも広く信
 用を^得得するに到つた。斯くてへレニスイ時代
 の思想はギリヤ時代の明朗なる運命ニヤより
 陰鬱なるハイムルメー (Himmelmene) ヲナ
 ウケー (Ananke) 両者何れも暗き運命を意
 味すの信仰となり、遂に解脱教に迄発展し
 て行つた結果である。既述の階層的要素構造



は斯の如き時代思想を扱はせしめを^か為に
 出せらるゝと因可である。之に對してキリスト
 教は如何なる地位に立とたか。キリスト教は如何なる地位に立とたか。
 キリスト教が新ゾラトン主義を採入せしむる
 的なるギリヤ人の内に布教せしむる努力は、
 ことは周知の事實であるが、キリスト教と
 リヤ思想との交係は之に止るものではない。
 占星術の信仰は遂にキヤンルの中もに採入せら
 れてゐるのである。使徒達は多く占星術を以
 て神を信ずること、^被被造物とする屋を

信するものと信して是を排斥してゐるか、當時
 信者の間に一般にみつゝ占星術の信仰は何時
 の間にかキリスト教の中に入り込み、ハイブ
 ルの中にも「ヨハネ黙示録」の如きは其場も
 著しく、^{く斯の如く傾向を手にしてゐる。}蓋しキリスト教は神を以
 て凡ゆる力の源泉、總てのもの、創造者と見
 做すか故に、——而して其創造力は人間には理
 解し得ざる非合理的なるものなるか故に——
 神の人の々の有し居る居る魔方に對する信仰は
 神力の中に^{神の}入れられ、^{神の}ことか出来るとい



あらう。斯くてキリスト教の祭日は天文の事
 象と聯絡して春へられ、四世紀の中頃以來キ
 リスト出生の日を十二月廿五日即ち冬至の日
 と定めて、キリストを光の神と見做す傾向を示
 し、又日曜日と以て「主の日」となし、其他
 の祭式にも太陽崇拜、天体崇拜の要素を入れ
 ざる。教父達の申すもキリヤ人は兎角占
 星術に對する信仰を許す傾向を有してゐた。
 即ち彼等は、星は^{現象に}働く力を許すものにしてはな
 く、^{地上の出来事と}神のみか唯一の
 神のみに指し示すものとなし、

活動力の源泉となすキリスト教の信仰と占星術とを両立せしめむとす。之に對しては、マのテイルリアン (Venturian) は此を排し、キリスト教を以て神意を通じて神意を天怒し給うとか、キリスト教を以ては神意は只キリストを通じてのみ天怒せらゆると説いて、教会の権威を主張した。又パウガス、ア、アは、星の力は魔の力なれば神力によつて起るや、るべきものなることを力説し、キリスト教の豫言説は占星術の宿命説とは全く異なる所以を



説いてゐる。併し乍ら次に角ポトレマエオス以来の女界像——価値に従つて階層的に積重ねられたる女界構造——は教会の権威を以て認められ、中世の人々の一般的世界観とよつてゐる。トーマスの此説此構造を把握し、又か、~~ト~~中世後期に至つて自己意識の覺醒にては此世界像を最も明瞭に表し出してゐることは前述の如くである。
~~ト~~中世後期に至つて自己意識の覺醒が興り、人類全体に對する利害よりは自己の運命に對する関心が強くなる。而も當時は社

会組織動機^{の時代}、^の組合とが^の都市^の社会^の体
 には^の地位が重要になる。刺へ其個人の地
 位は、前に^のキ^の窮に就て話してやうに^の相
 起伏極^のり^のい。同一の^のことを^のも^の成功する
 こともあり、せぬこともあり、總じて自己の
 力以外に相當強い運命の力かあつて協力する
 に依れば成功は困難である^のと云ふ譯^ので、^の在^の来
 教会の保村せる世界^のの^ので^の自己の運
 命を^の際^の知し、^の出^の来^の得^のく^の人^のは^の其^の運^の命^のを^の左^の右^のせ
 むとする^の終^の極^のの^の末^の斯く^の一^の言^のに^の於^のて^のは^のマ^のキ^のヤ



空^のりの^の項^のに^の於^のて^の述^のべ^のた^の如^のく^の積^の極^の的^のに^の人^の間^のの
 力を以て運命の力を利用して^の如^のく^の積^の極^の的^のに^の人^の間^のの
 の力を強制して人間に役立たせしめようとする
 錬金術^の生^のず^のると共に、^の他^のに^のは^の吾^の々^のの^の力^ので
 比運命の^の字^のに^の法^の則^の性^のを^の求^のめ^のて^の之^のを^の知^のる^の運^の命^の
 の力に受動的に服従せむとする傾向^のか^の起^のり、
 自然神學の^の方面^のに^の於^のて^のは^の占^の星^の術^のの^の復^の悟^のと^のな^のつ
 て^の顕^のれ^のて^のぬ^のる^の占^の星^の術^のは^の日^の本^のの^の陰^の陽^の道^のと^の同^の一
 性質^のの^のも^のの^ので^のあり、^の先^のづ^の各^の個^の人^のの^の生^のか^のに^の時^の節^の
 時刻によつて其人の^の守^のり^の本^の尊^のと^のる^の星^のが^の定^のまり、

一 柳田泉 編

以下によつて其人の運命が定まる、次に或特
 定時期の天体の構造如何に従つて此天の出来
 事並に其結末が定まると云ふ信仰（此前提として）此信仰から
 の観測を出来得る限り精確になさむとする學
 問が発生すると共に、出征、國際交渉、旅行
 ・建築等の時日は勿論のこと、起床、就寝、
 食事・入浴等の時刻迄も星回りによつて定め、
 又星祭をなし、護符の類を感に用ふる（此等）
 迷信が横り（感ん）いた。此等（協者）の迷信の方面は直接に
 自然科学の発展には関係がない。①（伴）當時の有



力者たる國王・傭兵の頭領、都市廳等が各々
 同の天文學者を任用し、天文の設備をなす
 等實際的目的から真剣に天文の観測をなさ
 せめるところから、其方面の技術が大いに進
 歩し、尙ほ神學の発展に資するところが大
 であつた。
 占星術の復活は主としてアラビヤ人の文化
 を通じて行はれたものである。ビザンツ文化
 に於ても、八世紀以来占星術が入り、十一、二
 世紀には、（此が）占星術に於ては、（占星術）占星術に關する文

獻も無数に出るが、西欧に占星術が影響
 を與へたのは主としてアラビアを通じてであ
 る。マホメットはメディナ (Medina) に移つて
 以来完全に神祕本位の者へ、即ち人間の無力
 を説いて決定論の傾向を示してゐるので、占
 星術的宿命説は容易に其教義の中に吸収せら
 れ得た。既に八世紀に於てエラスサのテオド
 ロス (Theophilus von Edessa, 七八五年死、
 トマスの訳者) はカリフの王室天文長となり、
 占星術を以て凡ゆる學問の柱なりとなし²てゐる。



他方アラビアにメソポタミアのアリストテレス等が
 リンヤ哲學は前述の如く教會の教義に結び附
 くと云ふよりは寧ろ世俗的の科學、特に醫學
 と結合して獨立の發展の経過を辿つたのであ
 る。¹ アリス²テレスの學問を³結合して發展するの中心も
 八年死) 彼の哲學者は占星術を多分に採入し
 た。彼等を通じて占星術は西欧に入り、ロー
 ナカール・ベーンンの如きは之を研究に没頭し
 てる。この⁴アリス⁵テレスの⁶學問を⁷結合して發展するの中心も
 占星術は、⁸占星術の⁹周期¹⁰を観察¹¹して¹²

構成せられぬる 例へば遊星の中最も重要なるものとせられし土星・木星・火星が同一の星座の中に結び付くことか總ての不幸、特に戦争・饑饉・反乱・宗教的大事件等を生ずる所以であるとなしたり、又マホメッド、キリスト、^{後には}心一ター等^の出生、乃至は一三四八年の黒死病等と遊星の周期に結びつけ解しこゝろか如きかである 斯くてアラビヤに於ては病氣に際し医者に相談する前に占星家に相談し、國家的大事はもとより、日常茶飯



事に至るまで占星家の定むる時刻に従つて行はれり。此占星術は先づ國務担^を担^当し、責任の重い官廷に入り、各朝廷は相次いで専任の占星学者を任命した。イタリヤ都^の都^の君侯、佛兵の頭領等が競つて之を任用したことは前述の如くである。十三世紀の著名なる占星術家ガドド・ボチニヤ (Guido Bonatti) はガドド・ボチ、モニテ^のモニテ^のト^のト (Guido da Montepelito) に任へたが、戦争に出陣する前には必ず聖メルクナール (S. Mercuriale) の塔の上に立つて

天体の観測^例を為し、塔上の鐘を打鳴してそれ
 を相図に武士共の武装、乗馬、進軍等の命令
 を下した。報告によれば同作のことか一三六
 二年のフロレニンらに於ても行はれたと傳へ
 られぬ。十五、十六世紀には占星術が益々
 盛になり、法皇の中にもピウス二世^(Pius II)
 を除いては皆占星術を信用し、ユリウス二世
 (Julius II) が戴冠式の日取を定める時も、
 パウル三世 (Paul III) が宗教裁判の時刻を定め
 る時も占星術に相談し、レオ十世 (Leo X) は^{の如き}

ローマ法皇の大學 (Sapienza) に占星術の講座
 を設けた。占星術の學問的研究はパドヴァ (Padua)
) の大學が中心となり、ボローニャ (Bologna)
) の大學に於ても盛に^{行は}
 れた。占星術を普及せしめむかむに、君主は占
 星術の規則を詩に作つて暗誦の便に供し^或
 いは絵に画かせたりした。火星、水星、木星
 ・金星、日、月等が建築の意匠に用ひられ、
 又^症瘰癧^性を土星から説明する等、占星術は昨
 常を勢で擴つた。占星術は十八世紀の啓蒙時

代を通過し、今日迄付つてゐる

占星術の考へは所謂神祕的思想 (magical ideas) (Lenorm) に其起源を有するものであるが、既に

一旦ヤリヤ思想の流儀を受け、体系化せら

れ、^{後に再び}キリスト教に於

ては凡この力は^{後全人向}神には不可知ではあつて

も神によつて統一せられ^{この}ぬると考へられ

た^たり^たと^たころから、各個の個体は同一平面に存

するこゝと、^たり、其処から数学的、統計的

研究せられ^得る迄に發展し^たるのである。人向的思想



惟の端も未分化の状態に於ては外界の事物は

凡て魔力の保持者と考へられ^たる。彼等にとつ

ては一本の木、聳ゆる山、流る、川等は凡て

生けるもの、魔的の力を有するものとして驚

異の對象であり、^{彼等}と^おい^やか^すものとし

て押し迫つて来る。斯^の如き^不對^の壓迫と恐

怖から逃れむか^はぬ^はに^は、對象全体を支配する

のではな^らず^して、其對象の中で特に魔力を有

する^と考へ^られ^る部分^を支配^すられ^ばよ^いと^考へ

られ^る。而^して^の部分^は或^はし^も實質^的な^構成^部

命である必要はなく、抽象的な形、乃至は名
 前である~~一つも差~~支ない。人を咀はむとて~~取~~取の
 毛を切取~~り~~、雷の難を避けむとて~~雷~~雷の
 を尊重し、乃至は呪文を祈へる業は凡てか
 りる思考法を其根柢に持つてぬる。即ち或特定
 の一部即全体なりと云ふ~~か~~かある。斯の如
 き神話的思考が外界の雑多を統一的に理解す
 るやうになり、宇宙全体を動かす法則が天体
 に於て最も純粹に~~現~~現し、天体を支配する法則
 を知れば、吾々の生活と動かす運命とも豫知出



来ると考へるやうに~~其~~其占星術が去て来ると
 云へよう。十五世紀になると~~タ~~タリヤ人文
 主義者の間に、占星術の迷信的要素を而去し、
 自らその自身に内在する法則を見出さむとす
 る努力が生じしを~~即ち~~即ち~~自然~~自然には~~嚴~~嚴格とする
 法則が支配し、神が其力を示す場合にも此法
 則に従はねばならぬ、~~更~~更には神自身も
 此に従はねばならぬと考へ、~~漸~~漸かる法則を見
 出す手段として占星術を研究せし~~今日~~今日の
 々から見れば、迷信の如く思はれる占星術も、

自然に於ける法則の實在性を確信してその探
 究に努めたる限り、近代自然科學の先驅と見
 做すに何するものがある。之等占星術研究家
 の最も典型的なるものとしてホニボチ
 について述べて見よう。

ピエトロ・ポニボチ (Pietro Pomponazzi,
 1462-1525) はギリヤ以来の史実を蒐集し、
 且つ非常に長期に亘る天体の構造の變化を研
 究して、古来奇蹟と稱へらゆと出来事を一々
 天體の變動によつて説明した。彼は其著

敬愛する自然作用の原因 (The naturalism effectuum admirandum
 又は呪術など) には、古代及び
 (Causa sine de in cantationibus) に於て、古代及び
 中世に於ける凡ゆる不思議、魔術、前兆、奇
 蹟等は、多少の傳説の誤謬はあるが、^大天體に
 於ては事實である、即ち古人及び我々の経験
 の集積であるとする。此事實として認めらる
 る事象の間に一般に存する法則を見出さむ
 とし、^{ホニボチ}ホニボチは迷信を科學化する
 ると云ふか、若くは奇蹟を含める萬象を法則
 化する^{と云ふか}、兎に角事實と事實とを自ら

に即して観察し、価値概念を排除して其自
 法則を求め、
 事として。彼は事実そのもの、向に奇蹟
 とか日常茶飯事とかの区別を認めない。不思議
 議と云ふことは事実もしくはは其中に肉附せる
 他の事実をいかに観察せぬところから生ず
 るものであつて、若し観察が周到に隔るく行
 はれるならば、不思議と云へらゆとも一途
 の法則に従つて生起したものであることか明
 かになる。只此場合事実の確定と事実の目的
 たる「何故に」を向ふこと、は嚴に区別せぬ



ゆゑら^{たゞ}事件の目的たる「何故に」か^{たゞ}ら
 ぬことに於ては、日常茶飯事と雖も奇蹟と^行選ぶ
 ところは多く、事件の目的は信仰に依るの外
 は確定し得るものではない、となしてぬる。
 而して斯の如き萬物を貫徹する法則は天体に
 於て最も明白に顯れ^運から、天体の^行運^行を^見見
 ることにより之を知り得ると為し、^在在^来鬼^神神
 の力、英雄の個人的意思決定の結果と見做さ
 べし^ゆゑも、總て宇宙を支配する根本の原
 因 (Ur-sache) から説明せむとし、彼によれ

ば奇蹟とか不思議なことと云ふやうなもの
 にかゝる事柄かせるやうな天体の配置が極め
 稀に^二永い間隙を置いて生起するから、凡眼には不
 可解に見える^{に過ぎぬ}と云ふのがあらう。併し~~併し~~お
 二和たう^二は全く神とか鬼神とかを否定した
 のではなにか、神が働く時には必ず法則に従
 つこのみ^{振動}佛^多すると做す處に於て、~~神界以外~~
 の神の影は極めて薄くなつてぬると云はぬは
 ならぬ。従~~つ~~て天体は神の意思の顯れである
 のみならず、神意の吾々に對する中向的原因



(一) 神の詞と地位にある^同と云ふところ
 の身への特異な處がある^と云ふよ
 神と和たう^二の態度は頗る學者的であり、
 知的である。彼は占星術の研究によつて^學果
 を知り、之によつて運命を善い^に轉換せし
 めよう^と云ふ実践的な態度^を採ら^ぬ。不思議
 を脱却せむと云ふよりは其不思議をも^内に^神
 人の法則と求めと果に於て、^被極め^て^知理的^的であ
 つたと云はねばならない。彼は事實を重んじ、
 經驗を尊重し^と。彼は^嚴智^的なもの^と感性的

如何に跳ければとてそれ以上にあらざるもの
 はない。故に人間は其類に與へらるべき素質
 によつて運命が定つてゐるものとせねばなら
 ない。人類は宇宙全体の中に一定の地位を占
 め、個人は亦人類の中に於て其構成成分とし
 てのみ存するものがあるから、個人は獨立し
 て自己の価値を有せしめ、人類としての価値を
 擔つてゐるに止る。人間として人間らしくし
 るもの、即ち人間を他の存在から區別する所
 以のもの、は、人間がなすべきこと云ふ点にある。

一 精神の綜合的特質

なものと、^{不可分の}相即關係を確信してゐる点に於て
 文藝復興期に於ける
 フリストテレスの後継者とも云ひ得るものであ
 つて、^{フリス}半暗のレンツのアカデミーの學徒が感
 性より雜多と純粹なる靈魂を求めると對して
 著しき對立を示してゐる。ホーネンとチチは在
 来の如く宗教的慾求から出發して世界像を定
 めるのとは逆の方向を探り、先づ宇宙の全体
 を觀察し、^{する}是によつて人間の地位を定めると
 した。即ち宇宙には上下高低の段階があり、
 是によつて人間の地位は定まるのであつて、



如實に見て、是を世界全体の中に組入れる力
 である。思惟は人間をして人間とらしめ、他人
 間をして中間的存在者としてこの位置を得しむ
 るものである。動物は只個々のものを知覺す
 るのみであつて普遍者を思惟せし、神は只永
 久にして普遍なるものを直観し給ふ。独り人
 間のみか兩者の中間にあつて、個々のものゝ
 間に普遍的なるものを見る。若し人間にして
 思惟することによつて同時に神と直観するな
 らば、人間も亦神と同様に不死であること
 云は

一經神學聯合誌

アカデミの學徒等は人間が思惟する存在で
 ある。莫に人間の不死なる所以を求めたか、ホ
 ニホチ、^{彼は思惟にこの次の如く考へてゐる。} 4は之を認めない。即ち、^{總じて} 思
 惟すると云ふことは個体を類の中に^{包括す} 行
 爲であり、従つて人間を思惟すると云ふこと
 は、自らも他人も併せて類に於て考へること
 である。在來は思惟を以て個人の外に向つて
 働く精神の活動と考へらるゝが、^{思惟の本質は個体と類に同時せしむることにある。} 思惟は以て
 存在する超自然的なるもの^{如く考へ} たるのは誤りで
 ある。思惟は物を認識する力、即ち自己を



ぬはらひ。併し乍ら人間は個のものをに於て、
 即ち可变的なるものを通しての概念を造りみ、移るはた
 る普遍者へと努力するに止つてぬる。即ち人
 間の思惟は普遍にして超時間的に安んずる概
 念を通して永久のものに接するか、之によつ
 て此々の靈魂が感覺世界を脱して不死となる
 のひはよく、昔々は依然として地上の人であ
 る。思惟の内容は永久の存在性と有するも、
 思惟過程は依然として時間経過の中にある、
 思惟する主体としての人間は不死と得ぬも



のびをけしはならぬ。人間は其靈魂が天上
 界にあり、肉体が地上界に属すると云ふ意味
 に於て中間者である。ひはよく、其思惟が兼時
 向と共に移るもの、
 地上界に於てあり乍ら尚不滅のものに
 向つて努力する。と云ふ實に於て中間者である。
 靈魂不死の要求は斯の如く、努力能求に基くものひ
 あるか、併し乍ら靈魂は自らは不死ひはる
 いと、彼はアカテの靈魂不死論に及
 対して、人間の靈魂は肉体と共に感得するものである
 さやば人間を理解せむとするには、
 内よりのみ見るのひは是ら下、宇宙に於ける

地位に於て理解するを要する。斯くしてポ
 ホチキは個人、獨自の地位を認め、^{せねばならぬ}「意思
 の自由と靈魂の不死とを否定」^{は別}。彼が占星術の宿命的な
 彼が占星術の宿命的なを採り入る得る所以
 も比然に於て理解せらるるであらう。
 比然なるを採り入る得る所以
 カテミ一派の自由主義——即ち人間は理性の
 カで何れの地位をも取得し得ると云ふ事へ—
 1と、ハドリア一派の占星術の宿命説とが極端。
 迄尖鋭化せられしものと云い得べく、兩者共



に文芸復興期の自力に對する信仰、と自然の
 向に見通しをつけて之を支配せむとする強
 勢から発せしものであり乍ら、全く相反す
 る結論へと進んで行つた。占星術に對する最
 も徹底的な論難はピコ・テラ、ミウンドウハ
 (Pico della Mirandola, 1463-1494) に由
 て行はれた。彼の占星術に對する反駁を要約
 すれば次の如くなる。即ち、占星術は所謂
 秘密神學 (occulte Wissenschaft) に属するもの
 であり、星の世界から何等かの降出物か下つ

介して天上界と地上界との関係とを研究する限
 リに於ては、吾々は占星術に何等反対するもの
 ではない。然るに占星術は全く不可解なる因
 果関係を前提とし、天体の配置が地上の出来
 事と支配するものとするに於て、^{構造}もとも天
 体の配置は吾々が天体観測の^{便宜}に設けた記号
 に造らない^{もの}であつて、何等實在的な力を有
 するものではないのである。もとより吾々の
 数学—物理学的自然科学 (mathematisch-physik.
 Natürliche Naturwissenschaften) と雖も自然理解の手段

一 雑誌 聯合社 刊

と来る、ストアの所謂パイマ (Pneuma) の如
 きものが天降るに地上界に^属かけると云ふ
 占星術的因果律 (astrologische Kausalität) を前
 提としてゐる。併し乍ら因果関係とは吾々の
 現に経験するところのものを基礎とし、その
 現象より自身の間の原因結果の^{を意味するもの}関係を他なる
 ナ、一現象に直接に事實的に働きかけた現象
 のみか其原因たるべきものである。此見地に
 立てば天体の吾界から地上に^{の吾界}事實的に働きか
 けるものは光と温のみであり、此光と温とを



為に黄金を必要とするに^やなると、彼等は錬金
 術を用いて、安価な鉛、銅から高価な黄金を作
 らむとし、學者を傭ひ、研究所を設けて^{その}研
 究をなさいめと。当時は魔術に對する信仰が
 盛であつたが、為に色々神秘的な形式加之に用
 ひられ、^石ウストの魔女の厨を彷彿せらし
 めるやうな密室に於て、水銀、硫黄等の^{動物}錬物
 動物では猿の頭とか雞の生血、さては^{動物}幼物の
 血液や糞尿等の^{汚物}種、取合せられトルネト
 び煮て賢者の石を製造せむとした。併し乍ら



とし^し之ものである。之がヘレニスムの時代に
 あり、ギリシアの理論、即ち萬物^は根本の質
 料から變化したものであるから、各要素は互
 に變化し得る性質がある、と云ふ思想を取入
 れ、斯の如き變化を齎す魔力を持つたものと
 して、賢者の石^(Stein der Weisheit)、^{折學}
 者の水銀^(Mercurius von Philosophen)、^{折學}が求め
 られた。錬金術は斯の如き形勢がアラビヤか
 らスペインを通じて^の歐洲に傳つた。十四世紀
 に於ては王貴侯等が^{折學}の折組織を作らむか

实体としていはなく、他の物質との数的関係
 に於て研究するやうになり、茲に新しき自地
 探究の方法、即ち変化の向の法則を求むる化
 學が成立した。此方向を進んぬ最も著しき人
 物にパラケルスス (Paracelsus, 1493-1541)
 なる医師がある。彼は吾々の五官に感ずる物
 の性質を分析し、いろ／＼と実験を用いて種
 の物質を燃焼し、冷却し、凝りしこめる向に
 其物質の反應と見、其反應の向の法則を求め
 た。即ち物質間の関係の法則を求めた。彼は

固より斯の如き試みは成功する筈はよく、人
 心は次第に批判的となり、錬金術の中にも魔
 術的のそとと自然的のそととを分けようとする
 やうになつた。此等諸人は所謂自然的錬金術 (Naturalistic Alchemy) を研究し、分析的方法を
 用いて、^{黄色}黄金に似せしめて重い礫物であるか
 ら、黄色の硫黄と重い鉛とを混じたらぬ事を
 考へ、あつた等と工夫を廻らし、(パーコニの如
 き)。斯の如き実験の向に、種々の物質間に視
 和力の関係が求めらるやうになり、物質を



する理論的根據を待たなかつた。是を統一し
て新しい科學に理論的基礎を與へるのは、十
五世紀の中頃コシモ・テ・メテ4かいたン
ツから巡りて来たりキリヤを集めて建設せる
アカテシカを中心とするフauton思想の復活
である。

アカテシカ一派の學者達は、在来占星術にせ
よ錬金術にせよ、凡そ教會の信仰とは無関係に
發展し來れる狀況を改め、キリスト教の信仰
をフauton的若くは新フauton派的に解釈す



ることによつて、ユダヤ思想とギリヤ思想
——就中是から導か小たる自然研究——とを
結合せむとした。自然研究を科學的慾求と調和
し、統一せる世界觀を創造す可く努力した。
彼等を導いてゐるのは高き人間性の理念であ
る。此派の理論的完成者たるピコは、其「人
間的尊嚴」についての演説に於て人間の特別
の卓越性を高調する。神は宇宙を造り終り、
之を善しとしたる後にアムを造つた。之を
の美しさを愛し、
驚嘆の心を以て其偉大を讚

へをか為である 併し下ら其時は既に宇宙の
 構造は完成して居て 人間は立入るべき特別
 の在界もなかつたので、之に告げて云ふ、
 此汝を世界の真中に置き、汝に依りて
 容易くその身のめぐりを見渡し、その中に在
 るすべしのものを見ることを得んかたぬなり、
 われ汝を、天に属ける者にもめらすが、亦死ぬ
 べきものにも死なざるべきものにもあらざる
 ものとして創造せり、汝をして自ら心のま
 に己れを形成し己れに打免つ者とならしめん



欲すべしはなり、汝墮して地の獣と等しきもの
 とするも、獣りと神に似るものとするも
 汝心のまなり。獣は、その身に備ふべき
 ものをば母の胎より携へ来る。高き聲は初
 めより知らずとするも、その後幾時もなくして、
 彼業が永遠にしかあるべきものとなるなり。
 ひとり汝のみ發展をもつ、自由なる意思によ
 る成長を持つ、汝の中にありとあらゆる生
 の種子を備ふ。人間は構成する要素から観
 察すれば、肉体には地上界の分子を含み、

其靈に於ては天上界の要素を含む。感性的なる
 莫に於ては獸類と等しく、精神的なる莫に
 於ては天使に異らざる。人間は小宇宙であつ
 たり。それ自身独立して世界として他の被造物
 即ち自然と對立し、是を觀照し是を讚嘆す。
 神は在界を創造し給うると同時に、人間は思
 索によつて世界の像を創造し得るものがある。
 而して人間は人間たる所以は、独立の自由意
 思を以て行動し、肉を制御し、自他的状態を
 克服して高き人間性の理念を実現するにある。

こは外的事柄に支配
 されざる意思の自律性
 を示すことである。

斯の如く人間は自然に對立し、之を觀察し文
 配する地位に立ち、^{独自の}自由意思を以て行動する
 ものがある。彼は占星術に及對した最も大
 きなる動機は、彼の道德意識が占星術の宿命觀
 を許容するに忍びざる不満足にあると思ふ。
 斯の如く人間は自然と對立し、^{理性の働きの}自然の像を
 創造し、之を認識することから生まれる。其認
 識の最も高きものは、^{その}数学である。ア
 ーケットの人は、^{その}数学の特別
 地位を高揚した。比
 例の祖ハッサリオン

Platonism, (1492) 既に、数学はプラトニ恩
 想の中にも最も重要な部分を占めるものなる
 ことを説いたのである。蓋し数学は理性の働き
 によることである。元來理性
 はキリストと同一体なるものであり、神の世界
 と人間の世界の境界にあるものである。其
 働きのよつて凡ゆる認識は生ずるのであるが、
 其認識の中で^{純粋}数学は^{経験}経験界の雑音を混せず、
 純粹に理性の働きのよつて見出されるもので
 あるから、数学以外には神の原像 (Urbild)

を認識せしめる方法はよい。アキナ (Aquinas
 1433-1499) もピコも斯の如く受け継
 いで、数学の特別地位を高調してゐる。併し
 乍ら彼等の用いた数学は幾何学である。即
 プラトニカ物のイデアを幾何学的形態で捉へ
 るとした^{ヤウト}。彼等も事物を其形に於て、^即
 静的に認識した。物と物との関係も^{其等の間の}調和
 ・構造を見る所謂造形美術的に観取せらるる
 ものであり、動的な^{変化的間の}関係を見れば
 二。従つて彼等が数学を^{通して}見こぬと自ら

クザーヌスは各々の認識能力に於て、悟性と
 と理性を区別する。悟性は神によつて造ら
 る。この論の個体間の関係を知る働きがあり、
 與へらば之を個体と他の個体に關聯せしめ
 區別し、比較し、概念を造ること
 以て其特性とする。従つて悟性の活動の結果
 たる概念を集めて体系を造り上げても、
 の概念の境界が明かになると云ふだけの
 以てか果して個体の本質に合するや否やの明
 證は得らばよい。況や各々の経験は極めて限

は、依然として新プラトニ派のその如く階
 層的なものである。然し、ルネサンスが具體的に描き
 出したやうな構造を有するものであつて、近
 世の自然科学の発展とは凡そ線の遠いもの
 であつた。斯の如く観望の態度を捨て、認識
 を以て活動と見、従つて之によつて認識せら
 れる自然をも動的なるものと見做して、近代
 自然科学の一礎石を確定したものはニコラウス
 ・クザーヌス (1401-1468) といふイタリ
 ヤに活動的ニトイフ人である。

物を創造すべし可能性を内に含み、其可能性
 が現実となることには個々の事物が發生する
 のであるから、宇宙は一にして多であり、多
 一にして一である。存在の世界に於ては多であ
 るが意味の世界に於ては一である。諸君々の
 理性は此存在の世界から受ける衝撃を所縁と
 して是に働かす、其形を與へて概念を
 造るものであるから、其概念の中には既に統
 一をなすべき意味が含まれてゐる。吾々は眞
 に自己の本質と自覚すれば、凡眼には雑多に

られどものであるから、今後新しい経験を
 得れば、それに従つて概念は変更せられねば
 ならぬ。此意味に於て悟性的知識は相對的であ
 る。是に及して理性は、神にして人なるキリ
 ストと同體なるものである。神界の最小限に
 して人界の最大限なるが故に、神が多種なる
 存在を作りつゝも其中に統一的意味を知ると
 同様に、理性による眞の智識は雑多なる概念
 の間に統一を保持してゐる。逆に云へば唯一の
 理性が働いて諸概念を展開する。神は萬



見ゆる概念も唯一なる理性の所産に他ならぬ
 ことを悟り得るであらう。尤より吾々の知識
 は神の知識と同様に意味の吾界に属するもの
 であつて、存在の世界とは異なる平面に存す
 るものではあるが、吾々の知識は神に比し神を
 るキリストと同一なる理性の所産であるから、
 同じく神の所産たる存在の世界と相對應し、
 其シンボルと見做すことを得る。此計に於て
 知識の實在性と明證性と加保証せらるる
 ガーヌスは存在系概念が保持しつゝの権威を人

向の理性に移し、所謂學問の世俗化 (Secularization) igitur der Wissenschaft) を行つたものと云ひ得
 よう。然らば如何にして吾々は斯の如き自覺
 に達し得るであらうか。
 吾々の知識は理性によつて生み出されたもの
 のであるとは云へ、理性は單にそれだけ存在
 するのであるが、これを得るには、理性が働か
 なくてはならぬ。知性が必要とする。知
 識は斯の如き存在から衝撃による感覺と材
 料とするにとよつて成立するものである。



併し乍ら感覺は主觀的なるものであつて、客觀的安常性を主張し得るものではない。即ち感覺は種々要素の複合として起るものなり。是を感覺内容は各人によつて異なるものなり。つて、是を材料とせし知識は誤りなきを保し難し。斯の如く知識を其材料から見る場合には、客觀的知識の尺度より得るものは見出されな

い加、若し吾々か理性の働かざる自身の内、法則を見出し得るならば、それは如何なる衝撃によつても活動する理性の法則なるか故に、



客觀性を有し、人智にして同時に神智である。数学は蓋し此理性の働きの純粹形式を示す學問であらう。例へば幾何學に於て、円を定義して、二点より等距離に於る点、軌跡(なり)として、その円とは如何なる經驗的圓形を意味するものか。思惟の働きのよつて造ら

れたいものである。又直線とは二点間の距離と云ふ如き一定量ではなく、點と云ふ唯一の統一か動いて或處迄到着した状況であり、其線上の各點は皆同一方向に無限に進行する。

妥当性を主張し得るもののため、
 向加それに向つて努力すべき目標であり、
 學の眞理性を判断すべき尺度である。
 若し悟性にして概念を構成するに際し、
 の個体を比較し、其等の間に共通の徴を見出
 ナニとによつて之を遂行せむとするならば、
 体系が完成して普遍的なものに漸く漸く程
 益々内容が稀薄となり、普遍的原理から下つ
 て個体の内容を理解することは不可能となり
 ざるを得ない。併し乍ら同じく悟性を用ひて

可能性を内に含んでゐるものがある。即ち
 の中には線とるべき意味即ち方向が興へられ
 こゝに、^{俗も神の} 斯の如く知識の中には世界の意味乃
 至は方向が可能的に含まれてゐる如く、^{此意味に於て} 其の
 内には発動して自線となるべき力が含まれて
 ゐる。^{此意味に於て} 斯の如く知識の象徴であり、意味の
 の世界の純粹形式である。斯く数學の凡ゆる
 命題は全く感性的経験を必要とせず、一なる
 數、^{數學} 異なる統一から立して其働きの間に活
 の形を展開せしむるものであるから、客観的



概念を作る場合にも、数学を本として、個のものか絶対者の動きの自に発生すると云ふ見地に立てば、普遍的原理は個体を統一的に把握し、個体の中には普遍的の光が輝くのを見るであらう。一群の現象から中と總括する概念を作るには、具体的な現象から特殊のものを取去り、共通の徴を抽出することによつて概念を作^るら^る。其等の特殊性か或る条件の下に発生し得るや動な本体、イデーの所謂イデーを求めぬはならない。個のものか全



体の特殊な場合であるやうに概念を作^らぬはならない。斯く考へれば存在の意味も変つてくる。所謂実体とは物体と自らではなくして、物体が有すると考へられる或る作用性（Wirkbarkeit, Quirkheit）があり、それが条件を與にするに従つて種の形をとると考へられる。ぬはならぬであらう。差別界に於ける知覚は物と空の空間的擴がりに於て見るか、理性は其物の原理と根源とを見る。精神は必然は物質に於て差別あるものに限^らる、限定さらぬ

たもの、そして現実に存在するものとして見
 こぬもの、今や流合せるもの、限定され
 ざるものとして、単なる可能性に於て見るの
 である。斯く理性は動きの中に静止を見、
 静止の中に動きを見、伸の創造、伸の恒動を
 見る。斯の如く物が動きに分解せらるゝが故
 に、在来性質の相違と見られ、その量の差
 異と見らるゝことになるのみならず、何れの
 点も伸の創造の力のシヤボルとして、中
 展の可能性を藏し、全体を代表してゐるもの

と見られ、
 空間には上下高低による質的差
 別はなからず、
 科学的空间——即ち動きの場としてこの無限の
 擴かりが、
 等の天体説成立の基礎が
 於て分析的方法の理論的基礎が
 ある。

以上述ぶる所は、
 根本思想が成立し、
 即ち、

トイン人による自然科學の
 根本思想が成立した。即ち

以上述ぶる所は、
 根本思想が成立し、
 即ち、

トイン人による自然科學の
 根本思想が成立した。即ち

(一) 自然を吾々に対立せるものと考へ、其自
然の中自身に内在的な法則を求め、即ち在
来の物理学に見らるゝ如き、宗教的解脱の
慾望を満足せしめむか爲に作り上げ七段階的
空間觀を捨て、同質的な空間——作用の場と
しての理念的な空間——か身へらゆるに到つ
た。

(二) 法則を求めるときは、吾々の感觸を
通して得らるゝ具體的現象を分析し、最早や
此以上は分解出来ぬ要素(物に非ず、條件を



リ) を求め、其要素間の動き、若くは変化の
間の法則性を求める。(法則性、即ち恒常性
が精密に得らゆるところまで分析して要素間
迄達するのびみつき、實際に物を分割するの
ではあるがことに恒意せねばならぬ)。更に
斯くして得たる原則を再結合し、事實を説
明し得るや否やを経験的に実証する。何とな
かば吾々の理論は純粋数学以外は経験的要素
の雑音を含まず、仮設として其意義を有するに
過ぎざるものなるが故に、其法則が現實に滴

用さずかざるか否かと実験して見ねばならぬ。斯くて初めて理論は技術的要求をも満足せしめ得るのである。

(三) 求むるところの法則はヤリヤ式の構造の原則 (Konstruktionsprinzip) に非ずして、動きの間の法則なるが故に、其研究の手法として用ひらるゝ、~~数学じヤリヤ式~~の幾何学では不充分であり、新しい数学が要求される。法則は靜的の法則に非ずして、~~構造~~の法則であり、自然は死せるものに非ずして、精神的なるも



別行のと見らる。常時、~~自然科学は~~斯く加ふる性
~~林を有してゐたものとまじり得ない。~~ テレビオ
 (Johann 1508-1588) の如きも、自然はそれ自
 身に内在する原理に従つて研究さねばならぬ旨を強調してゐる。即ち形式と質料、現実性と可能性等の如き^(存在の)論理学の概念と予め自分か持つて居る之を自然に適用する^(これはなうなない)は、飽^{吾々は}迄も実験の手法により、吾々に與へらるべき複雑な現象を分析して、其中にある個々の要素と引抜き、其働きの^(結果)観察^(の)、其間に何時で

も知れぬか、知れる範囲に於ては確實である
 と云つてゐる。
 翻つて思ふに以上の如き立場は、結局自己
 と自然とを対立せしめ、其中間に理性若くは
 数学する平面を作り、此平面に於て自己と自
 然とを結合する。即ち此平面に於ては自己を
 支配する法則が同時に自然の法則であり、自
 己を知るニとかとりもなほさず自然を知る所
 以となるであらう。此立場を明白に自覚した
 のはカプリス・ボグイルス (Carotus, Bogillus)

も同一結果が得られるまでこれを分析する必
 要がある。斯くして他の間の恒常性が即ち法則に
 ある。併し乍ら吾々に與へらるる現象、即ち
 吾々の経験は限られたものであり、無限の現
 象の僅か一部に過ぎぬから、吾々の経験から
 帰納することによつて定めらるる法則は不
 精確なるを免れぬ。是を確實にせむか為に
 は、此法則を数学に因附せしめて、所謂性質
 を分量に分解せぬはならぬ。斯かる方法によ
 りば、科学によつて知り得るところは狭いか

斯くして得
 られる

徹底

/470-1553)である。吾々か自然を研究する
 二つの意義は、吾々に固有なる人間性の本体
 及其理想を明白に捕ふるに在る。即ち自己を
 知らむか爲に外界の自然を研究するのである。
 蓋し吾々か自然の自に見る像は、結核吾々の
 性質の及影であり、其法則性を偽瞞なく表現
 せるものがあるから、大宇宙の法則を研究す
 ることは小宇宙の法則を明確に認識する所以
 である。理性は雑多なる感覚から自らの法則
 を以てその形式を與へ、外界の概念を作るこ



とによつて自己の法則性を知る。睡眠
 にある理性——即ち内には總てのものを含むと
 二つの統一である自己——は外に働か出ひる
 二とによつて多の世界に波瀾し、其多の内に
 再び統一を求めることによつて、自己自身の
 本質を明確に自覚する。外界の自然に沈潜し、
 自らを忘れ其研究に没頭することにより、
 却つて自己自身の本性を明にする、之がルネ
 サンスの自然研究者の最も著しき特性を有
 すものであらう。

自然を研究する場合に於て、自然其々々の眼前に展開されるか儘に見たして、是を数学の平面に寫して見ぬならぬ。必然的なる而も正確なる知識は数学的方法によつてのみ得らる。数学的証明をなし得るか否かと云ふことは、學問の正確さを示す試金石である。数学の最高持の確實性を輕蔑するものは、其精神を混乱せしめ、永久に言葉たの争ひに牽終つらるるに過ぎぬ。ソクソクの教説を、決して沈黙せしめ得ぬであらう。勿論数学的方法を使用

一 数学の発展

レオナルド・ダ・ヴィンチ Leonardo da Vinci (1452-1519) の考へも大体之と同地位にあると云へ得る。彼はクサーヌスの傳統に従つて数学を尊重し、彼によれば、自然の向に法則を見出すと云ふことは、吾々が必然的に然るか否かを知るを得る法則——即ち数学的法則——を自然の中に探入して見ることである。吾々が日蝕を観測する際に、直接に是を見ることかつかつかから、是を水に寫して間接に見る如く、神意の天啓たる多彩なる

するには経験——感性的知覚を必要とする。
併し乍ら数学的方法は、此経験から出発して
歸納的に普遍的な原理を求めるとはよく、
全く吾々の理性が感性的知覚と所縁として動
き出し、像と作る其活動より自らの法則を求
むるものであるから、そのよつて提へられ
たる法則は絶対的な必然性を有する。経験は
数学的把握せられ、限りに於て真の経験と
なり、自然は数学的に提へられ、限りに於て
「自然」である。経験は数学に於て初めて完



成し、数学は経験に於て初めて其実を結ぶ。
併し、^{現象}自然の分析をくしては経験の本質を
顯はにすることは出来な。分析とは複合せ
る現象の中に組み込まれる各要素を、^大其大
自ら活動を為すやうな状態に置くことである。
之が即ち実験に他ならぬ。レオナルドの自
然研究は数学と実験との二つの根柢の上に立
つてゐる。複合せる現象を実験によつて分析
し、^{数学的}数学的に計算して常に同一の結果を得る
ゆゑ所まで進んで不可分の要素に到達し、逆

に其要素から立立して現象を再構成すること
 加え来れば、其所に自然の間の合則性と必
 然的な因果性を得らねと云ふべきである。
 勿論現象の世界は断片的なものとして吾々に
 與へられおるに過ぎず、従つて吾々には理性に
 よつて捉へらるべき無限に多様なる世界の一
 小部分しか與へられ居らぬものであるから、
 之を分析して獲得する吾々の知識は量的には
 制限せられおるが、知ることに出来る範囲
 に於ては正確である。以上の如きレオナルド



の自然研究の態度を見るに、やはり自然の世
 界に先づ目と向けおられを忠実に観察し、そ
 の中に理性の法則——即ち数学的の法則——を
 投入して見て其間に必然的な法則を求めらる。
 理性は自然の間に自己の法則性は必然的の形をとつて
 展開され居るのを見、客観化され自己自
 身を直観する。彼は教つて云ふ「お、驚嘆
 すべき必然性よ。汝は最高の理性を以て、凡そ
 の現象を其原因と結びつゝ、可く強制し、あ
 らゆる自然の働きは、最高の背く可からざる法

未だ^{自然の}動的なる法則を察見するに到らず、全く
 パラトニスムを脱却^{する}し得なかつたのであるが、
 とにかくリカリスの影響が強かつた和が、
 ルスや^{シオナル}等々は、吾々が自然の内に見
 る諸の姿は、結構自己の偽らざる反映であ
 り、自然の合法性は吾々の思惟の合法性に
 に他ならず、自然を知ることは自己を知る所
 以、自己を知るは自然を知る所以に他ならず
 とあり、^{自己と自然とを同一}理性を介することによつて主観と客
 観との調和を見出し、文芸復興期のイタリヤ

西洋美術史

Auf die
Reinste Weise
(Caricatur: S. 168)

則に從つて最も簡明なる仕方に汝に服従す。
 凡人の悟性を神の直観にまで引上げる此の奇
 蹟を誰か説明し得^たか。
 自然の力強き武器よ。
 とか創造的自然に與へし法則に從^ふる
 イタリヤにはギリヤ風^の形態と彫塑的に
 見、是を美的に鑑賞すると云ふ風が依然とし
 て感であり、且又自然研究の手段として用ひ
 られ、数学が主として幾何學であつた為

