

神経系の生理。

神経系に關しては、ハルラーの刺戟性説は、直接に之が研究を促がし、腦及び神經の解剖につきては、メツケル(Meckel. 一七二四——一七七四)ゼンメリング等によりて、顯著なる進歩をなし、組織學的研究につきては、依然として、前世紀に於てマルペイギにより唱へられたる、腦の灰色質は小球より成る隙なりとの説、勢力を保ち、隨ひて生氣を分泌する作用ありとの臆説を助けたり。如何にして神經が其の官能を營むかにつきては、甚だ不明にして、「キヤトロフイジカー」乃至「キヤトロヘミカー」の唱へ來りし説に、一步を進むること能はざりき。殊に本世紀に入りて問題の中心となりしは、神經は、管狀をなし、其の中を流るゝ神經液の、遠心性、若しくは求心性の振盪によりて、感覺及び意志の傳達作用を營むか、將た又た神經は、單に弾力性を有せる張りたる絲の如きものにして、其の伸縮及び振動によりて、作用するかの特なりしなり。ゼンメリング、及び後に至りて、カントの如きは、前説に賛成せり。

感覺器に就きては、視覺の生理に關して、有益なる新知識を齎らせり。就中本世紀の終に於て、モンロー(Alexandro Monro. 一六九七——一七六七)によりて爲されたる瞳孔括約筋の發見は、斯學に於て頗る注意すべきこととなす。蓋し此時に至る迄

視覺の生理。
瞳孔收縮筋。

平滑筋なるものは、未だ全く世に知られざりしかば、毛様突起並びに虹彩の運動に關する説明は、頗る不明にして、之れより以前に、デュラン (Jurin)、メートル、デア
ン (Maire Jean) 等出で、毛様突起中には、恐らく環狀及び放線狀をなせる筋織
維ありて、之れが運動を起すものならんとの臆説を唱へしと雖も、未だ一般の承認
を受くるに至らず。ハルラー及びチン (Zinn) の如きも、此の説を否定し、毛様突起
は單に水晶體を固定するの用をなし、また虹彩の運動は、其の中にある筋肉による
に非ずして、單に組織の弾力性によるものとなし、なり。又た從來は網膜に於ける
黄點と、視神經の入り來る部即ち乳頭とを混同し、が、ブツチ (Buzzi) に至りて、乳
頭の内側に明に黄色の點を見附け、兩者に於ける區別を立てたり。また眼の調節作
用に關しても、其の轉機につきては、從來、諸説並らび行はれ、或は水晶體の前後
の移動、或は角膜表面彎曲度の變化、或は眼筋の壓力によりて起る眼軸の延長等を
以て、之れを説かんとするものなきにあらざりしが、ヨング及びライル (Young und
Reil) に至りて、デカルトによりて端緒を開きたる、水晶體彎曲度の變化によると
の説を完成し、且つ其轉機を明かにしし以來、他の誤説は根本的に顛覆せられたり。
またヒルデブランド (G. Fr. Hildebrand) は、明暗によりて瞳孔の大小を起すは、網

乳頭と黄
點の遠近
調節作用

聽覺の生

膜より、毛様神經の媒介によりて起る、反射運動に外ならざること述べたり。
聽覺器に於ては、バルサルバ (Valsalva) 一六六六——一七二三は、其の構造を研究
し、且つ又歐氏管の作用を明かにする爲に、有名なるバルサルバ氏の試験を行へり。
コッノ (Cotugno) は、膜室迷路に關する精細なる記載を出だし、且つ又、迷路水の
音波傳達に關する價値を説けり。カッセボーム (Casseholm) は、胎兒に就きて、耳
の發生を研究し。就中スカルパ (Scarpa) は、聽感器につきて、大部の記載を公にせ
り。

生殖の生
理。ヒュフナ
ンの有機
分子説。
形成慾。

生殖の生理につきては、前世紀に於て一度び勢力を失ひたる、自然發生説は、再
び本世紀に入りて復活せられ、烈しき論争を惹起せり。ビュフランはライブニツの
モナド説に於ける發展論を根據として、有機分子説 Molecules organiques を唱導せり。
抑、有機分子とは、他の力を假らずして自から繁殖し得る一種の不可思議力、即ち形
成慾 Nisus formativus なるものを具有せる、原子の結合體にして、一切の生體は、此
の有機分子より形成せらる。而して該分子が、時と所とによりて、形成慾の力に従
ひて、一定の形を取り、例へば腐敗せる水中に入りては、浸滴蟲の如き下等動物と
なり。高等動物にありては、男性及び女性の精液が、子宮内にて相合一し、先づ有

自然發生
説の再
興。

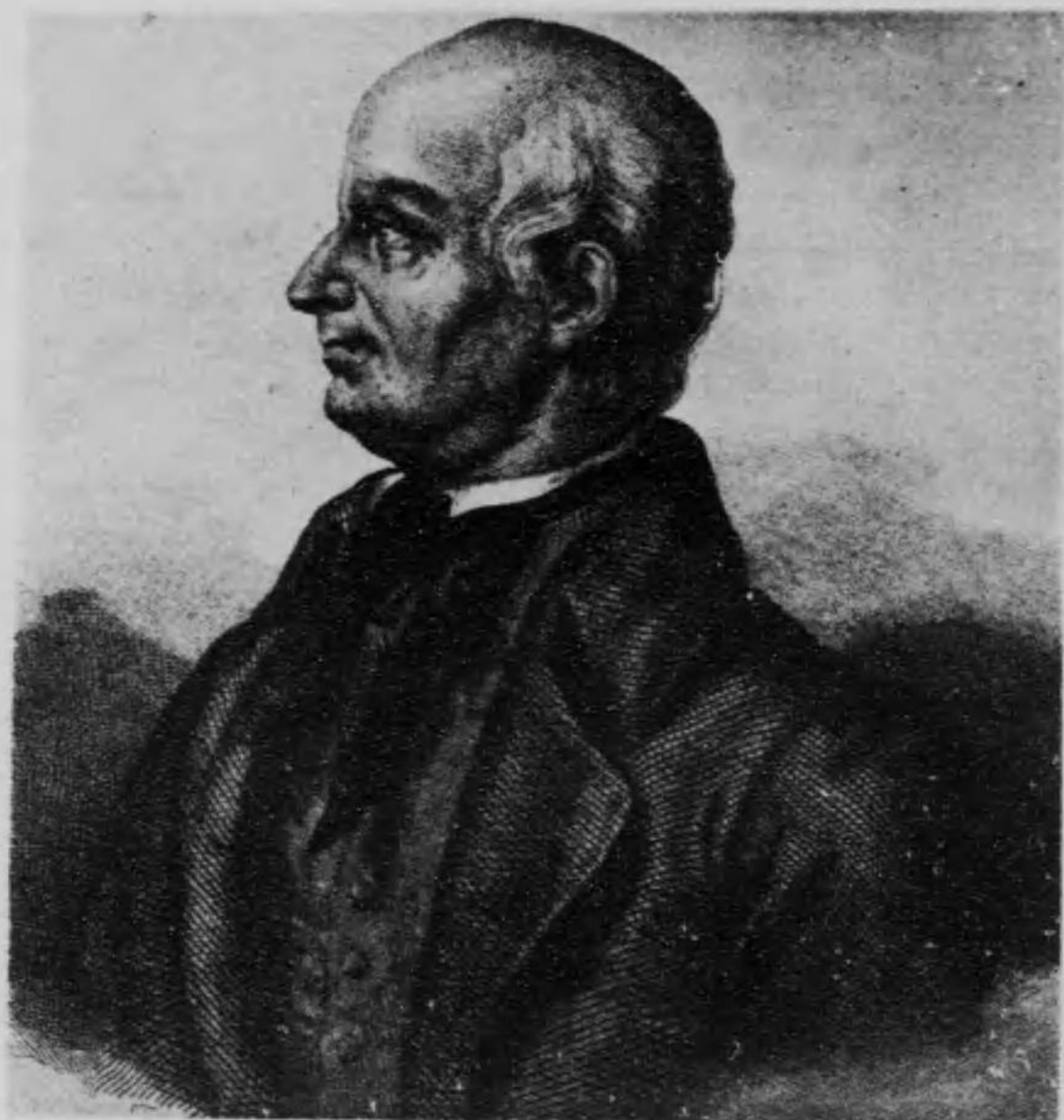
機分子を形成し、このものが、漸次に發達を起して、體の各部分に應じて發育しつゝ、種々なる器官を形成す。されば此の説にありては、卵も精蟲も全く價値を失ひ、自然發生説は、茲に再び、熾んなる火の手を擧げたり。前世紀に於ては、レデイ出で、腐敗せる肉に蛆の生ずる所以を明かにし、自然發生説に打撃を加へたりと雖も、未だ腐敗せる水中に、浸滴蟲の發生する所以を明かにする能はずして、殆んど何人と雖ども、浸滴蟲の自然發生を疑ふものなかりき。獨りスバラツアーニは、此の間に在りて、實驗に徴して、凡ての生活體は、決して自然に發生するものに非ずして、腐敗する物體に生物の發生するは、空氣中より其の胚芽が入るによることを主張せり。

卵説との精
蟲説との
争論。

加之、自然發生の學説に反對せる側にありても、其の意見は相衝突し、前世紀に於て始まれる、卵説派オレキストンと、精蟲説派アミロソフとの論争は、本世紀に入りて、益其の勢を高め、生殖生理の學説は、愈混亂を極めたり。ハルラーの如きは、精蟲の存在を疑ひ、精液の主成分を、其の固有なる嗅氣に歸せり。

既成説との
新説との
争論。

第二の議論は、既成説 *Praeformationslehre* oder *Evolutionstheorie*. と、新生説 *Epigenese* との争なりき。前者の主張する所によれば、卵中には、後來之より發生すべき總て



スバラツアーニ (Lazaro Spallanzani)

嵌入説。

の體が既成せられて存在し、發生の際、單に此の既成せられ居る者が、發展し行くこと、恰も蕾の中に、蓋も花瓣も已に存在し居りて、只だ之れが開きて花をなすと同じと云へり。されば此の説の自然の結論として、若しアダムとエバとを以て人間の祖先とせば、エバの卵中には、後來繁殖すべき人類の凡てが、含まれ居らざるべからず。茲に於てか、既成説を唱ふる人々は、所謂嵌入説 *Einschaltungstheorie* を唱へ、母卵の中には後來發育すべき子を入れ、子の卵中には、孫を入れ居ること、恰も入れ子の如しと云ひて、此難關を切り抜けんとして、斯く今日より考ふれば笑ふべき説なれど、其の當時にありては有力なる學説たりしことは、ライブニッツ、ボンネー、ハルラーの如き大家の、皆之れに賛同し、を以ても知ることを得べし。之に反して、新生説は、卵が一定の順序を経て發生するに除して、夫々個體をなすべき部分を新生するものと主張せり。

斯く生殖に關する學説の、混亂極りなき時代に際し、終始精密なる觀察の示す所に従ひて、正當なる見解を保持し、は、スパンツアニ及びヴラルフ (Caspar Friedrich Wolff 1735—1794) の二人とす。彼等は自然發生説の非を鳴らし、個體の發生に際しては、卵も精液も共に必要缺くべからざる者なることを説き、且つ精蟲

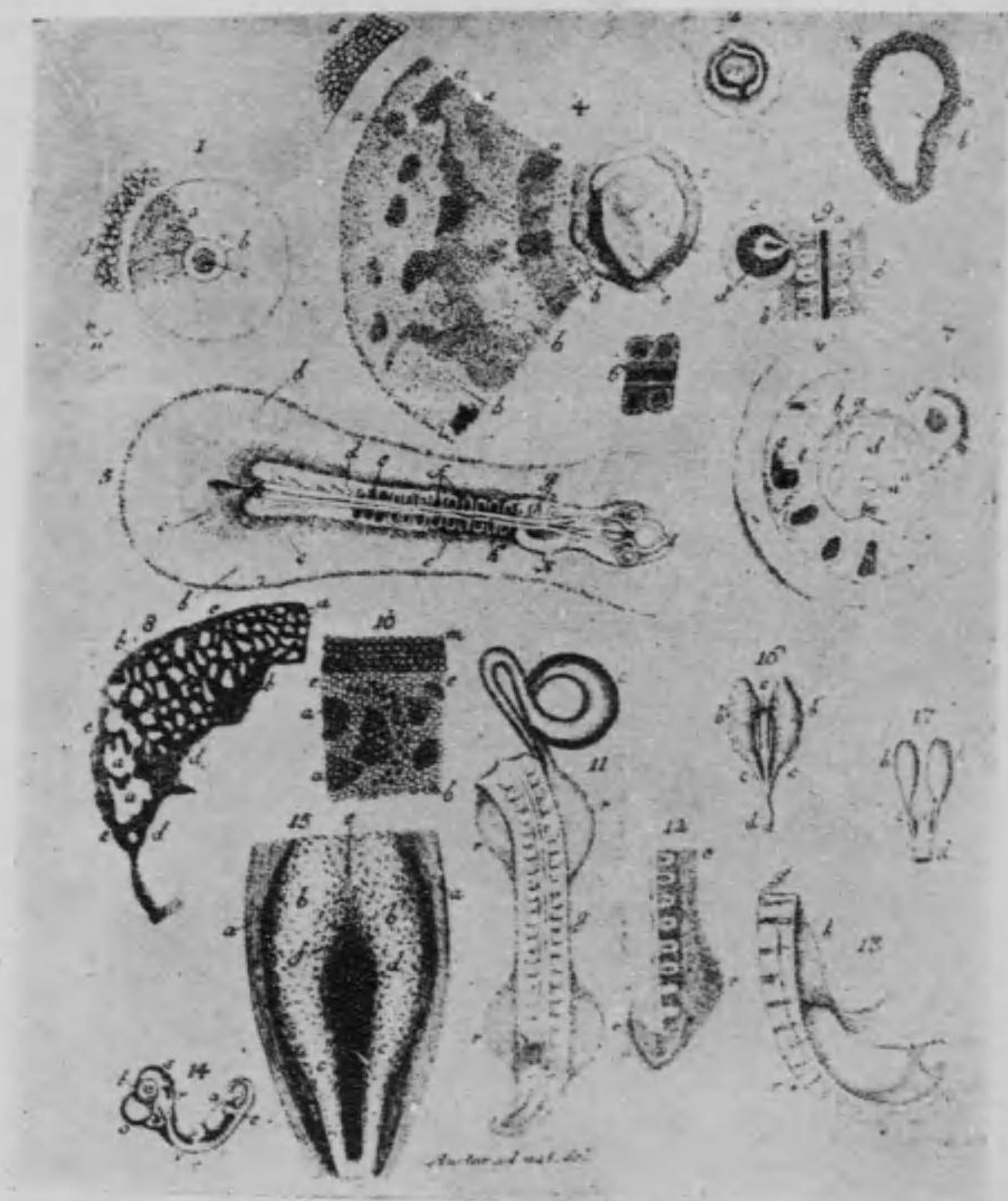
ゲナルフ
の功績。

の存在を認め、之を以て精液の主成分とせり。殊にゲナルフは、絶対に既成説に反對し、發芽せんとする種子、並びに孵化せんとする鶏卵につきて、精密にして且一貫せる顯微的の檢索を行ひ、動植物體の凡ては、無形の基本物たる小胞細胞より漸次に新生せらるゝことを述べたり。殊に驚くべきは、早くも、動物體の主要系統たる、神経系筋肉及び血管系腸管系は、夫々特別なる胚葉より形成せらるゝことを觀察し、以て晩近發生學に於ける胚葉説の基礎を置きしことゝなす。ゲナルフの功績は、斯く莫大なる者ありしにも關らず。ハルラーの反對に逢ひしが爲に、當時にありては世に認めらるゝに至らず、後代に至りて始めて多大の褒賞を擲ししなり。

又先きにグラーフにより唱へられたる、哺乳動物にありては、卵が卵巢中にある卵胞より迸出して、子宮に行くとの説も、本世紀に於ては一般の承認を受くるに至らず。ハルラーの如きは、卵胞よりは單に液質のみが出る者とせり。次に卵膜及び胎盤に關しては、多くの研究を遂げ、母體の血管と、胎兒の血管との間には、毫も直接の連絡なく、隨ひて胎兒は血管壁を透過して、母體より栄養物を仰ぐこと、又從來考へし如く、卵囊水を以て栄養物となすことの非を知るに至れり。

比較解剖學は、ハルラーに依て、基礎を始められ、ハンター及びブルームンバツ

比較解剖
學の發
展。



ヴォルフ氏著 發生學原理 (Theoria generationis) の挿畫



モルガーニ (Giovanni Battista Morgagni)

ハ (Johan Friedrich Blumenbach. 一七五二—一八四〇) 出で、之れを紹述せり。夫の人種を五つに大別して、人類學研究の端緒を開きしは、後者の力による。

終に臨みて、尙ほ一言せざるべからざる者は、茲に至りて始めて、病理解剖學なるもの、設立を見るに至りしこと是れなり。抑、伊太利は、中古以來學術の覇權を握り、殊に醫學に在ては、前世紀に於てマルヴィイギの如き大家を出だし、以來、有名なる醫家輩出し、が、就中マルヴィイギの弟子にバルサルバあり、而してバルサルバの門弟モルガニー (Johan Baptist Morgagni. 一六八二—一七七一) は、實に病理解剖學の鼻祖たるの名譽を荷ひしなり。蓋し前世紀以來、生理學說に於ける大なる進歩は、やがて實地醫學に於て、其の影響を表はすに至り、實地醫家として、理論上の研究に熱中せんとする傾向を示し、が、此の際モルガニーが、起ちて、生理學と臨牀醫學との連鎖とも稱すべき、病理解剖學を創立し、は、全く此の氣運に乗じたるなり。彼れは其の不朽の著たる、「解剖的研究に基づける、病變の坐位及び病源」 *De sedibus et causis morborum per anatomem indagatis libri quinque.* といふ著書によりて、從來は、嘗て顧みられざりし、病的變化に關する所見を、系統的に綜攝し、健態と病態とに於ける器官の解剖的差異を明かにし、之れによりて以て、病に於ける症狀の原因を理解

せんとせり。されば、彼れは獨り病理的解剖學のみならず、病理的生理學の創立者と云ふべきなり。

斯くて生理學說、殊にハルラーの刺戟性說を、實地醫學に應用せんとして、種々なる學派を出だせり。茲に於てか吾人は第三期に入る。

第三期 ハルラー以後に於ける十八世紀の醫學

ハルラー以後に於ける學派の分裂。

今やハルラーの刺戟性說は、醫界に根柢を有すること漸く深く、茲に其感覺性及び刺戟性なる二元說を變じて、一定の見地に立ちて之れを統一せんとするの傾向を生じ、遠くはライブニッツ等の哲學に於ける精神論、近くはホフマン、スタール等の醫術系統學派の所說を迎へて、終に三つの學派を分ち出だすに至れり。

其の第一の學派は、刺戟性なるものは、畢竟するに、感覺性の齎らし、結果なり。故に要するに生活現象の第一義は感覺性にあり。而して感覺性なるものは、神經のみ存在するが故に、あらゆる生活現象は、神經に基づくと云ふにあり。隨て之れを呼びて神經病理說と稱す。而して之れが代表者はクエルンなり。

第二の學派にありては、感覺性よりも、寧ろ刺戟性、換言すれば興奮性に重を置



ケルン (William Cullen)

きて、之れを以て、あらゆる生活現象の根源とせり。之れが首唱者はブラウンなり。第三の學派にありては、ハルラーの二元説、乃ち感覺性刺戟性の存在を認め、而してこの二つを統一せんが爲に、さらに第三の一層高き不可思議力、即ち生氣なるものゝ存在を主張せり。是れ即ち生氣説なり。

神經病理説 *Nervenpathologie*

クエレンの學説。

神經力。

クエレン (William Cullen. 一七一二—一七九〇) は、彼の著實地醫學楷梯 *First line of Practic of Physik* に於て、始めて神經病理説を主張せり。彼の説く所は、畢竟するに、已述のホフマンの緊張説と、ハルラーの刺戟性説とを結び附けし者に外ならず。彼の原則によれば、あらゆる生活現象の根源は、知覺を司るべき神經系統にあり。疾病も之れに起因し、治癒もまた此の働あるによりて行はる。腦より、一種の神經力 *Nervenkraft* なるものが、神經を傳ひて、體の諸部に行き、體の纖維に活氣ある緊張力を附與し、且つ種々の運動を起すなり。若し神經力の刺戟適度にして、體纖維の緊張の度宜を得ば、則ち健康の状態を保てど、若し腦に變動を起して、其の結果として、神經力に過不及を來たすときは、疾病を起すものなり。されば、あらゆる疾

緊張過度。

弛緩。

炎症。

病は、緊張過度 Spasmus 及び弛緩 Atonie となりて表はる。緊張過度は、獨り神経力過度のために起さるゝのみならず、また腦及び神経系の衰弱によりて起さるゝことあり。殊に熱なる病的現象は、外來の障害によりて起されし、腦及び神経系の力の衰弱に基づく。然り而して、一般に生體は、侵入せる害毒に對して反應作用を起し、毒を消さんと力む。是れ即ち自然良能にして、其の好例は惡寒戰慄なり。之れによりて外圍に於ける血管の痙攣を起し、血液は内部に向ひて集注せられ、隨て心臟及び動脈に刺戟を與へ、盛んに搏動を高めて、茲に熱なる現象を生じ、之れによりて、再び體の外圍に於ける血管の痙攣を解き、腦の衰弱を恢復せしむるものなり。

次に、炎症なるものは、局部に於ける烈しき鬱血なり。而して其の原因としては、獨りプーアハーベの説きし如く、一部の血管閉塞によるのみならず、其の局部に於ける一定の原因に基きて、血液が盛んに之れに向ひて集注し、之れが刺戟によりて、小血管の痙攣を起す。若し其の度にして餘り烈しからざれば、亢進せる血行によりて、再び痙攣を解き、茲に於てか炎症は消失するものとせり。

ブラウンの學說 Brownianismus



ブラウン (John Brown)

ブラウ
ンの
學說

興奮性。

刺戟。

興奮。

生活現象
は興奮の
連鎖に外
ならず。

興奮と刺
戟との關
係。

興奮性と
刺戟との
關係。

ブラウン(John Brown. 一七三五—一七八八)も亦た、クエルンと同じく、英國に生る、其の説の本領とする所は、ハルラーの所謂刺戟性に重を置きて、興奮性を以て生活の根源となすにあり。彼によれば、生體と無生體との差別は、前者にありては、食物、空氣、溫度、血液及び其他の體液及び毒物等の如き外的影響、若くは筋肉運動、五官及び思考作用情緒等の如き内的影響によりて、後者に見るべからざる特有なる現象を起すにあり。是れ即生活現象にして、斯く種々の影響を蒙りて、生活現象を起し得る特性を、興奮性 *Erregbarkeit*、*Excitabilitas* と云ひ、是れ等種々の影響を刺戟 *Reiz* と名付け、而して刺戟が興奮性を有する生體に働く際に起る現象を興奮 *Erregung* と呼べり。されば生活現象とは、一言以て之れを覆へば、興奮の連鎖 *eine Kette von Erregung* に外ならず。隨ひて刺戟にして止まんか、生命もまた消滅すべく、乃ち生命の成り立つ爲には、絶えず一定の刺戟の存在を必要となす。

興奮の程度は、直接刺戟の大きさに比例す。然るに、興奮性なるものは、刺戟大なるか、或は又刺戟が、餘り屢、引き續きて働くときは減退し、之れに反して、刺戟小なるか、或は其の頻度僅かなるときは、亢進を起す。

適度の刺戟が、適度の興奮性を有するものに働くとき、其の興奮は、最も著るし。

健康状態

是れ元氣最も旺盛なる時期なり。次に興奮性にして餘り亢進するときは、少しく強き刺激に逢へば、忽ち衰弱を來たす。小兒の體の如きは是れなり。之れに反して興奮性餘り減却するときは、強き刺激を加ふるにあらざれば、生活現象を呈せず。隨て忽ち衰弱を來たす。是れ老年期の状態なり。換言すれば、興奮性にして、餘りに亢進若しくは減退するときは、興奮は常に衰ふるものとす。

疾病。

適度の刺激が、適度の興奮性ある者に働きて、適度の興奮を表はすを、健康状態と云ふ。之れに反して、刺激及び興奮性が、過大若しくは過小にして、之れによりて起れる興奮が餘り強きか、若くは弱きときは、是れ即ち疾病なり。而して餘り強き時は、之れを緊張状態 *sténischer Zustand* と名づけ。餘り弱きときは、之れを弛緩状態 *asténischer Zustand* と云ふ。されば健康と云ひ病態と云ふも、畢竟するに、單に程度の差異に止まり、性質上の差別にあらず。

死。

刺激餘り過度なるときは、暫時にして興奮の困態を來たし、其の極全く興奮せざるに至るときは死を來たす。之れに反して、刺激非常に僅少にして、興奮性過度に亢進するときもまた、興奮の減衰を來たし、刺激にして全く止まんか、終に死を來たす者なり。診療の要旨は、其病が局部性なるや、將た全身性なるや、緊張状態な

るや、果た弛緩状態なるやを定め、若し緊張性ならんには、刺激を減し、弛緩性ならば、之れを増すことを力むるにあり。其の際、如何なる方法を用ふるも結果は同一なり。

ブラウンの説の長所と短所

斯くブラウンの所説は、一貫せる意見を以て、生活現象に簡單明瞭なる解釋を試みんとし、點に於て、注目に値すべきものなれど、要するに彼れが所謂興奮性なるものは、ハルラーによりて唱へられたる刺激性を云ひ換へしに外ならず。また彼の病理説に於ける緊張及び弛緩の二大現象は、ホフマンの病理説に於ける、緊張及び弛緩と、毫も異なる所なし。彼れは只だ是等の説を結び附けて、一の臆説を言ひ出し、に止まり、嘗て實驗に徴して之れが眞否を検せず。醫界の風潮をして、非科學的に傾かしむるの動機を與へしこと、其の罪決して尠しとせず。且つ又彼れの説に於ける一大缺點は、あらゆる生活現象に於ける變化につきて、單に程度上の差異を認め、性質上の差異を忽にし、其の結果として、治療の方針に、往々大なる誤を來たし、ことなりとす。

ブラウンの説は、かく明瞭にして理解し易き點に於て、前世紀以來種々の學説に倦める當時の醫界の風潮に投合じ、忽ちにして非常なる勢力を有するに至り、延て

十九世紀の前半に至る迄、猶ほ其の餘勢を保ちたりき。カントの如きも亦、大に此の説に傾きたりと稱せらる。

生氣説 Vitalismus

生氣説にありては、已に述べし如く、刺戟性並びに感覺性の外、さらに一段高き一種不可思議なる力の存在を認め、之れを以て、あらゆる生活現象の源となし、ものなるが、然らば、其の力とは如何なるものを指すかと云ふに、其の意義、頗る漠然として、同じ學派の中でありながら、人々其の見解を異にせり。而して生氣説の根據地とも稱すべきは、當時啓發思潮の最も熾なりし佛蘭西なりしは、頗る注目しに値す。

生氣の意
義は漠然
たり。

生氣説の
濫觴。

佛國に於ける生氣説は、モンベリエ學徒の間に生れたり。此の學徒は、中古以來、ヒッポクラテース古醫法の継母者として、寧ろ舊説を墨守するの傾ありしが、十八世紀の初頭に當りて、此の學徒の一人なるフイツエ (A. Fize) によりて、始めて「キヤトロフイジカー」の新説が輸入せられたり。ソーベージ (Sauvages) 出づるに及びて、再びこの新輸入説を廢止し、之れに代ふるにスタールの「アニマ説を以てせり。是れ蓋し

佛國に於ける生氣説の濫觴なり。次でボルドー、及びバルテーに至りて、生氣説は茲に大成せられたり。

ボルドー
の學説。
「ナチュ
ラ」。

ボルドー (Theophile de Bordeu. 一七二二—一七七六) は、「ナチュラ」*Natura* と唱へし、一種の神祕力を認め、この力によりて、生體に於ける凡ての秩序及び調和が保持せらるゝ者とせり。彼によれば、生體をして無生體より區別せしむべき特性たる、運動 *Motilité* 及び感覺 *Sensibilité* なるものは、所により、其の發達の程度に多少の差こそあれ、體の各部分に行き互たり。而して之れを主宰するものは、即ち「ナチュラ」なり。「ナチュラ」は、腦及び太陽叢 *Plexus solaris* に坐位を占め、神經の媒介によりて、體の諸部を支配し、之れによりて獨り生活現象を調攝するのみならず、また各部分に於ける相互の交感 *Sympathie* を司り、隨ひて體の一部に變動あれば、他部にもまた之れに應じて變動を起すものなり。神經の外、大切なる器官を、胃及び心臟とす。要するに彼れの名づけて「ナチュラ」と呼びし所の者は、スタールの「アニマ」なるものと、大同小異にして、且つ其の運動並びに知覺性を唱ふる點は、ハルラーの刺戟性説を之に加味しゝに外ならず。

ボルドーをして、如斯き説を唱ふるに至らしめし動機は、腺の構造及び其の作用

ナチュラ
出現の
動機

の研究にあり。彼れ以爲らく、腺の分泌作用は、到底物理的並びに化學的作用によりて説明すること能はず。是れ全く、腺に一種の不可思議力ありて、血液によりて、興奮せられ、血中より必要な物質を牽引し、之れを攝理し、以て外に出だすなり。彼れは遂に此の考を推し廣めて、凡ての生活現象に及ぼし、體の各部分には、各自其れに特有なる生氣によりて起さるゝ特殊の生活現象ありとなし。以て、近くはピシアーによりて創立せられし組織學の基を開き、遠くは輓近細胞學説の先驅をなし、は、彼れの學説が後代に遺し、唯一の功績なりとす。彼れの病理説に於ては、腺分泌の過度が、主要なる地位を占め、之に隨ひて、疾病に胆汁—乳—尿—唾液—衰弱等の名目を附せり。彼れはまた腦の各部分に於て、各個臓器に相當する主宰の部位ありと信ぜり、此の點に於て彼れは、ガルの頭骨相學と密接なる關係を保つ。

ホルド
功績の
學説

バルテ
の學説
生活原
基

バルテ (Paul Jos. Barthez. 一七三四—一八〇六) は、コンヂアクの所論に基づきて、分析法により、生活現象の單位 *Elemente* を見出すを以て、最大急務となし、終に精神並びに之れと異なる他の一種の不可思議力——彼れは之を生活原基 *Lebensprinzip* と名づけたり——の存在を認め、之れによりて、身體に於けるあらゆる生活現象が支配せらるゝものとなすに至れり。生活原基の本性は、體成分の何れの部分、例へ



ピネー (Philippe Pinel)

維持力。

ば、血液の如きものにも存在せる感覺性運動性並びに維持力 Force de situation fixe 即ち是れなり。維持性とは、生體をして成るべく其の現形を保持せしめ、また固形にして破壊せられしときは、再び其の失ひたる部を補償せしむるの力を云ふなり。彼は疾病症狀の本位として、羅馬時代の固體病理學說以來慣用せられ、近時、殊にホフマンによりて唱導せられたる、緊張及び弛緩の二状態を以てせり。

斯くて、生氣説は冲天の勢を以て諸方に傳播せしが、佛蘭西に於ては、此の學派の中より出でて、醫界に不朽なる功績を遺し、二大家を出だせり。ビネー及びピンアー即ち是れなり。

ビネーの功勞。

ビネー (Philippe Pinel 一七五五—一八二六) は、バルテーの門下に出づ。彼は一般自然科學の素養頗る深く、且つ大に醫術の經驗に富めり。彼れは佛國革命の秋に際して、一身を堵して精神病者のために闘り、舊來の抑壓制度に代ふるに自由看護法を以てし、輓近精神病學の開祖たるの光榮を荷へり。彼れは其の師バルテーと同じく、コンチアクの哲學に於ける分析法を醫術に活用して、大功を奏し、なり。

ビネーの學說。

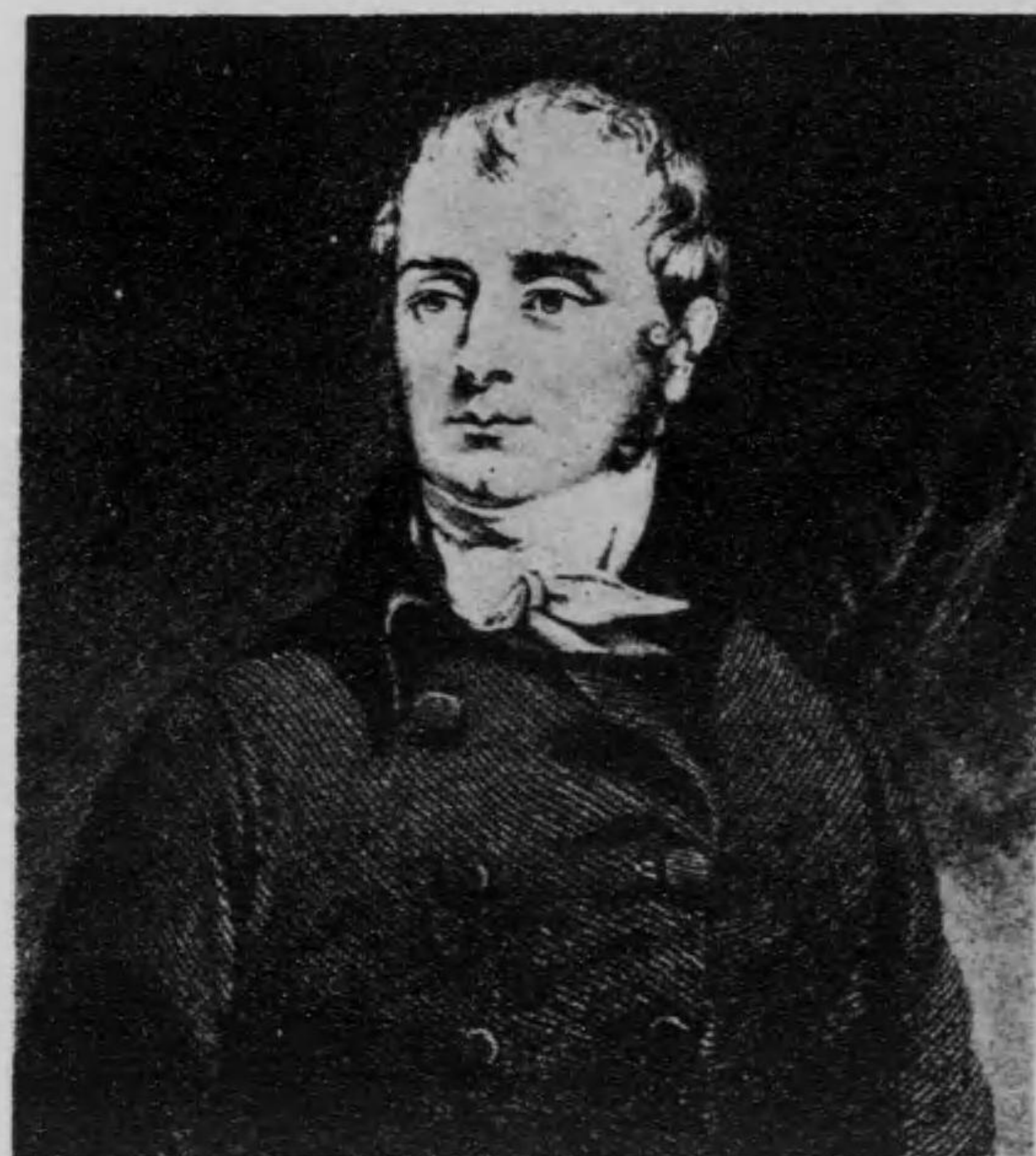
彼れ以爲らく、醫學は萬有科學の一にして、其の研究は必ずや實驗に基きて得たる事實を、其の單一なる根本に分析し、以て究理の歩を進めざるべからず。例へば

「病」と云ふは己に複雑極まりなき現象の集合に外ならず。吾人が從來、漫然之を「病」と呼びて、而して之が治療を講ずるが如きは愚の極なり。必ず先づ、分析法によりて之を單一なる現象に導かざるべからず。然る後始めて其の真相を明かにし、治療を期するを得べし。茲に於てか彼れは、症状の精密なる觀察と分類とによりて、健康並びに病態に於て、同様なる機能を呈する器官は、其の組成分の構成も亦た相等しからざるべからずとの結論に到達し、以て、ビシアーの大業績の爲に前路を開けり。其際彼れの根據とし、所は、主として症候の異同にありしが故に、固より其の正確なる點に於ては、多少缺點なき能はずして、ビシアーによりて、初めて此の説の完成を見たるものなれど、彼れが其の先驅者たりし功績は、また偉大なり言はざるべからず。

同様なる生活現象は同様の器官より起る。

ビシアーの精勵。

ビシアー (Francois Xavier Bichat. 一七七一—一八〇二) は、實に最も大なる天才にして、又最も大なる勉強家なりき。ナポレオンを以て傲となせる佛蘭西は、宜しく時を同じうして、ラポアシエ及びビシアーを出だし、を以て、更に尊大なるべきなり。後者の死するや、齡僅に三十一、而して醫學に新紀元を劃したる彼れの功績は、萬古滅すべからず。彼れの研究に熱心なるや、曾て、一冬期間に於て行ひし解體の數



ビシアー (Marie Francois Xavier Bichat)

無慮六百に上り、夜深うして時に死屍を枕にして眠り、醒むればまた刀を執て倦まざりき。斯くの如き過度の精勵は、惜むべし彼をして餘りに早く白玉樓中の人たらしめき。

ビシアアは、生活現象を以て、有機體に特有なる構成の直接の結果となし、ハララ及びスパランツァニの實驗方法と、バルターの分析的方法とに基づきて、之を實證せんとせり。然れども、惜いかな彼れは、終始、生氣説の範圍を蟬脱する能はずして、物理的及び化學的研究を忽にせり。

彼の生理學説は、其の著生と死「De la vie et la mort.」に於て、最も明白に發表せられたり。彼れによれば、混沌時代にありては、萬物皆な無性の物質に過ぎざりしが、大宇宙を造らんが爲に、神は、物質に、重力・弾力乃至親和力を與へ、且つ一部の物質には、之れに加ふるに感覺性及び收縮性を以てせり。而して此の二つは、實に生命の本源なり。されば生命なるものは、或る一種の生氣なるものが、身體に宿りて起れるなり。而かも彼れが生命に對する定義は、頗る奇にして、之れを以て「死に抵抗する作用の和」*La vie est l'ensemble des fonctions, qui résistent a la mort.* 即ち寧ろ受働的のものとなせり。彼は又、あらゆる生活現象を二つに大別せり、一は榮養生

ビシアアの生理學説

生は死に抵抗する作用の和なり

有機性生
動物性生
活。

長生殖等の如く、動植物に共通のものにして、之れを有機性生活 *Vie organique* と云ひ他は意識せられたる感覺隨意運動の如き、動物にのみ見らるゝものにして、之れを動物性生活 *Vie animale* と名づけたり。人體に於ては、有機性生活は、無意識的の感覺及び運動にして、其中樞は神経系統に位す。彼れが此點に於ける所説は、其の源を遠くアリストテレスに發せるを見る。

ピシアアの功績。

彼れが功績は、蓋し彼れの學説にあらずして、彼れの實驗が齎したる結果にあり。之れによりて、彼れが醫學に施したる改革は、専ら左の二方面に於て行はれた。第一の方面に於ては、從來の如く、一個の臓器を、全體として分つべからざる物として觀察し、ことの代はりに、更に之れを其の構成分たる組織に分解し、これによりて、病的變化を遂に精密に探索し得るの道を講じ、にあり。彼れ曰く、病の坐位は、器官全體に互るものに非ずして、該器官をなせる組織に於てす。故に一器管の組織中、或る種類は病に罹るも、他は全く健全なることあり、或は一つの組織の病的變化にして、久しきに至れば、交感作用によりて、他の組織もまた病を起すことあり。先づ此の坐位を確定せずして、徒らに症狀を窺ふは、本末を顛倒せるの甚だしきものなりと。

病の坐位は組織にあり。

普汎性組織。

特殊性組織。

彼れは斯の見地よりして、先づ身體組成成分を二つに分ち、更に之を細別せり。其の一つは、體中到處所に存在せるものにして、之れを普汎性組織 *allgemeine Gewebe* と云ひ、之れを大別して結締組織、神経脈管、淋巴等となし、他の一は、只體の一局部にのみ存在するものにして、之れを特殊性組織 *specielle Gewebe* と名づけ、之れに骨、軟骨、筋肉、粘膜炎、腺液、膜、皮膚、毛髮等を區別せり。斯くして彼れは、今日に於ける組織學の開祖となれり。

組織學の開祖。

第二の方面に於ける彼れが功績は、ビネーによりて始められたる、同種類の組織は、また同様な病理變化を起すとの説を認め、事實に照らして、之れが證明を與へ、以て此説を大成し、にあり。茲に於てか、病の研究は其れが如何なる器官に存するかを問ふことの代はりに、如何なる組織に存するかの問題となれり。彼れは斯く病的變化に際して表はさるゝ組織の特性を認め、以て獨り組織學のみならず、同時に病理總論の創建者となれり。

病理總論の創建者。

モルガニによりて創められたる病理解剖學は、ピシアアによりて、茲に大成せられ、爾來斯學の研究は、頓に生氣を加へたり。隨ひて實地醫學、殊に診斷學は大なる發達を遂げ、ナポレオンの侍醫として有名なりしモルビザール *Jean Nicolas Corvisart*、

打診法の發明、
聽診法の發明、

一七五五—一八二二)は、アウエンブルガア (Auenbrugger, 一七二二—一八〇九)によりて發明せられたる打診法 Percussion を應用して、心臟病の診斷法につきて、原則たるべき著書を公にし、次でレンネツク (Rene Theophile Hyacinthe Laennec, 一七八一—一八二六)は聽診法 Auscultation を發明せり。是れ皆病理解剖學進歩の然らしむる所と言はざるべからず。而して理學的診斷の根本たる此の二法が、共にビネー及びビシヤーを出だし、佛蘭西に於て創められしは、蓋し偶然にあらざるなり。

獨乙に於ける生氣

メ。ヤク

ブルームンパッハ。

獨乙に於てもまた、佛蘭西の生氣説とは、全然關係なくして、生氣説の出現を來たせり。而して其の原因をなししものは、ライブニツの哲學、スタールの「アニマ説」ハルラーの刺戟性説たりしや、殆んど疑ふべからず。獨乙に於ける最初の生氣説は、メジクス (Fr. C. Medicus, 一七三六—一八〇八)に出づ。彼れは精神並びに體の構成のみにては、あらゆる生活現象を解釋するに不十分なりとなし、更に第三者たる「活力」Lebenskraft なるものゝ存在を主張し、之れによりて、意志並びに意識に關係なくして起る所の、凡ての生活現象を解釋せんとせり。之れに次で起りしものを、已述の比較解剖學及び人類學の建設者たりし、ブルームンパッハとなす。彼れはビュフオンと同じく、動物發生の現象を以て、成形慾 Bildungstrieb と名づくる、一種の不可思議

ライル。

力は物質なり

活力は主観的概念にすぎぬ

生理學者にして且つ臨牀家を兼ね、生理學説を臨牀上に應用して、其の價值を知らしめしライル (Joh. Chr. Reil, 一七五九—一八一三)もまた、生氣學派の主なるものに數へらる。然れども、彼れの意見は、他に比して稍、其の面目を異にするものあり。彼れは明かに、其の當時漸く聲價を高めつゝありし、「カント哲學の影響を蒙りたるものゝ如し。彼れ以爲らく、力と云ふは即ち物質の性質に外ならず。されば人體に特有なる力なるものは、是れ乃ち人體に特有なる體質に起因す。隨ひて物理化學以外、さらに之れを主宰する、第三の「活力」なるものゝ存在を認定するは不可なり。活力と云ふは畢竟するに、單に、生體に於ける原因結果の法則を説明せんが爲の、主観的概念に外ならず。斯くして、相異なるあらゆる生活現象を説明せんが爲に、生活體をなせる物質の特有なることを唱へ、而して其の物質の混合の相異によりて種々なる形を起し、斯くして異なりたる生活現象を起すものとなせり。然れども尙ほ以上の説明にては、凡ての生活現象を説明するに不十分なりとし、生活體に於て

生體には
吾人の知
る能はざ
る物質あ
り。

は、精微にして吾人の知ること能はざる物質ありとなし、斯くして生氣説を斥けんとして、却て知らず識らず生氣説と同一なる弊に陥れり。殊に彼れは、晩年に至りて「ガルバニ説に心酔し、益々空想に傾くに至りしは、惜むべしとなす。

ライルは、當時の醫界に非常なる勢力を有し、且つ彼が説の紹述者としてフーフエランド(Hufeland)ブランドス(Brandis)等輩出し、獨乙に於ける生氣説は、十九世紀に至るも、依然として其の勢力を保持せり。

英國に於
ける生氣
説。

次に英國に於ける生氣説の代表者は、エラスムス、ダーキンなるが、彼れの所説は、本世紀に於ける哲學思想觀察の條下に於て、已に述べたれば、茲に贅せず。

斯くて、生氣説は、人々によりて、其の謂ふ所の生氣なるものは、大に相違せりと雖ども、何れも、科學にて説明すること能はざる一種の力の存在を承認せる點に於て、相一致せり。而して此の考は、忽ちにして滔々として全歐土を席捲せり。抑、生氣説の眞否は、暫らく之を論外に措くとするも、其の弊たるや尠々ならざりしなり。是れ他なし、此の説の首唱者、ポルドヲ、バルテ、ビシア、ダーキン等にありては、各一個の識見を有し、致々として研究に従事せりと雖ども、之れに附和しし學徒に至りては、凡そ不明の點あらば、悉く之れを不可思議なる生氣の力に歸し、

生氣説の
弊害。

以て其の解釋に甘んじ、眞面目なる研究心を杜絶し、こと甚だしく、其の極、終に動物磁氣説、「ホメヲパチイ等、凡ゆる非科學的迷信の出現を促がしたればなり。而して其年代は、恰も十八世紀末より十九世紀前半に相當し、科學全能時代に移行行くべき過程をなし、を以て、吾人は茲に過渡時代なる名稱の下に、章を改めて之を觀察せんと欲す。

第九章 過渡時代に於ける醫學

十九世紀は實に科學萬能の時代なり。然れども、翻て其の當初の風潮を觀察するときは、極端なる非科學思想の、一時人心を荼毒ししを見るは頗る奇觀となすに足る。蓋し物窮まらざれば即ち變せず。この非科學的現象は、やがて科學の發展を促すの動機たりしや疑ふべからず。恰も浮雲一度び散じて月光愈々明かなるの感なくんばあらず。以下叙を追ひて、此の時代に於ける非科學的なる醫界の風潮を述べんと欲す。

十八世紀の終に於て、生氣説と並び存し、且つ其の間に少なからざる關係を保ちたりしものを、酸素治療法並びに「ガルバニ説 Galvanismus」となす。

第一 酸素治療法 Sauerstofftherapie

酸素治療法

凡そ世に新事實の顯はるゝや、其の是非善惡を慎重に考察するをなさずして、俄に舊業を抛ちて、争ひて之れに趨り、以て奇功を萬一に期せんとするは、人情の常なり。獨り世態に於て然るのみならず。學界に於てもまた、常に之れを見る。酸素及び動物電氣の發見は、十八世紀に於ける一新事件にして、之れによりて、科學が長足の進歩をなすべき基礎を與へられしことは、言ふを要せざれど、其の反面に於ては、之れが爲に、實に笑ふべき現象を、一時醫界に呈したりき。

酸素の發見につぎて、動物燃焼の説、世の耳目を聳動するや、早くも生活現象に於ける酸素の全能を唱へ、あらゆる病を以て、體內に於ける酸素の過不及によりて起さるゝものとなし、茲に、酸素療法なるものゝ創立を見るに至れり。例へば微毒、脂肪過多症敗血病の如きは、體內に於ける酸素過少のために起るものなり。故に其の療法としては、酸素を體內に附與すべき物質を、藥餌として與ふるにあり。之れに反して、肺勞の如きは、酸素過多のために起る。故に、其の際藥品としては、還元作用を有して、身體より酸素を奪ふものを用ゆべしと云へり。而して此説に熱中しゝものは、英のベッドエース (H. Beddoes) 蒸汽機關の發明者なるワット (J. Watt) を始めとし、ヲヂェル (Olier) トロッタア (Trotter) ジルタンナア (Giranner) フークロア

過渡時代に於ける醫學

(Fourcroy)等あり。またボウメ(J. B. Baume)の如きは、あらゆる疾病を五つに分類し、其の根據としては、酸炭水窒燐の五元素の過不及を以てせり。次にライヒ(G. Ch. Reich)の如きは、熱の原因を以て、陽性生毒(窒素)の増加と、陰性生毒(酸素)の減少にありとし、其學說の賞として、時の普魯西亞政府より年金五〇〇「ターレル」を得たり。又た「ベスト」の知識を有することに於て有名なりし、フェロ(P. I. Ferri)は、肺癆の治法として、酸素の吸入を賞用せり。また以て、如何に其當時の學者が、無批判的に、競ふて新奇に趨りしかを察するに足るべし。

第二 動物電氣説 tierische Elektrizität

一名ガルバニスムス Galvanismus

動物電氣説

ガルバニによりて、動物電氣の發見あるや、生活現象の謎は茲にありとなし、且當時の神經病理説生氣説と相應じて、所謂動物電氣説を起し、電氣を以てあらゆる生活現象の根本とせり。其の發見者たるガルバニは、腦を以て電氣の發生所となし、之れより、神經によりて體の諸方に傳播し、以て、諸作用を支配するものとなせり。

プアフ(Piaff)は、動物電氣を以て、刺激性、並びに感覺性の原基となせり。ブランドス(Brandis)は電氣即ち生活力と稱へ、アレキサンダー、フンボルト(Alexander von Humboldt)は、神經の作用を以て、電氣若しくは之れに類似せる力に基づくものとなし、リッター及びラインホルド(Ritter und Reinhold)は、電氣を以て自然に於ける有機及び無機兩界の原則を支配する者となし、プロカスカ(Prochaska)は、動物電氣を以て、生活の原基となし、生活現象に於ける定律は、全然電氣に於ける定律と一致するものとなせり。然り而して、動物電氣説と相似て、而かも極端なる非科學的の傾向を有し、シエリング等の、神祕哲學と相ひ應じて、驚くべき迷信を世人に扶植しよものを、動物磁氣説となす。

第三 動物磁氣説 tierischer Magnetismus

一名メスメリスムス Mesmerismus

動物磁氣説

凡そ各人に賦與せられたる神祕の力ありて、此力の働を、體に接觸することによ

過渡時代に於ける醫學

り、他人に傳へ、加之、隔絶せる場所の人々に迄も、之れを及ぼし得べしとの考は、人類が太古より具有し、迷信にして、殊に中古暗黒時代にありては、屢、奇蹟の源をなせり。然れども、此の迷信の最も著るしく人心を支配し、は、十八世紀の終より、十九世紀の當初にして、種々の奇法妄説、相踵ぎて行はれ、殆んど中古暗黒時代再現の觀を呈し、が、就中最も巧妙なる衣を飾りて、深く人心の奥底に竄入し、ものを、動物磁氣の説となす。

メ
ス
メ

動物磁氣説の創唱者は、メスマル (Friedrich Anton Mesmer. 一七三四—一八一五) なり。是れ「メスマリスムス」の名ある所以なり。彼れは三十四歳にして、ヴイーンに於て學位を受け、其論文として、中古時代迷信の産物たる、「星坐の人身に及ぼす影響」てふ題につきて研究し、次で磁氣の治療上の効果につきて心を潜め、之を實地に應用せんと企てたり。斯くて彼れは、磁氣は獨り磁石中に存するのみならず、之に類似せる力は、萬物皆な之れを有し、宇宙の萬象は、此の一貫せる紐 Rapport によりて相互に結合せらるゝことに思ひ及ぼせり。彼れによれば、此力は、上は天體の運動を司り、下は地上萬物の法則を左右し、恰も「エーテル」の如き狀をなして、宇宙に瀰漫し、人體にては、其の各部殊に神経系に働きて、物體の性質重量凝集性及び興

磁石は宇
宙間に於
ける紐な
り。



メスマル (Anton Mesmer)

奮性等を主宰するものなり。

更に進みて彼れは、多くの経験によりて、磁氣自己は本來治癒の原動力たるに非ずして、只だ術者の身體より發する一種の神祕力の媒介者たるに過ぎざることを認め、隨ひて、治療の際、醫師は敢て磁石を用ふるに及ばず、單に自己の手掌を以て、患部を摩擦すれば足れり、否な、是も亦絶對的に必要なるものにあらずして、醫師が獨り己れの意志を患者に向ひて集注すれば、治癒の目的を達することを得べしとなせり。斯くして被術者に一種特異の感情を起さしめ、或は痛覺を止め、或は異常なる運動を制し、若しくは凡ての知覺を消失せしめ、終に睡眠状態に陥らしむ。之れを醒覺状態に於ける睡眠 Schlaf im Wachzustand、即ち「ゾムナムブリスムス」Somnambulismus と呼べり。

一七七五年、彼は是等の意見を發表して、普く世の批判を求めたりしが、學者社會は、一般に不信任の眼を以て、之れを一笑に附し去らんとし、迷信に傾ける世人の頭は、漸く之を信ぜんとするに至りぬ。一七七八年に至りて、彼は一の盲目少女を治せんとし、其の行爲の詐僞たることの疑を受け、ヴァインを去りて、パリスに逃るゝの止むなきに至れり。此所に彼れは、デロン(Dison)の如き熱心なる門

ゾムナム
ブリスム
ス。

アロン。

下を得たりと雖も、未だ容易く礎地を作る能はざりしが、彼れはさらに其の説を進めて、獨り人體のみならず。無機體をも、「磁力付け」し能ふものにして、斯くして磁石力を賦與せられたる一種の水を用ひて、一時に多數の人々に施術し、これが病を治癒し得ることを述べ、其の説漸く世人の間に注目せらるゝに至りしかば、パリスの學士院に於ては、一定の委員を設けて之れが調査を行はしめたり。該委員中には、ラポアシエ、フランクリンの如き大家ありて、メスマルの所謂磁氣作用なる者を以て、單に一種の暗示 Suggestion. に外ならずとせり。斯くて彼れは未だ十分其の目的を達するを得ざりし間に、革命の難に逢ひて、僅に身を以て瑞西に免るゝことを得たり。

ビュイセ
ウホ。

斯かる間に、メスマルの説は、ビュイセジュ侯伯 (Marquis und Graf Puysegur) 兄弟の信仰する所となりて、大なる援助を得、終に佛蘭西全部に其の勢力を扶植するに至れり。ビュイセジュはメスマルよりも、尙ほ大膽に此説を擴張し、被術者にして、「ゾムナムブリムス」の狀に陥らば、自己の身體を透見し得るに至り、隨ひて病疾あらば、自ら之れを治癒し得べき藥餌及び治療の法を自覺し得べく、加之、甚しきに至りては、獨り自己體の現在のみならず、過去及び將來を洞察し、また空間の制限を超越

スエー
ンボルグ

して、能く遠隔の人々と自由に交通し得るものとせり。是れ實に夢中夢を説くの類なりしも、當時の衆俗の、之に信賴する者頗る多かりしを見れば、時代思潮の、如何に非科學的に傾きしかを察するに足る。夫のスエーデンボルグ (E. Swedenborg) 出で、大に神祕主義を宣傳ししも亦た此時代なりき。

「メスマリスムスの勢力漸く盛んならんとするや、プロシヤ政府は、一八一二年に於て、ウエルファルト (Wölfart) なる醫家を、特にメスマルの許に送りて、此法を練習せしめたり。斯くて一度び此の説の獨逸に輸入せらるゝや、シェリングは、自己の哲學に資する所あるを喜び、自から大に之が扶植に盡力しゝかば、彼れの學徒たる知名の醫は、皆之れに賛同し、何れも、術者の眼呼吸氣及び指頭等より、一種の「エーテル様の物質迸出し、被術者を感化せしむるものと信じ、其の極、單に術者の意志によりて、よく遠隔の人々をも治療し能ふものとなせり。加之、エッセンマイエル (Eschenmeyer) の如きは、此の以心傳心の妙を云ひ表はさんが爲に、精神の交接及び生殖 geistige Begattung und Zeugung. なる語をさへ用ふるに至れり。當時知名の學者醫家にして、之れに賛與せしものを數ふれば、グメリン (Gmelin) キーゼル (Kieser) バツサバン (Passavant) ナッセ (Nasse) ケスレル (Kessler) 等あり。夫の有名なる詩人

精神の交
接及び生
殖。

ケルネル (Kerner) の如きも亦、其一人なりき。斯くて「メスマリスムス」は、今や全獨逸を壓し、所々に磁氣治療所の設立を見るに至りしが、獨りフーフエラント (Hufeland) スチヒリッツ (J. Siegriz) 及びライン (Rahn) の三名醫は、痛く之れに反對せり。

英人の冷靜なる頭腦に、「メスマリスムス」は好個の培養地を見出す能はずして、獨この醫ロエーウエ (Loewe) によりて英國に輸入せられたりと雖ども、僅かにメーヨ (H. Mayo) エリヲットソン (Elliotson) 等、二三生理學者の之れに耳を傾けしに過ぎざりしが、十九世紀の中葉に入りて、ブレイド (James Braid) 一七九五—一八六〇之れを紹述して、さらに一新説を開けり。之れを催眠術 Hypnotismus、或は「ブレイヂスマス」Braidismus と云ふ、ブレイドは、一八四一年に於て、偶然にも、光輝ある物體を暫らく凝視することによりて、睡眠状態に陥ることを發見し、隨ひて、動物磁氣説に云へるが如く、必ずしも磁氣の力を藉るを要せざることを述べ、盛んに之れを神經病の療法に應用せり。また其の當時、此の法によりて、痛覺の消失する事實を應用して、之れを外科手術に供せんとし、人あるに至れり。後世に至りて、専ら催眠術につきて研究し、は、佛の「ナンシー學派 Nancy school」にして、リボー (J. Libaut) 及びバヤンハイム (Bernheim) 之れが中心たりき。

催眠術の發明者ブレイド。



ハーネマン (Samuel Hahnemann)

「アド」放
射線

斯く、動物磁氣説及び催眠術は、一時、其の勢力を逞うしと雖ども、生理學心理學の進歩によりて、畢竟、一種の暗示に基づくこと明かとなりし以來、是が神祕の反面は全く其の色彩を失ふに至れり。夫のライヘンバッハ(Reichenbach)によりて唱へられたる、「アド」名づけられたる一種の靈氣が、指頭より立ち昇るとの説。及び今日猶ほ世俗の間に信仰を保ちつゝある、靈魂教義 Spiritismus. の如きは、何れも皆「メスマリスムス」の餘燼に過ぎずとす。

「メスマリスムス」と同じく、迷信時代の産物にして、而してさらに直接の影響を醫學に及ぼししものを、「ホメヲパチイ」の説となす。

第四 ホメヲパチー Homöopathie

ハーネマン

此の學説の創唱者を、ハーネマン(Samuel Hahnemann 一七七五—一八四三)となす。彼れは、元來化學の素養を積みしが、偶々クエールの藥物書を翻譯するに際し、「マリア熱」の特效劑たる規那皮は、之れを健體に用ふるときは、恰も「マリア熱」の症状と、酷だしく類似せる生活現象の變化を催起するものなることに思ひ至りて、種々

過渡時代に於ける醫學

治療の秘訣は相等的な働きを以てするにあり。

薬餌症の反動及び其の状

なる實驗に徴して之れを確め、斯くて凡て病を治癒すべき特效劑は、該病と同様な症狀を健康體に惹き起す働を有するものなりとの結論に到達し、終に、治療の秘訣は、「等しきものを以て等しきものを責む」*Similia Similibus curantur.* るに在りとの原則を立つるに至れり。

彼れによれば、病は體內生氣の違和によりて起る。而して之れが治癒を望まんとせば、宜しく該病と同様に、さらに一層烈しき症狀を人為的に薬餌によりて起さしめ、之れによりて、本來ありし症狀を打ち消すにあり。是れ即ち毒を以て毒を責むるに外ならず。蓋し生氣は、薬餌に對し二様の反作用を起す者にして、薬餌の作用によりて。先づ違和を生じ、所謂薬餌症狀なるものを呈し、次に其の反動として、全く之れに反對せる反應を起して、薬餌症狀と共に、本來存在し、病の症狀を一掃し、斯くして全然病の治癒を來たすものなり。而して其の際、薬餌の働は其の物質に非ずして、其の中に存する一種の非物質的の藥氣による。該藥氣は、物質少なき程、其の濃度強くして、隨ひて少量の薬餌を用ふるとき、奏效却て大なりとせり。

彼れ以爲らく、治療法には、二様の全く相異なれる方向を區別し得べし。其の一

アンチパチイ及びホメヲパチイ

はヒポクラテース以來、今日迄、凡ての醫家が慣用し來たりし所にして、病の症狀と反對の作用を起すべき物を、薬餌として採用するにあり (*Contraria Contrariis*)。彼は之れを「アンチパチイ」或は「アレヲパチイ」*Antipathie oder Allipathie.* と名づけ、之に反して、他の一は、彼れが始めて啓發し、如く、疾病と同様の症狀を起すべきものを、薬餌となすにありて、之を「ホメヲパチイ」と呼べり。而して眞正なる治療法は、獨り「ホメヲパチイ」*Hömiopathie* に於て之れを望むべく、「アンチパチイ」の如きは、單に一時の姑息療法に過ぎずして、往々にして、本來ありし病の症狀と、薬によりて起されし、新らしき症狀とが、相混亂し、疾病をして救ふべからざる状態に陥いることありと云へり。

斯くの如き説の獨斷的にして、實驗的根據を缺けるは、言ふ迄もなし。然れども、當時其の勢力を得しこと驚くべきものありて、ライプツヒ市に於ては、其の専門の療養所及び學校を設けられ、寶函の發刊さへ行はれたり。「ホメヲパチイ」は、此の勢を以て全歐土を席捲して、遂に新大陸に及べり。

斯く「ホメヲパチイ」の説く所も亦、頗る獨斷的にして、解剖學生理學病理學の如きは、全く無視して、顧る所なかりしなり。

過渡時代に於ける非科學的產物は、獨り是れのみならず更に一轉して頭骨相學なるものゝ出現となれり。

第五 頭骨相學 Cranioskopie 一名フレノロギイ Phrenologie

フ、ラン
ツ、ガル
ン
頭骨相學
の根
據。

此の説を翹めしは、何人も知る如く、ガル(Franz Joseph Gall. 一七五八——一八二八)なりき。彼れは腦の解剖に精通し、一種の新説を公にして曰く、身體に於ける各種の官能が、夫々特別な器官に於て營まるゝと同じく、種々なる精神の働もまた、夫々腦に於ける或る一局部に於て爲さるゝや、疑ふべからずと。是れ即ち彼れが學説の根據なり。蓋し特殊なる生活現象ありと云ひ。特殊なる組織は特殊なる官能を有すとの考は、ポルドー及びビネーを經、ビシヤーに至りて確立せられたる所なるが、ガルは此思想を取りて、腦に應用しゝに外ならず。彼によれば、無意識的動物性官能は、腦底に於て營まれ、之に反し精神作用をなす部は、其の坐位を腦の穹窿面に占む、故に慾性情緒感覺等の熾んなる程、穹窿面の發達顯著となり、且



ガル (Franz Joseph Gall)

其の褶襞は複雑を極め、随ひて頭蓋骨もまた之れに相當せる變化を呈す。故に頭蓋骨を觸診し、若しくは之れを視て、其の人の精神的能力並に素因等を確定し得べく、兒童の如きにありては、之れによりて、將來執るべき職業の種類をも定め得べしと云へり。

スブルツ
ハイム。

彼れはヴィンに於て此の説を廣めんとし、も、志を得ず。去りて獨乙丁抹和蘭の各地を遊歴し、巴里に入りて、舊友にして且つ熟達せる解剖家たる、スブルツハイム (Joh. Chr. Spurzheim. 一七七六—一八三四) を、同人の間に得て、大に其助力を受け、暫時にして、非常に其の勢力を逞うすることを得たり、スブルツハイムは、此の説の熱心なる布教者として遂に亞米利加に赴きて扶植に力めしが、病みてボストンに死せり。

斯の如くにして、一時多數の賛成者を得たるガルの學説も、醫家の間には、暫時にして其の勢力を失ひたり。然れども、衆俗の間に於ける信仰は、頗る堅き根柢を有し、牢乎として、抜くべからず、今日と雖ども猶ほ其の餘勢を保てり。

ガルの説は、大體に於て、頗る獨斷的にして、例へば盜性・孝性・數性・人を甄別する性等の目を設け、是れ等の作用が、各自腦の一局部に於て營まるゝものとせり。然

ガルの學
説が偶然
に遺した
る功績

れども、何故に斯の如き名目を設け得るか、また如何なる證據に基きて、是れ等の性質の營爲を、腦の一局部の作用に歸し得るかの根本問題に至りては、毫も説明を與へざりしなり。畢竟するに、彼れの説は空想によりてなりし一の臆説に外ならず。然れども、偶然にも、之れによりて、後世に現れし、腦の各部に於ける特殊作用分擔の研究に、先驅たるの功を立てたり。

其の他の臆説

尙ほ、以上の臆説と相前後して、舊き臆想は到る所に復活せられたり。スタルク(K. W. Starke)は、パラツエルス並びにバン、ヘルモントの説を基として、凡ての疾病を以て、一つの寄生蟲の如きものとなし(寄生説 Parasitismus) ラーデパッセル(J. G. Rademacher)の如きもまた、パラツエルスの、「アルカナ説を復活し、病の診斷をなすに際しては、解剖的變化を基礎とする事を廢し、獨り一定の藥物に對する病の反應に基きて、之れが分類を立てんとするに至れり。其外或は舊時の液體病理説を再興せんとする、ヴェデキング(G. v. Wedeking)及び、スタインハイム(S. Steinheim)の如きあり。醫學は實に混亂の極に陥りたりき。

之を要するに、十八世紀初半に於ける哲學は、十七世紀に於て、長足の進歩をなし、自然科学、殊に直接に生理學説の影響を蒙りて、著しく、唯物論、無神論に傾

十八世紀に於ける哲學者は、唯物論、唯物論、無神論、自然科學の進歩を取

き、或はラメトリの「ロナム、マシイヌ」となり。或はホルバツハ等の「システーム、デユ、ラ、ナチュール」となり、或はハートレー、ブライストレーの説に於ける、心的作用の機械的説明となりたるは既に述べたるが如くなれど、醫學は却りて此の思潮に反して、十八世紀に入りて漸く非物質的、非機械的論歩を取るに至らんとし、頗る注目し値すべきこととなす。然り而して之れが動機を與へしものは、遠くライブニッツ等の精神論を紹述して醫説に應用し、スタールの「アニマ説、及び眞意を誤解せられたるハルラーの刺戟性説にして、相呼應して、茲に牢乎たる生氣説を現はすに至りしが、過渡時代に入るに及びては、其の弊風や殆んど究極する所を知らず、酸素療法、動物電氣説、動物磁氣説、「ホメヲパチイ」、「フレノロギイ」の如き、あらゆる非科學的若しくは神祕的產物が、醫界を蹂躪するに至れり。而して過渡時代に於ける此の慘憺たる状態を惹起し、ものは、「カント哲學より出で、更に一生面を開きたる、ファイヒテ、ヘーゲル、殊にシエリング等の唯心哲學が、興りて大に力ありしや、疑ふべからずとなす。乞ふ眼を轉じて、此時代に於ける哲學思潮を観察せん。

過渡時代に於ける哲學者は、非科學的、非物質的、非機械的論歩を取

第十章 過渡時代及び其の以後に於ける哲學

十八世紀の後半は、哲學史上に於て、忘るべからざる時期なり。近世哲學の中心と稱せらるゝ、インマヌエル、カント (Immanuel Kant. 一七二四—一八〇四)の批判哲學は、實に此の時に於て生れ出たるなり。吾人は茲に彼れが組織し、哲學的大系統を、一々細叙するの餘白を有せず、又斯の如きは實に本書の範圍外に屬す。されば、單にカント以後に於ける近世哲學の根源を明かにせんが爲に、其の梗概を指摘するに止めんと欲す。

第一 カント哲學の梗概

既に述べ來りし所によりて明かなるが如く、歐洲哲學の發達は、常に二つの方向を取りて進み來りしものなり。即ち其一はデカルト以來スピノツア、ライブニツを

カント以前に於ける近世哲學の二大潮流

經て、ヴラルフに至りて極まれる唯理學派にして、他の一は、ロツク以來バアクレ
Iを經、ヒュームに到りて高潮に達し、經驗學派なり。而して唯理學派にありては、
ライブニツによりて唱へられし如く、吾人の理性の認識する所を以て、實相の絕對
眞理となして疑はず(獨斷主義)。之れに反して經驗學派にありては、ヒュームの論ずる
如く、吾人の認識する所は、單に吾人の心に於て起されたる、主觀的觀念に過ぎず
して、決して之れを以て實相となすこと能はず(懷疑主義)と、云ふにあり。然り而し
て、此の二大學派に於て、各其の足らざる所あるを認め、此の二大學派を綜攝して
さらに一新生面を開き、以て知識と信仰との調和を計らんとしたるもの、是れ即ち
カント哲學の偉大なる以所なり。

唯理學派に對するカントの批評

カント以爲らく、從來の哲學は、何れも知識の成立を論ずる點に於て、未だ盡く
さざる所あり。唯理派にありては、毫も知識の成立を論ずることをなさずして、初
めより、知識を以て、萬物の實相を吾人に示し得る者となして、明瞭に且つ判然と
思考する所を以て、誤なきものと見做し、之れによりて究理の歩を進めたれど、是
れ畢竟するに獨斷たるを免れず。何んとなれば、吾人の知識が、果して如斯き全知
全能のものたるや否やは、先づ知識の成立を考究し、後にあらざれば、知ること能

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

經驗學派
の缺點

形式と素
材

はさればなり。之れに反し、經驗學派にありては、知識の成立を論究する點に於ては、稍其の端緒を開きたるものなきに非ざれど、要するに其研究は、單に心理學上の所謂觀念、若しくは單純なる心理的現象の上に止まりて、進みて知識其のもの、成立、並びに經驗の起源等に關しては全く不問に附せり。是れ此の二大學派の短所にして、單に是れのみによりては、到底、知識の本性を明かにする能はず。斯くて彼れは、批評的態度を以て、此の兩學派の説く所を検し、知識の成立に關して、さらに新發揮をなししもの、是れ彼れの認識論 Erkenntnistheorie. にして、實に彼れが不朽の名著たる「純粹理性批判」Kritik der reinen Vernunft. の、主なる内容をなす。

カントによれば、吾人の知識なるものは、形式 Form. 及び素材 Stoff. なる、二要素より成立す。前者は、本來吾人の心性に具有せるものにして、先天性 a Priori. の者なり。後者は經驗によりて始めて吾人の心に與へらるる者にして、後天性 a Posteriori. の者なり。然り而して、かく經驗によりて得たる所の素材夫れ自身は、混亂の有様を呈し、毫も其の間に規律及び順序を有せざるものなるが故に、形式の作用によりて之れを明かにし、之れに秩序を與へ、之れを統一して、始めて眞正の知識なるものを生ずるなり。されば此の兩者は、共に知識の成立に必要なるものにして、其の一つを缺けば、知識なるものなし。然り而して、唯理學派に於ては、唯だ先天性の形式にのみ、重を置きて、素材を等閑に附し。經驗學派にありては、形式を忽にして、獨り素材によりて、知識の成立を説かんとす。是れ即ち兩者に於ける病根なり。

分析的判
定と綜合
的判定

綜合的判
定が共通
的なる通
常の天
然の
普遍性
が先
天的
である
ため
に、
その
目的
が、
その
先
天的
な
る
を
要
す

彼れは斯の見地より歩を進めて、形式と素材との關係を明かにし、以て知識及び經驗の成立を解決せんが爲に、分析的判定 analytische Urteile 及び綜合的判定 synthetische Urteile なる別を立てたり。前者は單に主語 Subjectbegriff 中に含まれ居る觀念を、客語 Predikatbegriff によりて分析し出だすに過ぎずして、甲は甲なりと云ふが如く、實在に關する知識を啓く上に於ては、益する所なし。例へば物質は廣表を有すと云ふが如きは、分析的判定なり、何んとなれば、「廣表」なる觀念は、已に物體なる概念に含まれ居りて、物體を離れて、「廣表」なるもの存在せざるが故なり。之れに反して、物體は重しと云ふが如きは、綜合的判定なり。何んとなれば、物體なる概念中には、未だ含まれざりし「重し」と云ふ新らしき觀念を持ち來たりて、之れを綜合して、判定を與へたればなり。吾人が日常經驗と稱するものは、皆な綜合的判定によりて得らるるものなり。而して斯くして立てたる判定が、何れの場合にも宛ては

まりて、必然なり普汎なりと云ふことは、後天的に知り得るものにあらずして、必ずや先天的のものたらざるべからず。何となれば、然らずして、單に經驗によりて得たるものならんには、唯一個一個の場合に適用せらるゝのみにして、普汎なる能はざればなり。換言すれば、綜合的判定なるものが、必然的普汎的なる爲には、獨り日常經驗の際、後天的に爲さるゝのみならず。又た先天的ならざるべからず。

時間空間及び
念しあらば
直観的かつ
先天的の
もそのた

彼れは、さらに進みて、時間、及び空間なるものが、純直観 *Intuitus puris* にして、概念にあらざること。並びに其のものが、經驗によりて得來たるものにあらずして、先天的のものたることを示し、隨ひて空間及び時間の形式の上に成立せる、數學上の綜合的判定は、先天的普汎的にして、何れの場合にも宛てはまるべきを論じ、何事にまれ、吾人によりて經驗せらるゝ以上、時間及び空間に於ける關係を離るゝこと能はず、隨ひて此の點に於ける、吾人が經驗によりてなす綜合的判定は、必然的、普汎的なりとの結論に到達せり。

彼れは、さらに一轉して、吾人が自然界に於てなす經驗上の事物は、唯だ夫れが、時間並に空間に於て、或は互に前後し、或は共存すと云ふ、所謂數學上の關係の外に、尙ほ其の他幾多の關係あり。例へば因果律と云ふが如きも、其の一つなること

時間空間
以外に於て
係るに於て
の事實は
果して普
汎なるか

に説き及ぼし、是れ等幾多の通則は、自然科学が、自然界につきて考究するに當て、數學的定則と共に、必然的、普汎的のものとして用ひらるゝものなるが、果して是れ等の通則なるものが、先天的にして、隨ひて普汎的のものたるや、否やを檢せり、是れ彼れが解決を試みんとし、第二の問題なり。

悟性。
思考の形
式は先天
的なり

彼れによれば、時間空間の形式によりて、成立せる直観に、さらに統一性概念を與ふるものありて、始めて完全なる經驗上の事物をなすものなり。此の統一性概念を與ふるものを、悟性 *Verstand* と言へり。而して悟性が吾人に與ふる概念によりて事物を統一し得るは、乃ち吾人の「思考」の形式による。吾人は思考することによりて、始めて雜多なる感覺上の事物を統一することを得るなり。而して是等思考の形式は、時間空間の形式と同じく先天的のものにして、隨ひて因果律の如きもまた、數學上の定律と同じく、必然的、普汎的のものとなせり。而して悟性は果して如何なる概念を以て働くかを、明かにせんが爲に、彼れは十二の判定 *Urteile* 及び範疇 *Kategorie* を設けて之れを説明せり。

自然科学
によりて
得たる法
則は必然
的なり

要するに彼れは、如斯にして、精細なる批判によりて、吾人が自然科学によりて得たる幾多の法則、換言すれば、其の綜合的判定なるものは、吾人の思考力、乃ち

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

自然界に
自則を與
ふるもの
なり
唯理學派
が獨斷的
に云ひし
所の彼れ
を批評し
ては、
批評より
度に據り
て立

悟性其のものゝ與ふる所に於て、先天的にして、隨ひて必然的、普汎的のものたることを確めたり。且つ彼の所説中、新意見と稱すべきは、從來の哲學者が、一齊に、吾人が自然界に關して有する知識は、皆外より與へられ、心なる鏡は、唯だ外にある者を映寫するに過ぎずと考へしに反して、彼れは之れを以て、主客を顛倒せるものとなし。吾人が經驗によりて知識を成り立たしむと云ふことは、已に知識夫れ自身的作用にして、隨ひて、自然界の法則なるものは、外より吾人の心に與へらるゝものに非ずして、吾人の心に於て之れを造り上ぐるなり。乃ち立法者は外界にあらずして、我れ自らなり。斯く自然界は、吾人が、之れに數學上の定則、乃至因果律等を與へて、始めて成立する者なるが故に、自然界の全體を通じて、是等の定律の行はれざることをなしと結論し、以て自然科学の認識せる所のものに、確乎たる根據を與へたり。彼れは此の點に於ては、唯理學派の獨斷主義が既に言ひし所のものを、さらに、批評的態度を取りて、明瞭に證據立て、以てヒューム等が、因果律の如きも、畢竟するに吾人の主觀的習慣に基づくものにして、之れを以て、直ちに自然界に普汎なる必須なるものと見做すこと能はずと云ひし、懷疑説を打ち破りしなり。

彼れは斯くて、自然科学が、確かなる争ふべからざる根柢の上にあることを明か

知識の調和
の計らんと
すべし
が計らんと
すべし
を計らんと
すべし
彼れは
用疑せり

現象界を
超絶せる
「物自體」
なるもの
は到底經
験に及ば
ず
故に能は
ず
信仰に賴
むべし

にせり。茲に於てか、彼れが第一の仕事たる、知識の信頼すべくして確實なりとの證明は、成し遂げられたるなり。次に來たるべき問題は、彼が第二の仕事たる、知識と信仰との調和を計り、犬猿營ならざる科學と宗教とを結び付け、以て、茲に永遠に世界の秩序を保たんとするにあり。彼れは此の目的に向ひて、經驗學派の懷疑主義を採用せり。彼れ以爲らく、吾人が自然界に關する先天的認識は、已に述べたる如く、確固不動なりと云ふは、唯だ其の現象界 *Phänomena*、換言すれば、吾人の經驗し得る範囲内に限る。蓋し自然界に關して、吾人の有する法則は、經驗其のものゝ先天的條件なるが故に、吾人の經驗すべき事物は、皆此の法則に従ふものなり。隨ひて其の反定理によりて、吾人の經驗し能はざる範囲外に迄も、此の法則を適用すること能はず。然るに吾人の直覺なるものは、感覺的また主觀的にして、隨て一つの界限を有し、到底現象界を超絶せる「物自體」 *Ding an sich*、換言すれば其が眞實體 *Noumenon* に迄到達する能はず。故に現象界以外の超絶界は、一に之を理性 *Vernunft* の信仰に一任すべしと云ふにありて、是れ即ち彼が現象説 *Phaenomenalismus* なり。斯かる見地より、彼が道德論を述べたる者、即ち彼れが名著たる、「實踐的理性の批判」 *Kritik der praktischen Vernunft* の内容なり。

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

疑説を離れて、穩當なる獨斷主義に歸するか。然らざれば理想主義 Die idealistische Richtung に歸して、「物自體」なる者の實在を、全然否定し、形式及び素材は、共に主觀的の者なりと云ふの外なかるべし。

而して、此の理想主義の針路を取りしものは、フイヒテ、シエリング、ヘーゲル、シヨッペンハウアー、ハルトマン等にして、是等の學派は、各々其の特色を有すと雖ども、然れども共に「物自體」なるもの、實在を否み、あらゆる現象界を、一に主觀的に、且つ先天的に「我」なるものに歸するの點に於ては、互に相一致せり。而して彼等は、其の説の立脚點を、カントの批判的形式 kritische Form. に求めたれども、往々にして、理體的、空想的 metaphysisch und speculativ. に陥れり。此點に於て、彼等の立論は、カント以前の哲學に於ける唯理學派乃至經驗學派と異にして、此等兩者は、何れも論理的演繹法乃至歸納法によりて、一步宛論歩を進めたる者なれど、カント以後の理想學派に於ては、寧ろ、論理の嚴正なる法を無視し、創造的冥想、及び知力的直觀に任せて、一躍して眞理を捉らへんとしにあり。是れ或は近世自然科學の風潮に對する反動とも見做すべきものにして、過渡時代に於ける醫學をして、非科學的傾向を助長せしめしは、全く此の理想派の學説に屬す。

カントに於ける
後理主義の
領義の本

カントに於ける
前唯心主義の
唯心主義の
遠ざかる

カントに於ける
後實在主義の
領義の本

實在主義に立脚地を求めしは、ヘルバート及びロッチエなり。彼等は「物自體」の實在を主張し、同時に、認識の達する範圍は、單に現象界のみに限りらるるとのカントの説を捨て、嚴正なる論理法に基づき、眞偽を判別すべき思考力によりて、眞理に到達することを望み得べしと説けり、是れ全く、カントの實在論的方面を敷衍ししものにして、且つ往々にしてライブニッツ及びスピノツアの昔に歸らんとするの傾向を有す。彼等は固より、科學的經驗を頗る價値あるものとなして、之れに注意を拂ひたれど、之れにのみ満足せずして、尙ほ其れ以上に歩を進めんとしにあり。

此れ等二潮流の傍に、第三の思潮の現はれしを見る、是れ即ち新カント學派 *Neu-Kantismus* と唱へらるるものにして、シエリング、ヘーゲル等の理想論者が、徒らに空想に流れて、事實の考究を忽にし、其の間に長歩の進歩を遂げたる自然科學と相背馳すること、益甚だしく、哲學の基礎漸く動搖せんとするを嘆し、再び批評眼を以て、知識論の研究より出立せざる可らずとなして、「カントに還れ」と絶叫し、斯くて理論的認識を、獨り現象界に限りて眞實不易の者となすことによりて、一面には冥想の流を塞き、一面には哲學と科學とを調和せしめ、且つまた、認識の範圍に斯く制限を與ふることによりて、當時自然科學の保護の下に氣焰を高かめつゝありし、

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

唯物論を打破せんとし、者にして、此説の首唱者はランゲ (Fr. A. Lange) なり。
以上カント哲學の直接の系統とも見るべき三潮流の外、痛く自然科學によりて影響せられ、カント哲學及び、カント以前の哲學を綜攝し來りて、一新系統を組織ししものあり。之れを積極論及び唯物論となす。

積極論 Positivismus. は、經驗學派殊に其の感覺論派の説とカントの現象説とを結合し、之れに近代科學の一大發揮たる進化論を加味せるものなり。此の説によれば、吾人の知識なる者の唯一の根源は、吾人が日常諸現象を経験することにある。隨ひて一として主觀的感覺的のものにあらざるはなし(感覺論)。吾人の認識がなすべき任務は、日常得らるべき經驗上の雜多なる事實を、已に以前に經驗に依て得たる一定の見知に従ひて、成るべく之れを統一し、以て之れが關係を明かにするにあり。「物自體」なるものは、到底吾人の經驗すべき範圍にあらず。故に措きて問はずして可なり(現象説)。而して、進化は宇宙を支配する大法なり。現象界のこと、一として之れに則らざるはなし。吾人の事物を経験し認識する形式の如きも、一見すれば、唯理學派並びにカント等の唱へし如く、先天的のものと考へらるれど、之れを進化論に徴すれば、畢竟、吾人の祖先が、幾億年かの間、感覺と經驗とによりて得たる所

積極論。

悟性も先づか
た感先
た感先
り得た
るもの
なす外

のものを、漸次に遺傳し來たりしものに外ならずして、知識の根源は、唯一感覺に外ならずと主張するにあり(進化論)。此の積極論の代表者として、コント、ミル、スペンサーを挙げざるべからず。

唯物論。

唯物論は、名の示す如く、宇宙に於ける一切の事物を、悉く物質に歸せんとするにあり。此の説の起原は、ヘーゲルが唱へたる、萬象の根源として見做せる、所謂理性、即ち絶對者の、何たるかを研究せんとして、一は之れを神明に歸し(有神論者)、また一は之れを無心のものとなし、が無神論者、後者の内に於て、科學の進歩に促されて、唯物論の現出を見るに至りしなり。其首唱者はモレツショット (Jacob Moleschott. 一八九二—一八九三)、フラグド (Carl Vogt) 一八七—一八九五) 及びビュヒナー (Ludwig Buchner 一八二四—一八九九) 殊にヘッケル (Haeckel) 等、何れも知名の自然科學者なりき。

以下是等各派に於ける主なるものにつきて、其の所説の大綱を挙げんと欲す。

理想主義 Die idealistische Richtung

一 フイヒテ Johann Gottlieb Fichte.

(一七六二—一八一四)

外界を造
り上げる
「我」は

絶対我即
ち理性。

フイヒテは、カントが、『自然界に於ける法則なるものは、他より我に與へらるゝに非ずして、我が心に於て之れを造り上ぐるなり。即ち立法者は外界にあらずして我なり』と云ひし、主心的方面に其立脚地を求め、之れによりて一原則の下に、カント哲學の矛盾を解釋せんとし、なり。彼れによれば。吾人が、内省 Reflexion によりて知り得る如く、外界なるものは、「我を離れて存在するものにあらず。凡そ外界を造り上ぐべき一切の根源たるべきものは、即ち我なり。而かも其の「我」なるものは、個人的具體的の「我」にあらずして、萬人に普汎なる、且つ全ての殊相を包藏せる、超個人的「絶対我」 absolutes Ich. 換言すれば、理性 Vernunft. 若しくは知性 Intelligenz. ならざるべからず、而して此の「絶対我」なるものは、静止せるものにあらずして、一の活動なり。將た一の行爲なり。(Ein Thun, eine Thatlung.) 此の活動あればこそ、萬物みなよく、「我」より生ずるなれ。此の活動を自識する、是れ即ち知的直観 *interecutive Anschauung*. なり。而して斯く既に「我」を置けば、「我」に對して、「我」にあらざる非我を



フイヒテ (Johann Gottlieb Fichte)



シェリング (Friedrich Wilhelm Schelling)

「非我」

萬象の實在は本源
的活動の産物に外
ならず。

知行合一

置くに至る。斯く「我」を意識すれば、茲に「我」と「非我」との對峙を起し、而して斯くの如き對峙を起さしむる所以もまた、畢竟するに「我」なる者の活動による。斯くてフイヒテは、「萬象の實在は、本源的活動の産物に外ならず」Alles Sein ist nur ein Produkt des ursprünglichen Thuns. と結論し、カント哲學に於て、矛盾の根源となりし、「物自體」なるものを全然取り去らんとしたるなり。斯くして「非我」もまた、究極するに、「我」の造りし者に外ならざることを知れば、是れ始めて完全に「我」を知り得たる者と言ふべく、茲に至れば、王陽明の説ける如く、知行合一によりて、「我」を行ふに至る。換言すれば、「世界」と「我」と同化する者にして、道德の極致は茲にありとなせり。史家之れを以て、フイヒテの哲學を呼ぶに道德的理想論 Der ethische Idealismus なる名目を以てするに至れり。

二 シェリング Friedrich Wilhelm Joseph Schelling.

(一七七五—一八五四)

シェリングの哲學思想は、時期に従ひて、種々なる變遷を現はせり。彼れは、其の初め、フイヒテと同一の見地に立ちしものなるが、一轉して自然哲學 Naturphilosophie.

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

シェリングの哲學思想の變遷

再轉して無差別哲學 Identitätsphilosophie なるものを説くに至り、さらに三度び轉じて、終に神祕主義に陥れり。

シェリングは、あらゆる事物を、唯一の大根本に導くことを以て、哲學の目的となし、點に於ては、フイヒテに一致すれど、彼れは、フイヒテが、其の根本を我に求めたるに反して、之れを自然に求めたり。彼れ以爲らく、相ひ對立せる主觀我より、客觀外界即ち非我を導くことの困難なるは、猶ほ客觀より主觀を導くの困難なると等しかるべし。彼れは此の困難を除かんが爲に、茲に進化主義を加へ、自然界なるものが、其が有せる反撥或は牽引する種々の力、例へば越歴、磁氣、化合力等の作用によりて、單純なる無機物より、漸次に進化して、複雑なる有機物となり。尙進みて終に精神なるものを生ずるものとなせり。故に精神即ち我なるものは、畢竟するに、自然即ち非我と、相反せるものにあらずして、密接なる關係を有し、自然の精粹を鍾めて涌き出でたる泉、即ち精神なり。されば此の泉は自然界の眞相を表はすものにして、此の泉を汲みてこそ、始めて自然のあらゆる妙趣を味ふことを得るなれと説きたり。是れ即ち彼れが自然哲學を唱へし時代なり。斯く自然界として存在し活動するものも、精神界とし活動するものも、其の根本

精神は自然の泉に湧き出でたり。然るに其の根柢は同一なるなり。

精神も其の物質も同一なるなり。

に遇れば同一不二にして、前者は、後者に於ける發達の前提をなすに過ぎず。乃ち、其初め混沌たりし者より、一は或る方向を取りて、進化して觀念 Ideale 即ち精神 Geist. なるものをなし、他は其れと異なる方向を取りて、實在 Reale 即ち物質 Materie. なるものを生じしなるが、其の各に於て、多少此の兩方面を具有するものにして、物質界にありては、主として物質の方面のみ超過して、精神の方面は少なく。之れに反して、精神界にありては、専ら精神の方面のみ多くして、物質の方面は少なし。然り而して、此の兩界に於て、さらに進化によりて、其の過不及を調和し、平衡を取らんとするに至る。

茲に於てか、物質界に於ては、専ら、物質の方面のみ超過して、殆んど精神的の活動を缺ける單一なる無機性物質より、進みて、光の如きものとなり、さらに進みて、有機性物質を造り、尙ほ一步を進むるときは、精神と物質と、共に最もよく發達せる人間を造る。されば、人間は物質進化の極致なり。

之れと同じく、精神界に於ては、精神が、其の始め未だ全く無意識的にして、恰も嬰兒の如き状態に於て、自然界より分れ出でたりしものが、漸次に物質界を己れの内に取り入れ、以て調和を營むに至りて、茲に始めて進化を起すなり。精神が物質

人間は物質進化の極致なり。

知作用の
起源。
藝術の眞
髓は自然
と我と
一致の
あり。

無差別哲
學。

界を己れの中に取り入るゝとは、即ち其の始め意識することなかりし精神が、外界を意識し得る様になれることにして、是れ即ち知作用の起源なり。而して精神進化の極致は、外界と我との一致、換言すれば知作用との合一にして、——孔子の所謂心の欲する所に従へども矩を踰えざるもの、——是れ即ち藝術の眞髓なり。茲に於てか、始めて、「自然」と「我」の調和一致が発見せらるゝなり。此の意義に於て、藝術的製作は、世界に於て最高なる位地を占むべきものとす。是れ彼れが藝術論なり。

斯くて彼れは、スピノツアの萬有一體論を引き來たりて、さらに主觀と客觀。精神と物質。觀念と實在とは、全く同一不二なることを細論ししもの、彼れが無差別哲學 Identitätsphilosophie. なりとす。

第三期に入りては、彼れは新プラトーン説、並びにヤコブ、ポエーメの神祕説に心酔し、「神」なるものに凡ての存在が含まれ、世界は、「神」より、其の精神を取り去りたる残滓にして、世界の進化とは、畢竟するに夫が再び本體たる「神」に歸るにあることを主張せり。

三 ヲーゲル Georg Wilhelm Friedrich Hegel



ヘーゲル (George Wilhelm Hegel)

ヘーゲル
哲學の本

論理的理
想

撞著はあ
らゆるも
の支配す

「シエリングは、無差別哲學に於て、實在と觀念とを、一の混沌として不定なる同一根源より、進化によりて成りしものと説きたり。然れども、何故に夫れが、斯かる進化をなすかに就きては、全く不問に附せり。ヘーゲル哲學は、此の點を捉へて、何故に自然は斯く進化し來たらざるべからざるかを説明するを以て、其の主要なる目的としゝなり。彼れによれば、斯く進化を起さしむべき根本たるべきものは、シエリングの唱へたる客觀的「自然」にも非ず。また、フイヒテが考へたる如く、主觀的「絶対我」にもあらずして、さらに主觀客觀をして然かあらしむべき、第三者たらざるべからず。彼は之れを論理的理想 *logische Idee* と名づけたり。而して彼れは、茲に進化論を取り入れて、世界に於けるあらゆるものは、此の論理的理想の、進化發現に外ならずして、此のものは、出でゝは客觀即ち自然界となり。又た入りて自己を意識するに至れば、主觀即ち精神となる。隨ひて此等のものゝ進化發達は、また論理的必然的作用なりと主張せり。

彼れによれば、撞著 *Der Widerspruch* は、世界の凡てを支配す。此の撞著反對あればこそ、始めて茲に活動を生じ、進化の根源となるなれ。進化は常に反對撞著に

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

よりて誘起せらる。茲に一つの反對あれば、従ひて其の融和によりて之が解決を求めんとし、已に融和を見れば、其の融和に對して、新たに反對を生じ、茲に於てか、さらに其の解決を求めんとし、如斯くにして、始めて進化なる現象を望むべきなり。哲學の力むべき問題は、如斯き歷程を取りて、進化し行くべき、論理的發展を追跡し、其の必然的關係を明かにするにあり。斯くて始めて凡ての問題の解決を望むを得べし。何となれば、自然に於ける客觀的發展も、心性に於ける主觀の思考も、共に本來、唯一論理的理想の發現にして、隨ひて論理的作用なるべく、要するに思考と實有とは同一にして、吾人の思考に於ける範疇は、直ちに移して以て自然界に於ける範疇定則と見做すことを得なければなり。

而して、斯れ等進化の徑路を明かにせんが爲に、已にフイヒテによりて唱へられたる、「テーチス」Thesis、「アンチテーチス」Antithesis 及び「シンテーチス」Synthesis、なる三つに基ける、所謂「デアレクチック」Dialektik、なる者を假り來たれり。例へば茲に「白」と云ふ觀念あらんには〔Thesis〕、其の反對なる黒なる觀念〔Antithesis〕を挑發すべく、茲に至れば、更に其の兩觀念の融和せる灰色なる觀念〔Synthesis〕に進み行くべく、如斯にして絶えず其の發展を繼續することを説かんとせり。

吾人の思考に於ける定則は、自然界の定則なり。
 テーチス、アンチテーチス、及びシンテーチス。

進化の三階段

萬象の根本たる理論的理想なるものは、右の如くにして、其の反對なる自然界に進化し、次に、出で、自然界となりしもの、更に還りて精神界となる。此三階段の進化に應じて、夫々之れを論述するために、哲學に三つの區分を立てたり。曰く論理學。曰く自然哲學。曰く精神哲學是れなり。

論理學。

有。

非有。

轉化。

自然哲學

學。

論理學 Die Logik. に於ては、彼れは、純粹なる觀念より出立して、自然界をなすまでの歷程を述べたるものなり。以爲らく、先づ最も抽象的にして、頗る混沌たる、未だ一定の相を具へざる「有」Sein、なるものより始めんに、已に「有」と云へば、必ずや之に反對せる「非有」Nichtsein、に移るべく、「非有」に移らば、更に「有」と「非有」との融和せる、此の兩者より一段進みたる「轉化」Werden、に到着すべく、斯の如くして、反對撞著は融和を生じ、融和は新たに反對を起し、質量、性質等に於て異なる、あらゆるものを生ずべく、而して萬象を化生し盡くしたるときは、是れ即ち理想が圓滿完了し、ときにして、茲に即ち自然界は生れ出でたるなり。

自然哲學 Naturphilosophie. は、彼れの哲學に於て、最も不備の部分にして、其の主要なる點は、一に法をシェリングに取れり。彼れは茲にもまた、彼れの慣用し來たる三段法によりて、時空てふ、自然界に於ける分化の比較的少なくして、觀念的

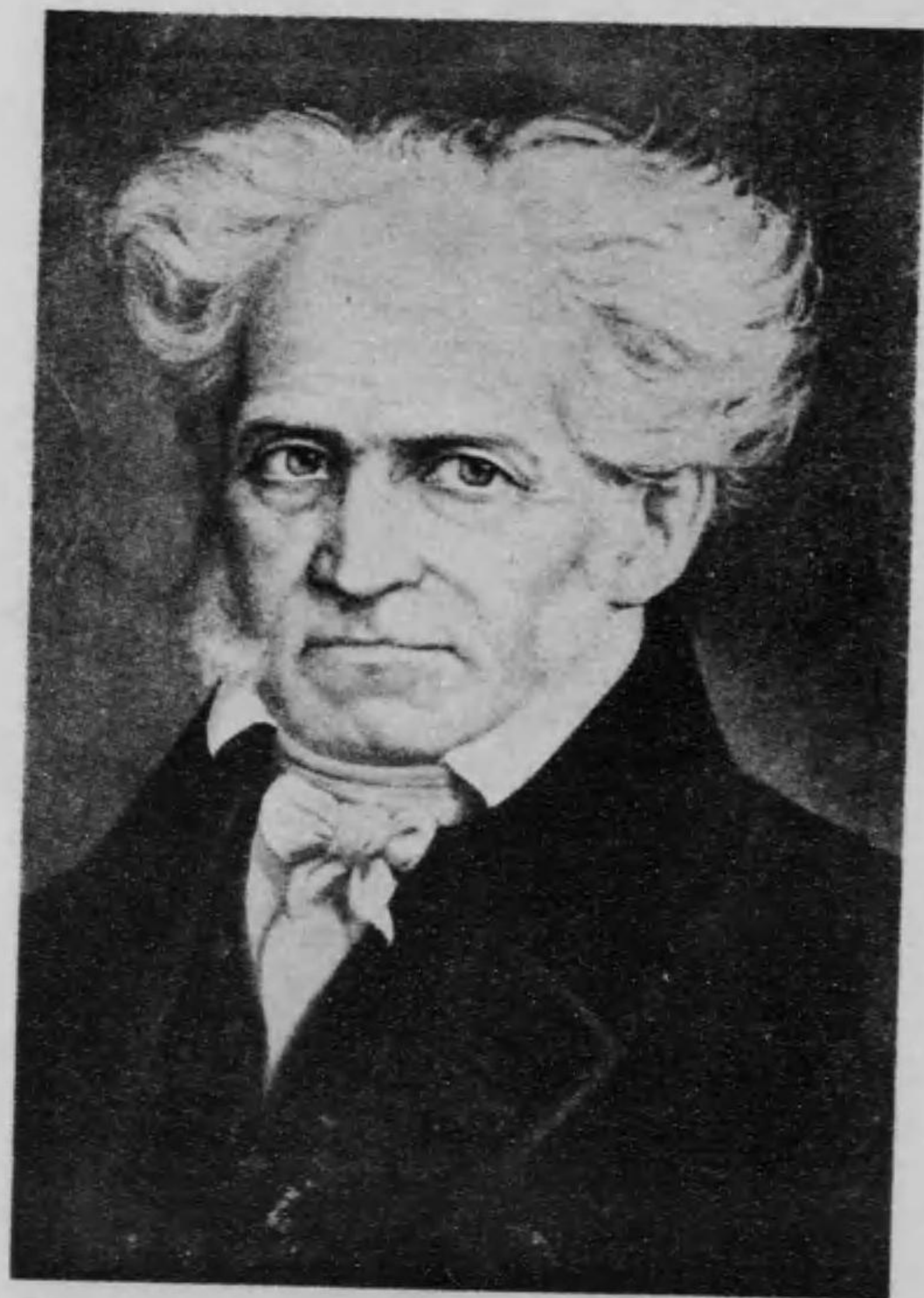
過渡時代及び其の以後に於ける哲學

のものを論ずるを數學となし。次ぎに稍進みて實在的となりしものを論ずるを、物
 理學となし。さらに進化の高くして、複雑となりし生體のことを論ずるを生理學と
 呼べり。而して物質界にして、進化によりて、人類となるに至れば、已に一度び外
 に出で、外界となりし論理的理想が、更に進みて内に還りて、自己を意識するに至
 り、斯くて茲に精神なるものを生ずるなり。

精神哲學

精神哲學。 Philosophie des Geistes. 自然が其進化の極致に達すれば、茲に精神なる
 者を生じ、自己を意識するに至ることは、已に述べたるが如し。次ぎに、斯くして
 化生し、精神が、如何に發達し行くかを考究し、ものは、是れ即彼れが精神哲學なり。
 彼れはさらに、例の三段法を應用して、精神を分ちて、主觀的、客觀的、絕對的な
 る三段段を経て、進化するものとせり。主觀的精神は、各個人に於ける精神にして、
 靈魂 Seele. 意識 Bewusstsein. 精神 Geist. なる三段段を取りて進化す。主觀的精神が進
 化して、客觀的となりたるもの、是れ即ち人類に普遍なる精神とも云ふべきものに
 して、人類國家社會の安寧秩序を保つための、道德法律等の精神を形ち造る者なり。
 而して歴史は、實に是等精神の進化の歷程を語るものなり。是等客觀的精神にして、
 さらに一段を昇れば、茲に主觀と客觀。思考と實在の如き差別は、全く消滅し、始

精神進化
 段の三階
 主觀的精神
 客觀的精神



シヨッペンハウアー (Arthur Schopenhauer)

絶對的精神

めて圓滿無缺なる絶對的精神の境に入る。而してまた、絶對精神の進化にも、さらに三段を分つことを得るものにして、其の直觀の形を取りて表はれたるもの、即ち藝術なり。次に表象の方面に於て表はれたるもの宗教なり。さらに進みて概念の形に於て表はれたるもの、哲學にして、是れ即ち精神進化の極致なりとせり。

四 ショッペンハウアー Arthur Schopenhauer

一七八八—一八六〇

世界の表象なり
吾人の知識の成立は
直觀と悟性との
性直觀と悟

ショッペンハウアーの説は、經驗によりて得し知識なる者は、畢竟するに主觀的にして、何れも現象に外ならずと云ふ點に於ては、カントの認識論と全然相一致す。有名なる彼れの標語たる、「世界は一の表象なり」Die Welt ist eine Vorstellungとは、即ち此の意義を最も明確に云ひ表はしものなり。吾人の知識の成立するは、一に時間空間に關する先天的直觀 apriorische Anschauung. と、並びに因果律を認識すべき悟性 Verstand. と相俟ちて行はるゝ者にして、悟性が、直觀の助によりて、外より受けし感覺を、因果律に従ひて、外界に於ける原因に歸し、茲に始めて時間空間によりて制約せらるゝ、外界なるものを生ずるなり。然らば即吾人の認識する所のものは、

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

内的直観
は物自體
に達する
べき唯一の
道なり。

吾は意欲
なり。

知識は意
欲が燃ゆ
る燈なり。

意欲の具
體的發現
は即ち現
體なり。

實在せる
ものは唯
意欲のみ。

カントの説きし如く、主観的にして、現象界に限られ、到底物自體にまで透徹すること能はざるかと云ふに、吾人は、唯だ一つの道をたどりて、「物自體」に達することを得べし。此の唯一の道程は、内的直観 Intuition なり。蓋し吾人自己は即ち既に「物自體」なり。されば吾人は深く自己を内省して、吾人の本性を明かにするを得べし。而して此の内的直観に従へば、吾は意欲 Wille なりと云ふの外なかるべし。吾人は明かに先づ意欲するもの vollendes Wesen なり。此意欲に次ぎて、始めて認識する作用起るなり。されば意欲は根本にして、知識は之れに伴ひて續發するものなり。身體なる者は、畢竟、此の意欲が形を取りて外に表はれたるものに過ぎず Objectivation des Willens. 例へば腦は認識せんとする意欲の表れたるなり。齒牙胃腸は榮養せんとする意欲の發表なり。されば、彼れによれば、身體と精神とは相對峙せる物にあらずして、身心は究極するに唯一意欲なるもの、二方面に外ならず。實在せるものは意欲の外あるなし。

さて吾人は、已に内省によりて、自己の本性が意欲なることを知る以上は、推定によりて、先づ之れを他人に及ぼし、さらに進みて動物より植物に及ぼし、一層之れを推し廣めて、無機物に及ぼし、是等の者もまた、畢竟するに、意欲が成る形體

世界は意
欲なり。

彼れが厭
世主義。

を取りて外に發現せるものに外ならずして、其の本性は、唯一意欲に過ぎずと云ふことを得べし。勿論其の際、外形が吾人より異なること甚だしき程、其の本性たる意欲夫れ自からもまた、吾人の意欲に比して相違せるや、明かなることにして、下級の物體にありては、吾人の如き意識せる意欲に非ずして、其狀を異にし、下級の者に至る程、意識作用は順次に遅減し、遲鈍盲目なる無意識的の意欲こそ、即ち物理的化學的作用に際して働きつゝあるものなり。而して物質界に於て單純なる無機物より、複雑なる有機物を造り、また下級なる生體より高等なる生體が造らるゝと同じく彼は茲に於てか進化論を取り入れたたり、是れ等遲鈍なる無意識的意欲が、漸次に進化して、意識し又た認識する高級なる意欲を造るなり。されば「世界は實に意欲なり」Die Welt ist ein Wille. 是れ即ち彼れが掲げ出したる第二の標語なり。

斯く世界を支配する大原則 Urprincip には、盲目的にして且つ求めて飽くことを知らざる意欲なり。而かも其の本性は、それが發現の最高級たる人間に於て、最もよく發現せられ、而して意欲は求むるに従ひて益、不満を起し、不満はさらに意欲を挑發し、文明に進みて、知力を増進すれば、愈々其苦悶を感ずること強く、如斯くして人間社會は、行くとして不平苦痛を以て充たされざるはなし。是れ即ち彼れが厭世哲

學の由りて起りし所以なり。

由是觀之、吾人の力むべき所は、如何にして、此の世界的プロレタリア大苦悶を脱却し得るか
の道を講究するにあり。茲に於てか、元來意欲の奴隸たりし知識は、其の支配を離
れて、解脱の道を講ずるに至る。然らば即ち解脱の道如何。曰く、美的觀察により、
プラトーンが已に唱へ出だせる事物の不變相を觀じて、其眞美に憧憬し、忘我の境
に入るは、之れ未だ一時的解脱に過ぎず。何んとなれば、一朝其の享樂にして意欲
の爲に障礙を受けんか、其後に來たるべき苦惱は、前に倍して大なるべければなり。
次ぎに大慈善心を喚起し、高尚なる道德觀によりて、前者に比すれば稍進歩せる解
脱を期待することを得べし。然れども永遠なる眞正の解脱は、獨り意欲を根柢的に
平靜ならしむること *Quietiv des Willens*。換言すれば榮枯盛衰の理を大觀し、夢幻の
如き浮世の生を蟬脱して、所謂、無可有郷 *Nicht*。即ち涅槃 *Nirwana*。に入ることによ
りてのみ。之れを期すべきなりと説けり。是れ正さに佛者の寂滅爲樂の説と符節を
合はすが如し。

ショツベンハウアーの哲學に於ては、斯くて、世界に於ける一切の進歩を認むる
ことなくして、文明を以て寧ろ厭ふべきもの、悲しむべき者となせり。されば之れ

世界的
大苦悶の
解脱法

永遠の
涅槃に
入りたる
あり

を、理想の進化を根據とし、ヘーゲル哲學に比すれば、其の思想正さに相反す。
ハルトマン (Edward von Hartmann) の哲學は、此の相反對せる、ヘーゲルの樂天哲
學と、ショツベンハウアーの厭世哲學とを結び附けて、之れが調和を計らんとし、
點を以て、其の特色となす。

五 カント以後の理想主義に於ける提要

吾人は今や以上の叙述によりて、カント以後の哲學に於ける理想主義の梗概を知
ることを得たり。是等の諸説は、其の思索の精緻なる點に於て、將た其の結構の宏
壯なる點に於て、頗る注意すべきものなきにあらざれど、一般に經驗を輕んじて理
想に耽るを免れざりしは、正に自然科学の根本精神に背馳するが故に、兩者の相關
するや極めて少なかりしなり。況んや十八世紀末に於ける自然科学は、今や一切の編
緯を脱して、圖南の翼正に成り、獨り哲學の助力を要せざりしのみならず、却りて
之れに向ひて其の波を揚げんとするの時なりしに於てをや。されば是等理想哲學が
自然科学に影響し、こと少なかりしは、毫も怪しむに足らず。然らば即ち醫學にあ
りては如何と云ふに、十七世紀に於て、極端なる機械的科學的傾向を取りし醫學は、

カントの
理想以
て理想
哲學が
理に關
する
後科學
の對立
關係

その醫學に對する關係。

其の反動として、十八世紀後半に及びては、却て非科學的、超自然的傾向を表はし來りて、恰も好し是れ等理想哲學の出づるあり、就中シェリング一派の神祕説の如き、ヘーゲルの「思考と實在とは同一にして、吾人の思考する所は即ち外界に於ける法則となすに足る」と唱へし如きは、最よく當時に於ける醫界の風潮に投合し、相呼び、相應じて、醫學をして非科學的坎窞に陥らしめ、これをして如何に憐むべき狀況ならしめしかは、已に叙べたるが如し。殊に動物磁氣説の如きは、シェリングの力學説を、直接に證據立つるに足るの觀ありしを以て、彼の學徒は喜びて之れを迎へ、これが扶植に盡力したりしを見るも、如何に其の關係の密接なりしかを想像するに足る。

斯く近代に於ける理想哲學は、科學並びに醫學に對しては、寧ろ不利の地位にありしと雖ども、然れども吾人はまた、一面に於て、是等の理想哲學が、自然科學に與へたる偉大なる賜物を認めて、之れに向ひて感謝せざるべからず。賜物とは何ぞや。曰く、進化説即ち是れなり。蓋し單純なる一物が、其狀を變じて、複雑なる物に進化すとの考は、古くはエンベドクレイスによりて發表せられ、近世に於てはライブニッツの「モノアド」説に於ける連續律に於て、「モノアド」が、其の具有性を發展し行くや、

カントの理想以後の理想主義が自然科學に對する賜物へたるに。

連續たる連續をなして、變化推移し行くものなりとの説に於て、已に其の大綱を認むることを得べかりしも、最も明晰に、且つ最も系統的に、此の考を唱へ出だしは、シェリング殊にヘーゲル哲學の功勞に歸せざるを得ず。茲に至りて進化論の骨子は已に成就せられ、後の進化論者は、事實を提供して之に衣を著けたるに過ぎずと云ふことを得べし。シェリング、ヘーゲル等の此思想が、流れてライケン (Ken) ラマルク (Lamarck) に入り、終にダーケン、ウワレスに至りて、千古の卓説を生み出だしなり。

以下カント哲學の他の一大流派たる、實在派の哲學に就きて略叙せんと欲す。

實在主義 Die reale Richtung

實在主義を取りし者は、已に述べし如く、ヘルバート及びロッツチエなるが、後者の説く所は、自然科學、殊に醫學と直接なる關係を有する點多きを以て、茲には彼れが哲學を叙するに止めんと欲す。

ロツチエ Hermann Lotze.

一八一七—一八八一

ロツチエ
哲學の特色

ロツチエは哲學者にして、且つ又醫學者を兼ねたりき。されば彼れの哲學は、大に自然科學に接近し來たりて、ライブニッツ並びにスピノツアの思想を汲み來たりて、之れを現代の科學的思想に融和せしめんとし、所、即ち彼れが哲學の特色なり。

原子的機械的
統一の原理
に於ては
生體は現象
の如し

近世科學の立脚地をなすものは、原子説なり。あらゆる物質は、原子の集合によりて成り、物界に於ける凡ての現象は、原子の運動及び離合に基づき、計算によりて、之を定め得べしとなす者、是即ち近代科學の原則なり。ロツチエは、彼れが所説の第一歩を先づ此所に始めたり。彼れによれば、原子的機械的説明は、獨り無機界に於て適用せらるべきのみならず。有機界に於てもまた、同様に眞理なり。彼れは極力生氣説を排斥し、輓近醫學をして、再び眞正なる科學の徑路に立ち歸らしめたる第一の先導者にして、人體もまた動物體と同じく、非常に複雑せる一個の機械なりと信じたなり。彼れ曰はく、「生體は自然界の現象でふ大なる潮流に於て生起し、泡渦の如し。暫らく存在してまた消失す」と。其の意は蓋し、同一の物質、同一の

ロツチエ
唯物論
の對する
駁撃

力、同一の定則が、無機有機兩界を通じて活動し、隨ひて有機界に於けるあらゆる現象は、無機界に於ける夫れと同じく、物理及び化學の法則に従ひて理解せらるべきを指せるなり。

斯くロツチエは、瞑想的超自然的の理想主義に反抗して、自然界を科學的に解釋せんとし、點に於ては、頗る唯物論と、其の歩調を同じうし、と雖ども、後者が精神界をも猶ほ運動の一種として、之れに機械的物理的の説明を與へんとし、點に對しては、痛く反對の態度を取れり。彼れは、此の點に於ては、最も激烈に、また最も大なる勝利を以て、唯物論者と戦ひたりき。彼れによれば、空間並びに運動を伴へる物理的現象と、毫も空間に於ける廣表を有せざる精神作用とは、已にデカルトによりて唱へられし如く、根本的の相違を有し、到底比較することを得ざるものなり。感覺と云ひ、思考と云ふが如き心的作用は、決して運動にあらず。全く別種のものに屬す。されば如何に精確に、神經纖維の振動する状態を研究したればとて、到底之れによりては、最も單一なる心的作用の生起すら、理解すること能はざる者なり。尙ほまた、唯物論に反對すべき第二の論據たるべきものは、心的作用の統一にあり。吾人は、意識なる働によりて、種々雑多なる事項を、統一せる「我」なる者に導き、以

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

ロッチエの二元論

て自己の状態を自覺し得るものなり。此の如き動作は、脳髓を構成せる分子の如き、多種多様の者に於ては、望むべからざることにして、如何にして斯く多種多様の者が、統一的意識を表はすべきかは、了解すべからざる問題なり。されば吾人のあらゆる心的作用は、之れを、身體とは全然相違せる、精神なるものに歸せざるを得ず。故に曰はく、人は精神と身體とより成立す。而して精神は、身體と密に相結合して、互に相影響するものにして、精神の坐位は腦にあり。身體の動作に應じて精神は反應を起し、感覺表象情緒を生じ、是等のものは、終に意志の作用を誘起し、腦の媒介によりて、身體に働を及ぼすものなり。

斯く彼は先づ心身二元論を主張し、心身の相互作用 Wechselwirkung の説を唱へ出だし、が、彼は理體的觀察によりて、更に一轉して、精神的一元論 monistische Spiritualismus の主張者となれり。彼れ以爲らく、自然界の原子的機械的解釋は、經驗上如何にも確實にして、且つ自然科学の研究には缺くべからざるものなれど、事物の真相を示すに未だ十分ならずして、畢竟するに、吾人が自然界と名づけつゝある現象を分析し、計算し、以て之れを説明せんがために採用せる方便に過ぎず。物界なるものは、吾人の感覺によりて主觀的に成立せるものにして、即ち一つの現象界なり。

ロッチエの精神的二元論

物質界は一つの現象界に過ぎず

り。故に物理的の説明は、物界以外に適用すること能はざるものにして、現象界にあらざる「物自體」なるものゝ攻究は、必ずや、之れを理體學 Metaphysik に待たざるべからず。

あらゆる事物はモナドより成立す

茲に於てロッチエは、ライブニッツの思想を取り來れり。以爲らく、若し或物が、眞にあらゆる現象の究極の原因たるべき者ならんには、それは單一にして、決して分つべからざるものたらざるべからず。同時にまた、此のものは、極りなき變轉の間にありて、常に定相を示すべきものならざるべからず。而して如斯基要求を充たすべきものは、物質にあらずして獨り精神たるや、言ふを須たす。されば、凡ての實在は唯一精神なり。自然界に於ける凡ての事物は、ライブニッツの唱へし如く、「モナド」より成立す。この故に、空間と云ふも、畢竟主觀的のものにして、空間を占めて廣表を有せる、物體なるものより成立せる外界もまた、一つの現象に外ならず。乃ち超感覺的精神的なる本體の相様を、映寫し出だせるものに過ぎず。

彼れによれば、あらゆる事物は、みな相互に密接なる關係を有す。この關係こそ、即ち事物の實在を示すものにして、絶對的に孤立せるものは世に存在すべきものにあらず。而して如斯く一物が他物に影響することは、事物が個々獨立せるものとし

一物に於て他の影響を受けるに過ぎず

全智。

ては、如何にしても了解すべからず。必ずや萬象の根源を唯一絶対者なる全智 *All-geist*。若くは世界的精神 *Weltgeist*。なるものに歸し、あらゆる事物を其の絶対者の種々なる様狀 *Modus*。と見ざるべからず。是れ已にライブニッツの唱へし所にして、若し、果して如斯くならんには、全智は凡ての事物に宿り、隨て一物に於ける變化が、直ちに他物に影響することを、最も容易に理解することを得べし。而して斯く雑多の事物が、一全智者の配下に於て統一せらるゝ所以は、其の者が、意識作用を有し、恰も吾人が意識を有することによりて、多種の感覺を統一すると同じと見るの外なかるべし。換言すれば、全智なるものは、意識を有する超人的 *Ueberpersönliches*。の者たるべし。斯くの如くにしてロッチェは、ライブニッツの「モナド説と、スピノツアの一元説とを結び附けて、精神的一元論に新發揮を與へたり。

彼の哲學が、醫學を裨益しゝことは、言ふ迄もなく、極力、非科學的生氣説を排斥して、之に代ふるに科學的研究法を以てしゝ點にあり。彼は夙に生理總論 *allgemeine Physiologie*。と題せる書を公にし、以て之れを詳論せり。是れ蓋し、此種の著書の魁と稱せらるべき者にして、生理學の進歩は、特に彼に負ふ所少なからず。吾人は更に轉じて、科學と一層密接の關係を有する積極主義の所論を観察せん。

ロッチェの哲學に及ぼせる影響。



コント (Auguste Comte)

積極的知識は經驗に
よる。成る。自然科學
の目的及び研究方法

積極主義 Der Positivismus

I ハント Auguste Comte.

一七九八—一八五七

コントに従へば、真正なる積極的知識 *positives Wissen*. なるものは、經驗によりて得たる事實、換言すれば現象によりて造り上げらるゝものなり。即ち現象界を觀察し、其の間に存する規則正しき關係、即ち自然律之 *aturgesetz*. を、觀察と實驗との助によりて發見し、多様極なりき現象を、成るべく少數なる、共通普汎なる關係の下に總括し、斯くて將來の出來事をも豫知するに至るは、自然科學の唯一の目的なり、而して其の方法は、歸納法を用ひ、また其の際得たる結論の眞疑を判定すべきものは、之れが果して經驗によりて得たる事實に符合するや否やを檢するにあり。

あらゆる「實在」及び「出來事」を、根本的に解決せんことは、不可能のことに屬す。何んとなれば、吾人の認識なるものは、主觀的にして、且つ又現象界に限らるゝが故なり。されば、「物自體」なるものは、到底吾人の理解すべき範圍に非ざるを以て、暫

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

哲學の本

く之れを指き、獨り自然科學によりて得たる認識を以て、満足せざるべからず。體、
理學は決して科學にあらず。哲學の力むべき所は、自然科學の研究に於ける指南車
となり、且つ又之れを一定の見地に立ちて分類し、是れ等相互の間に於ける關係を
研究するにあり。斯くて彼れは、自然科學を左の六つに分類せり。(一)、數學時空數
なる、抽象觀念を取り扱ふもの。(二)、天體學。(三)、物理學。(四)、化學。(五)、生物
學(心理學をも含む)。(六)、社會學即ち是れなり。

コントの
進化論。
神話的時
代。
理體學的
時代。
積極的時
代。

彼れはまた進化思想を提げ來たりて曰はく、人類の世界觀は、三大時期を經過す
るものなり。第一期は即ち神話的時代 mythologisches Stadium にして、諸神及び惡魔
を以て、自然界に於けるあらゆる出來事の原因となす。第二期は即ち理體學的時代
metaphysisches Stadium にして、本體原因目的等の如き、抽象的觀念が、先きに神及び
惡魔のなし、役目を引き受くるに至る。進みて第三期に及べば、積極的時代 Post-
ivisches Stadium にして、是即ち吾人が現今生存せる時期なり。此期に至れば、事物
の眞相は到底解釋すべからざる者として之れを放抛し、現象界に於ける規則正しき
關係を、經驗によりて確定せんとす。然れども、現時の状態にありては、進化の楷
梯の中途にありて、未だ一般に此の積極的時代の精神が行き互らさず。殊に社會學に

社會學も亦た自然
科學の
一
たり。

於ては、此精神の運用最も幼稚なり。彼れによれば、社會學も亦た自然科學の一に
して、歸納法に従ひて、個人家族社會が生存する所以の條件を定め、以て個人主義
を調和すべき定則を見出だすにあり。社會の進化すべき終極の目的は、公德を高め、
利己心を排し、以て一視同仁の境に到達するにあり。彼れは晩年に至りて、更に一
歩を進めて、一つの宗教的系統を組織し、之れに人類宗教 Menschheitsreligion なる名
目を與へ、自から其の豫言者なりと稱するに至れり。

II " John Stuart Mill.

一八〇六—一八七三

積極的知
識は經驗
に基く。

ミルの學說も、積極主義を唱ふること、コントに同じけれど、一面にはヒューム
に負ふ所頗る多し。彼れも亦、積極的知識は、全然經驗に基づく者となせり。彼に
よれば、あらゆる認識は、常に其の出发点を、吾人の意識感情に生起する個々の事
實に求むるものなり。吾人は此等の事物より出立して、歸納法によりて、始めて普
汎共通なる定則に到達することを得るなり。併しながら、其の際自然界の現象の規
則正しきこと。及び因果律の何處にも行はるゝが如きことは、恰も數學者が原則定

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

理を應用するが如く、豫め確實なることとして、考究の歩を進むるものなるが故に、此の點に於ては、演繹法もまた積極的知識を求むる上に於て、必要なりと言はざるべからずと云へり。

ミルの心理學說。

心理學說に於ては、ミルは、全くヒュームと同じく、精神作用は、一に種々の觀念表象等の、規則正しき聯想によりて、機械的に説明せらるべきものとなして、聯想學說 *Associationismus* を主張し、且つ、吾人の意識中の内容物なる凡ての感覺及び認識は、みな主觀的のものにして、外界も、我も、畢竟するに、一の現象界に外ならずとし、現象說 *Phaenomenalismus* と、聯想學說とを結び附けたり。

三 スペンサー Herbert Spencer.

一八二〇—一九三〇

スペンサーの哲學の特色。

スペンサーの哲學は、十九世紀に於ける、科學上の一大發揮たりし進化論を取り來りて、哲學の上に應用し、一貫せる哲學的系統を組織し、點に於て、大に注目し値すべきものにして、科學と哲學とは、彼れの媒介によりて、親密なる握手をなししなり。



スペンサー (Herbert Spencer)

哲學の目的

彼によれば、哲學の目的は、あらゆる現象に最深の意義を與へ、且つ共通普遍なる原理に基づきて、其の關係を説明するにあり。殊に哲學の力むべき點は、科學によりて得られたる、各方面に於ける知識を、さらに最も高尚にして、且つ最も普汎なる見地に立ちて批判し、之れに統一を與ふるにあり。思ふに各科學によりて得られたる知識は、多數なる現象の部分的統一 partial unification に過ぎずして、哲學を須ちて、始めて知識の完全なる統一 complete unification of knowledge を得らるべきなり。

哲學と宗教の限界

然り而して、吾人の知識なるものは、絶對的のものに非ずして、一定の範圍を越ゆる能はず。現象界の後に横はれる眞實界なるものは、到底吾人の認識の達し得べきものにあらず。(unknowable) 吾人は唯だ、比較的なる吾人の認識によりて、此の絶對的なる或るものゝ存在せることを言ひ得るのみ。此の知り得る世界と、知るべからざるものとの限界が、即ち哲學と宗教との分るゝ所以にして、宗教はこの知るべからざる所のものを崇拜するによりて生ず。

現象界研究の根本概念

現象界に於ける多様な事物を思考するに當りて、其根本的概念たるべきものは、空間・時間・物質・力及び運動にして、また現象界を支配する最高の通則は、物質及び勢力不滅説と並びに進化論となり。

實在は變化する意味

進化。

解散。

物質界に於ける現象を見れば、絶えず生滅變轉しつゝあるが如く見ゆれど、其實、同一物質が、時により、處に隨ひて、其の分布及び集散の狀を異にせるに過ぎず。勢力もまた是れと同じく、種々の形を取りて出沒すれど、要するに其の總量は不變なり。斯くして、あらゆるものは時々刻々變轉して、須臾も止むときなし。茲に於てか、實在は即ち變化或は換言すれば、進化及び解散を意味す。進化 Evolution とは、物質の集成 Integration と、運動の發散 Dissipation と、並びに、之れに伴ひて、等質 Homogeneity なりし者が、不等質 Heterogeneity となること、即ち是れなり。換言すれば、物質の分化 Differentiation によりて、不定相 Indefiniteness より定相 Definiteness を分ち出だすにあり。進化は、平衡調和を得んと力むるものなれど、絶對の靜止は、到底不可能のことなるが故に、進化にして一段落を告ぐれば、茲に再び解散 Dissolution なる現象を起す。解散とは物質の崩壊 Disintegration と、運動の吸收 Absorption によりて行はるゝものなり。此の進化と解散との二作用は交互に全自然界、並びに其の中に存せる各個體に於て行はれつゝあるものなり。而して現時にありては、全世界に於ける、進化の作用が、解散の作用よりも寧ろ顯著なるが如し。之れを生物學上に就きて論ずれば、生命とは、内的關係が、外的關係に絶えず適

生命とは内的關係が外的關係に絶えず適するべきことなり。

スベンサーの心理學說。

精神界の進化。個人に於ける先天的的の理。先祖の遺傳による。

應すること *Leben ist fortwährende Anpassung innerer an äussere Beziehungen.* によりて、進化によりて、漸次に完全なる域に進みつゝあるものなり。されば生物は、全體として、並びに又た、個體として、等しく進化の法則によりて支配せらるゝものとす。心的現象に關しては、スベンサーは、或は之れを以て神經系の主宰の下に行はるゝ身體の轉機となし。或は身心並行説の唱ふる如く、之を以て身體の官能に伴ひて起るべき現象となせり。物質の本性が、不明なると同様に、精神の本體も亦知るべからざるものなり。而して精神界に於ても亦、物質界に於けると等しく、進化の法則が行はるゝものにして、融合と分化とによりて、絶えず單純なるものより、高尚なるものに進みつゝあるなり。吾人の認識の根本的概念たる、時間と空間及び思考に於ける範疇の如きは、カントの唱へし如く、一個人にありては、先天的のものたるに相違なし。然れども、之れを一種族の系統發生の上より觀察すれば、吾人が先天的理性として有する者も亦た、實は、吾人の祖先が最初下級なる生物より、高等なる生物に進化し來たりしに際して、幾億萬年かの長日月の間の經驗によりて得たる知識を、吾人に遺傳しゝに外ならず、隨ひて今日に於ける先天性の知識も、其の根源に遡れば、經驗によりて得られたるものなり。如斯くにして彼れは、知識の成

立を説明する上に於て、カント哲學の主張する所と、ロック以來の經驗學説の唱ふる所とを結び附けたるなり。

社會觀。

社會なるものを目して、スペンサーは、全然一個の生物と見做し、後者と同様に生長し進化し行くものとなせり、博愛と利己とが、完全なる調和を保ち、之れが社會全般に及ぶときは、乃ち全世界平和なる理想的境地に到達することを得べしと説けり。

四 積極主義の提要

積極主義
提要に於ける

斯く、コント、ミル、スペンサー等によりて唱へられたる積極主義が、如何に自然科學と相接近し、かは、茲に改めて言ふを要せず。彼等が思想の根本は、殆んど之を輓近の自然科學の進歩に得來たれるなり。從て彼等の積極論が、過渡時代に於て一旦沈湎し、冥想の夢より醒め來りて、今や將さに自然科學の上に其の立脚地を求めんとする輓近醫學に向ひて、直接間接に、大なる補導を與へたりしや疑ふべからず。

然り而して是等積極論者にありては、何れも物自體なるものは到底自然界に於け

る吾人の經驗によりては、了解すべからざる者となし、點に於て、猶ほ且つ多少理體學的思索に餘地を與へたり。此の意味に於て、更に大膽に、且つ一層密接に、自然科學と握手し、ものを、近時に於ける唯物論となす。

唯物論 Materialismus.

唯物論の
本領。

遠くはデーモクリトス、エピクロロス、及び、ルクレチウスに其源を發し、「キヤトロフィジカー」、「キヤトロヘミカー」、並びに、ラメトリ、ホルバツハ等によりて、紹介せられたる思想が、輓近に於ける自然科學の進歩に乗じて、再興し、者にして、此の論者の中に、種々の分派ありと雖ども、要するに、あらゆる實在を物質に歸し、精神と稱せらるゝものも、實は腦及び神經なる物質の作用に外ならずと云ふにあり。此の學説を奉ずる人々が、知覺感情等の心的作用を以て、腦の「アトム」乃至、神經纖維の振動に歸し、或は「エーテル」様の液質なる、所謂神經液なるものに、之れが原因を求めたることは、已に屢述べたるが如し。近時に至りて、此の學派の代表者とも稱せらるべきものは、フラーグト (Carl Vogt)、モレショット (Jacob Moleschott)、殊にヴォ

過渡時代及び其の以後に於ける哲學

近代に於ける唯物論者

ヒナー (Ludwig Büchner)、又最近にありては有名なる生物學者にして、且つ世界の謎 Wehrheitel. の著を以て世に識られたる、ヘツケル (Haeckel) 等なるが、フラグトは、其の著、生理問答 Physiologische Briefe. に於て、唯物論を唱へ、思考なるものを以て、腦の分泌物となし、其の關係は、恰も腎臓に於て尿を造り、肝臓に於て膽汁を分泌すと同じと稱へたり。また、モレンショットは、生命の循環 Kreislauf des Lebens. てふ書を公にし、ビュヒナーは、力と物質 Kraft und Stoff. と題する著書によりて、何れも此の主義を主張せり。ヘツケルの如きは意識及び感覺は、已に「アトム」に於て存在することを説き、物活説 Hylozoismus. を唱へたり。而して此等の思想が、輓近醫學をして、科學的たらしむる上に於て、相互に大なる關係を有し、は又た言ふを要せず。吾人は以下輓近醫學の發展を叙するに先ちて、先づ十九世紀に於ける自然科學の進歩を觀察せんとす。

第十一章 十九世紀に於ける自然科學の進歩

「ルネーサンス」以來、著々進歩して止まざりし自然科學は、十九世紀に至りて、一大精華を開けり。吾人は今、斯の世紀に於ける、多種多様な科學的進歩につきて、一々細叙するの暇あらざるを以て、其の主要なるものにつきて、年次を追ひて之れを掲ぐるに止めんと欲す。

一八〇八年。ダルトン (John Dalton. 一七六六—一八四四) の「アトム」論成る。同年ゲイ、ルサック (Gay Lussac. 一七七八—一八五〇) 瓦斯體容積に關する定則を發見す。

一八一一年。ベルツェリウス (L. J. Berzelius. 一七七九—一八四八) 物質の化合に關する重量の割合につきて研究し、倍數比例の定則を發見し、以てダルトンの「アトム」論を確めたり。

一八一二年。キュビエ (G. Cuvier. 一七六九—一八三二) 比較解剖學を動物分類學に應用し、始めて動物界に於ける自然系統を分つ。

一八二〇年。フエールステット (H. Chr. Oersted. 一七七七—一八五二) 及アラゴ
(D. Francois Arago 一七八六—一八五三) によりて、^{エレクトロマグネティック}電流磁氣の發見あり。
一八二三年。シュプロエール (M. E. Chevreul. 一七八六—一八八九)、鹼化作用を説
明せり。

一八二五—二六年。エーレンベルヒ (Chr. G. Ehrenberg. 一七九五—一八七六)、埃及
に顯微鏡的檢索の修學旅行をなす。微生物の發見せらるゝもの無數。

一八二六年。ヨハンネス、ミュラー (Johannes Müller) 視覺の比較生理論を公にす。

一八二七年。ベイヤ (Carl Ernst von Baer 一七九二—一八七六) 人間の卵を發見す。

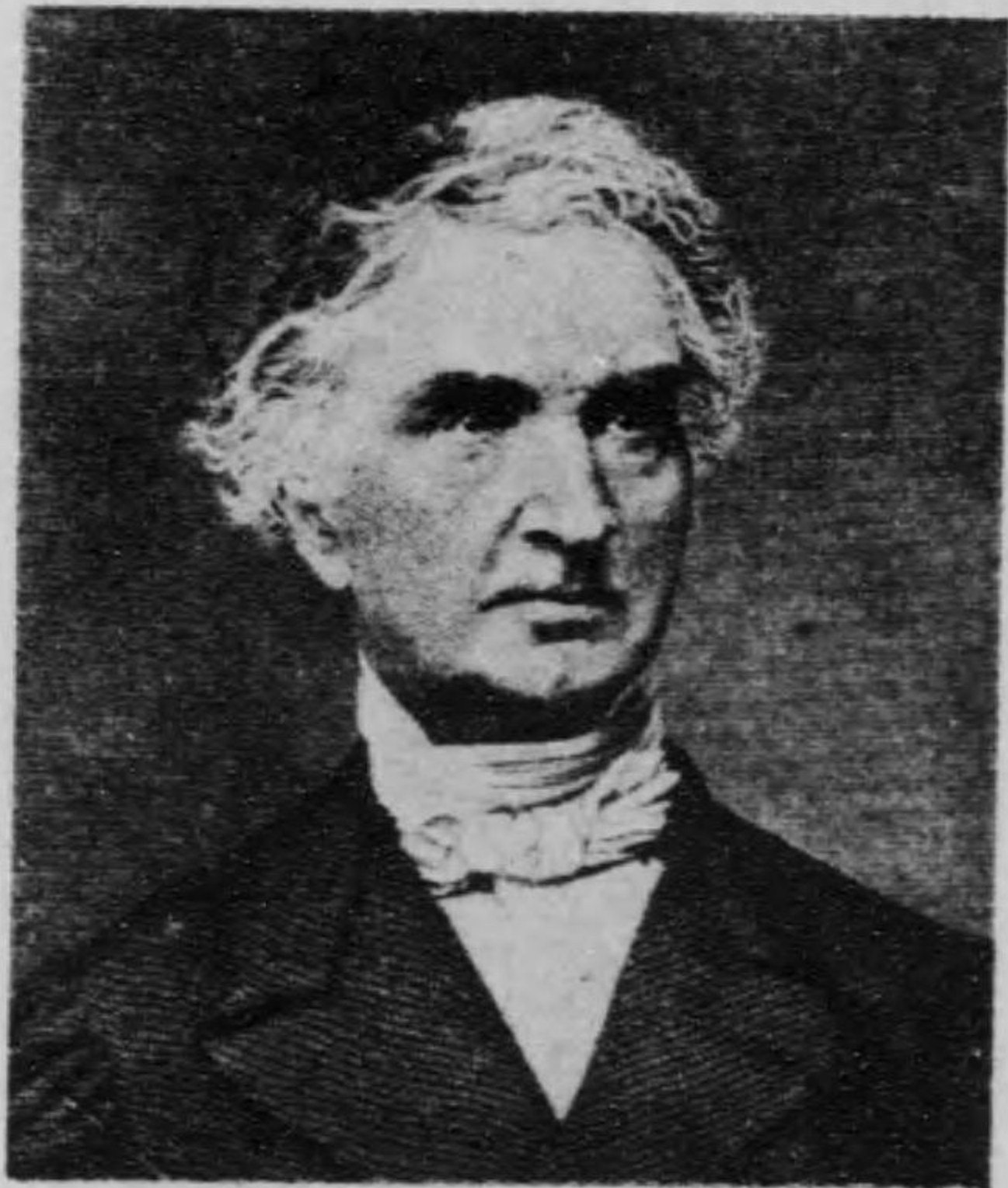
一八二八年。ウチエーラー (Friedrich Wöhler) 集合法によりて、人工的に尿素を製す。

一八二九年。スチーブンソン (Stephenson.) によりて發明せられたる機關車の始運轉
を、マンチエスタター、リバプール間に行ふ。

一八三〇年。ライエル (Chales Lyell) の地質學上に於ける新發見出づ。

一八三二年。ファラデー (Michael Farady. 一七九一—一八六七) 感應電氣を發見す。

一八三八年。シュライデン (Mathias Jacob Schleiden. 一八〇四—一八六四) の植物體構
成の研究成り、細胞學説の基礎を置かる。



ヤーピヒ (Justus Liebig)

一八三九年。シュワッ Theodor Schwann. 一八一〇—一八八二)によりて、動物體につきて、細胞學説の基礎を定めらる。

一八四〇年。リイビツヒ (Justus v. Liebig. 一八〇三—一八七三)によりて、一般生物化學、就中農藝化學の大進歩を致す。

一八四二年。マイヤー (Julius Robert Mayer. 一八一四—一八七八)によりて、勢力不滅則始めて發表せらる。

一八四五年。シュライデン、植物學研究の對象に關する解説と題する書を公にして、盛かに生氣説を反駁す。

一八四五—四六年。フラーグトの生理問答出づ。

一八四九年。ポルレンダー (Pollender.) 次で、一八五五年に、ブラウエル (Brauer)、脾脫疽桿菌を發見し、一八六〇年ダベーン (Davaine) 其の傳染性を確む。

一八五一年。ヘルムホルツ (Hermann von Helmholtz.) 一八二一—一八九四、檢眼鏡を發明す。

一八五二年。ウート (Alex Wood.) 「キルフィン」を製成す。

一八五八年。フィルヒヤウ (Rudolf Virchow. 一八二一—一九〇二)、細胞病理學を創

建す。

同年。ツエルマツク (Czermak) によりて喉頭鏡の發明あり。

一八五九年。ダーキン (Charles Darwin. 一〇九一—一八八二) の、「種の起源」出づ。

一八六二年。パステイヤ (Louis Pasteur. 一八二二—一八九五) の、酵素及び傳染病原に關する研究公にせらる。

一八七二年。電話機成る。

一八八二年。コッホ (Robert Koch. 一八四三—一九一〇) によりて結核菌の發見あり。

一八八三年。同氏によりて、「コレラ菌發見せらる。

以上掲げ來たりし所のものは、只だ其の主要なるものに就きて、一斑を指摘し、過ぎざるのみ。而かも是れ等多數の新發揮たるや、理論上、將た實際上、一として偉大なる意義を有せざるはなし。知るべし、十九世紀は即ち自然科學萬能の時代にして、從來學術の王を以て自から任じし、哲學の如きも、終に堂を下りて親しく自然科學と握手せざるべからざるに至りしことを。醫學が茲に至りて、其の立脚地を自然科學に求めしは、必然の趨勢にして、そが、十九世紀に入りて、殊に長足の進歩を遂げたる所以も亦、實に茲に存するなり。



ヘルムホルツ (Hermann von Helmholtz)

然り而して、是れ等自然科学に於ける新發揮の中、科學的將た哲學的世界觀及び人世觀と密接なる關係を有し、自然科学に堅固なる基礎を與へ、殊に醫學の進歩に直接の影響を及ぼししもの二あり。曰く勢力不滅則、曰く進化論、即ち是れなり。

勢力不滅
則の發
見。

デカルト出でて宇宙に於ける運動の總和は、不變不易なりと唱へ、ライブニッツは、運動を起すべき根源たる勢力を以て、不滅なりと説きて、近代に於ける勢力不滅則の先驅をなししが、近世に至りて、實驗的に之れを説明し、以て勢力不滅則の發見者たる名譽を得しものは、マイヤー (Robert Mayer) なること、已に述べたるが如し。而して、彼れと殆んど時を同じうして、全く無關係に此の法則を唱へ出だししものを、ジアウル (James Prescott Joule. 一八一八—一八八九) とす。而かも此學説を大成ししは、實にヘルムホルツの功績に歸せざるを得ず。

ロ、ペ
ト、マ
ヤ、イ
イル

マイヤーは、一八四〇年に、和蘭の軍醫として、ジャワ島に駐在し、際、偶、刺絡に際して、血液の變色することを見、之れによりて、動物體に於ける物質の消費と、發生せる熱量との間には、一定の關係あるべきことに思ひ至りて、潛心其の研究に没頭し、此の大法則を發見して、一八四二年。之れに關する第一回の報告 *Bemerkungen über die unbelieben Kraft der Natur* を出だししも、人の注意を牽かざりしが、一

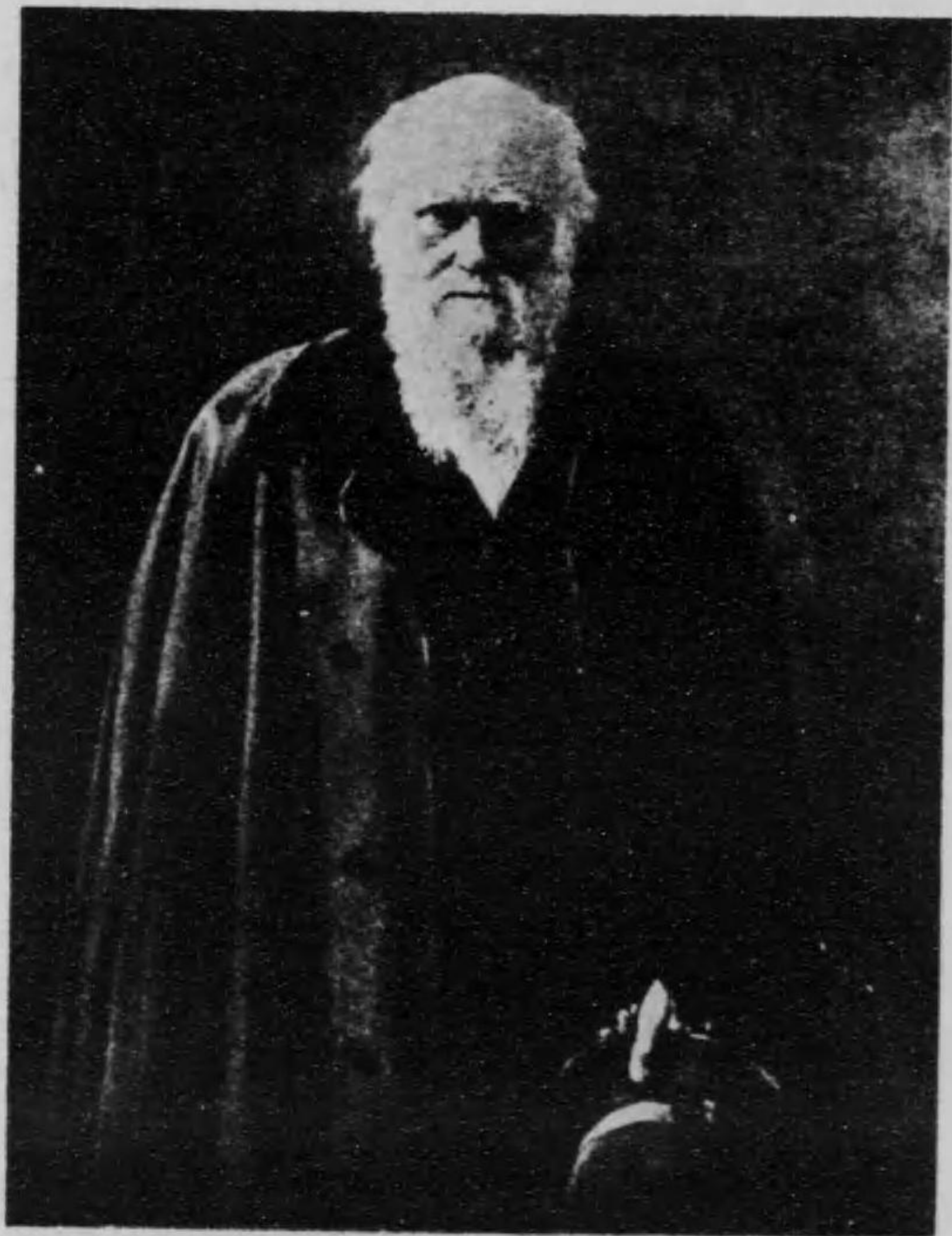
八四五年に至りて、第二回の研究の結果 Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhang mit dem Stoffwechsel. を公にし、以來、彼れの所説は、學界に於ける論議の焦點となりて、非難の聲沸くが如くなりしより、彼は大に健康を害し、終に二年間を精神病院に費すの、悲惨なる境遇に陥りしも、後世に至りて其の眞價を承認せらるゝに至れり。

ジアウルは、一八四三年に、大英國學術演舌會に於て、「磁電氣に於ける熱量的効果、並びに熱の機械的價值」On the calorific effects of magneto-electricity and the mechanical value of heat. と題する講演に於て、始めて其の意見を發表し、以てマイヤーと共に不朽の光榮を分てり。

進化論の首唱者は、何人も知る如く、チャールズ・ダーキン (Charles Darwin. 一八〇九—一八八二)なり。彼れは大洋研究の爲に、英國政府より派遣し、ビイグル號に便乗して、五年間の久しき。南米及び大洋諸島を探検し、其の際蒐集し、多數の材料と觀察とに基づきて、遂に一八五九年十一月二十四日を以て、彼れが不朽の名著たる「種の起源」Origin of species を公にし、次で一八七一年には、「人類の血統」Descent of man を出して進化論を大成せり。

ス、ジエーム
ウル。

進化論の
首唱者の



ダーキン (Charles Darwin)



ラマール (Jean Baptiste Lamarck)

進化論の
先驅者

進化論の卓説は併しながら、決してダーキンによりて、單獨に思ひ附かれしには非ず。如斯き大業績は、必ずや一朝一夕に成るものにあらずして、其の由來する所、深く且つ遠き者あるなり。已述の如く、生物が漸次に進化變遷すべしとの考は、夙にエムベドクレスに其の源を發し、アリストテレスも、早く已に進化思想を表はし、近くはヘーゲル等も亦、進化哲學を唱へて進化論を造りしが、ダーキンに先ちて、佛にラマーク (P. A. de monet chevalier de Lamarck. 一七四四—一八二九) 出で、彼れが有名の著書たる動物哲學 Philosophie Zoologique. 並びに無脊椎動物の系統 *System des animaux sans vertebres* を公にし、動物に於ける器官は用と不用によりて、或は、發達し、或は退化して、漸次に變化することを主張し、其の當時は、リンネが唱へたる、『神は大初以來、現在に見ると同様なる、種々なる動物を造り給へり』との説、一般に人の信仰する所となり、且つラマークと時と處とを同じうして、比較解剖學に精通し、學界に大なる勢力を占めたる、キュビエありて、生物不變説を主張し、が爲に、ラマークの卓説も、十分驥足を伸ばすを得ず、漸く後代に至りて、其の眞價を認められたりしなり。キュビエは、化石の研究によりて、舊き地層より出づる生物の化石は、現今の生物と大に其狀を異にするを見て、一説を立て、

ラマーク
の用不用
説

キュビエ
の天變
地異説

ライエル

サント、イレー

進化論者としてのゴッティエ

地球上には、幾回となく、恐るべき天變地異が急激に行はれ、其度毎に生物は悉く絶滅し、新たな創造が行はれたる者となして、辛らくも彼が生物不變説を固守せんとし、(天變地異説、Katastrophentheorie) 次で英の地質學者なるライエル (Charles Lyell) 出で、地殻の形成は極めて徐々に行はれしものなることを證據立て、キュビエの説を顛覆し、以て進化論の爲に路を開けり。またラマークと殆んど時を同じうして、サント、イレー (Geoffroy st. Hilaire, 一七七二—一八四四) あり。ラマークを助けてキュビエと争へり。

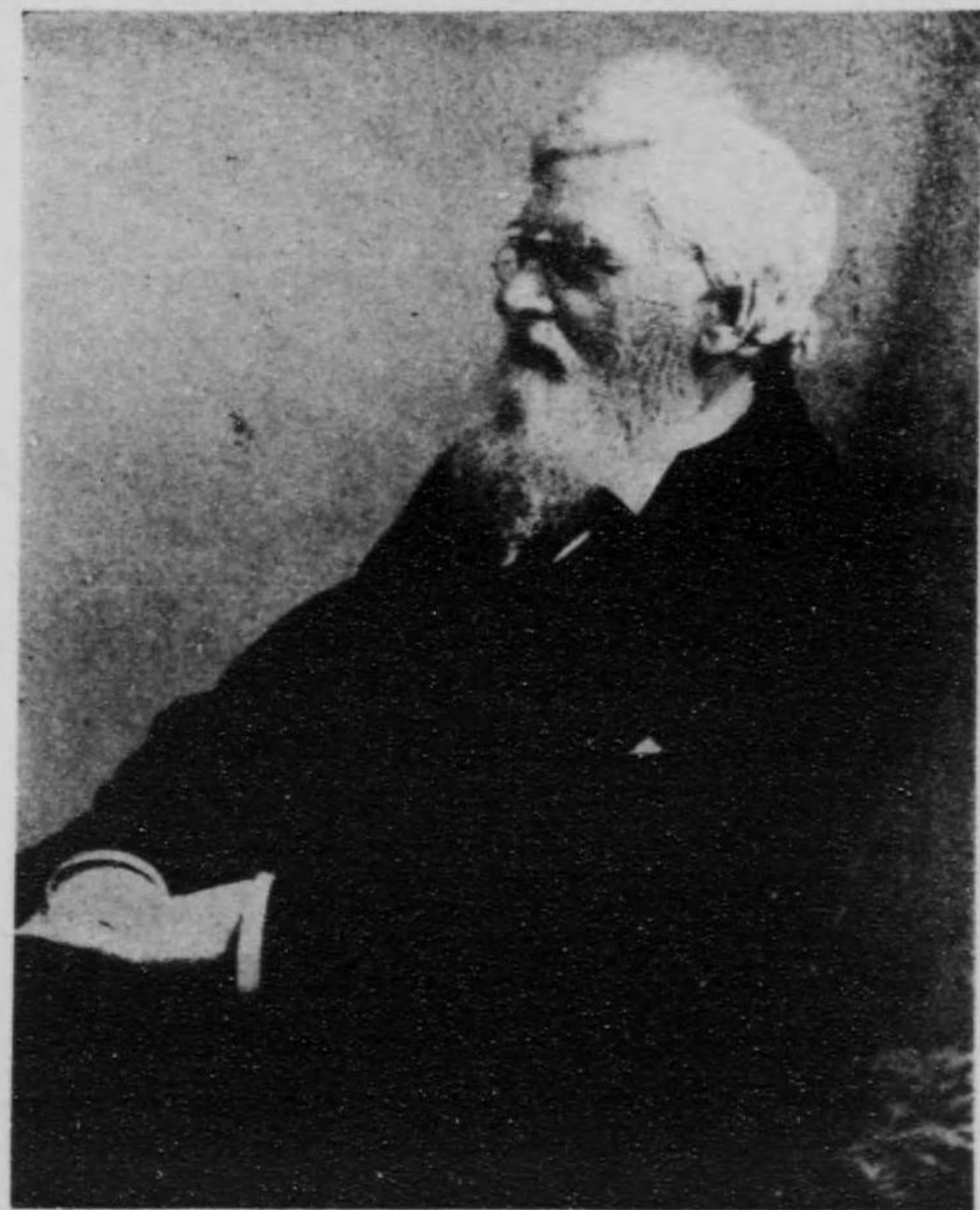
曠世の詩人ゴッティエ (Johan Wolfgang von Goethe, 一七四九—一八三二) も有力なる進化論先驅者の一人なり。彼れは植物體の變遷を論じて、葉の變形によりて、花瓣等が形成せらるゝことを説けり、又頭骨を研究して、從來の學者宗教家が、認めて以て人間と動物との重要な區別となし、上顎間骨が、獨り動物にのみ存在して人類には無しとの説を否認し、人類にありても、胎兒の頭骨には、上顎間骨を見るものにして、只だ成長するに従ひ、人類にありては、其のものが上顎骨と癒合して見るべからざるに至れども、動物に於ては、其の癒合起らずして、依然獨立せる骨となりて存在するの差あるのみと云ひて、人類は動物の進化によりて成りしものなりと



キュビエ (Georges Cuvier)



サン、イレール (Geoffroy Saint-Hilaire) . .



ウォレス (Alfred Russel Wallace)

主張する進化論に、一つの根拠を與へたり。

ラーケン (Lorenz Oken 一七七九—一八五一) は、彼れの「自然哲學教科書」に於て、生物變態論、及び細胞學説の端緒を開けり。彼れはあらゆる生活現象を、一つの微小なる原粘液小胞 *Urschleimbüschchen* なるものに歸し、高等なる生物は、畢竟するに、これ等微小なる囊胞の無數が、相寄りて、複雑なる生活現象を表はすものに過ぎずと云へり。彼れが名づけて原粘液小胞と稱へしものは、即ち今日の細胞に相當す。

ド、カンドール (Augustin Pyrame De Candolle. 一七七八—一八四五) は、有名なる植物學者なるが、ダーキンより以前に、已に生存競争 *Lutte pour l'existence* なる語を使用せるを見る。

ス、ダーキンと同時代にして、而かも全く無關係に進化説を唱へしものを、ウワレス (Alfred Russel Wallace. 一八二一—一九一三) とす。彼れは、南米及び南洋諸島を跋渉すること前後殆んど十二年。其の間多數の觀察を遂げ、ダーキンと全く同一なる思想に到達し、一論文を草して、偶然にも之れをダーキンに寄せて、雑誌に寄稿せんことを乞へり、ダーキン之れを讀むに、其の説く所は、已れが十數年來、著想して、而かも慎重の態度を取りて未だ世に公にせざりし所のものと、符合し、かば、大に

驚きて、之を先輩たるライエルに圖り、其意見に従ひて、終に一八五八年七月に開會せられたる大英國林那學會に於て、兩人共に其所説の要領を發表し、翌年に至りて、ダーキンは、其研究の結果を總括して、世に公にせり。彼が不朽の著たる種の起源は、如斯にして世に出でたるなり。而してウワレスは、快く進化論創作の功績を、ダーキンに譲り、進化論に關する自己の著書に題して、「ダーキニスム」と命名し、は、寛裕の大度、謙讓の美德、千歳の下、人をして、そゞろに感嘆に耐へざらむ。

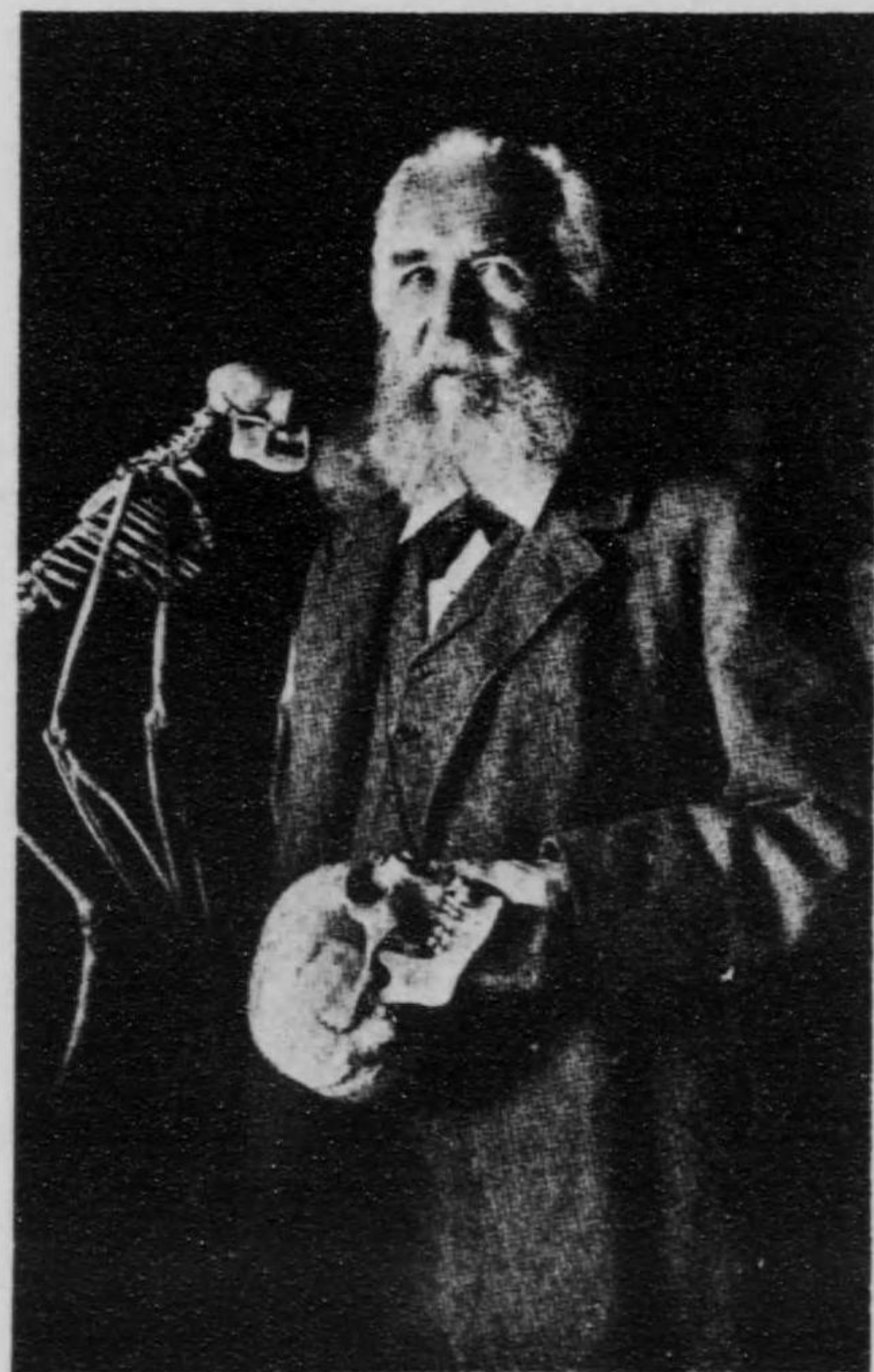
進化論の
紹繼者
ハックス
レー。

スベン
サー
ローマ
ネス
チー
ウ
エ

ダーキンの所説を紹繼し、者の中。最も有名なる大家を、彼れと時代を同じうし國を同じうし、ハックスレー (Thomas Henry Huxley. 一八二五—一八九五)となす。彼れは、「自然界に於ける人類の地位」 Evidens as to man's place in nature. て、書を著し、人間は、確かに動物より進化し、ものなることを、忌憚なく發表し、以て進化論に、百尺竿頭更に一步を進めたり。英國に於ては、其の外已に述べたるスベンサーの如き、また、「動物に於ける精神の進化」、及び「人類に於ける精神の進化」、並びに、「ダーキン及びダーキン以後」と題する、有益なる著書を公にし、ローマネス Georg John Romanes. 一八四八—一八九四)の如き、また比較解剖學に於て有名なる、ワーウエン



ハックスレー (Thomas Henry Huxley)



ヘッケル (Ernst Haeckel)



ド・フリース (Hugo de Vries)

フエター
ベック
ル。ツケ
ワイズマ
ン。イ
ネゲリ

進化の事
實。其の
説明。

(Richard Owen. 一八四八—一八九四)の如き、皆な鐵中の錚々たるものなり、獨逸に於ては、フエター (Benjamin Vetter. 一八四九—一八九三)、ヘッケル (Ernst Haeckel. 一八三四—一九一九)、ワイズマン (August Weismann. 一八三四—一九一四)、瑞西にはネゲリ (Kahl Wilhelm von Naegeli. 一八一七—一八九一)等の諸大家出で、進化説を唱道し、かば、今日に於ては何人も生物進化の事實を疑ふものなきに至れり。但し如何なる原因によりて、如斯く進化てふ事實を起すか、換言すれば、生物進化の原因につきては、今日猶ほ諸家の説未だ一定せず。ワイズマンの如く、ダーキンの唱へたる自然淘汰の作用を以て、全然之れを説明し得と信するものあり。或は又ネゲリの如く、ダーキンの淘汰説は、餘りに、外界にのみ重きを置きたるものとなして、進化の原因を、寧ろ主として生體自己に具有せる、内因に基づくものと論ずるあり、或はまたハックスレー、ヘッケル等の如く、一方にダーキンの淘汰説を承認し、之れを以て進化の主因と見做しつゝ、尙ほ其の他の原因も亦之れに關與すと考ふるものあり。或はド、フリース (De Vries) の如く、淘汰作用が、進化の原因たるべきことを全然否認し、生體に於ける偶然に且つ突飛に起る變化 Mutation を以て之れ代にへんとするあり。必ずしもダーキンの淘汰説が、唯一の眞理なりと承認せられ

しにはあらず。

然り而して、以上叙し來たれる、勢力不滅説、並びに進化論の外、尙ほ直接に醫學の進歩に至大なる動機を與へたるものを細胞學説、及び細菌學説となす。

細胞學説の歴史の植物細胞の發見。

細胞の發見は、先づ植物體に於て成されたり。通常、教科書等に載せらるゝ如く、之を以て、シュライデン (Mathias Jacob Schleiden. 一八〇四—一八六四)によりて、始

フーケ。

めて發見せられたりと考ふるは大なる誤なり。如斯き大業績は、決して一朝一夕に起るものにあらず。時を経、人を重ねて、始めて是れが成功を期すべきものとなす。歴史に考ふるに、細胞學説の基源は、之れを十七世紀に於て、英のフーケ (Robert

マルピギ。

Hooke. 一六三五—一七〇三)に發す。彼れは其著「ミクログラフィア」Mikrographiaに於て、「コルク」の薄片を顯微鏡によりて検査するときは、規則正しく並列せる無數の空隙より成ることを認め、之れに小孔 Poren 若しくは細胞 Zellen なる名を與へ、其の構造を蜂窩に比較せり。彼れは更に進みて科學的に之れが検査を爲さざりしが、マルピギに至りて、始めて、研究的態度を取りて植物體を鏡檢し、このものは、^{マルピギ}實質と纖維とより成ることを見、且つ又實質は、鞏固なる壁を具へ、内に液を滿たせる小胞(彼は之を「ウトリクルス」Utriculus と呼べり)より成ることを稱へたり。次でグリ

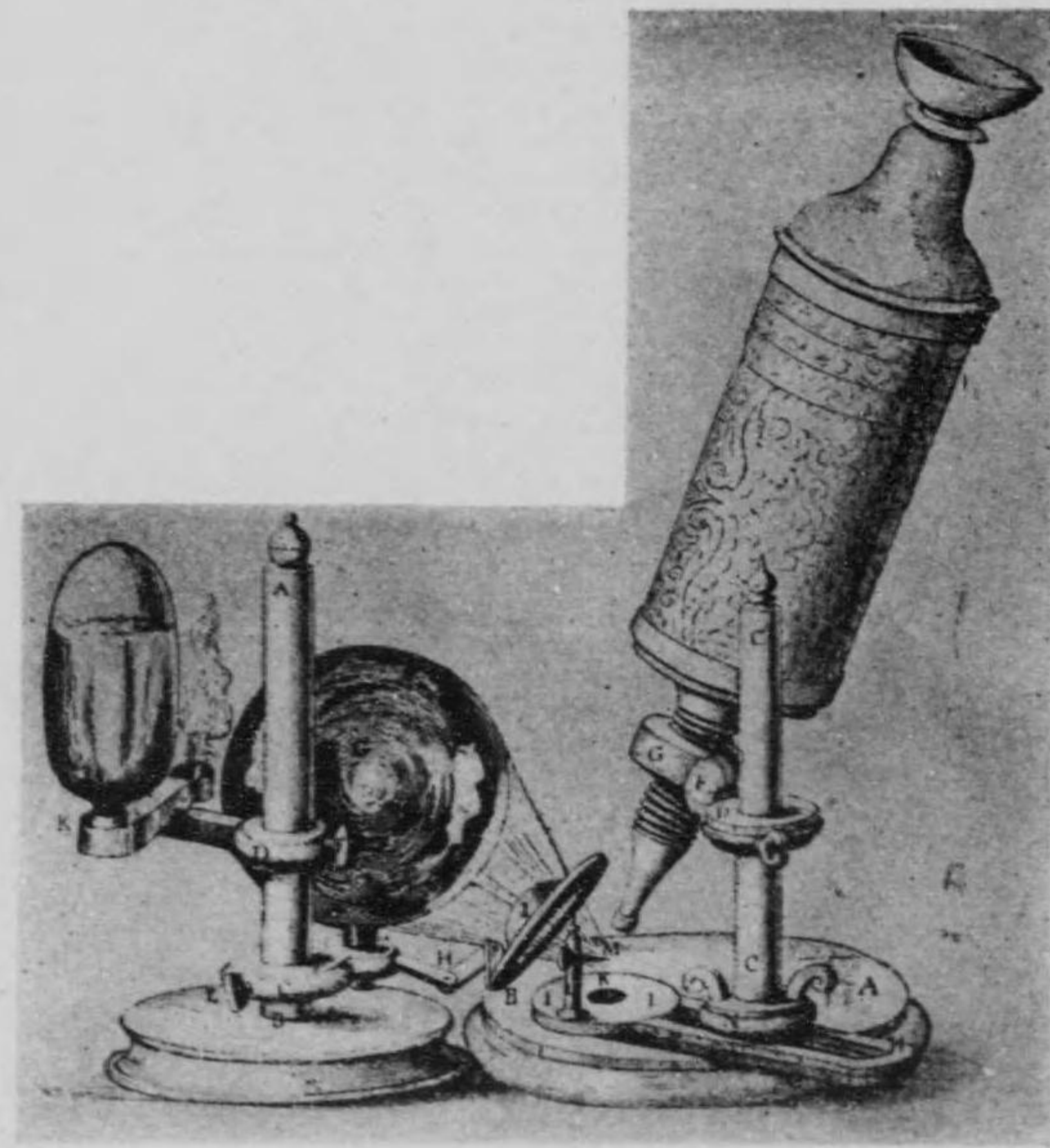
グリーヴ。



ワイズマン (August Weismann)



シュライデン(Matthias Jacob Schleiden)



フーケ氏の顕微鏡 (1665年代)

細胞核の
發見

Phytomie 中に、植物體に於て、細胞螺旋狀管維管束なる三つを區別し、且つ下等なる藻類及び菌類に於て見らるゝ如く、植物細胞は、單獨に生存し得るものにして、隨ひて、各細胞は、即ち一つの個體たり得ることを述べ、是れ等の細胞が集合して、大なる植物體を構成するに際しても、猶ほ、個々細胞は、獨立して榮養を司どることを述べたり。

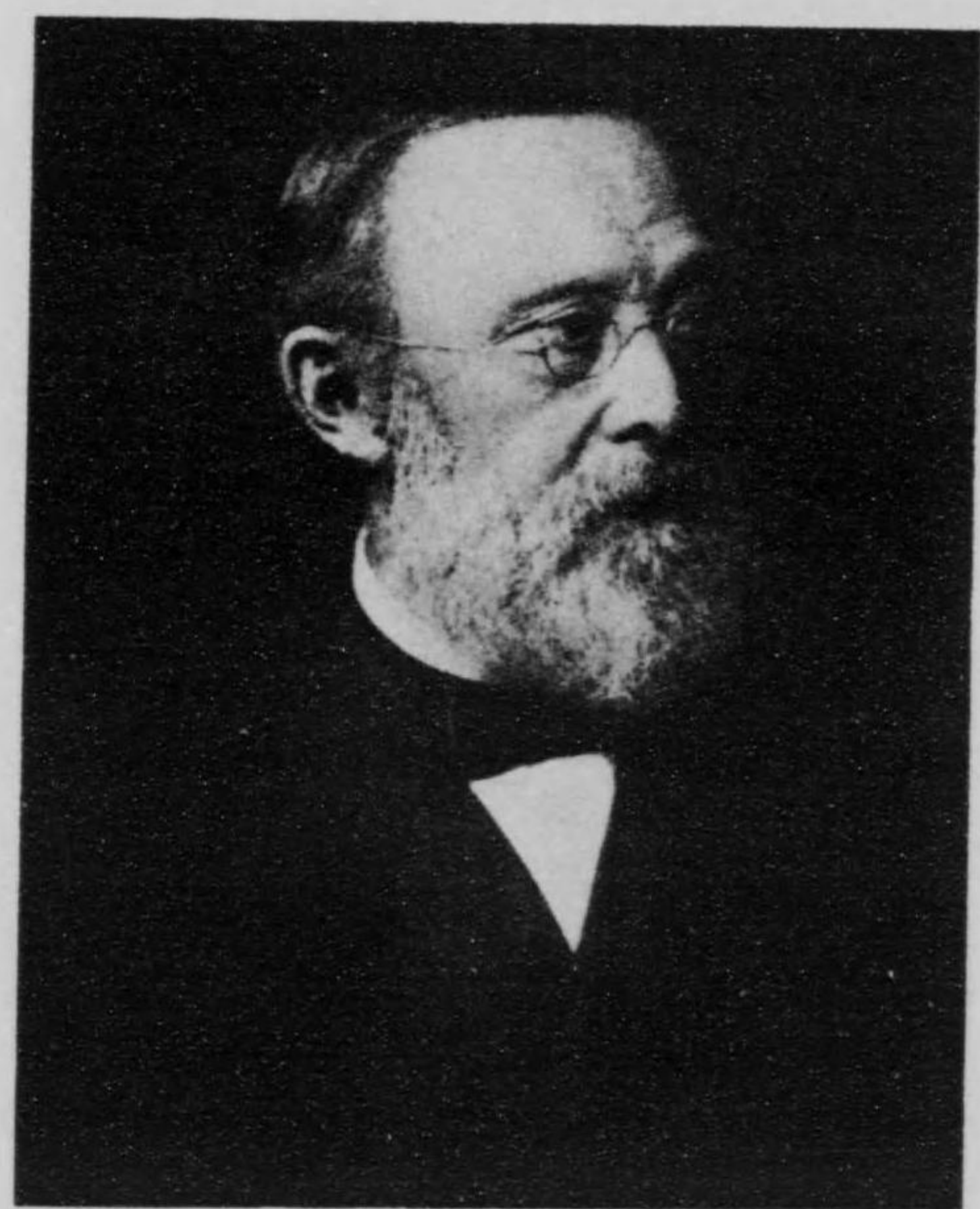
原形質運
動の發
見

また細胞核に就きては、ブローン (Robert Brown. 一七七三—一八五八) は種々の植物細胞に於て之れを發見し、メーエンスは、さらに深く之れを研究したり。また植物細胞に於ける原形質運動に就きては、コルチ (Corti) は一七七四年に、トレヴィラヌスは、一八一一年に、各其存在を發見し、メーエンスは尙ほ精しく之れが記載を公にせり。

されば、シュライデンより以前に於て、植物細胞に關する知識は、驚くべく進歩せるものありしが、彼れ出で、是等の知見に基づきて、仔細に之れが研究をなし、其の結果を、一八三七—一八三九年に於て、彼れが不朽の著たる、「植物體成生に關する増補」*Beitrag zur Phylogenesis* によりて發表し、始めて細胞學說に確乎たる基礎を築きしなり。



シュワーン (Theodor Schwann)



ウイルヒョウ (Rudolf Virchow)

動物細胞の發見。

動物體の構成に關しては、伊のフロンタナ (Fontana, 一七三〇—一八〇五) は、動物に就きて、核及び仁を有する上皮細胞を認め、トレヴィライヌス、並びにアーノルド (Arnold, 一八〇三—一八九〇) は、動物體の組織は、柔軟なる、相等しき小塊の集合によりて成ることを述べ、ラスペール及びデュートロシユ (Dutrochet, 一七七六—一八四七) は、此の小塊に、細胞なる名を附し、が、シュワン (Theodor Schwann, 一八一〇—一八八二) 出るに及びて、シュライデンが、植物體に於て得たる結果を、動物體につきて研究し、遂に一八三九年に至り、書を公にして、動物體の細胞學說に、確實なる基礎を與へたり。

次で、ブルキンエ (Purkinje) ライヘルト (Reihert) ビシヨフ (Bischoff) フラーグト (Vogt) ベルグマン (Bergmann) マックス、シュルツェ (Max Schultze) ノーベック (Robert Remak, 一八一五—一八六五)、ケーリカー (Kölliker) 等の諸大家輩出し、形態學上に於ける細胞學說は大に完備せらるゝに至りしが、更にフィルヒヤウ (Rudolf, Virchow, 一八二一—一九〇二) 出づるに及びて、細胞學說を病理學に適用し、一八五八年に至りて、其の名著細胞病理學 *Zellulärpathologie* を公にして、疾病によりて起る細胞の變化を明かにし、之れによりて病的現象を解決するを以て、病理學の根本的任務となし、如斯に

細胞病理學。

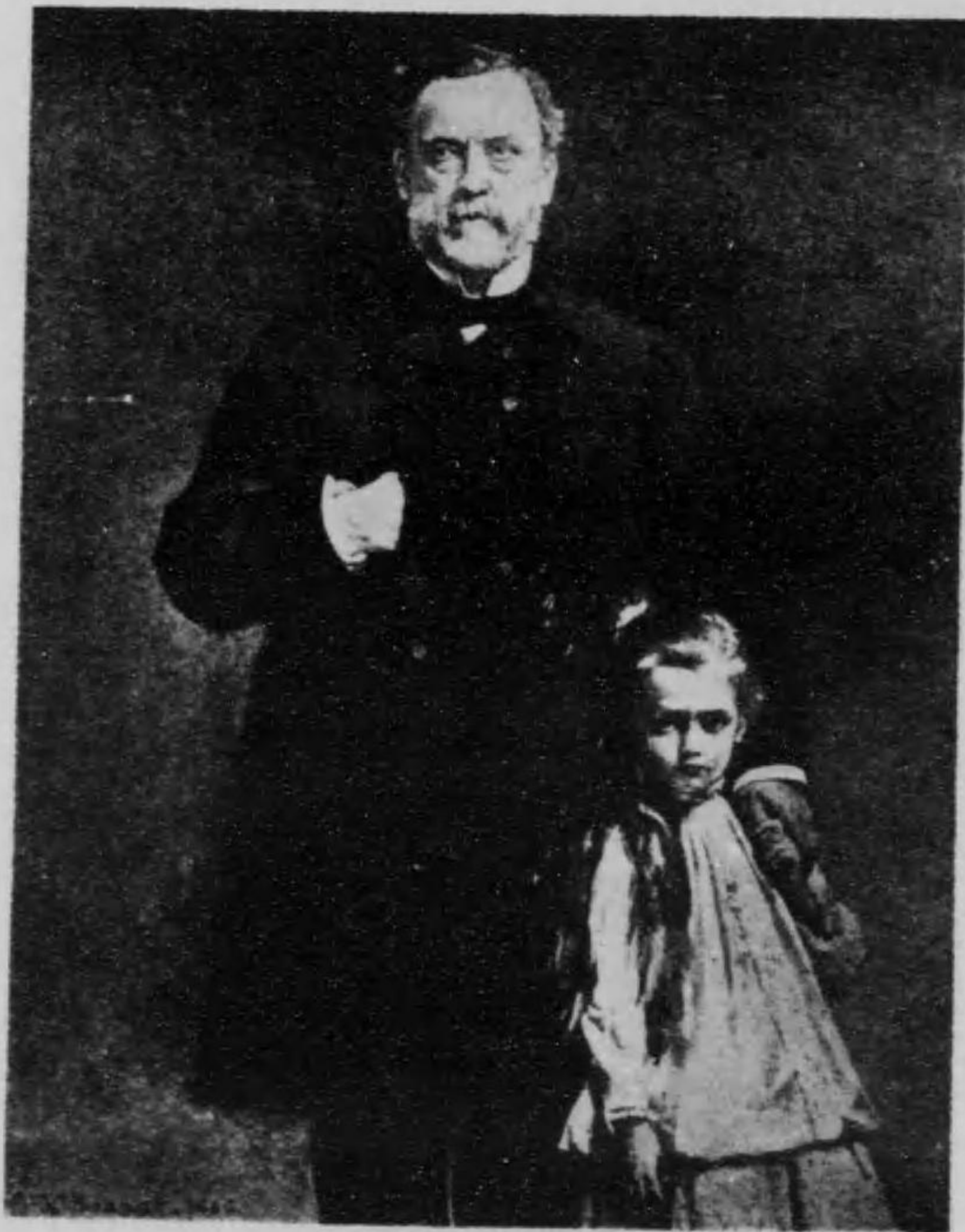
して、ビシャーによりて建設せられたる、組織學並に病理解剖學は、茲に始めて大成を告ぐるに至れり。

細胞生理學

斯くて、細胞の意義、漸次に明瞭となり、此の物は最も簡單なる一個の生活體にして、「生命」てふ炎の燃へつゝある最奥の蘊は、即ち茲にあることを認め、高等生物に於ける複雑なる生活現象は、畢竟するに、之れを構成せる無數の細胞が、各自に表はせる生活現象の總和に外ならざることを知るに至りて、細胞の生理的研究によりて、生命の終局の謎を解かんとして、茲に細胞生理學 Zellularphysiologie は生れ出でたり。而して其の建設に最も功勞ありしを、恩師フェルヴルン (Max Verworn, 一八六三—一九二二) 先生となす。如斯にして細胞學説は、生命てふ問題を研究するに當りて、唯一の中心點となり、凡ての方面より、其の歸趣を茲に求めんとし、最近醫學に於てもまた、解剖學胎生學病理學生理學等、孰れも其の基礎を此の學説の上に置くに至れり。

細菌學説の建設者
パステール

細菌學説の創設は、之れをパステール (Louis Pasteur, 一八二二—一八九五)、及び其の門下の功績に歸せざるを得ず。彼れは先づ、醗酵並びに腐敗現象の解決に著手し、以て生活現象を理解すべく莫大なる價值を有する、最近の酵素學説の發達に、力強



パステール (Louis Pasteur)

醱酵作用
の研究に
關する歴
史。
ルベツヘ

ド、ラト
ール。

グキユチン
メイエン
ス。

き衝動を與へ。又た細菌に關する有益なる發見をなして、醫學に一新紀元を劃せり。
醱酵作用に關する研究も亦、其の由來する所頗る遠く、一六八二年に、已にベツ
ヘル(Becher)は、砂糖類が釀母の作用を受けて「アルコール」に變化することを述べ、殆
んど同時代に於て、レーウエンホエークは、釀母を顯微鏡にて検査し、卵圓形若し
くは球形なる、無數の微小體を發見せり、十八世紀の末葉に於て、ラボアシエーは、
分析によりて、「アルコール醱酵」に際し、砂糖の分子が、一部は炭酸に分かれ、一部
は「アルコール」となることを確めたり。次で、ド、ラトール(Cagniard de Latour、一七七
七—一八三七)は、レーウエンホエークの發見し、微小體は、分割によりて増殖する、
一種の下等植物にして、其の増殖に際し、糖類を分解して、以て炭酸を遊離せしむ
るものとなし、が、殆んど同時に、而かも全く無關係に、細胞學說の建設者たるシ
ユワン、及びキユチング(Kützing)によりて、同様なる報告を公にせられたり。次で
メイエンスは、之れに「ザハロミイツイエス」Saccharomycesなる名を與へたり。斯くてパ
ステイヤに至りて、深く之れにつきて研究し、獨り「アルコール醱酵」に於けるのみな
らず、乳酸醱酵、酒石酸醱酵、牛酪酸醱酵に於てもまた、夫々之れを起さしむべき菌類
あることを發見し、從來の所説を大成せり。

醱酵作用の物理的説明

然り而して、醱酵作用は如何にして起るかに關しては、從來、物理的説明生物學的説明化學的説明が、並び行はれて、歸着する所を知らざりしが、最近に至りて、化學的説明全く勝利を占むるに至れり。始め此の作用に説明を與へんとし、ウィリス (Th. Willis, 一六一九)、及びアヌマ説の首唱者たる、スタール (Stahl, 一六九九)にして、彼れ等は物理的説明を試み、醱酵を起すべき醱母は、一種の内の振動を有し、此の振動を、醱酵を受くべき物質に傳達して、分解を促すものとなし、次でド、ラトール、シュワン、キユチング等は、生物的説明を以て之れに代んとし、彼等の發見せる醱母菌の生活作用を以て、醱酵の原因となし、が、知名の化學者なるライビツと出で、再び物理的説明を再興し、酵素をなせる分子が烈しく振動し、其の振動を、他物の分子に傳へて、平衡の状態を破らしめ、分解を促すものとし、が、バステイヤは、之れに反對して生物的説明を主張し、實驗上、醱酵作用は、醱酵を起すべき菌類が、化合物を分解して、自己の呼吸に必要な酸素を取らんとするにあることを證明せんとせり。斯くてバステイヤ等の生物説によれば、醱酵作用は、生活せる細胞體內に於て行はれ、其排泄物として外に出だされたる者が、即ちアルコール等、醱酵作用の生成物なりと考へしが、ネゲリーは之れに反して、物理説を唱道

醱酵作用の生物學的説明

せり。

醱酵作用の化學的説明

斯く物理説と相ひ争ひて、未だ其の雌雄を決せざりしに際し、一新事實の發見ありて、更に化學的説明を要するに至り、酵素の學説は、益々複雑を極めたり。一八三三年にペイヤン (Payen) 及びペヤソ (Pezzo) 一八三六年に、シュワンによりて、醱母菌等に見らるゝと等しく、各種醱酵作用を行ひ、而かも其の者は、生活せる有形の菌類にあらずして、一定の形の見るべき無き液質として存在せる、或るものを發見し、之れを前者と區別せんが爲に、無形酵素 ungebildetes Ferment 或は「エンチム」Enzym と稱し、之れに對して、前者を有形酵素 gebildetes Ferment と云へり。

ネゲリー及びザックス (Julius Sachs) 等は、「エンチム」と、有形酵素との働は、一見すればよく類似するものなれど、其の實、相違せるものと論じしが、一八五八年に至りて、トラウベ (Moritz Traube) は、「エンチム」と稱せらるゝものは、生活せる細胞の一種の生成物が、外に出でたるものにして、有形酵素は之に反して、未だ此の者が外に出でずして、細胞内に殘留し居るの、差あるのみと論じ、醱酵作用の直接の原因たるべきものは、細胞の生成物、即ち「エンチム」自己の、化學作用なりと主張せり。次で有名なる化學者ベルトロー (Berthelot) 及びホツペ、ザイラー (Hoppe

化學的説明の勝利

Seyler) もまた、之に賛成し、斯くして化學的説明は、大に勢力を得、他の二説と互に相拮抗し、近時ブフナー(E. Buchner)によりて、釀母菌を壓搾して、其の汁液中より、「チマーゼ」Zymaseと名づけられたる、一種の「エンチム」を得しが、其の物は、釀母菌と同様に、「アルコール醗酵」を起すことを見、以てトラウベの所論を事實に於て證據立てし以來、化學説は益確實なる基礎を得たり。次ぎてベルツェリウス(Berzelius) フイッシャー (Emil Fischer) を始めとし、サリブアン(O. Sullivan) トムブソン(Tompson) ビーヤナッキ(Biernacki)等の研究、相踵ぎて出で、大に「エンチム」の性質を明かにすることを得て、化學説全く他を壓倒するに至りしが、最近に於ける理學的化學の進歩に基づきて、オストワルド(Ostwald)及び其の門弟たるブレイヂツヒ(Bredig)等は、觸媒作用 Catalysation の現象を研究し、之れによりて、「エンチム」の作用に、根本的の説明を與へんとせり。觸媒作用とは、一定の物質、例へば白金若しくは黄金の微小體(例へばコロイド溶液となれるもの)等が、存在することによりて、一定の化學反應の速度が、著るしく促進せられ、而かも其の際、該物質自己は、毫も其の反應によりて生じし化學的生成物中に移り行くことなく、隨ひて繰り返して其の働を行ひ得るが故に、極めて少量の該物質さへあれば、驚くべく大量の物質の化

觸媒及び
用。媒作

學反應を促進し得る現象を云ふ。オストワルドは、斯く觸媒の現象を起すべき物質を名づけて、一般に觸媒物 Katalysator と云ひ、「エンチム」も亦「カタリザートル」の一種に外ならずとせり。

如斯にして、「エンチム」の研究は、日に維れ新たなるの盛況を呈し、動植物體內に於て、種々の作用を營むべき「エンチム」が、續々発見せらるゝあり。動物體の酸化作用、養素の分解及び集成作用の如き、從來、殆んど理解すべからずと考へられたる生活現象も、今日に至りては、「エンチム」の説によりて、頗る明瞭に之を説明し得ることとなり、隨ひて一派の學者は、あらゆる生命の謎は、「エンチム」によりて解くことを得べしとさへ云ふ者あるに至れり。

細菌學の研究もまた、其の起源たるや頗る遠く、體內に侵入せる微生物によりて、病を起すとの考は、已に羅馬時代に於て唱へられたる所にして、乃ちプリニウス(Cajus Plinius II) は、「トラリア熱 Sumpfeber」は、微細なる生物の、體內に侵入するより起ることを説きしも、是れ固より一つの想像に過ぎざりしが、顯微鏡の發明ありしより、一六九五年に、レーウエンホークは、早くも、唾液中に、盛んに活動せる微小體を認めて、之れが記載をなし、が、彼れの説明並びに其の圖解に徴するに、

細菌學の
歴史。

細菌の第
一の発見者。

確かに一種の「バテクリア」たりしが如し。斯くて顕微鏡の完成に伴なひて、微生物の研究は、益々學者の注目する所となり、多くの單細胞生物(例へば、枯草を水中に腐敗せしめたるもの)中に發生する、種々なる單細胞生物なる、滴浸蟲の如きもの(1)の發見となり。随ひて自然發生説を惹起し、スパンツァの如きは、早く已に浸滴蟲も亦、其の芽胞より發生するものなることを推定し、煮沸したる水に於ては、芽胞を殺す故に、浸滴蟲の生ぜざることを實驗し、以て自然發生説を打破せんとし、カストは、已に述べたるが如し。また十七世紀の中葉に於て、カストは、疥癬蟲が病原たることを發見し、バツシイ (Agostino Bess) は、蠶に於て一種の病原菌を見附け、また、十八世紀の末葉には、有名なる臨牀家なるシェーンライン (Johan Lukas Schönlein. 一七九三—一八六四)によりて、アキノスの病原菌 アホリオン・シェーンライン が發見せられしが、一八三八年に及びては、エーレンベルヒ (Ch. G. Ehrenberg) は、「完全なる一個生體としての浸滴蟲」Die Infusionstierchen als vollkommene Organismen と題する浩瀚なる著書を出し、之に於て、已に(一)「バクテリア」(Bakteria. 體は一直線をなして屈撓性を具へざるもの)。(二)「マイブリア」(Vibrio 體は直線なれども屈撓性を有するもの)。(三)「スピリルレン」(Spirillen. 體は螺旋狀をなし屈撓せざるもの)。(四)「スピロ

ラシエン

エーレンベルヒ

ペルチ

ハロイ

パステール

ヘーテ」(Spirochete. 體は螺旋狀をなし、且つ又た屈撓性を有するもの)なる、四種の大別を、微生物に於て設けたり。また、一八五三年に、ペルチ (Perty) は、微生物が、芽胞を生じて繁殖することを發見し、下等の藻類に比して、其の繁殖法の頗る相類似せるより、是れを植物體に數ふべきことを唱へたり。一八六六年に、ハリエール (Hallier) は、「バクテリア」と、菌類と、其の性状の酷似せることを認め、「バクテリア」を以て最下等の菌類となせり。

斯く、パステールより以前に於て、已に細菌學説に關する研究は、著々として其の基礎を造られつゝありしが、彼れ出づるに及びて、遂に之れを大成せり。彼れは先づ精密なる試験を行ひて、空氣中に於ける芽胞の發生によりて、諸種の下等生物の發育することを確め、自然發生説を根本的に顛覆し、次ぎに是等の芽胞を撲滅するに必要な温度を測定し、之れを實地に應用して、塚詰にせる葡萄酒及び麥酒等に、一定温度を加へ有效なる防腐法を施せり。(Pasteurisieren) 次で或る細菌の種類は、獨り酸素なき場所に於てのみ、よく發育することを發見せり(嫌氣性 Anaerob) 又蠶の白斑病の病原菌を發見し、之が豫防策を講じ、又コッホの研究によりて、脾脱疽の病原が、脾脱疽桿菌にあることを明かにし、是等の病原菌は、一の動物より、他の

動物に、或は一の培養基より、他の培養基に、數回引き續ぎて移植することによりて、漸次に其の毒性を弱め得ることを、經驗によりて確定し、而して一旦斯く毒性弱き病原菌を、豫め健康なる生物に植ゑ置くときは、次に、夫れと同一種類にして、毒性強き病原菌が侵入することあるも、該生物はよく是に抵抗して、烈しき病的症狀を起さざることを認め、之を先づ鷄虎列刺に就きて實驗し、其の事實なることを認め、遂に豚丹毒、脾脱疽病狂水病等に施して、確實なる奏效を認め、一八八九年に、パスティーヤ研究所 *Institute Pasteur* を起して、世界に於ける最近細菌學の中堅を形成せり。

ヘンレ

是れより龔、ゲツチンゲン大學の解剖學教授として有名なりし、ヘンレー (Jacob

ホルレン

Henle. 一八〇九—一八八五)は、其の著、「病理檢索」*pathologische Untersuchungen* に於て、

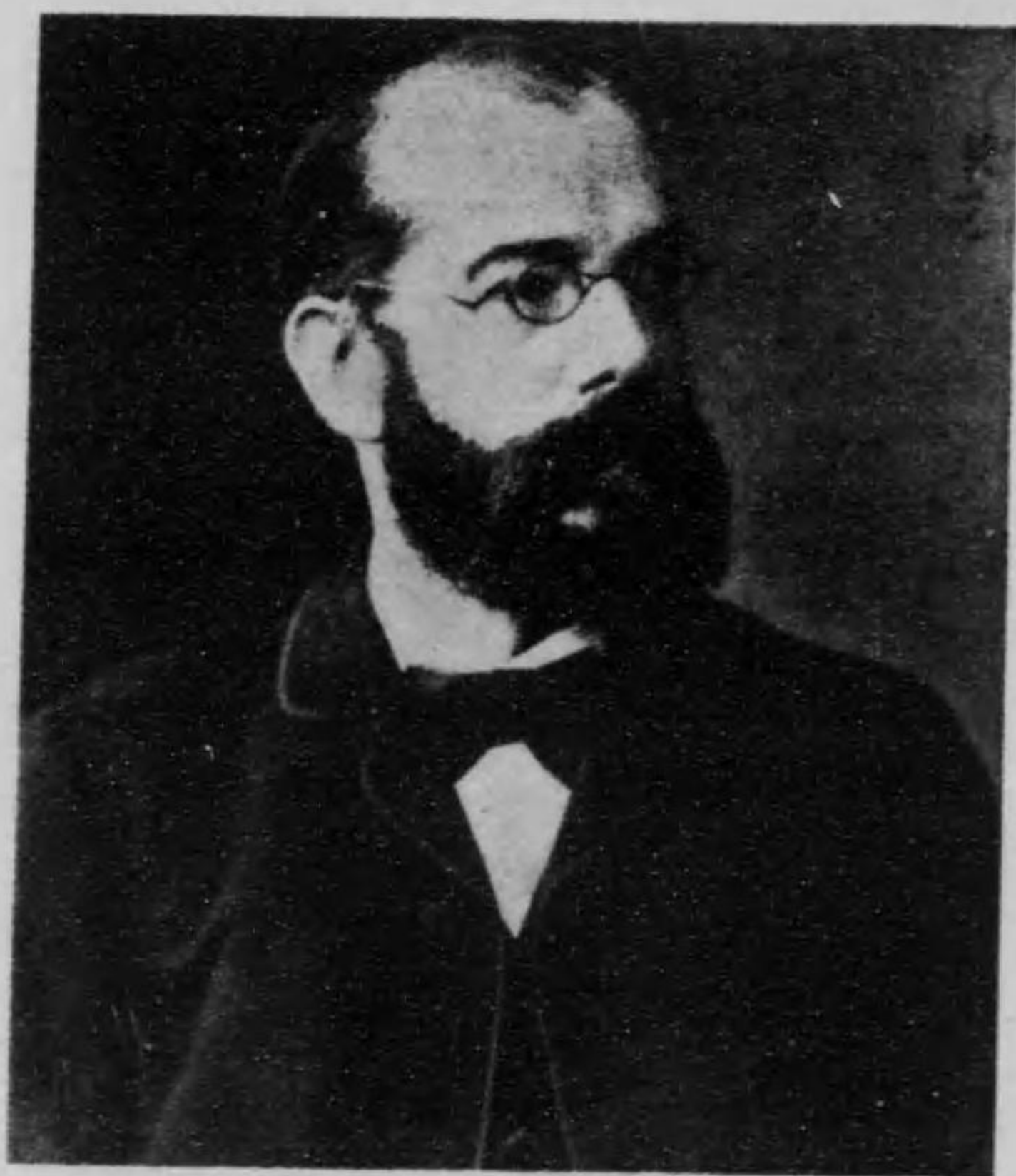
ブラウエ

ー (Pollender) 及び一八五五年にブラウエル (Friedrich Brauel) は、脾脱疽病の爲に斃れた

ダベール

る動物の血液中に於て、桿狀をなせる「バチルス」を發見し、動物學者たる、ダベール (Casimir Joseph Davaine. 一八一—一八八一) は、脾脱疽病によりて死せし動物の血液

を取りて、之を移植することによりて、容易く該病を傳染せしむることの事實を



コッホ (Robert Koch)



メチュニコフ (Elie Mechnikoff)



エーレルリッヒ (Paul Ehrlich)

マイヤール
コッホ。

確定し、次でマイヤール(Hugo Obermeier. 一八四三—一八七三)の回帰熱の病原菌の発見ありしが、茲にコッホ(Robert Koch. 一八四三—一九一〇)出でてゲツチンゲン大學に學び、痛くヘンリーの感化を受け、脾脱疽桿菌に就て精密なる研究を遂げ、有益なる事實を発見し、之に基づきて、或は細菌純培養の法を案出し、或は細菌毒素の檢索に力め、虎列刺菌結核菌を発見して、斯道の研究に新面目を施せり。斯くてペーリング(Emil Behring)メチニコフ(Elias Metchnikoff)エーリッヒ(Paul Ehrlich)ナイセル(Neisser)等の諸大家輩出して、細菌學説は冲天の勢を得たり。

血清療法。

是等の學説が、醫學に於ける根本思想に於て、將た其の實地に於て、一新紀元を劃ししは、言ふ迄もなきことにして、輒近醫術に於ける最も偉大なる進歩と稱すべき血清療法、並びに防腐法は、實に此の學説の賜物なり。血清療法の研究は、「パスデーヤ教室に於て、其の始を開かれたり。其の原理とする所は、動物體に細菌毒素 Toxin の弱められたるものを、漸次に注射することによりて、該動物は、徐々に該毒素に對して免疫性を呈し、一朝同種の細菌にして強き毒性を有する者侵入するあるも、よく之に對して抵抗し得ること能働性免疫。 active Immunity) 並びにペーリングの研究によりて始めて発見せられたる、一毒素に對して能働性免疫となりし動物

能働性免疫。

受働性免

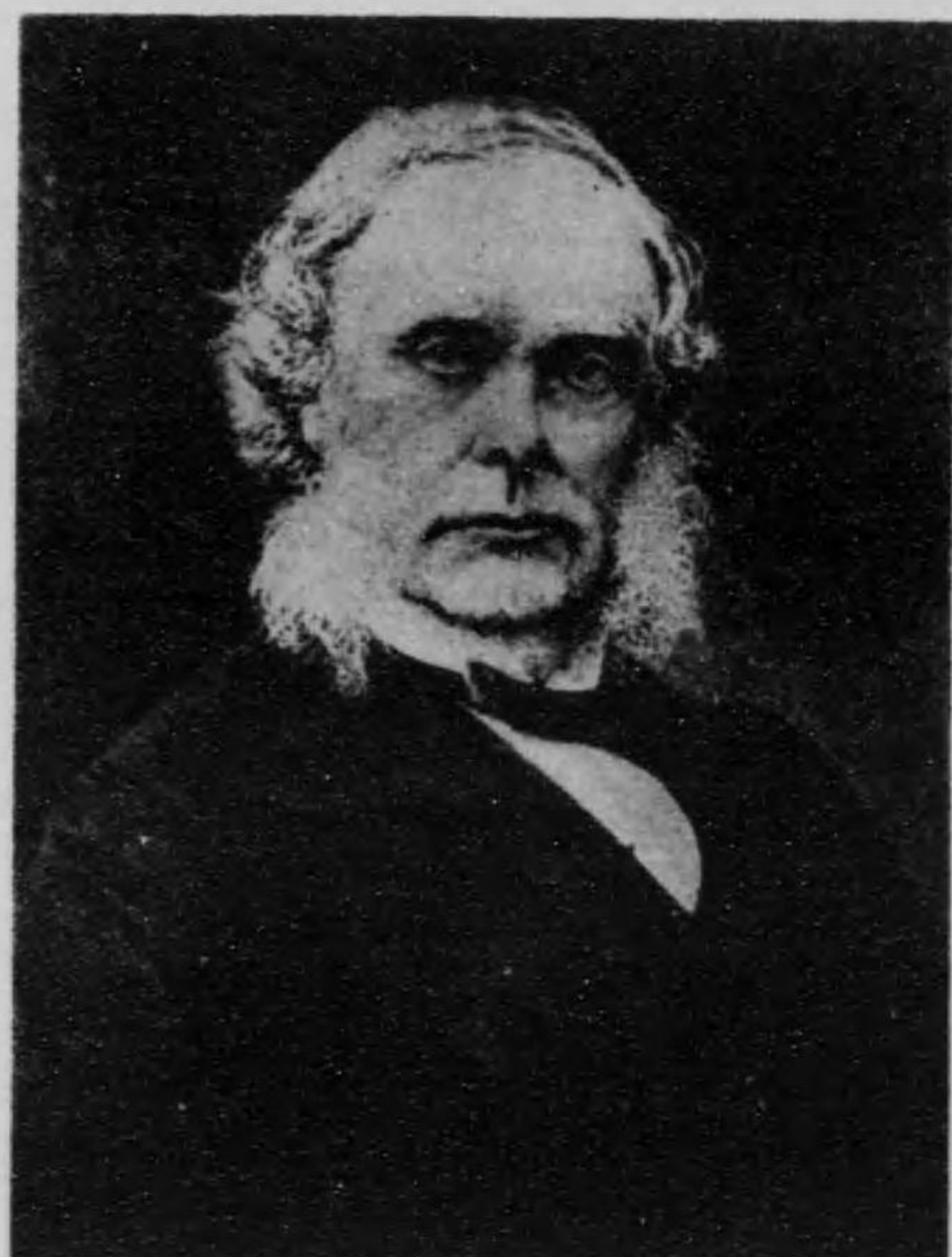
疫。防腐法の

物の血清中には、該毒素の働を撲滅すべき、抗毒素 Antitoxin と稱せらるゝ、一種の物質あることの事實に基づきて、豫じめ該抗毒素を製造し置き(例へば「ヂフテリヤ血清の如く」) 必要に應じて、之れを動物若しくは人體に注射し、之れによりて免疫(受働性免疫。passive Immunität)及び治療を期するにあり。

外科手術に於ける防腐法の端緒を開きしは、英のリストー (Sir Joseph Lister. 一八二七—一九一三)なるが、彼はバステイヤ及びコッホによりて確定せられたる、空氣中に含有せらるゝ細菌及び其芽胞が、外科手術に際して最も恐るべき化膿作用の原因なることの事實と、並びに佛國の藥劑師たるルメール (Lemaire) によりて、一八六〇—一六五年に於て發見せられたる、石炭酸が細菌及び其芽胞を撲滅する働あることの事實とに基づきて、石炭酸繻帶を施して、手術後、瘡面に、細菌芽胞を有せる空氣の直接に接觸することなからしめ、斯くして、化膿を防ぎ、治癒を速かならしめて、以て今日に於ける外科手術の非常なる進歩を促がせり。

其他尙ほ、一般物理化學に於ける進歩が、直接間接に醫學に裨益しゝことは、一々枚舉に遑あらずと雖ども、殊に茲に吾人の注意を拂はざるべからざるは、一八二八年、ヴェーラー (Friedrich Wöhler. 一八〇〇—一八八二)によりて成されたる、尿素の

尿素の集



リストー (Joseph Lister)

集成なりとす。彼れは青酸アンモニアを用ひて、人工的に尿素を成製せり。是れ即ち動物体内に於て行はるゝと同一なる化學作用が、人工的に試験管内に於ても亦行はるゝことを證明し、最初の實驗にして、其の醫學、就中生活現象を以て研究の對象とせる生理學に及ぼし、影響の甚大なりしことは、殆んど謂ふべからざるものあり。

以上は自然科學の進歩が、直接に醫學に影響を及ぼし、者の、敘述の梗概に過ぎず。而かも是れによりて、直ちに、輓近醫學の進歩の原因が那邊に存するかを、明かにすることを得べきなり。

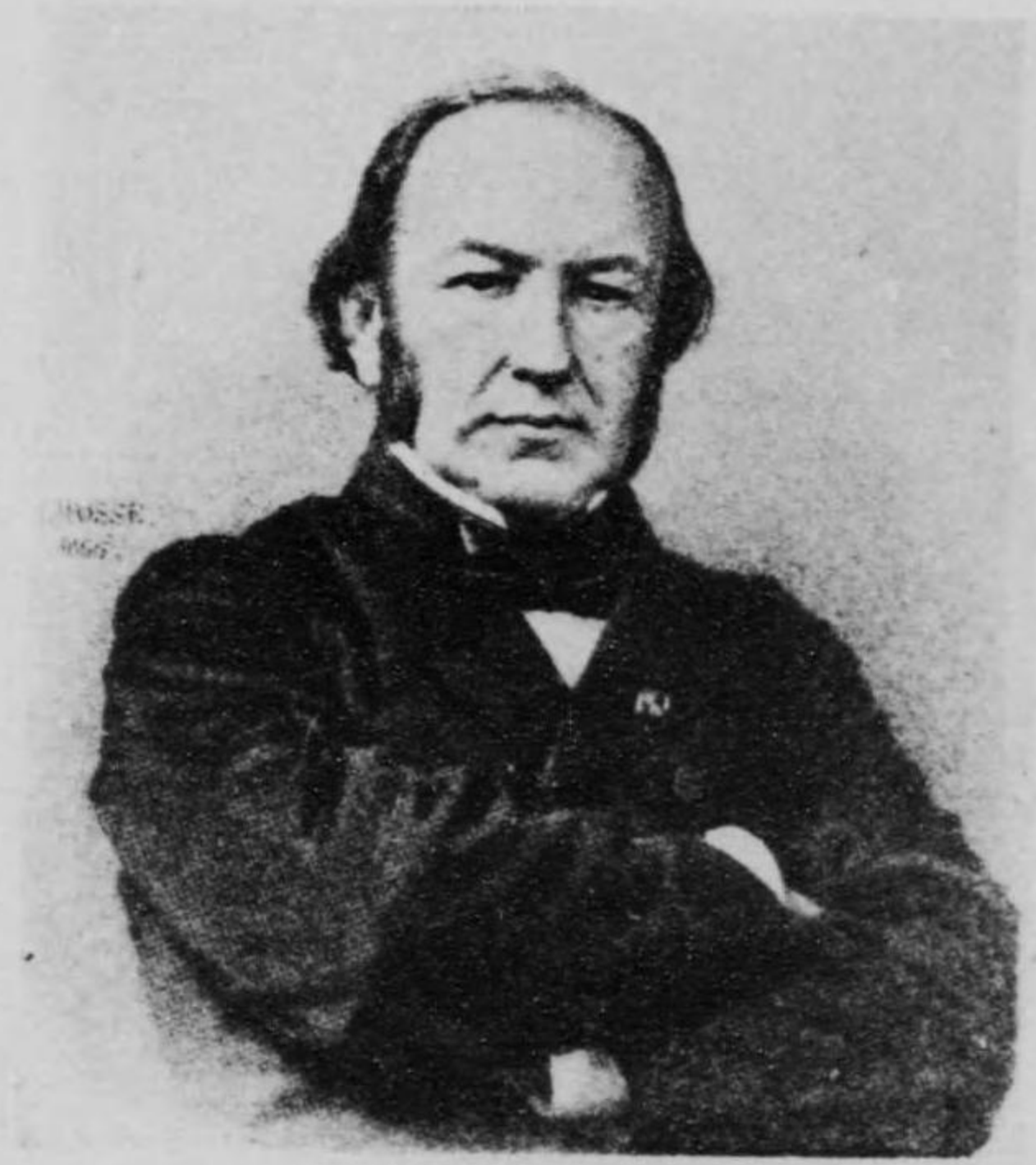
第十二章 晩近醫學に於ける實驗生理學

以上述べ來たりし、十九世紀に於ける自然科学の驚くべき進歩は、茲に堅固なる基礎を與へて、晩近醫學の建設を見るに至れり。晩近醫學の特色は、一切の空想を排して、ひたすら實驗觀察によりて、自然界に於ける共通普汎の法則を見出さんとを力むる、自然科学の方法に則りて、其の研究の歩を進むるにあり。殊に基礎醫學の中心とも稱すべき生理學にありては、物理化學の進歩、並びに解剖學組織學胎生學に於ける新發揮と相須ちて、無數の材料と、精確なる研究の方法とを與へられ、斯くして大成し、實驗生理學は、實に、晩近醫學に於ける研究の根源たるに至れり。實驗生理學の目的とする所は、觀察と實驗とに基づきて、複雑極まりなき生活現象を、單一なる基本に分析し、其の間に於ける關係を明かにし、以て生活現象を根本的に理解せんとするにあり。換言すれば、實驗生理學は生物研究に於ける物理及び化學と云ふことを得べし。

實驗生理學に於ける研究の物理學化



ミュルラー (Johannes Müller)



ベヤナ - (Claude Bernard)



マシエンディー (François Magendie)

Francois Magendie

Marie Jean

實驗生理學の泰斗

然り而して實驗生理學の設立、及びそが齎らし、多數の業績を、一々記載せんことは、到底不可能のことたるを以て、茲には單に、先づ實驗生理學建設に功績を擧げし生理學大家の名を擧げ、次ぎに實驗生理學に於ける根本思想を釋ねんと欲す。

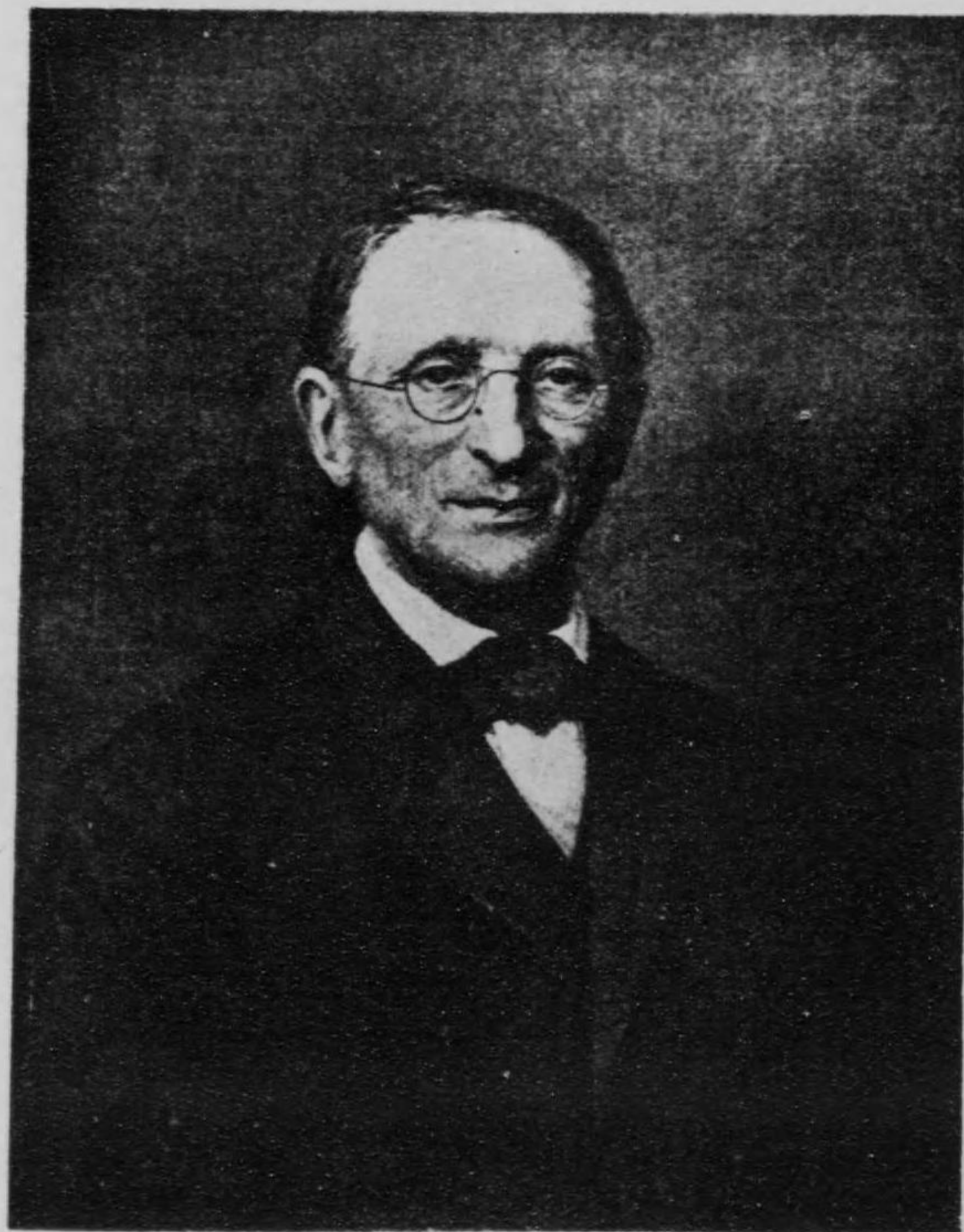
實驗生理學の建設は、先づ、佛蘭西に於て創められたり。而して、是が魁をなし、者を、マリーシエンディ (Francois Magendie, 一七八三—一八五五) フルーラン (Marie Jean Pierre Flourens, 一七九四—一八六七)となす。次で佛蘭西に於ける生理學者の白眉と稱すべきペヤナール (Claude Bernard, 一八一三—一八七八)出で、其の外ブラウン、セクアール (Chales Edouard Brown-Séquard, 一八一八—一八九四) デュシヤンヌ (Gulhaum Benjamin Duchenne, 一七〇六—一八七五) ブローカ (Paul Broca 一八二四—一八八〇) ベルト (Paul Bert 一八三〇—一八八六)等あり。英國に於ては、ベル (Chales Bell, 一七七四—一八四二) ホル (Marchall Hall, 一七九〇—一八五七) ボウマン (Sir William Bowman, 一八一六—一八九二)等あり。又た獨逸に於ては、曠世の大生理學者たるミュラー (Johannes Müller, 一八〇一—一八五八)あり。フイヤラルト (Karl von Vierordt, 一八一八—一八八四) ブリュケ (Ernst von Brücke, 一八一九—一八九二) ヘルムホルツ (Hermann von Helmholtz, 一八二一—一八九四) デュボア、レーモン (Emil Du Bois Reymond, 一

八一八一—一八九六)、其外、シュライデン、シュワン等の大家は、みな其の門下に出づ。又ブルキンエ (Evangalista Purkinje. 一七八七—一八六九)ウエーバー兄弟 (Ernst Heinrich Weber 一七九五—一八七八、及び、Eduard Wilhelm Weber. 一八〇六—一八七一)、ルードウイヒ (Karl Ludwig. 一八一六—一八九五)エンゲルマン (T. W. Engelmann 一八四九—一九〇九)等、みな鐵中の錚々たる者なり。其の他の諸國に於いては、又和蘭のドンデルス (Francisco Cornelius Donders. 一八一八—一八八九)、伊太利のモレシヨット (Jacob Moleschott. 一八二二—一八九三)、モッソー (A. Mosso 一八四六—一九一〇)露國のパフロフ (Ivan Petrowich Pawlow. 一八四九年生る)、瑞西のシッフ (Moritz Schiff. 一八二三—一八九六)の如き、皆一世の大家たり。

醫化學に於ては、グメリン (Leopold Gmelin. 一七八八—一八五三)は、即ち其の創立者たるの名譽を荷ふべきものなり。次で、チーデマン (Friedrich Tiedemann. 一七八一—一八六一)、グメリン (Christian G. Gmelin 一七九二—一八六〇)及び已述のヴェーラー、ライビッツ等相踵ぎて輩出し、が、近時ホツペザイラー (Felix Hoppe-Sayler. 一八二五—一八九五)出づるありて、殊に其の進歩を促がせり。以上は、近代に於ける知名なる生理學者の中、其の主なる者に就て述べしのみ。



ベエーベル (Ernst Heinrich Weber)



ルードウィヒ (Carl Ludwig)



パフロフ (Ivan Petrovich Pawlow)