

## 文芸上の描写論と科学

桑木或雄

ひと頃我国文学者の間に抱月氏などを中心として、客観描写とか印象描写とか云うことが論題とせられたことがある。自然科学に於ても恰も是等の議論と平行するものがあるので、夫れに就て茲に述べようとする。此の描写論は所謂文芸上の自然主義に伴ったもので、文芸上の自然主義は又欧州に於て、十九世紀の半頃コントの積極哲学の、実験科学以外に学問を認めないと云えるに影響せられてゾラが小説の上に唱道したのを始めとしている。小説は空な創造を細工したものとするに反して現実を自然の儘に写し出そうとする。作者の影を其作から除こうとする。恰も科学者が例えばば物体の落下に対して、物体の外に立つて長さ速さの変化を記載すると同じ態度を取ろうとする。此様なのがゾラが所謂実験小説を翹めたときの宣言であつた。現実よりも理想や情緒に傾いていたロマンチズムについて起つたものである。この、作者の影を除くと云うは、描写の所謂純客観的態度で、絵画で云うと写生画の心持である。併し五感に依る経験、感覺的事実は万人に一樣に受け入れられると考えられ、是等に対しては此態度も是認せられ得る様であるが例えば器械的な写真に於ても吾人はレンズや光線に依る実物との相違、同じ実物に対する写真相互の差別を認め得る様に、作者の知なり情なりに依る個性を全く除却する事は元来不可能である。それで又実験小説は作者の気分を通して見た自然の一隅であると称せられた。是に至れば明かに個人主観的で、絵画に於ては印象画となる。これら客観主義は外形的の写実主義に、印象主義は理想主義に帰すると考えられるが、尚お統一的に抱月氏などの云う自然主義文芸は真を求めると云う。其の真は個々の感覺的現実に離れないが、夫れのみ

でなく、主観を拡張してもつと最後絶対のもの、全体との關係的存在の意義を極めたところと云うに在る様である。文芸に云う真は即ち人生の真相であり、其目的に就て云えば、現実其儘は道德批判の材料となるが、手近い實際的意義、直接の功利が夫に在るとは云えない。しかし現実であること、又全的存在と云う様な深みは道德の進歩、社会の改善と云う様な根本問題の提出や解決に導いて行くと主張せられる。

## 二

自然科学は自然を研究の対象としているので、初めから客観的な写実を事とし、単に主観的冥想的ではないが、実験や観察と云う事が科学研究の基礎とせられたのは、歐洲文芸復興期の後、ガリレイなどを宗として居る。其以前は物質の内在的性質など云うものに囚われて居り、此に対し実験という方法は自然に還れという覚醒であったのである。ガリレイやケプレルは斯くて物体の落下や、天体運行の法則を見出した。之に次いで出たニウトンと同じく実験を基礎としたが、前よりも一層普遍的に進んでいる。新たな数学の方法で、落体や天体の運動を総括する様な一般的な運動の法則を見出し、普遍的な力という概念を導いた。此力なる概念の数学的であることはニウトンの力学の主要なる所であるが力を運動の内在的原因とする考えは中世の思想を継承したものである。斯くして引力とか弾力とか云えば夫々の現象の原因を説明したものと考えられ来った。自然科学を説明的及記載的と別つに至ったのは物理学などは力という内在的な概念により現象の原因結果を説明すると見做し、生物学等は単に外部形態の記載、比較分類に止まると見做したのに依る。ヘーゲルなどは科学によりては宇宙の内在因は分らぬと云ったのであるが、又科学者は実験によりて現象より奥の原子分子の相互作用などを明かにすることが出来ると信じた。生物学も進化論などによりて説明学とも見做される様になり、物理学の説明も益々微に入ったが、併し又尚お多くの難問は続生する。其反動は新カント派の認識論の研究に伴いキルヒホッフや、マッハをして内在原因の説を排して物理学も記

載学(がいがく)に外ならぬと云わしめた。記載(もくし)若くは描写、是等は恰(あたか)も文芸(ぶんぎ)上(じやう)ゾラの運動(うご)に当るものがあると言(い)える。キルヒホッフの説(せつ)は寧(むじ)ろ客観(きゃくかん)描写(めいぎやう)をいうに近く、描写(めいぎやう)せる經驗(げんけん)的事實(じじつ)はむしろ個性(こせい)を離れたものとした。マツハの説(せつ)は一層(いちじやう)心理学的(こころがく)で感覺(かんじやく)の外(がわ)に事實(じじつ)がないとする。感覺(かんじやく)的事實(じじつ)を、吾人(われ)をして外界(がいがい)に適應(ていおん)せしめる様に、思惟(しゆい)を經濟(けいぎ)する様に描写(めいぎやう)したのが科学(がく)であると云(い)う。印象(いんげん)描写(めいぎやう)の、ライトモチーフを適應(ていおん)、經濟(けいぎ)などに求めたものと見(み)做(みな)せる。是等の、云(い)わば自然主義(じぜんしゆぎ)傾向(けいこう)は、物理学(ぶつがく)に於ける超經驗(ちやうげんけん)的(てき)の假説(かせつ)例(れい)えば原子説(たつしゆせつ)などの価値(たかひ)を軽くした。客観(きゃくかん)描写(めいぎやう)の側(がわ)からは實驗(じけん)結果(けいこ)の法則(はふそく)が絶対(ぜつたい)で、假説(かせつ)は之等を簡單(かんぱん)に統一(とういつ)する役目(やくもく)、朝暮(あさぐ)に変改(へんかい)すべき道具(どうぐ)であるに過ぎないとする。マツハなどは又統一(とういつ)よりも經濟(けいぎ)、假説(かせつ)を全然(ぜんぜん)除(ぞ)いて現象(げんじやう)の比較(ひかく)分類(ぶんれい)を以て甘んじようとする。又之(また)に對(たい)する反動(はんどう)はプランクによりて起(お)され、科学(がく)の發達(はつたつ)は感覺(かんじやく)から解放(かいはつ)せられるに在(あ)る、科学(がく)は個人(こじん)や時代(じだい)に超越(ちやうえつ)した絶対(ぜつたい)なものを与(あた)えると云(い)われた。寧(むじ)ろ理想主義(りやうしゆぎ)、文芸(ぶんぎ)上のネオロマンチズムに比(ひ)し得(え)るようである。

### 三

客観論者(きゃくかんろんしや)が假説(かせつ)は空想(くうきやう)であるが法則(はふそく)は事實(じじつ)であると言(い)うも、法則(はふそく)も亦(また)抽象(ちやうしやう)であり、学者(がくしや)の理想(りやうきやう)を現(あらわ)したものと考(かん)え得(え)られる。例(れい)えば距離(たつり)の自乘(じじやく)に逆比例(ぎやくひれい)すと云(い)う引力(じゆんりき)の法則(はふそく)は二個(ふたご)の質点(しつてん)を袖象(そでしやう)し、更(さら)に之(これ)を孤立(こりた)せしめた思想上(じゆんじゆう)の實驗(じけん)を仮(かり)りて居(ゐ)る。併(しか)しながら又理想論者(りやうしゆろんしや)が「絶対(ぜつたい)」に就(つ)て云(い)うのも、今迄(いま)に假説(かせつ)が動搖(どうごう)して已(や)まないのを見れば、原子(たつし)だの、電子(たんでん)だのの表象(へんじやう)は今後(こんご)にも幾變遷(いくへんせん)することを考(かん)えなければならぬ。物理学(ぶつがく)は記載(もくし)でもなく又説明(せつめい)でもあり得(え)ない、所謂(すいごう)科学(がく)的事實(じじつ)は科学者(がくしや)の製造(たうぞう)であると印象主義者(いんげんしゆぎしや)(例(れい)えばルロア)の云(い)うのも理解(りかい)し得(え)られる。然(しか)らば個人(こじん)的主觀(しゆくわん)的で何等(なんごう)の絶対(ぜつたい)も容(ゆる)められないであろうか、ポアンカレ(ポアンカレ)の云(い)ったのに、甲(あ)の人の赤色(せきしき)の感じ(かんじ)と乙(い)の人の赤色(せきしき)の感じ(かんじ)と同じであるか否(いな)かは分(わか)らぬ、即(すなは)ち赤色(せきしき)なる絶対(ぜつたい)は知(し)り得(え)ない、併(しか)し赤色(せきしき)と青色(せいしき)との感じ(かんじ)の相違(さいちがひ)だけは先(ま)ず共通(きょうこう)に認め(とら)められる、即(すなは)ち物の關係(かへい)だけが絶対(ぜつたい)に知られると、斯(しか)く云(い)えば個人(こじん)の主觀(しゆくわん)よりは拈(ひ)く

張せられたものである。物理学で云えば仮説が変遷し、解釈は異なつても形式的關係方程式は残留する。それで数学や論理に絶対なものが在るかと言うに、是も亦一の問題である。カントが空間の直感の先天性を考えたのは、幾何学はユークリッド流儀の外にないとしたからであるが、今日ではユークリッド幾何と非ユークリッド幾何とは、メートル法と<sup>フット・インチ</sup>呎法との相違位しか考えられないとも云われる。論理に就ては此頃ブール、ペアノ、フレーゲ、ペイヤス、シュレーダーなどの先駆者を経てバートランド・ラッセルやホワイトヘッドの發達せしめた数学的論理学は、其初め古来の形式論理を記号に代えて写したものであつたが、近世数学の結果を加えて嚴密の度に於て従来のものよりも遙<sup>はるか</sup>に進歩した。ジョサイヤ、ロイスなどは是に意志活動の形式の絶対性を認めると云つて、所謂絶対的プラグマチズムなるものを主張している。ラッセルの研究がどの位に普遍性を持つかは其用いる数学的根柢はカントールなどの無限及連続の研究に發して居るが、是等にも多くの批評が残されて居る。又演繹論理だけで数学を成立たせ得るか、歸納や直観が加わらぬかも問題とせられる。併し<sup>しか</sup>ラッセルの論理学は關係の論理学として出来るだけ曖昧でない、唯一無二であるべき思弁の形式を求むる方向に努めたものであると云える。又此中から新實在論を編出して純客觀論に行こうとする人もあり、又ベルグソンやジェームスの直觀主義に比すれば理智的であるが真理に対する見解は主意的である。夫れは其前提命題が常に「ならば」と云うを以て始まり、甲が乙である、故に丙が丁であると云わず、甲が乙であるならば丙が丁であると云い、其仮說的であるからである、ラッセルが数学とは吾人が自ら何に就て述べて居るのか、又話して居ることが真実なのか決して知らない学問であると述べたのも、凡てが「ならば」を以て始めて居るからで、移して<sup>うつ</sup>学問上の世界と感覺上の世界との對比、所謂真理の何たるをも示すものとする事が出来る。

#### 四

科学的事實は科学者の製造であるとしても、先きに云える関係の絶対性を考うれば個人的主観よりも稍広ややいものが其所に在る。夫れを科学の求むる真とすれば、相対的ながらに若干の永久性、絶対性を之に安住せしめ得、或は所謂全い的存在の意義を見出し得て、科学の構成を敢てあえすることが出来る。そうした構成は描写と云うよりは、寧ろ象徴と云うものに当る。併し文芸に云う象徴主義の様に、別世界とか神秘とか云うものでなく、畢竟認識の境界を主観に限り、其中に主意的な自由を思つた結果に外ならない。科学のための科学と云うは、此の構成を完全にするために研究の事實を撰択することであり、又主観的主意的であるから、独創ある学者は夫々自己の科学を編出するとして、マクスエルの物理学、ケルヴィンの物理学と云う様なものの独立の存在も考えられる、前者は電磁論的で後者は弾性論的と云う様な。意志活動の形式が思惟経済とか、便宜とか云う様な利用の大目的に合するはプラグマチズムの信條であるが科学の構成が朝暮に変改するものでなく、少しく之に永久性、絶対性を許容し得るならば先きに文芸に就て云えると同じ様に、科学には必ずしも直接の功利が之に伴わずとも、やがて長い間に共用もたを齎もたらすものと常に信ずることが出来る。

(大正四年二月)

- 桑木或雄著『科学史考』（河出書房、昭和一九年）所収。
- PDF化するにあたり、旧漢字は新漢字に、旧仮名遣いは新仮名遣いに改めた。
- 読みやすさのために、適宜振り仮名をつけた。
- PDF化には $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}_{2\epsilon}$ でタイプセッティングを行い、`dvipdfmx`を使用した。

科学の古典文献の電子図書館「科学図書館」

<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/munehiro/sciencelib.html>

「科学図書館」に新しく収録した文献の案内、その他「科学図書館」に関する意見などは、「科学図書館掲示板」

<http://6325.teacup.com/munehiroumeda/bbs>

を御覧いただくか、書き込みください。