

## 序論

ポアンカレ

私は此の書物に若干の学者の評伝をあつめました。これ等の学者たちの経歴は、赫々たる事件に満たされてはいませんが、研究家の生涯と思想家の生涯とは知っておく値打のあるものであります。思想家や思想家も矢張り戦いを経て来たのです。彼等の戦いは、最も屢々黙々たる戦いであつたのではありますけれども、これ等の戦いは、時としては、これに従う人たちに、並々ならぬ資質を要求したのであります。彼等の精神の研究、極めて多様な彼等の傾向の研究、更に進んでは、彼等の性格の研究さえも、興味のない筈はないのであります。私が自分の知っていた多くの科学者たちについて、さまざまな機会にのぞんで書かねばならなかつた若干の覚え書を、ここに再録しようと思ひつた理由はそこにあるのです。ただ私は、あまりに専門的であるために大多数の読者を退屈がらせるかも知れないような性質をもつた凡ての部分は、できる限り、注意して削除することにしました。

私は一つの暗礁を避けねばならなかつたのですが、私には極めて不完全にしかそれができなかつたことがよくわかつています。ここにあげた覚え書の大部分は本人が逝去した場合にものした評伝であり、その他のものは、金婚式の場合や記念祭の場合に書いたものであります。ですから、批評ということよりも賞揚とい

うことにずっと重きをおかねばなりません。こういう場合の演説の辞令上どうしてもそうしなければならなかったばかりでなく、僚友や、協力者や、友人を失ったときには、誰でも、故人の缺点よりも長所を思い出し勝ちなものです。

こんなに沢山の讃辞を集めたために、若しこれを有名な詩句であると考えらば、千篇一律であることのために生ずる、倦怠をきわだたせはしなかつたでしようか？ それよりも一層遺憾なことは、賞めねばならぬという必要が、私をして、屢々、多少真理を犠牲にし、黒を白といわないうまでも、少くも、沈黙して真理を語らしめないように餘儀なくさせはしなかつたでしようか？ 否、断じてさようなことはありません。この中には、随分前に書いたものもありますが、私は、これを読みなおして見て、少しも削除しなければならぬところはなく、少しも書き変えねばならぬところはなく、且つ、附け加えねばならぬことも殆んどないように思います。ただ調子だけは、もう少し変化のあるのがよかつたであります。常に真理を語るだけでは十分ではありません。読者は、いつでも同じような調子で真理を語らないのをこのんだでしょう。けれども、読者がこの書物を、もう少し精読する労をおしまれないならば、読者は、この単調は見かけだけに過ぎないものであつて、悉く賞讃に値する書中の人物は、それぞれ非常にちがつており、或る人にふさわしい讃辞も他の人にはふさわしく有り得ないことがわかるであります。更に読者は、私が言い表わしたのと同じ真理を、他の悪意のある人はどんな風に言い表わしたであろうかを推量することもできるでしょう。而して、私は、読者が、私の言い表わし方に賛同して下さることを敢えて希望するのであります。

それは、学者は缺点をもたぬという意味かと申しますと、決してそうではありません。この序文でも、私は、学者の缺点を若干指摘するつもりでいます。けれども、私は、一般に学者というものの缺点を指摘する

にとどめるつもりです。学者は、全体としてなら、私が缺点を指摘しても怒りはしませんまいが、死んだ自分の同僚の誰かについて特にその人の缺点を指摘したら、きつと気を悪くするでしょう。

ここにあげた人たちは、多くの点に於いて大へん異っていますけれども、これ等の人たちには、やはり共通の特色が見出されます。みんな、よく知って見ると、勤勉な人たちばかりでした。どれほど天分を恵まれた人でも労することなしには決して大成しません。生れながらにして天稟の才を受けた人でも、決してその例外ではないのであります。彼等の天分は、却<sup>かえ</sup>つて、彼等にわざわざいするに過ぎないのです。けれども、勉強のしかたにはいろいろあります。中には、その人の全生涯が長い忍耐の生涯であつて、休むことなく、毎日一歩ずつしか進まない人もあります。また中には、その反対に、障碍に遭遇すると、辛抱つよく時間をかけて、それを征服するようなまだるっこいことはしないで、その障碍に向つて、非常な情熱をふるいおこして勇往邁進する人もあります。或る人は、まるで義務から離れる時のように仕事からはなれます。苦しい義務ではないが、短時間の義務からはなれる時のように仕事からはなれます。かような人々は、何かしら自分が命令を受けたように想像し、その命令をずるけたくないと思うのです。又他の人にとっては、仕事は何よりもまず自分の欲するところであり、快樂であるのです。かような人たちは、芸術家が自分のつくった作品を愛するように、自分のした仕事を愛します。このような差別が生ずるのは、彼等の氣質がさまざまであるからであり、性格の相異が、かくして、精神の相異を生ぜしむるようになるのであります。

また、凡<sup>す</sup>べての学者は情熱家であります。彼等の情熱は、真理に対する愛であり、科学に対する愛でありまして、概して沈黙せる愛でありますけれども、それだからといって、熱心の度が少ないわけではありません。従つて、これら凡<sup>すべ</sup>ての学者は、或る意味に於いて信仰家であります。凡<sup>すべ</sup>ての情熱は信仰を前提としています。

行動を起させる動力はすべて信仰です。百折不撓の忍耐を与え、勇氣を与えるものは信仰のみです。併しな  
 がら、批評的精神をもって生れていなければ、学者にはなれません。批評的精神は、凡ゆる種類の信仰と相  
 容れないように思われますし、且つ又、往々にして科学者を懷疑家と誤解させます。それはどういふわけ  
 でしょうか。信仰が明確な一つの対象をもっている時には、信仰は、批評を物ともせずに進むことを好まないで、  
 何物も恐れないと公言している時でさえも、批評を恐れ、これに腹を立てます。けれども、漠然たる不定の  
 理想以外の対象をもたない信仰の場合はそうではありません。かかる信仰は批評的精神と調和します。それ  
 は、私たちを絶えず前へ前へと推し進めてゆく刺戟のようなものでありますけれども、私たちが十字路へ来  
 るたびに、自由に、どちらの道をとるのがよいかと検査することを禁じはしません。十八世紀の人々は、凡  
 ての物事を批評しましたが、エルドラド Eldorado という未知の国があることを信じきって船出したのでした。  
 ですから、科学者の信仰はキリスト教徒の信仰ではありません。そればかりではなく、宗教上の信仰は必  
 らずしもすべてが同じではありません。宗教的要求には二通りあります。安心立命の要求と神秘的愛の要求  
 とがそれです。両者が同一人の心中に並存していることは稀であります。前者は正教徒をつくり、後者は異  
 教徒をつくります。科学者の信仰は、正教徒が安心立命の要求からくみとる信仰とは似ていません。真理に  
 対する愛と安心立命を希う愛と同じものであると考えてはなりません。それどころではなく、相対的な私た  
 ちの世界に於ては、一切の安心立命は一の虚構であります。科学者の信仰は、むしろ、異教徒の不安な信仰  
 常に何物かを求めて、決して満足することなき信仰と似ておりあります。科学者の信仰は、異教徒の  
 信仰よりも、もつと平静であり、且つ或る意味では、もつと健全であります。けれども、それは異教徒の信  
 仰と同じように、一の理想を私たちに洞見せしめます。私たちは、この理想については、漠然たる観念しか

もつことができませんし、且つこの理想は、永久に私たちをしてそれに到達することを許さないものでありますけれども、それに近づかんとする努力は徒勞ではないという信念を私たちに与えるのであります。

私がかれから語ろうとする人たちは、殆どすべて物理学者、天文学者或は数学者であります。これ等の人たちは、互に似よつた学問をおさめた人たちであるから、その精神の傾向は殆ど同じであるに相違ないように思われるかも知れません。しかし決してさようなことはありません。辛抱強い解析をしか信頼しない勤勉な人々とともに、私たちは、一種の洞見力を信頼し、しかも、必ずしもそれを悔いる必要のない直観の人たちを見出すであります。或る数学者たちは、広大なる概観のみを好みます。ひとつの結果を得れば、彼等は直ちにこれを一般化せんと夢想し、これを類似の結果と比較して、一層高きピラミッドの基石たらしめ、そこから一層遠い所を見渡そうとします。ところがまた或る人は、あまりに視野を拡げることが嫌います。何故かならば、広大な風景はどれ程美しくとも、遙か彼方の地平線は常に少しくぼんやりしているからです。そこで、彼等は細部をよりよく観察してこれを完成するために視野を狭い範囲に制限します。彼等は彫刻家のように仕事をします。彼等は詩人であるよりも多く芸術家なのです。

今度は、眞の科学者は、すべて謙遜であるという事を附け加えましょう。笑つてはいけません。たしかに程度の別はあります。けれども、アンステテチガウ 学士会の会員中で最も傲慢な人でも、常に、多くの二流の政治家や、新たに選挙された代議士たちよりも謙遜であります。尤も政治家や代議士にとつては、謙遜ということは、大へん窮屈なことであつて、謙遜などをしていた日には、たぢま 忽ち彼等の出世の道はとまってしまうであります。多少とも高い理想をながめて、これに自分を引きくらべて見る時には、どうしても自分の姿が小さく見えざるを得ないのです。

此の謙遜ということが、自己に対する不信を生むなら困ったものです。長時日を要する仕事には、自己に対する不信は常に邪魔になります。幸いにして、どんなに自分の力を信じない学者たちでも、彼等の研究方法には信頼しています。大部分の学者は、彼等が、彼等自身の能力からどの位なことを期待し得るかを知つてさえいるのでありまして、それを見せびらかして自慢にしようとは夢にも思いませんが、それを有益な道具として愛しているのであります。

多くの科学者に見られる温和な態度はそこから生れて来るのです。彼等は、自己の優越を鼻にかけようとはしませんから他人を快く受け容れます。けれどもそれと同時に自己の優越を漠然と意識していますから、彼等の心中はいつも和氣藹々わきあいあいとしてるのであります。彼等の情熱は、たえず彼等に歓喜を与え、悲哀を遠ざけていますから、彼等は楽道家であります。彼等はいつまでも真理が見つからないからといって失望しません。そして、彼等は真理を探究することのよろこびを失わないから、容易に自分で真理の見つからないことから生ずる失望を慰めます。

いま一つの特徴をあげるならば、大部分の学者の心情はいつまでも若くあります。恐らく、学者は、他の人たちほど若かったことではないでしょうが、そのかわりに、他の人たちよりもずっと長い間若さをたもっていました。シェヴルウル M. E. Chevreul は、誕生百年の記念を迎えてもまだ若さを失いませんでした。そして、誰の眼にも明かに見える彼等の無邪気こそは、彼等の若さのしるしであります。これは、きつと年を老らせるものは悲哀のみであるからであります。そして私たちは、学者の情熱は悲しみは生まないで歓喜を生むものであるということは今述べたばかりです。

無欲恬淡てんたんということもまた学者の一般的美点であります。金銭に対する欲望は、彼等には殆んど常に知ら

れていません。私は、色々なつくり話がつくられていることをよく承知しています。けれども、それはつくり話です。此のつくり話のために最も屢々しばしばなやまされたのは一人の化学者でありました。だが若し彼にその気さえあれば、彼の専門的知識は、彼をして工業界で産をなさしめるのは如何いかに容易であつたかを考えていただきたいと思えます。私たち学者の中で利殖家と見られている人達は、他の仲間の者との対照によって、そのように見えるに過ぎないのです。他の方面に於てなら、これ等の人は、これと正反対の評判を博したことでありましょう。

けれども、金錢に対する淡泊以外にも淡泊があります。而して、学者の偉さを識別するにふさわしいのはこの方面であります。学者の中には勢力を得ようとする人もあれば、これを嫌う人もあります。両者にも理由はあるのです。彼等は単に自分のために勢力を欲するのではなくて、彼等の思想のためにこれを欲するのです。それから又、科学界にもなお、現世的利害を念慮とする理財家なしにすますことはできぬのです。けれども、私のこのみからいえば、如何いかなる外部の配慮にも心を奪われずに孜々ししとして理想に精励する後者がすきです。

科学者はまた名誉にも淡泊であるべきであります。或る学者が幸運にも一の発見をしたときには、一瞬間のあたりに真理に直面したよろこびとともに、この発見に彼の名を与える満足はどんなでありましょう？ しかも、私たちは、車輪や火を発明した無名の発明者に対しても、世人はこの発明者の名前が知られている場合と同様に感謝して考えると考へてはならぬでしょうか？ 凡ての人々はそんな風には考へていない。或は少なくとも、そんな風に考へているもののように振舞つてはいないと附言する必要が私にあるでしょうか？ それでもなお私は名誉というものを殆んど意に介さない科学者たちを知りました。これ等の学者のことは

後に申します。彼等は、彼等の研究の成果を一個人の勝利として喜ばないで、彼等がその中に加わってともに戦った軍隊の共同の勝利のようなものとして喜んだのであります。この軍隊の中では、多くの勇敢な兵卒たちが、共同の勝利に有益な貢献をしながら、名前ものこさずに戦死したに相違ないのです。

大成した学者か否かを鑑別せしむる何よりの方法は、その学者が後進の人たちをどんな風に待遇するかを見ることでありませう。彼等は、後進の人たちを目して、世人の記憶の中でやがて彼等自身の姿をおおいかくすかも知れない将来の敵手と見るであろうか？ 後進の人たちにとっては、彼等は、一時は好意を寄せてくれるけれども、あまりに速かに、あまりに赫々たる成功を博すると心配し、やがて気が気でなくなってくる人と映るのではなからうか？ それとも、その反対に、彼等は、後進の人たちを、自ら戦場を去って引退するにのぞんで軍令を伝うべき将来の戦友と見做すであろうか？ 永久に完成されることが前もってわかっている偉大なる事業に従ってゆく協力者と見做すであろうか？

彼等は、これ等の後進者が、屢々遠慮勝に、彼等に抗議するのをさえも受け容れるだろうか？ ああ、常に偏執的に自己を正しとするの徒！ 彼等は事実の中から法則を演繹することのできる観察者であります。彼等は、凡ての人が誤っていたこと、どんなに偉大な人たちでも沢山の誤謬を信じていたこと、しかもそれにも拘わらずそれ等の人達は尊敬されていたことをよく知っているのです。然るに彼等自身だつて謬ることがないと結論することを欲しないのです。

私は、この評伝の巻頭に、私がアカデミー・フランセエズへ入会したときになした、シュリイ・プリユウドムの功績をたたえた演説及びグレアールの作品について述べた演説をおいてもよいと考えました。シュリイ・プリユウドムは、学者の仲間に列することをきつと承認したであります。このデリケートな詩人は、



科学を愛し、また科学者を愛しました。そして、学者の若干の精神的特色は、彼のそれと似ていました。この特色は、彼にありては、甚だ精緻なものであって、まるで感性の芳香のようでありました。けれども、この特性は、彼をして、屢々、一見如何にも無味乾燥に見える科学研究家の労作のうちに詩がかくされていることを理解せしめたのであります。

- ポアンカレ著・平林初之輔訳『科学者と詩人』（岩波書店、岩波文庫、昭和二十一年第十二刷）所収。
- 読みやすさのために、旧漢字は新漢字に、旧かなは新かなに変更し、適宜振り仮名をつけた。ただし、一部の漢字は旧漢字のままにした。
- PDF化にはL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X<sub>2 $\epsilon$</sub> でタイプセッティングを行い、dvi<sub>ps</sub>dfx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。