生物学的の見方

丘浅次郎

青空文庫

すべて物は見方によって種々異なって見えるもので、同一の物でも見方を変えると、全く別物かと思われるほどに違って見えることもある。たとえばここにある水呑（みずのみ）コップのごときも上から見れば丸いが、横から見るとほぼ長方形に見える。日々世の中に起こる事柄も、ある人はこれを道徳の方面から見、ある人はこれを政治の方面から見、ある人は教育の方面より、ある人は衛生の方面よりというように種々の異なった方面から見るが、かくあらゆる方面から見た結果を綜合（そうごう）して始めてその事柄の真相が知れるのである。一方から見るのみで、他のほうから見ることを忘れては決して正しい観念を獲ることはできぬ。これはもとより明らかなことで、従来とても何か事を調べるにあたってはなるべく各方面から見るように注意していたように見受けるが、ここに一つ今日まで全く忘れられ度外視せられていた見方がある。それはすなわち表題に掲げた生物学的の見方であるが、われらの考えによれば、人間社会に起こる百般のできごとを正しく観察するにはぜひともこの見方を加えることが必要で、これを省いてはとうてい皮相的にとどまるをまぬがれぬ。特に人間の行為を研究の対象物とする倫理、教育等のごときいわゆる精神科学においては今後時代の進歩にともなうために大いにこの見方を奨励する必要があろう。

さて生物学的の見方とはいかなる見方かというに、これは一言でいえば人間を生物の一として見るのである。すなわち人間を他の生物とは全く離れた一種特別のものとせず、単に生物の

一種と見なし人間社会の現象をも生物界の現象の一部と見なして観察するのであるが、それにはまずバクテリアのごとき簡単微細な生物から猿、人間のごとき高等なものまでを一ヵ所に集めたと想像し、全部を見渡しながらその一部なる人間を見るというようにせねばならぬ。これを芝居にたとえて見れば、バクテリア、アメーバ等より猿、猩々にいたるまですべての生物を一列に並べて舞台の背景とし、その前へ人間を引き出して浮世の狂言を演ぜしめ、自分は遠く離れて桟敷から見物している気になって、公平に観察するのである。人間界の現象には、かような見方によって初めてその意味を明らかにすることのできる部分がはなはだ多い。

　生物学的の見方とはわれらが新しくつけた名であるが、人間の身体を研究する方面の学科では、この見方はすでに古くから行なわれている。比較解剖学とか比較発生学とか、すべて比較という字を冠らせた学科はみなこの見方によって研究を進めているのである。人間の身体には、単に人間ばかりを研究していたのでは、とうてい意味のわからぬ部分や性質があるが、これを明らかにするにはぜひとも比較研究によらねばならぬ。たとえば成人の頭骨の側面には耳殻を動かすべき筋肉がいくつもあるが、何故かかる不用の筋肉がここにあるかということはその筋肉のみを調べたのではとうていわからぬ。他の動物と比較し、他の獣類では実際この筋肉が働いて耳殻を響きのくる方角に向け得ることを知れば、これは昔人間がまだ人間とならなかったころの先祖が実際動かしていたもので、遺伝によって今日までも形だけを存しているものとして、初めてその意味が明らかになる。また人間の胎児が母の体内で発育する途中には、一時頸

の両側に魚の鰓孔（えらあな）のごとき孔が幾対かできて、のちにふたたび閉じて消えるが、これなども、ただ人間の発生のみを調べていたのでは、いかにくわしく研究しても、とうていなにゆえかかる一時的の無用の孔が必ず生じて、しかるのちに消え去るかということは知られぬ。哺乳類から魚類まで種々の脊椎動物の発生を比較研究し、人間の胎児の頸の両側に一時生ずる孔は、魚類の頸部の側面に終生存する鰓孔と同一のものであることを確かめれば、これは人間の先祖がいまだ水中に住し、魚のごとき形を呈していたころに、実際鰓孔として役に立ったもので、その痕跡が今日までも発生の途中に一時現われるのであるとして、初めてその理屈を知ることができる。かような例は、人間の構造、発生を調べて見ると実に多くあり、特にこれを研究した有名な解剖学者の計算によると、その数がほとんど百に達する。

今日の生物学は解剖、発生のほか種々の方面に広く発展してゆくが、いずれの方面に向こうても必ず生物学的の見方をもって研究を進めている。細胞学では、下等な生物から高等な動植物、人間にいたるまでの細胞を比較研究して、ますますくわしく細胞の通性を知らんとつとめ、実験生物学では、人間に近いものから遠いものまで種々の動植物を人為的の状態のもとに生活、発生せしめて、外界が生物体におよぼす影響を比較研究し、近来盛んになった動物挙動学では、各種の動物の挙動から推してその心理状態を調べ、これを比較研究してついに人間の心理現象を解釈する基礎を探り求めんとし、実験遺伝学では種々の動植物について雑種の試験を行ない、一々の性質の遺伝する法則を見いだして、ついにはこれを人間社会にも応用せんとはかってい

る。すべてこれらの研究は人間を生物の一種とみなす生物学的の見方に基づいたもので、もし人間が他の生物とは全く異なったものであるとすれば、これらの研究はみな全く無意味なことになってしまう。

かように近代の生物学は各方面ともに生物学的の見方によって研究しているが、ひるがえっていわゆる精神科学の研究を見ると、ほとんどこれと反対で、相変らず人類のみを特別のものと見なし、他の生物とは決して比較すべきものでないかのごとくに考えている。もっとも数年来大いに態度が変わって、比較研究に基礎をおくごとき外観を装うものも続々出てきたようであるが、全部を通じて見ると、やはり従来のありさまと大差はない。今後は大いに面目を改めるであろうが、今までのところでは、細胞とか遺伝とか比較心理とかいう事項をまじえ論じてあるものも、根が従来と同じ見方に基づいているゆえ、あたかも単に新奇をてらうためにかような事項を借りきたって仕組んだかのごとくに見える。真に生物学によって研究を進めようと思うならば、ただかように一つ一つの事項を交じえ入れるにとどめず、根本から生物学的の見方を加えて、全部を改造して掛かることが必要であろう。われらはこの方面の学科を修める人々に向かって、いつもながらこの事をせつに希望せざるを得ない。

また生物学的の見方は、学問研究の場合に限らず、日々の生活にも大いに有益なものである。なぜというに、生物学的に物を見る習慣がつくと、人類を第三者の位置から公平に観察するとおりに、自分自身をも第三者の位置から冷静に見て、自身の真価を評定し、うぬぼれを減じ、

不平を防ぐことができる。丈(たけ)が五尺五六寸もある人は、自分の周囲の人がみな自分より低いのを見て、よほどの大男であるごとくに思うが、普通の人でも五尺三四寸はあるゆえ、横から見ればその差は実に僅少である。それと同じく脳力の少しく平均よりまさった人はたれもみな自分より劣っているごとくに見え、自分はよほど衆にすぐれた非凡の天才であるごとくにうぬぼれやすい。しかして自分でうぬぼれるほどにはむろん世間からは尊敬を払わぬゆえ、大いに心中に不平を起こし、ついにはいくぶんか自暴自棄の気味となり、社会の風俗を無視して奇異なる行動をあえてするにいたることがある。多少天才らしい人が多くは世に用いられず、終りを全うせざるに反し、平凡な者がかえって鰻登(うなぎのぼり)に出世するのは、おそらく右のごとき理由によるのであろう。古来大不平家はおおむね平均以上の才知を備えた者で、その不平は多くは過度のうぬぼれの結果である。今日の世の中にもかような状態にある人は決して少なくないが、つねに生物学的の見方をもって物を見る習慣を養えば、自分自身をも第三者の位置から冷静に見るようになり、自分のたいした俊才でもないことが明らかに知れ、うぬぼれもよほど減じ、不平もだいぶ消えてまじめに働き得るようになるであろう。自信ということはもとより大切であって、すぐれた者がすぐれたりと自覚することは必要であるが、実際多くの場合にはうぬぼれのために自分の価値を過大視しているゆえ、これを適度までに引き下げることは当人のためにも社会のためにも有益である。しかしてうぬぼれを減ずるには、第三者の位置から自分を眺めるにしくはなく、第三者の位置から眺め得るには、つねに生物学的の見方で物を見る習慣を造

っておくがよろしい。世に処するはあたかも戦争に臨むと同じく、まずおのれを知ることが必要であるが、それには仮に第三者の位置に移ってそこから公平に自分を見なければならぬ。かような次第であるゆえ、つねに生物学的の見方に慣れることは、その結果からいうと一種の訓練もしくは修養とも見るべきもので、この方面から論じても大いに注意すべきことであろう。

以上は単に生物学的の見方だけについて述べたのであるが、われわれは決して何物でも生物学的にさえ見れば、それでよろしいというのではない。誤解を避けるためにくり返して言うが、物はすべて種々の異なった方面から見なければならぬ。異なった方面から見た結果を綜合（そうごう）して考えるので、初めてその物の真価が知り得られるのである。天文学で星の位置を測定するにはいわゆるパララックスによるが、その法はまず自身が甲の位置にあるときその星を観察してその方角を見定め、次に乙の位置に移ってからふたたびその星を観察してその方角を見定め、この二つの角度と甲乙二点の距離とから計算して、その星の真の位置を測定するのである。三角法によって行なう測量はすべて同じ理屈で、異なった二点から角度を測りさえすれば、海のむこうの山の距離でも、空を飛んでいる飛行機の高さでも、自分でそこまで測量鎖を引きずって行かずに充分精密に知ることができる。これと同じく学問上の諸問題でも社会に起こる種々のできごとでも、ただ一方のみから見たのでは決してその真価はわからぬ。必ず二つ以上の異なった見地に身をおきかえて、そこから見くらべることが必要である。たとえば倫理上の問題を単に倫理学からのみ論じ、教育上の問題を単に教育学からのみ論じては、いまだ充分ではない。

さらに全く別方面なる生物学上からも見るようにすると、その交叉点に位する物の真の位置が初めてたしかに知れるのである。従来無関係のごとくに思うていたほどの別方面からの観察は、新奇なだけにかえって大いに参考の資となるであろう。

普通教育における動植物学科の効用は、日々の生活に必要なる実際的の知識を授けるほかに、観察力を養い、推理力を進めるなど、知力を練磨するにあることは、すでに人の知るところであるが、以上のごとくに考えるとさらに一つの重大なる意義がこれに付き加わることになる。なぜというに、物を生物学的に見るには、まず生物学の大要を学んで、地球上にはいかなる生物が存し、いかなる生活を営んでいるかを知らねばならぬ。最下等のものより最高等のものまでの間にいかなる生物が存し、いかに生活しているかを学べば、ここに初めて、物を生物学的に観察し得る素養ができるのである。生物学科はこの点において、新時代の教育中に重大なる役目を帯び、決して他の学科をして代わらしめることのできぬ特殊の性質を有している。もしも教える者がこの点に重きをおき、学ぶ者もこの点に意を注いだならば、後にいたりいかなる学説を聞いても、つねに知らずしらず、生物学的の見方を加えるゆえ、ただちに先方の説のみにつり入れられるごときことがなく、思想の状態はあたかも天秤（てんびん）の両方の皿に同じ重さの分銅を載せたときのごとくに互いにつり合うて、よく極端の空論に走ることを防ぐこともできよう。この事は今日のごとくに新説でさえあれば、競うてこれを歓迎する弊のある時世には、特に必要であると考えるゆえ、大要だけを試みに述べたのである。

（明治四十三年十一月）

青空文庫情報

底本：「進化と人生（上）」講談社学術文庫、講談社
1976（昭和51）年11月10日第1刷発行
初出：東亜協会にて講演
1910（明治43）年11月
入力：矢野重藤
校正：y-star
2017年6月25日作成
青空文庫作成ファイル：
このファイルは、インターネットの図書館、青空文庫（http://www.aozora.gr.jp/）で作られました。入力、校正、制作にあたったのは、ボランティアの皆さんです。

生物学的の見方

丘浅次郎

2026年10月1日　第二版

奥　付

発行　　青空文庫

URL　http://www.aozora.gr.jp/
E-Mail　info@aozora.gr.jp

作成　　青空ヘルパー　　赤鬼@BFSU
URL　https://aohelp.club/
BiliBili　https://space.bilibili.com/10060483

Special Thanks
　青空文庫　威沙

青空文庫を全デバイスで楽しめる青空ヘルパー http://aohelp.club/
※この本の作成には文庫本作成ツール『威沙』を使用しています。
http://tokimi.sylphid.jp/