

四十四 驚異のパラダイム「文化進化論」を考える

帯に次のように書かれた書物を見つけた。すなわち、「人文・自然・社会科学の交差路で立ち上がる驚異のパラダイム」、続けて、「人類学、考古学、経済学、歴史学、言語学、社会学など多岐にわたる『文化進化』の世界を進化論的アプローチによって『統合』する」とある。すごい本なのだろう。わたしが何目も置いている哲学者柄谷行人が、書評で、「多くの興味深い事例が、定量的に証明されるということに、私は驚かざるをえない」と肯定的に評価している。読まない手はないだろう。ということ、またまた書物に刺激されて考えることになってしまふ。

書物の表題は『文化進化論』（N T T出版）。著者は、英国のA・メスーディという人で、文化進化についての研究を牽引する気鋭の若手研究者ということだ。副題として「ダーウィン進化論は文化を説明できるか」と添えてある。著者の考えはそれを肯定するもので、この著作が紹介する研究も著者の立場も、「文化は進化する」という前提に基づいている。

生物学上の進化という概念を一言で表わせば、「変異を伴う継承」である。言葉を足す

と、種は、個体群全体としてある特質(分布)をもち、それを次世代に継承するけれども、遺伝のしくみで小さな確率ながら大小の変異が生じる余地があり、新たに発現した変異は集団の特質分布にまぎれこむ。しかし、さまざまの環境条件が存続できる変異を制限し、世代交代するうちにどの変異が集団全体に広まるかも環境条件に左右される確率的な現象である。この変異を伴う継承が幾世代も続くと、ある場合には形質の大きな変化となり、生物種全体を長期間観察すれば、継時的なパノラマが絵巻物のように展開するのである。この展開を日本語で進化と呼び、系統樹の梢に位置する人間の視点から観るので、進化という言葉が向上のニュアンスを帯びることになるのだが、今はその点を問題にしないでこう。一人の人間が、自分の生きている間にさまざまな生物種の世代交代を見ても、これほどの多様化が起きると予想することはむずかしい。それにもかかわらず、現在見ることでできる種の形質が環境に適応していることが納得できて、人間は生物の進化に感嘆するのである。生物進化論は印象深くて有力な統合的見方を提供する。

人間自身が進化の賜物だということはさておき、人間のかかわる事象もまた、「変異を伴う継承」に満ちている。文化という言葉でどこまで意味するか考えが分かれるとしても、たいいていの人が、文化という事象が「変異を伴う継承」と特徴づけられることを承認するだろう。だから、文化を進化の観点でとらえて考察する立場が成立する。そこでこの書物

は、文化進化の研究の諸事例を挙げてその有効性を説き、文化進化論を唱道する。

その文化進化論は、先進の生物進化論をお手本として、その方法を取り入れて進展しているとされる。移入される方法は、定量的な議論が可能な数理的なアプローチと、仮説の成否を実証的に評価しやすい実験的な手法である。それらは、変化を可視化したり、論点をわかりやすくしたりして、客観的な議論を可能にするという利点をもっている。こうして成功した研究事例をいくつも紹介して、著者は、まだ初期の発展段階にある文化進化論の有効性を強調する。取り上げられた研究事例はたしかに興味深いものが多い。今後の研究の進展を期待できる文化事象がある、とわたしも思う。

この書物については、柄谷行人だけでなく、アマゾンから購入した最初の読者の評価も星五つの肯定的なものだ。しかしわたしは、この書物の論述に不満を感じ、「進化的方法」という説明を疑問に思うところもあった。成功したところよりも不備な点を話題にするのは穏当でないかもしれないけれども、ここでは、疑問に思ったことを中心に、著者の議論を批判的に考えてみたい。

メスーデイはいわば大上段の構えから論述するのだが、その言葉づかいや文章に吟味が

足りなくて論理的でないところがある、とわたしは思う。進化が生物学の総合的観点の一つであることはそのとおりだが、進化の内的・外的要因もプロセスも複雑で、それを自然科学の法則とすることはできない。「ダーウィンの理論の枠組みの中で、生物学の統合がなされた」や「ダーウィン進化論という統一理論」という見方は、言い過ぎだろう。「進化」以外に、生物学で見落としてはならない主要な概念がある。細胞の観点から生物をとらえる方がはるかに内容のある統一的な理解をもたらす。進化という観点は一つの統合的な指針とはなっても、生物学という学の基本理論を構成しているのではないのである。著者はそれを知っていてあのような論述をしたのだろうか。

著者は、「文化とは、模倣、教育、言語といった社会的な伝達機構を介して他者から習得する情報である」とし、「ここでの情報とは、知識、心情、傾向、規範、嗜好、技術を含む広義の情報であり、社会的に習得される」と規定する。ほかに、「遺伝子だけでは行動の違いを説明できない」という表現があるから、遺伝にさかのぼることをせず、社会的な文化現象を考察しようとするのだ。したがって、文化進化論の研究対象は人文学や社会科学にある。そうして著者は、言語学から経済学までを社会というキーワードでひとくくりに社会科学と呼び、「各分野が分断されている」と見て、その状況は、「文化の科学的理解を妨げており、社会科学の分野がすべて文化を研究するものであるなら、それは正す

べきである」という考えを表明する。この考えを生物学は進化論によって統合されているという判断につなげて、「文化進化論は、文化の現象を、継時的変化を組み入れて、定量的かつ公式に説明する手法をもたらし、さらには、共通の理論的枠組みを提供することにより社会科学分野の統合を可能にするだろう」という構想が表明される。生物学に対してさえ進化論を統一理論と呼ぶことに問題があるのに、文化進化の概念を議論した第二章末尾で、「ダーウィンの文化進化論は社会科学を統合する」とまで結論する。本の帯の出版社の宣伝文と同様に、本文の重要な命題に誇張の気味がある。

人文・社会科学は生物学とは質的に大きく異なる学問領域である。生物全体が近縁関係にあり親子の形質が遺伝することは、細胞や遺伝子などが発見される前から直感的に分かっていたことで、進化論はいわば生物に本来的に付随する見方だった。それに対して、人文・社会科学の対象とする事象はそういう直接的特徴を示さない。言語学から経済学までの個々の学問の対象は互いに異なる多くの特質をもっていて、遺伝に当たる基礎的で共通する法則性があるとも思えない。蓄積された知識は、「ダーウィンの文化進化」が全分野を貫く主要な統合的な観点になることを指示していない。少なくとも今は、多岐にわたる領域・分野にも「変異を伴う継承」という側面をもつ現象があるので、それらを生物進化論と類似のやり方で研究する価値がある、と言うに止めるべきだろう。それが発展してどこ

までのことが理解できるようになるかは今後の研究しだいなのだ。著者は、それも分かっている、文化進化論の唱道者として大きな構えをとっているのだろうか。出発点に据える基礎認識は研究の前途に影響する。おろそかにしてはいけないと思う。

もう一つ疑問を抱かせたのは、文化進化論の方法は生物進化論から取り入れたもので、その方法が進化論と呼べる一つの特徴だという口ぶりである。ここには、方法論に関する問題がある。数理と実験を用いる方法は、ガリレイが開発し、力学から物理学さらに自然科学全体の方法に発展したものである。生物学と進化に特有の方法ではない。だから、生物学から移入した数理的・実験的な方法が成功したからといって、必ずしも記述した現象が進化の事象だということにはならない。

人文・社会科学はもちろん、自然科学でも、多くの場合、“力学法則”も“力”もよくわからない。だから研究は、変化にどのような規則があるか、どんな作用因があるかを探ることから始まる。自然科学ではそれを関数関係に表現することが目標になる。この作業は、力学系でも多体系は一筋縄にいかないのだから、人間と社会がかかわる複雑系ではないっそう困難なものになる。主要な作用因と変化の規則が得られるまでに多くの研究を必要とする。その途上で、数理モデルは、作用因と変化の規則を見つけて発見法の役割を果た

すことができる。また、作用も変化も複雑な“多体的な”現象を、統計的に取り扱う方法が有効である。この書物が挙げるように、生物学でもそういう成功例を見つけることができる。だから、文化の事象を同じような数理的モデルや統計的方法で研究することは、意味があるに違いない。しかし、数理モデルは、見かけほど厳密に事態を説明しないことがある。統計的な数字を見せるとの説明が必ずしも事態の核心を的確にとらえていない場合があるのは、日常的に経験することである。この書物が敵愾心をもやす従来の社会科学の研究も、しばしば観測量を扱いグラフを表示して議論してきた。その取り扱いを有効にする肝心なことは、それと不可分の質的な考察と議論が適切であるかどうかである。そういう研究を積み重ねて、批判に耐える解釈や説明に至るのである。

疑問点の一つを述べてみよう。文化のマクロな進化を議論する第五章に、この書物で二番目のグラフが登場する。歴史を数学的モデルで論じた事例である。個体群生態学の動的モデルを借用して、帝国の盛衰を定量的に説明しようとしている。まず前者から、細菌が細胞分裂をくりかえす初期の指数関数的増殖のグラフと、環境によって増殖が制限されて飽和状態に達する「ロジスティック成長」のグラフ、そして、捕食者と被捕食者の生存競争における両者の個体数の(位相差をもつ)振動的増減のグラフが示される。次に、後者の

「帝国の盛衰モデル」から得られた帝国の面積の増減グラフを示して、定量的な「帝国の盛衰モデル」は、以前からあつた単純なモデルよりも優れていて、歴史上の帝国のもう少し複雑な盛衰を説明できる、と主張している。(ここで、両者のグラフが似ているのは、そうなるような要因が「帝国の盛衰モデル」に加えられたからだ、ということに留意すべきだろう。)

ところで、個体群生態学から採用したとされるグラフは、広く自然科学一般の現象で見られる数や量の時間的変化の一事例にすぎない。継時的な増減がその時存在するモノの数に応じて起きれば、そのモノの総数は時間とともに指数関数的に増減する。コンデンサーに蓄えられる電子数の初期増加は指数関数的である。この書物には減衰のグラフが載せてないが、崩壊する原子核の残存数や血中薬物の残存量は、基本的に時間とともに減少する指数関数で表現できる。「ロジスティック成長」として挙げているグラフも捕食者と被捕食者の増減関係も、コンデンサーさらにコイルなどのある電気回路を組み立てれば再現できて、実験的に測定できるだろう。これらの変化は生物学だけでみられるのではない。

コンデンサー・コイル・抵抗などで組み立てた電気回路の挙動は、回路の組み立て方とそれぞれの物理量の大小で決まる。社会的現象をそのようなモデルで説明するとき問題となるのは、蓄積・減少・遅延・復元などの作用をもたらず要因として何を見つげ出すか

である。事例に挙げられた個体群生態学の数理とグラフが理解しやすいのは、事象がずいぶん単純だからだ。帝国の盛衰モデルとされたものは、それ以前の単純な衰退と平衡のモデルを改良したもののようだ。変数が一つのモデルに別の変数を導入して少し複雑な挙動をさせることはあらかじめ計画できることだ。問題は、仮説的に選ばれた変数が、考察している事象の本当に主要な要因かどうかということである。さまざまな要因を変数化して比較するなどの作業が必要だろう。定量化の方法を取り入れたモデルの有効性は、これまでのようにやはり、定性的な考察がどこまで深いかにかかっているのだ。この書物で取り上げられた事例の説明モデルのグラフが、アイディアを表現する説明図以上の精密さをもつものであるか、紹介された文章だけで判断するのはむずかしい。帝国は国境地域から勃興することが「定量的に証明された」、と断定する勇気がわたしにはない。

国々の攻防を生物の生存競争と対照させて考えるのはおもしろいし意味があるだろう。だが、こういう事象をマクロな進化を論じる章にもつてきて「進化モデル」と呼ぶセンスを疑問に思う。国々の盛衰はそれだけでは大進化と言えるほどのことではなく、その過程で生じる社会や経済の構造の歴史的变化が生物の進化に当たる。人間が遺伝的な素質に支配されているとしても、わたしは、進化という言葉よりも先人の英知のこもっている歴史という言葉の方を使いたい。

道具の歴史的な変化は、見本となる物があって既存の物を継承する傾向があるし、見本を模倣するとき変異が生じるので、たしかに進化的事象と見なすことができる。ところが、岩石や鍾乳石を分類すれば、道具の分化と似た傾向が現われることは大いにありうる。だから、時間的に変化する事象を、非生命的な自然現象一般にまで広げて観ることも意味をもちうる。植物の分類はもちろん遺伝に関係し、進化と結びつけて表現できるが、木の枝の葉や花の種の配列は、数列の規則に従うことが知られている。海に棲む魚類や哺乳類の外形変化も、流体力学と空間でのモノの広がり方の原理に従うだろう。生物の現象も、自然の事物の分節原理において観ることができるのである。たとえばN・チョムスキーは、人間にかかわる事象も含めてそういう考え方をする人だ。人間の認知は、分野を超えたあるいは階層レヴェルの異なる事象の間に類比を探そうとする。そこでは、さまざまな概念を抽出することが思索を実り豊かにする。文化の進化的事象を考えると、進化や歴史以外のキーワードを思い浮かべることが有益だろう。

この書物を読んだのは、柄谷行人の書評に「言語習得は生得能力によるというチョムスキーの仮説は疑わしいこと」という重大な一句があったからである。言語の進化について

の節がその研究事例を次のように紹介する。「色と形と動き」のさまざまな特徴をもつ一連の物へのラベルづけを、伝達連鎖法で次々に被験者に行わせると、十代目には事物にふさわしいラベルを効果的に伝達できるようになった。さらに、物とラベルの組み合わせに「あるフィルター」をかけて介入すると、それぞれのラベルに構造が出現し、ラベルの各部位が物の異なる特徴を示すようになった。それは「いろいろな物を一般化するカテゴリーなる構造への変貌」と言える。したがって、「まったく新しい言語が、実験室でゼロから進化しうることが示された」のだと認定する。そこで著者は、「既知の言語が共通の特徴を共有する理由を説明するために、生得的で普遍的な言語能力を持ち出す必要はなくなった。それは文化進化の産物である」、だから、この研究は「言語習得の生得仮説に異議を唱える可能性がある」と言う。はたしてそうだろうか。

著者は、「言語の構造は、被験者の計画や意図がないまま出現した」、「言語が、より一般的な認知プロセスに適応したことを示唆している」とまで言っているのに、その研究結果とチョムスキー仮説との論理的な関係づけに失敗している。チョムスキーの生得仮説は、言葉を換えて言えば、人間は「カテゴリー」や「構造」を伴う認知と言語構成を行なう能力を生まれつきもつ、という仮説だ。チョムスキーは、人間の進化の過程で遺伝的な「ある器官」が脳の神経回路に出現し、言語はその物質的な基礎から発現すると推定して

いるのだ。伝達連鎖法によって観察された「言語の生成」は認知プロセスに「適応した」からだとする認定は、むしろ、チョムスキーの仮説を支持しているのである。柄谷行人ほどの人がなぜ簡単にメスーデーの言い分に納得したのか分からない。

この書物で文化進化論は、生物の進化にまで踏みこまないで、人間社会で観察される文化現象の継時的な変化を問題としている。だが、上の言語の例のように、遺伝的に人間に埋めこまれた特性が、文化の発現にかかわっているかどうか、関係しているとしたらどのようにか、といった問いも文化進化論が扱うべき事柄だろう。言語だけではなくほかの文化現象でも、そのような問題意識からの考察が重要だ、とわたしは考える。

さて、疑問点ばかりを挙げてきたけれども、この書物で「文化進化」と呼ばれている現象でその言葉がふさわしい事例もある。もっとも分かりやすいのは、系統樹で分岐を説明する系統的な事象である。遺伝子解析で進展している方法は、たしかに、文化の事象を解釈するのに有効だと思われる。いまだに不明とされている日本語の系統の研究に、新しい手がかりが見つかることを期待したい。どの遺伝子に注目するかで系統関係に違いが出ることもあるから、そこでも、方法の適用の際に十分な考察が必要だろう。太平洋の島々に暮らす人々の言葉の系統解釈は以前からあったのだけれども、それが「進化論的方法」

による結論と一致したからといって、「証明できた」と安心するのは早計かもしれない。ヒトの系統関係や農作物の系統関係などとき合わせて、結論をたしかなものにしていく作業が残っていると思う。

最後までこの書物に辛い批判になってしまったが、これから学際的分野を築こうとする人たちへの風当たりに対抗するために、著者は、強い姿勢をとらざるをえなかったのだろう。それを受けとめて、人文・社会科学で、新鮮な手法を取り入れた幅広い研究の進展を期待するのが生産的だろう。実際にメスデーは、序文で、この著書の目的を、「文化を科学的に説明する上で著しい進歩を遂げている学際的研究の数々をしめすことによつて、社会科学をほんの少し前進させることだ」と言っている。大きな構えとは逆のこちらの姿勢をもつと評価すべきだったかもしれない。反省してみれば、わたしの議論も論点が広がりすぎて考察が粗雑である。この辺で切りあげた方がよさそうだ。

付記

この小文をほぼ書き終えて頭を冷やすために脇に置いていたとき、大澤真幸が、小冊子『本』に連載中の人間の「社会性の起源」を論じる文章で、文化進化論を参照しているのに気づいた。文化進化論の威力を実感できる例として、上で批判した「帝国の盛衰モデル」が挙げられている。何かを論じるのに次々に関連する知識をくりだせる人に一目も二目も置いているわたしは、自分の考えたことが的外れだったかと不安になった。しかしわたしは、先の議論を取り消す理由を見つけることができなかった。また考えるときのためにそのままにしておこう、戦々恐々としながら。