

自然法の自然科学的根拠

—近代自然法思想と現代進化生物学における 人間観・道徳論—(1)

内 藤 淳*

- I はじめに
- II 問題の所在——人間の本性的「利己性」(以上本号)
- III 行動と意志決定の利己的メカニズム
- IV 道徳性の利己的基盤
- V 今後の課題

I はじめに

現代の法と法理論に近代自然法思想が大きな影響を与えていることを否定する人はほとんどいないだろう。自由や権利の保障をはじめ、法の支配、国家権力への制限、民主主義の諸原理など、我々のイメージする法理念の多くは近代自然法思想にその源があると言っても過言ではない。

近代自然法思想の主たる特徴は、具体的な法規範や法的価値の根拠となる普遍的な自然法の存在を主張する点、及びそれを人間の自然的本性に基礎づける点にある。しかし、こうした考え方は、その後、激しい論争の的となり、普遍的な自然法など存在しない、仮に存在しても人間に見い出せるものではない、といった批判を浴びた。こうした批判は主に19世紀に支配的であった法実証主義的な立場からのものだが、その一方で20世紀の後半には法実証主義への風当たりが強くなり、その後もこの問題は、特に正義をめぐる議論を土俵に、さまざまな法学者、法哲学者によって議論されている。

本稿は、この問題を、近代自然法思想に立ち返って、これを現代的な視点から批判的に見直すことにより再検討するものである。近代自然法思想では、共通し

※ 一橋大学大学院法学研究科博士後期課程
「一橋法学」(一橋大学大学院法学研究科)第2巻第2号2003年6月 ISSN 1347-0388

て次のような手法がとられる。まず人間という存在を経験的な事実にも照らして見つめて、そこから「人間とはこういうものだ」という一定の人間観、「人間本性」のエッセンスを浮かび上がらせる。それを基盤に、集団や社会を考えたときに演繹される規範的要素を自然法として抽出する。しかしながら、ここでまず問題なのは、そこで描かれる人間観がどれだけ正確なものか、人間の实像とどの程度一致しているかという点である。ホップズ、ロックはじめ自然法思想家の多くが「人間とはかくあるもの」という主張をしているが、その内容は（当たり前だが）当時のレベルでの知識や知見に基づく。彼らの提示する人間観が人間の实像にどの程度合致しているかは、こうしたデータの精度、それが正確なものかどうかによることは言うまでもない。

これに対し、現代では、自然科学の著しい発展を通じて人間に関する科学的な探求が進み、「人間とは？」という問題を考えるにあたって、ホップズやロックの時代よりはるかに多くの知識や材料が存在する。事実、最近では自然科学の領域において、人間の身体組織や器官の仕組みの解明のみならず、人間の内面や精神、それらと行動との関係などに対して具体的にアプローチする動きが見られる。中でも目立つのが進化生物学の分野で、そこでは心理学や脳・神経科学など関連分野での成果も取り入れながら、進化理論や生物学の理論に基づいて人間の行動や内面的性向を解明しようという試みが進んでいる。

本稿の主眼は、こうした進化生物学の視点や理論に基づき、近代自然法思想が前提とする人間観を批判的に検討することにある。そこで描かれる「人間の自然的本性」を自然科学的な根拠に基づいて捉え直すことで、「自然法」という概念で捉えられる普遍的な規範・価値のエッセンスがそこに見い出せるのか、だとすればそれはどのようなものか、を考えるのがここでのねらいである。このような試みは、実学である法学の領域で、従来、観念的・思弁的になされる傾向にあった人間理解と理論構築を、自然科学的・実証的な人間研究、社会研究と結びつける、そのひとつの契機をつくる意味を含んでいる。

とはいえ、進化生物学と一言で言ってもその中にはさまざまな見方や立場があり、例えば「生物進化」という現象に対するリチャード・ドーキンスとスティーヴン・J・グールドの視座は対立的である¹⁾。そのため進化生物学の中で誰のどの

理論に依拠するかによって議論の方向はまったく変わってしまう。この点、本稿では、ここでの議論が人間探求そのものを目的とするのではなく、「自然法」の存在という法的論点を考える前提としてなされることから、進化生物学者の中でも特に人間社会や法の問題に踏み込んで論究しているリチャード・D・アレグザンダーの理論に依拠して考察を進めることとしたい。但し、その前提として、ジョージ・ウィリアムズやウィリアム・ハミルトン、ロバート・トリヴァースなどによる現代進化生物学の基礎理論が踏まえられることは言うまでもない。基本的に本稿で「進化生物学の視点では」と言ったときには以上の趣旨であることを予め断っておく²⁾。以下では、これらの理論に拠りながら「人間の自然的本性」や道徳、自然法についての検討を進めていくことになるが、作業をするのはあくまで筆者であるから、本稿で提示される人間観そのものはあくまで筆者の責任において述べられるものであり、進化生物学全体の通説や代表として受け取られるべきものではない³⁾。

ところで、現代の進化生物学者で最も名前を知られているのはおそらく

-
- 1) ドーキンスとゲールドの対立については、アンドリュウ・ブラウン『ダーウィン・ウォーズ——遺伝子はいかにして利己的な神になったか』（長野敬・赤松眞紀訳、原著：Andrew Brown, *The Darwin Wars: How Stupid Genes Became Selfish Gods*, Simon & Schuster, 1999）（青土社、2001年）に詳述されている。また、日本の生物学でも、ドーキンス的に遺伝子を主体に進化を捉える見方に反対し、生物の進化とは、それぞれの生物個体の身体構造を基盤にした「自己組織化」作用によるとの主張がある。柴谷篤弘『構造主義生物学』（東京大学出版会、1999年）、池田清彦『さよならダーウィニズム——構造主義進化論講義』（講談社、1997年）。こうした立場は、進化を外的な環境要因に対する「適応」というよりも、新しい変異が内的な解剖学的構造に照らして淘汰される「内的淘汰」のプロセスと捉えるポパーの進理解に通じる。しかし、進化にこうした側面があるとしても、それによって発達した形質やその機能が周囲の環境条件の下で繁殖資源の獲得に適するか否かが生存・繁殖に影響することに相違はなく、外的環境における淘汰圧の重要性は否定できない。（この指摘は、入江重吉『ダーウィニズムの人間論』昭和堂、2000年、による。）筆者もこの意見に賛成であり、進理解としては本文中で述べるような立場をとる。
 - 2) このように進化生物学者の中でも立場に相違があるなら（特に進化倫理に関する学者間の相違については第IV章注126で言及）、「進化生物学的視点」と言わず「アレグザンダーの視点」など具体的な表現をとった方が明快であるが、本稿全体の趣旨に照らし「近代自然法思想」と対比する表現として「進化生物学の視点」という言葉を以下では使う。なお、以上の話に関連して、「人間観」「感情」「理性」「道徳・倫理」といった問題についてのダーウィンの見方が、入江重吉『ダーウィニズムの人間論』に整理されている。

チャード・ドーキンスであろう。ドーキンスはウィリアムズやハミルトンらによる進化生物学の基礎理論を踏まえ、これを「利己的な遺伝子」という表現に集約して一躍話題になった。このドーキンスとアレグザンダーは自著の中で互いの研究を頻繁に引用しあっており、アレグザンダーの理論はドーキンスのものと親和性が高い。詳しくは以下の議論の中で検討するが、ドーキンスの言う意味での「利己性」は、アレグザンダーやその他の進化生物学者の理論においても重要な概念となる⁴⁾。

他方、近代自然法思想で「利己性」がキーワードになるのはホブズの人間観である。よって本稿では、ホブズ及びそれと並んで自然法思想の柱であるロックの思想を中心に、加えてそれに批判的な視点を提示したヒュームの議論を参照しながら、それとの対比で進化生物学の視点からどういう人間観が浮かび上がるか、またそれを基にしたとき人間本性に基づく自然法なるものの存在が確認できるかを検討する。

まず第Ⅱ章では、「進化生物学的視点」の基本的構想を示すため、人間の性質の生得性／後天性についての進化生物学の考え方をロックの「タブラ・ラサ」の概念を軸に説明する。その上で、進化理論から見た人間の生物としての特徴を、

-
- 3) 加えて、本稿で論じる各論点に対して筆者が議論の根拠として示す研究や実験の信頼性、検証という問題もある。例えば、感情の機能に関して脳科学的な研究を根拠に話をする場合、その研究自体が脳科学的にどの程度の信頼性を持つものなのか、他の研究や理論に照らした脳科学上の検証が示されなくてはならない。しかし、それではまさに各学問領域での詳細で専門的な議論を行うことになってしまい、本稿での論点のひとつひとつについてそうした議論を行うことは、膨大な紙面を要すると共に筆者の力量も大きく超える作業となる。よって、ここではそれぞれの箇所であらゆる研究や理論を本文及び注の中で提示するにとどめ、その論拠自体の具体的な検証には踏み込まない。こうした限界は、本稿の議論が法学をはじめ、進化生物学、哲学、心理学、脳神経学など多分野にわたっていることから必然的に生じるもので、本稿で筆者が試みる議論はそうした限界を内包したものであることをあらかじめ断っておく。
- 4) リチャード・ドーキンス『利己的な遺伝子』（日高敏隆ほか訳、原著：Richard Dawkins, *The Selfish Gene*, Oxford University Press, 1976/1989）（紀伊国屋書店、1991年）ここで言う「利己的」とは、進化生物学で言う「適応的」の意味に近い。一般に「利己的」とはその主体が「自己利益を志向する」意志や意図を持っている場合を指して使われる表現であるが、本稿では原則として、ドーキンスにならぬ主体の意志を問題にせず、対象となる行動や性質が利益獲得につながるものかどうかを基準に「利己的」と言う。

ホップズの人間観に照らして論じる。結論をある程度先取りした形で言えば、ここでは、進化の原理から導かれる生物の本質的な特徴をドーキンスの言う意味での「利己性」(本稿では「繁殖的利己性」という表現を使う)に求め、ここから表れる人間像を「利己的人間」として提示する。以下、第Ⅲ章でこの「利己的」人間観が人間の実像に即したものであるのかを検証し、それに肯定的な答えが出せることを確認した上で、ホップズらが「自然法」という言葉で表す普遍的な道德規則がそれといかに関連するのか、人間の「利己的」本性に基づくものとして導きだせるのかを議論していく。

第Ⅲ章での議論は、まず人間の行動がいかなる内的過程から生じるかを自然法思想での見方を通じて検討し、それが感情に基づくのか理性によるのかという問題を論点として抽出する。この論点を基に、感情の機能や理性の作用などについて進化的、脳神経科学的な分析を行い、行動や意志が導かれる内的メカニズムを自然科学的な根拠に基づいて示したい。このメカニズムを考察することで、人間の行動や意志決定が「繁殖的利己性」を反映してなされており、人間を「利己的」に捉える見方が肯定できることが示されるであろう。

続いて第Ⅳ章では、そうした人間の「利己的」な本性と道德との関係を考察する。人間が「利己的」な存在であるなら、道德のような利他性を柱とする規範がなぜ普遍的な現象として見られるのか。ホップズらの議論から、道德は自然法と基本的に一致すると捉えられるから、それと人間の「利己的」本性との関連性が示せば、人間本性に基づく自然法の存在が進化生物学的な視点から確認できるし、そうでないなら、進化生物学的な観点からは、道德や自然法が人間本性に則って存在するとはいえないことになる。ここでもまずホップズらの思想から、自然法が人間社会に成立する経緯がどのように説明されているかを整理し、その上でアレグザンダーの理論に依拠しながら、進化生物学の視点から道德がいかに説明されるかを論じる。その過程で進化生物学的な道德論に反対する主張も取り上げ、その対立点を吟味する。このような形で進化生物学的な道德理論を明確に提示したところで、これとホップズらの見方を比較検討し、彼らの自然法論と進化生物学的な道德論との異同を具体的に明らかにする。こうした作業を通じて、人間本性に基づく自然法の存在が進化生物学的な視点から支持されることを結論

として述べたい。

なお、本稿にて言及するホップズ、ロック、ヒュームの思想はそれぞれの時代の社会的・思想的背景の中で生まれたものであり、彼らの思想の内容や意義は、そうした流れを踏まえて解釈・評価されるべきであることは言うまでもない。しかるに、本稿での試みは、そうした時代状況や思想史的背景をいわば「無視」して、彼らの思想を現代の知見に照らして論じるもので、こうした形での議論は、彼らの思想そのものの理解としては不適切な面があることは否定できない。しかし、すでに述べたように、本稿の主眼は、彼らの思想との対比を通じて進化生物学に基づく人間観を提示すること（そこから自然法の根拠となる材料を探ること）にあり、ホップズ、ロック、ヒュームの思想そのものの解釈や評価にあるのではない。本稿で彼らの思想の分析を行うのは、それによって進化生物学的な人間論を自然法という法学的な議論と結び付けて論じる論点を抽出するためである。上述の問題点を承知しながら、あえて現代的な知見に照らしてホップズらの思想を扱うのはこうした理由による。そのため、以下の議論において、ホップズらの思想に対して評価的な言明をする場合があるが、それは彼らの理論の思想的なあるいは法理論的・政治史的な意義を貶めたり変えたりすることにはつながらず、筆者にもそうした意図はないことをあらかじめ断っておかねばならない。

併せてもうひとつ最初に断っておくべき点は、進化生物学の議論とは、生物の進化や行動・生態についての事実的な議論である。そこで論じられるのは「…である」か「…でない」という問題であって、「…であるべき」という規範的問題ではない。事実としてカッコウは他の鳥の巣に托卵する性質を持っていることを示すことと、托卵すべきだ、そうした性質を持つべきだ、という主張は種類の違うものだし、仮に「人間は利己的である」としても、だから「利己的に行動すべきだ」とはならない。本稿で論じる内容も、進化理論を踏まえて人間（の本性、性質）は「…である」「…でない」ことを示そうとするもので、この点をホップズやロックの「人間とは……という性質をもつ、そういう存在である」という主張に対応させて論じていく。ホップズやロックはこうした議論の先に、自然権の擁護や国家権力に関する規範的議論を展開するわけだが、話を限定するためにそれは本稿では直接対象とせず、事実的議論に絞って論を進める。とはいえこのこ

とは、本稿の議論が規範的議論と無関係だということではない。そもそも本稿は、自然法という規範的要素を含む対象を念頭に置いており、その限りで規範的議論と無関係ではありえない。従って、本稿での議論は、事実／規範問題に対する主張を含むものにならざるをえないが、その問題自体を論じることは本稿の主たる目的ではなく、また相応の紙面を要するので、これについては最後に注の中で筆者の見解を簡単に述べるにとどめる。以下、本文での議論は、「人間とは……である、でない」という主張及びそこに自然法の存在につながる要素が「ある、ない」という事実に関する主張としてなされるものと了解いただきたい。

II 問題の所在——人間の本性的「利己性」

1 氏か育ちか

話を始めるにあたって、進化生物学から人間を捉えるときに前提的な観点を示すため、最初に「氏か育ちか」の問題に言及しておく。哲学の世界では、ある種の知識が人間精神に生得的に備わっているとする生得説とそれに反対する経験論との論争が広く知られているが、同様の対立軸が進化生物学の議論でも問題になる。それが「氏か育ちか」、すなわち「人間の性質やものの考え方の形成に対して、生得的なものと環境的なものとどちらが重要か」⁵⁾という問題である。一方の極には「氏」すなわち「遺伝による生得的要素」を重視し「そのほとんどは生得的に決まっている」とする立場があり、他方の極には「育ち」すなわち「環境などの後天的要素」を重視し「そのほとんどは文化や学習によって後天的に決まる」とする立場がある⁶⁾。

進化生物学の見方は、いわばこの両極の中間にある。人間の性質や能力は、生得的な遺伝と後天的な環境・教育、両方の相互作用によって形成されるというのがその基本的な考え方である。「いかなる行動も『遺伝的』と言ったり、あるいは個々の遺伝子によって決定されるようなことを仮定しては十分ではない。生物の発達段階とそこで生じることが、常に後成説的で、全体としてのゲノムに影響されるのみならず、全体としての表現型の発達からのフィードバックによっても

5) 長谷川寿一・長谷川真理子『進化と人間行動』（東京大学出版会、2000年）4頁。

コントロールを受ける」⁷⁾。この前提を踏まえて「遺伝子と環境の相互作用を含めて、(筆者註：人間を含めた生物の)特性や傾向の進化的背景あるいは適応的機能をさぐる」⁸⁾ことが生命の科学としての進化生物学の中心課題だとアレグザンダーは言う⁹⁾。

ところで、20世紀の人文社会科学では、社会学、文化人類学、心理学などが大きく発展し、その中で文化中心主義、行動主義的な人間観が強い影響力を持っていた¹⁰⁾。先の両極で言えば、人間の行動や性質は文化や学習によって後天的に決まるという側に針が大きく振れていたといえる。こうした考え方を象徴する概念としてよく引用されるのが、ロックの「タブラ・ラサ tabula rasa」¹¹⁾である。ロックは、「人間の心は生まれてきたときには何も書かれていない板のようなもの」

-
- 6) この議論は、1970年代後半から80年代前半にかけての社会生物学論争で焦点となった。この論争の中心的存在であった社会生物学者 E. O. ウィルソンは、人間の行動や性質への遺伝の重要性を強調したが、これは以下本文で述べるように当時主流であった行動主義的な見方に対する批判としてのニュアンスが多分にあり、必ずしも社会生物学が遺伝決定論の立場にあるのではないというのが筆者の見解である。しかし、こうした論争の中で、学術的な議論というより感情的・イデオロギー的な主張と批判が繰り返された結果、「社会生物学」という言葉自体にゆがんだイメージがついた感がある。アレグザンダーはこうした経緯を踏まえ、「遺伝」偏重的またイデオロギー的なイメージのある「社会生物学」と区別して、この分野を「進化生物学」と称する。本稿でこの呼称を使うのもそれにならっている。Richard D. Alexander, *The Biology of Moral Systems* (以下 *Moral Systems*. Aldine de Gruyter, 1987), pp. 4-6.
 - 7) R. D. Alexander, "Biological Considerations in the Analysis of Morality," Matthew Nitecki, Doris V. Nitecki (ed.), *Evolutionary Ethics*, State Univ. of New York Press, 1993, p. 169.
 - 8) R. D. Alexander, *Moral Systems* p. 7
 - 9) この分野で日本を代表する学者である長谷川寿一・真理子も以下のように言う。「人間の行動や心理が文化的社会的環境によって変容することは事実ですが、このことは、そこに生物学的な基盤がないという証拠にはなりません。また、生物学的な基盤があるとしても、それだけで人間の行動が決まるわけでもありません。イデオロギーではなく、科学的に人間の研究をしていく限り、生物としての人間が持っているものを知った上で、社会や文化がどのように影響を与えているのかを探るのが重要だと思います。」長谷川・長谷川『進化と人間行動』7頁。
 - 10) これらの分野における行動主義の影響については、長谷川・長谷川『進化と人間行動』第1章で言及されている。なお、デュルケームなどに見られる行動主義的な人間観についての分析が、John Tooby, Leda Cosmides, "The Psychological Foundations of Culture," Jerome H. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby (ed.), *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, Oxford Univ. Press, 1992にある。

で、後天的な経験の中で「いろいろな感官が個々の観念を取り入れて、それまで空いていた室（すなわち心）へ備え付ける」¹²⁾と述べて、人間における生得的知識や原理の存在を否定した。これに対して進化生物学は、人間の形質への生得的要素と後天的要素、両方の影響を認めるから、後者のみを強調するロックの「タブラ・ラサ」概念には反対する¹³⁾。各人の性格や行動特性がその人の生育環境に大きく左右されるのは確かだが、人間も、他の生物と同様に、進化の過程を通じて地球上に誕生した存在であるから、その中で発達させた種として固有の特徴を先天的に有している。例えば、人間の腕は（遺伝的障害がないかぎり）2本で、後天的な影響によって3本や5本になったりはしない。腕の力の強さ、筋肉の発達の度合いといったものは、鍛え方や栄養のとり方に応じて人によって違ってくるが、腕が2本あり、上腕の前側に二頭筋、後側に三頭筋があり、といった基本構造は遺伝によって決まっている。このように、生得的に決まった基本構造がある上でその中の個別要素の程度・中身は後天的な条件によって変わるという構造を、人間の内面的な性質にも想定するのが進化生物学の基本的な考え方である。

実際、人間の内面的な能力や性質は脳を中心とした神経機構に依拠していると考えられるが、「脳がどのような心理的特性を備えるかは、外界の偶然のでき事によるだけでなく、その先天的な構造にも依存する」¹⁴⁾ことは、脳神経の研究から広く知られている。「神経は決してでたらめにのびていって、そこでどんな働きをするか偶然決まるような末梢構造を持ったりはしない。神経はある働きをす

- 11) 「タブラ・ラサ」は『自然法論』の第三論文での表現で、『人間知性論』では「白紙 white paper」という言い方がされている。ジョン・ロック『人間知性論(一)』（大槻春彦訳、原著：John Locke, *An Essay Concerning Human Understanding*）（岩波書店、1972年）96頁。但し、『自然法論』でも邦訳は「白紙」となっている。『世界大思想全集2 ロック「自然法論」』（河出書房新社、1962年）152頁。
- 12) ロック『人間知性論(一)』52頁。
- 13) 長谷川・長谷川『進化と人間行動』5頁。但し、ロックの「タブラ・ラサ」概念は、プラトン以来の生得説が「ものをまなぶとは、すでに持っているアイデアの想起にはかならない」（平凡社哲学事典「生得観念」より）と言うように、人間の認識の根拠を「生まれたときにすでに持っている」生得観念に求めるのを否定してこれを「経験」に置く意味で唱えられたものである。もともとの問題の焦点は「認識の根拠は生得観念か経験か」であって、進化生物学に絡んで問題になる「人間の性質を形成するのは氏か育ちか」とは若干趣旨が異なる。

るようにはじめから定められており、結合する抹消組織がどれかを正しく見分ける」ことが確認されており、「神経系が厳密な遺伝学的支配のもとで発達することを疑う人はいない」。とはいえ、そうした構造が一方で環境からの影響を受けるのも確かで、「兄弟の脳やおそらく双生児の脳ですら死後に比較してみると形態学的に全体として相違がある」。但し、「脳の機構が変更可能な発達の期間には明らかに臨界期がある」ことも分かっており、一定期間の間に刺激を受けないとそこで作られるべき神経組織が形成されないこともある。脳科学でのこうした研究成果は、遺伝決定論と「タブラ・ラサ」の両方の誤りを示すもので、人間の内面に生得的な基本構造と後天的な影響の両方を認める進化生物学の考え方と合致する。

2 生物本性としての「繁殖的利己性」

生物の行動や性質に生得性と後天性の両方を認めるとすると、では、生得的な部分とは何で、後天的な影響とはどこに表れるのか。特に、人間の行動や性質をとりあげるとき、何を生得的／後天的と見るのか。この点を見極めないと、それこそあるタイプの男がバクチを好んだり姑が嫁を嫌ったりするのは遺伝子の戦略なのだというような決定論的議論¹⁴⁾に陥りかねない。

この問題は、単に個々の行動や性質を対象にそれが生得的、後天的と考えるのではなく、それを生み出す生物の身体や神経（内面）のメカニズムを念頭に置いて考えなくてはならない。生物の「走る」「食べる」といった行動は、それに関連する身体的・神経的・感覚的な機構¹⁶⁾があってそこから生じる。前節での脳神経の記述からも分かるように、どういう身体・神経機構を持つか、その基本的な

14) 以下、この段落での引用は、M・S・ガザニガ『社会的脳』（杉下守弘・関啓子訳、原著：Michael S. Gazzaniga, *The Social Brain*, Basic Books, 1985）（青土社、1987年）26-29頁。

15) 竹内久美子『そんなバカな！——遺伝子と神について』（文藝春秋社、1991年）

16) 「メカニズム」と「機構」「仕組み」はほぼ同じ意味であるが、説明の便宜のため、本稿では、ある行動を生む特定の身体・神経の仕組みを指す場合は「機構」「仕組み」と言い、ある程度の抽象性をもって概念的にこれを捉える場合は「メカニズム」を使う。とはいえ、文脈上この区別を行うのが難しい場合もあるので（そこの対象の抽象度が微妙な場合、前後の言葉とのつながりが問題になる場合など）、この区別は一応のものである。

構造は、種ごとの遺伝情報によって決まっているとっていい。(というより、「種」というのが、そうした構造の違いを基準に生物を便宜的に分類した概念である。) その一方で、そうした機構の中の身体・神経組織の細かい作りは、当該個体が生育過程の中で受ける内外の刺激の影響を通じて形成されるから、「どのくらい速く走るか」「どれだけ食べるか」といったことは個体ごとに異なる。足の骨格や筋肉の構造は同じでも、骨の太さや筋肉の強さは栄養状態や鍛え方によって変わるので、それによって走るのが速い者、遅い者といった個体ごとの違いが生まれる。つまり、生物は、基本構造が生得的に定まっており「ディテール」が後天的に形成される身体的・神経的あるいは内面的な機構を有しており、その行動や性質を見ていく場合には、そこに焦点を合わせて考えることが重要になる。

メカニズムという視点から見ると、生物の行動・性質の要因は2つのレベルに分けて考えられる。例えば「食べる」という行動を考えた場合、普通に想定されるその理由は「おなかがすいたから」である。では、おなかがすくとなぜ食べるという行動が生じるのかという問いに対しては、「食後一定の時間が経過すると血液中の血糖値が低下し、これを視床下部の摂食中枢が感知し……」といった身体的な仕組みを説明することで答えることができる。これらは確かに「食べる」という行動の直接的な理由や仕組みを説明しているが、これとは別により根本的な次元で、そもそも「食べる」という行動が(人間を含めた)動物になぜあるのか、「血糖値の低下を感知したことへの反応として摂食という行動反応が起きるような仕組み」がなぜ動物に備わったのかという問いもありうる。これは言い換えれば、「食べる」という行動を生む仕組みはなぜできたのかを問うことでもある。これに対してはまず第一に「生きるため」という答えが想定されよう。血糖値の低下を感知したり、そこから摂食行動が喚起されたりするのは、生きるために必要な栄養を確保するための仕組みである。こうした仕組みとそれに基づく行動は「生きる」という目的に向いており、その目的に資するがゆえにその仕組みが生物に発達したと考えられる。

進化生物学では、これを至近要因あるいは至近メカニズム (proximate causes, proximate mechanism) と究極要因 (ultimate cause) という区別で考える。上の

説明のうち、前者の部分、すなわち「食べる」ことの直接の理由やそのための身体的仕組みは、「食べる」という行動に対する至近要因からの説明あるいは至近メカニズムの説明である。他方、後者の「生きるため」という理由は、「食べる」という行動に対する究極要因にあたる。進化の視点から生物の行動や性質を考えるとというのは、こうした区別を踏まえた上で、究極要因に基づいて至近要因や至近メカニズムを説明していくことだと言ってもよい。

本稿でもこうした考え方をとるわけだが、ここで、人間を含めた生物が存在し活動する上での究極要因とは何かということをはっきりさせておきたい。想定されるのはまず、上でも述べた「生存」、自分が生きることである。餌を獲るための爪や牙、天敵の目をのがれるための体色や模様、寒さを防ぐための体毛など、生物の形質の多くが「生存」に役立つ機能を果たしていることは明らかである。

しかし、生物には必ずしも自らの「生存」に結びつかない、むしろそれに反する行動や性質も数多くある。鳥などには捕食者から逃れるのに明らかに不利と思われる派手な模様や不必要に長い羽を発達させた種がいる。その他、捕食者が迫ると仲間これを警告する、子どものために危険を冒して餌を探しに行く、雌を獲得するために他の雄と戦うなど、自分の生存にマイナスの行動は多くの動物に見られる。こうした行動や性質は、生存ではなく繁殖に向けられている¹⁷⁾。

では生物の活動の究極目的として生存と繁殖の2つが並存しているかということそうではない。実際、繁殖活動は個体にとって大変なコストがかかる。それぞれの行為にかかるエネルギーやリスクは、個体の生存上決して小さなものではない。卵が他の動物に食べられないよう見張ることで行動は大きく制限されるし、子どもの餌を獲ってくるには相当の命の危険を伴う。配偶子の生産や産卵・出産に伴うコストも大きい。人間の場合でも、男性は去勢すると寿命を5年も延ばすことができ、女性は出産の危険を回避できれば平均寿命が伸びるとい¹⁸⁾。このように、繁殖のために生存をある程度犠牲にする行動・性質が存在する半面で、生存することは繁殖につながる。餌を食べたり捕食者から逃れたりといった身体を守

17) 派手な模様や不必要に長い羽は、「性淘汰」の中で配偶相手となるメスをひきつけるために発達した形質と考えられる。鳥や哺乳類に見られる警告声は、群れにいる血縁者を守るために「血縁淘汰」として発達した行動である。

り維持するための活動は、それに成功することが、生き延びる確率を高めると同時に繁殖の確率も高める。生存は、繁殖すなわち子どもをつくること、自分の遺伝子を複製することに向けてのいわば第一の目標（至近目的）である。丈夫な身体やそれによって確保する餌、さらに配偶相手などは、すべて繁殖のための資源と見ることができる。このように考えると、生物にとって生存とは身体を含めた繁殖資源を獲得・蓄積するプロセスであり、生物の生涯の活動は繁殖という究極目的に集約できる¹⁹⁾。

この点は、進化における自然選択のプロセスを考えても分かる。それぞれの生活条件の下で生存と繁殖に有利な効果を発揮する形質を持った個体は、それを持っていない個体よりも繁殖できる可能性が高い。すると世代の経過と共に前者の数が後者を凌駕し、当該生物種はこの形質を持ったものばかりになる。つまり、生存と繁殖に有効な形質が広まっていくわけだが、その形質が伝わるのはそれを持った個体が繁殖することによってであるから、生存へのプラスの効果はそれがその個体の繁殖につながることではじめて広まる。逆に言えば、当該個体の生存には役に立っても繁殖につながらない形質は発達しない²⁰⁾。ここからも、生存と繁殖では、繁殖の方が「究極目的」で生存はそれに対する「至近目的」であることが示される。

進化のこうしたプロセスを踏まえると、生物の形質とは、その生物にとって繁殖上の利益をもたらす機能を果たすものが受け継がれてきたもので、こうして発達した繁殖上の有形無形の効果を果たす形質のいわば集合体が個々の生物だといえる。生物の活動はその形質の作用によって営まれるから、つまりそれは繁殖上の利益獲得（これを生物学では「適応度の向上」と言う²¹⁾）のプロセスである。このことから、生物の本質的な特徴を「繁殖的利己性」と表すことができる²²⁾。この点が、進化の視点で生物の活動を見た場合の最も基本的な視座であり、他の

18) ビクター・S・ジョンストン『人はなぜ感じるのか?』（長谷川眞理子訳、原著：Victor S. Johnston, *Why We Feel The Science of Human Emotions*, Perseus Books, 1999）（日経 BP 社、2001年）131頁。

19) 「究極要因」と「至近要因」の概念は多くの進化生物学者によって用いられているが、ここではアレクザンダーの説明を基にしている。R D Alexander, *Moral Systems*. pp. 13-21

生物と同じように進化を通じて地球上に生まれた人間に対しても同様の視点を適用するのが進化生物学による人間研究の特色である。

このように「利己性」を軸に人間を捉える見方は、ホッブズの思想に通じる。しかし、ホッブズは「人間の目的」を「自己保存」とし、あくまで「自分」を中心にした「利己性」を想定した。人間を「その主要なぜんまいすなわち心臓によって支配される一種の機関」²³⁾と文字通り機械論的に捉え、さまざまな「運動」や「態度」は、自己保存に向けたその機械の作用だとするのがホッブズの人間観の特徴である。このような「生存」中心の見方だと、現実人間に見られる子育てや他人への親切といった利他行動を説明するのが難しくなる。実際、ホッブズはこれを「利己性」の作用として説明するが、その論理には批判がある²⁴⁾。これに対して、進化生物学的に見た「利己性」とは「繁殖的利己性」であるから、「自己保存」のための活動以外にも、繁殖活動一般がここに含めて考えられる。よって、子どもの世話をはじめとする血縁個体への支援行動も「繁殖的利己性」の一環として捉えられる²⁵⁾。さらに、血縁関係にない他個体との間での協調行動は、互いの関係の中で「利他行動」を交換することによってお互いが繁殖上の利

-
- 20) この点を明確に示すのは、G. C. ウィリアムズの老化理論である。これを詳しく説明すると生物学の専門的な議論になるので簡単に述べれば、免疫能力や身体諸能力など、生存に有利な形質はその生物の生涯の初期に発現した方がその後の生存ひいては繁殖の確率を高めるので、生物には進化を通じてこうした形質の発現を早めるように淘汰圧がかかる。その一方で、一定期間生存しその間に十分な繁殖ができれば、一生の遅い時期で個体の生存に有害な事態が生じてもそう問題ではない。むしろ、なるべく寿命を延ばし繁殖期間を長くすることにこしたことはないが、そこにエネルギーをかけるよりは、生存に有利な形質の発現を早める方にエネルギーをかけた方が繁殖効率という点では望ましい。そのため、生物の身体は、一定の年齢を重ねてからの生存確保のためのシステム——長い間に磨耗した器官を修復したり、蓄積した有害物質を除去したりするシステム——を作るようには進化してこなかった。これが老化という現象が生じる「究極的な」理由であるというのがウィリアムズの理論の主旨である。Alexander, *Moral Systems*. pp. 42-59. G. C. Williams, "Pleiotropy, Natural Selection, and the Evolution of Senescence," *Evolution* 11(1957) 398-411.
- 21) 正確には「適応度」とは、他の個体や形質と対照した相対的な概念である。
- 22) 「利己性」の意味については前述注4参照。
- 23) J. W. N. ワトキンス『ホッブズ——その思想体系』（田中浩・高野清弘訳、原著：J. W. N. Watkins, *Hobbes's System of Ideas*, Hutchinson Publishing Group, 1973）（未來社、初版1988年、復刊1999年）186頁。

益を得る（互いの適応度を向上させる）「互恵的利他行動」として説明できる²⁶⁾。そのため、人間の間で広く見られる「助けあい」や「協力行動」もかかる「利己性」の作用として発達したものと理解される。

このように、生物の活動を「繁殖的利己性」から捉える見方は、人間の行動に照らしても概ね説得的といえよう。空腹を満たそうとし、暑さ寒さを避けて適温を求めるといった生理学的な欲求をはじめ、安く商品を買ひ、高い給与を求め、昇進や出世を喜ぶといった行動・性質は「利己性」に合致するし、子育てや子どもの教育への投資、親兄弟への支援などの行動も「適応度の向上」によって説明できる。また、普段我々が会社や地域その他さまざまな人間関係を通じて「お世話」と「お返し」を繰り返している状況を見ると、血縁関係にない他人との関係やそれに対する行動が「互恵的利他行動」に基づいているというのも相当程度納得できる。生存上のコストを伴う繁殖行動や血縁者への支援、非血縁者への利他

-
- 24) ホップズは、「いわゆる徳や【利他主義】はすべて、いろんな形の利己主義に解消される。愛と慈悲そのものが、私たち自身の力の証拠を求めるものであるか、他人の奉仕を買う手段を求めるかのちがいはあれ、欲望から生じる。笑いすらも【突然の榮譽】と定義される——すなわち、他人に対して突然覚える優越感」といった説明をする（バジル・ウィリー『イギリス精神の源流——モラリストの系譜』、樋口欣三・佐藤全弘訳、創元社、1980年、173頁、原著：Basil Willey, *The English Moralists*, Chatto & Windus, 1964）。よく引用される逸話だが、ホップズが街で物乞いにお金を与えた行為も、ホップズ自身の説明では「その物乞いを見ていたんだ心の不快さをいやすためにお金を与えたのであって、その行動はあくまで自分の利益のため」である。しかし、この説明ではそもそも物乞いを見てホップズが感じたような「心の痛み」や「同情心」はどうして人間の内にいるのかという問題が残る。「リヴァイアサン」では、「あわれみ」は「類似の災厄が自分自身にふりかかるかもしれないという、造影から生じる」（水田洋訳、岩波書店、1954年、第1巻109頁）と説明されているが、こうした感情をあくまで利己性の一環だとする説明はホップズの後期になるほど薄められ、最後には彼自身も「利他的な感情」だと認めるに至ったという指摘もある（妹尾剛光『コミュニケーションの主体の思想構造——ホップズ・ロック・スミス』、北樹出版、1986年、第1章2）。こうした解釈に従えば、ホップズの議論は、人間の欲求は基本的に利己的なものとしながらも一部の感情や欲求の基盤に「利他性」を置く、いわば「利己性—利他性の並立論」とみなすことができる。
- 25) 遺伝子繁殖のためには、自分と遺伝子を共有する親子兄弟（共有率は1/2）、孫やおじおば（共有率1/4）、いとこ（共有率1/8）といった血縁者が利益を得ることが「自分にとっても得」（包括適応度の向上）となるから、これら血縁者への支援行動が進化を通じて発達する（血縁淘汰の理論）。
- 26) 具体的にはIV章2(1)及び注129にて説明。

行動が同一原理から説明できる点で、進化生物学の見方はホップズの「自己保存」に向けた利己性よりも説得力がある。

しかし、そうした行動が本当に「繁殖的利己性」に基づいているなら、単に該当する事例が挙げられるというだけでなく、そうした行動や性質にその「利己性」がいかに関与しているかがきちんと説明される必要がある。同時に、我々の具体的な行動の中には、そうした原理と結びついているようには思えない例もある。他者に対する利他行為が、血縁者支援と互恵だけで本当に説明できるか疑問に思う人も多いだろう。というのは、利他行動は特定の二者間以外でも、落し物を警察に届けるとか、慈善事業に寄付するといったように、見ず知らずの相手や不特定の他者に向けて行われることが実際しばしばあるからである。

これらの点について、まず次章では、人間の行動、あるいはそのための意志を決定するプロセスやメカニズムはどういうもので、それはここで言う「繁殖的利己性」とどう関連するのかを考察する。その際、自然法思想で描かれた人間の行動・意志決定の仕組みを参照し、そこでキーワードになっている感情（情念）と理性の働きを手がかりに議論を進めていこうと思う。次いで第IV章で、上で挙げたような不特定の相手に向けた利他行為を含め、道徳と「繁殖的利己性」との関連を、同じく自然法思想での論点を手がかりに見ていきたい。（以下次号）