

生物の主体性について - 今西進化論を考える -

On the Subjective Autonomy of Living Things
- A Consideration of Imanishi's Theory of Evolution -

入江 重吉

IRIE, Jukichi

生物の主体性とは何か。これを際立たせるために、無生物を取り上げてみよう。例えば、路傍の石は主体性をもたない。路傍の石といえども、外界からの刺激をつねに受けている。太陽の日差しを浴び、激しい雨に叩きつけられることもある。しかし、そうした刺激に対して、路傍の石はただ受動的に刺激に甘んじている。つまり、自律的、自発的に、総じて主体的に反応することはまったくない。

それに対して、生物は外部からの刺激があれば、自律的、自発的に反応する。生物は自律的に活動し、外部の対象への関心をもち、対象に遭遇した場合に何らかのアクションを起こす。

例えば、ゾウリムシは餌を求める回遊の過程で、餌以外のものに突き当たると、それを障害物として認知し、逃避行動をとる。ゾウリムシは後ずさりし、脇へずれて、再び前方へ動くが、餌に辿り着くまでそうした行動を継続する。この場合、ゾウリムシは障害物または餌という意味を対象に付与していることになる。言い換えれば、障害物または餌として対象を記号化しているのである。ゾウリムシの意味付与ないし記号化はきわめて単純であるが、ゾウリムシが生きていくためにはそれで十分である。

しかし、主体性の発揮には必ずしも行動を伴う必要はない。認知レベルでも主体性の発揮を確認できる。ある動物が獲物とおぼしきものに遭遇し、これは獲物であると認知した場合、この認知はまさに主体性の発揮であるということができよう。もちろん、その主体性の発揮は獲物に襲いかかるというアクションに繋がるものである。あるいは、直ちにアクションを起こさなくても、獲物に気づかれずにそっと忍び寄るか、そっと追いかけるというモードにはいるかもしれない。いずれにしても、その動物は相手に獲物という意味ないし記号を付与したということは確かである。ともかく、アクションを起こす前の、この意味ないし記号の付与という認知の段階でもすでに、動物の主体性を確認することができるということだ。

生物であるということ、そこに主体性を認めるという立場をとるのが、分子生物学者・川出由己(2006)である。

川出由己は生物学を大きく、物理生物学と生物記号論(記号生物学)に分ける。前者によ

れば、生物は物質からなり、究極的にはすべて物質に関する物理法則によって客観的に記述できるものとされるのに対して、後者によれば、生物を記述するには物質だけでなく、意味の次元が必要であり、そして意味を具体化するのが記号・記号作用である。生物が生きるのは意味の世界であり、物事が生物主体に対して意味をもつことを記号・記号作用と表現する。主体としての生物は、自律的に生を営み、子孫を残すという目的をもつ存在であり、目的との関連で事物に意味が生まれる。

さて、生物の発生、進化について、科学哲学者カール・ポパー（1902-94）が大胆な問題提起をしている。すなわち、生物が発生し進化してきたというのであれば、生物が最初から予期・期待を、つまり生物の持続的条件の予期・期待を備えたものでなければならぬ、ということから出発する。それゆえ、生物はその発生の時点ですでにあらゆる環境の変化を予期した知識を有するのである。もちろん、この場合の知識は、意識的な知識という意味での知識ではない。

以上に見たように、無生物と違って、生物の生物たる所以は、外部の環境に対する主体性に存する。その点で、動物学者・人類学者の今西錦司（1902-92）が生物の主体性を強調したことは基本的に正しい。若い頃から一貫して今西は生物の主体性を主張しており、しかも、そもそも最初は1941年という時点での著作『生物の世界』における指摘であるから、今西の炯眼、先見の明には敬服せざるを得ない。

今西はその後、とくに『私の進化論』（1970）、『進化とはなにか』（1976）、『ダーウィン論』（1977）、『主体性の進化論』（1980）、さらに『自然学の提唱』（1984）、『自然学の展開』（1987）などにおいて、繰り返し、ダーウィン批判、正統派進化論への反逆という形で自説を開陳している。その間、いささかもぶれることはない。ときに今西の筆鋒は鋭くなり、『自然学の提唱』では「自然科学者廃業」を宣言するなど、その言説も過激になってきた。

いわゆる今西進化論と称される独自の進化論のうち、ダーウィン批判、ダーウィニズム批判の部分は全体として、緻密な論理展開をしているとは言い難い。しかしそれでも、生物の主体性を強調した論点については今なお検討に値するのではないかと思われる。

こうした生物と環境との関係についての今西の考え方は、主体性の進化論と端的に言われることがある。ただし、環境の圧力を否定し、突然変異も個体差も否定することが、ただちに生物の主体性を強調したことになるのかは、疑問である。そうしたダーウィンおよびダーウィニズムに対する批判の諸論点に対しては進化の現代的総合説すなわちネオ・ダーウィニズムの側からの反論が可能である。しかし、そうではあるが、今西の『生物の世界』で開陳された主体性論は評価に値する内容を含む。今西は当該書の中で、生物の主体性に基づく環境論を説いている。彼の環境論は、近年注目を浴びている、ユクスキュル（1864-1944）の環世界（Umwelt）説と共通する議論となっている。その環世界説とほぼ共通するテーマを、当時としては独創的な「生物の世界」論を説いた今西の先駆的な議論を、ここでわれわれは、改めて振り返っておきたい。

今西は『生物の世界』(1941)においてはじめて、生物と環境との関係を、生物の立場から説き起こした。今西は、生物の主体性ということに至る所で強調していることは言うまでもないが、しかし、環境による制約ということも当初から認めていた。例えば、生物の身体は生物自身が自由に作り自由に変え得るものではないということだ。今西(1941)によれば、「生物の中に環境的性質が存在し、環境の中に生物的性質が存在するということは、生物と環境とが別々の存在でなくて、もとは一つのものから分化発展した、一つの体系に属していることを意味する」と。ここには、生物と環境との相互作用、相互制約という論点も含まれているが、これを敷衍する議論はない。むしろ、従来のダーウィニズムでは、環境の側の制約ないし圧力が強調されてきたという背景があり、今西の力点は生物の側の能動性ないし主体性に置かれる。

今西は言う、「生物にとって生活に必要な範囲の外界はつねに認識され同化されており、それ以外の外界は存在しないのにも等しいということは、その認識され同化された範囲内がすなわちその生物の世界であり、その世界の中ではその生物がその世界の支配者であるということではなかろうか」。また、「この世界は一つであっても、そこにいろいろな生物が存在しているということは、それらのいろいろな生物によってそれぞれにそのすんでいる世界の異なることを意味し、すんでいる世界の異なるということはすなわちそのすまう環境が異なるということであり、環境が異なるということは言い換えたならば、それらのいろいろの生物によってそれぞれにその環境の認識され方が異なっているということにほかならないであろう」。さらに、「生物が環境を認めることは環境に対する働きかけであり、それはすなわち環境の生物による選択である。...生物がこの世に現れて以来じつに何億年何十億年を闊したとか。その間に生活した生物はすべて環境に対して働きかけ、また環境によって働きかけられることによって生きてきた。ひとり生物の変異に関するかぎり、生物はその生活の指導原理から遊離し、環境から超然として偶然の成り行きのままに拱手傍観してこの長い歳月を送ってきたということがありうるだろうか」。

例えば、ある生物が外界の対象に餌あるいは敵、さらにはパートナーを認めたということは、すでに述べたように、餌、敵、パートナーという意味ないし記号を、その生物が対象に付与したということであり、これはその生物の主体的な行為であると言ってよい。そのことを今西は、対象の同化とか対象の生物化とか言い換えている。もちろん、それぞれの生物によって餌や敵、パートナーが異なるが、そのことは、それぞれの生物の主体的な環境へのかかわりが異なるということであり、ユクスキュル流に言えば、それぞれの生物の環世界が異なるということである。

生物の主体性について今西は次のようにも強調している、「生物はけっして環境に支配され、環境の規定するままにいつさいの自由を失ったものとはいえない。むしろ生物の立場にたっていえば、たえず環境に働きかけ、環境をみずからの支配下におこうと努力しているものが生物なのである。環境のままにおし流されて行くものなら、われわれはなにもそこに自

律性や主体性を認める必要はないのである。それならば単なる機械にすぎない」と。

以上に見た今西の主体性論は全体として適切なものと言うことができる（入江重吉, 2019）。しかし、彼の議論の底流には、自然淘汰の論理、突然変異、個体差の各論点で、ダーウィンないしダーウィニズムに対する批判が根強くある。それゆえ、今西はこう言うのである、「自然淘汰というものは生物の環境に対する働きかけというものを全然認めないで、環境の生物に対する働きかけだけを取り上げているのではなかろうか」と。だが、本当にダーウィンないしダーウィニズムは生物の主体性を認めていないのか。言い換えれば、生物の主体性を認めることは、ダーウィンないしダーウィニズムを否定することになるのか。

はたしてダーウィンの自然淘汰説は、今西の批判するように、環境の圧力で変わるしかない生物のありようを描いているのか。例えば、ダーウィンが観察したガラパゴス諸島のフィンチであるが、島ごとの多様な環境の違いで、フィンチは植生の変化に対応することを余儀なくされた。餌となる種子や昆虫の違いが圧力となり、フィンチの嘴も多様化した。たしかに植生の変化という環境圧もあるが、そのことと連動してフィンチが生きのびるための能動的な適応を行ったという面も忘れてはいけない。

また、自然淘汰説は生物の環境に対する働きかけを認めないで、環境の生物に対する働きかけだけを認めているのではないか、という指摘がある。例えば、捕食者に追いかけるアンテロープは、自然界においてスピードのある個体が選別されたとされる。しかしこの場合、同種個体の中で、よりスピードのある個体が捕食圧に耐えて生き抜き、繁殖して子孫を残したということであるから、個体の側の主体性を強調することができるだろう。

要するに、環境圧か生物の主体性（能動的適応）かという二者択一ではなく、両者の相互作用で生物個体に変化したということである。環境と生物のどちらが主導権をもっているかという問題ではない。ところが、今西（1970）は、「環境は進化を誘発するものではあっても、進化の主導権は、どこまでも生物によって掌握されていなければならない」とか、「（ダーウィンは）生物の主体性を完全に抹殺し、生物を盲目にしたうえで、進化の主体をすっかり環境の側に押しつけた」と言う。たしかに、生物が環境に振り回されないで、主体的に進化したということを強調する、今西のそうしたこだわりは理解できないわけでもない。しかし、生物と環境の相互作用ないしせめぎあいでの進化が起こったという事実の理解で十分ではないのか。そのせめぎあいの中で進化が起こったということは、そこで生物の主体性が十分に発揮されているのである。

また、下等とも言われる生物、例えばミミズにも主体的な能力が見られる。オドリン＝スミー他（2007）は、自らの環境を改変する能力を「ニッチ構築」と呼び、ミミズのニッチ構築に触れている。すなわち、ミミズが陸上の環境で生存できるのは、トンネルを掘る、粘液を分泌する、落ち葉を地面の下に引き込む、炭酸カルシウムを排出するなどの活動を通して、自分により適したニッチを構築しているからにはほかならない。ミミズはその活動によって環境を大幅に変化させる、と。

実は、世界の歴史において果たしてきたミミズの重要な役割をおそらく初めて指摘したのは、かのチャールズ・ダーウィンであった。1881年に公刊した『ミミズと土』の中で、ダーウィンは言う。すなわち、「鋤は人類が発明したものなかで、最も古く、最も価値あるものの一つである。しかし実をいえば、人類が出現するはるか以前から、土地はミミズによってきちんと耕され、現在でも耕されつづけているのだ。このような下等な体制をもつ動物で、世界の歴史の中でそんな重要な役割を果たしたものが他にどうか疑うむきもあるだろう」。ダーウィンは、その後続けて次のように言う。「しかしながら、さらに下等な体制をもつ動物、すなわちサンゴのなかには、大洋の中に無数のサンゴ礁や島を築くという、もっと顕著な働きをするものがある」と。すなわち、すでにダーウィンはミミズとサンゴのニッチ構築を認めていたのである。

ちなみに、生物進化のなかで現れた、自らの環境を改変する能力は、人類において、文化的ニッチ構築ないし文化進化へと展開し得た。そうであれば、生物の主体性を改めて考え直すことによって、生物進化と文化進化のあいだに接点・接続を見出し得るのではないか。

参考文献

- 今西錦司（2002）『生物の世界ほか』、中央公論社
——（1970）『私の進化論』、思索社
入江重吉（2019）「今西進化論と主体性の問題」、『松山大学論集』31 - 3
オドリン＝スミー他（2007）『ニッチ構築』佐倉統他訳、共立出版
川出由己（2006）『生物記号論—主体性の生物学』、京都大学学術出版会
ダーウィン（1994）『ミミズと土』渡辺弘之訳、平凡社
Popper（1994）Alles Leben ist Problemlösen, Piper
ユクスキュル（2005）『生物から見た世界』日高敏隆・羽田節子訳、岩波書店
——（2012）『生命の劇場』入江重吉・寺井俊正訳、講談社

[いりえ じゅうきち／松山大学名誉教授／哲学]