



Title	適応と再認：ベルクソンの行動の進化論
Author(s)	米田, 翼
Citation	年報人間科学. 2021, 42, p. 15-29
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/78348
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

〈論文〉

適応と再認—ベルクソンの行動の進化論

米田 翼

論文要旨

アンリ・ベルクソンの『創造的進化』については数多くの先行研究がある。だが、本書の鍵概念のひとつである「適応」に焦点をあてた研究はほとんど存在しない。本研究の目的は、適応概念に焦点をあて、これを『物質と記憶』の再認論と結びつけるというアプローチを通して、ベルクソンの進化論を再構成することである。具体的には以下の手順で議論する。はじめに、彼の進化論の基本線を確認しつつ、進化と適応との関係にある程度確定しておく(2節)。次いで、二種類の適応概念、すなわち受動的適応と能動的適応をめぐる議論を詳細に分析する(3節&4節)。この分析を通して明らかになるのは、以下の二点である。①ベルクソンは受動的適応による進化の説明の限界を指摘することで、生物の現在の状態には複数の原因があるという、「ティンバーゲンの四つの問い」や比較心理学における「多重因果性」と似通った因果性に関するアイデアを提示していること。②真の適応たる能動的適応は、『物質と記憶』における知覚や記憶力と密接に結びついており、過去の介入によって生物が自らの行動様式を獲得・拡張する過程として理解できるということ。最後に、『物質と記憶』の再認論を踏まえて、能動的適応を種的な習慣形成の過程として理解する理路を示す(5節)。こうした議論を通して、ベルクソンの創造的進化論を行動の進化論として捉え直すことが、本稿の主眼である。

キーワード

ベルクソン、創造的進化、適応、再認、行動

1. はじめに：問題の所在

アンリ・ベルクソン(仏, 1859-1941)は『創造的進化』(1907, 以下『進化』)において、機械論的進化論や目的論的進化論とは異なる第三の道として、生命の予見不可能な創造を擁護する独自の進化論を提示した。本稿では、適応(adaptation)と再認(reconnaissance)の概念に光をあてて、ベルクソンの進化論を、行動(action)の進化論として読解する道筋を示す。まずは議論の導入として、適応と再認の概念に焦点をあてる理由を述べることから始めよう。

『進化』における適応概念：適応概念に着目して『進化』を読み直すというのは、きわめて限定的なアプローチに思われるかもしれない。確かに、適応概念の詳細な分析が与えられるのは、対立仮説を退ける文脈だけであるし(EC56-61, 68-72)、ベルクソン自身が「進化のうちに見ることになるのは、機械論が

主張するような、環境への一連の適応とはまったく別のものである」(EC102)と述べているのも事実である。この点に着目すると、適応概念を再検討してみたところで、ベルクソンの進化論が「何ではないか」という消極的な特徴づけにしか寄与しないということになるだろう¹⁾。だが、「生命とは、何よりもまず、なまの物質 la matière brute に働きかける傾向である」(EC97)と述べるとき、あるいは生命と物質という二つの対立する運動がせめぎ合う中で生じる「折り合い *modus vivendi*」こそが「有機的組織化 *organisation*」であると述べるとき(EC250)、ベルクソンは彼なりの仕方でも適応を問題にしているのではないか²⁾。この点に着目するのであれば、適応概念に関する考察は、ベルクソンの進化論を理解する上で不可欠であるように思われる。

適応と再認：ベルクソンにとって、真の意味での適応は、受動的なものではなく、能動的なものである。適応が能動的であるというのは、生物が自らの環境と対峙する中で、問題を設定し、それを解決するような仕方で、新しい行動様式を創造するということだ。何よりも重要なのは、そのような適応が可能であるのは、生物が現在の行動のために過去を利用することができるからだ、という論点である。ただし、過去を利用する適応の成立機序について、『進化』で詳細な説明が与えられることはない。そこで我々は、『物質と記憶』(1896)の再認をめぐる議論に遡行したい。というのも、ベルクソン哲学において、我々の心的活動における過去(記憶)と現在(知覚)の接合を説明するのは、まさしく再認論の役割だからである。

以上を踏まえて、本稿では次のような道筋で議論を進める。第2節では、対立仮説と対照しつつ、生命の本源のエラン(*élan originel*: EO)に基づく進化のモデルを定式化し、このモデルを正確に理解するためには、適応概念について検討する必要があることを示す。第3節では、まずは、対立仮説を退ける文脈で導入される、受動的適応(*adaptation passive*: AP)と能動的適応(*adaptation active*: AA)という二種類の適応に関する規定を確認し、次いで、APを進化の基礎的原理とみなす学説に対するベルクソンの批判を、生物の行動の因果性に関する議論として読み直す。続く第4節では、AAの内実を理解するために、「眼が光を利用する *tirer parti*」という事態について、『物質と記憶』の知覚論を踏まえた解釈を与える。また、これに関連して、AAが記憶力や再認と結びつくことを示す。最後に第5節で、AAの理解に寄与と思われる範囲で『物質と記憶』の再認をめぐる議論を概観し、AAを再認論の観点から特徴づける。

2. エラン概念について

『進化』第一章では、まずは、以前の著作を総括するような仕方で、持続(*durée*)や記憶力(*mémoire*)に関する緒論点の確認され、次いで、老化や遺伝といった生物学的事象の検討を通して、意識的存在者と同様に、有機体も持続に存する存在者とみなしうることが確認される(EC1-27, Cf. 米田[2019])。本節では、そこから先の議論の概略を示しつつ、ベルクソンの進化論の基本線を理解する。

議論の出発点となるのは、徹底的機械論(*mécanisme radical*: MR)と徹底的目的論(*finalisme radical*: FR)と呼ばれる立場に対する、時間存在論の観点からの批判である。MRとは、一連の物理化学的事象の継起として進化を説明する立場であり、FRとは、最初から目的・計画を指定し、目的・計画が実現する過

程として進化を説明する立場である。一見すると両者は異なる立場に思えるが、ベルクソンによれば、MRにしるFRにしる「実在の全体が永遠のうちに dans l'éternité ブロックとして en bloc 置かれている」(EC39)という永久主義的な時間描像を指定している点では同罪である。

MRともFRとも異なる第三の道として、ベルクソンはEOに基づく進化という仮説を提示する。なお、彼の立場はどちらかと言えば目的論に近い(EC50)。ただし、FRと対照すると、次の二点が異なる。第一に、FRが目的を未来に置くのに対して、ベルクソンはEOを過去に置く。この点については、「調和は前方〔未来〕よりは後方〔過去〕に見出される」(EC51)と述べられる。これと関連して、第二に、EOは漠然とした傾向であり、「なまの物質に働きかける」(EC97)という大まかな方向性しか定まっていな^い。以上の論点を踏まえると、ベルクソンにとっての進化は、後方・過去に置かれた「なまの物質に働きかける」という漠然とした傾向が、様々な具体的な傾向として定まってくる過程として理解できる。彼自身の言葉では、「おそらくこの働きかけの方向＝意味sensは、予め決定されていないため、生命は、進化しながらその道の上に、予見不可能な様々な形態を撒き散らすのだ」(EC97)ということになる。

ベルクソンは自身の学説の妥当性を検証するために、四つの学説、すなわちチャールズ・ダーウィン（英、1809-1882）の微小変異説、ユーゴー・ド・フリース（蘭、1848-1935）の突然変異説、テオドール・アイマー（独、1843-1898）の定向進化説、エドワード・ドリンカー・コープ（米、1840-1897）の心理的努力説に対する批判的考察を展開する(EC53-88)。四つの学説を検討するにあたって、ベルクソンは相似器官の問題に焦点を絞る。相似器官とは、異なる系統間で観察される、同じ機能を実現する器官のことである。例えば、人間（脊椎動物）とホタテガイ（軟体動物）は、まったく異なる系統進化の道のりを歩んできたが、にもかかわらず、どちらも「視覚」という機能を実現する「眼」という器官を備えている。では、このような相似器官が生じたのはなぜか。ベルクソンは、この問題に解答する際に、上述した四つの学説に基づくどのような難点が生じるのかを指摘していく。順に確認していこう。

ダーウィンとド・フリースの変異説に関しては、第一に、変異の原因を、個体に内在的なまったくの偶然とみなす点、第二に、変異の保存を説明するために、合目的性概念を密輸入している点、これら二点が難点とされる。

ダーウィンの微小変異説は、ある器官に感知できないほど微小な変異が生じ、それが自然選択によって削除されない場合は、遺伝によって保存される、と説く。だが、そのような些細な変異は、いくつもの世代を経てある程度蓄積されなければ、良くも悪くも器官の機能に影響を及ぼすことはない。そうすると、この変異が自然選択によって消去されずに保存され続けるというのは、ある種の奇跡である。にもかかわらず、自然選択による保存を主張するときには、変異の蓄積によって実現されることになる未来の種というかたちで、合目的性概念を暗黙のうちに前提してしまっている。

ド・フリースの突然変異説の場合は、比較的大きな変異を想定するため、変異の蓄積が実現するまでの道のりが短縮されることになり、少なくとも微小変異説よりはましである——奇跡の程度が低い。だが、そのような大きな変異は、器官の他の構成要素と齟齬をきたすことになり、ひいては器官に機能障害をもたらすことになる。機能障害をもたらす以上、この変異は自然選択によって間違いなく消去されるだろう。

そして、この難点を克服するために、器官の各構成要素の相関(corrélation)が持ち出されるわけだが、これもまた合目的性概念の密輸入にほかならない³⁾。

二つの変異説に対する批判を通して確認されるのは、相似器官の出現を説明するためには、偶然的な変異の蓄積ではなく、何らかの方向の原理(principe de direction)を想定する必要がある、ということだ⁴⁾。この方向の原理をどのようなものとみなすべきかについては、残る二つの学説を通して検討される。

アイマーの定向進化説は、合目的性概念を持ち込まずに進化の規則性を説明するために、変異の出現とその保存を同時に説明する原理として、光をはじめとする外的環境の物理刺激そのものに着目する。光は物質界に偏在し、一定の物理的結果をもたらすため、異なる系統間における視覚器官の進化を方向づけてきた、というわけだ。一見するとうまくいっているように見えるかもしれない。しかし、ベルクソンによれば、人間とホタテガイの視覚器官は、化学的組成だけでなく、個体発生の過程も系統発生の過程も異なるのだから、物理刺激が同一であるとはいえ、それが常に同じ結果をもたらすことにはならない。このことから定向進化説は棄却される⁵⁾。(なお、詳しくは次節で個別的に検討するが、ベルクソンが二種類の適応概念の混同を指摘するのは、アイマーの学説に対してである。)

コープの心理的努力説は、変異の出現を説明する原理として、生物の意志的努力を考慮する。これは、外的環境ではなく、生物の側に方向の原理を看取する学説であり、有力な立場として高く評価される。ただし、意識的努力を生物個体に帰属させたいで、変異の保存を説明するために、獲得形質の遺伝という実験的証拠の弱い仮説を導入せざるをえなかった点は、この学説の難点とされる⁶⁾。

以上の考察を通して、ベルクソンは、①外的環境から独立している(=生物の側に帰属する)、②すべての系統間で保存される(=生物の側に帰属するとはいえ、個体に帰属するのではない)、という二つの基準を満たす原理として、EOを導入する(EC88-89)——①と②の基準はそれぞれ、アイマーとコープの難点を克服するものとして提示されている。さしあたり第一次近似を与えるのであれば、EOを原理とする進化は、次のように定式化可能である⁷⁾。

- 1) EOはすべての系統間で保存される。
- 2) 個々の生物は、自らのうちにあるEOに沿って、環境が提出する問題に解答を与える。
- 3) 環境が提出する問題は一定ではない。
- 4) 1)～3)より、異なる系統間であっても、4.1)環境が提出する問題が同じ場合は、似たような解答が与えられるが、4.2)環境が提出する問題が異なる場合は、異なる解答が与えられる。

このモデルでは、4.1)の場合に相似器官が生じることになり、4.2)の場合に複雑化が生じることになる。このように、ベルクソンの進化論は、収斂(調和)と分化(不調和)を同時に説明するモデルとして提案されている。

このモデルの掛け金となるのは、ほかならぬEOの内実である。繰り返すが、EOは「なまの物質に働きかける傾向」と定義されるのであった。ここで問題にすべきは、EOが単に潜勢的(virtuel)なものにと

どまるのではなく、4) のステップで現勢化(actualisation)するためには、環境との遭遇が必要だという論点である⁸⁾。実際『進化』第二章の冒頭部では、次のように述べられている。

砲弾が爆発するとき、それが分裂する個別的な過程は、その砲弾につめられた火薬の爆発力と、その力に対する金属の抵抗とから、同時に説明される。生命が個体や種に分裂する過程も同様である。それには二つの系列の原因があると思われる。つまり、生命がなまの物質から受ける抵抗と、生命が自身の内に含む——諸傾向の不安定な平衡による——爆発力である。(EC99)

進化には、①生命の爆発力(EO)と②なまの物質による抵抗という二系列の原因がある。我々の見立てでは、この二系列の原因の邂逅は、まさしく適応の問題と密接に結びついていると思われる。次節では、APとAAに関する議論の検討を通して、二系列の原因の邂逅の内実を可能な限り明確化することを目指す。

3. 受動的適応概念を再考する

APとAAという概念的区別が導入されるのは、アイマーの定向進化説を退ける文脈である。ここでは、アイマーが進化を説明する際に、APとAAを混同して用いていることが指摘される。まずは、APとAAの規定を整理し、ベルクソンの批判の大筋を確認しよう。

APは「ある形態が外的諸条件の鋳型に組み込まれて徐々に複雑化すること」(EC70)と規定される。比喩的に言えば、APは、水と赤ワインが同じコップに注がれた際に、両者の形態がコップの形態によって規定されるようなものだ(EC58)。もしAPが基礎的な原理だとすると、環境と個体との関係は、物理化学的な作用・反作用として理解されることになる。それゆえ、APに基づく進化は、「外的な力〔環境〕と内的な力〔個体〕のある種の力学的合成による様々な器官の進化」(EC77)と特徴づけられる。

これに対して、AAは「ある器官が外的諸条件を自分に有利になるように利用するにつれて、その器官の構造が複雑化すること」(EC70-71)と規定される。APにおいては、生物は外的環境に従うだけでなく、「能動的に反応し、ある問題を解いている」(EC71)ということになる。この意味で、「適応は、もはや反復*répéter*ではなく、応答*répliquer*なのである」(EC 58)とされる。

APとAAの区別を導入した後、ベルクソンは、定向進化説が、APによる説明を徹底しているようでいて、実はAAによる説明を持ち込んでいる、と指摘する。実際、ベルクソンが参照を指示している箇所では、アイマーは次のように述べている。「光の刺激がなければ、眼の形成に不可欠な色素は現れえない。光の刺激の連続、つまり連続的使用*fortgesetzten Gebrauch*がなければ、眼が現にあるようなものとして存続することはできない。連続的使用によって、眼は改良されていくのである」(Eimer[1888], p. 167, 下線部引用者)。一見して明らかのように、ここには、光の刺激による説明から器官の連続的使用による説明への移行が見られる。ベルクソンがAPとAAの混同と呼ぶのは、こうした説明である。

ところで、APとAAの混同を指摘することによって、ベルクソンは何をしようとしているのだろうか。

もちろん、APだけで相似器官の出現（または進化そのもの）を説明することの困難を暴き立てようとしているのだろう。とはいえ、このことから、ベルクソンがAPを完全に否定していると判断することはできない。APを完全に否定するということは、進化の具体相における環境の役割——その内実は今のところ定かではないが——を完全に否定することに相当する。我々の見るところ、ベルクソンはこのような極端な立場を採用していない。結論を先取りすれば、ベルクソンはAPをある程度認めていると思われる。問題はどの程度かということである。

ベルクソンは自身の立場をはっきりと表明している。「環境への適応は進化の必要条件であること、我々はこのことに反論するつもりなどない。ある種が自身に課された生存条件に従わなければ、消滅することになるのは、あまりにも明白なことである。しかし、外的状況は進化が考慮しなければならない力であると認めることと、外的状況が進化の指導原因であると主張することは、別のことである」(EC102-103, 下線部引用者)。このように、「APは進化の必要条件である」と「APは進化の指導原因である」という主張を区別した上で、ベルクソンは前者を採用する。なお、ここで「必要条件」という用語は、論理学の用語として用いられているわけではない。ここで問題になっているのは、因果性(causation)である。

ベルクソンは、定向進化説を退ける文脈で、原因の量・質と結果の量・質との関係に着目して、①「衝動impulsion」、②「解発déclenchement」、③「展開dérroulement」という三種類の因果性を区別している(EC73-75)。①衝動とは、原因の量・質によって結果の量・質が決定される因果性である。例えば、ビリヤードの玉Aを別の玉Bに向かって打つとき、玉B（結果）の量・質は玉A（原因）の量・質によって決定される。②解発とは、原因の量・質によって結果の量・質が決定されない因果性である。例えば、火薬に火花を着火するとき、火薬の爆発（結果）の量・質は火花（原因）の量・質によって決定されない——火薬は爆発のきっかけを与えるだけで、火薬の爆発の量・質は、火薬そのものによって決定される。③展開とは、原因の量によって結果の量が決定されるが、原因の質によって結果の質が決定されるわけではない因果性である。例えば、オルゴールのぜんまいを巻くとき、我々が聴取するメロディー（結果）の量はぜんまいの回転数（原因）によって決定されるが、メロディーの質がぜんまいの回転の質によって決定されるわけではない。①～③の因果性のうち、ベルクソンが厳密な意味での因果性とみなすのは、①だけである。というのも、「原因が結果を理由づける *explique*」(EC74)と言えるのは、原因の量・質と結果の量・質が緊密に結びついている①だけだからである。

以上を踏まえて、定向進化説に対する批判に戻ろう。APを基礎的原理とみなす立場が「成功する」と言えるのは、環境（原因）と生物（結果）の間に①の意味での因果性が成立している場合に限られる。しかしながら、例えば、水中の塩分濃度（原因）とアルテミアの変形（結果）との関係、あるいは気温の変化（原因）と昆虫の変態（結果）との関係において、①の意味での因果性の成立を認めることはできない。なぜなら、これらの事例において、原因は単に機会を提供するだけで、結果の量・質を決定することはないからである。つまり、これらの事例で成立しているのは、②または③の意味での因果性である(EC74)。

一連の議論で問題になっているのは、APによる説明の失敗が何を意味するのか、ということだろう。おそらく、ベルクソンはAPによる説明の限界を指摘することで、②や③の意味での因果性を擁護しよう

としている。これは、物理化学的な作用・反作用だけでなく、生物の側に何か別種の原因が必要だということである。念のため強調しておくが、これは「物理化学的な作用・反作用とは別種の原因だけを認めればよい」という主張とは異なる。先ほど確認したように、APを必要条件として認めている以上、進化の説明からAPを省くこともできないからである。②や③の因果性が認められているとすると、この点についても理解可能である。つまり、進化の原因は生物の側に属する内的なものだが、外的原因は機会原因の役割を担うのである。なお、前節で確認しておいた通り、内的原因とは、個体発生の過程や系統発生の過程にほかならない⁹⁾。まとめると、ベルクソンは、生物の側の内的原因（個体発生や系統発生の過程）が進化の原因であり、外的環境（物理化学的な作用・反作用）は進化の機会原因の役割を果たす、と考えているのだと思われる。

以上がAPの限界を指摘することの内実であるが、AA概念の内実の検討に移る前に、ベルクソンが提案していることの射程を検討しておこう。ベルクソンの提案は、現代の生物学の観点から見ると、さほど不自然なものではない。例えば、一定の解像度のもとで照合するならば、ニコラス・ティンバーゲン（蘭、1907-1988）に由来する「ティンバーゲンの四つの問い」とほとんど同じ提案であるとさえ言えるだろう。Tinbergen[1963]以降、ある生物の現在の状態（特に機能・行動）を説明するために、①メカニズム・因果関係（静的な至近要因）、②発生・発達（動的な至近要因）、③適応（静的な究極要因）、④系統進化（動的な究極要因）という四つのレベルに分けて考察するというのは、生物学ではお馴染みのアプローチである。例えば、人間の眼の網膜には「盲点」という知覚できない領域があるが、タコやイカといった頭足類に「盲点」はない。両者の違いを知りたければ、①網膜の詳細なメカニズムを検討すれば、それなりに満足のいく解答が得られるだろう——ちなみに視細胞の配置の違いによる。けれども、メカニズムの違いを説明するためには、②両者の発生・発達過程の違いや、④それぞれの系統が歩んだ進化の道のりを考慮に入れる必要がある。また、③盲点の有無と、両者が身を置く環境下での生存率・増殖率との関係を問う必要もあるだろう。さらに言えば、ティンバーゲンの提案は、比較心理学における「多重因果性multi-causality」というアイデアを明確化したものである。多重因果性は、例えば『バピーニの比較心理学』という教科書では、「行動のうち大半の事象は、多くの要因が相互に関連しあった結果として生起するという考え方」（p. 469）と定義される。我々の見るところ、ティンバーゲンや比較心理学と同様、ベルクソンもまた、生物の現在の状態を帰結する原因の多重性を指摘しているのだと思われる。ベルクソンはAPによる説明の限界を指摘することで、多重因果性を擁護している、と言ってよいだろう。

4. 能動的適応概念を再考する

APによる説明に対する批判は、生物学的な水準で成立している。ということは、生物の現在の状態を帰結する諸原因も、生物学的な種類のものである。この地点にとどまるのであれば、これら諸原因にかかわる問題は「四つの問い」に対応する諸生物学（生理学・発生学・系統学・進化論etc.）に任せておけばよい、ということになる。ところで、我々は先ほど、ベルクソンとティンバーゲンの類似性を比較する際に、「一

定の解像度のもとで照合するなら」と留保しておいた。両者はいずれも多重因果性を擁護する立場であるにはちがいない。とはいえ、解像度を上げれば相違点も見えてくる。

今一度、盲点の例を挙げよう。ティンバーゲンの場合、人間における盲点の存在理由を系統進化のレベルで説明をするならば、「現在の人間の網膜のあり方は、人間の祖先生物の眼のあり方によって一定の制約を受ける」といった説明になるだろう。端的に言えば、これは、個体の現在の状態は遺伝的制約を受けるということである。

ベルクソンの場合も、「生体の目下の瞬間の存在理由は、直前の瞬間にはない。目下の瞬間に、有機体の過去全体を、遺伝を、つまりきわめて長い歴史の全体を結びつけなければならない」(EC20)というように、遺伝的制約と似たようなことを主張している。けれども、忘れてはならないのは、過去が現在に実効的に介入する働きが「有機的記憶力 *mémoire organique*」(EC19)と呼ばれていることである。これは、遺伝学を知らなかったがゆえに用いられた比喩ではない¹⁰⁾。意識的事象としての記憶力は、実際に生物の構成に関与する、と解釈すべきである。

AA概念を再検討する意義は、この点にある。というのも、AA概念は、心理学的な種類の原因を含む進化のあり方を示しているからである¹¹⁾。このことを念頭において、AAの内実を検討することになろう。

AAは「ある器官が外的諸条件を自分に有利になるように利用するにつれて、その器官の構造が複雑化すること」(EC70-71, 下線部引用者)と定義されるのであった。我々が着目したいのは、「利用する」という用語の内実である。ベルクソンは、自身が適応概念に与える定義に対する反論として、「眼は見るために作られたのではなく、眼をもつから我々は見るのである」(EC72)という主張を想定している。換言すれば、これは「機能は構造に付随する」という主張である。ところで、この主張によってAAに関する上記の定義を棄却することができるとすれば、それは、「眼は光を利用する」という言葉が「眼は視覚という機能をもつ」を意味する場合に限られる。しかしながら、ベルクソンは「眼は光を利用する」という言葉をまったく異なる意味で用いているという。「私は、眼が光を「利用する」ということで、単に眼には見る能力がある、と言いたいわけではない。この器官と運動器官の間に存在するきわめて正確な諸関係もほのめかしているのである。脊椎動物の網膜は、視覚神経に繰り延べられ、この神経自身も、運動メカニズムに結びついた脳の諸中枢に引き継がれる。眼が光を利用するということは、我々の眼が、反応運動によって、有利に見えるものを利用し、有害に見えるものを避けることができるということだ」(EC72)。ここで述べられているのは、次のようなことだろう。眼という感覚器官は、神経系を介して、生体内の運動器官と緊密に結びついている。つまり、眼は感覚-運動システムの一部なのだ。だから、問題にすべきは、視覚という機能そのものではなく、その機能によって拡張される生体の反応運動、すなわち行動なのである。

この点に関して、『進化』第一章の末尾では、次のようにも述べられる。「以前の研究で示したように、視覚は、権利上、我々の視界にはアクセス不可能な無数の事物に到達するようなある力である。だが、そのような視覚が行動に繰り延べられることはないだろう。それは、亡霊にはふさわしくとも、生物にはふさわしくない。生物の視覚は、実効的な視覚であり、その生物が働きかけることができる対象に限定された視覚なのである」(EC94)。ここで述べられていることは、『物質と記憶』の知覚論にも見られる。我々

の議論にかかわる範囲で要点をまとめておこう。

『物質と記憶』では、「イマージュ」¹²⁾の全体集合として、物質界が指定される(MM1)。「これらのイマージュはすべて、その要素的部分のすべてにおいて、私が自然法則と呼ぶ恒常的な諸法則に従って、互いに作用し反作用し合っている」(MM11)というように、イマージュ群は相互的な作用・反作用の連鎖として存在している。私の身体もまた、物質界を構成するイマージュ群の一部である。ただし、私の身体には働きかけることのできないイマージュ(紫外線や赤外線など)がある。つまり、私の身体は、イマージュ群の一部として作用・反作用のただなかにあるが、「一定の尺度で選択している」のであり、「[他の]諸対象を動かすことを使命とする対象」、すなわち「作用の一つの中心」なのである(MM14)。このように考えると、「私の身体を取り囲む対象群〔知覚対象〕は、それらの対象に対する私の^点可能的行動^点 *action possible*を反射するのである」(MM16)ということになる。知覚とは、物質(イマージュの総体)から、私の身体の可能的作用を反射しない対象を、いわば引き算(*soustraction*)することによって得られるものなのだ——これは、私が知覚できないもの(紫外線や赤外線)の存在を認めるということでもある。かくして物質と知覚の関係は、「私が物質と呼ぶのは、イマージュの総体であり、物質の知覚と呼ぶのは、これら同じイマージュのうち、ある特定のイマージュ、つまり私の身体の可能的行動に関係づけられた *rapportées* ものである」(MM17)と定義される。

先ほど確認した引用部(EC94)における「生物の視覚」は、以上の知覚論を踏まえて提示されている。そうすると、視覚・知覚の進化は、行動可能性の進化に相当するということになる。このように考えるのであれば、AAの定義における「外的諸条件を自分に有利になるように利用するにつれて」という文言は、「物質界の作用・反作用のただなかで、生物が自らの行動可能性を獲得・拡張するにつれて」と書き換えることができるだろう。

ところで、先ほど見た『物質と記憶』の知覚論は、いわゆる純粹知覚(*perception pure*)に関するものである。それは、我々の具体的知覚から記憶力の働きを捨象することで得られる知覚として想定されるものだ¹³⁾。純粹知覚の水準では、生物の行動可能性は変更しようのないものとして与えられてしまっている。だが、AAは行動可能性を獲得する過程にほかならない。それゆえ、AAを理解するためには、記憶力の働きを考慮に入れる必要がある。

この観点からすると、次のテキストが決定的に重要である。

各々の種、そして各々の個体さえも、生命の推進力全体から、ある一定のエランだけを引き留めて
ne retient de l'impulsion globale de la vie qu'un certain élan、このエネルギーを自分自身の利益になるように用いる傾向がある。この点に適応 *l'adaptation* は存する。(EC51, 下線部引用者)

以下は我々の解釈であるが、このテキストには三つのポイントがある。第一に、「ある一定の」という不定形容詞が付されたエラン(*un certain élan*: CE)を、「本源的^点 *originel*」や「原初的^点 *primitif*」という形容詞が付されるEOとは区別されるものとして理解することができる。というのも、生命の推進力全体は

EOに存するものだが、そこから引き留められたものがCEだからである。第二に、「この点に適応は存する」という表現を踏まえると、EOからCEを引き留めることがAAに対応すると思われる。最後に、「*retenir*」という動詞は「記憶に留める」または「忘れない」と訳出可能であることから、AAは記憶力や再認とかかわると考えることができる。

我々の解釈が正しいとすると、「AAはEOからCEを記憶に留めることによって成立する過程である」と言える。では、「EOからCEを記憶に留める」ということの内実は何か。我々は次節において、『物質と記憶』第二章の再認論を踏まえて、この点を可能な限り明確化することを目指す。

5. 適応と再認：あるいは習慣の創設

ベルクソンが記憶力¹⁴⁾の二形態を峻別したことはよく知られている。例えば、詩を暗記するという場面を考えてみよう。一方で、特的の朗読（一回目や二回目の朗読）の経験は、「それが生じるままに存続し、それに伴う知覚すべてと一緒に、私の歴史の還元不可能な瞬間をなしている」（MM85）。つまり、各回の朗読の経験は、「日付を有し、したがって二度繰り返さない」（MM88）という意味において、「独立した記憶」（MM82）として保存されている。これが第一の記憶力である。他方で、詩の暗記を完了した最終局面において、我々は身体の様々な習慣的運動（歩行など）と同じように、半ば自動的に詩の暗誦が実行可能となっている。反復練習によって可能となる習慣的運動の形成、これが第二の記憶力である。

ベルクソンが「再認」と呼ぶのは、記憶力の実践的・日常的な作動形態である（MM82）。記憶力に二つの形態がある以上、再認にも二つの形態があるということになる。一方で、第一の記憶力とかかわる再認は、「注意的再認 *reconnaissance attentive*」と呼ばれる。これは、知覚対象に類似した記憶イメージを想起し、それを知覚対象に投射することで、知覚対象を解釈するような再認である。他方で、第二の記憶力とかかわる再認は、「自動的再認 *reconnaissance automatique*」と呼ばれる。こちらは、「もっぱら身体の習慣的運動だけで行うことのできる再認」であり、「本質上、それは行動であって、表象ではない」とされる（MM100）。

以上が記憶力と再認に関する基本事項である。これらに関して検討すべき論点は多数あるが、以下では自動的再認を極限とする習慣形成の成立機序にかかわる議論に焦点を絞ることにしたい。というのも、自動的再認の形成は、「適切な反作用、環境との平衡、つまりは適応であり、生命の一般的目的はこれである」（MM89, 下線部引用者）と述べられており、前節で見てきた『進化』におけるAAに対応すると思われるからである。

まずは、ベルクソンが「自動的再認」と呼ぶ事態について、もう少し詳しく見ておこう。例えば、通い慣れた道を歩くとき、我々は自身を取り巻く諸対象の「判明な知覚なしに」（MM100）、つまりは諸対象を表象に変換することなしに、ただただ機械的に歩くことができる。もちろん、ここに知覚がないわけではない。知覚は直ちに行動へと引き継がれているのである。「日常的対象の再認とは、何よりもまず、その対象を使えるということだ」（MM101）というように、知覚対象が喚起する運動を直ちに実行できる（実

際に実行するかどうかは別問題である)というのが、この再認の本分なのだ。

こうした再認が成立するということは、感覚と運動が緊密に組織化されているということである。この事態を指す術語としては、「運動メカニズム」や「神経系の感覚-運動的平衡」といった語が採用されている。これらは感覚-運動連合の器質的構造と見てよい。だが、自動的再認は、習慣として獲得されるものであるため、ただ単に生得的な器質的構造に付随するものではない。習慣としての感覚-運動連合の獲得は、「感官の教育 *éducation des sens*」(MM48,102)という事態として説明される。感官の教育とは、「感覚的諸印象と、それを利用する運動の間に成立する結合の総体」(MM102)であり、その「終点 *fin*」は、「私の諸感覚を相互に調和させること、私の身体の諸欲求の非連続性そのものによって分断された連続性を感覚所与のうちに回復させること、そうして物質的対象の全体を近似的に再構成すること」(MM48)とされる。

では、習慣形成または感官の教育は何によって可能となるのか。それは反復によってだ——詩の暗記の例を思い起こそう。しかしながら、もし反復が単なる再生(*reproduction*)にすぎないのであれば、習慣など形成されるはずもない。では、習慣を形成する反復の真の効果とは何か。それは、「まずは分解し、次に再構成し、そうやって身体の理解力に訴えかけること」(MM122)だという。この点について理解するために、聴覚的再認の例を検討しよう。

未知の言語でなされる二人の人物の会話を聴取するという場面について考えてみよう(MM120-121)。私の耳に飛び込んでくるのは、音節や単語として判別することのできない単なる音声連続体にほかならない。では、この音声連続体を分解・再構成して、その音節や単語を区切って聞き取れるようになるための条件は何か。ベルクソンによれば、それは、聴覚的印象が喚起する「生まれかけの運動 *mouvements naissants*」についての意識、すなわち「運動図式 *schème moteur*」である(MM121)。生まれかけの運動とは、聴覚的印象を模倣しようとする発声器官における筋肉の収縮や緊張である。この模倣運動は、最初のうちは混乱している。だが、反復によって、次第にうまく組織されるようになり、ついには「聞き手が、話し手の運動そのものの大筋と主要な方向を見出すことができるような単純化された図」(MM121)を素描するに至る。この単純化された図こそが運動図式であり、これを介して諸印象と諸記憶が結びつけられ、未知の言語が習得されるということになる。

ひとたび自動的再認が習慣として形成されてしまえば、身体の感覚-運動連合は文字通り自動的性格を帯びる。こうした性格ゆえに、自動的再認は「瞬間的再認」(MM100)とも呼ばれるのである。そのような再認では、外的刺激は瞬間的に運動的反作用に繰り延べられることになるが、これは、イメージ記憶が排除されているということでもある¹⁵⁾。ただし、次の点には注意が必要だ。自動的再認それ自体において、一定の仕方ではイメージ記憶が排除されるというのは事実だが、自動的再認を極限とする習慣形成の過程そのものは、第一の記憶力に支えられている。これは次のことを意味する。反復が単なる再生とは異なるのは、そこに運動図式の形成が存するからだ。しかし、そこでは、運動図式を媒介とした印象と記憶との相互的なフィードバックも輻輳的に生じているのである¹⁶⁾。要するに、自動的再認は注意的再認の反復を経て形成されるのだ。この意味において、第二の記憶力は「[第一の]記憶力に照らされた習慣 *habitude*」なのである(MM89)。

以上の論点を踏まえて、議論を収束させていこう。まず確実に言えるのは、習慣形成とAAは共通の働きだということである。というのも、両者はいずれも、物質界（＝相互的な作用・反作用の連鎖）に対する自身に固有の「応答」（MM86, EC58）を準備する過程だからだ。ただし、『物質と記憶』で提示されるのは個体レベルの習慣形成であるが、AAは種レベルの習慣形成である。もちろん、個体レベルで成立する理論を、種レベルへと拡張するには、それなりの根拠が必要だろう。だからこそ、『進化』第一章の冒頭部では、遺伝という生物学的事実を踏まえて、生命の連続性が強調されるのである（EC27）。そもそも個体レベルの習慣形成であっても器質的条件が必要なことから、この条件を各々の個体にとどまらずに世代を超えて継承する働きが物質の側にあれば、種レベルの習慣形成を主張できる、というわけだ。なお、種レベルの習慣形成は、個体レベルの習慣形成よりも基礎的である。より正確に言えば、個体における習慣形成は、当の個体が属する種の習慣に基礎づけられているのであって、個体が獲得した習慣の保存によって種レベルの習慣が形成される——この場合、獲得形質の遺伝を含意する——わけではない。

では、習慣形成とAAを重ねてみることで、「EOからCEを記憶に留める」ということをどのように理解することができるのか。また、それによってAAはどのように捉え直されるのか。最後に、この点についての我々の解釈を提示することで、本稿の結びとする。

自動的再認を極限とする習慣形成は、注意的再認の反復を経て、特定の運動図式という枠組みが準備されることで、特定の感覚-運動連合が組織される過程であり、この過程を通して、個体は特定の行動様式を獲得するに至る。この一連の過程において、それを方向づける役割を担っているのは、運動図式にほかならない。こうした論点を踏まえると、種レベルの習慣形成としてのAAの場合にも、それを方向づける運動図式、いわば「種の運動図式」とでも呼ぶべきものが準備されねばならない、ということになるだろう。我々としては、この種の運動図式に相当するものこそCEであり、そもそも「運動図式」と呼ぶことさえ躊躇われるような、曖昧模糊とした生命の運動図式に相当するものこそEOである、という解釈を提案したい。この解釈が正しいとすると、AAによる進化を次のように定式化できる。生命と物質の最初の邂逅によって、何らかの仕方で物質に働きかけるという生命の運動図式（EO）が生じた。それが実際に様々な種の運動図式（CE）として形成されるためには、無数の生物個体を介した試行錯誤の反復が必要であった。ベルクソンであれば、こうした事態を指して、「生物が作り上げる新しさが増大し、成熟するためには、ほとんど同じような何千何万という生物が、空間と時間中で反復される必要がある」（EC232）と述べるだろう。まさしく反復を経て、様々な種の運動図式が形成され、これに沿って特定の感覚-運動連合のパターンが組織されるようになり、そうして種ごとに固有の行動様式が習慣として定まってくる。我々の見るところ、このような過程こそがAAの内実にはほかならない。そして、この見立てが正しいとすれば、ベルクソンの進化論は、様々な種に固有の行動様式（物質に対する応答の様式）の進化を説明するための理論とみなされるべきである。

一点だけ補足を加えておこう。本稿では、AAを、自動的再認を極限とする習慣形成と同一視することで、ベルクソンの進化論を捉え直した。しかし、習慣形成はある種の固定化であるため、我々の解釈は進化における創造性を看過することになるのではないかと問いただすこともできる。だが心配は無用だ。なぜな

ら、第一の記憶力は、「現在の実践的で有用な意識によって、つまりは知覚と行動の間に張り渡された神経系の感覚-運動的平衡によって絶えず抑止されながらも、[……] 目下の印象と運動との間に生じる亀裂を待ち構えている」(MM103)からである。これと同様に、生命もまた、感覚-運動連合に亀裂が生じるのを待ち構えている。この亀裂は、物質によってもたらされることになるだろう——例えば、気候変動。物質は二系列の原因の片割れなのだ。ひとたび亀裂が生じると、諸々の種は、自らの感覚-運動連合を組み立て直すために、CEからEOへと立ち返り、忘却してきた記憶を想起することで、新たにAAをやり直す。こうして、物質が機会を与える度に、新しい行動様式が創造されることになる。この意味において、「進化は適応のときでさえ発明を続けるのである」(EC104)。

参考文献

- Bergson, Henri ベルクソンのテキストの引用には下記の略号を用いる。翻訳に関しては、適宜参照した。
- MM: [2010(1896)] *Matière et mémoire*, « Quadrige », PUF.
- EC: [2009(1907)] *L'évolution créatrice*, « Quadrige », PUF.
- Eimer, Theodor [1888] *Die Entstehung der Arten auf Grund von Vererben erworbener Eigenschaften nach den Gesetzen organischen Wachstums*, t. I, Fisher.
- François, Arnaud [2008] « Les sources biologiques de L'évolution créatrice » in *Annales bergsoniennes IV: L'Évolution créatrice 1907-2007: épistémologie et métaphysique*, PUF: pp. 96-109.
- [2010] « L'évolution de la vie. Mécanisme et finalité », in *L'évolution Créatrice de Bergson*: pp. 17-110.
- Jankélévitch, Vladimir [1959] *Henri Bergson*, Alcan.
- Tinbergen, Nicolas [1963] "On aims and Methods of Ethology", in *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 20: pp. 410-433.
- 金森修 [1994] 「ベルクソンと進化論」『現代思想：ベルクソン』(第22巻11号) 青土社: pp. 387-403.
- 杉山直樹 [2006] 『ベルクソン：聴診する経験論』創文社。
- バビエニ, マウリシオ [2005] 『バビエニの比較心理学：行動の進化と発達』北大路書房。
- 三宅岳史 [2012] 『ベルクソン：哲学と科学との対話』京都大学出版会。
- 米田翼 [2016] 「ベルクソンとヴァイスマンの遺伝論」『フランス哲学・思想研究』(21) 日仏哲学会: pp. 150-161.
- [2019] 「個体化の哲学における生殖の問題：ヴァイスマン、ベルクソン、シモンドン」『思想』(1141) 岩波書店: pp. 50-68.

注

- 1) François[2008, 2010] は、生物学的背景を踏まえて『進化』を研究する上で最重要の先行研究だが、適応概念に関しては標準的な理解にとどまっていると思われる。
- 2) もう一点付け加えるとすると、知性的認識の権利づけを主題とする『進化』第三章では、知性性と物質性の「相互適応によって」(EC188)、認識の形式と事物の形式の一致が保証される。この点に関しては、杉山 [2006] を参照のこと。
- 3) 相関の二義性に関しては、三宅 [2012] を参照のこと。
- 4) ベルクソンは考慮していないが、異なる構造が同一の機能を実現することもありうるだろう。これが真ならば、相

似器官の出現を説明する際に、方向の原理を指定する必要はなく、まったくの偶然に訴えるだけでよい、ということになる。

- 5) アイマーとベルクソンの関係の詳細については、金森 [1994] を参照のこと。
- 6) 獲得形質の遺伝を退けるために、ベルクソンは「偏差の遺伝」という独自の遺伝モデルを提案している。偏差の遺伝モデルに関しては、米田 [2016] で、アウグスト・ヴァイスマン（独、1834-1914）からの理論的影響を考慮して再構成を試みた。
- 7) 三宅 [2012] の定式化を参照した。
- 8) 「おそらくは、たとえ物質が存在しなくとも生命はなおも存在するであろうが、エラン・ヴィタルは存在しないであろう」(Jankélévitch [1959], p. 172)。
- 9) 米田 [2019] を参照のこと。
- 10) 当時のフランスの生物学業界は、フレンチ・ネオ・ラマルキズムの影響により、遺伝学（特にメンデル遺伝学）の導入に消極的であった。このような時局において、ベルクソンは当時の最新の遺伝学であったヴァイスマンの生殖質説にコミットしている。この点については、注 6) も参照されたい。
- 11) ベルクソンは定向進化説における AP と AA の混同を指摘した上で、コープの心理的努力説の検討に移行する。このことから、AA とコープの意志的努力を結びつけることは十分可能である。だが、同じ心理学的な種類の原因であるとはいえ、個体の水準にとどまる意識的努力による適応と、我々が以下で提案する適応は、まったく異なる。我々としては、コープからの影響を考慮せずに、ベルクソン哲学の内在的な展開を追跡することで、AA を理解する道を選びたいと思う。なお、ベルクソンとコープの関係については、金森 [1994] や François [2010] を参照のこと。
- 12) イマージュとは、観念論者の「表象」と実在論者の「事物」の中間に位置する存在であり、私たちが知覚するままの質を即時的に備えており、かつ客観的に存在する対象である (MM1-2)。
- 13) 「要するに、記憶力はこれら二つの形式のもとで、直接的知覚の土台を記憶の布地で被覆する限りで、また多数の瞬間を縮約する限りで、知覚における個人的意識の主な供給物、すなわち事物についての私たちの認識の主観的側面を構成する」(MM31)。
- 14) 記憶力は記憶とは異なる。いわゆる「純粹記憶 *souvenir pur*」とは、我々の意図とは無関係に、即自的かつ自動的に保存される過去である。純粹記憶は非延長的であるがゆえに、物質界に対して無力なものとされる (MM155-156)。これに対して、「記憶力」の方は、こうした過去を現在に継承する働きのことである。
- 15) 「自動的再認において、目下の我々の意識は、現在の状況への我々の神経系の正確な適応をまさに反映しているものであって、目下の知覚に調整されてひとつの有用な *utile* 総体を一緒に形成することができないような過去のイマージュの記憶は、すべて排除している」(MM90)。
- 16) 聴覚的再認は、「自動的な感覚-運動過程」と「イマージュ記憶の能動的で、いわば遠心的な投射」によって成立する (MM119)。後者に関しては、次の二つの運動からなる。「現在の状態からの呼び出しに、記憶力全体は二つの同時的な運動で応じる。ひとつは並進運動 *translation* であり、それにより記憶力は全体として経験の前に身を移しながら、行動を目指しつつ、自分を分割はしないものの、何らかの度合いで自分を収縮する。もうひとつは自転運動 *rotation* であり、これによって、記憶力は目下の状況へと方向を定めて、最も有益な面を提示する」(MM188)。

Adaptation and Recognition: Bergson's Evolutionary Theory of Behavior

Tsubasa YONEDA

Abstract:

Since its publication, Henri Bergson's *Creative Evolution* has received much attention. What seems to have been lacking, however, is the study of the key concept of adaptation. The principal aim of this paper is to reinterpret Bergson's evolutionary theory by focusing on adaptation and linking it to the argument about recognition put forward in *Matter and Memory*. First, we outline the evolutionary theory and assess the relation between evolution and adaptation to some extent. Second, we analyze two types of adaptation: passive and active. The analysis clarifies two ideas: (1) Pointing out the difficulty of interpreting evolution as a process of passive adaptation, Bergson presents the idea, which is very similar to "Tinbergen's four questions" or "multi-causality" in comparative psychology, that the present state of organisms has multiple causes; (2) Active adaptation as a true adaptation for him, which is closely tied to perception and memory in *Matter and Memory*, can be understood as a process by which organisms acquire or expand their own behavior pattern with the past intervening. Finally, in relation to *Matter and Memory*, in particular the theory of recognition, the discussion shows how to understand active adaptation as a process of specific habituation. Viewed in this light, Bergson's creative evolution would be regarded as the evolution of behavior.

Key Words : Bergson, Creative Evolution, Adaptation, Recognition, Behavior