

# ダニの感覚器官と環世界 (Unwelt)

L'organe sensible et l'Unwelt chez des tiques

石 田 和 男  
Kazuo ISHIDA

## 1 はじめに——日本におけるマダニの被害

最近、日本国内で成人がダニによる感染症で死亡したニュースが話題になった。2013年1月に最初の感染報告がなされた。ダニに噛まれ、ウイルスに感染し、発熱、おう吐、下痢などの症状を起し、死亡したとある。今回、人間を死に追いやったダニはマダニという種類である。家の中に発生するダニとは別の種類である。でも、決して珍しい種類ではない。マダニは草むらの中に生息し、誰もが接触するリスクを負っている。

それから一年後の2014年5月の時点ではのべ53人が感染し、21人が死亡したとある。

死因は国立感染症研究所の報告によれば「重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)」とされる。以下その報告を紹介する。血清フェリチンの上昇や骨髓での血球貪食像も認められたという。致死率は6.3%~30%。感染経路はマダニを介したものが中心だが、人から人への感染も認められている。発生者は85人、男女比は36:49、平均年齢73歳である。5月の発症が多く、西日本の16県から報告されている。

これだけ毒性のある動物が我々の生活の間近なところに生息しているのにその特性についてはあまり知られていない。少し調べてゆくと驚くべき特性を備えた動物であることがわかる。

そもそも、ダニは節足動物門クモ形綱ダニ目 Acarina に属する陸上動物である。全世界に約3万種、日本に約1500種が生息する。ダニ類がこの地球上に現れたのは、スコットランド東部の古生代デボン紀の地層から化石が発見されたというので、約3億年前である。ダニの形態にはかなり幅がある。多くは0.4mm~0.7mm、体は卵円形、頭、胸、腹が分割されておらず、4対の歩脚を持つ。触覚、羽、複眼はない。あるものは1対または2対の単眼を持つ。口器は一对の鋏角と一

対の触肢からなる。鋏角は一個ずつ上下に噛みあうハサミの形をしている。歩脚の先端には1~3本の爪がある。

## 2 マダニの特性

今回のマダニの大きさは通常時でも2mmから3mmもあり、大きいので肉眼でも見える。

植物の葉の先に身を隠し、通りすぎてゆく動物を待つ。動物がそこを通ると付着する。決して飛び降りたりしない。その際に活躍するのがハラー氏器官 (Haller's organ) だ。この器官が優れたものである。

この器官はマダニの第1脚末節背面にあり、昆虫類の触覚に相当する器官である。二酸化炭素の匂い、特に酪酸に強く反応する。

他に体温にも反応するので、実験で毛の生えた機械の上に落ちたとしても反応せず、そこから離れ、落ちてしまう。寄生相手の体温を感知する。また振動にも敏感に反応する。自分の吸血行為の実行のために目的化された器官といえる。

他に、胴部の背面にある外皮を覆う固い組織を持っている、これを背板という。背板はそこにある内外部器官を保護している。うまく、相手の上に乗れ移れたら、その動物の皮膚の一番薄く、吸血しやすいところを探す。普通の哺乳類では頭部、目、鼻、耳の近くを狙う。

マダニの吸血は噛むことから始まる。鋏のような口器は皮膚の表面を切り裂く。さらに口下片と呼ばれるギザギザの歯を差し入れる。これで外に少々引っ張られても放り出されることはない。

宿主の動物の皮下にある血液のたまったプールから吸血する。この時、マダニは口下片から優れた効果を発揮する唾液を相手の体内に分泌する。唾液はセメントのように固く固着する。血液が無駄に漏れ出るのを防ぐ。

セメント様物質を注入した後には抗凝固物質、抗トロンボキナーゼ活性因子、アピラーゼによる抗血小板活性を分泌して血液の凝固を防ぐ。加えて、エステラーゼ、アミノペプチターゼ、プロスタグランジン  $E_2$  などの物質を含む唾液を分泌。局所の炎症、充血、浮腫、出血を引き起こし、吸血を円滑に進ませるのにひと役買う。それに、めったなことでは宿主から離れることはない。これで安心して吸血に集中できる。

マダニは1週間ほど吸血を続ける、その間1mlもの血を吸っていながら体内で3分の1に濃度を凝縮しているのだ。濃縮された血液中の水分は中腸に吸収され、唾液となって宿主に戻るか、もしくは基節腺分泌により体腔内から排泄される。

マダニはお腹一杯血を吸うと、セメント溶解成分を含む唾液を分泌し、宿主から離れやすくする。唾液中には様々な生理活性物質が含まれており、これが吸血の際に宿主に致命的なダメージを負わせる。これをダニ麻痺症と言う。

マダニは人間も寄生の対象とする。山登りなどに行った際、知らないうちに咬まれることがあるので要注意である。体が小さいのでわかりにくい。日が経つにつれ大きくなってゆく。

セメント様の唾液で固定してあるので、無理に引き抜こうとすると、頭部や口器が体内に残ってしまう可能性がある。また、マダニの体を指で強く掴もうとすると、体液が逆流して感染症になるリスクを増す。そんな時は病院で切開してもらうとよい。

マダニは1度宿主の体から離れると休眠期間という成長と脱皮の時間を設ける。その後、成長したマダニは別の宿主を見つけ、吸血、休眠をずる。この吸血と休眠のサイクルを生涯に3度繰り返す。3度目の吸血の際に成熟したマダニは交尾を行う、それも宿主の上においてである。一部のマダニは単性生殖なので交尾は必要ない。

地上に落下したマダニのメスは数百個から数千個の卵を産む。産卵後はあっけなく死んでしまう。膨大な養分の消費と複雑なメカニクが全て子孫を残すためにあることがわかる。

### 3 動物行動論的考察

#### ——フォン・ユクスキュルの場合

ヤーコブ・フォン・ユクスキュルは1864年9月8日にエストニアのグート・ケブラスの由緒ある貴族の家に生まれた。ドルパト大学で動物学を学ぶ。そののちハイデルベルク大学の生理学者のキーネ (Wilhelm Kuhne) のもとで無脊椎動物の比較生理学の研究に着手した。環世界という発想はこの時生まれたとされている。

この環世界という概念は当初科学的でないと思なされた。師のキューネが死ぬと大学を離れた。

その後東アフリカ沿岸で研究を続けた。1907年にハイデルベルク大学から学位を得るが、ポストは得ることができなかった。

その後は在野で比較行動学の研究を続けた。1925年になってハンブルク大学の「環世界研究所」(Institut für Umweltforschung) に名誉教授として招かれ、1936年まで働いた。

その後、ハンブルク動物園の水族館長となった。ここで10年間ほど多くの若い仲間と華々しい研究を続けた。その結果彼の見解は徐々に受け入れられるようになった。そしていくつかの大学から博士号を得た。1944年7月25日にイタリアのカプリ島でその生涯を閉じる。

ユクスキュルは生涯の研究を通して、それまでの「人間中心の考え方を、生物から見た世界を通して明確に退け、生物中心の世界観と認識論をたいへんリアルに展開した」<sup>(1)</sup> のである。

なんといっても動物学者としての彼の業績は環境という概念を打ち立てたところにある。この概念によって、彼は生命科学における人間中心主義的な視点の放棄と自然に対するイメージの脱人間化を図ろうとしたのである。この概念は20世紀の哲学者たちに多大な影響を与えた(ハイデガー、メルロ＝ポンティ、フーコー、ドゥルーズ、デリダなど)<sup>(2)</sup>。

### 4 環世界 (Umwelt)

ユクスキュルはまず環世界 (Umwelt) という概念を、近接する周囲 (Umgebung) や世界 (Welt) と区別する。環世界とは様々な有機体にみられる

固有の行動環境を意味する。

一方、周囲は生体にとって信号の価値と意義をもつ興奮の総体と言える。

ある生体に対する働きかけは、物理的な興奮が生み出されるだけでは十分とは言えない。それには、その生体によって気づかれることが大切だ。興奮は生体に働きかけを行うが、それは生体の関心の方向づけを前提とする。つまり興奮は対象から生じるのではなく、生体から生じるのである。

興奮が有効になるには、生体の態度にあらかじめ予想されていなければならない。生体がなにも求めなければ、生体は何も受け取らない。それは生体が興奮に反応する単なるマシンではなく、各シグナルに応答するマシンのコンダクターだからだ。

問題は、興奮の数が無制限にあるということだ。生体の周りにはそれ程物理的環境が豊かなのである。動物はこれらの無数の興奮を生み出すシグナルのなかから、わずかな知覚標識 (Merkmal) だけを保持する。

生体の環境内事物と保持する関係は、ややもすると、われわれ人間が持つ諸対象との関係と同一な時空のなかにあると思われがちだが、そうした考えはすべての生物がある単一の世界に位置づけられているという考えに基づいている。

生体のリズムは、空間を秩序づけるが、そうした環世界の時間をも秩序づけているのである。

ビュフォンとラマルクは「時間と有利な状況が少しづつ生体を構成する」と言っているが、ユクスキュルはその関係を逆転させ、時間と有利な状況は、あれこれの生体に相関的である、と言う。それゆえ環世界は周囲から選択的に抜き取られたものと言えよう<sup>(3)</sup>。

ところが、この環世界は人間にとっては環境のことである。それは、遠近法的に知覚可能で、実用主義的な経験が可能な日常世界のことである。

動物の外部にある環境は人間主体によって中心化されたり、方向づけられたりする。同様に、動物の環世界は、生体の本質をなす生命的諸価値の主体との関係によって中心化された環境に他ならない。

よって動物の環世界には有機的構成の根底に、人間が環境のなかで個体としての主体を持つよう

に、主体性を持つのだ。あらゆる生物にとって等質な時空は存在しない。ミツバチ、ハエ、トンボは我々が観察するような同一な時間や空間を生きているわけではない。

周囲はわれわれ人間に固有の環世界ではあるが、それが特権になるわけではない。環世界は観察者の視点次第で変化し得る。意味の担い手である極微細な細部があれば、それは時には環境の変化に応じて別の要素となる。

あらゆる環境は、それ自体のうちに閉じている。それは人間の周囲から、知覚標識を選択的に選んだ結果生じる。動物観察者が一番気を付けなければいけないのは、動物の環世界を構成する意味の担い手を探し出すことである。

この意味の担い手こそ、動物に具わる受容器官に対応した、機能的統一性をなすものだ。各受容器官は知覚器官 (Merkorgan) や作用器官 (Wirkorgan) に充てられている。外部の意味の担い手と動物の体内の受容はピッタリ対応関係にある。

自分の諸器官を用いて、どの動物も、周囲の自然から自分の環世界を切り取る。この環世界とは、その動物にとって何らかの意味を持つ事物、つまり、その動物の意味の担い手だけによって満たされている世界である<sup>(4)</sup>。

この点に関しては病理学者のクルト・ゴールドシュタインは疑問を呈している<sup>(5)</sup>。

生体をその環世界と区別しないならば、どのような関連した研究も不可能となる。一方で規定性は相互浸透のために消滅してしまうし、全体性のほうはといえばそれを考慮に入れると認識を殺してしまう。認識が可能となるには、そうした〈有機体-環世界〉の全体性のうちに、そこから初めて諸関連の窓口が開かれていけるような、非規約的中心が現出してくる必要があるというのである。

ところが、ユクスキュルは空間内のあらゆる事物はこの中心に向けられていると言う。それには生体に備わった感覚能力の力を借りる必要がある。

感覚能力には、外的刺激を感覚へ転換するとい

う課題がある。空気の波動を音へ、エーテル波は色へ、皮膚への刺激は触角と温覚へ転換させなければならない。すべての感覚はパラ生物学的に環世界の空間のなかへ移し入れられ、そこで環世界に存在する事物の性質になる。つまり、感覚器官を通して具体的でリアルな世界に入り込むのだ。

ここに至ってはじめて意味の世界が生じてくる。というのは、生物が各環世界で見出す事物は一定の意味を持つからだ。

ここで、ユクスキュルはこの意味の世界と感覚器の関係についての仮説をたてる。それは、ある動物の世界において区別されうる事物が少なければ少ないほど、その動物にとっての意味はいっそう明らかになってくるのではないか、というのである。

動物は生の劇場で演技している。生の場面を演じる役割の担い手であるとみなすことができる。生の場面は繰り返し再演される。動物の役目は、生まれつき定まった生活に留め置くことだ。

生の場面が展開されるなかで、生体の体験はその要求とともに変化する。たとえば生体が空腹感を持った時、食物摂取に駆り立て、満腹感に至ろうとする。

内的な変化が生体の外部での歩みに新しい道を開く。それが個体発生のあいだに細胞輪舞を導き、あらゆる発展段階を相互に結合し統一的な時間のゲシュタルトに練り上げてゆくのである。

これまで、時間なしに生きている生体はありえないと言われてきたが、今や生きた主体なしに時間はありえないと言える。時間は、同じタイム・スパンのうちに生体が体験する瞬間の数に応じてそれぞれの環世界ごとに異なるのである<sup>(6)</sup>。

現代の物理学者たちのあいだにおいてすら、あらゆる生物に通用する空間をもつ、宇宙の存在があるという発想に疑問がもたれるようになってきている。

そのような空間がありえないのは、各人が、互いに満たしい補い合うが、部分的には相容れない3つの空間（作用空間、触空間、視空間）に生きていることから、明らかであると、ユクスキュルは言う。

## 5 知覚標識——空間、時間、形態、運動

次に、ユクスキュルの知覚標識の概念について見てゆこう。

作用空間は、目を閉じて手足を自由に使おうとすると、その運動の方向も大きさも認識できる。それだけでなく作用空間はいくつかの直行する平面からなるその支配系、座標軸を持つ。それがすべての空間既定の基盤をなすのだ。

触空間とは言えば、その基本的構成要素は、場所である。場所も生体の知覚標識によって存在する。場所の感覚が生じるためには知覚記号がいる。各記号は触空間のなかである場所を生み出す。ある動物にとって、場所のモザイクは触空間の場合も、生体が環世界の事物に与えるもので、環境のうちにあるものではない。ネズミや猫の場合、たとえ視覚に障害が起きても触毛さえあれば大丈夫である。

目のある動物においては、視空間は、触空間とはっきり分離する。目の網膜には視覚エレメントが並んでおり、それぞれに環世界が対応している。各視覚エレメントには局所記号がひとつづつ届く。触空間と同様に視空間でも、場所相互の結合は方向歩尺によって生じている。

生体にとって時間は瞬間の連続である。時間は、同じタイム・スパンのなかで主体が体験する数に応じて各環世界ごとに異なる。瞬間は、これ以上分割できない最小時間の器である。なぜならそれは分割できない基本知覚であるからだ。

空間と時間は、生体に直接利益を生ぜしめず、多数の知覚標識を区別しなければならないときに意義を持つ。それらの知覚標識は、環世界の時空的骨組みなしには成り立たないからだ。しかし、もともと単体の知覚標識しか含まれない環世界ではそうした骨組は必要としないのだ。

ダニの生命現象は3つの反射だけからなる。それらも1つの共通の知覚器官で賄われている。すなわちダニの環世界では、酪酸刺激、接触刺激、温度刺激だけであるにもかかわらず、1つの像を形成している可能性が高い。

形態と運動はより高等な生体の知覚世界において登場してくる。動物の環世界では静止した形態と動いている形態はそれぞれ独立した知覚標識で

ある。運動は形態を持たない独立した知覚標識として現出することもある。キリギリスを追うコクマルガラスやハエの雌を追うオスがその例である。

形態の問題 (Formproblem) は単純な定式に集約される。すなわち、知覚器官の局所記号に対応する知覚細胞は2つのグループに分かれる。一つは「開いた」パターンに対応し、もう一つは「閉じた」パターンに対応する。それぞれのパターンが出現すると知覚像が生まれる。

ミツバチの知覚像は「色」と「匂い」に満ちている。環世界を観察する時には、目的という概念を捨て去るべきである。それが可能となるのは、自然設計という観点から動物の生命現象を眺めてみることで可能となる。昆虫は自然設計に支配されている。その設計により知覚標識が決定されている。生体の目的と自然設計とを対比させると本能の問題を説明できる。本能は個体を超えた自然設計を否定するために持ち出される。設計が物質で表わされないのが、正しく概念化できないためだ。

節足動物の環世界では、感覚器官から生じた知覚像が、その結果現れる行動に対応した作用像 (Wirkbild) によって捕捉され、変化する。

ダニの場合には、獲物から意味ある刺激として届くのは、落ちる、走り回る、食い込む、という作用トーンからである。この作用トーンを考慮に入れると、環世界は動物にとって大きな確実性を持つ。生体が実行できる行為が大きければ大きいほど、その動物は環世界で多くの対象物を識別することができる。環世界は貧しいものだがそれだけ確実なものになっている。物が少ないほうが、たくさんある場合より、勝手がわかりやすい。

## 6 単純化された機能仮説

この点に関して、ハンナ・アーレントはアードルフ・ポルトマンの「単純化された機能仮説」を持ち出しながら、生命は単に生存を目的とする組織だけにあるのではない<sup>(7)</sup>、その形態は多彩であるが、役に立たずにその生物を危機に貶めてしまうという。というのも、多彩な形態はただ自己を提示しているだけだからだ。

メルロ＝ポンティはそれを「無用な複雑さ」と呼んでいる<sup>(8)</sup>。彼は、ポルトマンが念入りに作り上げた所見に存在論的な次元を与え、生物学的機能主義から避難させる。そのためにはデカルトが締めだしている色彩、匂い、触角の印象、を復権させる。

環世界に生きる生体はこの単純化を推し進める方向と複雑化を追い求める方向に分かれてゆく。単純な感覚器官は確かに環世界内に安定した存在を可能とする。

その方向に進む生体の意志は、より複雑な機能を持つ生物との連続性を絶たれたかに思えるが、単純な感覚器－神経－脳という複雑化を進まない生体は、種の生存の賭けをしたと言えよう。ここに環境論者ユクスキュルの真意を読み取ることができる。

それぞれの環世界を生きる生体は自分の感覚器を単純化し生体機能をできるだけ退化させ、持続可能な種の選択の過程を進む。

## 7 抑止解除する環世界

ハイデッガーは1929年－30年に動物と人間あいだについての講義の中で、「ただ生きているだけ」と見られる動物と「そこに実存する人間」との違いについて考察している。その抑制された講義のなかでハイデッガーは、動物と人間とのあいだに存在する深淵において、「あらゆる親密さを喪失し、いっそう思惟しがたいものとして立ち現われてくるのは、動物性であるだけでなく、人間性もまた、とらえがたい不在のものとして現れている」<sup>(9)</sup>と言っている。

ハイデッガーは講義の中でユクスキュルに言及することが彼の哲学的思索にとって有効であることを認めている。ユクスキュルの研究は「今日優勢な生物学について哲学がわがものにできるもっとも実り多きもの」と絶賛している。

講義で、ハイデッガーは動物においては「世界は窮乏している」と定義する。

環世界をハイデッガーは抑止解除するものと捉え、動物はその動物の抑制を解除する円環のうちに閉ざされているとする。たとえ他の動物との関係性が成り立つとしても、自らを奮い立たせてく

れる動物としか、それは成り立たないからだ。

ハイデッガーは環世界のうちで動物は抑止解除するという。動物はそこにおいて、朦朧とし、麻痺状態にあり、心を奪われた状態にある。動物は抑止解除するものに対しては、行動したり、対峙したりできない。

ハイデッガーはミツバチの例をとり、蜂蜜を満たしたグラスに一匹のミツバチを置き、蜜を吸わせる。そのミツバチの腹部を切断すると腹部の中から蜜が流れてくる。ミツバチはそれにお構いなく蜜を吸い続ける。

ユクスキュルのこの実験を例にとり、ハイデッガーは「ミツバチは夢にも気づくそぶりはなく、いやそれどころか、まだ蜜があることに気づいていないからこそ、本能的な衝動を続けるのだ。むしろ、単純にミツバチは餌に気を取られている。この気を取られているということが可能なのは、ひとえに、本能的な『外 - 向』が現前しているかぎりのことである。本能にかりたてられたこのような存在がすっかりとらわれてしまっているせいで、事物的存在に気づく可能性も同時に排除されてしまう。まさに餌にとらわれているせいで、動物は餌に対峙することができないのである」<sup>(10)</sup>と説明する。

ハイデッガーは、そもそも動物には知覚の可能性が剥奪されているとしている。ミツバチの例では、ミツバチは「知覚すること」を行わず、ただ振る舞っているだけである。知覚の可能性は奪われたままである。だから動物は放心するのだ。

動物の放心は、本質上、存在者が動物に開かれているか、それとも閉ざされているかといった二者択一の可能性の外に、動物を位置づけるのである。それが意味するのは、動物は、それ自体としては、存在者の露見性のうちにいない、ということである。動物のいわゆる環境も、動物そのもの、存在者としてはあらわにされないのである<sup>(11)</sup>。

露見性がないというのは、動物が～に心を奪われているからなのである。動物は心を奪われた開示性のうちで、本能的放心へと、なにがしかの方法で駆り立てられている。さらに言えば、動物に

とって、存在者は、開かれているが、近づくことができない。つまり、非関係性のうちで開かれているのである。「放心に開かれた存在とは、動物の本質的な所有なのである」<sup>(12)</sup>。

さすれば、ハイデッガーは、この開かれてあることから、抑止解除するものが、存在者として露見する、自らをあらわにする、可能性が奪われている、と定義づけるのである。

それでも、メルロ＝ポンティに言わせれば、階層の上下間、「計画が内部に組み込まれた動物、自らに計画を与える動物と、計画なき動物」<sup>(13)</sup>との間に断絶はないのだ。その世界では不在から構成に至る段階のうちに断絶はない。

動物界は閉ざされることのない独自の領域であり、文法のようなもの。終わりのない分節法の可能性のようなものである。動物の楽句はみな放出であり獲得である。確かに動物は、それぞれ固有の時空という築の中に捕らわれてはいる。だがそこにはつねに開口部があり、システムは閉ざされていない<sup>(14)</sup>。メルロ＝ポンティは「動物とは合目的性の表れではなく、むしろ表出や提示の表れ」と言っている。

ミツバチの例では、ハイデッガーは決して、ミツバチがその本能的放心のなかで対象性と一致しようとする意志・選択を見ることはない。抑止解除のなかに感覚器－神経－脳と向かうことへの、動物の本能的拒否を見ることもない。ハイデッガーの人間中心主義への批判的考察はここまでとは言えないか。

一方、メルロ＝ポンティは放心のなかで動物がもつ自由を見出す。動物は自発的な行動のスタイルを持ち、かなりの欠陥を持ち、さえないパートナーを選択してしたりするが、外部の対象をファンタジーとして定立させる。この動物が構築する象徴の構築物は、動物に〈前-文化〉が存在することを示している。

機械に近い動物から、計画づけられているがその本能には遊びがない動物を通して、まったく計画がない動物に至るまで切れ目なく線をたどってゆく。すると目的の方向づけが乏しくなり、その結果、新しい関係が可能となり、環世界へと上昇してゆくのがわかる<sup>(15)</sup>。

そこには、動物の意識、あるいは主体の意識を

持ち出すのは無理かもしれないが、晩年のフッサールが言う感情移入 (Einfühlung) の可能性が見出せる。

なぜなら、ユクスキュルに従えば、動物をとりまいている世界は互いに連携したり、体系を形作ったりしている一方で、われわれ人間の環世界は動物の環世界を含んでいるわけなので、動物の諸世界を知るとは記号体系の解釈に帰するからだ<sup>(16)</sup>。

ユクスキュルは、われわれの環境世界に含まれないこの周囲を自然と名づける。メルロ＝ポンティは、ユクスキュルが環世界、周囲の環境に人間の主体を閉じ込めないで、開かれた超越論的領域、構造的自由と考えたことを評価している。

メルロ＝ポンティはユクスキュルの考えをさらに進め、諸事物は首尾よく成功した〈感情移入〉の変種であり、狂人や動物と同様、ほぼ中間に準ずるものとする。

この超越論的な視点からすると、階層、レベル、従属関係は消える。超越的であるとは水平的であるということである。謎めいた「相互 - 動物性」(Inter-Animalité) が、認識にかかわりすぎていた相互主観性にとって代わった。「相互 - 動物性」は私の実体から抽出されたそれらの存在から生み出されている。つまり、人間と動物の間の共感や、人間と精神異常者の間、人間と物の間の共感を可能にさせた「私の肉に刺さった棘」から生み出されている<sup>(17)</sup>。

メルロ＝ポンティの方がハイデッガーより動物性についての考察では緻密だ。ハイデッガーはフッサールの晩年の仕事やローレンツの仕事を知らない。

## 8 環世界とアレンジメント

環世界はジル・ドゥルーズにとって特別な意味を持つようだ。彼はユクスキュルの環境に対する考えのなかに、付加され、結合された世界を見出す。

ダニの世界は、落下の重力エネルギー、汗を知

覚するその嗅覚の特性、および生物を刺すという特性によって定義されるものだ。ダニは木の高いところに登り、通りかかる哺乳動物に向かってわが身を落ちるのにまかせる。ダニは哺乳動物を匂いで識別し、皮膚の窪んだところを刺すのである<sup>(18)</sup>。

動物の世界を規定するにあたってユクスキュルは動物がその一部をなす個体化したアレンジメントのなかで、その動物にとって許容可能な能動的情動と受動的情動をひとつ残らず見出していこうとする。

ダニは、(1) 光に誘われるままに木の枝の先端までゆじ登り、(2) 哺乳動物の匂いを感じると、哺乳動物が枝の下を通りかかったときに落下し、(3) できるだけ毛の薄いところを選んで皮膚の下に食い込んでゆく。この3つがダニの持つ情動のすべてであり、それ以外の期間、ダニは眠っているのだ<sup>(19)</sup>。

ユクスキュルによればダニは時には18年間も眠り続ける。ダニは飢えて待ち続ける最悪の状態と寄生する動物の血を腹いっぱい吸い込み満足して死ぬ間に情動の変換を行っている。

ダニは、飢えの果てに死んでしまうかもしれない最悪の状態を受動的に耐え忍ぶ、もう一方で寄生する動物を相手に自己にとって満足できる最良の能動的行動を取る、他の動物の情動と組み合わせり自分の力能を高めるという離れ業をやっている。

ユクスキュルはダニにおけるコード変換のシステムを見事な理論にまとめあげること成功した。

ダニにおいてコード変換が行使されるときには、そこで起こることは単なる加算ではない。新たなリズムやメロディーの誕生そして移行ないし橋渡しの剰余価値が成立したのだ。

ユクスキュルの力をかりて今や生体は自分の孤立した個としての身体から他の身体とのかかわりの中で自由にそのアレンジメントを行うことができる。そうした自分の情動に見合った感覚器はできるだけ簡単にしておき、むしろ自分より多機能

を持った動物の機能を自在に利用できるように自分の身体の適応性を高めておくことができるのだ。

#### 〔註〕

- (1) 『生命の劇場』 ヤーコブ・フォン・ユクスキュール、入江重吉・寺井俊生訳、講談社学術文庫、304ページ、2012年
- (2) 『開かれ』 ジョルジュ・アガンベン、岡田温司・多賀健太郎訳、平凡社、73ページ、2011年
- (3) 『生命の認識』 ジョルジュ・カンギュレーム、杉山吉弘訳、法政大学出版局、167ページ、2002年
- (4) 『生命の劇場』 ヤーコブ・フォン・ユクスキュール、入江重吉・寺井俊生訳、講談社学術文庫、183ページ、2012年
- (5) 『生体の機能』 クルト・ゴールドシュタイン、村上仁、黒丸正四郎訳、みすず書房、45-46ページ、1970年
- (6) 『生物から見た世界』 ヤーコブ・フォン・ユクスキュール、日高敏隆・羽田節子訳、岩波文庫、53ページ、2005年
- (7) 『精神の生活 (上)』 ハンナ・アレント、佐藤和男訳、岩波書店、36ページ、1994年
- (8) 『動物たちの沈黙』 エリザベート・ド・フォントネ、石田和男・小幡谷友二・早川文敏訳、彩流社、655ページ、2008年
- (9) 『開かれ』 ジョルジュ・アガンベン、岡田温司、多賀健太郎訳、平凡社、88ページ、2011年
- (10) 同、92-93ページ
- (11) 同、95ページ
- (12) 同、99ページ
- (13) Maurice Merleau-Ponty "La Nature", notes de cours, College

de France, textes établis par D. Seglard, Paris, Edition du Seuil, 1995, cours de 1957-1958, p.20. 同講義録の要約版が『言語と自然: コレージュ・ド・フランス講義要録1952-1960』(滝浦静雄・木田元訳、みすず書房、1975年)として翻訳されている。

- (14) 『思考する動物たち』 ジャン＝クリストフ・バイイ、石田和男・山口敏洋訳、出版館ブッククラブ、114ページ、2013年
- (15) 『動物たちの沈黙』 エリザベート・ド・フォントネ、石田和男・小幡谷友二・早川文敏訳、彩流社、660ページ、2008年
- (16) 同、660ページ
- (17) 同、662ページ
- (18) 『千のプラトール』 ジル・ドゥルーズ・フェリックス・ガタリ、宇野邦一他訳、河出書房新社、71ページ、1994年
- (19) 同、296ページ

#### 〔参考文献〕

- 『日本大百科全書 No14』 小学館、1987年  
『ダニの話 No1』 江原昭三編、技報堂出版、1990年  
『ダニと病気の話』 江原昭三編、技報堂出版、1992年  
『衛生動物学ノート』 板垣博、今井壮一、大塩行夫、講談社サイエンティフィック、1989年