

生物における生命

biological life

岩田好宏 (学習論)

IWATA, Yoshihiro (Theory of Learning)

諸書の中にみられる「生命」という語は、生物、人間、ものごとにとってもっとも大事なものであるという点でその意味が共通しているとみられるが、またさまざまに異なる説明がされている。

日本語辞典と生物学辞典における「生命」

日本語辞典のほとんどのものは、「生命」を生物の「本源」、「根源」、「動力」と説明している。これは、古来みられた生命についての考え方を、語説明のかたちをとって表わしたものとみることができる。ただし生物の「本源」、「根源」がどのような意味なのかは、どの辞典も説明していない。それに対して後から刊行された生物学辞典は、日本語辞典のこれら語説明にふれることなく、「生命」を生物の「本質」、「属性」、「本質的属性」とした。このことは、百科事典の生物学者執筆の「生命」の説明についても同様である。しかもこの背離ともいえる状態は、この二つの語説明が出た 1960 年以來今日まで解消されていない。本来ならば、それまでの日本語辞典の「生命」とは別の意味の、「生物の本質あるいは属性」という概念に対応した語をあてねばならないと考える。たとえば「生」というような語をあてるという方法がある (沼田、1972)。したがってその原因は生物学辞典にあるとみることができる。

一方日本語辞典にも問題がないわけではない。このままでは多くの生物学者が否定している、のちに述べる「生氣説」となる。また生物学の専門家による生物学辞典が生物の「生命」について異なる語説明をしたにもかかわらず、そのことにふれることなくそのまま放置した。

生物学における「生命」の語の説明

「生命」と生物との関係についてもさまざまな考え方があり、少なくとも次の5通りのものがある。

- i. 生物には非生物と区別する特別のものはない
- ii. 生物の存在している状態
- iii. 生物の属性、本質、または両語が結合したもの
- iv. 生物の本源、根源、動力、能力など生物の生存の、または特性の素になるもの
- v. 細胞

このうち i は、通常機械論（「機械説」というのが適切）といわれてきたもので、現在のものは「物理・化学的物質説」というべき考え方である。ii は、ごく一部の日本語辞典にみられる。最近の英語辞典の life はこう説明されているものが多く、「生命」と和訳されている life の語の多くはこの意味である。iii は、日本の生物学辞典、百科事典の生物学者執筆によるものの多くにみられる。

日本語辞典の多くにみられる iv には、次の a~d のような異なる語説明があり、そのうち d 以外は、通常、生氣論（「生氣説」というのが適切）といわれているものである。

- a. 物理・化学的物質とは別に「霊」、「魂」などとよばれるものがあって、それが物体の中に入ると生物となる・・・アリストテレス以来の旧生氣説
- b. 生物体内には物理・化学的物質ではない「エンテレキー」というものがあって、それがあることによって生物となっている・・・ドリーシュ（2007）の新生氣説⁽¹⁾
- c. 生物体を構成している物理・化学的物質が組織化されてある特別の秩序が生まれ、そのことによって生物は生きている。その秩序は脱物質性のものである・・・川出（2006）の第3の生氣説
- d. 自然史的、物理・化学的変化過程の中で出現した最初の生物の直前の非生物的化学反応系

iv の d は、「生命」の説明としては現在の日本語の辞典類にはみられないが、日本語辞典にみられる「生物の本源や根源」という説明には、この意味が考えられるのでとりあげた。v は、“すべての生物は細胞から成り立っている”という考え方が根拠となっていると思われる。

生物の何をもって生命とみるか

現在生物の何をもって生命がそなわっているとみるかということについての定説がなく、いくつも異なる考え方がある。たとえば、「生物の基本的な性格」について「自己増殖」をあげている考え方(江上、1980)や、それだけに限ることなく「生命の本質」として次の4つをあげている考え方もある(柳川、1988)。

- ① 入れ物をもっていること
- ② 自己複製、自己増殖することができること
- ③ 自己維持機能をもっていること
- ④ 進化する能力をもっていること

またかりに柳川の考え方を例にして述べると、①～④を生物体の「生きている」という状態を支えている性質あるいは形態ととらえるならば、生物体の「生きる」という目的とその達成のための手段という関係とみることもできる。これは、人間における「目的-手段」関係をそのまま生物にあてはめた考え方である。このような目的論的な見方は、多くの生物学者が擬人化であるとして反対しているが、それとは別に、この見方をさらに踏み込んで解釈し、目的論的關係は、事実として生物にみられ、人間はそれを受け継いだのだから擬人化的説明というのは適当ではないという考え方もある(柴谷、1999)。

iiの「生きている状態」については、生体においては熱力学の法則に則して進行する物質変化が静止する状態(化学の「動的平衡」状態、生物的には死につながる)に達する前に、同じ物質変化が別に進行し、個々の物質変化は動的平衡状態に達して静止するが、生物体全体としては、この物質変化は静止することなく継続している状態であると述べているものがある(シュレーディンガー 2008、柴谷 1947)。これは、生物を非生物と同じように物理・化学的物質系とみながら、生物の「生きている」状態を非生物とは異なる物理・化学的存在状態ととらえ、生物と非生物とを区別している。

以上のように、生物における生命についての自然科学者のとらえ方もさまざまである。

注

(1) 従来「エンテレヒー」という語が用いられ、アリストテレスの「エンテレキー」と区別されていたが、ドリーシュ(2007)は同じものとしている。

参考文献

川出由己(2006)『生物記号論』、京都大学学術出版会。
沼田眞(1972)『植物たちの生』岩波書店。

- 柴谷篤弘 (1947) 『新編理論生物学—動的平衡論』、新日本科学社.
- 柴谷篤弘 (1999) 『構造主義生物学』、東京大学出版会.
- シュレーディンガー, E. (2008) 『生命とは何か』 岡小天・鎮目恭夫訳、岩波文庫.
- ドリーシュ, H. (2007) 『生氣論の歴史と理論』 米本昌平訳、書籍工房早山.
- マラテール, C. (2013)、『生命起原論の科学哲学』 佐藤直樹訳、みすず書房.
- 柳川弘志 (1988) 『生命の起源を探る』 岩波新書.