

## 第九回国際生物学賞受賞者

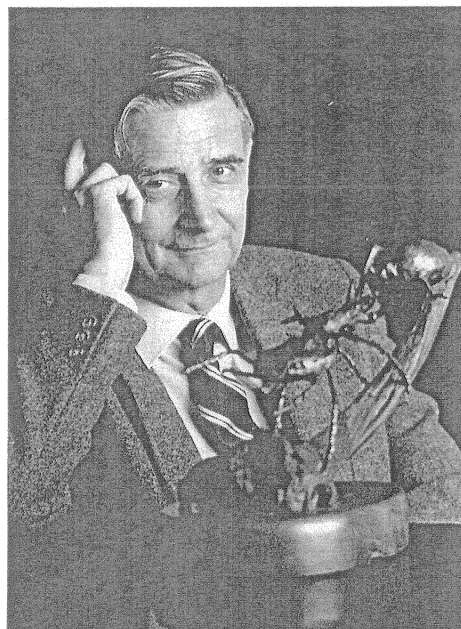
### エドワード・オズボーン・ウイルソン博士 Professor Edward Osborne Wilson

生年月日 1929年6月10日

国 籍 アメリカ合衆国

現 職 ハーバード大学教授

連絡先 Museum of Comparative Zoology,  
Harvard University, 26 Oxford  
Street, Cambridge, Massachusetts  
02138-2902



- 略 歴 1949年 アラバマ大学卒業  
1955年 ハーバード大学より Ph.D. (生物学) を取得  
1956～58年 ハーバード大学生物学助教授  
1958～64年 ハーバード大学動物学準教授  
1964年～ ハーバード大学動物学教授  
1973年～ ハーバード大学比較動物学博物館昆虫学研究部長

- 栄 誉 歴 1969年 米国科学アカデミー会員  
 1971年 アメリカ生態学会マーサー賞  
 1979年 “On Human Nature” に対し  
 ピュリッツァー賞 (ノンフィクション部門)  
 1983年 英国生態学会名誉会員  
 1984年 タイラー賞  
 1985年 アメリカ昆虫学会ハワード賞  
 1990年 ロンドン王立協会外国人会員  
 フィンランド科学文学アカデミー外国人会員  
 スウェーデン王立科学アカデミークラフォード賞  
 世界自然保護基金ゴールドメダル  
 1991年 “The Ants” に対しピュリッツァー賞 (ノンフィクション部門)  
 1992年 ロンドン動物学協会名誉会員

- 代表的著作 Wilson, E. O. (1953). The origin and evolution of polymorphism in ants. *Quarterly Review of Biology*, 28: 136-156.  
 Brown, W. L. and Wilson, E. O. (1956). Character displacement. *Systematic Zoology*, 5: 49-64.  
 Wilson, E. O. (1961). The nature of the taxon cycle in the Melanesian ant fauna. *American Naturalist*, 95: 169-193.  
 Wilson, E. O. (1962). Chemical communication among workers of the fire ant. *Solenopsis saevissima* (Fr. Smith), 1: The organization of mass-foraging; 2: An information analysis of the odour trail; 3: The experimental induction of social responses. *Animal Behaviour*, 10: 134-147, 148-158, 159-164.  
 MacArthur, R. H. and Wilson, E. O. (1967). *The Theory of Island Biogeography*. Princeton Univ. Press, Princeton, NJ. 203pp.  
 Simberloff, D. S. and Wilson, E. O. (1969). Experimental zoogeography of islands: the colonization of empty islands. *Ecology*, 50: 278-296.  
 Wilson, E. O. (1971). *The Insect Societies*. Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge, MA. 548pp.  
 Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The New Synthesis*. Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge, MA. 697pp.  
 Wilson, E. O. (1984). The relation between caste ratios and division of labor in the ant genus *Pheidole* (Hymenoptera: Formicidae). *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 16: 89-98.  
 Wilson, E. O. (1990). *The Ants*. Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge, MA. 732pp.  
 Wilson, E. O. (1992). *The Diversity of Life*. Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge, MA. 424pp.

## 研究業績

ウイルソン博士は、アリ類を対象として、生態学、生物地理学、行動学の面から研究を行い、多数の原著論文を発表した。また、博士は社会生物学の成立に大きく貢献し、生物学的多様性問題にも大きく寄与しつつある。

博士は、1950年代の中ごろに太平洋諸島、ニューギニア、オーストラリア、スリランカなどに学術調査に出かけ、アリ類の精力的な調査を行った。そして、そこで得られた経験を基にして、進化生態学に関係した「形質置換」及び「タクソン・サイクル」という重要な概念を提唱した。そして、博士はマッカーサー博士と共同で、「島の生物地理学」に関する理論を取りまとめた。そこではたとえば、島の生物相は新しい種の移入と在来種の絶滅のバランスの上に成り立っていることなどが明瞭にモデル化されている。その後、これらのモデルを実証するために、シンバロフ博士と共同で大規模な野外実験が行われた。博士らが提唱した島の生物地理学の理論からは、さらに「 $r \cdot K$ 選択」という概念も提出されている。この概念は生活史戦略を研究課題とする進化生物学者らに大きなインパクトを与えた。また、博士らの理論は、群集生態学や個体群生態学の進展にも大きな貢献をしている。

博士のアリ類の研究は、野外のみならず実験室でも熱心に遂行された。いくつかのアリ類のカーストについての詳細な形態学的分析は、アリの社会システムの成り立ちに関するその後の研究動向に大きな刺激を与えた。さらに、博士はアリ類の社会の統合における化学的コミュニケーションの重要性を説いたが、それは今日までのアリ類における多数のフェロモンの発見のきっかけとなっている。博士のアリ類の研究は、1990年にヘルドブラー博士との共同による大著「The Ants」

として集大成された。今日でも、博士はアリ類の行動生態学的研究、さらには分類学的研究を熱心に続けている。

博士の業績として別に重要なものとして、1975年に出された大著「社会生物学－新しい総合」と、その後続く社会生物学に関係した一連の書物を挙げなければならない。博士は動物の社会行動の理解には、生態学、行動学それに集団遺伝学の統合が必要であることをこれらの書物の中で熱心に説いた。たとえば、動物個体の行動や生殖におけるトレード・オフ、あるいは利他行動のコストと利益の関係などの課題は、集団遺伝学的な側面を加えて吟味しなければならないことなどを論じたのである。博士は、動物ばかりでなく人間の行動や社会にも言及した。人間の社会行動の多くは学習による、すなわち文化的基盤を持ったものであるが、ある種のものには遺伝的なものであると博士は唱えたのである。このことに関して、人類学、心理学、社会学、あるいは政治学などの科学者から大きな関心が寄せられた。

博士は1985年頃から米国科学アカデミーとスミソニアン協会の支援のもとに、地球上の生物学的多様性の危機に関するキャンペーンに参画している。そして、1988年には「Biodiversity」という重要な本の編者となり、昨年には「The Diversity of Life」という優れた啓蒙書を著している。

以上のように博士の業績は、アリという社会性昆虫に関する生態学の発展に大きく貢献したばかりでなく、行動学、進化生物学などの全般の発展に大きく寄与し、社会生物学を確立させた。また、地球環境問題の中心的な課題の1つである生物学的多様性問題にも多大な貢献をしている。