

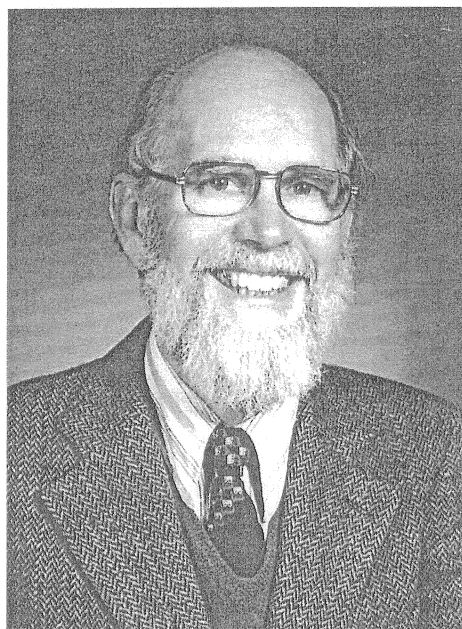
## 第十四回国際生物学賞受賞者

オットー・トーマス・ソルブリーグ博士  
Professor Otto Thomas Solbrig

生年月日 1930年12月21日

国 籍 米 国

現 職 ハーバード大学教授



連絡先 Department of Organismic and Evolutionary  
Biology, Harvard University  
22 Divinity Ave., Cambridge, MA 02138, USA

- 略 歴
- |          |                            |
|----------|----------------------------|
| 1954年    | ラプラタ大学（アルゼンチン）卒業           |
| 1959年    | カリフォルニア大学バークレー校で Ph.D. を取得 |
| 1959年    | ハーバード大学グレイ植物標本館研究員         |
| 1966年    | ミシガン大学（生物学）準教授             |
| 1967年    | ミシガン大学（生物学）教授              |
| 1969年～   | ハーバード大学（生物学）教授             |
| 1975-76年 | カーネギー研究所グッゲンハイムフェロー        |
| 1978-83年 | ハーバード大学グレイ植物標本館館長          |
| 1983-84年 | ロスアンデス大学（ベネズエラ）客員教授        |
- 栄 誉 歴
- |       |                         |
|-------|-------------------------|
| 1961年 | 米国植物分類学会クーリー賞           |
| 1967年 | 米国議会南極メダル               |
| 1974年 | 米国芸術科学アカデミー会員           |
| 1979年 | ベルリン植物園ウィルデノウメダル        |
| 1993年 | コンプルテンセ大学（スペイン）銀メダル     |
| 1994年 | 国際生物科学連合指揮特別賞           |
| 1996年 | 第三世界科学アカデミー会員           |
| 1997年 | ロマスデザモラ大学（アルゼンチン）名誉農学博士 |

- 代表的著作 Solbrig, O. T., C. Passani, and R. Glass, 1968. Artificial hybridization between different polyploid levels in *Glandularia* (Verbenaceae). *Am. J. Botany* 55: 1235-1239.
- Solbrig, O. T. 1970. *Principles and Methods of Plant Biosystematics*. New York: Macmillan Co., 226pp; 2nd printing 1971; 邦訳: 川崎次男他訳『生物系統学 理論と方法』1973.
- Solbrig, O. T. 1970. The phylogeny of *Gutierrezia*: an electric approach. *Brittonia* 22: 217-229.
- Gadgil, M. and O. T. Solbrig. 1972. The concept of r and K selection: evidence from wild flowers and some theoretical considerations. *Amer. Naturalist* 106: 14-31.
- Solbrig, O. T. 1976. The Origin and Floristic Affinities of the South American Temperate Desert and Semidesert Regions. In D. W. Goodall (ed.) *Evolution of Desert Biota*, pp. 7-49. Austin: University of Texas Press.
- Solbrig, O. T. and D. J. Solbrig, 1979. *Introduction to Population Biology and Evolution*. Addison-Wesley, Reading, MA
- Solbrig, O. T. 1981. Energy, Information, and Plant Evolution. In P. Calow and C. Townsend (eds.) *Physiological Ecology. An Evolutionary Approach to Resource Use*, pp.274-299. Oxford: Blackwell's.
- Solbrig, O. T., R. Sarandon, and W. Bossert. 1988. A density dependent growth model of a perennial herb, *Viola fimbriatula*. *Amer. Naturalist* 131: 385-400.
- Solbrig, O. T. 1991. Ecosystem Complexity in Time and Space. In O. T. Solbrig and G. Nicolis (eds.) *Perspectives to Biological Complexity*, pp.163-187. Paris: IUBS.
- Solbrig, O. T. 1991. *From Genes to Ecosystems: A Research Agenda for Biodiversity*. Paris: IUBS, 128pp.
- Solbrig, O. T. and M. D. Young. 1993. Economic and Ecological Driving Forces Affecting Tropical Savannas. In M. D. Young and O. T. Solbrig (eds.) *The World's Savannas: Economic Driving Forces Ecological Constraints and Policy Options for Sustainable Land Use*. Paris: Parthenon Press.
- Solbrig, O. T., H. van Emden, and P. J. W. van Ordt (eds.). 1994. *Biodiversity and Global Change*. London: CAB International (2nd edition).
- Solbrig, O. T. and D. J. Solbrig. 1994. *So Shall You Reap*. Washington, D.C.: Island Press.
- Solbrig, O. T. 1995. The Diversity of the Savanna Ecosystem. In O. T. Solbrig, E. Medina, and J. Silva (eds.) *Biodiversity and savanna ecosystem processes: a global perspective*, pp.1-30. Heidelberg: Springer-Verlag.

## 研究業績

ソルブリーグ博士は、40年間にわたり、多様性生物学ならびに植物分類学、集団生物学の分野で常に先駆的な研究を行い、この分野の研究をリードするとともに、多様性生物学の発展に大きく貢献してきた。その業績は、鋭い洞察力と卓越した研究計画と企画によってもたらされたもので、多数の原著論文や総説等にまとめられている。

博士は、主として近年の人間の生活によってもたらされた大規模な地球環境の変動が生物多様性をどのように変貌させるかという今日的で緊急を要する課題に対して、地球的規模と統合的な研究方法によることの重要性を最初に強調した先駆的な科学者の一人であった。国際生物科学連合 (IUBS) の国際生物学研究計画 (IBP) で南北アメリカの生態系を比較した「生態系の収斂と分化」研究や、それに続く「熱帯の10年間」研究等を行い、生物多様性研究の発展においてきわめて重要な役割を果たした。そればかりでなく、IUBS、環境問題学術委員会 (SCOPE)、ユネスコ等の国際機関が共同で行う国際的な生物多様性研究計画である DIVERSITAS の枠組みを決める構想を示すなど、多くの国際研究計画の発展にとってきわめて大きな貢献をした。生物多様性の研究計画に関する博士の編著書は重版、翻訳され、さまざまな国際機関で重用されている。

博士は分類学、集団生物学、生態学にまたがる広範な研究成果から、生物多様性を、種がモザイク状に集まった集合体として単純に捉えるのはきわめて不十分で、遺伝子のレベルから個体、集団、生態のレベルまで統一的に捉える統合的な研究方法を主張し、多様性研究の進展方向の決定に対し大きな影響を与えた。さらに博士は、生物多様性が複雑で、動的で、かつ混沌とした生物のシステムであり、元来予測不能なものであることを指摘し、また、サバンナ生態系の研究によって、その生態系の構造と機能が種の多様性によって維持されていることを明らかにして、生態系の維持に生物多様性が重要であることを示した。

さらに、博士のサバンナ生態系についての研究は生物学の分野だけにとどまらず、農業、経済、政治の分野にも大きな影響を与えた。博士は、ヒトも生態系の一員として組み込まれているサバンナ生態系が予測不能な変化を起こす可能性があるとする非平衡説から、土地利用や農業に対しては画一的でなく状況に応じた方策の必要性を提言した。そして、農業の発展を、自然の収穫に頼った原始的なやり方から大規模な近代的農業へ転換をすすめながら、一方で、高い生産性と地球環境の両方を維持する保全手段を用いる保全農業を唱えた。

博士は一貫して、植物の多様性の起源と進化について研究を行ってきた。博士は野外調査と理論にもとづく実験的研究を組み合わせ、キク科やスミレ属等の分類学的、細胞学的、集団生物学的研究を行い、これらの分野の発展に大きく貢献した。それはアイソザイム分析をいち早く植物の遺伝的変異の研究に導入したり、タンポポ集団が遺伝的変異を通して環境に適応する過程と機構を明らかにしたことである。さらに生活史戦略の実証的・理論的研究や、複数の系統解析による系統推定は古典的な文献として高く評価されている。このような独創的な研究に加えて、いくつかの教科書を著し、植物分類学や集団生物学の分野の研究に指針を与えた。その著作の一つは、多様性をつくりあげる種分化の過程と要因を追究する研究計画を概説し、当時の分類学関係の教科書の中にあって斬新な切り口を示したとして高く評価され、日本語訳も出版された。さらに博士は1970年代以降、生物多様性について地球的視点に立った包括的かつ国際的な共同研究を指導的立場に立って行った。

以上のようにソルブリーグ博士は、生物多様性と地球環境変動の関係、生物多様性と生態系の構造と機能の関係に関する研究で優れた成果をあげ、生物多様性に関するさまざまな国際的共同研究計画を組織し実施した。その業績を通して、多様性生物学、分類学、集団生物学のみならず生物学全般の発展に大きく貢献した。さらに、生物多様性についての統合的研究から、農業、経済、政治の分野にも大きな影響を与えた。