

第 31 回

# 国際生物学賞

*2015*

*International Prize for Biology*

*- Record -*

— 記 録 —

国際生物学賞委員会  
独立行政法人日本学術振興会

Committee on the International Prize for Biology  
Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)

## 目 次

第31回国際生物学賞について .....	1
第31回国際生物学賞受賞者 .....	3
第31回国際生物学賞授賞式 .....	7
式          辞    国際生物学賞委員会委員長    杉村    隆 .....	9
審査経過報告    国際生物学賞審査委員会委員長    藤吉    好則 .....	11
祝          辞    内閣総理大臣                    安倍    晋三    殿 .....	15
文部科学大臣                    馳    博    殿 .....	17
受賞者あいさつ                            大隅    良典    博士 .....	19
受賞者インタビュー .....	23
国際生物学賞賞牌 .....	27
過去の受賞者 .....	28
参    考	
国際生物学賞の概要 .....	37
国際生物学賞委員会委員名簿 .....	38
国際生物学賞基金寄付者 .....	39

## Contents

The 2015 International Prize for Biology .....	2
Recipient of the 2015 International Prize for Biology .....	4
Presentation Ceremony of the 2015 International Prize for Biology .....	8
Opening Address .....	10
Dr. Takashi Sugimura, Chair, Committee on the International Prize for Biology	
Report on the Process of Selection .....	13
Dr. Yoshinori Fujiyoshi, Chair, Selection Committee on the International Prize for Biology	
Congratulatory Address	
Mr. Shinzo Abe, Prime Minister .....	16
Mr. Hase Hiroshi, Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology .....	18
Acceptance address by Dr. Yoshinori Ohsumi .....	21
Interview with the Recipient .....	25
Medal of the International Prize for Biology .....	27
The Past Recipients of the Prize .....	34

### 第31回国際生物学賞について

国際生物学賞は、昭和天皇の御在位60年と長年にわたる生物学の御研究を記念するとともに、本賞の発展に寄与されている今上天皇の長年にわたる魚類分類学（ハゼ類）の御研究を併せて記念し、生物学の奨励を目的とした賞です。本賞は昭和60年に創設され、生物学の研究において優れた業績を挙げ、世界の学術の進歩に大きな貢献をした研究者（原則として毎年1人）に授与されます。

第31回国際生物学賞は、国際生物学賞委員会（杉村隆委員長）に設けられた外国人4人を含む20人の委員で構成する審査委員会（藤吉好則委員長）で受賞候補者の選考が行われました。

審査委員会は、まず、本年度の授賞分野に定められた「細胞生物学（Cell Biology）」の分野の研究に関し、1,287通の受賞候補者推薦依頼状を送付しました。これに対し63通の推薦状が寄せられました。候補者実数は18か国からの48人でありました。

審査委員会は、計4回開催され、推薦者の意見を参考にしながら、慎重に審議を尽くしました。その審議の結果を受けて、国際生物学賞委員会は、7月29日開催の会議で、大隅良典博士を第31回の受賞者とすることを決定いたしました。

第31回国際生物学賞授賞式は、12月7日に日本学士院において、天皇皇后両陛下の御臨席を仰ぎ、内閣総理大臣代理の萩生田光一内閣官房副長官及び馳浩文部科学大臣をはじめ、各界からの来賓多数の参列を得て、盛会のうちに執り行われました。

式典では、杉村隆委員長から受賞者の大隅良典博士に、賞状と賞金1,000万円及び賞牌が授与され、天皇陛下からの賜品「御紋付銀花瓶」が伝達されました。

続いて、安倍晋三内閣総理大臣祝辞（代読 萩生田光一内閣官房副長官）、並びに馳浩文部科学大臣祝辞の後、大隅良典博士が受賞の挨拶を行い、授賞式を終了しました。引き続き、天皇皇后両陛下御臨席の下、受賞者を囲んで記念茶会が行われました。



授賞式  
Presentation Ceremony

## The 2015 International Prize for Biology

---

The International Prize for Biology was instituted in April of 1985 by the Committee on the International Prize for Biology in commemoration of the sixty-year reign of Emperor Showa and his longtime devotion to biological research. Now it also pays tribute to the present Emperor, His Majesty, Emperor Akihito, who has strived for many years to advance the study of gobioid fish taxonomy while contributing continuously to the development of this Prize. The Prize is awarded each year to an individual who has made an outstanding contribution to the advancement of basic research in a field of biology.

The Selection Committee, chaired this year by Dr. Yoshinori Fujiyoshi and composed of 20 members, including four overseas members, functioned under the auspices of the Committee on the International Prize for Biology (Chaired by Dr. Takashi Sugimura). The Selection Committee reviewed all of the nominated candidates.

This year, the applicable area of the Prize was stipulated as “Cell Biology”. The committee distributed a total of 1,287 nomination forms to various Japanese and overseas universities and institutions engaged in the subject field of Biology. In response, the committee received a total of 63 recommendations. As there was some overlapping, the actual number of individuals recommended was 48. They resided in 18 countries spread throughout the world.

The Selection Committee met a total of four times and carefully reviewed all the candidates. Ultimately, the members decided to recommend Dr. Yoshinori Ohsumi, as the recipient of the 2015 International Prize for Biology. Based on the recommendation of the Selection Committee, the Committee on the International Prize for Biology decided at its 29 July meeting to select Dr. Yoshinori Ohsumi as the recipient for the 2015 Prize.

On 7 December, a presentation ceremony for the 2015 International Prize for Biology was held at the Japan Academy in the presence of Their Majesties the Emperor and Empress, Mr. Koichi Hagiuda, Deputy Chief Cabinet Secretary, and Mr. Hiroshi Hase, Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology. At the ceremony, Dr. Yoshinori Ohsumi was presented the Prize of ten-million yen and a medal by Dr. Sugimura, Chair of the Committee, along with an Imperial gift from His Majesty the Emperor.

Congratulatory remarks were delivered by Prime Minister Abe (read by Mr. Hagiuda) and from Minister Hase. The ceremony ended with an acceptance address from Dr. Yoshinori Ohsumi. Following the ceremony, a reception honoring Dr. Yoshinori Ohsumi was held in the presence of Their Majesties the Emperor and Empress.



記念茶会  
Reception

## 第31回国際生物学賞受賞者

おおすみ よしのり  
大隅 良典 博士

生年月日 1945年2月9日(70歳)

国 籍 日本

現 職 東京工業大学 フロンティア研究機構 荣誉教授



### 略 歴

1967年	東京大学教養学部基礎科学科 卒業
1967年－1969年	東京大学大学院理学系研究科相関理化学専門課程 修士課程
1969年－1972年	東京大学大学院理学系研究科相関理化学専門課程 博士課程
1972年	同 単位取得後退学
1972年－1974年	東京大学農学部農芸化学科 研究生 理学博士取得
1974年－1977年	米国ロックフェラー大学 研究員
1977年－1986年	東京大学理学部植物学教室 助手
1986年－1988年	同 講師
1988年－1996年	東京大学教養学部 助教授
1996年－2004年	岡崎国立共同研究機構 基礎生物学研究所 教授
2004年－2009年	自然科学研究機構 基礎生物学研究所 教授
2009年－現在	東京工業大学 フロンティア研究機構 特任教授 (荣誉教授)

### 栄 誉 歴

2005年 6月	藤原賞
2006年 7月	日本学士院賞
2007年 9月	日本植物学会学術賞
2009年 1月	朝日賞
2012年 11月	京都賞
2013年 9月	トムソンロイター引用荣誉賞
2013年	欧州分子生物学機構 会員 (EMBO Member)
2015年 4月	日本内分泌学会マイスター賞
2015年 10月	カナダ・ガードナー国際賞

## Recipient of the 2015 International Prize for Biology

---

Dr. Yoshinori Ohsumi

**Date of Birth:** February 9, 1945

**Nationality:** Japan

**Position:** Honorary Professor, Frontier Research Center, Tokyo Institute of Technology

### Career:

1967	B.Sc., College of Arts and Sciences, The University of Tokyo
1969	M.Sc., Graduate School of Science, The University of Tokyo
1969–1972	Doctoral candidate, Graduate School of Science, The University of Tokyo
1972–1974	Research fellow, Department of Agricultural Chemistry, Faculty of Agriculture, The University of Tokyo
1974	D.Sc., Graduate School of Science, The University of Tokyo
1974–1977	Postdoctoral Fellow, Rockefeller University, U.S.A
1977–1986	Research Associate, Department of Botany, Faculty of Science, The University of Tokyo
1986–1988	Lecturer, Department of Botany, Faculty of Science, The University of Tokyo
1988–1996	Assistant Professor, College of Arts and Sciences, The University of Tokyo
1996–2009	Professor, National Institute for Basic Biology, Okazaki, Japan
2009–2014	Specially Appointed Professor, Frontier Research Center, Tokyo Institute of Technology
2014–present	Specially Appointed Honorary Professor, Frontier Research Center, Tokyo Institute of Technology

### Awards and Distinctions:

June 2005	Fujihara Award
July 2006	Japan Academy Prize
September 2007	Academic Prize of the Botanical Society of Japan
January 2009	Asahi Prize
November 2012	Kyoto Prize
September 2013	Thomson Reuters Citation Laureate
2013	Elected to EMBO membership
April 2015	Japan Endocrine Society (JES) Meister Award
October 2015	Canada Gairdner International Award

## 授賞理由

大隅博士は、オートファジー（自食作用）の分野で先駆的かつ偉大な業績を挙げてきた。それまで電子顕微鏡による観察の報告しかなかったオートファジーという現象に、分子レベルのメスを入れ、その詳細な機構を解明したばかりでなく、発生、疾患、感染などのさまざまな場面における重要性を明らかにし、オートファジー研究を世界の生命科学研究の先端的研究分野へと牽引した。

オートファジーとは、細胞が飢餓状態に置かれたときに、細胞内の小器官やタンパク質などを分解し、再利用をはかる現象で、動物細胞の電子顕微鏡観察において記載はされていたが、分子レベルでのメカニズムは全く謎であった。大隅博士は1990年代の初め、光学顕微鏡による観察により、飢餓状態に置かれた酵母細胞の液胞の中に、激しく動き回る構造体が生じることを発見した。これが全く新しい研究分野の夜明けとなった。大隅博士は、この発見がオートファジーと呼ぶべき現象であることを示した後、それが起こらない突然変異株の単離に成功した。大隅博士は、多数の酵母変異株からその原因遺伝子を同定し、その産物タンパク質の機能を次々と解明することにより、先駆的にしかも独走的に研究を進めた。その結果、動物細胞や植物細胞を用いた多くのその後の研究が続いている。この様にして、*ATG*と名づけられた遺伝子は、広く真核生物に保存されており、オートファジーが生理的に非常に重要な意味を持つことが次第に明らかになってきた。たとえば、初期発生、新生児誕生時の飢餓の回避、細胞質中の異常タンパク質や損傷小器官の除去、菌やウイルスの感染に対する応答、免疫などのさまざまな生命現象に関わることが示され、現在アルツハイマー病などの神経変性疾患やがんの原因としても注目されるようになっている。

以上のように、大隅博士のオートファジー研究は、分子レベルでの知見がゼロであったところからスタートし、多数の*ATG*遺伝子の働きによってオートファジーが引き起こされるメカニズムを解明し、生物界に広く保存された重要な生命現象であることを示して、生命科学の重要な新しい分野を確立した。現在爆発的に発展しつつあるオートファジー研究は、酵母を用いた大隅博士の研究なくしては実現し得なかったものであり、大隅博士の功績は高く評価される。



賜品を手にする大隅良典博士（右は受賞者の配偶者）  
Dr. Yoshinori Ohsumi, holding Imperial Gift with his wife

## Achievements Recognized by the Award

Dr. Ohsumi has made great and groundbreaking achievements in the field of autophagy (self-eating). At a time when this phenomenon was known only observationally, by electron microscopy, he dissected it at a molecular level and not only determined its detailed mechanism but also demonstrated its importance in many aspects of life, including development, disease, and infection. This world-leading work has made autophagy research a cutting-edge field in the life sciences.

Autophagy is a phenomenon which, under starvation conditions, allows the degradation and recycling of cellular components including organelles and proteins. Although it had been described in electron microscope observations of animal cells, its molecular mechanism remained a mystery. In the early 1990s, observing yeast cells under starvation conditions with a light microscope, Dr. Ohsumi saw structures that vigorously moved around appear in the vacuole—a discovery that opened up a completely new field of study. After identifying this phenomenon as a form of autophagy, Dr. Ohsumi succeeded in isolating a mutant yeast strain in which it did not occur. He then led the field with pioneering work that identified responsible genes from a large number of autophagy-deficient yeast mutants and, in quick succession, established the functions of the proteins that these genes encoded. Much work continues to be done in this area today using animal and plant cells. From these studies, it has gradually emerged that autophagy-related (*ATG*) genes are well conserved in eukaryotes and that the process has a number of very important physiological roles. Life phenomena in which it is known to play a part range from early development and the avoidance of neonatal starvation to the elimination from cytoplasm of abnormal proteins and damaged organelles, response to bacterial and viral infections, and immunity. Autophagy has also been implicated in neurodegenerative diseases such as Alzheimer's, and in cancer.

Thus, starting from a complete lack of molecular-level knowledge, Dr. Ohsumi's research elucidated the mechanism by which the action of multiple *ATG* genes leads to autophagy, showed it to be an important life phenomenon widely conserved in the biological world, and established a major new field of the life sciences. Autophagy studies are currently undergoing explosive development, none of which could have happened without his work on yeast. These distinguished achievements make Dr. Ohsumi a worthy recipient of the International Prize for Biology.



## 第31回国際生物学賞授賞式

日 時 平成27年12月7日（月）11時00分～11時29分  
場 所 日本学士院（東京都台東区上野公園7-32）

### 次 第

開 会 の 辞		
式 辞	国際生物学賞委員会委員長	杉 村 隆
審 査 経 過 報 告	国際生物学賞委員会審査委員長	藤 吉 好 則
授 賞		
賜 品 の 伝 達		
祝 辞	内閣総理大臣 （代読 内閣官房副長官 文部科学大臣	安 倍 晋 三 殿 萩 生 田 光 一 殿） 馳 博 殿
受 賞 者 あ い さ つ	東京工業大学 名誉教授	大 隅 良 典 博 士

授賞式終了後、記念茶会開催（11時33分～12時50分、日本学士院内）



授賞式  
Presentation Ceremony

# **Presentation Ceremony of the 2015 International Prize for Biology**

---

Monday, December 7, 2015

The Japan Academy, Tokyo

## **Program**

### **Opening Address**

Dr. Takashi Sugimura

Chair, Committee on the International Prize for Biology

### **Report on the Process of Selection**

Dr. Yoshinori Fujiyoshi

Chair, Selection Committee on the International Prize for Biology

### **Presentation of the Prize**

### **Delivery of an Imperial Gift**

### **Congratulatory Addresses**

Mr. Shinzo Abe

Prime Minister

(read by Mr. Koichi Hagiuda, Deputy Chief Cabinet Secretary)

Mr. Hiroshi Hase

Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology

### **Acceptance Address**

Dr. Yoshinori Ohsumi

Honorary Professor, Tokyo Institute of Technology, Japan



日本学士院  
The Japan Academy

## 式 辞 国際生物学賞委員会委員長 杉 村 隆

本日ここに、天皇皇后両陛下の行幸啓を仰ぎ、内外の来賓各位の御列席の下、第31回国際生物学賞授賞式を挙行いたしますことは、私の最も光栄とするところであります。

国際生物学賞は、昭和天皇の御在位60年と長年にわたる生物学の御研究を記念するとともに、本賞の発展に寄与されている天皇陛下の長年にわたる魚類分類学・ハゼ類の御研究を併せて記念し、生物学の奨励を図ることを目的とした賞です。



国際生物学賞は昭和60年に創設され、このたび、第31回の授賞式を迎えることができました。これは、ひとえに御列席の皆様をはじめ、広く各方面からいただいた御協力と御支援の賜物であり、厚く御礼を申し上げます。

本日受賞される大隅良典博士は、細胞の自食作用であるオートファジーが引き起こされるメカニズムを解明し、それが生物界に広く保存された重要な生命現象であることを示して、大きな功績を挙げられました。

大隅博士は、このたびの国際生物学賞の受賞者として、最もふさわしい研究者であり、ここに博士に対して、心からの敬意と祝意を表したいと思えます。

また、受賞者選考の重任を果たされました審査委員長、審査委員各位の御尽力に対し、深甚なる謝意を表しますとともに、授賞候補者の推薦をいただきました内外の多数の大学、研究機関、学会等の関係の方々、また、賞の事務局を務めている日本学術振興会に対し、ここに改めて御礼を申し上げます。

国際生物学賞の授賞は、冒頭で申し上げましたように、今回で31回となり、内外において高い評価を得ているものと考えますが、当委員会といたしましては、その評価をさらに高めるべく努力してまいりたいと考えております。

ここに、今後の生物学のさらなる発展を祈念するとともに、皆様の一層の御支援と御鞭撻をお願いいたします。ごあいさついたします。

## **Opening Address**

### **Dr. Takashi Sugimura, Chair, Committee on the International Prize for Biology**

Distinguished guests, ladies and gentlemen:

It is indeed an honor to host the award ceremony for the 31st International Prize for Biology here today in the presence of Their Majesties the Emperor and Empress and so many distinguished guests from Japan and overseas.

The International Prize for Biology was instituted to commemorate the 60th year of Emperor Showa's reign and his longtime devotion to biological research, and to promote the biological sciences. It also honors the contributions of His Majesty the present Emperor, both in encouraging the development of the Prize and in pursuing his own taxonomic studies of fish, especially the family Gobiidae, over many years.

Founded in 1985, the Prize today marks its 31st award, thanks to the cooperation and support that we have received from all concerned and especially from those present today, and I would like to express my heartfelt gratitude to you all.

This year's recipient, Dr. Yoshinori Ohsumi, has done distinguished work by elucidating the mechanism that leads to autophagy, or the self-digestion function of cells, and showing it to be an important life phenomenon that is broadly conserved in the biological world.

Dr. Ohsumi is the scientist most suited to receive this year's International Prize for Biology, and I would like to extend to him my sincere respect and congratulations.

I would also like to express my deep appreciation to the chairman and members of the Selection Committee, who had the weighty responsibility of selecting the award recipient, and to thank all those from whom we received nominations, at many universities, research centers, academic associations, and other institutions in Japan and abroad, as well as the Japan Society for the Promotion of Science, which serves as the secretariat for the award.

I believe that, over the course of its thirty-one awards, the Prize has come to enjoy considerable esteem both in Japan and worldwide, and on behalf of the Committee on the International Prize for Biology, I pledge our efforts to further enhance that reputation.

In closing, I should like to express my wish that the biological sciences will see still greater advances, and to look forward to your continued support and encouragement in the future. Thank you.

## 審査経過報告 国際生物学賞委員会審査委員長 藤吉好則

第31回国際生物学賞審査委員会を代表いたしまして、今回の審査の経緯について御報告申し上げます。

審査委員会は、私を含めまして20人の委員で構成いたしましたが、そのうち4人は特別に委嘱した海外の研究者です。



審査委員会は、今回の授賞対象分野に定められました「細胞生物学」に関連する国内外の大学、研究機関、学協会および個人研究者、並びに国際学術団体あてに、1,287通の推薦依頼状を送りましたところ、63通の推薦状が届きました。このうち重複を除きますと、被推薦者の実数は48件であり、広く18か国に亘っておりました。

審査委員会は、4回の会議を開き、慎重に候補者の選考にあたりました。その結果、第31回国際生物学賞受賞者として、大隅良典博士を国際生物学賞委員会へ推薦することに決定いたしました。

大隅博士は、東京大学で理学博士号を取得後、米国ロックフェラー大学研究員、東京大学助教授を経て、基礎生物学研究所教授として活躍され、現在は東京工業大学栄誉教授であります。

大隅博士は、酵母を用いることにより多数の *ATG* と名付けられております遺伝子を同定し、その働きによって細胞の自食作用であるオートファジーが引き起こされる機構を解明いたしました。この成果は、オートファジー研究に大きな変革をもたらしました。また、この機構が生物界に広く保存された重要な一般的な生命現象であることも示し、細胞生物学における新しい研究分野を確立いたしました。今日のオートファジー研究の発展は、大隅博士の研究なくしては実現しえなかったものであり、その功績は世界的にも高く評価されております。

審査委員会は、本賞の審査基準として、研究の独創性、授賞対象分野への影響力、および生物学全般への貢献度を上げていますが、大隅良典博士の業績は、そのいずれをも十分に満たすものであることを認め、国際生物学賞を授与するのに最もふさわしい研究者として推薦いたしました。

国際生物学賞委員会は、審査委員会の推薦を承認し、大隅良典博士に対して、第31回国際生物学賞を授与するものであります。

以上をもちまして、私の審査経過報告と致します。

## **Report on the Process of Selection**

**Dr. Yoshinori Fujiyoshi**

**Chair, Selection Committee on the International Prize for Biology**

Distinguished guests, ladies and gentlemen:

On behalf of the Selection Committee for the 31st International Prize for Biology, it gives me great pleasure to report on this year's selection process.

The Selection Committee consisted of twenty members, including myself. Four of our members were overseas researchers who were specially commissioned to serve on the Committee.

The field of specialization chosen for this year's prize was cell biology. The Committee distributed a total of 1,287 recommendation forms to Japanese and foreign universities, research centers, academic associations, individual researchers, and international academic organizations involved in this field of biology, and received a total of 63 recommendations in response. As some of these recommendations named the same individuals, the actual number of individuals recommended was 48, from 18 countries throughout the world.

The Selection Committee met a total of four times and very carefully reviewed all the candidates. Ultimately, the Committee decided to recommend Dr. Yoshinori Ohsumi of Japan to the Prize Committee as the recipient of the 31st International Prize for Biology.

After obtaining the degree of Doctor of Science from the University of Tokyo, Dr. Ohsumi took up a postdoctoral fellowship at the Rockefeller University in the United States, then served as assistant professor at the University of Tokyo before holding a professorship at the National Institute for Basic Biology. He is currently an honorary professor at the Tokyo Institute of Technology.

Dr. Ohsumi identified multiple autophagy-related genes (*ATG*) in yeast and elucidated the mechanism by which their action leads to autophagy, or the self-digestion function in cells. This work brought about a transformation of autophagy research. Dr. Ohsumi also showed the mechanism to be an important general life phenomenon widely conserved in the biological world, and in doing so he established a new field of cell biology research. The developments we see today in autophagy studies would never have been possible without Dr. Ohsumi's work, and his distinguished services to the field are acknowledged worldwide.

In making our selection, the major criteria used by the Selection Committee were the originality of the candidate's research, its influence on the selected field of biology, and its contribution to advancing progress in biological science as a whole. We found Dr. Yoshinori Ohsumi's work to more than amply satisfy every one of these criteria and, on this basis, we judged him to be the most highly suited candidate to receive this year's International Prize for Biology.

The Committee on the International Prize for Biology accepted our recommendation of Dr. Yoshinori Ohsumi and has bestowed upon him the 31st International Prize for Biology.

With this, I conclude my report on the process of selection.



祝 辞 内閣総理大臣 安倍 晋 三 殿  
(代読 内閣官房副長官 萩生田 光一 殿)

天皇皇后両陛下の御臨席を仰ぎ、第31回国際生物学賞授賞式が  
挙行されるに当たり、一言お祝いの言葉を申し上げます。

国際生物学賞は、昭和天皇の御在位60年と長年にわたる生物学  
の御研究、及び今上天皇の長年にわたる魚類分類学・ハゼ類の御研  
究を記念して設けられたものであり、世界的に権威ある賞として高  
い評価を得ております。

本日、この栄えある賞を受けられました大隅良典博士に対し、心  
からお祝いを申し上げます。



大隅博士は、細胞が自らの一部を分解し、再利用する「オートファジー」と呼ばれる現象につい  
て、分子レベルのメカニズムを世界に先駆けて解明し、生命科学の新しい分野を切り拓かれました。  
この現象は幅広い生物に保存されている重要なものであり、近年では、この「オートファジー」が、  
アルツハイマー病やがんの発症に関わっていることが示唆されています。これらはまさに大隅博士  
の長年の御研鑽の賜であると同時に、人類の発展に寄与する卓越した業績であり、深く敬意を表し  
ます。

このような優れた学術研究は、新たな価値を生み出し、経済社会の発展をもたらすものです。政  
府といたしましても、研究者の自由な発想に基づく幅の広い学術研究と、これを担い世界に飛躍す  
る人材の育成を一層支援してまいります。

結びに、大隅博士のますますの御健勝と御研究の更なる発展、及び本日御参集の皆様方の御健勝  
をご祈念いたしまして、私のお祝いの言葉といたします。

## **Congratulatory Address**

**Mr. Shinzo Abe, Prime Minister**

**(Read by Mr. Koichi Hagiuda, Deputy Chief Cabinet Secretary)**

Distinguished guests, ladies and gentlemen:

I would like to offer my congratulations on the occasion of this ceremony to confer the 31st International Prize for Biology, which is taking place here today in the presence of Their Majesties the Emperor and Empress.

The International Prize for Biology was established in honor of the 60th year of Emperor Showa's reign and his longtime devotion to biological research, and it also honors the contributions of His Majesty the present Emperor in pursuing his own taxonomic studies of fish, especially the family Gobiidae, over many years. The prize has earned high esteem around the world as a prestigious award.

To Dr. Yoshinori Ohsumi, on whom this distinction has been bestowed this year, may I extend my warmest congratulations.

Dr. Ohsumi pioneered a new field in the life sciences when he was the first in the world to elucidate the molecular mechanism of the phenomenon known as autophagy, in which cells break down and reuse parts of themselves. This is an important phenomenon conserved in a wide range of living things, and in recent years autophagy has been implicated in the onset of diseases including Alzheimer's and cancer. It is to Dr. Ohsumi's many years of dedicated studies that we owe these breakthroughs, and I would like to express my deep respect for these distinguished achievements, which have contributed to the progress of humankind.

Academic research of this caliber gives rise to new value and leads to social and economic development. The government, for its part, is committed to do even more to support a broad spectrum of academic research based on the free thinking of scholars, and to nurture the talented individuals we need to carry on this work and play an active role at the global level.

In closing, I should like to wish Dr. Ohsumi continuing success in his endeavors, and to wish him, and all of you here today, the very best of health.

Thank you.

## 祝 辞 文部科学大臣 馳 浩 殿

天皇皇后両陛下の御臨席を仰ぎ、第31回国際生物学賞授賞式が晴れやかに挙行されますことを心からお慶び申し上げます。

ただいま受賞の栄に浴された大隅良典博士に対し、心から敬意と祝意を表したいと存じます。

現在、世界的に注目されているオートファジー研究は、博士の地道な観察が切り拓いたものであり、また、博士は多くの基礎生物学者を自ら育ててこられました。



学術研究は、研究者の自由な発想と知的好奇心に根ざし、そこから、独創的知見と人材を生み出すものであり、国力の源と言えるものです。

文部科学省といたしましては、輝かしい未来の開拓に向け、長期的な視野を持って、幅広い学術研究の振興と挑戦する若手研究者の育成に一層取り組んでまいります。

結びに、大隅博士の更なる御活躍を祈念申し上げるとともに、国際生物学賞委員会をはじめ、関係各位の御努力に対し、敬意と感謝の意を表し、私の祝辞といたします。

## **Congratulatory Address**

**Mr. Hiroshi Hase**

**Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology**

Distinguished guests, ladies and gentlemen:

I am truly delighted that the award ceremony for the 31st International Prize for Biology is taking place here today, in the presence of Their Majesties the Emperor and Empress.

To Dr. Yoshinori Ohsumi, whom we honor today, I would like to express my sincere respect and my wholehearted congratulations.

The field of autophagy research, which is currently attracting worldwide attention, had its origins in Dr. Ohsumi's own steady and painstaking observations, and he has also personally mentored many specialists in basic biology.

Academic research is a quest that, springing from the free thinking and intellectual curiosity of individual scholars, generates original knowledge and expertise, and thus becomes what could be called a wellspring of national strength.

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology will adopt a long-term approach to this groundbreaking work to assure a bright future, and will redouble its commitment to encouraging a wide spectrum of academic research and training young researchers ready to meet challenges.

In closing, I should like to wish Dr. Ohsumi every success with his further endeavors, and to express my respect and gratitude to the members of the Committee on the International Prize for Biology and all the other individuals who have worked so hard on behalf of this celebrated award.

Thank you.

## 受賞者あいさつ

## 大隅 良典 博士

この度、天皇皇后両陛下御臨席のもと、国際生物学賞の栄誉を賜り、まことに光榮に存じます。私の恩師でもあります毛利秀雄先生が最近出版されました著書「天皇家と生物学」を拝読する機会を得まして、昭和天皇と今上天皇の生物学者としての真摯なお姿とそのご業績を学ばせていただきました。昭和天皇御在位 60 周年を記念した本賞は、昭和 20 年に生まれ、まさしく日本の戦後を生きて参りました私にとっては大変感慨深いものがあります。これまで 30 人の受賞者がおられますが、その中で日本でなされた仕事となりますと、木村資生先生と江橋節郎先生という輝かしい大先輩になります。このような先生方に並んでこのたびの賞を受けることには、私としては身の引き締まる思いが、いたします。



ご推薦を頂きました先生方、選考の任に当たられました方々に深く御礼申し上げます。

私はこれまで機会あるごとに述べて参りましたが、私自身、様々な偶然と出会いに助けられて、研究者としての細い細い道を今日まで歩んで参りました。東京大学教養学部の下で学び、京都大学、東京大学農学部、ロックフェラー大学留学を経て、東京大学理学部安楽泰宏教授のもとで研究をする機会を得ました。その後、東京大学教養学部、基礎生物学研究所にお世話になり、現在も、東京工業大学で大変恵まれた環境を頂いて研究を続けています。今日科学研究は激的な競争があるというのも事実ですが、私は元来競争が苦手で、人のやらないことをやりたいという思いで研究を進めて参りました。

私は細胞内のタンパク質の分解の機構に興味を持ち、1988 年以来 28 年間に亘ってオートファジーと呼ばれる細胞内の分解機構の研究を進めて参りました。生命体は絶えまない合成と分解の平衡によって維持されています。合成に比べて分解の研究は興味を持たれず、なかなか進みませんでした。

私は一貫して小さな酵母という細胞を用いて、オートファジーの謎の解明を目指し、関わる遺伝子群とその機能を解析して参りました。オートファジーに関わる遺伝子の同定を契機として、今日オートファジーの研究は劇的な広がりを見せ、高等動植物の様々な高次機能に関わっていること、そして、様々な病態にも関係していることが次々と明らかになって参りました。すなわち、分解は合成に劣らず生命活動には重要であるということが次第に認識されて参りました。しかし、まだオートファジーの研究には沢山の基本的な課題が残されています。私は残された研究時間で今一度原点に立ちかえって、「オートファジーは何か」ということに向かいたいと思っています。また、近い将来オートファジーのさらなる機構の解明が進み、細胞の一層の理解のもとに、病気の克服や健康の増進などの研究がさらに進むことを心から願っています。

いうまでもなく現代生物学は一人で進められるものではありません。私のこれまでの仕事も、30年近くに亘る沢山の素晴らしい研究仲間のたゆまぬ努力の賜物でもあります。また素晴らしい共同研究者にも恵まれました。心から彼らに感謝の意を表するとともに、彼らとともにこの榮譽を分かち合いたいと思っております。

これまで私を支えてくれた今は亡き両親、妻萬里子と家族にも心から感謝をしたいと思います。

最後にこれから生物学を志す若い世代に向けて、

私達の周りには、まだ沢山の未知の課題が隠されています。素直に自分の眼で現象をみつめ、自分の抱いた疑問を大切に、流行や様々な外圧に押し流されることなく、自分を信じて生命の論理を明らかにする道を進んで欲しいと申しあげたいと思います。

私も微力ながら残された時間を、効率や性急に成果が求められる今日の研究者を巡る状況が少しでも改善し、生き物や自然を愛し、人を愛し、豊かな気持ちで研究ができる環境というものの実現に助力したいと思います。

本日はどうも有り難うございました。



受賞者あいさつ（大隅良典博士）

Dr. Yoshinori Ohsumi at the Presentation Ceremony

## Acceptance address by Dr. Yoshinori Ohsumi

I am truly honored to receive this prestigious award, the International Prize for Biology, in the presence of Their Majesties the Emperor and Empress. In reading a book entitled *The Imperial Family and Biological Science*, recently published by a former teacher of mine, Dr. Hideo Mohri, I came to appreciate the serious commitment of both Emperor Showa and the present Emperor to their work as biologists, and the extent of their accomplishments. As one who was born in 1945 and whose life has thus coincided with Japan's postwar era, I am deeply moved to receive an award which commemorates the 60th year of Emperor Showa's reign. Two of the 30 previous recipients did their work in Japan: Dr. Motoo Kimura and Dr. Setsuro Ebashi, and it is an inspiration indeed to be honored with the same award as two such illustrious predecessors.

I would like to express my deep gratitude to those who nominated me and to the members of the Selection Committee.

Whenever I am called on to speak of my career, I have noted the many serendipitous events and encounters that have helped me along the narrow road of the researcher. After studying under Professor Kazutomo Imahori of the College of Arts and Sciences, the University of Tokyo, and pursuing further studies at Kyoto University, the University of Tokyo's Faculty of Agriculture, and the Rockefeller University, I then had the opportunity to do research with Professor Yasuhiro Anraku of the Faculty of Science, the University of Tokyo. Later I was fortunate enough to have my work supported by the College of Arts and Sciences of my alma mater and by the National Institute for Basic Biology, and I am currently enjoying the very favorable research environment provided by the Tokyo Institute of Technology. While it is true that scientific research today is fiercely competitive, I have always been a reluctant competitor and have pursued my research by choosing to do what no one else was doing.

I became interested in the mechanism of protein degradation in cells, and for 28 years, starting in 1988, I have studied the intracellular degradation mechanism known as autophagy. Living organisms are maintained in equilibrium between constant synthesis and breakdown, but breakdown has always attracted less interest than synthesis, and progress in this area has tended to be slow.

Using the small cells of yeast, I set about solving the mystery of autophagy by analyzing the gene clusters involved and their functions. Once the genes involved were identified, autophagy research underwent dramatic development, and a series of discoveries have shown autophagy to be involved in various high-order functions of the higher animals and

plants and also implicated in various pathologies. That is to say, it has gradually become clear that degradation is no less important than synthesis to vital activities. However, many basic questions still remain to be solved. In the time that remains to me in the laboratory, I want to go back to the basics and ask what exactly autophagy is. I am also very hopeful that further light will be shed on its mechanism in the near future and that our growing understanding of cell biology will enable further progress in research destined to conquer disease and improve health.

Needless to say, modern biology cannot be pursued by lone researchers. My own work over the course of nearly three decades has been made possible by the tireless efforts of many wonderful colleagues, and I have been extremely fortunate in my collaborators. I should like to express my heartfelt thanks to them all and to share this honor with them.

I would also like to express my sincere gratitude for the support of my late parents, my wife Mariko, and my family.

Lastly, a word to the younger generation who will be the biologists of the future: there are unanswered questions all around us, questions that have not even been identified as such. My advice to you is to observe phenomena with your own eyes and an open mind, register your doubts, believe in yourself and press on, without allowing yourself to be swept along by fashions or outside pressures, toward discoveries of the logic of life.

I intend to do what I can, in the years I still have, to help improve the situation of researchers who, these days, face pressures to produce results with maximum efficiency and even haste, and to realize an environment in which one can do research that is deeply fulfilling, inspired by love for living things, love of nature, and love for one's fellows.

Thank you, again, for the honor you have bestowed on me today.



## 第 31 回国際生物学賞受賞者インタビュー

2015 年 12 月 7 日 日本学士院

第 31 回国際生物学賞受賞を記念して、大隅良典博士にインタビューを行いました。インタビュアーは、国際生物学賞審査委員会委員の中野明彦教授（東京大学大学院理学系研究科）です。

### 受賞の感想

**中野委員** 本日は国際生物学賞受賞、誠におめでとうございます。まずは、受賞の感想をお聞かせ願いますか。



**大隅博士**：これまでにいただいた賞では、オートファジーが医学に貢献するという医学関係の賞が多い中で、純粋な基礎生物学を顕彰する国際生物学賞という賞を受賞できたことはありがたいと思っています。国際生物学賞では、今までも分類学の研究者が受賞するなど、基礎的な生物学を顕彰する賞として、世界的にとっても大事な賞であると思っていますし、国際生物学賞が世界的に広まっていく良いなと思います。

### オートファジー研究について

**中野委員**：今回の受賞は、細胞の自食作用であるオートファジーが引き起こされるメカニズムを解明し、生命科学の新しい分野を確立したことによるものです。色々な分野の方に受賞内容を分かっていたいただきたいと思いますので、先生のご研究について簡単に説明していただけますか。

**大隅博士**：私たちの体の中ではタンパク質がいろいろな働きをすることで生命現象が成り立っています。タンパク質が重要だということが分かってくるにつれて、遺伝子発現の問題そのものであるタンパク質の合成の研究が盛んに行われてきました。しかし、実際にはタンパク質が私たちの体の中で次々に作られて増えていくわけではなく、生命というのは合成と分解のバランスで成り立っているのだというのが正しい理解ではないかと思って

います。分解というのはあるものが壊れていくということなので、研究は難しいものです。これまでに色々な人が手がけましたが、あまり進みませんでした。

オルガネラ（細胞小器官）の一つであるリソソームが見つかったのは 1955 年ですから、もう 60 年前なのですね。オートファジーという言葉は、オートというのは自分、ファジーというのは食べるということで、「自分を食べる」という意味です。このオートファジーという言葉は Christian de Duve が名付けたのは 1963 年です。ですから 50 年以上の歴史があるのですが、なかなか研究が進みませんでした。それには理由があって、リソソームで何がどうやって分解しているかというのは長くブラックボックスになっていたのです。私は「自分がオートファジーに先鞭をつける」というほど高大な意識で始めたわけではなく、東大の植物教室にいたこともあって、液胞というコンパートメントの役割に着目しました。それがスタートです。

### オートファジーとの出会い

**中野委員**：オートファジーと大隅先生の出会いということでは何が大きかったですか？

**大隅博士**：私は、きちんと仮説を立てて立証していくという研究のスタイルはあまり得意ではなくて、割と現象を見て、観察していたら見えてくる



ものがあるし、楽しいというのが私の研究スタイルです。大きなきっかけとして、液胞が分解機能を持つのであれば胞子形成の過程ではないかと思い、顕微鏡で胞子形成の過程を見ていたら液胞の中にもものが運ばれ

るのが見えるのではないかと思ったのですが、何も見えない。それならば分解する過程を止めてやったら見えるかもしれないと思い、液胞の分解酵素がない株を使って観察してみたらとてもおもしろい現象、すなわちオートファジーが見つかったのです。私の実験がうまくいかどうかは分かりませんが、その点は私の中でドンピシャリでした。それで人生が決まったみたいなのです。今は顕微鏡で分子も見えるようになったのですが、その当時の光学顕微鏡では、液胞が見えるだけで核も見えないのですからね。



## 10年後を見据えて

**中野委員：**研究費を集めるのも大変な中で、ひたすら酵母だけで研究をしていくというのは素晴らしいと思います。今後のこととなりますが、10年後の研究のゴールというのはどういうところを見据えていますか？ゴールは無いかもしれませんが。

**大隅博士：**ゴールは無いというか、これがわかったから終わりだと言いつつもやはり新しい問題が出てくる。サイエンスとはそういうものだと思っています。オートファジーも自分でわかったと思える事はそれほど多くなく、オートファジーで何がどれほど壊されていて、それが代謝にどれほど影響があるかということがまだきちんと見えていません。そういう問題を酵母で整理したいという思いがあります。10年後に「酵母でも、これは先見性のある仕事だ」と言われるような研究室が日本にあってほしいと思います。

## サイエンスを取り巻く状況

**中野委員：**日本のサイエンスを取り巻く状況に対してはどうお考えですか。

**大隅博士：**日本では研究を楽しんでいる人が減っているのではないのでしょうか。研究者が楽しめる環境づくりをしないと、その国は滅びると思います。科学の世界で、プロセスが楽しいという人がどれ位いるかということが、その国の文化度を表しているのではないかと思います。海外の教授などを見ていると楽しげ

ですね。日本の若者にだけ「今は苦しいけど頑張れ」と言うのは無理ですよ。

また、科学は人間の文化活動の一つだということが国民にまで浸透するよう、研究者サイドも努力しなくてはいけないと思います。私の研究はこんなに役に立ちますと宣伝するのではなく、役に立たないけど大事なのですということを分かってもらわないと。今の若者は判を押したように「役に立ちたい」と言いますが、本当に役に立つということは何なのだろうと聞きたい。

## 若者へのメッセージ

**中野委員：**最後に若者へのメッセージを。

**大隅博士：**若者には、安定志向で無く、自分のやりたいことをやってみようという気概を持ってほしいと思いますね。やりたいことをやった方が楽しい人生ではないのかと。

それと今の若者は、どこかでつまずいたら人生終わりだという気持ちが非常に強いのですよ。研究はチャレンジングなことがないと面白くないと思うのですが、チャレンジングなことは危険だから、今の若者にはとても受け入れにくい。東大の理学部ですら研究の道に向かう人が減ってきているのは、とても危機的な状況だと思います。研究は、1回や2回つまずいても全然構わないので、敗者復活ができる社会をつくる必要があります。失敗してもあと1回や2回はチャレンジできるシステムを考えていくべきだと思います。



左：大隅良典 東京工業大学名誉教授

右：中野明彦 東京大学大学院理学系研究科教授

# An Interview with the Recipient of the 31<sup>st</sup> International Prize for Biology

The Japan Academy, December 7, 2015

Dr. Akihiko Nakano, professor at the University of Tokyo, Graduate School of Science and a member of the selection committee for the prize, interviews Dr. Yoshinori Ohsumi, recipient of the 31<sup>st</sup> International Prize for Biology.

## Receiving the Prize

**Dr. Nakano:** Congratulations on receiving the International Prize for Biology. First of all, can I ask how you feel about winning this award?



**Dr. Ohsumi:** Most of the awards I have received have been from the field of medicine in recognition of the contribution our autophagy research has made to medical science, so I am pleased to receive the International Prize for Biology, which honors pure, basic research in the biological sciences. I believe the International

Prize for Biology is a very important award internationally because it recognizes basic research in biology—as evident from its selection of past recipients from the field of taxonomy, for example—and I hope the prize will become better known throughout the world.

## Autophagy Research

**Dr. Nakano:** You received this award for elucidating the mechanisms behind autophagy, which is the natural degradation of cellular components, and establishing a new field in the life sciences. Could you give us a brief explanation of your research that will help scientists from a wide range of fields understand it?

**Dr. Ohsumi:** All of life is made possible by the wide range of roles that proteins carry out in our bodies. As scientists have come to understand the importance of proteins, a great deal of research has been conducted on the synthesis of proteins, which is in fact the product of gene expression. However, proteins are not simply created one after another in the body *ad infinitum*; rather, I believe we have come to understand that life is a balance of protein synthesis and protein degrada-

tion. Degradation necessarily means that something is broken down, making this area of research difficult. Many people have taken on this research over the years, but little progress has been made.

The organelle known as the lysosome was discovered in 1955, some six decades ago. The word “autophagy” comes from the word “auto,” which means “self” and “phagy,” which means “to eat,” so autophagy means “self-eating.” Christian de Duve coined the word in 1963, so although the concept has a history of over fifty years, not much progress had been made in its study. There is good reason for this. For a long time, nobody knew what is responsible for the degradative function of the lysosome or how it occurs; it was a “black box.” I did not start this research with any grandiose idea of leading the way in autophagy research. I just happened to be working in the botany lab at the University of Tokyo and focused in on the role vacuoles play in the cell. That was where it all started.

## Encountering autophagy

**Dr. Nakano:** Were there any key events that led to your encounter with autophagy?

**Dr. Ohsumi:** I may not be so skilled at the style of research where you set up a definitive hypothesis and then set out to test that hypothesis. My style is basically to just examine some phenomenon and then through the process of observation build an understanding of things. That’s the way I like to work. The key to my discovery was the idea that if vacuoles have the degradation function, it would be most active during spore genesis. So if we watched the spore genesis process under the microscope, I thought we should be able to see something being transported into the vacuole, but we did not see



anything. So then I thought that maybe if we could stop the degradation process we might be able to see that “something.” When we have a look at a strain of yeast that lacks degradation enzymes in the vacuole, we finally discovered a very interesting phenomenon, which was autophagy. I do not know if my experiment was particularly clever, but in this case we hit the nail on the head. And you could say that this moment set the stage for the rest of my life. Nowadays, you can even see tiny molecules with a microscope, but with the light microscopes of those days you could only see vacuoles in yeast—you couldn’t see nucleus in the cell.



## Looking ahead ten years

**Dr. Nakano:** These days, securing funding for research is so difficult. I think it is wonderful that you have conducted your research solely on yeast. In terms of the future, what do you consider to be the goals of your research a decade from now? Or do you prefer to work without explicit goals?

**Dr. Ohsumi:** I do not know if I would say that I have no goals, but even when you have figured one problem out a new problem presents itself. I think that is the nature of science. I do not even really feel like I understand all that much about autophagy. When something is broken down by autophagy, for instance, we do not yet really know how much of an effect that has on cell metabolism. I would like to try to answer these kinds of questions with experiments on yeast. Ten years from now, I would like Japan to have a lab about which it can be said, “Their work with yeast is prescient and makes a real contribution.”

## The current situation surrounding science in Japan

**Dr. Nakano:** What do you think about the current situation of science in Japan?

**Dr. Ohsumi:** It seems like the number of people in Japan who enjoy research is decreasing. If a nation does not create an environment where people can enjoy doing research, that nation will decline. The number of people in the sciences who enjoy the research process is a measure of the cultural level of the nation. When I see scientists overseas, they seem to be having fun in their research activities. We cannot just tell our young people in Japan, “It’s hard now . . . but you just have to struggle through it.”

I also think that scientists themselves have to make an effort to educate the public, so that the idea that science is one of humanity’s cultural endeavors is recognized by the common citizen. This doesn’t mean

that scientists should simply describe in a narrow sense how immediately important their work is for society. Instead we need to make people understand that even though our research may not directly help society, it is still vital. Young people today say “I want to contribute to society” almost like a knee-jerk reaction, but I always

feel like asking them exactly what this “contribution to society” is that they are always talking about.

## Message to the young generation

**Dr. Nakano:** How about ending with a message to the young generation?

**Dr. Ohsumi:** I would like young people to have the guts to take on whatever they feel like doing, instead of looking for stability or security. Isn’t a happy life one where you do what you want to do?

There is also a strong feeling among today’s young people that if they stumble or fall, their life is over. To me, research that is not challenging is not interesting, but something that is challenging is also dangerous, which is very hard for today’s young people to accept. Even at Faculty of Science of the University of Tokyo, the number of students who choose the path of research is dwindling. This is quite a critical situation. In the world of research, there is absolutely nothing wrong with hitting one or two stumbling blocks along the way, so we have to create a society that gives every researcher a second chance. I think we need to consider creating an environment where if someone fails they can come back and give it another shot.



Left: Dr. Yoshinori Ohsumi, Honorary Professor, Tokyo Institute of Technology  
Right: Dr. Akihiko Nakano, Professor, Graduate School of Science, the University of Tokyo

## 国際生物学賞賞牌

昭和天皇は、長年にわたり相模湾において生物学的調査をお続けになられたが、その間、刺胞動物ヒドロ虫類に属するカゴメウミヒドラ科2種、即ちカゴメウミヒドラとキセルカゴメウミヒドラの標本を御採集になった。このうち、後者のキセルカゴメウミヒドラについては新属新種として御記載になった。昭和天皇は、これらの種の外部形態、内部形態、生活環、分類上の位置などについて、くわしく御研究になり、それによって本科についての知見が著しく増大した。

これらの種は、いずれも扇状の群体を形成し、枝は何度も分岐し、所々で枝の一部が融合連結している。本科、とくにキセルカゴメウミヒドラの群体の一部がメダル上に図案化されている。

地金は黒四分一（銅・銀・金の合金）という日本独自の銅合金を用い、文様は、幅の広い部分は22金、狭い部分は純金の象嵌で表している。

デザイン 吉田 左源二 東京芸術大学名誉教授  
制作 飯野 一朗 東京芸術大学教授



### Medal of the International Prize for Biology

During his long years of conducting a biological survey of Sagami Bay, among the specimens Emperor Showa focused on in his research were two species of the family Clathrozonidae (Coelenterata, Hydrozoa), namely *Clathrozoön Wilsoni* and *Pseudoclathrozoön cryptolarioides*.

The medal of the International Prize for Biology is designed in a motif taken from a segment of a *Pseudoclathrozoön cryptolarioides* colony, and is made of a unique Japanese alloy called *Shibuichi* (composed of copper, silver and gold), with the patterns upon it being inlaid in gold.

Designer: Sagenji Yoshida, Professor Emeritus, Tokyo University of the Arts  
Fabricator: Ichiro Iino, Professor, Tokyo University of the Arts

## 過去の受賞者

---

### 第1回（昭和60年，授賞分野は「系統・分類学を中心とする生物学」）

受賞者 **エドレッド・ジョン・ヘンリー・コーナー博士**（1906年1月12日生，英国）  
ケンブリッジ大学名誉教授・ロンドン王立協会会員

授賞理由 熱帯植物，特に東南アジアの植物の系統と分類の研究で大きな業績を挙げた。また，コーナー博士が完成したドリアン理論(1949年)に見られる動物と植物の共進化及び役割転移の理論は，現在の系統分類学の基本的な理論とされている。

### 第2回（昭和61年，授賞分野は「系統・分類学を中心とする生物学」）

受賞者 **ピーター・ハミルトン・レーブン博士**（1936年6月13日生，米国）  
ミズーリ植物園長・ワシントン大学教授

授賞理由 植物の多様性の解析に，生物学のさまざまな手法を導入し，進化植物学・植物系統分類学の近代化を推進した。昆虫と花の共進化（co-evolution）を科学的手法で解析し，送粉の生物学を進化生物学の基礎として確立した。

### 第3回（昭和62年，授賞分野は「発生生物学」）

受賞者 **ジョン・パートランド・ガードン博士**（1933年10月2日生，英国）  
ケンブリッジ大学細胞生物学教授・ロンドン王立協会会員

授賞理由 両生類を用いて，細胞核や遺伝子を細胞内に注入することにより，生物の発生における遺伝子の働きを解明し，発生生物学，細胞工学，さらに生物学全般の進展に大きな影響を与えた。

### 第4回（昭和63年，授賞分野は「集団生物学」）

受賞者 **木村 資生 博士**（1924年11月13日生，日本）  
国立遺伝学研究所名誉教授・日本学士院会員

授賞理由 集団遺伝学における「拡散モデル」の研究，特に突然変異遺伝子が有限集団中でひろがり固定する確率や，有限集団中にどの程度の遺伝的変異が保有されるかといった問題など，集団遺伝学理論の近代的発展に貢献した。

### 第5回（平成元年，授賞分野は「海洋生物学」）

受賞者 **エリック・ジェームズ・デントン博士**（1923年9月30日生，英国）  
英国海洋生物学協会研究所（プリマス）元所長・ロンドン王立協会会員

授賞理由 主として物理学的手法を用いた独創的な基礎研究で，海洋や海水がもつ物理的並びに化学的な特徴に，海産動物がいかに適応して生存してきたかを明快に示し海洋生物学のみならず生物学全般の進展に多大の貢献をした。

**第6回**（平成2年，授賞分野は「行動生物学」）

- 受賞者 **マサカズ・コニシ博士**（1933年2月17日生，米国）  
カリフォルニア工科大学教授・アメリカ科学アカデミー会員
- 授賞理由 鳥類を材料として動物行動学及び脳神経生理学の面から，自然における動物の行動発現機構について多くの新事実を明らかにし，これによってニューロエソロジーを発展させるとともに情報神経科学という新しい分野を開発し，行動生物学，さらに生物学全般の進展に多大の貢献をした。

**第7回**（平成3年，授賞分野は「植物を中心とする機能生物学」）

- 受賞者 **マーシャル・デビッドソン・ハッチ博士**（1932年12月24日生，オーストラリア）  
オーストラリア連邦科学産業研究庁植物産業部主任研究員
- 授賞理由 植物のもつ最も基本的な機能である光合成の炭酸固定機能の根幹をなす経路を発見し，植物生理学の分野に大きな進展をもたらすとともに，植物分子生物学など基礎生物学の分野や農学等の応用分野にも新たな影響を与えるなど，植物の機能生物学，さらに生物学全般の進展に多大の貢献をした。

**第8回**（平成4年，授賞分野は「比較生理学」）

- 受賞者 **クヌト・シュミットニールセン博士**（1915年9月24日生，米国）  
デューク大学教授・アメリカ科学アカデミー会員
- 授賞理由 動物生理学の面から，砂漠や海洋に生息する動物の適応に関する生理的機構について新事実を見だし，各種動物が環境に適応するために，種を越えた共通の生理的機能を持つことを明らかにすることにより，比較生理学，さらに生物学全般の進展に多大の貢献をした。

**第9回**（平成5年，授賞分野は「生態学」）

- 受賞者 **エドワード・オズボーン・ウィルソン博士**（1929年6月10日生，米国）  
ハーバード大学教授・アメリカ科学アカデミー会員
- 授賞理由 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，群集構造，分布カーブ分化，コミュニケーションなどについて多くの新知見をもたらし，動物の社会行動の理解には，生態学，行動学，集団遺伝学の統合が必要であることを説き，社会生物学を提唱するなど，生態学，さらに生物学全般の進展に多大の貢献をした。

**第10回**（平成6年，授賞分野は「系統・分類を中心とする生物学」）

- 受賞者 **エルンスト・マイア博士**（1904年7月5日生，米国）  
ハーバード大学名誉教授・アメリカ科学アカデミー会員
- 授賞理由 鳥類の分類学の研究を通じて分類学の基本的問題である種の問題について生物学的種概念を確立し，さらに種が地理的隔離によって小集団に分かれ，それぞれの小集団間の遺伝的な違いが増大した結果，生殖隔離が成立して種の分化が完了するという異所的種分化理論を発展させるなど，生物分類学，さらに生物学全般の進展に多大の貢献をした。

**第11回**（平成7年，授賞分野は「細胞生物学」）

受賞者 **イアン・リード・ギボンス博士**（1931年10月30日生，英国）

ハワイ大学教授・ロンドン王立協会会員

授賞理由 細胞運動・細胞骨格の分野において先駆的な研究を行い筋肉と並んで生体の運動を担う鞭毛や繊毛の微細構造や運動の機構および細胞内物質輸送の機構を明らかにするなど，細胞生物学，さらに生物学全般の進展に多大の貢献をした。

**第12回**（平成8年，授賞分野は「生殖の生物学」）

受賞者 **柳町 隆造 博士**（1928年8月27日生，日本）

ハワイ大学教授

授賞理由 生殖生物学，特に哺乳類の受精の分野において常に先端的な研究を行い，試験管内での精子受精能獲得の成功をはじめ，受精能獲得に伴う精子運動の著しい昂進現象の解明などを行い，基礎面のみならず応用面の発展をもたらすとともに，生物学全般の進展に多大の貢献をした。

**第13回**（平成9年，授賞分野は「植物科学」）

受賞者 **エリオット・マーチン・マイエロヴィツ博士**（1951年5月22日生，米国）

カリフォルニア工科大学（生物学）教授

授賞理由 アブラナ科のシロイヌナズナをモデル実験植物として，植物の発生や分化，特に器官や組織の形成，さらに物質代謝などの植物における固有の生命現象を遺伝子レベルで解析する手法を確立することにより，植物分子遺伝学の分野における基礎的研究の進展に寄与するとともに，植物科学全体の発展に多大な貢献をした。

**第14回**（平成10年，授賞分野は「多様性の生物学」）

受賞者 **オットー・トーマス・ソルブリーグ博士**（1930年12月21日生，米国）

ハーバード大学教授

授賞理由 植物の多様性の起源と進化の研究に卓抜した業績を挙げるとともに近年の地球環境変動が生物多様性に与える影響にいち早く着目して，地球的規模の統合的な生物多様性研究の重要性を唱え，国際共同研究の推進に指導的な役割を果たすなど，多様性生物学ひいては生物学全般の進展に多大な貢献をした。

**第15回**（平成11年，授賞分野は「動物生理学」）

受賞者 **江橋 節郎 博士**（1922年8月31日生，日本）

日本学士院第2部部长・東京大学名誉教授

授賞理由 動物生理学上の大きな問題点であった，骨格筋が運動神経からの刺戟によって興奮し収縮する仕組みについて，筋小胞体のカルシウムイオン取込みの発見によって解明を図るなど，動物生理学の研究において卓抜した業績を挙げるとともに，生物学の発展に多大な貢献をした。



**第16回**（平成12年，授賞分野は「発生生物学」）

- 受賞者 **シーモア・ベンザー博士**（1921年10月15日生，米国）  
カリフォルニア工科大学教授
- 授賞理由 キイロシヨウジョウバエを材料として，人為的に遺伝子に突然変異を誘発させた感覚器，中枢神経系および運動系などの行動異常突然変異体の分離と，それらの遺伝的解剖による解析によって，脳神経機能の遺伝子機構ならびに神経系の発生，分化の機構解明に先駆的な寄与するとともに，生物学の発展に多大な貢献をした。

**第17回**（平成13年，授賞分野は「古生物学」）

- 受賞者 **ハリー・ブラックモア・ウィットントン博士**（1916年3月24日生，英国）  
ケンブリッジ大学名誉教授
- 授賞理由 長年にわたり三葉虫類の体構造・生態・進化に関する傑出した研究を続け，この化石生物に関する生物学的知見を著しく高めた。また，バージェス動物群の研究チームを率いて，カンブリア紀に起こった驚くべき多細胞動物の爆発的分化を具体的に明らかにし，地球生命史の新しい解釈に大きく貢献をもたらすとともに，生物学全般の進展に多大の貢献をした。

**第18回**（平成14年，授賞分野は「進化生物学」）

- 受賞者 **根井 正利 博士**（1931年1月2日生，米国）  
ペンシルベニア州立大学教授
- 授賞理由 生物集団の遺伝的多様性や生物種間の進化的関係を分子レベルで研究するため，生物種が分岐した時間を正確に推定する方法や自然淘汰が働いている遺伝子領域を検出する方法など，さまざまに斬新な統計的手法を独自に編み出すことにより，現代の分子進化生物学の理論的な基礎を築くとともに生物学の発展に多大な貢献をした。

**第19回**（平成15年，授賞分野は「細胞生物学」）

- 受賞者 **井上 信也 博士**（1921年1月5日生，米国）  
ウッズホール海洋生物学研究所勲功科学者
- 授賞理由 細胞生物学の中心的な課題のひとつである細胞分裂を中心に研究をし，生物試料用偏光顕微鏡の開発など，光学顕微鏡技術を抜本的に改良することによって，生きている細胞の中で起こる微細構造の変化を動的に観察することを可能にし，細胞分裂，細胞骨格，細胞運動などの分野の発展に大きく貢献した。

**第20回**（平成16年，授賞分野は「系統・分類を中心とする生物学」）

- 受賞者 **トーマス・キャバリエースミス博士**（1942年10月21日生，英国・カナダ）  
オックスフォード大学動物学科教授
- 授賞理由 自身の専門である細胞生物学・電子顕微鏡学・分子生物学の知見のみならず，生物学のあらゆる領域の最新の知識に基づいて，生物界全体の分類を詳細かつ大胆に整理・体系化した。なかでも，それまでの「五界説」に対して，新たにクロミスタ界を加えた「六界説」を提唱するなど，より自然な分類体系の構築に貢献した。

**第21回**（平成17年，授賞分野は「かたちの生物学」）

受賞者 **ナム・ハイ・チュア博士**（1944年4月8日生，シンガポール）  
ロックフェラー大学植物分子生物学研究室 教授

授賞理由 植物の光による遺伝子発現の誘導について，分子レベルの研究を行い，光誘導型遺伝子にするタンパク質と遺伝子の構造を解明した。また，葉緑体へのタンパク質輸送に必要な「トランジット配列」を発見し，植物の形態形成に関し多大な貢献をした。

**第22回**（平成18年，授賞分野は「時間生物学」）

受賞者 **サージ・ダアン博士**（1940年6月11日生，オランダ）  
グローニンゲン大学 ニコ・ティンバーゲン行動生物学教室 主任教授

授賞理由 多様な動物の行動や睡眠から，生物が持つ周期活動（約24時間の日周期や年周期，生物時計）の基本的役割やメカニズムを解明し，時間生物学の基礎を確立した。また，その研究成果は季節性情動障害や時差ぼけの治療に応用されるなど，広く我々の日常生活にも役立っている。

**第23回**（平成19年，授賞分野は「遺伝学」）

受賞者 **デビッド・スウェンソン・ホグネス博士**（1925年11月17日生，米国）  
スタンフォード大学医学部 発生生物学・生化学教室 名誉教授

授賞理由 高等真核生物の遺伝子の構造と機能，発現制御機構の研究を推進。遺伝子解析技術の開発を含めて，遺伝子に関する今日の我々の理解の基礎となる数多くの研究成果を挙げた。

**第24回**（平成20年，授賞分野は「生態学」）

受賞者 **ジョージ・デイビット・ティルマン博士**（1949年7月22日生，米国）  
ミネソタ大学 生態・進化・行動学教室 教授

授賞理由 生物多様性の成立とその維持機構，および生態系の機能ならびに安定性との関係に関して，理論と長期野外実験の両面で他の追随を許さない優れた研究成果をあげ，生態学および関連分野に多大な影響を与えた。

**第25回**（平成21年，授賞分野は「感覚の生物学」）

受賞者 **ウィンスロー・ラッセル・ブリッグス博士**（1928年4月29日生，米国）  
カーネギー研究所植物学部門 名誉部門長

授賞理由 植物の光反応機構を研究し，植物が光の方向を認識するための光受容体である青色光受容タンパク質フォトトロピンを発見した。この発見は，バクテリアから種子植物に至る多くの生物における光反応の研究に多大な貢献をした。

**第26回**（平成22年，授賞分野は「共生の生物学」）

受賞者 **ナンシー・アン・モラーン博士**（1954年12月21日生，米国）  
イェール大学，生態・進化生物学部門 教授

授賞理由 昆虫類およびその体内に存在する共生細菌の間にみられる密接な共進化関係について，分子生物学，ゲノム科学，実験生物学および理論生物学などの多彩なアプローチを駆使することにより，他の追随を許さない多くの優れた研究成果を挙げ，本研究分野の近年の発展に大きく貢献をした。

**第27回**（平成23年，授賞分野は「発生生物学」）

受賞者 **エリック・ハリス・デヴィドソン博士**（1937年4月13日生，米国）  
カリフォルニア工科大学 生物学科 教授

授賞理由 動物の発生の分子メカニズムの研究で，“遺伝子調節ネットワーク”という概念を理論的に提唱し，それを実験により証明した。この研究は発生生物学のみならず，遺伝学，細胞生物学，分子生物学，神経生物学，免疫生物学など多くの分野に大きなインパクトを与え，生物学全体に大きく貢献をした。

**第28回**（平成24年，授賞分野は「神経生物学」）

受賞者 **ジョセフ・アルトマン博士**（1925年10月7日生，米国）  
パデュー大学 名誉教授

授賞理由 1960年代に哺乳類の成体の脳の特定位で神経細胞（ニューロン）が産生され続けていることを証明しました。博士の発見は30年後に再確認され，神経科学，幹細胞生物学，精神医学，神経内科学などを融合する医学・生物科学の新たな一分野の礎を築き，生物学全体に大きな進展をもたらしてきました。

**第29回**（平成25年，授賞分野は「進化生物学」）

受賞者 **ジョセフ・フェルゼンシュタイン博士**（1942年5月9日生，米国）  
ワシントン大学 教授

授賞理由 今回の授賞対象分野は「進化生物学」であり，1981年にDNAの塩基配列データから遺伝子の系統樹を最尤法（さいゆうほう）を用いて推定する方法を発表しました。この研究を含めた博士の分子系統学の研究成果およびそれらにもとづく系統樹推定ソフトウェアパッケージ PHYLIP をひろく提供してきたことは，進化系統学の展開に大きな貢献をただけでなく，進化生物学全体に大きな進展をもたらしてきました。

**第30回**（平成26年，授賞分野は「系統・分類を中心とする生物学」）

受賞者 **ピーター・クレイン博士**（1954年7月18日生，英国）  
イェール大学 教授

授賞理由 今回の授賞対象分野は「系統・分類を中心とする生物学」であり，クレイン博士は，植物の系統，進化史研究において，1970年代まで別々に進められていた古生物学からの情報と現生植物からの情報を統合して解析するという新しい視点での研究を世界で初めて行いました。クレイン博士は世界に先駆けた研究手法を用いて常に植物の系統解析研究をリードするとともに，植物多様性の一般社会における理解増進及びその保全への貢献についても高く評価されています。

## The past recipients of the Prize

---

- 1985 (Taxonomy or Systematic Biology)  
Prof. Edred John Henry Corner  
Professor Emeritus, University of Cambridge, U.K.
- 1986 (Systematic Biology and Taxonomy)  
Dr. Peter Hamilton Raven  
Director, Missouri Botanical Garden, U.S.A.
- 1987 (Developmental Biology)  
Sir John Bertrand Gurdon  
John Humphrey Plummer Professor, University of Cambridge, U.K.
- 1988 (Population Biology)  
Dr. Motoo Kimura  
Professor Emeritus, National Institute of Genetics, Japan
- 1989 (Marine Biology)  
Sir Eric James Denton  
Retired Director, Marine Biological Association Laboratory, Plymouth, U.K.
- 1990 (Behavioral Biology)  
Prof. Masakazu Konishi  
Bing Professor, California Institute of Technology, U.S.A.
- 1991 (Functional Biology of Plants)  
Dr. Marshall Davidson Hatch  
Chief Research Scientist, Division of Plant Industry, CSIRO, Australia
- 1992 (Comparative Physiology and Biochemistry)  
Prof. Knut Schmidt-Nielsen  
James B. Duke Professor of Physiology, Duke University, U.S.A.
- 1993 (Ecology)  
Prof. Edward Osborne Wilson  
Professor of Science and Curator in Entomology,  
Museum of Comparative Zoology, Harvard University, U.S.A.
- 1994 (Systematic Biology and Taxonomy)  
Prof. Ernst Mayr  
Professor Emeritus, Harvard University, U.S.A.
- 1995 (Cell Biology)  
Prof. Ian Read Gibbons  
Professor, Kewalo Marine Laboratory, University of Hawaii, U.S.A.

- 1996 (Biology of Reproduction)  
Prof. Ryuzo Yanagimachi  
Professor, Medical School, University of Hawaii, U.S.A.
- 1997 (Plant Science)  
Prof. Elliot Martin Meyerowitz  
Professor, California Institute of Technology, U.S.A.
- 1998 (The Biology of Biodiversity)  
Prof. Otto Thomas Solbrig  
Bussey Professor of Biology, Harvard University, U.S.A.
- 1999 (Animal Physiology)  
Prof. Setsuro Ebashi  
Chair of the Section II, The Japan Academy  
Professor Emeritus, University of Tokyo, Japan
- 2000 (Developmental Biology)  
Prof. Seymour Benzer  
James Griffin Boswell Professor of Neuroscience,  
California Institute of Technology, U.S.A.
- 2001 (Paleontology)  
Dr. Harry Blackmore Whittington  
Professor Emeritus, University of Cambridge, U.K.
- 2002 (Biology of Evolution)  
Dr. Masatoshi Nei  
Evan Pugh Professor of Biology, Pennsylvania State University, U.S.A.
- 2003 (Cell Biology)  
Dr. Shinya Inoué  
Distinguished Scientist, Marine Biological Laboratory, Woods Hole, U.S.A.
- 2004 (Systematic Biology and Taxonomy)  
Dr. Thomas Cavalier-Smith  
Professor, Department of Zoology, University of Oxford, U.K.
- 2005 (Structural Biology in Fine Structure, Morphology and Morphogenesis)  
Prof. Nam-Hai Chua  
Professor, Laboratory of Plant Molecular Biology,  
The Rockefeller University, U.S.A.
- 2006 (Chronobiology)  
Dr. Serge Daan  
Professor, Niko Tinbergen Chair in Behavioral Biology,  
University of Groningen, The Netherlands

- 2007 (Genetics)  
Dr. David Swenson Hogness  
Munzer Professor of Developmental Biology and of Biochemistry, Emeritus  
Stanford University School of Medicine, U.S.A.
- 2008 (Ecology)  
Dr. George David Tilman  
Regents' Professor, Department of Ecology, Evolution, and Behavior,  
University of Minnesota, U.S.A.
- 2009 (Biology of Sensing)  
Dr. Winslow Russell Briggs  
Professor Emeritus, Department of Plant Biology,  
Carnegie Institution of Washington, U.S.A.
- 2010 (Biology of Symbiosis)  
Dr. Nancy Ann Moran  
William H. Fleming Professor, Department of Ecology and Evolutionary Biology  
Yale University, U.S.A.
- 2011 (Developmental Biology)  
Dr. Eric Harris Davidson  
Norman Chandler Professor of Cell Biology,  
California Institute of Technology, U.S.A.
- 2012 (Neurobiology)  
Dr. Joseph Altman  
Professor Emeritus, Purdue University, U.S.A.
- 2013 (Biology of Evolution)  
Dr. Joseph Felsenstein  
Professor, University of Washington, U.S.A.
- 2014 (Systematic Biology and Taxonomy)  
Prof. Sir Peter Crane FRS  
Professor, Yale University, USA

## 国際生物学賞の概要

---

趣 旨	昭和天皇の御在位60年と長年にわたる生物学の御研究を記念するとともに、本賞の発展に寄与されている今上天皇の長年にわたる魚類分類学（ハゼ類）の御研究を併せて記念し、生物学の奨励を図る。
名 称	和文名 国際生物学賞 英文名 International Prize for Biology
委員会組織	国際生物学賞委員会 委員長 杉村 隆（日本学士院院長） 構 成 40名以内の委員で構成し、本委員会の下に審査委員会及び基金委員会を置く。 所在地 東京都千代田区麹町5-3-1 独立行政法人日本学術振興会 設 置 昭和60年4月25日
受賞者	生物学の研究において世界的に優れた業績を挙げ、世界の学術の進歩に大きな貢献をした研究者。原則として毎年1人とする。
授賞分野	授賞分野は、国際生物学賞委員会が毎年決定する。
選 考	国際生物学賞委員会が毎年度選定する分野における研究者について、内外の関係学術機関・団体及び有識者からの推薦に基づき、国際生物学賞委員会の審査委員会が審査選考し、国際生物学賞委員会で決定する。
頭 彰	受賞者には、国際生物学賞（賞状、賞牌及び賞金1,000万円）を授与する。また、受賞者に賜品が下賜されるようお願いする。
授賞式	授賞式は、毎年東京で行う。また、授賞式にあわせて国際生物学賞記念シンポジウム、一般向け公開講演会が開催される。
基 金	本賞のため、寄付金による特別基金が独立行政法人日本学術振興会に設けられている。

## 国際生物学賞委員会委員名簿

(平成 28 年 1 月現在)

委員長	杉村隆	(日本学士院院長)
副委員長	豊島久真男	(理化学研究所研究顧問)
顧問・基金委員長	榊原定征	(日本経済団体連合会会長)
第 31 回審査委員長	藤吉好則	(名古屋大学細胞生理学研究所センター・創薬科学研究科特任教授)
	青木清	(上智大学生命倫理研究所所長)
幹事	阿形清和	(京都大学大学院理学研究科教授)
	浅島誠	(日本学術振興会学術顧問)
	安西祐一郎	(日本学術振興会理事長)
	池史彦	(日本自動車工業会会長)
	井上弘	(日本民間放送連盟会長)
	岩槻邦男	(東京大学名誉教授)
	川那部浩哉	(京都大学名誉教授)
	木村康	(石油連盟会長)
	小林栄三	(日本貿易会会長)
	佐藤矩行	(沖縄科学技術大学院大学教授)
	志村令郎	(京都大学名誉教授)
	白石興二郎	(日本新聞協会会長)
	武田洋幸	(日本動物学会会長)
	津田純嗣	(日本電機工業会会長)
	筒井義信	(生命保険協会会長)
	戸部博	(日本植物学会会長)
	長濱嘉孝	(愛媛大学社会連携推進機構教授)
	中村満義	(日本建設業連合会会長)
	林良博	(国立科学博物館館長)
幹事	福田裕穂	(東京大学大学院理学系研究科教授)
	星元紀	(東京工業大学・地球生命研究所事務部門長・特任教授)
	馬渡駿介	(北海道大学名誉教授)
	毛利秀雄	(東京大学名誉教授)
	粂井勝人	(日本放送協会会長)
	八木誠	(電気事業連合会会長)
	和田正三	(東京都立大学名誉教授)



## 国際生物学賞基金寄付者名簿

平成 27 年 1 月～平成 27 年 12 月 寄付者（五十音順）

株式会社成茂科学器械研究所 様    公益財団法人加藤山崎教育基金 様    公益財団法人住友財団 様  
第一三共株式会社 様                      星 元紀 様                                      毛利 秀雄 様

当基金にご寄付を賜りましたことに対し、ここに厚く御礼申し上げます。国際生物学賞に係る諸経費に充当させていただき、そのご厚情にお応えする所存です。

### ご寄付のお願い

国際生物学賞は、日本学術振興会内に国際生物学賞基金を設け、皆様の寄付金により運営されています。本賞をこれからも末永く維持・発展させていくためには、皆様の寄付が必要不可欠であり、本賞を運営している国際生物学賞委員会は寄付金を募集しています。何卒、ご協力いただきますよう、よろしくごお願い申し上げます。

ご寄付にあたりましては、誠にご面倒お掛けしますが、本賞ホームページ ([http://www.jsps.go.jp/j-biol/02\\_donation\\_subscription.html](http://www.jsps.go.jp/j-biol/02_donation_subscription.html)) にございます申込書をご郵送願います。

また、寄附金につきましては、下記銀行の「独立行政法人日本学術振興会国際生物学賞基金」の口座にお振り込みくださるようお願いいたします。

- お振り込み先： 三井住友銀行東京公務部  
普通預金 口座番号：3006718  
独立行政法人日本学術振興会国際生物学賞基金
  
- 寄付についての連絡先：  
独立行政法人日本学術振興会国際事業部国際企画課  
〒102-0083 東京都千代田区麴町5-3-1  
TEL：03-3263-1724/1918                      FAX：03-3234-3700

### ＜寄付金に対する税制上の優遇措置＞

日本学術振興会への寄付金は、特定公益増進法人に対する寄付金として取り扱われ、寄付金が2千円以上の場合、税制上の優遇措置が認められます。

**事務局**

〒102-0083 東京都千代田区麹町5-3-1  
国際生物学賞委員会  
独立行政法人日本学術振興会  
Tel : 03-3263-1724/1918 Fax : 03-3234-3700  
<http://www.jsps.go.jp/j-biol/index.html>

Committee on the International Prize for Biology  
Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)  
5-3-1 Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083, Japan  
<http://www.jsps.go.jp/english/e-biol/index.html>