

第41回
国際生物学賞

— 記 録 —

Presentation Ceremony of the 2025

International Prize for Biology

- Record -

国際生物学賞委員会事務局
独立行政法人日本学術振興会

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

目 次

第 41 回国際生物学賞について.....	1
第 41 回国際生物学賞受賞者.....	2
第 41 回国際生物学賞授賞式.....	4
式 辞 国際生物学賞委員会委員長 藤吉 好則.....	6
審査経過報告 国際生物学賞審査委員会委員長 寺島 一郎.....	7
秋篠宮皇嗣殿下おことば.....	8
祝 辞 内閣総理大臣 高市 早苗 殿.....	9
文部科学大臣 松本 洋平 殿.....	10
受賞者あいさつ ジャコモ・リッツォラッティ 教授.....	11
過去の受賞者.....	13
〈参 考〉	
国際生物学賞の概要.....	21
国際生物学賞委員会 委員名簿.....	22
第 41 回国際生物学賞審査委員会 審査委員名簿.....	23
国際生物学賞賞牌.....	24
国際生物学賞基金寄附者名簿.....	25

Contents

The 2025 International Prize for Biology	26
Recipient of the 2025 International Prize for Biology	27
Presentation Ceremony of the 2025 International Prize for Biology	30
Opening Address	31
Dr. FUJIYOSHI Yoshinori, Chair, Committee on the International Prize for Biology	
Report on the Process of Selection	33
Dr. TERASHIMA Ichiro, Chair, Selection Committee on the International Prize for Biology	
Address by His Imperial Highness Crown Prince Akishino.....	35
Congratulatory Address	
Ms. TAKAICHI Sanae, Prime Minister	36
Mr. MATSUMOTO Yohei, Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology	37
Acceptance address by Prof. Giacomo Rizzolatti	38
The Past Recipients of the Prize	40
 <Reference>	
International Prize for Biology	44
Committee on the International Prize for Biology	45
41 st Selection Committee on the International Prize for Biology.....	47
Medal of the International Prize for Biology	48
Donations	49

第 41 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上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（毎年 1 名）に授与されます。

第 41 回国際生物学賞は、国際生物学賞委員会（藤吉好則委員長）に設けられた外国人 4 名を含む 20 名の委員で構成する審査委員会（寺島一郎委員長）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「神経生物学 (Neurobiology)」の分野の研究に関し、1,508 通の受賞候補者推薦依頼状を送付しました。これに対し 60 通の推薦状が寄せられました。候補者実数は 18 か国・地域からの 46 名でありました。

審査委員会は、計 5 回開催され、推薦書類を参考にしながら、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、8 月 5 日開催の会議で、ジャコモ・リッツォラッティ教授を第 41 回の受賞者とすることを決定いたしました。

第 41 回国際生物学賞授賞式は、12 月 17 日に日本学士院において、秋篠宮皇嗣同妃両殿下の御臨席を仰ぎ、内閣総理大臣代理の宇野善昌内閣総理大臣補佐官及び松本洋平文部科学大臣をはじめ、各界からの多数の来賓の参列を得て、盛会のうちに執り行われました。

式典では、藤吉好則委員長から受賞者のジャコモ・リッツォラッティ教授に、賞状と賞金 1 千万円及び賞牌が授与され、秋篠宮皇嗣殿下からの贈呈品「秋篠宮家御紋付銀花瓶」が伝達されました。

その後、秋篠宮皇嗣殿下からおことばを賜り、続いて、高市早苗内閣総理大臣祝辞（代読 宇野善昌内閣総理大臣補佐官）、並びに松本洋平文部科学大臣祝辞の後、ジャコモ・リッツォラッティ教授が受賞の挨拶を行い、授賞式を終了しました。引き続き、秋篠宮皇嗣同妃両殿下御臨席の下、受賞者を囲んで記念茶会が行われました。



日本学士院



授賞式

第 41 回国際生物学賞受賞者

ジャコモ・リッツォラッティ 教授

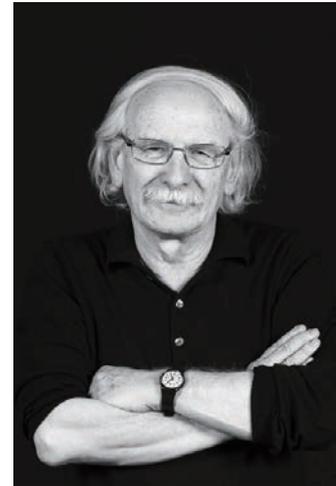
生年月日 1937 年 4 月 28 日

国 籍 イタリア

現 職 パルマ大学名誉教授

略 歴

1961 年	パドヴァ大学医学部卒業（医学士）
1964 年	同神経学専攻
1965-68 年	ピサ大学大学院生理学専攻
1969 年	パルマ大学研究員
1970-71 年	マクマスター大学心理学科客員研究員
1972 年-現在	パルマ大学教授



栄 誉 歴

1982 年	ゴルジ賞
2000 年	Feltrinelli 医学賞
2005 年	Herlitzka 生理学賞
2007 年	Grawemeyer 心理学賞
2007 年	IPSEN 賞（神経可塑性）IPSEN 財団
2010 年	Signoret 賞（神経心理学）IPSEN 財団
2011 年	Prince de Asturias 科学技術賞
2014 年	Brain Prize
2017 年	Premio “Lombardia è Ricerca”
2024 年	Ottorino Rossi 賞

他、多数

授賞理由

イタリア・パルマ大学のジャコモ・リッツォラッティ教授は、高等動物が他者の行動を理解するための基盤となるミラーニューロンの発見者、そしてミラーメカニズムの提唱者として世界的に知られている神経生物学者である。これまでに 500 篇以上の論文を国際誌に発表し、それらは 161, 600 回引用され、H-index は 144 である。

ミラーニューロンとは、自分が行動した時と、他者が同じ行動をするのを見た時の両方に活性化される神経細胞のことで、他者の行動を「鏡のように」映し出すことからそのように呼ばれている。ミラーニューロンは、最初にサルの上肢運動前野で発見された。さらに後の研究により、サルの下頭頂小葉にも存在することが明らかになっている。また、これを可能にする脳の仕組みは、ミラーメカニズムと呼ばれる。このようなミラーニューロンとミラーメカニズムの発見は、システム神経科学および認知神経科学において、「他者の行動を理解する神経機構を研究する領域＝社会神経科学」という新分野を開拓した画期的な出来事と考えられている。

一方、人間のミラーメカニズムについても、リッツォラッティ教授は、脳画像技術を用いて、他者の行為を観察する際に、ヒトの上肢運動前野および下頭頂小葉が活性化されることを示した。さらに人間のミラーメカニズムが模倣に関与することが、模倣行動課題がミラーメカニズムの存在する前頭葉領域に強い活性化を引き起こすことにより示された。そして、感情との関係においても、例えば臭いによって誘発される嫌悪感の際に活動する領域（前部島皮質および前帯状皮質）が、他者が嫌悪を表現しているのを観察しているときにも同様に活動することによって、ミラーメカニズムが、ヒトが他者の感情を理解する際にも関与していることを示した。これらの研究がさらに発展して、ミラーメカニズムが言語進化にも重要な貢献をしているという仮説にもつながっている。

このようにはミラーニューロンの発見により、行動を含む様々なレベルでの他者理解の神経基盤を解明した。それ以前の神経科学研究は全て「個体自身」を対象にしていたのに対して、ミラーニューロンの発見により、神経科学が「複数個体の関係性＝社会」を対象とするようになり、この流れはその後の「社会神経科学」という領域の発展にも大きく貢献した。このことは、認知神経科学、さらには生物学全般に対しても多大なインパクトを与えたと言え、このような研究業績に鑑み、リッツォラッティ教授が第 41 回国際生物学賞の授賞対象分野「神経生物学」の受賞者として最もふさわしいと判断し、受賞を決定した。

第 41 回国際生物学賞授賞式

日 時 令和 7 年 12 月 17 日（水） 11 時 00 分～11 時 35 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 藤 吉 好 則

審 査 経 過 報 告 国際生物学賞審査委員会委員長 寺 島 一 郎

授 賞

贈 呈 品 の 伝 達

秋篠宮皇嗣殿下おことば

祝 辞 内閣総理大臣 高 市 早 苗 殿

文部科学大臣 松 本 洋 平 殿

受 賞 者 あ い さ つ パルマ大学名誉教授

ジャコモ・リッツォラッティ教授

閉 会 の 辞

授賞式終了後，記念茶会開催（日本学士院内）



授賞



授賞式 秋篠宮皇嗣殿下のおことばを賜る

式 辞 国際生物学賞委員会委員長 藤 吉 好 則

本日ここに、秋篠宮皇嗣同妃両殿下の御臨席を仰ぎ、内外の来賓各位の御列席の下、第41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上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、生物学の一層の振興を図ることを目的とした賞であります。



国際生物学賞は昭和60年に創設されましたので、このたび、第41回の授賞式を迎えることとなりました。このように一つの歴史を作ることができましたのも、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。

本日受賞されるジャコモ・リッツォラッティ教授は、高等動物が他者の行動を理解するための基盤となるミラーニューロンを発見しました。ミラーニューロンとは自分が行動した時と、他者が同じ行動をするのを見た時の両方に活性化する神経細胞のことで、他者の行動を「鏡のように」映し出すことからそのような呼ばれています。最初にサルで発見され、その後ヒトでも存在が確認されました。この発見により、行動を含む様々なレベルでの他者理解の神経基盤が解明され、リッツォラッティ教授は「社会神経科学」という領域の発展に大きく貢献されました。

これらの成果は、神経生物学の発展を支えるものとして高く評価されています。

このようにリッツォラッティ教授は、このたびの国際生物学賞の対象分野である神経生物学の受賞者として、最もふさわしい研究者であり、ここに教授の長年にわたるご貢献に対して、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た審査委員長、審査委員各位の御尽力に対し、深甚(しんじん)な謝意を表しますとともに、受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に、心より御礼申し上げます。また、賞の事務局として、長年にわたり、受賞者の選考や授賞式開催にかかる事務を担ってこられた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式は、冒頭で申し上げましたように、今回で41回となり、国際生物学賞が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、今後もこの分野を代表するにふさわしい受賞者を選考することで、その方の長年にわたる業績をたたえると共に、学術研究の素晴らしさを社会に伝える役割を担って参りたいと考えております。

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して、ごあいさついたします。

審査経過報告 国際生物学賞審査委員会委員長 寺島 一郎

第41回国際生物学賞審査委員会より、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、海外の研究者4名を含む20名の委員で構成しました。

審査委員会は、まず、今回の授賞対象分野である「神経生物学」にふさわしい受賞候補者を推薦いただくため、国内外の大学、研究機関、学協会および国際学術団体等に、1,508通の推薦依頼状を送りました。その結果、60通の推薦状が届きました。このうち重複を除いた被推薦者の数は18の国・地域の46名でした。



審査委員会は、合計5回の会議を開催し、慎重に候補者の選考を行い、第41回国際生物学賞受賞者として、ジャコモ・リッツォラッティ教授を国際生物学賞委員会へ推薦いたしました。

リッツォラッティ教授は、ピザ大学、パルマ大学で研究を続けられ、現在はパルマ大学の名誉教授として研究・教育にあたられています。

リッツォラッティ教授は、ミラーニューロンの発見者、ミラーメカニズムの提唱者として世界的に知られ、これまで数多くの論文を発表されました。ミラーニューロンとミラーメカニズムの発見は、システム神経科学および認知神経科学において、「他者の行動を理解する神経機構を研究する領域＝社会神経科学」という新分野を開拓した画期的な出来事です。人間のミラーメカニズムについても、リッツォラッティ教授は、脳画像技術を用いて、他者の行為を観察する際に脳の一部が活性化されることを示し、また、ミラーメカニズムが他者の感情を理解する際にも関与していることを示されました。

リッツォラッティ教授はミラーニューロンの発見により、行動を含む様々なレベルでの他者理解の神経基盤を解明されました。それまでの神経科学研究がすべて「個体自身」を対象にしていたのに対し、ミラーニューロンの発見により、神経科学が「複数個体の関係性」、つまり「社会」を対象とするようになり、この流れはその後の「神経科学」という領域の発展にも大きく貢献されています。

全般の発展に与えた影響は極めて多大であり、本賞の審査基準である、授賞対象分野への適合性、研究の独創性、当該分野における影響力、および生物学全般への貢献度のいずれをも十分に満たすものです。

国際生物学賞委員会は、審査委員会の推薦に基づいて審議を行い、ジャコモ・リッツォラッティ教授に対し、第41回国際生物学賞を授与することを決定いたしました。

以上をもちまして、私の審査経過報告と致します。

秋篠宮皇嗣殿下おことば

「国際生物学賞」は、昭和天皇の長年にわたる生物学へのご貢献を顕彰するため、1985年のご在位60年の機会に創設されました。そして、本賞の発展に寄与されてきた上皇陛下のご研究を記念した、生物学の奨励を目的とする賞であります。

41回目を迎えた本年は、イタリアのパルマ大学名誉教授であるジャコモ・リッツォラッティ（Giacomo Rizzolatti）教授が受賞されました。心からお慶びを申し上げます。



第41回は、「神経生物学」が贈賞の対象分野であります。リッツォラッティ教授は、脳による行動の制御と認知に関する研究を専門とされ、とくに大脳皮質の運動関連領域に関する研究で多くの業績をあげてこられました。

そのなかでも、高等動物が他者の行動を理解するための神経基盤であるミラーニューロンとその仕組みであるミラーメカニズムの発見は、システム神経科学および認知神経科学において、他者の行動を理解する神経機構を研究する領域を新たに開拓した画期的な業績であると言えます。

リッツォラッティ教授と共同研究者たちによるミラーニューロン発見以前の神経科学研究がもつばら個体自身を研究対象にしていたのに対して、ミラーニューロンの発見を契機として、神経科学は、複数個体の関係性、即ち社会をも研究対象とするようになりました。このことは、「社会神経科学」という新しい分野を創出することにつながり、認知神経科学にとどまらず、生物学全般に対しても多大なインパクトを与えました。

また、リッツォラッティ教授と共同研究者たちは、近年、ミラーニューロンに関連して自閉症スペクトラムの子供などについても研究を行なっておられます。そのような先駆的な研究のおかげで、自閉症とミラーメカニズムの障害との関係性については、多数の研究者が学際的に関わる分野として活発な研究が展開されるに至っています。

このように、近年、社会神経科学は著しい発展を遂げました。このことは、ひとえにリッツォラッティ教授の数々の業績によるものであり、ここに深く敬意を表します。

おわりに、リッツォラッティ教授のご研究が、今後より一層発展することを願うとともに、国際生物学賞がこれからも生物学のさらなる発展に寄与していくことを祈念し、お祝いの言葉といたします。

祝 辞 内閣総理大臣 高市 早苗 殿
(代読 内閣総理大臣補佐官 宇野 善昌 殿)

秋篠宮皇嗣同妃両殿下の御臨席を仰ぎ、第41回国際生物学賞授賞式が
挙行されるに当たり、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、及び上皇陛下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す。

この度本賞が41回の節目を迎え、その歴史の重みとともに、世界的な
信頼と権威を高めていることは喜ばしく思います。また本日、神経生物
学の分野において、この栄えある賞を受賞されたジャコモ・リッツォラ
ッティ教授に対し、心からお祝いを申し上げます。

リッツォラッティ教授は、高等動物において他者の行動を理解するための基盤となる神経細胞、
ミラーニューロンを発見されました。この発見により、これまでの神経に関する研究が動物の「個
体」を対象としていたことに対し、複数の動物個体による「社会」を対象とする社会神経科学とい
う新たな分野を開拓され、神経生物学分野の発展に多大な貢献をされました。

学術や科学技術には、世界が直面する様々な社会的課題を解決する力があります。政府といたし
ましても、魅力的な研究環境の整備や若手研究者の支援など科学技術・人材育成に資する戦略的
な支援を行い、我が国の研究力の強化に取り組んでまいります。

結びに、リッツォラッティ教授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
様方の御健勝を心から祈念いたします。



祝 辞 文部科学大臣 松 本 洋 平 殿

秋篠宮皇嗣同妃両殿下の御臨席を仰ぎ、第41回国際生物学賞授賞式が
挙行されますことを心からお喜び申し上げます。

受賞の栄に浴されたジャコモ・リッツォラッティ教授に対し、心から深
く敬意を表します。

リッツォラッティ教授は、ミラーニューロンの発見により、他者の行動
を理解する神経機構を研究する社会神経科学という新たな分野を開拓さ
れました。また、研究の進展により、他者の感情の理解への関与や言語進
化への貢献も示唆されており、生物学全般に多大な影響を与えられました。



学術研究は、研究者一人ひとりに内在する動機に基づき、「知」のフロンティアを開拓するもので
あり、人類社会の持続的な発展に貢献するものです。

文部科学省といたしましても、研究者があくなき挑戦を続けられるよう、息の長い基礎研究を長
期的に支えていける環境の構築など、我が国の基礎研究力の強化に取り組んでまいります。

結びに、リッツォラッティ教授と国際生物学賞委員会はじめ関係各位の更なる御活躍を祈念し、
私の祝辞といたします。

両殿下、大臣閣下、お集まりの皆様

この度は神経生物学の分野で第41回国際生物学賞の栄誉を賜り、大変うれしく光栄に存じます。審査委員会からは、ミラーニューロンの発見について評価いただきました。これは他者を理解するための神経基盤となり、また認知神経科学に多大なインパクトを与えたニューロンです。



最初に、ミラーニューロンを発見した経緯や、この発見に道筋をつけた初期の実験について少しお話ししたいと思います。そもそもの始まりは、マーク・ジャンヌロー氏、マイケル・アービブ氏、酒田英夫氏、私から成るチームに対して、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラムから助成金をいただいたことでした。この助成金は経済的な支援だけでなく、チームメンバーの母国で定期的に会合を開く機会も提供してくれました。おかげで私は日本を何度か訪れ、酒田氏以外にも丹治順氏、入来篤史氏、村田哲氏といった優れた神経科学者の皆さんと知己を得ることができました。酒田氏は私と妻の富士登山にも同行してくださいました。忘れられない経験です。

科学の話に戻りますと、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラムでの共同研究の結果、物をつかむ行動の基盤となる神経メカニズムに関する論文を発表しました。今でもこの分野の基盤になっている研究です。一方、私はパルマ大学の若手研究者——ルチアーノ・ファディガ氏、レオナルド・フォガッシ氏、ビットリオ・ガレーゼ氏ら——とともに、サル（マカク）の運動前野の研究を続けました。その中である時、私たちは動物行動学的なアプローチをとってみました。物理的パラメーターに対するニューロン反応を分析するのではなく、もっと自然な方法でサルと関わり合いました。ここから最初に得られた大きな発見は、運動前野は関節の変位によって決定される動作を符号化するのではなく、運動行為のゴール、例えば物をつかむなどのゴールを、その行為がどのように行われるかには関係なく符号化するということでした。

しかし、何よりも心躍らされたのは、サルがある行為をした時と、実験者による同じ行為を見ている時の両方に活性化するニューロンが見つかった時のことで驚きました。この二重の反応は、本来の生理的特性なのか、それとも人為的に生じた間違いなのか。何年も慎重に検証した結果、私は心配だったんですけども同僚はこれを素晴らしい発見だと主張するんです。最初は私は疑っていましたが、でもその後何年も慎重に検証して、当初の発見から4年後に神経学分野の権威ある専門誌『ブレイン』に発表し、この細胞を「ミラーニューロン」と名づけました。

ミラーニューロンという考え方は、神経科学の学界から熱意を持って受け入れられました。特に陽電子断層撮影（PET）や磁気共鳴画像（MRI）を用いた神経画像研究によって、ヒトにも同様のメカニズムが実証されてからは、特に強い支持を得ました。

特に興味をそそられたのは、ミラーニューロンの機能です。私たちは精神学者とか心理学者ではないのですけれども私たちの最初の仮説は、それが模倣行動の神経基盤になるというものでした。それで、これは事実であることがわかりましたが、それではまだ十分な説明が付きません。ミラーニューロンはその後、多くの種で発見されました。例えば鳥、マウス、ラット、マーモセット、コウモリなどなどです。でもこれらの種というのは厳密な意味では模倣ができない種です。この時点で最も広く受け入れられている仮説は、ミラーメカニズムは観察された行為を自身の運動表象にマッピングすることで、他者の行為を理解するようにする進化的には古い神経システムだというものです。このような理解は「内側からの理解」と呼ばれています。

ミラーメカニズムを理解する上での重要なステップは、それが「感情のない」、例えば物をつかむ行為の理解だけでなく、感情を伴う行為にも関わっているということがわかったことでした。実際、この役割を最初に実証したのは、「嫌悪感」の神経基盤にかかわる実験でした。今世紀初頭のことです。その後多くの実験がなされました。この同じメカニズムが感情の中にあり、例えば喜びや怖れなどにも存在するということが確認できました。

そして、このミラーメカニズムが運動システムを活性化させる可能性があるということは非常に重要な臨床応用につながっております。ギプスをつけていて腕を動かさない患者がいると想像してください。ギプスが取れた時、患者の腕の動作はぎこちなくなります。これは古典的には腕を動かさないことにより筋力が低下した結果だと解釈されてきました。それは部分的には正しいです。実際には、そしてより重要なことには、何が起こっているかという、腕の運動を制御する運動プログラムが抑制されているのです。患者が腕を動かそうとして動かさないとき、それは腕の運動プログラムの抑制によるものです。しかしながら、もし腕の動きが視覚を通じて示された場合、抑制された運動プログラムが再び活性化され、患者はすぐに動けるようになります。損なわれた動きをミラーメカニズムにより改善する可能性は多いなる成功を見せたのです。現在「運動観察療法 (AOT)」として知られるこの方法は、整形外科のリハビリだけでなく、脳卒中やパーキンソン病、多発性硬化症などの神経学的疾患でも使われています。

最後になりますが、国際生物学賞の受賞は、私や同僚がミラーメカニズムの研究をさらに深め、この注目すべき神経系の新たな臨床応用を探る大きな励みになります。ありがとうございました。



ジャコモ・リッツォラッティ教授ご夫妻



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・バートランド・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同時に，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概念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部部長・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 キイロショ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 **ウインスロー・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）
イエール大学，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 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 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ゲノム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った。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る。

第31回（平成27年，授賞分野は「細胞生物学」）

受賞者 **大隅 良典博士**（1945年2月9日生，日本）
東京工業大学 栄誉教授

授賞理由 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。

第32回（平成28年，授賞分野は「多様性の生物学」）

受賞者 **スティーブン・フィリップ・ハッベル博士**（1942年2月17日生，米国）
カリフォルニア大学ロサンゼルス校 卓越教授

授賞理由 「生物多様性と生物地理学における統合中立説」を提唱し，樹木の多様性が高いことで知られる熱帯林に大規模な森林調査区を設けてその群集構造を明らかにするというユニークな手法により，その仮説の検証を行った。この研究により，生物群集における多様性の成立・維持メカニズムに関して大きな理論的貢献をすると同時に，実際のフィールド研究においても新たな局面を切り開くなど，生物多様性科学の発展における功績は高く評価されている。

第33回（平成29年，授賞分野は「海洋生物学」）

受賞者 **リタ・ロッシ・コルウェル博士**（1934年11月23日生，米国）
メリーランド大学 特別荣誉教授
ジョンズホプキンス大学 特別荣誉教授

授賞理由 海洋細菌の分類同定に新しい手法を導入し，コレラ菌を含むビブリオ属の分類体系を確立した。また，海洋細菌の生態学的研究から，その生存戦略における「生存はしているが，培養は不可能な状態」の重要性を提唱し，微生物学，医学分野に大きく貢献した。さらに，地球温暖化とビブリオ属の生息域拡大，コレラ発症地域の拡大の関係の解明や，発展途上国におけるコレラ防疫のための貢献など，コルウェル博士の功績は高く評価されている。

第34回（平成30年，授賞分野は「古生物学」）

受賞者 **アンドリュー・ハーバート・ノール博士**（1951年4月23日生，米国）
ハーバード大学 自然史学 フィッシャー記念教授

授賞理由 初期の地球上の環境とその変化に基づいて，先カンブリア時代における生命の初期進化についての理解を進め，古生物学を発展させた。さらに，生命と環境との間の動的相互作用を詳細に分析することによって，顕生代における進化を理論付けた。これらは，地球上の生命の今後を予測する上でも重要な知見を与えるものであり，古生物学領域の研究として高く評価されている。

第35回（令和元年，授賞分野は「昆虫の生物学」）

受賞者 **ナオミ・エレン・ピアス博士**（1954年10月19日生，米国）
ハーバード大学 生物体・進化生物学科ヘッセル教授

授賞理由 異なる昆虫の共生関係に関する行動生態学を研究の出発点とし，昆虫の生態学全般，昆虫・植物・植物寄生菌に関連する分子生物学，現代社会が昆虫に与える影響などの環境問題に至るまで，幅広い研究分野に従事した。その過程において，種々の発見により種間共生の進化解明に寄与し，さらに現在の比較生態学的研究における標準的な参照体系であるアリ類とチョウ類の高次系統樹を確立し，昆虫の生物学における重要な発展を支えるものとして高く評価されている。

第36回（令和2年，授賞分野は「環境応答の生物学」）

受賞者 **篠崎 一雄博士**（1949年2月23日生，日本）
理化学研究所 環境資源科学研究センター 特別顧問

授賞理由 シロイヌナズナを用いて，植物にとって大きなストレスとなる水分や温度などの環境変化に応じて発現する遺伝子を多数発見し，それらの制御メカニズムを明らかにした。また，発見した遺伝子を利用して作出した形質転換イネ，ダイズの環境耐性の強化や収量の増加を実際の耕作地で証明しており，気候変動による食糧危機に多大な貢献をもたらすことが期待される。これらの業績は，環境応答の生物学における重要な発展を支えるものとして高く評価されている。

第37回（令和3年，授賞分野は「ヒト進化の生物学」）

受賞者 **ティモシー・ダグラス・ホワイト博士**（1950年8月24日生，米国）
カリフォルニア大学バークレー校統合生物学教授

授賞理由 440万年前のアルディピテクス・ラミダス（ラミダス猿人）化石を始めとする様々な段階の人類化石やその周辺の動物相及び環境（古環境）資料の発見と分析を通じて，起源に近い時期の人類祖先像を明らかにするなど，それまでは不明であった人類の進化過程の様々な段階についての理解を飛躍的に進めた。これらの業績は，ヒト進化の生物学における重要な発展を支えるものとして高く評価されている。

第38回（令和4年，授賞分野は「魚の生物学」）

受賞者 **塚本 勝巳博士**（1948年11月9日生，日本）
東京大学 名誉教授

授賞理由 海と川を行き来する「通し回遊魚」の研究を通じて，魚の回遊現象の法則や回遊行動の進化に関する学術上の基盤を構築し，回遊魚の生態学や進化学研究の進展に寄与した。また，海洋生物学における大きな謎のひとつとされてきたニホンウナギの産卵場所を発見し，ウナギの産卵回遊生態の全貌を解明した。これらの業績は，魚の生物学における重要な発展を支えるものとして高く評価されている。

第39回（令和5年，授賞分野は「ゲノム生物学」）

受賞者 **リチャード・ダービン博士**（1960年12月30日生，英国）
ケンブリッジ大学遺伝学部門アル・キンディー教授

授賞理由 生物学と情報学の融合分野であるバイオインフォマティクス分野において，生物学のデータサイエンス化を支える基盤的・革新的な技術を多数開発し，さらに，数多くの国際研究プロジェクトを主導してきた。これらの業績は，ゲノム生物学における重要な発展を支えるものとして高く評価されている。

第40回（令和6年，授賞分野は「系統・分類学を中心とする生物学」）

受賞者 **アンゲリカ・ブランド博士**（1961年12月6日生，ドイツ）
ゼンケンベルク研究所・自然史博物館教授／フランクフルト大学教授

授賞理由 ANDEEPプロジェクトによる多数の分類群の調査を実現し，南極深海域の種多様性は従来考えられてきた以上に複雑であり，分類群によっても様々であることを初めて示した。北太平洋への一連の深海探検により100種を超える新種が発見され，デジタル化の取り組みにより，アクセス可能な深海データが7倍以上に拡大した。世界で最も調査が進んでいない生態系のひとつである深海に対する理解を大きく深めたとして高く評価されている。

国際生物学賞の概要

趣 旨	昭和天皇のご在位 60 年と長年にわたる生物学のご研究を記念するとともに、本賞の発展に寄与されている上皇陛下の長年にわたる魚類分類学（ハゼ類）のご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 藤吉 好則（東京科学大学総合研究院高等研究府 特別栄誉教授） 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 事務局 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。毎年 1 名とする。
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。 第 41 回授賞分野 「神経生物学 (Neurobiology)」
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。
授 賞 式	授賞式は、毎年行う。受賞者には、国際生物学賞（賞状、賞牌及び賞金 1 千万円）を授与する。また、授賞式にあわせて国際生物学賞記念シンポジウム及び受賞者講演会が開催される。
基 金	本賞のため、寄附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。
贈 呈 品	受賞者には、第 34 回までは天皇陛下（当時）からの賜品があり、第 35 回からは秋篠宮皇嗣殿下からお品が贈られる。

国際生物学賞委員会 委員名簿

(令和7年10月現在)

委員長	藤吉好則	(東京科学大学総合研究院高等研究府特別荣誉教授)
副委員長	長田重一	(大阪大学荣誉教授、大阪大学免疫学フロンティア研究センター特任教授)
顧問・基金委員長	筒井義信	(日本経済団体連合会会長)
第41回審査委員長	寺島一郎	(東京大学名誉教授、国立中興大学(台湾)教授)
	浅島誠	(東京大学名誉教授、帝京大学先端総合研究機構機構長・特任教授)
	稲葉一男	(筑波大学教授)
	稲葉延雄	(日本放送協会会長)
	漆間啓	(日本電機工業会会長)
	岡良隆	(東京大学名誉教授)
	岡田清孝	(京都大学名誉教授、基礎生物学研究所名誉教授、総合研究大学院大学名誉教授)
	片山正則	(日本自動車工業会会長)
	北島薫	(日本生態学会会長、京都大学教授)
	木藤俊一	(石油連盟会長)
	志賀向子	(日本動物学会会長、大阪大学教授、日本比較生理生化学会会長)
	篠田謙一	(国立科学博物館館長)
	杉野剛	(日本学術振興会理事長)
	関谷剛男	(元国立がん研究センター研究所部長)
	瀬原淳子	(京都大学名誉教授、京都大学医生物学研究所連携教授)
	高田幸徳	(生命保険協会会長)
	高村典子	(長野県諏訪湖環境研究センターセンター長)
	武田洋幸	(東京大学名誉教授、京都産業大学生命科学部教授)
	千葉和義	(お茶の水女子大学教授)
幹事	寺北明久	(大阪公立大学 教授、副学長)
	戸部博	(京都府立植物園園長)
	中西友子	(東京大学名誉教授・特任教授、星薬科大学名誉教授)
幹事	長濱嘉孝	(基礎生物学研究所名誉教授、総合研究大学院大学名誉教授)
	中村史郎	(日本新聞協会会長)
	西澤直子	(石川県立大学参与)
	西田治文	(中央大学名誉教授)
	早河洋	(日本民間放送連盟会長)
	林欣吾	(電気事業連合会会長)
	林良博	(国立科学博物館顧問)
	福田裕穂	(秋田県立大学理事長兼学長)
	三村徹郎	(京都先端科学大学バイオ環境学部教授)
	宮本洋一	(日本建設業連合会会長)
	安永竜夫	(日本貿易会代表理事・会長)
	和田正三	(東京都立大学名誉教授)

第 41 回国際生物学賞審査委員会 審査委員名簿

(令和 7 年 8 月時点)

第 41 回審査委員長	寺 島 一 郎	(東京大学名誉教授、国立中興大学 (台湾) 教授)
	伊 佐 正	(京都大学大学院医学研究科神経生物学分野教授、大学共同利用機関法人自然科学研究機構副機構長、同生理学研究所所長)
	大 隅 典 子	(東北大学 経営戦略本部アドバイザー、大学院医学系研究科教授)
	岡 良 隆	(東京大学名誉教授)
	岡 田 清 孝	(京都大学名誉教授、基礎生物学研究所名誉教授、総合研究大学院大学名誉教授)
	岡 本 仁	(理化学研究所 名誉研究員)
	影 山 龍一郎	(国立研究開発法人 理化学研究所 発生再生科学総合研究センターセンター長)
	金子 (大谷) 律子	(東洋大学副学長、東洋大学生命科学部生命科学科教授)
	杉山 (矢崎) 陽子	(沖縄科学技術大学院大学 臨界期の神経メカニズム研究ユニット教授)
	武 田 洋 幸	(東京大学名誉教授、京都産業大学教授)
	千 葉 和 義	(お茶の水女子大学 基幹研究院教授)
幹 事	寺 北 明 久	(大阪公立大学 教授、副学長)
	長 田 重 一	(大阪大学栄誉教授、大阪大学免疫学フロンティア研究センター特任教授)
幹 事	長 濱 嘉 孝	(基礎生物学研究所名誉教授、総合研究大学院大学名誉教授)
	原 田 慶 恵	(国立大学法人大阪大学 ヒューマン・メタバース疾患研究拠点 (WPI-PRIME) 特任教授)
	森 郁 恵	(名古屋大学名誉教授、名古屋大学大学院理学研究科 附属ニューロサイエンス研究センター、北京脳科学研究所 徳平研究員)
ヘルヴィック・ベイヤー		(マックス・プランク生物知能研究所 (ドイツ) 所長)
リンダ・リチャーズ		(ワシントン大学 (セントルイス) 医学部 神経科学部門 部門長、エジソン記念教授、マクドネル細胞分子神経生物センター所長)
ステン・グリルネル		(カロリンスカ研究所 (スウェーデン) 名誉教授)
ヘンシュ 貴雄		(ハーバード大学医学部、ボストン小児病院教授、東京大学国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構主任研究者/特任教授)

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、腔腸動物・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 東京芸術大学名誉教授



国際生物学賞基金寄附者名簿

令和6年11月～令和7年10月 寄附者（五十音順）

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 公益社団法人日本動物学会 様
公益財団法人三菱財団 様 毛利 秀雄 様

当基金にご寄附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。

ご寄附のお願い

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、皆様の寄附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、皆様の寄附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附金を募集しています。何卒、ご協力いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

ご寄附にあたりましては、誠にご面倒お掛けしますが、本賞ホームページ (https://www.jsps.go.jp/j-biol/02_donation_subscription.html) にございます申込書をご郵送または電子メールにてご送付願います。

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
- 寄附についての連絡先：
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 東京都千代田区麹町 5-3-1
TEL：03-3263-1872/1869
Email：ip-biology@jsps.go.jp

<寄附金に対する税制上の優遇措置>

日本学術振興会への寄附金は、特定公益増進法人に対する寄附金として取り扱われ、寄附金控除等の税制上の措置の対象とされます。

The 2025 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 His Majesty, the Emperor Emeritus, 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. TERASHIMA Ichiro and composed of 20 members, including 4 overseas members, functioned under the auspices of the Committee on the International Prize for Biology (chaired by Dr. FUJIYOSHI Yoshinori). The Selection Committee reviewed all of the nominated candidates.

This year, the applicable area of the Prize was stipulated as “Neurobiology.” The committee distributed a total of 1,508 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 60 recommendations. As there was some overlapping, the actual number of individuals recommended was 46. They resided in 18 countries and regions spread throughout the world.

The Selection Committee met a total of 5 times and carefully reviewed all the candidates. Ultimately, the members decided to recommend Prof. Giacomo Rizzolatti as the recipient of the 2025 International Prize for Biology. Based on the recommendation of the Selection Committee, the Committee on the International Prize for Biology decided at its August 5 meeting to select Prof. Giacomo Rizzolatti as the recipient for the 2025 Prize.

On December 17, the presentation ceremony for the 2025 International Prize for Biology was held at The Japan Academy in the presence of Their Imperial Highnesses Crown Prince and Crown Princess Akishino, Mr. UNO Yoshimasa, Special Advisor to the Prime Minister, and Mr. MATSUMOTO Yohei, Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). At the ceremony, Prof. Giacomo Rizzolatti was presented the Prize of ten-million yen and a medal by Dr. Fujiyoshi, Chair of the Committee, along with a congratulatory gift from His Imperial Highness Crown Prince Akishino.

His Imperial Highness Crown Prince Akishino delivered an address, followed by congratulatory remarks by Prime Minister TAKAICHI (read by Mr. Uno) and MEXT Minister Matsumoto. The ceremony ended with an acceptance address from Prof. Giacomo Rizzolatti. Following the ceremony, a reception honoring Prof. Giacomo Rizzolatti was held in the presence of Their Imperial Highnesses Crown Prince and Crown Princess Akishino.

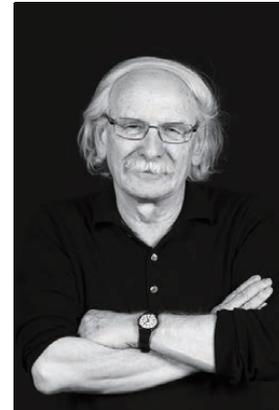
Recipient of the 2025 International Prize for Biology

Prof. Giacomo Rizzolatti

Date of Birth: April 28, 1937

Nationality: Italy

Position: Emeritus Professor, Full Professor of Human Physiology
– University of Parma



Career:

1961	Degree in Medicine, University of Padua
1964	Degree in Neurology, University of Padua
1965–68	Assistant in Physiology, University of Pisa
1969	Assistant Professor, University of Parma
1970–71	Visiting Scientist, Department of Psychology, McMaster University
1972–	Professor of Human Physiology, University of Parma

Awards and Distinctions:

1982	Golgi Award for Studies in Neurophysiology
2000	Feltrinelli Prize for Medicine
2005	Herlitzka Prize for Physiology
2007	Grawemeyer Prize for Psychology
2007	Neuronal Plasticity Prize, Fondation IPSEN
2010	Signoret Neuropsychology Prize, Fondation IPSEN
2011	Prince of Asturias Award for Technical & Scientific Research
2014	Brain Prize, Lundbeck Foundation
2017	International Prize “Lombardia è Ricerca”
2024	Ottorino Rossi Award

And many others.

Achievements Recognized by the Award

A neurobiologist at the University of Parma, Italy, Prof. Rizzolatti is known worldwide for discovering mirror neurons, which play a crucial role in enabling higher animals to understand the behavior of others, and for proposing the mirror mechanism. He has published more than 500 papers in international journals, and these papers have been cited 161,600 times, leading to an h-index of 144.

Mirror neurons are a class of neuron that are activated equally when we perform an action and when we observe the same action performed by others, literally “mirroring” the observed action. They were first discovered in the ventral premotor cortex of macaque monkeys. Subsequent research also found these neurons in the monkey inferior parietal lobule. The brain mechanism enabling the activation is called the “mirror mechanism.” The discovery of mirror neurons and the mirror mechanism was a groundbreaking moment, opening up a whole new field in systems neuroscience and cognitive neuroscience—social neuroscience, which explores the neural structures underlying the understanding of others’ actions.

Prof. Rizzolatti has also addressed the human mirror mechanism, using brain imaging to demonstrate that the human ventral premotor cortex and inferior parietal lobule are activated when we observe others’ actions. He has shown that the human mirror mechanism is involved in imitation behavior through strong activation of the frontal lobe where the mirror neuron system is located, during an imitation task. In terms of the relation to emotions too, he has demonstrated that the parts of the brain that are activated, for example, when an unpleasant odor elicits feelings of disgust (the anterior insular cortex and the anterior cingulate cortex) are activated in the same way when observing someone else expressing disgust, thereby revealing that the mirror mechanism is also involved in human understanding of the emotions of others. Further development of this research has also given rise to the hypothesis that the mirror mechanism also contributed substantially to the evolution of language.

Through his discovery of mirror neurons, Prof. Rizzolatti has elucidated the neural basis for understanding others at various levels, behavior included. Where all prior neuroscience research focused on the individual, the discovery of mirror neurons expanded the realm of neuroscience to include relationships among multiple individuals, or, in other words, society. Prof. Rizzolatti’s work has consequently not only contributed significantly to the advance of the new field of social neuroscience, but has also had a major impact on cognitive neuroscience along with biology as a whole. In light of these research achievements, Prof. Rizzolatti was deemed to be the most appropriate recipient of the 41st International Prize for Biology.

In view of these research accomplishments, the Committee judged Prof. Rizzolatti to be the worthiest researcher to receive the 41st International Prize for Biology in the field of “Neurobiology.”



Presentation Ceremony



Prof. Giacomo Rizzolatti
holding congratulatory gift



Reception

Presentation Ceremony of the 2025 International Prize for Biology

11:00 a.m.

Wednesday, December 17, 2025

The Japan Academy, Tokyo

Program

1. Opening Address
Dr. FUJIYOSHI Yoshinori
Chair, Committee on the International Prize for Biology
2. Report on the Process of Selection
Dr. TERASHIMA Ichiro
Chair, Selection Committee on the International Prize for Biology
3. Presentation of the Prize
4. Delivery of an Imperial Gift
5. Address by His Imperial Highness Crown Prince Akishino
6. Congratulatory Addresses
Ms. TAKAICHI Sanae
Prime Minister
Mr. MATSUMOTO Yohei
Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology
7. Acceptance Address
Prof. Giacomo Rizzolatti
Emeritus Professor, Full Professor of Human Physiology – University of Parma
8. Closing

Opening Address

Dr. FUJIYOSHI Yoshinori, Chair, Committee on the International Prize for Biology

It is my greatest honor to hold this 41st International Prize for Biology Award Ceremony graced by the presence of Their Imperial Highnesses the Crown Prince and Crown Princess Akishino, and attended by distinguished guests from Japan and abroad.

The International Prize for Biology was instituted to commemorate the 60th year of the reign of the late Emperor Showa and His many years of devoted research in biology, and also to honor the long-standing contributions of His Majesty the Emperor Emeritus to the development of this Prize through His extensive research in fish taxonomy, particularly gobiid fishes.



The International Prize for Biology aims to further promote the advancement of biological sciences. Established in 1985, the Prize now celebrates its 41st award ceremony. That we have come this far in building the Prize's enduring history is owed entirely to the cooperation and support generously extended to us from many institutions and individuals, beginning with everybody present here today. To you, I extend my most sincere gratitude.

The recipient of today's Prize, Professor Giacomo Rizzolatti, discovered mirror neurons, which form the neural basis by which higher animals understand the actions of others. Mirror neurons are nerve cells that are activated equally when a person performs an action and observes another person performing the same action. They are named "mirror neurons" because they reflect the actions of others like a mirror. First discovered in monkeys, later research also found mirror neurons to exist in humans. This discovery elucidated the neural foundations of understanding others at various levels, including behavior. In such ways, Professor Rizzolatti has made major contributions to advancing the field known as "social neuroscience."

His achievements are highly esteemed as fundamental contributions to the advancement of neurobiology. Accordingly, Professor Rizzolatti is found to be a most fitting recipient of the Prize in this year's field of neurobiology. I take this occasion to express our sincere respect and congratulations to Professor Rizzolatti for his many years of distinguished contributions to biological science.

I would also like to take this opportunity to express our appreciation to the Chair and members of the Selection Committee for their diligence in carrying out the selection process. My sincere thanks likewise go to the many universities, research institutions, and academic societies in Japan and abroad that recommended candidates for this year's Prize.

In addition, I wish to once again express our gratitude to the Japan Society for the Promotion of Science, which, serving the Secretariat of the Prize, has for many years carried out the administrative work related to selecting the awardees and organizing the award ceremonies.

As I mentioned at the beginning, this year marks the 41st award ceremony of the International Prize for Biology. We believe this longevity to signify that the Prize has garnered high esteem both domestically and internationally.

Going forward, our Committee will work to continue selecting recipients worthy of representing their various fields of biology, thereby honoring their long-standing achievements while fulfilling our role in conveying to society the excellence and significance of scientific research.

In closing, I express a strong hope that this Prize will continue serving to promote the advancement of biology, and would respectfully ask for your continued support and encouragement in this endeavor.

Thank you.



Presentation of the Prize

Report on the Process of Selection

Dr. TERASHIMA Ichiro, Chair, Selection Committee on the International Prize for Biology

On behalf of the Selection Committee on the 41st International Prize for Biology, I wish to report on the procedure taken by our Committee in the process of selecting this year's Prize recipient.

The Committee was composed of 20 members, including four researchers from overseas.

The award field of this year's Prize was Neurobiology. To solicit nominations of suitable candidates, the Committee first sent 1,508 requests for nominations to universities, research institutes, academic societies, and international scholarly institutions both in Japan and abroad. In response, 60 letters of nomination were received. After excluding duplicate nominations, the total number of nominees was 46 individuals from 18 countries and regions. Next, the Committee met a total of five times to conduct a careful and thorough evaluation of the nominated candidates.



As a result of this review process, the Committee recommended Professor Giacomo Rizzolatti to the Committee on the International Prize for Biology as the recipient of the 41st International Prize for Biology.

Professor Rizzolatti has pursued his research at the University of Pisa and the University of Parma, and he continues to engage in research and education as Professor Emeritus at the University of Parma.

Professor Rizzolatti is internationally renowned as the discoverer of mirror neurons and the proponent of the mirror mechanism. He has published a large volume of scientific papers on these and other of his research findings. His discovery of mirror neurons and the mirror mechanism gave birth to “social neuroscience,” an entirely new field in systems and cognitive neuroscience. As a discipline, social neuroscience explores the neural structures underlying the understanding of others' actions.

With regard to the human mirror mechanism, Professor Rizzolatti used brain-imaging techniques to show that specific regions of the brain are activated when individuals observe the actions of others. He also showed that the mirror mechanism is involved in understanding the emotions of others.

Through his discovery of mirror neurons, Professor Rizzolatti elucidated the neural basis for understanding others at various levels, including behavior. Whereas neuroscience research had previously focused on the individual, the discovery of mirror neurons expanded the domain to include relationships among multiple individuals—in other words, “society.” This body of Professor Rizzolatti's work has made a major contribution to the subsequent advancement of neuroscience as a whole.

The impact of Professor Rizzolatti's work on the progress of neuroscience has been of extraordinary significance, while fully satisfying all of the review criteria for this Prize. It fits within the Award field, embodies originality, exerts influence on the field, and contributes to biology as a whole.

Based on the recommendation of the Selection Committee, the Committee on the International Prize for Biology deliberated and decided to confer the 41st International Prize for Biology upon Professor Giacomo Rizzolatti.

This concludes my report on the review process.



Meeting in the waiting room

Address by His Imperial Highness Crown Prince Akishino

The “International Prize for Biology” was founded in 1985 in the 60th year of Emperor Showa’s reign. It commemorates His Majesty’s longtime devotion to biological research. Created to encourage biological research, the Prize also commemorates the studies advanced by His Majesty the Emperor Emeritus, who has contributed to the development of this Prize.

This year, the 41st International Prize for Biology is awarded to Professor Giacomo Rizzolatti, Emeritus Professor at the University of Parma, Italy. I extend my heartfelt congratulations to Professor Rizzolatti on this occasion.



This 41st Prize is awarded in the field of “Neurobiology”. Professor Rizzolatti has devoted his career to the study of how the brain controls behavior and engages in cognition, and has achieved numerous research accomplishments, particularly in the study of motor-related areas of the cerebral cortex.

Among them the discovery of mirror neurons, the neural basis for higher animals' understanding of others' actions, and also of the underlying mirror mechanisms, has been ground-breaking, and has opened up a whole new field within systems neuroscience and cognitive neuroscience, which explores the neural mechanisms underlying the understanding of others' actions.

Whereas all previous neuroscience research had been focused solely on the study of individual organisms, the discovery of mirror neurons by Professor Rizzolatti and his colleagues enabled neuroscience to begin examining the relationships between multiple individuals. This led to the creation of the new field “social neuroscience”, which has exerted a profound impact not only on cognitive neuroscience but also on biology as a whole.

In recent years, Professor Rizzolatti and his colleagues have also conducted research related to mirror neurons in connection with children with autism spectrum disorders. Owing to this pioneering research, the relationship between autism and mirror mechanism dysfunction has developed into a highly active field of interdisciplinary investigation, involving large numbers of researchers.

Social neuroscience has thus achieved remarkable development in recent years. This progress is in large measure due to Professor Rizzolatti's numerous outstanding contributions, for which I express my deep respect.

In concluding my congratulatory address, I wish for the continued further advance of Professor Rizzolatti’s research, and hope that this International Prize for Biology continues to contribute to the further development of the study of biology.

Congratulatory Address

Ms. TAKAICHI Sanae, Prime Minister

(Read by Mr. UNO Yoshimasa, Special Advisor to the Prime Minister)

I am pleased to offer words of congratulation on this occasion of holding the 41st International Prize for Biology Award Ceremony in the presence of Their Imperial Highnesses Crown Prince and Princess Akishino.

The International Prize for Biology was established in commemoration of the 60th year of the reign of the Showa Emperor and his many years of research in biology, as well as the long-standing research of the Emperor Emeritus in fish taxonomy, particularly gobioid fishes.

I am delighted to know that this Prize has now reached its 41st presentation, and that, together with the weight of its history, it has earned growing trust and prestige worldwide.

I extend my heartiest congratulations to Professor Giacomo Rizzolatti, who today has received this distinguished Prize in the field of neurobiology.

Professor Rizzolatti discovered mirror neurons—nerve cells that form the basis for understanding the actions of others in higher animals. Through this discovery, he opened up a new field known as social neuroscience, which shifted a focus of neurological research from the “individual” to “society,” comprising multiple interacting individuals. This achievement has contributed greatly to the advancement of neurobiology.

Academics, science and technology possess the power to solve many societal challenges facing the world today. The Government, for its part, will continue to work to strengthen Japan’s research capabilities by providing strategic support for science, technology, and human resource development, including the creation of attractive research environments and support for young researchers.

In closing, I sincerely wish Professor Rizzolatti’s continued good health and further success in his important work. My best wishes for good health extend also to all of you gathered here today.

Thank you.



Congratulatory Address

Mr. MATSUMOTO Yohei,

Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology

I am delighted that we can hold this 41st International Prize for Biology Award Ceremony in the presence of Their Imperial Highnesses Crown Prince and Crown Princess Akishino. I wish to express my profound respect to Professor Giacomo Rizzolatti, who is being honored with the award of this prestigious Prize.



Through his discovery of mirror neurons, Professor Rizzolatti pioneered the new field of social neuroscience, which investigates the neural mechanism underlying our understanding of others' actions. Subsequent advances in research on the mirror mechanism have elucidated its involvement in understanding the emotions of others and suggested its contribution to the evolution of language, thereby exerting an immense influence across the biological sciences as a whole.

Scientific research, driven by the intrinsic motivation of each individual researcher, pushes forward the “frontiers of knowledge” and contributes to the sustainable development of society.

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology is committed to strengthening Japan's capacity for advancing basic research. Among other efforts, we are working to create an environment that provides long-term support for basic research—an environment that allows researchers to relentlessly pursue new challenges.

In closing, I extend our best wishes to Professor Rizzolatti and look forward to the continued success of your important work. We also extend our appreciation to the Committee for International Prize for Biology and to all others who generously support this Prize program.

Thank you.

Acceptance address by Prof. Giacomo Rizzolatti

Your Imperial Highnesses, Your Excellencies, Ladies and Gentlemen,

I am deeply honored and delighted to receive the 41st International Prize for Biology, this year awarded in the field of neurobiology.

The Selection Committee, has recognized my work for the discovery of mirror neurons. These neurons represent the neural basis for understanding others, and have had a profound impact on cognitive neuroscience.



At the outset, I would like to share a few words with you on how we discovered these neurons, as well as the earlier experiments that paved the view to this discovery.

The story began with a grant from the Human Frontier Science Program, awarded to a team consisting of Marc Jeannerod, Michael Arbib, Hideo Sakata, and myself. The grant provided us not only financial support, very generous, but also the opportunity to periodic meetings to their own home countries of the members. Thanks to this program, I visited Japan several times and became friend, besides Hideo, with several distinguished Japanese scientists like Jun Tanji, Atsushi Iriki, and Akira Murata. Hideo also accompanied my wife and myself to climb to Mount Fuji. It was a great experience.

Back to science, the outcome of our Human Frontier collaboration was a paper on the neural mechanisms underlying grasping actions. This paper remains fundamental in this field. Meanwhile, with three young scientists from Parma -Fadiga, Fogassi, and Gallese – we continued studying the premotor cortex of monkeys. We adopted an ethological approach: which means to play with the monkey rather to examine only the physical properties of the neurons.

The first significant finding from these studies was that the premotor cortex does not encode movements defined as joint displacement, but rather the goal of a motor act, as for example, reaching, grasping and so on.

The most exciting discovery, however, came when we found neurons that discharged both when the monkey performed a motor act and when it observed the same motor act performed by another individual. I was astonished. I confess you that I was very scared of this finding. I was afraid that it may be an artifact. We performed, therefore, a very careful verification for years. Finally, 4 years after the original discovery we published our findings on the Brain, one of the most prestigious journals of neurology, and we named these neurons, mirror neurons.

The concept of mirror neurons was enthusiastically received by the neuroscientific community, especially after neuroimaging studies allowed us to demonstrate the same mechanism also in humans.

A fascinating question was of course the function of this mechanism. Our original hypothesis was that it represents the neural basis of imitation. This turned out to be true, but not sufficiently wide. Mirror neurons have been found, since our discovery, also in many animal species -birds, mice, rats, marmosets, and bats. Most of these species cannot imitate in proper sense. The accepted hypothesis today is that the mirror mechanism is an ancient neural mechanism that allows individuals to understand the actions of others by mapping observed actions on their own motor representations. This type of understanding has been termed by us "understanding from the inside. "

An important step in comprehending the mirror mechanism came with the realization that it is involved not only in understanding of " cold" actions, grasping for example, but also in actions with emotional content. The first demonstration of this role concerned the neural basis of disgust. Subsequently many experiments showed that the same mechanism is also at basis of understanding of other emotions like fear, joy and anger.

Finally, the possibility to activate the motor system through the mirror mechanism led to important clinical applications. Imagine a patient who has a limb blocked by plaster cast and cannot move his /her arm. When the cast is removed, the patient's movements are impaired. The classical interpretation is that this occurs because the muscles become weak as a consequence of immobilization. This is partially true. Actually, and more importantly, what happens is that the motor program that control arms action is depressed. When the patient tries to move his/her arm, he cannot, because of arm motor program depression. If, however, the impaired action is presented via vision, the depressed motor program became alive again, and the patient can move immediately. The possibility of improving the impaired movement, via mirror mechanism, had great success. Now this technique, known as Action Observation Therapy, is used not only in orthopedic rehabilitation but also in neurological conditions such as stroke, Parkinson's disease, and multiple sclerosis.

In conclusion, receiving the International Prize for Biology greatly encourages me and my co-workers to deepen our investigations into the mirror mechanism and to explore new clinical applications of this remarkable neural system.

Thank you.



Prof. Giacomo Rizzolatti delivering her acceptance address

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, U.S.A.
- 2015 (Cell Biology)
Dr. Yoshinori Ohsumi
Honorary Professor, Frontier Research Center, Tokyo Institute of Technology, Japan
- 2016 (Biology of Biodiversity)
Dr. Stephen Philip Hubbell
Distinguished Professor, University of California, Los Angeles, U.S.A.
- 2017 (Marine Biology)
Dr. Rita Rossi Colwell
Distinguished University Professor, University of Maryland,
College Park and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, U.S.A.

- 2018 (Paleontology)
Dr. Andrew Herbert Knoll
Fisher Professor of Natural History,
Harvard University, U.S.A.
- 2019 (Biology of Insects)
Dr. Naomi Ellen Pierce
Hessel Professor of Biology and Curator of Lepidoptera, Harvard University, U.S.A.
- 2020 (Biology of Environmental Responses)
Dr. SHINOZAKI Kazuo
Senior Advisor, RIKEN Center for Sustainable Resource Science (CSRS), Japan
- 2021 (Biology of Human Evolution)
Dr. Timothy Douglas White
Professor of Integrative Biology, The University of California at Berkeley, U.S.A.
- 2022 (Biology of Fishes)
Dr. TSUKAMOTO Katsumi
Professor Emeritus, The University of Tokyo, Japan
- 2023 (Biology of Genomes)
Dr. Richard Durbin
Al Kindi Professor, Department of Genetics, University of Cambridge, U.K.
- 2024 (Systematic Biology and Taxonomy)
Dr. Angelika Brandt
Professor, Senckenberg Research Institute and Natural History Museum Frankfurt
Professor, Goethe University Frankfurt, Germany

International Prize for Biology

The International Prize for Biology was instituted in April of 1985 by the Committee on the International Prize for Biology. It aims to commemorate the sixty-year reign of Emperor Showa and his longtime devotion to biological research and also to pay tribute to His Majesty the Emperor Emeritus, who has striven for many years to advance the study of gobioid fish taxonomy while contributing continuously to the developing of this Prize.

The Prize is awarded in accordance with the following criteria.

1. The Prize shall be made by the Committee every year, commencing in 1985.
2. The Prize shall consist of a medal and a prize of ten million (10,000,000) yen.
3. There shall be no restrictions on the nationality of the recipient.
4. The Prize shall be awarded to an individual who, in the judgment of the members of the Committee, has made an outstanding contribution to the advancement of research in fundamental biology.
5. The specialty within the field of biology for which the Prize will be awarded shall be decided upon annually by the Committee.
6. The Committee shall be advised on suitable candidates for the Prize by a selection committee, which will consist of Japanese and overseas members.
7. The selection committee shall invite nominations of candidates from such relevant individuals and organizations at home and abroad as the selection committee may deem appropriate.
8. The selection committee shall submit to the Committee a report containing recommendations of the candidate for the Prize and supporting statement.
9. The Prize shall be presented every year. The awardee is required to attend both the award ceremony and the accompanying international symposium in person to give a special lecture.

Committee on the International Prize for Biology

(As of October, 2025)

FUJIYOSHI Yoshinori	(Chair) Distinguished University Professor, Institute of Science Tokyo
NAGATA Shigekazu	(Vice Chair) Specially Appointed Professor, Distinguished Professor, Osaka University Immunology Frontier Research Center
TSUTSUI Yoshinobu	(Chairman) Keidanren (Japan Business Federation)
TERASHIMA Ichiro	(41 st Selection Committee Chair) Professor Emeritus, The University of Tokyo / Professor at National Chung Hsing University (Taiwan)
ASASHIMA Makoto	Professor Emeritus, The University of Tokyo /Director General and Research Professor, Advanced Comprehensive Research Organization, Teikyo University
CHIBA Kazuyoshi	Professor, Ochanomizu University
FUKUDA Hiroo	President, Akita Prefectural University
HAYAKAWA Hiroshi	President, The Japan Commercial Broadcasters Association
HAYASHI Kingo	Chairman, The Federation of Electric Power Companies of Japan
HAYASHI Yoshihiro	Advisor, the National Museum of Nature and Science
INABA Kazuo	Professor, University of Tsukuba
INABA Nobuo	President, Japan Broadcasting Corporation
KATAYAMA Masanori	Chair, Japan Automobile Manufacturers Association, Inc.
KITAJIMA Kaoru	President, the Ecological Society of Japan /Professor, Kyoto University
KITO Shunichi	President, Petroleum Association of Japan
MIMURA Tetsuro	Professor, Faculty of Bioenvironmental Sciences, Kyoto University of Advanced Science
MIYAMOTO Yoichi	President, Japan Federation of Construction Contractors
NAGAHAMA Yoshitaka	(Secretary) Professor Emeritus, National Institute for Basic Biology /Professor Emeritus, The Graduate University for Advanced Studies, SOKENDAI
NAKAMURA Shiro	President, The Japan Newspaper Publishers and Editors Association
NAKANISHI M. Tomoko	Professor Emeritus, The University of Tokyo /Professor Emeritus, Hoshi University
NISHIDA Harufumi	Professor Emeritus, Chuo University
NISHIZAWA Naoko	Senior Adviser, Ishikawa Prefectural University
OKA Yoshitaka	Professor Emeritus, The University of Tokyo
OKADA Kiyotaka	Professor Emeritus, Kyoto University /Professor Emeritus, National Institute for Basic Biology /Professor Emeritus, The Graduate University for Advanced Studies, SOKENDAI
SEHARA Atsuko	Professor emeritus, Kyoto University
SEKIYA Takao	Former Director, National Cancer Center Research Institute

SHIGA Sakiko	President, The Zoological Society of Japan /Professor,The University of Osaka /President, The Japanese Society for Comparative Physiology and Biochemistry
SHINODA Kenichi	Director General, National Museum of Nature and Science
SUGINO Tsuyoshi	President, Japan Society for the Promotion of Science
TAKADA Yukinori	Chair, The Life Insurance Association of Japan
TAKAMURA Noriko	Executive Director, Lake Suwa Environment Research Center
TAKEDA Hiroyuki	Professor Emeritus, The University of Tokyo / Professor, Kyoto Sangyo University
TERAKITA Akihisa	(Secretary) Professor and Vice President, Osaka Metropolitan University
TOBE Hiroshi	Director, Kyoto Botanical Garden
URUMA Kei	Chair, The Japan Electrical Manufacturers' Association
YASUNAGA Tatsuo	Chairman, Japan Foreign Trade Council, Inc.
WADA Masamitsu	Professor Emeritus, Tokyo Metropolitan University

41st Selection Committee on the International Prize for Biology

(As of August, 2025)

TERASHIMA Ichiro	(41 st Selection Committee Chair) Professor Emeritus, The University of Tokyo / Professor at National Chung Hsing University (Taiwan)
NAGAHAMA Yoshitaka	(Secretary) Professor Emeritus, National Institute for Basic Biology / Professor Emeritus, The Graduate University for Advanced Studies, SOKENDAI
TERAKITA Akihisa	(Secretary) Professor and Vice President, Osaka Metropolitan University
CHIBA Kazuyoshi	Professor, Faculty of Core Research Natural Sciences Division, Ochanomizu University
HARADA Yoshie	Specially Appointed Professor, Premium Research Institute for Human Metaverse Medicine (WPI-PRIME), The University of Osaka
ISA Tadashi	Professor, Kyoto University, Department of Neuroscience, Graduate School of Medicine / Director General, the National Institute for Physiological Sciences Professor, Department of Biology, Graduate School of Science, Osaka University
KAGEYAMA Ryuichiro	Director, Center for Biosystems Dynamics Research, RIKEN
KANEKO Ritsuko	Vice President of Toyo University / Professor, TOYO University, Faculty of Life Sciences
MORI Ikue	Professor Emeritus, Neuroscience Institute, Graduate School of Science, Nagoya University / Distinguished Investigator, Chinese Institute for Brain Research, Beijing
NAGATA Shigekazu	Specially Appointed Professor, Distinguished Professor, Osaka University Immunology Frontier Research Center
OKA Yoshitaka	Professor Emeritus, The University of Tokyo
OKADA Kiyotaka	Professor Emeritus, Kyoto University / Professor Emeritus, National Institute for Basic Biology / Professor Emeritus, The Graduate University for Advanced Studies, SOKENDAI
OKAMOTO Hitoshi	Honorary Scientist, RIKEN Center for Brain Science
OSUMI Noriko	Strategic Management Advisor and Professor, Tohoku University Graduate School of Medicine
SUGIYAMA Yoko	Professor, Neuronal Mechanism for Critical Period Unit, Okinawa Institute of Science and Technology
TAKEDA Hiroyuki	Professor Emeritus, The University of Tokyo / Professor, Kyoto Sangyo University
Herwig Baier	Director, Max Planck Institute for Biological Intelligence
Linda Richard	Edison Professor and Chair, Department of Neuroscience / Director, McDonnell Center for Cellular & Molecular Neurobiology Washington University School of Medicine
Sten Grillner	Distinguished professor, Karolinska Institutet
Takao K Hensch	Professor, Neurology, Harvard Medical School (Boston Children's Hospital) / Director • Project Professor, International Research Center for Neurointelligence (WPI-IRCIN), The University of Tokyo Institutes for Advanced Study

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 *Clathroozon Wilsoni* and *Pseudoclathroozon cryptolarioides*.

The medal of the International Prize for Biology is designed in a motif taken from a segment of a *Pseudoclathroozon 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: YOSHIDA Sagenji

(Professor Emeritus, Tokyo National University of Fine Arts and Music (renamed as Tokyo University of the Arts))

Fabricator: IINO Ichiro

(Professor Emeritus, Tokyo University of the Arts)



Donations

Donors (Nov. 2024 –Oct. 2025)

Kato & Yamazaki Educational Foundation /The Mitsubishi Foundation / The Sumitomo Foundation
/ The Zoological Society of Japan / Dr. MOHRI Hideo

We deeply appreciate and sincerely thank the donors. The donation will go towards the costs associated with the International Prize for Biology.

A fund for the International Prize for Biology is established in the Japan Society for the Promotion of Science, which manages the donated money. To maintain and grow the Prize over the long term, donations are essential. The Prize Committee invites your greatly appreciated contributions.

If you would like to donate to the Fund, please download the form from our website at http://www.jsps.go.jp/english/e-biol/03_donation.html email your donation form to the Secretariat, and make a bank transfer using the account shown below.

Bank Account Information

Bank Name : Sumitomo Mitsui Banking Corporation
Swift code : SMBCJPJT
Branch : Tokyo Public Institutions Operations Office
Branch Address : 18th floor, Nishi-shimbashi Square 3-1, Nishishimbashi 1-chome,
Minato-ku, Tokyo 105-0003, Japan
Account Type : Ordinary Account
Account Number : 3006718
Account Holder's Name : Japan Society for the Promotion of Science

Contact for inquiries

Secretariat of the International Prize for Biology
Japan Society for the Promotion of Science
5-3-1 Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083, Japan
Email: ip-biology@jsps.go.jp

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事務局

独立行政法人日本学術振興会

Tel : 03-3263-1872/1869

<https://www.jsps.go.jp/j-biol/index.html>

Secretariat of the 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

<https://www.jsps.go.jp/english/e-biol/index.html>

