



2015年9月14日

報道関係者各位

慶應義塾

## 第20回慶應医学賞受賞者決定

慶應義塾は、1996年から医学・生命科学の領域において顕著かつ創造的な業績を挙げた研究者を顕彰してきました。過去には、本賞受賞者からノーベル賞受賞者を6名輩出しており、国内の他大学において他に類を見ない顕彰制度です。第20回目を迎えた本年の慶應医学賞受賞者は、東京工業大学の**大隅良典**教授、米国ワシントン大学（セントルイス）の**Jeffrey I. Gordon**教授の2名に決定いたしました。

### 1. 第20回慶應医学賞受賞者（詳細は、添付資料をご参照ください）

大隅 良典（おおすみ よしのり）栄誉教授  
東京工業大学 フロンティア研究機構  
授賞研究テーマ 「オートファジーの分子機構の解明」

Jeffrey I. Gordon（ジェフリー I. ゴードン）教授  
米国ワシントン大学（セントルイス）、ゲノムサイエンス&システム生物学センター 所長  
授賞研究テーマ 「ヒト腸内細菌の病態生理的意義」

### 2. 授賞式および受賞記念講演会について

授賞式ならびに受賞記念講演会を以下の通り開催致します。イベント欄への掲載ならびにご取材いただけますよう、お願い申し上げます。

日 時：2015年11月25日（水）午後2時～午後5時30分

会 場：慶應義塾大学信濃町キャンパス北里講堂（北里記念医学図書館2階）  
（東京都新宿区信濃町35番地）

交 通：JR総武線・信濃町駅下車徒歩2分、都営大江戸線・国立競技場駅下車徒歩5分

参 加 費：無料（一般・研究者・学生の方を対象とします）

使用言語：授賞式 日本語・英語＜同時通訳有＞、講演会 英語＜同時通訳有＞

※ご取材の際には、事前に下記までご一報くださいますようお願い申し上げます。

※本リリースは文部科学省記者会、科学記者会、厚生労働記者会、厚生日比谷クラブ、各社科学部・社会部、科学系専門誌等に送信させていただいております。

＜本発表資料に関するお問合わせ先＞

慶應義塾医学振興基金事務室（高橋、山中、石井）

TEL: 03-5363-3609 FAX: 03-5363-3507

E-mail: k-msf@adst.keio.ac.jp

<http://www.ms-fund.keio.ac.jp/prize/index-j.html>

＜発信元＞

慶應義塾大学信濃町キャンパス総務課（吉岡・三船）

TEL: 03-5363-3611 FAX: 03-5363-3612

E-mail: med-koho@adst.keio.ac.jp

<http://www.med.keio.ac.jp/>



## 慶應医学賞について

### 1. 慶應義塾医学振興基金設置の経緯

1994年秋に本学医学部の卒業生である坂口光洋（さかぐち みつなだ）氏（1940年卒業）から「義塾における医学研究の奨励と創造的発展に貢献するとともに、世界の医学の進歩に寄与する」ことを念願して浄財 50 億円が寄付されました。これを受けて慶應義塾は、『慶應義塾医学振興基金』を設置し、1995年4月1日より活動を開始いたしました。さらに1999年7月には20億円の追加寄付を得て、総額70億円をもとに慶應医学賞の授与、医学国際交流事業、医学研究奨励事業、医学研究助成事業、坂口光洋記念講座、という基金事業を行っています。

### 2. 慶應医学賞の目的

世界の医学・生命科学の領域において医学を中心とした諸科学の発展に寄与する顕著、かつ創造的な研究業績をあげた研究者を顕彰することにより、世界の医学・生命科学の発展に寄与し、ひいては人類の幸福に貢献することを目指します。

### 3. 審査・選考および概要

世界各国の著名な研究者および研究機関から推薦された候補者の中から、数次にわたる厳正な審査を経て、最終審査委員会で学内外13名の審査員が受賞者を決定しております。受賞者には、賞状とメダルおよび賞金1,000万円が贈呈されます。授賞式は慶應義塾大学で行い、受賞者による受賞記念講演会等を開催いたします。

### 4. 主な歴代受賞者（敬称略）

第1回（1996年）

Stanley B. Prusiner：プリオンの発見とプリオン病の解明（1997年ノーベル生理学・医学賞受賞）

第4回（1999年）

Elizabeth Helen Blackburn：テロメアとテロメラーゼ（2009年ノーベル生理学・医学賞受賞）

第7回（2002年）

Barry J. Marshall：ピロリ菌に対する診断、治療法を確立（2005年ノーベル生理学・医学賞受賞）

第9回（2004年）

Roger Y. Tsien：生きた細胞内のシグナル伝達の可視化と計測技術の開発（2008年ノーベル化学賞受賞）

第11回（2006年）

Thomas A. Steitz：リボソームの構造解明及びそれに基づく次世代抗菌薬の開発（2009年ノーベル化学賞受賞）

第15回（2010年）

Jules A. Hoffmann：昆虫における自然免疫システムとToll受容体の発見（2011年ノーベル生理学・医学賞受賞）

第19回（2014年）

濱田 博司：左右軸を中心とした哺乳動物胚発生の分子制御機構

Karl Deisseroth：光遺伝学の実現と神経回路制御による脳機能解明



## 第20回慶應医学賞受賞者紹介

### 大隅 良典 (おおすみ よしのり)

東京工業大学 フロンティア研究機構 名誉教授  
1945年2月9日生まれ

#### 1. 授賞研究テーマ 「オートファジーの分子機構の解明」

生命を維持するためには細胞内のタンパク質を適切に分解・処理するシステムが必須です。大隅良典教授は、細胞が自分自身のタンパク質等の細胞成分を分解し再利用する「オートファジー現象」を出芽酵母の遺伝学的手法を用いて解析し、世界に先駆けてオートファジーに不可欠な遺伝子群を同定し、それらの機能と生物学的意義について明らかにされました。APGと名付けて報告されたこれらの遺伝子群は現在ATGと呼ばれていますが、この発見によってオートファジーの具体的な分子機構が明確になりました。そして、大隅教授の発見を発端として、これらの出芽酵母のATGに相当する遺伝子が哺乳動物細胞にも存在し、オートファジーは高等動物においても発生・恒常性維持に必須の役割を果たしていることが解明されました。更に、オートファジー機構の異常は、神経変性疾患や悪性腫瘍の病態や進展においても重要な機能を果たしていることが見出されました。

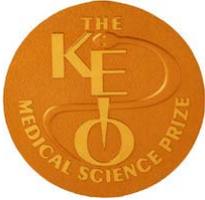
このように大隅教授の先駆的な研究から、オートファジーを基軸とする生命科学研究という新しい分野が創出され、教授自身も継続的に分野を牽引する研究成果を上げておられます。以上のような大隅教授の独創的な研究内容と、他の追随を許さない業績は、慶應医学賞に相応しいものです。

#### 2. 略歴

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| 1967年3月    | 東京大学教養学部基礎科学科 卒業              |
| 1967年4月    | 東京大学大学院 理学系研究科 相関理化学専門課程 修士入学 |
| 1969年4月    | 同 博士課程進学                      |
| 1972年3月    | 同 博士課程単位取得後退学                 |
| 1972年4月    | 東京大学農学部農芸化学科 研究生              |
| 1974年11月   | 理学博士取得                        |
| 1974年12月   | 米国ロックフェラー大学 研究員               |
| 1977年12月   | 東京大学理学部植物学教室 助手               |
| 1986年7月    | 同 講師                          |
| 1988年4月    | 東京大学教養学部 助教授                  |
| 1996年4月    | 岡崎国立共同研究機構 基礎生物学研究所 教授        |
| 2004年4月    | 自然科学研究機構 基礎生物学研究所 教授          |
| 2009年4月    | 東京工業大学 統合研究院 フロンティア研究機構 特任教授  |
| 2014年5月-現在 | 同 名誉教授                        |

#### 3. 受賞者からのコメント

この度、慶應医学賞を受賞することになり、身に余る光栄の至りに存じます。ご推薦頂いた先生方、選考委員、慶應義塾医学振興基金の方々に深く御礼申し上げます。私はこの27年間、酵母を用いて細胞内の分解系の一つであるオートファジーの分子機構と生理的役割の解明を目指して研究を進めて参りました。近年オートファジーが様々な生命機能に関わっていることや、病態との関係も注目を集め、目覚ましい展開をしています。我々の研究がそのきっかけとなったとすれば、研究者としてこの上もなく嬉しく思います。これまでの研究が、素晴らしい共同研究者達に恵まれたことと、彼らのたゆまぬ努力の賜物であることに心から感謝の意を表します。



## 第 20 回慶應医学賞受賞者の紹介

### Jeffrey I. Gordon (ジェフリー I. ゴードン)

米国ワシントン大学 (セントルイス) 教授、ゲノムサイエンス&システム生物学センター 所長  
1947年10月4日生まれ

#### 1. 授賞研究テーマ 「ヒト腸内細菌の病態生理的意義」

ヒトの消化管には腸内細菌叢と呼ばれる数十兆の微生物が存在し、それらの数十万の遺伝子 (マイクロバイオーーム) が、ヒトのゲノムにコードされていない機能を発揮することが明らかになりつつあります。Gordon 教授はゲノムシークエンスによる腸内細菌の分類法を開発し、さらにマウスやヒトの腸内細菌を無菌マウスに移植するというノトバイオト技術を組み合わせることで、腸内細菌の健康に対する我々の見方を一変させました。Gordon 教授は一卵性双生児などの調査、研究から環境の違いがどのように腸内細菌叢を特徴づけ宿主と相互作用するのかを解明されました。とりわけ 2 つの全世界的に重要な健康上の問題である肥満および幼年期の栄養不良に、腸内細菌叢が密接に関与すること、さらに腸内細菌が食物の栄養価を規定することも明らかにされました。

Gordon 教授は、彼自身のグループや世界的なマイクロバイオーームプロジェクトを牽引するのみならず、メンターとして当該分野における主導的な研究者を数多く育てておられます。Gordon 教授のマイクロバイオーームを基盤とした疾患治療の開発や予防医学への貢献は慶應医学賞に相応しいものです。

#### 2. 略歴

##### • Education

A. B.-1969年      Oberlin College  
M.D.-1973年      University of Chicago

##### • Training

1973年-1974年      Intern, Medicine, Barnes Hospital, St. Louis, Missouri  
1974年-1975年      Junior Assistant Resident, Medicine, Barnes Hospital  
1975年-1978年      Research Associate, Laboratory of Biochemistry, NCI, NIH  
1978年-1979年      Senior Assistant Resident, Medicine, Barnes Hospital  
1979年-1981年      Fellow in Medicine (Gastroenterology), Washington University

##### • Appointments (all at Washington University in St. Louis)

1981年-1984年      Assistant Professor of Medicine (Division of Gastroenterology)  
1982年-1984年      Assistant Professor of Biological Chemistry  
1985年-1987年      Associate Professor of Medicine and Biological Chemistry  
1987年-1990年      Professor of Medicine and of Biochemistry and Molecular Biophysics  
1991年-2004年      Alumni Endowed Professor (1991-2002) and Head,  
Dept. Molecular Biology and Pharmacology  
1994年-2003年      Chair, Executive Council, Division of Biology and Biomedical Sciences  
(position oversees all graduate education in the biological sciences)  
2002年-現在      Dr. Robert J. Glaser Distinguished University Professor  
2004年-現在      Director, Center for Genome Sciences and Systems Biology

#### 3. 受賞者からのコメント

この荣誉ある賞の選考委員会の皆様に御礼を申し上げます。私は、学生を含めた研究グループに恵まれ、彼らと共に腸内細菌叢と食事の相互関係について研究しています。世界の異なる地域に住む乳児、子供および成人の健康を栄養学的観点から増進するための新しい手法を見出すことに情熱を注いできました。マイクロバイオーームの研究を通して、我々人間が微生物の世界と密接に結びついていることが明らかとなり、また人間の生態と進化に関する新たな視点が与えられ、さらにこの貴重な微生物資源を有効活用するきっかけを得ることができました。