

2016年9月12日

報道関係者各位

慶應義塾

## 第21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21回目を迎えた本年の慶應医学賞受賞者は、京都大学大学院医学研究科名誉教授の本庶 佑（ほんじょ たすく）博士、マックス・プランク進化人類学研究所（ドイツ）教授のSvante Pääbo博士の2名に決定いたしました。

### 1. 第21回慶應医学賞受賞者（詳細は、添付資料をご参照ください）

本庶 佑（ほんじょ たすく）博士  
京都大学大学院医学研究科 名誉教授  
授賞研究テーマ 「PD-1分子の同定とPD-1阻害がん免疫療法原理の確立」

Svante Pääbo（スヴァンテ ペーボ）博士  
マックス・プランク進化人類学研究所（ドイツ） 教授  
授賞研究テーマ 「人類進化の分子遺伝学への貢献」

### 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：2016年12月1日（木）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い合わせ先＞

慶應義塾医学振興基金事務室（小川、山中、細田）  
TEL: 03-5363-3609 FAX: 03-5363-3215  
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・鈴木）  
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20回（2015年）

大隅 良典：オートファジーの分子機構の解明

Jeffrey I. Gordon：ヒト腸内細菌の病態生理的意義



## 第 21 回慶應医学賞受賞者紹介

### 本庶 佑 (ほんじょ たすく)

京都大学大学院医学研究科 名誉教授

1942年1月27日生まれ

#### 1. 授賞研究テーマ 「PD-1 分子の同定と PD-1 阻害がん免疫療法原理の確立」

本庶佑博士は 1970～80 年代に抗体分子のクラススイッチ機構を解明され、さらにクラススイッチと体細胞突然変異の両方に必須である酵素 AID を発見されました。これらの重要な発見に加え、1992 年に T 細胞が活性化される際に発現誘導される PD-1 と名付けられた分子を発見されました。その後 PD-1 欠損マウスは自己免疫疾患を発症することや、リガンドの PD-L1 との結合により T 細胞の活性化が抑制されることを見出し、PD-1 システムが T 細胞活性化の負の調節因子であることを明らかにされました。さらに本庶博士と共同研究者は、抗 PD-1 抗体および抗 PD-L1 抗体が担がんマウスにおいてがんの成長を抑制することを見出し、免疫の負の制御系の遮断が、有効ながん免疫治療となりうることを世界で初めて提示されました。この本庶博士らの研究成果をもとに、ヒト型抗 PD-1 抗体ニボルマブの臨床治験が行われ、実際にヒトのメラノーマ、肺がんのほか多くのがんで有効性が証明され、上市されました。現在抗 PD-1 療法は同じく T 細胞の負の制御因子である CTLA-4 の阻害とともに『免疫チェックポイント阻害療法』と呼ばれており、がん免疫療法の考え方を一変させました。本庶博士の業績は PD-1/PD-L1 分子の基礎研究から全く新しいがん免疫療法に道を拓いたことで、基礎医学と臨床応用の両面から高く評価される慶應医学賞に相応しいものです。

#### 2. 略歴

##### < 学歴 >

1966年3月	京都大学医学部卒業
1967年4月	京都大学大学院医学研究科 (生理系専攻)
1967年10月	医師国家試験合格
1971年3月	京都大学大学院医学研究科修了
1975年1月	医学博士学位取得 (京都大学)

##### < 職歴 >

1966年4月-1967年3月	医師実地修練 (京都大学医学部附属病院)
1971年9月	米国カーネギー研究所発生学部門 客員研究員
1973年7月	米国 NIH(NICHHD 分子遺伝学研究室) 客員研究員
1974年11月	東京大学医学部助手 (栄養学教室)
1979年12月	大阪大学医学部教授 (遺伝学教室)
1984年3月	京都大学医学部教授 (医化学教室)
1995年4月	京都大学大学院医学研究科教授 (分子生物学)
1996年10月-2000年9月	京都大学大学院医学研究科長・医学部長
2002年10月-2004年9月	京都大学大学院医学研究科長・医学部長
2005年4月	京都大学大学院医学研究科寄附講座特任教授 (免疫ゲノム医学講座)
2006年6月-2015年3月	京都大学大学院医学研究科寄附講座客員教授 (免疫ゲノム医学講座)
2006年6月-2012年1月	内閣府 総合科学技術会議 議員
2012年4月-現在	静岡県立公立大学法人 理事長
2015年4月-現在	京都大学大学院医学研究科客員教授 (連携大学院講座)
2015年7月-現在	公益財団法人 先端医療振興財団 理事長
2016年4月-現在	京都大学大学院医学研究科寄附講座客員教授 (免疫ゲノム医学講座)
-併任-	
1982年4月-1983年3月	京都大学医学部教授 (免疫研究施設)
1988年4月-1997年2月	京都大学遺伝子実験施設、施設長
1991年6月-1996年	フォガティスカラー (NIH)
1999年4月-2004年3月	高等教育局科学官 (文部省)
2004年4月-2006年6月	日本学術振興会学術システム研究センター所長
2005年10月-現在	日本学術会議第二部会員

#### 3. 受賞者からのコメント

これまで多くの優れた医学者に贈られてきた慶應医学賞を受賞することは、私にとり大変な光栄です。私は PD-1 分子に偶然出会い、これが免疫のブレーキ役であることを明らかにした時点で、人の病気への応用を考えました。マウスでがんの治療に PD-1 阻害が有効であるという知見をもとに、PD-1 の発見から 22 年の歳月を経て、新しい抗がん剤として世界中で使用が可能になりました。基礎研究者が臨床の場に新しいコンセプトの薬を届けられたのは、20 数年前、我が国の基礎研究に積極的な投資が行われた成果であり、深く感謝します。



## 第 21 回慶應医学賞受賞者の紹介

### Svante Pääbo (スヴァンテ ペーボ)

マックス・プランク進化人類学研究所 (ドイツ) 教授

1955 年 4 月 20 日生まれ

#### 1. 授賞研究テーマ 「人類進化の分子遺伝学への貢献」

ヒトの起源への科学的な探求は 1856 年のネアンデルタール人の骨の発見に遡ります。旧人類ネアンデルタール人は 3 万年前に絶滅しましたが、現生人類とネアンデルタール人が同種であったのか、長い間論争が続いていました。スヴァンテ ペーボ教授は 30 年にわたり情熱的にこの問題に取り組み、創造力と革新力を以てネアンデルタール人の骨片由来 DNA から全ゲノム配列を解読することに成功しました。驚くべきことに現生人類のゲノム配列の 2% 程度はネアンデルタール人に由来しており、現生人類の祖先がアフリカを出たあとに、ネアンデルタール人と交雑し、さらに世界の各地域に移動したことを示しています。ネアンデルタール人と現生人類の配列の比較により、代謝・認知等の領域で正の淘汰が行われた可能性が示唆されました。並行して、シベリア・デニソワ洞窟から出土した骨片由来 DNA から全ゲノム配列の解読に成功しました。その骨片が、これまで存在の知られていなかった絶滅した旧人類に由来することを証明しました。出土地にちなんで、デニソワ人と名付けられています。ペーボ教授は人類進化の分子遺伝学という新しい分野を創出し、開拓し、発展させました。その偉業は歴史上の哲学者や科学者たちの心を掴んで離さない「われわれはどこから来たのか」という問いに新しい角度から光を当てた点において記念碑的であり、医科学分野を越えて自然科学全体に貢献するものであります。

#### 2. 略歴

1955 年	Born in Stockholm, Sweden.
1975 年-1976 年	School of Interpreters, Swedish Defense Forces.
1975 年-1981 年	Studies at the Faculty of Humanities, University of Uppsala, including History of Science, Egyptology, Russian.
1977 年-1980 年	Medical studies at the University of Uppsala, Sweden.
1979 年-1980 年	Part time research and teaching at the Department of Cell Biology, Uppsala, and Roche Institute for Molecular Biology, Nutley, N.J.USA.
1981 年-1986 年	Full time research as PhD-student at the Department of Cell Research, Uppsala.
1986 年	PhD degree at University of Uppsala, Sweden.
1986 年-1987 年	Postdoctoral research at the Institute for Molecular Biology II, University of Zürich, Switzerland.
1987 年	Short period of work at Imperial Cancer Research Fund, London,UK.
1987 年-1990 年	Postdoctoral research at Department of Biochemistry, University of California at Berkeley, USA.
1990 年	Docent (habilitation) in Medical Genetics, University of Uppsala, Sweden.
1990 年-1998 年	Full Professor (C4) of General Biology, University of Munich, Germany.
1997 年-現在	Director, Max-Planck-Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Germany.
1999 年-現在	Honorary Professor of Genetics and Evolutionary Biology, University of Leipzig, Germany.
2003 年-2015 年	Guest Professor of Comparative Genomics, University of Uppsala, Sweden.
2016 年-現在	Honorary Research Fellow, Natural History Museum, London, UK

#### 3. 受賞者からのコメント

この度、慶應医学賞の荣誉に浴することとなり、大変光栄に存じます。私は、遙か昔に滅びた生物から回収した DNA の復元に、30 年以上にわたり取り組んでまいりました。その結果、絶滅した旧人類や動物、現生人類、および古代の病原菌のゲノムを、過去にさかのぼって研究することが可能になりました。私の研究室はもちろんのこと、その他多くの有能な共同研究者達のおかげで、この夢を実現することができたのです。私は彼ら全員に深く感謝しております。