

2022年9月15日
公益財団法人 武田科学振興財団

**武田科学振興財団、2022年度「武田医学賞」受賞者を決定
～2022年11月14日(月) オークラ東京にて贈呈式を開催～**

公益財団法人 武田科学振興財団(理事長 飯澤祐史、所在地 大阪市中央区)は、2022年度「武田医学賞」を下記の3氏に贈呈することを決定しました。

贈呈式を2022年11月14日(月)午後6時よりオークラ東京 プレスステージタワーにおいて開催し、受賞者には賞状、賞牌、楯ならびに1件につき副賞2,000万円を贈呈します。

「武田医学賞」は、医学界で顕著な業績を挙げ、医学ならびに医療に優れた貢献を果たされた研究者に贈呈されるものです。1954年に武田薬品工業株式会社の創業170周年記念事業の一つとして設けられ、1963年の当財団設立とともに財団事業として継承し、本年度で66回目を迎えます。「武田医学賞」の受賞者数は、本年度を含めて137名となります。

記

畠山 昌則 博士 (はたけやま まさのり)

微生物化学研究所 特任部長 (66歳)

受賞テーマ:バクテリア由来分子による発がんシグナル伝達系に関する研究

岡部 繁男 博士 (おかべ しげお)

東京大学 教授 (62歳)

受賞テーマ:イメージングによる神経回路動態の解明

竹田 潔 博士 (たけだ きよし)

大阪大学 教授 (55歳)

受賞テーマ:腸管恒常性を維持する分子基盤の解明

以上



畠山 昌則 博士



岡部 繁男 博士



竹田 潔 博士

■ 畠山 昌則 博士

<学歴・職歴>

- 1981年 3月 北海道大学医学部 卒業
1981年 5月 医籍登録(第259416号)
1981年 5月 北海道大学医学部附属病院 内科研修医
1982年 4月 北海道大学大学院医学研究科博士課程内科専攻 入学
1986年 3月 北海道大学大学院医学研究科博士課程 終了
医学博士取得
1986年 4月 大阪大学 細胞工学センター遺伝子情報研究部門 助手
1991年 5月 マサチューセッツ工科大学ホワイトヘッド生物医学研究所
博士研究員
1995年 1月 財団法人癌研究会癌研究所ウイルス腫瘍部 部長
1999年 10月 北海道大学免疫科学研究所化学部門 教授
2000年 4月 北海道大学遺伝子病制御研究所分子腫瘍分野 教授
2009年 7月 東京大学大学院医学系研究科微生物学分野 教授
2015年 1月 東京大学/Max-Planck 研究所統合炎症学研究センター
副センター長 (兼任)
2022年 3月 東京大学定年退職
東京大学名誉教授(7月)
2022年 4月 公益財団法人微生物化学研究会微生物化学研究所
第3生物活性研究部 特任部長
同研究所沼津支所 支所長
2022年 4月 北海道大学遺伝子病制御研究所 特任教授 (兼任)
2022年 6月 公益財団法人微生物化学研究会 理事

<受賞歴>

- 1991年 10月 日本癌学会奨励賞
2006年 9月 JCA-Mauvernay Award
2011年 12月 佐川特別賞 (現 SGH 特別賞)
2014年 11月 日本医師会医学賞
2016年 11月 野口英世記念医学賞
2019年 10月 吉田富三賞
2019年 5月 紫綬褒章
2022年 1月 高松宮妃癌研究基金学術賞

<研究業績>

受賞テーマ： バクテリア由来分子による発がんシグナル伝達系に関する研究

研究業績：

ウイルスとは異なり、「ヒトにがんを引き起こす細菌は存在するのか？」という一見単純な問いは予想外の難問として21世紀に至るまで残り続けた。この問題に解決の糸口を与えたのが、胃に慢性感染するヘリコバクター・ピロリの発見である。畠山昌則博士は、ピロリ菌がミクロの細菌注射針を用いて機能不明の細菌タンパクCagAを胃上皮細胞内に直接注入するという現象に着目し、細胞内に侵入したCagAが発がん性ホスファターゼSHP2を異常活性化することを明らかにした。さらに、全世界で胃がんが最多発する東アジアに特異的なピロリ菌CagAは、欧米型CagAに比べて圧倒的に強いSHP2脱制御能を示すことを突き止めた。SHP2に加え、畠山博士はCagAと結合した極性制御キナーゼPAR1bがBRCA1がん抑制分子を不活化することを見出し、CagA注入胃上皮細胞ではBRCAnessに伴う遺伝子変異の蓄積と遺伝子変異細胞クローンの増殖・拡大を介して、胃がん(前駆)細胞が誕生する機序を明らかにした。畠山博士の独創的な研究は、細菌によるユニークな発がん機構を明らかにするとともに、ピロリ菌除菌による胃がん撲滅に大きく貢献するものである。

■ 岡部 繁男 博士

<学歴・職歴>

1986年3月	東京大学医学部医学科 卒業
1986年5月	医師免許(第297673) 取得
1986年4月	東京大学大学院医学系研究科 入学
1988年8月	東京大学大学院医学系研究科 退学
1988年9月	東京大学医学部解剖学教室 助手
1992年10月	博士(医学)取得(東京大学)
1993年5月	米国国立保健研究所(National Institutes of Health) 客員研究員
1996年6月	通商産業省 工業技術院 生命工学工業技術研究所 主任研究官
1999年4月	東京医科歯科大学医学部解剖学教室 教授
2004年4月	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科細胞生物学分野 教授
2007年9月	東京大学大学院医学系研究科神経細胞生物学分野 教授
2018年4月	理化学研究所脳神経科学研究センター 脳神経医科学連携部門長(兼任)
2021年4月	東京大学大学院医学系研究科 研究科長・医学部長

<受賞歴>

1995年4月 日本解剖学会奨励賞
2005年3月 塚原仲晃記念賞
2010年5月 日本顕微鏡学会学会賞(瀬藤賞)
2021年3月 内藤記念科学振興賞

<研究業績>

受賞テーマ: イメージングによる神経回路動態の解明

研究業績:

脳は多様な情報処理を司る器官であり、その機能は脳内に形成される神経回路における興奮の伝達によって実現されている。岡部繁男博士は、新しいイメージング技術を開発することで、神経回路の形成に必須の構造である軸索とシナプスの動的な性質について従来の定説を覆す新しいモデルを提案した。まず神経細胞が発達させる軸索構造を機械的に支持する細胞骨格について、ライブイメージングを活用した実験により、軸索局所での細胞骨格の重合・脱重合過程が軸索伸長の基盤となることを示した。さらに岡部博士は、神経細胞同士の情報伝達の要であるシナプスの形成過程を、シナプスに集積する PSD-95 などの足場蛋白質を可視化プローブとして用いて追跡し、シナプスが高度に安定化された構造であるというそれまでの定説を覆して、シナプスが数時間で形成・除去される動的な構造であること、この動的な性質を支える分子メカニズムを明らかにした。このように、岡部博士は脳内での神経回路発達を解析するための先端的なイメージング技術を多数開発し、細胞内構造が動的に置換することが回路発達に必須であることを明確に示すことで神経科学研究の発展に多大な貢献をした。

■ 竹田 潔 博士

<学歴・職歴>

1992年3月 大阪大学医学部卒業
1992年5月 医籍登録(第350383号)
1992年6月 大阪大学医学部附属病院第3内科・研修医
1993年6月 公立学校共済組合近畿中央病院内科
1994年4月 大阪大学大学院医学研究科(第三内科)入学
1998年3月 大阪大学大学院医学研究科修了・医学博士学位受領
1998年4月 兵庫医科大学学生化学講座 助手

1999年4月	大阪大学微生物病研究所 助手
2003年12月	九州大学生体防御医学研究所 教授
2007年4月～現在	大阪大学大学院医学系研究科 教授
2007年11月～現在	大阪大学免疫学フロンティア研究センター 教授
2019年7月～現在	大阪大学免疫学フロンティア研究センター 拠点長

<受賞歴>

2004年	日本免疫学会賞
2009年	日本学術振興会賞
2016年	大阪科学賞
2016年	ベルツ賞
2019年	持田記念学術賞

<研究業績>

受賞テーマ：腸管恒常性を維持する分子基盤の解明

研究業績：

腸管組織には、微生物の侵入を異物として感知し排除する免疫細胞が多数存在しているが、健康人においてこれらの免疫細胞は、腸管に生息している膨大な数の腸内細菌を異物として認識せず、共生関係を構築している。炎症性腸疾患は、このバランスが崩れることにより発症する。しかし、腸管組織の免疫細胞が腸内細菌に反応しない分子機構はこれまでよく理解されていなかった。竹田潔博士は、大腸の上皮組織に特異的に発現する Lypd8 に着目し、本分子が運動性の高い腸内細菌の鞭毛と結合し、その運動性を弱めることにより、宿主細胞への侵入を抑制し、腸管腔という体外にとどめていることを明らかにした。さらに、炎症性腸疾患の患者では Lypd8 の発現が激減していることを証明し、Lypd8 が腸内細菌と宿主細胞を分け隔てることにより腸管恒常性を維持する重要な分子であることを示した。竹田博士はまた、宿主細胞と接することなく腸管腔に生息している腸内細菌が、宿主細胞に作用し腸管恒常性を維持する分子機構として、ATP、乳酸、ピルビン酸など従来宿主細胞内で産生され機能するとして知られていた分子が、腸管腔内で腸内細菌依存性に産生され、宿主細胞に作用し、腸管恒常性維持に重要な役割を果たしていることも明らかにした。これらの成果は、腸管の恒常性を維持する分子機構を明らかにしたのものとして国際的にも極めて高い評価を受けている。

■ FAQ

Q. 武田医学賞は国際賞ですか

A. 国際賞ではありません。

Q. 対象者の範囲はありますか

A. 日本国内で主な業績を有する研究者を対象とし、国籍は問いません。

Q. 武田医学賞の選考方法について

A. 財団の理事・評議員等の推薦をもとに、選考委員会で審議・決定します。

選考委員長は永井 良三先生(自治医科大学 学長)にお願いしています。

その他の選考委員については公表しておりません。

Q. 武田科学振興財団について

A. 当財団は、科学技術の研究を助成振興し、我が国の科学技術および文化の向上発展に寄与することを目的とし、武田薬品工業株式会社からの寄附を基金として 1963 年に設立されました。武田医学賞(褒賞事業)のほか、研究助成、奨学助成(外国人留学助成、医学部博士課程奨学助成、海外研究留学助成)、国際シンポジウムの開催、杏雨書屋(きょうう しょおく、本草医書等の所蔵・管理等)の運営、出版物の刊行を行っています。

【本件に関する問い合わせ先】

公益財団法人 武田科学振興財団 研究助成事務局

〒541-0045 大阪府中央区道修町二丁目 3 番 6 号

TEL: 06-6233-6103 FAX: 06-6233-6112

E-mail: jyo@takeda-sci.or.jp