

内閣総理大臣賞

ECMOの研究開発と実用化及び普及

<受賞者団体・受賞者名>

テルモ株式会社

竹田 晋浩 (NPO法人日本ECMOnet 理事長)

<功績>

心肺機能を補助する医療機器ECMO^{*1}について、研究開発を通じて長期使用に应付するため耐久性を追求した改良を継続し、また医療現場の人材支援を行い、新型コロナウイルス感染症重症患者の救命率向上を実現した。



ECMO装置

(*1: Extracorporeal Membrane Oxygenation/体外式膜型人工肺)

健康・医療戦略担当大臣賞

多発性硬化症治療薬フィンゴリモド塩酸塩の開発

<受賞者団体・受賞者名>

田辺三菱製薬株式会社

DM三井製糖ホールディングス株式会社

<功績>

冬虫夏草（生薬）を元に日本発・世界初の多発性硬化症^{*2}の経口治療薬を開発し、ブロックバスターとして世界中で約20万人の患者の治療に貢献した。

(*2: 神経系に炎症を起こす自己免疫疾患)

文部科学大臣賞

メッセンジャーRNA（mRNA）のキャップ構造の発見と機能解明

<受賞者名>

古市 泰宏（新潟薬科大学客員教授/株式会社GF Mille最高顧問）

<功績>

mRNA^{*3}の末端にある特殊な分子構造（キャップ構造）を発見し、その機能を解明した。mRNAの安定性などに関与するキャップ構造は、新型コロナウイルスのmRNAワクチンにも応用されている。

(*3: 体内でタンパク質をつくるために、遺伝情報を伝える物質。)

厚生労働大臣賞

心筋梗塞などの治療成功率を向上させる世界初の医療用デバイスの開発

<受賞者団体>

朝日インテック株式会社

<功績>

従来治療が困難であった心臓血管が完全に詰まった病変に対して、カテーテル治療を可能とする世界初の医療用デバイスを開発し、患者の治療負担を軽減することにより生活の質の向上に貢献した。

経済産業大臣賞

GMP^{*4}準拠製造施設を活用したバイオ医薬品開発への貢献

<受賞者団体>

次世代バイオ医薬品製造技術研究組合

<功績>

産学官で連携して、医薬品にかかる法律上の基準を満たす製造施設を広く提供し、ベンチャー企業等に対する製造技術支援、研究開発支援、人材育成、及び新規製造技術に関する基準策定等を通じて、バイオ医薬品の開発に貢献している。

(*4: 医薬品の製造管理及び品質管理の基準)

AMED理事長賞

スマート介護プラットフォーム（SCOP）の開発

<受賞者名>

宮本 隆史 （社会福祉法人 善光会 理事）

<功績>

介護ロボットのメーカーの枠を超えたクラウド型介護ロボット連携プラットフォームを開発した。介護業務の効率化と質の向上が期待されている。

生体全体のシステムに着目した脳神経回路修復機構 及び老化との関わりの解明

<受賞者名>

村松 里衣子 （国立精神・神経医療研究センター 神経研究所
部長）

<功績>

脳などの中枢神経系の修復において、免疫細胞など脳以外の生体内環境が関与していることを解明した。脊髄損傷等の治療、高齢者の脳機能の維持・向上への応用が期待されている。

ヒト胃に感染するヘリコバクター・スイスの感染病態解明

<受賞者名>

林原 絵美子 （国立感染症研究所 細菌第二部 主任研究官）

<功績>

数十年来できずにいたヒト胃からのヘリコバクター・スイス^{*5}の培養に世界で初めて成功し、この菌がヒト胃における病原細菌であることを証明した。

今後の胃疾患の新規治療、予防法の開発などが期待される。

(*5: 胃にできる悪性リンパ腫や胃潰瘍の原因となる病原細菌であり、ピロリ菌とは異なる性質をもつ。)