

第5回京都 SMI 中辻賞の受賞者決定（2018年1月）

今年も多数の方々が京都 SMI 中辻賞へ応募して下さい有り難うございました。応募者の方々は各々の分野で積極的に産学連携に取り組んでおられましたが、私共では毎年2名を受賞者として選考することを通例としていますので、理事会において慎重に審議した結果、今年を受賞者として以下の2名の方々を選ばせて頂きました。受賞者の選考に当たっては、応募者らが生み出した研究成果の実用化を目指して、産業化や事業化に主体的に取り組み、具体的な実績を挙げておられる応募者を優先させて頂きました。

第5回京都 SMI 中辻賞の受賞者（あいうえお順）

1) 川田 治良 博士

株式会社 Jiksak Bioengineering 代表取締役

受賞研究課題名「神経オルガノイドの開発と製造」

川田治良博士は東京大学生産技術研究所にてマイクロ流体デバイスを用いた幹細胞培養を一貫して行ってきた。博士課程在学中に Harvard 大学に留学した際に筋萎縮性側索硬化症（ALS）の研究を始め、これを機に ALS 創薬に応用するための新しい細胞培養技術の開発に集中して取り組んだ。博士課程修了後も同研究所でポスドクとして研究を継続し、3次元神経細胞組織「神経オルガノイド」の開発に至った。更にオルガノイド技術の産業化を迅速に実現するためにアカデミアを離れ、2017年2月に自身で株式会社 Jiksak Bioengineering を立ち上げ、創薬支援などの事業化を進めている。Jiksak 社は大学の研究室と ALS に関する共同研究を行うなど活発にアカデミアとの提携も行っており、ALS 研究全体を盛り上げ、ALS の治療法開発に挑戦している。

2) 西増弘志 博士

東京大学大学院理学系研究科 生物科学専攻・助教

受賞研究課題名「ゲノム編集ツール CRISPR-Cas9 の構造解析とその応用」

近年、生命の設計図であるゲノム情報を人為的に書き換える「ゲノム編集」技術が注目されている。ゲノム編集では、Cas9 タンパク質とガイド RNA を用いてゲノム DNA をねらった位置で切断し、その周辺の塩基配列を改変する。西増弘志博士は Cas9-ガイド RNA-標的 DNA 複合体の結晶構造を決定し、Cas9 がガイド RNA と協働して標的 DNA を切断する分子機構を世界にさきがけて解明した。さらに、異なる細菌に由来する Cas9 の結晶構造を相次いで解明し、CRISPR-Cas9 の作動機構の理解に大きく貢献してきた。また、Cas9 やガイド RNA の分子構造を改変することにより、新規の転写活性化ツールや異なる性質をもつゲノム編集ツールの開発にも成功し、ゲノム編集技術の高度化に大きく貢献してきた。これらの研究成果に関して、西増氏は産業界での応用を目指すと共に、スタートアップ起業にも参加するなど、産業活用を積極的に推進している。