

## 菅教授の 2023 ウルフ賞受賞について

### (English follows Japanese)

当社創業家である東京大学理学系研究科 菅 裕明教授が権威のある 2023 ウルフ賞化学部門を受賞されました。この権威ある賞を受賞されたことを心よりご祝福申し上げます。

ウルフ賞はイスラエルのウルフ財団<sup>\*1</sup>によって優れた業績をあげた科学者や芸術家に送られる賞であり、化学部門では 2001 年のノーベル化学賞受賞者の名古屋大学野依良治教授、2018 年の東京大学藤田誠教授に続き三人目の日本人受賞となりました。

今回の受賞は人工触媒の「フレキシザイム」を開発し、環状ペプチドの革新的な in vitro スクリーニングシステム (RaPID<sup>\*2</sup>) を作り上げ次世代の医薬品開発を可能としたことが高く評価されたことによります。

菅先生のこれからのご活躍を心よりお祈り申し上げます。

### 【ウルフ賞受賞を受けて】

この度はウルフ賞化学部門という素晴らしい賞を受賞でき心より嬉しく思います。この賞を得られたのも当研究室メンバーの素晴らしい情熱と努力があつてのものだと実感しています。

ウルフ賞の受賞対象になった技術は、ペプチド医薬品開発だけに応用されるものではなく、バイオリジクスを含めた新しいモダリティを創出できるプラットフォーム技術です。ミラバイオリジクス社で進めている研究開発もまさしくこの技術の発展系であり、これからも更なる研究活動に励んでまいります。

東京大学理学系研究科 教授 菅 裕明

### 【ミラバイオリジクス株式会社について】

2017 年には菅教授は RaPID システムをペプチドだけでなくタンパク質へと応用する「LassoGraft Technology (LGT)」を大阪大学蛋白質研究所の高木淳一教授とともに開発しました。これは環状ペプチドの形状で得た機能性配列情報をタンパク質に活用してその機能を付与する全く新しい技術であるため、今後は多くの蛋白質への応用が期待できます。

当社は LGT システムを用いて次世代バイオ医薬品 (Neobiologics) の開発を行っている企業です。

菅教授がウルフ賞を受賞されたことは大変名誉なことであり、社員一同、患者さんのために Neobiologics の研究開発に対する情熱を改めて奮い立たせていただいたことに感謝いたします。

ウルフ賞で高く評価いただいたフレキシザイム、RaPID システムに続き、私たちは LGT システムを用いて医療の発展に貢献し、人々のより良い未来のために、医療に奇跡をもたらすよう努力を続けます。

2023 年 2 月 9 日

ミラバイオロジクス株式会社

代表取締役社長

加藤益弘

## 注釈

\*1 ウルフ財団は、科学と芸術の分野における卓越した業績を称え、世界に広めることを目的とした、非常に権威のある財団です。農業、化学、数学、医学、物理学、芸術の 6 部門があります。

\*2 RaPID (the Random nonstandard Peptides Integrated Discovery) システムは遺伝暗号リプログラミング技術、フレキシザイムを活用した FIT システム、mRNA ディスプレイ技術を集約して構成されています。

## Congratulations,

### Prof. Suga, for Receiving the 2023 Wolf Prize

Our founding director, Prof. Hiroaki Suga at the University of Tokyo, has been awarded the prestigious 2023 Wolf Prize in Chemistry. We are so happy with this news and would like to congratulate him on receiving this prestigious award.

The Wolf Prize is conferred by the Wolf Foundation\*<sup>1</sup> in Israel to scientists and artists for their outstanding achievements, and this is the third Japanese recipient in the chemistry category, following Prof. Ryoji Noyori of Nagoya University, a Nobel Prize in Chemistry in 2001 and Prof. Makoto Fujita of the University of Tokyo in 2018. The award was given in recognition of the development of artificial catalysts “Flexizyme” and the innovative *in vitro* selection system (RaPID\*<sup>2</sup>) for cyclic peptides, which has enabled the development of next-generation drugs.

We sincerely wish Prof. Hiroaki Suga all the best in his future endeavors.

#### 【Accepting the Wolf Prize】

It is my sincere pleasure to receive this wonderful award, the Wolf Prize in Chemistry. I feel that this award was made possible by the great passion and efforts of the members of our laboratory.

The technology that was awarded the Wolf Prize is not only applicable to peptide drug discovery but is also a platform technology that can create new modalities, including biologics. The technology used in MiraBiologics R&D is indeed an advanced version of this “Flexizyme” technology, and we are committed to using this technology to further our R&D activity.

The University of Tokyo  
Professor Hiroaki Suga

#### 【About Mirabiologics, Inc.】

In 2017, Prof. Suga and Prof. Junichi Takagi at Osaka University have newly developed **LassoGraft Technology (LGT)**, which applies the RaPID system not only to peptides but

also to proteins. Since this is a completely new technology that utilizes functional sequence information obtained in the form of cyclic peptides to graft that function to proteins, it is expected to be applied to many proteins in the future.

We are a company developing next-generation biopharmaceuticals, “**Neobiologics**”, using the LGT system.

We are very honored that Professor Suga received the Wolf Prize. We thank him for inspiring all our employees to renew their passion for research and the development of Neobiologics for patients.

Like the Flexizyme and RaPID systems that were highly acclaimed at the Wolf Prize, we will continue our efforts to contribute to the development of medicine with the LGT system and to bring the “Miracle in medicine” for a better Future/Mirai to the lives of people.

February 9, 2023

Mirabiologics, Inc.

Representative Director, President

Masuhiko Kato

## Notes

- \*1 The Wolf Foundation is a highly prestigious Foundation, that both celebrates and promotes exceptional achievements in the Sciences and the Arts worldwide.
- \*2 The RaPID (the **R**andom nonstandard **P**eptides **I**ntegrated **D**iscovery) system integrates genetic code reprogramming using the FIT (flexible in vitro translation) system, which is largely facilitated by flexizymes (flexible tRNA-aminoacylating ribozymes), with mRNA display technology.