News Release

2017年7月14日
株式会社バイオパレット

各 位

神戸大学発 ゲノム編集技術ベンチャー企業設立

シードラウンドの資金調達の実施について

株式会社バイオパレット（本社：神戸市灘区、代表取締役：村瀬祥子）は、神戸大学発の DNA を切らずに置き換える新しいゲノム編集技術の事業化を目指して本年2月21日に設立されたベンチャー企業です。事業シーズとなる技術は、神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科 西田敬二教授・近藤昭彦教授らの研究成果であって、世界最先端であり画期的と評価されています。

創業メンバーは、両教授、当社代表に、神戸大学発ベンチャーの創業支援会社である株式会社科学技術アントレプレナーシップを加えた4者です。当社はこの技術を用いて、医療、創薬、農業、微生物などの分野で、グローバルな事業展開を図って参ります。

当社は、2017年5月に、Eight Roads Ventures Japan（以下、ERVJ）およびF-Prime Capital Partners（旧 Fidelity Biosciences、以下、FP）を引受先とする第三者割当増資により、総額約4億円のシードラウンドの資金調達を実施し、ERVJ および FP に当社の少数株主となって頂きました。ERVJ と FP は現在、米国、日本、欧州、中国、インドでバイオテクノロジー分野に積極的に投資を行なっています。

ERVJ と FP にとって今回の当社への投資は、日本でのバイオテクノロジー分野に対する初めての投資案件です。当社はこの資金調達により、事業化推進のための人的・物的なリソースの拡充、事業化基盤となる知的財産の整備等を行うとともに、両社の有するグローバルネットワークを活用して国内外の事業化パートナーを探索していく予定です。

<DNA を切らないゲノム編集技術について>

本技術に関する論文は、Science 誌、Nature Biotechnology 誌など世界トップレベルの科学ジャーナルに掲載されており、世界中が注目するゲノム編集分野で高い評価を受けている画期的技術です。ゲノム編集技術の基礎研究・応用研究では米国が先行する現状において、本技術はゲノム編集分野の進展に変化をもたらす日本発の基幹技術として期待されています。

CRISPR-Cas9 を中心としたゲノム編集技術は、医療や農業など広範な産業にインパクトを与える革新的技術として近年大きな注目を集めています。これらの従来技術は、ゲノム配列上の特定の部位を標的とし、人工ヌクレアーゼ（制限酵素）による DNA2 本鎖の切断を起こすことで、目的の遺伝子を改変するものです。

これに対し、神戸大学の西田教授らは、CRISPR システムから人工ヌクレアーゼ活性を除去したものに脱アミノ化酵素であるデアミナーゼを付加した人工酵素複合体を使用することで、DNA の切断を伴うことなくピンポイントな点変異（一塩基置換）を導入して遺伝子機能を改変できることを実証しています(1)。また、この技術がイネやトマトなどの農作物の育種に有用であることを報告しています(2)。

この DNA を切らないゲノム編集技術では、従来技術による DNA 切断後の修復過程における意図しない変異導入や、染色体の切断による細胞毒性を回避することができます。そのため、従来のゲノム編集技術とは異なる優位性を有する実用的な技術として、有用生物の育種や創薬研究、疾患治療など幅広い領域への応用が期待されています。

- (1) K Nishida, T Arazoe, N Yachie, S Banno, M Kakimoto, M Tabata, M Mochizuki, A Miyabe, M Araki, K Hara, Z Shimatani and A Kondo, Targeted nucleotide editing using hybrid prokaryotic and vertebrate adaptive immune systems. *Science* (Online Research Article, 4 August 2016)
- (2) Z Shimatani, S Kashojiya, M Takayama, R Terada, T Arazoe, H Ishii, H Teramura, T Yamamoto, H Komatsu, K Miura, H Ezura, K Nishida, T Ariizumi and A Kondo, Targeted base editing in rice and tomato using a CRISPR-Cas9 cytidine deaminase fusion. *Nature Biotechnology* (Published Online, 27 March 2017)

<株式会社バイオパレットについて>

会社名： 株式会社バイオパレット (BioPalette Co., Ltd.)

所在地： 兵庫県神戸市灘区六甲台町 1-1

設立： 2017 年 2 月 21 日

代表者： 代表取締役 村瀬祥子

事業内容： ゲノム編集技術に係る研究開発、ゲノム編集技術に係る知的財産権の取得、実施、使用許諾、維持管理 など

URL： <http://www.biopalette.co.jp> (2017 年 7 月 14 日公開)

<株式会社科学技術アントレプレナーシップについて>

所在地： 兵庫県神戸市灘区六甲台町 1-1

代表者： 代表取締役 三宅秀昭

会社概要： 2016 年 1 月に設立。現在の株主は、一般社団法人神戸大学科学技術アントレプレナーシップ基金、神戸大学の教員を中心とする同社の取締役で構成。神戸大学の研究成果の事業

化を推進する目的で、神戸大学発ベンチャー企業の立ち上げのための出資や創業期の経営支援を行っている。とりわけ、神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科とは密接に連携しながら、事業戦略、財務戦略、知財戦略など総合的な育成サービスを提供している。

URL： <http://www.ste-kobe.co.jp> (2017年7月14日に公開)

<Eight Roads Ventures Japan について>

所在地： 東京都港区六本木 7-7-7 TRI-SEVEN ROPPONGI 6F

代表者： David Milstein

会社概要： Eight Roads Ventures は、FIL(フィデリティ・インターナショナル・リミテッド)のプリンシパル投資部門。Eight Roads Ventures Japan は、その日本拠点。香港、北京、上海、ムンバイ、ロンドンにも拠点があり、約20年にわたりローカルな知識とグローバルなネットワークを最大限に活用し、ハンズオンで出資先企業の経営支援を行ってきた。日本では2012年より投資活動を行い、主に革新的なグロースステージの企業へ出資している。

URL： <https://eightroads.com/en/ventures/japan>

<F-Prime Capital Partners について>

会社概要： 米国ボストンと英国ロンドンに拠点を置くグローバルなベンチャーキャピタル。ライフサイエンスを中心に、ヘルスケア、テクノロジー分野に投資をしており、米国、欧州のみならず、中国、インドにおいて豊富な投資実績を有する。

URL： <http://fprimecapital.com/about/>

以上

本件に関するお問い合わせ
株式会社バイオパレット
Email: info@biopalette.co.jp