



2022年3月4日

報道関係 各位

国立大学法人熊本大学  
株式会社 StapleBio

熊本大学発バイオベンチャー「株式会社 StapleBio」の設立  
～日本発・次世代型核酸医薬技術の社会実装を推進～

(ポイント)

- 研究開発型創薬ベンチャーとして、熊本大学発/認定ベンチャー「株式会社 StapleBio」を設立
- 同社のコア技術となる「Staple核酸」技術は、熊本大学を中心に生まれた日本発の次世代型核酸医薬技術
- 治療法のない希少疾病や新興感染症などに対する治療薬の開発を目指す

国立大学法人熊本大学(以下、熊本大学)は、大学院先端科学研究部 勝田陽介助教らが開発した「Staple核酸」\*<sup>1</sup>の研究活動と知財化を支援してきましたが、このたび、勝田陽介助教が創業者となり、2021年11月30日付けで「株式会社StapleBio(以下、StapleBio)」を設立しましたのでお知らせいたします。

StapleBioの基盤プラットフォームとなる「Staple核酸」技術は、勝田陽介助教を中心に、佐藤慎一准教授(京都大学)、萩原正規准教授(弘前大学)、井原敏博教授、北村裕介助教(以上、熊本大学)によって開発された純国産の次世代型核酸医薬技術です。同技術は、2021年10月に神戸で開催された医療・ヘルスケアに関する社会課題の解決を目指す次世代技術のコンテスト「メドテックグランプリKOBE2021」\*<sup>2</sup>で最優秀賞を受賞するほか、AMED「創薬基盤推進研究事業」\*<sup>3</sup>や、JST「創発的研究支援事業」\*<sup>4</sup>の公募型研究課題等にも採択され、更なる研究開発が進行しています。

近年、核酸(DNAやRNA)の構成成分を基本骨格とした核酸医薬は、新たなモダリティ(治療手段)として注目され、アンチセンスやsiRNAといった先行技術により世界で15品目の核酸医薬品が承認\*<sup>5</sup>されていますが、血中安定性や標的臓器への薬物輸送における課題に加えて副作用(オフターゲット効果)の問題が残されており、

核酸医薬開発の難易度は依然として高い状況です。「Staple核酸」技術は、これまでの既存技術と全く異なる作用機序により、より高い選択性を持って遺伝子発現を制御することができ、かつ、血中安定性に優れた人工核酸を用いることにより、より安定な薬剤を提供することが可能です。今後、StapleBioは、「Staple核酸」技術の更なる強化を進めると共に、国内外の事業会社やアカデミアとのコラボレーションを通じて医療分野への応用を積極的に推進することにより、治療法のない希少疾病や新興感染症を抱える患者さんに新たな治療薬を提供していきます。

このたびのStapleBioの設立に先だって、2021年1月より大鵬薬品工業株式会社のコーポレート・ベンチャーキャピタルである大鵬イノベーションズ合同会社（以下、大鵬イノベーションズ）とインキュベーションのための共同研究をスタートして、起業の見極めと特許ポートフォリオの強化を実施してきました。また、会社設立にあたっては、シードラウンドとして大鵬イノベーションズから資金調達を実施いたしました。StapleBioの代表取締役には、大鵬イノベーションズの谷川清氏が就任し、熊本大学の勝田陽介助教が取締役CSOに就任いたしました。

熊本大学は、StapleBioを同大学発のベンチャーとして認定し、「Staple核酸」技術を独占的にライセンスすると共に、同社との共同研究を通して引き続き研究開発を支援していきます。

- \*1 Staple 核酸:勝田助教らが開発した新しい核酸医薬技術  
<http://kico.kumamoto-u.ac.jp/seeds/seeds/?id=472>
- \*2 「メドテックグランプリKOBE2021速報:最優秀賞はRNartが受賞」(2021年10月9日)  
<https://lne.st/2021/10/11/medtpkobe2021/>
- \*3 AMED「令和3年度「創薬基盤推進研究事業」(2次公募)の採択課題について」  
(2021年8月11日)  
[https://www.amed.go.jp/koubo/11/01/1101C\\_00013.html](https://www.amed.go.jp/koubo/11/01/1101C_00013.html)
- \*4 JST「創発的研究支援事業における2021年度新規研究課題の決定について」  
(2021年11月26日)  
<https://www.jst.go.jp/pr/info/info1540/index.html>
- \*5 NIHS「承認された核酸医薬品(2021年12月時点)」(2021年12月27日)  
<https://www.nihs.go.jp/mtgt/pdf/section2-1.pdf>

## 【会社概要】

会社名 : 株式会社StapleBio  
設立日 : 2021年11月30日  
本店所在地 : 熊本市中央区黒髪二丁目39番1号  
役員 : 代表取締役CEO 谷川 清、取締役CSO 勝田 陽介  
事業概要 : Staple 核酸技術に基づく医薬品等の研究開発

## 【用語説明】

特許ポートフォリオ:

企業や大学等(特許の出願人)が出願・保有する複数の特許群のこと。ベンチャーを含む企業にとって、一連の研究開発成果を強固な事業成長に繋げるためには、戦略的に特許群を構築することが非常に重要であるといわれている。

シードラウンド:

「シード期」にあたるベンチャー企業が行う資金調達のこと。ベンチャー企業は創業から事業が成功するまでの経過に応じて、「シード期」、「アーリー期」、「ミドル期」、「レイター期」という成長ステージに分類されることがある。

### 【お問い合わせ先】

#### 株式会社 StapleBio

住所: 〒860-8555 熊本県熊本市中央区黒髪二丁目 39 番 1 号

E-mail: [info@staplebio.jp](mailto:info@staplebio.jp)

URL: <https://www.staplebio.jp/>

#### 国立大学法人熊本大学

熊本創生推進機構 イノベーション推進部門

住所: 〒860-8555 熊本県熊本市中央区黒髪二丁目 39 番 1 号

電話: 096-342-3246

URL: <https://kico.kumamoto-u.ac.jp/>