

2022年10月26日
リードファーマ株式会社

第三者割当増資のお知らせ（シードラウンド）

リードファーマ株式会社（本社：大阪府吹田市、代表取締役：和田郁人、以下「当社」）は、この度、第三者割当増資により総額1億2,680万円の資金調達を行ったことをお知らせ致します。

今回の資金調達には、既存株主であるグリーンコア株式会社およびエンジェル投資家1名に加え、新たにヤマサ醤油株式会社が参加しています。

当社は、国立循環器病研究センター 斯波真理子部長（現 大阪医科薬科大学特務教授）のグループが大阪大学と共同で開発を進めてきた脂質異常症に対する核酸医薬シーズをもとに設立されました。当社は、この脂質異常症治療薬や新たな循環器疾患治療薬の開発と、核酸医薬の安全性の課題*1を解決する技術「BROTHERS 核酸*2」を基盤として、製薬企業や化学メーカーとの共同研究を推進しております。

現在、国立循環器病研究センターおよび大阪医科薬科大学と共同で進めている脂質異常症の治療を目的とした核酸医薬（当社開発コード：LID-001）は、非ヒト霊長類に対する投与試験において単回皮下投与で1ヶ月間から3ヶ月間の効果の低下が確認され、高用量群においても副作用が確認されないという結果を得ております。本開発薬は公的な研究開発事業の支援を受けながら臨床試験の準備を進めております。

また、新たに導入した核酸医薬の安全性を高める技術「BROTHERS 核酸」は、上記の開発薬や循環器疾患を重点領域とする新規のパイプラインに導入することで安全性を向上させ、これまで待ち望まれていた生活習慣病等のより一般的な疾患にも開発対象領域を広げることが可能となります。さらに、安全性に課題があり開発のフェーズへ進められない他社プロダクトが多数存在する中で、これらに対してBROTHERS 核酸の「弟鎖」を装着することで、開発フェーズを再度進めることを可能とするユニークな技術です。本基盤技術は、社内外の研究開発の幅を広げるもので、製薬企業等からの注目を受けているものです。

このような状況の中、この度の資金調達で核酸原薬製造を行うヤマサ醤油株式会社が参加したことにより、開発薬の製造体制をより強固なものにすることができました。また、国内では導入実績の少ない核酸医薬のハイスループット合成が可能な核酸合成装置 MerMade 96E（LGC Biosearch Technologies 社製）の導入など、社内研究環境の整備を進めており、

新規パイプラインの研究開発力の強化や製薬企業や化学メーカーとの協業の加速が期待されます。

*1 核酸医薬の安全性について

技術成熟化による核酸医薬の臨床開発数の増加に伴い、安全性の不十分さを理由に開発中止になる事例もあり、核酸医薬の安全性に関する新たな課題が浮き彫りになってきました。最近の研究では、非特異的なタンパク質との相互作用や標的以外の RNA の相互作用などが主な副作用機序であることが明らかにされつつあり、世界中でその課題解決に向けた技術開発が盛んに行われています。

*2 BROTHERS 核酸について

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科（薬学系）山本剛史准教授が開発した核酸医薬の安全性を飛躍的に向上させる革新的なナノテクノロジーです。本技術は、「弟鎖」（おとうとさ）と呼ばれる特殊な相補鎖核酸の装着により、物理化学理論に基づき、核酸医薬の主な副作用機序であるタンパク質や RNA との非特異的な相互作用を回避することを可能にします。従来の毒性回避技術とは全く異なるロジカルなアプローチで、「弟鎖」が核酸医薬の安全装置として機能します。

【引受先コメント】

■ ヤマサ醤油株式会社 常務取締役 野口利忠 氏

循環器病疾患領域における核酸医薬の開発と共に独自の「BROTHERS 核酸」技術で広く核酸医薬の安全性問題の解決を図る会社に投資することができ、大変嬉しく思います。今後もリードファーマ社の核酸医薬の開発推進のため積極的に支援して参ります。

■ グリーンコア株式会社 代表取締役 本庄竜介 氏

核酸医薬を通じ、多くの患者とご家族に貢献できる可能性を秘めたリードファーマ社に追加投資することができ、大変嬉しく思います。多様性と結束力を持った経営陣の皆様と社長の熱意に共感するもので、引き続き支援して参ります。

【リードファーマ株式会社 会社概要】

当社は、重大な循環器疾患の原因になり得る脂質（Lipid）の問題（Problem）を核酸医薬によって取り除きたい思いから、Lipid から P を除いて Liid を社名に決定しました。脂質に関連する循環器疾患治療薬の開発と、これまで蓄積してきた核酸医薬開発のノウハウ・技術を活かした製薬企業との共同開発を推進して参ります。

本店： 大阪府吹田市岸部新町 6 - 1
国立研究開発法人国立循環器病研究センター
オープンイノベーションラボ 2 1 0 0 1

代表者： 和田 郁人

設立日： 2019 年 8 月

ホームページ： <https://liidpharma.co.jp/>

【本件に関するお問い合わせ】

リードファーマ株式会社 お問い合わせ窓口 <E-mail: info@liidpharma.co.jp>