



2022年3月30日

各 位

会 社 名	キョーリン製薬ホールディングス株式会社
代 表 者 名	代表取締役社長 荻原 豊 (コード番号 4569 東証第1部)
問い合わせ先	グループ経営企画統轄部 部長 谷藤 功典
電 話	03-3525-4707

Lumen Bioscience, Inc.との共同研究契約の締結について

当社の子会社である杏林製薬株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：荻原 茂、以下「杏林製薬」）と Lumen Bioscience, Inc.（本社：米国ワシントン州シアトル、Chief Executive Officer：Brian Finrow、以下「Lumen 社」）は、この度、開発候補品の取得を目的とする共同研究契約を締結いたしました。

本契約に基づき、両社は、Lumen 社が保有するスピルリナ遺伝子組み換え技術を活用し、杏林製薬の重点領域における新たな開発候補品の取得を目的とした共同研究を推進いたします。

通常、抗体等のバイオ医薬品の有効成分である遺伝子組み換えタンパク質の製造には、大腸菌や酵母、哺乳類細胞等が用いられますが、Lumen 社は、藍藻（らんそう）類の一種であるスピルリナを用いる技術の世界で初めて確立しました。

スピルリナは、遺伝子組み換えタンパク質を効率的に発現させる特性を有していることに加え、一般的に健康食品として摂取されていることから、遺伝子組み換えタンパク質を含むスピルリナ自体を経口投与することが可能です。このスピルリナ遺伝子組み換え技術を活用することで、有効成分のタンパク質を精製する工程を省くことができ、経口投与で安全性が高いバイオ医薬品を、従来の方法よりも低コストで供給することが可能になると期待されています。

杏林製薬は、スピルリナのバイオ医薬品製造への活用を可能にした Lumen 社の革新的な技術を用いて新たな創薬研究に取り組むことで、創薬力の強化を目指します。

なお、今回の契約締結による 2022 年 3 月期の連結業績予想に与える影響は軽微です。

以上

【参考資料】

1. Lumen Bioscience, Inc.について

設立：2017年4月

代表者：Chief Executive Officer & Chairman Brian Finrow

従業員：70人（2021年3月末現在）

概要：Lumen社は、世界中で蔓延している治療法のない疾患を主な対象として、バイオ医薬品の探索・開発・製造を行っています。Lumen社の独自の医薬品開発・製造プラットフォームは、現行の手法と比較し、研究開発のスピードアップ、製造コストの大幅な低減、より幅広い患者層への投薬を実現することで、バイオ医薬品業界に変革をもたらす可能性がありますと期待されています。Lumen社は、現在、*C. difficile*感染症、Covid-19、心代謝性疾患、炎症性腸疾患、ノロウイルス感染症及び旅行者下痢症に対する開発パイプラインを有しています。詳細については、www.lumen.bioをご覧ください。

2. Lumen社のスピルリナ遺伝子組み換え技術について

世界中で生産・消費されている藍藻（らんそう）類の一種であるスピルリナに遺伝子操作を施すことにより、バイオ医薬品の製造におけるコストや規模、期間を根本から改善する可能性のある技術です。同時に、スピルリナは、有効成分である抗体等のタンパク質の投薬に際し、安全性の高い新たな媒体となります。Lumen社の技術を活用して経口薬を製造する場合、有効成分のタンパク質を含むスピルリナ自体が最終的な製剤となり、バイオ医薬品の製造工程の一つであるタンパク質の精製を必要としないことから、投薬にかかるコストを大幅に抑えることができます。また、経口タンパク質性医薬品及びスピルリナに関する安全性の知見はすでに豊富に存在することから、臨床開発における安全性面のリスクや開発コストも軽減できると期待されています。

3. 杏林製薬株式会社について

設立：1923年12月

代表者：代表取締役社長 荻原 茂

売上高：89,674百万円（2020年度）

従業員：1,471人（2021年3月31日現在）

概要：患者さんや医療に携わる方々から信頼され、社会に存在意義を認められる医薬品メーカーを目指して、特定領域におけるプレゼンス向上とグローバルな新薬の創製に取り組んでいます。営業においては呼吸器科、耳鼻科、泌尿器科を中心とするユーザーに重点化するフランチャイズ・カスタマー戦略の展開、創薬においては選択と集中を進め、重層的なプログラム開発への取り組みと共に外部創薬テーマの積極的な探索・導入を行う等、ファースト・イン・クラス創薬に向けた活動を展開しています。