

2025年4月11日
株式会社Epsilon Molecular Engineering

EME、AprilBioとの次世代VHH抗体創薬に関する共同開発を開始

株式会社Epsilon Molecular Engineering（本社：埼玉県さいたま市、代表取締役社長：根本 直人、以下「当社」）は、AprilBio Co., Ltd. (397030.KQ)（大韓民国、以下「AprilBio」）と戦略的パートナーシップを締結し、次世代VHH抗体創薬の共同開発を開始しました。両社は最近、共同研究・開発およびグローバル商業化を目的とした覚書（MOU）を交わし、それぞれのコアプラットフォーム技術を活用することで合意しました。

本提携は、AprilBioの独自技術であるREMAP（Recombinant and Evolved Multi-specific Antibody Proteins）プラットフォームと当社の中核技術である高速抗体スクリーニングプラットフォームを軸に展開されます。REMAPプラットフォームは同社のSAFA（Serum Albumin Fab-associated）技術を基盤としており、血清アルブミンに特異的に結合することで治療用タンパク質の半減期を大幅に延長し、薬効や投与利便性を向上させます。SAFA技術の優秀性はすでにグローバル市場で実証されており、AprilBioはこの技術を応用した治療用タンパク質候補2件の導出契約をグローバル製薬企業と締結しております。REMAPプラットフォームはSAFA技術をさらに発展させ、多重特異性抗体医薬や抗体-薬物複合体（ADC）の開発を促進するよう設計されており、*in vivo*において高い安定性と拡張性を備えた次世代治療薬の創製に最適化されています。

一方、当社は埼玉大学発バイオテクノロジーベンチャーとして、2016年に設立され、進化分子工学、抗体・タンパク質工学を専門とする会社です。当社が開発した高速抗体スクリーニングプラットフォーム「The Month」は、cDNAディスプレイ技術（遺伝子とタンパク質が1対1で連結した分子を用いて試験管内でスクリーニングする技術）とヒト化人工VHH抗体ライブラリー「PharmaLogical®ライブラリー」を組み合わせることで、ヒト化VHH抗体の同定から抗原に対する定量的な結合親和性評価及び熱安定性・凝集性といった初期の抗体特性評価に重要な物性プロファイリングまでを約30営業日で提供可能なプラットフォームとなっています。特に、従来の抗体作製技術では標的化が困難であった分子に対しても高い有効性を発揮します。また、当社独自のPharmaLogical®ライブラリーは、10兆～100兆の多様なVHH抗体候補を有し、国内外の製薬企業から大きな注目を集めています。この最先端プラットフォームを活用することで、当社は、AprilBioの有するREMAPの治療潜在性をさらに拡張しうる最適なVHH抗体候補を提供致します。

本提携により、両社は当社が開発した高機能VHH抗体候補をAprilBioのREMAPプラットフォームに統合し、薬剤適性、開発可能性、薬物動態等の主要指標について多角的な解析を行います。その結果に基づき、共同で開発戦略を策定し、グローバル市場を視野に入れた段階的な商業化ロードマップを実施してまいります。さらに、当社とAprilBioは投資家向け広報(IR)やパブリックリレーションズ(PR)においても緊密に連携し、本提携の科学的・商業的成果を世界中のステークホルダーに効果的に発信していく予定です。

本契約は、当社が保有する抗体技術プラットフォームをグローバル市場へ展開するための重要な一歩となります。本提携を通じて、当社技術の革新性を証明し、新規治療薬の開発を加速させるとともに、次世代抗体の治療への適用範囲を日本国外へと広げることを目指します。

【お問い合わせ先】

株式会社Epsilon Molecular Engineering

事業開発部

E-mail: biz_dev@epsilon-mol.co.jp