

2021年2月1日

リベロセラ株式会社

代表取締役 菅家 徹

リベロセラ株式会社と Biocytogen の戦略的共同研究契約の締結について

リベロセラ株式会社（Liberothera Co., Ltd. 以下、「Liberothera」）とバイオサイトジェン（北京）製薬株式会社（Biocytogen Pharmaceuticals (Beijing) Co., Ltd. 以下、「Biocytogen」）は 2021 年 1 月 22 日付で、Liberothera の最先端の抗原調製技術と Biocytogen の世界クラスの完全ヒト抗体作製技術である RenMab™ マウスプラットフォームを用いた治療用完全ヒト抗 GPCR 抗体開発に関する戦略的共同研究契約を締結しましたので、お知らせします。

この共同研究により、優れた治療効果の完全ヒト抗 GPCR 抗体が得られることが期待されています。本合意において、両社は、最初のステップとして *in vivo* 評価研究が完了するまで、特定の腫瘍関連 GPCR を対象とした創薬研究に共同で取り組みます。Liberothera は、抗原の提供、ならびに *in vitro* スクリーニングにおける分担を行い、Biocytogen は RenMab™ マウスプラットフォームを使用した GPCR 抗体作成、さらに、*in vitro* および *in vivo* 評価を主体的に行います。

Biocytogen の社長兼最高経営責任者である沈月雷（Yuelei Shen）博士は「抗 GPCR モノクローナル抗体は、さまざまな治療分野で大きな可能性を秘めています。しかしながら、抗 GPCR 抗体の開発は、ターゲット分子の生物学的機能と構造の理解が不足していることに加えて、抗原の設計、調製、修飾などの技術的ハードルにより、依然として困難です。Liberothera 独自の GPCR 抗原調製プラットフォームと、ターゲット分子構造に関する深い理解を取り入れることにより、この戦略的コラボレーションでは両社の長所を活用することで抗体作製のボトルネックを解消し、治療用抗 GPCR 抗体の開発を推進することが出来ると考えています。」と述べています。

LiberoThera の代表取締役である菅家徹博士は、「この戦略的な共同研究では、Biocytogen の革新的なヒト化モデルマウスによる効率的な抗体開発プラットフォームと LiberoThera の機能構造膜タンパク質調製技術の融合によりもたらされる大きな可能性と相乗効果に心より期待しています。」と述べています。さらに、「Biocytogen の完全ヒト抗体 RenMab™ マウスと、標的遺伝子ノックアウト戦略、および単一細胞スクリーニング技術は、ターゲット分子に対する多様な完全ヒト抗体レパートリーを提供でき、LiberoThera の立体構造を維持した抗原と組み合わせることで、機能制御特性を備えた抗体の取得が高く見込まれます。さらに、マウスの相同ターゲット分子と交差反応する抗体を発見できる可能性が高くなり、抗体取得に続く動物モデルでの評価が簡便かつ効率的になります。Biocytogen のプラットフォームは、既に確立済みの *in vivo* 評価体制と併せ、治療用抗 GPCR 抗体医薬品開発の生産性を向上させるための効率的なソリューションとなります。LiberoThera と Biocytogen のコラボレーションは、この分野の課題に立ち向かう上で良い提携となるでしょう。」とコメントしています。

会社概要

Biocytogen Pharmaceuticals (Beijing) Co., Ltd.について

Biocytogen は、革新的な技術で新薬の研究開発を推進する世界的なバイオテクノロジー企業です。同社は、新薬の世界的な源流となり、その使命として世界中の患者に利益をもたらすことに取り組んでいます。Biocytogen の完全ヒト抗体マウス、RenMab™、RenLite™、および RenNano™ マウスは強力な抗原応答性、非常に多様な抗体レパートリー、かつ、優れた親和性を備えた完全ヒト抗体産生を実現し、単一細胞抗体創製、遺伝子編集、大規模な動物モデルの供給、および、スクリーニングを統合することで、医薬品開発プロセス全体を合理化するための新しいアプローチを提供します。

Biocytogen は、RenMab™ ノックアウトマウスの免疫により困難な標的に取り組むための先駆的な抗体医薬品開発計画（Project Integrum <https://renmab.com/ko-library/>）を開始しました。抗体創薬のために、2 年以内に 1,000 を超えるターゲットのノックアウトマウスを作製します。さらに、ノックアウト免疫戦略では、異なる種と交差反応する抗体が生成

される可能性が高くなり、動物試験における有効性や毒性の評価から臨床効果へのより高い外挿性を可能にします。

Biocytogen は、グローバルパートナーと協力して、新薬の創出と開発を加速します。詳細については、<http://www.biocytogen.jp/> をご覧ください。

リベロセラ株式会社について

LiberoThera は、GPCR をターゲットとした医薬品開発を行う創薬ベンチャー企業です。理化学研究所で発明された新しい膜タンパク質調製技術を活用した革新的な創薬を通じて医療に貢献することを目的に、2018 年に設立されました。その独自の無細胞膜タンパク質合成と非天然型アミノ酸導入技術に基づいて、GPCR などの複雑な複数膜貫通構造を持つ膜タンパク質を、機能構造を維持した天然の形で調製することができます。LiberoThera は、これらの膜タンパク質技術を最大限に活用した抗体作製および特性評価プラットフォームを確立し、複数のバイオテクノロジー企業と協力して、生理学的に重要な GPCR を標的とする新しい治療薬候補の開発に取り組んでいます。

詳細については、<https://www.liberothera.com/> をご覧ください。

[お問い合わせ先]

リベロセラ株式会社

E-Mail: info@liberothera.com

以上