

2016年2月26日
株式会社特殊免疫研究所

世界初の抗体医薬評価用マウスの開発に成功

免疫チェックポイント阻害薬等の新規抗体医薬の薬効、安全性評価の事業展開を目指す

株式会社特殊免疫研究所（本社：東京都文京区、代表取締役社長：伊藤行夫、以下「特免」）は、抗体医薬のインビボ評価を可能にする「ヒト抗原マウス」作出技術と評価方法（複数の特許出願済）の開発に成功し、このヒト抗原マウスを用いて、抗体医薬品シーズのバイオアッセイを事業展開いたします。

抗体医薬はヒトの特定のタンパク質にだけ結合して作用をもたらすため、抗体医薬のインビボ評価方法は十分に確立されていませんでした。今般特免は、同社が保有する高度なトランスジェニックマウス作製技術を応用して、抗体医薬の標的となる抗原遺伝子、および抗体医薬のエフェクター活性をもたらすFcγ受容体ファミリー遺伝子の両方をヒト化したマウス（「ヒト抗原マウス」）を作出し、臨床で悪性リンパ腫治療に利用されている様々な抗CD20抗体医薬を投与することにより、抗体医薬の力価、性質の違いを評価できることを明らかにし、2015年12月に米国抗体医薬学術集会（26th Antibody Engineering & Therapeutics conference）にて発表しました。

当事業は経済産業省の平成27年度戦略的基盤技術高度化支援事業に採択され、3年間に渡る開発資金を確保することができました。今後特免は、当社が米国ブロード研究所から導入したゲノム編集技術も応用し、癌治療の新潮流となっている『免疫チェックポイント阻害薬』、『バイスペシフィック抗体』、『抗体薬物複合体』など新規抗体医薬を評価するためのヒト抗原マウスを、30種類程度開発し、スクリーニング、薬理活性、安全性の評価、および製剤開発、品質管理ツールとして製薬会社やバイオベンチャーに販売する体制を構築します。

抗体医薬をはじめとするバイオ医薬品市場は、2024年にはグローバルで2,500億US\$規模に拡大し、その中で製造プロセス開発や製造受託の市場も83億US\$規模に拡大すると予測されています。特免は、ライフサイエンス事業、バイオプロセス事業を戦略として進めている企業との連携も視野に入れて、抗体医薬開発支援ビジネスを加速させてまいります。ヒト抗原マウス利用して、抗体医薬のスクリーニングの国際的な活性評価の標準法の地位を確立し、次世代型の新機能抗体のターゲットバリデーションや抗体創成研究、抗体医薬の製造プロセス開発、および製剤開発、品質管理のCRO事業に参入いたします。

【お問い合わせ先】

- 株式会社特殊免疫研究所 シナジー事業推進本部、塩田
電話：03-3814-4081 / E-mail：akira.shiota@tokumen.co.jp