

大学発新産業創出プログラム 社会還元加速プログラム (SCORE)
事後評価結果通知

課題番号	STSC30012
研究開発課題名:	ゲノム編集による革新的な製品・サービス創出モデルの開発
研究代表者(所属・役職・氏名)	広島大学 大学院理学研究科 教授 山本 卓

1. ビジネスモデル仮説検証の目的

「ゲノム編集」は、近年、急速に進展しているバイオテクノロジーの一つであり、その産業利用について、OECD では、世界のバイオ市場を 2030 年には、1. 6兆ドルになると予測している。

ゲノム編集技術では、2012 年に開発された第 3 世代のゲノム編集ツール CRISPR-Cas を使った研究開発が世界中で活発に行われているが、同技術を開発した研究者の間で特許の争いがあり、また事業化においては莫大なライセンス料が要求される等のリスクがある(Pain)。

そこで本研究開発では、事業化用途においては、本学・山本卓教授が開発した「プラチナ TALEN」が最適であるというビジネスモデル仮説を検証する。

2. ビジネスモデル仮説検証の概要

【仮説 1】プラチナ TALEN は研究用試薬として売れる

プラチナ TALEN (MVP1) の試薬販売に向けて必要となる、基本特許 TALEN の実施権者である Thermo Fisher Scientific (TFS) とライセンス交渉を行う一方で、研究用試薬としての市場性を調査した。また、プラチナ TALEN を受注から 2week で納品可能な生産体制を構築した。

【仮説 2】ゲノム編集の産業利用にはプラチナ TALEN が最適

ゲノム編集細胞 (MVP2) 作製のビジネス展開に向けて、顧客候補となる製薬企業やバイオベンチャー等へのヒアリングを行い、プラチナ TALEN へのニーズを確認するとともに、ゲノム編集のターゲットにするべき細胞種について調査した。

3. 総合所見

プラチナ TALEN 技術をベースにゲノム編集市場での明確なビジネスモデルを作成した点、及び多才なメンバーでベンチャー企業を設立し、事業化に向けて活動している点を高く評価します。今後、資金調達を進めながら事業を着実に進め、ゲノム編集業界での成功例となることを期待する。

以上