

アンジェスと東大医学部発 AI スタートアップ OptimAIze Consulting、共同研究契約を締結 《AI 技術により「ゾキンヴィ」の適応疾患候補 8 つを発見し、ドラッグリポジショニング研究を開始》

～希少疾患患者への新たな治療選択肢提供に向け、AI 創薬で医薬品開発を加速～

アンジェス株式会社(本社:大阪府茨木市、代表取締役社長:山田英、東証グロース:4563、以下「アンジェス」と、東大医学部発 AI スタートアップ OptimAIze Consulting 株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役:関戸隆、以下「OptimAIze」)は、医薬品「ゾキンヴィ」に関する AI 創薬に関する共同研究契約を締結しました。

OptimAIze の予備的 AI 解析により、ゾキンヴィが既存の適応症以外に 8 つの希少疾患領域で治療効果を示す可能性を発見しており、本共同研究では、アンジェスと OptimAIze が共同で、これらの候補疾患に対する詳細な検証を進め、新たな適応症開発の可能性を探索します。

1. 共同研究の背景

ドラッグリポジショニング市場の成長

近年、新薬開発コストの高騰(平均 12.4 億ドル、開発期間 10~17 年)を背景に、既存医薬品を新たな疾患に適応する「ドラッグリポジショニング」が注目されています※1。既に安全性が確認された医薬品を活用することで、開発期間を 3~12 年程度に短縮し、開発コストを 50~60% 削減できる可能性があります※2。

世界のドラッグリポジショニング市場は拡大傾向にあり、関連論文数も過去 20 年間で約 160 倍に急増するなど、世界的に注目度が高まっています。※2

特に希少疾患治療薬市場は年平均成長率(CAGR)約 12%で拡大しており、2030 年には世界市場規模が約 4,000 億ドル超に達すると予測されています※3。厚生労働省の希少疾病用医薬品制度では、対象患者数が 5 万人未満の疾患を希少疾病と定義しており※4、患者数の少なさから新規創薬の経済的ハードルが高い希少疾患領域において、既存薬の適応拡大は治療選択肢の提供において重要な役割を果たします。

※1 Yi Hua et al., "Drug repositioning: Progress and challenges in drug discovery for various diseases"

※2 三菱総合研究所「ドラッグリポジショニングによる創薬力の復活」(2020年6月)

※3 Orphan Drugs Market Research Reports (, Polaris Market Research, 2024)

※4 厚生労働省「希少疾病用医薬品・希少疾病用医療機器・希少疾病用再生医療等製品の指定制度の概要」

ゾキンヴィについて

ゾキンヴィは、米国 Eiger BioPharmaceuticals Inc.が開発した早老症治療薬で、現在は、同社から権利を取得した Sentyln Therapeutics, Inc.が販売しています。ゾキンヴィは、2020年に米国で承認され、アンジェスは日本での独占販売契約を締結後 2024年1月に国内で製造販売承認を取得し、2024年5月に販売を開始しました。希少疾患治療薬として既に安全性・有効性が確認されており、リポジショニング研究の基盤として高いポテンシャルを有しています。

OptimAIze の技術的アプローチ

OptimAIze は、東京大学医学部を中心とする医師・AI エンジニアチームにより設立されたスタートアップです。医療データベース解析、文献マイニング、分子シミュレーションなどを組み合わせた独自の AI 解析手法により、既存薬と疾患の新たな関連性を予測する技術を有しています。

本共同研究では、OptimAIze がこの技術をゾキンヴィのリポジショニング研究に適用し、予備的に特定した 8 つの希少疾患候補について、アンジェスと OptimAIze が共同で詳細な検証を進めます。

2. 共同研究の概要

研究目的

OptimAIze の AI 解析により特定された 8 つの希少疾患候補領域について、詳細なデータ解析および生物学的検証を実施します。AI による科学的エビデンスに基づき、アンジェスが開発検討および臨床的評価を進めることで、ゾキンヴィの新たな適応症開発の可能性を探索します。

研究体制

- ・ アンジェス: 生物学的検証、薬理学的評価、臨床開発可能性の検討
- ・ OptimAIze Consulting: AI 解析、データサイエンス

期待される成果

本共同研究により、希少疾患や難治性疾患など、治療法が限られている領域での新たな治療選択肢の提供を目指します。

また、AI が創薬プロセスの初期段階から実用的に関与する産学連携モデルの確立により、医薬品開発の効率化・高速化を実現し、より多くの患者さんへの迅速な治療提供に貢献します。

3. 両社コメント

アンジェス株式会社 代表取締役社長 山田英

OptimAIze との共同研究により、AI 技術を活用したゾキンヴィの新たな適応症探索を開始できることを大変嬉しく思います。希少疾患領域では治療選択肢が限られており、今回の取り組みは患者さんに新しい希望を届ける重要な一歩です。アンジェスは革新的な医薬品開発を通じて医療の未来に貢献することを使命としており、AI 創薬との融合で開発を加速し、より多くの患者さんに迅速に治療を届けるため挑戦を続けてまいります。

OptimAIze Consulting 株式会社 代表取締役 関戸隆

アンジェスとゾキンヴィの新たな適応症探索に取り組めることを大変嬉しく思います。ドラッグリポジショニングは AI 技術と極めて相性が良く、患者様を救うスピードを速めるだけでなく、有限な医療資源を最適化するという観点でも、今まさに取り組むべき重要領域であると確信しています。この協業を通じて、弊社単独では成し得ない価値を社会に実装し、技術を通じて世界中の人々に貢献していくよう邁進してまいります。

4. 会社概要

アンジェス株式会社について

アンジェス株式会社は、遺伝子医薬等の研究開発を行うバイオ医薬品企業です。革新的な治療法の創出を通じ、医療の未来に貢献することを使命としています。

- 所在地: 東京都港区芝四丁目 13 番3号 PMO 田町Ⅱ(東京支社)

- **代表者**: 代表取締役社長 山田 英
- **設立**: 1999 年 12 月
- **URL**: <https://www.anges.co.jp>

OptimAlize Consulting 株式会社について

東京大学医学部発の AI 専門チームを基盤とするスタートアップ。医療・創薬分野を中心に、AI コンサルティングおよびアルゴリズム開発を行っています。深層学習やマルチモーダル解析、説明可能 AI(XAI)などを活用し、構想段階から実用化まで一貫した支援を提供します。

- **所在地**: 東京都千代田区永田町 2 丁目 9-6 十全ビル新館 805
 - **代表者**: 代表取締役 関戸 隆
 - **設立**: 2024 年 7 月
 - **URL**: <https://optimaize-consulting.com>
-

5. 本リリースに関するお問い合わせ先

アンジェス株式会社

お問い合わせフォーム: <https://www.anges.co.jp/contact/>

OptimAlize Consulting 株式会社

お問い合わせフォーム: <https://optimaize-consulting.com/contact>