

報道関係各位

2025 年 11 月 11 日
VLP Therapeutics, Inc.

スウェーデン AI バイオ企業 Nygen Analytics とがん免疫療法研究で連携： 個別化がん治療の予測モデル開発に向けて

VLP Therapeutics, Inc. (VLP セラピューティクス、米国メリーランド州、CEO：赤畑渉、以下「VLPT」) は 11 月 11 日、スウェーデン AI バイオテック企業 Nygen Analytics (ナイジェン・アナリティクス、以下「ナイジェン」) とがん免疫療法研究で連携することを発表しました。本連携は、ナイジェンが個別化がん治療の予測モデル開発に向けてスウェーデン政府イノベーション庁 Vinnova から獲得した助成金 (100 万 SEK、約 1,600 万円) によるプロジェクトの一環として行われます。

研究の概要・背景

ナイジェンと VLPT が共同で推進する本プロジェクトでは、非臨床試験で得られた当社のデータをナイジェンの AI 技術により解析し、当社の癌免疫療法がどのような機序で抗腫瘍免疫を誘導しているのかを明らかにしてゆきます。これにより、今後のがん免疫療法の改良に向けた新たな知見が得られ、より効果的な免疫療法の開発が期待されます。

本研究は、VLPT と米国スタンフォード大学の共同研究チームが初期成果を報告した査読前論文 (Momoko Ishikawa *et al.* bioRxiv) ¹ から発展したものです。同研究では、ナイジェンのシングルセル解析技術が重要な免疫細胞動態の特定に貢献しました。その後、VLPT は独自のウイルスベクター技術を用いた薬物送達の第 1 相臨床試験 (NCT06736379) ² をスタンフォード大学医学部で開始しました。

VLPT 赤畑渉 CEO コメント

「ナイジェンとの協力は既に VLPT 独自のウイルスレプリコン粒子 (VRP) 技術に有益な知見をもたらしており、現在のがん免疫療法の有効性を高める可能性を秘めています。この助成により、臨床で使用される VLPT のがん免疫療法の理解を深め、より効果的な治療法の開発を加速することができると考えています。同時に、ナイジェンがシングルセル RNA シーケンシング分野の最先端研究を牽引することにも繋がります。このプロジェクトを通じて、国境を越えた AI がん免疫療法の実現に向けて前進することを期待しています」

1. bioRxiv 査読前論文

- **論文名:** Alphavirus replicon particle expressing IL-12 reprograms tumor-associated macrophages and neutrophils and induces anti-tumor immunity

- **著者:** Momoko Ishikawa, Dhanya K Nambiar, Jaya Sastri, Forrest Bowling, Keiko Ishimoto, Fumiya Tao, Koyo Takahashi, Ivan Stephanek, Hongbin Cao, Davis Leitner, Kenta Matsuda, Fred M Balk, John B Sunwoo, Quynh-Thu Le, Jonathan F Smith, Wataru Akahata* (*責任著者)
- **公開日:** 2025/8/11
- **URL:** <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2025.08.07.666585v1>

2. 2025/8/27 ニュースリリース「[がん治療第1相臨床試験をスタンフォード大学医学部と開始：ウイルスレプリコン粒子（VRP）技術を用いたがん免疫療法の創出に期待](#)」

###

◆ VLPセラピューティクス（VLPT）について

VLP Therapeutics, Inc.（本社：米国メリーランド州、CEO：赤畑渉）は2013年、世界の「満たされていないメディカル・ニーズ」に応え、革新的な予防・治療免疫療法を開発するため、赤畑渉が上野隆司博士、久能祐子博士らと設立しました。2025年現在、がん治療と感染症予防に関する研究開発を進めています。

<p>問合せ先： Director of Global Communications and IR, VLP Therapeutics, Inc. 飯島 由多加 Email: info@vlptherapeutics.com</p>
