



KOBE GAKUIN UNIVERSITY NEWS RELEASE

神戸学院大学ニュース・リリース

2025 年8月5日

報道各社 御中

神戸学院大学広報グループ

TEL 078・974・6084 (直通)

薬学研究科・水谷特命教授らの研究プロジェクトが兵庫県「成長産業育成のための研究開発支援事業（応用ステージ研究）」に新規採択されました

兵庫県「成長産業育成のための研究開発支援事業」の2025年度新規採択研究事業が8月4日に発表され、大学院薬学研究科の水谷健一特命教授らが提案した『骨格筋オルガノイドを用いた「NAD⁺ナノ粒子」筋肉老化改善サプリメントの開発』が応用ステージ研究として採択されました。

兵庫県では、次世代産業を中心とした成長産業分野の育成を図るために、比較的初期段階にある産学官連携による共同研究を支援する提案公募型の研究補助制度を実施しています。中でも応用ステージ研究では、産学官連携による応用研究段階の共同研究チームに対し、国・企業の大規模研究プロジェクトなどの本格的な研究開発段階への移行を支援しており、本年度の公募審査の結果、本学から下記の研究開発課題が採択されました。今回採択された課題には、プロジェクトリーダーである本学大学院薬学研究科の水谷健一特命教授に加えて、本学栄養学部（田村行識 講師）、大阪工業大学 工学部（中村友浩 教授）、オーチャード・バイオ株式会社（植松哲生 研究開発部長兼代表取締役）が参画し、共同研究が展開されます。

研究開発課題: 骨格筋オルガノイドを用いた「NAD⁺ナノ粒子」筋肉老化改善サプリメントの開発

代表機関: 神戸学院大学

プロジェクトリーダー: 神戸学院大学 大学院薬学研究科・水谷健一 特命教授

共同研究チーム: 神戸学院大学 栄養学部・田村行識 講師、大阪工業大学 工学部・中村友浩 教授、

オーチャード・バイオ株式会社・植松哲生 研究開発部長兼代表取締役

研究概要:近年、加齢とともに適切な筋量・筋力を維持できなくなるサルコペニアや身体的フレイルが、社会的な問題となっています。共同研究チームでは、筋肉の幹細胞を適切な細胞外環境下で増殖・分化して作成した3次元培養技術を活用すると共に、血管内皮細胞を共存させることで生体模倣型の「骨格筋オルガノイド」を作成し、アニマルフリー（動物実験代替法）で老化・病態を模倣したモデル実験系の確立を推進します。さらには、筋肉老化を改善する栄養素・薬剤の有用性やドラッグデリバリーを模索することで、食品・化粧品・創薬などへの幅広い領域で社会実装を目指しています。

この研究に関する問い合わせ：

大学院薬学研究科

水谷健一特命教授 Tel078・974・1551（大学の代表電話） 内線 73121（研究室）

メール mizutani@pharm.kobegakuin.ac.jp

兵庫県のリリース

「令和7年度成長産業育成のための研究開発支援事業新規採択研究プロジェクト・決定」

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr09/press/20250728.html>

【参考図】

