

2026 年 6 月 16 日

各 位

会 社 名 株式会社坪田ラボ
 代表者名 代表取締役社長 CEO 坪田 一男
 (東証グロース：4890)
 問合せ先 企画管理本部広報・IR 機能長 木下 淳
 (TEL 03-6384-2866)

骨髄ドナーの違いが腸内細菌叢移植後の腸内細菌の定着に影響する可能性を示唆 — 腸内環境と免疫の相互作用に関する新たな知見 —

株式会社坪田ラボ（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：坪田一男、以下「当社」）は、慶應義塾大学先端生命科学研究所の福田真嗣特任教授らとの共同研究により、マウス研究において骨髄ドナーの違いが、腸内細菌叢移植後の腸内細菌の定着に影響することを示したことをお知らせいたします。

本研究には、当社代表取締役社長の坪田一男が著者として参画しており、成果は国際学術誌「*Scientific Reports*」に掲載されました。

タイトル：Association between bone marrow donor origin and gut microbiota composition following fecal microbiota transplantation in mice
 著者名：Ryoha Ichimura, Kazuki Tanaka, Isaiah Song, Eisuke Shimizu, Yoko Ogawa, Kazuo Tsubota & Shinji Fukuda
 雑誌名：Scientific Reports
 URL：<https://doi.org/10.1038/s41598-026-36933-0>

なお、本研究成果の詳細につきましては、以下の慶應義塾大学先端生命科学研究所／福田真嗣特任教授の研究グループによる発表をご参照ください。

(URL：<https://www.iab.keio.ac.jp/news-events/2026/06161256.html>)

【研究の背景】

私たちの腸内には数多くの細菌が生息しており、その集まりである腸内細菌叢は、食事や生活習慣、さらにはプロバイオティクスや薬剤、体内の免疫機能など、さまざまな要因によって変化します。近年では、腸内細菌叢と免疫系が互いに影響を及ぼし合うことも明らかになっています。

腸内細菌叢移植（Fecal Microbiota Transplantation：以下 FMT）は、健康なドナーの腸内細菌叢を患者に移植することで、腸内環境の改善を図る治療法です。しかし、移植された腸内細菌がどの程度腸内に定着するかは個人差があり、その要因は十分に解明されていません。

研究グループは、FMT 後の腸内細菌の定着に、免疫環境が関与している可能性に着目しました。そこで、骨髄移植（以下 BMT）と FMT を組み合わせたマウス研究により、骨髄ドナーの由来が

FMT の結果に及ぼす影響を検証しました。

【研究の概要】

研究グループは、腸内細菌叢や免疫状態が異なる 2 種類のドナーマウス（通常環境で飼育された CV マウス及び特定病原体不在環境で飼育された SPF マウス）を用いて、BMT と FMT を連続して実施しました。その際、骨髄を提供するマウスと腸内細菌叢を提供するマウスの飼育環境が一致する場合と異なる場合とを設定し、FMT 後における腸内細菌叢の構成や特定の細菌の定着に生じる違いを解析しました。

【主な発見と意義】

- BMT ドナーと FMT ドナーの背景が一致している場合、特定の腸内細菌が定着しやすい傾向が認められた
- 免疫環境の違いが、移植された腸内細菌の定着に関与している可能性がある

【今後の展望】

本研究は、腸内環境と免疫環境が相互に影響し合う可能性を示したものです。本研究には当社代表取締役社長の坪田一男が著者として参画しており、当社が推進する腸内環境・免疫・眼の健康の関連性に関する研究基盤の拡充につながる成果と位置付けています。

当社は今後も、眼科領域で培った知見を活かしながら、腸内環境・免疫系・眼の健康の関連性に関する研究を進め、その知見を将来的なヘルスケア・ソリューションの創出につなげてまいります。

以上