

マクロバイオーム：

リウマチ患者から単離されたプレボテラ菌と健常人のプレボテラ菌の比較

TRANSLATIONAL SCIENCE

## Genomic repertoires linked with pathogenic potency of arthritogenic *Prevotella copri* isolated from the gut of patients with rheumatoid arthritis

Takuro Nii,<sup>1,2,3</sup> Yuichi Maeda,<sup>1,2,4</sup> Daisuke Motooka,<sup>4,5,6</sup> Mariko Naito,<sup>7</sup>

Yuki Matsumoto,<sup>6</sup> Takao Ogawa,<sup>1,2</sup> Eri Oguro-Igashira,<sup>1,2</sup> Toshihiro Kishikawa,<sup>8,9,10</sup> Makoto Yamashita,<sup>11</sup> Satoshi Koizumi,<sup>11</sup>  
Takashi Kurakawa,<sup>1</sup> Ryu Okumura,<sup>1,4,5</sup>

Hisako Kayama,<sup>1,5,12</sup> Mari Murakami,<sup>1,5</sup> Taiki Sakaguchi,<sup>1,5</sup> Bhabatosh Das,<sup>13</sup> Shota Nakamura,<sup>4,5,6,14</sup> Yukinori Okada,<sup>4,5,8,14,15,16</sup>  
Atsushi Kumanogoh,<sup>2,4,5,14</sup> Kiyoshi Takeda<sup>1,4,5,14</sup>

## 関節リウマチ患者から見つかるプレボテラ菌が病態悪化へ関与？

## Summary :

- プレボテラ菌は健常人の腸内にも多く見つかるが、関節リウマチ患者からはゲノムに特徴的な配列が挿入されたプレボテラ菌が単離される
- そのプレボテラ菌はIL-17やその関連サイトカインの過剰な上昇を引き起こし、リウマチ症状の発症や悪化への関与が疑われる

## Proposal :

企業との共同研究を希望しています。  
リウマチ患者由来のプレボテラ菌の提供が可能です。

特許出願中：WO2021/100875A1

関節リウマチの発症に関与する細菌の検出方法、該細菌の検出用試薬、関節リウマチの素因の有無を判定する方法及び該素因の有無を判定するための剤

# 健常者のプレボテラ菌にくらべ特徴的な配列挿入がある



リウマチ患者由来プレボテラ菌の腸への接種で病態悪化

コラーゲン誘発性関節炎 (CIA) モデル

zymosan誘発性関節炎モデル

