

クロレラ摂取がもたらす腸内環境を介した有益効果を網羅解析によって  
世界で初めて見出しました。

学術誌『Frontiers in Nutrition』(2021 インパクトファクター 6.576)に掲載

## 【研究目的】

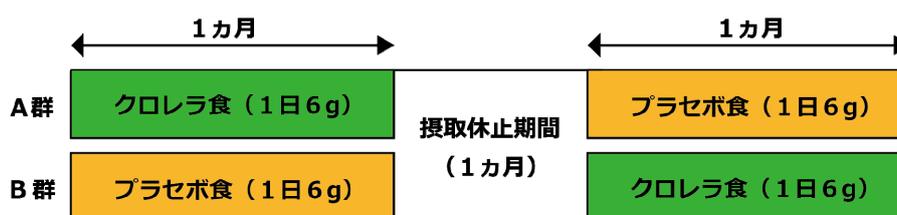
クロレラはたんぱく質、ビタミンB12、葉酸、ルテインなどの栄養素をバランス良く含むプラントベース・ホールフードとして近年注目されており、これまでに、クロレラの摂取は体内のルテインや、ビタミンB12、葉酸の濃度を増加させるだけでなく排便状況を改善することが報告されています。しかし、これまでクロレラ摂取による腸内細菌を介した腸内環境と健康への有益性は不明でした。そこで、(株)サン・クロレラと(株)メタジェンはクロレラ摂取がもたらす腸内環境と健康への有益性を網羅解析によって評価する共同研究を実施しました。

[なお、論文は自由に閲覧することが可能です。](#)

## 【試験方法】

排便回数が週3～5回の便秘傾向の女性40名(20歳以上60歳未満)を対象に、A群とB群(1群20名)に分け、以下のスケジュールでクロレラまたはプラセボのどちらかを1日に6g摂取してもらいました。試験期間中の排便状況や試験開始時と終了時の血中葉酸濃度、腸内細菌叢と便の代謝物質を網羅的に測定し、クロレラ摂取による影響を評価しました。

## 《試験スケジュール》



## 【結果】

クロレラの摂取は血糖値の改善効果が報告されている「アゼライン酸」の便中濃度を増加させることが分かりました。また、抗炎症作用や肥満抑制効果が知られている「プロピオン酸」の便中濃度が低い人の中には、プロピオン酸の変化スコアが増加すること(図1)や排便回数が増えた人ほど血中葉酸濃度の変化スコアが増加しました。(図2)

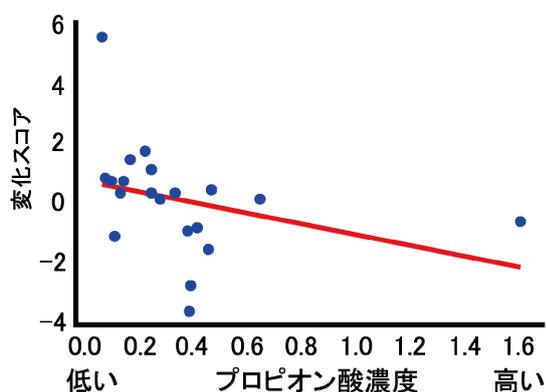


図1 プロピオン酸の濃度と変化スコアの関係

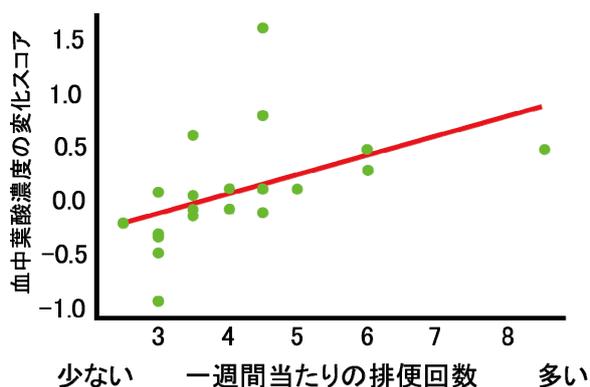


図2 排便回数と血中葉酸濃度の変化スコアの関係

### 《詳細》

雑誌：Frontiers in Nutrition 31 May 2021

タイトル：The Nutritional Efficacy of Chlorella Supplementation Depends on the Individual Gut Environment: A Randomised Control Study

著者：Yuichiro Nishimoto<sup>1</sup>, Tatsuhiro Nomaguchi<sup>1</sup>, Yuka Mori<sup>1</sup>, Masaki Ito<sup>1</sup>, Yuya Nakamura<sup>1</sup>, Masaki Fujishima<sup>2</sup>, Shinnosuke Murakami<sup>1,3</sup>, Takuji Yamada<sup>1,4</sup>, Shinji Fukuda<sup>1,3,5,6</sup>

所属：1) Metabologenomics, Inc., 2) Sun Chlorella Corp., 3) Institute for Advanced Biosciences, Keio University, 4) Department of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, 5) Intestinal Microbiota Project, Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology, 6) Transborder Medical Research Center, University of Tsukuba

この情報は、学術雑誌や学会において発表された内容の掲載であり、商品の販売促進を目的とするものではありません。