

## 『個人の特性』から検討。クロレラで葉酸の恩恵 UP が期待！

日本栄養・食糧学会 第 53 回近畿支部大会で発表

### 【研究目的】

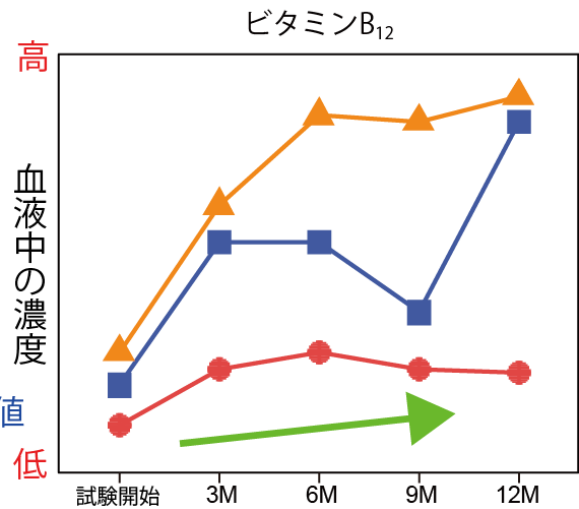
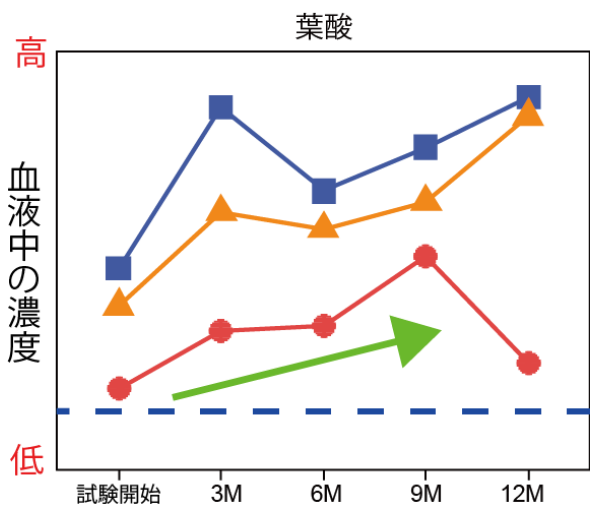
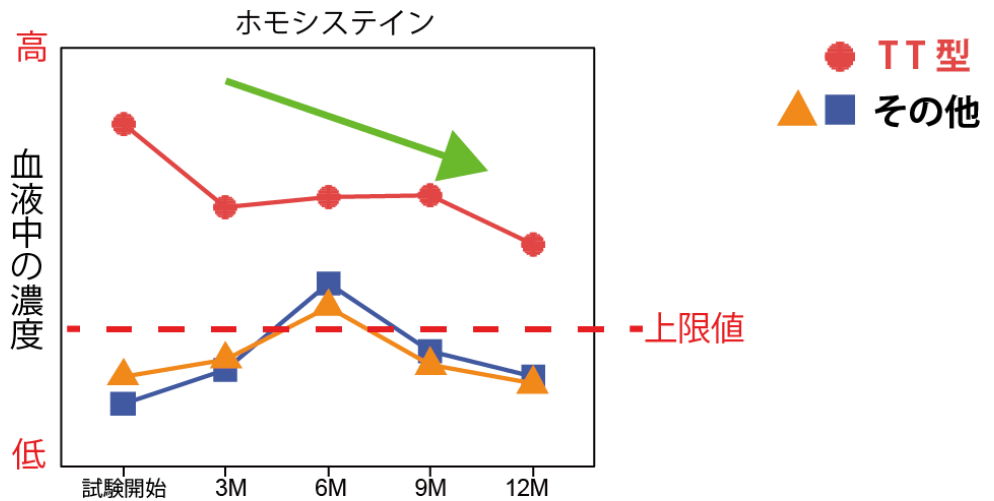
多くの健康指導は、食生活の見直しや運動等を取り入れることで生活習慣病の改善や疾病予防への支援が実施されています。今や唾液や口の粘膜を採取すれば誰でも簡単に遺伝子の検査ができ、栄養素の利用効率や病気の発症リスクなど『個人の特性』を知ることが可能な時代となりました。最近では、『個人の特性』を考慮した生活習慣改善による健康指導の新たな支援の検討が進められています。その検討の1つに心血管疾患や赤ちゃんの二分脊椎症の発症リスクに関わる葉酸について、体内での利用効率と MTHFR 遺伝子 C677T の『個人の特性』について研究が進められています。この遺伝子の特性として日本人の約 16.7%が葉酸の利用効率が悪い TT 型であり、通常の食事だけでは葉酸の供給が不十分と報告されています。また、葉酸の効率的な利用にはビタミン B12 や B6 等が必要です。クロレラは葉酸やビタミン B12、B6 を多く含む食品であることが知られています。このことから、クロレラ飲用と『個人の特性』により起こる体の変化を検証することは予防医療の観点から重要であり、新たな健康指導の概念が提案できると考え検討することになりました。

### 【試験方法】

健康な成人男子 3 名を対象としました。クロレラは 1 回 4g 朝夕 2 回で、1年間毎日飲用しました。MTHFR 遺伝子の検査、3 ヶ月ごとに血液中の葉酸、ビタミン B12、ホモシステイン等を検査し検討しました。

### 【結果】

MTHFR 遺伝子の検査により 1 名が葉酸の利用効率が悪い TT 型でした。この TT 型はこれまでに報告されている通り、通常の生活では血液中の葉酸濃度が低く、ホモシステインが高値でした。また、血液中のビタミン B12 の濃度も低く葉酸以外のビタミンの利用効率が低いと考えられます。しかし、1年間クロレラを飲用することで血液中の葉酸、ビタミン B12 の濃度増加とホモシステインの大幅な低下が観察されました。食品に含まれている葉酸は合成されたサプリメントの葉酸に比べ、利用効率が悪いと言われています。しかし、クロレラの飲用で血液中の葉酸の濃度が増加したことから、一般的な説では解釈できない作用をクロレラは持っているのではないかと考えられます。



クロレラ飲用期間とホモシステイン、葉酸、ビタミン B12 の濃度変化

### 《詳細》

学 会 : 日本栄養・食糧学会 第 53 回近畿支部大会

タイトル : 長期クロレラ摂取が成人男性へ与える作用

—MTHFR 遺伝子多型と網羅的遺伝子発現解析からの知見—

著 者 : 藤島雅基<sup>1</sup>、大西真人<sup>1</sup>、小林みちえ<sup>2</sup>、中村誠二<sup>2</sup>、竹腰英夫<sup>1</sup>

所 属 : 1)株式会社サン・クロレラ、2)株式会社 DNA チップ研究所

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。