

図1 -クリプトキサンチン乳化タイプ（右）と市販温州みかんジュース（左）における透明性比較

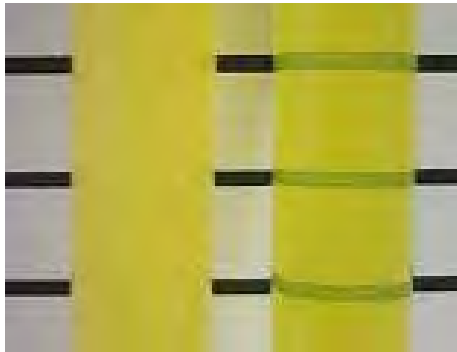
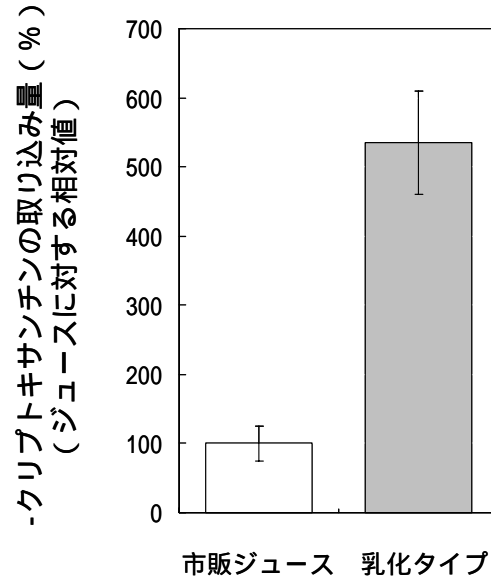


図2 -クリプトキサンチン乳化タイプと市販温州みかんジュースによる-クリプトキサンチンの取り込み量の比較



-クリプトキサンチンによる体脂肪低減作用について

臨床試験の主旨、方法などについて十分な説明を行った上で試験に参加することに同意した BMI が 25 ~ 30 (kg/m²) の軽度から中等度肥満男性 26 名 (平均年齢 45.6 ± 9.7 歳、平均ウエスト 93.3 ± 7.0cm) を対象として臨床試験を行いました。

対象者 26 名を無作為に 13 名ずつの 2 グループに分け、プラセボを用いた二重盲検法による比較試験を、12 週間にわたり実施しました。プラセボ群はプラセボ飲料(-クリプトキサンチンを含まない飲料)を、被験飲料群は新開発の -クリプトキサンチン乳化タイプを配合した被験飲料(-クリプトキサンチン 0.25mg/100ml 含有飲料)を 1 日あたり 2 缶 (100ml/缶) 朝・夕食後にそれぞれ 1 缶ずつを継続摂取してもらいました (配合組成については表 1)。

表1 試験飲料の組成 (100ml中)

	単位	被験飲料	プラセボ飲料
-クリプトキサンチン	mg	0.25	0
甘味料	g	10.5	10.5
香料	g	0.15	0.15
水	g	82.8	82.8

摂取前後で、腹部 CT スキャン画像 (図 3) を解析したところ、内臓脂肪面積において被験飲料群は、摂取開始時の $130.5 \pm 54.6\text{cm}^2$ が摂取 12 週目で $117.4 \pm 55.1\text{cm}^2$ ($p < 0.001$) と有意に減少しました (図 4)。

図 3 摂取前後における腹部 CT スキャン画像 (被験飲料群)

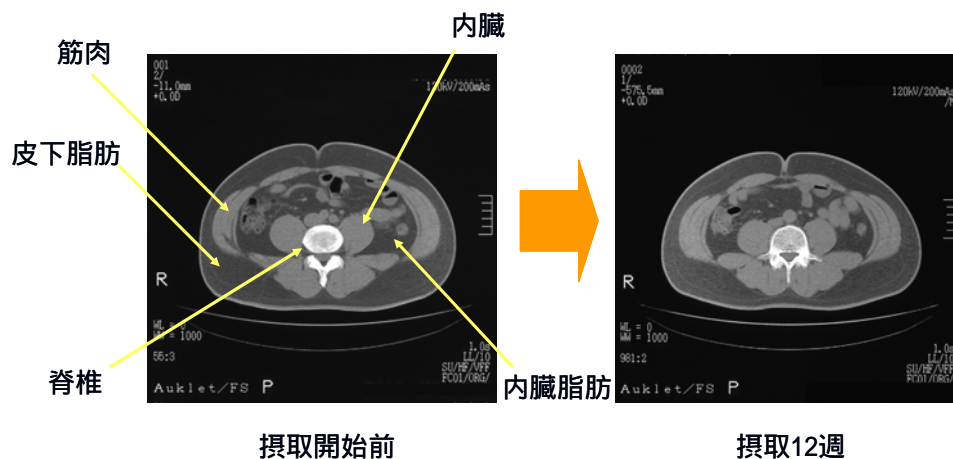
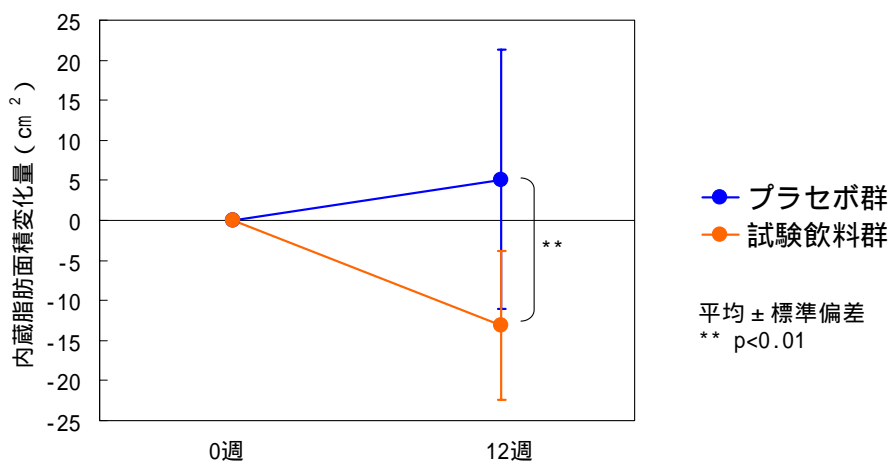
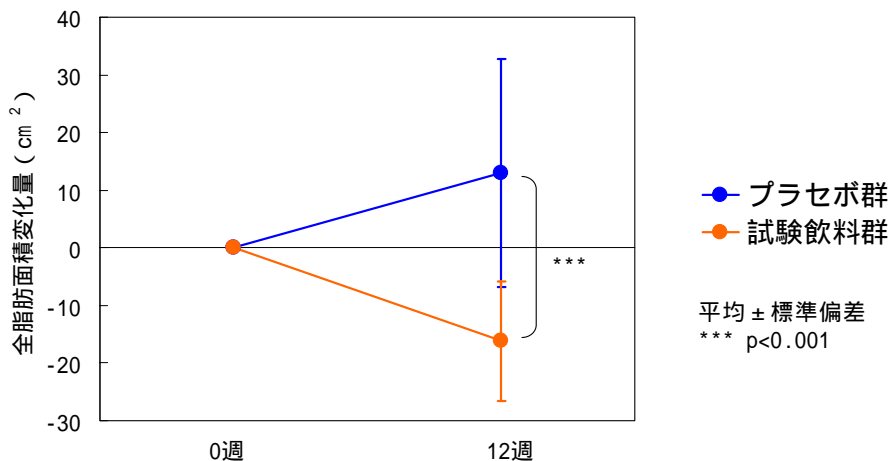


図 4 内臓脂肪面積の推移



さらに、全脂肪面積においても、被験飲料群は、摂取開始時の $337.6 \pm 81.5 \text{cm}^2$ が摂取 12 週目で $321.4 \pm 83.6 \text{cm}^2$ ($p < 0.001$) と有意に減少しました (図 5)。

図 5 全脂肪面積の推移



同様に皮下脂肪においても、被験飲料群は、プラセボ群に比較して有意な減少が確認されました。体重・ウエストの変化量においても、被験飲料群は、摂取前後において有意な減少が確認されました (図 6、図 7)。

図 6 体重の推移

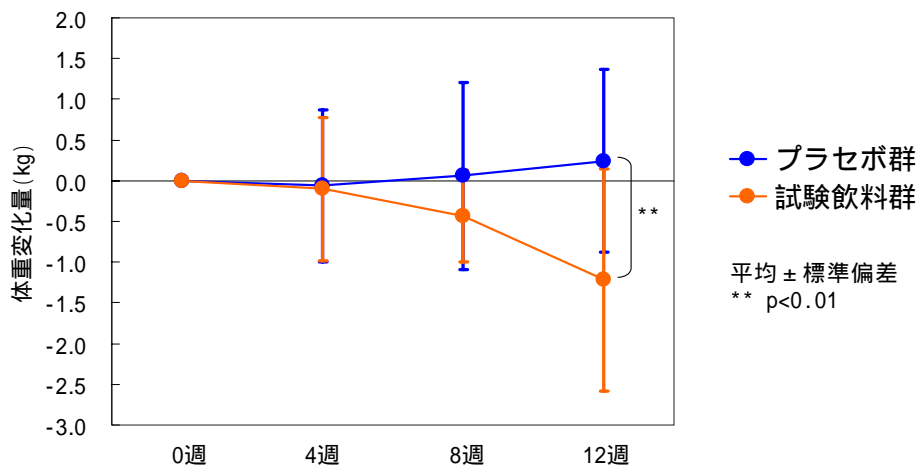
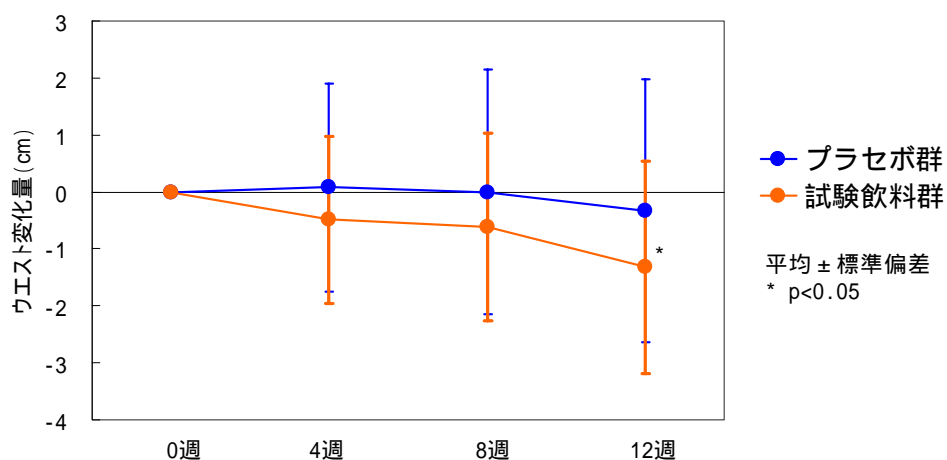


図7 ウエストの推移



また、被験飲料群の中性脂肪値および血糖値についても有意な改善を認めており、メタボリックシンドロームにおける各種リスクを低減することが可能でした。

さらに、医師による問診および生活日誌の結果、自覚症状、他覚所見のいずれにおいても異常を認めませんでした。-クリプトキサンチン乳化タイプ配合飲料摂取前後で肝機能、腎機能、電解質など血液生化学検査および尿検査においても変動は認められませんでした。

以上のことから、新開発の-クリプトキサンチン乳化タイプ配合飲料は軽度から中等度肥満男性の体脂肪を自覚症状・他覚所見および血液・尿検査になんら影響を与えずに改善することが確認され、-クリプトキサンチン乳化タイプは、特定保健用食品(トクホ)向け素材として最適であると考えられます。

以上