

# 「MCT」って どんな油？



## 一般的な植物油との違いは？

**MCT**  
||  
**中鎖脂肪酸100%の油**

主成分は、ココナッツや  
パームフルーツに含まれる  
**中鎖脂肪酸**

お菓子、ドレッシング、  
プロテインパウダー等、  
MCT入りの商品も  
増えています。  
今回はMCTについて  
見ていきましょう！



天然の植物油のほとんどは、1つのグリセリンに3つの脂肪酸が結合した「トリアシルグリセロール」からできています。この**脂肪酸**は、炭素(C)、水素(H)、酸素(O)の3つの原子で構成され、炭素原子が鎖状につながった構造で、一方の端にカルボキシル基(-COOH)がついています。油の種類は、この脂肪酸の炭素数や炭素のつながり方等により異なります。一般的な植物油(LCT)とMCTとの違いは、まず**炭素数が異なる構造**であることです。

これらの脂肪酸が含まれる食品は？

**一般的な植物油** LCT (Long-Chain Triglyceride) の主成分は**長鎖脂肪酸**  
CCCCCCCCCCCCCCCC (炭素数14以上)

**中鎖脂肪酸油** MCT (Medium-Chain Triglyceride) の主成分は**中鎖脂肪酸**  
CCCCCCCC (炭素数8~12)

肉、魚、卵、肝油、アマニ油、ごま油、コーン油、サフラワー油等の植物油

ココナッツ、パームフルーツ、母乳、牛乳、バター、中鎖脂肪酸油、ココナッツ油

この2つは、中鎖脂肪酸量が異なります。  
**中鎖脂肪酸油 100%**  
**ココナッツ油 約60%**

## MCTの3つの特長

油は1gあたり9kcalのエネルギーをもつ

一般的な植物油より、消化吸収が約4~5倍早い

脂肪として体内に蓄積されにくい

糖質やたんぱく質の約2倍。  
少量でも、体の重要なエネルギー源となる。

胃で吸収された後、速やかに肝臓に運ばれ、  
すぐにエネルギーとして分解される。

## 長鎖と中鎖の代謝の違い

詳しく

炭素数が異なる長鎖脂肪酸と中鎖脂肪酸は、消化吸収の仕方も異なります。長鎖脂肪酸は、摂取後、**全身に運ばれて吸収・貯蔵**されますが、中鎖脂肪酸は、摂取後、**直接小腸上皮で吸収され、そのまま門脈から肝臓へ運ばれて利用**されます。

他の機能については、  
裏面でお伝えします



**長鎖脂肪酸**

アマニ油、オリーブ油、コーン油、大豆油、菜種油等の植物油

摂取

小腸で吸収されて全身に運ばれた後、脂肪組織、筋肉、肝臓へ運ばれる

代謝に時間がかかる

貯蔵され、必要に応じてエネルギーとして分解

**中鎖脂肪酸** MCT

直接小腸で吸収後、**門脈を通り肝臓へ運ばれる**

※消化管を流れた血液が集まり肝臓に注ぐ血管

速やかに代謝される

すぐにエネルギーとして分解

長鎖脂肪酸は、水に溶けにくいいため、胆汁酸と「ミセル」というものを形成して、小腸に吸収されやすい形になりますが、中鎖脂肪酸は水になじみやすいため、容易に小腸で吸収されます。**中鎖脂肪酸は、消化吸収が早く、速やかにエネルギーとして分解されるため、脂肪として体内に蓄積されにくい特長があります。**



## 広く期待されるMCTの機能

日清オイリオグループ㈱の「MCTsalon」<https://www.nisshin-mct.com/>に掲載されている記事と研究論文を参照しています。詳細は論文等をご確認ください。



MCTの機能は、まだ研究段階のものも多くあります。期待されている機能を、研究データと合わせて簡単にご紹介します。

【注意】研究データにあるMCT,LCTの量は、研究のための量で、人によって害になる可能性があります。

### フレイル※

65歳以上の高齢者の11.5%

#### フレイル予防・筋肉量増加への期待

**対象** 低栄養状態の高齢者  
**内容** 普段の食事のたんぱく質に加え、たんぱく質合成を促すロイシンと転倒リスクを軽減するビタミンDを増量した上で、LCTを摂る群とMCTを摂る群に分け、これらを何も摂らない群と比較

**結果** LCT・MCT両群に体重増加が見られたが、MCT群は、筋肉量と運動機能の向上が見られた。

J Nutr.2016;146:1017-1026

※心と体の動きが弱くなってきた状態で、健康な状態から要介護になるまでの中間の状態とされる。

### 認知症

2025年には5人に1人が認知症?!

#### 脳の栄養不足を助けることへの期待

アルツハイマー型認知症では、脳のエネルギー源のブドウ糖がうまく利用できず、記憶力の低下等が報告されている。代わりに、「ケトン体」が脳でも使われるとされ、これはMCTによって効率よく作り出されることがわかっている。

**対象** 軽度認知障害者と認知症患者

**内容** 3か月間、20g/日のMCT又はLCTを摂った群を比較

**結果** 認知機能評価により、MCT群に記憶力の変化の抑制が見られた。

Nutr Metab (Lond),2009;6:31-56

### スポーツ

#### 持久的な運動向上への期待

**対象** 運動選手

**内容** マラソンやサイクリングのような持久的運動への効果を見るため、2週間、6g/日のMCT又はLCTを含む食品を摂取し、エルゴメーター試験を行った

**結果** MCT群では、LCT群より運動による疲労原因物質である血中乳酸濃度が低く、より長く運動できた。

J Nutr Sci Vitaminol 2009;55:120-125



### 【それぞれの体格から考えられる機能】

## 体格指数BMI※

※BMI=体重(kg)÷身長(m)<sup>2</sup>

18.5未満

高齢者はBMI20を下回ると低栄養のリスクが高まる

22 (標準)

25以上

### 低栄養(やせ)

### 普通体重

### 過体重～肥満

#### 栄養状態改善への期待

**対象** 低栄養リスクの高い高齢者

**内容** 12週間食事のたんぱく質増量と、油(6g/日)をMCT又はLCT\*で摂取

**結果** MCTを摂っていた群は、LCTの群より、栄養状態を示す血清アルブミン値の改善が見られた。

日本臨床栄養学会雑誌2010;32:52-61

#### 体脂肪蓄積の抑制への期待

**対象** 健康人

**内容** 12週間、バランスのとれた食事の管理と共に10g/日のMCT又はLCTを摂取

**結果** MCTを摂った群は、LCTの群より体脂肪の減少が、より見られた。

オレオサイエンス vol.3,No.8,403(2003)

#### 体脂肪になりにくいことへの期待

**対象** 過体重や肥満の人

**内容** 12週間、中鎖脂肪酸約11%を含んだ油14g又はLCT14gが入ったパンを毎朝摂取

**結果** 中鎖脂肪酸を摂った群は、LCT群より、体重と体脂肪の減少が見られた。

Asia Pac J Clin Nutr.2003;12:151-160

## 使い方

MCTは酸化しにくいものの熱に弱いので、炒め物や揚げ物等の加熱調理に向きません。また発煙点が低く、150度弱で煙が出ます(植物油では200度前後)。料理や食べ物にかける方法がおすすめです。



## どのくらい摂っていいの?

1回に小さじ1杯位までがよいです。

ぼんずも毎朝、コーヒーにMCTを入れています。

MCTとして定められた目安量はなく、「油」として考えます。油の1日目安量は、大さじ1~2杯(12~24g)。摂り過ぎは、肥満や動脈硬化を招く可能性があります。またMCTを1回に摂り過ぎると、下痢や腹痛等をおこす場合があるとされています。

### 【MCTを利用する場合】

低栄養(痩せ)の場合・・・プラスすることで、エネルギーアップができる  
普通体重～肥満の場合・・・いつもの油から一部置き換える

〔ちなみに機能性表示食品では、BMIが高めの方の場合、1日小さじ1/2杯(2g:18kcal)が目安とされています。〕

## アマニ油やエゴマ油とは違うの?

アマニ油等は、長鎖脂肪酸の中のn-3系脂肪酸です。主に中性脂肪や悪玉コレステロールを減少させ、動脈硬化や血栓を防ぐ働きがあります。

中鎖脂肪酸は、エネルギーとして速やかに分解され、体に脂肪が付きにくいことが報告されています。

どちらも熱に弱いので、加熱せず摂りましょう。

### お問合せ

今回掲載した内容などご質問がございましたら、おもてなし担当者宛 (omotenashi@so.tohoyk.co.jp) へ「医療機関または薬局名」、「ご連絡先」等ご明記の上、メールにてお問合わせください。また、お問合わせ頂いた内容につきましては、弊社営業担当者と情報を共有させて頂く場合がございますので予めご了承ください。