

BEAUTY

HEALTH

FOOD

RELAXATION

LIFE



松谷化学工業株式会社

2009.9



# 第六の栄養素—食物繊維 難消化性デキストリンの チカラ ミニブック



食物繊維は  
私たちの健康に欠かせない  
大切な栄養素のひとつです。

食物繊維のひとつ  
「難消化性デキストリン」を上手に利用して  
健康な明日のカラダをつくりましょう。

## 食物繊維って？

食物繊維とは「人の消化酵素で消化されない食物中の難消化性成分の総体」です。食物繊維にはたくさんの種類があり、それぞれの特徴によって体に対する働きが異なっています。

### 水溶性食物繊維 (水に溶ける)



### 不溶性食物繊維 (水に溶けない)

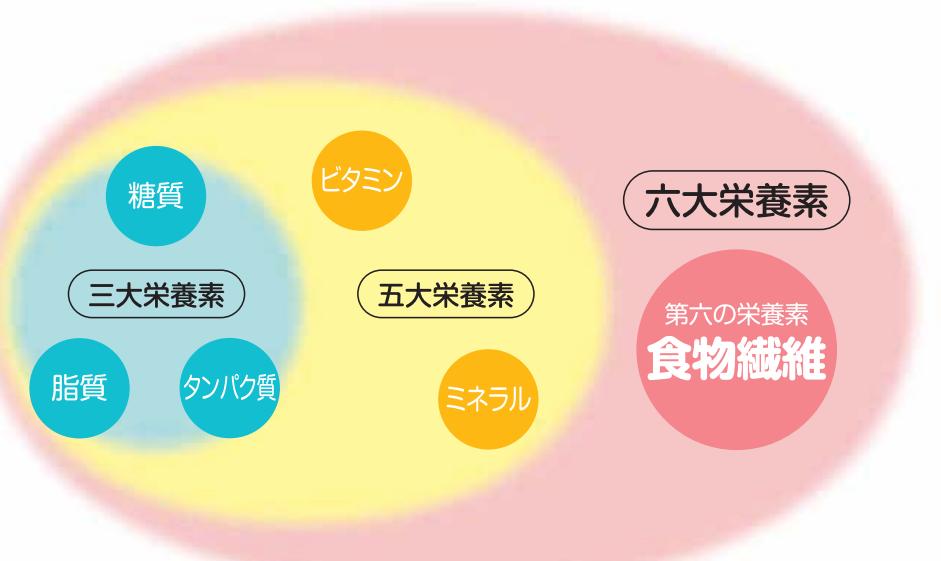


- 「ヌルヌル」「ネバネバ」で粘度が高いものと、低いものがあります。
- 食後の血糖値を下げます。
- コレステロールを下げます。
- 腸内環境を改善します。

- 「ザラザラ」「ボソボソ」としています。
- 保水性が高く、膨潤して嵩がふえます。
- 腸を刺激して、便通を促します。
- 有害物質を吸着し、体外への排泄を促します。

## 体に必要な 食物繊維 —第六の栄養素—

消化・吸収されない食物繊維は、昔は栄養的に価値のないものと考えられていました。しかし、健康維持のために大切であることが分かり、現在では「第六の栄養素」と呼ばれています。



### CHECKしてますか? ①

栄養素である食物繊維には  
摂取目標量が定められています。

	男性	女性
食物繊維の摂取目標量 (成人一日あたり)	19g以上	17g以上

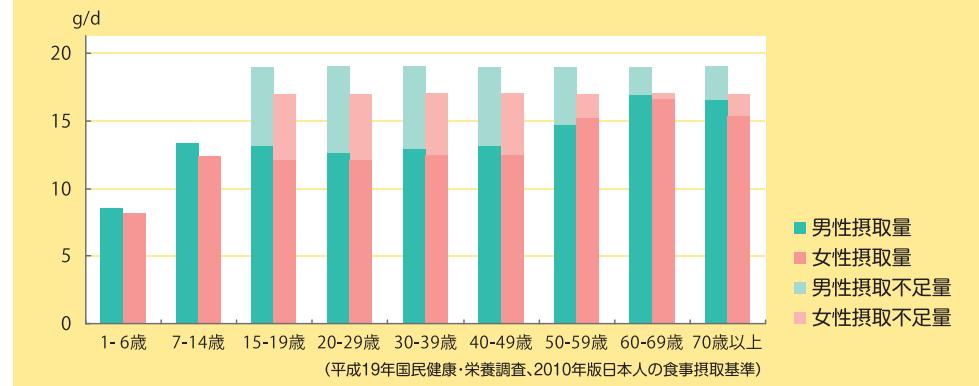
(2010年版「日本人の食事摂取基準」)



### 不足している 食物繊維摂取量!

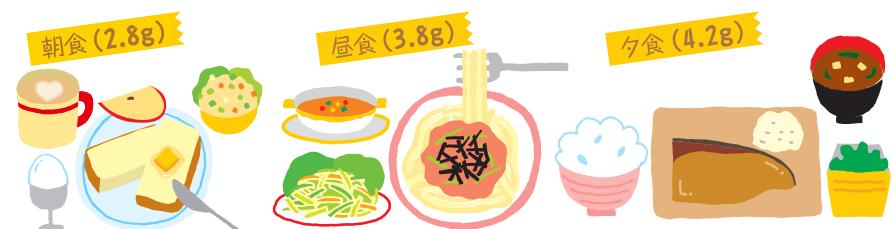
実際の食物繊維摂取量は年齢が若いほど少なく、摂取目標量を満たしていません。

#### 年代別食物繊維摂取量と目標量との差



### CHECKしてますか? ②

食事から摂れる食物繊維量、  
例えばこんな献立では…1日たったの10.8g!



1日の摂取目標量に 約7~9g不足 しています!

## 食物繊維の摂取量を増やすには?

食物繊維の不足は体の不調や疾病につながります。健康維持、病気の予防のため、目標量の摂取を目指しましょう。

### 献立の工夫



主食は精製度の低いものを  
(玄米、雑穀米、ライ麦パンなど)



野菜をたっぷりと  
(火を通してかさを減らす)



食物繊維が豊富なメニューを  
(海藻類、豆類、きのこ類などを  
積極的に摂る)

### 市販食品の利用

食物繊維を配合したサプリメントや飲料、食品が市販されています。上手に利用して食物繊維不足を補いましょう。「難消化性デキストリン」も食物繊維としてよく利用されています。



### CHECKしてますか? ③

#### 栄養成分表示を見てみましょう!

「食物繊維入り」、「食物繊維たっぷり」と書いてある商品、いったいどれくらいの食物繊維が入っているのでしょうか?このような表示には一定の基準があります。

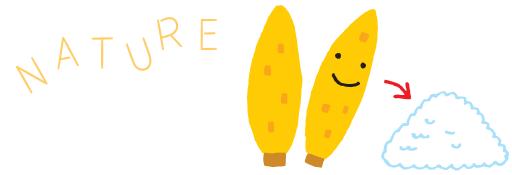
表示の例	食物繊維含量	
	100gあたり	100mlあたり
食物繊維が「豊富」、「リッチ」、「たっぷり」	6g以上	3g以上
食物繊維「入り」、「含有」、「添加」	3g以上	1.5g以上

## 難消化性デキストリンとは

食物繊維の一種、  
難消化性デキストリンについて詳しく知りましょう!

### 天然の澱粉から作られた 水溶性の食物繊維

原料はトウモロコシ澱粉です。



### 高い安全性

消費者庁(旧厚生労働省)や米国食品医薬品局(FDA)に、  
安全な食品であると認められています。



### 低カロリー

1gあたり1kcalです。

摂取カロリーが気になる方にも適しています。



### 食品に添加しやすく、使いやすい

甘味が少なく、粘度が低いので、  
食品の味や見た目を変えることがありません。



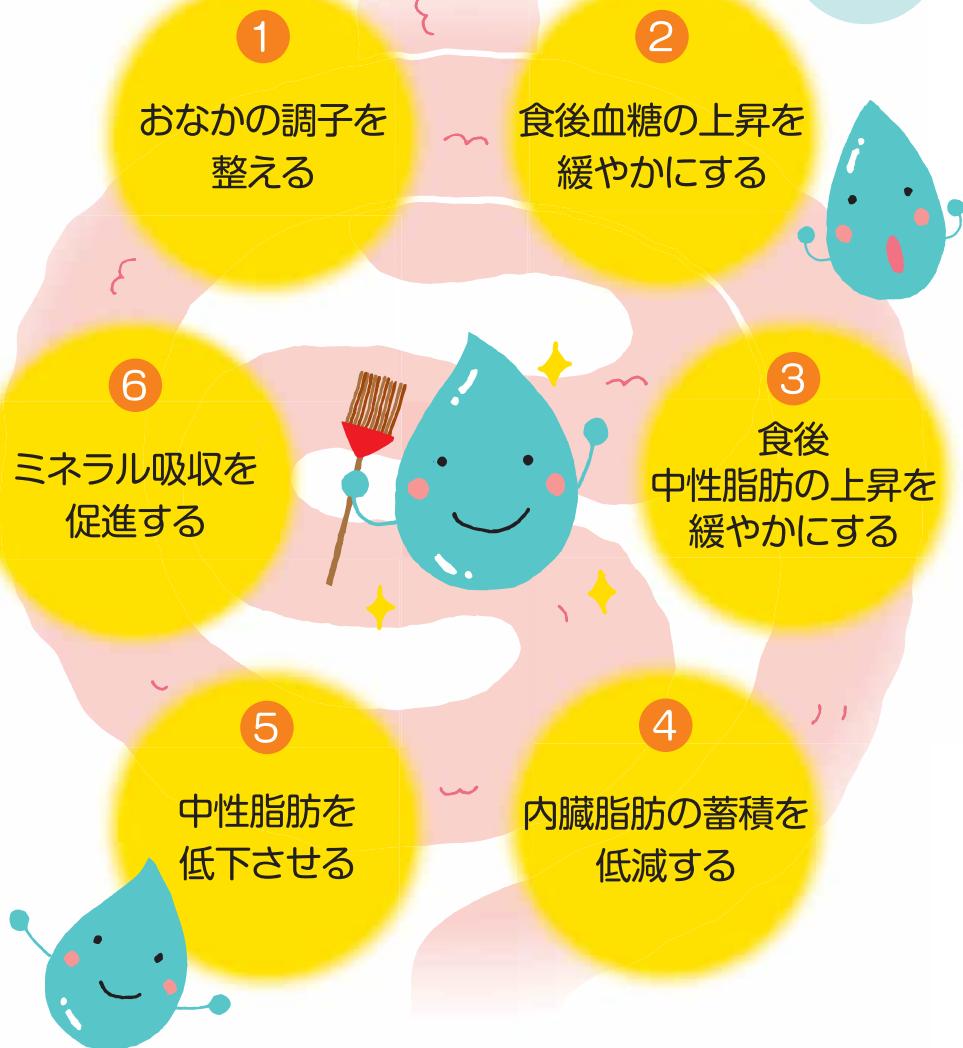
### 優れた生理機能をもっている

多くの健康食品や  
特定保健用食品(トクホ)に利用されています。



# 難消化性デキストリンのはたらき

難消化性デキストリンには、6つの働きがあります。

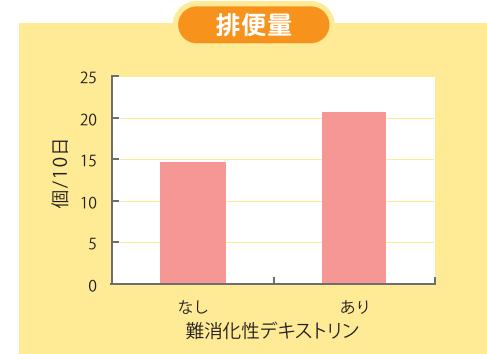
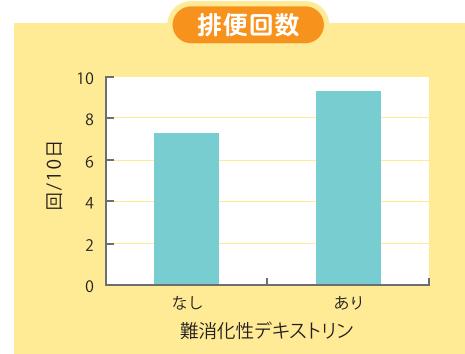


難消化性  
デキストリンの  
はたらき

## ① おなかの調子を整える

### 便秘の改善

食物繊維は、一般的に便秘を改善することが知られています。水溶性食物繊維である難消化性デキストリンも便秘改善に役立つことがわかっています。難消化性デキストリンを5g含む飲料を10日間摂取すると、排便回数、排便量が増加しました。



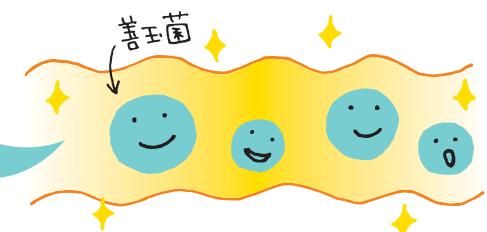
出展：健康・栄養食品研究 2(2), 52-57 (1999)

### 下痢の改善

下痢症状の方が難消化性デキストリンを摂取すると、水状や泥状の便が減少し、下痢が改善されたことが報告されています。

出展：第28回日本臨床栄養学会総会 講演要旨集 225 (2006)

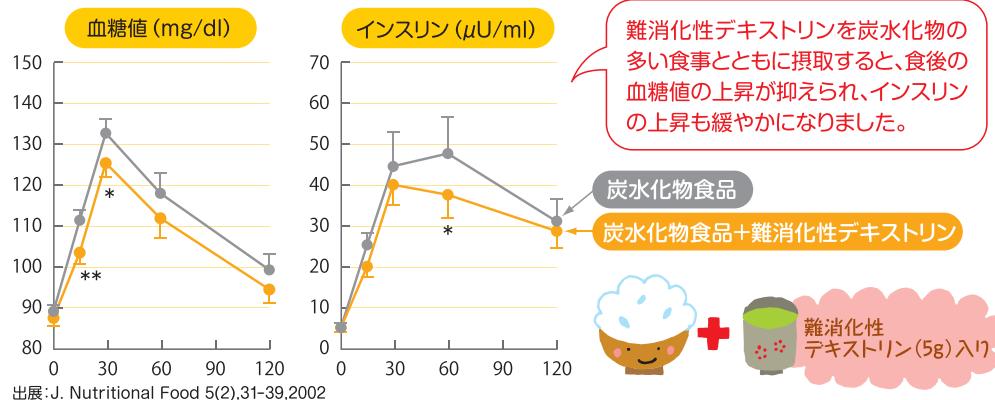
難消化性デキストリンは腸内でビフィズス菌などの善玉菌を増やすことで、腸内菌叢を改善します。腸内環境を整えることで、便秘だけでなく下痢も改善し、お通じを快適にする作用があります。



## 難消化性デキストリンを 食事と一緒に摂取すると…

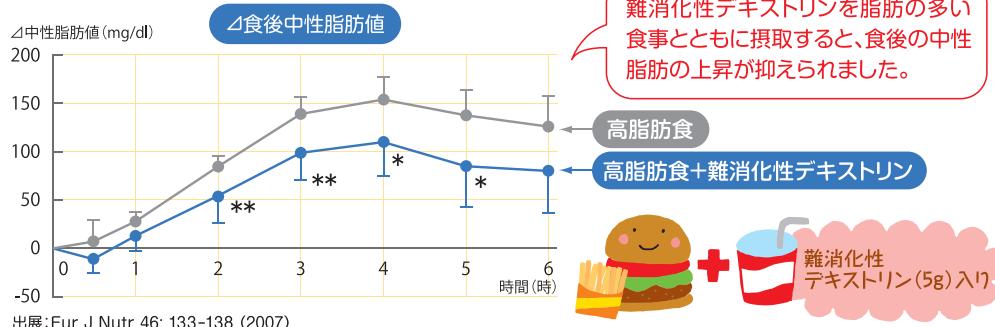
### ② 食後血糖の上昇を緩やかにする

難消化性デキストリンは、食後の血糖上昇やインスリン分泌を正常にコントロールすることで、糖尿病予防に役立つことが期待できます。



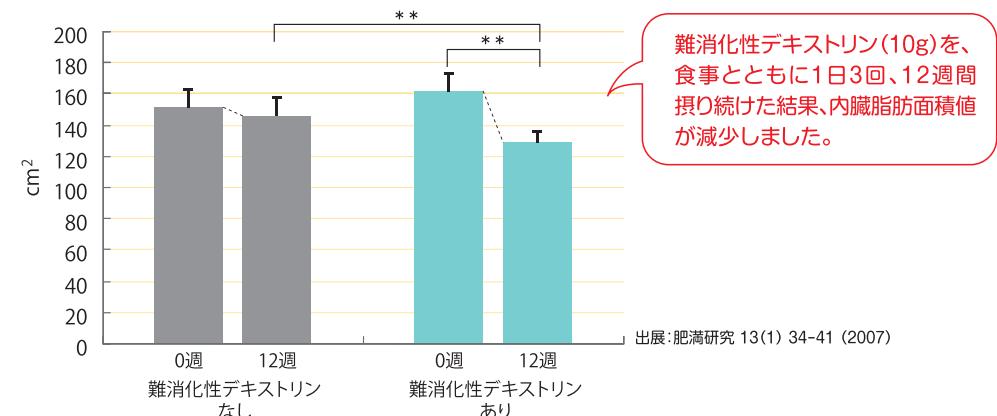
### ③ 食後中性脂肪の上昇を緩やかにする

難消化性デキストリンは脂質の吸収を遅延し、食後の中性脂肪の上昇を抑制するので、高脂血症を予防することが期待できます。

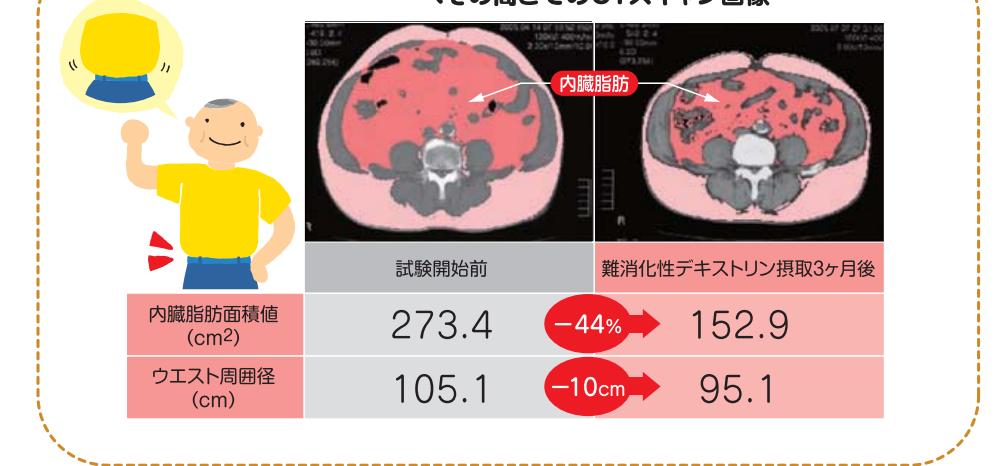


### ④ 内臓脂肪の蓄積を低減する

難消化性デキストリンを食事とともに摂り続けることで、「メタボリックシンドロームの元凶」とも呼ばれる内臓脂肪が減少しました。



#### ある被験者の例



## 難消化性 デキストリンの はたらき

### ⑤ 中性脂肪、 コレステロールを低下させる

難消化性デキストリンの摂取を続けると、高かった中性脂肪と総コレステロールが低下するので、高脂血症の改善が期待できます。

\*\*:P<0.01

	開始前	3ヵ月後
中性脂肪(mg/dl)	344.7±63.8	192.9±28.2**
総コレステロール (mg/dl)	232.0±10.8	201.3±7.8**

出展:日本食物纖維研究会誌 4(2) 59-65, (2000)

難消化性デキストリン(10g)を  
食事とともに1日3回、3ヵ月間  
摂り続けた結果、中性脂肪と総  
コレステロールが低下しました。

### CHECKしてますか? ④

#### メタボリックシンドローム大丈夫?

40~74歳の男性では2人に1人、女性では5人に1人がメタボリックシンドロームやその予備軍であるといわれています。  
(平成19年度国民健康・栄養調査結果より)

肥満、特に内臓脂肪の蓄積は糖尿病や高脂血症などの生活習慣病の元凶であるといわれています。生活習慣病になる前に、食事や運動などで予防・改善することが重要です。

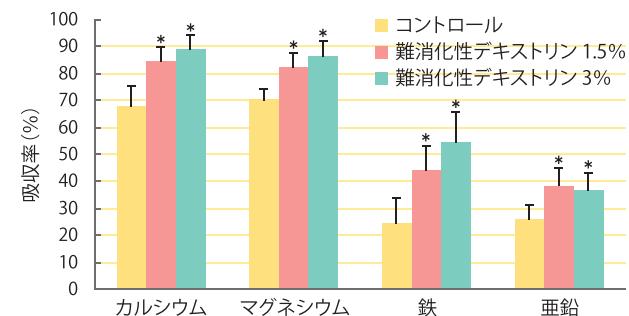


## 難消化性 デキストリンの はたらき

### ⑥ ミネラル吸収を促進する

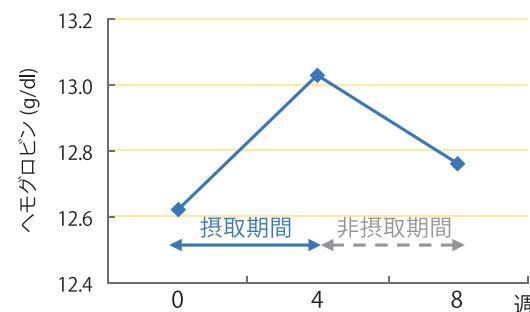
食物纖維はこれまで、ミネラル吸収を阻害すると認識されていましたが、低粘度で腸内細菌に利用されやすい食物纖維は、ミネラル吸収を促進することが明らかになってきました。難消化性デキストリンもそのような食物纖維の一つです。

#### ミネラルの吸収率



動物試験でミネラル吸収率を評価すると、難消化性デキストリンを食べた量が多い群ほどカルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛の吸収率が増加しました。

#### ヘモグロビン濃度の変化



女子大生を対象にした試験では、難消化性デキストリン(5g)を食事とともに1日3回、4週間摂り続けた結果、低値であったヘモグロビン値が摂取開始前に比べて増加し、摂取を停止すると再び低下しました。

# 難消化性デキストリンの （使い方）

多くの市販食品に利用されている難消化性デキストリンは、手作りの料理にも利用できる食物繊維素材です。



難消化性デキストリンを上手に利用して、食物繊維をしっかり摂取しましょう！

# 難消化性デキストリンが使われている食品

難消化性デキストリンは様々な食品や飲料に利用されています。  
このような商品、店頭で見かけたことはありませんか？



(平成21年9月現在 市販されている商品です)