

# はっらっ ファミリー

No.38

メタボ解消! 栄養のキホン 第6回

「食物繊維」は6番目の栄養素

健康を左右する腸内細菌パワー 第3回

腸内の善玉菌を元気にする

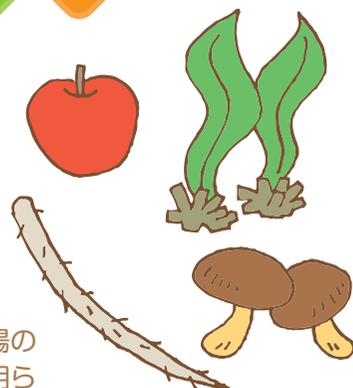


- 楽しく食べよう!  
「むし歯」を予防する食生活
- 健康長寿の生活ノート  
生きがいを感じていますか?
- 知って得する“乳酸菌”の基礎知識  
健康へのこだわり

応援します “健康日本21”

一般社団法人 全国発酵乳酸菌飲料協会

# 「食物繊維」は 6番目の栄養素



かつては単なる食べ物のカスとして扱われていた食物繊維。現在は、腸の働きを活発にしたり、生活習慣病を予防するなど、様々な健康効果が明らかになっています。その働きや上手な摂取法をみていきましょう。

食物繊維とは、どんな栄養素？

食物繊維は、「人の消化酵素で消化されない、食品中の難消化性成分の総体」と定義され、その多くは植物や海藻、きのこなどの細胞壁を構成する成分です。

食物繊維は体の構成成分やエネルギー源にならないため、かつては栄養学的に役に立たない、食べ物のカスとして扱われていました。しかし、1971年にイギリス人医師が「食物繊維が少ないと、大腸がん発生の危険性が高まる」と提唱したことから注目され始めました。

現在では、腸の働きを活発にしたり生活習慣病を抑制するなど、様々な健康機能が明らかにされています。こうして食物繊維は、5大栄養素(糖質、たんぱく質、脂質、ビタミン、ミネラル)に続く、6番目の栄養素と呼ばれるようになっていきます。

水溶性食物繊維と不溶性食物繊維

食物繊維には、水に溶ける水溶性食物繊維と、水に溶けない不溶性食物繊維があります。水溶性食物繊維の代表格は、果物に含まれるペクチンや、海藻などのヌルヌル成分であるアルギン酸などです。食品から抽出した成分を加工してつくられるものもあり、デンプンが原料の難消化性デキスト

## ◆食物繊維の主な種類と多く含む食品

	名称	特徴	多く含む食品
水溶性	水溶性ペクチン		熟した果物
	植物ガム(グアガム)	果物や海藻類などのヌルヌル・ネバネバした成分	豆類、樹皮、果樹など
	マンナン		こんにゃく、やまいも
	海藻多糖類(アルギン酸、フコイタンなど)		海藻
	難消化性デキストリン	糖質を加工して製造	飲料、菓子、水産練り製品など
ポリデキストロース	飲料、菓子など		
不溶性	セルロース	野菜や豆類などの皮・筋などの部分に多く含まれる	野菜、穀類、豆類、小麦ふすま
	ヘミセルロース		穀類、豆類、小麦ふすま
	不溶性ペクチン		未熟な果物、野菜
	リグニン		ココア、小麦ふすま、豆類
	イヌリン		ごぼう、ゆり根、きくいも
	グルカン		きのこ、酵母
	キチン・キトサン	えび、かにの殻	

リンなどはその代表です。また不溶性食物繊維には、小麦のふすま(外皮の部分)に含まれるセルロースや、ごぼうやゆり根などに含まれるイヌリンなどがあります。

水溶性食物繊維には、食後の血糖値の急上昇を抑えたり、コレステロールの吸収を抑制する働きなどがあり、動脈硬化や心筋梗塞の予防にも有効とされています。一方、

不溶性食物繊維は、腸内を刺激して腸の運動を活発にさせるため、便秘解消に効果を発揮します。

### 現代日本人は食物繊維が不足

1955年頃までの日本人の生活は、穀類や野菜、豆、いも、海藻などが多く、食物繊維が不足することはありませんでした。ところが食生活の欧米化が進むとともに、食物繊維の供給源となる食品の摂取が減ってきました。

厚生労働省の「日本人の食事摂取基準(2010年版)」では、食物繊維の1日当たりの目標量(当面の目標とすべき量)を、成人男性19g、成人女性17gとしています。が、実際は15g程度しか摂れていません。

### 食物繊維の上手な摂り方

#### ①1日1回は和食を

きんぴらごぼうやひじきの煮物、おから、五目豆など、和風の「おふくろの味」と呼ばれるようなおかずには、食物繊維が豊富な野菜や海藻、豆などがたっぷり。野菜は生で



### ◆食物繊維を多く含む食品

食品(1食あたりの目安量)	含有量(g)	
野菜	ごぼう(ゆで・1/2本・100g)	6.1g
	西洋かぼちゃ(ゆで・100g)	4.1g
	ブロッコリー(ゆで・1個・100g)	3.7g
	ほうれんそう(ゆで・1/2束・100g)	3.6g
きのこ	干しいたけ(ゆで・3個・30g)	2.3g
	ぶなしめじ(ゆで・1/2パック・40g)	1.9g
	まいたけ(ゆで・1/2パック・40g)	1.4g
海藻	干しひじき(大さじ3・15g)	6.5g
	角寒天(1/2個・5g)	3.7g
果物	干し柿(1個・50g)	7.0g
	リンゴ(1個・250g)	3.8g
	ブルーベリー(乾燥・50g)	3.6g
	バナナ(1本・90g)	1.0g
その他	サツマイモ(蒸し1本・200g)	7.6g
	おから(1食分・50g)	5.8g
	ライ麦パン(6枚切り1枚・70g)	3.9g
	板こんにゃく(1/2枚・100g)	2.2g

日本食品標準成分表 2010 より

### 食物繊維が足りているかどうかを知る方法

便通の状態をみれば、食物繊維が足りているかどうかの目安になります。

1日1回、200～300g(バナナ2～3本分)、バナナ程度の柔らかさの黄褐色の便が踏ん張らずにすんなり出れば、食物繊維が足りている証拠。腸内の乳酸菌も活発だと考えられます。

食べるより火を通したほうがたくさん食べられるので、生野菜ばかりではなく、1日1回は昔ながらのおそぞいを食べたいものです。

②ごはんやパンは未精製のもの  
一度にたくさん食べる主食の穀類を未精製のものに変えると、食物繊維を効率よく摂ることができず。穀類の外皮や殻には、食物



繊維だけでなくビタミンやミネラルも多く含まれます。ごはんなら、玄米や発芽玄米が入ったものや、押麦などが入ったもの(麦飯)が、パンなら全粒パンやライ麦パンなどがおすすめです。

③具だくさんの料理を  
野菜やきのこ、海藻などをたっぷり摂るには、具だくさんのみそ汁や鍋物などもお勧めです。雑炊や混ぜごはんも、具がたっぷり入っていると食べ過ぎが防げます。

# 腸内の善玉菌を元気にする



乳酸菌やビフィズス菌などの善玉菌を身体に取り入れ、その健康効果を十分に引き出すには、日頃の食生活が肝心です。善玉菌が豊富な発酵乳・乳酸菌飲料選びのポイントや、上手な食べ方をご紹介します。

## 善玉菌を元気にする 発酵乳、乳酸菌飲料

腸内に棲む乳酸菌やビフィズス菌といった善玉菌を元気にするには、食品からこれらの善玉菌を摂取することが一番。では、どのような食品を選ぶとよいのでしょうか。

### ■発酵乳、乳酸菌飲料を選ぶ

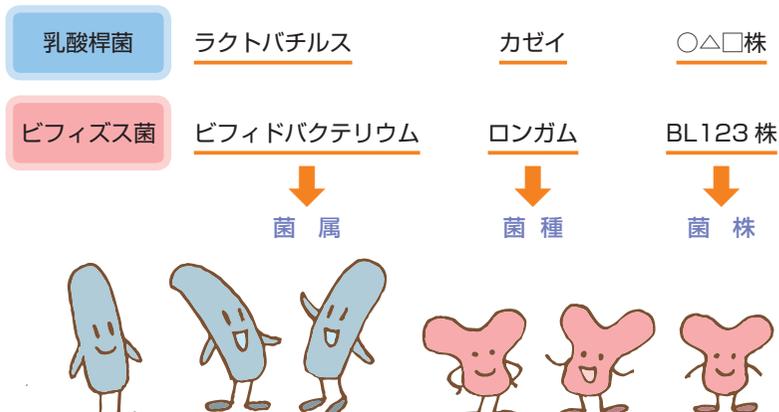
善玉菌の代表である乳酸菌やビフィズス菌を多く含む食品が、発酵乳、乳酸菌飲料です。ヨーグルト風味の食品や飲料と間違えないようにするには、容器の表示で見分けることができます。種類別名称として「発酵乳」「乳製品乳酸菌飲料」「乳酸菌飲料」と記載されています。

### ■トクホマークも参考に

「トクホ」とは、特定保健用食品の略称です。発酵乳や乳酸菌飲料の乳酸菌が生きたまま腸に届いて整腸作用が科学的に証明された食品は、「おなかの調子を整える食品」としてトクホの表示が消費者庁によって認められます。トクホマークがなくても、「生きて腸に届く」と謳っている商品はたくさんあり



## 乳酸菌、ビフィズス菌の名称の一例



### ■いろいろな菌株を試してみる

乳酸菌やビフィズス菌には様々な種類があり、その種類は「菌種」と呼ばれます。さらに、菌種はいくつもの「菌株」に分けられます。乳酸菌やビフィズス菌の特徴は、菌株レベルで異なり、体にもたらす効果も違ってきます。整腸作用だけでなく、生活

ます。これらの表示も参考に選んでみてはいかがでしょうか。

習慣病の改善や免疫力の調節などに役立つ菌株もあるので、自分に合ったものを探してみましよう。

### ■毎日続けて摂る

腸内に、どのような善玉菌や悪玉菌が棲息しているのかは、年齢や食生活などによって一人ひとり異なります。そのため、発酵乳や乳酸菌飲料を摂る際は、自分の腸内の細菌と相性が良いかどうかも気になります。まず数週間ほど食べ続け、お通じや便の変化を確かめてみましょう。

### ■いろいろな種類を摂るのもお勧め

腸内では、様々な種類の乳酸菌やビフィズス菌が共存しています。ですから、いろいろな種類を同時に摂取しても、マイナスになることはありません。むしろ、菌同士が相乗的に働くために、複数の乳酸菌やビフィズス菌を摂る方がよいともいわれています。

## 発酵乳や乳酸菌飲料の 摂取の仕方

### ■食べる時間帯は、いつでも大丈夫

発酵乳や乳酸菌飲料は薬ではなく、あくまでも食品なので、摂取方法などはあまり厳密に考える必要はありません。起床時や食後、就寝前など、自分のライフスタイル

などに合わせて摂取のタイミングや摂り方を選びましよう。

### ■適量を食べることが大切

乳酸菌はたくさん摂取するほど体に効果があると思う人がいるかもしれませんが、一般的に整腸作用を期待して

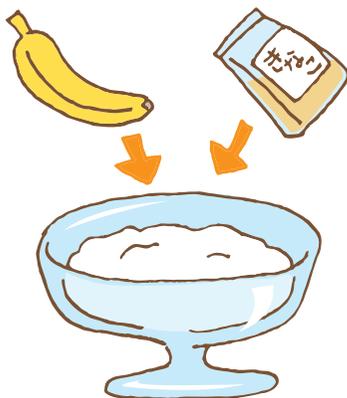
摂取する場合は1日1000〜2000gとされています。大量に摂るより、毎日継続して食べ続けることが大切



■食物繊維と一緒に摂ると、効果がアップ  
野菜類などの不溶性食物繊維は、腸を刺激するために便通改善に効果的ですが、乳酸菌やビフィズス菌などの善玉菌の餌になり、これら善玉菌を増殖させる点でも便通改善に役立ちます。さらに、発酵によって、腸内が弱酸性になるため、酸性の環境が苦手な悪玉菌が繁殖しにくくなります。善玉菌を優勢にするためにも、食物繊維を積極的に摂りましよう。

### ■オリゴ糖も善玉菌を元気にする

オリゴ糖も善玉菌の好物です。オリゴ糖はゴボウやタマネギなどの野菜に比較的多く含まれるほか、きなこやバナナなどにも含まれます。また、ハチミツもオリゴ糖を多く含み、しかも悪玉菌の増殖を抑えるグルコン酸という有機酸も含んでいます。これらの食品と発酵乳を組み合わせるのも、お勧めの食べ方です。





# 「むし歯」を 予防する食生活

生えてから間もない歯は弱く、また子どもは甘いものを好むため、むし歯になりやすいといえます。むし歯のない健康な歯を維持するには、どうすればよいのでしょうか。

## 子どもは、なぜむし歯になりやすいのでしょうか？

むし歯は、むし歯の原因菌であるミュータンス菌が、食べ物の中のシヨ糖(砂糖)を分解して、歯垢のもとになる非水溶性グルカンという物質をつくることから始まります。この非水溶性グルカンにむし歯菌が住み着き、酸を出して歯を溶かしてしまふのです。



では、なぜ子どもはむし歯になりやすいのでしょうか。その理由は、生えて間もない歯は十分に硬くなっていないからです。また、子どもは砂糖を含む飲料やお菓子を好むことも、むし歯になりやすい原因です。

## ミュータンス菌の感染を防ぐことが大切

生まれたての赤ちゃんの口の中は、ミュータンス菌がゼロの状態です。成長途中で、食器の

共有やキスなどによって家族から経口感染することが多いのです。

ですからミュータンス菌の感染を防ぐには、食べ物の口移しや、お箸やスプーンの共有などはできるだけ避けることが大切です。ただし、健全な発育にはスキップも欠かせませんから、過度の心配は禁物。ミュータンス菌が感染しないよう、赤ちゃん人と接する人は歯の治療をしっかりと受け、むし歯の予防に努めましょう。



## ほ乳瓶でジュース類を与えない

乳児のむし歯の大きな要因として、ほ乳瓶にジュース類を入れて与えることも挙げられます。ほ乳瓶を長時間くわえていると、上の歯と唇の間に飲み物が溜まり、その部分がむし歯になりやすくなります。

最近では、発熱時や下痢・嘔吐時などに、水分補給としてスポードリンクを飲ませることが推奨されており、病気の快復後もお茶代わりに与えることが少なくありません。しかし、スポードリンクに含まれる糖類も砂糖と同じなので、過度の摂取はむし歯につながります。特に寝る前に与えるのは厳禁です。睡眠中は唾液が減少するため、前歯と唇の間にスポードリンクがさらに溜まりやすくなり、むし歯の発生を促すからです。

ほ乳瓶には、ミルクやお茶以外のものは入れないようにしましょう。また、母乳やミルクも、歯が生えてきたら、夜間に与えるのは控えた方がいいです。



## 生活習慣の見直しも重要

ダラダラ食たべると、いつまでも口の中に酸が発生している状態になり、むし歯が発生しやすい環境を助長します。おやつや食事の時間をきちんと決めるようにしましょう。

また、ミュータンス菌の大好物である糖分が多いおやつは要注意。甘みの少ないお菓子を与えましょう。食事は寝る2時間前までに済ませ、おやつや食事の後は、必ず歯を磨く習慣を付けさせることも大切です。

# 健康長寿の生活ノート

## 生きがいを感じていますか？

健康を維持し、親しい人と交流を深めることが生きがいと密接な関係があることがわかっています。ボランティア活動も、生きがいづくりに役立ちそうです。

### 高年齢者の8割が、生きがいを感じています

内閣府の『高齢者の地域社会への参加に関する意識調査』（平成25年度）によると、60歳以上の高齢者の約8割が生きがい（喜びや楽しみ）を感じていると回答しています。年齢が高くなるほど生きがいを感じる人の割合は低くなりますが、80歳以上でも7割以上が生きがいを感じていることがこの調査でわかりました。

では、どのようなときに生きがいを感じているのでしょうか。同調査結果では、「孫など家族との団らんの時」が48.8%と最も高く、次いで「趣味やスポーツに熱中している時」44.7%、「友人や知人と食事、雑談している時」41.8%、「旅行に行っている時」38.4%という順番でした。

この調査から、身近な人との関係が高齢者の生きがいに深く関わっていることが読み取れます。健康を維持し、親しい友人や仲間との親密な交流が生きがいを高める要因といえそうです。



### ボランティア活動は、生きがいづくりと長生きの秘訣

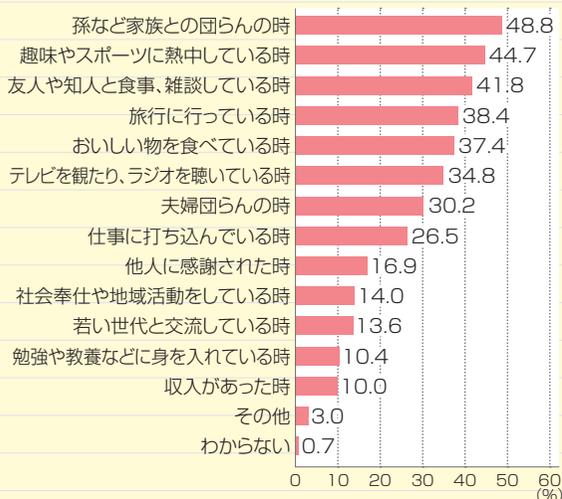
高齢期における家庭内での役割の喪失や、退職などによる社会的役割の喪失は、高齢者の存在感・生きがい感の喪失につながるといわれています。一方、在宅高齢者の約8割は自立した「元気高齢者」ともいわれ、このような人はボランティア活動への参加意欲が高いことがわかっています。

日本一の長寿県として知られる長野県が行った調査では、「健康に対する意識が高い」とこと「就業意欲が高く、ボランティア活動に積極的で、暮らしに生きがいを持っている」ことが健康長寿の背景にあることがわかりました。

ボランティア活動は、社会貢献だけでなく、ボランティア自身の健康・生きがいづくりに役立つと考えられます。介護予防関連のボランティアに参加することで、握力や片立ち時間などの改善が見られたことや、健康観や生活への満足感も増したとの報告もあります。



### 生きがいを感じる時とは（複数回答、n = 1584）



内閣府「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査」（平成25年度）より

### 高齢者が関心の高いボランティアとは？

高齢者のボランティア活動への参加意欲は高く、内閣府の『高齢者の経済生活に関する意識調査（平成23年）』では、60歳以上の高齢者のうち過去1年間に何らかの活動に参加した人の割合は約47%でした。活動内容別にみると、男女とも「自治会等の役員・事務局活動」が最も高く（男性33%、女性24%）、次いで「地域の環境を美化する活動」（男性20%、女性14%）、「地域の伝統や文化を伝える活動」（男性14%、女性7%）となっています。





## 健康へのこだわり



「食と健康」と言われるように私たちの毎日の食事と健康は密接な関係にあります。発酵乳や乳酸菌飲料は、健康維持に役立つ商品として理解されるようになりました。製造者であるメーカーは、商品の品質を向上させるとともに安定供給を図り、皆様の健康づくりに役立つだけでなく、さらに新しい商品の開発を目指しています。

### 1 価値ある商品として

発酵乳や乳酸菌飲料の基本的原料は牛の乳です。牛乳は三大栄養素やビタミン、ミネラルがバランスよく含まれ、優れた栄養食品と言われています。この原料に乳酸菌を加え培養し、手間と時間をかけて丁寧に作るのが発酵乳や乳酸菌飲料です。

牛乳の栄養成分と乳酸菌を同時に摂れることは大きなメリットです。

バランスよく含まれる

ビタミン  
ミネラル

三大栄養素  
(たんぱく質・  
脂質・糖質)



す。また、乳酸発酵によって、乳糖不耐症が軽減され、さらにたんぱく質、カルシウムの消化吸収が促進されるメリットもあります。

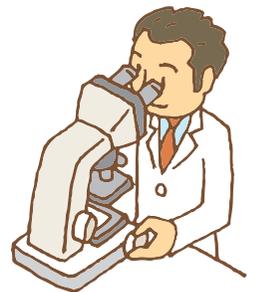
### 2 厳しい基準を満足する商品に

乳製品の規格基準は他の食品より厳しいものです。発酵乳においては、安全基準に加えて牛乳と同等の無脂乳固形分8・0%以上が必要であり、乳酸菌数は一〇〇万/ml以上が求められています。もしも乳酸菌の培養の温度や時間が不十分だと基準値をクリアすることができなくなり、そのため製造現場では、設備の維持管理、従業員の衛生教育、生産管理・技術の向上、受け入れ原料や出荷製品の品質検査などを徹底して、安全で高品質な商品をお届けするよう努めています。

### 3 健康づくりへの研究

発酵乳や乳酸菌飲料のメーカーでは、健康にはたらく乳酸菌の研究とその応用に取り組んでいます。腸内細菌の研究を始めとし、多くの種類がある乳酸菌やビフィ

ズス菌の中から健康に良い影響を与える菌株を選び抜き、それを各種の試験によって実証する地道な研究です。



乳酸菌やビフィズス菌が腸内の悪玉菌を抑えて腸内環境を改善し、腸の運動をよくして老廃物や有害物質の排泄を促すことは周知のとおりですが、この他にも血中コレステロールや血圧を下げる効果がかかっています。さらに最近では、免疫機能への研究が進み、ウイルスの感染防御、発がんリスクの軽減、アレルギーの緩和など、その成果が論文や学会などで発表されています。

すべての乳酸菌やビフィズス菌にこれらの作用があるとは言えませんが、特徴のある菌株が発酵乳や乳酸菌飲料として手軽に摂取できるよう開発研究が進められています。皆様の健康づくりに貢献でき、安全な商品を開発することが研究者の思いであり、こだわりなのです。