

私たちの体ではたらく

食物せんいの4つの性質

食物せんいそのものについて、もう少しくわしくご説明しましょう。少し難しい話が続きますが、おつきあいください。

食物せんいとひとことでもいっても、その成分にはさまざまな種類があります。たとえば、野菜や豆類に多く含まれる「セルロース」、バナナや柑橘類、りんごなどに含まれる「ペクチン」、こんぶやわかめなどの海藻類に含まれる「アルギン酸」、天草から抽出される「寒天」、こんにやくや山いもに含まれる「グルコマンナン」、きのこに含まれる「グルカン」などです。

さらに、これらの成分は「不溶性食物せんい」と「水溶性食物せんい」に分類することができます。簡単にいうと、「不溶性食物せんい」は水に溶けない食物せんい、「水溶性食物せんい」は水に溶ける食物せんいをさします。

前の項目で「ヒトの消化酵素では消化されない食物せんいは他の栄養素とは性質がちがう」と申しあげました。消化・吸収されるのではなく、体内に入ってから便として排出されるまでのあいだに胃や腸などの消化器官に作用して、体に影響を与えるの

です。では、食物せんいにはどんな性質があつて、どのように消化器官にはたらきかけるのでしょうか。おもな性質を4つにまとめてみました。

① 保水性

水を含む性質です。これは不溶性食物せんいの性質で、これにより、便がやわらかくなって便のかさを増す効果があります。

② 粘性

水に溶けるとねっとりとしたゲル状になる性質です。ペクチンやグルコマンナンがこの性質をもっています。ゲル状になると食物はゆっくりと移動するようになり、血糖値があがりにくくなったり、血中コレステロールが下がるなどの効果があります。

③ 吸着性

コレステロールや胆汁酸、食物の中の有害物質を表面にくっつけて（吸着させて）便の中に排泄する性質です。コレステロールや胆汁酸が排泄されると血中コレステロールが低下します。また動物実験ではありますが、ダイオキシンの排泄をうながすはたらきも確認されています。

④ 発酵性

大腸にすむよい細菌によつて分解される成分もあります。分解後は有機酸や短鎖脂肪酸たんざしとよばれるものになり、その結果、大腸の中が酸性になって有害な細菌がすみにくくなり、腸が健康になるといわれます。