

第7の栄養素・ ファイトケミカル

ファイトケミカルという言葉は、聞いたことがない人でも、赤ワインに含まれているポリフェノールや大豆のイソフラボンという言葉は、聞いたことがあるでしょう。

これらの成分がファイトケミカルと呼ばれるもので、ほとんどの植物にそれぞれ性質の異なる成分が含まれています。炭水化物・タンパク質・脂肪・ビタミン・ミネラルは5大栄養素と呼ばれています。

これに食物繊維が加わり、栄養素は6種類とされてきました。これに続き、第7の栄養素として脚光を浴びてきたのがファイトケミカルです。

現在1000〜1300種類以上のファイトケミカルが確認されていますが、未発見のものも多く1万種類が存在する可能性があります。

研究が進むに連れ、抗がん作用や免疫を高めるなどさまざまな効果があるからにされてきている注目の栄養素なのです。多くの野菜や果物の中には、この免疫を整える化学成分が含まれています。食材を正しく調理し、正しく摂取すれば病気にかけにくく、健康な生活を手に入れることができ、健康な生活をおくることができます。

高橋 弘(たかはし・ひろし)

1977年東京慈恵会医科大学を卒業。
ハーバード大学付属マサチューセッツ総合病院準教授、
セレンクリニック診療部長などを歴任。
2009年に麻布医院を開業。



免疫を高める野菜パワー

ファイトケミカル 食革命

免疫を高め、抗がん作用をもつ野菜のチカラ。
ほとんどの野菜の細胞と細胞膜の中にある第7の栄養素
「ファイトケミカル」にその秘密が隠されていました。

料理の仕方にも気を配ろう

ファイトケミカルは、植物の細胞の中や細胞膜にあります。そのため細胞膜を破壊しないとからだに吸収することはできません。

食材によっては、包丁で細かく刻んだ程度では、細胞の1つ1つまで破壊することができず、ファイトケミカルの多くを摂取することは難しいのです。しかし、水に溶けやすい性質をもつたものや、加熱することで細胞構造が崩れ、有効成分が出やすくなるものがあります。

たとえば、キャベツ、たまねぎ、にんじんなどに含まれているファイトケミカルは、スープのように加熱調理することで、効率よく成分を抽出することができます。ただし、このときに注意したいのが、鍋に蓋をすることです。せつかくスープとして煮出したファイトケミカルも、水溶性のファイトケミカルの場合は、水蒸気とともに失われてしまうからです。

水蒸気を鍋の中に閉じ込め、再度スープの中に還元できれば、ロスなく料理することができます。

このように、ファイトケミカルを効率よく摂るためには、食材にあった料理方法も重要なのです。

食べ方や順番にも意味がある

お刺身を食べるとき、ワサビを醤油に溶かしていませんか。

ワサビをすりおろしたときに、ワサビ特有の「ツーン」とくる香気成分や辛味成分ができます。この香気成分や辛味成分がワサビに含まれるファイトケミカルの一つなのです。

ワサビに含まれる香気成分は6?メチル スルフェニル ヘキシル イソチオシアネート(ワサビイソチオシアネート)と呼ばれるファイトケミカルで、ブロッコリーに含まれるスルフォラファンよりも強力な抗がん作用や解毒作用を持っています。

また、辛味成分はアリリイソチオシアネートと呼ばれるファイトケミカルで、ワサビをすりおろすことで、細胞が壊れ、ミロシナーゼという酵素がシニグリン配糖体という成分に反応して生成されます。

このファイトケミカルには抗がん作用、血栓予防作用、抗菌作用があります。これらの香気成分や辛味成分は水溶性であり揮発性なので、すりおろしたままです。そのまま食べるほうが効果的です。

醤油に溶かしてしまうと醤油に大切なファイトケミカルが溶け出してしま

うのです。これでは、醤油を飲まないでファイトケミカルを摂ることはできません。

そのため、お刺身にわさびを直接のせ、醤油は別につけて食べたほうが理にかなっているといえます。

また、蕎麦にはポリフェノールの一種であるルチンと呼ばれるファイトケミカルやビタミンB1・B2が豊富に含まれています。

このルチンやビタミンB1・B2は、水に溶けやすいため、茹であがった蕎麦自体より、蕎麦湯の中に多く含まれています。

ざる蕎麦を食べ終わったあと、付け汁に蕎麦湯を足して飲むというのは、ルチンを効果的に摂ることになります。また、薬味としてついでくるネギに含まれるファイトケミカル(システインスルホキシド類)は熱に弱く水溶性であるため、40〜50度と適度な温度の蕎麦湯に溶かすことで、含まれているファイトケミカルを壊すことなく抽出できます。

これらのファイトケミカルには、免疫細胞を守りがんの発生や増殖を防ぐ作用があるので、蕎麦湯を飲むときは、薬味と一緒に飲んでほしいですよ。つまり、蕎麦を食べた後、残った蕎麦湯に薬味を入れて、蕎麦湯を飲むという食べ方には意味があるのです。

ファイトケミカルの種類

ファイトケミカルは、大きく次の6種類に分けられます。

- ① ポリフェノール
- ② 含硫化合物
- ③ 脂質関連物質
- ④ 糖関連物質
- ⑤ アミノ酸関連物質
- ⑥ 香気成分

今回取り上げる食材は、このうちの脂質関連物質に分類されるカルチノイド(とくにβ-カロテン)の含有量が野菜の中でも群を抜いて多い「にんじん」です。

β-カロテンは、体内でビタミンAに変換され、粘膜を強くし細菌やウイルスの侵入を防いでくれる効果があります。また、病原菌やがん細胞と闘うマクロファージ(貪食細胞)、T細胞、ナチュラルキラー細胞を活性化することも知られています。

にんじんは加熱しても有効成分のロスが少なく、油を使って調理をする、β-カロテンも吸収されやすくなるため、油との相性がいい食材です。そのため、油で加熱調理するのもいいと言われています。

また、生のにんじんをそのまま

粘膜を強化して、感染からからだをまもる

にんじん

今回の「ファイトケミカル」的特選素材

ジュースにした生ジュースより、にんじんを煮たスープの方が、抗酸化力は100倍あるそうです。スーパーなどでは、あまり見かけませんが、にんじんの葉の部分にもすぐれた栄養価が凝縮されています。葉を煎じて飲むと、生ジュースの1万倍の抗酸化力が得られるという研究結果もあります。

葉付きのにんじんを見つけたときは、捨てずに料理して食べるようにするといいでしょう。

β-カロテンとビタミンA

β-カロテンは、からだの中で必要なだけビタミンAとして働いてくれます。そして、粘膜の強化や活性酸素の排除などの手助けをしてくれる頼もしい栄養素なのです。しかし、ビタミンAは摂りすぎるとよくないこともあります。妊娠初期のかたの場合、もちろんビタミンAは必要な栄養素ですが、過剰に摂りすぎると胎児に影響がでる場合もあります。また、肺がんが悪化した例もあります。

その点、にんじんから摂取するβ-カロテンは必要な量だけ体の中で、ビタミンAにかわってくれますので、過剰摂取にならずにすみ、安心して食べることができます。