

# 野菜の機能性成分 ファイトケミカル

ホームページにて、しらかば通信、農場日記等を随時更新中です。ぜひご覧下さい！

<http://www.sirakaba.site/>

または

緑茶に含まれるカテキンや赤ワインのポリフェノール、トマトのリコピン、大豆のイソフラボンなど、「第7の栄養素」として注目されているのが「ファイトケミカル」（欧州ではフィットケミカル）と呼ばれる「機能性成分」で、主に野菜に含まれており、ガンや生活習慣病の予防や老化予防に一役買っています。今回は、少量でも健康効果が強いファイトケミカルについて調べ、最もファイトケミカルの摂取効率が良い野菜スープの「秘めた力」についてお伝えします。

**ファイトケミカルとは？** 植物が強い紫外線から身を守るための成分で、人間の体内に入っても同じように働きます

ファイトケミカルとは、野菜、果物、豆類、いも類、海藻などの植物に含まれる化学物質で、植物が紫外線や有害物質、害虫などから身を守るために作り出す、「色素や香り、アク、辛味、苦味」などの成分（自己防衛物質）です。数千種類以上あるファイトケミカルは抗酸化作用を持つものが多い事から、抗酸化作用による老化防止が期待出来るほか、代謝の促進、免疫力向上、脳機能の強化などその種類によって様々な働きがあるとされています。

## ファイトケミカルの種類とその代表例

- |  |  |
|--|--|
| ①ポリフェノール(紫、赤の色素、苦味等)<br>・アントシアニン(葡萄、さつまいも、ナス)<br>・カテキン(緑茶、番茶)・ショウガオール(生姜)<br>・イソフラボン(大豆)         | ④テンペン類(柑橘系特有の香りや苦味)<br>・リモネン(レモン、柑橘類)<br>・メントール(ミント)・ $\alpha$ -ピネン(春菊等)<br>・シネオール(ローズマリー、ローリエ等) |
| ②カロテノイド(天然に存在する色素)<br>・ $\beta$ -カロテン(ニンジン、モロヘイヤ、明日葉)<br>・リコピン(トマト、スイカ)<br>・ルテイン(ホウレンソウ、ブロッコリー等) | ⑤多糖類(海藻や根菜類に多い一種)<br>・イヌリン(ゴボウ、菊芋、チコリ等)<br>・フコイダン(海藻類)・ペクチン(リンゴ)<br>・ $\beta$ -グルカン(キノコ類)        |
| ③硫黄化合物(硫黄成分を持つ独特の強い匂)<br>・アリシン(玉ねぎ、にんにく、ネギ、ニラ)<br>・スルフォラファン(ブロッコリー等)                             | ※現在、1,000種類以上が確認されています。<br>また、一つの食材で数十〜数百種のファイトケミカルが含まれています。(トマトは109種)                           |

## 主な効用 (老化防止、生活習慣病予防)

- ①抗酸化作用  
細胞を傷付けたり老化や生活習慣病の原因となる活性酸素(体のサビ)の発生抑制や無害化する作用。
- ②抗ガン作用  
ガンの発生抑制、増殖抑制、ガン細胞への攻撃性の向上
- ③免疫の増強及び調整作用、白血球等の免疫細胞を増やし、免疫力を高める



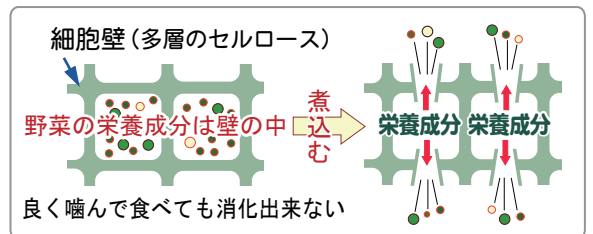
**ファイトケミカルを効率良く摂取するには？** 人間は野菜や果物を食べる事でしかファイトケミカルを摂取出来ません

ファイトケミカルは、野菜の固い細胞壁(セルロース)の中に含まれているため、咀嚼(そしゃく)やミキサーなどでは細胞壁を壊して栄養分を十分に摂る事が出来ないとされています。また、人間は細胞壁を分解する酵素を持たないため、体内においても細胞壁は壊れず、多くのファイトケミカルは包みこまれた状態で排泄されてしまいます。しかし、この固い細胞壁は「野菜をじっくりと煮込む」ことで簡単に壊れ、ファイトケミカルを効率良く摂取することが可能となります。和食で野菜は煮込み料理が多いのは、野菜の持つ全ての栄養を最も効率良く食べる「理にかなった料理法」です。

### ＜ファイトケミカルを効果的に摂る食べ方、調理法＞

- ①新鮮な野菜や果物を皮ごと食べる。(皮ごと調理する)  
ファイトケミカルは皮や種に豊富に含まれています。トマトは皮を湯剥きせず、皮ごと使った煮込み料理が効率が良い。
- ②ファイトケミカルには水溶性、脂溶性があり、成分によって特徴が異なる。例えば、お蕎麦の「ルチン」やビタミンB1,2は水溶性のため、そば湯を飲む事で摂取可能。薬味のワサビはそばつゆに溶かさず直接そばに付けて食べるのがワサビの強い抗酸化成分を摂取出来る。
- ③ニンジンはジュースよりスープの方が抗酸化力が約100倍高い。
- ④野菜は単体で摂るより複数種組合せた方が健康効果が高い。

### ＜ファイトケミカルは固い細胞壁の中＞



**最も効果的な食べ方は野菜を煮込み、煮汁ごと戴く食べ方**

**野菜スープはファイトケミカルの宝庫** 無添加でプレーンな野菜の煮汁(野菜スープ)こそ、毎日続けられます

当園の野菜スープには、原材料の栄養成分や食物繊維、ファイトケミカルが長時間煮込む事で豊富に溶け出しています。野菜スープがアンチエイジングや免疫力を高めると言われるのは、野菜の優れた栄養成分が体内で免疫細胞を活性化・増加させるからです。それらの栄養成分は毎日摂取する事で免疫力向上・生活習慣病予防に効果があるとされています。プレーンだからこそ、そのまま飲んでも、他の野菜と一緒に煮て食べるなど料理の出汁としても簡単に使えます。

### 高火力で2時間煮込みます

当園の野菜スープは、ご家庭では真似できない高火力の釜で、じっくり2時間煮込みます。また、高温の湯気が立ちこもる中で具材を攪拌し、野菜のエキスを搾り出します。煮込まれた原材料の野菜は原形を留めないほどに煮崩れしており、余すことなくファイトケミカルを抽出しています。



### ファイトケミカルが豊富な有機野菜

手間と時間、コストの掛かる自家製有機肥料を使った有機・無農薬栽培は、普通の野菜に比べ、ファイトケミカルの含有量が格段に多い事が知られています。また、ハウス栽培より露地栽培の方が含有量が高く、十和田湖高原で陽射しを沢山浴びて育った当園自慢の野菜達は香り、味が違います。



### 優れた栄養成分の根菜類

加熱すると抗酸化作用が強くなる大根の辛味成分、大根葉や人参の $\beta$ -カロテンは人の粘膜保護、美肌や代謝機能、ガン予防に優れ、牛蒡の水溶性食物繊維(イヌリン)は血糖値上昇の抑制、クロロゲン酸は代謝や老化予防、椎茸の $\beta$ -グルカンは免疫力向上、抗ガン作用など様々なファイトケミカルが豊富です。



※濃縮野菜スープミニの原材料「人参の葉」のゆで汁には、数ある野菜の中で最も活性酸素抑制作用が強いとされています。