

## カテキンのチカラ

緑茶を飲むと、苦味や渋味、旨味、甘味など様々な味を感じることができます。とくに渋味や苦味は、「カテキン」という成分によるもので、様々な健康への働きが注目されています。緑茶の苦味はカフェイン、旨味や甘味はテアニンによるもので、他にビタミンやミネラル、食物繊維、サポニンやγアミノ酪酸等も含まれています。今回は、渋味・苦味成分の「カテキン」について、ご紹介します。

### カテキンの主なはたらき



カテキンは、主に緑茶に多く含まれているポリフェノールの一種で、渋味や苦味のもととなる成分です。強い抗酸化作用があるのが特長です。お茶の他に、大豆、抹茶、小豆、ココア等にも含まれています。



#### 抗酸化作用

老化や病気の原因になる活性酸素を除去するといわれている。

#### コレステロールを下げる作用

食事によるコレステロールの吸収を抑え、排出を増加させることが期待されている。

#### 抗ウイルス作用

インフルエンザ等のウイルスは細胞内に侵入することで感染するが、カテキンは、ウイルスが細胞につきにくくなるとされている。

#### 血糖値の上昇を抑える作用

糖質の消化に関わるα-アミラーゼ等の酵素に結合してその働きを阻害することで、糖の吸収を抑制させるといわれている。

#### 抗がん作用

がん細胞の増殖や、抗突然変異抑制作用を抑えることが示唆されている。

#### 体脂肪低減作用

脂肪の分解と消費に働く酵素の活性を高め、脂肪をエネルギーとして消費しやすくするといわれている。

### 茶カテキンは8種類。「ガレート型」「遊離型」の2種

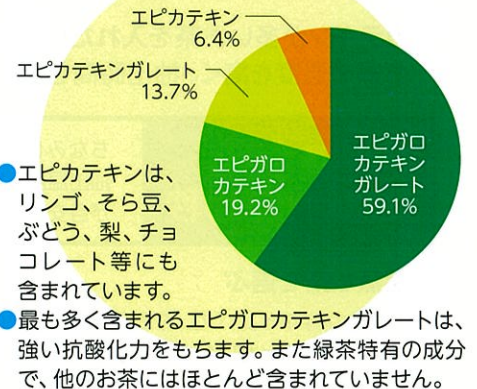
お茶に含まれるカテキン（茶カテキン）は、緑茶に含まれる4種類の主要カテキンと、ウーロン茶や紅茶へ茶葉を加工する過程で加熱処理を行う際にできる4種類のカテキン（緑字）の計8種類あります。これらは、機能上の分類から【遊離型】【ガレート型】に分けられます。

分類	特性	緑茶に含まれる主要カテキン	茶葉を加工する過程で、加熱により緑字の物質に変化
遊離型	● 低めの温度で浸出される ● 苦味がある	● エピカテキン ● エピガロカテキン	● カテキン ● ガロカテキン
ガレート型 <small>ガレート基を持つ構造</small>	● 低めの温度では浸出しにくい ● 渋味・苦味が強い	● エピカテキンガレート ● エピガロカテキンガレート	● カテキンガレート ● ガロカテキンガレート



カテキンの働きはまだ様々な研究が進んでいる段階です。

### 緑茶抽出液中の主要カテキンの割合



### 体脂肪・コレステロールに関連するのは「ガレート型カテキン」

「カテキン」を関与成分とする特定保健用食品や機能性表示食品で、体脂肪や中性脂肪、コレステロールに関連した表示がされているものは、「ガレート型カテキン」が大きく関わっています。脂肪は、リパーゼという消化酵素によって分解されて体内に吸収されますが、「ガレート型カテキン」はこのリパーゼの働きを阻害し、脂肪の吸収を抑える働きがあるとされています。このことから、コレステロール低下作用、食後中性脂肪の上昇抑制作用、体脂肪低減作用等が期待されています。

### トクホや機能性表示食品にはどのくらい含まれているの？

参考 カテキン量 (100mlあたり)  
● 普通のペットボトル緑茶 → 約30~40mg  
● 急須で入れたお茶 → 約70mg



#### 【トクホ】商品A

1本500ml当たり (1日2本目安)  
茶カテキン197mg  
(うちガレート型カテキン178mg)

表示 ・血中コレステロールを減らす  
・脂肪の吸収を抑えて排出を増加させる



#### 【機能性表示食品】商品C

サプリメント6粒あたり (1日目安)  
ガレート型カテキン394mg

表示 ・BMIが高めの方の体脂肪を減らす

1日400mg近くのガレート型カテキンを摂る量なのね。



そうですね。カテキンの多いお茶は、苦みが強めです。



# 緑茶もウーロン茶も紅茶も、同じ茶葉から作られる！違いは発酵の仕方



緑茶、ウーロン茶、紅茶、プーアル茶はすべて「**チャノキ** (学名: **カメリア・シネンシス**)」というツバキ科の植物の葉から作られています。同じチャノキから採った葉でも、味や色が違うのは、**発酵方法や発酵の度合い**が異なるためです。緑茶の青々とした葉緑素は、発酵(酸化)によって褐色化していきます。

お茶の「発酵」は、茶葉中の酵素が**酸化**すること。発酵は、加熱することで止まります。



## 緑茶 (鮮やかな緑色)

## ウーロン茶 (黄褐色)

## 紅茶 (赤褐色)

## プーアル茶 (黄色～褐色)

### 不発酵茶

[発酵しない]

摘んですぐに加熱し、発酵を止める



### 半発酵茶

[半分だけ発酵]

葉の周辺部の色が茶色に変色し始めると発酵を止める



### 発酵茶

[完全に発酵]

最後まで酸化させ、茶葉が褐色になるまで発酵させる



### 後発酵茶

[微生物で発酵]

緑茶同様、摘んですぐに加熱し発酵を止めるが、その後、微生物によって発酵させる



[カテキン量: 緑茶の45~70%]

[カテキン量: 緑茶の30~40%]



緑茶やウーロン茶、紅茶にも、たくさんの種類があるわよね?



そうですね。お米にも様々な種類があるように、チャノキにも、その土地に合わせて改良された品種が、世界中にたくさんあります。生育環境が異なると、葉の大きさや形、木の高さも異なり、もちろんカテキンの量も変わってきます。



## カテキンを上手に摂るには?

カテキンは、茶葉の品種、栽培条件、日照量、摘採時期、お茶の淹れ方などによって、含有量は変化します。



### カテキンを多く摂るために

- カテキンが多いお茶を入れたい場合はお湯の温度を高く、抽出時間を長く

抽出温度 **90℃**  
抽出時間 **約60秒**

ちなみに、緑茶の美味しい入れ方は抽出温度70~80℃、抽出時間約40秒が目安です。

美味しい入れ方をした緑茶より、カテキンが約1.6倍になるともいわれています!



### 1日の摂取目安量は?

「日本人の食事摂取基準」(厚生労働省)では、カテキンの摂取目安量は設定されていません。欧州食品安全機関(EFSA)では、サプリメントとして、エピガロカテキンガレート(緑茶に最も多いカテキン)の1日摂取量が800mg以上になると、血清トランスアミンナーゼ(AST,ALT)が上昇するという報告があります。(AST,ALTは、アミノ酸合成に関与する酵素で、肝臓の機能障害により上昇します)



### カテキンの摂り過ぎは?

緑茶の場合、カテキンの過剰摂取による副作用は起こりづらいと考えられています。しかしサプリメントでカテキンを摂る場合、過剰摂取になる可能性があります。カテキンを過剰に摂ると、胃腸障害を起こす可能性もあるため、利用する場合は、商品に記載されてある1日の摂取目安量を守るようにしましょう。

茶葉を丸ごと粉状にしたお茶は、成分を余すことなく摂ることができるため、あわせて活用してみたいわね。



カテキンを含み美味しく飲めるのは、**二番茶**だといわれています。市販ペットボトルのお茶も、二番茶が多く使われています。



### カテキンが多いのはどの時期のお茶?

※お茶の摘採時期は、品種や気候、生育状況、立地条件により若干異なります。

4月下旬~5月上旬頃	▶ 一番茶 (新茶)	その年の最初に生育した新芽を摘み採ったお茶は、旨味成分が多く、最も美味しい。
6月~7月頃	▶ 二番茶	夏の強い日差しを浴びて育っているため、カテキンを多く含む。一番茶に比べ、苦味・渋味を感じる。
7月下旬~8月上旬頃	▶ 三番茶	カテキンがさらに多く、苦味や渋味もより強くなるが、旨味成分が少ない。



### お問合せ

今回掲載した内容などご質問がございましたら、おもてなし担当者宛 (omotenashi@so.tohoyk.co.jp) へ「医療機関または薬局名」、「ご連絡先」等ご明記の上、メールにてお問合わせください。また、お問合わせ頂いた内容につきましては、弊社営業担当者と情報を共有させて頂く場合がございますので予めご了承ください。※本誌の内容を無断で転記・転載することはお断りしております。