

新港の森「新港の森でカフェ」観察会資料 (家に帰ってから読んでください)

佐伯 肇 (森林インストラクター/樹木医)

四季の観察会が始まって4年目。今年は内容を大幅にリニューアルしました。みなさんと一緒にもりあげていきましょう。

今年も引き続き、「新港の森を、四季を通じて観察し、樹木の名前を覚えるだけでなく、**樹木のパワー**について学び樹木全体の理解を深める。」を主旨とします。

今年も皆勤賞があります。頑張ってください。

野草茶の作り方・楽しみ方

薬草茶・健康茶・手づくり茶などとも呼ばれ、古くから親しまれてきました。野草茶は、野原にすくすく育つ野草を主に乾燥してお茶にしたもので、大地の栄養をたくさん吸収しビタミン、ミネラルを豊富に含み、古来から生薬として、そして漢方薬として調合され使用されてきました。

今回は、新港の森やみなさんのお庭にもあるような見分けやすく、そして身近な野草(ヨモギ、スギナ、ドクダミ、オオバコ)を取り上げて紹介します。



ヨモギ 色も香りもこの4つの野草の中でもっともよく出る。その分、薬草のにおいが強い。

スギナ 乾燥させるのにも手間がかからず、そのままでも、煎じてもさわやかな味と香りが楽しめます。

ドクダミ 色も香りもヨモギと同様によく出ます。ほかのお茶とブレンドして飲むのに最適。

オオバコ 独特な色と香りが生まれます。ほうじ茶や玄米茶とブレンドしたほうが飲みやすくなります。

採取

- 少し分けていただく気持ちで草花が生き生きとした時期に採取しましょう。
- お茶に用いる部分だけを山菜用のナイフなどで切り取り、根などは掘り出さない。
- 通気性のよいカゴやザルなどに入れるか、新聞紙などに包んで持ち帰る。

採取の注意

- 少し分けていただく気持ちで採取しましょう。
- 国立公園など自然を保護している地域や個人の土地、山などからは採取しない。

乾燥

- 乾燥 風通しのよいところで乾燥させましょう。
- ゴミや泥を洗い流し、枯れたり腐っている葉を取り去る。
- 数日～1週間かけて乾燥させる。

名前	採取適期	使用部位	乾燥法	生薬名
ヨモギ	5～9月	地上部(全草)	陰干し(数日～1週間)	艾葉(かいよう)
スギナ	4～6月	地上部(全草)	陰干し(数日～1週間)	問荊(もんけい)
ドクダミ	4～9月	地上部(全草)	陰干し(数日～1週間)	十葉(じゅうやく)
オオバコ	5～9月	地上部(全草)	陰干し(数日～1週間)	車前草(しゃぜんそう)
クマザサ	7～10月 (1年中可)	葉	陰干し(数日～1週間)	限笹(くまざさ)
ユキノシタ	6～8月	地上部(全草)	陰干し(数日～1週間)	虎耳草(こじそう)
ツユクサ	8～9月 (青い花のころ)	地上部(全草)	陰干し(数日～1週間)	鴨跖草(おうせきそう)
タンポポ	4～6月	根	天日干し(数日～1週間)	蒲公英(ほうこうい)

乾燥の注意

- 梅雨の時期はカビの発生に注意。
- ゴミやホコリがつかないようにする。
- 根や種子は天日干し。葉や茎は陰干し。(干物用に売られている干しカゴなども便利)

保管

- ビンや缶などに入れて湿気を避けましょう。
- 使いやすい大きさに切る。(ティーバックなどに入れる場合は小さく。)

お茶をいれる

- スタイル1 (手軽に香りや味を楽しむ)
急須などに野草茶を適量入れ、熱湯を注ぎ5～6分おく。ほどよく色が出たら注いで飲む。
- スタイル2 (じっくりと味わう)～煮出す～
土びんなどに葉と水を入れ、沸騰したら弱火に。5～10分ほど蒸らして飲む。(ステンレスやホーローのやかんで湧かし、こしてもよい)
- スタイル3 (野草の待つさまざまな特性を生かす)～煎じる～
お湯の量が半分程度になるまで弱火～中火で煮詰める。(植物や薬草についてのたしかな知識が必要になります)

1種類のお茶としてではなく、数種類混ぜたり(ブレンドティー)、また玄米と合わせて飲むと、より一掃楽しめます。玄米でひとあじプラスしましょう。玄米をフライパンで少し濃いめに、キツネ色になるまで「からいり」するだけで簡単にできます。

野草茶になぜ味があるのでしょうか？

植物や樹木は自分で自分のからだを守る

フィトンチッドのさまざまな効果

身も心もリフレッシュできる森林浴。森の中は、どこか清々しく爽快感を体験した人も多いと思います。この効果をもたらすのは、森林は発散する芳香で「フィトンチッド」と呼ばれています。森林は植物がつくる香りの成分「フィトンチッド」があふれているのです。

フィトンチッドを発見した旧ソ連のB.P.トーキン博士は、フィトン(植物が)チッド(殺す)と名付けました。高等植物が傷つくと、傷口を菌や細菌などから守るために、周囲の生物を殺す物質(フィトンチッド)を出すことに由来しています。フィトンチッドは、植物の根や幹に含まれ、森林では主に葉から放出されています。「フィトンチッド」の語源は少々怖く感じる言葉ですが、実は、私たち人間にとっては、多くの恵みを与えてくれる「森林の精気」です。

森を浄化するフィトンチッド

フィトンチッドは、植物にたえず進入しようとする**有害な微生物(菌や細菌)**、**有害な昆虫**から身を守る**ために**植物自身が自己防衛のために作りあげてきた物質です。また、森の中には動物の死骸や排泄物



などさまざまな堆積物などがあります。本来なら、これらの臭気が気になるはずですが、それを全く感じさせないのは、フィトンチッドが消臭効果や脱臭効果を持ち、空気を浄化する能力があるからです。

食品への防腐・殺菌効果

フィトンチッドには、殺菌効果や防腐効果があり、食品の鮮度を保つことに役立っています。昔の人はおにぎりを木の皮で包んでいました。木のお弁当箱もよく使われていました。今でも、清潔に保つ必要があるまな板などのキッチン用品や木製の食器などもよく見かけます。

お寿司屋はフィトンチッドの宝庫

私はあまり行きませんが、お寿司屋さんはフィトンチッドの宝庫です。まず、ガラスケースの中に、サワラやヒノキの針葉樹の葉とともに寿司タネが保存されています。タネの間には、ササの葉やまな板や飯台、寿司を置くつけ台、テーブルなどにもヒノキやサワラが使われ、あがり(お茶)にはカテキン(フィトンチッドの一種)が含まれています。そして、お土産のお寿司を包む際には、スギやヒノキなどの木材を薄く削って包み紙のようにした経木(きょうぎ)が使われます。柿の葉寿司、鱒寿司などの押し寿司は葉で包まれています。他にも桜餅や柏餅、笹団子などの葉なども日常よく見かけます。これらは、見た目が美しいだけでなく、フィトンチッドの鮮度保持効果、殺菌・防腐効果を利用しているものです。フィトンチッドは食品の保存にも有効なのです。お寿司屋さんへ行った時、ただ食べるだけでなく、是非見て、感じてきてください。

樹種	用途	フィトンチッド (化学成分)	効果
ヒノキ	寿司をのせる飯台	テルペン類	抗菌
サワラ	寿司ネタを入れたガラスケースの中	ビシフェリン酸	酸化防止
桜の葉	桜餅	クマリン	抗菌
柏の葉	柏餅	オイゲノール	抗菌
青森ヒバ	木造住宅	ヒノキチオール	抗菌・防虫
クスノキ	防虫剤	カンファー	防虫・防腐
お茶	飲料	カテキン	抗菌
わさび	薬味	アリルイソチオシアネート	抗菌
ショウガ	食料	ゲラニルアセテート	抗菌
ショウブの葉	菖蒲湯	アサロン	疲労回復・精神安定
カボチャ	食料	カロチノイド	風邪の予防

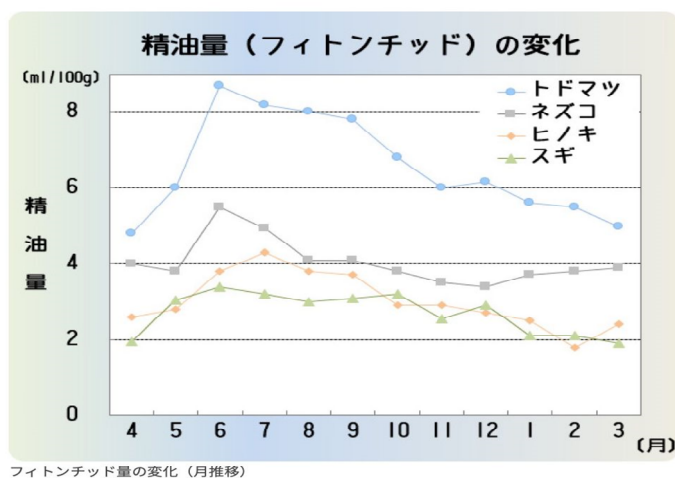
木製品になっても効果は持続

森林の木々が木製品になっても、フィトンチッドの効果は持続します。たとえば、「ヒバ材で建てた家は、蚊がよらない、カビが生えない」、「クスノキのタンスには防虫剤はいらない」などといわれています。木の家や木質の内装の部屋では、森林浴と同じような効果があるといわれています。また、部屋や浴室のカビ、家ダニなどへの防虫にも効果的です。特に抗菌作用は、病原菌にも有効です。フィトンチッドは人体に安全な天然物質なので、副作用の心配もありません。森林で生産される木材からつくられる木製品は私たちの身近で見かけるものですが、目には見えない部分でもフィトンチッドとして、わたしたちの暮らしに深く関わっているのです。

人体にも有益なフィトンチッド

フィトンチッドが体によいことは、科学的(実験的)にも明らかになってきています。フィトンチッドは「脳内の α 波の発生を促し、精神を安定させる」、「呼吸を正常に整える」、「交感神経の興奮をおさえ、不眠を解消し、快適な睡眠をもたらす」、「肝機能を改善する」など、心身を深いリラクゼーションに導く効果が知られています。森の中でフィトンチッドを胸いっぱい吸い込み、心身をきたえようとする森林浴も盛んで

す。樹木が発散するフィトンチッド(精油成分)の量は6月から8月にかけて多くなりますので、この季節が森林浴には最適な時期です。この頃は花粉症の影響も少なく、意外と涼しいですよ。



これまでの観察会で、植物や樹木は細胞内にいろいろな成分が含まれていることをお話ししました。ちょっとおさらいしてみましょう。

桜餅の話

サクラの葉っぱにはクマリンという成分が含まれています。桜餅を包んでいる塩漬けのサクラの葉は**オオシマザクラ**という野生種の葉です。オオシマザクラの葉にはクマリンを合成する酵素があるため、桜餅に特有の香りがします。落葉したあとの落葉も香りがします。根のまわりの土壌も雑菌を防御しているのです。クマリンの香りは私たちには桜餅を連想させるよい香りですが、サクラにとってクマリンは**菌や虫に対する防御物質**です。

高級楊枝に使われる**クロモジ**というクスノキ科の低木も、枝の材が甘く爽やかな香りがします。この香りはシカ等の**食害を防ぐ香り**なのです。

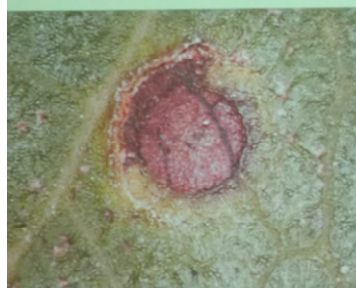
せん孔褐斑病は食害ではありません

せん孔褐斑病 Brown shot hole

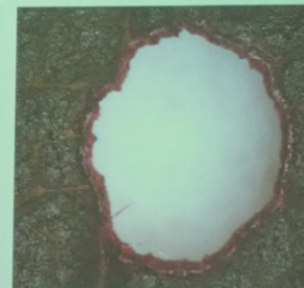


- ・葉面に褐色の小斑点を生じ、次第にその斑点が拡大して2ー5ミリの円形の褐色斑点になる。
- ・健全な部分との境界がはっきりとし、病斑部が脱落するので、葉にはたくさんの小さな穴が残る。
- ・現在は防除として「ベンレート」「トップジンM」などの薬剤を定期的に散布されている。

せん孔褐斑病 Brown shot hole



2ー5ミリの円形の 褐色斑点



病斑部の脱落した跡

植物の食害対策

コアラの好きな**ユーカリ**の木の葉には揮発性成分が含まれています。葉をちぎるとユーカリ独特の香りがします。この香りは虫に対して有毒なため、日本ではユーカリの葉を**食害**する虫はいません。

クスノキも独特な香りがします。アオスジアゲハというきれいなアゲハはクスノキやタブノキが食草です。防虫に使われる樟脳を取るクスノキです

が、長い時間をかけて解毒作用を獲得したアオスジアゲハはクスノキの葉をひとり占めしています。クスノキからしてみれば、少しくらい葉を食べさせても特に生育には影響がありません。

苦みでからだを守る

「苦み」と表現される味の代表の1つは、ゴーヤーの若い実の味です。ゴーヤーは、漢字では「苦瓜」と書かれ、「ニガウリ」とよばれます。「苦みをもったウリ」という意味です。私たちが食べているゴーヤーは成熟する前のものであり、苦みが少しあります。このゴーヤーの苦みがよく感じられるのは、有名な「ゴーヤーチャンプル」です。

ゴーヤーは、完熟すれば、タネのまわりが赤いゼリー状になり、甘みをとまいません。実が熟すまでは、中のタネが成熟していないので、動物に食べられないように、苦みでタネを守っているのです。タネが完全にできあがると、動物が食べてくれるように、タネのまわりに甘みができておいしくなります。スプーンでその果肉を、すくって食べることもできます。

イチョウ葉とアンチエイジング

イチョウは中国に自生して、修行僧が仏典とともにタネをもちこみ、各地で発芽させ増やしたと言われています。日本ではめずらしい木だったので、神社仏閣に植えられました。

イチョウが生き残った秘密の一つが、葉にあります。**葉のエキス**は「ボケ」「物忘れがはげしくなったとき」「認知症」などに効果があるとされ、イチョウ葉エキスの入った健康食品も増えてきました。イチョウの葉を最初にヒトの疾病の治療に用いたのは16世紀初頭の中国でした。それから数世紀を経て、20世紀半ばの1965年にドイツでイチョウ葉エキスが医薬品として登録されます。現在では、ドイツをはじめ世界55ヶ所で医薬品になっています。

成葉は役に立つのですが、落ち葉は油分が多く、腐りにくいので、落葉堆肥をつくる時に混ざらないようにする必要があります。イチョウの実は銀杏。雌雄別株ですから、銀杏は雌株になり、皮にある悪臭が嫌われます。

辛みをもって害虫対策をする

ダイコンの辛み成分は「アリルイソチオシオネート」。味が違いますがワサビ、カラシも「アリルイソチオシオネート」。カラシの辛み成分は「カプサイシン」。**カプサイシン**は昨年、富山市で液体ばらまき事件があったものです。ごみ集積場の緑色のカラスネットにも使用されています。

食べられる植物も、毒をもつ！

食べる習慣がある植物に、有毒な物質を含むものがあります。これらの植物の食べ方が決まっていますから、食べるときには、そのルールに従わねばなりません。代表的なのが、ジャガイモ、ギンナン、モロヘイヤなどです。

ジャガイモでは、「芽をきちんと取り除いて食べなければいけない」といわれます。芽には「**ソラニン**」という有毒な物質が含まれるからです。ただ、この物質が含まれるのは、芽の部分だけではありません。市販されているジャガイモには、表面が緑色のものはありません。でも、家庭菜園などで栽培すると表皮が部分的に緑色になったジャガイモができることがあります。このジャガイモは、要注意です。この緑色の部分にソラニンが含まれているからです。だから、食べるときには、緑色の部分をきちんと取り除かねばなりません。小学校の野菜畑で栽培されて収穫された、表面が緑色がかったジャガイモを食べて、児童が中毒をおこした例があります。少しくらい表面が緑色になっていても「もったいない」と思われ、調理されたのでしょう。芽

や表皮の緑色の部分に含まれる有毒物質であるソラニンは、「煮ても焼いても、その毒性は消えない」といわれます。

ギンナンにも、「**ギンゴトキシ**ン」という有毒な物質が含まれています。ギンナンは、秋の味覚としてよく食べられます。ただ、子どもが食べすぎないように、「子どもには、年の数以上の個数を食べさせてはいけません」といわれます。しかし、個人差があり、「6歳だからといって、5個は食べても大丈夫」というものではありません。大人には解毒する能力があるのですが、「大人でも一度に20個以上は食べないように」といわれます。

モロヘイヤは、シナノキ科の植物で、エジプトあたりが原産地です。昔、エジプトの王様が原因不明の病気になったのですが、「この野菜で治った」と言い伝えられています。そのため、モロヘイヤは、「王様の野菜」とよばれました。日本では、20世紀末から栽培されはじめた、新しい野菜です。ビタミンやカルシウムの含有量が、ホウレンソウやコマツナをしのいでいます。近年では、栄養がたっぷりであることが評価され、「野菜の王様」といわれています。この植物の葉っぱを切り刻むと、ぬめりが出てきます。この成分は、先に触れた「**ムチン**」という物質で、私たちの栄養になります。だから、「健康によい野菜」として人気があります。ところが、1996年10月、長崎県で、この植物の実のついた枝を食べた五頭のウシのうち、三頭が死にました。そのあと、このタネには、「ストロフェチジン」という有毒物質が含まれていることがよく知られるようになりました。八百屋さんやスーパーマーケットで売られている葉っぱは、まったく安全です。でも、家庭菜園でこの植物を栽培する場合には、葉っぱ以外の花やタネを食べてはいけません。

新港の森で樹液採り

樹木が寒い冬を越すために、柔細胞にデンプンを水溶性の糖分に変えて蓄えることを2年前のメープルシロップづくりでお話しさせていただきました。でも新港の森では樹液が出る量は多くありませんでした。

私の結論は「温暖な都市公園では凍裂の心配があまりないので、越冬時にデンプンをショ糖に変える必要があまりないようです。そのため樹液中のショ糖の濃度は高くない。でも雪の降る富山の樹木は山であれ、都市であれ秋にデンプンをショ糖に変えることが行われる。初春にはそのショ糖は葉を作るのに役立ちますが、樹木は早いうちに、葉が害虫に食われにくくするため苦いタンニン等を樹液に混ぜる。」と言うことにします。

100g中の成分	メープルシロップ	蜂蜜	上白糖	単位
エネルギー	269	294	384	Kcal
水分	32.1	20	0.8	g
たんぱく質	0.1	0.2	0	g
炭水化物	67.2	79.7	99.2	g
カルシウム	78.9	2	1	mg
リン	1	4	0	mg
鉄	0	0.8	0.1	mg
ナトリウム	0.2	7	2	mg
カリウム	252	13	3	mg

サツマイモの新品種の特徴は？

私たちが健康を守るために避けられないのは、「活性酸素」という目に見えないものとの戦いです。活性酸素は、紫外線が当たれば発生し、日常生活の中でストレスを感じると生まれ、また、呼吸に伴って自然に発生もします。発生した活性酸素は、「からだを錆びさせる」と表現される有害な物質です。活性酸素は、シミやシワ、白内障の原因になるなどと言われ、ひどい場合には、皮膚がんを引き起こすといわれます。また、活性酸素は、「病気の90%は、活性酸素がきっかけ」とか、「生活習慣病、ガン、老化は活性酸素が引き金」などといわれたりする、有害な物質です。

そのため、私たちは、健康であるために、活性酸素を消去する物質を摂取しなければなりません。その働きをもつ物質が「抗酸化物質」とよばれるものです。近年、この言葉は健康食品のカタログに頻繁に出てきます。それに対し、抗酸化物質はその有害な活性酸素を消去するのですから、健康に良いはずで
す。代表的な抗酸化物質が、**ビタミン C** です。これは、活性酸素を消去する物質ですから、「ビタミン C は老化を抑制する」とか、「ビタミン C は、白内障のリスクを減少させる」などの効果を示す研究結果が発表されています。もう一つの有名な抗酸化物質は、**ビタミン E** です。ビタミン E は、老化を抑制するので、若返りのビタミンとよばれます。これは、アーモンドやピナッツ、ダイコンの葉っぱやカボチャなどに多く含まれています。

植物は、ビタミン C やビタミン E 以外にも、強力な抗酸化物質を備えています。その一つが**アントシアニン**です。これはポリフェノールと総称される物質の一種なので、ポリフェノールという言葉で代用されることもあります。もう一つがよく知られている抗酸化物質が、**カロテノイド**です。カロテノイドも、多くの物質を総称する名称です。その代表的な物質が、カロテン、あるいは、カロチンとよばれているものです。

植物は紫外線が降り注ぐ条件下で生きていますから、活性酸素を消去するために、これらの物質をつくりだします。しかし、私たちは、これらの物質を自分でつくりだすことができません。そこで、私たちは、植物が自分のからだを守るためにつくりだすこれらの物質を食べ物として植物から摂取し、健康を保つために利用しているのです。私たちは、食材となる植物がなるべく多くの抗酸化物質をもっていてくれることを望みます。食材植物が本来もっているものだけでは満足せずに、その性質を変えてでも、植物がそれらの物質を多くつくるようにします。それが、食材植物の品種を改良する一つの大きな目的になります。たとえば、**サツマイモの品種改良では、多くの抗酸化物質をつくるサツマイモがつくられています。**

植物に生きるためにはさまざまな成分をつくります。野草茶はその一部を楽しんでいることになります。本格的なお茶はどのような成分があり、効果やお茶の楽しみ方を調べてみました。

緑茶の予防力

チャはツバキ科の植物で、中国が原産地です。日本には、平安時代に、遣唐使によりもたらされました。チャの葉っぱが、緑茶の原料となります。緑茶には、**カテキンやポリフェノールの仲間である抗酸化物質**がたっぷりと含まれていることはよく知られています。特に、カテキンはよく知られており、緑茶の渋みの本体で、強い殺菌作用があります。また、ビタミン C やビタミン E が含まれていて、昔から、「お茶はからだに良い」といわれてきた通りです。

近年では、お茶の成分の健康への効果が医学的に明らかにされています。「緑茶には、がんの増殖を抑制する効果がある」、「大腸ポリープの再発を予防する効果がある」、「お茶には認知症を予防する効果がある」などが大学の研究で発表されています。

お茶をどのくらい飲んだらいいのでしょうか。お茶を飲まない人、1日1～2杯飲む人、3～4杯飲む人、5杯以上飲む人と、多く飲むにつれて、死亡のリスクがだんだんと下がると言われています。一般に「お茶は1日5杯以上飲んでいると、健康に良い」と言われています。緑茶については、古くから、私たち日本人の健康長寿に貢献してくれています。その具体的な効能が今後、ますます明らかにされてくるはずです。

バタバタ茶

泡立てて飲むお茶といえば、抹茶です。また、ペットボトルや水筒のお茶を振ってしまうと、泡立っていることがありますね。これはお茶に含まれる「**サポニン**」という成分の仕業です。サポニンには界面活性剤の性質があり、お茶の液体が膜状に空気を包んだ状態を保ちやすく、泡がしやすいのです。富山の蛭

谷と呼ばれる地域には、バタバタ茶というお茶があります。後発酵茶(こうはっこうちゃ)の一種で、細い茶筴を2本合わせた「夫婦茶筴」で泡立てて飲むのが特徴です。やかん、または茶釜などで煮出したお茶を茶碗に入れ、少量の塩を加えて、2本合わせの茶筴で泡立てる。



エゴノキの実、特に果皮にはエゴサポニンと呼ばれる成分が多く含まれており、昔は石鹼と同じように洗淨剤として洗濯などに用いた。また名前の由来となる「えぐみ」があります。サポニンには魚毒性があるので地方によっては魚の捕獲に使ったといわれます。私は試したことがありません。

しかし、実を食べる鳥は食べても大丈夫なのでしょう。実際に、落葉後に枝にぶら下がったエゴノキの実を数羽のヤマガラがついばんでいるのを見て、冬鳥の貴重な食料になっているのだと実感します。ヤマガラは毒のあるエゴノキの果皮を除去して種子の胚乳だけを食べます。一方、果皮を除去したエゴノキの種子は果実のままよりも発芽率が高く、また、果皮に含まれるサポニンの量は果実が落下すると急激に減少します。ヤマガラは果皮の除去や種子の貯蔵によりサポニンの毒性を避けて食料としています。また、エゴノキの方は、種子が成熟するまでサポニンにより果実を保護し、種子の成熟後はヤマガラによって発芽率がより高い状態で貯蔵散布してもらうことができる。つまり、ヤマガラとエゴノキは果実を通して共生関係にあるといえます。

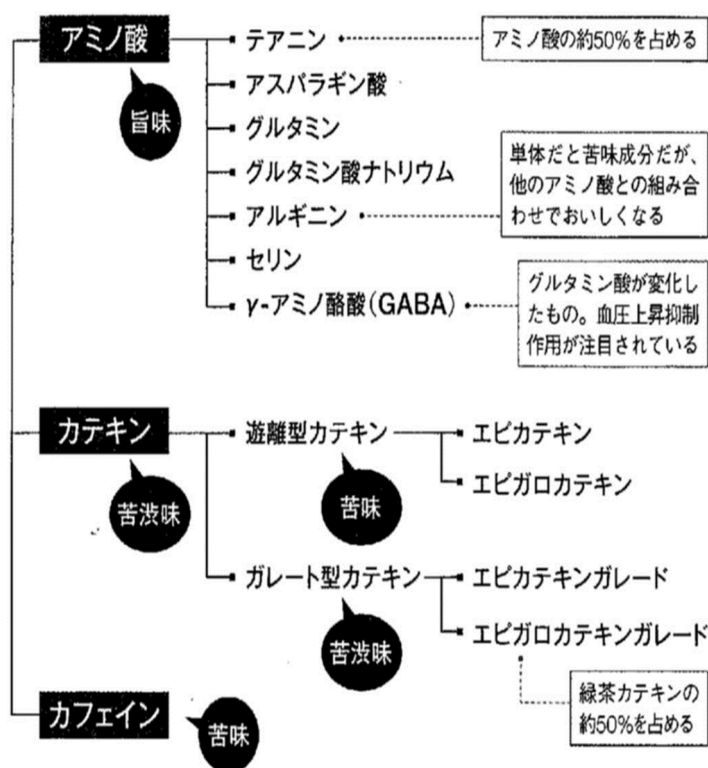
お茶の旨味を左右するアミノ酸

お茶には、いろいろな成分が含まれています。その中でも「お茶の味」を決めている成分は**アミノ酸**、**カテキン**、**カフェイン**の3つです。これらの性質を理解しておくと、お茶を飲もうというとき、自分好みのお茶を選んだり、淹れたりしやすいでしょう。

まず、お茶に含まれているアミノ酸は、その旨味のもとと言える成分です。茶葉にはさまざまなアミノ酸が含まれており、テアニン、アスパラギン酸、グルタミン、グルタミン酸ナトリウム、アルギニンなど15種類あまりが知られています。その中ではテアニンが最も多く、チャに含有するアミノ酸の約50%を占めています。酒戸弥(さかとや)博士が1950年、玉露から発見し、茶の旧学名「Thea sinensis」(テアシネンシス)にちなんで**テアニン**と命名しました。

テアニンは、お茶の旨味の主成分といわれています。ただし、これだけだと、たとえばコンブだしに含まれるグルタミン酸より、ずっと弱い旨味しか感じることができません。しかしコンブから抽出されたグルタミン酸も、カツオなどから抽出されるイノシン酸と混ぜると旨味が増すように、テアニンも、ほかのアミノ酸と組み合わせることで旨味が感じられるようになっていると思われます。また、テアニンを摂取すると、アルファ波が出現することが

▶ お茶の味を決める3つの成分と主な物質



わかっています。アルファ波には、心身をリラックスさせる効果や脳機能に与える影響(ストレス緩和)があるとされ、近年、特に注目されています。テアニンの効果には、血圧上昇の抑制、ドーパミンの放出促進などがあります。テアニンのほかに注目されているお茶のアミノ酸として、**アルギニン**があります。単体で摂取すると苦味の成分として働きますが、最近の研究で、アルギニンが多いとおいしいお茶になることがわかってきています。そのため、特に旨味が重要視される抹茶や玉露をつくるためには、このアルギニンをいかに多くするかが鍵となっています。

苦渋味をもたらすカテキン

お茶に柿のような渋味、そして苦味をもたらすのがカテキンで、ポリフェノールの一種です。1832年にドイツのエーゼンベックがカテキンと命名しました。その後さまざまな種類が見つっています。茶葉に含まれるカテキンは主に4種類あり、**苦味**をもたらす遊離型と**苦渋味**をもたらすガレート型の2つのタイプに分かれます。なお、緑茶に含まれるカテキンのうち、約50%は苦渋味のエピガロカテキンガレードです。

また、カテキンといえばよく話題になるのが、その健康効果でしょう。まず、突然変異抑制作用があり、生活習慣病やガンの予防に有効といわれています。日本人に多い胃がんの要因といわれる物質は、野菜や漬物に含まれる硝酸・亜硝酸塩と魚に含まれる成分との反応で生成されますが、お茶のカテキンにはそれを抑制する働きがあります。

次に、ポリフェノールの一種であることから、抗酸化作用も注目されています。風邪予防のため、うがいを使う方もいらっしゃるでしょう。その場合、カテキン多く含む紅茶がお勧めです。インフルエンザウイルスの感染抑制になりうるという研究結果も出ています。

また近年では、お茶のカテキンは脂肪の分解と消費に寄与していると推察されたことから、特定保健用食品(トクホ)のペットボトル商品が販売されています。最初の根拠としては、花王の生物科学研究所を中心とした研究チームによる発表がよく知られています。これは、1日約540mgの茶カテキンを長期間摂取した場合、内臓脂肪の減少が見られたというものです。ちなみに一般的には、急須で淹れた煎茶なら、湯飲み1杯に100mg前後のカテキンが含まれることが多いでしょう。

そして高濃度茶カテキンを含む飲料が流行し、のちに、カテキン以外のポリフェノール類を添加したものなども登場しました。いずれもダイエット効果が期待されているものの、必ずやせられるというものではないので、過信は禁物です。



苦味成分カフェインの功罪は？

カフェインは、カテキンより軽い苦味を感じさせる成分で、さまざまな植物に含まれています。**カフェイン**に、**覚醒・興奮作用**があることはよく知られています。お茶にはカフェインだけでなく、**リラックス効果のあるテアニン**も含まれているはずですが、どちらの効果が強いのでしょうか。最近では、テアニンがカフェインの興奮作用を抑制することがわかっています。お茶を飲むとホッとするのは、リラックス効果の方が高いためなのです。ただそれは、60～70℃といった低温の湯で淹れたときのこと。80～90℃を超える熱湯だと、カフェインが多く出てしまいます。

さて、現代の日本人が飲む主な嗜好品で、液中のカフェイン、含有率が最も多いのは玉露です。次は細かくなった茶葉ごといいただく抹茶、そしてコーヒー、紅茶と続きます。カフェインはその中毒性が注目されることもあります。半数致死量は約200mg/kg(体重)といわれ、欧州食品安全機関など各国は、健康な成人の体に影響がない最大摂取量を400mg/日としています。もちろん、妊婦や子どもにはより少ない基準が設けられています。なお、カフェインの生物学的半減期は摂取してから4時間程ということなので、1日に複数回飲みたいという場合は、少量ずつ、4時間以上あけて飲むといいでしょう。玉露は旨味が強いので、ごくごく飲めるものではないのですが、かぶせ茶など、口当たりがよいわりにカフェインが多く含まれています。しかし飲み過ぎに注意が必要です。

▶ カフェインの含有例

	100mLあたりの カフェイン	浸出方法
玉露	160mg	茶葉10g / 60℃の湯 60mL(2.5分)
抹茶	69mg	抹茶 1.5g / 70~80℃の湯70mL
コーヒー	60mg	コーヒー粉末10g / 熱湯150mL
インスタント コーヒー	57mg	コーヒー顆粒2g / 熱湯140mL
紅茶	30mg	茶葉5g / 熱湯360mL(1.5~4分)
煎茶	20mg	茶葉10g / 90℃の湯430mL(1分)
ウーロン茶	20mg	茶葉15g / 90℃の湯650mL(0.5分)

出所: 食品安全委員会「食品中のカフェイン ファクトシート」(最終更新日: 2018年2月23日) より抜粋・編集

なぜいろいろな色のお茶があるのか

お茶にはいろいろな色のものがあります。乾燥させて売られている状態なら、煎茶は緑色、ほうじ茶は茶色、紅茶は赤褐色、ウーロン茶は淡い緑色から褐色です。このような違いがあるのはなぜでしょう？ 摘み取られた茶葉では、内部に含まれている酸化酵素が働きます。その**酵素の働きをいつ止めるか**で、違った色になるのです。

まず、**煎茶**の緑色は葉緑素由来です。

次に、**ほうじ茶**が茶色の茶葉を**加熱**した際に、カテキン、糖、デンプン、ビタミン C、脂質、タンパク質、アミノ酸などが変化するためです。これらがさまざまに反応して、あの焼き色や香ばしいにおいが生まれるのです。

そして、**紅茶**の赤褐色は、摘んで萎らせた葉を、**加熱することなく揉んでいく**ことで生まれます。葉内のカテキンが、酸化酵素に反応して酸化し、カテキンどうしがくっついて分子量の大きい化合物になります。その化合物が、あのよう赤っぽい色になるのです。

最後に、**ウーロン茶**は煎茶よりカテキンは残っています。紅茶ほどは酸化させないものなので、その間の色になります。ちなみに、炒って酸化をとめるため、全体が茶色っぽく見えるのです。

また、それぞれのお茶は、茶葉の色だけでなく、淹れたときの水色も違いますが、おおむね上記に準じた色をしています。

「出がらし」は食べられる

皆さんに「お茶を淹れたあとの茶がらを捨てずに食べてみてください」と私がいうと、「食べられるの？」「え！茶がらを食べるの？」とだいたい驚かれます。お茶は飲み物であり、茶がらには何も残っていないと思っている方が多いからだと思います。しかし、茶がらにも、水に溶けない成分、つまり不水溶性成分は残っています。茶葉にはいろいろな成分が含まれていますが、液体のお茶として抽出できるのは、その20~30%です。残り80~70%が不水溶性成分で、代表的なものに、不水溶性食物繊維、タンパク質、脂

質、ビタミン E、クロロフィル、β-カロテン、ミネラル分などがあります。特に新茶の葉は柔らかいので、ポン酢をかけるだけでもおひたしになります。絞ってチャーハンに加えるのもお勤めです。もう少し凝って、なめらかにした豆腐と合わせて白和えにしたり、チリメンジャコと合わせてふりかけやつくだ煮にしたり、干しエビや野菜と合わせてかき揚げにしたりすることもできます。もちろん、液体のお茶や淹れる前の茶葉も古くから料理に使われており、「奈良茶飯」「奈良茶」という言葉が登場する17世紀の文献がいくつかあります。煮出したお茶で炊いたご飯のことで、奈良の東大寺や興福寺で始まったことから、この名がついたようです。江戸時代に庶民の間にも人気が広がり、今でも、煎茶かほうじ茶、白米、炒り大豆、小豆、栗、季節の野菜、塩あるいはしょうゆを使った炊き込みご飯として、食べられています。ほかにも日本各地に、番茶の茶がゆや茶飯があります。タンパク質が変化して腐ったり、カビたりする可能性があるため、よく水分を絞って容器に入れ、ときどき取りかえましょう。「もう出がらしだから」と茶がらを捨てる前に、使う方法はあるのです。

出がらし 茶葉 のレシピ 103品

新着順

P 人気順

クックパッド



お茶の出がらしのおひたし by みるく天 🌱

国

緑茶の出がらしは健康にもいいみたい！2ステップでお手軽に食べましょう！

材料：緑茶の出がらし、めんつゆ7倍濃縮、かつおぶし



茶葉の佃煮 by ANCHAKYOTO 🌱

飲むだけではもったいない！栄養満点の茶葉を使った簡単レシピ♪ご飯のお供やおつまみに...

材料：出がらしの茶葉、醤油、砂糖、みりん、ゴマ、一味



出がらしの茶葉で★緑茶ふりかけ 🌱

by ox蜜柑xo

飲み終わったお茶葉で栄養の摂れるふりかけ。お塩を多めにして混ぜご飯にも(*´ω`...

材料：出がらしの茶葉、鰹節、唐辛子、塩(海塩)、小エビ

「やってはいけない」お茶の習慣

よい茶葉を用意できても、扱いが悪ければ、おいしくいただくことはできません。そこで煎茶について、よくある「やってはいけない」習慣を見ていきましょう。

茶葉の袋を輪ゴムでとめるだけ

袋の口がしっかり閉じていないのは論外です。酸化が進んでしまいます。また、茶葉は脱臭効果が高い反面、まわりのものの臭いが非常に移りやすいので、開けたお茶の袋は**しっかり口を閉じて、冷蔵庫で保存**しましょう。しばらく未開封で置いておきたい場合は、冷凍庫に入れておくといでしょう。1年でももちます。解凍の際は、急に室温に戻すと湿気るので、いったん冷蔵庫に入れましょう。

熱湯を急須に直接「ジャー」

電気ポットでわかした熱湯を、煎茶の茶葉が入った急須にそのまま注ぐということも、よくあるようです。けれど、よい茶葉であればあるほど、それはもったいないでしょう。煎茶をおいしく淹れられるお湯の温度は50～80℃。意外に低いと思われるかもしれませんが。高級茶ほど、低い温度で淹れるとおいしい傾向があります。煎茶よりさらに高級な玉露なら、40～50℃が適切でしょう。

一般的には、熱湯を湯飲みに注ぐと20度下がるといわれます。それを急須に注いでまた10℃下げれば、合計20℃下がります。冬場などはさらに下がりやすくなります。より下げたいなら、別の容器（マグ

カップなど)も使用して、お湯を冷ましてもよいでしょう。いずれにせよ、お湯の量も量れて、湯飲みも温まるので、一石三鳥です。また、電気ポットで60℃や80℃に設定できる機能があれば、それを利用するのもよい方法です。

急須を揺り動かす

お茶の出をよくしようと、急須をぐるぐると揺らして淹れようとする方がいます。しかし、揺れることにより、旨味成分だけでなく苦味成分が多く溶け出し、苦いお茶になってしまうでしょう。急須を余計に動かすことなく、**静かに待って淹れる**のが、おいしいお茶を淹れるコツのひとつです。

急須にお茶を残す

急須から湯飲みにお茶を移すとき、水分を残すのはいただけません。**最後の1滴まで器に注ぎきる**のが定石です。紅茶の世界では最後の1滴は「ゴールドエンドロップ」と呼ばれて、大切にされます。煎茶も最後の1滴が濃くておいしいとされています。その1滴を楽しむほかに、もうひとつ理由があります。最初に淹れるお茶を「1煎目」と呼びますが、多くの煎茶では、再びお湯を加えて淹れる「2煎目」を楽しめます。しかし、1煎目できちんと水分を切っておかないと、2煎目がおいしくなくなってしまいます。それはまず、急須に残った水分に、お茶の苦渋味成分であるカテキン、苦味成分であるカフェインが出てくるためです。またしばらく置くことにより、茶葉の酸化が進むことも考えられます。湯飲みに入りきらなかったお茶をそのままにする方もいらっしゃいますが、そのようなときは、少し飲んで注ぎきった方がよいぐらいです。ちなみに、「宵越しの茶は飲むな」という言葉があります。使ったあとの茶葉を急須に長く入れたままにしておけないという意味です。実際に酸化が進むだけでなく、お茶に含まれるタンパク質が変化するため、衛生面が心配です。避けた方がよいでしょう。

チャではない植物から作られる「茶」

十六茶：アサヒ飲料が販売しているブレンド茶飲料。ハトムギ、大麦、ハブ茶、発芽大麦、黒豆、トウモロコシ、玄米、ビワの葉など16種類の素材をブレンドしている。

麦茶：焙煎した大麦の種子を煎じて作った飲料。日本では、平安時代から貴族が飲用していたとされている。カフェインが含まれておらず、就寝前などにも飲まれる。

タンポポ茶：タンポポの根で作られるお茶。根を煮出して飲む。タンポポにはβ-カロテン、カルシウムなどが含まれており、漢方で「利尿作用」などが利用されている。

ドクダミ茶：ドクダミの葉などを乾燥させて作られている。ドクダミの地上に出ている部分を6～7月の開花期に刈り取り、木陰などにつるして乾燥させて作る。

イチョウ茶：イチョウの葉を水洗し、した後、日干しにして作るお茶。血液がさらさらになるなどといわれるが、エキス中に含まれているギンコールという物質が副作用を起こす可能性があるため、購入には注意が必要。