



ご挨拶

院長 小森 貴



日ごとに秋の気配を感じるようになつてきましたが、皆様、つつがなくお過ごしでしょうか。秋の味覚の1つにきのこがありますが、近年、消費量は減つてきているようです。しかし低カロリーで栄養豊富な食材ですから、健康や美容のため、日常的に取り入れたい食材です。きのこには主に次のような栄養素が含まれています。

● **ビタミンD**：カルシウムの吸收を促して骨を丈夫にしたり、免疫の働きを助けたりします。また、循環器疾患のリスクを減らしたり脾臍に働きかけたり、がんに罹患するリスクの低下についての研究結果もあります。きのこでは舞茸や天日干し椎茸に多く含まれますが、最近の干し椎茸の多くは機械によって乾燥させているので、調理前に天日干ししてビタミンDを増やすとよいでしょう。

● **食物繊維**：血糖値の上昇を緩やかにする、脂肪の吸収を抑える、排便をスムーズにするなどの作用などがあります。

● **ビタミンB**：エネルギーの生成をサポートします。

● **抗酸化成分（エルゴチオネイン）**：アミノ酸の一種で、皮膚の老化を抑制する作用が期待されます。

● **βグルカン**：食物繊維の一種で、免疫機能を高める働きをし、アレルギーの予防・改善効果もあるとされます。

● **トレハロース**：糖の一種で、閉経後の骨粗鬆症予防効果などが動物実験で確認されています。

きのこにより成分の含有量は異なりますし、例えば椎茸のレンチオニンやグアニル酸、舞茸のマイタケβグルカンなど、きのこによつて特有の成分も確認されていますので、いろいろな種類を食べるのがお勧めです。たくさん入手した場合は、食べやすい大きさに分けて密閉袋に入れ、冷凍するとよいでしょう。

旬の味覚を満喫して、元気に秋をお過ごしください。

自然も安心ではない!?

自然・野生に潜む、 自然毒にご用心



動物や植物の中には、体内に毒を持つものがあり、うつかり食べると中毒を起こすことがあります。こうした毒を「自然毒」と呼びますが、ウイルスや細菌、寄生虫による感染性の食中毒に比べると、あまり知られていないのが実情です。しかし、種類や量によっては命を落とす危険もあり、楽しいはずのハイキングや園芸が一転して悲劇の場になることもあります。今回は植物や動物の自然毒について取り上げます。

植物や動物が体内に持つ有毒物質を「自然毒」と呼びます。動植物が自分で作り出す場合と、食物連鎖を通して体内に蓄積する場合があります。ウイルスや細菌、寄生虫を媒介する場合は含みません。

自然毒による食中毒については、まだ知識が十分に広まつておらず、避けられるはずの食中毒が毎年のように発生しています。

!!! 自然毒をつつかり食べる
事故は毎年起きている

厚生労働省の食中毒統計によると、2007年から2016年の10年間にキノコによる食中毒は491件発生、144人が被害を受け、うち3人が亡くなっています。2006年から2015年

までの10年間にキノコ以外の有毒植物によつて207件、977人が食中毒となり、8人が死亡しています。一方、動物毒では、発生件数のおよそ8割がフグ毒による食中毒で、2016年には17件発生していました。

!!! 迷信 都市伝説を信じるな

自然毒に対するさまざまな迷信や都市伝説を信じて口に入れてしまふケースが少なくありません。「木に生えるキノコは食べられる」「ジャガイモは芽だけ取れば大丈夫」などの誤った「常識」は危険です。ある種の貝毒のよう、普段は無

毒なのに環境が変化した時だけ有毒になることもあります。

!!! 守るべき鉄則とは

厚労省や日本中毒情報センターなどでは、「食用だと確実に判断できない植物は、絶対に採らない、食べない、売らない、人にあげない」というルールを守つてほしいと呼びかけています。

確実に食べられるものは、生産農家から出荷され、きちんと流通して食品店で販売されているものや、食用とわかっている種や苗から栽培した野菜、正しい知識を持つている人が収穫したもの、などが該当します。「友人のお裾分け」や「植えた覚えがないけど

!!! 季節の
自然毒カレンダー
(2月頃)
サバ

魚のサバは、ヒスチジンというアミノ酸を豊富に含みますが、管理が悪いとヒスタミン産生菌により「ヒスタミン」という物質に変わります。冷凍庫に長期間保存されていた場合や、家庭用冷蔵庫で頻繁に開け閉めして温度変化が激しい場合にヒスタミンの量が増え

監修

公益財団法人 日本中毒情報センター
理事 メディカル・ディレクター
医師・医学博士 奥村 徹氏
つくば中毒110番
施設次長 医薬品安全性情報提供担当
薬剤師 高野 博徳氏
毒性情報整備担当 係長
薬剤師 渡辺 晶子氏

日本中毒情報センターは、動植物の毒や、たばこ、家庭用品を含む化学物質、医薬品などにより、実際に事故が発生している場合に限り、電話で一般向けに無料で情報提供をしています*

*中毒110番の電話番号と対応時間は次の通り。
大阪中毒110番(24時間対応) 072-727-2499、
つくば中毒110番(9時~21時) 029-852-9999

るとされています。ヒスタミンの量が多いとショック症状を起こすことがあります。

スイセン

(3~5月)



スイセンは葉がニラに似ているほか、球根がノビルやタマネギなどに似ているため、春頃、庭などに生えているものを調理して食べ、食中毒になる事例が毎年20~30件発生しています。症状は吐き気、嘔吐、頭痛、低体温などです。

バイケイソウ(4月)

4月頃の新芽を出す時期にはギョウジヤニンニクと似ているた

め、毎年数件の事故が発生します。ボウシ(ウルイとも呼ばれる)やギョウジヤニンニクと似ているため、毎年数件の事故が発生します。吐き気、嘔吐、下痢、めまい、血压低下などを起こします。

トリカブト

(5月)



有名な有毒植物ですが、食用になる二リンソウやモミジガサと間違えやすいので注意が必要です。

食べるとすぐに唇や舌、手足のしびれ、嘔吐、血压低下、不整脈、呼吸困難などを起こします。

ジャガイモ

(春、秋)



ジャガイモの芽にはソラニンという有毒成分が含まれています。

吸麻痺などが起ります。

キノコ類

(9~10月)



毒キノコの見分け方については誤った迷信が数多くあり、食中毒の原因になっています。例えば次のようなものです。

× 縦に裂けるキノコは食べられる
× 見かけが地味なキノコは食べられる。派手だと毒キノコ

× 炒めたり煮ることで毒が抜ける
× 木に生えているキノコは安全

× においがいいキノコはOK
「道の駅」などで流通ルートに乗らない持ち込み品が販売されることもあり、注意が必要です。

ギンナン

(10~11月)



ギンナンは、多く食べ過ぎると嘔吐、下痢、呼吸困難、けいれんなどを起こすことがあります。子どもの中毒例は多く、7個程度で中毒を起こしたケースもあります。

自然毒を持つ動植物はここで取り上げたもの以外にも数多くあり、厚労省や農林水産省、消費者庁、各地域の衛生研究所がインターネットで詳しい情報を提供しています(下記一覧表)。

ソラニンは皮にも含まれ、また収穫後、光に当てるとき身の部分にもソラニンが作られます。ソラニンを含むジャガイモを食べると、吐き気、嘔吐、下痢、頭痛などを起こし、死亡例もあります。

フグ

(12月、発生は通年)



フグには呼吸を麻痺させる猛毒が含まれることはよく知られています。フグの種類によって毒素を含む部位が異なるため、有資格者が調理したもの以外は絶対に食べないことが大切です。

貝(通年)

貝は、通常は食用になつている種類でも、プランクトンの状況などによって、有毒になることがあります。貝を探る場合は、地元の監視情報を入手してから出かけるようにしましょう。

もし自然毒による食中毒が発生したら、速やかに医療機関を受診してください。症状が激しかったら、救急車を要請するか救急外来を受診しましょう。山中などすぐに医療機関に連絡すると、電話で伝えられる範囲でアドバイスを受けることができます。

●自然毒に関する主な情報サイト

公益財団法人日本中毒情報センター

<http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf>

厚生労働省ホームページ:自然毒のリスクプロファイル

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/shokuhin/syokuchu/poison/index.html

消費者庁:家庭菜園における有毒植物による食中毒にご注意ください(PDF)

http://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/release/pdf/160413kouhyou_1.pdf

農林水産省:知らない野草、山菜は採らない、食べない! (有毒植物に関するまとめサイト)

http://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/rinsanbutsu/natural_toxins.html

*情報は更新されることがあるので、常に最新の情報を参照してください。

*URLが変更されたり、情報提供が中断・休止されることがあります。

体のしくみ

消化器

(口から肛門まで)編

そつ
だつたんだ



食べ物を消化する 9mの道のり

口から入った食べ物は、そのまま栄養になるのではなく、体の中で細かく分解されて、吸収されやすい形になります。

食べ物は歯で噛み碎かれて小さくなり、20～30cmの長さの食道を通して胃に送られます(図)。食道の中を食べ物がスムーズに通るのは、食道の「蠕動運動」のおかげです。食道の壁にある筋肉が収縮と弛緩を繰り返すことで、食べ物を送り出しています。

胃にたどり着いた食べ物は胃の入り口の「噴門」を通り、1.5Lほ

どの胃袋の中に入っています。すると、噴門にある筋肉は収縮しないようになります。ところが噴門の働きが悪くなると、食べ物や、胃の中で食べ物を消化する胃液が逆流して食道に流れ込んでしまうことがあります。これが胸焼けの原因になっています。

胃の中では蠕動運動により、胃液と食べ物が混ざり合って、食べ物は粥状になります。2～4時間かけて食べ物が消化され、十二指腸に少しづつ送られます。

十二指腸の長さは約25cmで、指12本分の長さから、この名前が付けられています。十二指腸に食べ物が入ると、脾臓から脾液、胆嚢から胆汁が分泌されます。

吸収されやすい形になつた食べ物は小腸に入り、小腸の内側にある絨毛というひだから吸収されます。大腸では水分や電解質が吸収され、残つたものは便として肛門から排出されます。小腸は6～7mもあり、ひだを広げた時の表面积はテニスコートくらいの大きさ。大腸の長さは1.5mで、表面積は小腸の半分ほどです。小腸や大腸は表面積を大きくすることでおいしく吸収する仕組みです。

消化酵素の働きで 栄養分を吸収

食べ物の栄養素は、さまざまなものによって吸収されやすい形に変わります。米やパンに含まれるデンプンは、唾液や脾液に含まれる酵素(アミラーゼ)で麦芽糖という小さい分子に変化します。

脾液や小腸から分泌される酵素

(αグルコシダーゼ)では、麦芽糖はさらに小さくブドウ糖に変わります。

たんぱく質は、胃液中の酵素(ペプシン)や脾液の酵素(ト

リプシンなど)で小さい分子に分解され、小腸の酵素(ペプチダーゼ)でアミノ酸に変化します。脂質は、胆汁により水と油が混ざるような状態(乳化)になり、さらに脾液中の酵素(リパーゼ)で分解され、小腸で吸収されます。このように食べ物の栄養分を吸収するには、どの器官もとも大切な役割を果たしています。

図 消化器系の臓器

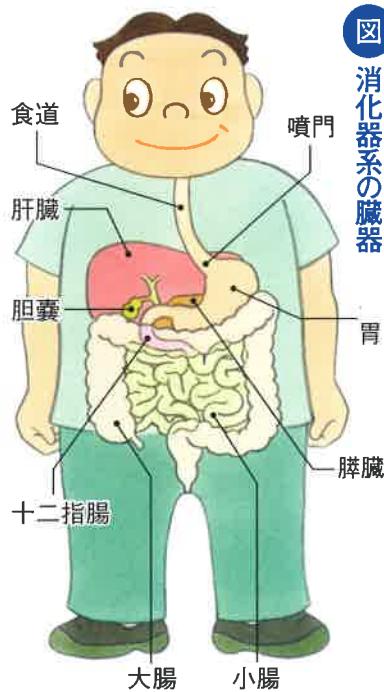


図 肥満で消化器病に?!

肥満の人は高血圧や糖尿病、脂質異常、心臓や脳血管の病気、さらには胃酸を含む胃の内容物が食道に逆流する「胃食道逆流症(GERD)」にもなりやすいといわれています。胃食道逆流症は、胸焼けや口の中に酸っぱいものが上がってくる(呑酸)など不快な症状が起ります(図)。肥満の人の場合、内臓脂肪が胃が圧迫されて胃の中の圧力が高くなることが原因の1つです。胃食道逆流症は体重が減るだけで改善するといわれています。





ドクターらく朝の
健康寄席

「ミイラから宇宙人まで」(胆石症)

健康診断などでよく聞く言葉に胆石ということがあります。胆石とは、胆囊（右の脇腹の肝臓の裏側にくつついている小さな茄子ほど）の中にできた石（結石）のことです。この胆石のために腹痛（右側腹部痛）や吐き気など、症状が出てくる場合を胆石症と呼びます。

肝臓では消化吸収を助けるために胆汁という消化液を作つて、それを胆囊に貯めて濃縮させ、胆管という管から十二指腸に送り出しています。この胆汁の成分であるコレステロールやビリルビンなどの物質が胆囊の中で固まつて、石のようになつてしまつた物が胆石です。最近では、約7割以上がコレステロールによる石（コレステロール結石）なんですね。食生活の変化がこんなところにも現れています。

では、胆石はどんな悪さをするのでしょうか。胆囊は、胆管を通して胆汁を十二指腸に送り出していますが、胆石は時として胆汁のスムーズな流れを邪魔してしまいます。胆石が胆囊からの胆汁の流れをせき止めてしまうと、これは猛烈に痛い。強烈な腹痛で七転八倒、これがいわゆる胆石発作です。

また流れの悪いところにはバイ菌がはびこ

ります。胆汁も同じで、流れが悪くなると胆囊の中で細菌が繁殖し、急性の胆囊炎を起こしてしまいます。胆囊炎になると、腹痛や嘔吐、そして高熱が出て、そのうち黄疸が出たり、運が悪いと脾臓炎を併発したり、ひどい時には身体中に菌がまわつて（敗血症）命取りになるような事態にもなりかねません。胆石があると胆囊炎を起こす割合が多くなります。

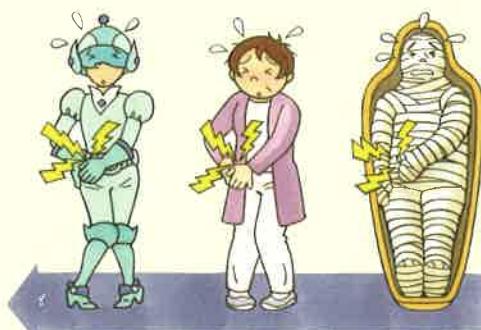
もう一つ困ったことに、胆石がある人には胆囊がんの合併が心配されます。胆囊がんの人を調べてみると、何と7～8割ほどの人に胆石が見つかっているのです。ちょっと嫌なデータですよね。ちなみに、胆石がある人で胆囊がんになる人の割合は3%程度といわれています。

こうしてみると、胆石なんかいほうがないに決まつてます。胆石はどんどん手術で取つちゃおうつて、でもちよつと待つてください。胆石があつても、生涯にわたつて何の症状も出ない人も多いのです。「症状もないのに手術は嫌だし」とまあ、これも人情ですよね。

やはり消化器の専門医に相談することをお勧めします。胆囊がんの合併などを考慮すると、超音波検査による定期的な経過観察は必要で

しょう。また、お腹の中に内視鏡（腹腔鏡）を入れて胆囊を取つてしまつという腹腔鏡下胆囊摘出術もあります。これなら開腹せずに済みますね。

胆石はミイラからも発見されたというほどで、人類にとつては実に付き合いの長いもの。



次世代の、理解不能な宇宙人みたいな若者達にもきっとできるはず。若者との付き合いは苦手でも、痛みで救急外来を受診しなくとも済むよう、石とは上手に付き合つていきたいものですね。

立川 らく朝（落語家・医学博士）

杏林大学医学部卒業後、慶應義塾大学医学部内科学教室へ入局。主として脂質異常症の臨床と研究に従事し、2002年に開業。46歳で立川志らく門下に入門、2004年立川流家元・立川談志に認められ二つ目となり、2015年10月から真打。「健康落語」などの新ジャンルを開拓し、全国で講演や独演会などをを行う。近著に『笑って自律神経を整える』（椎出版社）。ラジオN! KKEI-BSTVにてなどに出演中。<http://rakuchou.jp/index.html>



なるほど納得!

すぐに役立つ暮らしの科学



料理を美味しくする、掃除を楽にする……。日常生活には、実はさまざまな「科学」が潜んでいます。知らなくても困らないけれど、知ればもっと便利! そんな身近なサイエンスを楽しみましょう。

Q 秋になると、葉が黄色や赤色に変化するのはなぜ?

A 栄養不足になつた樹木の節約術から

行楽シーズンには、紅葉狩りなどに訪れる人もきっと多いことでしょう。

さて、葉が黄色や赤色に変化するのは、その樹木が冬支度を始めた合図。

黄葉には、光合成が関係しています。

光合成とは、植物が太陽光を浴び、水と二酸化炭素をもとに栄養である糖と酸素をつくる働きのこと。春夏の間は活発ですが、秋にはその働きは鈍ります。すると、栄養不足となつた木は動きの悪い葉を落とし、葉に届ける水

分や栄養を節約しあげるのです。さらに気温も下がると、最初にダメージを受けるのは葉にあるクロロフィル(葉緑素)という緑の色素。これがすっかり破壊されると、陰に隠れていたカロチノイドの黄色が目立つようになります。

モミジなどの紅葉も似た仕組みですが、こちらは葉に溜まつた糖分によつてクロロフィルが分解され、さらにアントシアニンという赤い色素が新たに生成されることで起ります。気温によってもたらされる葉色の変化は、四季のある日本ならではです。



Q 「乗り物酔い」は、どうして起るのでしょうか?

A 実は、まだはつきりとは解明されていないのです



乗り物酔いは、乗り物の揺れで起こる景色などの目で得る情報が追いつかず、思いがけない揺れや加速などがあると平衡感覚が乱れ、それによって気分が悪くなると考えられてきたのです。

しかし、苦みが強いので食用に用いるには注意が必要です。重曹を基剤にいくつかの中和剤を加え、苦みを抑えて膨張効果を長持ちさせたものが、ベーキングパウダーです。

最近では、ナチュラルクリーニングの材料としてもはやされてしまふのですが、科学者の私としては、「ナチュラル」とは言い難いですね。

ただし、3DやVRといった視覚ゲームなど、実際には「揺れ」がないのに症状が起るケースもあり、平衡感覚の乱れだけでは説明がつかなくなりました。

科学者にとっては大変興味深い研究対象事案ですが、お悩みの人には答えが示せ「ごめんなさい!」とりあえずは、多いと知つてくれます。

市販の酔い止めで対処してくださいね。



Q 「重曹」って何?

A ガラスを作る際に生まれた、副産物の化学物質です

重曹は、炭酸水素ナトリウムとも呼ばれる弱アルカリ性の性質をもつ物質です。ガラスを作る際、原料である炭酸ナトリウムを作るにはどうしても炭酸水素ナトリウムという副産物が大量にできてしまう。それをどう利用するかと考え出されたのが、「重曹」としての使い道でした。

弱アルカリ性なので、こんるにびりついた油汚れ、洗濯物の皮脂汚れ、ひいては筍や山菜のアフタバッキなどの使用に向いています。細胞壁を溶かす作用から、缶詰のみかんの皮を溶かす時にも用いられます。

しかし、苦みが強いので食用に用いるには注意が必要です。重曹を基剤にいくつかの中和剤を加え、苦みを抑えて膨張効果を長持ちさせたものが、ベーキングパウダーです。

東京大学特任講師／サイエンスライター内田 麻理香氏

サイエンスコミュニケーターとして“身近な科学の面白さ”を発信。

著書に『おうちの科学』『科学との正しい付き合い方』『カソウケン(家庭科学総合研究所)によるこそ』など多数。日本文藝家協会会員。毎日新聞書評員。東京大学教育学部附属教養教育高度化機構特任講師。

監修

花物語

身近に花を感じませんか

リンドウ



花期 9月～11月

花言葉 正義、誠実／悲しむあなたを愛す

日本の秋を代表する花の一つであるりんどうは、寒さに強く、涼しい気候を好む花で、川の堤防いや、山道でもよく見かけます。群生せず1本ずつ咲く姿と、紫のイメージなどから「悲しんでいたるあなたを愛する」という花言葉が生まれたとも言われています。花はラッパの形で、多くは瑠璃色ですが、ピンクや白色もあります。光の刺激に敏感で、太陽の当たるところでは次々とつぼみを開かせ、日が陰ると花を閉じます。

一般的に高原の湿地に生育する日本原産のエゾリンドウとその変種を指すことがほとんどで、夏に切り花用として出回る大型の花は、エゾリンドウの栽培品種になります。

りんどうは、漢字で「龍胆」と書きますが、根茎と根を乾燥させて漢方薬にしたものがかなり苦いため竜の胆に例えられ、竜胆と呼ばれることがあります。また、学名は「ゲンチアナ」と言い、その名はりんどうの薬効を伝えた古代イリュリアの国王、ゲンティウスの名にちなんっています。

昔から日本で自生していることや、その可憐な姿から文学作品にもよく登場します。古くは紫式部の源氏物語や清少納言の枕草子、また、芥川龍之介や泉鏡花らの作品にも書かれ、宮沢賢治の「銀河鉄道の夜」では、カムパネルラが「ああ、りんどうの花が咲いている。もうすっかり秋だねえ」といいます。

スタッフ紹介



北 桂子

二人いる子供たちも、いつのまにか手がからなくなったり、自分の時間を時々持てるようになりました。

最近は、昔習っていたピアノを弾いて過ごすことがあります。上手には弾けませんが、ピアノの美しい音色と旋律に癒される至福の時間です。

秋の夜長、音楽とともに過ごすひとときを楽しみたいと思います。

インターネット・ 予約専用電話での 予約方法について

患者様の一層の利便を図るため、小森医院では予約診療制を取り入れております。予約はご希望の診察日の**30日前**から受け付けています。予約方法などにつきましては、ホームページを参照いただくか受付スタッフにお尋ねください。なお予約の無い方でも、来院された方は診察いたします。発熱や痛みなど、急に体調を崩された方は、予約が無くても優先して診察いたします。

●診察科目 耳鼻咽喉科、気管食道科 手術設備有り

●診療時間

	月	火	水	木	金	土
午前 8:30～12:00	○	○	○	○	○	○
午後 1:30～5:30	○	○	○		○	△ 3:00まで

※休診日 木曜日午後休診・日・祝祭日

小森耳鼻咽喉科医院

金沢市橋場町3番9号 TEL.076(221)5027 メール : info@komori.or.jp

ホームページ <http://www.komori.or.jp/>



※病院の周囲に20台の駐車が可能