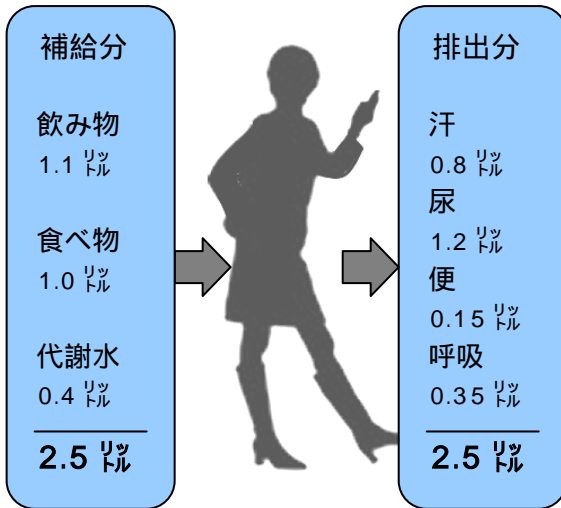




1日の水分量



排出する水分を補っているのは、飲み物から1・1リットル、食物に含まれる水分1リットルといいますが、これではまだ0・4リットル足りません。

足りない0・4リットルは、炭水化物やタンパク質、脂質が体内でエネルギーに変わるときに生まれる代謝水が補っています。

正しい水分補給が話題になります。この季節になると、熱中症対策と併せて、私たちが、毎日排出している水分量は、大人で約2・5リットルといえます。内訳は、汗0・8リットル、尿1・2リットル、便0・15リットル、呼吸0・35リットルです。(文献によって多少違いがあります。)



正しい水分補給で夏を乗り切ろう!



水分補給のタイミングと脱水症状の見分け方

下の表にあるように、1%の水分が不足するだけで喉の渇きを覚え、2%では血液の濃縮が始まります。

まず、朝起きたときにコップ一杯の水を飲みましょう。朝の水は自律神経を整え、新陳代謝をうながします。また、胃腸を目覚めさせて食欲をおこすとともに、便通にもよい影響を与えてくれます。

寝る前にもコップ一杯の水を飲みましょう。寝る前はトイレが近くなるので敬遠しがちですが、睡眠中にも汗や呼吸でからの水分は蒸発しています。

水分不足でドロドロになった血液は脳梗塞や高血圧の原因にもなります。夜中にトイレに行くのは当たり前と考えて、むしろ飲まないマイナス面を自覚しましょう。

あとは一日を通して、こまめな水分補給を心がけましょう。とくに小さなお子さんや高齢者は喉の渇きを感じにくく、脱水症状が進行してしまうことがあります。

脱水症状を見分けるには、つめを押してください。2秒以内に赤くならない場合は、血液の流れが悪くなっているため、速やかな水分補給が必要です。

また、大量の汗をかいた後は、塩分も不足しています。1リットルの水に「海塩」をひとつまみと「さわやか」を入れて、失ったミネラルもいっしょに補給しましょう。

体内の水分量が欠乏したらどうなる

水分欠乏率	症状
1%	のどの渇き
2%	強いのどの渇き ぼんやりする 食欲減退 血液濃縮
4%	動きの鈍り イライラする 吐き気 感情の不安定 皮膚の紅潮化
6%	手足のふるえ 熱性抑うつ症 頭痛 体温上昇 脈拍・呼吸の上昇
8%	呼吸困難 めまい チアノーゼ 言語不明瞭 精神錯乱
10%	筋痙攣 失神 舌の腫張 閉眼で平衡失調
11%	循環不全 血液濃度及び血液の減少 腎機能不全
15%	皮膚がしなびてくる 飲み込み困難 目の前が暗くなる
16%	目がくぼむ 排尿痛 聴力損失 舌がしなびる 眼瞼硬直
18%	皮膚のひびわれ 尿生成の停止
20%	死亡

良い水は体内の老廃物や毒素を排泄するために、整腸作用をうながし、みずみずしい肌を維持するためにも、大切なはたらきをしてくれます。

こまめな水分補給で、熱中症を予防して元気に夏を乗り切りましょう。

カルシウムの話 VOL 6

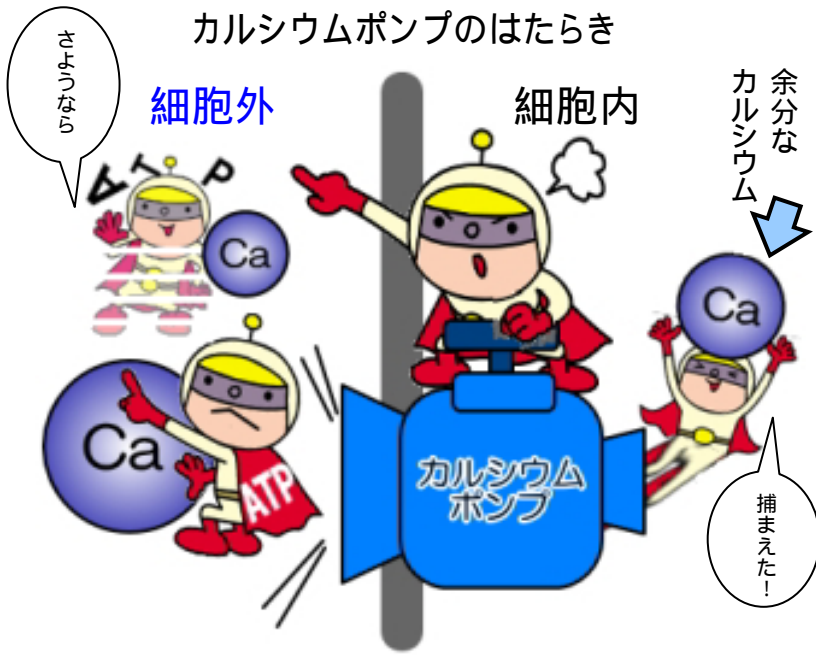


細胞内のカルシウムバランス

細胞内のカルシウムを一定に保つためには、余分なカルシウムを外に出す機能もなければなりません。

それをしているのがカルシウムポンプと呼ばれる仕組みです。ATPというリン酸化化合物がカルシウムを外に連れ出し、自分は分解してしまいます。

カルシウムポンプのはたらき



カルシウム ナトリウム Ca・Na交換



カルシウム ナトリウム Ca・Na交換と高血圧

他にも1個のカルシウム原子と3個のナトリウム原子を入れ替える、カルシウム・ナトリウム交換があります。ナトリウムが増えすぎるとまたカルシウムが入ってくる原因にもなります。

ナトリウムはカルシウムと違って、たくさん摂ると、それだけ多く細胞内に入ります。

ナトリウムを多く取り入れた細胞は、このカルシウム・ナトリウム交換のはたらきで、細胞内に余分なカルシウムを取り込むことになりません。



その結果、細胞内外の1対1万のバランスが崩れるだけでなく、血液中のカルシウムが少なくなるので、副甲状腺ホルモンのはたらきで、骨からカルシウムを溶かし出します。

骨から溶け出した余分なカルシウムが、血管などの平滑筋の細胞内に入り込むと、平滑筋を収縮させ、血管を細くして血圧を上昇させます。

本来、平滑筋は不随意筋といって、自律神経のはたらきで、必要に応じて伸び縮みします。

しかし、食塩（ナトリウム）の摂り過ぎとカルシウム不足は、どちらも細胞内のカルシウムを増やして、平滑筋を収縮させ、高血圧の原因をつくることになります。



細胞が正常に働く必須条件

細胞にはカルシウムチャンネルと同じように、マグネシウムチャンネルやナトリウムチャンネルがあります。

またカルシウムポンプと同じように、マグネシウムポンプやナトリウムポンプが存在して、それぞれの細胞内外の比率を維持しています。

しかしカルシウムに比べて、マグネシウムやナトリウムの細胞内外の比率は、せいぜい数十倍といわれています。

カルシウムだけが1対1万のごく微量なバランスを要求されるのは、すべての細胞が正常に機能するために、カルシウムのはたらきが必要不可欠になっているからです。

名水百選
042

瓜割ノ滝

福井県 / 三方上中郡 若狭町

昔は「水の森」と呼ばれていましたが、明治時代からは「冬は温かく湯気立上り、夏は瓜が割れるほどの冷水」と言われ、瓜割と呼ぶようになりました。

「瓜割の滝」は天徳寺の境内奥の山間の岩間から湧き出ており、古くから霊泉として知られ、五穀成熟諸病退散の霊験ありと信じられました。

また、古くから変わることなく湧き続けていることから、雨乞いの地としても有名でした。

【地元の取り組み】

地元住民による、名水周辺の定期的な清掃活動。
名水公園管理組合による滝、公園の保全活動を積極的におこなっています。



交通 / JR 小浜線「上中駅」下車 徒歩約 15 分
車 / 北陸自動車道敦賀 IC 国道 27 号線を小浜方面へ約 50 分

名水百選
043

お清水

福井県 / 大野市 泉町

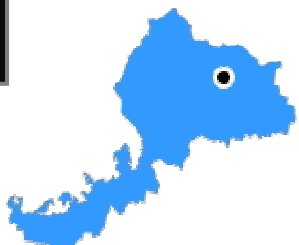
大野城を望む大野盆地、水の町として知られる大野は白山水系の地下水が豊富で、町のいたるところに湧水があります。

その中でも有名なものが、泉町の御清水（おしよづ）です。豊かな水と風情ある佇まいは、観光名所としても賑わっています。

古くは戦国武将の時代、藩主の御用水として使われていたことから、「殿様清水」とも呼ばれ親しまれてきました。

【地元の取り組み】

地元住民が中心となって結成した「御清水の会」によって、継続的な美化活動がおこなわれています。



交通 / JR 北陸本線「福井駅」 越美北線（約 1 時間）「越前大野駅」下車 徒歩 15 分
車 / 北陸自動車道福井 IC 国道 158 号線で約 40 分 / 東海北陸自動車道白鳥 IC 国道 158 号線で約 1 時間

名水百選
044

鶺鴒の瀬

福井県 / 小浜市 下根来

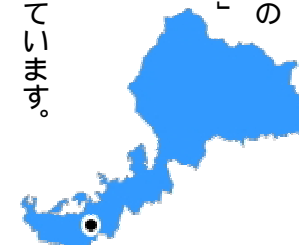
天平勝宝 4 年（752 年）に、実忠和尚が奈良東大寺の修二会（しゆにえ・祈りの行法）に日本国中の神々を招いたところ、福井は若狭の遠敷（おにゅう）明神が、釣りに夢中で遅れてきました。

そのおわびに祈願したところ、岩が割れ、白と黒の 2 羽の鶺鴒が飛び出し、水が湧き出したと伝えられています。この水は、若狭の「鶺鴒の瀬」から地下を潜ってきたといわれており、東大寺二月堂のこの井戸は、「若狭井」と名づけられています。

毎年 3 月 2 日に東大寺二月堂の若狭井に香水を送る「お水送り」の神事が行われています。

【地元の取り組み】

「鶺鴒の瀬保存会」をつくり、定期的な清掃美化活動を実施しています。



車 / 北陸自動車道敦賀 IC 国道 27 号線を小浜方面へ 1 時間
舞鶴若狭自動車道小浜西 IC 国道 27 号線を小浜方面へ 20 分

「名水百選」は選定から 23 年以上を経過しているため、周辺の状況が変化している場合があります。

また、飲用に適することを保証するものではありません。

昨年「平成の名水百選」が発表されました。

食の安全 食品添加物 VOL.3



表示されない添加物

現在食品衛生法とJAS法によって、すべての食品添加物が原則表示されるようになっていきます。

しかし、明らかに使用されている食品添加物であっても、表示を免除される場合があります。

たとえば弁当などで製造者が、おかずのなかの主要でないものを他業者から仕入れた場合は、表示の必要がないことになっています。

製造者が直接調理に使用した添加物は表示することになっていきますが、自分で手を加えずにほかから仕入れたものは、添加物の表示をしなくてもよいのです。

ほかにも表示が免除されるものには
加工助剤

豆腐・ジャム・ゼリー・ゆで麺などの製造では、煮沸の際に起こる泡立ちを抑えるために、消泡剤（シリコーン樹脂・グリセリン脂肪酸エステルなど）を使用することがあります。



ワインなどの発酵でも同様に使われることがあります。このように加工の段階で使用されても、途中で消滅するか、食品に残っていても微量なものは「加工助剤」として扱われます。

水分補給は体内浄化（デトックス）の第一歩です。有害物質はミネラルが不足していると、より体内に蓄積されます。良い水とサンゴの豊富なミネラルが有害物質の排泄を助けてくれます。



写真/実際に消泡剤が入っている製品

キャリーオーバー

ビスケットなどに使用するマーガリンの乳化剤・酸化防止剤やせんべいの醤油に使われている保存料の安息香酸ナトリウムなど、原材料には含まれていても、使用した食品には微量で効果のないものを「キャリーオーバー」といいます。

ただし、例に挙げたせんべいの場合、醤油に添加されている調味料は、最終食品にも影響するので、表示しなければなりません。



品名	こいくち醤油 塩分 15.8%
特長	こくとうまみが当社で一番です。醤油本来の味と香りが際立っています。
原材料	脱脂加工大豆、小麦、食塩、アミノ酸液、調味料（アミノ酸等）、カラメル色素、甘味料（甘草、ステビア）、保存料（パラオキシ安息香酸）

小包装食品

表示可能面積が30cm²以下の、表示することが困難な小さな包装食品は、すべての食品添加物について表示が免除されています。

ちなみに表示は、6ポイント以上の活字を使用することになっています。これが6ポイントの文字です。

バラ売り食品
店頭でバラ売りされる食品や天ぷら・フライなど未包装ではじめから容器に入っていない食品は、表示が免除されています。

ただし、柑橘類やバナナなどに使用される防カビ剤や甘味料のサッカリン及びサッカリンナトリウムを使用した食品は、売り場に表示しなくてはなりません。

栄養強化剤

ビタミン、ミネラル、アミノ酸などの栄養強化剤は、栄養改善法により表示がおこなわれており、食品衛生法では表示が免除されています。

実際にはカルシウムやビタミンなどが表示している例がありますが、製品のイメージアップや付加価値として表示しているようです。

ただし、酸化防止剤に使用するビタミンCやEのように、栄養強化以外の目的で使用する場合には物質名の表示が必要となります。

【次号に続く】

海の恵みを凝縮した贅沢な高級天然天日塩「海塩」

オーストラリア近海のいまだ汚染されていない青く澄んだ海水と、沖縄県南西諸島の風化造礁サンゴが結合した純天然天日塩。

海ミネラル豊富な天日塩にサンゴカルシウム・カニ殻から抽出した食物繊維キトサン・天然海草エキスを加えました。

甘塩本来の味さを感じる天日塩です。

海塩 800g 1,680円

