

まつやま水の情報誌

TAKE  
FREE

2012  
秋・冬号  
Vol.45

特集

家族の健康は水が決め手!

すこやかキレイの

水習慣



ほっちゃん  
松山市水道イメージキャラクター

子どもと一緒にカンタン手作り♪

やさい&くだもの

ベジフル  
スイーツ

秋 モチモチさといも団子

冬 ゆずのさくさくクッキー

みんなで遊ぼう!

冬の節電すごろく

松山市公営企業局からのお知らせ

松山の水道水

おみずたいすきー★



カラダにいいと思ってたけど...

# 水の飲み方 カンチガイ!!



ジュースやお茶で水分補給をしてるから大丈夫。

基本は少し冷やした水がベストです。お茶や麦茶は濃いものでなく、薄めのものにしましょう。カフェインを含む緑茶やコーヒー、糖分の多いジュース、アルコールは利尿作用があるので、反対に水分を失ってしまう恐れがあります。

また、「運動時」や「食欲が低下している時」などは、水分の吸収スピードが速くなるよう工夫されたスポーツ飲料系のもも併せて飲むと、水だけを飲むよりも血管の中に速く水分が吸収されます。ただし、糖分を含んでいるので、飲みすぎには注意してください。

**正解** 利尿作用で  
かえって水分不足になる!

**カンチガイ!!** のどが乾いたらちゃんと水を飲んでます。

水は飲んでから身体に吸収されるまでに約20分かかります。運動や入浴などの前にコップ1杯の水を飲む「まえまえ習慣」をつけましょう。

**正解** 乾いてからでは遅い!  
「まえまえ習慣」をつけましょう。

**カンチガイ!!** 寝る前に水を飲むと夜中にトイレに行きたくなくなるし...

夜間に何度もトイレに行くのを嫌って水を飲むことを控えると、脱水状態になり身体の調子を崩すことがあります。全身のたるさから始まり、ひどくなると脳卒中の引き金になることもあります。

**正解** 寝る前の水は身体を助ける水!

家族の健康は水が決め手!

# すこやかキレイの水



# 水

# 習慣

身体の中の水分量  
幼児 約70%

身体の中の水分量  
成人 約60%



●身体の中の水分量  
高齢者 約55%  
新生児 約80%

私たちの身体の大部分を占める水は、身体にとってどのような役割を持っているのかご存知ですか? 体内の水不足はさまざまなトラブルを引き起こす原因になりますので、こまめな水分補給が大切です。

専門の先生にお聞きしました!



愛媛大学医学部附属病院  
抗加齢・予防医療センター長  
伊賀瀬 道也 先生

平成11年愛媛大学大学院医学系研究科博士課程修了  
愛媛大学大学院総合医療科(老年内科、神経内科)講師  
愛媛大学医学部附属病院抗加齢・予防医療センター長  
老年病、高血圧、動脈硬化が専門  
著書に「アンチエイジングのススメ-動脈硬化予防で若返ろう!」(愛媛新聞社)がある。

## 身体の中で大切なはたらきをする水

- 1 身体に役立つ物質に変える  
取り込んだ栄養分である炭水化物、タンパク質、脂肪などを身体に役立つ物質(ブドウ糖、アミノ酸、脂肪酸など)に変えるときに使われます。
- 2 物質を運搬する  
血液に栄養分やホルモンを溶かして身体全体に運搬できるようにしたり、体内の老廃物を洗い流して尿や便として排出したりします。
- 3 体温を一定に保つ  
体内の水分が不足すると汗が出なくなり、体調を崩してしまいます。私たちは汗をかいて熱を逃がすことで体温を一定に保っているのです。

成人の1日の水分の出入りは 2,300ml

1日平均 1,300ml 必要!

飲み水としては

### IN

食事からとる水分 700ml  
飲み水 1,300ml  
体内でつくられる水 300ml

### OUT

汗や呼吸から 900ml  
尿 1,300ml  
便 100ml



**カンチガイ!!**

水を飲みすぎたら水太りする!?

水を飲んで体重が増えるのは一時的なもの。体内で水分調節は自然にされて、常に一定の体重になります。水は体内の老廃物を排出するはたらきがあるので、適切に水を飲むようにしましょう。

**正解**

水太りは一時的なもの。適切に水を飲めば、体内の老廃物を排出してくれます。



**カンチガイ!!**

朝は目覚ましに濃い目のコーヒーが一番。

寝ている間に汗をかかため寝起きは脱水気味。濃いコーヒーは利尿作用が強いので、朝はコップ1杯の水を飲みましょう。

**正解**

寝起きの身体は水分不足。必ず水分補給を!

**カンチガイ!!**

水飲みダイエットはとにかくたくさん飲む!



水飲みダイエットで、一気に大量の水を飲むと、身体の電解質バランスを崩して体調が悪くなることも。こまめに水分を補給することが大切なのです。

**正解**

一気にではなく少しずつ飲むことが大切。



水を飲むだけで

# カラダにGood!

水のチカラで



## ダイエット

### 新陳代謝を上げて脂肪を燃やす

食前に水を飲むと胃液の濃度が下がったり、胃の膨満感によって過度な食欲を抑えることができます。水は身体の新陳代謝を活性化させ、脂肪の燃焼を助けるのでダイエット効果もあります。

新陳代謝UP!!



## 膀胱炎予防

### 細菌を洗い流して病気予防

膀胱炎(尿路感染症)は全ての年代の女性がかかりやすく、特に20~40代に多いと言われています。一度発症してしまうと完治しにくい病気なので、普段から水を少し多めに飲んで尿量を増やし、細菌を洗い流すことで膀胱炎を予防しましょう。

病気予防!



## むくみ解消

### リンパで老廃物を流す

「水を飲むとむくんでしまう」と、水を飲まないのは大間違い。適度に水を飲まないといと脱水症状を起し、水分不足でリンパの流れが悪くなると逆にむくみが出てくることにもなりかねません。

むくみとサヨナラ!



## 便秘解消

### 一杯の水で胃腸が目覚める

水は便を適度にやわらかくし、便通をよくしてくれます。便通が悪いと体内に老廃物を溜め込んでしまうので、朝起きた時に水を飲んで胃腸を活性化させましょう。

目覚めスッキリ!



## イライラ緩和

### 気持ちを落ち着ける1杯の水

松山市の水道水はそのままで十分安心して飲むことができます。高価なミネラルウォーターを買わなくても、水道水の中に、イライラを落ち着かせてくれるカルシウムなどのミネラル分もしっかり入っています。

脱・イライラ



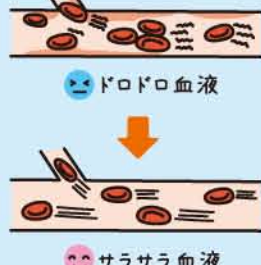
## 血管の病気予防

### 血液年齢の若さを保つ

水を適度に飲むと血液のサラサラ度が維持され、血管の細胞の水分も保たれるので若々しい血管でいられます。適度な水分補給は、脳梗塞や心筋梗塞などの予防になります。

ドロドロ血液

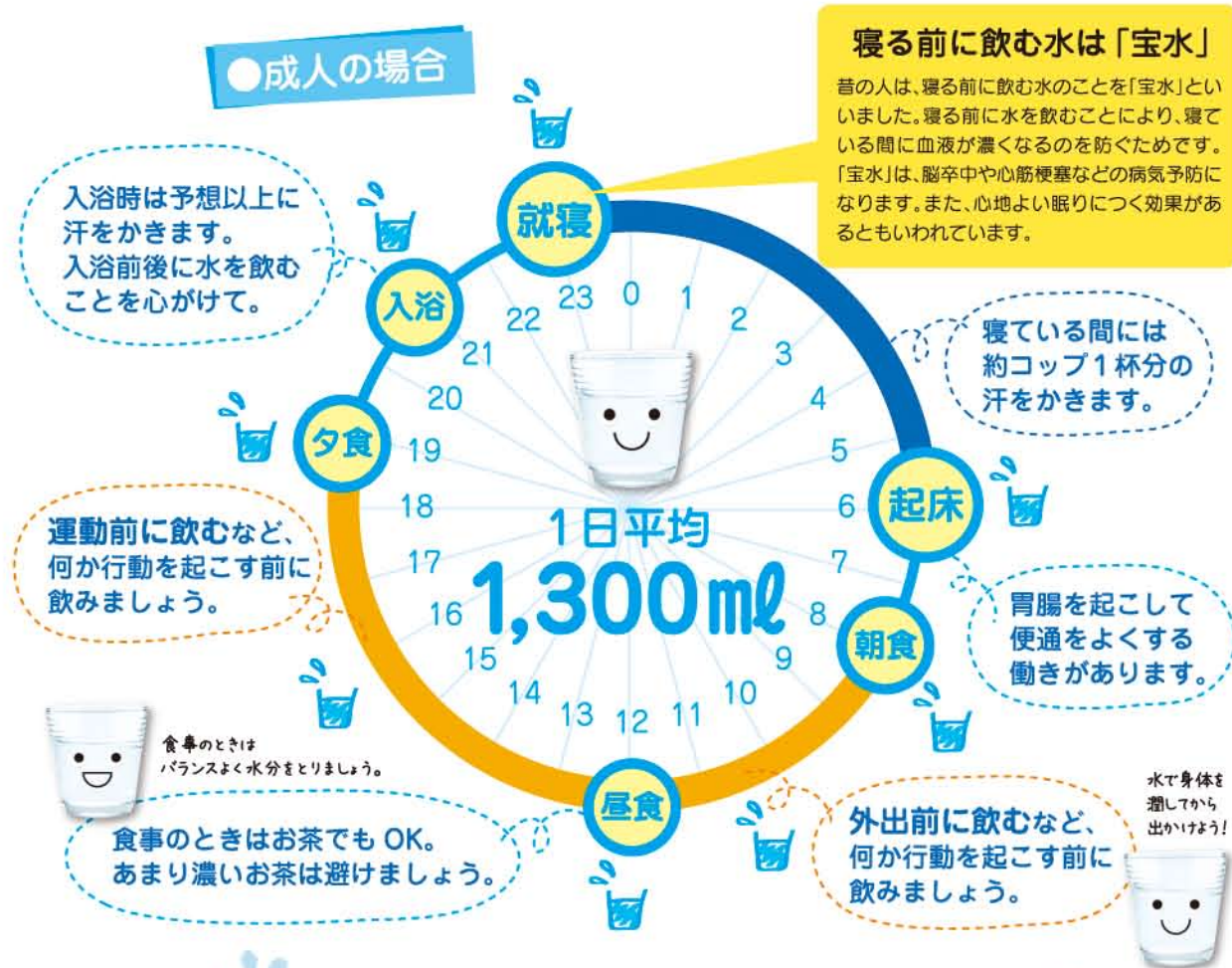
サラサラ血液



毎日つづければ、すこやかキレイがやってくる!

# 正しい水飲みサイクル

1日のうちで「いつ」「どんなとき」に水を飲めばよいのでしょうか。



## 水飲みのポイント

### こども

大人より水分の失われるスピードが速いのでこまめに補給しましょう。

### 成人

上図を参考に、適度に水を飲む習慣をつけ、病気を未然に防ぎましょう。

### 高齢者

のどの渇きに気づきにくいので、「まえまえ習慣」をつけて水分補給を。

松山の水道水は安全な水。蛇口をひねればミネラルを含んだおいしい水が飲めるよ!

水のチカラで「すこやかキレイ」になろう!

水を飲むのがニガテだな...と思ったら。

「水って飲みにくいな...」と感じるときは、レモンのしぼり汁を入れると飲みやすくなります。程よい酸味でリフレッシュできますよ!



# ゆずの さくさくクッキー

季節を たのしく おいしく 食べよう!



野菜ソムリエ 松岡 恭子先生

## やさい ベジ

## くだもの フル

こどもと一緒に カンタン手作り♪

# 丸い形はお月さまみたい モチモチ さといも団子

冬至にゆず風呂に入ると風邪を引かないといわれます。しぼりかすを利用したゆず風呂で身体も温まりましょう。

風邪予防にgood!



愛媛の 食材

ゆず

寒暖の差が香り高いゆずが育つ条件です。ゆずの産地・鬼北町では化学肥料や農薬を使わず栽培しているので、皮も果汁も安心して使えます。



所要時間 30分 (目安)

### 作り方



**①混ぜ合わせる**  
常温に戻したバターをボウルに入れ、クリーム状に練り、砂糖を加えてすり混ぜ、卵黄を加えてよく混ぜる。ホットケーキミックスを入れてしっかり混ぜ合わせる。



**②型抜き**  
①に1個分ずりおろしたゆずの皮とゆず果汁10mlを入れてよくこね、5mmくらいの厚さに伸ばして型抜きし、クッキングシートを敷いた天板に間隔をあけて並べる。



**③焼く**  
予め180℃に温めたオーブンで②を10分程度、香ばしいキツネ色になるまで焼き、焼き上がったらずきに網の上に取り出して冷ます。



星やハート、いろんな型で抜いてみよう!

こどもと一緒に♪  
いろんな型で抜いてみよう!



所要時間 30分 (目安)

### 作り方



**①つぶす**  
さといもの皮をむいて一口大に切り、水を入れた鍋に入れ、柔らかくなるまでゆでる。湯を捨てて水気を切り、袋に入れてめん棒でつぶす。



**②こねる**  
ボウルに白玉粉を入れ、水切りした豆腐を手でくずしながらよく混ぜ、砂糖と①のさといもを加えてこね、3cmくらいの大きさに丸める。



**③ゆでる**  
鍋に湯を沸かし、沸騰したら②を入れ、ゆでる。浮き上がってきたら水に取って冷まし、水気を切ってからそれぞれAをまぶして串に刺す。

さといもと豆腐を混ぜたお団子は栄養も満点。野菜が苦手なこどもでも、楽しく作って食べられます。

食物繊維たっぷり!



さといも

秋の風物「いもたき」でおなじみのさといもは愛媛県全域で広く栽培されています。県内産地として四国中央市が有名です。

### 材料 (約15個分)

- ★さといも ..... 150g (皮をむいた状態で)
- ★白玉粉 ..... 150g
- ★木綿豆腐 ..... 150g
- ★砂糖 ..... 30g
- ★A きな粉(砂糖を混ぜたもの)適量
- 青のり粉 ..... 適量
- 黒ゴマ ..... 適量



ころころ丸めてお団子に!一緒に作ると楽しいね!

こどもと一緒に♪  
生地をこねて丸めてポン!

# 冬のすくすく節電

## START!!

電気代を節約しながら環境にも貢献。さあ節電ライフをはじめましょう！



めさせ節電マスター！



無駄づかいしないゾーン

テレビは主電源から切ろう



使っていない電化製品はプラグから抜こう！



節電効果 1%

抜いたら1コマ進む

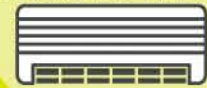
だれもいない部屋の電気は消そう！

つけたままにしちゃった...

消し忘れたらSTARTに戻る



重ね着をして室温を20℃に  
※設定温度を2℃下げた場合



節電効果 7%\*

節電効果 4%

節電効果 1%

冷蔵庫の設定温度を「弱」に



節電効果 1%

設定したら1コマ進む

扉の開閉もできるだけ減らそう

※食品の傷みにご注意ください

節電効果 1%

炊飯器の保温機能は使わない



1コマ進む

冷まして冷蔵庫へ！  
食べるときに温めよう。

こたつやカーペットで部分暖房



効率よく使う！ゾーン

かんたんあったかレシピ

## ジンジャーティーであったまろう♡



材料  
◆紅茶のティーパック 1袋  
◆しょうが(すりおろし) お好みで  
◆はちみつ 大さじ1~2 ◆お湯

いつもの紅茶にしょうがをプラスするだけでポカポカになるよ★



作ったら1コマ進む

## クイズ

家族4人がそろった広い部屋ではどちらが効率よく電気をつかえる？

- A. ヒーターをつける
- B. エアコンをつける

答えは左上に

正解したら2コマ進む  
間違ったら1回休み

お風呂は間をおかずに入ろう

窓には厚手のカーテンを

すきま風を防いでしっかり防寒！

家族みんなで同じ部屋で過ごそう！

一緒に過ごしたら1コマ進む



他の部屋の電力削減に！  
家族の絆も深まるよ★

電気いらずのあったかグッズを活用



あったかグッズを持っていたら1コマ進む

さらに省エネゾーン

賢く食事であっか

## 身体を温める野菜を食べよう

野菜には、身体を温めるものと冷やすものがあります。冬の寒い時期は、身体を温めてくれる野菜を積極的にとって、毎日の食事から防寒へとつなげましょう。

- 身体を温める野菜  
ごぼう・れんこん・ねぎ・大根・人参・さといも・じゃがいも・しょうがなど



今日食べる野菜を決めたら1コマ進む

お鍋やスープにして食べよう！

節電は無理せず取り組もう！  
1回休み



運動をして温まろう  
汗をかいたらタオルで拭いたり着替えをしましょう。

## GOAL!!

みなさんの家庭ではどのくらい節電できていましたか？  
家庭や職場、地域でいろんな節電に継続して取り組みましょう！



# 松山の水道水



## 安全な水道水

安全に飲むことができるように、水道水には50項目もの水質基準が定められています。松山市の水道水は、全ての項目でこの基準をクリアしています。方、市販されているミネラルウォーターの検査項目は18項目。水道水の方が検査項目も多く、検査内容もより厳しいものとなっています。

また、水道水には塩素が入っています。人によってはにおいを感じ、水道水を敬遠する要因となることがある塩素。でも、塩素を入れることによって、水の中の病原菌を殺菌することができるのです。おいがするということとは、安全な水道水であるということの証しでもあるのです。煮沸したりレモンを加えたりすると、おいが気にならなくなりません。

私たちの生活に欠かせない水。一番身近な水道水は、厳しく水質を管理され、いつでも安全に飲める状態で皆さまの家庭に届けられています。

厳しい検査をクリアしているんだよ



## 水道水の水質基準項目

現在の50項目を分かりやすく分類した表です。それぞれの項目に、水道法で基準値が決められています。

人の健康に関する項目	鉛、トリハロメタンなど
色に関する項目	亜鉛、鉄、マンガン、銅など
味に関する項目	塩化物イオン、硬度、蒸発残留物など
発泡に関する項目	陰イオン及び非イオン界面活性剤
臭いに関する項目	フェノール類、かび臭物質など
基礎的性状に関する項目	pH値、色、濁りなど

※水質基準は、水源水質の変化や、健康についての科学的知見などをふまえて、そのつど見直されています。

## 水道管の内側

昔の水道管は、内側に錆<sup>さび</sup>こぶが生じやすい鉄管でしたが、現在使用している水道管は改良され、内側がモルタルや樹脂でコーティングされ、錆<sup>さび</sup>こぶが生じなくなっています。



現在主に使われているダクタイル鋳鉄管。内面は錆<sup>さび</sup>こぶが生じない素材となっています。

松山市内の水道管の中には、古い鋳鉄管も残っていますが、それらも内側にコーティングが施され改良されています。

## クリプト スポリジウム対策

クリプトスポリジウムは、人体に取り込まれると、下痢などの健康被害を引き起こす恐れがある原虫です。日本では、1996年に初めて水道からの発生が見つかりました。厄介なのは、塩素では死滅しないこと。現在、松山市ではクリプトスポリジウムを除去できる膜ろ過設備を高井神田浄水場、かきつばた浄水場に設置するなど、水源に応じた適切な処理をしています。



かきつばた浄水場の膜ろ過設備。筒型の設備の中は、目に見えない超微細な穴のあいた膜になっています。

## 精度の高い水質検査 「水道GLP」

水道GLPは、水質検査が正確に行われていることを第三者機関(社団法人 日本水道協会)が証明する制度です。

松山市公営企業局は、2010年3月にこの水道GLP認定を取得しました。



水道GLP認定証

認定を取得してからも、2年後に関係書類の審査や立ち入り検査を受け、4年後には再取得する必要があります。技術力や精度を保つようなくみになっています。

現在の水質検査結果は、その精度が保証されたものになっています。

※G.L.P.:優良試験所規範 (Good Laboratory Practice)



水質管理棟の中の様子。水道GLP認定を取得した検査室は、検査の種類ごとにスペースが区分されるなど作業環境が整っています。水質検査は、公営企業局の職員が責任を持って実施しています。



市之井手浄水場内にある水質管理棟。

震災対策拠点

水道管路管理センター

平成23年8月、松山市保免に水道の災害対策拠点となる施設「水道管路管理センター」が完成しました。震災等で水道施設に被害が発生した時は、お客さまにより早く水を届けるため、ここを拠点として給水活動や復旧活動を行います。

施設内では、水道資材や給水タンクなどの備蓄、職員の技術研修や各種訓練を行い、災害時に備えています。

また、平常時には水道管を維持管理する職員の事務所となっており、漏水事故や給水装置の故障などに迅速に対応できる体制を取っています。



松山市公営企業局  
水道管路管理センター

●場所  
松山市保免中  
三丁目 5-15

●お問い合わせ  
松山市公営企業局  
水道管路管理センター  
☎089-989-8472



資材の備蓄倉庫。給水タンクや水道資材を保管し緊急時に備えています。



漏水探知機や音聴棒を使った研修の様子。技術訓練スペースを活用し、職員の技能向上に努めています。



給水タンク車による給水訓練の様子。緊急時にはいつでも出動できる体制を取っています。



ていれぎの  
下葉浅黄に  
秋の風  
正岡子規

ていれぎ

アブラナ科の多年草。清流を象徴する草で、冷水の流れる水辺に生息します。伊予節に「高井の里のていれぎや」とうたわれる松山市南高井町の自生地は、市指定天然記念物として保護されています。ピリッとワサビのような辛味があり、刺身のツマとして賞味されます。

水道に関するお問い合わせは下記までどうぞ

- 水道を使い始めるとき
  - 引越し精算するとき
  - 水道の利用者などが変わったとき
  - 水道料金について知りたいとき
  - 水道を新設・改造するとき
  - 道路で水漏れをみつけたとき
  - 水道を修理するとき
- ……………(株)シエネット松山営業所 ☎915-0311
- ……………松山市公営企業局水道管路管理センター ☎989-8479
- ……………松山市指定給水装置工事事業者 ☎989-8473
- ……………または松山市管工事業者協同組合 ☎925-2021
- ……………松山市公営企業局警備室 ☎998-9800



「ていれぎ」の次号(46号)は3月発行予定です。

「ていれぎ」はイエロースタンド(駅・スーパーなど)、松山市庁舎関係施設(松山市役所1階ロビー・各支所など)で手に入ります!

PRINTED WITH SOY INK 環境に配慮した大豆油インキを使用しています。  
環境にやさしいのりどしを採用しています。  
このパンフレットは環境に配慮した再生紙を使用しています。