

みどり山防災ニュース

保存版 防災備蓄特集 「水」

発行：三輪緑山自治会自主防災隊編集委員会 三輪緑山3-1-13 ☎044-987-7495

災害時必要な水の種類と量

災害時に備蓄が必要な水の量は、大人1人あたり1日3リットル、3日分9リットル（出来れば1週間分21リットル）が目安とされています。この量は飲料用や食食用など飲料水として必要となる量で、そのほか衛生・風呂用やトイレ用などの生活用水も必要です。どの用途の水にどれだけの量を備蓄しておけば良いかを解説します。

飲料用

備蓄で重要になるのは飲料用の水です。人間は体重の約6～8割が水分からできており、生活の中で尿や汗、呼吸などを通じて1日2～3リットルの水を排出しています。そのため毎日排出分と同じ量だけ摂取することが必要になります。

水分は、食事および飲料水から摂ることができますが、1.5～2リットルは飲料水から摂ることが必要です。そのため、備蓄の基本はペットボトルのミネラルウォーターですが、飲料水の一部については、お茶やジュースなどで代用することもできます。



食食用

食食用として必要になるのは、煮炊きや汁物を作るときに材料としての水と、食品を茹でたりする際に使う調理用の水です。これらの食食用の水は口の中に入りますので、種類としては飲料水であることが必要になります。このほか、レトルト食品を加熱する際にも水を使うという点にも注意しておく必要があります。レトルト加熱用の水は体内に入る水ではありませんので、備蓄量としては飲料用や食食用の水とは分けて考えておかなければなりません。ですので、備蓄には飲料用+食食用として1人1日3リットル3日分に加えて、この加熱用に使用する分を備蓄量にプラスしておくで安心です。



衛生・風呂用

手洗いや歯磨き、お風呂にも水が必要です。ただし、これらの水は生存に不可欠ではありませんので、飲料用や食食用の水よりも備蓄の優先度は下がります。そのため、一般に言われる備蓄に必要な水の量には含まれていません。

災害の際には、1回100リットル以上もの量が必要になる風呂の水を備蓄することは現実的ではありませんし不可能です。そのため、衛生対策としては、ウェットティッシュや水のいらぬドライシャンプー、マウスウォッシュなどの備蓄をしておく必要があります。

なお、いつも浴槽に水を張っておいたり、ポリボトルに水道水を溜めておいたりしていれば、いざというときに生活用水として活用できます。



断水時には水洗トイレは使用しない

トイレを流すには、1回につきおよそ10リットルの水が必要になります。たとえば3日間、家族分と考えると、備蓄は難しいでしょう。その上、断水のときは配管が壊れている可能性もあるため、基本的に水を流すのは良くありません。

そのため、災害の備えとしては水ではなく、携帯用のトイレをおすすめします。

また、水洗トイレの便器に45リットル程度のポリ袋2枚を重ねて入れて内側の袋を便袋とし、用便後に古新聞紙をちぎって入れると消臭効果があります。



備蓄した水の保存方法と期限

ペットボトル水の保存

ペットボトルの水は、常温で長期間保存できます。保存期限を考えたときには、まずペットボトル記載の賞味期限を目安とする人も多いのではないのでしょうか。しかし、水については賞味期限が切れても飲むことはできます。なぜなら、ミネラルウォーターには賞味期限が記載されていますが、その期限の根拠となっているのは品質保持ではなく、表示量の保持が可能な期間となっているからです。

ペットボトルの素材はわずかに空気を通します。時間の経過とともに水が蒸発して量が減ってしまいます。量が減ったものをそのまま販売すると計量法違反になるため、内容量が確保できる期間を賞味期限としています。とはいえ、賞味期限が気になるという人もいるでしょう。その場合には備蓄用の3～5年保存できる水を選択すると良いかもしれません。

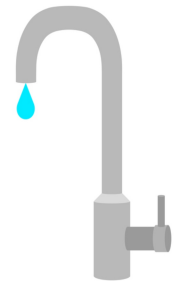
なお、一旦開封した水は早めに飲みましょう。500ミリリットル以下のペットボトルはその日のうちに、1～2リットルのペットボトルは2～3日以内に使い切ってください。また、飲用するときはボトルに直接口をつけないようにコップなどを用いましょう。



水道水の保存

ポリ容器などに水道水を保存する場合の期限の目安は、常温で3日程度、冷蔵で7日程度です。水道水は塩素が含まれているためすぐに腐ることはありませんが、その効果は持続しません。前もって水道水を備えておく場合には、定期的に溜めたものを使って新しいものに入れ替えるなどの工夫をしましょう。容器に保存する場合には、清潔でふたができる容器に、ギリギリいっぱいまで入れます。こうすることで、水が空気に触れないため長持ちさせることができます。

なお、保存の際に水を煮沸するのはいけません。煮沸すると水道水の中のカルキが分解されて消毒作用がなくなり、細菌が入りやすくなります。



備蓄水保管のポイント

直射日光を避けて保管

備蓄水を保管する際は、品質を維持するために直射日光が当たる場所や高温多湿な場所は避けましょう。

保管場所を分散させる

災害時には、建物や家具の倒壊により、保管した備蓄品を取り出せなくなる恐れがあります。そのような状況でも備蓄品を取り出せるように、複数の場所に分散備蓄するのがおすすめです。

賞味期限を確認する

いざ備蓄水を使うときに賞味期限が切れていた、という事態は避けたいもの。定期的に賞味期限をチェックし、期限が近い水は使用し、そのぶん新しい備蓄水を補充するようにしましょう。

備蓄した水の保存場所

自宅のクローゼットやキッチン

水は常温で保存できますので、クローゼットやキッチンなどの収納の中などに保存できます。ただし、1か所にまとめて置くのは良くありません。保管している場所が被害に遭い取り出せなくなった場合、備蓄が全滅してしまうことになるからです。できるだけ数か所に分散しておきましょう。

(出典 <https://keep-it/jp> 他)



＝応急給水槽があるのをご存知ですか＝

災害時の断水に対して、よく自衛隊の給水車が派遣されている映像を目にします。我々の地区にはその様な給水車が来るのではなく「応急給水槽」で対応することになっています。

三輪中央公園の地下に水道水を100トン貯蔵するタンクが備えられています。これを「応急給水槽」と言います。2012年に自治会から東京都（上水は東京都、下水は町田市管轄）に働きかけをし、2015年2月に完成しました。水が淀まないように、常に新しい水道水が入ってきます。また頻繁に水質検査も行われております。

災害時、断水になったならば汚い水が入らない様に、また水が抜けてしまわない様に給水槽の入出口の弁は閉じられます。東京都水道局の関係者や町田市職員（担当は生涯学習部）が来てエンジン付きポンプや手動ポンプで水を汲み上げ配ります。自治会はそのお手伝いをします。

■この水は近隣の川崎市民や横浜市民も受け取ることが出来ます。

■消火活動に優先的に使用することがあります。（運良く消防車が来たが、断水で消火栓から水が出ない。各公園横にある防火水槽の水も使い切った。）

応急給水槽からの水の配給は、多分翌日くらいからになるであろうし、24時間いつでも頂ける訳ではないと思います。また、容器を持って水を貰いに来、帰りに重たい容器を運搬するのは大変であるし、多くの時間を要します。 応急給水槽に頼るのではなく、飲料水は是非最低3日分（出来れば1週間分）の自宅に備えておくようにしましょう。（一人一日3リットルが目安です） 数日後、水は飲料用途以外にもいろいろ必要になってきます。



防災備蓄「水」の考察-1 原りか子

災害に備える上で大事だと思う事。想像力を働かせること。マニュアルは色々あるけれど、それは標準的なものであって、自分にあてはめたらどうであるか。

例えば水は1日に1人3リットル必要とされるが、それでどれくらいのこと出来るだろう。平時のうちに試してみることをお勧めする。2.5リットルで足りるかもしれない。人によっては4リットル必要かもしれない。

- ・飲料としては1.3リットルの水分が必要だという。うちはジュースやお茶を備蓄しているからその分減らせる？
- ・アルファ化米の調理には110ml~200ml、カップ麺は300~400ml、インスタントスープなら200ml弱程度のお湯が必要らしい
- ・うちは赤ちゃんのミルク分は絶対必要
- ・カフェイン中毒なので、出来ればコーヒー分をキープしたい



色々事情があるだろう。いずれにしても、家族分を1週間分備蓄するとなったら相当の量になる。

ここまで挙げたのは主に身体を維持するための水であって、水はそれ以外にも必要だから使わないための工夫もしたい。

これも普段から考えてみる。お皿は汚れないようにラップを敷いて使う。

牛乳パックを開いたものは、使い捨てのまな板になるし、周囲を折ればお皿代わりにもなる。

アルファ化白米とレトルトカレーでカレーライスにするなら、白米の袋にカレーをよそいながら食べれば洗いはスプーンだけ。ルーを温めた後のお湯も、非常時ならスープなどに使ってしまおう。

また湯煎などの過熱調理に適したポリ袋も売っているが、多少の工夫が必要のようなのでぶっつけ本番よりは慣れておいた方がよさそう。

このようなラップやアルミホイルやポリ袋などもローリングストックのリストに入れてはどうだろう…水の事だけでも、色々な想像が出来る。

備えとも言えないような備え、今日のおふろの残り湯や、キッチン灯を落とすときに何気なく入れたやかんの水が、明日のあなたを少し助けてくれることになるかもしれない。

防災備蓄「水」の考察-2 岡本 泰徳

災害に備えた水・食糧などの備蓄は、『最低3日でできれば1週間×人数分』が望ましいとされています。この期間をしのげば、公的な支援が始まるのが前提になっていますが、実際には支援が開始される時期は実際に起こってみないと分かりません。また、起こった災害の規模によって、復旧にかかる時間は大きく異なってきます。さらなる安心を得るため、備えを厚くするにあたり、実際にインフラが回復するまでの期間を調べてみました。

<災害発生からインフラ復旧までの日数>

	東日本大震災 (2011年)	熊本震災 (2016年)
水道	1週間後に57%復旧 約6ヶ月半で復旧完了	約5日後に復旧完了
電気	3日後に約80%復旧 約3ヶ月で復旧完了	1週間で約9割 約3ヶ月半で復旧完了
ガス	約2ヶ月で復旧完了	15日間で復旧完了

出典；東京防災

上記を見ると、復旧にかかる期間は災害の規模によって異なり、一概には言えないことが分かりました。ただ、1~2週間程度の備蓄があれば、復旧までの期間について相応にカバーできそうな印象であり、1週間程度の備蓄が推奨されている理由を改めて認識しました。