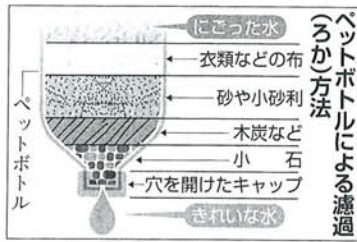


地震で水道の供給が止まったとき、復旧するか給水車が来るまで2、3日間かかり、普段から飲み水の準備が必要だ。ペットボトルの飲料水を用意できればよいが、4人家族が1日に必要な飲料水は約8リットルとされることから、2リットル入りペットボトルで8本以上の備蓄が必要だ。これだけの量を地震のときに外に持ち出すことは大変で、しかも賞味期限もあって長期間の保存ができない。そこで、ホイースカウトなどがキャンプで学ぶ、ペットボトルを使って池などの水を濾過する方法を紹介しよう。

もしもの時…

ペットボトルで水を濾過

まずペットボトルの底をはさみなどで切り取り、飲み口のキャップに小さな穴を開けて下にする。そこに①小石②木炭(たき火の燃え残りなども可)③砂利④パンダナや衣服の切れ端などを順番に入れ、ここに池の水などを流し込み、キ



また積雪が残っている地域なら、黒いポリ袋をかぶせた板や段ボールなどに雪をのせて屋外に放置し、太

ヤップの穴からしたたる濾過水をコップなどでためる。この作業を数回繰り返して、煮沸すれば、飲むのに適したものになる。早期の散歩で水を集めることもできる。ひざに清潔で吸水力のある布などを巻きつけて草むら歩きは、かなりの水分が得られる。

陽熱で溶かすこともできる。雪水を煮沸する場合、10分以上は沸騰させてほしい。ホイースカウト日本連盟

家庭用の手動浄水器も

浄水器のベンチャー、日本ベシック(川崎市)は、手動ピストン式ポンプを装着することで停電など災害時にも利用できる家庭用浄水器を販売している。

同社によると、風呂の残り湯やプールの水などを不織布や活性炭、中空糸膜のフィルターを通すことで、大腸菌やレジオネラ菌などを除去するという。ピストンを1分間押し引きすれば、約2リットルの飲料水が作れる。カートリッジの交換から1年以内なら、家族4人

が1週間程度生活するのに必要な飲料水約60リットルを確保できるという。

勝浦雄一社長は「浄水した水を当日に使い切ることや、風呂の残り湯に入浴剤が入っていないか注意してください」と話す。

同社は、手回しポンプを装着したスーツケース型の災害用浄水器も販売している。マンションの管理組合などが災害時の備えとして購入しているといい、ペットボトルの飲料水が不足した場合などに活用されそうだ。

「人力浄水」「バイオトイレ」

中小企業の被災地支援技術に注目

避難所などでの生活の改善に向け、中小・ベンチャー企業の製品・技術に注目が集まっている。臨時の人力浄水装置や避難所用トイレなどだ。いずれも大企業では手がけない機器を扱っており、被災地支援に一役買っている。

地震に伴って各地で断水が起きていることで、関東圏の自治体や企業などからの引き合いが強まっているのが浄水機器メーカーの日本ベシック(川崎市中原区)だ。同社が開発したの

は、電力を使わず、自転車のペダルをこぐだけで飲料水を作り出せる装置。

例えば、学校のプールの水を使用する場合、自転車の荷台に搭載した浄水装置のフィルター付きホースをプールに垂らす。自転車のペダルを踏み続けると回転力で水が吸い上げられ、3つのフィルターを通して汚染物質やにおいを取り除き、最終的には蛇口から無菌の水を取り出せる仕組み。1分間に6リットルの飲料水を取り出せる。水源さえあ



日本ベシックの自転車搭載型浄水装置

れば、ガソリンや電力に頼らず作動できる点が売り物だ。

地震発生後、同社には注文が殺到。瞬く間に数十台の在庫がはけたという。事務所に置いてあったデモンストレーション用

装置も磨いて出荷したほど。現在、増産に向けて準備を進めている。

同社の勝浦雄一代表取締役は「災害時は個人や家庭が身の回りの問題に取り組んだ上で、地

域住民が助け合うという流れを作る必要がある。人力による浄化装置はその結束を強める効果がある」と強調。ペダルこぎを通じ、災害に立ち向かう勇気が芽生えることも願っている。

また、避難所などで威力を発揮するのがバイオトイレだ。おがくずなどをヒーターで温めて糞尿を蒸発、分解させ、最終的には有機肥料などでもできるため、メーカー各社には問い合わせが殺到している。

このうち、北海道旭川市の正和電工は小規模処理タイプを中心に在庫を抱えており、「レンタル会社などから要望があればいつでも出荷できる」(福井敏弘社長)。バイオトイレは糞尿を運び出す必要もないため需要が拡大するとみられており、同社では増産態勢に乗り出している。