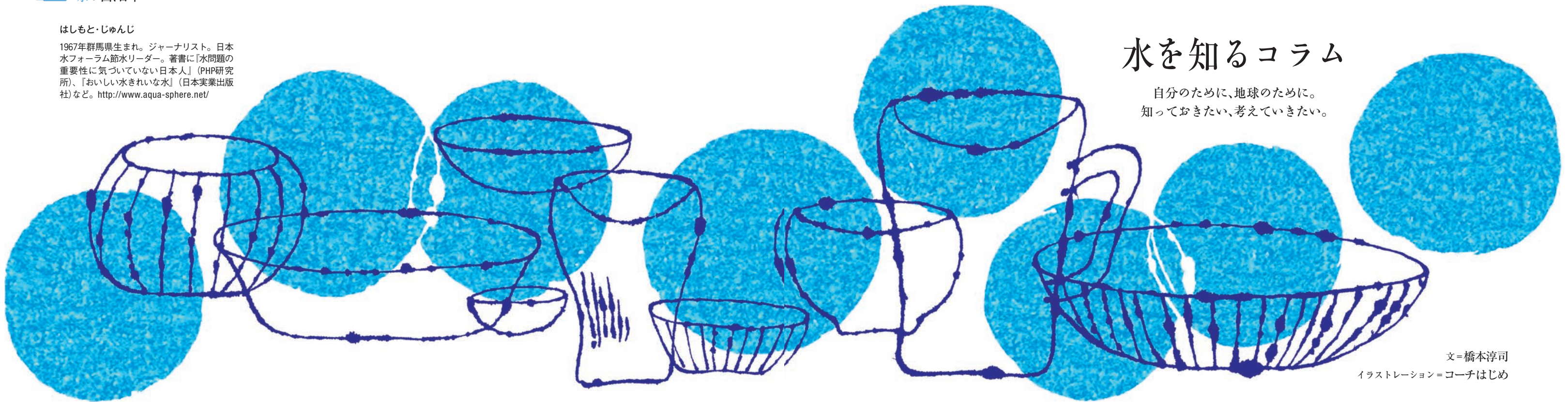


はしもと・じゅんじ

1967年群馬県生まれ。ジャーナリスト。日本水フォーラム節水リーダー。著書に「水問題の重要性に気づいていない日本人」(PHP研究所)、「おいしい水きれいな水」(日本実業出版社)など。http://www.aqua-sphere.net/



水を知るコラム

自分のために、地球のために。
知っておきたい、考えていきたい。

文=橋本淳司

イラストレーション=コーチはじめ

20 世紀は領土紛争の時代だったが、21世紀は水紛争の時代になるだろうといわれている。人口増加の一方で、人間が使える水の量は汚染などで少なくなっている。そうしたことが原因で、世界秩序が不安定になり、水を巡る紛争が起こるのではないかと心配されている。

水の豊富な日本は、水紛争とは無縁に感じるが、そうではない。日本は大量の水を輸入している。日本の食糧自給率(カロリーベース)は、2006年には39%にまで低下。輸入品目の中心はトウモロコシ、小麦、大豆の穀物類だが、穀物をつくるには水が必要だ。だから穀物を輸入するという事は、間接的に水を輸入していることになる。

トウモロコシ 1 キロをつくるには2,000リットル、大豆 1 キロで3,400リットル、小麦粉 1 キロで4,500リットル、米 1 キロで5,100リットルの水が必要。肉の場合にはもっと水が必要になる。なぜなら水をつかって育てた穀物をエサにしているから。豚肉 1 キロで1万1,000リットル、牛肉 1 キロで10万リットルの水が必要だ。

日本は世界一の食糧輸入国であると同時に、世界一の残飯大国。一般家庭から出る食品廃棄物は年間1,000万トンほど。1,000万トンとは、発展途上国5,000万人分の年間食料に相当する。世界規模の食糧不足が進行していくなかで、いまのように世界中の食べ物を買いあさり、そして食べ残して捨ててしまうことが許されるわけは……ない。残飯を出さない食生活にモデルチェンジすることが節水であり、日本がすぐに取り組まなくてはならない課題だ。

水を大切にするには、食べ残しをしないこと??

水道水の評判が悪いのは、消毒用塩素によるところが大きい。でも塩素はちょっとした工夫で取りのぞける。おすすめしたいのが、水がめのある暮らし。台所に水がめを置き、毎晩寝る前、翌日に使う水をくんでおく。かめのなかで一晩過ごした水は塩素が揮発し、味がよくなっている。朝起きて、かめから水をすくい、コップに移して飲む。まろやかでおいしい。その水で湯を沸かし、ご飯をたき、味噌汁をつくる。

かめのなかに、炭を入れるとさらにおいしくなる。炭の表面にはミクロのすき間があり、水の汚れや塩素臭を吸着してくれる。市販の活性炭の代わりに、冷蔵庫の脱臭剤を再利用してもいい(芳香剤など活性炭以外のものが使われているものは不可)。脱臭剤から活性炭を取り出し、アルミホイルにのせ、オーブントースターかフライパンで10分程度焼く。活性炭に吸着したにおいがとれたらダシパックなどに入れ、黒い粉が出ないようにみ洗いした後、くみ置いた水に一晩入れる。夏の時期は雑菌が発生しやすいので、週に1度はダシパックごと10分間程度煮沸消毒。使っていると活性炭の吸着力が弱くなるが、1ヵ月に1度、フライパンで焼くと再生する。

水がめのある暮らしは節水もできる。蛇口から直接使うと、どうしても無駄遣い。たとえば歯を磨くときに蛇口を開けばなしにすると30秒間に6リットルの水が流れていく。くみ置いた水で歯磨きとうがいをするとうす水は400ccと10分の1以下。3人家族なら月に250円程度、年間2,640円程度、水道料金が安くなる計算だ。

水道水をおいしくする「水がめライフ」

水 はなんでも溶かす。水の「硬度」という言葉を聞きましょう。硬度とは、水に溶けたカルシウムとマグネシウムの量を数値化したもの。高いものを硬水、低いものを軟水。日本の水(地下水、湧水、水道水)は、ほとんどが「軟水」か「中程度の軟水」に分類される*。かつて「おいしい水研究会」が発表した「おいしい水の品質要件」では、硬度は10~100mg/l がよいとされ、なかでも「50mg前後を好む人が多い」とされている。これは日本人が日本の水=軟水に慣れ親しんでいるということ。人は生まれ育った故郷の水をいちばんおいしいと感じるのだ。

土地によって水の硬度が変わるのは、湧き出す地層に関係している。たとえば、ヨーロッパの地質は、多くが石灰岩層からなる堆積岩で、地下水がゆっくり地中を流れ、その間にミネラル分が溶け込んでいく。一方、火山国日本は、多くが軽石のような火成岩で形成され、また山から海岸までの傾斜が大きいため、地下水が流れる速度も速く、ミネラル分が溶けにくい。このため日本の水は硬度が低く、ヨーロッパの水は硬度が高い。

水に溶けるのは固体や液体だけではなく、気体も溶ける。湯ざましは、おいしくない。水をおいしいと感じる理由の1つが、水にふくまれている炭酸ガス。沸騰させると炭酸ガスが揮発してしまうので、おいしく感じなくなる。発泡性のミネラルウォーターは、地中で水と二酸化炭素(炭酸ガス)が出会い、水に溶け込んだものだ。

*水の硬度の基準にはいろいろある。(単位:mg)

	WHO (世界保健機関)	日本
[軟水]	0~60	100未満
[中程度の軟水]	60~120	100~300
[硬水]	120~180	300以上
[非常な硬水]	180以上	—

硬水と軟水はどうやって生まれる??

水 といっても液体の水だけではない。水蒸気も水も水。水は、気体、液体、固体に姿を変えるが、地球には3つすべてがある。太古の地球はマグマに覆われていた。マグマが冷えると大気中の水蒸気が雨となって降りそそぎ、地上は大洪水となり、やがて生命を生みだす母なる海を誕生させた。

水も空気も温まると軽くなって上昇する。お湯にさわったとき、表面は熱くても下はぬるいことがある。それは温まった水が表面に上がってきたから。でも温まった水が上へいき、冷たい水は下へいくなら、池の水は底から凍っていくはず。でも、ワカサギ釣りのとき、厚く張った氷に穴をあけると水があり、魚は元気に泳いでいる。じつは水は4℃のときがいちばん重い。温度が下がると重くなった水は下へ沈む。でも4℃より冷たくなると軽くなって沈まなくなる。もし池が底から凍っていったら魚は生きていけなかった。

海に行ったとき、昼間は海から陸へ風が吹き、夜は陸から海へ風が吹いていると感じるだろう。空気は冷から暖へと流れる。日中は陸の空気より海の空気のほうが冷たいので、空気は海から陸へ移動。日が沈むと陸の空気は急に下がり、海上の空気よりも冷たくなる。それで陸から海へと風が吹く。陸はあたたまりやすく、さめやすい。水はあたたまりにくく、さめにくい。私たちが一定の体温を保てるのは、体のなかに「あたたまりにくく、さめにくい」水がたくさんあるから。湯たんぽも冷めにくいという水の性質を利用している。

熱しやすく冷めやすい誰かさんと違って…