

## 日本の技術と水不足

沖縄県 那覇市立真和志中学校二年 仲松 蒼

私達の生活には、水がかかせない。料理をするにも、歯をみがくにも、そして感染症が広まっている今、手洗い、うがいにも必要となる。そんな当たり前のことが、果たしていつまでできるのだろうか。

水は、常に循環している。太陽の熱によって海や陸から蒸発し、空にのぼった蒸気は雲となり、雨や雪になり、川や地下を流れ、再び海へ戻っていく。この水の循環を、地球でははるか昔から繰り返してきた。では、私たちが日々使っている水道水は一体どこからくるのだろうか。

水道水のもとには、川やダムからやってくる。そしてその水を、安全でおいしい水になるように、浄水場で、沈でん、ろ過、塩素消毒などの作業をしてやっと水道水になる。この一連の流れで約35時間かかり、これを毎日休みなしで行っているのだ。そのおかげで、私たちは毎日きれいで安全な水を飲み、使うことができる。

しかし、私の住む沖縄県では、川が短く、雨が降ってもすぐに海へ流されてしまう。そのため、たびたび水不足に悩まされてきた。水不足になると、飲料水の問題だけでなく、産業や農業にも大きな影響を及ぼすことになる。さらに、食料不足や干ばつによって、人の住める地域が狭められるということも懸念される。

沖縄県では、水不足の解消のために、ダムの建設をすすめるとともに、家庭では節水と貯水タンクの設定などに取り組んできた。しかし、雨が降らなければダムに水はたまらず天候などの自然に左右されてしまうのだ。そこで、自然に左右されず、海に囲まれているという地形を生かした水不足の解決に、日本の水処理技術が期待されている。その中の一つに、海水に含まれる塩分を除いて真水を得る「海水淡水化技術」がある。

この海水淡水化技術は、無尽蔵にある海水から、季節や気象に左右されることなく水の確保ができ、中東やアフリカなどの慢性的な水不足に苦

しむ地域を中心に導入されているという。ただ、その分デメリットもある。機械の運転に大きなコストがかかってしまう点と、海に返す排水の塩分濃度が高くなってしまふ点だ。使わない排水には塩分が濃縮されるため、その排水を海に戻すと、周辺の海の塩分濃度が高くなってしまい、海の生態系が崩れてしまうのだ。しかし、最近では、このデメリット2つが軽減される新しい技術も開発されており、この先の水不足問題に大きく貢献できると期待されている。

短い川しかない沖縄県にとって、周りを海に囲まれている、という地形を生かすことのできるこの技術は、毎年のように安定した水を得られ、自然に左右されない。だが、この技術は、沖縄の観光名所でもある海が必要になるため、人々の生活との折り合いをつけていかなければならないだろう。

水不足の根本的な解決には、日本の優れた技術だけでなく、私たち一人ひとりが水不足の原因をよく理解し、できることを行動に移すことが大切である。私たちは生活のあらゆるところで水を使用している。その際、使用を最低限に抑える節水を心がけると同時に、水の再利用にも取り組む。例えば、歯みがきはコップ三杯の水で十分できる。また、除湿機の水や米のとき汁は草木の水やりに使用することができよう。

このように、少しの意識だけでも、水不足の解決へと十分に進んでいくのではないだろうか。しかし、地球の資源は有限だ。私たち一人ひとりの理解と協力が、これからの地球と社会を築きあげていくのだ。