

“生命の水”を届けるために

編集協力：沖大幹・東京大学生産技術研究所教授

私たちの生命の源である水をめぐり、さまざまな問題が深刻化している。全世界で6人に1人が安全な水を利用できない状況だが、人口増加や急速な都市化、気候変動などの影響により、今後ますます安全な水の確保が困難になることが予想される。日本に暮らす私たちとも深くかかわる水問題に取り組むため、国際協力の強化が求められている。

途上国で深刻化する水問題

私たちが当たり前のよう利用している安全な水。毎日の健康と暮らしを支える欠かせない資源だ。しかし、世界には安全な水を得られない11億もの人々が存在する。

特に開発途上国では水道や井戸などが不足し、地方では女性や子どもが毎日数時間を水くみに費やし、学校へ通えない子どもも多い。地方からの人口流入が止まらない都市部では、水道の整備が人口増加に追い付かず、スラムなどに住む貧しい人々は、水道料金より高い金額で安全かどうかも定かではない水を購入せざるを得ない場合もある。また、トイレなどの衛生施設が未整備なために、水が汚染され、下痢や感染症がまん延している。そうした水や衛生に起因する病気で亡くなる乳幼児は年間200万人にも上る。

沖大幹・東京大学生産技術研究所教

授は、「水の問題は分配の問題でもある。日本人は生活用水として一日に300リットル以上を使うが、そのうち生きていくために必要な飲料水は一日約2リットル。途上国ではそのわずかな水が手に入らずに、人々が貧困から脱け出せずにいる」と話す。

だが、世界の水環境はますます過酷な状況にある。途上国の人口増加により、食料生産に必要な農業用水の需要が伸びているのに加え、産業化や都市化が進み工業用水・生活用水の使用量も増えている。そのため、水資源の争奪が起き、各地で川や地下水が枯渇するなど水不足が深刻化している。

また、生活排水・工業排水の増大で、水質汚濁も広がっている。さらに、気候変動の影響により干ばつや洪水が多発し、このような事態に対応できない途上国では良質な水を安定的に入手するのは一層難しくなっている。

世界の水問題と日本の関係

こうしたグローバルに影響し合う水の問題に取り組むためには、日本を含む国際社会の協力が不可欠だ。3月16～22日には、世界各国の首脳や研究者などが水問題を話し合う「第5回世界水フォーラム」がトルコ・イスタンブールで開催され、効果的な対策が打ち出せるか注目されている。

また、国際社会の共通目標であるミレニアム開発目標(MDGs)では、世界の貧困削減に向けて、「安全な飲み水や基本的な衛生施設を利用できない人々を2015年までに半減させる」ことが目標の一つに掲げられ、国際機関や各国の援助機関の支援のもと、給水・衛生施設の整備などが進められている。日本も、途上国の水・衛生分野の課題への支援において主導的な役割を担っている。

日本に住む私たちも水問題と無関係で

はない。食料自給率約40%の日本は、穀物や肉類など多くの食物を輸入しているが、それらの生産には大量の水が使われる。沖さんは「小麦1キロの生産に約2トン、牛肉には約20トンの水が消費されている。世界の水不足や水の需給バランスの崩れは、私たちの食料問題とも密接にかかわっている」と強調する。水分野の国際協力は、私たち自身の生活にとっても重要だといえる。

「今後さらに、地下水の持続的な利用や、海水の淡水化、雨水の有効利用、節水農業や水料金従量制の導入など、日本が得意なさまざまな水関連技術が必要とされるだろう」と沖さん。かつて日本にも、水需給逼迫や水質汚濁、洪水・渇水に苦しんでいた時代があった。それらを克服してきた経験や技術は、世界の水問題に取り組む、途上国の人々に安全な水を届けるために、大いに役立てられるはずだ。

安全な水資源を利用できる人口の割合 (2004年)

1人1日当たり最低20リットルの安全な水が住居から1キロ以内の距離に確保されている人口の割合

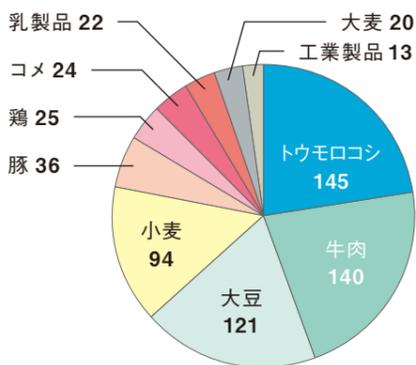


出典：国連開発計画 (UNDP) 「人間開発報告書 2008」

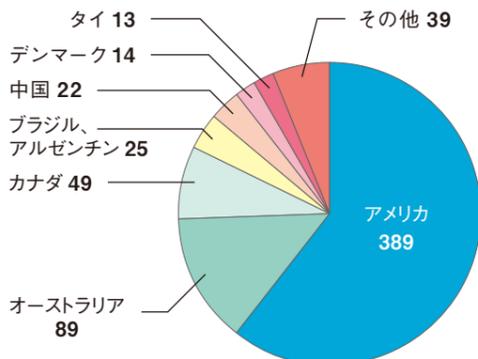
海外の水に依存する日本の食料

日本は、海外から輸入する食料の生産に使われる水を、仮想水(バーチャルウォーター)として間接的に使用している。その量は年間約640億トン(琵琶湖の貯水量の約2.5倍)にも上る。うち145億トンがトウモロコシ、140億トンが牛肉の生産に使われている。日本は食料だけでなく、水の輸入大国でもある。

輸入仮想水の種別内訳 (億トン)



日本が仮想水を輸入している国と輸入量 (億トン)



出典：東大生産技術研究所・沖大幹研究室「日本の仮想投入水総輸入量(2000年度の食料需給表統計値より)」
(<http://hydro.iis.u-tokyo.ac.jp/Info/Press200207/>)