

特集 水と現代社会

——その課題と解決に向けて

澤田鉄平

水は人類社会に関わる重要な資源であり、直接飲用するほかにも人類の生産活動を支える生産手段の一つである。水は、急速に増加する人口、地球温暖化問題、経済のグローバル化など、現代社会の主要な話題のいずれにも深く関わっており、水資源をめぐる諸問題は現代社会が抱える課題の縮図である。そしていま、この水を巡って新たな動きがみられる。

地球上に存在する水 14 億 km³ のうち淡水が占める割合は 2.5% とされる。しかし、地球上の淡水は偏在しており、資源として用いられる水には地域間で大きな格差が存在している。その結果、安全な飲料水を入手できない人は 10 億人、また、26 億人が衛生的な水を得られていない。淡水化技術など、利用可能な水の生産技術もあるが、それを採用できるのは富裕国や富裕層であり、貧しい国や人が利用できる水ではない。

また、水資源の産業利用は種々の問題を発生させる。水資源を容易に利用できる国とできない国との間の産業上の格差が深刻であるほか、地下水の産業利用による水資源の枯渇、産業利用にともなう水の汚染及び汚染に起因する水資源の利用制限など、人類が生活を成り立たせるうえでの根幹的な部分で問題が生じている。水が豊富だと思われる日本であっても、バーチャルウォーター概念（農産物等の生産に要した水の量を、農産物等の輸出入に換算する考え方のこと）を用いれば対岸の火事では済まされないことは明白である。

こうした問題と密接に関わって、水ビジネスが活発になり、今後 110 兆円市場に成長す

ると言われる。水を巡る国際競争が過熱し始めているのである。

今回の特集では、水に関する上記の問題意識を背景として、人間と水との関係の変化およびその捉え方や解決策の考え方、技術的、制度的課題について、各専門分野の諸氏が執筆してくださった。

村上論文は、日本における川と人間との関係の変化を振り返り、その今日的課題を明らかにしている。

熊谷論文は、地球温暖化の湖沼に与える影響に着目し、NEL (natural energy lens) 概念を用いた自然エネルギー利用とその経済的可能性について論じている。

橋本論文は、日本の地下水涵養の現状と課題を多様な観点からひも解き、その克服について、生態共生管理アプローチを通じた考察を行なっている。

中本論文は、水のろ過技術に着目し、世界のろ過技術の動向を明らかにしつつ、日本の上水道プラントの問題点を社会構造的に考察している。同氏は 2005 年に「藻の繁殖に注目した緩速ろ過技術」で Global 100 Eco-Tech Awards 愛・地球賞を受賞している。

南論文は、上下水道の一体性に着目し、日本の水インフラ整備の歴史を制度面から振り返りつつ今日的課題とその解決について考察している。

最後に、本特集の構想については寺井久慈・元中部大学教授の特段のご協力を得た。この場を借りて深謝の意を表したい。

(さわだ・てっぺい：本誌編集委員・
大阪市立大学、産業論)