

持続可能な社会を支える東芝の水ソリューション

Toshiba's Water Solutions Contributing to Realization of Sustainable Society

巻頭言

持続可能な社会を支える流域ソリューションに向けて

Approaches toward Solutions for Watershed Environments to Support Sustainable Society

地球全体の水の量は、約46億年前の水の誕生からほぼ不変で、約14億km³が存在します。その内訳は、地球表面の約70%を覆っている海水が97.5%を占め、淡水は2.5%しかありません。淡水の中で、68.6%を占める極地などの氷や、地中深くに眠っている31.4%の地下水は容易に利用できません。河川や湖沼などの利用しやすい水は全体の約0.01%にすぎず、現在、地球に住む約70億人（予測では2050年頃には約90億人）の人々がこのわずかな水に頼って生活しなければなりません。

河川や湖沼の水環境は、人類の発展や、健全な生態系、生物多様性を守るうえで重要であるとともに、水循環系にとっては欠かすことができないものです。流域に住む人々に不可欠な生活や社会経済、更に風土環境も生み出しています。一方、増大し続ける人間活動は様々な問題を引き起こしてきました。用水や、漁業、観光、洪水防御など多くの資源価値を持つ水環境の性質として、流域全体からの様々なストレスを一手に引き受けなければならないことや、水資源に関する利用主体間の利害対立があります。このため、持続的な利用にあたっては、簡単には解決し難い多くの課題が存在し、グローバルに展開する複雑かつ困難な水政策問題となっています。

複雑で多様な流域管理問題への取組みには、流域内に存在する汚染源への効率的な対策や、エネルギー及び資源の有効利用といったハード面はもちろんのこと、環境政策や、流域管理の組織及び制度と社会的な仕組みの実態、利害関係者の参加の形態と方法、資金メカニズムと財政システムの新たな可能性など、幅広い分野にわたるソフト面における努力が不可欠です。

スマートを冠して提案されている様々な技術は、主としてハード面を支えるソリューションとして利用されてきました。これからは、流域内の多様な利害関係者の潜在的な価値観などを電子情報として共有し利用する新しい技術開発がなされ、様々なハード・ソフト面そしてハート（Heart）面の成果を政策立案や実際の取組みに有効に反映させるためのトータルツールとして発展していくことを期待しています。

清水 芳久
SHIMIZU Yoshihisa京都大学 大学院工学研究科附属 流域圏総合環境質研究センター 教授, Ph.D.
Professor, Research Center for Environmental Quality Management, Kyoto University