

## イ. 水利用のシステムの水循環系の中での再構築

水道事業は、循環資源である水を利用する事業であり、水循環系が健全に機能していることに依存して成立している。漏水防止等による有効率の向上は、水循環系への負荷を低減するだけでなく、浄水・送配水段階の環境負荷削減効果もあることから、計画的な施設更新の機会を捉えた対策の実施等によりその推進を図る。また、水の用途間転用は、大規模な施設の整備を必要とせず水需給ギャップを緩和することができることから、関係省庁間における必要な調整を行いつつ、地域の利水関係者間の情報の共有化によって円滑に推進する。

また、河川の下流に存在する浄水場は、一般的に上流域における下水処理場等の放流口の下流で取水せざるを得ない場合が多く、そのような浄水場では、安全性に対する潜在的なリスクが存在し、浄水操作への障害、薬品コストの増大等のデメリットが発生している。このような状況を回避するための措置として、上下水道の取排水システムの再編や、取水位置の上流への変更、伏流水の取水が有効である。加えて、上流取水の効果には、安全性の確保、浄水コストの削減の他に位置エネルギーを利用することによる送配水に要するコストの削減も期待され、水道システムの環境負荷の低減に資することから、このような取水・排水位置の適正化、上流取水による水道システムの再構築について、河川の流域単位での関係者間の調整、検討を積極的に進める。地盤沈下、塩水化等の地下水障害が発生する等地下水の保全が必要とされる地域において、地下水利用から表流水利用への転換を通じて地下水環境・地盤環境の保全に資する。

以上の課題に対応するため、以下の施策を推進する。

- ・ 水道運営への経済性と環境保全の Win-Win アプローチの導入
- ・ 水利用を通じた環境保全への積極的な貢献
- ・ 健全な水循環系の構築に向けた連携強化・水道施設の再構築



図5-5 環境・エネルギー対策の強化に係る施策課題及び主要施策

## (5) 国際協力等を通じた水道分野の国際貢献

### ア. 我が国の経験を生かした諸外国の技術水準向上への貢献

我が国の近代水道は、その誕生から約1世紀の間に、戦争による惨禍を受けながらも、全国至る所において蛇口から飲める水が供給される施設として急速に発展し、我が国の公衆衛生の確保と生活環境の改善に多大な役割を果たしてきた。アジア・ゲートウェイ構想の最重要項目に水道事業等の海外進出促進が盛り込まれるなど、水道事業の国際展開が重要政策として位置づけられたことも踏まえて、世界トップクラスの水道をつくり上げてきた貴重な経験を諸外国における衛生的な水確保にも活かしていくべきである。

このようなことから、我が国の技術者の派遣、我が国の有する各種水道技術指針類の普及などにより、二国間、多国間の枠組みによる水道技術の移転に貢献し、我が国から直接的、間接的に技術移転を受ける水道技術者、技術移転件数の増加を図る。

### イ. さらなる国際展開のための国内体制の整備

開発途上国への技術協力のみならず、水道界全体としてさらなる国際展開を図るためには、関係者が連携して取り組むことが必要である。

高度経済成長下で、我が国の水道の発展に寄与してきた熟練技術者の層は厚く、国際的に活躍する能力や意欲を有する技術者も数多くおり、また、若手の技術者についても、国際的な活躍を目指す者が少なからずいるものと考えられる。

また、我が国の水道の発展を技術面で支えてきた民間企業においても、国際展開を図るためには、まずは基盤強化など国内での体制整備が必要と考えられる。

これらの技術者や国際協力に意欲を持つ水道事業者等、民間企業、大学等が連携して、2000年から2004年における援助実績額として、水分野での世界一の政府開発

援助実施国である我が国の水道の技術協力の成果を高めることが効率的・効果的であることから、その橋渡しを行う上での中心的な人材組織の拡充等により人材確保・育成の推進を図るなど産学官の連携のもとに国際展開のための国内体制を整備する。

## ウ. 国際化の推進及び国際競争力の強化

水道分野の国際協力については、これまで少なからぬ実績を積み上げてきており、国や地方公共団体の職員が主体となり、水道関係団体や企業の協力も得て、専門家の派遣、研修員の受け入れ、プロジェクトの実施等を進めてきた。

しかし、地方公共団体では、国と地方の役割分担などの観点から、職員が海外において国際協力に従事することへの理解を得ることに苦慮している事例が多く見られる。

一方、我が国の水道関係企業は、世界トップクラスの水道を支えており、技術的にも世界のトップレベルにあるものの、企業としての国際市場における競争力は十分にあるとはいえない。

我が国の水道事業者等や水道関係企業が有する技術を、政府開発援助（ODA）による開発途上国への協力にとどまらず、世界の市場において提供することは、世界における衛生的な水供給の確保に大きく貢献するものであるとともに、その経験のフィードバックを通じて、我が国水道界の発展にも資するものであり、更なる国際貢献、国際展開の積極的な実施を目的とした水道産業の国際展開の推進が期待されている。そのため、地方公共団体による国際協力推進の基盤整備を検討するとともに、水道事業者等や水道関係企業が一体となり、下水道等の他の公共サービスとも連携を図りつつ我が国水道のレベルにふさわしい国際競争力を有することができるよう努める。

また、ISOによる上下水道サービスの国際規格の発行や、これに対応した業務指標（PI）を示した「水道事業ガイドライン」の策定など、水道をめぐる国際規格化の動きが活発化しており、これらに係る国際的な検討に引き続き積極的に参加し、諸外国・国際機関と連携しつつ、水道分野の国際調和を積極的に図るとともに、我が国の国際的な競争力の強化の一助としていくべきである。

以上の課題に対応するため、以下の施策を推進する。

- ・ 水道分野の国際貢献の推進
- ・ 国際調和の推進等我が国水道の国際化