

研 究 テ ー マ	水利用における自治体間相互の流域管理に関する調査
研 究 者	調査課 研究主査 飯沼 直幸
研 究 目 的	近年、水問題への関心が高まっており、流域を単位とした水資源管理の重要性が指摘されている。 本調査は、上下流域の管理事例を把握しつつ、水道利水に焦点をあて水道事業体の流域を視野に入れた施策等を整理し、流域施策の課題を考察することを目的とする。

研究 成果 概要

1. 調査の背景と目的

1998年3月に閣議決定された第5次全国総合開発計画「21世紀の国土のグランドデザイン」では、河川流域とそれと関連する水利用地域や氾濫原を「流域圏」として捉える視点が打ち出され、以後、河川、水道、下水道など水に関する各種審議会答申等において、それぞれの行政部門の立場から流域関係者の連携による流域単位の水管理の重要性が指摘されるようになってきている。

また、2003年3月に、京都、滋賀、大阪の2府1県で開催された第3回世界水フォーラムにおいても、「琵琶湖・淀川流域からのメッセージ」と題した閣僚宣言にみられるように「統合的水資源管理」といった流域を総体として考える視点が強調され、水問題への関心が国内外での高まりをみせている。

水は循環する資源であり、その利用は循環過程にある水を河川等から取水して行われる。水道利水に関しても、安全でおいしい水を供給するには、水質が良好に維持されることが必要であり、そのためには流域において、下水道等他部門や自治体間で連携、協力を行う必要がある。すなわち、水道事業も水循環の一部門として流域を視野に入れた事業運営が求められてくる。

現在、水に関わる行政は、河川、下水道は国土交通省、上水道は厚生労働省、工業用水は経済産業省、農業用水は農林水産省に分かれており、それぞれの所管のもと法律が整備され、流域における水行政が編成されている。水基本法の制定や水行政の一元化、流域管理制度など流域単位の統合的水管理に向けての検討が展開されているが、本調査では、それらを踏まえながら、現段階における上下流域の管理事例について主に水道利水に焦点をあて、水道事業体の流域を視点にした施策等を整理し流域施策の課題を考察することを目的とする。

2. 調査事例の概要

水道利水に関し水源、取水及び水利用（運用）の3つの側面について、主に名古屋市など下流大規模事業体の観点から流域施策の事例を調査した。

水道水源保全のための上下流協力施策

水源林の整備 - 水系の関係自治体等の参加

水源域環境の保全に重要な役割を果たす森林の整備について、社団法人木曾三川水源造成公社は、流域の視点から水系に関わる関係自治体等が参加し組織的な整備事業を行っている。流域連携のもと森林の有する多面的機能の発揮を重点とした事業の実施と支援のあり方が課題となっている。

上下流交流事業 - 流域意識醸成のため上下流一体の交流

上下流交流の目的は、水を育む水源地域の重要性の認識を上下流域間で共有し、相互の連携・協力により良質な水資源の安定的な確保を図ることにある。上下流域双方の住民の参加による交流の促進は、流域意識を醸成する効果がある（木祖村と日進市及び名古屋市の上下流交流）。事業の継続発展のためには、流域間連携により、交流事業への複数の参加機会の確保と流域全体への交流の拡大を図り、幅広く参加者を求めていくことが必要である。

森林ボランティア

水源林整備にボランティアを募り、その継続的、自立的な活動への支援が行われている（横浜市水道局等）。行政主導から森林ボランティアとの連携を通じた協働による水源保全活動の重要性が指摘されている。

基金による水源保全対策

水道事業体の中には、水道水源保全のため基金を設けて、水源林の整備、上下流交流、森林ボランティア活動の支援などを行っている例がある。特色のある基金造成方法として、水道使用量に応じ水道料金から造成するもの（豊田市）、水道使用量を基礎として水道料金と一般会計から拠出するもの（福岡市）、上下流団体の出資を信託形式で基金運用するもの（横浜市と水源地道志村）がある。事業経営の観点からは、対象事業の内容を明確にし、財政計画と対応した必要財源額、造成期間の設定が必要である。

取水口水質の保全

河川流域において取水、排水を繰り返す水代謝システムのもと、河川下流で取水する水道原水への負荷軽減のため、流域における取排水システムの再編が実施されている（江戸川・中川流域）。また、取水上流部地域における下水処理を高度化する必要も指摘されている。

合理的な水利用

利水調整

不安定取水の解消や新たな水需要への対応のため、利水者間の調整による水利転用が行われている。都市用水間の転用のほか、農業用水合理化を通じ生み出された余剰水の水道用水への転用により水資源の有効利用が図られている。また、都市における環境目的からの水利用（環境用水）の要望が高まっており、今後、流域の水利用における調整の一部門となりうる。

水道事業体間における水の相互融通

水道は都市の活動を支える社会基盤施設となっている。常時給水義務を果たすことはもとより、渇水、震災、水質事故など非常時においても可能な限り影響を最小限に抑える必要がある。安定給水の確保のため、広域にわたり複数の水道事業体間で水道施設を連絡して水の融通を図る体制を整備し、相互の利水安全度を高める取り組みが実施されている。

流域を視野に入れた事業運営形態

流域単位の総合的水管理を実現するため、新たな水管理組織の設置や広域連合制度の活用が提言されている。水道事業においても広域化や連絡管の敷設による連携等を通じ流域の事業体間相互で問題の共有を図りつつ、流域の協議組織を活用して水利用にかかる流域関係者間の調整を行うことが考えられる。

3. 水道事業体の流域施策の方向（提言）

安全でおいしい水の安定した供給のため、名古屋市などの下流大規模事業体が主体となって取り組むべき流域施策の方向をまとめた。

流域意識の醸成

水源をはじめ流域の水環境の保全意識を高めるため、市民への基本的なPRや啓発活動を地道に行うとともに、上流自治体と連携した上下流一体の交流事業を進める。

また、流域の自治体等の行う交流事業への参加や共同事業の先導など連携の拡大を図り、流域意識を醸成する。

協働の推進

市民ボランティアと連携し、植林から育林まで水源林整備の市民協働を推進する。場の提供や森林インストラクターの養成などを行い、活動の継続と自立を支援する。

上下水道技術の支援

高度浄水処理など新技術を含む技術の蓄積を深めながら、他の流域事業体への技術の供与や研修の実施など技術交流を行い、流域における水利用の安定向上に貢献する。

また、流域の水環境の向上を図るため、下水道部局と連絡し他の流域自治体への下水道技術の支援等を行う。

広域連携の推進

相互連絡管の整備など、広域圏内の利水安全度の向上に加え、より合理的な水運用を実現する広域施策の検討を主導するほか、水質検査や流域意識啓発事業など特定事務の共同実施、技術の支援など流域における広域連携を推進する。

流域の水利用調整組織の活用

広域化や連携を通し流域の水道事業者間で問題の共有を図りつつ、河川管理者の設置する流域水利用協議会など流域の協議組織を活用して、他の流域関係者との間に共通の問題意識の形成と情報の共有化を促す。

国への要望

水道水質を反映した排水規制基準の制定、流域対策への財源の配分、「健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議」などにおける流域施策の展開など、国に対し流域の総意を踏まえた要望を行う。

その他

行政区域内における総合的な水施策の実施のほか、流域管理にかかる施策についても総合的な取り組みを行うため、自治体内においても水循環の観点に立った水関係部局の連絡組織を設置する。