

東京都、横浜市、川崎市が連携した「首都圏水道事業体支援プラットフォーム」の取り組み

東京都水道局総務部主計課

1. はじめに

首都圏における大規模事業体である東京都水道局、横浜市水道局、川崎市上下水道局（以下「三事業体」という）が連携し、水道事業の基盤強化に資する首都圏の水道事業体に対する支援を「首都圏水道事業体支援プラットフォーム」として平成29年11月より実施しています。本稿では、同プラットフォームの概要について紹介します。

2. 国内水道事業体支援の実施

(1) 水道事業をめぐる現状と課題

全国の水道事業体では、水道施設の老朽化が進行する一方で、計画的な更新や耐震化に遅れがみられるとともに、人口減少に伴う料金収入の低迷、職員の減少や高齢化などにより技術の維持・継承が困難となることなど、様々な課題を抱えているとされています。

特に、財政状況が厳しく、人材不足も深刻な中小規模の水道事業の運営に向けた経営基盤の強化が課題となっています。

(2) 国などの動き

こうした状況を踏まえて、厚生労働省では、広域連携、官民連携の推進などを掲げ、水道の基盤の強化を図ることなどを目的に、第196回国会に水道法の改正案を提出し、第197回国会において、参議院及び衆議院で可決され、改正水道法が成立しました（平成30年12月12日公布）。

また、日本水道協会においても、平成28年6月

に「日水協ビジョン（案）」を策定し、「安全で強靱な水道事業運営を確保・持続するための基盤強化支援」など具体的行動方策を示しています。

(3) 国内水道事業体への支援に取り組む意義

水道事業体への支援としては、国などが行う制度面での取り組みに加えて、実際に水道事業を運営している水道事業体の実務者レベルで支援していくことが効率的・効果的です。

このような他事業体への支援は、支援先の事業体の持続的発展に寄与するだけでなく、事業体間の情報交換や職員交流を促進することになり、支援する側の事業体においても職員の技術力・能力向上に資するものとなります。

(4) 東京都水道局における国内水道事業体への支援に関する検討経過

東京都水道局（以下「都」という）では、以前から他事業体に対して、都の研修・開発センターの実技フィールドの貸し出しを行うほか、日本水道協会主催による漏水防止講座などの各研修会を開催するなど、国内水道事業体の人材育成などに協力してきました。

しかし、水道事業を取り巻く環境が厳しさを増す中、都が保有するノウハウ・技術力を活用し、より幅広い分野において、国内水道事業体に協力していくための方策を模索していました。

(5) 横浜市・川崎市との連携開始

こうした中、日本水道協会などの関係者からも助言を受けながら、取り組みの主旨を御理解いただいた横浜市水道局及び川崎市上下水道局と連携して、首都圏（日本水道協会関東地方支部内）

において、支援事業を展開することとなりました。

これら三事業体の強みとして、都は多摩地区水道事業の都営一元化、横浜市はPFIを活用した浄水場の再整備、川崎市は将来の水需要に合わせた浄水場の集約・再編（ダウンサイジング）などがあり、それぞれが水道事業の経営基盤強化に資する取り組みを行ってきた実績を有しています。こうした実績を持つ三事業体が連携して、各々の強みを発揮することで、よりトータルな視点からきめ細やかな支援が可能となります。

そこで、支援メニューを具体化するため、平成28年秋から、中小事業体のニーズを踏まえて三事業体それぞれが提供可能なメニュー内容を持ち寄り、検討を行いました。

3. 首都圏水道事業体支援事業の支援内容

(1) 首都圏水道事業体支援プラットフォームの設立

三事業体は、広域化をはじめとする水道事業の基盤強化に資する支援の実施に向けて、検討を重ねました。この結果、三事業体が相互に連携して、首都圏の水道事業体への支援を実施していくこととし、平成29年2月に「国内水道事業体に対する支援事業に関する覚書」を三事業体で締結しました。大規模水道事業体が協働し、支援策を体系的に整備したうえで、他の事業体に貢献していく取り組みは全国初となりました。

さらに、平成29年8月の日本水道協会関東地方支部総会において、本事業は、「日水協ビジョン(案)」の主旨に合致し、関東地方支部内の事業体の課題解決にも資する取り組みとして、支部の事業に位置付けられた上で、「首都圏水道事業体支援プラットフォーム」を設立し、平成29年11月から支援事業を本格的に開始しました。

(2) 首都圏水道事業体支援事業の支援スキーム

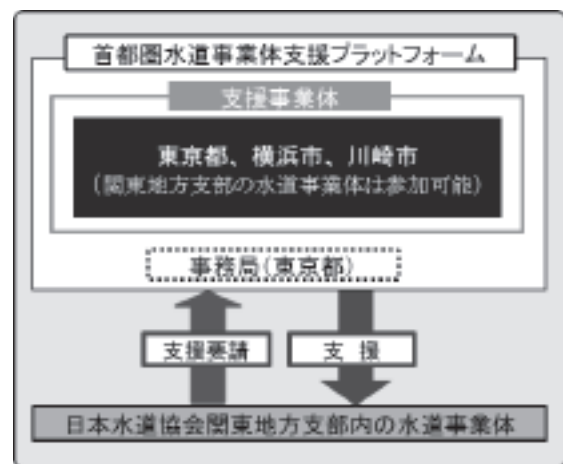
首都圏水道事業体支援事業は、関東地方支部内の水道事業体からの要請に基づき、支援事業体が支援を実施する仕組みとなっています。

事業に関する相談などは、プラットフォーム事

務局で一括して受け付けており、その内容に応じ、最も適切な対応ができる支援事業体が、御相談などをいただいた事業体と事前調整を行ったうえで、支援を実施する体制となっています。

現在、プラットフォームを構成する支援事業体は、都・横浜市・川崎市の三事業体で、事務局は都が担当しています。

支援事業体には、日本水道協会関東地方支部の正会員であれば参加することが可能であり、この取り組みの趣旨に賛同いただける他の事業体とも幅広く連携していくことも想定しています。



首都圏水道事業体支援スキーム図

(3) 首都圏水道事業体支援事業の支援内容

首都圏水道事業体への支援内容は、次ページの「首都圏の水道事業体への支援事業 支援メニュー一覧」を基本としています。本稿ではその中から4点を取り上げます。

ア. 広域連携の推進（支援事業体：都）

都では、かつて都と多摩地区の各市町がそれぞれ水道事業を運営していましたが、料金水準や施設の整備状況など様々な格差を是正するため、多摩地区の26の市町営水道を都営水道に統合した経緯があります（一部の市村を除く）。

その過程で得たノウハウを活かし、今後、水道事業の統合を検討している事業体に対して、水道事業をテーマとした研修を提案しています。職員が相談を頂いた事業体を訪問し、統合に至った経過や基本計画の概要、統合の実現、統合実現後の課題と経営改善などについて、資料を基に説明します。

首都圏の水道事業体への支援事業 支援メニュー一覧

・支援内容は、下記メニュー項目を基本とする。

・具体の支援内容及び方法(資料提供、研修、出張支援など)は、支援事業体と受援事業体の協議で決定する。

I 水道法改正に関する項目(基盤強化) [*]	支援内容
1 適切な資産管理の推進	
給水需要に合った施設規模への見直し	浄水場の集約・再編(ダウンサイジング)に向けた支援【川崎市支援】
水道施設台帳の整備・保管	浄水施設等の施設台帳の管理に関する支援
点検を含む維持・修繕	浄水施設等の維持管理に関する支援(施設点検等)
	機械、電気及び計装設備等の維持管理に関する支援(点検、修繕、更新等)
更新需要及び財政収支の見通しの試算並びに計画的な更新	漏水防止の取組に関する支援(技術支援・研修)
	施設更新計画の検討に向けた支援(アセットマネジメント等)
	基幹構造物の耐震化計画の検討に向けた支援
	将来計画検討のための水圧調査及び水需要予測検討方法に係る支援
	中長期的な見通しに立った財政計画の策定に向けた支援
2 広域連携の推進	
事業統合(水平統合)	事業統合の過程で必要となる調整についての情報提供等【東京都支援】
3 官民連携の推進	
PFI、DB、コンセッション	公民連携(PFIを活用した施設整備)実施に向けた支援【横浜市支援】
II 経営課題に関する支援	支援内容
人材育成、技術継承	局研修計画・プログラム等の策定に関する支援(施設貸出含む)
	水道施設を活用した見学及び視察受入
	研修フィールドを活用した実地研修(水運用、漏水防止、管路)
	その他各種支援項目に係る研修
組織体制強化、第三セクターの活用	第三セクターを活用した事業運営に関する支援(法人設立、事業運営上の役割分担、業務委託等)
水道法に基づく認可申請等	水道事業認可変更に関する各種書類の作成等に係る支援
包括委託等発注支援	水道事業経営に係る包括委託等検討支援、発注業務支援
資産活用	用地の有効利用に関する取組
エネルギー対策	小水力発電、太陽光発電設備導入に関する支援
	設備更新時の省エネルギー対策等に関する支援
III 個別課題に関する支援	支援内容
水質管理	水安全計画の策定及び水質管理に関する支援
	水質検査及び水質データ管理に関する支援
料金徴収	料金徴収に関する支援(業務内容・業務手順、業務委託ノウハウ)
事故対応	水質事故対応に関する支援(汚染物流達予測、その他事故時の対応)
	漏水事故対応
業者指導	業者指導に関する支援(工事受注者の効果的な安全活動の推進、配管指導)
水源林の保全・管理	将来にわたり安定した水源確保に向けた、水道水源林の適正管理等、民有林の再生
設計・施工管理	水道施設修繕工事における設計積算及び施工管理手法の支援
	管路設計・施工管理、管網計算、漏水防止、配水調整作業等に関する支援
給水装置工事審査	給水装置工事審査マニュアル改訂等
水運用	ブロック間融通による効率的な水運用
マッピングシステム	マッピングシステムに係る支援

^{*} 水道法改正関連の項目は、厚生科学審議会生活環境水道部会 水道の維持・向上に関する専門委員会(H28.11報告)の中から三事業体が対応可能な項目を掲載。

また、質疑応答形式で相談会を実施しています。

イ. 小規模水道施設を使用した土木・機械・電気・
水質を網羅する実戦的な訓練(支援事業体:都)

水道事業体では、行政組織の合理化のための人員削減や団塊世代職員の大量退職により、職員が相当数減少しています。こうした状況においても、安定した水道サービスを提供していくためには、水源、管路、設備など多種多様な維持管理の知識・技術を着実に継承することが必要です。また、大規模災害発災時において、必要最低限の飲料水や生活用水が供給できる体制を早急に構築するためには、職種にとらわれない臨機応変な対応が求められます。しかし、模擬施設での訓練や図上訓練だけでは、現場感覚の醸成や技術力の維持向上、ノウハウの継承には限界があります。

こうした課題の解決に向けて、都では、多摩地区の小規模水道施設を使用した現場実態に即した実戦的な訓練を提案しています。

訓練期間は半日から1日を目安に、ご要望に応じて調整し、実戦的な訓練を通して、首都圏水道事業体の人材育成と災害対応力強化を目指しています。

ウ. 公民連携策の検討への支援(支援事業体:横浜市水道局)

多くの水道事業体では、団塊世代の大量退職などによる技術・ノウハウの喪失に関する課題への対応や、現在保有する施設の更新、統合を適切に計画するなどアセットマネジメントが求められています。横浜市水道局では、こうした水道事業をめぐる社会環境の中で、公民連携の活用について、アドバイスをを行っています。

具体的には民間の技術力・ノウハウの活用やコスト削減などを目的として「川井浄水場再整備事業」をPFI方式で行った実績を踏まえ、計画に関する助言や施設見学などの支援をしています。

エ. 健全かつ安定的な事業運営に向けた浄水場の再構築(支援事業体:川崎市上下水道局)

川崎市上下水道局では、浄水場の統廃合を主軸としたダウンサイジングを行うことで、将来の水需要を踏まえた適正規模での更新を図るととも

に、施設の耐震化を実現しました。この経験を通じて得た多くのノウハウを活かして、給水能力と水需要の乖離を解消する支援を行います。

具体的には、実施計画や各種基本設計・詳細設計など浄水場の再構築などについての資料提供を行っています。また、浄水場の再構築に関する実施計画や長沢浄水場施設の見学等、浄水場の再構築などに関する研修を実施しています。

4. 今後の課題、展開

本事業は経営基盤強化に資する支援を実施することで、将来にわたり持続可能な水道事業の構築を目指していくことを目的としています。

その実現を図るため、首都圏水道事業体の実情を十分に踏まえた実効性ある支援を展開していきたいと考えています。

一方で、本格運用開始から約1年半を経過しましたが、事業自体の認知度をさらに向上させることが課題であり、今後も継続して各事業体に対する個別PRに取り組んでいくことが必要です。個別PRの際は、単に事業の概要だけでなく、各事業体に経営基盤強化に役立つものであると認識していただけるように、事業の活用方法もお伝えしていきます。

また、各事業体のご要望に応じた支援内容で実施することが可能であることなどもお伝えしていくことで、本事業に少しでも関心を持っていただき、プラットフォーム事務局への問い合わせの増加につなげていきたいと考えています。

あわせて、PR時にお伺いした意見や、支援実施後のアンケートなどをもとに、都・横浜市・川崎市の三事業体で連携しながら、本事業のブラッシュアップにも努めていきます。

本事業を通じて、多くの水道事業体の皆様と顔の見える関係をつくり、首都圏水道事業体が連携して課題の解決に臨み、長期にわたって、安全で低廉な水を安定的に供給するとともに、こうした取り組みを首都圏のみならず、全国の水道事業体に広げる機運醸成の一助となれば幸いです。