

土木学会 基盤強化へ科学的検証

中小水道経営改善でシンポジウム

環境工学委 水インフラ更新小委

土木学会環境工学委員会水インフラ更新小委員会は13日、シンポジウム「水道法改正と中小規模水道事業の経営改善」施設更新と広域化・官民連携の取組み」を同学会議場で開いた。シンポジウムでは小委の活動報告と施設更新等に先進的に取り組む事業体の事例紹介をもとにパネル討論を実施。幅広い分野から約120人の聴講者が参加し、水道を取り巻く環境変化と水道法改正という大きな節目の中で、これからの方向性と水道のあり方を展望した。



先進事業体の事例を踏まえたパネル討論

冒頭、趣旨説明に立つ、委員長を務める滝沢賢太環境工学委員会および東京大学大学院工学系研究科教授は、水道を取り



滝沢委員長

「小委の活動報告」
インフラ健康診断および水道施設劣化指標については、首都大学東京の酒井宏治准教授が報告。今年6月、同学会から公表された水道管路の「インフラ健康診断書」

の概要を説明した。診断書では、施設の健康度について「要注意」施設の維持管理体制について「現状の管理体制が改善されない限り、健康状態が悪くなる可能性がある状況」と評価している。報告では、診断の内容を解説。超過管率・無効管・配水管延長当たり技術職員数の変化率・漏水修繕率の四つの指標からアプローチし、小規模事業体では事業の歴史が浅いため超過管率が比較的良好の評価となったこと、大規模事業体では無効管と漏水修繕率が高評価で、技術系職員が一定程度確保されている傾向などを紹介した。

事業経営のシミュレーションについては、パンフィックコンサルタンツの山崎克氏が「マクロ財政収支シミュレーションによる経営改善効果の分析」・評価、「日水コンの福原勝氏が「水道事業経営のシミュレーション」の成果を報告。

マクロシミュレーションでは、現状を延長した場合のシナリオ、個別に経営改善したシナリオ、都道府県単位で統合した

シナリオにおける料金設定試算をそれぞれ示し、都道府県統合時の経営改善メリットを定量的に表し、個別の検討を要することに留意しながらも広範囲での広域化が事業持続へ有効なことを明らかにした。

シミュレーションでは、修繕費、補償費、漏水量等の分析から財政シミュレーションの結果を示し、小規模水道同士での統合効果の限界を指摘。一定規模を確保した広域化をもとに施設の統廃合、官民連携を駆使するなどの考えを示した。

また、同小委に協力する大規模事業体の施設更新を通じた経営改善効果などが報告された。東京都、大阪市、横浜市、埼玉県では、漏水量削減工ネルギー効率の高い設備への改良を通じた維持管理費の低減、更新に合わせた適正な施設能力の見直しや民間活用、浄水配水の一体管理の推進などの取組みが紹介された。

この非効率性は、将来の経営に及ぼす影響の大きさを示し、広域化を通じた対策が持続で不可欠であることを強調した。

佐藤准教授は、自らが参画した広域化事例を紹介するとともに予算・決算・料金を一併に捉えた財政的裏付けの重要性を強調。大蔵氏は、全国的に施設更新が進んでいく中で小規模施設が取り残されること、都市化の中で管線更新は容易でないことを懸念として示した。

この他、DB・DBO等の官民連携手法の活用があり方、財務確保対策を打つための人材育成、施設更新時の用地制約等への対応についても議論した。

今後、水コン協下水道委員会と土木学会環境工学委員会水インフラ更新小委員会での検討を経て、年度内に水コン協として、また同小委の報告書の一部として公表する予定。

優良ビジョン事例集公表へ

水コン協

シンポジウムの席上、水コン協の馬場未央氏が、施設の統廃合、広域化、官民連携の参考事例をまとめた事例集の整理状況が報告された。

事例集は、全国で確定済みの水道事業ビジョンの中から同協会の会員が推薦する形で取りまとめるを進めている。事例集では35事例が掲載される予定。