

福祉土木委員会管外行政調査結果報告

1. 日 時 平成30年10月25日(木)～10月26日(金)(2日間)
2. 行 先 ① 1日目 広島県庁企業局
② 2日目 広島県呉市
3. 目 的 ① 広島県庁企業局
・水道事業における包括的民間委託について
② 広島県呉市
・水道事業における災害対応について
4. 参加者 委員長 佐藤 一 夫 副委員長 寺 島 誠
委 員 永 山 誠 委 員 畑 中 政 昭
委 員 木 戸 晃 委 員 森 博 英
委 員 古 賀 秀 敏
理事者 藤 原 通 晃 (土木部長)
事務局 中 川 雅 司 (議会事務局総務課議事係長)

上記調査事項について、別添のとおり報告いたします。

平成30年11月12日

高石市議会

議長 古 賀 秀 敏 様

福祉土木委員会

委員長 佐 藤 一 夫

平成30年度 福祉土木委員会管外行政調査（調査内容の概要）

【開催日時】 平成30年10月25日（木） 午後1時00分 ～ 午後3時00分

【開催場所】 広島県庁北館 3階 第5委員会室

- 【流れ】
1. 高石市議会 福祉土木委員会 佐藤委員長より挨拶
 2. 広島県議会事務局より担当部課員紹介
 3. 広島県議会事務局 次長より挨拶
 4. 広島県企業局水道課より調査事項の説明
 5. 質疑応答
 6. 高石市議会 福祉土木委員会 寺島副委員長よりお礼の挨拶

平成30年度 福祉土木委員会管外行政調査（調査内容の概要）

【開催日時】 平成30年10月26日（金） 午前10時00分 ～ 午前12時00分

【開催場所】 広島県呉市議会棟 4階 委員会室

- 【流れ】
1. 呉市議会 中田副議長より挨拶
 2. 高石市議会 福祉土木委員会 佐藤委員長より挨拶
 3. 呉市議会事務局より担当部課員紹介
 4. 呉市上下水道局より調査事項の説明
 5. 質疑応答
 6. 高石市議会 福祉土木委員会 寺島副委員長よりお礼の挨拶

調査事項報告

広島県庁企業局

1. 広島県営水道事業の概要

- ・工業用水道事業・・・①太田川東部工業用水道事業 ②沼田川工業用水道事業
③太田川東部工業用水道第2期水道（太田川系、三永系）
- ・水道用水供給事業・・・①広島水道用水供給事業 ②沼田川水道用水供給水道
③広島西部地域水道用水供給水道

2. 公公民連携の経緯

平成22年9月	水道事業に係る「公公民」連携勉強会の設置
平成23年8月	公民共同企業体設立準備検討会の設置
平成24年1月	公民共同企業体設立案の策定
平成24年4月	公民共同企業体パートナー事業者募集の開始
平成24年9月	(株)水みらい広島の設立
平成25年4月	(株)水みらい広島が広島西部地域水道用水供給事業の指定管理業務開始

3. (株)水みらい広島の概要

・設立趣旨

公と民が、それぞれの得意分野を生かすことによって、安心・安全・良質な水の安定供給を基本に、県営水道事業の運営基盤の強化、市町水道事業の管理の一元化を進め、県民・企業から信頼される持続可能な水道事業の実現に貢献し、広く水道事業の一翼を担うとともに、新たな収益源の確保により、地域経済の発展・活性化に寄与する。

・主な事業

- ①水道施設等の運転、維持管理
- ②水道等に関するコンサルティング業務、人材育成・研修業務など

・主な取り組み

- ①業務効率化に向けた取り組み ②アセットマネジメントの実現に向けた取り組み
- ③技術力習得・向上に向けた取り組み ④技術継承の見える化
- ⑤管理の広域化の受け皿 ⑥水道を支える人材の育成・確保

4. 質疑応答

・(株)水みらい広島の決算の会計処理の仕方について(畑中委員)

⇒(株)水みらい広島で会計処理し、議会に決算報告している。

・(株)水みらい広島の財務・管理部への出向について(畑中委員)

⇒総務・管理部に1名、西部統括・東部統括の各事業所に16名の計17名の県職員が出向しており、技術の継承等を行っている。

・(株)水みらい広島で決算処理している職員について(畑中委員)

⇒県17名、プロパー102名、水ing他43名、民間の銀行から1名で組織している。その中で、会計処理をしている。

・決算粉飾による水道料金の高騰を防ぐ担保について(畑中委員)

⇒県から取締役を非常勤として派遣、監査役2名の内1名を、県を退職した経験者を派遣している。また、毎月の報告をもらっている。立ち入り調査、是正、指導を行っている。

・(株)水みらい広島との連携を民営化と捉えることについて(木戸委員)

⇒水道事業については、最終的に公共が責任を取らなければならない。公公民連携を実施する中で、県と水ingの技能等をプロパーに継承し技術者を残すという考えで進めている。

・西部地域水道用水供給事業の指定管理について(木戸委員)

⇒指定管理の内容としては、運転・管理業務を委託している。

・従来の運営維持管理業務を委託する体系から運営権までを委託する裁量拡大に対する考え方について(畑中委員)

⇒今現在は、そういった考え方はない。全てを民間に任せてしまうと公の責任が問われなくなってしまうことから、適切ではないと考えている。

・水道事業における建物や設備の責任の考え方について(木戸委員)

⇒ガス・電気は国が監督官庁だが、水道は各自治体となっているので、水道事業におけるコンセッションを進めていくのであれば、国がもっと主になってやってもらわないといけないと考えている。

・水道事業における民営化の流れの中で公の技術者を確保することについて(畑中委員)

⇒労働人口が減少していく中で、どのようにして従業員を確保するかが大事である。全てを公でするのは難しいので、維持管理については民の力を借りる。公の技術者を広島県の

みで確保するのは限界があるので、21市町を含めて広域連携している。技術者がいないと災害時の対応ができないので、県市町を含めた組織で確保していくのが、これからの方向性であると考えている。

・自己水源と県の水道用水の割合について(古賀委員)

⇒ 色がついていない広島県北部の市町は、自己水源のみで運用している。廿日市市、東広島市、尾道市などについては、ほぼ100%が県の用水である。それ以外の市町については、自己水源を持っているので、トータルでは約3割が県用水である。(5ページ参照)

・工業用水量に係る県用水の割合について(古賀委員)

⇒ 全てに工業用水が行っているわけではない。大竹市、呉市、福山市が市の工業用水で経営している。全ての市町が県・市の工業用水を使用しているわけではなく、それぞれの産業団地で水源を確保しているところもある。

・水道料金を決定する機関について(古賀委員)

⇒ 県の用水供給料金は県議会で、それをもとに各市町で各家庭に届ける料金を各市町において条例等で決めている。

・老朽更新に係る出資について(古賀委員)

⇒ (株)水みらい広島が県内全体の維持管理の受け皿であると考えている。更新については、公共の責務であるので、県で行っている。市町の水道施設を含めながら、施設を合理的な規模にしながらか、全体の更新投資を抑えていくのも大切である。県全体の施設の最適化を行っているが、限界があるので、市町も含めて最適化を考えて進めている。

・維持管理と設備投資の境目の考え方について(古賀委員)

⇒ (株)水みらい広島に求めているのは、日常業務で施設の状況を見ながら危険な箇所があれば、県と(株)水みらい広島で協議し、更新することにするか否かを決定する。延命化できるものはする。日常の管理をしてもらって、その上で危険度が高い場合は、県が更新している。県と(株)水みらい広島で協議するが、県が決めることになる。維持管理は(株)水みらい広島で、更新・計画は県と、そういう協定内容になっている。

・管更生の実施について(森委員)

⇒ 管更生の事例がない。理由としては、管の2本化を行っていないところが多いので、そういう工法を採用したことがない。現時点の考えでは、管更生は更新の扱いになると考えている。

・公公民連携における技術者の確保について(森委員)

⇒ サービスを高めながら経費を抑えていくには、民間に任せられる範囲は民間に任せる。県が全てを担ってしまうとコストがかかってきてしまう。しかしながら、必要な技術職は確保していくのが前提である。

・指定管理料について(寺島副委員)

⇒ 指定管理については5年間になるので、県がその間の計画分の総額を議会に議決してもらおう。毎年の計画は、5年間の総額を上限として(株)水みらい広島が考える事業計画をもとに各年度で契約している。

・今までの経費削減等に伴う市町への卸値について(寺島副委員)

⇒ 市の直営と指定管理を導入したときの差については、5年間で約1,700万が低減しているが、水道料金は変わっていない。

・16ページに記載の「海外での事業権取得やプラント建設などへの参加」について(木戸委員)

⇒ 水ビジネスとして将来的には、県外だけでなくという設立当初からの基本的な考えとして持っている。ネクストステージとして考えている。

・飲み水にするための設備・過程について(古賀委員)

⇒ ダムから放流した河川の上流水なので、いい水ではない。高度処理は行っていないが、急速ろ過の処理はしている。水質がよければ、緩速ろ過していて、県内にも何箇所かある。基本的には急速ろ過方式で、高度処理しているところはない。全体の給水原価は、広島で1トン約60円。全国の料金から見ると安いほうではない。理由としては、島々まで送水していて起伏があるため、処理費用は安いかもしれないが、ポンプでの送水費が割高になっているため。

・工業用水の料金について(古賀委員)

⇒ 太田川東部工業用水道では1立米14円、太田川東部工業用水道第2期の太田川系では1立米30円、三永系では1立米50円。大口ユーザーがいるかどうか金額の差に出ている。県内同一料金ではない。

5.まとめ

広島県の水道事業は、公公民連携として取り組んでいる。民間に任せられることは民間に、公でやるべきことは公でといった役割の分担をしている。今後、労働人口が減少していき団塊

の世代が退職していく中で、従業員を確保していくことが大事だが、労働人口は限られているため、民間と協力してノウハウや技術を生かし技術者を育成し、後世に残していくことが課題である。また、今後は県と市町が連携し、広域化によるスケールメリットを生かし、維持管理を中心とした取り組みに加え、設備更新等のインフラの再構築を行っていくことが大切である。

調査事項報告

広島県呉市

1. 平成30年7月豪雨における経過と対応について

(1) 降雨と被害の状況

- ・ 降り始め：7月3日 6時 降り終わり：7月9日 8時
- ・ 7月3日から7月8日までの累計降水量 484.5mm
- ・ 上下水道施設被害箇所・概算被害額：312箇所、2,096,250千円

(2) 施設の復旧について

- ・ 流入土砂の撤去、法面補修、通行道路確保、建屋補修
電気設備再構築、自家用発電設備再構築

2. 平成30年7月豪雨における応急給水活動について

(1) 応急給水班

- ・ 給水情報チーム・・・本部との連絡調整、給水拠点の情報収集、市民への情報提供等
- ・ 給・配水計画チーム・・・応急給水計画の策定、給水拠点及び補水場所の確保等
- ・ 運搬給水チーム・・・運搬給水人員配置計画の策定、応急給水作業等

(2) 災害時における給水装置など

- ・ 給水拠点の設置、非常用給水パック製造機、給水タンク車、飲料水兼用耐震性貯水槽
消火栓用給水スタンド、非常用給水袋

(3) 他都市、自衛隊及び民間等の支援

- ・ 日本水道協会会員水道事業体の給水車による運搬給水支援
運搬給水期間：7月10日～8月2日
都 市 数：28都市（九州地方・中部地方・中国地方）
人 員：延べ289名
車 両：延べ33台
- ・ 陸上自衛隊の給水車による運搬給水支援
運搬給水期間：7月9日～8月2日
開 設 時 間：7時～21時
車 両：延べ202台
- ・ 海上自衛隊による給水支援
給水支援期間：7月10日～7月19日
支 援 内 容：孤立地区への船艇による飲料水運搬（9・10日）

ポリタンク（150）6地区 計1000個

呉海上自衛隊施設内での飲料水支援

- ・その他の給水支援

海上保安庁、国土交通省による船舶給水期間：7月11日～7月16日

民間事業者による運搬給水支援

（4）主な課題

- ・応急給水要員及び資機材の確保、指揮系統の整備や情報発信・共有のあり方
医療・福祉施設への給水活動、高齢者への給水対策、応急給水資機材の確保
給水拠点への給水タンク車の配置、広域連携による災害対策

3. 質疑応答

- ・7月豪雨災害に伴う復旧計画について（木戸委員）

⇒ 基本的には市単独で実行している。本復旧の前に、まずは仮復旧を行うことが大事である。上下水道ともに、仮復旧は終えている状況である。今現在は、本復旧を実施している。

- ・災害情報の伝達手段について（木戸委員）

⇒ 日々、マスコミへの情報提供を行った。次の日の復旧予定を前日の18時までに示し、テレビ・ラジオで放送してもらっていた。それとあわせて、聞こえる聞こえないの問題もあるが防災無線を活用していた。

- ・猛暑時の水不足について（木戸委員）

⇒ 給水拠点で並ばれている市民が倒れてしまったこともあった。あわせて、職員の熱中症もあった。

- ・応急給水活動時に使用する消火栓用給水スタンドについて（森委員）

⇒ 断水区域ではない箇所の水が出るところで消火栓を利用して給水する装置である。呉市の分は独自で作成したものだが、販売もしている装置である。（資料：応急給水活動についての3ページ参照）

- ・応急給水活動時に使用する飲料水兼用耐震性貯水槽について（森委員）

⇒ 通常は配水管の一部として使用しているものを、災害時には仕切りで区切って貯水槽として使用する。2基設置している。（資料：応急給水活動についての3ページ参照）

- ・災害時の優先給水拠点について（畑中委員）

⇒ 優先順位については、病院、福祉施設などといった順序があるが、医療部門と福祉部門

と役割分担して順位等を決めていかなければならないと考えている。5つの病院のうち2つの病院は水が出る地域にあったので、大丈夫だった。残りの3つの地域では水の量も多くあって、自治会で対応してくれたので、何とかだった。自治会がないところは市職員が行って対応することになる。

- ・災害時のトイレについて（畑中委員）

⇒ 洗濯水とトイレの水が大切になってくる。プールの水を生活用水として使用するため開放した。家庭井戸を、近隣住民の方々が利用して生活用水として活用していて、とても活躍していた。マンホールトイレの設置はしていない。

- ・さらなる災害を想定した復旧作業について（永山委員）

⇒ 強靱化プロジェクトの中で、実際に水道施設がある現地が土砂災害の被害にあわないよう調査して、その中で何ができるかを見出していく。

- ・ハザードマップの作成と土砂災害について（寺島副委員）

⇒ ハザードマップの中に土砂災害の恐れがある地区を示している。

- ・約70%の世帯の断水地域の被害について（寺島副委員）

⇒ 瓦礫、崩落土等の自然災害はあった。完全に施設を止めるというところはなかった。電柱が倒れた事によって電気が通らないところもあった。水道施設は電気が通らないと動かないので、電気が必要不可欠である。被災中に危ないながらも、職員が可能な箇所の作業を実施したことにより、断水を回避できた地域もあった。

- ・管路の老朽更新について（藤原部長）

⇒ 毎年14キロメートルを改修に努めている。更新管は、口径をとわず全て耐震管に入れ替えている。耐震化率は低い状況となっている。

4. まとめ

平常時から被災することを想定し、あらかじめの事前の備蓄、危機管理課を含めた応急給水体系の確立が大事である。また、老朽管の耐震化などのインフラ強靱化計画の策定が必要とってくる。災害時の高齢者への応急給水に係る保健福祉部門との事前の役割分担を決めておくこと。府内の広範囲で災害が発生した場合などは、広域連携による応援体制をとることが困難となることから、府外の市町村との応援体制を構築しておく必要がある。しかしながら、一番大切なことは、高齢者や障がいのある方に水を届けるなど、普段からの地域での付き合いや助け合いが応急給水活動を支えることにつながってくる。