

## 平成30年度第4回経営評価委員会議事録（要旨）

● 日 時 : 平成31年1月21日（月） 午前9時～10時

● 場 所 : 上下水道局5階 大会議室

● 出席者 :

- 【 委 員 】 大呂興平委員、荒金一義委員、村松政幸委員、木内純子委員、  
岩崎美紀委員、佐藤典保委員、秦野恵子委員、葛西満里子委員、  
佐藤秀治委員、秋吉美帆委員 （計10名）
- 【 事務局 】 衛藤上下水道部長、板井上下水道部審議監、三ヶ尻上下水道部次長、  
真田上下水道部次長兼総務課長、岩田上下水道部次長兼営業課長、  
岐津上下水道部次長兼浄水課長、  
佐藤上下水道部次長兼下水道施設管理課長、  
衛藤経営企画課長、木元水道維持管理課長、左山水道整備課長、  
姫野下水道整備課長、産谷経営企画課政策監、  
清松経営企画課財政担当班長、佐藤経営企画課企画担当班長、  
柴田経営企画課主査、森経営企画課主査、上木経営企画課主査、  
帯刀経営企画課主査、小野経営企画課主査、渡邊経営企画課主任、  
岡本経営企画課主事 （計21名）

● 次 第 : (1) 開会

(2) 議事

①大分市水道事業・公共下水道事業 経営診断書（案）

に対する意見

②上下水道事業経営戦略（素案）

③水道法の改正について

(3) 上下水道部長挨拶

(4) 閉会

## 議事に係る質疑・応答、意見

### ②上下水道事業経営戦略(素案)

#### ・水道事業

#### <質疑・応答>

- 給水人口と有収水量の予測について、人口減少社会や節水等が進んでいる社会情勢も考えた見通しとしては、甘くないですか。推計の根拠を教えてください。

給水人口については、大分市の場合、今のところ大きな減少はなく、むしろ昨年までは増えている状況で、この10年はあまり大きな変動はないと予測しています。

また、有収水量が増えている要因は、主に法人、特に大口使用者です。昨年度から大口使用者等特別料金制度を導入しましたが、まだ地下水等を使用している事業者も多いため、今後そういった方々に水道水への転換を働きかけて、有収水量が増えるよう取り組んでいくという目標をふまえて推計しています。

- 【強靱】の管路更新について、事業費が15億円から30億円へ大幅な増となっています。水道管の法定耐用年数は40年と聞いていますが、これから倍額の投資をしていくのですか。

管路の耐震化について法定耐用年数は40年ですが、実耐用年数は75年と考えております。ただ、今後、多くの水道管が同時期に更新時期を迎えることから、少しずつでも前倒しをして事業費を平準化しなければ、更新事業に遅れが生じることもあるため、この計画としています。

- 地場企業の育成・支援や産官学の連携について、どうしても技術革新となると大手企業が関係してくると思いますが、地元企業の技術等を向上させる意味で、県内の企業を優先的に指名していただきたいと思います。

現在も基本的には地元企業と連携して事業や研究開発を行っています。今後、人口減少社会を迎える中で、労働人口が減ることが一番大きな問題だと思います。特に配水管等維持管理業務の民間委託では、ただ漏水時対応業務だけでなく技術研修企画・立案業務も含むことによって、地場企業を育成していくような内容の業務委託にしていますので、技術の継承も行っていくことができると考えております。

■ 再生可能エネルギーの活用について調査・検討していくとありますが、三芳配水場で導入している小水力発電を他の施設でも導入できる可能性がありますか。

水流をそのまま利用するだけであれば、他にもいくつか候補地がありますが、今の段階では、発電設備の設置のしやすさや水流のエネルギー量から、最も効率的に発電ができる施設は三芳配水場でした。

今後、小水力発電については、技術革新により省スペース化、効率化が進み、候補地は増えてくると思います。

■ 目標をふまえた予測だけではなく、給水人口が減る場合や、有収水量がそこまで増えない場合といった、いくつかのケースを想定したほうが現実的かつ妥当だと思いますので、検討してください。

## ・公共下水道事業

### <質疑・応答>

■ 下水汚泥の資源化について、循環型社会の形成に取り組むのはとても良いことだと思いますが、汚泥処理には電力等がかなり必要になると聞いたことがあります。処理にかかるコストと、削減できる運搬費・処分費を比較して、どのくらいの費用対効果を見込んでいますか。

例えば、汚泥を燃料化する場合、汚泥を炭化または乾燥させる手法がありますが、費用がかかるのが炭化です。まだその手法は決まっていませんが、仮に炭化にした場合の削減額は年間3,000～4,000万円程度で、安く済む乾燥で処理した場合は、より削減効果が高いと試算しています。

■ 汚泥を利用する取組は他の自治体でも行われていますか。

既に燃料化を進めている都市は、北九州市をはじめいくつかあります。ただ、それぞれ汚泥燃料の利用方法が異なりますので、大分市に一番合う手法を検証している段階です。燃料化には様々な事業手法がありますので、十分実現できると思います。

■ PPPとPFIの意味を教えてください。

PPPは官民連携事業の総称で、PFIはその中でも資金調達から全て民間が行う事業手法です。言葉としては、民間活力を活用・導入するという意味とご理解ください。

■ PPP、PFIを導入することで、公共下水道事業で具体的にどのような効果が発揮されることが見込まれるのですか。

PPP、PFIまでいきませんが、現在水資源再生センターの運転、維持管理等を包括的に民間委託しており、費用面の効果はかなり出ています。

今後PPP、PFIの導入を検討しているところは、郊外の集中浄化槽団地です。近隣に農業集落排水等がありますので、処理施設や管渠等を含めて包括民間委託ができればよりコスト削減効果が上がるのではないかと考えております。具体的な効果についてはまだ検証中であり、どこまでPPP、PFIを導入できるかは検討中ですが、まずは公共下水道事業でこうした団地を引き取ることを想定しています。

■ PPPやPFIという用語は、一般の人にとっては耳慣れない言葉です。「効果がある」という話でも「どのような」効果があるのか、コストなのか、早く実現するのか、より良くなるのか、市民に報告する際は少し噛み砕いた説明をお願いします。

最終的に経営戦略を策定するまでに、専門的な言葉に説明を付け加えたいと思います。

■ 【概要版】 14ページの表「年度別改築事業費【管渠施設】」を見ると、整備費用と改築・修繕費を合わせて25～30億の間に抑えているようですが、この費用は15ページの収益的収支の事業費の維持管理費が含まれているのでしょうか。

14ページの整備費用と改築・修繕費と、15ページの収益的収支の事業費の維持管理費は別のものです。整備費用と改築・修繕費は、15ページでいうと資本的収支になります。14ページの表は污水管渠にかかるもののみですが、15ページの建設改良費には水資源再生センターや雨水の管渠、ポンプ場にかかる改築更新も含まれます。また「修繕」というと、収益的収支の維持管理となってしまいますので、「改築・修繕」から「改築・更新」と修正します。

この経営戦略の計画期間内はまだ整備促進の段階で、耐用年数を経過する管が少ないため、改築費については抑えられている状態です。この期間にできるだけ整備促進により普及率を伸ばして使用料を増収させ、経営が安定した後で改築・更新に入っていくイメージです。

■ アメニティ下水道事業が始まった時に、府内城のお堀の水がとてもきれいになって感激しましたが、他にどこかで利用されているのでしょうか。

お堀の他に、市役所の第2庁舎や保健所のトイレの水として処理水を利用しています。

■ 例えば、なぜこのような人口推移にしているのか等、ある程度推計の根拠がわかるような形で示していただきたいです。

■ 上水道と同様、目標値で全て予測を立ててしまうと非常に楽観的な見通しになる傾向があるので、いくつかのシナリオがあったほうがいいと思います。

■ せっかく組織統合したので、【概要版】16ページ①の（５）として「水道と下水道の人事交流」を加えて、会計は別でも人事交流をして一緒に事業ができることをメリットとして前面に出すといいと思います。

■ 水道と下水道の経済的な同時施工が可能というところで、下水道の施行業者と水道の施行業者は違うため、やはり入札は別々になると思いますが、それについても少し工夫ができればより経済的な施工ができるのではと思います。

■ 市町村を超えて広域連携をしていこうということであれば、上下水道間の垣根を超えた連携も図るよう要望します。