

平成25年度事務事業評価外部評価における質疑・応答、意見

○老朽管更新事業について

<質疑・応答>

■ 老朽管の延長がこの先すごく増え、耐震化の問題も含め非常に重要な課題だと認識しています。今回、老朽管更新事業が外部評価にあがったのは、これまであった国庫補助が終わるが、これからも積極的に事業を進めていきたいという趣旨ですか。

国庫補助は平成21年からできたもので、現在は老朽管更新事業を国庫補助を受けながら行っています。水道管の更新は国庫補助を受ける前から行っていますし、平成27年に補助金が終わりましたが、常に水道管の更新は必要になります。また、災害に強い水道として、浄水場から配水池、ポンプや管路を総合的に考えて耐震化計画を策定しています。これからは耐震化計画を含めた中で総合的に老朽管更新事業を考えていきたいということで外部評価をお願いしています。

■ 老朽管の総延長が将来、急カーブで増えていきますが、財政的な長期計画の中で考慮されていますか。

長期的な計画として、アセットマネジメントを進めています。アセットマネジメントでは、水道管路や施設が今どういう状態であるか、いつ頃更新が必要になるか等を把握して、今後必要になる事業費を推計します。将来、事業費が多くかかる年があれば、前後の年に事業を割り振りするなどして支出の平準化を図り、財源的に無理のないかたちでの計画を立てつつあります。

■ 水道管の耐震化によるコストはどうなりますか。

従来の鋳鉄管から耐震管に替える費用は1割くらい高くなります。ただし、今までの水道管の耐用年数が約40年なのに対して、耐震管は100年使用できると言われています。また、維持管理の面でも、漏水しにくいので、今まで漏水修理などでかかっていた維持管理費も削減できるため、トータルコストでは安くなります。

■ 老朽管更新事業は内部評価で「拡充」となっていますが、具体的には何を拡充するのですか。

現在は平成28年度までの計画をたてて行っていますが、どこの管路を更新するか、漏水の頻度や避難所の場所などを含めて計画を総合的に見直す必要があると考えています。また、管路の分も含めた水道施設の耐震化計画をたてることで、老朽管更新事業をより加速して展開していきます。現在の計画では平成28年度までに19.06kmの老朽管を更新する予定ですが、それ以上の更新を行っていきたいと考えています。

■ 老朽管の更新事業は内部評価が「拡充」になっていますが、これは現在、平成28年度までに更新を計画している19.06kmの老朽管以外にも更に更新を行っていくということですか。

老朽管更新事業は、これから耐震化計画を含めた中で総合的に考えていきます。どこの水道管を更新するか優先度・重要度を見直して、老朽管の更新率を高めるように拡充していく方向です。

また、将来、老朽管が急激に増えることが予測されますので、更新時期が集中しないように、アセットマネジメントにより前後の年度に振り分けるなど更新費用を平準化するよう長期計画をたてているところです。

■ 水道管の老朽化だけでなく、浄水場などの施設も老朽化していき多額の費用がかかってくると思います。アセットマネジメントでは、浄水場などの施設についても含めて考えていますか。

アセットマネジメントでは、水道管だけでなく、浄水場、送水施設、配水池、ポンプ所といった施設を全て含めて計画しています。

■ 24年度の実績では1kmあたり1億100万円のコストがかかっています。まだ更新されていない老朽管について同じコストでみたら、全部で176億円くらいかかる計算になります。資金の計画はどのようになっていますか。

これまでの更新は、重要度の高い大口径の水道管から更新をしているため、単価はかなり高くなっています。ただ、残りの更新についても将来的に多額の費用を要すると見込まれるため、アセットマネジメントを行い年間どの程度の費用がかかるか計画をたてていきます。

■ 工事で道路を掘るのに、下水管や電話線等で別々に掘られては、市民としてはとても不便です。工事を行う各事業者で計画を話し合って、一度に工事できませんか。

ガスや下水道などの各事業者と協議をしながら工事が一回で済むよう調整を図っています。それによりコストも抑えられることから、道路連絡協議会などを活用して極力、同時施工できるようにしていきます。

■ 老朽管に限らず、地震のことを考えて、地盤が緩いところなどの水道管を更新する費用も計画の中に入っているのですか。

水道管の耐震化についても、老朽管の更新と同時に考えていきます。地盤が弱いところや液状化の危険度が高いところなど、重要度・優先度を考慮して更新していきます。

■ 耐用年数を過ぎた水道管を更新していくようですが、新しい水道管でも、交通量が多い道路に埋まっているものは壊れやすいなどの考慮をしていますか。

水道管を埋めている場所の土の性質や、水道管の材質などによって、耐用年数内でも更新をしないといけない場合があります。ただし、国道や重量物が通る道路については、十分な強度のある水道管を使用していますので、耐用年数内であれば壊れることはないと考えています。

<意見>

■ 老朽管更新の事業を拡充していく必要性が高いのはよく分かります。具体的に何をどれくらいの量、どういう事業をもって拡充するのか明確にする必要があると思います。

■ 老朽管路の増加は漏水事故による市民生活の停滞や有収率低下による経営効率の悪化をもたらすため、緊急性や効率性等を考慮して、計画的な更新を推し進める必要があると思います。また、今後、老朽管割合が増加していくことが見込まれていますが、更新のペースを上げた場合の財務見通しに与える影響についても検討が望まれます。

■ これから人口が減少していく一方、増々更新が必要な物が増えてくるので、事業をどのように継続していくかが問われてくると思います。アセットマネジメントなどの長期的な視点から、根拠を示して具体的に計画をたてていくことが大事だと思います。

○応急給水資機材の備蓄

<質疑・応答>

■ 応急給水の資機材が完備されるのはいつになりますか。

南海トラフ地震を想定した被災1日後の影響人口17万3千人分については、5か年計画で平成30年度に完備します。今後、新しい被害想定が出れば、それに合わせて資機材の備蓄計画も見直しを行う予定です。

■ 応急給水の資機材として備蓄する物品の耐用年数はどのくらいですか。

ほとんどの資機材が、3年や5年といった短い物ではありません。
例えば、可搬ポリパックは10年毎に買い替えていくことになります。

■ 災害時に迅速に対応できる体制を強化するために他の事業者と連携をしていくことですが、現状はどのような体制になっていますか。また、今後の連携について具体的な計画はありますか。

九州の各県庁所在地と北九州市を含めた9都市の間で、昨年度から大規模地震を想定した合同防災訓練を実施し、災害時の相互応援体制を確認しています。実際に災害が起こった時には、給水車の応援要請が多くなると思います。今後については、応急給水のほかに復旧の面での連携を考えています。大分市単体で、災害時のあらゆる場面に対応できるだけの復旧資機材を常時確保しておくのは困難なので、他市と協力して総数を確保していきたいと考えています。

■ 応急給水では、自力で給水を受けることが困難な災害時要援護者について配慮するとありますが、具体的にはどのようなことを行うのでしょうか。

水道局で各地区に何名の災害時要援護者がいるか把握していないので、大分市や地域の方と連携して対応していくことになります。要援護者の方に対して、水道局から水を直接お配りするか、今度購入する飲料水を袋詰めにする機械などを活用して、市や地域の方に水を配ってもらったりするようになると思います。

■ 資機材の備蓄目標の数はどのように考えて出していますか。

南海トラフ地震により大分市民の約3分の1の人が断水等の被害を受けると想定されています。例えば大分市内に避難所が131あるので、今回は概ねその3分の1に应急給水所を設置できるように、給水コンテナを45個確保するといったような考え方で備蓄計画を策定しています。

■ 内部評価で、資機材の保管場所や保管方法を検討するとありますが、どういうことですか。

給水用の資機材だけでなく復旧用の資機材も含めて検討します。資機材は水道局の関連施設に保管することになりますが、災害時にどの場所が被害に遭うかわからないため、どこに保管しておけば最も合理的に対応できるか、もっと検討が必要であると考えています。

<意見>

■ 管路の耐震化等には多額の費用と時間がかかるため、現時点では給水がストップした場合の備えとして、应急給水資機材の備蓄については十分な備蓄を急ぐ必要があり、効率的な備蓄・管理方法を再検討したうえで、計画を前倒しで進めていくことも必要と思います。

■ 災害時の対応は、これからもいろいろ想定しながら考えていかないといけないので、应急給水について基本的なものを「拡充」というよりも、「改善」にして段階的に考えていったほうが良いと思います。

■ どのように水を確保するかというハードの部分のほかに、連携等のソフトで対応できる部分もかなりあると思います。ソフトの方が財務上の負担も小さいと思いますので、ハードとソフトをうまく組み合わせながら取り組んでほしいです。

○直結給水方式の普及・拡大、貯水槽水道設置者への指導・助言・監督

<質疑・応答>

■ 直結給水方式ではなく、高置水槽方式になっている所があるのはなぜですか

平成18年度に基準が変わり10階程度までの建物に直結給水ができるようになりましたが、それ以前は、高い建物には直結給水は認められず、受水槽・高置水槽を設置することが決められていたからです。しかし、それを直結給水方式に変更しようとする、新たな費用負担がかかるため普及しにくくなっています。ただし、建物を新しく建てたり大規模改修をしたりする際に、直結給水という方式があつてメリットが多いですよ、とアピールをしています。

■ 平成18年度より前に建てられたマンションに対しても、直結給水にやりかえるよう求めていくのですか。

平成18年度に直結給水範囲が拡大されて10階程度の建物にも直結給水ができるようになりましたので、それ以前に建てられて直結給水方式になっていないマンションについても、大規模な改修をする際には直結給水に切り替えませんかとお願ひしていきます。

■ マンションを直結給水に変える場合、費用はどれくらいかかりますか。

建物の配管状況や施設の状態等で金額が変わりますので、図面等を見ながら個々に検討することになります。具体的な費用については水道局指定の工事業者に見積もってもらうこととなります。

■ 保健所との連携を強めるということですが、今まではどうだったのですか。また、これからはどういう形で連携していくのですか。

これまでは、貯水槽の設置者へ水道局と保健所が別々に適正管理の願ひをしていました。そこで、昨年7月から両者で定期的に連絡協議会を開き、情報の共有化やより効果的な広報の方法などを検討していくことにしました。

■ この事業の予算は非常に小さいようですが、今回、外部評価にあがったのはどうしてですか。

水道局にとって安全な水を住民の方にお届けするというのは最重要課題です。もし貯水槽の維持管理に問題があれば、住民の方が安全ではない水を使うことになるかもしれません。そのため、この事業は非常に重要であると認識しているところですが、どのように取り組むのが効果的であるか非常に難しい部分があるため、皆さんからご意見をいただきたいということで外部評価をお願いしています。

■ 直結給水方式と貯水槽水道方式とでは、水圧はどう異なりますか。

貯水槽水道方式では、高いところに置いてある高架水槽から水が落ちる、落差の分しか水圧はありません。直結給水方式では、建物の5階までは上がっていく十分な水圧があります。5階以上になるとポンプの力を使って上げますので、ポンプの能力によって水圧は自由に調整できます。

■ 直結給水方式の方が、衛生的でおいしい安全な水が供給されるというふうに言ったら、みんな直結給水方式にしようとするのではないのでしょうか。

貯水槽の水についても、点検や清掃などを適正に行っていれば衛生面に問題があるわけではありません。貯水槽水道から直結給水に切り替えるには多額の費用がかかることになるので、貯水槽を設置している方には、適切な維持管理をしてくださいということと、機会があれば直結給水はどうですか、という両方について一緒にPRしていきたいと思っています。

■ ほとんどの学校の屋上に高架水槽がありますが、火事の消火用に置いたりすることがありますか。また、学校関係の水道はどのくらい直結給水になっていますか。貯水槽方式のところは衛生的にはあまり良くないのでしょうか。

屋上の高架水槽は火事の時のためではなく、学校内に給水するために設けられています。市内のほとんどの学校は貯水槽水道方式ですが、直結給水は徐々に普及しており、現在8校で実施しています。貯水槽方式の学校では、夏休みなど長期の休みがありますと、貯まっている水から塩素が抜けていますので、使用前に一度排水して使用していただければ安全だろうと思います。

<意見>

■ 検査や清掃など定期的に維持管理をしているマンションでは、直結給水へ切替える場合は住民にかなりの費用負担がかかるので、実際に切替えるのは難しいのではと思います。

■ この事業の費用対効果を考えて、人員を割いて事務量を増加させるより、保健所や開発建築指導課など窓口となるところと連携を取る方が大事だと思います。

■ 貯水槽水道の適正管理や、直結給水方式について周知していく必要があると思いますので、計画的に周知、広報等を行ってください。