

(コーディネーター)

それでは続きまして、事業番号 29、漏水調査事業についてご説明お願いします。よろしくをお願いします。

(説明者)

それでは、事業内容についてご説明申し上げます。水道管の漏水につきましては、大きく分けまして、地上漏水と地下漏水がございます。地上漏水につきましては、目で確認できることから、お客様からの通報や、点検パトロール等において、発見した場合には直ちに直営で 1 年 365 日、1 日 24 時間体制で、工事を実施しております。しかし、地下漏水につきましては、平成 19 年 2 月及び 8 月に水道供給管の漏水が原因で、サンドブラスト現象によって、ガス供給管に穴が開き、水道水がガス管内部に侵入し、ガスの供給を停止させた事故がございました。この事故を契機に、漏水の早期発見を行うために平成 20 年度から漏水調査事業に取り組んでまいりました。漏水の主な原因は、送配水管及び給水管の経年劣化による腐食によるものが多く、給水管にあっては、鉛管の亀裂による漏水が多数を占めております。また、管路の接合部からの漏水やひび割れによる漏水なども発生しております。道路に埋設されている管路の地下漏水は、非常に発見することが困難であり、そのことから、漏水そのものの量が少なくても、長年にわたって漏水が続き道路陥没など二次災害を引き起こす原因にもつながっています。

最近では平成 18 年 12 月 24 日、配水管 400 mm の漏水が原因で、土砂が流失し、地中は空洞でかろうじて上部の舗装面だけが残った事例や、また、平成 22 年 1 月 5 日には、同じような口径、400 mm の配水管、継ぎ手部分からの漏水があり、約 3,000 トンの漏水量があり、復旧費用を含め、約 120 万円の損害がございました。漏水調査は経費をかけて製造した水を地中に浸透させ、無駄になってる状態を改善し、有収率を向上させ、給水収益を増やす目的だけでなく、未然に二次災害を防止するという観点から、重要な業務と考えております。私たち水道局は、この漏水調査業務がまだスタートしたばかりでございますが、ロガ型相関式漏水探知機を導入し、老朽化が進み漏水の苦情や件数が多い地域を限定し、直営業務として事業展開をいたしております。実績につきましては平成 20 年度では 28 件、平成 21 年度においては 69 件の漏水箇所を発見し、迅速に復旧いたしました。平成 21 年度 69 件の漏水修繕による漏水防止量は約 5 万 8,000 トンで、金額にいたしまして、約 810 万円の損失を防止することになりました。このことから、事業効果は大変大きいものと考えております。また同時に、老朽化した水道施設や配水管の更新事業も進めなければなりません。水道局では、地下漏水の発見が大変難しいことは認識しておりますが、事業の重要性と継続性から、粘り強く進めるとともに安全、安心、安定を使命に、事業を推進してまいります。以上が事業の説明でございます。

(コーディネーター)

それでは議論に移りたいと思いますが、質問のある方いらっしゃいますか。

(仕分け人)

この本題とそれてしまうかもしれないんですが、今説明の中で鉛管、それは何%入ってるんですか。

(説明者)

今のところ鉛管は 64%です。

(仕分け人)

64%が。

(説明者)

64%が解消しています。

(仕分け人)

解消した。いや、この話出てきたけど、そっちの方がむしろ大きな問題じゃないんですか。今どきそれだけ残ってるんですか、鉛管が。

(説明者)

残ってます。

(仕分け人)

これは、結構市民にとっては、おいしい水でこれ、鉛管がそれだけ残ってる、なおかつそこに亀裂があるみたいなこと、相当古い、まさに鉛管入れたっていうのは、昭和 30 年代とか 40 年代そこそこでしょう。そうでしょう。それまだ更新してないってことですか。

(説明者)

平成 16 年に、厚生労働省の法律が改正されまして、今で 1L 当たり 0.05mg から 0.01mg、法律改正でされたわけですね。その時点から、我々目標年次定めまして、鉛管解消事業も並行して進めておりますので。

(仕分け人)

今水道事業は赤字なんですか。

(説明者)

黒字です。

(仕分け人)

だから、むしろ思い切って設備投資して、それを、その年次計画っていうそういう話じゃないんじゃないですか。それはやっぱり早急にやらなきゃいけない。こういうの、漏水より遥かに優先度が高い話じゃないかと私は思うんですけど、どう考えてるんですか。

(説明者)

厚生労働省が示されてる、平成 27 年度までには。

(仕分け人)

それは厚生労働省は厚生労働省の話ですよ。市民にとって、やっぱり鉛の毒性ってのは、医学的にも証明されてるわけだから、それを年次計画でみたいな話じゃなくて、水道事業との、皆さん方がやっておられる水道事業の中で、できる限り人件費を節約するとか、その他諸々経費節約しながら、それで新しい管に置き換えていくっていう。どうしてそういう話になってるんですかね。

(説明者)

人件費についてなど、我々も十分取り組んでるつもりでございますし、鉛管解消についても、年間 7 億円、8 億円の事業費を投入しておるわけです。ですけれどもやはり枚方市の場合、行政面積も多いですし、鉛管はご存じのように。

(仕分け人)

そんだけ大きな面積じゃないと思いますよ。

(説明者)

まあ、あの管路延長も足しましたら、他市と比べましたら、延長もございまして、事業的にボリュームもかなり大きいと思います。

(仕分け人)

要するに、山奥に水道管を長く敷設するようなそんなハンデ持ってないわけですから、都市部ですから、住宅も密集してるというか、そういう意味では更新することはさほど難しくない、そんなにコストもかからない。だから、水道事業はむしろ、下水は大変だけど、水道事業はある意味では効率的に多分できてるんだと思いますよ。だから、

そこをやっぱりちゃんと、そっちの方を要するにね、鉛管の亀裂で漏水が発生するんだ  
ったら、それは漏水調査以前の話じゃないですか。

(説明者)

鉛管の亀裂というのは、腐食、経年変化で腐食して、亀裂が入ると。新しい鉛管だと  
そんなのは入らない。それと、先ほどから申し上げてるように、単年度で、毎年7億円、  
8億円というのは、鉛管解消のためだけに、我々投入してるわけで、決して言葉は適切  
ではないかもしれませんが、サボっている、手抜きしてるというようなことではないと。

(仕分け人)

27年度まで100%鉛管はなくなるという計画でやってらっしゃるといふことでよろ  
しいですか。

(説明者)

厳しいご質問なんですけど、まあ現行のままでいきますと、100%達成っていうのは  
難しいかなと思っております。

(コーディネーター)

じゃあ、厚生労働省の基準も危ないということですか。

(説明者)

厚生労働省の100%の努力義務、努力して100%に近づけてくださいということでご  
ざいます。

(コーディネーター)

これはまあテーマが違うので、これで終わりにしたいんですけども、別の方法で効率  
的なことがあれば、お気づきになっていただいて、そういう方法があればそれを取るべ  
きであるわけですよ。そういうことをおっしゃっていたんだと思います。それでは、  
本事業についてご質問のある方いらっしゃいますか。

(仕分け人)

今の鉛管36%っていうのはどのあたりですか。地域的に。

(コーディネーター)

事業が違うので、別の機会ということをお願いします。

(仕分け人)

現在直営でこちら漏水調査されてるということなんですけれども、なぜ直営で行うように至ったのかその経緯と、今後委託していくのかどうか、こちらコスト比較されてるのか検討の結果を教えてください。

(説明者)

再任用職員を当初 20 年から採用しまして、従事させていただいています。この方々は定年されまして、やはり水道事業、30 年以上のご経験がございます。

そういう中で、音聴、音で漏水を聞き分けますので、その方々の今までの経験を活かす形で、的確にその場所を判断していくということで対応させていただきました。今後はエリアをもっと増やしていきますので、職員だけの手ではできないと思います。それは今後検討していきたいというふうに思っています。

(コーディネーター)

この機械、購入されてますよね。リースは難しかったんですか。

(説明者)

ロガは、リースは今のところございません。専門業者はこれ持っておりますけど、リース会社はこれ持っておりせん。

(コーディネーター)

専門会社さんならこれ持っておられるってことですね。そこに委託で出さずに購入してってことは、何かメリットがあったんですか。

(説明者)

通常の日常業務の中でも、地上で現れる漏水があります。その時に的確に場所を確認する場合にロガを日常で使っております。

(コーディネーター)

委託せずに購入してっていう、購入して直でそれを使うことに対してのメリットをお聞きしたかったんですけれども。要するに、漏水の可能性があるのでいうところに委託で出さずに、どうして購入でやらなければならないのかっていうことをご説明いただきたかったんですが。

(説明者)

補足説明させていただきます。地中の中で漏水してるというような調査の業務を今、主にご説明させていただいている事業なんですけど、地上に水が噴き出していると、事故も年間 2,000 件ぐらいあるんですね、大小含みまして。ただ、水の場合は管路に沿って水が走るということを言います。ですから、水が道路面から噴き出している、そこを掘ればその下が穴が空いてるとは決して限らないんですね。何十メートルか先で漏水が起こっていると、亀裂があるという場合に、このロガ型の探知機を、定点を 2 点ほど定めると、パソコンの中で解析してくれますので、A 点から約何 m の地点で水が漏れてますよということを一目散に出してくれるわけです。そこを機械で掘り出すということで、大変効率的な使い方ができるということで、購入してます。リース会社はないので、専門の調査会社がございますので、そこをお願いするようになりますと、契約もしなければならぬし時間もかかります。やっぱり即効性がない。機械を持てることによりまして、即効性も働きますんで。

(コーディネーター)

事務手続の時間を短縮するために購入していると。

(説明者)

それだけじゃなしに、機動力を、すぐに使えると。

(コーディネーター)

時間を短縮するためにということによろしいですね。

(仕分け人)

機械は、今購入されたってことですがけれども、これはメンテしていくとか、そのまま使っていくっていうときに、何か追加でかかってくる費用ってのはあるんですか。

(説明者)

機械の会社の方から、1 年に 1 回無料点検を行っていただいております。機械自体に以後修理費はかかるかもわかりませんが、それを維持していくための費用としてはかからないという形で考えております。

(仕分け人)

この探知機の 330 万円は 1 台の。機械は 1 台しかないんですか。

(説明者)

はい。

(仕分け人)

調査員の方は何名いらっしゃるんですか。

(説明者)

今回の漏水事業としての調査員、約現場に2名入っております。

(仕分け人)

では、お2人でこの機械を1台持って、ペアですと、言うたら、1つの場所しか行けないということですか。

(説明者)

そうですね。

(仕分け人)

成果目標のところ、数字がないものですから確認したいんですけど、今の枚方市の漏水率と、それを今後どうしていきたいのかという予定、目標を数値で教えていただきたいんですけども。

(説明者)

漏水率としましては、今のところ4%。全域的に今後調査に入っていきたいと思いません。

(仕分け人)

全域調査はいつ入るんですか。

(説明者)

今のところ、5年計画、平成25年までの計画を限定した形で今やっておりますので、その後に計画的にやっていきたいと思えます。

(仕分け人)

全域調査をしたときに、じゃあ今4%の漏水がどれくらいになるという見込みはあるんでしょうか。

(説明者)

なかなかその辺の数値的なものは、今でも実質的には低いんですけども、今ここで何%というのはちょっと言い難いです。

(仕分け人)

おっしゃるとおり、大体世界の都市の平均漏水率っていうのは10%ぐらい。で、東京で3点何%だったと思いますので、4%というのは本当に低い方だと、努力されてるというのはわかるんですけども、その本当にこの1立方で大体150円損してますんで、それ今200万出てるってことは3億円くらい、ただ水が流れてるだけなんですよ。それ早く減らしていく努力をぜひ知っていただいて、その目標というのを必ず明確にしていけないと、これだけのお金を使ってますよって、市民の方に納得していただけないと思うんです。そこをぜひ示していただきたいと思います。

(仕分け人)

いいですか、関連して。実際に調査をされて、問題があるところは修復されてると思うんですけど、実際にこの有効率っていうのは、変わってないですよ。

19年度あたりから始めたんですよ。

(説明者)

0.1%ぐらいしか。

(仕分け人)

0.1%。まあ、ですが、それやっぱり効果があったと。

(説明者)

いえ、漏水調査だけではしんどいと思います。鉛管改良や本管の改良を含めての話です。同時にやってこの率になったということです。

(仕分け人)

先ほど鉛管の話があったので、私はこれもやっぱりやりながら鉛管を早急に更新していかなくやいかんのかなという感じは持ってるんですが、有効率だけを見ますと、今の話のように非常に高いですよ。だから、これを全域的にやらなくやいけない理由としては、ちょっと弱いような気がするんですよ。つまり、あまりコスト面でのメリットがなかなか出てこない気がするんですよ。そこはどうお考えですか。

(説明者)



おっしゃっていますように、我々コストだけの問題で言えば、そういった形の考えも出てくるかも知れませんが、やはり事故、2次災害を未然に防止するという観点から、やはり市民の安全、安心に寄与していきたいという考えです。

(仕分け人)

だったら、送・配水管、幹線の部分を中心に考えると、つまり、個別の家庭のそのところまで調査されてますよね。そのところはどのようなふうにお考えですか。

(説明者)

水道の給水管自体につきましても、年々老朽化が進んでまいりますので、この有効率だけ見ますと、数値はほとんど変わってないんですけども、現実には老朽化は進みますので、放っておけば、有効率そのものが下がってくるという現状にありますので、漏水調査して修繕をかけてることによりまして、有効率を、今の事業規模で行けば有効率を前年並みに保っていかけるというふうな状況でございます。

(仕分け人)

この対象となる住宅はどうやって選ぶんですか。戸別に調査されるわけでしょう。どういう優先順位で。

(説明者)

当初平成 19 年に調査入りました。で、平成 15 年から 19 年までの漏水の要望、また、苦情のあった地域を 81 地区を設定しました。その中で、当初、平成 19 年、20 年で 6 地区で、全体 81 地区するためには、約 5 年かかるということで 5 年計画を立てたと。したがって、そういった過去に漏水の被害があった地域を限定して 81 地区を限定してやっています。

(仕分け人)

今中村さんからおっしゃった、住宅とか個人のマンションとかもあるかもしれないんですけど、そういったところの区分と申しますか、どこまでを公共でここは検査しますっていう区分と申すところの区分をどうやって区別するの。全部、中の給水に至るまで全部、調査されてるっていうことですか。

(説明者)

あくまで調査しておりますのは水道メーターまでの調査でありまして、例えば戸別の家の方で、メーターの二次側に漏れてる場合は、報告させていただきますが、修繕自体

はご自宅の方でお願いしているという形で、調査自体は水道のメーターまでとなっております。

(仕分け人)

修繕があった場合は、公共の部分であれば直すし、そうでないところはそちらで直してくださいと。

(説明者)

はい。そういうことになります。

(仕分け人)

わかりました。

(コーディネーター)

それでは、評価シートの記入よろしいでしょうか。

全く雑談なんですけど、この参考の資料に調査員が漏水音を巧みに聞きわけって書いてあるんですけど、そういった技術伝承みたいな職員さん、そういったことはされてるんでしょうか。

(説明者)

まさしく団塊世代の方が定年になっていく中で、我々の課もそういった技術の継承という課題がございます。で、毎年修繕業務をした人間に漏水調査をしていただく。ということで毎年人事異動もでございます。その中で、1人組み合わせた形で伝承していくような形で。

(コーディネーター)

何が言いたかったかっていうと、まあこういったペットボトルの水を配るのも PR になるんですけども、私たち、水道、蛇口ひねると出てくるものって思ってますから、一番インフラの部分を守ってる皆さんが、きちっと市民の前で説明することがなにより PR になると  
思うんですね。

その辺だけは、一番こう、本当に説明しなければならないことっていうことで、ご理解いただければ嬉しいということで。それでは、皆さん評価シート書けましたか。

よろしいですか。それでは事業番号 29、漏水調査事業についての評価に移りたいと思います。1 番不要 (0 人)、2 番 民間 (0 人)、2 番 国・府・広域 (0 人)、3 番 枚方市・要改善 (6 人)、4 番 枚方市・現行通 (0 人)。

全員が枚方市・要改善という結果になりました。それでは時間も早いので、一人ずつ評価についてご意見を伺いたいのですが。

(仕分け人)

鉛管が相当残っておられるので、急いで整備されてるということなんですけれども、まだかなり 36%残っていらっしゃるということで、そちらをまずしないと、この漏水という問題に対して本当に正面から向き合えてるのかなというのが、ちょっと市民感覚では疑問になってしまうんじゃないかというのが心配です。あと、この漏水調査事業、もっとその他効果を比較していただいて、本当に民間に委託した方がいいんじゃないか、それとも直営でやったほうがいいのかというのをもう少し検討してほしいなど。あと漏水率の目標ですね、これをぜひ市民に提示して、この事業が必要なんですよということをもっと訴えていくべきだと私は思います。そういった意味で要改善にさせていただきました。

(仕分け人)

すごくこつこつと専門的なお仕事をされてるようなんですが、やっぱり効率的にというふうに思うと、民間業者に委託とかいうことも考えられるんじゃないかと思います。

(仕分け人)

始まったばかりの調査事業ですので、事業自体については異議はございません。ただし、話が出ておりましたが、再任用の方、あと、委託とのバランス、そういうのは検討していただきたいかなと思います。あと、なかなか達成目標というのも設定しにくい部分はあるかもしれませんが、取りあえず5年計画ということで始まったということですが、その辺の、鉛管の問題も含めた水道保全課さんの所管事業の全体の中で、もう一度検討していただけたらなと思います。

(仕分け人)

色々お聞きしておりますと、機械が非常に高性能化してるということで、私も職員的能力だけではなくて、この高性能な機械を使いながらですね。特にそのこういった専門業者おるんであれば、地域の事業を少しでも貢献するために、そういった委託、外注というのをお考えになってはいかがでしょうか。

(仕分け人)

有効率という面でのメリットは、あまりこれは期待できない、まあ多少は維持できるんでしょうけども。必要のないということではありませんが、やはり個別の、先ほど事故の問題がありましたので、それとの関係では、まあそれこそ道路の下に空洞ができち

やったなんて厄介なことですから、そちらの方を未然に防ぐっていうことに重点を置くべきだというふうに思います。個別の調査よりもですね。もう1つはそれを踏まえてですが、やっぱり鉛管の話が出ましたがどうもこういう都市部としては相当取り組みが遅いなという感じがします。同時にそれは、水道局の職員さん、データで140人ぐらいおられる。これは、同規模の自治体と比べて職員多いと思いますね。そこはちょっと水道経営の合理化ってことがちょっと遅れてる。だから設備投資にまでお金回せないというような状況がもしあるとすれば、それを引くくめて、やっぱり水道の経営についてももっともって抜本的に見直していただいて、その分、前倒して鉛管の更新の方に回して、市民を安心させていただきたいと思います

(仕分け人)

皆さん色々おっしゃってるので、重複するんですけども、やっぱり古い管を解消していくということで、結局、これを継ぎはぎ継ぎはぎをして並行してやってくよりも、とにかく古い管を替えてしまえばもう漏水しないじゃないか、そういう考え方もありますので、そういう長期的に考えて、今投資するのは大変ってのがあると思いますけど、そういうこともありますし、あとは、機械買ってしまったので、これはもう使わなきゃという感じになってくるのかなって印象をちょっと受けて、そういうちょっと理由付けになってしまうとどうかなというのがあります。民間委託ということで、技術的な伝承もどうかなあということもありましたが、そこもクリアできるってということもあると思うんですね。その辺を含めて長期的な視点で考えて直していただくのがよろしいかなというのがありますね。

(コーディネーター)

それでは、事業番号 29 漏水調査事業、結論は枚方市要改善という結論にさせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。