

## 第5期上下水道事業経営委員会（第3回）の主な質疑

令和5年7月28日（金）14時00分～15時00分

上下水道局3階301会議室

質 疑	答 弁
<b>【令和4年度決算について】</b>	
<p>A 委員</p> <p>収益的収支は消費税抜き、資本的収支は消費税込みの表記となっている理由について教えていただきたい。</p>	<p>上下 水道局</p> <p>公営企業の規則にて、決算状況は収益的収支を税抜、資本的収支を税込で記載することと定められております。</p>
<p>B 委員</p> <p>全国的に人口が減少する一方、核家族化の影響等もあり戸数は増加している。このことによる上下水道事業への影響について教えていただきたい。</p>	<p>上下 水道局</p> <p>令和4年度を含め近年は、調定件数が増加傾向となっており、アパートの増加や核家族化等が要因の1つと考えている。 総人口・給水人口は減少しているが給水世帯数は増加しているため、1世帯当たりの使用水量は減少している。 今は現地へ職員が出向き水栓の開閉・水道メーターの検針を行っており、設置個数が増えるほど維持管理費が増加するという状況である。 今後は、スマートメーター等が普及していくことで、作業が効率化され問題が解消されていくと考えている。</p>
<p>C 委員 ・ B 委員</p> <p><b>【C委員】</b> 下水道事業のDXの取り組みである「水位センサーを活用した不明水調査」について教えていただきたい。</p> <p><b>【B委員】</b> システムを利用していくうえでは、システムの頑健性・安定性、そしてヒューマンエラーをなくすことが重要である。そのために、システム開発業者と上下水道局がしっかりと連携しながら、システム構築を行っていただきたい。</p>	<p>上下 水道局</p> <p>下水道にとって不明水とは様々な処理が増える要因である。従来、不明水の特定には雨が降った際に、職員が現地調査を行う必要があった。しかし、現地に着いた際にはすでに雨がおさまっていたり、多数のマンホールを開けて調べる必要があったりと特定は困難な状況であった。 そこで、マンホールの中に水位センサーを設置し、雨天時の水位上昇についての調査を行った。本センサーにて得られたデータと雨量計のデータを比較することで不明水の侵入経路を調査する実証実験を行っている。今年度もより細かなデータが得られるようセンサーの数を増やす予定である。</p>

		上下 水道局	<p>本センサーにより不明水の絞り込みが非常に早くなり、スピード感をもって対処を与える。今後、順次場所を変えながら実施していくこととなる。</p> <p>水道の場合は、水道管の中を常時水が流れているため音波等を用いることで漏水の確認ができる。しかし、雨水の場合は、雨の時しか調査ができない等の事情があるためこのような技術を活用しなければ特定が難しい。</p>
--	--	-----------	---

【遠隔漏水監視システム及び水位・流速センサーの導入について】			
B 委員 ・ D 委員	<p><b>【B委員】</b> デジタル技術を用いた業務効率化を進めていくうえでは、情報の安全性・システムの頑健性が非常に重要であり、しっかりと検討する必要がある。</p> <p>また、市民への情報発信にあたっては、しっかりと市民に寄り添い、高齢者などにも分かりやすい言葉で説明をしていただきたい。</p> <p><b>【D委員】</b> 自分自身スマホを使いこなせておらず、どうやって情報を取得したらよいのかと感じた。</p>	上下 水道局	<p>情報の発信方法については、流域世帯にお知らせのチラシを配布し、QRコードを読み込むことで情報が表示される仕組みを検討している。</p>
		上下 水道局	<p>本センサーにて取得したデータは上下水道局単独にて活用するものではないと考えている。例えば、国の防災情報と連携し、より精度の高い防災情報を市民にお伝えしていくこととなる。</p> <p>また、水門の開閉などは現在職員の技術や感覚に依存している部分が多いが、データを活用することでより効率的に実施することが可能になると考えている。</p> <p>行政内部での情報連携と市民への情報提供という2つの視点からデータをどのように使えるかを検討していく必要があると考えている。</p>
B 委員	<p>漏水監視システムの精度はどの程度であるか。</p> <p>また、自動車等からの振動を検知したとしても問題はないのか。</p>	上下 水道局	<p>本センサーは、深夜2時から4時の交通量が少ない時間帯に水道管の音を収集し、最も低い音をグラフに出力するシステムである。漏水がある場合、低い音が継続して発生するため、これにより漏水の有無を判別することができる。</p> <p>また、自動車からの振動を一瞬検知したとしても、データとしては取得しない仕組みとなっているため問題ない。</p>
C 委員	<p>センサー導入により懸念される事項として職員の技術力の低下とは、具体的にどのようなものか。</p>	上下 水道局	<p>現在は職員が水道管からの音を聞き漏水の有無を判断している。しかし、漏水の音を実際に自分の耳で聞く機会がなくなってしまうと漏水を判断する技術が低下してしまうことが懸念される。</p>