

## 第 104 回 神戸市上下水道事業審議会（令和 6 年 5 月 16 日）議事記録

【議事（1）「神戸水道経営戦略」について】

【議事（2）令和 6 年度 神戸市 水道事業会計予算の概要について】

【議事（3）令和 6 年度 神戸市下水道事業会計予算の概要について】

【議事（1）「神戸水道経営戦略」について】

【議事（2）令和 6 年度 神戸市 水道事業会計予算の概要について】

### （委員）

令和 6 年度水道事業会計予算の概要 15 ページ③費用の部分において、人件費は令和 5 年度から令和 6 年度までほとんど上がっていない。近年人件費が増加傾向にあるが、この予算で大丈夫なのか。

### （水道局）

人件費の計上については、しっかりと計算をしている。人件費と物件費は流用できないため、余裕を見て計上しているところもある。

### （参与）

神戸水道経営戦略 11 ページにある有機フッ素化合物は、全国的に大きな問題になっているが、水道局としてはこれに対してどのような努力をしているのか。

### （水道局）

水質管理目標設定項目として指定されている有機フッ素化合物（PFOS、PFOA）の 2 項目に関しては、阪神水道企業団の水道水で年間 10ng/L であり、厚生労働省が定める暫定目標値が 50ng/L のため、目標値を大幅に下回っている。阪神水道企業団以外の水道水に関しては、5ng/L 未満や、多くても 7ng/L ということで、目標値を大幅に下回っているという状況である。

### （参与）

市民の安全にかかわることなので、引き続きよろしくお願ひしたい。

神戸水道経営戦略 22 ページに、水道技術職の新規採用者数の目標が年 10 人とあるが、令和 5 年度の採用者数は 7 人とどまっている。この辺りはどのように考えれば良いか。また、年 15 人ほど退職者が出ていると聞いているが、水道技術職の確保は非常に大事だと思うので、これに関する総括についてお伺ひしたい。

### (水道局)

技術職の確保という面ではおっしゃる通りである。退職者が年 15 人というのは少し多めに見積もられていると感じた。これまでの 5 年間では、退職者は年 10 人程度である。ただ、技術職では 50 歳以上の職員が大半を占めるため、これからの 20 年間で職員はどんどん減っていく。そのため現在技術職の採用に非常に力を入れており、目標としては年 10 人という数字を設定している。技術職の採用としては、様々な就職サイトへの掲載や、転職フェア等の説明会、イベントへの参加など、幅広く技術職の採用ができるよう努力をしている。

### (参与)

神戸水道経営戦略 24 ページに、2~4 年ごとに定期的な検証及び見直しを実施とあるが、2~4 年ごとに今回のように水道料金が上がるのか。

### (水道局)

2~4 年ごとというのは、現在社会経済情勢が物価高騰傾向にあることや、制度の変動が激しいため、定期的に今の見込みが正しいかどうかを検証していく必要があるという意味で設定した。そのため直近 2~4 年で値上げを前提に考えていくということは今のところ考えていない。

### (参与)

財政計画について、2035 年まで 150 億円確保できるとのことだが、神戸水道経営戦略 6 ページで、年間の物価上昇率が 2.6%ということ踏まえての算出だと思われる。2022 年に比べ 2023 年ではより上昇しているのではないか。どれくらいのバッファを持って算出をしたのか。本当にこれで大丈夫なのかと心配している。

### (水道局)

神戸水道経営戦略 6 ページで建設工事費デフレータの推移を示しており、2022 年度までの数字を記している。2023 年度の最終の数字が出揃っていないが、この 10 年間の上昇傾向の数値ということで、1 年当たり 2.6%を見込んでいる。当然それより高い数字になる可能性もあるが、傾きが上向いたり下向いたりすることもあるため、まず 10 年間の傾向としてこの上昇傾向率を反映した形で今回の投資財政の金額を算出している。

### (参与)

そうすると、上昇するともっと早めに財政的に厳しくなる可能性があるということか。

**(水道局)**

その可能性もある。

**【議事 (3) 令和 6 年度 神戸市下水道事業会計予算の概要について】**

**(委員)**

下水道事業会計の資本的収支 (6 ページ) について、令和 6 年度基金繰入金が 0 となっているが、令和 5 年度については 28 億の数値が出ている。これはなぜか。

**(建設局)**

令和 5 年度については企業債の満期一括償還の財源として基金を活用したため 28 億を計上していたものである。

**(委員)**

令和 5 年度、令和 6 年度について赤字予算を計上していると思うが、経営がかなり厳しくなっているということだと思うが状況について教えてほしい。

**(建設局)**

神戸市下水道事業会計については、令和 2 年度に料金改定を実施して、令和 6 年度予算の下水道使用料については、ほぼ経営計画とおりの収入を予定しているが、支出についてはコロナ禍以降、光熱費、資材、委託費などの高騰が影響し、大変厳しい予算編成状況となっている。そのため、令和 6 年度についても 11 億 6 千万の赤字予算を計上している。一方で手持ち資金に関しては、経営計画を上回る 220 億円を確保しており、ただちに資金ショートするものではないと認識している。

**(委員)**

資金残高は増えているのか、減っているのか。

**(建設局)**

減少している。

**(委員)**

赤字予算を計上しなければならないほど厳しい状況であり、資金残高も減少しているということで、むしろ水道の収支状況よりも厳しいと理解してよいか。

### **(建設局)**

水道との比較は難しいところではあるが、当初の計画よりも費用の高騰により進捗していない部分がある。令和6年度は中間年度になるので、財政状況と進捗状況を検証し、計画の見直しが必要かどうか検討していきたいと考えている。

### **(委員)**

1点目だが、農業集落排水事業会計が統合される件について、システムは公共下水道と同じようなものだと推測するが、統合されることの何かメリットはあるのか。

### **(建設局)**

企業会計化により会計システムが必要となるが、下水道事業と会計統合を行うことで経費削減が可能となると考えている。また、経営状況や財政状況を正確に評価判断することで将来の収支見通しもより明確になると考えており、計画的な経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいく。加えて、施設の維持管理の集約が可能となり、より迅速な対応につながると考えている。

### **(委員)**

今年初めに起きた能登半島地震では、神戸市では上下水道ともに災害の応援に行き、今後も支援していくと聞いた。地震が起きた際に、何名くらい被災地に行ったのかという実績と、今後復興が進んだ際にどのような被災地支援をするのかが決まっていたら教えていただきたい。

### **(水道局)**

令和6年1月1日の能登半島地震の影響により各地で断水被害が起きた。本市では、日本水道協会からの応援要請を受け、1月3日から職員を現地に派遣し、穴水町と能登町にて災害応援活動を行った。3月31日まで延べ97人の職員を派遣し、応急給水および応急復旧作業を行った。今後の支援に関しては、日本水道協会を通じて穴水町より令和6年7月から令和8年3月まで技術職員1名の長期派遣の要請を受けている。長期派遣を実施すべく、現在は穴水町と調整を行っている。

### **(建設局)**

水道局と連携し、穴水町に派遣をしている。令和6年1月8日から令和6年3月29日に延べ54名を派遣した。これは石川県から派遣要請があり対応したものだが、中長期の派遣要請もあり、4月から職員を派遣しているところである。今後も全国における災害時支援に関するルールがあり仕組みができているので、引き続きその体制で取り組んでいきたい。

**(委員)**

災害は経験しないとわからないことも多い。長期派遣の職員には経験を活かすよう期待している。

**(会長)**

令和6年度の汚水処理量の見込みは2.7%減るとあったが、上水道の給水量見込みは少し増えるとあった。その関係性について教えていただきたい。

**(建設局)**

下水の処理量は雨水が関係している。雨が降った場合には雨水が下水管に侵入し処理場へ到達する。それにより処理水量が増加するのでそれを加味したものとなっている。なお、有収水量は過去10年間のトレンドを踏まえて算出している。

**(水道局)**

上水道は過去の実績値をもとに将来値を推計している。具体的には、一般家庭の家事用と民間企業等による事業者の業務用を区分し、それぞれで過去の実績値をもとに推計している。コロナ禍以降、家事用の使用量が増えて、現在は戻っている傾向がみられる。業務用の中には、コロナ禍で使用量が大きく減少した業態があったが、近年は戻る傾向にある。そのような傾向を加味したところ、令和6年度では水量が若干増えるという結果になった。

**(委員)**

再生リンの取り組みについて、市内3カ所で年間500トンの供給体制を目指すとのことだが、販売計画などの事業としての見通しをお聞きしたい。

**(建設局)**

こうべ再生リン事業は、SDGSに資する取り組みとして神戸市全体で取り組んでいるものである。日本の主要なリンは、ほぼ全量輸入に頼っている状況であり、年間で50万トンほどの輸入量だが、このほとんどを中国に頼っている。価格の設定は国際情勢に左右され、現在は大きく高騰しているが、逆に大きく安くなることもある。国の制度でも食糧安全保障の観点から安定的に下水道からリンの回収や汚泥の肥料を確保するよう求められており、積極的に進めている。また下水道事業会計に影響を与えないように、国費の導入や一般会計からの繰り入れをおこなっている。販売価格についても、維持管理費相当は負担できるように考えている。

### (委員)

販売先はどのような事業者か。また確保できているのか。

### (建設局)

「こうべハーベスト」の肥料メーカーに販売し、JAで「こうべハーベスト」を販売している。今後、他の肥料メーカーなどにも使用いただけるよう需要を見極めていきたい。

### (参与)

ドローンを使って実証実験をして技術を取り込み、設備更新の際に使用した件のように、新しいテクノロジーを用いた今後の取り組みがあれば教えていただきたい。

### (水道局)

水道局では、人が直視できないところをドローンで撮影するといったような、ドローンを使った調査を進めている。昨年度、スタートアップ提案型実証実験事業で民間企業と協力し、改修工事で休止している配水池の中の劣化状況を調査した。配水池は高さが 15m で密閉空間であり、照明であったり、換気のための設備であったり、足場であったりと必要な設備が多く、通常では点検が難しい状況だった。そこで、ドローンを用いて調査できないかという研究が行われた。結果としては、暗い中でも良好な映像が得られ、ひび割れなどの劣化状況についてもある程度確認できた。このような取り組みは、技術の分野での効率化や安全な調査に貢献するため非常に重要だと考えており、これからも情報収集に努めていく。しかし、今回の実験では休止している施設で行ったため配慮はいらなかったが、使用中の水道施設の中で行うとなると、衛生面など越えなければいけないハードルが多い。技術の進歩をみながら、そこから先の更新につなげていきたい。

### (建設局)

管路の状態を確認するための水中ドローンやカメラの活用、また地震の際にもそれらを活用できるよう進めている。また、下水道管の中の割れから雨水が入ってくることがあるが、その箇所を例えば音で把握できないかという検討や、消化ガスの有効活用方策などを民間企業と連携しながら進めているところである。

### (参与)

人工衛星のデータを使ったものや、AI で水の音を可視化するような技術もあるため、省人化の研究に努めてほしい。

### (参与)

上水では配管の更新が必要との話であったが、下水はどうか。

**(建設局)**

下水道でも老朽化した配管は膨大にあり、短期間で更新を完了することは困難な状況にある。令和2年度に策定している経営計画の中でも更新計画を定めているところであるが、社会情勢やコロナ禍の影響を受け、進捗に少し遅れが出ている。ただ、先ほどの話にもあったように新たな技術も取り入れながら、災害時でも使用できるような配管とするため、引き続きしっかり調査点検を実施していきたいと考えている。

**(参与)**

令和6年度下水道事業会計予算(公共下水道事業)【5ページ】の年間汚水処理量は2.7%の減少率となっているが、一方で下水道使用料は0.6%の上昇率となっている。この背景は何か。

**(建設局)**

年間汚水処理量には雨水も含んでいる。下水道使用料については水道使用量との関係などにより、令和5年度よりも多く使用料があるのではと見込んでいるが、処理量と一致するものではないため、このような数値となっている。

**(会長)**

雨水量が減るということだとらえてよいか。

**(建設局)**

そうである。