

## 第 36 回米子市水道事業審議会 会議録

○開催日時 令和 6 年 4 月 1 8 日（木） 午後 1 時 3 0 分から午後 2 時 5 5 分

○開催場所 米子市水道局 大会議室（3 階）

○出席者

**委員（敬称略・順不同）**

稲田 祐二、田中 俊行、伊藤 徹、大山 亜紀子、川口 真弓、木村 泰之祐、  
清水 香代子、成瀬 以久、新田 ひとみ、祝部 大輔

**米子市水道局**

朝妻水道事業管理者、石田副局長兼計画課長、湯崎次長兼総務課長、岡田浄水課長、  
岩坂水質管理課長、長澤施設課長、津村給水課長、  
結城管路維持課長、濱田副技術監 兼計画推進担当課長補佐、羽柴総務課財務担当  
課長補佐、塚田総務課担当課長補佐、山本総務課係長  
（事務局）白須計画課企画広報担当課長補佐、山内計画課経営戦略課長補佐、浦上計  
画課係長、濱田計画課係長

○日程

1 議題

- (1) 令和 6 年度米子市水道事業会計予算について
- (2) 令和 5 年度米子市水道事業中期財政見通し

2 事務連絡

○公開又は非公開の別 公開

○傍聴者数（報道関係を除く） 1 名

○会議資料の有無 有

○お問合せ先

米子市水道局 計画課企画広報担当 【電話】 0859-32-6112

## 1 概要説明

### 議題1 令和6年度米子市水道事業会計予算について

[案件説明：羽柴総務課財務担当課長補佐]

[案件説明（事業計画）：長澤施設課長]

※「第36回米子市水道事業審議会 資料」にて説明

#### 編成方針（資料1ページ）

米子市水道事業は、水需要の減少に伴い、給水収益が減少する中で、拡張期に建設した施設の老朽化に対応するため、計画的な更新に取り組まなければならない、引き続き、経営の効率化を図る必要がある。そのため令和6年度の米子市水道事業会計予算は、「第2次米子市水道事業基本計画」及び「米子市水道事業経営戦略」に基づき、引き続き、安心・安全な水道水を将来にわたり安定供給し続けるための基盤整備を主眼に編成した。

#### 予算規模（資料2ページ）

収益的収入総額は、34億3,646万円と見込み、前年度比で4.4%（1億5,785万円）の減となり、収益的支出総額は、31億5,089万円と見込み、対前年度比で5.9%（1億9,723万円）の減となった。

結果、純利益は、2億8,557万円（資本的収支 不足額の補てん後で1億3,972万円）となると見込んでいる。

資本的収入総額は、8億643万円と見込み、対前年度比で27.9%（3億1,177万円）の減となり、資本的支出総額は、28億3,144万円と見込み、対前年度比で1.5%（4,068万円）の増となった。

#### 令和6年度事業計画（資料3ページ）

- 1 配水管改良事業
- 2 老朽管更新事業 } …約3.8キロメートル
- 3 国道431号基幹管路更新事業
  - (1) 中浜工区（空港入口境港市寄り）100メートル更新（※更新事業は令和14年度終了予定）
  - (2) 下水道工事などに伴う支障工事 約7.5キロメートル
- 4 防衛補助事業
  - 境港市幸神町地内 57メートル更新

5 石州府水源地開発事業

令和6年度中に完成、運用開始予定。以降、石州府水源を活用した配水区域の適正化を図るため、周辺の配管整備を行う予定。

- 6 戸上水源地電気設備事業  
7 各水源地整備事業  
9 水道技術研修場整備事業（新規）
- …継続事業

職員の技術力向上及び継承を目的に整備。また、近隣事業体や工事事業者の技術力向上に寄与するため、設備を提供し、広域的な連携も推進。

令和6年度米子市水道事業会計当初予算総括表（資料4ページから8ページ）

**収益的収入（資料4ページ）**

1 営業収益の(1)給水収益は、前年度から3,849万1千円、1.3%の減少と見込む。人口減少や節水型社会の進展による水需要の減少に加えて、電気料金の値上がり、物価高騰が及ぼす使用抑制などを考慮し、計上している。(2)受託工事収益は、前年度から1億1,638万4千円、76.4%の減少を見込んでいる。受託工事収益の減少については、下水道工事の減少によるものだが、合わせて受託工事に伴う支出も同じ額が減少しているため、純利益には影響していない。(4)その他営業収益では、右欄に主な内容を記載している。水質検査受託料は、令和5年度から県西部域の3町の水質検査を受託している。令和6年度は3町で1,130万2千円の受託料収入を見込んでいる。

**収益的支出（資料5ページ）**

1 営業費用の(2)配水費が前年度から5,620万5千円、18.3%の減少。(8)資産減耗費が前年度から6,665万円、50.7%の減少を見込む。配水費は、工事請負費の工事数が減少したことにより減少、資産減耗費は、工事に伴う管路撤去工事費の減少により減少となった。(4)受託工事費の減少は、先ほど収入の方で説明したとおり、下水道工事の減少により、収入とともに減少している。

**資本的収入（資料7ページ）**

1 企業債を前年度から2億3,500万円、37.9%の減少とした。これは、借入額対象と設定した事業の工事費が減少したこと及び金利が上昇傾向にあることに伴って今後の利息支払額を抑制するため、借入額を減少させた。  
差引不足額は20億2,500万9千円見込んでいる。

### 資本的収支不足額の補てん（資料 8 ページ）

翌年度繰越利益剰余金が令和 6 年度では、18 億 5,598 万 4 千円、前年度より 6 億 9,213 万 5 千円減少すると見込んでいる。これは、企業債借入額を抑制したことが主な要因となっている。

### 会計の流れ（資料 9 ページ）

#### 円柱グラフの説明（収益的収支及び資本的収支の予算）

##### 1 収益的収支の予算

[収入]34.36 億円-[支出]31.51 億円=[純利益]2.85 億円

##### 2 資本的収支の予算

[収入]8.06 億円（固定資産取得の財源となるもの）

[支出]21.31 億円（施設更新などの固定資産を取得するために「建設改良費及び企業債償還元金」からなるもの）

[収入不足額]20.25 億円

↓

[補てん財源]

(1) 損益勘定留保資金 10.24 億円

（内訳：[減価償却費など]13.63 億円-[長期前受金]3.39 億円）

(2) 消費税調整額 1.46 億円

(3) 繰越利益剰余金 8.55 億円

### 参考資料（資料 10 ページから 12 ページ）

## 議題2 令和5年度米子市水道事業中期財政見通し

[案件説明：羽柴総務課財務担当課長補佐]

※「令和5年度米子市水道事業中期財政見通し 資料」にて説明

### 1 期間（資料1ページ）

令和5年度から令和9年度の5年間。令和10年度以降は、参考値として推計。

### 2 事業の現況（資料1ページ）

- (1) 給水人口等
- (2) 配水量等
- (3) 施設の状況

「管路耐震化率」及び「基幹管路耐震化率」は全国平均より若干、上回っている。

### 3 経営の状況（資料1ページから2ページ）

- (1) 経営分析

100%を超え、単年度収入の黒字を継続。

- (2) 給水収益等の推移

給水人口の減少及び節水器具の普及による減少傾向が継続するなか、エネルギー価格・物価高騰による更なる節水意識の高まりと推測される新たな要因により、大幅に減少。

- (3) 建設改良費の推移

米子市水道事業基本計画に基づき、令和2年度から令和4年度にかけて水源施設管路等を更新。

- (4) 企業債残高の推移

給水収益が減少するなか、将来にわたり世代間の負担の公平性を確保するため、単年度借入額を償還額以下とし、企業債残高の抑制を図った。その結果、令和4年度は事業費の減少により借入額が減少し、企業債残高は減少した。

- (5) 財政基盤安定化の取組み

平成20年度以降における施設のダウンサイジング及び人件費をはじめとする諸経費の削減、収入の確保の取組みにより、総額38億円におよぶ財政効果を上げた。令和2年度以降も、財政基盤安定に取り組み、5か

年にわたり総額で約 10 億 5,000 万円の経費削減、約 1 億 1,000 万円の新たな収益を見込んでいる。

#### 4 建設投資計画 (資料 3 ページ)

記載事業を実施予定。事業費は令和 6 年度をピークに減少する見込み。

#### 5 今後の財政見通し (資料 3 ページ及び資料 5 ページ)

##### 収益的収支

収入の部「給水収益 (料金収入)」は今後も引き続き減少傾向と推測。

(※毎年 3,000 万円を超えるペースで減少見込み)

支出の部「減価償却費」は建設投資をすることで固定資産を取得し、減価償却を行うため、年々費用が増高する見込み。

その結果、純利益は減少し、令和 10 年度以降は純損失が生じる見込み。

##### 資本的収支

支出の部「建設改良費」は施設などの計画的な更新及び水道管の耐震化に投資していく。その結果、生じる不足額は、内部留保資金を取り崩し、補てんする。

##### 内部留保資金

年々減少していく見通し。

## 2 質疑応答

### [議題1]

伊藤委員 2ページ下段の水質検査棟建設事業及び水道技術研修場整備事業に関して、技術者の育成や技術力向上を目的に実施するということだが、県内の事例として一つの事業体を実施する事業ではあまり例を見ないように感じる。全体の予算が縮小する中でのこれらの事業は将来的なB/C効果<sup>\*</sup>を見込んでのことだと考えるが、目的と効果について詳しく説明をお願いする。

お <sup>\*</sup>費用対効果

長澤課長 水質管理棟建設事業については、狭小化した現施設を改築することで、水質管理に関する技術力の増強及び継承をより充実したものにするためである。

水道技術研修場整備事業については、具体的な使用方法として毎年実施する職員の技術研修やサドル分水栓資格取得の会場、さらに県内・市内の工事事業者への研修や近隣事業体との合同技術研修場所などの充実を図り、更に災害時の資材の運搬拠点として活用する予定である。

伊藤委員 今後、工事事業者も含めて展開していくということならば、受講者には水道局認定技術者といった制度等を設けるなど、所属する企業と協力すれば、技術力向上の一つのインセンティブになると感じる。今後の検討に入れていただき、事業の展開を進めていただきたい。

新田委員 5ページの収益的支出「業務費」の中にある委託料は、4月からのお客さまセンター設置や境港営業所の閉所に伴い、去年と比較してどういった効果があったか。さらに業務委託が増加する中で、今後、どういった効果が見込めるか。

また、電気料金が値上がりする中で、動力費も上昇しているが、今後水道局で自家発電等により支出も抑えられる仕組みや将来的な計画等はあるか。

津村課長 昨年度までは、農業用集落排水を除く米子市の下水道使用料と上水道料金を併せてお客さまに請求していたが、今年度からは委託実施により、農業用集落排水を含む下水道使用料等を上水道料金と一括請求することが可能となった。料金や名義変更等のお問い合わせ対し、ワンストップで対応できる効果が見込める。

岡田課長 自家発電に関しては、環境省の補助事業による米子市の事業として令和6年度から戸上水源地や車尾水源地に太陽光パネルを設置予定としている。そこでつくられた電力を現在より安い単価で企業に買い取ってもらい、車尾庁舎や戸上水源地で電力を使用することとしている。

木村委員 先ほどの補助事業（自家発電）に関して、ソーラーパネル等の水道局からの持ち出しは必要となるか。

岡田課長 水道局が負担する持ち出しはない。導入後の保守管理に関しても必要ない。

新田委員 この事業はどういった会社に依頼するのか。

岡田課長 依頼先は、ローカルエナジー株式会社が今回の事業に向けて設立する会社に依頼する。

石田副局長 補足する。依頼先の会社は、環境省からの3分の2の補助金を得るために、米子市、境港市、ローカルエナジー株式会社、山陰合同銀行が共同で立ち上げた発電に特化した会社である。

田中委員 令和2年10月に策定された米子市水道事業経営戦略の方針は継続中という考えに基づき、給水収益の安定性確保に関しては、令和6年に収益的収支において純損失が発生するため、令和7年に17.8%の料金改定する必要があるとされ、更なる経営努力と経費削減、財政計画の精査をしながら詳細の時期等は審議会等で諮るとある。

経営戦略作成当時と比較して、今年度の純利益の見積り額が2億8,577万円となり、非常に経営の効率化を図られた努力の結果と見受けられる。当時の考え方が継続中ならば来年度に料金改定ということになるが、あくまで損失が生じた際に改定を実施するというところで捉えてよいか。そのあたりの考えを示していただきたい。

朝妻管理者 当時作成した計画の後に財政見通しという形で毎年の決算予算時期に合わせて見直しを行っている。その中において収支の赤字発生は、令和10年度と見込んでおり、経営努力の結果が出ている。現在、改定の時期や改定率については未定である。一方で、投資はしていかなけ

ればならないので、改定は避けては通れない。審議会委員の皆さまには情報を提供し、事前に検討をいただきながら、市長から審議会に諮問し、答申いただいた後、市議会に諮っていく流れになる。

清水委員 料金のお知らせ票が本日自宅に届いた。今までの用紙と違い、その中の文言に「この票で水道料金、下水道使用料等のお支払はできない」と記載されているが、水道と下水道が一元化されるということで事務の効率化を図っていると理解してよいか。また事務の効率化に伴って下水道部からお客さまセンターへの異動というものはないのか。

津村課長 お客さまセンターは、上水道料金と米子市の下水道使用料の徴収業務等を一括して受託している民間事業者である。お客さまセンターを管理、指導する業務を兼ねる水道局給水課と下水道営業課が、同じフロアで業務を行っているため、お互いに諸問題に対して即時に対応できる効果がある。

大山委員 水道局で今年の1月に発生した能登半島地震に給水活動や復旧支援をされたことに関して敬意を表す。昨日も深夜に近い時間帯に大きな揺れが発生したり、今回の能登半島地震や過去の災害を振り返ってもつくづく水が一番大切だということに気づかされる。そこで2ページの建設投資について管路の更新、耐震化については引き続き更新していくとあるが、現状として給水区域の耐震化の進捗はどのくらいか。またこの耐震管はどの程度の地震の震度に耐えうるのか伺う。

長澤課長 全体として耐震化の割合は令和4年度現在、21.6%、およそ5分の1強の割合である。年に1%の割合で耐震化を進めていく計画である。また、どの程度の揺れに耐えうるかといえば、以前発生した鳥取県西部地震の揺れ程度以上の地震にも十分耐えうる性能がある。さらに災害時における職員の体制に関しても当時よりも特化しており、近隣の事業者からの応援態勢も充実している。

石田副局長 補足する。耐震管はどれくらいの程度の揺れに耐えうるかに関して、昨日発生した地震※は震度6強だったが、耐震管は壊れていない。一方で、能登半島地震については耐震管も一部壊れている箇所も見受けられる。そう見れば給水区域内においてはその中間あたりと考えられる。また液状化という事態が一番被害を発生させ、耐震化の有無に

かか わらずコントロールすることが難しいと考える。結果、半島や埋立  
地付 近等を除けば、ほぼ給水区域内においては現状の配管で賄える。  
※豊後水道地震（令和6年4月17日 23時14分発生）

新田委員 境港市に関して言えば8割方液状化すると聞くが、その辺りの対応や  
対策等は検討しているか。

石田副局長 液状化は底が平らな下水道のマンホールで砂の粒の大きさに加えて  
地下水の高さにより発生する。幸い水道管は丸い形状をしており、特  
性として影響は受けにくいと考える。実際、液状化による水道管が影  
響を受けた例は少ない。千葉の地震や東日本大震災においても発生し  
た例はない。

稲田会長 液状化は個体が液体のような状態になるイメージで、中が空洞の下水  
道管などは浮力により浮き上がってくる。水道管の中は水で満たされて  
いるので、先ほどの回答のとおり影響を受けにくいということになる。

伊藤委員 液状化は通常震度5以上が起こればまず発生する。耐震化は基本的な  
管路の対応ということで整備されているということだが、水源地そのも  
のに対しての耐震化はどのような考え方を持っているか。

長澤課長 現在、水道局が管理する配水池や貯水池は47.9%がすでに耐震化済み  
である。今後は、施設のダウンサイジングにより耐震化率が上昇すると  
予測でき、さらに施設を更新する際にも耐震化処置をしていく。

伊藤委員 施設の耐震化は進んでいるが、配水池などは高い山などに設置されて  
おり、山そのものが崩れるなどを考慮し、事前調査も含めて十分調査さ  
れていると考えてよいか。

長澤課長 調査の上、安定している場所を選定していると認識している。また、  
不測の事態も含め、水源地間の連絡管を用いてバックアップできる運用  
を行っている。

稲田会長 最近は地質調査も含め場所も選定している。絶対ということはないが、  
かなり耐震化は進んでいる。

田中委員 震災に関連して、もし災害が発生すれば自衛隊との連携はあるのか。

石田副局長 現時点で、自衛隊との連携（共同訓練含む）は考えていない。実際、被災地では所有する給水車の規模により自衛隊と水道局の守備範囲は違う。ただし、この地で災害が発生すれば自衛隊と共同しなければならぬので、将来的にそういった訓練なども必要かと考える。

朝妻管理者 補足する。日本水道協会から全国6ブロックに分けた地方支部地区へ派遣要請が入り、全国各地から給水車が参集する。自衛隊等に要請が必要ということになれば、県を通じて自衛隊へ要請するという流れである。

成瀬委員 国からの補助金について、事業規模が縮小されて行くに従い、金額はどのように決まるのか。

長澤課長 補助金は、国も耐震化に対して手厚くなってきている。

羽柴担補 資料3ページ「3基幹管路更新事業」は事業費の3分の1の補助を受け、「4防衛補助事業」は事業費の2分の1の補助を受けることになっている。

成瀬委員 補助率は決まっているのか。

羽柴担補 事業によって決まっている。

朝妻管理者 補足する。国に対して補助率の高いものを数年来に渡り要望しており、次期の確保の目途もたっている。

## [議題2]

稲田会長 資料2の中にある④の企業債残高が唯一、全国の類似団体と比較して収益に対して借金が多い理由は何か。

羽柴担補 当該指標に関しては明確な数値基準はないが、近隣都市で言えば令和3年度数値で鳥取市は591.3%、松江市が367.7%。米子市も400%を超えており、決して低い数値ではない。さらに今後は金利が上昇していく

中、利息の支払いも増していくので、当初予算でも企業債の借入を抑えつつ経営をしていく。

稲田会長 借金が払えなくなると破綻なので、今後は料金にも関わってくるので、借入を減らしながら経営努力していくという考えか。

湯崎次長 補足する。米子市水道局の場合は、前回の料金改定から約30年経過している。先ほどの近隣都市との比較では、鳥取市や松江市は米子市と比べ水道料金が3割から4割程高く設定しており、分母の水道料金収入が多くなれば、自ずと近隣都市の数値は低くなる。一方、米子市は借入額が120億円、かつ30年据え置きで水道料金を抑えているので、その割合がどうしても高くなっていく。現在、企業債残高が460%程度となっているが、今後、これを400%に近い形で下げて行きたいを考える。

さらに、一般会計にある財政指標として将来負担比率という指標がある。この指標は市町村の場合は350%がひとつの基準とされている。これは借入額から現在払える利益剰余金などを差し引いたものを分子、財政規模（給水収益のことです）を分母とした指標だが、水道局に置き換えると320%程度になるので、そんなに悪い数字ではない。ただし、今後も引き続き借入を抑えるような経営に努める。

伊藤委員 5ページの投資・財政計画に記載のとおり、令和10年度を境に損益がマイナスになってくるので、それを目安に水道料金の値上げも考えられるが、経済情勢などにより前倒しになる可能性もある。その水道料金の値上げについては直前ではなく、もう少し積極的かつ具体的に情報発信をしていく方がよいのではないか。

朝妻管理者 指摘のとおり、料金改定に関しては、水道局の取組を住民の皆さんに、ご理解をいただけるよう早い段階で情報を発信していく。また、各委員にも情報提供をしていく。

大山委員 今年に入り、新聞に水道水がおいしい都道府県ランキングで鳥取県が1位になったのを目にし、ネットで検索すれば、実際民放テレビで放送されたとあった。地方では少子高齢化と人口減少はやむを得ない反面、都会からの移住してくる流れもある。劇的に増えないにしても、移住者が移住先としてまず第一に考えるのは、インフラ整備がきちんと整って

いるかを見る。今回の報道を受け、少なからず何らかの反響などはあったか。

石田副局長 先ほどおっしゃったとおり非常にPR効果も高いと考える。

大山委員 水は非常に重要ポイントだと思うのでお願いします。

朝妻管理者 補足する。数年前のサンデー毎日にも米子の水道水はおいしいという記事も特集された。移住者が移住先の魅力の一つとして「水」もおいしいということも含め市長部局とタイアップし、PRしていけたらと考える。

新田委員 健康の歯を保つために無機質のフッ素が入っている水道水でうがいをすれば良いとテレビで見たが、米子市の水道水には天然の無機質のフッ素が入っているか。もう一点、ペットボトルの「よなごの水」の販路拡大は考えているか。

岩坂課長 確かに天然のミネラル成分である無機質のフッ素はわずかに水道水の中に含まれている。海外の一部の水道事業体の中には、あえて水道水にフッ素を添加して歯科的な予防につなげる事案もある。そうすると相当な費用を要するので現状、水道水に直接入れることは考えていない。

朝妻管理者 ペットボトル「よなごの水」に関しては、非常においしいということで好評だが、製造コストとして約120円近くかかり、窓口では100円で販売している関係で赤字である。そのため、今年度から収支の差し引きに差が出ないように値上げをした。販路拡大したくても、メーカーが製造するような量を製造しなければ利益は出ない。現状では、PRの一つとして位置づけていることを理解いただきたい。

清水委員 ホームページによれば応急給水場所に本庁舎、戸上水源地、境港営業所とあるが、この4月で境港営業所は閉所した。引き続き応急時にはこの場所で対応するのか。また、日野川以東側の住人は応急時にそれらの給水場所まで行かないといけないか。さらに災害時のベンダー自販機に関しても元境港営業所の敷地内に設置してあると理解してよいか。

石田副局長 元境港営業所も災害復旧拠点として現在も蛇口の整備はある。土地建物も売却しておらず、水質監視装置も備えているので、常に使用で

きる。自動販売機に関しては、管理が困難なため撤去した。ホームページからは削除する。また指摘のあった東部配水区の災害拠点の設置を今後、検討する。

清水委員 給水区域内のことなのでお願いします。

石田副局長 淀江の幼稚園跡に災害倉庫が設置される予定。そういった場所で検討してもよいかも知れない。

祝部委員 水道局で有機フッ素化合物PFOS・PFOAの試験をしているか。していれば結果はどうだったか。

岩坂課長 水道局では令和2年度から検査をしている。現在は、「水質管理目標設定項目」として位置づけられ、暫定目標値はPFOS・PFOAの量の和として1リットルあたり50ナノグラム以下と設定されている。米子市内ではその基準値を上回る場所はない。

祝部委員 実際、検出されているのか。

岩坂課長 一部で若干の値が検出された場所があるが、定期的に監視に努めている。

祝部委員 値はどのくらいか。

岩坂課長 直近の値は15ナノグラムが検出された。

### 3 その他（事務連絡）

事務局 次回、第37回米子市水道事業審議会は令和6年8月に予定する。