

第35回米子市水道事業審議会 会議録

○開催日時 令和5年8月7日(月)
午後1時30分～午後2時55分

○開催場所 米子市水道局大会議室

○出席者

委員(敬称略): 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、島津 志朗、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、伊原副局長兼計画課長、
松田次長兼総務課長、石田技術監兼施設課長、湯崎営業課長、
船川浄水課長、岩坂水質管理課長、津村給水課長、景山境港営業所長、
結城主査兼給水課給水工事担当課長補佐、田中総務課長補佐兼財務担当課
長補佐、岡田総務課長補佐兼庶務担当課長補佐、長澤計画課長補佐兼計画
推進担当課長補佐、濱田計画課長補佐兼経営戦略担当課長補佐、羽柴総務
課担当課長補佐、山田浄水課担当課長補佐、高塚総務課主任
(事務局) 白須計画課企画広報担当課長補佐、山内計画課担当課長補佐、
浦上計画課係長、生田計画課係長、

○日程

1 議題

- (1) 令和4年度米子市水道事業会計決算状況について
- (2) 米子市水道事業中期財政見通し(報告)
- (3) 水道事業の広域連携について(報告)
- (4) その他

2 事務連絡

○公開又は非公開の別 公開

○傍聴者数(報道関係者を除く) 無

○会議資料の有無 有り

○お問い合わせ先

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

令和4年度米子市水道事業会計決算状況について

<案件説明：羽柴総務課担当課長補佐>

【「第35回米子市水道事業審議会 資料」にて説明】

(1) 業務の状況について

業務の実績の推移として給水人口は減少し、給水戸数は増加している。その要因は、人口減少と核家族化によるものと考えられる。年間の配水量及び給水量は、いずれも前年度と比べて減少している。その要因は、給水収益の減少要因と同様である。

(2) 経営状況について

収益的収入の総収益は、前年度に比べ 5,439 万円減少した。給水収益は、5,618 万 4 千円減少した。その主な要因は、人口減少、節水器具の普及はもとより、電気料金を代表とした物価高騰による節水意識の高揚などが挙げられる。

収益的支出は、前年度に比べ 3,660 万 4 千円増加した。

その主な要因は、営業費用の増加である。営業費用の増加の理由は、電気料金をはじめとする物価高騰が挙げられる。特に電気料金は、燃料費調整額の上昇に伴い約 6,000 万円増加した。

人件費は退職者 10 名に対して、採用 1 名、再任用 5 名により約 2,800 万円減少している。

収益的収入から支出を差引した純利益は、前年度に比べ 9,099 万 4 千円減少し 3 億 4,956 万 3 千円であった。

(3) 資本的収入及び支出について

資本的収入のうち企業債は、対象となる事業費が減少したため、3 億円減少した。工事負担金及び国庫補助金は、該当する工事の減少によりそれぞれ収入が減少した。その結果、収入総額は、前年度に比べ 3 億 3,796 万 8 千円減少し、6 億 9,074 万 8 千円となった。資本的支出のうち建設改良費は、2 億 4,362 万 3 千円減少し、企業債償還金は 2,678 万 8 千円増加した。その結果、資本的収支不足額が 13 億 1,258 万 5 千円となった。

(4) 補填財源について

(5) 議決後の内部留保資金の現在高について

収益的収支による純利益が前年度からの繰越利益剰余金に加算され、当年度未処分利益剰余金は、合計 37 億 1972 万 6 千円となった。

資本的収支の収入不足額は、“減価償却費など” 9 億 6,138 万 5 千円、“消費税資本的収支調整額” 8,621 万 8 千円、繰越利益剰余金 2 億 6,498 万 1 千円で補填した。令和 6 年度への繰越利益剰余金は、34 億 3,724 万 4 千円となった。

(6) 建設改良事業の概要について

管路に関わる事業のうち基幹管路更新事業は、境港市に向かう基幹管路の更新事業であり、工事費の 3 分の 1 が国庫補助対象となっている。

戸上水源地整備事業は、電気設備工事、発電機室建設工事、深井戸 1 号井更新工事を行った。車尾水源地調整池更新事業は、令和 2 年度から実施し、令和 3 年度に容量 3,300 m³ のステンレス製調整池が完成、令和 4 年度には場内整備を行い事業完了となった。

(7) 経営比較分析について

(8) 資料説明について

1. 動力費における電気料金について

電気使用量は減少し、電気料金は上がるという状況となっている。

2. 電気料金抑制の取組みについて

平成 30 年以降、最大需要電力を下げることにより、基本料金を抑制し、経費削減に努めている。

3. 企業債の残高について

固定負債の企業債 119 億 5,398 万 5 千円と流動負債の企業債 6 億 5,954 万 1 千円を合わせた 126 億 1,352 万 6 千円が令和 4 年度末における企業債の残高となる。前年度末の企業債の残高が 128 億 4,632 万 5 千円であり、前年度に比べ 2 億 3,279 万 9 千円減少した。米子市水道局では、令和 11 年度までに企業債残高が 120 億円を下回るという目標を持っており、今後も、「建設投資額」と「金利」の動向を見ながら事業計画に沿って、目標値達成を目指していく。

米子市水道事業中期財政見通しについて

＜案件説明：田中総務課長補佐兼財務担当課長補佐＞

【「米子市水道事業中期財政見通し（報告）」にて説明】

1. 期間

令和4年度から令和8年度の5年間。令和9年度以降は参考値として推計

2. 経営の状況

(1) 経営分析

経営比較分析表によれば、令和3年度までの状況は、単年度収支の黒字を継続するなど概ね健全な経営を維持していると言える。

(2) 給水収益の推移

(3) 建設改良費の推移

(4) 企業債残高の推移

3. 経営戦略策定以降における財政基盤安定化の取り組み

令和2年度の経営戦略策定以降における取組みにより、約9億2,000万円の経費削減及び水質検査業務委託など収益増加によりあわせて8,000万円の収益を見込めた。その結果、令和6年度と見込んだ純損失の発生時期が4年延び、令和10年度と見込むことができた。

4. 建設投資計画

令和5年をピークに減少する見込み。

5. 今後の財政見通し

令和4年度の財政状況について、給水収益は大幅に減少し、支出では電気料金の上昇に伴い動力費が大幅に増加した。この状況は今後も続くと推測される。

また、こうした状況でも安定給水のためには、施設などの更新は不可欠である。収支の結果、生じる不足額は、内部留保資金を取り崩して補填する。

(1) 収益的収支

(2) 資本的収支

(3) 内部留保資金

令和8年度末における内部留保資金は約20億1000万円となる見込み。

(4) 企業債残高

令和8年度末における企業債残高は約122億2000万円となる見込み。

6. 資料説明

投資・財政計画（資料 1）

令和 8 年度には純利益は 1 億円を下回り、10 年度には純損失が発生すると見込んでいる。また、内部留保資金は令和 11 年度に常時確保しておくべき目安とする 16 億円台に到達する見込みである。以上から、令和 9 年度以降は料金改定が必要になると見込まれる。なお、今後の電気料金の動向などによって料金改定の時期は変動すると見込んでおり、毎年中期の財政見通しを作成することとしている。

水道事業の広域連携について

＜案件説明：長澤計画課長補佐兼計画推進担当課長補佐＞

【「水道事業の広域連携について（報告）」にて説明】

1. 水道事業の広域連携の背景

令和元年、水道法が改正されたことに伴い経営基盤強化のため、国が都道府県に対し、令和 4 年度中に広域化推進プランを策定するよう要請。

2. 鳥取県の状況

鳥取県では、東部、中部、西部の流域別に 3 ブロックに分かれ協議を行い「鳥取県水道広域化推進プラン」が策定され、広域化のパターンとして「施設統廃合」、「経営統合」、「ソフト連携」の 3 つが示された。

3. 西部域の状況

3 つのパターンのうち「施設統廃合」、「経営統合」に関しては、地形的な問題、料金体系や施設の更新水準の違いが大きいなどの問題が多く、実現が困難であった。よって「ソフト連携」を主体にし、各事業体にメリットがある案件から順次着手していくこととした。

4. 西部域におけるソフト連携の取り組み

ソフト連携の具体的な取り組みとして、すでに着手しているもの、今後予定しているものがある。

- 水質検査の広域的受託と付随する合同勉強会は、米子市水道局が保有する技術力と施設能力を活かすことで、双方にメリットがある。（※1）
- 配管技術講習会は、水道布設工事における知識と技術を習得するため、米子市水道局では毎年職員向けに開催しているが、令和 4 年度から西部域 6 町と宍粟市の職員も参加している。
- 合同防災訓練は、今年度秋に実施予定の新たな取り組みとなる。災害時における

る災害時における迅速な初動体制の確立、防災力の強化・向上を図るため、1市6町にあわせ、安来市も参加する予定としている。

○指定給水装置工事事業者の講習については、すでに令和3年度から米子市において周辺6町が参加して行われている。

5. その他

米子市水道局を事務局として広域連携推進協議会を設置し、情報の共有、資材、災害用備品の共同購入、システムの共同化など、更なる連携を図りながら経営基盤強化を推進していく。

水質検査の広域的受託について（※1）

1. 目的

水質基準に適合した安全な水道水を供給することは、水道事業者の使命・責務であり、法に定められた頻度で水質検査を行わなければならない。この水質検査の現状として、小規模事業体では、水質検査を民間の検査機関に全面委託しなければならず、米子市水道局は自営による検査を行っているが、検査機器の更新費用の捻出に苦慮している状況となっている。

そこで、西部域の他事業体においては「経費削減」と、専門的知識の享受、米子市水道局では安定的事業運営のための新たな財源の確保、人材と機材の有効活用を目的として、水質検査業務の一元受託を行うこととした。

2. 水質検査項目

3. 水質検査の現状

4. 水質検査の現状

○水質検査受託に係る現在の状況と今後の方針について

(1)令和5年度及び6年度に伯耆町、南部町、大山町の水質検査の一部（浄水検査のみ）受託

(2)令和7年度から西部域6町（伯耆町、南部町、大山町、江府町、日野町、日南町）すべての水質検査を受託

5. 水質検査業務委託によるメリット

○米子市水道局側

(1) 財源の確保

- ・令和5年、6年度(3町の一部受託による収益)年間約1,100万円(税込)
- ・令和7年度以降(6町の全検査受託による収益)年間約3,300万円(税込)

(2) 検査能力と機材の有効活用

○西部域6町側

検査委託料減額による経費削減、検査結果受取までの時間短縮及び緊

急時対応などの付加価値
その他 境港営業所の閉所について

<案件説明：伊原副局長兼計画課長>

営業部門民間委託に合わせ、令和5年度末を以て境港営業所を閉所する。営業所を利用されるお客さまの大半は、水道料金の支払いであり、近年はコンビニ収納、電子決済を導入して支払い方法を拡充し、お支払いにご不便をおかけすることは無いと考えている。懸念した、公道の管破損など急を要する対応についても、境港市にある7事業者に状況確認及び安全確保等、協力いただけることとなった。境港市域住民代表の川口委員、境港市には報告済である。今後の周知について、ホームページ、市報及び三つ折り広告など活用し行っていく予定。

2. 質疑応答

① (議題 1)

【伊藤委員】 1 ページの、決算概要の有収率が、前年と比べ 0.4 % 下がっているが、これは漏水が多くなったという解釈でよいか。

また 10 ページの、管路ダウンサイ징では 4,000 万円、水道施設ダウンサイ징では 8 億 3000 万円の効果が出たとあるが、具体的にどのようなことをしたのか。

【津村課長】 有収率低下について、漏水調査は毎年、管路総延長の 3.9 % を行っており、令和 4 年度は大きな漏水を 1 件発見した。しかし、今回の有収率の低下については、放水等、お客さまにお届けする前に使用した部分の影響もあるとご理解頂きたい。

【石田技術監】 管路のダウンサイ징については、境港市に向けて配水している昭和 40 年代に布設した 600 mm 管を、水量計算、将来の配水量の減少を見越して、500 mm に変更したことにより 4,000 万円の効果があった。

【船川課長】 施設のダウンサイ징については、令和 2 年度から 3 年をかけて車尾水源地の整備事業を行い、2ヶ所あった調整池を取り壊し、新たに 1ヶ所設置したことによる効果額である。

②

【田中委員】 これまで 11 月であった決算報告を 8 月開催とされたのはどうしてか。

【伊原副局長】 美保・日吉津水道協議会と合わせて一連の流れの中で報告させていただきたいと考えたため。

③

【新田委員】 電気契約の変更で、電気代を年間 110 万円削減したとあるが、これはローカルエナジーに売ったものなのか、ソーラーパネルによる自家発電も理由の一つなのかな。

また、営業部門の民間委託は具体的にどのような形で行うのか。

【山田担当課長補佐】 電気代の削減については、ローカルエナジーに契約を変更したためではなく、各水源地（戸上水源地）の契約電力を運転の効率化等により引き下げた結果である。

【新田委員】 現場での努力の結果ということか。

【山田担当課長補佐】 その通り。もう一点のソーラーパネルについては、自家消費は行っていない。脱炭素先行地域づくり事業により令和 6 年度に（自家消費用）ソーラーパネルを設置するよう、準備を進めているところである。

【濱田課長補佐】 営業部門民間委託について、現在、職員及び一部委託で行っている、検針、調定、徴収、滞納整理等、業務全般を委託する。期間は、令和 6

年度から 10 年度までの 5 年間である。

④

【大山委員】 3 点お伺いする。1 点目に 10 ページの水質自動監視装置の台数削減とあるが、これはどういう物で、台数を減らす事で影響はないのか。2 点目に 12 ページの、令和 2 年度より一部を中国電力からローカルエナジーに切り替え、電気料金の削減を図っているようだが、今後その他の施設においても切り替えを行うことは考えているのか。3 点目に、11 ページにある電気料金の数字と、追加資料の動力費が大きく違うがなぜか。

【船川課長】 水質自動監視装置について、これは、水圧、水温、残留塩素等、24 時間自動で監視する装置であり、そのデータを確認しながら日々配水している。減らす対象は、一つの配水区に複数付いているもの。今まで車尾水源地、戸上水源地の 2 か所から圧送していたが、現在は新配水池 1 つとなり安定供給できるようになった。費用など含め効果的に運用する。

【船川課長】 ローカルエナジーへの、電力の切り替えについて、2 年前から（令和 2 年度）市場単価連動型という電気料金契約をしている。これは、電気料金が高い時間帯と安い時間帯があり、水道局では安い時間帯に電気を使用していたが、現在ではこの契約が割高になり固定単価契約に戻した。今後、情勢を見ながら、安い電気契約を検討していく。

【田中課長補佐】 3 点目について、11 ページ（2）グラフの中の表題の動力費については、水道局庁舎の電気料金など光熱水費部分も含まれている。よってこの動力費は電気料金の記載間違である。訂正する。

⑤

【田中委員】 当年度純利益は約 3.5 億円のはずだが、5 ページにある当年度純利益などには、4.39 億円とある。「など」とは何のことか伺いたい。

【羽柴担当課長補佐】 「など」の中身は、前年度末で事業廃止となった工業用水道事業の剰余金が約 8,900 万円あり、これを合わせた金額となっている。

【田中委員】 もう 1 点、施設、管路に対しての老朽化について伺いたい。9 ページにある「長中期的な視野に立って、優先度を踏まえた更新が必要」とあるが、優先度の考え方について伺う。

【石田技術監】 水道管の耐用年数は 40 年とされている。しかしながら、水道局では 100 年前の水道管も現在使用できている状況である。これは、環境により長持ちする場所、しない場所があり、土中の状況も関係している。特に高度成長期に作られた水道管は壊れやすい傾向にあり、重点的に交換している。また、地域の発展性に合わせた対応としており、空き家率が高い地域は後に回すといった事も考慮している。

【田中委員】同じ管でも早く壊れるということは、土中の水分量が多いということか。

【石田技術監】土の中には酸性、アルカリ性の土壤があり、これは、腐食性土壤と呼ばれる。

⑥

【清水委員】1ページの収益的収支の営業費用において、令和2年度と令和3年度を比べると下がっている。この要因は何か。また、7ページの「今後は計画的に借入残高を抑制することも必要となる」とあるが、具体的に借入残高を抑えるとはどういうことか。

【田中課長補佐】営業費用の減少について、令和2年度には、大型の撤去工事費があったが、令和3年度にはなかつたため減少している。

【羽柴担当課長補佐】「借入残高を抑えるということ」について、現在、企業債残高対給水収益比率は466.9%となっており、金額にすると126億円である。これを令和11年度までに、借入額に対して、返す額を多くして120億円まで減らす事を目標としている。今後、事業で借り入れが多く必要な時もあるが、目標として掲げている。

⑦（議題2）

【新田委員】3ページの収益的支出の人件費は民間委託及び職員数適正化により、期間内に2億円の減少を見込んでいるとあるが、特に水質の状態をどう保ち、今後益々重要になるであろう、技術者の確保や育成についてどう考えるのか伺いたい。

【松田次長】来年度の営業部門の民間委託等で人員は削減されるが、昨年、定員管理計画を策定し、10年先には、職員数は86名になる予定ではあるが、技術継承のことも踏まえ、新規採用は毎年行う考えである。技術継承に関しては、人材育成と技術継承基本計画を策定し、今後も研修及び技術継承について計画していく。

⑧

【清水委員】令和2年度から令和11年度までの経営戦略をいただいたが、中期の財政見通しと財政的に概ね同内容か。

【伊原副局長】経営戦略は概ね5年おきに改定を行う。財政見通しは毎年、検証・見直しを行っていく。（投資、財政計画について）途中の結果を反映した最新のものが、財政見通しとなる。

【清水委員】令和7年度には経営戦略も見直され、適正な数字になるのか。

【伊原副局長】そのとおりである。

⑨

【伊藤委員】5ページの投資・財政計画の、動力費が令和6年度から横引きのシミュレーションになっているが、今後まだ上がるようであれば令和10年度の料金改定が早まる可能性もあるのか。

【伊原副局長】動力費は先の見えない部分がありこのような形とした。ただし、脱炭素先行地域計画のなかで、かなりの額の削減効果が見込めると考えている。

【伊藤委員】承知した。シミュレーションを行う上で、どうかと思ったため質問した。

⑩

【田中委員】水道料金の改定は令和9年度になるのか。状況は変わらぬかも知れないが、現段階での見通しをお聞きしたい。

【伊原副局長】この度の財政計画のシミュレーションでは、概ね令和10年度あたりと予測している。ただし、純損失が出るから改定ではなく、内部留保資金の状況及びその先の事業計画、料金改定率、更に先の改定時期等、総合的に勘案し検討していく。

【田中委員】令和9年あるいは10年に何%ぐらいの確率で料金改定になるのか。

【伊原副局長】確率はお答えしかねるが、このまま何もせず予測のとおり純損失を迎えるのではなく、最大限、収益確保や、経費の削減にも努めてまいりたい。料金改定時期等については適切な時期でご報告したい。

【稻田委員長】私も、将来を見越すのは大変難しいと考える。米子市では美味しい水を安価に飲ませて頂いている認識はある。米子市は山陰の中では人口密度も高く、効率の良い都市構造だと思っている。広域連携することは、メリットもデメリットもあると考えるため、その都度見直しを行って頂きたい。料金改定を先延ばししたということは、まぎれもなく事業者の努力の結果であり、評価できると考える。今後も柔軟な対応をお願いしたい。

⑪（議題3）

【大山委員】今後は地域を超えた連携が求められて行くと考える。西部域におけるソフト連携について伺いたい。例えば、水質検査の受託等、県を超えて受託を受ける可能性はあるのか。受託費も増え、メリットがあると思う。

【伊原副局長】県域を越えた受託は可能である。ただし、各事業体の考え方、県内事情もあり、私どもから話を持っていくことは考えていない。他事業体から話をいただき双方にメリットがあればその限りではないが、まずは鳥取西部域で行いたいと考える。

⑫

【新田委員】防災訓練などに県域を越えて、安来市が参加されるようになった経緯は

何か。

【伊原副局長】島根県の広域連携等状況調査の際、安来市にお話を伺ったのが交流の始まり。交流を深めていく中で研修や合同防災訓練にも参加される流れになった。

⑬

【祝部委員】水質検査を受託し検査量が増えるということは、人員も増えるのか。

【伊原副局長】6町の受託をしたからといって、そのまま6町分の業務量が増えるわけではなく、私どもの検査に合わせる等、効率的に対応していく。また、現状は人材育成の意味も含め、従前から2名増員し8名体制としているが、今後、適正な人員配置を検討していくこととなる。

【祝部委員】水質検査を行うのに、資格は必要なのか。

【伊原副局長】資格は必要ない。

⑭

【伊藤委員】2ページの水質検査業務受託によるメリットにおいて、令和5、6年度は1,100万円、令和7年度からは3,300万円、この金額は民間相当か。又は低い金額なのか。また、民間の検査機関に与える影響はないか。

【伊原副局長】金額は日本水道協会の業務委託積算要領を元に算定し、各町の元々の委託料よりは、幾分低めの設定となっている。元々の検査委託先は、鳥取市に検査施設を持つ公益財団法人であったが、事前に説明に伺い理解を得ている。

【伊藤委員】その検査機関の検査施設は米子市なく、これまで町の検査は鳥取市の方で行っているということでしょうか。

【伊原副局長】そのとおりである。

⑮

【清水委員】広域連携について、ゴミの処理などはすでに行っている。水道においても安全な水の安定供給をしてもらえることを第一に、できる所から考えて頂きたいと思う。

合同防災訓練について伺いたい。具体的にどういう訓練の想定をしているのか。

【伊原副局長】災害時の本管破損への対応、被害により濁り水が発生した場合の放水訓練などを行う。

⑯

【川口委員】境港営業所を閉鎖する事は、以前から報告いただいていた。業務内容はこれまでと同様か。また、営業所が無くなつたのち、水道のことで何か

困った時にはどうしたらいいのか。

【伊原副局長】今後は米子が窓口となるが、これまでどおり緊急時の対応等、営業所を閉所したとしても住民の皆様のご不便とならないよう考えた。

【川口委員】承知した。今後も変わらぬ対応をお願いする。

【事務局】 次回、第36回水道事業審議会は令和6年4月に予定しています。