

第 37 回米子市水道事業審議会 会議録

○開催日時 令和 6 年 8 月 9 日（金） 午後 1 時 3 0 分から午後 2 時 2 0 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、島津 志朗
清水 香代子、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、山田浄水課水源整備担当課長補佐、山本水質管理課広域検
査担当課長補佐、山内計画課経営戦略課長補佐、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、浦上計画課係長、山根計画課係長
濱田計画課係長

○日程

1 議題

- (1) 令和 5 年度決算について
- (2) その他 災害時応急給水箇所について

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） なし

○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5年度決算について

[案件説明：羽柴総務課財務担当課長補佐]

※「第37回米子市水道事業審議会 資料」にて説明

1 業務の状況（資料1ページ）

傾向としては、給水戸数が微増、給水人口は微減、配水量及び給水量は減少している。この要因は、人口減少及び節水型社会の進展によるものと考えられる。増減及び増減率では、給水戸数が433戸、0.6%の増、給水人口が1,469人、0.8%の減、配水量が39万4,789m³、1.8%の減、給水量が29万9,709m³、1.5%の減となった。

2 収益的収支（資料1ページ）

収益的収入の総収益は、32億8,929万8千円で、前年度より1,996万8千円、0.6%の減となった。そのうち、給水収益が、26億7,341万6千円、前年度より2,797万9千円、1.0%の減となっている。

収益的支出の総費用は、29億552万2千円、前年度より5,418万1千円、1.8%の減となった。そのうち、営業費用が、前年度より5,610万円、2.0%の減となっている。なお、特別損失が602万2千円、前年度より519万8千円、630.8%の増となっているが、これは、おもに元日に発生した能登半島地震の災害支援隊に伴う費用である。この費用については、後日収入となる。

当年度純利益について、令和5年度決算における純利益は、3億8,377万6千円、前年度より3,421万3千円、9.79%の増となっている。

3 資本的収支（資料2ページ）

資本的収入は、総収入が9億4,278万6千円、前年度より2億7,817万7千円、41.9%の増となった。

そのうち、企業債は5億4,000万円、前年度より1億5,000万円、38.5%の増、工事負担金は2億5,746万6千円、前年度より6,450万3千円、33.4%の増、補助金は1億4,157万8千円、前年度より7,316万9千円、107%の増となっている。

資本的支出は、総費用が21億338万2千円、前年度より2億1,240万6千円、11.2%の増となった。

そのうち、建設改良費は14億4,376万4千円、前年度より1億7,558万6千円、13.8%の増となった。おもな増加理由としては、基幹管路更新事業で約1億5,000万円の増となっている。

資本的収支不足額は、11 億 6,059 万 6 千円で、前年度より 6,577 万 1 千円、5.4%の減となった。

4 補てん財源（資料 2 ページ）

不足額の補てん財源として、損益勘定留保資金と繰越利益剰余金を処分している。

5 内部留保資金（資料 2 ページ）

補てん後の内部留保資金を記載している。

39 億 3,995 万 1 千円、前年度より 1 億 5,169 万 8 千円、4.0%の増となった。

6 性質別収入及び支出（資料 3 ページ）

(1) 事業収入に関する事項

その他と長期前受金戻入が増加した以外は減少。その他は、西部地区 3 町の水質検査受託料収入、加えて PFAS 臨時検査収入もあり、増加となった。

長期前受金戻入は、補助金等の収入を得て取得した資産に対する減価償却見合い分の収益であり、減価償却対象の固定資産が増加したことによるもの。

(2) 事業費に関する事項

人件費が 3,847 万 8 千円減少のほか、物件費その他以外は減少となった。

動力費は、令和 4 年度に電気代が高騰し、大幅に増加したが、令和 5 年度には電気料金の高止まり、水道局における電気料金抑制の取り組み並びに激変緩和対策補助金による年間 1,894 万円の減額により、810 万 8 千円の減となった。

その結果、令和 5 年度決算における純利益の増加要因は、水質検査受託料収入の増加並びに人件費及び動力費の減少によるもの。

7 給水収益（資料 4 ページから 6 ページ）

(1) 給水収益の分析

人口減少や節水型機器の普及に伴い、水需要の減少とともに減少。今後も給水収益の減少は続くものと予測する。

用途別では一般、学校、病院が減少し、それ以外は微増となった。これは、新型コロナウイルス感染症の 5 類移行により、行動制限がなくなり、一般が減少し、営業が微増となったと思われる。

その他、大口使用者においても、皆生温泉の旅館や米子空港などが、同様の理由で増加した。

(2) 逦増型料金の分析

米子市水道局では、使用水量が増加するに従い単価が上がる逡増型の料金制度である。用途別区分の一般では、使用水量の割合が 72.2%であるが、料金収入の割合では 60.6%となる。

また、大口使用者の割合が多い官公署、病院、学校、営業、工場などが、使用水量の割合より料金収入の割合が高くなっている。

※逡増型の料金体系は、令和 2 年度の時点で全国の水道事業者の 67.4%が採用している。

(3) 徴収率の分析

令和 3 年度まで横ばいだったが、令和 4 年度、令和 5 年度は大きく上昇した。

この要因は、給水停止までの対象期間を令和 4 年度に 3 期から 2 期へ、令和 5 年度に 2 期から 1 期へ短縮したことによる。

結果、徴収率が上がり、未収入額も 2 年間で 1,697 万円減少となった。

8 職員数（資料 6 ページ）

収入が減少する中、純利益が増加した要因の一つに、人件費の減少があげられる。60 歳以下の一般職員は年々減少し、再任用職員及び会計年度任用職員が年々増加。総職員数は、ほぼ横ばいだが、先述職員の割合が増加していることにより、人件費が減少している。

また、職員の技術力の維持・向上に関しては、令和 4 年度に技術継承基本方針を策定し、技術継承に取り組んでいる。

9 その他の推移（資料 7 ページ）

純利益と利益剰余金の推移

給水収益が毎年減少するなか、人件費や施設のダウンサイジングによる費用の抑制で純利益を確保している。令和 4 年度以降は、電気料金の高騰による動力費の増加が新たな純利益の減少要因である。

繰越利益剰余金については、今後の純利益の減少を見込み、低金利を背景に企業債の借入を行ったことにより増加している。また、前年度から金利が上昇し始めたため、今後は借入を抑制する。そのため、繰越利益剰余金は減少していく予定。

企業債残高と借入・償還の推移

企業債残高は、今後も借入額を抑制し、計画的に減少させる予定。

なお、給水収益の減少割合が大きいこと、さらに安価な料金体系で事業運営を行っていることにより、企業債残高が減少しているにもかかわらず、企業債残高対給水収益比率が改善していない。

10 経営指標（資料 8 ページ）

各指標の内容や算出された数値の分析の考え方、さらに公表されている、令和4年度の近隣都市と全国平均の数値を記載。

1 1 主な建設工事（資料9ページ）

管路に関わる事業は、基幹管路更新事業、防衛補助事業、老朽管更新事業、配水管改良事業、下水道関連事業の事業内容を記載。

このなかで補助対象事業は、基幹管路更新事業及び防衛補助事業である。

水源施設に関わる事業では、令和3年度から7年度に係る継続事業である戸上水源地電気設備更新事業を記載している。

議題2 その他

〔案件説明：濱田副技術監兼計画推進担当課長補佐〕

※「災害時応急給水箇所（地図と写真）資料」にて説明

1 災害時応急給水箇所について

前回の水道事業審議会において、日野川より東側に応急給水箇所が無いとの指摘を受け検討した結果、7月に日吉津水源地及び福井水源地に設置を行った。

なお、今回設置した2箇所は常設となるが、災害状況により、必要かつ安全が確保できる公民館等の避難所で、給水車による給水活動となる。

2 質疑応答

[議題 1]

田中委員 災害時に備えるため、近隣市町との合同防災訓練を実施しているとあるが、具体的にはどういったものか。

長澤課長 昨年度から始めた取組みで、西部域 6 町、倉吉市、安来市とで情報伝達訓練や参集訓練などの災害時のシミュレーションを行い、さらに技術的なことに関しては、管路の破損を想定した応急復旧訓練などを行った。

川口委員 資料 1 ページの収益的収入の中にその他収益とあるが、具体的にどういったものがあるか。

羽柴担補 その他収益は、給水収益以外のものであり、営業収益では受託工事収益、加入者納付金、営業外収益では補助金や長期前受金戻入がある。

川口委員 長期前受金戻入とはどういったものか。

羽柴担補 補助金や負担金の収入を得て取得した固定資産がある。減価償却費は、耐用年数によって複数年にわたり費用化していくものだが、この長期前受金戻入は当該補助金等の収入額を耐用年数で割った額を同期間で収益化していくものである。

島津委員 資料 6 ページの徴収率の分析で、今回の徴収率の向上は、給水停止までの期間を令和 4 年度から 3 期から 2 期、令和 5 年度からは 2 期から 1 期に短縮した効果だということだが、この対象期間は自由に決めることができるのか、あるいは法的な根拠等があるのか。さらに今後もこの 2 期から 1 期の対象期間を継続する予定なのか。

津村課長 それぞれの事業体の判断で実施している。近隣の中国地方の事業体を例にあげれば 3 期で給水停止を実施している事業体もある。米子市は今後もこの対象期間を継続する。

大山委員 資料 5 ページの最下段の表に関して、浴場が使用水量、料金収入ともゼロになっているが、この浴場とはどういったものが該当するのか。また、プールには公営や民間などがあるが、それらはどこに該当するのか。

津村課長 浴場に該当するのは公衆浴場のことを指している。米子市内に 2 件あり、その使用水量、料金も相対的に影響がないので、実際の割合がゼロになっている。また、学校プールの用途区分に関しては、「学校」に属し、民間のプー

ルに関しては、「官公署」に属している。

稲田会長 公衆浴場というのは銭湯のことか。

津村課長 仰るとおりである。

稲田会長 資料 8 ページの経営指標の中で、米子市の企業債残高対給水収益比率は全国平均より高くなっている。これは収入との比率なので、実際、米子市の収入が減っているから比率が下がらないということだが、今後のこの動向をどのように考えているか。

朝妻管理者 約 30 年近く料金改定をせずにいるが、改定の時期が迫ってきている。改定すれば料金収入が増えるので、数年のうちにはこの企業債残高対給水収益比率の割合が下がる傾向になると考える。

大山委員 現在、米子市では剰余金を繰り入れて水道料金の値上げを先延ばしにできる状況だと推察するが、近隣地域で既に値上げをした又はこれから実施するような地域はあるか。

津村課長 近隣地域では 3 年前^{*1}に鳥取市、前年度に大山町が値上げを実施している。

大山委員 米子市は値上げをしていないので、感謝する。

清水委員 資料 8 ページの給水原価に関して、米子市は近隣の鳥取市や松江市と比べてかなり低い数値になっている理由は何か。

石田副局長 鳥取市や松江市はダムや河川の水を使用しており、米子市のように地下水を使っていない。米子市は給水するまでに、水を浄化・消毒するといったコストがかかっていないので低い数値になっている。

清水委員 米子市は地下水を使用しているからコストが抑えられているのか。

石田副局長 米子市の水道は、地下からくみ上げて水を消毒のみで給水しているので抑えられている。

[議題 2]

清水委員 前回の審議会の質問から、早速対応していただき感謝する。そこでこの応急給水栓は誰でもすぐに使えるものなのか、また、無人の水源地における管理はどうなっているのか。水質に関しては、緊急時の飲料として特段問題は

ないか。地元の防災士をしていることもあり、これから台風の時期に向け、住民の皆さんは水に関する関心が非常に高い。今回の設置について地元の住民にお知らせしてもよいか。

濱田副技術監 まず管理についてだが、普段は無人なので施錠をしている。緊急時に職員が現場に駆けつけて門扉を開けたうえで開設する。

清水委員 職員が来るまで使えないということか。

濱田副技術監 セキュリティ上、普段から施錠しているので、中には入れない。

清水委員 日野川を超えて職員が駆け付けるのか又は日野川より東側にいる職員が駆け付けるのかのどちらかだとは思いますが、いずれにしても職員対応ということか。

濱田副技術監 仰るとおりである。

清水委員 飲料としては問題ないか。

濱田副技術監 飲料としては問題ない。

清水委員 ポリタンクなどの準備はどうすればいいか。

濱田副技術監 水道局の方でも給水袋を用意することができるが数に限りがあるので、基本的にはポリタンクやバケツ等を持参していただきたい。

清水委員 行政側でもいくらか給水袋といったものを渡してもらえるのか。

濱田副技術監 水道局が給水袋を持って行き、持参容器がない方にはその給水袋に水を入れて差し上げることになる。

田中副会長 水道水の安全性という観点からお聞きする。最近放送された NHK のクローズアップ現代という番組で有機フッ素化合物の中に発がん性物質などの有害性が疑われるペルフルオロオクタン酸、略称 PF0A、ペルフルオロオクタンスルホン酸、略称 PF0S について取り上げられていた。

また、今年の 6 月 25 日に内閣府の食品安全委員会において食品に含まれる有機フッ素化合物に関する健康影響評価の結果が内閣総理大臣、厚生労働大臣、農林水産大臣、環境大臣に答申され、現時点での科学的知見をもとに人間が生涯にわたって毎日摂取し続けたとしても健康への悪影響がないと推定される一日の摂取量が体重一キログラムあたりで算出され、その中で PF0A、PF0S それぞれ 20 ナノグラム、1 億分の 2 グラムが妥当とされた。これは例えば、体重 50 キログラムの人についてその摂取量を当てはめると 1000 ナノグラム（100 万分の 1 グラム）になる。

令和 2 年には厚生労働省から、水道水 1 リットルあたりの暫定目標値として PF0A、PF0S を合算して 50 ナノグラムと定めた。つまりこれは体重 50 キログラムの人がこの水道水を毎日、一生涯にわたり 2 リットル PF0A、PF0S を合わせて 100 ナノグラム飲み続けても健康に悪影響が出ないとされている数値だ。

同年 10 月 26 日における水道審議会の中でも、給水区域内の PF0A、PF0S の数

値を測られ、ほとんど問題ないということだった。ただ、1か所だけ西尾原配水区では24ナノグラム／リットル検出しており、目標値の50ナノグラムよりも低い数値で問題にはならないのだが、それが今後増えていくかどうかという点も懸念される。

令和5年11月分のデータでは、24ナノグラム／リットルが15ナノグラム／リットルに減っているものの、未だに検出されるということは一過性のものではなく、何らかの原因があるのか。また、その点に関して今後どういった対応をお考えか。

朝妻管理者 現時点では人の健康に悪影響を生じない水準であり、今後の国（基準）の動向を注視するとともに、定期的な検査を継続していく必要がある。傾向としては、24ナノグラムから15ナノグラムに減少しており、今後もこの傾向が継続するのではないかと考える。

今後の対応として、従来、年1回であった監視を今年度から年4回に強化している。

田中副会長 了解した。

祝部委員 原因は特定されているのか。

朝妻管理者 原因の特定には至っていない。地下水の汚染等を所管する部署もこのレベルの数値だと原因調査などは実施されない。ただ、PFASは自然由来ではない人工物であり、何らかの原因は存在する。

稲田会長 岡山県では活性炭を調べたら出てきたという話だが、いまこの有機フッ素化合物の製造は禁止されているのか。

石田副局長 10年近く前にPF0Aは製造も輸入も禁止され、2年前にPF0Sは全面禁止となった。^{※2} 数値を検出している箇所も今後は値が増えることもなく減少していくと考えるが、しっかり監視していく。

田中副会長 今後もしっかり注視していただきたい。

清水委員 淀江の応急給水箇所も無人か。

濱田副技術監 淀江の福井水源地も無人で、日吉津水源地と同様の対応となる。

伊藤委員 応急給水箇所はハザードマップ上、冠水域、浸水域にあたるのかというチェックはしているか。また、この箇所の地盤高はどれくらいになっているか。

石田副局長 報告させていただく。^{※3}

伊藤委員 何か起こってから使用する場所なので、人が行けなくなったら意味が

なくなると思うので、確認をお願いします。

石田副局長 了解した。

稲田会長 地域防災計画を市が作成されているので、そこにあげれば全体的な計画の中で整合性が取れるのではないかと。

※1 6年前

※2 日本では、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」に基づき、PFOS は 2010 年 4 月、PFOA は 2021 年 10 月製造と輸入を禁止。

※3 日吉津水源地及び福井水源地は、標高 4 メートルから 5 メートルにあり、ハザードマップ上では、洪水による被災が想定されているが、他の災害時には使えることから給水拠点とする。

3 その他（事務連絡）

事務局 次回、第 38 回米子市水道事業審議会は来年 4 月に予定する。