

## 第 24 回米子市水道事業審議会 会議録

○開催日時 平成 30 年 2 月 19 日（月）  
午後 1 時 30 分～午後 2 時 43 分

○開催場所 米子市水道局大会議室

○出席者

**委員（敬称略）**：住田篤美・小椋あけみ・大和紀恵・祝部大輔  
田中俊行・吉居 努・稲田祐二・八尾俊一  
中山寿子・新田ひとみ・和田季子・井藤津加代  
※欠席者：王島幸子

**米子市水道局**：細川水道事業管理者・松田副局長兼計画課長  
星野次長兼施設課長・金田次長兼総務課長  
安村次長兼給水課長・松前次長兼浄水課長  
本池主査兼浄水課水源管理係長・松田営業課長・  
舩川水質管理課長・伊原営業所長・湯崎総務課長  
補佐兼財務係長・山内総務課主幹・事務局

○日程

### 1 議題

- (1) 平成 30 年度米子市水道事業会計予算（案）について
- (2) 平成 30 年 2 月の凍結災害報告等

○公開又は非公開の別  
公開

○傍聴者数（報道関係者を除く）  
0 人

○会議資料の有無  
有り

○お問合せ先

## 1 議題

### (1)平成 30 年度米子市水道事業会計予算（案）について

< 案件説明：湯崎課長補佐 >

#### 予算の編成方針について

基本計画に基づいて、10 年計画の最初の年という位置づけで編成した。

#### 料金収入について

実績及び社会情勢を踏まえ試算した。給水収益の減少傾向はやや穏やかになりつつある。前年度の当初予算と比較すると 590 万円(0.2%)程度の減額となる。

#### 建設投資について

投資的経費については引き続き老朽管更新事業、国道 431 号の水管橋更新事業を実施する。本年度から重点的に各水源地の老朽施設整備、基幹管路の更新事業を計画的に進める。

#### 予算の規模について

##### 収益的収支（税込み）

収入総額は 36 億 3,968 万円で、前年度と比較し 4,203 万円（1.2%）の増加となる。

支出総額は 34 億 592 万円で、賀祥ダム維持管理費、旧施設撤去工事などの増加により、前年度と比較し 2 億 2,221 万円（7.0%）の増加となる。

純利益は 2 億 3,377 万円と試算している。

##### 資本的収支（税込み）

収入総額は 6 億 8,032 万円で、主に企業債の増加により、前年度と比較し 9,470 万円（16.2%）の増加となる。

支出総額は 19 億 774 万円で、建設改良費の増加により、前年度と比較し 2 億 2,632 万円（13.5%）の増加となる。

#### 主な事業の概要について

すべて基本計画に沿って実施するものである。

##### 継続して行っている事業

配水管改良事業は、土木工事、下水道工事に伴うものを含み、4億4,500万円程度を見込んでいる。

老朽管更新事業は、毎年同規模の額を予算計上しており、1億800万円となる。

国道431号線水管橋更新事業は、平成30年度は和田新橋の工事で1億8,600万円程度を見込んでいる。

#### 新たな事業

基幹管路更新事業は、国道431号の水管橋更新事業につながるものだが、夜見町のルートを平成30年度から重点的に行っており、1億5,800万円程度を見込んでいる。

各水源地整備事業は、この10年で重点的に行っていくものである。戸上水源地は管理棟の補修、取水井の更新等を2億7,800万円、各水源地の整備は6,100万円を見込んでいる。

#### その他の事業

車尾水源地の管理棟とポンプ井の撤去で6,100万円程度見込んでいる。

### 収益的収支の見込み

3ページ目では収益的収支と資本的収支を棒グラフで示している。事業の運営や水道施設の管理に係わる経常的な収支を消費税込みで示している。

収入の36億4,000万円については水道料金が主である。

支出は34億600万円であり、差額の純利益が税抜きで1億5,600万円となる。平成29年度末の繰越利益剰余金の20億6,500万円と合わせて、当年度末の利益剰余金は22億2,100万円となる予定である。

### 資本的収支の見込み

支出が建設改良費と企業債償還金を合わせて19億800万円である。収入は企業債、工事負担金等があり、6億8100万円となっている。

これらの差の12億2,700万円が不足額となり、収益的収支から補てんをする。非現金支出である減価償却費などが8億8,500万円、足りないものを繰越利益剰余金2億6,400万円で補てんする予定である。

最終的に、平成31年度に繰越す剰余金は19億4,800万円と試算している。

### 業務の状況について

給水人口は少しずつ減り、給水戸数は若干増える予測をしている。

年間配水量と年間給水量は僅かに減る予測である。  
有収率の 91.4% は目標値と考えていただきたい。

## 経営状況について

### 収益的収入

平成 30 年度の料金収入は、前年度と比較し 594 万円（0.2%）のマイナスとしている。平成 29 年度の当初予算は 30 億 7,100 万円としていたが、現在、これよりも 3,000 万円程度上廻る見込みとしている。そのため、決算の見込みに対しては約 3,000 万円から 3,500 万円減少すると予測して平成 30 年度の当初予算としている。

総収益全体で 1.2% 増加、ほぼ前年と同規模の収入と予測している。

### 収益的支出

総費用は 34 億 591 万円としており、前年度と比較し 2 億 2,200 万円（7.0%）増加としている。要因としては賀祥ダムの維持管理費が 7,000 万円増加、車尾水源地関連の撤去工事等による増加である。

### 当年度純利益

収入と支出を差し引きし、平成 30 年度の純利益は 2 億 3,300 万円（税込み）、1 億 5,500 万円（税抜き）となっている。

## 資本的収支及び支出について

### 資本的収入

主に企業債と工事負担金等で、平成 30 年度は 6 億 8,000 万円程度。

### 資本的支出

建設改良費と企業債償還金で 19 億 700 万円程度。借入れの額の償還は、平成 31 年度までは少し減少していき、平成 32 年度から少し上昇する見込みである。

### 資本的収支不足額

平成 30 年度の不足額は 12 億 2,742 万円となる見込みである。

## 不足額の補てんについて

補てんの内容としては、減価償却費などの損益勘定留保資金で、8 億 8,000 万円程度、その他消費税の調整額として 7,700 万円程度、さらに足りない部分については繰越利益剰余金から 2 億 6,000 万円程度とし、合計で 12 億 2,742 万円を補てんする予定である。

## 利益剰余金の推移について

平成 30 年度末において、減債積立金として 780 万円積み立てし 1

億 9,530 万円、水源涵養林取得積立金 2,949 万円、最終的に平成 31 年度に繰越利益剰余金が 19 億 4,821 万円となる。

### 企業債残高について

企業債残高は、平成 28 年度決算額が 133 億 5,752 万円、平成 29 年度末が 130 億 8,718 万円を予定、平成 30 年度末の予定額が 129 億 6,790 万円となっている。

### 審議会参考資料の説明

#### 水道料金収入の推移

平成 28 年度に若干増えたが、その後少しずつ減少し平成 30 年度には 28 億 3,840 万円となる予測である。

#### 経常的な経費の推移

棒グラフが収益的支出であり、折れ線グラフが収益的収入である。収入については、料金収入が減少するので少し減っている。支出は多い年、少ない年があり、差が純利益となる。

#### 純利益と利益剰余金の推移

折れ線グラフが繰越利益剰余金残高である。棒グラフの純利益については、平成 26 年度に企業会計の大きな見直しがあったためマイナスだが、平成 30 年度は 1 億 5,583 万円となっている。

#### 建設投資額と起債借入額の推移

棒グラフが建設投資額、建設改良費の額である。平成 28 年度までは大きな事業があったので 27 億以上という支出になっているが、平成 29 年度は少し下がり、平成 30 年度は 12 億 7,200 万円規模となっている。折れ線グラフはそれに対する起債の額となり、平成 30 年度には 4 億 9,000 万円としている。

### 質疑応答

【住田会長】ありがとうございました。平成 30 年度の当初予算につきまして説明していただきましたが、質問やご意見がある方はおられますか。

【新田委員】料金収入のところで、平成 29 年度は当初予算より補正で 3,000 万円増えるという事ですよ。

【湯崎補佐】資料には載せてないのですが、平成 29 年度補正については当初予算と比べて、総収益は 6,000 万円程度プラス。

支出の方が 7,000 万円程度マイナス。その差で純利益が 1 億 3,000 万円程度プラスとなります。

【新田委員】当初の予算より純利益が 1 億 3,000 万円ほどプラスになるという実績がある中で、平成 30 年度について収益収入は前年度より 0.2%減らしています。給水人口は減っても現実的に平成 29 年度は収益が増えているのに、見込みとして平成 30 年度を減らしているのはなぜですか。

【湯崎補佐】収入については、減少は緩やかになっていますがプラスに傾くことはほぼなく、予測が難しい状況です。収益については少なめに予測して、支出についても何事もなければ実績に近い形で推移はしていますが、やはり当初予算については色々出てくることも織り込みながら予算を作ります。予算がないと支出できませんので、そういった意味で実績とは違う形になりますが、当初予算ではどうしても収入は少なめで支出は多めという予測になります。

【新田委員】決算をした時には変わってくるので、最低限これだけは確保するという予算の作り方をしていると捉えたらいいんですね。

【湯崎補佐】おっしゃる通りです。

【新田委員】今回みたいな凍結があると、いろいろ厳しい状況も出てくるかもしれないから、経験を踏まえた形の中で予算を作ると理解したらよろしいですね。

【住田会長】他にありますか。

【中山委員】受託工事収益とはどういうものですか。

【湯崎補佐】受託工事と言いますのは、主なもので土木工事、下水道工事などの水道局が原因ではない工事です。例えば下水道の工事と合わせて水道管を動かす場合には、水道局の負担ではなく費用をいただいて工事をするようになります。水道局は、工事店に工事費を支払った分は原因者からいただくので、それが受託工事収益という名前になります。受託工事費と同額が動く形になります。

【中山委員】ありがとうございます。

【稲田委員】企業債の額はどういう方法で決定するのですか。見越し残高を見ながらですか。もう一つは、受け入れ先は政府系なのか民間の地銀とかになるのですか。かなり利率も違うと思いますが。

【湯崎補佐】まず受け入れは、財政融資資金になります。企業債残高

は過去には 150 億円を超える時期もありましたが、今は 130 億円前後です。今後収益が下がってくる状況の中で、この 10 年間の末の目標値を 120 億程度に落ち着かせたいので、それによって本年度の金額が 4 億 9,000 万円となっています。

【稲田委員】それはほとんど政府系の財政融資資金だけだと理解したらいいですか。

【湯崎補佐】はい。

【住田会長】今残っている企業債の残高 130 億円の中で、一般の金融機関から借入れはどれぐらいの割合ですか。

【湯崎補佐】市中銀行も一時期ありましたが、ほぼ返済をしています。だいたい国から借りていましたが、市中銀行に借り換えをした時期がありました。通常借り換えますと、返済するにあたり利息部分を補償金として支払いますので、金利を下げる借り換えをしてもあまり得がありません。ところが平成 19 年から 20 年に補償金を免除していただいた時期があり、市中銀行に借り換えたものがありました。それについてはもう少し残っており返しています。

【住田会長】もう僅かなのですね。わかりました。

【吉居委員】賀祥ダム of 維持管理費というのがありますが、賀祥ダムと水道局の関係はどういったものですか。

【金田次長】昭和 50 年代の経済が右肩上がりの頃、水の絶対量が不足する予測の中で、水源開発を行う状況になっていました。その時、どこに水源を求めるか有識者の方々に意見を求めたところ、賀祥ダムの水を飲料水としようという計画が持ち上がりました。当時はその水を上水道の飲料水として使う計画が進みましたが、住民運動にもなり、その水は絶対に使わないようにということで、現在も使ってはいません。しかし、あのダムに 22,500 m<sup>3</sup>の貯留権を水道局が得たことで、その水は使っても良いということになりました。ただし、法勝寺川の水は決していい水ではありません。ですから、それを日野川の伏流水の水利権と交換して、現在は日野川の伏流水を取水しています。ただ賀祥ダムに貯留権がありますので、そこと水道局との関係が今も続いています。

【吉居委員】その維持管理費が 7,000 万円かかるのですか。

【湯崎補佐】維持費と改修費で、平成 29 年度から比べますと 7,000

万円増加し、平成 30 年度は 1 億 2,000 万円程度になります。

【金田次長】建設費の割合は県と米子市との約束ですが、全体の 36.1% が米子市水道局の負担となります。建設費の方は平成 30 年でようやく償還が終わります。ただし賀祥ダムがある以上維持管理費が必要となりますが、36.1%という率は引き続き水道局の負担となってきます。ですから、維持管理に係る経費の 36.1%に当たる金額を計上しています。

【新田委員】やめるとか使わないという事で、どこかで見直しをすることはできないのですか。

【細川管理者】昭和 56 年当時に協定書を結んでいます。米子市の方から無理を言ってやってもらったというのが実態です。当時、米子市の水道は水が必要で、どこに水源を求めるかと困っておりました。賀祥ダムの建設が進んでいた時に、米子市の水道水のためにかさ上げ、水没するエリアを広げてまで建設しました。建設費、維持費も 36.1%の割合で了解してスタートしています。ですから、今こちらの都合で変えてもらうのは難しいだろうと思います。ただ、建設して何十年も経っているのも、電気設備なども古くなると替えていかなければなりません。どうしても負担が増えてきます。金額的にも大きいので、これから少し話してみたいと思っていますが、なかなか難しいだろうと思っています。

【吉居委員】これから莫大な維持管理がついてきますからね。

【細川管理者】逆に、お願いされた県の側からすると、今更何を言っているのだという議論が出るので難しいところです。

【吉居委員】水道局が賀祥ダムに維持管理費を払っているのが初めて分かりました。設備が古くなるので大変な負担です。水道局が 36.1%負担して維持していけというのは大きな間違いです。

【新田委員】水道事業で収入が減っていくと考えられる中で負担が逆に増えていくことや、水道事業に関して民営化の話すら出てきています。あるいは水で戦争が起こると言われていて、水は非常に重要だと思っています。米子市だけではなく、大きな問題だと思っています。何かきっかけがあればいいのですが。

【細川管理者】非常に大きな負担で、平成 30 年に建設費の償還がやっと終わるような大きな事業でした。ただ、過去からの流



れを見ると、今ここで手の平を返すことはとても言えませんし、当時、色々な方々にご迷惑をかけてきていると思うので、ある程度の負担はやむを得ないと思います。ただ、これについてこれから先どんなやり方があるのか議論が出てくると思います。現状ではすぐに結論が出るとか負担がゼロになるということは考えにくいと思っております。

【吉居委員】給水人口が減り、戸数が増えている。1戸当たり2.5人しか住んでいません。一人暮らしが増えており、理由は少子化です。結婚する人が減って離婚もある。これは収入が増えないからと考えています。元気に65歳の定年まで働いて、年金は70歳からと国は動いています。そういった中で水道事業をどうするかということです。そういう大きなところに直面しており、どういう格好で打破するかということです。NHKでも96%の水道局が値上げを検討していると放送されました。値上げをしないとどうにもならないと。

【住田会長】賀祥ダムの問題は、私が会長を受けた当初からの課題です。歴代の水道局長が県と何回か折衝してきて、降参してきました。先ほど管理者が言われた経緯があり、県はすんなり受けてくれています。水道局長の頭痛の種です。この問題について吉居委員が言われるように、これから料金収入が減っていく中で、36.1%の負担を、20年か30年かけてゼロに持っていくような話かなと思っています。歴代の水道局長がずっと悩んでこられて、米子市から頭を下げて始めたことですから、難しい問題です。これから先の料金収入を考えたら、何か打開策をご検討いただけたらと思います。

【細川管理者】新田委員からも民営化というお話がありました。吉居委員からも料金収入について言われました。賀祥ダムの事は難しいと思いますが、これからの水道は人口減少で使用量が減っていくのは仕方ありません。鳥取市は4月から料金値上げをしますが、米子市は20年以上値上げしていません。しかし、いずれ上げざるを得ないだろうと。ただ、どれぐらいに上げるのか、上げるならどのコストを下げるのか、いろいろ議論していかないとはいけません。また単純に上げるというだけではなく、例えば、今は使えば使うほど高くなっていますが、逆に使ってもらえるように料金体

系を変える検討も必要です。こういった多角的に検討を重ね、米子市水道局として利益が上がるように、できる限り料金を値上げしないようにしていかなければなりません。前回お話ししました 10 年計画においても、これらのことを踏まえて進めていくしかなく、今回の審議内容もそれに向けた予算取りということでございます。また、賀祥ダムに関してはクリアしていかなければならないことが多いと思います。吉居委員が言われたような全国的にも出てくるであろう民営化や値上げの問題も、米子市水道局においても逐次情報収集して対応していきたいと思っております。

【住田会長】すぐ解決するような問題ではありませんが、色々な観点からご努力いただくという事で、よろしく願います。他にございますか。

【新田委員】新たな事業のところにある戸上水源地整備事業の次亜注入設備更新というのは、こういったものが更新されるのですか。

【松前次長】消毒用のものですが、戸上水源地のものは設置してから 25 年以上経っておりますので、全面的に更新するものです。河岡水源地につきましては、まだ塩を使っておりますので、それを次亜塩素酸の設備に替えるものです。

【新田委員】ありがとうございました。

【住田会長】他にございませんか。そうしましたら、平成 30 年度の予算につきましては、こういうことでよろしく願います。

## (2) 平成30年2月の凍結災害報告等

< 案件説明：松田副局長 >

### 凍結災害について

2月5日からの今季最強寒波により、2月7日に米子市で氷点下5.9℃、2月9日には境港市で氷点下8.1℃を観測するなど、水道管凍結の目安としております氷点下4℃以下の最低気温の日が続いた事により凍結災害が発生いたしました。

状況及び対応については表にまとめております。2月4日から2月15日までの米子・境港の最低気温、総配水量、車尾・戸上の貯水量、修繕件数、不在宅の調査件数を示しています。

2月5日の夜から、水道管凍結予防の流水などにより使用量が増え始め、結果的に夏場の最高配水量約70,000 m<sup>3</sup>を上回る日が8日間ありました。2月7日には、総配水量が77,007 m<sup>3</sup>/日となり、通常使用量の約120%を超えたことで、車尾及び戸上水源地の貯水量(54,600 m<sup>3</sup>)が77%まで低下いたしました。水道管破損による漏水・水道管凍結予防や融雪目的の流水、更に通常の使用量を上回る事が予想される事から、2月8日午前9時に『凍結災害対策本部』を設置しました。この本部会議の中で、全体の約85%を占める中央配水区の減圧給水を行う事を決め、関係各所への通知や防災無線などによる広報を行い、水圧の制御を開始いたしました。

また、お客様からの修繕依頼の対応についても、局内の態勢の強化と『災害時応援協定』に基づく米子管工事業協同組合への出動要請を行いました。

2月15日までに宅地内の修繕が382件、不在宅の漏水調査については、887件の調査で36件の漏水を発見しております。それから応急給水についても15件の対応をしております。

2月15日の午前中には貯水量がほぼ満水となり、水圧も通常水圧に回復しましたので、午後1時30分に『凍結災害対策本部』を解散すると同時に、防災無線などで収束の広報をさせていただき通常業務となっております。

なお、この度の凍結災害では水道局としては初めてとなる減圧給水をさせていただいた事で、2年前のような危機的状況を回避した訳ですが、それも一昨年11月に供用開始いたしました中央・南部配水池の17,800 m<sup>3</sup>のプラスの容量もありますし、以前の直送方式から『配水池の水位を見ながら使用量を管理』する安全制御が可能な自然流下方式としたことの効果が大きかったと感じています。

### よなごの水について

この度、ラベルのデザインを『大山開山 1300 年祭』のロゴ入りに新しくいたしました。今年、大山開山 1300 年という事で開催が予定されている様々なイベントで、大山や米子にお越しいただく沢山の方々に『よなごの水』『よなごの水道』の良さ、美味しさを売込んでいきたいと考えております。

この『よなごの水』は、車尾水源地深井戸の地下 85m から汲み上げた「大山の豊かな自然に育まれた」美味しい地下水を加熱殺菌してボトルリングしたものです。昨年 11 月にプラントを広島県三原市の『田治米鉱泉所』と言う会社に移しまして、今年は、36,000 本の製造を予定しております。少し冷やして飲んでいただくか、焼酎などで割って飲んでいただいても美味しく感じられると思います。

### 質疑応答

- 【住田会長】 ご報告いただきましたが、何かご意見はございますか。
- 【井藤委員】 今回の寒波による減圧給水によって苦情とかはありましたか。
- 【松田副局長】 水圧を下げるまでに広報いたしましたして、広報が効いたと思っています。水圧を下げていますか、という問い合わせはありましたが、2 年前のような厳しいお叱りはありませんでした。
- 【細川管理者】 2 年前でしたら断水している状況でしたが、今回は少し水圧を下げればなんとかなるということでやってみよう。やるからには広報した方が良かったので、マスコミや防災無線、テレビでも流していただきましたし、周知ができたと思います。その結果、減圧そのものもそんなに下がらなかったこともあると思いますが、お叱りは数件でした。やり方も良かったのではないかと考えています。ただ、それも乗り越えられたからですが、そのまま水圧がどんどん下がっていたら苦情も来たと思います。止まってくれて局長としても非常に安心したところです。
- 【井藤委員】 すごく上手に広報されたと思っています。日吉津村では普通の行政放送とは別に臨時で何回かされたので目立ちました。水は出て当たり前、安心で当たり前だと思っています。

すが、本当に水のありがたさ、2年前のようになってはいけないという皆さんの思いがあつてとても良かったと思います。あと「あんしんトリピーメール」でも流されていて、臨時放送が聞けない方で、トリピーメールで確認された方もあったと思います。テレビでも放送されましたし、すごく良かったです。みんなが水のありがたさを感じて感謝したと思います。

【細川管理者】2年前のことがあり、我々も節水の協力をお願いしたところ、極力ご協力いただけたのではないかと考えています。

【稲田委員】これは初めての事ですが、危機管理マニュアルがあつてそれに従つたのですか。

【松田副局長】総合的なマニュアルはありますが、2年前の教訓をもとに凍結災害用のマニュアルを作成し活かしました。広報も含めております。

【住田会長】他にございませんか。

【中山委員】安村次長がテレビに出ておられるのを拝見しましたが、とてもタイミング良く放送していただき、上手に説明してくださつたと思つていました。

【安村次長】私も苦手なものですから、皆さんに聞いていただけたかなと心配していました。放送する前の準備も心配で、後からも逆に苦情が来るのではないかと心配しておりました。今後ともよろしく願いいたします。

【住田会長】他にございませんか。そうしましたら、本日の審議事項は以上でございます。