

## 平成 23 年度

### 第 12 回米子市水道事業審議会 会議録

○開催日時 平成 24 年 2 月 15 日（水）午後 1 時 30 分～午後 3 時

○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・大西喜久子・野田親弘・藤江敏子  
櫻田恭一・前田香代子・小林幸子・小椋あけみ  
和田季子・石倉恵子・松田葉子

欠席者：矢野孝雄・中嶋紀恵

**米子市水道局**：植田水道事業管理者・大縄次長兼計画課長  
森上次長兼総務課長・本田次長兼水質管理課長  
小野川営業課長・八幡施設課長・山中給水維持課長  
・江原浄水課長・藤井主査兼浄水課水源管理係長  
・高林主査兼境港営業所営業係長・金田総務課長補佐兼会計係長・湯崎総務課主幹・事務局

○日程

#### 1 議題

- (1) 平成 24 年度米子市水道事業会計予算(案)について
- (2) 新配水池設置事業の中間報告について
- (3) 淀江地区新規水源開発の中間報告について

#### 2 その他

○公開又は非公開の別  
公開

○傍聴者数（報道関係者を除く）  
1 人

○会議資料の有無  
有り

○お問合せ先

米子市水道局計画課企画調査係（TEL. 0859-32-6112）

○米子市水道事業審議会委員委嘱後初めての会議のため、委員の互選により住田会長、大西副会長を選任

◇平成24年度米子市水道事業会計予算(案)について◇

○金田課長補佐

平成24年度米子市水道事業会計予算(案)について説明する。

予算の編成方針は、平成19年度に作成した水道事業基本計画に基づくものであるが、昨年の審議会で検証報告したとおり、事業計画の見直しを行っており、それに基づいて事業を実施する。投資的経費については配水池設置事業に重点を置き、より一層安心安全で良質な水の安定供給を図ることとしている。

次に、予算の概要についての説明に先立ち、大きな変更点について、説明する。

現在、アセットマネジメントの導入に向けて、現有資産である浄水施設や配水管網をデータ化し、向こう40年の更新計画を策定する作業を行っている。これまでは簿外資産として資産計上していなかった口径50mm以下の配水管についても、更新時には耐震管を採用していくこととしたことから、今後は資産として管理をしていくこととした。これにより、同配水管に係る費用は、これまで収益的収支の中に計上していたが、資本的収支に計上することとした。

それでは、予算の概要について説明する。

収益的収入は、総額3,319,159,000円を計上した。主な収入は給水収益であるが、検証委員会で今後の水需要を検証した結果減少傾向は否めない状況であることから、給水収益については前年度と比較し約4千万円の減額とした。その他の収入と併せた収入総額は前年度と比較し137,612,000円の減額、率にして4%の減とした。

収益的支出は、総額3,003,300,000円を計上した。厳しい財政状況であるが、経常的経費の削減に努めるとともに、先ほど述べた口径50mm以下に係る工事費分が減少となるため、前年度と比較し302,644,000円の減額、率にして9.2%の減とした。

この結果、純利益は315,859,000円とした。

次に、資本的収支について説明する。

資本的収入は、総額2,223,576,000円で、主なものは企業債及び建設工事等に係る負担金等であるが、口径50mm以下の配水管工事に係

る負担金収入分が増加することから、前年度と比較し 1,302,291,000 円の増額、率にして 141.4%の増を見込んでいる。

資本的支出は、総額 3,657,055,000 円とし、配水池設置事業及びこれまで資本的支出に計上していなかった口径 50mm以下の配水管についても更新事業を計上したことにより、前年度と比較して 1,461,349,000 円の増額、率にして 66.6%の増を見込んでいる。

その結果、翌年度に繰り越す利益剰余金は 599,857,000 円とした。

次に、主な事業について説明する。

配水管改良事業及び老朽管更新事業は、更新計画に基づき予定している。

災害対策事業及び重要給水施設配水管布設事業については、配水区の相互連絡管工事及び新弥生橋架設工事に伴う配水管布設工事を行なう。

配水池設置事業については、近年の最重要事業とし、平成 27年から 28年の供用開始を目指して事業を進めており、継続費にも計上しているが今年度は 1,711,263,000 円を計上した。

新規水源開発事業については、岡成地区において調査を実施することとしており、21,000,000 円を計上した。

最後に、国道 431 号線水管橋更新事業だが、これは経年劣化により更新を必要とするもので、平成 36 年までの更新計画を立てており、平成 24 年度については境港市内の 3 か所を予定し、66,827,000 円を計上した。

## < 質疑 >

### ○野田委員

河崎地区ではこの 1 か月の間に 2 回の破損があった。  
石綿管の現在の布設状況はどうなっているか。

### ○大縄次長

石綿管は、平成 10 年から更新事業として取り組み、平成 18 年に概ね事業を終えている。

石綿管が残る路線は 1 km 弱であるが、下水道工事や道路改良工事に併せて管の布設替えを行なうこととしている。

なお、河崎地区には石綿管は無いことから、石綿管が原因ではないと考える。

### ○山中課長

河崎地区での 2 件の破損は、ビニール管のバルブ部分のジョイント（継ぎ目）の破損と、昭和 41 年布設の配水管から分岐した個人宅の

引き込み管のジョイント（継ぎ目）の抜けによるものであった。

○大西委員

安全で良質な水の安定供給のための予算編成であり、利用者としてありがたい。

加入者納付金が1割程増えているのはなぜか。

○山中課長

加入者納付金は新たに水道を引き込まれる方からいただくもので、一般的な口径13mmで35,700円である。増額となっているのは、コーポの建築が近年増加傾向であるだと考える。

○大西委員

個人の新規利用者が増えているということか。

○山中課長

個人と事業所である。

○植田管理者

加入者納付金は、水道を利用されるお客様から等しくご負担いただくものである。

○住田会長

収益的収支で、口径50mmの配水管が資産として管理されることとなり、その費用の減少分が収益となるが、その金額はどのくらいか。

○金田補佐

約1億円である。

○住田会長

収益的収支の純利益が前年度比約1億6千5百万円の増額であり、実質は6千5百万円の増額となるが、給水収益の減少が進む中で経費節減を計りプラスの予算が組めるということであれば、平成24年度は予算案どおりで良いのではないか。

○藤江委員

耐震に関する予算についてはどうか。

鳥取県西部地震の後で耐震化が完了したところとまだのところがあると思うが。

○大繩次長

厚生労働省が進める基幹配管の耐震化については20%に満たない状況である。

現在行っている工事において新たに布設する配水管には全て耐震管を使用しており、現在作成中のアセットマネジメントにおいても、40年、60年、80年先の耐震化計画に取り組んでいるところである。

○住田会長

平成24年度予算案については、収益が右肩上がりに伸びない状況だ。後は無駄な経費を削減することに尽きると思う。努力していただきたい。

承認でよろしいか。

《承認する》

#### ◇新配水池設置事業の中間報告について◇

##### ○八幡課長

新配水池設置事業の報告を、改めて当初の計画からさせていただく。

経過報告の大きなポイントは、配水方法を直圧方式から配水池方式に変更し、配水池を設置することとしたことと、本事業に係わる調査及び設計委託の業者選定方法においてプロポーザル方式を採用したことである。

また、このプロジェクトを推進するため、施設課に計画推進室を設けた。

米子市水道事業基本計画「水道ビジョン」は、平成20年3月に策定したが、この時点で中央配水区及び南部配水区における配水方法を直圧方式から配水池方式へ変更することとした。配水池方式のメリットは、消費電力の削減及び災害発生に伴う停電によりポンプが停止した場合においても貯留水で賄うことができるという点である。また、新配水池には耐久性の高いステンレス製のタンクの設置を計画している。

配水池設置の候補地の選定であるが、当初は東山を候補地とした。しかしながら、地質の風化が著しく進行し、候補地として適していないことから、現在の場所に決定した。

地質調査業務については、配水池建設の可否を見極めるため、事前に高密度電気探査及びボーリング調査を行った。また、この地質調査業務を委託をする際に、水道局では初めてプロポーザル方式を採用した。

遺跡調査については平成24年1月末に完了する予定であったが、降雪により作業が遅れ、現在は90%の進捗状況であるが、今後晴天が続けば5日程度で完了の予定である。

配水池の設置予定地である地元への説明は、通常は、計画し設計ができ上がった時点での説明となるが、計画の段階において3会場で事前説明を行い、そこで承諾を頂いた上で今回の事業計画に入っている。

また、新配水池計画の基本設計業務の委託においてプロポーザル方式を採用するにあたり、外部有識者及び学識経験者4名並びに水道局

職員5名で構成する「新配水池計画基本設計に係わる評価委員会」を設置し、候補者選定に係る要綱を作成した上で審議を行った。

その結果、配水池基本設計委託を森松工業株式会社に、配水池設置に伴う水管橋基本設計委託を株式会社ウエスコにそれぞれ発注することとし、今年1月末に納品を終えたところである。

前述の基本設計委託業務は、中央配水池と南部配水池、更には水管橋関係の設計が完了している。

中央配水池については、容量16,000 m<sup>3</sup>のステンレス製タンクを設置する。タンクは、内部が4槽に分かれる矩形（くけい；長方形）であるが、平面で見ると完全な長方形ではない。タンク全体での最も長い部分の奥行きが46 m、幅が53 m、高さが約7.6 mとなっている。南部配水池については、容量が1,500 m<sup>3</sup>のステンレス製タンクで、3槽構造の矩形とし、長方形の縦が10 m、横が25.5 m、高さが6.6 mとなっている。

水管橋は、逆三角形のトラス橋とした。トラスとは三角形の桁で構成されたものであり、桁の種類と理解いただきたい。管の口径は、中央部送水管が800 mm、南部送水管が400 mm、南部配水管が400 mmで、延長は約82 mである。

続いて地元説明会について報告する。

用地測量及び調査委託業務については、平成23年12月から平成24年6月15日を工期として株式会社ワーパスに発注しているが、用地測量に入る前段の事前説明会を、観音寺等の地権者の方々に対して行った。

用地取得に係る地籍調査の結果、46,000 m<sup>2</sup>の取得が必要であることが判明した。また、配水池への進入路として予定している用地997 m<sup>2</sup>については、既に入収を終えている。

今後は、2月24日から2月26日にかけて事前説明と同じ3会場で説明会を行なう予定である。

最後に、事業費について説明する。

中央及び南部配水池の設置に係る本体及び配管工事業費が、約30億1千万円。水管橋関係については、水管橋及び配管工事業費が、約4億3千万円。また、使用材料の資材購入に約7億5千万円を予定しているが、水道局が施行業者に対し使用材料を支給する方法をとることにより、約9千万円の経費削減となっている。以上合計で約41億9千万円の予算で事業を進めることとした。

#### ○住田会長

新配水池設置事業の中間報告について概ね理解いただけたか。

《 質疑なし 》

◇ 淀江地区新規水源開発の中間報告について ◇

○大縄次長

淀江地区新規水源開発の中間報告をさせていただく。

予算案でも説明したとおり、給水収益は減少傾向にある。給水収益に比例して配水量も低下している状況で、新規水源を開発する必要があるかということであるが、この度の水源開発は配水量の増加に対応するためのものではなく、既存施設をリニューアルする必要性から行うものである。

淀江地区においては、それぞれの水源地を核とする配水区に対し、配水池方式により配水している。メインとなる水源地は福井水源地と西尾原水源地であり、他に高井谷水源地と本宮水源地を併せて、全部で4つの水源地で賄っている。

今回リニューアルを検討している水源（井戸）は、福井水源地のメイン水源である第二水源と西尾原水源地の、2井の取水井である。

平成18年から平成21年にかけて、福井地区においてボーリング調査を行ったが、必要とする日量1,000 m<sup>3</sup>から2,000 m<sup>3</sup>の水量の確保を確認できなかったため、この地区での開発は断念した。

平成22年には、どんぐり村付近で行った電機探査の結果が良かったため続いてボーリング調査を行ったが、必要水量を確認することはできなかった。

今年度は、岡成地区とビラ大山の中間所で電気探査を行っている。来月に出る調査結果を見て良い兆候があれば、2千万円の予算の中でボーリング調査を実施したい。

開発する場所を福井水源地と西尾原水源地の近傍としているのは、配管距離を長くしないためである。

また、この周辺は、民間の水ビジネスによる開発と競合するなど、水源開発は非常に厳しい状況にある。

○住田会長

説明をいただいたがよろしいか。

《 質疑なし 》

○住田会長

本日の議題3件以外に何かあるか。

○大西委員

水道局の職員が特許を取得したということだが。

○大縄次長

松田補佐が説明する。

○松田補佐

水道管をせん孔するときに、その切りくずが分水栓の内部に傷をつけないようにする部品を開発し、メーカーとタイアップして完成させたものである。

○大西委員

伯備線の電化の影響で鋼管の劣化が進むそうだが、この新方式のASスクリーンというのは電気による障害が出にくくなっているのか。

○江原課長

ASスクリーン自体は防食とは関係はない。  
ステンレス製の井戸でもピンホール（腐食による小さい穴）は発生するが、今回の井戸はその防食対策も施してある。

○住田会長

新任の櫻田委員に挨拶をいただく。

○櫻田委員

（新任挨拶）

○小林委員

自宅で飲む水は大変美味しい。  
ビルの3階にあるレストランで水を飲んだとき、建物の配管か高架タンクの影響なのか、味が違う気がした。

○山中課長

旅館やホテル等使用量の多い所では貯水のためのタンクを設ける。  
タンクの管理状況にもよるかも知れない。

○藤江委員

タンクのせいなのか、この頃は保護者が子供達に学校へ水筒を持って行かせているようだ。

○大縄次長

タンクもきちんと清掃してあれば問題ない。  
容量10 m<sup>3</sup>以上のタンクについては法律で定められ、水道局の指導で管理されている。法律適用でない容量10 m<sup>3</sup>以下のタンクについては、設置数の2割程度しか検査を受けていないのが現状だ。

○前田委員

水の保存について尋ねたい。  
ペットボトル等に水道水を入れて非常用として使用する場合、どの位のサイクルで入れ替えをすれば良いのか。

○本田次長



基本的には、蛇口からくんだ水道水は備蓄用に使用して欲しくないが、綺麗な容器に入れて密閉し冷蔵庫で保存するのであれば、1週間程度は大丈夫であると思われる。

水道水の安全を保つためには、1リットル中に0.1mgの残留塩素が必要である。備蓄すれば、水道水に含まれる塩素が温度等によって減衰するため、管理の仕方が重要だ。

○前田委員

煮沸はどうか。

○本田次長

煮沸により残留塩素が無くなり、備蓄には適さない。空気中に存在する雑菌が入ると、もの凄いスピードで菌が繁殖する。

○住田会長

事務局から何かあるか。

○事務局

なし。

○住田会長

以上で終了する。