

第 89 回 神戸市上下水道事業審議会（平成 29 年 7 月 21 日）議事要旨

- 議事(1) 平成 29 年度 神戸市水道事業会計予算の概要について
- 議事(2) 平成 29 年度 神戸市下水道事業会計予算の概要について
- 議事(3) 下水道専門部会の審議状況について

【議事(1)】

(委員)

「資本的収支」の欄外に不足分は損益勘定留保資金等で補てんするとあるが、資料中にはそういった項目が載っていない。どの項目なのか。また、金額も教えていただきたい。

(水道局)

損益収支の営業費用に減価償却費というものがある。資料では「経営収支」の費用の欄で、「減価償却費等」と記載している。これは費用として計上しているが、非現金支出項目であり、資金を内部に留保することで、資本的収支不足額の補填に充当している。

今までの減価償却費等の単年度の差額を累計すると、平成 28 年度末で約 197 億円である。今年度は、減価償却費等で内部留保が約 107 億円発生するが、資本収支不足で 121 億円使うので 14 億円減となり、29 年度末で約 183 億になる見込みである。仮にこのペースで企業債の発行（借入金）を行わずに資本収支不足分を損益勘定留保資金で充当することになれば、9～10 年で損益勘定留保資金はなくなることになる。

(委員)

資本的収支のほうで 121 億円の赤字が出て、減価償却費で大体 100 億円見込んでいて、長期前受金戻入で 32 億円あり、差し引くと 68 億円くらいになるので、50 億円くらいキャッシュは赤字になるのか。

(水道局)

長期前受金の収入は損益収支の合計欄では反映しているが、減価償却費の 100 億円は反映していない。収入の合計は 359 億円であり、その中には長期前受金戻入益があるのだが、全体の 100 億円を資金として貯まっていくということである。その貯めていったものの差引が昨年度末で 197 億円ある。

(委員)

当年度損益が 32 億円なので、これが非現金収入である長期前受金戻入益と相殺され、減価償却の部分がキャッシュとして残るということか。

(委員)

災害時臨時給水栓について、平成 29 年度に 5 か所整備予定ということだが、防災福祉コミ

コミュニティは須磨区では21ぐらい、全市では191か所ある。震災時、何日も飲まず食わずで過ごしたという経験がある。高齢者の病人は薬が飲めなかったり、赤ちゃんのミルクが作れないなど、水がないことで非常に苦労した。この整備はどれくらいの予定で完成するのか。

(水道局)

神戸市内に防災福祉コミュニティは現在191か所ある。そのうち、防災福祉コミュニティの区域内に「ふっQすいせん」や「いつでもじゃぐち」、災害時給水拠点が現在110か所ある。「ふっQすいせん」を今年度5か所整備するが、来年度以降は10か所程度整備する予定である。中期経営計画では計画期間(H31)以降は未定であるが、年10か所のペースで整備していけば大体9~10年で整備できると考えている。

設置箇所については、応急給水訓練を実施していただきたいという思いがあり、防災福祉コミュニティをはじめとした地域の方々のご意見を伺って決めていきたいと考えている。

(委員)

整備された場所は防災福祉コミュニティに知らせてくれるのか。

(水道局)

開設時に地域の方々とお披露目式を開催しており、あわせて定期的な訓練を実施していただくようお願いしている。

(参与)

「水需要減少社会における料金体系の検討」として1,800万の予算を計上されており、その説明として、「お客さまとのコミュニケーションの推進」とあるが、具体的にどのような事をどなたと行うつもりなのかお聞きしたい。

(水道局)

細かい内訳の一つとして、水道ビジョンで掲げている「広報・コミュニケーションの充実・強化」について、コミュニケーションの機会を作って懇談をしようというビジョン懇談会の開催経費や、その際に使用する資料の作成費などの積み上げである。

昨年度、「神戸の水道料金」という冊子を作り、比較的関心の高い市民を対象とした出前トークなどの場でお配りして説明し、ご意見をいただいた。

その他にも細かいことであるが、最近料金改定を実施した都市へ出張調査させていただく費用も計上させていただいている。料金制度の体系や水準について市民と対話をしながら検討していきたい。

(参与)

市民とはどのような方か。例えばネットモニターであるとか。どのような方で構成されているのか。

(水道局)

水道ビジョンで広報の取り組みの方向性として掲げているが、全然水道に関心がない方、少し関心はあるけれどももう少し知りたい方、あるいはアクアサポーターなど水道事業のことを分かっていてさらに水道のことが知りたい方、それぞれの方と関心のあること知りたい情報を提供し、意見交換をさせていただきたいと考えている。ちなみに上下水道でアクアサポーターも公募させていただいている。

(参与)

上ヶ原浄水場の再整備について確認させていただきたい。阪神水道企業団においては、宝塚市が新たに加入しているが、阪神地域では全体的に人口減により水需要が減っているといった話があった。阪神水道企業団に大部分を依存しつつ、これからも神戸市の自己水源として維持していくために上ヶ原浄水場を再整備するということであると思う。何年もかかることと思うが、実際にどれくらい時間をかけるのか。今回は最初の段階とすれば、どこまで進めていこうとしているのか。

(水道局)

昨年度から調査しており、実際に他都市において浄水場の再整備を行った実績のある業者に対してヒアリングを実施した。

また、神戸市においては10億円を超える事業についてPFIの導入も検討しなければならないということになっているので、今回はこういった事業に長けた事業者に対してヒアリングを実施していきたいと考えている。時間軸から考えると、我々としては阪神水道企業団の整備とリンクしてくるので表裏一体となるが、この4、5年で整理していきたい。

(水道局)

今年度は、地盤調査を実施するとともに、そのデータと対象事業の範囲、規模、PFIであれば期間といったものをコンサルタントの意見を参考にしつつ、条件面を整備し、直営で整備した場合と民間事業者で整備した場合の比較までを今年度できればと考えている。

その中で一番効率的、効果的な整備手法を決定し、来年度具体的な発注に向けての仕様書づくり、直営の場合は設計を行い、事業者選定を31、32年度に行う。

工事については3年位かかることから最終的に新しく上ヶ原浄水場が稼動するのが35年度以降となる予定で進めている。

【議事(2)】

(委員)

平成29年度予算における年間汚水処理量の対前年度比は0.6%、年間雨水排除量の対前年度比は2.6%とあるが、これは降雨量が年々増しているという理解でいいのか。

(建設局)

年度毎に降雨量は変化するため、あらかじめ予測することは困難であるが、対前年度との比較においては、増加傾向にある。

(委員)

対前年度との比較において、降雨量が増加するという根拠は何なのか教えていただきたい。天気予報等による情報を元に、分析・予測しているのか。

(建設局)

汚水処理量および雨水排除量については、過去3年間のトレンドを反映し、予算計上している。

(委員)

これらの数値は、今後も増加傾向にあると考えていいのか。

(建設局)

将来的なことは分からないが、近年の突発的な集中豪雨等により、降雨量は増加傾向にあると考えている。

(会長)

先ほどの委員発言の趣旨としては、平成29年度予算における年間汚水処理量は対前年度と比較し、約100万m³増加しているが、これは降雨量による影響と捉えてよいのか。仮に、そうであれば、降雨量が増加するという根拠は何なのか、という趣旨である。

これだけの処理量が増加するその他の要因として、先ほど上水道事業からの報告にもあったように、地下水の利用者が増えていることも考えられるのか。

(建設局)

有収水量と処理水量は異なり、地下水の浸入等、いわゆる不明水が要因として挙げられる。

(会長)

年間汚水処理量に占める不明水の割合について、しっかり把握しておいていただきたい。

(委員)

年間汚水処理量は減少傾向にあると思うが、仮に増加傾向になるとすれば、料金改定にも影響するため、「今後の下水道事業の経営と使用料制度のあり方」の検討においても、できるだけ正確に予測・検討すべきと考える。

(委員)

平成29年度予算における雨水処理補助金が前年度より減少しているが、これは何かと連動し

ているのか。雨水排除量が増加しているのであれば雨水処理補助金も増加するはずだと思うが。

(建設局)

雨水処理補助金については、雨水に関する整備事業費も対象となるため、整備状況に応じ、補助金も年度毎に増減する。

(委員)

整備は資本的収支の扱いではないのか。

(建設局)

雨水の施設の整備に関する費用及び雨水処理に関する費用が含まれている。

(会長)

何に対する補助金なのか。雨水の量に対する補助金で、単位当たりの基準額が減少したから補助金額が減少したのか、もしくは設備に対する補助金額が減少したのか等、その辺りをきちんと把握しておいていただければと思う。

(建設局)

雨水処理補助金は一般会計からの繰入金であり、雨水の施設の整備に関する費用及び雨水処理に関する費用が含まれている。今年度は、整備に関する費用が前年度に比べて少ないため、補助金も減少傾向にある。

(委員)

雨水処理に関する費用は定額なのか。

(建設局)

定額ではない。ある一定の基準に基づき、繰入金を受け入れている。

(委員)

施設整備に関する補助金は、経常的な整備に関する補助金と考えてよいのか。

(建設局)

経常的・継続的な整備だけでなく、新規の整備事業も含まれる。

(委員)

確認になるが、資本的投資に対する補助金ではないという捉え方でよいのか。

(建設局)

資本的投資に対する補助金も含まれている。

(委員)

資本的投資に対する補助金であれば、資本的収入に計上されると思うが。

(建設局)

整備事業は資本的収支に計上されるが、今申し上げている収益的収支に計上される施設整備に関する補助金とは、整備した施設の減価償却相当分について一般会計から繰り入れられる補助金のことである。

(委員)

過去に整備されたものについて、毎年、減価償却費を計上しており、それに対する補助金という理解でよいのか。

(建設局)

その通りである。

(委員)

次の3点について質問する。

1つ目は、損益勘定留保資金について伺いたい。

2つ目は、資本的収支について、水道事業においては、企業債の発行はなく、支出面で償還金が計上されているが、下水道事業においては、企業債の発行が償還金を上回っている。この両事業における違いは何なのか。

3つ目は、中部処理場跡地利用について、今年度予算計上されている額は、一時的な支出と捉えてよいのか。

(建設局)

資金については、考え方は水道事業と同じで、減価償却費分が留保資金として内部留保されいき、それを償還に充てたり資本的収支の不足額に補てんしている。現在の状況だが、下水道事業は約200億円の留保資金があるが、年々収支が悪化していくため、留保資金もこれから減少していく見込みである。

企業債については、一定のルールに基づき事業費に充てており、今年度は104.2億円の発行と87.9億円の償還を予定している。全体では約1,400億円の償還残高が残っており、今後の施設整備に伴う増減もあるが、全体として減らしていきたいと考えている。

中部処理場跡地利用については、平成23年度に処理場を廃止し、その跡地利用について検討を進めている。南側跡地の利用については、現在、公募により事業者を選定し、平成29年度においては、周辺道路整備等にかかる一時的な費用を計上している。

(委員)

平成29年度予算では、減価償却費が約220億円、資本的収支の不足額が約130億円のため、

差額の 90 億円分は現金が余るということか。

(建設局)

国庫補助金等については、減価償却費見合い分を長期前受金戻入として収益化するが、これも非現金収入のため、減価償却費から長期前受金戻入を差引いた 120 億円が内部留保される現金ということになる。

(委員)

汚水管きよの改築更新事業について、中期経営計画「こうべアクアプラン 2020」計画期間である平成 28 年度～平成 32 年度までの 5 年間は、年間の事業量を前計画の約 2 倍とし、更新を行っていくと理解しているが、これまででどの程度の更新が完了しているのか伺いたい。

(建設局)

汚水管きよは全体で約 4,100km の延長があり、うち 2,500km はコンクリート管きよで整備されている。これまでに、コンクリート管きよの約 1 割が整備完了しており、平成 32 年度までは年間事業量を約 45km とし、改築更新を進めていく。また、標準耐用年数 50 年のコンクリート管きよをおよそ 80 年まで長寿命化し、この 80 年以内ですべての管きよを整備するという考えである。

(参与)

近年、突発的な集中豪雨等により、各地で浸水被害などの声が相次いで発生している。今後は、雨水管きよの整備だけでなく、河川の整備と併せて検討していただきたい。

(参与)

デザインマンホールの展開について、予算額が計上されていないが、今後どのように展開していくのか伺いたい。

(建設局)

汚水管きよ等と同様に、マンホールも老朽化するため、維持管理に関する通常の改築更新費用の中で展開していく。昨年度においては、新たに 2 種類のデザインマンホールを計 6 箇所に設置し、下水道事業の PR に貢献した。今年度においても、「第 2 回マンホールデザインコンテスト」を実施し、引き続き下水道事業の広報強化に努めてまいりたい。

(参与)

予算はついていないが、何かの事業の一環として展開していくと捉えてよいか。

(建設局)

通常の改築更新事業の中で展開していく方針である。

(参与)

神戸市内には、約 20 万個のマンホールがあるとのことだが、デザインマンホールの占める割合はどの程度なのか。

(建設局)

割合で言えば非常に低い値になる。現在、神戸市内には、13 種類のデザインマンホールが存在し、今年の 9 月 10 日の「下水道の日」には、できる限りのデザインマンホールを展示し、下水道事業の広報強化に努めてまいりたい。

(参与)

雨水管きよの整備について、1 時間当たりどの程度の雨であれば浸水しないなど、どのような想定の上で整備を進めているのか伺いたい。

(建設局)

神戸市では、神戸の過去の実績を踏まえた降雨の基準式を用いて、10 年に 1 度程度の大雨、つまりは 1 時間当たり 49.1mm の大雨に対応できるよう、ハード整備による浸水対策を行っている。

市民向けには、1 時間当たり 74mm の大雨を想定したハザードマップを配布しており、今後も減災に努めていければと考えている。

また、大阪や福岡において発生した、地下街に水が流れ込むという被害を受け、神戸市においても、大規模な地下街を有する神戸駅周辺を対象に、想定最大規模の降雨に対する浸水想定区域及び雨水出水特別警戒水位の設定について検討を進めている。

(参与)

1 時間当たり 74mm までの雨であれば、浸水被害が発生する可能性は低いと考えてよいのか。

(建設局)

およそ 20cm 程度までの浸水が発生するような場所においては、ハザードマップに表示されている。

(参与)

一部繰り返しになるが、今年度においては、11 億 5,400 万円の事業費を投入し、浸水対策事業の促進に努めるとのことだが、雨水幹線の整備を進めるにあたり、1 時間当たりどの程度の雨であれば浸水しないなど、どのような想定の上で整備を進めているのか伺いたい。

(建設局)

雨水幹線の整備については、10 年に 1 度程度の大雨、つまりは 1 時間当たり 49.1mm の大雨を想定し、ハード整備による浸水対策を行っている。

(参与)

雨水幹線については、1時間当たり49.1mmの大雨を想定しているとのことだが、他に何があるのか。

(建設局)

雨水幹線については、全てが整備できているわけではない。ハザードマップについては、1時間当たり74mmの大雨を想定し、その際に、あなたの地域はこの程度まで浸水する恐れがある、ということを市民に事前に伝え、万が一の際の目安にさせていただくためのものである。

その他、河川のランクに応じて雨量を想定したうえで、整備・改修を進めているが、まだ全ての改修は完了していない状況である。

(参与)

何年か前に大雨が降った際に、神戸駅の北側と湊川神社との間において、非常に大規模な浸水が発生し、雨水幹線から雨水が溢れる事態となった。

その後の調査によれば、通常の葉っぱや泥等以外に、業者がどこかで流してしまったと考えられるコンクリートの塊が発見され、これが雨水幹線の流れを妨害した可能性が高いと判明した。

今後、雨水幹線の整備を進めるうえで、同様の事態を防ぐための調査・点検は実施できているのか。

(建設局)

雨水管きよは全体で約700kmの延長があり、平成37年度までには全ての点検が一巡する予定である。破損箇所等については、順次、場所ごとに応じた整備を進めるとともに、点検も併せて実施している。しかし、実際の建設現場において、作業工程の細部まで完全に把握することは難しい現状である。

(参与)

今後、整備を進める際には、業者への指導・監督に努めていただきたい。

【議事(3)】

(会長)

私が部会長を務め、既に第1回、第2回の下水道専門部会を開催し、各委員の皆さまから活発な意見をいただき、順次、議論を進めている。資料3の2ページには、これまでの専門部会において発言のあった主な意見を抜粋している。本審議会においては、委員の皆さまより様々な観点からご意見をいただき、次回の専門部会開催につなげていきたいと考えている。

(参与)

本市の下水道使用料は、使用水量を基に、水道料金と合わせて算出されるものであり、水道を使えば使うほど、下水道使用料は上がるシステムであると認識している。例えば、各家庭で夏場に打ち水をした際においても、水道料金と合わせて、下水道使用料も上がってしまう。

今後の専門部会において、水道料金と下水道使用料を区別できないか、検討していただきたい。

(建設局)

主に、事業者等を対象に、散水等により、使用する水量と公共下水道に排除する汚水の量とが著しく異なり、減水量が明確に把握できる場合に限り、減量認定を適用する。しかし、一般家庭においては、認定の対象としていない現状である。

(参与)

他都市との比較について、下水道使用料における基本水量を切り下げ、もしくは廃止した時期はそれぞれ異なっているが、これに関しての国の考え方や議論はあるのか。

(建設局)

日本下水道協会が出版する「下水道使用料算定の基本的な考え方」においては、基本水量制は使用料の多寡に係わらず、使用料が定額となることから、使用量が基本水量に満たない使用者に不公平感を抱かせるとの指摘もある。各都市においては、個別の利用状況及び財政状況を踏まえて、料金設定をしていると認識している。

(参与)

下水道使用料に関する一般的な考え方として、日本下水道協会によるもの以外はないのか。

(建設局)

当該書籍については、国土交通省監修のもとで出版されており、国の考え方が含まれた内容であると理解している。

(参与)

全体的に使用水量が減少傾向にあることから、基本水量の切り下げ等も含め、十分に検討を進めていただきたい。