

令和元年度 第 1 回米子市下水道使用料等審議会 議事録

(事務局) 藤岡下水道企画課長

本日はお忙しいところご出席いただき、誠にありがとうございます。

私は、下水道部企画課長の藤岡と申します。ただいまから第 1 回米子市下水道等使用料審議会を開催いたします。

(事務局) 金川下水道企画課担当課長補佐

本日進行をさせていただき、下水道企画課総務担当課長補佐の金川です。よろしくお願ひします。本日の審議会は、お手元の次第にしたがって進めさせていただきます。本日の会議ですが、委員 9 名中、9 名の方が出席でございます。米子市下水道使用料等審議会条例第 5 条第 3 項により、会議が成立することをご報告いたします。

最初に委員の皆様へ委嘱状を交付したいと存じます。市長が皆様のお席に参りますので、お名前をお呼びした方はその場でご起立の上お受け取りください。市長よろしくお願ひいたします。

(市長から委員へ委嘱状を交付)

(事務局) 金川担当課長補佐

では続きまして、市長から委員の皆様にご挨拶を申し上げます。

(市長)

本日は皆様、大変忙しいところお集まりいただきまして本当にありがとうございます。また、この度の下水道使用料等審議会の委員を快くお引き受けいただきましたことにつきまして、重ねてお礼を申し上げます。

本市の下水道の現状ですけれども、道管の延長を、計画を進捗させるために鋭意努力をしているところでございます。下水道普及率は、今 60%、70%ぐらいまでいきましたけれども、更に計画を満たすために努力を続けているところでございます。一方で、あらゆるインフラに言える事ですが、どの地もやはり少しずつですが人口減少という時代に入ってきております。こうしたインフラの利用者負担というものは、ある程度人口に比例してくるわけですが、これから先更に人口が減ってきますと、下水道を維持するためのコストがだんだんと乏しくなってくるという、そのような時代に入ってきているところでございます。

下水道につきましては、特別会計から公営の企業会計に転換をして、分かりやすい企業会計の体系にしたところではありますが、来年度あたりから単年度の赤字が発生する見込みでございます。更に令和 5 年度には赤字額が過去の累積の利益剰余金を食いつぶし、いわゆる累積欠損に転じ、資金不足が発生し、以後資金不足は更に累積していくという想定をしているところでございます。

本市といたしましては、こうした事態をできる限り避ける為に、来年度には包括的民間委託をし、維持管理で民間に任せられるところは任せる、という主旨のもと調査をいたします。しかしながら、企業と決定的に違うところは赤字が出たから撤退、というわけにはいかないところでございまして、下水道は特に衛生インフラと言われておりまして、しっかりと整備されていないと、いろんな菌が街中に散乱するような事態、そういったことが出てくる。それを防ぐために、こうした下水処理の合理

化というものをしていかなければいけないということでございます。ですから、この施設というものを将来にわたって使い続けていくために、下水道の料金体系がどうあるべきなのか、そのあたりを皆様に審議をしていただきたいと思っております。皆様にはご苦勞をおかけしますが、どうか本市のこれからのために皆様のお力をいただきたいと思っております。これから先、何回かこの会を重ねる予定になっておりますけれども、どうかよろしく願いをいたしまして、私からの挨拶とさせていただきます。

(事務局) 金川担当課長補佐

それでは、今年度、本審議会委員をお願いします皆様をご紹介します。

(委員紹介)

続きまして、審議会の会長を選出でございますが、審議会条例第4条により、会長・副会長は委員の互選となっておりますが、差し支えなければ事務局案を提案させていただきたいと思っております。よろしいでしょうか。(会場) はい。

ありがとうございます。それでは会長は細井委員に副会長は伊坂委員にお願いしたいと思っておりますが、いかがでしょうか。(拍手)

ありがとうございます。それでは会長・副会長にはお席の移動をお願いいたします。

続きまして、本審議会の諮問書を市長から細井会長にお渡しいたします。

(市長)

諮問書、米子市下水道使用料等審議会条例第二条の規定におきまして、今後の本市の公共下水道及び農業集落排水設備の使用料に係る料金水準及び料金体系について諮問します。よろしく願いいたします。

(事務局) 金川担当課長補佐

ここで市長は所用のため、失礼ながら退席させていただきます。

それでは、会長になりました細井委員にご挨拶をいただきたいと思っております。

(細井会長挨拶)

改めまして会長を授かりました鳥取大学の細井と申します。私、大学でダイバーシティキャンパス推進担当をやっておりまして、大学でも女性研究者を増やせ増やせと言われて、なかなか増えなくて、色んな会議の委員にもなっていますが、今回本当にバランスよく、男性と女性の比率が非常にいいなと思っておりますので、これからの審議会よろしく願います。特に先ほど市長もおっしゃいましたが、下水道というのは結構問題が多くて面倒なインフラですので、色んなお話をこれから説明していただけたらいいと思っておりますが、色々なお立場からお聞きいただいて多様なご意見いただきましていい結論を導けたらいいと思っております。どうぞよろしく願います。

(事務局) 金川担当課長補佐

つづきまして、副会長になりました伊坂委員にご挨拶をいただきたいと思っております。

(伊坂副会長挨拶)

失礼いたします。副会長を拝命いたしました皆生温泉旅館組合の伊坂でございます。皆生温泉も、年間 40 万人のお客様を迎えるにあたり、非常に大量の上水道、あと温泉水を下水道へ利用させていただいておりますので、非常に重要な問題と認識しております。なかなか力不足ではございますけれどもよろしく願いいたします。

(事務局) 金川担当課長補佐

続きまして、事務局職員をご紹介します。(事務局職員紹介)

議事に入ります前に資料のご確認をお願いいたします。(事前配布資料の確認)。また追加資料として、追加資料 1 と書いたものが 1 部、追加資料 4 が 1 部ございますので、こちらもご確認をお願いいたします。

それでは、議事に入ります。議長は、本審議会条例第 5 条に基づき、細井会長をお願いいたします。

(会長)

はい。それでは議長をさせていただきます。7 項目ございますので、全部説明をしていただいて皆様からのご質問に答えていきたいと思っております。それでは今回の目的をお願いいたします。

(事務局) 矢木部長

そういたしますと、本審議会条例の規定及び今回の諮問内容によりまして、本審議会の目的は、令和 3 年度以降の本市の公共下水道、農業集落排水施設の適切な使用料のあり方についてご審議していただくとともに、それと関連しまして、下水道事業の収支計画また今後の事業につきましても、今後説明させていただく予定にしておりますので合わせてご審議いただきたいと思いますと考えております。

(会長)

はい、ありがとうございました。何か今のご説明にご質問ないですか？(なし)

次は会の公開につきましてです。

(事務局)金川担当課長補佐

本市の市議会につきましては、米子市情報公開条例第 7 条及び米子市審議会等会議公開指針により原則公開することとしています。本会議についても公開することといたしたく思いますが、よろしいでしょうか？(会場) はい。

(会長)

それでは、次に、下水道事業の概要についてご説明をお願いいたします。

(事務局) 宮田整備課長

改めまして宮田と申します。私のほうからは下水道事業の概要ということで、ざっくりとしたお話をさせていただきたいと思っております。

先ほどお配りいたしました追加資料 4、1 枚ものを使いながら簡単にお話しをさせていただきます。

米子市におきましては、生活排水体制として3つの事業を行っております。1つが公共下水道事業、2つが農業集落排水事業、3つが合併浄化槽の設置に対する補助事業ということです。図面の青色で着色しているところが農業集落排水事業で下水道を整備した地区です。平成2年度から平成19年度にかけて整備してまいりまして、12地区全てが完了して稼働しております。大きく言いますと、残った区域が公共下水道で整備をする区域ということになりますが、その狭間といいますか、農業集落排水事業でも公共下水道でもない家屋が点在する地区とか、下水道整備がなかなか進んでいない、ここで言いますと図面上真ん中、彦名辺りからの弓浜部とかはまだ未整備地区でございますが、そういうところにおいて、下水道整備を補完するという意味合いで、合併浄化槽を設置される方に補助をお出しして水洗化の普及を図っていただくという事業を行っております。

続いて、一番大きな事業であります公共下水道事業についてお話をします。これは昭和46年から事業を開始しておりますので、今年で約半世紀を迎えたという状態なんです。区域としては、行政区画が1万3200ヘクタール、そのうち5200ヘクタールを公共下水道の全体計画区域としております。その中で実際に下水道の整備を進めていこうという区域が約3100ヘクタールという事で、図面上で言いますと、黄色く塗っているところ、それから緑で表示しているところが、下水道事業を進めていくという区域です。この区域につきましては、平成30年度末で2451ヘクタールの整備を完了しておりますので、整備率で言いますと約8割の地区で整備が完了しているということになります。ではその整備によってどれくらいの方が下水道を使えるようになったか、これを人口普及率と言います。これは下水道が使える人の人口を米子市の行政人口で割った値でございます。図面の中央の上辺りに数字で示しておりますので、ご覧いただきたいと思いますが、平成30年度末で約70%、公共下水道事業によって約7割の方が下水道を使えるようになりました。これに加えまして、先ほど説明しました農業集落排水事業・合併浄化槽の2つの事業を加えますと、89.5%、約9割の方が下水道の恩恵を受けられる状態になっているということです。これは下水道が使える状態になっている人口というところですので、その内どれくらいの方が下水道に接続しているかということが問題になるわけですが、約9割の方が整備した下水道の接続をいただいております。

では次に、この下水道事業はいつになったら完了するのかというお話をさせていただきますが、先ほど申し上げましたが、残った区域が約1100ヘクタールございます。弓浜部地区でございますけれども、この1100ヘクタールに対して、直近ではだいたい年間約40～45ヘクタールの整備を行っております。40～45ヘクタールというのは、分かりやすい例で、東京ドーム8個から9個分の面積というふうに考えてください。そうしますと、残った1100ヘクタールを40～45ヘクタールで割りますと、ざっと27年程度かかるだろうということになります。まだそんなにかかるのと思われるかと思いますが、米子市だけでなく、全国的に見ても100%終わっているという地区は大都市以外を除くとほとんどありません。

なかなか整備が進まないということになりますので、これに対して国のほうは早く汚水処理をやってくださいと言うわけで、だいたい令和の8年までに普及率を95%にしようという指導をされております。これは実は2012年に中央自動車道の笹子トンネルの天井が落下するという大きな事故がありまして、これを契機として、下水道もそうなんですけれども、高度成長期に建設したインフラの老朽化という問題がテレビ等でたびたび取り上げられるようになりまして、今後そういった補修にお金がかかるというので、なかなか新設にお金がかからないという状況が背景としてございます。そういう背景を考えながら、なるべく早い段階で下水道の新設を終えてくださいというような指導があ

るわけですが、そうはいつでもこれまで50年かかっているものが急に10年や15年で出来るということにはなりませんので、これが1つの大きな下水道の抱える問題だということになります。

整備開始から50年というお話をしておりますが、これはコンクリートの標準耐用年数になります。あくまで標準ですので、これを超えたからと言ってすぐに施設が壊れるという意味ではありませんが、今後は下水道の新設、普及の整備に加えて改築に大きなお金がかかるということが予想されるということになります。

最後になりますが、このような背景の中で、資料12を後でご覧いただけたらと思いますが、米子市としても今後の下水道をどうするのかという方針を、パブリックコメント等で皆さんの意見を聞きながら、今年の春に今後10年程度の生活排水対策の2つの方針を打ち出していくことにしました。1つが従来40～45ヘクタール行っていた下水道の整備を、年間60ヘクタールに増やす、2つ目が合併浄化槽の設置補助の補助額を大きくあげ、皆さんに早く水洗化の接続をしていただくということです。当面この2つでもって米子市の下水道の整備を図ろうと考えております。以上、整備状況それが抱える問題、今後の方針等についてお話をさせていただきました。ありがとうございました。

(会長)

はい、どうもありがとうございました。ただ今概要についてご説明をいただきましたけれども、何か米子市の下水道に関しましてご質問はございますか？

(事務局) 藤岡下水道企画課長

補足いたしますと、資料5-1が先ほど宮田次長がご説明いたしました、30年度の汚水処理人口、公共下水道の摘要欄のところが、昭和44年度事業開始、農業集落排水は平成2年度事業開始この辺りの記載をしております。それから資料7がございますが、2ページのところに公共下水道の整備の状況ということで、それぞれの事業の面積ですとか30年度末の整備済みの面積、あるいはそれぞれの実際下水道をお使いになっている方、これを水洗化人口と言いますけれど、その人口の水洗化率等を記載しております。

(会長)

はい。ありがとうございました。資料7ですね？

(事務局) 藤岡下水道企画課長

5-1は資料7と同じものが記載しておりますけれど、こちらが現在の整備の状況という事でございます。

(会長)

ということで、それも合わせてご覧いただけたらと思いますが、どんな事でもこの際聞いとこうじゃないかという方はおられませんか？整備のこれからの40ヘクタール分の整備を進めて、27・8年ほど整備を進めていかなければならないが、少し触れられましたけれど、すでに施設も老朽化しており、ただただ造るほうだけやっていけばいいという状態ではないと思うんですけども、その辺も報告されていたし、いきなりお伺いして済みませんが、下水道部のこういう方針でやっているんだとか、

そういうのを…

(田邊委員)

ちょっと質問させていただいて、資料 5-1 (2) の平成 30 年度末水洗化戸数、水洗化だからか、合併浄化槽の戸数を人口で見る考えと、戸数で見る場合とまた見方が違うんじゃないかなと思って、戸数を知りたいなと素人から見てね。

(事務局) 藤岡下水道企画課長

資料 5-1 の上の方が人口の状況という事で記載をしておりますが、こちらがそれぞれのご家庭、おふたりのお住まいもあれば、3 世帯のところもあって色々なんですけれど、国の定めます人口普及率というのが実際の人数をカウントするというのが指標になっております。ですので、その全国との比較という事もございますので、人口普及率としては実際お住まいの方の人口を 30 年度末を出したもので、それから接続は 1 軒 1 軒になりますので、下水道作って終わりではなくて、お使いいただいて初めて機能するものですので、接続にあたりましては、それぞれのご家庭なりに接続のお願いに回っておりますので、その状況は建物 1 軒当たり、戸数になりますので実際の普及の努力というのは建物あるいはご家庭での範囲になりますので、普及状況を示すものという事で 1 つの数字だけではなかなか全体像が分かりにくいという事で、人口のものそれから戸数のものという事で、2 つの数字をお示ししているものでございます。

(会長)

合併浄化槽に関してはこの人数を 2 か 3 くらいで割ればいいんですよね？

(事務局) 宮田整備課長

老朽化対策について簡単にお話させていただきますけれども、下水道施設は大きく言えば、管の施設です。下水管が通る道の中はほとんど見る事ができません。マンホールがちょこちょこあるその下側にある、それを管路施設と言います。それから処理場とかポンプ場ですね、下水道を綺麗にする、大きくその 2 つ、管路施設と処理施設という 2 つに分かれるんですけども、管路につきましては約 600 キロ程入っております。整備をしている延長が約 600 キロでございます。50 年の中で 600 キロをせっせと入れていったわけですけども、これをどのように点検していくのかという事ですね。今まで点検というのは、多分全国の自治体でもそうなんですけれども、事故処置といいますか、事故が起こっていから、例えば穴が開いたらそこを直すとかそういう対応しか取ってないというのが実情でして、これではなかなか今の老朽化に対して事故を防ぐという事にならないということで、人間ドックと一緒に、定期健診して事前に保全しましょうという考え方にシフトしてきております。

米子市においても改築計画というものを具体的に定めることとしております。延長が長いものから、管を調べるにしても、220センチくらいの大きさの管から 3メートルくらいの大きさの管と色々あるんですが、大きい管だと人が入って見る事が出来ますが、小さい管に人が入れるわけがないので、そういうのはカメラを使って調査をするということになります。その調査が非常に時間もお金もかかるのですが、これをこれから順次やっていくという事で、今年は約 35 キロの調査を現在行っているところです。調査結果に基づいて、どこを優先して直していこうかということを決めることとしておりまして、これをストックマネジメント、管路・施設の長寿命化計画を立てていくというこ

とで、計画作成しているところです。

(会長)

はい。どうもありがとうございました。他には何か・・・。引き続きまだまだございますので、その時またご質問をしていただくことにしまして。

(事務局) 田口施設課長

下水処理施設の内容をご説明いたします。追加資料 1 をお開きください。合わせて資料 7 の 4 ページにも処理施設について記載しております。まず追加資料 1 ですが、公共下水道は市内を 3 つの処理区に分けて処理しております。米川を分水嶺として北側、美保湾側を外浜処理区、南側、中海側を内浜処理区、そして旧淀江町を淀江処理区としております。

四角の赤く塗ってありますところが処理場で、左の方から内浜処理場、上の方に皆生処理場、1 番右の方に淀江浄化センターという 3 か所の処理場になります。

三角で青く塗ってありますところですが、これは農業集落排水の各処理施設です。

黄色の丸ですが、これは処理場に汚水を送ります中継ポンプ場で 8 か所ございます。ちなみに下水道部の事務所は米子港の中央ポンプ場です。

続きまして、下水道の仕組みについてご説明いたします。追加資料 2 をご覧ください。一般家庭・事業場から流れ出た汚水は下水管を通り、途中中継ポンプ施設を経由して処理場に運ばれます。処理場に入った汚水は最初に沈砂池、土砂類や大きなごみを除去する施設ですが、そちらの方に入る。次に最初沈殿池、沈殿しやすい泥などの固形物を除去する施設です。次に処理層、有機物を除去する施設です。こちらを通りまして最終沈殿池に行く流れとなっております。ここで綺麗な上澄みと底に沈んだ汚泥に分離されます。また汚泥は脱水処理され、資源化、セメント原料、成型炭の原料にする有効利用を行っています。

特に内浜処理場は皆生・淀江と違い、閉鎖性水域の中海に放流するため、湖沼水質保全計画に基づく水質浄化のために窒素とリンを除去する高度処理施設を一部採用しておりますが、今後はすべて高度処理化する計画です。

追加資料 3 をご覧ください。処理場に入った汚水はそれぞれの処理工程により、濃い茶褐色から徐々に薄くなっていき、最終的には水道水と見分けがつかない程の処理水になります。これが内浜処理場の下水処理場の仕組みを表しております。先ほども説明した通り、沈砂池から最終的には滅菌処理されて放流するという処理工程になっております。

続きまして、資料 7 の 5 ページをお開きください。市内 3 つの処理施設、内浜・外浜・淀江についての特徴や処理方式、処理能力、計画放流水質基準などを載せております。昭和 49 年に供用開始した内浜処理場は 45 年が経過しており、次いで皆生が 39 年、淀江が 19 年の稼働年数となっております。各処理場にて処理された汚水は、処理水として内浜は中海、外浜は美保湾、淀江は二級河川塩川へ放流しております。

続きまして資料 6 をご覧ください。3 つの処理区、内浜・外浜・淀江の放流先の排水基準に対して、それぞれの放流水質の水質結果をまとめております。測定項目は pH・BOD・COD・SS・総窒素・全リンの 6 項目に対して、年間での最大値、それぞれの年間の平均値を記載しております。その年間での最大値と最小値を記載しております。どの測定項目も排水基準、表の 1 番左側の方に排水基準と書いてありますが、こちらの方に基準を設けた中で、基準内となっております。なお、排水基準の

中の括弧書きに書いてありますが、上乘せ排水基準といいまして、これは鳥取県条例で定めております。環境省が定めております一律排水基準というのがありますが、それよりも厳しい基準を定めておりまして、これが中海水域に適用されております。その中海に放流しております内浜処理場は県条例の対象施設となっております。

続きまして、浄化槽の普及状況についてお話させていただきます。資料の 7 の 6 ページをお開きください。市内全域の区域別ですけれども、浄化槽を使用している人口及び設置基数について記載しております。上の方は使用人口、真ん中が設置基数で、合併・単独合わせまして、8537基設置されております。約3万人の方が浄化槽を使用しているという事になります。1番下の方に鳥取県保健事業団が実施いたします年1回の法定検査、その受験率については約53%という結果になっております。以上、下水処理施設の概要の説明でした。

(会長)

はい、どうもありがとうございました。処理施設を含めまして質問がございましたらお願いいたします。私が言うのもあれですけど気軽に聞いていただければと思いますが。

(松田委員)

1基がだいたい個数として何軒くらいの方が1基を使っておられるのか。

(事務局) 宮田整備課長

基本的にといいますか、1軒に1つというのが。例えばアパートとかマンションとかでたくさん戸数といいますか、そういうところは大きい浄化槽が1つ入っているというカウントで考えていただいたら。

(松田委員)

先ほど田邊委員が質問されましたけれども、今おっしゃったように戸数にしてすると8500軒、もちろんアパートみたいなのところもあるけれども、それくらいの戸数が浄化槽を使っているという事です。もちろん施設も浄化槽を使っておられるところがあるわけですが、まあだいたいそういう風に頭の中で計算すればいいですね？

(事務局) 宮田整備課長

そうですね。基本的には一般住宅であればそれを2軒で一緒に使っておられるというのはまずないと思いますので、自分の財産ですから。家のどっか横と言いますか、その辺に浄化槽があると思うんですけども、1施設に1個という風に普通は思っていたらいいと思います。

(松田委員)

はい、ありがとうございます。

(会長)

今、浄化槽の話が出ましたが、合併浄化槽というのと単独浄化槽というのを簡単に説明していた

だいて、単独浄化槽のお宅に対しては何か働きかけとかされてるんですか？

(事務局) 遠藤下水道営業課長

まず単独処理浄化槽と言いますのはトイレだけを水洗化というか、浄化槽を使っているというもので、合併処理浄化槽と言いますのはトイレ以外、お風呂ですとか台所、他のものの排水についても浄化槽を使われるという違いがあります。今、米子市は合併処理浄化槽の設置を進めております。今の法律ですと、新たに単独処理浄化槽を設置することはできませんが、その法律が施行される前に単独処理浄化槽をつけられた方で、まだそれを使っているという方が5000弱ありますので、合併処理浄化槽に変えていただくような普及活動、取り組みをしております。大きなものとして、単独槽から合併槽への切り替えに対して補助制度。平成31年4月に大きく制度の内容の拡充を図りまして、年間100基を目指して今普及に取り組んでいます。現時点では、今年の4月以降、約80軒の方がこの補助金を使って合併浄化槽に切り替えをされるという状況です。

(事務局) 田口施設課長

浄化槽については、昭和50年代から平成12年までの間に爆発的に普及していったものです。公共下水道を整備するまでの一時的なものという形になっております。それに加えて、浄化槽についてはトイレの汚水に加えて、台所やお風呂の水も処理できるという形で、そちらの方を推進していく形でと思っています。

(河本委員)

かなり年数が経っているという事ですが、今街中の方で空き家になったり、高齢化されて施設に入られたりしていらっしゃるようなお宅も沢山増えてきていると思いますが、そういったところで初めは使っていたけれど、今は引いてはあるけれども潰してしまったり、空き家で使っていなかったりというのは多くなっているんでしょうか？そうすると料金にも反映しますよね？そういうところが増えると。どうなんでしょうか？

(事務局) 藤岡下水道企画課長

下水道の場合、有収水量という言葉がありまして、下水に入ってくる水量に対して使用料をいただいております。用語集を後でご覧いただけたらと思いますが、資料13-1、13-2の辺り、あるいはQ&Aの辺りによくあるご質問ですとか、下水道の場合汚水・汚泥ですとか下水道でしか使わない用語が出ておりますので、解説を付けておりますので確認いただけたらと思います。

その有収水量ですが、人口が減っていきますと、家があって街並みが変わらなくても使われる人がおられなくなったら、水量はおっしゃるように減っていきます。先ほど整備を令和8年度に向けて続けているというご説明をしたところですが、令和9年度以降は国の補助制度が不透明ですので、まずは8年度までは年間60ヘクタールの整備を進めるというのを資料12の青い部分ですが、こちらで方針を出しております。整備を広げましたら実質繋いでいただければ収入は増えますが、人口は減っていく傾向にありますので、それらも踏まえて収入の見込みというのは出しているところです。

ですので、整備をしておりますのでじんわり増えていきますけれど、ただそこに減る要素も入っておりますので、どんどん使用料が増えていくような今時代ではないと。なので、有収水量、収入につながる水の量というのがなかなか大きな増加を見込める状況にはないのが実態でございます。

そしてストックマネジメント計画という、先ほど宮田課長がご説明しました、施設の今後の方針ですとか管もあれば施設もありますので、処理場等の改築・更新も出てきますので、それらにかかる経費も出てくると。

なので、収入の大幅な増は見込めないけれど、下水道はやめるわけにはならない大事なインフラです。どう守っていくかというのが課題になっているというのが今の状況でございます。そのあたりをこの青い紙（資料 1 2）の上の方、左上ですが、現状とか課題というのを四角でいくつか挙げてあるというところでございます。

（細井会長）

今みたいな話は、水道の人もすごい困った、水量でお金をもらっていますから使用水量が減っていくと、人口が減ると使用水量が減りますし、しかも節水なんかしていますから水道が困っておれば、その分下水道料金も減りますから大変です。

（河本委員）

率としてはどんな感じで増えてますかね？そのやめたというか水道下水道を使わない人っていうのは結構ありますか？件数とか。

（事務局） 藤岡下水道企画課長

水を、更地にされたりあるいはもう止めてしまわれた戸数というのを、申し訳ないですが今持っておりませんで、水量の増減というのは次回以降、今後の経営の見通しの値を申しあげますけれど、その時に合わせて、ここ近年の水量の動きですとかそういったご説明もさせていただけたらと思います。

（細井会長）

そうですね、今河本委員からもありましたが、人口とか水量とかを見ればだいたい想像がつくんじやないかなと思います。

（河本委員）

はい。

（細井会長）

次の使用料ところ、その説明についてお願いします。

（事務局） 金川担当課長補佐

使用料と改定の経過について資料 8-1 から 8-4 に基づいてご説明をさせていただきます。

前回の使用料の料金体系と、料金水準を確定するに至った経緯を説明いたします。資料 8-1 ですが、前回平成 24 年度から開催をしました使用料審議会について、1 番のところですが、当時の料金から平均 10% の引き上げということで答申をいただきました。その際、使用料算定対象期間については、平成 25 年度から平成 28 年度までの 4 か年とするということで、8-1 の 2 ページ目です。2 が使用料改定の時期ということですね。今回は平成 28 年度に再度審議会を開催し、適切な時期に

使用料の改定を検討するという付帯意見としていただいております。

しかし、全国的に下水道事業公営企業会計に移行するというので、本市におきましても平成30年度から公営企業会計に移行しました。公営企業会計移行後の使用料のあり方について、改めてご検討をいただきたいということで、本年9月移行後初めての決算が議会に認定をいただきまして、このたび移行後の初めての審議会の開催に至りました。

なお、前回の使用料改定にあたっての収支見通しでございますが、資料8-2ですが、改定を実施した平成25年度におきまして2ページ目の1番下のところにありますが、真ん中の行ですね、歳入歳出差引額、下から3番目の、およそ3億の累積赤字を見込んでおりまして、これについて使用料改定により平成28年度には解消するという見通しを立てておりました。実際にはもう少し早く平成26年度に累積赤字については解消をしております。これにつきましては、本日の項目5番目の下水道事業の財政状況というところで改めてご説明をいたします。なお、資料8-3は過去の使用料体系の経過ですが、昭和49年度の使用料開始以降、改定を行っておりますが、平成7年から18年については市町村合併等の影響により（使用料を）据え置いた期間がございます。なお、資料8-4は当時の使用料審議会条例でございます。私からは以上です。

(細井会長)

はい、これまでの使用料の状況についての説明をいただきました。いかがでしょうか？

(事務局) 金川担当課長補佐

使用料の現在の料金体系について営業課長からご説明します。

(事務局) 遠藤営業課長

資料9になりますが、現在の下水道使用料等の料金体系、及び計算方法等について説明をさせていただきます。資料9の大きい1番、条例について載せております。使用料については米子市下水道条例に規定をしております。料金体系について、資料9の3ページですが、抜粋で表を載せております。

まず下水道の使用料と言いますのは、各ご家庭あるいは事業所等から下水道施設に流されます汚水の量、これに応じて使用料を算定しております。

それでは汚水の量というものはどういう風に認定しているかと言いますと、ほとんどのものが上水道の使用水量を汚水水量と認定して、これに応じて計算をしています。中には井戸水を使われそれも下水施設に流されている、というケースもありますが、その場合におきましては、使用者のご負担で井戸水のところに水量メーターを設置していただき、それにより水量認定という方法で行っております。また事業者の中で業務形態により、実際に使用する上水道の量と、下水道に流される汚水量との格差が大きいものがございます。例えば、自動車や列車の洗浄に使われるとか、植栽の水まきに使われる、あるいは飲食店などで料理の過程に水が蒸発するですとか、お客さんが実際に飲んだり食べたりということで消費されるということで、上水道の量で汚水量を認定するというのにはかなり差があるものについては、使用者の方の負担により子メーターをつけていただくとか、あるいは下水道に流れるところの配管部分にメーターをつけていただくなどの方法により、排除汚水量を認定するというものです。

続きまして3ページの中に表を載せておりますが、下水道の使用料については、認定した排除汚水

量を 8 立方メートルまで、これを基本料金として計算をいたします。8 立方メートルを超えた部分については、認定した排除汚水量が高くなれば使用料単価も上がるという累進従量制、この 2 つ、基本使用料と累進従量制を合わせたものを計算いたして、下水道使用料ということで請求するというものです。

なお下水道の請求については、2 か月ごとに計算をして請求をしています。

今説明いたしました計算方法を一般汚水という風と呼ばせていただきますが、一般汚水の方法によらない計算方法で使用料を計算しているものがありまして、この行の下の枠に (1)、(2) と載せておりますが、温泉汚水と公衆浴場で使われる浴槽の水、これにつきましては排除された汚水量にかかわらず、一律 1 立方メートルあたり 77 円の単価で使用料を計算します。

次、4 ページですが、農業集落排水施設の使用料の料金体系を載せておりますが、こちらについては一般汚水だけでして、温泉水あるいは公衆浴場の使用料の計算の規定はありません。一般汚水の料金体系については、先ほどの公共下水道の料金体系と全く同一の取り扱いです。

資料 9 の 1 ページに戻っていただけますでしょうか。大きい 2 番、使用料の使途について。

まず、下水道事業の経費の原則ですが、雨水が公金、汚水が私金ということで、砕いて言いますと、雨水の処理については税金で賄う、汚水の処理については下水道の使用料で賄うというのが原則で、これに沿って支出区分・主な財源を記載したものを表にしております。

表の説明をしますが、まず建設改良費ですが、管渠の整備ですとかポンプ場・処理場の整備費用、これに充てるものは、補助金とか企業債、受益者負担金等を主な財源と充てます。維持管理費、企業債償還金については、主な財源として、汚水の処理にかかるものは下水道使用料を充て、雨水の処理にかかるものは一般会計からの繰出しを充てます。

次に 3 番、現行料金の水準について、近隣の市と米子市の使用料を表にしたものを載せております。まず 1 番左が米子市の一般家庭の 1 か月 20 立方メートル下水に流したらいくらになるか、というものです。その右に県内 4 市の平均と、1 番右ですが山陰都市平均、県内 4 市に加え松江・出雲・安来市を加えた平均を載せております。大体他の市の水準よりも若干安めの金額設定になっています。

1 つはぐっていただいて 2 ページについては、過去の料金体系の経過を一覧にしております。2 ページ下の表で農業集落排水の平成 24 年度のところですが、平成 15 年度までは農業集落排水事業は経済部の所管でした。都市計画事業ではなく、農業振興で始まった事業ですので、経済部が所管をしていましたが、平成 16 年度に下水道部の所管になり、その後、平成 24 年度に公共下水道の料金と農集の料金を統一しました。資料 9 につきましては以上です。

続いて資料 10 ですが、先ほど言いました近隣の市と米子市との料金の比較表をつけております。ご参照いただけたらと思います。私の方からは以上です。

(細井会長)

はい、ありがとうございます。料金体系の経過とか現在の料金状況等のご説明いただきましたが、何かご質問がありますでしょうか？はい、どうぞ。

(木村委員)

2 つ質問と、作っていただきたいという資料があるんですが、質問の 1 つ目は、資料 7、30 年度末の浄化槽使用人口の公共下水道の区域で、下水が通っているのにまだ浄化槽を使っておられる方

がおられますか。

それと普及率が各市町村と比較してあった資料が、資料5-1の下の方に、先ほど口頭の説明の中で、他の市と比べてもそんなに遜色ないですということだったんですが、比較的遅れているなという風に私は思うんです、数%ですが。その理由が何だったのかなという質問が2つ目。

作っていただきたいなと思った資料が、先ほど空き家のことなどが出て、水量が少なくなっていくということだったので、今後もそれは続いていくということをもと想定したところと、あと下水道をこれから整備をされていくということで料金がちょっとずつ上がっていくその推移を、これはあくまでも推察するしかできないと思うんで、これくらいの割合で上がっていくだろうという展望状況を持った上で、果たしていくらだったら赤字が出ないかというシミュレーションが欲しいなと。判断ができないので。最新のものを。民間と公共との考え方が異なると思うんですが、赤字が出ますよっていきなり言われて、「あ、そうですか」というのはまたちょっと違うのかなと思うので。黒字が出る場合に、仮に先ほど使用料のお話をさせていただいたんですが、平成24年も審議会の中で結局他の自治体と考えても、大して変わらないから据置きにしますと書いてあったんですが、結局資料10を見ると米子市なんか安いなっていう感じが正直したんです。他の市と比べて。もちろん面積であったり、人口であったりとか色んな条件があるので、一概には比べられないと思うんですが。仮に100円、200円とか設定しながら上げていった時にどういう条件になるのか。他のデータの推移と合わせた状態でどうやったら黒字になるのかという条件をまずまとめたものが作ってほしいです。以上です。

(事務局) 藤岡下水道企画課長

3つご質問いただきましたので、1番最後の方は下水道企画課からお答えいたします。

これは第2回目以降の審議会で、委員さんがおっしゃったように非常に重要でして、収入と支出両方合わせて今後の見込みを出したうえで、市長が申し上げましたように持続可能な運営はどうしたらいいのかというのを考えていく必要があります。

それが使用料の水準であり、体系であるということで本審議会において諮問をお願いしているというところに繋がっていくわけですので、今後10年間の方針と収入ですね、財政全体の見通しを次回用意しまして、ご説明をします。収入の本幹になりますのは、やはり使用料ですので、空き家が何件かというのはなかなか下水道部で計算はできませんが、使用料の見込みを出す時には水量の見込みを出します、なので人口の減少の見込みとか、市全体が持っています街づくりビジョンの人口の見込み、それから整備を進めているところ、増えていく要素もあります、それから水洗化率、今後の接続の状況ですとか、これらを基に水量の見込みを出してしまして、それを基に今のままの使用料の体系だったら使用料はどうなるかというのを公共下水道・農業集落排水合わせて作成をしております。それらを見込んだうえで、収入の見込みそれから支出の見込み、で財政全体はどうか。不足するとしたら次どうやって補っていくのかという事になりますので、この審議会のメインの議題になりますので、第2回目はそのあたり十分な審議をしていただくための資料を作成していきたいと思っております。

(木村委員)

現状だけではなくって、料金を上げた時のシミュレーションというのをどういう風に考えているのか。

(事務局) 藤岡下水道企画課長

そうですね。まず最初は現状の把握をしていただく必要があると思っております、前回から審議会が間を置いているのが、公営企業法の適用という、いわゆる企業会計になりましたので、平成30年度、先に決算をしてしまう、そうすると決算に基づいて財務書類も作っています。その分析をして、30年度の決算が3月末で出て分析が終わったのが9月という事になります。議会で決算の認定をいただいた、その数字を基に今後10年のものを作成していくということになりますので。今の段階では30年度の分析と、このままだったらどうなるかというシミュレーションを作っております。それを基に赤字では企業として成り立ちませんので、不足額はいくらですという資料をお示しした上で、それを運営していくにはどうしたらいいかという段階で進めさせていただきたいと考えております。

(木村委員)

はい。現状の資料はもちろん必要なんですけれども、それと比較する資料として、もしも料金を上げた場合どういう状況になるのかという比較資料が欲しいんです。それがなくなかなか判断するっていうのが難しいんじゃないかなという風に思います。

(事務局) 藤岡下水道企画課長

はい。資料揃えさせていただきます。

それから1点目の方が、公共下水道の区域の中にも合併処理浄化槽をまだお使いの方がいるのではというご質問で、これは資料7の方にありますが、1ページ目と6ページ目を見比べていただけたらと思いますが、1ページ目にあります1の(1)の合併処理浄化槽ですが、摘要欄のところにも書いてありますが、公共下水道・農業集落排水のエリアの外の方々に、合併処理浄化槽を使っている人口になります。6ページの方は実際の浄化槽の全体の使用の人口ですので、6ページの5の(1)にありますように、合併処理浄化槽を公共下水道の区域内でお使いの方が人数として1,993名、それから農業集落排水307名、そして区域外のところの14,148人、こちらが1ページ目の14,148人と一致します。合併処理浄化槽をお使いですが、個人の財産ですので公共下水道の整備が来ましても、なかなか切替が進んでいないという方がいらっしゃるのも実情でございます。ですので、単独処理浄化槽からの切替もありますし、単独処理浄化槽ですと生活排水がそのまま近くの河川に流れていきますので、これを切替えていただくこともあります。公共下水道やはり集合処理の方でエリアの中で整備をしたものを使わないという事になりますと、これは宝の持ち腐れになりますのでご理解をいただくのが前提になりますが、浄化槽も毎年の点検等もございますので、水質の観点から言いましても、整備が終わったところについては順次公共下水道の方へ接続をお願いしているというので、これは営業課の方で担当の職員もおりまして、こちらの普及活動も含めているというのが2点目のご説明になります。

それから前後しますが、整備が遅れているのではというご質問をいただいたところですが、公共下水道の整備率と資料5-1の下のところにあります。公共下水道以外で公共下水道を県内で行っていない市町村もございます。農業集落排水と浄化槽だけでされているところもありまして、こちらの分は、参考のところ載せていますのは、汚水処理人口普及率というのは公共下水道と農業集落排水、合併処理浄化槽の3つをもって、汚水の処理の人口普及率を示したもので、このうち公共下水道だけで整備の状況という事になりますので、2つの数字があるという事をまずはご承知をお願いいたします。

全体の汚水処理人口普及率から申し上げますと、全国に比べて鳥取県の普及率は93.6%、平成29年度末で載せております。米子市はといいますと、上の1の(1)の方にありますが、普及率89.5と書いておまして、これが平成30年度末ですが、全国平均より低い状況です。国の方はこれを令和8年度末までに95%にして、汚水処理の財政を生み出すという方針を出しておまして、米子の場合は全国に比べて若干遅れ、そして県内の平均よりも汚水の人口普及率低い状況にありますので、これを上げるために青い資料12の方で、これを上げるための手法として浄化槽の補助制度の拡大をしたり、あるいは整備の状況のところにつきましては努力をするという事で、以前は30~40ヘクタールの整備量だったものを、60ヘクタールで令和8年度まで上げようとしているというので、公共下水道以外の手法もとりながら概成を目指しているという状況でございます。

(木村委員)

シミュレーションとも関わるんですけど、長期的な見通しの下でやっていなかった部分もあるんじゃないかなと思ったんです。個人的な感想ですが、で、今それを見通して、整備計画もう少し膨らまそうかなという事で以前より変化されているという事は分かりますが、だから進まなかったとか今までのこと、今後のことも考えないといけないんですが、今までのところでどういうことであつたから進まなかったんだよ、っていうことを知っておくことも必要なんじゃないかなと。そういう風に思います。

(事務局) 宮田整備課長

若干補足します。各自治体の状況と言いますか、地形によっても下水道の施設の配置っていうのも大きく違ってくるとい事がございます。

米子市の場合、弓状に細長い地形でございまして、境港市側を一番トップとしてずっと内浜処理区は内浜処理場、安倍のところまで葭津を頂点としてずっと管を引っ張っていく。それから外浜処理区ですね、美保湾側については大篠津を起点としてずっと日野川の下流の方、皆生処理場までずっと引っ張っていく。その施設の配置によってもそれに付随して、管をずっと、下水道というのは自然流下でいきますので、ずっと勾配を通っていきますと、どんどんどんどん潜っていく、深くなっていきますよね。そうすると距離が長ければ当然それを1回くみ上げる、ポンプ施設というのが必要になります。それから河川とかそういうのがあれば、それを越すためにそういった施設が必要になるということで、各自治体によってお金のかかり方が一律でないという部分があると思います。

米子市が特によそと違うというのは、下水の処理というのは2つありまして、分流方式と合流方式というのがございます。何かと言いますと、合流方式というのは、汚水と雨水を1つの管に一緒に集めて、一緒に処理をするというのが合流です。それから分流式というのは、汚水と雨水を別々に入れる、これは時代背景の違いで昔インフラ自体がなかなか整備されていなかったもので、例えばこの駅前なんかでも雨が降るとしょっちゅう水浸しになっていたというそういう状況がありました。それで、汚水と雨水を同時に処理していくのが効率的だろうという事で、東京・大阪とかもそうなんですけれども、ほとんどが合流式です。大きな都市につきましては、これは始めた年代が古いという事で、そういう中で色々と道路整備等が進む中で、側溝の整備が進みます。そうすると雨水を入れる必要がなくなりますので、汚水の整備だけでいいということで、近年はほとんど分流式ですね。鳥取県内で言いますと、鳥取と米子だけが合流の区域を持っています。そうしますと、その処理にまた経費がかか

ってしまうということもありますし、それからもうひとつ大きいのがですね、中海の問題がござい
ます。中海が閉鎖性水域なものですから、確か平成元年度ぐらいに湖沼法という湖を綺麗にしまし
ょうという法律、採択みたいなものが、下水の処理水を閉鎖性水域に放流している関係で、通常
の処理方式よりも非常に金のかかる処理方式を採用しております。これは例えば島根の宍道湖東部
の処理場もそうなんです。それは放流先が外海とつながっているところでなくて、湖沼という閉鎖
性の水域に放流するんで、通常の処理だと環境を守れないという事で、特別な処理と言いま
すかちょっとお金のかかる処理施設を持っているという違いがあります。その辺が管の整備に
どれくらい影響しているかという明確な分析をしたわけじゃありませんが、他の自治体と比
べてそういった特殊な事情を持っているという事は補足として申し上げておきたいと思いま
す。

(事務局) 矢木部長

補足の補足を申し上げますと、今米子市の特徴的な話をさせていただいて、確かにそういう面はあ
るかと思えます。もう 1 点は、各よその市のお金も特徴的なことがあると思えます。それぞ
れの市によって色んな条件があるので、先ほど言われましたようにそうは言っても整備はす
べきじゃないかというのは正直あります。これは技術的なところとか条件的なところを先ほ
ど説明させていただいたところですが、平成 10 年度頃でしたか米子市非常に財政が厳し
い状態の時期にございまして、その時に投資的な経費をかなり圧縮、それは市の当時
の考え方だったんですが、非常に投資を抑えた時期がありました。その影響がやはり今こ
こで何%かの近隣の自治体と比べて、普及率が進んでいないというのは、そういう側面
もあると私共は考えております。条件的なものはもちろんあるんですが、投資の面、お
金の面ということで。

(細井会長)

はい、よろしいですか？それじゃ、最後の下水道事業の財政状況についてご説明をお願いいたしま
す。

(事務局) 金川担当課長補佐

それでは資料 1 1 以降に基づいてご説明をします。

まず、公営企業会計適用前年度の平成 29 年度までの下水道事業特別会計と農業集落排水事業特別
会計の決算の状況について、資料 1 1 により説明します。

下水道事業特別会計ですが、1 ページ目ですけれども前回平成 25 年 10 月に使用料が改定されたこ
とを受け、平成 25 年度には、こちらは決算額になるんですが、一番下の歳入歳出差引額をおよそ 9
千万のマイナス、累積赤字を抱えておりました。その後、平成 26 年度には約 1 億 6 千万円黒字に転
換をしまして、その後は毎年度黒字継続をしています。なお平成 29 年度につきましては、12 億と
いう金額を計上していますが、これは平成 30 年度から公営企業会計に移行することに伴い、この年
度に限って 3 月 31 日で全ての歳入・歳出を締める、打ち切り決算を行い、工事代金であったり、業
務委託料等の支払いは次年度、公営企業会計に回して、そのために必要な資金を次年度に繰越したと
いうことから大幅な黒字になっているものです。

続きまして、農業集落排水事業特別会計ですが、資料 1 1 の 2 ページ目になりますが、以前から一
般会計からの繰入れにより収支を概ね均衡しておりました。平成 25 年度以降についても、歳入歳出

差引額 1 番下の欄が 0 または若干の黒字ということになっています。

続きまして、公営企業会計移行後の財政状況ですが、平成 30 年度決算については本年 9 月に議会の認定を受けております。その詳細と今後の見通しについては、先ほど藤岡課長からも申し上げた通り、次回以降の審議会において、今後の収支見通しを踏まえた使用料のあり方についてご検討をいただくこととなりますので、その際に改めてご説明をいたします。概要は、冒頭に市長が申し上げた通り、令和 2 年度から損益計算書において赤字になります。令和 5 年度からは資金が不足するという状況で、令和 8 年度以降についてはおよそ 8 億程度資金不足が生じるものと見込んでおります。

そうした見通しを受け、現在の経営健全化への取組ですが、資料 1 2 をご覧いただきますと、先ほどから何度かご説明をしている米子市の生活排水対策方針、この中で今後の検討・取組の課題といたしまして左下にありますが、持続可能な下水道事業の運営に向けて、施設の計画的な改築・更新の実施、施設運営については包括民間委託の検討も含めて、効率的な運営体制の構築、あるいは汚水処理施設について統廃合等を検討をするという事としております。説明は以上です。

(細井会長)

はい、ありがとうございます。詳細については次回以降ということでもよろしく申し上げます。公営企業会計に移行しなさいということでも米子市もそういうことにされた。次回からの財政状況の説明、企業会計に移行する趣旨と言いますかね、国の方針、企業会計にするとどう変わるのかというのをよろしければごくかいつまんで、分かりやすく説明していただけたらと思います。

(事務局) 金川担当補佐

生活排水対策方針の方で何度かお伝えをしておりますが、企業会計移行で、今までは単純な収入あるいは支出を書き込んでといったところが、損益の状況、将来に亘っての資産の状況、今後の損益の影響等を含めて経営状況を的確に把握する。財務諸表が出来上がることによってその分マネジメントが可能になるという事で、何よりも持続可能な下水道事業の運営というのが主眼として公営企業会計を適用したという事になります。

(事務局) 藤岡下水道企画課長

公営企業会計がそもそも官庁会計と何が違うの、というあたりから、何のために公営企業会計に移行をしたのかですとか、ストックと言いますけど、資産の管理をどう考えているのかとか、そのあたりのご説明、で、それによって 30 年度の決算を分析しておりますので、決算の分析の見方、そこも踏まえませんと今後 10 年の見通しのお話に至りませんので、その辺りを順番にご説明させていただこうと思っておりますので、よろしく願いいたします。

(細井会長)

という事で、財政的なことは次回から詳しく、今日は下水道事業の概要を理解していただくという事で、いいですかね？はい、それでは次回以降のスケジュールをよろしく申し上げます。

(事務局) 金川担当補佐

今後のスケジュールですが、2 か月に 1 回程度のペースで審議会を開催させていただいて、令和 2

年 10 月頃には答申をいただきたいと考えております。次回は 2 月を予定しておりますが、特定の曜日がいいとかそういったご意見がありましたらお聞かせいただきたいと思っております。

(木村委員)

個人的なことを言うと火曜日以外が。

(事務局) 藤岡下水道企画課長

午前・午後のご希望など、いかがでしょうか？

(細井会長)

じゃあそこはまた候補日を上げて調整をしていただくと。

(事務局) 藤岡下水道企画課長

日程は早めにご連絡を差し上げますので、お忙しいと思いますけども、引き続きご協力よろしくお願いたします。

(細井会長)

じゃあ、私はここまでということで。

(事務局) 金川担当課長補佐

今後の審議事項につきましては、先ほど投資・財政計画等を踏まえた使用料の水準の検討、使用料の対象の経費がどういった範囲になるかといったことについて、今回同様に事前に資料をお送りさせていただいて、検討をいただこうと考えております。

(伊坂委員)

だいたいの下水道のことはご説明いただきましたけども、やはり資料に載っていない、次回いただける 30 年度はどうだったかというのが多分ベースになってくると思うので、それも事前に早めに資料いただければありがたいなと思っております。

—閉会—