

平成 18 年度第 2 回大垣市公営企業等審議会会議録

日 時：平成 18 年 7 月 27 日（木）午後 2 時 00 分～午後 3 時 30 分

場 所：浄化センター 3 階 会議室

出席者：（会 長）池永 輝之 （副会長）北野 茂樹
（委 員）新家 武彦 大橋 晴實
加藤 晨子 河口 禮子
木村 百合子 豊田 充子
服部 昭彦 馬場 一
藤井 和子 舟口 憲雄
本田 藤夫 山田 明子

欠席者：（委 員）鈴木 一朗

事務局出席者： 古川 則義 水道部長 安藤 清 水道課長
土屋 雅敏 下水道課長 大藪 幸男 浄化センター所長
山本 敏広 水道課技術対策官 片岡 博 水道課長補佐

（陪席）水道課職員 下水道課職員 浄化センター職員

審議会の概要

- ・水道事業の経営状況について
- ・下水道事業の経営状況について

（会 長） 本日はお忙しいところお集まりいただきまして、また審議会に先立ち浄化センターの施設を視察していただきましてありがとうございました。浄化センターの所長さん始め職員の皆様方にはありがとうございました。

浄化センターの現状を見ていただきまして、施設の老朽化による改築や汚水量の増加に伴う増設の必要性など実感されたのではないのでしょうか。改めて詳しく当センターの大藪所長さんからご説明をしていただけるということですので、よろしく願いいたします。

（事務局） ご説明の前に審議会の傍聴をご希望の方がお見えになっております。その件について許可してよろしいか。

（会 長） 大垣市では、様々な審議会で市民の皆様方の傍聴を受け入れるとい

うことで、特にこの審議会ではプライバシーに関する事柄を審議する訳ではございませんので、傍聴のご希望を受けたいと思います。

(委 員) 異議なし。

< 傍聴者の報告・入室 1人 >

(事務局) 本日はお暑い中を、当施設へお越しいただきましてありがとうございました。

施設概要につきまして、改めてご説明させていただきます。パンフレットをご覧ください。

水処理について、各家庭および工場からの汚水が下水道管を通して1日約 70,000 m³が①の沈砂池へ流入してきます。①の沈砂池では、土砂及び浮いている大きなごみ等をスクリーンで取り除き、汚水ポンプで②の最初沈殿池に送ります。②の最初沈殿池では、汚水を約 1.5 時間程かけ、緩やかに流し、泥などの大部分を沈殿させたのち、③の反応タンクへ送ります。③の反応タンクでは、汚水に好気性微生物を多量に含んだ泥を加え、空気を吹き込んで約 7 時間曝気し、この間に微生物は汚物を食物として繁殖し、ふわふわした海綿状になって沈殿しやすくし、④の最終沈殿池へ送ります。最終沈殿池では、海綿状になった汚泥を池の底に沈め、きれいな上澄みは⑤塩素混和池へ送ります。⑤の塩素混和池では、最終沈殿池より送られてきた上澄み水には、大腸菌などが含まれていますので、塩素を注入して消毒し、滅菌してから放流します。

次に、汚泥処理について説明させていただきます。

⑧の汚泥濃縮槽では、最初沈殿池や最終沈殿池から引き抜いた汚泥は、多くの水分を含んでいるので濃縮し水分を減らし、⑨汚泥消化タンクへ送ります。⑨の汚泥消化タンクでは、このタンクに送り込まれた汚泥を約 30 日間温度を約 35℃位に上げ、攪拌して有機物を分解させメタンなどのガスを取り安全無害なものとし、また水分を減らして量を少なくして⑩脱水設備に送ります。⑩の脱水設備では、汚泥消化タンクで消化された汚泥を脱水機で脱水し、クリーンセンターへ運搬しゴミと一緒に燃やします。また一部は、他の施設へセメントの材料として再利用しております。

以上が、汚泥処理と水処理の説明でございます。

また、汚水処理を行う各機械施設等の故障等による停止は決して発生させてならない重要な施設として位置づけております。そのため、各施設の維持管理に関する修繕や法に準ずる検査、点検等については、

規則等に従い定期的に実施しており、それ以外は年度別維持修繕工事計画に従い汚水処理に支障をきたさないように実施しております。

(会 長) ご説明ありがとうございました。何かこの機会に所長さんにお尋ねしたい、お聞きしておきたいことはございますか。よろしいですか。

それでは、ただいまから公営企業等審議会を始めたいと思います。最初に、事務局から本日の委員の皆様方の出席状況の報告をいただきたいと思います。

(事務局) 本日 15 名のうち鈴木委員さん 1 名ご欠席でございます。14 名の出席をいただいておりますので審議会設置条例第 6 条第 2 項の規定を満たしていることをご報告申し上げます。

(会 長) 本日の会議録の署名者として、大橋委員さん、山田委員さん両委員さんをお願いしたいと思います。
よろしく願いいたします。

(会 長) 前回、6 月 29 日ですが事務局から上水道事業、下水道事業の現状についてご説明いただき、その後熱心にご審議いただきました。全体としましては、水道事業は今後も経営努力を図る中で、何とか健全経営を維持できるということでした。下水道事業については厳しい経営環境にあり、内部的な経営努力では限界にあり使用料改定をお願いしたいということでございました。

本日審議に入ります前に、事務局から前回の内容につきまして補足説明等がございましたらお願いしたいと思います。

(事務局) 前回の審議会で、岐阜県下の市や全国の類似都市の下水道使用料をご説明申し上げましたが、近隣の市町の公共下水道の使用料比較表を追加資料としてお配りさせていただきました。

本市の基本使用料、月毎の汚水使用量別の下水道使用料を、他市町と比較し見ていただきますと、本市の使用料が低い状況にあると言えます。

例えば月 20 m³を見ますと本市では 1,780 円でございますが、他市町では全て 3,000 円台になっております。また月 30 m³では、本市の 2,520 円に對しまして 4,000 円から 5,000 円という使用料になっております。

続きまして、資料はございませんが水道事業、下水道事業の経費節

減のための経営努力につきまして簡単にご報告申し上げます。

水道事業につきましては、水道管を埋設するに当たりまして、近年埋設の深さとか掘削後の埋め戻し材料の見直し、水源地の運転管理におきます勤務体制の見直し等によりまして、経費の削減を図っております。

同じく下水道事業でございますが、管渠の点検とか清掃ですが、維持管理を行うために必要となりますマンホールの設置について、下水道管内清掃やテレビカメラ調査などに使用されます機械の性能が向上したことによりまして、マンホールの設置間隔距離の見直しをしております。また下水道管の埋設の深さ、取付管等の工事の見直し、新技術の推進工法を採用することで削減を図っております。

工事以外では、下水道管布設に伴う地質調査、それから実施設計業務委託におきましても、新しいソフトを導入したり委託内容の見直しによりまして削減をしております。

浄化センター関係は、平成 18 年度から平成 19 年度にかけまして、汚泥処理施設等の増設には新しい技術を導入することで、従来の事業費に比べ大幅な削減を見込んでおります。

今後も常に経費削減に努めてまいり所存でございます。

(会 長) 補足説明と経営努力のコスト縮減について伺いました。ご意見ご質問等賜りたいと思います。

(委 員) 公共事業ですが道路を掘り返し、終わったと思ったらまた 2、3 か月遅れて工事が始まる。それが公共事業でよくあるように思います。こうした事業が行われるにあたり、庁内で時期を合わせて掘り返し、埋めるといような、無駄がないような調整は庁内ではあるんでしょうか。

(事務局) 掘削等における不効率な面があるのではないかとということですが、大垣市の中での調整はもちろんでございます。年度の始まり或いは計画をする前年度の段階で、下水道事業は来年度どこを整備する予定なのか、道路事業関係或いは水道事業関係、他事業についてもそれぞれの調整を図っております。ただし、それだけでは不十分でございます。中部電力、ガスを供給する大垣ガス、東邦ガス等も含めプロパンガスの供給会社等関連の事業者並びに県の事業、国の事業とで基本的に前年度に調整会議を行っております。しかし、緊急に突発的に出る工事或いは国の工事等ですとご指摘のような事があることもございます。ご質問の内容につきましては、十分事前協議をしているというのが実

情でございます。

- (会 長) ありがとうございます。他にご意見はいかがでしょうか。
それでは先ほどご説明いただきました市町比較表とコスト縮減の
様々な努力について了解をいたしました。
上水道事業につきましては現在のところ経営状況が安定している
ということで、その内容も各委員さん方がご確認出来たと思います。
上水道事業につきまして何かご質問、ご意見等がございましたら受け
賜りたいと思います。

上水道事業につきましていかがでしょうか。

それでは、上水道事業につきましては現行のとおりといたします。
引き続き厳しい経営環境にあることを認識され、より一層の効率化を
図り、安定した水の供給をお願いしたいと思います。このような内容
でまとめたいと思いますが、皆様よろしいでしょうか。

- (委 員) 異議なし。

- (会 長) ご異議がないようでございますので、続きまして使用料改定を提案
されている下水道事業について審議をしてみたいと思います。委
員の皆様方のご意見、ご質問をお願いいたします。

- (委 員) 上石津町とか墨俣町は別ですか。

- (事務局) 上石津、墨俣、大垣、1市2町合併をいたしましたが、第1回目の
冒頭で市長からも申し上げましたが、大垣地域のための改定というこ
とでよろしく願いいたします。

- (委 員) 将来は考えるということでしょうね。
上石津町と墨俣町には下水道というのはあるのですか。

- (事務局) 旧墨俣町ですが下水道事業はまだゼロでございます。計画の段階と
いうことです。一方、旧上石津町ですがこちらはおよそ普及率 97%
で大垣市より進んでおります。しかし、旧大垣市の下水道事業は単独
公共下水道と申しまして、国土交通省の所管で事業を進めています。
旧上石津町は特別環境保全公共下水道、特環と呼んでおります。市街
化区域は対象になりません。調整区域で下水道整備ができるという性

格の事業です。もう一つは、農業集落排水事業といいまして、農業従事者の集落を中心に生活排水処理を行えば国から補助が出るという農林水産省所管の事業です。下水道の種類といたしましてはいくつかありますが、旧大垣市は国土交通省の公共下水道事業、旧上石津町につきましては農林水産省の農業集落排水事業と、国土交通省の特別環境保全公共下水道事業でございます。いずれにしましても、国からの補助事業で進めていることにつきましては共通でございます。

(委 員) 使用料の比較表をお示しいただいている訳ですが、基本使用料として大垣市と池田町の違いは何ですか

(事務局) 本日の資料ですが、大垣市から順次、海津市、養老町、垂井町、関ヶ原町、安八町は使用水量即ち 20 m³、30 m³使って使用料が決まるという体系でございます。池田町の場合は中段下を見ていただくと分かると思いますが、水量ではなく人数制でこの値になるということです。一世帯当たり 3,675 円が基本の金額で、2 人の場合ですと 1 人当たり 150 円となっておりますので、300 円増え 3,975 円となっております。体系が違っているところから、少し数字に違いが生じているということでございます。

(委 員) 表の中でお尋ねしたいのが、20 m³から 500 m³まで使用料を書いているのですが、平均的な使用料はどこのランクになるのかお聞きしたい。池田町以外は水道の使用量で決まるということですが、今回の提案は少なくとも 2 割ちょっと単価を上げるということですが、水道の基本単価が 94.5 円で、それを 10 円くらい上回っていかなければならない。一つは平均的だとしても上げ率はそこまでいくのかなと思うのですが。それと今までは水道事業と下水道事業で、どちらかというと水道事業より低かったものが、下水道事業が上にいくということがどうかなと思うのですがどうでしょうか。

(事務局) お手元の公共下水道事業の資料 4 ページ 3 段目、参考というところで平成 17 年度実績の使用水量別の調定件数をあげさせていただいております。縦軸、横軸がありますが、縦は件数で、横が使用水量です。横の一番左を見ますと、1 か月ですが 10 m³までの件数が 7,579 件、以下 20 m³までですと 8,850 件、21 m³から 30 m³までが 9,511 件、100 m³までで 98.16%という状況をこの表でお示しさせていただいております。平均的に言いますと 30 m³辺りが平均の水量になると思われます。それと先ほどの水道の税込み 94.5 円という単価がありますが、

下水道につきましては、全く別のものがございます。下水道使用料をいただくにあたり使用水量を利用しているという事で、あくまでも下水道の施設とか維持管理、建設を含めた単独のものに対しての使用料対比となります。水道は 94.5 円にさせていただいておりますが、あくまでも水道事業に対しての維持管理とか、建設にということで、別事業のものであるということでございます。

(委 員) 下水処理した水というのは全然飲めないのでしょうか。今日見学したように塩素滅菌した水を水門川に流しますが、あれは飲料水にはできないのでしょうか。

(事務局) 飲料水にはできません。飲料水にするにはもう一つ上の段階の処理をしないとできないという事です。

(委 員) 水門川に流しても危険ではないのでしょうか。

(事務局) 危険ではありません。今、水門川の BOD が 2mg/ℓ から 3mg/ℓ ぐらいです。

(委 員) バクテリアとかは全部ゼロでしょうか。多少はありますか。

(事務局) 水そのものはご指摘されましたように、細菌が無ければ実質飲んでも差し支えないのですが、法的に飲み水と申しますのは水道法という水質基準がございます。下水道事業は下水道法に従った法に基づいて水を流しているということで水そのものは一緒ですが、それを使う目的によって関連する法がございます。実質上の法の問題をクリアすれば飲んでも差し支えないということになります。

(委 員) 例えば水道ですが、地下水を掘ってそれから飲み水として各家庭に送るんですが普通の都市ですとこの下水道処理した水を川へ放流し、また川の水を上水道に使っております。処理の仕方なんですがまたもう一回戻すわけですね。

(事務局) 水道内に一旦戻しその水を下流にある町が上水道の飲料水として使用する場合は、水道法の適用を受けてその水が適切であるかどうかという技術的な問題をクリアできれば、飲料水として使うことができるということでございます。

(委 員) 大垣市の料金は分かりますが、上石津町の料金はどのくらいなので

しょうか。

(事務局) 上石津町の場合ですが、公共下水道の場合と少し違うということで上石津町では特定環境保全公共下水道事業と農業集落排水事業、そしてもう一つ小規模というのがありますが下水道の料金体系は池田町と同じような体系で人数制で行っております。

(委員) 下水道使用料、類似都市として載っていますが、新聞で水道料金の一覧が載っていたのですが7倍の差があります。平均世帯として20㎡で換算しますと一番高いのが6,132円の酒田市です。酒田市から順に書いてあるのですがもちろん大垣市はぐんと少ない。一番低いのが赤穂市の829円ということで7倍の差があります。下水道使用料もそれくらい差があるのですか。これはご存知かどうか分かりませんがこの間新聞に載っていましたのでお聞きするのですが。

(事務局) 水道料金についてはいろいろ体系が違いますが、水道事業の場合は企業会計を採用しております。水道料金をいただいてその中で維持管理また投資をしていく状況の中で、水道料金等で賄って水道事業を進めております。企業会計で対応しておりますので当然差があっても、やり繰りが出来ておれば問題はないと思います。

下水道の場合につきましては、特別会計ということで行っております。その状況の中で下水道事業会計を企業会計にしますと今のままでいきますと間違いなく赤字になると言う訳でございます。企業会計というシステムに移管出来るのが理想なんです、まだまだその前段階ということで低い状況にあります。このままでいきますと県内でも一番低い状況でございます。高いところは高いところなりに企業会計を採用し経営できているところもあります。このような形で当然差はあります。数字の違いまでは持ち合わせておりません。

(委員) 近隣はありますが、例えば各務原市は人口が同じくらいで普及率は同じくらいかどうか分かりませんが、そのデータはあるのでしょうか。近隣のデータはありますけど類似の市のデータはありますか。

(事務局) 本日、近隣の市町ということで資料を配布させていただきました。前回の資料では棒グラフで示させていただいています。

14ページが県内都市の回収率の比較ですが使用料で見ますと15ページが使用料の比較のグラフでございます。類似都市の使用料といたしましては19ページにあります、それぞれ棒グラフで示させてい

ただいたということと同時に 12 ページ、16 ページに違った様式で出させていただいているということでございます。

(委 員) そうしますと、普及率とか関係してくるのでしょうか。

(事務局) 県内の比較で見えますと 12 ページに使用料単価、使用料の回収率、それと一番右に普及率これを出させていただいております。右から 2 つ目、月 20 m³の使用料ということです。だいたい平均が 25 m³から 30 m³という使用量でございます。資料等月 20 m³での比較で示させていただいているということでございます。

(委 員) そうしますと市と比較するとさほど高くないということですか。

(事務局) 普及率が進んでいるという中で 20 m³当たりによりますと、12 ページの県内を見てくださいと一番低いということです。

(委 員) 現状の普及率、市街化区域はほとんど終わっているのでしょうか。調整区域について下水道は残っているという中で、この使用料の改定で上がるという事になります。これだけ設備投資にもお金がかかるのだから増えるのは仕方がないと思いますが、整備が行われていない調整区域の所の人はいくらか困惑してくるのかなという気がします。農業用の地域で整備してもらえないという事実もあります。設備を見ておりますとかなり老朽化も進んでいるので当然設備投資がないと出来ないことだと思っておりますけれども、調整区域の方々、これから工事を行うまで下水が布設されていない地域の方には少し抵抗があるのではないだろうかという気がします。とりあえず 98 円の受益者負担金は変えるつもりはないのですか。現状のままでいく訳ですか。お尋ねしたいです。

(事務局) まず下水道、現在進めさせていただいておりますのは市街化区域を中心に行っているのが実情でございます。平成 17 年度末に普及率が 75%ということでございます。これは普及率が対行政人口比によりますので調整区域の中の下水道利用人口を含めた形で約 75%という現状でございます。また調整区域につきましては、本市といたしましては大垣市全体の生活排水をどう処理すればいいかということにつきましては全体計画、基本計画と呼んでおりますがその中で位置づけをいたしております。

ご質問の調整区域についての整備の手法等につきましては整備地

区もまだ未定でございます。従いまして今申し上げましたように市街化区域の整備が平成 22 年 3 月、21 年度でございますがこれで全て市街化区域は終える予定で進めております。その時の普及率は 80.4% ということで大垣市の 80%はその恩恵に浴していただけるという計画で進めております。

ご質問の受益者負担金 1 m²当り 98 円でいただいております。調整区域になったらそういった受益者負担金はいくらになるのかということにつきましても当然これは条例でその議決要件となります。まだ議会に提案をしておりませんし、現在のところ研究中ということでございます。

(委 員) 調整区域でも既にもう出来たところがございますので、上げないで現状のままで行っていただきたい。単価の値上げはしたくないという思いがあります。使用料を上げることにについて反対ではありません。

(委 員) 下水道事業資料の 8 ページですけれども、当然経費がかかるという話で支出計は 18 年度が 34 億円、19 年度が 32 億円で努力によってかなり押さえていただいている。管理やいろんな事を行いながらと思いますが、この表を見ていると今回の使用料改定が全て市が支出している財政支出を減らすだけに見えてきますがそのあたりやはりそれが主目的なんでしょうか。

(事務局) 経費の表の見方ですが、右側の 19 年度、20 年度、21 年度の下水道使用料の B の欄ですが、網掛けがしてあります。網掛けがしてある部分が新しい使用料改定になった時の数字ということです。それと同時に先日もお話をさせていただきましたが、回収率 100%を目指すものであるというのが基本的な考え方でございます。下の欄の経営状況の使用料回収率というのがございますが、この状況の中で現行のままですと 43.2%、41.9%、40.4%ということになります。本来の姿で行きますと使用料で賄わなければならないものを一般会計の繰り入れに依存しているというのが現状でございます。そんな状況の中で、使用料を改定させていただければ当然一般会計からの繰り入れといういわば税からの繰り入れが少なくなるということでございます。

(委 員) そうしますと、市としては下水道事業については税金からの繰り入れということについて、できるだけ少なくするという形で考えればいいのでしょうか。

- (事務局) 基本的にはそういうことでございます。当然毎年の工事によって違ってまいりますので、一概には申し上げられませんが基本的な考え方としてはそのような状況でございます。
- (委員) 重油とかは使ってみえるのでしょうか、エネルギーとか。リサイクルだから要らない訳ですか。
- (事務局) 浄化センターの処理についてでしょうか。
- (委員) これからますます原油価格が高騰してきますので、下水道使用料自体にも影響してくるのかという事ですけれど。リサイクルとして使ってもらえるかもしれませんが。
- (事務局) そのあたりについては現状の部分でやり繰りさせていただいている範囲内での位置づけとなりまして、今後の変動的な部分等は加味しておりません。また、新たな処分方法については後年度に考えなければならぬと思います。
- (会長) 委員さんは例えば重油等をお使いになっているのかという、もう少し具体的な質問だったのですがその辺りはどうでしょうか。
- (事務局) 浄化センターの中にあります非常用の自家発電機のディーゼルエンジンで重油を使用しております。施設機能を見学していただいた時にご質問をされた方がお見えでしたが、メタンガスが発生いたします。ごみ処理場の流れで、ごみ処理の工程の中で消化という工程部分がありますがこのときに発生するのがメタンガスでございます。それは消化活動というよりも温度を上げるためにボイラーを運転している訳ですが、そのボイラーのエネルギー源として現在有効利用しているということでございます。
- (委員) 先ほどの税金の負担、市の財政上からの視点で質問がありましたのでその事についてもですし、将来コストが経営にどう影響があるのかについて、原材料はどうなのかということをお尋ねいたしました。
- (委員) 下水道使用料の収入状況についてはどんな状況でしょうか。
- (事務局) 下水道使用料につきましては 97%前後ということで推移しております。現年度についての数字でございますが、そのような状況の中で

日々努力をしなければということで進めております。過年度分をトータルいたしますと95%前後でございます。

今後も少しでも収納率アップのため努力をしていかなければいけないと思っております。よろしく願いいたします。

(委 員) 減免の人もありますか。

(事務局) ございません。

障害者の方とか、高齢者の独居老人の方につきましては福祉部へ申請をしていただければ助成をしている制度はございます。

(委 員) せっかく莫大な投資をして下水道工事を行います但接続できていない家がございます。接続率、水洗化率は実際どれくらいでしょうか。つまり接続してもらえば使用料収入という収入源になってくるのだらうと思えますけれども、そういう数字はあるのでしょうか。

(事務局) 接続率或いは水洗化率、都市によって言い方が違っていますが意味は全く一緒でございます。100%投資してその約81%です。19%は費用対効果からいきますと使用料は入ってきません。ご指摘のとおりで全国平均から比べますと若干低いということです。ただ他都市と比べますと大垣市は81%ですが調査の仕方が若干違いますが、いづれにしても19%ほどの方は接続をしていただけてないということからこういう数字になり、悪いということでございます。

大垣市といたしましては専門に水洗化の普及員を一人専属で配置しております。毎日、未水洗化のお宅へお邪魔しまして水洗化をしていただけない理由は何ですかとお尋ねしています。一番多いのは経済的理由ということです。その面に関して大垣市では大垣市水洗便所等改造資金融資あっせん及び利子補給制度とありますが30万円から200万円までを融資あっせんさせていただきます。そしてその利息約2%ほどでございますがその内の半分の利息を市で負担させていただき、切り替えをよろしくお願いいたしますということで努力をさせていただいておりますが、残念ながらなかなか賛同していただけません。付け加えさせていただきますと、最近独居老人の方だとか高齢者のお宅が非常に多いということで、金融機関へお貸しいただけませんかと斡旋するんですが金融機関の内部審査で、例えば年収が120万円以上なければ駄目であるとか、高齢者の方ですと年金生活者ということになりますので限界というものがあまして金融機関からの融資が受けられない方があるということがございます。様々な理由があるとい

うこととでございます。相対的に踏まえまして1%でも上がるように努力をさせていただいております。

(会 長) 今後も引き続いて接続率、水洗化率を上げていただくご努力をお願いしたいと思います。
他にいかがでしょうか。

(委 員) 異議なし。

(会 長) 皆様方のご意見をいろいろ賜りました。それでは私と事務局で答申案を考えてみましたので次回までにご検討いただければと思います。

< 答申書案配布、確認 >

(会 長) この答申書案の取扱いについてはお持ち帰りいただきまして、もう一度よくお読みいただき審議内容が反映されているか、出された意見が吸収されているか等を踏まえて答申書案としてふさわしい物に仕上げていきたいと思います。電話またはFAX等でご意見を事務局にお寄せをいただきたいと思います。皆様方のご意見を反映した答申書に作り上げたいと思います。

(会 長) これで本日の審議会は終了いたします。