

第2回燕市下水道事業経営改善戦略策定委員会 会議録

日 時	令和6年2月21日（水）午後2時～午後4時まで
場 所	燕市役所 3階 会議室301
出席委員	中東委員、幡本委員、木戸場委員、上村委員、田邊委員、高野委員、田中委員 平原委員、渡邊委員、木村委員（10人）
欠席委員	なし
事務局	都市整備部長、下水道課長、下水道課職員5名、企画財政課職員1名
報道機関	㈱建設速報社
傍聴者	なし

1. 開会

2. 委員長あいさつ

（中東委員長あいさつ）

3. 協議題

（1）将来の事業環境について

（委員長） それでは、「次第3.（1）将来の事業環境について」事務局から説明をお願いします。

（事務局説明）

（委員長） 下水道を利用するのは「人」ですので、人口推移や実際にどのくらい利用されるかというところをベースに今、予測していただきました。1点確認ですが使用料収入というのは現状の下水道使用料をベースにできてきているという理解でいいですか。

（事務局） 現状の水準で予測しているものになります。

（委員長） 人口が減少していく中、下水道整備が概成された後、水洗化率つまり下水道へ接続する人がどれだけ増えるかというところで有収水量が出てきます。それに基づいてどれくらい収入が得られそうかが出てきます。あとは持っている資産がどういうふうにとどれくらい整備されたか、さらに最終的には時間が経てば更新していかなければなりませんのでその状況を確認しているというふうにご理解いただければよいかと思っております。皆さんからはご質問等ありますでしょうか。

（委員） 水洗化人口や水洗化率は、下水道につないでいる人の人数になるのか、浄化槽を持っている方も含まれるのでしょうか。

（事務局） 水洗化人口、水洗化率は実際に下水道を使用されている方の人口と割合とご理解いただければと思います。

（委員長） 他にはいかがでしょうか。

（委員） 9ページの耐用年数満了の件ですが、令和8年度、19年度に一斉に耐用年数を満了

すると、今後その老朽化対策が必要になるとありますが、耐用年数満了しても整備していけば、この先ずっと使えると思います。満了ですぐに入れ替えるものが多いのか、それとも説明のとおり整備しながら壊れるまで使用していくのでしょうか。入れ替えるのであれば予算組が違ってくるかと思います。

(事務局) 満了したからといってすぐ入替えるわけではなく、点検、調査等をしながら判断し、かつリスクを見極めながら優先順位をつけて更新していきます。
ある程度の目安と考えていただければと思います。

(委員長) 耐用年数というのは、平均耐用年数という言い方が通常されるかと思いますが、実際には耐用年数より早く壊れてしまう場合もありますし、ある程度長持ちするものもあるので、あくまで目安というか、平均的に通常であればこれくらい持つといった目安という見方をしていただければいいかと思っています。
他にいかがですか。

(委員) たまたまテレビで水道管の破裂が全国で年間2万件あるというのを見て、それもやはり耐用年数を目安に全部掘り起こして調べることになるのでしょうか。

(事務局) 下水道の管路点検に関しましては、掘り起こす手間は必要なく、ところどころマンホールを備えていますので、マンホールからカメラを入れたり、あるいは人間が入って目視する形で点検をし、不具合調査を行っております。

(委員) 水道管の場合だと掘り起こしたりしなければならず、莫大なお金がかかるので、AIを使うことも今始まっているけれど、なかなか普及が進んでいないのですが、下水道は目視するしかない感じでしょうか。

(事務局) 今、AIやデジタル技術が進んでおり、いろいろな技術が国の中に登録されているというところがあります。
その辺りも調査、研究しまして、より効率の良い方法を研究してまいりたいと思います。

(委員長) 副委員長がご専門でしょうから。

(副委員長) もちろんコンサルタントの方がプロだと思いますが、水道管は中に機械などは入れられないのですが、下水道管は、簡単に言えばラジコンを入れて、カメラで撮って、もちろんAIも入っているはずであり、カメラ画像からどこにひび割れの有無を見ます。

人間が入れないところはラジコンですね。

ドローンのようなものもあるそうですが、地底ですからGPSが使えないので飛んで行ったりするのはなかなか難しいので、蛇みたいなロボットのようなもので入ったりするものがあるそうです。

(委員長) 水道だときれいな水を流し、管が水で満たされているので、直接的に管の中にいろいろ入れて検査するのが現実的に難しいということですかね。

下水道の場合は最後処理する水で、管が下水で満たされていないので、機械を入れて検査できる、ということかと思いますが。

他にいかがでしょうか。

(委員) 耐用年数をきちんと決めているのであれば、事前にその時期を想定して検査していくようなシステムはできているのでしょうか。

(事務局) 下水道の管に関しましては302kmくらいあり、数%程度しか今、点検が及んでいない状況であり、今後耐用年数を迎えた管渠をより効率的、計画的に点検していくのがこれからの課題であると考えているところです。

(委員) 費用もかなりかかるし、考えたら大変だと思いますが。

(事務局) 費用もかかりますので、毎年エリアを区切った中で徐々に古いものから点検していかなければと思っております。

(委員長) 実際橋梁なども同じような問題があり、今、橋梁は5年に1度の法定点検を実施していますが、まだ下水道はなかなかそこまでではなく、距離も長いですね。他にいかがでしょうか。

(委員) のちのち使用料をどのくらい上げたらいいのかを考えるにあたる出発点として、耐用年数で駄目になるのか、どの程度の改修で経費がどれくらい必要なのが1番のもとになるかと思っております。今後、だんだん人件費も上がりますし工事費も上がってくるでしょうけれども、おおよその試算なりがあるのでしょうか。

(事務局) この次の説明の中で投資計画を皆さんにお示しさせていただきたいと思っております。

(委員長) 他にいかがでしょうか。

(委員) 点検の打音検査などで割れや周波数をキャッチするようなことをやる場合もあるのでしょうか。

(副委員長) 人が入れるところはできると思いますが、カメラで見るところはその画像で割れているようなところを検出するだけかと思えます。

(委員) 管が破れて噴き出す前に、音で確認するような点検方法があるように聞いたことがあるのですが。

(副委員長) 音で確認する方法は水道ではないかと思えます。
一般的に下水は管の下のところだけ水が流れていくので、圧力がかかって噴き出することは基本的にはないです。

(委員) 資料4ページの処理区域内人口の将来推計が示されていますが、行政人口の減少勾配より処理区域内人口の減少勾配が緩やかになっていると見受けられます。区域ごとに将来の減少率で人口予測しているのか、それとも燕市が取り組まれている中心市街地への居住誘導も加味して予測しているのですか。

(事務局) こちらは詳細を確認し、後でご回答させていただくことでよろしいでしょうか。

(委員) 承知しました。

(委員長) 多分、未普及対策が含まれるので処理区域内の減少勾配が多少緩やかになってくるところはありますが、正確にご回答をお願いしたいと思います。
他にいかがでしょうか。

(副委員長) 有収水量は令和6年から未普及対策が終わる令和10年までが増加しますが、これまでも接続の対策はしてきてほぼ横ばいなので、何か特別な施策をして増加するのでしょうか。

(事務局) 令和6年度以降は令和10年度までの概成に向け、今までの倍くらいの整備延長を予定しておりますので、処理区域内の下水道を使える方も増えることを加味しております。

(委員長) 4ページの下側に未普及対策事業が示されていますが、整備面積を令和10年に向け急激に一気に拡大していくのに伴い、処理区域内人口が今までに比べるとかなり急に増えます。また、水洗化率は徐々に上がります。これらが合わさって有収水量の上り方が急に見えるのだらうかと思います。
他にいかがでしょう。
後ほど、全体で不明な点がありましたらご質問いただければと思います。

(2) 今後の投資計画、財源試算について

(委員長) それでは、「次第3. (2) 今後の投資計画、財源試算について」ですが、内容が変わるところで、一旦質問をいただきたいと思いますので、まず15ページまで事務局から説明をお願いします。

(事務局説明)

(委員長) 一番の鍵は11ページの将来の投資計画です。
どういう形でこれから整備が進み、老朽化による更新などが発生するかの予測です。

また、財源に関しては、一旦大規模にお金を借りて整備などを行い、その後はその施設を利用し、使用料収入で返済していく形でやっていきます。そうした整備など行うことで借金は増えますが、借金が増えるから悪いというわけではなく、後に発生する利益の前倒しでやっているという理解でよいかと思います。

皆さんからご質問等あればお願いします。

(委員) 受益者負担金は、下水道使用料と別に受益者が取られるものでしょうか。また、金額はいくらぐらいなのか教えていただきたい。

(事務局) 下水道使用料は、流していただいた下水を処理するためのもので、受益者負担金は、下水道管の整備事業の一部を負担していただく負担金となります。

燕地区ですと1㎡あたり510円、分水、吉田地区は1宅地に対し15万円になっています。

これは、その時限りで、恒久的にかかるというものではありません。

(委員長) 整備された時にかかる一時的なお金ということですね。
それとは別に、下水道使用料は使えば発生するということになります。
他にご質問ありますか。

(委員) 11ページの未普及対策事業費は具体的にどういう費用ですか。

(事務局) 下水道管渠の整備事業費ということです。

(委員) 相当な割合が残っているのですか。

(事務局) 下水道の整備エリアは既に定まっているのですが、令和4年度末で9割方終わっていて、残り10%を令和6年度から令和10年度にかけて何とか終わらせたいと思っております。

(委員長) 他にいかがでしょうか。

(委員) 12ページの企業債ですが、100%償還が必要になるのですか。
通常、公共事業ですと起債が充当されて一部交付税措置等される事業が多いのですが、企業債と償還額の関係をお教えください。

(事務局) 下水道事業会計の企業債に関しては、交付税措置としては一般会計に入った後に市の歳入支援として一般会計から企業会計の方に繰入金としていただきます。
また、企業債の償還については全額企業会計からという形になります。

(委員長) 下水道事業は一応受益者負担で成り立っている事業なので、基本的には全額措置がされるわけではないけれども、あとから出てきますが雨水処理分というのは国から充当されて、それが一般会計から入ってくるお金という理解でよろしいですか。

(事務局) そのとおりです。

(委員長) 続いて16ページ以降について、事務局から説明をお願いします。

(事務局説明)

(委員長) 収支見通しになりますが、将来収支見通しの収入は現在の使用料が前提となって計算されているということをまずご理解ください。

8ページに使用料収入の将来予想がありますが、これに基づいた使用料収入から、先ほどの投資計画等の経費や維持管理費等を引いて、収支見通しが出てきます。

単純に実施すると大赤字となりますが、下水道事業は汚水と、雨水の二つの処理があり、雨水分については財源補填があり、16ページの青い部分の他会計負担金と呼ばれるものです。これは収入としては確実に認められている金額として計上されているものです。

一方で、オレンジ色の他会計補助金は、汚水分において今の使用料で徴収できていない部分であり、結局一般会計から補填せざるを得なくなっている金額とご理解いただければよいと思います。

今後も基本的に使用料を変えない状況で進むと、このように推移することを示しているという認識でよいと思います。

経営戦略期間は10年ということで、令和16年度までの期間が、今回我々が検討にする期間となります。

皆さんからご質問等、いかがでしょうか。

(委員) 17ページを見ると、オレンジ色の償還金が年間13億円くらいですが、当期純利益がほとんどないわけですから、一般会計などで償還しているということでしょうか。

(事務局) 最終的に支払ができないというわけにいきませんので、予算編成時に財政当局とも協議をしながら、計画期間中にもやはり不足が生じれば、他会計補助金に頼ることになるかと思いますが、今回の経営戦略の中で他会計補助金がなくならなかったとしても、どれくらい改善できるのか、そのために下水道事業側がどのような努力をしていくかというところに皆さまからお知恵を拝借したいということです。

(委員) そうすると、16ページと17ページを見ると他会計から入るものと使用料収入などに、不足分を資金残高から出しているということですか。

それで、下水道使用料がこのままだと一般会計からお金をずっと出し続けなければならぬから、下水道会計でもう少し努力をしてということでしょうか。

(事務局) 下水道サービスを安定的に提供するためには、適切な耐震化や施設更新などをしていながら、なおかつ健全経営をするとすると、投資に充てるための補てん財源になる当期純利益をある程度確保していくことが、どうしても必要になってくるというところで、純利益を上げていくためには、下水道使用料もある程度上げていかなければならぬだろうということです。

(委員長) 収支の計算でいうと、収入として、下水道使用料や他会計からの負担金、あとは新規の事業のための借入の金額も入ってくる。

その入ってきたところから、償還して、下水道のメンテナンスコストと投資を引いた残りが今、当期純利益という形で出ているものになるということでしょうかと思います。

この資料に明示的に出ていない部分もあるので、委員がおっしゃるように、この資料に記載のある数値の足し引きではできないところもあります。

他にいかがでしょうか。

(委員) 下水道の使用率を上げるのが一番なのかと思います。

一般会計からの補助となると税金から出るわけなので、下水道整備による利益を受けない人に税で負担させていることになり不公平でないかと気になりました。また、農家で下水道につながるのに距離が長く費用負担が多くなるのでやりたがらないという話もだいぶ前ですが聞いています。

現状どのくらい費用が掛かるのか、下水道につながることで受ける利益などをどのようにPRしていくのかという話があってもいいのではないかと思います。

(事務局) 接続促進については、接続率の低い自治会の方に年2回、回覧の文書で接続のお願いをしているところです。

また、全ての自治会ではないですが、個別訪問で接続のお願いに回っています。
接続費用については、30万円以下で接続される場合が多いのですが、距離が長い場合には、やはり管が長くなってしまい費用が高いということでなかなかつなげないお客様もいらっしゃるの、私どもも把握しているところです。

(委員) 燕市の下水道への接続率は何%くらいですか。

(事務局) 令和4年度末現在で接続率は74.2%です。

(委員長) 今回の数字は、前回の資料の6ページに水洗化率として出ているところで、特定環境保全公共下水道と比べるとかなり低い状況であるのは、この数字からも見て取れます。

先ほど委員が言われたように、本来であれば下水道の利用者が負担しなければならないところを、一般会計から補助金でもらうというのは、下水道を利用しない人にその分を穴埋めさせているということになるので、他会計補助金の存在はかなり重要なポイントとなり、この辺りをどういうふうにしていくかも一つの重要な課題だと思っているところです。

他にいかがでしょうか。

(委員) 下水道使用料は全国一律なのか、それとも燕市が安いのか、高いのでしょうか。

(委員長) 先回の資料の中でも出てきましたが、下水道使用料はそれぞれの自治体で決めることができる料金ではあります。

(事務局) 燕市の事業経営の中で弱みになっているというところで、前回も触れましたが、1か月一般家庭で20㎡を使用した場合の下水道使用料の比較で、県内20市の比較をしていますが、燕市は1,958円で一番低いことがお分かりいただけだと思います。
県平均や類似団体等との比較でも低い、かなり安い使用料です。

(委員) そうすると、急にでなく、段階を経ながら県平均まで持っていっても何も問題は起きないのではないかと思います。どう考えても財源も危なくなっているのもそれが一番ベストなのではないかと思います。

(委員長) ありがとうございます。

今後どうしていくのかは、この後でまた議論したいですし、皆さんといろいろ共有していきたいと思っています。

他にいかがでしょうか。

(委員) 17ページの財政収支見通しですが、償還金の利率などは客観的な計算方法なのですか。

(事務局) 企業債償還金については、固定金利で借りており、途中で利率は変わりません。

(委員) 楽観的な見通しのグラフなのか、悲観的なグラフなのかわからない。
機械的にわかってくるものも取り込まれているということですね。

(事務局) 令和4年度決算までの実績値はこちらに反映しておりますが、この見通しは、思い切った手立てなどを一切加味していないので、どのような経営改善の取り組みで頑張り、そうしたら下水道使用料はどの水準にしていくか、やはり緩和措置が必要ではないかなど、皆さまからのご意見を頂きながら、緩和措置の間の一般会計からの補助金に頼らなければいけない部分などの話も今後でてくるかと思っています。

(委員長) 利率については、今後下がることはなさそうな感じになってきていて、物価もその分上がってくるとそれに応じた対応も必要になってくると思います。
経営戦略期間において、金利は現状と変わらないと仮定するのですか。

(事務局) 今が、1.4~1.5%くらいを推移しているので、2%くらいまでは見えています。

(委員長) 若干高めに、比較的安全な予測をしている感じはします。
できるだけ早く整備を終わらせることも、金利負担を減らす一つなのかもしれません。

(委員) 17ページのグラフで、例えば使用料を1.5倍にすると経営戦略期間中であれば、当期純利益はギリギリで赤字にはならないので、一般会計からの補助もお願いしやすいのではないかと。

(委員長) 他会計補助金の部分が実質上の赤字なので、大まかにですが使用料収入を1.5倍にすると他会計補助金を必要としなくなるので、使用料収入で基本的なものが賄えるというのはおっしゃるとおりかと思います。ただし、あくまで使用料は経営戦略の中の一つの手段であり、その前にできる部分もあります。
今後は、その辺りも見ながら、議論していきたいと思います。

(委員) 個々の家庭の事情によっては、下水道に接続できないというところもどうしても出てきますよね。

(委員長) 処理区域内に住み続けてもらうことは実は結構重要であり、例えば自分の子どもがこの家に住んでくれるとなれば、下水道を整備すれば、子供たちにも利用してもらえることになります。したがって、いかにそこに住んでもらうかも一つの重要な鍵になるかと思っています。

(3) 使用料適正化の必要性について

(委員長) それでは、「次第3. (3) 使用料適正化の必要性について」事務局から説明をお願いします。

(事務局説明)

(委員長) 基本的に環境などに配慮していく観点で、汚水をきれいな状態で川などに戻すことは、我々がまず利用者としてやるべきことではあるでしょう。

現状、使用料収入で賄うべきものが賄えていない現状であり、公平な負担というところも重要な観点になってくるかと思っています。

ご質問、いかがでしょうか。

- (委員) 前回から「受益者」という言葉に引っかかっておりまして、川の水がきれいになるのは、下水道の使用者以外にも、環境が衛生的なことは受益だと思います。衛生面をみんな公平に負担するのは当然なことではないかと思いました。
- (事務局) 汚水処理を全体で考えれば、下水道は一つの汚水処理の方法であり、もう一つの手段として、近年普及が進んでいる合併処理浄化槽があります。全体として合併処理浄化槽と公共下水道の両方で汚水処理をしていこうというのが現在のスタンスになっています。
- (委員長) 他にいかがでしょうか。
- (委員) 使用料の単価を150円にした場合、経費回収率は80%にいきますか。令和6年度中にできれば一番良いのですよね。
- (委員長) 今後シミュレーションで、ケースごとにどうなるということをお話していくこととなります。使用料を上げるなどは、急にはできないので、まず方向性を決めておけば財政措置の要件としては大体OKになると思われまます。
- (委員) 資料21ページの2つ目の○印で「積立金がほとんどない状況」となっていますが、資金残高と積立金は別物なのか、燕市の積立金の考えはどうなっていますか。
- (委員長) 財務諸表の確認ができていないのですが、今は燕市の積立金は企業会計の項目として入っているのですか。
- (事務局) 利益で何ら処分していないものについては積立金に回していき、後の建設改良や企業債償還の補てん財源にできるだけのものほしいと考えています。現在、建設改良積立金や減債積立金は一応ありますが、補てん財源に回すためある程度の額まで持つことはできていない状況です。
- (委員) 資金残高と積立金は別物なんですか。
- (委員長) それはすべてコミコミで資金残高としていると思います。
- (委員) 積立金をある程度確保しようとするとかかなり条件設定が変わってくるかと思いい質問しました。
- (委員長) 積立金も本当に積み立てておく必要性は微妙なところがあって、わざわざ積立をするために料金を上げる必要があるかというのは、検討する必要があるかと思っています。積立金はないよりあった方がいいですが、必須という話ではない。基本的に必要なものは企業債の発行でも賄えるわけですから、過度な積立金を持っている必要は必ずしもないと思います。
- (委員) 今の話を聞いて、普通の感覚だと、そんなことなら下水道使用料を上げるなど言います。

段階的と言ったところで、今必要だということに、これは明朗な形にすべきではないかと委員のお話を聞いて思いました。

(委員長) たぶん老朽化の話も絡んでくるので、適切に下水道インフラのメンテナンスをきちんとするところも含め、この計画は立てなければならない。

(4) 経営目標の設定について

(委員長) それでは、「次第3. (4) 経営目標の設定について」事務局から説明をお願いします。

(事務局説明)

(委員長) 32ページの経営目標の項目の設定(案)で、ここに注目してやりますという話がメインになってくると思いますが、実はこれまでの説明でたぶん皆さんなんとなく理解できたと思いますが、人口はもう如何ともし難い。

そうしますと、我々が経営改善で考えられることは、水洗化率を上げるか、下水道使用料を上げるかしかないというのが現実としてはあると思います。

あとはそれらをどうするとどうなるか、今後シミュレーションで出てくると思いますので、ケース1から4は仮に挙げたもので、今後いろいろなパターンがでてくるということによろしいですね。

いろいろ連動しているので、他会計補助金や積立金なども連動して話をできればと思います。

その中で考え方を整理しつつ、どういう形でやっていくのが望ましいのか議論して行きたいと思います。

いかがでしょうか。

(委員) 使用料、水洗化率を上げるのと、やはり経費を圧縮していくということも同時に検討していかないといけない。

(事務局) 次回になりますが、経営改善の取り組みなども検討していただく中でいろいろご意見をお聞きできればと思います。

補足ですが、経費の削減というのは当然やっていかなければ使用料の改定というのはご納得いただけないと事務局も思っておりますので、類似団体も含め燕市と似たような人口密度で、経費回収率が100%を超えている団体などを参考にしながら取り組みに入れていきたいと考えています。

(委員長) 類似団体の取り組みなどは参考になるかと思えます。

あと、人件費の高騰などで建設費もだいぶ高くなっているというところもあるので、その辺りも見据え、せつかくの委員会での議論ですから10年と言わず、もう少し長いスパンで考えられると理想的なのではないかと思えます。

(委員) 受益者になったときには自治会を通じて説明しているというようなお話がありましたが、受益者から下水道につなげていただき、接続率を82%くらいに上げて一般財源から持ち出しをなるべくしないようにしていただきたい。

(委員長) 委員の言われるとおりの接続率を高めることは経営改善には非常に重要だと思いま

すので、その辺りもシミュレーションの中で議論になってくるかと思います。
他になければ、協議題については以上とさせていただきます。

4. その他

(委員長) 次に、「次第4. その他」ですが、皆さん何かございましたらお願いします。

(委員) 能登半島地震と同じ程度の地震が起きたら、やはり水道、下水道を通すのに2ヶ月以上かかるのでしょうか。

(事務局) 水道に関しては管轄でないのですが、今は耐震性を持たせた管に入れ替えていて入れ替えが完了すると、一応安心できるかと思います。

(委員長) 他にいかがでしょうか。

(委員) 近所の人に聞いてみると自分の家のところに本管が通っているかどうか知らない人も結構いて、その辺の関心が薄れているような気がしました。

例えば月に1回どこかで相談窓口を設けるなど、目に見えてわかるような方法で皆さんに関心を持ってもらえるようにするのもいいと思いました。

(事務局) 回覧や個別訪問の継続に加えて、関心を持ってもらえるような工夫をしていきたいと思います。

(委員) 下水道使用料を上げるにしてもやはり段階的にやったほうがよいと思うし、きちんと状況を話せば皆さん分かってくれるのではないかと思います。前回の委員会の後、周囲の人に話してみた感触で思いました。

(委員長) 実は委員皆さん一人一人が広報の役割を果たしてもらうのも重要なことですし、議事を全面公開していますので、広く市民のみなさんに知ってもらいたいと思っています。

(委員) 5月に自治会協議会の総会をしますので、その時に下水道課も来てもらい、下水道への接続についてなど説明して頂きたいと思います。

(委員長) 他になければ、本日予定していた議題は以上ですので、進行を事務局にお返しします。

(事務局) 本日は長時間にわたりご協議いただき大変ありがとうございました。
次の委員会は令和6年5月16日（木）午前9時30分からこちらの会議室で開催予定です。

5. 閉会