

令和元年度 第1回 防府市上下水道ビジョン策定懇談会（会議録）	
日時	令和元年8月7日（水） 14:00～16:30
場所	防府市上下水道局2階会議室
委員出席	樋口委員、石竹委員、熊安委員、原井委員、中村委員、山野委員、西村委員、吉野委員（欠席者：0人）
傍聴者	1人
事務局	河内局長、奥住局次長 総務課：河村課長、大田課長補佐、中島係長、藤井主任 水道課：竹永課長（オブザーバー） 下水道課：原田技術補佐（オブザーバー代理）
委員会内容	<p>1 傍聴人案内</p> <p>2 会長挨拶</p> <p>3 事務局職員紹介</p> <p>4 議事 （1）防府市上下水道ビジョン（案）について</p> <p>事務局 —資料①説明（第1章～第3章）—</p> <p>会長 ・質問はあるか。</p> <p>事務局 —資料①説明（第4章）—</p> <p>会長 ・質問はあるか。 ・“法定耐用年数”の意味について、どこかで説明はされているか。</p> <p>事務局 ・用語解説には入れていない。“法定耐用年数”とは、会計処理上で管が大体何年くらいもつという目安であり、実績上長く使えるものもあるので、実際の実績に応じた管の更新計画を立てていかなければならない。</p> <p>会長 ・皆さんは“法定耐用年数”という言葉は理解できるか。</p> <p>事務局 ・用語解説に載せる。</p> <p>A委員</p>

- ・ダクティル鑄鉄管は耐久性があり、災害にも強いということだが、防府市でも使われているか。

事務局

- ・平成29年度末、全部で630kmの管が防府市内にあるが、その内ダクティル鑄鉄管が362kmである。
- ・他の管としては、平成20年から耐震管として採用しているポリエチレン管があり、継手の部分を電気で溶かして一体化するタイプの耐震管で、今まで地震での被害がゼロで今主流となっており、108km入っている。塩化ビニル管（VP管）が155km。これが耐震性の低いタイプで、ビジョンで言うと0%にする予定である。
あとは、鋼管が3,445mあるが、全体としては、ダクティル鑄鉄管、ポリエチレン管、塩化ビニル管の3種類となっている。
管の太さが75mmから900mmまではダクティル鑄鉄管を使用している。配水管で言うと、50mmから150mmまではポリエチレン管、200mmから900mmまではダクティル鑄鉄管を使用している。

B委員

- ・法定耐用年数と更新基準年数と使用可能な期間の関係を教えて欲しい。

事務局

- ・法定耐用年数は40年。高性能な管で実使用年数が100年以上の管が出ている。ダクティル鑄鉄管のGX型というものも、大体100年以上もつとメーカーが言っている。ポリエチレン管も100年である。
- ・38ページの表は、厚生労働省が参考例として出しており、それを基準に更新の基準年数を自治体によって定めることができる。更新計画を立てるために何年で改修していくかという目安である。
厚生労働省で言うとダクティル鑄鉄管のGX形・NS形は80年、うちが90年としたのが、メーカーが一応100年としているためであり、各都市の例を見ると、豊中市だと120年に設定している。各都市によって、残管がどれくらいあるかによって更新基準年数を決めている。厚生労働省の設定している年数を基準に増減することができるということになっているため、各自治体の財務の関係もあり、そのようになっている。
塩化ビニル管（RR継手）は50年、塩化ビニル管（TS継手）は40年、これは法定耐用年数とほぼ一緒をしている。実際、塩化ビニル管は耐震的にも厳しいものもあるため、そのようにしている。
耐震性の少ない管を10年以内に整備していくことで計画を達成する予定である。
平準化しなかった場合、多い時で年間20億円程度更新しなければならないが、平準化して10億円程度で推移していくと、大体1.2～1.3%の更新率でクリアできる。平均80年の更新年数を考えれば、全部クリアしていけるという予想になる。
- ・どの管種も法定耐用年数は全て40年で、法によると40年経てば使えなくなるから更新しなさいと決まっているが、実際にその年数で更新していくと、莫大なお金がかかり、水道料金がどんどん上がっていくようなこととなるため、実際に使用可能と考えられる更新基準年数がある。この年数で更新していけば、更新費用の平準化が図っていける。

B委員

- ・ 37ページのグラフの見方について、法定耐用年数で言うと上のグラフで、更新基準年数を決めたら下のグラフのようになるということで、赤枠の中が使用期間を超過しているということか。

事務局

- ・ 上のグラフは、それぞれの管種の法定耐用年数で更新費用を出したもので、今ある管を更新基準年数、管種別にバラしたものが下のグラフである。
山のあるところを谷のあるところにその費用を前倒しすれば、平準化できる。
- ・ 山の部分も更新耐用年数内に入っているが、その時に更新するのではもの凄く費用がかかる年と少しで済む年があるから、費用がかかる年の部分を早めに更新することで平準化を図る。

B委員

- ・ 替えないといけないものが遅れ気味にきている中で、前倒しで更新できるのかどうか知りたい。

事務局

- ・ 塩化ビニル管が40km程度残っており、それが入ったところが超過しているところである。

B委員

- ・ 今でも仕事に追いかけられ、やるべきことが増えている中で、先の仕事は先に回そうという理論はできる。前倒しでグラフを平らにすれば良いということは誰でもわかるが、実務的に成り立つかが気になる。遅れ気味の仕事に対する改善策があり、労力または資金的に余裕があるので前倒ししていくという話ならわかるが、そこがないと空論でしかない。

事務局

- ・ 元々塩化ビニル管をたくさん設置したため、毎年更新する量をはるかに超えてきており、残りが出てきているような状況である。
グラフを見てもらうとわかるように、令和19年以降からだいぶ増えていくため、その部分を令和9～19年までの少ない時に更新してしまおうということで、今残っている部分は令和9年までに更新し、令和9年以降から10年後に発生する部分を少し前倒ししていくことで進めざるを得ない状況である。

B委員

- ・ グラフ上で言えば埋めれば良いだけの話だが、それをやるテクニックが明記されるとわかりやすい。

会長

- ・ 過去の超過分は、過去に更新をした上でなお残っているということで、

実際その更新にかけている費用は、だんだん増やしていくということなのか、今までの更新の経費並みの経費を今後も使うとして、こういう平準化が成り立つということなのか。

事務局

・金額については、今あるベースを計上していくという仮定で計算している。

会長

・基本、今まで並みの金額で更新を進めるとした中で、今までできていなかった部分をやって、さらにその先は前倒しで将来の分もやっていくことも金額の上では可能であるということか。

事務局

・前倒しと後倒しがあるが、その辺はやりくりしていくしかない。

会長

・39ページの真ん中のグラフで、今後50年間の財政シミュレーションになっているが、ここで収益的支出がじわじわと上昇し、収入はじわじわと下降しているので、差し引き青い折れ線がマイナスの方にいつまでも残っているが、収益的支出の上昇の中に先程の管の更新費用の平準化も上乗せされているという理解でよいか。
それとも、別の要因で支出の上昇傾向が出ているのか。

事務局

・収益的支出の上昇について、39ページの真ん中のグラフで、令和15、16年あたりからじわじわと出始めて、令和38年前後で支出のピークとなっているが、主なものは減価償却費であり、老朽施設の更新にかかる施設の改修により発生する減価償却費が増えている。

会長

・管の更新費用の影響もあるということか。

事務局

・それもある。

会長

・管の更新費用を急激に増やすという訳ではなく、平準化することでそれだけ増えるということか。

事務局

・施設の更新、更には減価償却も皆跳ね返ってくる。

会長

・B委員の質問について、今の話を踏まえると、管の更新のある程度の額を今後維持する中で平準化が可能であろうという見通しを持っていると

いう理解でよいか。

事務局

- ・そうである。
- ・今現在、年間の管路更新率の全国平均が0.7%程度で推移している。防府は1.5%を目標にしているので、平成30年度も1.4%で、1.3～1.5%程度の更新率で今進めている。これでいけば、全国平均より高い方で推移する予定にはしているため、何とか平準化することでやっていけないかを見通しを立てている。

会長

- ・37ページのグラフで、過去の方は既に更新すべきだが、まだ残っている分という意味で、現在から将来の分はその年その年で新たにこれだけ更新が必要ということになると、色使いを変えた方が違いがよりわかりやすいと思うので検討願いたい。

事務局

- ・色は変更する。
- ・水道課長より、水道の現状と計画について、追加説明をする。
昨年(平成29年)の12月に水道法の一部が改正された。
改正に至った経緯としては、水道使用量の減少に伴う料金の低迷、水道施設の老朽化により大規模な災害時には断水が長期化するリスクがある。これらの課題を解決するために、水道法の目的である水道の計画的な整備、拡張の時代から水道の基盤強化、維持管理の時代へ水道法の目的が改正されたものである。
本市においても、配水量が平成10年をピークに減少傾向にある。
また、未給水地区解消のために水道管の整備事業を行っていたが、地形的に良質な地下水に恵まれていることから、給水の申し込みの希望が余りにも少ないため、平成29年度以降は拡張事業を見送ることとした。
水道の普及率については、平成21年度から横ばい状態で、平成30年度は92.5%、10年前と比較して僅かしか増えていない。普及率は、これからも増加は厳しいと考える。
これからの水道の計画について、水道を安定的に供給するためには水道施設の計画的な整備が最も重要な課題であると考えている。
配水量の減少により、現在改良中の地神堂水源地の施設能力をダウンサイジングして効率化を図る予定である。
さらに、鉄・マンガンという水質改善を含めた改良も多くなっている。
なお、坂本配水池についても来年度以降耐震化の改良もある。
水道管路の更新については、ビジョンにも記載しているとおり、重要性や耐震性を考慮した上で、今回独自の更新基準年数を設定した。法定耐用年数40年とは違い、水道の収益によって更新の年数を設定したものである。
更新工事を平準化することで一年あたりの更新費用を均衡にした。
今後は管路の更新率を1.2～1.3%を目標に頑張っていきたいと思う。

会長

- ・質問はあるか。

- ・35ページに他の浄水場だと大量の薬品を使って廃棄物が出るという表現があるが、表現上の問題はないか。

事務局

- ・検討する。

B委員

- ・更新基準年数は直近でいつ頃見直したか。

事務局

- ・更新基準年数はかなり前から存在した。それを今回ビジョンに掲載した。

B委員

- ・時代が変わり、水が売れる時代ではなくなり、同率のサービスをしていくことが非常に難しくなる中で、更新基準年数が何年も前から一緒というのは考え直した方が良いのではないか。

事務局

- ・厚生労働省から公表されたのが平成17年である。
- ・法的耐用年数も変わってきたが、それまでは法定耐用年数で老朽化のリスクを出していた。

B委員

- ・需要と供給のバランスが取れなくなった時代に従来と同様のサービスレベルを提供しようと思うと無理がある。
極端な例で、今まではこの配管は壊れるだろうから、この年に更新しようという考え方でやってきたかもしれないが、これからは収入もあまりなく、それだけサービスにかけられないとなると、壊れたら更新しようという考え方もあって良いのではないか。

事務局

- ・そのような考えは、最近の水道関係の論文にもある。先進的な考え方だが、それをやるとなると、まずは市民の皆様はそのことを御理解いただかないといけない。勝手に変えていく訳にはいかない。
この10年ほどでそのような状況に陥るということはまだ考えていない。

B委員

- ・それは極端な例で、例えば、それをやるまでに防府駅周辺を先にやるのか、人口密集度合の少ないところで配管が壊れても数日断水になるのは数軒程度というところからやっていくのかという話になるが、そういう考え方も取り入れていかないと収支バランスがうまく成り立たず、従来通りいかない中で、従来と同じベースの考え方を持っているからいつまで経っても赤字になる計算しか出てこない訳で、どこかを変えないとどうにもならないかと思う。

事務局

- ・最近よくあるがコンパクトシティ。北海道夕張市が破たんして、土地が広く、そこまでサービスができないから、中心部に転居してきて欲しいと誘導された経緯もあるが、防府も何十年後にそういうことになってくる可能性はあるかと思う。そういうことも今から先は含めて考えていかないといけないと理解させていただく。

—資料①説明（第5章）—

会長

- ・質問はあるか。

C委員

- ・87ページに令和8年度までに市街化区域の整備率100%を目指すところがあるが、今残っている所を教えて欲しい。

事務局

- ・63ページの図で、赤線で囲っているのが市街化区域、色付けしているのが下水道が整備済みの所である。
例えば、富海地区は2号線より北側は全く付いていないが、整備は進めており、2号線の拡幅工事を行っているで、それに併せて下水道の管も布設している。まだ使えない状態ではあるが、富海では整備率16%が30年度で終わっている。
大きい所と言うと、西浦地区。ここも整備は行っているが、全体で今現在20%の整備率である。
今、大道地区は整備率0%であるが、何もしていない訳ではなく、大道地区は発生した汚水を圧送管で送り、吐き出す場所として西仁井令にある大きいマンホールポンプを考えている。その圧送管が全長5,500m程あるが、30年度工事も1,700m、現在佐野と遠ヶ崎で工事をしており、来月中には終わる予定である。それが終わり、令和元年度も1,100mの工事を予定している。予定では、令和3年くらいには圧送管を全て完了する。それから大道の整備を始め、令和8年には100%近くいけるよう努力する。

会長

- ・他に質問はあるか。

事務局

- ・下水道課技術補佐より追加説明をする。
今、国の政策で概成10年、この10年の間には下水道整備区域は整備していきなさいという方針の下、国の補助をいただきながら整備を進めている。整備だけではなく、当然施設の老朽化もあるので、この辺も考えながら、事業をして参りたい。当然使用料改定を見据えながらと考えている。

会長

- ・今の説明を受けて、質問はあるか。

事務局

—資料①説明（第6章）—

会長

- ・質問はあるか。

D委員

- ・120ページのマンホールカード。

鳥取の方に行った際に若い女性がマンホールの写真を撮られていた。今マンホールの写真やカードを集めている若い方が多い。鳥取のマンホールの写真が撮りたかったから鳥取に来たと話されていた。

防府のマンホールも佐波川の鮎がいて、カラーでとても素敵だとPRしておいた。

そういうPRをできるイベントを開けたらいいなと思う。そうすれば、市民の方も上下水道において何かのきっかけで少々値上げしても、反発がないのではないかと、そういうふれあいがあれば良いなと思った。

事務局

- ・7月にこども議会があり、マンホールに防府の偉人を載せPRしたらどうかという御意見をいただき、関心をいただいていると喜んでいる。

マンホールカードは3回挑戦してやっとできた。

10月のフリーマーケットで上下水道フェアを開いており、そこで淡如水の試飲や通常は防府市まちの駅「うめてらす」で配布しているマンホールカードをその時だけはそこで配布している。

これだけで市内全体を盛り上げるということがなかなかできていないのが実情だが、PR活動や広報活動をしっかり取り組んでいきたいと思っている。

D委員

- ・島地川ダム等の見学会、下水道の成り立ち、どういう風にして綺麗な水になっていくかということや泥状のものがどういう風にクリーンセンターで利用されているかなど、そういうことを小学生の皆さんに知っていただければ、上下水道局も一般の方に知られていくのではないかと思う。

事務局

- ・人丸に水源地があり、奥にも配水池があるが、毎年5校程度の学校や保育園が見学に来られる。子供からの礼状を見ると、そういったことをどんどんやっていかないといけないと思う。

(2) 防府市上下水道ビジョン策定に係るスケジュール（案）について

事務局

—資料②説明—

会長

- ・質問はあるか。
- ・今日の懇談会を踏まえて修正をして、それをパブリックコメントで意見を求め、意見の有無に関わらず、また10月に懇談会を開催し、順調にいけば最

終回になるということか。

事務局

- ・そうである。
- ・以上で、第1回防府市上下水道ビジョン策定懇談会を閉会する。

