

第3回 門真市水道事業経営審議会 会議録

○日 時 平成28年8月30日（火）午後2時00分から午後4時10分まで

○場 所 門真市上下水道局 第1会議室

○出席者 （学識経験者）辻委員、熊谷委員、溝端委員

（市民団体を代表する者）葭田委員

（商工業団体を代表する者）阿南委員

（関係団体を代表する者）宮内委員

（市民の代表）亀井委員、竹下委員

事務局： それでは定刻前ですけれども、皆様お揃いいただきましたので、只今より、第3回門真市水道事業経営審議会を開催させていただきます。本日は、ご多忙にも関わりませず、ご出席いただき誠にありがとうございます。水道総務課の中永でございます。よろしくお願ひ致します。本日は、委員8名中8名の方がご出席されておりますので、本審議会が成立しておりますことをご報告いたします。なお、後日の議事録作成にあたりまして、本審議会につきましては、録音させていただきたくよろしくお願ひいたします。それでは、はじめにお手元の資料の確認をさせていただきたいと存じます。

1点目は、表紙でございます、会議次第でございます。

2点目が、「第3回門真市水道事業経営審議会資料」でございます。

3点目が、「第3回門真市水道事業経営審議会参考資料集」でございます。資料の不備等ございませんでしょうか。

資料がお揃いのようなので、以降の進行は、辻会長にお願いしたいと存じます。

それでは、辻会長よろしくお願ひ致します。

会 長： それでは、次第に従いまして、議事を進めたいと思います。本日の次第の1、議事の案件1「『持続』に向けた目標設定と具体的な実現方策」を議題といたします。これに関しまして事務局の方から説明をお願ひ致します。

事務局： まず本日の4案件の概要をご説明させていただきます。

資料2ページをご覧ください。本日の案件1から3につきましては、門真市水道事業の課題を解消致しまして、門真市水道事業ビジョンにおける目標年度、平成38年度までの10年間の目標設定となる基本施策と実現方策についてご説明させていただきます。案件4につきましては、第1回目でもご説明いたしました通り、出来上がりました門真市水道事業ビジョンが、絵に描いた餅とならないための、全体的なフォローアップ体制についてご説明させていただきます。

それでは、案件1「持続」に向けた目標設定と具体的な実現方策について、ご説明いたします。

資料4ページをご覧ください。こちらは、「持続」に向けた施策体系となっております。左から課題、目標設定、実現方策となっております。目標設定であります基本施策につきましては、こちらの3つとなっております。まず1つ目の基本施策は、「事業運営体制の強化」でございます。これは、課題であります「少数化された職員体制でも安定した事業運営を行うため、職員の人材育成や業務の効率化を図る」ための基本施策、目標設定でありまして、実現方策と致しましては、こちらの3つとなっております。2つ目の基本施策は、「事業運営に必要な財源の確保」でございます。これは、「給水収益が減少していく中、水道料金を確実に徴収しつつ、更なる事業費用を確保する施策が必要」という課題に対する基本施策でございます。実現方策と致しましては、こちらの2つとなっております。3つ目の基本施策は、「水道サービスの充実化」でございます。こちらは、「お客さまニーズを把握するための効果的・効率的な手法の検討が必要」という課題に対する基本施策でございます。実現方策と致しましては、こちらの3つとなっております。では、1つ1つの具体的な実現方策につきまして、ご説明させていただきます。

資料5ページをご覧ください。こちらは、基本施策の1「事業運営体制の

強化」に対します各具体的な実現方策になっております。まず、1つ目の方策と致しましては「人材育成施策の実施」でございます。こちらでは2つのことに取り組んで参ります。①といたしましては、水道事業に必要な資格のリストアップを行います。これは法的に必要な資格はもちろんのこと、各職務を行う上で取得することによりまして、知識や技術の向上につながるような任意の資格につきましてもリストアップを行います。そして、これらの資格の取得に向けました支援施策を実施することで、職員が自ら学び成長するための環境整備を行います。支援施策につきましては、資格取得に係りまず費用面などを想定しております。次に②といたしまして、水道事業に必要な技能・技術について職員の習熟度を把握致します。水道に必要な技能・技術というのは、例えば現地に付いている水道メーターが読み取れる、水道料金の計算が出来る、また簡易的な水道の修理が出来るなどといった事を想定しております。そして、その把握した結果を内部で開催する研修会の内容に反映することによりまして組織力の向上、強化を図ります。数値目標ですが、法定資格につきましては、全14種類の資格に対しまして、1名以上の資格者がいる資格数の割合を100パーセントに致します。任意資格につきましては、全33種類中、1名以上の資格者がいる資格数は現在20種類ございまして、目標と致しましては、年1種類ずつ増加させ10年間で10種類の取得が出来るよう実施を致します。結果90.9パーセントの目標とさせていただきます。資格の種類につきましては、検討時のものを参考に致しまして、再度リストアップを図って参ります。これらの施策によりまして、個々の能力向上を行い、組織力の向上、底上げを図って参ります。なお、第2回審議会でもありました、定数、人員の問題につきましては、平成29年度より下水道事業の公営企業適用化に伴います、上下水道事業の統合を行うことから、改めて検討して参りたいと考えております。2つ目の実現方策は、「近隣水道事業者との業務共同化の推進」でございます。まず、業務の共同化についてでございますが、現在、1事業所で行っている業務について、近隣事業体との共同で行うことにより、費用の削減、技術者の交流による技術の向上などを図ろうとするものであります。ここで、東水協と言うのがあります。こちらは守口・大

東・寝屋川・枚方・交野・四條畷・八尾・東大阪、各市の水道事業体に門真市を加えました9市による協議会、東水協というのがございまして、その会議の中でも現在、広報活動や職員研修といった事の共同化に向けた会議は行っております。これらを実現するため、積極的に働きかけを行いたいと考えております。また現在、門真市・寝屋川市で実施しております共同水質検査につきましても、更に拡大することによりまして、各市の技術者の交流による検査レベルの向上や、高価な検査機器を各市で持ち合うことによる検査コストの軽減を図るものであります。目標と致しましては、共同化につきまして、現在、会議を行っている広報・職員研修については実施し、共同検査につきましては、100パーセント受水を行っております、大東市・八尾市・東大阪市と現在も協議を行っておりますので、最終的には5市まで拡大したいと考えております。3つ目の実現方策は、「効率的な民間活用」でございます。こちらは、現在委託しております、修繕業務、料金関係業務、ポンプ操作業務につきまして、局内部において、委託したことによる事務事業評価を行い、より良い業務実施方法を検討し実施することで、更なる効率的な民間活用・業務効率化を図りたいと考えております。こちらの実施ですけれども、目標を見ていただきますとお分かりになるかと思いますが、現在事業評価を行っておりません。この事務事業評価をしっかりと行いまして、委託したことによりますメリットやデメリットをしっかりと見極めたいと考えております。これまでの委託に至りました経緯というのが、職員の減少や費用面の抑制といった事からスタートしております。本来であれば、その業務を委託にするべきかどうか、職員で行うべきかどうかという検討をした結果で判断すべきと考えております。今回の事務事業評価の実施内容を活用し、今後、他の業務におきましても、民間活用すべきかどうかについて、しっかりと検討を図って参りたいと考えております。

続きまして、資料6ページをご覧ください。こちらは、基本施策の2「事業運営に必要な財源確保」に対します2つの具体的な実現方策となっております。まず1つ目と致しまして、「水道料金体系の最適化に関する検討」でございます。こちらを行うにあたりまして、まずは平成25年度段階の資産状

況に基づき実施致しましたアセットマネジメントを、施設のダウンサイジングを考慮しました更新計画に基づき見直しを行います。次に、今後の中長期の更新需要と事業運営に必要な料金収入を算定したうえで、水道料金体系の最適化に関する検討を進めて参ります。この最適化の検討の中には、門真市で採用しております逡増制料金体系などについても検討を行うものでございます。水道料金というものは、水道事業はもちろん使用者の皆さまにとっても非常に大事なことであります。アセットマネジメントの見直しを早急に行い、料金体系はもちろん改定時期や世代間の負担割合などについても検討を実施いたします。2つ目は、「確実な水道料金の徴収」であります。こちらを見ていただきますと、現在におきましても、99.82パーセント、過去3年間の最大の実績値となっておりますが、非常に高い収納率となっております。この収納率をしっかりと維持しつつも、可能な限り100パーセントに近づけるため、未収となっている水道料金の内、大きな割合を占めております、転居先不明者等による未収金を市長部局と連携しながら継続して徴収して参ります。

続きまして、資料7ページをご覧ください。こちらは、基本施策の3「水道サービスの充実化」に対します3つの具体的な実現方策となっております。先程申しました、上から広聴・広報・協働に関する施策となっております。まず「お客さまニーズ把握施策の実施」でございます。現在は、ラブリーフェスタといいますイベントにおきまして、企業団との合同で開催しております利き水会にてアンケート調査を行っております。また、市内各小学校の4年生を対象に出かける水道教室という講座を行っております。中でもアンケート調査を行っております。継続してサービスの向上を目指すためにも、更なるアンケート調査など、お客さまニーズを把握する手法についてしっかりと検討して参ります。手法につきましては、単純に費用をかけるだけではなく、費用対効果を鑑み検討して参ります。そして、その考案された手法によりまして、お客さまニーズを把握し、より充実した水道サービスを提供いたします。次に「情報提供の充実化」でございます。現在、市のホームページや広報紙にて、様々な水道事業の情報を発信しておりますが、お知

らせしておくべき情報の整理を行いまして、必要な情報をより分かり易くお知らせするものでございます。そのための目標と致しましては、今言いました、情報提供内容の整理を行います。また、情報提供の手法につきましても、お客さまに情報をより多く伝えるためにも検討し確立して参ります。ただし、先ほど同様、費用対効果についてもきっちり検討して参りたいと思っております。最後に、「お客さまとの連携強化」でございます。こちらは、市の施政方針でもあります協働であります、水道事業と致しましても、協働を通じてお客さまとの信頼・絆を構築していこうというものでございます。こちらにありますとおり、現在お客さまとの協働は行っておりませんが、今から10年かけて2件の協働施策の実施を行おうと考えております。まず1件につきましても、防災訓練を想定しております。地域の皆さまや関連企業及び危機管理課などの市長部局と連携を図りまして、防災訓練を実施することによりまして、災害時などにおきましても地域と連携した迅速な対応が可能になると考えております。もう1件につきましても、公民協働課や地域活動課などの市長部局とも協議・連携を行いまして、防災訓練以外にも協働により出来ることが何かないか考案し、実施したいと考えております。

以上、案件1「持続」に向けた目標設定と具体的な実現方策の説明とさせていただきます。ご審議の程よろしくお願いいたします。

会 長： 目標設定、基本施策として3点ご説明がありました。最初の事業運営体制の強化と3番目の水道サービスの充実化につきましては、特に議論するような内容ではないかという気がします。特に大事なのは目標設定の2であります事業運営に必要な財源確保、この点を中心に議論、ご意見を頂きたいと思っております。水道料金の最適化に関してご意見ございますでしょうか？アセットマネジメントの見直しにつきましても、何か具体的な、我々が理解をしやすいような内容として想定されているものはございますでしょうか？

事務局： 今、会長からご指摘頂きました点につきまして、アセットマネジメントの概要、その他につきましては、参考資料に細かい資料を載せさせて頂いてお

ります。現在のアセットマネジメントは、平成25年度に実施させて頂いておりまして、主に当時の資産状況をきっちり把握するという意味合いで作らせて頂いたものでございます。これは25年度段階で実施させて頂いているものでございまして、中身になりますと、例えばダウンサイジングが考慮されておらず、当時の資産状況での中長期の資産管理を出させて頂いております。もう1つが、前にも少し出ました、ミクロマネジメント的には見ていない、特に施設関係に関しましては、ここの中に入っていない部分も若干ありますので、こちらを見直したいというのが、大きなお話になります。数字的に見ますと、例えば法定耐用年数につきまして、管路を80年で見させて頂いておりますが、現在策定しております耐震化計画との整合性もとれていないという部分がありますので、今後これをきっちり、ミクロの部分まで見た上で、見直していきたいというのが今回の話になります。アセットマネジメントにつきましては、大きく言うと25年度に策定されて、大まかな状態で策定されているものを見直すという中身となります。

会 長： もう少し具体的に申し上げましたら、例えば今回の施設を更新する時に、人口減少という事も勘案しながら、管の径をダウンサイジングするとか、ポンプの容量を下げていくとか、そういう事になるのでしょうか？そういう事で、いわゆるコストを下げるという事が、具体的な形になってくるわけですか？

事務局： はい、おっしゃるとおりです。

会 長： わかりました。他に何か、この今の点に関しまして、何かご意見ございませんでしょうか？

副会長： アセットマネジメントは、現在も一応は実施済で、今回の水道事業ビジョンにも、その成果は使われているというスタンスは必要だと思います。資料によりますと、ビジョンの中間見直しを33年度に実施するということですが、

アセットマネジメントの見直しについては、それまでに実施するという様なイメージでしょうか？

事務局： アセットマネジメントの見直しにつきましては、今後の料金体系をきちんと計るためにも必要不可欠なりますので、早急にさせて頂きたいと考えております。

副会長： 数値目標のところ、成果に加えてアセットマネジメントの見直しと料金体系の検討については、前半5年で実施するというような期間も書ける部分は書いたら良いと思います。

事務局： 今ご指摘いただきました部分に関しましては、特に料金体系に関しましては、非常に大事な部分になりますのでビジョン冊子の素案に盛り込ませて頂けたらと思っております。

委員： 今のダウンサイジングや更新需要、事業運営に必要な料金、更新の基準というのは、頂いた資料の事ですか。

事務局： アセットマネジメントの現状につきましては、参考資料1-2の部分になりますが、今後の見直しにつきましては、現在策定されている耐震化計画の事業内容を反映させた状態で見直していきたいと思っております。

委員： それで更新需要と事業運営に必要な料金という事は、この参考資料の中にあります更新基準で更新した場合の更新需要を見るという事ですか？

事務局： こちらの1-5にあるデータというのが、現在の数値になっておりますので、今後この数値を耐震化計画の事業にあった数値で、もう一度見直しさせて頂きたく考えております。

委員： 現在は、法定耐用年数を更新基準という事でお金を計算しているのですね。それを水道の場合は、耐震化であれば、重要度とか優先度というのが、当然先に出るべきですよ。そうでないと単なるこれは耐用年数が40年、50年ということでお金の計算をしていたのでは、何の目標もないようなものとなりますが、それでお金が出てくるという事ですか？

事務局： この1-2にあります更新基準につきましても、今回の耐震化計画の方で、新たに管路毎、施設毎で設定しております。

委員： それで、今のこれと同じような更新需要が出てきて、そのお金で、将来金額が決まるという考えになるわけですね。

事務局： まずは、将来的にどのくらい費用が必要になるのか、前回出させて頂きました、収入と支出のバランスがいつ取れなくなるのか、ここをきっちり見極めるためにアセットマネジメントの見直しをと思っております。

副会長： 今、参考資料では80年で更新需要を算出されているのではないのですか？

事務局： そうです。

副会長： 80年というのは技術的に根拠があると思うので、それはまた詳しい方に書かれるのだと思いますけれども、そこも含めて見直す可能性もあるという話ですよ。

事務局： はい。今現在の耐震化計画が、実際の土質、管路その他を考慮しておりますので必ずしもこのままという事ではございませんし、管路によれば、100年と設定している部分もありますので、状況によって変えていくことになります。

委員： これは多分、厚生労働省の資料の数字で、電気が計装を含んで21年ということを受電設備とか、そういう大きな設備も入っているのですか？計装というのが、多分一般的に水量を測るための測定器みたいなものですね。受電設備や非常用の設備といった大きな設備も入って21年ですか？通常15年なのですかね？電気設備の受電装置にしては、年数が小さいという気がするのですけど。

事務局： 先程申し上げましたマクロの状態というのが、正にその通りでありまして、電気や施設が、かなりざっくりとした状態となっております。今後実施します見直しにおいては、そういった電気計装をおっしゃられたかたちで、細かくしていった上で、新たにアセットを実施したいと考えております。

会長： 管路も含めた全体の資産の中での、電気の占める割合というのはそんなに高くないと思うのですけれども、その辺りは、どれくらいなのでしょう？参考資料1-3の土木の中に管路は含まれているのでしょうか？

事務局： 管路はまた別となります。あくまでも、施設の表になっております。

会長： 管路の資産というのは、どこにも金額的に反映されていないのですか。

事務局： 金額の資産としては、5ページには載せておりません。

会長： 管路資産が1番金額的には上がるのかなという気がするのですが。

副会長： 参考資料1-5に記載されている更新需要だけでみても、送配水、本管、支管合わせると300億ほどあります。

事務局： おっしゃられる通り、相当大きい数字にはなっております。やはり土の中を掘るという行為が、相当金額のかかる事でもあります。この後、強靱のと

ころで更新関係が出てくるのですけれども、やはり土木、管路更新というのが、1番時間もかかる、お金もかかるという事にはなると思います。

会 長： 感覚的に申し上げますと、構造物とか設備のアセットマネジメントよりも、管路をどうするかということが、1番アセットマネジメントに影響を与えるという事になるわけですね。

副会長： ここの更新基準の年数が少し変わるとかなり大きく変わってくることで、収支にも大きく影響します。

委 員： この1-2で、バックキャストिंगということで、将来像をみて色々決めていかれるのですね。

事務局： 実際には、人口減少による水需要を予測した上で、先程の更新計画し、色々な状況を考慮した上でビジョンの策定、その他目標設定をしていくことが基本であります。

委 員： もう1つ、バックキャストの反対側で、フォアキャストで積み出されていた実績の分析ということで、データとしては目標の達成度とかを入れていくのですね。

事務局： そちらにつきましても、フォローアップの所でも、ご説明させていただきますけれども、最新のデータがあれば、都度、更新、見直しというのは、実施していくつもりです。

会 長： アセットマネジメントの見直しの中では、その管路をどういように見るかということですね。そこでどれだけコストを下げられるかということが大事かという気がしますので、よろしくお願いします。

副会長： 1点だけ、3番の水道サービスの充実化で、お客さまとの連携強化ということで防災関係の話が出ています。それで今、重要施設として捉えられていますのが、15ページの計画図がありまして、学校や公共施設、あと病院などがあります。おそらく避難場所については、市町部局の方で指定をされているとは思いますが、実際に避難場所に指定されているという所も含めてどのくらいの箇所があるのか、また場合によりましては、例えば避難できるビルとかを指定しましてね。大阪市の場合は、災害対策基本法に基づきまして、指定緊急避難場所とか指定避難所とか、そういうものがセットされています。もしスポット的に空いているようなところがあれば、民間の方にビルを避難場所に指定させて頂くというような事で、お客さまからすれば、例えば門真市の場合は、家から10分ぐらいの所でどこかへ避難できるといったアピールの仕方が、民間の方とも協力すれば出来るのではないかなと思うのですけれども。大阪市の場合は南海トラフで津波がきますので、特に時間がありませんから、緊急でビルに逃げなくてはいけない、そういう場合には、御堂筋のビルだとか、いくつか指定をさせて頂いて、協力をしていくというような仕組みになっているのですけれども。

会 長： 災害対策という事から考えると、地震による津波から避難という事で、水道事業に関わらずに、それはありますよね。現在、門真市さんの方でも、そういう全体的な中で、避難地域とかを決めているわけですよ。

副会長： 最重要管路という形で一番クローズアップされていますので、小さい管の優先度を決める時に、今の避難場所までのルートを優先的にやるとか、細かい話をすれば、そういうのが出てくると思います。

会 長： 逆に言うと市の方で設定していることが適切かどうかという事もあるということですね。

副会長： ですからこれだけではわからないのですが、おそらく公園とかそういうも

が入っていませんので、市民の方から見ると、避難場所に行ったけれども、水がありませんというのは、非常に困る話ですので。そういう事が無いように整備をしていくというのが1つ言えるのかなと。

委員： すみません。今のお話で、これによると例えば蒼生病院は重要施設になっており、第二京阪の管は、耐震管でもう入れ替えていますという図面ですね。先程ちょっと出たのですが、今の重要施設の受水口までは耐震管に変わっているのですか？ここに載っている、例えば小学校の避難所とか重要な所は、本管は確かに耐震管であっても、そこから枝のところまで耐震管でなければ、地震で真っ先に吹っ飛んでしまったら、復旧だけでも1週間はかかると思うのですよ。そうすると、そこに水が行かないという事になるので。だから現在この資料に載っているところは、耐震管が枝管としても、給水の口までは行っているというのであれば、耐震になったと言えないのではないですか。本管がいくら耐震管であっても、避難所へ行っても水が出ないと、途中で漏れているということになってしまうので。そこまで行って初めて、耐震化になるのですよね。

会長： おそらく本管の耐震化は優先的という事で、避難所に関しては、都度耐震化を進めるということだと思っておりますけれども、その辺りはいかがですか？

事務局： 持続とも関連はしますが、耐震化に関しての具体的な話は、強靱の方で説明させていただきます。

会長： わかりました。それでは、少し私の方から1つお聞きしたいのですが、給水料金の徴収ですけれども、99.82%を100%にするために転居先等の不明者等に対しても継続的した徴収を実施すると書かれていますけれども、転居された方を追いかけて取りに行くという人件費とその費用を考えると、取りに行かない方が良いのかなと思うのですけれども、それはいかがでしょうか？

事務局： 転居先の不明者に対しても、費用対効果を考慮して徴収を行っております。基準の1つとしては、大阪府下であるかどうかというところで決めさせていただきます。

委員： 少しお金と関係ないのですが、5ページの人材育成のところ、年1種類の資格を10年で10種類取りますという目標があるのですが、これは種類が33種類であっても、1年で5種類ぐらい取りに行けば良いだけの話ではないでしょうか。

会長： 委員のお気持ちは分かりますが、それは職員の方がどういうかたちでその資格を取るかという事ですから、任せれば良いのではないのですかね。

委員： 私が言いたいのは、目標値として、1年で1個というような目標の作り方で良いのかなということです。そのようにしなくても取れるものは何でも、早く取りに行けるような体質にする方が良いのかなという気がしますけれども。

事務局： 今ご指摘の通り、まず法定資格につきましては、どんどん取りに行かすということになります。この年1つという目標が、任意資格になりまして、個人で取に行くことになります。現在、門真市水道事業としましては、任意資格について支援施策というのが、基本的にはない状況になっておりますので、まず、その施策を作りつつ、最低年1つは、任意資格を取りに行ける状況を作って、個人の自学の意識、自分で学ぶ、技術を上げるという意識を上げたいという意味の目標値ですので、例えば今後この施策がもっと広がっていき、皆さんの勉強意欲がもっと上がるという事であれば、この数字というのは、今後上がっていくことになります。あくまで現時点の目標値という事でご理解頂けると有難いと思います。

委員： 我々としては、同じ資格を数人で受ける方が通る確率も高いので、義務と

して今年何の資格を受けるということを報告していました。

会 長： 委員の意見も踏まえてよろしく申し上げます。それでは、続きまして、2つ目の「『安全』に向けた目標設定と具体的な実現方策」について説明をよろしく申し上げます。

事務局： それでは、案件の2「安全」に向けた目標設定と具体的な実現方策について、説明させていただきます。

資料9ページをご覧ください。こちらは、全体的に水質に関することをございまして、基本施策につきましても「安全な水の供給」となっております。課題と致しましても、貯水槽水道の調査・指導の見直し等の水質管理に関する課題をクリアにするために、この3つの実現方策を設定しております。

資料10ページをご覧ください。こちらには具体的な実現方策と致しまして、この3点を挙げさせていただいております。まず1つめと致しまして、「水安全計画の推進」でございます。この「水安全計画」とは、「安全な水の供給をより確実にする仕組み」でございます。危害、いわゆるリスクの抽出と分析を行い、リスクへの対処方法、監視や管理、発生時の対処方法などをマニュアル化したものになっております。これによりまして、いざというときの原因究明や的確な対応が迅速に行えるようになっております。この計画の実施状況の検証を行いまして、危機管理対策マニュアルや他のマニュアルとの整合性を図る等、必要な見直しを実施することによりまして、より安全な水の供給を行うものでございます。検証につきましては毎年度行う事としております。次に、「貯水槽水道に係る適正管理の指導」であります。第2回の審議会でもお話が出ました通り、貯水槽水道につきましては大きく2種類に分かれておりまして、まず大きさが10トン以上のものを簡易専用水道と呼んでおります。こちら年1回の清掃が法的に義務付けられたものになっております。もう1つが小規模貯水槽水道と呼ばれまして、10トン未満の貯水槽水道のことを言います。こちらは、簡易専用水道と違いまして、清掃等の法的義務はございません。そして貯水槽水道に係ります適正管理につきまし

ては、全て貯水槽水道の設置者の責務となっておりまして、その指導に関する管轄につきましては、衛生部局であります市長部局の環境対策課となっております。ただし水道局としましても設置者に対しまして貯水槽水道の管理に関し指導・助言が出来ることとされております。本局におきましては、環境対策課の指導が行き届きにくい、小規模貯水槽水道の指導を重点的に行って参りましたが、指導方法につきましては現地調査による直接指導としておりまして、平成26年度につきましては、年間0.2パーセントしか出来ていない状況でございます。さらに、法的義務がございます簡易専用水道の自主点検の受検率につきましても、環境対策の方に聞きますと門真市は40パーセントと低い受検率の報告となっております。局といたしましてもこの簡易専用水道、小規模貯水槽水道、両方につきましても、貯水槽の大きさによりまして法的な違いがあるものの門真市内全ての貯水槽水道設置者に対しまして指導を実施することによりまして、蛇口から出る全ての水の安全を確保したいと考えております。今回の水道ビジョンにおける目標と致しまして、環境対策課との連携を強化しつつ、水道事業としても他の業務、例えばメーターの取替などとの複合を行いつつ、パンフレットの作成・送付等、継続的な指導を実施することによりまして、現在低迷しております年間の指導率を向上させていきます。数値目標と致しましては、市内の貯水槽の小規模貯水槽につきまして、全て指導を行った場合、年間の指導率が75パーセントとなりますので、水道局の目標として設定したいと思っております。もちろん残りの25パーセント、簡易専用水道につきましても、市の環境対策課と強化を図りながら、蛇口から出る全ての水の安全性を確保するように努めて参りたいと思っております。次に、「水質管理体制の適正化」でございます。現在、市内7ヶ所に設置しております給水モニターにつきまして、管網状況や測定範囲を考慮しまして、効果的な設置を行い市内全域の水質を適正に管理いたします。目標と致しましては、この給水モニターの効果的な設置でございますが、資料の11ページをご覧ください。こちらは、現在市内にある給水モニターの位置図となっております。こちらの黒い丸が、現在、市内に配置されております給水モニターでございます。給水モニターというのはこちらの写真にある

ような装置になりまして、この黒い丸の所に設置されております。この給水モニターの設置に適した場所の基準と致しましては2通りございます。まず1つ目ですが、水の安全を守るために、水の中には塩素を使用しております。水の中の塩素の濃さの事を残留塩素と申しまして、残留塩素につきましては時間が経つと徐々に薄くなっていくものでございます。塩素は、泉町浄水場、上馬伏配水場にて水の中に注入されるため、水が安全に供給出来ているか、この残留塩素を計るには、水圧が弱まりやすく水の動きも悪くなる、泉町浄水場及び上馬伏配水場から離れているような場所に設置するのが適していると言えます。そしてもう1つが、測定範囲をブロック分けした箇所に設置するというものでございます。市内の水道配管というのは泉町浄水場、上馬伏配水場から出ておりますが、一定管路は繋がって、ループになっている状態でございます。このループになっているがために、ある程度のブロック化をしておかなければ、例えば水質事故が起こった場合、どこがその水質事故の原因になっているかというのが突き止めにくくなります。早急に原因を究明し復旧するためには、ブロック分けしておく必要があります。そのブロック分けの想定が、この7つに色分けされた所でございます。このブロック分けにつきましては、例えばこの、特にこの幹線、大きな道路、中央環状線・近畿道、第二京阪道路、こちらの主要な道路には、特に大きな管が入っております。あとこちらに入っておりますその他の管につきましてはの口径や水の流れを計算しましてイメージしたのがこのブロック分けとなっております。このように分けることによって、どこかで水質事故があった場合、発見しやすくなるというものでございます。こうして見ると、先程の遠い場所という所と、ブロック分けを見ますと、適正に配置されているかどうかと言え、配置されている所もあれば、管路的に、場所的にどうかという所もございませぬので、今後市内全域の水質管理を行うためにも、今後の管路更新や費用対効果も考慮しつつ、設置場所や設置個数について検討を行い、効果的な設置を行いたいと思っております。

以上、案件2「安全」に向けました目標設定と具体的な実現方策の説明とさせていただきます。ご審議よろしくお願いいたします。

会 長： ありがとうございます。基本施策の4ですが、「安全な水の供給」ということで、その具体的な実現方策と致しまして水安全計画の推進、これは、当然必要でして、「水質管理体制の適性化」、先程ご説明ございましたが、給水モニターの設置、これも適正な場所に設置を行うということで特に問題ないかと思います。2番目の「貯水槽水道に係る適正管理の指導」が議論の対象になるかなという気はするのですけれども、それ以外でも構いませんけれども、何かご意見がございましたらお願いしたいと思います。

委 員： 表現上の問題だと思うのですけれども、数値目標で貯水槽水道に係る適正管理の指導で、0.2パーセントから75パーセントという数字が出ているのですけれども、これは全貯水槽水道を母数としているので、75パーセントという事で、ご説明では小規模貯水槽に関しては75パーセントあるという事でした。それを全部ということで、一応確認ですけれども、今の説明を聞かないと、後の25パーセントはどうしているのだと思ってしまう可能性があるので、これは何か表現を変えることは難しいですか？例えば小規模貯水槽水道に関しては、0点数パーセントから100パーセントといったもっと大きい値になるでしょう。

会 長： 小規模貯水槽を100パーセントやるという目標ですので、母数から言うと、100パーセントとしてもという事ですよ。

事務局： 全体に設置されているうちの75パーセントある小規模貯水槽をきっちり100パーセントやるという事なのですからけれども、おっしゃられる通り、表現が少し分かり辛いというところもありますので、次の素案の中では、もう少し分かりやすくお示し出来るようにしたいと思います。

会 長： よろしくお願ひします。それと現在0.2パーセントを100パーセントに上げていくというのは、かなりハードルが高いのですけれども、実際可能なのでしょうか？

事務局： 類似団体の指導方法について確認させて頂きましたら、指導率でみると100パーセントの事業体、66パーセントから73パーセントの事業体、0パーセントの事業体の3パターンに分けられまして、100パーセントの所がどうということなのかと言いますと、規模に関わらず全ての貯水槽に対して文書を送付して指導したという事で、実績100%とされています。66パーセントから73パーセントの事業体につきましては、衛生部局との協議の上で小規模のみに文書を送付しまして指導したという事で件数を上げられているという事で、母数につきましては貯水槽全体の数になっているということです。特に0パーセントであったところは、権限移譲をもって衛生部局で全て行っていますので、水道局の方では行っておりませんという回答がございましたので、指導を継続的に行うためには、文書による送付という指導方法を門真市でも取り入れていこうかなと思ひまして、送付する事によることで、今まで直接指導していた時よりは、労力が若干減るといふところがございまして、75パーセントの年間指導率は絵に描いた餅だとは考えておりません。

副会長： 多分やり方によるのだと思います。ですから、同じ数字を書いてあっても、どんな方法でやっているかというのが、それがやはり大事だと思います。ダイレクトメールとか、そういうもので出されても一方通行になってしまうので、本当はダイレクトメールを見て点検をしてくれるかという確認が難しいですよね。

会 長： そうですね。少し副会長の話に関連しますが、その0.2パーセントというのが、指導した割合なのか、実際、きちんと清掃した結果があつてのパーセントなのかという、その辺りはどちらなのでしょう。

事務局： 0.2パーセントは、あくまで指導した件数になっております。元々、小規模貯水槽を対象に指導しておりますが、小規模貯水槽の清掃等の報告義務が基本にございませぬので、直接相手の方にその記録を見せていただかなければならないという事になっております。

会 長： そうしますとね、先程ご説明いただいた、蛇口から出る全ての水の安全性を確保しますという事が、指導で終わってしまっているということで、指導だけであれば、その安全性の確保の担保というのがおそらく出来ないのではないかと思うのですけれども。その辺りはどうお考えでしょうか。

事務局： 確かに担保というところでは、今のところございません。簡易専用水道につきましては、清掃・点検報告義務がございますので、受験率での確認はしていけるのですが、小規模につきましては今後の課題という事で考えております。

会 長： 確かに難しいと思います。法的には縛れないことなので。ただ、ここで数値目標としてそれを書くことはベターなのかなというのが少し思ったのですが。逆に市民の皆さんに誤解を与えるかなという気はします。この辺りはどうでしょうか。

副会長： 表現的に蛇口から出る全ての水の安全性を確保しますというと、調べたというような意味合いにとられると思いますので、少し和らげた方が私も良いのかなと。連携を強化しつつ、パンフレットの作成や送付など、蛇口から出る水の安全性を確保するために指導を実施しますというぐらいの表現で止めとくというか。件数が多いので、全てをチェックするというのは、まず難しいと思います。

委 員： 今回の貯水槽の点検という中で、安全性というのは傍らでは危険性という事になるのですけれども、どういう危険性があるのですかというのが質問。もう1つは過去にそういう事故事例があるのかなのか。1番興味があるところなのですが。それで指導という手段ですけれども、実際点検をしなければ、非常に安全面で問題ありますという事であれば、やはり指導の中に説得力を高める必要性が出ますよね。その辺りが少し分からないですね。

会 長： おっしゃるとおりです。今の委員の質問についてご説明願いますか。過去に事例があったのか、どういう問題が起こるのかということ。

事務局： 門真市におきましては、貯水槽水道の水質に起因する事故というのが特にございません。よく想定されている話にはなるのですが、清掃しない事によって、水槽内に藻が生えているとか、ネズミが入り込んで、その死骸が浮いているとか、そういった問題がよく言われている事例でございます。ただ門真市ではそういった報告は、今の所受けたことはございません。

副会長： 私が前におりましたところで言いますと、やはり市民の方から蛇口の水がおかしいと言う事で、初めて気が付くのです。もちろん受水槽の点検をしている中で業者さんが気付くこともありますけども、あまり報告に上がってきませんので。そうすると水おかしいから見てという事で、水質試験所が検査に行くと、やはり残留塩素がないとか、おかしいとか、中が清掃していないから、おまけに水をあまり使わないところであれば滞留時間が長くなりますから、残塩がゼロになってしまって水が腐ってくるというのが1番多いパターンです。先程言われた、蓋が開いていると動物が入る、鳩が水浴びして、そのような話とか、それから清掃業者の方が服を忘れていって、ずっと服が水槽にあったということもありますし、色々な例が実際にはあります。大阪市の場合には、大体年間20件ぐらいは、水がおかしいから調べてという話が入りますので、ただし給水の契約数で、百何十万件ありますから、門真市とは少しスケールが違いますけれども、全くゼロではないです。

委 員： 健康被害というのはないのですか。

副会長： 健康被害は、私もあまり聞いたことはないです。今の話とは少し違うのですけれども、クロスコネクションと言いまして、事業所の中で、水道管と別の配管を繋いでしまうというのがあるのです。これは法律上やってはいけないのですけれども、工場の中でバルブが止まっているから良いだろうという

ということでそういう事をやりまして、バルブで止めていても分からない人がバルブを開けたら、そのまま繋がってしまうのです。圧力の関係で外に出まして、地域の中で水がおかしくなるというのはありました。そういう場合は、私が経験したのは、60何戸の健康診断をやりました。ですから、それも少し注意しないと、そういうケースもありますので。少しこれは観点が違いますが、水安全計画というのは、そういったリスクを全部含んでいますので、リスクの中に少し私が言おうとしていたのは、今のようなクロスコネクションの可能性といいますか、事例が門真市さんの方であるとすれば、少しそれを入れておいた方が良いのかなと。事業所の方で立ち入り調査をやりまして、適当に工事をしていないかということのを定期的にチェックするというような話が、大体大阪市では、2年に1回ぐらい騒ぎますので、少しそういうような事も気になればやっておいた方が良いかなと。

会 長： その辺り少しご検討頂けるかどうかという事と、この数値目標の書き方を、全ての簡易貯水槽に関しての指導を徹底するとかいう書きの方がよろしいのではないのでしょうか。

事務局： 表現方法につきましては、また検討させて頂きたいと思っております。

委 員： 単純な話で、1番上の水安全計画の推進も、一般の人が分かるのかなと。「水安全計画の実施状況の検証を行い、他のマニュアルとの整合性を図る等、必要な見直しを実施します」と、やっている人は分かるけれども、どういう意味かなというのが。もう1つ「水の安定供給を行います」と書いてあるのですが、水の安全な供給を行いますとかではないのですか。

事務局： 確かにおっしゃるとおり、「安定」というところが、「安全」というところで、まず1つさせて頂きたいのと、この水安全計画につきましては、次の素案の中に市民の皆様にもわかるような形で、載せさせて頂きたいと思っております。基本的には水の安全を守るためには、通常の監視体制であるとか、対策マニ

ュアルというのがここになっていますので、分かりやすく載せさせて頂けたらと思っております。

会 長： 今の質問に関連してですけれども、私のイメージでは、水安全計画の推進という事で、その下の貯水槽と水質管理体制の適正化があるということだと思っておりますが、そういう事で良いですか？

事務局： おっしゃる通り、1番上に水安全計画という大きいものがありまして、その中に貯水槽であるとか、水質管理、これの総称の1番大きいところが水安全と思っていれば。

会 長： わかりました。委員それでよろしいでしょうか？

委 員： そうしたら、大きさを考えて少し書き方のバランスを変えた方が良いかと思えます。

事務局： わかりました。

委 員： この給水モニターの設置場所ですけれども、配水ブロックで色分けされた中で、全然、給水モニターが設置されていない色の所もあるのですが、その付近の住民の方は、何でないのかとか、そういう事は言っていないのですか。

会 長： これは管路の問題ですが、確かに、今おっしゃったように、色分けしている区分別で見ると、モニターがない所がありますので、その地域はモニターしていないのかということになる可能性はあると思います。ですから、管路的に例えば6と5と3が繋がっていれば、これで足りるという話になるのですけれども、その辺りはどうなのでしょう。

事務局： 現在、一番南にある給水モニターですけれども、ここは中央環状線と第二

京阪との合流地点で監視をしておりますので、ブロック分けでいきますと、3と5と6の管末を見ていますということなのですが、水質の異常を考えますと、やはりグループ分けして、そのブロックの水質を監視すると。そのブロックの監視の水質状況が分かれば、広がる事もございませんので。

会 長： では現状のモニター位置で、それをもっと各ブロックでモニター出来るような形にしたいという事ですか？

事務局： そうです。

会 長： 委員がおっしゃるように、確かにそういう意味で誤解を生むような表現のところについて、現在のモニター位置図だけを書いた方が良いのではないのでしょうか。

委 員： これは本管から出てすぐの所、管末で水が淀むような、動かないような場所に設置しているのですよね。例えば、常に動いているところであれば、水というのは、そう汚れないし、臭いも出ないし、それから塩素もそのままなので。そうすると、最後の管末で掃除しないといけない場合、ドレンで出しますけれども、多分そういうところでモニターしているということですね。本管のところということは、本管の水が主流で入ってくるから、本管の水の面積が大きければ、単純な話、真ん中で一番枝管通って、ずっとくるところとか、そういうブロックではないのですね。そのラインを見ているという事ですね。管の断面の中の状況を確認しているということですね。ブロック全体は、実際的には見られないですよ。モニターでは、真ん中の面積の広い中心の所の方が条件は悪いのですか？ループにはなっていますけどもね、メッシュみたいな感じで良いのですかね。

事務局： 門真市内はループ化されておまして、水は循環しております。

委員： 本管のところの状況を常に把握するということでしょうか。

事務局： そうです。残留塩素の経過をみるという事です。

副会長： 基本的に監視ですよね。もっと大きくなると塩素の注入をコントロールするためにポイントで置くものがあるのです。それはまた置き方がありますので、それは違うのです。たぶん門真市さんの場合は、全部監視だと思いますので基本的に末端に置いているということですよ。

会長： 今おっしゃったのは、例えば、モニターのところで、残留塩素が少なければ、自動的に注入するというような装置の事でしょうか。

副会長： フィードバックをかけるのと、それと少し専門的になりますけど、塩素のFFとFBと両方、合体してやっているのでしょうか。だから水量も変わりますので、水量と、それから水質の方の変化に合わせてそれをコントロールしますので。ですから、末端の水質を見て、少なければ、少し上げるというような操作が入りますし、水量が多くなってもその分に対して注入量を多くしてやらないと、その濃度が出ませんので。ですので、ちょっとFFとFBとが実際にはフィードバックとフィードフォワードとが一緒になっているのですよね。ただ、この末端の、今黒点を打っているのは、監視で置いていると思いますので、基本的な考え方は、そういう事で、ただこれ、委員長がおっしゃったように現状なので、これをビジョンの中で少し見直そうかというような話だと思うのです。だから今、委員がおっしゃった、こことここに無いという話も含めて、どう考えるかというような。

会長： そうですね。ここは誤解を生まないような書き方をされた方が良くないかと思えます。それでは続きまして、次の議題の方に移りたいと思えます。3番目ですが、『強靱』に向けた目標設定と具体的な実現方策』ということで、説明のほうよろしくお願い致します。

事務局： それでは、こちら案件3「強靱」に向けた目標設定と具体的な実現方策について、ご説明いたします。

資料13ページをご覧ください。こちらにつきましては、目標設定と致しまして、2つの基本施策となっております。まず1つ目は、課題でございます、老朽施設更新及び耐震化でございます。また、人口減少等に伴いまして水需要が減少している中ではあります。そのような中ですので、施設規模の適正化を図り、更新・耐震化を実施することを基本施策としましたのが「水道施設の耐震化の推進」でございます。実現方策と致しましては、こちらの3つとなっております。2つ目と致しましては、課題にもございます、災害発生時に門真市単独で活動を行うことが困難であることから、受援体制を考慮した活動体制を構築する、またそれに必要な資機材を調達する体制を構築することを目標設定と致しました「危機管理体制の構築」でございます。実現方策と致しまして、この3つを設定しております。

資料14ページをご覧ください。こちらには基本施策5「水道施設の耐震化の推進」につきまして具体的な実現方策としましたこの3点をあげております。まず1つ目が「配水池耐震化事業の実施」でございます。こちらは、平成25年度より上馬伏配水場に新たな配水池、4号配水池の築造事業を行っております。平成30年度に工事が完了いたしますと、泉町浄水場の配水池に貯めた水と合わせまして、災害発生時でも1人当たり約100リットル、約1週間分の水が確保できるようになっております。また、耐震化率につきましても向上致しまして、需要と供給の調整及び突発事故があった場合、0.5日以上確保が必要とされております「配水池の貯留能力」につきましても、現在の0.46日から0.61日に向上するものでございます。次に、「浄水場施設更新事業の実施」でございます。こちらは、この泉町浄水場を耐震化計画に基づきまして、計画的・効率的に更新を実施することで、災害に強い水道施設を構築するものであります。今回のビジョンの目標年度、平成38年度までには、新しい泉町浄水場の全ては完成致しませんが、38年度までには、この中にありますポンプ所の耐震化につきましては完了するものでありまして、

100パーセントを目指しております。また、第2回の審議会におきましてご意見のありました、自家発電の件でございますけれども、現状の能力は、停電時に浄水場の機器、パソコン等を動かせる程度の能力しかございませんのでポンプを作動させ、市内に配水する能力はないという状況でございます。門真市内で停電が起きましても、企業団からの直送ということで市内に配水は一定出来るようになっております。また大阪府内全域が停電となった場合には、企業団からの送水も止まるという事も考えておりますので、実際配水池に今ある水しか配水出来ないという状況も想定されております。ただそれでも単独で配水可能な自家発電の設置を行うとすれば、非常に多大な費用が掛かり、過剰投資になりかねないという事もございます。更にポンプを作動させるような自家発電ともなれば、かなり大きいため、広い設置場所が必要となりまして、現状の泉町浄水場及び上馬伏配水場におきましては設置場所の確保が非常に困難でございます。ただし、先ほどの府内全域の場合、企業団では自家発電により一定の送水が可能という事であります。ただ、どの程度の送水が可能かという事も考慮したうえで、新たに泉町浄水場を更新する際には、それに合わせて、過剰にならない程度の範囲におきまして、再度自家発電については検討を行いたいと思っております。次に、「最重要管路路線耐震化事業の実施」でございます。「最重要管路路線」というのは、耐震化計画におきまして、市内の配水管を更新するにあたり、更新の優先順位度が高く、重要な管路として位置付けた路線管路でございます。管の老朽度や継手の構造などの「物理的な評価」と、重要施設への供給度や、埋設されている道路の重要度などの「重要度の評価」の組み合わせによりまして決定した管路路線となっております。これらの手法により決定した「最重要管路路線」の更新・耐震化を実施することで、災害発生時におきまして、重要給水施設への給水を早期に再開することが可能となっております。また、老朽化した最重要管路路線を更新することによりまして、そういった災害発生時のみならず、老朽化に伴います大規模漏水事故を未然に防止することが出来ます。また第2回審議でご説明させていただきましたとおり、将来、水需要が減少すると予測されるため、この最重要管路路線の更新に当たりましては、

必要以上に大きな管で更新するのではなく、将来の水需要に見合った適正な管の大きさで更新することによりまして、工事費の抑制や維持管理費用の抑制も図って行きたいと考えております。これらの最重要管路路線の耐震化事業を実施することによりまして、平成38年度までに、これ以外の管路含めた管路全体の耐震化率は29.1パーセントまで上がりまして、この設定しております最重要管路路線の耐震化率につきましても60.2パーセントに上昇する計画となっております。資料15ページをご覧願いたいと思います。こちらの図は、平成48年度までの間に耐震化事業を実施する具体的な最重要管路路線の図となっております、こちらの方は財政面や事業量を考慮しまして、管路全体の更新率を、およそ年1パーセントと設定し、耐震化事業を実施していく図となっております。こちら先程もありました、更新の優先度といたしまして、上から短期更新計画、長期更新計画の1～5となっております。更新の優先度につきましては、こちらの方にもあります色分けした路線の所となっております。その中でこの第二京阪道路にありますこの青い線は、すでに耐震化済みの管路でございます、この中央環状線、近畿自動車道、163号線にあるような、この赤い路線につきましては、まだ耐震化がされていない管路となっております。実際ご覧いただきますと、この大きな道路、中央環状線、163号線、京阪沿線主要道路において、赤い線が多く見られると思います。また、こちらの路線の管というのは、主要管路であることによりまして、更に通常の市内に走っている管路より大きめの管というのが埋設されております。従いまして、これらの大きな管路の方を更新し耐震化を行えば、災害に強くなるため、災害時におきまして市内に点在しております重要給水施設の付近で断水が起きたとしても、早期の復旧、こういう大きい所で管路がループになっておりますので、復旧が早く見込めるようになると思います。更新を行う場合、先程もお話がありました、例えば1ヶ所ずつ重要施設までの管路を全体的に耐震化するという方法もありますが、門真市といたしましては、重要路線の耐震化率が非常に低いこともありますので、まずこの最重要管路路線と位置付けた管路から更新をしていきたいと考えております。木で例えるならば、枝葉をきれいにするためには、根幹、幹のところがか

りしておかないと、枝葉にまで水が行かない、栄養が行かないという状況になります。もちろん、当然この管路だけをやる訳ではございません。1路線ずつ計画的に出来れば良いのですが、道路の事情その他によりまして、全て1路線でいける訳ではございませんので、例えばこちらの路線をやりながらこっちもやる、そうなればそこに近い所の重要施設といった全体の進捗状況を見ながら出来る限り重要給水施設の耐震化もやりたいと思っております。実際の進捗状況や予算の状況も考慮しまして重要給水施設までの管路を、優先的に更新していきたいと考えております。

続きまして、資料16ページをご覧ください。こちらは、基本施策6「危機管理体制の構築」でございます。先ほどの施設更新がハード面の充実を図るというものでありましたら、こちらはマニュアルなどのソフト面の充実を図るものとなっております。具体的な実現方策の1つ目と致しまして「危機管理対策マニュアルの見直し・拡充」でございます。こちらは、現在、主に地震を想定致しました「災害時活動要領」及び「初動活動要領」というのが門真市水道事業のマニュアルとしてありますけれども、地震だけに留まらず、例えば風水害や渇水といった想定される他の危機事象についても考慮したマニュアルとして見直し、そして拡充を行っていきたいと考えております。また見直しにあたりましては、災害時に門真市単独での対応が困難な時に、他の水道事業体などが応援に駆け付けていただいた際に、的確に活動がしていただける体制、受援体制の構築も致したいと思っております。そしてマニュアルの見直し、拡充を行うだけではなく、いざという時のために、マニュアルに沿いました職員の防災訓練も実施したいと思っております。2つ目と致しましては、「応援協定の充実化」でございます。先程申しました門真市単独で出来ない場合の、他の水道事業体との応援協定でありますとか、門真市にあります門真市指定上下水道工事業協同組合とも応援協定を結んでおります。ただその協定自体が古くからされているものが多いため、それらの整理、今の事情、状況にあった形で整理・精査を行って行きたいと思っております。また過去の災害時の教訓から致しましても、先程の業者組合だけでなく、修繕作業にかかる人手が多いことに越したことはないというのは間違い

ございませんので水道配管事業者と新たに応援協定を結ぶ必要もあります。ですが民間事業者が多いため、協定を結ぶためにも、事業者の選定基準であるとかインセンティブの策定を致したいと考えております。3つ目と致しましては、「必要な資機材の確保」でございます。こちらは、先ほどの2つ目の「応援協定の充実」が人の確保というところではありますが、人が確保出来ただけでは修理等出来ません。必要な材料や道具がなければ、早期の復旧が望めないこともあります。よって、必要な資機材の種類・数量を検討し、計画的に局の方で保有したいと考えております。ただ、1つの事業体にて保有できる資機材、材料・道具にも限界がありますので、近隣の水道事業体との連携を図り、より多くの資機材の確保体制の構築を目指したいと思っております。更には、材料メーカーなど民間業者とも連携を図り、危機事象発生時におきましても資機材の調達が可能ない体制を構築したいと考えております。

以上、案件3「強靱」に向けた目標設定と具体的な実現方策の説明とさせていただきます。ご審議の程よろしくお願いいたします。

会 長： ありがとうございます。それでは、只今ご説明がありましたけれども、ご意見、ご質問等があれば、宜しくお願い致します。

委 員： 先程のご説明で14ページの最初、1人当たり約100リッターの水というのは、1週間分と言われましたが、その横に書いてあるのが、配水池の貯留能力が0.45ということで、0.5が標準と言っておられましたね。こちらで1週間分と書いて、こちらの数字とどう関係しているのか、どう見たら良いのですか？

事務局： まず100リットルということなのですけれども、災害時に想定される人が必要な水というのが、1人当たり、1日目から3日目までが大体3リットル程の確保が必要とされています。4日目から大体1週間で3リットルから20リットルが必要とされておりまして、100リットル確保できるという事は、おおよそ1週間分という事で100リットルとさせて頂いております。もう1

つの配水池貯留能力というのが、平常時に1日で使う量のタンクに入っている水が最大容量から言いますと、先程0.5日と言った分が通常なのですが、今、耐震化されている状況で言いますと、半分に満たない状況ということになっておりまして、耐震化するとそれが増えるという形になります。それで、まず100リットルというのが、災害時で計算した一人当たりという部分であるのと、この0.46日から0.61日につきましては平常時においてタンクの中にある水の計算になりますので、若干考え方が違うという事になっております。

委員： 一般の人が見たら1週間分位はありますということをどこかに書いておいた方が、分かりやすいかなと思います。

事務局： 表現については追加で書かせて頂きます。

委員： 一般の人が見ると、1週間大丈夫と安心出来るのですよね。もう1つ、この中に色々言われておりまして、発電機がないということで浄水場が停電になったらアウトですよね。何かあって、震災とか大雨とか、淀川が決壊すると、この辺りも1メートルから2メートルぐらいは浸かってしまいますね。それを考えて、電気設備は大阪のOPで言えば2メートル以上高いところにあるのでしょうか。

事務局： 受電設備が置いてある所で言いますと、泉町でしたらOPで言いますと4メートル位のところにございます。上馬伏配水場に関しましても3メートル位のところだと思います。

委員： 重要なところについては、防水扉を付けるといった対策はされているのでしょうか。

事務局： 防水扉も考えてはいたのですが、この電気設備には、地下に電気の

線を通すピットが有りますので、そこを伝って電気室に水が入ってきますので。

委員： ケーブルの防水に関しては、パッキンが膨張性のものもあれば、水が来れば膨らむ発泡性のタイプもありますので、そういう防水処置を2箇所位やれば一律には止まるのですよね。でないと、水は送れると言っておっても、まず電源が止まってしまったら終わりですよね。洪水では多分送電線は止まらないので、1番怖いのは、そこの受電設備が止まってしまうこと、若しくは復旧が1番しんどいのはどこだというと、配電盤室ですね。配電盤室が浸かると復旧にとっても時間かかりますね。普通の受電設備であれば水を取って、そこだけ何とかすれば良いですね。

会長： 今のこの議論と申しますのは、基本的に、予想されるリスク、例えば淀川が氾濫した時に、いわゆる電気設備が浸かるか浸からないかということですが、それから言えば、今どうなのですか。

事務局： 現状ではございません。

会長： ではそれは何か検討する必要あるのかわかりませんね。今意見ございましたけれども、耐震化計画や災害対策として、安全の担保のために検討を宜しくお願いしたいと思います。何か他にご質問ご意見ございますでしょうか。

副会長： 企業団から直送で送ってくる場合に、門真市の全域で消火栓が使えるだけの有圧は確保できますか？それは一度検討しておかれたらどうかと思います。色々なケースがあると思いますが、門真市が停電して企業団が動いている場合とか、全部動いていない場合とか。その結果に応じて消防部局の方に、水道としても自家発電の設置は継続的には努力するけども、そういう場合があるため、河川から水を汲むとか、学校のプールを使うということによって自

力で水をどこかから確保することについて協議をされてはどうかと。

事務局： それにつきまして、消防局の方には確認を取りました。おっしゃっているように消火栓からの放水という事が第一になるのですけれども、止まったときに防火水槽であったり、今おっしゃって頂きましたように、河川から取水したりという形の計画は考えているということで、市内各地域にそういう防火水槽やプール、それから民間さん側の防火水槽等、その辺りを把握されているというところでは聞いております。それで計画的に消火活動にいけるかというのはまた消防さんのほうで計画をされるというように認識しております。

委員： 災害時100リットルの水を確保出来ますとおっしゃっていますけれども、それが本当に皆に上手く給水されるのですか。そこにあっても市民としては、大きいところまで貫いに行くとか、そこまでも給水車とかが無かったらそこまでも来ないですよ。

事務局： この水道局内におきまして、6リットルの水が入る非常用の給水袋というのを用意させて頂いております。また、各避難所の方に給水車等を使いまして、水を運ぶという形では、想定はさせて頂いております。ただ、委員がご心配されております、各ご家庭にまで行けるかということ、さすがにそこまでの能力は無いのですけれども、なるべく避難所等に水を配らせて頂けたらなどは考えております。

会長： 災害時にその他の市町村から応援で給水車とか来ますよね。そう考えると、さっきおっしゃったように、貯水槽に水を貯めても、実際、給水車で水を運んでくれる方が我々にとっては利便性が高いのですが、その辺りはどちらが良いのでしょうか。せっかく水を貯めていても、実際使わないという事も、可能性としてはありますよね。

事務局：　そうですね。実際、水を貯めるのも大きい袋というのも、プール形式も有りますし、その避難所の貯水槽の状況にもよりますので。もう1つ言うと、応援に来て頂ける事業者がどのくらいおられるかという状況にもよりますので、給水車をそこに配置する、タンクに入れるという形にはなると思います。ただ、給水車も何十トンとある訳ではございませんので、行きっ放しという訳には、やはり一旦戻るといった条件も有り得ますので。

会　長：　そうしたら、給水車が他の市から水と共に持って来られて、全て使って、それをまた貯水槽で給水をしてまた排出するという事も可能ということですか。

事務局：　可能になりますし、もう1つは避難所によると思いますけれども、応急給水栓も設置させて頂いておりますので、そこから簡易の蛇口のような状況で給水活動をさせて頂く場合もございます。なるべく便利のように考えたいとは思っております。

委　員：　今、門真の水道業者さんは何件位あるのでしょうか。組合は昔からあったと思うのですが、組合の加入は各市非常に少なくなって、ある大きな市では、組合に入っているのが10件しかないという状態を聞いたことがあるのです。そうすると、災害の時は優先順位を決めたうえで、水道局と組合とが一団で修理に動くということですが、今門真の水道業者さんの組合というのは、どうなっているのですか。

事務局：　今、門真の業者組合に登録されているのが7社程と聞いています。ほとんどが昔から門真市内で活動されている業者さんになっております。門真市で指定工事店として登録しているので約300～400社ございますが、こちらの方は市内に限定されておられません。この中から、おっしゃられたとおり、こういう数というのは多いに越した事はございませんので、何かしらインセンティブ等を考慮して業者組合以外の業者さんとの協定を結んで行きたいなどは

考えております。

委員：　そうですね、出来ればそれ以外に防災関係として、何らかのグループを作っていくとかいう事は出来るのですか。

事務局：　今の段階で想定しているのは1社ずつの協定を想定しておりまして、ある程度のグループを作るというのは想定しておりません。

副会長：　耐震化計画に従ってやられているのですが、参考資料の1-5では更新需要というのが出ていますよね。今の更新を考えておられるペースが3-9ですね。延長は、この上の表3.4-1で書いているのですが。この更新需要とこれとを重ね合わせますと、更新需要に達した管は替えられる事になるのか、前倒しが出来ているのか、更新需要の方は凄い山ですが、その辺りはどうなのですか。

事務局：　先程もお話させていただいた、アセットマネジメントは、25年度段階で、マクロの状態で行っているという事でありまして。今1-5に載っているものというのが、古いデータで、当時の状況で、数字を出させて頂いた状況になっております。後半の3-9につきましては、データの的には26年度ですけれども、こちらはある程度ミクロの状態、ダウンサイジング等も考慮した状況で、更新計画というのを作成させて頂いておりますので、データの的には符合しない部分がありまして、前倒しをした、していないというよりも、ここのデータが合わないという状況になっておりますので、先程もお話させていただいたのですが、この3-9の状態、このアセットの1-5を合わせて行きたいなというところでありまして。

副会長：　これは単独で、それぞれやらないで、実際にリンクしたような形でやらないと。

会 長： 整合性が取れていないと意味がないですね。

事務局： はい、先程のアセットでもありましたように、リンクさせるつもりで考えております。

会 長： わかりました。それでは、次の議題の方に移ることにします。最後の議題でございます、フォローアップ体制につきまして、説明を宜しくお願いをしたいと思っております。

事務局： 案件4といたしまして「全体的なフォローアップ体制」について、ご説明させていただきます。

資料18ページをご覧ください。今回、委員の皆さまにご審議いただきまして、策定されます「門真市水道事業ビジョン」は、50年先・100年先の門真市水道事業が目指すべき理想像に向けまして、我々職員が「どのように行動すべきか、事業を行うべきか」を明確にした目標となるべきものでございます。また、策定された「門真市水道事業ビジョン」は常により良い門真市水道事業になるよう、発展していかなくてはなりません。そのためには、しっかりとしたフォローアップ体制を作り上げ、目標の達成具合や進捗管理を行うことが重要となってきます。では、どのような体制にて行うかと申しますと、こちらのようにPDCAサイクルにて行うことと致します。まず、Planからでございますが、出来上がった「門真市水道事業ビジョン」における単年度、次年度の実施計画の策定を9月頃に行います。その実施計画を10月から実施いたします予算編成に反映させます。そして、こちらDo、実施計画に基づき、次年度におきまして事業の実施を行います。次に、Checkと致しまして、前年度において行いました事業の評価、達成度につきまして、4月から5月にかけての決算と併せて行います。進捗状況はどうだったのか、事業の方向性はどうかといった事を6月・7月に検討・評価致します。そして、最後にAction、行った事業評価の結果に基づきまして、より良い事業になるよう計画の見直しを8月・9月頃に行いまして、そして、それをまた次年度に引

き継いでいきます。こちらのサイクルを、毎年度におきまして局内部にて実施を致しまして、市のホームページにおきまして公表致します。また、この10年計画の5年目にあたります平成38年度におきましては、総合的な中間見直しと致しまして、今日来ていただいている局外部の委員の皆様方にまたお集まりいただきまして、審議会の開催をしたいと思えます。何度も申しますが、今回策定される「門真市水道事業ビジョン」というのは、常に、継続的な発展を目指して参ります。

以上、案件4「全体的なフォローアップ体制」の説明とさせていただきます。ご審議の程よろしく願いいたします。

会 長： ありがとうございます。フォローアップ体制についてご説明がございました。Plan・Do・Check・Actionとありますが、これはアクトでよろしかったのでしょうか。

事務局： はい。

会 長： 色々な実態の計画の中でPDCAサイクル、一般企業もそうですが、使われていますが、今回水道事業に関しましてこういうような体制で行うという事なのですが、何かご質問、ご意見等ございましたらお願いします。

委 員： すみません、もう一度Planからの、実施月について順番に教えて貰えますか？

事務局： まずPlanですけども、9月頃から作成いたしまして、予算編成が10月から始まりますので、9月から10月となります。次にDoが、次年度1年間かけて事業を実施します。4月から3月までとなります。次にCheckが翌年度、4月5月頃に決算、前年度の決算を行いますので、その時期に行わせて貰います。次、最後の方はその手前、先程の予算編成の手前ですので、大体7、8、9月頃ですね。7月、8月、9月頃にまた事業の見直しさせていただきます。

また翌年度に行くという形になっております。すみません、ここで1つ、先程中間見直しのところで38年と説明いたしましたが33年の間違いです。ここで訂正させていただきます。申し訳ございません。

副会長： 今言われたスケジュールみたいなものは、見てわかるように書いておいたらどうですか。

会長： そこまでは少し難しいかもわかりませんね。時期がずれる事もありますし。年間通してという事ですよ。

事務局： そうですね。基本的には年間のこのPDCAサイクルでやるという表現でさせて頂いておきまして、今おっしゃられた実施月については、検討させていただきます。

委員： これは、単年度でサイクルを組んで、それが全体に、また目標の大きな年度で、何年間で1回組んでいるという事ですよ？

事務局： はい、イメージとしては、大きいビジョンをその年度毎にある程度切る、ただその見直しをどういうサイクルでやっていくかということとなります。

委員： その何年かが1回のサイクルでも回ってくるというのが、イメージ的に出るのかなと。

会長： おそらく全体は30年とか40年以上になって、そのPDCAサイクルの中で単年度がどういうサイクルになるかですよ。

委員： そうですね。だからPDCAでまわるのですよね。それで単年度は単年度で、その年度予算の中で計画をやりもってだから続けられますよね。

会 長： ですから2つ入るので、入れた方が。

委 員： それがもう1つ全体として回るわけですよね、イメージ的には。

事務局： 今おっしゃって頂いた部分が全て盛り込めるかどうかはあれなのですが、
また少しこの絵の描き方を検討させていただきます。

会 長： 基本的には概念ですから、あまりスケジュール的なことは、細かい事入れて
しまうと。

事務局： はい。会長のご意見も聞きながら。

副会長： これは多分今までやってきているものと、33年度というのは別ですけど、
多分同じ絵なのですよね。今回のビジョンの中で、ここを工夫しましたとい
うのをここに入れられないですかね。この中で例えば、事務事業評価を入れ
ましたとか、水安全計画を毎年検証しますとか。

事務局： 先程もお話が出ております、例えばアセットや耐震化計画につきましても、
こういうPDCAサイクルである程度、事業ごとに更新なり、見直しというのは
入ってきます。その中心になるのはやはり水道事業ビジョンであるのは間違
いございませんので、そういったサイクル、今回の新しいビジョンの目玉的
には入れられないことはないかなと。ただ、先程会長もおっしゃっていただ
いた概念の部分あります。全てを盛り込むと分かり辛いところもありますの
で、例えば各計画でもし出せるよう出す形も1つかも思いますし、ちょっ
と出し辛かったら出せないかもしれないですけど、そういった事も少し検討
はしてみたいなと。もう1つが、前もというところなのですが、正直前の
ビジョンというのは、ここまできっちりしたサイクルの中で事業の見直しと
いうのは実際出来ていなかったのが実情でして、今回の新しいビジョンにつ
きましては、きっちりやっていきたいということもあまして、この概念を

きっちり書かして頂いたというところが、やっている事は当たり前ですけども、新しいビジョンにおいてはここまでやっていますというところです。

会 長： もしあれでしたら言葉で結構ですので、例えばこの強靱についてとか、この安全について、何かそういうそれぞれについて行うみたいな事が何かあっても良いのかもわかりませんね。この表だけでなく、何をフォローするのかというところで、それは分かりやすいような形にされても良いですね。だから、そのフォローアップ体制は、何をするのか、どういうもののPDCAサイクルなのかという事を、言葉の中で表現する方が良いのではないですかね。イメージの方が、分かり易いのですけど検討して頂けたら。少しお話伺いましたが平成33年度に、また審議会で、このメンバーが集まるという話でしたけれども、このメンバーが集まるのですか？

事務局： 皆様のような有識者の方に集まって頂くという意味合いでございます。

会 長： わかりました。他に何かございますでしょうか。

委 員： PDCAは、同じ主体がやると自己満足ではないですけど、チェックが甘くなったりするので、よく見るのは、別組織みたいなものを使ってやるというのがやり方としてあるのです。ただ、今回それが適切かどうかというのがよくわからないのですけど、先程会長とかのお話を伺っていると、色々な取組みがあるので、やはりそれを何か絡めた形でPDCAの絵を少し更新されると多分、今回のビジョンも凄く効果、新しいところが出るかなというふうに思いました。

会 長： ご検討宜しく申し上げます。他に何かございますでしょうか。それでは最後に事務局の方から何かございますでしょうか。

事務局： 次回、開催日につきまして調整させて頂きたくお願い致します。次回開催

日につきましては、10月11日（火）午後2時より、ここ泉町浄水場におきまして審議会の開催をお願いしたいと思います。以上でございます。

会 長： ありがとうございます。先程ご説明ございましたように、10月11日（火）午後2時、またこの場所で開催いたしますので、よろしくお願い致します。それでは以上を持ちまして第3回経営審議会を終了いたします。本日は、長時間にわたりまして、誠にありがとうございました。