

## (第7回) 草津市水道ビジョン策定委員会 会議概要

1. 日 時 平成22年10月5日(火) 13時30分～15時45分

2. 場 所 草津市役所4階 行政委員会室

3. 出席者

〔委員〕 山田委員長、田中委員、伊吹委員、川瀬委員、鈴木委員、望月委員  
(欠席委員：矢野委員)

〔事務局等〕 福田上下水道部副部長、中北上下水道部副部長兼上下水道総務課長、  
中村上水道課長、横江浄水課長、村井上下水道総務課参事、粕渕上水道課副参事、  
松浦上下水道総務課専門員、吉水上水道課主査、前田(浄水課)

(業務受託業者) 株式会社日水コン中川副部長、竹田主任、澤主任

4. 内 容

(1) 開会

(2) 報告

①前回会議の会議概要

(3) 議事

〈経営シミュレーションと草津市水道ビジョン(案)〉

①第6回委員会指摘事項への回答

②概算事業費

③資金計画

④経営シミュレーション

⑤草津市水道ビジョン(案)

(4) 閉会

5. 会議の概要

〈開会〉

○事務局

定刻となりましたので、只今から第7回草津市水道ビジョン策定委員会を開催させていただきます。私は司会をさせていただきます上下水道総務課の中北でございます。よろしくお願いいたします。

既に〇〇委員さんにおかれましては、欠席という御報告を受けております。本日の会議でございしますが、委員7名中、6名の方に御出席をいただいております。草津市水道ビジョン策定委員会設置要綱第6条第2項の規定に基づき、過半数を超えておりますので、会議が成立していることを御報告させていただきます。また、この会議につきましては第1回の会議で御決定いたしましたとおり、公開とさせていただきます。それでは開会にあたりまして本日部長の方が議会の関係で出席できませんので、副部長の方から御挨拶をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

〈挨拶〉

○事務局

みなさん、こんにちは。大変お忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。いま司会の方が申しましたように、本来ですと、いま申しあげましたように部長の方から御挨拶させていただくところでございますけれども、9月議会が本日閉会ということになっておりまして、従来ですと午前中にだいたい議事が終了するのですが、今回はちょっと長引いておるようで午後からも引き続き本会議がされておりますので、そちらの方に部長が出席をしておりますので、私の方から部長に成り代わりまして、開会にあたりまして一言御挨拶を申しあげたいと思います。

本日は第7回という事で、草津市水道ビジョン策定委員会を開催させていただきましたところ、委員の皆様方におかれましては大変お忙しい中お集まりいただき誠にありがとうございます。さて、当委員会も12月に実施の予定をしておりますパブリックコメントの最後の開催ということになりました。各委員さんにおかれましては、水道ビジョン全般にわたりまして、御意見をいただきたくよろしくお願いいたします。本日は経営シミュレーションと草津市水道ビジョン（案）ということで、まずは前回御指摘をいただきました施設整備の概要、耐震補強工事期間中の水運用や事業のスケジュールについて御説明をさせていただきます。その後、概算事業費、資金計画や経営シミュレーションについて、また水道ビジョン全体の（案）ということで、御指摘をいただいた内容について説明をさせていただきます、御討議をいただきたいと思っております。内容につきましては、この後担当の方から御説明を申しあげますので御提言、御助言を賜りますようお願いを申しあげ、甚だ簡単ではございますが開会の挨拶とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

○事務局

はい、ありがとうございました。それではこれより次第に従いまして、会議を始めさせていただきます。それでは次第2番目の報告に移させていただきます。報告がございしますので、事務局から御説明をさせていただきます。

○事務局

はい、それでは資料1を御覧いただきたいと思っております。前回9月7日開催の第6回会議の概要記録でございます。質疑応答の箇所などは、できるだけそのままの形で記録をさせてい

ただいております。御確認をいただけましたらこれをホームページ上に公開をさせていただきます。この件につきましてはよろしいでしょうか。

○委員全員

(異議なし)

○事務局

よろしいでしょうか。では確認ということでありありがとうございました。それでは御確認いただきましたので、今後この会議録をホームページ上に掲載をさせていただきたいと思えます。以上で次第の2番目の報告については終わらせていただきまして、次に次第の3番目の議事に移りますが、ここからの議事進行につきましては、草津市水道ビジョン策定委員会設置要綱第6条より委員長が議長となっておりますので、山田委員長さんよろしくお願ひいたしたいと思えます。

〈議事〉

○山田委員長

はい、本日も御苦勞様でございます。それではさっそく議事に入りたいと思えますが、前回の時にちょっと司会の不手際がありまして、せつかく用意していただいた資料を全部説明していただけなかった、申し訳なく思っています。今日はそれを含めて用意しているようですが、最初に議題の1に前回の委員会のところで御指摘をいろいろといただいたことに際して事務局が回答を用意していただきましたので、最初にそれを御説明ください。

○事務局

はい、それでは議事の1番第6回委員会指摘事項への回答につきまして御説明を申しあげます。資料につきましては、2ページと3ページは省略させていただきまして、4ページでございます。これにつきましては全体的な施設整備と耐震化の方向性をまとめたものでございます。浄水設備については北山田浄水場に耐震性を確認し、ロクハ浄水場は段階的な耐震化を進めます。ロクハ浄水場は本市の基幹的な施設であるため、事前に十分な調査検討を行います。検討結果に基づいてあらかじめ工事中の水運用に必要な対策を講じます。また、配水池の耐震補強工事もこの期間に実施をいたします。これらの後に旧館から新館など段階的な耐震化を図ります。管路については、重要路線、老朽化幹線、連絡管整備、低水圧解消などの個別課題の解消のための路線と面的な老朽管更新にあわせた耐震化を進めます。設備等の老朽化対策や管路の新設工事などは必要に応じて実施をいたします。

次に進みます。こちらは「県水受水、もしくは増量が不可能となった場合はどうするのか。」という御意見に対する御回答でございます。これは公称施設能力、各施設能力の上限値、及び耐震補強工事中の水運用を整理した表でございます。能力の上限値は、北山田浄水場は洗砂スケジュールの調整によりピーク時には8池運用を行います。ロクハ浄水場は新館、旧館それぞれ設計時の容量計算に基づく値です。これによると計画一日最大給水量に対して両浄

水場が稼働している期間には不足は生じませんが、旧館や新館の1系列を停止して耐震化や更新工事をする際には、県水受水量を5,000m<sup>3</sup>/日まで増量することが必要であることが分かります。草津市の水源における県水受水の位置づけについては、北湖で取水された良好な水質を市内の高い標高の位置で受水でき、十分に信頼性も高い水源であることから、極めて重要なものとなっております。平均受水量の実績値は1,200m<sup>3</sup>/日程度であり本市水源のなかでは低い割合となっておりますが、今後とも必要な水量を受水できるよう県へ要望し、必要となる条件等についても協議を続けさせていただきたいと考えております。

次へ移ります。これは「事業の全体スケジュールが分かりにくい」「ビジョン以降に耐震化というのは遅いのではないか」というご意見に対する御回答でございます。主要な事業については後ほど年次事業計画でも御説明いたしますが、導水管整備更新、基幹施設耐震化、及び管路の更新・耐震化となります。基幹施設耐震化では、調査・配水池耐震化・連絡管整備・ロクハ浄水場の耐震補強といった事業を順次進める計画でございます。基幹施設耐震化は重要な課題であることから、本ビジョンの計画期間内にロクハの旧館の耐震補強までを終えて、新館の耐震補強工事にも着手するようにスケジュールを前倒しいたしました。以上で第6回委員会での御指摘いただいた事項に対する回答を終わらせていただきます。よろしく願いいたします。

○委員長

只今の御説明に対して何か御質問、御意見はございますでしょうか。

○委員

すいません。

○委員長

はい、どうぞ。

○委員

これは平成36年まで書かれていますが、それはこれ以降もずっと整備が続くわけですね。同じようなこれでいくと、配水管更新・耐震化これも36年で終わるようになっていますが、これ以上は。

○事務局

はい。

○委員

他の部分で予想されることは何かあるのでしょうか。ないところはないですか。大きいところだけでも。

○事務局

はい、配水管更新につきましては70年間の想定での更新ということでずっと続いてまいりますけれども、ロクハ浄水場の耐震補強等についてはここで言いますと29年から34年までと。それまでに連絡管の整備あるいは配水池の耐震化を進めるという計画で大きなものとしては、この36年までで含まれております。

○事務局

委員長ちょっとよろしいですか。

○委員長

はい。

○事務局

今の御質問で別冊詳細資料というのがあるのですが、これもちょっとまた後から出てくる訳なのですが、ちょっと今関連しましたので、この別冊詳細資料の8ページに今回のビジョンの計画以降の部分についても年次的に入れさせていただいておりますので、こういう形で進めさせていただきたいと考えております。

○委員長

今の御説明でいくと、ちょっとやっぱりややこしいかなと。今の御説明いただいた4ページのところで耐震化目標というのが書いてありまして、これが何年の目標なのかという今回のビジョンの範囲を越えていると思うのですね。それから6ページのいわゆる年度というのは42年までいろんなところで説明があるというのにこれは36年までしかない、36年から先は分からないということなのですかね。そうであれば、むしろ36年以降から42年までは具体的な割り振りはないけれどもありますよという42年まで事業を展開していますよという、何かちょっとうまく6ページの年度が36年までしかないという。それから今の上書きになります、これから説明していただく7ページのところではハッキリ34年から42年として尚かつお金が載っていますので、だからちょっと目標と実際にどこからどこまでのお金なのかという整合性を分かりやすい形で書いていただいたらいいんじゃないかなと。すべての事業が入っているわけではありませんけど。補足して。

○業務受託業者

今、35と36とに数字が上がっている部分があるのですが、その期間については特に項目として挙げるような大きな事業が挙がっておりませんので、6ページの図のうえのところにつきましては、34年から42年については幅をもった形でこの期間にロクハ浄水場新館の耐震補強の残りとそれから配水管更新・耐震化を行うというような表現に改めたいです。

○委員長

そうですね、ちょっと表現を変えた方がいいですね。

○事務局

34年から。それまで耐震化が入っているので35年ですね。

○委員長

さっきの4ページの耐震化目標という、33年で切つてあるために非常にものが矛盾化しているのです。

○業務受託業者

浄水場については一応着手まではビジョンの期間内で、着手というか3か年の内の2か年まではビジョンの期間内に終えようという方向ですので、基本的にはビジョンの期間内で浄水場は100%耐震化を目標として頑張っていますよということでここは100%と表現させていただいております。27%はこの33年が目標となっています。

○委員長

そこはちょっと、4ページのところはいわゆるビジョンの本来のターゲットを大きくして書いているということは分かるのですが、その後で今言いましたようにそれ以降の方がかなり出てきますので、誤解を招かないようにということで気を付けた方がいいかなと思うのです。

では、前回の御指摘の件で、妙なことを聞きますけれども5,000m<sup>3</sup>/日という県水受水の件で、これは書いて出してよろしいのですか。県水の方ではどうかと。

○委員

これはどうでしたか。

○事務局

実際この5,000m<sup>3</sup>/日まではお願いしたいということなのですが。現実この間も話をさせていただきまして、2,000m<sup>3</sup>/日プラス3,000m<sup>3</sup>/日いただいて、トータル5,000m<sup>3</sup>/日ということで。

○委員

ポンプは4,000m<sup>3</sup>/日でしたか。

○事務局

ポンプは4,000m<sup>3</sup>/日というかたちで聞かせてもらっておるのですが。

○委員長

はい、どうぞ。

○事務局

ポンプにつきましては能力の方 4,000m<sup>3</sup>/日でございますけれども、吉川浄水場と県企業庁の方確認させていただいたところ、 $\pm 1$ 次圧を含めてポンプの最大上限を發揮した場合には 5,000m<sup>3</sup>/日を上回る供給が可能と記憶しております。後は草津市あるいは栗東からは  $\phi 600$  の管が草津には入っているのですけれども、そこまでの送水については今後バイパス工事の更新、布設幹線の更新もございまして、現有のパイプでは 6,000m<sup>3</sup>/日程度は送水ができると記憶しております。昔、草津が要望しておりました 20,000m<sup>3</sup>/日とかこれは無理ですけれども、後は各市町村の了解なり、県と協議をさせていただければと考えております。

○委員

契約水量の増ですね、問題はね。

○事務局

そうですね、南部の方は施設能力を全て取り決めておりますので、そのへんは東南部で調整をいただけるのかどうかその辺りだと思います。

○委員長

〇〇委員の方は、たまたま企業庁からの委員でありまして、こういう表現で取りあえずいただけて結構ですという、これを確約したわけではないし。一応の目標として可能性が充分ありそうで、こういう表現でいきますよということによろしいですかと。これ認めたということではないですよ。これは草津市の立場としておっしゃっております。

○委員

最初の文章の中で但し書きがありましたよね。市町行政どうか。

○事務局

始めさせていただく時。契約。

○委員

第1回か2回の時に県水、ダム、受水については市町村等との協議が必要であると。あれは今回も入れておいた方がいいのと違います。どっちみちその話もしない事には出てこないし。

○委員

先程のこの別冊、ありますね。これには上の方、左の浄水施設整備事業費がございましてね。ロクハ旧館改修工事、ロクハ新館改修工事とございましてね。これのずっと右の方へ見て平成

29年から31年、3年ほど切られているのですけれども、それもまたずっと続いて、平成42年まで続けてますよね。

○事務局

浄水場ですね、はい。

○委員

浄水施設という事業も先程の6ページの方には無かったように思うのですが。

○事務局

6ページのスケジュールにつきましては特に耐震補強という部分について触れさせていただいておりますが、資料編の8ページになると通常施設整備は随時。

○委員

やっているということですね。

○事務局

現在もやっておりますので、それも続きますということです。

○委員長

事業のスケジュールがビジョンのどこの場所かといいますけれども、耐震化の中の資料のひとつということですね。

○事務局

はい、わかりました。

○委員長

ではよろしいでしょうか。ちょっと先のところ議事がありますが、前回から繰り越しになっている分も含めて、概算事業費、それから資金計画と経営シミュレーションということで3つ合わせてよろしくをお願いします。

○事務局

(2)(3)(4)の概算事業費、資金計画、経営シミュレーションにつきまして御説明を申し上げます。それでは、まず概算事業費からでございます。こちらの方につきましては、先ほど御説明申しあげました整備内容につきまして、本ビジョンの計画期間内でございます平成23年度から平成33年度、そして、ビジョン外の平成34年度から平成42年度までの事業費を整理いたしまして前のスライドの表のとおりという形になっております。このうち、平成33年度までの主要な事業につきましては、総額で159.1億円となっております。内訳

といたしましては、導水管整備更新事業費で 17 億 4 千万円、浄水場施設整備事業費で 22 億 2 千万円、ロクハ浄水施設耐震補強で 23 億 1 千万円、配水管の整備事業費といたしまして 96 億 3 千万円、さらに、環境対策といたしまして太陽光発電の設置といたしまして 1 千万円となっています。その他にも、消火栓設置や人件費などを加算いたしますと、全体で 172 億 3 千万円という形になってございます。

次のページに移ります。先ほど御紹介いたしました事業費を今度は年次別にいたしました表でございます。前回の委員会では、ロクハ浄水場の耐震補強工事につきまして平成 34 年度以降という形で御説明いたしましたけれども、各委員様からの御意見を踏まえまして、本市水道の基幹施設として、できるだけ早急に耐震化を図るべきという考えに立ちまして、可能な範囲で前倒ししまして平成 29 年度から実施するものと位置付けております。また、ロクハ浄水場耐震化の前段といたしまして、平成 25～28 年度にかけまして北山田浄水場とロクハ浄水場を結びます連絡管の整備を行います。なお、前回の委員会では県水受水用の新設配水池整備を平成 31～33 年度で見込んでいたところでございますが、暫定的な県水受水増量への対応として、配水池整備以外の方法も考えられますことから、今後も検討は継続いたしますものの、今回の費用算定からは除外でございます。概算事業費の説明につきましては以上でございます。

続きまして次のページをお願いします。続きまして資金計画の考え方について御説明を申しあげます。まず、計画をお示しいたします前に、現在の本市水道事業の経営状況につきまして、簡単に振り返っておきたいと思えます。収益的収支につきましては、滋賀県下の平均よりも低い安価な料金による収入に対しまして、人件費等の経費削減に努めることで、毎年一定の利益を確保している状況でございます。

次のページをお願いいたします。いわゆる資本的収支に関しましては、近年、建設改良費を抑えまして、これまでに借りました企業債の元金償還の方に力を入れております。このため、未償還残高は減少し、安定した財政基盤を確保している状況でございます。この安定した財政基盤を背景といたしまして、新たな企業債の借入れを抑制しまして、自己資金を活用することでさらなる財政基盤の安定化を目指しているところでございます。

次のページをお願いします。このような現状を踏まえまして、本市では、今後の事業実施に対する資金といたしまして、内部留保資金（いわゆる自己資金）を積極的に活用することを基本といたします。また、その他の財源といたしまして、国庫補助対象となりうる事業につきましては、国庫補助金を積極的に活用できるようにいたしたいと考えております。また、基準内の繰入金や負担金につきましては、今までと同様に見込んでいくことといたします。資金計画についての御説明は以上でございます。

続きまして、(4) の経営シミュレーションでございます。12 ページのところでございます。まず、経営シミュレーションの計算条件を列挙いたしております。このスライドでは収益的収支の計算条件を示さしていただいているところでございます。上から順に御説明いたします。料金収入につきましては、年間の有収水量×供給単価で算出いたしまして、年間有収水量につきましては、第 3 回の委員会で御報告いたしました水需要予測の結果を用いまして、料金改定はひとまずは考慮しなくて供給単価は一定という形で計算させていただいてお

ります。その他の収入という形のものにつきましては現状のままで一定という形でさせていただいております。次に支出のうち、人件費につきましては、職員数×年間1人当たりの人件費という形で算出いたしまして、職員数につきましては、再任用職員等を含めまして10名程度の増員を見込んでおります。年間1人当たりの人件費につきましては現状のままで一定という形でさせていただいております。また、電力費と薬品費につきましては、年間自己水量×単価で算出いたしまして、年間自己水量につきましては水需要予測結果での年間給水量から受水量を差し引いた分といたしております。単価につきましては、電力費単価が活性炭処理施設の半年間の稼働分を加算いたしまして、薬品費単価が前年度比で1%ずつの物価上昇を見込む形で計算させていただいております。受水費につきましては年間の受水量×単価で算出いたしまして、年間受水量は実績平均値を基本といたしておりますが、平成29～34年度のみロクハ浄水場の耐震補強時の補給量を加算いたしております。なお、単価は常に一定という形でさせていただいております。その他の維持管理費につきましては、前年度比で1%ずつの物価上昇を見込んでいただいております。支払利息につきましては既に発行済みのものと新規分の企業債の支払利息を計上しております。また、減価償却費につきましては、既存施設と新規取得施設に対する減価償却額を計上いたしております。その他の支出につきましては現状のままで一定という形でさせていただいております。

次のページをお願いいたします。収益的収支のシミュレーション結果としましては、平成28年度まではピンク色の折れ線で示しております収入額と棒グラフで示しております支出額が拮抗しておるところでございますけれども、平成29年度以降は、施設整備に伴います減価償却費の増加でございますとか受水費の一時的な増加によりまして、収支が逆転する現象が起きます。ただし、減価償却費につきましては、実際は現金の支払を伴わない費用なのでございますので、補てん財源として使用することができますので帳簿上では収支不足とはなりませんけれども、この後のスライドで御紹介いたします内部留保資金については一定額残っている形になりますので、事業上運営は継続することが可能となる形でシミュレーションしたところでございます。

次のページ14ページをお願いいたします。こちらにつきましては、資本的収支の計算条件をお示しております。まず、企業債につきましては年あたり2～3億円の借入れを基本といたしまして、内部留保資金が運転資金等で必要となる5億円を下回る場合に借入額を増やすという形でシミュレーションしております。企業債の年利率につきましては、近年の実績を参考にいたしまして2%で計算いたしております。国庫補助金につきましては、先ほど積極的に活用とする方法で申しましたけれども、いま現在の採択基準などの動向をみてみますと、今のところ採択するのは難しいという形となっておりますので、可能な限り補助要望を上げますものの、シミュレーション上につきましては、補助採択受けられない場合も想定いたしまして、安全を見て計上しないものという形となっております。その他の収入については現状のままで一定としております。次に事業費ですけれども、先ほど御紹介いたしました年次事業計画の数値を採用しております。企業債償還金につきましては、既に発行済みのものと新規分の元金償還額を計上しております。そして、その他の支出につきましては特に見込まないところでございます。

次の15ページをお願いいたします。こちらが資本的収支のシミュレーション結果をお示ししているところがございます。棒グラフで示しております支出額のピークは、導水管更新に伴います平成23～25年度とロクハ浄水場耐震補強に伴います平成29～34年度の2回ピークが発生することになります。その後は、発行済みの企業債の元金償還金の支払額が、平成32年度から平成35年度にかけて大きく減少いたしますので、平成35年度以降は15～16億円の支出額で推移することになると考えております。ピンク色の折れ線でお示しさせていただきます収入額の方でございますけれども、先ほど御紹介しました棒グラフの支出額に比べて大幅に低い値で推移しておりますけれども、この差は内部留保資金により補てんしている部分という形になります。このため、現在39億円ほどございます内部留保資金につきましては、緑色の折れ線でお示ししておりますとおり、平成24年度で半分程度まで減少いたしまして、その後は徐々に減少してまいりまして、平成30年度には5億円程度まで減少いたします。本市の運転資金等といたしまして5億円の内部留保資金を確保していく必要がございますので、平成30年度以降、5億円を下回らないような形で企業債の借入額を増やしてまいるといいう形でございます。このため、ロクハ浄水場の耐震補強期間につきましては、資本的収入の額がそれまでより増加するという形になってございます。

16ページ次のページをお願いいたします。こちらのグラフにつきましては、企業債の未償還残高の推移をお示しさせていただきます。未償還残高につきましては、平成29年度まで減少傾向を示しております。これは先程も御説明申し上げましたとおり、内部留保資金を積極的に活用してやりますことで、企業債の借入額を抑制しているからでございます。その後は、ロクハ浄水場耐震補強の際、新規発行分が増加いたしますこととなりますので、平成34年度まで大きく増加し、現在とほぼ同じ水準に達することとなります。その後は、企業債の借入額を極力抑える形になりますので、増加の度合いは緩やかになります。このように未償還残高につきましては現在と比べても大幅に増加する見込みではございませんので、経営上に大きな影響を及ぼすものではないと考えております。

また、本スライド等の資料では載せておりませんが、平成21年度末の本市水道事業の剰余金につきましては、建設改良積立金が5億円、附帯の償還にかけます減債積立金というのが約2億円、収益的収支の赤字に備えまして補てん財源として使用することが可能な利益積立金というのが約11億円、他年度から積み上がっております損益勘定留保資金というのは約21億円ございまして、合計39億円の資金を有している形になっています。このうち損益勘定留保資金でございますけれども、いわゆる減価償却費や資産減耗費等は収益的収支の支出として計上されますものの実際には現金支出されませんので通常収益的収支は赤字になりますがその補てんに充てる形になります。これがいわゆる先程も申しました損益勘定留保資金でございます、平成21年度発生額は8億3千万円、平成21年度で先程も申しあげましたように累計額といたしまして21億円という形になってございます。先程の説明でもございましたけれども、損益勘定留保資金の21億円から運用に必要となります5億円を差し引きました約16億円におきましては、今後実施する事業に充当しますので企業債の借入は抑制されるという形になります。料金の改定につきましてはシミュレーションの中では省かせていただいておりますけれども、現在の収支やロクハ浄水施設の耐震化の時期を

見据えました料金の改定を検討する必要があると考えております。料金の改定につきましても、本日御意見承りまして詳細については今後中期経営計画の中で検討して参りたいと考えておりますので御意見を賜りますようよろしくお願いいたしたいと考えております。長くになりましたけれども、議事（２）（３）（４）の御説明を終えさせていただきます。よろしくお願いいたします。

#### ○委員長

はい、どうも。この順番で議論するのがよろしいのかよく分かりませんが、一応7ページの概算事業費、どこからでも結構ですけど、他の問題もありましたし。あまりパツとしないのですが、9ページのところに矢印のあるところ「安価な料金」と書いてあるのですが、何か安価という言葉がもうちょっといい表現がないかなと、どうですかね。安いという言い方、適正な価格で我々は運用していますので、確かに他の同じ水道事業と比べて低い価格であることは事実ですけど、安価というのは。どうでもいいことですけども。

#### ○事務局

よく「低廉」という表現が使われていますけれども、そう改めさせていただきたいと思えます。

#### ○委員長

「低廉」も分かりにくいかも知れませんが、とにかく安価という表現が良くない言葉です。

これだけの事業をやろうと思ったらそれぐらいお金がかかるので、それを毎年でいうと、年間の事業このぐらいやっていかないと、それをやっても事業費ですけども、やっていけるというのかちょっと苦しいというのか、そういうところですね。特に、13ページにあるように収益的収入が形のうえではありますけれども、年間の支出を下回っていて、つまり単年度でみたところ赤字になっている。それをどうするかという問題はありますね。

何でも結構ですから、どうぞ。

#### ○委員

すいません、10ページですね、私、会計の方は詳しくはないものですから素朴な疑問をさせていただきますのですけれども、自己資金で補てん8億3千3百万円と企業債償還を促進というところでね、自己資金は実際どういうお金なのでしょうか。それとこの今の円グラフですか、これからいくとこの8ページの方、これは平成22年度に11億ですよ、10ページのこれとトータルすると11億円この数字は合致しているわけだと思うのですけれども、8ページにいきますと平成22年度事業計画、年次事業計画が毎年22年からぐっと上がっていますよね。平成23年、24年ぐっと上がっていますよね。25年はガクンと下がっていますけれども。この3年間上がっていくとこの資金計画、資本的収支はどうなるのでしょうか。そのへんもちょっとお伺いしたいのですが。

○事務局

はい。10 ページの自己資金で補てんの 8 億 3 千 3 百万でございますけれども、これについては先程も御説明で申しあげたのですけれども収益的収支の減価償却費の部分が主でございますので、この部分を補てん財源の形でこちらの赤字の方に補てんしていくこととなります。それともう 1 点は平成 24 年を中心にピークになっているという部分の計画ということでございますけれども、これにつきましては、導水管事業で大幅にピンク色の部分が増えているのが原因でございますけれども、資金対応といたしましては、その部分に対応いたしまして、起債の方にある意味では増加する。あるいは事業資金の充当が増えるといった収支計画になっております。

○委員

負債が増えるということは、未償還残高が上がる。減っていますよね、これ、どんどんと右下がり、これは 21 年以降上がるということですね。

○事務局

それが全体で 16 ページのところを見ていただくと 42 年までの計画があります。

○委員

これでいくとドンと右下がり、下がっているわけですね、16 ページ。28 年から徐々にまた上がるということですね。自己資金 10 ページ何度もお伺いしますけれども、自己資金の補てんというのは減価償却費とおっしゃいましたよね。

○事務局

はい。

○委員

減価償却費とは何ですか。

○事務局

資産減耗費、除却資産というのが減価償却費のことだと御理解いただきたいです。

○委員

例えば、具体的にはどんなものか。

○事務局

管路の更新で耐用年数が終わっていない管路を布設した場合に残存期間がございますので、減価償却費も繰上で償却していることとなります。

○委員

管路の整備費というのは年々上がっていっていますよね。費用はね。5億円とおっしゃっているのは、実際23年、24年に若干増えるとございますけれども。

○事務局

管路の更新につきましては定額でございまして23年、24年、25年辺りは導水管の事業が入っておりますので、ピークになっているということです。

○委員

これ8億3千3百万円、償却できるということですね。

○事務局

もちろん十分可能です。

○委員長

はい、どうぞ。

○委員

料金を決めるにあたっては、資本的収支というのはあまり影響はないのでしょうか。今のキャッシュフローで考えればいいとなってしまっているのですけれども、減っている要因というのは自然なのでしょうか。

○事務局

もちろん、料金設定については収益的収支。これは基本になります。一応説明させていただいた中では、42年までの中で資金パンクまではいかないといった、ショートまではしなという御説明でございまして、その他の諸事業がございまして、もちろん赤字が出てきた時点で料金を改定させていただくのは原則でございます。

○委員

9ページですね。収益的収支というところなのですけれども、安価な料金というところで草津市は平均値よりずっと下回っていますよね。水道料金ですね。将来的にこのまま安くても、実際はこのままではいけない、続けられるとは私たちは思っていないのですけれども。さし当たってビジョンとしてはそれでいいとは思うのですけれどもね。ちょっとこの辺は実際続けられるのか、このビジョンが終わる時にね、平成36年。それまでには何回か値上げが生じるのではないかなと、そのへんはどうお考えなののでしょうか。

○事務局

はい。先程も申しあげましたように平成29年以降は赤字でございまして、基本的にはこ

のあたりで料金を改定させていただく必要がございます。但し、利益積立が 11 億ほどございますので、こちらの方を差し引きした形で考えますと、42 年まで含めまして数パーセントの値上げは必要になるかなと思われまます。

○委員長

シミュレーションにおいて 12 ページの減価償却、これは現有の資産すべてを減価償却費に掛けられているのか、あるいは計算から外しておられる部分はないのですか。つまり意味するところは今と同じ規模のものがもう一回造れるかという議論になった時に償却してないと同じものを造れない。例えばどこかからお金をもってくるか、どこかの補助金を使わないと出来ない。何かこれはそんなに考えなくてもいいものですか。

○業務受託業者

私の方から説明させていただきます。基本的には今のシミュレーションの中でお金はちゃんと遣り繰りできるようには考えております。帳簿上、浄水場とか配水池といった施設については、全部一個一個減価償却を計算する形にしております。後、管路のところ受贈とかそういう部分が多少なりともあるかも知れないですけども、今、更新費用として考えているのは全て、減価償却として考えているのはある程度網羅した形で、多少は受贈関係で抜けているところがあるかも知れないですけども、だいたいは網羅する形で含んでいると思いますのでシミュレーション上はそういう問題点はないかと考えております。

○委員長

わかりました。同じ受水費の単価が一定となっているのですけれども、これは県からの水ですからあくまで仮定は未定なのですが、ただ安全か危険かは分かりませんが、県の方は下がるのか。

○委員

下がるということは今のところ考えてないです。上がる方は管路の更新等で伴いますのでちょっと上げてもらわないと、まだ今のところこれから上がっていく可能性もありますのでその中で検討していきたいと思ひます。

○委員長

すみません、説明してもらって。危険側なのか安全側なのか判断をしたいと思ひまして。はい、どうぞ。

○委員

委員長の方から御指摘があつて、減価償却費の考え方ですけども、平成 29 年以降どんどん増える形になっていますけど、説明ではこれは現金支出にならないとありますけれども、だんだん後で大きくなると問題を先送りしているようなイメージがあるのですけれども、そ

のへんはどう考えておられるのでしょうか。

○事務局

減価償却費につきましては、工事をすればその都度増えていくというもので、事業をしていく限りはこういう形の収支になっていくのはやむを得ないのかなということで、後は一時期に料金改定が何度も頻繁に起こることがないように長いスパンで計画の方をみていく必要があるのではないかと思います。

○委員長

はい、どうぞ。

○委員

11 ページの「国庫補助対象となりうる事業は国庫補助金を活用」と書いていますけれども、今のところ幾つか目論んでおられる部分はあるのですか。それと 9 ページで人件費の抑制と書いてあるのですけれども、こういう形で書いておられるのは、将来もこういう形でやっていく実施計画とかあるのでしょうか、12 ページで職員数増員。これは上がるのか、下がるのか。

○委員長

はい、どうぞ。

○事務局

国庫補助金につきましては、11 ページの方で国庫補助金活用と書かしていただいております。当初耐震化の方ですね、補助金を見込ましていただいていた途中経過もあったのですが、ここは対象地域から外れているということで、現在のシミュレーションの中では補助金は見込んでおりません。

○委員長

人件費増員と書いてある。

○業務受託業者

そうですね、人件費は増員されることによって、多少増える分は見込んでシミュレーションはかけております。ただ、グラフで見たところはそんなに大きく変化しているような感じには見受けられない状態ですけれども、実際のシミュレーションとしては確実に増やす形ではシミュレーションしております。

○事務局

抑制とね増員の関係は。

○業務受託業者

そこは関係としてはちょっと矛盾するところが確かに。過去の経緯とこれからの話としては矛盾するところは多少あるのですけれども、やはり草津市さんとしては2つの浄水場を維持して自己水を確保していく、今の状態を確保していきたいという思いがございますので、その方針に沿った形で実際対応していくことを考えますと、やはり必要な職員数を確保しなければいけないことが出てくるかと。また後、管路整備についてもできる限り耐震化率を高めていくために、整備する路線延長もかなり増やして、今後事業をしていきたいというお考えですので、実際にその考えに沿った形で職員対応するとすると増員はどうしても避けられない。ただ、増員する数としてはできるだけ最小に抑えて、収益的収支の費用面では大きく、資本的収支でもそうなのですけれども、費用面で大きく人件費が足かせになることがないよという形では配慮しているところでございます。

○委員長

はい、どうぞ。

○委員

先程の質問とかぶるんですけど、この償却方法というのは定額の償却ということになるのでしたか。定率としない、企業的な考え方ですとやはり安全性の非常に損なわれるような計算ですかね。例えば、管路がどうなっても簿価だけが大きく出るということですね。それはそういう計算をすると決まっているのですか。投資して翌年度か何年度かというのは大きく思ってしまうのですけどね。それがかなり先までそれを同じ額を大きく積み上げながらの形でいっているのです。当面そうした時はプラスになって先々はマイナスになるというのはちょっと、何となくそういう計算でいいのかなと思ったのですけれども。

○事務局

先々がマイナスになっているとされるのは。

○委員

定額法で計算をすべてしてしまっているのでしょうか。

○事務局

定率法をとということですか。

○委員

はい。

○事務局

正直詳しく定額法、定率法の比較をして検討をした訳ではございませんけれども、従来

から定額法という計算をしておりますので、当然その分については変更できないということ  
でございます。ひょっとすれば新たに今後の事業ではなっていくかも知れないですけれど、  
後ほど検討していきたいと思えます。

○委員

減価償却が、先々の経営の安定面からいけばもうちょっと安くなるという思いがしたので  
す。

○事務局

定率ですと先に金額があってということですね。そうなりますと先程の収支からしますと、  
一気に赤字になるということも言えますので。料金を定額にするためには定額の方がいいの  
かなと思っておりますけど。ちょっと、勉強させていただきたいと思えます。

○委員長

ほかに質問ないですか。はい、どうぞ。

○委員

16 ページですね。未償還残高の見通しという欄でございますけれども、平成 21 年から 22  
年 23 年 24 年に向かって右下がりになって下がっていたのですね。平成 23 年以降、新規発行分の  
黄緑の線がきていますよね。その右肩下がりの下がり具合と、ページ数が 8 ページ、年次事  
業計画がございますよね、そして、平成 23 年 24 年に向かって年間 6 億ないし 7 億ぐらいグ  
グッと逆に右肩上がりに上がっていますよね。そちら側で上がっていて 16 ページで右肩下  
がりに下がっていますよね。これはちょっと私の見間違いなのでしょうかね。

○事務局

はい。16 ページの水色の棒グラフにつきましては、平成 22 年までに既に発行した起債と  
いうことで、起債の償還につきましては旧大蔵省分が 30 年。金融公庫が 28 年の償還期間が  
ございまして、ロクハなり北山田の当初の建設時に借入しました起債が徐々に終わっていく  
ということで水色の部分が減ってきていますので、今回新たに事業が増えてまいります 23 年  
から新たな起債が増えてまいりますので、黄緑色の部分が増加していくというような具合に  
なっております。

○委員長

御説明足りないですね。内部留保金をここからという形になるのですか、事業量が多いの  
に、何故、下がってくるのかということ。

○業務受託業者

よろしいですか。15 ページの方のグラフを見ていただいたら一番分かりやすいかと思うの

ですけれども、スライドで御説明したその 15 ページのところ、23 年 24 年に 8 ページの方の事業費があがるような形で棒グラフがドンと伸びていまして支出の方が。これが実際に起債の借入を増やしていたら、おっしゃるとおり企業債の償還の残高がどんどん 16 ページ増えてくグラフになっていたと思うのですけれども、実際、企業債を借りるのはほとんど 21 年 22 年と同じぐらいの額に抑えていますので、ピンク色の折れ線の収入の方の額はぜんぜん増えていなくて、代わりに内部留保資金をできるだけ取り崩して、その費用がいっぱいかかるところに内部留保資金を充てているので、その関係で黄緑色の折れ線になっている内部留保資金の額は、ドンと支出の多い 23 年 24 年 25 年その辺りでドンと下がっていると。できるだけその内部留保資金を活用している関係上、企業債の未償還残高の方には影響が出ていないという状況になっています。

○委員長

それは 14 ページのシミュレーションの中に、もうちょっと丁寧に書いた方がいいですね。

○業務受託業者

ちょっと修正の方をかけたと思います。

○委員

そのへんの関係がね、何ページにも、3 ページ 4 ページにもなってくるとね、ちょっと見にくい。

○業務受託業者

そうですね、はい。

○委員長

非常に大事なところですがけれども、最後の水道ビジョンとも関わるのですけれども、そこで業務指標のですね、老朽化して一応耐用年限を超えている管の率が実は現在よりもこの目標年度の方が上がっているわけですね、かなり。それは分かるのです。一年一年古くなっていくわけですから、それをそのスピードで完全に更新して新しいパイプに切り換えれば、そういうことにならないのですけれども、今の施策はまずは耐震浄水場をちゃんとしようと、それでパイプについても年間でしたか、もう力を入れようとだから普通のパイプ、配水管の更新は現在のレベルでいこうとなっているのですね、この計画は。別に間違っていないので、施策選択としては間違っていないのですけれどもやっぱり誤解されるかと思うのですね。古いパイプがあるのになぜ更新しないのか。今回は施策選択のいろんなオルタナティブがあると思うのですけれども、だからそういうこともちゃんと配慮して、書くべきだろうと。ここではないですけどもね。次にいってしまうと、結局ある水道事業体が非常に困った事態になるのは古いパイプを全部ほったらかしにして、今集まった水道料金でなんとか経営をやっていくと。そうすると、見かけは収益的収支は赤字でないのに、実際は施設が老朽化してにっ

ちもさっちもいかないと、そういう水道事業があるわけですね。ですから、水道事業の会計というのはしっかり見ないと本当の診断ができないという面がありますので、草津市の場合には非常に優秀だと思えますし、財政計画もきちりしているしいいと思うのですけれども、それに継ぎ足せば今の政策を進めた時に市民の人達の安心、安全、安定がどこまで改善されて良くなるのかというのを、しっかりどこかで書かなければならないだろうというように思うのです。そうでないと、数字だけを見ていただけでは、老朽管いっぱい埋めてほったらかしにしていますねという見方だってできるのですね。実際は耐震化をやったり、もちろん浄水場の安全性が高まりますから、いざ地震にあっても、過去に比べたらはるかに安全な良い施設になっているはずなのですけど。やっぱりそれが見えるような書き方を最後にしないといけないと感じたのです。このPIの表のところに、現在はどうだったかな、ちょっと見てみないといけないけども経年管0%と書いてある。それが今27%と出てきた。何か反論はないでしょうか。

○事務局

今のはビジョンの65ページという。

○委員長

違いが出ています。ちょっと総合的な話になって申し訳ないですが、そのビジョンを進めることによって市民がどれだけそういう安心、見てとかなら良くなるのですね。何か総合的にきちんと書かないといけないという、どういう感じかという。間違っていたらおっしゃってくださいね。

○事務局

今の結果につきましては、後ほど議論させていただいて提示させていただきたいです。

○委員

10ページでございますけれども、何度も申しあげるのですけれど、自己資金で補てんという話がございますね。先程御説明ございました減価償却費であるいは除却資産であると申されましたけれども。私らから自己資金と言いますとね、素人考えですけれども単純に言えば、言うたら余剰資金、いわゆる銀行預金。そういう減価償却とは何でもないフリーなお金と見たりもするわけですがすけれども、決してそういうお金ではないわけで、もうちょっと表現を自己資金とせんと、いわゆるちょっと誤解するのですね。それは御専門の方はぱっと見たらこれ公共、いわゆる公益事業ですからそういうように見られるとは思うのですけれども、一般的に見たらこれ説明しないと、理解できないと思うのですけれども。もうちょっとこの辺の表現を分かりやすくお願い出来ないかと思うのですけれども。

○事務局

先程御説明いたしました内部留保金は結局料金収入。収入に対して支出で減価償却費がご

ございますので、たどっていけば自己資金、料金収入を充てているということで間違いはないと思います。耐震化すると自己資金とさせていただきます。

○委員長

利益の方は、当年度の利益に対しては何に入れてられるのですか。

○事務局

今現在は減債積立、起債の補てんに使う積立と利益積立に分けて。

○委員長

それは自己資金ではない。いまの御質問と関わることなのですか。

○事務局

それも含めて自己資金。

○委員長

だから、その辺の関係が分かるように、次年度にどこに、どっかへあったと思いますよ。どういうところへ入ってそのお金がこの自己資金という言い方のところへきているのかということが分かるようにということです。

資金計画のところの、減価償却の分とそれから利益とか、お金として残っているのですね。それに対して、資本的収支の中で自己資金を充ててそのお金が減ると 11 ページ、10 ページ、それから 9 ページの関連性、言葉が分かるように整理していただくということによろしいでしょうか。

○事務局

すいません、詳細資料の 9 ページの方に「水道事業会計でのお金の流れ」ということで国の水道ビジョンから引用したものを添付させていただいています。但し、いまこの分につきましては簡単に説明の方を。

○業務受託業者

よろしいでしょうか。別冊の詳細資料の 9 ページのところの真ん中に図 1-2 ということで「水道事業会計でのお金の流れ」というのを国の水道ビジョンで出されている図をそのまま引用させていただく形で御紹介させていただいております。こういうようなものが、パワーポイントの中でも最初に出てきていたら、スライドの中で最初に出てきていたらもう少し分かりやすかったかも知れないです。申し訳ございません。内容としては、左側が収益的収支の支出と収入、右側の 2 本が資本的収支の支出と収入。水道事業 2 つの会計がございまして、収益的収支の中で費用としては今まで借りた借入金に対する利息返済額であったり、維持管理に要する費用であったり、先程から出ている減価償却費というものであったり、利益、仮

に利益は支出の方に置いていますが、利益が出ていたり、こういったものがありまして、それと同じ額だけ収入が入ってきている。減価償却費と利益に当たる部分が実際その会計上は置いておいて、実際現実の問題として利益として水道事業体さんに残ってくる利益分という形になってきますので、これを実際に自己財源として先程から出ている内部留保資金という形でいろんな積立金でプールしたり、その一部を資本的収支という形でいろんな長期的な視野で施設を改修したり構築したりしていく時の施設整備費用とか、それまでに借りた借入金の元金返済分に充てたりとかいうことで、自己資金として補充すると。それでもどうしても足りない部分はまた次年度以降の返済する分という形で借り入れると。こういう形で2つの会計と、それから内部留保資金との間でお金をぐるぐる回すような形で事業は実際行われています。ちょっとこの辺が難しいところですので、先にスライドで御説明しておいた方が良かったかなと思います。申し訳ございませんでした。

○委員長

はい、どうぞ。

○委員

すいません、今の御説明で理解できるのですが、今回この減価償却費、利益は使ってもいいと思うのですが、減価償却費これは実際は全部無くなったら困るわけですよ。ある程度留保してゼロにならないように努力するというような趣旨の御説明もございましてけれども、これずっといきますと13ページのところで見ますと収支が逆転となっていますよね。だんだんこの収支の逆転が大きくなっていくのではないかと、将来的にね。その辺をもうちょっと考慮する必要があるのではないかなと思うのですが。

○業務受託業者

そうですね。実際その部分につきましては草津市さん内部の方でもいろいろと御議論ございまして、いまその長期的に見た収支のバランスの取り方のあたりはもうちょっと中期経営計画の方で中身を詰めていきたい。まずは基本となる財政シミュレーションとしてはこういう状況だという認識は必要ですので、その結果を今日の委員会の方で御呈示させていただいたという状況になります。

○委員

将来はもう少し詰めて検討するということですね。

○業務受託業者

はい。

○委員長

それなら耐震化というのは何が新しいのですか。新たに投資をしなければならないお金で

すね。今までの施設をまたやり替えていくということであれば減価償却をきちっと前から貯めてそれに対応していくということで、どうしても耐震化なんかのところで今までの定義になかったようなお金がかかると、どうしてもそうするとその投資金をどう回収していったらいいか。今までの減価償却は賄えないという話はないですか。キャッシュフローをしっかりとキープすれば健全な投資が出来ているかどうかという判断にはなるだろうと思います。

#### ○委員

そのような考え方を具体的に検討されてはどうかと、方向でありますとか。

#### ○委員長

おっしゃるとおりであります。

他に御指摘ございますか。だいたい御指摘いただいたのは非常に大事な御指摘をいただいて、やはりできるだけ分かりやすいような形にしてもらいたいという事でいくつか御指摘がありました。時間もありますけどビジョンは、これは今までやった事の総集編ですね。どうしましょう、議題に一度移して水道ビジョン（案）というところへいきまして、またやったら同じところに入りますから、一応御説明いただいて修正等の御指摘をいただきたいと思えます。次へ移りましょうか。いつも私言いますが、元に戻っていただいて議題の方を水道ビジョン（案）に移っていただいて。その辺の説明があるのでしょうか、一応は。ポイントだけ何か。

#### ○事務局

資料の 17 ページでございますけれども、草津市水道ビジョン（案）ということで、事務局の方で事前に修正した事項と各委員からいただきました御意見への反映結果につきまして御説明の方を申し上げます。まず、事務局で事前に修正した事項についてでございますけれども、前回の委員会で委員長さんより国際に関する部分で御指摘をいただきましたので、以下のとおり修正しました。ページは水道ビジョン(案)の 69 ページの 5-5(2)留学生への PR を、見出しを『(2)外国人居住者に対する支援』と改めさせていただきました。文章につきましてはこれから申しあげるような内容で変更させていただいております。『本市には多くの外国人が居住しています。しかし、出身国によっては、水道の普及状況や利用方法などに違いがあります。そこで、窓口や広報、インターネット等を通じて本市水道事業の概要やイベント情報などを紹介し、水道の利用を支援します。また、各種イベントや水道週間等の機会を活かして、草津市水道事業の高品質の水を世界に発信します。』といった内容でございます。

次のスライドに移ります。同じく水道ビジョン（案）の 70 ページの方には、「主要な事業の費用とスケジュール」という節を新たに設けまして、(2) 概算事業費で御紹介した主要な事業の費用に関する表と年次別の事業費に関するグラフを掲載することになりました。

次のスライドに移ります。ここからは、各委員様からいただきました御意見とその対応について説明を申し上げます。まず〇〇委員からは3つの御意見をいただきました。1点目は、ロクハ浄水場のトリハロメタンは北山田浄水場の2倍で、これを同値にする努力を具体的に

挙げていただきたいとのことでございました。これについては、粒状活性炭処理の運転期間を延長し、pH 調整設備の適正稼働により対応する方針でございます。2 点目につきましては、第 2 取水口の降雨時濁度上昇の具体的改善策を望むとのことでした。これにつきましては、現在の浄水処理方式で対応可能であることを考慮しまして、将来の更新時に対応する課題とさせていただきます。3 点目のびわ湖水質保全の啓発活動の一環として、年一回でも水道課も参加した一斉清掃を掛けること、それから汚れた水は流さないを方針に加えてほしいとのことでした。これにつきましては、水道ビジョン（案）の 68 ページの末尾に「また、びわ湖一斉清掃への参加や排水水質向上など具体的な活動にも取り組みます。」と追記をすることにいたしました。

次 20 ページに載せられている事由ですけれども、〇〇委員からは 4 つのご意見をいただきました。1 点目は、他都市で受水槽の管理不十分など、水質面の問題が起きているので、草津市でも直結給水の拡大を推奨すべきとのことでした。これにつきましては、本市としても従来から「配水本管への需要変動抑制や需要者での貯留水確保などを主眼として小規模貯水槽の設置を推奨」してきた経緯がありますので、ここで大きく方向転換することになりますと、配水本管の口径見直しなど、大々的な設備投資が必要となる可能性もありますので、従来どおり受水槽設置を奨励していきたいと考えております。なお、受水槽などの小規模貯水槽水道に対しましては、その管理などにつきまして啓発と指導に努めるということで対応していきたいと考え、ビジョンの中でも「小規模貯水槽水道への啓発・指導」という取り組みを盛り込んでおります。2 点目は、緊急時における応急復旧体制が分かる一覧表を掲示する必要があるのではということでした。これにつきましては、広報等を通じまして公表する方向で考えていきたいと考えております。第 3 点目につきましては、今後の職員高齢化に備えて、若手職員の確保と技術力継承を行うべきであり、外部委託に頼るだけでは限度があるだろうということでもございました。これにつきましては、御指摘のとおりと私どもも考えておりました。ビジョンの中でも「職員体制の確保」や「マニュアルの整備や研修の充実」といった取り組みを行って行こうと位置づけております。4 点目は、今後の投資額で大きな割合を占めます管路を中心に更新費用の抑制を行う必要があるのではないかとということでもございます。そのためには、各種調査を実施して健全度を綿密に把握し、使用期間を法定耐用年数以上に延ばして更新する体制を取るべきとの御意見をいただいております。これにつきましても、おっしゃるとおりだと考えておりました。ビジョンでは「アセットマネジメント」という言葉でその取り組みを位置づけておりました。施設や管路の状態監視に努めまして、できるだけ使用できる期間を長くして更新して行こうと考えております。ただし、アセットマネジメントとして、単に延命化を図るだけではなく、財政への影響を最小化することも求められておりますので、更新費用がある時期に集中しないよう計画的に更新するまたは耐震化を進めるといった視点も踏まえまして、取り組んでいきたいと考えております。

以上で草津市水道ビジョン（案）に関する説明を終わらせていただきます。

#### ○委員

先程この 19 ページですね。下の方に「汚れた水は流さない」とございますけれども、いろ

いろあると思うのですけれども。工場とか、それと農業ですね。琵琶湖の航空写真を見せてもらったのですけれども、やはり琵琶湖の南湖の辺り川の矢橋の辺り橋のある辺りに、ものすごく顕著に汚れているのです、川の水の流れだと思うのですが。それとか安曇川、野洲川それと少しなのですけれども高島の安曇川ですか、この辺りはものすごく汚れているのですね。琵琶湖も汚れていました。それはやっぱり農業が関係していると思うのですね。だから農業の汚水というか農業用水、田んぼから川へ流される、故意に流している訳ではないのでしようけども、そのへんの汚水を濁った汚い水という表現にしたなら、どうしたらいいのかわかりませんがね。汚れた水を流さない。そういう農業者にも啓発する必要があるのではないかなと思っておるのですけどね。工場とかいうのは最近厳しく監視されていますから、割と汚い水は流れていないとは思っているのですけどもね。意外と川の水、農業用水が流れ込んでそれは琵琶湖を汚染していると思いますので。その辺の啓発が必要ではないかと思うのですけれども。それと、ちょっと私がたくさん書いたのですけれどもね、受水槽というのはこれね、草津は比較的新しい街で若い方がたくさん住んでおられて、建物の老朽化とかあるいはマンションなんかにしても、若年者が多いと思うのですね。大阪なんかに行きますと、どういう状況かといいますと高年齢化しているのですね。マンションの平均年齢が60歳ぐらいというマンションもあるのです。で、建物そのものも30年、35年、長いところではもう40年というマンションもございます。そうすると受水槽はどうなりますかというね、老朽化してやはりそれと管理費が値上げできない。高齢化しているために収入が上がらない、これ水道局関係ないのですけれどもね。今の状況の話をするのですけれども、結局管理不十分。なぜそんな管理がちゃんと出来ないのですかとなるけれども、お金がないために出来ない、という状況がやっぱりあるのですね。もちろんマンションの中の給水管も更新出来ない。赤い水がどんどん出る。水が非常に出にくい。水漏れも発生する。そういう水すら出ない、そういう老朽化した建物が非常に多いのです、現実にね。やはり受水槽の管理費というのは意外に掛かるのですね。それでやはり直結増圧すると受水槽の管理費が無くなる、ということで年間費用いうたら数十万のことですけれども節約できるということもあるので、やはり最近は大阪10階建て15階建てのマンションでも直結で変更、受水槽をやめて改修していると。それとマンションというのはね、狭い敷地にたくさん人を住ませているわけですね。というのは敷地面積が狭いところに大きな建物が建っているわけで。1階部分の有効面積が非常に大事なのですよね。そこで受水槽を置かれているわけです。その受水槽が無くなったらひとつの大きいこういう部屋になって、そこでいわゆるいろいろ教室ができる、集会所もできる。いうたらマンションの住んでいる方の好きな事に使えるそういうスペースが今無いのですよね。だからそういうのにも使える。それが非常に受水槽というスペースなのですよね。庭があって植木があるからそこへ建物を建てたらいいじゃないかいうと、それはね建坪率があってそれは絶対出来ないのですよね。植木を引っっこ抜いてそこへ建物を建てなさい。それは出来ないのですよね。その建物の中を有効活用するという方法で受水槽を無くそう、そういう所がやはり多いのです実は。そういう管理のこととそういうスペース、意外と思いつかない事でやはり将来、やっぱりその今受水槽を使うというのはいいのですけれどもね、推奨するという意味ではそれは異論ないのですけれども。そういう方法も直結増圧もしてもいいですよと

というような、もうちょっと緩い規制ですね。その為には口径が充分満足しているところ、水道管の口径ですね。そういうところは許してあげるとか、もうちょっと柔軟な物の見方をお願いしたいなと思うのですけれども。もちろん大阪では口径が小さければ直結は出来ないわけですから。その辺はちゃんと水道局の許可を得てみなさんなさっていますよ。他の都市と比較して悪いのですけれども。それと、健全度というところで法定耐用年数というのがございますよね。法定というのはどういう法定なのですか。どこかの法律で決められているのですかね。この建物は何年使いなさいとか、パイプは何年使いなさいとか。それと後パイプでもビニル管と表現されていますけれども、塩化ビニル管とね。塩化ビニル管でも普通の塩化ビニル管と耐衝撃性塩化ビニル管、これはもう全然性質が違うのですね。同じ種類ですけれどもね。その辺の表現が一緒に混ざっているのです、この他の資料でも塩化ビニル管ということで一括りになされているので、その辺はもうちょっと管種によって状況が違うので、もちろん値段も違う訳で、その辺ももうちょっと区分けしていただければ。もちろんダクタイル鑄鉄管というのもそうですね。セメントライニングダクタイル鑄鉄管というのがございますので、その辺のところも出来たら。いまセメントライニング管は使っておられるのですか。そういう区分けをするというように細かくもうちょっとその辺は分かるように、当然それ現状なさっている方はどの辺に耐衝撃性か塩ビ管かというのは分かると思うのですけれども。それによって耐震性も充分変わってきますよね。結論も変わってくると思うので。私はこのプランではこういうふうにするのですがね。

#### ○委員長

いかがですか。

#### ○事務局

はい。いま〇〇委員さんの方から何点か御意見がございまして、まず農業用水の件でございますが。これについては御承知のとおり県がこれまで入って農業用水に対する啓発活動なり各イベントを県内で年に何回か、またいろんなパンフレット等で啓発活動をされておられます。琵琶湖の濁質の段階で、いわゆる農業排水で代掻き期に確かに大きな課題になっておりまして、これも今申しました啓発活動されて。水道の方につきましても、特に草津水道、安全の部分からいたしますと、濁質を無くすというよりも、いわゆるプランクトンとかいろんな意味での有害物質という物を特に重要視することが取り上げられております。しかしながら、そういった今お話がありましたように結果、経費の節減に繋げようとする、やはり基本的には良好な水質という事になりますので、今後どのようにしていくのかまた検討をさせていただきたいなとこのように思うところでございます。それと2点目の受水槽でございますが、御指摘のとおり草津市の処置と致しましては末端水圧  $1.5 \text{ kg f/cm}^2$ 。それ以後の部分につきましては、また集合住宅なりマンション等についての建設に当たってはできる限り受水槽の設置を推奨させていただいております。この目的と言いますのは基本的に、いわゆるピーク時の水量の平準化というのをもくしておりまして、一気にその水量が頑なに偏りますと今の浄水施設ではいずれ全然量が足りないという事になりますし、また配水管の管口径も

アップしなければならない。そうなりますと、人口集中地域になりますと道路の中にそれだけの増径された管を埋設する、なかなか土地も見つからないということになってきて経費も掛かるというところを考えながら、受水槽を推奨させていただいているところが大きいという。しかしながら老朽化した家屋等に直接、仮にこれまで10階までのという私どもではお話が以前にございました。しかしながら一部では反面するところ、直結給水をする事によって老朽化家屋の漏水なり、また逆に設備投資が高くなって返って個々のお家には余分な経費も掛かるという相反する面もございまして、一利あり、また一害があるという事で当分の間、我々としては受水槽を集合住宅、新しいマンション等につきましても今後推奨していきたいなどこのように考えておるところです。特に今実際住んでおられる方の衛生面の関係でございしますが、特に我々、貯水槽水道については県さんの方から市の方に権限委譲となりまして今後も指導態勢を確立して個々の方々の飲み水等には安全を期する啓発等していきたいとこのように考えておりますので、宜しく御理解いただきたいと重ねてお願いしたい。それと法定耐用年数でございしますが、それにつきましては法律では減価償却法という一つの法令がございします。この法令に基づいた中に示されております耐用年がそれぞれ各事業上の耐用年の基礎ベースとなっております。ということでこの法令に基づいております。それとビニル管でございしますが、本市におきましてビニル管につきましては、耐衝撃のビニル管を以前からビニル管については使用させていただいています。これにつきましてはHIVPという塩化ビニル管でございしますが、通常各家庭なり一般の土木工事に使われておりますVPという形ではなしに、水道につきましては以前から耐衝撃性塩化ビニル管、われわれ業界用語で言いますとビニル管と言いますと、HIVPという形でさしておりますので、ちょっと見た目から御指摘があったような形の事も考慮しながら表現の仕方というのを考えていくようにしたいと思います。それとダクタイル鋳鉄管につきましては現在、内面ライニングというようなもので整備をさせていただいています。軽く昔の老朽管という中には使っていない鋳鉄管、炭素の関係が少ない部分の鋳鉄管使っておりましたが、これまで下水との更新・移設とかそうしたかなりのその部分の大半が無くなっておると、このように理解しております。で、残された部分については大半がライニング管ということで御理解いただきたい。ただ今の赤水とかいろいろな形で対策として内外の粉体とかいう形で高級な製品が出てきておりますが、現行では我々としては技術基準の中では内面ライニング管で改良するなど現在は進める方向で考えています。良いものを使えばなんぼでも上はあるのですけれども、適当な形での製品の、やっぱり建設費にも跳ね返り先程のお話ですが、いろんな理由で水道料金に近いうちに跳ね返らないという形でその取扱を平準化した形で検討を進めていきたいとこのように考えております。御理解賜りますようお願いいたします。以上でございます。

○委員長

はい。

○事務局

もう一点戻りまして、法定耐用年数でございしますけれども、水道事業につきましては地方

公営企業法に定まっております。

○委員長

はい、よろしいでしょうか。受水槽問題などは議論しだすと難しい。委員のおっしゃったこともよく分かりますが。

他には。はい、どうぞ。

○委員

68 ページで入れていただいているのですけれども、汚れた水は流さないようにということで、琵琶湖の水質保全の啓発活動という中に書いていただいているのは「排水水質向上」という言葉で書いていただいているのですけれども、「汚れた水は流さない」など分かりやすい言葉ではいけないのかなと思うのです。なにか私たちにはピンと来ないですね。やはり市民の方には、そういったことで分かりやすい言葉を使っていただく方がいいのかなとちょっと感じました。それともう一つ 69 ページにある、UNEP の「研修生の受け入れ」を入れていただいているのですけれども、今この UNEP が大阪の方に統合されというようなことを聞いておるのですけれども、このビジョンが出来あがる頃には決定するとは思っているのですけれども、それはいいのかなとそれがちょっと気になって撤退するという形で聞いておりますので。

○委員長

やっぱり UNEP の件はね、UNEP と書いてしまっているからおかしな文章になっているので「途上国等からの研修生の受け入れ」ということに柔軟かくしておいてね、また団体で来て何か勉強して講習受けて帰られる方もおられます。ちょっと UNEP に限定した部分はあまり良くないかなと。このままでは消さなければいけない。最初の方も非常に大事な御指摘。水質の向上という、我々は値が大きくなると水質が悪くなるというのは殆どの項目について常識なのですけどね。なにか水質の向上というのは値としては大半は下がる訳で、やっぱり御指摘のように分かりやすい表現にすべき。どうでしょうか、これ全体。この辺揃ってないのですね、「はじめに」というのは誰が、委員会がですか。「はじめに」につきましてはビジョン（案）が書いていないのですけれども。

○事務局

こちら市長の写真とあいさつ文を、これについては後ほど内容については検討する予定でございます。

○委員長

私、先程の時に発言しましたがけれども、この始めか終わりの所に、このビジョンによって、市民の人達にどのような便益を受けるのかということがもうひとつ総論でいいからね、きちり書いた方がいいかと思えます。安心にしろ、安全にしろ、経営にしろ、今度のは画期的に現在の状態が良くなるという事をはっきり書かないと、これだけの投資をしてやっていく

とう理由づけにならない。個々の分はものすごく良くて、ただそういうことを是非入れていただきたいし、合わせて先程ちょっと言いましたように、だからと言って全てのパイプが完全に耐震化されても、地震はともかく他の施設でも、ほとんどポンプとかなないと書くほどの整備状況でもないですね。ですから逆によっては80はこれでもものすごく条件が良くなって皆さん安心して水を使えますということと、後の20ぐらいはまだ完璧なことをするのはやはり今の現在の財政状況では出来ないわけですから、それはそういうことに、可能性は残っているけれどもそれに対する対策・対応を万全を期しているという、そういう何か読んでもらって、なるほどと思ってもらえるようなまとめがどこかに必要。始めか終わりかどこかに入れるというのは、一応原案もないので議論のしようがないのですが、それを感じますね。細かい事でね、委員から御指摘のあったところも書いてありますからね。職員体制の確保というのは非常に大事なのですけれども、やっぱり草津市というような規模のところでは何もかも対応するのは非常に難しい。ですから、いろんな意味での広域的な連携とか、どこかに入っていると思うのですけれども、そういうものによってその人員の確保というか、今でも研修がある訳ですけれども、地域連携的な発想はどうしても、入っているかも知れませんが入れていた方が良いのではないかなと思うのですけれども。

#### ○委員

研修とおっしゃったの。私もある大阪の会社に40年以上勤めていたのですけれども、やっぱり何といいますか勉強といいますかその中で、やっぱり社員研修の中で資格を取るのは一番勉強になるのですね。ただ講習受けたから自分の身になるかというたら、40年の講習何度も受けましたけれども、それよりも資格を取ったわけですね。資格だけでも20以上取りました。これは仕事に関しての資格ですね。取りましたけれどもやっぱり資格を取る事によって勉強するのですよね。だから、ただ勉強せい、研修を受けに行きなさいと言っても身に付かないと思うのですね。そのへんやっぱり資格を取るということは大事だと思うのです。公務員の方はどうなっているのか私は分かりませんがね。資格を取ったから資格手当が付くとか、あるいは昇格するとか。そういう条件になっている訳ですね、資格取るということは。だから特にそういう出来たら資格を取るといふ、そういう出来たらあればいいなとその辺思うのです。当然、資格無しでも仕事はできるとは思うのですけれどもね。

#### ○事務局

確かに○○委員が言われたように、資格を取って初めて一人前なので。それで今現状につきましては、浄水場の中で言いますと、どうしても資格を持っていないといけない部分がたくさんございます。例えば、法定資格とかですね。いま北山田で、ショベルドーザーがありますのでその資格とか。そして廃棄物の関係で特定産業廃棄物、そしていま硫酸注入設備等の薬品等を取り扱っていますので、その中で特定化学物質の資格。その他等々たくさんございます。それと一番大きいのは水道技術管理者の資格、等がございましてそれをいま現運転しているメンバー等は全て資格を取得している者がやっているということで。ただその資格を取っていても、現実上その運転の中で使っていきますので随時勉強していきますけれ

ども、ただ定期的な講習会等もございますので、そういうのは定期的には実施をしておりますし、そして日本水道協会の研修とかもございますので、そういうのはできるだけ率先して取り組むというような形で今現在は進めています。今後も当然それは必要でございますのでそういう形で、新たに採用された職員さんなども持っておられない方もおられますので、そのような形でやっていきたいなと思います。

○委員長

必要な資格は当たり前で、そのレベルを保つためにレベルアップするために研修研鑽をするという文章は良いと思います。

○事務局

はい、そうですね。

○委員長

それ以上になると私らの仕事だったら技術士の資格ぐらい持っているとなるのですがそういうのは書けませんから。ただ御指摘のとおりなのですが、法定といいますか決まっているものは当然資格は取るものです。その先のきちっと新しい技術やら開発に対しての対応ができるように研修・研鑽を受けるという、そういう表現は必要かと思います。

○委員

その話申しあげたのは、このビジョンの中で、研修を受けていないという部分が非常に多かったので、ちょっと気になったので今申し上げた訳です。ページ数がちょっと見当たりませんが。

○委員長

もう一回それは振り返りの中でチェックしていただく。場所は分かりませんからね。

○事務局

御指摘の部分でございますけれども、「はじめに」ということにつきましては市長の名前で実際するというので、例えば、大津市さんですね。こういう形式で委員長の名前で挙げさせていただいているケースがございますので、それを参考に検討させていただきます。

○委員長

あとがきのところに、総括的な読まれた方が何を感じられているか分かるような表現があるのですよと。市長さんが書かれてあればいいと思うのですがけれども。各項目について、委員の皆様が頑張っって立派なものことができましたというような表現ではなくて、もうちょっとこう。

○事務局

あとがきに。

○委員長

いや、いずれにしてもそういう主旨のものを入れて欲しいというお願いです。

○事務局

ということは検討させていただいて、パブコメまでというより、もちろん後ということで第8回委員会の方で見ていただくということをお願いをしたいと思います。

○委員

ビジョンの32ページですね。研修会の実施状況(職員意識調査)というのございますよね。当然実施なさっているとは思いますが、この辺が研修会実施していないからレベルが上がっていないのではないのかというような表現に取られると思うのですね。そういう事があるので申し上げました。

32ページの上。

○委員長

分かりますけれども、こういう図がなぜ出てきているのかという気がしまして。誰がやっているのかということは、職員ベースから考えて次に他のところでやっている研修会を受けてという訳ですから、そういう事なのか。水道局が自ら職員になのか、ちょっと意味するところが分からないですが。アンケートの結果の集計表なのかぱっと見て分からない。今御指摘のところを少し考えたら、表現を変えないと、そうでないとやっているけれど職員は言うことを聞いて受けてくれないのだとか、実施していないということからいけば、水道局、当局がやっていないとも見えるし。これ見直しをお願いします。他に何かだいたい予定の時間が過ぎましたので、いくらやっても構わないとは思いますが、御指摘があればおっしゃってください。それからもうひとつは今日修正されたところもありますし、新しい議論になったところもありますので、今日後は当分会議はございませんけれども、一応パブリックコメントということで別の形で公表してしまいますので、もし修正すべきこと等、あるいは困った表現等があれば、事前に直すということになると思いますけれども、またお目通しただいて今度はあまり時間がないとおっしゃっているので、一週間ぐらいの内にお申し入れをいただくということで、どっちかという意見を戦わすというよりか表現の不味さを直すというようなことになるかも知れません。それでもって委員全員の責任でパブリックコメントにかけるということになります。その点御理解いただいて。言い切ってしまいましたがよろしいですか、そういうやり方で。今日欠席の委員もおられますので、その辺のところはきっちり言うておいていただきたい。一応議論としてはしたということで、よろしいでしょうか。それでは議論としては今日はここまでにさせていただきます、ただその次回までの間にパブリックコメントがありますので、事務局で後まとめていただければ、私の方は終わって。よろ

しくお願いします。

○事務局

それでは委員長の方から御提案いただきまして、今回いただきました修正した内容等につきまして修正すべき事項の議論の中の表現などの訂正箇所があればで、違っていると委員長がおっしゃっていただきましたのですが、来週の10月の12日休み明けになると思いますが、12日までに事務局の方で御意見等いただければということなのでよろしくお願ひしたいと思ひます。あと、訂正等につきましては委員長さんの預かりということできしていただひてよろしいでしょうか。

○委員全員

(異議なし)

○事務局

では、それでは訂正等につきましては委員長さんの方にさせていただけますのでよろしくお願ひしたいと思ひます。

○委員長

閉会宣言の方を。

○事務局

長時間ご議論いただきましてありがとうございました。これからの予定につきましては副部长の方から御挨拶させていただいたとおり、内部でもう一度詰めさせていただきます、さらに委員長さんの御意見をいただいたうえで送付させていただきます。そして11月の末ぐらいから、ホームページ、市の広報紙等で11月市民の皆さんに御意見をお聞かせいただきたく、パブリックコメントを実施させていただこうということできさせていただきます。パブリックコメントの実施の後、年明けてからになると思ひますが第8回の委員会を開催させていただきます、その結果を報告させていただきます。また、会議日程につきましてはメール等で日程調整させていただきたく思ひますのでよろしくお願ひしたいと思ひます。それでは本日の会議長時間お疲れでございました、これで閉会させていただきます。ありがとうございました。

○全員

ありがとうございました。