

平成21年10月23日

於：尼崎商工会議所・701会議室

第2回 尼崎市公営企業審議会 会 議 録

1 開催日時 平成21年10月23日（金曜日） 午前10時～

2 開催場所 尼崎商工会議所 701会議室

3 出席者

会 長 佐々木 弘

委 員 数 山 美奈子 亀 井 信 吾

瓦 田 太賀四 公 門 將 彰

楢 田 素 子 指 尾 佳 寛

内 藤 吉 子 細 川 ゆう子

真 鍋 修 司 山 田 淳

和 田 周 治

(欠席委員) 是 澤 育 子 榎 村 久 子

高 岡 一 郎

幹 事 森 山 敏 夫 森 康 郎

山 田 博 史

〔午前10時00分 開会〕

会長 それでは、あと一人出席の御予定の委員さんがおられますが、まだお見えになっておりませんが、定刻ですので始めさせていただきたいと思います。

本日、第2回の公営企業審議会であります。御案内の通り、本日は午前中は前回お話ししたようなビジョンの素案を少しずつここで検討していこうという事を予定しております。午後に前回台風の影響で流れてしまいました施設の見学会、これをですね、急に予定を変更した事等々あって、なかなか御都合が合わない方がいらっしゃるかと思いますが、一応御希望の方は御案内をしてよろしくお願ひしますということです、出来るだけたくさんの方に御参加いただきますようお願いいたします。

それでは、まず例によって事務的な事をいくつか事務局のほうにお願いしてやっていただきたい。出席委員の数、会議が成立するというお話。それから前回御欠席になった山田先生がいらっしゃいますから御紹介をしていただきたいということ。それから傍聴者の取り扱いのこと、それから資料の確認、会議録の署名委員の指名ですか、その辺について全て通しで一応お願いいたします。

事務局 はい、おはようございます。それではまず、前回欠席でございました山田委員が本日御出席されておりますので、事務局から御紹介させていただきたいと思います。一言御挨拶のほうをお願いできますでしょうか。

委員 前は失礼をいたしまして、また本日も少し早退をさせていただきます事をお詫び申し上げたいと思います。私は水道技術の専門家としてお呼びいただいたんだと思っておりますが、もう一方ではずっと琵琶湖の研究をしております、その水の行く末が案じられるものですから、尼崎も寄せていただいて、意見等ありましたら申し上げさせていただきますと思っておりますのでどうぞよろしくお願ひいたします。

会長 ありがとうございます。

事務局 ありがとうございます。

続きまして、本日の出席委員は12名でございます。是澤委員、高岡委員、榎村委員につきましては所要により欠席との連絡を頂いております。過半数の8人を超えておりますので審議会は成立いたしております。

次に、お名前順にお願いしております会議録署名委員ですが、前回の続きで本日は瓦田委員と公門委員にお願いいたします。また傍聴関係ですけれども、本日傍聴はございません。

続きまして、お手元にお配りしております資料の御確認をお願いいたします。本日は資料第3号ということでタグをつけております。2冊に分かれておりますけれども、第1回審議会でお配りしました「水道・工業水道ビジョンあまがさき（素案）」から抜粋をいたしまして、第3章の「安心」の部分で両面刷り5枚がまず1つ、ページ番号は18～25となっております。もう1つが第4章の「安心」に関わるもので両面刷りで3枚ございまして、

こちらのページ番号は70～73となっております。ページ番号は前回お配りしました素案と同じ番号を打っております。資料を御覧になりまして落丁等ございましたら事務局の方にお申し出ください。

なお、本日の会議ではマイクを使つての御発言ということになりますので、申し訳ございませんが、御発言の際は左右でお譲り頂きますようお願いいたします。

以上です。

会長 お手元の資料を御確認いただきましたが、付箋で「3」と書いてありますが、これは前回、今事務局の説明がありましたように、事務局が作った「水道ビジョンの素案」であります。その中の第3章ですか、いわゆる「安心」、つまり「水の質」の問題ですね。その所の前半部分ていうか、いわゆる「現状と課題」と書いてある辺りのところと、それから、そこに課題が出てますから、その課題に対して「今後どうやるべきかという方向性」を扱った素案の第4章として後ろの方にやはり水の質に関わる場所があつて、それが70～73ページということです。もちろん、いままでの素案をそのまま持ってきて、それをたたき台にして議論してもいいわけですが、一応その部分々々の資料としてお手元にあるものを事務局に用意していただきました。

簡単に、事前に素案全体を皆さんに示してはいますが、一応事務局の方からこの概要を、ポイントだけで結構でございます、あまり時間かけたくないのですが、20～30分程度御説明して頂いて、それから皆さんから御質問はもちろんのこと、御意見、ここはこういうふうに直した方がいいとか、もっと詳しく説明した方がいいとか、色々な意見をいただきたいと思ひます。

それから、前回第1章辺りの本市の「水道事業・工業水道事業の概要」というのを御説明していただきましたが、第1回という事もございまして前回事務的な事をやりまして、残りの時間があまりありませんで皆さんからの御意見あるいは御質問等は「概要」についてはあまりいただくことができませんでしたので、もしそこまで逆のぼつて御意見、御質問があつたら、そこも本日のメインの「水の質」の議題と関連して、御自由に御質問、御意見を頂きたい。どうぞお願いいたします。

〔数山委員、入室〕

会長 それでは説明をお願いします。座つたままで結構ですから。

水道局 本日はビジョンの内容ということで「安心」につきまして現状と課題、今後の方向性について御説明させていただくのですが、その前に、前回の時には「ビジョン策定の趣旨」と、「水道事業・工業用水道事業の概要」について御説明させていただきましたが、冒頭にビジョン全体の構成と申しますか考え方について簡単に御説明させて頂きたいと思ひますので、前回お渡しいたしました「水道・工業用水道ビジョンあまがさき（素案）」の冊子の方、こちらをまず御覧いただきたいと思ひます。

この目次を見ていただきましたら、左側に1章、2章、3章ということで、3章が「水道事業・工業用水道事業の現状と課題」、それで右側の4章が「今後の目指すべき方

向性」、こういう分け方をしております。現状と課題につきましては、これは前回も御説明いたしましたように、国の「ビジョン」に沿いまして「安心」、「安定」、「経営」、「環境・国際」、こういう4つの視点で今の水道事業と工業用水道事業の「現状と課題」について分析し抽出をしてしております。これを受けまして、今回ビジョンで定めますのは今後の「目指すべき方向性」ということをございまして、具体的には64ページ以降に、青い字で書いてあります将来像と基本目標を「目指すべき方向性の体系」、「実施スケジュール」、こういう形で考えさせていただいております。

それで、この中身なんですけれども、同じ冊子の66ページを開いていただけますでしょうか。66ページと67ページに全体の「目指すべき方向性の体系」を一覧でまとめております。この中で、まず将来像ですけれども、ここにつきましては「水の供給を通じて、快適な市民生活と産業・都市活動を支えるライフラインとしての役割を果たす」という事で、これは法律でも定めております「水道事業と工業用水道事業の使命」というもの、これは普遍的なものもございますけれども、そういう役割を今後も果たしていくというのを将来像として定めております。この将来像を受けまして、「基本目標」といたしまして「安心」、「安定」、「経営」、「環境・国際」というそういう4つの視点を受けて、「今後の目指すべき方向性の基本目標」という事で5つの目標を定めております。

それで、「安心」に対応するものが「安全で良質な水道水の供給」で、「安定」に関わるものが「災害に強い給水システムの構築」、「経営」に関わりますのが次のページにいきまして「運営基盤の強化」、で、「環境・国際」につきましてはこういうものを実施したいということです。もう1つ「経営」に関わる部分で、もう少し長い視点で長期的な視点でとかですね、今までにない従来とは違った取り組みを行うというようなものを大きな視点でまとめてまして、「変革を目指した長期的な取り組み」という、こういう5本の柱を立てまして、「今後目指すべき方向性」というのを定めております。方向性につきましては、一番右端に1から順番に番号を振って45項目の項目を立てまして、それぞれこういう考え方でこういう事に取り組んでいくべきだろうという方向性をまとめております。

それから、具体的にこれをどう実現していくのかということをございまして、これにつきましては次のページの68ページと69ページに「実施スケジュール」というのを定めております。この左のページの3行目辺りですけれども、本ビジョンでは、現状と課題を分析し、その課題解決のための方向性をこのビジョンでは定めようということと考えております。その方向性を実現していくにあたりましては、個別に具体的な計画を設定いたしまして、それに基づいて実施をしていくということを考えておまして、その取り組みのスケジュールにつきましては、右のページに図が載っておりますけれども、「水道・工業用水道ビジョンあまがさき」につきましては平成22年度、来年度から平成31年度までの10年間で計画期間に定めております。それで、この10年間に取り組むべき方向性というのを「水道・工業用水道ビジョンあまがさき」という形で定めまして、それを実施するための個別の計画につきましては、図にありますように、まず第Ⅰ期ということで平成22年度、23年度の2年間をかけまして、そのビジョンで定めました基本的な方向性を受けて具体的にどのような形で実現していくのかという計画作りを行っていきたくて考えております。この計画に基づきまして残り8年を2つに分けまして、Ⅱ期につきましては平成24年度から27年度、この4年間で個別計画に基づいた事業運営を行っていきたくてということで

考えております。

次に、Ⅲ期に入ります時には、そのⅡ期で実施をいたしました事業の効果でありますとか進捗の状況などを再度確認いたしまして、第Ⅲ期に向けました個別計画の策定を行うと。また状況の変化に応じて方向性を示しておりますビジョン自身についても見直すべき点がありましたら、それにつきましては合わせて見直しをしていきたいということで、この10年間でⅢ期に分けた形でビジョンの実現を図っていきたいということで考えております。

個別計画の策定にあたりましては、基本的な方針と申しますか、それを左側のページの図の下のところに書いているんですけども、本ビジョンに基づきます個別計画につきましては、今現在、施設の老朽度でありますとか耐震診断を実施しておりますので、こういうものを踏まえた中で、ここ2年間をかけて策定していきたいということで考えております。ビジョンのその個別計画を策定する2年間につきましては、今現在持っておりますいろんな計画を中心とした事業を行っていくということで考えております。この間につきましては、当然料金水準はどうするのかということが関わってくるわけございますけれども、これについては現在の料金水準を維持する中でこの個別計画の策定に取り組んでいきます。ですから、出来る限り維持しつつ、ビジョンで定めております方向性に沿った計画作りというのをこの2年間でやっていきたいと。で、その計画を受けてビジョンの実現を図っていく。こういうⅠ期、Ⅱ期、Ⅲ期という分け方、こういう考え方に基づいて計画をいたしまして、全体のビジョンを策定しております。本日につきましては、こういう考え方のもとに策定いたしました安心に関わる部分について、御説明させていただきまして、その後、御意見を頂戴したいと考えておりますのでよろしくお願いいたします。では、代わります。

水道局 それでは、まず「安心」に関する現状と課題につきまして18ページから25ページを御説明いたします。18ページをお開きください。

「安心」の部分ということで、ここでは水質に関します問題ということになっております。その重点項目といたしまして、18ページの真ん中辺りに3点ほど挙げております。まず1点目が、「水源保全と浄水水質の維持・向上」、それから2点目が「水質管理の徹底」、3点目が「給水装置等の衛生管理」、といった項目でございます。始めに「1.1浄水水質」に関しまして、「(1)水源保全と原水水質」についてですけれども、本市の水道および工業用水道ともに水源のほとんどが淀川であります。また、その大元には日本最大の琵琶湖が控えておりますので、水量に関しましては比較的安定した状況であります。右側の19ページに、琵琶湖と淀川の水質に関する高度経済成長期以降の状況をグラフで示しております。このグラフに示しておりますように、近年は高度経済成長期に比べますと、徐々に排水規制の取り組み等によりまして改善されつつあるといった状況であります。ただ問題点としましては、淀川の状況のところの右下に棒グラフで示しておりますけれども、淀川で油流出などの水質事故が年間で20件から30件ほど発生しているといった事がございます。そういった水質事故への対応を含め、淀川での利水者などの関係団体で淀川水質協議会などの各種協議会を結成いたしまして、連絡体制を整備しております。

続きまして、20ページをお開き願います。「(2)浄水方法と浄水水質」についてでありま

す。神崎浄水場では、淀川の水質が高度経済成長期に悪化いたしまして、富栄養化に伴いますカビ臭が発生しておりましたことから、これに対応するために、昭和48年に日本で最初のオゾン注入設備を導入しております。さらに平成10年には、高度浄水処理を導入いたしまして総合的な浄水水質の向上に努めてきております。また、阪神水道企業団におきましても同じ頃に高度浄水処理を導入しております、本市の浄水水質としましては、受水も含めて現在はほぼ全量が高度浄水となっております。従いまして、先ほどの原水水質の改善と合わせまして、現状では安全で良質な水道水を提供できているものと考えております。20ページには神崎浄水場の高度浄水施設の写真を掲載しております。

続きまして、次の21ページですけれども、水道局では3年から5年ごとにお客さまの水道に対する意識などを把握することを目的としたアンケート調査を実施しております。その中の「水道水の安全性」に関する質問への回答結果をグラフに示しております。これを見ていただきますと、「安心」もしくは「どちらかといえば安心」とお答えいただいた方の比率が平成8年以降徐々に増加してきておまして、直近の平成19年の調査では7割強の方が安心してお使いいただいているといった状況であります。残りの3割弱の方は不安を持たれているといった状況になっております。

それで課題としまして、21ページの真ん中辺りに枠で囲ってある部分ですけれども、現在新たな未規制物質等による水質問題が発生しております。この新たな未規制物質と申しますのは、これは人間の活動に起因します物質によるものなのですけれども、例えば雨の降り始めなどに道路を雨水が洗い流して、それが河川の方に流れ込んでいって、といったことが原因と考えられております。これについては、2年ほど前なんですけれども平成19年の5月に新聞報道で、淀川の河川水にパーフルオロオクタン酸という有機物の化合物が含まれているといった報道がありました。このパーフルオロオクタン酸といいますのは、車のワックスですとか、調理器具のフライパン等のコーティング剤に使用されている化学物質でありまして、動物実験等で発ガン性との関連などが指摘されているといったものであります。しかし我が国での水質基準は今のところございません。この新聞報道の後に兵庫県が調査した結果、アメリカの水質基準の10分の1以下であったということで、兵庫県の方といたしましては健康への被害が出るレベルではないといった見解を示しているといったところがございます。こういった新たな化学物質への対応が今後の水質への課題となっております。

ここまで水道事業の水質に関しての説明ですけれども、工業用水道の水質としましては、これは人の飲用には使わないということで水道ほど高い水準は求められておりませんので、前回にも御説明しましたけれども、処理工程を21ページの下に図で示しておりますが、処理としましては沈澱処理のみで、主に濁度と言いまして、水の濁りを取り除いて供給しているといった状況であります。

そうしましたら、次の22ページをお開き願います。重点項目の2点目にあたります「1.2水質管理」としまして、「(1)水質監視」でございますけれども、まず課題としまして、淀川の油流出などの水質事故の発生を挙げております。これに関しまして、現状では原水としましては柴島取水場や一津屋取水場で水質モニターによる連続監視を行っております。また金魚による監視も行っております。浄水につきましては、市内5ヶ所の配水管末端に水質モニターを設置しております、24時間の連続自動監視を行っております。

22ページの真ん中辺りに市内の位置図を載せておりますけれども、この図の中の柿色の丸で示しておりますのが水質モニター的位置であります。「(2)水質検査」でございますけれども、こちらは各取水場での原水、それから神崎浄水場での浄水、および市内16ヶ所での定点での給水栓から採水によりまして水質検査を行っております。この市内16ヶ所の給水栓の位置を先ほどの図の白丸で示しております。

今後の課題としましては、現在本市の年間配水量の9割弱は阪神水道企業団からの受水でありますので、安全性確保にあたりましては、阪神水道企業団とのより一層の連携が必要と考えております。

次に「(3)包括的水質管理の必要性」でございますけれども、本市の水質は、先ほど御説明しました自動監視と採水によりまして検査によりまして、23ページに示しております水質検査の結果の通り定められました水質基準を全て満たしております。しかしながら、前段にも出てきましたけれども、近年の油流出事故ですとか新たな未規制物質等の問題など、水源水質の問題が発生しておりますことから、一層の水質管理が今後の課題であると考えております。

続きまして、24ページをお開き願います。「1.3給水装置等の水質」、これは重点項目の3点目にあたりますけれども、財産区分で申しますと、お客様の所有となります給水装置の衛生管理の問題であります。「(1)直結給水」とありますけれども、これは給水方式を表しております、道路上の水道局財産の配水管から分岐しまして各家庭へ引き込む部分、こちらからはほぼお客様の財産である給水装置でありまして、その給水方式が大きく分けて2種類あるということでございます。

1つ目は①の直結式であります。これは、大元の浄水場での配水ポンプによりまして直接の圧力で蛇口まで送る方式でありまして、下の絵のほうではAの矢印の配水管から分離しました矢印Bで示しております給水管で、3階建てまでの建物に対しましては直接の圧力で送る方式になっております。もう1つの方式としまして②の受水槽方式があります。真ん中の絵の方ですけれども、マンションなどの集合住宅で一旦受水槽で受けますので、ここで浄水場からの圧力は開放され、そこから揚水ポンプでポンプアップして各御家庭に提供する方式であります。

ここで給水装置という言葉の定義になりますけれども、給水装置といいますのは配水管から分岐しまして設けられる給水管と、これに直結しました蛇口などの器具を言うものでありまして、直結式の場合ですと給水管から蛇口までが直接繋がっておりますので、これはここまでが給水装置ということになります。一方、受水槽式の場合は、給水管に直接繋がった部分となりますと受水槽に入る手前までということになりまして、受水槽の所で一旦切れる形になっております。従いまして、給水管から受水槽の入り口までが給水装置となりまして、そこから受水槽も含めまして蛇口までは給水装置ではなく、この部分が貯水槽水道と呼ばれるものになっております。これは、次の(2)の部分で出てくる問題になっております。

それで、この受水槽式の問題に戻りますけれども、受水槽や高置水槽などの貯水槽の衛生管理が不十分な場合には水質の劣化が懸念されるということがございます。この受水槽式の衛生管理の問題の対応としまして、本市では平成4年度から3階建てまでの直結式を可能とし、さらに平成11年度からは4階建て以上の建物に対しまして直結増圧式を可能とす

ることによりまして直結式の拡大を図っております。この直結増圧式と申しますのは、24ページの図でいいますと一番右側になりますけれども、4階建て以上の建物で直圧だけでは圧力が足りないところに対して、圧力を補うために増圧ポンプを設置することにより受水槽が不要になるといったケースであります。これも直結式に分類されるものであります。

この直結式と受水槽式の戸数の割合につきまして、約20年前の平成元年と現在とで比較しましたのが24ページの右下のグラフであります。これを見ていただきますと、受水槽式が増えておりますが、これは20年間で直結増圧式が導入される前の時点で集合住宅が増えておりましたので、その間に設置されました受水槽が現在も残っているといった状況であります。その直結式への切り替えが、設備投資等の必要からあまり進んでないことが課題となっております。

続きまして、25ページの「(2)貯水槽水道の管理」ですけれども、先ほど若干御説明いたしました、受水槽式の場合の受水槽から蛇口までの設備が貯水槽水道ということになります。この貯水槽水道が、現在市内で約5,000ヶ所くらいあります。この5,000ヶ所といえますのは世帯数ではなく、マンションなどの建物の数というふうに考えていただければと思います。それで、貯水槽の維持管理はその設置者が行います。また行政側では、市の保健部局が管理の指導を行っております。

このうち貯水槽容量が10m³を超えるものは、水道法で簡易専用水道と位置づけられておりまして、定期的な検査が義務付けられております。一方、10m³以下の場合ですと、水道法では定期的な水質検査は義務付けられておりません。こういったものに対しましては、水道局で無料点検のサービスを実施しております。その点検結果では、水質が懸念される貯水槽も出てきているといった状況でございます。この無料点検は平成10年から行っておりまして、現在4巡目に入っておりますけれども徐々に受検率の方が低下していった問題もございます。

続きまして、「(3)鉛製給水管」でありますけれども、これも給水管ということで各個人の所有の部分でございます。鉛といえますのは、これ自体は食品中にも含まれておりました、例えば1kg当たりで言いますと、精白米、まあご飯ですね、これと言いますと水道水の水質基準と同程度含まれております。牛肉ではその10倍とか、かぼちゃでは30倍程度含まれているといったものであります。水道への問題としましては、鉛管の中に水道水が長時間滞留しますと、鉛が溶出して水質基準を超える恐れが出てまいります。鉛管は材質的にも脆いといったことがございまして、漏水の危険性も高くなっております。この鉛管は材質が柔軟で施工が容易でありますので、昭和58年の4月頃までは使用しておりました。これへの対応については全国的な水道事業の課題となっております。

本市では現在、鉛管対策としまして、配水管の入替工事で新しい配水管に給水管を繋ぎ替えるんですけれども、その際に配水管からの取出し部分から宅地内のメーターまでの間に鉛管がある場合は、水道局の費用で鉛管の取替を行っております。また、漏水修繕の際にも鉛管がある場合は取替えておまして、さらにメーターの取替時にも、メーターの前後で鉛管から漏水している場合は水道局の費用で取替を行っております。これらを合計しまして、現在年間で約700ヶ所の取替を水道局の費用で行っているといった状況でございます。さらに、鉛管からの鉛が溶け出すのを抑えるために、浄水場の方で水道水のpH調整を行っております。課題としましては、鉛製給水管の全体量が公道部分で約2万ヶ所残

っておりまして、宅地内の部分も含めましてその解消が課題となっております。

以上が「安心」に関します現状と課題であります。

これらの課題に関しまして、「今後の目指すべき方向性」としまして70ページをお開き願います。

1としまして「安全で良質な水道水の継続供給」でございますが、この方向性として、安全で良質な水道水を継続的に供給するため水質管理を徹底し給水装置等の衛生管理の向上を目指します。

それで、「1.1水源水質の保全と浄水技術」の「(1)水源涵養と水源水質の保全」につきまして、淀川水質協議会等の協議会を通しまして関連機関と連携した水源涵養と水源水質の保全に取り組んでまいります。次に「(2)浄水技術の研さん」ですけれども、先ほど御説明しましたパーフルオロオクタン酸といった新たな未規制物質等への対応といたしまして、新たな浄水処理方法等についての情報収集ですとか、他事業体での取り組みについて調査を行いまして、その結果に基づきまして対応をしてまいります。

続きまして、71ページの「1.2水質管理の徹底」ですけれども、「(1)水質監視装置の充実」、こちらの方ですけれども既存の水質自動監視装置の老朽化状況を確認しまして、更新の際には更なる充実を図るよう検討し、さらに検討結果に基づいて実施してまいります。「(2)水質管理体制の充実」としましては、水源から給水栓に至るまでの全ての段階を対象に、水質に関する本格的な危害評価並びに管理を行う水安全計画を策定しまして、水質管理体制の充実を図ってまいります。

続きまして、72ページをお開き願います。1.3としまして「給水装置等の衛生管理」でございます。「(1)直結給水の推進」としまして、受水槽式は衛生管理上の問題がありますので、直結式への切り替えを促進するための方策を検討してまいります。また小・中学校等においても現在受水槽式を採用しておりますので、子供たちの水飲み場につきましては直結式への切り替えを検討してまいります。「(2)貯水槽水道の管理指導の強化」としましては、直結式への切り替えを促進する方策を進めてはまいりますけれども、貯水槽水道に対しましては、現在実施しております無料点検サービスを今後も継続しまして、また受検率の向上策を検討してまいりたいと思っております。次の73ページですけれども、「(3)公道部の鉛製給水管の解消」としましては、現在実施しております公道部の鉛製給水管の取替につきましても、今後も継続して実施してまいります。さらに公道部からメーターまでの間は、水道局が主体で更なる解消策を検討してまいります。一方公道部以外の場所、つまりメーターから蛇口までの宅地内につきましては、布設状況などの情報を適切に管理し、所有者へのPRなどによりましてその方針が推進されますような方策を検討してまいります。

以上が「安心」に関します現状と課題、および今後の目指す方向性につきましての説明でございます。

会長 はい、ありがとうございました。以上でございます。

お手元の資料の、本日用意されているものの中では付箋の「3」が付いている所ですね。これは前半部分と後半部分、「現状と課題」、それから「方向性の部分」に分かれておりますが、その前に事務局の方から前回配っていただいた「素案」の全体がありますが、

その64ページから69ページ辺りの御説明も今の水質に関わる説明に先だって冒頭でありました。ですから、その辺全部ひっくるめて、それから前回やった「概要」ですか、そこもひっくるめてやります。まあ中心はもちろん「水質」に関わる事でございますが、たたき台である素案、これについて、この辺が分かりにくいとか、用語も特殊なものが色々あるでしょうし、それからもしかしたら記述が足りないとかもつとこういうふうに書いた方がいいとか、色々あろうかと思えます。それも全部ひっくるめて一括して、あと残された時間で色々御議論いただきたいと思えます。

それからその後ですね、出たものをどうするかという話ですが、実質的には今日が中身についての第1回でありますので、ちょっと私の考え方を申し上げておきますと、例えば本日は「水質」に関わることですが、それについての「現状と課題」、それから「方向性」について議論をしたい。そうすると、これについての、単純な質問はともかくとして御意見ですね、これを確認した方がいいんじゃないかと。それを事務局にメモしておいていただいて、それを受けて、私と事務局で次回までの間に、素案をどういうふうに修文というか訂正したらいいとか、あるいは説明をどういうふうに加えたらいいとか、ということをやったものを、できたら次回の冒頭に出したいというふうに思います。つまり、今回は例えば「安定」、「水の量」に関わる事を議論するということがメインになるけれども、それをやる前に、前回やった「水質」に関わるころの皆さんからの御意見をどういうふうに取り入れて、オリジナルの「素案」をこういうふうに直しましたということをお披露したいと思えます。それでなお皆さんから御意見があればいただきますが、そういうふうできるだけ直近のところまで直していきたいと思えます。もちろん今回と次回との間に時間的な余裕が無い、手を入れる時間がないということがあろうかと思えますが、まあそういう場合はお許しいただいて次々回の冒頭にやるとか、そういうふうにして出来るだけ早い段階で手直しをやって進めていきたいと考えています。ですから、皆さんからの御意見をいただいたものの取り扱いについては、私の申し上げるようなやり方で次回以降やらしていただきたいというふうに考えています。

どうぞ、いろんな御意見、御質問をお願いいたします。特に「水質」ですからね今日は。そこに関わるころで「素案」についての御質問あるいは御意見をどうぞ。

委員 最初に発言させていただくのは申し訳ないのですが、2点ございます。1点目は「水源水質の保全」の問題なのですが、ものすごくよく書かれていいと思うのですが、最近話題になりますテロ対策ですね、これは大きすぎてここには書けない課題だと思うんですが。ただ、先日私も、アメリカのカリフォルニアに供給しているフーバーダムに行ってまいりましたが、非常にセキュリティーがピリピリしていますし、他のいろんな国でもいろんな理由があって、水道の「水質」を守るということに対してものすごく気を遣っています。これだけ広い地域にこれだけの人が住んでいますから、それを全部やるのは難しいんですけど、そういう事態が起こったときに、一つの災害ですからどう対応するのかというようなことを、次の「安定」のところでは是非フォローが出来てますよと言っていたきたいと思います。

それから2点目も同じところへ行くのですが、給水装置がですね、これは厚労省の方針で直結給水にするということで話が進んでいて、これは大変いい事だと思うのですけれ

ど、逆に言いますと町の中に水の貯えがなくなるということも意味しているのですね。つまり、たくさん水があってたくさん受水槽があって、それを上手く管理すれば、いろんな非常時に使える水はたくさんあると。それを全部やめようという大きな流れなのです。それはそれで僕はいいんですけど、それを担保するだけのちゃんとした水道の水とか、あるいは管理方法とか、そういうものが次の「安定」のところで担保されているかどうかと。ですから、これは独立してなくて「安定」のところとやっぱり繋がっていますので、そこも是非議論していただきたい。水道技術が完璧に高度化されて、皆さん水なんか貯めなくても全部コントロールしてくださる、お届けしますと言い切れるかどうかというのをちょっと、「安定」のところで、ある種の担保を議論していただきたい。それだけ2点よろしくをお願いします。

会長 ありがとうございます。2点、両方とも関連があることでした。

1つはテロ対策とおっしゃいましたが、これは委員がおっしゃったように、一方では「水質」に非常に関わるわけですね。それと次回やろうとしている「安定」、「安定供給」、「水の量」、こっちのほうにももちろんテロ対策は関わるというわけですね。それでもう一つ、2番目におっしゃった直結給水ですが、このことについては、大きな方向、国の考え方は、直結給水でできるだけ進めていこうという考え方。それはそれで問題はないと思うけれども、そのことは何を意味するかと言うと、今のテロ対策と同じなのですが、広い意味で言うといわゆる危機管理という点からいくと、直結給水というのは一本道ですよ。水が、供給の出発点から末端まで行くのに一本。それに対して、受水槽等々を持っているということはどういう事かと言うと、町の中の色々な所にある種のスロットがある、水そのものが存在しているわけですね、「分散型」で。そういうことを意味するから、万一の場合に全部直結にした時に、そこを破壊されたりあるいは事故が起こったりした場合の事を考えると、心配があるんじゃないかということをおっしゃっていただいたのではないかと思います。ですからこれも、「水質」にも関わるけれども「安定」のところで今の2つの意見について、何か、特に危機管理等の方から事務局の考えを聞かせてもらいたいと。あるいは、この文章の中に、素案の中にどういうふうに組み込んでいくのかということも言ってもらいたいとおっしゃたのではないかと思います。ですから、前にいただいた素案の中の第3章の「2.2」ですか、「危機管理体制」というのが「安定」の中にあります。もちろん第4章の「方向性」の中でも「2.2危機管理体制の充実」というのがありますから、この辺のところの御説明を受ける時に、今、委員がおっしゃったような言葉についても、もし本文の中で触れていなければ触れていただきたいと思います。

それでいいですか。

委員 はい。

会長 事務局もそれでいいですか。ありがとうございます。

他にどうぞ。どうぞお願いします。

委員 最近ちょっと話題になっているのが未規制の薬物ですね。確か、最近新聞にも載っ

たと思いますが、規制されていない人体から出る薬物が、もちろん微量ではあるけれども何の規制もないということが問題になっていましたけれども、やはり一番下流の、全ての汚れを受け止めなければならぬ、ここでしか水が取れない住民としては、やっぱり水質の問題について、規制しているものだけ注意していただければいいよということではなくて、もうちょっと総量規制のような、水質について上流側にも言う必要はあるんじゃないかなと思います。

会長 ありがとうございます。先ほどの事務局の説明の中にもちょっと出ていましたが、「未規制」というもの、まだ国の規制あるいは水質基準等のところできちんと謳ってないが、しかし色々心配なものもあるのではないかと、一つのことをおっしゃったのではないかと思います。

この辺りについて、何かそちらでお答えがあれば、また御説明いただけるものがあればお願いします。

どうぞ。

水道局 「未規制」と今おっしゃいましたが、医療医薬品問題と思いますけれども、これというのは人間が薬を飲んで、その過剰なものが出てくると。そういうものが下水を通して河川の方に流れてくるというような問題だと思うのですが、これは、規制というのは中々難しいと思うのですが、国としても、その辺の動きというものを、どうされているのかというのは今現在はそういうのは特にないわけですけれども、ただ、先ほどもちょっと出てきました淀川水質協議会を通じまして、国の方にその辺の動きがどうなっているのかということをもうちょっと具体的に検討してもらうように要望活動ということも、水源の涵養といいますか水質保全という意味でやってきております。

ただ、医薬品の分につきましては、多くは高度浄水処理の中の活性炭で吸着されるというふう聞いておまして、ほとんどの薬品につきましては除去できている状況にあるということです。

会長 というお答えですが、よろしいでしょうか。

今の、先ほど「薬物」とおっしゃったのですが、ちょっと「薬物」というと違う方向を考えてしまいます。だから、普通のいわゆるお医者さんから注射してもらったり、薬を飲んだり、そういうものが人の口から入ってそれが排泄されると、その中にいろんなものが入っているという話ですね。それをお答えしていただいた。

それに対して、もちろん色々気を遣っていますと、他の色々な自治体と、またがったような協議会等々から国の方にも要望しているというようなお答えだったと思いますが、国の方はもうちょっと早くからそれはやっています、そういう議論はですね、「水質」に係わる、特にプロがいますから、そういう連中が。特に、私の入ったことのある委員会ではホルモンとかそういう関係なんかも色々難しいということも言っていましたね。私は専門ではないので、よく分かりませんがね、そっちの方向は。とにかく、もしかしたら色々規制されなければいけないものが色々ある。事実としてはあるみたいですがね。ただ、弊害とかマイナス効果とか、それが長年人の口に入ったときに、どれぐらいの時間、何世代ぐ

らいいったときに何か起こるのか、色々なことがまだ十分分かっていないし。あるいはもし、そこまで全部水質基準の中に入れて規制しようと思うと、今度は非常にお金がかかりますよね。そういう非常に微量なものを計測しなければならないような機械というか計測機器、そういうものももちろんそれぞれの水道局等々で用意しなければならないし、それも非常に金がかかるだろうし。また今度は人間ですね、そういう細かいものをちゃんと知って検査するような要員、人材、体制、どれ位の人が必要なのか、研修とか必要だろうし、そういう大変なことが色々あるということで。未規制のものがあると。あるというのは事実ですね。その辺は、先ほどの事務局の説明で一応クリアしているのではないかなと思うのですけれども、何かもっと書いて欲しいというような要望がございますか。いいですか。

委員 水質のことを問題だ問題だと言いながら、例えば淀川水系流域委員会の中でも水質に関しては総量規制のようなものを設けたらどうかという提言もありましたけれども、まあ実質無視ですよ。水質のことについてももちろん議論されてましたけれども、そのころから5、6年経過していながら、実際には何の対策も進んでいないというのが現状です。大変だな、でもまあ薄めるのだからまあいいや、というようなことでは済まないと思います。ですから、下流の人間がきちんと気にしないことにはこういう問題は進んでいかないと思いますので、例えば今おっしゃいましたけれども、ほとんど活性炭で吸着できるというふうに聞いているので大丈夫だと。けども、では尼崎市の水道局が、本当にちゃんと処理できているのかというのを、自らどれだけ検証しているのかというと、私は、今聞いた言葉からでは、自分で確認しているとは受け取れませんでした。

会長 先生はこの辺はいかがですか。御専門の方は。

委員 ちょっと、コメントできません。

会長 他に何か。

水道局 確かに、浄水中の薬品の濃度を測っているかと言われると、それについては測っていませんというのが現状です。ただ、市場に出回っている医薬品の人体への影響については、明確な影響はこういうものがありますよ、というのは現在のところ示されていないというのが、対応を執る側としてはどうしていったらいいのかな、というのがあります。だから、国に対して、どういう影響があるものかという毒性評価みたいなものを、水道事業体としてやはりそういうところは気になる場所でありますから、国の方にどういう影響があるのか、もし影響があるならどうしていけばいいのかということ、明確に示してもらえそうな、取組みをしていただきたいとお願いしているということでございます。

会長 今の意見について何か。

委員 今、未規制の水質問題に対して将来的にはどうかという御意見はご尤もだと思ったのですけれども、どういう事かといいますと、どういう影響が出るのかということは、こ

これは相当な科学的な研究が必要だと思えます。ただ、現在尼崎市民が飲んでいる水質の水の中に、どの程度の未規制の物質が入っているのかというものを、要するにこれは常時検査するのは非常にコストがかかりますのでできない。例えばそれを何年かに1回とかそういう形で計画的にこの検査をやっていって、どういう物質が混入しているのかというようなことについて把握できれば非常にいいと思えます。だから、今後そういう体制がとれるとように検討を図ると、そういう姿勢が欲しいという御意見だと思えます。だから、「今後の方向性」の中ですら、可能ならば1年に1回でしょうけれど、数年に1回ぐらいは現状ですら、今の「水質」がこういう状況にある、ここに並べられている水質基準項目だけではなくて、それ以外のどういう物質が水に紛れ込んでいるのかというものを、何年かに1回かは把握できるようなそういう体制、もちろんこれは大学とかの研究機関に委託しながら、そういうのでやれるような体制を構築していくという方向性があるのもいいのではないかなと思えます。

会長 ありがとうございます。という御意見ですが。

まあ単独で、尼崎市の水道局では難しいかもしれないし、それから「素案」の本文にもありましたが、かなり水はやはり阪水から来ているということもありますし、阪水のそうした「水質」関係の部分ですら。それからもちろん色々な自治体等々と連携しながら、そういうような今の国の定めている水質基準、色々な項目はたくさんある、それは23ページにあるように項目はたくさんありますが、これはもちろんクリアして安心して飲める水なのですが、もちろん「未規制」のものがあり、これについてはなお安心とは言えないものがあるというときに、委員がおっしゃったような、今の連携をしながら他と比較しながらということも前提としても、ある程度は把握できるのですか。計測というか、本市のこれこれこういうものは未規制な物質というかそういうものがありますよとか。まあ何年に1回とかでいいけど。それはできるのですか。

水道局 出来上がった水ということではないのですけれども、原水中、いわゆる淀川の水質、淀川の中にどういう物質があるのかということで、例えば大阪市等では測定されたものがあるというふうに聞いておりますけれども、その辺の情報を得ながら、その中で、浄水工程の中でどれ位除去できるかというようなことも調べたと聞いておまして、原則としてはそのように対応していきたいというところです。ただ飲み水の中に、今の現状としまして、測れるかどうかということになると、尼崎市単独では測れる状況ではございませんので、その辺については今後、阪水さんなり、あるいは淀川水質協議会を通じてそういう形でやっていくのがいいのか、というのを検討させていただいて、そういう方向というのも考えていかなければならないと思えます。

会長 他にどうぞ。

委員 3点ほどよろしいですか。今ここで話されている水質というのはやはり浄水場で処理したところのものと思うのですけれども、ところがいろんな管路を水が通っていく時に、ずっとそのまま長年使われている管路の中を通っているわけです。その中でもやはり汚れ

が溜まってくるということもあるわけですので、もちろん浄水場を出たところで水質を確保するというようなことはある訳ですけれども、管内洗浄などもやはりやられていると思うので、管の中もきれいにやっていますよ、というような説明があるとよろしいと思います。

それともう一つ、給水管の鉛管更新という話があるのですけれども、現在給水管としてどのような管が使われているのかという説明が後ろの方にも入っていないんですね。もちろん給水管自体は、水道局の財産ではないというところから書かれてないと思うのですが、給水管そのものの耐震性であったり、衛生的な管が使われているということが書かれる必要があるのではないかと思います。それについては次の「安定」のところにも係わってくるかもしれません。この間の、柏崎市ではポリエチレン管を給水管に使っているところがあって被害が少なかったです。尼崎市の状況は分かっておりませんが、そういうことを書かれる必要があるのではないかと思います。

あと、これは「水道ビジョン」の方と照らし合わせて見させてもらったときに、この中に井戸に関しては書かれていないんですね。というのは、国の「ビジョン」の「安心」のところには井戸の管理とかそうしたものが挙がっているのですけれども、この尼崎市の「ビジョン」のところには井戸の管理であったり、そうした衛生管理の部分については何も記載がないので、もしその何か対策であったり、この地域でどのような井戸が使われているのかというのを把握されているのであれば、そういったものについても示していただいた方がよろしいかと思います。

会長 ありがとうございます。3点あったかと思えます。

一つは、23ページあたりに水質基準の非常に細かい表がありますが、これはクリアしている部分ではあるわけだけれども、これは基本的には末端の蛇口のところで測っているわけでしょう。

水道局 はい、22ページに示します市内の図の白い丸印の16ヶ所についてすべての項目を検査しております。

会長 この16ヶ所の末端の蛇口のところで測っているわけでしょう。

水道局 はい、蛇口のところで測っております。

会長 しかし一つは、そこに至るまでに色々な管路を通ってくるわけだけれども、ここのところの洗浄とか色々なこと、こういうことをやっていますよということについては記載しなくてもいいのかという話ではなかったかと思えます。

もう一つは、鉛管のことは書いているのだけれども、先ほどの24ページですか、ここの図の「設置者の財産」に当たるところですが、給水管等々に当たるところ、この辺りにどのような材質というか、管種が用いられているかという話。それが水道局のものではないからというけれども、何か指導とか色々なことをやっているのではないかと思います。素案の中にこの辺についての説明とか何か記述があってもいいのではないかと思います。

それからもう一つは井戸水、これはあとの危機管理とか防災等々のところでは、非常に重要な「分散型」の水源だと思いますが、もしそうであれば、本日問題になっている水質のところについて井戸水の水質の管理ということも、水道とは直結はしていない、水道局の仕事ではないと言われればそれまでだけれども、その辺のところの記述は素案の中に書かなくてもいいのかという御質問あるいは御意見だったかと思います。

以上、3点についてお答えをお願いします。

水道局 3点目のことに関して、「井戸水の管理」ということですが、本市では地下水を飲用に利用するということはありません。地下水を飲用として利用する場合は、水道法では専用水道という位置付けになりますけれども、こちらの方は現在行っているところはございません。と言いますのは、本市の場合は地下水汚染が懸念されているところもあるということで、地下水を飲用に利用するということは、現在のところ保健部局の方でも認めていないといったところでございます。

会長 認めていないということは、市民の中に昔から使って飲んだり料理したりしているというところはないんですか。

水道局 ございません。

会長 ということですが。けれど、万が一のときには使うだろうという話ですか。

委員 最近、水道局さんの一番の問題が、大阪とか神戸でいくと、病院とか大口の需要家が井戸を掘って需要が減って困るという話があるのですが、それは尼崎市では規制しているということでしょうか。

水道局 本市でもそういったことを議論したことがございますけれども、やはり先ほど申しましたように地下水汚染といったことがありまして、地下水を汲み上げた場合にどこからかそういう汚染されたものが引っ張られるかも分かりませんので、現在のところ保健部局の方では認めておりません。

会長 というお答えでございますが。

あと2つの意見についても。

水道局 配水管路の中の「水質」の問題ですけれども、通常の配水管路については管網になっていまして水質的には問題ないんですけれども、どうしても管の末端、単一管路の末端部分については、給水管でのお客さまの使用が無い場合、また使用水量が少ない場合には水質的に問題となる恐れがありますので、そういう箇所については定期的に排水作業をしており、水質保全に努めているというところでございます。

委員 できればこの中に、そういうことを追記していただければ、すごく市民に知っても

らいやすいと思いますので、説明があり過ぎない方がいいのかもしれませんが、色々なことに取り組んでいるということアピールされた方がいいと思いました。

会長 それから給水管の材質について何か。

水道局 給水管の材料でございますけれども、本市の場合、事業創設以来、鉛管とか、銅管、銅管、ビニル管、これらが年代によって使われております。それで、現在使われておりますのは、耐衝撃性硬質塩化ビニル管と申しまして、ビニル管でも強い材質のものを主として使っております。

会長 ええ、今のでよろしいですか。

幹事 それでは私の方から。先ほどから色々意見をいただいておりますが、例えば「水質」の最初ですね、御議論いただきましたところの、やはり淀川水系の下流にある尼崎市としての主体性を発揮すべきではないとか、それから今の管内洗浄の話につきましてもせっかく実施しているのであれば、それをやはり今回のビジョンというような市民といひますかお客様の皆様に水道局はこのような事業をやっているんだということを明らかにしていくということであるので、そういうことも書いていったらどうかというような御意見が基本的なものであらうと思っておりますので、細かいことについて今のように御指摘いただきました分につきましてははですね、我々としましても記述できるものは記述し、実施しているものは実施しているんですよと分かるような形で表現してまいりたいと思っております。

また資料として、実際には水道局の財産であるかどうかは別にしましても、給水装置の状況でありますとか、井戸が使われているわけですがけれどもそれが飲用には使われていませんよということを明らかにすれば、そのような疑問がわからないのかなと思っております。

それが、皆さん口にされるものですから、先ほどの未規制物質の話もそうだと思いますが、やはりそれが全国的に問題があるものについてはちゃんと対応しております、というようなことが明らかにできればその部分で安心していただける部分が多分にあると思っておりますので、ただ先生にも御指摘いただきましたように、何が影響がある物質か分からない中で、それを調べるというのはなかなか実際問題としては難しいところがございますので、それは全国的な中で委ねるにしましても、やはり我々として取り組めるものについてはその姿勢を示していくということが皆様の御意見で求められたと思っておりますので、その部分につきましては記述できるような形で考えたいと思っております。

会長 ありがとうございます。どうぞ。

委員 鉛製給水管のところについて少し御質問したいと思います。対策が課題となって、これでは更新は長期間かかると思うのですが、鉛の溶出を抑えるために水道水のpH調整をやっていますという記載がありました。これは安全にどれくらいの効果があるのか、このpH調整をやって鉛が完全に出ないと言えるのか。それと、今後目指すべき方向性のところでは、公道部の鉛製給水管についてはできるだけ早期に更新を目指すすと、まあ数値目

標は個別計画の中で出されると思いますけれども、ただ2万ヶ所残ってて年間700ヶ所の更新ですから、要するに全部やろうと思うと何十年もかかる計画になるのではないかと思いますけれども、安心という意味でそういう長期間に渡っての更新で水の利用者は大丈夫かというようなところがですね、pH調整との関係でどんな感じなのか。

もう一つ、公道部以外のところは所有者の資産ですから、PR等により更新が推進されるような方策の検討を行いますとございますが、工事にかかる費用は利用者負担だろうと思いますので、こういったところを具体的にどうやっていこうと思っておられるのか、その辺はこれからの検討ということなのかを教えてくださいたいと思います。

それから、ちょっと逆戻りしますが公道部の更新の方は700ヶ所やっておられるところは、どんな基準をもって優先順位を付けて更新をされておられるのか、その辺りを分かれば教えてくださいたいと思います。

会長 ありがとうございます。すべて鉛製給水管絡みの話かと思いますが。

一つは、「対策」のところでしたか、pHの調整をやって、それによって鉛の溶出を抑えるという方策をしている、管そのものを取り替えるという方法の他に、こういうやり方もあると書いてあるのだけれども、これの効果とかその辺についてはどうなのかという御質問だったかと思いますが。

もう一つは、これは当局にとっては非常に厳しい問題だと思いますが、なお残っている鉛管を替えて行くときにこれはお金がかかりますから、それを全部やろうと思うと相当な時間がかかるのではないかと。更新と言うか、そのスピードの問題ですね。その辺について、これは具体的に何年間でどれくらいのをやるのかといういわゆる数値目標というようなものは、これは「ビジョン」の中には書かない。「ビジョン」とは10年物で、どちらかというところ「鉛管をできるだけ早く少なくしましょう」とか、「やめた方がいい」というようなことは書くのですが、これのもっと具体的な数値目標等々の議論は、これはビジョンが出来たあと当局が「個別計画」とおっしゃっていたと思いますが、そういうものを作ってそれももちろん公表しますが、「何箇所やります」というような感じでやっていく。その計画で数値目標を出しますから、それがその通りにやれるかどうかということも、特に第三者というか外部の者が入った色々な委員会等々で評価とかモニタリングしながらやっていくというのが国の考え方でありまして。もちろん本市もそういうやり方でやっていくのだらうと思いますが、その辺の仕事の進み具合とかスピードの問題、かなりの時間がかかるのではないかとというような話ですね。これはその通りではないかと私も思っています。

それから、公道部の話もそれに関連するのではないかと。この辺の仕事の推進策というか、どれくらいの期間でやろうとしているのか、この辺の取組みについての御質問ではないかと思いますが、これについてどなたか答えをお願いします。

水道局 pH調整の件に関しまして、pHを調整したら鉛が出なくなるというわけではありませんので、どうしても鉛管が使われておりますと鉛の溶出というものはあります。ただ、今はpH調整7.5としておりますが、それ以前は7.3、7.1、7.0という形で、逆に言いますと7.0位から7.5まで徐々に上げていった経緯があります。と言いますのも、pHを少

しでも上げることによって鉛の溶出が抑えられるということがありますので、そのような動きをしてきました。ただ、どうしても7.5としておりましても、鉛管が使用されている場所で、例えば夜中水が使われていない状態とかありますと、朝一番の水にはどうしてもある程度の溶出があるというのも事実でございます。

ただ、pH7.5をもっと上げればどうなるのかという話がありますが、pHといいますが、逆にあまり高くなりますと水の味という問題にも係わってきまして、あまり好ましくないということがあります。あるいは、pHが高くなりますとぬめりという問題にも係わってくるということになりまして、この当時、「快適水質項目」という形でpHを7.5ぐらいというのが一番快適な水ですよという考え方が示されておりました。その中で現在pH7.5で配水をしているということでございます。

水道局 鉛管の解消策についての基本的な水道局の考え方なんですけれども、先ほど会長からも話がありましたが、基本的には国の考え方と言いますか、鉛管の延長が長い部分で鉛の濃度が高くなるといったことがございますので、公道部にありますと延長が長くなっていくということで、あと公道部を個人の方が施工するとなりますと道路管理者の許可を取ることも必要になってくるという点もあります。それから、公道部に残っている場合はおそらく水道管の分岐の箇所を触るということにもなりますので、その点から公道部につきまちは水道局が主体となって解消を図っていくということを考えています。

ただ実際、給水管の管理なんですけれども、水道局の方での把握は一応台帳というものがございまして、その台帳で管理するというにはなっているんですけれども、給水装置は個人様の所有ですので、実際には個人の方で工事されてその届出といいますか、工事の申請がきちんと水道局の方にされておれば把握はできるのですけれども、場合によっては申請がなされないケースも考えられますので、実際に台帳通りに現場がなっているかどうかといった問題もございまして、まずは公道部の工事をやっていくことによりまして、その辺の問題点の洗い出しを行っていくということを現在考えております。その辺りから着工していったら、それを基に全体的な事業計画を作っていくというふうに考えております。

会長 というお答えですが、よろしいですか。

水道局 委員からですね、ガス事業の管理の立場からの視点だったのだろうなど、今の御発言だったと思います。ガスの場合、例えば最終の部分まで管理される、安全性を確保されているということと比べての御発言だったのかなと思います。ただ水道局といたしましては、最初にも申しましたように財産の管理区分という一つの大きな壁がございまして、その中でどこまでできるかという、これは非常に大きな課題でございます。そのようなことから、対応につきましても公道部以外について、要するに民間宅地の中の部分についてはどうするかというのはこれからの検討課題であると。これは、国の動向でありますとかそういうことも注視しながらやっていく必要がある。ただ、全体でやはり一つのシステムでございますので、蛇口まで安全であるということが最終的には必要であるということは十分認識しておりますので、我々が実際にできることを給水の所有者の方々にやっていただかなければならないと、ここの部分のアプローチの仕方というものもあると思いますの

で、これにつきましてはやはり考えていくべきと認識はしております。その中で取り組んでいきたいと考えております。

会長 ありがとうございます。他には。はい、どうぞ。御遠慮なく。

委員 マンションの受水槽の問題ですが、13年前に被災したときに受水槽があったために助かったということもあったわけですね。それを考えますと、一概に全部が全部直結式にする必要があるのかなのかというふうに考えるわけです。ですから選択式なり、過去のものも含めて今後のものも選択式にしてはどうかと。そのためには、受水槽の管理規定、水質規定ですね、この辺を考え直さなければいけないのかなと。ただ、尼崎市だけでそれができる問題ではないと思いますので、それを目指したいというようなことが一つ書かれたら、受水槽も残っていくかなというような気持ちを持っております。以上です。

会長 ありがとうございます。先ほどの委員の御発言と同じような御指摘かなというふうに思いますが。何か、これに関して特にコメントはよろしいですか。事務局からは。もし何かあればと思いますが。どうぞ。

幹事 確かに貴重な御意見なのですけれども、受水槽を無くすことについてですね、無いなりのメリットというものはあるわけですね。受水槽が無いとその土地を有効利用できるとか、そういうこともあるわけで、実際尼崎市の場合は11階程度までは直結式ということができるとはすけれども、希望といいますか選択してやっていたというのが現状です。ただ、今おっしゃられたように、私設の受水槽のうち、管理と言いますか監視ができていないというのも実情です。私どもの方で、小規模の10m³以下の受水槽については点検とかさせていただいて、その中で直結の推進とかきっちり管理してくださいとかいうことを、お願いしたりパンフレットを配ったりしているのですけれども、委員さんがおっしゃられたように、その内容等をこの「ビジョン」の中にもう少し詳しく書いていきたいと思っております。

会長 他には。はいどうぞ。

委員 今の受水槽の件に関連してお聞きしたいのですが、今、市の方で点検をしているということですがすけれども、これの法的な定めがあるのかどうかですね。受検率の向上を目指すとなっているのですけれども、サービスであればどこまでいっても受けない人がいると。どこまでいけばいいのか。そういう法的な裏付けがあるのかどうかということと、それと過去から、平成10年から行ってきていますけれども、点検する中でこういった問題点が具体的にあったのかということをおっしゃっていただければと思います。

会長 ありがとうございます。2点ですね。素案の25ページの表に関連して、どうぞ。

水道局 まず、これの法的な根拠があるのかということなんですけれども、貯水槽におき

ましては「10m³を超えるもの」と「10m³以下」のものの2つに分けられまして、水道法の中で、10 m³を超えるものについては年1回の受水槽の掃除、そしてまた水質検査をしなければならないと、そこまで定められております。それで、今問題視されております10m³以下の小さな受水槽におきまして、設置者の方には掃除をしてくれという要請はできますけれども法的拘束力はないということがございます。従いまして、水道局の方から設置者に対して、受水槽の周りとか内部とか、適正な管理をやっていただきたいということで、平成10年から実施しております。

それから2点目の、平成10年からやっていたどのような問題があるのかということでございますけれども、やはり10m³以下の受水槽はそういう法的な拘束力がございませんので、「うちは自分のところでやっているから来なくてもいい」と拒否されることもあります。それも一つの課題かなと、その辺を如何にして御理解をいただくようにするかということが課題と考えております。

委員 10m³以下については法的な規制がないということで、例えばそこは、民間でも検査している機関も多分あるかと思うのですけれども、まあどこまで行政でやるかということもありますが、結局、水を送っている段階では全部市の方では責任を持って出している、あとそれを受けた所有者側が受水槽に貯めてその管理をやはりきちっと、当然ながらそこではしないとイケない。それを市がサービスで行っているということで、受けるところもあればと受けないところもあると。ただ、これは国の法律になるのかもしれませんが、市で条例を設けるのであれば設けてもいいのかもしれませんが、きちっと民間の方で10m³以下についても検査を行って、市の方には報告をなささいよ、というようなこともしていかなければいけないのかなと。市としては管理できているところとできていないところがあって、それが把握できていないということであればすべては責任を持っていないということになるので、ある面では民間が受けた後のことは民間がきちっと、管理者が管理をして、それをちゃんとやりなさいと。10m³を超えるものだけではなくて10m³以下についても、やはりその先には生活者、市民がいるわけなので、そういったことをやるのであれば100%やる、やらないのであれば管理をきちっと所有者にさせて報告をさせるとかいうようなところまで責任を持っていくことも必要ではないかなというふうに思います。

会長 そうですね。同じ水を使っている市民だから。

他に何かありますか。はい、どうぞ。

委員 3つほどあるのですけれども、今日の「安心」というところについては、生まれてからずっといる市民としてはとても安心していると、尼崎で良かったなと私は思っています。本日話し合われる内容ではないかもしれませんが、市民という立場から見て全体的に感じる事なのですから、あえて「環境」ということについて4番目の話になるかと思うのですが、柴島の取水場を見学に行くということですので、今、少しだけ話しをさせていただきたいのですけれども、神崎の浄水場も塚口の浄水場も子供を連れて見学に行ったりして、柴島の方にも行ってまして、すごくいい学習施設があるんですね。水道記

念館というんですけれども、すごく良くて何回も行っていきます。琵琶湖から淀川の環境もすごくよく分ったりだとか、淡水魚を中心とした生き物のことがよく分る施設が無料であるんですね。そういう環境ということについていうと、隣の西宮では「環境学習都市宣言」というものをしています。甲山だったり貝類博物館だったり、学習施設がたくさんあります。で、北の方の伊丹についても環境施設等があります。けれども尼崎には環境教育をできる施設というのはないんですね。兵庫県では、今年から環境学習という制度ができてまして、公立の小学校の3年生は年間に5回の環境学習というのを外でやりましょうという制度が始まっています。ですが尼崎の小学生はバスを使って、伊丹に行ったり西宮に行ったり三田に行ったりしてるんですね。唯一、尼崎には「ルーム・エコクラブ」という環境政策課の隣にある部屋で少し学べる施設があるということで、環境政策課にはしょっちゅう行くんですが、環境には予算がなくてといつも言われます。例えば水道局で予算的に少し安定してきたというのであれば、水道記念館のようなものを神崎浄水場の更新のときに建てるというか、少し力を入れるとか、そういうことを「ビジョン」に入れてくれたらいいのになというのが印象です。できたら入れて欲しいですね。

とはいえ、やはり尼崎市は財政難ですので、後日また「経営」のところでも話したいと思えますけれども、「安心」、「安定」か「環境」か、ということになればやはり「安心」が優先されるべきと思うのですが、「安心」ということになれば今現在はすごく安心しています。けれども、やっぱり早くから整備されているので一番不安なのは老朽化ですね。この10年でどう更新していくのか、その老朽化に対する工事、更新工事というのはどれ位費用を要するものなのかということ、教えていただきたいと思えます。例えば小中学校でも、耐震性については問題があって更新工事が始まっています。水道局についても老朽化に対する対策は急を要するのかなと思っていますので、その辺りの説明もお願いします。

最後にもう一つは24ページの右下のグラフのところ、ここ数十年で相当マンションが増えたから受水槽が増えたという御説明だったかと思うのですが、単純に見てもまだ理解できないのですが、全体が26万戸と24万戸で2万戸増えているのに、紫の部分がその2万戸以上に増えているというのがよく分からないのですが。私からの質問は以上3点です。

会長 3点あったと思えます。一つは、午後予定されている施設見学に絡み、柴島の浄水場にはいい施設といいますか、記念館というかPR館というのがあって、一般の方はもちろんですが、小学生等々、3年生とおっしゃいましたが、僕の理解では4年生と思っていました、3年生ですか今は。そうですか。これは学校なんかでやっていますね、だいたい。そういう環境学習、あるいは教育の施設の話ですね。尼崎市には適当なものがないとおっしゃったのではないかと思います、これはどちらかという、素案でいくと後で「環境」とか出てきますから、そこのところで環境教育とか、そこに係わる問題としてお出しでもいいですね。

それともう一つおっしゃった老朽の問題、特に水道は施設が非常に古いですから、古くなって色々傷んだり地中だから分からなくてそこで管が壊れたりすることがあると、次の問題としようとしている「安定」ですね、必要な水の量をきちんと皆さんのところにお配

りするという仕事ができなくなることがあるので、それに関連して耐震性というのがあるのですが、多くの自治体で老朽化している施設の更新ということをやり始めているわけですね。ただそれは、相当のやらなければならない仕事の量があるし、それからそれをやるには相当のお金もかかるということで、計画的にできるだけ費用を平準化というかですね、あまりある年度に費用が大きく被さらないように平準化しながらやっていこうというのが普通公共自治体のやろうとしていることで、これに関連する御質問だったと思いますが、これも、この素案の中で「持続」というかここでは「経営」と書いてますが、そのところから出ていると思います。当然触れなければいけない問題で、ですからそこに出てきたら色々議論したいと思います。

ですから、最後におっしゃったところだけお答えいただけたらと思います。この24ページの図というかグラフ、これの説明をちょっとやっていただきたい。

水道局 24ページの下グラフで、全体の戸数としましてはこの20年間で2万戸ほど増えているということで、ただ、その比率的に受水槽式が全体的に増えた戸数以上に増えているということなのですけれども、おそらく戸建、あるいは古い文化住宅といいますか2階建てくらいの集合住宅が、その後、平成元年以降の数字ですけれどもマンション等に建て替わったというケースで、直結式から受水槽式に変わってしまったということがあって受水槽式の比率が増えたという形になっております。

幹事 それと、増圧ができるようになったのは平成11年からなんですね。この表は平成元年と21年を比べているのですけれども、増圧ができるようになったのはちょうど真ん中くらいからなので、それまでの分はすべて受水槽でいってましたから、増えた分は受水槽が増えた格好になっていきますけれども、平成11年以降に建ててきた分はオレンジの部分で増圧式として増えてきましたという意味でこの表を書いたので、同時期に増圧式を始めていたらこういうグラフにはならなかったんですけれども、そういう理由です。

会長 という御説明ですが、よろしいでしょうか。ちょっと分かりにくいかもしれませんが。

幹事 この表が分かりにくいという御指摘の一つは、建物の種別がない中でこの表が出てきているので、方法としては直結給水式がいいという表現の中で、実際には20年間で受水槽式が増えていると、その部分の分かりにくさだと思うのですね。

課題のところでも少し書いているのですが、今御説明しましたように基本的には受水槽式というのは共同住宅の、それも3階建て以上のものですので、そういう建物もこの20年間で非常に増えたと、それで戸建なり2階建ての文化住宅というような木造の共同住宅が少なくなってきた結果こうなったと。その辺を少し分かりやすい表現にすれば、今御指摘いただきましたような誤解は解けると思いますので、少しその辺を表現させていただきたいと思います。

会長 その方が分かりやすいと思います。他に、よろしいですか。はい、どうぞ。

委員 先ほど井戸の話であったり受水槽の「水質」の管理の話であったりお伺いしていただきましたけれども、お伺いしたかったのは市行政として、この水道事業に係わる水質管理等々でやろうとしている事について、保健衛生部署というのか分かりませんが、そういうところとの連携というのとはどのようになっているのかというのが一つあります。実際の話として、コ・ワークとかそういう実施をされているのかどうか。

あと、例えば今回このような提言をした場合にですね、そこでの連携とか、水道事業の立案策との連携が取れるものなのかどうかということ。そういうのができると、市としての効率化というのが図られて、コストダウンというのも余地があるのではないかと思ったものですから、水道事業だけで「水質」がどうか「健康」がどうか話をしますけれども、そういう連携というのも意外と重要ではないかと思えます。

会長 ありがとうございます。非常に重要だと思います。

今やっている議論というものは、どちらかという水道局というか、一つの地方公営企業単体、そこのところをベースにして「ビジョン」作りを議論していますから、ちょっと今御指摘いただいたようなもう少し広い、特に「水質」なんかの場合は、もともと近代水道というのは公衆衛生とか、あるいは伝染病の予防とか、そういうところから明治の中頃に出てきたものですからですね、日本においては。ですからそういうこともあると、やはり保健所とか色々な衛生行政との協力とか連携とか、単体で水道局だけを考えるのではなく、特に「水質」とかそういう話になってくると関係あるのではないかと、その辺はどうなっているのか、等々のことを御指摘いただいたと思います。

どうぞ、御意見に対する答えをお願いします。そういう意見は抜けていたかもしれません。

水道局 確かに、保健部局としては、市では生活衛生課というのがありまして、そちらが窓口という形になっているのですが、それぞれ住み分けされた部分はございます。特に、先ほどもちょっとお話に出たのですが、地下水を汲み上げて飲用に使うとかいったことになると、水道法で専用水道という位置付けになりまして、水道事業とは切り離された形にはなってきます。ただ、やはり連携というものが大事になってくると思われますので、地下水を汲み上げて飲用に使うといったことの話があれば、水道局の方にそういった話をもって来られる方もおられますし、それから生活衛生課の方に来られる方もおられますけれども、そういった場合には、こういったことで市民の方が来られましたよというように、お互いに連携を取って対応しているという形は取っております。

会長 よろしいですか。今のお答えで。まあ、ここは少し書き添えたらいいですね。

そろそろ予定していた時刻に近づきつつあるのですが。他によろしいでしょうか。はい、どうぞ。

委員 私、専門外なもので、読み方等最後に質問させていただこうと思っていまして挙げさせていただいたところです。基本的には理解可能性といいますか、市民が理解しやすい

文章になっている。また課題のところは方向性が示されている、そこで両方が見えると、そういったところは分かりやすい。ところが課題の書き方が、あるところでは、例えば21ページでは真ん中のところについていたり、逆にその他のところでは、例えば22ページ、水質管理のところでは項目の小見出しのすぐ下に課題が出てきたり、この課題は重要な位置付けにするということであれば、きちんと項目の一番最後に持っていくとか、そういう形にしないと分かりづらいというのが1点。

第2点目は、例えば21ページを見れば顕著に表れているんですけども、一番上の3行はずらっと1行になっていますが、その下を見るとわざわざ2つに分けてある。なぜ区切っているのかがさっぱり分からないということがあります。随所にそれが、分かりやすくするために書かれているのだと思いますけれども、かえって何が書きたいか見えなくなってしまうというか、非常に分かりづらい。19ページも、上の方の四角の中に文章があって、下はおそらく図の説明だと思いますが右側に文章を書いて左側に図を置いてある。それについては琵琶湖の状況、それから淀川の状況については図を説明するための文章なのか、全体の現状を説明するための文章なのか、非常に分かりづらい書き方ということがあります。

それから、市民の方を意識されて言葉を使われてますので非常に分かりやすいと思うんですね、市民の理解可能性というもの、相当平易な言葉で書かれてますので、非常に理解はできるのですが、そうすると逆に言うと、市民の方がその長期ビジョン、尼崎の将来性というか、そういう形でみなされている。もちろん、局の方では今後10年間どういうふうにやっていくかという活動を立てるための「ビジョン」というか将来性とか、方向性なんですけれども、ただ市民はそう見ないだろうと思うんですね。長期的な姿勢というものも、おそらく10年間でできるものとできないもの、例えば先ほどの未規制物質の問題についても、水道局の姿勢としては検査項目ではないけれども1項目でも追加していくとか、市民が安心できるように何らかの項目に関しては独自に検査をしていくとか、そういう姿勢というような観点を入れられた方が、市民にとってはまさに安心できるのではないかと思います。ぜひそのように御検討いただきたいと思います。

会長 どうもありがとうございました。2つあったかと思いますが、一つはやはり、国が大体こういうふうに作りなさいという模範を示して、それに沿った形で各自治体の「ビジョン」を作るわけですが、それを公表しなさいと国が言っているわけですね。公表は市民にはもちろんですけども、他の自治体の水道事業体等々にも、もちろん国にも出す、できるだけそういうふうにしなさいということを言っている。出す限りは、特に市民にとって分かりやすいということが非常に重要だろうと。そういう点からいくと、素案を見ると、委員がおっしゃったのは、特にスタイルというか体裁というか、例えば課題の書き方が右の方のところもあるし長く一行全体にわたっているところもあるし、それから本文を見ても21ページの上の3行なんかは左から右にずっと平たく書いてあるのに対して、グラフの下は左と右、2つに分けて書いてある。この方が分かりやすい、読みやすいという考え方もあるのですが、この辺がかえって分かりにくいんじゃないかというような御指摘ではなかったかと思います。この辺をもう少し統一するなり、あるいはこれは図の説明なのか本文の説明なのか、ある程度分かりやすく書くとか、工夫して欲しいという話の一つ。

それからもう一つは、「ビジョン」は国が10年物と一応決めている。そこで先ほど、本

日の冒頭、事務局から御説明がありましたように、「素案」を持っておられるかたは69ページですが、10年物を初めの2年と残りの8年を2つに分けてという、Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期ということで考えようとしているわけですね。ただ、今委員がおっしゃったのは、10年物を作るわけだけれども、10年でできるものと出来ないものがあるんじゃないかというようなことをおっしゃったと思います。私の理解では、「素案」を持たれている方は85ページ以降に、こここのところにもうちょっと長期的なというか取組みが書いてあるわけです。10年という時間の中で、できると思われるものを実施と書いていると思うのですが、この素案の本文には。しかし、そこからもう一つはみ出して、理想的にはこういうふうにしたんだというようなことを、88ページくらいのところまで書いているというふうに私は理解をしているのですが。まあこれでいいのかなどか。これはこれで、この辺りになったらまた事務局から説明を受けますが、一応私の方でそのように理解をしているということをお答えしておきたいと思います。

何か事務局の方から、今の委員の御指摘についてコメントはございますか。いいですか。まあ、できるだけ分かりやすくしなさいということが。もうちょっと書き換えた方がいいかもしれない。

幹事 2つ御意見をいただいたのですが、一点目はやはり分かりやすくするというのは、文章の構成が起承転結と申しますか、同じような流れで流れていますと分かりやすくなると思われまので、その構成の考え方につきましては読み手の立場で考えないといけない。それから段組の話も、なぜそのような段組になっているかという話もあったかと思わますので、その辺はイラスト等のレイアウトも見ながら考えさせていただきたい。

それから2点目の方は非常に大きな課題でございまして、すぐにお答えできるかと言われたら非常に辛いところがございます。と申しますのも、文章で書いていますのも方向性ということで、こういう方向性を考えていかなければならないという書きぶりでございます。今後10年間でこうしますという言い方にはなっておりません。担当次長から御説明させていただきましたように、今後のスケジュールの中で、当初の2ヶ年で個別の計画を作ってまいります。この中で具体的に取捨選択と申しますか、重点的に取り組むようなものが選択されていくのかなと考えているところです。

ただ、我々としましては、今抱えております、ここに挙げております様々な課題についてはこういう方向で考えていかなければならないと、ここは非常に大事と思ひまして、この段階で選択してしまいますと漏れがあるかもしれません。そういう意味で、少し取組みの方向としては弱いと思われるかもしれませんが、取組んでいく方向が正しいかどうかということについて、これを中心に御議論いただけたらどうかと考えているところでございます。こここの辺りについては、我々も実は大きな課題であると認識しているところではございますので、最終的にこの答申をいただくまでの間にもう少し考え方を整理するようになしていかなければならないのかなと思っております。

委員 すみません、軽微なことですけれども、21ページのアンケート調査の内容についてですけれども、この項は水質に対してなのでそれに関連すると思うのですが、「水の安全性」と言われたときにやはり「水質」について訊かれているのか、やはり構造的な対策で

あったりとか様々です。アンケート自体どのような形で答えられているのかが見えてこないんですよね。「水質」そのものを訊いているのか、地震とかそうしたものに対しての安全性を訊かれているのか。それに対してまた安定性に対して「安心」であるかどうかというのは、すごく判断がしにくいと感じるので、アンケートそのものがどのようなものであるかということの説明いただくか、もしくはこれが適当ではない場所にあるかもしれないので、そういう内容について御検討いただければと思います。

会長 分かりました。21ページの市民アンケート調査の結果というものから、その結果を抜き出してここで利用しているわけですがけれども、一つはこれをここに置くのが適切かどうかということを考えなければならぬということがあるだろうし、それから聞き方というか、「水道水の安全性について」と書いてあるけれども、安全性というのは、まあよく言うのは「安心して飲める」というのか、我々が本日議論してきた「質の問題」というかですね、そのことだろうと思うけれども、ちょっと「水道水の安全性」というのは分かりにくいということですね。質の安全なのか、システムの安全なのか、色々な意味で取れるのでその辺をはっきりして書いた方がいいというふうにおっしゃったと思いますが。

水道局 はい、結論から申しますと「水質の安全性」についてということで書いています、その辺が分かりにくいと思われるので修正をしておきます。

会長 そうですね。最後でいいですか。予定時間になっているので。よろしいでしょうか。今日はこれで終わりたいと思います。

後は次回のことについて、事務局から説明してください。それから、次回何をやるのか、まあ「安定」でしょうけど。どうぞ。

事務局 まず、本日午後からの施設見学に行っていただけの方につきましては、このままこの場にお残りいただきたいと思います。それからお手元の方に、次回の開催通知と前回1回目の会議録の案をお配りしております。

第1回審議会の会議録の案をお配りしておりますけれども、事務局の不手際がございましてお渡しするのが今日になってしまいました。それで、各自、御発言等の内容を御確認いただきました後に、前回は御発言内容は短かったこともございますので、ちょっと時間が短くて恐縮ではございますけれども、来週10月29日の木曜日までに修正等がございましたら、こここのところに書いてございますけれども、連絡先の方のFAXにお送りいただくか、あるいは電話の方で私共事務局へお出しいただきたいと思います。出来ましたら来週の30日の場で署名した分をお渡しするというような形で進めてまいりたいと考えております。

それから次回でございしますが、来週30日の金曜日、今回と同じくこの商工会議所で10時から予定しております。ただ、会場は本日は7階701会議室でございましてけれども、来週は1階下の6階601会議室となっておりますので、場所の方、お間違えのないようお願いいたします。

それから次回の内容でございましてけれども、今日お配りしておりますのは「安心」に係

わる3章と4章ですので、今回は「安定」に係わります3章と4章のところを同じような資料をご用意しようと考えていますので、短い期間ではございますが、お読みいただくようにしていただければ幸いです。

以上です。

会長 はい、ありがとうございました。今のことについて何か質問はありますか。よろしいですか。

それでは、本日は以上をもって終わりたいと思います。どうも色々と活発な御意見をいただきありがとうございました。今後ともよろしく願いいたします。

〔午後0時4分 閉会〕