

会議概要附属機関等の名称 安曇野市水道事業運営審議会

1	会議名	平成28年度 第1回 安曇野市水道事業運営審議会
2	日時	平成28年7月28日(木) 午後3時00分から17時00分まで
3	会場	本庁舎 共用会議室306
4	出席者	飯沼良明会長、市川節子副会長、赤澤喜夫委員、望月妃佐枝委員、務藁和加代委員、臼井長男委員、平林博委員、望月静美委員
5	市側出席者	竹花顕宏上下水道部長、二木貞安経営管理課長、水谷茂上水道課長、高嶋雅俊庶務担当係長、小川正弘庶務担当係長、小松久芳管理係長、横山友明工務係長、太林育造維持係長、中島裕主事
6	公開・非公開の別	公開
7	傍聴人	0人 記者 0人
8	会議概要作成年月日	平成28年8月2日

協議事項等

- 1 開 会
- 2 部長挨拶
- 3 会長挨拶
- 4 自己紹介
- 5 議 事

(1) 安曇野市新水道ビジョンについて

(資料に基づき事務局から説明)

<質疑>

会 長：これまでの説明について何か委員からあればお願いする。盛りだくさんで多面的な内容となっている。どんな質問でもいいからお願いする。

委 員：(1) 安全の水質管理のところでは硝酸態窒素の濃度が高くなってきている現状が書かれている。この窒素という課題を解決するために農政部局と連携をとっていくとあるが、水質検査のデータはどれくらい保存しているのか。またその窒素濃度が増加している要因は何なのか、それとも農家の肥料が原因で高い傾向がでてきているのか具体的な説明をお願いする。

事務局：2013(平成25)年から、原水の水質検査は毎年実施するようになった。それ以前は特に問題がなければ隔年ということで毎年の検査は実施していない。データの保存については、この資料はここ10年間のデータで作成している。資料の保存としては30年分ある。合併前の各地域の実施方法があり、毎年の検査は実施していないが30年前のものまである。

肥料については、特に三郷地域で硝酸態窒素と亜硝酸態窒素の合わさったもので検査を実施しており、この比率が比較的高い結果となっている。その分析によると一番は化学肥料による施肥とでている。農協の施肥基準が各家庭に配布されており使用されている方もいると思うが、過去には農協も化学肥料一辺倒だったが、近年はたい肥を併用した施肥基準に変わってきている。また肥料の散布方法についても畑の全体に散布する全面散布から、作物の根元などに散布する集中散布に変わり、全体的に減肥をしてきているため、数値的には上昇せず現在の値で安定してきていると考えている。

人体への影響については、硝酸態窒素と亜硝酸態窒素を検査しているが、亜硝酸態窒素が一番人体に悪影響を与える。その基準値は1リットルあたり0.04ミ

リグラム以下だが、検査値は1リットルあたり0.004ミリグラム未満ということで検出されていない。今後この動向とあわせて確認していかなければならないと考えている。

会 長：今の説明でよろしいか。良ければ他の質問をお願いします。

委 員：(3) 持続の耐用年数を経過した水源施設の中に豊科地域の真々部第1水源1号井、2号井があるが、ここから三郷地域への送水は行っているのか。また井戸の耐用年数についても教えていただきたい。

事務局：三郷地域への送水は、この2つと真々部第3水源から行っている。また井戸の耐用年数についての考え方は、取水が出来なくなるまで管理状況が良くても数十年、大体2～30年といわれている。この井戸は取水を開始してから40年経過しており、突然閉塞し断水、減水になると市民の方々へ迷惑をかけてしまう。そうならないようカメラ調査などで井戸の状態を確認し、必要があれば改修を行っていききたいと考えている。

会 長：ほかに質問があるか。地域の代表としての質問でも何かあればお願いします。

委 員：(2) 強靱の施設の耐震化のところで、神城地震の際、震度3で濁りが発生したと説明があったが、耐震性ありと診断された施設というのはどれ程度の震度を想定して、耐震性能ありと判断しているのか教えていただきたい。

事務局：水道水の濁りとあわせて説明する。平成23年6月の長野県中部地震が発生し、松本市で震度5強だった。安曇野市は震度3であり、この時は真々部の井戸で濁りが発生した。また平成26年11月の長野県神城断層地震では小谷村で震度6強、安曇野市では震度4だった。この時は井戸が9本停止し復旧に4時間から6日間要した。真々部の井戸では二本で濁りが発生し、回復するまで2～6日要した。この関係で真々部配水池にろ過装置を設置し、緊急時に対応できるようにした。耐震性については、一般的に地震の強度は震度いくつというが、耐震性ではガルという単位で診断する。震度でいうと震度5強で配水池の緊急遮断弁が作動するようになる。またその震度ならば施設に多少の漏水などがない軽度な損害で済むというのを基準としている。

会 長：ほかに質問があるか。

委 員：これからの水道施設の改修の計画は、耐用年数を過ぎた全ての施設を改修していくのか、それとも人口の減少等将来を見込んで改修していく計画なのか確認したい。

事務局：その計画をこの新水道ビジョンの中でこれから検討していく。例えば平成26年度水道統計で説明すると安曇野市の配水管全体でビニール管が約33.8%を占めている。そのビニール管の耐用年数は40年あるが耐用年数を経過していない管がなぜ破管がするのか、このことは布設当時の昭和50～60年代の施工方法に問題があったと一つ考えられる。現在なら管の下にクッション砂ということで砂を入れるが、当時は開削したところにそのまま布設している。ビニール管のそばに石があるとその後の土の圧力や車が通過することによりそこで管が割れるということがある。またもう一つはビニール管の材質の面がある。現在のもものと比較すると材質があまり良くなかった。その管と管の接続方法についても良くない。そこに力がかかって折れてしまい、耐用年数を過ぎていないのに破管や漏水してしまうことが今までの調査や工事でわかってきている。この後の経営のところで説明があるが、留保資金で工事をしていけば良いのではないかと考えがあるが全ての管を更新するとなると水道事業の年間の事業費だけでは決して賄えない。例えばダクタイル鋳鉄管の法定耐用年数は40年だが、それにポリスリーブを実施することで耐用年数が80年になる。そういったことを実施しながら更新時期のピークをずらししていく。施設の更新についても電気機器は水道管と比較すると短命なので、総合的にピークをずらしながら施設整備を行っていく計画にしていきたいと考えている。

部 長：今の質問のあった施設の耐震化について補足する。現行の水道ビジョンは平成

21年3月に策定しており、その中では施設の耐震化についてあまり言及していない。その後平成22年3月の東日本大震災、県内でも栄村での地震が発生し、それ以降松本市、大町市、神城断層地震、最近では熊本で地震が発生している。また糸魚川静岡構造線の活断層が安曇野市を通っているということが新聞等でも報道されている。水道施設に限らずいろんなところで耐震化が重要という考え方が話題に上るようになった。この状況を踏まえ、新しいビジョンを策定する中で今後10年間、将来に向けてどんなことをやっていかなければならないのか、いくべきなのかを考える中の一つとして、施設の耐震化を一つのテーマとして策定しているのが現在の進捗状況である。ただ施設の数も膨大にあり、全ての施設を耐震化することが理想ではあるが、実施するには天文学的な金額が必要になり、受益者負担の原則からすると水道料金で賄っていかなければならない。施設の耐震化100%を目指し水道料金で賄うとすれば非現実的な料金をお願いしていくしかない。ただそのことは現実的には不可能であるので、耐震化していかなければならないところの優先順位を決めて、向こう10年間耐震化を実施していかなければならないと考えている。例えば配水池ならば約40箇所ある内、各地域で給水拠点配水池を8箇所定めて耐震化を進め、有事の際に一定程度そこから給水できるようにする。また給水についてもそこを出発点としてそこから緊急の場合にどこに給水しなければいけないかを検討し、その間の管路の耐震化を進めていくべきではないかと現在事務レベルでは考えている状況である。

会 長：災害対策は重要なテーマであり、今度のビジョンでも大きなテーマである。予算等制約はあると思うが市民は災害に対しては不安を持っている。ライフラインの確保についてはこのビジョンに含めて対策をお願いしたいと思うのでよろしく願います。他に何かあるか。

委 員：水道料金について、安曇野市と似たような人口の自治体と比較すると料金が高いように思えるが何か特別な理由はあるのか。

部 長：この資料では、安曇野市と似たような規模の自治体と比較してある。給水原価、費用の面については一つ推測になるが、安曇野市と比較すると集落がコンパクトになっている。コンパクトになっていると人口と比較して水道管の延長が短い、一人あたりの水道管の延長も短いので原価に反映しているのではないかと考えられる。安曇野市は山間部にあり急峻な山間部に向かってポンプアップして水を供給している。ポンプアップしていると電気代等動力費がかかっている。また施設の建設費用がかさんでしまうという点、いわゆる人口密度的な点が一つ推測になってしまうが考えられる。水道料金については、安曇野市の水道料金は長野県19市の中ではちょうど真ん中辺りにある。19市の中で一番安いのは諏訪市である。諏訪市は集落が比較的コンパクトにまとまった市であるため、水道施設についてもコンパクトになっているのではないかとと思われる。施設に係る経費は山間部に水道を供給する以上、水道管は長くなり、必要な施設は多くなる。施設に伴う減価償却費などが経費になって原価に反映しているのではないかと考えられる。

委 員：関連して安曇野市の水道料金は旧5町村で違っており、特に明科地域が若干高いようになっている。水道料金の統合は以前から話があると思うが何年後に全市統一ということは考えているのか。

事務局：現在の市の水道料金体系は、豊科・三郷地域、穂高地域、堀金地域、明科地域の四つそれぞれの事業ごとに異なっている。一番安いのは堀金地域、高いのは明科地域となっており、市としても統一していかなければならないと考えている。このことについては新水道ビジョンの検討を進める中で、これからの投資、財政の計画を長期的な視野でたて、その方針を出すように考えている。現在、明科事業の経営が一番苦しいようになっているが、これから水道事業を行うために借り入れていた起債がなくなるため、経営も改善されていくと考えて

いる。穂高事業については短期的に水道の整備を進めており、その起債の償還が非常に大きいため経営は厳しいものになっている。このことも起債の償還が終わり始めれば投資した分が減価償却費として補てん財源になり、経営状況は改善されていく。堀金事業の水道料金については、現在は安いが施設が老朽化して有収率が落ちてきたということで、これから投資が必要になっていく。三郷事業については、第一次拡張事業を実施してきたが、合併特例債の交付を受けて実施したため、三郷事業で留保してきた財源をそれなりに残して整備ができた。このようにそれぞれ事業体によって状況が違うため、将来的な経営状況を見越して、事業を今年度中に統一していく予定のため、料金の方針もこのビジョンを策定する中で皆様にご報告していきたいと考えている。

委員：安曇野市は5町村が合併した市であるが、例えば松本市と合併した町村の水道料金はどうなっているのか。

事務局：松本市について、安曇野市と同様に全ての水道事業は統一されていないが、水道料金に関しては全地域統一されている。

委員：それは松本市の元々の母体が大きかったから可能だったのか。

事務局：おそらく元々の松本市の料金収入により、他の事業と料金を統一しても補うことができたためだと思われる。

事務局：松本市は吸収合併であり、松本市自体が合併した町村と比較してもかなり大きく、合併しても影響が小さかったため料金統一ができたと思われる。

会長：水道料金が家計に占める割合はかなり大きい面がある。安曇野市内の地域間格差というものは一日も早く是正していただきたい。有収率にしても耐震化率にしても新ビジョンの中で示すことができれば目標年度なども盛り込んでいただきたい。安曇野市も合併して10年が経過したが一体感が今一つのように感じている原因がそういったところにもあるのではないかと感じる。

委員：これからの水需要予測について、今後の一人一日平均の使用水量が変わらないのは何故か。節水器具などの普及はすでに完了しているという考えなのか。

事務局：使用水量に係ってくるところで影響が大きいのは下水道の普及だと言われており、安曇野市全体においてもこれからは大きく伸びないと考えている。全体の一日平均は減少していますが、これに伴い人口も減少傾向にあると推計されているため、一人あたりの使用水量もあまり変わらないような数値となっているが、実際は小数点以下の数字で減少している。

委員：安曇野市業務評価のヒトの部分、職員一人当たりの配水量、給水収益に対する職員給与費の割合、水道業務経験年数度について教えていただきたい。

事務局：職員一人当たりの配水量について、配水量については後段の経営状況で説明するが、一年間の総配水量を水道事業に係る職員の人数で割った数値である。この数値が大きいほど職員一人当たりに対する仕事量が大きいと言える。

委員：従事している職員が少ないということか。

事務局：効率的な仕事、運営をしているといえる。安曇野市の場合、料金の徴収に係る事務は外部に委託しているため、その部分は人員の削減しており、その部分がここに反映している。給水収益に対する職員給与費の割合については、給水収益も後段で説明するが、主に水道料金の収入を職員の給与費で割った数値である。これは数値が低いほど効率が良い事業の運営をしているといえる。現在料金の徴収に関しては外部委託することにより、職員を10名以上削減している。

部長：業務指標というものは、日本水道協会が全国の水道事業者に対し、経営判断、経営指標として提示したものである。今回の水道ビジョン策定にあたり、一つの判断基準として使用している。改めて見ると人材確保という標記が不適切かもしれない。職員一人あたりの配水量を同規模の事業体と比較して自らの事業の効率が良いのか悪いのかをチェックできる一つの判断材料になる。一般の企業でも売り上げと人件費の比率を見て、他社と比較してどうか。それに準じた効率性の判断として一つあるのかと思う。技術力については高い、経験のある

職員がどれくらいいるのかという判断になるので高いに越したことはない。安曇野市はより少ない人数で効率的な運営をしているのではないかといえると思う。

委員：他の市町村では人件費は高いが水道料金が安かったりするので、人件費が水道料金に反映することはないのか。何か別の要素があるのか。

部長：そのことについてはこの後の決算で説明があるかもしれないが、水道を供給する上での一番のコスト、経費のかかるものは減価償却費、施設に係る経費である。二番目は支払利息、施設を建設するときに借り入れた借入金の利息になる。この二つが一番大きい、施設の規模に応じて原価が大きくなっていく。職員給与費が占める割合は全体の10%程度であり、減価償却費と支払利息は70%程度を占めているため、水道のコストに一番影響があるのは施設に係るコストである。

委員：災害時にこの職員の人数で対応ができるのか。

部長：災害時においては職員数が少ないほど逆に良いとはいえないが、災害時において職員全員で災害に対応できるかという現実的には対応はできない。工事について言えば、安曇野市には市内の水道工事を行う業者で構成された管工事組合がある。有事の際は職員と管工事組合と連携を取りながら、復旧に向けた作業を行わなければならないということがある。防災対策を進めるにあたっては市と管工事組合との連携、情報交換を重視していかなければならないと考えている。具体的には訓練や連絡網の整備といった取り組みを進めていきたいと考えている。

委員：(4) 信頼の水道施設の見学について、私もこの委員を務めて水道の大切さを知ったところもある。小学生だけでなく一般の方にも知ってもらう必要はあると思うので、この一般の方への施設見学はいつ頃の実施を目標としているのか。

事務局：現在は全ての小学校ではないが4年生を対象に6～7月頃に各地域の水源地で職員が講師で実施している。先日中学生議会があり、水道を広く知ってもらうために見てもらおう機会が必要であるという意見が出た。水道は蛇口をひねれば出るといった地味なところもある。市からの一方的な押し付けではいけないので、過去に実施していないがアンケートを実施して、この施設見学や使用者の料金や水質について、例えば三郷地域についていえば表流水から地下水に変わったことにより、水道水が冷たくなった、温かくなったなどといったいろいろな意見を聞きたいと考えている。この施設見学についてもあわせてアンケートで意見募集したいと考えている。その結果を受けた中で施設見学については5年以内に実施したいと考えている。

会長：ほかに何かあれば直接事務局に伝えてもらいたい。次の議題に移りたい。

(2) 平成27年度水道事業会計決算について

(資料に基づき事務局から説明)

<質疑>

会長：質問をお願いします。

委員：料金の徴収状況はどうなっている。

事務局：料金の収納率ということで説明すると、徴収については平成22年度より水道料金センターへ外部委託しており、収納率については、現年度分は高い目標値、99.65%を目標として設定している。県内の19市と比較して高い位置にいますが、中には倒産、破産などで回収不能になる債権もある。これについては市でも債権管理条例が制定されているので、回収努力をしっかりと行い、回収できなくなった債権については議会に報告していかなければならないので、これからも努力していく。

(3) その他

事務局：新水道ビジョンのこの後の進め方で、一番重要と考えている基本理念、目標、実現方法について9月下旬もしくは10月上旬に示し、委員の意見を伺いたいと考えている。またパブリックコメントの実施前に最終案を示して意見を伺いたいと考えている。

事務局：このことに関連して、現在上下水道部で所管している審議会はこの水道事業運営審議会ほかに公共下水道事業運営審議会がある。下水道事業は本年4月に水道事業と同様に地方公営企業法を適用した公営企業に移行した。この移行により、上水道事業と下水道事業はともに公営企業となったことから、平成29年度より、それぞれ別の運営審議会から一本化して上下水道事業運営審議会とすることを検討している。この審議会の設立に必要な条例の議案を今年の12月の市議会に提出する予定である。については現在の水道事業運営審議会は2年目を迎えており、委員の任期も本年9月30日までとなっているが新水道ビジョンが本年度末策定となっているので、委員の皆様にはこの策定するまで引き続き意見をいただけるよう、来年の3月まで引き続きお願いしたい。その検討をお願いする。

委員：任期について条例で決まっているのか。

事務局：条例で2年間と決まっている。現在水道ビジョンを決める大切な時期なので、引き続きお願いしたい。

会長：この場で返事をしなければいけないのか。

事務局：今後改めて個々にお願ひする。現在水道事業の運営審議会は10名、下水道事業運営審議会は7名で構成されている。あわせて17名になるが運営審議会を一本化するにあたり、10名程度にすることを検討している。

委員：いつから統一するのか。

事務局：来年の4月からを予定している。現在の水道事業運営審議会の委員は9月末日だが、そこから来年の3月まで引き続きお願いし、3月末で条例を廃止することで終わらせ、4月から新しい上下水道事業運営審議会を設立することを考えている。

委員：せっかく今まで検討してきたので、9月で終わるよりも3月まで見届けたい気持ちもある。

会長：任期の9月近くなれば事務局から連絡もあるはずである。事務局の方針については了解した。本日いただいた議事議題については以上で終了した。

副会長：長時間にわたる審議及び事務局からの説明お疲れ様でした。今日の資料は帰宅してからを再度確認させていただきたいと思う。長時間お疲れ様でした。

(閉会)