

令和5年度第2回宮代町上下水道事業審議会会議録

開催日時：令和5年10月31日 14:00～15:30

開催場所：宮東配水場管理棟会議室

出席者：佐野好一、野原弘子、赤井美津江、須藤貴志、尾崎文夫、折原正英、岡野裕美子
加藤政寿、樋口佳樹、岩本禮、小木菊夫（欠席：宮島裕）
（事務局）成田課長、忽滑谷室長、高橋主幹、齋藤主査、福沢主任
（株）日水コン、三迫副部長、明石主任

1. 会議次第

1 開会

2 議事

- (1) 宮代町水道ビジョン2024（仮）（第3章・第4章）について
- (2) その他

2. 会議概要

(1) 宮代町水道ビジョン2024（仮）（第3章・第4章）について

事務局より、宮代町水道ビジョン2024（仮）の資料をもとに説明した。

①宮代町水道ビジョン2024（仮）（第3章）について

委員：水需要の減少について、宮代町の総合計画と整合が取れているのかをお聞かせください。もし、上位の総合計画があれば、その計画に基づいて推計したことが分かるように記載した方が良いと思いましたがいかがでしょうか。

事務局：上位計画は数年前に定められたものであり、我々はそれを基に最新のデータを反映させて推計しています。

委員：そういうことであれば、コメントを入れておいた方が良いと思います。町民の方が見て、総合計画と一致していない場合に質問が出るかなと思いましたのでご検討ください。

事務局：承知いたしました。

委員：P32 管路の老朽度に関して3点質問がございます。1点目は、管路の更新を行わずに時間だけが経過すると老朽度が進行することを表しているグラフなのかという点です。2点目は、老朽度の進行は全体的に緩やかに下がると想像しましたが、年度によっては老朽度が急に進行する場合も見受けられました。この要因は何かという点です。3点目は、P34の管路の更新費用について、令和26から令和30年の間で、急に更新費用が下がるのはなぜかという点です。

事務局：1点目については、その通りであり、今時点で更新を全くしない場合、年数が経過

すれば老朽度が進行することを表しています。2点目と3点目の質問は、リンクしています。まず、P34 図 3.6 の令和 25 年度までの管路の更新費用が多いのは、宮代台、学園台、東姫宮の集合住宅に管路が集中しており、これらの更新時期及び更新費用が集中していると考えられます。いきなりその年度だけで更新するのはかなり負担が大きいので、重要性が高い避難所や官公所等を優先して耐震管に更新しています。

委員：P30 の井戸水の扱いについて質問です。自己水源は抑制する方針だと思われませんが、対応する課題には、井戸水の存続と書かれています。水道施設の予算を考えた時に、宮代町では、今後井戸水をどう取り扱う予定なのでしょうか。例えば、飲料水までの水質はなくても、雑用水なら使える可能性もあると思いますが、いかがでしょうか。

事務局：先ほど言った集合住宅が増えた時代が、昭和 30 年からの高度経済成長期であり、全国各地で地下水の汲み上げが行われていました。これにより地盤沈下が問題となったことから、国全体で抑制する流れとなりました。その中で、宮代町も地下水を組み上げていましたが、現在では河川水を使用して地盤沈下させない方向としています。そのため、井戸を縮小する考えは基本です。ちなみに、地盤沈下につきましては、10 年ぐらい前までは宮代町でも地盤沈下は進行していましたが、最近は収束している状況です。ただし、施設の更新には莫大な費用が必要となり、結局最終的には水道料金に跳ね返ります。浄水を確保する方法として、地下水を浄水するか、県水を購入するかの 2 種類があります。前回ビジョンでは、第 1 浄水場を廃止した方が更新費用を抑えられるという結果でした。これらを踏まえて、井戸水 20% のために更新費用を賄いながら浄水場を維持管理する必要があるのか、または災害に備えてそれでも井戸水を存続させるのかというのは、すぐに答えは出るものではないとは考えています。これらについては更新費用や災害時のリスク等を考慮して検討していかなければいけないものだと考えています。

委員：2 つの水道施設から相互応援給水できるのは良いと思います。井戸水をバックアップとして使用できないでしょうか。

事務局：多機能な手段は様々あるかとは思いますが、それについてもお金がかかることなので、それを今後どうしていくかという課題はあると思います。

会長：第 3 章の考え方は、基本的には水需要が減る、そうすると、施設能力もかなり余ってくる、ただしかし、それ以上に施設の老朽化が進行して、今後どうすればよいのかということを整理しているという理解でよろしいですか。

事務局：はい、そのとおりです。補足ですが、人口減少が生じた場合、給水量が減少したからといって、宮代町に張り巡らされた水道管の一部を廃止することは難しい状況で

す。水道事業は給水区域全域に水を配る使命がありますので、それをご理解いただければと思います。

会 長：宮代町の老朽化管路の更新率は近隣に比べて良い方ですか。

事務局：はい。宮代町の更新率は良いと判断しています。他自治体は大体 1%未満が多く、周辺の自治体でも大体 0.5%程度です。宮代町は去年 1.5%程度です。

委 員：これから水需要が減少するなか、多額の更新費用がかかるとのことですが、水道料金はどの程度上がるのでしょうか。

事務局：これについては、今時点で明確にお伝えできませんが、最近の物価上昇等を踏まえた推計になると思います。1人当たりの負担は確実に増えますので、上げざるを得ない状況です。

会 長：県水受水率が8割を超えているので、県水が値上げした場合は値上げの可能性は高いですね。

事務局：はい。

委 員：県水と井戸水の料金はどの程度違うのでしょうか。

事務局：県水道が、一律 1m³で 61.78 円（税抜き）であり、水を供給するための給水単価は 170 円程度かかっています。ただ、第2浄水場で自己水と県水を混ぜて配水しているため、はっきりと分けた費用はお伝えしにくい状況です。ただ、井戸や浄水場の更新や県水受水費等を整理すれば、概ねの費用はお示しできると思いますので、詳細につきましては、3回目の審議会でご報告します。

委 員：水源の枯渇等の問題があるため、埼玉県営水道はどのような配分で市町村に水を配っているのか教えてほしい。

委 員：県水は各市町の計画に基づいて送水能力等を決めています。そのため、急な増量には対応できないところがありますが、仮に宮代町が県水 100%にすることを事前に示していただければ、確実に送れるように、県水の施設も更新をかけていくというようなこととなります。逆に、水量を要望していて、いらぬという話になりますと、他の市町にその分を負担してもらうこととなります。そのため、なるべくそういうことがないように、将来の水需要予測は計画受水量を検討するうえで非常に重要です。宮代町は、庄和浄水場と行田浄水場の中間にあるため、県水を受水するのに安心できる良い位置にあります。

委 員：間違いなく水が来ない市町もあるのでしょうか。

委 員：一方通行で送水している場合、震災で管路が壊れると水が送れなくなる可能性も 0 ではないと思います。ただ、そうならないように県の方でも、管路更新や管路の 2

重化といった対応を行っていますが、全く 0 とは言い切れません。逆に宮代町は、庄和浄水場からの管路が壊れても行田浄水場から水が送れるため、安心感は 2 倍とも言えます。

委員：上流で水が取られて、宮代町で水量が足りなくなることはないのでしょうか。

委員：そうならないように水量を決めています。計画水量以上を取らないように県から指示をしてバルブを調整して対応してもらっています。

事務局：宮代町は第 2 浄水場と宮東配水場の 2 箇所です。県水を受水しており、最悪どちらかがダメになったとしても、一方から送ることは可能です。

委員：浄配水場の更新及び修繕を考えると、県水を購入した方が良いでしょうか。

事務局：一般的にスケールメリットと言いまして、みんなで作った方が安上がりになりますので、そういったメリットがあると認識しています。

委員：管路が長くなる負担を考えても、その方が良いでしょうか。

事務局：総合的な面から判断する必要があると考えています。確かに整備費等の負担がある場合もありますが、県水を受水した方が自己水に万が一何かあった場合に安全性が確保できるメリットがあります。宮代町の配水管についても、第 2 浄水場と宮東配水場の双方から水をお配りしています。

委員：まとめますと、県水を買うか自己水源にするか選択肢がありますよ。それとは別の問題として宮代町の水を家庭に配る管路の問題もありますよ。これは別に考えなきゃいけないってことですよね。買った水はどうやって調達するか。それを配るにはどうするか。宮代町に人が住んでいる以上、人口密度が低下しても宮代町全域に管路を張り巡らさなければならないため、管路は更新していかなくちゃいけないよ。という意味ですか。

事務局：おっしゃる通りです。

委員：自己水源が 170 円とか、県水が 61.78 円とありましたが、その中に修繕費は含まれるのでしょうか。

事務局：基本的に料金には修繕費も含んだ額になっています。ただ、今後の修繕費を含めて料金は別途試算しなければいけないと考えています。

会長：質問がなければ第 3 章は以上でよろしいでしょうか。それでは、事務局説明をお願いします。

②基本理念について

事務局：宮代町水道ビジョン 2024（仮）の基本理念について資料をお配りしました。現行の基本理念は、「命輝く安全で快適な私たちの水道」です。今回、新しい基本理念を事務局として 5 つ提案させていただきました。現行の基本理念を含めた 6 案から投

票して頂きたいと考えています。他に案がある場合は、11月30日までに事務局の方までご連絡いただければと思います。こちらの案も含めて、次回の審議会で、基本理念を決定します。

③宮代町水道ビジョン2024（仮）（第4章）について

委員：P36 民間の活用について、業務や範囲について記載がありますが、具体的に民間を活用した事例について教えてください。

事務局：検針業務とか水道料金、窓口は委託しています。また、各ご家庭の水道引込工事の検査や水道施設の運転管理も民間企業に委託しています。職員数が減少する中、少しずつ職員から民間企業に業務を委託している状況です。

委員：今後はどのようなところに民間企業を活用するのでしょうか。

事務局：国では経営権等を含めて委託する考えがあります。ただ、実際はそこまで実施している自治体が少ない状況です。状況を見ながら検討していきたいと考えています。

委員：安全な水の供給に関わる部分に民間企業が参入すると不安な部分もあります。その辺は慎重に見極めながら検討されるということでしょうか。

事務局：イギリスでは民間企業が経営権を持ち、料金が非常に高くなったり、やるべき仕事が遂行されていなかったりして、また官に戻ってきたという経緯がございます。ただし、対応できる職員がいなくなってしまったという事例もありますので、経営権を民間委託にすることは慎重に考えなければいけないと感じています。

委員：P38 スマートメーターに変更すると、検針作業をしなくても自動的にデータが取得でき、それで水道料金が請求できるのですか。

事務局：そうでございます。今は検針員の人件費がかかっていますが、それが不要になります。ただし、初期投資コストが依然として高い状況です。多くの自治体で導入すれば、トータルのコストは下がると思いますので、状況をみながら検討を進めます。

委員：県でそのような事業は対応できないのでしょうか。

委員：水道事業自体が市町の役割、県は市町に水を送る役割を担っています。県からの送水量は自動的に把握できるようになっています。

委員：今後、働く人が少なくなる状況のなか、人件費を削減するところに投資することは良いと思います。

事務局：スマートメーターは初期投資が非常に高いです。また、絶対100%受信できるわけではございません。エラーや不具合はどうしても発生するため、最低限の人件費は確保する必要があります。豪雪地域等では導入が進んでおり、このような先事例を参考にしながら検討を進めていきます。

委員：スマートメーターには期待しています。高齢者の方の見守りにも活用できる可能性が大いに秘められています。電力は使わない場合もありますが、水道は使うと思う

ので見守りとしての付加価値が高いと思います。

事務局：今時点では、各社のフォーマットがバラバラの状況です。将来的には各種事業を統合して検針等ができれば、コストは下がると考えます。

委員：先週のことですが、水道管の洗浄作業についてチラシが届きました。これはどのような作業をするのでしょうか。

事務局：作業時間は夜 11 時から朝 4 時、5 時ぐらいまでです。水道管は碁盤の目のように地下に張り巡らされており、すぐに使われれば綺麗な水を皆さんに届けられますが、使われなければ水道管に滞留する水もございます。これを強制的に管外に出す作業をしています。

委員：P37 に第 2 浄水場の配水を 100% 県水から受水することも視野に入れて検討すると思いますが、一方で災害時のバックアップ体制はどのように考えていますか。

事務局：県水はスケールメリットの面から費用を下げられるといったメリットがあります。しかし、一方で県水 100% とすると、県水に何かあった場合に受水できなくなります。もう 1 つの方法としては、現在 20% 程度の給水能力がある井戸を残して、災害時に活用する方法があります。しかし、20% で町内全域に配水できるかというところと難しいところがございますし、そのために浄水場を維持すると費用もかかります。メリットとデメリットを比べて、今後検討していきます。

委員：P41 応急給水体制について、住民の皆さんに訓練に参加していただいて、緊急時の対応をご理解いただければ良いのかなと思いましたがいかがでしょうか。

事務局：防災訓練の時に住民さんの方に参加して頂き、給水の訓練をしてもらっていますので、水道ビジョンに追記します。

委員：耐震型緊急用貯水槽をたくさん作るのと浄水場の更新費用はどちらが高くなりますか。

事務局：浄水場を更新した方が高いです。耐震型緊急用貯水槽は、緊急時に使用する水を一時的に貯めておく施設です。

委員：P41 の配水池は容量が決まっていますか。

事務局：基本的に配水池は 2 系列以上作る必要があります。1 系列がダメでも、もう 1 系列でカバーするというものです。宮東配水場は 4,200m³ ですが、同じものをもう 1 個作る予定でございます。第 2 浄水場については、水需要の動向を踏まえながら検討します。

委員：100%県水受水の方向で進めていくのでしょうか。20%の井戸水を廃止するのはもったいないような気がします。

事務局：平成31年の水道ビジョン策定時も、第1浄水場の廃止について同様の協議がありました。結局は、費用の面から廃止を決定しました。

委員：宮代町は県水を2か所から受水しており、他の地域より安全性が高いということですよ。

委員：県水に対する考え方は各市町で違います。県水100%の市町もありますし、逆に自己水を残す判断をしているところもあります。考え方のひとつとして、もし地下水の水質が良いのであれば、自己水を残した方が良いのかなと。ただ、宮代町は水質が良くないとのことでしたので、そうすると水を処理するためにそれなりの施設を作らなければなりません。水質が良ければ、自己水を使う判断をする市町もあります。県からすると、市町で自己水を持ってもらおうと安心です。何かあったときのリスク分散になります。

委員：宮代町の水質データを見せて頂きたかったのですが。

事務局：町のホームページで水質に関する情報は毎月掲載しています。夏場の総トリハロメタンは基準値の3分の1を示しています。ただ、他の自治体は10分の1程度ですので、水質はあまり良くないと思われます。

会長：P39「自己水源の維持管理と県水の活用」とありますが、県水が8割以上を占めているので、「県水の活用と自己水源の維持管理」に変更した方が良いのかなと思いました。P40⑳「老朽施設の計画的更新」とありますが、老朽管路の更新が入っていないので追記した方が良いと思います。P40㉑「水管橋の点検及び維持・修繕」とありますが、水管橋は県の水管橋を指すのですか。

事務局：対象は宮代町の水管橋です。2年前に和歌山県の水管橋落下により、6万世帯が約1週間断水した事故がありました。これを踏まえて、国から点検及び維持・修繕に関するマニュアルが公表されました。これに対応する項目になります。

委員：皆さんのご意見を聞くとお金の準備がとても必要だと感じました。人口が減り、水需要も減り財源が厳しくなる状況で、早めに町民の方へ水道料金を上げますよと協力を求めていると、施設を更新した後に値上げしますと言っても町民の方は納得されないと思います。インターネット等で水道事業が抱える課題を周知することで、皆さんにご理解いただきながら活動していかないと、本当に難しい時代だと思います。

事務局：少し分かりにくいかもしれませんが、ホームページの方で、自己財源や自己保有資金、予算・決算について公表しています。町民の方への説明方法は今後検討します。

会 長：水道料金の値上げについては、それに対する根拠を整理して、ご理解いただくことが重要になりますね。

委 員：宮代町の浸水対策は、どのようなことを計画していますか。考えをお聞かせいただければと思います。

事務局：第2浄水場を大幅に更新する予定があり、それに伴い耐水化や洪水対策を図る予定です。例えば今1階にある機材を2階に置くなどを検討します。ただ、既に現存する宮東配水場については、やるとしたら壁を作るとかしかないのかなと。ただ、それについても敷地いっぱい建物がありますので、今すぐに対応することは難しい状況です。こちらについても検討する課題の1つと認識はしています。水道ビジョンに追記します。

委 員：県の久保浄水場等では大規模な洪水の場合、浸水の予想が出ており、それに対応するためには浄水場全面に壁を立てる案がございますが費用面からそれは厳しいです。そのため、大規模な浸水が起きた場合は、稼働している他の浄水場から送ってもらう計画としています。ゲリラ豪雨の対策としては、電気室の出入り口に止水板を設けたり、電気の建物内への引き込み位置を高くしたり、少しの改造でできる対策などを行っています。町でも検討してもらえればと思います。

(2) その他

事務局：次回開催は、12月14日2時から予定しています。会場はこちらと同じ場所となります。内容としましては、第5章経営の見直し、第6章モニタリングと見直しについてという内容になります。以上でございます。