

議事録

日 時	令和8年1月28日(水)	時 間	14:00～16:00
場 所	千葉県企業局 幕張庁舎2階 特別会議室 (web 会議併用)	出席者	(懇話会メンバー) 鎌田座長、小松崎副座長 外11名 (企業局) 野村局長、渡邊水道部長、松宮水道部次長、密本水道部次長、新野計画課長、長谷川浄水課副課長、関矢給水課長、関係職員、事務局職員
議事名	第10回おいしい水懇話会		
<p>○開会</p> <p>○懇話会の公開について</p> <p>○配付資料の確認</p> <p>○懇話会メンバー、局職員紹介</p> <p>○局長挨拶</p> <p>○座長挨拶</p> <p>○議題1 技術的な取組</p> <p style="margin-left: 2em;">資料(p.1-6)により、「残留塩素の低減化」について事務局から説明。 主な意見、質疑は以下のとおり。</p> <p style="margin-left: 2em;">(懇話会メンバー) 表 1-1-1 において、低減化の評価基準となる残留塩素濃度を、付近に受水槽が無い場合は0.1mg/L以上としており、こちらは水道法令が根拠になっていると思われるが、付近に受水槽が有る場合の、最夏期・夏期は0.4mg/L以上、春秋期・冬期は0.35mg/L以上というのはどのように決めたのか。また、受水槽先の蛇口で残留塩素濃度0.1mg/Lが確保されているかは確認しているか。</p> <p style="margin-left: 2em;">(企業局) 受水槽が無い場合は、仰るとおり水道法令をもとに設定しており、受水槽が有る場合は、過去の文献と当局の実態調査の結果をもとに設定している。夏期は受水槽内で残留塩素が0.3mg/L消費され、冬期は0.25mg/L消費されるとする文献があり、それを基に実態調査を行ったところ、おおよそ文献のとおりであったため、安全側をみて、確実に蛇口で0.1mg/L以上確保できるよう、こちらの評価基準を設定している。</p> <p style="margin-left: 2em;">(懇話会メンバー) 表 1-1-2 に各機場の配水残留塩素濃度の推移が全部書かれているが、園生給水場以外は全て試験を実施したということか。</p> <p style="margin-left: 2em;">(企業局) 園生給水場は追塩設備がないが、その他の施設は試験を行い、表のように配水残留塩素濃度を設定した。</p>			

議事録

(鎌田座長) 地図等で結果を示してもらえると、全体でどこまで低減化が進んだかという成果が見えてくると思う。利用者の方にもわかりやすい形でまとめるよう、検討していただきたい。

○議題2 お客様との取組

資料(p. 7-12)により、「水質検査体験」について事務局から説明。

資料(p. 13-14)により、「イベント」について事務局から説明。

資料(p. 15)により、「オフィシャルサイト」について事務局から説明。

主な意見、質疑は以下のとおり。

(懇話会メンバー) 水質検査体験において、初めて参加の方が8割程で、複数回参加された方が2割近くいるとのことだが、イベントの効果を解釈する上では、実施前後のアンケート結果を、参加回数ごとにデータ分析することが有効だと思うがどうか。

(企業局) 参加回数ごとにデータ分析をしたところ、3回以上参加された15名のうち、飲み水としての満足度を「満足」、水道水の安全性を「安心」と回答した方は、実施前はそれぞれ14名おり、実施後は15名全員が「満足」、「安心」と回答されていた。初めてと2回目は3回以上に比べて実施前の「満足」、「安心」の割合が低く、初めてと2回目では実施前後の動きに違うところがあり、初めての方は、実施前と比較して実施後に、「満足」も「安心」も10%ぐらい向上したが、2回目の方は実施前後で横ばいであった。したがって、初めての方に広報し体験に参加していただくことが、お客様の意識の変化という点から重要であると考えられる。

(懇話会メンバー) 水質検査体験を毎年実施しているが、これまでの応募者に地域差や男女差の違い等の特徴的な傾向はあるか。

(企業局) 地域差については確認していないが、男女差については、30代から50代あたりは女性の方が多く、それ以外の年代だと、男性の方が多いというのが毎年の大まかな傾向である。

(懇話会メンバー) 水質検査体験の実施時期を、8月に設定した理由は何か。体験実施後のアンケートにおいて、「満足」から「不満」に転じた要因を「水温が高く、おいしさを感じなかった」と考察しているのであれば、そういう要因を排除した方が、より適切な結果が得られるのではと思ったため、その理由を伺いたい。

(企業局) この取組の目的が、夏休みの自由研究などにも使用できるということをうたっているので、実施時期が8月となっている。仰るとおり、時期を変えればもう少し良い結果が得られる可能性はあると考えている。

(懇話会メンバー) 体験実施前のアンケートを7月に行うのはどうか。

(企業局) お客様が応募してから、お客様に検査キットを送るまでの事務に2,3か月程度かかるため、夏休み期間の8月に合わせて検査体験を実施すると、逆算して大体、5月から6月が応募期間となり、アンケートもその際に実施している。

議事録

(懇話会メンバー) 動画について、今まで一番見やすいと思った。活性炭の実験のところ、青色の水が見づらいため、もっと濃い色にできないか。また、矢印が途中でなくなってしまい、青い水がどこかわからなくなった。

(企業局) コントラストの調整等により、青色が分かりやすくなるようにしたい。

(懇話会メンバー) 矢印をもう少しばら表示しても良いと思う。

(鎌田座長) 私も同様に青色が薄く感じた。色が濃いと実験で取れない可能性もあるので難しいところだが、画質等の調整により見やすい形にしてもらえればと思う。

(懇話会メンバー) 自分が高齢になったせいか、少し動画が速く感じた。子供から高齢者向けということであれば、これで良いかもしれないが。

(企業局) 調整したいと思う。

(鎌田座長) 再生速度を遅くすることもできるので、そういった対応でも良いとは思った。調整できるのであればしていただきたい。

(懇話会メンバー) 活性炭を電子顕微鏡で拡大した写真や活性炭吸着池の写真はあるが、何かよく分からないので、活性炭そのものの画像が欲しいと思った。また、高度浄水処理前後の水を並べて、処理後にここまできれいになったというのを示すのはどうか。

(企業局) 活性炭そのものの写真は追加したい。高度浄水処理の前に、凝集沈でんによりある程度濁りが除かれているので、処理前後の水を視覚的に比較するのは難しいと思われる。

(懇話会メンバー) 水処理の動画シリーズはこれで最後か。

(企業局) 凝集沈でん、ろ過・消毒、そして今回の高度浄水処理で、水処理としてはこの三部作と考えている。

(懇話会メンバー) 最初の原水との比較であれば、水がきれいになったことがわかるか。

(企業局) 原水との比較は、凝集沈でん編において、濁りがある原水が凝集沈でんにより濁りが取れてきれいになることを示している。

(鎌田座長) こういう動画を出すと、オゾンが良いものだという認識を視聴者に与えるが、オゾンは毒性が高く簡単に扱えるものではない。国からも家庭用のオゾン発生器について注意喚起が出ていたと思う。きちんと管理しなければならない、という説明があると良いと思った。テロップでも何でも構わないので、検討いただければと思う。

(企業局) 検討させていただく。

(懇話会メンバー) 先程コメントのあった高度浄水処理前後のところで、TOC (有機物) 等の棒グラフで、オゾン処理後、活性炭処理後のデータを示すと、直感的に何か減っていることがわかりやすいと思う。それを TOC (有機物) で示すやり方がいいかどうかはあるが、ご検討いただければと思う。

(企業局) 検討させていただく。

(鎌田座長) 通常処理で、ある程度きれいになった水しか高度浄水処理をしないので、今仰ったように、TOC 等のグラフを示せば、水道水中の見えないものが、高度浄水処理によって減るといのがわかりやすいかと思う。検討いただければと思う。

議事録

○議題3 令和8年度以降の安全でおいしい水づくりについて

資料(p.16-18)により、「令和8年度以降の安全でおいしい水づくりについて」について事務局から説明。

主な意見、質疑は以下のとおり。

(懇話会メンバー) 令和8年度以降も、水質目標を設定し、取組を中期経営計画に基づいて行っていくということだが、その結果は公開するのか。

(事務局) 目標の達成状況や、取組の実施結果はホームページで公表を続けていきたいと考えている。

(懇話会メンバー) 飲み水としての満足度がとても低かった時の残留塩素濃度に調整した水を利き水に1つ入れると、今の水道水がおいしくなったことが強調されると思った。

(懇話会メンバー) 計画策定時から参加しているが、当初は、水道水は塩素臭くておいしくなかったし、また、おいしくないというイメージが先行していた。今、水道水を口にすると、この20年間で随分変わったなと思う。見学に行かせていただいたり、色々な経験ができたことに本当に感謝している。最後に会場に行けなかったのが残念だが、計画策定当初を振り返る意味でも20年前の水道水がどんな味だったか、飲んでみたいと思った。

(懇話会メンバー) 以前、日本のように蛇口から水道水を飲める国が11か国しかないと聞いたが、どこの国かを教えていただきたい。

(事務局) 令和7年度の国土交通省からの発表では、水道水をそのまま飲める国は日本、アイスランド、オーストリア、オランダ、スウェーデン、デンマーク、ニュージーランド、フィンランド、ノルウェーの9ヶ国となっている。

(懇話会メンバー) 今世界全体で約200カ国の国があるが、その中でたった9か国しかこういうおいしい水は飲めないということで、本当に皆様の活動には大変感謝している。もっと自慢してもいいくらいのお仕事をされているのではないか。それと、技術的な質問になるが、浄水場から送水する水の温度は、真夏のときは30度以上になってしまうと以前聞いたが、今の時期は何度ぐらいで送水されているのか。

(事務局) 今のちょうど一番寒い時期だと、10度を下回るぐらいになる。

(懇話会メンバー) 私は以前都内に住んでおり、20年程前に千葉に引っ越してきたが、水道水の第一印象はとてもおいしくないというものだった。井戸水を使っていたこともあり、落差を感じたというのが正直なところである。今は大変おいしくいただいており、非常に感謝している。今後、同じ水質目標とお客様評価による目標を掲げるとのことだが、今後はどうに取り組んでいくのか。また、こういった懇話会がなくなることにより、学識経験者の方々にご意見を伺う機会もなくなると思うが、そういった機会は今後設けるのか。

(事務局) まず、残留塩素の低減化については、今後もできることから着手したいと考えている。また、先ほどの気候変動に伴う水質変化への対応のところでも触れたとおり、現在は配水残留塩素濃度を、配水池の水温により4段階で管理しているが、今後温暖化と塩素消費

議事録

との関係などを調査していく中で、低減化に繋がる可能性が見出せれば、管理の見直しなども含め検討したいと考えている。また、学識経験者の方にご意見をいただく機会については、今までと同様に取組は中期経営計画に位置付けて取り組んでいくので、今後も中期経営計画の評価会議でご意見を伺いたいと考えている。

(懇話会メンバー) 貴重な機会に参加させていただき感謝している。飲み水としての満足度が上がったとのことだが、確かに計画策定当初の平成 18 年頃の分析を見ると、残留塩素濃度が今よりも高いので、そうした数字と満足度はやはり相関があるのだなと思って見させていただいた。ビールは 98% ぐらいが水なので、これからもおいしい水づくりをよろしくお願いしたい。

(懇話会メンバー) おいしい水づくりの取組でここまで満足度が上がったのは凄いと思いながら聞かせていただいた。これからも、お客様の声を直接聞く機会を増やしてもらいたい。インターネットモニターや水質検査体験は、恐らく水道水のことが気になっている人だから申し込むが、そうではない一般の人にも満足してもらえる取組をもっと広めてほしい。水道水のことについて、恐らく多くの人は何も思っていないと思うので、ここまでやっているということをもっと直接アピールできれば良いと思った。

(懇話会メンバー) 県水だよりについて、今年のものすごく刷新されていて、若者にも関心を向けてもらえるようになっており驚いた。また、先日水道管の工事現場で、交通誘導員の方に聞いたところ、古い水道管を新しいものに変える工事をしているということを丁寧に説明してくださり、交通誘導員の方がきちんと水道の仕事を理解されていることにたいく感動した。今回、メンバーとして水道のことを色々勉強させていただいたのは、得難い経験だと思っている。

(懇話会メンバー) 私も立ち上げのときから関わらせていただき、20 年間本当にいろんな勉強をさせていただいた。初めは、水道水は飲んではいけないものだと思っており、計画策定当初の飲み水としての満足度 29.6% っていうのは、あながち間違ったデータでもない、自分を振り返って思う。1つのプロジェクトを第三者の立場で 20 年も見させていただくという経験は、一般企業だったら有り得ないことだと思う。本当に貴重な経験をさせていただいて、その中で人や時代が変わるとどういうことが起きるのか、というのを 20 年間学ばせていただいた。残留塩素の目標値 0.5mg/L 以下を達成することはすごいことだと思うので、これからも目標の達成状況をホームページで見させていただきたいと思う。

(懇話会メンバー) 私も計画策定当初から 20 年近く関わらせていただいた。水道にもともと関心があったが、当初はおいしさよりも安全を優先するのが水道なのだろうと思い、おいしさには期待していなかった。塩素臭がすごくしたが、これは安全のためだから、と思いながら浄水器を使ってお水を飲んでた。その頃は、水道水の残留塩素濃度が 1.0mg/L を超えたりしていて、今は季節にもよるが 0.5 mg/L 程度で、夏場でも冷蔵庫で冷やしたらボトル水と変わらないか、ボトル水よりおいしいかもと思うぐらいおいしくなっている。ここでおいしくなってきたと聞いて、帰って飲んでみると「やっぱりおいしくなっている」

議事録

と実感しながら、時間を一緒に過ごさせていただいた。利き水や浄水場見学を経験させていただいたりする中で、確かに水道水はおいしくなったと思うし、皆様方の努力の結果が今の満足度に繋がるのかなと思っている。私も機会があるごとに、千葉の水道水はおいしいということを言っているぐらい、水道水を気に入っているし、私の娘も友達に水道水を飲むことを勧めている。小学校で毎年PRのイベントを行うことは、小学生が学校で自分が感じたことを、家に持って帰ってお母さんやお父さんに伝えたりするだろうし、とても意味のあることだろうと思っている。

(懇話会メンバー) 今回から参加させていただいたが、日頃から安全安心な水が蛇口をひねると飲めることや、このおいしい水づくりの20年間の取組に大変感謝している。

(小松崎副座長) この懇話会はおいしい水づくりを目標にしているが、私は授業で食品衛生を教えていて、まず安全であることを第一にしている。40年前、50年前を振り返ると、水道水で食中毒が起こるといのは珍しくなかった。そういうことを考えると、今どこでもおいしくて安全な水が飲めるのは、素晴らしいことだと本当に思う。これからも教育の現場で、ポタリちゃんの動画等を活用させていただきたいと思っている。また、ポタリちゃんのペットボトル水の復活を願っている。

(鎌田座長) ペットボトル水は水道界のトレンドからは外れるため、難しいかもしれない。先程お話のあった、中期経営計画の評価会議について、他事業体では、市民公募の方の枠等がある。今まで千葉県は、この懇話会があったので、ある程度市民の方の意見を吸い上げることができていたと思うが、市民の方の意見を吸い上げる機会を、何らかの形で設けていただければというのは座長として1つお願いをしたいと思う。また、おいしい水をつくるというのは、多分水道界のトレンド的には、ブームからは外れたように思っていて、第2次おいしい水づくり計画が終了するときに、「これ以上もう、恐らく満足度は上がりませんからやめませんか」ということを事務局に話した経緯がある。ただ、資料見ていただければわかる通り、現プロジェクトでもう1段満足度が上がっており、それは事務局をはじめ、千葉県営水道の方の努力によるものと思う。20年間継続しているプロジェクトは恐らく、日本全国の水道事業体で探してもほぼないと思うので、水質やサービス、PR等色々要因はあると思うが、是非きちんとまとめて、水道研究発表会だったり、水道協会雑誌だったり、何らかの形で水道界に残していただきたいと思う。水道は安全で、それから安定という話が、今は強靱という話に変わりつつあり、また、水道水は低廉でという話があったが、今後は適正な価格ということで、水道料金を見直していかないといけないという流れになっていると思う。この懇話会に参加している方々は、すごく水道に理解があるので、今後も千葉県営水道をしっかりウォッチしていただいて、ご意見を賜ればと思う。飲み水としての満足度が、東日本大震災、ホルムアルデヒドの事故、今はPFASがあるのに下がらないのは本当にすごいと思うので、今後も取組は是非継続していただきたい。一方で、先日あたりからダムの水量が減っているというニュースが出ている。幸い関東地方は、大きな渇水はなく我々は当たり前前に水が使えているが、気候変動により今後色々なことが出てくると思われるので、

議事録

これからも努力していただき、市民の皆様の意見も参考にしながら、是非、安定した経営をしていただければと思う。

○局長挨拶

○連絡事項・閉会

以上