

第7回 おいしい水づくり推進懇話会 ＝ 議 事 録 ＝

日時：平成21年12月11日(金)
午後1時30分から午後4時30分まで
場所：水道局幕張庁舎2階特別会議室

1. 第7回推進懇話会開会 事務局より開会宣言

2. 局長挨拶

委員の皆様には、年末のお忙しい中ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。皆様のご協力をいただいて本懇話会も7回目を迎えることとなりました。おかげ様で、おいしい水づくり計画も順調に進めさせていただいているところでございます。改めて皆様に御礼申し上げます。

本日は、残留塩素濃度の低減化の進捗状況、水道出前講座の実施状況についてご報告させていただくとともに、水質目標の一つでありますトリクロラミンについて、皆様に利き水を体験していただくことを予定しております。また、そのあとで皆様から本日の報告についてのご意見、ご感想を伺うとともに、今後の計画について率直なご意見などいただければと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

今後とも、皆様方にご協力いただきながら、お客様に安心して蛇口から水道水を飲んでいただけるように、水道局としても努めてまいりたいと考えておりますので、引き続きよろしくお願い申し上げます。

3. 座長挨拶

大学のほうではインフルエンザが問題になっておりまして、授業時に学生全員がマスクをしているだけでなく、教員もマスクをなさいと言われております。そんな状況の中ですが、皆さん元気でがんばっていきましょう。

今日も有効に時間が使えればいいと思いますので、どうぞご協力のほどよろしくお願い致します。

4. 委員紹介・出席状況報告

5. 配布資料説明

6. 議題

「おいしい水づくり計画」に基づく主な施策の取り組みについては、配布資料により概要を説明した。

各議題の概要及び質疑・主な意見等は以下のとおり。

①「水道出前講座の実施状況について」

(資料-1) 担当：計画課おいしい水づくり推進室・水質センター

○平成21年度水道出前講座の開催状況・開催予定

○講座内容・実施項目

○視聴覚資料（水道出前講座ビデオ：磯辺第四小学校）

○浄水処理実験の体験

（凝集・ろ過・高度浄水処理の実験。凝集実験は原水と凝集剤を入れたビンを各自に

振ってもらい、フロックができる様子を観察してもらう。)

(委員)

- ・ (凝集実験でビンの中に生成したフロックの量が少なかったことを受けて) ビンの振り方をもう少ししっかりとすると、いっぱいフロックが出来たのではないかと思うのだが?

(事務局)

- ・ 振り方によって多少、フロックの出来に差が出ることがある。また、今回は原水のにごりが少なかったため、フロックが出来にくい条件であったと考えられる。

②「利き水について (トリクロラミン濃度の違いについて)」

(資料-2) 担当: 水質センター

○においについて (トリクロラミン濃度0, 0.01, 0.02, 0.05mg/L)

○においと味について (トリクロラミン不検出と0.04 mg/L検出の水道水)

(事務局からの補足説明)

- ・ においのみ嗅いでいただいたサンプルは、残留塩素を0.4 mg/Lに調整したうえで、トリクロラミンを0, 0.01, 0.02, 0.05mg/Lとなるように添加して作成した。残留塩素が0.4 mg/L存在するので、その塩素臭を感じた方もおられるかもしれないが、おそらく感じたにおいはカルキ臭と思われる。
- ・ 今回の利き水のサンプルは室温とほぼ同じであるが、お風呂など温度が高いと今回よりは感じやすくなる。また、個人差やその日の体調にも影響される。

③「残留塩素濃度低減化について」 (残留塩素低減化)

(資料-3) 担当: 計画課おいしい水づくり推進室

○千葉県水道局の残留塩素目標値

○残留塩素低減化の実施予定

○誉田給水場系統残留塩素低減化

○残留塩素低減化の実施結果

(委員)

- ・ 誉田給水場から配水して、一番末端まで届くのどの位時間がかかるのか?
- ・ 誉田給水場が、柏井浄水場及び福増浄水場から水を受けるときの塩素濃度は?
- ・ 成田空港では現在、受水時の残留塩素が0.4~0.5 mg/Lで安定している。空港で追塩しているの、蛇口での味についてはよく分らないが、今度そういう視点で考えてみる。
- ・ 現在低減化を行っている誉田系に住んでいるが、今まで塩素のにおいを感じていたけれども、ここ1、2週間はにおいを感じなくなった。シャワーで水しぶきを上げてみても、においを感じなかった。また、飲んでみてもおいしかった。

(事務局)

- ・ 管網解析のシミュレーションでは単に距離の遠いところではなく、水の使われ方で到達時間を計算している。例えば、末端でほとんど民家のない地区では、シミュレーション上200時間かかると試算される。水が使われていないと、長く時間が出てしまう。
- ・ 柏井浄水場の管理目標値は0.8mg/L、福増浄水場の管理目標値は0.6mg/Lである。柏井浄水場から送水されてくる水が0.6 mg/L以下にならずに誉田給水場に届くため、誉田給水場での残留塩素濃度を管理目標の0.6 mg/Lまで下げられないこともあった。今回の低減化で一番難しかったのは、誉田給水場の残留塩素管理値を0.6mg/Lにすることであった。

- ・成田給水場の管理目標値は現在0.5 mg/Lにしているので、空港に届く際の残留塩素濃度は0.5mg/Lよりも低い値になっていると思われる。

7. 懇談

主な質疑・意見等は以下のとおり。

1) 水道出前講座関係

(委員)

- ・実際に出前講座のデモンストレーションを見せていただいて、かなり精確にやっていると感じる。

(委員)

- ・出前講座で、アルミボトル水は配っているのか？

(事務局)

- ・1人に1本ずつ配布している。

(委員)

- ・小学生でも目で見て分かる実験は非常に楽しい。
ぜひ、私の所属でもやってほしい。
これだけの機材を持って回るのは大変だと思うので、回数を増やせとはいいにくい
が、非常に有意義な講座であると感じた。
ろ過実験だけは想像がついたが、他の凝集実験などは思いもつかなかった。

(委員)

- ・今日、見せてもらった出前講座は子供向けの講座だと思うが、大人相手にやるとどうなのか？

(事務局)

- ・子供と同様にいい反応を返してくれているので、実施してよかったと思っている。
なお、大人向けは浄水器の訪問対策などの話も加えている。

(委員)

- ・小学校の出前講座で、あまりおいしい水を経験していない世代の保護者への啓発も行ってはどうか。

(事務局)

- ・保護者については、宮野木小学校では親子活動ということで保護者にも一緒に参加していただいた。また、香澄小学校では授業参観の日に実施し、多くの保護者にも聞いていただいた。

(委員)

- ・出前講座は、申し込めば誰でも受けられるのか？

(事務局)

- ・当局に余裕さえあれば伺う。小学校の授業で水について学ぶ5～7月に特に申し込みが多かった。日程が調整できず、やむをえず2学期にずらしていただいた学校もあった。

(委員)

- ・出前講座での小学生への説明で、水がきれいになる技術を見せるのもいいけれど、飲料水になる水源を守る必要性なども説明したほうがいい。

(委員)

- ・せっかくなので、ショッピングセンターなどに出向いて、通りかかった人に見せるのはどうか？そうすれば、より興味を持ってくれる人が増えるのではないか？

(事務局)

- ・カリキュラムなどを検討しながら可能かどうか考えてみたい。

(委員)

- ・松戸の駅前でイベントをやっていたが、出前講座とは違うものか？

(事務局)

- ・松戸の駅前でやっていたのは「まちかど水道」というイベントで、ポタリちゃんのアルミボトル水の配布や、冷たい水道水の試飲をしていただきその印象を伺うなどの啓発活動をしている。全10ヶ所の水道事務所・支所で各々1回ずつ実施している。

2) トリクロロミン関係

(委員)

- ・久々の利き水で楽しかった。しかし、トリクロロミンの濃度の違いをほとんど区別することができず、自分の舌に自信をなくした。

(委員)

- ・前回トリクロロミンとにおいの相関について意見を出したが、その後どういう状況か？

(事務局・水質センター)

- ・毎月給水栓27箇所において調査を実施しており、平均は0.02mg/L前後である。官能試験との相関分析を行っているが、今のところはっきりした相関は見られていない。

(委員)

- ・自分の感想では、0.05mg/Lは感じるかどうか分からない。塩素のにおいはわかるが、トリクロロミンのにおいはわからない。

(委員)

- ・私も、トリクロロミンのにおいはよく分からなかったが、官能試験はその日の体調などが影響すると思われる。

(参加した学会で) トリクロロミンと臭気強度の相関を調べた報告があった。相関はありそうだけど、低濃度になるほど不安定であった。

トリクロロミンはそもそもどういうにおいなのか？

(事務局)

- ・トリクロロミンのにおいを確認してもらうため、今日の利き水用に用意したクロロミンの原液を嗅いでみてはいかがだろうか？

ただし、原液なので、利き水で嗅いだものの1000倍くらいの濃度がある。

かなりにおいが強いので希望者のみお願いした。

※実際はほとんどの委員に試していただけた。その結果、利き水で行った濃度ではわからなかったという委員にも、クロロミンがどういうにおいか確認していただけた。

3) 残留塩素低減化関係

(委員)

- ・自分の住んでいる地域はすでに残留塩素低減化を実施しているのに、そのことに全く気づかなかった。

(委員)

- ・小室地区はいつごろ残留塩素低減化が実施されるのか。

(事務局)

- ・年が明けて1~2月ごろ。ちなみに、残留塩素低減化は気温が15℃以下になってから実施する。

4) PR全般

(委員)

- ・12月ごろJFE祭りに行った。そこに水道局のPRコーナーも出ていたが、とても地味だった。自衛隊なども着ぐるみを着てがんばっていたので、もう少し大きいパネルを

作るなど目を引くようにしたほうがいい。

(委員)

- ・以前、着ぐるみを作るとかいう話があったが、その後どうなっているのか？

(管理部長)

- ・着ぐるみを作る方向で考えている。

(委員)

- ・グッズの中で人気があるのはトートバックで、聖徳祭でも人気があった。もっとグッズの種類があるとおもしろいと思うが。

(管理部長)

- ・千葉県議会でも報告したばかりだが、ペットボトル水も作ろうとしている。来年の国体にあわせて、チーバくんとポタリちゃんがコラボしたデザインで、販売を予定している。

(委員)

- ・ペットボトル水は国体限定か？

(管理部長)

- ・現在は、そのように考えている。

(委員)

- ・ペットボトルでも、塩素は抜いて作るのか？
塩素がないと水道水じゃない、という人もいるのではないか？

(技術部長)

- ・食品衛生法の関係上、塩素を抜いて作る予定である。

5) 浄水処理関係

(委員)

- ・オゾンで処理したあと活性炭に通しているが、オゾン処理後には何が残るのか？オゾン処理のみではいけないのか？水に溶解しているオゾンの分解物を活性炭にくっつけなければならないのか？

(事務局)

- ・オゾンで分解した有機物を取るのが主目的であるが、その他に、オゾンそのものも活性炭で取っている。オゾンは時間が経てば自然に無くなるが、安全性を考慮してこのような処理を行っている。

(委員)

- ・考え方としては、オゾン処理は追加ということなのか？活性炭だけで処理している浄水場もあるか？

(事務局)

- ・活性炭のみで処理しているところもある。

(委員)

- ・活性炭→オゾンの順ではだめなのか、オゾン→活性炭の順でなければならないのか？

(事務局)

- ・そのとおりです。

(委員)

- ・私の持っているイメージでは、ろ過池の構造は、上のほうに砂利があって、下に行くに従って粒度が細くなるものだと思っていた。上から砂利→砂の順に層になっているのではないか？

上層が細かいとすぐ詰まってしまうのではないか？

(事務局・技術部長)

- ・当局では、上からアンスラサイト→砂→砂利となっており、にごりはアンスラサイトと砂層でほとんど捕まえてしまう。なお、砂利層は支持層としての役割がある。

6) その他

(委員)

- ・資料3の千葉県水道局の残留塩素目標値で、国が定めた水質基準等で0.1mg/L以上1.0 mg/L以下とあるが、1.0 mg/L以下とは何で定められた基準なのか？

(水質センター所長)

- ・水質基準改正により、以前の快適水質項目から水質管理目標設定項目に変更されたものである。1.0 mg/L以下というのはその目標値である。

(委員)

- ・私が関係する施設において、「水がまずい」、「泥臭い」とお客様からお叱りを受けることがある。中空糸膜もつけているし、泥臭いなんてことはありえないのだが、よく聞いてみると、県外から来たお客様だった。お客様の「おいしい水」という感覚には、とてつもなく個人差があると思う。
また、以前「おいしくなりました」のような広報をすべきという意見も出たが、「おいしくなりました」と広報してもいろいろな反応があると思う。

(委員)

- ・飲食店で同様の苦情を受けることがある。
水道出前講座を、飲食店の職員に実施していただけないだろうか。そうすれば、お客様に何か言われても胸を張って答えられるのではないかと思う。

(委員)

- ・今回は討論の時間を十分に取っていただけてよかったのではないか。これからも時間をとってゆっくり議論ができるといいと思う。

8. その他

(事務局)

今年度最後の懇話会を来年の2、3月あたりで考えている。議題は平成21年度の取り組み状況などを報告させていただく予定でいる。

(了)