

第2回 おいしい水づくり推進懇話会 ＝ 議 事 録 ＝

日時：平成19年10月26日(金)

午後2時から午後4時30分まで

場所：水道局幕張庁舎2階特別会議室

1. 開会

事務局より開会宣言、配布資料説明

2. 座長挨拶

10月13日開催の「ちば野菊の里浄水場」通水記念式典に参加した。新浄水場は、太陽光発電等、環境面に配慮するとともに、バリアフリー施設や展示スペースを設ける等、見学者への利便性にも配慮したすばらしい浄水場であることを確認した。

展示スペースでの試飲ブースにて、ちば野菊の里浄水場の水（高度処理水）を試飲したが、「おいしい」と感じた。また、展示スペースを含め、あらゆる箇所で局キャラクターの「ポタリちゃん」が大活躍している印象があり好感を持てた。おいしい水づくりへの取組みについてのPRをさらに継続願いたいと感じた。

3. 議題

各議題の概要及び質疑・主な意見等は以下のとおり。

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

(1) 今年度のおいしい水づくりに向けた技術的な取組みについて

別添資料1～5を基に、各課担当から説明

①よりおいしい水をつくる「高度浄水処理の拡大について」

(資料1) 担当：浄水課水質管理室

- 県水道局の水源水質の特徴
- 県水道局の対応
- 水源浄化のために
- 前々塩素処理の概要

【利根川系高度浄水処理実験】

- 高度浄水処理の目的
- 木下取水場に影響を与える湖沼
- 臭気物質の状況
- 実験プラント処理フロー
- 利根川系高度処理実験プラント
- プラントの処理効果
- 今後の予定

【産学官共同研究：印旛沼原水の凝集改善】

- 柏井浄水場凝集剤注入率
- 産学官共同研究とは
- イオン交換樹脂による凝集改善
- 実験プラント(M I E X)
- M I E X処理の効果と特徴
- バネを用いた特殊フィルターによる凝集改善
- 実験プラント(バネろ過)

②更なる残留塩素の低減化「塩素消費シミュレーション・塩素多点注入方式について」

(資料2) 担当：計画課水運用担当

【塩素消費シミュレーションについて】

- 残留塩素の保持について
- 塩素消費の要因

- 配水施設・給水装置における塩素消費の概要
- シミュレーション結果（塩素注入量の設定）
- 浄給水場における塩素注入量の低減化効果
- 【配水系統ごとの塩素多点注入方式について】
- 配水系統例
- 塩素多点注入の実施状況
- 残留塩素消費シミュレーション
- 塩素多点注入方式への移行

③更なる残留塩素の低減化「配水区域の細分化による残留塩素調査について」

（資料3）担当：給水課配水施設室

- 配水区域の細分化について
- シミュレーション図
- 現地調査結果
- 作業スケジュール
- 残留塩素現地調査フロー
- 対策の検討

④安心して飲んでいただく「自動水質監視装置の増設について」

（資料4）担当：浄水課水質管理室

- 安心して飲んでいただくために
- 期待される効果
- 自動水質監視装置

⑤おいしい水をおいしいまま届ける「貯水槽水道の巡回サービスについて」

（資料5）担当：給水課給水装置室

- 水道法の改正
- 貯水槽水道とは？
- 貯水槽水道巡回サービス実施状況
- 貯水槽の点検状況
- 終わりに
- 千葉県水道事業給水条例の改正
- 貯水槽水道の巡回サービスの概要
- 残留塩素濃度低減化に伴う調査（中間報告）
- 貯水槽水道設置者へのPR

（2）安全・安心・おいしい水づくりキャンペーンについて

別添資料6を基に、事務局から説明

安全・安心・おいしい水づくりキャンペーン（第1回懇話会以降の実施状況報告）

（資料6）担当：計画課おいしい水づくり推進室

①おいしい水づくりの取組みを積極的にアピールします

- インターネット
- オフィシャルサイト更新12回。閲覧数12万件（9月末まで）
- プレゼント応募数約600件（9月末まで）、メールマガジン登録者約1,100件
- ※おいしい水への局の取組みがよくわかった。わかりやすく楽しみながら勉強できてよい等のお客様から感想あり。
- マスメディア
- テレビ放送(CTC)&新聞(東京)掲載。ラジオ(BayFM)にて取組み情報をCM。
- 文字メディア
- 取組みPRを県水だよりで順次実施、県民だよりでメールマガジン登録者募集。
- その他のPR
- PRグッズ(ボトル缶・トートバック・下敷き)配布。
- ちば野菊の里浄水場の展示スペースに紹介パネル、試飲ブースを設置。

※おいしい水づくり計画PR用に作成した「トートバック・下敷き」は、ちば野菊の里浄水場通水に伴うイベントで配布した時点で、在庫がない状況。

②水道水の安全性やおいしさを体験いただく機会を提供します

○浄水場見学会

「夏休み親子浄水場見学会」実施。小さいお子様を持つお客様とお子様対象。

○水道水の試飲実施

まちかど水道相談（計9回実施）にて「冷やした」水道水（塩素入り）試飲実施（約1,500名）。ほとんど全ての方が「おいしい」との感想。冷やして飲む体験提供。

○水道水に関する相談実施

オフィシャルサイトにて「水のQ&A」随時更新。まちかど水道相談の場でアンケートを通じた相談実施（約2,500名）。

③水道水の利き水結果（H19年度実施分）：資料6（別添）参照

浄水場見学参加者を対象に「残留塩素濃度の違い」について利き水実施。その結果、水質目標値（0.4mg/L以下）では、塩素のにおいを感じないことを確認。また、考察として「男女の差」はないものの、「年代による差」が認められ、年代が低い方が感知する率が高かった。満足度の低い年代で無効回答率（誤答）が高かった。

（3）お客様と協働した取組み（ウォーターメイト制度実施状況）について

別添資料7を基に、事務局から説明

ウォーターメイトの状況報告（平成19年7月～9月）

（資料7）担当：計画課おいしい水づくり推進室

①ウォーターメイト制度とは

ウォーターメイト制度は、「お客様に自宅の蛇口における水質検査（残留塩素等）」と「実際に飲んでいただいた感想や意見」を定期的・継続的に報告いただく制度

②調査報告様式

○水温 ○残留塩素濃度 ○色・にごり ○塩素臭 ○その他の異臭
○不快な味 ○総合評価（水道水を飲んでおいしいかおいしくないか）

③調査結果

○報告状況：報告件数727件 報告率89.1%

○調査結果

- ・残留塩素：平均0.79mg/L 最高1.3mg/L 最低0.1mg/L
- ・色・にごり：ない100%
- ・塩素臭：感じない69% わからない5% 感じる26%
- ・異臭：感じない96% わからない3% 感じる1%
- ・不快な味：感じない87% わからない6% 感じる8%
- ・総合評価：おいしい42% どちらともいえない23% おいしくない35%

④意見感想

- ・ペットボトルに入れて冷蔵庫で冷やして飲んでみるようになった。
- ・久しぶりに水道水を飲みました。もっと塩素臭いと思っていたので意外。
- ・水道水は飲んだ事がなかったが、思ったより飲める水だったのでびっくり。

- ・9月、水温も下がり、そのまま飲んでもおいしくなってきました。
- ・かすかな塩素臭はあったが、飲みやすいと感じた。

(4) 懇談

○よりおいしい水をつくる「高度浄水処理の拡大について」

(委員)

- ・利根川系高度処理プラント実験の今後の予定の中で、検討会から最適処理方法について提言を受けるとあるが、どのような「検討会」か。

(事務局)

- ・ご質問のあった「検討会」とは、「千葉県水道局利根川系高度浄水処理実験に係る検討会」で、高度浄水処理実験の推進に関し、幅広い見地から意見を求めることを目的に、専門の学識経験者で構成されている検討会である。

○更なる残留塩素の低減化「塩素消費シミュレーション・塩素多点注入方式について」

(委員)

- ・塩素多点注入については、何年計画でいくつの浄・給水場で実施する予定か。

(事務局)

- ・送・配水量が大きいこと、配水系統が機能分離されていること、関連する給水場の機場数や施設能力が大きいことなどを踏まえ、5浄水場（栗山、柏井、北総、福増、ちば野菊の里）と4給水場（園生、幕張、誉田、姉崎）で今年度からの基礎調査結果を踏まえ、現中期経営計画期間である平成22年度までに実施を考えています。なお、園生給水場は、現在、塩素注入設備が無く新設となりますが、一部用地が千葉市都市計画道路の建設計画位置にかかわることから実施については、平成22年度以降と考えています。他の給水場等の実施については、次期経営計画（5ヵ年）等で検討します。

○安心して飲んでいただく「自動水質監視装置の増設について」

(委員)

- ・設置を検討している「自動水質監視装置」は、他事業者で既に設置し実績のあるもので精度等信頼できる機器を設置するのか。
- ・千葉県水道局では、現在他事業者はどの程度の数を設置しているのか。

(事務局)

- ・設置を検討している「自動水質監視装置」は、既に実用化されている装置を設置することを予定している。
- ・東京都水道局で設置している「自動水質監視装置」は、123ヶ所に設置され、横浜市水道局では、32ヶ所（平成18年8月時点）に設置されているとのこと。

○おいしい水をおいしく届ける「貯水槽水道の巡回サービスについて」

(委員)

- ・「貯水槽水道」の利用者は不安を感じている方が多いと思うので、このような巡回サービスはとても大切な取り組みだと思う。
- ・資料中「貯水槽水道とは」にある受水槽容量10m³以下の設置数はどのように算出したか。
- ・資料中「貯水槽水道巡回サービス実施状況」で、判定が改善指導の「C」とされた貯水槽水道設置者へはどのように対応しているか。
- ・巡回サービスは、無料で実施しているのか。これをもって、法定の検査と替えることができるのか。

- ・巡回サービスに協力が得られない貯水槽水道設置者はどの程度いるのか。また、その設置者への対応はどのようにしているか。
- ・資料中「残留塩素濃度低減化に伴う調査」（中間報告）で、3ヶ所で調査しているが、その貯水槽の材質等の諸元が結果を左右するのではないか。また、様々な条件で検討するとした場合、データ調査箇所数が少ないと思うが、より多くの箇所で調査する予定は。
- ・現在、千葉県水道局では、既存の文献等を参考に貯水槽での残留塩素消費量を「0.4mg/L」に設定していると聞いているが、今後このような調査結果を蓄積して、「千葉県水道局だったらこの濃度を貯水槽での残留塩素消費量とする」という定義をしてはどうか。

(事務局)

- ・受水槽を設置する場合は当局に申請があることから、これを基に10m³以下の設置数を整理している。
- ・巡回サービスの結果は説明し、「C」の判定は、当局からしっかりと指導させていただくとともに、緊急性があるものは、所管の保健所と連携して対応する。
- ・巡回サービスは「無料」で実施している。
- ・巡回サービスは、設置者へ管理の啓発を図ることを目的としており、貯水槽水道設置者が実施すべき法定検査とは別である。
- ・巡回サービスに協力が得られない貯水槽水道設置者は、これまでの実績で、約4割となっている。協力が得られない設置者へは、管理についてのパンフレット等を郵送し啓発を図っていききたい。
- ・「残留塩素濃度低減化に伴う調査」では、貯水槽及び給水栓での残留塩素、配水管での残留塩素、貯水槽の材質（コンクリート、樹脂製、その他）などを調査しており、貯水槽の材質や貯水槽の容量と使用水量の実績など滞留時間と塩素消費量との関係について把握する方法を検討していききたい。

○安全・安心・おいしい水づくりキャンペーンについて

(委員)

- ・「安全・安心・おいしい水づくりキャンペーンキャンペーン」は、計画策定後、積極的に推進しており、頑張っている印象がある。これからも継続して積極的に進めて行くことが重要で、決して先細りになってはいけない。
- ・「おいしい水づくり計画オフィシャルサイト」では、水道に関して難しい内容でも、わかりやすく紹介するよう配慮していることが伺えて、とてもよいと思う。
- ・「おいしい水づくり計画オフィシャルサイト」のプレゼント応募があるクイズに私もチャレンジしたが、間違えながらも楽しく、ためになる知識が頭に入りやすいので、これからも進めて行ってほしい。
- ・おいしい水づくり計画PR用に作成した「トートバック・下敷き」がすでに、在庫がない状況との事だが、取組みを知るための有効なツールであると考えてるので、今後も継続して作成する方向で検討してもらいたい。
- ・まだ「おいしい水づくりへの取組み」について、PRが不足しているという印象がある。県水だより等の広報物だけでなく、利用者に配布する印刷物（検針票や工事完了のお知らせ等）においしい水づくりの取組みを知らせる内容を刷り込みするなど、より一層PRを進める必要がある。
- ・水道水がおいしくないというイメージの方が多数の中、まちかど水道相談コーナーで、浄水場の出来たての水道水の試飲を実施し、ほとんどの方より「おいしい」と感想があったとのこととはとても興味深い。このような結果をアンケート等で集計して、数字情報としてマスコミ等いろいろな媒体でPRするよう工夫してはどうか。
- ・まちかど水道相談コーナーでの水道水試飲に関連して、市販のミネラルウォーターと飲

み比べをするなど、よりインパクトのある方法を検討してはどうか。

- ・先に実施された「ちばディスティネーションキャンペーン」では、人が集まる場所でイベントを実施していたと記憶している。おいしい水づくりキャンペーンでも、同様のイベントを検討してはどうか。
- ・昨年度おいしい水づくり計画策定の際、利き水を体験した感想から、浄水場の出来たての水道水はおいしいと感じたが、通常、家庭に給水される水道水では、おいしくないという感覚がある。この2つの水を比較した利き水アンケート等を実施し、違いがあるかの評価や、その違いについての対応を検討してはどうか。

(事務局)

- ・「安全・安心・おいしい水づくりキャンペーンキャンペーン」は、これからも継続して積極的に進めて行くことが重要だと考えている。
- ・引き続き「おいしい水づくり計画オフィシャルサイト」を通して、水道に関して難しい内容でも、わかりやすく紹介するよう配慮していきたい。
- ・現在在庫のないおいしい水づくり計画PR用に作成した「トートバック・下敷き」について、今後も継続して作成する方向で検討していきたい。
- ・提案のあった広報物だけでなく、利用者に配布する印刷物（検針票や工事完了のお知らせ等）においしい水づくりへの取り組み紹介を刷り込みする件については、「おいしい水づくり計画」に明記されており、実施する方向で検討したい。
- ・今年度の「浄水場の出来たての水道水試飲」は試験的に実施したものである。今後、提案のとおり、アンケート等により数的な評価やマスコミを利用したPR等、より伝えやすく、わかりやすい形でPRする方法を検討していきたい。
- ・浄水場の出来たての水道水と家庭に給水される水道水の2つの水道水を比較した評価方法やその違いについての対応を検討したい。
- ・提案のあった「おいしい水づくりキャンペーン」をPRするイベントについても、検討していきたい。

○その他事項

(委員)

- ・10月に新浄水場「ちば野菊の里浄水場」が通水し、記念式典を既に実施し、後日見学会を開催する予定と聞き、私も見学したいと思うが、敷居が高いイメージがある。「ちば野菊の里浄水場」や他の浄水場を含め、気軽に見学や浄水場の出来たての水を飲みに行く事は可能か。また、より親しみやすい形での見学の方法を検討するべきではないか。

(事務局)

- ・ご希望のとおり、次回懇話会は、「ちば野菊の里浄水場」視察とあわせて開催することを予定したい。
- ・浄水場の来場については、危機管理対策の観点や見学を常時受付する職員が配置されていないため、だれでも、いつでもという対応は難しい。しかし、事前に連絡いただければ、通常業務に支障のない範囲で対応させて頂いている。

(6) その他

(事務局)

次回懇話会は、後日、日程調整をさせていただきます。

(了)