

第3回 おいしい水づくり推進懇話会 ＝ 議 事 録 ＝

日時：平成20年2月22日(金)

午後3時から午後5時00分まで

場所：千葉県水道局ちば野菊の里浄水場会議室

1. 開会

事務局より開会宣言、配布資料説明

2. 座長挨拶

久しぶりの懇話会となりますが、よろしくお願いいいたします。近日、海外に行くことがあり、ミネラルウォーターしか飲めないことの不便さから、日本国内では、安全でおいしい水道水をそのまま飲むことのすばらしさを改めて感じました。

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。

(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

資料1を基に、事務局より説明

「平成19年度における福増浄水場系での残留塩素濃度の低減化実施状況」

①福増浄水場の概要

処理水量日量9万トン、稼働当初から高度浄水処理導入している。

②配水区域の細分化

③福増浄水場系における残留塩素の低減化の概要：

趣旨：モデルケースとして福増浄水場において残留塩素濃度の低減を図り、よりおいしい水の供給に努める。

実施日時：平成20年1月29日午前10時～

低減化の方法：現在の注入濃度0.8mg/Lを段階的に0.6mg/Lまで低減化する。

④低減化の実施方法

事前調査による絞込み→現地調査による確認作業→対応策と調査地点の決定の順

⑤管理目標値

今回の実施スケジュールは、0.8mg/L→0.7mg/L(1/29実施)→0.6mg/L(2/26予定)

⑥低減化にともなる検査体制

給水栓での水質調査：13ヶ所、洗浄作業及び水質調査：8ヶ所

⑦低減化に伴う残留塩素濃度の推移：

0.7mg/L～1/29実施後の推移を見ると、ほぼ0.1mg/Lが低減化傾向を確認。

⑧検査結果

検査結果を平均すると、給水栓で概ね0.1mg/L低減されている。

⑨今後の予定

短期的スケジュールとしては、2月26日から更に0.1mg/Lを低減。

冬季管理目標値を、0.8mg/L→0.6mg/Lに。

長期的スケジュールとしては、細分化の終了した系統を選定し、福増系と同様の手順で低減化を推進していく。福増系では、春秋期・夏季についても検討する。

(2) 安全・安心・おいしい水づくりキャンペーンについて

資料2及び資料2別添1及び2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2回懇話会以降の実施状況報告）」

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25回。閲覧数20万件（1月末まで）

プレゼント応募数約1,000件（1月末まで）、メールマガジン登録者約1,200件

※「おいしい水づくりマガジン」の登録を随時募集している。

○マスメディア

ちば野菊の里浄水場通水の模様をテレビ放送(NHK)、新聞掲載によるPR（ちば野菊の里浄水場の水試飲イベントの模様：朝日新聞、プレゼント応募者募集：千葉日報）。

○文字メディア

取組みPRを県水だよりで順次実施。PRリーフレット追加作成済み（3万部）。

児童用広報冊子（ポタリちゃんの大冒険の総集編）作成を検討。

○その他のPR

配付用PRグッズ追加作成中（トートバック&下敷き：計2万4千セット）

配付物刷りこみによるPR実施（検針票・封筒 他）。

一般向けPRグッズが不足していることから作成検討中。

※現在追加作成しているPRグッズ（トートバック&下敷き）は、3月末の「桜の季節の浄水場施設見学会」にて配付を開始する予定。

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

平成19年10月末に「ちば野菊の里浄水場通水記念見学会」実施。参加者約250名。

○水道水の試飲実施

まちかど水道相談（平成19年度計10回実施）にて「冷やした」水道水（塩素入り）試飲実施（計：約1,700名）。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（平成19年度計：約3,000名）。聖徳大学園祭で協力実施：約200名。

③水道出前講座の試行実施：資料2（別添1）及び資料2（別添2）参照

水道学習モデル校を「2校」選定し小学4年児童「計117名」を対象に実施。

オフィシャルサイト内の「ポタリちゃんの大冒険～おいしい水づくり編～」を紙芝居形式で説明するのとあわせて、浄水処理実験を児童に手伝って頂きながら実施することで、水道水ができる過程を理解頂いた。

学校の水道水の塩素をいっしょに測定するコーナーで塩素の重要性等を説明した。

おいしい水づくり計画及び水道水をよりおいしく飲む方法を紹介するのとあわせて、実際に冷やした学校の水を試飲頂くことで、冷やした水道水のおいしさを体験頂いた。

最後にクイズコーナー、質問コーナーで説明内容の理解度を向上させるなどの工夫を加え実施した。

児童に行ったアンケートの結果では、ほぼ全ての児童が「とても楽しかった」と回答頂いた。また、水道水の安全性や局への取り組み等についても「わかった」と回答したことから、水道水への正しい知識を提供するのとあわせ、水道水を飲む文化を育むという所期の目標を達成したと考えられる。

(3) お客様と協働した取り組みについて

「お客様意識調査結果：インターネットモニター等」

資料3及び参考資料（アンケート調査結果一式）を基に、事務局から説明

お客様と協働した「おいしい水づくり」を推進するためお客様意識調査を実施。

「飲み水としての満足度・信頼度・おいしさ」、「おいしい水づくりキャンペーン」、「引き続き力をいれてほしい取り組み」及び「その他事項」についてお客様に伺った。その結果の要旨は、以下のとおり。

①飲み水としての満足度・信頼度・おいしさ

- ・「年代が若い方」ほど「不満」＋「不安」＋「おいしくない」と評価された。
- ・「女性」・「受水槽式」の方でも同傾向の評価であった。
- ・「不安理由」として、薬品の使用、水質汚濁、水道管・受水槽管理が高い割合。
- ・「おいしくない理由」としては：塩素くさい、生ぬるい等が要因だった。

※昨年度調査と同傾向の結果を確認した※

②おいしい水づくりキャンペーン

- ・「計画・オフィシャルサイト・水質目標」の周知度は低かった。
- ・「オフィシャルサイトの評価」は、「ほぼ全ての方」で「興味ある情報がある」・「見て取り組みがわかった」と回答した。
- ・「オフィシャルサイトのPRを積極的にすべき」と高い評価を頂いた。

※サイトの存在を知る「きっかけ」づくりが重要！※

③引き続き力をいれてほしい取り組み

- ・おいしい水づくり計画の「技術的取り組み」優先度として、
 - よりおいしい水をつくる取り組み
「高度浄水処理導入検討」や「水源水質保全」が高い
 - おいしい水をおいしいまま届ける取り組み
「経年管の更新」や「定期洗浄強化」が高い
 - 他、残留塩素低減化&貯水槽巡回サービスへも期待された。

④その他事項

水道水に求める優先度は、まず「安全」そして「おいしさ」であった。塩素消毒義務や受水槽管理についての依然、周知度は低い。

※当然「安全」＋「おいしさ」を求める姿勢は重要！※

※塩素消毒必要周知や貯水槽水道利用者への啓発も重要※

補足として、その他の調査結果として、浄水場見学会参加者（247名）、まちかど水道相談参加者（2,741名）及び第43回聖徳祭参加者（209名）を対象にインターネットモニターへのアンケートを抜粋した内容で調査を行ったところ、ほぼ同様の傾向であることを確認した。

「ウォーターメイトの状況報告（平成19年7月～20年1月）」

資料4を基に、事務局から説明。

①調査結果

- ・報告状況：報告件数1,671件 報告率86%
- ・調査結果
 - 残留塩素：平均0.73mg/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75% わからない5% 感じる21%
 - 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89% わからない5% 感じる6%
 - 総合評価：おいしい55% どちらともいえない20% おいしくない24%

②おいしさと水温

- ・「おいしい・ややおいしい」は前回より24ポイント増。

③給水方式

- ・直結式と貯水槽式での「おいしさ」の評価に大きな違いはみられない。

④塩素濃度とにおい

- ・水温の低下に伴い減少する傾向が見られた。

⑤意見感想

- ・残留塩素の濃度が少し高めでしたが、水道水は冷たくなりおいしいです。
- ・室温に対して水温が低く、冷たくおいしく感じました。
- ・水温の低下とともに水の味が変わってきたような気が。
- ・ややおいしいと表現したが、実際は飲みやすくなってきた。
- ・水温が下がり、夏よりはかなり良くなってきている。
- ・「ややおいしい」が、子供が来て飲んでみた感想、総合評価でした。
- ・違和感を感じないで飲めるようになった。
- ・冷たくて買ってきた「おいしい水」と変わらないおいしさでした。

（4）おいしい水づくり計画進行管理について

「中期経営計画事業評価について」

資料5を基に、事務局から説明

①評価制度の目的

- ・水道局の内部評価を行い、その後、有識者等の第三者機関により評価を受けることにより、今後の施策等の執行及び次期計画の策定に活用。
- ・その結果を公表するなどお客様への説明責任を果たそうとするもの。

②評価の観点 ③評価ランク ④評価委員会委員

⑤評価結果

- ・おいしい水づくりについて（評価A 妥当である）。「おいしい水づくり計画の策定」自体、策定されたことは評価できる。
- ・意見として、これを活かすためには、残留塩素の低減に向け具体的に何を行うかが本質的に重要。

(5) 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)

- ・ちば野菊の里浄水場を見学させていただき、現在は旧古ヶ崎浄水場分の代替施設として今回稼働したとのことだが、将来計画されている栗山浄水場分について高度浄水処理を導入した「ちば野菊の里浄水場（増設）」として、いつ稼働する予定か。
- ・おいしい水づくり計画において、全浄水場の高度浄水処理導入を検討することとしているが、導入には費用がかかり水道料金に影響する危惧がある。その点はいかがか。

(事務局)

- ・栗山浄水場については、近年、施設の老朽度調査実施した結果、適切な修繕を実施すれば当面稼働でき、建設更新費に対して修繕による方が経済的に有利であるとの結果を受けた。当面の更新予定はない状況である。
- ・現、中期経営計画では、様々な経営努力により現状の水道料金を維持することとしている、高度処理導入については、今後の人口減等による水需要の伸び悩み等も勘案し慎重に検討したい。

○更なる残留塩素の低減化について

(委員)

- ・福増浄水場実施においても、半年程度検討されたことから実施するには大変な労力が必要であると聞いたが、来年度は、どの系統を低減化するかについて決定していればお教え願いたい。

(事務局)

- ・ブロック化が完了した系統から実施していきたい。例として、ちば野菊の里浄水場系を検討している。

○安全・安心・おいしい水づくりキャンペーンについて

(委員)

- ・今年度の小学生を対象とした「水道出前講座」は試行ということで、2校に実施したとのことだが、来年度はどの程度の規模で実施する予定か。
- ・児童用広報冊子として、「おいしい水づくり計画オフィシャルサイト」の「ポタリちゃんの大冒険」の冊子化を検討しているとのことだが、インターネットに掲載しているのみでは、十分ではないと思われる。わかりやすい内容かつビジュアル的なPRはとても効果的と考えるので、ぜひ実施してもらいたい。

- ・利用者には、まだ水道水へマイナスイメージがあり、広報媒体として「県水だより」のみに頼らず、PRツールとしてマスコミ等の媒体をより積極的に活用してはどうか。
- ・今回、ちば野菊の里浄水場を見学させていただき、「展示スペース」では、見やすい展示や人気のあるオフィシャルサイトのクイズコーナー等があり非常に理解しやすい。よりよい見学となる提案として、展示スペースで予習をしてから施設見学をするなど、見学コースを見直してはどうか。
- ・あわせて、浄水場パンフレットの内容が非常に難しいという感想がある。各施設に掲示されている説明パネルでは、短い文だがとてもわかりやすい説明だと感じた。浄水場のパンフレットもそれに倣い、水道について詳しくない一般の方が見ても十分に理解し得る内容に見直してはどうか。
- ・水道出前講座実施後に児童から頂いた感想文を閲覧した感想として、児童にとって非常に好印象だったことがわかり感動を覚えた。児童からの感想文は、視覚に訴えるものがあり、短い文でも意図がイメージしやすいので、原文そのままの形で「県水だより」等に掲載すべき。
- ・昨年度作成したアルミボトル缶については、周囲でもとても人気があり需要があると考え。非常に有効なPRツールだと思うので、より積極的に配付すべきである。
- ・PRの方法の一例として、原水に含まれる物質がどの程度あり、浄水処理の過程にきれいになるという点をよりわかりやすく利用者にPRしてはどうか。

(事務局)

- ・水道出前講座試行実施結果から、内容について、特段問題ないと考えている。今後の改善点としては、残留塩素測定体験について、より多くの児童が参加できる形を想定している。また、来年度は、本施行として、12ヶ所程度実施する予定で検討している。
- ・児童用広報冊子については、作成する方向で検討を進めていきたい。
- ・今後、「県水だより」のみでなく、マスコミ等の媒体を活用したPRを検討したい。
- ・現在、「ちば野菊の里浄水場」のPRビデオを製作しており、近日完成する予定である。完成後は、PRビデオにより概要を予習した後に施設を見学するよう、見学コースを見直す予定である。
- ・浄水場パンフレットについては、ご指摘を受け、よりわかりやすい内容となるよう担当課に働きかけていきたい。
- ・水道出前講座実施後に児童から頂いた感想文については、委員のご希望のとおり、学校、児童及び保護者に了解を得た後、一部を抜粋してオフィシャルサイトに掲載する予定である。なお、「県水だより」への掲載については、紙面の都合等により困難かもしれないが、担当課へ働きかけていきたい。
- ・アルミボトル缶については、備蓄用としての用途のみでなく、今後も積極的にPRツールとして活用していきたい。

○ウォーターメイト実施状況報告について

(委員)

- ・結果報告の中で、残留塩素濃度が最低0.1mg/Lがあるとのことだが、その結果の属性に一定の共通点があるか。
- ・福増浄水場系において残留塩素の低減化を実施したとのことだが、その区域内にもウォーターメイトが何名いるのか。また、その結果は。

(事務局)

- ・残留塩素濃度が0.1mg/Lとして報告のあった方の給水方式等は様々で一定の共通点は確認することができなかった。

- ・低減化した区域内には、5名のウォーターメイトがいるが、低減化実施が近日のため、測定データ数が少ないため、今後結果を集計しその効果等を確認していきたい。

○今後目標設定すべき水質目標項目（トリクロラミン）について

（委員）

- ・当懇話会にて検討すべき事項として、今後目標設定すべき水質目標項目の目標値設定がある。当該項目である「トリクロラミン」について、検討の進捗状況を確認したい。

（事務局）

- ・現在、トリクロラミンの検査方法については、ほぼ確立したところである。各浄水場及び給水栓で計40ヶ所程度、月1回の頻度で継続調査し、測定データを集積している段階である。また、「トリクロラミン濃度」と「カルキ臭の感知」との関係についても、あわせて調査している段階である。

○その他事項

（座長）

- ・平成19年度の当懇話会のとりまとめとして、水道局へ提出する「おいしい水づくり計画」推進にあたっての意見書（案）を作成したので、内容について確認いただきたい。

（委員）

- ・キャンペーンでは、「わかりやすく」かつ積極的な情報発信に努めると追記願いたい。

（座長）

- ・その点について修正し、座長一任にて修正・署名後、水道局（事務局）へ提出する。

（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く。

（了）