

第13回おいしい水づくり推進懇話会

日 時 平成24年8月30日(木)
午後2時00分～
開催場所 千葉県水道局幕張庁舎
2階特別会議室

1. 第13回おいしい水づくり推進懇話会開会
2. 局長挨拶
3. 座長挨拶
4. 議題(配布資料により説明)
 - (1) 平成23年度おいしい水づくり計画の各施策進捗状況
 - ①残留塩素低減化
 - ②受水槽内残留塩素消費量調査
 - ③オフィシャルサイト
 - ④インターネットモニター調査結果
 - ⑤ウォーターメイト
 - ⑥出前講座
 - ⑦トリクロラミン調査
 - ⑧塩素多点注入設備の導入計画
 - (2) 貯水槽水道地域巡回サービスの実施結果と今後の展開
5. 懇談

= 議 事 要 旨 =

(1) 平成 23 年度おいしい水づくり計画の各施策進捗状況

① 残留塩素低減化

(委 員)

今年度の予定では、北総浄水場系と福増浄水場系の調査を行うとのことだが、昨年度も北総浄水場で調査を行っているのに、再度行うのか。

(事務局)

今年度は、すべての浄・給水場の調査が終わっているのでさらに低減が出来る可能性があるこの 2 系統について行うこととした。

② 受水槽内塩素消費量調査

(委 員)

集合住宅は、築年数に従って水使用量が落ちていくことがある。

受水槽容量は、一日 2 回の水が入れ替わるように設計されているが、実際には、入れ替えが少なく受水槽内で水が長時間停滞しているのではないか。

受水槽の水の入れ替えは、槽内の水がなくなってから行われるのか。

(事務局)

集合住宅では、住民数の減少や節水型家電の普及と節水意識の高まりなどで使用水量は、減少していると思われる。

受水槽内の水位が規定量まで低下すると新しい水が補充され満水の状態で保持される構造になっている。

(委 員)

水道局では、集合住宅ごとに使用水量を集計しているのか。

(事務局)

集合住宅の使用水量について集計・分析を行ったことはない。

(委 員)

使用量が少なくなり受水槽内の水の入替え回数が少なくなった場合は、改修交換などは行われているのか。

(事務局)

受水槽が古くなったり、住民の構成変化などによってすぐに交換できれば良いのだが、費用を負担等の問題があるので簡単にはできない。

(委 員)

塩素消費量の調査を行っているとのことだが、貯水量の違いでの調査は行っているのか。

(事務局)

使用していない受水槽を使用した実験では、貯水量を変化させ塩素消費量の違いを調査する予定だが、使用中の受水槽では、受水槽管理者の理解を得るのが難しいと思われる。

塩素消費量調査は、FRP とコンクリート製の受水槽で材質の違いによる調査を考えている。

(委員)

コンクリート製の受水槽は、まだ残っているのか。

(事務局)

かなり古いと思うがまだ残っている。FRP 製より塩素消費が激しいのではないかと考えられる。

(委員)

コンクリート製の受水槽は、おおむね 40 年以上経過していることと受水槽設置場所が敷地内の条件が一番悪い場所に設置されていることが多く、調査しにくい可能性が高い。

(委員)

受水槽の材質はいろいろあるが、水槽の中の温度の影響があると考えられるので、測定できる範囲で様々な材質を行えば良い。また高置水槽も対応してほしい。

(事務局)

今回の調査では、FRP 製とコンクリート製の 2 種類を考えている。

ステンレス製受水槽は対象数が少ないこと、また高置水槽については、今回は、受水槽単体での消費量調査としていることから、調査対象から除外している。

(委員)

水道局が受水槽の流入口で残留塩素を 0.1mg/L を確保できなければ、受水槽管理者が給水栓での残留塩素を確保するために追加塩素注入などの対応が必要となるので、水道局で残留塩素を下げる場合には、受水槽管理者側でどのような対応が必要となるのかまで掘り下げて検証してもらいたい。

残留塩素低減化による追加塩素注入などは、受水槽以降の規模の違いで対応が違ってくるのではないかと。

(委員)

受水槽以降の供給エリアが広いので末端での残留塩素を確保するため、塩素を追加注入しているが、塩素臭とのバランスが難しい。

(委員)

水道局が塩素注入を下げることにより、残留塩素の少ないおいしい水を飲むことができるのは良いことだが受水槽管理者が追加塩素の管理を強化していかないと、受水槽利用者は、追加塩素を注入されたことによりおいしくない水を飲むことになってしまう。また、追加塩素の注入による費用負担のについても矛盾を感じる。

(委員)

費用については、施設の規模によって差があると思う。

塩素の低減化が進んでいくと追加塩素の費用が加算されて企業の負担が増える結果ともなるので慎重に進めてもらいたい。

(事務局)

調査結果から適切な残留塩素濃度の低減値を見極めたい。

③ オフィシャルサイト

(委員)

メルマガの登録者を増やすために良い案があれば提案いただきたい。

(委員)

メルマガからオフィシャルサイトのトップにリンクがなく、それぞれのコンテンツに飛ぶようになっているので改善していただきたい。

水道局のホームページからオフィシャルサイトに行こうとしてもスクロールしないとページ全体が見えない。

オフィシャルサイト内も同様にページ全体が見えない。

文字の大きさやレイアウトなどを改善してはどうか。

受水槽のQ&A内のデータが平成18年のものでとても古いと思う。新しいデータに変更していただきたい。

(事務局)

現在データ等見直しを行っている。

順次新しいものにしていくので、もうしばらくお待ちいただきたい。

メルマガからオフィシャルサイトへのリンクは対処する。

「おいしい水づくり」と検索画面で入力していただくとトップで表示されるので、よろしくお願ひしたい。

(委員)

水に関心がある人がすぐに水道局のホームページや検索からオフィシャルサイトにいけるようになればいい。

オフィシャルサイト内でのリンクを上手に活用できるようにすればもっと使い勝手のいいものになっていくと思うので、改善をお願いします。

(事務局)

オフィシャルサイトへのアクセスは、ショートカットやお気に入りからが非常に多いのが現状だ。

新たな方からのアクセスを増やしていかなければならないので、広報全般についても考えていきたい。

一度アクセスして登録してもらえばいいのだが、新規のアクセスは難しい。

「おいしい水」と検索画面で入力すると一般の宅配業者が表示されてしまう。

(委員)

一度オフィシャルサイトを見ると、内容は非常に楽しいものだと思うが、検索ワードが長いと探すのが難しい。

簡単に検索できる方法があると良いと思う。

(事務局)

確かに「おいしい水づくり」と入力するのは長い。他のワードで検索できるようにしていきたい。(他の検索ワードとして“おいしい水千葉”“水千葉”)

④ インターネットモニター調査結果

(委員)

インターネットモニターアンケート結果について、飲み水として満足が 58%となっているのに、おいしい・ややおいしいという回答が 35%というのが理解できない。なにが違うのか。

(事務局)

飲み水の満足度は、水道水だから塩素の匂いがあることを前提にして考えていただいている。

アンケートでは、安全性とおいしさを含めて聞いているが、6月の調査では飲み水として不満と思う理由として、おいしくない 58%、安全性に不安 53%、となっている。

(委員)

飲み水として満足との回答は、水道水に主として安全性を求めているものではないか。

もう少し飲み水としての満足度とおいしいとの差がなくなれば良いと思う。

6月の調査で水温が高い時期なのでこのような結果になったのか。

(事務局)

飲み水として安全という観点からは満足だが、おいしいとは言えないという方が多いと考えている。

2月にも同じ調査をしているが総じて6月の結果より満足度は、5～10%程度向上する傾向がある。

6月の調査結果で、おいしくない理由としては、生ぬるいが 46.6%、次に塩素臭いがある。この時期は、水温が高く、より塩素臭が強く感じられるためおいしさの評価が下がってしまう。

安全性に不安と答えた理由としては、水源が汚れている、水道水を作る過程で薬品を使用しているからという意見がある。

薬品に塩素を使って消毒をしているからなど、水道水には法律で塩素消毒をしなければいけないということが認知されていないことも要因にある。

(委員)

出前講座などで水道の取り組みや安全性について正しくPRしていくことが必要だと思う。

安全性が理解されて、さらにおいしいということも必要だ。

アンケートに安全性の話は具体的に入っているのか。

(事務局)

その他の意見中に放射能やホルムアルデヒドなどの事故が心配だという意見がある。

(委員)

事故のことでアンケート結果に変化があるのか。

(事務局)

放射線事故の影響はかなりあったが、ホルムアルデヒドは大きな影響は見られな

かった。

その理由としては、アンケート調査の時期が事故発生時とずれていたことと、千葉県水道局の給水範囲内では、この事故による断水等がなかったことが考えられる。

⑤ ウォーターメイト

(委員)

ウォーターメイトは、委嘱してから2年目になるのか。

ウォーターメイトを頻繁に入れ替えて残留塩素等の測定は、信頼できるのか。

(事務局)

現在のウォーターメイトは、今年度で任期が切れ、来年度新規募集となる。

ウォーターメイトになった方には、測定方法、機器の使用方法を詳しく指導している。

この制度は、水質の調査も行っているが、水道に関心を持ってもらうことも重要な要素であると考えているのでなるべく多くの方の参加を求めたい。

水質データは、地域差が把握出来れば良く、残留塩素測定値の精度より、実際に飲んだ時の感想が重要と考えている。

測定値に異常が見受けられた場合には、モニターに状況を確認し、機器の洗浄や水道局職員による対象地区調査などを行っている。

⑥ 出前講座

(委員)

出前講座については、今年は、回数が増えているのは、好評であると認識して良いか。

(事務局)

今年は、浄水場見学と合わせて申し込まれるケースが増えている。

浄水場では、施設にカバーを付けているところが多く各工程の様子がよく見えないうことがあり、それを補完するために受講されるケースがある。

中でも実際に自分でフロックを作るコーナーとクイズは、人気がある。

(委員)

昨年と変わったのは、小学校に着ぐるみを出していることとプロジェクターを使用して見やすくした点か。

(事務局)

今年は、講座を行った小学校全校に着ぐるみを参加させ非常に喜んでいただいている。

講座の申し込みは、はがきだけでなく FAX での受け付けも開始しオフィシャルサイトにも案内をしたことが増加の一要因と考えている。

申し込みは、FAX がほとんどである。

凝集実験は、装置自体を大きくしてもフロックの大きさは変わらないので、凝集出来た容器を児童生徒のところに持っていくようにしている。

しかし、全体には、いきわたらないのが現状で、実験場所を2か所で行うなどを

考えているが、実験装置が2セットとなるため人員の増加などの問題があり実現が難しい。

(委員)

県内のレジャー施設で水道の水を飲んでみたらおいしかったのでびっくりした。ポタリちゃんを使って公共施設の蛇口などで効果的なPRができるといいと思う。

(事務局)

実際に飲んでいただけると、おいしくなっていることが理解されると思う。水道水を一度飲んでいただけるようにPRしていきたい。

⑦ トリクロラミン調査

(委員)

トリクロラミンについては、前回かなり話し合ったので今年度も継続して調査検討しているとのことですので続けてもらいたい。

⑧ 塩素多点注入設備の導入計画

(委員)

塩素の多点注入設備の導入計画については、説明のとおりでよろしいか。

(事務局)

補足だが、塩素の多点注入設備の導入計画は、設備が導入されないと残留塩素の低減が進まないのではなく、給水区域全体での更なる低減化と平準化を考えてのものである。

(2) 貯水槽水道地域巡回サービスの実施結果と今後の展開

(委員)

直結給水に転換したのは、10m³超の大規模受水槽と10m³以下の小規模受水槽ではどちらが多いのか。

(事務局)

直結給水の転換は、直結増圧ポンプを使用する大規模の建物が多。

(委員)

小規模受水槽が直結給水に転換する率が低いのは、金銭的な負担が大きいためなのか。

(事務局)

そのとおりで管理会社が大きな大規模受水槽に比べると転換が進んでいない。受水槽から直結にする方法は、増圧ポンプを付ける方法と水道管からの直圧の2通りがある。

おおまかな数字だがこれまでの転換数は、直圧方式が1,000件、増圧ポンプ方式が1,500件となっている。

大規模受水槽に比べ小規模受水槽が多いので見かけの率は低いが件数的には同程度である

(委員)

これから点検していく場所では、直結式にする率は高くなっていくのか。

(事務局)

直結が可能な建物では、積極的に変更を促していくが、直結にできない場合でも貯水槽を適正に管理していくことを促していく。

(委員)

水質的な不適切と判定されたのは、どのくらいあるのか。

(事務局)

正確な数の詳細は、資料を持ってきていない。

設備的な不適切が多く水質不適切の割合は少ない

(委員)

水質項目では、どのような項目で不適切となるのか。

設備的に不適切となった受水槽の水質がどうなのか知りたい。

水槽を交換できなくても清掃管理を適正にしていれば水質は、大丈夫なのか

(事務局)

水質項目については、細かな集計をしていない。

(参考 貯水槽水道点検票)

受水槽の水は、1日2回の入れ替わりがありその都度新しい水が入ってくる。

受水槽の外観が悪くても受水槽内部はきれいで水質的には問題はないことが多い。

(委員)

受水槽と貯水槽の違いについて教えてもらいたい。

(事務局)

受水槽と高置(架)水槽を合わせて貯水槽水道という。

受水槽は、水道水をためておく場所で、ポンプで高置(架)水槽に送りそこから各家庭に水を配る仕組みとなっている。

(委員)

貯水槽水道のメリットは何か。

(事務局)

断水工事等で給水が止まるような場合に受水槽内の水を使用することができるので、断水の影響を緩和できる。

医療機関などでは、大きな受水槽を持っている。

(委員)

小規模集合住宅で1日2回の入れ替え程度なら受水槽がなくても大丈夫か。

(事務局)

年1回の清掃など負担があるので長期的に見ると経済的な面からも直結給水をすすめている。

(委員)

直結にする費用は、どのくらいか。

(事務局)

受水槽の大きさによって違い、撤去費用にもかなりの金額がかかる。

直結給水にする費用は、増圧ポンプの費用はあるが設置場所が小さくなるメリットもある。

(委員)

20,000件に及ぶ貯水槽水道の検査結果データは、閲覧できるのか

(事務局)

貯水槽の管理者、設置者には報告しているので、そちらに問い合わせたい。
情報公開が可能であるか確認する。

(委員)

おいしい水づくり計画が進められてきて様々なデータも公表されてきてはいるが、学校に水筒を持たせている保護者も多い。

水道水が安全だという資料を積極的に公開して行けば、安心して水道水飲ませることができると思う。

(委員)

お茶やジュースが出るのならおいしさを強くアピールできるが、水道水をおいしいとアピールするのは難しいと思う。

安全性を積極的に公表していくことが大切だと思う。

(委員)

学校は、直結給水ではなかったのか。

また、受水槽の場合残留塩素を確認しているのか。

(事務局)

学校は、使用人数が多いので受水槽を設置しているのが一般的だと思う。

都内の学校では、飲用に限って直結に切り替えているところがある。

水飲み場の蛇口は、すべて直結にして、トイレなどの雑用水を受水槽にしている。

残留塩素は、学校職員が毎日確認している。

(委員)

集合住宅で住民が少なくなった場合に受水槽の大きさを小さくできないと思うがどのように対応しているのか。

水質が保たれていないのではないかと。

(事務局)

受水槽の大きさを変えるのではなく水位を低くすることで対応可能だと思う。

(委員)

直結増圧ポンプ方式は、何年ごろから導入されたのか。

自分が住む場所の水道施設についての情報は、契約書などに入っているのか。

(委員)

新築などでは、書類の中に説明書は、入っている。

(委員)

高い建物は、直結と受水槽を持っているものが普通なのか。

(委員)

今は、直結(加圧方式)が多いと思うが大きな建物では、消火用(スプリンクラー)に貯留槽(高置水槽)を持っている場合がある。

(委員)

何年前ぐらいから直結になってきているのか。

(委員)

20年位前から行われており、ポンプ技術の進歩によるものだと思う。

数階ごとにポンプを設置する場合もある。

(事務局)

千葉県水道局では、増圧ポンプを平成10年度に管径50mmまでを採用し、平成18年度に管径75mmまで採用、15階建て140戸まで対応している。

当局では、中間増圧施設は、採用していない。

(委員)

災害時の水を確保するという意味では、受水槽は有効だと思う。緊急遮断弁を設置しておくと思うが、水道局としては、進めているのか。

(事務局)

水道局で遮断弁を付けるように指導はしていない。

(委員)

直結給水を進めていくうえでは、災害時を考えて非常用水槽や応急給水体制を総合的に考えていってほしい。

おいしい水を届けるという観点からは、受水槽をきれいにすることが有効と考えられるため、巡回サービスを続けていただきたい。

(委員)

水槽の点検サービスは、他では行っていないのか。

(事務局)

他の自治体でも行っている。

(委員)

巡回サービスも、信頼を得るためのPRとして広報していけばよいと思う。

(3) その他

(委員)

水源事故などの情報を正しく素早く伝えるためのシステムはあるのか。

(事務局)

断水や健康に甚大な被害がある場合には、広報車などで呼びかけを行っておりホルムアルデヒドの事故時も広報車での広報を行っている。

広報車の効果的な活用などインターネットだけでなく他の広報方法も考えていかなければならない。

(委員)

広報車は、巡回していたが内容が聞き取れなかった。

(事務局)

巡回地域によっては、聞こえないことがあると思うので、巡回方法等を考えなければならぬ。

(委員)

今回のような事故などの時に県水だよりの中で取組と結果報告をするなど、もっとアピールしても良いと思う。

おいしいという前に安全があるので担当部署もあるだろうが、事故があった時に水道局が原因以外のものでも対応や経過を迅速に発信できる体制作りが必要だと思う。

(委員)

ホルムアルデヒド事故の場合は、測定結果をホームページ上に掲載していたが、結果だけではなく、水道局での事故への取組や水道水の安全性、さらに安全でおいしい水づくりの取り組みなどをもっとアピールしていけば良いのではないかと。

(委員)

同じような事故が何度も起こっているが、どの時点でどのように安全を確認して調査などを打ち切っていくのかも説明・発信できるようにお願いしたい。

また、どのような発信方法があるのか、より効果のある伝え方の検討もお願いしたい。

(委員)

PRグッズについて今年の改良点や変更点などはどうか。

(事務局)

現在作成しているグッズは、ポタリちゃんがかわいいと好評であり、頭についている蛇口がデザインのアクセントとなっている。

下敷きの裏面に記載している浄水場の仕組みが野菊の里浄水場と違うと浦安地区の方から指摘があり検討をしたが、他の資料や出前講座の中で基本的な浄水場モデルとして使用しているため変更が難しい。

ストラップは、毎年デザインを変更して製作している。

また来年度から、ストラップとトートバッグ作製は、担当部署が変更となる。

(委員)

ポタリちゃんのPRグッズは、チーバくんのように販売してもよいのではないかと。

(事務局)

あくまでもPRとして使用しているので販売は、考えていない。

水道局のイベントに参加していただくためのアイテムとしての位置づけである。

(委員)

9月発行の県水だよりにおいしい水づくりが載っていないのだがどうしてか。

(事務局)

今回は、紙面の関係上掲載していないが、毎回掲載記事についてはかかわりを持っている。

(事務局)

以上で第13回おいしい水づくり推進懇話会を閉会とする。