

西村委員

まずは、箱根地区の水道事業包括委託についての水の安全ということで、今、かとう委員の方から御質問が出ていました。では、県営水道全体におけるこの水の安全、浄水処理というのはどうなっているのかというのは、改めて確認をさせていただきたいと思います。というのが、本年 5 月に利根川水系で有害物質のホルムアルデヒドが発生した事故によって、千葉県で最大 36 万世帯が断水をしたと。また、首都圏の 5 都県で取水を停止したほか、一部では 2 日間にわたって断水をする影響がありました。このことを大変国も重く見ておられて、2013 年度予算概算要求にこの高度処理システムを導入した場合の事業費 30 億円を盛り込んだというニュースが報道されておりました。

さて、このホルムアルデヒドなんですけれども、一方では、同じように汚染したと見られる利根川の水域から取水した浄水場でも、高度浄水処理施設を導入済みの場合はホルムアルデヒドが検出されなかった。厚生省はこのことをとって、こういう予算措置を組んだのではないかというような報道であったんですけれども、まずはなぜ、高度浄水処理を行っている浄水場ではホルムアルデヒドの濃度が高くならなかったのかお教えいただけますでしょうか。

浄水課長

利根川で高度浄水処理を導入しております浄水場では、県営水道の寒川浄水場などが行っております通常の凝集、沈殿、ろ過といった浄水処理の過程の中に、オゾン処理と生物活性炭吸着処理を組み込んでおります。オゾンには消毒剤として使用しております塩素と比べまして、強力な酸化力がございます。オゾン処理とは、この強力な酸化力を利用して、カビ臭などの原因となる物質を分解するものでございますが、オゾンによって分解された物質の中には有毒となるものがございますので、オゾン処理の後段には活性炭吸着処理を行うよう補っております。

今回、利根川水系の浄水場で水道水質基準を上回るホルムアルデヒドが検出されたのは、その原因となったヘキサメチレンテトラミンという物質が浄水処理過程の中で消毒剤等を使用した塩素の酸化力によってホルムアルデヒドを生成したものと環境省と厚生労働省が推定しております。この点から考えますと、オゾンは塩素より酸化力が強いいため、ホルムアルデヒドは高度浄水処理の方が通常よりも多く生成したものと予測されます。しかしながら、その後の恐らく生物活性炭吸着処理におけます活性炭の吸着作用や微生物の分解によって、ホルムアルデヒドの濃度の低下したものと推測されておりますが、その原理や仕組みにつきましてはまだ調査研究している段階と聞いております。

西村委員

まだ研究の段階ではあるが、政府が動き出したと。利根川水系では東京都、千葉県、埼玉県など、このオゾンを活用した高度浄水処理を導入した浄水場が幾つもあると伺いましたが、どうして神奈川の県営水道の浄水場はどこでも導入していないのでしょうか。

浄水課長

利根川水系で平成4年頃から高度浄水処理を導入した浄水場がございます。こちら浄水場におきましては、当時その水道原水となる河川の水質が余りよくなく、水道水でカビ臭などの発生が大きな問題となったことから、これを解消することを目的に導入したものでございます。県営水道が水源としております相模川水系につきましては、水道原水の水質が比較的良好であり、カビ臭などの問題に対しましても一時的に粉末活性炭を注入することで水質基準を十分満足させるものとなっておりますので、高度浄水処理を導入していないものでございます。

東京都水道局につきましても、同じ相模川水系を水源しております長沢浄水場とか、水質が比較的良好な多摩川水系の浄水場では、現在高度浄水処理は導入しておりません。

西村委員

もともと水質が神奈川は良いんだということが、今の御答弁だったかと思うんですけども、ただ、それとは別に今回のような不意の事故というんでしょうか、水質事故ということが起こったときにも有効であるということと考えたら、導入ということを検討してもいいんじゃないかと思うんですけども、御見解をお聞かせください。

浄水課長

神奈川県内には主要な水源となる河川が相模川と酒匂川の2系統ございます。県営水道では、これまでの施設整備によりまして今回のような水系事故が発生した場合、一方の水系で発生したとした場合でも、もう一方の水系に切り替えて対応することが可能となっております。また、今回の水系事故の際に上流のダム部分から汚染物質を希釈するためや押し出すために国が緊急放流を実施しておりますが、相模川水系や酒匂川水系の場合、利根川水系と比較しまして河川延長が大変短くなってございます。水道の原水を取り込む地点がダムから非常に近いという点もございます。もし万が一、水道原水から高濃度の汚染物質が検出された場合でも、比較的短時間でダムからの緊急放流の効果を得ることは可能であると言えます。さらに、相模川や酒匂川流域に立地しております今回のような浄水処理に影響を及ぼすような化学薬品を取り扱う事務所につきましても、しっかり把握できております。

なお、今回の原因物質につきましては、環境省がこの9月に水質汚濁防止法施行令を一部改正いたしまして、事故により河川等に排出した事業者は応急措置を届けることが義務付けられております。高度浄水処理を導入した場合には、設置費用はもちろんのこと、オゾン機は電気を使って発生いたしますので、発生するための電気料金など、維持管理に当たっても多額な費用となることが予想されます。東京都の水道局の資料によれば、これまでの通常の処理費用に加えて水道水1立方メートル当たり約10円から15円かかるとあります。コスト上昇に伴うお客様への御負担という大きな課題も出てくるものと考えております。

今回利根川水系における水質事故において、高度浄水処理の一定の効果があったものとは認識しておりますが、今お話ししたことを総合的に判断いたしますと、県営水道といたしましては高度浄水処理の導入を検討する状況には至つ

ていないと考えております。

西村委員

確認の意味でもう一度伺わせていただきたいんですけども、今回補助対象となるのが生物処理、それから、オゾン処理、活性炭処理、紫外線処理、酸化処理、電気透析処理などとなっているんですけども、単独でどれかお安いのを使って効果があるとか、そういうこともないんですか。

浄水課長

高度浄水処理とは先ほど言いましたように、通常の処理に付加するものでございます。効果的な処理としては、オゾンと生物活性炭、あとはやはり粒状活性炭の処理というのがありますが、水道の原水によってその処理方法は若干異なっておりまして、現在、埼玉県の浄水場などでは導入に向けて整備をするような方向性はございますが、やはり高額なお金が最大のネックになるというのが一つ課題があります。浄水場の敷地にも、これはかなり影響が出てまいりまして、例えば追加の処理になりますので、敷地に余裕がなければ新たな用地を購入するとか、何よりも今 24 時間運転している状況での追加工事になりますので、そうしたところにやはりかなり高額な費用がかかってくるということで、補助金等もありますが、先ほどお話ししましたように、現在の水質状況等を考えますと、今の段階では検討する状況にはなっていないと考えております。

西村委員

導入する検討をしないという方向性は大変よく分かりました。また、緊急財政、厳しい中、そういうお返事が返ってくるものだと思うんですが、ただ、今回の利根川の事故はやはり教訓としなければならないことだと思いますし、また、あってはならない、先ほどかとう委員もおっしゃいましたけれども、テロというようなことが起こらないとも限らない。また、それを想定して動かなければいけないということを踏まえた上で、この高度浄水処理は導入しないけれども、県営水道として新たにどういうところを強化していくということがありましたら教えていただけますか。

浄水課長

今回の利根川水系の事故では、水道事業者間で連絡体制の不備というのが大規模な断水になったと、一因であると一部で報道されております。

県では、同じ相模川を水源とします企業庁、横浜市、川崎市、横須賀市、それに広域水道企業団とで相模川・酒匂川水質協議会というものを設置し、以前から水質汚染事故に対する情報共有を図ってきたところでございます。夜間・休日に事故が発生した場合などには、24 時間体制となっている浄水場などが連絡を取り合うこととしておりましたが、今回のような大規模な水系事故が、汚染の事故が発生した場合には、より迅速な判断が必要になると認識したところでございます。

そこで、各水道事業者の水質を所管とします本庁の課長などの携帯番号を共有することといたしまして、緊急時には直接連絡を取り合い、迅速に情報交換が行える体制を整えたところであります。さらに、5 事業者の各検査地点で通常と異なる値が検出された場合には、直ちに連絡を取り合い、5 事業者で共同して効率的な監視を行っていくことも確認しております。

県営水道では今後とも、他事業者などで起きたこのような様々な事例を教訓にしながら、水質監視などの取組を強化しまして、水道水の安全性を高めていきたいと考えております。

西村委員

これまで携帯の電話番号を知らなかったんだという方がびっくりしたんですけども、これからしっかり連携を取り合っていただきたいとお願いをいたしまして、次の質問に入らせていただきます。

今のに関連をしております。ちょうど5事業者のお話が出ましたけれども、この5事業者で展開をされる予定である水質管理センター（仮称）、こちらの検討状況について確認をさせていただきたいと思っております。

企業庁の緊急財政対策に関する取組として、水質管理業務の広域連携がある。これが平成22年8月に公表された神奈川県内水道事業検討委員会の報告書に盛り込まれていた水質管理センター（仮称）の設置のことであると伺いました。報告書の公表から2年余りが経過しておりますが、水質管理センターの設置に向けた検討状況などについて伺っていききたいと思っております。

まずは、平成22年8月に公表された神奈川県内水道事業検討委員会の報告書では、どのような議論を経て、この水質管理センターの設置が盛り込まれたのか再確認させてください。

浄水課長

県、横浜市、川崎市、横須賀市の水道事業者と神奈川県内広域水道企業団では、平成22年8月に神奈川県内の長期的な水道事業の在り方や5事業者に共通する経営課題などについて検討することを目的とした、神奈川県内水道事業検討委員会を5事業者の水道事業管理者に4人の外部有識者を加えて設置し、検討を進めていました。委員会では、水道の安全・安心に関する県民や市民の皆様様の満足度を向上させるためには、水質事故時における、より迅速な対応や技術の更なる進歩等、新たな水質課題に対応できる技術力を将来にわたって確保して、常に安全・安心な水道水を供給する1ランク上の水質管理を実現する必要があると現状の課題を分析いたしました。しかしながら、各事業者が単独でこの施策を実行するに当たりましては、投資の重複や人員確保などの観点から合理的とは言えないことから、これまで先ほどお話ししました相模川・酒匂川水質協議会の活動を通じて構築してまいりました情報や行動監視の体制を基盤とした5事業者の水質管理部門、業務部門の連携を更に深め、高い効率性を生み出す方策への取組が必要と指摘されたところでございます。

こうしたことから5事業者共通の目標といたしまして、水質事故発生時の対応強化、水質検査業務の効率化、調査研究・人材育成の充実の3点を掲げ、これを実現するために水質管理センターを設置し、水質関連の業務の拠点とする方策が盛り込まれたものでございます。

西村委員

水質の確保、水の安全、コストの削減効果、水質事故発生への対応の強化、それから、水質検査業務の効率化、また人材育成の充実、調査研究の充実という、こういう観点は、大変素晴らしい試みだと思うんですが、これまでの会議でどのようなことを検討協議されてきたのか、大まかに教えていただけますか。

浄水課長

これまで水質管理センターにつきましては、水源監視体制の強化とともに水質検査業務の効率化や調査研究、人材育成の強化が図られるよう5事業者の水源水質検査を一元化することに加え、高額な検査機器を集約して精密な検査を共同で行うことを前提に検討協議を進めております。具体的には、各事業所の水質管理に関する業務の一つ一つを精査し、水質管理センターに移行するもの、各事業者に残すものに仕分けを行っております。また、その業務の仕分けに従いまして、各事業者が保有している検査機器の台数等、水質管理センターが発足した後に必要な台数を比較して、コスト面などで一定の集約効果があることを整理しております。

さらに、水質管理センターの設置場所としては、災害時におけるバックアップ機能や給水栓の水質検査における地理的な要因なども考慮いたしまして、2箇所程度に集約し、今後検討を進めるところでございますが、まだ詳細な検討については進んでいない状況となっております。

西村委員

つまり、具体化するまでにはまだまだ進んでいないという印象を受けるんですけども、何がネックになっているのでしょうか。

浄水課長

1点目といたしましては、東日本大震災以降、水道利用者から水質に関する問い合わせが急増するなど、安全・安心を求める意識が高まりましたことで、それに応え得る、まず水質管理センターの組織の在り方について5事業者間で認識の差異が生じております。具体的には、水質管理センターの発足後も水道事業者はお客様に対しまして、これまで同様に水道水の安全性についてその責務を負うこととなりますが、その責務を果たすために水質管理センターをどこかの事業者の組織に取り組むべきか、一定の独立性を求めるべきかなどについて意見が分かれております。

2点目といたしましては、同じ水質検査業務においても、水道法で規定されております水質基準50項目以外に、各事業者が独自に設定している項目がございます。その取扱いや同じ検査項目でも安全性を確認するために、どの程度の精度まで検査すべきなのか、これにつきましても5事業者で考え方に差異があるなど、まだまだ調整しなければならない課題が残されております。

その他に、具体化に向けて整理しなければならない数々の課題がございますが、水質管理センターの発足に当たっては、そのコストの削減効果や水質管理面のような機能が充実、強化されるかなどについて、水道を御利用していただいているお客様に対する説明責任というのが非常に高くなっております。そういう説明責任の内容についても、まだまだちょっと調整できていない状況となっております。

西村委員

説明責任であるとか、あるいは水質、G L P、I S Oとか、そういう統一というのは、やりたいと思ったらすぐ決まることだと思うんですが、今伺っていて、やはりどこがイニシアチブをとるんだというのが一番大きな問題なのかと、そのような中で県営水道としてはどういう姿勢で臨んでいこうと思っていらっ

しゃるんですか。

浄水課長

水質管理センターの設置については、水源を同じくする5事業者で連携してきたこれまでの取組を更に一步進め、共同で行うことを目指すものであり、この点については各水道事業者の共通の認識を持っております。これまで協議してまいりましたことで水質管理センターの設置は、5事業者全体にとって一定の効果があることが分かっておりますので、水道事業にとっても必要なものと考えております。水質管理センターは、先ほど申しました1ランク上の水質管理を実現する方策として公表されたものでございますので、このことを忘れずに、5事業者が納得し、合意して設置できるようこれからも検討協議に臨んでいきたいと考えております。

西村委員

5事業者がということをお答えをいただいているという感を持ちましたけれども、一つだけ意見を申し上げさせていただいて終わりたいと思います。

大阪の方で、同じく大阪市と大阪広域水道企業団が設置した水道事業統合検討委員会、ところが、検討作業を仕切り直しということで中断される形となりました。この背景にも、やはりどこがイニシアチブをとるんだ、自分のところの水、用水供給事業をどうするのか、自己水に関わる考え方が違ったということが大きな原因だったと思います。くれぐれもそういうことにならないように、あくまでも県民の皆さんの生活、そしてまた命に関わることに携わっていただいていることですから、本当は早期に立ち上げていただきたいことだけれども、しっかりとこの辺りを検討、協議を行っていただきますようお願いをいたしまして、私の質問を終わります。