

## 会 議 記 録

会 議 名	平成27年度第2回高松市水環境協議会
開催日時	平成27年8月31日(月) 10時～11時50分
開催場所	高松市役所 13階 大会議室
議 題	(1) 高松市水環境基本計画第1期実施計画 平成26年度実取組状況について (2) 高松市水環境基本計画第2期実施計画(仮称)【素案】について (3) その他
公開の区分	<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 一部公開 <input type="checkbox"/> 非公開
上記理由	
出席委員	角道会長、勝浦委員、岩崎委員、工代委員(代理 木村)、多川委員、中條委員、畠中委員(代理 中川)、松岡委員
傍 聴 者	0人(定員5人)
担当課及び 連絡先	政策課水環境対策室 839-2142

### 協議経過及び協議結果

平成27年度第2回会議を開会し、会議の成立の報告及び会議の公開の確認を行った後、次のとおり議題の審議等を行った。

議事(1) 高松市水環境基本計画第1期実施計画 平成26年度取組状況について

(事務局)

(第1期実施計画 平成26年度実取組状況について、会議資料により説明)

(会長)

評価の悪い項目を中心に説明があったが、質問、意見があればお願いしたい。

E評価の項目については、これまでの取組状況を振り返り、理由が記載されている。地下水源開発水量については工事の遅れ、雨水貯留施設の貯留量については、規模の大きな申請がなかったとの理由であるが、例えば、工事の遅れや申請がなかった理由は何なのか伺いたい。

(事務局)

地下水の開発については、深井戸については26年度中に終了したが、除鉄、除マンガン施設を建設するに当たり、支障物件が多くあり、これを移設するために、施工事業者との協議に時間を要し、それを移設してから施設を搬入したため、遅延した。6月には完成し、7月末には取水ができるようになっている。

(事務局)

雨水貯留施設設置助成の中・大規模の申請がなかった理由については、ホームページや広報紙にて周知、啓発を行ったが、十分でなかったという反省点もあるが、中・

## 協議経過及び協議結果

大規模になると、設置者の持ち出しが相当大きくなることから、年度により申請にはばらつきがあり、昨年度の中・大規模の申請はなかったという状況である。

(会長)

地下水源開発水量については、外部要因であり、内発的な理由が背景にあるわけではなさそうである。また、雨水貯留施設については、中・大規模の設置について、ニーズはあると考えてよいのか。

(事務局)

どの分野にニーズがあるという分析まではできていないが、建物の建築時に、雨水貯留施設を設置しようとなることもあり、ニーズはあると思う。

(委員)

建築会社に環境への配慮や助成制度をもっとアピールしたら、建築時には少しの持ち出しは賄えるため、比較的容易に設置いただけるのではないかと思う。

また、温暖化の影響だろうと思うが、頻繁する集中豪雨の対策として、地下室を所持している方への周知はどうのようにしているのか。

(事務局)

雨水対策については、雨水環境の整備やポンプ場の整備を行っている。地下室がある場合の浸水対策については、具体的な対策はできていない状況にある。高松市は地下街のようなものや、地下でサービスを行っているところは少ないと思うが、建築関係の法令、都市計画の面から、どういう考え方で地下空間を安全なものにしていくようになっているのか、調査した上で、次回報告したい。

(委員)

商店街で地下浸水したことが何年か前にあったと思うので、よろしくお願ひしたい。

(委員)

基本方針1の節水キャンペーンの実施のところで、前年同期と比較したとあるが、同期とはいつなのか。また、キャンペーンはいつ実施しているのか。水道使用量は天候等の影響を大きく受けると思うが、平成22年～27年の中で、24年・25年は湧水があったかと思うが、そういった状況との関連が分かれば伺いたい。

(事務局)

前年同期については、昨年度に目標値の見直しを行い、現在は24年度のキャンペーン中の水道使用量に対して、3%の削減が、25年度～27年度の目標値となっている。26年度は、24年度に対して、1.8%の減少であったということである。

(事務局)

節水キャンペーンは、7月末から8月にかけて行っている。集計としては、キャンペーン期間を含む量で評価しており、6月から9月の各水道メーター使用量を合計したもので比較している。湧水との関連については、湧水が発生した年度については、取組意識が高まり、水道使用量は平年時に比べ減少する傾向にある。昨年度については、湧水は発生していないが、上下水道局で市内のバルブの調整などを行ったことにより、節水効果があったと考えている。

(会長)

湧水との関連については、市民が自主的に使用量を抑える側面と、湧水時の減圧などの表れであるという、2つの側面がある。

## 協議経過及び協議結果

議事(2) 高松市水環境基本計画第2期実施計画(仮称)【素案】について

(事務局)

(高松市水環境基本計画第2期実施計画(仮称)【素案】について、資料により説明)

(会長)

質問、意見があればお願いしたい。

(委員)

2点伺いたい。施策「鉛管対策の推進」について、健康被害等を引き起こす恐れがあると書かれているが、鉛製給水管の全面的な改善が目標にはなっていない。それで問題がないのかを伺いたい。

もう1点は、施策「ため池・水田等の保全・活用」の取組事項である、中山間地域等直接支払制度の活用において、26年度が378haで、27年度が300haの見込みと減っている。実際27年度がどの程度なのか、仮に27年度が減っていないのならば、28年度以降の目標値が低すぎるのではないか。

(事務局)

鉛管を使用している水道管において、長時間水道を使用していなかった場合、管の中に溜まっている水には、高濃度の鉛が溶け出している恐れがある。そういったことから、使い始めの水については、バケツや洗面器に汲むなどして、別の用途に使用いただくという周知を行っている。水質検査の際においても、滞留を考慮したサンプリング方法を用いて、水質基準を超過していないかを、少なくとも3か月に1度行っており、これまでに水質基準を超過した事例はない。

また、中山間地域の実績についてだが、対象となるのが、郊外の地域となることから、担い手が徐々に減少しており、同じような数字の維持が非常に難しい。26年度の実績に対して、27年度も同じような実績が見込めるのかということ、徐々に右肩下がりになっていくことから、そのような目標値の設定になっている。

(事務局)

今年度から新たな計画の策定に入っている。中山間地域で保護指定の地域であり、中山間地域という指定地域の中では、農業世帯が非常に減ってきている。高齢化し、集落数が減ってきている。人がおらず、取り組めない状況である。

(会長)

まだ素案の段階であり、今後の実現可能性も側面に置きながら、目標値も含めて、素案から案へということになるかと思う。そういった段階であり、目標値がこれでいいのかということがあれば、意見をいただきたい。

小規模なため池の防災対策事業の推進の目標値が2か所ということだが、これは毎年2か所ということ、4年間で8か所ということであるので、表記に誤解の無いようにしていただきたい。

(委員)

節水が進んでいる高松市、全国の他の市町村と比較し、高松市は頑張っているということが書ければ、もっと上を目指して、日本一節水の進んだ市にしていきたいとい

## 協議経過及び協議結果

うビジョンに生かせると思う。そういった数値が分かれば、入れてはどうか。

また、下水道の接続の推進として、未接続の方に接続してもらえよう努めるということだが、これから污水管ができていくという地域の計画があるのであれば、事前にその地域の方に、計画の進行について説明を行っているのか、施工後に、接続の依頼をしているのか、そういったことも書いてはどうかと思う。

また、「地球温暖化緩和策としての水循環システムの検討」の施策の中で、省エネルギーの推進の取組事項で、下水道のエネルギー源単位があるが、今後、再生可能エネルギーを創生するのであれば、エネルギーとしてこれだけを下水道から生み出しているということを表記すれば分かりやすいと思う。

(事務局)

水の使用量について、他都市との比較ができるように考えていきたい。全国平均からは高松市の水道使用量は下回っているが、高松市と同様に漏水が頻発している、福岡市や松山市と比較すると、やや水道使用量が多いような状況である。

(事務局)

下水道の接続については、現在新しい係を設けて接続の促進を行っている。これから下水道の整備を行うところについては、事前に地域の方々に説明会を開催し、協力をお願いしている。下水道が未普及のところについては、合併処理浄化槽を設置しており、そこに接続をするのは、かなり難しいということが、現状としてはある。

(事務局)

再生可能エネルギーの発電量については、現在施設整備を行っており、3種類整備を進めている。1つ目が、太陽光発電で、浅野浄水場と東部下水処理場に設置している。2つ目が、小水力発電で、浅野浄水場に整備している。3つ目が、バイオマス発電で、東部下水処理場に設置している。いずれも、発電能力が決まっており、運転管理の中で、いかにその能力を発揮させていくかと、発電性能を維持していくかが、ポイントである。今のところ、能力に対して、どれだけ発電していけるかという実績がないため、今回は数値目標として設定していない。

(委員)

水教育に関してだが、子どもに対しては進んでいるが、大人に対しての水教育がないのではないかと思う。大人に対しての水教育をする機会があり、ワークショップを含めて行ったが、とても好評であった。大人に対する水教育の推進が必要で、また大人も知りたいと考えていると思うので、機会を与えていただきたいと思う。

下水道に関してだが、接続を広域で行っていくということで、とても期待している。合併浄化槽や単独浄化槽を使用しているところで、市町の境目で、隣では下水道が接続されているのに、こちらではされていないという状況がある。

漏水対策のところ、一時ポンプが壊れ災害に発展したことがあり、集中豪雨が多発すると、50mm、60mm、或いは100mmの雨が集中的に降り、下水処理能力を超えていると聞いたことがある。100mmの集中豪雨に対応した、下水管を作るのは大変だと思うが、もう少し今の下水管を大きくできないかと思うがいかがか。

(事務局)

下水道の広域化については、一般的に流域下水道ということで、高松市も塩江から香南、香川町を通り、香西に処理場があるが、合併後、10年経過したことで、香川

## 協議経過及び協議結果

県から高松市に移管される予定である。ただ、今後、香川県全体で広域化というのは、なかなか難しい。

雨水対策については、1時間に100mmという一瞬の対応になる。今現在、中心市街地においては、現実に敷設することはできない。それだけの規模で行うとなると、相当な費用となる。最近は、国土交通省や、水防法の改正や、100mm安心プランなどあるが、これは下水道管だけでなく、今の水路と下水環境、河川と、様々な部分について、行政含めて、全体的に検討していこうという流れである。下水の部分のみで集中豪雨に対応することはできないと思うので、全体的に協議していきたい。

(事務局)

大人に対する節水等の啓発については、生涯学習でそういった取組をしていくとともに、子どもへの啓発事業に、親も巻き込んでいくような仕組みを考えており、今後もしそういった取組を行っていききたい。

(委員)

今言われたように、こどもの環境に関する習字や作文などあるが、そういった場で、親や祖父母に見ていただき、そのときに節水グッズの販売を行うなど、市民の方へアピールする場を、同時に重ねていければいいと思う。水環境の意識の強化のところ、それぞれにあるが、合わせて行えることがあるのではないかと思いますので、総合的に行うという文章があった方がいいのではないかと思います。学校では、大体ダムと下水道施設の見学が、恒例になっていると思うが、それに加えて、様々な取組を行っているので、取組を行っている場を見せるというのも、いいのではないかと思います。各部署で、実際に取組んでいる方が、市民へアピールしたいところを考え、提案できるようなものがあればと思う。

(会長)

素案から案へという段階で、部局横断的な施策が水の場合必要になってくる。その辺りを意識して複合的な視点で拡充を図っていただければと思う。

下水処理水再生水の利用促進の取組事項で、61施設から63施設へと、2施設の増加を目標としているが、再生水供給区域が限られているので、限定的で難しいところはあるが、例えば、国、県、市等の公共施設が、増改築、新築する場合は、おそらくそこは再生水を引き込むだろうと思うので、もう少し増えるのではないかと思います。無理のない範囲で目標を掲げていただければと思う。

「河川・ため池・海域の浄化対策の推進」において、里海というのがあるが、今、海苔の色が落ち、商品価値がだんだんなくなって困っていると瀬戸内圏でよく言われている。陸からの栄養が供給されなくなっている。単にきれいにすればいいのではなく、健全な水環境が必要だと言われている。兵庫県では、ため池に溜まったヘドロのようなものを試験的に海に供給している。昔は、ため池に溜まったヘドロを、田んぼの肥やしにしていた。香西のため池でも、放流水を海に流すといったことを県で行っていたかと思う。そうしたことも参考にしながら、ため池の管理や水質管理を一貫させ、海域の健全な水循環に向けて、総合的な施策で検討いただければと思う。

「雨水対策の推進」の取組目標で、雨水対策整備率と記載されているが、そもそも雨水対策は何をさすのか、明確にしていきたい。

(委員)

## 協議経過及び協議結果

「河川・ため池・海域の浄化対策の推進」の取組目標である河川の環境基準の達成率についてだが、66.7%で続いているが、もう少し上げることはできるのか。

(事務局)

高松市内10河川のうちの12か所で水質調査を行い、そのうち8か所はクリアし、4か所はクリアできていない状況である。この環境基準は、A～Eの6段階で評価しており、河川の環境基準は、香川県で設定している。E基準を5年間達成した河川は、次はD基準を目指す形になり、随時環境基準が上がっていく状態である。高松市内では、E基準の河川が3か所だったが、今は1か所であり、環境基準が上がっている。それでも、67%は達成しようという考え方である。

(会長)

関連して、現状の課題のところにCODの記載があるが、BODの記載がない。河川の場合はBOD、ため池、海域の場合はCODを使用するが、BODの記載についてもあった方がいいと思うので、追記をお願いしたい。

(職務代理)

湧水、出水が近所に1件あるが、以前に水道水として使用していたが、それではダメだと水道に取り変えたということがあった。この役割は何なのかをお伺いしたい。そういった使い方はしないのが基本なのか。

(事務局)

湧水や出水というのは地下水であり、雨が降った後は濁る場合もあり、大腸菌などの病原菌に汚染されている可能性もある。保健所で井戸水の検査を行っているが、それでも不安を感じる場合は、水道を使用する方もいると聞いている。

(委員)

今回調査するということだが、調査を行い喝水時などに使用するという意味なのか。

(事務局)

そういった利用の他、大野地区でホテルの生育に出水を利用している事例がある。

(委員)

喝水時の利用のためではなく、環境教育等への利用のための調査なのか。

(事務局)

以前に調査している記録があり、その中で有効利用を図れるものについては、市が直接使用するわけではないが、関係者に使用いただくという取組を行っている。

(会長)

それでは議事(2)高松市水環境基本計画第2期実施計画(仮称)【素案】については終了する。

その他として、事務局より何かあるか。

(事務局)

(今後の高松市水環境基本計画第2期実施計画スケジュールについて説明)

(会長)

それではこれで終了する。