

地域下水道ビジョンの進め方について



座談会出席者（順不同・敬称略）

- ◆ **加藤 裕之**
国土交通省都市・地域整備局
下水道部下水道事業課企画専門官
- ◆ **石橋 良啓**
国土交通省都市・地域整備局
下水道部流域下水道計画調整官
- ◆ **白崎 亮**
滋賀県琵琶湖環境部
下水道計画課課長
- ◆ **片桐 晃**
横浜市環境創造局総合企画部
環境政策担当課長
- ◆ **高嶋 正**
香川県多度津町建設下水道課
課長補佐
- ◆ **芋木新一郎**
水コン協会員
日本理水設計(株)
おき
- ◆ **井前 省吾**
水コン協会員
日本水工設計(株)
いのまえ
- ◆ **遠田 信生**
水コン協会員
中央コンサルタンツ(株)
とおだ
- ◆ **清水 丞**
水コン協会員
(株)日水コン
すすむ
- ◆ **小笠原 剛**
水コン協会員
日本上下水道設計(株)
- ◆ **石川 高輝**
水コン協技術委員会
委員長

下水道技術座談会は1月27日、東京・港区の虎ノ門パストラルにおいて開催された。出席者の役職は座談会開催時点のものである。

まちづくりとビジョン

石川 それでは「下水道ビジョン2100」をどのようにして進めていったらいいか、皆さんの知恵を出していただきたいと思います。先ほど加藤さん、石橋さんからも、従来の下水道とは違う、整備や普及の段階ではなく水循環や資源の活用に向けた時代に入ってきたのではないかとありました。

確かに考えてみると終末処理場というのはあまりいい言葉ではないということで、最近は再生水センターやクリーン何とかと名前を変えたり、それぞれの地域で名前をつけていると思います。

まず活用に向けた課題ですが、どういう視点で考えたらいいかということで、まちづくりと下水道の役割、下水道資源を活用する視点、それから下水道整備に残された課題について皆さんのご意

見をもらいながら進めたいと思います。

最初にまちづくりの中での役割について、もう少し明確にしたほうがいいのではないかと考えております。加藤さん、まちづくりの中でどうビジョンを位置づけていったらいいのか聞かせていただきたいのですが。

加藤 まちづくりと言ったときに、まちづくりの視点にもいろいろあると思います。まさに快適な、水辺の水路みたいな話もありましたし、最近よくある防災みたいな観点もあります。そういう環境面や防災、そして下水道の空間を町の活性化に役立てるなどいろいろな視点があると思うので、それぞれのまちづくりを見る観点の中で、下水道は何ができるかというのを考えていけば、少しずつアイデアや答えが出てくる。一番最近の例であれば、防災で地震ということがありますが、すでにやっていますが、処理場を防災拠点にするみたいな発想もあります。まちづくりと一言で言っても、いろいろな観点があるので、それぞれの場面に応じた下水道の使い方、役割とか貢献を考えていくというアプローチがいいのではないかと思います。

もしまちづくりサイドと下水道サイドを別々のものと考えるのであれば、下水道サイドから、情報発信、意見をもっと言わなければならないかとも思います。要するにまちづくりのマスタープランに水の観点が入っていないというようなことをよくおっしゃられる方もいます。それはまちづくりを主管としているサイドがあまり見てくれないという考え方もありますが、我々自身があまり主張していないのではないかとということも少し反省



石川 高輝 氏

水コン協技術委員会
委員長

しなければいけないかと考えます。

血縁、血縁、水・緑の縁

石川 片桐さん、どうですか。

片桐 加藤専門官からキーワードとして、「循環のみち」あるいは「水のみち」「資源のみち」が言われ、あるいは石橋調整官から、そういうものをつなげる「ネットワーク」といったお言葉が出ていました。私の記憶では、このビジョンでは、ほかのキーワードとして「水の縁、水縁」が提言されています。うちのホームページでも、「国際交流」の中でそれを使わせていただいたのですが、いわゆる「地縁、血縁」に続いて、「水縁」が求められていると思います。当方はさらに「緑の縁」があってもいいと思っています。そういった視点で言いますと、多度津町さんはすごくいい取組みをされておられると感動しました。

“つながり”、“ネットワーク”、“みち”というキーワードのとおり、水・緑の点（まとまり）を線にして、線を面に広げていけば「安らぎと憩い、潤いのあるまちづくり」につながると思います。地縁、血縁、「水・緑の縁」のようなものが骨格をなすようなかたちで、まちを構成していくのではないかと。「水と緑のネットワークづくり」をなさっている多度津町さんの取組みは、多くのため池や水路網を街のシンボルとして形成されようとしているので、大変典型的なかたちでまちづくりに寄与されていると思います。まちづくりの大きな要素として町の持つ水・緑を活用されているのは、非常に勉強になります。

石橋 先ほどからの皆さんのお話と同じことになるのですが、どのようなまちづくりをどうやっていくのかということです。固有名詞のないまちづくり、例えばどこかの町で何かの施設をつくる、別の町でも同じようなものをつくっていく、全国どこでも金太郎飴とよく言われたわけですが、これからのまちづくりはまさに固有名詞のあるまちづくりです。多度津町なら多度津町のまちづくり、横浜市なら横浜市のまちづくりということです。

それを今回の下水道ビジョンにからめて言えば、

先に加藤専門官からもあったことですが、ここで表した下水道ビジョンがフルメニューですべてのところで同じことをやったら、また金太郎飴になりかねませんので、やはりその地域固有のものを考える。その地域、先ほど清水さんのほうから整備局のビジョンでも地域によって、水利用を中心に考えているところ、あるいは汚泥利用を中心に考えているところが特徴的にありましたというお話がありましたし、あるいは井前さんのほうからは地域発信型であるべきだという話がありました。フルメニューの金太郎飴ではなくて、この中にあるアイデアをそれぞれの地域でつまみ食いをして生かしていく。まさにこれを生かして、固有名詞のあるまちづくりをやっていくというのが、これから必要なのだらうと思います。問題点ということではなく、今皆さんの言っておられることを聞きつつ、固有名詞のあるまちづくりということを考える必要があるのではないかと感じたところです。

チューリッヒのバッハコンセプト

石川 苧木さん、スイスでのまちづくりの事例があるという話を聞いたのですが。

苧木 いわゆる「水のみち」の視点での事例になります。もう10年前になりますが1997年に(財)下水道新技術推進機構に出向していた際に、スイスのチューリッヒ州に出張する機会があり、その際に視察したものです。前年には現横浜市環境創造局の中田部長が出張され、『月刊下水道』の誌面にも詳しく紹介されています。

チューリッヒは、スイス連邦で一番人口が多い都市です。そこで100年以上前に、合流式下水道で整備を始めたわけですが、既存の小川を暗渠化して整備していきました。現在、下水道普及率が100%になっているわけですが、それらの小川すべてが合流式下水道に取り込まれてしまい、従来小川を流れていた非汚濁水が下水処理場で常時処理されることになりました。そのために、処理効率が悪く、処理料金がかかるという問題を招くこととなりました。

通常、合流改善と言うと分流化や滞水池を設置



苧木新一郎 氏

水コン協会員
日本理水設計㈱

することが一般的ですが、ここで取った手法は、小川の水や噴水の水であるとか、いわゆる非汚濁水を分離して、それを地上に開放することによって昔の小川を復活させるというものです。

また、特徴的なのは、水辺空間をただ単にコンクリートの水路で整備したのではなく、当時スイスで始まったものだと思うのですが、その後日本の河川整備の中でも採用されていった多自然型河川工法の参考とされた近自然工法を使って小川を復活させたことです。

非汚濁水を分離することによって、下水処理コストを下げ、合流改善を行った。そして、良好な水辺空間を創出したということで、一石三鳥の事業効果がありました。また、この事業がわかりやすかったのは、下水道に流入していた水の3割が小川の水として開放されたことで年間処理費用が最大で4,000万円ぐらいい削減されて、その費用を小川の再生の原資とみなしたことです。つまり、年間4,000万で、施設償却期間を仮に20年とすると、その20倍、すでに8億円の原資があるということになります。

先ほど清水さんがおっしゃったように、地域下水道ビジョンの施策を実際やっていくには、特に、財源的なものが問題となります。それを解決する意味では大いに参考になるのではないかと思います。

今をまちの個性に生かす

石川 先ほど石橋さんのほうから固有名詞ということで、下水道ビジョンをそっくりそのまま総花的にやるのではないという話は確かに大事なこと

だという気がします。

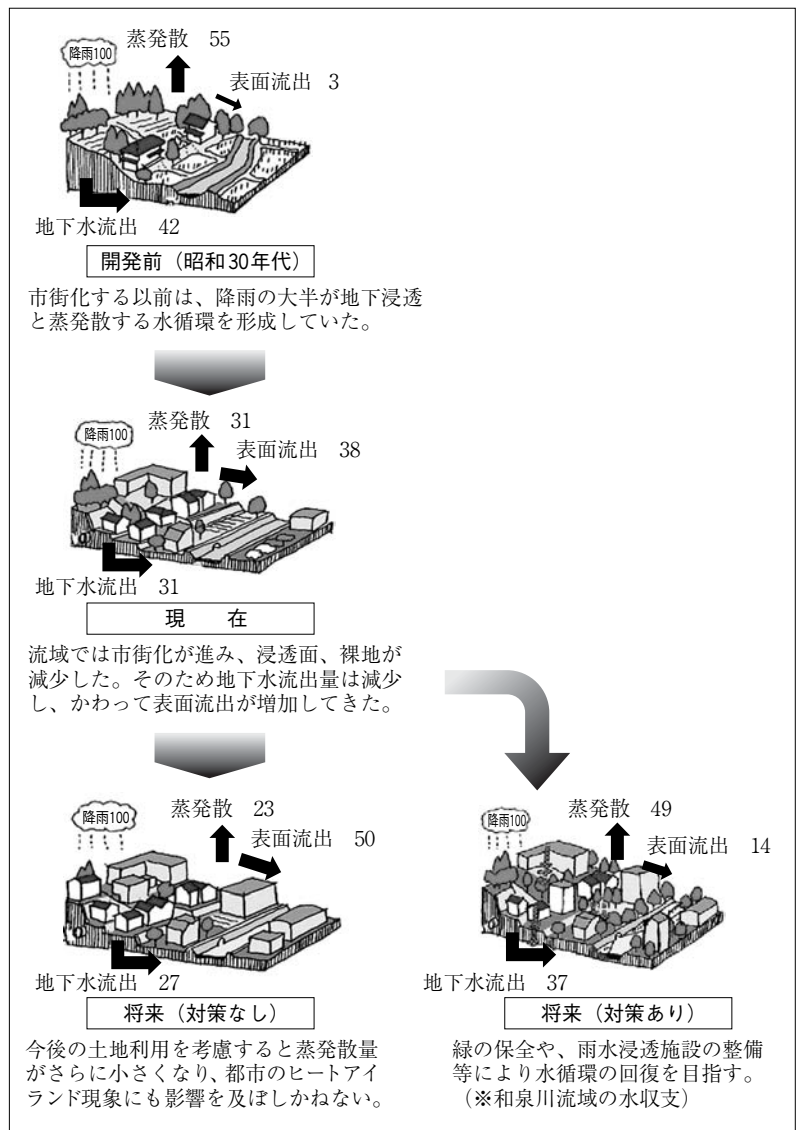
片桐 チューリップのバツハコンセプトのことは知っているのですが、草木さんからお話があったように、市の方に聞きますと、処理しなくてもいい水を分離することで処理コストを抑えるという側面もあるのですが、まちづくりとして、いったん暗渠化して埋めたものをもう1回せせらぎ・水路として復活させようというものだそうです。公有地があるところはいいのですが、ルート上どうしても公有地がないところは民地を借地して、ずいぶん交渉して何とかつなげられたのですが、結果的には土地の価格は上がって、非常に喜ばれているとおっしゃっていました。

先ほど石橋調整官から「まちの個性」というお話がありましたが、以前、河川維持流量が減少してしまったある河川流域の水循環の再構築を検討する仕事(委託業務)に携わりました。また、私どもは和泉川という流域の水循環の再構築を検討していく中で、同様の議論としてあったのは、「昔はよかったな」みたいな話、「どうやったら昔のようになるのか、戻れるのか」、「昔に回帰するのか否か」という代物です。しかし、昔の、きれいで水量の多い状況には、絶対とまでは言えませんが現実的には戻れません。多くの都市では都市化が進行して浸透域が少なくなっているため、流域の保水・遊水機能が減少していますから、昔の流況そのものに戻すことは難しいのです。結局は昔の水質・水量には戻りません。

今ある状態、現状を「まちの個性」としてどう生かしていく

かということは、今の人たちが自分たちのまちをどう創造していくのかということであり、今持っている水・緑等のポテンシャルを使って、自分たちのまちをどうしたいのかに通じ、さらに言えば、つくっていかざるを得ないということでしょう。先のケースで言いますと、できることは浸透ますの設置であるとか、現在ある緑を保全しようということ。また、新たな施策として、流域の水環境づくりに向けて水辺拠点(処理施設)をいく

市域の不浸透面積率と水循環の変化



つかつくったかどうかと提案をさせていただいたのですが、費用対効果等も含め、自分たちが今持っているストック、資源、資産をどう活用して、今の自分たちのまちをどうつくっていくのかという視点が大切だと思います。そういう意味で、多度津町さんは、いろいろな施策（補助メニュー）を導入して、今あるため池や水路を活用され、トータルのまちづくりに貢献されていらっしゃるので大いに参考になります。

水循環の中での費用負担

石川 高嶋さん、そのへんはいかがですか。

高嶋 平成12年に町制110周年を迎えたのですが、この年に環境のまち宣言を行いました。これにより、環境にやさしい町づくりを行政の中でも大きなテーマとして各種の施策に取り組むことになったのですが、再生水利用計画はその柱とも言うべきものです。また、ハード事業だけではなく、ソフト事業として、ISO14001の認証を取得しました。町も一事業者として率先して積極的に環境問題に取り組むべきであるという観点から認証取得しました。このように環境施策を柱として取り組むといったことを打ち出した中で、町として大きな事業ですので多くの方の理解も必要だったわけですが、方針を十分説明する中で理解を得られ、事業実施ができたと考えています。費用対効果については、これからの施設の活用によることとなりますが、住民の方の理解を得ていくことが課題になってくると思います。

石川 滋賀県のほうで超高度処理とか、ノンポイント対策もやられていて、かなり費用がかかると思うのですが、県民の方の環境に対する理解はかなり高いのですか。

白崎 環境の町というお話がありましたが、滋賀県は自ら環境こだわり県と呼んでいますし、琵琶湖を抱えていることもあり、県民の方々の環境に対する意識も高いと思っています。リンを含む合成洗剤を使用禁止にしたいいわゆる琵琶湖条例というのも全国に先がけてつくりましたし、その頃から意識は高かったと思います。

現在実施している高度処理については費用を要しますが、県民の方々の理解は得られていると考えています。しかし、例えば超高度処理を導入すると、 m^3 当たり維持管理費が数円コストが上がるという試算もあります。これを下げるような努力をしていくのは必要なのですが、費用対効果を県民の方に説明し、理解を得ていくのが今後の課題であると考えています。これについてはいろいろな手法を用いまして、例えばNPOの方々と連携するなどして県民の方々の理解を進める方策について少し前から取り組んでいるところです。

これはお願いの話になるのですが、先ほどから申しているように、琵琶湖の便益は下流の方々にも及ぶということから、大きな水循環の中での費用負担の話もさせていただければ幸いかと思っています。その際には国の方のご尽力というか、調整もお願いしたいと考えています。

石川 加藤さん、それはどうですか。

加藤 ちょうど琵琶湖流域下水道30周年という節目にあたって、住民の方とディスカッションをする場をつくったりしたのですが、こちらの情報の提供が足りなくてあまり知らなかったのです。そのときに滋賀の人だけではなく、大阪の主婦の方も呼んでディスカッションをしましたが、大阪の方などは、琵琶湖の水を飲んでいることはわかっている、これだけの努力を上流のほうではやっていること、お金も当然かかっているということを知らなかったです。

水循環を考慮したゾーニング

石川 「水のみち」の中で雨水を使っていくという考え方がありますが、遠田さん、何かお考えはありますか。

遠田 平成16年度末段階で、汚水の普及率は全国平均68%を達成し確実に向上していますが、それに比べて雨水事業は全国平均で52%と整備率が上がっていない状況で、いかに浸水対策が難しいということがうかがえます。町の風土・地勢などといった特性にかかわらず、雨が必ず降るわけでした、雨水整備はその地区の住民の人命・財産を守

るためになくてはならない施設と言えるわけです。

また、国土の特性から大都市は下流域、地方都市は上流域という状況が多く見受けられますが、上流域の地方都市の雨水整備が遅れることは、下流域の大都市に浸水被害を誘発することにもつながります。そういう意味で、行政単位の雨水整備ではなく、河川流域といった流域単位での雨水整備とその利活用を考えていかなければならなくなってきたのだらうと思います。

私は、東海地方のある河川を特定都市河川に指定を受けるために、流域内の雨水整備を特定都市下水道として整備する計画に携わることができたのですが、その計画を行う上で、行政単位の貯留・浸透施設を検討するとともに上下流の市町と連携を図った、いわゆる流域単位で、支川流域の変更も考慮した施設容量のバランスを考えた整備計画を検討することができました。

このような下水道計画は、今後河川と下水道の総合的な計画を行っていく上で必要になってくるのではないかと思います。とりわけ堤内地の雨水整備については、貯留・浸透施設などのハード施設のみの対策ではなく、保水地区、遊水地区などのゾーニングを行い、先ほどおっしゃられた「まちづくり」とリンクさせていくことが、この「水のみち」につながるのではないかと思います。

「まちづくり」とリンクすると言いましても、今から新しい町に新しい下水道をつくるということではなくて、既成市街地の既存ストックを上手に利用して、それに付加価値をつけながら下水道整備することが、「まちづくり」に関連したものに

なるのだと思います。

この付加価値が、今後の主要アイテムになるのではないかと思います。例えば、浸透施設は、今まで付属的な施設でしたが、それが主要施設としてまちづくりを行うこともあるのではないかと思います。つまり、浸透地区、排除地区、貯留地区などといった「水循環」を考慮したゾーニング計画にあわせた下水道整備を計画して、「まちづくり」に提案することができるのではないかと思います。そして、そのことが、流域単位の水管理として流線に位置づけていくことになっていくのだと思います。

ですが、制度面や法律面、そして財政面などの諸事情を考えますと、単独で行うことが現状では困難だと思われるので、河川事業・下水道事業・都市整備事業などの関連部局が連携を図ることが必要と思います。

水循環と貯留・浸透

石川 高嶋さんのところは雨の利用というかたちで、先ほど地図を拝見させてもらったのですが、ため池をたくさん設けていますが、そのへんではかなりの雨水の利用が盛んなのかという気がしたのですが、浸水被害とかはあまりないですか。

高嶋 雨水を利用しての計画ではないのですが、やはり下流ですので、台風など豪雨時には浸水の被害は起こっています。ただ、1年を通じて降雨量は少ないため、水を蓄えるため池が多いわけで、豪雨時には、治水の役目もしています。

石川 この中で「衛る水のみち」というのに新たな浸水対策の展開ということが出ているのですが、先ほど遠田さんが言うように、国で施策に取り組んでいるのではないかと聞いていますが、そのへんについて国としてどういう展開を考えているのでしょうか。

石橋 先ほど遠田さんから流域単位での水管理が重要であるという話がありましたが、これはまさに水害のときもそうですし、あるいは普段の水、平常時の水についてもそのとおりだと思います。そういうときにキーワードになってくるのが“浸



遠田 信生 氏

水コン協会員
中央コンサルタンツ(株)

透”だと思っています。あるいは貯留も含めて“貯留・浸透”ということになろうかと思っています。それが従来ですと、まず水を早く流す。これは下水道だけではなく河川もそうだったと思うのですが、とにかく洪水は早く流す。下水道も早く川や海に流す。早く排除をするというのが基本的な考え方だったわけです。その結果、乾燥した土地を結果として生み出していったのですが、これからはこのビジョンの中でも触れられているように、水を貯留・浸透させていく。これが基本です。排除よりもそれをまず考えていくことが書かれています。

大雨のときに上流域での貯留・浸透によって、下流域に対する洪水の負荷が低減されますし、あるいはそういうところに貯めた、あるいは平常時において浸透させたものが地下水、湧水、湧き水として、新たな水量が確保されるというような、まさに「水の循環」として“貯留・浸透”というのがキーワードになってくるのかと思っています。

特定都市河川浸水被害対策法のことで言えば、もともと法律に基づかないかたちでの総合治水が進められてきていたのを法的に位置づけたというものであろうかと思っています。よく言われますが、昔は下水道と河川というのは、あまり同じ水を取り扱っている中でも、仲がよろしくなかったというようなことがあるわけですが、その下水道と河川が連携して一つの法律をつくって、流域という視点で水害対策をやっていこうということが打ち出された。これは非常に意義の大きいものではないかと思っています。

水を中心としたまちづくり

石川 どうもありがとうございます。小笠原さん、「下水道ビジョン2100」を読んで、何か感じたことがありますか。

小笠原 今回の「100年ビジョン」などのように、新しいものが出てくると、早速、私どもは営業のネタとして各市町村に「こんなものがありますよ」と売り込みに行かなきゃなあ、ということになります。そんな想いで「100年ビジョン」を読んでもみると、まず最初に、このビジョン自体の



小笠原 剛 氏

水コン协会会员
日本上下水道設計㈱

位置づけを明確にしてからでないと、議論が始まらないなあと感じたことです。

先ほどからの説明を聞いて、このビジョンの位置づけがだんだんわかってきましたが、最初にこの冊子を渡された時点では、正直な話、よくわかりませんでした。例えば極端な話ですが、「自治体はこのビジョンに示されたメニューの中から、数種類を具体的に選択して、一定期間内に事業を実施する必要がある」なんて思い違いする人がいると思うのです。

私は関東圏で下水道計画を多く担当しているのですが、お客さんは今、どこでも財政難です。バブルの時期に多くの投資をしながら汚水整備を推進し、ある程度整備に目途が立ってきた一方で、償還金の負担ピークが到来しています。いきなりお客さんのところでこのビジョンを見せて、今後、どんなメニューで事業展開しましょうか？なんて言ったら「まだ金がかかるのか。ようやく整備の目途が立ってきたのに」なんて言われそうです。ですから、このビジョンの位置づけに関する、うまいPRが必要です。

二番目にはメニューのまとめ方という話です。最初に目を通した時点では、このビジョンに示されたメニューは、多度津町さん、滋賀県さん、横浜市さんみたいな先進的で、特殊な都市での採用例が紹介されているのであって、こんなこと言っちゃいけないのかもしれませんが、「私の担当の都市には合わないのではないかと後ろ向きに考えてしまいました。このビジョンのメニューを見てあらためて感ずるのは下水道というのは非常に範

囲が広いということです。汚水、雨水、水辺環境などはもちろん、地震、国際交流、情報など、それぞれ一見全く違うばらばらな分野が一つの冊子にまとめられている感じがあります。これを「こんな事業やってみませんか」なんて、単品で適当に組み合わせたりすると、それぞれの単品同士の関係にあまり必然性がないので、全体としての説得力がなくなります。これに対して、多度津町さんのように町全体が地域住民を中心として盛り上がりを見せて、一つのコンセプトに向かって「ぜひやろう」みたいな勢いで進んでいくということは、すごいなあ、いいなあと感じました。私が担当しているお客さんのところに、新しい事業メニューを売り込みに行ったときに、どうやったら盛り上げることができるのか、多度津町さんにもヒントを教えていただきたいと思います。

三番目は、まちづくりの視点について考えさせられたということです。これまでは便所の水洗化、公共用水域の水質保全という意味で、どの都市でも下水道を進めてきました。ところが今回のビジョンでいうように、まちづくりの観点から下水道を考えようという話になると、「まちづくり」と「下水道」を結びつける考え方が難しいと思います。水環境に主眼を置いたまちづくりをする場合は、当然、下水道が中心となると思います。しかし、水環境だけがまちづくりではないし、他にも街路や公園を整備するとか、建築制限で街並みをつくるとか、まちづくりへのアプローチはいくらでもありますよね。

結局、私の担当しているお客さんにどうしたら興味をもってもらえるかを考える前に、まず私自身が、この下水道ビジョンやまちづくり自体を理解し、各市町村の歴史を調べて帰属するのか、新しいかたちで水環境をつくっていくのかというあたりを勉強しなければいけない、ということに気づきました。その中で、先ほどのチューリッヒや、多度津町さんの例をはじめとした、みんなが憧れるような「水を中心としたまちづくり」を、ほんやりしたイメージではなく、具体的に提案していきたいと思うし、こんな場面で活躍できる我々は、

ついているなあと感じています。

多度津町さんには、今回の事業自体が、自然発生的に湧き上がってきたものなのかどうかということを知りたいと思います。

大きな方向を示す北極星

石川 高嶋さん、そのへんはどうですか。

高嶋 やはり地域の特性にあった町づくりになると思います。多度津町の場合は、水資源の確保であったわけです。その中で下水道の再生水の活用をしよう。それについて、どういう活用をするのかというのは職員も考えたし、水の活用について地元の方にも意見を聞いて、渇水時の水不足に対する不安感のある中で、逆に地元からこういう取組みをしてほしいという要望が出てきた段階で実現に向けて確信したということです。住民の方のニーズも環境については、最近是非常に敏感です。町の政策とあいまって事業実施することになったということです。

石橋 先ほど小笠原さんから、いろいろ先進的な例や、この資料にも先進的な例も含めて書いてあり、それを自分が抱えているお客様とおっしゃっていましたが、そういうところに持っていったときに、はたして受け入れられるだろうか。ととてもこんなところまでは進めないというような反応が返ってくるのではないかと、ご心配されていたと思います。このビジョンをどういうものと捉えるかということです。これはいろいろなところで言われていることではあるのですが、人口減少が始まっています。これまで常に人口は増加していた社会が、実は2005年がすでに下がって、これからも減少していくという、今まで日本であつて経験したことのない社会に向かっています。

エネルギーということ言えば、地球環境問題もありますし、資源的には、例えば石油なども30年、40年で枯渇してしまうと言われていました。人口減少にしろ、石油がなくなるといったように、今までと全く違った社会になっていくわけです。今までの延長線上で将来の問題を解決しようとする考え方としてフォアキャスティングという言葉

がありますが、これからそういう考え方では解決できないものに関しては、逆にバックキャストイングという考え方があるかと思っています。

この方向に進んでいくのだという方向性をまず示す。それは北極星といったものだと思ってもいいと思うのです。方向を見間違えないために、何かを目標にする。北極星を見れば、多少ずれていても、向こうが北だとわかれば、その方向に戻っていける。北極星にまっすぐ向かって行けない場合、前に非常に大きな岩があったら、それは乗り越えていけないわけですが、それならばちょっと迂回しても、方向としては北極星の方向に向かっていく。

ちょっと抽象的になりましたが、そういうものではないか。いわゆる方向性を示して、方向としてはその方向に向かうのだけれど、今はまずできることをその方向にたどり着く過程として、今何をすべきかという考え方をやりましょうという提案をすればいいのではないかと思います。それがビジョンというものなのかと思います。

繰り返しになりますが、今の延長線上で何をやりましょうというのではなく、示された方向性、いずれ世の中はこういう方向です、あるいは先進事例ではこういうことがやられています。今すぐこの町で、ここまでたどり着こうということを考えることはないと思います。北極星なんか、いつまでたってもたどり着けないですから、方向性だけなんです。北極星というほど遠くのものではないですが、その方向に向かって、今何をやるべきかということを提案しているというふうに、これを使ってもらったらいいいのではと思います。

20世紀に残された宿題

石川 これからは具体的にどういうふうに進めていったらいいかという話を聞きたいと思います。平成16年度末の人口5万人未満都市の下水道普及率を見ると36%ぐらいでまだ少ない。その中で多度津町さんはいろいろなことをやっている。確かに石橋調整官が言われたように方向性、ベンチマークみたいなものがあって、皆がそれを理解して

少し先を見て考えてもらおうと、下水道事業に積極性がもっと出るような気がします。

加藤さん、この「下水道ビジョン2100」をつくらせて、未普及の都市に対してどのようなアプローチを国として考えているのか、お聞かせください。

加藤 未普及というのはおそらく汚水が整備されていないということだと思うのですが、冒頭でお話したように、この問題は、私としては20世紀に残された宿題という捉え方をこのビジョンの中ではして、そこはそこで地域間格差の問題や、今、石橋さんが言ったように、し尿処理施設や浄化槽とも連携しながら、人口減少の中でどう考えていくか。それは課題として取り上げてはいるのですが、ビジョンの中ではやや宿題的なかたちで捉えています。この課題については、下水道協会の計画小委員会の主要テーマとして引き続き議論していくこととしています。

石川 生活環境の改善だけではなく、これから循環型社会に向けた、下水道としての役割がある。やはりPRというのは大事な気がします。

加藤 整備のあり方なども宿題とは言いつつも、今までどおりの整備手法やスペックなども、今までどおりでいいのかという議論はこれからしていかなければいけないという気はしています。大都市でやってきたことと同じスペックを持っていても、なかなか受け入れられない可能性もあるのではないかとこの気がします。技術論、計画論、他の処理施設との連携など、幅広い観点から検討する必要があると思います。

石川 ビジョンについて、滋賀県は積極的に推



井前 省吾 氏

水コン協会員
日本水工設計(株)

進めるような考えでいらっしゃることについてどうですか。

白崎 「水のみち」のほうを主に説明させていただきましたが、「資源のみち」についても取り組み始めております。例えば太陽光発電についても超高度処理の実証施設で取り入れていますし、平成18年度以降は小水力発電にも着手する予定にしています。

また、汚泥処理については、汚泥を溶融処理し、溶融スラグを有効利用するというところに重点を置いてきたのですが、溶融処理にはエネルギーを要します。エネルギーの有効利用という観点から、汚泥の持つエネルギーをいかに活用していったらいいかということについても検討を始めているところです。

下水道版戦略的ビジョン構想

石川 コンサル側からどなたか、進め方についてアイデアなどがありましたら発言していただけますか。

井前 進め方という点でいくと、これからの時代は今までとは全く違った状況になる。ということは、これまでとは違った新たな方法論を考えなければいけないということになります。ビジョンの最後のかたちをどうするかというお話があったのですが、そこに行き着く方法論を皆が勉強していかないと、本当のビジョンがつかれない時代に入ったと思います。

「下水道ビジョン2100」という、すごくいい道しるべができました。それに向かっていく道筋というのは100万通りもあるわけで、そこに行き着く過程が地域の個性だと思います。

下水道も環境アセスメントにならえというわけではないのですが、方法書（あらかじめ調査項目案と予測・評価手法案を公開して住民に意見を聞く）や準備書（アセスの結果を公開して住民に意見を聞く）、評価書（住民意見を反映してアセスの結果を確定する）というステップを区切り、その都度、地域に意見を求めながら、ビジョンを作成していくことも考えられます。住民に説明する機



清水 丞 氏

水コン協会員
（株）日水コン

会や説明の場が増え、求めているものがより地域に理解される。そういった手順も参考になるのではないかと考えています。下水道版の戦略的ビジョン構想というか、その方法書をコンサルから提案してみようということも、水コンの取組みとして、あってもいいのではないかと思います。

評価指標の問題などいろいろ出るかもしれないのですが、方法書を一度つくってみませんかというところです。

石川 清水さん、いかがですか。

清水 下水道ではないですが、例えば水道などでも当初は井戸で水を取っていたものを、沢から取ってきて簡易水道にして、最後は上水道に統合していく。最終的にはダム開発で用水供給事業として流域全体で水資源を確保しようという流れで整備されてきているわけです。それはすべてが右肩上がりの計画に対してということになりますから、今後人口が減っていくということになりますと、今までの右肩上がりの計画論について、発想の転換をしていかないといけなくなるのではないかと思います。

実は汚水処理といったときには、下水道のように管網を主体とするものもあれば、ちょっとした地区の中で処理するものもあったり、各戸でやるようなものがあったり、さまざまなかたちがあります。これらをトータル的に下水道として位置づけて整備をしていけるような法整備や、汚水処理の形態を選択できる仕組みもつくっていく必要があるのではないかと思います。

（続く）