

下水道シンポジウムin北海道

下水道“新時代”

～くらし・安全・環境、下水道ってなあに？～

北海道開発局 事業振興部都市住宅課

「下水道シンポジウムin北海道」が北海道開発局の主催、北海道および札幌市の後援により、平成17年10月19日、札幌エルプラザで予想を上回る約260人もの参加者を得て行われました。

下水道は安全で快適な国民生活を享受するために不可欠な生活基盤施設であり、また、良好な水環境を保全するための公共用水域の水質保全など下水道の果たす役割はますます重要となっています。

本シンポジウムは、広く道民の方々に、こうした下水道の役割などを知っていただき、ご協力をいただくために開催しました。

このシンポジウムでは、特に下水道利用者の立場からご意見をいただこうと、町内会役員や主婦の方にもパネリストとして参加していただきました。

基調講演

「できる 下水道」

船水尚行氏 北海道大学大学院工学研究科教授

(1)下水道は何をしているか

・下水道が未整備の国では、感染症や寄生虫による死亡者が多い。普及が進んだ現在の日本では、水道や下水道の果たす役割が当たり前となり、大切さが忘れられがちとなっている。



・札幌市内では、何万本かの下水管による巨大なネットワークが私たちが洪水から守ってくれている。

・私たちは、夏場、豊平川の半分くらいの水をとって、それを水道が住民一人一人に配り、いろいろなものを溶かし、下水道がそれを集めて処理場で処理し、川に流している。

(2)北海道で下水道は何ができるか

・「汚いものを処理してから捨てる」ということから、「下水道は有用な資源を集めて、再生している」と考えることができる。

・下水そのものに含まれている資源は、水、有機物や肥料成分、熱などがある。

・水の利用は、せせらぎ水路などで利用している。

・有機物や肥料成分の利用としてはバイオガス、肥料や建設資材を作ることができる。

・下水の温度は1年を通して12℃程度である。下水処理水中の熱量は札幌の熱需要の4分の1に相

当している。ただし、下水は比較的熱量が低いが、雪を融かすことには利用できる。

・北海道の大事な産業は、農業・漁業などの一次産業であり、観光である。特に、北海道が一番にPRすべき点は、食の安全と安心である。このブランドづくりに、下水道の役割は非常に大きい。

会場からの質問

Q 春先に雪を川に捨ててよいのか。

A 市街地の雪は浮遊物質の濃度が高く汚れていることが多いため捨てない方がよいかもしれない。ある意味では、管理して処理するという考えを持つ方がよいと思っている。下水道は、そのある部分を担えると考えている。

Q 洗車の水が下水道に入ってくると思うが、どのように考えるか。

A 洗車そのものはどうしているか分からないのでお答えできない。ただ、降り始めの雨は街に蓄積されたほこりや粉じんなどを押し流すために汚いが、この雨が街をきれいになっている。ただし、雨が降ったときの汚れよりも、人間の日常生活によって出る汚れのほうがはるかに大きい。

パネルディスカッション

「雪に強く安全・安心な暮らしの実現」

コーディネーター

船水尚行氏 北海道大学大学院工学研究科教授

パネラー

阿部勝則氏 北郷東町内会副会長
(北郷流雪溝運営協議会会長)

荒関岩男氏 NPO法人水環境北海道専務理事

西田郁子氏 主婦
(札幌市営企業調査審議会下水道部会委員)

林美香子氏 フリーキャスター

渡部 勲氏 苫小牧市下水道部計画課長

北郷流雪溝について

阿部勝則氏 北郷東町内会副会長
(北郷流雪溝運営協議会会長)

・北海道では、排雪は役所に任せるばかりではなく、自分たちも労力やお金を使わなければきれいなまちにはならないと



考える。

・行政だけに負担をかけるのではなく、住民とのコミュニケーションやパートナーシップがこれから非常に重要となると考えている。

特に、子供たちに対して、ごみの分別の問題、下水処理の問題など、学校以外でも子供たちに教えていかなければならないと思う。

水環境・水循環の保全・創出

荒関岩男氏 NPO法人水環境北海道専務理事



・川の水が汚れる直接的な原因としては、家庭や工場排水であったりするが、それ以前の問題

として、上下水道に頼り過ぎる人の意識の問題があると思っている。

・快適な暮らし、便利な生活という上下水道の恩恵を享受し続けるためには、上下水道に対して少しでも負荷を減らすような生活をするのが大切である。

・こうしたことが多くの方に理解されるために、教育の問題をはじめ、さまざまな面で下水道への認識を深める取り組みが必要ではないかと考えている。

水洗化や住居環境の改善

西田郁子氏 主婦 (札幌市営企業調査審議会下水道部会委員)

・下水道は、安全、環境、暮らしなどの人々の願いをかなえる施設である。

・下水道は大切な仕事をしてい

るのに、料金が意外に安く、家庭でいうと、お父さんの役割が下水道なのかなというふうを感じる。

・下水道は、いつも見えない。見えないところは汚くても気にならないから、何を流しても気にならないというのが私たちだと思う。



・デスポーザーについて、メンテナンス料金を付加した料金設定をする必要があると思う。

・水害対策としては、札幌市の計画では35mm/時を対象としている。100mm/時の雨が降っても耐えられるような対策をとってもらいたい。

魅力ある地域づくりを支える下水道

林美香子氏 フリーキャスター



・北海道の下水道の普及率は、全国に比べて高いが、地域の差がみうけられる。例えば、農村花嫁対策、グリーン

ツーリズム、快適な暮らしなど、郡部に住んでいる方たちは、水洗トイレの普及が悲願にもなっていると思う。

・観光の視点から考えると、川の水質など環境の美しさが重要である。特に、観光地の水洗トイレは重要である。「道の駅」の人気の秘密は、24時間・冬期間も使える水洗トイレがあること。

・また、生ゴミ対策による街角の美観アップや高齢化対策による福祉の面でのデスポーザーが環境を壊さない形で貢献できるのではないかなと思う。

下水道資源の有効利用

渡部 勲氏 苫小牧市下水道部計画課長

・苫小牧市では、下水道汚泥によるコンポストや消化ガスの発電による資源としての有効利用を進めている。



・年間約9千トンの脱水汚泥が発生するが、そのうち約60%を緑農地に還元し、18%をコンポスト、残りはセメント原料などに使用し100%の有効利用をしている。

・発電による効果は、現在のところ、処理場の電気料が月当たり約50万円程度を安くできている。

・汚濁を濃縮する方法で、みずみち棒というもの

を開発し、効率よく濃縮することができるようになった。このみずみち棒は、(独)土木研究所、苫小牧市、歌登町で共同開発した。また、同技術は産業・社会を支えるものづくりとして認められ、「第1回ものづくり日本大賞」を受賞し、8月4日に内閣総理大臣より表彰された。

会場からの質問

Q 融雪溝に流している水の水温は12度と言っていたがヒーターで暖めているのか。融雪に、燃料を使っているのか。

A 下水処理水は常時12度程度の水温を持っているので、暖めている訳ではない。この流雪溝は、灯油をたかずに、下水に捨てられた熱を使って、その熱が雪を解かすのに使われており、灯油などの燃料は不要である。

Q コンポストに関して、下水道の場合は、工場などからの重金属が入ってきている。これらの汚泥をコンポストにすることについて問題はないのか。

A 下水道には、汚泥の再利用にとっては、よい物も、いやなものも入ってきている。そのためコンポストの製造を前提として工場排水を受け入れないことも考えられる。また札幌市では、重金属の混入しづらい処理区でのみコンポストを作製していると聞いている。いずれにしても、下水汚泥で作った肥料を使おうという気が住民にあることが前提である。

意見交換

船水 一番印象に残った話題として、今の下水道が見えない、下水道は父親の役割など象徴的な言葉をいただいた西田さんに質問します。見える下水道にすることは大事ですが、どんなふうなことを考えて見えるようにしましょうか。

西田 見えている下水道として考えつくのは、道路のある部分が透き通っていて、今下水に何が流れているか、市民が見ることができれば面白い。都会の真ん中で、道路の3m、5m程度でもよいので、できないでしょうか。それにより市民の意識も高まるし観光名所にもなるのではないかな。

船水 阿部さんの意見で、地域のコミュニティが大事だということでした。下水道についても地域コミュニティが大事だと思いますが、地域の活動が見えるようにするにはどのようにすればよいの

でしょうか。

阿部 やはり町内会に加入していただくことが前提だと思います。そこで、下水道の処理場見学などに行くことにより見える。そして、さまざまな所に流雪溝を作ればよいのではないのでしょうか。

船水 川の活動を何年もやっておられて、先ほど、下水道が見えないことが一番悪い原因ではないかとか、人の意識が大変問題だというようなお話がありました。川というのは、どちらかという、下水道を受け取る側ですけれども、そういうことから考えて、下水道が見えるようにする、もしくは見える下水道が欲しいというようなリクエストはそちら側にもあるのでしょうか。

荒関 生活行動が環境に負荷を掛けているということを知ってもらいたい。例えば、恵庭の処理水が、千歳川を通り石狩川を通して、江別の水道となっている。家庭の生活から気をつけてもらうことが重要。

船水 トイレが下水を見せる入り口であり、特に観光には水洗化が大事であると言われた林さんに質問します。トイレ以外にも下水道を象徴するものはないのでしょうか。

林 ふだんの食器洗いの段階から重要だと思う。昔は油を捨てていましたが、今はみなさん捨ててはいけなくて知っています。ただし、本当はどうか？頭で分かっているけど全部はできない。札幌市下水道科学館に行くと、子供たちはものすごく興味深く見ているので、見に行くだけでもずいぶん考えが変わるだろうと思う。

荒関 やはり大人になってからこういった意識を変えるのは難しい。子供のうちから意識を変える必要がある。ただし、このようなプログラムがあまりない。そのためNPOがやっていく必要がある。

船水 ジャーナリスト、フリーキャスターの立場として、私のような下水道の技術しか知らない人間は、子供たちにどんなプログラムを用意すればいいのか、市民にどういうふうにして下水道のことを伝えたらいいか。

林 今回、船水さんと荒関さんがお会いになったことが大きな一歩であると考えている。また、大阪の化学の先生が、市民に伝えるNPO活動を行っている。大学の先生たちというのはどうしても高いレベルのお話で、なかなか一般市民が聞く

チャンスがなかったということもあると思う。ただ、下水道に関しては、本当に私たちの生活に密着したものですから、船水先生のパーソナリティーだと何か一般の方にもすごくわかりやすくお話ししていただければいいので、ぜひ船水先生に期待したいと思う。

船水 自治体においても、努力はしていますよね。

渡部 下水道に流すマナーが少しでもよくなって、少しでも水処理が楽になればいい。主婦の立場で下水道が見えるようになり、流してはいけないものを流さなくなり負荷が下がるといい。また、維持していく立場からは、このような見える下水道という話を聞くと、身が引き締まる思いである。見える努力としては、パネル展などの啓蒙啓発活動を行っているが、まだまだ努力が足りないと考えている。

総 括

・このシンポジウムで結論を出すつもりはありません。もっと下水道を知っていただく努力をしなければいけない。

・私たちの努力を素直に受けとめていただけるような場をこれからたくさんつくって、地域のためのいい下水道ができればいいと思っている。

・このようなシンポジウムで、町内会の会長、主婦、NPO、ジャーナリストなど、こういった場に座るとするのは、多分今まできわめて少なかったと認識している。

・こういう集まりをつくる気持ちだが、下水道をマネジメントする側にできていることを第一歩として、このシンポジウムは大成功だったと評価したい。また、このシンポジウムが次回へつながる第一歩となったと確信している。

