

下水道技術座談会 ③

新たな下水道の 雨水対策(量・質)について



● 座談会出席者(順不同) ●

- | | | |
|--|--------------------------------------|---|
| ▶ 西畑 雅司 氏
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 | ▶ 福井 聡 氏
大阪市都市環境局下水道部
工務課長 | ▶ 木村 三郎 氏
名古屋市上下水道局下水道本部
下水道建設部計画課長 |
| ▶ 井上 茂治 氏
岡山市下水道局長 | ▶ 松原 松男 氏
新潟市都市整備局下水道部
下水道企画課長 | ▶ 石川 高輝 氏
水コン協技術委員会委員長
日本水工設計(株) |
| ▶ 金 成 秀 氏
水コン協技術委員会副委員長
国際水道コンサルタント(株) | ▶ 内田 賢治 氏
水コン協会員
(株)日水コン | ▶ 田口 英明 氏
水コン協会員
(株)東京設計事務所 |
| ▶ 中井 博貴 氏
水コン協会員
日本上下水道設計(株) | ▶ 新川 勝樹 氏
水コン協会員
日本水工設計(株) | |

ボストン市の先進事例

石川 量についてはだいぶ議論したので、質の議論をさせていただきたいと思います。雨天時に下水道の施設から出る越流水の問題としてWWF (Wet Weather Flow) がございます。

現在はCSO (合流式下水道越流水) 対策が中心になっていますが、閉鎖性水域ではノンポイント対策、それから市街地ノンポイントの問題も最近では盛んに言われるようになってきました。

また、あまり聞きなれない言葉だと思いますが、SSO (Sanitary Sewer Over flow)、日本語にすると、ここでは単に分流式下水道越流水と訳しますが、このように3つの雨天時越流に関するリスクがあると思います。米国などでは雨天時越流水対策を3本柱として整備に取り組んでいます。

ここで議論したいのは、質的なリスク対策について、皆さんどのような考え方を持っているのかということ、連携と住民参加について考えています。それでは井上さん、口火を切ってもらえますか。

井上 私が下水道新技術推進機構にいたときに、当時、建設省下水道部の安中部長と土木研究所下水道部の中村部長、日本下水道事業団の藤本さんにご一緒させていただいて、ボストン市等における先進事例等を視察させていただきました。

ボストン湾については、湾の浄化のために、湾内にある島に新たに下水処理場を建設し、従来よ



石川 高輝 氏
水コン協技術委員会委員長
日本水工設計㈱



井上 茂治 氏
岡山市下水道局長

り高度な処理を行うという計画で、多大な投資のいる事業を住民に対してどう必要性を説明してきたのか等の取り組みについて聞いてきました。事業による効果をビジュアル化してわかりやすく説明するとともに、早い段階から十分な情報を提供し、話し合いながらやってきたということが成功につながったということです。官が勝手につくるのではなく、地域住民と一体となって計画をつくらせて実施したパブリック・インボルブメントの先駆的な事例です。

あとこの時はEPA等にも寄らせていただき、今、米国で課題となっているWWF、特にSSO等についての取り組みを聞いてきました。量のみならず、質を一体として考えて、流域におけるリスクマネジメントを行うということの重要性を感じたところでした。

岡山での取り組みはまだまだといったところですが、まずは合流改善に取り組む中でこのような視点を持っていきたいと思っています。

先ほど申しましたように (6月号参照)、合流区域にある処理場については将来、流域下水道に汚水分はすべて送水することとなります。これにより雨水を対象とする施設になるので、そこで何か雨天時のリスクマネジメントを行うことができる施設に変えていくことができればと思っています。

その際、雨水量等に対応して、水質等を適切にコントロールするための技術開発が今後とも必要であると思っています。各方面の方々とも協力し、実験等を行いながら技術の確立も合わせて行って

いかなければならないと思っています。

またSSOに関しては、岡山市では全然認識されていませんが、現実として危惧されるものです。不明水と合わせて経営的な視点からも取り組んでいくことが重要ではないかと思っています。

下水道法に明記ないノンポイント

石川 ありがとうございます。内田さん、リスク対策について、どんなことを考えていますか。

内田 少し法律的な話をしたいのですが、分流の雨水管きよというのは、基本的には雨しか流さない中で、下水道法の10条の1項、但し書きの時免排水というものが認められているということがあり、ときとして一般家庭の誤接とか工場、事業所の排水といったものが流れ込んでくる。本当はこういうものは水質保全上は放置できないという話になるのでしょうかけれども、現在、かなり難しいのではないかと思います。

一方、水質汚濁法でいくと、雨水管きよは終末処理場を有していない水路ということで、排出基準に適合しない汚濁水は、罰則の規定になってしまうところがあります。雨水管きよは基本的には公共の雨水の排除を目的にしているの、基本的に汚濁水の水質改善は目的としない。これを下水道管理者が問われてはおかしいのではないかと思います。以前議論したことがあります。

ノンポイントソースの汚濁というのは、これらの話と少し違う次元の問題で、原因の不明な汚濁水といった問題があるかと思います。

今言ったような話は、分流の雨水でどうやって解決していくかということ、排水設備をきちんと整備していくことを言わなければいけなくなる。これは以前調べたことがあって、合流式で下水道を整備された都市は、雨水についても排水設備を設置されている。ただ、分流式で整備された都市は、雨は道路からでも入ってくるという発想があって、ますの設置は義務づけていられないということがあります。

ですから質の問題を議論するときに、どんな汚

水というか雑排水が入ってきているのかは、まだ議論の対象にはなっていないだろうといったところがあります。

次にノンポイントの問題ですが、以前ある業務で議論したことがあります。ノンポイントというのが、下水道法の中ではどこにも明記されていない問題になってきます。それではノンポイント汚濁というのが、いったいどういう物質が対象かということ議論の対象にしたことがあります。路面の堆積物、舗道からの土砂や草、工事などの降下煤塵といったものが入ってくるのだろう。

こういうものが何かという話になったときに、降下煤塵には重金属が結構含まれているといった話があります。

こういった物質を法律的にはどういう見方ができるのかということ、一度議論しました。どういう観点かということ、廃掃法で一般廃棄物になるのか産業廃棄物になるのかということ。一般廃棄物は生活系のもの、産業廃棄物は事業活動に伴って出てくるものという大別になるかと思いますが、一般廃棄物は日常活動に伴って排出されるごみや尿、そのほかに商店、事業所、工場から出てくる廃棄物も同じような扱いになる。

そういう意味でとらえたときに、雨水によって流出される汚濁物質は、原因者の特定が困難な面的な汚濁負荷で、一般廃棄物に準じた扱いが適しているのではないかと話に進んできました。

一般廃棄物になれば誰が面倒を見るのかということですが、市町村の一般廃棄物処理計画の中の



内田 賢治 氏
水コン協会員
㈱日水コン



福井 聡 氏
大阪市都市環境局下水道部
工務課長

一つではないかということになりました。

そういう視点でとらえていくと、基本的には一般的な物質によって汚濁された雨水は、原則として市町村が処理しなければいけないのだろうといった議論になったことがあります。

雨天時活性汚泥処理法

石川 ずいぶん難しい法律論ですが、大阪市さんではリスクをかなり削減していこうではないか、将来的には未処理をゼロに近づけていきたいということで、いろいろな方策を持っていますが、それに雨天時活性汚泥法の処理をどんどん活用しながらいくというようなことですが、リスク対策の目標についてはどう考えておられますか。

福井 当面分流式並みというのは、どこの都市もあるでしょうけれども、一つはそれです。これは10年から15年ぐらいで何とかやり切りたいと思っていますが、やはり処理がうまくいくと、トータルの負荷を下げるということではかなり効いてきます。その意味で我々は、3 Qshまでは何とか高級処理、雨天時活性汚泥処理をしようというかたちで進めております。とりあえず、14年から始めている合流式下水道の緊急改善対策期間内には、すべての処理場で雨天時の活性汚泥処理を導入してしまおうと思っています。

ただ、もともと3 Qshまで流すようなシステムにはなっておりませんので、3 Qshが入る処理場はなかなか少ないのですが、排流渠や、途中の導

水管の能力が足りないといったところを強化していかないといけないところはありますが、とりあえず、ステップゲートの電動化といったことはやって、雨天時の処理量を増やしていこうということです。

どうして処理という部分に目を向けたかというところ、汚れの流出形態、いわゆるファーストフラッシュがどの程度出て、あとはどのように低下していくのかということが、歴史の古い大都市の下水管の場合、不良勾配区間も多くあり、結構継続していくのではないかとデータもあり、このところがまだきちんと見きわめられていないところがある。

ですから、どうしても連続処理をかまさないといけないのではないかという思いがあり、それで雨天時活性汚泥処理法をやり始めたということですね。

もう一つ、去年雨水沈殿池として傾斜板沈殿池が一つの処理場で完成して、まだデータを取っているところですが、凝集沈殿などと組み合わせてどういう効果があるのかということを見ていきたいと思っています。合流改善は、雨水滞水池とこういった連続処理を組み合わせてやっていく必要があると考えています。

ただ、もう一つは合流改善をどこまでやるべきかというところがあります。街の中心部と少し外れたところとは、目標レベルを変えていかないといけないのではないかと考えています。特に大阪の場合、先ほど言いました道頓堀と東横堀川、それから市役所のあるところに堂島川や大川といった都市再生のプロジェクトとして、水の回廊の計画があります。

そういったところで、どこまでの未処理下水を流すのが許容されるのかというのは、今までなら5 mmや3 mmの初期の雨を貯めてしまえばいいと我々は思いがちでしたが、道頓堀などを見ると、少なくとも中心部はもう少しレベルを上げないと納得が得られないのではないかと感じるを持っています。その意味で、合流改善は対象河川、地域によって目標レベルを考えていかないといけ

ないのではないかと考えています。

ゼロ・ディスチャージ

石川 田口さん、何かありますか。

田口 今の福井さんの話で、地域によってレベルを変えていくこともあるだろうということに同感です。実際、合流改善となると対策にお金がかかります。住民は汚水整備と違って、直接的な恩恵がありません。そのため、水環境保全などで必要であることを前面に出してやっていかないと、住民の理解も財政の理解も得られずに、なかなか合流改善が進んでいかないのではないかと気がしております。

そういう面では、水域ごとにどのレベルまで改善するかを、きちんと明確にして住民等に説明し理解を得ながらやっていかないと、事業が進んでいかないのではないかと感じております。

石川 1972年に米国では水質汚濁防止対策として排水ゼロ（ゼロ・ディスチャージ）の話が出ていました。私はたまたま学生で、そんな法律ができたのだと思っておりました。

最近わかってきたのは、ゼロ・ディスチャージというのは、そもそも未処理放流をなくそうではないかという考え方のようです。全部処理を行うと費用も大変だし、対応できる技術がないということで、先ほど福井さんが言ったように放流先のモニタリングをかけて、様子を見ようという柔軟な対策が出てきています。



田口 英明 氏
水コン協会員
㈱東京設計事務所



松原 松男 氏
新潟市都市整備局下水道部
下水道企画課長

たぶん計画論として、リスクをどこまで制御するかというのは、みんなで議論していくべきだと思います。

福井 どこまでやるべきかというのは、やはり行政として市民にメニューを出して、ここまでやるのならこのぐらいお金がかかる、ということをわかりやすく説明しないといけないと思います。市民からすると、どうして今の世の中で未処理の下水が出ているのかという感情を持っておられると思います。実際、そんなことは知らなかったという人が非常に多い。

ですからそういうことを示して行って、そこで市民は、それならここまでで妥協する必要があるとか、もっとやらなければならないということを考えてくれるのではないかなと思います。

新潟市のアドバイザー会議

石川 新潟市さんは合流改善のアドバイザー会議をやっていますね。その中でいろいろな市民の方の代表も入ってやられていると聞いていますが、どうですか。

松原 アドバイザー会議ということで今年度立ち上げさせていただいて、既に2回開催させていただきました。会議開催に先立ちまして、合流改善とは具体的に何かという疑問が提言され、プレゼンテーションをさせていただきました。

まず、下水道の現況の姿、なぜ合流式か、合流式にはこういう負荷があります、水質汚濁を招く

恐れがあるという姿勢で説明させていただきました。それで、合流式というものを理解していただけてもらったのが一回目でした。

二回目は、雨水吐き口、ポンプ場排水口、分流式雨水吐き口における降雨によるモニタリング結果を提示、降雨の状況下での下水道からの負荷が河川に放流されることを説明させていただいた会議を開催いたしました。

それで何をするのか、いくらお金がかかるのかという事業などの話はまだ出ていませんが、委員からは、なぜしなければならないのか、改善事業をすることによって水害を招かないのか、有害物質は、放流されているものはそんなに汚いのかなどの意見が交わされ、公共水域に与える影響や合流改善のあり方について論議されました。会議については公開性をとっており、内容についてはホームページで公表しております。

今年度中に改善計画の基本方針や事業実施による効果等について意見を聞き、取りまとめたとしています。

住民に理解を得る方法

石川 国の合流改善検討委員会では、たぶん環境サイドとの連携で、下水道界が一生懸命にやっているということで、それについては非定常な話ですから、下水道サイドに任せましょうという考え方があったようです。それで当面10年ぐらいの



木村 三郎 氏
名古屋市上下水道局
下水道本部
下水道建設部計画課長

計画を立て、その中でウォッチングしながら事業を進め環境サイド等との連携を行いながら進めることが大事になってくると思います。

また、結果については、公開し、連携を組んでいくというプロセスが取られるのではないかと気がします。木村さん、取り組みなどについて何かございますか。

木村 合流改善としての効果を上げるにはもちろん他事業者との連携が必要なのでしょうけれども、名古屋市の場合、まだうまくタッグを組んでやる場所まではいっておりません。

一方、他事業者と併せて、市民、住民の方の理解も不可欠であると思っています。市民の方にまず合流式下水道のシステムの理解、それから施策についてもご理解いただくことが必要です。したがって、現段階ではモニター制度の活用とか、パンフレットの配布やインターネットによるPRなどに努めています。

とは言いながら、合流改善は投資する事業費額が大きいのですが、効果がなかなか説明しづらい。上下水道局では、モニター制度以外にも行政評価、あるいは環境会計で、高度処理とともに合流改善を示してきておりまして、水環境向上コストということで事業費をお示しするわけです。

しかしどうしてもわかりやすく効果が示せない。我々としては一昨年度から、CSOや雨天時河川水質のモニタリングを実施しておりますが、計画策定前だけでなく、対策後についても引き続き継続していくこととしており、その結果を市民の方にもお示ししていくこととしております。

それを見ていただいた市民の方にも、公共用水域の水質改善に自分たちには何ができるのかという意識を持っていただくことも必要かなという気がしております。

例えばディスポージャーについても、固液分離タイプあるいは排水処理装置つきはいざ知らず、単体型のディスポージャーについては合流式下水道にどのような負荷を与えているか、我々も勉強しながら、住民市民の方にも理解していただくのも必要であると思っています。また、合流改善の財源



新川 勝樹 氏
水コン協会員
日本水工設計㈱

についても説明していかなければならないと思います。今、環境会計でトータルコストを示していますが、財源は税金なのか下水道使用料なのかということにも踏み込んでお示ししていくことが、事業実施について住民の方の理解を得る一つの方法でもあるという気がします。

石川 ありがとうございます。新川さん、いかがですか。

新川 私も合流改善の業務をいくつかやっていて、先日もあるところの説明会をやりましたが、そこでキーワードとして出てくるのは住民説明、あと費用対効果です。結局効果は何かという話です。

それを言われるものですから、非常に大ざっぱな試算ではありますが、年間の雨天時の河川水質の計算をして、1割弱は水質がよくなるという結果を出しました。しかしやはり迫力がないという話になるわけです。1割弱でも河川ベースの負荷量の削減としては、実はものすごい削減になるのですが、それで理解が得られるかどうか心配だということです。

それではどういう見せ方が迫力があるのかということですが、例えば出ていく汚泥がプール何杯分削減できるとか、もう少し住民にピンとくるようなアピールの仕方を工夫しなければいけないということになりました。

BODでいくつとか、汚泥の量で何万tとってものなかなかピンとこないということで、そういう要求が多い。住民にもわかりやすい指標の提示が、

事業化のためには不可欠になると思います。

財源議論は？

石川 だいぶ時間がたってしまっていて、財源や費用負担の話をしたのですが、西畑さん、この話を聞いていて、何かコメントはありますか。

西畑 皆さん合流改善が必要だということをご認識されているし、国も下水道法の政令を改正し10年、大規模なものは20年という区切りをつけて、分流式並みに改善していただくことにしました。合流式下水道は悪ではなく、時代の要請で出てきたものだと思います。そこで問題が出てきた部分については直していけばいいと思います。

それから川がきれいになったということですが、公害国会ぐらいから見ると、ものすごくきれいになっていますね。これは川の水自体をきれいにする施策などはほとんど取っておりませんで、下水道の効果です。ですから効果があった部分ももっと市民に訴えて、しかもまだこういう課題もあるということでご理解いただかないと、使用料の話など、難しい問題があると思います。

石川 井上さん、岡山市さんの合流改善のことについてあまり聞いておりませんでした。コメント等はございますか。

井上 まだこれから取り組んでいく課題ですが、基本論は皆さんと同じだと思います。住民に対してわかりやすく説明していくということです。雨に関してはなぜ下水道事業なのか、汚水とは違



西畑 雅司 氏
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

った意味で住民に説明していく必要があります。
合流改善などは特にそうです。

あとは実施にあたって、財源議論も本当に重要
であると思っています。使用料対象にするのか新
たな財源を模索していくのか、今後しっかりした
議論が必要です。

コンサルタントの役割

石川 財源についてあまり議論できないと思
いますが、先ほど西畑さんもおっしゃったように、
いろいろな時代の背景でニーズが違ってきている
ことと、今の水質環境基準にしても、水環境とい
った行政について、わかりやすい目標があまりあ
りません。

アメリカのCWA（水浄化法）では、航行でき
るすべての水域において、泳ぐこと、魚釣りができ
るという方針を出しているわけです。それでゼロ・
ディスチャージの話が始まっていると思います。

昨日たまたま都市再生と流域管理に関するワー
クショップでもアメニティなどいろいろな話が
出ましたが、これから議論を踏まえながらいくの
ではないかという気がします。

最後に、今後の取り組みとコンサルタントの
役割ということで、残った時間で手短かにお願い
したいと思っています。あまり時間がありませんが、
皆さんの話を聞いて終わりにしたいと思います。

中井 先ほどからお話がありましたように、
住民も参加できるような下水道事業、例えば浸透
といったもの、また河川やほかの事業者と共同で
事業を効率的に進めていけるような提案をしてい
きたいと思っています。

田口 今まで議論されてきた対策については
各自自治体さんが直接やられていると思います。
それらを我々コンサルタントがサポートして、優
れた作品をつくっていきたくと思っています。コン
サルタントとしては発注者である自治体、住民等
に喜ばれる、即効性、経済性、実現性のある、効
果の大きいものを、対策として提案していきたく
と考えております。



中井 博貴 氏
水コン協会員
日本上下水道設計(株)

これまでに蓄積されてきたノウハウ等も持っ
ていると思いますので、それを活用し、先進の技
術を吸収しながら、常に優れた作品を自治体さん
と一緒につくっていき、社会、環境に貢献してい
きたいと考えております。

内田 皆さんの話を聞いて、今急がれるのは
量の対策で、それが優先されるということがよく
わかりました。その中で一つは超過降雨対策です
が、これについてもう少し計画レベルから浸水に
強い街づくりといったものに提案していければ
ということがあります。

中身としては浸透や貯留等流出量を抑制する
施策、あるいは地域の排水計画をもっと細かく
立てていくことが必要ではないかということで、
浸透、貯留の中で、質の問題についてもある程
度改善できるところはあるのではないかという
ことです。こういうところをもっと提案して
いく方向で考えていきたいと思っています。

コンサルタントへの期待

石川 木村さんのほうから、コンサル
タントに対しての要望なりがもしございましたら、
お願いいたします。

木村 名古屋市の場合、浸水対策で数
多くのピークカットの調整池を設けてきて
おります。一方、合流改善として設置する
雨水滞水池は、降雨初期の雨水を貯留
しますので、一つの雨であっても対象
とするところが違います。

いずれの施策も多大な事業費を必要としますので、例えば一つの施設を活用して、合流改善と浸水対策に寄与するようなアイデアを、コンサルタントさんも知恵を絞っていただけるとありがたいと思います。

試行的には私どもでは県河川の雨水調整池の一部を間仕切りして、下水道の合流改善の雨水滞水池として併用利用していますが、リスクを背負うのは間違いありませんので、そのリスクを削減しながら両方の機能を合わせ持つような施策について知恵をお借りできることを期待しております。

石川 ありがとうございます。それでは井上さん、お願いします。

井上 先ほどもありましたが、超過降雨の話にしても、合流改善の質の話にしても、しっかりした目標を持ってなければならぬと思っています。

また、その目標をつくるうえで、今は行政だけで考えるような枠組みでは駄目だと思います。これだけ市民のニーズも多様化し、いろいろな考えを持たれている人が多い中で、行政が考えて、これでいくというスタイルは、通用しないと思います。そのため最初から住民と一緒にやってつくっていくという姿勢が重要になってきています。

それに対してバックアップをしてくれるという意味で、ぜひコンサルタントさんのお知恵等を借りたいと思います。行政的な説明、発想ではなく、ぜひ民間的な発想で、先ほどビジュアル化といった話も出ていましたが、そういう面でもバックアップをぜひお願いしたいと思います。

あと一点、下水道事業などに係る技術者にとって経営ということは不得手という方が多いと思います。しかし、今後の事業運営において経営はすごく重要になってきています。公共事業全般について収益や効果を考えない事業は、今後は実施できないのではないのでしょうか。

経営という視点、なおかつ営業していくという視点で事業をとらえていかないと、事業は進まないと思っています。そのため、経営概念に入ることの際のデータのバックアップなどといったところを、ぜひコンサルタントさんにもお願いしたいと

思います。

包括的観点からのバックアップを

石川 わかりました。ありがとうございます。金さん、お願いします。

金 昨今の非常に厳しい財政状況の中で、コスト削減が特に重要視されています。コスト削減を図るためには、まず合理的な設計を行う必要があります。現状の実態や対策後の効果を定量的に評価できるツールが必要不可欠です。従来技術の組合せや基本的な解析・評価手法のレベルアップを図りながら、経済的で即効性があり、維持管理の容易な施設を客先に提案することがコンサルの役割だと考えます。

また、下水道と河川が連携しながら雨水対策を流域全体の視点でとらえ、健全な水循環の再生に向け、流総計画から一歩踏み出した水系の健全化、生態系の持続が図れるよう、今後は地域住民やNPOも含めた新たな仕組みを作りたいと考えます。

石川 ありがとうございます。新川さん、お願いします。

新川 いま金さんも言われた量と質併用のような施策と、もう一つは改築・更新というものも今後の大きなテーマとしてあろうかと思っています。各ニーズが多様化する中で、それぞれ個別の対策を立てているときりが無いというか、追いつかない部分があると思います。テーマに対して一石何鳥



金 成 秀 氏
水コン協技術委員会
副委員長
国際水道コンサルタント(株)

にもなる対策を合理的に立てられるような視点を持っていきたいと考えています。

松原 コンサルタントの業務は、調査に始まり、最後の認可・実施設計までの下水道業務全般に関わり、大変な負担がかかっている状態だと思っています。

近年、限られた予算の中で、効率的な公共事業が求められており、特に雨水対策では、河川等他事業等との連携や解析ソフトなどの活用がますます重要になってきています。また質的な問題については、すべての地域で必ずしも問題になるわけではないこともあることから、現状を十分に把握し、状況に応じた整備方策が必要であると考えます。

そんな中で、流出解析などといったソフトなどは、割と簡単に手に入り使える可能性は高いと思うのですが、私どもは、それを専門的にやっていく環境にありません。

今後ますますコンサルタントの業務は、アウトソーシングの方向性に向かうものと考えられることから、年間を通じたアドバイザー、調査・検討などを担うシンクタンクとして、包括的な観点からバックアップ、応援していただければと思っています。

石川 ありがとうございます。福井さん、お願いします。

福井 先ほど木村さんも言われましたが、質量対策ということですが、大規模な幹線などの場合はポンプが動くことは結構少なく、雨によっては貯め込むだけで済む場合が多くあります。ただ、いくらまでなら貯めても浸水対策上大丈夫なのか、そこのところを明確にしなければなりません。こういう複合利用といったものなど、どうやって有効に、効果的にものをつくっていくかということ

を提案していただきたいと思います。

それともう一つは、基準でこうなっているからこれでいいというのではなく、時代の要請、ニーズ、場所や時間といったものに十分配慮した提案やアドバイスをいただければと思います。

石川 ありがとうございます。最後に西畑さんが締めてください。

西畑 トンチンカンなことを言うかもしれませんが、水コンの方々とおつき合するのは下水道に来てからなので、建設コンサルタントの方々とのつき合いの中でよく言っていたのですが、コンサルタントというものは行政の手足ではない、知恵に対してお金を払っているということです。

それは行政のほうが変わらなければいけないと思いますが、コンサルタントの入札は、基本的にはプロポーザル方式で提案をいただく。その提案をヒアリングして、きちんと評点をつけて決定する。

プロポーザルをやるのに、最初、担当者はいやがりました。でもよかったと思っているのは、最初に提案に対して上の人も入っている議論するから、いったん決めると方針はブレません。

もう一つは、コスト縮減は公共事業ではものすごく大事なことで、これもいろいろやっていますが、結局は川上というか基本構想、基本設計を本当にギリギリやっておかないといけない。そうでないと、実施段階でのコスト縮減は本当に限られます。

そういう意味で、ぜひいろいろな提案を各市町村にされて、それで各社がそれぞれ技術力を上げていかれることがいいのではないかと思います。

石川 予定の時間になりました。皆さん、ありがとうございます。