

# これからの下水道事業における、 コンサルタントによる事業・技術支援



**本田 康秀**

国土交通省 水管理・国土保全局  
下水道部下水道事業課  
企画専門官



**新井 智明**

日本下水道事業団  
事業統括部  
調査役



**長谷川 浩市**

横須賀市  
上下水道局経営部  
次長



**谷口 裕司**

斑鳩町上下水道部  
部長



**鈴木 慎哉**

横浜ウォーター(株)  
取締役プロジェクト  
営業統括部長



**佐藤 慎一**

水コン協会員  
(株)日水コン



**牛原 正詞**

水コン協会員  
日本水工設計(株)



**増屋 征訓**

水コン協会員  
(株)NJS



**古屋敷 直文**

水コン協会員  
(株)東京設計事務所



**池田 信己**

水コン協  
技術・研修委員会委員長  
(司会)

座談会出席者

(順不同、敬称略)

(2015年5月28日開催)

## コンサルタントの支援内容と立場

**池田** 水コン協上下水道事業支援手法研究会の検討概要について、そのなかでも特に重要な支援内容とコンサルタントの立場に関し、増屋委員からお話をいただきます。

**増屋** 先ほど牛原様から説明いただいた概要、全体像のなかで、具体的にコンサルタントとしてどのような立場で、どのような内容に対してご支援させていただくか。独りよがりなところも多々あるのですが、提案させていただいて、ご議論いただければと思っています。

資料1ページ目ですが、いままでいろいろご説明いただいたように、今後は人、カネの制約のなかで膨大なストックをしっかりと管理して、下水道事業基盤の強化を各事業体は図っていかないといけないという大きな課題があります。そういうなかで、人あるいは技術の部分について、いかにコ

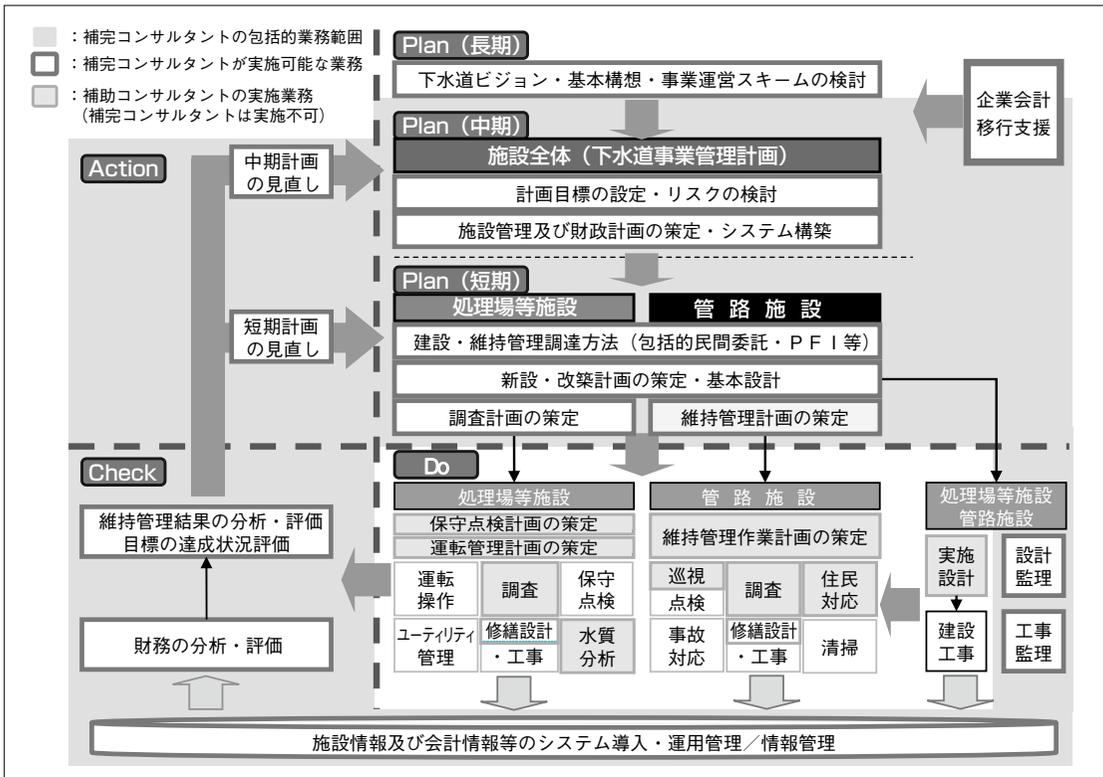


**増屋 征訓 氏**  
水コン協会員  
㈱NJS

ンサルタントがご支援させていただけるかという観点で、従来の計画や設計、これは今後も継承して進めていくのをベースにして、さらに業務拡大を図っていきたいという意味合いを込めて整理させていただきます。

民間活用に関しては、従前から包括的民間委託とかPFIというかたちでいろいろな取組みがなされていますが、私どもとしては計画および事業マネジメントを一体的にとらえて、包括的な業務

図-1 補完者としてのコンサルタントの業務範囲例



支援を念頭に置いてご提案を進めていこうかと考えております。

そのなかで1ページ目のところで、昨今からお話があるようなアセットマネジメントをベースとした導入・運営をしっかり支援していく。いままで単年度・個別という点的にご支援させていただいたものを、線的あるいは面的でご支援していきたいと考えています。

具体的な業務メニューを資料2ページ(図-1)で記述させていただいていますが、ベースになるところはやはり下水道の場合、本田企画専門官からもお話があったように今後、整備だけではなく管理、経営、組織体制等も含めた事業管理計画制度がスタートされることを念頭に、中期、短期の計画立案を核として、PDCAを回すマネジメントの支援をしていきたいと考えています。

この絵の中の長期という部分、下水道ビジョンとか構想については、やはり政策的な判断が伴うところですので、従来どおり補助的なかたちでの支援になってくると思います。下水道ビジョン等の方針等に基づきどのようなかたちで包括的支援を進めていくかですが、管理目標の設定とか各種計画を策定し、それを基に維持管理および建設の進行監視と、維持管理、建設および財務分野の結果分析および目標達成状況をモニタリングし、その結果を次の計画にフィードバックしていくことによりPDCAを効果的に回す一連の支援により線的あるいは面的にご支援できるのではないかと考えています。

個別の業務については従来でも我々のご支援させていただいておりますので、それを今後どのように線的にやっていけるようにするかというところが、我々コンサルタントの課題と考えています。

これまでの支援を資料3ページ(図-2)および4ページにイメージで示しましたが、補助者の立場でそれぞれについて、例えば「Plan」の段階では、各種計画の策定支援とか各種システムの構築支援を行い、それを基に事業体のほうでは企画・立案していただいたり、我々の業務に対

して指導、監督していただいております。

また、「Do」の段階の災害支援やシステム管理ということも、事業体の指導、監督の下で支援させていただいております。

以上のように、「Plan」、「Do」、「Check」、「Action」、それぞれで個別に指示・監督の下で支援させていただいており、PDCAサイクルを回す主体はあくまでも事業体です。

ただ、これからは人とカネの制限のなかで、我々コンサルタントも、もう少し主体的に責任を持って線的、面的に取り組んでいく必要があると考えており、これからの支援を資料5ページ(図-3)および6ページに示しました。

マネジメントの視点に基づくと書かせていただいておりますが、補完者としてPDCAを一体的かつ包括的に、事業体の指示、監督の下ではなくて、マネジメントの主体になれるように我々は努力していかねば、と思っています。そのなかで、先ほどのこれまでの支援と違うところは、コンサルタント側がPDCAを回す図になっており、これから我々が目指していかないといけないところだと思います。

それと指導・監督の下ではなくて、我々が主体でつくったものに対して確認、合意していただく。あくまでも我々の責任の下でつくっていく。そうしたことが性能発注につながっていくと思っています。そういう考え方で事業運営支援を行っていくことを想定させていただいております。

以上を実現するためには、コンサルタント側でこれらに対応できる組織、人員、技術力、体制等々を今後構築する必要があると思います。

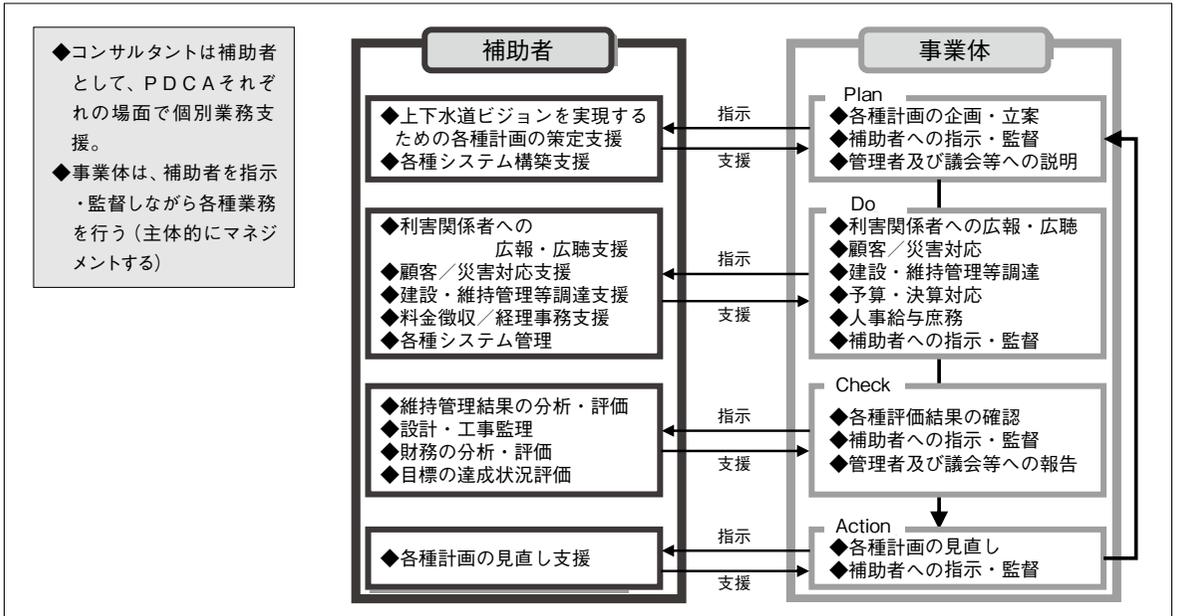
そうしないとコンサルタントの業務領域の拡大、業務量の確保にはつながっていかないとということで、上下水道事業支援手法研究会のなかでいろいろ議論してとりまとめを進めているところです。

## JSにおける支援業務

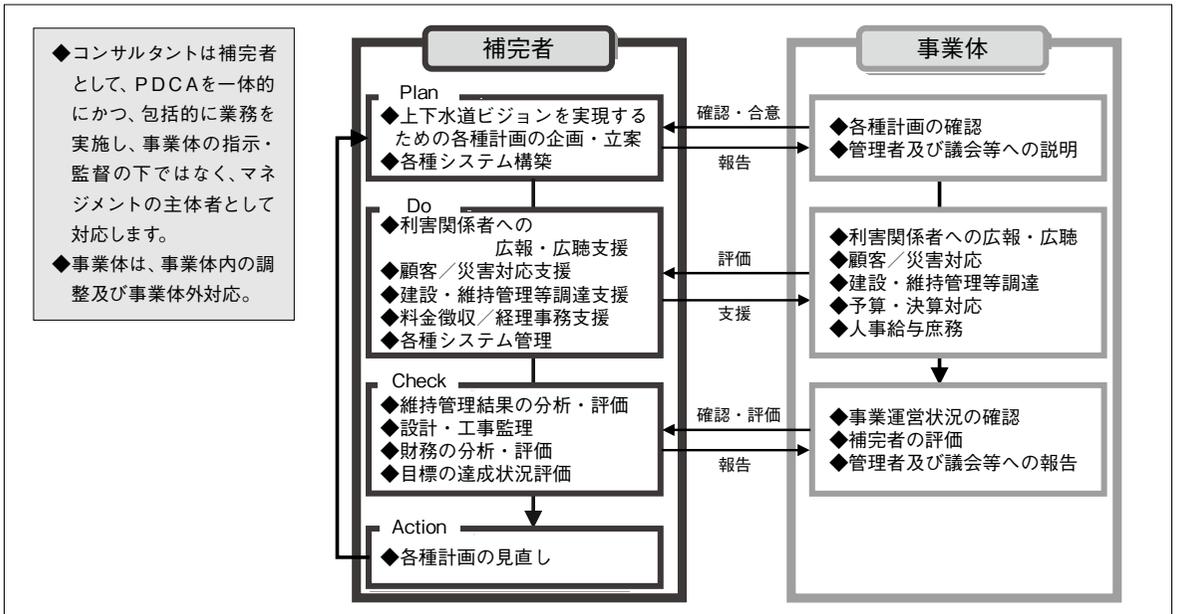
**池田** それではここから座談に入りますが、古屋敷様からお願いします。

**古屋敷** JSの新井様にご提案いただいたなかで、これから地方公共団体、おそらく維持管理部

図－2 事業体と補助者の役割分担・関係図



図－3 マネジメントの視点に基づく事業体と補完者の役割分担・関係図



門の仕事、業務量そのものが増えてくるだろうというところがあって、それをJSで何とか補完できるのではないかとのご提案をされています。そのときにJSとして、いま強化すべき役割とい

うふうにされているのですが、これはいま何か具体的な取組みをされているのですか。経営部門やアセットマネジメントに関しては、もうずいぶん前から積極的に取り組んでおられて、最先端を

走っておられる感じはしているのですが、経営という面で何か進められている部分はありますか。

**新井** いわゆる「工事」に対する対義語みたいなイメージで「経営」という言葉を使わせてもらいました。「事業管理計画」のコンセプトそのものだと思いますが、建設だけではない時代になっているので、建設以外の分野全体をしっかり支援する立場になっていかないといけないだろうという観点です。そういうなかにはいわゆる経営も入るし、維持管理や改築更新も入る。さまざまな面での支援を強化してきているというイメージです。

たとえばアセットマネジメントの考え方も、予算制度の関係上、個別のパーツの長寿命化が重視されてきましたが、もう少し全体を俯瞰して最適化する方向での業務が増えています。せっかく改築するのであれば、そのタイミングで全体計画を見直して、施設のスリム化を図るとか。企業会計化支援などの狭い意味での経営ではなく、「経営的な視点」がいろいろな業務に不可欠になってきていますよね。公共団体への支援の中身も、そういう視点があります重要になってきていて、業務の進め方も徐々に変わってきていると思います。

**池田** 企業会計移行業務の状況はどうですか。

**新井** やはり増加してきています。企業会計化支援は、これからがまさに本番ですので、基本計画の策定から資産調査・評価、移行事務手続きなど、引き続き、支援していきたいと考えています。

また、アセットマネジメント関連の業務と連携した企業会計化移行も、資産評価を効率的に行う観点で、いくつかの箇所では支援を行っています。

## コンサルとして目指すべき方向性

**池田** では、経営資産管理の部分を強化していくとなると、我々コンサルタントに求められているのはどういったところなのでしょう。

**新井** 先ほどご紹介いただいた資料に出てきているコンサルタントとしての目指すべき方向性のキーワードは、まさにJSとしてもコンサルタントに求めている部分だと思います。つまり、従来型の計画策定よりも概念としてもっと広い範囲で

「事業管理のあり方」を提案していただく方向かと感じます。施設の設計も、これまでのようなパーツ・パーツでの検討というよりも、全体最適を見据えた提案が不可欠です。JSが受託する業務も、やはり、そのような内容に変化してきているように思います。マネジメントの方策を提案していくような業務パッケージになってきているなかで、いかにコンサルタントとしてのノウハウを発揮していただけるかが重要だと思います。

**増屋** コンサルタントとして今後目指すところを、少し背伸びをしながらご説明させていただいたのですが、私の資料2ページ目のスライド(図-1)の「Do」の部分では、PFIや包括的民間委託等の包括的性能規定での委託形態が進んでおりますが、我々コンサルタントの提案としては、計画およびマネジメント部分の包括的性能規定での委託形態を目指していきたいと考えております。この提案に関して、そこまで民間に委ねることは、非常にリスクが大きいので考えられないのか、あるいは人もカネも減っていくなかで、民間に期待しているのか、ご意見をお聞かせいただけるとありがたいです。

**長谷川** マネジメントの分野についてどれだけコンサルタント会社に委譲できるか明確にしておく必要があります。最終的な政策判断は官が行うという認識があります。それからもう一つは、契約形態も明らかにしていかなければなりません。先ほどご提案いただいたような複数年契約とか性能発注のあたりを発注者側もしっかりと行えるようにしなければなりません。

そこで、増屋様が示された“マネジメントの視点”(図-3)を見ると、明確な違いが浮き出てこないのですが、もう一度、違いのポイントを教えていただきたいのですが。

## 点ではなく線で

**増屋** 資料3ページのこれまでの支援(図-2)では、たとえば計画策定はあくまでも策定支援であって、事業体のほうで、我々がつくった計画案をもとに各種計画の企画・立案とか、その計画策

定支援のなかでも事業体より、こうしろ、ああしろというご指示をいただきながら計画策定しているレベルなのかと思っています。

資料5ページの今後目指す支援（図-3）ですが、先ほど性能発注という話がありましたが、その研究会のなかでも性能規定をどうするかというところは議論しています。たとえば今回の事業管理計画のなかでも目標を定めて、目標を達成するための計画を策定する、というところが大きなテーマになっていると理解しています。

その目標を実現することが性能規定における要求事項になるかと考えており、目標実現するための計画を支援ではなく企画・立案し、事業体に確認・合意していただく。この合意という言葉がいいのかどうかは内部でもまだ煮詰まっていないところではありますが、技術者集団としてそういうところで大きく責任を持った立場でやっていかないといけないと考えております。

あと、これは線で表現していますが、資料3ページのこれまでの支援では、あくまでも「Plan」、「Do」、「Check」、「Action」それぞれのところで繋がりがなく、点的に業務をしています。資料5ページのこれからの支援では、性能規定による要求水準を達成するために、PDCAを回していく、マネジメントの主体となっていく必要があることを表現しております。

**長谷川** 以前、コンサルタント会社に発注して、2年間で施設計画および事業計画全体を見直しました。下水道事業は市の実施計画に合わせて5年くらいで動いていくものです。その期間でマネジメントして、次の5年後はまた競争していただ

いて事業発注をするようなスキームをつくらないと、線に繋がらないのかもしれない。

**増屋** 国のほうで事業管理計画が5年から10年の計画で、前半の5年は具体的な計画を策定し、後半の5年は見通しを策定するという話を伺っています。そうすると、いまお話しいただいたように5年くらいを一つの包括の期間として請け負わせていただいて、自分が責任を持ってつくった事業管理計画を実現できているかどうかというアウトプットが我々の性能発注になっていくのか、というイメージです。

先ほど牛原様からご説明があったように、契約方法はどのようにしていくか、そのあたりの細かい詰めはこれからまだまだやっていかないといけないし、そこでコンサルタントが勝手に考えても進みませんので、国とか事業体にご意見をいただいたり、あるいはいろいろ制度を変えていただけるような要望をしていかないといけないと思います。このようなイメージで、今後、中期的、長期的になるかもしれませんが、目指していかないといけないと思います。

現実的にはいきなり性能規定で実施するのは難しいと考えており、まずは仕様規定でさまざまな業務を包括的に実施させていただくことから始めていければと考えております。我々コンサルタントは上下水道事業を運営したことは一度もないので、いきなりハードルをぐんと上げるのではなく、そういうのも今後ご提案していきたいと考えています。

**池田** 私も事業支援手法研究会の一員なので少し補足します。図-2は、事業体がPDCAを回して事業をしており、我々コンサルタントがそれを補助しているのが現状ですが、図-3ではマネジメントシステムの視点で補完者がPDCAを回して、それを事業体が確認していくという、これからのスキームを提示しています。マネジメントシステムは目標を設定し、PDCAという、計画して実行してチェックしてアクションする、というサイクルを回して目標に近づいていくというシステムですが、現在では、多くの事業体が



**古屋 敦 直文 氏**  
水コン協会員  
（株）東京設計事務所



池田 信己 氏

水コン協  
技術・研修委員会  
委員長  
(司会)

PDCAを回しているかと言うと、恐らくそこ以前ではないでしょうか。

それでマネジメントということをもう少し深く考えますと、私の考えでは、組織がある限りはみんなマネジメントはやられていると思います。ただ目標設定してPDCAやリスクを含めてマネジメントシステムがしっかり構築されているとは思えない。マネジメントシステムなどは、どちらかというトップダウンの考えなので、ボトムアップ型の日本の事業形態では、それ自体がなかなか定着しにくいと思っています。

マネジメントの視点に基づく下水道事業支援というのは、中小都市を対象に最終的にこういう形態を目指すという意味です。横須賀市のような中核都市では、もう少し違ったスキームになっているのではないかと考えています。

では、牛原様のお話でコンサルタント活用に対する効果というものがありましたが（Vol.38 No.11、pp.10-11）、もう少し説明をお願いします。

## コンサル活用の効果

牛原 上下水道事業支援手法研究会では、コンサルタント活用による効果として、①補完（代行）によるサービスの維持向上、②事業の効率化、③広域連携の橋渡し、④技術のサポート——の4点を挙げました。これは、私どもとしてはこういうところを目指していきたいという思いも含めて書いています。先ほどから話がありましたように、全部の都市に同じサービスを出していくようなことはまったく考えていません。しかも先に述べましたように政令市や中核市は力を持っています

で、私どもに補完を求めてくるわけではないと考えています。

従来、新しいモデルを出すときには、政令市とか中核市が先進都市として事業を進めていき、展開方法の見本となっていたものを、今回は、これまで新しいことに積極的に取り組んでいなかった都市が、5年、10年というスパンで補完が必要になってくると考えています。そこで、これまで支援させていただいた地方公共団体で困っているところにご協力させていただきながら、上下水道事業の支援を継続的にやっていけるようなところをつくっていきたい、という思いがあります。そのためには、新たな仕組みを考えていかないとはいけませんから、とても私どもだけでやっていけるとは思っていません。地方公共団体とパートナーシップを結んでというのは、歩み寄って、何ができるかというのをお互いに考えていく必要があると考えています。我々コンサルタントができてきたのは、40～50年前に直営でやっていた設計を地方公共団体から任せていただいたことに始まったと諸先輩方に聞いています。まさにそういう上下水道の支援事業をいまから立ち上げるくらいのもりで考えていかなければいけない、と個人的には思っています。

鈴木 地方自治体への上下水道事業支援は、JS、コンサルタント会社、O&M会社、メーカー、各都道府県公社や第三セクター等の外郭団体の活用などさまざまな形態があると思います。中小自治体への支援の話題がありましたが、大規模自治体であれ中小自治体であれ、政策判断や合意形成、議会对応など地方自治体が実施すべきことは共通です。特に、将来を踏まえた政策形成をどのように考えていくか。その“気づき”と“きっかけ”になりうるのが事業管理計画であると考えています。

先ほどお話のあった、線をつなげていく業務は、政策形成と政策判断における時間軸のギャップが生まれるものと思われませんが、これらを一体的に線で繋いでいく業務は、その自治体の経営の立場に立って中長期的にどのように関与していくかが重要であり、非常に関心の高いものと思われま

政策形成に関する業務を委託することは、自治体にとっては判断が難しいものです。では、それらを進めるための手法や方法論にはどのようなものがあるか、その自治体にとっての重要課題や施策、優先順位は何か、などを自治体が検討・判断するための後押しが重要と考えています。

自治体ごとに抱える課題はさまざまありますが、当社としては政策形成と判断を実行する自治体力強化を支援していきたい。わが町の下水道事業をどのようにマネジメントしていくべきか、を政策形成していく結果として、さまざまな官民連携事業が進んでいくものと思います。コンサルタント会社は、点だった業務が線となり、面となるさまざまな経験とノウハウをお持ちです。これらの付加価値をいかに戦略的に展開していくのか、大変興味深くお話を聞かせていただきました。

牛原様のお話と増屋様の資料において、代行とご説明いただいている一方で、準委任委託というお話が出ております。また、増屋様の資料ではモニタリングを事業体に代わって補完者として代行するとあります。これまで自治体が実施していた業務を代行する範囲と責任を線引きすることは難しい場合が考えられますが、代行と準委任委託の関係について教えていただければと思います。

**牛原** 少し言葉の使い方にバラツキがあったようです。先ほどお話があったように議会対応というか政策判断の部分は、地方公共団体の方にやっていただかなければなりません。そこは我々も取って代わろうということを言っているわけではありません。その前段までの経営判断というか、そういう資料づくりや事業の順位づけ、優先度判断のような部分はできていると思っています。これまでは一つひとつの業務を策定して、その都度判断を仰いで、協議しながら、決定まで作業を実施してきました。それらを一連の作業としてまとめて受けたというスキームはいままでなかったものですから、全体で受けるような提案を考えています。

事業管理計画を最終的にどのように作りあげるか把握できていないため、イメージでしかありませんが、事業管理計画を立案して、その目標に

従って実施設計や工事、維持管理等の発注支援や業務管理等の仕事を準委任というかたちでできるのではないかと考えているところです。

一方でプレイヤー側の実施設計等を行う会社は別に出てくると思っていますので、コンサルタントとしての立ち位置としては、先ほどの水コン協新ビジョンにもありましたように、さまざまな立ち位置が出てくると思っています。

**池田** 上下水道事業支援手法研究会では、役所の業務のABC分析を行ったり、要求事項を整理したり、リスク分担表の案を作成しています。そのなかで委託費用の積算の方法、事業支援の評価の課題がありますが、このあたりの取り扱いについては、正直言って結論はまだ出ていません。

また、支援の形態ですが、人材派遣のようなかたちで事業のそのなかに入ってしまうのか、それともいくつかの市町村をまとめて、本社から回って行って、ポイントだけ押さえていくのか。そのように事業支援（補完）にもいろいろな形態があり、それらについて議論していますが、そのあたりも事業管理計画との絡みでどのようにしていくかというのはこれからの議論だと思っています。

## 大事なものは「人」

**長谷川** いままでは、個別に計画、建設の部分を標準化して一気につくればいいという時代でした。これからは、マネジメント、事業運営の方法をしっかり出さないといけないということです。国交省も予算的に厳しいなかで、「これをしっかり主張しているところにお金をつけますよ」、「限られた国庫補助のなかで、それをちゃんと見せたところにお金をつけますよ」というような方向になっていくと思います。マネジメントをどうやって出すかというのはとても重要で、事業体としてもコンサルタント会社にそこをお願いしたいと思います。ただ、契約の仕方はまだこれからかと思っています。

また、事業体の規模によってニーズの違いがあると思っています。大きなところはそれなりのスタッフがいますから専門職をしっかり抱えていますので、自前である程度できると思います。しか

し、小さい事業体で、職員が10人未満のところは、なかなか専門職を確保できないので、JS、横浜ウォーターやコンサルタントの皆さんにバックアップをしてもらいたいというニーズがあると思います。そこを適時、適切にサポートしていただける実際の業務の出し方の仕組みは、まだこれからののかという気はします。

**谷口** 私がいる斑鳩町の下水道課職員は6人です。その中で現場を担当している人間は、下水道の現場経験が深い課長を除くと、それ以外は2人です。それで年間8億円の補助対象事業をこなしている。実際に事業では単独も含めば12～13億円分こなしているような状況です。その状態を上に訴え続けた結果、コンサルタント会社から1人、現場管理のほうに派遣していただいて、ずっとこなしてきているという状況です。

ところが、そのことによって、全体の雰囲気が変わったんです。町内の業者を育成するのが町長の一つの目標でもあるなかで、ゼネコンに近い発想に近づけてくれたというような、ありがたい技術指導をいただいたんです。その契約は年度ごとに替わるのですが、その人にはずっと来ていただきたいと思っています。

**池田** 人ですよ。

**谷口** そう、人なんです。だからそれが大事だと思います。

私が望むのは、そういう人になってもらいたい。それを育てるにはどうしたらいいかと思ったら、コンサルタントの、たとえば現場の発注にしる、現場の測量設計にしても、打ち合わせするなかで担当を育ててほしいということも願って、契約の一つですよということをよく言うんです。

先ほど鈴木様が、考える自治体のメンタリティを強化したいとおっしゃいました。それはたしかに必要だと思います。我々もいろいろ発注をするなかで、来年、再来年あたりから、実際に上層部にはいろいろ相談しているのですが、面整備は今まで単年でこなしてきましたけれども、継続で2、3年かけてやっていこう。その発注方法にしても、たとえばDB方式でやっていこうで

はないかと。測量から仕上がりまですべて発注しようという発想も出して、いま上と折衝している段階です。それらも含めまして一つの事例をつくるなかで、いま問題になってくる事業計画、5年10年というなかで、非常にありがたい話をいろいろ聞かせていただいているのですが、さらにそれらをもう少し煮詰めていって、もっと入り込めたらと思います。ただ、先ほどのお話にもありましたが、政策として、行政として民を活用するところまで橋渡しができるか、これが一つの問題点だと思います。だからそれを望むのは、いま国交省で法改正もいろいろしていただいているなかで、民と官の境目は必ず必要だと思いますが、その境目をもう少しやわらかな、ファジーな感じのできるような体制が望むところなのです。

ですから実際の話、どこの町もそうだと思います。考える自治体のメンタリティの強化ということで、我々と同じような自治体、団体であっても、いろいろな町は先進的な取組みをして、いろいろな事業を展開している。それはありがたい事例だと思います。そうしたノウハウも、我々としてはやっていきたい。ところが反面、それだけの技術力とか人がいないところに対しては、「そんなの、もういいじゃないか」という感じの団体が多くあります。そのようなところに起爆剤を植え付けていただけるようなことも望むところです。いま何が問題なのかと思ったら、やはり人、モノ、カネというなかで、我々としては人とカネというのが一番ネックになるので、そういったところに連携をとりやすいように、協働をとりやすいような体制は大事だと思います。

ただ、我々がこうした場に出させていただいて、たとえば地元に戻ってどうするかと言えば、考える自治体をつくる方向に考えていきたいと思っています。「このままでいい。これ以上のことはしたくない」ということでは、いずれその町は潰れてしまうでしょう。ですから国には、もっとコンサルタントを協働で、いろいろ切磋琢磨できるような環境をつくっていただくよう望みたいです。

(次号に続く)