

## 「第3回 宮城県上工下水一体官民連携運営検討会」議事録

### 1 開催日時・場所

平成29年10月30日（月） 午後1時30分～3時30分  
フォレスト仙台2階 第1・2フォレストホール

### 2 概要

1. 挨拶 宮城県副知事 河端章好
2. 報告事項
  - (1) 第2回宮城県上工下水一体官民連携運営検討会の確認
  - (2) 宮城県上工下水一体官民連携運営事業（みやぎ型管理運営方式）事業概要書（案）
  - (3) 収支シミュレーション
    - ①収支シミュレーションの手順と条件
    - ②収支シミュレーションの関連データ
  - (4) 今後のスケジュール（案）
3. 意見交換

---

### 1. 挨拶

#### 【宮城県副知事 河端章好】

皆さん、こんにちは。宮城県副知事の河端でございます。本日は村井知事が他の公務のため、代わってご挨拶申し上げます。本日は大変お忙しい中、第3回宮城県上工下水一体官民連携運営検討会にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

去る10月22日の宮城県知事選挙において、村井知事が4期目の当選を果たしました。宮城県といたしましては、東日本大震災からの復興の完結に向けて、被災された方々一人ひとりに寄り添ったきめ細やかな支援を進めるとともに、仙台空港の民営化や医学部の新設、水産業復興特区をはじめとした、創造的復興をさらに進め、県民一人ひとりが幸福を実感し、安心して暮らせる宮城の実現に向けてまい進していきたいと思っております。

さて、本日の検討会は、8月29日に開催致しました第2回検討会以来の開催となります。前回の検討会では、各府省の幹部の皆様から国におけるPPP・PFI推進に向けた取り組みについてご紹介をいただいたのち、民間企業のご意見を踏まえた事業の大枠の方向性として、平成32年度中の事業開始を目指すスケジュールについてお示しいたしました。

本日は、前回の検討会で皆様からいただいたご意見も踏まえ、事業概要書（案）と収支シミュレーションに関する中間報告をお示し致します。今回お示しする内容は検討の途中経過でございますので、今後HP等で公表し、県民や民間事業者の皆様からご意見をいただいて精査していくこととなりますが、本日は様々な知見をお持ちの皆様にご出席いただいておりますので、忌憚のないご意見をお聞かせいただき、議論を深めてまいりたいと考えております。

また、本日はお忙しい中、内閣府、厚生労働省、経済産業省、国土交通省の幹部の皆様にもお越しいた

だいております。「みやぎ型管理運営方式」の実現には、国の皆様のお力添えが必要となりますので、引き続きご支援ご協力をお願い致します。特に水道法の改正につきましては、「みやぎ型管理運営方式」の実現に向けての必要不可欠な前提条件となります。早期の改正に向けてご尽力をいただけますよう重ねてお願い申し上げます。

「みやぎ型管理運営方式」の実現については、平成32年度中の事業開始に向けて、村井知事が4期目の最重要施策として取り組むことを表明しております。村井知事を先頭に、本県一丸となって取り組んでまいりますので、皆様の一層のご支援ご協力をお願い致します。

---

## 2. 報告

### (1) 第2回宮城県上工下水一体官民連携運営検討会の確認

#### 【事務局】

資料1の説明をさせていただきます。

2ページをご覧ください。第2回検討会は去る8月29日に開催し、本日ご参加頂いている参加者の皆様をはじめ、総勢214名の方にご参加いただきました。

3ページをご覧ください。知事の挨拶を掲載致しました。

4ページをご覧ください。国におけるPPP・PFI推進に向けた取り組みについて、ご報告をいただきました。

5ページをご覧ください。第1次マーケットサウンディングを37社に行った結果を踏まえ4点について報告致しました。

- ・ 流域下水道の事業数：広域水道の供給区域と重複し一体管理効果が高い4流域を対象
- ・ 業務範囲：上水・工水は運転管理に加え、機械・電気設備の維持・修繕及び改築・更新とし、流域下水道は現段階では運転管理に加え機械・電気設備の維持・修繕とする（法令上の取り扱いを含め国と調整中）
- ・ 事業期間：設備改修期間を考慮し20年とする
- ・ 事業スケジュール：平成32年度中の事業開始を目指す

その他、性能発注・リスク分担について報告致しました。

6ページをご覧ください。意見交換において、参加者の皆様から意見をいただきました。

- ・ 流域下水道の業務範囲は、改築更新も含めることを再検討してはどうか。
- ・ 民間事業のインセンティブを引き出していくためにも、自由度を重視して進められたい。
- ・ 県及び民間事業者の料金按分の設定が重要。
- ・ モニタリングについて、公平な立場で評価できるようにすることが重要。
- ・ 県民への丁寧な説明が重要。

そのほかの意見につきましては、以下に掲載してありますので、ご確認下さい。

### (2) 宮城県上工下水一体官民連携運営事業（みやぎ型管理運営方式）事業概要書（案）

#### 【事務局】

資料2，4，5を中心にご説明させていただきます。

まず資料2について、こちらは事業概要書(案)ということで民間企業様からご意見をいただくためのたたき台として作成しました。

2ページをご覧ください。事業の背景・目的についてですが、本事業では公共性の担保と、民間の力を最大限に活用することを目的とし、今後100年を見据えた安心・安全な水の安定的な供給を目指し持続可能な事業運営を確立することを目的としています。

3ページをご覧ください。事業の基本方針として、4点にまとめております。

- ・ 上工下水の3事業一体での全体最適
- ・ 性能発注の徹底、施設運営に民間のノウハウを取り込んだ運営改善
- ・ 情報公開、説明責任
- ・ 地域経済の成長、地域社会の発展貢献

4ページをご覧ください。事業の基本構成になります。水道事業で2つ、工業用水道で3つ、流域下水道で4つの事業ということになります。

5ページをご覧ください。事業方式について、宮城県はPFI法第16条に基づき民間事業者が公共施設等運営権を付与しますということで、運営権については3事業一体を想定しております。これは先ほど、基本方針のところでも申し上げた上工下水3事業一体での全体最適を重視したことによります。この運営権のもと、実施契約を結び、9つの事業を実施していただくということになります。また、市町村等の関係する業務を受託していくという形になります。

6ページをご覧ください。運営権設定対象施設について、それぞれの対象事業のうち、まず浄水場・浄化センターについては運営権設定対象施設となります。それ以外の施設につきましては、基本的には機械・電気設備に類するものについては運営権設定対象となりまして、土木構造物に該当するものについては対象外とするということを想定しております。

7ページをご覧ください。運営権者の業務範囲について、こちら6ページと合わせまして、「浄水・処理施設」と「浄水・処理施設以外の施設」で分けております。「浄水・処理施設」と「浄水・処理施設以外の施設」の双方に運営権設定をする形で、修繕・改築も含めて運営権者の業務範囲と考えております。その他のところで、取水及び送配水状況の監視も業務範囲としております。流域下水道についても同様です。

8ページをご覧ください。「管理対象」・「改築対象」の考え方として、「浄水・処理施設」と「浄水・処理施設以外」というところで分けておりますが、申し上げていることは同じであり、機械・電気設備は運営権設定対象であり、かつその改築についても業務範囲とするのに対し、土木建築施設については運営権設定対象ではあってもその改築を業務範囲外とする、ということを提示させていただいております。

9ページは割愛させていただきます。

10ページからは運営権者様の実際の業務の内容としてまとめさせていただいております。

10ページでは、統合マネジメントとして、3事業一体で全体最適を図っていくという大きな目標を掲げてございます。

11ページ及び12ページでは、具体的な事業内容をイメージで示させていただいております。管路については県の所管施設、設備については運営権設定対象施設となっております。浄水場施設までのところを運営権者様に管理していただくことを考えております。流域下水道についても同様の設定となっておりますが、マンホールの点検等も管理に含めることができないか等については検討しております。

また、11ページにおいて説明が漏れてしまいましたが、水質異常が発生した場合、県及び受水市町村と連絡を取り、県と連携して必要な措置を取るということを想定しております。12ページ、通常処理できる水量を著しく上回った場合は、同じく県と協議し緊急処置を取るという想定をしております。

13ページをご覧ください。改築の取り扱いについては、記載の通り検討を進めて参ります。

14ページをご覧ください。事業期間については20年間とし、不可抗力事業の発生等といった事業期間の変更を必要とする場合に限り5年間を上限として延長を申し出ることができる形を想定しております。また事業期間終了時、減価償却費相当額を上限として、残存価値に相当する金銭を支払うということを考えております。

15ページをご覧ください。現在、3事業それぞれで料金が設定されております。水道及び工業用水道につきましては、事業ごとに按分率を設定しまして運営権者様の方に一定の金額が自動的に入ってくるようになっております。下水道につきましては、維持管理負担金についてその按分率を適用して入ってくるという図になっております。

16ページをご覧ください。料金按分率についてですが、事業ごとに事業団体が異なりますので、事業ごとに按分率を設定することを想定しております。今後20年の間にどのようにして按分率を改定していくかについては、17ページに掲載しております。現時点では5年に1度、市町村と協議の上、料金の再設定を考えております。改定の2年前に、県に対して事業計画を提案していただき、そこから協議を進めていくということ想定しております。

18ページをご覧ください。運営権対価については個別事業ごとに算定を行う想定であり、会計処理において費用を適切に配賦していただくことを考えております。19ページに、会計イメージの図を掲載しております。

20ページをご覧ください。運営権者によるセルフモニタリング、県によるモニタリングに加えて、経営審査委員会の設置ということ記載しております。3事業に精通した第三者の専門家で構成する経営審査委員会を設置致しまして、料金按分率の設定等を確認していただくような仕組みを想定しております。

21ページをご覧ください。サービス品質未達のペナルティについて掲載しております。

22ページをご覧ください。不可抗力事象については、重要なポイントであると考えております。ノウハウについては、BCPに反映していただき対処をしていただく想定です。

23ページをご覧ください。需要及び物価変動のリスク分担についてですが、これは5年に一度料金を見直すことを想定しております。通常の想定範囲内の場合は、運営権者にリスクをとっていただき、それ以外の（著しい変動があった）場合は、県と協議することとさせていただいております。

24ページ及び25ページをご覧ください。事業の継続が困難となる事由が発生した場合の措置について、3つの場合に分けて掲載しております。

### **(3) 収支シミュレーション**

#### **【事務局】**

##### **①収支シミュレーションの手順と条件**

(資料4) 収支シミュレーションの手順と条件をご説明いたします。実施目的が得られるかを検証しつつ、民間事業者の検討に資するものとなるようにシミュレーションを行います。

実施手順として、①現行体制をベースケースとした場合の収支予測を行ったうえで、②みやぎ型管理運営方式導入の場合の収支予測を行い、①・②の両者を比較することで事業化による効率化・効果等のメリットを明らかにしていくものとなります。今後11月に行う民間事業者との意見交換の中で想定をしていきたいと考えております。現在の作業状況としては、①及び②の両方とも作成中であり、今後段階的にお示ししていきたい考えでおります。

#### ②収支シミュレーション関連データ

事業規模の把握については、運営費用は過去実績（資料5）をご参照ください。当該関連データは、宮城県が公表している財務関連データと基本的には同じですが、完全にイコールではありません。更新費用の現時点での推計結果（資料4）は、上水2事業・工水3事業について、平成32年度～平成51年度までの20年間の総額それぞれ820億円・180億円を想定しており、うち官民役割分担という観点から考えると、概ね電気・機械に相当する部分が運営権者の所掌となるイメージです。下水道事業については更新計画自体を現在検討中とのことで、今回はお示ししておりません。

資料5については収入予測として人口予測、過去料金推移を掲示しておりますので、後程ご参照ください。

### （4）今後のスケジュール案

#### 【事務局】

今年度の第3四半期から平成32年度の事業開始までの主なものを記載しています。なお、水道法改正案については平成30年度第1四半期に成立した場合のものとしています。

第2次マーケットサウンディングについては11月6日～24日に実施を予定しており、前回のマーケットサウンディングにご参加頂いた37社の他にもご意見を伺うため、参加希望企業を募集して参ります。明日31日から宮城県企業局水道経営管理室のHPに申込フォームを掲載し、募集を開始いたします。

平成30年度上半期において実施方針を広く知っていただくための説明会、募集要項作成にあたってご意見を伺うためのマーケットサウンディングを予定しています。

実施方針は9月議会での制定を想定しており、その後事業者募集に入り、平成31年度第3四半期に運営権者を選定し、契約にかかる手続き・業務引継ぎを経て、平成32年度内に事業を開始することを予定しています。

第4回検討会については来年2月に開催を予定しています。

---

### 3. 意見交換

#### 【進行：公営企業管理者】

本日は、事業概要書（案）について、資料3が本文ですが、資料2で概要を説明させていただきました。また、収支シミュレーションについては、検討にあたっての前提条件として、基礎的な情報を提示させていただいており、どちらかという中間報告ということになるかと思っております。また、今後のスケジュール（案）についても説明させていただきました。

第2回と同様に、皆様からご意見を頂戴できればと思っております。

## 【有識者の皆様の御意見】

(アンダーソン・毛利・友常法律事務所 高橋 様)

まずこの概要書は、マーケットサウンディングに向けたもので、まだたたき台ということであり、常に見直していくという姿勢は維持してもらいたいと思います。

2点目は、原理原則のところを申し上げるのが大事かと思ひまして、資料2の2ページ目、検討していくうちに軸がぼやけることが一番良くないと思うので、県の課題は何か、それを解決するために何をすれば良いのかということに立ち返って繰り返し検討していただきたいということです。PPPを導入するということは、民間に対して性能発注の形で経営の自由度を与えましょうと、それで経営の自由度があるからリスクをとってもらえる余地があると、リスクをとるからこそ最適化に向かってくれるはずだと、またそれに見合ったリターンがないとやれる人はいないので、そのリターンをしっかり見る必要があります。性能発注、経営の自由度、これを与えることでリスクとリターンを負担しながら県の課題を解決していくということ、こういうサイクルの中で民間に力を発揮してもらうことがとにかく重要で、いかに実現させるかということを一義的に考えつつ、ただしこれは公営企業ということを考えて公共性の担保というものを配慮するという考え方の順番を採ることが大変重要です。

私の経験上、個別の論点に落ちると、だんだん軸がずれていってしまうことがよく起こるので、個々の論点、業務範囲や不可抗力等について2つのコラムを作っていただきたいと思います。

1つ目は、どうしてこの仕組みがPPP達成にワークするのか？ということです。性能発注、経営の自由、こういう仕組みだから民間が参入しソリューションを提供できる。だけれども、実は公共性の観点から100%すべての実現は難しいということ、それが隣のコラムに書いてある。だから今こうなんです、ということをお自分たちの中で説明できないといけません。その辺の論点を検証しながら、このPPPのソリューション発揮の仕組みを作っているけど、公共性の担保から難しい部分もある。気をつけなきゃいけないのは、公共性の担保をしなければいけないけれども、それで民間の活用の効力がゼロになってしまうのでは、何をやっているのかわからなくなってしまうので、そこの範囲を検証していくことが重要です。

これからマーケットサウンディングを進める中でいろいろな意見が出てくると思いますが、この軸を守らないと、課題とソリューションという正しい軸を維持できなくなっていくので、それは是非考えながらやっていただきたいと思います。ただ、今後、競争的対話という契約交渉を含む手続きに将来的に入っていくと、契約交渉にあたっては全て説明すると契約交渉できなくなるので、何をどの程度提示するかは別問題だとは思いますが、少なくとも県の中での検討ではその2つを全ての論点について検討すべきです。

(株式会社ジャパンウォーター 中軽米 様)

細かなところになりますが、申し上げておきます。

1つ目は、リスク分担等については民間事業者様からご意見等あると思うので細かい点は触れませんが、ただ災害復旧・法令変更等のリスクについて、当初のリスク分担は概ね県が引き受けるような記述でしたが、今回はお互いに負担するようになっていきます。民間自身はこういったリスクについて受けられるものと受けられないものがあるので、その整理をきちんとしていただきたいと思います。

2つ目は、資料2の11ページ、受水点の品質保証（水量や水質）について、受水点までの間に、県が管理するものと民間が管理するものと複合的に入っています。この場合、品質を受水点で民間が保証するためには、パイプの維持管理が条件に入っていないと水質リスクを民間がコントロールできません。もし、受水点で民間に水質を保証させるのなら管路での水質変動リスクをどう考えるのかを検討しないと、民間側でコントロールできない責任も負わせることとなり、受諾出来ないのではないかと思います。

下水道については、現時点でいえば、ファイナンスがつかないスキームになるので、3事業を同時にコンセッション制度に適用できるのか？コンセッションが適用できるなら指定管理者制度は適用しなくとも良いということではありますが、汚泥の処分については、排出事業者なのかそうでないのかでもって廃掃法上、受けられるのか受けられないのかが法的なところで引っかかってくるので、その辺を含めて検討しておく必要があるかと思います。

#### **（PwCアドバイザー 大塚 様）**

民間事業者様が応募するにあたって明確にされていると良い点について申し上げます。

まず1点目、16ページ料金按分率について、最終的にどのようなかたちで按分されるのかについて明示されるかが応募の条件になってくると思います。

20ページ、経営審査委員会について。客観的な機関を設置して透明性を高めていくことは、民間企業にとっても前向きな取組みかと思います。出来れば透明性をより高めるために、県の設置よりは国の設置とするほうがより強化されるのではないかと思います。

23ページ、物価変動リスク需要変動リスクについて。全て5年以内の変動なら民間が受けるのかについて疑問がありますので、今後詰める必要があると思います。

事業年数について、20年とありますが、将来的にさらに事業範囲を拡大する予定があるとのことだと20年は少し長い気がします。今後デューデリジェンスをする中でどれくらい施設の耐用年数が残っているか、改築更新等が必要になるのかが明らかになってくると思うので、それを踏まえて最終的に事業年数を検討しても良いと思います。

#### **（デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザー 手計 様）**

まず1つ目、資料2の17ページ目、料金按分について、料金がどのように決まるのか、民間企業が不安に思うのではないのでしょうか。県と自治体の交渉の結果、折り合わない場合、つまり必要なコストについての料金改定が認められない場合、そのリスクをどちらが負うのかについては検討のポイントになるかと考えます。

14ページ、事業期間のところで、最初に運営権者に施設を移管する際に施設に瑕疵があるかないかについてはリスク分担に織り込む必要があると考えています。

最後に、資料5に掲載の過年度の決算について、地方公営企業会計と企業会計では会計基準に差異があること、及び、下水道事業における一般会計繰入金がどういう形になるのかについて、民間企業の関心部分かと思われるので、今後民間ヒアリングの中で協議していく事項であると考えます。

#### **（株式会社大和総研 鈴木 様）**

初めての参加となります。3点あります。

まず1点目、サプライチェーンの末端の受水槽で「品質」を規定するにも関わらず、コントロールできるのはサプライチェーンのひとつの工程、いわば浄水場その他のプラントに限られ、管路はコントロールできない点です。そもそも民間の業務範囲に管路が入っていないのは気になります。このプロジェクトのポイントが全体最適というならば、更新と修繕、言い換えれば3条予算と4条予算の最適な組み合わせが民間の工夫のしどころであり、ひいてはVFMの源泉になるからです。

第2点はVFMの源泉の話です。そもそもこの事業のVFMの源泉は何なのか？論理的に説明可能なVFMが存在するのかということです。内閣府の受託で大阪市の水道民営化を検討した際は、協力会社方式への移行で、所得再分配の原理が含まれている公共調達特有取引コストをなくすことによってVFMが発生するという前提で、工数調査を実施してVFMを算出しました。そうでないと、例えば安い材料を見つけてきて材料費がいくぶん安くなるとか、自治体向けの相場から民間企業向けの相場を適用することで安くなるとか、官民の給与格差に目をつけ人件費を安くするとかによって、VFMを民間企業からのヒアリングだけを根拠にねん出することになります。今はコンセッションの時代なのだからそのような算出方法からはもうそろそろ卒業すべきではないかと考えます。

第3点は料金按分率についてです。本案は需要リスクを（民間が）事実上負っているものと拝見しましたが、これの背景にあるのはフランスのアフェルマージュ方式で、受託者、特にメーカー等「たくさん作ること」に利害関係を持つ民間企業が自らの利益を最大化しようとするあまり過剰設備に陥るのを防ぐというところで非常に意味があるといえます。需要リスク、料金、水量でリスクを負わせるのはモラルハザードを防ぐには非常に有効な手立てであると考えます。但し、今回のケースでは、リスクにバランスする民間の権限がどの程度あるのかが見えません。例えば、工業用水であれば企業誘致をして水量を減らさないようにする努力の余地があればバランスが取れていると考えられます。また、管路を所有したうえで、たとえば不採算路線を廃止するとか、更新と修繕のポートフォリオを変えて修繕の割合を増やすとか、そういった権限があって初めて民間もリスクを負うことができます。しかし今回はリスクに見合った民間の権限が見当たらない。需要リスクを負うのであれば、需要リスクをコントロールする術を民間に与えなければバランスが取れません。そうしたことを県民や有識者、その他利害関係者に説明できるだけのロジックやエビデンスを積み重ねることが重要です。そうでないと義務とペナルティだけ課されて、それに見合った権限が無い、あわれな中間管理職のような立場に民間事業者が追い込まれてしまいます。全国が注目する象徴的なプロジェクトだけに、そうしたコンセッションの前例にならないようお願いいたします。

### 【民間事業者の皆様への御意見】

(三菱商事株式会社 北原 様)

何点か重複している点があります。

1つ目、受水地点での水質水量確保は、管路の所管が県である状況で民間が本当にどこまでリスクを負えるかがポイントだと思います。

2つ目に、不可抗力と法令変更のリスクについて、これらは事業リスクとは別格のリスクがありますが、前回と異なり民間の負担を求める形に変わっています。運営権者がこのようなリスクを取り得るのか、リスクを運営権者が負った場合、少なくともその備えとなるリターンを料金に反映する必要があると考えられるのでさらに検討していただきたいと思います。

次に料金及び負担金について、皆様からのご指摘があった通り、運営権者の費用がこの資料には全く示されていません。どういう費用が料金に反映されていくのか今後検討していただきたいと思います。

事業期間終了時における運営権者が負担した改築に係る費用について、料金算定にも関わってくると思われますが、長期的に回収する費用を固定費とすれば、固定費と変動費がどのように按分比率に関係してくるのかについては緻密に検討すべき項目だと考えます。

最後に第三者機関としての経営審査委員会について、審査委員会の役割・権限をどこまで落とし込むのか、アドバイザー的な機関なのかと見受けられますが、審査委員会の意見を県と運営権者がどこまで尊重するのか、あるいは義務として受け取って事業に反映させるのか、つまりその位置づけが今後の検討課題だと考えます。

### (三井物産株式会社 石田 様)

今回初めて参加します。

まず1点目、資料2の2ページに記載の通り、今後の供給水準を維持していくために、水道料金の維持値上げが必要になると考えられますが、対外的にどのように説明するかが書かれていません。事業を進めるにあたり、官民何れが対応しても一定の値上げが必要になることをまず周知徹底することが重要です。これは民間としては参入によるレピュテーションリスクを避ける観点からも重要なのでご検討いただきたいと思います。

2点目に、事業者として、料金を民間側でコントロールできる仕組みになっていません。事業者と県で協議するものの、県は利用者と協議の上で事業者の結果を通知(決定)することとなっており、最終的に民間側には決定に参加する立付けになっていません。改築についても、協議の上で実施するとなっておりますが、海外では官側が結論を出せずに改築が実施できない例もあると理解しています。国内では状況は違うかもしれませんが、明確なメカニズムの導入を期待します。

最後に、按分率について、5年毎の協議となっておりますが、5年は短いようで長いと思われれます。収支の予想の相違や技術革新による水需要の減少など、どの程度をもって「著しい変化」と定義づけるのか、それを含めメカニズムを明確にして欲しいと思います。

### (住友商事株式会社 堀口 様)

事業の基本方針の一つとして性能発注に基づく施設運営が明示されたことは大変評価できると思います。一方で海外の安価で信頼できる技術や製品を日本で使用する上で様々な支障があると認識しており、水道事業のコスト削減の観点からもこの点について関係者で議論されることを期待します。また今回の資料では、民間が引き受けるリスクの範囲に曖昧さが残るので、今後、出来る限り明確にして欲しいと思います。例えば、当初県が示した料金改定について議会承認が得られない場合の取扱い等についても織り込んでいただき、民間リスクを極力明確にした上で、運営権者が確実に事業を遂行するために必要となるリターンをきちんと算出できるようにしていただきたいと思います。

### (丸紅株式会社 栗岡 様)

今回管路が業務範囲から外れているということですが、コンセッションを進めていくうえで、民間が有する管路を含めたトータルな資産管理ノウハウが役に立っている部分だと考えています。基本的には業務範

囲のスコープをどのように分けるかの決めごとの問題だとは思いますが、民間のアセットマネジメントのノウハウを活用し、今後の宮城県の上水道をどれだけ効率的に実施していくのかの肝だと考えます。管理対象・改築対象が官民で分かれているのは管理する側からするとやりにくいです。なぜなら元々作った業者の責任はどちらが負うのかということに発展していくからであって、そこはしっかりとルール作りをする必要があります。繰り返しになりますが、全体のプランニングをする上で管理・改築のみならずその大前提の今後の資産の更新・改築プログラムをどのように実施するか、どの程度の投資額とするかについては民間のノウハウを極力活用するスキームとすべきです。

#### **(伊藤忠商事株式会社 蓼沼 様)**

総論の原理原則の部分では、今後人口が減少し、20～30年先には管路の本格更新が必要となることからすると難しい事業になっていくことが予想され、一方で安心・安全な水の持続的供給が求められる中で、最終需要家がどこまでのサービスを求めているのか、自治体としてどこまでのサービスを提供しようとしているのか、この事業概要書(案)からはまだなかなか見えてきません。目指すべき姿が見えてくれば、各論含め細かい議論を進めやすくなると思っています。

各論の部分では多くは重複しますが、管路の取扱いは自治体の考えもあると思いますし、決めごとですが、求められる最終形が見えてくれば検討が進むと思われれます。

需要に関しては、自治体側から提示される次期5か年の需要予測を前提に計画を策定する一方で、実水量の変動リスクは民間が負うことになっていることなど、リスク分担はきちんと整理していただきたいと思っています。

#### **(オリックス株式会社 島本 様)**

重複している点は省きます。

下水の改築を民間側の業務範囲に含めることについて、いつまでに検討されるのでしょうか。また、その検討結果については理由についてもご説明いただきたいと思っています。

今回の資料のうち当初と変わった点として、リスク分担における工水の企業の撤退リスクについて、当初は県ということでしたが今回は協議に変わっており、かなり厳しいなと感じています。なぜなら、民間側では運営権対価を算定するにあたり当該撤退リスクを盛り込まなくてはいけなくなったからです。最終的にどちらがリスクを負担するのかについて、運営権対価の評価にどのような影響を与えるのか、そしてその評価方法も含めて、参加者が納得いくような形で検討いただきたいと思っています。

#### **(東京急行電鉄株式会社 土方 様)**

官民連携の効果がより強く出てくる事業なので、皆様からも意見が出ていますが、官民の相互理解が重要かと考えています。

モニタリングにおいてもサービス品質と財務状況の2点で審査が行われますが、サービス品質に関しては管路と機械部分が相互に関連してレベルが決まってくるので、それがどこに起因しているのかについて相互に理解していないと品質を確保できません。財務状況についても共通経費を合理的な理由で相互に按分していきませんが、こちらも相互の理解が不可欠です。また、改築費用の残存価値をどのように評価するのかについてもマーケットサウンディング等のコミュニケーションの機会を通じて、相互に誤解

の無いように検討を進めていくべきと考えます。

**(ヴェオリア・ジャパン株式会社 野田 様)**

初めて参加させていただきます。

1点目、下水改築について。オペレーター側の観点から申し上げますと、電気機械の改築が含まれることによって工夫の余地が広がり、大きくコストを削減し水質を担保することにつながることから、是非範囲に含めていただきたいと思います。実際の業務を行うにあたり、改築業務を含めたハードとソフトをいかに最適化するかはVFMの向上の観点からも極めて重要なポイントだと認識しています。

2点目、物価変動リスクについて。5年以内は任意、それ以外は協議を申し出るとされており曖昧です。曖昧な部分はファイナンスコストに反映される結果、不要なコストが発生することにつながります。とりわけ本事業は規模が大きく資金調達額も大きいので、できる限り曖昧性を排除し、物価変動に関するフォーミュラを設定するなど、リスクを明確にする必要があると考えます。

**(水 i n g株式会社 後庵 様)**

個人的には今回初めて参加します。

本事業は、人口減少社会でトレンドとして水道の収入が減少する中で、現場経費を削減すると共に、将来的に更新に必要な資金を民間として調達する事業と理解しています。

現場で今回対象となっている施設の運転に携わっている立場として、本事業の目的、意義について十分に理解した上で協力したいと思いますし、オペレーターとして一定の条件で水量・水質を守ることは当然として、当社としては事業投資も含めて本事業に大きな関心を持っています。

事業の観点から、定量的に経営が成り立つポイントは、いろいろあるでしょうが、集約すると按分率をどのように決めていくかだと考えます。まして9事業に分かれて非常に長い時間をかけて協議することにもなっており、まずどのように按分率を決めていくのか、ベースとなる考え方を明確にすることが必要です。また、5年間の途中でも経済的変動等で按分率の改定が必要となる可能性があるため、そのトリガーとなる要件を出来れば定量的に明確にすべきと考えます。

**(株式会社ウォーターエージェンシー 吉川 様)**

現在の検討状況ですが、運転管理については自由度が大きく前進しているため、オペレーターとしては非常に管理しやすくなっていると感じます。

もう1点ですが、20年契約の中で事業範囲、改築工事など事業範囲の拡大ということですが、管理する側からすると、料金見直しの議論同様に状況に合わせた見直しが必要だと考えています。それがないと、私たちが最終目的とする水質の保持、まさに良い水を流すということにつながりません。弊社は、宮城県において、下水道で40年、上水道では25年維持管理をさせていただいていますが、20年という事業期間は非常に長い年数となりますので、少子高齢化や施設の老朽化が進行する状況下においては、やはり状況に応じた見直しは必要不可欠であると考えます。

**(株式会社日本政策投資銀行 足立 様)**

1点目は基本的な事柄となりますが、今回の事業は宮城県だけでなく、受水対象の県下市町村含めた幅

広い意義が認められる事業です。従って本当の意味で根付くためには、広く県民市民の理解を促進するための活動をこれからも丁寧に重ね、正しい認識による市民権を広く獲得することが重要です。そしてそのためには、県だけでなく各市町村においても経営の長期シミュレーションをしっかりと行って見える化することが重要と思います。前回も述べましたが、我々の試算では30年後に日本全体で約6割の値上げが必要という数字を出していますが、県下の市町村ではどうなるのか。おそらく厳しいであろう将来の絵姿について、今回をきっかけに県内各地でしっかりと把握して危機感を共有する中で、みやぎ型が県内全体にとってどのような意義があるのかをしっかりと実感してもらうことが重要です。

水道事業のようにアップサイドの難しい事業における官民連携の意義、値下げは難しいが値上げの幅を和らげる効果というのは、なかなか一般目線では分かりにくいので、このあたりの普及へ向けて県と市町村連携して対応していただくことが重要です。我々としてお役に立てることがあれば貢献したいと思います。

2点目は少し先を見据えた話となりますが、今回の事業は、行政レベルではなかなか進めづらい広域化や広域連携を実質的・段階的に進められる可能性のある事業、いわば広域化を進める手法・受け皿としての可能性、つまり自治体間をつなぐ接着剤としての可能性を持った官民連携事業であると考えられますので、それを実際に具現化するための方策も今後具体的に検討していただければ良いと思います。もちろん、まず大前提として幅広く県民市民の理解を促進し、各市町村で今回の事業へ参画するメリット・デメリットを検討していただいた上での話となりますが、今後実際の広域連携につなげるにあたっては、民間主導の受託活動のみによるだけではなく、県と市町村が連携して公明正大にこのスキームを活用できるような方策についても前向きに検討していただければ良いと思います。

3点目は今回のスキームの中で重要な点についてです。料金の上限額や按分率の設定について基本的な考え方は示していただきましたが、より詳細には官民の具体的な協議・交渉の中でどのように決まっていくのか、また、経営審査委員会での第三者モニタリングの仕組みが形式的でなく実質的に機能していくような役割・権限・組織設計等が大変重要と思うので、引き続き議論を深めさせていただければと思います。

最後に、近年関係省庁と連携して海外の制度や事例を研究する中で、共通して重要だと思うことは、官民それぞれの責務や強みを生かした適切な役割・リスク分担の設定と、公共のモニタリングの仕組みの確保、加えて、これから大更新投資時代を迎えるにあたり、「誰がやっても値上げ不可避」の方向性の幅広い共有が重要です。これらをふまえ、引き続き適切なスキームへと練り上げていただければと思います。

**(株式会社三井住友銀行 太田 様)**

先の皆様よりリスク分担について意見があったが、金融機関として運営権者様へのファイナンス条件を検討する際には、事業リスクの分担は重要と考えています。按分率及び料金負担の面について、「著しい」の定義は何か、5年後のキャッシュフローの著しい変動の可能性等については気にかかるポイントであり、次回は按分率の考え方等を示していただきたいと思います。収支シミュレーションの前提についても、今後開示をお願いしたいと思います。

**(株式会社七十七銀行 遠藤 様)**

この事業の発端として水道事業が抱える問題があると思われませんが、まず施設の維持に莫大な費用がかかるということが上げられます。今後、この財源がどのくらい必要なのかについてどの程度の人々に知られているのか、将来的な値上げが必須の事業であることについて県民の理解がどの程度得られているかが問題です。

人口減少、節水意識の高まりによる収入が先細りする環境下で、民営化したとしても水需要の拡大による収益の改善は難しく、一部事業効率化や上工下3事業一体運営によるコスト削減の期待はありますが、それだけでは更新負担を十分賄えないと考えます。従って、早晚料金を引き上げる方向へと協議していくことが必要です。民が関わったことで料金が高くなったと思われる可能性があるため、この時点で将来にわたり料金見直しの県民の合意を得ることが大切と考えます。民間が関わるということで、総括原価の中には税金や配当も加わってきますが、料金にそれらが含まれること以上のメリットあることを伝えなければ、県民に理解をしていただけないと考えます。

また、20年間の事業となりますが、途中で継続不可となった場合、例えばこの事業が発端になって継続不可となった場合に引き継ぐことが出来る者がいるのか、もしくは再運営で公共が引き取る場合にノウハウが流出した上で公共が引き取るリスクはどのようなものか、また一度民営化した後に再度公共が実施することがそもそも可能なかどうかについて検討する必要があると思います。

民間が効率的な運営をしてもサービスの低下を招かないためには、コストをかけてガバナンスの構築やモニタリングを実施する必要があることから、その点も議論をしていかなければならないでしょう。県民の中に広く受け入れてもらうことが大前提なので民間に任せるメリットをより声高に主張する必要があると考えます。

#### (株式会社民間資金等活用事業推進機構 松平 様)

2月の第4回検討会でお示しいただきたいこととして、2、3点申し上げます。

まず1点目は、資料2の料金・負担金等及び料金按分率の改定についてです。今回詳しい手続きフローが示されましたが、他のご意見にもあったように、次回はより具体的なメカニズムを示していただきたいと思います。按分率を、1事業に一律何%と決めてしまうのか、そうではなく様々な費用の分担を決めて決定していくのか等です。さらに市町村との料金交渉で必要な値上げが出来ない場合、按分率を改定して値上げできなかった部分を吸収するのだと思いますが、それでも不足する場合は必要に応じて更新投資の負担を変更するという手順が示されています。具体的にお示しいただき意見交換させていただきたいと思います。

2点目は、資料4にある収支シミュレーションの手順と条件についてです。料金収入はまず現行を基準として算出し、次に将来収支状況を把握し、それが安定する料金水準を再設定するプロセスをお示しいただきました。再設定された料金水準は、民間から今後どういった創意工夫をしてそれを低減させていくかということをご提案させていただく中でとても重要なスタートポイントになるので、公共の考え方を示していただきたいと思います。

3点目は、更新投資の推計額についてです。資料4で、上工水の5事業の20年合計で約1,000億円、その内、土木・建築・管路が455億円、電気・機械が545億円とお示しいただきました。民間を活用することで、三位一体のスケールメリットを生かしたり、施設のダウンサイジングや効率化、統廃合等も考えられますが、そうしたことも踏まえ、県がどのように推計されたかの考え方もお示しいただき

たいと思います。民間としてそれに対応できるかどうか、意見が出てくるものと思います。

**(前田建設工業株式会社 鷲 様)**

2点ほど意見を述べさせていただきます。

1点目ですが、水道事業については内閣総理大臣が議長となる産業競争力会議でも成熟対応分野群と位置付けられている通り、我々はLOWリスクLOWリターン of 事業という認識をもっています。今回示されたリスク分担表においてはリスクが民側に寄っていると見受けられます。需要変動リスク、物価変動リスク、不可抗力リスク等については、例えば不可抗力リスクにおいて災害復旧事業費の国庫負担法に該当するものは協議に変えられていますが、私どもが現在運営しております愛知県の有料道路のコンセッションでは、国による補助金拠出の有無に関係なく県負担とされています。やはり、LOWリスクLOWリターンにおいては、一定のリスク負担を官側に認識していただきたいと思います。

2点目につきましては、この事業をマネジメントしていく職員は、官なのか民なのかという点です。高齢化による職員の不足が大きい問題になると認識していますが、この点について事業の背景や目的、将来像についてはあまり触れていません。民間がこの事業をマネジメントする人材を育成し、技術の継承・発展を期待するのであれば、20年は短いと考えます。20年後に事業が終了する前提でマネジメントをする人材を確保するというをどのように考えればよいかについて、官側のビジョンも示していただき、今後のマーケットサウンディング等の中で議論したいと思います。

**(東急建設株式会社 星野 様)**

まず1つ目ですが、事業の費用負担について9事業に配賦ということになっていますが、各事業の機器の新旧やスケールによりコストの削減率に差が出るのではないのでしょうか。また、それが第三者委員会でもどのように評価されるのかについても懸念しています。

次に、スキームが契約書として文書化された際に、見る視点が変わってくるので、内容をしっかり確認させていただきたいと思います。

また、9事業存在しますが、官側の窓口はいくつ存在するのか教えて欲しいと思います。

**【行政関係（市町）の皆様への御意見】**

**(仙台市水道局企画財務課長 永澤 様)**

今回、事業の概要について説明いただきましたが、我々としては事業の詳細や具体的中身を注視しています。

今後市民町民にも理解できるような丁寧な説明を期待しています。前回も述べましたが公共性の高い水道事業について、県に代わって民間事業者へ長期間委ねて果たして大丈夫か不安を感じています。現時点では、モニタリングの実施体制や、大規模災害時、事業者撤退リスクへの備えを具体的にどのようにしていくのかが市民町民の理解を得ていく上で重要なポイントになっていくのではないかと考えています。今回これらの点について検討の方向性が示されたと理解していますが、今後、市民町民の不安や心配を払しょくできるように具体的な内容や方策について示して欲しいと思います。

2点目ですが、みやぎ型管理運営方式で、公共性を担保するために宮城県が引き続き料金設定を行っていくことになっています。この点に関して廃案になった改正水道法案では、地方公共団体は運営権者

が設定する水道料金の範囲等を事前に条例等で定めることになっていましたが、条例で設定した範囲内で運営権者が利用料金を自ら設定し、自ら収受することを想定していたのではないかと考えられますが、みやぎ型モデルにおいて民間の創意工夫が発揮される料金設定と料金設定に関する公共の関与との折り合いをどのように付けていくのか、具体的な仕組みを示して欲しいと思います。

最後に、収支シミュレーションの条件が示されましたが、仙南・仙塩の受水料金については初期投資の分の企業債の償還が平成31年度に終了するので、現在、平成32年以降の受水料金について県と見直しの協議を行っています。今後収支シミュレーションにあたっては、現行料金での比較だけではなく、平成32年度以降の見直し後の料金でも検討して欲しいと思います。

**(白石市理事兼上下水道事務所長 熊谷 様)**

料金に関しては、見直しが必要だと考えています。併せて、収支シミュレーションに関してですが、基本となるデータについて、将来の人口推計がデータとして示されていますが、事業に係る収益に直接かかわってくると考えますので、人口推計のみならず各市町村の今後の計画を丁寧に聞き取って反映していただきたいと思っています。その上で、シミュレーションが成り立つか検討していただきたいと思っています。

**(大崎市管理課長 佐々木 様)**

コンセッション導入によるある程度のデューデリジェンスの結果が示されるのかと考えていましたが数字的なものが示されておらず、残念に感じています。我々、受水市町村は県に対して受け身ですのでVFMが最大の関心事です。市議会からは、民に任せても、安全性が担保できるのか、導入により値上げされないのかについて、市としてどのように捉えているのかの説明が求められます。安全性については抽象的な内容で説明可能ですが、後者については数字が関わるので、開示できる情報があれば早目に開示していただきたいと思っています。

**(富谷市上下水道課長 浅場 様)**

何よりも、市民に説明できるような丁寧な説明を求めます。資料3の事業概要書(案)ですが、10ページ④に書かれている、サービスの停止をすることはどのようなことなのか、疑問を感じています。

**(村田町上下水道課長 半澤 様)**

町としてコンセッションの検討をしています。なかなかVFMが発現しません。VFMの試算等に関するデータがあれば事前にデータを見せていただきたいと思っています。

また、広域化による受託をどのようにできるのか、検討していただきたいと思っています。

**【進行：公営企業管理者】**

ありがとうございました。皆様からご意見を伺いましたが、本日は、各省庁の皆様にもご出席いただいております。前回開催から期間が短かったため、各省庁の皆様からの資料提供やご説明はございませんでしたが、もし、それぞれの省庁の皆様で、ただいまの意見交換を踏まえてご意見がございましたら頂戴できればと思います。

**【省庁の皆様御意見】**

**（内閣府民間資金等活用事業（PFI）推進室長 石崎 様）**

率先して事業等やっただいて宮城県には、敬意を表します。

いずれにしても県民市民の方への理解が必要ということで、やはりそこが難しいですが、協力できることについては一緒にやっただければと思っています。

**（厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長 是澤 様）**

水道法の改正案ですが、残念ながら廃案になってしまいました。しかしながら、国会に提出できる機会があり次第、速やかに提出し早期に成立を目指していきたいと考えています。

その中でコンセッション方式導入の新たな制度の提案については、本日の議論も踏まえながら制度化を目指していきたいと思ひます。なお、水道法の改正案の中には資産管理の適正化を求め、将来設計を行ひ、それを公表する努力義務も含めています。

**（経済産業省地域産業基盤整備課工業用水道計画官 佐々木 様）**

私どもとしても、本日の意見を参考にさせていただきたいと思ひます。

**（国土交通省水管理・保全局下水道部下水道企画課長 山田 様）**

本日のご意見が参考になりました。コンセッションというキーワードのもと新しい事業を構築しており、本日は本質を突いた議論が出てきているので、今回の意見を参考にしていきたいと思ひます。

**【進行：公営企業管理者】**

繰り返しになりますが、初めての試みということで、試行錯誤で進んでいる部分があります。とはいえ、ご指摘にもありましたように、県民・住民の皆様にしつかりと将来的にもメリットがあるんだというところを示していかなければならないということと、業務を担っていただく民間事業者の皆様にも、この事業の事業可能性をしつかりとお示ししなければならぬと思ひます。

引き続き皆様から様々ご意見を頂戴しながら、良いものを作っていきたいと思ひます。モデルになるようなものを作っていかなければならぬと思ひておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

以上