

第5回神奈川県営水道懇話会  
議事録

日時：平成28年7月25日（月）15：00～17：00  
場所：神奈川県庁新庁舎10階 海側会議室

会議次第

- 1 開会
- 2 企業庁長挨拶
- 3 議題
  - (1) 経営状況及び経営計画について
  - (2) 大口需要者の地下水利用状況について
  - (3) その他
- 4 閉会

出席者 別紙出席者名簿のとおり

【開会】

○経営課長より会議の進行と配付資料について説明があった。

【企業庁長挨拶】

神奈川県は非常に恵まれた所だと改めて思っている。この狭い県土に水源地があり、900万人が潤っている。しかもそれが自然に出来たものではなく、私達の先人が、人口がここで増えてくるだろうということを予想しながら本当に努力を重ね、我々にもたらしてくれたものである。こうした渇水の心配がいらぬ世界を作り出してくれたことに非常に感謝している。

今年は水道事業経営計画の3年目ということで、計画の点検に向けて皆様からご意見をいただく。水需要が下がっている中で、高度成長期に整備した管路の更新が急激にやってくるが、これをどう乗り切っていくのか、これに対応することが本質の計画である。この点について皆様方からご意見をいただいて、後期に向けて、また次期計画も視野に入れながら、参考にしていきたい。

水道事業は、非常に長期にわたる取り組みが必要なものだと改めて思う。水道事業者だけではどうにも出来ない問題が根底にある。それは人口減少であり、また企業が流出していくことであり、それから人々のライフスタイルが変わってきて節水をしていることである。経営努力をしてもどうしても越えられない壁であり、市町村の政策と連動して考えていかなければいけないのではないかと

と思っている。

また、我々が給水している区域には、相模縦貫道が通り、産業活性化に大きく寄与している。水を左右する要因には人口と企業数というものがあるので、本日は企業と地下水の関係にも少しスポットを当てて、ご議論いただけるように用意した。委員の皆様には、我々が将来を見誤らないように、ご助言、ご指導いただければと思っている。今日はよろしくお願ひしたい。

### 【議題（１）経営状況及び経営計画について】

（委員）

順調に進捗されているということで敬意を表する。

老朽管を着実に更新していくという計画だと思うが、地震が起きた時、どういうリスクマネジメントをしていけるか。

（事務局）

リスクマネジメントに限ったことではないが、特に東日本大震災以降、それに基づいた訓練を多く実施している。今年度は熊本地震があつたが、一緒に熊本支援に行った管工事組合との連携も深めながらやっていく。

熊本で感じたことは、支援を受ける受援体制、これがいかに大切かよく分かつた。いかに全国の事業体からの応援をうまく効率良く使っていくか、そういう訓練も考えていかなければいけない。

（委員）

日本水道協会でも、南海トラフの地震を想定して、どういう応援体制があるかということで、委員会が開かれた。日ごろの訓練も大事だと思うが、常に最悪の事態を想定することが非常に大事ななと思う。

（委員）

市町村の取組みに沿った形で、事業のあり方を考えていかなければいけない。具体的には、人口をどう維持していくか、産業集積をどう図るかということに水道事業がどう貢献できるかということになるので、中長期的な視点が必要だと思う。今年が経営計画の中間点ということで残りの半分をどうするかということなのか、それともそれ自体を中長期の見直しの中の一部においた上での計画後半の見直しというやり方をするのか、どちらの手法をとるのかということの一つ。

もう一つは、主要事業の一覧のところの話になると思うが、いわゆるある

種ツリー的な形で、主要課題があって、施策があって、それに事業があって、それぞれがいわば特定の事業を頂点にしながらぶら下がっているということになっている。しかし、時代の変化に対して、どう柔軟にかつ機敏に優先順位を検討するかということが問われてくる。そういう意味で言うと、それぞれがどう相互関係を持っているのか、いわゆる垂直的な関係だけではなく、水平的にどのような位置関係があるのか、その辺のところの調整をどうするかということや、あるいは全体を支えていくような人材や、運営基盤等、事業一つ一つではなく、共通のプラットフォームを共通事項として考慮しなければいけないことが出てくる。この辺も検討されるべきだろう。

#### (事務局)

将来を見なければいけないということが原点にあるが、今回の5年間の計画の中に、それを色濃く盛り込めるかといったらそれは少し難しい。次期計画を作っていく中の参考にすべき視点として持っているものだと思う。

優先順位としては、今年綿密なアセットマネジメントをやり直すことにしている。それが出来てきて、何から順番に着手するかを判断材料に、市町村の政策の動向に使っていきたい。それがもうすこし密接に絡んで、こういう計画に表現できる段階はもう少し先かなと思う。

企業の誘致についても、市町村が誘致をしようとしているのであれば、我々としては水を多く使う企業を呼んでいただきたいし、誘致策をしっかりと考えて、促進していくことを考えていきたい。イメージとしてはそういうものだが、そこまで表現が出来るようなものではないと思っている。

プライオリティのところはおっしゃる通りだと思う。国際ビジネスについても、老朽管のリフレッシュ事業についても同じように出てきてしまうので、その辺りは少し工夫が必要だと感じている。

#### (事務局)

共通事項の考え方の話があったが、確かにその通りだと思う。今の計画は、我々の頭の中では当然つながっているが、老朽管の更新、あるいは耐震化、漏水調査、管路の長寿命化等が密接につながっているという作りにはなっていないという感じはする。そういったことは見直しの中で、少し盛り込めていけたらというところである。

#### (委員)

今回の企業庁としての長期的な課題の把握と解決策の模索という意味では、市町村との連携が大事ということは非常に理解できるし、効率的に最大の効

果を出せるような施策を見ていくということが、非常に重要だと思っている。

当然企業庁の方でも色々な想定されるリスクは考えていて、重要性の高いものについて、過去からずっと対応してきたと思っているが、熊本地震での経験を活かして、おそらく実体験をしたところから初めて本当に必要な対策が、机上だけでは分からない部分が色々な面であると思う。そういったご経験を踏まえて、今まで手が回っていなかったことに対して、どういう対策を打っていけば良いかがおそらく見えてきていると思う。そういうところが必要になってくると思う。

やはり事業を確実に遂行していくためには、財源の方はしっかり確保できるかということももちろんしっかり目を通していく必要があると思うので、そこはお願いをしたい。

今回のこの計画を策定した時に、主要事業に関しては、それぞれ具体的な目標値を定められているが、おそらくその当時の想定した状況から様々なことが発生していて、状況としては変化していると思う。必ず見直しが必要というわけではないが、ただ見直しが必要かどうかということからはしっかりとご検討いただきたい。本当にその当時の環境で判断した目標値が妥当かどうか、ぜひ見直しを点検の中に入れていただいて、妥当性も検証していく必要があるかと思う。

(事務局)

財源を確保しなければいけないというのは全くその通りである。料金体系のあり方、財源確保の問題は委員の皆様を踏まえて、たくさん議論をしていただきたいと思う。ただ、今それを表現して出すと、かなりのインパクトを与えるので、どの様に目標を変えるか等、その辺は少し慎重に判断をさせていただきます。

(事務局)

幸いにして、この3カ年で計画を上回る利益をあげている。ただ、そうは言っても今後の計画通りに出来るかどうかは苦しい。料金収入が右肩下がりである。色々なパターンをシミュレーションしながら、あと2年間どう乗り切っていくのか、あとは今後の次の計画をどうしていくのかということを考えていきたい。

(委員)

今我が家の前では地震に対してもちこたえ強い管に入れ替えをしている。そういうことでお金がかなりかかると思うので、財源を得るということ考

えていかなければいけないと思う。料金収入が右肩上がりになることは考えにくいので、徐々に上げるようにしてほしい。

(事務局)

管路整備の財源については、企業会計に基づいているため、減価償却費で毎年将来の更新のためのお金を内部に貯めて、それを充ててやっている。足りない部分については、借入金で対応しているという状況である。今は黒字が出ているので、黒字も管路の更新の財源に使っている。

(委員)

インドやベトナムからお金をもらうということは出来ないのか。

(事務局)

少し前には水ビジネスと言われていて、世界的には開発途上国の人口爆発に伴って水の需要が急激に高まっているので、数十兆円規模の市場があると言われてはいる。ただ日本の企業はなかなか開発途上国の水道事業運営までは、今のところは手を出せていない状況にある。

特に我々の様な公営企業が、直接海外に投資をするということについては、やはりリスクが大きすぎる。当面は民間企業が海外進出をするための環境を作ってあげることになる。

(委員)

特に水道の場合、想定外という言い訳をするようではいけないと思っている。常に想定内に収めて対処していただきたい。

それにきちっと安全安心に水道事業をやるためには、それなりのコストがかかるし、そういった負担をどういう風に県民の方々に納得していただけるのか、そういう方法をこれから考えていかなければいけない。

例えば、こういう風に投資してこういうことになれば、大きな地震が来ても何日で復旧出来るという言い方にする。県民との意見交換の中でそういう話をして、少し水道料金を上げてもしっかりしたものを作るという合意形成にもっていけるといいかと思う。

耐震化率については、基幹管路は合格点だと思うが、平均的な耐震化率については合格点はあげられない。県民の意見が「やはり耐震化していこう」と言う風な雰囲気になるような戦略を持たれたらいいかなと考える。

横浜は80年、川崎は60年で更新していくわけだが、県の場合はそれより少し長いスパンがかかるので、少し加速した方が良い。いずれにしる施設が老

朽化していくことは確かである。それをいかにしっかり面倒を見ていくのかということが大事だと思っている。

(委員)

被災した時は、全域に一斉に同じように起きるわけではなく、起こしてはならない、あるいは早急に復旧しなければいけない重要な箇所や地域、クリティカルポイントというところがあると思う。水道施設・管網のハザードマップみたいなものはあるのか。そういう危険度の認識を共有化して、災害が起こっても、減災の視点で被害を最小化する。復旧に要する時間とそれまでの間における住民による緊急対応など、そのために必要な情報の共有と認識を図る。その中で、どこを重点的にやっていくか、そのためには財源としてこのぐらい必要だから、それは皆の水道料金で回収するということで全体の合意形成も必要かと思った。

(委員)

誰のための水道かということがだんだん失われてしまって、本当は皆の水道だが、蛇口をひねれば水が出て、出て当たり前という風な社会になってしまった。もう一度水道の原点に立って、自分たちの水道だという意識を醸成して、水道への愛着が出てくるようなことを展開していただけると良いかなと思う。

あとスマートメーターの共同研究も着目しているので、ぜひ進めていただけるとありがたい。先駆けて、電力やガスはどんどん進めていくだろうし、水道も遅れないように研究は進めてほしい。

あと国際事業については、火傷しない程度にやっていくのが良いと思う。海外との国際協力というのは人と人とのつながりであるし、継続は力なりで、一度手がけたところは継続的にやっていくということが大事だと思う。民間業者とも協力しながらやっていけたら良いのかなと思う。色々なところが個別にやっているが、言語も習慣も違うし、あれもこれもと細かくやっていたら分散してしまうので、そろそろ統一的にやっていく時代ではないかと個人的には思う。

## 【議題（２）大口需要者の地下水利用状況について】

（委員）

資本主義の中では、多く使えば安くなることは当たり前だが、水はやはり生活資源なので、大口使用者に対する単価設定はなるべく高い方がよいような気がした。

（委員）

普通の経済ならば、たくさん買えば安くなると思うが、一般の家庭も含め、使えば使うほど高くなっていくという料金体系にはなっている。

（事務局）

逓増制で良いのかどうかということが大きな課題だと思う。

（事務局）

地下水に関しては、産業振興として新たに立地しようとする事業所は、地下水は掘れるのかという話を行政機関にしてくるようである。地下水も一つの魅力である。これが現実としてある。水道事業者として何が出来るかということで、調査の規模も広げて、企業の皆様にもそういった実態をお聞きしたいと考えている。

（委員）

地下水資源は色々な用途があるが、地政学的に地下が陥没しない、地形が安定するという役割がある。もう一つは地震が来た時にプレートがぶつかった時のショックアブソーバーにもなっていると言われている。

（委員）

少し問題を整理すると、まず水道事業の事業特性として、県水は固定費比率が9割を超えており、基本的には水の使用水量の多寡の変動に応じて、費用が伸縮するものではない。かつては固定費の配賦を逓増体系によって多量使用者の負担によって賄ってきた。今日はそれ自体がなかなか成り立たなくなってきた。

併せて地下水利用の問題が出てきたが、もし本当に産業振興を主たる目的とするならば、一般会計や他会計の産業振興費を繰り入れるということになるが、そういう必要がでてくるという一つの考え方がある。

もう一つは、今度は逆に水量的にも件数的にも多くを占める一般家庭使用者に少し負担を転嫁する。一つ一つの負担率自体は小さいものであっても、

件数は多いので、トータルとして穴埋めを利用者間で行う。これを内部補助と呼んでいるが、これをやるということはかなり説明がしにくいし、おそらく猛烈な反発を受けると思う。

公営企業としての立場からすると、原価主義に徹するという事は、一つの正当性を主張するものであると思う。そうすると地下水利用者は、いわゆるバックアップ水源として水道の固定費部分についての負担を負わずに、必要な時だけ水道を使う。95%が固定費であるにもかかわらず、日常的にはその固定費負担を免れて、バックアップとしての担保、利益を確保しているということになる。原価対応としてそれでいいのか、原価責任を果たしてないではないかということ、正当性を持って主張できる。そうすると、この趣旨からだ、他事業者がやっている、固定費負担金が馴染みやすいかなと思う。それと今県水がやっている、いわば切り替えに関するインセンティブである減額制度とこれを併用したらどうか。現状維持に対するある種のペナルティのような、一定の負担をかけながら、上水道に切り替える場合にはインセンティブを与えるという風に両立してやった方が、非常に効果的には良いのではないかと思う。ただ、地方自治法上、法的な問題として、この負担金が法的根拠として何にあたるか、そこは少し考えた方がいいのかもしれない。

(委員)

例えば電気やガスでは、大口需要家の料金は季節別、時間帯別の料金体系により決めている。事業者（供給者）側の都合かもしれないが、一般的な需要が少ない季節や時間帯においても安定して使ってもらえるお客様というのが非常に良いお客様で、電力で言うと、夏場の昼間にピークが出るお客様というのは、実はたくさん電気を使ってもらっていてもあんまり良いお客様ではない。そこで昼間の需要ピークを夜間にシフトする方策を考えるのだと思う。夜間電力を安く設定するというのもそのひとつだと思う。一方、ガス会社は、夏場の需要を増やすために、ガス空調を進めたり、冬場よりも夏場、あるいは夜間にも安定してガスを使ってもらえるような工場など、供給者側から言えば、負荷を平準化していただける需要家は、トータルで同じ量を使っても料金的には安く設定するようにしている。

質問としては、水道の場合も、大口需要家の時間帯別というような料金体系でやられているようなところはあるのか。

(事務局)

承知している限り日本ではない。



(委員)

作っている方として、夜間は減らしてほしいというわけでもないのか。

(事務局)

そうである。

(事務局)

もう一つ水道の場合は、当然浄水場は一定運転した方が効率が良いので、それを目指して配水池を色々なところに作って、その水位の運用の範囲で、浄水場を一定運転している。それと同時に、大規模の需要家に対しては、各々受水槽を作ってもらって、そこに定期的に供給するというやり方で運転の平準化を図っている。

(事務局)

いずれにしても、今スマートメーターではなく、メーターが時間単位でないで、そこが一番ネックになっている。時間でどのくらい使っていると分かれば、それも可能かもわからない。

(事務局)

電気とは、貯められるという点で大きく違う。

(事務局)

季節、時間のピークが及ぼす施設への負荷という意味では重要だが、全体の使用量をあげて、稼働率を上げて、全体の底上げを図るのが非常に主たる形という風にはなると思う。

(委員)

そもその言葉の定義なのだが、工業用の水道と営業用の水道というのは、水質か何か違ったりするのか。

(事務局)

県営水道の場合は同じである。他の工業用水をやっているところについては、工業用水の方が若干きれいにする手間がかかっていない。

(委員)

東京都は確かまだ工業用水があり、いずれはなくそうという話もしている

が、それとは違うものなのか。

(事務局)

県営水道は全部上水道である。

(事務局)

お客様の区分として便宜上設けているだけで、全く同一の飲める水である。横浜市、東京都で部分的に工業用水を専門に供給されているケースはある。ただそこも需要が減ってしまっているのので、皆さん検討されている。

(委員)

工業用の水道使用量の減少の要因の一つに使用者の減少という状況がある。今いる方にたくさん使っていただきたいということは一つ大事な部分だと思うが、やはりその出て行ってしまった方をいかに呼び戻せるか、新しい企業を呼んで来られるかも重要になってくると思う。使用者が減少している要因について、どの様に詳細に分析されているのか。

(事務局)

今いるお客様には、水道使用の実態について、今年は相応の費用を投じて、800社の事業所に色々なことをお聞きしようと思っている。確かに一般的な理解として我々が理解しているのは、産業競争力という点で、海外への移転、あるいは製造業自体の単位の縮小ということで、生産拠点を集約させていると理解をしている。

(委員)

まさにそうすると、産業育成、それに対してどういう施策を打っていくのか、いわゆる企業誘致と密接不可分な部分になってくると思うので、そういう視点は今後ますます重要になってくると感じる。

(事務局)

その辺は非常に重要だと思っている。神奈川県では、来てくれた企業に対して、なぜ神奈川に来てくれたのかという情報はたくさん持っている。来てくれない企業がなぜ来てくれないのか、出ていった企業がどうして出て行ったのかは追いかけてない。企業庁としては、今新しく一般会計の方で、個別の企業にターゲットを絞って誘致するということをはじめているので、そこをタイアップして、水を多く使う企業や、観光関連でホテル等が少しでも来て

くれるように、バックアップ出来るようにPRしていきたい。

今回、東京の渇水があるが、ほとんど同じような首都圏にありながら、神奈川に立地してくれただけで、水は安定的に供給されるというウリでチャンスかなという風に思っていた。うまくアピールしてやっていきたい。

(委員)

光熱費はP/Lに大きな枠を占めるが、その中でも電気とガスは結構大きな割合だが、水はそれほど企業のマインドに影響を与えるものではないと思う。そういう分析はされているのか。

(事務局)

個別に神奈川に進出される事業所に聞くと、確かにP/Lの中での水のウェイトは大きくない。水が決定的だとはお聞きしていない。

(事務局)

大量の使用者は考えると思うが、大量的に水を使っている半導体や、バッテリー関係の企業は国内からいなくなってしまったので、そこが大きく響いている。

(委員)

工業用水道料金は責任水量制をとっている。基本的には、水道で言うところの基本料金がしっかり決まっていて、それを超えている部分については、超過料金という形で料金をもらう。そういう体系をとれるかどうか、検討の選択肢の一つに入ってくると思う。

あともう一つは、原価対応で考えた時に、必ずしも一つの料金体系だけでなくても良い気がする。負担金と言うと法的問題が絡んできてしまうような気がするので、別立ての料金体系化を図るという考えでもやれるのではないかなと思う。

(委員)

この資料に出てくる料金減額制度、これが非常に難しい制度になっているので、もう少しお得意のお客様を大事にする分かりやすい制度にして、きちっと毎年毎年水を買ってくれる人を大事にしなければいけない。そういう感覚が今まで抜けていたかなと思う。少しそういうことも検討したらいいのではないかと思う。

一定固定の水道料金の時代、一回値上げしたら動かず、10年20年変わらない

いというのはおかしいわけで、少し変動するような、例えば原油価格が変われば電気ガスは変動するが、それは当たり前だと思う。水道だけ、状況が変わっても何で動かないのか。少し動くようなそういう風なシステムにこれからしていったらいいし、どこもやらないので、少しそういう検討も頭の片隅に入れておいてもらえればよろしいかなと思う。だから、地下水を利用していざという時だけ水道を利用する、地下水が汚染された時、あるいは地下水が干上がった時に水道を使う、これはやはりそれなりの料金をいただかなければいけない。

水道料金というのはもう少し柔軟性を持って設定すべきである。地下水の利用、雨水の利用、色々な状況によって、色々な料金があつて良いのではないかという考えが前からある。特に神奈川の場合は相模縦貫道も出来て、すごくいい動脈は出来たので、それに関係する企業誘致もあるし、特にここは企業庁なので、企業誘致と絡めた水道の計画をぜひ未来に向けて作っていただけたらありがたい。

水循環基本法が出来て、地下水が誰のものかという本質的な議論があつたが、まだ進展がない状況で、一向に進まない。利害関係があるのでなかなか難しいが、やはりみんなのものだと思う。ある特定の企業なり、先に採った者がただ同然で使つていいとは思わない。その辺のところも少ししっかりと検討していただかないといけないかなと思つてはいる。

(委員)

水循環基本法で公水概念、公の水がどこまで規定できるかということは、公共性の高いものということで留まってしまった。

(委員)

いずれにしろ、問題だと思うし、じっくりと検討していただければと思う。

(委員)

地震があつた時には近くに井戸を探しておきなさいという話になる。地下水を使うようになったら、井戸水も出なくなるのかと思う。

(事務局)

今回の熊本の地震では、地下水だから大丈夫と言つていたが、地下水が濁ったり、枯れたりということはやはり起きている。

(委員)

地下水の流れが変わるのか。

(事務局)

そうである。どの井戸がどうなるかはその時にならないと分からないと思う。

**【その他】**

- 議題（２）の大口需要者の地下水利用状況については、今後も専門部会で検討していくこととした。

## 第5回神奈川県営水道懇話会出席者名簿

## 神奈川県営水道懇話会委員

- こいずみ あきら 小泉 明 会長（首都大学東京 都市環境学部 特任教授）
- おおた ただし 太田 正 副会長（作新学院大学 経営学部 教授）
- いしかわ かずこ 石川 和子 委員（あやせくらしの会）
- いとう しんじ 伊藤 伸治 委員  
（東京ガス株式会社 神奈川支社横浜支店 副支店長）
- うなばら ひろゆき 海原 弘之 委員（公募委員）
- たかはし しょうこ 高橋 晶子 委員  
（新日本有限責任監査法人 シニアマネージャー 公認会計士）

## 企業庁職員

- 二見 研一 企業庁長
- 菅野 隆 企業局長
- 川合 充 副局長
- 小嶋 幹彦 財務部長
- 長谷山 信一 水道部長
- 矢島 茂行 財務課長
- 山田 修 経営課長
- 宮林 正也 計画課長
- 池田 雅夫 水道施設課長
- 柳川 哲也 浄水課長
- その他関係職員