

～ 第 2 2 回千葉県水道局中期経営計画事業等評価委員会 議事要旨 ～

議事（１）委員長代理の指名

これまで委員長代理であった羽生委員の退任に伴い、太田委員長から委員長代理として安田委員を指名するとの提案があり、全会一致で了承された。

議事（２）千葉県水道局中期経営計画 2011 の概略及び計画の進行管理方針について

資料 2 「千葉県水道局中期経営計画 2011 進行管理方針〔内部評価〕（案）及び資料 3 千葉県水道局中期経営計画 2011 進行管理方針〔外部評価〕（案）について事務局より説明した。

議事（３）平成 2 3 年度千葉県水道局中期経営計画事業等進行管理総括表について

資料 4 平成 2 3 年度千葉県水道局中期経営計画事業等進行管理総括表（案）について事務局より説明した。

～ 質疑 ～ （質疑応答は議事（２）及び議事（３）一括で実施）

（委員）資料 4 の達成目標は 5 か年の目標でしょうか。5 か年の目標であるならば、今後行う毎年の評価では 1 年毎の達成目標が出てくるのでしょうか。

（水道局）毎年と記載されていない場合、基本的に 5 年間の目標になります。各年度の評価にあたって 2 3 年度の達成目標が必要になると思いますので、基本的には単年度の目標も併記するよう考えていきます。

（委員）2 4 年度に評価が始まると、達成状況の判断に数値目標がないと難しいが、それが明記されていない目標が多い気がします。事業内容に具体的な事が書いてあればそれが目標というのが分かるが、そうでないものは記載してもらいたいと思います。

（水道局）管路の更新整備などは年度ごとの達成目標が明確ですが、事業内容に具体的な取組が入っていないものについては、これから詰めていく予定です。

（委員長）5 年間の計画全体と単年度両方の達成目標を記載するという事でお願いします。

（委員長）成果指標と達成指標について整理されていることは分かりました。これまでも議論してきたことですが、県民の方が直接的にイメージできる指標・目標としては、個々の事業単位よりも総合的な視点によるアウトカム評価の方が暮らしや水との関わり合いとして大きな接点となる可能性があると思います。この点から中経 2 0 1 1 の成果指標・目標について各委員から意見があればお願い

します。

(委員) 成果指標は結果の指標でありプロセスの指標は取り上げないという方針でしょうか。例えば耐震化でいえば、耐震化率を上げるというプロセスを指標にするのではなく、漏水の件数など結果を指標とするのでしょうか。

(水道局) 昨年度までいただいたご意見を踏まえて、個々の取組については達成指標で表し、それを合わせて結果的に成果指標にしていくという形にしております。ただし組み合わせてみるとなかなかうまくいかない所もあります。

(委員) 資料1は昨年のものに比べて図や写真などが入り良くなっています。58ページ以降の成果目標について、異論はありませんが、資料4の主な取組になると必ずしも達成目標になじまないものや、現状ですでに達成しているものがあります。例えば経営分析の活用はすでにやっており、他にもそういった指標・目標があります。資料4の11ページの情報化の推進や情報の適正管理などは評価の対象になるのか疑問に思います。

(委員長) すでに実施しているので、目標にする必要がない取組があるという指摘でしょうか

(委員) はい、あえて評価するだけの価値がある事業であるかということです。

(水道局) 中期経営計画2011の策定中にそういったことは考えました。例えば、柏井浄水場西側施設への高度浄水処理システムの導入や水道施設の長期的な整備方針の策定などの重要事項については、きちんと評価すべきであるが、すでにルーチン化した事業は評価する必要はないのではないかということは検討しました。しかし、どのような事業も大切なのでルーチンと明確に言い切れるもの以外は、内部評価と外部評価が必要であるという結論で評価対象とする主な取組に入れました。調査検討の取組については評価の対象外としておりますが、これらの取組も実施段階となった場合は評価を行うこととしております。また前計画から継続して実施し、ルーチン化した事業についても、一定程度きちんと評価しないと進行管理がおろそかになるという面もあるので、評価の対象として、内部評価をして外部評価もいただいた方がいいのではないかという結論に達しました。

(委員) 各項目とも単年度ごとに評価をするということで、目標を達成したらこれまでと同様に終わりにするというのでしょうか。

(委員長) これまでの経緯では、終わった事業についてフォローアップするのも重要ではないかという意見も出ております。ですから終わって評価の対象から外れる

ものもあるでしょうが、引き続き継続して目的に沿った形で運用管理されているのかチェックするというのも別の意味で求められてくると思います。ですからその辺の仕分けをしていただいたうえで、継続的な評価の対象にすべきものはどういう意味で必要なのか説明いただければよろしいのではないのでしょうか。

(水道局) 重点的にやっていくものとフォローアップしていくもの、それぞれ説明に強弱をつけるというやり方であれば、評価の時間短縮という意味でもあり得るのではないかと考えております。

(委員) 計画期間が平成27年度までの5年間ということで、全般的にスケジュールが長すぎると思います。財務改善の取組など5年間でやるのは長いので、もう少しスピード感をもってやっていただきたい。また、施設の整備などについては、具体的なものをスケジュールに記入してもらいたいと思います。

(委員長) 期間が長すぎるというよりも、5年の内訳を明確にするという指摘でしょうか。

(委員) その他に全ての事業を5か年でやる必要があるのかという点もあります。

(委員長) 達成年度を早めてもいいのではないかとということですか。これは全体にわたってのご指摘だと思うのですがいかがでしょうか。もし期間を短縮できないのであれば、5か年の中の内訳として中間点での目標設定などスケジュールの矢印の置き方をもう少し検討していただきたいと思います。

(委員) 個々の事業の達成状況について、説明に強弱を付けるというのは非常にいい考え方だと思います。成果指標の中で特に寄与率が高いものなど、選別し最優先課題とするのはいいことだと思いますが、成果目標と事業毎の達成目標のつながりについて分かりにくいところがあると思います。

(委員長) 成果指標のところですが、指標の設定は悩ましいところだと思います。アウトプットの目標は数値化しやすいのに対して、成果は何によって評価するのが難しいのではないのでしょうか。これまでそういうことを検討されていたと思いますが、例えば主要施策(2)の「安全で良質な水を供給します」について、成果指標に水道水の満足度を使っています。お客様から見た指標としては分かりやすいですが、安全という点では別次元になると思います。ですからこの施策の指標設定が水道水の満足度一つでいいのかという事が気になります。安全に関する取組では、これまでの考え方を変えていわゆる「工程管理」が必要になるのではないのでしょうか。今回の原発問題で非常に注目を浴びましたが、「安全神話」というものがあり、安全だということを前提に置いていたので、何か起こるとそれは安全ではなかったのかと言われてしまう。しかし世界標準の考

え方としては、HACCP¹もWSP²でも絶対安全はあり得ないというところから出発するわけです。したがって安全を完璧にしていくために必要なプロセスを一つ一つ丁寧に追っていく、そこで安全を阻害する要因を除去していくことでなるべく高い安全の水準に到達する取組をしていく。これに対して、最初に安全ですと言ってしまうと、一切それ以外のことは言えなくなり、自縛状態に陥ってしまうということがあります。そういうことも含めて何らかの形で安全に対する指標をどういう形で成果指標に置くか、検討する余地があるのではないかと思います。あとは、資料1の60ページの地震など災害に強い水道の成果指標について、は職員の緊急体制の整備に関する事で、は事故時における対応ということです。これに耐震化率も入れていけば、これは水道システム全般についてということになると思います。そうすると、これは個々の施設の安全性、リスク管理の問題、意識の問題、局内の体制いわゆるソフトの問題と、システムの問題、それからハードの問題が揃うことになるのに、耐震化の取組が出てこないのはなぜなのかという疑問があります。

- 1 HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point 食品の原料の受け入れから製造・出荷までの全ての工程において、危害の発生を防止するための重要ポイントを継続的に監視・記録する衛生管理手法
- 2 WSP : Water Safety Plan 食品製造分野で確立されている HACCP の考え方を水道に導入し、水源から給水栓に至る全ての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築するための取組。一般的には「水安全計画」という。

(水道局) 施設の耐震化等については、基本目標1に含めています。

(委員長) 1月に出した素案、3月の2次案と4月の最終案があるのですが、特に最終案では今回の震災の教訓をどう活かしていくのでしょうか。これはあらゆる事業で優先順位が上がり、安全性や災害対応について問われているレベルが格段に上がりました。その辺の考え方を凝縮して計画の中に入れた方が、外部から見たときの印象が違ってくると思います。この計画にも災害対応は盛り込まれていますが、ある程度災害の想定に触れることも必要かと思えます。

(委員) 資料4の8ページ(6)緊急時における水融通体制の確保ですが、原発事故の後の計画停電により各機場で自家発電を活用したのでしょうか。また震災時に給水車は十分にあるのでしょうか。7ページの応急活動体制の強化・拡充という取組に、必要な資機材を整備すると書いてあります。今回の対応状況を踏まえた対策を今後どのようにしていくのでしょうか。電力は計画停電があっても大丈夫なのでしょうか。

(水道局) 各施設に自家発電が整備されているのである程度の時間は対応できますが、能力的に限界があるため、その辺の考え方が今までどおりでいいのか、今後検討する必要があります。

(水道局) 今回の停電では浄水処理の部分については止めて、水を送るポンプだけ動かしました。配水池に浄水処理済みの水があったので対応できましたが、停電時間が長くなると浄水処理部分についてもバックアップが必要になると思います。

(委員) 各浄水場の自家発電は何時間ぐらい動かせるのでしょうか。送水は自家発電で間に合うのでしょうか。

(水道局) 各浄水場により動かせる時間は異なります。送水ポンプも浄水処理施設も自家発電で一応動かしますが、自家発電の電気は安定性が悪いので今回の計画停電ではポンプのみ動かしました。

(水道局) それに関連していますが、資料1の10ページに配水池容量のグラフが載っています。水道局では浄水能力の向上とともに、配水池容量も徐々に増やしており、浄水場停止時でも給水可能な時間を長くするための対策を図っています。

(委員) 私のところでは団地だから受水槽がありますが、停電になると水が出なくなる恐れがあります。自家発電もあるのですが、4時間で止まるため、停止した後の事を考えて水をくみ置きするように広報していました。

(委員) 地震に強い水道が目標3になっているが、地震対策に関してハードは目標1、ソフトは目標3という様になっている。そう見ると資料4の1ページの水道施設の長期整備方針の策定に東日本大震災の教訓をどうやって活かすかということをご皆さん注目していると思います。スケジュールでは方針の策定が26年ですが、県民の皆様は期間が長いという印象を受けるのではないかと思います。ある程度迅速にやって弾力的に運用する方が受ける印象がいいのかと思います。

(委員長) これは評価の対象としているものですが、最終的には県民の皆様に公表されるものなので、公表されたものがどういう風に理解してもらえるかという点を中心に置く方がいいと思います。

(水道局) ご指摘の点については、資料1の56ページを見ていただくと事業費が載っておりますが、施設整備の金額が非常に大きくなっています。施設整備を中心とした目標1が1,352億円で、サービス関連の目標2は1億円、目標3も1億円で、目標1の中に施設整備や安全で良質なおいしい水、送配水施設、お客様サービス、技術水準の維持、そういったものほとんどがお金の面では目標1に入っております。特に強調したいところだけを目標2や目標3あるいは目標4にお金が配分されますが、ほとんどのお金は目標1に入っているのがこの表から分かると思います。目標を5つ均等に割り振れば費用配分もそれなりになると思うのですが、水道事業で最も重要なことは安全で良質な水をいつでも供

給できることです。これはライフライン事業の宿命で表向き偏った費用配分になるのは致し方ないと思いますが、事業運営のなかではバランスをとっていきます。お客様に分かりやすいという点では事業説明の中でメリハリを付けた説明をしていくべきと考えています。

(委員) 12ページに地下水転換の話が出ていますが、地下水の利用は地盤沈下を起こすのではないのでしょうか。

(水道局) 過去に地盤沈下が起こっているのので、県の環境保全条例で地下水利用は規制されています。県では継続して地盤沈下の観測をしています。規制対象外の小口利用については、利用者が増えている可能性もあります。

(委員) 今回の地震で地下水を使っているところでの液状化の影響はありますか。

(水道局) データがないのではっきりとは申し上げられませんが、今回液状化が起こった浦安市、千葉市、習志野市ではあまり地下水は使用していないと思います。

(委員長) 温泉を掘っているところもあるのでは。

(水道局) そういった目的の井戸を掘っているところもあるとは思いますが。

(委員) 資料4の2ページ、おいしい水づくりの推進で達成指標が蛇口での残留塩素0.4mg/Lとなっていますが、どのように測定して0.4mg/Lでしょうか。各測定結果の平均なのか目標設定の計算の仕方が分かりません。

(水道局) おいしい水づくり計画の目標は平均で0.4mg/L以下です。

(委員) 給水人口で見るとどれくらいが0.4mg/Lを切るのでしょうか。

(水道局) 水道水は水道法で0.1mg/L以上の塩素を確保することが求められており、貯水槽を使用している場合でも十分な塩素が確保できるよう運転管理しています。このため、現在のところ0.4mg/L以下で給水している区域はありませんが、今後は、貯水槽での塩素の減り方を検証しながら塩素の低減化を進めていきたいと思っています。

貯水槽：マンションやビルなど水を大量に使用する施設については、安定的な給水を行うために水道水を一旦貯めておくための水槽を設ける場合がある。水道水中の塩素は徐々に減少していくため、貯水槽を経由すると水道管内の水に比べて塩素濃度が低くなる場合がある。

(委員) 資料4の3ページ水質管理の強化の目的は精度の良い検査を実施するということだと思いますので、達成指標のイはこれまで考えていなかったものを含めて安全性を高めていくのは分かります。しかし達成指標アの方は、トリハロメタンの分析結果は出せませんが、この30%以下という目標を達成するためにどうするのかという事とのつながりがよく分かりません。検査結果はこうでしたということと、下げるための事業をどう結びつけるのでしょうか。5年間の中でアを達成させるためにどういったことを考えているのでしょうか。

(水道局) 浄水処理の中でトリハロメタンは生成するのですが、なるべく生成しないような浄水処理をしていきます。

(委員) 浄水処理に関しては現状維持ということでしょうか、それともさらに向上させるということでしょうか、この資料からは読み切れませんでした。

(水道局) トリハロメタンの目標はおいしい水づくり計画にも入っていますが、おいしさのためではなく、水道水を安心して飲んでいただくための目標です。

(水道局) 水安全計画の中でもトリハロメタンは基準の30%という事をうたっています。

(水道局) 水安全計画に則ってきちんとした検査を行っていくということです。

(委員) 検査であればそれを目標にしていく必要はないのではないかと思います、水質管理の強化という点ではやはり反映しないとまらないですかね。

(水道局) 基準の30%を超えないようにしていきますということでの理解をしております。

(委員長) 現状ではトリハロメタンはどれくらい出ていますか。

(水道局) この数値については、毎年水道事業ガイドラインの業務指標として公表しているもので、20年度は46%となっております。ですから、現状維持ではなく現状より努力するという目標となっております。

(委員長) トリハロメタンを下げるための取組は何かあるのですか。

(水道局) 検査部門で目標を超える測定結果が出た場合は、製造部門にその情報を伝えて高いから減らすようにするのか、どのような伝達手法で誰が浄水場に指示をするのかそこが見えないというご指摘ですね。

(委員長) この件はまた後でご検討ください。

(委員) 資料4の8ページにある北総浄水場へのバックアップについて、今年度に設計に着手しますとなっておりますが、実際完成するのは何年度になるのでしょうか。スケジュールのとおり25年度に完成するという事によろしいのでしょうか。

(水道局) はい。

(委員) 資料1の40ページには、成田ニュータウンについては地下水で対応すると書いてありますが、これについては検証されていますか。

(水道局) 成田給水場には1万トン前後の能力がある井戸が予備水源としてあります。

(委員) 地下水はどのように浄水処理をするのでしょうか。

(水道局) 砂を取り除き、その後塩素を入れております。すでに施設が使えるように点検・整備をしております。

(委員) 十分な能力を確保されているということでしょうか。

(水道局) そうです。

(委員) 資料1の50ページですが、収益の確保でこのグラフはどのように見たいのでしょうか。

(水道局) 水を1立方メートル作るのに195円くらいのコストがかかっております。それを口径13mm・20mmの一般家庭用のお客様には1立方メートルあたり160円くらい原価割れの料金で売っておりますので、ここでは収支が逆ざやになっております。給水量で見ると一般家庭向けの分が圧倒的に多いのですが、ここでは売れば売るほど損が出ますので、この2つの口径では60億から80億の売り上げ損が出ています。しかし料金は従量制であることから、口径25mm以上の、いわゆる大口使用のお客様は1立方メートルあたりの単価が高く、給水量は少ないのですが口径区分ごとにそれぞれ40億から30億円ほどの売り上げ益が出ています。それらの損益を相殺すると、全体でなんとか年間20億円程度の黒字を出しているというのがこの表です。

(委員) グラフの赤と青は何を意味しているのでしょうか。

(水道局) 青は有収水量で目盛りは右の方になります。

(委員) 口径別を21年度と16年度で比較するとどう見ることができますか。

(水道局) 21年度は売り上げ損が多少緩和されています。支払い利息などコストが下がりましたので、13mm・20mmの水量は増えているのですが、売り上げ損は減ってきています。企業債の利息が十数年前は120億も払っていたのですが、今は50億を切っており、その分負担が軽くなっています。

(委員) 文章を読むと分かるのですが、このグラフだけだとそこまでは分かりにくいと思います。

(委員) この資料は公開されるのでしょうか。

(水道局) はい。

(委員) 資料1の32ページにあるウ「各種報告書等の作成とお客様への公表」が資料4の4ページの広聴広報の充実の事業の内容から消えているのですが、入れた方が両方の整合性がとれると思います。また、資料4の4ページについては、具体的に何をするのかということ、県水だよりの発行、ホームページを更新すること、あとはいろいろなイベントをやることあたりになるのかと思いますので、今年度の取組を箇条書きにする方がいいのではないかと思います。というのも文章で書いてしまうと、事業としてやるものとそうでないものがよく分からなくなります。例えば防災無線使用した情報提供というのは、これは事業として防災無線を備えるものではなく、既存のものを活用するということですので、事業内容として分けた方がいいように思います。

(水道局) 防災行政無線の活用ですが、実際のところ3月の震災対応では市の方でもいろいろ流さなければならない情報があったために、こちらの情報まで流してもらうまでには至りませんでした。このため非常時の広報体制の取組の一つとして、水道局でも使わせてもらえるよう、連携の強化ということで取り組んでいきます。

(委員長) 資料1の56ページ記載の費用配分を見ると、圧倒的に目標1に配分されています。ただし目標は1から5まであるので興味、関心のあるところだけを見ようとしても目標1の部分にかなりのものが入っており、実際にはなかなか他の目標との関連性が見えてこないということがあります。ですから割り振りはこれでいいと思いますが、目標3と目標1に関連性を示すために、地震に関連する事業については目標1の再掲をするなどの記述をしてもらい、相互の関連性が分かるような記述にしていただけるといいと思います。後は資料4の9ペ

ージ「環境に優しい水道」ですが、ベースになっているのは震災前と変わりません。しかし計画停電などもあり、おそらく夏の電力需給を乗り切れるかが社会的には問われており、自動車産業などは休みを土日と入れ替えてラインを動かすことを発表しています。政府もエネルギー政策を変えて、今後は原子力50%を目指すのを見直すと言っています。このように、エネルギー施策が自然エネルギーに全体的にシフトしてきています。それを受けてしっかり説明できますかという点ですが、そういう意味で震災以降は環境に優しい取組というのがどちらかというとしらば、緊急性が高まったので、情勢の変化を取り入れるべきだと思います。あとは資料4の11ページ「能率的な事業運営」ですが、例えば何をもちって能率的と言うのかということと、どういう手段で進めるのかということを確認する必要があると思います。現状が能率的でないのかと言えば、もちろん改善されているのに間違いありませんが、現状はどうか、業務分析などの現状がこうであって、こういうところを改善していくという分析があった上で、こういう取組をしているのだという流れで説明できれば、もっと明確になるのかと思います。資料4の12ページ2段目の「収益の安定性の確保と財務改善」の所ですが、公営企業会計制度の見直しを国がやっており、借入資本金を廃止するとかあるいは法定積立を撤廃するなどの影響を見込んでいるのでしょうか。もちろん経常収支比率を基準にするのはいいのですが、一方で今後の更新投資の需要をどうファイナンスしていくのかということも考えていく必要があります。いわゆる再投資資金をどのように見込んでいくのか、その意味合いで企業債の発行水準をどうするのか、そういったある種の経営戦略的な方向性というの見通しというのか、それが反映されているのでしょうか。自己資本比率の問題も企業債残高との兼ね合いがありますが、もう少しその辺のところは具体性を持って示されるとどうかなと思います。もう一つ資料4の10ページ「職員の育成と能力開発」の所ですが、一つは職位的な形で管理者研修とか初任者研修とか、内部の任用登用の段階に応じて行うというのがあります。これと個人別のキャリア形成、キャリアデザインをどう組み合わせるのかということと、それが実際に組織にどう還元されて組織のアップにつながっていくのかと、相互の関係がクロスオーバーすると思います。

議事(4) 今年度の評価委員会における評価の進め方について

資料5 平成23年度の評価委員会における評価の進め方(案)について事務局より説明した。

(質疑なし)