

会 議 録

会議の名称	平成26年度第3回弘前市上下水道事業経営審議会			
開催年月日	平成27年2月20日(金)			
開始・終了時刻	午後1時57分 ～ 午後3時50分			
開催場所	弘前市民会館 管理棟2階「中会議室」			
議長の氏名	弘前大学人文学部教授 飯島 裕胤			
出席者	会長 飯島 裕胤 会長職務代理者 野澤 武 委員 関 光博	委員 尾崎 克己 委員 木村 留次郎 委員 成田 祥子	委員 山口 晴弘 委員 齋藤 輝江 委員 小林 紘子	
欠席者	なし			
事務局職員の職氏名	上下水道部長 工藤 富市 営業課長 小松 明夫 上水道施設課 木田 照栄 総務課長補佐 会津 雅彦 工務課長補佐 目賀田 年昭 工務課主幹 棟方 勝雄 上水道施設課主幹 佐藤 克嗣 工務課技師 岡崎 祐也	総務課長 大西 康正 工務課長 佐藤 嘉哉 下水道施設課長 工藤 秀志 総務課総括主幹 成田 清隆 営業課長補佐 笹 滋 水道施設課総括主査 丹代 喜代一 総務課主幹 佐藤 孝子 総務課主事 齋藤 彰平		
会議の議題	1 委嘱状交付 2 開 会 3 新委員紹介 4 会 議 (1)報告 第2回会議の概要 (2)案件 新樋の口浄水場建設事業について ①浄水場のダウンサイジングについて ②事業手法について 5 事務連絡 6 閉 会			
会議資料の名称	資料1 第2回会議の概要 資料2 浄水場のダウンサイジングについて 資料3 事業手法について			

平成26年度第3回弘前市上下水道事業経営審議会 会議内容

1 委嘱状交付 上下水道部長より新委員へ委嘱状の交付

2 開 会

進 行

ただいまから平成26年度第3回弘前市上下水道事業経営審議会を開会します。

次第に従い、新たに委員となられました委員のご紹介をいたします。

これまで委員としてご協力くださいました株式会社青森銀行弘前支店菊池隆志営業第一部長におかれましては、ご都合により辞任されました。

3 新委員紹介

進 行

弘前市上下水道事業経営審議会取扱要綱第3条第1号の規定によりまして、委員の推薦は団体等からの推薦の中で株式会社青森銀行からの推薦者となっており、今回、委員の推薦をいただきました。

それではご紹介します。株式会社青森銀行弘前支店弘前市役所出張所長山口晴弘様です。

山口委員

山口でございます。よろしくお願いいたします。

進 行

続きまして、ご持参いただきました書類のうち、会議に使用する資料のご確認をお願いします。

～資料確認～

不足などございませんでしょうか。

それでは、弘前市上下水道事業経営審議会運営規則第3条第2項の規定によりまして、会議の議長は会長となっておりますので、ここからは飯島会長に議事進行をお願いいたします。

よろしくお願いいたします。

飯島会長

本日も皆様のご協力をいただき、会議を進めてまいりたいと思います。よろしくお願いいたします。

まず、本日の委員の出席者数は9名でありますので、経営審議会運営規則第4条第2項により会議が成立していることをご報告いたします。

4 会 議

(1) 報 告 第2回会議の概要について

飯島会長

早速会議に入りたいと思います。次第に沿ってまいります。

(1) 報告 第2回会議の概要について事務局より説明をお願いします。

～総務課長説明～

飯島会長

ただいまの説明について質問がありましたらお願いします。

最初に水道料金全国比較の説明があつて、その後に前回の会議で出た質問に対する回答がありましたが、いかがでしょうか。ここはよろしいでしょうか。

(2) 案 件 新樋の口浄水場建設事業について

①浄水場のダウンサイジングについて

飯島会長

では、本日の本題と言ってもいいかと思いますが、重要な案件です。(2) 案件 新樋の口浄水場建設事業について、まず①浄水場のダウンサイジングについて事務局より説明をお願いします。

～上水道施設課総括主査説明～

飯島会長

ありがとうございました。数字がたくさん出てくるので混乱するとは思いますが、これは非常に重要な案件ですので、少しでも我々も理解して議論したいと思います。

ただいまの説明について質問がありましたらよろしくお願いいたします。

関委員

質問じゃなくて確認になりますけど、この津軽広域水道企業団の方からは1万m³の受水は必ず確保されるという事ですよ、どういう状況においても。

上水道施設課総括主査

そのように伺っております。

関委員

それが大前提ですからね。

飯島会長

他にはいかがでしょうか。

細かい数字の点でも構いませんし、逆に市民の目線という事で、非常に大雑把な不安であったり、そういったものでもよろしいかと思えます。

関委員

今説明がございましたけれども、新浄水場の規模についてのところで説明ありましたね、浄水場の自家用水分10%の中で必要量の不足分を補うということでもございましたよね。これは先ほどの説明では浄水場を洗浄するというふうに伺いましたけど。

上水道施設課総括主査

そうです。やはり泥の入ってきた水等をいったん捨てなければならないので、洗浄という行程がありますのでそれに使う水ということになります。

関委員

なるほど。それを10%使うということですか、簡単に言うと。

上水道施設課総括主査

そうです。現在、古い浄水場ですと10%になると試算ではあげましたが、もしこれが新しい浄水場になると技術が進歩していますので、7%または6%まで減ずることが可能かもしれません。

関委員

仮に10%だとしても、その10%の水を臨時的に使った場合に洗浄の方に問題は無いのですか。

上水道施設課総括主査

長期間だとまずいのですが、一時的なものであれば大丈夫だと思っております。

関委員

そういった見通しを持って考えているという事ですね。

飯島会長

いかがですか。

ちょっと変則になりますけど、まだちょっと消化不良かなというふうに思いますので、1つ1つ資料を復習したいと思います。

まず③に書いてある、新浄水場規模については前回の会議で出てきたものであります。これ自体は平成35年度ということでの試算ですね、36年度なので若干この数値は変わってくるということですね。

ここでのポイントは、浄水能力を38,000 m³というふうに定めるとというのが1つの案で、それを中心に考えていきたいと思いますということですね。

ただし、浄水ロスが10%発生するというふうに考えて34,200 m³、それに津軽広域水道企業団からの受水量が、普段であればもっとたくさんあるのですが、冬季のメンテナンスをして10,000 m³、それが加わりまして44,200 m³というのが送水できる可能な量となりますよと、これと比較するのが次の部分で対象水量、これはどれくらいの水を、企業を含めて市民が使うかということで、ここでは年間の平均配水量で考えているというのが45,519 m³で、それを差し引きしますと若干不足があるということで、不足があるというのはかなり不安なことではありますけど、いくつかの点でちょっと試算を変えたいということですね。

これをまず平成36年度になればさらに人口が減るだろうというのが1つ、それから、年間の水需要で考えてみますと、メンテナンスは冬場ですので、夏場と同様に考えてはちょっと正しくないだろうと。

次は、平均配水量で見た場合という事で、配水能力のところ、点線で書いてある、冬期間以外でいうと浄水場が先ほどの38,000 m³に10%を引いたのが34,200 m³で、それに津軽広域水道企業団から通常21,400 m³が見込める。これが配水能力になりますよと、冬のメンテナンス期間はオレンジの点線の部分になり、これと実際に水をどれくらい使うかというのが棒グラフで表しているということです。これで見ると、両方満たしているということですが、これは平均なので、月のなかでも日によっては非常に多く使う時間がありますので、冬期間あるいは冬期間以外の最大で見るとというのが次の資料になります。これでいいますと、実は冬期間は問題ないようなのですが、若干水需要の方が多く、つまり市民や市内の企業が使いたいと思う水の量がまかなえないということで、これをどう考えるかという事です。

資料の2-3というのが26年度の一日配水量実績になり、2-4の方が人口減少を考慮して一日配水量を予測したものです。

予測でいっても水需要が配水能力を超えてしまう日がやっぱり出ますよということで、超えてしまう中、超える日が限られているということ、それからメンテナンスの時期をみると超えないだろうということで、38,000 m³の10%ロスを考えると、34,200 m³の能力でいいんじゃないかというご説明だということですね。

ちょっと、余計なことかもしれませんが、1つ1つ復習させていただきました。

いかがでしょうか、質問やご意見ありましたら是非お願いします。

不安があれば是非出していただきたいのですが、つまり、結論がどうあるにしてもここで審議・議論を尽くすというのが我々の責務ですので、それをやらない審議会というのは何のためにやっているのかとか、全く意味の無い審議会になってしまいます。

そういったかたちで形骸化した審議会というのは非常にまずいと思いますので、是非不安な点をおっしゃってください。

山口委員

1回目、2回目出席してなくてその時に話が出ていけば恐縮なのですが、このダウンサイジングというのは人口減少を前提に計算して出している数字だと思うんですけど、今、弘前市の方では人口減少対策という事で取り組んでいますし、国・県とかでも地方創生ということで人口減少対策としていろんな施策を打っている形になると思うんです。その中で、この予測通りに人口が減っていかないとしたら、このダウンサイジングしたことによって、水の配水がまかなえるのかというのをお聞きしたいのですが。

上下水道部長

人口予測の件でございますけど、国でも人口予測しております。色んなところで人口予測して、経営計画でも弘前市は下がっていくということで記載しています。

このままではだめだということで、人口減少の対策をいろんな形で載せてはいますが、対策を打ったとしても10年、20年のスパンで時間がかかるというかたちになると思います。

そういったことから、今の推計のところでは平成36年といえればあと11年経って、対策が効いて人口が増えていけばいいのですが、現在の人口の構成からいくとなかなか人口が伸びていくまで時間がかかるのが妥当なのではないかと考えています。

山口委員

おっしゃる通りだと思います。確かに対策を打っても長い時間かかるかなというところはそのとおりだと思うんですけど、増えるのではなく、減少する割合を減らしていった時に、予測より万が一、人口が減らなかったとすると、それでも配水量が間に合うの

かというのがちょっと心配だったものでご質問させていただきました。

飯島会長

他にありませんか。

木村委員

今は人口が18万人くらいで、11年後にはどれくらい下がるのかという具体的な推移の予測を立ててこの配水量の推移を考えたのですか。

上下水道部長

実際の人口の推計がどういう数字であったかということで、現在の給水区域内人口が162,056人でございます。それが平成36年では、146,262人という推計になっています。

木村委員

1年ごとの人口の減少がそれほどあるのですか。弘前市は比較的、他の自治体と比べるとそこまで下がらないような気がするのですが。

上下水道部長

弘前市はそこまで人口減らないんじゃないかという事ですが、データは今手元に無いので記憶だけでお答えしますが、青森県は全体的に減少傾向です。その減少傾向がどのくらいかということですが、ほとんど郡部にいくと弘前市より減少傾向が強くて、弘前市がまだちょっと良いくらいで、20年後には4万人くらい減ると記憶しております。正確な数値については資料で確認できましたら、お答えしたいと思います。

木村委員

今までの説明であれば比較的、弘前市は人口の減少がまずまずという感じできていますけどね。

上下水道部長

実際に推計した弘前市の人口は平成24年をもとにしていますので、行政人口が180,655人、それが20年後の平成45年では144,203人という推計になっています。

木村委員

4万人も減りますかね。その通り減るのであればゆとりが出るということに繋がりますけどね。

上下水道部長

本当に人口が減るのかということですが、推計でございますので、国の機関で推計したものと同じような数値が出ています。推計の方法は色々なものがありますが、同じような方法であれば同じように数値が出ます。平成25年度の前も10年間の人口のトレンドを見ながら推計をしています。それを基本にして20年後がどうなるのかという計算をしていますので、ほとんど同じような推移になります。

飯島会長

予測ですので、実際のところはどうかかわからないというところは確かにあります。

ですが、何らかの基準は必要で、確かに推計に沿って試算をして規模を決めていくのだろうというふうに思います。

ただ、実際にその推計が若干であれば、はずれることはあると思うので、その時にどういうふうにしていくのかという手立てができていくのかというのを聞いてみたいのですがいかがでしょうか。

例えば、人口は確かにもう減ってきているし、なかなかそれは回復しないというのはあるかもしれませんが、弘前市中心部がだいぶすいてきて他の郡から人口が流入するということもあるかもしれない。若干であればはずれることはあるわけで、そういった時にどういうふうにお考えでしょうか。

上下水道部長

推計は推計ですのでずれることは当然あると思います。それが大きい方にずれると今の推計値の中で水が間に合うかという事ですけど、今現在、先ほど自家用水というかたちで表現しておりましたが浄水ロスが10%をみています。それは計画上10%ぐらいみなさいということで10%をみているということです。先ほど担当者が説明した通り、新しい浄水場になるとその浄水ロスというのが6%から7%になるだろうと。そうならば、3%から4%の配水量の余裕ができるので、その分、浄水場の運転管理の中で吸収できます。

飯島会長

例えば人口が予測より5%多かった時にも対応ができるだろうということによろしいでしょうか。

上下水道部長

はい。

飯島会長

どちらかというと、洗浄水のロスの方というのはどういうふうになっているのか、先ほど関委員の方から質問がありましたけど、いまひとつよくわからないところがあって、洗浄に使うというのは、洗浄に使う水を飲み水に使うという事なのですか。

上水道施設課総括主査

そうではなく、飲み水用に作られた水を使って、ろ過するために使う機械等を洗い、洗うために使った水は飲み水としては使えずそのまま処理するため、水が使えなくなる、自家消費されるという意味です。

飯島会長

洗浄というのは日常的に行うことなのですか。

上水道施設課総括主査

今の古い浄水場ですとほとんど毎日行います。

飯島会長

例えば水が足りないからということで、少し洗浄は置いておきましょうというのは1日、2日でもあまり良くないということですね。

上水道施設課総括主査

仮に配水量が多くなる時は、洗浄する基準のぎりぎりまで行わないということもありますが、それでも洗浄はしなければいけません。

飯島会長

他にいかがですか。

上下水道部長

先ほどのどういうふうに洗浄水を使うかという事ですが、前回の審議会で配布した水道水ができるまでという資料を見ていただくとわかりやすいかと思います。

沈砂池というところで、泥が入った水をろ過して水道水にしますが、ろ過する機械が目詰まりしてきますので、水道水で洗って詰まりをとり、その詰まりをとった時に水に濁りが発生しますので、それを吐き出しして捨てるという分の水が消費されるということでその分がロスということになります。

飯島会長

それは1日でいうと何回くらい洗浄されているのですか、それとも常時連続して洗浄しているという形なのですか。

上水道施設課総括主査

今現在ですと1日に1度行っています。古い浄水場ですので人が洗浄していますけど、新しくなるとオートメーション化されセンサーで行うので、水量が少なくなるだろうと予測されます。

飯島会長

資料の2-4を見ると、能力を上回って最大の需要がある日は、2日連続するところはおそらく年末ですね、それ以外でいうと1日ということで、この傾向が毎年こうなのであれば、例えば1日洗浄をしなければ対処できると思うのですが。

上水道施設課総括主査

そのように考えています。1日2回やることをその日は1回で済ませば、自家消費の水量もかなり違ってきます。

あと、仮にこの期間に水が作れなくなったとしても、常盤坂配水池、原ヶ平配水池、富士見台配水池等の、大きい配水池に水を溜めておきますので、そこの運用で、1週間程度は少なく水を作る事になっても、断水になることはないというふうに考えています。配水池そのものに水の緩衝能力がありますので、それで日最大配水量は賄えるのではないかと考えております。

飯島会長

配水池は1日、2日であれば大丈夫という事ですね。

上水道施設課総括主査

計算したところ、予測したとおりの配水量であれば、1週間程度であれば配水池でまかなえるであろうと試算しております。

飯島会長

それであれば、かなり作り溜めきくというふうに考えていいですか。

上水道施設課総括主査

はい。

山口委員

この資料2-4のグラフは、津軽広域水道企業団の供給が10,000 m³まで減らした時の線ですよね。メンテナンスの時期は、水需要が最大になる前に終わりますよね。そうになると、この赤線はもうちょっと上のラインで推移して、水需要に対して配水量が追いつかなくなるというのは起こらないのではないですか。

そのようにグラフを作ってもらえれば不安もないかなと思うのですが。

上水道施設課総括主査

そうです。実際はそういった推移をすると考えてはいるのですが、もし津軽広域水道企業団のメンテナンスが諸事情でずれこむということも考えられますので、それを想定してこのような推移をするグラフにしました。

飯島会長

他にはいかがでしょうか。

まだご発言なさってない方、是非何かあればお願いしたいのですが。

我々は今、水が出ない生活というのは全然経験しませんので、ありがたみがわからないかもしれませんが、でも、例えば地震の時に何かあって水が出なくなったりするかもしれません。そういった事を踏まえていかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

今まで出てきた疑問点としては、最初に関委員から出ました洗浄水を使うことについて不安がないのかということですが、それについては、普通に作った水で洗浄するという事でそこには不安は無く、山口委員から人口減少の予測について少しお話がありまして、実際人口が思ったより減少しないという事はあり得るわけで、その辺はどうなのかということですが、おそらくこの予測通りになるだろうけども、ならないとしても例えば配水池で作り溜めをして1週間分溜めることもできるし、メンテナンスを少し遅らせるということも、1日程度であれば可能かもしれない。新しい浄水場の能力は高くなるので、いわゆる浄水ロスも少なくなるかなというところで、おそらく5%程度の人口の振れであれば吸収できるだろうということです。

他に何か不安な点や意見等あればお願いします。

野澤委員

①番につきましてはご説明いただきましたので、②番の事業手法等に進んだ方がいいのではないですか。それからまとめて質問した方がいいんじゃないですか。

飯島会長

では、ひとまずこの①については以上という事で、追加で何かありましたら最後には

非①、②をまとめてご意見を伺いたいと思います。

続きまして②の事業手法について事務局よりお願いします。

(2) 案 件 新樋の口浄水場建設事業について

②事業手法について

～工務課長補佐説明～

飯島会長

ただいまの説明について質問がありましたらお願いします。

関委員

まず会津若松市の方からですが、よくわからないといえますか、予定価格が 131 億円、請負額が 102 億円で、約 30 億円近く安く出来上がったということですか。

工務課長補佐

市で積算した設計価格が 130 億円で、業者の方の見積もりでは 100 億円くらいで出来ますよということです。

関委員

ということは、単純に市役所の方で 30 億円ほど儲かったということですね。

それが、V f M 20%だったということですね。

続きまして、横手市の方の質問に移ります。ここは3つ質問します。

まず、何故DBO方式を採らなかったのか。

それから2点目、施設視察結果の、運転が自動化されていて大沢浄水場で遠隔操作しているということですが、遠隔操作している主体は横手市の水道部なのかどうか。

3点目、浄水場ができたばかりで旧浄水場との維持管理費の比較ができていないということですが、平成27年度中にその比較データはもらえるのですか、是非もらって欲しいのですが。以上です。

工務課長補佐

まず1つ目の質問の、なぜDBO方式にしなかったという事ですが、横手市に聞いたところ、職員が1人で、他は不定期雇用となっていますので、人件費がかかっていないということと、この時はDB方式でいくという方針であったため、これ以上、施設の更新時期を遅らせたくないという理由で、DB方式にしたということでした。

2つ目の質問も同じように、正規職員が1人に対して非正規職員が7人の8人体制と

なっており、古い浄水場は急速ろ過方式という、弘前の今の浄水場と同じ浄水処理方式を採っていましたが、そこに全て職員がはりついて行わなければならないのですが、新しい浄水場は、膜ろ過といひまして全部自動化で浄水ができるものなので、ほとんど人がかからなくても良いということで、横手市の水道課が管理して遠隔操作できているということでした。

3つ目の質問については、27年度の維持管理費は、私も興味がありますので比較データをもらうようにします。1月30日に施設視察した時、横手市の水道課の課長から電気代が思ったよりもかかっているというお話もありましたので、そういったことに関しても今後調査していきたいなと思っています。

飯島会長

電気代がかかっているというのは、電力使用量が多くかかる浄水施設ができてしまったということですか。

工務課長補佐

膜処理という施設に水を送るために、圧をかけなければならずポンプで送っているようなのですが、そのポンプを使用する際に電気使用量がかかっているということでした。

関委員

さっき、2番の質問で、遠隔操作しているのは市の水道部の職員ですか。民間の業者ではないのですか。

工務課長補佐

市の職員です。市で雇用して、市で管理しています。

木村委員

施設視察してきたということですけど、浄水能力や、処理方法等について見てきたことだと思いますが、現在の弘前市と比較してどの辺がどう違うか教えてください。

工務課長補佐

建物を視察できたのは横手市だけだったのですが、そこでは全部自動化され人がいない状態で水を作っていました。

木村委員

設備については、弘前市と比較して良かった点等ありましたか。

工務課長補佐

建物自体コンパクトにできていて、能力は弘前市に比べ3分の1くらいなのでその関係で規模は小さくなるのですが、30分程で全部見回れるくらいコンパクトにできている施設でした。ここの施設は12,000 m³の浄水能力で、弘前市は38,000 m³の浄水能力の施設を作る予定です。

膜ろ過という処理方法だと施設は小さくて済むようです。現在、弘前市で行っている急速ろ過という処理方法は、施設が大きくなければできませんので、処理方法の関係で施設の大きさに違いが出てきます。

木村委員

施設の大きい小さいは多少あっても、想像を絶するような施設ということではなかったということですね。

工務課長補佐

気になる点はモーターの音がちよつとうるさくて、常にポンプが動いているので、その音がうるさいというのが気になりました。

横手市の水道課の方から説明を受けた通り、これでいけば電気料がかかるのかなという印象でした。

木村委員

お金をかければ良いものはできるということにははっきりしてはいますが、お金の計算して考えていかないといけないですね。

工務課長補佐

人手はかかっていないので、その辺でどういうバランスをとれるかこれから調査していきたいと思っています。

木村委員

これは素朴な物の考え方ですけど、水道ということについては何百年も何千年も続いていくというわけで、確かに官民一体というかたちをとって、官だけ、民だけということではなくて、常に協同的な立場で事業というもの進めていくべきだというのはよくわかりますが、市役所の人間が、高度な技術について仕事を通して後継者を育成していけば、民にいかずに官だけでなくても立派にできるのではないかという考え方もあると思うのですが。

今のところ行政ではそこまで時間や技術も無くて、民に頼る部分もあると思いますが、何百年も先を考えた時に、逆に行政で技術的なことについては全部やって、民の方に指

導していくという体制をとるというのも悪くはないと思うのですが。

飯島会長

他にいかがですか。

尾崎委員

いわゆるV f Mというのが、今まで公営でやっていたものをPPP事業にするとコスト的にこれだけ削減効果がありますということなんですよ。

このPPP事業にして民営化することによって、この資料に書いてある会津若松市もそうですが、コストの削減効果があるということですけど、具体的な要素というのは何なのですか。

工務課長補佐

まず、設計・建設に関しては、どうしても役所でやると仕様発注といって全てできから発注するので期間がかかる、さらにそれから入札するとまた期間がかかるということになるので、設計と建設を一括で発注すると、設計しながら大きな発注もできるというふうに、ある程度リンクさせることができるので、その分の人件費が無くなるのでコスト削減が進み、維持管理に関しては、1年とかではなく15年とかの長い期間で考えるので、業者は15年分のメンテナンス等の材料を全部手配できるので、そのあたりでコストを削減することができると思っています。

たまたま会津若松市の場合は、私達でいうところの入札に2グループ参加したのですが、横手市の方は1グループしか参加してなかったのので、下がり幅が少なかったのかなと感じています。

尾崎委員

あと、この会津若松市の運転管理費の予定価格66億円とか請負額48億円とかは年間の管理費ですか。

工務課長補佐

そうではなく、19年間の管理費です。

建設の方は設計予定価格65億1千9百万円です。

運転管理に関しては19年間で66億5千4百万円の予定価格を作成していて、それに対して請負額が48億3千6百万円で落札しているということです。

尾崎委員

もう1つ質問あるのですが、前回の会議資料にありましたPPPの形態として、DB、

DBO、PFIというふうに様々ありましたけど、今回結論付けているのがDBO方式でいきたいというお話しですけど、例えばもう1歩踏み込んだPFIとかのご検討はされているのですか。

工務課長補佐

基本的に、PFIとなると全部民間の資金を使うこととなりますけど、DBOとなると役所の方で資金を用意し、それに対して事業者が工事や管理を行うので、借手の関係で、役所の方で借りた方が、利息が安くなるという事があるので、その面でDBやDBO方式の方が業者が参入しやすいということで、他の自治体もDBやDBOでやっている実態が多いです。水道に関してPFIでやっているところは全国で、北海道夕張市と東京都の方でやっている2箇所しかありません。

尾崎委員

資金調達の面でPFIだと難しいだろうという事ですね。

工務課長補佐

やはり役所で借りた方が利率が安いようですので。

飯島会長

おそらくPFIにした方が金利払わなければいけないので、その分、設備規模をできるだけ縮小しましょうというインセンティブが働いて、今回はそういう話ではないので。

ちょっと気になったところが皆さんの質問から2つあって、運転管理自体19年間ということですが、契約で19年間という事ですか。つまり、これ以上は突然上がったりということはないのですか。運転管理期間19年間ということで、19年間契約で48億3千6百万円ということですか。

工務課長補佐

上限を決めていて、上限がこの金額となり、水道の量でいくと38,000 m³をベースにして考えて、これよりも少なくなると作った量に対してお金を払うということになりますので、若干少なくなる可能性の方が高くなります。

固定費と変動費という分け方をしています、固定費はまず決まっています、変動費というのが水道水をどれくらい作ったかによって支払うというかたちになりますので、作った量が少なければ下がり、多く作れば上がるという事になります。

飯島会長

わかりました。

もう1つ気になったのが、先ほど電気料の話がありましたけど、ちなみに電気料というのは会津若松市でいうと運転管理費の方に入ってくるのですか。

工務課長補佐

そうです。

飯島会長

それはもう業者がちゃんと払うということが前提ということですね。

例えば電気料は市が払いますとなると、電気料がたくさんかかってしまうような施設で省力化をはかってしまえばいいというような話になりますが、そういうことではなくて、ちゃんと電気料も含めて運転管理費に入っているということですね。

工務課長補佐

メンテナンスや電気料や薬品費など全て込みの契約になりますので、やはりDBよりDBOの方が、将来的な運転管理まで考えていくような施設を造っていくのではないかなということを感じたので、DBO方式の方が良いのではないかとということで、結論付けさせてもらいました。

飯島会長

わかりました。他にご質問いかがですか。

関委員

質問というよりも要望ですけど、こういうふうなDBO方式を採っているのが他に、愛媛県松山市や岩手県紫波町それから長崎県佐世保市の3つのところでやっているわけですから、それぞれの施設がその方式を採用してからどれくらい経っているかわかりませんが、それぞれデータを貰ってほしいのですが、そのデータの貰い方ですけど単にメリットだけではなくて、デメリット、すなわちこのDBO方式を採用した結果の課題や問題点というか、メリットとデメリットを対比したデータをもらって欲しいです。

そして、それを次の審議会にきちんとした形で提示してほしいと思います。

よろしいでしょうか。

工務課長補佐

わかりました。

野澤委員

運転管理費は、水道の使用量からまかなうのですか、19年間でいくらというふうに。

総務課長

はい、水道事業の収益の中からですので主に水道料金使用料からとなります。

野澤委員

そうなりますと、先ほど木村委員の話にもなっていました、人口の減少ということで、当然世帯数も減りますよね。そうなりますと19年という長い年月となりますと、確実に1年間にいくらかという計算もだんだん難しくなるのではないですか。世帯数が少なくなるわけですから。

それから、夏場などでも心配なく確実にラバーダムから取水できるものなのか。

それから、横手市は弘前市の3分の1くらいの人口ですか、もっと少ないんでしょうか。自治体の人口の数が少ないところや環境が違うところなどありますので、よその自治体を参考に見学に行くのであれば、弘前市の規模等とだいたい同じくらいのところを参考にした方が良いでしょうと思います。

工務課長補佐

会津若松市の運転管理に関しては19年間ということですが、固定費と変動費に分かれています。将来、人口が減ってきた場合は水の需要が少なくなり変動費も下がってきますので、その分しか支払わないということになります。

固定費と変動費がどのくらいの割合なのかまでは詳しく聞いてきませんでしたけど、ある程度固まった固定費に対して、変動費として水を作った分の料金払うということで、当初契約したものよりは少なくなる可能性があります。

野澤委員

わかりました。

それから、地下埋設の配管がかなり老朽化しているはずですけど、それらの取り替える経費とか色々ありますけど、それらも全て事業で賄っていかなければならないと思うのですが、運転管理費の中にそれらは入ってくるのですか。そういったものについては細かく試算しているとは思いますが。

総務課長

ただいまの野澤委員からのお話ですが、配水管の入れ替えの件に関しては、只今の浄水場の建設事業とは別の事業で長期的に計画しています。

ですので、会津若松市の試算の中に含まれているものではございませんので、そのあたりご了解をお願いしたいと思います。

それからラバーダムからの取水量はいくらかということでしたが、津軽ダムができれば日量44,000 m³まで水利権はございます。

飯島会長

他にいかがでしょうか。

では、以上により案件の①浄水場のダウンサイジングについて、②事業手法についての説明が終わりました。

これまでの説明を踏まえて委員の皆さまからご意見を伺いたいと思います。

関委員

まず端的に1点ですけど、これらのダウンサイジングに関する事業手法いろいろありますよね、この事業手法は大体いつ頃までに決定すれば良いことになるのでしょうか。

というのは、さっきも説明ありましたが、新樋の口浄水場は大体平成36年度ぐらいいから稼働するということですよ、とすればあと約10年くらいということで、4月からは平成27年度ですので、ですから私としては、当然上下水道部の方々もお考えでしょうけど、平成36年度に向けての事業手法に関する年次計画をまず立てるといふか、そのプランを出していただきたいなというふうに思います。

工務課長

関委員からのご質問なのですが、今回第3回の経営審議会の中では具体的にDBもしくはDBOとかPFIというところまでご審議いただけないということがあったとしても、官民連携というものに対して委員の皆様からある程度ご理解いただければと思っております。

来年度の第1四半期を目途に、平成27年度の第1回経営審議会の開催の中でDBもしくはDBOとかPFI等々の具体的な手法をご審議いただければ、来年度以降の事業の方には支障がないというふうに考えております。

関委員

今の話で、今回第3回で、次回の第4回は平成27年度になりますか、第1四半期ということは6月ぐらいいまでは第4回を開催するというので、その時に何を決定するとおっしゃったのでしょうか。

工務課長

DBやDBO等の具体的な手法について、議論を深めていただいて、ある程度審議会の方からお返事いただければと思っております。

関委員

10年間の年次計画というのはそれが決まってからになりますか。

青写真ですけど、平成36年度には新樋の口浄水場稼働であと10年間あるので、そ

れに向けて平成27年度にはこれ、平成28年度にはこれ、それから業者の選定もずっとありますよね、10年間のおおざっぱな年次計画が必要だと私は思うのですが。

工務課長

官民連携なると、自ずと工程が決まってまいります。

現時点では、例えば工事期間が4年間ですとか、様々な手続きに何年間という計画は持っていますが、官民連携のスタイルによっては、例えば、横手市のようなやり方と、会津若松市のようなやり方とでは、2年で済むところが4年かかるということがありますので、いずれにしても官民連携でいきますというふうなところで、工程の決まり方に変化が生じてまいります。

現時点ではおおよその工程は組んでいます、それはあくまでも官民連携のこのスタイルでいけばこうなるというだけで、現時点ではお示しはまだできないのかなと思っております。

関委員

今のお話はわかりました。

ただ仮に、DBOでやったとしても、DBOというものをもう少し我々委員も理解を深めなければいけないし、それからDBOを取り巻く環境についてもまた、我々ももっと勉強しなければならないと思うんですよ。

それで、上下水道部としては次回の経営審議会で手法を決めたいという事で、そうすれば大きな流れとしては、そこで手法が仮に決まるとすれば、その後は業者の選定とかの作業等の色々手続きがあるのでしょうか、それらの全体計画を市長が市議会へ提案することになるのですか、最終的に決まるまでの過程の大筋だけ教えてくださいませんか。

工務課長

具体的なDBO方式が採用であるというふうなものが仮に審議会の方からご意見いただければ、まずはそれに向かつての手続きが、先ほど目賀田課長補佐から説明がありました、資料の3-3に書いてあるのですが、昨年3月に厚生労働省から、水道事業における官民連携に関する手引きというものがございまして、そちらの方に一連の手続きが示されております。そちらを審議会の皆様に説明しながら今後作業を進めることとなります。

それに加えて、市では浄水場の建設というノウハウが無いということもありまして、専門のコンサルタントの方に浄水場の建設のいわゆるスキームですとか、様々な工程の調査といいますか、その辺を来年度業務委託するのですが、その前の段階で、連携方式を決めないと委託できないということもございまして、今現在、市長へどう報告して審議会がどうだという具体的なものは、まだ、部内で煮詰まっております。

関委員

その辺をこれからということで、いずれにしても次回の審議会でもって事業手法までは決めたいという事ですね。

それで、この事業手法を決定するというのは非常に大きな問題ですので、弘前市としても上下水道部としても初めての事だと思いますけど、水道事業の場合は万が一の事故といいますか、緊急対応といいますか、これは非常に大事なことだと思うんですよ。

例えばつい先日ありました地震、毎年やってくる風水害、それから濁水、落雷もありますよね、それから水質事故これも近年ありましたよね水道水の汚濁、施設設備のアクシデント、あるいは停電など様々なケースが考えられるわけで、それらを全て総合した対応マニュアルも必要になってくるかと思います。

それから厚生労働省からの手引きですけど、私もインターネットで見ました。どういうものか関心があったので見ましたら、6つくらいの省に分かれていましたけど、全部で300ページか400ページくらいありました。1日やそこらで私であれば読めるものではないと思いました。実際かなり詳しい例が例示されていました。

ただ、このDBOといっても成功例もあり、あちこちでやっていますけど、ややもすれば危ない橋を渡るかもしれないという気が無きにもあらずと言いますか、ですからその辺は色々なことを考えながら、今決める事はこれから10年以上の弘前市の水道事業をまかなっていくことになりますから、慎重に審議していきたいと思います。以上です。

飯島会長

他にいかがでしょうか。

そろそろ意見をまとめたいのですが、ちょっとこういう形でまとめて良いのかお謀りしたいと思います。

新樋の口浄水場建設事業について、①浄水場のダウンサイジングについては1日あたり38,000 m³ということで提案がありました。審議会内では不安は払拭されたということで、その規模が適切であるというふうに考えていて、それから、当たり前のことですが能力不足が起こらないようにきちんとご検討いただきたいし、それを解消するようにしてほしいということでもあります。

それから②については、いま工務課長からお話しがありましたけど、官民連携型は導入してもよいのではないかということで、具体的にDBO、DB、場合によってはPFIも含まれるかもしれませんが、それぞれについては調査研究していただいて資料を提示していただき、具体的な手法についてはまた資料提示していただいたうえで審議したいということで本日の議論のまとめとするのはどうかと思うのですがいかがでしょうか。

ご異論ありましたら何なりとお願いします。

関委員

1つ付け加えていいですか。

今こういうふうに話し合っている事とか、上下水道部で考えている新樋の口浄水場の建築には官民連携で考えているということをもっと市民にPRしてください。今日は新聞社の方が来ていると思いますが、各新聞社や広報ひろさきとか連合会町内会や婦人会もあります、様々なそういうルートを通してもっと宣伝していただきませんか。この委員会はこうして話し合ってますけど、一般市民の方はあまりこういうことはわからないんじゃないですか。もっとオープンにどんどんやっていってもいいのではないかと思うのですが。

それから、上下水道部のホームページも、前に2月頃に新しくするというふうなお話しを、第1回審議会の時に質問したらそのように聞いたような気がするのですが、昨日の段階ではまだ新しくなっていませんでした。これは今年度中に行うということでしょうか。そこを確認して回答してほしいと思います。とにかくもっとPRしてください。

総務課長

ただいま関委員からお話しがあった通り、これから積極的に市民にPRを進めたいと思います。

それからホームページですが、市役所全体のホームページの更新と時期を同じくして3月2日からリニューアルするというふうに伺いました。市の方の広聴広報課情報システム課から伺っておりますので、それに合わせてうちのホームページも変わります。

ただこれから、少しずつ審議会の中でいただいたご意見等を反映して、例えば管の耐震化率が何%になっているか等の、そういったデータを市民の方にも理解していただきやすいように中身を工夫してページを作っていきたいと思っておりますので、大変恐縮ですが、少し長い目で見ただけであれば助かります。よろしく申し上げます。

野澤委員

前回、今現在でもいろいろな事業を進めていると思いますが、資金がこのままでいけば枯渇するという話もありまして、この会は経営審議会ということでございますので経営上のことについて色々討議しなければいけないなと思ひまして、弘前市の水道料金は県内の10市の中で2番目に安いということで、経営の健全のためには水道料金をいくらか高くしてもやむを得ないのかなと思ひましたら、前回の審議会の時に料金色々調べてみますということで、結果的に弘前市は高い方になるのですね。1411事業体の中で1,052位ということで、弘前市は特別水が少ないとかは感じられないのですが、何か理由があるのですか。

総務課長

確実に検証したわけではございませんが、第1位の山梨県富士河口湖町でいくと、やはり水質が良くて豊富であるということで、やはり水の恵みがある地域にはそれほど高い水道料をいただかなくても、住民の方にきちんとした水道水を供給できるのではないかというふうに考えております。

弘前市の場合は、表流水という川の水を使っている関係上、水の中の細かいごみを取り除くための薬品を使ったり、それをろ過する設備等も必要になってきますので、どうしてもそのあたりの資本費等もかかってしまうというふうに考えております。

ただ、この資料には無いのですが、東北地区内のことをお話しさせていただきますけど、176事業体のうち74位ということで、東北という区域の中に関していえば、前半の方にまだ含まれているのかなというふうに感じております。

ただ、今後も前にお示ししました水道ビジョンに基づきまして、70ページの方に経費の削減の段階のようなものを記載していますので、その順序に従って、とにかく経費の削減に努めてまいりたいと思います。よろしく申し上げます。

飯島会長

他にはいかがでしょうか。

では、今回の経営審議会の意見として、まず新樋の口浄水場建設事業に関しては、①浄水場のダウンサイジングについては、1日あたりの浄水能力38,000 m³が妥当であるというふうに考えます。同時に、不足が起こらないようにきちんと検討してほしいということ。

それから、②の事業手法については、官民連携型を導入すべきである。その手法については再度、調査研究したうえで資料をご提示いただいて、審議したいということで、同時にそういったことを市民へ積極的にPRするということであります。

料金や資金の枯渇に関しては別途、審議をする必要があると思いますので、それは別の機会にしたいと思っております。

以上を経営審議会の意見としてよろしいでしょうか。

～委員了承～

飯島会長

それでは、ただいまご了承いただいた内容と、包括業務委託に関する第2回審議会の意見のと合わせまして、経営審議会の意見として市長に報告することにしたいと思えます。

では以上をもちまして、本日の案件につきましては全て終了しましたので、これをもって第3回審議会を閉会いたします。

委員の皆様のご協力、誠にありがとうございました。
進行を事務局にお返しいたします。

進 行

委員の皆様大変お疲れ様でした。
事務局から連絡事項がありましたら、お願いします。

5 事務連絡

総務課長

事務局からの連絡でございます。

26年度の審議会はこれで終了となります。

27年度の会議については、早い時期に改めて連絡いたします。

なお、27年度に関しては、26年度の決算に関する報告など内容として考えているところ
です。

また、ただいま会長にまとめていただきました報告書の体裁については会長と事務局
とで整備させていただきます。

なお、内容に関しては、会議録と同様に皆様の方に一旦、確認をさせていただきまし
てまとめさせていただくという手順を踏みたいと思いますので、よろしくお願いいたし
ます。

以上であります。

進 行

事務局からの連絡は以上ですが、委員の皆様から何かご質問などありましたらお願い
します。

なければ、最後に上下水道部長から委員の皆様にあ挨拶を申し上げます。

上下水道部長

平成26年度は、3回にわたりご審議いただきましてありがとうございました。

水道事業を経営していく上で一番の課題は、市の経営計画でも取り上げております人
口減少の問題と考えております。水道事業は、料金収入で経営しておりますので、人口
減少に伴いまして財政が厳しくなっていくと考えております。このような状況の中で、
どのように安全安心な水道事業を継続していくか。経費の圧縮等いろいろな取り組みが
必要だと思っております。今回は、その中でも包括委託と施設のダウンサイジングについてご
審議いただきました。委員の皆様には、貴重なご意見ありがとうございます。皆様から
頂きましたご意見を踏まえまして、包括業務委託、樋の口浄水場のダウンサイジングに

よる更新に取り組んで参ります。どうもありがとうございました。

6 閉 会

進 行

以上をもちまして、平成 26 年度弘前市上下水道事業経営審議会を終了いたします。
委員の皆様、長時間にわたり、大変ご苦勞様でした。