

平成17年度第5回

宮城県行政評価委員会公共事業評価部会

日時：平成17年9月1日（木曜日）

午後1時30分から午後2時15分まで

場所：宮城県行政庁舎4階 特別会議室

平成17年度第5回 宮城県行政評価委員会公共事業評価部会 議事録

日時：平成17年9月1日(木) 午後1時30分から午後2時15分まで  
場所：宮城県行政庁舎 4階 特別会議室

出席委員：森杉 壽芳 部会長 田中 仁 副部会長 遠藤 勝彦 委員  
長田 洋子 委員 加藤 徹 委員 高橋 千代恵委員  
沼倉 雅枝 委員 両角 和夫 委員

司 会 本日は森杉部会長を初め、今現在7名の委員にご出席をいただいております。  
行政評価委員会条例の規定による定足数を満たしており、会議は有効に成立して  
おりますことをご報告いたします。  
なお、岡田委員、徳永委員につきましては、本日、所用のため欠席する旨の連絡  
が入っております。あと、長田委員は間もなくお見えになるうかと思えます。  
それでは会議に入りますが、議事録用にオンラインで録音しておりますので、ご  
発言の際にはマイクのスイッチをオンにしてお話しいただきたいと思えます。よろ  
しくお願ひしたいと思います。  
それでは、これより会議に入ります。  
森杉部会長、よろしくお願ひします。

森杉部会長 では、会議に入ります。  
まず、議事録署名の委員は、両角先生と沼倉先生よろしくお願ひいたします。  
公開の件はいつものとおりですが、「宮城県行政評価委員会傍聴要領」に従うよ  
うお願ひします。  
写真撮影と録画につきましては、事務局職員の指示に従っていただきますようお  
願ひします。  
それでは、お手元の議事次第の1)の(1)「北上川下流東部流域下水道事業」、  
審議資料は10番で、それから本日配られております追加資料がございます。これ  
についての審議に入ります。  
前回に引き続きまして、部会で質問のあった内容についてご回答いただきます。  
指摘事項は、この議事次第の後ろの資料1とありまして、審議概要が第1回から第  
4回までまとめられております。それで、第4回のところで審議結果として継続審  
議となっているのが、この「北上川下流東部流域下水道事業」です。  
前回ほとんどのご回答をいただいたのですが、1点だけ残っておりまして、お手  
元の資料1の5ページにありますとおり、流域下水道と単独公共下水道の比較にお  
いて、現行計画の事業費増加の要因と関連づけをしながら試算をしてくださいと、  
具体的に言うと414億円という数字であったときの事業費の比較をお願ひしたい  
としております。県からご説明をいただきたいと思ひまして、その後質疑応答に入  
ります。よろしくお願ひ申し上げます。

下水道課長 それでは、8月25日に開かれました委員会の中において、さらに説明というこ  
とで追加資料をお配りしております。2枚目のカラーコピーを見ていただきたいと  
思ひます。ケース1は現在行っている流域下水道を想定した形で、旧石巻市の方に

東部の処理場があるという形で、414億円という形で事業費がなされています。

次に、3枚目のケース4というのは、各町ごとに処理場を設置した場合、どのような費用増加になるのかということでシミュレーションをしたものでございます。

それでは、もう一度2枚目の流域下水道のケース1を見ていただきますと、パイプの線が入っていると思います。そのパイプの中に赤色が入っています。これは流域下水道ですので、例えば図面の左側の方から、旧桃生町から旧河北町にパイプがつながっています。このパイプの延長が流域下水道として事業費がかかる部分でございます。

3枚目のケース4は各町に処理場を設置するもので、例えば図面の左側の方に、旧桃生町から旧河北町にはパイプがつながっておりません。あくまでも旧桃生町の処理場で汚水処理をして、近くの河川に放流する試算で出しています。

では、1枚目に戻っていただきたいと思いますが、ケース1は、今414億円ということで建設費がなされています。維持管理費といたしまして50年を見えております。本来ですと、このほかに更新費というのがあるわけですが、単独処理場の場合の整備スケジュール的なものが私の方では判断つかないため、更新という項目は外しております。あくまでも建設費、完成した後の維持管理費のみに限定しております。そういうことで、建設費と維持管理費の合計は、ケース1の流域下水道で行った場合は1,006億円、ケース4の単独公共下水道で行った場合は1,107億円でございます。

その内訳としまして、幹線管渠は全部つながりますと、相当なお金がかかります。各市町に処理場をつくることによって、管渠をつなぐことの必要がない部分がありますので、単独公共下水道では約5億7,000万円ほど低減されております。

そのほかの要素といたしまして、流域であれば、上流から下流に汚水が流れていきますので、相当な汚水量になります。その汚水量に伴って、管の大きさが結構大きな額を占めているわけでございます。単独公共下水道で行う場合は、それぞれの市町の汚水しか入ってきませんので、管径は比較的小さい径になっているわけでございます。したがって、単独公共下水道では材料代が若干安くなる形で積算しているわけでございます。

次に前提となっているのが、各流域で出しております汚水処理は、各市町からのケース4の合計量と、流域下水道の処理量と同じレベルとして扱って計算しております。ただ一つ違うのは、各処理場において流入汚水量がその町によって違いますので、処理方式が若干変わっております。例とすれば、比較的量の多いところは、標準活性汚泥法を使いますが、少ないところではオキシデーションディッチ法で流入汚水量に対しての処理方法を行っております。

次に、ポンプ場でございます。ポンプ場は2枚目のカラーページの中に書いてありますように、流域幹線でありまして旧石巻市の方の処理場に持つていくために、ポンプの数が約18カ所計画なされております。しかし、単独公共下水道で行う場合、管路延長等が短くなるために、ポンプの数はその地形にもよりますけれども、14個必要となっております。そういうことを比較いたしますと、ポンプ場建設費はケース1の98億1,000万円に対して、ケース4ではポンプが4カ所ほど減りますので81億8,700万円の額ということになります。

次に、処理場でございます。この処理場というのは、1カ所に集めれば、より効率的なものができるわけでございます。電気計装設備等に関しても一つあれば、

受変電に関しても一つあればということでございます。各町に処理場を設けることによって、それぞれの電気の受変電とかが非常に大きなファクターになっております。したがって、この処理場については、ケース1の1カ所の処理場に対して、ケース4では4カ所の処理場になりますので、単独公共下水道では約40億円程度の増となっております。

また、あわせて用地でございます。先ほど言いましたように、1カ所に対し用地が、今度4カ所になりますので、それに伴って用地費の増額が計上されております。

以上建設費として、流域下水道414億円に対して単独公共下水道では424億円となっております。

続きまして、維持管理費でございます。ケース1の流域下水道に関しては、50年間で592億1,500万円でございます。ケース4の単独公共下水道については、683億2,900万円となっております。その中で、ケース4の場合、各市町ごとに持っております処理場の維持管理、下水道法に基づく技術者の配置とかの制約による人件費と、さらに電気代等のものがございますので、やはり一つの処理場でより効率的な管理をする方が、非常に安いということです。単独公共下水道では約90億円くらい維持管理費については増額となっているわけでございます。

なお、この中には、流域下水道につきましては、遠くの処理場から旧北上川に処理した水を流しているわけでございますけれども、その距離は約100メートルぐらいと非常に短い距離でございます。ただ、今回の単独公共下水道になりますと、その処理場の場所によっては、近くの公共用水に流すまでの距離、放流パイプが新たに増額となる可能性もあります。ただ、今回の試算については、そういうことを加味しないで、近くのところに流せるのではないかと考えております。

一番問題となっているのが女川町でございます。女川湾という制約があるために、その放流先につきましては、さらに十分な吟味、精査をしなければならないということで、4キロとか、そういう遠く離れたところに放流しなければならないような地形的な制約、海況的な制約もあるということでございます。そういうことで、女川町の場合で計算いたしますと、プラス20億円程度の放流管渠の費用が別途必要ではないかという形で試算はしております。ただし、今回の試算については、そこまでは加味しておりませんで、近くに流すことが可能ではないかという形で積算をしているわけでございます。先ほど言いましたように、単独公共下水道の建設費424億3,200万円の中には維持管理費はありませんということで、積算しているものでございます。

以上、簡単でございますけれども、説明を終わらせていただきます。よろしくお願いいいたします。

森杉部会長      ありがとうございました。  
                  ご質疑等願いいいたします。

沼倉委員      前回の追加資料の4ページの数字とどういうことにつながっているのですか。2の(2)の流域下水道と単独処理の再比較ということで説明がありましたが。前回の資料には414億円が出ていなかったからということからしますと、前回の資料とは切り離して、今回の説明があると考えるとよろしいですか。

下水道課 前回の追加資料の４ページで沼倉委員がご指摘された、処理場だけ単純に昭和５８年のものと比較し、２倍しまして、３５０億円という数字を前回提示いたしました。この数字の中身自体は特に積算に基づくものではなくて、昭和５８年の処理場だけの単純比較で算出した数字でございました。それに対しまして、今回４１４億円を想定したときに、単独の処理場で実際にどれぐらいの費用が想定されるかというのは改めて試算しましたので、直接前回の資料と今回の資料とは関係ございません。

森杉部会長 単独公共下水道の建設費が４２４億円となると、辛うじて今回の流域下水道の方の効率的な事業であるといえそうですが、感度分析の範囲で考えると、ほとんど同じであろうと考えます。今回の資料は、事業を継続するかどうかのかなり重要な意思決定の材料になりますよね。事業費の比較は、金額が大幅に上がったときに、改めてチェックする制度になっている、その方針を再検討しなければならないような数字であると感じました。この数字に関しての見解をお願いします。

下水道課長 今おっしゃるとおり、４１４億円の事業のうち、平成１６年度までで１７０億円程度を費やしています。残工事に対して今後どうなるかというのは、私ども下水道に関しても非常に注意深く、積算するにしても何するにしても、やはり十分な検証をしなければならないと考えてございます。４１４億円が４２０億円とか４３０億円になることも、今後考えられないこともないということもありますので、そうした場合は逆にひっくり返るといっても、この数字から見るとあるのではないかということは、本当に私どもも心配しております。残り２４０億円ぐらいの事業費があるわけでございますけれども、増設するにしても、そういうコスト的なものを図っていく必要があるなと考えております。

森杉部会長 現在流域下水道を実施してますけれども、今この金額が増えたら途中で単独公共下水道に切りかえることはできるのですか。多分できないでしょうね。そうすると、これはとにかく継続して、最後まで事業を行わなければなりません。こういう計算結果から見て、十分反省していただきたいことが今回の結論ですね。はい、どうぞ。

沼倉委員 当初の事業費３００億円から４１４億円に上がった時点で、今回のような分析が多分必要だったのではないかと思います。結果論から言えば、建設費にしても、流域下水道の方が安いですが、ほぼ同じでありますので、維持管理費等を入れれば安く上がるのではないかというのが現状の見積もりなのでしょう。今回この資料をお作りになられるという手続的なところに問題があって、もし本当にこれが逆転するようなケースのときには、工事を進めたいけなかったという結論にもなりかねませんので、当初の計画からどのぐらい増額したときに代替案の見直しをするのかとか、そのような内部の手続的なものを今後検討していただきたいと思えます。

森杉部会長 そうですね。この点は前回も既にお話ししたところですよ。どうぞ。

遠藤委員 一つ確認させていただきたいのですけれども、ケース4の単独という形になりますと、各自治体、市町村の負担ということになるのでしょうか。国・県の補助というのは一切入ってこない形でしょうか。

下水道課長 各町が単独で処理をする場合、やはり国の補助制度はあります。公共下水道という補助制度はありまして、幹線管渠についても2分の1の補助がありまして、処理場についても10分の5.5という補助であります。流域につきましてお話ししますと、管渠は2分の1の補助でありまして、処理場は3分の2の補助であります。それは、県が実施する分に限ったの仕組みとなっております。先ほど言いました面整備も、流域の中は市町村が行います。その面整備、パイプのエリアについては、市町村が2分の1の補助で行うということでございます。

田中副部長 流域下水道の維持費の負担はどうなっていますか。建設費の補助と同じ比率で、市町村が負担するのですか。

下水道課長 維持費につきましては、単独公共下水道で整備する町の場合は……。

田中副部長 単独公共下水道の方が負担が高くなるのかなと思ったのですけれども、そうでもないのですか。

下水道課長 やはり皆様にもお渡ししました表がありますけれども、維持管理費の50年の処理場の欄がありますね。その中で、単独公共下水道で処理をする場合は、下水道法に基づいた職員を張りついた形で24時間管理をして、放流水質の維持を図らなければならないという義務があります。市町村で行う場合は目に見えない人件費とかが、各処理場ごとに人が配置されなければならないということで、市町村にとってはそれが大きな負担になるのではないかなと。ただ、流域下水道の場合は市町村から集まってきたものを1カ所で集めて処理をする。常時配置する人間は、例えば一つの町で2人を張りつければ、流域下水道の場合は4市町分が張りつきますので、8人も配置するということはしないもので、やはり流域で維持管理をした方が、この表の計算にもありますように、安く上がると考えております。

森杉部長 要するに維持管理費は100%市町村が負担するということですね。

下水道課長 はい。

田中副部長 そうですね。だから、ここではもちろん県の事業評価ということでやっているわけですが、附带的にそういうものが伴うのかお聞きしたかったのです。この事業全体として見ると、いろんなところがかかわっているわけですから、ほかに対する波及する部分をお聞きしたかったのです。

森杉部長 どうぞ。

加藤委員 この維持管理費50年と計算されていますけれども、ポンプ場の場合は途中で、

50年のうち、途中でポンプ更新を1回くらい見込んでいるのですか。

下水道課長 先ほどご説明したとおり、流域下水道の場合は、ポンプ場の設置のスケジュールがある程度決まって、流入汚水量の増加に基づいてある程度決めることができ、15年の耐用年数とか20年の耐用年数に基づいて、更新の費用は計上できるわけです。今回単独公共下水道のものについては、そういうスケジュール的なものがかめないために、ポンプ場とか処理場の更新費、要するに機器を新たにつくる費用は今回計上しておりません。ただ、いずれにしましても、施設を設置すれば、15年、20年に対して、同じ時期に更新するような制度がありますので、そんなに差はないのかなと思います。ただ単独公共下水道の整備スケジュールというのは、あくまでも推定でやらなければならないもので、今回の比較に更新というのはちょっと削除させていただきました。計算に入れたのは電気代、水道代、人件費等の維持管理でございます。

森杉部会長 その更新の場合も補助はゼロですか。

下水道課長 更新の場合もいろいろ条件がありまして、15年間保守点検も何もしないで、耐用年数が来ましたから補助をくださいと言うと、なかなかそれも難しいので、この15年の間にどういう保守点検をしたのか、どういうメンテナンスを行ったのかというのを国の方に書類を出しまして、国の補助として認めていただいているということでございます。

森杉部会長 国の補助は50%ですか。

下水道課長 先ほど言いましたように、処理場は3分の2であり、ポンプ場が2分の1ということですよ。

森杉部会長 更新費もその部分は補助の対象になっているということですか。わかりました。

沼倉委員 石巻の流域は非常に漁業の盛んな地域ですので、流域下水道と単独公共下水道で処理した場合とでのトータル的な汚水の程度というのは同じなのか、それともどちらの方がより望ましい方向なのかというのが、もしあれば。

下水道課 今のは、法律的な水質の違いと受け取ってよろしいでしょうか。基本的には同じです。

森杉部会長 先ほどの女川町の場合ですと、想定としては沖合に出すのでしょうか。そういう問題が出てくるのですか。

下水道課 そうです。女川湾に女川町が単独公共下水道で下水を放流することになると、恐らくずっと先の方、湾外まで放流口を持っていかなければいけないようなことも想定されます。

沼倉委員 処理場での汚水処理の方法として、オキシデーションディッチ法とか、標準活性汚泥法とありますけれども、どちらも結果は同じになるのですね。

下水道課 放流水質に関してはどちらも同じです。ただ、処理の規模によって、使い分けをします。処理量が少なければ、比較的安価なオキシデーションディッチ法を採用することが多いということです。

沼倉委員 流域下水道の方がよりいい結果になるのかなと思って、質問させていただいたのですけれども、同じということですか。

下水道課 良好な管理がなされていれば、基本的には同じような水質で放流されます。

森杉部会長 流す水域がより厳しい環境を要求するところとそうでないところで違いがあるわけですね。今回の場合、女川町だけは別ですね。女川湾は豊かな漁場ですので、水質管理を徹底的に行う必要があるから、規制にはあっているだろうけれども、それ以上の水質管理が要求されるので、沖合に出さざるを得ないだろうという説明がありましたよね。そういうところで結構違ってくるよう思ったのですが。

下水道課 補足させていただきますと、閉鎖系水域で問題があります富栄養化について、特に窒素とかリンとかをより厳しく処理することを求められた場合には、小型のオキシデーションディッチ法では難しいと思います。活性汚泥法にプラスして、窒素、リンを除去するための高度処理の装置をつけることが重要になると思います。

沼倉委員 将来的なことも見越して、流域下水道として一括処理が必要であることも考慮したいと思います。

遠藤委員 委員長にお聞きしたいのですけれども、全国のケースとして、例えばきょうの資料にありますケース1、ケース4を比較した際に、ケース4が果たして金額が少ないときというのは、評価委員会の立場としてはどういう方向性になってくるのでしょうか。というのは、郡部ある小さい自治体は財政難にあえいでいるわけですね。そういうときに、一つの町で財政が厳しいからということで流域下水道の形をとった際に、このケースが逆転したら、その工事自体が認められないという格好にならざるを得ないのでしょうか。

森杉部会長 間違いなく効率的でないということが判明しているわけですから、その一定程度実行された段階でどういう変更があり得るかということ、これはまた別の問題ですが、やっぱり公開の場できちんと県の責任が問題だということを決めておいて、県民に問うという形のものでしょうか。まず反省は絶対して頂くということです。

沼倉委員 遠藤委員に対してなのですけれども、例えばケース4の方が低いということは、市町村の負担は少なくともいいということになる結論だと思うのですね。そうすると、財政難の市町村にとっては、そちらの選択の方が得だということになるんじゃないかと思うのですけれども。



遠藤委員 いろいろな補助率が絡み合っているから、単純に比較できない部分というのもあるかとは思っています。市町村負担が安ければ、かえってケース4の方がいいなというのは確かに思います。ただ、そんなふうに簡単に数字が出てきますか。そういうケースも可能性としてはあるんでしょうかね。

下水道課 実は流域下水道でやる場合と、それから単独公共下水道で行う場合の国の補助率は、先ほど課長が申し上げましたとおりですが、国の補助率を除いた分につきましては、流域下水道はさらにその2分の1を実は県が負担するのです。そういう仕組みがありますので、同程度の金額の流域下水道を各単独の公共下水道で整備するとなれば、市町村の負担は実は倍くらい違ってきます。

森杉部会長 それはそうですが、そういう負担の問題になってくると、今度は交付税の問題も関係しますよね。この部会では、トータル費用でどちらが安いという判断をメインとして、負担という立場ではなく、どちらかといえば、より効率的かどうかという判断を優先した方がいいのではないかと思います。ほかにどうぞ。

よろしいですか。この件は、先ほどまとめていただいた費用が大幅に変わった場合には、改めて相互比較を検討して、間違いないかどうか、あるいは変更の可能性があるかどうかという検討を行っていただくような制度やマニュアルを確立していただくことを要望しておきたいと思います。

大変手間のかかる試算をしていただきまして、ありがとうございました。おかげさまで私たちもよくわかったと思います。

では、以上を持ちまして、この審議結果については継続とさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

森杉部会長 それでは、どうもありがとうございました。

以上をもちまして、本年度の再評価の審議は全て終わりました。委員の方々のご協力、大変ありがとうございました。

行政評価室長 それでは、事務局の方から連絡させていただきます。

本日で対象16事業の審議がすべて終了しましたので、次回部会は答申の取りまとめをお願いしたいと思います。

日程は、お手元に配付しました資料を確認していただきますが、10月7日金曜日、午前9時半から予定しております。

なお、答申案作成につきましては、これまでの部会審議をもとに、森杉部会長と事務局で原案を作成しまして、各委員の皆様にご答申案を送付させていただきまして、それにまた各委員からの意見をいただいて内容を調整した後、次回の部会で諮りたいと思いますが、このような方法でよろしいかどうかお諮りさせていただきます。

森杉部会長 これはいつものことですね。よろしいですね。

行政評価室長      では、よろしくお願いいたします。

司      会      以上をもちまして、第5回の宮城県行政評価委員会公共事業評価部会を終了いたします。

宮城県行政評価委員会公共事業評価部会

議事録署名人      両   角   和   夫   印

議事録署名人      沼   倉   雅   枝   印