

平成17年度第4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8月25日（木曜日）

午前9時30分から正午まで

場所：宮城県行政庁舎4階 特別会議室

平成17年度第4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8月25日（木） 午後9時30分から正午まで
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 遠藤 勝彦 委員 長田 洋子 委員
加藤 徹 委員 高橋 千代恵 委員 徳永 幸之 委員
沼倉 雅枝 委員 両角 和夫 委員

司 会 定刻となりましたので、ただいまから平成17年度第4回の公共事業評価部会を開催いたします。

本日は、森杉部会長を初め、8名の委員に出席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は半数以上ですので、これを満たしており、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、田中委員、岡田委員におきましては、本日、所用のため欠席することになっております。

それでは会議に入りますが、ここで引き続き、ご発言の際にはマイクスイッチをオンにして、マイクのオレンジ色のランプが点灯したことを確認してから、ご発言いただきますようお願いしたいと思います。

それでは、これより会議に入ります。

森杉部会長、よろしく願いいたします。

森杉部会長 本日も朝早くからご苦労さまです。
議事録の署名委員ですが、本日は加藤委員と長田委員、お願いいたします。
会議の公開はいつものとおりです。
傍聴に関しましては、「宮城県行政評価委員会傍聴要綱」に従うようお願いいたします。

それから、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いいたします。

お手元にありますように、議事次第に従って審議をいたします。

1)平成17年度の公共事業再評価対象事業の審議ということで、詳細審議の対象が2件あります。最初に(1)の「仙台塩釜港海岸高潮対策事業」ですが、部会で前回お願いしましたことは、対岸にあります緑地整備事業を含めた費用対効果分析の算定、それから周辺環境の関連事業に配慮した事業計画についての説明をいただくということです。

それでは、お願いいたします。

港湾課長 それでは、ただいまの件につきまして港湾課の方からご説明申し上げます。
「仙台塩釜港海岸高潮事業」について第1回評価部会のご質疑ありました内容についてご説明いたします。

お手元の資料の1ページをお開き願いたいと思います。

1ページには周辺の図面と、それから航空写真を添付させていただいております。位置関係でございますけれども、塩釜港奥部の南側が海岸高潮対策事業、それが

ら北側を港湾環境整備事業で実施することとしております。

今回の海岸保全施設整備事業と対岸の港湾環境整備事業の位置づけについてでございますが、前回平成13年の再評価におきましては、港奥部再開発事業の一期計画として港湾環境整備事業、今回南側の海岸高潮対策で整備する部分を含めて計画しておりました。平成14年度の港湾環境整備事業の採択時におきまして、北側緑地部分のみ採択されましたことから、総合的な津波対策が必要ということで、今回南側の区域につきまして別事業の海岸高潮対策事業として取り組むこととなりました。仙台塩釜港海岸高潮事業といたしましては、前回ご説明いたしました中の島・貞山通地区を継続して事業実施しております、当地区が完成する平成17年度から海岸通・港町地区を着手することとしております。

続きまして、対岸の港湾環境整備事業を含めた費用対効果についてご説明いたします。

2ページをお開き願います。

対象事業につきましては、海岸高潮対策事業の海岸通・港町地区、事業費7億円と、港湾環境整備事業、全体事業費62億円となっており、対象事業の事業費は合わせて69億円となっております。

続いて、便益の算出につきましては、高潮対策事業と緑地整備事業について発生する津波による浸水被害防護便益、緑地整備のみで便益の発生する環境改善、それから交流・レクリエーション便益を算出いたしております。

まず、浸水被害軽減便益の算出基礎となります浸水区域についてでございますが、9ページをお開き願いたいと思います。浸水区域としましては、図面のエリアを想定いたしております。高潮対策事業で57ha、港湾環境整備事業で46haの合計103haの浸水区域を設定しております。

戻りまして、3ページをお開き願いたいと思います。

先ほどの浸水区域をもとに都市計画図、住宅地図から浸水被害を受ける家屋数、事業所数を計測いたしました。家屋数といたしましては2,002戸、それから事業所数といたしまして973事業所が浸水被害を受ける結果となっております。

なお、被害額の算出につきましては海岸事業の費用便益分析指針に基づき算定しております。

次に、4ページをお開き願います。

公共施設被害額及び公益事業被害額につきましても、同様に指針に基づき算出しております。浸水被害額といたしましては、一般資産の被害額は年間約9億6,300万円、公共土木施設の被害額は年間約17億3,300万円、公益事業の被害額は年間約2,900万円となり、全体で年間約27億2,400万円の便益が発生する結果となっております。

5ページをご覧くださいと思います。

全体の浸水被害軽減による便益といたしましては、427億5,500万円となっております。

次に、6ページをお開き願いたいと思います。

港湾緑地整備事業の効果便益についてご説明いたしたいと思います。便益の算定につきましては、港湾事業の費用対効果分析マニュアル及び港湾投資の評価に関する解説書2004により算出いたしております。港湾緑地整備の効果といたしましては、港湾周辺の環境改善効果、港湾就労環境改善効果、港湾旅客の利用環境改善

効果、港湾来訪者の交流機会増加効果の四つの効果が期待されております。算出に際しましては、港湾投資の評価に関する解説書を参考資料として、これまでの実績値が掲載されておりました、便宜上この実績値の平均を採用しております。

(1) の港湾周辺地域環境改善効果に対する便益につきましては年間約 8 , 7 0 0 万円、(2) の港湾就労者の就労環境改善効果に対する便益につきましては年間約 2 , 2 0 0 万円。

それから、7 ページをご覧くださいと思います。

(3) の港湾旅客の利用環境の改善効果に対する便益につきましては年間約 3 , 6 0 0 万円となっております。(4) の港湾来訪者の交流機会の増加効果に対する便益につきましては約 2 億 1 , 0 0 0 万円となっております。

8 ページをお開き願いたいと思います。

港湾緑地整備に対する便益といたしましては年間約 3 億 5 , 5 0 0 万円となります。全体では年間 5 億 3 億 1 , 7 0 0 万円となっております。供用期間終了後の残存価値 1 億 1 , 2 0 0 万円を足しまして、合計の緑地整備による便益といたしましては 6 億 4 億 2 , 9 0 0 万円となっております。

2 事業を合わせた費用対効果といたしましては、先ほどの浸水防護の便益 4 億 2 億 7 億 5 , 5 0 0 万円と緑地効果の便益 6 億 4 億 2 , 9 0 0 万円を足しまして、コストであります全体事業費 7 億 2 億 9 , 6 0 0 万円を割りまして、費用対効果といたしましては 6 . 7 という結果となっております。参考といたしまして、海岸高潮事業の中の島・貞山地区を含めた費用対効果につきましては 5 . 5 となっております。

続きまして、海岸通地区の道路構造に関する検討状況及び港奥部再開発事業の関連整備についてご説明いたします。

1 2 ページをお開き願いたいと思います。

港奥部の周辺では、現在、高潮対策事業、港湾緑地整備事業、それから市で行っております区画整理事業の 3 事業がありまして、実施もしくはその実施段階に入っております。そのようなことから、行政機関、関係団体、それから港湾利用者等の参加のもとに、関係事業の連携、調整、意見の反映を目的といたしまして、平成 1 7 年 2 月に「塩竈みなとまちづくり検討会」を立ち上げ、検討作業を進めているところでございます。

1 6 ページをお開き願いたいと思います。

施設の検討委員会の中で現在検討を実施しておりますが、まだ確定ではございませんが、胸壁の背後にある程度盛り土をいたしまして、周辺の景観を確保するというような断面を検討しております。また、胸壁そのものの構造につきましても、地元と十分協議した上で周辺環境、それから景観に配慮したものとすよう検討を進めてまいりたいと考えております。

以上をもちまして、海岸高潮対策事業についての説明を終わらせていただきます。よろしく願いいたします。

森杉部会長 ありがとうございました。

それでは、ご審議お願いいたします。

徳永委員 9 ページの地図で確認したいんですが、今回算定していただいた関連事業というのはこの赤の部分と緑の部分の工事費ということでしょうか。被害想定の方は水色

で囲っているエリアの被害を想定したということによろしいのでしょうか。

港湾課長　　まず、被害想定ですけれども、南側の高潮対策事業で被害が想定される浸水区域として57ha、それから環境整備事業で想定される浸水区域が上側の46haというように、一応この中の戸数とか事業所数を拾い出しております。

徳永委員　　確認したいのは既設の黒い部分、これが入っているのか、入っていないのかなんですが、想定された水色の部分だとすれば、既設の黒い部分がないと防げないのではないのでしょうか。

港湾課長　　黒い部分も一応入っているということです。

徳永委員　　事業費の中に入っているわけですか。

港湾課長　　黒の部分につきましては事業費には入っていません。

徳永委員　　水色の部分というのは、黒があった上で赤い部分があいていたときにここまで浸水しますよということですか。

港湾課　　今の徳永委員のご指摘のとおり、基本的には赤の部分の背後の直線で引ければいいんですけれども、赤のところから上がったときも浸水がありますと一応黒の部分まで影響するというので、今回検討させていただいております。

徳永委員　　多分黒がないともっとこの範囲は広がるんでしょうから、これはこれでいいのかなという気もするんですが。

もう一つ確認したいのは、事業費は2ページの方で7億円となっていますよね。再評価調書の方では当初12億円、変更15億円というふうになっているんですが、この差は何なんですか。

港湾課　　前回の説明資料の1ページの一番下の代替事業費の12.2億円のお話ですけれども、一応この時点で12.2億円で既設の分の事業費を想定してございます。今回かかる部分の7億円分を弾かせていただいております。そうしないと全部一体的になってしまって、過去のものまでずっとさかのぼるような形になるものですから、今回は両方の投資効果ということで、今回部分と、それから対岸の環境整備の部分ということで切らせて計算させていただいております。

徳永委員　　事業費15億円という中には先ほどの9ページでいうところの黒いところも入っているということなんですか。

港湾課　　入っています。

徳永委員　　それはどこまでをいうんですか。ずっと貞山堀の方までずっと続いていますよね。それはすべてというわけじゃないですよね。

沼倉委員 最初にファイルでいただいた資料の6ページに図があるのですが、そこで黄色で書いてあるのが多分今回の黒の部分じゃないかと思うんですが、それだと別途事業で平成7年に終わっている事業じゃないかと思うんですが。

港湾課 最初のお金の話をさせてもらった、前回の資料の6ページの図面を見ていただきたいというふうに思います。前回の資料で黄色もしくは赤で塗ってある部分のお金で海岸通・港町地区を除いた分が12.2億円でございます。

森杉部会長 除いたというのはどのような意味ですか、もう一回お願いします。

港湾課 6ページの図面、よろしいでしょうか。それで引き出し線で上げております仙台塩釜港、海岸通・港町地区という青い線を除いたそれ以外の黄色、青、赤の部分、中の島・貞山通地区というのが12.2億円でございます。

森杉部会長 12.2億円という数字はどこにあるのですか。

港湾課 前回の資料の1ページの一番下の全体事業費のお金でございます。その分が今事業を進めてきまして、減額になってございまして8.1億円という形になりました。

森杉部会長 12.2億円というのが、6ページの黄色と赤と青ですね。

港湾課長 赤と青の一部ですけれども、計画当初の全体計画額といたしまして……。

森杉部会長 それは全体計画なのですね。

港湾課長 12.2億円で終わるということで始まったわけですが、実際は8.4億円事業費に減額がなされたということでございます。

森杉部会長 それはどこに書いてありますか。

港湾課長 同じページの右側の方の注意書き、15.4億円の右の方に括弧書きで表しております。

森杉部課長 わかりました。

港湾課長 実際は今回海岸通・港町地区も含めると15.1億円で済むということで、実際は7億円の増額になるという結果でございます。

森杉部会長 了解しました。どうぞ。

加藤委員 教えていただきたいんですが、きょうの資料の9ページの浸水区域の想定区域な

んですが、これは既往最高水位のチリ地震津波とそのときの想定でつくられているということなんですが、この場合に高潮対策のような場合には既往最高推移をとるのが普通の形なのでしょうか。その場合に、河川の場合だと洪水流量何年確率みたいな形で出されますけれども、こういう水位の場合には何年確率、チリ地震津波の場合にはどれくらいに相当するのか、そういうものはわかるんですか。

港湾課長　チリ地震での既往最高潮位をベースにして構造物をつくっていますけれども、それがどのくらいの確率かとなってくると、出していないと思います。

加藤委員　そうしますと、ほかの地区の場合にもあくまで既往の最高水位を使うということでしょうか。

港湾課　基本的には三陸の高さというのは、チリ津波が基本的には最高でございまして、それで計画されているのが多いと考えております。

森杉部会長　違うのではないですか。今日の資料の2ページに50年という確率を使っていると書いてありますよ。

港湾課長　これは費用対効果を出すときの確率です。

森杉部会長　そういうことですね。費用対効果を出すときの確率ということでしょう。

加藤委員　50年というのは発生確率であって、高さの確率ではありませんよね。

港湾課長　ですから、50年に1回くらいこういう津波、高潮が起こるだろうということで一応それをベースに便益を出しています。

森杉部会長　そうではなく、海岸事業と同じことをやっているわけですから、50年に1回の確率であるということは50分の1の確率で毎年一定の被害の可能性があるという平均値を出して、それで期待値を計算しているのです。したがって発生確率は50分の1ということですよ。この規模以下の確率がどのようになるかということ、恐らく50分の1以下の津波は全くないとし、50分の1の津波は毎年一定の確率で発生すると計算してあると思うのです。これは、海岸事業のマニュアルに従えばそういうことになります。

加藤委員　その辺が河川改修と違って少しわかりにくいのですが。

森杉部会長　河川改修と発想は同じですが、それより規模の小さい津波の確率はないと考えるのです。そこが違うところなのです。

この件はよろしいですか。これをもって、この件は継続という形で決定したいと思います。よろしいですね。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

森杉部会長 附帯意見もございませんね。この件は終わります。ありがとうございました。

次は、「北上川下流東部流域下水道事業」についてです。宿題としては本日の議事次第の資料1の3ページ目にあります。その内、審議結果の3)の(1)北上川下流東部流域下水道事業については、お手元にありますような増額事業費の内訳、下水道の当初事業費における代替案、代替案の比較、それから石巻市の東部流域外の区域の他事業で実施している事業費の整理と、他の事業採択の判断基準、さらに下水道事業の完成時点における経営ビジョンということについてご質問がございました。これらに関して本日お話しを伺うということになっております。

それでは、下水道課の方でご説明いただけると思いますが、横田課長さん、よろしく願いいたします。

下水道課長 それでは、下水道課でございます。去る7月15日の評価委員会の中で幾つかの指摘について再審議をすることになりましたのでご説明いたしたいと思っております。

まず、再評価の指摘事項といたしまして、当初計画300億円から現行計画では414億円で事業費が増額されました。その114億円増額の内訳につきまして、資料に基づいてご説明したいと思っております。当初計画の300億円に対する考え方と申しますのは、建設省の下水道部監修の下水道計画の手引きなどにより全国的に統一された費用関数、要するに概算工事費を算定するために全国的な施工データが建設省の方で集められておまして、その集められたデータに基づきまして、幹線管渠はこのぐらいのお金がかかるとか、そういうことにして積算をしております。

具体的に言いますと、幹線管渠につきましては、標準的な土質、俗に言う普通土ということで、そういう土質の場合に幹線管渠のメートル当たりの単価がこのぐらいではないかというような形で、それらを積み上げて行っているところでございます。

だが、実際は再度詳細設計のボーリングに基づいて、その土質の実態に合ったお金で実際工事をしております。例を挙げますと、例えば河北桃生幹線につきましては、非常にやわらかい軟弱系の土質、また女川町の方に向かって女川幹線につきましては当初やわらかい普通土ではないかと思っていたところが、非常にかたい岩質が途中であらわれたりして、それらの土質条件に合わせた形で施工方法とかを変更しているところでございます。

また、ある程度いろいろな障害物とかは予想されているわけでございますけれども、幹線をより効率的なルートを選んだことにより、小規模な河川横断もありますし、また狭い道路への施工方法とかもありまして、道路の切り回しとか、そういう目に見えないような費用もこの設計の中には増額の中に含まれておるところでございます。

また、そういう形に伴いまして、通常下水道は開削、要するに土を掘って、掘った中に塩ビ管を入れる工法というのが通常でございますけれども、やはり地形、さらに交通量とかになりますと、有効なシールド工法、要するに俗に言う機械で土の中を掘って、道路にできるだけ支障のないような工法というものがとられているのが現実でありまして、そういうものに対して若干のお金の増額とか何かが出ております。

また、ポンプ場につきましても同様に土質条件とか周辺への配慮に伴って増額に

なっているところでございます。

また、処理場につきまして、水処理方式、要するに汚水をきれいにする方式でございます。通常、我々がやっているのは標準活性汚泥法という形で、ある程度一般家庭から出るような、もしくはある程度の工場から出るような、要するに汚水をよりきれいにするための処理方法でございます。石巻地域につきましては非常に水産加工が盛んな地域でございます。そういうことで、水産加工に伴う汚泥の負荷が相当高い、汚泥の負荷をより効率的な形で水処理をする方法ということで、標準活性汚泥法から純酸素活性汚泥法、これは酸素を通常の酸素をもっともっと強力な本当に純粋な酸素を送りまして、微生物の活性を高めましてきれいな水にするというような純酸素活性法への変更によって増額になっております。

ちなみにお配りいたしました追加資料の17ページから増額114億円の内訳等につきまして、処理場の当初計画と現計画における工種別費用比較、またその理由等に述べております。18ページですが、ポンプ、水処理施設、中央監視等の費用比較をしております。中央監視の方につきましては、自家発電とか変配電というのは当初未計上だったものを新たに、平成8年当時は水処理施設に若干含まれていたものを平成12年度の事業費改定のときに改めて中央監視装置を引き出しまして、また新たな予備発電をここに計上しているところでございます。

また、19ページにつきましては、各幹線の当初の計画、さらには平成12年度の全体計画に対してどのような土質条件が変化になったのかというものを理由を書いております。普通土、砂質土から軟弱とか、そういうものに変更になりまして、また幹線管渠でございますので、土の中に入れる計画でございますので、当初地面から3メートル程度の下に入れるパイプが、地形によりまして、あるところによっては3.5mの深いところに入れざるを得なくなった、そういうものが見込まれまして事業費の増額がなされているところでございます。

また、20ページにつきましては、全体計画とポンプ場等についての増額理由を述べております。非常に高濃度の負荷が出る、圧送とか、圧送というのはポンプでくみ上げていくわけなんですけれども、そういうところによって下水には硫化水素という非常に危険なものが含まれておりまして、水を送り出す過程において、硫化水素対策も生じなければならないということで、各ポンプ場についても硫化水素発生対策を行います。そのためには純酸素を注入設備等を設置し、要するに近隣の方に対して硫化水素の非常に臭いのきついものがある程度抑えるような手法も必要ではないかということで、その取り組みをすることによって事業費が増えているところでございます。

続きまして、2番の当回事業費300億円の代替案比較でございます。下水道計画をするときに、下流の水質の環境基準をどのような形で守るべきか、どのようにすべきかというのが、冒頭に書いてあります北上川流域下水道総合計画において位置づけられております。

その計画の中身におきましては、石巻とか旧河北町、旧桃生町、女川町の1市3町の汚水処理について、流域下水道でやる方がベストなのか、また単独でやった方がベストなのかということと比較しております。

ちなみにケース1についてご説明いたしますと、ケース1が今現在私たちが実施している北上川東部の流域下水道でございます。旧桃生町、旧河北町、女川町などを含めました旧石巻市に処理場を入れた形のケース1でございます。

また、ケース2につきましては、旧桃生町、旧河北町、旧石巻市を一つの処理場とし、女川町は単独で処理場をもった方がいいのではないかと。

また、ケース1と4の折衷案といたしまして、旧桃生町が単独で処理場を持ち、旧河北町と旧石巻市が一つの処理場、女川町が単独の処理場を持つ。

それで、その最後のケース4については、流域下水道でなくて、おのおのの町で処理場を持って、処理場の建設、管理運営をすべきではないかというような四つのケースというのが当初計画というか、作成されたところでございます。

その中で、平成58年時の流総計画の資料のため、幾つかふり分けてごさいますけれども、ケース1の場合はどうなのか、ケース2の場合はどうなのかというものを比較したところでございます。ちなみにケース1、流域下水道を昭和58年時において想定した場合は合計金額251億3,200万円ほどだと。ケース2については283億5,520万円、ケース4についてはおのおのの処理場をつくって維持管理等をすると336億5,700万円ということで非常に維持管理も含めた形で高価なものになってくるということで、こういうことで流域下水道がいいのではないかということで、流域別下水道総合計画（流総計画）というものが位置づけられたわけでございます。

次の3ページで、流総計画と当初全体計画が余りにも建設費が違うのではないかとというのは私どもも危惧したもので、それらのシュミレーションをしてみました。北上川流域別下水道整備総合計画と北上川下流東部流域下水道の全体計画による建設の違いというのは、表2.1に述べております。先ほど言いましたように、2ページのケース1の建設費と用地費を含めた金額が139億800万円というような形になっております。

その流総計画に対し当初全体計画に基づいて東部流域下水道をさらにどういふような形でどのような拡大をしたのかを比較してみたのが平成8年度の300億円でございます。その内訳を見ますと、管渠につきまして真ん中あたりに書いておりますけれども、流総計画時におきましては、管渠延長が約34kmで、東部流域下水道といたしましても42km程度の管渠が必要ではないかということで、その辺が大きく変わっているところでございます。

また、ポンプ場につきましては、ある程度流総計画時においてはポンプは6カ所程度でいいのではないかというものが、東部流域下水道の全体計画時においては地形的なものも含めまして18カ所程度のものが必要ではないかということで、そういう形で事業費がオーバーになっているところでございます。

さらに、処理場につきましては、流総計画時においては市、町の汚水量が余り正確に確定されてはいなかったわけでございますけれども、流総計画時に入ってくる汚水量につきましては3万7,800tぐらいのものが入ってくるんじゃないか。さらに東部流域下水道のときには4万3,200t程度の汚水量が入ってくるということで、こういうことも含めた形で流総計画を踏襲しながら、北上川下流東部流域下水道についてはどのような事業になるのかということではじいたのが300億円でございます。その300億円の前提となるのが、先ほど冒頭に申しました標準的な国土交通省から出された費用関数等を用いた形でこのような300億円になったということで計上、認可などを行ってきたわけでございます。

次、4ページでございます。今度、流域下水道と単独処理の比較を行いました。先ほどの2ページのケース1と単独処理を想定したケース4につきまして、平成1

7年の時点で再度費用の比較をしています。当初全体計画300億円に相当する各単独処理の費用は詳しくは算定されていないため、今回改めて流域下水道の処理場の増加率を用いて算出しております。ちなみに先ほどケース1におきまして、管渠が49億円、ポンプ場が15億円、処理場が74億円で139億円という形で出しておるところでございます。ケース4につきましてもおのおの出したところ、170億1,600万円、これが流総計画上の形でございます、当初全体計画で300億円を積算したときが、流域下水道として、管渠が80億円、ポンプが63億円、処理場が155億円で300億円となっております、非常に単純な計算式でございます。その比率はB/Aということで、増加率を出しておりますと、管渠については1.633倍ほど、ポンプ場については4.176倍、処理場については2.094倍の増加率となっております。その増加率を単独処理に係数を上乘せいたしますと、単独処理の方の比較が356億2,500万円と、倍になるというような形です。非常に単純な計算でございますけれども、170億円のものが350億円になるのではないかと試算でございます。

次に、5ページでございます。流域下水道と合併浄化槽の比較を行ってみたところでございます。これらについては表3.1に書いておるところでございますけれども、下水道事業の建設費、更新費、維持管理費の合計は市町村の流域関連公共も含めまして3,498億4,800万円でございます。ちなみにそれらに対する代替事業といたしまして、合計が4,088億7,900万円でございます。その内訳を見ますと、建設費にしまして下水道事業につきましては、関連の公共も含めると約1,004億円程度の建設費になってございます。代替事業といたしましては、カバーとか汚泥処理施設等を含めると436億円ということで、下水道事業の半分以下で代替建設も可能となっているところでございます。

ただ、その更新につきましては、公共下水道では耐用年数15年とか20年とか、また土木については50年とか、そういうものに基づいた形でお金を算出しております。その費用が下水道事業については1,637億円程度になっておりまして、代替事業につきましては1,739億円ということで、逆にうちの方の試算においては、代替事業の方が更新費が98年の長期ロングスパンでいきますと費用がかかるのではないかとございまして。

また、維持管理でございます。維持管理が流域の処理場で一括して管理するというところでいきますと856億円ほどの維持管理費が想定されているところでございます。代替費用につきましては、維持管理費等につきましても利用料、清掃等の費用がありまして、その費用が1,781億円という形で、うちの方の試算でいきますと、そういうものも含めるとそう大きな差はないわけでございますけれども、下水道事業の方がいささか安い。590万3,200万円ほど安くなるのではないかとございまして。ちなみに下の方のただし書きで書いてあります建設費のみで、1世帯約3.45人でございますけれども、それらを費用で出してみますと、下水道事業につきましては1世帯536万3,000円、これは先ほど言いましたように、流域の関連公共の下水道も足したものでございます。代替につきましては、303万3,000円程度の1世帯の建設費になっております。さらに建設更新維持管理等も含めた1世帯の形でいきますと、98年の超ロングスパンでいきますとどのぐらいかといいますと、1世帯、下水道につきましては1,868万円、代替等につきましては2,373万5,000円等が見込みとなっております。

続きまして、6ページの他事業の汚水処理の採択基準ということでございます。公共下水道事業と農業集落排水事業、さらには合併処理浄化槽というのはいずれも処理形態は生物処理ということを行いまして最終処理をしております。そして公共用水に排出するものであるが、公共下水道については、もともと市街地の下水を排除するような事業でございまして、法律上も述べたとおり、主として市街地における下水道を排除し、または処理するための地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するものまたは流域下水道に接続するものというのが下水道法第2条に規定されておまして、あくまでも市街地を念頭においた事業ということで計画がされているのが現実でございます。

一方、農業集落排水事業でございますけれども、農業振興法に基づく農業振興地域における概ね1,000人以下の汚水の排除、処理を目的とするものであって、従って、大きくは、市街地か小規模農村集落かによってその整備手法、国の補助の要件が若干変わってくるということでございます。

なお、両者の境界区が非常に隣接するような場合についてはどうなのかということでございますけれども、一般的には事業の効率を考えると、市街地から人家が連続する範囲までは公共下水道で整備をすることとしておまして、そこから離れた農村集落については農村集落排水事業で整備すると。ただ、言いましたように、石巻市とか、その町等におきましては下水道の設定区域の更新においては市街化区域については公共下水道を基本としますけれども、市街化調整区域においては公共下水道の幹線ルート沿いにある地区が公共下水道に取り組み方がベスト、非常にお金がかからないような場合は市街化調整区域であっても取り組みような手法をとっております。それはあくまでも今後の管理、さらには建設に対して単独で整備した方がいいのか、もしくは公共下水道で入れた方がいいのかというのはそれぞれの費用比較とかの検討されていくこととなります。

具体的に例を出してみます。表の4.1の各地区でございまして、パワーポイントの画面と8ページの丸で書いてあります高木処理区を見ていただきたいと思えます。この地区が一応高木地区の総称的な大きなエリアでございまして、それを細分化いたしますと、水沼地区と平畑地区と高木地区の三つの地区に分かれています。6ページに戻っていただいて、その分かれていますところをおのおの形で個別処理をした場合はどうなのかの比較をしております。ちなみに水沼地区につきましては戸数が49戸でございまして、それらの個別の処理の場合は1億7,400万円程度がかかるのではないかと。平畑地区については戸数が70戸、独自の費用が2億4,900万円、高木地区については101戸の戸数がありまして、3億6,000万円。その三つの地区をおのおの単独という形で処理をした場合の総額が約7億8,500万円ほどになっております。それでは、水沼、平畑、高木地区を一つの形でまとめた一つの処理区として隣接建設しているもので行ったらどうなるかということで比較したのが右の方に1処理区の場合の費用ということで、3つの処理区を抱き合わせた建設費が1億2,500万円、さらに維持管理費については3億900万円ということで、4億3,500万円相当隣接している水沼、平畑、高木地区については一つの処理区として対応した方が非常にコストが安くなるのではないかとということで試算しております。

続いて、7ページにつきましては、公共下水道と農業集落排水施設、合併処理浄化槽との比較をしたものでございます。法的な基準がありまして、どういうものが

目的なのかなどを表にしているところでございます。対象人口については、おおむね1,000人から1万人規模が特定環境保全公共下水道とか公共下水道で行います。農業集落排水については受益戸数がおおむね20戸以上で1,000人以下。合併浄化槽については特に制限はなし。問題となっているのは対象とする污水でございます。公共下水道は一般家庭からの雑排水・し尿のほかに、工場等も含めたような形のものを広く受け入れることができるのものとして位置づけられております。農業集落排水につきましては、農村集落の生活環境の利便性等を高くすることで、生活雑排水とし尿との二つをおおむね污水として入れることにしております。また、合併浄化槽も同じく生活雑排水とし尿とかについて入れることになっております。対象污水の比較の中で、公共下水道が工場・事業場の排水等についても入れることができるというのが大きな点でございます。

続きまして、9ページでございます。この指摘の中でありました下水道完成後、将来どのような経営ビジョンなのかということでございます。実際まだ下水道が継続中でありまして、明確な完成後の経営ビジョンというものが難しいところがございます。ただ、下水道事業といえますのは、下水道法に基づき、5年から7年間の間に整備計画を立てまして、それに基づいて事業認可を受け、その中で財政計画を立てております。要するに建設をすれば、市町村間の建設負担金もかかるし、また改めて起債も起こさなければならない。起債も起こすと同時に、供用開始をしていれば受益者さんから下水道使用料としてお金もいただかなければならないというような形で非常に複雑な経緯になっているところでございます。

現在の流域下水道でございますけれども、事業認可計画が平成8年度から平成20年度まででございます。建設費については約249億円が投資されるのではないかと、そのうち国から130億円、公共用水域を守るという前提でございますので県から57億円を負担しております。残りの57億円程度が流域関連の市町から負担金をいただいているところでございます。

その次に維持管理費ですが、建設中でも供用開始をしておりので、電気代、薬品代、さらにはその機械を運転監視をするための操作員等の費用等がかかってくるわけでございます。それらにつきましては、平成8年から平成20年度まで概ね48億円程度がかかるのではないかと推定されております。ただ、この48億円というのはすべて県が出すわけなく、受益を得ている市町がこれらを県の方に納めることになってくるわけでございます。では、受益を受けている市町は48億円を下水道使用料金に転嫁させて一般住民からいただいて、県に納めているわけでございます。これはあくまでも流域下水道にかかわる維持管理費でございますので、今度、市町で持っている小さなパイプ、小さな管渠、小さなポンプ場の維持管理等については、市町で新たな管理費がかかってきます。さらには、皆様方、住民に下水道の使用料金を納めてくださいというような納入割賦とかの事務手続がありますので、県に48億円を納めればすべて下水道がなくなっていくというわけではなくて、その町においては県に10億円でも納めたほかに、市町として新たに5億円近くプラス予算がかかっているということで、そのプラス予算がかかっているものにつきましても、市町が下水道の単価を設定いたしまして、それらを5年サイクルで回収するのか、10年サイクルで回収するのか、そういう形で、市町独自の経営の中で運営していくのが事実でございます。

ただ、県といたしましても、施設はつくりましたけれども、できるだけ市町の負

担を低減するためにも維持管理費、ポンプの電気代、運転操作とか、そういう維持管理費等につきましてはできるだけコスト縮減を図りまして、市町の経営の悪化にならないような今後の方針という形で見守っていくような形で考えているところでございます。

以上の五つの指摘事項について、説明いたしたわけでございます。

なお、徳永先生から指摘事項に関連した質問が出されておりましたので、それも含めてご報告させていただきます。資料等はお配りしていませんが、ポイントだけご説明いたします。

今流域下水道の中で東部流域から外れている地域の下水処理はどうするのか、どうなっているのかということでございます。先ほどの中でご説明しましたように、流域下水道から外れている地域、先ほど言いましたように、農業集落排水で行う高木地区とかについては費用対効果の観点から流域に入れることが非常に不経済なものになっている関係上、農業集落排水または浄化槽による下水処理ということで現在進めているところでございます。

続きまして、農業集落排水で処理場を別途整備するならまとめて整備した方が効率的ではないか。もちろん先ほど言いましたように、農業集落排水の地域が公共下水道もしくは流域下水道の幹線管渠に近いものであれば、これは積極的に取り組むことは非常に可能でございます。あくまでも整備手法は小規模で流域で遠く離れていた場合には、やはりおのおの単独の農業集落排水で整備した方が非常に効率的であり、費用は安くなるのではないかと判断しております。

次に、三つ目でございます。ひとつの施設を複数事業で整備する方法もあるのではないかと。これは例としまして、河川局でやっているダム的なものでございます。工業用水の水源を確保しなければならない。さらには農業用水の水源も確保しなければならない。また上水で水源を確保しなければならないような、一つのダムで三つの機能を持たせる、そういうような手法を考えるべきではないかということでございます。先ほどから述べておりますように、なかなか地形的なものも外れているわけございまして、また法的なものも非常に難しいということで、なかなか多目的ダムのような形にはなされてはいないわけでございますけれども、一つの例を出しておきますと、おのおの農業集落排水、公共下水道でつくった施設の維持管理費を下げるために、一つのところに遠方監視を設置いたしまして費用の低減を図っているような町もあります。

また、同じく発生する汚泥が非常に多いために、し尿処理もやはり汚泥でございます。その汚泥を両方で抱き合わせて一つの汚泥の焼却施設をつくりまして、そこで一元的な焼却をしまして、浄化するような方法というものも今いろいろな自治体で取り組んでいるところでございまして、今本県におきましては、気仙沼市ではそのような形で具体的な作業等に取り組んでおるところでございます。

さらに、公共下水道も今うちの方で担当しているわけでございますけれども、ある町におきましては、農業集落排水で施工した処理場が非常にメンテナンスがかかる、維持管理費がかかるということで、今後の維持管理を見通した中で、新たな公共下水道の方にパイプを引いた方がメリット、デメリットどちらなのかということをおある町が今検討しております。その中で今後農業集落排水の維持管理に相当かかると判断した町については、積極的に公共下水道の方にどうぞ町が希望するのであれば入ってもよろしいですよというような形で具体化されているところでござ

います。町名を出しますと、山元町が農業集落排水で施工した処理場と単独公共下水道で施工した処理場がありまして、農業集落排水の維持管理等が非常にかかるということで、公共下水道に入れた方がいいのかということで、県の下水道課の方にはご相談されております。ただ、農業集落排水は国の補助が入っておりますので、それらにつきましては町がすべてクリアしていただかないと。公共下水道の方につきましては、町が入った方が今後の一元管理ができるんですというようなことがあれば、公共下水道はそれを拒むことはなく、十分な検討をして入った方がベストなのかというものを考えていただきたいということを市町村には伝えているところでございます。

あと、最後でございます。処理しないのであれば農業排水のBOD、CODは問題ないのかということで。これは私どももわからないのですけれども、これは下水処理をしなければ農業に問題があるのかという意味なんでしょうか。これは徳永委員にお聞きしたいのですが。

徳永委員 先ほど処理施設をつくるということですので、今回これは答えていただかなくても結構だと思います。心配しているのは農業排水というのは集落排水、要するに人家から出てくる排水だけじゃなくて、田んぼとか、そういうところからも高濃度のBODとかのものが流れ込むんじゃないのかという気がしました。それが、前回といいましょうか大分前の審議で、松島湾の水質悪化の原因となっていることでしたから、水質の問題としてはどうなのかなということですよ。

下水道課長 わかりました。ご存じのとおり、先ほど流域別総合計画という形で私が冒頭でご説明いたしましたけれども、それはある環境基準を守るために下水道整備はどうあるべきか、さらには農業の排水等についてはどうあるべきかというのが、この流域別総合計画でございます。生活排水に関しましては、農業集落排水とか漁業集落排水、合併浄化槽に対してはある程度皆様方の協力としてできるわけでございます。ただ、田んぼとかに散布する肥料等に関しての窒素、リンとかが大分増えております。それらが農業排水路を通じまして河川に流れるということにつきましては、これは宮城県も含めた形で閉鎖的流域、特に湖などを持っているところは公共下水道だけではとても対応できないので、何かやはり農業の肥料とか何かについてもやはり検討しなければならぬのではないかなというようなお話も聞いております。ただ、下水道に関しまして、田んぼにまいた肥料等が排水路を通じて流れて海にいきます。その流れるまでの処理につきましては、私どもの公共下水道、国土交通省で所管エリアからはなかなか踏み込めないのが現実であります。ただ、ある地域においては農業排水路の中に炭を置けばどうなのか、いろいろな模索をしているのが一応聞いてありまして、できるだけ環境負荷の低減が図ればいいのかと考えおります。あくまでも我々の下水道としては、望ましい計画ではあるのですけれども、なかなかそこまでは下水道事業としては取り組めないのが現実でございます。

以上でございます。

森杉部会長 ありがとうございます。
それでは、ご審議お願いします。

沼倉委員 質問があるのですけれども、質問を全部話したあとこたえていただければよいと思います。まず、一つ目は、今日いただきました資料のページのところにも載っておりますが、建設省下水道部監修の下水道計画の手引きを使用したので、事業費を300億円と見積もったところが、実際には詳細に積み立てた414億円ということなんですね。下水道計画の手引きというのは、これは標準的なものなんでしょうから、これは標準的なものが適用できなかったことを如実に表しているのだと思うのです。標準的でない事業にこの手引きを導入しているのかどうかという問題があると思います。やはり鵜呑みにしてはいけないうろと。そのような例外的な事態については当初の事業計画をもって公共事業の開始決定をするのではなく、より詳細な見積が必要ではないかと思いますが、というのがまず一つ。

それから二つ目でございますけれども、資料の4ページにございますが、単独処理の場合の時と比較なさってございます。単独処理の場合の当初の事業計画を356億円と見積もって、当初計画の300億円という数字と比較すれば工事費がかさむということですけども、これを詳細に詰めれば414億円と、別に比較をしてみますと単独処理の方がスリムではないという懸念も持ちかねませんので、そのご説明をいただきたいと思います。

3番目ですけども、5ページ代替事業Bの中で、2行目で浄化槽設置費がありまして、その維持管理費が1,473億円とございます。具体的なイメージがわからないのですけれども、下水道事業と比較をすると大きくなるということなので、具体的にご説明いただけないかと思います。

質問の4番目なんですけれども、6ページで、表4.1で個別処理と集合処理と比較をなさっているんですけども、この比較の基準は30年となっています、ほかの事業に関しては50年を期間として行っているんですが、なぜここで30年スパンということをご説明、できれば50年スパンでの比較をぜひやっていただきたいんですが。

それと5番の質問が9ページのところなんですけども、下水道完成後の経営ビジョンということで、全体計画完成後の経営収支計画は長期すぎることから行っていないとありますが、冒頭の話題ではありませんが、行わなくてよいのかどうかというのが、今後の課題としてはあるのではないかと考えていますので、その辺についてお答えいただきたいと思います。以上です。

森杉部会長 関連して質問ございませんか。そうしますと一遍にお答えいただけるとと思いますが、いかがですか。

徳永委員 今のと関連してなんですけども、資料の19ページの全体計画の平成8年当初のところで、単価の1.5倍と備考欄に書かれていますよね。これは国交省の標準にさらに1.5倍して算定していたんだけど、実際はそれよりさらに高い単価と理解していいのかということをございまして、もし、そういうことであれば、単価がそんなに違っていいのかなということが単純な疑問として出てきますね。

それから、20ページのポンプ場のところで、硫化水素対策を行うこととしてコストが増加したということが軒並みに並んでいるわけですが、これは社会状況の変化なのか、ここの地域の特殊性ということなんでしょうか。

森杉部会長 ほかにございませんか。よろしいですか。
それでは、お答えいただけますか。

下水道課 下水道課の技術副参事の進藤と申します。私の方からお答えします。

一番最初、沼倉委員の基本的に調査指針とかそういった費用関数を使うこと自体が鵜呑みにできないので、詳細な検討すべきではないかというご指摘なんですけれども、確かにそれが可能であればそういうふうにするべきであると思います。ただ、実際問題としまして、最初の計画段階ではまだ設計も出されていません。当然工事の積算も出されていません。そういった中である程度概略の費用を算定するというのを私どもはやらなければいけませんので、どうしても費用関数に頼らなければいけない部分というのは否めない点が正直ございません。ただ、その費用関数の適用自体については、やはりかなり幅があるということ認識しなければいけないということは我々自身もそれはそのとおりであると思います。具体的に一番最初から詳細に設計でやるということはなかなか実は難しい問題ではあります。

それから、2番目が4ページの300億円に対して、今回概算で増加分だけを比率で計算しますと360億円になるんですが、これは現時点での414億円と比較すれば逆転するのではないかというご指摘なんですけれども、これにつきましては、結果だけ見れば確かに414億よりは360億の方が少ないという結果にはなってしまう。ただ、これ以上の検討がもし必要であれば、もう一回検証を別途やらなければいけないと思います。

それから、次が5ページの中の代替事業の中の実際の維持管理費の具体的中身は何かという内容でよろしいでしょうか。合併浄化槽の場合、通常、大蔵省の耐用年数の算定ですと15年ぐらいの減価償却の期間があるんですけれども、実際には7年から15年ぐらいの実績で物はもつというふうに言われております。その間、壊れましたら当然その更新費用、新たな建設費用がかかります。それからあと浄化槽につきましては、浄化槽法という法律がありまして、年1回もしくは2回の水質の検査、あるいは浄化槽そのものの検査が義務づけられておりまして、その検査費用がかかります。それが浄化槽に関する主な維持管理費です。それから、それ以外の、例えば水路の底上げですと、底上げそのものの清掃分、それからあとは汚泥処理施設の機械の保守点検とか部品交換の保守点検費用が生じまして、それらを一応全部積み上げますと1,780億円、98年間ですけれども、そのぐらいの費用が見込まれるというふうには算定されます。

それから、6ページの、これは30年と50年のお話しなんですけど、実はこれは石巻市の方で算定した資料を私どもが今回入手して説明資料として使わせてもらっております。今回我々50年と言いますのは、B/Cを出すときのマニュアルとして供用後50年という一つのマニュアルの数字があるんですけれども、石巻市で平成7年当時、これを検討したときは農村集落排水の方のマニュアルだと思うんですが、一応30年のスパンで検討することになっていたようです。申し訳ありませんけれども、ちょっと現時点ではこれ以上のデータはわかりません。

それからあと、5番目としまして全体計画の経営収支を行っていないということで、これは今後の課題としてどういうふうにするかというご指摘なんですけれども、確かに全体としての最終的な収支というのはあってしかるべきかと思ひます。ただ、下水道の場合、実際問題としましては、全体計画を策定した上でさらにその

中で国土交通大臣の事業認可を受けて5年から7年の具体的なスパンの事業計画を立てて、その中で実際に建設して管理するという部分で財政計画を立てるということになっておりまして、より具体的、現実的な部分での計画にとどめているというのが現状でございます。

それから、徳永先生のご指摘で、19ページ、ほかのところでは費用関数で1.5倍でやや高目に設定していたのではないかとのご指摘ですけれども、これは実際そのとおりでございます。やや高目には見ていたんですが、現状はそれ以上に高かったと。

それから、同じ徳永先生の2点目、20ページの硫化水素対策。各ポンプ場で硫化水素対策をしているということなんですけれども、実は実際にはまだやっておりません。今後こういう費用が見込まれるということで、全体計画を改定するときには算定したものです。これはここの特殊事情があるいは社会状況によるものかということなんですけれども、一般的に実施しているところも結構ありますし、そうでないところもございます。今後、実際管渠のアップダウンが激しくて滞留が多い場合に硫化水素がかなり発生する可能性がありますので、汚水量が増えて実際に硫化水素が増えてきた段階で実際にその対策を行うことになろうかと思えます。社会状況でもあるし、現場の特殊な状況と両方を加味したものというべきかと思えます。

以上でございます。

森杉部会長 ありがとうございました。

多分問題は財政計画ですね。それは流域下水道の場合は関連する市町村が財政計画を持っておこなっていることでしょうか。それを集計した形で整理して説明していただければよいのですが。県が集計して国に提出するのですか。

下水道課長 5年から7年間に対する投資についてどうなのか、その裏側についてはどうなのか、起債の償還はどうなのかというものを集めまして、それで国の認可を申請いたします。今ご存じのとおりこういうご時世なもので、全く計画が狂ってきているのが現実でございます。

森杉部会長 県が流域下水道として事業を行いたいという形で国に提出されるわけですね。先ほどの費用関数マニュアルを使って、その段階で国に申請して補助金の対象になるかどうかを検討して認可手続きをとるということですね。

下水道課長 まず、全体事業費は幾らかかるか、例えばこの地域を行うために対象面積や人口が何haとか何万人か、全体事業費は幾らなのか。管渠は詳細設計しておりませんで、図面上で管渠はこのぐらいという形で出しまして、メートル当たり幾らとなります。そのメートル当たりの単価が全国のベースより非常に高いのであればその理由を説明して下さいと言われても、図面上だけのベースで積算しているためにまだ何もやっていません。土質的なものも本来であれば、数年かけて土質調査をしまして、ここの岩盤はどうだとかに関してある程度積み上げれば大きな乖離はないと思うんですけれども、そういう費用も余りかけないで認可をとって、事業認可後、認可の中で詳細設計ができるという仕組みになっています。パイプの設計とか何かが、例えば下水道であれば来年どこの枝線の管渠の詳細設計をしたいですというよ

うなときにも、国の方に補助申請すれば、その来年度の予算の中でここで詳細設計をやってくださいというような形で、認可がいただければ国のお金でできる。そのため、余り計画する段階で詳細なものまでは詰めません。図面上だけである程度、認可をとるかなというような手法をとっているところでございます。

徳永委員 概略設計といいますか、見積もりの限界というのはわかるんですが、今回みたいに額が違ってくると、こういう例を見せられると心配なので。特に、工事費の増加が大きい場合、当初計画300億に対して現行計画414億と、事業費が3割以上増加し、その額については今回再評価の対象になっている中の次に額の多い事業と同じくらいの増額であり、非常に我々としては気にかかるところではあると思います。

そういう意味で当初の事業計画が果たしてどれぐらいの幅がある見積もりであるということの中でピンポイントの比較でよかったのかどうかということが反省事項になるかと思えます。

森杉部会長 そうですね。国に出すものはそれでも良いのですが、内部としてはこういう可能性があるということを実際に受けてみて、感度分析的なものであっても良いので、もしもこのぐらい上がったらB/Cはどのようになるか、効果がどうなるかとか、財政にどのような影響を与えるか、というような検討をやっていただく仕組みをご検討いただくと良いです。今回は、今後の事業としてそういう費用が実際にかかる可能性があるということに対して、どのような対応策を考えておくか。その検討をする仕組みというか、制度というか、任務といいますか、そのようなことの検討をお願いしたいと思います。

沼倉委員 4ページ目の単独処理の再比較のところですが、これ以上資料がないということですか。この数字を見て意見がいえるのが難しいものがあります。これですと、少なくとも代替案の方が安いという判断しかできないことになります。

森杉部会長 どうぞ。

下水道課 4ページの概算比較についてご説明いたしますが、先ほどのうちの課長の方の説明にもありましたように、もともとは昭和58年以来計画してきました北上川流域別下水道整備総合計画の中で個別処理がいいか、あるいは流域下水道でやるべきか、どちらがよいかという比較をしたんです。昭和58年単価基準年でやっていますので、費用自体がなかなか乖離が非常に大きいということで、4ページの今回改めて試算したものは平成8年度300億円当時の増加率で打ち出した場合に個別で処理場をやった場合に350億円ぐらいになりますというのが、この試算の意味です。したがって、地方自治体の是非の問題もあると思いますが、仮にこれを414億円まで増加するという仮定にした場合に、当初170億円の方は恐らく450億円とか、そういった増加になるのではないかというふうに現時点では判断をされますが。なおそれ以上の詳細を説明を求めたいと言われるのであれば、これは再度やり直してみないと何とも申し上げられないところなんです。

4ページの概算の意味は、現時点で細部を考慮せずに増加率で試算し直した場合

にどうなるかということをお示ししたということなんです。したがって、直接356億円と414億円の比較を説明することはここではできないというふうに思います。

森杉部会長 どうぞ。

加藤委員 沼倉委員の言われている内容で、今の説明ではわかりにくいと思いますのは、当初計画の300億円が現行計画の414億円になって、その大きく増額する理由が管渠の埋設とかということがかかってくるわけですが、単独処理の場合はその当時の356億円から今回の増額の要因みたいなものは余り発生してこないだろうと。そうすると、単独処理の方が結局は安くなるんじゃないのか。それに対するきちっとした説明というものが何かあるべきという感じがしたんですが。

森杉部会長 そうではなく、単独処理というのは単独公共下水道のことです。同じように管渠がいります。だから、比例配分しているのではないかと、説明されているのです。

加藤委員 やはり県としてはその場合の増額を見込んだ形で説明を望みます。

森杉部会長 要するに、ほとんど同じように費用が比例してかかると考えれば良いのではないですか。

下水道課 そういうふうに考えられると思うのですけれども。

森杉部会長 ならば、今簡単に計算していただけますか。

沼倉委員 正しいのかどうかかわからないのですが、イメージすると単独公共下水道というのはこの辺の地域の下水を集められる。大きな流域下水道ですと広い地域で多く集められるということで、管の長さが流域の方が多いのではないかというようなイメージがあるので、その部分がコストアップすれば、それほどのコストアップにならないかもしれないということでお聞きしたいと思いますが。

森杉部会長 そういうことですよ。

沼倉委員 少なくとも、我々が比較の意味で単独処理もコストがかかるよというような心証を得られないと、これで継続ですというのは言いづらいなというふうに思えるのです。

森杉部会長 簡単な感度分析できますか。細かい計算になりますと大変ですから。

下水道課 今簡単な計算で、例えば一番最初の流域別総合計画の方でケース1とケース4がそれぞれ139億、170億、当時の費用関数を使っていますので相当安い費用で出ています。これが流域下水道の場合、今回の建設費として414億円を入れていきますので、大体2.9倍ぐらいになるんです。大まかに2.9倍ぐらいだとして、

この増加率をそのまま下の方の単独処理と書いてあるケース4、これは個別の公共下水道に単純に掛けてやると大体500億円ぐらいにはなると想定はされるのですが。ただ、先ほども申し上げましたが、4ページの検証自体がその程度の精度のものなんです。ですから、この比較をしたこと自体が手法として適当であるかどうか反省はあるのですけれども。

森杉部会長 どうですか。

徳永委員 まさに先ほどの話と関連するのですが、例えばポンプ場の事業費が4.2倍ぐらいに増えているという数字がありますけれども、それがさらにここは1.8倍ぐらいですね、実際のところ。414億に増額することですね。ということであれば、要するにポンプ場の経費のずれという部分は単独の場合はその影響は小さい可能性があります。連結のところで、土質条件で工事費が予定より大きいとすればそれも単独の下水道事業であれば影響が少ないというようなことで、大ざっぱに三つぐらいに分けた中でも、相当コストのばらつきが違うわけですので、それぐらいは少し検討していただいた方がよろしいのかなと。先ほどの反省事項と連動する話ですので、そのようなチェックをお願いしたいと思います。

森杉部会長 いかがですか。今のような、事業費がある程度高くなるような要因を大まかに比例させるようにしておいて、そういう要因が高くなったとした場合、こういう比較はどのようなずれがあるだろうかという試算を、次回でも結構ですのでご説明いただけませんか。

沼倉委員 141億増えた原因の半分が単独処理には関係ない連結管部分の金額ではありませんか。これは、19ページの右側の方に平成12年と平成8年の管渠概算事業費の比較が出ています。事業費増加のうち半分は連結管部分であるので、単独処理にはそれは関係ないわけですよ。ですから半分関係なくて、それ以外でポンプ場と処理場の見積はそれぞれ上がっているという資料がありますので、逆に今回の414億円をそれぞれの連結管に分けた上で、今の単独処理に置き直すことを行えば、計画のものと比較できるのではないかと思います。最終的に単独処理と比較してどうなるのかはわかりませんが。事業費増加の半分が連結管部分であり、処理場の影響はないとこの資料が意味しているかと思いますが。

森杉部会長 いかがですか。余りにも金額が大きいので、試算をお願いします。

下水道課 今、沼倉委員のご指摘の話は処理場の増加の影響分というのはそれほど実はないのではないかとということですか。私どももそこまではわかりませんが。それでは次回、再度試算ができる範囲で検討してさせていただきたいと思います。

森杉部会長 お願いいたします。

徳永委員 単独のところは処理場しかないですけれども、実際は管渠もあれば、ポンプ場もありますよね。

下水道課 実際には入りますけれども、ここの比較は、面整備はどちらで行っても同じだという前提に立っています。ですから、管渠についてはあまり評価はしていないのです。

徳永委員 逆に面的整備の場合も増加ということでございますか。それを抜いて300億円、414億円ということではないですね。その辺、面的整備も入っての414億円でしょうか。

森杉部会長 この面的整備というのは市町村が負担するのでしょうか。入っていませんね。

下水道課長 414億円には入っておりません。

下水道課 流域下水道だけの建設費です。

森杉部会長 それでは、コストアップしたということが大きな原因でもろもろ大きな影響を与えることになっていますよね。典型的な波及効果ですので、試算をお願いします。ほかに、どうぞ。

徳永委員 先ほどの硫化水素対策なんですけど、ある意味社会的情勢の変化という部分もあるということであれば、かなりその変動部分が大きいわけですので、評価調書の中でしっかりそういうことは含んでいただきたい。100億円増えたにしては事業費の変化の要因としてはあっさり書かれているのかなという気がしますので、その点について詳細な説明がほしいと思います。

それから、先ほど4番とそれから追加で私の質問というふうな分け方をしていたんですが、追加ということではなくて、4番の質問の意味が追加で説明したことです。例えばその中で、単独で判断した場合ということをしていただいたわけですが、その辺ははたして事業採択時に検討されているのかどうかというところがわからなくて、結果的に後から一緒にやりましょう、とかのような言い方もあったような気もしないでもないのです。例えば先ほどの4の説明で、この地区としては単独ではなくて下水道としてまとまった方がやりやすいですよというのがありましたけれども、これは恐らくあくまでも農業集落排水の方で検討されることであって、その結果を受けた上で、当流域下水道の中に取り込むか取り込まないかという判断が本当に最初からなされていたかどうかということです。これと関連しますけれども、山元町の方で公共下水道を計画していると聞きましたが、それは今回の審議対象の花釜地区とはまた別な話なのかなと。牛橋地区のかんがい排水事業は単なる排水ですから、農業集落排水の話は出てこなかったと思うんですが、そういう意味で逆に向こうの話になってしまいますが、その地区全体の排水処理、その関係の調整はとられているかどうか改めて心配になったところです。

下水道課 まず、6ページで他事業の汚水処理と採択基準という資料で説明したところですが、これは基準値として平成7年当時は石巻市として検討した結果がこういうことだったということなんです。当時公共下水道で取り込むのと、農業集落排水でやっ

ていくという比較はしていなかったようです。ただ、今回確認しましたところ、今の市の方針としては一応どちらが得かという経済比較はやるようにしているそうです。先ほどの山元町の場合は、公共下水道事業でやるべきか、あるいは農業集落排水事業で実施すべきか検討し、その結果を踏まえて農業集落排水事業で実施する計画を立てて、そこについては農業集落排水事業で整備したとのことでした。

森杉部会長 現在の下水道の整備方法については、基本的に市町村が判断しているのですね。

下水道課 そうです。

森杉部会長 県や国がトータルとして最も安いのはどういう組み合わせかということを考えなければならぬと思うのですが、市町村の計画段階で県の関与はどのようになっているのですか。

下水道課 打ち合わせ段階で当然指導もしくは助言はあります。ただ、基本的には法律上の公共下水道は市町村ごとの固有事業計画になっていまして、基本的には市町村が自分の責任で判断することには一応はなっております。

徳永委員 両角先生たちが言われていたのは違うんだと思うんですが、経営ビジョン、ビジョンというからにはかなり長期的なものがあるという話だろうと思うんですけども。ですから、そういうものがないままでいいのかということだと思うんです。

森杉部会長 県の下水道の整備計画というのはないのですか。

下水道課 整備計画はございます。これは平成15年度ですけれども、「甦る水環境みやぎ」というテーマで公共下水道、流域下水道、それから農業集落排水、合併浄化槽、すべての選択手段を考慮して県全体の汚水処理率を100%、目標は大体平成32年ぐらいなんです。その中で下水道が担う部分というのは恐らく80%強ぐらいの部分で、あとはそれぞれの個別の方法にゆだねるのが効率的だといった全体の方針は整備しております。

森杉部会長 この件、よろしいでしょうか。

次回、今の試算のデータのことだけが残っているのですが、部会意見はそれまで待ちますか。

徳永委員 多分この事業としては、今から単独下水道に変えてもコストがかかると思うのでしようがないのですが、大いなる反省事項として一応確認をお願いします。

森杉部会長 では次回、この試算をお願いいたします。

他の事項につきましては、基本的にはきょうの段階で継続していただくことしかないと思うのですが、付帯事項としては費用の増加に対してどのような影響があるかということを事前に予測しておく、その制度のようなものをつくることをぜひ検討してくださいという形での附帯意見になると思いますが、まだ試算というものが

非常に大きな影響を与えますので、継続としないで次回に行いたいと思いますが、試算をよろしくをお願いします。

どうもありがとうございました。

休憩なしで審議をつづけさせていただきます。

(2)の前回に引き続いて経営体育成基盤整備事業について、ご説明のほどをよろしくをお願いします。

農地整備課長 農地整備課長の関川でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、ただいま配付されました「経営体育成基盤整備事業 河南2期地区」の部会追加説明資料に従いましてご説明を申し上げます。

1ページをお開き願います。第1点目の事業効果の指標とその結果についてでございますが、前回8月8日の部会追加説明資料のうち、表を使った資料が非常にわかりにくいということで大変失礼を申し上げましたが、今回注釈、それから各種数値に対しての県としての判断等を加えておりますので、再度ご説明を申し上げます。

最初の担い手育成についてでございますが、上段の表をご覧いただきたいと思えます。細かい字で申しわけないのですが、左の年度の下のところに書いてあるのが、各経営体、それから個別の担い手というふうな状況でございます。一番上が担い手の計ということで、これはその下の、とございますが、それらを足した部分です。2番目が、うち個別担い手数と、それからその下が生産法人数、さらに生産組織数となっております。いずれも経営体というところをさせていただきたいと思えます。それから、下から2番目が上記オペレーター数と書いてありますが、これは生産組織の中のオペレーターということで、と表示しております。それから一番下が認定農業者の計ということでございます。これはととを足した数字でございます。

前回の資料の中で、一番下の認定農業者の数に記載ミスがありまして、前回の全年で39人になってございましたが、今回訂正させていただきますと、平成8年度が17人と、平成9年度から平成16年度まで39人という数字に直させていただきます。なお、一番右端の部分で計画(H23)と書きましたが、これは事業完了後5年を目処に計画目標に達したかというチェックをすることになっておりまして、その観点で計画を平成23年度と表示しております。

それから、これらの担い手などの定義は表の下に記載してあるとおりです。この表の結果から、本地区の担い手、生産組織ともに年々着実に増加しております。個別担い手のみが計画に対してまだ2戸ほど育成されていない状況ですが、平成18年度までには認定農業者として認定を受けるべく作業を進めております。

それから、生産組織の組織オペレーターについても平成23年度には全員認定農業者に認定される見込みです。

それから、中段の表ですが、農家種別の事業前と現状の移り変わりがよくわからないということで、今回手書きの線でどこからどういうふうに動いたかというものを表示してございます。ここにも記載ミスがございますが、土地持ち非農家の欄、これが平成8年がゼロなんです、ここから動いたような表示になっておりますが、これは欄を間違えておりました。一段下げさせていただきたいと思えます。生産組織のオペレーター農家、ここに6という数字がございますが、これから平成16年度の28の方に線が行くようになります。訂正させていただきます。

担い手農家や委託農家の定義ですが、右の方に注釈をつけましたが、担い手農家とは地区の経営を任せられている農家、すなわち地区内で認められている農家のことです。次に、委託農家とは、米づくりをほかの農家をお願いして作ってもらう農家のことです。さらに、土地持ち非農家というのは所有する農地を賃貸で貸している農家のことです。

それから下段の方の2)の農地集積の状況ですが、表に記載のとおり、農地集積率は平成16年度現在で55.2%ということで、計画値64.4%の9割近い達成率ということです。これまでの伸びから予測しますと、多分計画を達成できると判断しております。農地集積率とは、地区内の農地面積に対する農地集積面積です。この農地集積面積というのが3行目の農地集積、と書いてありますが、個別担い手と生産法人と生産組織、この三つの経営農地面積を足した数字となります。

2ページ目をお開き願います。3)の作付状況ですが、これは大豆が計画として載せられております。本地区の大豆作付については、平成16年度に120ha近くの作付実績があるということで、平成17年度以降もローテーションにより場所は変わりますが、計画どおり作付けされる見込みにあります。なお、計画値は表の右側の数値87.6haです。

それから、下の農業機械の所有状況です。田植機とトラクターとコンバインをそれぞれの計の欄で網かけ表示をしました。平成8年度と平成16年度比較で増減の欄を設けております。ちなみに右端は計画台数です。この結果から、それぞれの機械の台数は確実に減ってきています。これはJA、市の農業委員会、それから各集落のアグリセンターが連携して、担い手農家以外に対しては、機械更新時期にあたっては新規購入を見合わせるような巡回指導を行っている結果と思われる。特にコンバイン台数については既に計画値よりも減少しているおり、農家も高額な機械は購入は控えている状況が出てきているということです。

これらの1から4までを総合的に見た結果、この地区の営農計画の目標が達成できるだろうと判断をしております。

次に、3ページ目が事業完了地区の営農調査、これについての詳しい説明を要望されましたので、前回の説明資料の最後のページ松山町の須磨屋地区について、事業着手前のデータが整理できましたので資料をつけさせていただきました。

須磨屋地区での工期は平成3年度から平成9年度ですが、2)に記載のとおりこの地区では先進的水田基盤営農対策実証調査を実施しておりました。これは平成6年から平成9年にかけての継続調査ですが、特に作業体系がどの様変わったのかを調査したものです。調査対象の経営規模は、平成3年度時点では4.7haの耕作面積でしたが、平成9年度時点では17.7haの耕作面積に拡大しております。これらの比較が帳簿に記載されている時間で表しているものですが、項目欄の労働時間、これが総労働時間でございます。ただ、育苗とか乾燥調整については委託しておりますので、それらの時間は除いております。それから下の方機械稼働時間、これは労働時間の内数になっております。現況欄、左から2番目の欄ですが、これらは地区内の平均をとった10a区画での現況の時間でございます。労働時間として630時間ほどあったということですが、これが計画では30a区画の場合は、145.16時間、50a区画にすると103.47時間、1ha区画にすれば95.27時間になるだろうという計画のもとに事業を進めてきましたが、実証の調査結果では、区画ごとに個別の労働時間が測定出来ず、合算した結果を用いて

比較すると、相当高くなっております。この17.7haを経営されている農家の実際にかかった時間すべてをトータルしてこれは平均した数字が85時間という数字でございます。

さらに、今度は右の欄ではそれぞれ30a区画、50a区画、1ha区画と見なした場合どうなるかということでそれぞれの区画で検証していないものですから、こういった計画の区画からこの実証調査の結果の時間を引いて表示しております。その結果、30a区画の場合は計画よりも60.16時間ぐらい減っているのではないかと。50aでは18.47時間ぐらい減っているのではないかと。1haでは1.27時間ぐらい減っているだろうというふうな結果となっております。ただし、機械の稼働時間の方につきましては、こういう同じような比較をした結果、30a区画については0.51時間減っているだろうということですが、50a区画と1ha区画はそれぞれ2.74時間、8.60時間、逆にふえたような格好になっております。これはたまたま平成6年から9年ですから、多分暗渠排水等を実施していない段階での数値も入っているだろうというふうなことで、時間がある程度かかっているのかなと。前回お出しした資料の一番最後の表を見ますと、平成9年の部分に向かって時間がどんどん減っていますので、完了後はもっと減っているというふうな可能性はあるだろうというふうに考えております。ただ、一番下にございますように、意向調査した農家は計画よりも上回るトラクター、田植機の性能を持っていたということでした。

次に、4ページをお開き願います。これについては、生産費の比較でございます。現況欄は地区内の平均の営農経費ということで、労働費、それから機械経費、それぞれ区分しておりますが、まずトータルでは195万1,780円と、それが計画ではそれぞれ区画ごとに記載のとおりの見込みを立てたということでございます。

実証結果では、ならして86万9,154円というふうな数字でございます。これがそれぞれ各区画の大きさに割り戻しといいますか、そういうふうな比較を試みたところ、こういうふうな30a区画では11万8,700円、50aでは22万5,017円、それから1haでは28万8,387円ということで、計画より若干高めの数字が出たということでした。

5ページ以下はただいまご説明申し上げたバック資料と申しますか、5ページは現況の10a区画のときの営農経費、それから6ページは計画での30a区画の場合の営農経費、7ページは50aの場合、8ページは1haの場合ということで並べてございます。

最後の9ページ目がただいまの調査した農家の30aから1haをまとめた数字でございます。労働費、それから労働の所要時間の短縮というらえ方をしております。

参考として、左端のところは農業経営統計調査からはじいた平成16年の米の生産費、これは作付規模別にこういうふうな違いがありますということで、これは全国813戸の農家を調べた結果でございます。

以上で説明を終わらせていただきます。

森杉部会長 ありがとうございました。

4ページの文章で、最後のところの説明をもう一度お願いできませんか。前半の部分は結論がはっきりわかりましたので結構ですが、後半はどのようなことがわか

ったのか、もう一度ご説明いただけませんか。

農地整備課長 生産費については、計画の50a区画の生産費が64万4,137円に対して、実証結果の50a～1ha区画という欄で見ますと、86万9,154円ということで、それを比較しますと22万5,017円ほど高い結果となりました。内訳を見ますと、労働費が計画よりも2万3,000円ほど安い、逆に機械経費が23万428円高いということです。計画の生産費に到達するには、機械経費を下げるためさらに経営面積を増やす、分散されている農地を集約するといった課題があります。その他の要因としては、実証時点の数字が平成6年から9年までの4年間であり、圃場整備として最初に面工事という区画整理、すなわち区画の形状を大きくする工事をおこないますが、まだ工事中であり、それだけでは機械の走行性能が十分に発揮されていません。排水路が悪ければ機械の走行がよくないので、暗渠排水というようなものも施工します。ただ、それは面工事を施工してから3年以降とかに行うものですから、先ほどの調査期間の間では多分暗渠排水を施工していないほ場もあり、機械経費が高むだろうと推測されます。また、確定的には言えませんが、労働費が低くまた機械経費が高いことから、所有する機械性能を十分に活用されていないと思われましたので、経営面積をもう少し増やした方が望ましいとの結論を出しました。前回の資料の21ページを見ていただきたいと思います。これは作業別労働時間の調査結果と費用対効果算定に伴う作業項目ごとに移行した表を並べてみたものです。今回、改めてデータを見ますと、実証調査結果、すなわち左表一番下の計の欄ですが、ha当たりの時間が平成6年が175時間、平成7年は175.5時間、平成8年が150.6時間、平成9年が142.1時間となり、年々減っているわけです。これは圃場状況が区画整理が終わった後にもいろいろな附帯工事が入って、特に排水効果等が上がるような暗渠排水等が入っていたとの想定もできます。

森杉部会長 要するに現在コストが高いけれども、今後計画に近づいていく可能性は高いとかといった結論を出していただければ、効果は発現しつつあると理解できるのですが。

徳永委員 4ページ表がわかりにくいんですけれども、実証調査では、区画ごとには出せないということなんですか。計画-実証調査結果の比較は、計画が30a区画であろうと50a区画であろうと全てこの実証調査結果一つから引かれた値ですね。

農地整備課長 実証のときは区画ごとに細かく調査していなかったようでございまして、このほかのトータル時間だけがとらえられるというふうな調査方法と聞いております。

徳永委員 前回、指摘の中でほ場整備完成後の生産費の内容には、区画の大きさの問題、そのほ場でどんな方々が農業生産を行っているのか、あるいは担い手が行っているのか、さらに所有する機械の性能なのか、いろいろな要因があると思うのです。この表ではその要因を分けて整理していただいていないものですから、そういう効果が説明できていないのではないかとと思われるのです。

農地整備課 農地整備課の佐久間です。徳永委員のご意見では今日お渡ししました資料の9ペ

ージの調査結果の生産費の表ですね。3ページにもありますが、17.7haを経営している農家の営農調査結果です。この農家は、須磨屋地区の10戸の農家でも上位ランクの農家です。調査は、対象農家に作業日報を事細につけていただいたもので、集計した結果が9ページの表になっております。

先ほど課長が話しましたように、この農家は30a区画から50a区画、1ha区画までさまざまな区画で耕作しております。毎日の日報に、区画毎にそういうものを事細に記録してはおりませんでしたので、作業内容毎に要した時間を面積で割り込んだものをha換算して、30～1ha区画の一括した実績としてまとめました。

徳永委員 単位区画毎に計画と実績が比較できていないとすると、4ページに書かれているように、「機械経費を下げるためには……連続して耕作するようにしなければならない」とかの考察はできないのではないのでしょうか。

農地整備課長 理想は30a、50a、1haと区画ごとに調査すれば計画に対する実績をお示しできると思います。ただ、ストップウォッチを持って行って、農家の方につきっきりで調査をしませんと得られないデータかと思います。そうしますと農家の人の負担とか、調査する者の負担とかがありますので、対象農家が経営するほ場の30aから1haを合わせて作業した時間からこの実証調査結果を出したものです。

徳永委員 今回の調査の限界というのはわかるのですが、そういうことを出していかないとこの考察というのは書けないということを知っていただきたいのです。このような考察を書くためのであれば、別途何か補足資料とかそういうものがが必要です。そうでないと、単に連続した農地で耕作すれば機械経費が安くなるとは言えないというのがまず1点です。

それから、もう1点は、今回は担い手の実績としてこれだけ削減されていますよということは、この成果が出てきているわけですね。その一方で担い手でないところでは、まだ効果が出ていないことなのか、担い手以外でもそのような効果が出ているものか、その点分からないものですから、追加情報があるのであれば出してもらいたいと思います。結果的には、営農経費節減効果に起因する要因は、前回も意見をだささせていただきましたが、区画拡大と担い手育成によるものなのか、整備したほ場をだれが耕作するのかの問題など、様々な想定されているわけで、それが整理できるような表になっていないから、この事業の意義が見えてこないような気がしています。

森杉部会長 後者の意見についてお答え願います。要するに担い手ではない農家の立場はどのような状況なのかということです。区画を大きくすることで生産性は一時上がるかもしれませんが、個別経営農家や委託農家の人たちは現状でも生産性が悪いのでやめていくという方向だと聞いておりますが、ご説明をお願いします。

農地整備課長 それでは、1ページの表をもう一回お戻り願いたいと思います。真ん中に農家戸数の推移が示した表をご覧ください。左側にH8がありまして、右側にH16があるものです。個別経営農家とは、担い手農家や生産組織構成農家以外で販売目的の農家や他産業に従事しながら農業経営を営んでいる兼業農家が含まれます。平成

16年現在でこの個別経営農家につきましては165戸あり、兼業しながら農家としてまだ残っています。更に、農地を賃貸している土地持ち非農家と機械作業を依頼している委託農家を合わせて138戸となっております。今後もこのように、機械更新を行ってまで自己所有地を耕作することはせず、担い手に耕作を委託する、あるいは農地所有を移動するとかの傾向は続くと思われまして、我々もそのように地区を誘導したいと考えております。

ただし、個別経営農家165戸の中には、まだ機械が使用できる限り営農を継続している農家とか、後継者いなくて継承できないが営農している農家も含まれております。実はそういう農家も徐々に、体力的に作業が出来なくなるとか、機械の更新時期にさしかかって来れば、農家の形態も計画に近づいていくと考えております。

森杉部会長 前者の意見についてもお答えください。調査方法についての問題とも関係しますので。

農地整備課 前者の問題につきまして、この様なコメントが出せるのかということでしょうか。このコメントは、調査結果から導き出したものではなく、一般的な農業構造の変化から見解を述べたものであり、このようなことを今後とも農政として推進していかないと担い手が増えていきませんし、農家あるいは農業経済もますます伸びていかないというふうな考えがありましたのでここに書かせて。

加藤委員 一番最後のところの記述は、課長さんご説明いただいたように暗渠関係の工事が完全に終わった後に調査すれば、営農経費節減効果は検証できるし、効果は発現するという言い方がよろしいのではないですか。

森杉部会長 わかりました。丁寧なご質疑をいただいたと思います。ほ場整備を行うことによる投資効果が出ているのかというご質問に対して、事業実施中の調査と既に終わった地区の事後調査結果に基づいてお答えいただいたということです。この案件そのものは既に継続妥当ということで決定しておりましたが、追加説明をいただきたいということで本日終了したいと思いますが、よろしいでしょうか。

以上で本日の審議案件事項は終了です。

本日も長時間ありがとうございました。次回もよろしく申し上げます。

行政評価室長 では事務局から連絡なんですが、次回の部会は、9月1日木曜日午後1時30分から午後3時まで、この場所でもよろしく願いいたします。

司 会 以上をもちまして、第4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 長 田 洋 子 印

議事録署名人 加 藤 徹 印