

平成28年度石川県公共事業評価監視委員会

- 1 日 時：平成28年12月1日（木）13:00～16:00
- 2 場 所：石川県庁 11階 1109会議室
- 3 出席委員：丸山委員長、高山副委員長、斎藤委員、藤原委員、水上委員、山岸委員
- 4 議 題：
 - (1) 委員会運営に関する諸事項について
 - (2) 個別事業の評価について
 - (3) 交付金事業の交付期間終了時に行う評価について
 - (4) 新たな整備計画の評価指標について
 - (5) 意見具申
- 5 配布資料：委員会次第・石川県公共事業評価監視委員会名簿
 - 資料－1 石川県公共事業再評価実施要綱
 - 資料－2 石川県公共事業評価監視委員会設置要領
 - 資料－3 石川県土木部所管公共事業再評価実施要領
 - 資料－4 公共事業評価の審議について（金沢市からの審議依頼）
 - 資料－5 平成28年度再評価対象事業 説明資料
 - 資料－6 交付金事業の交付期間終了時に行う評価 説明資料
 - 資料－7 新たな整備計画の評価指標 説明資料

議事録

1 開 会

2 開会挨拶

盛谷土木部長

3 議 事

(1) 委員会運営に関する諸事項について

- ・ 今回の委員会審議は原則的に公開により進めることを決定
- ・ 金沢市事業について県事業と一括で審議を行うことを決定
- ・ 傍聴者の発言は認めないことを決定（傍聴者なし）

(2) 個別事業について

土木部担当者が資料5に基づき、事業概要などを説明
質疑応答

・金沢外環状道路海側幹線Ⅳ期

(山岸委員)

場所打ち杭の見直しについてです。オールケーシング工法からリバーサーキュレーション工法に変わったということですが、工法そのものというよりも、支持層の深さによって、杭工事のコストが変化します。

今回の試算で、リバーサーキュレーション工法によって安くなったということですが、その後の調査によって杭長が変化したかどうかについてお聞きしたいと思います。つまり、地盤調査をどのくらいの頻度でされているのか、また費用が増大するという懸念が無いのかどうか、お聞かせさせて下さい。

(県当局)

今回、場所打ち杭の工法を採用しておりまして、事前に橋脚ごとに調査のボーリングをしまして、支持杭の基盤の層を確認しております。場所打ち杭を掘削するときオールケーシング工法とリバーサーキュレーション工法、この工法が変わったとしても設計自体が変わるものではございません。あくまで杭を掘削するときの工法の違いによるものでございますので、これに伴って、杭長が変化するか、本数が変わるとかいうものではないという風に考えております。

(山岸委員)

地盤調査は各ピア毎に行われているのか、それともサンプリング的に行われているのでしょうか。

(県当局)

各ピア毎にすべての橋脚でやっております。

(丸山委員長)

しっかりと全部お調べになっているということですが、支持基盤まで何mくらい、平均どれくらいあるのでしょうか。

(県当局)

40m から 50m くらいです。

(斎藤委員)

2点ありまして、1つ目は地盤改良と橋脚下部の杭本数についてです。基本的に地盤改良ということに対して、杭の本数が増えたということなのではないでしょうか。スライド資料の絵的に見ると本数が増えているように見える。あとは、杭の耐力が6割になるからどうしても本数を増やさなければいけないと。これはスライド資料の絵的に見てどう解釈すればよいのでしょうか。

(県当局)

まず杭の本数についてです。当初の想定では二重鉄筋にするということで16本くらいが1つの橋脚で必要ではないかという試算をしていました。今回、地震力が増えたのと、鉄筋も一重にしないで、単純にしないでということで、当然、杭の耐力が減りますので、それに伴って杭の本数は増やさなければ

いけない。一方、鉄筋を強度が高いものを使うことによって、結果的に16本の杭が25本に増えたというところでございます。

(斎藤委員)

結果的には、杭の本数を抑えることができたということですね。

(県当局)

はい。本数は増えておりますけれども、縮減も図りつつやっているというところでございます。

(斎藤委員)

地盤改良のスライド資料について、絵的には地盤の改良体の本数は増えているように見える点についてはどうなのでしょう。

(県当局)

実際、本数が10m当たり、50本から128本に増えております。スライド資料では、ある間隔において改良体がまだらに入っているような状態を表しています。

(斎藤委員)

盛土区間において地盤改良するということで、その盛土地盤の強度を増そうということですね。

(県当局)

そうです。ここは盛土区間のお話で、地盤の改良体をきちんと格子状で組み立てて液状化しても大丈夫なように配置にしているということでございます。

(斎藤委員)

2つ目は、どちらかという質問というより、すごくよく頑張っているなというエールをお送りしたと思うことです。設計基準が変わったということで、やはり安全安心を確保するためには、何らかの形でコストがかかってくるというのは止むを得ないことであろうと思うのです。その中で例えば、18億円の削減について。これは125億円プラスされたものから、削減されて125億円になっていると。そういう意味合いで数字は解釈すればよろしいのですか。

本来であれば125億に対してプラス18億円になるべきところを、18億円分だけ削減することができました。そういう風な解釈の仕方よろしいですか。

(県当局)

それは少し解釈が少し違います。単純に計算すると125億円増えるのですが、そこから削減したということで、125億円から18億円を引き算したものが答えになります。

(斎藤委員)

125億円から削減されたということですね。そうすると、要は増分に対して2割に到達するくらいの削減のご努力をされているということだから、ものすごく頑張っているのだなということが私

には見受けられます。

だから安全安心の確保するためということで、決して増加していることというものが端から悪いものではないと思いますし、更に減らそうという努力をされているということが素晴らしいことだと感じました。

(丸山委員長)

125 億円には縮減分は入っていない、そういう解釈でよろしいですね。

(県当局)

はい。

(山岸委員)

先程の杭の工事について、高強度鉄筋を使用されているということなのですが、使用されるコンクリートは普通コンクリートを使われているのでしょうか。高強度鉄筋を使用すると、高強度コンクリートとの組み合わせが一般的だと思います。しかし、コンクリートをあまり高強度にし過ぎますとトレミー管で打設できるかどうかの問題があるのでしょうか、その辺りの技術的な解決はできているのでしょうか。

(県当局)

通常、場所打ち杭のコンクリートの圧縮強度は $30\text{N}/\text{mm}^2$ のコンクリートでございますが、今回、鉄筋の強度を上げたことに伴って、 $40\text{N}/\text{mm}^2$ のコンクリートを使用しているところでございます。

(山岸委員)

$40\text{N}/\text{mm}^2$ だと混和剤などはどうでしょう。

(県当局)

強度に応じてそういった材料も使用しております。

(山岸委員)

気になるのはその粘り気ですね。高強度になるとかなりベタベタなコンクリートになってきますので、それが上手く打設できるかどうかというのが少し気になるのですが、そういうご実績がおりになるのかどうかは、わからないのですが、それは確認済みでしょうか。

(県当局)

この高強度の鉄筋の使用については、全国的にかなり利用状況も増えてきて、こういった高強度のコンクリートと合わせて使っている事例がかなり増えてきておりまして、一般的に使用しても良いということになってきたということで、今回採用させていただいたというところでございます。

(山岸委員)

わかりました。

(高山委員)

スライド資料 14 ページの杭について、先ほど 40m から 50m という杭の深さが支持基盤という説明があったのですが、どちらの方が深いのでしょうか。大河端に近いところが深いのですか、それとも事業区間の真ん中辺の方が深いのですか。この 10m の違いというのは結構大きい話ではないかなと思うのですが、県施工側が非常に深いのか、あるいは市施工側が深くて、お金がかかっているのですか。

(県当局)

県施工の浅野川周辺に比べて、市施工の方が深くなっているという状況です。

(高山委員)

スライド資料 16 ページの渋滞緩和についてです。金沢市内の渋滞緩和と書いてあるのですが、地区によってというか、道路によって相当違うはずなので、ちょっとあまりにもいい加減な評価かなと思ってしまうのです。例えば、国道 8 号がどれくらい緩和されるのかとか、山環がどれくらい緩和されるのか、あるいは国道 159 号、今は国道 359 号ですかね、旧の国道 8 号ですが、そういうところがどれくらい緩和されるかという風な指標で示した方が、市民、県民には理解度が高いのかなと思います。市内と言っても、例えば片町の緩和がそんなに進むなんて思えないので、その辺の表現を少し工夫された方が良いのかなと思います。これはコメントです。

それともう 1 つ、スライド資料 17 ページについて、もちろん渋滞緩和することによって交流人口の拡大に寄与するとか、クルーズ船が来年度以降もおそらく増えるので、ある意味それに効果があるだろうというのは想像がつくのですが、クルーズ観光客は能登に直接行ったりするのでしょうか。金沢港で降りて能登、あるいは富山の方に行くというのはどうですかね、観光バスでグッと動くというのは、滞在期間は 1 日しか無いので、あまり想像できないのですが。ですから、クルーズ船と書くよりは、物流の方の効果を書いた方がもっと良いのではないかなと思います。これもコメントになるかもしれません。もし県側から何かコメントがあればお願いします。

(県当局)

クルーズ船の増加に伴ってということで説明させていただいたのは、実はクルーズ船にはオプションツアーというものが企画されておりまして、1 日間なのですが、白川郷へ行くツアーとか、そういったものもございまして、利用されている方はいらっしゃると思いますので、IV 期区間ができればそういったものにも対応できるのかなと考えております。

(高山委員)

そうですか。

(県当局)

また、先程の交通量のところでございますが、もっと詳細に説明すれば良かったのですが、スライド資料のグラフでお示ししているのは、事例としまして国道 8 号の渋滞についてでして、水色が現在のものですので混雑度が 1.5 とか 1.4 くらいのものから IV 期区間の整備に伴いまして、混雑度が減少して渋滞の緩和につながると。ここでお示ししているのはあくまで国道 8 号の事例でございます。

(高山委員)

わかりました。スライド資料の上の方の細かい字を読むと確かに書いてある。赤い字で強調されているところを見ると、金沢市内の渋滞緩和って書いてあるもので、これちょっと誤解を招くのではないですかね。

(県当局)

すみません。あくまでこのグラフは国道8号のグラフで、当然、他の国道359号とか、そういったものも緩和されるのかなと考えております。

(丸山委員長)

他の路線の渋滞緩和の効果も算定しておられるのですか。

(県当局)

そうですね。こういった渋滞緩和を出すときには、金沢市内の道路ネットワークで、それぞれの道路でどれくらいの交通量が減少するのかというようなことを計算して、シミュレーションして、それぞれの路線でどれくらい減少するかを算出しております。

(丸山委員長)

国道8号が一番効果があるだろうというのは私どもが見てもすぐ分かりますが、他の路線も算定してあるということですね。どうもありがとうございます。

それから評価するときに1つお伺いしたいのですが、交通時間の短縮の効果というものがございますが、時間短縮の効果の中に運転する人の人件費みたいなものも入っているのでしょうか。全く素人ではわからないのですがどうなのでしょう。

(県当局)

入っております。

(丸山委員長)

人件費は非常に大きいのではないかと思います。一方、ガソリンの単価なんかは、大したことないと思います。

(山岸委員)

今、委員長の話にもあったのですが、その中に例えば人件費もそうですが、トラックの原価償却費なども含まれているのでしょうか。

(県当局)

基本的には走行時間短縮便益としまして、社会的に発生する経費全てを加味した数字という風になっております。

(山岸委員)

1 つ気になったのは、土地収用が 100%までいっていないという状況でして、残る 1%の目途は立っているのかどうか。結局これが駄目だとどうしようもないということになりますので。

(県当局)

残りの 1%につきましても随時交渉中でございます。特に新たな大型物件が国道 8 号沿いにございますけど、こういったところで現在交渉を進めております。

(山岸委員)

国道 8 号との取り付けの部分ですか。

(県当局)

そうです。

(高山委員)

最後に今回見直しで耐震補強が変わったとか、いろいろなことでトータル 170 億円増えるということだと思うのです。この事業もおそらく今後、すぐには完成できない。完成までには 10 年間くらいはかかると思います。そうすると、今の経済状況とか、いろいろ考えて、ちゃんと 170 億で収まるのかと県民からするとすごく心配なのですよね。物価が上がってもう 1 回見直して、20 億追加になりました、30 億追加になりましたとはならないことを願うのですが、その辺はちゃんと見越してありますか。

(県当局)

先ほど労務単価の上昇ということでご説明させていただいたのですが、4 年間で 38%の増額。当然、今からどのくらい伸びるのかというのは非常に算出するのは難しいのですが、ある程度の伸びを想定して労務単価の増額 42 億円を算出したところがございます。ただ、おっしゃるとおり物価等、いろいろなところで変更になるかもしれませんが、ある程度見越した数字であるということがございます。

(高山委員)

5 年後にもう 1 回、再々評価したときに、すいませんと頭を下げないように、ぜひお願いしたいと思います。

(丸山委員長)

今のお話にありましたように、労務単価についてはある程度、外挿をしておられるということですね。だけど、それはそのとおりなるかどうかはどなたも保証できないわけですが、そうならないことを願うということでしょうがないですが。

・七尾港浚渫土砂埋立護岸

(斎藤委員)

中央水路を新設することが事業費の大きな増額要素だと思いますが、スライド資料 6 ページにある大

田八幡川から分流して西水路に至る $2\text{m}^3/\text{s}$ の水路はすでに排水できるだけの形になっているのでしょうか。

(県当局)

当初、大田八幡川の流量は海側への $12\text{m}^3/\text{s}$ と、西水路へ至る $2\text{m}^3/\text{s}$ の水路に分流する計画となっておりました。今回、大田八幡川の流量が増えましたが、西水路へ至る $2\text{m}^3/\text{s}$ の水路については当初のままとなっており、施工もしてございます。

(斎藤委員)

おそらく費用比較の試算はされているかと思いますが、西水路へ至る $2\text{m}^3/\text{s}$ の水路に何らかの改良を加えて、中央水路を作らず、西水路と東水路だけで排水する可能性というのは検討された上で、中央水路を新設の方が経済的だということでしょうか。

(県当局)

私どもの費用の算定でございますが、豪雨により大田八幡川が氾濫したのが平成 25 年でして、その際には西水路については約 7 割の整備が進んでいました。

したがって、まずは整備済みの西水路 $18\text{m}^3/\text{s}$ の能力を活かすことを考え、上流側の流量 $24\text{m}^3/\text{s}$ すべてを西水路に流そうとするとオーバーフローしてしまい、整備済みの西水路をやりかえる必要が生じます。

そこで、中央水路を新設する案で $18\text{m}^3/\text{s}$ を残す案や、 $24\text{m}^3/\text{s}$ すべてを中央に流す案などを検討し、経済性や河川の流れの安全性などを総合的に判断し、中央水路を新設することとしております。

(斎藤委員)

この判断が良い、悪いと言うつもりは無く、確認をさせていただきたいことは、一番事業費が増額しているのが中央水路の新設によるものですよね。

一部施工済みの西水路であっても、岸に近いわけですから、西水路の改変する工事費は安く済むのではないかと思います。中央水路のように水の中に水路を整備するのは工事費がかかるでしょうから。

もしかしたら、中央水路を新設するのではなく、西水路へ至る $2\text{m}^3/\text{s}$ の水路も改良するという形も合わせて、西水路の流下能力を大きくやり直した方が費用的には安くなるのではないかと感じたのですが、その辺りについても費用比較の試算はされていると受け取ってよろしいのでしょうか。

(県当局)

そうでございます。この西水路へ至る $2\text{m}^3/\text{s}$ の水路はすでにできておりまして、これを拡張しようとすると用地買収も新たに必要となり、費用も期間もかかることとなりますので、それらも踏まえまして判断しております。

(斎藤委員)

わかりました。もう 1 点、この場合の便益についてですが、水路改修によるメリットとしては何が便

益の中に入っているのでしょうか。

(県当局)

便益については、国の港湾局が出しています算出マニュアルに基づき算定しております。浚渫した土砂を沖に捨てる費用を1つの仮のデータとして考え、それに対しまして、今回の事業箇所である埋立地に投入する費用との差額を便益としております。

なお、今回の事業箇所の場合の沖捨ての箇所については、漁場を外した箇所となると150kmほど離れているのですが、マニュアルに基づいて算定しますとそういった形になります。その差額としては16億円ほどで、これが便益とになります。

もう1つは、埋め立てによって土地が造成されますので、それを売却した場合に得られるであろう金額も便益に入れるということになってございます。

(斎藤委員)

今の場合、大雨による洪水に対してどういう対策をするかということなので、洪水が抑えられるということが便益に入れなければいけないのではないかと思います。埋立事業という1つの事業として見た場合、便益というものは埋立地を整備するのに対し、沖捨てとの対比だというのは良くわかりませんが、それ以上に便益はあると思います。したがって、費用対効果が1.3というのは、私からすると低すぎるのではないかと感じます。費用対効果というものに対して、この事業でここまで出来るということをアピールしていいのではないかなと思います。

(県当局)

まさしく上流側の住民の方の安全安心のために整備をしているのですが、その便益がどれだけかを算定するのは難しいということもあります。その辺りは、経済的指標ではなく、安全安心という別の指標ということで、皆さんにご理解いただけるものなのかなと考えております。

今回の事業の便益についてはマニュアルに沿って算定しているということでご理解願いたいと思います。

(斎藤委員)

低く算定しているのが悪いと言っているわけではなく、安全安心によるメリットもあることも付け加えながら、この1.3という費用対効果の数字の良さをもっと見てもらうという姿勢が必要なのではないかと思います。

(県当局)

わかりました。ご指摘いただき、ありがとうございます。

(丸山委員長)

被害軽減の便益は、費用対効果に含まれていないということですね。雨量確率を2年から10年に上げて、治水安全度がだいぶ上がっているのに便益には入っていないのはいかがなものかというご指摘で

すね。

(山岸委員)

関連しまして、国のマニュアルに沿って算定しているということであれば、これが公式の数値ということで良いと思いますが、県としての注釈として、安全安心の便益を入れるべきかと思います。

というのはやはり、リスクの軽減は無料だという風潮というのは絶対に良くないと思います。要するに、日本全体が地震や水害などによって非常に危機的な状況になっていて、実際にそういったリスクを軽減するためにはお金がかかりますということを国民・県民に知っていただくために、数値化して示していくことが重要なかと思っています。県の見解として、実際は目に見えない便益があるということを定量的でなくとも良いと思うのですが、やはり書かれるべきかと思います。

(県当局)

今後、事業説明をしていく際に付け加えるなどの対応を考えさせていただきたいと思います。

(山岸委員)

砂質土の想定だったものが、粘性土だったという説明がありましたが、なぜそのようなことが起きたのかについてです。近隣ボーリングを参照にしたということであれば、どの位置のものを参照にして、実際のデータはどうだったのかについては、お示しになった方が納得できるのかなと思います。

このような計画を立てる際に、元々砂質土だと思っていたものが、実は粘性土であったため設計を変更するという事態は、事業計画としては少し乱暴な感じがします。また、粘性土がどのような状態かというのもわからない。今、鋼矢板が11mまで入っているわけですが、なぜそこまで入れないといけないのか。粘性土と言っても柔らかい、硬いといった硬さについての話もありますので、そこはデータをお示しになられた方がよろしいのではないかと思います。ここで粘性土ということで一括りになっていますが、粘性土がどれだけ、つまり何メートルまであるのかということのも全然わからないわけで、やはりボーリングデータでお示しになられた方がよろしいかなと思います。

(県当局)

元々、事業採択をさせていただき段階では、調査費との関係などもあったことから、近隣の施工済の構造物のボーリングデータを参考にしていましたが、今回、事業着手後の詳細調査をしていく段階になり、実際に現地でボーリングをしてみますと、砂質土を想定していたものが、粘性土層が深く存在しておりました。なお、近隣の構造物のボーリングデータにつきましては、施工年度がかなり古く、当時は砂質土と想定していました。

乱暴なやり方というご指摘は、甘んじて受け止めなければならないとは思いますが、当時はそういった形で計画をしていました。

(山岸委員)

そうすると、下の方はすべて粘性土になっているのですか。洪積層になっているのですか。

(県当局)

粘性土層の下の方に洪積層が出ていまして、20mほどの深い位置に軟岩が出ています。

(山岸委員)

固結シルトのようなものが出ているのですか。

(県当局)

はい。

(山岸委員)

そうすると、地盤としては結構いいわけですね。それだけ地盤反力がとれるのであれば、そこまで鋼矢板を入れなければならないのかなと疑問に思います。

(県当局)

この場合、基礎工として捨石を入れますので、11mの長さでいいという設計になっています。

(山岸委員)

いや、もっと浅くてもいいのではないかと思います。かなり硬質の粘性土であれば、それなりの長さで良いと思います。港湾施設のことはよく分からないのですが。

もう少し鋼矢板の数量を少なくできるのではないかなと少し思いましたので。地盤調査についてもお示しいただきたいなと思ったのですが。

(斎藤委員)

おそらく、事前の調査費が十分に付かないというのが大きなネックなのですね。可能な範囲で調査をやらなければいけないということなので。どうしても周辺の情報を得てということなのでしょうね。この事業を始める上でこの仕組みそのものはどうしようもないのかなと思いました。

(丸山委員長)

施工してみたら軟弱地盤が出てきたので、事業費が嵩んだという話は、過去に他の事業でも何回かお聞きしているのですが、事業規模等によっては、事前調査をする費用というものは十分に付かないものなんでしょうか。単価が安いから既存の資料を使って当初の事業費を算定しているのでしょうか、見直したら非常に費用が嵩んだというのは、やはりどうしても説明しにくいというのは事実だと思いますので。事前に全部しっかり調査するのは、私は無理だとは思いますが、ある事業規模以上のものについては、調査した上で設計単価を出すというようなことをすれば、こういった話がかかなり少なくなるのではないかと、思って両先生のお話を聞いていたのですが、そういうことはないのでしょうか。

(県当局)

最近では、こういった広い面積であれば、暫定的に1本でも2本でも事前に県の単独費でボーリング調

査して、ある程度の地盤を把握した上でやっている状況でございます。その調査で軟弱地盤であれば、矢板なり、それに対応した構造物をある程度想定しまして、事業費を算定することとなっております。

今回の場合は、少し乱暴なやり方と言われても仕方のないことなのかなと思います。

(高山副委員長)

国が浚渫して、運搬費用はどっちが負担しているのですか。

(県当局)

国でございます。

(高山副委員長)

事業採択される際に、事業費が大きくなかなか採択されないから、穿った見方をすると、事業費をちょっと過少算定しておいた上で、採択された後、5年後に見直せばいいなんていうことは無いでしょうか。

(県当局)

そういうことはございません。

(高山副委員長)

もう1つ、ちょっと懸念されるのは、スライド資料6ページの降雨確率、当初は2年確率で水路を計画していたというのは、あまりにも地元に対して配慮がないのかなと。単純に言うと2年に1回水が付くということですよ。そんな河川の整備なんてあり得ないと思うのですね、実際の問題として。せめて5年とか6年確率とすべきではと思います。我が家の前も6年確率で改修していただいたのですが、随分良くなりましたよ。住んでから17、8年経ちますけれども、当初、改修していただく前は頻繁に溢れていたのが、最近は全く溢れなくなったので、そういう意味では6年でも随分効果はあるということ実感しています。

最初に2年確率で計画していたということなんて、厳しいことを言うと考えていないのと同じじゃないかと思います。2年確率に決めた背景あるいは理由はどこにあるのでしょうか。

(県当局)

大田八幡川の管理者である七尾市と水路断面を決める際に協議しまして、上流の既存施設の断面があるので、それと同等の流下能力で良いということで、断面を計画しておりました。今回の見直しに当たり、その際の断面の能力を算定してみますと、だいたい2年確率の降雨量見合いの流量しか流せない断面でした。

近年、大雨が降ったりしますので、今回もう一度、雨の状況等を調査しまして、県が整備した水路が支障となって上流が氾濫することは、県としても本意ではないものですから、再度、七尾市と協議いたしまして、七尾市の将来の改修規模にも対応できるよう10年確率で整備することとなりました。

(丸山委員長)

水田地帯の農地排水ということで2年確率としたということはないですか。昔は2年確率くらいでやったこともあるので。水田なら湛水しても止むを得ないということで。その名残ではないかと思っていました。

(3) 交付金事業の交付期間終了時に行う評価について

資料6に基づき、事務局より目標の実現状況等について説明
質疑応答

(斎藤委員)

スライド資料7ページについてですが、最初のところの目的が輸送基盤を強化して産業や新たな企業立地を支援する道路整備ということで、結果として平成23年度の1店舗から27年度には10店舗になっているという風なコメントが記載されているのですが、元々こういう整備計画を行うということがあって、その時点で出店とかいう風なものが既に上がっていたのでしょうか。というのは、そのことが悪いとか、良いとかという問題ではなくて、施工が終わってからその出店がというよりは、計画を立てた段階でどのくらいそこに投資しましょうかという風な要望が出て来ていたりとか、そういう数字があって、実際にその要望に対してどのくらいの方が実施したか、というものの方がもしかしたら正しい指標になるのかなという風な気もしたりしているのですが。実際の数字は今の施工年度が終わってからというか、ある時点で見たときに、そこまでにどれだけの出店店舗があったというのと、23年度の段階でこの計画っていうのは決まっていたとすると、その前からその計画が決まったから出店しようとしていた。けれども、実際には何店舗だったというのがもしかしたら正確な数値にもなり得るのかな、という風な気もしたのですがどうでしょうか。

(県当局)

具体的にこの23年度に元々何店舗の出店計画があったかというのはちょっと詳細に把握していませんが、区画整理事業で基本的には元々田園地帯で農地のところを今回、海側幹線とともに整理をして宅地化したという状況でございます。元々は何も無かったところに、区画整理事業ということである程度宅地を造成する、そういった計画をした段階でそれに合わせて出店する方というのは何店舗か順番に出てこられると思うのです。それが23年度の計画時点でどれくらいあったのかっていうのはちょっと詳細に把握していません状況です。

(斎藤委員)

もしくは計画ができた段階で、その地価が上がるとか、例えばそういう計算資料みたいなものがあって、それが経済的にすごく功を奏しているということが前提にあると思うのですね。なおかつ、一番いいかなと思うのが、今の段階までで何店舗で、予定があった人達はその予定通りに出店してくれたというのがものすごくいい指標になるのかなと思ったのですが、これは単なるコメントです。

(山岸委員)

スライド資料8ページの指標、観光入り込み客数増加率についてですが、これは平成20年度に比べ

て27年度が20%目標という目標に対して実績20.5%ということですから、素晴らしい予測精度だと思うのですが、少し気になったのが各地域の観光入り込み客数です。加賀地域、金沢地域、能登地域では、5.7%、33.8%、19.6%となっております。私の印象ですが、金沢地域は重みと言いましょうか、実際の人数はもっと多いのかと思うのですが、平均を取りますと19.7%ですよね。単に、5.7%、33.8%、19.6%を足して3で割っているような感じです。そうすると、重みとしてほぼ同じくらいかという感じに見えてしまうのですが、もし金沢地域の入り込み客数が多いとなると、多分33.8%に引き付けられた数字となり、目標値を大いに過達するという事もあると思われるのですが、この点いかがでございましょうか。

(県当局)

おっしゃるとおりですね、この観光入り込み客数の3地域の中でやはりこの金沢地域というのが他の地域に比べると若干多いです。ただし、1割から2割ぐらい多い程度でございますので、先生おっしゃられたとおり、実績値としては20.5%となり、単純平均19.6%に近い数字となります。

(山岸委員)

各地域とも総人数的には、それほど変わらないからそういう結果になると。

(県当局)

そうです。

(山岸委員)

金沢というと、兼六園とか21世紀美術館とかがあって、こうしたところに何万人入ったという話を聞くのですが、能登とか加賀の方までみなさん足を延ばされているのだなと感じたので。ちょっと我々が聞いているニュースとはちょっと違っている感じがしているのですけれども。

(県当局)

すみません。金沢地域が若干多いと言いましたのは、平成20年度は2割くらい違っているのですが、今、27年度で見ますと、やはり金沢地域の伸びは大きいものですから3割強の格差になっています。

(山岸委員)

わかりました。

それから公営住宅についてですが、バリアフリー化や狭小住宅等の解消というのは非常に重要な話だと思いますが、耐震補強ないし改築について、耐震レベルの低い住宅がまだ存在しているのか、それとも既にほとんど無い状況にあるのか。本来ならば、セーフティネットという事であれば、耐震補強や改築を含めて、耐震性に関する最低限の安全性は確保されるべきかと思うのですが、現在の平成27年度の計画が終わった時点において、耐震補強を必要としている住宅の比率はだいたいどれくらいなのでしょう。

(県当局)

県営住宅につきましては、阪神淡路大震災後に耐震診断を実施しておりまして、耐震性が著しく低い

ものは全て建替えをしております。したがって、現在は倒壊の恐れの高い住棟は無いということになっております。市町営の住宅についても、順次、耐震改修工事あるいは建替え工事によって耐震化に努めているところでございます。

(山岸委員)

耐震診断の指標として I_s 値というものがございしますが、0.6(一般)もしくは 0.75(避難所等)を基準値とされていると思うのですが、県営住宅に関してはほぼ 0.6 以上あると考えてよろしいでしょうか。

(県当局)

そういうことになります。

(山岸委員)

了解しました。

(水上委員)

この公共事業評価監視委員会と少し話が外れるかもしれませんが、お尋ねいたします。スライド資料 8 ページの観光客の入り込みについて、能登が 19.6%、これは能登の和倉温泉が中心になるかと思えます。加賀で 5.7%というのは、加賀には山中温泉、山代温泉、片山津温泉、粟津温泉がございします。その 4 温泉がありながら、この客数の少なさにちょっと驚きました。今、加賀の方の 4 温泉が悲惨な状態になっていることは、皆様ご存じかと思えますが、道路のアクセスを良くするだけでは、駄目な状態になっているのではないかと思います。石川県にせつかく観光でいらっしゃっても金沢が中心で、泊まるところが不足している。それでホテルはどんどん高くなる。そういう状態は現実去年起こっております。観光客をもっと温泉地へ流す。その温泉地の整備が遅れているのではないのでしょうか。道路のアクセスを良くするだけではなく、加賀の方の温泉のまちづくりに、もう少し県が、公共事業として携わっていただけると良いのではないのでしょうか。せつかく船で来て欲しい、飛行機で来て欲しい、道路で来て欲しい、鉄道で来て欲しいと、どんどんお客様を呼び込みたいのに、その受け皿が金沢や和倉温泉中心になってしまっているのは、せつかく良い温泉地が加賀にあるのに、大変な状態になっていることを良く耳にいたします。

何らかのまちづくりが、遅れているのではないかと思うのですが、その辺はこの公共事業評価監視委員会とは関係無いのでしょうか。ちょっとわからないのですが、質問させていただきます。

(県当局)

加賀温泉への公共事業での支援ということでございしますが、後で新規指標の際にご説明させていただきますが、良好な街並み景観の保全や創出を目的として、私どもは無電柱化工事を積極的に観光地や温泉街で整備しております。加賀温泉で言いますと、山中温泉にあるゆげ街道といった名称で道路の拡幅をしまして、無電柱化もしております。あわせて地元の方と一緒に街並みや沿道をきれいにしましょうということで、そういった取り組みを山中温泉、粟津温泉、片山津温泉でもしております、引き続き、そういったところで無電柱化のような街並みをしっかりと整えるような、地元の方と一緒にやれるような事業を現在しておりますので、今後とも進めていきたいと思っております。

(丸山委員長)

そういう努力はしておられるということですね。

(高山委員)

まず評価指標で、例えば高速ネットワーク確保率が本当にアウトカムの指標か、と言われたときにちょっとクエスチョンが付くかなと思います。アウトプットの指標ではないかと思います。そういう意味では、県営住宅の戸数もその感が随分強いかなというのが私の感想です。もちろん入り込み客数はアウトカムの指標になっていますので問題ないと思うのですが、入り込み客数のカウント方法がこれで行うのかな、と非常に疑問に思うところなので、どうやって2,500万人というのを出しているのでしょうか。まずここを質問させていただきます。

(県当局)

この入り込み客数は、観光部局で取りまとめているものなのですが、温泉とかそういった施設への入り込み客数のトータルでございます。

(高山委員)

ということは、ダブルカウント、トリプルカウント、フォースカウントなどが出るってということですね。普通に考えますと2,500万人というのは膨大な人数で、平均すると1日約7万人ですよ。新幹線で東京から運んで来ることができる容量は1日に多くても3万人いかないのですよ。実際、満席でせいぜい23,000人ですよ。それくらいのオーダーなのですよ。もちろん車で来る方、飛行機でも、最近減ったらしいですけど、来ますので、そういうものを全部入れてもどう考えても新幹線の3倍近くの人数が毎日、毎日、毎日、満席なんてあり得ないですし、そうするとこの数値は本当に正しいのかという非常に疑問なところがあるのです。私も最近、観光関係の研究もやっていて本当にそう思うのですよ。これもちょっと余談なのかもしれませんが、県によって算出の方法が全然違うのです。富山なんかもっとひどいことをやっている、ひどいことと言うと怒られますけど、そう思うくらいのカウントをしている。この点については従来から同じやり方でカウントしているからこれでいきます、と言うのならしょうがない話ですが、もし県民やいろいろな方から突っ込まれたときにガタガタッと崩れるのではないという数値なのですよ。

それからもう1つは、こういう5年、6年整備をして、ちゃんとキチッとできた、その効果をどう計るかというのは非常に難しい話で、特に流動的な観光なんていうものは施設整備だけではとても計れないと思います。経済的な事情から、雰囲気みたいなものもある。あるいは最近ではインバウンドで随分外国人観光客も多くなったということを考えれば、もっと違う評価の仕方をこれから少し考えていった方がいいのではないかと、思うのです。例えば、実際に効果を見るときに一番大事なのは経済効果かなと思うので、そういう意味では経済効果として、収入がどのくらい増えたのか。2倍も3倍も増えるなんてことは普通ありませんし、そういう意味では県は、県単位で産業連関分析をキチッとやっていますので、これを活用してはどうかと思います。ただ、ちょっと怪しいといえば怪しいのかも知れませんが、経済的に投資した効果がどういう風に現れて、それが観光なら観光産業にどういう風に波及していくのかということを見れば、これは明らかにアウトカムという風に言えると思うのです。その辺までちょっとチャレンジをしていただいた方がいいのではないかなと思います。難しい話なのですが、そんな風に思います。

(藤原委員)

私もやはりこの入り込み客数の増加を見たときに、これは県民目線で見ると、これは絶対新幹線だからこうなるだろうと、多分、県民だったら全員そう思うと思います。先ほど高山先生がおっしゃられたようなことや、どういった指標がいいのかは私にはよくわからないのですが、もう少し純粋な道路整備の効果か何かは併記されているともう少しわかりやすいのではないかなと思ったところです。

(丸山委員長)

高山先生の先ほどのご発言は、要望と言いますか、コメントでよろしいですね。

(高山委員)

はい。今すぐ返事は無理ですし、土木部だけではなくて、ほかの部局とも連携しないと、今、私が言ったようなことは到底無理ではないかと思うので、これから少しご検討いただいた方が良いと思います。できないならできないでも良いのです。おそらく他の県ではやっていない話なので。もし他で事例があるのならそれを参考にさせていただければ良いですし、無理なら、それは今の段階では無理です、ということでも良いですが、ただ無理です、だけではだめで、何らかの努力をするように今後、検討していただくというというのが私は良いのではないかなと思います。

それと、きっと2,000万人、2,500万人の中には県民が含まれている。私も今度、山代へ行きますし、随分温泉好きなのでいろんな温泉行っているの。そういう県民も当然入っているのだと思います。だから、その辺をどんな風にカウントしているのかな、ということも少し注釈なりを添えていただいた方がよいのではないかを思います。

(丸山委員長)

確かに今のお二人の先生からの意見のように、入り込み客数というのはどうやって勘定するのかなというのは皆、気にしているところだと思いますので、良い方法がありましたら検討をよろしく願いいたします。

高山先生にお聞きしますが、産業連関分析は難しいのでしょうか。簡単にできるのでしょうか。

(高山委員)

県はちゃんと産業別に出しているのです。商工労働部で出していますよね。ですから県レベルで評価しようとすることはできるのですが、課題は、それがここを整備したことによって能登がちゃんと恩恵を被っているのか、ここの整備は加賀に恩恵があるのか、全部金沢にしか恩恵がないのか、そういう市町村レベルで本当は産業連関分析を私はやるべきだと思っているのですが、どうもそこまでやられていないのが現実で、七尾市がチャレンジしているというのは聞いています。私はいろいろな市長さんにお会いすると、ぜひやって下さいと言っています。そうすると市長さんがやりたい事業の効果について、少し年数はかかるかもしれないけれど、波及的にこんなところに効果が出ますよ、ということをお示しできるので、市民からも納得いただけるのではないですかということ常々、首長さんに言っています。

(丸山委員長)

どうもありがとうございました。参考意見ということで、関係の方にもお伝えいただければ良いかな

と思います。

(4) 新たな整備計画の評価指標について

資料7に基づき、事務局より評価指標について説明
質疑応答

(斎藤委員)

ここにある評価指標はアウトプットですかアウトカムですか。達成できるというときに、計画としてこれをやることによって安全が確保できたということで100とするならば、この指標としては100を超えることが無いという話と、事業を事業として完成させるという観点からすると、言葉に語弊はありますが、どうしても片手落ちな気がするのですね。指標としてアウトプットなのか、それともアウトカムなのか、という裾分けが少しぼやけているのかなという気がするのですが、いかがでしょうか。

(県当局)

港湾海岸の長寿命化計画については、28地区すべてで長寿命化計画を策定するという指標になっていまして、整備の方につきましては、別の交付金計画の中で、整備に関する指標がございまして、その中で、例えば防護区域の面積等を指標としています。今回の長寿命化計画策定につきましては、計画を作るということ、そのものを指標としております。

(県当局)

砂防につきましては、長寿命化計画については港湾施設と同じような指標となっております。

土砂災害からの安全の確保に係る指標につきましては、見た目は確かに出来上がりの完成戸数と比例するのですが、安全が確保される割合ということで、そこに施設を作ることによって安全が確保されるということで、分かりやすい指標というものを考え、安全が確保された施設数としております。施設のほかに、例えば人とかということも可能性としてはありますが、返ってわかりにくいとの思いで、こうした指標としております。

(高山委員)

まず、道路のアクセス時間短縮についてですが、普通、アクセス性を評価する指標とするならば、アクセシビリティという指標があるのです。アウトカムとして見るときには、それを使われた方が実際にはいいのかなと思います。もちろんそれぞれの道路整備によって、今考えている拠点と言うか、いろいろな鉄道駅や、港湾、工業団地等へのアクセス性の向上ですから、普通に言えば、産業力向上のため、競争力向上のため、ということなので。いくつかの拠点へのアクセス短縮時間を足し合わせて10分ということにしているのですが、この指標は極端に言うと、拠点の数を増やしていけばどんどん短縮時間は増えていきますよね、短縮効果はそれぞれの拠点に対してあるわけですから。それで良いのか、と言われたときにクエスチョンが付きそうなのです。

もちろん、アクセシビリティの評価の仕方もどこを拠点にするかという拠点の取り方は重要ですし、本来はその拠点間のOD交通量で、重み付けをしないとイケないのです。そうするとその重みをどう取るのか。普通に言えば、産業を評価するのであれば物流のODを取ってこないといけないですし、人の動

きを見るのであれば人の OD を取ってきて重み付けして評価するというのが本来なのです。ですから、それは現状でのアクセシビリティの評価値があって、それがどれだけ改善されるのかというので普通は評価するのかなと思うのです。ただ、県民の方はアクセシビリティと言われても、おそらく何ですかそれは、ということになるので、分かりやすいという意味では短縮時間の合計値というのは分かりやすいのですが、果たしてこれだけでいいのかなと言ったときに、ちょっと疑問なところもあるのが第1点目です。

2 番目の緊急輸送道路の無電柱化についてもそうなのですが、これは本来、景観向上の目的が強いはずなので、今回のように安全安心のところに入れて評価するのであれば整備率 62%で良いのか、何故 100%にしないのか、そういう疑問も実際にあると思います。

無電柱化率でみると、これはアウトカムではなく、アウトプットになってしまうので、アウトカムでやろうとするのであれば、緊急輸送道路としての必要性の OD が出てくるはずなので、その通行確率のようなもので見るのが本来であると思います。そうすると、この5年間の中で整備率にして 62%の整備が出来た段階で通行確率がどれくらいアップするのか、というのを見る方が私はわかりやすいのかなと思います。目的にキチッと対応した評価指標になるのではないかなと思います。

3 番目の土砂災害からの安全の確保については、先ほどの県側の説明にもありましたが、施設数比で見る、人の収容人数比で見る、いろいろな見方はあると思うのですが、災害というものを考えたときの危険度が場所によって違うはずなので、ぜひここでは場所ごとの安全率というか、危険度というか、そういったものをランク別に示してもらった方が良いと思うのです。5年間で 51%しか安全が確保されないのか、言い換えれば、あとの人は見捨てられてしまうのかという風になってしまうので、全体の数を全部整備するのが無理ならば、要は危ないところは少なくとも 100%ちゃんとカバーできますよと、そういう風に示した方が良いのではないのでしょうか。計画を立てるという話なので、優先順位を決めないといけないと思うのです。計画を立てる段階で計画期間が 5 年間なら 5 年間で、少なくとも危険なところは 100%整備しますよ、危険度のちょっと落ちるところはもう少し先回し、というような表現の方が良いのではないかと思います。

最期の長寿命化計画の策定の指標については、ちゃんと計画を 100%作るという指標ですから、私は特に問題は無いと思います。

(丸山委員長)

高山先生ありがとうございました。先生の意見を今後のご参考にしていただければと思います。

また、私も砂防についてなのですが、指標に関する意見とは直接関係はしないのですが、実は最近知ったことなのですが、山腹崩壊の予知のようなものに関連する話です。既に土木の方でもご存知かもしれませんが。

例えば、崩壊危険区域において植被がありますと、山腹崩壊のクラックなんかは実は見えないわけなのですよね。ところがこの危険区域をレーザービームにより、リモートセンシングしますと、第一層目のピークを削って二層目だけを出しますと地肌が見えるのです。この地肌の分解能は 1m くらいだと聞いていますが、かなりはっきりとクラックが見える。山腹崩壊は一旦に、短期間に起こる場合は少なく、やはり 1 年か 2 年か、相当前から前兆があるのだそうです。だから、この地肌を確認しておけば、タイムシェアリングをしてね、例えば 1 年に 1 回とか、半年に 1 回とか分かりませんが、確認をしておけば、崩壊の予知ができるので、高山先生がおっしゃったような場所ごとの優先度が非常に付けやすいのではないかと思います。この地図については、私は国交省が持っているのを白山ろ

くの崩壊の際に見せてもらって非常にクリアに見えました。ですから、こういったものを県でも用意していただいたら、今のような優先度付に非常に便利ではないかと思います。私はそのデータを持っていて、森林管理課にも届けてありますので、そこと連絡して見ていただければ良いと思います。この地図は結構高いらしくて。売っているもので無料ではないらしくて。国交省のほかに国土地理院が持っているらしいのです。せっかく国で税金を使ってつくったものですから、入手できれば非常に有益なものだと思います。土木だけではなくて、県庁全体で使えるような話なので、ぜひ、ご検討いただけたら良いと思います。予知に使える非常に画期的なデータで、地肌が見えますので、地すべり予知が非常にはっきりしますので良いと思いました。参考までに。

(県当局)

森林管理課からデータを取り寄せて、参考とさせていただきたいと思います。

(5) 意見具申

(丸山委員長)

委員会意見を読み上げる

石川県公共事業評価監視委員会意見

1 意見

県事業2件の再評価の結果及びこれに基づく対応方針(案)は、適当と認める。

また、計画期間が終了した交付金事業については、事後評価の結果、当初の目標値を概ね達成しており、計画の目的は実現されているものと認める。

2 付帯意見

今後の執行等に関し、以下の点について、適切に対応されるよう申し添える。

特に、金沢外環状道路海側幹線Ⅳ期区間については、事業効果の早期発現を図るため、工期短縮に努めること。

また、交付金事業の評価指標については、社会資本整備を取り巻く社会経済の情勢や地域の特性、県民のニーズを適切に反映させながら設定し、目標達成に向け、着実に事業を進めること。加えて、事業効果をより大きく発現するための取り組みに努め、評価については詳細にわかりやすく県民に説明すること。

4 閉会