

平成30年度山口県公共事業評価委員会（第3回）審議概要

日時：平成30年9月12日（水）

場所：県庁4階 共用第2会議室

出席委員：三浦委員長、有吉委員、浦上委員、小谷委員、進士委員、関根委員、伊達委員、
深田委員、船崎委員、古田委員、三輪委員

議事概要

◆補足事項等説明

① 周南・旭ヶ丘県営住宅 公営住宅整備事業（番号 4-3）山口県事業【事後評価】・・・第2回審議 ○建替に伴う入居者の移転について

<事業説明及び審議>

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

委員)

数は36名ということであるが、一般的に住宅が新しくなると家賃が高くなる。従前住んでおられた方が、行き場を失って最悪の場合に住むところがなくなるというようなことも、一般論としてある。この場合はどうだったのかということで、お尋ねした。

家賃は、その地域は、高くなり、旭ヶ丘でいうと一番安いところで16,000円である。

どこに移ったとしても、建物は立派になっているわけであるから、家賃は、高くなると理解してよろしいか。

県)

ひばりヶ丘でも、従前の旭ヶ丘よりも、築年数でいうと新しいので、建替団地の移転先として建てた大内県営住宅ほどではないが、家賃は上がるということになる。

委員)

県営住宅に関しては、そういうことがあるということか。個人的には出て行かれた36名の方がどうされたのか気がなるところではあるが、これは今回の問題というよりは、周南市そのものの問題であろう。

② 下関漁港 特定漁港漁場整備事業（番号 2-10）山口県事業【再評価】・・・第2回審議

見島漁港 特定漁港漁場整備事業（番号 4-7）山口県事業【事後評価】・・・第2回審議

○国の補助率の嵩上げについて

○主な変更内容の補足について

○仲介人を対象とした調査について

○効果の発現状況について

<事業説明及び審議>

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

委員)

資料6ページの衛生管理効果率の15%とか21.5%とかいう数値は、何かの数値を何かの数値で割らないと出てこないと思うが、その数値は、おそらく価格形成の6項目に係ると思われる。これを数値化するには、何かアンケートなどをして数値化しているのか。

県)

この評価方法は、仲買人に対して、資料に示した6項目の内どれが重要かをストレートに聞くような物ではなく、6項目をさらに細分化した19項目を一対比較し、一対比較行列を作成し、荷重平均した AHP 法という解析方法で行っている。

委員)

これは、例えば、各項目を5点で採点し、評価が高いものに高い点数をつけ、その点数を項目ごとに荷重平均していると考えてもらえれば理解できると思う。

委員)

誰が点数をつけるのか

委員)

仲買人である。一つ一つを比較して点数を決めている。その結果を集計している。

委員)

例えば、鮮度があまりよくないと1点や2点などつけるのか。

委員)

そうである。

委員)

つまり、下関漁港で扱う魚について、一般論として仲買人さんが評価するものか。

委員)

仲買人が魚についてどう評価しているか、一般的に評価する手法である。

県)

仲買人が魚の値段を決める際に、外観で決めるのか、それとも鮮度とか入荷量を重視するのか、それを19項目、具体的には、「痛みや傷の有無」とか、「適度な魚の大きさ」とか、「体型が良い」とか、「色艶が良い」とか、そういったことで比較する。例えば、衛生管理に関連することであれば「異物混入がないこと」というのがあるが、「異物の混入がないこと」と「適度な魚の大きさ」であれば、どちらが重要かを一対比較して、「適度な大きさ」のほうが「異物の混入がないこと」よりも重要と考えれば、2対1/2のといったような配点する。

委員)

仲買人によって違うというか。

県)

そうである。

衛生管理効果率について、前回の委員会で、この事業に賛成する方がいい点を付けるのではとの意見もあったが、この調査方式では、衛生管理の点数を直接つけるわけではないので、回答者が衛生管理の重要度を何%としたかは、分からない方法となっている。

委員)

この方法は、魚価が何円になるかといったものではなく、感覚的な評価手法である。それぞれの感情の持ち方について数値化する手法でもあり、よく意識調査で用いられている手法である。統計をやっておられる先生であれば認識されていると思う。

委員)

それは分かったが、取扱量の多い仲買人さんに聞くというのは、少ない仲買人さんはどうでもいいということなのか。上から選んだことが気になっている。

県)

103社ある中の21社を選んだことについては、評価の項目が19項目あり、大変な作業となるため、

全ての仲買人をお願いするのは負担が大きい。取扱量の多い仲買人をお願いするのが適当と判断した。実際、21社をお願いしても2社からは、回答が得られていない。

委員)

国のマニュアルに母数は明記されているのか。

県)

記載はない。国の調査でも各漁港で1～2社程度であり、それと比べると下関漁港で行った調査のほうが対象者は多い。

委員)

この手法について、次回にマトリックスを示してもらってはどうか。

委員)

手法というより、21社のみというのが気になっている。全体を知るためにいろんなところからサンプルをとらなければ全体像がわからないので、このようなサンプルの仕方はあまり信用できない。取扱量が少ない仲買の意見が反映されていないことが気になる。

委員)

一つには、意識調査の項目がやたらに多いこともあったと思う。

委員)

それでは、答えにならない。小規模な方々に対して失礼である。

委員)

意識調査そのものが、数値化すること自体なかなか難しいものがある。

委員)

事業費の増について、軟弱地盤など、着手してみて状態が悪かったということ理解できるが、水質調査の結果により変更したという、前回の説明になかったものが上がっている。

当初計画を立てる時に、水質調査を実施していなかったのか。

県)

当初計画では、市場で使用する海水は、現在と同様に岸壁前面から取水することを予定していたため、調査は行っていなかったが、確認のため調査を行ったところ、高度衛生管理市場で使用する海水に適さなかったことから、取水箇所を沖側に変更することになった。

委員)

水質調査はよくやるのではないか。追及しても始まらないが、このように後で金額が変更となるのであれば、そんなことが起こらないように事前に調査を実施していただきたい。

◆平成29年度 山口県公共事業評価委員会意見への対応について

○ダム事業

＜意見内容＞

「事業期間が長いため、その期間内に計画雨量を上回る降雨の発生することや、新たな知見を反映した技術指針の改定が行われることがある。これらの状況に応じ、柔軟に事業計画や設計の見直しを行っていく必要がある。」

＜対応＞

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

＜審議＞

委員）

豪雨時において、住民が事前に知りうるのは雨の強さや量であり、これらはリアルタイムで知ることができる情報である。一方、人命にかかわるのは、その雨がもたらす洪水や内水氾濫であり、これらの発生までには雨の降り始めからタイムラグがある。河川の氾濫や堤防の決壊後に避難や対応を開始したのでは遅いことから、雨の強さ等を分析した上で、事前に対応を行う必要がある。

分析にあたっては、推計モデルにより、ある雨量に対して、どのくらいの水量が出てくるのか、あるいは現状の堤防が持ちこたえられるのかということ予測できるはずである。

今回の平成30年7月豪雨では、従来の推計モデルにより予測した水量と実際に出てきた水量が合っていたのか、それとも多かったのか、あるいは少なかったのか、検証していれば結果を教えてほしい。

県）

早い段階から予測できる台風と違い、今回のような局地的な集中豪雨については、雨量予測ができるまでには至っていない。

気象台では、水位局がない中小河川も含めた各河川について、降雨から3時間先までの水位上昇を予測する危険度分布というシステムが構築されている。この予測精度はまだ高くないが、本件では、少しでも早く水位の上昇を把握するための目安として、市町に紹介している。

また、避難するまでの時間を確保するための対策としては、全国的に動きがあるが、本県においても、各市町に設置している減災対策協議会において、気象台や河川管理者、市町、住民のそれぞれが、いつどのような行動をとるかを時系列的に整理したタイムラインを作成することとしている。あらかじめタイムラインを作成しておくことにより、各関係機関がとるべき行動が明確になり、住民の早期避難に役立つ。さらに行政だけでなく、個人でも自らの状況に応じたタイムラインを作成するという取組も行われている。

計画規模を超える豪雨が発生した場合には、その降雨がどのくらいの規模であったか、あるいは河川にどれくらいの流量が流れたかを検証し、現在の河川改修が妥当かどうかを検討することとしている。

しかしながら、瞬間的に今降っている雨を解析し、何時間後にどれくらいの水量が出るか予測するのは、技術的に確立されていない。このことから、水位局の増設やハザードマップ、タイムラインの整備等が重要と考えており、最大規模の浸水を想定したハザードマップを新たに作る等の取組も進めているところである。

本県では、これらの対策を総合的に取りまとめて、何としても人命は助けられるように取り組んでいきたいと考えている。

○河川事業・周防高潮対策事業

＜意見内容＞

「九州北部豪雨での被災状況を踏まえ、引き続き、日常点検や適切な維持管理を行っていくとともに流域全体で防災事業に取り組んでいく必要がある。」

＜対応＞

県）

配布資料(パワーポイント)により説明。

＜審議＞

委員）

県と市はいろいろ対策されているが、避難勧告を発令しても、住民が避難しないということが大きな問題となっている。住民へしっかり情報を伝えるとともに、危険がどのくらい迫っているか、避難行動につな

がるような情報提供の方法を検討する必要があると考えており、県と市で調整を進めていただきたい。

県)

了解した。市と協議を進めていく。

委員)

山口県は中小河川を多く管理しており、ソフト対策に結びつく水位計の増設が重要だと考えている。避難情報を発令するには、河川の水位情報が重要となるので、きめ細かい対応をお願いしたい。

県)

中小河川の水位計設置について、県、市、気象庁からなる減災対策協議会で、簡易型水位計の設置等を協議をしている。また、水位計を設置するだけでなく、水位計の設置が避難行動に結びつくように、情報提供の方法についても市町と調整していく予定である。

◆説明及び審議

① 田布施川 総合流域防災事業（番号 2-3）山口県事業【再評価】

<事業説明及び審議>

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

委員)

前回までの公共事業評価委員会の中で、港湾では、平成 11 年台風 18 号に対応した水位に対して、対策が行われていると聞いた。河川についてもそうなのかと思ったが、それは違い、川づくり検討委員会等により、検討されているとのこと。

平成 30 年 7 月豪雨時に、岡山県の高梁川の支川がバックウォーター現象により、氾濫したことが報道された。これは高梁川本川の水位が高く、支川の水が流れなくなったことにより、氾濫したものである。

田布施川は、直接瀬戸内海に流れている。河口については、吸い上げ、吹き寄せ、あわせて上流からの水により、瀬戸内海に水が流出しにくいことが考えられ、ある意味でバックウォーター現象が発生していると考えられる。

質問だが、河川の水位を決めるうえで、河口の水位を境界条件として与えると考えられるが、どの水位を境界条件として与えているか教えてもらいたい。例えば平成 11 年台風 18 号に対応した水位なのか、それともより高いのか低いのか。

県)

河口部の水位設定について、当事業の下流では、周防高潮対策事業により整備を進めており、平成 11 年台風 18 号に対応した水位で整備を行っている。

続いて、どのような河川改修を実施しているかだが、基本的には引堤により、整備を行っている。あわせて河床掘削を行い、河積を確保する対策を講じている。

バックウォーターの懸念について、田布施川は、本川計画高水位より支川堤防の低い箇所が水路等以外みられないため、バックウォーター現象が発生しにくいと考えている。河川整備を実施する中で、バックウォーターの危険性が懸念されれば、対策を検討していく予定である。

委員)

洪水対策は降雨によって流量が決まり、浸水が発生しない河川断面が決まってくると考えられる。確認だが、洪水と高潮は別々に計画されていることでよろしいか。

県)

洪水と高潮は別々に計画を行っている。

委員)

台風により、田布施川でいう年超過確率 1/30 の洪水と高潮対策で計画している潮位が重なった場合は、河川断面が足りるか。

委員)

洪水と高潮の両方があわさった水位を河口の境界条件として与えているならば、洪水と高潮が同時生起しても大丈夫であるが、河川流量が流れる水位により、河口の水位を決めている場合、洪水と高潮が同時に発生した場合、河川断面が足りない。

委員)

洪水のときは平均潮位を採用しているのか。

県)

朔望平均満潮位を採用している。

委員)

朔望平均満潮位という安全側は想定しているが、高潮までは想定していないということで、洪水と高潮が同時に発生した場合には、浸水する可能性があるか。

県)

高潮対策事業については、山口県では平成 11 年台風 18 号の被害を受け、堤防高の見直しを行い、平成 11 年台風 18 号規模の高潮を対象に堤防高の設定を行っている。高潮対策の堤防高と洪水対策に必要な堤防高の交差部から河口までを高潮対策事業として整備を実施している。そのため、河口から洪水と高潮の必要堤防高の交点までは平成 11 年台風 18 号に対応した堤防高が整備され、それより上流については、洪水対策に必要な河川断面で整備している。洪水は、平成 11 年台風 18 号規模のものでなく、それぞれの地域ごとに対象となる洪水を計画している。計画は、河川整備基本方針と河川整備計画の 2 つを策定し、河川整備基本方針は年超過確率 100 分の 1 等、河川ごとの主要な洪水を想定し、河川整備計画は 30 年程度で整備が可能な規模を想定している。河川整備計画は、河川整備基本方針に対して、手戻りがない範囲で計画している。そのため、河川整備計画はそこで発生した 1 番の洪水を対象としてない場合があり、年超過確率 10 分の 1 等小さい数字となる。洪水について、河口の出発水位を朔望平均満潮位で設定しており、高潮があつたとしても、洪水が流れるというチェックを行っている。下流は高潮、上流は洪水といった上下流で違う気象を対象とする考えで計画している。

委員)

高潮対策で整備した地域に対して、高潮と洪水が同時で発生したとき、上流から流れてくる水が堤防を越流する可能性はあるか。

県)

上流で想定している以上の洪水がくれば、越流する可能性があるが、余裕高を確保しているので、堤防を越えてまではいかない可能性がある。

高潮対策については、全体的に水位が上がってくるため、堤防高をそこまで確保している。あわせて、吹き寄せ、打ち上げを考慮した堤防高となっている。

委員)

高潮と洪水が同時に発生するのは極めて低い確率であるが、異常な水位となるので、それに対して堤防を整備していくのは、オーバースペックとなることが考えられる。そのような場合は、ソフト対策で対応する。出ないと多大な予算がかかる。私はそう理解している。

委員)

河川整備に 30 年近い期間がかかる一方、最近では、想定外の洪水が頻繁に発生している。このことを

踏まえ、河川改修事業のスピードアップを図っていくことは可能か。河川改修が進まないと思っている市民の方もいると思う。

県)

田布施川については、福島堰の撤去の際、関係者との調整に時間を要したところで、進捗が進んでいなかったが、福島堰の撤去も完了し、関係者との調整もほぼなく、事業を進めていける環境となったので、予算の話はあるが、今後は事業進捗のスピードアップに努めていく。

委員)

全体予算の話もあるが、スピードアップできるところはスピードアップできるよう対応をお願いします。

委員)

B/C が前回から 7 ポイントほど上がっており、理由は最新の統計資料を用いたことと調書に記載があるが、こんなに変わるものなのか。

県)

B/C が上がった理由を分析したところ、この地域については、浸水区域内の延床面積が増えていることが判明した。延床面積の統計情報は日本建設情報総合センターから発行されているデータを利用しており、前は平成 21 年に発行されたもの、今回は平成 26 年に発行されたものを採用している。

この間に統計情報の更新や精度の向上により、データ値が大きく変わっている。あわせて、宅地化が図られている箇所があり、それも便益が増えたのに加味されたのではと考えている。

委員)

それだけ変動するのは、現在の社会情勢では考えにくい。統計情報が更新されたとか、土地の宅地が広がったとか、こんなに変わると今までの数字が信頼できなくなってくる。落ちるケースがあるのではないかと考えてしまう。他の箇所についても新しい統計情報を採用しているのか。

県)

前回評価から何年か経過しており、デフレータ値を用いて、価値の変化についても反映している。

委員)

他の 2 事業も同様にやっているけど、変動していない。田布施川だけ変動している。理由を聞いて、わかったような、わからないような。

県)

日本建設情報総合センターが出されているデータによるものである。

委員)

基本的には人口減少している。世帯数も若干微増ではあるが、今後とも高齢化が進むため、そのあたりの避難勧告、高齢者等弱者への避難についてのソフト対策を十分取り組んでいただきたい。あわせて工事も着実に進めていただきたい。

再々評価事業一覧表の意見書について、回答で記載がある水位局を設置する各市とはどこの市になるのか。

県)

30 年に水位局を増設する箇所は萩市と山口市になる。ここの回答に記載されている内容については、河川事業全般に対する意見となっており、平成 25 年に意見をいただき、平成 26 年に回答したものを記載しており、田布施川についてのものとなっていない。

委員)

山口市と萩市といわれたが、平成 23,24 年と大雨によって洪水とか土砂災害とかあったものか、それを受けて、県内全域でということか。それとも田布施川でもということか。

県)

記載されている意見回答については、河川の個別事業への意見として、河川改修全般に対する回答となっている。田布施総合流域防災事業に限った意見でなく、河川改修事業への意見としてとらえていただきたい。

県)

山口県は、平成 25 年に阿武川、須佐川、田万川を中心に甚大な被災をうけた。その時に各市町に対して、新しい水位局設置の要望を募った。水位局を設置する条件として、ハザードマップの作成等、防災対策をしっかりと実施することを条件とした。

要望を募ったところ被災があった山口市、萩市については、水位局を設置したいと意向が示され、平成 30 年の水位局設置につながっている。具体的には、山口の吉敷川、前田川、萩の郷川の三局を新しく稼働させている。また、調書記載の内容は 26 年の県内全体の取組として、回答したものである。

委員)

平成 21 年に防府と山口があってそれから平成 22 年に厚狭川がきたからですね。

② 南若川 流域治水対策河川事業（番号 2-4）山口県事業【再評価】

<事業説明及び審議>

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

委員)

市民と協働でピオトープ的なものとしていく話があった。その後の進展は。

グリーンインフラといった農業や治水等、複数の機能を遊水池に持たせる取組が全国的に進められている。そのような時代の流れにあわせた見直しなどを行って良いのではないか。まだまだ時間のかかる事業のため、現状と見直しの必要性についてご教示願う。

県)

事業の現状について、用地買収は全部完了していない。遊水池内の用地買収が9割完了し、残り1割についても、土木事務所を通じて、ご理解いただけるよう用地交渉を続けている。

事業の見直し、進め方について、遊水池内の買収済用地を、活用できないかを検討している。現在、下流より順次施工を行っているが、早く事業効果を発現させるため、用地買収済箇所を暫定的に遊水池として利用ができないか検討している。

県)

地元の方はご存じであるが、この箇所はもともと遊水効果のある土地で、浸水する箇所を選定している。下流の河川を広げないで、もともとの遊水池を有効利用しようという計画である。最初は地元の方で反対される方もいたが、もともと浸水する土地ということで早くの段階からご理解いただいた。

完了後の遊水池については、普段は公園として利用する予定としている。公園について、管理委託する山口市と内容を調整中である。山口市は維持管理費が増えることを懸念しており、調整が長引いているが、今後についても、山口市と熱意をもって調整を進めていく予定である。

まだまだ時間はかかるが、国道2号より南の遊水池については、買収が完了しているため、遊水池の暫定運用による早期の効果発現ができないかを検討している。

委員)

山口市が弱気になるのは理解できる。しかし、熱意ある市民が必ずいるので、荒れ地にならないよう調整を進めていただきたい。

委員)

私は3月まで山口市の地域づくり支援センターの手伝いをしており、この地域で調査を行っていた。この地域に住まわれている方から、遊水池がどのように利用されるのかと意見を多く聞いた。地元の方の理解が得られるように進めていくべきだと考えている。

県)

山口市と調整する際は、地元の意向が聞けるように進めていく。

委員)

遊水池として優良な用地ということだが、農地として活用してはいかがか。このあたりは30年に一度浸かるということを説明し、それでも使いたいということであれば、使ってもらえばいいのではないか。そのような選択肢もあるのではないか。

県)

30年に一度浸かるということではない。少しでも雨がふれば浸かる可能性はある。遊水池の面積が限られており、田を切り下げて、遊水池の容量を確保する計画としている。田を切り下げなければ、遊水池の面積はさらに広がってしまう。現在、田の耕作を続けている方はおらず、買収済用地は県で管理している。さきほど説明したように、計画が持ち上がった段階からここは、あまりいい土地ではないことは理解されていた。田についてはほとんど買収が済んでおり、今から農地として利用形態を転換するのは難しい。

委員)

国道2号より南側遊水池の暫定運用を検討されているとのことであったが、一部の用地買収がうまくいかないことで遊水池の効果が発現できないというのは、リスクが大きいのではないか。そのあたりはどのように考えられているか。

県)

国道2号北側の遊水池についても、用地買収済箇所を有効利用できないか今後検討していく。

委員)

上側の土地も有効利用し、買収済の箇所は工夫して活用してほしい。

③ 神田川 周防高潮対策事業（番号 2-5）山口県事業【再評価】

<事業説明及び審議>

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

委員)

他の地域で豪雨災害があつて、鉄道事業者の方が予算を回すのが困難となったから、ストップしていたということではいか。

県)

神田川の鉄道橋について平成 25 年度から着手を予定していたが、災害により、阿武川、須佐川、田万川5箇所の鉄道橋の工事に入らないといけなくなったため、鉄道事業者のすぐの対応が難しくなった。予算については、県の予算で行う予定である。

委員)

どのような改築をするのか。

県)

土砂が堆積して、河積が狭まっているので、土砂の撤去と河床の掘り下げを行い、河積を確保する予定である。また、鉄道橋の調査を行い、河床の掘り下げに対し、強度を保てるよう、鉄道橋の補強を行う

予定である。

委員)

長くする必要はないか。

県)

今説明したのが1段階目の施工であり、将来的には、鉄道橋の架替が必要となる。

委員)

事業範囲内において、管理者が違うあるいは国交省、神田川は2級河川、高梁川みたいに1級河川に流れ出る河川であれば、その支川であっても途中までは国交省が管理し、途中からは県が管理する。そういった場合の折衝は、どこでおこなっているのか。また、費用負担はどうなっているのか。

県)

河川整備計画を策定し、工事に着手するが、河川整備計画を策定する際、関係機関と協議を行っている。費用負担については、国の通知に基づき、負担割合を関係機関と調整している。

委員)

費用等は別として、お互いが理解を示しあい、事業を進めていけているか。それとも問答無用か。

県)

治水対策ということで、理解を得られないということはないが、事業実施時期の調整が必要となることがある。例えば、鉄道事業者では、日中が運行できなくなることや仮設が必要になるなど、いろいろな要因が入ってくるので、実施時期については、すぐできるものでなく調整が必要である。例えば、道路橋を架替る際、川だけの予算だけでなく、道路管理者も予算を確保しなければなくなるということもあり、施工したい時期を前もって調整することが必要と考えている

委員)

休止という5年の期間があり、社会情勢は変わっていないとのことだが、再開時に、対象の外力を見直し、より多くの雨を対象にする等チェックがなされたか。また、その外力に基づいて、便益が算出されているか教えてもらいたい。

県)

再開時に、対象の外力は見直さず、平成11年台風18号規模を採用し、便益を算定している。便益については、平成11年台風18号規模による浸水範囲を想定し、その浸水範囲内の施設等が被害額となり、便益となる。今回と前回では対象となる気象は、平成11年18号規模であり、浸水範囲の変更はない。変わるとすれば、浸水範囲内の施設や資産の状況が変わっており、その部分を補正して、今回審議の便益を算出している。

委員)

便益については再検討でなく、このまま算出したら大丈夫と理解した。実際の工事についても、この期間休止していたが、見直さなく大丈夫か。

県)

事業内容だが、川の断面が台風に対して高さが足りるか、洪水が安全に流れるかを両方でチェックしている。10年前と今の整備基準が同じであるから、大丈夫と考えている。

委員)

鉄道橋の架替かと思っていたが、鉄道下の土砂撤去をするということで、土砂の撤去も難しいかと驚いている。どういうルールになっているのか。

県)

土砂撤去とあわせて、河床を掘り下げるため、鉄道事業者と調整が必要となっている。河床を掘り下げるには、現在の鉄道橋が古い橋となっており、調査の結果、補強が必要であることが判明した。また、

鉄道橋のすぐ下となるので、工事を行うのに鉄道事象者に委託しなければならない。そのため、鉄道事業者と調整を進めている。