

令和2年度山口県公共事業評価委員会（第1回）審議概要

日時：令和2年8月7日（金）
場所：県庁1階 会計管理局管理室（Web会議により実施）
出席委員：進士委員長、有吉委員、浦上委員、小谷委員、塩田委員、関根委員、伊達委員、
深田委員、船崎委員、古田委員、三輪委員
※各委員はオンラインで参加

議事概要

◆平成元年度委員会意見報告について

事務局)

令和元年度委員会意見報告書の概要を説明

◆令和2年度審議事業概要について

事務局)

令和元年度委員会審議事業概要を説明

◆オンラインによる現場説明について

事務局)

令和2年度オンラインによる現場説明予定を説明

◆説明及び審議

①田布施川流域下水道事業・田布施町・平生町流域関連公共下水道事業（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)

残事業として、処理施設の整備により、供用エリアが増えるということはないのか。

県)

下水道を整備する全体のエリアは配布資料パワーポイント 16 ページの緑とピンクの区域となる。それに対して必要となる施設がパワーポイント 15 ページで示した施設となる。

委員)

残事業の施設である、整備予定の黄色着色の施設は、全体の処理能力でいえば、約1/12 ぐらいの施設になると思うが、これを増設する必要性、供用する範囲が増えないなら、これを整備する理由が分からない、また、整備しないことによる不具合があるとか、よく分からないので説明して欲しい。

県)

下水処理場の整備は、面整備を広げていくにつれて汚水量が増えていくと処理する池を増やしていくこととなる。配布資料 15 ページの黄色着色が未整備の施設であり、将来、流入量が増えれば整備する必要がある。現状ではその見通しは立っていない。

委員)

投資額の進捗率 71%ということだが、令和 10 年度まで 2 年間延長となり、この間で黄色着色の未整備の施設を整備する計画であると理解した。令和 10 年度までその未整備の施設を整備していくということによって受益者が増えるということがどこに記載があるのか分からない。

県)

進捗率 71%で整備された下水道の受益者がピンクの範囲に住んでおり、下水道を使用できるようになっている。進捗率 100%近くまで上がる時には、黄色着色の未整備施設の整備までが必要であり、その全てを整備する可能性が令和 10 年度までにあるとして事業評価を受けている。

委員)

緑の範囲には、施設能力約 1/12 程度の施設の整備を行えば、受益を受ける人が住んでいるおり、その下水道の整備が残されているということか。

県)

そのとおりである。赤着色の部分の池に関しても、まだ満杯になっておらず、その部分でも緑の範囲に住んでいる人の下水を受け入れるということになる。

委員)

オキシレーションディッチ法で、散気手法による曝気を行う方法というのを知らないので、散気装置で微細な気泡で曝気を行うような新技術を導入するという点について、こういったものなのか説明してほしい。

県)

オキシレーションディッチについて、田布施川浄化センターでは、プロペラと散気装置を用いて空気を吹き込んでおり、空気を微細なものにすることによって処理効率が向上すると考えている。

委員)

了解した。

委員)

田布施川浄化センターの標高を教えてください。ハザードマップで着色があるような地域に見受けられ、昨今の災害による浸水被害の発生状況を踏まえ、当地はどう対処を行うのか。

県)

標高については明確な数値については具体的な標高の値を確認しないと申し上げられないが、ハザードマップについては高潮ハザードマップの浸水エリアに入っており、可能性がある最大規模の高潮が発生した場合に 2m~3m 浸水するという点である。今後の対応は施設の耐水化を検討することとしており、施設が浸水しないようハードでの整備を行うのか、ソフトで対応するのかについて、今年度、来年度で検討していくこととしている。

委員)

了解した。

委員)

下水道を取り巻く環境の課題（人口減少に伴う使用料収入の減少、老朽化に伴う更新需要の増大）に対する対策が必要ということだが、需要面はどうか。いつも心配なのが人口である。下水道計画処理人口 20,400 人とされているが、人口減少、現在の高齢化の進捗に対し現在の計画で問題はないか。また、使用料収入の減少について、経営面で汚水処理に要した費用の内、使用料収入でどの程度まで賄うことができるのか。将来的には 100%以上が好ましいが、なかなかそのようにはいかない。現状と将来の見通しについて教えてください。受益者の方にはね返るか、一般会計からの繰り入れとならざるを得ないため、長いスパンでシビアに考えた方がよいのではと考えるためである。

県)

まず、人口に関して、見直しを行った平成 27 年当時の状況としては、平成 25 年の社会保障人口問題研究所の予測値 25,700 人程度に対し、当時の最新のデータを使い 25,200 人という少なめの予測をしている。現在の状況（H30 年に発表）は、社会保障人口問題研究所の予測では 24,200 人となっており、計画より既に 1,000 人程度少ない予測となっている。よって、今後、計画を見直す際に、さらなる人口減少を見込む必要があると考えている。

使用料収入については、現在、両町において使用料収入によって賄う経費は回収できていな

い。今後の取り組みとしては、的確な状況把握を行った上で、30年、50年の中長期の見通しを立て、適切な収支構造へと適時適切に見直していく必要があると考えている。

このような状況を解消するためには、建設費や維持管理費の新技术の導入によるコスト削減はもちろんのこと、広域化共同化あるいは、官民連携の推進による費用低減などに取り組むことにより、収支構造の改善が必要と考えている。

委員)

了解した。下水道計画処理人口の件だが、これは需要面である。処理場の設備面などの処理能力面であるが、現在の計画では4つの池の内残り1つの建設については今後の動向を見ながら行うということで、とりあえずは建設しないということか。

県)

処理水量が増えてきたら、設置するということになる。

委員)

現状の汚水処理費用の内、使用料収入で賄えているのは何割程度で推移しているか。

県)

平成29年度の状況で両町とも約70%となっている。

委員)

今の計画が完成したらどの程度になる見込みか。

県)

見込みまでは言えないが、最終的には100%は目標としている。

委員)

とにかく、先ほど言われた新しい取り組みによる経費面の削減が大事である。企業会計における減価償却という概念はまだ取り入れていないと思うので、いま掲げている目標を高めにして取り組んでいくことが必要と考える。

委員)

事業の進め方について、パワーポイント6ページの投資金額ベースの進捗状況71%という数字に関して、県は92%であり問題ないと思うが、両町は併せて62%となっており、両町毎の進捗状況はどうなっているか。両町に差はあるのか。

県)

両町がそれぞれの事業で整備を行っており、整備スピードに若干の差は出る。進捗状況としては、田布施町は66.8%、平生町は57.2%である。

委員)

了解した。

委員)

こういう検討を聞くと、人口減少が進む中で、どこを整備するのが気になるという意見が出ていた。重要な観点であると聞いていたが、下水管がない所には、自分たちで合併浄化槽を整備して、普通の水洗を同じ状況になって下水管が来なくてもいいと感じているところが多くあり、そういう所に下水管を引くということは非常にコストがかかる。無駄な投資がないように、技術の進歩と公共事業の進捗の仕方について議論の必要があると思うが、どのように考えているか。

県)

合併処理浄化槽の方がより経済的である場合については、下水道ではなく個別処理を行うこととしている。時間軸、つまり将来的に何年待たなければ下水道が普及しないのかということも考えながら、下水道区域を今後見直していきたいと考えている。

委員)

パワーポイント7ページの事業概要のところでは緑色範囲は、今のところは公共事業で整備を進める予定ということか。

県)

その予定である。

委員)

その緑色着色の全体計画区域についても、人口密度の今後の増減や、将来の人口像の予測をしっかりと行った上で、下水管が必要なのか合併浄化槽にするのかなど、議論をしながら無駄のないような公共事業投資を行ってほしい。

県)

全県的にもそのような検討しているところで、この全体計画区域についても、同様な検討を行っていきたく考えている。

委員)

了解した。

委員)

行政人口の推移について示されたが、下水道も上水道も家庭からが主だと考える。最近の推移として人口は減るが、家庭数というのは増えていく傾向があったりすると思われ、家庭数は増えるが人口減少が進むという、その乖離の中で使用量に齟齬は生まれないのか。また、下水道料金について、下水道料金というよりも、上水道の使用量により徴収されるところがあると思うが、下水道の上水道の会計で関係があるのか。

県)

人口減少と使用水量の関係については、基本的には人口減少に伴い、世帯数も減ってきており、下水道使用量も減っている状況である。また、昨今、節水型機器が増えていることから使用水量は減っているため、人口減少以上に使用水量は減っているという現状である。

上水道と下水道の関係については、下水道料金としては多くは、上水道の使用量と同じ量だけ下水道の使用料を払ってもらうのが現状である。下水道と上水道の会計は分かれているため、それぞれで収支均衡することが重要と考えている。

委員)

了解した。

委員)

人口減少下で、今後の技術の革新をみながら、新たな増設を含めて、無駄のない公共事業を県も市町も進めてほしいというのが、今の意見だと思うので、よろしくお願ひしたい。

県)

了解した。

◆令和元年度 山口県公共事業評価委員会意見への対応について

○河川事業・高潮対策事業

＜意見内容＞

「必要な施設の整備を計画的に進めるとともに、地域住民や関係機関と連携したソフト対策の充実を図り、引き続き、防災・減災に努めていく必要がある」

＜対応＞

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

＜審議＞

委員)

引き続き、スムーズな事業執行をお願いしたい。

○海岸侵食対策事業

＜意見内容＞

「海岸侵食対策事業にあたっては、これまで整備した施設の効果の発現状況を継続的に観測し、その結果を踏まえ、計画規模の見直しをするなど柔軟な対応が必要である。」

＜対応＞

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

＜審議＞

委員)

これは確か、事業効果がわかりにくいという主旨の内容だったと思う。

事業効果についてしっかり説明していただけると良い。

委員)

測定の断面は複数とっているのか、または、一カ所のみの結果なのか。

図面を見ると、潜堤のところが掘れて波打ち際のところが盛り上がっている。汀線の前進を確認したとのことだが、これが汀線と海岸線との間の砂の移動だけだったらやがて、限界がある。

県)

No3 の位置だけでなく等間隔に複数、海岸に対して横断的に測量をしている。

潜堤の手前が掘れていることについては、現時点では突堤と潜堤とで囲まれた間で砂が移動していると考えている。侵食を止めることが目的なので、この程度の砂の動きというのはあると思っている。現状では問題はないと考えているが、今後、波の低減効果が薄れると判断した場合、配慮する必要がある。

また、有識者と意見交換を行っているが、今後は北側からの砂の供給もあると考えている。

委員)

いくつか等間隔で横断測量をされたとのことだが、そのうちの1つということか。

すべて同じように堆積傾向か。

県)

部分的には掘れているところもあるが、全体的にはおおむね堆積傾向である。

委員)

了解した。

委員)

しっかりと効果がわかるように、これからも説明をお願いしたい。

◆説明及び審議

② 小野田港 海岸高潮対策事業(番号 2-10)山口県事業【再評価】

委員)

既に施工済の場所を見ると、本港地区と大浜地区に分かれているが、なぜ、どちらか一方を先に完成させて少しでも効果が発現するような進め方ができなかったのか教えていただきたい。

大浜地区は、残区間があとわずかである。これを先にやっておけば大浜地区は助かったと思われる。

なぜ、2つに分けて事業を進めたのか教えてほしい。

県)

高潮対策が必要な箇所は、県内ここに限らず他にも多くある中で、限られた予算を各地域少しずつでも進めていくという方針で対策を進めている。

大浜地区は、令和2年度でおおむね事業が完了することから、これが終わり次第引き続き本港地区に

力を入れて進めていきたい。

委員)

私が聞きたかったのは、大浜地区を完成させてから本港地区に着手すれば既に効果が発現できている場所があったのではという問いである。

県)

どちらも過去に浸水被害を受け、どちらも市や地元の要請を受けている。こういった状況の中で両方とも進めているという状況である。

委員)

回答を聞く限り、進める事業に関して課題を持っているような印象を持っている。

委員)

パワーポイントの17ページのコスト縮減について、既設護岸の有効活用とあるが、これは大浜地区も本港地区も両方使われているか。

県)

パワーポイントの17ページには、大浜地区の護岸を一例としてあげている。本港地区においても、8ページに示すように既設護岸を前張りするなどして、すべての護岸を取り換えることなく、既設護岸を活かしながらの有効活用を図っている。

委員)

了解した。

委員)

これは、肅々と早く進めていただきたい。事業の性質上、一連の護岸が完成しないと効果が発現できないという委員の言われるとおりである。

③久賀港久賀地区海岸高潮対策事業(番号 2-11)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)

平成11年の台風18号で浸水実績有りということで、この実情が浸水エリアということか。

そのときは、事業実施後10年くらいだから事業途中であるから、浸水したわけであり、全部が完工しないと効果が発現しないということか。

県)

そのとおりである。

委員)

そうすれば、進捗率が97%でほぼ完工していることから、早く完工していただいて、完工すれば、このときの台風の勢力には耐えられるということで理解してよいか。

県)

そのとおりである。過去の平成11年台風18号レベルであれば耐えることができていると考えている。

委員)

平成11年から現在まで、大きな台風はなかったのか。

県)

平成11年台風18号以降、何度か台風が来襲しているが、その中でも平成16年台風18号が大きかったと記憶している。平成16年台風16号においては、浸水被害は出ている。

委員)

早く完工していただきたい。了解した。

委員)

位置図では、護岸の距離と離岸堤の距離がほぼ同じくらい、護岸で残っている部分と護岸が既にできている部分を見ると半分以上残っている。予算は、進捗率が 97%と考えると、護岸部分は 10%に満たない部分と想像する。

つまり、離岸堤の建設に 9 割以上のリソースが使われている。そうにもかかわらず、残りの B/C が、非常に大きいということは、離岸堤が浸水に寄与する率は低いと考えられる。

そうすると、離岸堤よりも先に護岸の整備をすべきではないか。

県)

離岸堤の設置によって、波の低減を図るのが目的となっている。この事業については、侵食による護岸の堤前の砂地が削れることによって越波被害が大きくなるという現状があった。まずは、侵食を止めるために、離岸堤を先に整備する必要があったと考えている。侵食が収まったあとに、護岸背後地の越波被害等を防ぐために、護岸の整備を進めていく。残りは、断面図を示しているとおおり、護岸の嵩上げと消波ブロックの再設置である。

委員)

離岸堤のほうか、はるかにお金がかかることは間違いないか。

県)

離岸堤は、海に造る大きな断面であるため、費用は相当かかる。

委員)

侵食が起こるような波浪がある状態で護岸を造ることは難しいということか。

県)

そのとおりである。

委員)

了解した。

委員)

6 ページのパワーポイント見せていただきたい。一番左と左の2スパンと右側の養浜というのは、自然に形成された砂浜ではなくて、砂を運んだものであるか。航空写真を見るとデコボコがある。

県)

左側の養浜は、他所から砂を運んできて整備している。

委員)

施工数量が、5 万8千m³ということで、残りの区間も砂を投入するのか。

県)

残りの区間については、養浜の計画はない。

委員)

もう一点、せっかく大きな面積の海浜ができたわけなので、有効活用する考えはあるか。例えば、松林にするとか景観を作り上げるなど。

県)

残りの区間については、そういった利用の面がなくて、養浜部分の利用は考えられないため、景観等に対しても、特に配慮することは考えていない。

委員)

了解した。

委員)

11ページのところに、事業の投資効果が出ているが、先ほどの小野田港の際に、事業の投資効果で治水経済マニュアルが変わって被害率が高くなった説明があった。小野田港では、便益の表示が「被害額」になっているが、久賀港では「削減された便益」となっている、どちらが正しい書き方なのか、あるいは、今回が小野田港と無関係に出されているものなのか。

県)

今説明している久賀港の「削減便益」が正解である。

委員)

それでは、小野田港が「被害額」ではなかったということであるか。

県)

小野田港も「被害削減便益」である。

委員)

今回の久賀港も新しく治水経済マニュアルが変わったもので計算されているということか。

県)

小野田港と久賀港同じマニュアルで算出している。

委員)

確認であるが、正確に書くと「被害削減便益」ということであるか。

県)

「被害削減便益」が正しい。

委員)

パワーポイント 14 ページに、コスト削減の項目がある。国道 437 号線が拡幅となっているが、そうした場合の経費のやりくり等、国庫の関係はどうなるか。国道に関する部分なので、国が出すのか。

県)

拡幅事業に関しては、道路の国の補助金か交付金事業によって行っている。この断面図の灰色になっているところが海岸事業で負担する範囲であり、紫色は、道路として必要なものとして整備して、灰色部分の高さは海岸事業として必要であるため本事業で負担している。

委員)

了解した。

委員)

この案件ではないが、全体的なところでもよろしいか。

要望であるが、今年度の案件は河川課所管ものが多い、広域河川改修や総合流域防災が非常に多い。特に地図を見せていただいているが、3次元的な地図、つまり鳥瞰図が欲しい。実施している事業は、流域のどこに位置していて、周辺にどのような流域が存在するのか、あるいは平野部だけなのか、あるいは雨を集まりやすいところなのか、最近のドローンでよくある斜めからの視点の地図をここで見せてもらえることは可能であるか。

平面図は出してもらっているが、特に河川防災では流域が問題になる、現在工事をしている部分が陸地の地形とどういう関係があるか把握したい。特に今回はリモート現場視察であるため、そういったことができれば良いと思った。

県)

最近水を集めやすい地形では水位が上昇しやすい、そのような地形状態になっていないか確認したいということであるか。

委員)

そのとおりである。

県)

事業箇所を紹介させていただく際に、事業箇所が、どういう地形に位置しているか把握できるようにする。

委員)

了解した。