

## 令和2年度 第2回 公共事業等審査会 議事概要

- 1 日 時：令和2年11月5日（木）14:00～16:30
- 2 場 所：兵庫県民会館11階 パルテホール
- 3 出席者：飯塚会長、五百蔵委員、奥見委員、澤田委員、田中丸委員、津田委員、松岡委員、松島委員、八木委員
- 4 議 事：  
継続事業（審議案件）の説明、質疑、審査
  - (1) 道路事業 (主)豊岡竹野線〔城崎大橋〕
  - (2) 道路事業 (主)三田西インター線〔溝口〕
  - (3) 道路事業 (主)太子御津線〔茶ノ木踏切〕
  - (4) 道路事業 (一)広畑青山線
  - (5) 道路事業 (国)372号〔小原～豊国〕
  - (6) 街路事業 (都)尼崎宝塚線〔小浜南〕

### <議事結果>

継続事業(2)～(6)について「継続妥当」

継続事業(1)について「継続審査」となり次回の審査会で追加説明後、審査する。

### <議事概要>

〔継続事業〕

(1) 道路事業 (主)豊岡竹野線〔城崎大橋〕 【県から継続評価調書に基づき説明】

#### ○委員

- ・詳細設計や地質調査をして、当初予定していた事業費よりも増えている。今回の件についてはやむを得ないということも了解するが、事業費と工期の、新規評価時からの乖離の幅について妥当性はどのように担保し、どういう判断基準を持てばいいのか。

#### ○県

- ・工期が遅れる、あるいは事業費が増加するということが非常によくないことだということとは理解している。

#### ○会長

- ・当初設計の段階ではボーリング調査のデータもそれほど詳細にはなく、おそらく概算的な見積りしか出ない。それから詳細設計に入るが、本来であればその詳細設計の段階で構造形式を決定し、それについての施工費、工期が算定される。ところが今回は詳細設計の後に変更が出てきている。これは当然議論になるところだと思う。
- ・3メートル支持層が深くなったとのことだが、鋼管矢板を巻いた支持形式で、耐震のために鋼管だけでも倍以上増えている。詳細設計の段階でどのような耐震設計をしていたのか。
- ・この基礎形式以外にもケーソンもあるが、コストや耐震性能の比較を行い、結果的に今回の基礎形式が合理的であるという説明が必要である。
- ・ボーリングデータのN値の分布により、どこに支持層がとれるか、どこに固いものがあるかを把握する必要がある。
- ・事業費見直し③サンドドレーンについて、上部に砂層が10メートル強あるのか。

#### ○県

- ・はい。

## ○会長

- ・盛土高はいくらか。

## ○県

- ・5メートル以下である。

## ○会長

- ・荷重分散するので砂層が10メートルだと相当小さくなる。なぜその小さい荷重に対して圧密促進をしないといけないのか。
- ・地震、液状化対策について、静的締固め工法以外にも様々な工法がある。セメント改良だけでも十分な耐震性能が出ると考えられている。ここでもコストの比較がなされ今回の工法が合理的だという結論に落ち着くと多くの方々が納得される。

## ○県

- ・御指摘のとおり、工事が始まってから事業費が大幅に増え大変申し訳なく感じている。
- ・本来はボーリング調査を4箇所行うことがベストであり、事前にやっていたら、このようなことは起こらなかったのが事実。
- ・下部工の工事では、ボーリング調査をしっかりとやる必要があるということは肝に銘じてきているが、今回、それが成し得なかった。
- ・城崎大橋のこの河口部の地形は、ちょうど広がっているところなので、1か所のボーリングで、地質は大きく変化してないだろうという推測がそれを邪魔してしまったのかなと考えているが、もう少し詳しい内容を整理し再度説明させていただく。

## ○委員

- ・当初の設計というのは当初の101億円の時のことか。詳細設計はどの時点でのことか。

## ○会長

- ・どういうふうに契約されているか分からないが、工事に着手する直前に行く。
- ・建設業者もリスクを背負えないので、調査をもう一回やるのが通常で、それによって詳細設計ができる。そこで、見直しが発生すれば、発注者と建設業者との協議になるはず。こういう地盤の問題は、不確実性が多いので、それは仕方がないということになることはあり得るが、ここで問題は、詳細設計終わった後にもう一回このようなことが出てきたということである。

## ○委員

- ・平成29年報告時に1箇所であったボーリングを4箇所やるべきであったということか。

## ○県

- ・はい。

## ○委員

- ・他にどういうところをやるべきだったのか。

## ○県

- ・事業費見直し③について、ボーリングを行ったのは橋梁の右側、平面図の右側の橋梁部の付け根付近で1箇所ボーリングをしていた。変更するにあたり赤い線のところで5箇所ぐらいは追加してボーリングを行った。
- ・経緯として、左岸側で工事をする過程で軟弱な地盤が見つかり、この右岸側でも追加でボーリングをして、少し対策を確認したほうがいいということでボーリングを追加し、対策の追加を検討した。

## ○会長

- ・この円山川の河口付近は有数の軟弱地盤で、国交省もこの堤防の改修にはものすごく頭を悩ましている。それから、ここは消雪のためにポンピングアップをするため地盤沈下が継続的に生じ問題になっているところでもある。
- ・関連関係機関にはかなりの本数のボーリング情報があるが、それら既存のボーリングデー

夕の情報をチェックされたのか。

○**県**

- ・ボーリングデータがどれぐらいあったのかは確認させて頂く。
- ・確かに円山川の堤防周辺などで、多くのボーリング調査や地盤調査をしている。また、地下水を消雪工のためにくみ上げて沈下したという実績もあり、地盤的には大変軟弱であることはおっしゃるとおりである。
- ・ただ、この城崎の辺りは1回縮まってから、海に向かって広がっているところで、軟弱さはあるにしても、少しはましではないかなという推測も当時あった。
- ・次回、ボーリングの実績のデータとの整合性についても説明させていただく。

○**会長**

- ・そのとき設計で大事になるのは写真に示してあるようにコアを見るのではなく、ボーリング調査の結果から出てきた力学情報である。N値の分布により層序が推定され、どこに支持層が取れるかという設計が成り立つはずである。

○**県**

- ・整理させていただく。

○**委員**

- ・増額の要因は詳細設計をしていなかったからなのか。このお金のかかる工法しか取りようがなかったのか。

○**県**

- ・次回に過程がわかるように説明する。

○**委員**

- ・今回のボーリングデータはP4橋脚の部分を挙げているが、これから工事する橋脚はP2もあるし、道路との付け根のところもこれからであるが、それぞれボーリング調査はしているのか。

○**県**

- ・工事の終わってない部分は同じように追加でボーリング調査し同様の傾向があった。資料ではP4を代表して書いている。

○**会長**

- ・全ての橋脚に対して鋼管が倍になるのか。

○**県**

- ・倍というか大きくなっている。補助工法が必要になったものもある。

○**委員**

- ・P4だけで無く、他も含めて総計24億円の増額ということか。

○**県**

- ・はい。

○**委員**

- ・現状の城崎大橋よりも川面から道路面までの高さが高くなるが、取付道路と既存の道路との高低差というのは、バイパスでかさ上げされて差ができるというふうに判断するのか。

○**県**

- ・新しい橋が少し高くなる。その高さに持っていくために、ここの取付道路で高さが合うように施工する。

○**委員**

- ・青い線が新たな着手工事で、赤い線が工事中となっているが、写真②の三つまたの町の中に入る1本はもう出来上っているのか。

○**県**

- ・写真の右側が今ある道路で、左側がバイパスとなっており、このバイパスが徐々に写真の

奥に向かって高さが上がって行って、上がった先でこの新しい橋に取り付く。

○委員

- ・そうすると3ページの事業区間の赤い三つまたの湯島地区に入っていく道路に取り付くところはもう無いということか。今回の計画から外れるということか。

○県

- ・計画からは外れない。まず先に車が走ってない赤色の工事をした後、今走っている車を赤色にませ替え、来年度以降に青色の工事をする。

○委員

- ・段階を踏んでということか。

○県

- ・はい。

(2) 道路事業 (主)三田西インター線〔溝口〕【県から継続評価調書に基づき説明】

○委員

- ・収用に時間を要するとあるが、どういった事情なのか。地元の要望も踏まえて事業をするという説明であったが。
- ・今後、この収用問題について何か対策等を取る予定なのか。

○県

- ・地域の要望があり、事業を始めるというのは、この事業でも同様の経緯をたどっている。一方で、道路の設計をし、地権者を調べ、それぞれの方に説明をしていく過程で、その方が行政不信で、そもそも県の事業に反対だと言われる方がおられ、任意での用地取得ができなかった。あるいは、所有者が不明のために収用の手続にかかるというような形になっている。
- ・収用するためには事業認定という必要な手続があり、そこからさらに収用裁決という手順を踏む。国交省との調整や、関係機関への説明が十分にできなかった関係で時間を要した。
- ・これからの事業については、まず、用地取得に必要な期間を少し長めに設定する必要がある。また、逆に事業認定という手続を早めにとるというような改善をしながら進める必要がある、事業を進める中で配慮する。

(3) 道路事業 (主)太子御津線〔茶ノ木踏切〕【県から新規評価調書に基づき説明】

○委員

- ・調書の事業内容に書かれている計画交通量について、現況交通量約9,000台からすると計画交通量7,700台というのは少し控えめな推計に思えるが、どのような配分になっているのか教えて欲しい。

○県

- ・将来交通量を算出するにあたり、交通センサスを基に全国の交通量の推計し、今の道路、あるいはこれから計画する道路に割り振りし、計画交通量を出している。
- ・駅に行くような交通が残るだろうということで、現道の道路にも少し交通が残る結果になっている。

○委員

- ・推計にはこの現況交通量は使っていないと思うが、最新の平成27年交通センサスの情報を用いているためにこのような数字になっているという理解でよいか。

○県

- ・我々もそういうふうに考えている。

○委員

- ・一般的にこういう話はよくあることであるが、推計にあたって使った情報を記載するとよ

り理解がしやすくなるので、次回以降、また検討いただきたい。

○県

- ・情報の記載、しっかり書いていくように努めたいと思う。

○委員

- ・J Rとの協議の結果、電気設備の移設が必要になることが新たに判明したとのことであるが、これは何か工法が変わったわけでもなく、電気設備の位置はもともと分かっていたのにどういう理由で約3億円の増加になっているのか。

○県

- ・上部工の架設に電気設備が支障となり、何かしら対策が必要だということは当然分かっていた。当初は上部工が当たらないように、高圧線や通信線の高さを少し下げる計画だった。しかし、J R側が設計をしていく中で、この区間の高圧線や通信線を地上に下ろす必要があるとのことで、設計変更となった。

○会長

- ・支持層が下がる、J Rとの協議、ダイヤの調整、これらは当初にしっかりと読み込んでおく案件ではないかと思う。事業者として改善の必要があると思う。
- ・どこに支持層を取るかの判断は、道路橋示方書の場合は大体N値を判断するはずである。N値の分布などを示し、金額の多寡にかかわらず、論理的な説明が必要だと思う。
- ・当初の検討課題の洗い出しの甘さを感じる。今後改善の必要があると思う。

○県

- ・事業費の増加や工期の遅延が生じてしまった要因を新たな計画に反映していくことが非常に大事なことだと思っており、改善に努めたいと思う。

○会長

- ・事業の遅れというのは、県民へのサービスが遅延するという事に直結していると思われる。委員の方はそういう観点で御質問や意見を述べられていると思うので、しっかりと内容を咀嚼していただきたい。

(4) 道路事業 (一) 広畑青山線 【県から継続評価調書に基づき説明】

○委員

- ・近隣住宅への環境対策で、騒音、振動のための施工方法の変更があるが、機械施工での騒音はある程度初めから予想はつくと思う。J Rとの協議という話もあったが、経緯を補足していただきたい。

○県

- ・事業化時点のJ Rとの協議では、機械で一般的に施工をできるということであった。
- ・実際に施工をするに当たり、J Rや周辺住民と詳細に調整を開始したが、計画を変更しないと工事が進まないことが判明し、今回の変更に至っている。

○委員

- ・機械での掘削と、人力での掘削で騒音などが相当量変わるとのことだが、この場所はそれほど付近の住民への騒音を気にしないといけないほどの場所なのか。

○県

- ・周辺に住宅があり配慮する必要のある場所となっている。

○委員

- ・周囲に住宅があるのは分かったが、機械と人力では騒音の程度が相当量変わるのか。普通は機械だと思うが、10億円の増額をしてまでも、人力でしないといけないほどの騒音なのか。

○県

- ・今ある線路を保持したまま、下をくりぬきながら仮橋を施工したり、ボックスを入れたり

するので、夜間にしか施工ができない。夜間に機械で施工をすると、昼間よりも騒音の出方が大きくなるので、今回は機械か人力かというだけではなく、施工時間にも影響されて人力に変えざるを得なかった。

○委員

- ・工法の変更や住民と話し合いをするのは主としてJRがするのか。

○県

- ・事業主体側の県ですることになる。

○委員

- ・そうするとJRが言う内容を十分に把握し、それをJRに成り代わって説明しに行くということか。

○県

- ・はい。

○会長

- ・仮橋を造り支持杭を打つという施工を考えておられ、最後はボックスカルバートを埋めるということだが、ボックスカルバートが最終形だとしたら様々な施工方法があると思う。それぞれの施工方法のコストとリスクについて検討はされたのか。

○県

- ・JRと協議をする中で、JRが止まるあるいは線路がずれるというリスクは取れないということ、結果的にこういう形になっている。

○会長

- ・そしたらそのプロセスをやっぴりつまびらかにしていただくということが多分大事になる。都市部のこういう工事は、JRに限らず電力やガスなどいろんな機関と工法の検討を含めたリスク評価と、そこから最適解をどうやって見つけたかというプロセスを御説明いただきたいと思う。
- ・どうやって最終形に行き着いたということが分からない。そのときに、費用が出てくることはやむを得ないだろうということになるだろうし、その最適解が適切でなかったらやはりもう一回考え直されたほうがいいのではという意見になると想像する。
- ・例えば①の地下水対策について、これはボーリングの可能性を抑えるということなので、掘削すれば当初から分かること。こういうことに対して、どう止めるかという以上に、その工法を考えることで、これをどうコントロールするか、そういう思考方法というか考察が十分なされていないのではないかと感じる。

○県

- ・審査会での説明については工夫できるように改めていきたい。
- ・地下水について、当初、調査はしていたが、地下水がここまで高いとは想定していなかった。
- ・当初の考え方を改善する必要があると反省しているので、改めながら進めていきたいと思う。

(5) 道路事業 (国)372号〔小原～豊国〕

【県から継続評価調書に基づき説明】

○会長

- ・用地取得についての決定的な解決策は無いようだが、できるだけ早期に完工していただき、県民サービスに寄与していただきたいと願う。

(6) 街路事業 (都) 尼崎宝塚線〔小浜南〕

【県から継続評価調書に基づき説明】

○委員

- ・調書の6ページの工程表において、用地補償で2年工期が遅れたことは理解したが道路改築工事も2年延びているのは追加工事に伴うものか。

○県

- ・工場と県道とを結ぶ進入路の取付けの検討、公安委員会等との協議、設計・工事で約2年必要となった。

○委員

- ・用地買収の件が何回も出てきているが、これは具体的には相続が発生し、相続人を見つけるのに時間がかかったという話なのか。

○県

- ・これは相続ということではない。道路の拡幅で用地が取られてしまう工場の施設の移転等で、補償等の交渉に時間がかかった。
- ・それと、進入路の取付け位置が現在の道路の交差点に出てきており、それをどうするのか、工場側との交渉、調整に時間がかかった。

○会長

- ・この工場は何を造っている工場か。

○県

- ・ペンキの製造工場である。

○会長

- ・では、製品の搬出や材料の搬入は、頻繁に行われるのか。

○県

- ・はい。

○会長

- ・進入路が市道のほうへ移り、大きなトラックが市道を回るわけだが、周辺へ悪い影響は出てこないのか。

○県

- ・移設するといっても何百メートルもの移動や土地利用が全く違うところに設ける訳ではない。近接したもともとある市道に移設するので周辺への影響は無い。

○委員

- ・道路横断図において、車道で片側3.25メートル、自転車と歩道で3メートルないし3.5メートルくらいというのが1つの基準なのか。

○県

- ・車線幅員は、道路構造令という政令で決められた基準があり、標準的な幅員として、車道は3.25メートル、自転車・歩行者道は3.5メートルと決められている。

○委員

- ・公安委員会との事前の調整をしていれば当初の案に反対されることは何となく分かっていたような気がするが、事前の調整はしていなかったのか。
- ・市道の拡幅及び進入路の変更に伴う費用の増加については計上していないのか。

○県

- ・当初の段階から公安委員会への協議はしていない。用地買収を進めて工事をする段階で公安委員会と協議した。当初に行っていれば、確かにもっと話は早くできたと思われる。
- ・追加の市道拡幅工事の工事費であるが、全体事業費に対してそう大きくない額であり、今回は追加の費用としては計上していない。

以 上