

平成30年度 第2回中国地方整備局事業評価監視委員会

日 時：平成30年10月18日（木）13：30～15：30

場 所：中国地方整備局・建政部3階会議室

議 事 録

港湾事業の審議

再評価対象事業

【広島港ふ頭再編改良事業】

◎黒岩 委員

事業採択時に判定された液状化対策範囲を拡大する必要があることや、事業採択時の想定断面が耐震性能を満たさないことが判明したためとのことだったが、事業採択時の耐震設計はどのように行っていたのか。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

事業採択時には、予算要求にあたっての概略設計を行っており、事業採択時の想定断面においては、液状化対策について土圧軽減を図る範囲のみを対象として検討していた。

事業採択時には砂に置き換えて土圧軽減を図る計画としていたが、事業着手後に詳細な検討を行った結果、全体で液状化対策が必要となったことから、液状化対策範囲が拡大した。

事業採択後に詳細な検討を行ったところ、栈橋部の既存の杭や護岸を活かすことが困難なことが判明したことから、既存の杭や護岸は撤去し、新設することにした。

◎黒岩 委員

事業採択後に詳細な耐震設計を行ったということは、事業採択時は詳細な耐震設計がされていなかったということか。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

事業採択時は、予算要求にあたっての概略設計を行っており、詳細な調査・設計は、事業採択後に行っている。

◎塚井 委員

資料5-1（14頁）の「事業の効果③と④」について、震災の再帰年は何年で設定しているのか。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

確認して、回答する。

◎塚井 委員

便益を算出するにあたっては、マニュアルに基づいて行わざるを得ないことは理解しているが、港湾施設の価値を示す際は、震災に限らず、その他の災害が発生した場合も想定してコスト削減効果を示す必要があるのではないかと。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

耐震岸壁は、当然、震災時も利用可能であり、また、豪雨災害等で陸路が分断された際の代替手段としても利用可能である。震災時に限らず、他の災害が発生した際にも緊急物資輸送の拠点となり得る施設だと考えており、非常時には、積極的に活用していくものと考えている。

マニュアルにおいては、それら全てを施設の価値として示すこととはなっていないが、ご指摘をいただいたことについては、研究していきたいと考えている。

◎三浦 委員長

資料5-1（14頁）の「事業の効果③震災時の物資輸送コスト削減効果」だが、レベル1地震動では、岸壁に被害が生じないものとして考えていると思うが、レベル2地震動も考慮した上で、115.13億円という金額を算出しているのか？

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

レベル2地震動も考慮している。

◎三浦 委員長

専門的ではあるが、レベル2地震動の際に生じる被害や、維持できる機能を説明し、その結果得られる便益を説明された方が理解しやすいのではないかと。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

一部を説明すると、レベル1地震動では、弾性範囲内で、残留変移が残らないものとして考えている。

レベル2地震動では、栈橋の杭の残留変形量が1m未満で収まるように考えており、また、杭の塑性としては、1本の杭の中で、2箇所以上、全塑性に至らないよう照査している。

◎三浦 委員長

了解した。それでは、高潮や津波など、他の災害に対して考えなくて良いのかという点についてはどうか？

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

高潮や津波に対しては、元々、構造自体の問題はないと考えている。一方で、主に取り扱う貨物である完成自動車などについては、防潮堤の位置を従来よりも海側に近づけるよう変更したことで、高潮や津波による被害を受けにくくなったと考えている。

防潮堤の位置を変更したことにより、工事期間は伸びたが、岸壁の利用者にとっては有益なものとなったと考えている。

◎三浦 委員長

南海トラフや安芸灘、伊予灘、広島湾の地震に備え、耐震設計を着実に進める必要がある。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

参考までに、設計地震動は、安芸灘断層群、五日市断層帯という、断層型に加え、海溝型南海トラフも含め検討している。

○鈴木 港湾空港部長

豪雨災害時などに海上輸送によって災害時対応を行うことができる等の効果は、耐震岸壁に限らず通常型の施設も含めて、得られる便益である。

その計測方法については、マニュアルとして定量化できるレベルには至っていないものと考えている。

◎塚井 委員

この度の豪雨災害を踏まえ、地震等よりも発生確率が高い災害に対する便益の捉え方を再考する必要があるのではないか。

○鈴木 港湾空港部長

地震以外の災害時に、港湾施設がもたらす便益について、研究していきたい。

◎三浦 委員長

資料5-1（14頁）の効果③と効果④の再現期間はどの程度を見込んでいるのか。

○阿式 港湾計画課長

地震の発生確率は、マニュアルに従いレベル1地震動は75年に1回を設定している。
（レベル2地震動は500年に1回を設定している。）

◎藤原 委員

普段、完成自動車等の貨物はどこに置かれているのか。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

変更後の防潮堤の位置より陸側に置いている。

◎藤原 委員

防潮堤を元々の位置から海側に近づけたことにより、高潮の被害に合う貨物等が減ったと思うが、それらは便益として計上されているか。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

防潮堤の位置を変更したことは、利用者にとって有益なものであったと考えているが、便益として計上はしていない。

◎藤原 委員

防潮堤の位置を変更したことにより被害を免れられるものについては、便益として考慮すべきものもあるのではないか。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

費用や効果など総合的に判断し、防潮堤の位置を決めている。便益として算定はしていないが、今回、位置を変更したことにより、被害を軽減する面もあることから、海側に近づけたことは適切だったと考えている。

◎黒岩 委員

防潮堤は、倉庫など建物の前面に合わせて設置するのが一般的か。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

背後地の利用状況によって防潮堤の位置は変わってくる。

◎大久保 委員

資料 13 頁の写真は、倉庫を撤去する前の写真か。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

撤去する前の写真である。

◎大久保 委員

屋上に駐車しているのか。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

屋上に駐車している。この倉庫は自動車を保管するためのものである。

◎大久保 委員

防潮堤の位置が局所的に凹んでいるが、そこは扉が設置されているのか。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所長

そうである。

○水谷 局長

今回のように岸壁を作り直す際に、防潮堤をどの位置にするかについては、基準は設けられておらず、元の位置に作り直すのが基本的な考え方である。

今回の場合は、既存の防潮堤を海に近づけた計画となっているが、コスト増加は生じていないので、特段問題はなかったと考えている。

なお、これまで防潮堤が設置されていなかった箇所に、新たに防潮堤を設置する場合は、便益を算定する。

◎三浦 委員長

この案件についても、詳細な調査の結果、設計を見直し、費用が増加している。これまで収集した既存の地盤データを有効活用する方策についても考えてほしい。

原案については、事業継続が妥当ということだが、いかがでしょうか。よろしければ、本事業については、当委員会としては、「継続」という対応方針（原案）は妥当と判断する。

【宇部港本港地区航路・泊地整備事業】

◎三浦 委員長

事業期間が2年延びるが、周辺漁業との調整により工事が行えない期間も含まれているということでしょうか。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

海苔の漁と重なる年度後半は工事を行えない。

◎藤原 委員

砕岩棒による破碎を行う際は、海水を除去せずに海底に落下させるのか。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

そうです。

◎藤原 委員

鋼矢板を設置するなどの水抜きは行わないのか。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

汚濁防止用の枠は設置しているが、水抜きは行っていない。

◎黒岩 委員

土砂の搬出先の調整に時間を要したとあるが、土砂処分場は、近くにあるのではないのか。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

掘削した土が粘性土か、又は岩が含まれるかによって、揚土方法が変わるため、掘削した土の性状に応じて、土砂処分場を変更する必要があった。

なお、粘性土は西沖の山地区へ、岩が含まれるものは、バックホウを用いることが可能な東見初地区へ搬出した。

土砂処分場の容量等も勘案して、搬出先を調整する必要があったことから、時間を要したものである。

◎黒岩 委員

掘削した土の性状に関係なく、搬出できるものと思えたが、そうではないと。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

掘削した土が岩を含んでいたため、揚土方法を見直すことになり、土砂処分場をどこにするか検討する必要性が生じたことが、大きな要因である。

◎三浦 委員長

原案については、事業継続が妥当ということだが、いかがでしょうか。よろしければ、本事業については、当委員会としては、「継続」という対応方針（原案）は妥当と判断する。

－ 以 上 －