

港湾事業の再評価説明資料 新潟港西港地区防波堤整備事業

(一括審議)

平成29年11月

北陸地方整備局

目 次

| | | |
|-------------------|---|---|
| 1. 前回事業評価からの進捗状況 | P | 1 |
| 2. 事業の投資効果 | P | 2 |
| 3. 費用対効果分析実施判定票 | P | 3 |
| 4. 費用対効果 | P | 4 |
| 5. 事業の必要性、進捗の見込み等 | P | 5 |
| 6. 対応方針（原案） | P | 6 |

1. 前回事業評価からの進捗状況

(1) 前回事業評価から事業実施状況

| 年度 | 主な経緯 |
|--------------------|------------------|
| 平成13, 18, 23, 26年度 | 事業再評価（指摘事項なし、継続） |

(2) 事業の進捗状況 平成29年度末（予定）

| 施設名称 | 事業費 | 執行済額 | 進捗率 | 残事業費 | 整備期間(年度) |
|----------|--------------------------------------|--------|-----|-------|------------------------------------|
| 防波堤(第二西) | 約410億円 (今回約12億円の増加) (前回約398億円) | 約393億円 | 96% | 約17億円 | S46~H35 (今回4年延伸) (前回S46~H31) |

- 平成29年度末時点で延長345m（上部工嵩上区間285m、消波ブロック据付区間60m）が未完成である。
- 防波堤の堤体重量により地盤沈下が生じるため、沈下収束後に完成断面（上部工嵩上、消波ブロック据付）の整備を行う。

(3) 今後の事業展開

- 港内の静穏度の向上により以下の効果を発現させるため、整備を推進する。
 - ・ 長距離フェリー航路（北海道航路）の輸送効率化
 - ・ 離島航路（佐渡航路）の欠航回避と定時性の確保

(4) 前回事業評価からの変更点

- 当該施設の先端側は、粘性土と砂質土の互層になる地盤であり、堤体重量による粘性土層の圧密は、当初想定した据付から5年程度で収まる見込みに対し、概ね10年を経過した時点から収束傾向となることが判明した。
このため防波堤の所定高さを確保した完成断面とするには、沈下の収束を確認しつつ施工するため、残区間の施工期間を4年延伸する必要が生じた。
- 残区間の上部工嵩上及び消波ブロック据付の施工にあたり、従来の使用機材の調達が困難となった。
このため現場の施工条件を踏まえた使用機材の見直しにより、事業費が約12億円増加することとなった。



図-1-1 新潟港西港地区全体及び事業位置図

2. 事業の投資効果

- ① 長距離フェリー貨物輸送コスト（陸上輸送コスト）削減効果
 - ・ 本事業を実施することにより港内の静穏度が確保され、北海道航路での着実な貨物輸送が可能となり、代替港への寄港に伴う陸上輸送コストの削減が図れる。
- ② 長距離フェリー乗船客移動コスト削減効果
 - ・ 本事業を実施することにより港内の静穏度が確保され、北海道航路での着実な旅客輸送が可能となり、代替港への寄港に伴う乗船客移動コストの削減が図れる。
- ③ 離島航路欠航便数減少による待機時間コスト削減効果
 - ・ 本事業を実施することにより港内の静穏度が確保され、佐渡航路の安定的な定期航路の運航が可能となり、欠航便数減少による待機時間コストの削減が図れる。

【その他の効果】

- ① クルーズ船寄港による観光への効果
 - ・ 港内の静穏度が確保され、クルーズ船の安定的な寄港が可能となり、旅客の来訪に伴う背後地での観光収益が増加する。さらに見学者による賑わいが発生することで背後地住民の交流機会の増加、港湾施設利用料金収入が増加する。
- ② 海難の減少（入出港船舶の安全性向上）
 - ・ 港口部で発生する三角波がなくなり、船舶の減速に必要な距離が確保できることで航行の安全性が向上する。
- ③ 接岸時の安全性の向上
 - ・ 北海道航路の船舶が接岸時に回頭する際、波浪の影響を受けにくい。
- ④ 防波堤の背後地への効果
 - ・ 背後地における津波浸水想定に防波堤（第二西）の機能が考慮されている。
 - ・ 新潟空港の護岸設計には、防波堤（第二西）による波高低減効果を見込んでいる。



写真2-1 クルーズ船寄港時の様子



写真2-2 未完成断面の越波状況
(撮影：平成28年11月)



写真2-3 北海道航路船舶の回頭状況



写真2-4 背後の被害低減

3. 費用対効果分析実施判定票

費用対効果分析実施判定票

年 度 : 平成29年度 事 業 名 : 新潟港西港地区防波堤整備事業
 担当者 : 広域港湾管理官 担当課長名 : 古池 清一

| 項 目 | 判 定 | |
|---|---|-------------------------------------|
| | 判 断 基 準 | チェック欄 |
| (ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合 | | |
| 事業目的 | | |
| ・事業目的に変更がない | 事業目的に変更がない | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 外的要因 | | |
| ・事業を巡る社会経済情勢の変化がない | 地元情勢等の変化がない | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 内的要因〈費用便益分析関係〉 | | |
| 1. 費用分析マニュアルに変更がない 〔B/Cの算定方法に変更がない〕 | 費用便益分析マニュアルの変更がない | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. 需要量等の変化がない 〔需要量等の変動が10%以内〕 | 各需要量の変動がすべて10%以内 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. 事業費の変化 〔事業費の増加が10%以内〕 | 事業費の増加は3% 前回総事業費 : 約398億円 今回総事業費 : 約410億円 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. 事業展開の変化 〔事業期間の延長が10%以内〕 | 事業期間の延長は8% 前回総事業期間 : 49年間 今回総事業期間 : 53年間 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないとは判断できる場合 | | |
| ・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい ・または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。 | 前回評価時における感度分析の下位ケースが基準値を上回っている。 平成26年度の感度分析の下位 〔全体事業〕 便 益 (-10%) B/C= 1.6 〔残事業〕 便 益 (-10%) B/C= 1.7 事 業 費 (+10%) B/C= 1.6 事 業 費 (+10%) B/C= 1.7 建設期間 (+10%) B/C= 1.6 建設期間 (+10%) B/C= 1.9 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 前回評価で費用対効果分析を実施している | 前回評価で費用対効果分析を実施している | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。 | | |

4. 費用対効果

| | | | | | |
|--------|--|---------------------|--------|------|-------|
| 事業名 | 新潟港西港地区防波堤整備事業 | | | | |
| 実施箇所 | 新潟県新潟市 | 延長 1,700m | | | |
| 事業諸元 | 防波堤 | | | | |
| 事業期間 | 昭和46年度～平成35年度 | | | | |
| 総事業費 | 約410億円 | 執行済額 (平成29年度末予定) | 約393億円 | 残事業費 | 約17億円 |
| 目的・必要性 | <p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和46年度の防波堤事業着手後の昭和49年に長距離フェリー航路（北海道航路）は就航しており、着実な貨物輸送および旅客輸送のため、防波堤整備により港内の静穏度の向上させ、輸送の効率化を図る必要がある。 ・離島航路（佐渡航路）については、離島住民の生活の安定及び地域の産業振興のため、欠航回避と定時性確保が必要である。 ・新潟港西港地区への入出港船舶は、狭隘な港口部、輻輳する航行船舶等から、特に高波浪時には慎重な操船を強いられており、防波堤の整備による安全性の向上が必要である。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・防波堤（第二西）の整備により、高波浪に対する入港船舶の安全性確保と静穏度向上を通じた船舶の運航の効率性の確保を図る。 | | | | |

| | | |
|------------|--|---|
| 便益の主な根拠 | 長距離フェリー貨物輸送コスト(陸上輸送コスト)削減効果 13.9億円/年 長距離フェリー乗船客移動コスト削減効果 5.2億円/年 離島航路欠航便数減少による待機時間コスト削減効果 11.5億円/年 | 基準年度：平成26年度 |
| 事業全体の投資効率性 | 総便益：2,375億円 | 総費用：1,457億円 B/C：1.6 |
| 残事業の投資効率性 | 総便益：8億円 | 総費用：4億円 B/C：1.9 |
| 感度分析 | 需 要 (-10%～+10%) 建 設 費 (+10%～-10%) 建設期間 (+10%～-10%) | 事業全体 (B/C) 1.6 ～ 1.7 1.6 ～ 1.6 1.6 ～ 1.6 残事業 (B/C) 1.7 ～ 2.1 1.7 ～ 2.1 1.9 ～ 1.9 |

5. 事業の必要性、進捗の見込み等

事業の必要性等に関する視点

【事業を巡る社会経済情勢等の変化】

- ・長距離フェリー航路の貨物量や旅客数及び離島航路の旅客数は、横ばいの傾向である。
- ・昭和46年度の防波堤事業着手後の昭和49年に長距離フェリー航路（北海道航路）は就航しており、着実な貨物輸送及び旅客輸送のため、防波堤整備により港内の静穏度の向上させ、輸送の効率化を図る必要がある。
- ・離島航路（佐渡航路）については、離島住民の生活の安定及び地域の産業振興のため、欠航回避と定時性確保が必要である。

【事業の投資効果】

- ・防波堤の整備により港内の静穏度が向上し、長距離フェリー航路（北海道航路）の輸送効率化及び離島航路（佐渡航路）の欠航回避と定時性の確保が図れる。
- ・新潟港西港地区への入出港船舶は、狭隘な港口部、輻輳する航行船舶等から、特に高波浪時には慎重な操船を強いられており、防波堤の整備により安全性の向上が図れる。

【事業の進捗状況】

- ・早期に効果を発現させるため、防波堤（第二西）の堤体は1,700mの据付を完了している。
- ・平成29年度末（予定）での防波堤整備の進捗率は96%である。

事業の進捗の見込みの視点

- ・高波浪に対応するための上部工嵩上及び消波ブロック据付を引き続き進める。
- ・地元や利用者から入港時の安全性向上への期待と整備要請が引き続きあることから、今後も計画的に事業を進捗する予定である。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・事業実施にあたり、他事業と使用船舶を共有し運搬費の削減によるコスト縮減を図っていく。

関係する地方公共団体等の意見

- ・県民の命と暮らしを守り、豊かな新潟県を創るため、全ての事業の継続を望みます。

6. 対応方針(原案)

対応方針(原案) : 事業継続

(理由)

- ・当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考えます。