

(再評価)

資料 2 - 2 - ①

平成30年度第3回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

西湘海岸 直轄海岸保全施設整備事業

平成30年11月20日
国土交通省関東地方整備局

目 次

1. 事業概要		1
2. 事業の進捗状況と見込み等		3
3. 事業の投資効果		4
4. コスト縮減等		8
5. 関連自治体等の意見		9
6. 今後の対応方針(原案)		10

1. 事業の概要

(1)事業の目的と計画の概要

相模湾に位置する西湘海岸は、海底谷が迫っている急峻な海底地形となっている。沖合への土砂損失により海岸侵食が進行するとともに、平成19年には高波の襲来により、西湘バイパスの被災に伴う交通遮断が生じ、周辺地域への甚大な被害が生じた。海岸保全施設が国土保全上特に重要なものであるため、国土交通大臣が防護・環境・利用の調和のとれた直轄海岸保全施設整備事業を実施している。

相模湾に位置する西湘海岸は、海底谷が迫っている急峻な海底地形となっている。沖合への土砂損失により海岸侵食が進行するとともに、平成19年には高波の襲来により、西湘バイパスの被災に伴う交通遮断が生じ、周辺地域への甚大な被害が生じた。海岸保全施設が国土保全上特に重要なものであるため、国土交通大臣が防護・環境・利用の調和のとれた直轄海岸保全施設整備事業を実施している。



【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

【事業箇所】
神奈川県小田原市、二宮町、大磯町

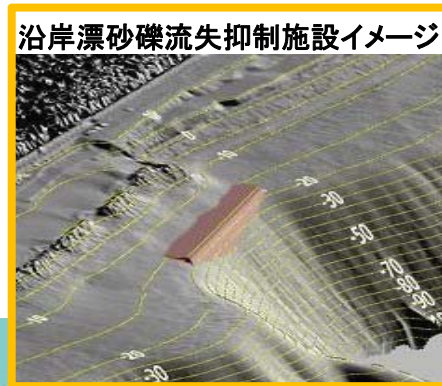
【事業内容(海岸保全施設整備)】

- ・岩盤型潜水突堤 6基
- ・洗掘防護施設 約2km
- ・沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km
- ・養浜 約36万m³

【全体事業費】
181億円

【事業期間】
H26～H43

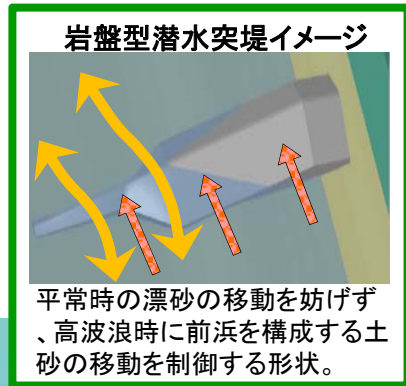
沿岸漂砂礫流失抑制施設イメージ



岩盤型潜水突堤イメージ



平常時の漂砂の移動を妨げず、高波浪時に前浜を構成する土砂の移動を制御する形状。



岩盤型潜水突堤イメージ



平常時の漂砂の移動を妨げず、高波浪時に前浜を構成する土砂の移動を制御する形状。



1. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要

西湘海岸は、過去に度々災害に見舞われており、特に平成19年および平成29年の護岸の被災に伴う西湘バイパスの通行止めが長期間発生し、甚大な被害が発生した。



年月	起因	被災状況
【S57災害】 S57.9.12-13	台風18号	砂浜侵食 護岸等が被災
【H19災害】 H19.9.6-7	台風9号	大規模な砂浜侵食 護岸・擁壁倒壊
【H23災害】 H23.9.21-22	台風15号	砂浜侵食 護岸等が被災
【H29災害】 H29.10.22-24	台風21号	砂浜侵食 護岸等が被災

平成29年台風21号による西湘バイパスの被災



平成19年台風9号による西湘バイパスの被災



平成19年台風9号前後の砂浜



2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

現時点においては、現地海岸の測量調査、効果的な施設整備計画や施設設計等の調査検討の他、最初に整備する岩盤型潜水突堤のための工事用道路工事に着工している。



(2) 社会情勢等の変化

近年、社会情勢等に大きな変化は見られない。

3. 事業の投資効果

(1) 費用便益分析

■ 総便益(B)

海岸事業に関わる便益は、「海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)、平成16年6月」に基づき、侵食防止に伴う、土地保全効果、資産等の保全効果、交通遮断防止効果を計上した。

■ 総費用(C)

当該事業に関わる建設費と維持管理費を計上した。

- 基準年 : 平成25年
- 分析対象期間 : 事業完了後の50年間(平成43年に事業完成)
- 事業費 : 180. 6億円
- 総便益(B) : 241. 5億円
- 総費用(C) : 120. 1億円
- 費用便益比(B/C) : 2. 0

3. 事業の投資効果

(1) 費用便益分析

項目		設定
便益(B)	想定侵食区域内の土地価額	63. 3億円
	想定侵食区域内の一般資産の被害額	13. 3億円
	公共土木施設被害	68. 3億円
	交通遮断防止効果 (西湘バイパスの交通遮断に伴う、走行時間の増加、走行経費の増加、交通事故の増加の便益)	96. 6億円
	残存価値	0. 01億円
	総便益B	241. 5億円
費用(C)	事業費	119. 0億円
	維持管理費	1. 1億円
	総費用C	120. 1億円
費用便益比(B/C)		2. 0

総便益(B)：評価時点を現在価値化の基準点とし、海岸保全施設の整備期間と海岸保全施設の完成から50年間まで評価対象期間にして、年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和

残存価値：将来において施設が有している価値

総費用(C)：評価時点を現在価値化の基準点とし、海岸保全施設の整備期間と海岸保全施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和

事業費：西湘海岸の海岸保全施設の整備の完成に要する費用

維持管理費：西湘海岸の施設の維持管理に要する費用

割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一運用指針」により4.0%とする

※評価基準年：平成25年

※評価対象事業：全体事業(平成43年完了予定)

※四捨五入の関係で数値が一致しない場合がある

3. 事業の投資効果

(1) 費用便益分析

費用便益分析実施判定票

別添様式

年 度： 平成30年度

事 業 名： 西湘海岸直轄海岸保全施設整備事業

担当課：

担当課長名：

※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。

項 目	判 定	
	判断根拠	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	事業目的に変更はない。	■
外的要因		
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	地元情勢等の変化がない。	■
内的要因＜費用便益分析関係＞ ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注) なお、下記2.～4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。		
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[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。 【海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)平成16年6月】	■
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]	需要量の減少がない。	■
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]	事業費の変更がない。	■
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	事業期間の変更がない。	■
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合		
・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 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] 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。	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 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] 直近3ヶ年平均事業費＝251百万円 費用分析費＝12百万円 $12 / 251 = 0.05(5\%)$	■
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回評価で費用対分析を実施している	■
以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。		

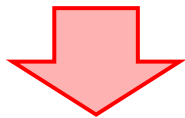
3. 事業の投資効果

(2) 事業の投資効果(費用便益分析以外)

自然環境に配慮し、安全で安心して利用できる海岸を目指し、地域の住民と合意形成を図りながら砂浜の侵食対策を進めることで地域と協働した海岸づくりを実施している。

地域住民による海岸清掃活動や漁業活動は現在も活発に実施されている。過去に催されていた海水浴やビーチマラソン等の浜辺を利用した従来の海岸利用が可能となれば、地域振興、地域活性化に寄与し、地域の賑わいの復活が期待される。

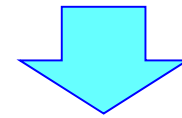
海水浴場



ビーチマラソン



事業効果(砂れき浜のイメージ)



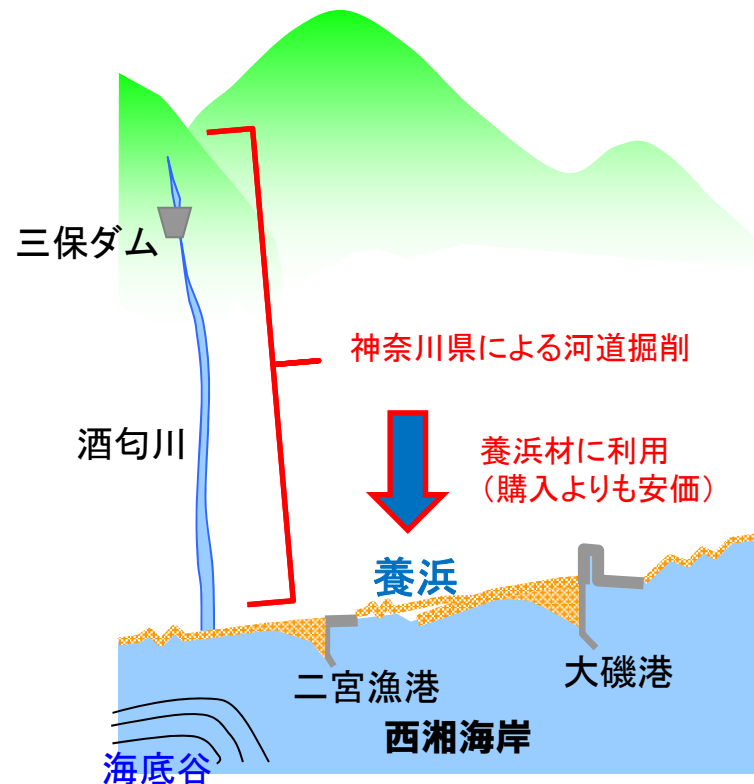
浜辺が戻ることにより、かつての賑わいが期待される。

4. コスト縮減等

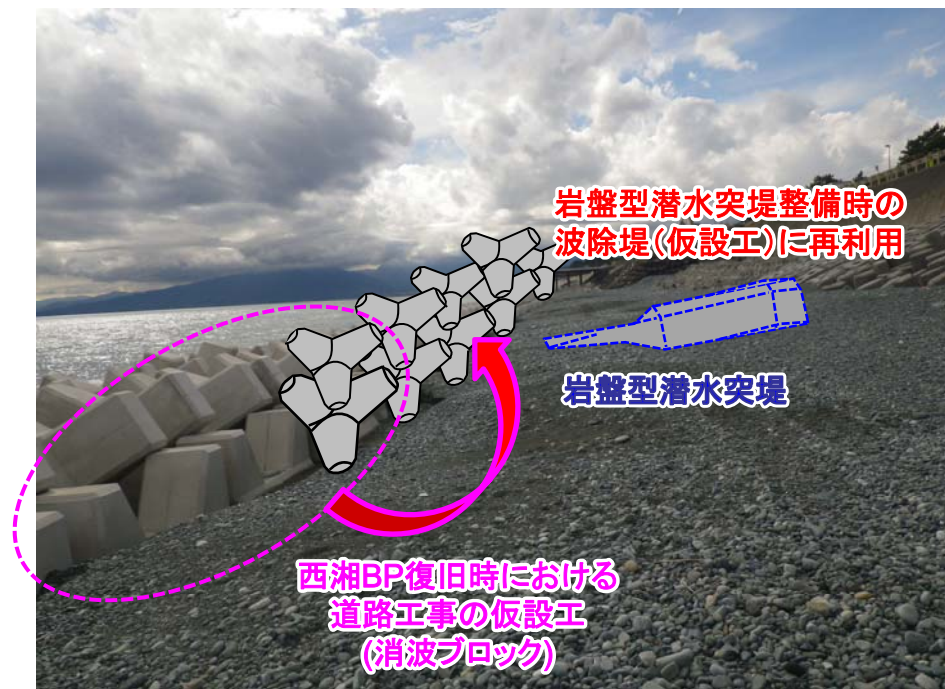
(1) コスト縮減の取り組み

養浜工において、酒匂川水系で発生した土砂を養浜材として利用する等、他事業との連携によりコスト縮減(事業全体で5～7億円程度)に努める予定である。

また、道路事業で使用した消波ブロック等を再利用することで、コスト縮減に努める予定である。



【浚渫土砂の養浜材への活用】



【道路事業の仮設工を共有(イメージ)】

5. 関連自治体等の意見

・再評価における関係県の意見は以下のとおりです。

関係県	再評価における意見
神奈川県	全国でも有数の急峻な海底地形を持つ西湘海岸では、大規模な海岸侵食が課題となっており、高度な技術の導入による対策を図る必要がある。 地元からも一刻も早い砂浜の回復が求められており、引き続き本事業を推進されたい。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点(事業の投資効果)

①事業を巡る社会情勢等の変化

- ・岩盤型潜水突堤、洗掘防護施設、沿岸漂砂礫流出抑制施設の整備により、西湘海岸の砂浜幅を少なくとも30m以上確保することが可能で、防災機能を発揮できます。
- ・平成19年台風9号規模の波浪が発生しても、砂浜の防護機能を維持可能で、西湘バイパスの被災等を抑制可能と考えられ、背後地の保全および西湘バイパスの通行止めに伴う交通渋滞の緩和が期待されます。

②事業の投資効果

平成25年度評価時	B/C	B(億円)	C(億円)
西湘海岸直轄海岸保全施設整備事業	2.0	241.5	120.1

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・現地海岸の測量調査、効果的な施設整備計画や施設設計等の調査検討を実施中。
- ・1番最初に整備する岩盤型潜水突堤のための工事用道路工事に着工中で、工事用道路が完成次第、岩盤型潜水突堤の整備を順次進める。

(3) 対応方針(原案)

- ・当該事業は、西湘海岸の背後にある家屋等の資産の保全、西湘バイパスの被災及びそれに伴う交通遮断防止の観点から、事業の必要性・緊急性は高く、早期の完成に向けて引き続き事業を継続することが妥当と考えます。