

皆生海岸直轄海岸保全施設整備事業

海岸事業の再評価項目調書

事業名（箇所名）	皆生海岸 直轄海岸保全施設整備事業		事業主体	中国地方整備局					
実施箇所	鳥取県米子市皆生から境港市								
該当基準	再評価実施後一定期間（5年間）が経過している事業								
事業諸元	事業範囲：L=10, 220m 事業工種：沖合施設、施設改良、突堤、護岸、緩傾斜護岸、サンドリサイクル								
事業期間	昭和35年度～令和7年度								
総事業費（億円）	272			残事業費（億円）	24				
目的・必要性	<ul style="list-style-type: none"> ● 皆生海岸は、鳥取県西部に位置する弓ヶ浜半島の美保湾に面する海岸全体の総称であり、東は淀江漁港から日野川の河口を含み、西は境港までの範囲である。 ● 白砂青松の景勝地であり、山陰を代表する温泉地「皆生温泉」を有するなど市民の憩いの場となっている。一方、海岸侵食の著しい海岸でもあり、台風や冬期風浪により浜崖の発生や温泉施設の倒壊などの被害が生じてきた。 ● 昭和35年、建設省（現国土交通省）では、皆生海岸において全国で初めて直轄工事区域を指定し、侵食対策工事を進めてきた。 ● 今後は皆生第1工区で、沖合侵食等により消波機能が低下した沖合施設（離岸堤）の施設改良を行う。また、侵食の続いている富益工区では、沖合施設（人工リーフ）の改良を進める。併せて、堆積傾向のある境港工区から砂を富益工区に運搬し養浜するサンドリサイクルを実施するとともに、モニタリングにより整備の効果や影響について検証を行う。 								
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・ 侵食防止軽減面積：1.1km² ・ 浸水防護軽減面積：2.3 km² ・ 浸水防護軽減世帯数：3,205 世帯 								
事業全体の投資効率性	B: 総便益	(億円)	C: 総費用	(億円)	B/C	B-C (億円)	EIRR (%)	基準年度	
全体事業	総便益	7,322	総費用	1,451	5.0	5,871	6.7	R4	
残事業	総便益	59	総費用	31	1.9	28	9.3	R4	
感度分析				残事業 (B/C)			全体事業 (B/C)		
	残事業費 (+10%~-10%)			1.8 ~ 2.0			5.0 ~ 5.1		
	残工期 (+10%~-10%)			1.9 ~ 1.9			4.9 ~ 5.2		
	資産 (+10%~-10%)			2.1 ~ 1.7			5.6 ~ 4.5		
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 皆生工区、両三柳工区では、沖合施設（離岸堤・人工リーフ）、突堤等の整備を進めた結果、皆生工区ではトンボロ（陸繋砂州）の形成により砂浜が回復し、両三柳工区についても汀線が安定しており、侵食防止効果がみられる。 ・ 富益工区では、現在人工リーフ改良整備中であるが、整備済み箇所の砂浜が回復するなど、侵食の緩和がみられる。 								

社会情勢等の変化	<p><地域状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・皆生海岸の背後地にある米子市の人口、世帯数は緩やかに増加している。 ・皆生温泉海水浴場は年間約6万人が利用しており、近年は横ばいである。 ・鳥取県及び米子市は皆生海岸の侵食対策の促進を強く要望している。
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・事業執行済額：約248億円（進捗率91%） ・整備済施設：離岸堤・人工リーフ23基（暫定形2基含む）、施設改良2基、突堤42基、護岸2,322m、緩傾斜護岸720m、サンドリサイクル
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・現在実施中の事業についても、順調に進んでおり、施設効果も現れている。地域からの事業継続の要望が強いことや、関係機関との協力体制も構築されていることから、今後も円滑な事業進捗が見込まれる。
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ・皆生第1工区の施設改良においては、構造の見直しを行うことでコスト縮減に努める。 ・サンドリサイクルの実施にあたっては、引き続き関係機関との連携を図り、コスト縮減に努める。
対応方針(原案)	継続
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> ・背後地の資産を防護する必要性、費用対効果、地元の協力体制等の観点から、事業継続が妥当と考えられる。 ・今後の施設整備にあたっては、更なるコスト縮減を図るとともに、環境にも配慮して事業を進め、より一層の事業効果の発現に努める。
その他	<p><鳥取県への意見照会結果></p> <p>「対応方針（原案）については、異存ありません。」</p>

皆生海岸 直轄海岸保全施設整備事業

【事業再評価 要点審議】

国土交通省 中国地方整備局

令和4年10月14日

① 皆生海岸保全施設整備事業の概要

①-1 皆生海岸保全施設整備事業の経緯

①-2 皆生海岸の主な被災事例

①-3 皆生海岸保全施設整備事業の概要

①-4 事業の実施状況

② 今回の再評価の必要性と内容

③ 対応方針(原案)

④ 費用対効果分析実施の判定

⑤ 費用対効果分析の流れ

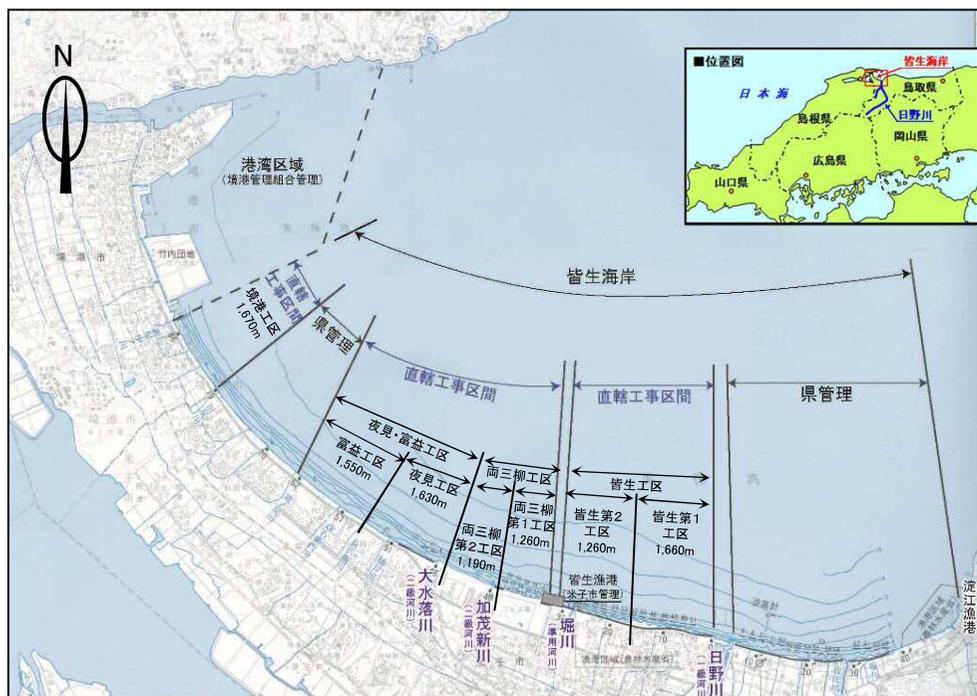
⑤-1 費用便益比(B/C)算出の流れ

⑤-2 区域設定、資産抽出

⑤-3 費用対効果の分析結果

⑥ コスト縮減に関する取り組み事例

①-1 皆生海岸保全施設整備事業の経緯



▲皆生海岸位置図



▲大山と日野川と皆生海岸

▲波浪状況(皆生工区)
平成10年9月

◆直轄海岸事業化の背景

皆生海岸は、鳥取県西部に位置する弓ヶ浜半島の美保湾に面する海岸全体の総称であり、東は淀江漁港から日野川の河口を含み、西は境港までの範囲である。白砂青松の景勝地であり、山陰を代表する温泉地「皆生温泉」を有するなど市民の憩いの場となっている。

一方、海岸侵食の著しい海岸でもあり、台風や冬期風浪により浜崖の発生や温泉施設の倒壊などの被害が生じてきた。

昭和35年、建設省(現国土交通省)では、皆生海岸において全国で初めて直轄工事区域を指定し、侵食対策工事を進めてきた。

◆事業区域

米子市、境港市の各一部 (直轄区間10.22km)

◆事業の内容

侵食対策として、離岸堤等の整備を実施

◆総事業費

272億円

◆事業評価の経緯

新規採択(昭和35年度)

再評価(平成10年度)

(再評価後5ヶ年:平成15年度)

(再評価後5ヶ年:平成20年度)

(再評価後3ヶ年:平成23年度)

(再評価後3ヶ年:平成26年度)

(再評価後3ヶ年:平成29年度)

今回(再評価後5ヶ年:令和4年度)

①-2 皆生海岸の主な被災事例

- 大正末期のかんな流しが終焉をむかえると土砂供給量が激減し、日野川に近い皆生温泉付近で侵食が始まった。
- 昭和35年4月の直轄工事区域の指定を受け、護岸、離岸堤などの海岸保全施設の整備を進め、一定の効果は出ているものの、近年においても、施設整備が進んでいない箇所については侵食被害が生じている。
- 東から西への漂砂の為、漂砂下手にあたる富益工区への土砂供給量が減少しており、浜崖等の海岸侵食が進行している。

【主な海岸保全施設の被災】

発生年月日	発生原因	海岸保全施設の被災
大正12年11月3日	冬季波浪	汀線約20m後退
昭和13年11月	冬季波浪	汀線約60m後退
昭和16年12月	冬季波浪	汀線約30m後退
昭和17年2月	冬季波浪	護岸前面洗堀、護岸被災
昭和30年8月	台風17号	海岸侵食
昭和36年1月26日	冬季風浪	護岸崩壊
昭和36年10月10日	第2室戸台風	護岸崩壊
昭和45年1月31日	冬季波浪	護岸崩壊、突堤沈下
昭和51年9月12日	台風17号	根固め工の沈下散乱
昭和59年11月19日	冬季波浪	海岸侵食、突堤沈下
昭和62年2月3日	冬季波浪	護岸決壊 L=90m
平成4年4月12日	低気圧	天然海岸 L=600m 侵食
平成10年9月16日	台風5号	皆生・夜見工区被災
平成15年5月31日	台風4号	夜見工区離岸堤被災
平成16年9月29日	台風21号	両三柳工区突堤被災
平成19年1月7日	冬季波浪	夜見工区護岸被災
平成23年9月7日	台風12号	皆生工区離岸堤被災
平成25年10月15日	台風26号	皆生・富益工区侵食
平成29年10月24日	台風21号	皆生・富益工区侵食
令和元年10月13日	台風19号	皆生工区侵食
令和3年8月9日	台風9号	皆生工区侵食

皆生地区離岸堤被災(平成23年9月7日)



離岸堤ブロックの沈下(1基)

海岸侵食の激しい富益工区(平成23年9月7日砂浜の損失)

平成23年3月

平成23年9月(台風12号の後)



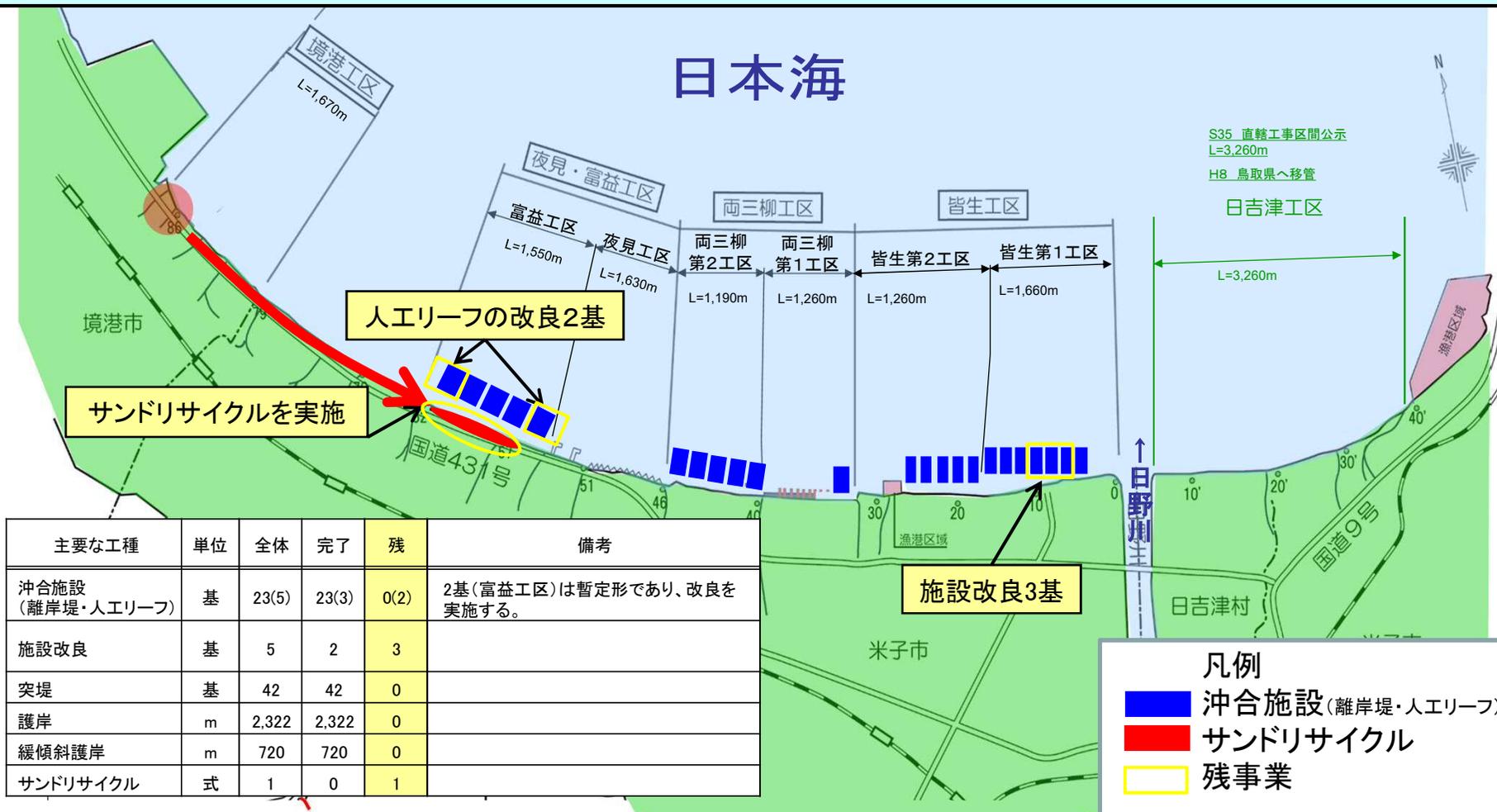
①-3 皆生海岸保全施設整備事業の概要

<着手経緯>

- 日野川上流におけるかな流しの終焉により日野川からの流出土砂が減少し、海岸侵食が進行したため、鳥取県による護岸及び突堤の整備が行われ、一時的に砂浜が回復したが、侵食を食い止めるには至らなかった
- 昭和35年に全国で初めて建設省（現国土交通省）で施工する直轄工事区域として指定され、離岸堤、護岸等の侵食対策工事を進めている

<整備の必要性>

- 事業開始当初に整備された一部の離岸堤では、**沈下や沖合侵食の進行による機能低下**が懸念されており、施設改良が必要である（皆生工区）
- 対策箇所では汀線安定化や侵食の進行を防止・軽減したが、段階施工中である箇所では**依然として汀線が安定していない箇所がある**（富益工区）
- 今後は富益工区の侵食・浸水対策及び皆生工区の沖合施設沈下対策を実施する



①-4 事業の実施状況 (1)

- 皆生第1工区では、堤体の沈下や沖合侵食により消波機能が低下した離岸堤の施設改良を行う。
- 富益工区では、人工リーフの改良を進める。併せて、堆積傾向にある境港工区の砂を、侵食している富益工区に運搬し、養浜するサンドリサイクルを実施する。
- 皆生海岸全体において、施設整備効果や影響把握のため、モニタリングを行う。

○ 皆生第1工区
既設離岸堤の波浪制御機能を維持するために施設改良



▲ 改良前



▲ 改良後イメージ

○ 富益工区
暫定整備した人工リーフの波浪制御機能を増強するために改良



▲ 改良前



▲ 改良後 (消波ブロックを沖側に設置)

○ 境港工区から富益工区
堆積傾向にある境港工区の砂を、侵食している富益工区に運搬し、養浜するサンドリサイクルを実施



▲ 施工中

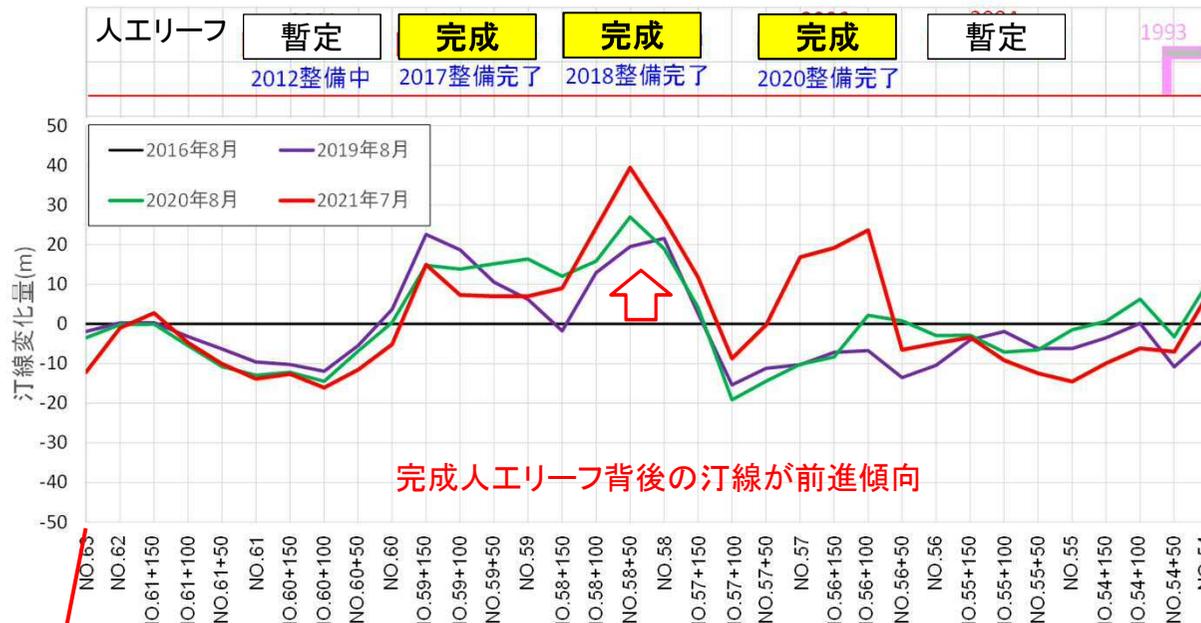


▲ 施工後

①-4 事業の実施状況 (1) 事業進捗による整備効果

【富益工区の事例】

■ 平成29年(2017年)に4号、平成30年(2018年)に3号、令和2年(2020年)に2号人工リーフの整備が完了し、最新測量成果(赤線)では、4号、3号、2号人工リーフ改良背後の汀線が前進傾向にある。



【富益工区の人エリーフ整備】



② 今回の再評価の必要性と内容

- ① 皆生海岸直轄海岸保全施設整備事業は、昭和35年に全国で初めて建設省（現国土交通省）の直轄工事をする区域として指定され、海岸侵食対策を目的として、総事業費272億円で実施しており、平成29年度に再評価を実施し継続しているところ。
- ② 事業開始当初に整備された一部の離岸堤では、沈下や沖合侵食の進行による機能低下が懸念されており、施設改良が必要である。（皆生工区）
- ③ 対策箇所では汀線安定化や侵食の進行を防止・軽減したが、段階施工中の施設整備箇所では依然として汀線が安定していない箇所がある。平成29年21号台風、令和元年19号台風の来襲時には、広範囲で汀線後退が発生。また冬季風浪によって浜崖の発生を確認している。（富益工区）



前回事業再評価から5年が経過したことから、本事業の再評価を実施する。

【沖合施設の沈下による機能低下】

皆生地区離岸堤被災（平成23年9月7日）



▲ 離岸堤ブロックの沈下（皆生工区1基）

【台風や冬季風浪の影響による浜崖の発生】

平成29年21月台風来襲後



▲ 侵食による浜崖発生（富益工区）

令和4年2月冬季風浪後



▲ 侵食による浜崖発生（富益工区）

③ 対応方針(原案)

1. 再評価の視点

① 事業の必要性等

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- ◇皆生海岸の背後地にある米子市の人口、世帯数は緩やかに増加している。
- ◇皆生温泉海水浴場は、年間約6万人が利用しており、近年は横ばいである。
- ◇鳥取県及び米子市は、皆生海岸の侵食対策の促進を強く要望している。

2) 事業の投資効果

- ◇費用便益(R4年時点) 全体事業(B/C)=5.0、残事業(B/C)=1.9

3) 事業の進捗状況

- ◇これまでに、離岸堤・人工リーフ23基(暫定形2基含む)、施設改良2基、突堤42基、護岸2,322m、緩傾斜護岸720mを整備。
また、サンドリサイクルを実施。今後は皆生第1工区の施設改良、富益工区の人工リーフの改良を進めるとともに、サンドリサイクルを継続して実施する。

② 事業の進捗見込み

- ◇現在実施中の事業について順調に進んでおり、施設効果も現れている。地域からの事業継続の要望が強いことや、関係機関との協力体制も構築されていることから、今後も円滑な事業進捗が見込まれる。

③ コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ◇皆生第1工区の施設改良においては、コスト縮減に繋がるよう、構造検討に努める。
- ◇サンドリサイクルの実施にあたっては、引き続き関係機関との連携を図り、コスト縮減に努める。

④ 県への意見照会結果

- ◇対応方針(原案)については、異存ありません。

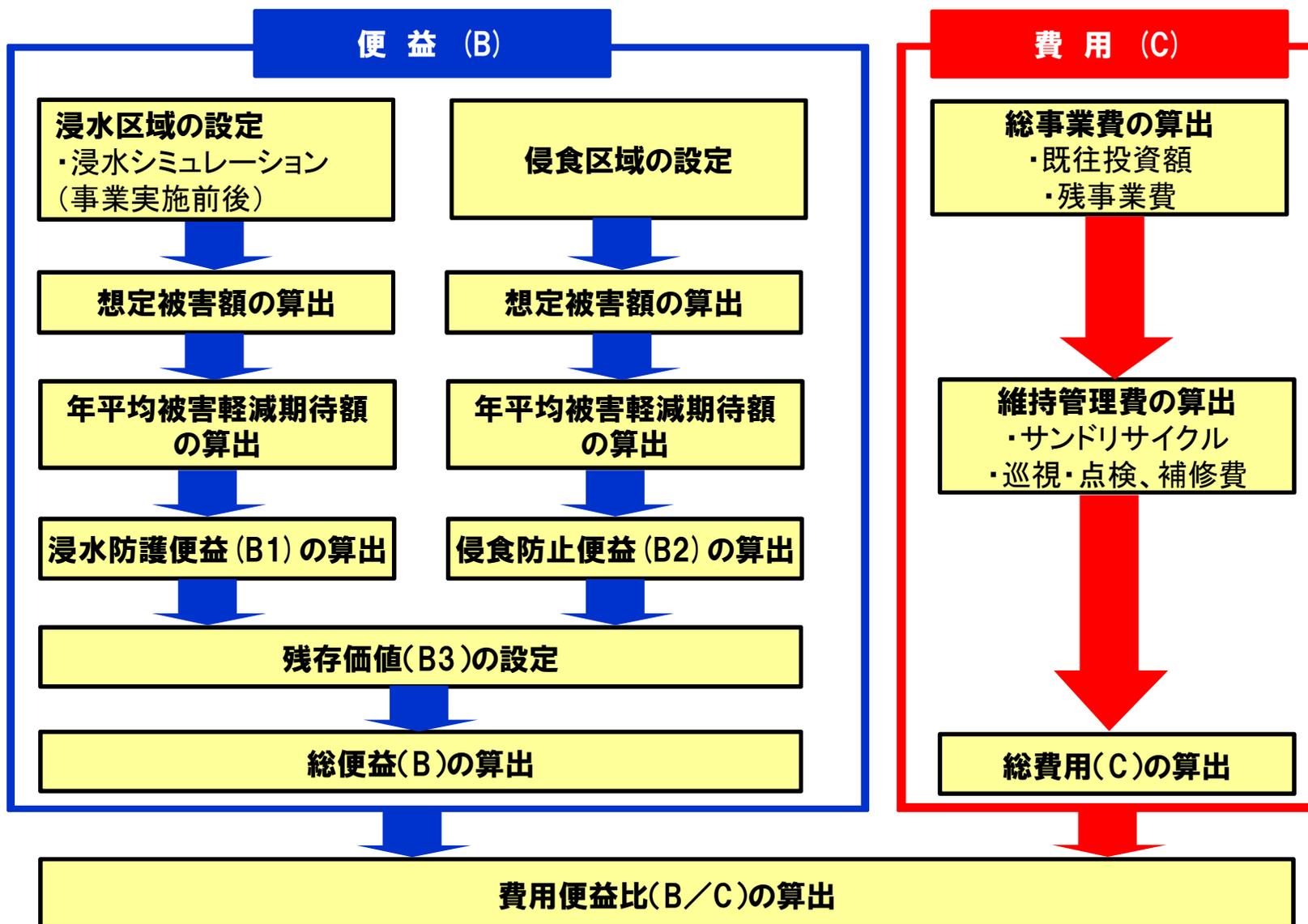
【今後の対応方針(原案)】

- ・上記より、背後地の資産を防護する必要があることから、**事業継続が、妥当。**
- ・今後の施設整備にあたっては、更なるコスト縮減を図るとともに、環境にも配慮して事業を進め、より一層の事業効果の発現に努める。

④ 費用対効果分析実施の判定

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	皆生海岸海岸全体計画に基づき事業を実施中。 →事業目的に変更がない。	変更なし ■	変更あり □
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[地元情勢等の変化がない]	・当該自治体(米子市)における各種数量の変化が少ない。 人 口: 148,271人(H22) → 149,313人(H27) 変化倍率1.01倍 世 帯 数: 57,610世帯(H22) → 60,037世帯(H27) 変化倍率1.04倍 事業所数: 7,359事業所(H26) → 7,022事業所(H28) 変化倍率0.95倍 従業員数: 73,709人(H26) → 71,321人(H28) 変化倍率0.97倍 → 地元情勢等の変化がない。(変化割合10%以内)	変更なし ■	変更あり □
内的要因<費用便益分析関係>			
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠[B/Cの算定方法に変更がない]	・令和2年4月に「海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)」が一部更新。 → B/Cの算定方法に変更がある。	変更なし □	変更あり ■
2. 需要量等の変更がない 判断根拠[需要量等の減少が10%以内]	全体事業の年平均被害軽減期待額 (公共土木施設等被害額を除く) 今回/前回=101% 前回評価時(H29): 8,243百万円 今回評価時(R04): 8,326百万円 → 需要量等の減少が10%以内。	変更なし (10%以内) ■	変更あり (10%超) □
3. 事業費の変化 判断根拠[事業費の増加が10%以内]	全体事業の事業費: 今回/前回=100% 前回評価時: 27,228百万円(税抜) 今回評価時: 27,228百万円(税抜) → 事業費の増加なし。	増加なし ■	増加 (10%以内) □
4. 事業展開の変化 判断根拠[事業期間の延長が10%以内]	・事業期間の延長なし。	延長なし ■	延長 (10%以内) □
(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[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。	ケース1 事業費3ヶ年平均(R1~R3): 453百万円 事業評価に要する費用: 10百万円 事業費に対する評価費用割合: 2.2% > 1% → 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 ケース2 前回評価時の感度分析下位ケース: 全体事業: 3.1、残事業: 1.1 → 基準値1.0を上回っている ⇒ ケース1,2とも満足する。	効果的ではないと判断できる ■	効果的ではないと判断できない □
前回評価で費用対効果分析を実施している	・実施している。	実施している ■	実施していない □
以上より、費用対効果分析マニュアルの変更を踏まえ、費用対効果分析を実施するものとする。			

⑤-1 費用便益比(B/C)の算出の流れ



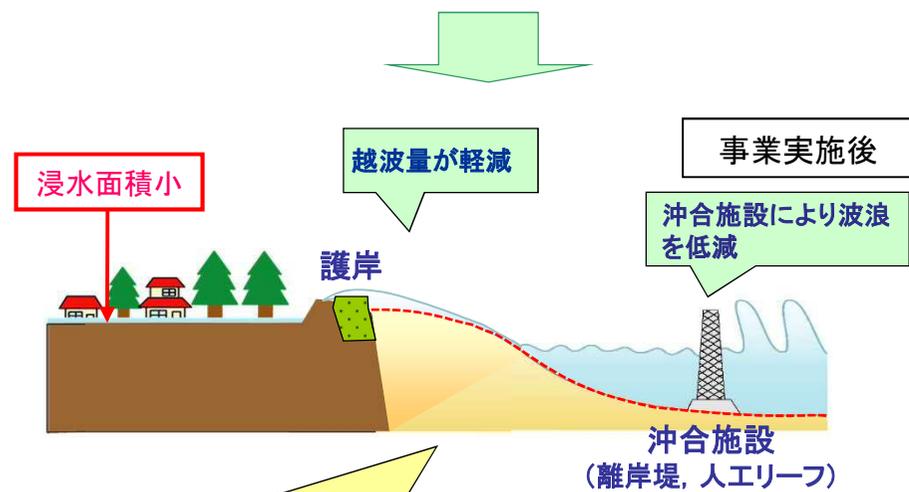
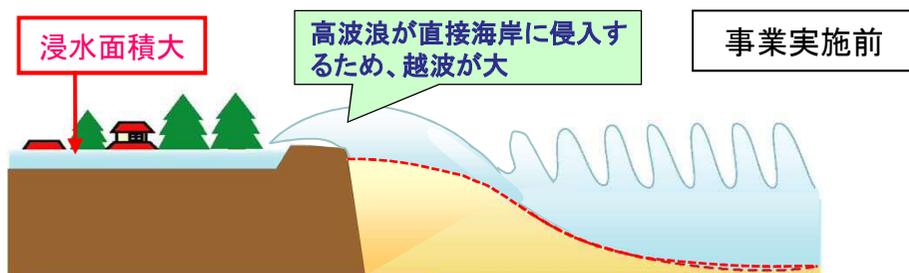
【浸水防護便益と侵食防止便益の二重計上の回避方法】

- ① 海岸侵食範囲から侵食防止便益を算定する。
- ② 侵食後の地形に対し浸水範囲(侵食範囲より陸側)を設定し、浸水防護便益を算定する。

⑤-1 費用便益比(B/C)の算出の流れ

① 浸水防護便益

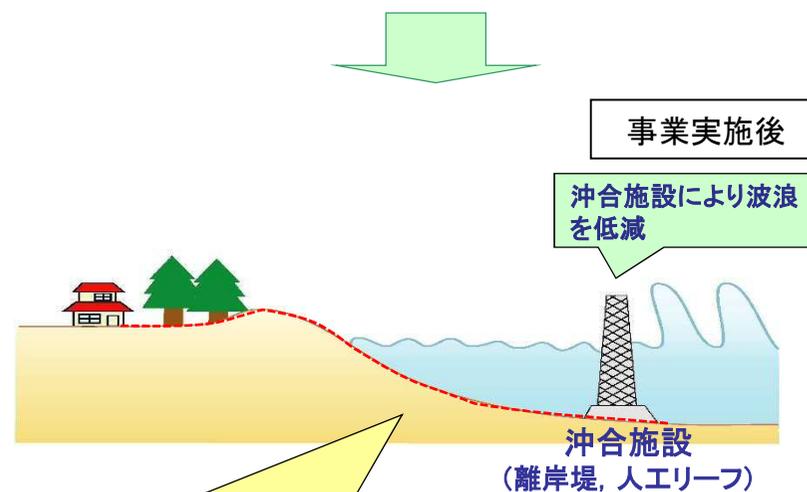
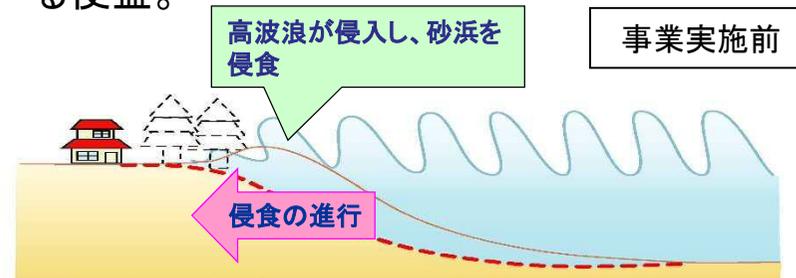
高潮、波浪等による浸水から背後地の資産等を守ることにによる便益。



離岸堤・人工リーフ等沖合施設により波浪を低減し、背後地への越波・浸水を防護する。

② 侵食防止便益

海岸侵食から土地や資産等を守ることにによる便益。



離岸堤・人工リーフ等沖合施設により波浪を低減し、海岸侵食を防止する。

【浸水防護便益と侵食防止便益の二重計上の回避方法】

- ① 海岸侵食範囲から侵食防止便益を算定する。
- ② 侵食後の地形に対し浸水範囲(侵食範囲より陸側)を設定し、浸水防護便益を算定する。

⑤-2 区域設定、資産抽出(1) 浸水防護

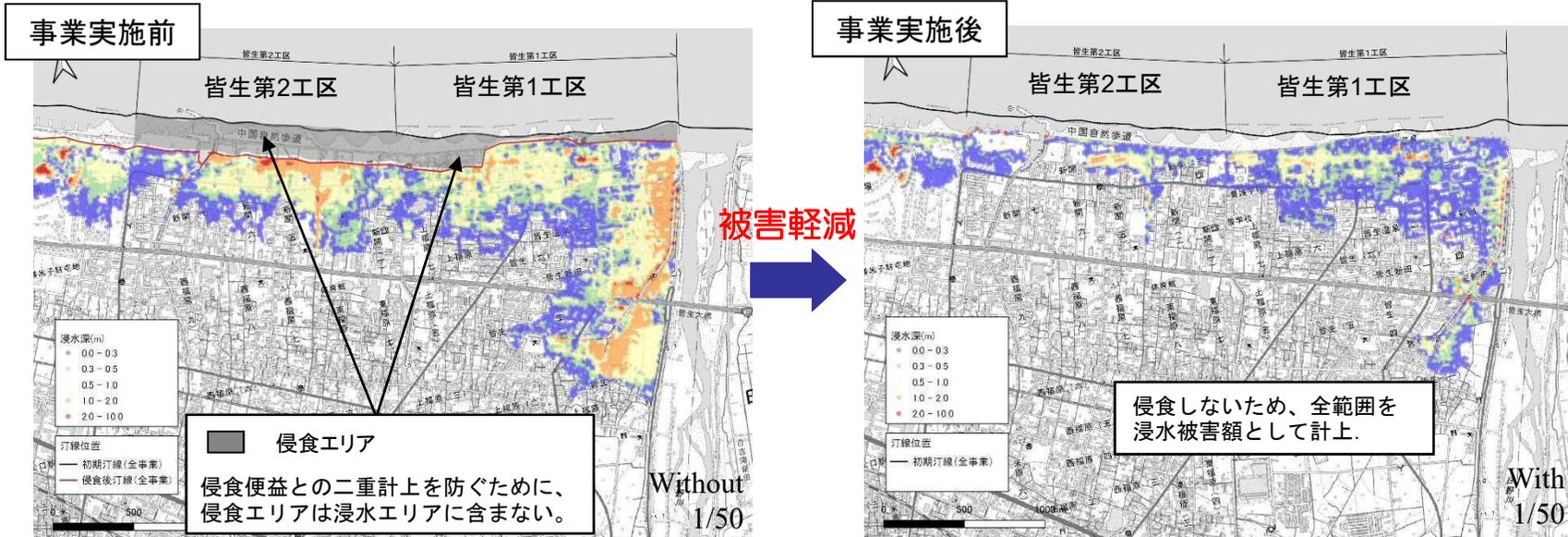
(1) 浸水防護便益の算定

- 事業実施前後の浸水区域、浸水深をもとに、被害額を算定する。
- 年平均被害軽減期待額は**37,801**百万円。

浸水想定区域の設定

事業実施前、実施後の氾濫計算により、浸水想定区域を検討する。
年超過確率1/50を最大として各5ケースを検討(1/10年、1/20年、1/30年、1/40年、1/50年)

(例) 年超過確率1/50における浸水被害の軽減状況



想定被害額の算出

一般資産被害額(家屋、家財、事業所資産及び農作物、農魚家資産)公共土木施設、公益事業等被害額を算定

年平均被害軽減期待額の算定

被害額に波浪・越波量の区間確率を乗じた確率規模別の年平均被害額を累計し、年平均被害軽減期待額を算定

⑤-2 区域設定、資産抽出(2) 侵食防止

(2) 侵食防止便益の算定

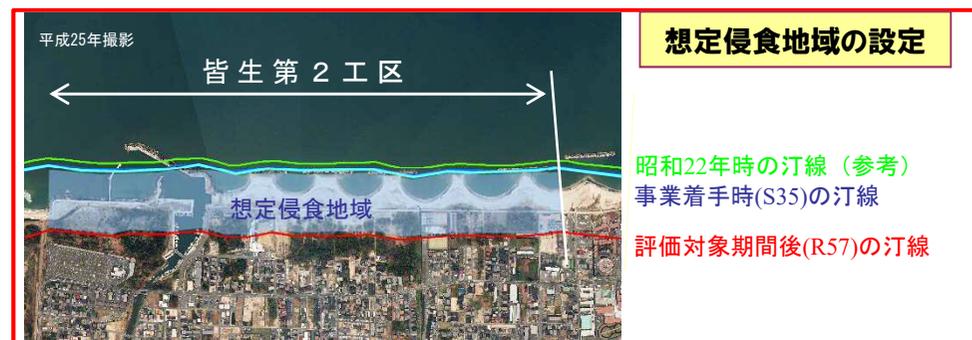
- 事業着手時から評価対象期間(完成後50年間)の想定侵食地域内の資産等をもとに想定被害額を算定。
これにより年平均被害軽減期待額を算定する。
- 年平均被害軽減期待額は**524**百万円。

侵食速度の設定

- ①事業着手前後 (S22とS37)の空撮写真より求めた汀線後退量をもとに、侵食速度を設定。

想定侵食地域の設定

- ②事業着手時(S35)の汀線を設定。
 ③:事業を実施した場合は、事業着手時(S35)の汀線が維持されると設定。
 ④:事業を実施しない場合は、評価対象期間後(R57)まで侵食速度で侵食が進むと設定。
 ⑤:③と④の差分面積を想定侵食地域とする。



想定被害額の算定

- ⑥:⑤で算出した想定侵食地域内の土地価値、一般資産被害(家屋、事業所等)、公共土木施設、公益事业等被害を算定

年平均被害軽減期待額の算定

- ⑦:上記の想定被害額に1/50を乗じ年平均被害軽減期待額を算定

⑤-3 費用対効果の分析結果 (1)

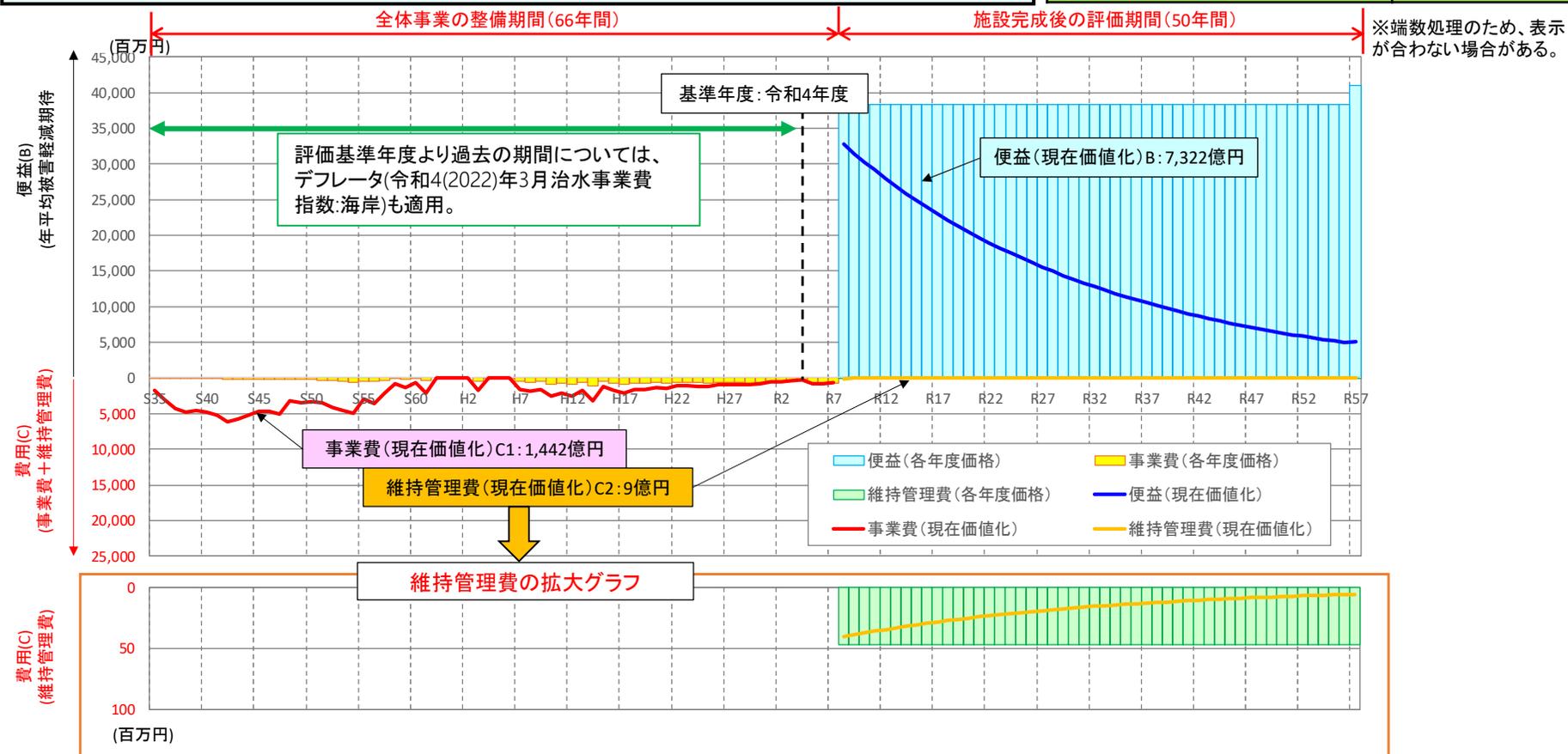
費用便益比(B/C)の算出

【便益の整理】: 算出した評価期間中に発現する便益を、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計

【費用の整理】: 既投資額についてはデフレータ及び社会的割引率(4%)をかけて現在価値化し、今後見込まれる事業費、維持管理費については社会的割引率(4%)によって割り引いた上で集計(消費税は控除している)

※全体事業: S35年度~R7年度

項目	全体事業
浸水防護便益 (B1)	7,219億円
侵食防止便益 (B2)	100億円
残存価値 (B3)	3億円
総便益 (B=B1+B2+B3)	7,322億円
事業費 (C1)	1,442億円
維持管理費 (C2)	9億円
総費用 (C=C1+C2)	1,451億円
費用便益比 (B/C)	5.0



※1. 本表中の額は、令和4年度を基準年度として現在価値化したものである。

⑤-3 費用対効果の分析結果 (2)

■ 費用便益比(B/C)は全体事業5.0、残事業が1.9である。

項 目	全体事業評価	残事業評価
総費用 (C)	1,451 億円	31 億円
事業費 (C1)	1,442 億円	22 億円
維持管理費 (C2)	9 億円	9 億円
総便益 (B)	7,322 億円	59 億円
浸水防護便益 (B1)	7,219 億円	56 億円
侵食防止便益 (B2)	100 億円	0 億円
残存価値 (B3)	3 億円	3 億円
費用便益比 (CBR) B/C	5.0	1.9
純現在価値 (NPV) B-C	5,871 億円	28 億円
経済的内部収益率 (EIRR)	6.7 %	9.3 %

⑥ コスト縮減に関する取り組み事例

■ サンドリサイクルの実施にあたっては、引き続き関係機関との連携を図り、コスト縮減に努める。

【サンドリサイクルに係る費用の削減を目指す取組】

境港工区での浚渫および陸上仮置きを境港管理組合（鳥取県・島根県）が行い、土砂の運搬および富益工区への投入を日野川河川事務所が実施することで、土砂採取分のコスト削減を図る取組を実施している。



◆参考資料1：前回評価時との比較①

◆前回評価時との比較(全体事業)

	皆生海岸直轄海岸保全施設整備事業		備 考 (前回評価時からの変更点)
	前回再評価時 (平成29(2017)年)	今回再評価時 (令和4(2022)年)	
事業諸元	L=10,220m	同左	
事業期間	昭和35年～ 令和7年	同左	・評価基準年の更新(平成29年度→令和4年度)
総事業費	約272億円	同左	
総便益(B)	3,673億円	7,322億円	・準拠マニュアルの更新(H16→R02一部更新) ・評価基準年の更新(平成29年度→令和4年度)
総費用(C)	1,084億円	1,451億円	・評価基準年の更新(平成29年度→令和4年度)
費用便益比 (B/C)	3.4	5.0	

■費用効果分析で使用される便益と費用の誤差の影響を検証するため、残事業費、残工期、資産を個別に±10%変動させて、費用便益比(B/C)を算定し、感度分析を実施した。

	皆生海岸直轄海岸保全施設整備事業の費用便益比(B/C)						
	基本	残事業費		残工期		資産	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
全体事業	5.0	5.0	5.1	4.9	5.2	5.6	4.5

◆参考資料3:貨幣換算が困難な効果等による評価

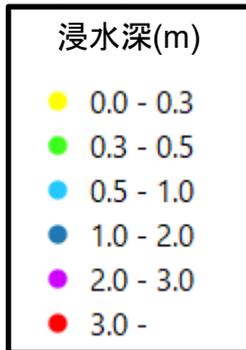
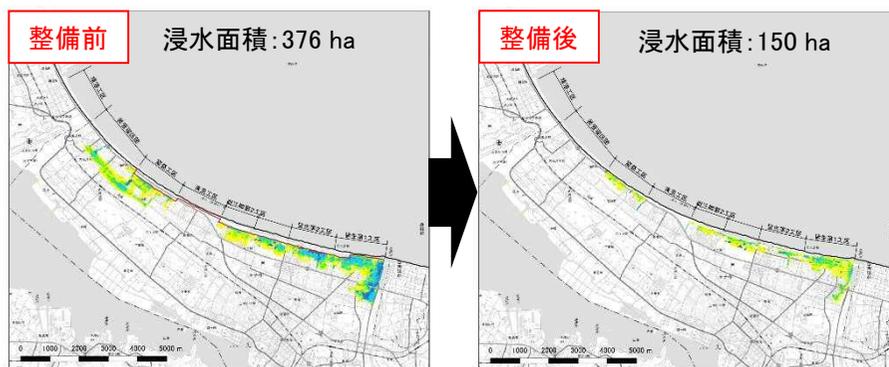
- 「水害の被害指標分析の手引き」に準じて海岸整備による「人的被害」と「ライフラインの停止による波及被害」の軽減効果を算定
- 対象外力は、計画規模となる年超過確率1/50の波浪に対して評価を実施
- 計画規模となる年超過確率1/50の波浪が発生した場合、皆生海岸で最大孤立者が2,190人(避難率40%)、電力の停止による影響人口が2,321人と想定され、事業実施により軽減される
※全体事業の整備前後で比較

最大孤立者数

「最大孤立者数」の考え方

浸水による最大孤立者数を避難率別に推計する

- ・計算メッシュ毎に、年齢別(65歳以上、未満)に分類した人口の総和から最大孤立者数を算出する
- ・既往水害における避難率は大きな幅があるため、避難率は0%、40%、80%の3ケースを設定する

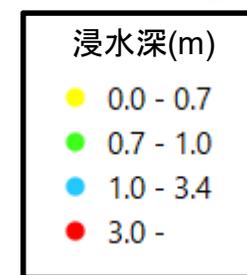
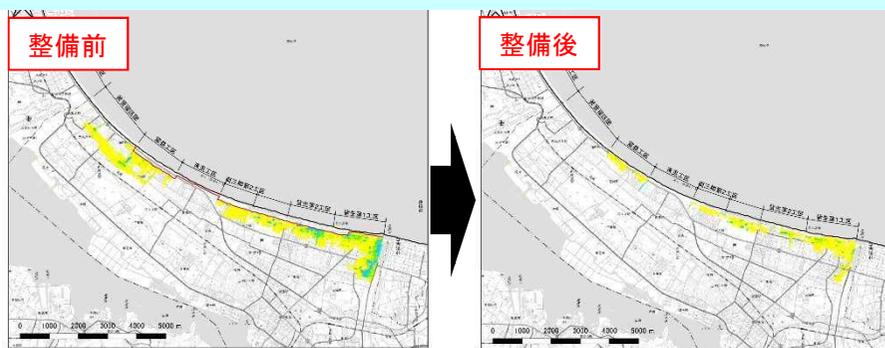


電力の停止による影響人口

「電力が停止する浸水深」の考え方

浸水により停電が発生する住宅等の居住者数を推計する

- ・浸水深70cmでコンセント(床高50cm+コンセント設置高20cm)に達し、屋内配線が停電する
- ・浸水深100cm以上で、地上に設置された受変電設備(6,600V等の高圧で受電した電気を使用に適した電圧まで降下させる設備)及び地中線と接続された路上開閉器が浸水するため、集合住宅等の棟全体が停電する場合があります
- ・浸水深340cm以上で、受変電設備等の浸水により、棟全体が停電とならない集合住宅においては、浸水深に応じて階数毎に停電が発生する



◆参考資料4: 事業進捗による整備効果(海岸利用①)

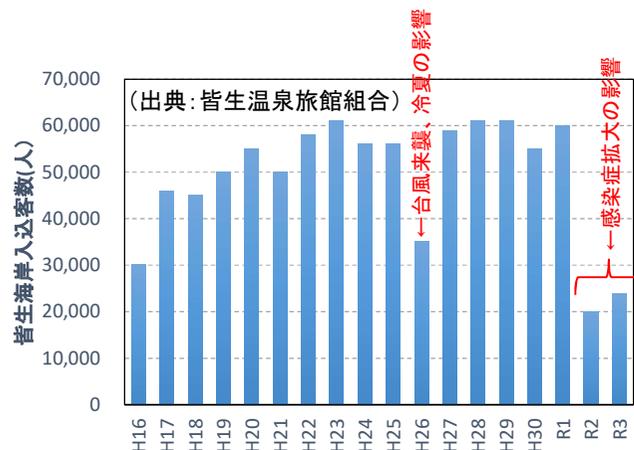
- 海水浴やマリンスポーツ、散策の場として多くの市民に活用されている。
- 冬の皆生海岸を有効活用するため、自然環境とのかかわり、そこに集う人々のかかわり、場と時間とのかかわり…様々な『かかわり』を意識したアートイベントを米子市観光協会が開催(カイケジャンボリー)



▲皆生温泉と併設した皆生温泉海水浴場(昭和53年に整備)年間約6万人が利用



▲冬の皆生海岸を「空の水族館」や「UMICOTA」(海辺の貸し切りドームでの非日常空間)で楽しむ



▲皆生温泉海水浴場の利用者は、気象の影響、感染症拡大の影響を受けた年もあるが、近年は横ばい

◆参考資料4:事業進捗による整備効果(海岸利用②)

■鳥取県による白砂青松の弓ヶ浜サイクリングコースの整備
 ■鳥取県内外のサイクリストに鳥取県で安心快適にサイクルツーリズムを楽しんでもらうとともに、鳥取県内サイクリングルート等のナショナルサイクルルート指定を目指すため、サイクリスト受入環境の整備を実施



●海沿いの区間の様子(米子市河崎)
 晴れると、白砂青松の先に雄大な大山を眺めることができます。



●林間区間の様子(米子市両三柳)
 松林のなかを気持ちよく走ることができます。



●皆生海浜公園前付近
 薄層舗装により走行性が向上しました。

【取組状況】

(1) 県内サイクリングルート整備

- シートゥーサミットルート(45.9km)
 境港・米子鬼太郎空港・米子駅から皆生を経て大山のルート
- 中海周遊ルート(72.6km)
 中海を一周するルートで高低差が少なく初心者でも楽しめるルート
- ツール・ド・大山コース(約85km)
 博労座から大山を一周するルートで上級者向け
- 白砂青松の弓ヶ浜サイクリングルート(約15.8km)
 弓ヶ浜から大山までの眺望に優れた海岸沿いルート
- 鳥取うみなみロード(とっとり横断サイクリングルート)(約138km)
 日本海沿いに、県を東西方向に横断するルート
- 鳥取岡山接続サイクリングルート(約45km)
 鳥取県と岡山県を辰巳峠で繋ぐ千代川、佐治川沿いルート
- 日野川周回サイクリングルート(約22km)
 日野川河川敷を走る平坦な初級者向けルート
- だいせん山の手サイクリングルート(約10km)
 シートゥーサミットルートとツール・ド・大山コースを結ぶ接続ルート

(2) 広域連携

- 平成28年11月16日に開催された中国地方知事会において、広島県知事からの提案により、「サイクリング・ワーキンググループ」(メンバー:課長級、事務局:広島県)を設置、平成29年6月5日の中国知事会において「サイクリング部会」に格上げ



大山山系直轄火山砂防事業（日野川）

大山山系直轄火山砂防事業（天神川）

皆生海岸直轄海岸保全施設整備事業

〔鳥取県への意見照会と回答〕

国中整企画第42号
国中整港計第19号
令和4年9月5日

鳥取県知事 様

国土交通省
中国地方整備局長
(公印省略)

中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針
(原案)の作成に係る意見照会について (依頼)

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領（以下「実施要領」という。）に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を確保するため、中国地方整備局事業評価監視委員会（以下「委員会」という。）において、再評価に係る対応方針(原案)について審議しております。

このたび、令和4年10月14日に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

(別紙)

事業名	「対応方針（原案）」案※	備考
皆生海岸直轄海岸保全施設整備事業	継続	
大山山系直轄火山砂防事業（日野川）	継続	
大山山系直轄火山砂防事業（天神川）	継続	

※貴県の意見を踏まえ、「中国地方整備局事業評価監視委員会」へ諮る対応方針（原案）を作成します。

■ご意見の送付期限：令和4年10月3日（月）までをお願いします。

※様式自由

■送付先・お問い合わせ先

中国地方整備局 企画部企画課

建設専門官 小田（内線：3153）

主査 鎌木（内線：3186）

TEL：082-221-9231（代表）

FAX：082-511-6359

〒730-8530 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎2号館

第202200143479号
令和4年9月21日

国土交通省中国地方整備局長 様

鳥取県知事
(公印省略)

中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見
照会について(回答)

令和4年9月5日付国中整企画第42号及び国中整港計第19号で照会のあった事業再
評価に係る対応方針（原案）については、異存ありません。

なお、事業の執行に際しては、別紙付帯意見に留意いただくとともに、できる限り経費
の縮減を図られるようお願いいたします。

(担当 河川課 伊藤、菊留 電話 0857-26-7374

治山砂防課 村田、前田 電話 0857-26-7376)



(別紙)

事業執行に関しての付帯意見

事業名	付帯意見	備考
皆生海岸直轄海岸保全施設整備事業	<p>現在までに実施された侵食対策事業により砂浜が回復するなど侵食対策の効果がみられますが、依然として汀線が安定していない箇所もあり、引き続き事業の推進をお願いします。</p> <p>また、皆生海岸全体の砂浜に配慮した海岸侵食対策を推進していくため、モニタリングにより海岸保全施設の整備効果や影響を検証していただきますようお願いいたします。</p>	
大山山系直轄火山砂防事業 (日野川)	<p>現在までに実施された直轄砂防事業により、流出土砂が低減され土石流氾濫や、下流域での河床上昇による土砂・洪水氾濫被害軽減の効果が見られます。</p> <p>今後も引き続き関係機関との事業調整を行い、新技術・新工法を活用や建設発生土の有効利用を図るなどのコスト縮減に努めて事業を推進していただきますようお願いいたします。</p>	
大山山系直轄火山砂防事業 (天神川)	<p>現在までに実施された直轄砂防事業により、流出土砂が低減され土石流氾濫や、下流域での河床上昇による土砂・洪水氾濫被害軽減の効果が見られます。</p> <p>今後も引き続き関係機関との事業調整を行い、新技術・新工法を活用や建設発生土の有効利用を図るなどのコスト縮減に努めて事業を推進していただきますようお願いいたします。</p>	