

No. 5 茅ヶ崎海岸（中海岸地区）海岸高潮対策事業

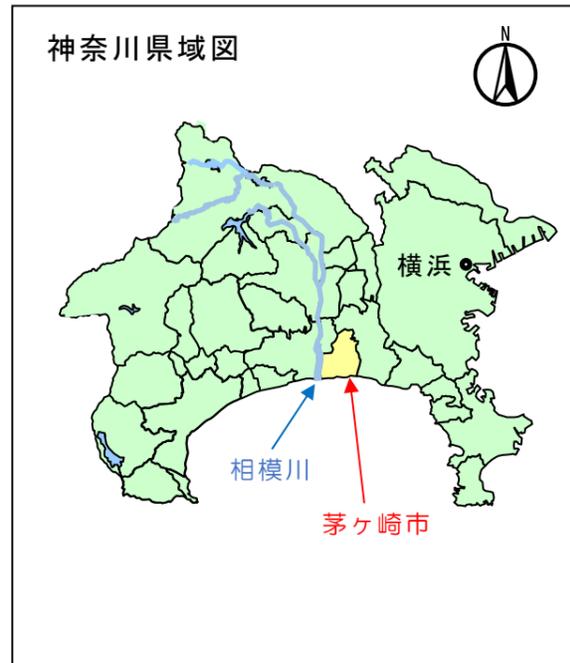
◆ 事業概要

1. 概要

1) 全体の概要

- ア) 茅ヶ崎海岸は、相模湾に面した砂浜と松林が続く、風光明媚な海岸であり、茅ヶ崎市内に位置する全長約 5km である。
- イ) 茅ヶ崎海岸の砂浜は、主に相模川から流れ出た土砂が波や風によって東向きに運ばれ、形成されたものである。
- ウ) 茅ヶ崎海岸では、相模川にダムが建設されたことや昭和 30 年代に大規模な砂利採取が行われことから、川から流れ出る土砂量が減少し海岸が侵食された。
- エ) また、漁港の建設により、局所的な侵食が進行した。
- オ) このため、養浜※による砂浜の回復を図ることで、背後地の安全確保、利用の促進などを図ることとした。

※ 養浜・・・海岸に人工的に土砂を供給することにより海岸の生成、改良および維持を行い侵食された海岸の回復を図るもの



2) 評価対象事業の概要

- ア) 評価対象区間は、茅ヶ崎海岸中海岸地区のうち、侵食の著しい茅ヶ崎漁港東側突堤からヘッドランドに至る約 1.1 km である。
- イ) 中海岸地区では、昭和 29 年から平成 17 年までの 51 年間で約 50m 汀線※が後退した。
- ウ) このため、護岸を整備し背後地を防護してきたが、護岸前面の砂浜が消失し護岸基礎部も波浪で洗われ、護岸の一部が崩壊するなどの被害が生じた。
- エ) そこで、海岸の侵食を防ぐとともに、失われた砂浜を回復し、高潮・波浪等から護岸や背後地を守るため、平成 18 年度から養浜に着手した。
- オ) 養浜に利用する土砂は相模川上流に位置する相模ダムの浚渫土砂等を用いている。

※ 汀線・・・海面と海浜との交線



3) 評価対象事業の位置づけ

- ア) 県の計画：
 - a) 神奈川力構想・プロジェクト51
 - ・ 主な施策・事業「Ⅱ 県民の安全・安心の確保」
 - ・ 地域計画「海岸環境の保全・整備」に位置づけ
 - b) 神奈川県地域防災計画（風水害等災害対策計画）
 - ・ 「高潮対策」に位置づけ
 - c) 相模灘沿岸海岸保全基本計画
 - ・ 海岸保全施設の整備に関する事項に位置づけ
 - d) 相模湾沿岸海岸侵食対策計画
 - ・ 「計画的な養浜を主とした砂浜の回復」に位置づけ
- イ) 市の計画：茅ヶ崎海岸グランドプラン
 - ・ 「海浜の自然環境の保全」に位置づけ

【参 考】

県の計画：神奈川力構想・地域計画

③風薫る河川・海岸周辺の環境整備

生活にうるおいを与えてくれる湘南の豊かな海や川といった水辺環境を保全・創造し、湘南らしい景観を保つために、松林や砂防林の整備、水と親しむことのできる多自然型護岸の整備などを進めます。

構成事業名	2004	2005	2006	県の関わり
1 人や自然にやさしい河川環境の整備 (県、藤沢市、秦野市、伊勢原市)	相模川、境川、小出川、目久尻川、引地川、千の川、金目川、鈴川、瀬川、歌川等	整備		事業実施・支援
2 「よみがえれ、ふるさとのおせせらぎ」事業の推進 (平塚市、民間)		事業実施		事業支援
3 水循環水環境千の川整備事業の推進 (茅ヶ崎市、民間)		河内川等	事業実施	事業支援
4 海岸環境の保全・整備 (県)		海岸保全、施設整備等		事業実施
5 松林の保全 (二宮町)		平塚、茅ヶ崎、二宮海岸等	保護育成	事業支援
6 湘南海岸砂防林の保護・育成 (県)			保護育成	事業実施

2. 事業の経緯や必要性

1) 経緯

- 昭和35年度：海岸保全区域の指定
- 昭和57年度：台風第18号で背後地が被災
- 昭和62年度：茅ヶ崎漁港（防波堤）の整備完了
- 平成 2年度：茅ヶ崎ヘッドランドの整備完了
- 平成 9年度：台風第7号で背後地が被災
- 平成16年度：茅ヶ崎市の市民団体などの15団体から、砂浜回復を求める要望書を知事あてに提出
- 平成18年度：「茅ヶ崎市中海岸侵食対策協議会」（第1回）設立、開催
：協議会（第2回）開催、計画策定
：事業着手
- 平成19年度：県企業庁と「相模貯水池のしゅんせつ土砂の海岸養浜利用に関する基本協定書」締結
：台風第9号で背後地が被災
：協議会（第3回）開催
- 平成20年度：県水産技術センターと「養浜環境影響調査に関する覚書」締結・調査開始
：協議会（第4回）開催（以後、年1回程度協議会開催）
- 平成23年度：評価対象区間 再評価実施
- 平成28年度：協議会（第13回）開催

2) 必要性

- ア) 茅ヶ崎海岸では、昭和30年代から侵食が進み、平成17年の事業着手前には一部区間で砂浜が失われていたことから、台風などの高波浪時において、度々、背後地が被災していたため、砂浜を回復させる必要がある。
- イ) 茅ヶ崎海岸では、地引網（シラス漁）、サーフィン、散策、釣りなど多様な利用がされてきたが、海岸の侵食により利用しにくい状況にあったため、砂浜を回復させる必要がある。

3. 事業の目的

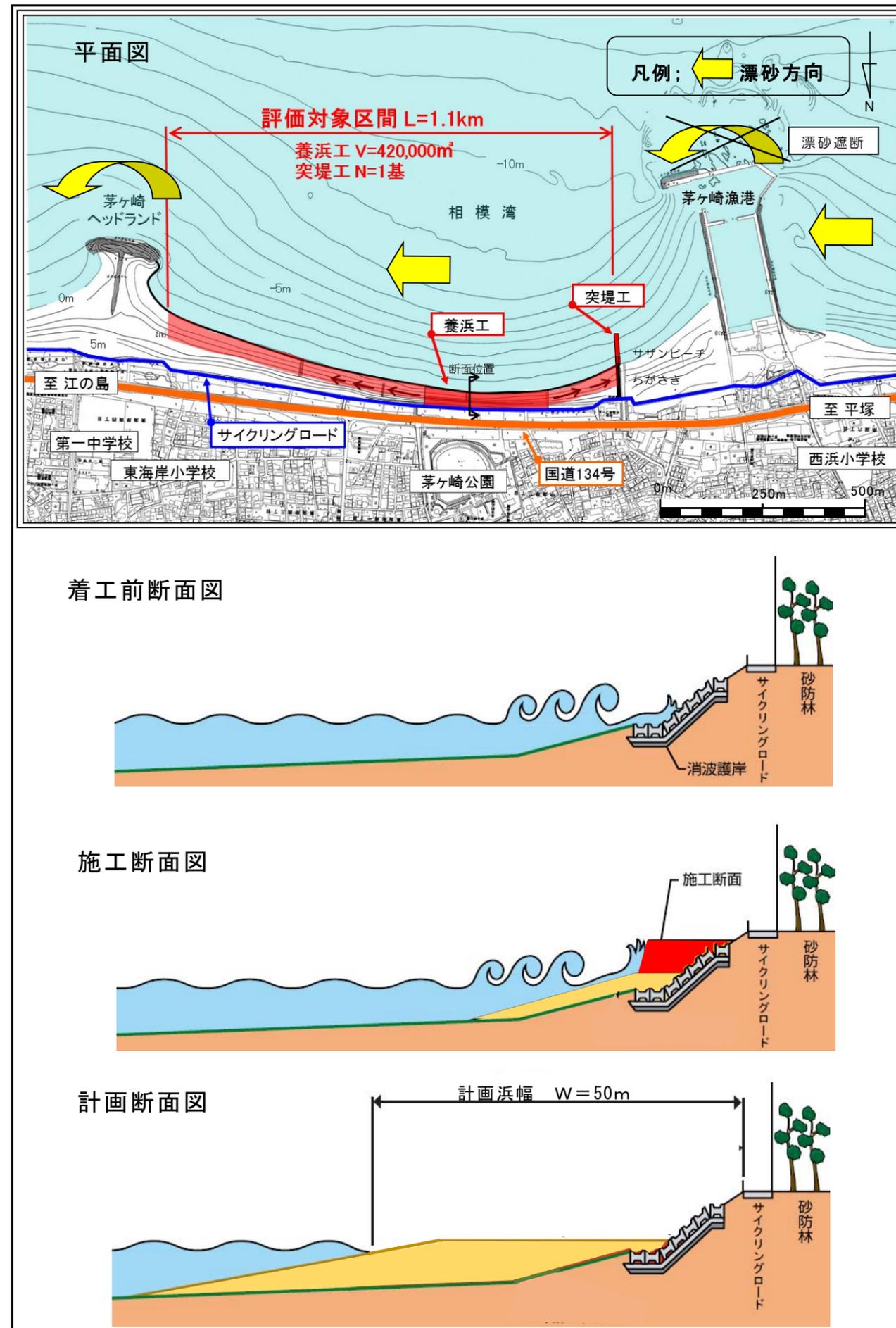
- 1) 砂浜の回復を図ることで、背後地を侵食や越波による被害から防護する。
- 2) 漁業やレクリエーションの場としての砂浜を回復させる。

4. 事業の内容

- 1) 事業箇所：茅ヶ崎市中海岸3丁目地先
- 2) 事業期間：平成18年度～平成31年度
- 3) 事業延長：L=1.1km
- 4) 主な工種：養浜工 V=42万m³ 突堤工 N=1基
- 5) 計画外力：設計波高H=8.7m 周期T=12.6s（再現確率30年）

5. 事業実施にあたって配慮した項目

- 1) 茅ヶ崎海岸は、主に相模川から流れ出た土砂で形成されていることから、相模川上流の相模ダムなどのしゅんせつ土砂を利用することとし、陸上運搬して養浜を行った。



No. 5 茅ヶ崎海岸（中海岸地区）海岸高潮対策事業

◆ チェックリスト

(1) 事業の必要性等に関する視点

① 事業を巡る社会経済情勢

ア) 地域の状況

- ・ 海岸の背後にある国道 134 号は、緊急交通路指定想定路として位置づけられている。
- ・ サーフィンやサイクリングなどのレクリエーション利用が盛んである。
- ・ 地引網などで水揚げされるシラスが名物となっている。

イ) 地元の意識

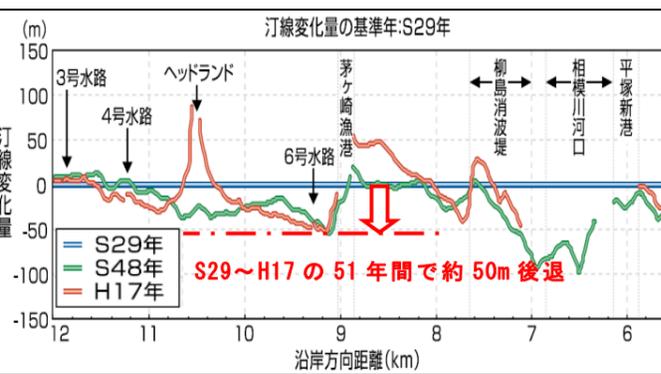
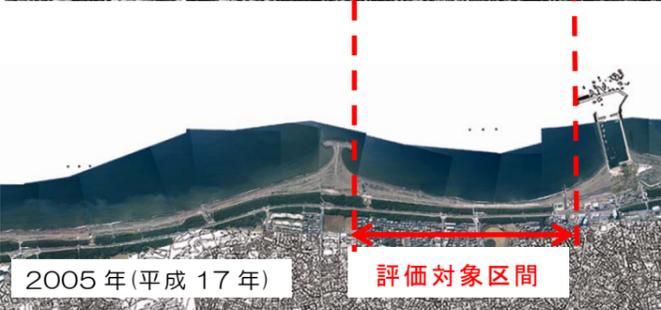
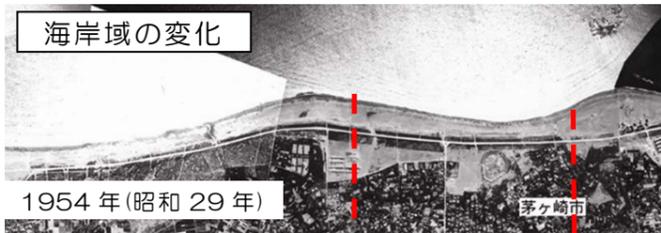
- ・ 平成 16 年 12 月に、茅ヶ崎市の自然保護・サーフィン・商店会等の 15 団体から砂浜回復を求める要望書が知事あてに提出され、市民や学識経験者等から構成される「茅ヶ崎中海岸侵食対策協議会」を年 1 回程度開催するなど、地元の愛着と関心は非常に高い。

ウ) 事業地の状況

- ・ 相模川では、ダム建設や大規模な砂利採取が行われたことから、評価対象区間では、昭和 29 年から平成 17 年までの 51 年間で約 50m 汀線が後退した。

エ) 周辺的环境

- ・ さがみ縦貫道路の全線開通によるアクセス向上等により、茅ヶ崎海岸を訪れる観光客が増加し、平成 27 年では年間約 190 万人となっている。



さがみ縦貫道路開通に伴う観光客数の変化



平成 27 年
茅ヶ崎海岸
入込観光客数
190 万人

② 事業の投資効果等

■ 費用対効果 $B/C = 83.4 / 35.9 = 2.3$

総費用: 35.9 億円	事業費: 27.3 億円
総便益: 83.4 億円	維持管理費: 8.6 億円
	浸水防護便益: 36.7 億円
	侵食防止便益: 1.6 億円
	海岸利用便益: 45.1 億円

■ 経済的内部収益率 EIRR=9.1%

■ 上記便益に算定されていない効果

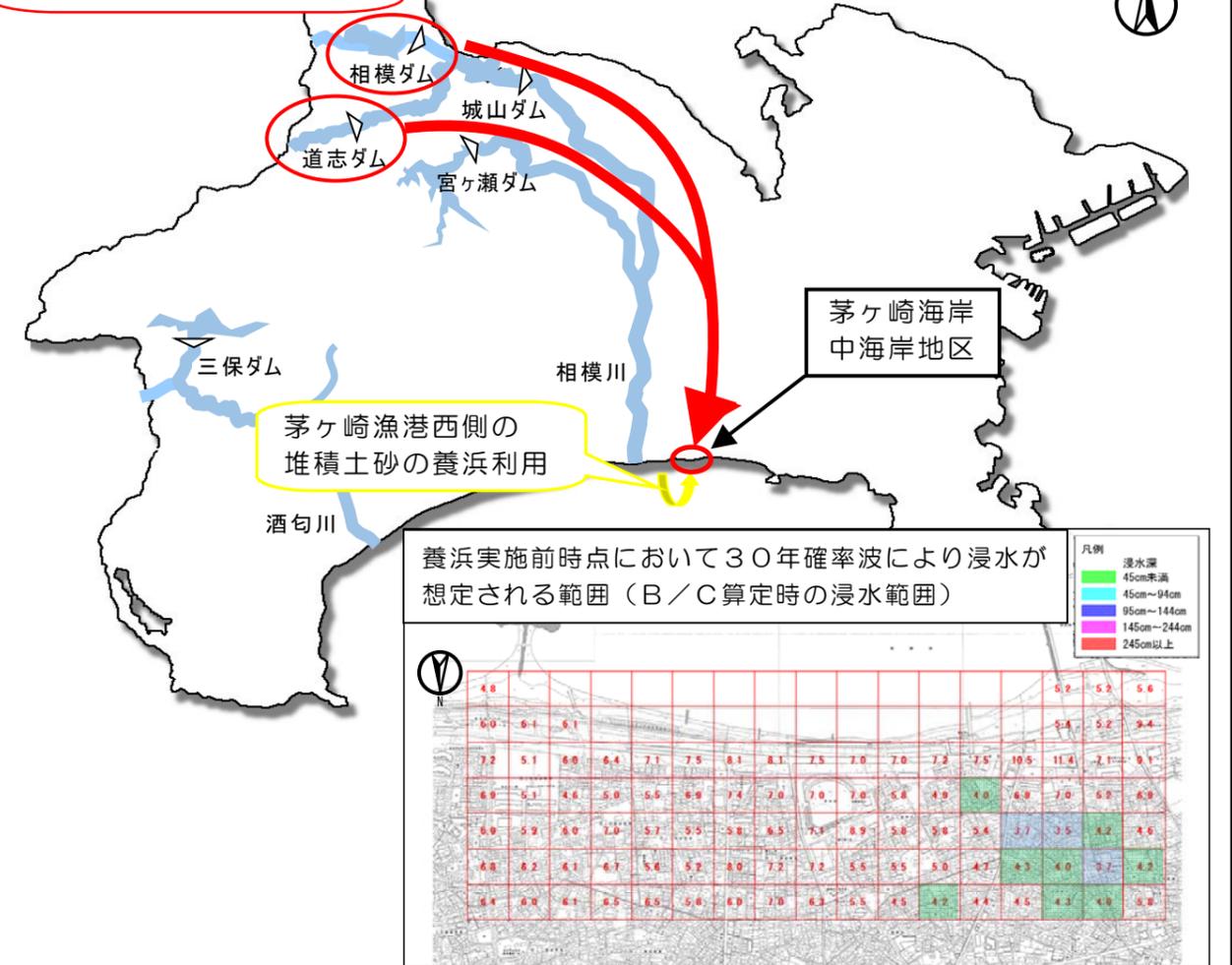
ア) 行政コストの削減

- ・ ダム管理者（県企業庁）と海岸管理者（当局）が養浜材の運搬費を折半することで、双方でコスト削減が図られている。
- ・ 本海岸に隣接する茅ヶ崎漁港西側に堆積している砂についても、養浜材に利用することで、運搬費の削減が図られるとともに、漁港の維持管理に寄与している。

イ) 地域の活性化

- ・ 砂浜の回復の伴い、地引網、サーフィン、散策、釣り等の利用者が増加することで、地域の活性化が期待される。

相模ダム・道志ダム
しゅんせつ土砂の養浜利用



№. 5 茅ヶ崎海岸（中海岸地区）海岸高潮対策事業

③関係する地方公共団体等の意見

■茅ヶ崎市

- ・養浜事業を実施し、浜幅について明らかに効果が現れているが、目標であった浜幅50m前進が未達成のため、引き続き漁港西側の堆積砂を中海岸地区の養浜材としてサンドバイパスを実施し、良質な養浜材の確保と質の向上を要望する。

(2) 事業の進捗の見込みの視点

①事業の進捗状況

- 事業化年度：平成18年度
- 工事着手年度：平成18年度
- 進捗率：80%（施工済：26.3億円 / 全体：33.0億円）
- 供用率：81%（施工済：34.1万m³ / 全体：42.0万m³）
- 残事業の内容等：養浜工 V=79,462m³
計画浜幅W=50mまで汀線前進

②これまでの課題に対する取り組み状況

- ・平成18年度からの10年間で計画浜幅50mを目指して養浜を進めていたが、平成28年度末ではまだ約45mの回復に留まっていることから、養浜を継続して砂浜の回復を図る。
- ・大量の養浜土砂を投入することにより漁業等への影響が危惧されたが、モニタリング調査の結果、現時点で特段の影響は見られていない。

③今後のスケジュール

- ・引き続き、年間約3万m³の養浜工を行う。
- ・養浜による砂浜回復の効果検証と環境影響の調査などのモニタリングを継続する。
- ・茅ヶ崎海岸中海岸侵食対策協議会において、モニタリング結果の評価を行い、次年度以降の事業に反映していく。
- ・平成31年度の完了を目指す。

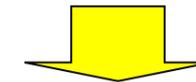
項目 \ 年度	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)
工事			
モニタリング			
協議会			

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

■代替案立案等の検討

- ・養浜以外に砂浜を回復させることができないため、現行手法が最適である。

■評価対象区間の状況



◆ 対応方針（案）

継続	本事業は、失われた砂浜を回復させることで背後地を侵食や越波による被害からの防護を図るとともに、レクリエーションの場として利用されるなど、 <u>事業の必要性に変化はなく重要性は依然として高いことから、事業を継続する必要があると判断する。</u>
----	--