

# 西湘海岸

## 直轄海岸保全施設整備事業



# 砂浜の再生を目指して！

ひとをむすび 川・海岸をみつめ まち・こどもをまもる

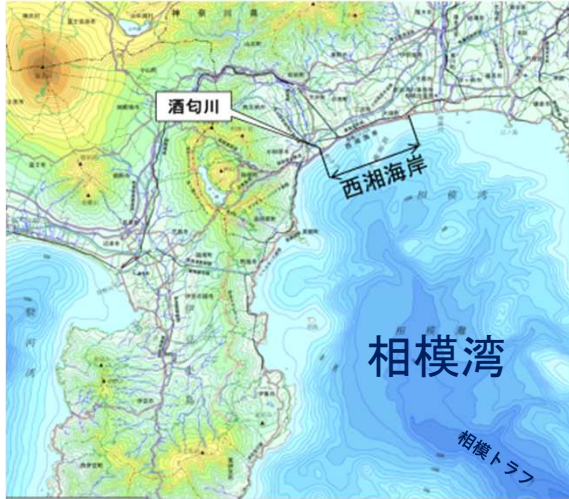


京浜河川事務所

# ①はじめに

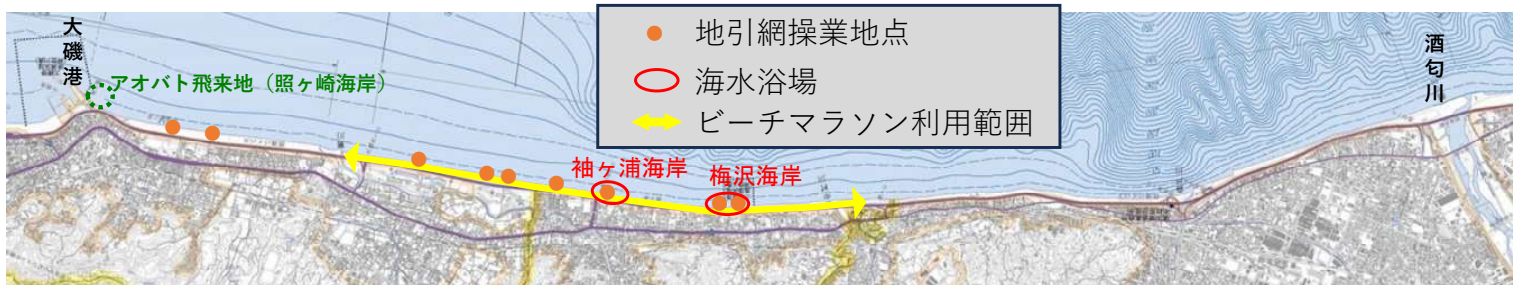
さかわがわ

西湘海岸は、神奈川県西部の海岸の総称で、小田原から大磯港にかけての海岸です。主に酒匂川等から流れてきた土砂によって形成されたと考えられています。近年、長期的な海岸の侵食が問題となっており、平成19年台風第9号により、西湘二宮IC付近の砂浜が侵食し、護岸擁壁が倒壊する等の被害が生じました。そのため、平成26年度より、砂浜の回復を図るため、大磯港から酒匂川までの約13 km区間を国の直轄事業区間として、岩盤型SeiSyo工法等の整備を行っています。



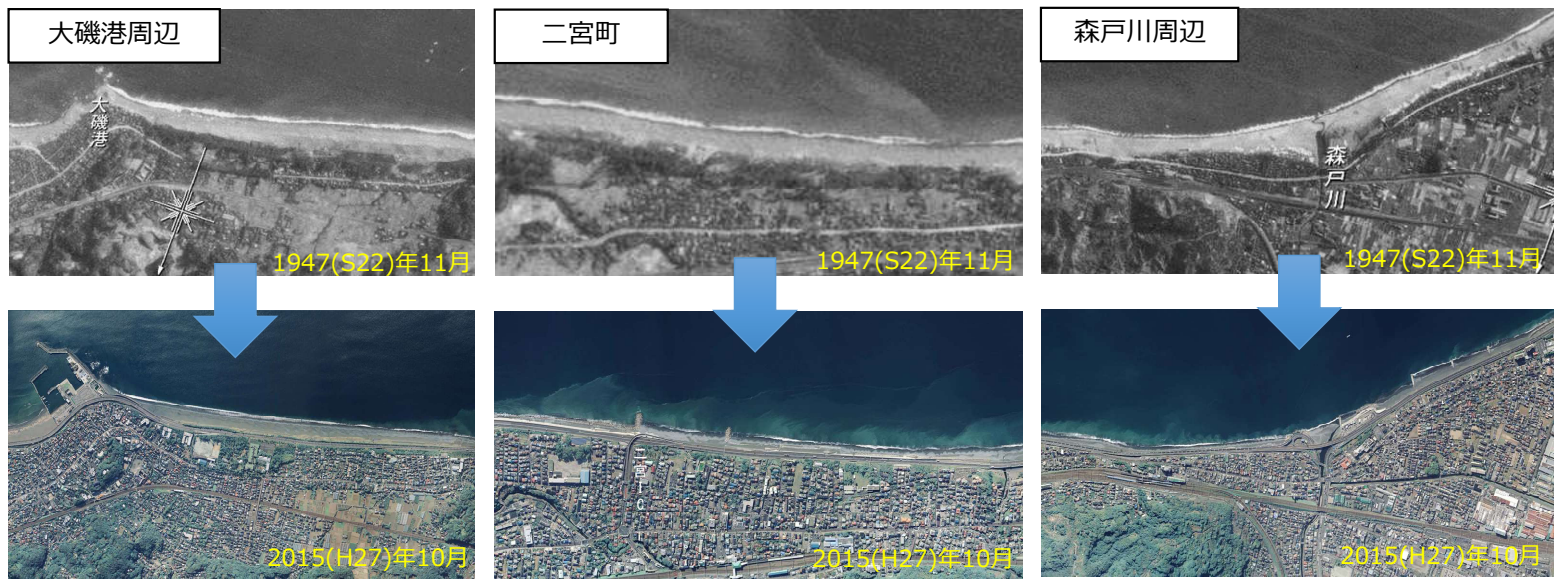
# ②これまでの西湘海岸の利用状況

西湘海岸の背後には小田原市、二宮町、大磯町の住宅地等が広がっています。また、海岸に沿って通行量3万台/日の西湘バイパスが通っています。以前より、定置網をはじめ、シラス漁、地引網等様々な漁業が営まれているほか、散策、釣り、海水浴、観光地引網等の利用が行われ、地域の重要な観光資源として親しまれていました。

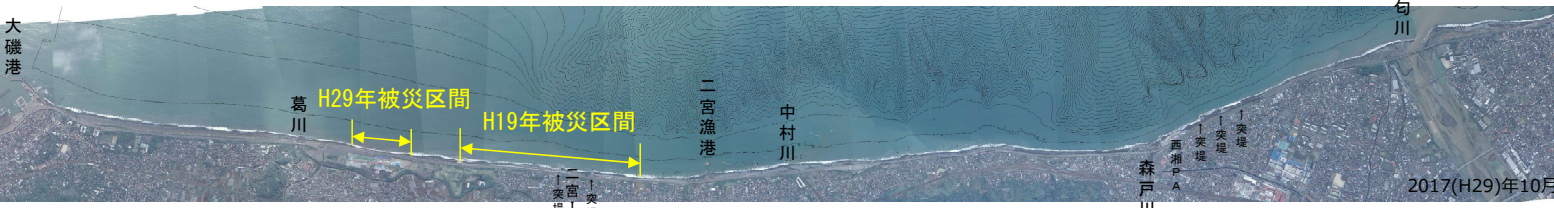


### ③ 海岸侵食の状況

1947(S22)年から現在まで、西湘海岸の砂浜は侵食が続いています。台風による被災もあり、地域住民からは安全への不安や砂浜回復を望む声が多く寄せられ、直ちに海岸保全対策を行うことが求められています。



### ④ 西湘海岸の災害



#### ■ 2007(H19)年台風第9号による被災状況

西湘バイパスの二宮IC付近では、台風の高波浪で砂浜が消失し、西湘バイパスの護岸擁壁が倒壊しました。その後、全線開通までの約8ヵ月間西湘バイパスが通行止めとなる等の被害が発生しました。



※横浜国道事務所HPより

#### ■ 2017(H29)年台風第21号による被災状況

大磯ロングビーチ周辺の砂浜が台風の高波浪により大きく侵食し、西湘バイパスの護岸擁壁が倒壊しました。その後、復旧のため長期的に西湘バイパスの通行規制が発生しました。

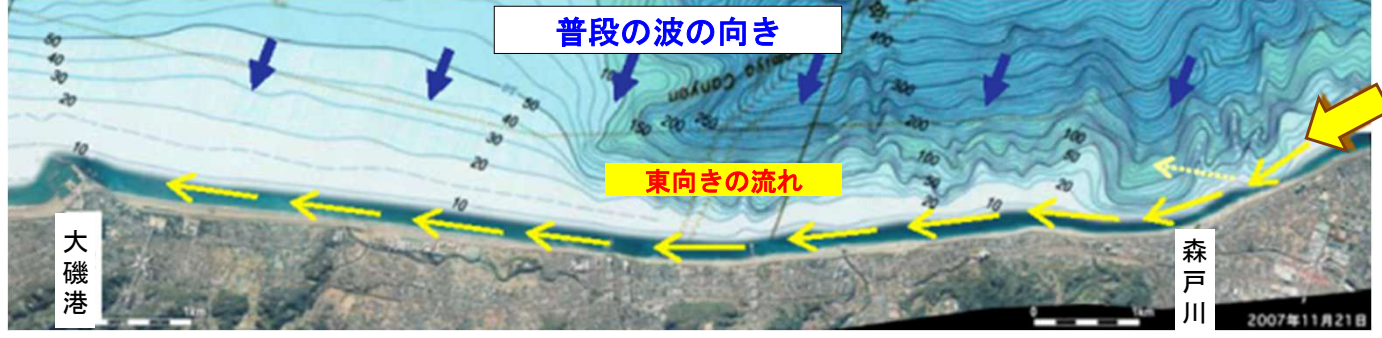


# ⑤西湘海岸の土砂の移動メカニズム

## ■通常時と2007(H19)年の台風第9号発生時の土砂移動について

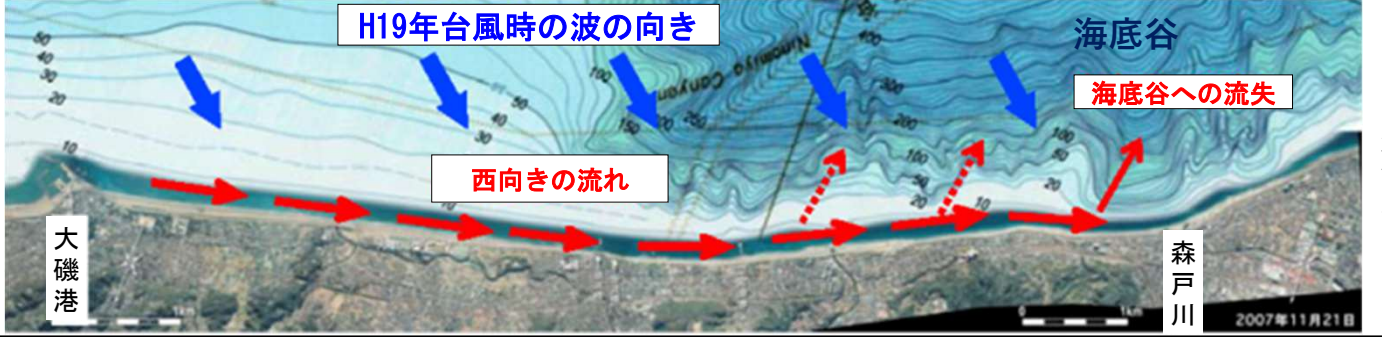
### 通常時 . . . 土砂の供給

酒匂川方面から流れてきた土砂が東向きに運ばれ、海岸が形成されています。



### 高波浪時 . . . 土砂の流失

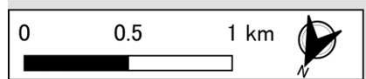
台風第9号では、一時的に西向きの流れが発生したと推定されます。今後、2007年と同規模の台風が来襲した場合、海底谷へ大量の土砂が流れてしまうことが予想されます。



## ■海底谷への土砂の流失状況

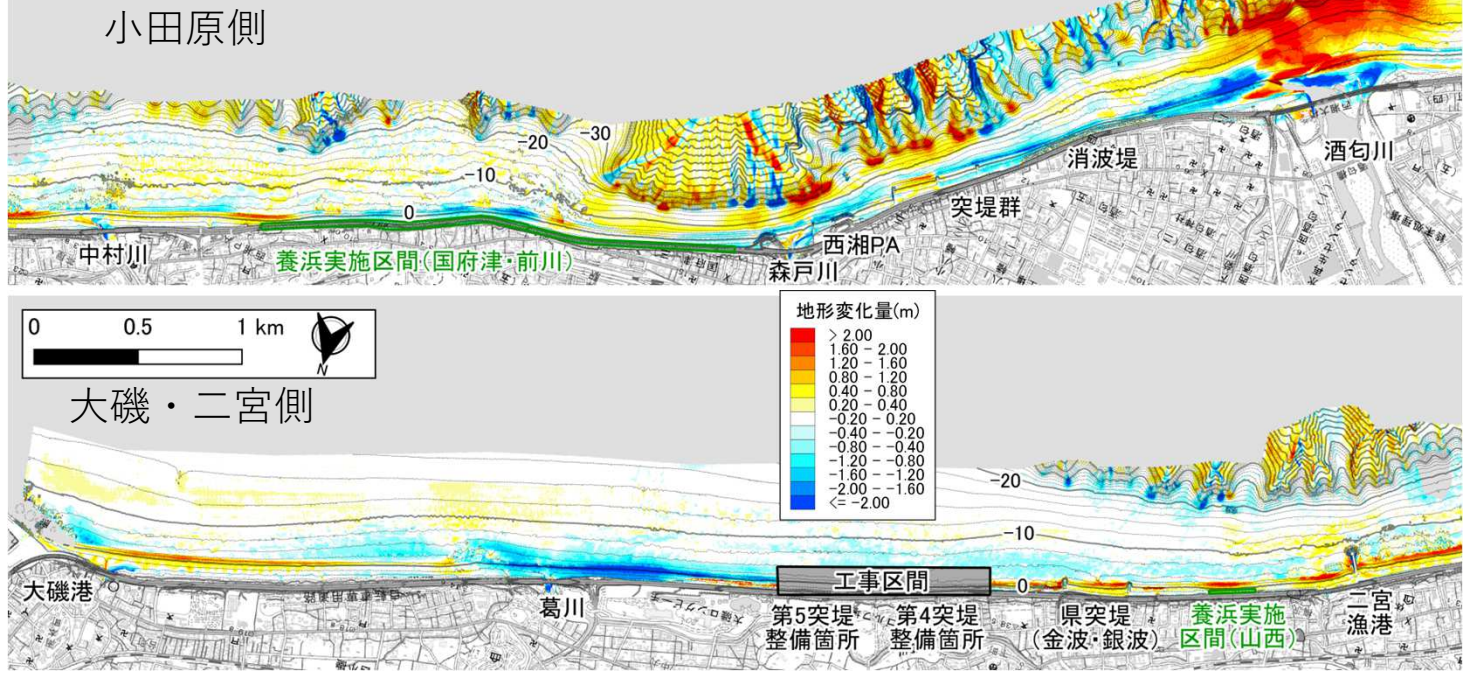
洪水時には酒匂川から多量の土砂が海岸域へ流出しますが、相当量が酒匂川河口から森戸川河口前面の広い範囲で、波による地形変化の限界水深（移動限界水深）-10mより沖側に運ばれて、海底谷へ流失しています。

汀線付近の地形変化を見ると、酒匂川左岸側～森戸川右岸側の突堤群付近の侵食が最も顕著に表れています。



### 地形変化量の平面分布(西湘海岸全域)

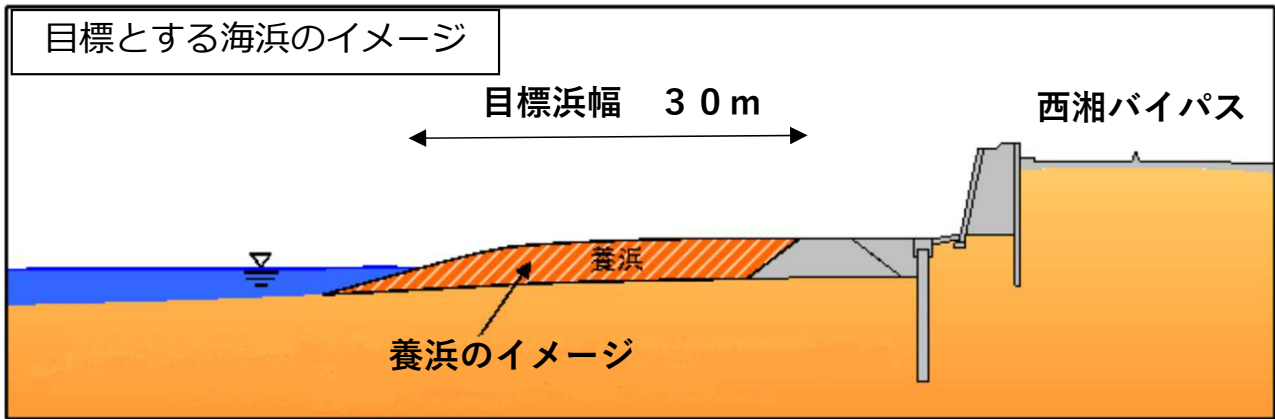
2025(R7)年11月 - 2014(H26)年9月



# ⑥事業の内容

## ■事業の目的

2007(H19)年の台風第9号により、大磯港から二宮漁港まで大規模な砂浜の侵食が発生しました。高波浪が来襲した時に海岸を防護すること、海底谷へ土砂が流れてしまうことを防ぐために、神奈川県と共同で「西湘海岸保全対策検討委員会」を立ち上げ、砂浜幅を30m確保することを目的に事業を行うこととしました。なお、事業にあたって規模が大きく高度な技術を要することから、神奈川県により相模灘沿岸海岸保全基本計画に位置づけを行うとともに、直轄事業として進めています。



### 【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）】

海岸保全対策として、次の3つの施設を計画しています。

#### ①岩盤型SeiSYo工法（岩盤型潜水突堤6基+砂礫養浜36万<sup>m</sup>³）

→新しく開発した突堤と砂礫による養浜により、砂浜の回復を図ります。

#### ②沿岸漂砂礫流失抑制施設 約1km

→沿岸漂砂により海岸を形成している砂礫や養浜砂礫が、高波浪時に海底谷へ流失することを抑制する対策等を検討中です。

#### ③洗堀防護施設 約2km

→2007(H19)年台風第9号と同規模の波浪が連続で来襲した場合を想定し、海岸侵食を防ぎ施設被害を軽減するために必要に応じて整備します。なお、具体的な施設内容については検討中です。

### 【事業工程】

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	
調査・設計																													
仮設工																													
岩盤型潜水突堤																													
養浜																													
沿岸漂砂礫流失抑制施設																													
洗堀防護施設																													

### 沿岸漂砂（えんがんひょうさ）と岸沖漂砂（きしおきひょうさ）

沿岸流によって海岸線と平行方向に移動する土砂及びその現象をいいます。また、海岸線と直角方向に移動する土砂を岸沖漂砂（きしおきひょうさ）といい、高波浪時には、海岸の土砂が沖側へ流出して浜が侵食される要因となります。

2025(R7)年度から岩盤型潜水突堤 2 基目となる 5 号突堤の整備に着手するとともに、2024(R6)年3月に完成した 4 号突堤の機能確認として養浜を実施しモニタリングを行っています。さらに、3 基目である 2 号突堤整備に向けた工事用道路及び作業ヤード整備を進めています。



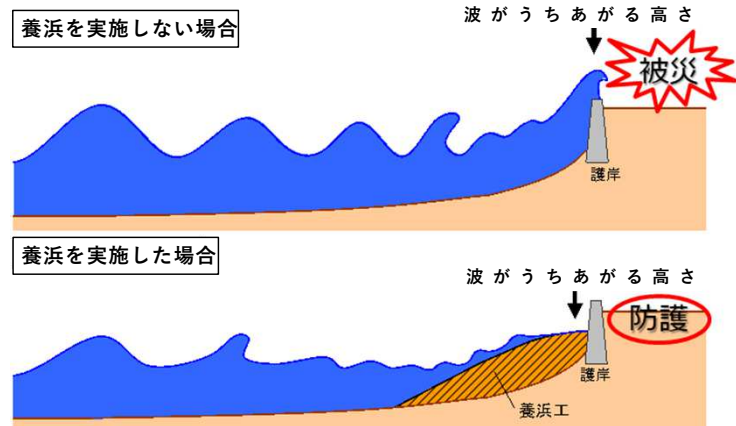
### ◆砂礫養浜◆

潜水突堤整備の効果と合わせて、海岸に多くの砂礫を投入し、モニタリングを行いながら浜幅30mの回復を目指します。

砂礫とは・・・  
砂(直径0.075mm~2mm未満)と礫(直径2mm以上)が混ざった土砂をいいます。



潜水突堤は約600m間隔で6基を計画



**【養浜の効果】**  
養浜を実施して浜幅を確保することで、高波浪時の波高を抑え、施設の被害を軽減します。さらに、釣りや散策など地域の賑わいの復活も期待されます。

### 海底谷 (かいていこく)

海底の勾配が急で、谷のように深くなっているところ。相模湾の海底谷は、北アメリカプレートとフィリピン海プレートの境界である相模トラフにつながっているといわれています。

# 岩盤型SeiSYo工法（潜水突堤＋砂礫養浜）

## ■ 岩盤の効果

潜水突堤【Sensui tottei】＋砂礫養浜【Sareki Youhin】

西湘海岸には、普段は砂礫に埋もれていますが、砂浜の下に岩盤が存在する箇所が数か所あります。台風第9号来襲時、岩盤により大きな侵食を受けませんでした。

2007(H19)年台風第9号来襲後

大磯町

侵食を受けた砂浜

葛川

岩盤が露出

岩盤によって守られた砂浜

来襲直後

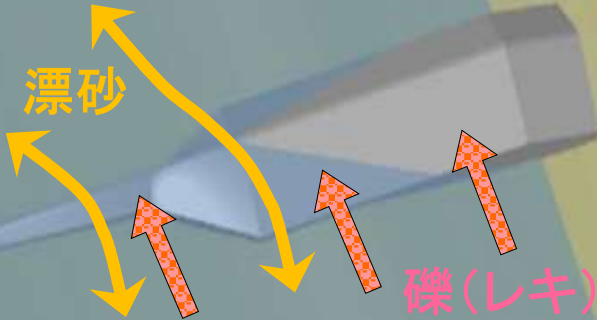
来襲2カ月後

浅い水深帯の砂礫が波の作用により浜に戻っており、良好な景観を保っています。この自然現象をヒントに岩盤型潜水突堤が考案されました。

## ◆ 岩盤型潜水突堤 ◆

### 岩盤型潜水突堤の機能と効果

#### 岩盤型潜水突堤の機能(イメージ)



#### 漂砂(平常時)

※平常時には漂砂の移動を阻害しない。

砂の動き

#### 漂砂(高波浪時) 礫を制御する

※高波浪時には礫の流出を抑制し砂浜の侵食を防ぐ。

礫(レキ)の動き

#### 【岩盤型潜水突堤の効果】

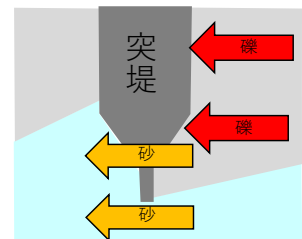
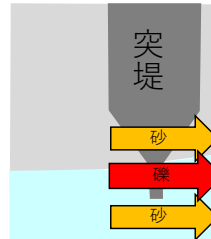
普段は潜水突堤が砂に埋もれているため、砂礫の移動が可能となりますが、高波浪時は露出し礫の移動を抑制することで浜が消失してしまうことを抑制します。



第4岩盤型潜水突堤 (2025(R7)年1月時点)

平常時

高波浪時



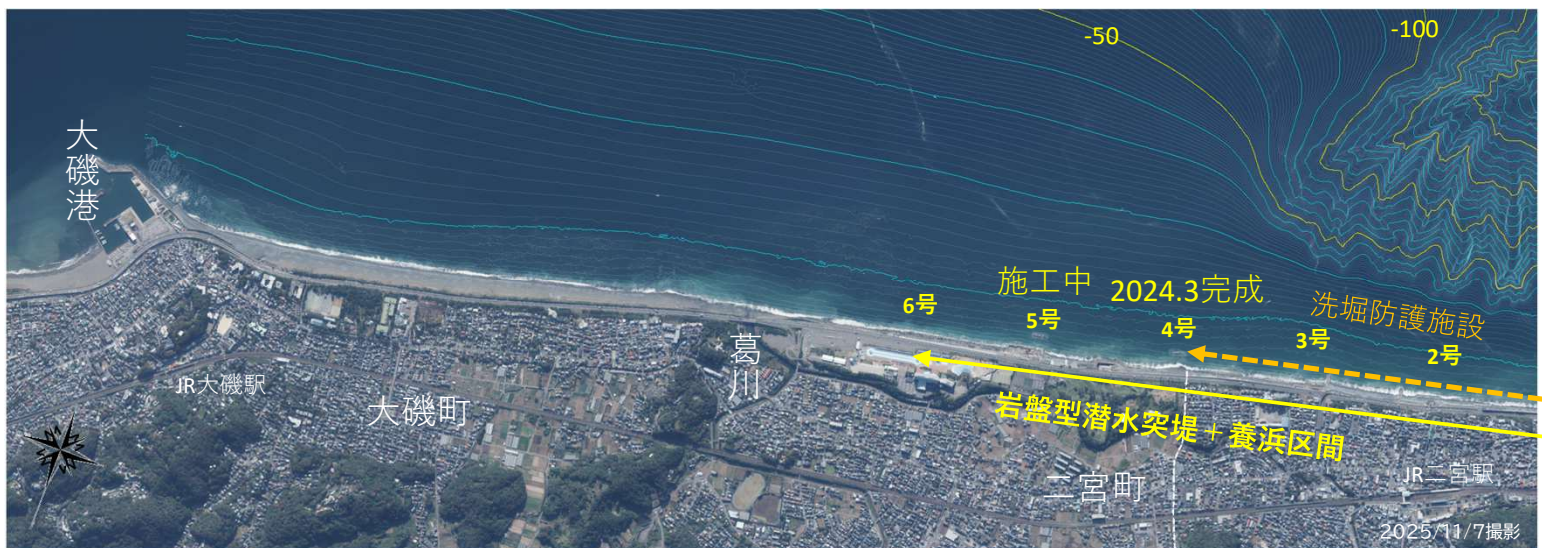
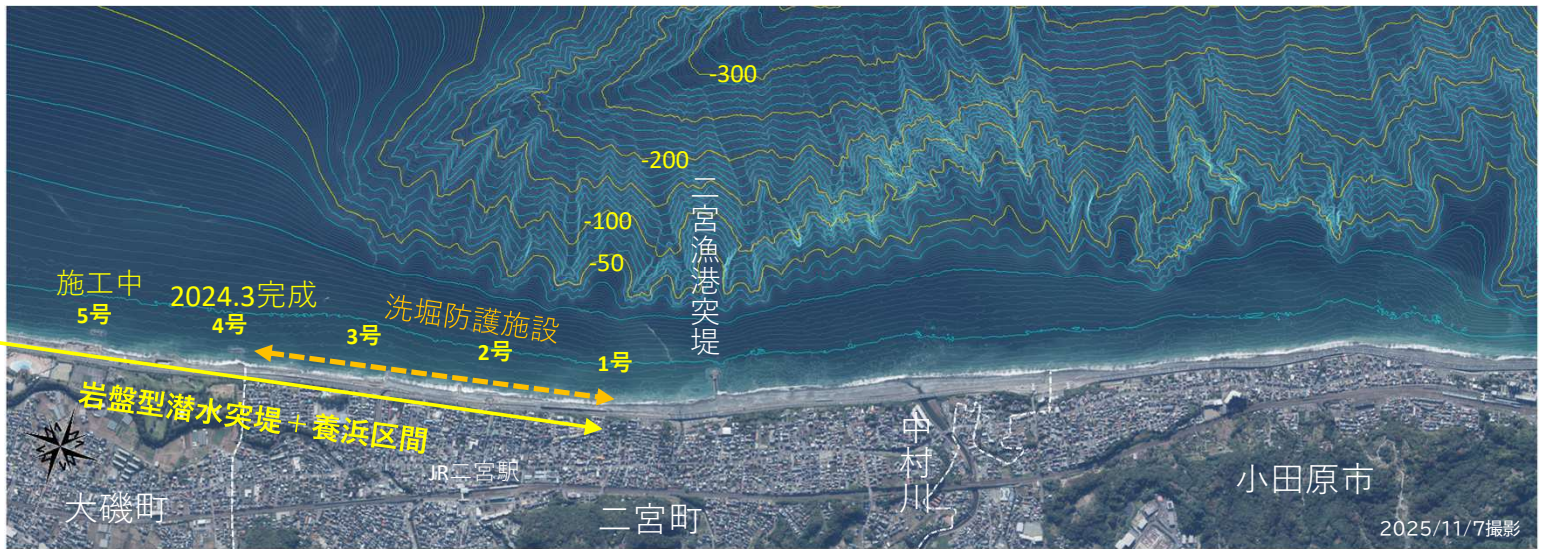
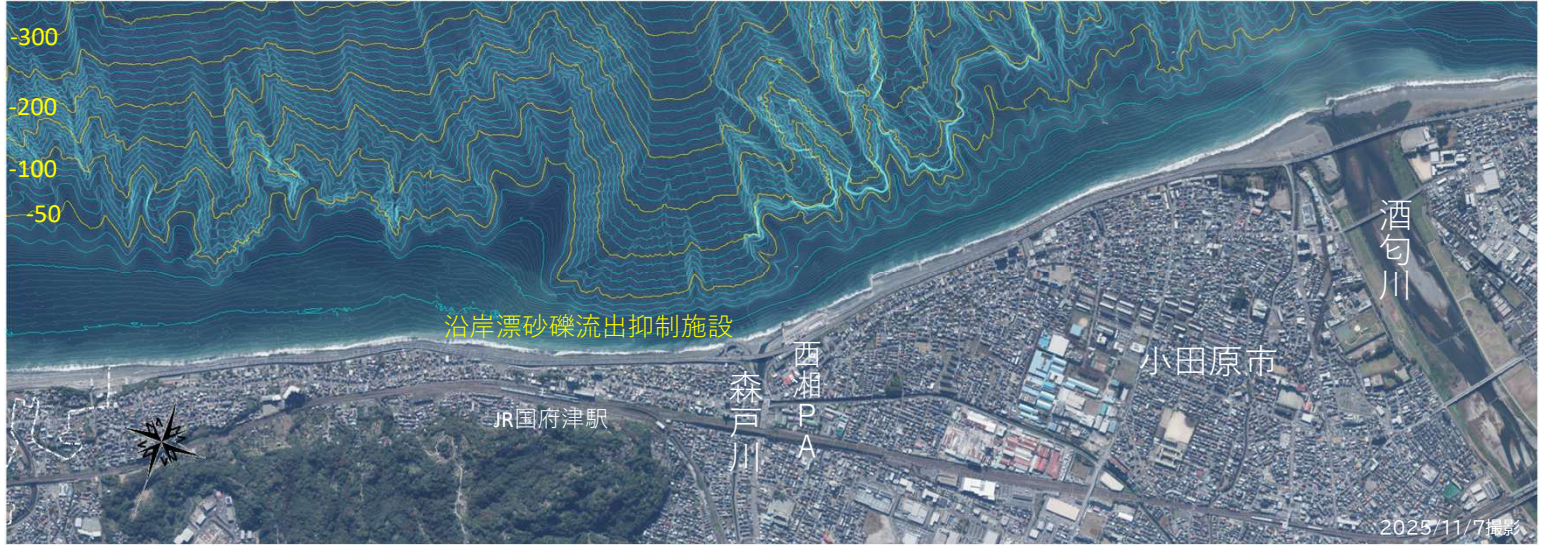
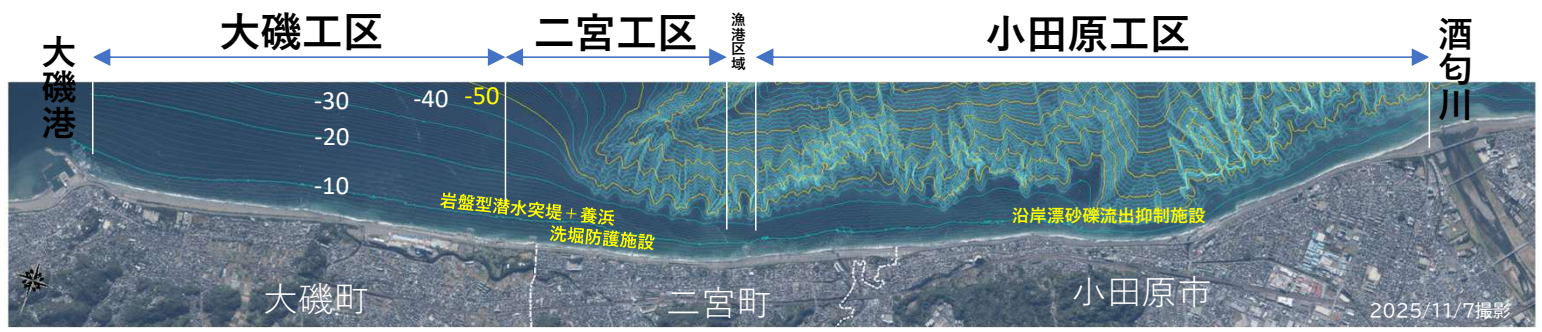
阻害 小

阻害 中

断面

西側 東側  
潜水突堤の上部を砂礫が移動可能。この結果、東側(下手側)では極端な汀線の後退は発生しない。

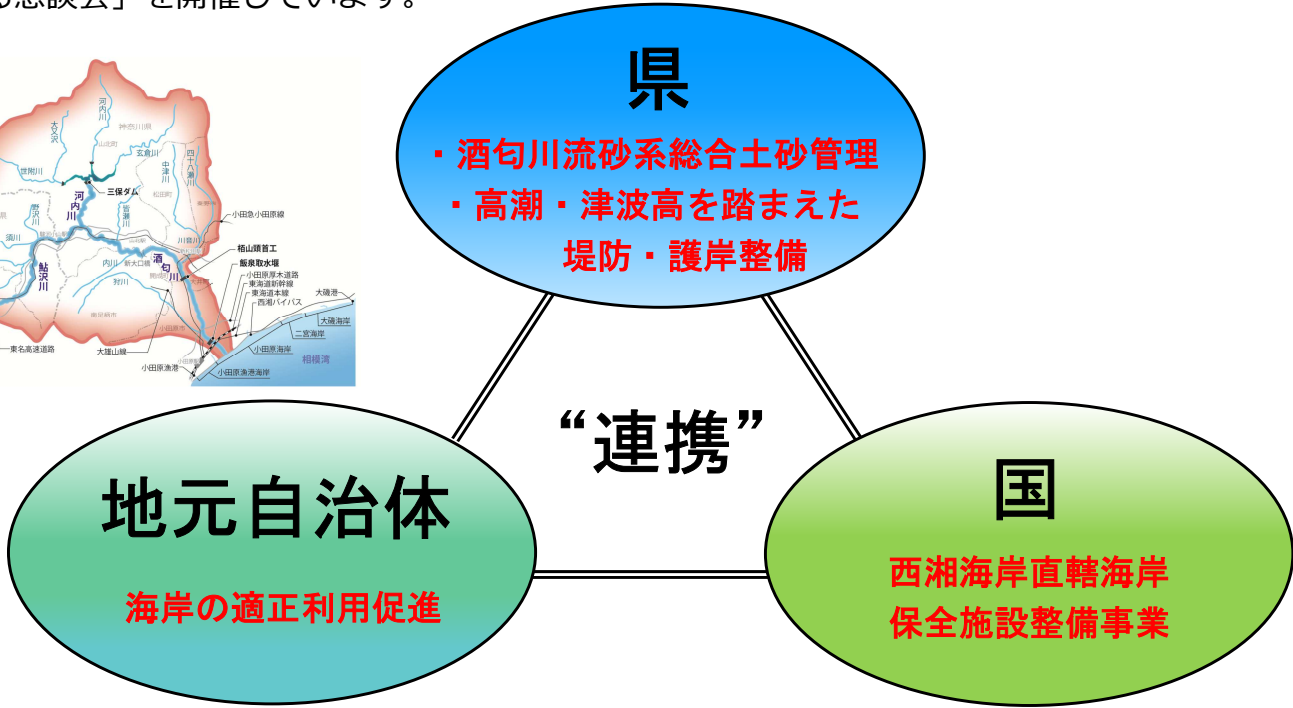
西側 東側  
高波浪により、潜水突堤が露出し礫の移動を抑制することで、東側(上手側)の汀線を安定させる。



# ⑦関係機関との連携

2007(H19)年台風第9号による護岸や西湘バイパスの被災を契機に、神奈川県と京浜河川事務所は学識者と自治体、地元漁協、市民団体などの構成による「西湘海岸保全対策検討委員会」を設立（2008(H20)年2月）し、海岸侵食を抑制し、砂浜の回復を図る手法を討議し保全対策手法を立案しました。

2014(H26)年度からは、直轄西湘海岸保全施設整備事業を実施するにあたり、様々な観点からこれからの西湘海岸のあり方について意見交換するとともに、情報共有を図る目的で、神奈川県と合同で「明日の西湘海岸を考える懇談会」を開催しています。



西湘海岸については、国・県・地元自治体（小田原市・大磯町・二宮町）が連携しそれぞれの役割分担のもと、西湘海岸の海岸保全対策を実施し沿岸の被害軽減を図っていきます。



第10回明日の西湘海岸を考える懇談会状況

### ■「明日の西湘海岸を考える懇談会」開催履歴

- 第1回 2015(平成27)年3月25日
- 第2回 2016(平成28)年1月27日
- 第3回 2017(平成29)年3月29日
- 第4回 2019(平成31)年1月31日
- 第5回 2020(令和2)年1月23日
- 第6回 2021(令和3)年2月26日 (書面)
- 第7回 2023(令和5)年1月27日
- 第8回 2024(令和6)年1月26日
- 第9回 2025(令和7)年3月14日
- 第10回 2026(令和8)年1月16日 (現地視察、会議)

国土交通省 関東地整整備局

◆京浜河川事務所 海岸課

〒230-0051 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央2-18-1

TEL : 045-503-4012

◆京浜河川事務所 相模出張所

〒254-0026 神奈川県平塚市中堂246-2

TEL : 0463-21-3713



京浜河川事務所公式HP



西湘海岸空撮