



神奈川県

KANAGAWA

かながわの

海岸

KAIGAN



目次

I 海岸の概要	1
1. 県のすがた	1
2. かながわの海岸	1
3. 海岸の位置	2
II 海岸線の現況	4
1. 海岸線の延長	4
III 海岸の管理・保全	6
1. 海岸法の概要	6
2. 海岸保全基本計画	7
IV 海岸事業の概要	8
1. 侵食対策事業	8
2. 津波対策事業	14
3. 高潮対策事業	16
4. 湘南海岸砂防林事業	19
V かながわの海岸保全	20
1. なぎさづくりの取組み	20
2. 総合土砂管理の取組み	21
○ 海岸侵食・高潮・津波とは	22
○ 海岸保全工法	23
○ 神奈川県海岸管理の組織	25



藤沢市文書館提供



I 海岸の概要

1. 県のすがた

神奈川県は関東平野の南西部に位置し、東側は東京湾、南側は相模灘に面しています。北側は東京都に接し、横浜・川崎を中心とする都市化が進んだ東部、丹沢・箱根などの緑豊かな山なみに抱かれた西部、「神奈川の母なる川」相模川を中心とした中部、美しい海岸線が連なる湘南や三浦半島など、大変多様性に富んだ土地柄です。

面積は約 2,416 km² で全国 43 番目、狭い方から 5 番目です。人口は平成 31 年 2 月 1 日現在約 918 万人で、東京都について全国第 2 位です。

気候は温暖で年平均気温約 16℃、年間降水量約 1,900mm 程度となっています。

2. かながわの海岸

神奈川県の海岸は、東側の東京湾沿岸と南側の相模灘沿岸に区分されます。

東京湾沿岸内湾部は、そのほとんどが港湾施設として利用され、我が国最大の経済活動拠点として中枢を形成しています。全国有数の取扱量を誇り、首都圏の物流を支える川崎港や横浜港、海岸線の入り組んだ天然の良港である横須賀港など、特徴的な首都圏の港湾が存在します。

一方、相模灘沿岸は、太平洋に面した開放型の区域で変化に富んだ自然海岸が多く残されています。また、この地域は沿岸漁業が盛んであるとともに、海水浴や海洋スポーツ等のレクリエーション活動の場として、また、海洋生態の学習環境としての水族館・漁業体験活動など、首都圏近郊の貴重な自然学習環境が備わっています。

相模湾奥部に位置する大磯海岸は、明治時代における我が国の海水浴発祥の地として、江の島（湘南港）は、東京オリンピックにおけるヨット競技の拠点として存在してきた歴史があります。



東京湾沿岸（横浜港）提供：横浜市



相模灘沿岸（江の島付近）

II 海岸線の現況

海岸線は、国土交通省、農林水産省及び水産庁の3省庁で所管しています。海岸管理は海岸法第3条により都道府県知事が海岸保全区域を指定し、海岸法第5条により海岸管理者が行うこととなっています。海岸保全区域の区分によって都道府県知事又は市町村長、漁港管理者の長、港湾管理者の長が海岸管理者となっています。

1. 海岸線の延長

県内の海岸線延長及び海岸保全区域延長は以下のとおりです。

(平成30年3月31日現在)
(単位:m)

全 県	海岸線延長	海岸保全 区域延長	(海岸法第3条により知事が指定した海岸線の延長)		所 管
			うち二線堤※1	海岸保全区域延長のうち 県管理延長	
国土交通省 (水管理・国土保全局)	106,579	50,218	0	50,218	河川下水道部砂防海岸課
国土交通省 (港務局)	264,354	54,293	9,596	3,345	河川下水道部砂防海岸課 横浜市、川崎市、横浜賀市
水産庁	64,157	37,954	1,080	19,389	農政部水産課 横浜賀市など13市町
合計	435,090	142,465	10,676	72,952	

東 京 湾	海岸線延長	海岸保全 区域延長	(海岸法第3条により知事が指定した海岸線の延長)		所 管
			うち二線堤※1	海岸保全区域延長のうち 県管理延長	
国土交通省 (水管理・国土保全局)	9,261	4,036	0	4,036	河川下水道部砂防海岸課
国土交通省 (港務局)	256,516	50,948	9,596	0	横浜市、川崎市、横浜賀市
水産庁	15,843	3,880	0	0	横浜市、横浜賀市、三浦市
合計	281,620	58,864	9,596	4,036	

相 模 灘	海岸線延長	海岸保全 区域延長	(海岸法第3条により知事が指定した海岸線の延長)		所 管
			うち二線堤※1	海岸保全区域延長のうち 県管理延長	
国土交通省 (水管理・国土保全局)	97,318	46,182	0	46,182	河川下水道部砂防海岸課
国土交通省 (港務局)	7,838	3,345	0	3,345	河川下水道部砂防海岸課
水産庁	48,314	34,074	1,080	19,389	農政部水産課 横浜賀市など12市町 ※3
合計	153,470	83,601	1,080	68,916	

※1 「二線堤」とは埋立等により陸域に在する海岸保全区域延長です。「海岸保全区域延長」には含まれていますが、「海岸線延長」には含まれていません。

※2 神奈川県には農林水産省農林振興局所管の海岸保全区域はありません。

※3 12市町とは、横浜賀市、三浦市、逗子市、鎌倉市、藤沢市、茅ヶ崎市、平塚市、小田原市、葉山町、二宮町、真鶴町、湯河原町です。
大磯町に漁港区域はありません。

※4 海岸線延長には河口部の2,718mを含みます。

●神奈川県土整備局河川下水道部管理(水管理・国土保全局)

所管別	沿岸名	海岸名	海岸保全区域延長 (m)	管理者	指定年月日	告示番号	備 考
国土交通省 (水管理・国土保全局)	東京湾	三 浦	4,036	神奈川県知事	S34. 4. 9	告示第213号	
〃	相模灘	〃	840	〃	S34. 4. 9	告示第213号	
〃	〃	横浜賀三浦	960	〃	S34. 4. 9	告示第213号	
〃	〃	横浜賀	3,769	〃	S34. 4. 9	告示第213号	678m H4.3.30 旧構造改善局から所管換 263m H12.6.29 旧河川局と水産庁で交換 (井尻地区)
〃	〃	葉 山	3,974	〃	S34. 4. 9 H25. 9. 6 H29. 2. 17	告示第213号 告示第498号 告示第 58号	
〃	〃	逗 子	1,901	〃	S34. 4. 9 S40. 11. 12	告示第213号 告示第716号	
〃	〃	鎌 倉	5,931	〃	S34. 4. 9 S40. 11. 12	告示第213号 告示第716号	
〃	〃	藤 沢	5,239	〃	S35. 3. 22 S44. 12. 23	告示第138号 告示第920号	
〃	〃	茅ヶ崎	4,793	〃	S35. 3. 22 S44. 12. 23	告示第138号 告示第920号	

"	"	平塚	3,033	"	S35. 3. 22 S44. 12. 23	告示第138号 告示第920号	
"	"	大磯	4,637	"	S35. 3. 22	告示第138号	
"	"	二宮	2,333	"	S35. 3. 22	告示第138号	
"	"	小田原	6,818	"	S34. 4. 9 S46. 3. 30 H2. 3. 31 H6. 4. 15	告示第138号 告示第308号 告示第323号 告示第393号	
"	"	湯河原	1,954	"	S34. 4. 9 S43. 12. 17 H2. 3. 31	告示第213号 告示第861号 告示第322号	
小計			50,218				

●神奈川県土整備局河川下水道部管理(港湾局)

所管別	沿岸名	海岸名	海岸保全区域延長 (m)	管理者	指定年月日	告示番号	備考
国土交通省 (港湾局)	相模灘	葉山港	257	神奈川県知事	S34. 4. 9	告示第213号	257m S44.12.27 旧河川局から所管換
"	"	湘南港	1,586	"	S35. 3. 22 S44. 12. 16	告示第138号 告示第902号	
"	"	大磯港	652	"	S35. 1. 29	告示第50号	
"	"	真鶴港	850	"	S35. 1. 29 H7. 12. 1	告示第50号 告示第993号	
小計			3,345				

神奈川県河川下水道部管理計	53,563		
---------------	--------	--	--

●神奈川県環境農政局農政部管理

所管別	沿岸名	海岸名	海岸保全区域延長 (m)	管理者	指定年月日	告示番号	備考
水産庁	相模灘	三崎漁港	15,489	神奈川県知事	S36. 8. 1 S42. 1. 27 S44. 7. 16 H3. 11. 15	告示第435号 告示第71号 告示第514号 告示第949号	
"	"	小田原漁港	3,900	"	S35. 4. 1 H4. 9. 8	告示第175号 告示第796号	
小計			19,389				

●市町管理

所管別	沿岸名	海岸名	海岸保全区域延長 (m)	管理者	指定年月日	告示番号	備考
国土交通省 (港湾局)	東京湾	横浜港	11,000	横浜市長	H30. 1. 26	告示第64号	
"	"	川崎港	13,515	川崎市長	S37. 8. 21	告示第456号	
"	"	横須賀港	26,433	横須賀市長	S35. 3. 29 S37. 9. 18 H8. 11. 29 H10. 4. 28 H14. 7. 16 H20. 8. 22 H21. 10. 13 H28. 3. 22	告示第167号 告示第515号 告示第972号 告示第404号 告示第480号 告示第482号 告示第581号 告示第123号	
小計			50,948				

所管別	沿岸名	海岸名	海岸保全区域延長 (m)	管理者	指定年月日	告示番号	備考
水産庁	東京湾	北下浦漁港	3,880	横須賀市長	S35. 4. 1 H17. 6. 21 H19. 4. 17 H20. 7. 8 H23. 2. 1	告示第175号 告示第399号 告示第273号 告示第424号 告示第58号	
"	相模灘	間口漁港	805	三浦市長	S46. 5. 25	告示第514号	
"	"	初声漁港	555	"	S34. 4. 9	告示第213号	
"	"	長井漁港	3,808	横須賀市長	H29. 4. 18	告示第204号	
"	"	佐島漁港	4,663	"	S34. 5. 19	告示第306号	
"	"	秋谷漁港	1,069	"	S35. 4. 1	告示第175号	
"	"	久留和漁港	656	"	"	"	
"	"	真名瀬漁港	50	葉山町長	H25. 9. 6 H29. 2. 17	告示第487号 告示第55号	
"	"	小坪漁港	1,051	逗子市長	S36. 6. 16	告示第340号	
"	"	腰越漁港	1,028	鎌倉市長	S52. 1. 14	告示第17号	
"	"	片瀬漁港	142	藤沢市長	S35. 3. 22	告示第138号	142m H6.2.21 旧建設省から所管換
"	"	茅ヶ崎漁港	578	茅ヶ崎市長	S36. 6. 16	告示第340号	
"	"	二宮漁港	280	二宮町長	S35. 3. 22	告示第138号	
小計			18,565				

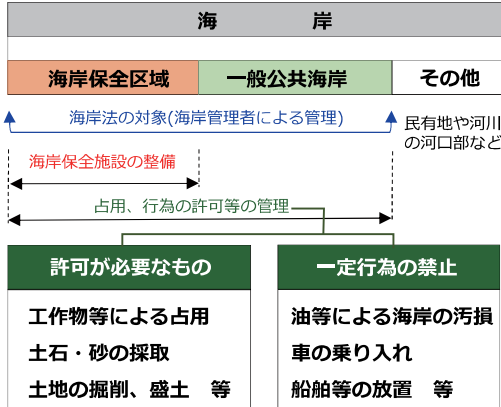
Ⅲ 海岸の管理・保全

1. 海岸法の概要

海岸法の目的は、「津波、高潮、波浪等からの海岸の防護」、「海岸環境の整備と保全」及び「公衆の海岸の適正な利用の確保」です。

海岸法の対象となる海岸は、「海岸保全区域」と「一般公共海岸」で、海岸管理者による占用や行為の許可などの管理が行われます。

知事が指定する「海岸保全区域」では、海岸を防護するための海岸保全施設の整備などが行われます。



●海岸保全区域

海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護するため海岸保全施設の設置その他の管理を行う必要があると認めるときに都道府県知事が指定する防護すべき海岸に係る一定の区域

●一般公共海岸

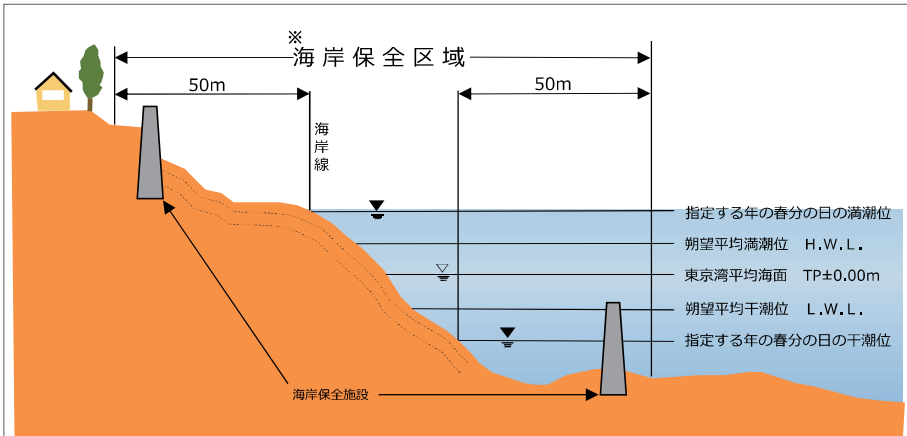
公共海岸（国又は地方公共団体が所有する公共の用に供されている海岸の土地等）のうち海岸保全区域以外の区域

●海岸管理者

都道府県知事(又は市町村長。ただし、漁港区域・港湾区域等は、漁港管理者・港湾管理者の長)

※放置車両・放置船舶等は、原因者不明でも簡易な手続きで売却・破棄等となる場合があります。また、油濁事故の処理などは、その原因者に施行させ又は負担が求められる場合があります。

海岸保全区域とは、津波、高潮、波浪、その他海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護し、国土の安全に資するため知事が指定した海岸の区域をいいます。



※海岸保全区域の指定については、原則として、陸側は海岸保全区域を指定する年の春分の日の満潮時の水際線から50mまで、海側は同じく指定する年の春分の日の干潮時の水際線から50mまでとなっています。ただし、地形等の状況で必要やむを得ないと認められるときは、それぞれ50mを超えて指定することができます。

2. 海岸保全基本計画

海岸保全基本計画は、国が定めた「海岸保全基本方針」に基づき、地域の意見等を反映して、防護、環境、利用の調和のとれた総合的な海岸の保全を実現していくための計画です。

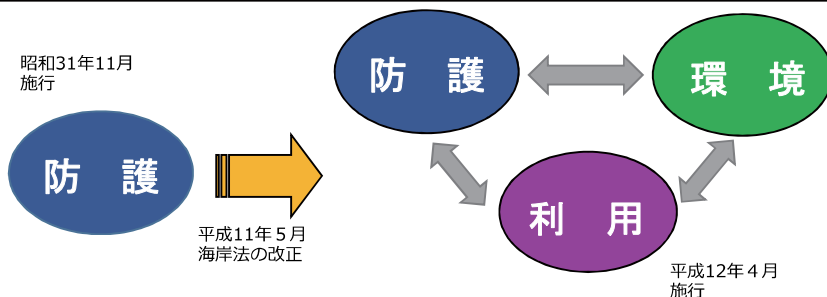
海岸保全基本計画では、「海岸の保全に関する事項」、「海岸保全施設の整備に関する事項」を定めています。

【海岸保全基本方針】

防護、環境及び利用の調和のとれた総合的な海岸管理が適正に行われるよう、海岸の保全に関する基本的方向性を国が定めたもの

【海岸の保全に関する基本理念】

「美しく、安全で、いきいきした海岸」 次世代へ継承していくこと



海岸法の改正では、海岸保全基本計画策定時に地域の意見等を反映する手続きが導入されました。本県の相模灘沿岸海岸保全基本計画においても、パブリックコメント等を実施し、防護・利用・環境などの様々な意見が反映されています。

【海岸保全基本計画】

神奈川県では、「相模灘沿岸海岸保全基本計画」と「東京湾沿岸海岸保全基本計画」を定めています。

相模灘沿岸海岸保全基本計画

(平成16年5月策定、平成27年3月改定、平成28年3月改定)

範囲 三浦市劔崎から静岡県界まで (延長約150km)

基本理念 「みんなで守り・楽しみ・伝えよう
相模灘の豊かな自然と悠久な歴史・文化」

策定者 神奈川県知事



東京湾沿岸海岸保全基本計画【神奈川県区間】

(平成16年8月策定、平成27年3月改定、平成28年3月改定)

範囲 東京都界 (多摩川) から三浦市劔崎まで
(延長約280km)

基本理念 「地域とともに歩み、人・自然・都市を育む、
安全で美しく、快適な海岸」

策定者 神奈川県知事

●横須賀海岸（秋谷地区）

横須賀海岸の秋谷地区では、昭和50年代後半から海岸侵食が顕在化し始め、砂浜が大きく減少したことから、高波がそのまま国道134号や民有護岸等に押し寄せ、被害が生じていました。

そこで、海岸の侵食を防ぐとともに砂浜の復元を図るため、平成15年度に学識経験者、地元住民、海岸利用者等から構成される「秋谷海岸（久留和地区）保全計画協議会」を設立しました。

県は、協議会からの提言を踏まえ、波による移動量が砂に比べて少ないレキによる養浜を主体とする、海浜利用や景観、親水性に配慮した侵食対策計画を立案し、平成18年度から平成25年度まで養浜を行い、計画の浜幅まで砂浜を回復させました。

提言

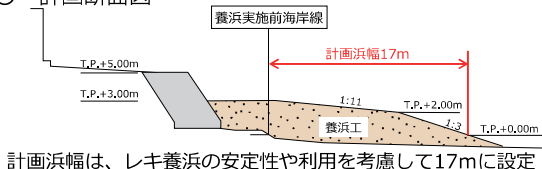
秋谷海岸（久留和地区）における浜の復活や高波浪時における背後地の防護、優れた環境の保全、散策やサーフィン等の様々な利用の場の創出などの観点から、秋谷海岸（久留和地区）における海岸保全計画について協議を行った結果、当協議会として波による移動量が砂に比べて少ないレキによる養浜を海岸全体に行うことを提言します。

提言のポイント

- 防護・環境・利用のバランスに配慮する。
- レキにより浜をつくることによって海岸づくりを進めていく。（海域には構造物をつくらない）



○ 計画断面図



レキの仕様



養浜前（H17.5）



養浜後（H25.9）



養浜の効果
（平成29年台風第21号通過後）

※ 平成29年台風第21号では、各地で被害が発生しましたが、養浜により砂浜が回復した秋谷海岸では、背後地の施設被害は発生しませんでした。

● 茅ヶ崎海岸（中海岸地区）

茅ヶ崎海岸の中海岸地区では、昭和29年から平成17年までの52年間で最大50m海岸線が後退し、護岸が崩壊するなどの被害が発生していました。

そこで、海岸の侵食を防ぐとともに砂浜の復元を図るため、平成18年度に学識経験者、地元住民及び海岸利用者等で構成する「茅ヶ崎中海岸侵食対策協議会」を設立し、養浜を主体とした侵食対策計画を立案しました。現在、相模ダムの浚渫土や茅ヶ崎漁港の堆積土砂などを活用した養浜を行っています。

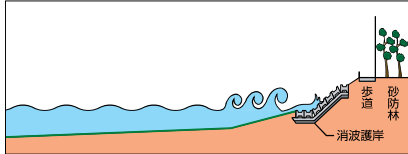
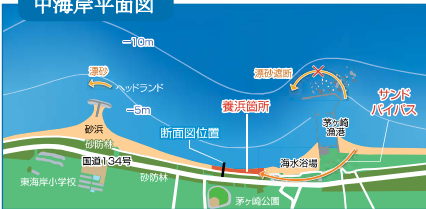
養浜事業の概要

目標砂浜幅 最も後退している箇所の砂浜幅を50mまで回復

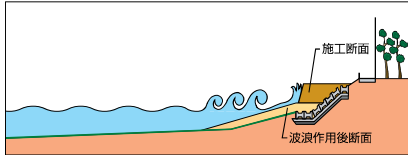
粒径 砂分と礫分を含む混合粒径

養浜量 年間3万m³の養浜

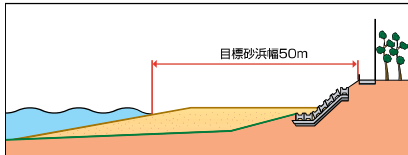
中海岸平面図



養浜前 (H17)



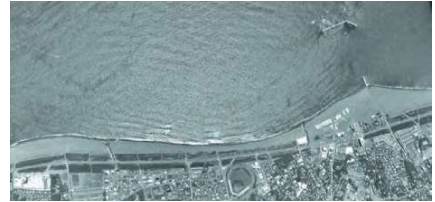
養浜施工断面



目標断面



S29



S44



H17



H22



過去の砂浜 (S54)



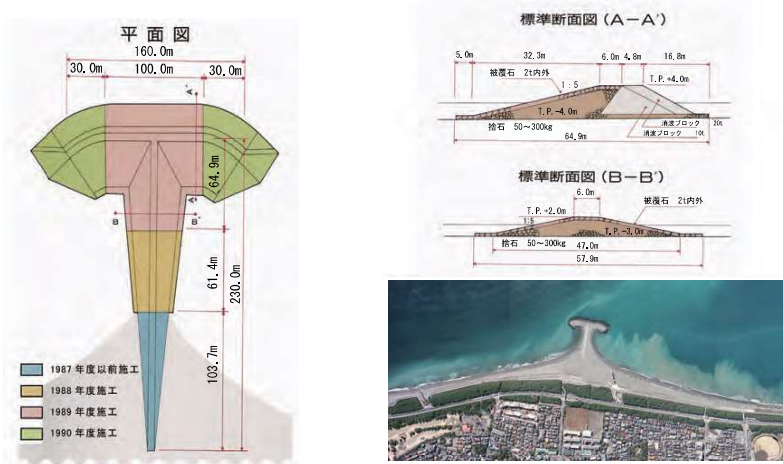
侵食された砂浜 (H17.12)



砂浜の回復状況 (H30.3)

また、中海岸地区の東海岸南地先では、昭和46年から昭和59年までの14年間で最大36m海岸線が後退しました。また、昭和57年の台風による波浪では、海岸の背後に並行して走るサイクリングロードまで被害が及びました。

そこで、海岸の侵食を防ぐとともに、砂浜の復元を図るため、昭和61年度から平成3年にヘッドランド（人工岬）の整備を行いました。



茅ヶ崎ヘッドランド(H23.3)

●茅ヶ崎海岸（柳島地区）

茅ヶ崎海岸の柳島地区は、相模川の河口左岸側に位置し、侵食が著しく、昭和47年から昭和63年までの17年間で最大62m海岸線が後退しました。

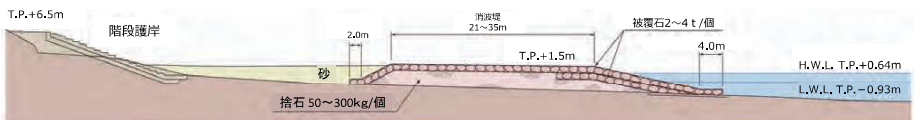
そこで、海岸侵食を防ぐとともに、失われた砂浜を回復し、高潮、波浪等から背後地を守るため、平成2年度から平成18年度に砂浜遊び、磯遊び、散歩等の海岸利用や景観に配慮した消波堤の整備を行いました。



茅ヶ崎海岸柳島地区(H23.3)



利用状況(H20.7)



標準断面図

●平塚海岸（平塚地区）

平塚海岸の平塚地区では、昭和40年代以降、相模川からの土砂供給が減少し、海岸侵食が進んだことから、平成5年度から平成23年度に離岸堤の整備を行いました。

離岸堤の整備が進むにつれて砂浜が回復し、平成14年には35年ぶりに海水浴場が復活しました。また、平塚市が湘南ひらつかビーチパークを設置するなど、ビーチバレーを始めとしたビーチスポーツの拠点として賑わいを見せています。



離岸堤(H23.1)



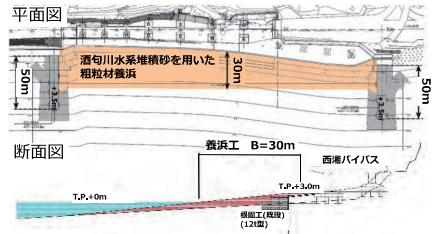
湘南ひらつかビーチパーク(H25.7)

●二宮海岸（二宮地区）

二宮海岸では、酒匂川からの土砂供給の減少により、海岸侵食が進み、平成19年の台風第9号では西湘バイパスが崩壊するなどの被害が発生しました。被災した西湘バイパスの復旧は平成23年に完了しましたが、減少した砂浜を回復させるため、県が平成23年度から平成26年度に養浜及び突堤による侵食対策を行い、計画の浜幅まで砂浜を回復させました。



H19台風第9号被災前(H18.12)



H19台風第9号被災後(H19.9)



養浜実施後(H26.9)

● 西湘海岸（小田原・大磯・二宮海岸）【国直轄事業】

西湘海岸は、沿岸近くまで急峻な海底谷が迫っている地形のため、高い波が減衰せずに到達することから、特に砂浜が削られやすく、海岸侵食が課題となっています。

平成19年の台風第9号では、護岸が倒壊するなどの被害が発生し、長期間にわたり西湘バイパスが通行止めとなりました。

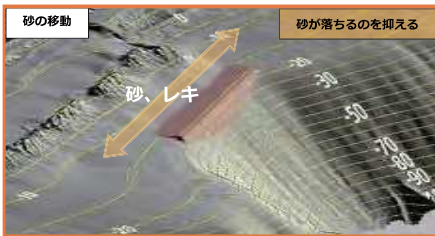
そこで、平成26年度からは、国土交通省により、高度な技術による、砂浜の流出抑制を含めた本格的な侵食対策を行うこととし、岩盤型 SeiSyo 工法等[※]による海岸保全対策に取り組んでいます。

※岩盤型SeiSyo工法（潜水 Sensui + 突堤 tottei + 砂礫養浜 Sareki Yohin）

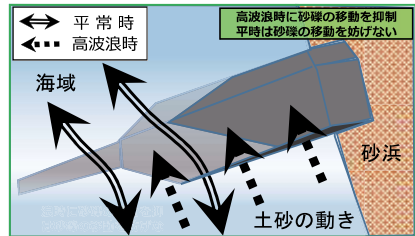
高波浪時の砂礫移動に伴う侵食を抑制するとともに、平常時に運ばれてくる漂砂の移動を妨げない構造とした岩盤型潜水突堤と突堤間の砂礫養浜を組み合わせた、全国初となる侵食対策工法



西湘海岸直轄海岸保全施設整備事業の概要



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



H19台風第9号による西湘バイパス被災状況(H19.9)

2. 津波対策事業

● 津波浸水想定

本県の沿岸では、古くから地震による津波の被害に遭っており、津波が鎌倉の大仏まで至ったとの文献が残る明応地震（1498年）、揺れは小さいが大きな津波が押し寄せた慶長地震（1605年）、沿岸近くの相模トラフを震源とする元禄地震（1703年）や大正関東地震（1923年）などの地震による津波被害が記録されています。

また、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（2011年）では、マグニチュード 9.0 が観測され、東北地方を中心に津波による甚大な被害が発生しました。

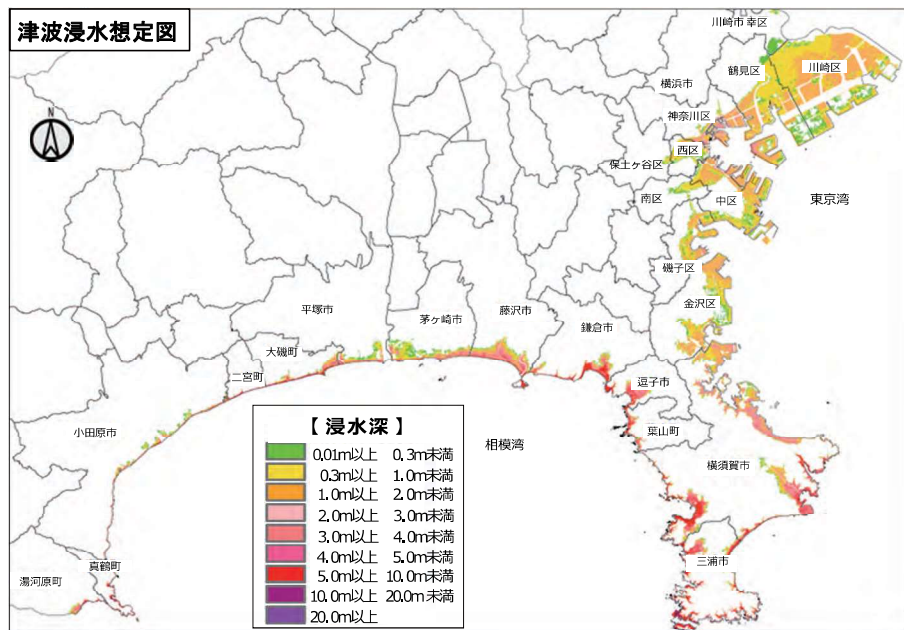


大正関東地震による鎌倉海岸由比ガ浜の津波被害



現在の鎌倉海岸由比ガ浜

本県では、東北地方太平洋沖地震の教訓や国の新たな知見を踏まえ、最大クラスの津波を対象として、津波浸水予測図の見直しを行い、平成 27 年 3 月に「津波浸水想定図」を公表しました。



●津波対策事業

本県では、津波被害の低減をはかるため、護岸や堤防とその背後地とを結ぶ通路等に陸間を設置し、一部の大型門扉の電動化を実施しています。また、海岸利用者が迅速に津波情報を把握できるように、津波の浸水想定区域、避難場所や避難路等を地図に記載した津波情報看板を設置するとともに、横浜地方気象台が発表する津波警報等を速やかに電光表示する津波情報盤を整備しています。

藤沢土木事務所汐見台庁舎にある津波啓発コーナー「TSUNAMI」では、映像教材やパネルなどで津波について学ぶことができます。



電動化した陸間(大機港海岸)



津波情報看板(茅ヶ崎海岸)



津波啓発コーナー(藤沢土木事務所汐見台庁舎)



津波情報盤(茅ヶ崎海岸)

地震が起きたときは、急いで避難しましょう。

強い地震(震度4程度以上)を感じたとき、または弱い地震であっても長い時間ゆっくりとした揺れを感じたときは、直ちに海浜から離れ、急いで高台などの安全な場所へ避難しましょう。

○津波から身を守るためには、日頃からの災害に対する備えが重要です。

ハザードマップ等を用いて、自宅・勤務地・学校における危険度を把握しましょう。また、避難場所・避難経路や緊急連絡先を家族で確認しておきましょう。



国交省HPより

○防災関連サイト

■神奈川県e-かなマップ(津波浸水想定マップ)

津波浸水想定図の浸水深を住所などから検索できます。



■かなちゃんTV「映像で災害を体験しよう!〈津波編〉」

津波が本県に襲来した場合、どのような状況になるかをCGで作成したものです。この映像を視聴することでストレスが生じる可能性もあります。



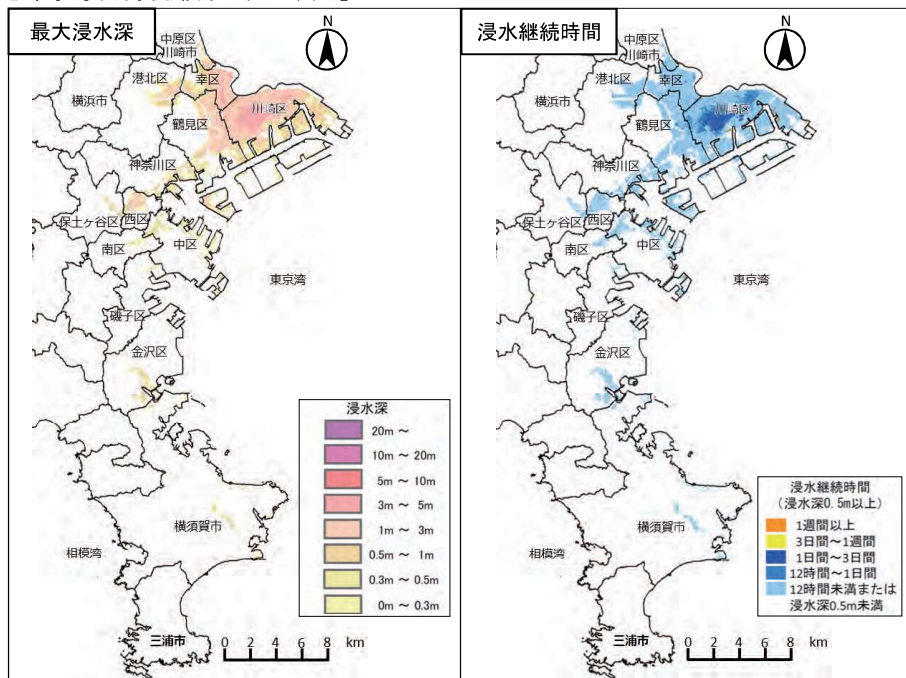
コラム①

3. 高潮対策事業

● 高潮浸水想定

近年、国内外で高潮による大規模な浸水被害が発生していることから、想定し得る最大規模の高潮に対する避難体制の充実・強化を図るため、平成27年5月に水防法の一部が改正され、高潮による氾濫に対して、市町村の避難勧告発令判断や住民の避難判断に資するよう、海岸の水位により浸水被害の危険を周知する制度や、最大規模の高潮に係る浸水想定区域を公表する制度が創設されました。

【東京湾沿岸高潮浸水想定区域図】



本県では、地盤が低く、地下街なども多い、東京湾沿岸について、技術的見地から検討を行うことを目的として、「東京湾沿岸高潮浸水想定検討会」を平成28年度に設置し、想定し得る最大規模の高潮による浸水想定区域図を作成しました。

また、相模灘については、平成30年度に「相模灘沿岸高潮浸水想定検討会」を設置し、東京湾と同様に浸水想定区域図の作成を進めています。



湯河原で発生した高潮・高波(H9.6)

●小田原海岸（国府津地区）

小田原海岸の国府津地区は、酒匂川からの土砂供給量の減少や沿岸近くまで海底谷が迫る地形のため、海岸侵食が著しく、昭和22年から平成19年までの61年間で最大50m海岸線が後退し、高波浪によりたびたび越波被害が発生していました。

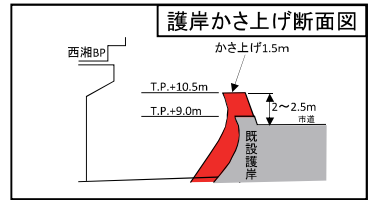
このため、養浜により砂浜の維持・回復を図るとともに、平成24年度から平成29年度に護岸のかさ上げを行いました。



小田原海岸国府津地区(H23.3)



整備前(H19.9) H19台風第9号



断面イメージ

●湯河原海岸（門川地区）

湯河原海岸の門川地区は、台風に伴う高潮や波浪による背後地への越波・浸水被害がたびたび発生していました。

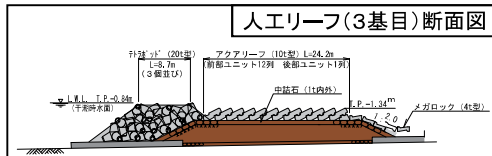
このため、海岸への眺望など、景観や海岸利用に配慮して、平成元年度から平成5年度に人工リーフ2基、平成6年度から平成11年度に階段護岸、平成18年度から平成23年度に3基目の人工リーフを整備しました。



湯河原海岸門川地区(H23.3)



整備前



断面イメージ

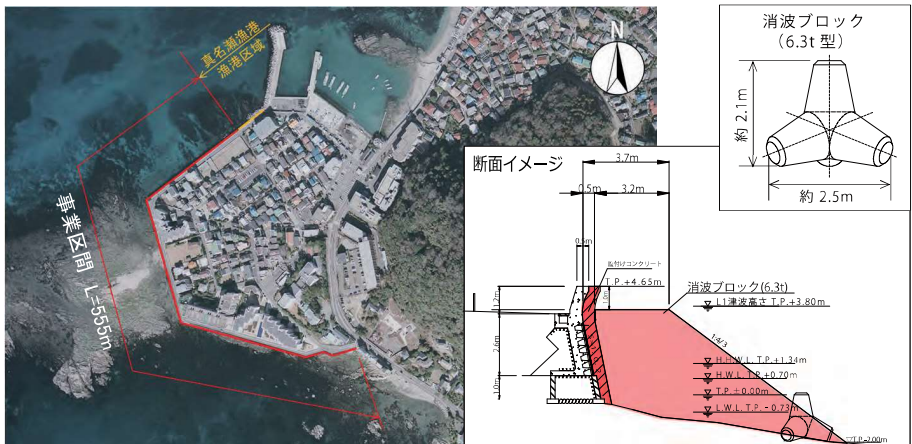
● 葉山海岸（一色下山口地区）

葉山海岸の一色下山口地区は、相模湾東部に位置し、海側に突出した地形特性から、高波による越波被害が頻発し、特に、平成21年の台風第18号では背後地の町道や民家が甚大な被害に見舞われました。

そこで、平成23年度から、県、葉山町、地元住民、漁港関係者などからなる「葉山海岸（一色地区）海岸保全施設検討会」において、越波対策を地域と一体となって検討し、御用邸や江の島、富士山等を望む豊かな眺望に配慮して、護岸の嵩上げは行わずに、消波ブロックによる対策をすることとし、平成25年度から工事を実施しています。



台風に伴う越波(H21.10)



葉山海岸（一色下山口地区）

現在は、「葉山海岸（一色地区）海岸保全事業に係る意見交換会」に名を改め、工事の進捗や周辺海域の環境モニタリング調査の結果などを報告するとともに、地域の方々などの意見交換を行っています。



整備前(H25.3)



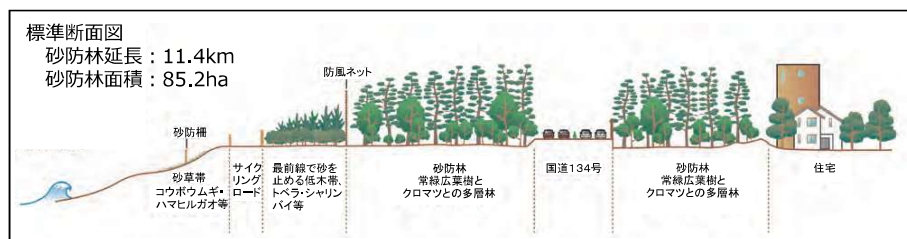
整備後(H29.5)

4. 湘南海岸砂防林事業

湘南海岸では、10月から5月頃にかけて、低気圧の通過後など、強い南西風が吹き荒れます。こうした潮風や飛砂による被害を防ぐために、昭和3年から、沿岸部に松による植栽が行われてきましたが、戦中・後における松の伐採や、昭和36年の第2室戸台風などにより、たびたび荒廃を繰り返し、その都度、大規模に植栽が行われています。

現在では、藤沢市から大磯町までの国道134号の南北両側に並行した、延長11.4km、面積85.2haの広さを持ち、当初から植栽しているクロマツに加え、トベラなどの低木やタブノキなどの常緑広葉樹の計15種となっており、自然に侵入した樹木を加え、諸害に強い砂防林となっています。

県では、ボランティアの協力もいただきながら、砂防林の保護、育成に努めるとともに、砂防柵（竹ず柵）や防風ネットを設置して、より効果的な飛砂対策を進めています。



湘南海岸砂防林（H19.11）



海岸の飛砂



しおさいの森



ボランティアによる植樹



竹ず柵

V かながわの海岸保全

1. なぎさづくりの取組み

●なぎさづくり促進協議会

相模湾沿岸の変化に富んだ美しい自然海岸を将来へ引き継ぐため、なぎさづくり促進協議会を設置し、海岸侵食をはじめとした相模湾の諸問題について協議し、解決に向けた取組みを行っています。

なぎさづくり促進協議会

構成：神奈川県知事、沿岸13市町首長、神奈川県議会なぎさ議員連盟
設置：平成18年3月
活動：相模湾沿岸（東京湾沿岸の一部を含む）の諸問題に関する協議、国への要望活動、山・川・海の連続性を考える県民会議など

相模湾沿岸海岸保全連絡調整会議

構成：神奈川県、沿岸13市町の海岸・港湾・漁港関係部局
設置：平成17年3月
活動：海岸保全行政に関する調整

沿岸13市町

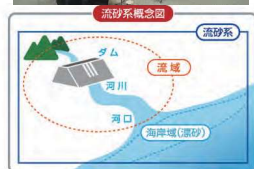
横須賀市、平塚市、鎌倉市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、逗子市、三浦市、葉山町、大磯町、二宮町、真鶴町、湯河原町

●山・川・海の連続性を考える県民会議

海岸の侵食は、河川等から供給される土砂の量が減少したことなどから引き起こされています。そのため、山間部から河川を通じて沿岸を移動する土砂の流れである流砂系の健全化に向けた総合土砂管理の取組みを進めています。

この総合土砂管理の取組みの実効性などについて県民の方々と意見交換する「山・川・海の連続性を考える県民会議」を平成23年度から開催しています。

※平成18年度から22年度までは「相模湾なぎさシンポジウム」として開催



●個別海岸の協議会等

- ・秋谷海岸（久留和地区）レキ養浜に関する意見交換会



県は、秋谷海岸久留和地区における保全対策として、防護・環境・利用のバランスに配慮した、レキによる養浜を実施しました。

この意見交換会では、モニタリングの結果などから、その後の状況などについて、意見交換を行っています。

構成：学識経験者、住民代表、海岸利用者、横須賀市、神奈川県等
設置：平成18年度

- ・茅ヶ崎中海岸侵食対策協議会



県は、茅ヶ崎海岸中海岸地区の海岸侵食を防ぎ、砂浜の復元を図るため、侵食対策計画を立案し、相模ダムの浚渫土砂などを利用した養浜事業を実施しています。

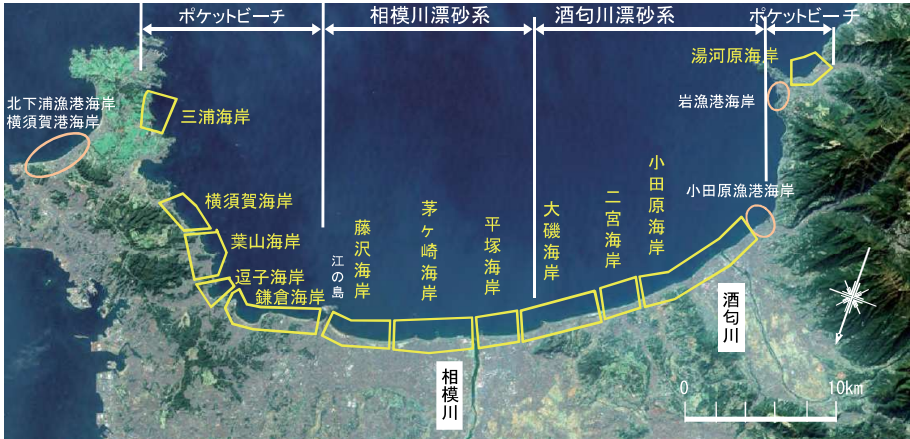
この協議会では、モニタリングの結果などから、侵食状況の把握や侵食対策などについて協議を行っています。

構成：学識経験者、住民代表、海岸利用者、茅ヶ崎市、神奈川県等
設置：平成18年度

2. 総合土砂管理の取組み

相模川や酒匂川では、昭和30年代に行われた大規模な砂利採取やダムなどの建設により、土砂の流れのバランスが崩れ、海岸への土砂供給が減少し、特に、茅ヶ崎海岸から小田原海岸にかけて、海岸線が後退しました。

そこで、県では、河川、森林、ダムなどの関係機関が連携して土砂の流れの改善に向けた取組みを行うため、相模川、酒匂川を対象に、それぞれ総合土砂管理に関する計画を策定しました。



● 相模川流砂系総合土砂管理計画（平成 27 年策定）

本計画では、茅ヶ崎海岸の侵食対策を重点課題の一つとして位置づけ、継続的に相模ダムなどに堆積した土砂を活用した養浜を実施しています。

今後、この養浜量を軽減することを目標として、効果的かつ実効性のある対応策を関係機関が連携して行うこととしています。

● 酒匂川総合土砂管理プラン（平成 25 年策定、平成 30 年改訂）

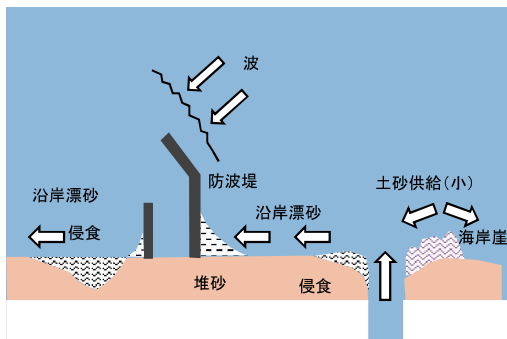
本計画では、侵食傾向にある小田原海岸などにおいて、養浜を主体とした侵食対策に取り組むこととし、酒匂川の堰上流などに堆積した土砂を活用した養浜を実施しています。

更に、西湘海岸（小田原・大磯・二宮海岸）は、急峻な海底地形の影響で、大規模な海岸侵食が生じており、抜本的な対策に高度な技術を要することから、平成 26 年度から国の直轄事業として海岸保全施設の整備が開始されました。

こうした対策の実施は流砂系全体での取組みが不可欠であることから、関係機関と連携を図りながら進めていくこととしています。

○海岸侵食・高潮・津波とは

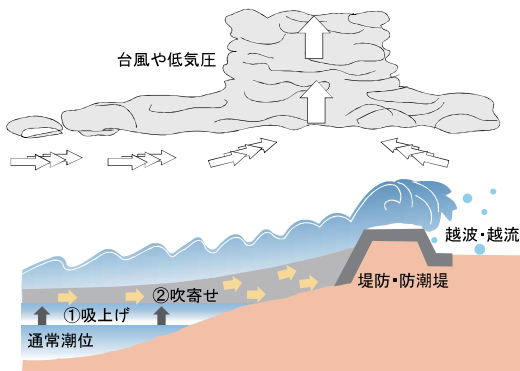
1. 海岸侵食とは



●砂浜への土砂供給源である海に面した崖の侵食や河川から流れ出る土砂の減少により、海岸線と平行して砂を運ぶ流れ（沿岸漂砂）による土砂輸送量が供給量を上回り、侵食が発生します。

●また、沿岸漂砂による土砂輸送量が構造物等により阻害されることにより、土砂供給のバランスが不安定となり侵食が発生します。

2. 高潮とは



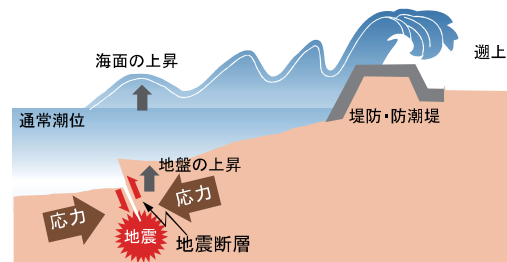
●高潮は主に、①気圧の低下による吸上げ、②風による吹寄せにより発生します。

●台風を中心付近の空気が海面を吸い上げるように作用する結果、海面が上昇します。

●気圧が1 hPa 低くなると、海面は約1 cm 上昇します。

●さらに、強風が海岸に向かって吹くと、海水が海岸に吹き寄せられ、海面が上昇します。

3. 津波とは

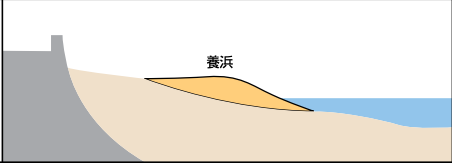
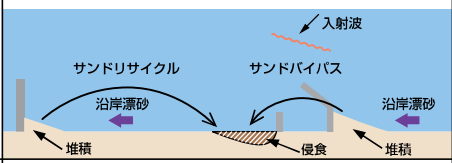
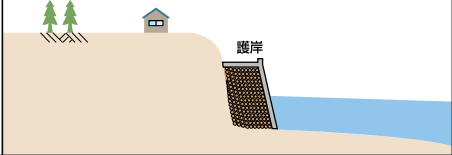
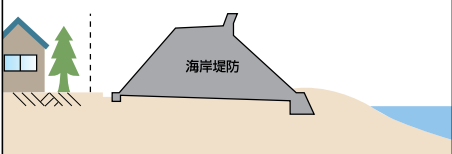
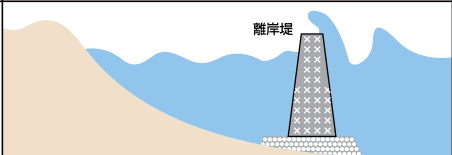
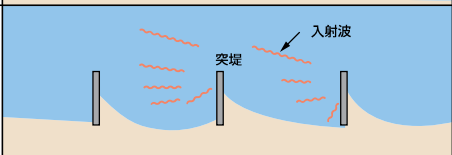
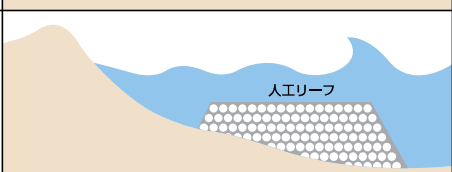
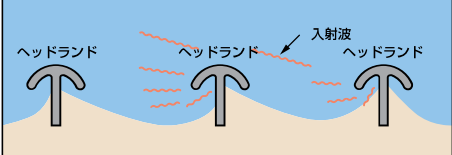


●津波は、主に海底で発生した地震による地盤の変動に伴って海水が押し上げられることにより発生します。

●津波は水深が深いほど速く伝わり、陸地に近づくにつれ遅くなるため、後から来る波が前の波に追いつき、波高が急速に高くなります。

●近海地震による津波は数分から数十分と非常に早く海岸に到達します。

○海岸保全工法

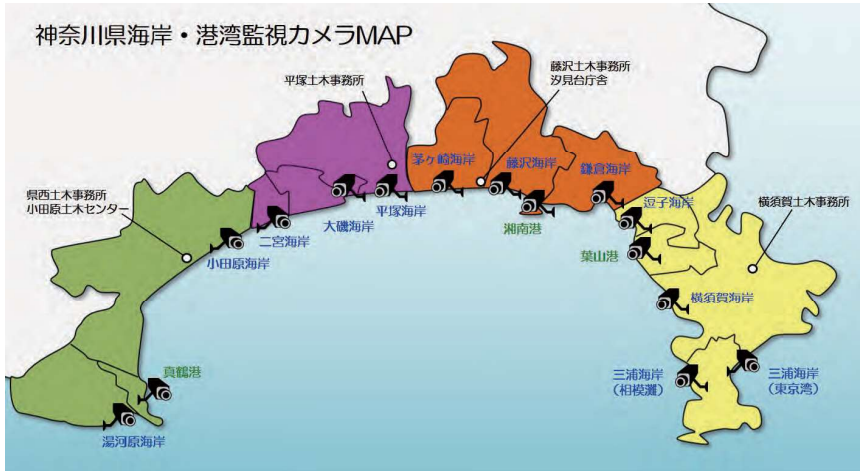
<p>ようひん 養浜</p> <p>海岸に人工的に土砂を供給することにより海岸の生成、改良及び維持を行い、侵食された海岸の回復を図る。</p>	
<p>サンドバイパス</p> <p>自然状態で流れていた漂砂を人工的に漂砂の下手側へ流し、失われた下手側の海浜の回復を図る。</p> <p>サンドリサイクル</p> <p>下手側にたまった砂を上手海岸に戻し砂浜を復元</p>	
<p>ごがん 護岸</p> <p>高潮・侵食等による災害から海岸を防護するために現地地盤及び埋立地盤を被覆する施設</p>	
<p>ていぼう 堤防</p> <p>高潮、波浪、侵食等による災害から海岸を防護するために現地地盤を盛土またはコンクリート打設などによって増高させる施設</p>	
<p>りがんてい 離岸堤</p> <p>海岸より離れた沖合に、海岸線とほぼ平行に石材や消波ブロック等を積み上げて造られた堤体で、消波または計画波高減衰効果あるいは海浜の前進を図る施設</p>	
<p>とつてい 突堤</p> <p>主として沿岸漂砂が卓越する海岸において、海岸から細長く突き出して設けられる施設で、沿岸漂砂を制御することによって海浜の維持あるいは前進を図る施設</p>	
<p>じんごう じんごうしょう 人工リーフ（人工礁）</p> <p>景観を損なうことなしに波浪の静穏化、海浜の緩勾配及び沿岸漂砂の制御を行い、安定した海浜の形成や海浜でのレクリエーションの促進を図ることを目的として、自然のサンゴ礁の形態を捨石等の材料を用いて再現される施設</p>	
<p>ヘッドランド</p> <p>波が海岸に対して斜めに入射し沿岸漂砂が卓越する海岸において、海浜を静的に安定化させるために波の入射方向に対して直角に配置される施設</p>	

コラム②

海岸・港湾監視カメラ

今の海岸の
様子は？

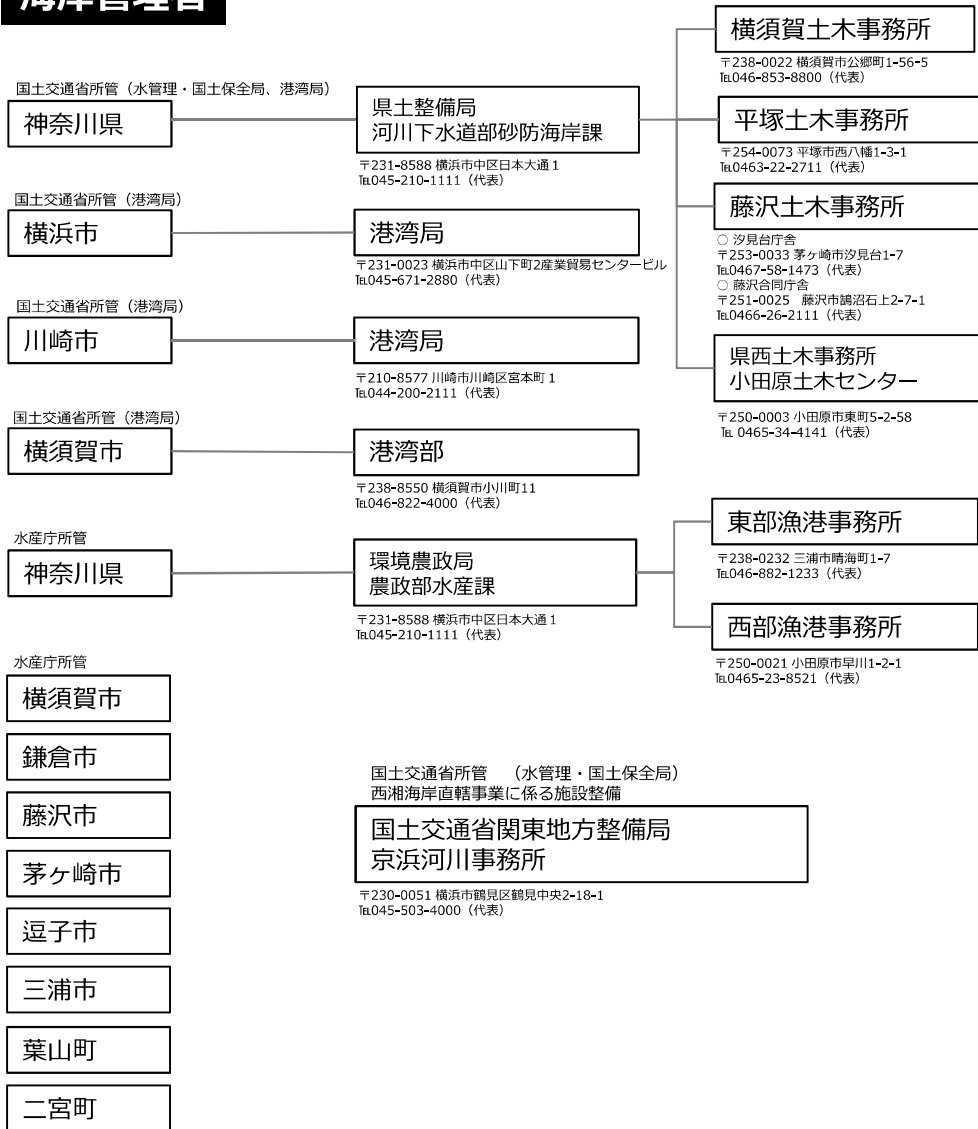
津波警報や波浪警報などが発表され、海岸に近づくことが危険な場合でも、遠隔地から海岸や港湾の状況を把握し、沿岸住民等が避難を判断する際に役立つようにするため、相模湾沿岸の全13市町に海岸・港湾監視カメラを設置し、ホームページでリアルタイムに配信しています。



■海岸・港湾監視カメラの公開
沿岸に設置した15基のカメラ映像をご覧いただけます。
※ 波しぶき等が付着して画像が見にくい場合があります。
※ アクセスが集中すると、画像に接続できない場合があります。
しばらく時間が経ってから再度アクセスするようにお願いします。

○神奈川県の海岸管理の組織

海岸管理者



※ 第3種漁港 (小田原)、特定第3種漁港 (三崎) は県管理です。その他の漁港 (第2種、第1種) は各々の市町が管理しています。

※ 横須賀市走水海岸から湯河原町湯河原海岸までの約150kmの自然海岸や、湘南海岸砂防林については、公益財団法人かながわ海岸美化財団が一体的に清掃を行っています。

公益財団法人かながわ海岸美化財団

〒253-0033 茅ヶ崎市汐見台1-7 Tel.0467-87-5379 (代表)



横須賀海岸（秋谷）



茅ヶ崎海岸（菱沼海岸）



湯河原海岸（吉浜）



神奈川県

県土整備局 河川下水道部 砂防海岸課 なぎさグループ
〒231-8588 横浜市中区日本大通 1 電話：045-210-1111（代表）