

5.3 大磯海岸、二宮海岸、小田原海岸 (酒匂川漂砂系)

※ 対策の実施に際しては、本計画に基づき、養浜の量、質、投入方法や海岸保全施設の規模、構造、配置等に関する、より具体的な検討を加えるものとします。

大磯海岸、二宮海岸、小田原海岸（酒匂川漂砂系）

【海岸概要】

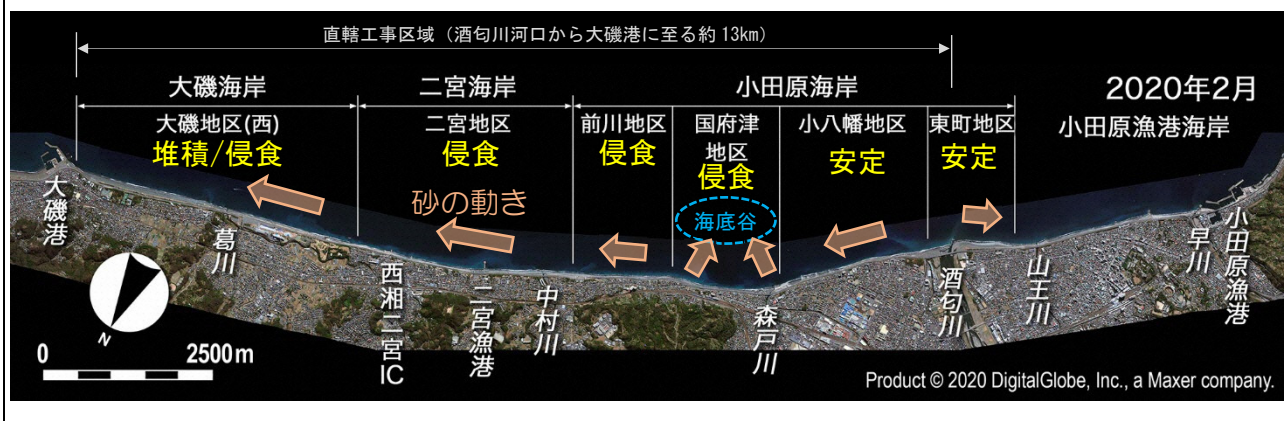
大磯・二宮・小田原海岸は、酒匂川河口から大磯港まで広がる 13.5km の砂浜海岸です。この砂浜は、酒匂川からの流出土砂が、南側からの入射波により大磯港に向かって運ばれて形成されました。しかし、ダム建設や過去の砂利採取により、これらの海岸に供給される砂が減少する一方、急峻な海底谷へ砂礫が流出していることから、全域で侵食が進んでいます。また、海底勾配が急で、海底谷が海岸線に近接しているため波浪条件が厳しく、特に小田原海岸国府津地区では、海岸が海底谷の谷頭付近に位置することに加え砂浜が狭いために、近年では高波浪時に背後地で著しい越波被害が生じるようになりました。

このような侵食は、二宮漁港から西湘バイパス二宮インターチェンジ付近の海岸でも著しく、2007 年の台風第 9 号来襲時には幅 30m の砂浜が流出し、西湘バイパスの道路護岸が倒壊する被害が発生しました。

そこで、国土交通省は、砂浜の回復を図るため、酒匂川河口から大磯港に至る約 13km 区間を直轄工事区域とし、2014 年度から岩盤型 SeiSYo 工法等の整備に着手しています。

また、神奈川県は、2007 年の被災前から二宮・大磯海岸及び小田原海岸国府津地区で養浜や護岸の嵩上げ等を実施してきており、海岸の保全に一定の効果を上げています。さらに、小田原海岸前川地区では、越波対策として護岸の嵩上げを検討しています。

- ※ 海底谷：海底の比較的細長く深い谷のこと
- ※ 谷頭：谷の最上流部
- ※ 越波：波が堤防や護岸を越えて、背後の住宅地等まで海水が浸入すること
- ※ 直轄工事：主務大臣（国土交通大臣）が、国土の保全上特に重要であると認めて行う、海岸保全施設の新設等に関する工事【海岸法第 6 条】
- ※ 岩盤型 SeiSYo 工法：岩盤型潜水突堤整備と合わせて、砂礫による養浜を実施し、砂浜の回復・維持を図る工法

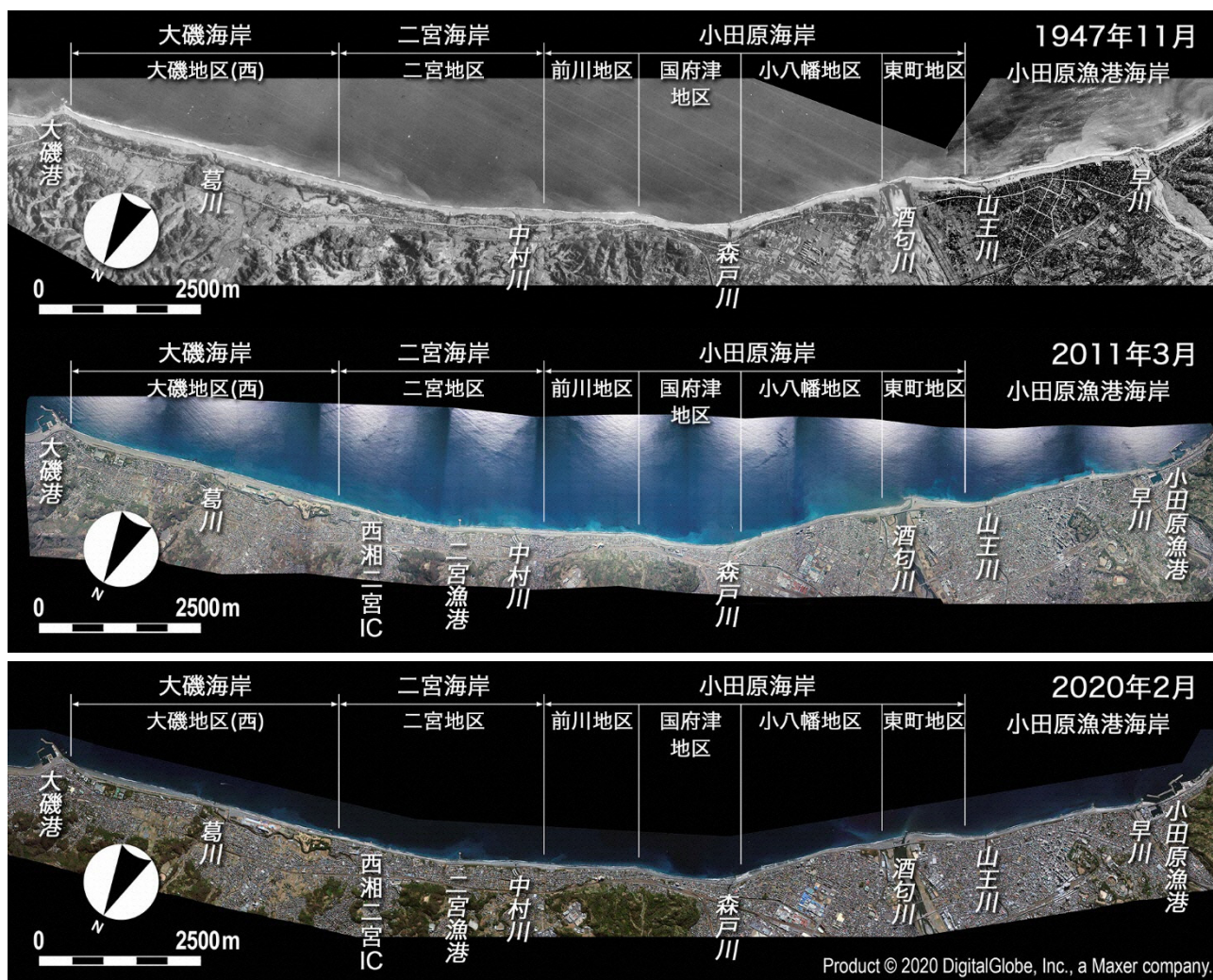


【現状の海岸の評価】

海岸名		小田原海岸		
地区名		東町地区	小八幡地区	国府津地区
砂浜の安定性	傾向	安定	安定	侵食
	変形要因	・酒匂川からの供給土砂の減少により侵食しましたが、近年は安定傾向にあります。	・酒匂川からの供給土砂の減少により侵食しましたが、近年は安定傾向にあります。	・酒匂川からの供給土砂の減少と海底谷への土砂流出により、近年も侵食が続いています。
	変形予測（10年後）	・近年安定傾向にあります。	・近年安定傾向にあります。	・対策を行わず放置した場合には、海岸線が5m程度後退します。
砂浜の波消し機能による高波からの海岸背後地等の防護		○ 防護されています	× 防護が不足しています	× 防護が不足しています
課題		現状の砂浜の維持	背後地の防護	砂浜の回復 背後地の防護

海岸名		小田原海岸	二宮海岸	大磯海岸
地区名		前川地区	二宮地区	大磯地区（西）
砂浜の安定性	傾向	侵食	侵食	侵食（西部）
	変形要因	・酒匂川からの供給土砂の減少と海底谷への土砂流出により、近年も侵食が続いています。	・酒匂川からの供給土砂の減少により侵食傾向にあります。 ・2007年台風第9号による甚大な被害が発生し、一部の砂浜がなくなっています。	・2007年台風第9号による甚大な被害が発生し、西部では侵食傾向にあります。 ・大磯港近くでは堆積傾向にあります。
	変形予測（10年後）	・対策を行わず放置した場合には、海岸線が10m程度後退します。	・一部区間で砂浜がありません。	・対策を行わず放置した場合には、海岸線が15m程度後退します。
砂浜の波消し機能による高波からの海岸背後地等の防護		× 防護が不足しています	× 防護が不足しています	△ 一部で防護が不足しています
課題		砂浜の回復 背後地の防護	砂浜の回復 背後地の防護	砂浜の回復 背後地の防護

【空中写真による海岸の変遷】



【砂浜の変化】

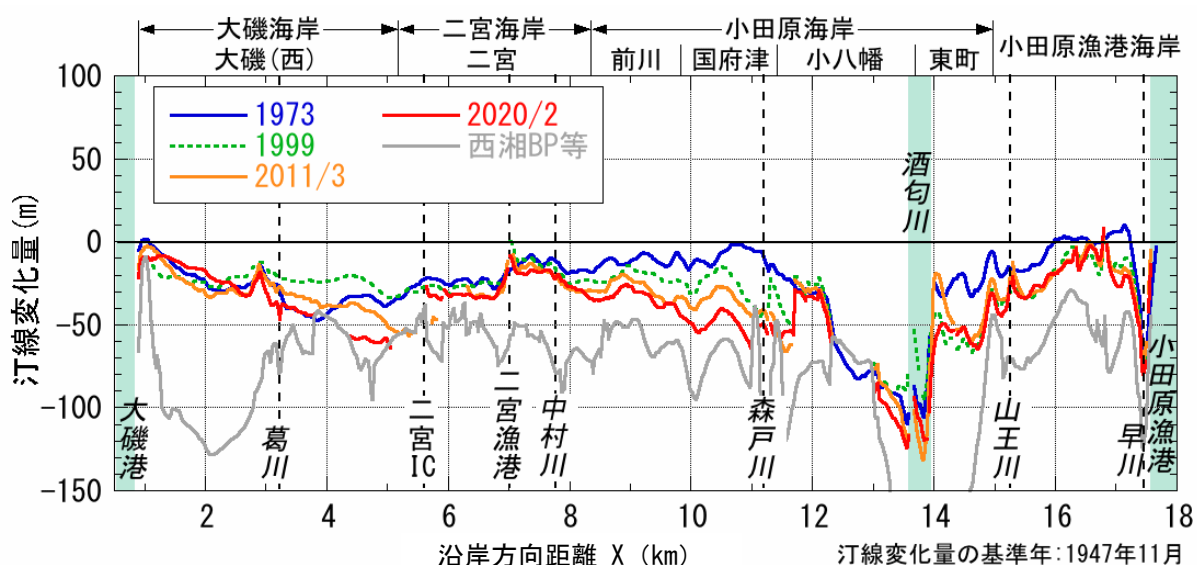


【海岸線の変化】

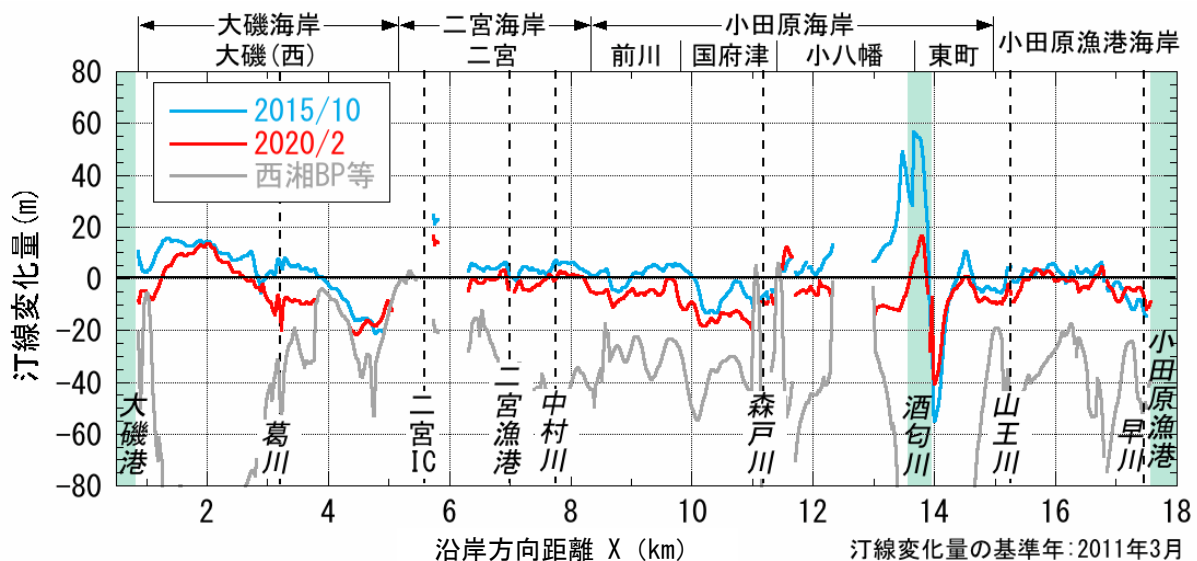
1947年から2011年までは、ほぼ全域で海岸線が後退しており、海岸線の前進域がないことから、大量の砂礫が沖合へ流出したと考えられます。特に酒匂川河口の三角州の縮小が著しく、また森戸川河口東側の国府津地区では侵食が経年的に激化しています。海岸線の最大後退量は、東町地区が60m、小八幡地区が120m、国府津地区が50m、前川地区が40m、二宮地区が50m、大磯地区(西)が50mとなっています。

近年の2011年から2020年までも、大磯地区(西)の東部などの一部を除いて海岸線の後退が続いており、海岸線の最大後退量は、東町地区が10m、小八幡地区が10m、国府津地区が20m、前川地区が10m、二宮地区が5m、大磯地区(西)が20mとなっています。さらに、国府津地区での海岸線の後退が続いています。

長期の汀線変化 (1947～2020 年)



近年の汀線変化 (2011～2020 年)



【侵食対策の基本方針】

砂浜の安定性と波消し機能より、酒匂川漂砂系の砂浜の回復・保全の方向性は以下の通りとします。

なお、大磯、二宮海岸については、国土交通省により海岸保全対策が進められているため、その対策内容について記載します。

小田原海岸	砂浜評価	基本方針
東町地区	タイプD	・砂浜の変化は小さく、砂浜の消波し機能により背後地の防護水準が保たれていることから、養浜により現状の砂浜を保全（維持・管理）します。
小八幡地区	タイプB	・砂浜の変化は小さいものの、背後地の防護が不足していることから、最小限の護岸改良を行いながら、養浜により現状の砂浜を保全（維持・管理）します。
国府津地区	タイプA	・砂浜は侵食傾向にあり、背後地の防護が不足していることから、養浜により砂浜の回復を行い、海岸背後地を災害から守ります。 注）海底谷への土砂流出防止など抜本的な侵食対策を検討することも必要です。
前川地区	タイプA	・砂浜は侵食傾向にあり、背後地の防護が不足していることから、養浜により砂浜の回復を行い、海岸背後地を災害から守ります。 注）海底谷への土砂流出防止など、抜本的な侵食対策を検討することも必要です。

二宮海岸	砂浜評価	基本方針
二宮地区	タイプA	・砂浜は侵食傾向にあり、背後地の防護が不足していることから、養浜と岩盤型SeiSYo工法により砂浜の回復・維持を行い、海岸背後地を災害から守ります。

大磯海岸	砂浜評価	基本方針
大磯地区（西）	タイプA	・西部では砂浜の浜幅が狭く、侵食傾向にあり、背後地の防護が不足していることから、養浜と岩盤型SeiSYo工法により砂浜の回復・維持を行い、海岸背後地を災害から守ります。

【侵食対策の計画浜幅】

砂浜の回復・保全、維持管理を進めていくうえで、各海岸の防護上の計画浜幅（台風などによる短期的な海岸線変動を考慮した防災上必要な浜幅）を以下に示します。

小田原海岸	計画浜幅
東町地区	現状の砂浜
小八幡地区	現状の砂浜
国府津地区	50m
前川地区	50m

二宮海岸	計画浜幅
二宮地区	30m（岩盤型SeiSYo工法との併用）

大磯海岸	計画浜幅
大磯地区（西）	30m（岩盤型SeiSYo工法との併用）

【侵食対策計画】

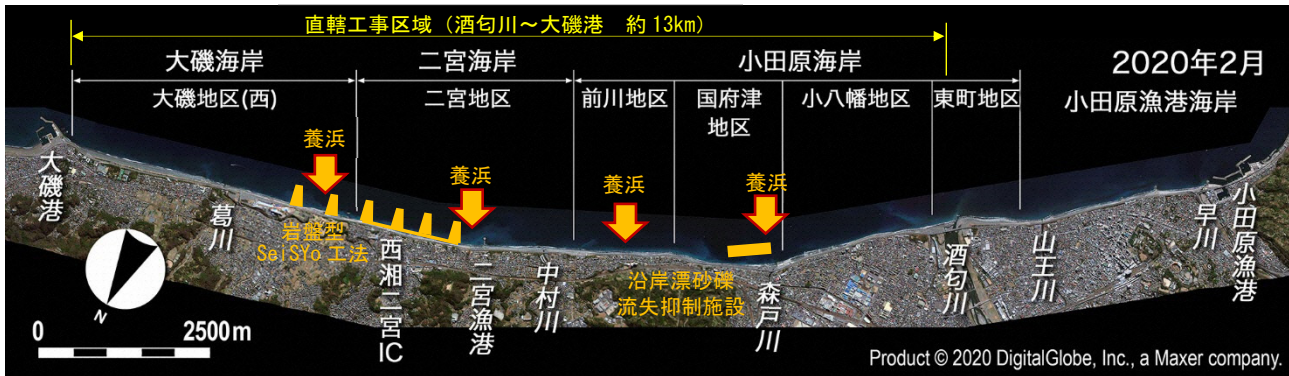
防護上の計画浜幅を10年後に概ね満足するために、酒匂川水系の土砂による養浜を行います。

小田原海岸	侵食対策計画
東町地区	なし
小八幡地区	必要に応じて、養浜（酒匂川水系の土砂）により砂浜を保全します。 なお、越波に対する護岸改良等が必要な場合は、護岸管理者（西湘バイパス管理者）と協議します。
国府津地区	養浜（酒匂川水系の土砂）により砂浜の回復を図ります。 また、必要に応じて既設護岸の改良を検討します。 注）海底谷へ土砂が流出するのを防止するため、漂砂を制御する施設の設置を検討することも必要です。
前川地区	養浜（酒匂川水系の土砂）により砂浜の回復を図ります。 また、既設護岸嵩上げ等により背後地を防護します。 注）海底谷へ土砂が流出するのを防止するため、漂砂を制御する施設の設置を検討することも必要です。

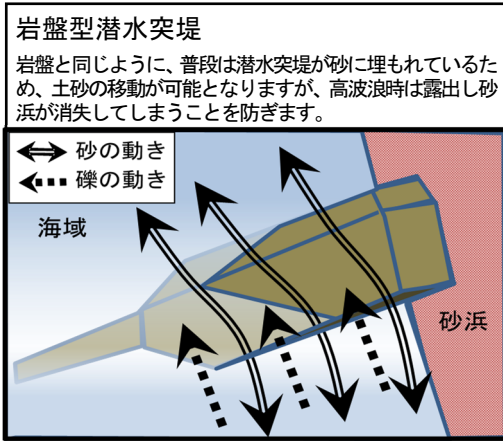
二宮海岸	侵食対策計画
二宮地区	養浜（酒匂川水系の土砂）と海岸保全施設の併用により砂浜の回復を図ります。 注）国土交通省による砂浜の回復を図るための施設整備と養浜が計画されています。

大磯海岸	侵食対策計画
大磯地区(西)	養浜（酒匂川水系の土砂）と海岸保全施設の併用により砂浜の回復を図ります。 注）国土交通省による砂浜の回復を図るための施設整備と養浜が計画されています。

【侵食対策・維持管理のイメージ】

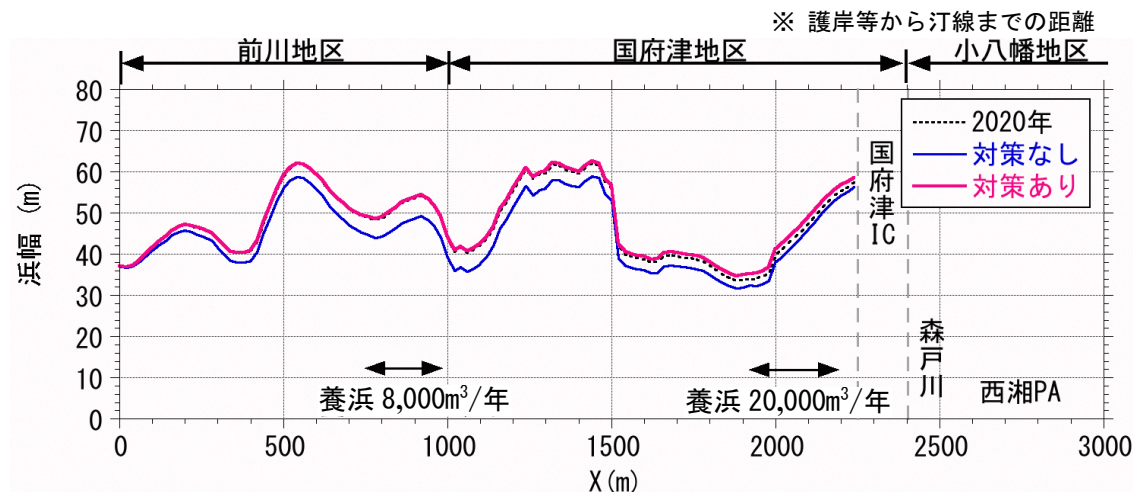


【直轄海岸保全施設整備事業の概要】



※ 岩盤型 SeiSYo 工法：岩盤型潜水突堤整備と合わせて、砂礫による養浜を実施し、砂浜の回復・維持を図る工法

【侵食対策の有無による汀線変化予測結果（10年後）】小田原海岸（前川地区、国府津地区）



【維持管理】

将来的に砂浜を維持していくために必要な養浜は、侵食対策と同様とし、モニタリングにより適宜見直すものとします。

小田原海岸	維持管理
東町地区	必要に応じて、養浜（酒匂川水系の土砂）により砂浜を保全します。
小八幡地区	必要に応じて、養浜（酒匂川水系の土砂）により砂浜を保全します。
国府津地区	養浜（酒匂川水系の土砂）により砂浜を維持します。
前川地区	養浜（酒匂川水系の土砂）により砂浜を維持します。

二宮海岸	維持管理
二宮地区	養浜と海岸保全施設の併用により砂浜を維持します。

大磯海岸	維持管理
大磯地区（西）	養浜と海岸保全施設の併用により砂浜を維持します。

【浜幅の変化】

