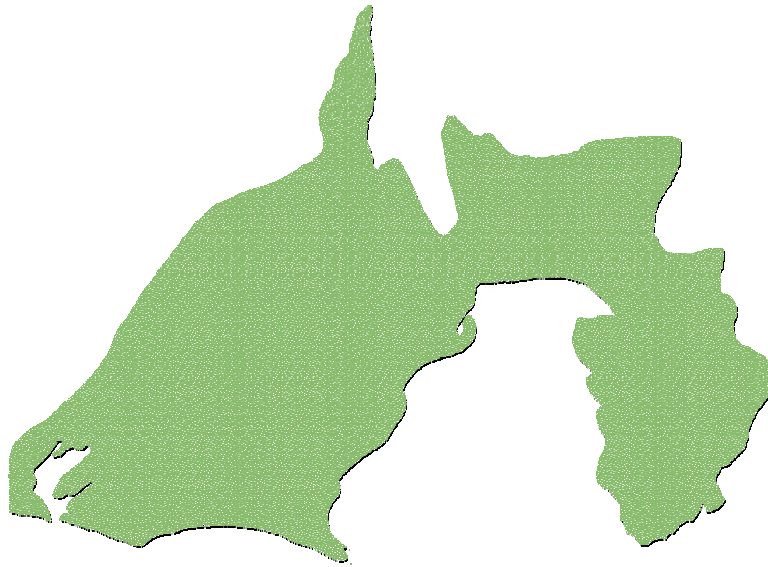


駿河湾沿岸

海岸保全基本計画

(変更案)



平成 27 年 月

静 岡 県

※今回、新たな視点で追加記載した内容を赤字で記載。(今回時点更新内容は黒字記載。)

駿河湾沿岸海岸保全基本計画

(変 更 案)

平成27年 月

静 岡 県

はじめに

大瀬崎から御前崎に至る延長約 160km の駿河湾沿岸は、富士山や伊豆半島を背景に、三保松原や千本松原に代表される白砂青松の特色ある海岸景観を形成しており、特に砂浜は、ウミガメの産卵や鳥類の飛来、海浜植生などがみられ、また、国立公園や自然公園に指定されるなど、優れた自然環境が残されている。

海岸背後は、古くから人口や産業が集積し、都市化が進んでおり、海域では、港湾利用や漁業が盛んである。さらには、砂浜海岸における海水浴、岩礁海岸における釣り、ダイビング等が盛んであるとともに、散策等の日常的な余暇利用も見られる。

一方、太平洋で発達した巨大な波浪が海岸線近くまで来襲するため、これまでに甚大な海岸災害が幾度も発生してきた。その一方で、多くの大河川が流入し、豊富な土砂供給で維持された砂浜や海岸林は、自然の防災機能を発揮してきた。

しかし、近年は、供給土砂量の減少等に起因する我が国で有数の激しい海岸侵食にみまわれ、さらには、近い将来東海地震が予測されるなど、沿岸域における諸々の危険性が指摘されている。

一方、平成 11 年 5 月 28 日に公布された「改正海岸法」では、これまでの“被害からの海岸の防護（防災）”に加えて“海岸環境の整備と保全”および“公衆の海岸の適正な利用”が法目的に追加され、防護・環境・利用の 3 つがバランスした総合的な海岸管理を目指している。さらに、防護・環境・利用のすべての面において基礎となる砂浜の維持・回復・管理が重要であることから、砂浜が海岸保全施設として位置づけられた。

また、都道府県知事は、国が定めた「海岸保全基本方針」に基づき、学識経験者、関係市町村長、海岸管理者の意見を聴くとともに、地域の意見を反映した「海岸保全基本計画」を沿岸毎に定めることとなっている。

このような状況に鑑み、静岡県は地域とともに海辺づくりを考え、駿河湾沿岸をはじめとして、神奈川県境から大瀬崎に至る伊豆半島沿岸、御前崎から愛知県の伊良湖岬に至る遠州灘沿岸を広域的な視点でとらえ、各海岸の特性に応じた海岸防護のための海岸保全施設の整備等のもとより、海岸環境の保全や海岸利用に配慮した「海岸保全基本計画」を策定し、地域と一体となって総合的な海岸保全を推進していく。



駿河湾の位置図

《駿河湾沿岸の市町別海岸線延長》

沿岸	駿河湾沿岸	
県名	静岡県	
境界	大瀬崎～御前崎	
沿岸総延長	168,358m	
沿岸市町 (6市1町)	沼津市	50,487m
	富士市	9,782m
	静岡市	63,589m
	焼津市	19,333m
	吉田町	4,877m
	牧之原市	15,960m
	御前崎市	4,330m

資料：「海岸統計」平成 26 年度版(国土交通省水管理・国土保全局編)

「変更にあたって」

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の教訓をもとに、地震・津波対策の総合的な検討・見直しを進め、平成24年12月に「今後の地震・津波対策の方針」を策定するとともに、平成25年6月に今後の地震・津波対策の基礎資料となる「第4次地震被害想定（第一次報告）」、同11月に「同（第二次報告）」、同時に対策の行動目標である「地震・津波対策アクションプログラム2013」を公表し、津波からの防護面に関しての新たな知見や総合的な津波防災への考え方に従い、平成26年7月に『駿河湾沿岸海岸保全基本計画』における「海岸の保全に関する基本的な事項」及び「海岸保全施設の整備に関する事項」を見直しを行った。

その後、静岡県は、駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震・津波について、内閣府と相談の上、新しい知見に基づく津波断層モデルを設定し、津波想定を行った結果への対応として、平成27年6月に「第4次地震被害想定（追加資料）」を公表したことから、「海岸保全施設の整備に関する基本的な事項」を見直しを行うとともに、平成26年12月の海岸法施行令の改正に伴い、新たに「海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項」を規定し、本計画を変更するものである。

《駿河湾沿岸の特色》



《海岸保全基本計画の位置付け》

平成 11 年 海岸法の改正

美しく、安全で、いきいきした海岸を目指して」
防護主体の海岸整備から防護・環境・利用の調和のとれた総合的な海岸管理制度へ

海岸保全基本方針（主務大臣）

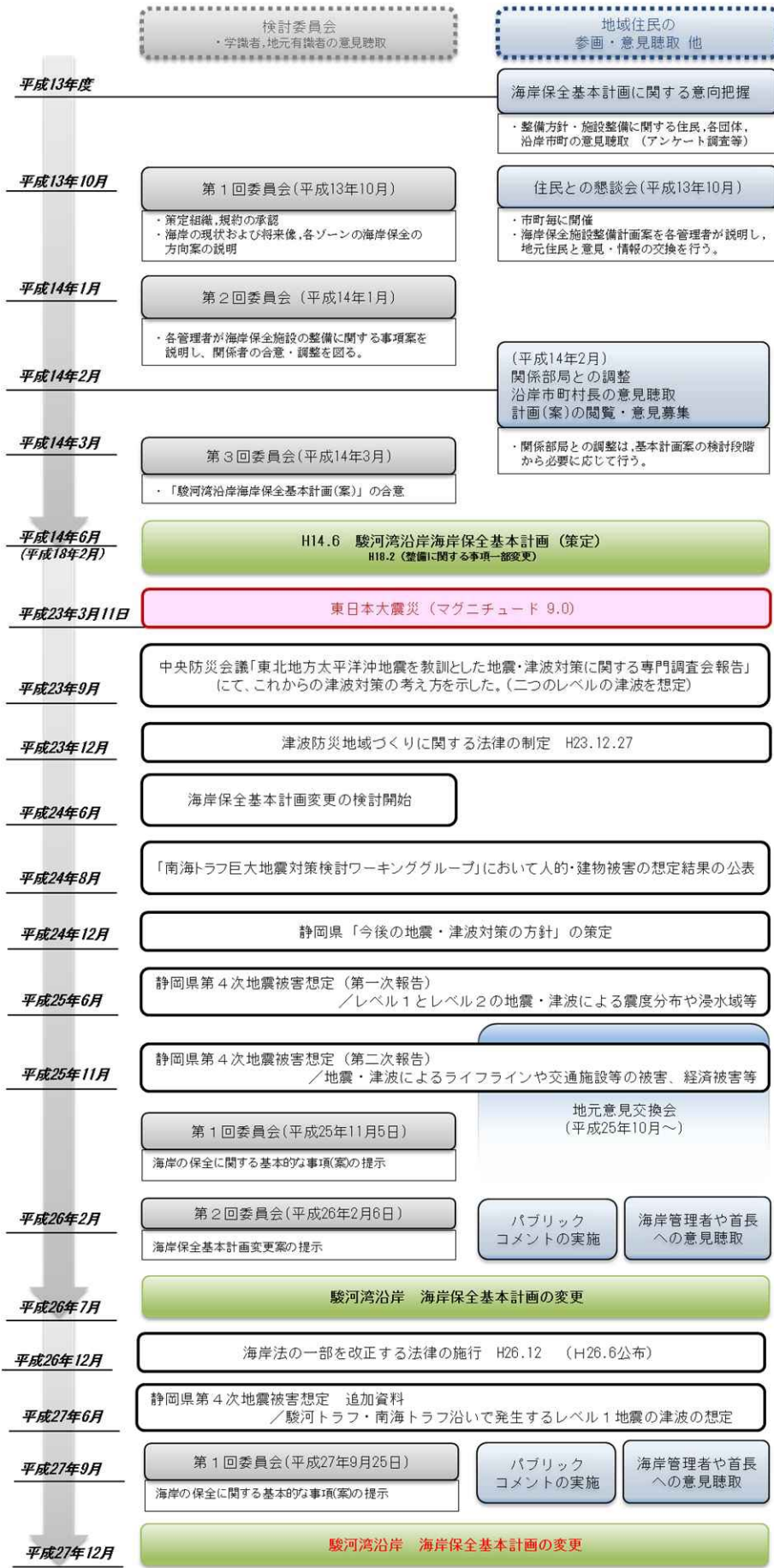
「美しく、安全で、いきいきした海岸の実現に向けて」
広域海岸の区分、海岸保全の基本理念、考え方等、国としての海岸管理の在り方（海岸の保全に関する基本的方向性）を定めたもの。

海岸保全基本計画（都道府県知事）

環境、利用も含めた海岸保全の基本事項、施設整備に関する事項等を定める
策定にあたっては、地域の意見、専門家の知見を反映させるため、学識経験者、関係市町村長及び関係海岸管理者の意見聴取手続並びに関係住民の意見を反映する手続を導入することとされている。

その後、平成 26 年海岸法の改正に伴い、新たに海岸保全施設の維持及び修繕に関する事項を定めることとなった。

《駿河湾沿岸海岸保全基本計画策定フロー》



《本計画において定める基本的な事項》

～地域の意見を反映した海岸保全の計画的推進～

静岡県においては、海岸保全基本方針に基づき、地域の意向を踏まえた『駿河湾沿岸海岸保全基本計画』を作成し、総合的な保全を実施するものである。

本計画において定める事項と計画作成に当たって留意した事項は、次のとおりである。

(1) 計画に定める事項

①海岸の保全に関する基本的な事項

海岸の保全を図っていくに当たっての基本的な事項として以下を定める。

イ 海岸の現況及び保全の方向に関する事項

自然的特性や社会的特性等を踏まえ、海岸の長期的な在り方

ロ 海岸の防護に関する事項

防護すべき地域、防護水準等の海岸の防護の目標及びこれを達成するために実施しようとする施策の内容

ハ 海岸環境の整備及び保全に関する事項

海岸環境を整備し、及び保全するために実施しようとする施策の内容

ニ 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

海岸における公衆の適正な利用を促進するために実施しようとする施策の内容

②海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

沿岸の各地域ごとの海岸で海岸保全施設を整備していくに当たっての基本的な事項として以下を定める。

イ 海岸保全施設を整備しようとする区域

一連の海岸保全施設を整備しようとする区域

ロ 海岸保全施設の種類、規模及び配置

イの区域ごとの海岸保全施設の種類、規模及び配置等

ハ 海岸保全施設による受益の地域及びその状況

海岸保全施設の整備によって海岸侵食や高潮、津波等による災害から防護される地域及びその地域の土地利用の状況等

③海岸保全施設の維持又は修繕に関する基本的な事項

沿岸の各地域ごとの海岸で海岸保全施設を維持及び修繕していくに当たっての基本的な事項として以下を定める。

イ 海岸保全施設の存する区域

海岸保全施設の維持又は修繕の必要性がある区域

ロ 海岸保全施設の種類、規模及び配置

イの区域ごとの海岸保全施設の延長、代表堤防高、主な整備施設

ハ 海岸保全施設の維持又は修繕の方法

イの区域の地域特性や海岸保全施設の種類、構造等を勘案して、巡視・点検の時期や頻度、維持又は修繕の方法

(2) 留意した事項

海岸保全基本計画を作成するに当たって留意した事項は次のとおりである。

①関連計画との整合性の確保

県庁内に海岸保全基本計画庁内調整会議を設置し、地域全体の安全の確保、快適性や利便性の向上に配慮した。また、地域が一体となった計画の推進が重要であることから、「静岡県総合計画」や「静岡県国土利用計画」をはじめとした、県土の利用、開発及び保全、環境保全、地域計画等関連する計画との整合性を確保した。

②地域住民の参画と情報公開

計画の策定段階において住民アンケート、地域住民との意見交換会を実施した。さらに計画が実効的かつ効率的に執行できるよう、実施段階においても適宜地域住民の参画を得ることとする。

③計画の見直し

波浪、潮位及び地形等の自然条件の変化や地域の要請及び技術基準の進捗等による社会条件の変化等に応じて、計画の基本的事項及び海岸保全施設の整備内容等を点検し、適宜本計画を見直すものとする。

第1編 海岸の保全に関する基本的な事項

第1章 海岸域の現況	1-1
1. 1 防護面からみた現況	1-1
(1) 海岸線の現状	1-1
(2) 高潮・高波への対応	1-4
(3) 津波への対応	1-6
(4) 侵食への対応	1-11
1. 2 環境面からみた現況	1-12
(1) 海岸の動植物	1-12
(2) 海岸環境の現状	1-15
(3) 優れた海岸地形、海岸景観	1-18
1. 3 利用面からみた現況	1-21
(1) 背後の土地利用	1-21
(2) 様々に利用される海岸	1-22
(3) 海岸利用に関する施設整備	1-28
1. 4 海岸保全施設の維持管理の現状	1-32
1. 5 海岸に関する地域の声	1-32
(1) 防護面	1-32
(2) 環境面	1-32
(3) 利用面	1-33
(4) その他	1-34
(5) 計画変更に伴う地元意見交換会における主要意見 (H25. 10～)	1-34
第2章 海岸保全の方向及び取組み	1-35
2. 1 海岸保全の方向	1-35
2. 2 海岸保全の目標と取組	1-39
(1) 海岸保全の目標	1-39
(2) 海岸保全の取組	1-40
第3章 ゾーン区分と各ゾーンの海岸保全	1-44
3. 1 ゾーン区分	1-44
3. 2 各ゾーンの特性	1-46
3. 3 各ゾーンの現況特性図	1-56
第4章 計画推進に向けた配慮事項	1-74
4. 1 地域の実情に配慮した施設整備	1-74
4. 2 民間団体等との連携の強化	1-75
4. 3 社会情勢の変化への対応	1-75

第2編 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

第1章 海岸保全施設の新設又は改良に関する基本的な事項	2-1
1. 1 整備の基本方針	2-1
1. 2 整備内容	2-2
1. 3 整備図	2-5

第2章 海岸保全施設の維持又は修繕に関する基本的な事項	2-17
1. 1 維持又は修繕の基本方針	2-17
1. 2 維持修繕内容	2-18
1. 3 維持修繕図	2-52

第1編 海岸の保全に関する基本的な事項

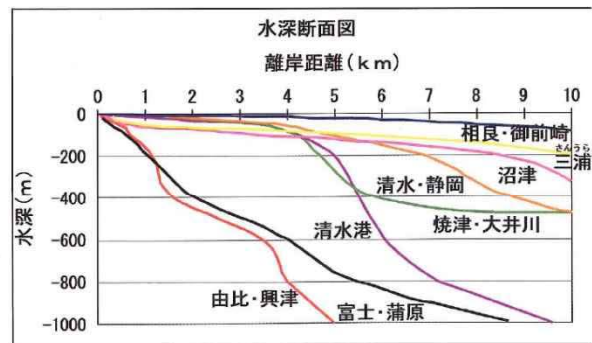
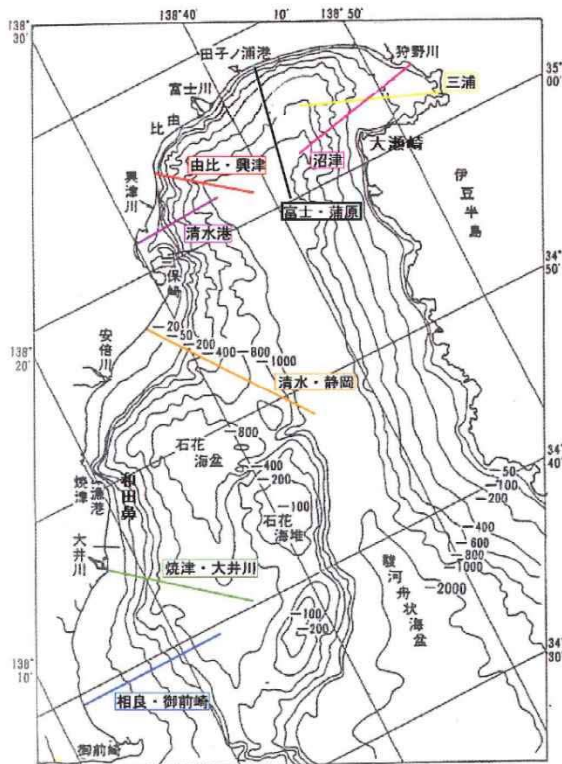
第1章 海岸域の現況

1.1 防護面からみた現況

(1) 海岸線の現状

① 駿河湾の特異な地形

- ▼ 大瀬崎から御前崎に至る駿河湾沿岸は、駿河湾の北西域に位置し、富士川、安倍川、大井川からの供給土砂により形成された砂浜海岸や沼津の三浦、由比、焼津大崩の崖・岩礁海岸などからなる延長約160 kmの海岸である。
- ▼ 大瀬崎から内浦に至る海岸は、海岸線が入り組んでおり、入江の奥には扇状地性の小規模な平地がある。
- ▼ 海岸への土砂の供給が豊富で、一定方向の漂砂が卓越しているため、沼津の大瀬崎、三保、焼津の和田鼻にみられる砂嘴の発達や田子の浦の砂州が閉塞して形成された浮島沼の湿性植物がみられることも駿河湾の海岸の特徴の一つである。
- ▼ また、湾口の水深が2、500m、湾中央部の水深が1、500mと我が国では最も深い湾であり、海底地形も駿河トラフと呼ばれ、非常に急勾配となっている。



駿河湾の海底地形と主な地点の海底勾配

② 砂浜の侵食

▼ 駿河湾沿岸には、狩野川や富士川、安倍川、大井川の多くの大河川が流入し、多量の土砂を海岸へ供給して扇状地性の平野を形成し、その豊富な土砂供給で浜を維持してきた。

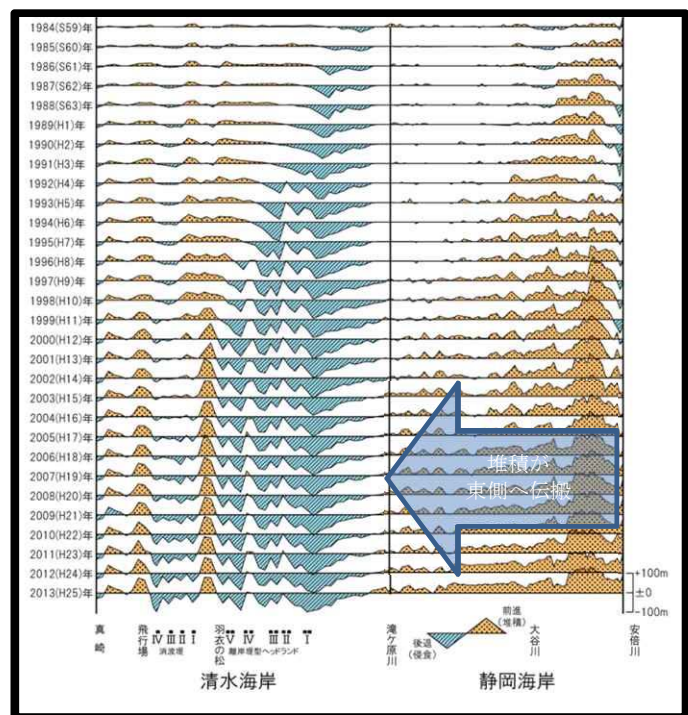
しかしながら、砂浜海岸においては、河川からの供給土砂の減少に加え、外洋から来襲する高波浪による湾の口から奥に向かう時計回りの沿岸漂砂が基本的に卓越するため、海岸構造物および河口の北側あるいは東側（沿岸漂砂の下手側）に位置する海岸では、著しい侵食が生じている。

また、駿河湾において見られる海底勾配が特に急な富士海岸、清水海岸、駿河海岸などの沖合の海底谷が、沿岸漂砂を深海へ運ぶ経路になっている。

駿河湾の湾奥に位置する砂浜海岸である富士海岸では、昭和30年代から40年代後半の高度成長期にかけ、海岸への土砂供給源である富士川での砂利採取による供給土砂の減少や、田子の浦港等の沿岸漂砂の遮断に起因して、海岸の侵食がみられるようになった。

安倍川付近から三保半島の先端に広がる静岡海岸、清水海岸でも同じく、昭和40年代の安倍川での砂採取等に起因して海岸侵食が発生した。その侵食域は徐々に北東側に拡大し、砂浜が消えた海岸では、沿岸を走る国道の流失災害などが発生した。

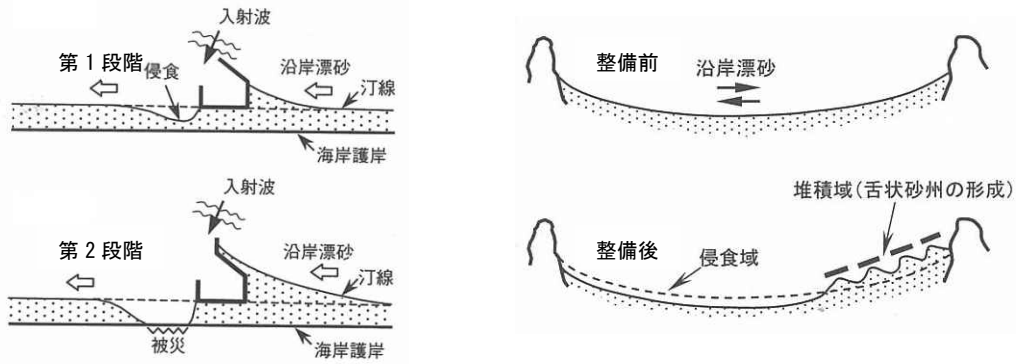
侵食域は三保松原付近まで到達しているが、砂利採取を禁止して以降、安倍川側からの砂浜回復も進んでいる。（以下海浜変形図参照）



【清水海岸】

【静岡海岸】

清水海岸、静岡海岸における沿岸漂砂による海浜変形



侵食メカニズム例

資料：実務者のための養浜マニュアル（財）土木技術センター

③保安林

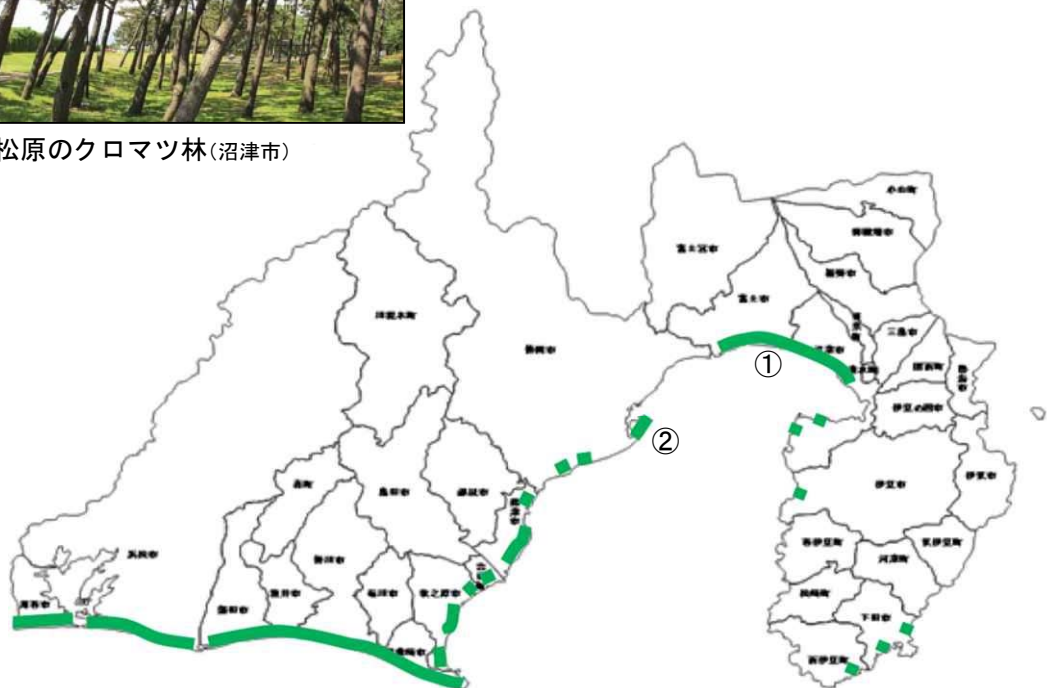
- ▼ 駿河湾沿岸の海岸背後の森林のうち、特に必要な箇所については、海側からの風、潮、飛砂の防止を目的とした保安林に指定されており、海岸防災林と呼ばれている。海岸防災林は、クロマツを中心に構成されており、白砂青松の景観で有名な「三保松原」、「千本松原」なども、潮害防備を目的とした保安林に指定されている。



②三保松原のクロマツ林（静岡市）



①千本松原のクロマツ林（沼津市）



海岸防災林の位置

(2) 高潮・高波への対応

①被害の発生状況

- ▼ 駿河湾では、太平洋で発達した台風等により発生した巨大な波浪は、海岸線近くまでエネルギーを失うことなく来襲し、海岸侵食や越波による被害が頻発している状況にある。
- ▼ 昭和34年(1959年)の伊勢湾台風や昭和36年(1961年)の第二室戸台風による被害は甚大であり、その後の海岸保全施設整備の契機となった。
- ▼ 昭和41年(1966年)の台風26号による被害は、富士海岸で死者13名、家屋の全半壊51戸、蒲原海岸で家屋の全半壊74戸、駿河海岸で死者4名、家屋の全半壊25戸と甚大なものとなっている。
- ▼ 昭和54年の20号台風による越波・浸水等の被害は沿岸の広範囲にわたって生じており、特に、湾の奥に位置する富士海岸の吉原地先では、貨物船ギャラティック号が打ちあがるなど、その来襲する波浪外力のもつエネルギーの大きさが伺える。
- ▼ 清水海岸折戸地区では、平成6年(1994年)の高波によって砂浜が削り取られる被害が生じた。
- ▼ 平成21年(2009年)、日本のはるか南東の海上で発生した台風18号は、強い勢力を保ちながら愛知県知多半島付近に上陸した。台風の通過に伴い、海岸線には高波浪が押し寄せ、石廊崎沿岸の波浪計では10.5mの有義波高が観測された。



打ち上げられたギャラティック号
(富士市柏原新田地先、台風20号、1979年10月)



静岡海岸東大谷
(台風20号、1979年10月)



蒲原海岸小金
(台風20号、1979年10月)



焼津市吉永地先
(台風20号、1979年10月)



静岡海岸
(台風18号、2009年10月)



清水海岸折戸
(1994年)

台風による被害状況

②海岸保全施設の整備状況

- ▼ 駿河湾沿岸では、度重なる高波浪による海岸災害に対応するため、ほぼ全域で堤防や護岸の整備が進められている。
- ▼ 近年では、砂浜の侵食等に伴う施設の被災などにより防護機能の低下が生じており、離岸堤や人工リーフ、養浜などの整備による面的防護が進められている。



①富士海岸 蒲原工区 (静岡市)

②駿河海岸 大井川工区

海岸保全施設の整備状況

資料：静岡河川事務所ほか

(3) 津波への対応

①津波の発生状況

- ▼ 駿河湾沿岸は、過去に幾度となく大津波による被害を受けている。過去に津波被害をもたらした地震としては、明応7年(1498年)のM8.6や、安政元年(1854年)のM8.4等の大地震がある。
- ▼ このうち、安政元年に起きた安政大地震では、沼津市南部の足保～我入道では5～7mの津波高となり、家屋の流出被害等の甚大な被害が発生した。

②東日本大震災等を踏まえた新たな地震・津波対策

- ▼ 駿河トラフ、南海トラフ沿いでは、おおむね100年から150年の間隔で海溝型(プレート境界型)の巨大地震が繰り返し発生しているが、昭和19年(1944年)の昭和東南海地震では、東海地震の想定震源域が未破壊のまま残ったことから昭和51年(1976年)の東海地震説以降、東海地震発生の切迫性が指摘されてきた。このため静岡県が策定した過去3回の地震被害想定では、東海地震を対象に行ってきた。
- ▼ 相模トラフ沿いでは、1703年元禄関東地震を含む江戸時代の4つの地震と1923年大正型関東地震の5つの地震を基に提唱された再来周期約70年神奈川県西部の地震(マグニチュード7程度)を第3次地震被害想定では想定対象とした。
- ▼ 東日本大震災においては、これまでの想定を大きく上回る津波が発生し、甚大な被害をもたらしたことから、政府の中央防災会議においては、今後の津波対策の構築に当たって「発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波」(レベル2の津波)と「最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波」(レベル1の津波)の2つのレベルの津波を想定する必要がある、最大クラスの津波に対しては、住民の生命を守ることを最優先として、被害の最小化を主眼とする「減災」の考え方にに基づき対策を講ずることが重要であり、比較的発生頻度の高い津波に対しては、人命保護に加え、住民財産の保護、地域経済の安定化を確保することが必要であるとされている。
- ▼ こうしたことを踏まえ、本県では、平成25年6月に公表した第4次地震被害想定においては、二つのレベルの地震・津波に対して必要な対策を講ずることとした。
- ▼ 第4次地震被害想定策定以降、地震・津波に関する新たな知見を踏まえ、静岡県における対策の対象とする二つのレベルの地震・津波は以下のとおりとした。

静岡県における対策の対象とする地震・津波

区 分	駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震	相模トラフ沿いで発生する地震
レベル1の地震・津波	東海地震※1 東海・東南海地震※1 東海・東南海・南海地震※1 宝永型地震※3 安政東海型地震※3 5地震総合モデル※3※4	大正型関東地震(静岡県)※1 大正型関東地震(内閣府)※2
レベル2の地震・津波	南海トラフ巨大地震※1	元禄型関東地震(静岡県)※1 元禄型関東地震(内閣府)※2 相模トラフ沿いで発生する最大クラスの地震※2

※1 静岡県第4次地震被害想定調査(第一次報告)

※2 静岡県第4次地震被害想定(追加資料)「相模トラフ沿いで発生する地震の地震動・津波浸水想定」～内閣府「首都直下地震モデル検討会」の震源断層モデルによる検討～報告書

※3 静岡県第4次地震被害想定(追加資料)「駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生するレベル1地震の想定」報告書

※4 1707年宝永地震、1854年安政東海地震、1854年安政南海地震、1944年昭和東南海地震、1946年昭和南海地震の5例の地震について、それらを総合し、過去の津波痕跡を下回らないように想定した、レベル1地震の最大クラスと見なせる仮想地震である。

- ▼ 政府の中央防災会議においては、海岸保全施設等は比較的発生頻度の高い津波高に対して整備を進めていくことが求められ、最大クラスの津波に備えて整備の対象とする津波高を大幅に高くすることは、海岸の環境や利用、施設整備に必要な費用などの観点から現実的ではないとされている。
- ▼ 本県においても、海岸保全施設等は発生頻度の高い津波高（レベル1の津波）に対して人命、財産の保護のための施設整備を進めるとともに、津波が施設を乗り越えた場合でも、施設の効果が粘り強く発揮できる「減災」機能を備えた構造物とする。
- ▼ 今後、整備する海岸堤防等の高さについては、本計画の堤防高さを基本として、関係市町や地域住民等と調整しながら、環境保全、周辺環境との調和、経済性、維持管理の容易性、施工性、公衆の利用等を考慮して、適切に設定する。
- ▼ 最大クラスの津波に対しては、命を守ることを最優先に、市町と連携して避難を軸として警戒避難体制の整備や地域の土地利用を含めて、ハード・ソフトを総動員した取組を推進する。

③津波の来襲高

- ▼ 駿河湾沿岸の各市町におけるレベル1津波とレベル2津波の高さの最大値は次表に示すとおりである。

レベル1津波高さ(最大値)

単位：T.P. +m

市町名	駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震						相模トラフ沿いで発生する地震		左のうち最大
	東海地震	東海・東南海地震	東海・東南海・南海地震	宝永型地震	安政東海型地震	5地震総合モデル	大正型関東地震(静岡県)	大正型関東地震(内閣府)	
御前崎市	11	11	11	10	9	9	3	3	11
牧之原市	10	11	11	10	8	10	3	3	11
吉田町	5	5	5	5	6	6	2	2	6
焼津市	6	6	6	4	6	6	2	2	6
静岡市駿河区	7	7	7	5	7	8	2	3	8
静岡市清水区	7	7	7	5	8	8	2	2	8
富士市	3	3	3	3	4	4	2	2	4
沼津市	7	7	6	4	8	8	4	2	8

レベル2津波高さ(最大値)

単位：T.P. +m

市町名	駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震	相模トラフ沿いで発生する地震			左の うち 最大
	南海トラフ巨大地震	元禄型関東地震 (静岡県)	元禄型関東地震 (内閣府)	相模トラフ沿いで発生する最大 クラスの地震	
御前崎市	19	6	5	7	19
牧之原市	14	5	5	8	14
吉田町	9	4	3	5	9
焼津市	10	4	3	4	10
静岡市駿河区	12	5	4	6	12
静岡市清水区	11	4	4	4	11
富士市	6	4	2	3	6
沼津市	10	5	3	5	10

資料：静岡県第4次地震被害想定(第一次報告)平成25年6月27日
 (静岡県第4次地震被害想定 追加資料)平成27年1月30日
 (静岡県第4次地震被害想定 追加資料)平成27年6月18日

④最短到達時間

▼ 駿河湾沿岸の各市町でのレベル1津波とレベル2津波における、海岸での津波到達時間は次表のとおりである。

レベル1津波最短到達時間(水位上昇50cm、最大津波)

単位：分

市町名	駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震								相模トラフ沿いで発生する地震							
	東海地震		東海・東南海地震		東海・東南海・南海地震		宝永型地震		安政東海型地震		5地震総合モデル		大正型関東地震(静岡県)		大正型関東地震(内閣府)	
	+50cm	最大津波	+50cm	最大津波	+50cm	最大津波	+50cm	最大津波	+50cm	最大津波	+50cm	最大津波	+50cm	最大津波	+50cm	最大津波
御前崎市	11	30	11	29	11	29	7	29	7	35	7	29	39	80	37	47
牧之原市	8	40	8	39	8	39	27	40	7	40	7	39	39	107	39	74
吉田町	6	20	6	20	6	20	17	17	4	10	4	10	38	115	35	114
焼津市	2	19	2	19	2	19	5	17	3	9	3	9	36	42	35	35
静岡市駿河区	5	23	5	23	5	23	6	62	4	14	4	64	38	86	37	82
静岡市清水区	1	8	1	8	1	8	6	129	3	8	3	8	43	83	37	37
富士市	2	11	2	11	2	11	9	18	3	3	3	3	42	42	40	40
沼津市	2	13	2	13	2	13	8	71	3	4	3	4	42	47	40	41

レベル2津波最短到達時間(水位上昇 50 cm)

単位:分

市町名	駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震			相模トラフ沿いで発生する地震				
	南海トラフ巨大地震			元禄型関東地震 (静岡県)	元禄型関東地震 (内閣府)	最大クラスの地震		
	ケース ①	ケース ⑥	ケース ⑧			ケース ①	ケース ②	ケース ③
御前崎市	4	4	5	37	34	30	35	40
牧之原市	4	4	5	38	34	29	38	43
吉田町	3	3	5	35	32	25	34	41
焼津市	2	2	3	34	32	23	33	39
静岡市駿河区	3	3	4	36	32	20	35	40
静岡市清水区	2	2	3	36	32	13	33	39
富士市	3	3	4	37	33	13	34	41
沼津市	3	3	4	36	32	13	32	39

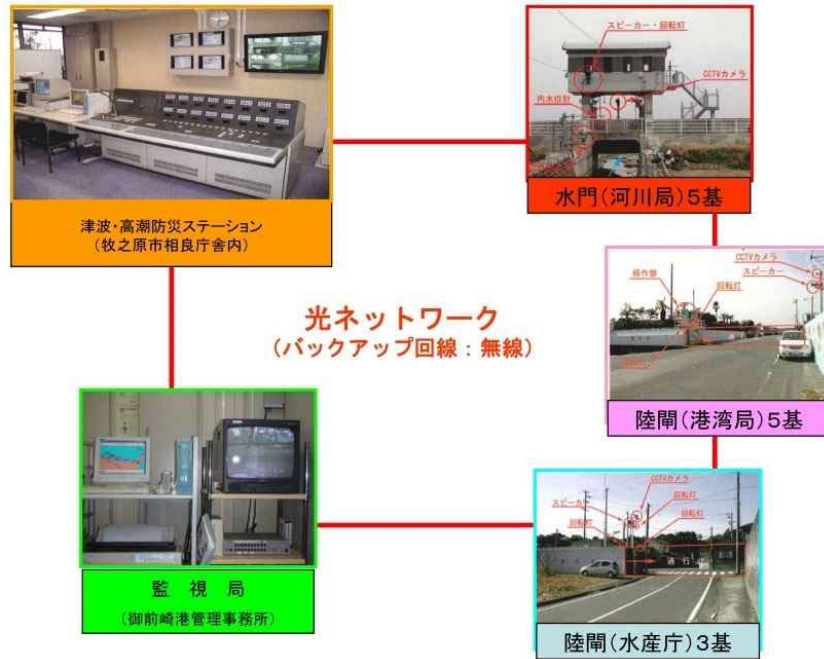
資料：静岡県第4次地震被害想定(第一次報告)平成25年6月27日

南海トラフ巨大地震のケース①、⑥、⑧とは津波断層モデルのうち静岡県に影響が大きいケース(ケース①：駿河湾～紀伊半島沖に大すべり域+超大すべり域を設定、⑥：駿河湾～紀伊半島沖に大すべり域+(超大すべり域、分岐断層)を設定、ケース⑧駿河湾～愛知県東部沖と三重県南部沖～徳島県沖に大すべり域+超大すべり域を2箇所設定)

相模トラフ沿いの最大クラスのケース①、②、③とは、津波断層モデルの大すべり域を3つの領域に設定したケース(ケース①：西部、ケース②：中央部、ケース③：東部)

⑤これまでの津波対策の状況

- ▼ 静岡県では、東海地震発生の可能性が指摘されたことを契機に、全国に先駆けて地震対策の検討を開始しており、他に例を見ない地震対策を構築してきている。
- ▼ 静浦漁港や清水港、牧之原市など想定津波高が高く津波による被害が懸念される地域では、第3次地震被害想定に基づく津波対応の堤防や水門などの整備を進めてきた。
- ▼ 沿岸市町においては、警戒宣言時における避難場所と避難路が定められているほか、各種ソフト対策の整備を図っている。
- ▼ また、東海地震発生後すぐに津波が到達することが予想される相良海岸や清水港、焼津漁港では、災害時の現地状況の把握のための監視機能や光ファイバーによる通信機能を備える津波防災ステーションを整備した。



相良海岸における津波防災ステーションのシステム図

資料：国土交通省

沼津牛臥、沼津港、静浦漁港海岸では、27基の水門・陸閘を一元管理する津波防災ステーションの整備を進め、平成25年7月から一部の施設を除き、沼津市役所からの遠方監視・遠隔操作が可能となり、津波に対する安全度が向上された。



(4) 侵食への対応

① 侵食の発生状況

- ▼ 豊富な土砂供給で維持された砂浜や海岸林は、越波や浸水の被害の防止等の自然の防災機能を発揮してきたが、供給土砂量の減少等に起因する海岸侵食によりその機能が低下しており、各海岸でさまざまな問題が発生している。

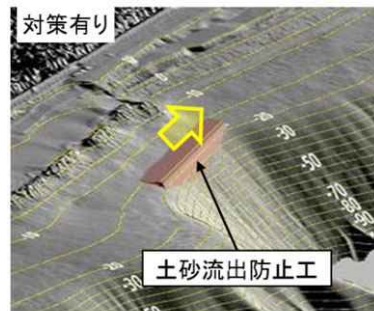
② 侵食対策の状況

- ▼ 富士海岸では、海岸侵食を防止するため、離岸堤や消波工を連続的に設置するとともに、平成8年度からは富士山砂防事業の発生土を利用した養浜を昭和放水路東側に行っており、また平成12年度からは田子の浦港の航路浚渫材を活用したサンドバイパスによる養浜を実施している。平成24年度からは、海底谷への土砂流出を防止し沿岸漂砂の連続性を保つため、柵（テラス）を設置するという全国初の試みが進められている。



富士海岸の離岸堤や消波工

資料：沼津河川国道事務所提供



土砂流出防止工海底鳥瞰図

資料：第4回富士海岸保全検討委員会資料
(H25.1.29)

- ▼ 安倍川にて大量の砂利採取がおこなわれたことなどに起因した、砂浜の消失に伴い災害が頻発した静岡海岸や清水海岸の南東側は、離岸堤および消波工を連続的に設置した。一方、名勝にも指定されている清水海岸の北東側（羽衣の松付近）については、景観に対して一定の配慮をし、施設間隔を広くとることが可能なヘッドランド工法を採用している。



清水海岸における砂浜の回復状況

▼ 安倍川総合土砂管理

国土交通省は、安倍川源流から三保半島に至る広大な流砂系全体の土砂移動を効果的に調整するため、我が国初の総合土砂管理計画を平成25年7月に策定している。本計画は、各機関が連携して各領域毎に実施する具体的な事業を検討していくうえでの指針として、主要な地点における具体的な数値目標（通過土砂量）を示している。

▼ 平成25年6月には「三保松原」が「富士山」世界文化遺産の構成資産のひとつとして登録された。

消波堤の景観について、防護と景観の両面から問題を捉え、両者を高い次元で調和させるための新たな防護対策の検討を進めている。



文化財としての新たな価値創造がなされた三保松原

1. 2 環境面からみた現況

(1) 海岸の動植物

① 貴重な植物群落

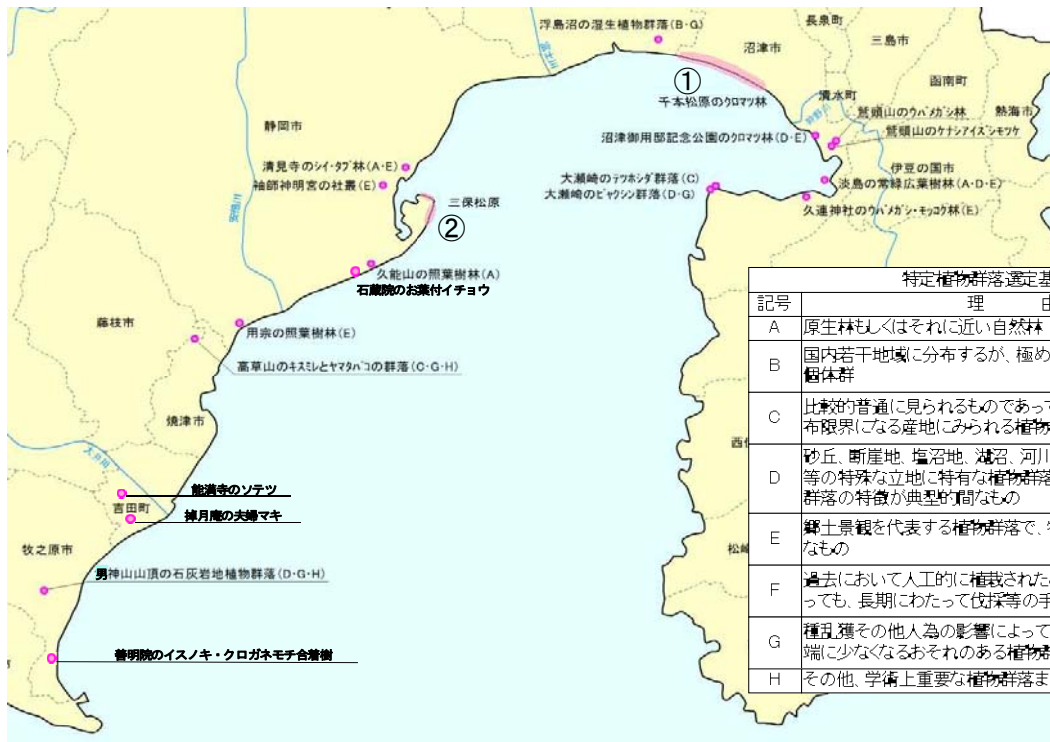
- ▼ 駿河湾沿岸の海岸には特定植物群落に選定されている「千本松原のクロマツ林」「大瀬崎のビヤクシン群落」「大瀬崎のテツホシダ群落」「淡島のクロマツ-常緑広葉樹林」「三保松原」をはじめとする海浜植生や海岸林が分布しており、また、焼津田尻海岸や蒲原海岸、榛原海岸などにおいても貴重な植物群落が点在している。
- ▼ これらの海浜植生は、海浜に生息する昆虫類や、鳥類等にとっても重要な生息環境となっている。
- ▼ また、「三保松原」は世界文化遺産「富士山」の構成資産として登録され、また国指定の名勝、重要な文化財でもある。



①千本松原のクロマツ林



②国指定名勝 三保松原



特定植物群落の分布状況

資料:「第2回自然環境保全基礎調査 静岡県動植物分布図」(環境庁、1981年)
 「第3回自然環境保全基礎調査 静岡県自然環境情報図」(環境庁、1989年)
 「静岡市HP」「沼津市HP」

- ▼ 静岡県のレッドデータブックでは、オニナルコスゲが静岡県カテゴリーでは絶滅危惧種ⅠB類、環境省カテゴリーでは絶滅危惧種Ⅱ類、サワトラノオは静岡県カテゴリーでは絶滅危惧種ⅠB類、環境省カテゴリーでは絶滅危惧種ⅠB類、カワツルモは静岡県カテゴリーでは絶滅危惧種Ⅱ類、環境省カテゴリーでは絶滅危惧種ⅠB類となっている。

②生物の生息環境

- ▼ 駿河湾沿岸の海岸には学問上産業上重要な海洋生物のほか、多様な生物群集が生息する。近年砂浜海岸が生態系保全上の重要な役割を果たすことも明らかになった。

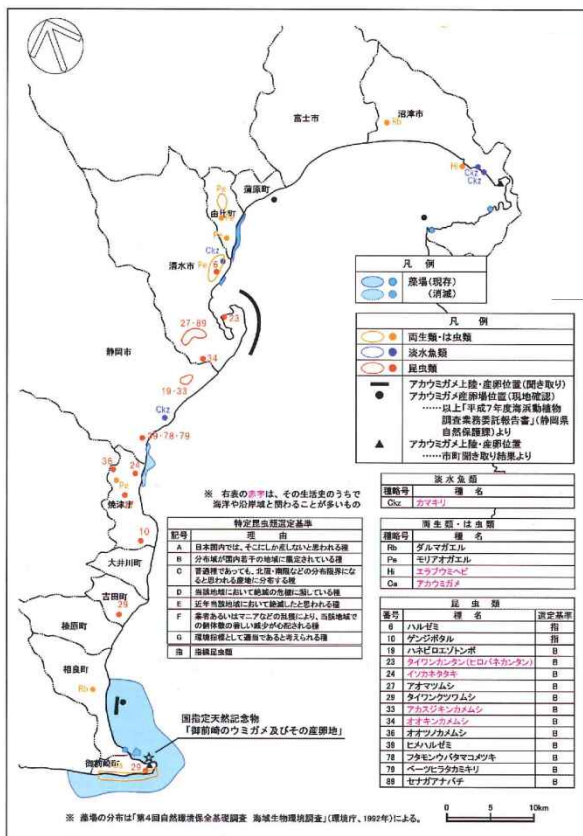
砂浜海岸にはアカウミガメが上陸産卵し、本委員会の実地調査でも蒲原海岸で上陸と産卵が確認された。静波・御前崎海岸では、明治24年(1891)に日本最初のウミガメ研究が行われている。本種は、環境省カテゴリーでは絶滅危惧種Ⅱ類、静岡県カテゴリーでは絶滅危惧ⅠA類とされ、保護保全の意義は高い。

- ▼ 湾奥の興津川では遡河種のシロウオの保護繁殖も研究中である。この沿岸はシラス(カタクチシラス)の多産地で、マイワシ、アユ、コノシロなどのシラス期仔魚も多数出現する。

シラスは産業上重要なだけでなく、サバ、タチウオ、ヤマトカマスほか約40種の魚類のえさとなり、沿岸生態系を支える重要な役割を果たしている。

- ▼ 大瀬崎から静浦漁港に至る海岸、由比海岸周辺、焼津大崩海岸周辺、相良片浜海岸から御前崎周辺へと続く海岸など、崖海岸の前面や浅海域には、海藻・海草類が藻場を形成している。

藻場は、多様な動物が生息・繁殖する場であるとともに海水浄化の役割も果たすことが知られている。



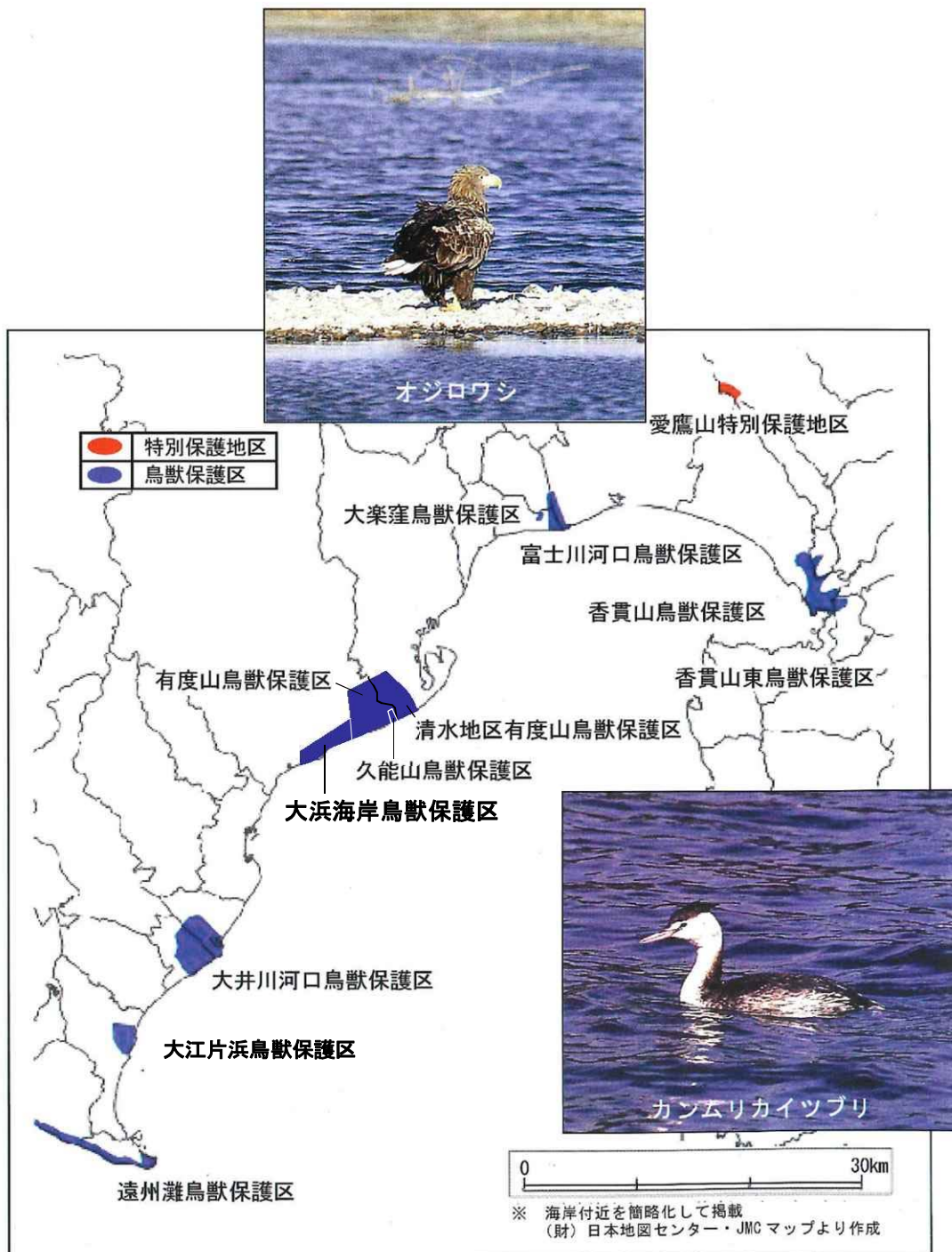
貴重な動物の分布状況

資料:「第2回自然環境保全基礎調査静岡県動植物分布図」(環境庁、1981年)

「第4回自然環境保全基礎調査海域生物環境調査」(環境庁、1992年)

※旧行政区界による表示

- ▼ 鳥類については、吉田町の海岸付近にサギ類のコロニーが形成されるほか、駿河湾沿岸の海岸では、河口部を中心として環境省レッドリスト（絶滅危惧 I B 類）に指定されているオジロワシを始め、カンムリカイツブリ（環境庁レッドデータブック危急種：絶滅の危機が増大している種または亜種）やウミウ等、数多くの鳥類が確認されている。
- ▼ また鳥獣保護区が河川の河口等に設定されている。



鳥獣保護区の設定状況

資料：「静岡県鳥獣保護区等位置図」（静岡県、平成 25 年 10 月）

「静岡県の海」（静岡新聞社、1996 年）

(2) 海岸環境の現状

①沿岸海域の水質

- ▼ 駿河湾沿岸の海域における水質測定は、奥駿河湾水域と西駿河湾水域の計 29 地点で行われている。平成 25 年度結果によると、COD75%値の類型指定の環境基準値に対し 7 地点が未達成となっている。
- ▼ 奥駿河湾海域では、A 類型指定で環境基準を満たしており、良好な水質が維持されている。
- ▼ 現時点では、下水道が未整備の地域もあり、生活排水や工場排水などによる海域の水質への影響が懸念されており、過去にまれではあるが、赤潮が発生したこともある。

公共用水域(海域)における類型指定の状況と水質測定結果 (単位 mg/l)

水域名	地点名	類型	BOD (COD)			
			年間 最小～最大	日間平均値		
				最小～最大	平均	75%値
奥駿河湾水域(海域)	C 水域田子の浦港(1)	海域 C	1.1～4.6	1.8～3.0	2.5	2.8
	C 水域田子の浦港(2)		<0.5～7.7	2.0～4.3	3.0	3.2
	C 水域田子の浦港(3)		0.5～2.5	1.0～1.7	1.3	1.5
	B 水域田子の浦地先(1)	海域 B	0.5～3.0	1.1～2.4	1.6	1.7
	B 水域田子の浦地先(2)		0.5～2.7	0.9～2.1	1.4	1.5
	B 水域田子の浦地先(3)		0.6～2.3	0.7～2.0	1.2	1.1
	A 水域田子の浦地先(1)	海域 A	<0.5～3.1	0.6～2.4	1.3	1.2
	A 水域田子の浦地先(2)		<0.5～1.9	0.7～1.5	1.1	1.1
	A 水域田子の浦地先(3)		0.6～2.2	0.8～1.8	1.2	1.4
	1. B. P		<0.5～2.4	<0.5～1.4	0.9	1.0
	富士川沖		<0.5～1.6	<0.5～1.3	0.9	1.1
	由比川沖		<0.5～1.2	0.5～1.0	0.7	0.7
	田子の浦沖		<0.5～2.0	<0.5～1.7	1.1	1.1
	原町沖		<0.5～1.6	<0.5～1.5	1.0	1.1
	志下沖		<0.5～2.5	<0.5～2.4	1.4	1.5
	狩野川河口沖		<0.5～1.2	<0.5～1.0	0.8	0.9
	江尻埠頭沖	海域 B	2.3～3.4	2.3～3.3	2.8	3.0
沼津新港前面海域		0.8～2.0	0.9～1.8	1.4	1.7	
西駿河湾水域(海域)	用宗漁港港中央	海域 B	1.3～2.4	1.4～2.2	1.8	1.9
	久能沖	海域 A	0.9～2.4	1.2～2.2	1.8	2.1
	高松沖		1.3～2.3	1.5～2.1	1.8	1.9
	石部沖		1.1～2.3	1.5～2.1	1.8	1.8
	焼津漁港沖		1.4～3.2	1.5～3.0	2.3	2.8
	枥山川沖		1.5～3.4	1.6～2.9	2.2	2.5
	勝間田川沖		1.6～3.2	1.7～3.1	2.3	2.5
	御前崎港港中央		1.9～3.2	1.9～3.1	2.4	2.4
	焼津漁港焼津地区港中央	海域 B	2.4～7.5	2.4～6.6	4.2	5.0
	焼津漁港小川地区港中央		1.8～4.2	2.2～3.7	3.0	3.6
	大井川港港中央		1.8～3.6	1.9～3.5	2.6	2.8

※主な環境基準(海域):

COD値 A類型 2mg/λ以下、B類型 3mg/λ以下、C類型 8mg/λ以下

DO値 A類型 7.5mg/λ以上、B類型 5mg/λ以上、C類型 2mg/λ以上

※達成期間 イ:直ちに達成、ロ:3年以内に達成(沼津新港については5年以内)、

ハ:5年を越える期間で達成

※T-N、T-Pは、採取水深上層を使用

資料:「平成25年度静岡県公共用水域及び地下水の水質測定結果」(静岡県くらし・環境部環境局生活環境課、平成26年8月)

②海岸への漂着物やゴミの散乱状況

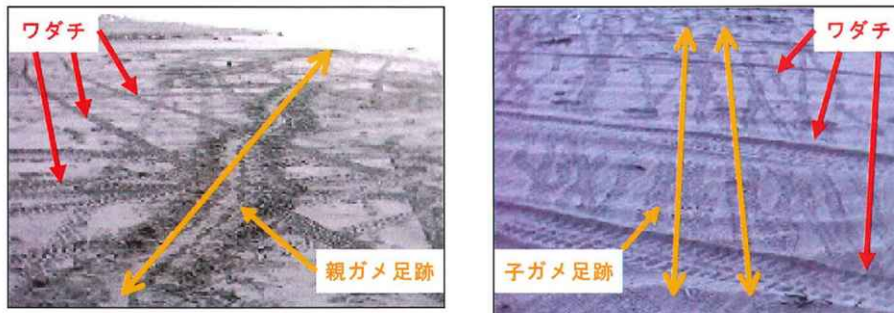
- ▼ 台風の後には河川から流出したとみられる流木等が、海岸への漂着物として多くみられる。
- ▼ また、海岸には、海岸利用者のゴミや家庭のゴミが多く散乱しているほか、これらのゴミは、空き缶、ビン・ガラス類、ビニール・ポリエチレン製品、発泡スチロール、プラスチック、釣り用品（餌、釣り糸、釣り針、電気浮きなど）、花火の残りカス等、多岐にわたっている。
- ▼ 出水による漂着物対策として、中部地区をモデルとして国土交通省、県、市町の関係各課で構成される「出水による漂着物対策中部地区調整会議」を立ち上げ、漂着物対策の現状と問題点、対応の方向性等の検討が行われている。
- ▼ 各地の海岸清掃状況は、蒲原海岸における「ビーチフェスタ in かんばら」等のイベントにて海岸の清掃活動が行われているほか、小中学校、釣り客やサーファーのグループ、各自治体においても海岸清掃が定期的にも実施されている。



海岸に漂着した流木(静岡市)

③ 砂浜への車両乗り入れ状況

- ▼ 駿河湾沿岸のなかでも、砂浜海岸において車両の乗り入れがみられる。
- ▼ 動植物が生育・生息している場所への無秩序な車両乗り入れは、海浜植生の踏み倒しや野鳥類のコロニーの破壊、さらには孵化した子ガメがワダチにより海へたどり着けずに死亡する等、自然に対する様々な悪影響が懸念されている。
- ▼ 四輪駆動車などの海岸への乗り入れによる自然環境の破壊を防ぐため、相良港の防潮堤から須々木川までの海岸 2.6km、19.9ha の区域は、静岡県立自然公園条例によって平成 13 年 4 月 1 日より年間を通して乗り入れが禁止となった。



砂浜に残されたワダチとアカウミガメの足跡(牧之原市)

(左: 左下から右上(波打ち際)へと残る親ガメの足跡、右: 下から上へと残る子ガメの足跡、左右に走るワダチと交差している。)
資料: カメハハ王国(相良海岸を中心に活動しているアカウミガメ保護組織)



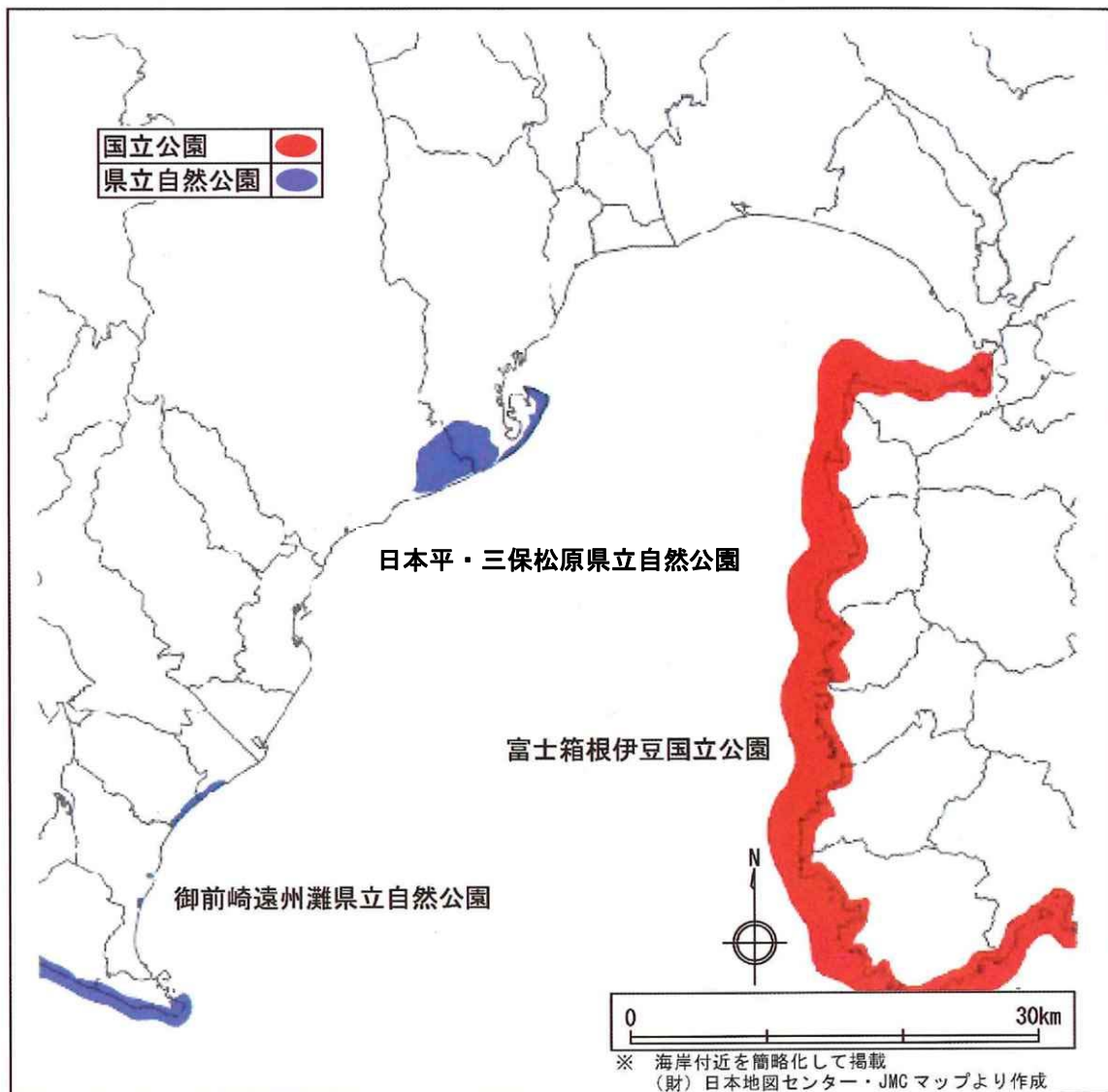
乗り入れ禁止区域(牧之原市)

資料: 牧之原市

(3) 優れた海岸地形、海岸景観

①自然公園

- ▼ 駿河湾沿岸は、大瀬崎から静浦にかけての海岸線が富士箱根伊豆国立公園に、また静岡市の三保松原一带の海岸線が日本平・三保松原県立自然公園に、更に吉田町から御前崎市にかけての海岸が御前崎遠州灘県立自然公園に各々指定されており、優れた景勝地となっている。



自然公園の指定状況

資料: 静岡県ホームページ「自然保護課/自然公園」H24.6.22 現在

②自然景観資源

- ▼ 駿河湾沿岸には、砂浜海岸をはじめ、内浦の入り江、三保の分岐砂嘴、海食崖としての由比海岸や大崩海岸、波食台としての御前崎等、様々な海岸が自然景観資源として環境庁によって選定されている。



自然景観資源の分布状況

資料:「第3回自然環境保全基礎調査 静岡県自然環境情報図」(環境庁、1989年、旧行政界)

③ 良好な海岸景観

- ▼ 良好な海岸景観としては、日本の渚百選として「牛臥・島郷・志下海岸」、日本の白砂青松 100 選として「千本松原」「三保松原」、静岡県のみずべ 100 選として「千本浜海岸」「大瀬崎海岸」「静波海岸」などが選定されている。その他、和田浜海岸、片浜海岸等の砂浜海岸や、大崩海岸等の崖海岸なども良好な海岸景観となっている。
- ▼ また、駿河湾沿岸のほぼ全域から富士山を望むことができ、伊豆半島の眺めと相まって、雄大で茫洋とした安らぎ感のある独特な眺望が、静岡県の富士見二百景として選定されている



良好な海岸景観位置図

資料:「日本の渚百選」(「日本の渚・百選」中央委員会、1997 年)、「日本の白砂青松 100 選」((社)日本の松の緑を守る会、1996 年)、「静岡県の富士見二百景」(静岡県、1990 年)、「全国観光情報データベース 富士箱根伊豆」(社団法人日本観光協会、2000 年)

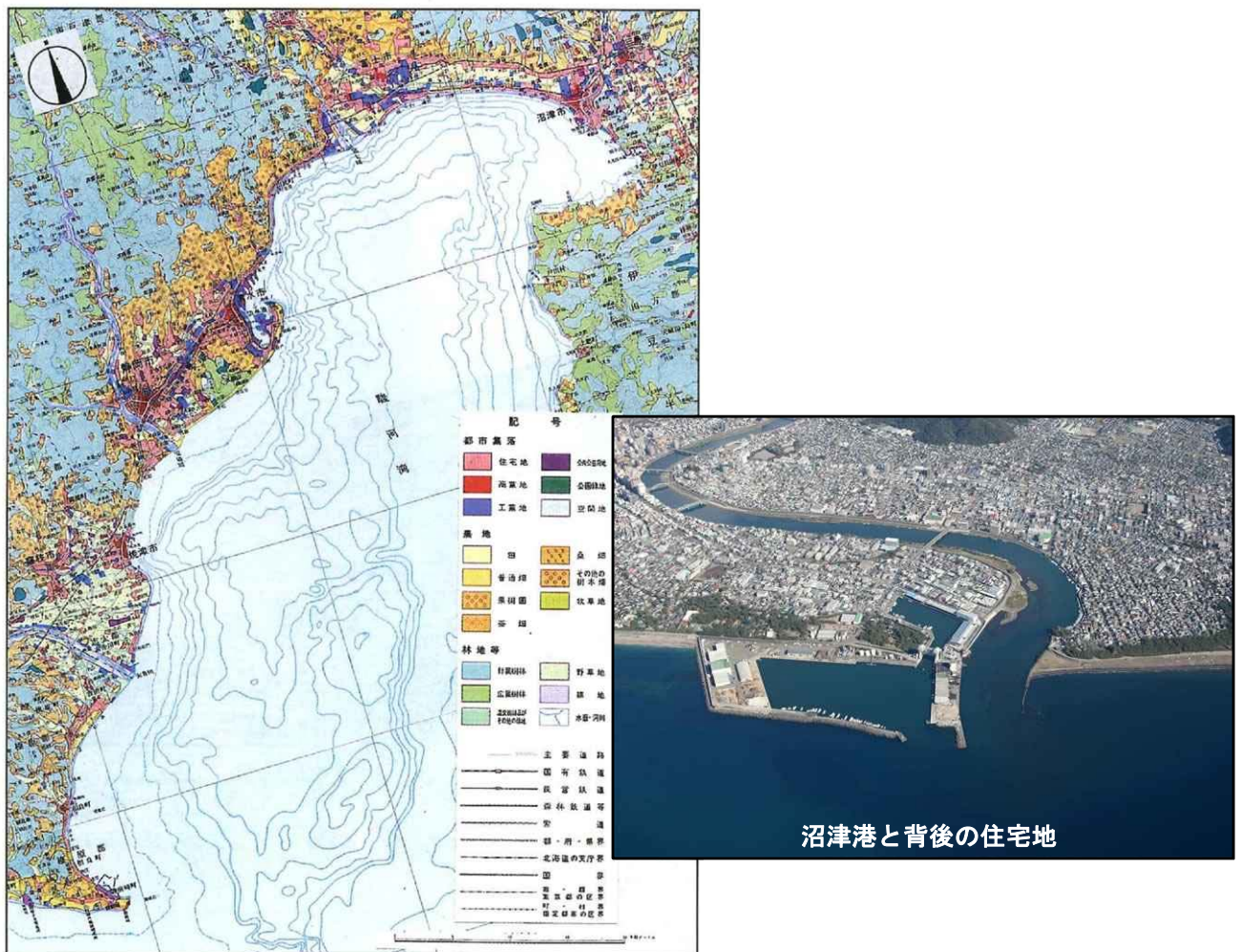
④ 文化的景観

- ▼ 三保松原は静岡市清水区の三保半島にある古来の景勝地で、その美しさから日本新三景、日本三大松原のひとつとされ、国の名勝にも指定されているが、その文化的価値が認められ平成 25 年 6 月に世界文化遺産「富士山」の構成資産のひとつとして登録された。

1.3 利用面からみた現況

(1) 背後の土地利用

- ▼ 駿河湾沿岸の背後地は、比較的平坦な地形であることから、古くから人口や産業の集積した都市的土地利用がなされ、御前崎港、清水港、田子の浦港などの港湾や国道1号、国道150号、JR東海道線、JR東海道新幹線などの幹線交通網が発達している。また、全国的な漁業拠点である焼津漁港を始めとして10の漁港があり、浅海域には、特産品であるサクラエビ、シラスの好漁場が広く分布している。
- ▼ 沼津市静浦漁港海岸獅子浜地区～静岡市清水港海岸は堤防背後に主として住宅地が広がり、清水港海岸は工業地、清水海岸以南は住宅地と田畑の混在となっている。大瀬崎～内浦漁港海岸にかけては入り組んだ海岸となっており、点在する入江に集落が存在し、その背後地は林地及び果樹園等の土地利用がなされている。
- ▼ また、由比海岸では海岸線に沿って、国道1号、東名高速自動車道、東海道本線が走り、また、清水港等の港湾では埋め立てによる開発も進んでおり、海岸線は人工的な形状となっている。



土地利用の状況

資料：「土地利用図 静岡、御前崎」(国土地理院、1985年)

「本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分1土地利用図を複製したものである。

(承認番号平14部複、第48号)」

(2) 様々な利用される海岸

① レジャー・観光利用

- ▼ 駿河湾は海底勾配が急峻で、海岸によっては波浪が高く、海岸の利用が限られる地区もあるが、その他の海岸では、散策・ジョギング・休憩等の日常的な余暇利用に加えて、海洋性レクリエーション活動や太平洋岸自転車でサイクリング等も行われている。
- ▼ 三浦地区や三保半島、牧之原市の砂浜では海水浴場が整備され、多くの海水浴客で賑わっている。特に静波海水浴場は、東西約 2km に及ぶ広大な砂浜と、遠浅で波も静かな海水浴場であり、シーズン中は県の内外からの多数の海水浴客で賑わっている。
- ▼ 各地の砂浜海岸の前面海域では、サーフィンやボードセーリング、海上花火大会など海洋レジャーの会場として活用されている。また、地引き網や潮干狩り、魚釣りなど、海を通じた自然・生物と触れ合いの場としても利用されている。



① ボートセーリング



② 海水浴場



海洋性レクリエーション利用位置図

資料：「静岡県テーマ別観光ガイド」(静岡県観光協会、1991 年)

「静岡県レジャーガイド 遊ぶ」(静岡新聞社、1994 年)、「全国観光情報データベース」((社)日本観光協会、2000 年)

市町聞き取り

「静岡県 HP」「静岡市 HP」

②海岸における地域活動

- ▼ 海岸における伝統行事やイベント等の地域活動は、海岸利用の促進に加え、海岸愛護精神の啓発にも繋がる。
- ▼ 富士海岸蒲原工区では、海の日イベントとして「ビーチフェスタ in かんばら」が開催され、砂浜を利用したマリンスポーツの体験や海岸清掃などから、砂浜や海の大切さを感じながら家族で楽しむといった取り組みがなされている。
- ▼ 焼津市田尻海岸では、「いきいき・海の子・浜づくり事業」として、緩傾斜堤防や公園の整備等によって、人々が海辺の自然やスポーツを安全に楽しめる海岸づくりを進めている。また、体験学習の場としても海岸が利用されている。
- ▼ また、各地で海の日になんでの様々な活動が行われているほか、各市町沿岸の小中学校、釣り客やサーファーのグループなどが、独自に、また共同で定期的に海岸清掃を行っている。



①「ビーチフェスタ in かんばら」



「清掃活動」

資料: 静岡河川事務所



地域活動の分布状況

資料: ハローナビしずおか 静岡県観光情報、市町聞き取り

③海岸における歴史・文化

- ▼ 駿河湾沿岸の住民たちは、古くから津波・高潮による被害を受けてきたため、彼らは自然や海に対して畏敬の念を抱くとともに、自ら災害に立ち向かっていった。

- ▼ 現在では白砂青松を形成している豊かな松原も、防災対策のために形成されてきたという歴史を有している。
- ▼ 沼津市の千本松原およびその周辺では、海に対する畏れと防災対策の歴史として以下のような伝承が残されている。

『海への畏敬』 龍王山 妙海寺 (りゅうおうざん みょうかいじ)・・・沼津市下河原町

正嘉元年(1257)8月23日、相模湾を震源とする大地震があり、当時の首都鎌倉では数千人に及ぶ死傷者がでた。この震災の渦中にあつた日蓮聖人は、地震が起こつたのは人々の仏教信仰のあり方に誤りがあったからだと考えた。その考えを確かめるために、富士市の富士川のほとりにある岩本実相寺の経蔵に向つた。

翌正嘉2年(1258)正月、日蓮聖人は沼津に到着した。伝説では海から舟で来られたそうで、そのとき沼津は大変風が強く、民家の方まで高波に洗われた。沼津の人々の困り果てた様子を見た日蓮聖人は、千本浜付近にあつた釈迦堂(如来堂)にて8日間にわたり法華経1部8巻の祈禱をし、津波除けを祈願した。

祈禱が終了する8日目の朝、如来堂の脇に立つ松ノ木の枝に神々しい光が差し、八大龍王が現れた。八大龍王は日蓮聖人の祈禱を受けた喜びを告白し、聖人に沼津を津波や高波から守ることと、法華経を信じる人を守護する事を誓つた。そしてその日から高波は治まつた。

『防災対策』 千本山 乗運寺 (せんぼんさん じょううんじ)・・・沼津市出口町

当山を開山した増誉長円は、比叡山延暦寺阿闍梨乗運公の弟で、知恩院で学んだ後修行のため諸国を行脚し、この地にやつてきた。すると、以前うっそうと茂つていたと伝えられる松原は、戦乱のため伐り払われ見る影もなく荒廃しており、住民は潮風の害を受けて苦しんでいた。

これを見た長円は、松原を元の姿に戻そうと考えたが、この浜は荒い石の原で砂地が少なく、潮風も強いため、松苗を植えることは容易でなく、なかなか根付かなかつた。長円は松苗を1本植えるごとに阿弥陀経を誦し、植え且つ読経しつつ、ついに1000本の松を植える悲願を達成した。天文6年(1537)今から450年ほど前のことと伝えられている。

時の政府は、枝1本腕1本という厳しい法度を設けて、この松原を保護した。現在の千本松原の美林は、増誉上人の尊い植樹と住民の愛護のたまものである。

人々は増誉上人に感謝し、庵を建立した。これが千本山乗運寺の開創である。

資料：沼津市仏教会ホームページから作成

- ▼ 海岸付近の寺社では、海の神を祭つたものも多く存在し、漁師たちによる大漁祈願の祭事も行われ、現在に受け継がれている。

- ▼ また、当沿岸は、古代の登呂遺跡に始まり近世に至るまでの歴史の豊かさを誇っており、文学的な舞台としても「羽衣伝説」の三保松原、「万葉集」に詠まれた田子の浦、「若山牧水歌集」の千本松原などが有名であり、海岸域には、文化財・歴史的地物（神社・仏閣、肖像、歌碑等）も数多くある。
- ▼ さらに、駿河湾沿いは古くから江戸と京都を結ぶ重要な道路、東海道が通っている。湾沿いには宿場（沼津、原、吉原、蒲原、由比、興津、江尻、丸子、岡部、藤枝、島田、金谷）があり、今も多く観光客がその地を訪れている。



海岸付近の歴史・文化関連資源の分布状況

資料:「全国観光情報データベース」((社)日本観光協会、2000年)

④港湾利用

- ▼ 駿河湾沿岸に位置する港湾は、国際拠点港湾である清水港、重要港湾である田子の浦港、御前崎港（3港湾を総称して「駿河湾港」と呼ぶ）のほか、地方港湾4港（沼津港、大井川港、榛原港、相良港）の計7港である。
- ▼ 清水港は、欧州・北米の基幹航路など、週24.5便（H25.4現在）の国際定期コンテナ航路が開設され、背後圏に立地する製造業等の国際物流拠点として、静岡県の“ものづくり産業”を支えている。
- ▼ 御前崎港は本県の中央部・駿河湾の湾口に位置し、RORO船による内貿や、完成自動車の輸出など、県中西部の物流を担う多目的港湾として大きな期待が寄せられている。
- ▼ 田子の浦港は、富士山麓の南を流れる沼川と潤井川の合流点に建設された掘込式港湾であり、化学工業等の製造業、石油配分基地、セメントサイロ等が多く立地し、これらの原材料供給港として重要な役割を担っている。
- ▼ 駿河湾港は、背後に我が国を代表する“ものづくり産業の集積拠点”を擁し、これら産業の原材料や製品の国内外との貿易・輸送基盤として生産活動を支え、静岡県はもとより我が国の経済発展並びに雇用の創出・維持に多大な貢献を果たしている。



港湾位置図（駿河湾沿岸の港湾のみ表示）

港湾の種別

国際拠点港湾	国際戦略港湾以外の港湾であって、国際海上貨物輸送網の拠点となる港湾として政令で定めるもの
重要港湾	国際戦略港湾及び国際拠点港湾以外の港湾であって、海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾として政令で定めるもの。
地方港湾	国際戦略港湾、国際拠点港湾及び重要港湾以外の港湾で、概ね地方の利害に係る港である。

⑤漁業利用

- ▼ 駿河湾沿岸に位置する漁港は、第3種が2港（用宗、焼津）、第2種が4港（内浦、静浦、由比、吉田）、第1種が4港（西浦、蒲原、西倉沢、地頭方）の計10港である。
- ▼ 特定第3種漁港である焼津漁港は、全国に13ある特定第3種漁港のひとつであり、遠洋漁業の基地として、全国一の水揚金額(平成24年実績)を誇り、静岡県漁業の中心漁港として発展してきている。
- ▼ 海域は、全域に共同漁業権が設定されている。漁業活動は湾の奥の沿岸ではサクラエビ、シラス、タチウオ等が漁獲され、南西部の沿岸ではサクラエビ等に加え、アジ、イカ類が漁獲されている。また、湾の最も奥に位置する内浦や静浦では、養殖が行われている。
- ▼ 特にサクラエビについては、わが国において駿河湾で唯一漁獲されるもので、サクラエビ漁業は湾内における主要漁業である。また、シラス漁業は沼津市から御前崎市に至るまでほとんどの地区で行われ、沿岸漁業の一角を形成している。

漁港の種別

第1種漁港	主に地元の漁業が利用する範囲
第2種漁港	利用する範囲が第1種漁港より広くて、第3種漁港に属さないもの
第3種漁港	利用が全国的なもの
特定第3種漁港	第3種漁港のうち水産産業振興上特に重要な漁港で政令に定めるもの
第4種漁港	離島その他辺地において漁港の開発や漁船の避難上特に必要なもの

共同漁業権

一定の漁場を共同利用して営むということ。一般的には、漁業協同組合または漁業協同組合連合会が漁業権を有しており、組合で作った「漁業権行使規則」に基づいて組合員がその漁場を使用することをいう。この漁業権は、以下の5種類に分類されている。

第1種	コンブ・アワビ・イセエビなど、藻類・貝類・定着性の水産動物を目的とする漁業
第2種	建網・小型定置網・イカナゴ袋待網など、網漁具を移動しないようにして営む漁業
第3種	地引き網・地こぎ網など無動力船を使用する漁業及び飼付またはつきいそ漁業
第4種	奇漁漁業・鳥付こぎ漁業
第5種	淡水(川・池)において営む、アユ・コイ・ワカサギ漁業



漁港位置図(駿河湾沿岸の漁港)

(3) 海岸利用に関する施設整備

① 海岸周辺へのアクセス

- ▼ 沿岸部に道路や鉄道が整備されている。特に海岸へのアクセスという点では、国道150号、東名高速自動車道、JR東海道線が海岸線に沿って走っており、相良片浜海岸から御前崎にかけては国道150号から御前崎臨港道路へとつながり、海岸沿いを走ることができる。
- ▼ 海岸沿いには太平洋岸自転車道が整備されており、特に牧之原市以南では海岸にほど近く、また専用道路であることから、自転車や歩行者にとって沿岸方向の移動が容易となっている。
- ▼ 駿河湾沿岸は、ほぼ全域の海岸で護岸、堤防等の海岸保全施設が整備されているが、階段護岸や坂路等が設置されている地区はごく一部である。



アクセスに配慮した海岸堤防 資料：静岡河川事務所



緩傾斜の盛土による護岸を施しアクセスを可能にした沼津海岸の例

資料：海岸景観形成ガイドライン

- ▼ 津波が到達するおそれがあるときなど、「逃げる」ことを視点にした避難誘導の施設整備も行われてきている。



堤防の避難階段(牧之原市)

②海岸における利便施設

- ▼ 駿河湾沿岸の海水浴場周辺の海岸には、四阿等の休憩施設や、駐車場・トイレ・シャワー等の利便施設を整備している。
- ▼ 海岸への移動には自動車を使用する人が多く、住民アンケートによると駐車場が少ないとの声もある。
- ▼ また、用宗漁港や焼津漁港、清水港などは、公園等が整備され、休憩施設や利便施設等を備えた利用拠点となっている。

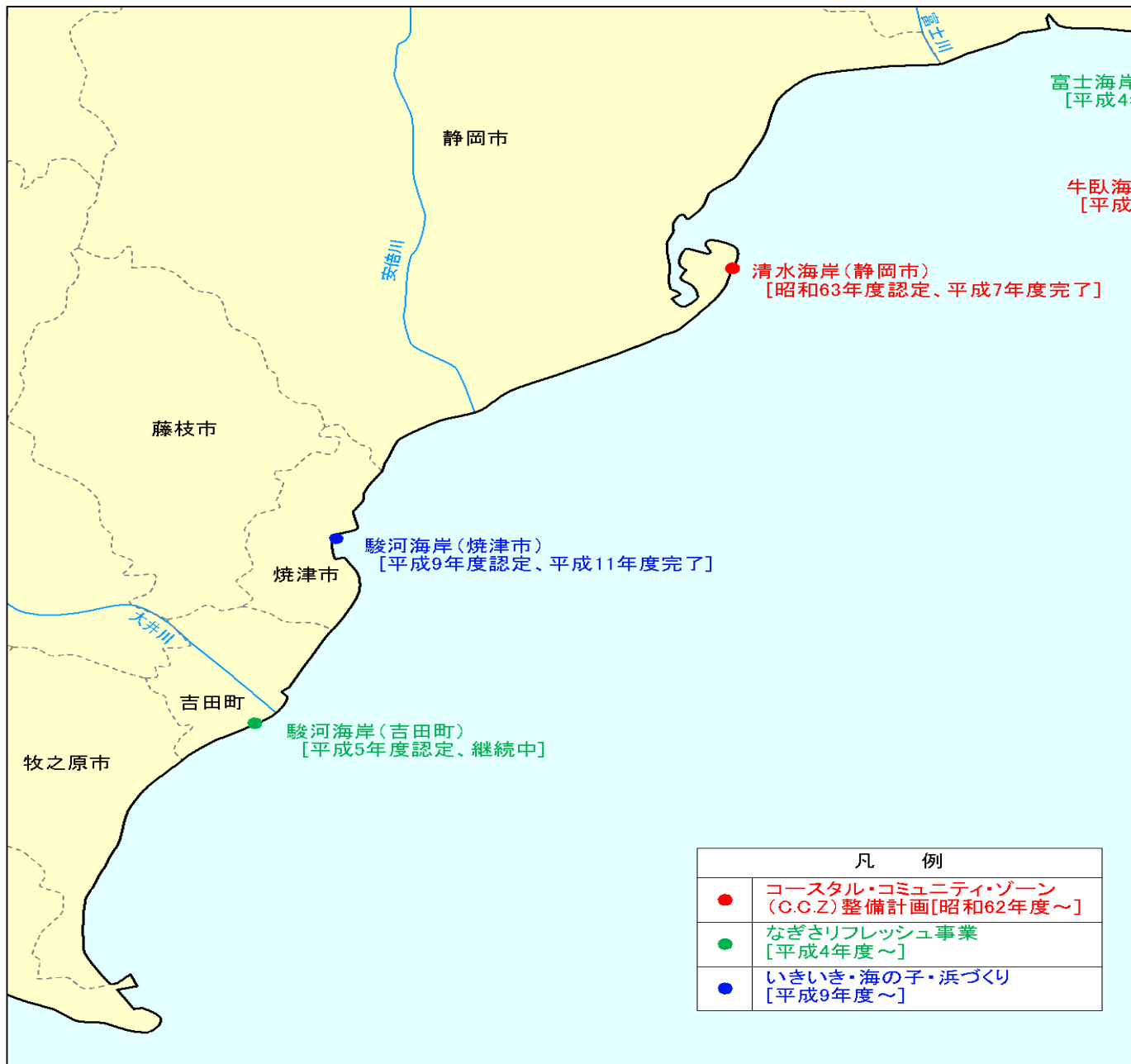
利便施設の設置状況

市町名	施設名等	地区名	設置者	管理者
沼津市	トイレ	千本公園、内浦三津、西浦足保・大瀬	沼津市	沼津市
	トイレ	静浦漁港入口	静岡県	静岡県
富士市	トイレ (富士と港の見える公園)	元吉原地区、富士海岸	富士市	富士市
静岡市	トイレ	小金地区	静岡市	静岡市
	トイレ	由比漁港	静岡市	静岡市
	トイレ・シャワー・水道・駐車場・ゴミ箱	用宗海岸	静岡市	静岡市
	トイレ・水道・駐車場・ゴミ箱	広野海岸公園	静岡市	静岡市
焼津市	トイレ・水飲み	浜当日地区(2箇所)		焼津市
		中港地区(5箇所)		静岡県
		新屋地区(1箇所)		焼津市
		小川地区(1箇所)		静岡県
		石津地区(2箇所)		焼津市
		田尻地区(1箇所)		焼津市
		一色地区(1箇所)		焼津市
		駐車場 (市所有施設のみ掲載)	浜当日地区(浜当日海水浴場)	
	田尻北地区(石津浜公園)			焼津市
	トイレ	田尻地区(ディスプレイパーク焼津)		焼津市
色地区(老人福祉センター)			焼津市	
水道	飯淵、吉永地区	焼津市	焼津市	
水道	吉永地区(野鳥園、港)	焼津市	焼津市	
吉田町	トイレ、シャワー	住吉地区(海岸)	吉田町	吉田町
	トイレ	住吉地区(親水公園)	吉田町	吉田町
牧之原市	トイレ(シャワー付)	静波海岸(2箇所)	牧之原市	牧之原市
	トイレ	静波海岸(2箇所)	牧之原市	牧之原市
	トイレ (シャワー付1箇所)	静波海岸(2箇所)	静岡県	静岡県
	トイレ	鹿島海岸(1箇所)	牧之原市	牧之原市
	浜茶屋	9軒		
	トイレ	片浜海水浴場(シャワー付)	牧之原市	牧之原市
		相良サンビーチ(シャワー付)	牧之原市	牧之原市
		須々木海岸(シャワー付)	牧之原市	牧之原市
		地頭方海岸	静岡県	牧之原市
		シーサイドパーク	静岡県	牧之原市
		大江公園	牧之原市	牧之原市
坂井平田港		静岡県	牧之原市	
駐車場		片浜海水浴場(100台)	牧之原市	牧之原市
	相良サンビーチ(750台)	牧之原市	牧之原市	
	須々木海岸(120台)	牧之原市	牧之原市	
御前崎市	トイレ、駐車場	全市内	御前崎市	御前崎市
	トイレ	全市内	静岡県	御前崎市

資料：市町ヒアリング(2001年7月)

③海岸の利用に配慮した整備

▼ 駿河湾沿岸には、海岸利用に配慮し、その促進を目的として、様々な海岸整備事業が行われている。



海岸の利用に配慮した整備事業

資料:「2003～2004 海岸ハンドブック」

1.4 海岸保全施設の維持管理の現状

社会資本の整備が進み、既存ストックの老朽化が懸念される中、駿河湾沿岸の海岸保全施設についても、2010年時点で、建設後50年以上が経過しているものが約2割あり、2030年にはこれが9割に近づくなど、全国的な傾向（建設後50年以上経過した施設が2010年時点で約4割、2030年には7割に達する）と比べても、より急速な老朽化が見込まれている。

近い将来、社会資本の大量更新時代の到来が懸念され、老朽化が進行することで、これら施設にかかる維持管理費用が増大することが大きな課題である。

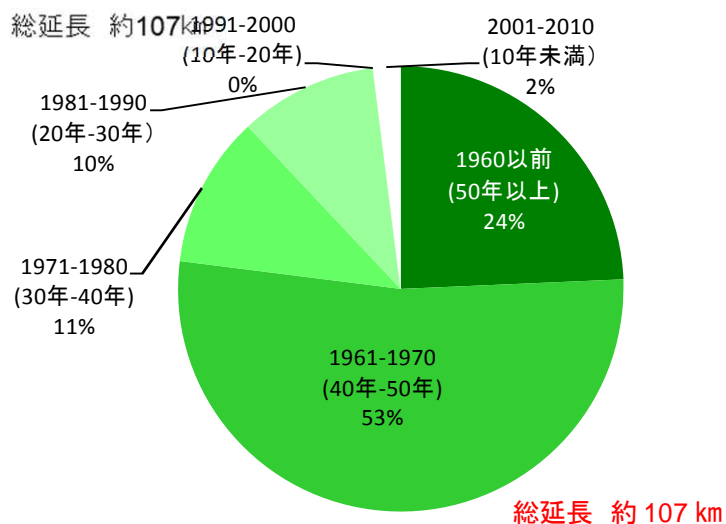


図 海岸保全施設の建設年次 () 内は2010年時点の築年数

また、東日本大震災の教訓から、水門・陸閘等の閉鎖の操作に従事する者の安全確保を最優先としつつ、閉鎖の確実性を向上させる効果的な管理運用体制の実現が喫緊の課題となっている。

1.5 海岸に関する地域の声

駿河湾沿岸の海岸の現況や今後の海岸保全施設整備の方向等について、沿岸の住民、関係団体、市町へアンケート調査をした結果、様々な意見や要望が寄せられた。（当初計画策定時：H14.8実施）

これについて、防護、環境、利用の3側面から整理し、以下に示す。

また、計画変更に伴い、沿岸市町を対象とした「地元意見交換会」（H25.10～実施）を開催し、多くの御意見、ご要望をいただいた。この状況を（5）計画変更に伴う地元意見交換会における主要意見として示す。

（1）防護面

①高波・侵食

「今も進行する侵食に、不安感も高い」

- ・ 高潮・津波に対し不安感をもつ人は8割強であり、侵食、越波、塩害に対し不安感をもつ人は7割程度（住民アンケ）
- ・ 侵食前では当然利用されていた。以前の海岸を取り戻す必要あり／海岸保全には養浜が望ましい／局所的対処では解決しない／安倍川の土砂の自然流下工事の推進／片浜海岸は侵食激しい。離岸堤の早期構築を望む（団体アンケ）
- ・ 波浪が直接侵入するため、幾度となく高波による災害を受けてきている。近年、海岸侵食が進み、波はさらに高まる状況にある（富士市）

②津波

「水門設置から避難対策までハード、ソフト両面の対策を」

- ・ 海岸線について景観に配慮した津波対策／高潮・津波に対して水門工事はよい（団体アンケ）
- ・ 海水浴客の津波避難対策（牧之原市）／2級河川への水門設置（牧之原市）

③防災施設

「現状を支持する声と、景観・自然保護面への配慮を求める声」

- ・ 「防災に役立っており現状のままでよい」、「景観面を悪くしているので改良すべき」という回答が多く、同程度であった（住民アンケ）
- ・ 消波ブロックの適正位置投入を要望／人工的な施設により、災害を助長しているのでは／美観的にはよくない。工夫が必要では？／波には最良。自然保護と住民利用を考慮してほしい／アカウミガメの保護の立場から居住域と自然域との隔絶感も必要／海岸保全にはこの方法しかないと思う／自然災害を力で防ぐには限界。松林などの自然工法を取り入れて（団体アンケ）

（2）環境面

①環境保全・動植物保護

「ウミガメ、松林への関心高く、保全求められる」

- ・ 動植物では「ウミガメ」、「松林」、景観としては海岸から「富士山」を見た風景を挙げる人が多い（住民アンケ）
- ・ 松林の保護。松食い虫の防除を。（松林は、防風、潮風効果あり）／海岸に自生していた植生を利用する／アカウミガメの保護（不用意な防犯灯はよくない）／海岸近くの照明をバクライトもしくは低圧ナトリウム灯に変える／やむをえない施設整備の場合にもできる限り残す／環境の循環の配慮必要（安倍川の土砂→海岸保全（三保の砂浜））／国道150号バイパスの周

辺環境に万全を期す必要がある（団体アンケート）

- ・ 磯焼けによる藻場の消失（牧之原市・御前崎市）

②ゴミ・不法投棄・海洋汚染

「悩みの多い、ゴミや漂着物の処理」

- ・ 「海の水」、「砂浜」、「海の生き物」、「海岸近くの木や草花」の順に回答が多く、海岸全体の自然環境保全を望んでいる。国・地方公共団体とボランティアや海辺に関連する民間団体が協力して処理することが良いと考える人がおよそ7割にあがっている。また、海岸清掃等のボランティア活動を「自然環境の保全のためによいと思うので続けるべきだ」と思う人が多い（住民アンケート）
- ・ ゴミ、流木等の漂着物の処理（沼津市・静岡市・焼津市・牧之原市・御前崎市）／乗り入れはよくないが、流木の処理等の管理上、海岸へ入ることができる箇所がほしい（御前崎市）／汚水で海が汚染され、海水浴場が20年前から開設できない状況にある（沼津市）／不法投棄（静岡市・焼津市・吉田町・牧之原市）

③景観・その他

「海浜に求められる自然、ふれあい、やすらぎ」

- ・ 「自然のままの砂浜」、「魚釣りができる磯や堤防」、「散歩などができる海辺の公園」としてのイメージが多く、心理的には「海・自然とのふれあいの場」、「心のやすらぎが得られる」、「ふるさとの象徴」と感じる人が多い（住民アンケート）
- ・ 海岸からの景観を護るべきである／沼津の観光化（景観の保全）（団体アンケート）

(3) 利用面

①施設整備・情報

「積極的な整備よりも、情報が容易に手に入れられる環境」

- ・ 海辺に行くとき欲しい情報は、駐車場の有無及び混雑状況、天気や波の高さ、利便施設の有無である／「生態系を壊さないように」、「自然環境を活用するように」といった回答が多いが、施設整備を優先的、あるいは積極的に望む声はあまり多くない（住民アンケート）
- ・ 住民が海に親しめるような開発望む／人工構造物は似合わない。必要最低限のもののみを作る／施設が必要かどうかからの議論が不可欠／自然文化が学べる施設整備には賛成／税の公平化、受益者負担の原則を忘れないように配慮すべき／利用度の高い地域住民の意見を反映する（団体アンケート）

②利用のマナー・利用のしかた

「マナーの悪さから施設の不備まで多岐にわたる不満」

- ・ 不満について、「ゴミの散乱」が最も多く、その他は「駐車場不足」、「トイレ・シャワー不足・汚い」、「砂浜が狭い」が多い（住民アンケート）
- ・ 利用者のマナーの悪さ（釣り人、バーベキューの人たち）／定期的な海岸清掃、マナー違反に対しての罰則規定／開発すべき海岸と保全すべき海岸の区分大切。開発の開示／ゴミの投棄、砂浜への車両乗り入れの防止／砂浜を取り戻してから利用を考えたい（団体アンケート）
- ・ サーファー等の駐車場違反（御前崎市）／深夜の騒音他（堤防上へのオートバイ侵入他）（焼

③ ゴミ・不法投棄

「海だけではない総合的な施策を求める声が多い」

- ・ 海岸だけの問題ではない。国の施策を講じるべき / ゴミは排出元を絶つことが大切。山、川、海が一体となった政策が必要 / 流木、ゴミを地域住民が処理しているが、多量、あるいは大きな流木等に対応できない (現在) / 当面はボランティアに頼る他なし / ボランティア活動には限界がある。行政との連携が必要 (団体アンケート)

(4) その他

① 住民参加

「住民意見や時代の流れに敏感に対応した施策を」

- ・ 海岸を憩いの場所に、住民の意見を取り入れた政策を / 工事について、時代の流れや住民の意識の変化、また、新工法の開発などに対して流動的に対応できる体制の整備 / 多くの住民との対話や議論を得ることが大切 / 自然征服的な政策を根本的に見直すべき (団体アンケート)

(5) 計画変更に伴う地元意見交換会における主要意見 (H25. 10 ~)

		意見の内容
防護	施設整備 (ハード)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 津波の際に閉まる水門を整備して欲しい。 ・ コンテナの流出防止となるよう防潮堤を強固にして欲しい。 ・ 津波対策だけでなく、台風による越波状況を見込んだ見直しが必要。 ・ 離岸堤の整備、消波ブロックの増強、養浜工事の継続も検討に含めてほしい。 ・ 防潮堤や水門の老朽化が懸念される。 ・ 河川や水路からの津波の遡上や流入を阻止して欲しい。 ・ 嵩上げ高は設計津波水位に留めるのではなく、それ以上にすることは考えられないか。 ・ 堤防の嵩上げよりも、粘り強い構造への強化を先に行ってほしい。 ・ 保安林と連携した津波対策を検討すべきである。 ・ 道路を盛土形式で整備することで、津波対策となる。 ・ 道路の幅に対し、説明のような規模の施設を整備可能か改めて検討すべき。
	避難 (ソフト)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難路を強固で利用しやすいよう整備してほしい。 ・ 波の異常を 24 時間感知するシステムを設置して欲しい。 ・ 津波避難ビルが近くにほしい。 ・ 避難方向や陸地の液状化にも考慮した避難行動を示してほしい。 ・ 商業施設からの避難ルートとして、陸間脇の乗り越え階段を検討して欲しい。 ・ 堤防の整備より避難施設の整備が優先かつ効果的ではないか。
	環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漂流物対策をしてほしい。 ・ 極力、景観の保全に配慮してほしい。
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 意見交換会の資料を住民に配布するなど、地元への情報提供に努めてほしい。 ・ 多重防御の方策について地元住民の意見を聞いてほしい。

第2章 海岸保全の方向及び取り組み

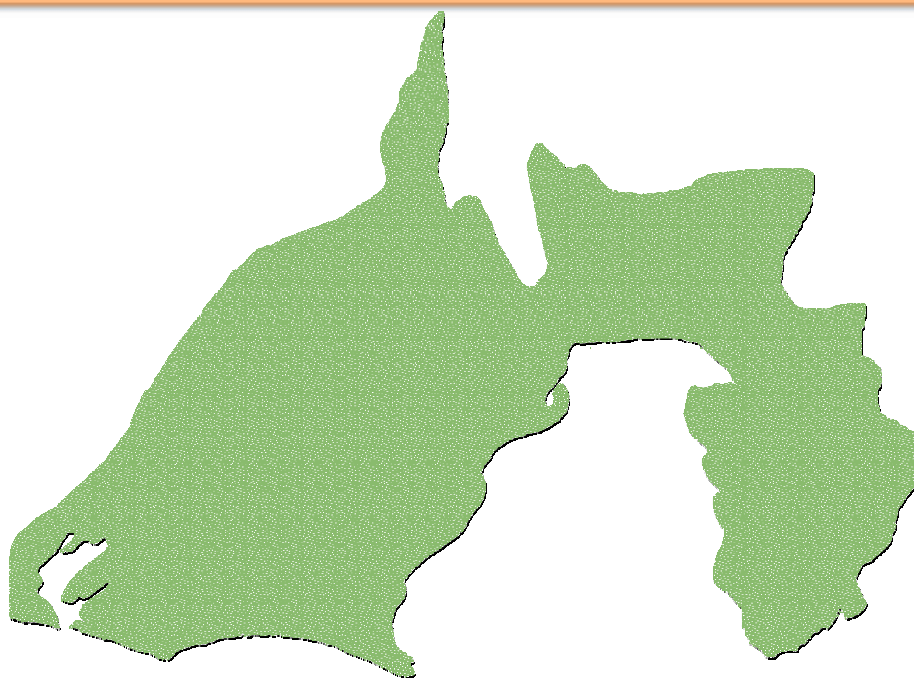
2.1 海岸保全の方向

駿河湾沿岸の自然的特性や社会的特性等を踏まえ、国が定めた海岸保全基本方針を念頭におき、駿河湾沿岸の長期的な在り方を以下に示す。

海岸保全の方向

広域的な視点に立ち、安全で潤いと憩いのある海岸づくりを積極的に進め、『災害に強い海岸』『生き物に優しい海岸』『誰もが親しめる海岸』として、

『富士山を仰ぐ美しい白砂青松の海岸』を将来に亘って保全していく。



防護面からみた駿河湾の海岸

駿河湾は、駿河トラフと呼ばれる非常に急勾配の海底地形で、沿岸には太平洋で発達した巨大な波浪が海岸線近くまでエネルギーを失うことなく来襲するため、これまでに甚大な海岸災害が幾度も発生してきた。

その一方で、多くの大河川が流入し、豊富な土砂供給で維持された砂浜や海岸林は、越波や浸水の被害の防止等の自然の防災機能を発揮してきた。しかし、近年は、供給土砂量の減少等に起因する我が国で有数の激しい海岸侵食にみまわれている。これまで、それらに対応すべく海岸保全施設を整備してきており、堤防・護岸はほぼ全域にわたり設置され、場所によっては消波施設や沖合施設の導入も図られているものの、対応は未だ十分ではない。また、近い将来の発生が予測される東海地震に伴う津波被害の危険性が指摘されていることから、これらの危険に対して、安心して暮らせる海辺づくりが大きな課題となっている。

平成25年6月には、東日本大震災を踏まえて、第4次地震被害想定を策定した。本想定では、「発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波」（レベル2津波）として、駿河トラフ・南海トラフ側では、南海トラフ巨大地震を、相模トラフ側では、元禄関東地震を対象とした。また、「最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波」（レベル1津波）として南海トラフ側では東海、東海・東南海、東海・東南海・南海地震を、相模トラフ側では大正関東地震を想定対象とした。

第4次地震被害想定策定以降、内閣府より地震・津波に関する新たな知見が示されたこと等から、レベル2津波として、相模トラフ側では元禄型関東地震及び相模トラフ沿いで発生する最大クラスの地震を対象に加えた。また、レベル1津波として、相模トラフ側では大正型関東地震を、駿河トラフ・南海トラフ側では宝永型地震、安政東海型地震、5地震総合モデルを対象に加えた。



富士海岸三四軒屋地先
台風26号 昭和41年9月



打ち上げられたギャラティック号
(富士市柏原新田地先
台風20号 昭和54年10月)



清水海岸の侵食

環境面からみた駿河湾の海岸

一方、駿河湾沿岸は、富士山や伊豆半島を背景に、三保松原や千本松原に代表される白砂青松の特色ある海岸景観を形成しており、しばしば文学の舞台や絵画の題材として登場するなど、地域の人々の誇りとなっている。

平成25年6月には三保松原が「富士山」世界文化遺産の構成資産のひとつとして登録された。

また、海岸は、陸域と海域の接点として多様な生態系が育まれている



千本松原のある沼津海岸

場所であり、特に本沿岸の砂浜は、ウミガメの産卵や鳥類の飛来、海浜植生などがみられ、また、富士箱根伊豆国立公園や日本平県立自然公園、御前崎遠州灘県立自然公園に指定されるなど、優れた自然環境が残されている。



産卵のため上陸した
アカウミガメ



①世界文化遺産構成資産に登録された三保松原



駿河湾沿岸の自然環境

利用面からみた駿河湾の海岸

海岸背後は、比較的平坦な地形であることから、古くから人口や産業が集積し、都市化が進んでおり、海域では、港湾に出入港する船舶が航行し、また、近海にシラスやサクラエビなどの好漁場が分布することから地先海域での漁業が盛んであるなど、まさに生活の場でもある。

さらには、砂浜海岸における海水浴、ボードセーリング、岩礁海岸における釣り、ダイビング等の海洋性レクリエーションが盛んであるとともに、散歩、ジョギング、休息等の日常的な余暇利用も見られるなど、憩いや安らぎの場ともなっている。



清水港

このように駿河湾沿岸においては、“被害からの海岸の防護”、“海岸環境の保全”、“海岸における公衆の適正な利用”のいずれの側面においても、砂浜が基盤となっている。



千本松原を背後に
富士をあおぐ沼津の海岸

海岸保全施設の維持管理の方向性

今後、海岸保全施設の老朽化が急速に進行する中、費用の軽減や平準化を図りつつ、持続的に安全を確保していくため、予防保全の考え方に基づく適切な維持管理を実施していく。

また、津波等の災害時において、水門・陸閘等の操作員の安全を確保した上で、閉鎖の確実性を向上させていく。

2. 2 海岸保全の目標と取組

(1) 海岸保全の目標

1) 防護の目標

① 防護すべき地域

高潮や津波、海岸侵食など海岸災害の危険性のある大瀬崎から御前崎に至る駿河湾沿岸全域を防護対象地域とする。

② 防護目標

高潮・越波	50年確率波浪および予想される異常潮位を防護の目標とすることを原則とする。 ただし、昭和34年の伊勢湾台風や昭和41年の台風26号等の災害実績を踏まえる。
津波	発生が予想される東海、東海・東南海、東海・東南海・南海地震及び大正型関東地震、宝永型地震、安政東海型地震、5地震総合モデルの地震に伴う想定津波高を防護の目標とする。
侵食	現状の砂浜を保全することを基本的な目標とし、必要に応じて砂浜の回復を図る。

3) 海岸環境保全の目標

砂浜や崖・岬からなる変化に富んだ海岸線は、優れた景観であるとともに、様々な生物の生息の場となっていることから、これらの多様な海岸の自然環境を保全する。

2) 海岸の適正な利用の目標

海岸によっては波浪が高く利用が限られる地区もあるが、海岸域の一体的な利用に配慮しながら、快適性や利便性の向上を図り、魅力ある海岸づくりに努める。

(2) 海岸保全の取組

海岸における自然環境や人々の利用は多種多様であることから、海岸管理者をはじめとして、沿岸の市町、地域住民、各種団体など、海岸に関わるすべての関係者が、協働・連携・分担して、総合的な見地から対処していくものとする。

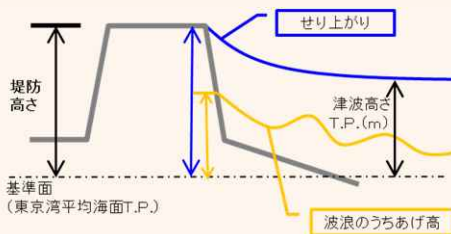
特に、駿河湾の砂浜は、背後地を護る自然の防災機能を発揮しているとともに、多様な生態系とその富士を望む白砂青松が地域の誇りとなっているなど、人々に潤いや憩い・安らぎを与えていることから、その保全を最重要課題として積極的に取り組んでいくものとする。

1) 防護に関する取組

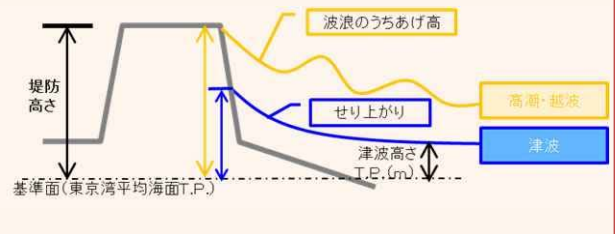
○海岸保全施設の整備の推進

- ・海岸保全施設等の堤防高はレベル1津波（比較的発生頻度の高い津波）及び高潮・越波に対応した高さを比較し、高い方を基本に、減災効果や海岸の利用・環境・景観・経済性等を総合的に検討し、河川管理者や港湾及び漁港の利用者等、関係機関と調整した上で、必要な堤防高を確保する。

■津波が卓越した場合：

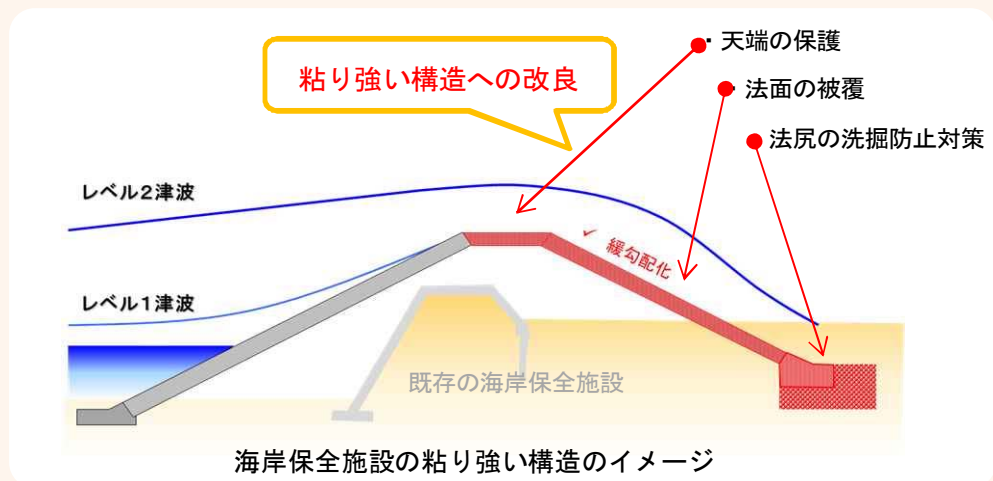


■高潮・越波が卓越した場合：



施設高の決定における津波と高潮・越波の比較イメージ

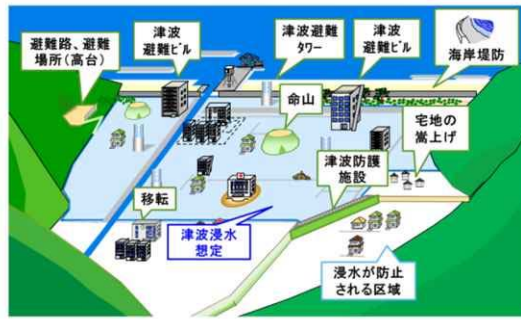
- ・地震による施設の沈下・破壊を抑制するため、液状化対策などの耐震対策等を実施する。
- ・津波が発生し海水が堤防等を越流した場合でも、浸水までの時間を遅らせることにより避難のためのリードタイムを長くすることや、背後地の被害の軽減を図ることができるように、施設の効果が粘り強く発揮できる「減災」を目指した構造上の工夫を施す。



海岸保全施設の粘り強い構造のイメージ

○沿岸地域における総合的な防災・減災対策の推進

- ・海水が堤防等を越えて浸入した場合にも、出来るだけ被害を最小限に抑えるため、ハード（施設整備等）、ソフト（避難対策等）の対策を組み合わせた「多重防御」による総合的な防災・減災対策を推進する。具体的には、命山や津波避難タワーの設置、津波避難ビルの指定などによる避難体制の構築、「静岡モデル※」の整備による津波浸水区域の低減、内陸部への展開等を市町や企業等と連携して海岸の防護を進める。

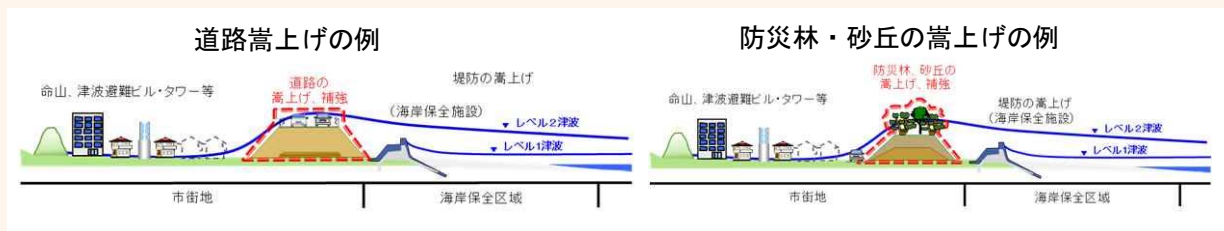


総合的な防災・減災対策のイメージ

※静岡モデル：

津波の到達時間が短く、多くの人口、資産を抱えている低平地では広範囲に甚大な浸水被害が想定されるという本県特有の課題に対して、海岸保全施設に加え、レベル1を越える津波のエネルギーを減衰させる、既存の防災林、砂丘、道路の嵩上げ・補強等による津波に対し安全度を向上させる施設整備。

静岡モデルの代表的なイメージ



○総合的な土砂管理に向けた取り組みの推進

- ・山から川を経て海岸に至る土砂の流れを念頭に置いた対策に取り組んでいく。
- ・適切な土砂管理を行っていくために砂浜の地形を継続的に監視していく。

○砂浜の消波機能を活用した越波被害からの防護

- ・砂浜の保全を図り、砂浜がもつ波のエネルギーを吸収する機能を活用した波浪被害対策を進めるとともに、機能の維持のための保全に取り組んでいく。

○広域的な砂の移動に配慮した侵食対策の推進

- ・河川流域における土砂の動態や沿岸における波や流れによる砂の移動(漂砂)など広域的な砂の移動を考慮し、養浜やサンドバイパス、サンドリサイクル等の砂浜の維持・回復を図る対策を実施する。

○海岸保全施設の維持・管理の充実

- ・施設の老朽化や耐震性の点検を行い、**予防保全の視点から、長寿命化計画等に基づき計画的かつ効率的な維持・管理、更新**を実施する。
- ・効果的な防災対策や新工法等の新たな技術の導入に取り組んでいく。
- ・津波等の災害時に一連の水門、陸閘等の確実な閉鎖において、操作に従事する者の安全確保を最優先としつつ、自動化・遠隔操作化、陸閘の統廃合や常時閉鎖等、閉鎖の確実性を向上させる効果的な管理運用体制の実現に取り組む。

○波浪・潮位等の来襲外力の観測・監視の推進

- ・海岸に来襲する波浪や潮位など日頃からの観測・監視に努め、台風や低気圧による海岸災害に備える。

○地球温暖化に伴う気象変動への対応

- ・地球温暖化に伴う海面上昇や気象・海象条件の変化に備えて、潮位観測等を継続的に実施していく。潮位観測等の結果については、国や沿岸自治体と連携して、必要に応じて防護水準を加味していく。

1) 環境に関する取組

○海岸保全施設整備における自然環境・海岸景観への配慮

- ・ 海岸保全施設整備にあたっては、アカウミガメなど海岸に生息・生育する動植物の保全を図るとともに、海岸環境に対する影響把握に努める。また、特定外来生物による生態系への影響に留意する。
- ・ 景観形成に対する十分な配慮が求められており、海岸保全施設単体の景観・デザインのみならず、保全対象周辺の地域や環境との一体的かつ地域の個性を尊重した整備を図る。
- ・ 環境保全に関わる既存の管理規定に十分留意しつつ、砂浜の保全や在来種の植栽などの海岸環境の保全に努める。

○海岸への漂着物等に対する適切な対応

- ・ 海岸における漂着物等については、関係する自治体や団体と連携した処理システムの構築を目指す。また、粗大ゴミ等の不法投棄については関係機関との連携を図りその対策の強化、徹底に努める。

○海岸美化活動の推進による美しい海岸の保持

- ・ ゴミを捨てない気運を高めるなどのモラルの啓発を行うとともに、清掃活動の仕組みづくりを検討し、適切な対応を図るなど、海岸美化活動を推進し、美しい海岸を守っていく。

○環境教育を通じた海岸愛護思想の啓発

- ・ 海をおそれ、敬い愛する地域の歴史・文化や、海岸の自然環境などの現状や課題について、観察・体験・学習するなどの環境教育に取り組み、海岸愛護思想の啓発に努める。

○車両乗り入れ規制等による動植物の生育・生息環境の保全・再生

- ・ 地域の特性に応じて砂浜への車両乗り入れを規制するなど、動植物の生育・生息環境の保全・再生のためのルールづくりに取り組む。

2) 利用に関する取組

○海岸保全施設整備における利用への配慮

- ・ 漁業活動・港湾利用に配慮すると共に、海岸や海域の様々なレクリエーション利用に配慮し、砂浜の保全や遊歩道等を整備するなど親水性の向上に努める。また、必要に応じて既存施設の修築・改築を図るなど、海との触れ合いの場の確保に努める。
津波が到達するおそれがあるときなど、災害時に円滑な避難が可能となるよう配慮する。

○海岸へのアクセス・駐車場の確保および海岸利用に資する施設の整備

- ・ 海岸は人々の生活に潤いや憩いを与えてくれる場であることから、誰もが海岸に親しみ、海と触れ合えるよう、海岸へのアクセスや駐車場の確保に努めるとともに、ユニバーサルデザインによる施設の整備に取り組んでいく。案内看板などのサイン施設やトイレ、遊歩道、駐車場の確保など、海岸利用に資する整備に努める。
- ・ 津波や高潮による浸水被害等の災害危険度及び避難地への安全移動経路をあらかじめ周知する避難誘導標識等の整備を推進する。

○地域特性に応じた海岸利用のルールづくりの推進

- ・ 豊かな自然を基盤として、観光や海水浴、サーフィン、ダイビング、キャンプなどのレクリエーション、さらには漁業活動や港湾など、様々な海岸利用が行われていることから、地域の人々や市町、関係する団体、行政機関などと連携し、安全情報の周知や海岸利用のすみわけ(利用区域、環境保全区域等)など、安全で快適な海岸利用に向けて、地域特性に応じた海岸利用のルールづくりを推進する。

○海岸利用マナーの向上・啓発

- ・ 海岸はみんなの財産という認識のもと個人個人が自覚を持つことで、海岸の豊かな自然環境が守られ、安全で快適に海岸を利用出来るように、市町、関係する団体・機関などと連携し、啓発活動や看板の設置を行うなど、海岸を利用する際のマナーの向上・育成に取り組んでいく。

第3章 ゾーン区分と各ゾーンの海岸保全

3.1 ゾーン区分

- ▼ 駿河湾沿岸は、三浦や大崩の崖・岩礁の海岸、富士海岸や清水・静岡海岸、駿河海岸に代表される砂浜海岸などからなっており、それぞれの海岸のもつ自然環境や背後の土地利用等に応じた対応が必要であることから、沿岸をゾーン区分し、そのゾーン毎に海岸の防護・環境・利用に関する施策・取組みを行っていく。

駿河湾沿岸は、湾口から湾奥に向かう時計回りの沿岸漂砂がほぼ全域で卓越すること、海底勾配が非常に急であり高波浪の影響を大きく受けることから、当沿岸のゾーニングは、沿岸漂砂の連続性および主な土砂供給源である主要河川、海域および陸域の地形特性、地形による波浪の来襲特性等の漂砂特性を主眼として行った。

さらに、自然環境面では、自然公園の指定状況や保安林、藻場の分布、海岸利用面では、背後の土地利用、海水浴場の位置などを考慮した。

以下に考慮した項目を列挙する。

- 1) 漂砂特性：波浪外力の来襲特性、地形形成要因、海岸性状、漂砂阻止構造物、海底勾配、現況平均砂浜幅、漂砂の卓越方向、主な侵食区域
- 2) 自然環境：保安林分布、藻場、自然公園、鳥獣保護区
- 3) 海岸利用：背後地盤、背後地人口密度、背後土地利用、海水浴場の位置、港湾区域・漁港区域、交通面における要所

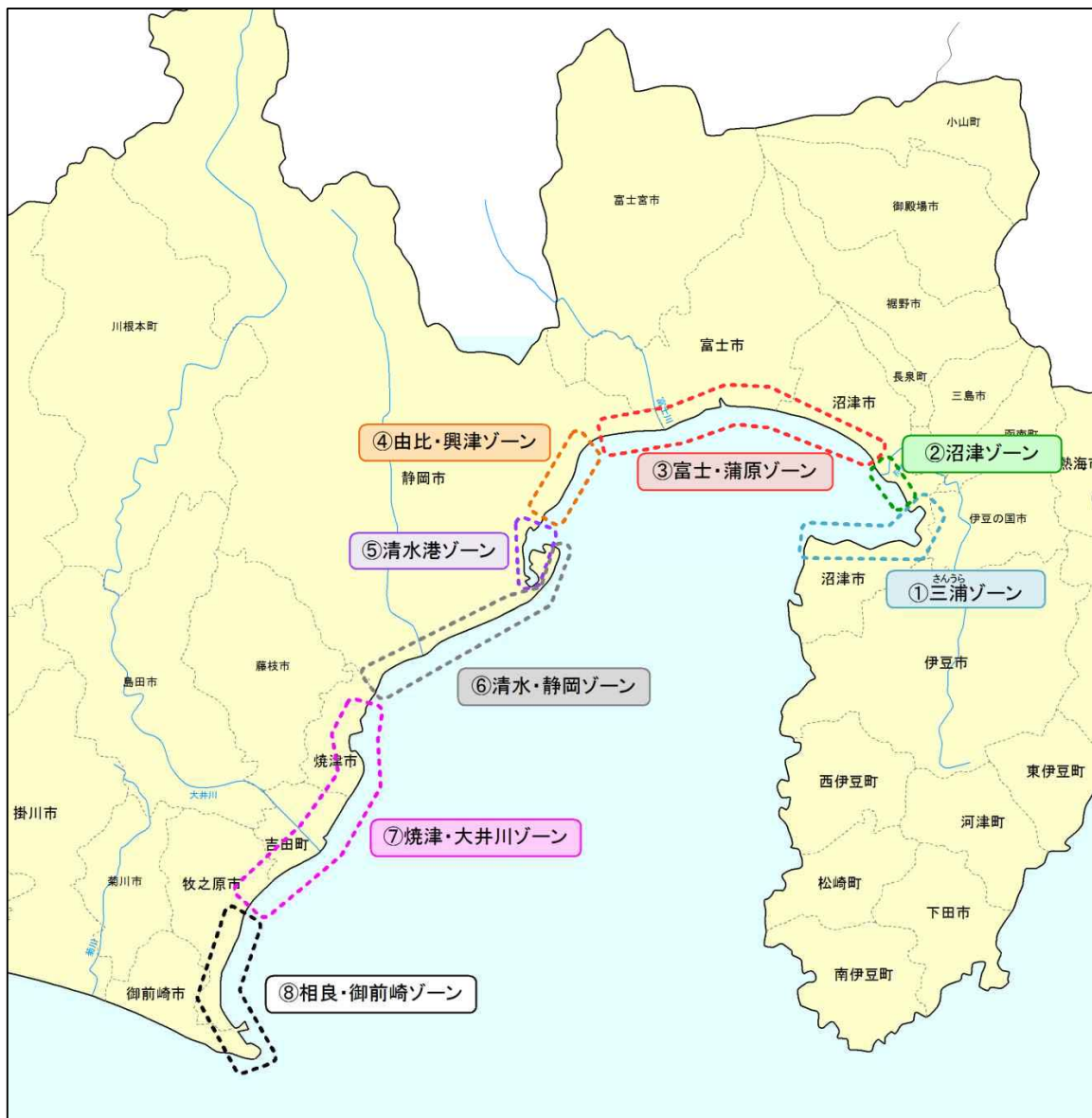
駿河湾沿岸では、①三浦、②沼津、③富士・蒲原、④由比・興津、⑤清水港、⑥清水・静岡、⑦焼津・大井川、⑧相良・御前崎の8ゾーンに区分した。

《駿河湾沿岸のゾーン区分》

No	ゾーン名	市町村名	海岸保全区域延長 (m)	波浪外力の来襲特性 (波の種)	地形形成要因	海岸性	背後地盤	漂砂阻止構造物	海底勾配	現況平均砂幅	漂砂の卓越方向	主な侵食区域	背後地人口密度	保安林分布	灌漑	自然公園	鳥獣保護区	背後土地利用	海水浴場の位置	港湾区域・漁港区域	交通面における要所
1	三浦	沼津市	15,632	湾内波(風波)が卓越	(崖)	人工(道路・漁港)	高	大淵崎	極急勾配	50m以下	(ほとんど無い)	↑	低い			(陸)国・特 (海)国・普	島7	林地	○	西浦漁港	
			0					農地										内浦漁港			
2	沼津	沼津市	5,100	湾内波(風波)が卓越	狩野川扇状地	砂浜	低	大久保の鼻	極急勾配	50m以下	↑	↑	高い	低い	非常に高い			林地・農地	○	静浦漁港	
			1,323					公共公用地													
3	富士・蒲原	富士市	862	外洋波が直接入射	富士川扇状地	砂礫浜	中	田子の浦港	極急勾配	50m以下	↑	↑	低い	高い			オスイタチ	住宅地・公共公用地	○	田子の浦港	
			985					住宅地										沼津港			
4	由比・興津	沼津市	4,761	外洋波が直接入射	(崖)	人工(道路・漁港)	高	海底谷	急勾配	50~100m	↑	↑	非常に高い	低い			島80	住宅地・工業用地	○	蒲原漁港	
			5,514					農地										由比漁港			
5	清水港	清水市	4,080	外洋波が直接入射	(内海)	人工(埋立港湾)	低	田子の浦港	急勾配	100m以上	↑	↑	非常に高い	低い	高い			住宅地・工業用地	○	清水港	
			997					公共公用地													
6	清水・静岡	静岡市	1,000	外洋波が直接入射	安倍川扇状地	砂浜	中	海底谷	緩勾配	50~100m	↑	↑	低い	高い			島37, 28	農地	○	用宗漁港	
			4,297					住宅地													
7	焼津・大井川	焼津市	2,700	外洋波が直接入射	大井川扇状地	砂礫浜	中	海底谷	急勾配	50~100m	↑	↑	非常に高い	低い			島76	住宅地・工業用地	○	焼津漁港	
			765					農地										大井川港			
8	相良・御前崎	御前崎市	1,075	外洋波が直接入射	天竜川からの漂砂届く	人工(港湾・漁港・道路)	中	海底谷	極急勾配	50m以下	↑	↑	低い	高い			島90	住宅地	○	相良港	
			920					公共公用地										地頭方漁港			
9	相良・御前崎	御前崎市	920	外洋波が直接入射	天竜川からの漂砂届く	人工(港湾・漁港・道路)	中	海底谷	極急勾配	50~100m	↑	↑	低い	高い			島48	住宅地	○	御前崎港	
			1,980					公共公用地													

※矢印は概ねの範囲における卓越方向を示したものである。 ※交通面における要所: 背後1km圏内、高速道路、一般国道
また、両方向の矢印は季節的な変動があることを示したものである。 主要地方道、一般県道、東海道本線

3. 2 各ゾーンの特徴



①三浦(西浦・内浦・静浦)ゾーン(大瀬崎～静岡漁港海岸江浦地区)

大瀬崎による遮蔽域に位置しており、静穏な海域が形成されている。ゾーンの大部分は崖が海に迫っており、ほぼ全域が富士箱根伊豆国立公園に指定され、駿河湾においては独特な景観を呈している。

大瀬崎周辺は、水質が良好であり、海水浴やダイビングが行われている。また、全域が漁港区域であり、漁業が主たる産業となっており、静穏な海域を利用した養殖業が盛んである。

西端は、沿岸区分の境界である大瀬崎とし、東端は、地形特性が異なり、沿岸漂砂が分断される大久保の鼻までとした。このゾーンは背後に崖が迫り小規模なポケットビーチが点在するとともに、漁港や道路などの人工海岸が続いている。なお、富士箱根伊豆国立公園の海域の指定範囲も概ね大久保の鼻までとなっている。

②沼津ゾーン(静岡漁港海岸獅子浜地区～沼津港海岸)

北端には沼津港が位置し、背後には沼津の市街地が広がっている。外洋波および湾内波両方の影響を受け、一部の箇所では過去に越波が生じており、塩風害対策として松林が保全されている。

景勝地の沼津御用邸記念公園、牛臥、我入道地区の海水浴場等の観光資源を有している。このゾーンは隣接する三浦ゾーンとは異なり砂浜が分布しており、狩野川からの流出土砂により形成された海岸である。東端は、大久保の鼻とし、西端は沿岸漂砂の境界となっている沼津港までとした。

③富士・蒲原ゾーン（直轄富士海岸～蒲原漁港海岸）

富士川からの流出土砂により形成された長大な弧状の砂礫浜海岸であり、東向きの沿岸漂砂が顕著な海岸である。沖合には海底谷が迫り、背後にはほぼ全域にわたって田子の浦砂丘が形成されている。太平洋からの高波浪が直接来襲するため、これまでに高波による災害を幾度となく受けてきた地域である。

また、千本松原に代表される松林が広く分布し、富士山を背にした白砂青松の景観地として親しまれている。なお、富士川河口周辺は、サクラエビの産地としても全国的に知られている。

このゾーンの東端は、沼津港とし、西端は、海岸の性状が砂礫浜から崖・人工海岸に変わる神沢川を境界とした。

④由比・興津ゾーン（由比海岸～清水港海岸）

海食崖が海岸近くまで張り出しており、海岸線に沿って国道1号、東名高速道路、東海道本線が走っている。由比・西倉沢の2漁港が在り、海域には藻場が広く分布している。

北端は、海岸の性状が異なる神沢川を境界とし、南端は、清水港との境界とした。

⑤清水港ゾーン（清水港海岸）

駿河湾沿岸で唯一内湾の性状をなし、全域が国際拠点港湾である清水港の港湾区域となっている。また、ほぼ全域が埋立による人工海岸となっている。

⑥清水・静岡ゾーン（清水海岸～大崩海岸）

かつては広い砂浜を有する海岸であったが、流出土砂の減少に伴う著しい海岸侵食によって砂浜が消失し、台風などの高波により甚大な被害を度々受けている。近年では、安倍川からの流出土砂量の復活により、砂浜が回復しつつある。

世界文化遺産の構成資産で日本三大松原である三保松原や日本平、久能山東照宮は、毎年多くの観光客で賑わっている。また、浅海域ではシラス漁が盛んであり、地域の主要な産業の一つとなっている。

南端には奇勝で知られる大崩海岸があり、他の砂礫浜海岸とは異なる海岸景観を形成している。

このゾーンは、主として安倍川からの流出土砂により形成された砂礫浜海岸であり、北向きの沿岸漂砂が卓越している。

北端は、港湾区域の境界となる三保半島の真崎とし、南端は、このゾーンの土砂供給源となっていたと考えられる大崩海岸とした。

⑦焼津・大井川ゾーン（焼津漁港海岸～榛原港海岸）

大井川の流出土砂により形成された礫混じりの砂浜海岸であり、北向きの沿岸漂砂が卓越しており、北部の焼津港近辺の海底谷に土砂が落ち込んでいる。近年では流出土砂の減少等により侵食が進んでおり、侵食にともなう保全施設の被災も生じている。

また、背後には大井川の扇状地である低地が広がっており、北端には焼津漁港、南部には年間100万人の海水浴客が来訪する静波海水浴場がある。

このゾーンは、北端は大崩の崖海岸から海岸低地に様相を変える焼津漁港海岸浜当目地区とし、南端は、天竜川からの流出土砂の影響範囲外となる榛原港海岸鹿島地区とした。なお、大井川から榛原港海岸までが県立自然公園に指定されている。

⑧相良・御前崎ゾーン（相良片浜海岸～御前崎港海岸）

北部には相良港、南端には重要港湾である御前崎港が位置し、中央部には広い砂浜が分布しており、浅海域の海底勾配が比較的緩い。海水浴をはじめとした海浜利用が盛んである。

このゾーンは、主として天竜川からの沿岸漂砂により形成された砂浜海岸である。北端は、天竜川からの流出土砂の影響範囲と考えられる相良片浜海岸とし、南端は、沿岸区分の境界である御前崎とした。

(1) 三浦ゾーン

さんうち

三浦ゾーンの現況特性

防護面

- ・5mを越える津波の履歴
- ・小さな低平地に集落・漁港

環境面

- ・国立公園の特別地域・普通地域
- ・入り江の多い海岸……内浦
- ・サンゴ群落
- ・国指定天然記念物のビヤクシン樹林

利用面

- ・西浦・内浦・静浦の3漁港
- ・養殖が盛ん
- ・海水浴・釣り・ダイビングが盛ん



三浦ゾーンの海岸保全の方向

～入り江の優れた景観の保全と津波対策の推進～



三浦ゾーンの海岸保全方針

防護面

- 防災ソフト対策の充実と津波対策施設の整備

○急峻な山を背後に控え、海岸線は入り組んでおり、津波の影響を受け易いため、避難地・避難路の確保や情報伝達システムの整備などの防災ソフト対策を充実させるとともに想定津波に対応した津波対策施設の整備を進めます。

環境面

- 海岸保全施設整備における自然環境・海岸景観への配慮
- 海岸への漂着物に対する適切な対処
- 海岸美化活動の推進による美しい海岸の保持

○富士箱根伊豆国立公園に指定されており、海岸保全施設の整備にあたっては、海岸に生息・生育する動植物などの自然環境や優れた海岸景観に配慮します。
○流木等の漂着物については、広域的な対策を検討し、適切に対処していきます。
○地域住民・関係団体・自治体などと海岸美化の協働の仕組みづくりを検討し、モラルの啓発とあわせて適切な対応を図っていきます。

利用面

- 海岸保全施設整備における漁業活動、海浜利用、親水性への配慮

○全域が漁港区域で、海域では養殖業が盛んであり、海岸保全施設の整備にあたっては、これらの漁業活動に配慮します。また、背後に民家や民宿村等が密集する小規模な海浜地については、砂浜を保全するとともに海浜利用や親水性に配慮した施設を整備します。