



茨城沿岸海岸保全基本計画 (改訂案)

令和 8 年 (2026 年) 3 月

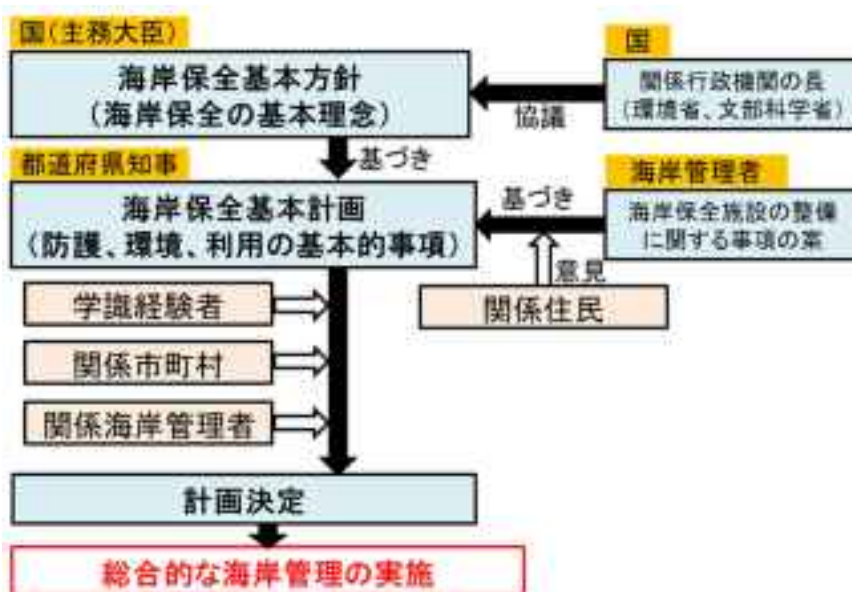
茨 城 県

『海岸保全基本計画』とは、国（主務大臣）が定める「海岸保全区域等に係る海岸の保全に関する基本的な方針」（以下「海岸保全基本方針」という）に基づき、都道府県知事が定める「海岸保全区域等に係る海岸の保全に関する基本計画」であり、平成 11 年に改正された海岸法の第二条の三にその策定が義務付けられている。

福島県境から千葉県境にいたる“茨城沿岸”は、一つの海岸保全基本計画を作成すべき一体の海岸の区分となっており、茨城県は平成 16 年（2004 年）6 月に『茨城沿岸海岸保全基本計画』（初版）を策定し、その後、平成 28 年（2016 年）3 月の改訂を経て、今般、令和 2 年（2020 年）11 月 20 日に国（主務大臣）が定める「海岸保全基本方針」が変更されたことに伴い令和 8 年（2026 年）3 月の本改訂に至っている。

- ・平成 16 年（2004 年）6 月 『茨城沿岸海岸保全基本計画』策定
- ・平成 28 年（2016 年）3 月 ” 改訂
- ・令和 08 年（2026 年）3 月 ” 改訂

≪海岸保全の計画制度≫



目 次

1. 海岸保全基本計画の策定について

- 1.1 背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 1.2 計画を作成する海岸の区分・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- 1.3 計画対象範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
- 1.4 海岸保全基本計画において定める事項・・・・・・・・ 7

2. 茨城沿岸の現況と課題

- 2.1 防護面から見た現況と課題・・・・・・・・・・・・・・ 10
- 2.2 環境面から見た現況と課題・・・・・・・・・・・・・・ 26
- 2.3 利用面から見た現況と課題・・・・・・・・・・・・・・ 42
- 2.4 その他の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56

3. 海岸の保全に関する基本的な事項

- 3.1 茨城沿岸の保全の方向・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
- 3.2 海岸の防護に関する事項・・・・・・・・・・・・・・ 59
 - 3.2.1 海岸の防護の目標・・・・・・・・・・・・・・ 59
 - (1) 防護すべき地域・・・・・・・・・・・・・・ 59
 - (2) 防護水準・・・・・・・・・・・・・・ 59
 - (3) 気候変動への適応・・・・・・・・・・・・・・ 64
 - 3.2.2 海岸の防護の目標を達成するために実施しようとする施策・・・・ 65
 - (1) 津波・高潮対策・・・・・・・・・・・・・・ 65
 - (2) 海岸侵食対策・・・・・・・・・・・・・・ 69
 - (3) 海岸保全施設の整備・・・・・・・・・・・・・・ 73
 - (4) 海岸保全に関する基礎的データの取得、蓄積・・・・・・・・ 77
 - (5) 海岸保全事業の計画・・・・・・・・・・・・・・ 78

3.3 海岸環境の整備及び保全に関する事項	80
(1) 生物の生育、生息環境に配慮した海岸保全事業の推進	80
(2) 海岸景観・観光資源としての海岸に配慮した海岸保全施設の整備	80
(3) 海岸汚損の抑制	81
(4) 自然豊かな海岸環境の保全のための取組みの推進と行為の制限、徹底	82
(5) 海岸環境に関する情報の共有	83
3.4 海岸における公衆の適正な利用に関する事項	84
(1) 地域振興との連携・調和	84
(2) 地域の個性を生かした親しまれる海岸づくり	84
(3) 海辺への円滑なアクセスの確保	85
(4) 海岸保全施設の更新	85
(5) サーフィン等の海岸利用における利便性と海岸集落の快適性の向上	86
(6) 多様な海岸域利用の調整・海岸利用のルールづくり	86
(7) 海岸の魅力の発信	87

4. 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

4.1 防護・環境・利用の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針	88
4.2 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項	106
(1) 海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域	106
(2) 海岸保全施設の種類，規模及び配置	106
(3) 海岸保全施設の順応的な段階整備	107
(4) 海岸保全施設による受益の地域及びその状況	111
4.3 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項	111
(1) 海岸保全施設の存する区域	111
(2) 海岸保全施設の種類，規模及び配置	111
(3) 海岸保全施設の維持又は修繕の方法	111

5. これからの海岸づくりに向けた重要事項

5.1 海岸管理者等関係機関における体制づくり	138
5.2 市町村による日常的な海岸管理の推進	138
5.3 海岸管理者と海岸利用者や海岸協力団体等との連携	139
5.4 海岸管理者と大学・研究機関等との連携	140
5.5 多様な主体との連携	140
5.6 海岸愛護の啓発、海岸環境教育の充実	140
5.7 気候変動への対応	141
5.8 計画の見直し	143

用語集

参考資料

■海岸の特性【表】	参 1
■海岸の特性【図】	参 9
■茨城県の海岸，汽水域の絶滅危惧種（植物）	参 27
■茨城県の海岸，汽水域の絶滅危惧種（動物）	参 28
■茨城県の海岸，汽水域の絶滅危惧種（蘚苔類・藻類・地衣類・菌類）	参 29
■茨城県の沿岸域で見られる植生	参 30
■茨城県の浅海域で見られる生物	参 32
■茨城沿岸で見られる海産無脊椎動物	参 34
■茨城沿岸で見られる藻類	参 38
■茨城沿岸の主要種類の漁獲漁法と漁場	参 42
■関係住民の意見聴取	参 43
■茨城沿岸海岸保全基本計画検討委員会 委員名簿	参 46
■茨城沿岸海岸保全基本計画検討委員会 開催日程	参 49
■海岸の計画・設計の参考とする主な図書及び基準	参 50
■海岸の防護、環境、利用のトレードオフに関する記載がある指針、書籍	参 51
■『海岸保全区域等に係る海岸の保全に関する基本的な方針』	参 52
■茨城県における海岸に係る組織体制及び分掌事務	参 62
■茨城沿岸の所管別海岸管理	参 63
■茨城沿岸の海岸管理者一覧	参 64

1. 海岸保全基本計画の策定について

1. 海岸保全基本計画の策定について

1.1 背景

平成11年（1999年）5月28日に公布された「改正海岸法」では、それまでの“災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”及び“公衆の海岸の適正な利用”が法の目的に追加され、防護・環境・利用の3つの面でバランスのとれた総合的な海岸管理を目指している。さらに、砂浜が海岸保全施設として位置づけられているように、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・管理の重要性が増している。

また、「美しく、安全で、いきいきした海岸」を次世代へ継承していくことを基本的な理念として国が定めた「海岸保全基本方針」に基づき、都道府県知事は、関係市町村長、海岸管理者の意見を聴いて、地域の意見を反映した沿岸ごとの「海岸保全基本計画」を定めることとなっている。

茨城県では、平成16年（2004年）6月に『茨城沿岸海岸保全基本計画』を策定し、これにもとづいて海岸保全を進めてきた。しかし、平成23年（2011年）3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（以下、「東日本大震災」という）において甚大な津波被害を受けたことから、本計画の津波防護に関する見直しの必要性が生じた。

さらに、既存の海岸保全施設の老朽化が進行する中、将来を見据えた戦略的・計画的なメンテナンスが必要となっている。これらを受け、平成26年（2014年）6月には海岸法が一部改正され、津波・高潮等に対する防災・減災対策の推進や海岸保全施設の適切な維持管理などが追記された（図1.1）。

加えて、海岸保全を、過去のデータに基づき気候変動による影響を明示的に考慮した対策へ転換を目指す「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言（令和2年7月）を踏まえ、令和2年（2020年）11月20日に「海岸保全基本方針」が変更され、令和3年（2021年）7月30日には「海岸保全施設の技術上の基準を定める省令」が一部改正・施行された。



図 1.1 海岸法の変遷

本計画は、このような状況の変化を踏まえ、防災・減災の考え方や海岸保全に関する新たな知見などを反映し、『茨城沿岸海岸保全基本計画』を改訂したものである。図 1.2 に策定の経緯を示す。

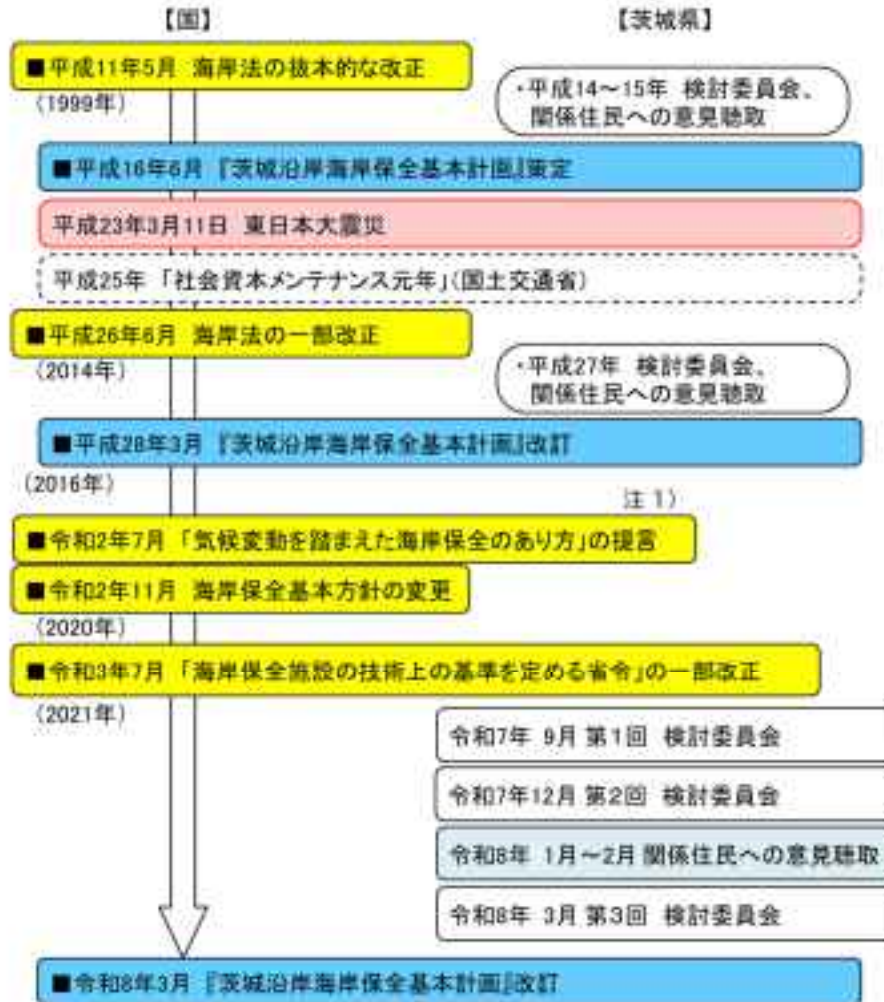


図 1.2 『茨城沿岸海岸保全基本計画』策定の経緯

注1) 気候変動を踏まえた海岸保全のあり方提言より抜粋

- <地球温暖化と気候変動とは>
- 地球温暖化：人為起源の温室効果ガスの排出等によって地球の平均気温が上昇すること（「地球温暖化対策の推進に関する法律」に準拠）。
 - 気候変動：自然変動や地球温暖化が原因となって、気温や降水量などの気候の諸要素にもたらされる様々な変化。
- <気候変動に伴う平均海面水位の上昇について>
- 「気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）」第6次評価報告書においては「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」とされている。日本沿岸の年平均海面水位は 21 世紀中に上昇し続けると予測される（確信度が高い）。21 世紀末には、4° C 上昇シナリオ（RCP8.5）の下では 0.68m（0.56～0.88m）、2° C 上昇シナリオ（RCP2.6）の下では 0.40m（0.30～0.55m）上昇すると予測される。（気象庁：日本の気候変動 2025 より抜粋）
 - 現時点において海岸保全に反映させる外力の基準とするシナリオは、RCP2.6（2℃上昇相当）における予測の平均的な値を基本とすることが妥当である。

1.2 計画を作成する海岸の区分

海岸法では、全国の海岸が、海岸の特性等を考慮して71沿岸に区分された。
茨城県の海岸域は「茨城沿岸」に区分されている（図 1.3）。

【茨城沿岸】・・・・・・・・福島県境から千葉県境までの茨城県の海岸全域

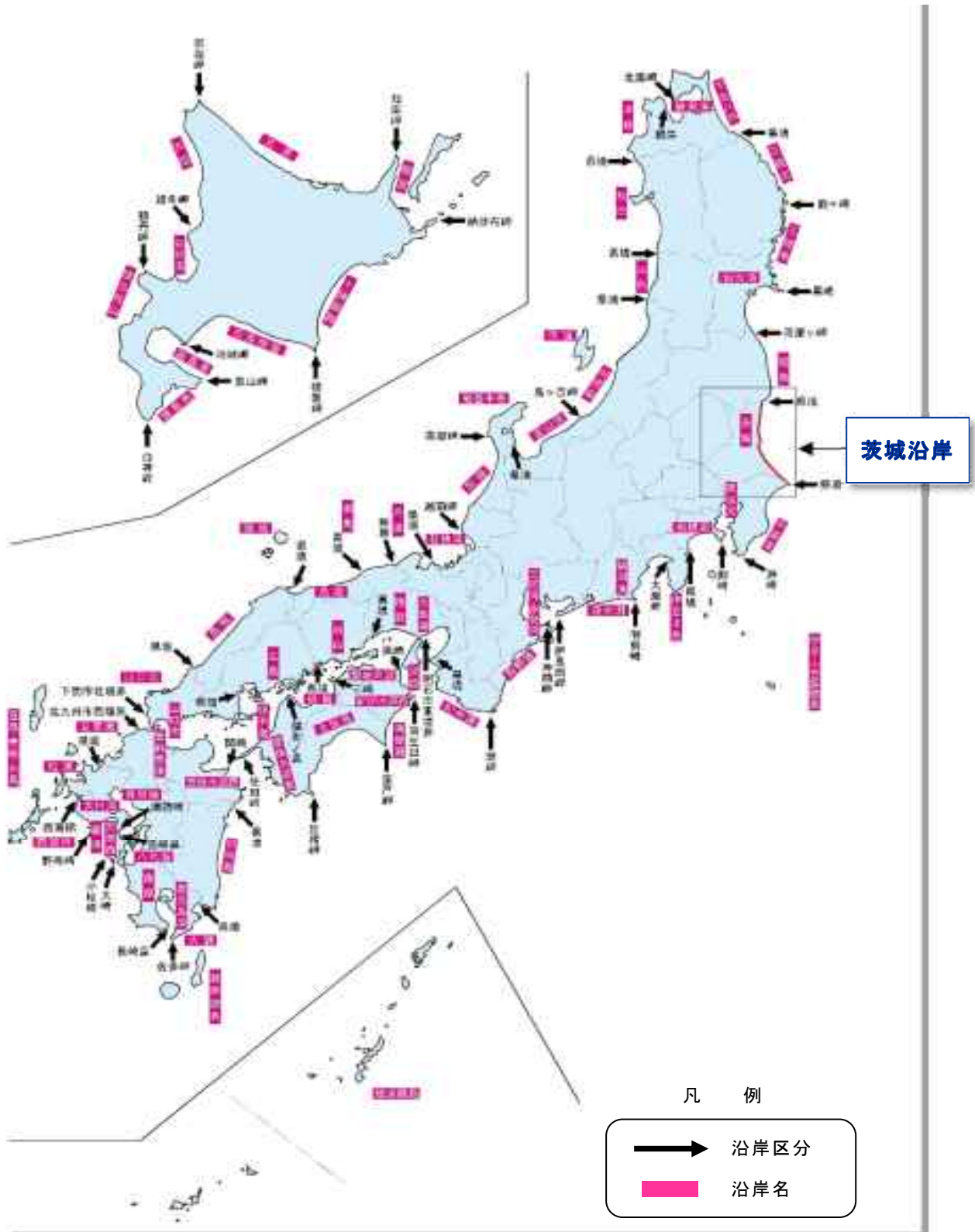


図 1.3 沿岸区分

1.3 計画対象範囲

本計画の対象範囲は、福島県境から千葉県境までの約195kmとする(図1.4、表1.1)。

また岸沖方向の対象範囲については、防護・利用・環境の取組みの目的、内容、関連性によって適切な範囲を柔軟に設定する。表1.2に、茨城沿岸における計画の対象とする海岸の一覧を示す。



図 1.4 計画対象範囲

表 1.1 茨城沿岸の市町村別海岸線延長と人口

沿岸名 茨城沿岸					
都道府県名	茨城県	沿岸人口			
境界	福島県境 ～千葉県境	平成 27 年 (2015 年)	令和 2 年 (2020 年)	令和 7 年 (2025 年)	
沿岸総延長/合計人口	194,903m	681,319 人	664,491 人	628,940 人	
沿岸市町村	北茨城市	20,683m	44,412 人	41,801 人	38,462 人
	高萩市	6,745m	31,017 人	29,638 人	25,027 人
	日立市	35,471m	185,054 人	174,508 人	160,211 人
	東海村	10,421m	37,713 人	37,891 人	37,645 人
	ひたちなか市	16,728m	155,689 人	156,581 人	152,136 人
	大洗町	13,778m	16,886 人	15,715 人	14,481 人
	銚田市	20,311m	48,147 人	45,953 人	43,699 人
	鹿嶋市	23,077m	67,879 人	66,950 人	63,891 人
	神栖市	47,689m	94,522 人	95,454 人	93,388 人

令和 6 年度版海岸統計、縣市町村統計データより作成

※茨城県では、国の 3 つの所管に分かれて海岸管理を行っている。

■茨城沿岸 所管別海岸延長

令和 7 年 3 月 31 日現在 (単位:m)

国の所管	管理者	海岸線 総延長	要保全延長	海岸保全区域 指定延長	
国土交通省	水管理・ 国土保全局	河川課	95,833	90,651	90,651
	港湾局	港湾課	70,366	31,517	31,517
農林水産省 水産庁	農林水産部 水産振興課	28,704	16,439	16,439	
計		194,903 (うち, 950m 重複)	138,607 (うち, 950m 重複)	138,607 (うち, 950m 重複)	

※農林水産省農村振興局所管(農地海岸)はない。



表 1.2 茨城沿岸の計画対象の海岸一覧



- 国土交通省 水管理・国土保全局 所管海岸
- 国土交通省 港湾局 所管海岸
- 農林水産省 水産庁 所管海岸

市町村名	海岸名	No.	地区海岸名	所管
①北茨城市	平潟漁港海岸	1	-	農林水産省 水産庁
	北茨城海岸	2	五浦地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			一般公共海岸	
	北茨城海岸	3	大津地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	大津漁港海岸	4	大津地区海岸	農林水産省 水産庁
			二級河川 里根川	
			二級河川 江戸上川	
	大津漁港海岸	4	下桜開地区海岸	農林水産省 水産庁
	北茨城海岸	5	神岡下地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			神岡上地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
②高萩市	北茨城海岸	6	藤原地区海岸	農林水産省 水産庁
			二級河川 大北川	
	北茨城海岸	8	下桜開地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			足洗地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	高萩海岸	10	粟野地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			二級河川 塩田川	
	北茨城海岸	11	小野矢指地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	高萩海岸	12	赤浜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			一般公共海岸 (佐々木浜)	
	高萩海岸	13	高戸地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
③日立市			二級河川 関根川	
	高萩海岸	14	有明地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			高浜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	高萩海岸	15	高浜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			二級河川 花貫川	
	日立海岸	16	石海地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			二級河川 小石川	
	日立海岸	17	伊師地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			一般公共海岸	
	日立海岸	17	伊師地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
④東海村			川尻地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			川尻地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			二級河川 十王川	
	川尻海岸	18	-	国土交通省 港湾局
			二級河川 東連津川	
	日立海岸	20	小水津地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			日高地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	日立海岸	20	小水津地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			日尻地区海岸	農林水産省 水産庁
	日立海岸	23	日高地区海岸	農林水産省 水産庁
⑤ひたちなか市	日立海岸	24	滑川地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			一般公共海岸	
	日立海岸	25	宮田地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			二級河川 宮田川	
	日立海岸	26	助川地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			会瀬地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	会瀬漁港海岸	28	-	農林水産省 水産庁
	日立海岸	29	会瀬地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			二級河川 黏川	
	日立海岸	30	多賀地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
⑥大洗町			二級河川 桜川	
	日立海岸	31	河原子地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	河原子港海岸	32	-	国土交通省 港湾局
	日立海岸	33	金沢地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			二級河川 金沢川	
	日立海岸	34	金沢地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	水木漁港海岸	34	水木地区海岸	農林水産省 水産庁
			二級河川 大沼川	
	水木漁港海岸	34	水木地区海岸	農林水産省 水産庁
	久慈漁港海岸	36	-	農林水産省 水産庁
⑦鉾田市	日立港海岸	37	久慈地区海岸	国土交通省 港湾局
			留地区海岸	国土交通省 港湾局
			二級河川 久慈川	
			一般公共海岸	
	常陸那珂港海岸	39	-	国土交通省 港湾局
	ひたちなか海岸	40	阿字ヶ浦地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	磯崎漁港海岸	41	阿字ヶ浦地区海岸	農林水産省 水産庁
	磯崎漁港海岸	42	磯崎地区海岸	農林水産省 水産庁
	ひたちなか海岸	43	磯崎地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	平磯漁港海岸	44	平磯地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
那珂湊漁港海岸	45	-	農林水産省 水産庁	
⑧鹿嶋市			二級河川 那珂川	
	那珂湊漁港海岸	46	-	農林水産省 水産庁
	大洗海岸	47	強浜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	大洗港海岸	48	-	国土交通省 港湾局
	大洗海岸	49	大貫地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			成田地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			上釜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			玉田地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			藤下地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			柏原地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
⑨神栖市	鉾田海岸	50	大竹地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			坂上地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			上沢地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			飯島地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			上榎木地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			大志崎地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			武井釜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			浜津賀地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			荒井地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			香塚地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
⑩神栖市	鹿嶋海岸	51	角折地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			荒野地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			小山地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			清水地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			明石地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			神向寺地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			小宮作地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			下津地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			平井地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			飯沼外港北浜地区海岸	国土交通省 港湾局
⑪神栖市	鹿島港海岸	74	北公共理頭地区海岸	国土交通省 港湾局
			南公共理頭地区海岸	国土交通省 港湾局
			日川地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			日川地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			柳川地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
	神栖海岸	80	太田地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			須田地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			矢田地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局
			豊ヶ浜地区海岸	農林水産省 水産庁
	波崎漁港海岸	84	-	農林水産省 水産庁
		二級河川 利根川		

1.4 海岸保全基本計画において定める事項

『海岸保全区域等に係る海岸の保全に関する基本的な方針』（令和2年（2020年）11月20日告示）より）

1.4.1 海岸の保全に関する基本的な事項

(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定めるものは、次の事項とする。

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、沿岸の長期的な在り方を定める。

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を定める。

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を定める。

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を定める。

(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において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定めるものは、次の事項とする。

① 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項

イ 海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域

一連の海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域を定める。

ロ 海岸保全施設の種類、規模及び配置

イの区域ごとに海岸保全施設の種類、規模及び配置について定める。

ハ 海岸保全施設による受益の地域及びその状況

海岸保全施設の新設又は改良によって津波、高潮等による災害や海岸侵食から防護される地域及びその地域の土地利用の状況等を示す。

② 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項

イ 海岸保全施設の存する区域

維持又は修繕の対象となる海岸保全施設が存する区域を定める。

ロ 海岸保全施設の種類、規模及び配置

イの区域ごとに存する海岸保全施設の種類、規模及び配置について定める。

ハ 海岸保全施設の維持又は修繕の方法

ロの海岸保全施設の種類ごとに、海岸保全施設の維持又は修繕の方法について定める。

1.4.2 留意すべき重要事項

海岸保全基本計画を作成するに当たって留意すべき重要事項は、次のとおりである。

(1) 関連計画との整合性の確保

国土の利用、開発及び保全に関する計画、環境保全に関する計画、国土強靱化に関する計画、地域計画等関連する計画との整合性を確保する。

(2) 関係行政機関との連携調整

海岸に係る行政機関と十分な連携と緊密な調整を図る。特に、気候変動の影響による将来変化を踏まえた津波、高潮及び侵食によって生じる様々な地域のリスクについて、地元関係者等と共有した上で、連携や調整を図る。

(3) 地域住民の参画と情報公開

計画の策定段階で必要に応じ開催される公聴会等だけでなく、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。また、計画の策定段階から、計画の実現によりもたらされる防護、環境及び利用に関する状況について必要に応じ示す等、事業の透明性の向上を図るため、海岸に関する情報を広く公開する。

(4) 計画の見直し

地域の状況や社会経済状況の変化、気候変動の影響に関する変化等に応じ、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、適宜見直しを行う。

2. 茨城沿岸の現況と課題

2. 茨城沿岸の現況と課題

茨城沿岸は、砂浜・岩礁・海食崖と変化に富んだ海岸線を有し、海岸背後の低平地や海食崖上、砂丘背後に人口、資産が集積している。海岸域は、人々のくらしの場であると同時に、多様な生物の生育・生息・繁殖空間、多様な利用の場であり、地域の財産となっている。

海岸では、堤防・護岸をはじめとした海岸保全施設が整備され、越波被害の防止、砂浜の維持・回復、海食崖の侵食防止が図られているが、近年は、東日本大震災の甚大な地震・津波被害をはじめ、異常な高潮・高波による越波被害や砂浜、海食崖の侵食などが広域あるいは大規模に発生する状況にある。

さらに、今後、海岸を取り巻く環境は、既存施設の老朽化や気候変動に伴う平均海面水位の上昇など、益々厳しくなることが予想されている。

平成25年(2013年)に示された「気候変動に関する政府間パネル(以下「IPCC」という。)」による第5次評価報告書^{注1}では、気候システムの温暖化には疑う余地がなく、大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位は上昇していること、更に、21世紀の間、世界全体で大気・海洋は昇温し続け、世界平均海面水位は上昇が続くであろうことなどが報告されており、今後の気候変動に伴う高潮等の水災害の頻発化・激甚化を懸念させるものである。^{注2}

注1：気象庁「IPCC 第5次評価報告書」

<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar5/index.html>

注2：気候変動を踏まえた海岸保全のあり方提言

https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/hozen/teigen.pdf

2.1 防護面から見た現況と課題

(1) 海岸線の特徴

現在の茨城県の海岸線は、今から約 6,000 年前は海の中であり、当時の海岸線は現在の内陸深く（沖積低地）まで浸入していた。図 2.1 に茨城県の地質と代表的な海岸景観を示す。

福島県境から大洗町までの茨城沿岸北部の海岸は、阿武隈山地を背後に控え、変化に富んだ海岸地形を持つ区間で、海食崖に挟まれた砂浜が点在する。主な流入河川は久慈川、那珂川である。一方、大洗町から千葉県境である利根川までの茨城沿岸南部の海岸は、主に 90km 以上の延長をもつ長大な砂浜海岸からなる。流入河川はほとんどなく、土砂の供給のほとんどを北端の那珂川、南端の利根川に依存している。図 2.2 に茨城県の河川を示す。

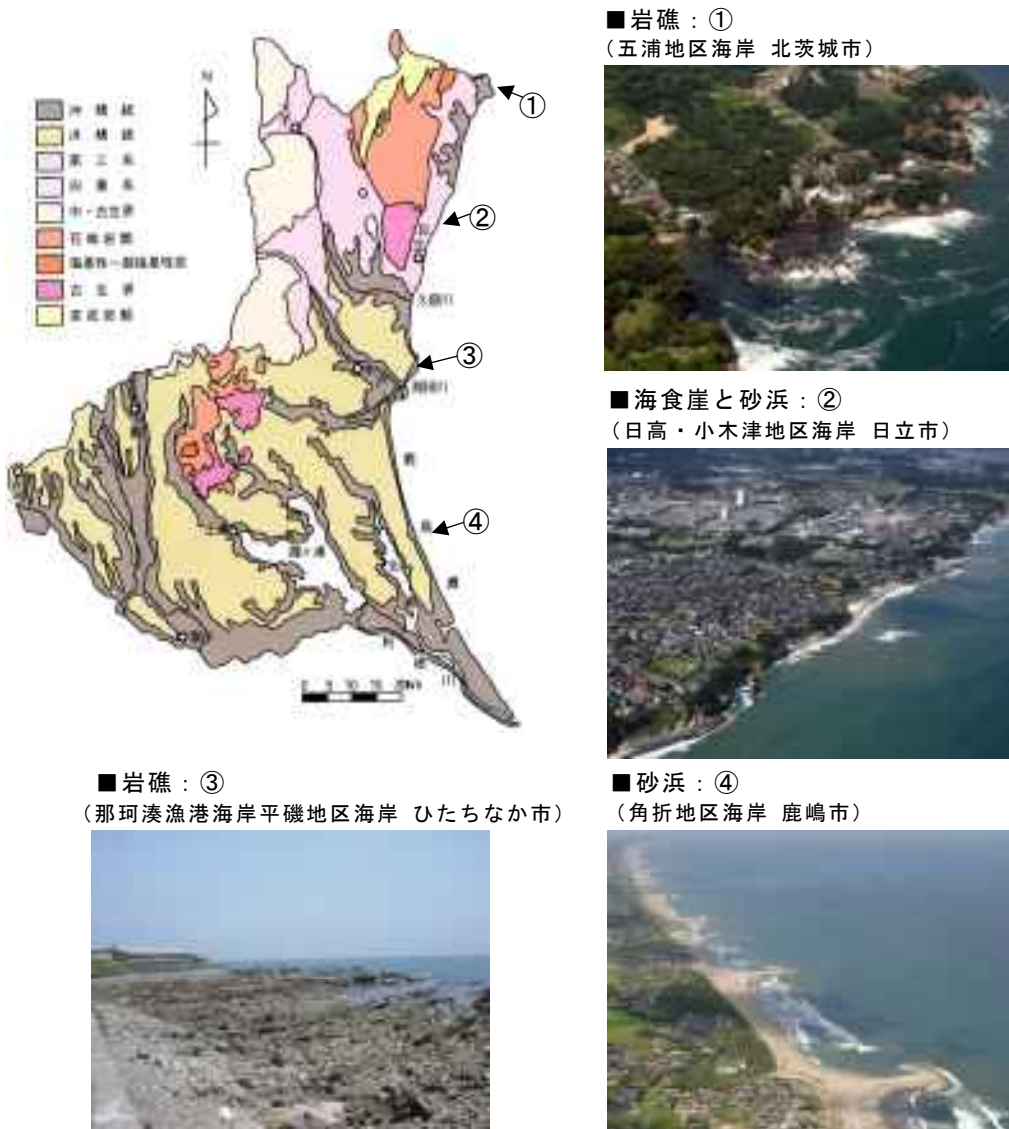
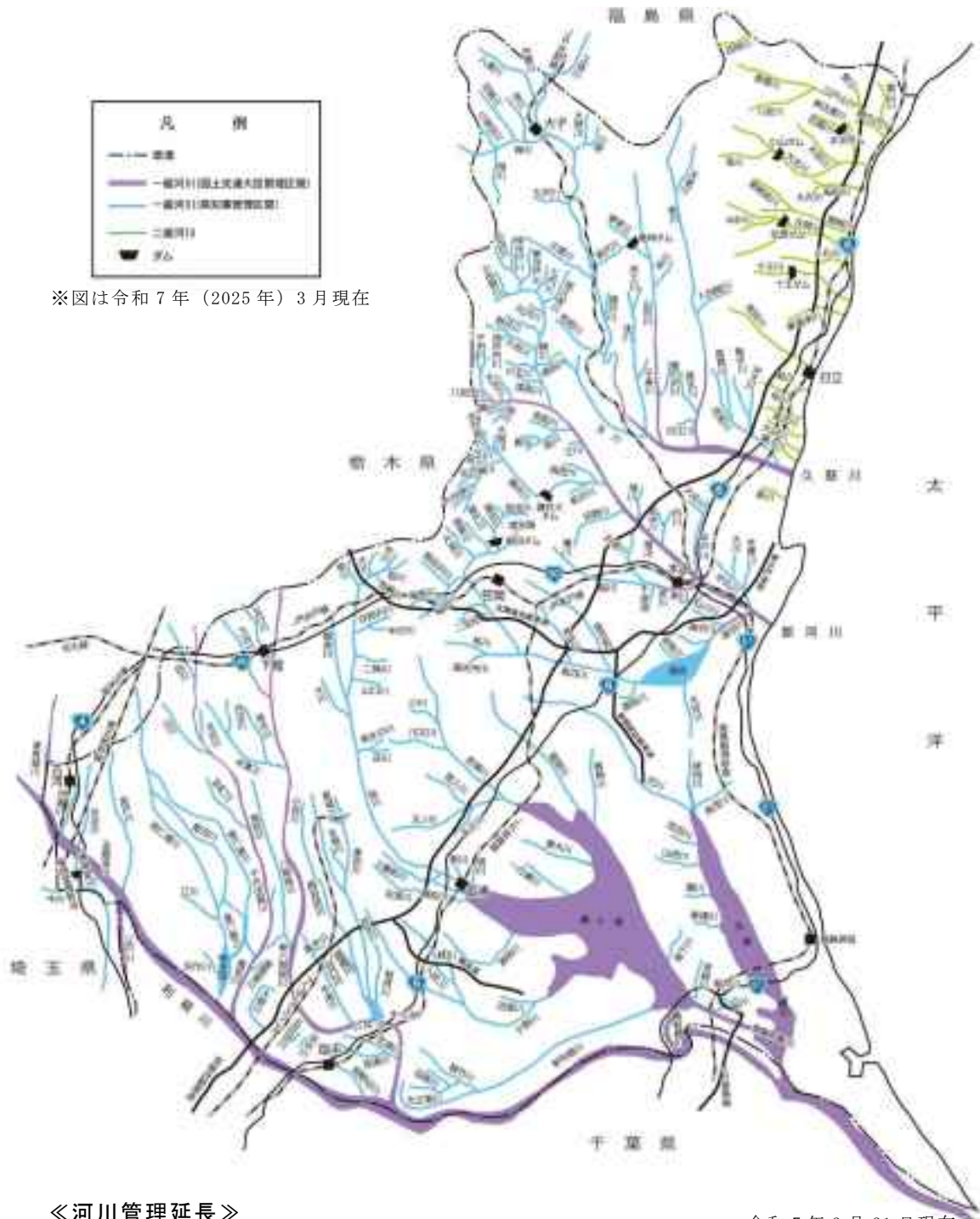


図 2.1 茨城県の地質と代表的な海岸景観



※図は令和7年(2025年)3月現在

《河川管理延長》

令和7年3月31日現在

河川の種類	河川管理者	水系名	河川数 (本)	延長 (m)		
				左岸	右岸	計
一級河川	国土交通大臣 (指定区間外)	利根川	11	510,740	174,940	685,680
		那珂川	4	60,500	60,500	121,000
		久慈川	3	47,800	47,800	95,600
		計	18	619,040	283,240	902,280
	知事 (指定区間)	利根川	90	792,200	777,650	1,569,850
		那珂川	65	375,700	373,000	748,700
		久慈川	33	301,620	301,620	603,240
合計		199	2,088,560	1,735,510	3,824,070	
二級河川	知事		28	189,520	190,650	380,170
総計			227	2,278,080	1,926,160	4,204,240

注) 利根川左岸の延長には、霞ヶ浦の延長を含む

図 2.2 茨城県の河川

(2) 津波の発生状況

① 茨城沿岸に襲来した津波

茨城沿岸は、標高の低い海岸部に住宅地が立地する地域があるなど津波に対して脆弱な特性を有している。図 2.3 に過去、茨城沿岸を含む東日本の沖合で発生した地震の大まかな震源域を示す。茨城沿岸では、地震の発生頻度が高い半面、大きな津波が襲来した記録はなかったが、東日本大震災では甚大な津波被害が生じた。

茨城沿岸で津波による死者が発生したのは、記録に残るなかでは延宝 5 年（1677 年）の房総東南沖を震源とする延宝房総沖地震（36 名）と先般の東北地方太平洋沖地震（東日本大震災：6 名）である。また、南米チリ沖を震源とする遠地津波も茨城沿岸に襲来している。昭和 35 年（1960 年）、平成 22 年（2010 年）に発生したチリ地震では、地震発生から約 22 時間後に津波が日本に襲来し、茨城沿岸においても浸水・遡上が確認されている（表 2.1、写真 2.1）。

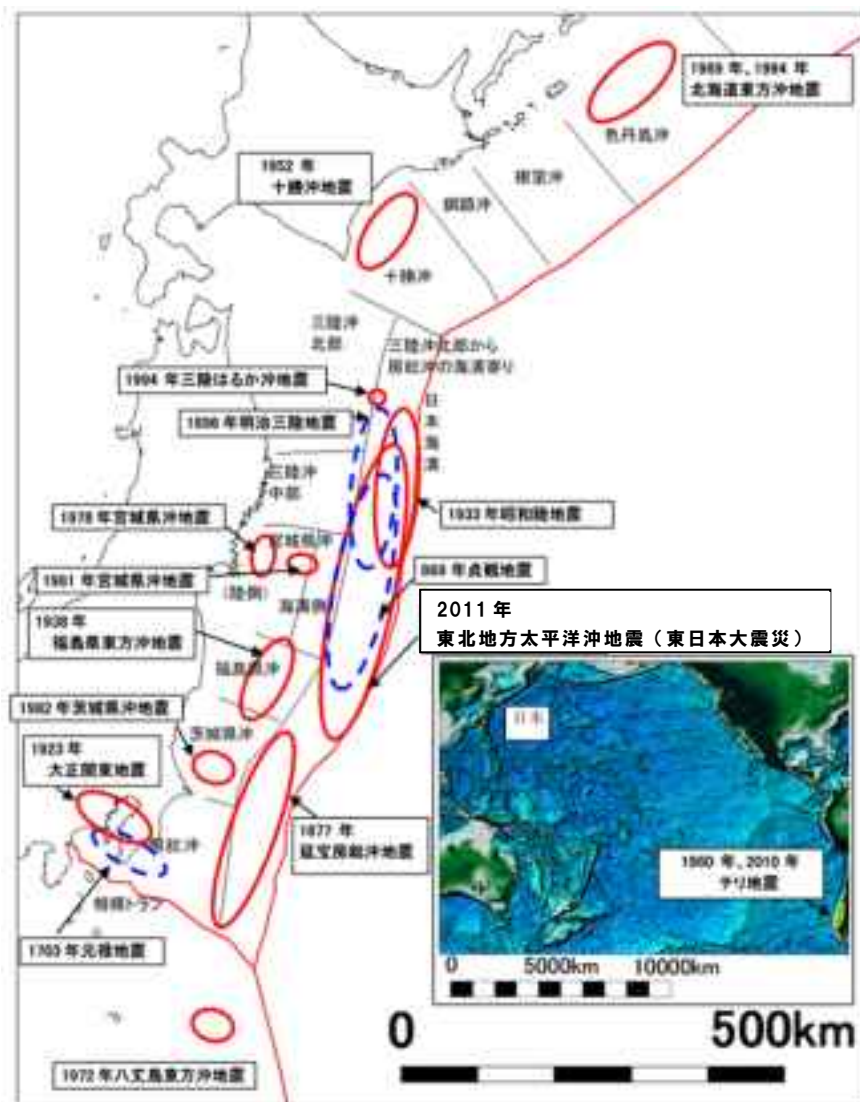


図 2.3 茨城沿岸を含む東日本の沖合で発生した地震の大まかな震源域

出典：「茨城沿岸津波浸水想定区域調査報告書（概要版）」（平成 24 年 10 月）

表 2.1 茨城沿岸に襲来した主な津波とその概要

発生年	地震名	M	概要
延暦 17 年 (799 年)	-	-	鹿島・那加・久慈・多珂で津波記録あり。震源地不明。
貞観 11 年 (869 年)	貞観地震	8.2	震央は、三陸はるか沖。最近の堆積物調査などにより、東北地方太平洋沖地震クラスと考えられている。茨城県では津波痕跡が発見されていない大地震。
応永 27 年 (1420 年)	-	-	河原子で津波記録あり。震源地不明。
延宝 4 年 (1677 年)	延宝房総沖地震	8.0	震央は、房総半島東方沖。磐城から房総にかけて津波襲来。水戸領内で潰家 189、溺死 36、舟破損又は流出 353。茨城県内で記録されている津波被害の中で最も大きい。津波痕跡は、大洗で 5m (羽島 2003)。
元禄 14 年 (1703 年)	元禄地震	7.9~8.2	震央は伊豆大島近海。千葉県では、津波痕跡があるが茨城県では痕跡が発見されていない大地震。
明治 2 年 (1896 年)	明治三陸地震	8.5	震央は、三陸はるか沖。津波が最も高かったのは、三陸町綾里白浜の 38.2m で、明治以降日本で発生した津波の最高記録である。福島県では津波痕跡が見られているが、茨城県では痕跡が発見されていない大地震。
大正 12 年 (1923 年)	大正関東地震	7.9	震央は、相模湾。茨城県では死者 5 名、負傷 40 名。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅では、最大は 53cm (祝町 (大洗))。
昭和 8 年 (1933 年)	昭和三陸地震	8.1	震央は、三陸はるか沖。岩手県、宮城県、福島県、茨城県の一部で震度 5 を記録。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅では、最大は 64cm (祝町 (大洗))。
昭和 13 年 (1938 年)	福島県東方沖地震	7.5	震央は、福島県沖。宮城県、福島県、茨城県の一部で震度 5 を記録。津波による被害はなし。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅では、最大は 88cm (祝町 (大洗))。
昭和 27 年 (1952 年)	十勝沖地震	8.2	震央は、十勝沖。北海道南東部の広い範囲で震度 5、茨城県では水戸で震度 2 を記録。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅では、最大は 28cm (水戸)。
昭和 35 年 (1960 年)	チリ地震	9.5	震央は、チリ南部沖。震源地周辺の最大震度は 6。記録がある中で、世界最大の地震規模の地震である。 地震による被害も甚大であったが、津波は、太平洋沿岸各地に波及した。日本へは、地震発生から約 22 時間半後に三陸沿岸を中心に襲来した。茨城県での被害は、建物床下浸水 1、堤防決壊 1、船舶被害のみにとどまった。津波の高さは茨城県最大で 3m を記録した。
昭和 44 年 (1969 年)	北海道東方沖地震	7.8	震央は、北海道東方沖。北海道の一部で震度 4 が記録された (茨城県記録無し)。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅は日立の 38cm がある。
昭和 47 年 (1972 年)	八丈島東方沖地震	7.2	震央は、八丈島東方沖。水戸で震度 4 であった。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅のうち、最大は 45cm (日立)。
昭和 53 年 (1978 年)	宮城県沖の地震	7.4	震央は、宮城県沖。水戸は震度 4 であった。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅では、最大は 29cm (鹿島港)。
昭和 56 年 (1981 年)	宮城県沖の地震	7.0	震央は、宮城県沖。地震による被害はなかった。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅では、最大は 18cm (大洗)。
昭和 57 年 (1982 年)	茨城県沖地震	7.0	震央は、茨城県沖。茨城県と福島県の一部で、最大震度 4 であった。常磐線が全面ストップした程度で大きな被害はなかった。検潮記録による津波の最大全振幅は、茨城県の検潮所が記録した最大全振幅では、最大は 26cm (大洗)。
平成 6 年 (1994 年)	北海道東方沖地震	8.1	震央は、北海道東方沖。水戸は震度 3。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅では、最大は 90cm (大洗)。
平成 6 年 (1994 年)	三陸はるか沖地震	7.5	震央は、三陸はるか沖。水戸は震度 2。茨城県の検潮所が記録した最大全振幅は大洗の 54cm がある。
平成 22 年 (2010 年)	チリ地震	8.8	震央は、チリ中部沖。日本へは、地震発生から約 22 時間後に太平洋沖に襲来した。茨城県では、最大で、会瀬漁港での遡上高 1.3~1.8m (今井ら 2010、平成 22 年 2 月地震・火山月報 (防災編))
平成 23 年 (2011 年)	東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災)	9.0	宮城県栗原で最大震度 7、茨城県の一部で震度 6 強が記録された。地震の規模は 20 世紀以降の上位 5 位に含まれ、日本観測史上最大の地震であった。茨城県での被害は、死者 24 人 (うち津波による死者 6 人)、行方不明者 1 人、負傷者 707 人であった。観測された津波痕跡は、茨城県沿岸でも最大で北茨城市の 9.5m であった。
平成 26 年 (2014 年)	チリ地震	8.2	震央は、チリ北部沿岸。茨城県では、大洗で 0.3m、鹿島港で 10cm の津波を観測。
平成 27 年 (2015 年)	チリ地震	8.3	震央は、チリ中部沖。茨城県では、大洗で 40cm、鹿島港で 20cm の津波を観測。
平成 28 年 (2016 年)	福島県沖地震	7.4	震央は、福島県沖。茨城県では、大洗で 49cm を観測。
令和 3 年 (2021 年)	ケルマデック諸島の地震	8.1	震央は、ケルマデック諸島沖。茨城県では、大洗で 49cm を観測。
令和 4 年 (2022 年)	トンガ諸島の噴火に伴う潮位変化	8.1	フンガ・トンガ・フンガ・ハアバイ火山 (トンガ諸島) で発生した大規模な噴火に伴う潮位変化。茨城県では、大洗で 56cm を観測。
令和 4 年 (2022 年)	福島県沖地震	7.4	震央は、福島県沖。茨城県では、大洗で 12cm を観測。
令和 7 年 (2025 年)	カムチャツカ半島付近の地震	8.8	震央は、カムチャツカ半島東方沖、茨城県では、大洗で 70cm、鹿島港で 80cm を観測。

出典：「茨城沿岸津波浸水想定区域調査報告書 (概要版)」(平成 24 年 10 月)、
気象庁 HP「津波の観測値」を参考に作成

(平潟漁港 北茨城市)



(大津漁港 北茨城市)



写真 2.1 昭和 35 年 (1960 年) のチリ地震津波の襲来状況

② 東日本大震災

東日本大震災では、三陸沖（北緯 38 度 1 分、東経 142 度 52 分、深さ 24km）を震源とする（**図 2.4**）、国内観測史上最大規模となるマグニチュード 9.0 の巨大地震が発生し、それに伴い東日本の沿岸部に津波が襲来した。

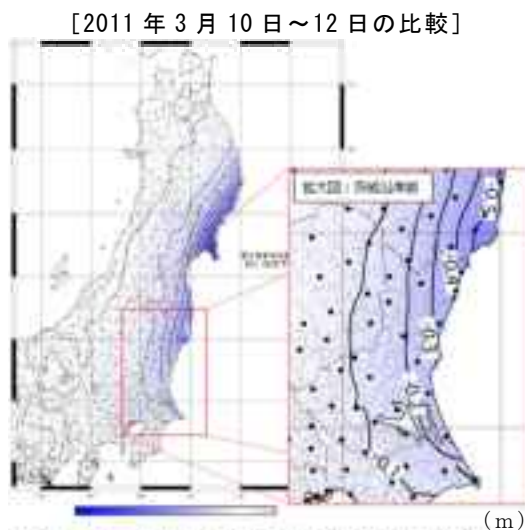
茨城県では震度 5 弱～6 強の地震となり、地震直後に茨城沿岸の広域で 20cm～50cm 程度の地盤沈下が生じるとともに（**図 2.5**）、堤防や護岸が津波襲来前に液状化等によって安定性を失った事例も見られた。

また、北茨城市平潟地区で津波の高さが 6.7m と推定されるなど、沿岸部を中心に 10 市町村で、地盤の低い地域で浸水が生じた。各沿岸部の津波浸水高及び浸水面積を **図 2.6** に、津波の襲来状況を **写真 2.2** に示す。

この地震・津波により、背後地の人命や資産が失われるとともに、海岸保全施設の被災が広範囲で生じた（**写真 2.3**）。**図 2.7** に国土交通省が平成 23 年 6 月にまとめた津波による堤防・護岸の被災メカニズムを示す。

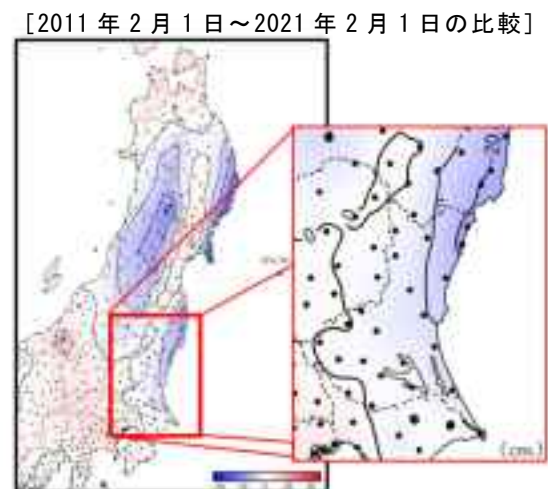
また、港湾や漁港では、防波堤を越流した津波が港内へ侵入し、さらに背後の住宅地や幹線道路に流入したことにより、甚大な浸水被害が発生した（**写真 2.4**）。さらに、防波堤によって津波の威力は低減されたものの、流された船舶やコンテナの家屋等への衝突、自動車（貨物）の炎上など、漂流物による二次災害も見られた。

さらに、地盤沈下については、その後、地盤高が回復している状況も確認されているが、いまだに地盤沈下の影響は残っており、加えて気候変動に伴う平均海面水位上昇や砂浜幅の減少等による、海岸保全施設の防護機能への影響が懸念される。



**図 2.4 東北地方太平洋沖地震直後の
広域地盤沈下の状況**

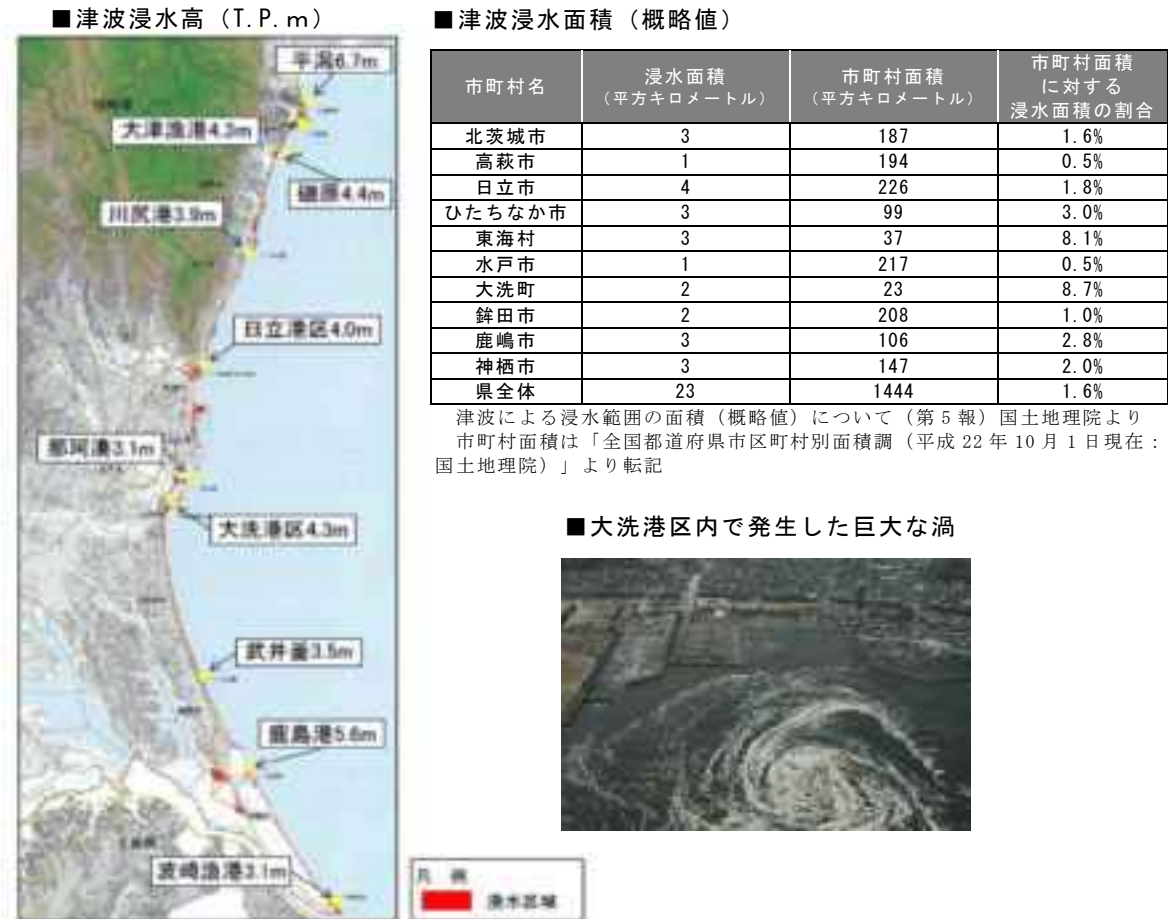
出典：平成 23 年（2011 年）東日本大震災に関する情報提供（国土地理院）



**図 2.5 東北地方太平洋沖地震前の
2011 年と 2021 年の広域地盤沈下の状況**

出典：平成 23 年（2011 年）東日本大震災に関する情報提供（国土地理院）

一方、東海第二発電所（日本原子力発電株式会社）では、茨城県が平成 19 年（2007 年）10 月に公表した「茨城沿岸津波浸水想定」を受け、想定津波高を見直し、防護壁の嵩上げ工事に着手していたため、致命的な原子力災害を免れたこともあり、未然の対応の重要性の教訓を得た（図 2.8）。



〈出典〉(社) 土木学会調べ (T.P. 基準に換算)

図 2.6 東日本大震災における津波浸水状況

出典：「東日本大震災の記録 ～地震・津波災害編～」(茨城県、平成 25 年 3 月)



写真 2.2 東日本大震災における津波の襲来状況



写真 2.3 東日本大震災における海岸保全施設の主な被災状況



写真 2.4 東日本大震災における港湾・漁港背後の津波浸水被害状況

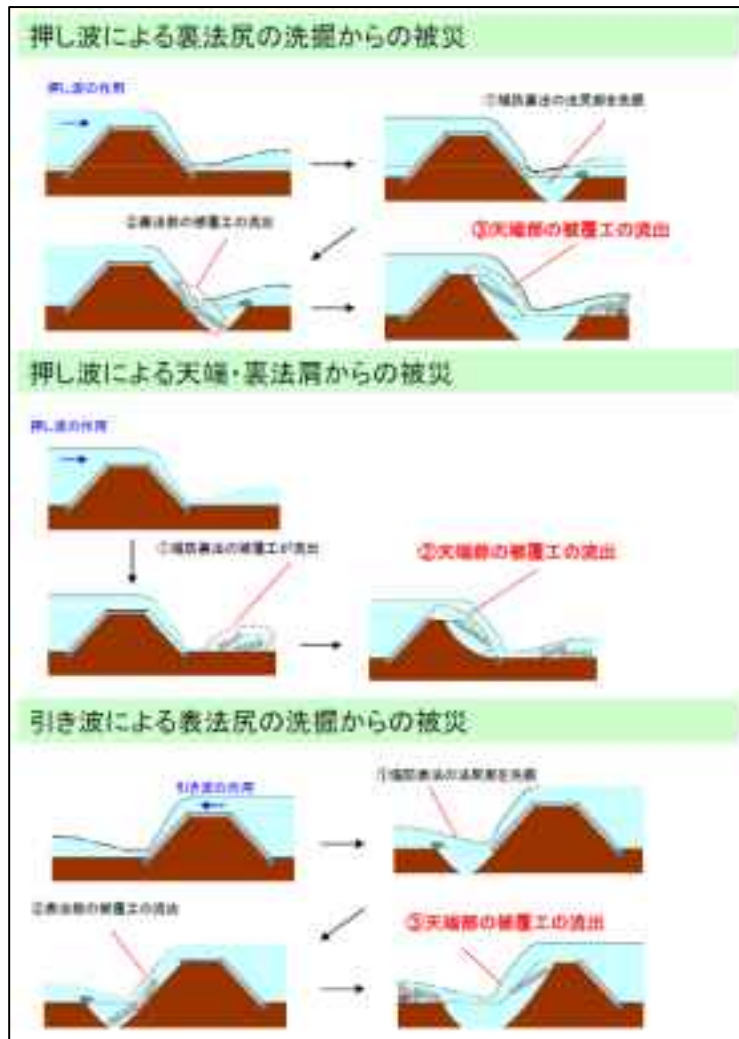


図 2.7 津波による堤防・護岸天端部の考えられる被災メカニズム
 出典：海岸における津波対策検討委員会 資料（国土交通省、平成 23 年 6 月）



図 2.8 東海第二発電所の危機回避の記事
 出典：毎日新聞、平成 24 年 3 月 1 日

(3) 高波浪の発生状況

高波浪による災害は昭和40年代に頻発していた。その後、堤防や消波施設等の整備が進んだものの、近年では、砂浜が著しく侵食されたことによって消波機能が低下し、県内各地で越波が生じている（写真2.5）。

昭和55年（1980年）から令和5年（2023年）までの44年間に茨城港常陸那珂港区で観測された波浪データによると、波向は、NNE～SSEの7方向に分布し、有義波高5m以上の高波浪は、ENE～ESEの3方向が卓越している（図2.9）。また、平成13年（2001年）から令和5年（2023年）の23年間では、有義波高6mを越える高波浪が頻発しており（表2.2）、近年、高波の高頻度化が懸念される。

（小木津地区海岸 日立市）

【平時】



【暴浪時】



撮影：平成18年（2006年）10月

（助川地区海岸 日立市）

【平時】



【暴浪時】



撮影：平成19年（2007年）3月

（磯浜地区海岸 大洗町）

【平時】

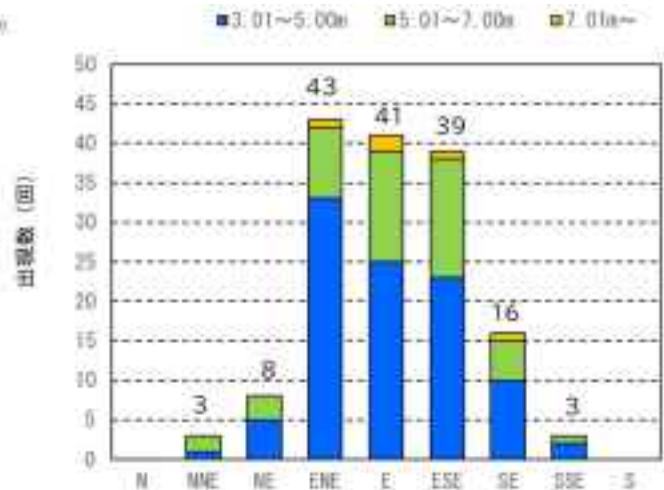


【暴浪時】



撮影：平成27年（2015年）9月

写真 2.5 近年の越波状況



波高 (m)	波向										合計 (%)	
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S			
2.01~2.50												
2.51~3.00												
3.01~3.50				1	4	5	3	2	1		16	10.46
3.51~4.00		1	1	11	6	3					22	14.38
4.01~4.50			1	5	8	9	7	1			31	20.26
4.51~5.00			2	13	6	8	1				30	19.61
5.01~5.50	1	1	7	7	5	3	1				25	16.34
5.51~6.00	1	1	1	5	5	1					14	9.15
6.01~6.50					1	1	1				3	1.96
6.51~7.00			1	1	1	4					7	4.58
7.01~7.50				1		1	1				3	1.96
7.51~8.00					1						1	0.65
8.01~					1						1	0.65
合計	3	8	43	41	39	16	3				153	100.0
(%)	1.96	5.23	28.1	26.8	25.49	10.46	1.96					

茨城沿岸の波浪及び潮位観測地点

総計 153

1980年～2023年の各年上位4位（茨城港常陸那珂）

図 2.9 茨城港 常陸那珂港区 波浪観測地点における波向別 高波浪の出現頻度

出典：全国港湾海洋波浪情報網：NOWPHAS 茨城港常陸那珂

表 2.2 茨城港 常陸那珂港区 波浪観測地点で観測された波高6m以上の高波浪

(2001年～2023年)

発生年月日	有義波高 (m)	有義波周期 (s)
平成 17 年 (2005 年) 1 月 16 日 22 時	7.03	13.4
平成 18 年 (2006 年) 10 月 6 日 22 時	7.59	10.4
平成 18 年 (2006 年) 10 月 24 日 14 時	6.71	10.0
平成 20 年 (2008 年) 4 月 8 日 17 時	6.83	11.7
平成 21 年 (2009 年) 1 月 31 日 10 時	6.67	8.5
平成 22 年 (2010 年) 3 月 10 日 6 時	6.93	7.2
平成 22 年 (2010 年) 9 月 25 日 20 時	6.35	12.5
平成 25 年 (2013 年) 10 月 16 日 07 時	7.32	8.3
平成 26 年 (2014 年) 2 月 09 日 02 時	8.41	11.0
平成 26 年 (2014 年) 2 月 15 日 11 時	7.96	11.5
平成 28 年 (2016 年) 1 月 18 日 13 時	6.82	10.1
平成 28 年 (2016 年) 8 月 30 日 10 時	6.85	12.6
平成 29 年 (2017 年) 10 月 23 日 02 時	6.18	8.2
令和 2 年 (2020 年) 4 月 13 日 16 時	7.63	8.5

出典：全国港湾海洋波浪情報網：NOWPHAS 茨城港常陸那珂

(4) 年最高潮位の発生状況

茨城沿岸では、茨城港大洗港区、鹿島港で潮位観測が実施されている。年最高潮位の経年変化を図 2.10 に示す。茨城沿岸の中央に位置する茨城港大洗港区では、平成 18 年（2006 年）10 月 7 日に本州東方沖の海上で発達した大型の低気圧を要因として T.P. +1.47m の最高潮位が観測されている。写真 2.6 に、大洗港最高潮位時の越波、浸水状況を示す。

年最高潮位の変化については明確な傾向は認められないが、近年、気候変動に伴う平均海面水位の上昇や台風強度の高まりによる潮位偏差の増大等による沿岸地域への影響も懸念されているため、今後も観測を継続し、長期的な傾向を把握していく必要がある。

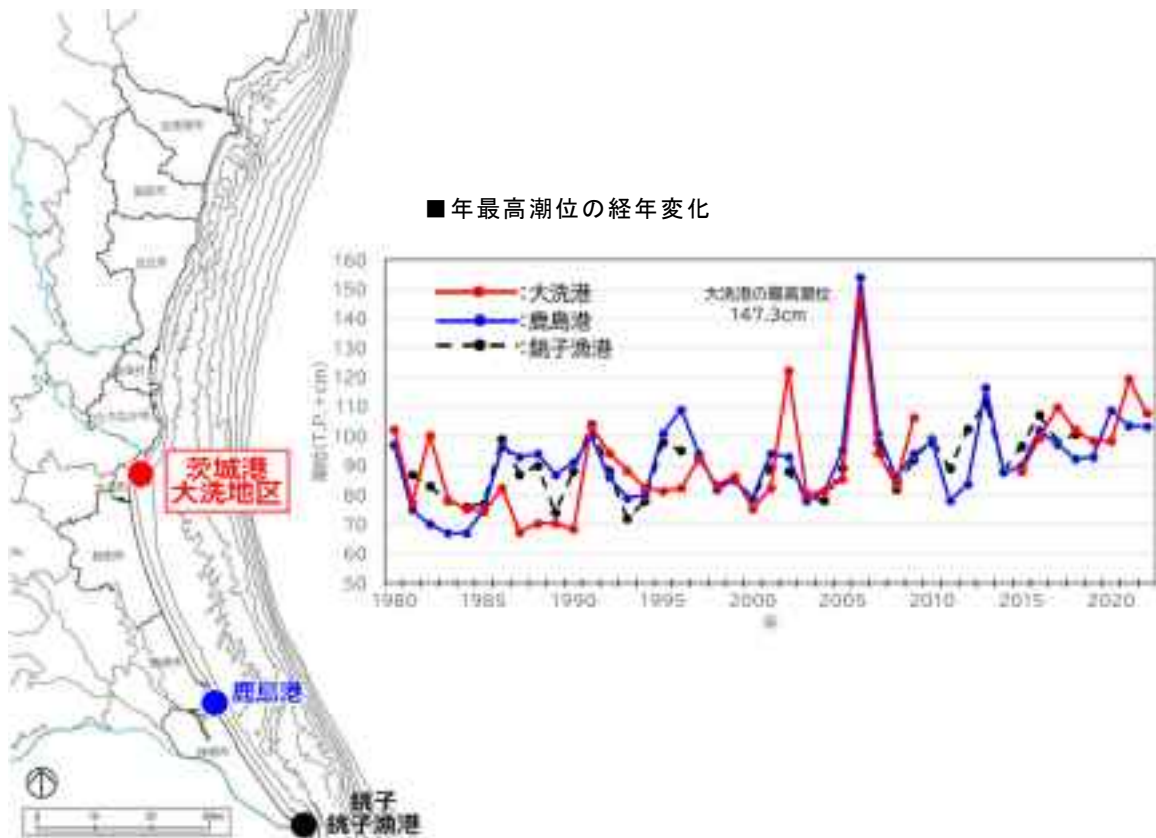


図 2.10 茨城沿岸の年最高潮位の経年変化

(荒野地区海岸 鹿嶋市)

【平成 18 年（2006 年）10 月 7 日の高潮時】



写真 2.6 大洗港最高潮位時の越波、浸水状況

(5) 海岸侵食の現状

① 砂浜海岸における海岸線の変化

茨城沿岸では、ひたちなか市から北側に海食崖や岬、港に挟まれた砂浜が散在し、大洗町から南側に鹿島台地、波崎砂丘を背後に控える長大な砂浜がある。砂浜海岸の多くが河川からの土砂供給の減少や沿岸開発に伴う大規模構造物の設置による沿岸漂砂の不均衡などの要因で侵食傾向にあり、既に砂浜が消失している海岸もある。

特に、茨城沿岸南部の那珂川から利根川に至る海岸（以下、「鹿島灘海岸」という）は、全国有数の規模を誇る砂浜海岸であるが、昭和50年代後半から急激に侵食が進行したため(写真2.7)、全国に先駆けてヘッドランド工法(人工岬)による侵食対策が進められてきた。ヘッドランドを設置したことにより、侵食速度を大幅に低下させることができたが、海岸全体の土砂移動は依然として続いていることから、一部では砂浜の減少が著しい区間も存在する。

また、茨城沿岸における近年の海岸保全施設の被災は、緩傾斜護岸が多くを占めている。これは、近年の侵食により、堤体の安定に必要な前浜が不足し被災するパターンであり、先般の東日本大震災に起因する地盤沈下の影響が残るなか、気候変動による平均海面水位の上昇や、台風強度の高まりによる潮位偏差や波浪外力の増大による影響も懸念され、今後も同様な被災が多発することが考えられる。

図2.11に砂浜の侵食が顕著な海岸を示す。北茨城市の神岡上地区海岸では砂浜がほぼ消失し、日立市の河原子港海岸、鉾田市の上釜地区海岸、大竹地区海岸、鹿嶋市の荒野地区海岸では、緩傾斜護岸の法先の露出や表法被覆工の被災が生じた。その他、日立市の多賀地区海岸、大洗町の磯浜地区海岸では、砂丘前面の砂浜が減少したことにより浜崖が発生している。



撮影：昭和55年（1980年）7月



撮影：昭和61年（1986年）8月

写真 2.7 急激に侵食が進行した鹿島灘海岸



※) 水管理・国土保全局所管を対象に、長期的に汀線後退傾向（1m/年程度以上）であり、浜幅が狭い区間（20m以下）がある海岸を抽出した。（茨城県河川課データより作成）

（神岡上地区海岸 北茨城市） （下桜井地区海岸 北茨城市）



撮影：平成 22 年（2010 年）7 月



撮影：平成 19 年（2007 年）3 月

（河原子港海岸 日立市）



撮影：平成 24 年（2012 年）8 月

（多賀地区海岸 日立市）



撮影：平成 26 年（2014 年）4 月

（磯浜地区海岸 大洗町）



撮影：平成 14 年（2002 年）



撮影：平成 27 年（2015 年）4 月

（成田地区海岸 大洗町）



撮影：平成 25 年（2013 年）9 月

（上釜地区海岸 銚田市）



撮影：平成 20 年（2008 年）4 月

（大竹地区海岸 銚田市）



撮影：平成 25 年（2013 年）10 月

（荒野地区海岸 鹿嶋市）



撮影：平成 18 年（2006 年）10 月

図 2.11 侵食が顕著な海岸

また、大規模な遮蔽域を形成する構造物のある海岸では、汀線が前進しているが、その反面、隣接した海岸では侵食が進むといった砂浜の偏在化が生じている（写真 2.8）。

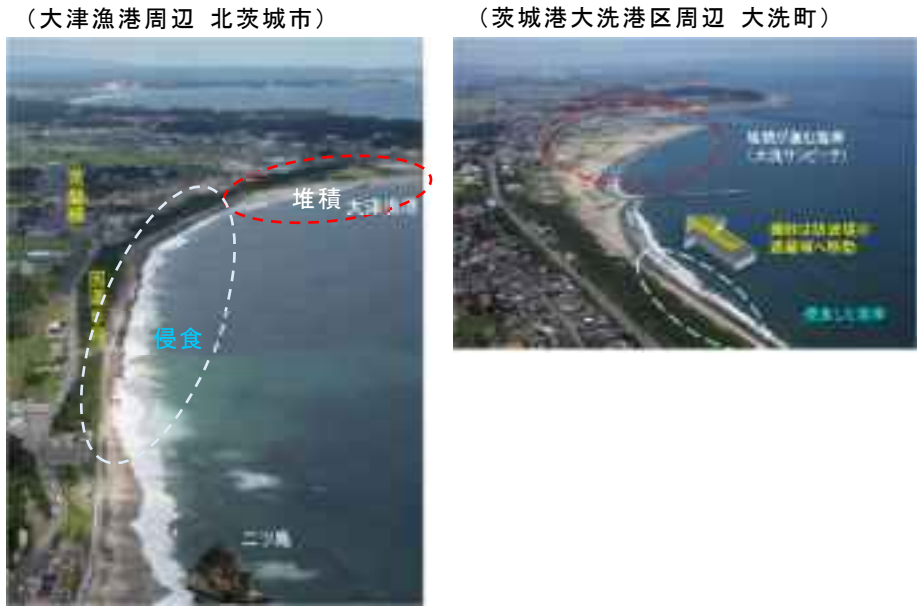


写真 2.8 大規模構造物周辺の堆砂と侵食

② 崖海岸における海岸線の変化

図 2.12 に崖海岸の侵食状況を示す。茨城沿岸北部の北茨城市、高萩市、日立市の海岸では、崖侵食が進行しており、一部区間では、崖の崩落も発生している。

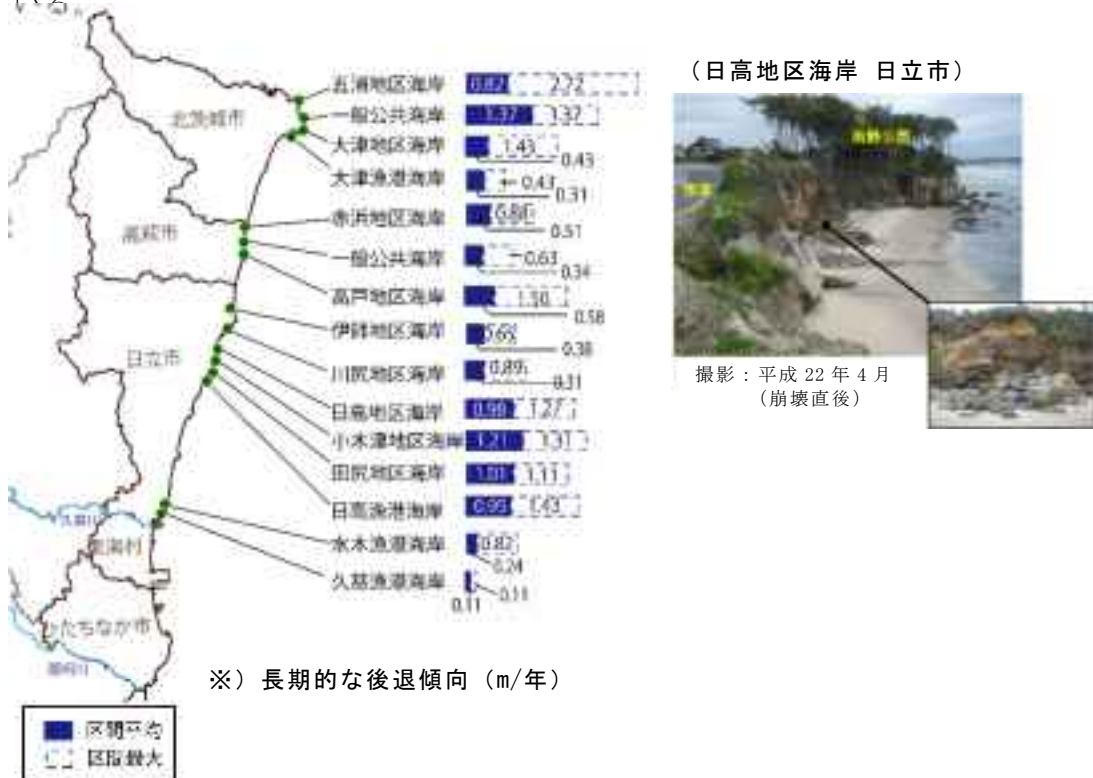


図 2.12 崖海岸の侵食状況

出典：「茨城県沿岸における海岸特性報告書」（茨城県・茨城大学、平成 9 年 3 月）より作成。

③ 海岸侵食の要因

【砂浜侵食の要因】

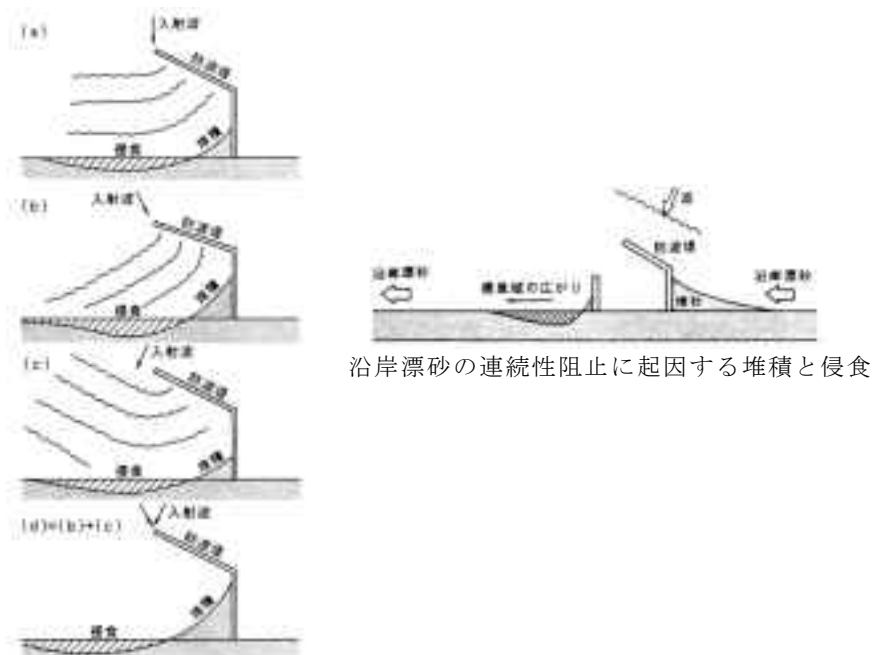
茨城沿岸で発生している侵食は、以下のメカニズムが原因と考えられている。

- ・ダムなどによる河川からの土砂供給の減少／過去の砂利採取
- ・大規模構造物の遮蔽域への砂の移動／沿岸漂砂の遮断／港内浚渫
- ・背後への飛砂による消失
- ・波浪外力の増大
- ・東日本大震災に伴う地盤沈下

また、気候変動による平均海面水位の上昇や台風強度の高まりによる潮位偏差の増大等の影響は、上記の侵食原因を加速させることが懸念される。

茨城沿岸南部の鹿島灘海岸では、那珂川や利根川からの土砂供給量の減少や大規模構造物の遮蔽域への砂の移動、沿岸漂砂の遮断などにより、砂浜の侵食又は堆積が進行している状態である。また、北部の砂浜でも、同様なメカニズムにより、砂浜の偏在化が生じている海岸がある。

図 2.13 に、茨城沿岸でみられる主な侵食要因の模式図を示す。



防波堤による波の遮蔽域形成に伴う堆積と侵食

図 2.13 主な侵食要因の模式図

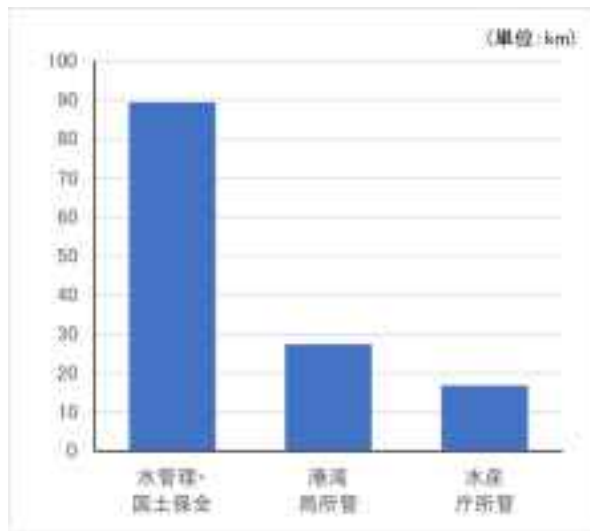
出典：「海岸侵食の実態と解決策」（宇多高明著；山海堂、平成 16 年 5 月）

【崖侵食の要因】

崖侵食は、波浪の営力により長期的に引き起こされるものの、砂浜侵食の要因と同様に、土砂供給減少による前浜の消失、前面水深の増大による作用外力の増大、地震動による崖面の崩壊等の影響も考えられる。東日本大震災の強振動による崖面の小崩落や緩み、地盤沈下による崖侵食の進行も確認されている。

(6) 海岸保全施設の整備状況

茨城沿岸では、堤防・護岸をはじめ離岸堤やヘッドランドなど、海岸保全施設がほぼ全域に整備されており、越波対策や砂浜の維持・回復、海食崖の侵食防止が図られている（図 2.14）。しかし、築造後 40 年以上が経過した堤防・護岸が約 75% を占めるなど（図 2.15）、海岸保全施設の老朽化が懸念され、部材や堤体、設置地盤等の健全度に応じた予防保全の導入が必要となってきた。図 2.15 に既設堤防の築年数の状況や老朽化に伴う被害の一例を示す。



■ヘッドランド
(角折地区海岸 鹿嶋市)



撮影：平成 21 年（2009 年）8 月

図 2.14 茨城沿岸の所管別の保全施設延長

出典：令和 6 年海岸統計



水管理・国土保全局、港湾局、水産庁
所管海岸の集計値
(令和 6 年 3 月時点)

■表面の破損
(神岡上地区海岸 北茨城市)



■コンクリートの劣化
(滑川地区海岸 日立市)



■護岸の崩壊
(小木津地区海岸 日立市)



図 2.15 茨城沿岸の海岸堤防の築年数と海岸保全施設の老朽化

2.2 環境面から見た現況と課題

茨城沿岸は、暖帯から温帯に移り変わる位置にあたり、暖帯性生物にとっては北限の生育・生息・繁殖地に、温帯性生物にとっては南限となるなど、特殊で豊かな自然環境が形作られている。

人の手のほとんど入らなかった砂丘には稀少な砂丘植物が生育し、南部の鹿島灘海岸にはアカウミガメも産卵に訪れ、コアジサシの営巣もみられる。中央部から北部にかけて発達している岩礁海岸には豊かな藻類が出現する。海域も多様な魚類が生息し、チョウセンハマグリやアワビ、ヒラメなど魚介類の生育場となっている。また、砂浜・岩礁・海食崖と変化に富んだ茨城沿岸には、多くの海岸景勝地が分布する。(写真 2.9 に茨城沿岸の代表的な海岸の景観と生物を示す。)

一方で、海流や河川の影響を受ける地理的な特性から、毎年、漂着物が押し寄せ、海岸域の豊かな自然環境への影響が懸念される。

さらに、近年は海岸付近の土地利用が進み、海辺やその背後地において多様な利用がなされるようになったことに加え、砂浜の減少、地球規模の環境変化などの原因により、豊かな生物の生息・生育環境や自然景観の悪化が懸念される。

■ 豊かな自然環境

(日高地区海岸 日立市)



「いばらき自然環境フォトコンテスト入賞作品」
撮影：斉藤一男

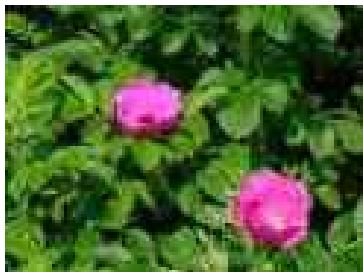
■ 鹿島灘海岸の砂浜

(豊ヶ浜地区海岸 神栖市)



撮影：平成 21 年 (2009 年) 8 月

■ ハマナス



撮影：国府田誠一

■ チョウセンハマグリ



写真 2.9 茨城沿岸の代表的な海岸の景観と生物

(1) 生物の生育・生息・繁殖環境

① 陸上植物

茨城沿岸には、自然環境が多く残されており、北茨城市、東海村、ひたちなか市、大洗町、神栖市に特定植物群落（環境省選定）の指定がある（図 2.16）。茨城沿岸は沖合で親潮（寒流）と黒潮（暖流）がぶつかり合っているため、海岸植生は暖地性の植物の北限と寒地性の植物の南限になっている。海食崖の発達した茨城沿岸北部と砂浜の発達した茨城沿岸南部の鹿島灘海岸においては、それぞれの地域特性に順応した植生が形成されている。茨城沿岸の貴重な海岸植生を表 2.3、茨城沿岸で見られる海岸植物を写真 2.10 に示す。

なお、東日本大震災の津波による影響を環境省が調査した結果、特定植物群落である「平潟海岸岸壁植生」、「大津港・五浦の海浜植生」、「東海村の海浜植生」、「村松の自然植生」、「勝田市の海岸植生（現ひたちなか市）」は、浸水を受けたものの影響が認められなかった。



■ハマナス自生南限地帯
(大小志崎地区海岸 鹿嶋市)



■ウチワサボテン群生地
(太田地区海岸-須田地区海岸 神栖市)



(出典：茨城県教育委員会ホームページ)

図 2.16 特定植物群落

出典：「第5回自然環境保全基礎調査 環境省」をもとに作成

表 2.3 貴重な海岸植生

貴重な海岸植生	
■平潟海岸の岸壁植生 (平潟漁港海岸背後、北茨城市)	鵜ノ子岬の常緑広葉樹林はタブ、スダジイ群落の北限に近く、ツブキやスダジイが混生していることで特徴のある植生になっている。
■大津港・五浦の海浜植生 (五浦地区海岸—大津地区海岸、北茨城市)	崖地のクロマツ林と海浜植物によって形成された良好な自然環境は県を代表する景観となっており、環境省の特定植物群落に指定されている。
■いぶき山イブキ樹叢 (伊師地区海岸、高萩市—日立市十王町)	分布の北限に近いこの地域でイブキが群生しているのは珍しく、大正 11 年に国の天然記念物に指定されている。
■東海村の海浜植生 (東海村)	豊岡のクロマツ林は自然度が高く、林床には海浜植物などが多数生育し、優れた自然環境を形成している。ピロードテンツキの北限となっている。
■ひたちなか市の砂丘植生 (常陸那珂港区背後、ひたちなか市)	かつては砂浜植生とクロマツを主とする広大な自然植生が見られたが、その一部は国営公園内に残されている。
■酒列磯前神社の自然林 (磯崎漁港海岸、ひたちなか市)	磯崎漁港海岸背後の社寺林はツバキ、タブノキ、スダジイなどの暖帯性の常緑広葉樹で構成され、市の天然記念物の指定を受けている。
■殿山のイワレンゲ北限 (那珂湊漁港背後、ひたちなか市)	湊公園に、このあたりを北限とするイワレンゲがあり、市の天然記念物の指定を受けている。
■大洗海岸の照葉樹林 (大洗港区海岸、大洗町)	大洗磯前神社の社寺林はスダジイ、タブノキ、シラカシ等からなる暖帯性常緑樹林であり、この地域の自然植生と考えられており、特定植物群落の指定を受けている。
■玉沢自然環境保全地域 (玉田地区海岸—勝下地区海岸、鉾田市)	タブノキ、スダジイ、ヤブツバキなどからなる樹林は海岸地域における代表的な照葉樹林であり、保全地域内の神社には樹齢約 300 年以上のスダジイの大木がある。
■ハマナス自生南限地帯 (大小志崎地区海岸、鹿嶋市)	鹿嶋市大小志崎はハマナスの太平洋側の南限地帯であり、国の天然記念物に指定されている。
■神栖市のウチワサボテン群落 (太田地区海岸—須田地区海岸、神栖市)	須田浜の砂丘西側にはウチワサボテンの群落が見られる。自生植物ではないが、大きな群落を形成することは珍しく、県の天然記念物に指定されている。
■神栖市のハマナス自生群落 (豊ヶ浜地区海岸、神栖市)	豊ヶ浜のクロマツ林内にハマナスが自生しており、町の天然記念物に指定されている。

出典：「いばらきの海岸植物」(茨城県、平成 9 年)

※参考資料に、茨城沿岸で確認された植生の分布状況を示した。

■オオウメガサソウ



撮影：小幡和男

■スカシユリ



撮影：大津昭治

■ハナハタザオ



撮影：小幡和男

■ハマカキラン



撮影：須田直之

■ハマギク



撮影：大津昭治

■ハマナス



撮影：国府田誠一

写真 2.10 茨城沿岸で見られる海岸植物

② 岩礁生物

茨城沿岸の岩礁海岸には、岩礁生態系が構成され多様な海藻と無脊椎生物が出現する。これらの岩礁海岸では、そこに生息する生物群集に関する学術調査の蓄積があり、将来にわたってモニタリングの場所として重要な意味も持つ。また、分類学的に十分な検討を行っていない生物群も少なくないため、学術的な価値も期待される。これら岩礁生物群集の存在する県下の多くの海岸は、アクセスが容易なことから、環境学習の場としての利用価値も大きい。

代表的な岩礁海岸は、五浦（五浦地区海岸～大津地区海岸：北茨城市）、高戸海岸（高戸地区海岸：高萩市）、鵜の岬（伊師地区海岸）、小貝ヶ浜（川尻地区海岸）、高磯（日高地区海岸）、会瀬海岸（会瀬漁港海岸）、河原子海岸はなれ磯（河原子港海岸）、水木浜（水木漁港海岸）、久慈浜海岸（久慈漁港海岸：以上、日立市）、磯崎海岸、平磯海岸（磯崎漁港海岸、磯崎地区海岸、那珂湊漁港海岸平磯地区海岸）、姥の懐（那珂湊漁港海岸那珂湊地区海岸：以上、ひたちなか市）、大洗海岸（磯浜地区海岸～大洗港区海岸：大洗町）などである。

注目すべき海産生物を表 2.4 に、岩礁海岸で見られる生物を写真 2.11 に示す。

表 2.4 注目すべき海産生物

注目すべき海産生物	
■ 北方系の藻類	マツモ（平潟～大洗、特に日立市沿岸に多い）、ウルシグサ（小貝浜、川尻、高磯、会瀬、河原子、水木、特に川尻に多い）、ホソメコンブ（川尻が南限）、アカバ（小貝浜、川尻、高磯、会瀬、河原子、特に川尻に多く河原子は南限地）
■ 北方系の動物	チシマフジツボ、エゾアワビ、チヂミボラ、ヌノメアサリ、ケガニ、ギスカジカ（同）、サケビクニン（同）、ナガツカ（同）
■ 南方系の藻類	シワヤハズ（五浦、会瀬）
■ 南方系の動物 （本県が分布の北限とされる）	サガミミノウミウシ、イシマテガイ、ヨコスジヤドカリ、ホシエイ、ナメハダカ、シロカサゴ、ヘリキホウボウ、マハタ、シロアマダイ、ロウニンアジ、ツボダイ、オキトラギス、シロカジキ、ヨリトフグ、モンガラカワハギ、アカウミガメ
■ 分布の狭い藻類	オオバツノマタ、ベニヒバ
■ 帰化（移入）動物	シマメノウフネガイ、ムラサキイガイ
■ 稀種の動物	ヒメ（会瀬と河原子沖で1990年に本県ではじめて発見）、ミツクリエナガチョウチンアンコウ（国内で記録された例が非常に少ない）、ドクウロコイボダイ（同）

出典：「日立の磯の動植物」（日立市）

■ イワガニ
（大洗町のヘッドランド）



撮影：高塩 修

■ マダコ
（那珂湊漁港海岸平磯地区海岸 ひたちなか市）



撮影：池澤広美

写真 2.11 岩礁海岸で見られる生物

【藻類】

茨城沿岸の中央部から北部の岩礁海岸には、豊富な種の藻類が出現する。図 2.17 に藻場の分布、表 2.5 に茨城沿岸で確認された主な藻類を示す。潮上帯から潮間帯上部ではアオノリ類やアナアオサ、潮間帯中部から下部ではマツモやヒジキ、潮下帯では、アラメやアズマネジモクが確認されている。写真 2.12 に茨城沿岸で見られる藻類を示す。



図 2.17 藻場の分布

出典：「第4回自然環境保全基礎調査 茨城県自然環境情報図」（環境庁、1995年）

表 2.5 茨城沿岸で確認された主な藻類

藻類	
■ 潮上帯	アオノリ、イソダンツウ、ハナフノリ、シリオミドロ、ウシケノリ
■ 潮間帯上部	アナアオサ、フクロフノリ
■ 潮間帯中部	マツモ、カイノリ、カヤモノリ、イワヒゲ、ウミトラノオ
■ 潮間帯下部	ヒジキ、イボツノマタ、イソマツ、ハリガネ、エビアマモネ、ユナ
■ 潮下帯	ワカメ、アラメ、アズマネジモク

出典：「茨城の海の生き物」（茨城新聞社）、「茨城県自然博物館総合調査報告書」、「茨城県自然博物館第Ⅱ期第3次総合調査報告書」より作成
 ※参考資料に、茨城沿岸で確認された藻類の一覧を示した。

■アラメ群落
(水木 日立市)



撮影：中庭正人

■エビアマモ



撮影：中庭正人

写真 2.12 茨城沿岸で見られる藻類

表 2.6 に昭和 36 年（1961 年）以降の県海岸海藻調査の結果を示した。この表から 1970 年代から潮間帯の海藻の種類が減少傾向にあることがうかがえる。

表 2.6 藻類の種数の変化

調査期間	緑藻	褐藻	紅藻	合計種数
昭和 36 年（1961 年） - 昭和 50 年（1975 年）	16	36	112	164
昭和 50 年（1975 年） - 昭和 56 年（1981 年）	17	36	113	166
昭和 56 年（1981 年） - 平成 4 年（1992 年）	18	28	88	134
平成 9 年（1997 年） - 平成 11 年（1999 年）	13	23	77	113
平成 24 年（2012 年） - 平成 26 年（2014 年）	13	21	74	108

出典：「茨城県海岸海藻調査」、「茨城県自然博物館第Ⅱ期第 3 次総合調査報告書」

五浦地区海岸（北茨城市）や磯浜地区海岸（大洗町）では、東日本大震災後の調査によると震災前と同様の海藻相が残っている状況が確認されている（写真 2.13）。

■紅藻ハリガネとタンバノリ（水深 1m 付近）

（五浦地区海岸 北茨城市）



■緑藻フサイワズタ（水深 3m 付近）

（五浦地区海岸 北茨城市）



■褐藻アラメ（水深 5m）

（磯浜地区海岸 大洗町）



■紅藻ツノムカデとハリガネ（水深 1m）

（磯浜地区海岸 大洗町）



写真 2.13 東日本大震災後に確認された海藻相

出典：「平成 25 年度東北太平洋沿岸地域生態系監視調査報告書」
（環境省自然環境局生物多様性センター、平成 26（2014）年 3 月）

【動物】

表 2.7 に茨城沿岸の岩礁海岸で確認された主な無脊椎動物を示す。潮上帯から潮間帯上部ではタマキビガイやイワフジツボ、潮間帯中部から下部ではダイダイイソカイメンやイトマキヒトデ、潮下帯ではキタムラサキウニやバフンウニが確認されている。写真 2.14 に五浦地区海岸で見られたアオウミウシを示す。

表 2.7 茨城沿岸で確認された主な無脊椎動物

無脊椎動物	
■ 潮上帯	タマキビガイ、アラレタマキビガイ、カモガイ
■ 潮間帯上部	イワフジツボ、コケハダヒザラガイ、ベッコウガサガイ、ヨメガカサガイ
■ 潮間帯中部	ムラサキインコガイ、ムラサキイガイ、クロフジツボ、ダイダイイソカイメン
■ 潮間帯下部	イボニシガイ、ヨロイイソギンチャク、コモチイソギンチャク、イトマキヒトデ
■ 潮下帯	キタムラサキウニ、バフンウニ、アオウミウシ

出典：「茨城の海の生き物」（茨城新聞社）、「茨城県自然博物館総合調査報告書」より作成
 ※参考資料に、茨城沿岸で確認された海産無脊椎動物の一覧を示した。

■ アオウミウシ
 （五浦地区海岸 北茨城市）



撮影：池澤広美

写真 2.14 茨城沿岸で見られた無脊椎動物

③ 砂浜生物

茨城沿岸南部の鹿島灘海岸には、砂浜性の代表的な生物としてチョウセンハマグリ、コタマガイ、ウバガイ（ホッキガイ）、ヒメバカガイ、フジノハナガイ、ワスレガイ、ツメタガイ、ヒラコブシガニ、スナガニ等がみられ、浅場の砂泥底ではアマモ、沖合の砂泥底ではヒラツメガニ、ガザミ、ナミベリハスノハカシパンがみられる。

また、伊師地区海岸（日立市十王町伊師）から豊ヶ浜地区海岸（神栖市舎利浜）にかけては、国際希少野生動植物種や環境省及び茨城県のレッドリスト（絶滅危惧Ⅱ類）に指定されているアカウミガメの上陸・産卵が確認されている（図 2.18）。近年では、平成 25 年（2013 年）6 月に河原子地区海岸（上陸・産卵）、平成 26 年（2014 年）7 月に鹿嶋市の荒野地区海岸（上陸）で、上陸・産卵が確認されている。



■ アカウミガメの上陸数・産卵数の実績

調査箇所	上陸数	産卵数	上陸年
伊師浜海岸	1	1	1994
新崎海岸	2	2	1989、1990
壺戸海岸	1	1	1976
河原子海岸	1	1	1992
水本海岸	1	1	1992
久基浜	2	2	1986、1996
大洗海岸	2	1	1999
大竹、別所釜、京知釜、塚釜海岸	3	3	1976、1991、1998
下津浜、平井浜	0	0	
日川浜、柳川、須田浜、舎利	2	2	1999

出典：「浅海域生態系調査（ウミガメ調査）報告書（自然環境保全基礎調査）」
（環境省自然環境局 生物多様性センター、平成 14（2002）年 8 月）



「いばらき自然環境フォトコンテスト入賞作品」

撮影：根本正彦

図 2.18 アカウミガメ上陸・産卵箇所

④ 鳥類

ひたちなか市と東海村の海岸背後の松林は、オオタカの営巣地となっている。また、河原子地区海岸（日立市）、大洗港区海岸（大洗町）、下津地区海岸（鹿嶋市）、須田地区海岸（神栖市）、波崎漁港海岸（神栖市）では、種の保存法の国際希少野生動植物種や環境省のレッドリストの絶滅危惧Ⅱ類に指定されているコアジサシ（茨城県版レッドリスト 絶滅危惧Ⅱ類）の飛来が観察されている。図 2.19 にこれまで確認されているコアジサシの飛来箇所を示す。

日立市十王町の海食崖には、県の天然記念物に指定されているウミウの飛来地があり、全国唯一のウミウ捕獲地がある（図 2.19）。



図 2.19 コアジサシの飛来箇所とウミウの捕獲地

出典：「コアジサシ保全方策検討調査委託業務報告書」（環境省自然環境局）

(2) 多様な海岸地形、優れた海岸景観

図 2.20 に茨城沿岸の主な景観資源を示す。北茨城市から高萩市、日立市までの海岸線は、切立った断崖が続く海食崖、砂浜、岩礁と変化に富んだ海岸線となっている。例えば、岡倉天心や横山大観と縁の深い五浦海岸（五浦地区海岸：北茨城市）、日本渚百選に選ばれた高戸海岸（高戸地区海岸：高萩市）、鶴の岬（伊師地区海岸：日立市）、茨城百景の一つに数えられる小貝ヶ浜（川尻地区海岸：日立市）など、多くの海岸景勝地が分布する。この北茨城市～日立市の海岸線は、市町村が行う広域景観形成の支援や、地域住民及び事業者に対する景観形成意識の普及啓発を行い、広域景観形成に向けての環境づくりを目指す「いばらき広域景観づくり事業 県北海岸・溪谷エリア広域景観形成プラン」においても代表的な広域景観エリアに位置づけられている。写真 2.15 に北茨城市～日立市の主な海岸の眺望景観を示す。

磯崎地区海岸（ひたちなか市）は、約 6,500 万年前の中生代白亜紀の地層であり、研究対象として全国的にも貴重な存在となっており、県の第一種特別地域の自然公園に指定されている。また、海岸に隣接して、茂宮川の河口には干潟が形成され、貴重な場となっている。

東海村からひたちなか市、鹿嶋市から神栖市にかけての海岸背後には、砂丘が形成されている。特に、ひたちなか市の阿字ヶ浦砂丘は標高 30m 以上ある大規模砂丘であったが、環境の変化によりネコノシタ、スカシユリなどの貴重な植物も減少しつつある。国営ひたち海浜公園には砂丘の地形や植生を保存する砂丘エリアが設けられているが、その他の地区においても沿岸特有の海岸景観を構成する地形、植物を海岸とともに保全していくことが望まれる。

■平潟漁港
（平潟漁港海岸 北茨城市）



■高戸小浜
（高戸地区海岸 高萩市）



■五浦海岸
（五浦地区海岸 北茨城市）



■伊師海岸
（伊師地区海岸 日立市）



写真 2.15 広域景観「県北海岸・溪谷エリア」（北茨城市～日立市）の海岸の眺望景観

出典：県北海岸・溪谷エリア広域景観形成プラン（茨城県土木部都市計画課、平成 22 年 3 月）



■ハマナデシコ
(日高地区海岸 日立市)



「いばらき自然環境フォトコンテスト入賞作品」
撮影：斉藤一男

■鶺ノ島
(滑川地区海岸 日立市)



「いばらき自然環境フォトコンテスト入賞作品」
撮影：弓野国男

■鹿島灘海浜公園
(大竹地区海岸 鉾田市)



■波崎砂丘
(豊ヶ浜地区海岸 神栖市)



「いばらき自然環境フォトコンテスト入賞作品」
撮影：岩野昇

主な景観資源の種類	選定の概要
■自然景観資源	自然景観の基盤(骨格)をなす地形、地質及び自然景観として認識される自然現象を環境省が指定。
■茨城百景	茨城県観光審議会の審議を経て決定(昭和25年5月10日茨城県告示第211号)。
■日本の渚・百選	“海の日”が国民の祝日として制定されたことを記念して、日本の渚百選中央委員会が農林水産省、運輸省(当時)、建設省(当時)、環境庁(当時)などの後援を受けて1996年に選定。
■白砂青松百選	白砂青松の松林の保全と回復を図る目的で、各自治体や営林署などから推薦のあった165ヶ所の内、21世紀へと引き継ぎたい地点を選定。
■快水浴場百選	人々が水に直接触れることができる個性ある水辺を積極的に評価し、これらの快適な水浴場を広く普及することを目的として、「美しい」、「清らか」、「安らげる」、「優しい」、「豊か」という水辺に係る新たな評価軸に基づき、全国100カ所の水浴場を、「快水浴場百選」として環境省が選定。また、このうち総合的な評価の高い12カ所の水浴場を特選として選定。
■残したい日本の音風景百選	平成8年、環境省(当時環境庁)では、「全国各地で人々が地域のシンボルとして大切に、将来に残していきたいと願っている音の聞こえる環境(音風景)を広く公募し、音環境を保全する上で特に意義があると認められるもの」として「残したい“日本の音風景100選”」を選定。

図 2.20 主な景観資源

(3) 自然公園等

図 2.21 に茨城沿岸における自然公園等の指定を示す。北茨城市から日立市北部にかけての海岸が「花園花貫県立自然公園」に、阿字ヶ浦地区海岸（ひたちなか市）から成田地区海岸（大洗町）付近にかけての海岸が「大洗県立自然公園」に指定されている。さらに、東海村の豊岡、村松、鉾田市の玉沢は、県内の貴重な植物・動物等が生息・生育する優れた自然環境を保全する「茨城県自然環境保全地域」に指定されている。



図 2.21 自然公園等

出典：茨城県自然公園等配置図（令和5年12月）に基づき作成

(4) 自然環境に対する人為的な影響

① 沿岸海域の水質

茨城沿岸の海水浴場の水質は、国（環境省）が定めた海水浴場としての水質判定基準に適合しており、過去 10 年良好な状況が継続している（表 2.8）。

表 2.8 海水浴場の水質調査結果（平成 28 年度～令和 7 年度）

凡 例
 ■：令和 4 年度以降、姥の懐マリンプールは閉鎖
 令和 3 年度以降、大洗海水浴場は海洋生物による人への接触事故のため遊泳禁止

市町村	海水浴場名	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
北茨城市	磯原二ツ島海水浴場	AA	A	A	A	A	AA	A	A	B	A
高萩市	高萩海水浴場	A	A	A	A	B	AA	A	A	B	A
日立市	伊師浜海水浴場	AA	AA	A	AA	AA	AA	AA	A	A	AA
	川尻海水浴場	A	AA	A	AA	B	AA	A	A	B	AA
	会瀬海水浴場	AA	AA	AA	AA	A	AA	AA	AA	A	A
	河原子海水浴場	AA	A	AA	AA	A	AA	AA	A	A	A
	水木海水浴場	AA	AA	AA	AA	A	AA	AA	A	A	A
	久慈浜海水浴場	AA	AA	AA	AA	A	AA	AA	AA	A	AA
ひたちなか市	阿字ヶ浦海水浴場	AA	A	A	A	A	A	AA	A	A	A
	平磯海水浴場	AA	A	AA	AA	A	B	A	A	B	AA
	姥の懐マリンプール	AA	A	A	AA	A	A				
大洗町	大洗海水浴場	A	A	A	A	AA					
	大洗サンビーチ	AA	AA	A	AA	B	AA	AA	A	B	B
鉾田市	大竹海岸鉾田海水浴場	AA	AA	A	AA	AA	A	A	B	B	A
鹿嶋市	下津海水浴場	AA	AA	A	A	A	B	B	A	B	A
	平井海水浴場	AA	AA	A	AA	A	B	AA	A	B	AA
神栖市	日川浜海水浴場	AA	AA	A	AA	A	AA	A	A	B	A
	波崎海水浴場	AA	AA	AA	AA	B	AA	B	B	B	AA

参考 水質判定基準(環境省)

出典：茨城県ホームページ

区分	ふん便性大腸菌数	油膜の有無	COD	透明度
適	水質 AA	不検出 (<2 個/100mL)	2mg/L 以下	全透(1m 以上)
	水質 A	100 個/100mL 以下		
可	水質 B	400 個/100mL 以下	5mg/L 以下	1m 未満～50cm 以上
	水質 C	1000 個/100mL 以下	8mg/L 以下	
不適	1000 個/100mL 超	常時油膜が認められる	8mg/L 超	50cm 未満

〔注〕「水質 AA」及び「水質 A」であるものを「適」、「水質 B」及び「水質 C」であるものを「可」とする。
 ・各項目のすべてが「水質 A」である本浴場を「水質 AA」とする。
 ・各項目のすべてが「水質 B」以上である本浴場を「水質 A」とする。
 ・各項目のすべてが「水質 C」以上である本浴場を「水質 B」とする。
 ・これら以外のものを「水質 C」とする。ただし、いずれかの項目が「不適」であるものは「不適」とする。

② 沿岸海域・砂浜の放射線量

茨城県では、平成 23 年（2011 年）3 月に発生した、東日本大震災における東京電力福島第一原子力発電所事故以降、海水浴場の海水と砂浜の放射線量について継続的に測定している。

また、沖合の海水の放射能濃度については国が測定を行っている。令和7年（2025年）8月現在、全ての海水浴場及び沖合の観測地点において放射能濃度は不検出（検出下限値以下）であり、海水浴場の砂浜についても、測定結果は放射線量が沿岸市町村の市街地の値と同程度又はそれ以下となっている。

（参 考）

【放射能濃度】

単位：Bq/L（ベクレル毎リットル）1リットル当たり、1秒間に原子が崩壊する個数。
すなわち、放射性物質が放射線を発する能力の強さを表す単位。

【放射線量】

単位： μ Sv/h（マイクロシーベルト毎時）1キログラム当たり、1時間に人体が放射線から受けるエネルギー量（影響係数考慮）。すなわち人体への被爆の大きさを表す単位。

③ ごみの散乱

砂浜海岸の多くで、漂着物、利用者が残していくごみ、河川から流出してくるごみ、特に人目につかない海岸林の中への不法投棄等によるごみの散乱が目立つ。ごみの清掃は、地域の人々によって海開き前などに実施されているが、清掃及び集められたごみの処分は自治体及び地域住民の大きな負担となっている。

茨城沿岸は、海流（黒潮、親潮）や河川（久慈川、那珂川、利根川等）の影響を受ける地理的な特性から、漂着物が押し寄せ、景観、自然環境資源、観光など、海岸域の豊かな資源への影響が懸念されている。写真 2.16 にごみの散乱、不法投棄、海岸漂着物を示す。

（大津漁港海岸 北茨城市）



（大洗港区海岸 大洗町）



写真 2.16 海岸におけるごみの散乱、不法投棄、海岸漂着物

④ 車両の進入

砂丘では特有の植物が生育し、砂浜ではアカウミガメの上陸・産卵がみられるなど、砂浜や砂丘は動植物の貴重な生息・生育の場となっている。

砂浜や砂丘への車の進入は、生物の生息・生育環境の悪化や海岸利用者との接触事故を招くことが懸念されることから、適正な利用に留意していく必要がある。

写真 2.17 に砂浜への車両の進入による痕跡の状況を示す。

なお、県内でも有数の海水浴場となっている大洗サンビーチは、年間を通して多くの海岸利用者がいる。しかし近年、砂浜への自動車等の乗入れが多くなり、海岸利用者との接触事故などが懸念されたことから、海岸法の規定に基づき、大洗サンビーチへの自動車等の乗入れを規制（図 2.22 参照）することとした。

(大竹地区海岸 銚田市)



(豊ヶ浜地区海岸 神栖市)



写真 2.17 車両の進入の痕跡



図 2.22 大洗サンビーチにおける自動車等の乗り入れ禁止案内

2.3 利用面から見た現況と課題

茨城沿岸では、限られた低平地や海食崖上、砂丘背後に人口、資産が集積している。令和7年（2025年）11月時点における沿岸市町村の人口は茨城県全体の約23%を占めており、海岸域には港湾や漁港、幹線道路が整備され、日立市を中心とした電機・機械産業や鹿島臨海工業地帯における鉄鋼・石油化学産業の集積がみられる。

一方、砂浜、海食崖、岩礁、人工海岸など変化に富んだ海岸は、暮らしの場であると同時に、漁業や物流、観光、レクリエーションなど、様々な利用の場となっている。

これらに加えて、茨城沿岸では、地域に根付く海岸の利用、行事が行われているなど、人と海岸のつながりが世代をわたり引き継がれている。

(1) 海岸域の土地利用

① 観光

茨城沿岸には、様々な史跡、名勝、天然記念物が分布しており（図 2.23）、地域の観光資源となっている。北茨城市は、県内初の登録記念物となった岩礁の景観が風光明媚な五浦海岸、岡倉天心ゆかりの六角堂をはじめ、付近に、県立美術館、野口雨情記念館などの文化施設が多い観光地になっている。

その他、日立市の鵜の岬と隣接する国民宿舎（写真 2.18）、ひたちなか市の国営ひたち海浜公園や大型商業施設、大洗町のアクアワールド茨城県大洗水族館（写真 2.18）やマリントワー、オープンモール形式ショッピングセンター、銚田市の鹿島灘海浜公園など沿岸各地にそれぞれの特性を活かした観光施設が点在し、年間を通して県内外から多くの観光客が訪れている。

また、那珂川以北には、地域を形づくってきた地球の歴史、大地に育まれてきたその土地の文化を体験できる場所として「茨城県北ジオパーク」に認定されたこともある貴重な地域財産である4つの海岸（ムカシオオホホジロザメの歯の化石が発見された「五浦海岸ジオサイト」、険しい海食崖（鵜の岬）に日本で唯一のウミウの捕獲場がある「日立ジオサイト」、白亜紀（およそ8,000万年前）の海底の地層がみられる「平磯海岸ジオサイト」、約数千万年前の海中土砂崩れの跡がみられる「大洗海岸ジオサイト」）を有している。これらを人と大地のつながりや歴史を学ぶ学習の場、新たな観光資源として、ガイド付きのツアーや各種イベントが開催されるなど（図 2.24）、NPO 法人が主体となり、地質を活用した地域振興活動が継続されている。

■ 国民宿舎 鵜の岬
（伊師地区海岸 日立市）



■ アクアワールド茨城県大洗水族館
（磯浜地区海岸 大洗町）



写真 2.18 国民宿舎 鵜の岬、アクアワールド茨城県大洗水族館



■六角堂
(五浦地区海岸 北茨城市)



撮影：平成 27 年（2015 年）4 月

■いぶき山イブキ樹叢
(伊師地区海岸 日立市)



■平磯白亜紀層
(那珂湊漁港海岸平磯地区海岸
ひたちなか市)



※海岸及び海岸より 500m 以内にある史跡、名勝、天然記念物を抽出

図 2.23 茨城県沿岸の史跡、名勝、天然記念物

② 産業基盤としての利用

茨城沿岸には、茨城港（日立港区、常陸那珂港区、大洗港区）と鹿島港の2つの重要港湾がある（写真 2.19）。茨城港の日立港区は、自動車輸出入など多様な物資の輸送基地、LNG（液化天然ガス）基地、常陸那珂港区は東日本の新しい物流拠点、大洗港区は首都圏と北海道を結ぶカーフェリー基地、鹿島港は、鹿島臨海工業地帯の海上輸送基地として整備が進められている。これら港湾は高速道路網の整備と相まって、東日本の物流拠点としての役割を担っている。

また、鹿嶋市から神栖市にかけての沿岸部では、大規模風力発電事業が行われている（写真 2.20）。

■茨城港（日立港区）



■茨城港（大洗港区）



■茨城港（常陸那珂港区）



■鹿島港



写真 2.19 茨城の港湾

（柳川地区海岸 神栖市）



（豊ヶ浜地区海岸 神栖市）



写真 2.20 神栖市沿岸部の風力発電

③ 漁業

海岸線は、湾入部のほとんどない単調な地形となっているが、沖合で親潮（寒流）と黒潮（暖流）が交錯して流れることから、寒・暖流性魚類の好漁場が形成されている。

図 2.25 に茨城沿岸の漁港及び港湾の位置を示す。主要な漁港は、河口や少ない入り江を利用して発展してきており、海面に面する漁港の数は9となっている。そのうち、利用漁船が全国規模とされる第3種漁港の数は5となっている。また、川尻港、河原子港は漁業専用港として利用されており、茨城港大洗港区、鹿島港は一部漁港区を有している。

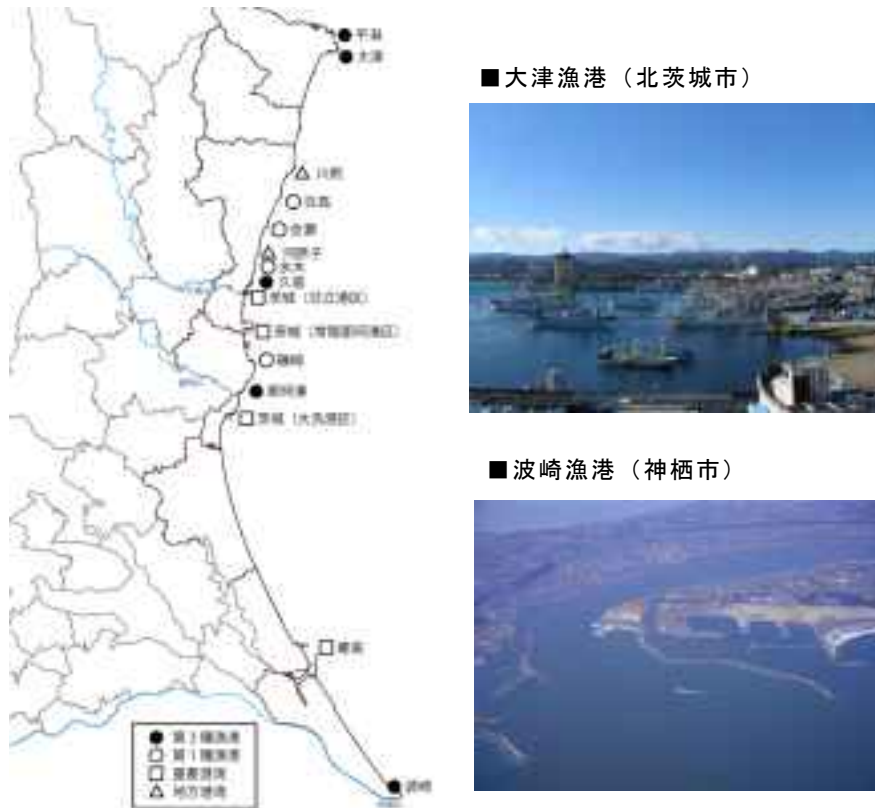


図 2.25 茨城沿岸の漁港及び港湾

船びき網、貝けた網など、浅海域の漁は1年を通じて行われており（図 2.26）、外洋性二枚貝は茨城県を代表する漁獲物のひとつとなっている。

茨城県の中央部を流れる那珂川を境に、北部の磯はアワビ、ウニの漁場、南部の鹿島灘海岸の砂浜は全国有数のチョウセンハマグリ（写真 2.21）の生産地であり、またウバガイ（ホッキガイ）の漁場ともなっている。県の魚に指定されているヒラメは、沿岸全域で漁獲されており、栽培漁業センターによる種苗生産・放流や漁業者による資源管理の取組みが行われている。

鹿島灘海岸のチョウセンハマグリ漁獲量は、一時期激減したが、漁業者による厳格な資源管理が行われたこと等により、近年は増加傾向にある。

一方で、ウバガイの近年の漁獲量は減少傾向にある（図 2.27）。なお、鹿島



図 2.28 鹿島灘での潮干狩りのルール

■常陸乃国いせ海老



■常陸乃国しらす



■常陸乃国まさば



図 2.29 ブランド名及びロゴマーク

(2) 海辺へのアクセス

海辺の利活用がある海岸では、堤防に階段等を設置するなど、海辺へのアクセスに配慮していく必要がある。しかし、海岸前面に消波ブロックが置かれている場合、安全上、水際に降りられなくなっている。(写真 2.22)

また、前面に道路が建設された集落の住民からは、「砂浜が地域の集いの場で遊べたのに、道路ができてからは海にいけなくなり、とても残念」という声がある。また、堤防の嵩上整備を行った地区の住民からは、「非常に息苦しい」、「景観が悪くなった」との声がある反面、「管理用道路の連続性を良くして観光・レクリエーションに使えるようにしてほしい」との要望もある。

(金沢地区海岸 日立市)



写真 2.22 消波ブロックが置かれた海岸

(3) 多様な海岸利用

茨城沿岸は、海水浴、サーフィン、釣り、磯遊び、キャンプなど県内外から多くの人々に利用されている。また、東京から近距離にあり、眺望や自然の景観を有する条件に恵まれていることから、近年は、映画やCM、テレビドラマのロケ地としても利用されることが多くなっている。

しかしながら、地域住民からは集落内への違法駐車、ごみや排泄物遺棄など利用者のマナーの悪さに対して不満が大きく、一方、利用者からは、「駐車場やトイレなどの利便施設が不足している」との意見がある。

また、近年、鹿島灘海岸に設置されているヘッドランド周辺では”沖に向かう強い流れ(離岸流)”に気づかない利用者による浅海域の水難事故が発生していることから、『立入禁止』の注意喚起を実施している(図 2.30)。



図 2.30 鹿島灘海岸 ヘッドランド周辺に発生する離岸流の注意喚起ポスター

① 海水浴利用

茨城沿岸には、令和3年度（2021年度）まで18箇所の公設海水浴場があったが、令和4年度（2022年度）に姥の懐マリプールは閉鎖、大洗海水浴場は海水浴場として開設しなくなったことで、令和7年（2025年）現在の海水浴場は16箇所となっている（図 2.31）。中でも、大洗サンビーチ海水浴場は、障がいのある方や、お年寄りが自由に安全で快適に活動できるユニバーサルビーチとして整備されていることから、毎年多くの来場者で賑わう本県を代表する海水浴場となっている。

また、海水浴シーズン前の地元の企業や子ども会、サーフィン団体、観光協会などによるビーチクリーンキャンペーンは各海水浴場で恒例となっているほか、海水浴シーズン中は、すべての海水浴場でライフセービングクラブ等による監視活動が行われている。

なお、海水浴客数は、東日本大震災後回復しつつあったが、令和2年（2020年）から令和3年（2021年）にかけての新型コロナウイルス感染拡大の影響により激減した。令和4年（2022年）には、新型コロナウイルス感染拡大以前まで回復したものの、その後は連日の猛暑や台風の影響、令和6年（2024年）は南海トラフ地震臨時情報による海のレジャー・旅行控えなどにより海水浴客数は減少傾向にある。



■海水浴客数の推移



出典：県営業戦略部観光戦略課
観光客動態調査報告を基に作成

■大洗サンビーチ海水浴場
(大洗港区海岸 大洗町)



■大竹海岸鉾田海水浴場
(大竹地区海岸 鉾田市)



図 2.31 茨城沿岸の海水浴場

③ 地域に根付く海岸の利用、行事

茨城沿岸では、地域に根付く海岸の利用、行事が各地で行われており（写真 2.23、表 2.9）、人と海岸のつながりが世代をわたり引き継がれている。

茨城沿岸の 16 の海水浴場は、祭り、花火大会、サーフィン大会、ビーチバレー大会、その他のイベント会場としても使われている。

また、日立市の「鵜の岬」（伊師地区海岸）には、日本で唯一のウミウの捕獲場があり、捕獲されたウミウは、全国の鵜匠へ供給されている。この鵜捕りの技術は、平成 4 年（1992 年）に旧十王町の無形民俗文化財にも指定されており、歴史的、文化的に価値が高い。

さらに、海岸にまつわる祭礼として、金砂大祭礼は、旧水府村（現常陸太田市）の東金砂神社と旧金砂郷町（現常陸太田市）の西金砂神社が、神社から海岸まで祭神を出御するという磯出祭のひとつである。天下太平、五穀豊穰を願って行われ、水木（水木漁港海岸：日立市）の浜まで運ばれた神輿は海中に入る（「潮ゴリ」と呼ばれる）。72 年ごとに一度行われる祭であり、祭見物は生涯に一度あるかないかという貴重な体験である。最初に行われたのは平安前期の 851 年と伝えられており、茨城県内でも極めて長い伝統のある祭のひとつである。このほか、北茨城市で 5 年に一度行われる常陸大津の御船祭は、木造漁船に神輿を乗せて陸上を渡御するという我が国唯一の特徴を持ち、平成 29 年（2017 年）に国の無形民俗文化財に指定され、令和 7 年（2025 年）12 月には、ユネスコ無形文化遺産に登録された。

海と人とのつながりとしては、食文化も重要な要素となっている。鹿島灘沖で獲れる鹿島だこ、沿岸域で獲れるハマグリ、また、北部域を中心に獲れるアンコウやアワビ、シラスなどは、茨城県の特産であり、地元で欠かせない食材となっている。

■常陸大津の御船祭
（北茨城市大津）



■72年に一度行われる
「金砂大祭礼」
（常陸太田市西金砂神社）



撮影：平成 15 年（2003 年）3 月

写真 2.23 地域に根付く海岸の利用・行事

表 2.9 海辺のイベント

市町村	イベント	海岸名等
北茨城市	・常陸大津の御船祭 ・大津盆船流し ・ビーチクリーン ・ビーチフラッグ大会、波乗り体験	大津漁港 磯原ニツ島海水浴場
高萩市	・元旦神輿渡御 ・ビーチクリーン ・ビーチバレー大会 ・ウォーターアスレチック ・花火大会	有明地区海岸
日立市	・ビーチクリーン ・十玉まつり ・ビーチクリーン ・夏まつり花火大会 ・十玉まつり ・ビーチクリーン ・おせ夏まつり花火大会 ・会瀬定置市 ・ひたちサンドアートフェスティバル ・海のチャレンジフェスティバル IN 河原子 ・ビーチクリーン ・ひたち河原子花火大会 ・PLAGE-supported by Naturally.K(音楽イベント) ・茨城サーフィンクラシック ・金砂大祭礼(繰出) ・ビーチクリーン ・ビーチクリーン ・日立港まつり(花火大会、イベント) ・道の駅日立おさかなセンター「旬漁祭」	伊師地区海岸 川尻港海岸 会瀬漁港海岸 河原子港海岸、 河原子地区海岸 水木漁港海岸 久慈港海岸 日立港区海岸 久慈地区
ひたちなか市	・IBARAKI DREAM LAND -SEA- in 阿字ヶ浦海岸(楽、映画、フラダンス、花火等) ・ビーチライフふれあいフェスティバル ・阿字ヶ浦海上花火大会 ・海中滑り台「くじらの天ちゃん」 ・ROCK IN JAPAN FESTIVAL(ロック イン ジャパン フェスティバル) ・純の懐マリンプールの水全部抜く調査隊! ・那珂湊海上花火大会 ・みなと八朔まつり ・三浜駅伝競走大会	阿字ヶ浦地区海岸 磯崎漁港海岸 阿字ヶ浦地区 平磯海水浴場 国営ひたち海浜公園 純の懐マリンプール 那珂湊漁港 阿字ヶ浦地区海岸 磯崎漁港海岸 阿字ヶ浦地区 磯浜地区海岸(大洗町)
大洗町	・クリーンアップ大洗 ・三浜駅伝競走大会 ・大洗地魚とれたて市 ・大洗マリーナヨットレース ・大洗八朔祭 ・カジキ釣り国際大会 ・商工感謝祭&大洗あんこう祭 ・風にころがるTシャツ展 ・クリーンアップ大洗 ・ビーチバレーin大洗 ・全日本ビーチ・レスリング選手権大会 ・大洗海上花火大会 ・茨城サーフィンクラシック ・ウォーターサイドフェスティバル(地曳網温体験等) ・Night Park OARAI ・大洗春祭り 海楽フェスタ(花火大会等)	磯浜地区海岸 大洗港 大洗港区海岸
鉾田市	・ビーチクリーン ・大竹海岸ハマグリまつり	大竹地区海岸
鹿嶋市	・鹿嶋市海岸一斉清掃 ・ライフガードチームによるイベント ・地曳き網体験イベント ・鹿嶋市海岸一斉清掃 ・観光協会によるイベント ・ライフガードチームによるイベント ・かしま納涼海花火 ・かしま海マルシェ&わくわくスプラッシュバトル ・鹿嶋港魚釣園 魚拓風Tシャツ・手ぬぐい作り ・鹿嶋灘はまぐり祭り	下津地区海岸 鹿島港海岸 平井地区 (仮称)鹿島港海岸 外港北浜地区海岸 日川地区海岸 鹿島港海岸日川地区
神栖市	・海岸清掃 ・ビーチクリーン ・カミスココだけ!ビーチフェス ・きらっせ祭り、花火大会	波崎漁港海岸

出典：「茨城県海水浴場開設予定・イベント情報」
(茨城県)、茨城県・市町村のHP など

■ROCK IN JAPAN FESTIVAL
(国営ひたち海浜公園、ひたちなか市)



■ビーチバレー大会
(鹿島港海岸日川地区海岸 神栖市)



■元旦神輿
(有明地区海岸 高萩市)



■ひたちサンドアートフェスティバル
(河原子港海岸・河原子地区海岸 日立市)



【海上花火大会】



【サンドアート】

■ビーチレスリング、三浜駅伝競争大会
(大洗港区海岸、磯浜地区海岸 大洗町)



■ビーチサッカー大会、ビーチラン
(鹿島港海岸平井地区海岸 鹿嶋市)



2.4 その他の課題

(1) 防護・環境・利用のトレードオフ

海岸の保全・整備においては、防護の機能に特化すると、他の機能へ影響を与える恐れがあるなど、防護・環境・利用の相互間にトレードオフの関係が生じる場合がある。

例えば、漂砂を制御する離岸堤・人工リーフ・突堤（ヘッドランド含む）等の沖合施設の設置は、船舶の航行やサーフィンなど浅海利用の障害となるだけでなく、漁業の形態によっては操業に影響を与える。また、波浪の作用を低減する消波ブロックの設置は、海岸の景観・眺望や海辺へのアクセスに影響を与える。

(2) 海岸域における他事業との関係

海岸域では、海岸保全施設の整備のほかに、森林法に基づく保安林や保安施設の整備、漁港及び漁場の整備等に関する法律に基づく漁港施設整備、港湾法に基づく港湾施設整備、都市公園法に基づく公園整備などが、隣り合う、あるいは重複する区域で行われている（表 2.10、図 2.33）。これらの事業は、それぞれの異なる目的を達成するために実施されているが、互いの管理境界を越えた土砂移動があり、背後の土地利用は連続していることから、関係する事業者間での連携・調整が重要である。

表 2.10 海岸域における主な法律とその目的

法律	目的
海岸法	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するとともに、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適正な利用を図り、もって国土の保全に資することを目的とする。
森林法	森林計画、保安林その他の森林に関する基本的事項を定めて、森林の保続培養と森林生産力の増進とを図り、もって国土の保全と国民経済の発展とに資することを目的とする。
漁港及び漁場の整備等に関する法律	水産業の健全な発展及びこれによる水産物の供給の安定を図るため、環境との調和に配慮しつつ、漁港漁場整備事業を総合的かつ計画的に推進し、並びに漁港の維持管理を適正にし、及びその活用を促進し、もって国民生活の安定及び国民経済の発展に寄与し、あわせて豊かで住みよい漁村の振興に資することを目的とする。
港湾法	交通の発達及び国土の適正な利用と均衡ある発展に資するため、環境の保全に配慮しつつ、港湾の秩序ある整備と適正な運営を図るとともに、航路を開発し、及び保全することを目的とする。
河川法	河川について、洪水、津波、高潮等による災害の発生が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持され、及び河川環境の整備と保全がされるようにこれを総合的に管理することにより、国土の保全と開発に寄与し、もって公共の安全を保持し、かつ、公共の福祉を増進することを目的とする。
都市公園法	都市公園の設置及び管理に関する基準等を定めて、都市公園の健全な発達を図り、もって公共の福祉を増進に資することを目的とする。
土地改良法	農用地の改良、開発、保全及び集団化に関する事業を適正かつ円滑に実施するために必要な事項を定めて、農業生産の基盤の整備及び保全を図り、もって農業の生産性の向上、農業総生産の増大、消費者の需要に即した農業生産の推進、農業構造の改善及び農業生産活動の継続的な実施に資することを目的とする。
道路法	道路網の整備を図るため、道路に関して、路線の指定及び認定、管理、構造、保全、費用の負担区分等に関する事項を定め、もって交通の発達に寄与し、公共の福祉を増進することを目的とする。

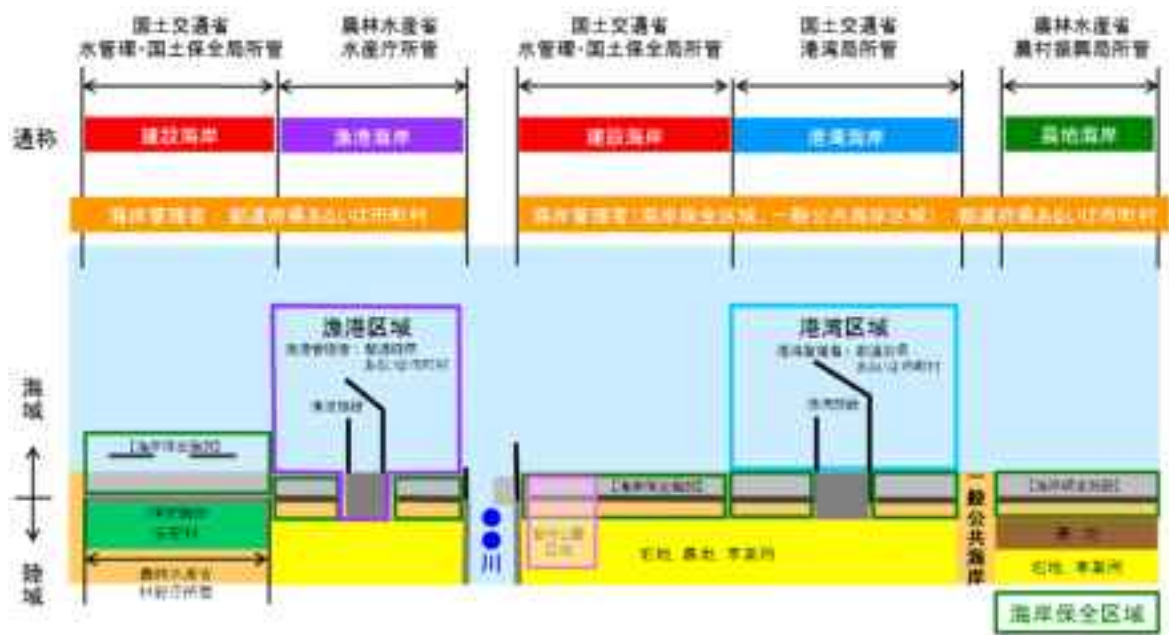


図 2.33 海岸域における主な管理区分イメージ

3. 海岸の保全に関する基本的な事項

3. 海岸の保全に関する基本的な事項

3.1 茨城沿岸の保全の方向

茨城沿岸は東に雄大な太平洋に開け、北部は海食崖や岩礁等の勇壮な海岸景観、南部は鹿島灘の長大な砂浜景観を有している。これらの海岸は、津波、高潮、波浪による災害から背後の人命・財産を防護する役割を果たしてきた。

その一方で、海岸には、親潮（寒流）と黒潮（暖流）の双方の影響を受けて、特有の植物が繁茂し、動植物の貴重な生育・生息・繁殖空間が形作られている。砂浜海岸ではアカウミガメの上陸・産卵やコアジサシの営巣、岩礁海岸では豊富な藻類が確認されるなど、重要で豊かな環境を有している。

また、海域では古くから漁業が盛んであり、磯はアワビ、ウニ、砂浜はチョウセンハマグリなどの好漁場となっている。さらに、各所で海水浴や釣り、サーフィン等の多様なレクリエーション利用も行われている。

また、北関東はもとより東日本の物流拠点となる茨城港と鹿島港の2つの重要港湾の整備が進められ、本県の重要な産業基盤となっている。

近年、茨城沿岸の海岸を取り巻く状況は変化しており、平成30年（2018年）6月に制定された気候変動の適応を推進するための気候変動適応法、平成23年（2011年）3月の東日本大震災の発生、平成20年（2008年）6月の生物多様性基本法、平成16年（2004年）6月の景観法の制定などを受け、“災害に強い県土づくり”とともに、“地域の資源となっている生物や景観の保全”が求められていることから、地域特性を活かし、防護面・環境面・利用面のバランスの取れた海岸の保全、整備に取り組んでいく必要がある。

これらの特色と背景を踏まえ、茨城沿岸のあるべき姿と、その保全の方向を以下のように定める。

〈茨城沿岸のあるべき姿と保全の方向〉

茨城沿岸は、勇壮、長大な景観を形づくる一方で、海の脅威から私たちの暮らしを守る役割を果たしてきた。また、沖合では親潮（寒流）と黒潮（暖流）が交錯する特別な海域であり、多様な生物相を育む豊かな海岸が形成されている。この生物の多様性と多彩な海岸景観は、地域固有の貴重な財産であり、それらの資源の永続的な保全を念頭に置いた持続可能な海岸利用のあり方を確立することが求められている。また、平成23年3月の東日本大震災がもたらした甚大な被害、影響を教訓とするとともに、将来の気候変動に伴い予測される高潮等による災害の頻発化・激甚化に適応するため、災害に強い強靱な海岸との調和を目指した総合的な海岸保全が求められている。この、人々が豊かに安全に暮らし、また憩い集うことができる魅力的な海岸を茨城沿岸のあるべき姿とする。

そして、このあるべき姿を達成し、地域と行政が緊密に連携協力することにより、その恩恵を県民が等しく将来にわたり、享受し続けられるよう努めることを、茨城沿岸の保全の方向とする。

3.2 海岸の防護に関する事項

3.2.1 海岸の防護の目標

茨城沿岸では、高潮・波浪による災害が発生している地域や、砂浜や崖の侵食が進んでいる地域が多くなっている。また、東日本大震災では、甚大な津波被害が生じたが、今後、再び津波が襲来することも否定できない。さらに、気候変動に伴う高潮等の水災害の頻発化・激甚化も予想される状況にある。海岸は、これらの災害から背後の人命や財産を防護する役割を担っている。

このうち、津波対策については、東日本大震災の教訓を踏まえ、平成 23 年（2011 年）9 月に国が今後の新たな津波対策の考え方を示した（表 3.2）。

また、気候変動を踏まえた海岸の保全に関しては、令和 2 年（2020 年）7 月に国により気候変動を踏まえた海岸保全のあり方について提言が示された（表 3.3）。

このため、茨城沿岸において防護すべき地域と所要の安全を確保する防護水準を以下のように定める。

(1) 防護すべき地域

本計画の対象範囲（福島県境から千葉県境まで）において越波・浸水及び侵食等の危険性のある海岸を防護の対象区域とする。

(2) 防護水準

表 3.1 所要の安全を確保する海岸の防護水準

対 象	防護水準
津 波	設計津波 [気候変動の影響を考慮した上で発生頻度は高く（数十年から百数十年の頻度）、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] に対して防護する。 なお、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）に対しては、住民等の生命を守ることを最優先とし、住民等の避難を軸に、とりうる手段を尽くした総合的な対策を確立していく。
高潮・波浪	気候変動の影響を考慮して想定される高潮位に、同じく気候変動の影響を考慮した 50 年確率波浪の打上高を加えた水位に対して防護する。
侵 食	砂浜海岸にあつては、気候変動の影響を考慮して想定される高潮位に、同じく気候変動の影響を考慮した 50 年確率波浪の打上高を加えた高さに対して背後地の防護に必要な砂浜を確保、維持する。 崖海岸にあつては、崖上の住居、幹線道路等の守るべき資産の安全を確保する。

※茨城沿岸における津波・高潮・波浪の計画外力諸元を表 3.4 及び表 3.5 に、茨城沿岸の目指すべき堤防高の設定についての考え方を図 3.1 に示す。

《津波対策の基本的な考え方》

表 3.2 津波対策を構築するにあたって想定すべき津波レベルと

対策の基本的考え方

津波対策を構築するにあたって想定すべき津波レベルと対策の基本的考え方

今後の津波対策を構築するにあたっては、基本的に二つのレベルの津波を想定する必要がある。

比較的頻度の高い津波(L1津波)

- 津波レベル
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（数十年から百数十年の頻度）
- 基本的考え方
○人命・住民財産の保護、地域経済の確保の観点から、**防護施設等を整備**
○防護施設等については、発生頻度の高い津波高に対して整備を進めるとともに、設計対象の津波高を超えた場合でも、**施設の効果が粘り強く発揮できるような構造物への改良も検討**していく。

➡ **堤防整備等の目安となる「目指すべき堤防高」を設定**

最大クラスの津波(L2津波)

- 津波レベル
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津波
- 基本的考え方
○住民等の生命を守ることを最優先とし、住民の避難を軸にとりうる手段を尽くした総合的な対策を確立していく。
○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る。そのため、防護施設等のハード対策によって津波による被害をできるだけ軽減するとともに、**それを超える津波に対しては、ハザードマップの整備や避難路の確保など、避難することを中心とするソフト対策を実施**していく。

➡ **ソフト対策を講じるため基礎資料の「津波浸水想定」を設定**

出典：「茨城沿岸津波浸水想定区域調査報告書（概要版）」（平成 24 年 10 月）

《気候変動対策の基本的な考え方》

表 3.3 気候変動を踏まえた海岸保全のあり方 提言【概要】

気候変動を踏まえた海岸保全のあり方 提言【概要】

○ 海岸保全を、過去のデータに基づきつつ気候変動による影響を明示的に考慮した対策へ転換。
 ➢ パリ協定の目標と整合するRCP2.6(2℃上昇に相当)を前提に、影響予測を海岸保全の方針や計画に反映し、整備等を推進。
 ➢ 平均海面水位が2100年に1m程度上昇する悲観的予測(RCP8.5(4℃上昇に相当))も考慮し、これに適應できる海岸保全技術の開発を推進、社会全体で取り組む体制を構築。

I 海岸保全に影響する気候変動の現状と予測

IPCCのレポートでは「高緯度システムの温暖化は顕著な特徴はない」とされ、RCP2.6においては、2100年までの平均海面水位の予測上昇幅は、RCP2.6(2℃上昇に相当)で0.29-0.59m、RCP8.5(4℃上昇に相当)で0.51-1.19m。

＜気候変動影響の将来予測＞

項目	将来予測
平均海面水位	上昇する
高潮時の水位高	継続は上昇
満潮	→ 満潮の平均は下がるが → 頻度は上がる → 満潮高は上がる
高潮頻度	→ 満潮の頻度→頻度が減少

II 海岸保全に影響する外力の将来変化予測

高潮頻度や満潮の高潮発生量の定量的な予測は、気候変動の影響を考慮した大規模アンサンブル気候予測データベース(4PCP)の気候データ及び確率密度関数データを対象にした現在気候と将来気候の比較を基に、検討が可能である。

＜現在気候と将来気候の比較＞

	現在気候(1971-2000年)	将来気候(2100年)
高潮中心高さ	高潮頻度は将来気候の 高潮中心高さに低下傾向	高潮頻度は100年以上を置いて 高潮中心高さに低下傾向
高潮時の水位高	高潮頻度は将来気候の方が 低くなる傾向	高潮頻度は100年以上を置いて 現在気候と将来気候は同程度

＜今後の課題＞
 ・適切なバイアス調整方法を含め、将来気候の定量化
 ・日本各地の気候の将来変化の定量化
 ・気候の長期変化の定量化

III 今後の海岸保全対策

気候変動の影響を踏まえれば、将来的に順行と同時に安全性を確保する化に、必要となる防護水準は上がることを想定される。
 ・高潮と洪水氾濫の両方に対応した新たな形態の防護施設の導入も必要とされる。
 ・気候変動がもたらす海面上昇では、沿岸地域の区分は、従来の海岸線に順応するよりも、従来の海岸線から内陸側に移る方が適当である。

➡ **海岸保全を、過去のデータに基づきつつ気候変動による影響を明示的に考慮した対策へ転換**

III-1 高潮対策・津波対策

平均海面水位は徐々に上昇し、その影響は顕著に作用し、高潮にも満潮にも影響、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせ、今後整備・更新していく海岸保全施設(堤防、護岸、防潮堤等)については、整備・更新時点における最新の気候平均満潮高に、建設の耐用年数の間に将来的に予測される平均海面水位の上昇量を加算する。

津波頻度や高潮は、平均海面水位の予測より不確実性が大きいものの、頻度が上がると予測される。最新の研究成果や4PCP等による分析を参照し、従来の予測される高潮頻度や満潮高を再評価し、対策を適切に検討する。

＜高潮対策における留意点＞
 ・高潮の頻度や満潮の高潮発生量の定量的な予測は、気候変動の影響を考慮した大規模アンサンブル気候予測データベース(4PCP)の気候データ及び確率密度関数データを対象にした現在気候と将来気候の比較を基に、検討が可能である。
 ・適切なバイアス調整方法を含め、将来気候の定量化
 ・日本各地の気候の将来変化の定量化
 ・気候の長期変化の定量化

III-2 浸水対策

脆弱地域の予測はさらに不確実性が大きい。特に、高潮や洪水氾濫による浸水予測は、高潮や洪水氾濫による脆弱な地形変化に対しては、定量的な気候変動の影響予測を考慮する。

高潮時に閉鎖となる海岸防壁による浸水対策は、2070年代は、機動的なモニタリングを実施する。

30-50年先を見据えた「予測を重視し、土地の脆弱性管理」を実施する。防護だけでなく、堤防・利根上の樹木の機能も評価する。

国土計画・国土利用計画の作成及び国土利用計画や国土管理計画とも整合した対策の実施など、国境上の連携を強化する。

**IV 今後5～10年の間に
着手・実施すべき事項**

高潮や洪水氾濫等のモニタリングとその将来予測、さらに影響評価、適応といった、海岸保全における気候変動の予測・影響評価・適応策を確立し、機動的・定期的に対応する仕組み・体制を構築。
 ・地域ごとの将来変化について、防護だけでなく、堤防や利根の脆弱性も評価、定量的かつわかりやすく地域に情報提供するとともに、地域住民やまちづくり関係者等と連携して取り組む体制を構築。

出典：「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方検討委員会」（令和 2 年 7 月）

《計画外力諸元》

表 3.4 茨城沿岸の計画外力諸元（津波・高潮・波浪）

区分	外力諸元			
	設計津波（L1）		最大クラス（L2）	
津波 （R8.3 設定）	地震名	元禄地震（1703） チリ地震（1960）	地震名	東北地方太平洋沖地震（2011） H23 想定津波
	津波水位	T. P. +3.2m～4.8m ※16 地区	津波水位	T. P. +4.1m～14.8m ※16 地区
高潮 ^{注）} （R8.3 設定）	朔望平均満潮位 : T. P. +0.7m			
	平均海面上昇量 : 0.40m RCP2.6（2℃上昇相当） 計画高潮位 : T. P. +1.98m			
波浪 ^{注）} （R8.3 設定）	計画沖波 Ho （50 年確率波）	ENE 9.3m 13.3s E 8.5m 13.0s ESE 8.7m 13.0s		
	換算沖波 Ho' （5 地域区分）	Ho' 7.4m～8.9m To' 13.0s～13.3s 波向 海岸線の法線方向		

注）「茨城沿岸における海岸保全計画外力の解説【潮位・波浪編】」より

表 3.5 地域海岸ごとの計画外力諸元（潮位、波浪、設計津波、目指すべき堤防高）

地域海岸	沿岸地域区分	潮位					波浪			設計津波 (L1)		現在の堤防高 (T.P.+m)	目指すべき堤防高 (T.P.+m)	津波/高潮のチェック	
		計画高潮位 (T.P.+m)	期望平均満潮位 (T.P.+m)	期望平均干潮位 (T.P.+m)	平均海面上昇量	潮位偏差	計画沖波 (H _o , T _o)	換算沖波		対象津波	設計津波の水位 (T.P.+m)				
								波高 (H _o)	周期 (T _o)						波向
1 北茨城市平潟町 ～ 北茨城市大津町	①平潟漁港 ～ 大津漁港						7.4m	13.0s		チリ	4.2	3.0～6.5	7.5	高潮波浪	
2 北茨城市大津町 ～ 北茨城市関南町神岡上	②大津漁港 ～ 日立港区	T.P.+1.98m	T.P.+0.70m	T.P.-0.80m	0.40m	0.88m	ENE 9.3m 13.3s E 8.5m 13.0s ESE 8.7m 13.0s	8.2m	13.0s	波向は海岸線の法線方向とする	チリ	3.7	4.3～7.0	8.0	高潮波浪
3 北茨城市磯原町 ～ 北茨城市中郷町小野矢指											チリ	3.4	4.5～7.0	8.0	高潮波浪
4 高萩市赤浜 ～ 高萩市高浜町											チリ	3.2	3.4～6.1	7.5	高潮波浪
5 高萩市石滝 ～ 日立市川尻町											チリ	3.4	5.4～7.0	8.0	高潮波浪
6 日立市川尻町 ～ 日立市日高町											チリ	3.3	4.0～6.0	6.5	高潮波浪
7 日立市日高町 ～ 日立市国分町											チリ	3.8	4.5～6.0	6.0	高潮波浪
8 日立市国分町 ～ 日立市水木町											チリ	3.8	4.0～6.0	7.5	高潮波浪
9 日立市大みか町 ～ 東海村村松											③日立港区 ～ 常陸那珂港区				
10 東海村照沼 ～ ひたちなか市磯崎町	-						-	-	チリ	3.2	3.7～5.0	5.5	高潮波浪		
11 ひたちなか市磯崎町 ～ 大洗町磯浜町	④常陸那珂港区 ～ 鹿島港	T.P.+1.98m	S55～R4の大洗地区の値等から設定。	S55～R4の大洗地区の値等から設定。	気象庁の「RCP2.6 (2°C上昇相当)」における2100年までに生じる平均海面上昇量に気候変動 (RCP2.6 2°C上昇相当) によって生じる台風の強大化を考慮して設定	S55～H22に大洗港区で最大潮位偏差を発生させたT0221号 (H14.10.1発) に気候変動 (RCP2.6 2°C上昇相当) によって生じる台風の強大化を考慮して波高を求めた。周期は、波向・周期の相関曲線から標準偏差分を加えた値。	8.5m	13.3s	波向は海岸線の法線方向とする	チリ	3.9	2.1～7.0	7.5	高潮波浪	
12 大洗町磯浜町 ～ 大洗町成田町										チリ	4.3	6.0	6.0	高潮波浪	
13 銚田市上釜 ～ 銚田市上幡木										チリ	4.6	6.0	6.0	高潮波浪	
14 鹿嶋市大小志崎 ～ 鹿嶋市下津										チリ	3.3	3.0～6.0	6.0	高潮波浪	
15 鹿嶋市平井 ～ 神栖市日川	-						-	-	チリ	3.6	5.0	8.0	高潮波浪		
16 神栖市日川 ～ 神栖市波崎	⑤鹿島港 ～ 波崎漁港						8.9m	13.3s	元禄	4.8	3.0～8.0	5.5	高潮波浪		

- ※1 地域海岸とは「湾の形状や山付け等の自然条件」、「文献や被災履歴等の過去に発生した津波の実績津波高さ及びシミュレーションの津波高さ」等を基に分割した海岸である。
- ※2 「目指すべき堤防高」は、気候変動 (RCP2.6 2°C上昇相当) の影響を考慮し、2100年を目標とした堤防・護岸等の堤防整備検討の目安となる高さである。
- ※3 「目指すべき堤防高」は、各海岸の背後地盤高や背後の状況 (保安林等) 及び堤防・護岸法線より海側に整備された海岸保全施設を考慮した上で、地域別海岸で最も大きな値を採用した。
- ※4 個々の海岸では、海浜の状況が異なることから、海岸事業を実施する際には、背後地の状況や海岸地形、整備する海岸保全施設などを考慮した上で詳細な検討を行い決定する。
- ※5 津波による堤防高設定と高潮波浪による堤防高設定を比べ、津波による設定が大きくなる場合は「津波」、高潮波浪による設定が大きくなる場合は「高潮・波浪」と記載している。
- ※6 地域海岸ごとに、設計津波の水位・高潮波浪によるうちあげ高を設定するが、これらの水位が同じ地域海岸内や近接する地域海岸で著しく異なる場合は、設計津波の水位・高潮波浪によるうちあげ高が変わる場合がある。(大規模施設を含む地域海岸や県境に近接する地域海岸等については、今後地形の詳細確認や関係機関との調整により設計津波の水位等について変更する場合がある。)
- ※7 沖防波堤等の沿岸構造物の遮蔽の影響が考えられる区域では、換算沖波を別途検討し、必要に応じて再設定するものとする。
- ※8 根拠、運用については、「茨城沿岸における海岸保全計画外力の解説【潮位・波浪編】」(茨城県農林水産部水産振興課・土木部河川課・土木部港湾課、令和8年3月)を参照のこと。
- ※9 事業実施にあたっては、必要に応じて各管理者 (海岸・港湾・漁港、保安林等)、市町村等が環境保全、周辺景観との調和、地域の特性、既設の堤防・護岸等、住民の意向、経済性、維持管理の容易性、施工性、公衆の利用等を総合的に考慮して、防護ラインの位置と堤防高を設定することとしており、堤防高の設定が異なる場合がある。

※沖防波堤等の沿岸構造物の遮蔽の影響が考えられる区域では、換算沖波を別途検討し、必要に応じて再設定するものとする。

《目指すべき堤防高の設定について》

- ・「目指すべき堤防高」は、地域海岸ごとに気候変動の影響を考慮した「設計津波の水位（H1）」と「高潮波浪による打ち上げ高（H2）」のいずれか高い方に余裕高を加えた高さであり、地域海岸内の最大値とする。
- ・具体的な堤防・護岸等の整備にあたっては、「目指すべき堤防高」を目安に、海岸の利用や環境、景観、地域の特性、既設の堤防・護岸等、住民の意向、経済性、維持管理の容易性、施工性、公衆の利用などを総合的に考慮して、必要に応じて各管理者（海岸・港湾・漁港、保安林等）が市町村等と協議し、防護ラインの位置と堤防高さを設定する。

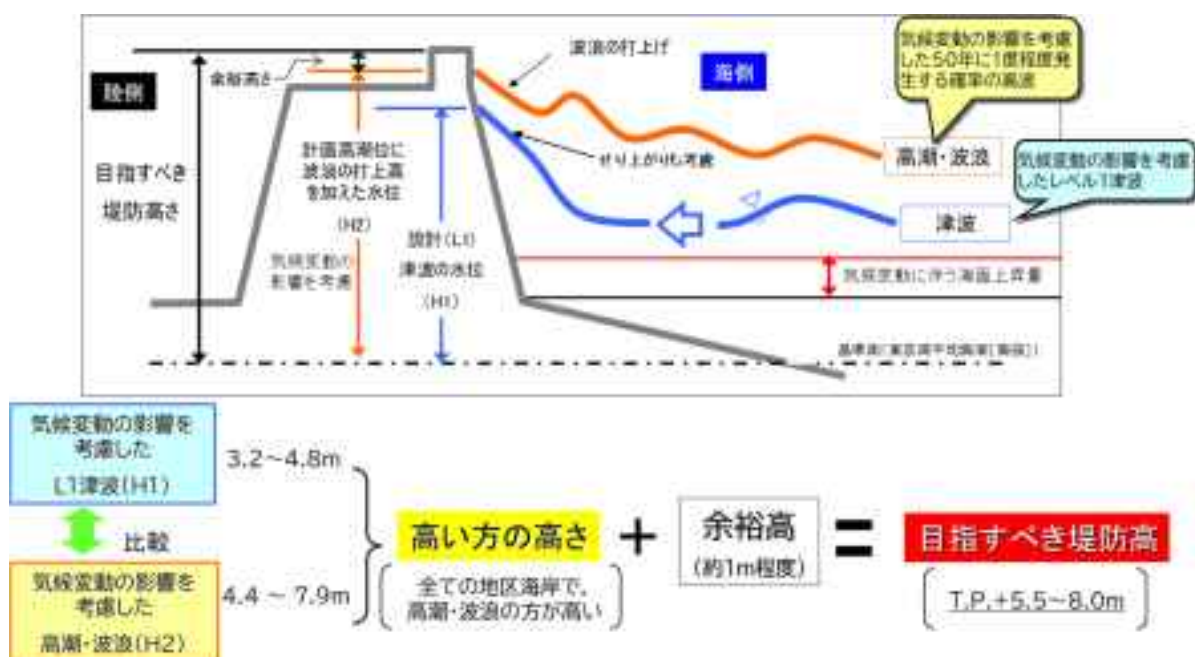


図 3.1 目指すべき堤防高の設定手順

(3) 気候変動への適応

① ハード対応

海岸保全施設の整備及び維持等、気候変動の影響や海岸の利用状況、背後地の重要度などを考慮し、既存施設の更新等に合わせて計画することを基本とする。

外力条件を検討する際には、検討時点から施設の耐用年数（例えばコンクリート構造物では50年）までを予測期間とし、予測期間中の海面上昇量と台風強度の高まりによる潮位偏差や波浪外力の増大などについて、観測記録と最新の学術成果を考慮する。

また、海岸保全施設の整備及び維持等にあたっては、環境や利用へ配慮しつつ堤防・護岸等による防護だけでなく、他の施設や砂浜等による面的防護などの様々な方策と組み合わせることにより防護水準を満たすことも検討する。

なお、気候変動の影響による外力条件の予測値は、将来の知見やモニタリング結果によって変わる場合があるため、海岸保全施設の整備及び維持等について、供用開始から耐用年数までの間に適宜見直すことを基本とする。

② ソフト対応

気候変動による外力変化に対しては、ハード対策を基本とするが、海岸保全施設の更新等に合わせたハード対策の整備が確実に行われるまでの期間の防護水準の低下や、施設老朽化による施設被災等の不測の事態を想定する必要がある。

このため、ハード対策の機能低下時においても、人的及び物的被害を最小限にとどめることができるよう、ソフト対策を検討する。具体的には、気候変動の予測の基礎資料を得るための継続的なモニタリングを実施すると共に、その結果に基づき、各自治体やマスコミなどと連携して、被害予測結果の公表や避難情報の的確な伝達などを検討する。

さらに、将来にわたり持続可能な海岸の防護・環境・利用の確保を図るため、必要に応じて、背後地の土地利用の見直しと連動させた防護ラインの見直し（セットバック）についても、併せて検討することとする。

3.2.2 海岸の防護の目標を達成するために実施しようとする施策

(1) 津波・高潮対策

① 地域の海岸特性に対応した津波・高潮対策の推進

東日本大震災による地盤沈下の影響や、気候変動の影響に伴う平均海面水位の上昇及び外力の長期変化量を適切に観測・推算し、越波抑制機能が十分でない海岸においては、地形特性や背後地の土地利用等を踏まえながら、防護目標の確保へ向けて適切に対応する。

特に港湾・漁港や住宅地等において、津波・高潮の浸水を防止する新たな防護ラインを計画するにあたっては、港湾・漁港の機能確保や、観光や景観等にも配慮するなど関係者が協調して策定に努め、整備を実施する。

写真 3.1に、東日本大震災における津波浸水状況を示す。

(大津漁港 北茨城市)



(高浜地区海岸 高萩市)



(小木津地区海岸 日立市)



(大洗港区背後 大洗町)



写真 3.1 東日本大震災における津波浸水状況

② 自然の防災機能の活用

鹿島灘海岸においては、古くからある集落が、砂浜、砂丘、背後の海岸林によって高潮や波浪等による浸水被害から防護されてきた事例が見られる。この実績を踏まえ、海岸や緑地と堤防とを一体的に整備することにより、津波等の襲来や気候変動の影響に伴う平均海面水位の上昇や、台風強度の高まりによる潮位偏差や波浪外力の増大による背後地への被害の軽減効果を一層向上させることが期待される。こうしたことも参考に、ハード面の施設だけではなく、侵食対策や自然環境保全対策、景観形成条例に基づいた景観資源としての指定などによって確保・維持される、砂浜及び砂丘、海岸林、植生等の持つ自然の防災機能を効果的に組合せた施設を設置するなど、関係機関と連携して、無機質な海岸の増加を抑えるとともに、うるおいのある海岸づくりに努める。

③ 総合的な防災・減災対策の推進

津波・高潮等による甚大かつ広域的な被害を防ぐためには、浸水が予測される背後地を一体的に守る必要がある。特に大洗町以北においては河口域に標高の低い地域が多い。

東日本大震災後、中央防災会議が示した新たな津波対策の考え方（「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告」（平成 23 年（2011 年）9 月 28 日））に基づき、二つのレベルの津波（表 3.2）を想定するとともに、最大規模の高潮の災害リスクを踏まえ、住民等の生命を守ることを最優先とした総合的な防災・減災対策を推進する。

災害に強い県土づくりを進めるため、海岸保全施設の整備は、「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言で示された気候変動の影響を踏まえ、背後地の状況を考慮しつつ、海水の侵入又は波浪による侵食を防止するとともに、海水が堤防等を越流した場合にも背後地の被害が軽減されるものとする。また、このようなハード対策に加え、住民等が適切な避難行動をとることができるよう、市町村等関係機関と連携し、地域の実情に応じた避難路や避難場所、情報伝達施設等に関わるソフト施策を組み合わせることで、より柔軟な「多重防御」の発想に基づく対策を効率的かつ効果的に推進する。図 3.2 に津波防災の概念図を示す。

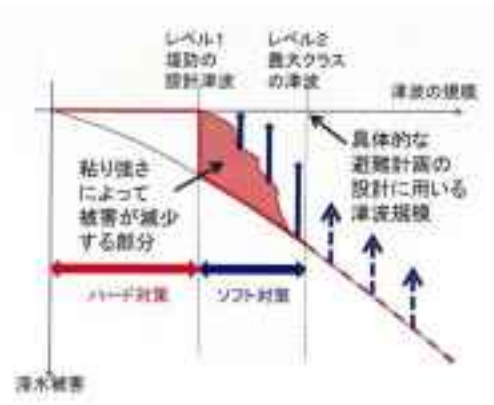


図 3.2 津波防災の概念図

- ※1 レベル1 津波までは堤防で防護し、ソフト対策はレベル2 津波で具体的に設計する。
- ※2 レベル1 津波を超える津波に対しても堤防を粘り強く機能させ、被害の軽減を図る。
- ※3 上向き矢印は、ソフト対策による被害の軽減を意味する。

出典：「海岸堤防の役割」
 （東京大学大学院工学系研究科社会基盤工学専攻 佐藤慎司；RIVER FRONT Vol.79）

（高浜地区海岸 高萩市）



写真 3.2 津波の注意喚起サイン

また、海岸に河川が流入している場合は、想定外力や設計の考え方を整合させるなど、海岸と河川におけるそれぞれの対策に齟齬をきたすことがないように調整する。

さらに、東日本大震災の教訓を踏まえ、「なんとしても人命を守る」の基本理念のもと、平成 23 年（2011 年）12 月に新たに制定された「津波防災地域づくりに関する法律」に基づく津波浸水想定の設定、津波災害（特別）警戒区域の指定、津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画（推進計画）の作

成、津波防護施設の指定、津波避難建築物の容積率の緩和、並びに、平成 27 年（2015 年）5 月に改正された「水防法」に基づく高潮特別警戒水位の設定、水位周知海岸の指定、高潮浸水想定区域の指定など、防災部局や市町村等の関係機関との連携を強化し、津波・高潮に対する地域における実効的な防災体制の拡充に向けた取組みを進める。図 3.3 に津波防災地域づくりのイメージを示す。



図 3.3 津波防災地域づくりのイメージ

出典：「津波防災地域づくりに関する法律 パンフレット」（国土交通省）より

津波防護施設・・・津波浸水想定を踏まえ津波による人的災害を防止し、又は軽減するために都道府県知事又は市町村長が管理する盛土構造物、閘門等の施設（海岸保全施設、港湾施設、漁港施設、河川管理施設、保安施設事業に係る施設であるものを除く）。

（北茨城市大津町）



（北茨城市中郷町）



（日立市旭町）



（日立市河原町）



北茨城市 HP

提供：日立市

提供：日立市

写真 3.3 地域における津波避難タワーの設置、津波避難路の整備

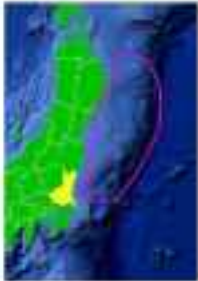
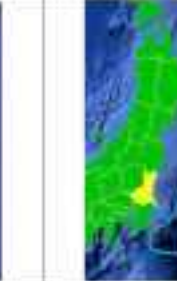
《茨城沿岸における最大クラスの津波》

茨城県では、「津波防災地域づくりに関する法律」に基づき、『茨城沿岸津波対策検討委員会』における議論を経て、平成 24 年（2012 年）8 月に津波浸水想定区域を設定・公表した。

茨城沿岸に最大クラスの津波（L2 津波）をもたらす地震は、表 3.6 に示す 2 つが想定された。そのため、津波浸水想定においては、この 2 つの地震を対象に津波浸水シミュレーションを実施した。そして、その結果を重ね合わせ、最大となる浸水域、最大となる浸水深を抽出し、津波浸水想定図を作成している。

津波浸水想定図は、茨城沿岸周辺を 28 に区分して作成しており、茨城県ウェブサイト (<http://www.pref.ibaraki.jp/doboku/kasen/coast/035100.html>) で公開している。津波浸水想定図の例を図 3.4 に示す。

表 3.6 茨城沿岸における最大クラスの津波

対象津波	東北地方太平洋沖地震津波	M21 想定津波
マグニチュード	Mw = 9.0 M _s = 9.1~9.4	Mw = 8.4 M _s = 8.6~9.0
震源モデル	中央部巨大地震モデル	茨城沖モデル
説明	平成 23 年 3 月（東、立派沖を震源とした地震）により発生した津波。東北太平洋沖を震源とする地震から発生した津波を想定し、東北から関東を中心とした最大な被害をもたらした津波の再来を想定。	平成 23 年 3 月（東、立派沖を震源とした地震）により発生した津波。平成 11 月に公表された「北陸沖から関東沖にかけての地震活動の長期評価（第二編）」について、序章に特化した地震（平成 18 年に想定された想定「北陸沖から関東沖を震源とする地震」）を参考とした地震。
浸水域		

出典：「津波浸水想定について（解説）」（茨城県）

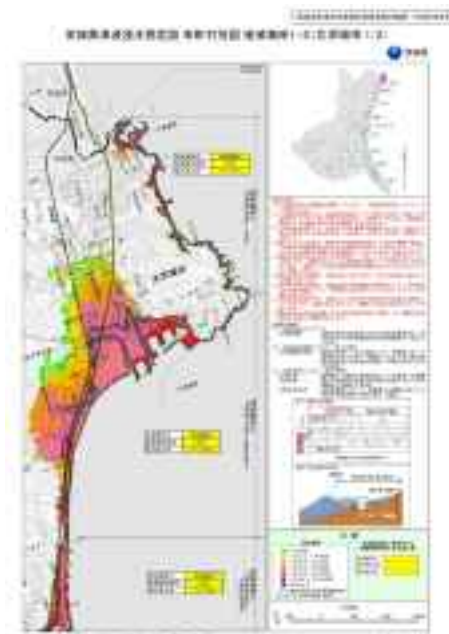


図 3.4 茨城県津波浸水想定図の例

(2) 海岸侵食対策

① 地域特性を踏まえた侵食対策の実施

侵食が進行する海岸においては、それぞれの地域の砂浜や崖の地形、地質、底質粒径などの特性及び背後における民家の有無や観光資源・施設の立地、漁業利用、サーフィン等のレクリエーション利用、歴史文化及び生物の生息・生育・繁殖環境等の状況を考慮し、漂砂機構や地盤の変動を踏まえた適切な侵食対策を図る。特に砂浜は、防災機能のみならず、生物の生息・生育の場、さらには地域住民の生活や憩いの場としても大変重要な役割を果たしていることから、県民共有の貴重な財産と捉え、砂浜の保全に向けた取り組みを一層推進する。

② 砂浜の確保・維持

気候変動による平均海面水位の上昇や台風強度の高まりによる潮位偏差や波浪外力の増大は、砂浜の形状や面積に影響を及ぼし、将来的には海岸が侵食される可能性が高い。堤防・護岸をはじめとした海岸保全施設の機能維持においては、設置地盤の安定を図るため、砂浜の気候変動による長期的な変化量を適切に推算し、また、継続的なモニタリングにより前面水深の変化や沿岸漂砂の動向等に留意し、背後地の防護に必要な砂浜幅や地盤高の確保に努める。

砂浜侵食が進行する海岸においては、土砂の供給が重要であることから、積極的に養浜(サンドリサイクルやサンドバイパスを含む)に取り組むとともに、必要に応じて突堤や離岸堤など漂砂制御機能を持つ海岸保全施設を整備する。

養浜の実施にあたっては、これまで鹿島灘海岸で行ってきた実績や経験を活かし、底質や投入材の粒度組成、投入量・投入箇所、施工方法などに留意するとともに、漁場や漁業への影響について、事前の予測や事後の評価を行うなど、現地の状況に応じたより効果的な対応に努める。

また、漂砂の制御機能を持つ海岸保全施設の設置については、当該海岸の漂砂機構を適切に評価し、隣接海岸など一連の漂砂系内への影響を十分勘案した上で整備を行う。

写真 3.4 に茨城沿岸の代表的な砂浜の状況を示す。

(足洗地区海岸 北茨城市)



(大竹地区海岸 銚田市)



(豊ヶ浜地区海岸 神栖市)



写真 3.4 茨城沿岸の代表的な砂浜の状況

③ 砂浜の海岸保全施設としての指定

鹿島灘海岸のうち侵食が進んでいる海岸では、現地砂と同等の粒径を用いる場合に比べて、より安定性が高い粗粒材を用いた新たな養浜手法に全国に先駆けて取組み、シミュレーションや現地実験、各種効果・影響調査などにより、一定の効果をj確認している。引き続き、粗粒材養浜の防護効果の評価、水産資源やサーフィンなどの利用への影響把握に努めるなど、専門家や研究機関と連携し、効果的な養浜手法の確立を目指すとともに、回復した砂浜の海岸保全施設としての指定に向けた取組みを推進する。

写真 3.5 に神向寺地区海岸における粗粒材養浜の効果の状況を示す。

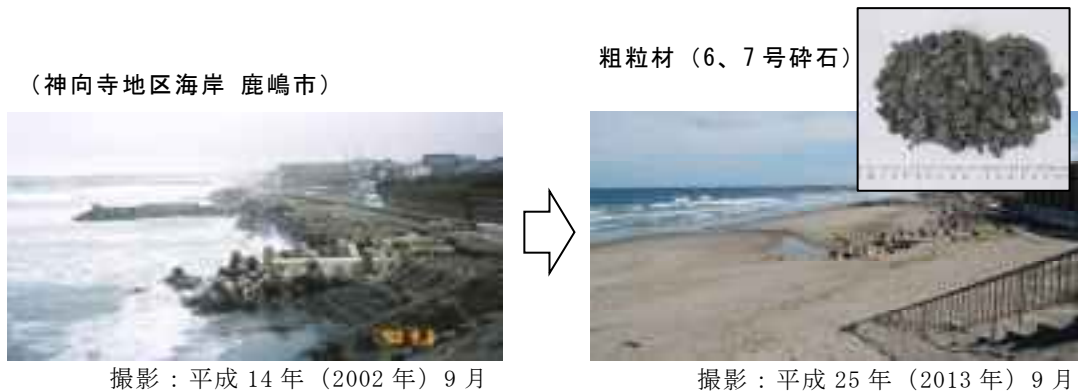


写真 3.5 粗粒材養浜の効果

④ 土砂の供給源の確保

砂浜の堆積域と侵食域が偏在化する一連区間については、港湾・漁港管理者や河川管理者など土砂の管理に関する各機関と連携し、土砂の供給源の確保及び供給量の回復に努める。

茨城沿岸北部の崖は、主に凝灰質の泥岩と砂岩から構成されていることから、軟らかく、海食が著しい。崖海岸上部の台地は土地利用が進み宅地や資産が集中している区間が多いため、崖の保全対策の重要性は高まっている。その一方、崖の侵食によって発生する土砂は、近傍の砂浜への砂の供給源となっている場合があることから、崖海岸の侵食対策にあたっては、周辺の砂浜海岸への影響を十分勘案した上で整備を行うものとする。写真 3.6 に日立市の海食崖と背後の状況を示す。

(久慈漁港海岸～水木漁港海岸 日立市) (田尻地区海岸～日高地区海岸 日立市)



写真 3.6 海食崖と背後の状況

⑤ 土砂管理の推進

海岸侵食は、土砂の供給と流出のバランスが崩れることによって発生する。

この問題に抜本的に対応していくため、「総合土砂管理の推進に関する懇談会」で示された「総合土砂管理の取組着手段階の道すじ及び支援策（令和6年（2024年）3月）」を踏まえ、砂浜の継続的なモニタリングと、気候変動による長期的な変化量を適切に推算することにより、広域的・長期的な土砂収支及び漂砂特性と地形変化メカニズムの把握に努め、沿岸漂砂による土砂の収支が適切となるよう構造物の工夫等に取り組む。

また、海岸部への適切な土砂供給が図られるよう河川の上流から海岸までの流砂系における土砂管理に係る関係機関が相互に協力し合い広域的・総合的な土砂管理対策を推進する。図 3.5 に広域的・総合的な土砂管理のイメージ、図 3.6 に茨城沿岸における事業間連携による土砂の有効活用の例を示す。

鹿島灘海岸では、これまで、茨城港大洗港区や鹿島港、波崎漁港の浚渫土砂、久慈川の河道掘削土砂を活用したサンドリサイクルやサンドバイパスを実施している。

今後も、現存する海浜の土砂を一連区間がもつ貴重な財産と捉え、関係機関が連携していくものとし、余剰土砂に関する情報共有やその活用方法などについて定期的に協議する体制づくりに取り組む。

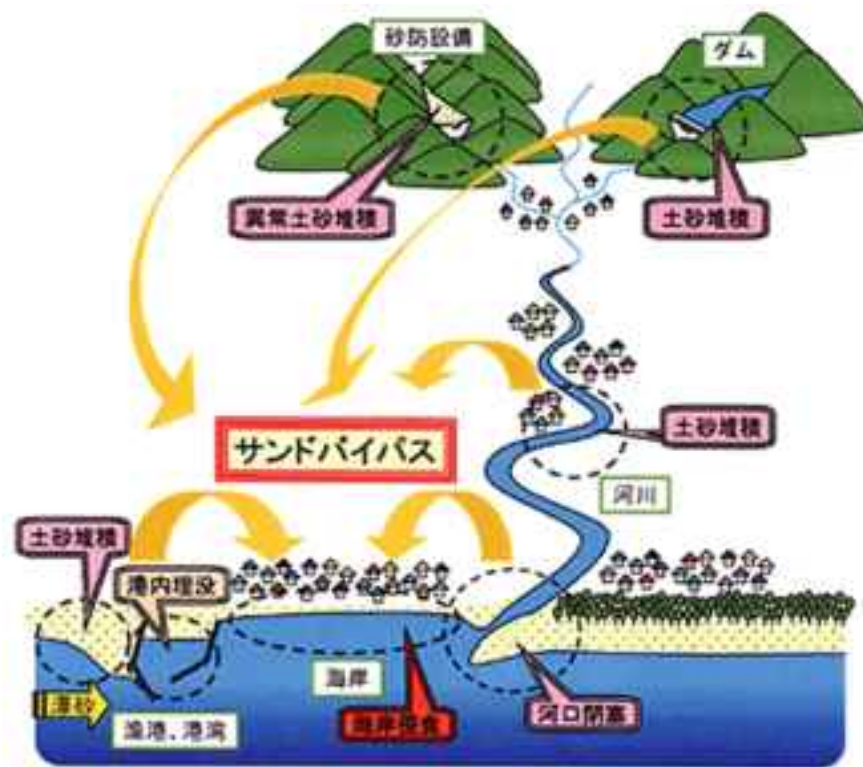


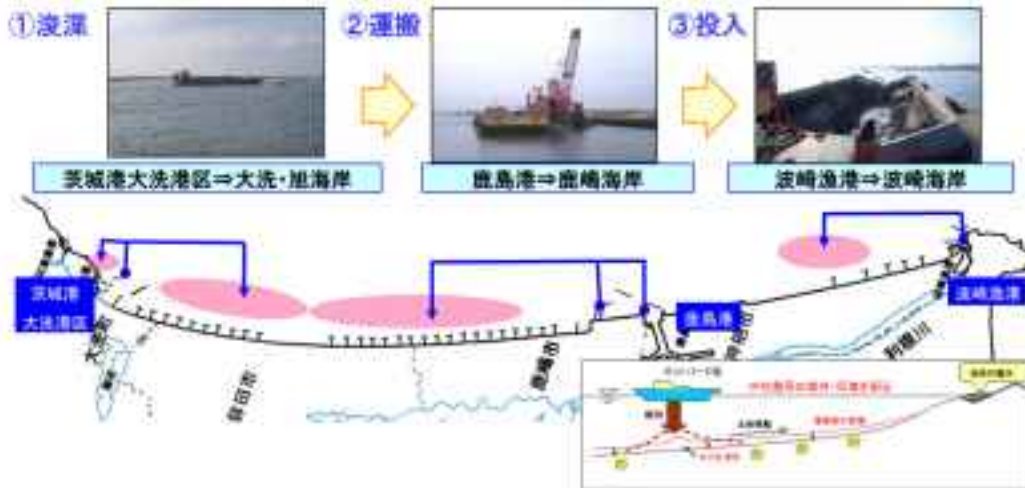
図 3.5 広域的・総合的な土砂管理のイメージ

出典：平成14年度 国土交通白書

サンドリサイクルの実施状況

■サンドリサイクル<沖(細砂)養浜> (港湾・漁港 → 海岸)

- 総合的な土砂管理などの観点から、港湾や漁港の水深砂を侵食海岸の沖合い(水深8m以深)へ養浜(サンドリサイクル)する取り組みを港湾管理者(国・県)や漁港管理者(県)と連携して行っている。(H21～)



サンドバイパスの実施状況

■サンドバイパス (河川 → 海岸)



ONo.36～No.37のヘッドランド間で、No.37の南側へ投入。



図 3.6 茨城沿岸における事業間連携による土砂の有効活用の例

(3) 海岸保全施設の整備

① 被害を軽減する海岸保全施設の整備

東日本大震災では、東日本沿岸の広範囲で海岸保全施設等の多くが被災し、背後地において甚大な浸水被害が生じた一方、海岸保全施設には、浸水までの時間を遅らせることによる避難のためのリードタイムを長くする効果、浸水量が減ることによる浸水面積や浸水深を低減し浸水被害を軽減する効果、施設が全壊に至らず一部残存した場合の迅速な復旧による二次災害のリスクを低減する効果、海岸線を維持する効果等の減災機能に関する一定の効果がみられた。

これらの教訓を踏まえ、背後地の状況等を考慮して、設計の対象を超える津波、高潮の作用に対して施設の損傷等を軽減するため、粘り強い構造の堤防、胸壁等の整備を推進する（図 3.7）。その際、粘り強い構造の堤防等について、樹林と盛土が一体となって堤防の洗掘や被覆工の流出を抑制する「緑の防潮堤」など多様な構造を含めて検討する。

また、港湾・漁港の背後に設置する施設については、船舶等の漂流物に破壊されない強度を有するものとなるよう留意する必要がある。

さらに、東日本大震災に起因する地盤沈下や、気候変動の影響に伴う平均海面水位の上昇及び台風強度の高まりによる潮位偏差や波浪外力の増大によって生じる堤防等施設の機能の低下など、越波などに対する海岸保全施設の機能保全への影響が懸念されることから、その影響について監視し、適切な対応を図る。写真 3.7 に粘り強い構造の堤防整備例を示す。

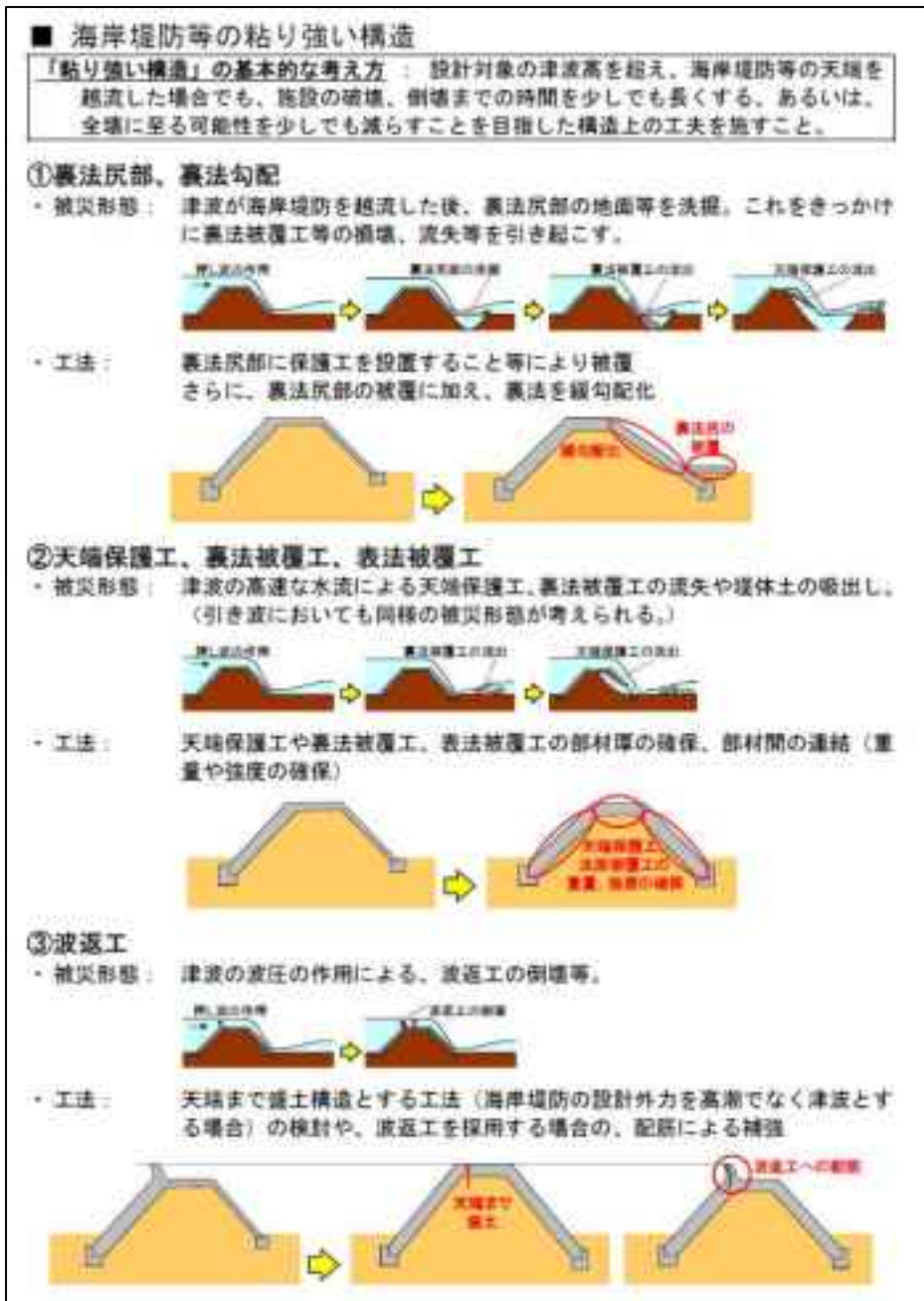


図 3.7 海岸堤防等の「粘り強い構造」の基本的な考え方
 出典：「平成 23 年東北地方太平洋沖地震及び津波で被災した海岸堤防等の復旧に関する基本的な考え方」について（概要）、国土交通省

(足洗地区海岸 北茨城市)

【堤防表法の構造強化】



撮影：平成 27 年（2015 年）8 月

【堤防裏法の構造強化】



撮影：平成 27 年（2015 年）8 月

(小木津地区海岸 日立市)

【整備前】



撮影：平成 24 年（2012 年）3 月

【整備後 堤防の構造強化】



撮影：平成 26 年（2014 年）3 月



写真 3.7 粘り強い構造の工夫

② 耐震性の確保、液状化への対応

海岸保全施設の耐震設計にあたっては、施設の供用期間中に 1～2 度発生する確率を有する地震動（レベル 1 地震動）に対し、構造の安定及び天端高を維持することとし、併せて、設計津波（レベル 1 津波）を引き起こす地震により、津波到達前に施設の機能を損なわないよう、耐震性を確保するものとする。

なお、地殻変動に伴う地盤沈下と、地盤の液状化による堤体の沈下に対しては、その影響を考慮し、必要な対策又は構造への対応を実施し、地震後においても必要な天端高を維持するものとする。

また、背後地の重要度や地盤高等により、高い耐震性能が必要とされる海岸保全施設については、最大級の強さを持つ地震動（レベル 2 地震動）に対して、被害が軽微であり、地震後の速やかな機能の回復が可能となるよう、適切に対応する。

③ 適切な維持管理・更新

既存の海岸保全施設の維持管理については、予防保全の考え方にに基づき、費用の軽減や平準化を図りつつ、所要の機能を確保するため、「海岸保全施設の維持管理マニュアル」（令和2年（2020年）6月（令和5年（2023年）3月一部変更）^{注1}）に基づく点検を実施し、施設の構造、修繕履歴、健全度（老朽化）の状況及び砂浜や周辺地形の変化等を勘案した適切な長寿命化計画を作成するなど、計画的かつ効果的な維持又は修繕を推進する。

また、海岸管理に関するデータ管理については、整備・点検・診断・対策といった一連の流れの記録を蓄積し、管理しやすく、担当者が代わっても継続できるように、持続可能なシステムづくりに取り組む。写真3.8に堤防点検、ドローンによる崖海岸侵食調査の様子、写真3.9に堤防改修の例を示す。

■堤防点検 計測
（下津地区海岸 鹿嶋市）



撮影：平成25年（2013年）4月

■堤防点検 地中レーダー探査
（磯浜地区海岸 大洗町）



撮影：平成27年（2015年）10月

■ドローンによる崖海岸侵食調査
（五浦地区海岸 北茨城市）



撮影：平成27年（2015年）7月

写真 3.8 堤防点検、崖海岸侵食調査の様子

（滑川地区海岸 日立市）

【改修前】



撮影：平成25年（2013年）12月

【堤防改修後】



撮影：平成27年（2015年）8月

写真 3.9 堤防改修の例

注1：海岸保全施設維持管理マニュアル

https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_guideline/attach/pdf/index-233.pdf

④ 水門・陸閘等の開口部への対応

水門・陸閘については、津波等の災害時において、操作員の安全を確保した上で、閉鎖の確実性を向上させるため、常時閉鎖又は電動化・自動化・遠隔操作化、統廃合の取組を計画的に進めるとともに、管理者を明確にした操作規則等を策定し、それに基づく平常時の訓練等を実施するなど、効果的な管理運用体制の構築を図る。

また、海岸堤防に埋設する雨水排水管等の小規模な管渠施設については、施設管理者と連携し、容易かつ確実なゲート設備の整備を図る。

さらに、現在開口部となっている階段やスロープについては、海岸管理や利用状況を考慮しながら、乗り越しタイプへの改良を推進する（写真 3.10）。



写真 3.10 水門・陸閘及び乗り越しタイプ階段の整備例

(4) 海岸保全に関する基礎的データの取得、蓄積

茨城県では、これまで海岸部から海底に至る地形形状を計測する深淺測量、底質調査、海岸線の位置や周辺の土地利用、その変遷を把握できる航空写真の取得、沿岸における海面の水位（潮位）や襲来した波の高さや周期の観測データの収集等、海岸の保全に必要な基礎的データの取得、蓄積を継続してきた。これらのデータは、海岸の現況確認にとどまらず、蓄積したデータを分析することで、状況変化の履歴や変化傾向が把握できることから、将来予測や計画立案など、今後の的確かつ効率的な海岸保全の実施に向けて、不可欠な情報となっている。今後も、海岸保全に関する基礎的データの取得、蓄積を継続していく。写真 3.11 に汀線測量、底質調査の様子を示す。

■ 汀線測量



■ 底質調査



写真 3.11 汀線測量、底質調査の様子

(5) 海岸保全事業の計画

① 地域住民等の施設計画への参画の推進

海岸保全施設の整備による海岸の改変は、海岸背後に住む地域住民や沿岸の水産利用を行っている漁業者、観光業を営んでいる人々、サーフィン等の利用者等にとって重大な関心事である。

個別の海岸保全施設計画を策定する際は、地域住民をはじめ、関係する事業者や利用者等の意向を確認し、協議するための開かれた場を設け、必要な防護水準や施設に求める機能などについて理解を深めるとともに、地域における海岸の多様な利用状況や海岸における地域固有の文化・伝統、知恵などの地域の実情を共有し、住民や関係者等が一体となった計画の策定に努める。

さらに、地域における海岸づくりが良好なかたちで引き継がれていくよう、策定した計画や検討の際の配慮事項等についての情報発信に努める。

写真 3.12 に住民説明会の様子を示す。



写真 3.12 住民説明会の様子

② 関係事業者や市町村との連携

海岸域では、海岸法以外の法律に基づく事業も行われており、海岸沿いの道路や保安林、保安施設（通称：保安林護岸）の整備などは、それぞれの事業目的を果たすと同時に、津波や波浪による海水の浸入を防ぐなどの背後地の防護の役割を果たしている。その一方で、砂浜海岸における護岸等の整備は、その設置位置や構造により沿岸漂砂に影響を及ぼし侵食傾向を助長しかねない問題となる可能性もある。

したがって、一連の防護区域において海岸保全施設と連続して設置される施設整備については、既存の会議等を通じて、関係事業者間で事業の目的や施設計画等を事前に把握し、お互いに協力し合いながら柔軟な対応に努める。特に、気候変動の影響による将来変化を踏まえた津波・高潮及び侵食によって生じる様々な地域のリスクについて、地元関係者等と共有した上で、地域に根ざしたきめ細やかな海岸管理を推進するため、地域の実情に詳しい地元市町村との連携強化に努める。

③ 防護・環境・利用のトレードオフへの対応

海岸保全施設の設計や整備・維持管理においては、砂浜、岩礁、海食崖、人工海岸などの海岸性状に応じて、主要防護機能のほか利用面や環境面などの海岸の機能の多様性への配慮を適切に行うとともに、多様な主体の参加・連携により地域の意見を的確に反映させていくことが重要である。そのため、既往資料の収集、関連データの入手、関係者や専門家、地元有識者などへのヒアリング（考慮すべき事項、施工時期等）等により、海岸の状況変化や最新の現地状況、避けるべき環境変化等の把握に努める。

事業の計画にあたっては、地域が一体となった効果的、効率的な整備を推進するため、防護、環境、利用のトレードオフの関係を整理し、海岸づくりの目標を設定する。さらに、海岸保全施設の配置計画に当たっては、時間的、空間的な連続性をもつという海岸環境の特性に留意しつつ、防護、利用、環境それぞれの面での利点と欠点、施工性、経済性等について、複数の代替案を慎重に比較、評価する。

④ 対策効果のモニタリングの実施

整備された海岸保全施設が期待された機能を果たしているか、海浜の安定状況や越波の抑制状況について当初見込んだ効果が得られているか、また、生態系への影響などについて、適正にモニタリングを行うとともに、その結果を基に概ね5年毎に検証を行い必要に応じて計画や施工方法を見直すなど順応的な管理（アダプティブ・マネジメント）に努める。

さらに、自然環境や地域における利用に対する整備の影響を監視し、地域の特性と調和した対策となるよう工夫・改善に努める。写真 3.13 に海底の地形を計測する深淺測量、生態系について調べる生物調査の様子を示す。

■ 深淺測量



■ 生物調査（汀線際）



■ 生物調査（海域）



■ 生物調査（採取した水生生物）



写真 3.13 深淺測量、生物調査の様子

3.3 海岸環境の整備及び保全に関する事項

(1) 生物の生育、生息環境に配慮した海岸保全事業の推進

海岸保全事業の推進にあたっては、生物多様性の保全の観点を踏まえ、多様な生態系の基盤となっている砂浜や岩礁、藻場など、貴重種を含めた海浜植物の生育環境や浅海域を含めた生物の生息環境の保全に配慮しながら、海岸保全施設の配置や形状を検討する。

特に、茨城沿岸北部の岩礁海岸は、磯の生物の貴重な生育・生息・繁殖の場、アワビの好漁場となっていることから、それらに配慮した海岸保全施設整備が不可欠である。また、茨城沿岸南部の鹿島灘海岸の砂浜は、県の特産品となっているチョウセンハマグリ（鹿島灘はまぐり）の生育・生息・繁殖の場であることから、地元漁業協同組合の要望や専門家の意見を踏まえ、堆積域（港湾・漁港内含む）から侵食域への養浜（サンドリサイクル、サンドバイパス）を一層推進する。

また、砂丘を背後にもつ海岸の区間においては、砂丘は貴重な植物が生育する優れた自然環境であるという認識に立ち、保安林管理者及び背後地の利用計画と協調して砂丘の維持に努める。写真 3.14 に、大洗港区海岸の砂浜と岩礁の様子を示す。

（大洗港区海岸 大洗町）



写真 3.14 砂浜と岩礁

(2) 海岸景観・観光資源としての海岸に配慮した海岸保全施設の整備

優れた海岸景観や観光資源となっている海岸での事業実施にあたっては、当該海岸及び背後地域のもつ自然特性や歴史的・文化的な背景、地域における景観形成に配慮した海岸保全施設の整備に努める。

特に、茨城沿岸北部の海岸域は、「いばらき広域景観づくり事業 県北海岸・溪谷エリア広域景観形成プラン」における「県北海岸・溪谷エリア」に位置づけられていることを踏まえ、眺望景観の保全への配慮が必要である。

写真 3.15 に、五浦地区海岸の観光資源に配慮した海岸保全施設の整備事例（人工リーフ）を示す。

（五浦地区海岸 北茨城市）



写真 3.15 観光施設（六角堂）に配慮した海岸保全施設の整備

(3) 海岸汚損の抑制

① 未処理の雑排水の流入

海への雑排水の直接の流入については、海水浴場など集客施設のある場所や、滞留の起こりやすい場所、景勝地、その他必要な箇所において、市町村と協力して発生源を特定するなど、水質の確保に努める。

② ごみの不法投棄

ごみの海岸への不法投棄については、市町村や関係機関と連携して監視に努める。

③ 原油及び大規模流木の漂着

タンカーの座礁事故等による突発性の原油流出事故及び洪水、台風等による大規模な流木、ごみ等の漂着については、海岸保全施設の機能を確保するため、国の助成制度を有効に活用しながら市町村と連携して必要な対応に努める。

④ 海岸漂着物処理対策

海岸漂着物処理にあたっては、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（平成 30 年（2018）6 月 22 日）」に基づいた「茨城県海岸漂着物対策推進地域計画」（図 3.8）に則り、環境部局や市町村と連携して、発生抑制のための啓発活動や海岸漂着物の回収・処理に努める。



図 3.8 茨城県海岸漂着物対策推進地域計画における重点区域

⑤ 座礁船舶の撤去

海岸保全区域内に座礁し放置された船舶がある場合は、海岸保全施設の損傷・汚損等の防止を図るため、船舶所有者に対し当該船舶の撤去等を命令するなど、適切に対応する。

⑥ 鯨類の漂着礁対策

近年、茨城沿岸においても鯨類の座礁、漂着がみられる（写真 3.16）が、技術的及び法的な対処は地方自治体にとって重要な課題のひとつとなっている。実際に座礁鯨類の処理に立ち会った自治体の担当者及び専門家等の助言を踏まえて作成された、救出不可能な場合や利用を行う場合の対処方法を含む「鯨類座礁対処マニュアル」（水産庁、令和 4 年（2022 年）6 月 17 日（令和 6 年（2024 年）7 月一部改正））に基づき、処置等に関する海岸の占用手続きを行うなど、市町村や水産部局と連携して適切に対応する。

（汲上地区海岸 銚田市）



平成 27 年（2015 年）4 月

（下津地区海岸 鹿嶋市）



平成 26 年（2014 年）11 月

写真 3.16 鯨類の座礁

(4) 自然豊かな海岸環境の保全のための取組みの推進と行為の制限、徹底

地域住民やボランティア、その他、海岸環境の保全に関する活動団体等と連携し、海岸の美化、希少な動植物の保護、そのための仕組みづくりに努める。

また、ウミガメやコアジサシ等の貴重な生物や海浜植物の生息・生育環境を保全するため、必要に応じ、市町村と協議・連携して車両乗入れ規制や立ち入り柵の設置などの対策に努める。さらに、動植物の生息地又は生育地の保護に支障を及ぼすおそれがあると認められる場合には、海岸管理者は指定する行為を必要に応じて禁止し、禁止事項を現場等に明示する。

（日川地区海岸 神栖）



写真 3.17 コアジサシの営巣地保護の活動

(5) 海岸環境に関する情報の共有

県の関係部局、市町村、大学や研究機関、水産試験場の学識者、研究者などの専門家、海岸環境の保全に係る活動団体や地元有識者、ミュージアムパーク茨城県自然博物館、アクアワールド茨城県大洗水族館などと連携し、海岸環境に関する情報の収集・整理を行い、保全すべき海岸環境について関係者間の情報共有に努める。

また、沿岸域の生態系への影響が懸念される大規模事業（大型風力発電等）については、環境影響評価等の海岸環境の保全に関わる情報収集に努める。

3.4 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

(1) 地域振興との連携・調和

背後の地域社会への貢献のために、観光振興方策などの地域振興計画をはじめ、漁業利用や港湾・漁港利用、レクリエーション利用並びに地域住民の生活環境や文化継承としての利用と海岸保全施設の整備との連携・調和を図る。

また、県と市町村が連携して、地域の特性に応じて、案内板・駐車場・トイレ等の整備に努める。写真 3.18 に駐車場・歩道・トイレ・四阿（あずまや）の整備の例を示す。

(平潟漁港海岸 北茨城市)



(鹿島港海岸平井地区 鹿島市)



(鹿島港海岸日川地区 神栖市)



写真 3.18 駐車場・歩道・トイレ・四阿（あずまや）の整備

(2) 地域の個性を生かした親しまれる海岸づくり

地域における海岸の利用、行事が引き継がれていくことで、海岸の環境や地域の暮らし、人と海岸のつながりが保たれてきたという側面があることに留意し、地域における海岸利用に配慮した海岸保全施設の整備に努める。

(3) 海辺への円滑なアクセスの確保

堤防等の防災機能を維持しつつ、海辺へのアクセスが分断されないように、階段やスロープを適宜取り付けることにより海浜へのアクセスを確保するとともに、背後の道路整備等との連携を図り、海岸の利便性を高める。従前より生活の一部として海岸が利用されてきた海辺の集落等においては、高齢者等も海辺に行きやすいような工夫を行うなど、海辺のユニバーサルデザインの推進に努める。写真 3.19 に海辺への円滑なアクセスの整備の例を示す。

(磯原地区海岸 北茨城市)



(有明地区海岸 高萩市)



写真 3.19 海辺への円滑なアクセスの整備

(4) 海岸保全施設の更新

既存施設の更新の際には、地域に根付く海岸の利用や行事、観光・レクリエーション利用、生物の生息環境の回復やユニバーサルデザインの観点に配慮し、新しいタイプの保全施設や、背後地と連携する複合機能を持たせた施設の整備についても十分検討する。写真 3.20 に周辺の観光利用にも配慮した海岸保全施設整備の例を示す。

ただし、利用に配慮するあまり、砂浜が階段護岸や緩傾斜護岸の表法面に覆われ、動植物の生息場所が消失するなど、その整備が周辺地形や環境に大きな影響を及ぼすだけでなく、表法勾配を緩くすることが逆に波の打ち上がりの増大を招く場合もあること、また、砂浜への構造物の設置は漂砂を阻害し侵食を誘発する危険性があることに十分留意し適切な対応に努める。

(高戸地区海岸 高萩市)



(磯浜地区海岸 大洗町)



写真 3.20 周辺の観光利用にも配慮した海岸保全施設整備

(5) サーフィン等の海岸利用における利便性と海岸集落の快適性の向上

地域の要請を踏まえ、県と市町村の役割分担を明確にし、海岸利用者、特に近年その数が多いサーフィン愛好者等のマリンスポーツ目的の海岸利用者の利便性の向上に努める。その際、トイレ、ごみ捨て場、駐車場等の利便施設の利用実態とその維持管理の実情を踏まえ、市町村と連携し、地域活性化にも配慮するとともに、集落内の衛生と安全の確保を図るなど海岸集落の快適性の向上に努める。写真 3.21 に管理用通路への違法駐車を示す。



写真 3.21 管理用通路への違法駐車

(6) 多様な海岸域利用の調整・海岸利用のルールづくり

海岸においては、海水浴、サーフィン、釣り等が競合する問題、また海面においては漁業とレジャー船舶やジェットスキー等のマリンスポーツとの利用上のトラブルが見られるため、関係機関との調整により適切な利用が図られるように努める。

さらに、安全な海岸利用を促進するため、関係機関と協力して水難事故等の発生防止及び救助のための連携強化に努める。特に、鹿島灘海岸のヘッドランド周辺については、外国人も含めた海岸利用者への十分な注意喚起を行うなど、既存の連絡調整会議を活用し事故防止に向けた取組みに努める。

写真 3.22 に水難事故注意警告サインの設置例を示す。

■ 水難事故注意警告サイン
(鹿嶋市)



■ 水難事故注意警告サイン (外国語)



写真 3.22 水難事故注意警告サインの設置例

(7) 海岸の魅力の発信

眺望や自然の景観に恵まれた茨城沿岸の海岸は、近年、映画やテレビドラマ、CMのロケ地に使用されるなど、内外への露出も盛んになっている。

県や市町村のフィルムコミッションをはじめ、関係部局や地域で行われている海岸に関する活動と連携するなど、地域の関心を高め、茨城の海岸利用の活性化に向けた海岸の魅力の発信に積極的に努める。

写真 3.23 に赤浜地区海岸（高萩市）におけるロケの様子を、図 3.9 には民間事業者による海岸利用例を示す。

(赤浜地区海岸 高萩市)



写真提供：NPO高萩ロケーションサービス

写真 3.23 海岸のロケ地利用状況



図 3.9 民間事業者による海岸利用の例

出典：国土交通省 水管理・国土保全局 海岸室 海岸利用の支援を担う行政関係者の方々へ
海岸利用の活性化に向けたナレッジ集 Ver2.1（令和6年10月）

https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kouhou/sabo_kaigan/pdf/knowledge.pdf

4. 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

4. 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

4.1 防護・環境・利用の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

茨城沿岸は、多様な特性を有し多面的な利用がなされていることから、各海岸の性状、防護の状況など、地域の特性や実態、住民の意向、経済性、維持管理の容易性、施工性、公衆の利用、県や市町村の総合計画の位置付けなどを総合的に判断し、優先度を設定のうえ、適切に整備を進めていく。

表 4.1 (1) ~ (17) に各海岸の特性を踏まえた取組みの方向と海岸保全施設の整備方針を示す。取組みの方向は、各海岸の防護、環境、利用の3項目の方向について、下記の段階・区分の考え方に従って分類したものである。各地区海岸の整備にあたっては、気候変動の影響や社会状況等を考慮して検討する。

《取組みの方向》

海岸防護（段階）

【ア】現状の防護水準の維持に努める区間

- ・海岸保全施設の供用期間中の計画外力に対して、既存の海岸保全施設等により背後地が防護されている海岸、又は後背地地盤高が高い海岸

【イ】事業実施中の区間

- ・国の交付金事業等により、工事又は事業計画の策定が進んでいる海岸

【ウ】事業実施に向けて計画策定が必要な区間

- ・海岸保全施設の供用期間中の計画外力に対して、既存の海岸保全施設等の堤防高や砂浜幅などが不足しており、今後対策が必要な海岸

海岸環境（段階）

【ア】現状の環境の維持に努める区間

- ・砂浜や磯の環境、崖等の良好な景観が概ね維持されている海岸

【イ】失われつつある環境の修復に努める区間

- ・砂浜や崖の侵食の進行やそれに伴い生物の生育・生息・繁殖環境が失われつつある海岸

【ウ】環境の改善・回復を目指す区間

- ・砂浜や崖の侵食の進行により、生物の生育・生息・繁殖環境や景観が悪化している海岸

海岸利用（区分）

【ア】現状の利用の維持に努める区間

- ・住民の日常生活や漁業の場として利用の継続に努め、その他の用途での過度な利用とならないようにする海岸

【イ】自然環境を守りながら利用の適正化を図る区間

- ・自然環境に優れ、これを劣化させる利用は控えるなど、利用の適正化を検討していく海岸

【ウ】地域の活性化に資する利用を図る区間

- ・レクリエーションや観光など、地域の活性化に資する取組みを進める海岸

表 4.1 (1) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>1 平潟漁港海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	ウ	<p>農林水産省水産庁</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸や護砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検証のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -海岸域は花園花貫立自然公園の一部となり、漁港発着には温泉旅館や旅館が数多くある。 -東日本大震災では大きな津波浸水被害が生じた。 -浅海域には養殖があり、アワビの漁場となっている。 -「日本の海百選」「日本の白砂青松百選」に数えられた美しい海岸線を有する。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）8月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	ウ									
<p>2 北茨城海岸 五浦地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>侵食対策</p> <p>崖の侵食を防止、軽減するため、崖に気候変動の影響を考慮した崖が直接作用することを防ぐ施設等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -近年、海食が進行し、ノッチ(崖基部のくぼみ)や海食洞の拡大が確認されている。 -優れた景観を有し、史跡や美術館があることから観光地となっている。 -海岸域は花園花貫立自然公園の一部となり、崖上部は宅地化が進んでいる。 -浅海域には養殖があり、アワビの漁場となっている。 -海浜緑地は特定植物群落に指定されている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>3 北茨城海岸 大津地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>侵食対策</p> <p>崖の侵食を防止、軽減するため、崖に気候変動の影響を考慮した崖が直接作用することを防ぐ施設等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -近年、海食が進行し、ノッチ(崖基部のくぼみ)や海食洞の拡大が確認されている。 -優れた景観を有し、観光地となっている。 -海岸域は花園花貫立自然公園の一部となり、崖上部は宅地化が進んでいる。 -浅海域には養殖があり、アワビの漁場となっている。 -海浜緑地は特定植物群落に指定されている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	ア	ウ									
<p>4 大津漁港海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1516 475 1612"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ア	ア	<p>農林水産省水産庁</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸や護砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検証のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -東日本大震災では大きな津波浸水被害が生じた。 -海岸域は花園花貫立自然公園の一部となっている。 -浅海域には養殖があり、アワビの漁場となっている。 -2025年(ユネスコ無形文化遺産)に登録された「常陸大津の御船祭」が開催。 	 <p>撮影：平成30年（2018年）3月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ア	ア									
<p>5 北茨城海岸 神岡下地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1888 475 1984"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -海岸域は花園花貫立自然公園の一部となっている。 -背後は浸透が速るほか、宅地や海岸林が分布する。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ア	ウ									

表 4.1 (2) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>6 北茨城海岸 神岡上地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ウ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	ウ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては、長い砂浜を有する海岸であったが、現在は侵食により消失した。 -海岸域は花菱花実県立自然公園の一部となっている。 -背後は国道が通るほか、宅地や海岸林(保安林)が分布している。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	ウ	イ									
<p>7 北茨城海岸 穂原地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂制御施設等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては、広い砂浜を有する海岸であったが、近年は侵食傾向が著しい。 -海岸域は花菱花実県立自然公園の一部となり、古くから海水浴場として利用されているほか、農産物の二ツ島(茨城百景)や野口南郷記念館もあり観光地となっている。 -背後は、国道が通るとともに住宅地となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	ウ									
<p>8 北茨城海岸 下桜井地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -大北川の河口砂洲と連続する砂浜海岸であるが、近年は侵食傾向にある。 -海岸域は花菱花実県立自然公園の一部となっている。 -背後は、国道が通るとともに住宅地となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>9 北茨城海岸 足洗地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1516 475 1612"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	イ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -背後は、国道が通るとともに住宅が分布している。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -海岸域は花菱花実県立自然公園の一部となっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	イ	イ									
<p>10 北茨城海岸 要野地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1888 475 1984"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -背後は、国道が通るとともに住宅が分布している。 -海岸域は花菱花実県立自然公園の一部となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ア	ウ									

表 4.1 (3) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>11 北茨城海岸 小野浜地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>北茨城市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	ウ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】 -季節等で短期的変動が生じる特徴を持つ砂浜海岸であり、近年は侵食傾向にある。 -背後は、国道が通るとともに標高5m付近に集落や農地、海岸林がある。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -海岸域は花菱花真立自然公園の一部となっている。 -浅海域はシラスの漁場となっている。</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	ウ									
<p>12 高萩海岸 赤浜地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>高萩市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	ア	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】 -季節等で短期的変動が生じる特徴を持つ砂浜海岸であり、近年は侵食傾向にある。 -背後は、国道が通るとともに標高5m付近に集落や農地がある。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はシラスの漁場となっている。</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	ア									
<p>13 高萩海岸 高戸地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>高萩市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ア	ウ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】 -“高戸小浜”は、優れた景観を有し「日本の海岸道」に数えられるが、近年は侵食傾向にある。 -高萩市のまちづくり計画における海洋スポーツレクリエーションゾーンに位置付けられ、砂浜の有効活用が求められている。 -背後は古くからの住宅地 -海岸域は花菱花真立自然公園の一部となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -灘はアワビの良好な漁場となっている。</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ア	ウ									
<p>14 高萩海岸 有明地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>高萩市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1547 475 1644"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】 -背後は高萩市の中心市街地であり、人口密度が高い。その他、国道が通るとともに小・中学校等が点在する。 -海岸域は花菱花真立自然公園の一部であるとともに、夏期は海水浴場として利用されている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>15 高萩海岸 真浜地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>高萩市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1919 475 2016"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】 -背後は高萩市の中心市街地であり、人口密度が高い。その他、国道が通るとともに小・中学校等が点在する。 -海岸域は花菱花真立自然公園の一部となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									

表 4.1 (4) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>16 高級海岸 石滝地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>高崎市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(LI)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は国道が通るとともに海岸林が存在する。 - 海岸域は花瀬花置県立自然公園の一部になっている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>17 日立海岸 伊藤地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(LI)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備するとともに、崖の侵食を防止、軽減するため、崖に波が直接作用することを防ぐ施設等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 砂浜区間は、かつては広い砂浜を有し「日本の白砂青松百選」にも選定されたが、近年は侵食傾向にある。 - 崖区間は、常陸國風土記に記述がある善石の浜や、ウミウの飛来地として鳥獣保護区に指定されているが、近年は崖侵食が進み一部で崩壊が生じている。 - 背後は国道が通るとともに、気象や海岸林が存在する。 - 東日本大震災では砂浜高地で津波の浸水被害が生じた。 - 海岸域は花瀬花置県立自然公園の一部で、北端にイブキ樹園(関天路記念物)、南端の橋の畔に国産酒造、伊藤浜海水浴場(快水浴場百選)がある。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	イ									
<p>18 日立海岸 川民地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1207 475 1303"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ウ</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ウ	ア	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(LI)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備するとともに、崖の侵食を防止、軽減するため、崖に波が直接作用することを防ぐ施設等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 砂浜区間は、かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 - 崖区間は、ウミウの飛来地として鳥獣保護区に指定されているが、近年は崖侵食が進み一部で崩壊が生じている。 - 背後(崖上部)は宅地化が進んでいる。 - 東日本大震災では砂浜高地で津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ウ	ア									
<p>19 川尻港海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1583 475 1680"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省港灣局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(LI)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は住宅地であり、地域の幹線道路が通っている。 - 東日本大震災では砂浜高地の住宅で津波の浸水被害が生じた。 - サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>20 日立海岸 小木津地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1960 475 2056"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(LI)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は住宅地であり、地域の幹線道路が通っている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	ウ									

表 4.1 (5) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>21 日立海岸 日高地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>イ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	イ	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(LI)-高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備するとともに、崖の侵食を防止、軽減するため、崖に波が直接作用することを防ぐ施設等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 砂浜区間は、かつては砂浜を有していたが、現在は侵食傾向にある。 - 崖区間は、海食によるノッチ(基盤のくぼみ)の進行や海食割の拡大が懸念されている。 - 背後(崖上)には住宅地が広がり、地域の幹線道路が通っている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	イ	ウ									
<p>20 日立海岸 小本津地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>イ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	イ	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>侵食対策</p> <p>崖の侵食を防止、軽減するため、崖に気候変動の影響を考慮した波が直接作用することを防ぐ施設等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 近年、海食によるノッチ(崖基盤のくぼみ)の進行や海食割の拡大が懸念されている。 - 背後(崖上)には住宅地が広がり、地域の幹線道路が通っている。 - サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	イ	ウ									
<p>22 日立海岸 田尻地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>イ</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	イ	ア	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>侵食対策</p> <p>崖の侵食を防止、軽減するため、崖に気候変動の影響を考慮した波が直接作用することを防ぐ施設等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 近年、海食によるノッチ(崖基盤のくぼみ)の進行や海食割の拡大が懸念されている。 - 背後(崖上)には住宅地が広がり、地域の幹線道路が通っている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	イ	ア									
<p>23 日高漁港海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1516 475 1612"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	イ	イ	<p>農林水産省水産庁</p> <p>日立市の一部</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(LI)-高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備するとともに、崖の侵食を防止、軽減するため、崖に波が直接作用することを防ぐ施設等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 漁海域には岸壁がある。 	 <p>撮影：平成27年（2015年）4月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	イ	イ									
<p>24 日立海岸 滑川地区海岸</p> <p>対策の種別</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1888 475 1984"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ウ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ウ	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(LI)-高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - (北側)崖に囲まれた「神島」と砂浜からなる景勝地であるが、近年、砂浜が侵食傾向にある。 - (南側)海上を国道6号バイパス(高架橋)が通り、背後には住宅地が広がっている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - 漁海域には岸壁がある。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ウ	ウ									

表 4.1 (6) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>25 日立海岸 宮田地区海岸</p> <p>対策の種類別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ア	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 海上を国道9号バイパスが通り、背後の低標高地に住宅地が存在する。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ア									
<p>26 日立海岸 助川地区海岸</p> <p>対策の種類別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ウ</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ウ	ア	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 宮田川の河口に位置し、かつては砂浜を有していたが、現在は浸食傾向にある。 - 海上を国道9号バイパスが通り、背後の低標高地に住宅地が存在する。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ウ	ア									
<p>27 日立海岸 会瀬地区海岸</p> <p>対策の種類別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ウ</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ウ	ア	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - かつては広い砂浜を有していたが、近年は浸食傾向にある。 - 海上を国道9号バイパスが通り、背後の低標高地に住宅地が存在する。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ウ	ア									
<p>28 会瀬漁港海岸</p> <p>対策の種類別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1518 475 1615"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	ウ	<p>農林水産省水産庁</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検討のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後の低標高地に住宅地が存在する。 - 東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。 - 漁港北側は、青少年の家が立地し、砂浜は海水浴場として利用される。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）11月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	ウ									
<p>29 日立海岸 成沢地区海岸</p> <p>対策の種類別</p> <p>津波・高潮対策、浸食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1892 475 1989"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	ア	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による浸食を減少させる機能、および波浪による浸食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 助川の河口に位置し、かつては崖下に広い砂浜を有していたが、近年は浸食により大きく減少している。 - 背後の住宅は、低標高地上層に分布する。 - 東日本大震災では低標高地で津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	ア									

表 4.1 (7) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>30 日立海岸 多賀地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>イ</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	イ	ア	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては崖下に広い砂浜を有していたが、現在は侵食により大きく減少し、一部区域では高灘が生じている。 -背後の低標高地に住宅地が存在する。 -東日本大震災では低標高地では津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	イ	ア									
<p>31 日立海岸 河原子地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>イ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	イ	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -近年、砂浜が侵食傾向にある。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -県を代表するサーフスポットであり、全国大会を開催した実績もある。 -背後はスポーツ広場が整備されていることから、年間を通じて海岸利用者が多い。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	イ	ウ									
<p>32 河原子港海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>イ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	イ	ウ	<p>国土交通省港湾局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -近年、砂浜の侵食が著しい。 -背後は旅館や民家が立ち並ぶとともに住宅地となっている。 -東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。 -砂浜は海水浴場として利用され、茨城百景や快水浴場百選に選定されている。 -サーフスポットであり、堤防の管理用道路はヘルスロードに指定されている。 -浅海域には養魚場があり、アワビの漁場となっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	イ	ウ									
<p>33 日立海岸 金沢地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1516 475 1612"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -近年、砂浜が侵食傾向にある。 -背後は旅館や民家が立ち並ぶとともに住宅地となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -サーフスポットであり、堤防の管理用道路はヘルスロードに指定されている。 -浅海域には養魚場があり、アワビの漁場となっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>34 水木漁港海岸 水木地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1888 475 1984"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ア</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ア	ア	<p>農林水産省水産庁</p> <p>日立市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検証のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -南部には、崖侵食を防ぐため、消波堤が整備されている。 -背後の住宅は、低標高地と崖上層に分布する。 -東日本大震災では低標高地で津波の浸水被害が生じた。 -砂浜は海水浴場として利用され、茨城百景や快水浴場百選に選定されている。 -浅海域には養魚場があり、アワビやシラウオの漁場となっている。 -日本最大級の磯出の祭事の「会砂神社磯出大祭礼」を72年毎に開催。 	 <p>撮影：平成30年（2018年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ア	ア									

表 4.1 (8) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>35 水木漁港海岸 大みか地区海岸</p> <p>農林水産省水産庁</p> <p>日立市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能を有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検討のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 海岸の侵食を防ぐため、消波堤が整備されている。 - 古栗地区には日立灯台が設置されている。 - 浅海域には産卵場があり、アワビやシラウオの産卵場となっている。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ア</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ウ	ア	ア	<p>農林水産省水産庁</p> <p>日立市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能を有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検討のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 海岸の侵食を防ぐため、消波堤が整備されている。 - 古栗地区には日立灯台が設置されている。 - 浅海域には産卵場があり、アワビやシラウオの産卵場となっている。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ア</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ウ	ア	ア	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
防護	環境	利用												
ウ	ア	ア												
防護	環境	利用												
ウ	ア	ア												
<p>36 久慈漁港海岸</p> <p>農林水産省水産庁</p> <p>日立市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能を有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検討のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 岸の侵食を防ぐため、消波堤が整備されている。 - 砂浜は海水浴場として利用され、茨城百景や快水浴場百選に選定されている。 - 浅海域には産卵場があり、アワビやシラウオの産卵場となっている。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ア</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ウ	ア	ア	<p>農林水産省水産庁</p> <p>日立市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能を有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検討のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 岸の侵食を防ぐため、消波堤が整備されている。 - 砂浜は海水浴場として利用され、茨城百景や快水浴場百選に選定されている。 - 浅海域には産卵場があり、アワビやシラウオの産卵場となっている。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ア</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ウ	ア	ア	 <p>撮影：令和7年（2025年）11月</p>
防護	環境	利用												
ウ	ア	ア												
防護	環境	利用												
ウ	ア	ア												
<p>37 日立港区海岸 久慈地区海岸</p> <p>国土交通省港湾局</p> <p>日立市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能を有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は、国道が通るほか、住宅地となっている。 - 東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省港湾局</p> <p>日立市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能を有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は、国道が通るほか、住宅地となっている。 - 東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ア	ア	ウ	 <p>撮影：令和6年（2024年）12月</p>
防護	環境	利用												
ア	ア	ウ												
防護	環境	利用												
ア	ア	ウ												
<p>38 日立港区海岸 雷地区海岸</p> <p>国土交通省港湾局</p> <p>日立市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能を有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は、国道が通るほか、住宅地となっている。 - 東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省港湾局</p> <p>日立市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能を有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は、国道が通るほか、住宅地となっている。 - 東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ア	ア	ウ	 <p>撮影：令和6年（2024年）12月</p>
防護	環境	利用												
ア	ア	ウ												
防護	環境	利用												
ア	ア	ウ												
<p>39 (仮称)常盤郡蛸浜区海岸</p> <p>国土交通省港湾局</p> <p>ひたちなか市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による浸食を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は、大型重機メーカーの工場が立地するほか、国営ひたち海浜公園となっている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省港湾局</p> <p>ひたちなか市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による浸食を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は、大型重機メーカーの工場が立地するほか、国営ひたち海浜公園となっている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ア	ア	ウ	 <p>撮影：令和6年（2024年）12月</p>
防護	環境	利用												
ア	ア	ウ												
防護	環境	利用												
ア	ア	ウ												
<p>40 ひたちなか海岸 阿字ヶ浦地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>ひたちなか市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による浸食を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - かつては、広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 - 古くから海水浴場として利用され、背後に国営ひたち海浜公園があることから観光地となっている。 - 背後は旅館や民宿が多く立ち並び、地域の幹線道路が通っている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>ウ</td> </tr> </table> <p>※陸域のみ</p>	防護	環境	利用	イ	イ	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>ひたちなか市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による浸食を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - かつては、広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 - 古くから海水浴場として利用され、背後に国営ひたち海浜公園があることから観光地となっている。 - 背後は旅館や民宿が多く立ち並び、地域の幹線道路が通っている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <td>防護</td> <td>環境</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>ウ</td> </tr> </table> <p>※陸域のみ</p>	防護	環境	利用	イ	イ	ウ	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
防護	環境	利用												
イ	イ	ウ												
防護	環境	利用												
イ	イ	ウ												

表 4.1 (9) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>41 磯崎漁港海岸 阿字ヶ浦地区海岸</p> <p>農林水産省水産庁</p> <p>ひたちなか市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>ア</td> </tr> </table> <p>※水域のみ</p>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	ア	<p>気候変動の影響を考慮した漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検証のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては、広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 -古くから海水浴場として利用され、背後に調査ひたちな海浜公園があることから観光地となっている。 -背後は旅館や民家が立ち並び、地域の幹線道路が通っている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	ア									
<p>42 磯崎漁港海岸 磯崎地区海岸</p> <p>農林水産省水産庁</p> <p>ひたちなか市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ア	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波（L1）・高潮による海水の侵入を防止する機能、浸没による被害を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検証のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -（北側）砂浜海岸であり、隣接する阿字ヶ浦海岸と同じく、近年、侵食傾向にある。 -（南側）岩礁海岸であり、大洗県立自然公園の第二種特別地域となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -「平磯海岸ジオサイト」に指定されている。 -海岸沿いの県道は、優れた眺望を有するシーサイドロードとなっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ア	イ									
<p>43 ひたちなか海岸 磯崎地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>ひたちなか市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波（L1）・高潮による海水の侵入を防止する機能、浸没による被害を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -岩礁海岸であり、大洗県立自然公園の第二種特別地域となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -「平磯海岸ジオサイト」に指定されている。 -優れた景観は徳川英昭（水戸藩初代藩主）が選定した観望所であった。 -海岸沿いの県道は、優れた眺望を有するシーサイドロードとなっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	イ									
<p>44 ひたちなか海岸 平磯地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>ひたちなか市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1516 475 1612"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ウ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ウ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波（L1）・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による被害を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -岩礁海岸であり、大洗県立自然公園の第一種特別地域となっている。 -背後は旅館や民家が立ち並びとともに住宅地となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -「平磯海岸ジオサイト」に指定されている。 -海岸沿いを走る県道は、優れた眺望を有するシーサイドロードとなっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ウ	イ									
<p>45 平磯漁港海岸 平磯地区海岸</p> <p>農林水産省水産庁</p> <p>ひたちなか市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1888 475 1984"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ウ	ア	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波（L1）・高潮による海水の侵入を防止する機能、浸没による被害を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検証のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -背後は住宅地となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -漁港防波堤内の砂浜は海水浴場として利用されている。 -海岸沿いを走る県道は、優れた眺望を有するシーサイドロードとなっている。 -浅海域には養殖場となっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ウ	ア	イ									

表 4.1 (10) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>46 津波被害海岸部河津地区海岸</p> <p>農林水産省水産庁</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による踏波を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検証のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は田原河津市の市街地となっており、おきかな市場も立地することから観光地となっている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - 浸海域には産場となっている。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ア</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ウ	ア	ア	<p>国土交通省水産部</p> <p>津波・高潮対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による踏波を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検証のうえ、整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 背後は田原河津市の市街地となっており、おきかな市場も立地することから観光地となっている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - 浸海域には産場となっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
防護	環境	利用						
ウ	ア	ア						
<p>47 大洗海岸 磯浜地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による踏波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 磯浜川の河口に位置し、かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食が著しく、護岸前面の砂浜が大きく減少したほか、背後の砂丘で欠損が生じている。 - 背後は「アクアワールド茨城県大洗水族館」であり、県を代表する観光地である。 - 大洗県立自然公園の一部であるとともに、「茨城百選」に選定されている。 - 県を代表するサーフスポットであり、競技大会も多く開催されている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ウ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	イ	ウ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による踏波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 磯浜川の河口に位置し、かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食が著しく、護岸前面の砂浜が大きく減少したほか、背後の砂丘で欠損が生じている。 - 背後は「アクアワールド茨城県大洗水族館」であり、県を代表する観光地である。 - 大洗県立自然公園の一部であるとともに、「茨城百選」に選定されている。 - 県を代表するサーフスポットであり、競技大会も多く開催されている。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
防護	環境	利用						
イ	ウ	イ						
<p>48 大洗港区海岸</p> <p>国土交通省港湾局</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による踏波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 広い砂浜を有し、隣接する大洗湾海岸と併せて夏期は「大洗サンビーチ海水浴場」として利用される。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - 大洗県立自然公園の一部であるとともに、「日本の渚百選」、「白砂青松百選」に選定されている。 - 県を代表するサーフスポットであり、競技大会も多く開催されている。 - 背後は、幹線道路が通るほか、住宅地となっている。 - 東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。 - 砂浜はコアジサシの営巣地となっている。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ウ	ア	ウ	<p>国土交通省港湾局</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による踏波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 広い砂浜を有し、隣接する大洗湾海岸と併せて夏期は「大洗サンビーチ海水浴場」として利用される。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - 大洗県立自然公園の一部であるとともに、「日本の渚百選」、「白砂青松百選」に選定されている。 - 県を代表するサーフスポットであり、競技大会も多く開催されている。 - 背後は、幹線道路が通るほか、住宅地となっている。 - 東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。 - 砂浜はコアジサシの営巣地となっている。 	 <p>撮影：令和6年（2024年）12月</p>
防護	環境	利用						
ウ	ア	ウ						
<p>49 大洗海岸 大貫地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による踏波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 広い砂浜を有し、隣接する大洗湾海岸と併せて夏期は「大洗サンビーチ海水浴場」として利用される。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - 大洗県立自然公園の一部であり、「日本の渚百選」、「白砂青松百選」 - 県を代表するサーフスポットであり、競技大会も多く開催されている。 - 砂浜はコアジサシの営巣地となっている。 <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	ウ	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による踏波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 広い砂浜を有し、隣接する大洗湾海岸と併せて夏期は「大洗サンビーチ海水浴場」として利用される。 - 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 - 大洗県立自然公園の一部であり、「日本の渚百選」、「白砂青松百選」 - 県を代表するサーフスポットであり、競技大会も多く開催されている。 - 砂浜はコアジサシの営巣地となっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
防護	環境	利用						
ウ	ア	ウ						
<p>50 大洗海岸 成田地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による踏波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - かつては広い砂浜を有していたが、現在は侵食により大きく減少した。 - 大洗県立自然公園の一部であり、背後は海岸林(保安林)となっている。 - 浸海域はチヨウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 - 一部区間は貝類の採捕を禁止する保護水深が設定されている。 - サーフスポット <p>取組みの方向</p> <table border="1"> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ウ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	防護	環境	利用	イ	ウ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(し)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による踏波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> - かつては広い砂浜を有していたが、現在は侵食により大きく減少した。 - 大洗県立自然公園の一部であり、背後は海岸林(保安林)となっている。 - 浸海域はチヨウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 - 一部区間は貝類の採捕を禁止する保護水深が設定されている。 - サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
防護	環境	利用						
イ	ウ	イ						

表 4.1 (11) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>51 鉢田海岸 上釜地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 421 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ウ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	ウ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鉢田市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有してしたが、近年は侵食により減少している。 -大洗風立自然公園の一部であり、背後の急勾配の斜面は海岸林(保安林) -遼海城はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	ウ	イ									
<p>52 鉢田海岸 玉田地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ウ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	ウ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鉢田市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有してしたが、近年は侵食により減少している。 -背後の急勾配の斜面は海岸林(保安林)となっている。 -遼海城はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	ウ	イ									
<p>53 鉢田海岸 藤下地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鉢田市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有してしたが、近年は侵食により減少している。 -背後の急勾配の斜面は海岸林(保安林)となっている。 -海岸林には、タブ、スダジイ、ヤブツバキなどの巨木があり、自然環境保全地域に指定されている。 -遼海城はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>54 鉢田海岸 袖船地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1516 475 1612"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鉢田市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有してしたが、近年は侵食のより減少している。 -背後の急勾配の斜面は海岸林(保安林)となっている。 -遼海城はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>55 鉢田海岸 大竹地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1888 475 1984"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ウ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	ウ	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鉢田市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有してしたが、近年は侵食により減少している。 -古くから海水浴場としての利用や観光地引継が行われるなど、背後の県立道鳥居海岸公園と併せた観光地となっている。 -遼海城はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	ウ	ウ									

表 4.1 (12) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>56 銚田海岸 坂上地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局 銚田市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>イ</td><td>イ</td><td>イ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食のより減少している。 -背後は、住宅や別荘が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>57 銚田海岸 上沢地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局 銚田市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>イ</td><td>イ</td><td>イ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食により減少している。 -背後は、住宅や別荘が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>58 銚田海岸 新島地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局 銚田市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>イ</td><td>イ</td><td>イ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 -背後は、住宅や別荘が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>59 銚田海岸 上幡木地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局 銚田市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>イ</td><td>イ</td><td>イ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 -背後は、住宅や別荘が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -一部区間は貝類の採捕を禁止する保護水面が設定されている。 -サーフスポットであり、観光地引継も行われることから海岸利用者が多い。 -ハマナス(国天然記念物)の自生南限とされている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>60 鹿嶋海岸 大小志崎地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局 鹿嶋市の一部</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>イ</td><td>イ</td><td>イ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 -背後は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット -ハマナス(国天然記念物)の自生南限とされている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									

表 4.1 (13) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>61 鹿嶋海岸 武井基地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鹿嶋市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	ア	ウ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 -背後は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	ア	ウ									
<p>62 鹿嶋海岸 浜津賀地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鹿嶋市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 -背後は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>63 鹿嶋海岸 荒井地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鹿嶋市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 -背後は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>64 鹿嶋海岸 青塚地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鹿嶋市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1516 475 1612"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	ア	ウ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食傾向にある。 -背後は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -砂浜はコアジサシの営巣地 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	ア	ウ									
<p>65 鹿嶋海岸 角折地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鹿嶋市の一部</p> <p>対策の種別</p> <p>津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1888 475 1984"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食により減少している。 -背後は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -砂浜はコアジサシの営巣地となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									

表 4.1 (14) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>66 鹿嶋海岸 荒野地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局 鹿嶋市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食により減少している。 -青森は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -湾海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>67 鹿嶋海岸 小山地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局 鹿嶋市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食により減少している。 -青森は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -湾海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>68 鹿嶋海岸 清水地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局 鹿嶋市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食により減少している。 -青森は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -湾海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>69 鹿嶋海岸 明石地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1518 475 1615"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局 鹿嶋市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食により減少している。 -青森は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -湾海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>70 鹿嶋海岸 神向寺地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1888 475 1984"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>イ</td> <td>イ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>国土交通省水管理・国土保全局 鹿嶋市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食により減少している。 -青森は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -湾海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									

表 4.1 (15) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>71 鹿嶋海岸 小宮作地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鹿嶋市の一部</p> <p>対策の種類 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>イ</td><td>イ</td><td>イ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食により減少している。 -青森は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -サーフスポット 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>72 鹿嶋海岸 下津地区海岸</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>鹿嶋市の一部</p> <p>対策の種類 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>イ</td><td>イ</td><td>イ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	イ	イ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -かつては広い砂浜を有していたが、近年は侵食により減少している。 -青森は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -砂浜はコアジサシの営巣地であり、ウミガメの上陸も確認されている。 -サーフスポットであるとともに、古くから海水浴場として利用されている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	イ	イ									
<p>73 鹿嶋港海岸 平地地区海岸</p> <p>国土交通省港河局</p> <p>鹿嶋市の一部</p> <p>対策の種類 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>ア</td><td>ア</td><td>ウ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による越波を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -青森は、古くからの集落が分布する。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -砂浜はコアジサシの営巣地であり、ウミガメの上陸も確認されている。 -サーフスポットであり、海水浴場として利用されている。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>74 鹿嶋港海岸 外港北地区海岸</p> <p>国土交通省港河局</p> <p>鹿嶋市神栖市の一部</p> <p>対策の種類 津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>ア</td><td>ア</td><td>ウ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -青森は、幹線道路が通るほか、住宅地、工業用地となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>75 鹿嶋港海岸 北公共団地地区海岸</p> <p>国土交通省港河局</p> <p>鹿嶋市神栖市の一部</p> <p>対策の種類 津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の整備方針</p> <table border="1"> <tr><th colspan="3">取組みの方向</th></tr> <tr><th>防護</th><th>環境</th><th>利用</th></tr> <tr><td>ア</td><td>ア</td><td>ウ</td></tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> -青森は、幹線道路が通るほか、住宅地、工業用地となっている。 -東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。 	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									

表 4.1 (16) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

<p>76 鹿島海岸 南の浜地域地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策</p> <p>海岸保全施設の 整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 398 475 495"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省港湾局</p> <p>神栖市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による浸食を減少させる機能などを有する堤防・護岸等を整備する。</p> <p>【海岸特性】 -背後は、幹線道路が通るほか、住宅地、工業用地となっている。 -東日本大震災では甚大な津波浸水被害が生じた。</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>77 鹿島海岸 日川地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の 整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 770 475 866"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	イ	ア	ウ	<p>国土交通省港湾局</p> <p>神栖市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による浸食を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備する。</p> <p>【海岸特性】 -広い砂浜を有し、隣接する日川地区海岸と併せて夏期は海水浴場として利用されている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -砂浜はコアジサシの営巣地であり、ウミガメの上陸も確認されている。 -背後にオートキャンプ場が整備され海岸利用者が多い。 -サーフスポット</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
イ	ア	ウ									
<p>78 神栖海岸 日川地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の 整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1144 475 1240"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>神栖市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による浸食を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】 -広い砂浜を有し、隣接する鹿島海岸と併せて夏期は海水浴場として利用される。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -砂浜はコアジサシの営巣地であり、ウミガメの上陸も確認されている。 -背後にオートキャンプ場が整備され海岸利用者が多い。 -サーフスポット</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>79 神栖海岸 柳川地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の 整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1518 475 1615"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>神栖市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による浸食を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】 -近年、汀線の変動は小さく、砂浜は安定している。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -砂浜はコアジサシの営巣地であり、ウミガメの上陸も確認されている。 -サーフスポット</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									
<p>80 神栖海岸 太田地区海岸</p> <p>対策の種別 津波・高潮対策、侵食対策</p> <p>海岸保全施設の 整備方針</p> <table border="1" data-bbox="231 1892 475 1989"> <tr> <th colspan="3">取組みの方向</th> </tr> <tr> <th>防護</th> <th>環境</th> <th>利用</th> </tr> <tr> <td>ア</td> <td>ア</td> <td>ウ</td> </tr> </table>	取組みの方向			防護	環境	利用	ア	ア	ウ	<p>国土交通省水管理・国土保全局</p> <p>神栖市の一部</p> <p>気候変動の影響を考慮した津波(L1)・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による浸食を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を有する施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p> <p>【海岸特性】 -近年、汀線の変動は小さく、砂浜は安定している。 -背後の海岸沿いは海岸林(保安林、自然林)と砂丘(自然、人工)が連続し、更に背後は住宅地となっている。 -東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 -浅海域はチョウセンハマグリやシラスの良好な漁場となっている。 -砂浜はコアジサシの営巣地であり、ウミガメの上陸も確認されている。 -ウチワサボテン(県天然記念物、特定植物病害)の自生北限とされている。 -サーフスポット</p>	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
取組みの方向											
防護	環境	利用									
ア	ア	ウ									

表 4.1 (17) 各海岸の取組みの方向と海岸保全施設の整備方針

B1 神栖海岸 須田地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	神栖市の一部	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
対策の種別	津波・高潮対策、侵食対策		
海岸保全施設の整備方針	<p>気候変動の影響を考慮した津波（1）・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による潮流を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p>		
取組みの方向	<p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 近年、汀線の変動は小さく、砂浜は安定している。 背後の海岸沿いは海岸林（保安林、自然林）と砂丘（自然、人工）が連続し、更に背後は住宅地となっている。 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 浸食域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 砂浜はコアジサシの営巣地であり、ウズガメの上陸も確認されている。 ウチササガレン（県天然記念物、特定植物群落）の自生北限とされている。 サーフスポット 隣接する矢田地区海岸に隣り、風力発電の大型風車が連続して立ち並ぶ。 		
防護	環境	利用	
ア	イ	イ	
B2 神栖海岸 矢田地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	神栖市の一部	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
対策の種別	津波・高潮対策、侵食対策		
海岸保全施設の整備方針	<p>気候変動の影響を考慮した津波（1）・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による潮流を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p>		
取組みの方向	<p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 近年、汀線の変動は小さく、砂浜は安定している。 背後の海岸沿いは海岸林（保安林、自然林）と砂丘（自然、人工）が連続し、更に背後は住宅地となっている。 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 浸食域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 砂浜はコアジサシの営巣地であり、ウズガメの上陸も確認されている。 サーフスポット 隣接する須田地区海岸に隣り、風力発電の大型風車が連続して立ち並ぶ。 		
防護	環境	利用	
ア	イ	イ	
B3 神栖海岸 豊ヶ浜地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	神栖市の一部	 <p>撮影：令和7年（2025年）12月</p>
対策の種別	津波・高潮対策、侵食対策		
海岸保全施設の整備方針	<p>気候変動の影響を考慮した津波（1）・高潮による海水の侵入を防止する機能や波浪による潮流を減少させる機能、および波浪による侵食を防止する機能や漂砂を制御する機能を持つ施設を整備するとともに、効果的な養浜や総合的な土砂管理を推進する。</p>		
取組みの方向	<p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 近年、汀線の変動は小さく、砂浜は安定している。 背後の海岸沿いは海岸林（保安林、自然林）と砂丘（自然、人工）が連続し、更に背後は住宅地となっている。 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 浸食域はチョウセンハマグリやシラスの良好な産場となっている。 ハマナス（県天然記念物）の自生地であり、浜崎海岸砂丘植物公園が整備されている。 砂浜はコアジサシの営巣地であり、ウズガメの上陸も確認されている。 サーフスポット 背後の浜崎シーサイドパークには風力発電の大型風車が立ち並ぶ。 		
防護	環境	利用	
ア	ア	イ	
B4 浜崎漁港海岸 浜崎地区海岸	農林水産省水産庁	神栖市の一部	 <p>撮影：令和7年（2025年）8月</p>
対策の種別	津波・高潮対策		
海岸保全施設の整備方針	<p>気候変動の影響を考慮した津波（1）・高潮による海水の侵入を防止する機能、波浪による潮流を減少させる機能などを有する堤防・護岸や漂砂を制御する機能を有する施設整備の必要性を検証のうえ、整備する。</p>		
取組みの方向	<p>【海岸特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 利根川の河口に位置し、背後は旧浜崎町の市街地となっている。 北側の背後は、海岸林（保安林、自然林）と砂丘（自然、人工）が連続し、南側は利根川堤防と連続する。 東日本大震災では津波の浸水被害が生じた。 砂浜はコアジサシの営巣地であるほか、浜崎海水浴場（快水浴場）やサーフスポットとして利用される。 近年は、堆砂傾向で背後地への養浜が課題。 		
防護	環境	利用	
ウ	ア	ウ	

4.2 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項

津波、高潮、波浪、侵食に対して、所要の防護機能が不足している海岸においては、将来の外力変化の予測に応じ、堤防等の嵩上げや面的防護による整備を計画的に推進する。

海岸保全施設の整備にあたっては、市町村と連携し、地域住民や海岸利用者等との合意形成に努めることを基本とする。

施設計画については、海岸性状、防護の状況と必要性、貴重な生物・植物や土地利用の状況などを踏まえ、地域の実情等に応じた多様な構造を検討するとともに、新技術を導入するなど環境や利用との両立を図る。

また、実施した対策の効果・影響を把握するモニタリングを適切に行い、その結果に応じて計画や施工方法を見直すなど順応的な管理（アダプティブ・マネジメント）に努める。

(1) 海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域

海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域を表 4.4 (1) ~ (8)、図 4.4 (1) ~ (18) に示す。

(2) 海岸保全施設の種類、規模及び配置

海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域ごとの海岸保全施設の種類（表 4.2）、規模及び配置を表 4.4 (1) ~ (8)、図 4.4 (1) ~ (18) に示す。

表 4.2 海岸保全施設の種類の区分

津波・高潮 対策施設	・津波、高潮、波浪による海水の越波から背後地を防護するために設置する施設 【堤防、護岸、胸壁、陸閘、水門、消波工、離岸堤、人工リーフ 等】
侵食対策 施設	・沿岸漂砂を制御し、侵食の進行を抑制するために設置する施設。 ・砂浜の維持・回復のための養浜 （サンドバイパス、サンドリサイクルを含む） ・波浪による海食崖の侵食を防止するために設置する施設 【養浜、突堤（ヘッドランド含む）、離岸堤、護岸、消波堤 等】

(3) 海岸保全施設の順応的な段階整備

気候変動の影響を踏まえた海岸保全施設の整備に関しては、適応策として「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方検討委員会」の他、国土交通省が設置する社会資本整備審議会や各検討委員会等で数多くの検討が行われ、答申や提言、マニュアルの形で海岸保全施設の新設又は改良に関する指針が示されている（図 4.1、図 4.2、図 4.3参照）。

これらの答申や提言のうち、「水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方について（答申）」（平成20年（2008年）6月）においては、嵩上げの考え方として以下のように記載されている。

[高潮への段階的な対応及び進行する海岸侵食への対応の強化]

- ・海面水位の上昇や台風の激化に対応するため、高潮堤防等を的確に整備する必要があるが、高潮堤防等はコンクリート構造が多いことから、施設更新時などにあわせて、その時点で今後増大する外力を見込んで嵩上げを行い、浸水頻度を減少させる必要がある。
- ・今後の海面水位の上昇や台風の激化に係る研究の進捗を踏まえ、嵩上げは段階的に実施する。具体的には、今後の海面水位の上昇や台風の激化に係る研究の進捗を踏まえ、嵩上げは段階的に考え、嵩上げを実施する。

また、「海岸保全施設の更新等に合わせた地球温暖化適応策検討マニュアル（案）」（平成23年（2011年）6月）においては、気候変動の影響による外力の変化を見込む期間として以下のように記載されている。

- ・海面水位の上昇量や台風の強大化に伴う潮位偏差や波浪条件の設定においては、現時点での地球温暖化の影響に不確実性が含まれるが、検討時点から施設の耐用年数（例えばコンクリート構造物では50年）までを予測期間とし、耐用年数後の外力変化量を見込むものとする。

一方、現在予測されている気候変動による影響に関しては、「IPCC第6次評価報告書（IPCC、2021）」によれば、平均海面水位上昇は既にその現象が観測されており確信度が高いとされている。また、「日本の気候変動2025」によれば、複数の将来予測の結果、多くのケースで将来の台風が強くなり、東京湾、大阪湾、伊勢湾の高潮（潮位偏差）が増大するとの事例研究が報告されている（確信度は中程度）。さらに、気候変動には現在想定されているシナリオによる予測変動幅の違いや海面水位の上昇や台風強度の高まりによる潮位偏差や波浪外力の増大などには不確実性を含んでいることから、「海岸保全施設の更新等に合わせた地球温暖化適応策検討マニュアル（案）」においては、気候変動の不確実性への対応として以下のように記載されている。

- ・ 海面水位の上昇量や高潮偏差、波浪諸元等の地球温暖化による影響を受ける外力については、不確実性を含む部分もあるが、潮位のモニタリングや最新の知見等、社会情勢の変化も見据えながら対応して、適宜見直しを図っていく
- ・ 地球温暖化による海面上昇や台風の強大化による外力条件の確認を定期的に行い、一定程度の期間（10年程度）の間隔で見直す
- ・ 地球温暖化の影響による外力の変化は、将来の知見やモニタリング結果によって予測値が変わる場合があるため、必要天端高は供用開始から耐用年数までの間に適宜見直しを行う

以上を踏まえ、気候変動の影響を考慮した海岸保全施設の適応策においては、気候変動の不確実性等を考慮し、各答申や提言等に示された施設の気候変動への適応策を踏まえ、事前整備と比べ経済的であり手戻りが生じないことを前提として順応的な段階整備を実施することを基本とする。

順応的な段階整備では、2100年の「目指すべき堤防高」を目指し、施設の耐用年数の期間内（例えばコンクリート構造物では50年間）に予測される平均海面水位の上昇及び潮位偏差や波浪外力の増大などの外力の変化について、時系列的に評価し、耐用年数の期間中も外力に対して構造物の安全性能を確保しつつ必要な防護水準を維持するように整備を行う。

また、各地区海岸での整備の検討にあたっては、気候変動による影響・整備を行う背後地の人口及び土地利用状況の将来変化についても考慮した上で防護水準を決定する。

なお、「目指すべき堤防高」は、現在得られている知見や将来予測データ等に基づき設定しているものであるため、最新の知見や波浪・潮位（平均潮位、潮位偏差）、海岸地形等のモニタリング結果を基に概ね5年毎に検証を行うことにより、必要に応じ適宜計画の見直し等を行うものとする。

《気候変動の影響を踏まえた海岸保全施設の適応策に関する提言等》

以下には、気候変動の影響を踏まえた海岸保全施設の適応策に関する指針等を示す。

【海岸保全施設の更新等に合わせた地球温暖化 適応策検討マニュアル (案)】

海岸における地球温暖化適応戦略検討委員会 平成 23 年 6 月、p. 46

地球温暖化の影響を考慮したハード対策においては、将来、適切な施設の更新を実施していくためには、ハード対策施設の維持更新と外力の変化を時系列的に評価する必要がある。磯部（平成 20 年（2008 年）は、海面上昇や台風の巨大化による高潮偏差の増大に耐用年数ごとに必要天端高の嵩上げを漸的に適応させていく方法を提案している。

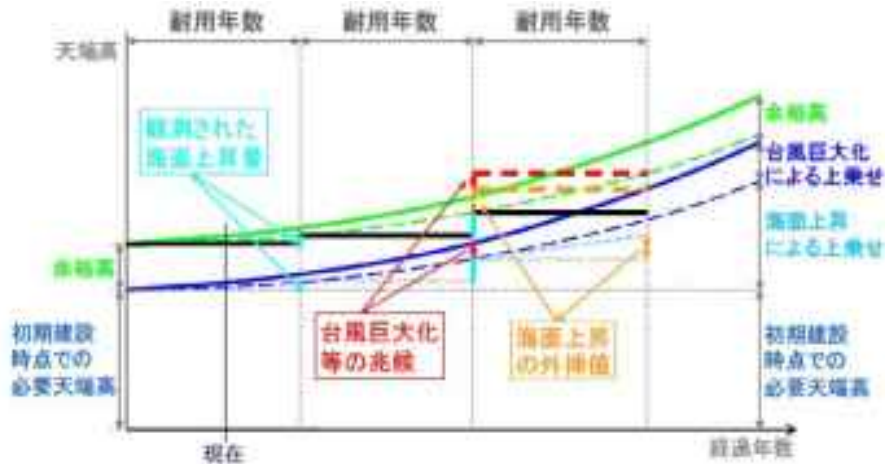


図 4.1 地球温暖化に対する漸近的適応策（磯部（2008））

出典：「気候変動の海岸への影響と適応策」、河川 2008、January No. 738、pp. 35-40.

【港湾における気候変動適応策の実装方針】

港湾における気候変動適応策の実装に向けた技術検討委員会 令和6年3月、p.25

設計供用期間内に想定される作用の時間変化に対し、施設の要求性能を確保する方策として、①設計供用期間の初期段階で対応する「事前適応策」と、②設計供用期間中に段階的に対応する「順応的適応策」が考えられる。

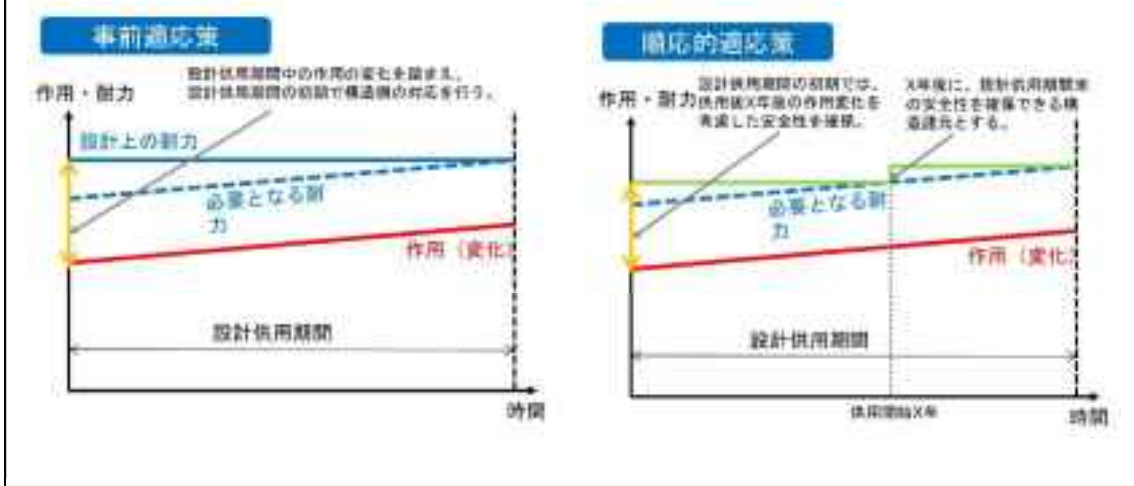


図 4.2 事前適応策と順応的適応策

【漁港施設等における気候変動適応策の設計に係る手引き（暫定版）】

水産庁 漁港漁場整備部 令和5年4月、pp.18-20

気候変動適応策は、機能面、構造面の性能照査結果に基づき、適応策の実施時期のシナリオを考慮した上で総合的に検討する。

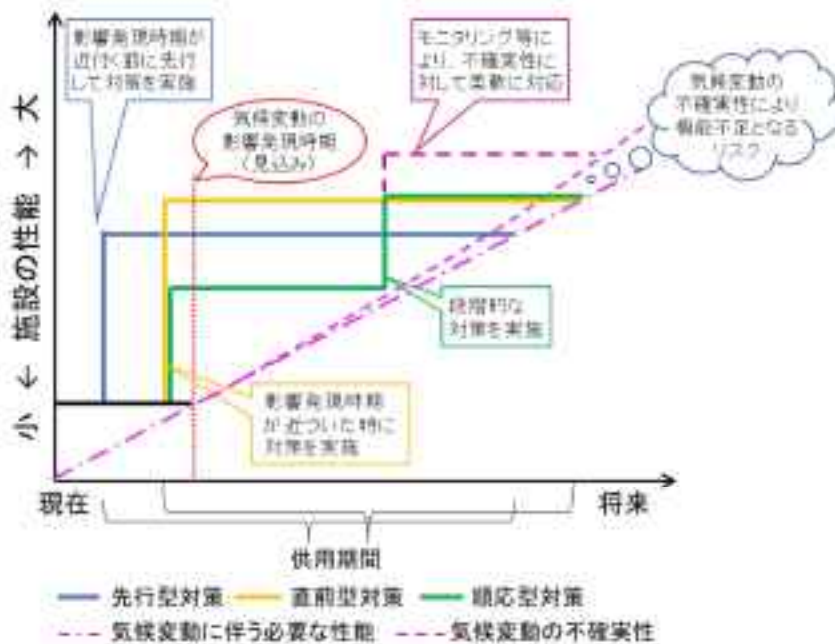


図 4.3 気候変動に対する整備シナリオの概念図

(4) 海岸保全施設による受益の地域及びその状況

海岸保全施設の新設又は改良によって津波、高潮等による被害や海岸侵食から防護され受益する地域及びその地域の土地利用の状況等を表 4.4(1)～(8)、図 4.4(1)～(18)に示す。

4.3 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項

海岸保全施設の状況を適切に把握し、予防保全の考え方に基づいた計画的かつ効果的な維持又は修繕を推進する。

以降に、維持又は修繕の対象となる海岸保全施設が存する区域と施設の種類、規模及び配置、維持又は修繕の方法を示す。

(1) 海岸保全施設の存する区域

維持又は修繕の対象となる海岸保全施設が存する区域を表 4.4(1)～(8)、図 4.4(1)～(18)に示す。

(2) 海岸保全施設の種類、規模及び配置

維持又は修繕の対象となる海岸保全施設が存する区域ごとの海岸保全施設の種類、規模及び配置を表 4.4(1)～(8)、図 4.4(1)～(18)に示す。

(3) 海岸保全施設の維持又は修繕の方法

海岸保全施設の種類に応じた維持又は修繕の方法について表 4.3に示す。海岸保全施設の巡視、点検については、表 4.4(1)～(8)に海岸ごとに示す。

表 4.3 海岸保全施設の維持修繕の方法

堤防、護岸、陸閘、 水門 等	洗掘などの地形変化や基礎の露出、ひび割れ、破損、沈下などの変状について把握し、施設の劣化状況や周辺を含む利用状況に応じて、所要の応急措置を講じ、長寿命化を図るなど、適切な老朽化対策、施設の修繕を実施する。
離岸堤、人工リーフ、突堤、消波工、 消波堤 等	堤体の沈下、ブロックの移動、散乱などの変状について把握し、施設の劣化状況や周辺を含む利用状況に応じて、所要の応急措置を講じ、適切な施設の修繕を実施する。

表 4.4 (1) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

市町村名	区域No.	地域海岸No.	区域			対策の種類別	海岸性状	種類	規模					受益の地域		維持又は修繕の方法 ※ 海岸保全施設の種類に応じた維持又は修繕の方法は表4.4参照。
			海岸名	地区海岸名	所管			(現況)	(現況)		(計画)			地域	状況	
								海岸保全施設	堤防・護岸延長 (L=m)	堤防・護岸天端高 (T.P.m)	要保全海岸線延長 (L=m)	目指すべき堤防高 (T.P.m) ※ ()内は、港内を対象とした設計津波の水位。	高潮波浪			
北茨城市	1	1	平潟漁港海岸	-	農林水産省 水産庁	津波・高潮対策, 侵食対策	人工(港, 護岸), 砂浜	堤防, 護岸, 離岸堤, 突堤	1,335	3.0~6.0	2,207	7.5 (4.2)	高潮波浪	北茨城市の一部	住宅地, 駐車場	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	2	1	北茨城海岸	五浦地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	侵食対策	崖・岩礁	消波堤, 人工リーフ, 人工崖	-	-	2,365	-	-	北茨城市の一部	住宅地, 森林, ホ テル	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	3	2	北茨城海岸	大津地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	侵食対策	崖・岩礁	消波工	-	-	987	-	-	北茨城市の一部	住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	4	2	大津漁港海岸	-	農林水産省 水産庁	津波・高潮対策, 侵食対策	崖・岩礁, 人工 (港), 砂浜	堤防	1,348	3.5	1,151	7.5~8.0 (3.7)	高潮波浪	北茨城市の一部	市街地, 住宅地, 農地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	5	2	北茨城海岸	神岡下地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策	砂浜	堤防, 消波堤, 離岸堤	175	4.3~4.4	175	7.0	高潮波浪	北茨城市の一部	住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	6	2	北茨城海岸	神岡上地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜, 人工(護岸)	堤防, 護岸, 消波工, 消波堤, 離岸堤	1,720	4.7~7.0	2,300	8.0	高潮波浪	北茨城市の一部	住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	7	3	北茨城海岸	磯原地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜, 人工(護岸)	護岸, 消波工, 離岸堤, 人工リーフ	1,700	5.5~7.0	1,700	7.5	高潮波浪	北茨城市の一部	住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	8	3	北茨城海岸	下桜井地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	護岸, 消波工, 離岸堤	1,710	7.0~7.1	2,282	7.0	高潮波浪	北茨城市の一部	住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	9	3	北茨城海岸	足洗地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策	砂浜	堤防	1,155	7.0	1,878	8.0	高潮波浪	北茨城市の一部	住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	10	3	北茨城海岸	粟野地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策	砂浜	堤防	70	4.5~7.0	70	7.5	高潮波浪	北茨城市の一部	住宅地	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	11	3	北茨城海岸	小野矢指地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	堤防, 消波工	906	6.0~6.1	906	7.0	高潮波浪	北茨城市の一部	住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。

注) 海岸保全施設の整備にあたっては、個々の海岸の状況(背後地の状況、海岸地形など)を考慮し、詳細な検討を行う。

表 4.4 (2) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

市町村名	区域No.	地域海岸No.	区域			対策の種類別	海岸性状	種類	規模				受益の地域		維持又は修繕の方法 ※ 海岸保全施設の種類に応じた維持又は修繕の方法は表4.4参照。	
			海岸名	地区海岸名	所管			(現況)	(現況)		(計画)		地域	状況		
								海岸保全施設	堤防・護岸延長 (L=m)	堤防・護岸天端高 (T.P.m)	要保全海岸線延長 (L=m)	目指すべき堤防高 (T.P.m) ※ () 内は、港内を対象とした設計津波の水位。				
高萩市	12	4	高萩海岸	赤浜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	堤防, 消波工, 消波堤	1,410	5.8~6.1	2,960	7.5	高潮波浪	北茨城市の一部	工業用地, 農地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	13	4	高萩海岸	高戸地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜, 崖・岩礁	護岸, 人工リーフ, 突堤	600	3.4~4.5	1,271	7.0	高潮波浪	高萩市の一部	住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	14	4	高萩海岸	有明地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	護岸, 離岸堤	680	6.0	680	6.5	高潮波浪	高萩市の一部	市街地, 住宅地	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	15	4	高萩海岸	高浜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	護岸, 離岸堤	1,400	6.0	1,400	6.5	高潮波浪	高萩市の一部	市街地, 住宅地	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	16	5	高萩海岸	石滝地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策	砂浜	護岸, 消波工	350	7.0	350	7.5	高潮波浪	高萩市の一部	荒地, 道路	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
日立市	17	5	日立海岸	伊師地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜, 崖・岩礁	護岸, 消波工, 離岸堤, 消波堤	1,920	5.4~7.0	3,127	8.0	高潮波浪	高萩市の一部	住宅地, 森林, 宿泊施設	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	18	5	日立海岸	川尻地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜, 崖・岩礁	護岸, 消波工	160	6.5	1,160	6.0	高潮波浪	日立市の一部	住宅地, 農地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	19	6	川尻港海岸	-	国土交通省 港湾局	津波・高潮対策	砂浜, 人工(港)	護岸, 突堤, 離岸堤	1,169	4.0~6.0	1,500	6.0 (3.3)	高潮波浪	日立市の一部	市街地, 住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	20	6	日立海岸	小木津地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策	人工(護岸)	護岸, 陸間, 消波工	630	5.6~5.7	538	6.5	高潮波浪	日立市の一部	住宅地	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	21	6	日立海岸	日高地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜, 人工(護岸), 崖・岩礁	護岸, 消波堤	360	5.6~5.7	1,169	6.5	高潮波浪	日立市の一部	住宅地, 森林, 墓地	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	20	6	日立海岸	小木津地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	侵食対策	砂浜, 崖・岩礁	消波堤	-	-	631	-	高潮波浪	日立市の一部	住宅地, 農地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	22	6	日立海岸	田尻地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	侵食対策	砂浜, 崖・岩礁	-	-	-	209	-	高潮波浪	日立市の一部	住宅地, 森林	・ 常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。

注) 海岸保全施設の整備にあたっては、個々の海岸の状況（背後地の状況、海岸地形など）を考慮し、詳細な検討を行う。

表 4.4 (3) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

市町村名	区域No.	地域海岸No.	区域			対策の種類別	海岸性状	種類	規模				受益の地域		維持又は修繕の方法 ※ 海岸保全施設の種類に応じた維持又は修繕の方法は表4.4参照。	
			海岸名	地区海岸名	所管			(現況)	(現況)		(計画)		地域	状況		
								海岸保全施設	堤防・護岸延長 (L=m)	堤防・護岸天端高 (T.P.m)	要保全海岸線延長 (L=m)	目指すべき堤防高 (T.P.m) ※ () 内は、港内を対象とした設計津波の水位。				
日立市	23	6.7	日高漁港海岸	-	農林水産省水産庁	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜、人工(護岸)、 崖・岩礁	堤防、護岸、消波堤	296	6.0	1,269	6.5 (3.0)	高潮波浪	日立市の一部	住宅地、森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	24	7	日立海岸	滑川地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策	砂浜、崖・岩礁、人工(道路護岸)	護岸、消波堤	1,430	4.6~6.0	1,583	6.0	高潮波浪	日立市の一部	住宅地、農地、森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	25	7	日立海岸	宮田地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策	人工(護岸)、砂浜	護岸、消波堤	720	4.6~4.7	1,558	6.0	高潮波浪	日立市の一部	住宅地、工業用地、運動場	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	26	7	日立海岸	助川地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策	砂浜	護岸、消波工	560	5.7	560	6.0	高潮波浪	日立市の一部	住宅地	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	27	7	日立海岸	会瀬地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策	砂浜	護岸、消波工	200	5.7	200	6.0	高潮波浪	日立市の一部	住宅地	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	28	7	会瀬漁港海岸	-	農林水産省水産庁	津波・高潮対策	人工(港)、砂浜、 崖・岩礁	堤防、護岸、離岸堤	1,931	6.0	2,063	6.0 (3.8)	高潮波浪	日立市の一部	住宅地、森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	29	7	日立海岸	成沢地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	238	4.5	238	6.0	高潮波浪	日立市の一部	住宅地	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	30	7.8	日立海岸	多賀地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	310	4.6~5.6	2,200	6.0	高潮波浪	日立市の一部	住宅地、森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	31	8	日立海岸	河原子地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	190	4.5	250	6.0	高潮波浪	日立市の一部	森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	32	8	河原子港海岸	-	国土交通省港湾局	津波・高潮対策、 侵食対策	人工(港)、砂浜	護岸、陸間、離岸堤	1,110	4.0~6.0	1,470	6.0 (3.4)	高潮波浪	日立市の一部	住宅地	・常時、異常時の巡視及び、陸間は1回/年、その他の施設は1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	33	8	日立海岸	金沢地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波工、消波堤	1,286	6.0	1,321	6.0	高潮波浪	日立市の一部	住宅地、森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。

注) 海岸保全施設の整備にあたっては、個々の海岸の状況(背後地の状況、海岸地形など)を考慮し、詳細な検討を行う。

表 4.4 (4) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

市町村名	区域No.	地域海岸No.	区域			対策の種類別	海岸性状	種類	規模				受益の地域		維持又は修繕の方法 ※ 海岸保全施設の種類に応じた維持又は修繕の方法は表4.4参照。	
			海岸名	地区海岸名	所管			(現況)	(現況)		(計画)		地域	状況		
								海岸保全施設	堤防・護岸延長 (L=m)	堤防・護岸天端高 (T.P.m)	要保全海岸線延長 (L=m)	目指すべき堤防高 (T.P.m) ※ () 内は、港内を対象とした設計津波の水位。				
日立市	34	8	水木漁港海岸	水木地区海岸	農林水産省水産庁	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜、人工(護岸)、 崖・岩礁	護岸、消波工	1,186	6.0	2,172	7.5 (3.4)	高潮波浪	日立市の一部	住宅地	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	35	8	水木漁港海岸	大みか地区海岸	農林水産省水産庁	津波・高潮対策、 侵食対策	崖・岩礁	護岸、消波工	-	-	135	7.5 (-)	高潮波浪	日立市の一部	森林、公園、灯台	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	36	9	久慈漁港海岸	-	農林水産省水産庁	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜、崖・岩礁	護岸	119	4.6	660	7.0 (3.5)	高潮波浪	日立市の一部	住宅地、森林、公園、 駐車場	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	37	9	日立港区海岸	久慈地区海岸	国土交通省港湾局	津波・高潮対策	人工(港)	堤防、水門、陸閘	1,897	4.5	5,269	7.0 (3.7)	高潮波浪	日立市の一部	市街地、住宅地、 工業用地	・常時、異常時の巡視及び、水門と陸閘は1回/年、その他の施設は1回/5年程度の定期点検を行う。
	38	9	日立港区海岸	留地区海岸	国土交通省港湾局	津波・高潮対策	人工(港)	-	-	-	1,488	7.0 (3.5)	高潮波浪	日立市の一部	市街地、住宅地、 工業用地	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	ひたちなか市	39	10	(仮称)常陸那珂港区海岸	-	国土交通省港湾局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜、人工(港)	堤防、陸閘、突堤	1,193	4.0	5,130	5.5 (3.2)	高潮波浪	ひたちなか市の一部	住宅地、工業用地、 森林、海浜公園
40		10	ひたちなか海岸	阿字ヶ浦地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、突堤	996	3.7~5.0	1,250	5.5	高潮波浪	ひたちなか市の一部	住宅地、宿泊施設	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
41		10	磯崎漁港海岸	阿字ヶ浦地区海岸	農林水産省水産庁	侵食対策	砂浜	離岸堤、突堤	-	-	-	-	高潮波浪	ひたちなか市の一部	住宅地、宿泊施設	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
42		11	磯崎漁港海岸	磯崎地区海岸	農林水産省水産庁	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜、岩礁	護岸	675	4.5~7.0	1,415	7.0 (3.2)	高潮波浪	ひたちなか市の一部	住宅地、宿泊施設	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
43		11	ひたちなか海岸	磯崎地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策	岩礁	護岸	700	4.2~4.7	700	6.5	高潮波浪	ひたちなか市の一部	住宅地	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
44		11	ひたちなか海岸	平磯地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策	岩礁	護岸	1,175	3.2~5.5	1,175	7.5	高潮波浪	ひたちなか市の一部	住宅地	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
45		11	那珂湊漁港海岸	平磯地区海岸	農林水産省水産庁	津波・高潮対策	岩礁、人工(漁港)	堤防、護岸	1,826	2.1~6.9	2,817	6.5 (3.9)	高潮波浪	ひたちなか市の一部	住宅地	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。

注) 海岸保全施設の整備にあたっては、個々の海岸の状況(背後地の状況、海岸地形など)を考慮し、詳細な検討を行う。

表 4.4 (5) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

市町村名	区域No.	地域海岸No.	区域			対策の種類別	海岸性状	種類	規模				受益の地域		維持又は修繕の方法 ※ 海岸保全施設の種類に応じた維持又は修繕の方法は表4.4参照。	
			海岸名	地区海岸名	所管			(現況)	(現況)		(計画)		地域	状況		
								海岸保全施設	堤防・護岸延長 (L=m)	堤防・護岸天端高 (T.P.m)	要保全海岸線延長 (L=m)	目指すべき堤防高 (T.P.m) ※ () 内は、港内を対象とした設計津波の水位。				
ひたちなか市・大洗町	46	11	那珂湊漁港海岸	那珂湊地区海岸	農林水産省水産庁	津波・高潮対策	岩礁、人工(港)、砂浜	堤防、護岸	565	3.0~7.0	823	6.0~6.5 (3.7)	高潮波浪	ひたちなか市の一部 大洗町の一部	市街地、住宅地、水族館	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
大洗町	47	11	大洗海岸	磯浜地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜、岩礁	護岸、消波工	605	7.0	1,486	6.5	高潮波浪	大洗町の一部	駐車場、水族館	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	48	11	大洗港区海岸	-	国土交通省港湾局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜、岩礁、人工(港)	堤防、護岸、水門、陸間、突堤	5,431	3.2~7.5	7,633	6.5 (3.8)	高潮波浪	大洗町の一部	市街地、住宅地、森林、公園	・常時、異常時の巡視及び、水門と陸間は1回/年、その他の施設は1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	49	12	大洗海岸	大貫地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、突堤	1,030	4.6~4.8	2,143	6.0	高潮波浪	大洗町の一部	住宅地、森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
	50	12	大洗海岸	成田地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	ヘッドランド(No.37,38)	-	-	2,462	6.0	高潮波浪	大洗町の一部	森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。
銚田市	51	13	銚田海岸	上釜地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波工、 ヘッドランド(No.34,35,36)	217	6.0	3,500	6.0	高潮波浪	銚田市の一部	森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	52	13	銚田海岸	玉田地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤、 ヘッドランド(No.31,32,33)	136	6.0	2,400	6.0	高潮波浪	銚田市の一部	森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	53	13	銚田海岸	勝下地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波工、 ヘッドランド(No.29,30)	240	6.0	2,600	6.0	高潮波浪	銚田市の一部	森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	54	13	銚田海岸	柏熊地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	340	6.0	1,400	6.0	高潮波浪	銚田市の一部	森林	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	55	13	銚田海岸	大竹地区海岸	国土交通省水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	2,237	6.0	3,273	6.0	高潮波浪	銚田市の一部	森林、駐車場、海浜公園	・常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。

注) 海岸保全施設の整備にあたっては、個々の海岸の状況（背後地の状況、海岸地形など）を考慮し、詳細な検討を行う。

表 4.4 (6) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

市町村名	区域No.	地域海岸No.	区域			対策の種類	海岸性状	種類		規模				受益の地域		維持又は修繕の方法 ※ 海岸保全施設の種類に応じた維持又は修繕の方法は表4.4参照。
			海岸名	地区海岸名	所管			(現況)	(現況)		(計画)		地域	状況		
								海岸保全施設	堤防・護岸延長 (L=m)	堤防・護岸天端高 (T.P.m)	要保全海岸線延長 (L=m)	目指すべき堤防高 (T.P.m) ※ () 内は、港内を対象とした設計津波の水位。				
銚田市	56	13	銚田海岸	汲上地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波工、 ヘッドランド(No.21,22,23)	955	6.0	3,200	6.0	高潮波浪	銚田市の一部	住宅地、森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	57	13	銚田海岸	上沢地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波工、 ヘッドランド(No.18,19,20)	1,755	6.0	2,454	6.0	高潮波浪	銚田市の一部	住宅地、森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	58	13	銚田海岸	飯島地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸	203	6.0	200	6.0	高潮波浪	銚田市の一部	住宅地、森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	59	13	銚田海岸	上幡木地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、陸間、消波工、 ヘッドランド(No.17)	1,533	6.0	1,284	6.0	高潮波浪	銚田市の一部	住宅地、森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
鹿嶋市	60	14	鹿嶋海岸	大小志崎地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤、 ヘッドランド(No.16)	1,414	6.0	1,414	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地、農地	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	61	14	鹿嶋海岸	武井釜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤、 ヘッドランド(No.15)	530	6.0	654	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地、農地	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	62	14	鹿嶋海岸	浜津賀地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	800	6.0	779	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地、農地	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	63	14	鹿嶋海岸	荒井地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤、 ヘッドランド(No.14)	527	6.0	796	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地、農地	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	64	14	鹿嶋海岸	青塚地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤、 ヘッドランド(No.13)	1,365	6.0	1,215	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地、農地、森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	65	14	鹿嶋海岸	角折地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤、突堤、 ヘッドランド(No.12)	1,218	6.0	1,416	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地、農地、森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	66	14	鹿嶋海岸	荒野地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤、 ヘッドランド(No.10,11)	1,610	6.0	1,619	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地、農地、森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	67	14	鹿嶋海岸	小山地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤、 ヘッドランド(No.9)	715	6.0	769	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地、農地	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。

注) 海岸保全施設の整備にあたっては、個々の海岸の状況（背後地の状況、海岸地形など）を考慮し、詳細な検討を行う。

表 4.4 (7) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

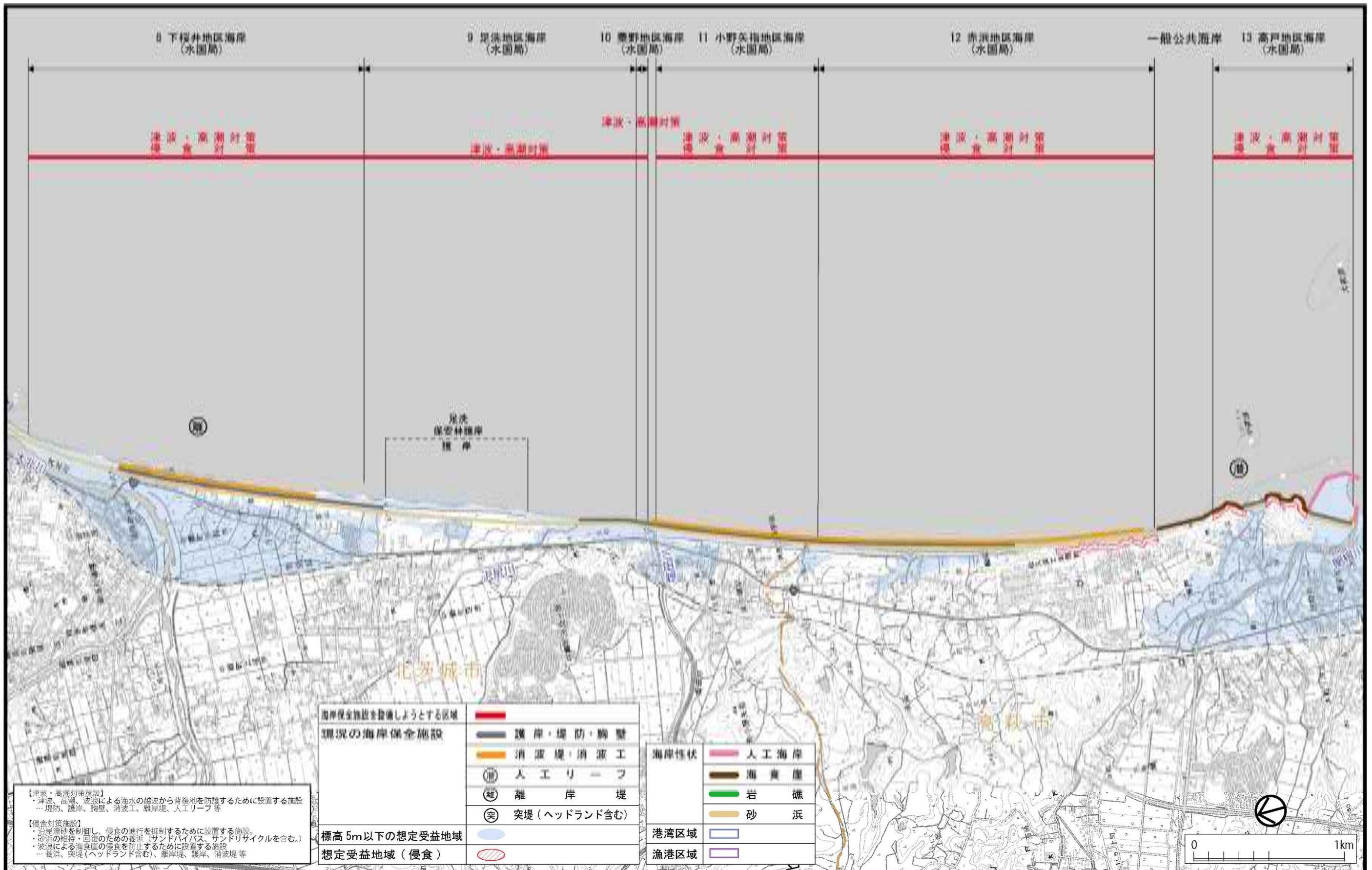
市町村名	区域No.	地域海岸No.	区域			対策の種類	海岸性状	種類	規模				受益の地域		維持又は修繕の方法 ※ 海岸保全施設の種類に応じた維持又は修繕の方法は表4.4参照。	
			海岸名	地区海岸名	所管			(現況)	(現況)		(計画)		地域	状況		
								海岸保全施設	堤防・護岸延長 (L=m)	堤防・護岸天端高 (T.P.m)	要保全海岸線延長 (L=m)	目指すべき堤防高 (T.P.m) ※ () 内は、港内を対象とした設計津波の水位。				
鹿嶋市	68	14	鹿嶋海岸	清水地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	護岸, 消波堤, ヘッドランド(No.8)	960	6.0	1,100	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地, 農地, 森林	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	69	14	鹿嶋海岸	明石地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	堤防, 消波堤, ヘッドランド(No.7)	817	6.0	823	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地, 農地, 森林	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	70	14	鹿嶋海岸	神向寺地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	護岸, 消波堤	320	6.0	327	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地, 農地	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	71	14	鹿嶋海岸	小宮作地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	護岸, 消波堤, ヘッドランド(No.6)	280	6.0	933	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地, 農地, 森林	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	72	14	鹿嶋海岸	下津地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	護岸, 消波堤, 突堤	558	6.0	1,067	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地, 農地, 森林	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	73	14	鹿島港海岸	平井地区海岸	国土交通省 港湾局	津波・高潮対策, 侵食対策	砂浜	堤防, 護岸, 突堤, 離岸堤	2, 283	3.0~6.0	1,520	6.0	高潮波浪	鹿嶋市の一部	住宅地, 工業用地, 農地, 森林	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
鹿嶋市・神栖市	74	15	鹿島港海岸	(仮称) 外港北海浜地区海岸	国土交通省 港湾局	津波・高潮対策	人工(港)	無	-	-	-	8.0 (3.2)	高潮波浪	鹿嶋市, 神栖市の一部	住宅地, 工業用地	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	75	15	鹿島港海岸	北公共埠頭地区海岸	国土交通省 港湾局	津波・高潮対策	人工(港)	堤防	1,902	5.0	1,682	8.0 (3.3)	高潮波浪	鹿嶋市, 神栖市の一部	住宅地, 工業用地	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
神栖市	76	15	鹿島港海岸	南公共埠頭地区海岸	国土交通省 港湾局	津波・高潮対策	人工(港)	堤防	588	5.0	1,083	8.0 (-)	高潮波浪	神栖市の一部	住宅地, 工業用地	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。
	77	16	鹿島港海岸	日川地区海岸	国土交通省 港湾局	津波・高潮対策, 侵食対策	人工, 砂浜	護岸, 突堤	7,070	4.0~8.0	7,510	8.0	高潮波浪	神栖市の一部	工業用地, 海浜運動公園	・常時, 異常時の巡視及び, 1回/5年程度の定期点検を行う。また, 毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。

注) 海岸保全施設の整備にあたっては、個々の海岸の状況（背後地の状況、海岸地形など）を考慮し、詳細な検討を行う。

表 4.4 (8) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

市町村名	区域No.	地域海岸No.	区域			対策の種類別	海岸性状	種類	規模				受益の地域		維持又は修繕の方法 ※ 海岸保全施設の種類に応じた維持又は修繕の方法は表4.4参照。	
			海岸名	地区海岸名	所管			(現況)	(現況)		(計画)		地域	状況		
								海岸保全施設	堤防・護岸延長 (L=m)	堤防・護岸天端高 (T.P.m)	要保全海岸線延長 (L=m)	目指すべき堤防高 (T.P.m) ※ () 内は、港内を対象とした設計津波の水位。				
神栖市	78	16	神栖海岸	日川地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	-	-	616	5.0	高潮波浪	神栖市の一部	森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	79	16	神栖海岸	柳川地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	30	4.9	2,194	5.0	高潮波浪	神栖市の一部	森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	80	16	神栖海岸	太田地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	-	-	783	5.0	高潮波浪	神栖市の一部	森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	81	16	神栖海岸	須田地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤	-	-	760	5.0	高潮波浪	神栖市の一部	森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	82	16	神栖海岸	矢田部地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、ヘッドランド(No.5)	948	4.9	5,431	5.5	高潮波浪	神栖市の一部	森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	83	16	神栖海岸	豊ヶ浜地区海岸	国土交通省 水管理・国土保全局	津波・高潮対策、 侵食対策	砂浜	護岸、消波堤、 ヘッドランド(No.1,2,3,4)	526	4.9	5,090	5.0	高潮波浪	神栖市の一部	森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。また、毎年5月の大型連休までに安全利用点検を行う。
	84	16	波崎漁港海岸	-	農林水産省 水産庁	津波・高潮対策	砂浜、人工(漁港)	堤防、護岸	1,034	3.0~5.1	1,495	5.5 (3.0)	津波	神栖市の一部	住宅地、森林	・ 常時、異常時の巡視及び、1回/5年程度の定期点検を行う。

注) 海岸保全施設の整備にあたっては、個々の海岸の状況(背後地の状況、海岸地形など)を考慮し、詳細な検討を行う。



※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000（地図画像）を複製したものです（測量法に基づく国土地理院長承認（複製）R 7JHf 311）。
 また、本書に記載した地図をさらに複製する場合は、国土地理院の長の承認が必要です。

図 4.4 (2) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

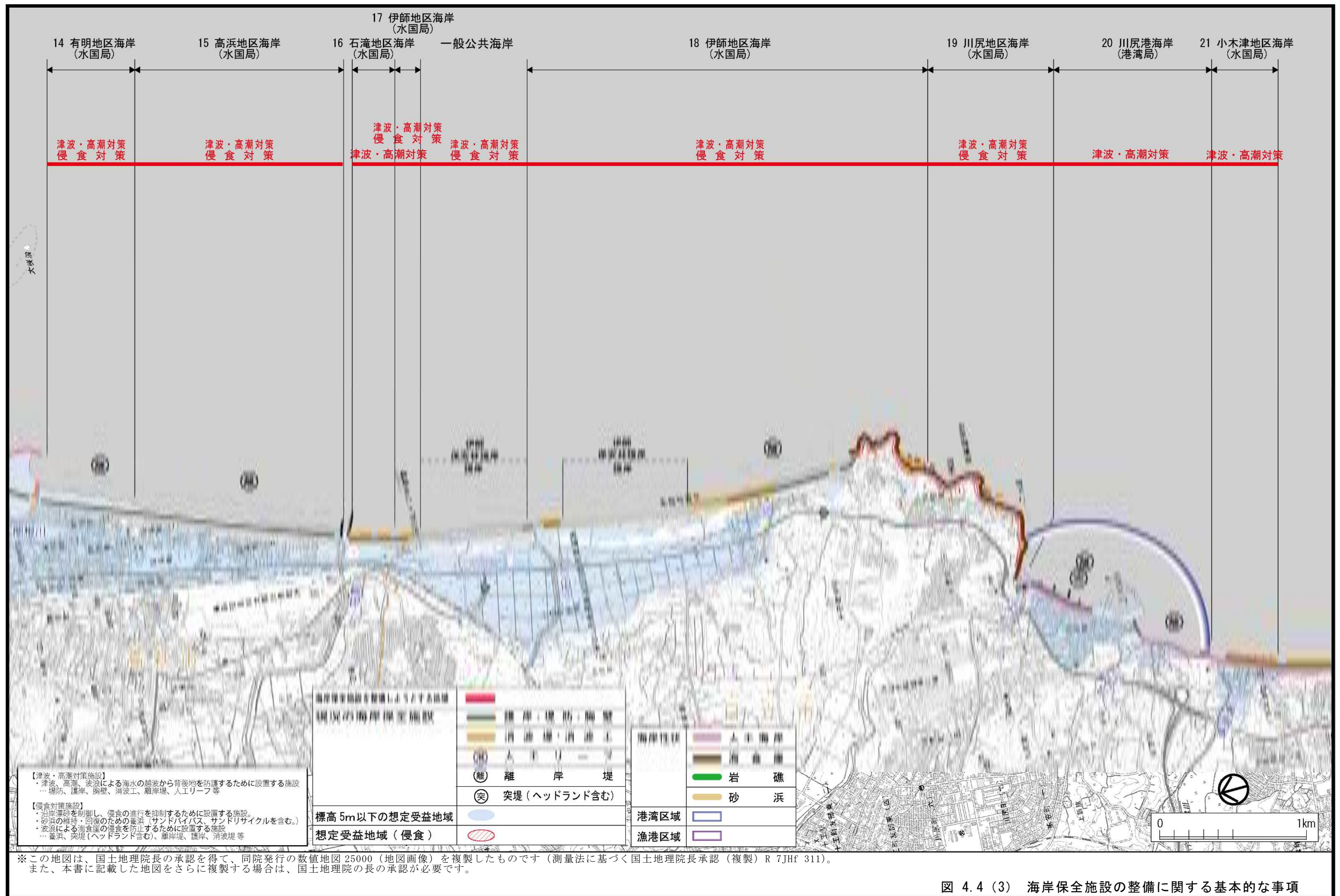
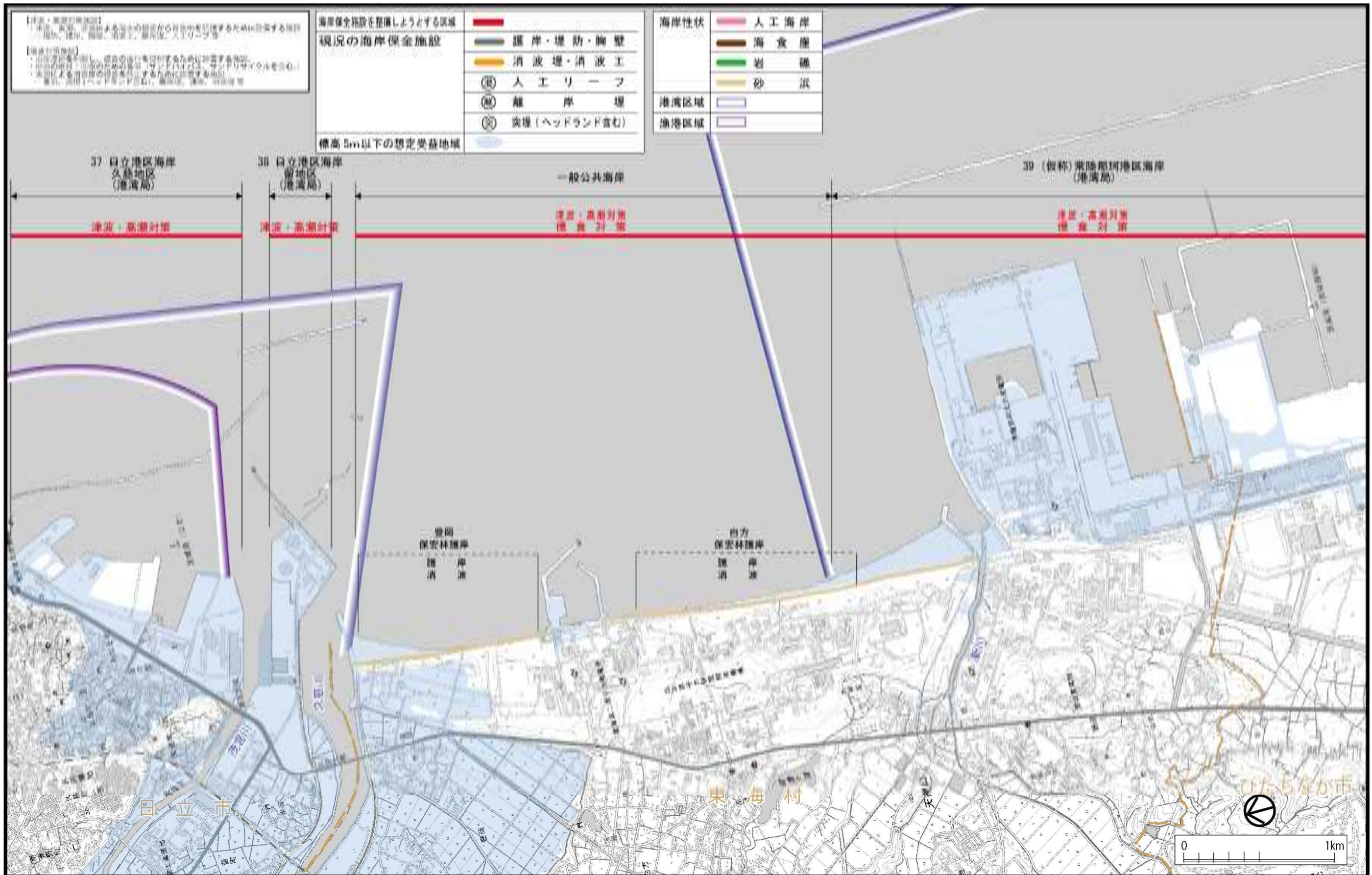
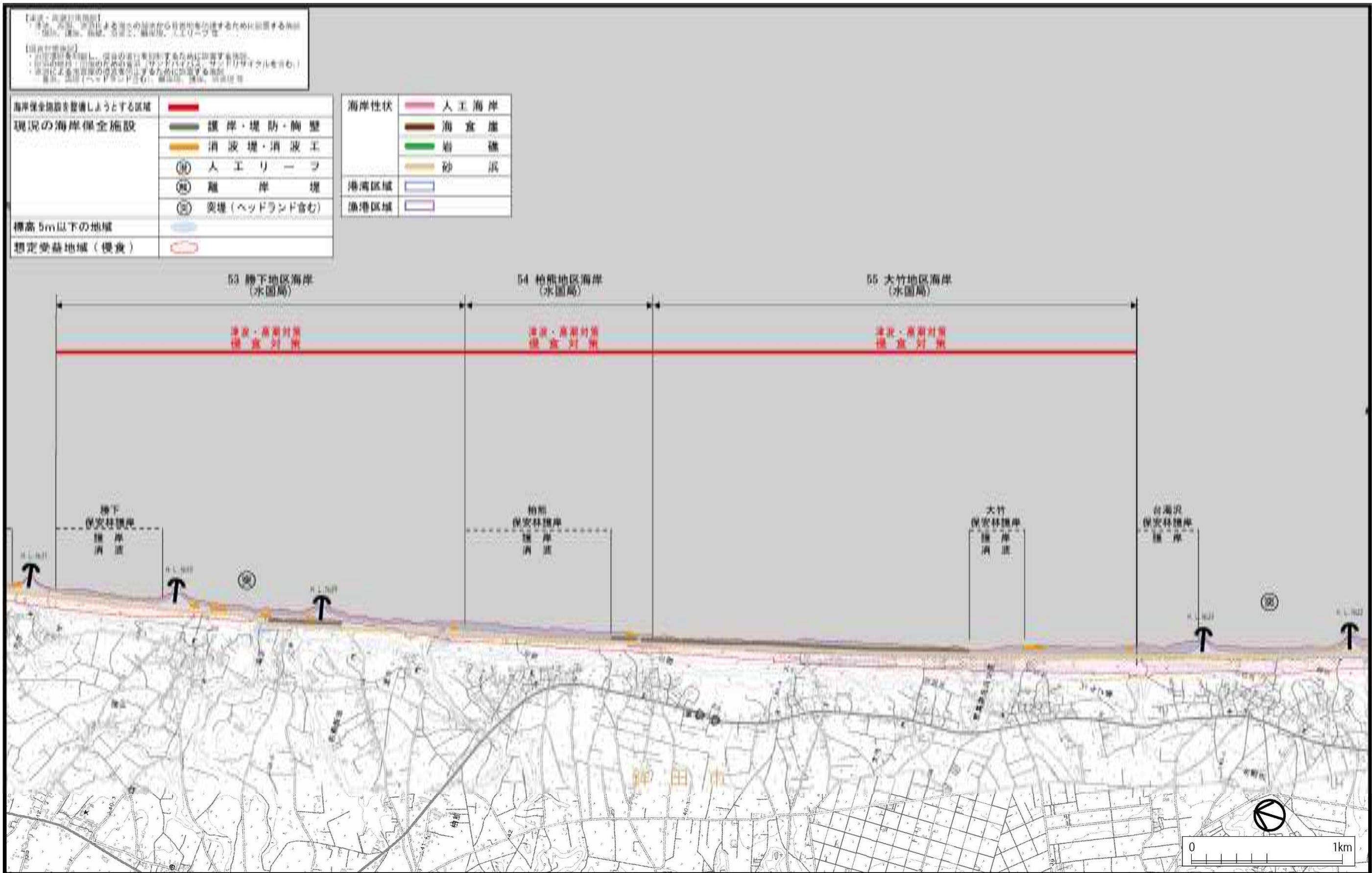


図 4.4 (3) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項



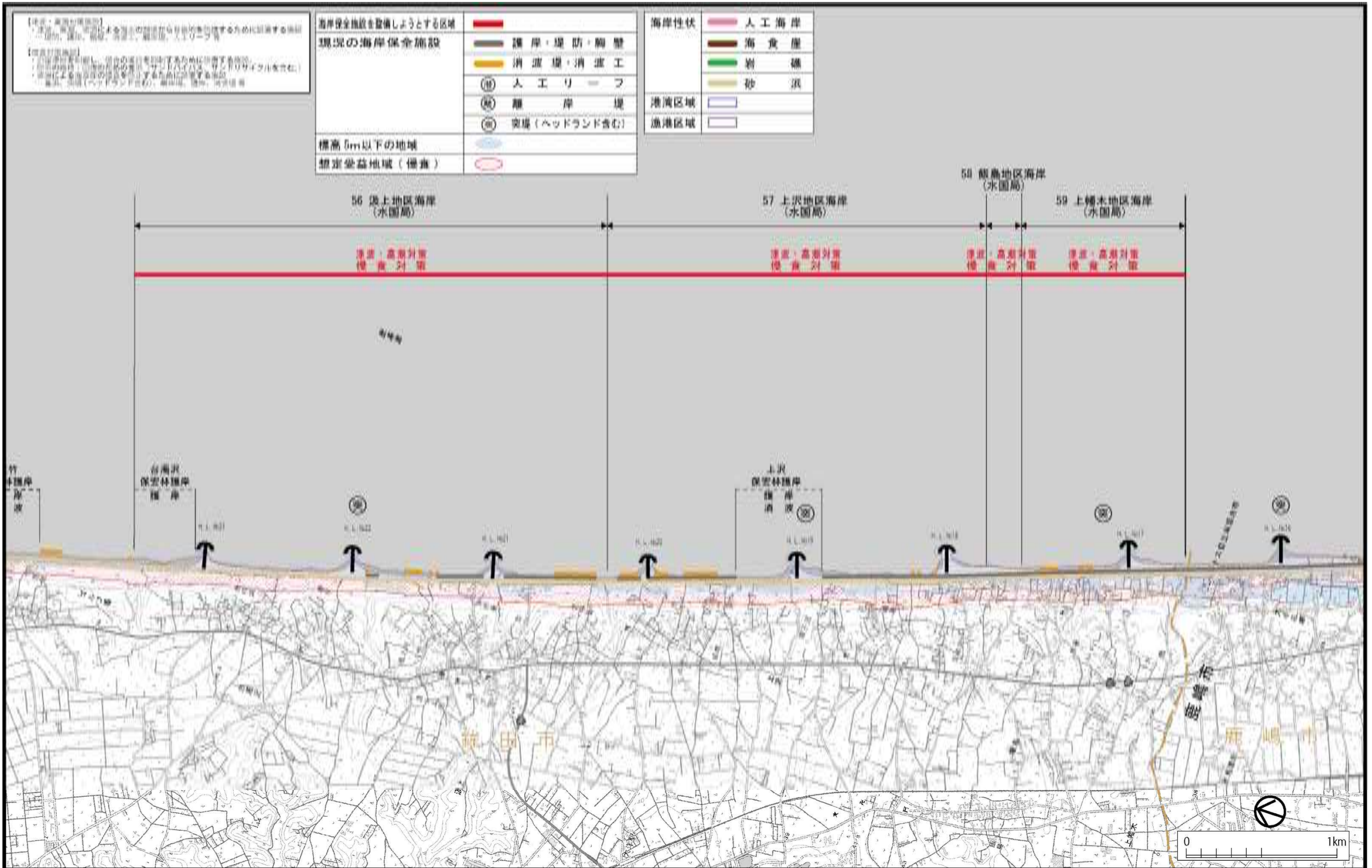
※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000（地図画像）を複製したものです（測量法に基づく国土地理院長承認（複製）R 7JHf 311）。
また、本書に記載した地図をさらに複製する場合は、国土地理院の長の承認が必要です。

図 4.4 (6) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項



※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000 (地図画像) を複製したものです (測量法に基づく国土地理院長承認 (複製) R 7Jhf 311)。
 また、本書に記載した地図をさらに複製する場合は、国土地理院長の承認が必要です。

図 4.4 (10) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項



※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000（地図画像）を複製したものです（測量法に基づく国土地理院長承認（複製）R 7Jhf 311）。
また、本書に記載した地図をさらに複製する場合は、国土地理院の長の承認が必要です。

図 4.4 (11) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

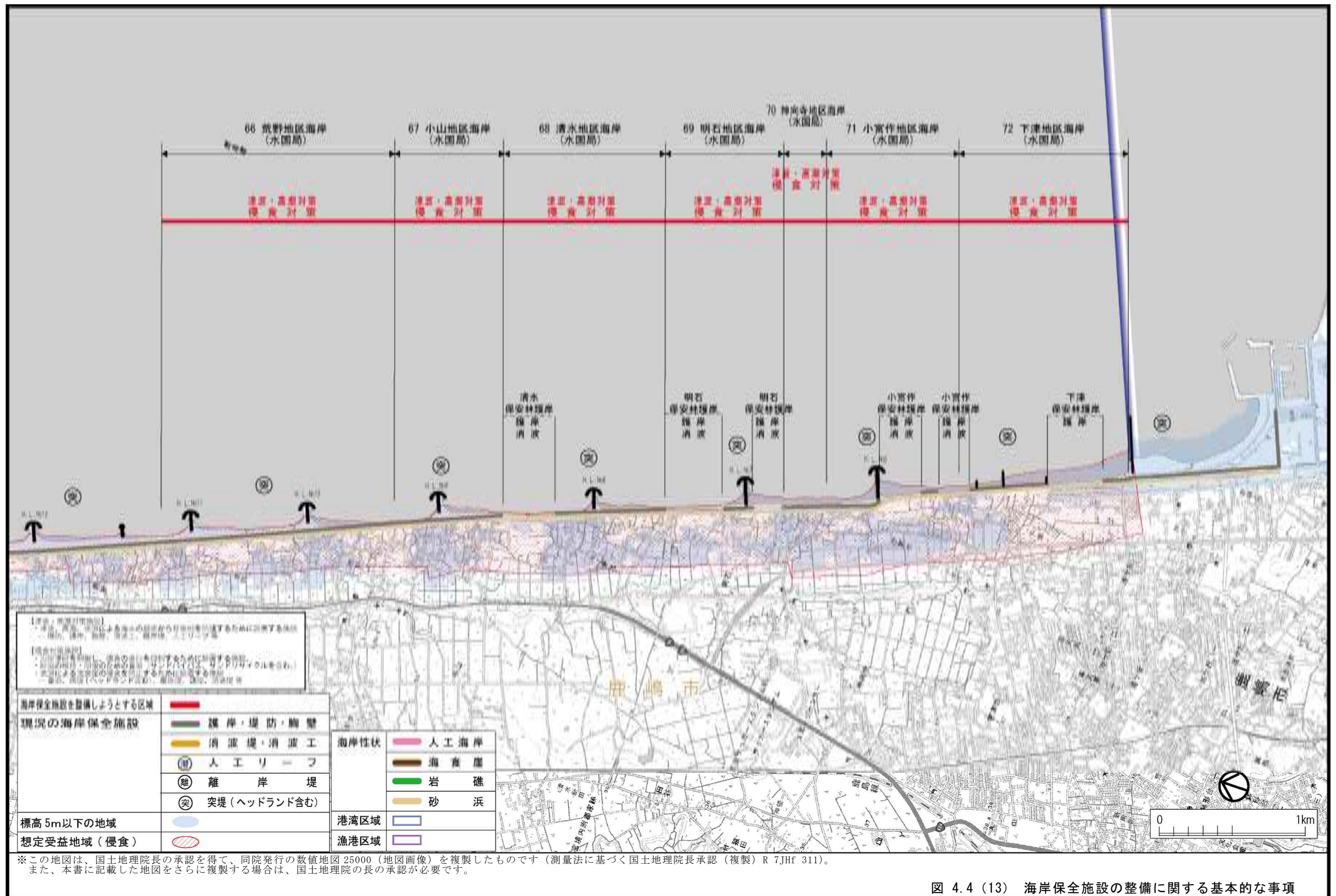
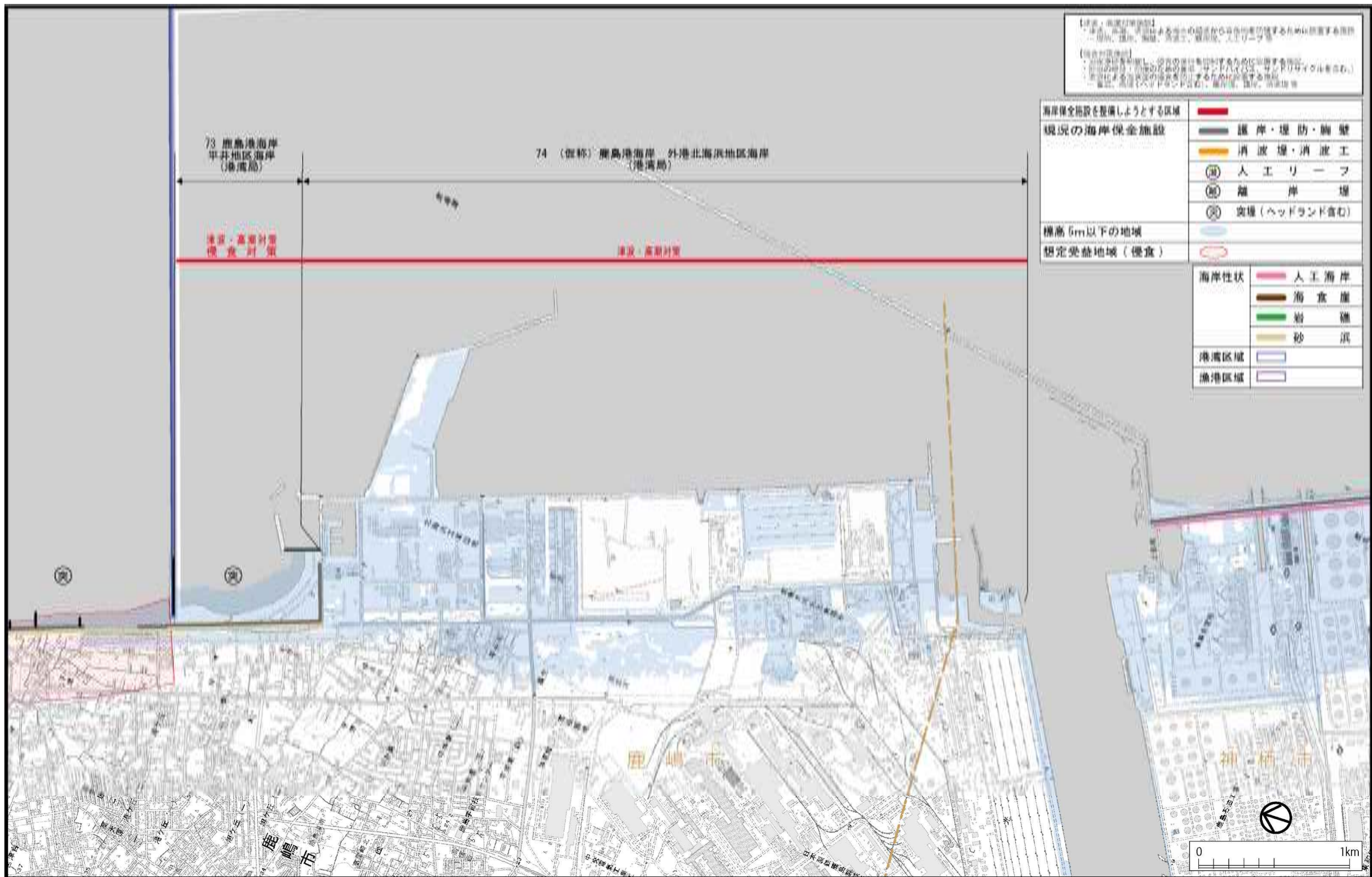


図 4.4 (13) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

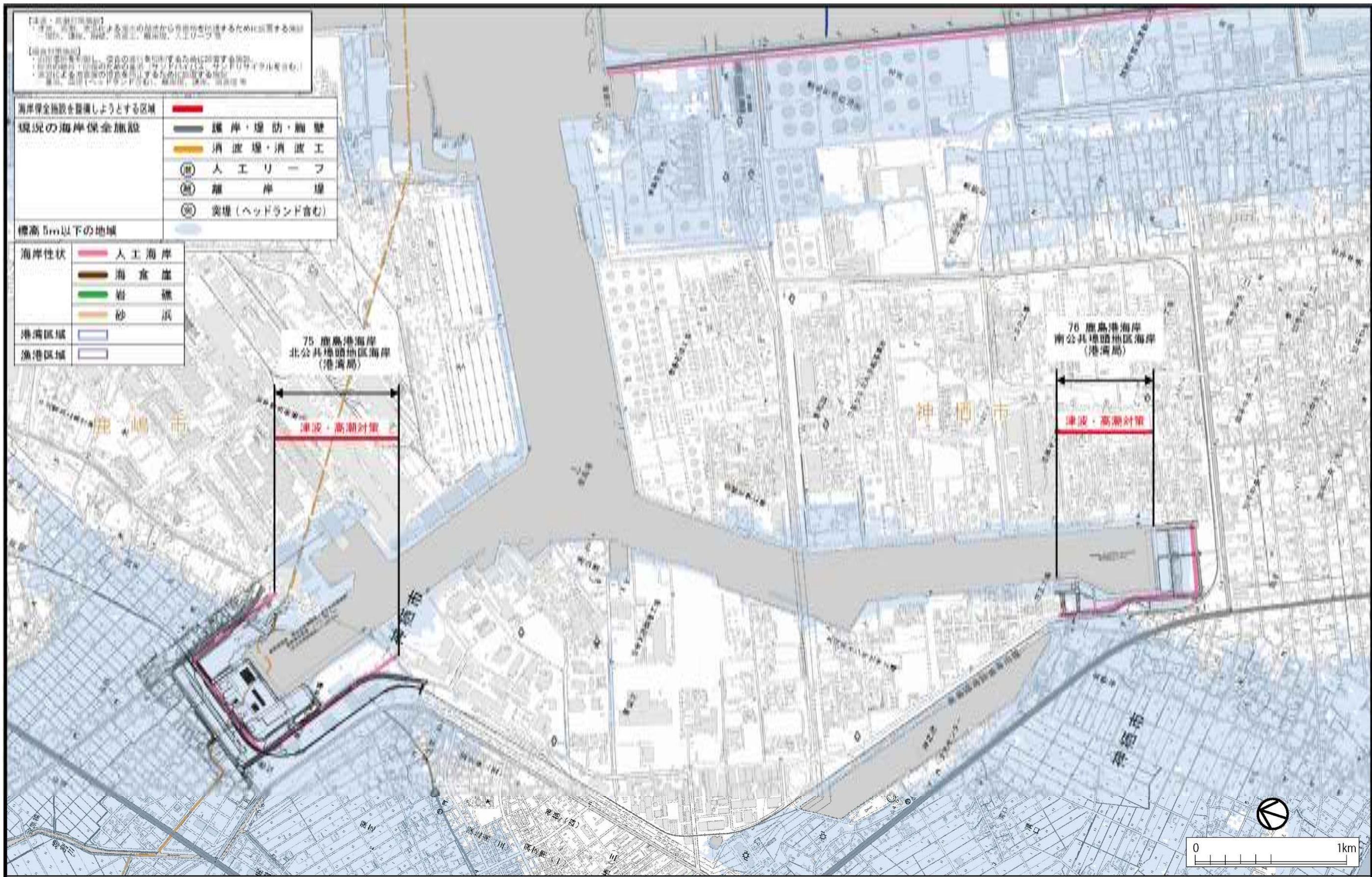


【注記・留意事項】
 ・本図は、国土院の調査から作成されたものであり、必ずしも現状と一致するものではありません。
 ・図中の記号は、国土院の調査結果に基づき、必ずしも現状と一致するものではありません。
 ・図中の記号は、国土院の調査結果に基づき、必ずしも現状と一致するものではありません。

海岸保全施設を整備しようとする区域	■
現況の海岸保全施設	■ 護岸・堤防・胸壁 ■ 消波堤・消波工 (○) 人工リーフ (○) 離岸堤 (○) 突堤 (ヘッドランド含む)
標高 5m以下の地域	■
想定受襲地域 (優先)	○
海岸性状	■ 人工海岸 ■ 海食崖 ■ 岩礁 ■ 砂浜
港湾区域	■
漁港区域	■

※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000 (地図画像) を複製したものです (測量法に基づく国土地理院長承認 (複製) R 7JHf 311)。
 また、本書に記載した地図をさらに複製する場合は、国土地理院の長の承認が必要です。

図 4.4 (14) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項



※この地図は、国土院院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（地図画像）を複製したものです（測量法に基づく国土院院長承認（複製）R 7JHf 311）。
 また、本書に記載した地図をさらに複製する場合は、国土院の長の承認が必要です。

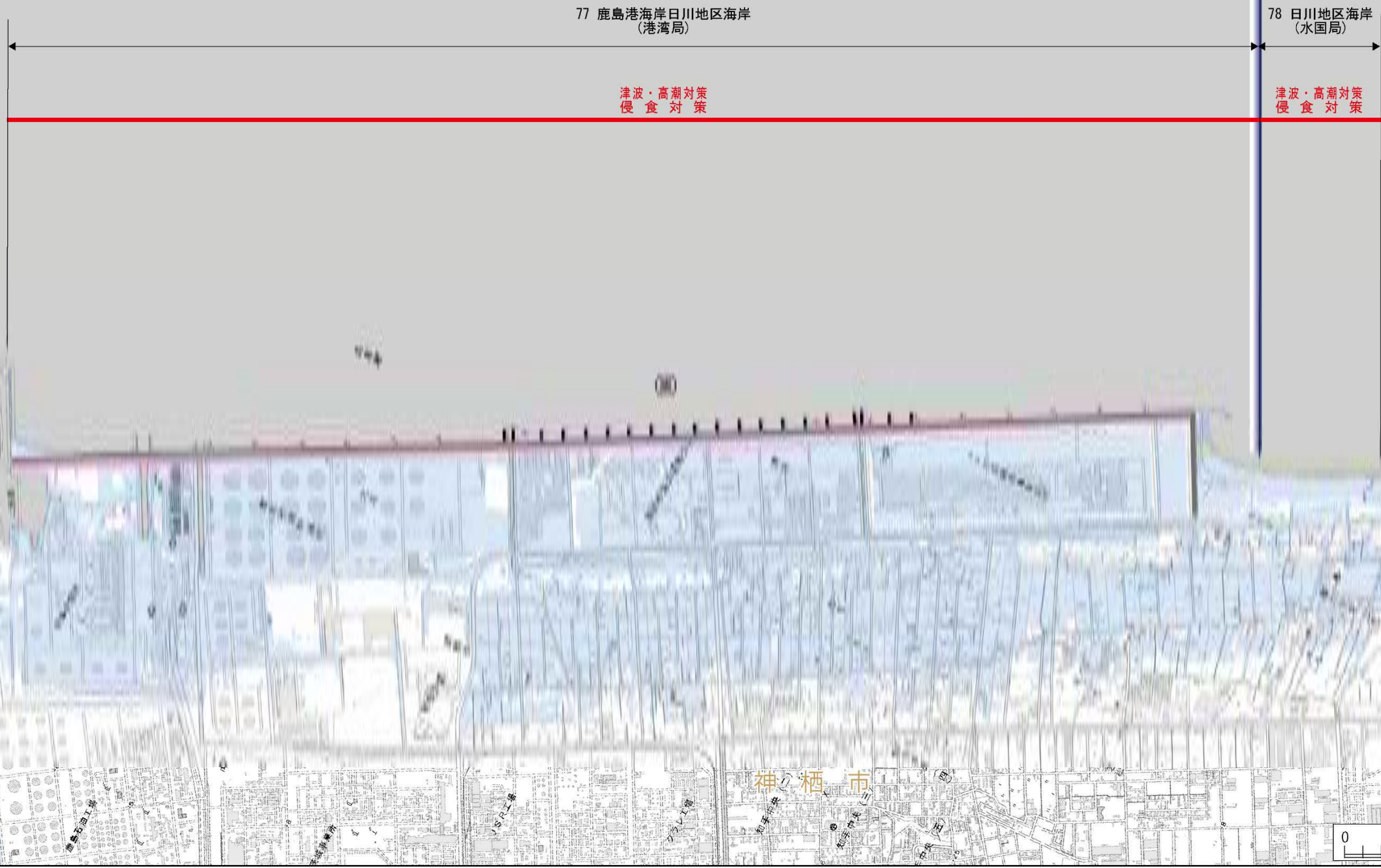
図 4.4 (15) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

【津波・高潮対策施設】
 ・津波、高潮、波浪による海水の越波から背後地を防護するために設置する施設
 …堤防、護岸、胸壁、消波工、離岸堤、人工リーフ等

【侵食対策施設】
 ・沿岸漂砂を制御し、侵食の進行を抑制するために設置する施設。
 ・砂浜の維持・回復のための基浜（サンドバイパス、サンドリサイクルを含む。）
 ・波浪による海食崖の侵食を防止するために設置する施設
 …養浜、突堤（ヘッドランド含む）、離岸堤、護岸、消波堤等

海岸保全施設を整備しようとする区域	■
現況の海岸保全施設	■ 護岸・堤防・胸壁
	■ 消波堤・消波工
	⊕ 人工リーフ
	⊖ 離岸堤
	⊙ 突堤（ヘッドランド含む）
標高 5m以下の地域	●

海岸性状	■ 人工海岸
	■ 海食崖
	■ 岩礁
	■ 砂浜
港湾区域	□
漁港区域	□



※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000（地図画像）を複製したものです（測量法に基づく国土地理院長承認（複製）R 7JHf 311）。
 また、本書に記載した地図をさらに複製する場合は、国土地理院の長の承認が必要です。

図 4.4 (16) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

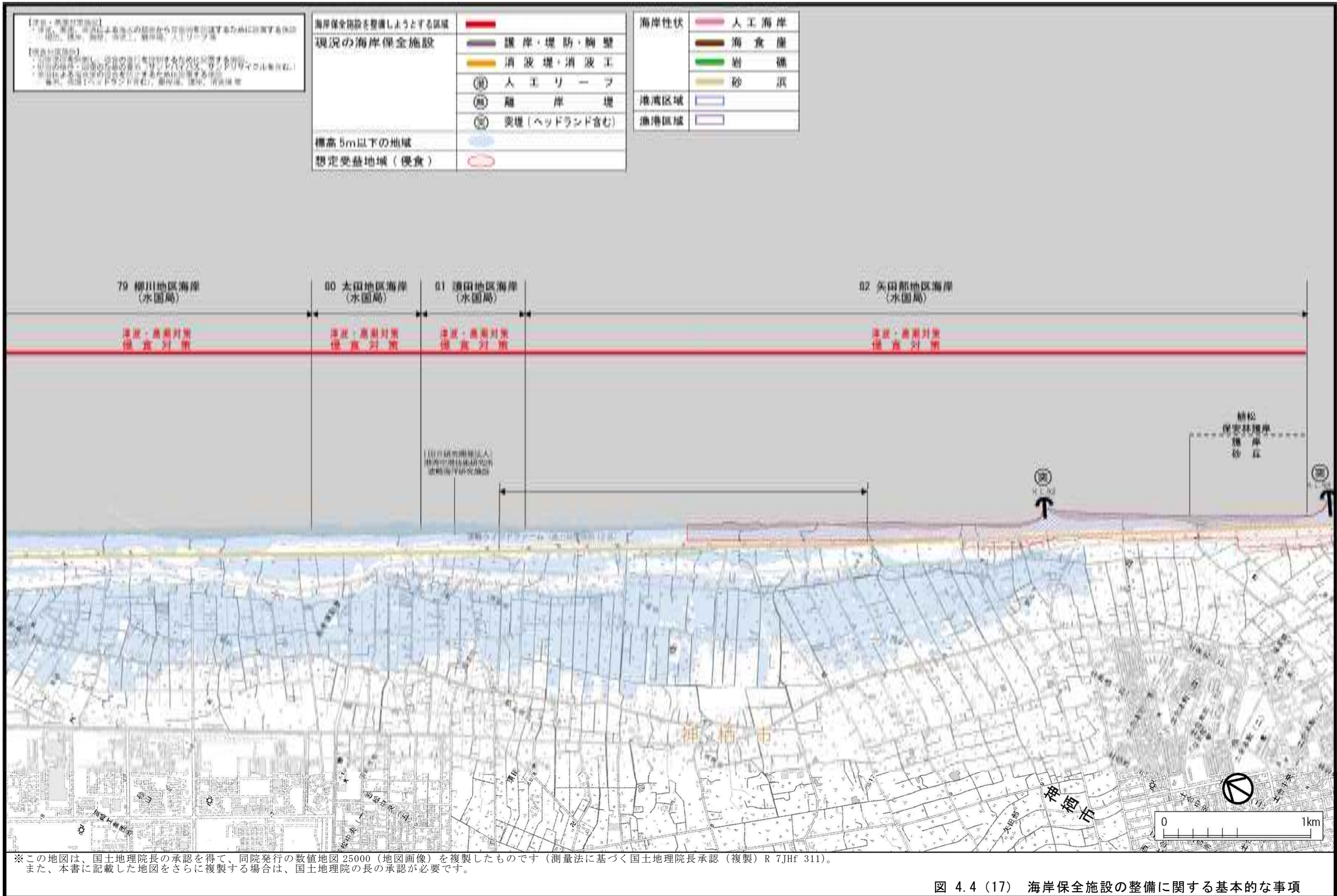


図 4.4 (17) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

5. これからの海岸づくりに向けた重要事項

5. これからの海岸づくりに向けた重要事項

本計画は、背後地に住まう人々の生命と財産の安全確保と、持続可能な環境と利用を両立する公共性を基軸とし、計画の策定から実施の各段階に至るまで必要に応じて適宜住民の参画を得る。

5.1 海岸管理者等関係機関における体制づくり

本計画を推進するにあたり、河川やまちづくりなどに関係することから、海岸管理者等関係機関がメンバーとなる会議等を活用するなど（図 5.1）、関係各者と適宜協力しながら、本計画に示された施策を適切に推進する。

施策の推進にあたっては、対象とする海岸ごとに現状や課題の把握とその情報の共有化に努めるとともに、隣接する河川・海岸への影響や各種総合計画等との整合性を確認し、地域の実情に応じた海岸保全施設の整備計画や養浜（サンドリサイクルやサンドバイパスを含む）を検討していく。

また、関係機関との調整や地域における協議については、それぞれの立場を尊重し、建設的な議論を通じて、相互に納得できる方向性を模索しながら合意形成に努める。



図 5.1 海岸保全の体制づくりの例

5.2 市町村による日常的な海岸管理の推進

市町村長は、県知事等と協議して、海岸保全区域及び一般公共海岸区域における一部の管理を行うことが可能となっている（図 5.2）。その内容は、日常的な管理としての、海岸占有の許可、行為の許可などの権限である。

既にわが国においては、いくつかの市町村による海岸管理が行われている事例もあることから、先例事例としての条例の紹介、及び権限委任に関連する法的助言などの情報提供に努めるとともに、国有財産法等、他の法律との整理を行うことによって、市町村の日常的な管理への参画を支援する。

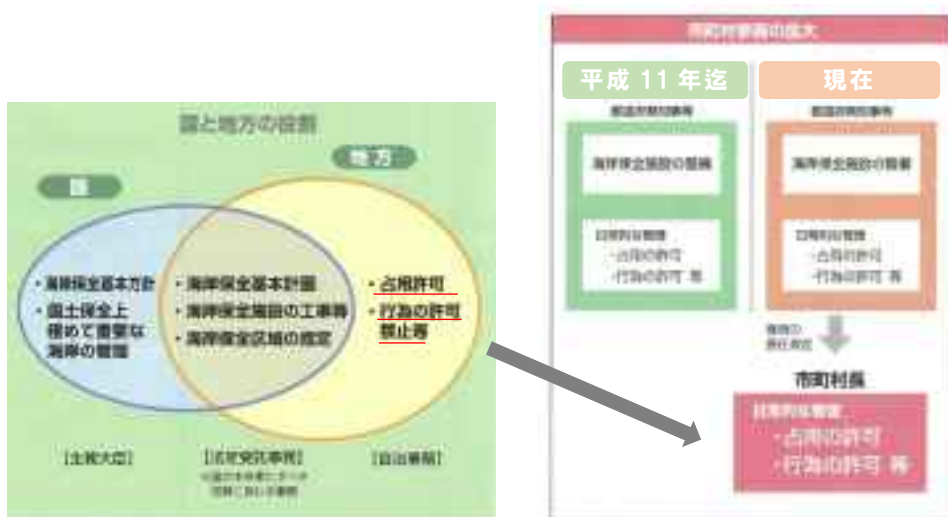


図 5.2 海岸法改正（平成 11 年）による海岸管理における市町村管理の拡大
出典：「新海岸法の施行」（社）全国海岸協会、平成 12 年）

5.3 海岸管理者と海岸利用者や海岸協力団体等との連携

本計画を推進し、海岸ごとに防護・環境・利用の調和のとれた整備を実施していくためには、海岸管理者と海岸利用者が連携し、協力し合う体制の構築が不可欠である。

その一環として、地域で取り組まれている清掃活動（写真 5.1）、植栽、希少な動植物の保護、防災・環境教育など幅広い海岸保全活動を支援するとともに、海岸保全に関する調査研究を実施する。また、海岸管理者や地域と協働しながら海岸管理を担う法人・団体を「海岸協力団体」として指定し、地域との連携を強化することで、地域の実情に即した海岸管理の充実を図る。

さらに、関係者間では、日常的な海岸の維持管理に関わる多様な課題を共有し、情報の一元化や多方面からの取り組みを推進する。この際、市町村とも連携し、必要に応じて海岸利用者との協議を行う。協議にあたっては、特定の意見に偏らないよう配慮しつつ、幅広い関係者の意見を得るための工夫を行うとともに、問題点や課題に関する専門家の見解、法的・技術的情報、上位計画の説明などを通じて、相互理解の深化に努める。また、海岸利用者から寄せられた提案や要望についても、関連する情報の収集や意見の背景の共有を行い、互いに納得できる対応方針を模索する。

（大洗港区海岸 大洗町）



（鹿島港海岸平井地区海岸 鹿嶋市）



（鹿島港海岸日川地区海岸 神栖市）



写真 5.1 住民参加による海岸清掃

5.4 海岸管理者と大学・研究機関等との連携

海岸の保全を適切かつ効果的に進めていくため、海岸管理者と地元の大学、博物館、研究機関等と連携を進める。茨城沿岸に関わる各種の調査データ、結果等を、産官学で共有し、相互に活用する仕組みづくりに取り組んでいく。



写真提供：筑波大学

写真 5.2 海岸管理者と大学・研究機関との連携

5.5 多様な主体との連携

海岸は、海と陸が接する空間であり、様々な利用の可能性を秘めている。そのため、海岸が持つ特性をより広く、そして適切に活用していくことが重要である。

レジャーやスポーツの振興、自然体験や学習活動の推進、健康増進、さらには自然との共生の促進といった多様なニーズに対応するため、茨城の海岸を県内外はもとより海外にも広く発信していく。また、こうした取組みを効果的に進めるため、多様な主体との連携に努める。

さらに、総合的な土砂管理やごみ投棄の抑制を推進するうえで、海域と陸域が一体となった施策を展開することが求められる。加えて、海面利用のルールづくりや、沿岸域における関係者の連携体制の構築を進め、海洋基本計画に基づく沿岸域の総合的管理の実現を目指す。

5.6 海岸愛護の啓発、海岸環境教育の充実

海岸に関わる情報や知識、そして地域に受け継がれてきた知恵は、地域全体で守り、次世代へ継承していくべき大切な財産である。

この考えのもと、海岸美化や希少な動植物の保護といった海岸愛護活動、さらには防災教育を含む海岸環境教育の充実を図るため、県及び市町村の教育計画と連携推進しながら、人材育成の取組みを推進する。

また、海岸愛護活動の普及・拡大や生涯学習との連携を進めるため、市町村、教育機関、ボランティア団体などと協力し、海岸利用者に対する環境教育や利用マナー向上に取り組む。あわせて大洗町の活動をはじめとする県内の先進的な事例を紹介するなど、情報提供の充実にも努める。

さらに、大学や研究機関、水産試験場の研究者、海岸の防護・環境・利用に関わる活動団体、地元有識者などと幅広く情報共有や意見交換を行い、専門的な知見を取り入れることで、取り組みの質を高めていく。

加えて、ミュージアムパーク茨城県自然博物館やアクアワールド茨城県大洗水族館、NPO 法人が主体となって行うジオパーク活動など、茨城沿岸の海岸に関する調査研究を積極的に実施している機関とも連携する。これにより、次世代を担う子どもたちが茨城の海岸に誇りを持ち、海岸を大切に思う心を育むための学習の場づくりに努める。

写真 5.3 に、ガイド付きでジオポイントを巡るジオツアーの様子を示す。



写真提供：NPO 法人いばらき TU・NA・GU ジオ Facebook

写真 5.3 ガイド付きでジオポイントを巡るジオツアー（ジオパークの取組み）

5.7 気候変動への対応

令和 3 年（2021 年）に公表された IPCC 第 6 次評価報告書（第 1 作業部会）によれば、「人間の影響が大气、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と明確に示されている（図 5.3 参照）。こうした地球温暖化の進行に伴い、日本沿岸の年平均海面水位は 21 世紀を通して上昇し続けると予測されている（確信度：高）。

具体的には、21 世紀末には、4° C 上昇シナリオ（RCP8.5）で約 0.68m（0.56～0.88m）、2° C 上昇シナリオ（RCP2.6）で約 0.40m（0.30～0.55m）の海面水位の上昇が見込まれている。

一方で、こうした気候変動予測には一定の不確実性が存在し、技術の進展に伴い予測精度が徐々に向上していくことが期待されるものの、将来にわたり完全に不確実性が解消されることはないと考えられている。そのため、観測、監視、予測、評価、適応のサイクルを継続的に回し、海岸保全基本計画を定期的に見直していく仕組みが必要である。

また、日本近海の平均海面水位変化は、黒潮の長期的な盛衰や蛇行の変化など強い地域特性の影響を受け、必ずしも世界平均の海面水位変化と一致しない点にも注意を払う必要がある。こうした地域特有の変動を踏まえた管理が求められる。

海岸管理においては、海岸保全施設の補修・更新の際に、海面水位上昇の影

響や海象の変化を評価したうえで、必要に応じて施設の嵩上げを行うなど、社会状況や地域の要請を反映した適切な対応策を検討することが重要である。

さらに、地球温暖化対策の進展状況や社会条件の変化により、将来の気候変動には不確実性が伴う一方で、海面水位上昇や台風強度の高まりによる潮位偏差や波浪外力の増大など、従来を超える外力による被害の発生を完全に防ぐことは難しい。そのため、被害が生じることを前提とした危機管理対策の検討が不可欠である。

この観点から、気候変動に伴う外力変化の予測情報やモニタリング結果の収集に努め、状況の把握と対策の精度向上を図る。

今後は、ハザードマップのあり方、社会機能の早期回復（事業継続）を目指したレジリエントな防災のあり方、タイムラインの導入・活用などについて検討を進めていく必要がある。

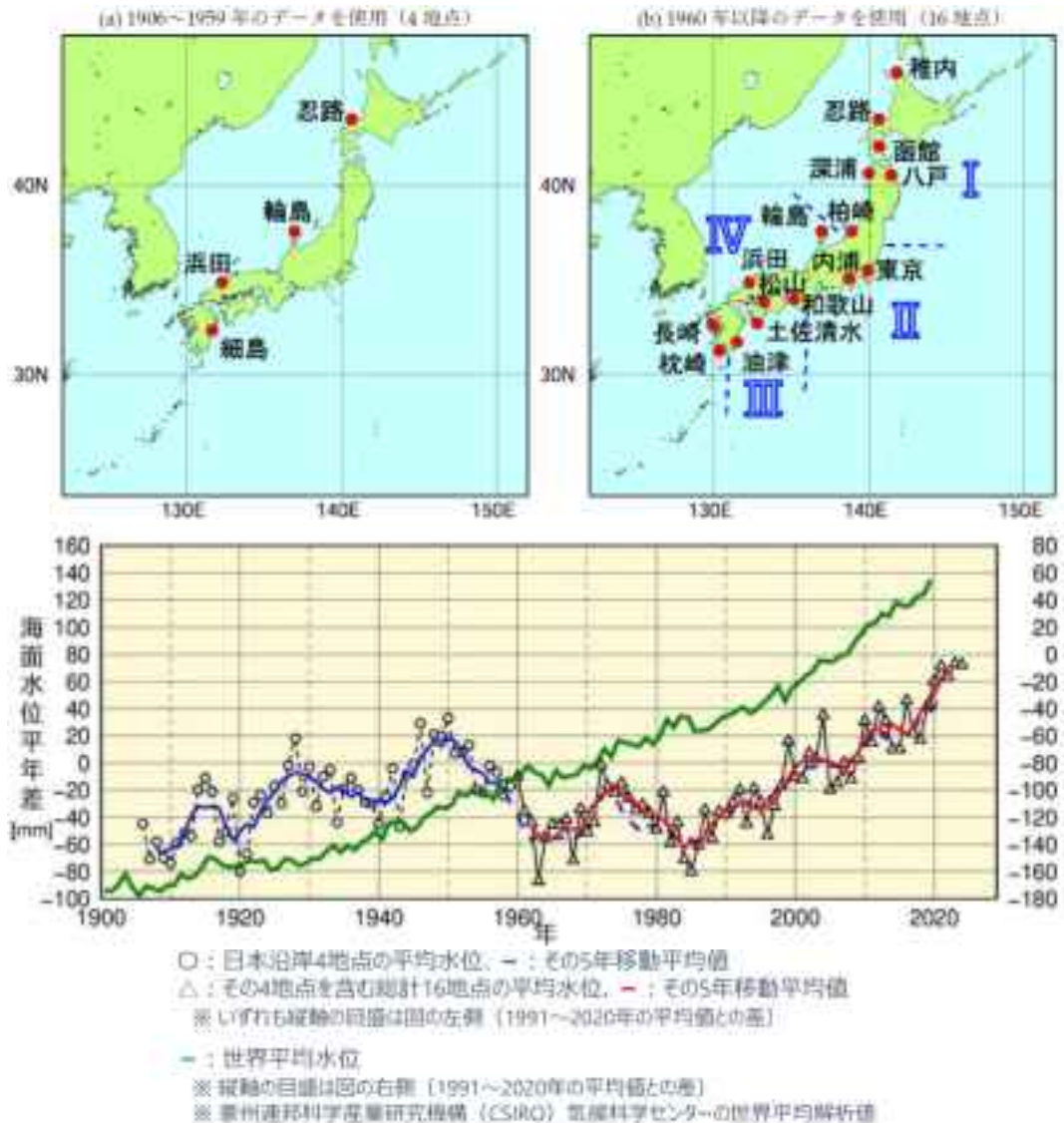


図 5.3 全国 4 地点又は 16 地点の日本沿岸の海面水位の推移（1906～2024 年）

出典：日本の気候変動 2025 大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書（詳細編） pp. 206-207
https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ccj/2025/pdf/cc2025_shousai.pdf

5.8 計画の見直し

本計画の策定後、地域の状況変化や社会経済状況の変化、波高や潮位の観測記録と最新の学術成果に基づいた気候変動の影響等に関する新たな知見に応じ、計画の対象とする海岸や計画の基本的事項、海岸保全施設の整備内容等を検証し、適宜見直しを行うものとする。