

岩手県の海岸保全基本計画の概要(案)



陸前高田市 高田海岸 <震災前>

海岸保全基本計画とは・・・

海岸保全基本計画とは、「美しく、安全で、いきいきとした海岸」を次世代へ継承していくことを基本理念とする国の定めた「海岸保全基本方針」に基づいて都道府県が作成する計画で、地域の意見等を反映して作成する、法律で定められたものです。

岩手県の沿岸は、三陸北沿岸と三陸南沿岸に区分されます。



本計画の基本理念

～豊かで美しい三陸の自然を守り、
安全で調和のとれた海岸づくり～



【お問い合わせ先】

岩手県 県土整備部 河川課(河川海岸担当)

住所:盛岡市内丸10-1

電話:019-629-5907 FAX:019-629-5909

1. 計画変更の背景

- 岩手県では、防護、環境、利用の調和がとれた海岸の保全を推進するため、学識経験者や住民等の意見を反映させながら、平成16年3月に三陸北沿岸および三陸南沿岸の海岸保全基本計画を策定し、海岸特性に応じた海岸防護のための海岸保全施設整備等はもとより、海岸環境の保全や海岸利用に配慮した調和のとれた総合的な海岸保全を推進してまいりました。
- そうした中、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う津波により、海岸保全施設等に甚大な被害が発生しました。

東日本大震災で被災した海岸堤防



片岸海岸(釜石市)



越喜来海岸(大船渡市)



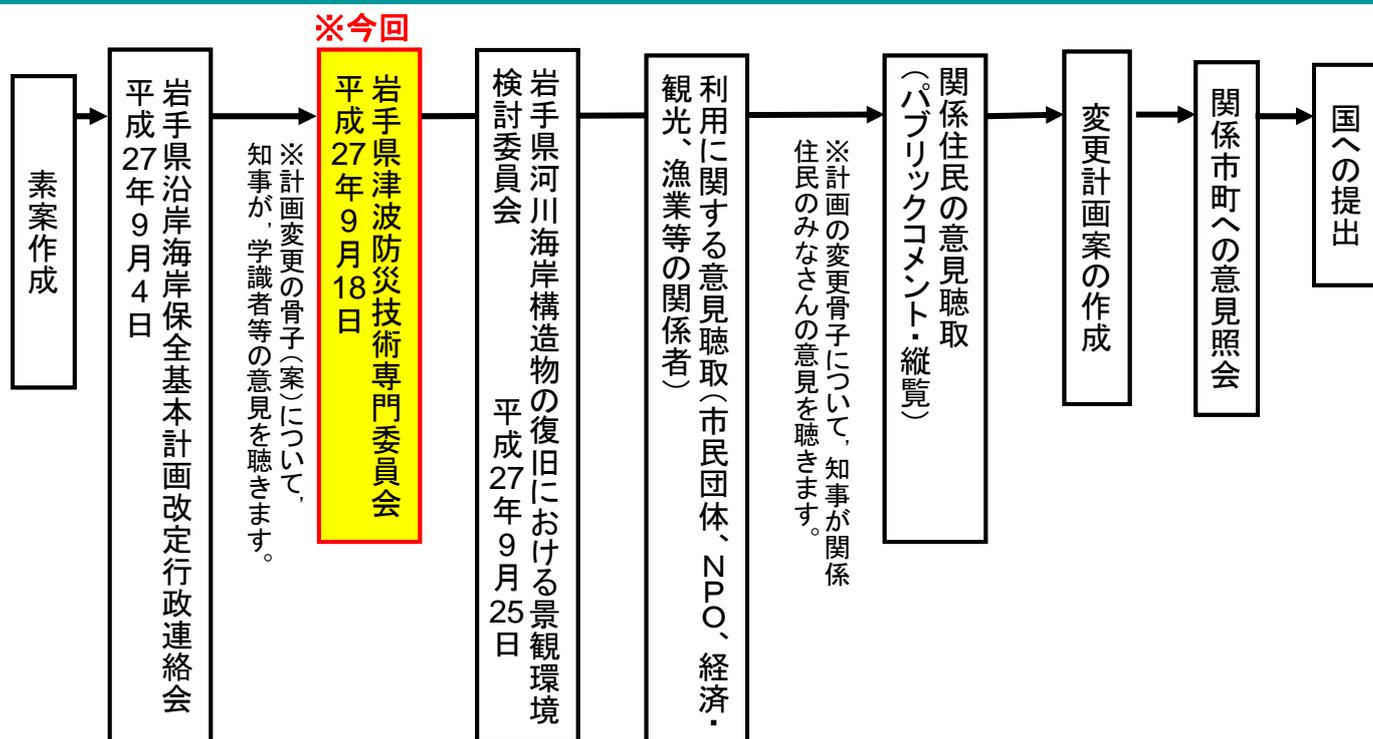
高田海岸(陸前高田市)

- このため、震災被害の特徴や今後の防災対策で対象とする津波の考え方を踏まえ、主に「海岸の防護に関する事項」を改定するとともに、海岸環境の保全や海岸利用に配慮すべく「海岸環境の整備及び保全に関する事項」等について、平成25年9月に改定を行ったところです。
- なお、三陸南沿岸の海岸保全基本計画については、本来宮城県と共同策定をしていたものですが、両県における事業進捗の違いなどを理由に、やむを得ず岩手県分のみを改定したものです。その後、平成27年8月に宮城県分も改定となりました。
- 平成26年6月には「改正海岸法」が公布され、海岸保全基本計画に「海岸保全施設の維持・修繕に関する事項」などを記載することが義務づけられました。
- 以上を踏まえ、三陸北沿岸および三陸南沿岸の海岸保全基本計画の再度改定を行うものです。

主たる改定内容

- 平成26年6月の「改正海岸法」に伴う「海岸保全施設の維持・修繕に関する事項」などの記載
- 平成27年8月の三陸南沿岸海岸保全基本計画(宮城県分)改定内容との整合

2. 計画変更の流れ



4. 計画の変更骨子

本県の海岸保全基本計画は、「防護」「環境」「利用」の3つの事項に係る基本的な事項と、海岸保全施設の整備計画から構成されています。

以下に、これら3つの事項に係るポイント及び変更点について説明します。



(1) 海岸の防護に関する事項

基本方針

H25改定

○津波への防護

堤防等について、比較的発生頻度の高い津波(数十年から百数十年に一度程度)に対処できる防護水準としていくことを目標に、設計津波の水位を湾や海岸線の向き等により同一の津波外力を設定しうると判断される地域海岸ごとに設定し、それを前提に堤防等の天端高を設定する。

また、海岸堤防等の天端を越える津波に対しては、破壊や倒壊に至るまでの時間を稼ぐために、堤防等を粘り強い構造にしていくものとする。

○侵食への防護

東日本大震災により大規模な侵食が生じた海岸もあるが、当面は津波への防護を優先しつつ、沿岸市町村と調整を図りながら、侵食の進行状況や程度に応じて面的防護を含めた海岸保全施設の整備等により現状

を維持

し、汀線を保全、維持または回復させていくことを基本的な目標とする。

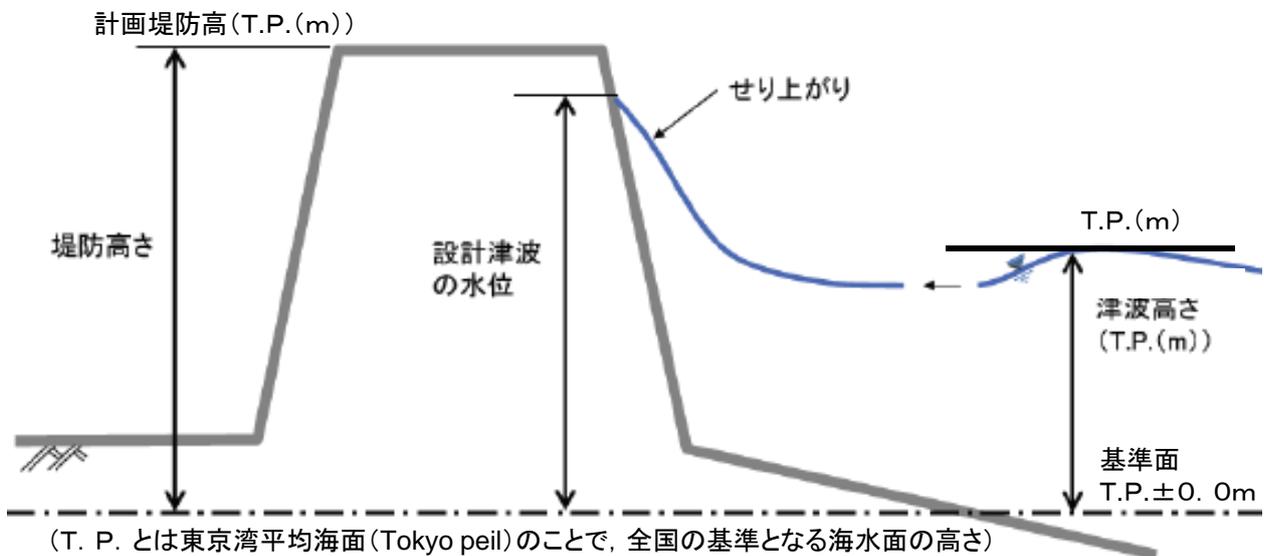
①東日本大震災を踏まえた堤防の高さ

H25改定

- 比較的発生頻度の高い一定程度の津波※による浸水を防止する堤防高さとしします。

設計津波水位: 比較的発生頻度の高い一定程度の津波の高さ+せり上がり高さ

計画堤防高: 設計津波水位+余裕高



※: 数十年から百数十年に一度の頻度で起きる津波群のうち最大の津波を考慮

過去の津波の痕跡高さの記録の整理(貞観地震, 明治三陸地震, チリ地震, 東日本大震災等)や津波シミュレーション(想定宮城沖地震等)から設定しました。

この結果、地域別の海岸堤防の高さを以下のように設定しています。

■三陸北沿岸

H25改定

地域別海岸堤防高さ一覧

防護地域		被災前 計画堤防高 (T.P.+m)※2	被災後 整備可能堤防高 (T.P.+m)※2
地域海岸(※1)	市町村		
洋野～久慈北海岸	洋野町	12.0	12.0
	久慈市	久慈湾	7.3～8.0
久慈南海岸		12.0	12.0
野田湾		12.0	14.0
普代海岸	野田村		
	普代村	15.5	15.5
田野畑海岸	田野畑村	14.3	14.3
	岩泉町	岩泉海岸	13.3～14.3
田老海岸		宮古市	10.0～13.7
	宮古湾	8.5	10.4
	重茂海岸	10.0	14.1

※1) 地域海岸とは＝同一の津波高を設定する一連区間

※2) T.P.とは＝東京湾平均海面(海拔)

岩手県における地域海岸設定の考え方

以下の点を考慮し、同一の津波外力を設定しうると判断される一連の区間を地域海岸として設定

- ✓同一の湾で区分
- ✓湾口防波堤が計画されている湾は、湾口防波堤の内外で区分
- ✓海岸線の向きが一樣な区間で区分

24の地域海岸に区分



地域別海岸堤防高さ一覧

防護地域		被災前 計画堤防高	被災後 整備可能堤防高
地域海岸(※1)	市町村	(T.P.+m)※2	(T.P.+m)※2
重茂海岸	宮古市 (鮎ヶ崎)	10.0	14.1
山田湾	山田町	6.6	9.7
船越湾		8.35~8.5	12.8
大槌湾	大槌町	6.4	14.5
両石湾	釜石市	6.4~12.0	12.0
釜石湾		4.0~6.1	6.1
唐丹湾		11.8	14.5
吉浜湾	大船渡市	14.3	14.3
越喜来湾		7.9	11.5
綾里湾		7.9	7.9
大船渡湾外洋		7.9~9.0	14.1
大船渡湾		3.0~3.5	7.5
大野湾		4.8~8.5	12.8
広田湾外洋	陸前高田市	6.3	12.8
広田湾		4.95~6.5	12.5

※1) 地域海岸とは＝同一の津波高を設定する一連区間

※2) T.P.とは＝東京湾平均海面(海拔)

岩手県における地域海岸設定の考え方

以下の点を考慮し、同一の津波外力を設定しうると判断される一連の区間を地域海岸として設定

- ✓同一の湾で区分
- ✓湾口防波堤が計画されている湾は、湾口防波堤の内外で区分
- ✓海岸線の向きが一樣な区間で区分

24の地域海岸に区分



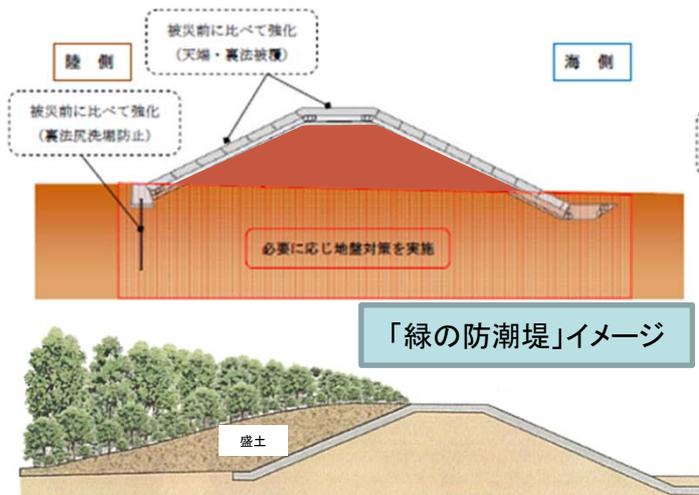
②堤防構造の変更(粘り強い構造)

今回追加

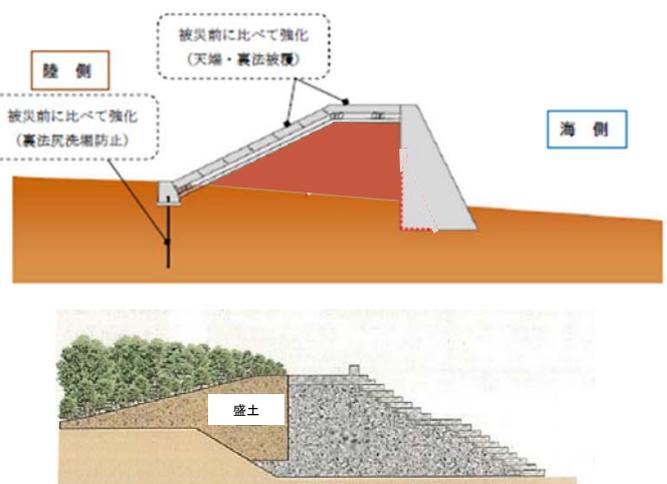
●津波が堤防を越えても粘り強く対応する構造によって堤防を整備します。

堤防断面	: 弱部をつくらないため、一連の復旧区間は同一の構造での復旧を基本とする。 (まちづくり, 背後利用等により難しい場合を除く)
法面保護	: 天端保護工, 裏法被覆工の強化対策を行う。
裏法堤脚保護工	: 堤防の裏法尻には洗掘防止対策を実施する。 緑の防潮堤の整備についても検討を進める。
地盤対策	: 液状化対策・軟弱地盤対策等必要に応じて別途地盤対策を実施する。

◆海岸堤防(傾斜堤)標準断面(復旧イメージ)
※砂浜海岸に採用



◆海岸堤防(直立堤)標準断面(復旧イメージ)
※岩礁海岸に採用



③その他の施策

今回追加

●防護の目標を達成するための施策

- 防護の目標を達成するための施策を講じていく際には、海岸保全施設の設置位置周辺の自然環境・海岸利用の特性及び工事期間中の影響等に十分配慮して進めていくものとする。

●防護対策の充実について

- 最大クラスの津波を念頭においた防災体制を確立し運用する。
- 平成23年の東北地方太平洋沖地震津波では水門・陸閘等の操作に従事していた方が多数犠牲になったことから、災害発生時の水門等の操作員の安全確保・適切な操作方法・訓練等に関する操作規則等を策定する。

(2) 海岸環境の整備と保全に関する事項

基本方針

H25改定

○海岸環境の整備及び保全

三陸北および三陸南沿岸の優れた地域環境は、当地域の主要産業のひとつでもある水産業や観光、人々のレクリエーションの場として、また、人々に憩いとやすらぎを与える場としても貴重でかけがえのない資源となっている。このような豊かな地域環境は一度失うと、その回復には長い期間を要することを勘案し、状況に応じた施策を講じていく。

平成23年3月の東北地方太平洋沖地震津波により被災した海岸堤防の復旧や、今後の海岸保全施設の整備事業にあたっては、各箇所における自然環境(動植物等)への配慮事項について、各分野に精通している有識者等から助言、指導を得て進める。

①良好な環境の保護・保全

H25改定

- 地域に残る良好な環境の保護・保全に配慮した防護・保全施設の工法、構造、材料、配置等についての検討を進め、地域の海岸環境に応じた適切な整備を展開する。
- 地元地方自治体や関係行政機関、住民やNPO等と連携して、海岸ゴミ・漂着ゴミへの適切な対処を図る。
- 海岸保全施設の復旧工事等においては、建設中および建設後の自然環境に対する影響を十分に考慮し、影響を最小限にする対策の実施に努める。

②海岸環境の再生・創出

H25改定

- 堤防等の配置については、海岸特有のエコトーンへの影響を考慮する。
- 文献調査や有識者へのヒアリングなど事前調査を実施し、被災以前の環境把握に努める。
- 環境の各分野に精通している有識者等により、整備箇所の状況に応じた整備方法等の助言・指導を受け、環境に配慮した施設整備に努める。

○ 工事中における動植物等への配慮事例

今回追加

配慮すべき動植物	工事中の配慮事例
全 般	① 工事区域を区分し、着手と未着手を分けて施工 ② 工事用道路を陸側に寄せる、片側通行とするなど影響範囲を最小とする ③ 工事前、工事後のモニタリング調査
海浜植物	① 種子・苗の採取・移植 ② 表土の取置き・再覆砂(締固めしないよう留意)
水生動植物(魚類含)	① 汚濁防止フェンスの設置 ② 工事用仮設道の撤去 又は、水中部へ再利用し藻場の基盤材とする
底生動物	① 干潟1m深の底土移植 ② 湧排水域前面の埋戻土高の調整
昆虫類	① 幼虫時期の着手を控える ② 代替繁殖区域の確保(既存土の移設)
鳥類	① 飛来時期の工事内容の調整 ② 仮営巣地の確保

③海岸景観の創出

H25改定

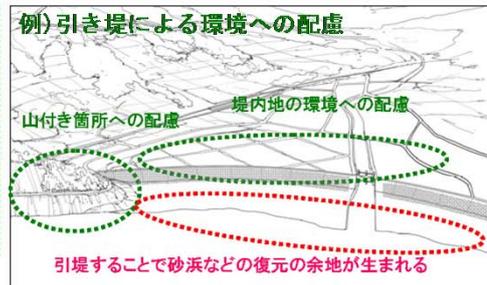
- 視覚的なインパクトを極力低減するとともに、違和感ない周辺空間への調和に配慮する。
- 背後の土地利用等を勘案し、必要に応じて緑化に配慮する。
- 自然豊かな海岸景観に配慮し、砂浜の保全に努める。
- 堤防の連続的な面は、長大で単調な景観にならないよう配慮する。
- 構造物の立ち上がりを緩和し、高さ感・圧迫感の軽減に努める。
- 水門や樋門が必要以上に目立つことのないようシンプルな形状に配慮する。
- 一般的な引き上げ門扉形式に加え、周辺環境や堤防等と調和した形式についても検討する。
- 水門等の操作室(上屋)については、門柱との一体感や安定感のあるデザインに配慮する。
- 関連する付帯施設などを含めた陸側の空間のトータルデザインに配慮する。
- 陸側は、地域の意向などを踏まえながら配置を検討し、景観への影響を最小限にするよう努める。

海岸堤防の環境・景観・利用への配慮

岩手県では、河川・海岸構造物の復旧等にあたり、三陸沿岸の特性を踏まえて、環境・景観・利用に係る検討を一体的に行っていきます。

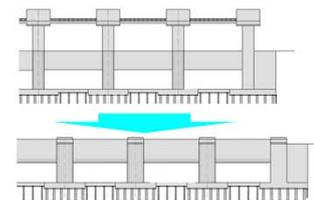
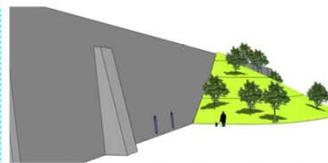
環境への配慮方針：海岸堤防の自然環境への影響を予測し、その影響を出来る限り緩和できるような対策を講じます。

- ・堤防等の配置については、海岸特有のエコトーンに配慮します。
- ・リアス式地形など、地域特有の環境・生態系を踏まえた環境配慮手法を検討します。
- ・影響低減対策は、地域の自然環境等に精通している有識者と協議の上、適切な時期に検討します。



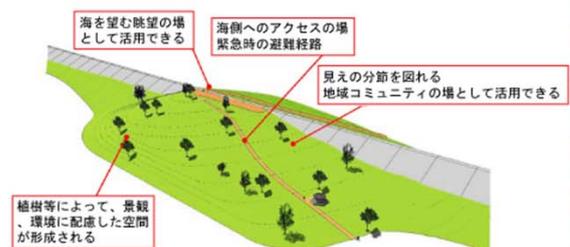
景観への配慮方針：大規模で連続的な河川・海岸構造物が三陸沿岸地域の景観に及ぼす影響に配慮していきます。

- ・視覚的なインパクトを極力低減するとともに、違和感なく周辺空間に調和させます。
- ・擬似的に自然に見せる表面処理は行わず、シンプルなデザインで構造物の本来機能を伝えます。



利用への配慮方針：地域の安全・安心を確保するとともに、地域の風土、個性、観光業・水産業などの地域の生業を活かした環境整備に配慮していきます。

- ・各地域のまちづくり計画等の将来的な利用ニーズに対応した、利用しやすい場を確保します。
- ・地域と一体となったトータルデザインを行います。
- ・海岸利用のための空間づくりにおいて、自然環境の保護・保全や防護面を含めた総合的検討・調整を行います。



(3) 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

基本方針

H25改定

○海岸における公衆の適正な利用

沿岸の豊かで優れた自然環境と海岸景観は、多様に利用できる空間として地域を支える一方で、環境学習・屋外教育、体験交流としての場や多様なレクリエーションへの場を成り立たせているなど様々な面で地域に大きな恩恵を与えている。

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震津波により、環境と利用に甚大な被害を受けたが、地域の活性化や各種産業の振興に寄与できるよう、状況に応じて施策を講じ、調和のとれた海岸の利用に努めていく。

①総合的・多面的な活用

H25改定

- 陸域・海域、河口が持つ豊かな資源や多様な機能を活かし、多面的な観点からの活用方策や、学習・教育、レクリエーションへの場の形成などについて検討・調整していく。
- 漁場環境の保全と養殖業等に配慮し、水産資源の保全に努める。

②海岸愛護活動、啓発活動との連携や普及

H25改定

- 新たな海岸利用など多様化するニーズにも対応し、海岸の安全で快適な利用や、利用者のマナー向上を図るため、地元地方自治体や地域の人々と連携して啓発活動を進め、普及方策を検討のうえ、その展開に努める。
- 地域やボランティア活動との連携体制づくりに努める。

③快適性、利便性の向上

H25改定

- 海辺における憩いの場の確保、海辺へのアクセス性の改善・向上や利用者の快適性を高めるための質の高い海岸環境整備を検討して展開する。
- 東北地方太平洋沖地震津波により消失した砂浜は、必要に応じ、海岸堤防の復旧事業と併せて回復を図る。また、海岸堤防の復旧事業において、適切な防護水準確保のために天端高が嵩上げされる箇所については、水辺への進入について配慮する。

(4) 今後の取り組み方針

H25改定

①地域住民、NPO等の参画と情報公開

地域の人に愛され、地域住民等が積極的に参画できる海岸づくりのためには、アンケート調査やヒアリング等による住民意見の収集と反映だけでなく、事業の計画時点や実施段階においても地域住民、NPO等の積極的な参画を得て、合意形成を図りつつ事業を実施していく必要がある。また、海岸管理者等は海岸にかかわる情報を公開し、事業の透明性を向上していくものとする。

(5) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

H25改定

① 海岸保全施設をの新設又は改良しようとする区域

- 海岸保全施設の整備対象海岸は、津波・高潮等、侵食からの防護水準に対し、現時点で防護機能の向上が必要とされる海岸とし、その区分にあたっては、現在、各海岸管理者が区分する地区海岸とする。
- 海岸保全施設の整備対象海岸の選定については、各海岸管理者が区分する地区海岸毎に防護、環境、利用の観点からの必要性を検討し、整備必要と認められる海岸とする。

② 海岸保全施設の選定

今回追加

各海岸保全施設は、それぞれの特徴があり、防災上の得られる効果、自然環境・海岸利用に与える効果・影響、施工期間、費用等が異なることから設置地点の海岸特性に充分配慮して選定することとする。

また、複数の海岸保全施設を面的な広がりをもって適切に配置することにより、波浪等の外力を沖合から徐々に弱めながら防護するとともに、良好な海岸空間を形成する「面的防護方式」についても適切に取り入れることとする。

なお海岸保全施設については、調査・研究により新工法も提案されつつあることから、それらの特性をも十分に把握しながら、総合的に最適な工法を選択することとする。

(6) 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項

今回追加

三陸北沿岸および三陸南沿岸の各海岸における海岸保全施設の維持又は修繕については、地域の安全・安心のために別添「整備箇所整理表」により実施する。また、隣接する海岸においては、各所管海岸管理者間で調整を行い、適切な管理に努める。

施設毎の管理内容の記載事例

(内容は、現在調整中)

記載事例	堤防・護岸	①当該堤防の前面の砂浜は、近年、侵食が著しいため、堤体の空洞化を主な点検項目とし、台風や地震等の災害発生後の臨時点検、年1回程度の定期点検を行う。 ②日常巡視及び5年に1回程度の定期点検を行う。地域住民、民間団体と連携し、年に2回程度の海岸清掃を行う。 ③海水浴やサーフィンなど、年間を通じて利用者が多い海岸であり、日常巡視及び年に2回程度の定期点検を行う。
	離岸堤	・日常巡視及び5年に1回程度の定期点検を行う。
	突堤	・日常巡視及び5年に1回程度の定期点検を行う。
	砂浜	・県立自然公園の区域となっており、また、ウミガメの産卵地でもあることから、砂浜の地形変化状況を監視する。また、砂浜への車両の乗り入れ規制を行う。
	胸壁	・水際の工場や倉庫、工所用台船やプレジャーボートの係留が多いため、利用状況を踏まえて長寿命化計画に従い点検を実施し、適切な維持・修繕を行う。
	陸間	・施設及び施設を操作するために必要な機械、器具等を良好な状態に保つよう、操作規則に従い、定期的に点検・整備を行う

※平成27年3月3日国通知抜粋