

大阪湾沿岸

気候変動の影響を踏まえた 大阪湾沿岸海岸保全基本計画の変更について

令和7年8月21日

兵庫県

目次

- 1. 現行の大阪湾沿岸海岸保全基本計画の概要 p.1
- 2. 気候変動を踏まえた計画変更のポイント p.2
- 3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要 p.3
- 4. 施設整備の方針（報告） p.13



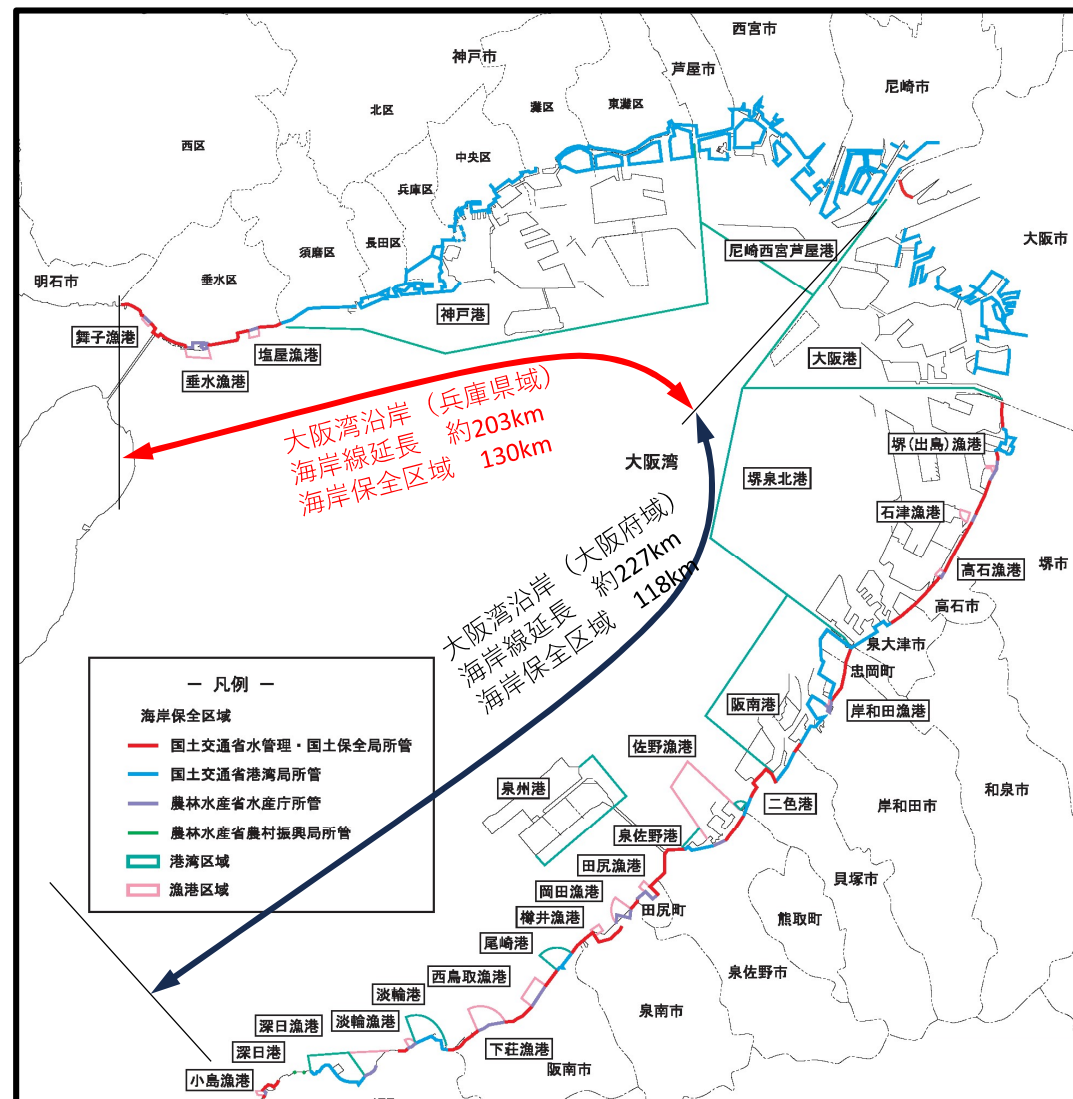
1. 現行の大阪湾沿岸海岸保全基本計画の概要

■大阪湾沿岸は、関西における主要な都市軸であり、沿岸部は阪神工業地帯を形成

■湾奥部の埋立により入り組んだ複雑な形状。東播海岸につながる沿岸西端は形成年次が古く、波の侵食を受けやすい

■神戸港や尼崎西宮芦屋港を中心に工業地帯が形成されており、西側に3つの漁港がある。親水性豊かな商業施設やレクリエーション施設など水と緑の豊かな環境の創出も進んでいる

■全般的に穏やかな気候であるが、夏季から秋季にかけて台風の経路となり、高潮・波浪の影響を受けることもある



須磨海岸



芦屋浜



メリケンパーク



甲子園浜



2. 気候変動を踏まえた計画変更のポイント

- ・ 海岸保全基本方針の変更等を受け、海岸保全基本計画の見直しが必要となった。
- ・ 技術検討部会の審議結果を踏まえ、現行の海岸保全基本計画の見直しを行い、気候変動の影響を踏まえた変更案を作成する。

計画変更のポイント① 海岸保全基本方針に基づき、気候変動による影響を明示

- 海岸保全基本計画の基本理念、基本方針等に気候変動の影響を考慮することを明示

計画変更のポイント② 現時点の最新の知見を基にした気候変動シナリオを明示

- 気候変動に関する現時点での最新の知見を基に、気候変動シナリオとして2℃上昇シナリオを想定した

計画変更のポイント③ 2100年時点を想定年次とした防護水準を設定

- 気候変動を踏まえ、2100年時点を想定年次として防護水準（潮位・波浪・津波）や代表堤防高を設定した
- 計画値としては、気候変動を踏まえた2100年時点で設定するが、確信度の高い予測結果をもとに、ソフト対策も組み合わせながら多段的な対策も検討する

計画変更のポイント④ 今後の気候変動の発現状況と最新の予測結果に応じた計画の見直し

- 気候変動の予測には不確実性が伴うため、モニタリングによる気候変動の発現状況や最新の予測結果に応じて、適宜、防護水準等の見直しを図るものとする

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■ 現行の大阪湾沿岸海岸保全基本計画は、海岸保全基本方針に基づき、第1編～第3編の目次構成となっている。今回の計画変更に伴う目次の変更はない。

■ 大阪湾沿岸海岸保全基本計画の目次構成

【目次】

海岸保全基本計画の変更にあたって

第1編 海岸の保全に関する基本的な事項

1. 海岸の現況及び保全の方向に関する事項

1-1 海岸の概要

1-2 海岸の現状

1-3 大阪湾沿岸の長期的な在り方

2. 海岸の防護に関する事項

2-1 海岸の防護の目標

2-2 防護の目標を達成するための施策

3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項

4. 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

5. ゾーン毎の特性の明確化と整備の方向

第2編 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

1. 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項

1-1 海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域

1-2 海岸保全施設の種類、規模及び配置等

2. 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項

第3編 今後の取り組みにあたっての留意事項

第1編は、海岸保全に関する基本理念、基本方針、施策を示しており、海岸事業に限定せず広く検討

➡ 気候変動等に対応した内容の変更

第2編は、海岸事業で対応可能な施設整備として、海岸管理者が直接対応する整備の内容と整備を進める際の配慮事項を示している

➡ 防護水準の見直しに伴う整備内容の変更

➡ 気候変動を踏まえた留意事項の変更

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■「第1編 2. 海岸の防護に関する事項」は、技術検討部会で決定した防護水準について変更する。また、気候変動の発現状況や最新の予測結果により、適宜、防護水準等を見直すことを追記する。侵食に関しては、海岸保全基本方針を踏まえ、砂浜のモニタリングを行うことを追記する。

第1編 2. 海岸の防護に関する事項の変更 【2-1 海岸の防護の目標】

項目	現行計画	今回変更	参考資料1 対応頁	備考
防護の目標	(前提条件なし)	- 気候変動シナリオとして2℃上昇シナリオを想定することを追記 2100年時点を想定年次として、防護水準を設定することを追記 - 気候変動の発現状況や最新の予測結果に応じて、適宜、防護水準の見直しを図ることを追記	P45	技術検討部会の審議内容
	●高潮・波浪に対する防護水準 台風期朔望平均満潮位（H.W.L）に、計画偏差を加えた設計高潮位に、波浪の影響を加えて、これらに対して防護	気候変動の影響を考慮することを明記	P45	
	●津波に対する防護水準 南海トラフ地震の発生頻度を踏まえた2つの水準の津波 - 数十年から百数十年に一度程度の比較的発生頻度の高い津波に対して越流を防ぐ - 設計津波を超える最大クラスの津波に対して粘り強い構造で減災を目指す	比較的発生頻度の高い津波に対して、気候変動の影響を考慮することを明記	P46	
	●侵食に対する防護水準 現状の汀線を保全、維持することを基本的な目標とする	(一)	P46	現行計画にて対応
	高潮・波浪・侵食に関する防護水準表 津波に関する防護水準表	気候変動を考慮した高潮・波浪・津波の防護水準の数値を変更	P47 ～P49	技術検討部会の審議内容

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■「第1編 2. 海岸の防護に関する事項」は、技術検討部会で決定した防護水準について変更する。また、気候変動の発現状況や最新の予測結果により、適宜、防護水準等を見直すことを追記する。侵食に関しては、海岸保全基本方針を踏まえ、砂浜のモニタリングを行うことを追記する。

第1編 2. 海岸の防護に関する事項の変更 【2-2 防護の目標を達成するための施策】

項目	現行計画	今回変更	参考資料1 対応頁	備考
地域を守る安全な海岸の整備	- 比較的发生頻度の高い津波に対しては人命・財産の防護のため「防災」、最大クラスの津波に対しては人命を守ることを最優先に「減災」 - 高潮に対し、激甚化する台風等を考慮した必要高の見直しや計画的・重点的な高潮対策を実施	気候変動を踏まえた必要高を2100年時点の2℃上昇シナリオにて設定するが、ソフト対策も組み合わせた多段的な対策も検討することを追記	P50	技術検討部会の審議内容
	予防保全の考え方に基づいた計画的かつ効率的な海岸保全施設の維持・管理	(一)	P50	現行計画にて対応
	自然海岸や砂浜、干潟では長期的な侵食対策に努める	気候変動に伴う砂浜の変動等に関するモニタリングを実施することを追記	P50～P51	海岸保全基本方針を基に追記
	施設整備を進めるにあたっては、自然環境に悪影響を及ぼさないよう努め、土地利用との調和のとれた防護方式等を検討する	(一)	P51	現行計画にて対応
地域住民と一体となった防災対策	情報の収集、発信等ソフト面での対策	(一)	P51	
	地域住民と一体となった防災活動の体制づくりや防災意識の高揚および知識の普及	(一)	P51	
	大阪湾沿岸の地域住民、各市町とより緊密に一体的な連携を強化	(一)	P51	

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■「第1編 3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項」は、現行計画を踏襲し、安全な海岸の整備（防護）を第一とし、環境・利用に配慮しながら相互の調和を図るものとする。

第1編 3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項の変更

項目	現行計画	今回変更	参考資料1 対応頁	備考
海岸環境の保全	- 水際の自然環境保全には万全を期していく - 命の源となる水の浄化に対しても、水辺の自然環境を損なうことなく保全していく	(一)	P52	現行計画にて対応
「新たな環境創造」型への転換	- 生態系に配慮した親しみやすい水辺環境を創出 - 多様な生物の生息の場を創出し、生物等の自然浄化能力を活用するなど、環境の改善に効果のある海岸保全施設づくり - 藻場・干潟や磯場などの維持や再生など、漁場環境の回復および創出にも配慮した海岸環境づくり	(一)	P52	現行計画にて対応
魅力ある海岸景観の創出	- 海岸保全施設の整備では周辺の良い景観との調和を図る - 歴史・文化を体験できるような海岸づくり - 水辺の見える眺望や港の施設などの遠景および、近隣住民が心地よく散策できる近景を演出する - 心理的な印象にも配慮したデザイン導入 - 都市部と接しているところでは、周囲に威圧感や閉鎖感を与えないよう、構造物の素材や色彩などの工夫に努める	(一)	P53	現行計画にて対応
海岸環境の保全に関する地域との連携	- 地域住民と関係機関が連携した地域協力体制づくり - 環境教育、地域住民との連携、愛護活動の支援を進め、より適切な管理体制の確立 - ごみや汚物の不法投棄に対しては、マナー向上のための啓発活動を進め、美しい海辺づくりに努める	(一)	P53	現行計画にて対応

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■「第1編 3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項」は、現行計画を踏襲し、安全な海岸の整備（防護）を第一とし、環境・利用に配慮しながら相互の調和を図るものとする。

第1編 3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項の変更

項目	現行計画	今回変更	参考資料1 対応頁	備考
生物の生息環境 創出のための施策	(一)	- 大阪湾沿岸では、湾奥部を中心に埋立てや水質汚濁が進み環境悪化を招いてきたが、近年では「瀬戸内海環境保全特別措置法」（以下「瀬戸内法」）に基づく様々な対策が実施され、人工海浜の整備をはじめ、生態系や水質浄化にも配慮した施設の整備を進めてきたことから、水質は大きく改善 - 一方、栄養塩濃度が低下し、養殖ノリの色落ちや漁船漁業の漁獲量減少も著しく、海の生産力そのものが低下していることが危惧されたことから、瀬戸内海を豊かで美しい里海として再生するため、2015年10月、瀬戸内法が37年ぶりに大幅改正 - 今後、瀬戸内法の理念である「豊かな海」の実現を目指し、漁業者をはじめとした関係者の意見を積極的に取り入れ、藻場・干潟や磯場などの維持や再生など、漁場環境の回復および創出に配慮した海岸環境づくりに配慮し、護岸等の整備及び補修・更新時に、藻場や浅場を形成する緩傾斜護岸の設置や、多様な生物の生息場を創出する機能を施設へ付加するなど、環境の改善に効果のある海岸保全施設づくりに努める	P54	新たに追加

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■「第1編 4. 海岸における公衆の適正な利用に関する事項」は、現行計画を踏襲し、安全な海岸の整備（防護）を第一とし、環境・利用に配慮しながら相互の調和を図るものとする。

第1編 4. 海岸における公衆の適正な利用に関する事項の変更

項目	現行計画	今回変更	参考資料1 対応頁	備考
多様な利用要請に 応える海岸づくり	- 立地特性やそれぞれの機能との調和を図りつつ、多様な利用ニーズに応える海岸づくりを目指し、良好な自然環境を損なうことのないよう、環境保全と利用促進のバランスに配慮 - 環境学習や体験活動のできる海岸、スポーツ・レジャー利用、散策、ジョギングなどの日常的で身近な利用を楽しむことができる海岸を創出 - 周辺における他事業との調整を図りつつ、親水性を考慮した活力とにぎわいのある海岸づくり - 今後さらに、地域の活動と一体となった利用	(一)	P55	現行計画にて対応
海岸利用の利便性の向上	- 将来的にはユニバーサルデザインの実現を目指す - 防災上重要な大規模施設は、地域のシンボルとして愛され親しまれるよう、配慮に努める - 緑化修景地の創出や利便施設、遊歩道など、地域特性に配慮した親しみやすい海岸づくり	(一)	P55 ～P56	現行計画にて対応
海岸利用に関する 地域との連携	- ごみの不法投棄や施設の汚損などに対するマナー向上のための啓発活動、放置艇については、港湾管理者など関係者と調整し、改善に努める - 日常的な海岸の監視や利用者のモラル、マナー向上のための啓発活動、海岸利用のルールづくりなどについて地域と連携して取り組む	(一)	P56	現行計画にて対応

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■「第2編 1. 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項」は、技術検討部会で決定した防護水準について変更する。また、ソフト対策も組み合わせた多段的な対策も検討することを追記する。

第2編 1. 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項

項目	現行計画	今回変更	参考資料1 対応頁	備考
新設又は改良しようとする区域	高潮、津波、侵食等に対する防護の必要性がある区域	気候変動の影響を考慮し、天端高が不足する箇所等を対象区域とする	P72	技術検討部会の審議内容
海岸保全施設の計画諸元	- 代表堤防高は高潮・波浪に対して必要となる高さ、津波に対して必要となる高さを比較して、高い方の値 - 個々に高潮・波浪に対して必要な高さは、設計高潮位に設計波に対して必要な高さ及び余裕高を加えたものとして、自然条件、堤防の形状、消波工及び離岸堤等の効果、越波許容程度等を考慮して決定 - 津波に対して必要な高さは、設計津波の水位を下回らない高さ - 延長については、防護の必要性がある区域について、施設の整備状況を考慮して決定	- 気候変動シナリオとして2℃上昇シナリオを想定することを追記 2100年時点を想定年次として、防護水準を設定することを追記 - 港外では消波ブロック被覆による対策を想定した施設もある。また、養浜等の複合断面を考慮せずに算出したものであり、実施設計にあたっては各施設において対策案を検討することを追記	P74	
海岸保全施設の整備内容	整備内容一覧表	- 気候変動を考慮した高潮・波浪・津波の整備内容を変更 - ソフト対策も組み合わせた多段的な対策も検討することを追記	P74 添付表	
海岸保全施設による受益地域	整備によって高潮、津波による被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	気候変動を考慮した受益地域に変更	添付図	防護水準を踏まえて設定

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■「第2編 2. 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項」は、現行計画を踏襲する。

第2編 2. 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項

項目	現行計画	今回変更	参考資料1 対応頁	備考
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	(一)	P78 添付表 添付図	現行計画にて対応
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毎に存する海岸保全施設の種類、規模及び配置	(一)	P78 添付表 添付図	現行計画にて対応
海岸保全施設の 維持又は修繕の 方法	- 海岸保全施設の維持又は修繕の方法については、目視による日常巡視を実施し、適切な時期に調査・点検を行い長寿命化計画を作成し、予防保全の考え方に基づいた計画的かつ効率的な海岸保全施設の維持・管理を進める。 - 維持・修繕の方法は、対象施設の変状の種類や程度を踏まえつつ、新技術・新工法の適用性も検討し、ライフサイクルコストの観点も踏まえた最適な方法を採用するものとする	(一)	P78 添付表	現行計画にて対応

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■「第3編今後の取り組みにあたっての留意事項」は、関係機関と連携したモニタリングによる気候変動の発現状況や最新の予測結果に応じて、計画を見直すことを追記する。

第3編 今後の取り組みにあたっての留意事項の変更

項目	現行計画	今回変更	参考資料1 対応頁	備考
今後の調査研究	- 多様な生物の生息空間の創出や水質改善効果について、専門の研究機関や学識経験者と連携 - 藻場・砂浜等の変化の把握、多様な生物及び生態系の実態調査等、他の関係機関と連携し、情報の共有化、調査の充実を図る - 地球温暖化にともなう気象・海象の変化や、海水面の上昇等、調査研究の進展などの情報収集 - 老朽化への対応のため、適切な維持及び修繕に関する最新の調査研究の情報収集	- 関係機関と連携した気候変動による気象・海象や環境変化に関するモニタリングを追記 - 具体的なモニタリングの例を参考資料に追加	P80	海岸保全基本方針を基に追記
地域住民等の参画と情報公開	- 海岸に関する情報の広く地域住民への公開に努め、事業の透明性の向上を図る - 海岸に関わる多方面の関係者の積極的な参画を得る - 情報公開の方法としては、広報紙、ホームページ、パンフレット等により行う - 情報公開と地域住民等の参画による、防災知識の普及と意識の向上	(一)	P80	現行計画にて対応
広域的・総合的な調整・連携	- 港湾などの関連計画との連携に配慮 - 侵食対策は、関係者と連携した適切な土砂管理方法の確立をめざす - 大阪湾全体における各々の役割分担などについては今後検討していく	(一)	P81	現行計画にて対応
計画の見直し	- 災害等の発生により新たに施設整備の必要性が生じた場合には迅速に見直す - 地域状況の変化や社会経済状況の変化など、海岸への要請に大きな変化が認められた場合においても、適宜、見直す	モニタリングによる気候変動の発現状況や最新の予測結果に応じて防護水準を見直すことを追記	P81	大阪港湾局気候変動検討部会の審議内容

3. 海岸保全基本計画（変更原案）の概要

■大阪港湾局での気候変動検討部会における気候変動に関するモニタリングの意見を踏まえ、関係機関等で計測している項目を今後のモニタリング候補が整理されている。

モニタリングの例

分類		項目	収集内容	入手先
海岸一般に関する情報	気象	天候、風況、水温	気温、気圧、風向・風速、海水温	アメダス、気象庁
	海象	潮位	朔望平均満干潮位、平均潮位、最高潮位	NOWPHAS、海象年表、気象庁 海上保安庁、国土地理院、各自治体
		波浪	波高、周期、波向	NOWPHAS、海象年表、気象庁
		流況	海域、沿岸域、施設周辺	海上保安庁、各自治体
	地形	砂浜等	空中写真・衛星写真	国土地理院
			海図・海の基本図	海上保安庁
			汀線・深浅測量、砂浜幅、粒径分布	海岸管理者
環境に関する情報	水質	環境基準項目（河川、海域）	公共用水域水質測定結果、海水温、全炭酸濃度、周辺事業における調査結果	環境省、各自治体
	底質	底質の粒径、土壌硬度	周辺事業における調査結果	周辺事業者
	生物・生態系	海域生物 陸域植物	周辺事業における調査結果	環境省、周辺事業者、各自治体のレッドデータブック
	漂着物	漂着ごみ	漂着物の分布、量、内容及び原因	環境省、各自治体
利用（社会条件）に関する情報	地域条件	人口	周辺市町村人口、年齢構成	各種統計資料
		交通アクセス	主要幹線道路、アクセス道路、公共交通機関	各種統計資料
		背後地の土地利用	土地利用、産業構造	各種統計資料
		地域特性	地域特有の文化、景観	各種統計資料
		レクリエーション施設	施設・資源の分布、施設内容・利用状況	各種統計資料
	空間利用条件	海域利用	レクリエーション利用（サーフィン、マリンスポーツ等）	各種統計資料
			漁業利用、港湾	
		陸域利用	レクリエーション利用（海水浴、祭り・イベント等）	各種統計資料
			海水浴客、観光客の入込数、利用される範囲	
			漁業利用、日常利用、産業利用	
	法規制		各種関連法律	

施設整備の方針について（報告）

13

■ 2100年を目標とした施設整備について、以下の考え方により計画する

■ 気候変動シナリオ

- 2°C上昇シナリオ（RCP2.6）
- 目標年次 2100年

■ 将来気候における計画外力（大阪湾）

- 海面上昇量：+0.4m
- 高潮：伊勢湾台風規模+T1821号コース
- 津波：想定安政南海地震津波（L1津波）



■ 計画諸元・整備対象区域の設定

- ▶ 広い範囲で海岸保全施設の天端高不足（1～2 m程度）が生じると予測
- 施設整備については、できるだけ確信度の高い予測結果をもとに多段的な対応策を検討することが重要

■ 施設整備の方針

【当面の方針】

- 現行の整備計画「高潮対策10箇年計画」の早期完了。老朽化対策の「インフラメンテナンス計画」を継続的に実施
- 確信度が高い「海面上昇40cm」は防潮堤等の設計時に検討。

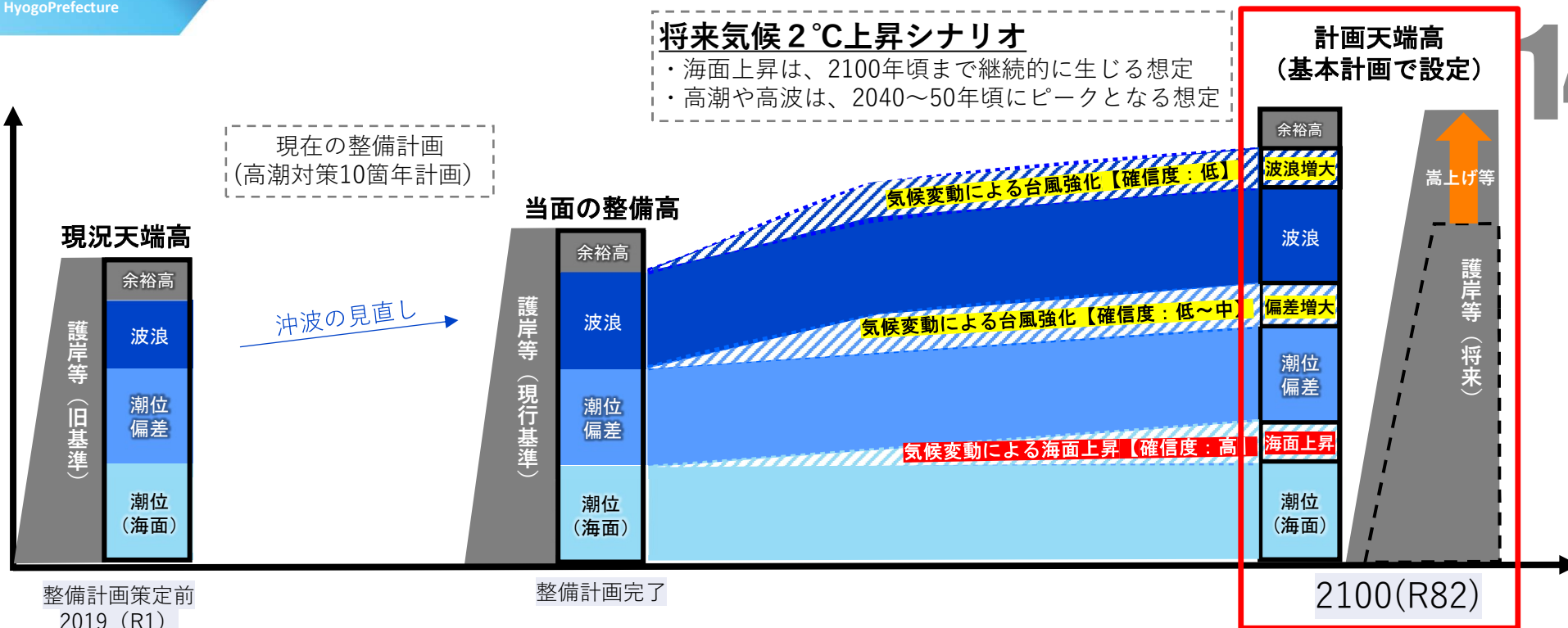
【中長期の方針】

- 今回の基本計画見直しを踏まえ、新たな整備計画を検討。
- 施設整備に加え、ソフト対策も組み合わせた多段的な対策を実施。

[基本計画の見直し]

- なお、気候変動の将来予測に関する知見は、今後も変わり得るため、気候変動の発現状況に応じて、適宜、防護水準の見直しを図る
- 見直しに際しては、地域・社会状況や、最新の科学的な知見等に基づき、随時、対応策を検討

防護水準



基本計画

現在 2025(R7)

海岸保全基本計画変更

〔2100年の計画天端高を設定〕

気候変動の状況や最新の知見を踏まえて、適宜防護水準の見直しを図る

整備計画の完了を見据え、新たな整備計画を検討

施設整備の方針

<当面の方針> 現整備計画の推進

設計時に検討

海面上昇分40cm

高潮対策10箇年計画 (整備計画)

ソフト対策の実施

・兵庫県高潮危険度予測システム・高潮高波減災支援システム

インフラメンテナンス計画 (老朽化対策)

<中長期の方針>

新たな整備計画において

ソフト対策も組み合わせた多段的な対策を検討

段階的な嵩上げ



兵庫県