

# 気候変動に伴う海岸保全基本計画の見直しについて【海岸保全基本計画とは】

## 海岸保全基本計画とは

海岸保全基本計画とは「海岸に係る総合的な保全の基本的な考え方及び海岸保全施設の整備について定め、海岸整備の計画的な実施の基本となるべきものであるので、海岸保全基本方針に沿って策定する」となっており、定めるべき事項は次のとおりです。

定めるべき基本的な事項

### 1 海岸の保全に関する基本的な事項

- イ 海岸の現況及び保全の方向に関する事項
- ロ 海岸の防護に関する事項
- ハ 海岸環境の整備及び保全に関する事項
- ニ 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

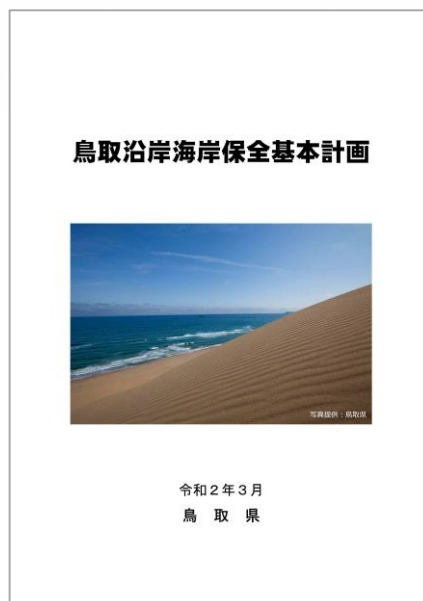
### 2 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

#### (1) 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項

- イ 海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域
- ロ 海岸保全施設の種類、規模及び配置
- ハ 海岸保全施設による受益の地域及びその状況

#### (2) 海岸保全施設の維持又は修繕に関する次に掲げる事項

- イ 海岸保全施設の存する区域
- ロ 海岸保全施設の種類、規模及び配置
- ハ 海岸保全施設の維持又は修繕の方法



## I. 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  |
| 1.1 自然的特性               | 1  |
| 1.2 社会的特性               | 11 |
| 1.3 ゾーニング               | 20 |
| 2. 海岸の防護に関する事項          | 24 |
| 2.1 防護の目標               | 24 |
| 2.1.1 防護水準              | 24 |
| 2.1.2 防護すべき地域           | 31 |
| 2.2 実施しようとする施策の内容       | 31 |
| 3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項    | 38 |
| 4. 海岸における公衆の適正な利用に関する事項 | 41 |
| 5. 沿岸の長期的な在り方           | 44 |

## II 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   | 46 |
| 1.1 新設又は改良しようとする区域       | 46 |
| 1.2 海岸保全施設の種類、規模及び配置     | 54 |
| 1.3 海岸保全施設による受益の地域及びその状況 | 54 |
| 2. 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項   | 55 |
| 2.1 海岸保全施設の存する区域         | 55 |
| 2.2 海岸保全施設の種類、規模及び配置     | 55 |
| 2.3 海岸保全施設の維持又は修繕の方法     | 55 |

# 気候変動に伴う海岸保全基本計画の見直しについて

## 【気候変動を踏まえた海岸保全基本計画の改定概要】

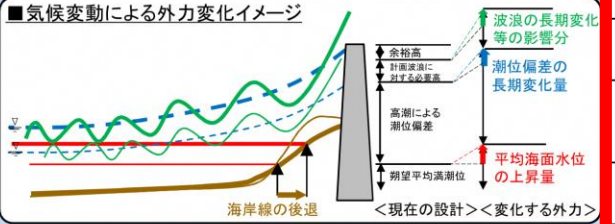
○海岸保全を過去のデータに基づきつつ気候変動による影響を明示的に考慮した対策へ転換するため、令和2年11月に海岸保全基本方針が変更された。  
 ○海岸保全基本方針に基づく海岸保全基本計画についても、有識者や国の助言を頂きながら令和7年度を目標に海岸保全基本計画の改定を行う予定。

### 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°C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°C上昇に相当))も考慮し、これに適応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「気候システムの温暖化には疑い余地はない」とされ、SROCCIによれば、2100年までの平均海面水位の予測上昇範囲は、RCP2.6(2°C上昇に相当)で0.29-0.59m、RCP8.5(4°C上昇に相当)で0.61-1.10m。



#### <気候変動影響の将来予測>

	将来予測
平均海面水位	・上昇する
高潮時の潮位偏差	・極値は上がる
波浪	・波高の平均は下がるが極値は上がる ・波向きが変わる
海岸侵食	・砂浜の6割～8割が消失

#### II 海岸保全に影響する外力の将来変化予測

- ・潮位偏差や波浪の長期変化量の定量化に向けて、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(d4PDF)の台風データ及び爆弾低気圧データを対象にした現在気候と将来気候の比較を実施。
- ・d4PDFが活用できることを確認。

<現在気候と将来気候の比較>

	台風トラックデータ	爆弾低気圧トラックデータ
最低中心気圧	極端事象は将来気候の最低中心気圧が低下傾向	再現期間100年以上を除いて現在気候と将来気候は同程度
高潮時の潮位偏差	極端事象は将来気候の方が相対的に上昇	再現期間100年以上を除いて現在気候と将来気候は同程度

- <今後の課題>
- ・適切なバイアス補正方法を含めた将来変化の定量化
  - ・日本各地の海岸の将来変化の定量化
  - ・波浪の長期変化量の定量化

#### III 今後の海岸保全対策

- ・気候変動の影響を踏まえれば、将来的に現行と同じ安全度を確保するためには、必要となる防護水準が上がるのが想定される。
  - ・高潮と洪水氾濫の同時生起など新たな形態の大規模災害の発生も懸念される。
  - ・悲観的シナリオでの海面上昇量では、沿岸地域のみならず、社会構造全体に深刻な影響をもたらす可能性がある。
- ⇒ 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、その影響は継続して作用し、高潮にも津波にも影響。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、離岸堤等)については、整備・更新時点における最新の期望平均満潮位に、施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味する。
- ・潮位偏差や波浪は、平均海面水位の予測より不確実性が大きいものの、極値が上がると予測される。最新の研究成果やd4PDF等による分析を活用し、将来的に予測される潮位偏差や波浪を適切に推算し対策を検討する。

- <海岸保全における対策>
- ・地域の実情や背後地の土地利用や環境にも配慮しつつ、将来の外力変化の予測に応じた堤防等のかさ上げや面的防護方式による整備の推進
  - ・堤防の粘り強い構造や排水対策等の被害軽減策の促進
  - ・将来的な外力変化とライフサイクルコストをともに考慮した最適な更新及び戦略的な維持管理
  - ・海象や地形、海岸環境のモニタリングの強化及び海岸保全施設の健全度評価の強化

- <他分野との連携が必要な対策>
- ・高潮浸水想定区域の指定促進等、リスク情報や避難判断に資する情報提供の強化
  - ・高潮と洪水の同時生起も想定し、堤防等のハード整備の充実を目指すとともに、水害リスクを考慮した土地利用やまちづくりと一体となった対策の推進
  - ・沿岸地域における水害にも配慮したBCPの作成

##### III-2 侵食対策

- ・海浜地形の予測はさらに不確実性が大きいと、モニタリングを充実するとともに予測モデルの信頼度を高める。
- ・沿岸漂砂による長期的な地形変化に対しては、全国的な気候変動の影響予測を実施する。
- ・高波時に問題となる岸沖漂砂による急激な侵食については、機動的なモニタリングを充実する。
- ・30～50年先を見据えた「予測を重視した順応的砂浜管理」を実施する。防護だけでなく環境・利用上の砂浜の機能も評価する。
- ・総合土砂管理計画の作成及び河川管理者やダム管理者等とも協力した対策の実施など、流域との連携を強化する。

#### IV 今後5～10年の間に着手・実施すべき事項

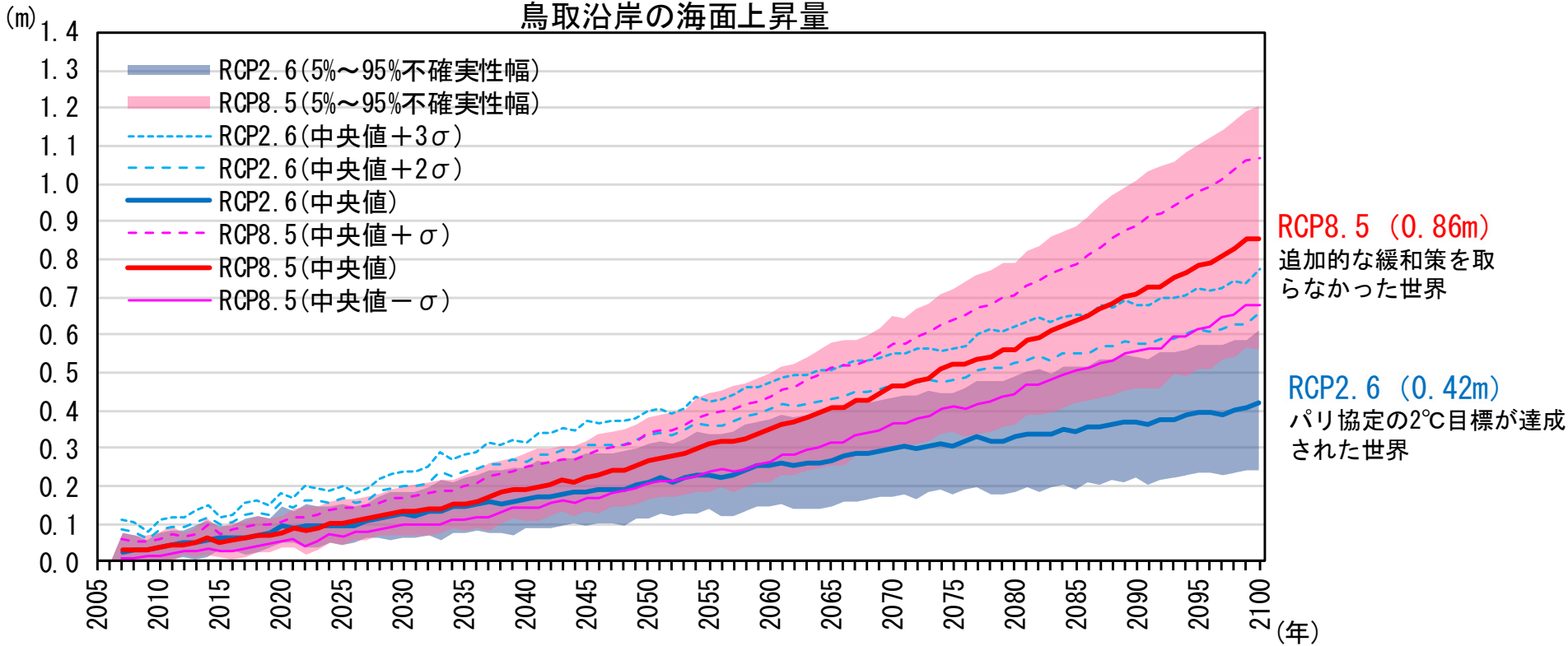
- ・海象や海岸地形等のモニタリングやその将来予測、さらに影響評価、適応といった、海岸保全における気候変動の予測・影響評価・適応サイクルを確立し、継続的・定期的に対応を見直す仕組み・体制を構築。
- ・地域のリスクの将来変化について、防護だけでなく環境や利用の観点も含め、定量的かつわかりやすく地域に情報提供するとともに、地域住民やまちづくり関係者等とも連携して取り組む体制を構築。

# 気候変動に伴う海岸保全基本計画の見直しについて 【気候変動に伴う海面上昇量の予測】

## 【気候変動による海面上昇】

- ・ 2100年における日本沿岸の平均海面水位は、20世紀末に比べ2℃上昇シナリオで0.39m、4℃上昇シナリオで0.71mの上昇が予測されている。
- ・ その中で鳥取沿岸の平均海面水位は、日本沿岸の予測値を超える0.42m（2℃上昇シナリオ）、0.86m（4℃上昇シナリオ）が予測されている。

	2℃上昇シナリオによる予測 (パリ協定の2℃目標が達成された世界)	4℃上昇シナリオによる予測 (追加的な緩和策を取らなかった世界)	出典
日本沿岸の平均海面水位	約0.39m上昇 (0.22m~0.55m)	約0.71m上昇 (0.46m~0.97m)	日本の気候変動2020-大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書-
世界の平均海面水位	約0.39m上昇	約0.71m上昇	
鳥取沿岸の平均海面水位	約0.42m上昇	約0.86m上昇	令和3年度中国法技術研究会_由良川における塩水遡上対策について



出典：令和3年度中国地方技術研究会\_由良川における塩水遡上対策について

# 気候変動に伴う海岸保全基本計画の見直しについて 【鳥取沿岸における海面上昇の実態】

【年平均潮位（境水道）】  
○気象庁の潮位資料から、年平均潮位は観測記録のある1932年の125.8cmに比べて、2021年は24.2cm上昇して150.0cmを記録  
○日本海沿岸の近傍の観測所（西郷、舞鶴）においても、境と同様の傾向

