

## 「第3回気候変動を踏まえた土佐湾沿岸海岸保全施設技術検討会」 の開催について

「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方 提言」を踏まえ、土佐湾沿岸の海岸保全施設について、気候変動を踏まえた防護水準（計画高潮位、設計津波など）や対策方針を検討するにあたり、学識者から助言や提言をいただくため、「第3回気候変動を踏まえた土佐湾沿岸海岸保全施設技術検討会」を開催します。

### 「第3回 気候変動を踏まえた土佐湾沿岸海岸保全施設技術検討会」

日時：令和5年9月5日（火）13：30～

場所：国土交通省 高知河川国道事務所 4階会議室  
（高知市六泉寺町96-7）

#### <議事>

- ・ 第2回検討会の主な意見
- ・ 気候変動を踏まえた計画外力の検討結果
- ・ 土佐湾沿岸中央部における防護水準（案）
- ・ 土佐湾沿岸海岸保全施設における気候変動への対応方針 等

※当日取材を希望される方は、別紙取材申込書をあらかじめ申し込みいただきますようお願いいたします。

※協議会の円滑な進行のため、撮影等については、冒頭の挨拶までとさせていただきます。

※本施策は、四国圏広域地方計画の広域プロジェクト「南海トラフ地震を始めとする大規模自然災害等への「支国」防災力向上プロジェクト」の取り組みに該当します。

#### 【問い合わせ先】 ◎主な問い合わせ先

高知県 土木部 港湾・海岸課

TEL (088) 823-9887 (直通)

◎企画監（海岸防災担当） 紀伊 隆広

チーフ（津波対策担当） 青木 亮介

国土交通省 四国地方整備局 高知河川国道事務所

TEL (088) 833-0111 (代表)

副所長（技術） 壬生 恵庫

○工務課長 松坂 善仁

「気候変動を踏まえた土佐湾沿岸海岸保全施設技術検討会」委員名簿

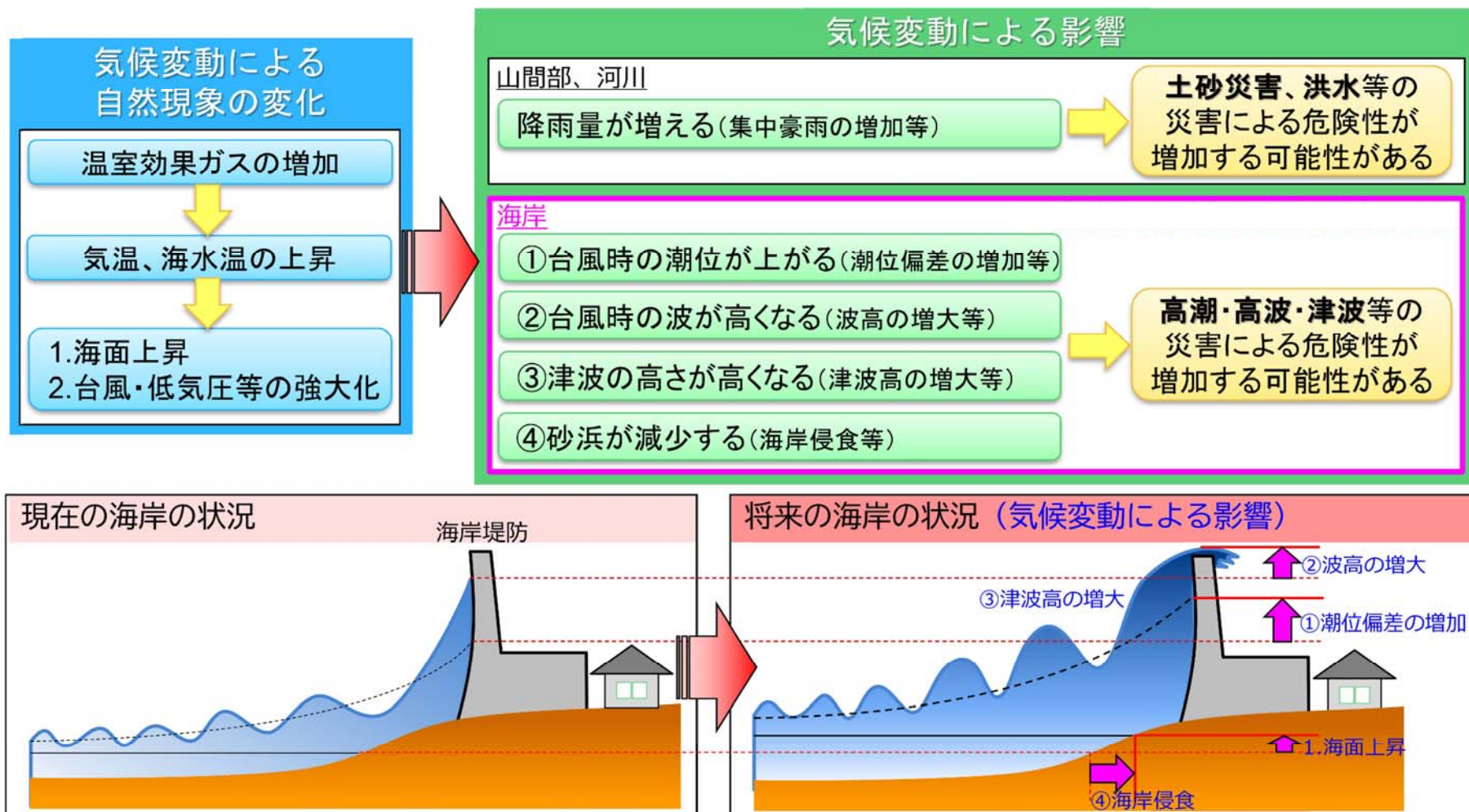
所 属	氏 名
大阪大学 大学院工学研究科 地球総合工学専攻 教授	荒木 進歩
高知工科大学 名誉教授	磯部 雅彦
国土交通省 国土技術政策総合研究所 河川研究部 海岸研究室長	加藤 史訓
鳥取大学 工学部社会システム土木系学科 教授	黒岩 正光
高知工科大学 システム工学群 教授	佐藤 慎司
京都大学 防災研究所 防災社会システム研究分野 教授	多々納 裕一
高知大学 教育研究部自然科学系理工学部門 教授	原 忠
関西大学 環境都市工学部 都市システム工学科 教授	安田 誠宏
事務局	高知県 港湾・海岸課 高知河川国道事務所 工務課
オブザーバー	高知港湾・空港整備事務所

五十音順・敬称略

令和5年8月現在

# 気候変動による影響

- ◆気候変動により、「気温・海水温の上昇」、「海面上昇」、「台風・低気圧等の強大化」が予測されている。
- ◆このような自然現象の変化により、海岸では、台風時の潮位や波の高さ、津波の高さの増大、また海面上昇による砂浜の減少により、高潮・高波・津波等の危険性が増加することが懸念されている。



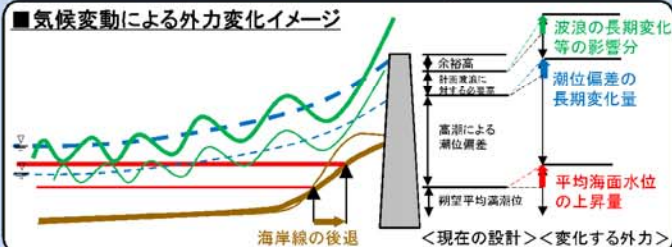
# 「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方 提言」の概要 出典:「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方 提言【概要】(令和2年7月)」

## 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う余地はない」とされ、SROCC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事が想定される。
- ・ 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時に、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ため、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。

国土交通省 四国地方整備局  
高知河川国道事務所 工務課 宛  
申込先：(F A X) 088-821-9152  
(E-mail) skr-koucha40@mlit.go.jp

## 第3回 気候変動を踏まえた 土佐湾沿岸海岸保全施設技術検討会

### 取 材 申 込 書

必要事項をご記入のうえ、**9月4日(月) 15時まで**に Fax またはメールにてお申し込み下さい。

貴社名	
連絡先	TEL : FAX : E-mail : <u>※メールアドレスは必ず記載して下さい。</u>
取材者 (代表者) 氏名	
取材者人数	人
連絡事項等	

<留意事項>

- ・主催者の指示に従うとともに、出席者の妨げにならないようご協力願います。