

# 高知県の海岸管理について

平成25年10月21日

# 1 海岸の状況



県東部の海岸線(室戸市)



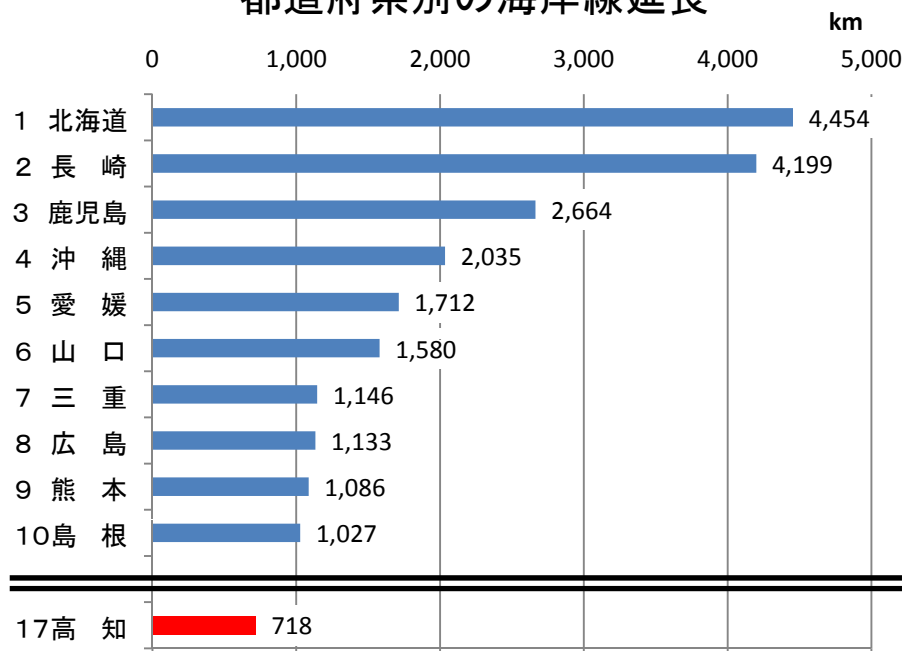
県西部の海岸線(土佐清水市)

- 海岸線は延長約713kmで東西に長い
- 南に突き出した室戸岬、足摺岬により「海部灘」「土佐湾」「豊後水道東」の3沿岸に区分
- 県中央部の仁淀川を境にして、東部は高知市浦戸湾部の平野を除くほとんどが隆起海岸
- 西部は浦ノ内湾や須崎湾など沈降による入江が多く、山と絶壁が海岸線に迫るリアス式海岸

# 1 海岸の状況

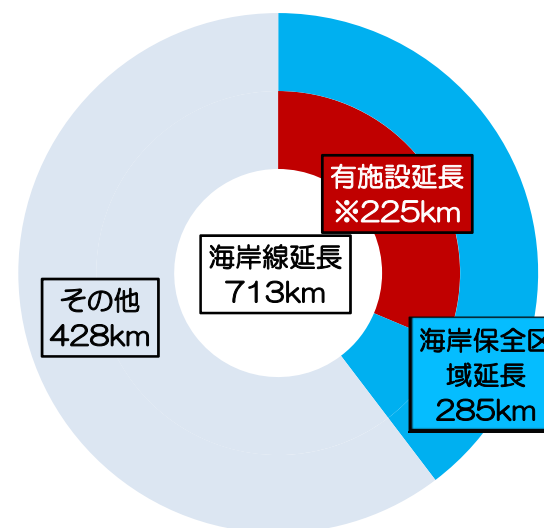
- 全国の海岸線(約35千km)に占める高知県の割合は2%弱  
(海岸線を有する39都道府県中、17位)
- 高知県の海岸線713km中、海岸保全区域は4割を占める

### 都道府県別の海岸線延長



平成24年度版 海岸統計(平成24年3月31日現在)より

### 高知県の海岸線の概要

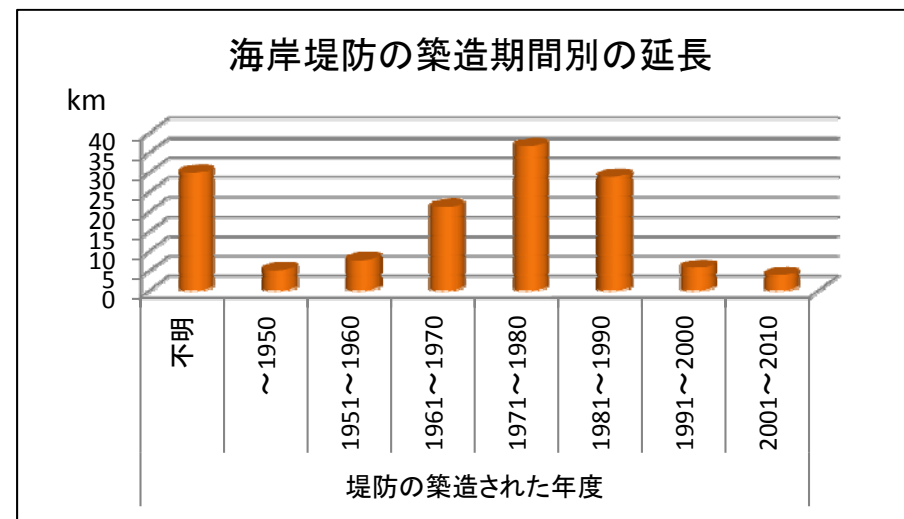
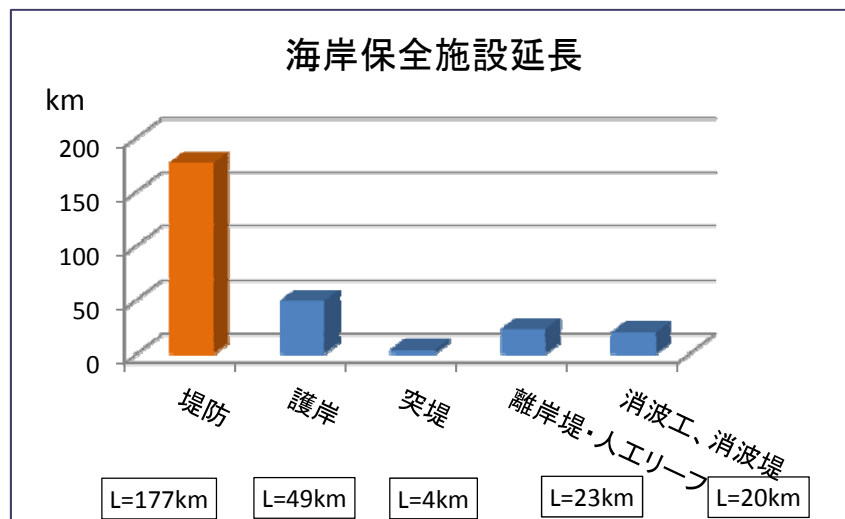


平成24年度版 海岸統計(平成24年3月31日現在)より

※ 有施設延長・・・海岸保全区域のうち海岸保全施設により防御されている海岸

## 2 海岸保全施設

- 海岸堤防は177km
- 堤防築造のピークは60～80年代であり、築造後20～40年が経過。
- この時期に築造された海岸堤防の延長は約100kmに及び、築造年不明の施設を併せると海岸堤防全体の約7割に及ぶ
- これらの海岸保全施設の適切な維持管理が課題



### 3 点検、長寿命化計画

- 高知県では、平成16年の台風23号による県東部の菜生海岸の堤防倒壊を受けて県内全ての海岸堤防の調査を実施



菜生海岸の堤防倒壊

- 調査結果を以下の通り分類(平成16年)

緊急に対策を要すると判断した箇所(Aランク)	9海岸
ランクAほどではないが対策が必要と思われる箇所(Bランク)	36海岸
今後、継続した調査が必要と思われる箇所(Cランク)	173海岸
- Aランクと評価した海岸から、菜生海岸の堤防倒壊の翌年に創設された「津波・高潮危機管理対策緊急事業」を活用し、破堤防止対策を実施
- 調査結果をもとに、毎年度、継続点検を実施し、堤防状況を把握(フォローアップ調査)

(平成24年度末)

- Aランクについては、平成22年度に対策が完了
- Bランクについて、破堤防止対策を実施中(31海岸 L=4,887m)
- 来年度、高知港海岸をモデルとして長寿命化計画を策定する予定(3年間で全ての海岸の長寿命化計画を策定する予定)

# 4 水門・陸こうの管理

## ①陸こう常時閉鎖の推進【陸こう常時閉鎖推進事業】

**陸こう常時閉鎖推進事業**  
(県単独事業)

事業期間  
平成24年年度～26年度(3力年)

整備目標  
県管理陸こう(1173カ所)のうち、過半数(588カ所)の陸こうを常時閉鎖する

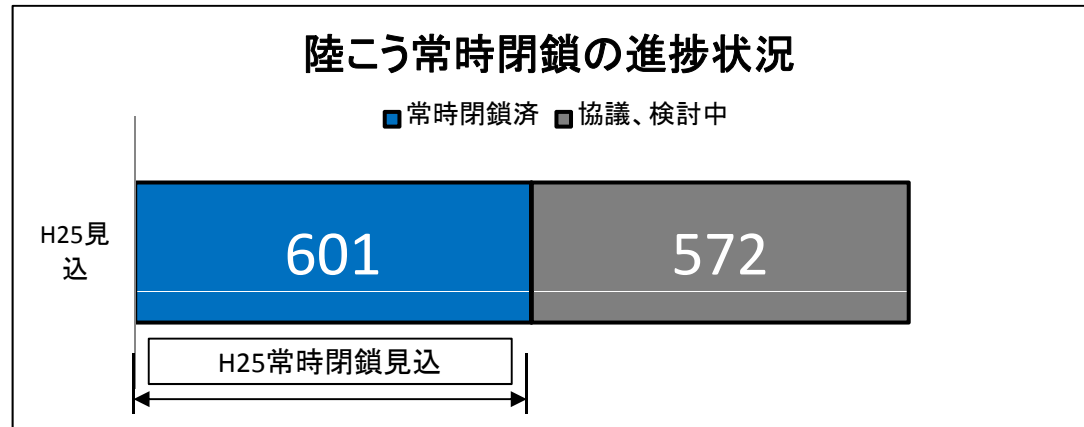
事業費  
272百万円

南海地震 ⇒ 短時間で津波到達

開放状態の陸こうは閉鎖作業不可  
⇒ 防護ラインに穴  
浸水による人的、物的被害の発生

閉鎖作業よりも  
避難が優先!

常時閉鎖  
効果発揮



○常時閉鎖の定義

- ・完全閉鎖  
コンクリートによる閉鎖又は施錠による閉鎖管理が常態化しているもの
- ・利用時開放  
閉鎖状態が原則であるが、通行の際にごく短時間開閉する無施錠閉鎖のもの



## 4 水門・陸こうの管理

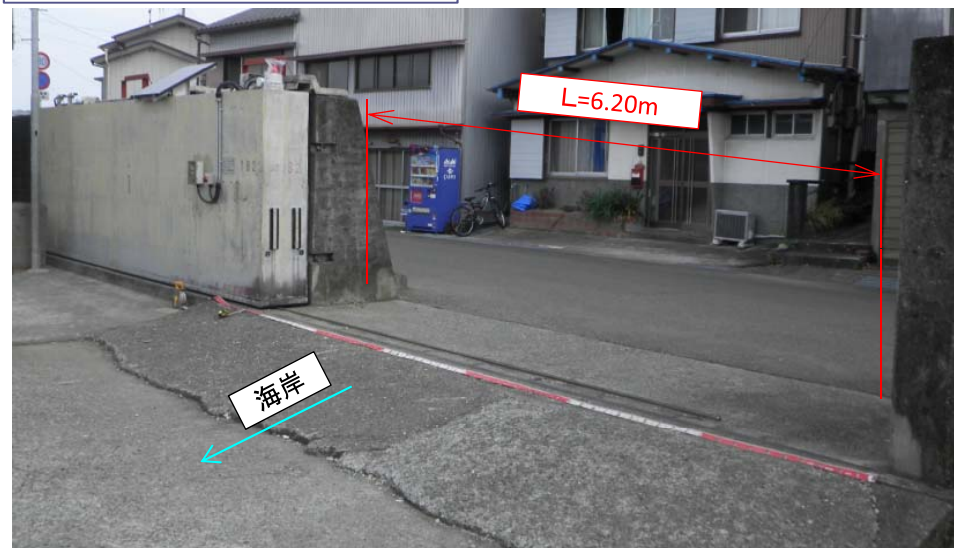
### ②陸こう常時閉鎖の推進【陸こうの動力化】

- 利用頻度の高い陸こうや、道路を跨いでいる陸こうのように常時閉鎖出来ない陸閘については日常の開閉操作や異常時の閉鎖時間を短縮するため、窒素ガスなどによる装置を使った操作の動力化について推進
- 現在、県内5カ所の陸こうが動力化されている

動力化の検討



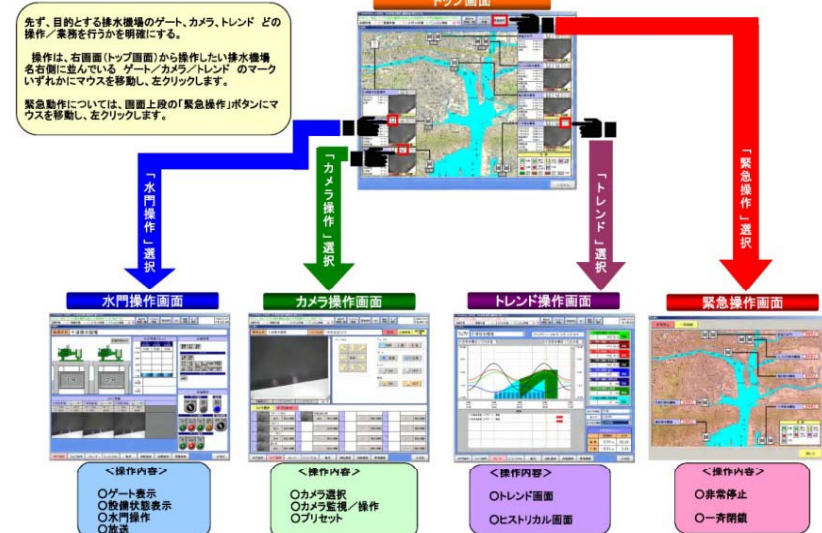
動力化された陸こう(高知市)



# 4 水門・陸こうの管理



## ③高知港排水機場水門自動閉鎖システム



防災センター(高知土木事務所)及び、全排水機場で、  
 ・水門の開閉操作・カメラの操作  
 ・蓄積データの閲覧、図表化・緊急操作(全水門一斉閉鎖)



## ④地震発生時の海岸陸こう・水門閉鎖対応について

### 遠地地震等で津波到達 まで時間あるもの

#### ・陸こう閉鎖の場合

津波到達予測時間までに、陸こう閉鎖時間(閉鎖時間+移動・避難時間+猶予時間(30分以上))を確保できる場合は、全て又は一部の陸こうを閉鎖する。

#### ・陸こう閉鎖をせず避難を優先する場合

津波到達予測時間までに、陸こう閉鎖時間の確保が見込めない場合は避難を優先する。

#### ◎例 陸こう2箇所閉鎖

津波予報を聞いた場所から現場へ移動5分+閉鎖作業5分+移動5分+閉鎖作業5分+避難場所10分+30分=60分

- ・予測時間まで60分超:閉鎖作業
- ・予測時間まで60分以下:避難又は一部閉鎖(1箇所は50分なので閉鎖)

#### ・水門の場合

原則陸こう操作と同じですが、潮位、水位等の判断がよることになります。

内水排水機能を損なわないことを優先し、台風・降雨期を除き、可能な限り水門を全開にしない等の日常的工夫が必要です。

### 南海地震と思われる 揺れを感じた場合

・長く、強い揺れを感じた場合は、陸こう・水門の閉鎖作業は行わず安全な場所に避難することを心がける。

### 日常的な取り組み

開放陸こうは津波、高潮浸水の原因

- ・陸こうの常時閉鎖の拡大  
不要な陸こうは撤去、閉鎖の推進  
(必要な箇所は階段、乗り越し等設置を検討)
- ・確実な開閉の習慣化  
閉鎖、撤去しない陸こうは、開けたら閉める  
開閉確認の習慣化及びスムーズな作動状況の維持と確認
- ・陸こう付近への駐車等の排除  
陸こう閉鎖作業の支障となる駐車、放置物の排除

# 5 海岸保全区域内の座礁等船舶撤去に対する課題



## 1、保全区域の現状

高知県は、太平洋に面していることもあり、波浪の影響を多く受けているなか、近年の海浜地の後退対策として、離岸堤の整備を進めており、そのため海岸保全区域を海上部に拡大している事例が多い。

## 2、保全区域内座礁事例

海岸保全区域内の海上部に船舶が座礁、打ち上げられる例としては、平成16年9月7日、高知県の景勝地である桂浜から約2キロの地点の高知海岸保全区域内の汀線に、台風18号の風と波浪によりパナマ船籍の貨物船(FUKUOHSIN7(14,904t))が座礁する事故があった。

初期(燃料漏れ等)対応を行った海上保安部を通じて、船主がサルベージ会社により撤去されると早々に情報があつたことから海岸管理者としては、巡視員により監視活動以外は行うことなく、速やかに撤去された。

## 3、問題・課題

船社・船主がサルベージ作業を速やかに行う事例は問題ないが、通常は放置禁止区域外であり、外国船籍や老朽化した船舶では所有者関係が複雑化しており、放置された場合の撤去指導、行政代執行の強制撤去命令やその費用徴収対象が課題となる。



## 座礁場所及び状況



## 6 環境に対する高知県の取り組み



### 新たな視点

美しい海岸環境を保全・回復させるために、海岸管理への民間活力を導入

### 具体的取組

#### 直轄高知海岸

- 「パートナーシップ活動」(平成17年～)  
清掃ボランティア活動により海岸の散乱ゴミ等を取り除き、美しい海岸環境を創る取組み



#### 奈半利港海岸

- 「天然資源活用委員会」  
サンゴ群生をはじめとした周辺の観光資源を生かした住民グループの取組み  
－「奈半利海辺の自然学校」など地域の枠を超えその活動が高く評価
- 「パートナーズ協定」(平成19年度)  
海岸を地域の財産として有効に活用していくため、地域と一緒に守っていく取組み  
－海岸背後地を利用している製造業関連4社と行政で締結

### 課題

取組みが一部の地域に限定され、なかなか広がっていない

# 6 環境に対する高知県の取り組み



## 新たな視点

良好な海岸環境の形成



うみがめとその生息環境の保護、産卵場所の確保

## 具体的取組

### 高知県うみがめ保護条例

- 「平成16年3月:高知県うみがめ保護条例制定
- 平成17年7月:室戸市と土佐清水市にうみがめ育成等保護区を指定

保護区以外の海岸でも、うみがめの産卵が確認された場合は、土木事務所職員とうみがめ保護取締員が産卵場所の保護(囲い等により近づかないよう周知)



### 条例の主旨を海岸保全事業に反映

- 海岸保全施設の潜堤、人工リーフ化
- 海浜地回復
  - 地元愛護団体の意見を聞きながら養浜



## 課題

上陸しても産卵しない事例があることから、産卵に適した浜が少ないと推測される



# 6 環境に対する高知県の取り組み



## 新たな視点

良好な海岸環境の維持 → 海岸愛護・清掃への取り組み

## 具体的取組

海岸漂着物処理推進法  
(H21年)



海岸漂着物処理の責任⇒海岸管理者  
海岸漂着物処理費用の確保⇒国

県海岸漂着物対策地域計画策定  
(H23年2月)



### ○公共事業による処理

- 国: H21~23年度及びH25・26年度環境省の補助事業化(10割)
- 県: H21~23年度の国補助事業による漂着物処理(40,601千円)、市町村事業への補助(2,200千円)

### ○民間ボランティアによる処理

- 海岸愛護団体(地域民間団体等)  
18団体2,227人
- ビーチボランティア(土木事業者)  
64社542人 (H25年度登録)
- これ以外にも、サーファーや地元イベント等による単発的な海岸清掃活動

## 課題

- ① 国責務である財源確保がこの間時限補助であり、安定的、継続的でない。
- ② 汀線前の海上・海中及び海底や河口部(河川区域)の漂着前ゴミが補助対象外であることから、一体的な処理が出来ない

- ① 過疎化・高齢化から団体数が増えない
- ② 地元市町村は、「海岸の管理者は県」として、生活圏である地先海岸美化について積極的とは言えない自治体が多い。市町村事務の増大と財源確保問題が「海岸環境の保全」に対して、消極的にならざるを得ない原因と思われる。