

第2編 海部灘沿岸海岸保全基本計画

(高知県域)

目次

第2編 海部灘沿岸海岸保全基本計画 (高知県域)

第1章 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	2-1
1-1. 海岸の現況	2-1
1-2. 海岸事業の経緯	2-17
1-3. 現況課題	2-20
1-4. 海部灘沿岸域の海岸保全に関する基本理念	2-20
2. 海岸の防護に関する事項	2-21
2-1. 海岸の防護に関する方向性	2-21
2-2. 海岸の防護の目標	2-24
3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項	2-29
3-1. 海岸環境の整備及び保全に関する方向性	2-29
4. 海岸における公衆の適正な利用に関する事項	2-31
4-1. 海岸における公衆の適正な利用を促進するための方向性	2-31
5. ゾーン区分及びゾーン毎の基本方針	2-32

第2章 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

1. 海岸保全施設を整備しようとする区域	2-33
1-1. 高知県 海岸保全施設地震・津波対策の整備方針	2-34
2. 海岸保全施設の種類、規模及び配置等	2-35
3. 海岸保全施設による受益の地域及びその状況	2-35

付記 ～計画の推進にあたって～

1. 高知県がめざす海岸のすがた	2-36
2. 6つの方針	2-37
3. 留意すべき事項	2-38

第1章 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. 海岸の現況

(1) 自然環境特性の概要

1) 気象・海象

① 気象

- 年平均気温は約17℃と温暖である。南よりの湿った海洋性気流の影響を受け、山間部を中心に降水量が多く、海岸地域の年間降水量は沿岸中部の佐喜浜で約3,600mm、室戸で約2,400mmである。
- 太平洋に張り出した室戸岬では春季及び秋季に北東、夏季に北東または西、冬季には西北西の風が卓越している。

② 波浪

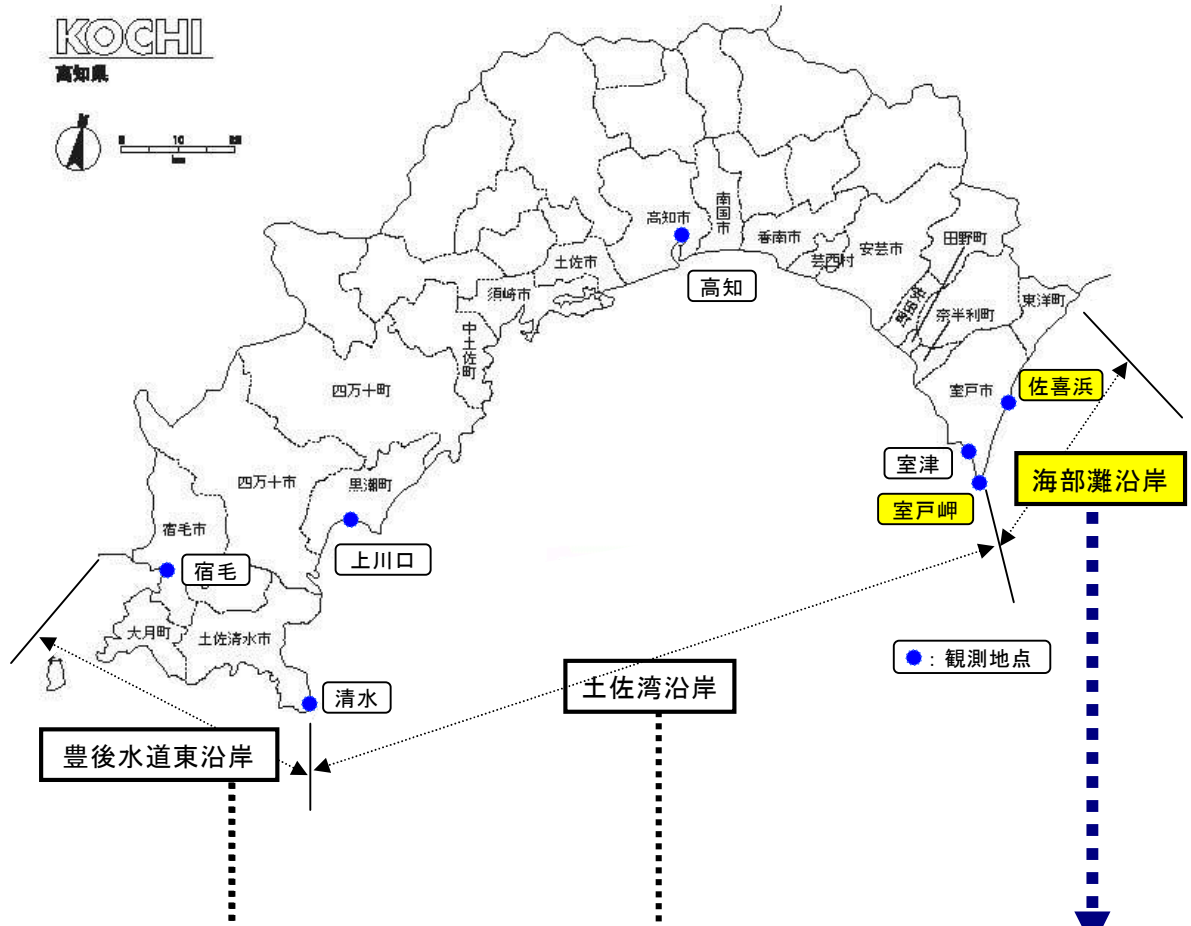
- 高知県は『台風銀座』と呼ばれるように台風の常襲地域であり、全国的にも大きな波浪に見舞われる地域のひとつである。本沿岸は外洋性波浪を直接受ける地域であり、室戸台風（昭和9年）や第二室戸台風（昭和36年）等による高潮によって大きな浸水被害を受けている。

③ 流況、水温

- 流況は、黒潮の流路及び黒潮から発生する分岐流に大きく支配されている。西向き～南向きの流れが多く全体の約56%を占めており、沖に向かう東向き～南東向きの流れは少なく1～6%の頻度となっている。
- 表層海水温（1981～2010年の平均）は、3月に16℃台と年間最低値を示し、8～9月に最高の27℃台となる。

KOCHI

高知県



沿岸名		豊後水道東沿岸		土佐湾沿岸			海部灘沿岸	
項目名	区域	西部	足摺岬	西部	中部	東部	室戸岬	東部
年平均気温 ¹⁾		約17°C (宿毛)	約18°C (清水)		約17°C (高知)		約17°C (室戸岬)	
年間降水量 ¹⁾		約2,000mm (宿毛)	約2,500mm (清水)		約2,600mm (高知)		約2,400mm (室戸岬)	約3,600mm (佐喜浜)
卓越風向 ¹⁾	春	ENE	NNE		W		NE	
	夏	ENE	W, E		W		NE, W	
	秋	ENE, NNE	NNE, N		W		NE	
	冬	ENE	NW, N		W		WNW	
有義波 ²⁾	最大値	波高	8.5m(上川口, H17.9)		12.5m(高知, H16.10)		13.6m(室津, H16.10)	
		周期	13.7秒		16.4秒		15.8秒	
	月平均 [最大月]	波高	1.5m(上川口, H16.8)		1.8m(高知, H16.8)		1.7m(室津, H16.8)	
		周期	8.8秒		9.1秒		9.1秒	
その他波浪の特徴		大半が太平洋の波浪を直接受ける地域であり、外洋性のうねりと風波の影響が混在する。						
流況 ³⁾		黒潮の流路及び黒潮から発生する分岐流に大きく支配 a型: 足摺岬～潮岬間を直進する型(出現頻度50～60%) b型: 紀伊水道沖合いで凹状に蛇行する型(出現頻度17～20%) c型: 室戸岬沖合いで凹状に蛇行する型(出現頻度9～13%) d型: 土佐湾沖合いで凸状に蛇行する型(出現頻度7～14%)						
水温 ⁴⁾		最低: 16°C台(3月), 最高: 27°C台(8～9月)						

1) 気象庁: 2002年～2012年

2) 全国港湾海洋波浪NOWPHAS、2002年～2012年

最大値の周期は波高と同時に観測された値を、「月平均」の周期は、波高と同月の月平均値を示す。
平成16年10月、上川口は欠測であった。

3) 山重政則、高知県水産試験場事業報告書、1979年

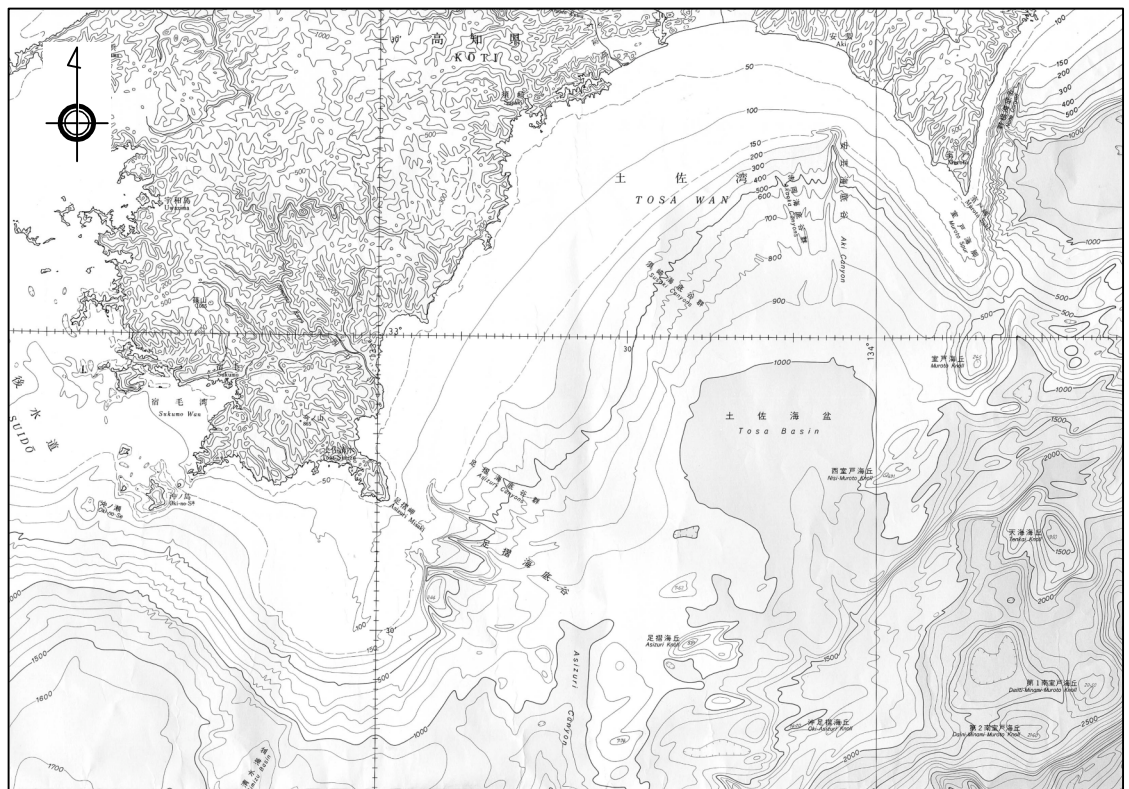
4) 高知県水産試験場、高知県海域における漁海況と主要魚種の資源生態、2012年

高知県の気象・海象

2) 地形・地質・水質

① 地形・地質

- 海底地形は、大陸棚と広い深海平坦面、南海トラフに特徴づけられる。海部灘の大陸棚は土佐湾沿岸に比べて狭く、主に泥質堆積物が分布している。
- 山地が海岸線まで迫り、隆起による急峻な岩礁海岸が大半を占めるが、白浜海水浴場や生見海岸をはじめ、随所にポケットビーチが点在する。
- 仏像構造線以南の四万十帯（南帯）に位置し、おもに新生代古第三系の地層からなる(四国地方土木地質図、1998)。
- 室戸岬の南方には外縁水深 120m 前後の平坦面をもつ南へはりだした高まりがあり（室戸海脚）、中砂以上の粗粒堆積物が分布している。一部には露岩や礫が点在し、石灰質団塊がみられるほか、古期サンゴ礁が存在する(日本全国沿岸海洋誌、1985)。

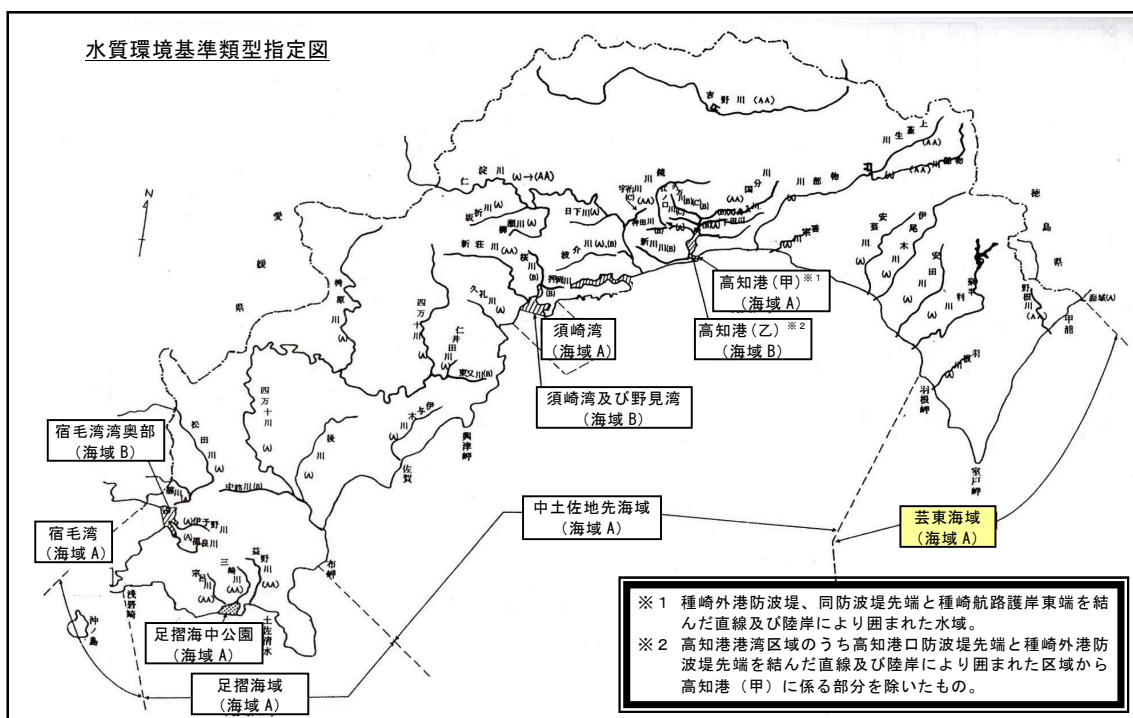


土佐湾沿岸の海底地形(出典：大陸棚の海の基本図[土佐湾沖]、1997、海上保安庁)

② 水質

■沿岸域は外洋に面して開放的であるため海水交換がよく、また大都市や工場地帯も少ないため、水質の環境基準は海域A類型に指定されている。

■芸東海域（海域A）では、平成11年度にDO（溶存酸素量）と有機汚濁の指標となるCOD（化学的酸素要求量）で基準を満たさないケースがみられたが、CODは平成12年度に回復し基準を達成している（平成23年度公共用水域水質測定結果、2012、環境省）。



公共用水域水質に係る環境基準類型指定状況(平成24年度高知県環境白書)

【参考：環境基準と類型】

平成5年11月に制定された「環境基本法」では、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持される事が望ましい基準として、環境基準を設けている。環境基準は、健康項目と生活環境項目に分類され、前者が全国一律に適用されるのに対し、後者は水域の利用目的を勘案した類型（下記参照）を定め、類型の指定により基準が適用される。

生活環境項目として、pH、COD、DO、大腸菌群数、ノリノリ抽出物質に基準値が設定されている。例えば、海域におけるCOD（化学的酸素要求量）の環境基準は以下の通りである。

海域[COD] → 海域A類型：2mg/l以下、海域B類型：3mg/l以下、海域C類型：8mg/l以下

類型区分

海域A類型：水産1級^{※1}・水浴・自然環境保全^{※2}及びB以下の欄に掲げるもの
 海域B類型：水産2級^{※1}・工業用水及びCの欄に掲げるもの
 海域C類型：環境保全^{※3}

※1 水産1級：マダイ、ブリ、カマ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
 水産2級：ホウ、リ等の水産生物用

※2 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

※3 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度

3) 生物相

① 植生・植物相

- 県内で確認されている海浜性の植物（海岸林内含む）135 種中 56 種がレッドリストに掲載され、グンバイヒルガオやハマボウを含む 41 種が絶滅危惧とされている。
- 潮風の影響を受けやすい海岸付近にはシオギク、ツワブキ、リュウビンタイなどが分布しており、沿岸岸壁にはハマホラシノブ、ノアサガオなどの植生がみられる。背後にはウバメガシ、ヤブツバキなどの海岸風衝低木林が形成されている。
- 自然保護上重要な植物群落（第 3 回自然環境保全基礎調査、1989、環境庁）としては、甲浦のクサマルハチ自生地（東洋町）、野根八幡宮のシイ林（東洋町）、室戸岬亜熱帯性樹林及び海岸植物群落（室戸市）が指定されている。



〔シオギク〕



〔室戸岬亜熱帯性樹林（室戸市）〕

② 動物

- 沿岸部における自然保護上重要な動物として、「高知県レッドデータブック(動物編)、2002 年、高知県」の絶滅危惧に指定されているコカスリウスバカゲロウの生息が甲浦付近で確認されている。
- 河口域には、干潟を生息場所とするハマスナホリガニやコメツキガニなどの甲殻類や昆虫類、汽水産貝類などが生息し、多様な生態系が形成されている。
- 室戸岬周辺は西の足摺岬と共に温暖な地域であり、ヤクシマルリシジミやキマエコノハなどの南方系の昆虫類が棲み付き、生物分布地理の上で極めて重要な地域として知られている。

③ 藻場・サンゴ群集・干潟（第6、7回自然環境保全基礎調査、2007、2008、環境庁編）

■海藻植生は、亜熱帯性種を中心とするガラモ場^{*1}の他、広範囲にわたり繁茂しているテングサとカジメが分布している。また、室戸岬周辺には卓状サンゴの分布がみられる。

■東洋町の白浜周辺には干潟が形成されており、白浜海水浴場として海水浴、散策などに利用されている。



〔サンゴの一種〕

④ 海生生物（プランクトン、底生生物、魚類）

■高知県沿岸域の動物プランクトンは、内湾系種、暖海外洋系種、黒潮系種、亜熱帯系種など多様なかい脚類が、植物プランクトンは珪藻類が年間を通じて優占している。プランクトンは、室戸岬近海に多く分布している。

■高知県沿岸域で確認された300種以上の底生生物のうち約半数が多毛類、約1/4が甲殻類であり、他の海岸に比べ甲殻類の種類が多く、多様な底生生物群集が形成されている。

■高知県産魚類は総数1,500種に達するとみられ、駿河湾産の1,000種強、北海道産の700種等と比べても非常に種類が豊富である。その内訳は熱帯、亜熱帯性魚類からなる南方系が約70%を占め、残る30%近くが温帯系で、寒帯系の種はわずか12種(0.8%)にすぎない。

^{*1}ガラモ場：ホンダワラ類の海藻によって構成される藻場。岩礁性。

4) 自然環境の保全状況

① 自然公園等

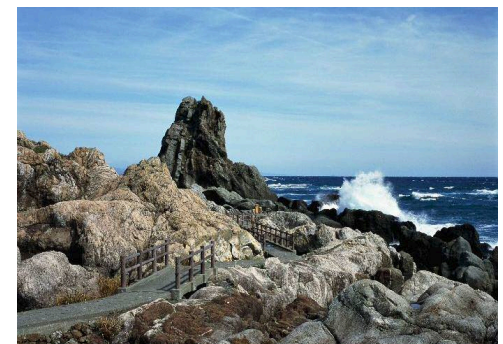
■室戸岬の沿岸周辺には飛砂防備、防風、潮害防備などの保安林がある。

■沿岸域の多くは室戸阿南海岸国定公園内に位置し、室戸岬に代表されるような奇岩・乱礁の海岸と亜熱帯性植物の調和が景観の特徴となっている。周辺には鳥獣保護区の特別保護区が指定されている。

■室戸半島に位置する室戸ジオパークは洪積世の氷河性海水準変動と地震隆起によって形成された海成段丘等の地質遺産を見ることができ、平成23年9月には世界ジオパークとして認定された。



〔室戸阿南海岸国定公園(室戸市室戸岬)〕



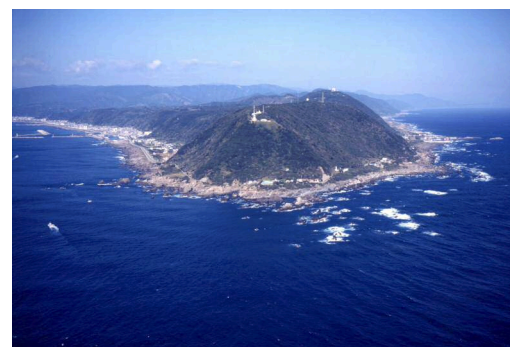
〔室戸ジオパーク(室戸市)〕

② 海岸景観

■日本の渚100選の一つである室戸岬や神明窟、白浜、生見海岸など、背後に山地の迫った隆起性の岩礁海岸と点在するポケットビーチが美しい自然景観を形成している。



〔白浜海水浴・キャンプ場(東洋町)〕



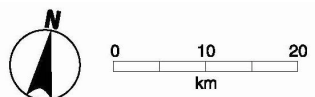
〔室戸岬(室戸市)〕



〔尾崎海岸(室戸市)〕



〔夫婦岩(室戸鹿岡海岸)〕



- ・連続した砂浜海岸で、風光明媚な種崎千松公園や桂浜公園を有する。
- ・手結住吉、鷲尾山の県立自然公園が指定されている。
- ・淀川河口域や浦戸湾の干潟は多くの貴重種を有する。

- ・山地の迫った岩礁海岸やポケットビーチが織り成す海岸景観を有する。
- ・室戸阿南海岸国定公園が指定されている。
- ・“室戸岬亜熱帯性樹林及び海岸植物群落”が自然保護上重要な植物群落に指定されている。
- ・アカウミガメ産卵場である元海岸を有する。
- ・室戸岬周辺にサンゴ群落分布している。
- ・海成段丘等の地質遺産である“室戸ジオパーク”は、世界ジオパークに認定されている。

- ・島や入江で形成されたリアス式海岸特有の海岸景観を有する。
- ・県立宿毛自然公園や鳥獣保護区が指定されている。
- ・幼稚魚の生息場として重要な干潟やアマモ場が分布する。

- ・リアス式海岸特有の勇壮な海岸景観や白砂青松の海岸景観を有する。
- ・横浪、須崎湾、興津、入野の県立自然公園、鹿島の自然環境保全地域が指定されている。
- ・“入野の松原”、“黒潮町の海浜砂地植生”が自然保護上重要な植物群落に指定されている。
- ・岩礁性海岸において藻場の分布がみられる。
- ・浦ノ内湾流入河川河口域は多くの貴重種を有する。

- ・崖海岸や化石連痕など変化に富んだ海岸景観を有する。
- ・ほぼ全域が足摺宇和海国立公園に指定されている。
- ・“大堂の森林”が自然保護上重要な植物群落に指定されている。
- ・足摺岬から大堂海岸にかけてサンゴ群落が分布している。
- ・四万十川河口域はアマモ場や多くの貴重種を有する。

凡例

○ 昆虫類	● 自然景観
● 干潟	● 天然記念物
▲ 藻場	● 自然公園
■ サンゴ礁	● 鳥獣保護区
■ 淡水魚類	● 両生類・は虫類

自然環境特性の整理

※第2回自然環境保全基礎調査における調査対象種確認エリア

(2) 社会環境特性の概要

1) 人口 (平成 22 年度 国勢調査結果、2011、総務省統計局)

- 高知県沿岸の 19 市町村で全県人口の約 4/5 を占めている。
- 海部灘沿岸の東洋町と室戸市を合わせた人口は約 1.8 万人(全県人口の約 3%)であり、過去 5 年間の減少率は約 7~8%と県平均(-0.8%)に比べて大きい。

2) 土地利用状況・産業

- 高知県全体では、県境付近の山間町村に集中する山林が全面積の 84%を占める。総生産額の 70%以上を第三次産業に依存しており、そのうち 85%以上が沿岸城市町村において生産されている。
- 山林原野が約 90%を占め、室戸阿南海岸国定公園やサーフィン等のマリンレジャーを軸とした観光業と、水産業を中心とした第一次産業が盛んである。

3) 交通体系

- 県中央部と本沿岸を結ぶ鉄道網はなく、甲浦から徳島方面に向けて阿佐海岸鉄道阿佐東線が運行している。
- 主要道路網として、高知市内から海岸沿いに室戸岬を回り徳島県へと続く国道 55 号、奈半利町から野根に至る野根山街道 (国道 493 号) がある。また、東洋町野根~室戸市佐喜浜間には大雨による事前通行規制区間が設定されている。

4) 歴史・文化財

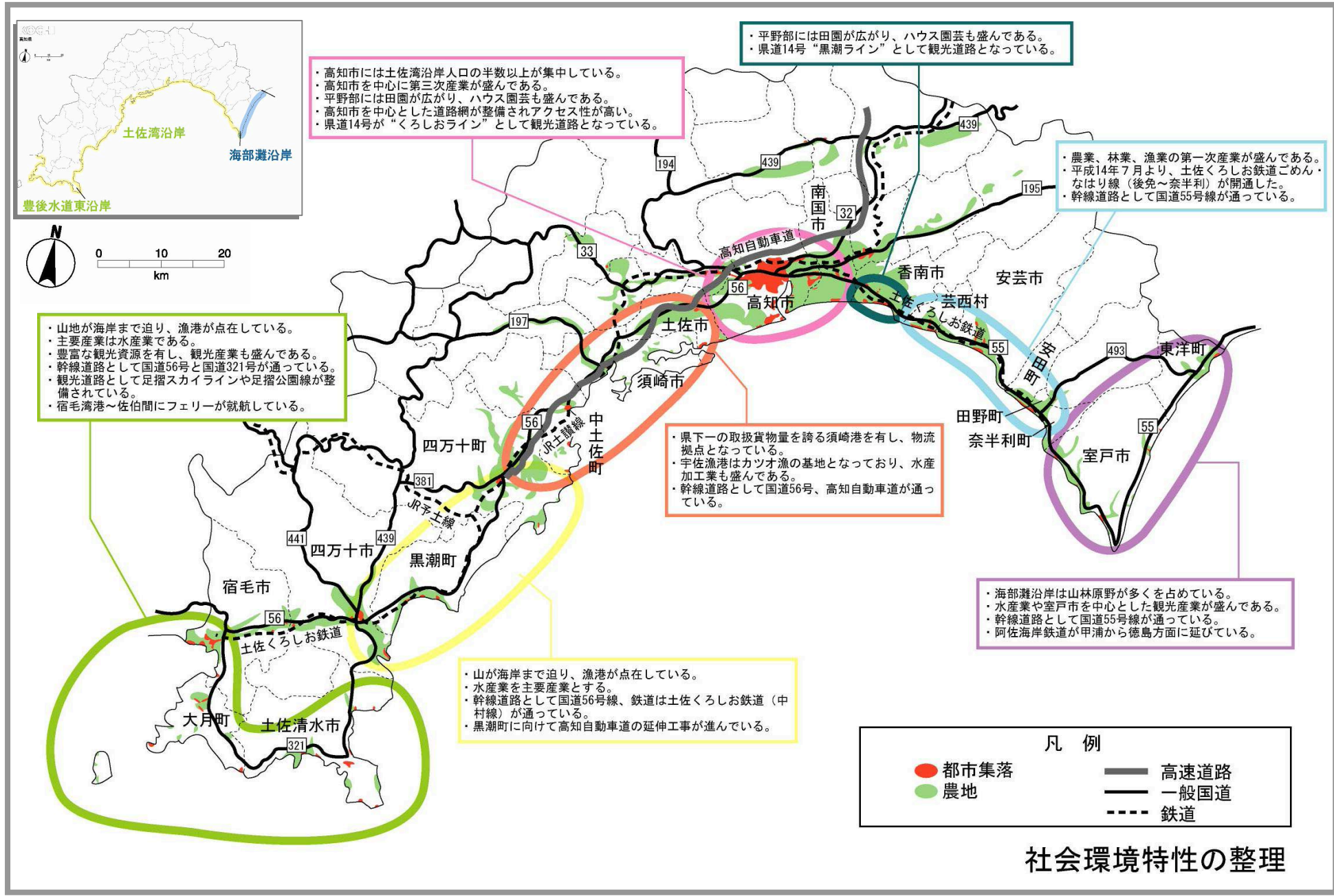
- 高知県の人々は恵まれた自然の中、古くから個性あふれる文化と歴史を築き、その生活の跡が文化財・遺跡等として多く残されている。
- 文化財保護法に基づく指定文化財の中には、「椎名のみこし洗い(室戸市、県指定無形民俗文化財)」のように海岸砂浜を利用する祭事もある。



〔枕状溶岩 (日沖海岸)〕



〔椎名のみこし洗い(椎名漁港海岸)〕



(3) 沿岸域利用特性の概要

1) 漁港・漁業利用

- 高知県内には県管理 27 漁港(第 1 種 14 漁港, 第 2 種 8 漁港, 第 3 種 4 漁港, 第 4 種 1 漁港)、市町村管理 61 漁港(第 1 種 59 漁港, 第 2 種 2 漁港)の計 88 漁港が点在しており、海部灘沿岸には、県管理の第 1 種 2 港, 第 2 種 2 港, 市町村管理の第 1 種 2 港が位置する。
- 漁業種類別経営体数をみると、釣りやはえ縄が多く、魚種別では、まぐろ類、かつお、そうだがつお類の水揚げ量が多い。
- 漁港は水産基地としてだけでなく、近年では体験漁業やホエールウォッチング、釣り筏、マリーナ等の海洋レジャー拠点として、観光と併せた機能整備も行われるようになってきている。
- 漁業資源だけではなく、室戸市の海洋深層水研究施設では、室戸沖深層水の各分野への利用と供給が行われている。



〔ホエールウォッチング (室戸市)〕



〔室戸海洋深層水研究施設(室戸市)〕

2) 観光・レクリエーション利用等

- 室戸阿南海岸国定公園周辺は、背後に山地の迫る急峻な岩礁海岸と眼前に広がる太平洋が調和した雄大な海岸景観に恵まれ、県内の主要な観光資源となっている。
- 全国的に有名なサーフポイントの生見海岸や尾崎海岸、海水浴場やキャンプ場として利用される白浜海岸などのポケットビーチが点在し、地域のレクリエーション拠点となっている。
- 岩礁性の海岸は磯釣り場として利用されており、室戸岬周辺では遊歩道が整備され、散策に利用されている。



〔全日本サーフィン選手権(東洋町生見海岸)〕

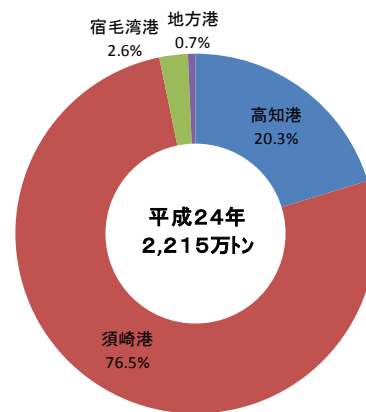


〔岩礁遊歩道(室戸市室戸岬)〕

3) 港湾・物流

■高知県内には高知港、須崎港、宿毛湾港の重要港湾3港と地方港16港がある。須崎港、高知港、宿毛湾港を合わせた港湾取扱貨物量は、県全体の約99%を占めている。

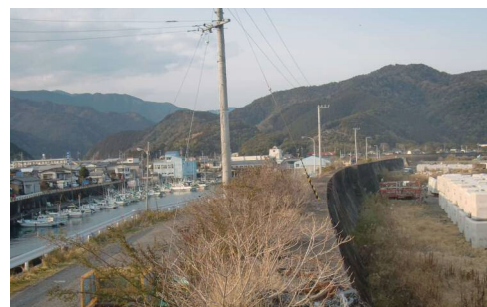
平成24年度
港湾別取扱貨物量



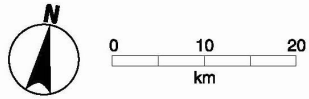
■海部灘沿岸には地方港湾の甲浦港と佐喜浜港があり、取扱主要品目の中では鉱産品と化学工業品が多い。佐喜浜港は漁業の他に海部灘沿岸のホエールウォッチングの拠点にもなっている。



〔甲浦港海岸(東洋町)〕



〔佐喜浜港海岸(室戸市)〕



・足摺岬周辺の雄大な自然を活用した自然研究路、キャンプ場、海水浴場等が整備され、海洋性レクリエーションが盛んである。
 ・サンゴ群集が多く、ダイビングスポットが多い。
 ・漁業では、土佐清水市が遠洋・近海漁業基地として栄えている。
 ・宿毛湾では静穏な特性を生かし、魚介類の養殖が営まれ、魚類の増殖場も計画されている。
 ・重要港湾のひとつである宿毛湾港は、九州との交通の玄関口としても活用されている。

・横浪半島では海・山の豊かな自然を生かしたレクリエーション地域として振興が図られている。
 ・野見湾、浦ノ内湾では魚介類の養殖業が営まれている。
 ・須崎港は重要港湾の一つで県下第1位の貨物取扱量を扱う。

・高知市の桂浜を中心に海水浴場、水族館等の海洋性レクリエーションが盛んな地域。
 ・重要港湾の高知港、県下第二位の取扱貨物量を誇る。
 ・高知新港では、国際物流拠点を目指して整備が進められている。

・サイクリングコース、ゴルフ場等が整備され、海岸域でのレクリエーションが盛んである。
 ・暖かな気候を利用して、野菜園芸・花き園芸が盛んに行われている。

・白浜、生見海岸等美しい砂浜海岸があり、キャンプ場や海水浴、サーフポイントとして賑わいをみせる地域である。
 ・佐喜浜港・高岡漁港はホエールウォッチングの拠点となっている。

・室戸岬を中心に有数の観光地であり、展望施設や自然遊歩道、少年自然の家等の研修施設がある。
 ・遠洋漁業は日本でも有数の水揚げをあげている。
 ・室戸市の海洋深層水研究施設では、海洋深層水の各分野への利用と供給が行われている。

・公的レク基地や海水浴場、キャンプ場等があり、自然活用型のレクリエーションが展開されている。
 ・四万十川河口では青ノリ養殖が盛んである。
 ・黒潮町の漁港は、ホエールウォッチングの拠点となっている。
 ・入野の砂浜は各種イベント会場として利用されている。



凡例

■ 重要港湾	● 公的観光レク地域	▲ 自然歩道・自然研究路
■ 地方港湾	● 運動場	▲ オリエンテーリングコース
△ 避難港	● 博物館	▲ キャンプ場
● 漁港	● 水族館	▲ ゴルフ場
	● 植物園	▲ フィールド・アスレチック
	● 公園	▲ 海水浴場
	● 研修スポーツ	
	● 展望施設	

利用特性の整理