

遠州灘沿岸海岸保全基本計画

参 考 資 料

平成 15 年 7 月

愛 知 県

はじめに

「遠州灘沿岸海岸保全基本計画書（以下、基本計画書という）」は、静岡県、愛知県各々の検討委員会による検討を進めながら、最終的に両県共同の全体委員会に諮り、1冊にとりまとめたものである。

したがって、基本計画書は、各県の異なる地形や地域の特性を包括した内容となっていることから、各県の沿岸の特徴のすべてを反映したものではない。

本書は、愛知県の遠州灘沿岸に関する情報や委員会での検討事項を、基本計画書の「参考資料」としてとりまとめたものである。

総目次

1．海岸域の現況と課題及び基本方向	1
2．遠州灘の地形変化特性と砂浜の保全方策	39
3．愛知県の整備計画の概要	53
4．愛知県の海岸管理組織図	83

1. 海岸域の現況と課題及び基本方向

(1) 自然的特性

地形

遠州灘沿岸が位置する渥美半島は、幅5～9km、長さ40kmに及び、丘陵性の洪積台地によって形成されている。遠州灘沿岸の海岸は、砂浜海岸と岩礁海岸が交互に連なっており、海岸が直線的な部分は砂浜海岸に、また、やや海側に張り出している部分が岩礁海岸となっている。海岸背後は海食崖となっている箇所が多く、田原町には60m程度の高さがある箇所も見られる。

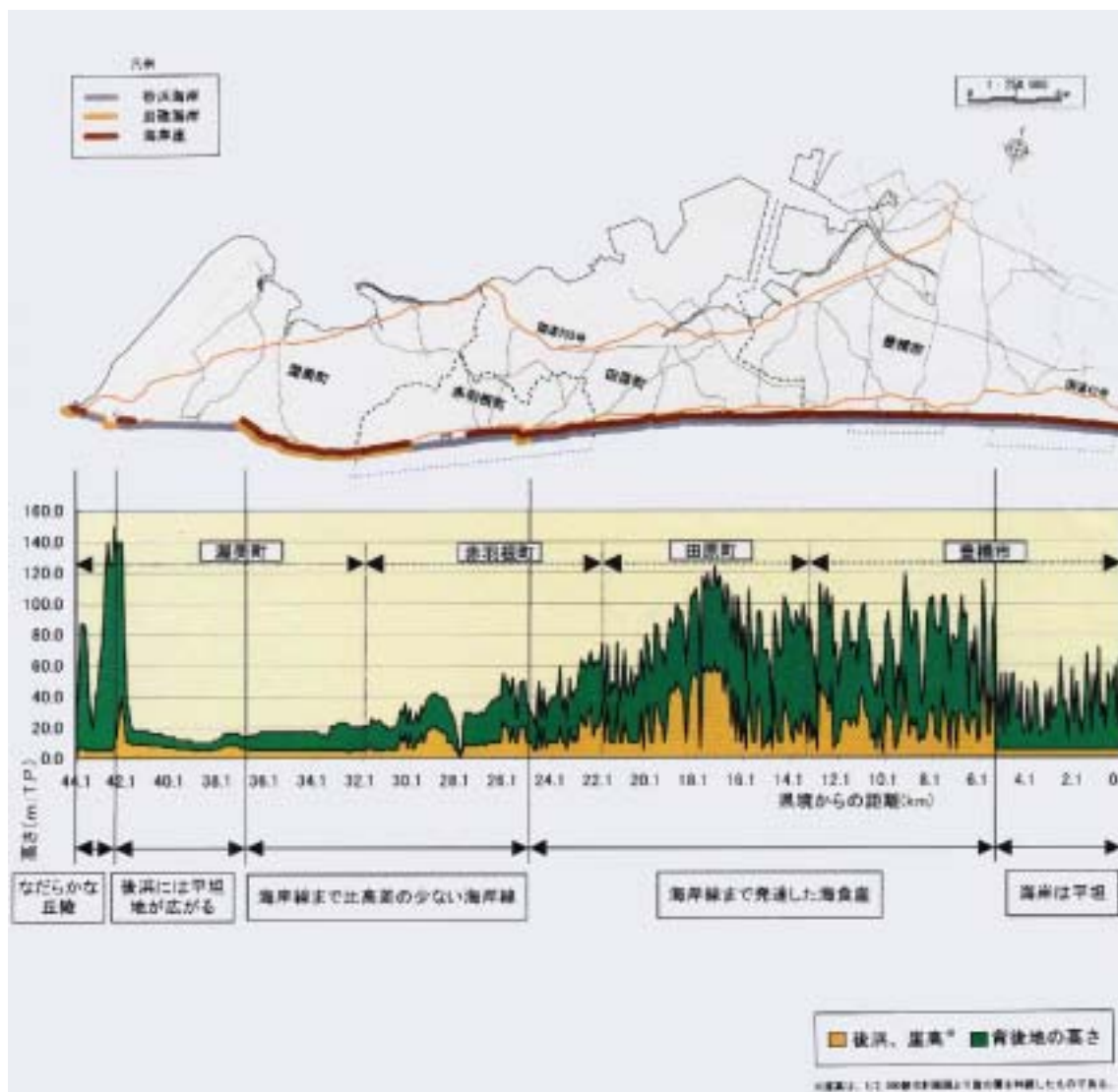


図 1.1 遠州灘沿岸の海岸部の地形状況図

海岸の植物

遠州灘沿岸では、砂浜から海食崖背後まで個々に特徴のある植生が見られる。海浜部には、コウボウムギ、コウボウシバ、ハマヒルガオ、ハマエンドウ、ハマニガナ、ハマアザミなどの海浜植物が見られ、また、海食崖周辺ではハマヒサカキ、トベラ等の風衝低木林が見られる。海食崖の上から内陸にかけては樹林が発達しており、第2回自然環境保全基礎調査（植生調査）による現存植生図からは、タブ群落やマサキ - トベラ群集が混じるものとなっている。ハマヒサカキ、ネズミモチ、ヤブツバキ等の海岸林が、潮風や飛砂などの海からの影響を遮断することで、内陸部の気候をより温暖なものにする効果があるなど重要な役割を果たしている。

タブ群落、マサキ - トベラ群集が分布する

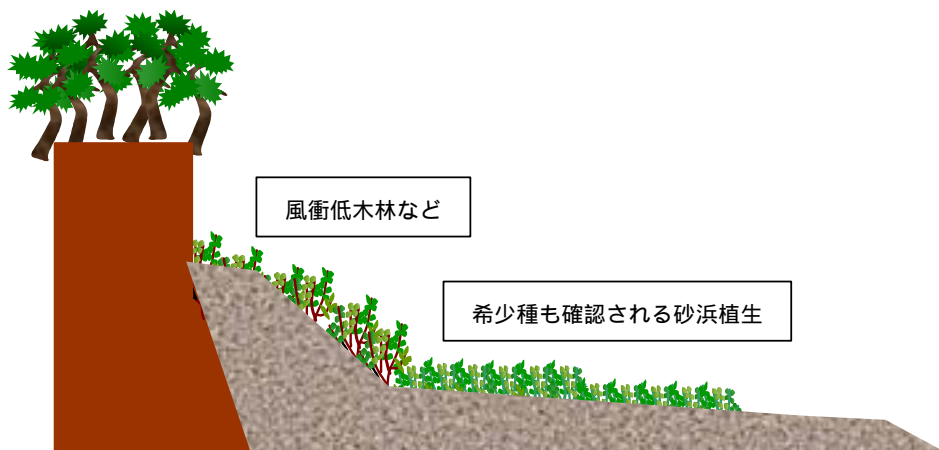


図 1.2 遠州灘沿岸の植生概要図



伊良湖周辺

図 1.3 現存植生図の例（現存植生図（S56 環境庁））

動物・鳥類・昆虫等

遠州灘沿岸では場所によって、キツネ、タヌキが確認されている。

また、伊良湖岬周辺は渡りの通過地点になっていることから、鳥については多くの種類を見ることができる。春と秋に見られる猛禽類(サシバ、ハチクマなど)の渡りは全国的に有名であり、遠州灘沿岸には鳥獣保護区の指定箇所がある。

伊良湖から堀切にかけての沿岸部は、伊良湖鳥獣保護区(2,200ha：H9.11.1～H19.10.31)の指定に含まれており、また、小塩津には小塩津鳥獣保護区(81ha：H11.11.1～H21.10.31)に指定を受けている箇所がある。

渥美半島では、昆虫や両生類(カエル)についても希少種の確認や生息記録がある。ハッチョウトンボ(日本で最も小さいトンボといわれている)も確認されている。

注)鳥獣保護区：鳥獣保護及び狩猟に関する法律(大正7年法律第32号)に基づき設定されている区域。

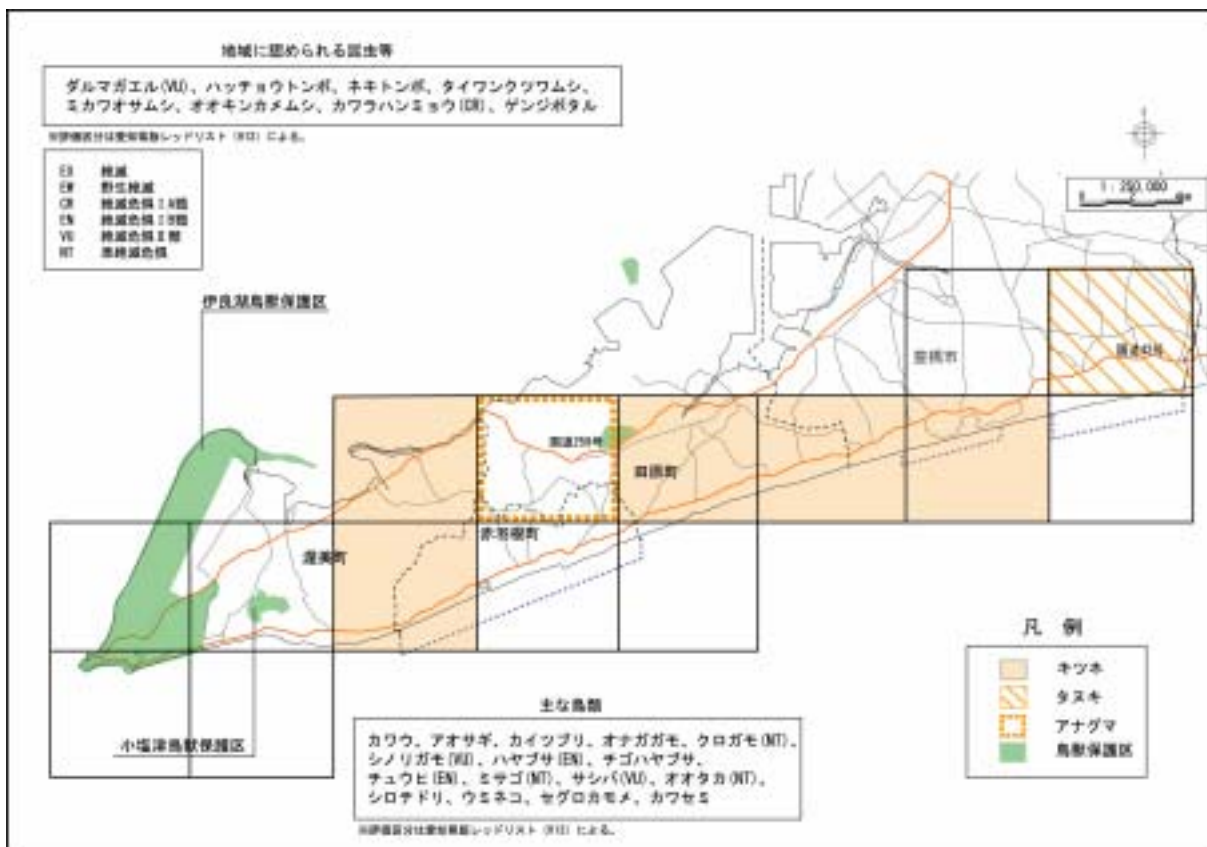


図1.4 遠州灘沿岸の動物・鳥類・昆虫等分布状況図

参考:「第4回自然環境基礎調査・愛知県自然環境情報図(H7)」、「第3回自然環境基礎調査・鳥類(H元)」、「保全を要する自然環境要素分布調査報告書(H元.3)」、「平成13年度愛知県鳥獣保護区等位置図」、「愛知の野鳥1995」

アカウミガメ

遠州灘沿岸で確認されているウミガメはアカウミガメである。

アカウミガメは、野生動植物の国際取引を規制するワシントン条約で最も規制の厳しい付属書Ⅱに記載され、わが国における種の保存法の国際希少野生動植物種に指定されている。

また、国のレッドデータブックでは絶滅危惧Ⅰ類（VU：絶滅の危険が増大している種）、県のレッドリストでは絶滅危惧ⅠB類（EN：近い将来における野生での絶滅の危険性が高い種）となっている。

遠州灘沿岸では、5月下旬から8月下旬までの約3ヶ月間に沿岸の各地で上陸・産卵が確認されている。平成4年から平成13年までの過去10年間の状況を図1.5に示すが、上陸回数と産卵巣数は平成9年まで年々減少傾向にあり豊橋市の変化は特に大きいものとなっている。平成10年以降は増加傾向に転じている（田原町は減少傾向）。

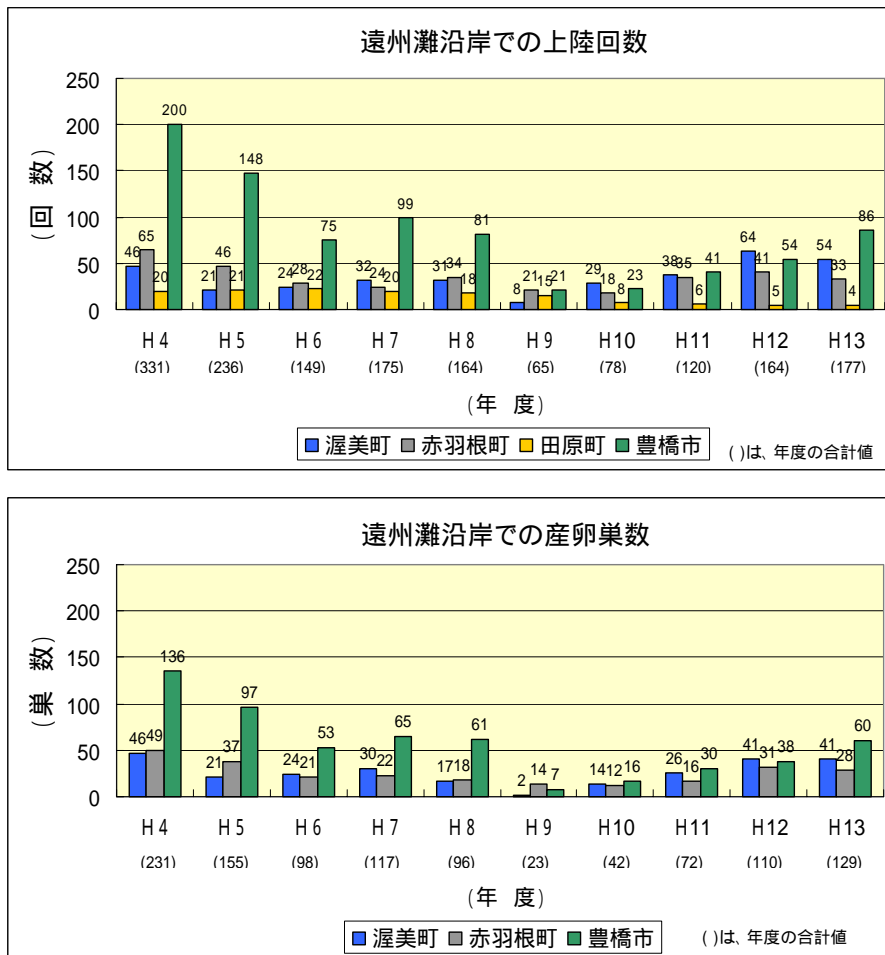


図1.5 遠州灘沿岸での上陸回数と産卵巣数（H4～H13）

注）上記の表は、豊橋市、田原町、あかばね塾、渥美町海亀保護連絡会からの資料より作成（田原町はヒアリングによるが、産卵巣数は確認されていない）

上陸・産卵については、豊橋市ではほぼ全域で、田原町では六連や南神戸、赤羽根町では砂浜幅が広い一色の磯から赤羽根漁港までの間、渥美町では和地と日出の岩礁帯に挟まれた一定の幅のある堀切が上陸・産卵地となっている。

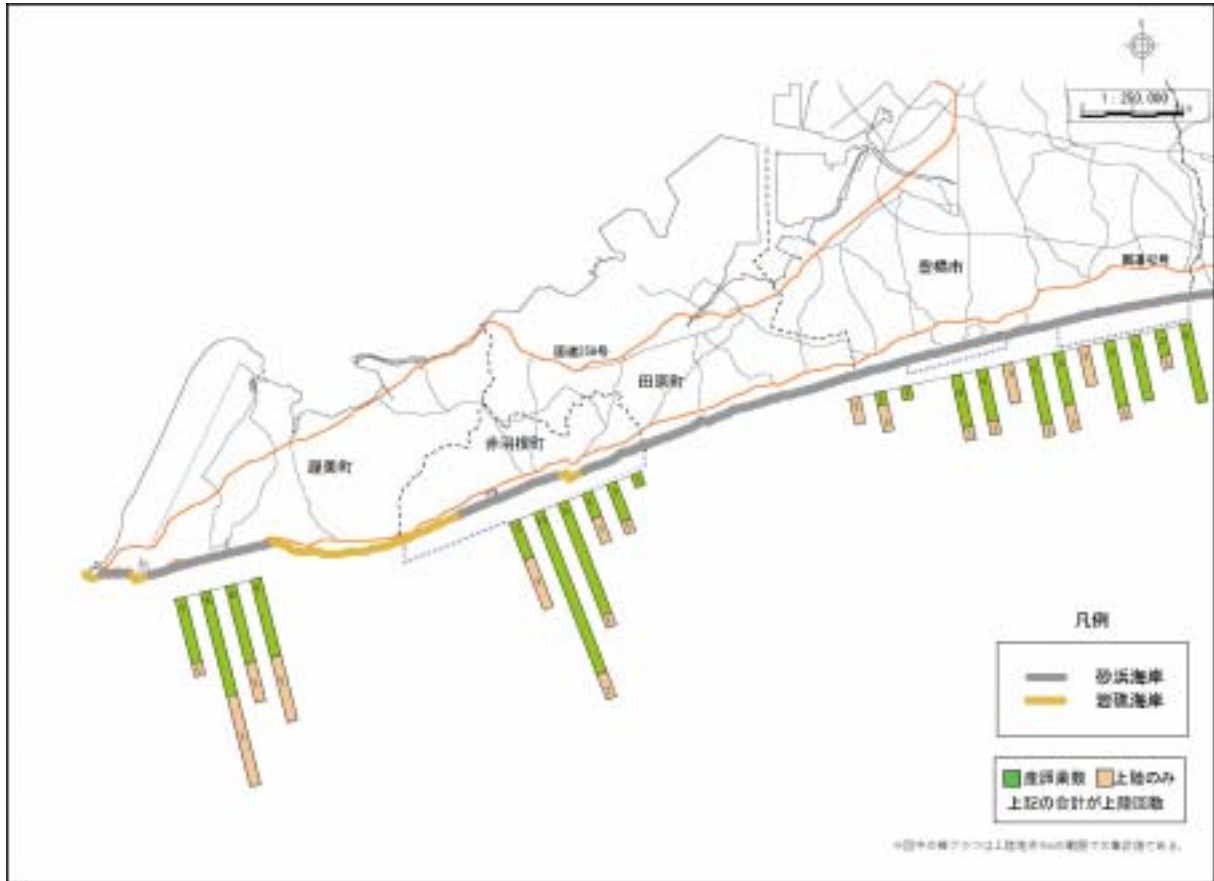


図1.6 H12年度の遠州灘沿岸のアカウミガメ上陸・産卵状況図

注) 上記の表は、豊橋市、田原町、あかばね塾、渥美町海亀保護連絡会からの資料より作成
 (資料では上陸産卵の位置が正確に確認されていない(田原町全域と豊橋市・渥美町の一部)ため前ページの数値と一致しない場合がある)

(2) 社会的特性

沿岸の歴史と文化

遠州灘地域の沿革は、天正18年（1590年）に池田照政が吉田城主となり15万石にふさわしい城下町を築き、現在の豊橋市の基礎となった。江戸時代には、吉田城は松平氏、小笠原氏、大河内氏等有力な譜代大名が城主となった。また、渥美半島では、田原藩を戸田氏、三宅氏が治め、ほぼ一貫して大名領であったが、その他は領主がたびたび交代するなど支配が入り組んでいた。

なお、田原藩からは幕末開国の先駆者として知られる渡辺崋山が出ている。学者として朱子学・陽明学を極め、画家として多くの名作を世に送り出し、また政治家として田原藩の繁栄に貢献した。

その後、明治の初めころは、八名郡 28 町村、宝飯郡 17 町村、渥美郡 184 町村に分かれていたが、その後幾たびか合併が行われ、昭和 30 年に現在の 1 市 3 町となっている。



図 1.7 江戸時代の東海道と城

また、産業面では、明治 18 年吉田城内に兵舎が完成し、歩兵十八連隊が設置され、その後明治 40 年には 1 万人規模の第十五師団が設置された。周辺には師団関係の施設や関連企業が立地し、入営者とその付添の人などの宿泊などで旅館や繁華街は人であふれるなど豊橋は軍都として栄えた。産業面では新田開発を活発に行うとともに、蚕糸工業が発達した。蚕糸工業の発展に伴い、渥美郡を含む周辺市町では、養蚕業が盛んとなった。昭和初期に入り、養蚕業が不振になると、温室園芸が普及し、我が国の温室園芸発祥地として全国に知られた。渥美半島の河川は流域面積が狭く、流量も少ないため、灌漑用水としては利用がしづらいものであった。渥美町の石神には雨乞山があり、古くは雨乞いを行っていた。その後、池灌漑を行うようになったが、地形的な制約もあり、十分な効果は得られなかった。さらに 1933 年に風車灌漑を行い始め、1935 年頃には 200 台以上もの風車が分布した。1953 年には、ポンプによる揚水機場が 10 箇所設置され、風車は姿を消すこととなった。

桑畑



図 1.8 昭和 15 年頃の小塩津

温室



図 1.9 平成 9 年の小塩津

その後、豊川用水の完成（昭和 43 年）に伴い、こうした水と温暖な気候を活かし、施設園芸等による農業が押し進められ、農業粗生産額では、豊橋市は全国一位、渥美町は全国二位（平成 11 年）を占めるまでになった。また、日紡や東都製鋼など大工場の誘致が行われ、昭和 44 年には三河港が開港、昭和 46 年には渥美町に 240 万 Kw の火力発電所が完成するなど、工業も飛躍的に発展した。昭和 56 年にはトヨタ自動車が進出している。日本最大の製造品出荷額を誇る愛知県において、田原町は県内 3 位（1.5 兆円[H11]）、豊橋市は県内 7 位（1 兆円[H11]）を誇っており、その一翼を担っている。



図 1.10 豊川用水と渥美半島の工業

参考資料：とよはしの歴史、渥美半島 郷土理解のための 23 章 県立福江高校
東三河めぐり、さんさん（渥美町勢要覧）

(3) 海岸保全の現状

津波

現在、遠州灘沿岸で想定される津波については、愛知県防災会議地震部会において東海地震被害予測調査(平成7年3月)として図1.12に示すように4 m(T.P.)以下の高さ分布が示されていたことから、沿岸の宅地等の地盤高さは6 m(T.P.)程度以上であり、津波による被害発生の可能性は少ないものと想定されていた。

しかしながら、平成13年11月の中央防災会議に設置された東海地震に関する専門部会でとりまとめられ、内閣府によって公表された東海地震の発生時に想定される地震のゆれの大きさや津波の高さの分布等の検討の結果においては、遠州灘沿岸の一部においての津波予測高さが5～10mとされており、今後見直される国及び県の防災対策を踏まえて対応していく必要があると考えられる。

注) T.P.は東京湾平均海面(東京湾中等潮位)の略で、陸地の標高の基準となっている。

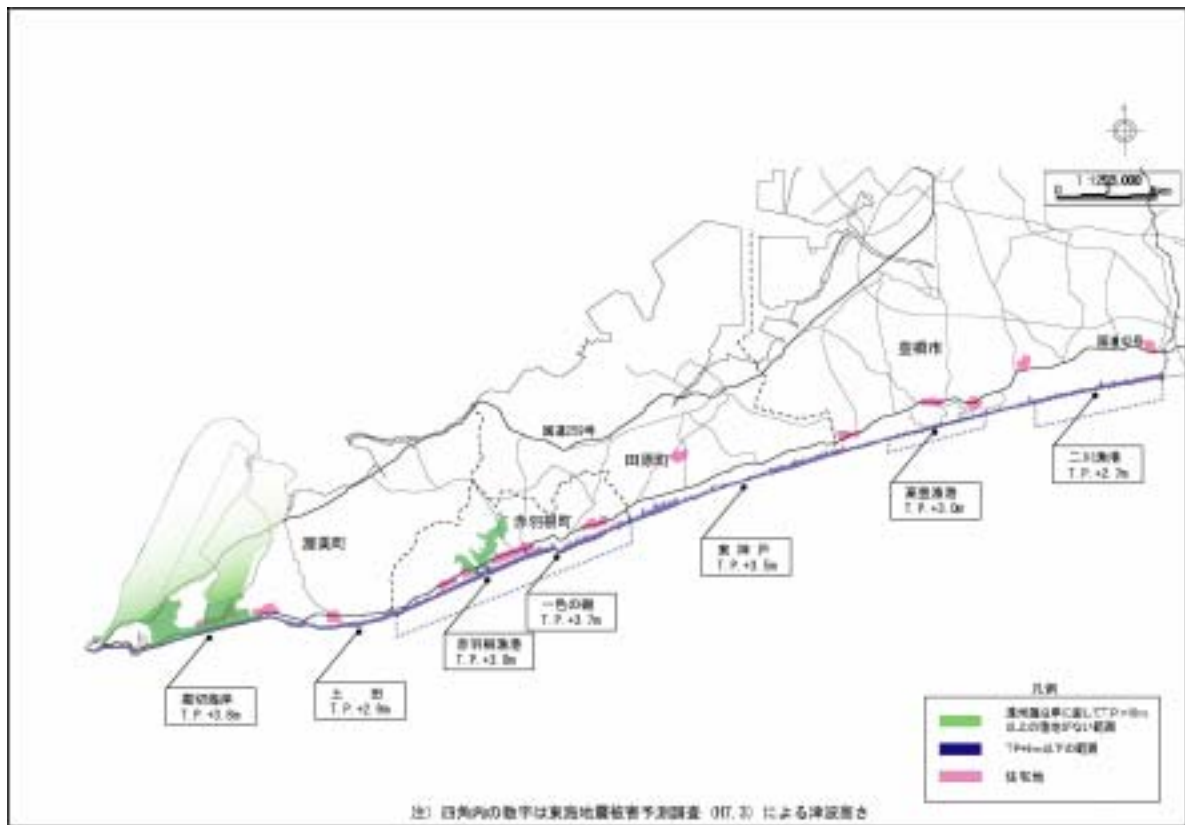
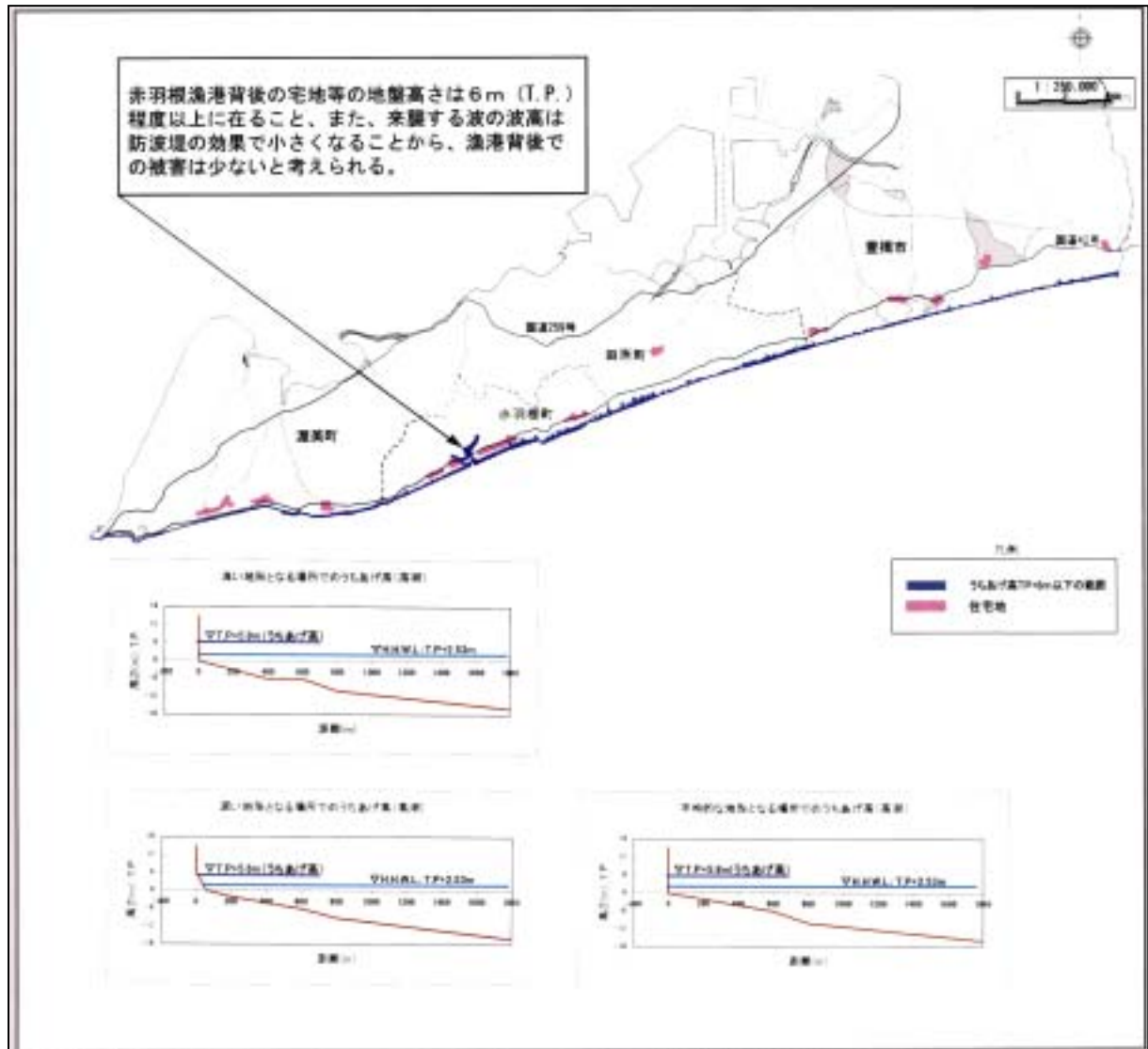


図 1.12 遠州灘沿岸の津波高分布(予測値)図

参考:「愛知県東海地震被害予測調査 全体報告書 平成7年3月 愛知県防災会議地震部会」
「土地利用図 国土地理院 S60」

高潮

遠州灘沿岸で想定される高潮時の波のうちあげ高（6 m）以下の土地の範囲を示すと図1.13のようになる。沿岸の宅地等は、波のうちあげ高より高所にあることから、高潮による被害は少ないものと考えられる。



注) T.P.は東京湾平均海面（東京湾中等潮位）の略で、陸地の標高の基準となっている。

図1.13 遠州灘沿岸の高潮検討図

参考：「土地利用図 国土地理院，S60」

侵食

遠州灘は、我が国有数の長大な砂浜が続く海岸として知られているが、近年は一部の海岸において砂浜が著しく減少している。

現況の浜幅

遠州灘沿岸の現在の浜幅は、県境付近の二川漁港海岸、赤羽根漁港の東側では約70～150mと広がっている。

高豊漁港海岸～田原・豊橋海岸大草・東赤沢地区（豊橋市～田原町）、赤羽根漁港の西側では約10～30mと狭くなっている。

汀線の変化

国土地理院撮影の空中写真から、過去約32年間（1962・63～1995年）の汀線の変化傾向を見ると、県境付近の二川漁港海岸～高豊漁港海岸、赤羽根漁港の東側では汀線が前進（堆積）している。

田原・豊橋海岸大草・東赤沢地区、赤羽根漁港海岸西側～渥美海岸伊良湖・日出地区では多いところで20mほど汀線が後退（侵食）している。

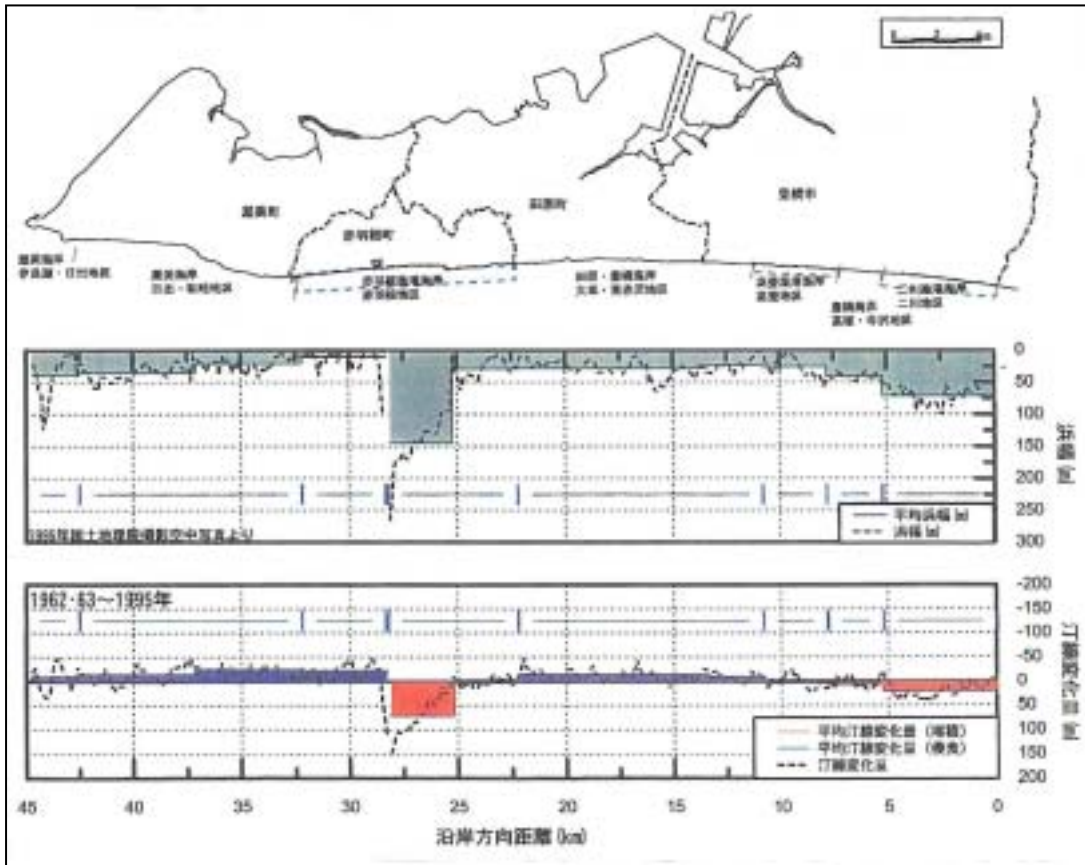


図1.14 遠州灘沿岸の浜幅と汀線変化図

参考：「国土地理院撮影空中写真」より

(4) 地域の要請

住民アンケート調査結果

a) 概要

愛知県では、今後の遠州灘沿岸の整備や管理に反映していくための住民アンケートを平成13年3月に実施した。アンケートは、豊橋市、田原町、赤羽根町、渥美町の在住者を対象に、各市町の沿岸の延長比率によって人数配分し、住民台帳から無作為抽出した2,700名を対象として、また、サーファー等の海岸利用者を対象として総計3,000通を配布し、959通の回答を得た。(回収率32%)

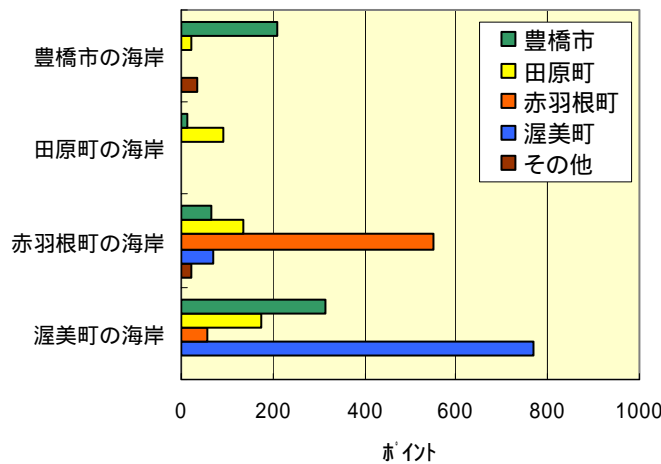
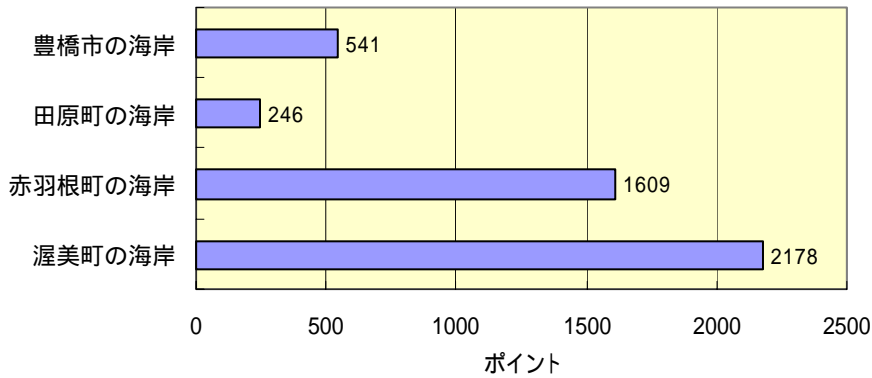
b) 調査結果のまとめ

Q1：下図に示す遠州灘（愛知県）の中で、あなたがよく行かれる海岸（行ったことのある海岸）は主にどこですか？市町名と地区名（または海岸の名称）を3ヶ所まで（1カ所だけでも結構です。）下記の欄に記入または図中に印をつけて下さい。（最もよく行かれる海岸に ）

【結果】

よく行く海岸は、渥美海岸及び赤羽根海岸に集中している。また、豊橋市、田原町の人は、各海岸にまんべんなく行くのに対し、渥美町、赤羽根町の人は、ほとんどが地先の海岸に行くと考えている。その他の地区からの来訪者は、豊橋海岸、赤羽根海岸を訪れる割合が多い。

よく行く海岸 全体集計



Q 2 : その海岸についてあなたが感じているイメージはどのようなものですか？いくつかでも結構ですので選んでください。

- 1. 砂浜や海岸崖等自然景観の豊かな海岸 2. アカウミガメや海浜植物など自然の動植物が豊かな海岸
- 3. サーフィンや魚釣りなどで賑わう海岸 4. 観光地、景勝地、史跡の多い海岸
- 5. 散歩などが楽しめる海岸 6. ゴミ等でよごれた海岸 7. コンクリートで覆われた海岸
- 8. 砂浜がなくなりつつある海岸 9. 津波や台風時に高波が来る危険な海岸
- 10. 特に何も感じない 11. その他 ()

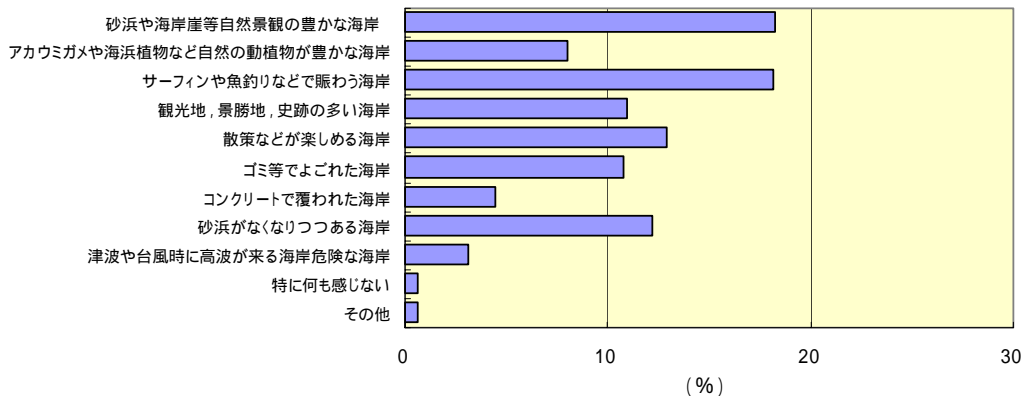
【結果】

よく行く海岸のイメージは、全体として「自然の景観や動植物が豊かな海岸」のイメージが強く、次いで「サーフィン・釣りなどで賑わう海岸」となっている。

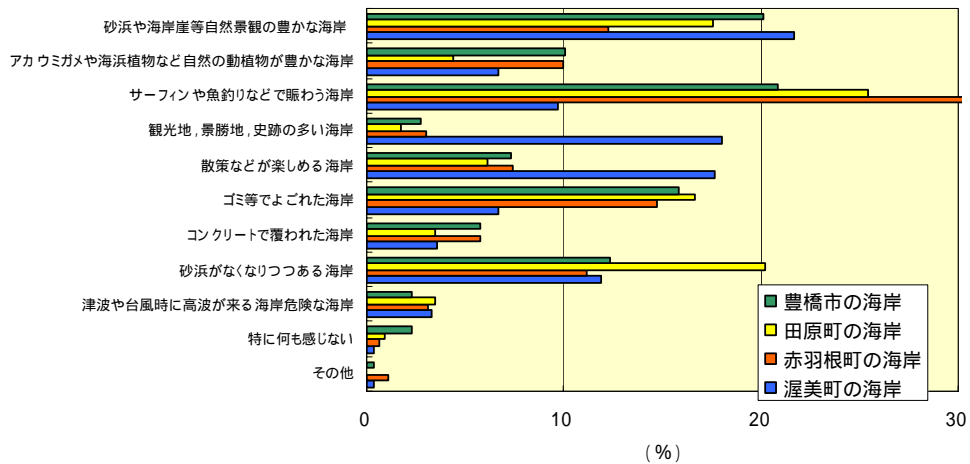
「自然豊かな海岸」のイメージは、渥美町、豊橋市の海岸で高く、赤羽根町ではやや低くなっている。「ゴミ等でよごれた海岸」を挙げているのは豊橋市、田原町、赤羽根町で、渥美町では低い割合となっている。「アカウミガメ、海浜植物などの自然の動植物が豊かな海岸」を挙げているのは、豊橋市、赤羽根町がやや高く、他は若干低い。「サーフィン・釣りなどで賑わう海岸」のイメージは赤羽根町、田原町の海岸で高く、渥美町の海岸ではやや低い。「砂浜がなくなりつつある海岸」を挙げているのは、田原町で特に高く、他の市町では概ね同じレベルである。

なお、「コンクリートで覆われた海岸」のイメージを持つ人もあるが、その割合は各市町とも5%程度である。

海岸について感じているイメージ 全体集計



海岸について感じているイメージ 海岸別集計



Q3：海岸へは、あなたの住んでいるところからどの位の時間がかかりますか？また、そのときの交通手段には何を利用されていますか？それぞれ1つだけ選んでください。

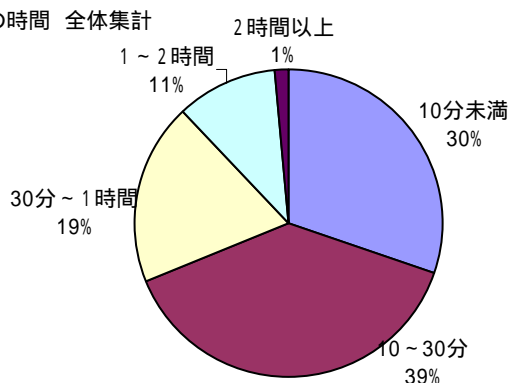
<所要時間> 1.10分未満 2.10～30分 3.30分～1時間 4.1～2時間 5.2時間以上

<交通手段> 1.徒歩 2.自転車 3.自家用車 4.その他

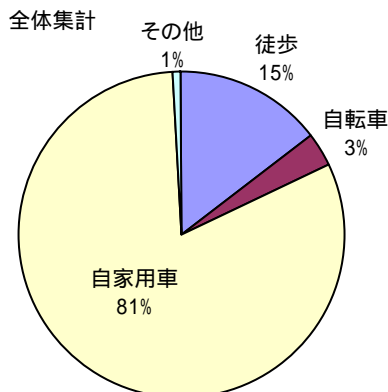
【結果】

海岸までの時間は、10～30分が最も多く、30分以内で70%近くを占める。交通手段は自家用車が80%を占める。また、徒歩の移動者も10%程度存在する。

海岸までの時間 全体集計



海岸までの交通手段 全体集計



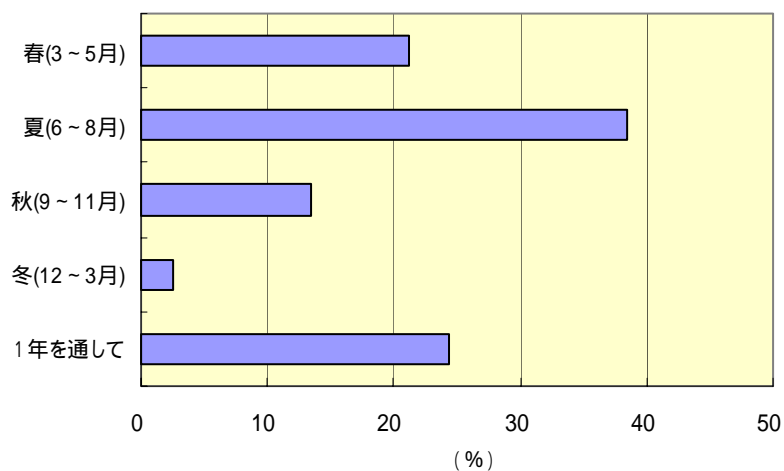
Q4：その海岸へ行かれるのはどの時季が多いですか？いくつでも結構ですので選んでください。

1.春(3～5月) 2.夏(6～8月) 3.秋(9～11月)
4.冬(12～2月) 5.1年を通して

【結果】

夏が最も多い。次いで1年を通じてが多く、春、秋の順である。年間を通じて人が訪れている。

海岸へ行く時季 全体集計



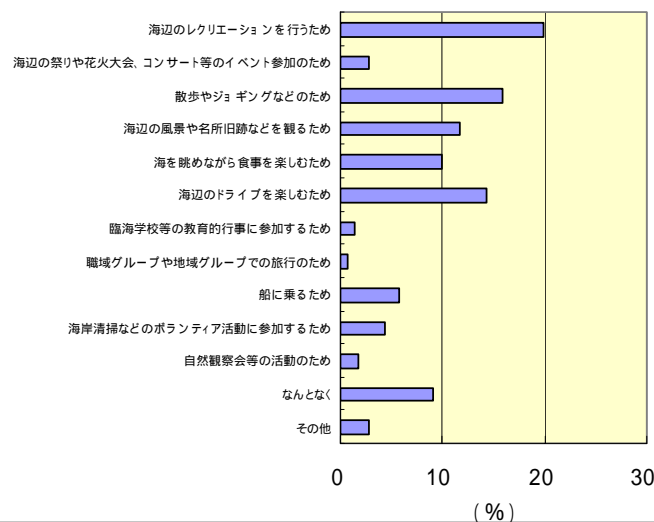
Q 5 : その海岸へ行った目的は何ですか？いくつでも結構ですので選んでください。

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. 海辺のレクリエーションを行うため | 2. 海辺の祭りや花火大会、コンサート等のイベント参加のため |
| 3. 散歩やジョギングなどのため | 4. 海辺の風景や名所旧跡などを観るため |
| 5. 海を眺めながら食事を楽しむため | 6. 海辺のドライブを楽しむため |
| 7. 臨海学校等の教育的行事に参加するため | 8. 職域グループや地域グループでの旅行のため |
| 9. 船に乗るため | 10. 海岸清掃などのボランティア活動に参加するため |
| 11. 自然観察会等の活動のため | 12. なんとなく |
| 13. その他 | |

【結果】

海岸へ行く目的は、全体としてレクリエーションが最も高く、次いで散歩、ドライブなどとなっている。ボランティア、イベント参加などは5%以下となっている。

海岸へ行った目的 全体集計

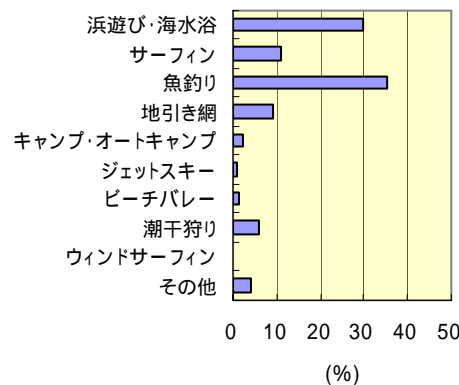


Q 6 : 上の「Q 5」で「1」を選んだ方にお聞きします。あなたが楽しまれた海辺のレクリエーションとはどのようなものですか？いくつでも結構ですので選んでください。

- | | | | |
|-----------------|--------------|-----------|---------|
| 1. 浜遊び・海水浴 | 2. サーフィン | 3. 魚釣り | 4. 地曳網 |
| 5. キャンプ・オートキャンプ | 6. ジェットスキー | 7. ビーチバレー | |
| 8. 潮干狩り | 9. ウィンドサーフィン | 10. その他 | 13. その他 |

【結果】

全体では、「浜遊び・海水浴」「魚釣り」の回答が他の回答に比べ高くなっている。



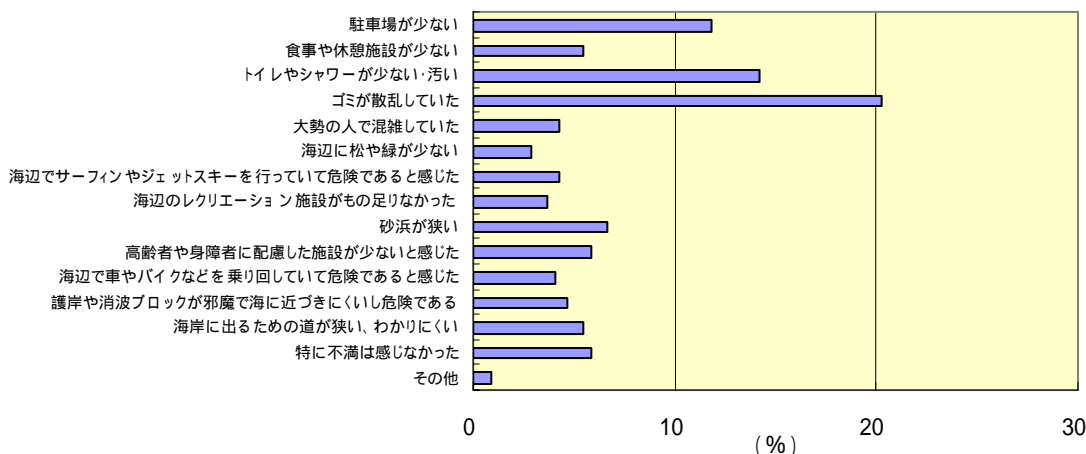
Q7：あなたがその海岸に行かれて何か不満を感じたことはありますか？いくつでも結構ですので選んでください。

1. 駐車場が少ない
2. 食事や休憩施設が少ない
3. トイレやシャワーが少ない・汚い
4. ゴミが散乱していた
5. 大勢の人で混雑していた
6. 海辺に松や緑が少ない
7. 海辺でサーフィンやジェットスキーを行っていて危険であると感じた
8. 海辺のレクリエーション施設がもの足りなかった
9. 砂浜が狭い
10. 高齢者や身障者に配慮した施設が少ないと感じた
11. 海辺で車やバイクなどを乗り回して危険であると感じた
12. 護岸や消波ブロックが邪魔で海に近づきにくいし危険である
13. 海岸に出るための道が狭い、わかりにくい
14. 特に不満は感じなかった
15. その他

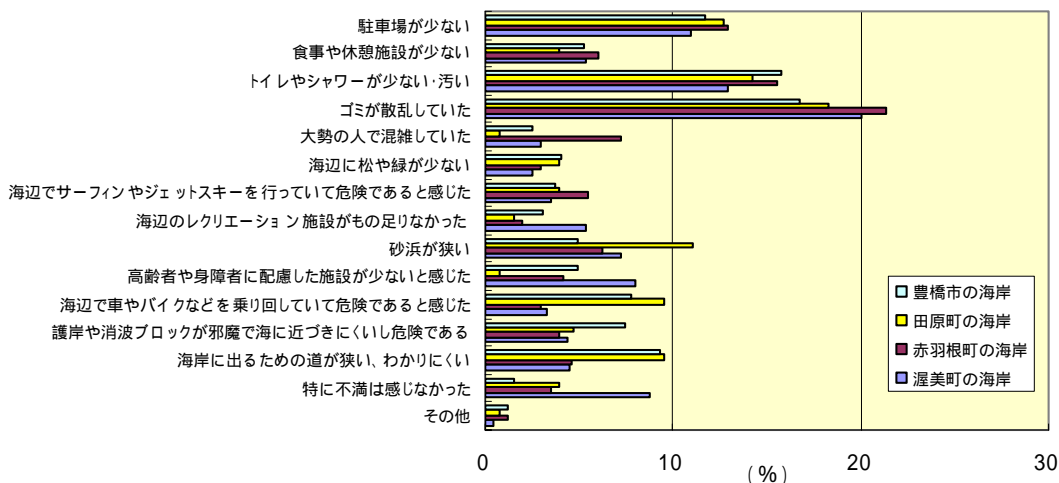
【結果】

海岸に対して不満と感じていることは、「ゴミが散乱していた（約20%）」「トイレやシャワーが少ない・汚い（約14%）」「駐車場が少ない（約12%）」の3点が大きい。海岸別にみてもこの傾向は変わらないが、このほかの不満として、「大勢の人で混雑していた（約7%）」が赤羽根町の海岸、「砂浜が狭い（約12%）」と答えた人が田原町の海岸、「海辺で車やバイクなどを乗り回して危険であると感じた」及び「海岸に出るための道が狭い、わかりにくい」などと答えた人（各約9%前後）が豊橋市、田原町の海岸にみられた。

海岸への不満 全体集計



海岸への不満 海岸別集計



Q 8 : その海岸の現在の環境について、昔と比べてどのようになったと思われますか？
それぞれの項目について1つだけ選んでください。

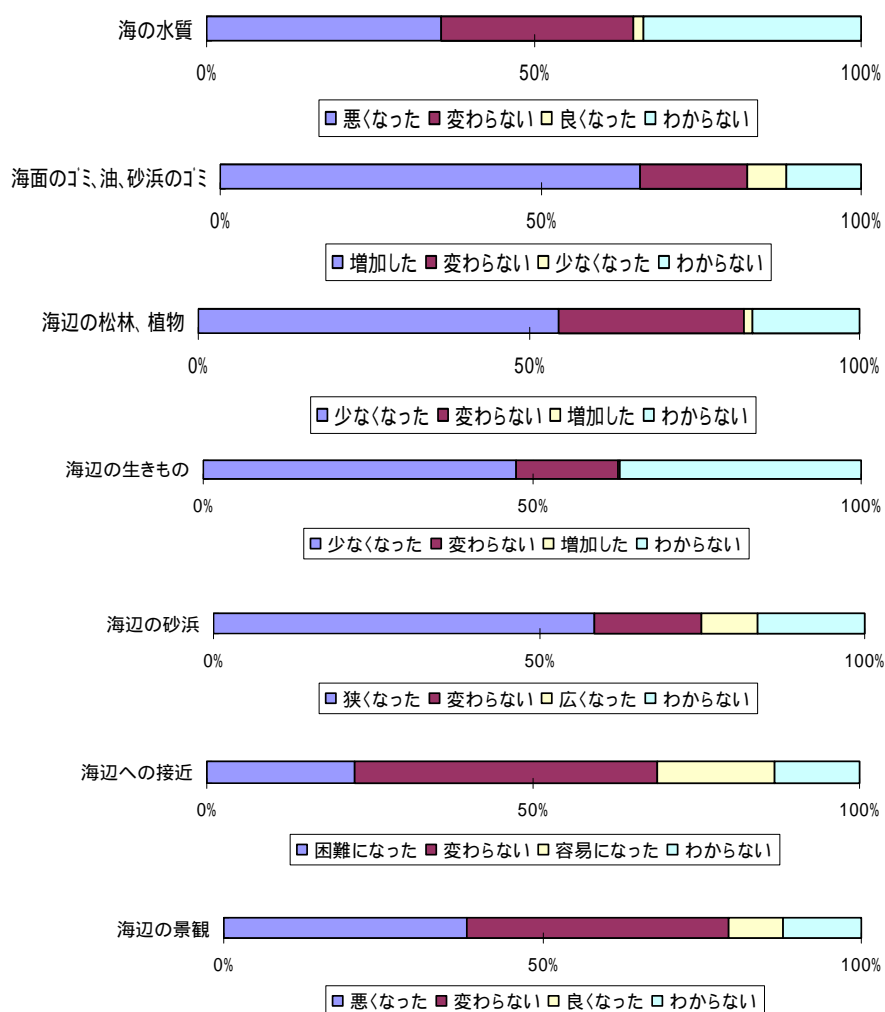
海の水質	1.悪くなった	2.変わらない	3.良くなった	4.わからない
海面のゴミ、油、砂浜のゴミ	1.増加した	2.変わらない	3.少なくなった	4.わからない
海辺の松林、植物	1.少なくなった	2.変わらない	3.増加した	4.わからない
海辺の生きもの	1.少なくなった	2.変わらない	3.増加した	4.わからない
海辺の砂浜	1.狭くなった	2.変わらない	3.広がった	4.わからない
海辺への接近	1.困難になった	2.変わらない	3.容易になった	4.わからない
海辺の景観	1.悪くなった	2.変わらない	3.良くなった	4.わからない

【結果】

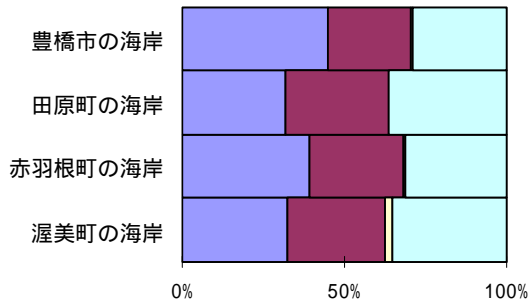
全体では、海岸のゴミが増加したこと、砂浜が狭くなったこと、海辺の植生が減少したと答える人が50%を超えた。各海岸別にみても、海岸ゴミの増加をあげる人が最も多い。海辺の松林や植生が少なくなったと答えた人は、田原町、赤羽根町、渥美町で50%を超えたが、豊橋市では50%以下でやや少ない。海辺の生き物が少なくなったと答えた人は、赤羽根町が最も多く50%を超えたが、他の市町では40%台である。砂浜が狭くなったと答えた人は、特に田原町渥美町で多く60%を超え、赤羽根町や豊橋市でも50%を超えている。赤羽根町では砂浜が広がったと答えた人も20%程度いる。

海辺への接近については、昔と変わらないが最も多く、赤羽根町や田原町では、良くなったと答えた人が20%を超えた。海岸の景観では、悪化したと回答した人は豊橋市で50%を超えたが、良くなったと答えた人も各市町で10%弱存在する。

昔と比べた現在の海岸環境について 全体集計

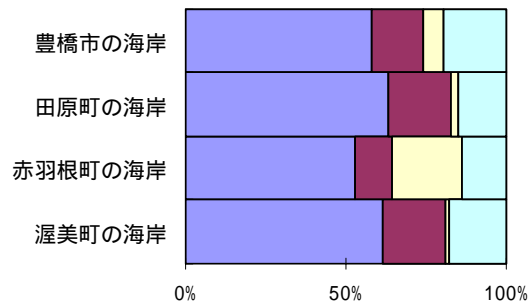


海の水質



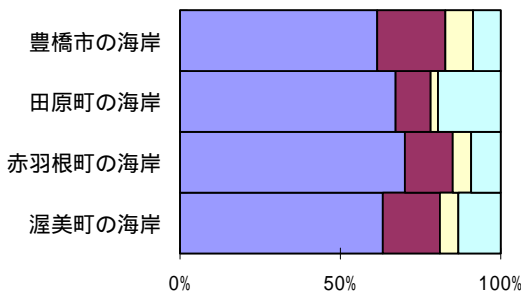
■悪くなった ■変わらない □良くなった □わからない

海辺の砂浜



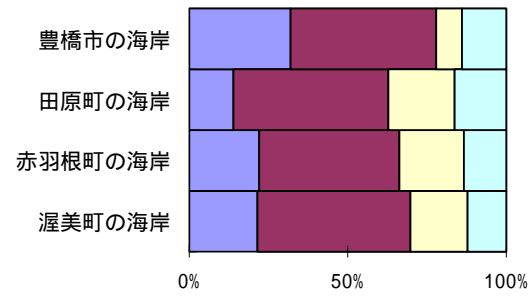
■狭くなった ■変わらない □広がった □わからない

海面のゴミ、油、砂浜のゴミ



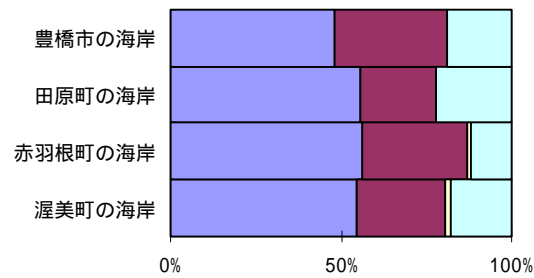
■増加した ■変わらない □少なくなった □わからない

海辺への接近



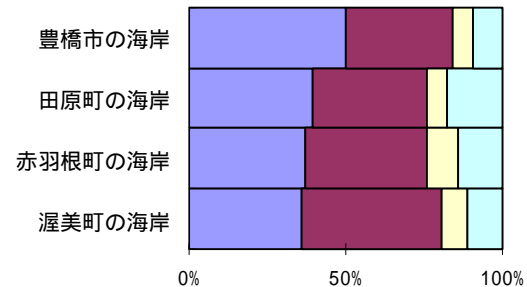
■困難になった ■変わらない □容易になった □わからない

海辺の松林、植物



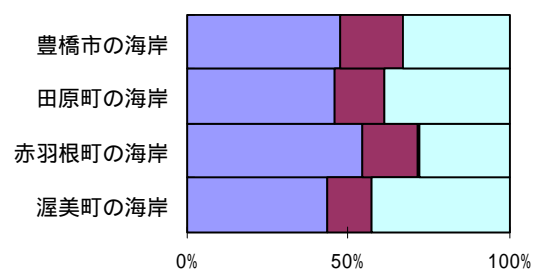
■少なくなった ■変わらない □増加した □わからない

海辺の景観



■悪くなった ■変わらない □良くなった □わからない

海辺の生きもの



■少なくなった ■変わらない □増加した □わからない

Q 9 : 上の「Q 8」の各項目のいずれかで「1」を選ばれた方のみお答えください。その海岸の環境を悪化させた主な原因は何にあると考えられますか？下記の中から環境悪化の原因に当てはまると考えられるものを選んでください。

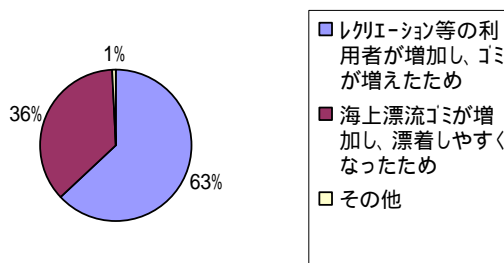
- 海の水質 1.河口からの流出水のため 2.事業所などからの排水のため 3.その他
- 海面のゴミ、油、砂浜のゴミ 1.レクリエーション等の利用者が増加し、ゴミが増えたため 2.海上漂流ゴミが増加し、漂着しやすくなったため 3.その他
- 海辺の松林、植物 1.砂浜が侵食されて育つ場所等が失われたため 2.消波ブロックや護岸などの防災施設が設置され育つ場所等が失われたため 3.その他
- 海辺の生きもの 1.砂浜が侵食されて育つ場所等が失われたため 2.消波ブロックや護岸などの防災施設が設置され育つ場所等が失われたため 3.その他
- 海辺の砂浜 1.砂浜が侵食されて失われたため 2.消波ブロックや護岸などの防災施設が設置され失われたため 3.その他
- 海辺への接近 1.消波ブロックや護岸などの防災施設が設置されたため 2.その他
- 海辺への景観 1.海岸周辺の様々な整備によって景観が損なわれたため 2.その他

【結果】

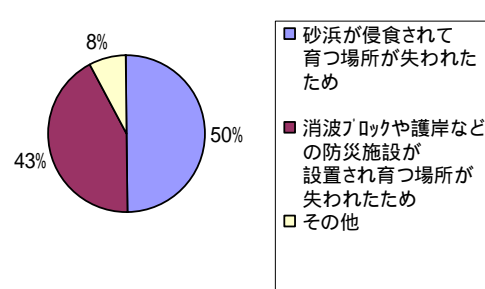
Q 8 で、昔の環境と比べて悪化が進行したと過半数の人が回答した設問について、その結果を以下に示す。ゴミが増えた理由については、「レクリエーション等の利用者の増加」によるものと回答した人が最も多く60%を超えている。植生が減少した、海辺の生き物が減少した理由として「砂浜の侵食の影響」と答えた人が50%前後であり、次いで「構造物による影響」と答えた人が40%程度いた。砂浜が減少した理由として「砂浜の侵食」と回答した人が70%を超えた。

以上、海岸侵食が海岸環境にかなり影響を及ぼしていると認識されていることがわかる。同時に海岸構造物も海岸環境に影響を及ぼしていることも考えられており、今後の海岸保全整備にあたっては、環境への配慮も望まれている。

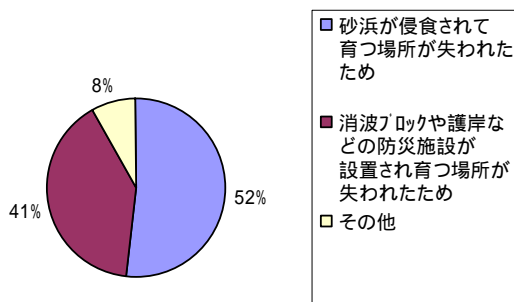
海面のゴミ、油、砂浜のゴミ



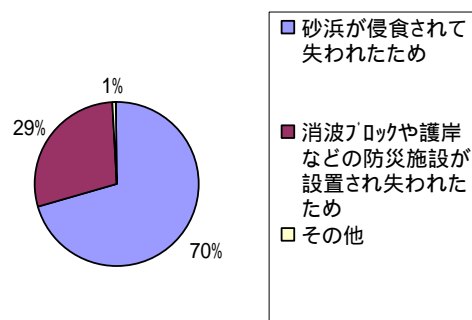
海辺の松林、植物



海辺の生き物



海浜の砂浜



これ以降は遠州灘（愛知県）全体でお聞きします。

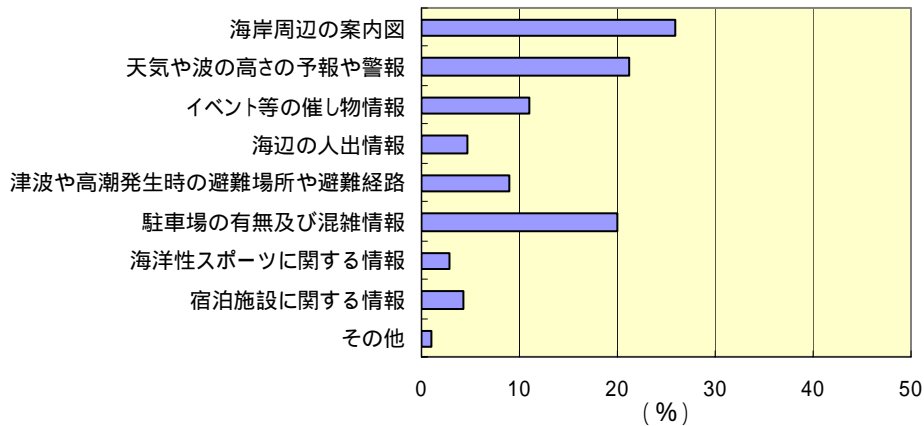
Q10：あなたが遠州灘海岸などの海辺に行く場合に、ほしい情報はなんですか？いくつでも結構ですので選んでください。

- | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------|
| 1. 海岸周辺の案内図 | 2. 天気や波の高さの予報や警報 | 3. イベント等の催し物情報 |
| 4. 海辺の人出情報 | 5. 津波や高潮発生時の避難場所や避難経路 | 6. 駐車場の有無及び混雑情報 |
| 7. 海洋性スポーツに関する情報 | 8. 宿泊施設に関する情報 | 9. その他 |

【結果】

海岸でほしい情報については、「海岸周辺の案内図」、「天気や波の高さの予報や警報」及び「駐車場の有無及び混雑情報」の順となっている。また「イベント等の催し物情報」や「津波や高潮発生時の避難場所や避難経路」などの情報については10%程度の人が必要と回答している。

海岸でほしい情報 全体集計



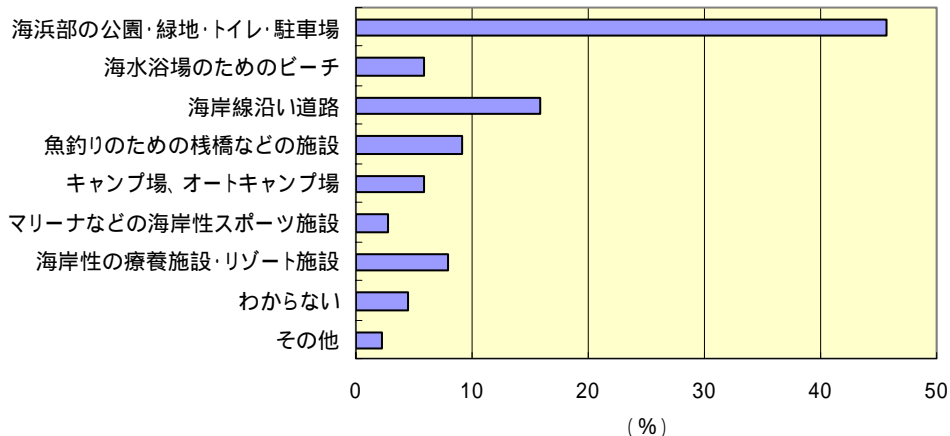
Q11：あなたは、遠州灘海岸において、必要と考えている施設はなんですか？このなかから、2つまで選んでください。

- | | | |
|----------------------|--------------------|------------|
| 1. 海浜部の公園・緑地・トイレ・駐車場 | 2. 海水浴場のためのビーチ | 3. 海岸線沿い道路 |
| 4. 魚釣りのための桟橋などの施設 | 5. キャンプ場、オートキャンプ場 | |
| 6. マリーナなどの海岸性スポーツ施設 | 7. 海岸性の療養施設・リゾート施設 | |
| 8. わからない | 9. その他 | |

【結果】

遠州灘海岸で必要とする施設については、「公園・緑地・トイレ・駐車場」が最も多く、次に「海岸線沿い道路」となっている。

「海水浴場のためのビーチ」への回答は多くない。



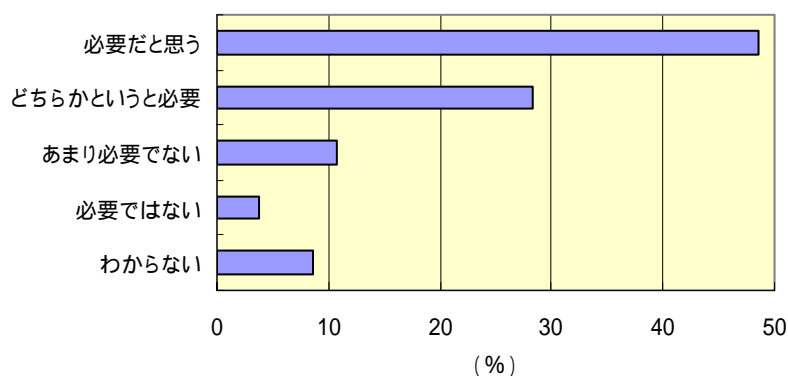
Q12：遠州灘海岸に施設を整備する場合、高齢者、身障者の方などに配慮した施設の整備についてどのように考えますか？1つだけ選んでください。

1. 必要だと思う 2. どちらかという必要 3. あまり必要ではない 4. 必要ではない
5. わからない

【結果】

高齢者、身障者に配慮した施設整備については、全体では「必要」と「どちらかといえば」を合わせて70%以上となっており、バリアフリー施設等の必要性に対する認識が高いことがうかがわれる。

高齢者、身障者の方に配慮した施設の整備 全体集計



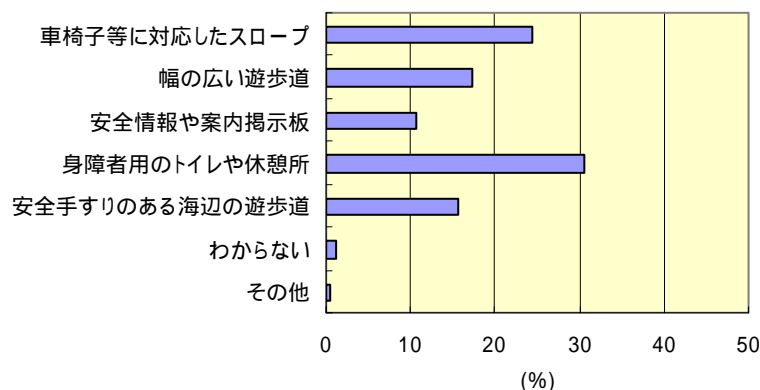
Q13：上の「Q12」で「1」または「2」を選ばれた方のみお答えください。それでは今後、高齢者や身障者の方に配慮したどのような施設を整備する必要があると思われるますか？いくつでも結構ですので選んでください。

1. 車椅子等に対応したスロープ 2. 幅の広い遊歩道 3. 安全情報や案内掲示板
4. 身障者用のトイレや休憩所 5. 安全手すりのある海辺の遊歩道 6. わからない
7. その他

【結果】

必要と思われる高齢者や身障者に配慮した施設は、全体では「身障者用のトイレや休憩所」「車椅子等に対応したスロープ」「安全手すりのある海辺の遊歩道」「幅の広い遊歩道」の順となっている。

高齢者や身障者に配慮した施設 全体集計



Q14：上の「Q11」の中で、主として公的資金を用いて整備することが望まれるものは
 なんですか。上の「Q11」の中から番号を記入してください。いくつでも結構で
 すので選んでください。

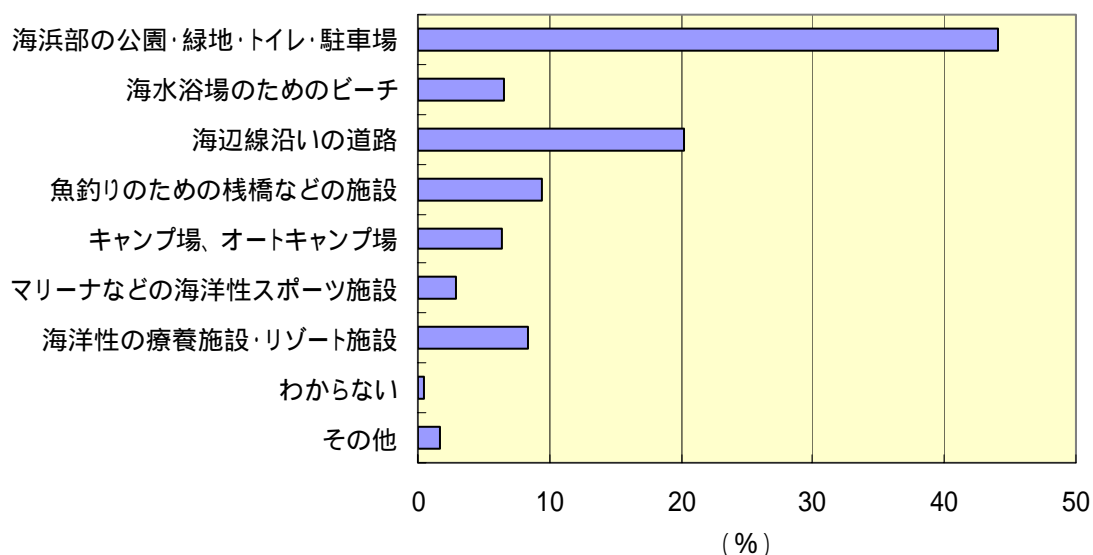
1. 海浜部の公園・緑地・トイレ・駐車場 2. 海水浴場のためのビーチ 3. 海辺線沿いの道路
 4. 魚釣りのための桟橋などの施設 5. キャンプ場、オートキャンプ場
 6. マリーナなどの海洋性スポーツ施設 7. 海洋性の療養施設・リゾート施設 8. わからない
 9. その他

【結果】

公的資金を用いて整備が望まれる施設については、「公園・緑地・トイレ・駐車場」
 の回答が最も多く、次いで「海岸線沿いの道路」「魚釣りのための桟橋などの施設」「療
 養施設・リゾート施設」の順となっており、結果はQ11と同じ傾向になっている。

回答者は海岸に求める施設については公的資金による整備を望んでいることがわか
 る。

公的資金を用いて整備することが望まれる施設 全体集計



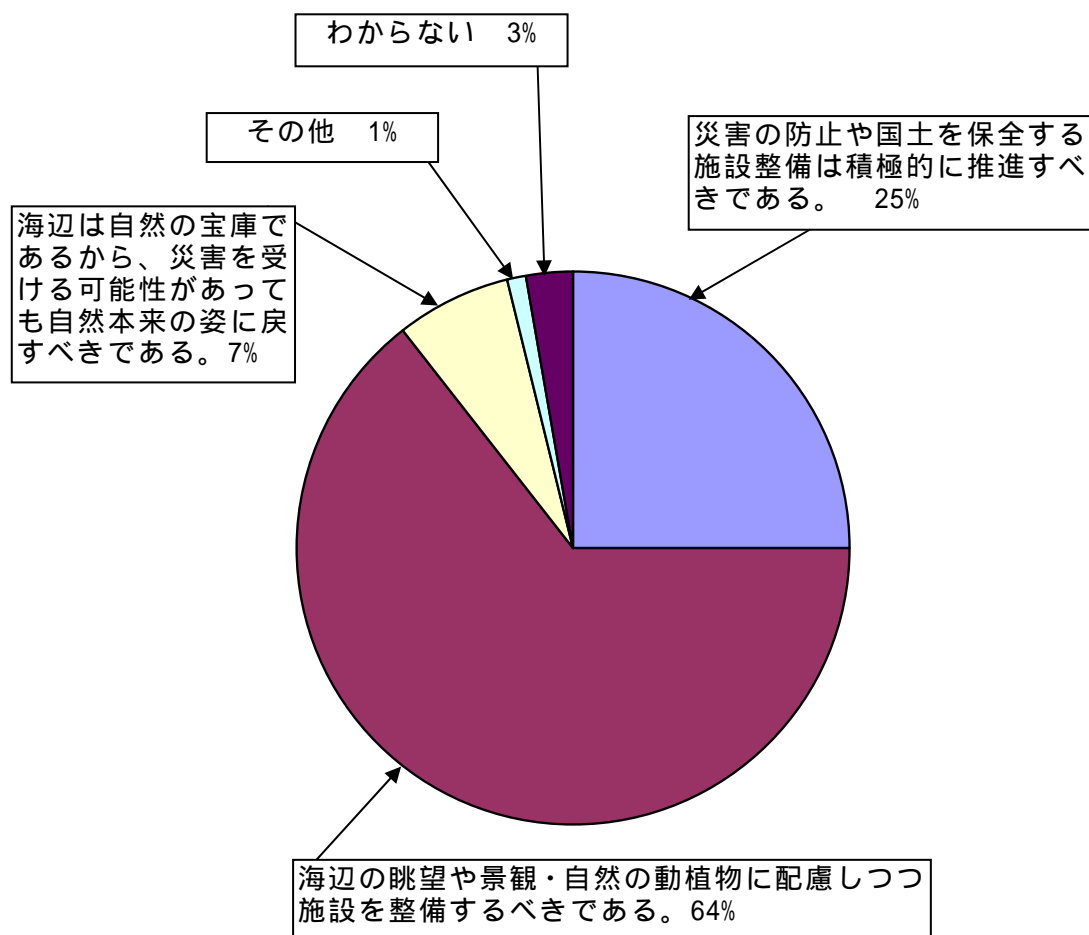
Q15：遠州灘沿岸の砂浜は場所によって1年間に数mの速度で砂浜がなくなりつつあります。こうした海岸の侵食などから国土を守るために、護岸等や消波ブロック等の防災施設が設置されています。あなたはどのように海岸を防護していく事に関してどのようにお考えでしょうか？1つだけ選んでください。

1. 災害の防止や国土を保全する施設整備は積極的に推進すべきである
2. 海辺の眺望や景観・自然の動植物に配慮しつつ施設を整備すべきである
3. 海辺は自然の宝庫であるから、災害を受ける可能性があっても自然本来の姿に戻すべきである
4. その他
5. わからない

【結果】

海岸防護については、90%近い人が防護施設を整備すべきであると答えており、そのうちの多くは「環境等に配慮して」と答えている（64%）。回答結果から、自然に配慮した防災に対する要望が高いことがうかがわれる。

海岸を防護していくことについての考え



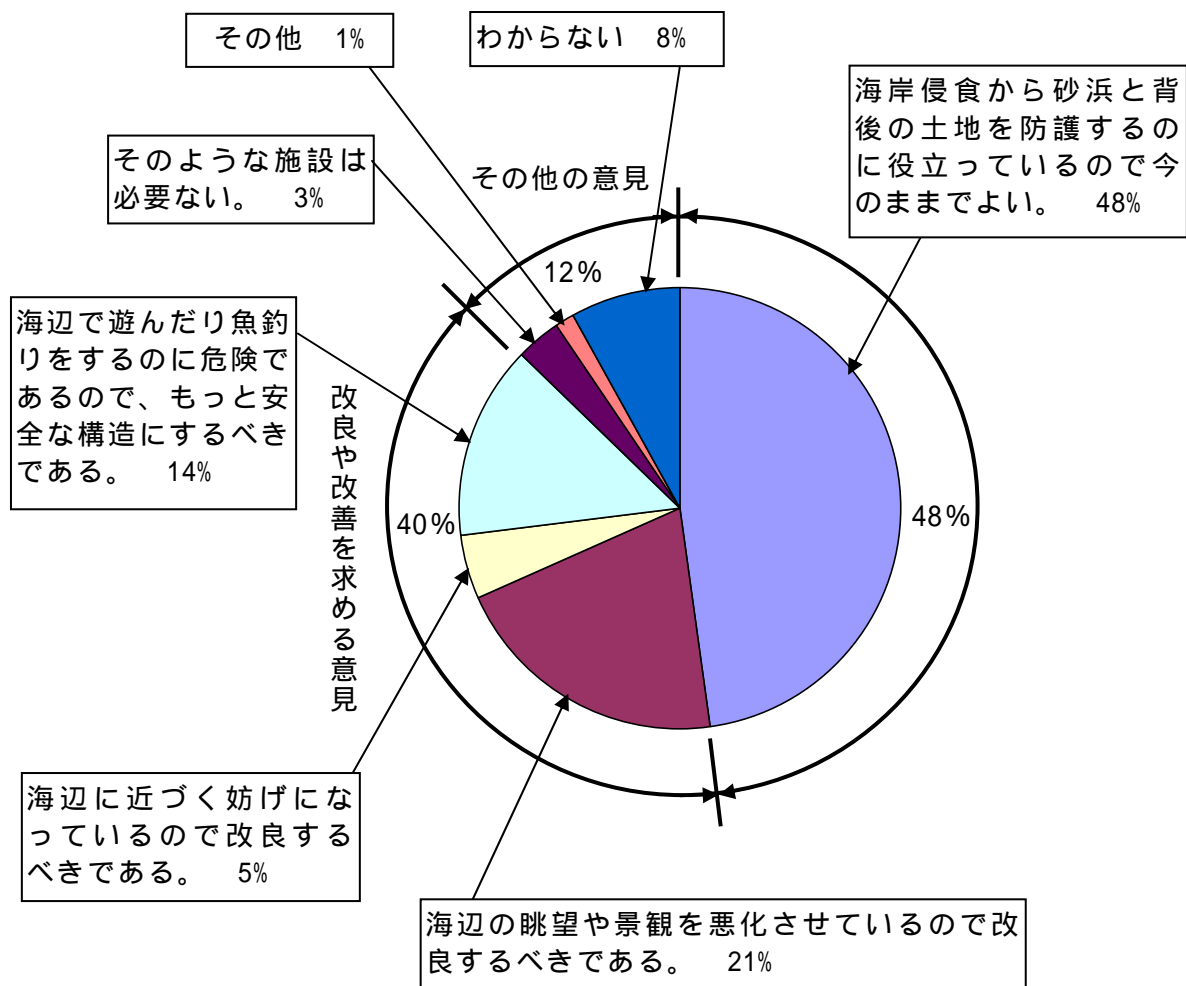
Q16：遠州灘の海辺には侵食などの災害を防護するために、海岸には波消し用のブロックや傾斜護岸などが整備されていますが、今後このような施設をどのようにすべきだと思いますか？1つだけ選んでください。

1. 海岸侵食から砂浜と背後の土地を防護するのに役立っているので今のままでよい
2. 海辺の眺望や景観を悪化させているので改良するべきである
3. 海辺に近づく妨げになっているので改良するべきである
4. 海辺で遊んだり魚釣りをするのに危険であるので、もっと安全な構造にするべきである
5. そのような施設は必要ない
6. その他
7. わからない

【結果】

海岸保全施設の改善の方向については、全体では「今のままでよい」とする回答が最も高く、48%となっている。一方、現状施設が評価されているものの、改良や改善を求めている人も40%おり、それ以外のわからない、必要ないは12%程度であった。

今後海岸防護施設をどのようにすべきだと思うか 全体集計



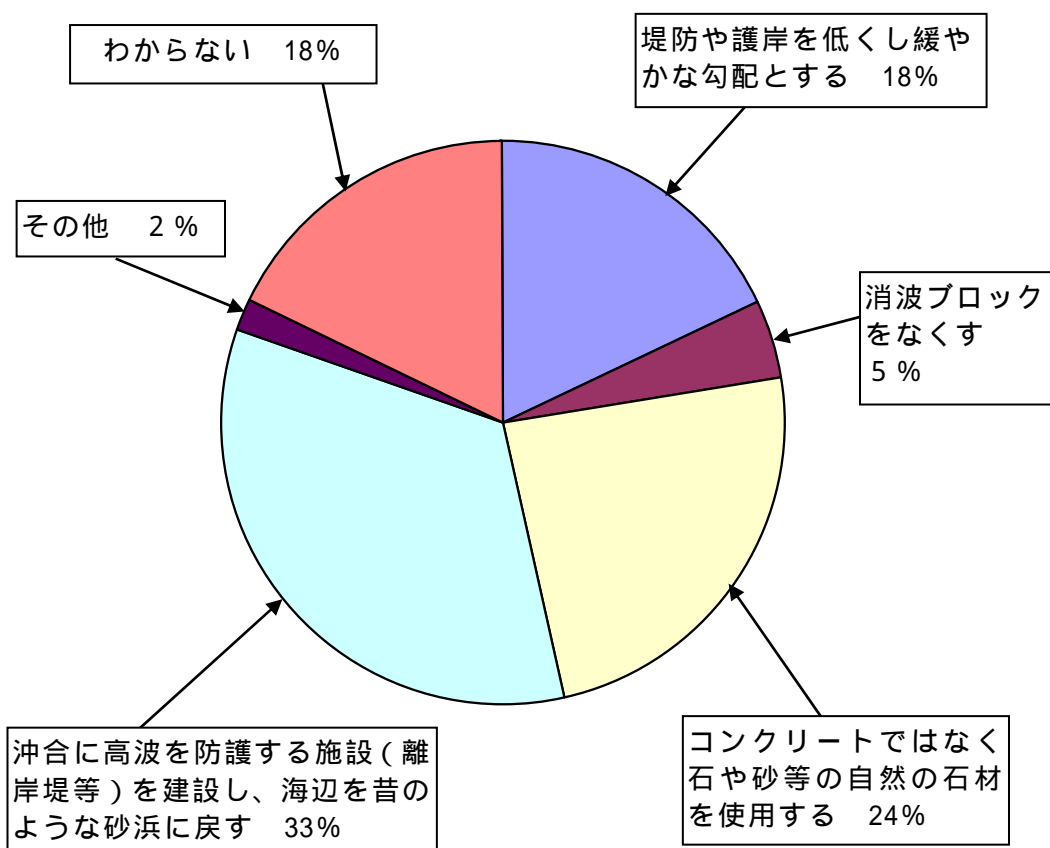
Q17：それではあなたはこのような傾斜護岸やブロックをどのようにするべきとお考えですか？1つだけ選んでください。

1. 堤防や護岸を低くし緩やかな勾配とする
2. 消波ブロックをなくす
3. コンクリートではなく石や砂等の自然の石材を使用する
4. 沖合に高波を防護する施設（離岸堤等）を建設し、海辺を昔のような砂浜に戻す
5. その他
6. わからない

【結果】

傾斜護岸、ブロックの整備の方向については、全体では「沖合に高波を防護する施設（離岸堤等）を建設し、海辺を昔のような砂浜に戻す」の回答が最も高く、次いで「コンクリートではなく石や砂等の自然の石材を使用」、「堤防や護岸を低くし緩やかな勾配とする」の順となっており、砂浜の回復と景観、利用に配慮した整備が要望されていることがうかがわれる。

傾斜護岸やブロックをどのようにするべきと考えるか 全体集計

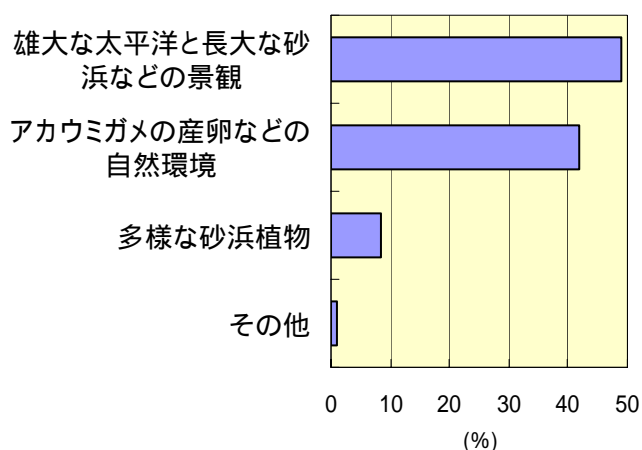


Q18：遠州灘海岸の環境や景観、文化等で誇れると考えておられることはなんですか？
いくつでもお選び下さい。

- 1. 雄大な太平洋と長大な砂浜などの景観
- 2. アカウミガメの産卵などの自然環境
- 3. 多様な砂浜植物
- 4. その他

【結果】

誇れる環境や文化については、「雄大な太平洋と長大な砂浜などの景観」、次いで「アカウミガメの産卵等の自然環境」となっている。

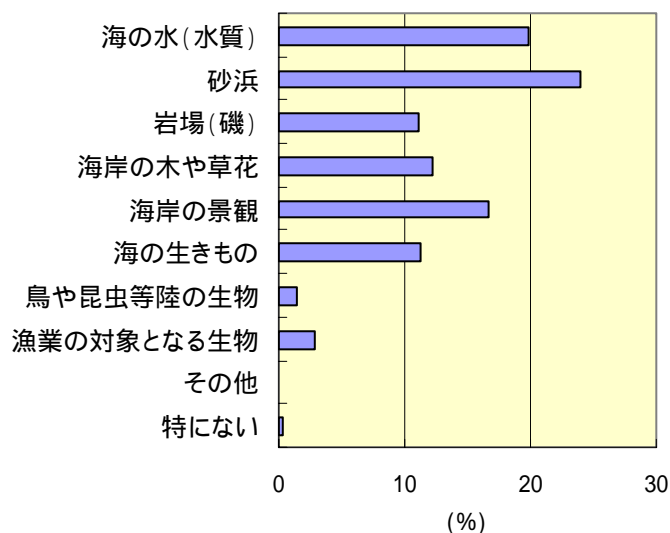


Q19：遠州灘海岸において、特に保全し守っていく必要がある環境は何だと思えますか？いくつでも結構ですので選んでください。

- 1. 海の水（水質）
- 2. 砂浜
- 3. 岩場（磯）
- 4. 海岸の木や草花
- 5. 海岸の景観
- 6. 海の生きもの
- 7. 鳥や昆虫等陸の生物
- 8. 漁業の対象となる生物
- 9. その他
- 10. 特にない

【結果】

特に保全し、守っていく環境については、全体では「砂浜」の回答が最も多く、次いで海の水（水質）、海岸の景観となっている。



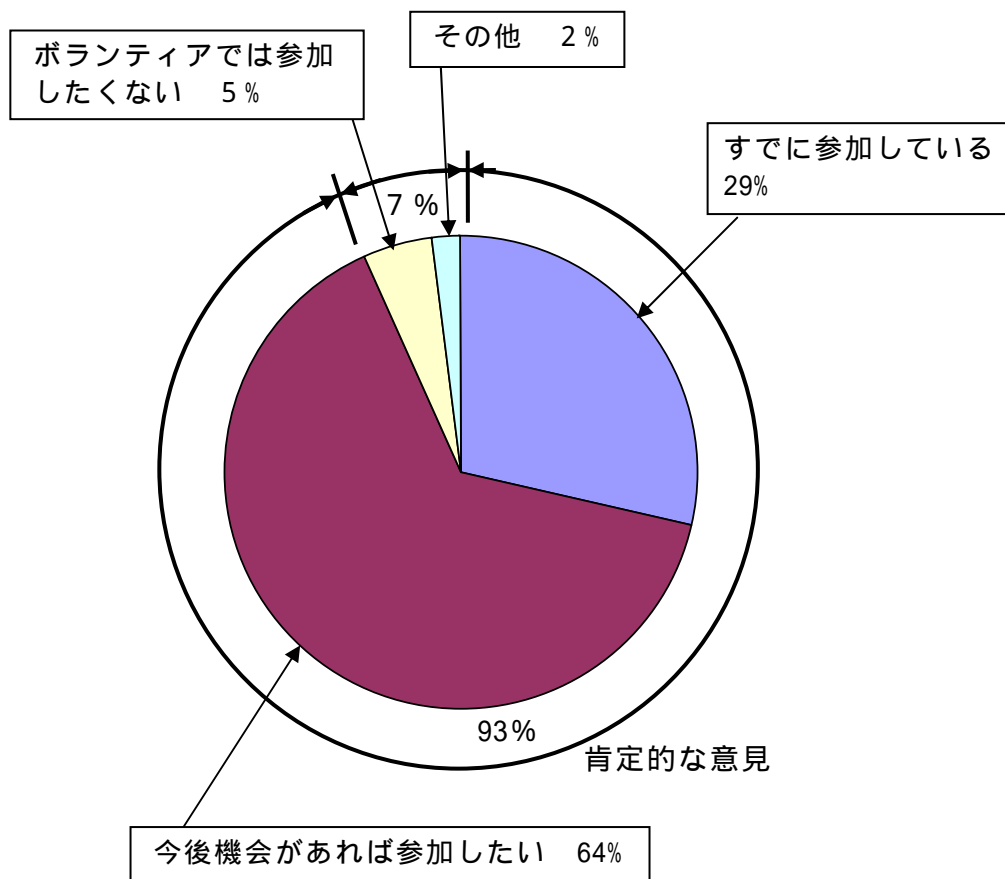
Q20：近年、遠州灘各地の海岸では砂浜の清掃や松林の植樹といった一般のボランティア活動が積極的に行われています。このような活動についてどのようにお考えですか？いくつかでも結構ですので選んでください。

- 1.すでに参加している 2.今後機会があれば参加したい
- 3.自然環境の保全ために続けて欲しい 4.もっと規模を拡大すべきである
- 5.ボランティアでは参加したくない 6.国や県がもっと助成すべきである
- 7.その他 8.特に必要だと思わない 9.わからない

【結果】

ボランティア活動については、すでに参加していると回答している人が28%を占めており、今後機会があれば参加したいという人を加えると90%を超え、肯定的に答えた人が大半を占めた。

ボランティア活動についての考え 全体集計



Q21：あなたは、遠州灘沿岸を将来どのようにしていくべきであるとお考えですか？
いくつでも結構ですので選んでください。

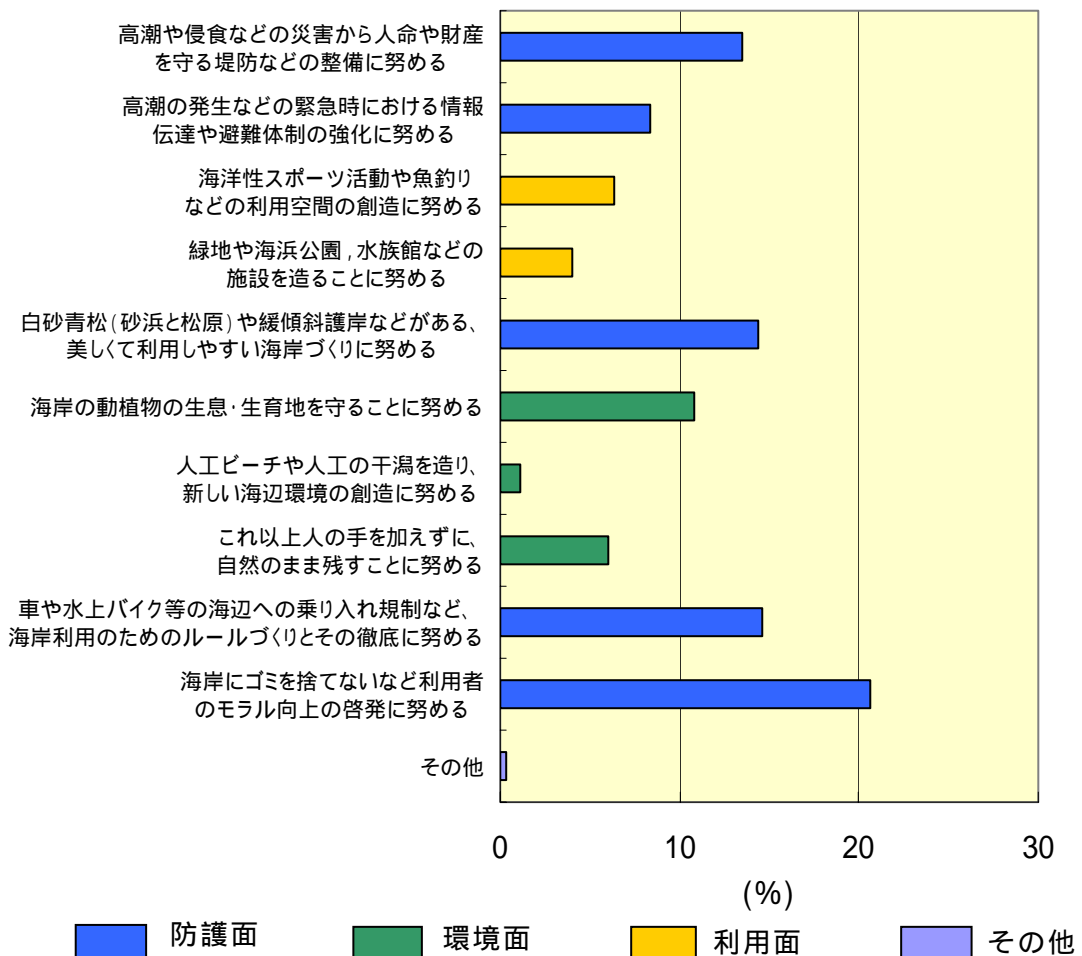
1. 高潮や侵食などの災害から人命や財産を守る堤防などの整備に努める
2. 高潮の発生などの緊急時における情報伝達や避難体制の強化に努める
3. 海洋性スポーツ活動や魚釣りなどの利用空間の創造に努める
4. 緑地や海浜公園、水族館などの施設を造ることに努める
5. 白砂青松（砂浜と松原）や緩傾斜護岸などがある、美しく利用しやすい海岸づくりに努める
6. 海岸の動植物の生息・生育地を守ることに努める
7. 人工ビーチや人工の干潟を造り、新しい海辺環境の創造に努める
8. これ以上人の手を加えずに、自然のまま残すことに努める
9. 車や水上バイク等の海辺への乗り入れ規制など、海岸利用のためのルールづくりとその徹底に努める
10. 海岸にゴミを捨てないなど利用者のモラル向上の啓発に努める
11. その他

【結果】

遠州灘沿岸の将来像に関する回答を防護面、環境面、利用面、その他で整理すると以下のとおりである。

- ・防護面では侵食などからの防護施設の整備を図ることへの回答が多いが、環境や利用への配慮が必要という意見も多い。
- ・環境面では海岸の動植物の生息・生育地を守ることへの回答が多い。
- ・利用面では「モラルの向上」、「利用のためのルールづくり」といったソフト面での配慮事項に多くの人が必要と答えている。

将来どのようにしていくべきか 全体集計



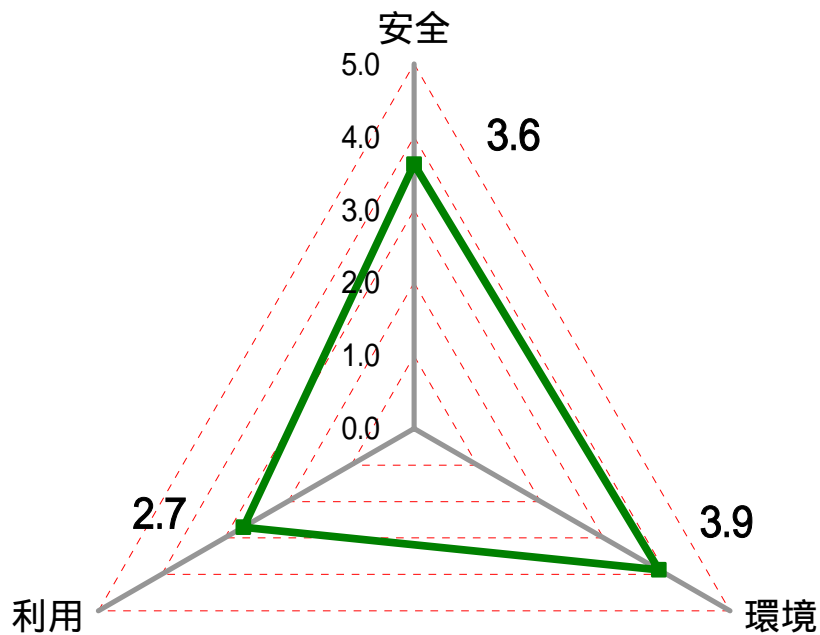
Q22：遠州灘海岸の今後の取り組むべき課題は、大きく分けて「安全」、「環境」、「利用」の3つの面から検討していく必要があります。こうした課題に対して、例えば遠州灘沿岸（愛知県）の中であなたが良く行く海岸においてどの面に重点をおいて取り組むべきだと思いますか？下の図の各課題に対する重点のおき具合を5段階評価で点数づけをして三角形をつくってください。

【点数づけの目安】

- 1: 今後取り組む必要はない
- 2: 今までほどは重点を置かなくて良い
- 3: 普通に取組めばよい
- 4: やや重点を置いて取り組むべきである
- 5: 最も重点を置いて優先的に取り組むべきである

【結果】

「利用」がやや少ないものの「安全（防護）」、「環境」のバランスが必要であることが伺える。

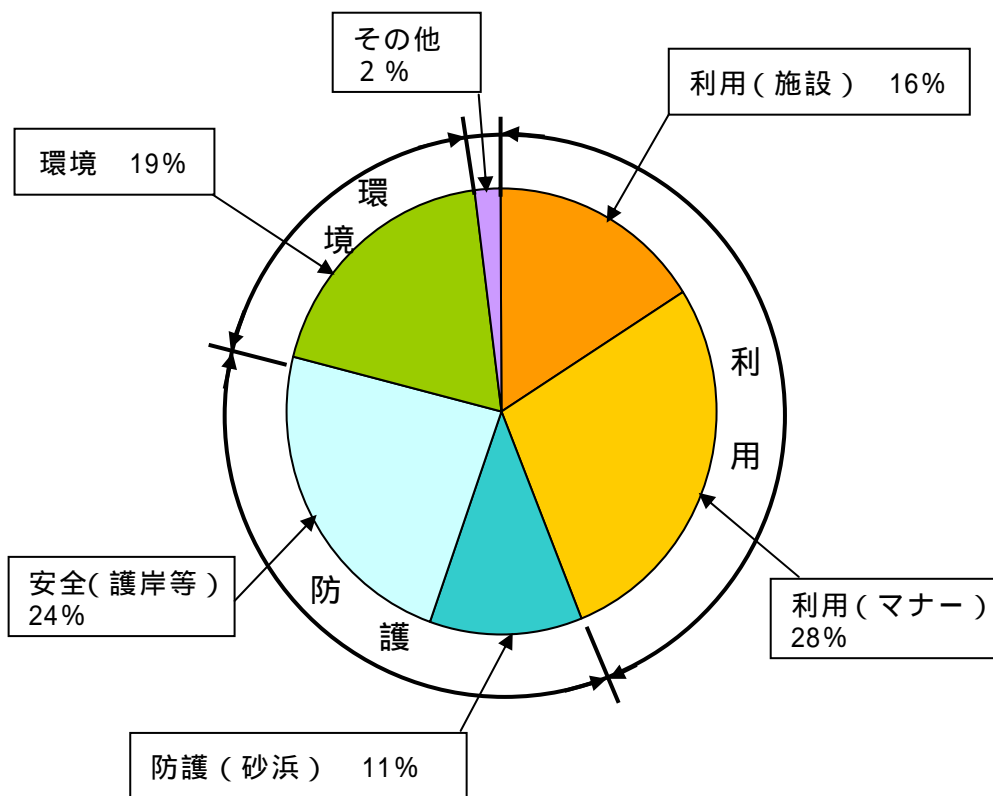


Q23：これまでの質問以外に、海岸の施設整備や海岸に関する事で何かご意見やご要望がありましたら以下に自由にお書きください。

【結果】

全体では「利用」に関する意見が多く、特に利用にかかわる施設やマナーに関するものが高くなっている。

海岸保全施設整備や海岸に関する意見、要望の分野 全体集計



代表的な意見

1. 防護(安全)について

- ・砂浜の減少を食い止めて欲しいという意見が多い。
- ・護岸形状・材質についてはよく研究してやって欲しいという意見が多い。
- ・環境に配慮した施設作りを進めて欲しいという意見が多い。

2. 環境について

- ・環境の悪化が著しい。
- ・環境保全対策をして欲しい。

3. 利用について

- ・ゴミの多さやマナーの悪いポイ捨てなど、ゴミ問題に関心が高い。
(原因は利用者のマナーの悪さによる、という意見が多い)。
- ・道路や駐車場の整備、ゴミ箱の設置の要望が強い。
- ・観光地化については、望まない(望む意見より多い)。

4. その他

- ・ボランティア活動などにも支援して欲しい等の意見がある。

Q 2 3 自由意見 砂浜狭く侵食対策が必要との意見の例

田原町 531 住んでいるところが海に近いので、崖などが波でくずれているのを見ると心配です。

田原町 288 将来のために侵食護岸の大きな目的を達成するためにしっかりとした護岸道路が出来ると大変良いと思います。

田原町 223 遠州灘沿岸は土砂の流出が激しいので一層のご努力をお願いします。

豊橋市 832 特に年々、砂浜が無くなり、海が近くなってきたと感じます。赤羽根町のある海岸では1世紀で100mほど、侵食され、昔のお墓を移動したと聞きます。砂浜の減少は、川からによる土砂の減少(ダム等による)も関係していると聞きましたが、その真はどうなんでしょうか？海だけを見ないで、根本である、源(山)の方も見ながら海(岸)を考えて行って欲しいと思います。

豊橋市 742 子供の頃はよく、伊良湖から堀切の海岸で、遊んだ頃のことを思い出してみると、確かに砂浜が侵食されていますね。このままで、10年後、20年後は、本当にどうなってしまうのかと不安です。怖いですね。あの付近に住んでいる人たちは心の奥ではいつかは？！と考えているのでしょうかね？砂浜から海の水をさわるために遠いなと思っていましたよ。今では本当、近くなりました。

豊橋市 397 今後とも砂浜が小さくなるのを防止するため、消波堤をつくってください。

豊橋市 462 私は海へ1年を通じて行っていますが、砂がどんどん減っていくのがわかります。砂浜がなくなるのは悲しいですね。

赤羽根町 324 海岸近くに生活する人達にとって、安全性の充実が一番大切だと思います。塩害など切実な問題となっていますので、その点を利便性、環境以上に考えてほしいです。(防風林の整備など...) 1. 海岸の侵食を防ぐ。2. 浜辺に車の乗り入れが出来ないようにする。(モラルのない者のしめだし)。

渥美 314 過去3,4年は台風がありませんが、私たちは伊勢湾台風等見ておりますので現在の整備で良い場所もありますがまだまだ全体を見ます時、消波堤ブロックや護岸が低く大きな台風が来たときは生活できる陸が侵食される事は間違いのない事と思いますので、悪い場所を1日も早く直して安心をして生活出来る様引き続き努力下さるようお願い申し上げます。

Q 2 3 自由意見 景観面や安全面の配慮が必要である

豊橋市 385 これまでの公共事業でのコンクリート製品での海岸の保護は考え直すべきだと思います。人と自然との共生を考えて国造りをしてほしいものです。

豊橋市 619 遠州灘海岸周辺の環境を守りながら公共事業を行って下さい。自家用車、ジェットスキー等マナーが悪いので何等かの対策を行って下さい。砂浜のゴミが多いので近くにゴミ箱を多く置く。

田原町 613 自然環境の保全を最重視したできるだけ人工(人の手)を入れないやり方が望まれる。特に自然界の動植物の環境は最重点に考えるべき。

田原町 127 表浜は貴重な財産である。極力人工的な介入を排し(防災上の施設は別として)再びサンドスキーの出来る様な砂浜の出現を望むのは無理か...

田原町 350 海岸付近に道路を整備する場合、自転車歩行者専用のものでした方が良いと思う。ただし、緊急の場合に備え自動車が通行できるスペースは確保しておくが良いと思う。自然の海岸線や地形を出来るだけ変えないように工事等をしてほしい。また、工事を行う前に生態系等の調査を行い、貴重な動植物が見つかった場合は工事を中止するか見直しをしてほしい。工事終了後の定期的な生態系の調査、構造物等の補修等を行ってほしい。この時の結果はできるだけ公開してほしい。

赤羽根町 198 自然環境との調和がとれるなら施設整備のコスト増も負担出来るのではないか。

渥美町 15 自然景観を保持しながら侵食防止をして欲しい。地形上、漁港、港湾の利用は無理と思うが自然的な観光利用はすべきと思う。

Q 2 3 自由意見 豊かな自然環境を保全していく必要である

豊橋市 338 失ったものをもとに戻すことは出来ない。私の子供のころの自然はなくなってしまっている。千鳥の数もすくなくなつた。カニも浜にはいない。ハマボウなどの植物も目にしなくなった。トンボもカエルもハスの池も松林も失ってしまった。自分を育ててくれた自然を子供につたえられない事は悲しい事だ。100年かけても美しい日本の国の姿にもどすべきだ。短期的な評価は自然に対しては無意味ということが現状を現しているのではないか。

豊橋市 702 自然のままで良いです。海は人のためにあるのではなく全て生物の為にあるので、人によって手を加える必要を感じません。必要なことはモラル。

田原町 613 自然環境の保全を最重視したできるだけ人の手を入れないやり方が望まれる。特に自然界の動植物の環境は最重点に考えるべき。

田原町 683 海岸をレクリエーションなどに使用する人は限られた人達だけです。私たち年配の人はますます遠ざかる一方だと思しますのでせめて環境（自然）だけは昔のままの景観がのぞまれあまり手を入れず、自然のままでいてほしい。

渥美町 125 現在の自然環境をこれ以上悪くしたくない。

渥美町 68 私は土田に嫁いで30年になります。夫は海が大好きで常に暇があれば海へゆきます。若布を採ったり、魚を（網釣り）採ったり私たちの生活から切り離せません。子供達が子供の頃、毎朝朝日をおがみながら走ったこともありました。もうみんな大人になったけれど、あの時のことは忘れてないと思います。そして海のあるふるさとを愛していると思います。だから、いつまでもこの自然環境を守ってゆきたいと思います。そして多くの方がこの太平洋の海を見て、心が「ほっ」としたらいいなあと思います。

Q 2 3 自由意見 ゴミ等で汚れた海岸があり、対策が必要である

豊橋市 542 人の多く集まる海岸にはもっと多くのゴミ箱やビン、カンなど捨てる施設を増やして欲しい。

田原町 126 海岸（海）へのゴミの不法投棄を徹底して取り締まってほしい。（昔から土地の人はゴミは海岸（海）へという習慣がある。）

赤羽根町 152 私の近所の海岸はサーファーのメッカです。特に夏になると路上駐車が多くとても迷惑です。広い駐車場と公衆トイレが必要だと思います。駐車場を管理する人を設け、トイレの掃除、ゴミ処理等仕事をうけもつ人を確保していただけたらと思います。

赤羽根町 12 赤羽根ロングビーチですが、ずっと昔から見守っています。私はこの海岸に一目惚れして引っ越して20年近くになります。以前はゴミ箱があったのに、あるサーフショップが「町から管理をまかされている」と言って、権力を浜辺に振り回してから、ゴミ箱もなくなり、かつゴミの処理も全くされないため海岸はひどい有様です。ハワイには点々と大きなゴミ箱があり定期的に清浄され、例えば「ハナウマ湾」などはとてもきれいです

赤羽根町 65 災害後のゴミの始末を早くしてほしい。次に海が荒れるとそのゴミは流れ出てゆく。

赤羽根町 188 毎日のように自転車道を散歩しています。4月から11月までは連日海はサーフィン族でにぎわっていますがマナーの悪さは大変です。ゴミは捨てるし各所にトイレが無い為に大便をする。特に若見の自転車駐車場周辺はひどく立ち寄りがない状況です。このような様子を見る限り海岸、海辺の観光とかレクリエーション場などは地元にとって大変な負担となるので県などでトイレ、ゴミなどの十分な施設を作らなければ海岸保全にならない。

渥美町 757 私は堀切海岸近くで生まれ子供の時はいつも海岸で遊びました。その当時の砂浜は広く野球をしたり、かけっこをして遊びましたが今は砂浜もせまくペットボトルなどゴミが多く昔の面影はありません。なんとか昔のような広いきれいな砂浜にならないものでしょうか。ウミガメも喜んで産卵に来ます。

Q 2 3 自由意見 トイレや駐車場などの海岸利用者のための施設も必要である

豊橋市 759 足が弱い車の運転が出来ないので、出来なくても公共交通機関に頼らねばならないことと、たまにしか行かないのでトイレの位置がわかりにくいのと、ベンチが置いてあっても座れるときが少ないのでベンチの数を増やして欲しい。この1~2年行っていないので改善されているかも知れませんが。

豊橋市 612 近年サーフィン等、若者に好まれる海のスポーツが増えている中で、トイレ、シャワー、休憩室などの施設が望まれると思う。施設がない為に自然がこわされていく事も考えられる。(最低限の施設は欲しい)。

赤羽根町 119 前の質問の中にもありましたが、トイレ、シャワーの整備に力を入れてほしい。現在もいくつかはありますが、水洗にしてください。トイレ、シャワーにしてください。管理面も考えてほしい。

赤羽根町 808 できるだけ自然を大切にしたいと思っていますが、今サーフィンに訪れる人が多く駐車場やトイレ、ゴミ箱などの施設を増やして欲しいと思っています。

渥美町 941 コインシャワー・トイレなどなくて、とても困る。

Q 2 3 自由意見 バリアフリー施設も必要である、ボランティア活動への理解

渥美町 33 特に身障者用トイレが少ない。

赤羽根町 812 日常生活の中で海(海岸等)へなげなく行ける海でありたいし、高齢者になっても安心して行ける海、空気のきれいな所といえば山か海辺だけ、その海辺に気軽に行きたい。

渥美町 517 西の浜の海岸のゴミの片づけをお願いしたい。緩傾斜堤の一部分にだんだんの高さを半分にした所を作って下さい。老人子供には段が高くてあがる事が出来ない。下の段の海水にむれる所は滑りやすく危険なので考えて下さい。

豊橋市 851 もっときれいな海にしていきたい。ボランティアなどの情報を一般の人にも目に付くようなところに出して欲しいと思う。

豊橋市 427 1. 環境面から、海岸景観は山岳地域河川（東三河、遠州等）の上流地域も考えていかないと、保全できないと考えます。2. 出来る限りボランティアの力を使って下さい。

渥美町 160 第一にゴミをなくしたい。多方面からのボランティア活動で早急に！！また海岸周辺の植木（植栽）は遠方からの多額の予算を必要とするものでなく、その土地に生殖する植物が良いと思います。安い品を多量に。例...ヤシの木よりも、やぶつばき、ゆきやなぎ、れんぎょ、山桜等。後々「希望の方はご自由にお取り下さい」と立て札が出来るようにしたいと思います。

渥美町 684 渥美町でも一部の学校のボランティアによって海岸が清掃されている。県や国も海岸の整備だけでなく、ボランティアを後押しするような対策をとってほしい。

Q 2 3 自由意見 マナーやモラルの必要性に関する意見の例

豊橋市 114 地方の人たちのモラル低下が少しみられるので、もう少し気をつけてもらいたい。（ゴミの置き去り等）

田原町 518 海の近くにサービスのつもりでゴミ箱をおいても人が多いとあふれてそれが飛んだりするし、そうでなくてもポイ捨てをする人はいる。だからゴミは全て、タバコの吸い殻も含めて持ち帰るようにすべきだと思う。公共の施設だからゴミ箱を置かないと、とかゴミ箱を置いて当然というのではなく公共の施設だからゴミは持ち帰るようにしないときりがなくなってしまう。永久にそんなことに公的資金を投入するのはささやかな無駄だと思う。

田原町 964 ウミガメが卵を産みに来る海岸に車を乗り入れてきたり、ゴミなどを平気で捨てていくマナーの悪い人達がいる。スロープなどは無駄なところには整備しない方がよいと思われる。作ったときにでも入り口などに鍵などを取り付け必要な人しか車で砂浜に入れないようにしなければこの問題は解決しないと思う。

赤羽根町 140 年々サーファーが増加し、生活道路への進入、ゴミ捨て、地域の人とのトラブル、マナーの低下等々書ききれないほどである。全員が悪いとは言わないが、一部の人が悪いと全員が悪く思われる。サーファーに対する啓蒙活動、マナーの向上運動等に対して強気に展開してほしい。又、できるのであれば、海水浴場みたいにサーフィン場を設定してサーフィンの出来る場所を指定してほしい。*今後の海岸整備を進めていく中である程度の規制、管理（法の整備）をしてまでもお願いしたい！！

赤羽根町 165 赤羽根の若見なんですけど、もう何年もサーファーのマナーの悪さがとっても目につきます。それは海岸にトイレがないことです。所かまわず大小便をする最悪です。かってに他人の家の水道を使ったり、ゴミはそのままおきざり。わざわざ家から持ってきて捨てていく。海はゴミを消してくれる所ではないのです。町でなんとかしなくてはダメだと思います。海岸にトイレをつけるなど有料にしてしまうとか。夏など海岸には行くこともできません。サーファーなんて来て欲しくありません。静かだった海をかえしてほしいと思います。

渥美町 250 私は時々海岸近くの公衆トイレを利用していますが、利用者の全てではないと思いますが、マナーが悪いです。このトイレを清掃して下さる方を思うと気の毒です。いつ入っても使っても快い気持ちでいたいときっと誰もが思うことだと思うので何においてもそうですが、利用者のマナー、そしてモラルをもっともっと重んじていけば自分はいいやと何人もの人が思えば汚れる一方です。

Q 2 3 自由意見 観光地化は望まない海岸保全施設への批判

豊橋市 524 白砂青松の四文字に往時、故郷で何気なく遊んだ浜辺を思い出します。特に100余年を超す老松群が民家を守る防風林の役目をなしつつ白い砂、透き通った水、裸足で駆け回った思い出はつい最近の様でも、もう60年も前の思い出です。そんな故郷は今、見る影もない様変わり。代わりに出現した巨大なコンクリート群、著しい環境破壊を感じます。緑、白砂は無くなり、水までも変色している事に様変わりの最たる驚きでいっぱいです。これからの取り組みとして、自然の英知に逆らうこと無く海辺、山、川等あらゆる自然現象から学んだ思い出体験を大切に環境保全に取り組んで欲しいと思います。何十、何百年後にも美しい自然を残すために。

豊橋市 556 画一的な工事や構造物の投入などにより、広い範囲で海岸の破壊が進んでしまった。砂の取り合いは止めてトータル的な視野で考えてほしい。

田原町 420 観光地には絶対にしないでほしい。人が集まれば、ゴミも出るし、まわりの道路も混雑します。静かにゆったりとすごしていきたいです。でも海を眺めたりするのは好きです。崖や危ない所もあります。そういったところを自然を大きく壊すことなく、整備して行ってほしいです。マナーの悪い人達が多いです。リゾートにしないでください。

田原町 320 此の方40年以上住んでいますが海は好きです。海岸の砂浜を歩けばストレス解消されます。自然は良いですね、心が安らぎます。安全な憩いの場所にしたいです。

赤羽根町 926 私は生まれてこの地にずっといますが、サーファーに好印象を抱けないです。そういう地元の人が多いと思います。マナーを知らないサーファーが多いと思います。路上駐車、ゴミ、中には無断でトイレを使ったり、水道を使ったりする人もいます。こういう人がいる限り、観光としての開発は必要ないと思います。

渥美町 505 海岸の侵食工事はやってもらいたいがその他海岸の施設を良くすると都会から若者が遊びに来て地元の人々が困るので金をかけて良くしないのが良い。

Q 2 3 自由意見 防護・環境・利用の調和のとれた海岸

豊橋市 619 遠州灘海岸周辺の環境を守りながら公共事業を行って下さい。自家用車、ジェットスキー等マナーが悪いので何等の対策を行って下さい。砂浜のゴミが多いので近くにゴミ箱を多く置く。

豊橋市 754 私たちにとって遠州灘はとても大切な所です。この環境を未来に残して欲しい。人々が自由に楽しめる場所にして欲しい。駐車場が少ない。

田原町 6 昔より、海辺の景観としては良くなっているが、その分人が増えたり、みんなゴミを捨てたりして余計悪くなってきている。駐車場を作ったり、舗装したりする事で車で来る人がすごく増えるし、住人の迷惑にもなる。すでに赤羽根町の赤石では駐車場など整備されてきているし、必要ないことをしている。もうこれ以上そういう事はやらないで欲しい。ロングビーチみたいにして欲しくない。自然もだいぶなくなっている様な気がする。遠くから来るサーファー達のマナーはどうかと思うほどゴミは捨てるし、なっていない。防災施設は必要なものだからやめる必要はない。

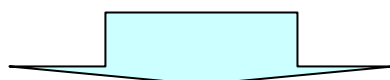
(5) 遠州灘沿岸の基本方向と課題、基本方針

現況特性の集約と基本方向、課題

遠州灘沿岸の特色

海崖と砂浜、太平洋の荒波がおりなす雄大な自然景観
アカウミガメに代表される希少な野生動植物が生息する場
開放的な海辺空間、人が自然とふれあうやすらぎの場

- ・ 遠州灘沿岸は古くは伊勢街道として賑わったが、地震や太平洋の荒波により侵食され次第にその機能は失われた。往時の人々の生活は極度に水が不足し痩せた土地での耕作のかたわら、地先沿岸で漁を行い生計を維持するものであった。
- ・ 現在は、豊川用水の恩恵による施設園芸農業や三河湾側に発達した工業によって豊かな地域となり、遠州灘沿岸は生活を支える場としてよりも、自然とふれあう場として地域の人々に親しまれている。
- ・ 雄大な景観や希少な動植物などの自然環境は地域の人々の誇りになっており、これらを守るための活動も活発に行われている。
- ・ 近年一部の海岸では、砂浜がほとんど失われるほどの侵食を受けるところもある。またサーフィンや釣りなどの利用者の増大にともなう新たな問題も起きている。
- ・ 遠州灘沿岸では、全体として産業振興の核としての役割よりも、地域の人々の生活にうるおいやすらぎを与える場として、今後もその豊かな自然環境を保全し、後世に継承していくことが求められている。



遠州灘沿岸の基本理念

**人々を魅了する遠州灘の雄大な景観と豊かな自然の継承、
自然と人が憩える海岸づくり**



課 題		
< 防護 > 砂浜の保全・回復 地域防災計画と整合した 防災ソフト対策の充実	< 環境 > 自然環境、利用との調和 特色ある海岸景観の保 全	< 利用 > 地域の人々が親しめる 海岸整備(自然体験学習等 の推進を含む) 海岸愛護の啓発活動

< 海岸の防護 >

砂浜の保全・回復の推進

- ・ 海岸の砂移動の状況を把握し、その特性を考慮した上での砂浜の保全・回復、当面对策が必要な地域における、沖合保全施設の整備やサンドバイパス等による砂浜の保全・回復を進める

総合土砂管理の推進

- ・ ダムや河川における流出土砂の機構解明との連携を図りつつ、沿岸の漂砂機構の解明に努めるとともに、沿岸漂砂の連続性を勘案し、侵食の進んでいる海岸だけでなく、砂の移動する範囲全体において、土砂収支の状況を踏まえた広域的な視点に立った適切な土砂管理を進める

地域と一体となった防災体制づくりの推進

- ・ 沿岸の地域住民と行政が一体となってソフト面での対策の充実を行うなど、安全性の強化に向けた防災体制づくりを進める

< 環境の整備と保全 >

豊かな自然環境の保全と継承

- ・ 自然環境と海岸利用の調和に向けた区分設定やルールづくり、自然環境と調和する保全施設の整備を進める

遠州灘特有の美しい海岸景観の保全

- ・ 雄大な砂浜や海食崖など、遠州灘沿岸特有の美しい海岸景観の保全に努めるとともに、地域住民等と連携した海岸美化活動等を進める

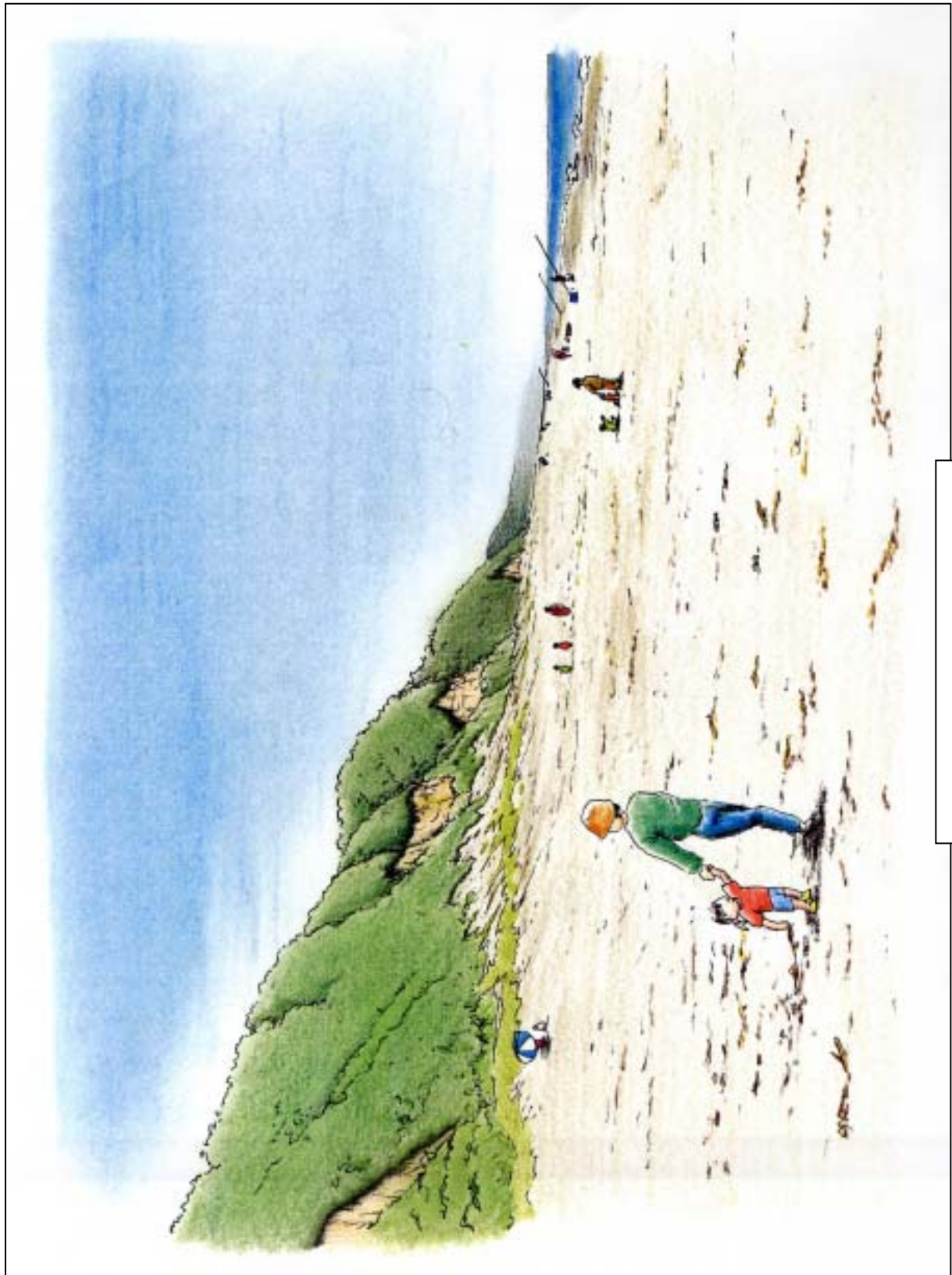
< 海岸の適正な利用 >

豊かな自然とふれあう浜辺づくりの推進

- ・ 自然体験学習等の住民等参加の活動に向けた自然とのふれあいの場づくり、沿岸漂砂や自然環境に大きな影響を及ぼさない、自然環境に負荷を与えない適正規模の施設整備や、利便施設から浜辺へのアクセスの確保等を進める

地域と連携した海岸づくりの推進

- ・ 沿岸の地域住民等と連携して、美化活動等の推進や海岸利用者のマナー啓発、海岸利用のルールづくり等を進める



遠州灘沿岸整備のイメージスケッチ

2. 遠州灘の地形変化特性と砂浜の保全方策

(1) 遠州灘の砂浜の現状



恋路が浜では人工リーフの効果により、砂浜が回復し概ね安定している。
 赤羽根漁港の東側で防波堤の効果により砂が堆積しているが、逆に西側（漂砂の下手側）では侵食傾向にある。
 高塚、伊古部では潜堤の効果により砂が堆積しているが、その西側（下手側）直近では侵食傾向にある。

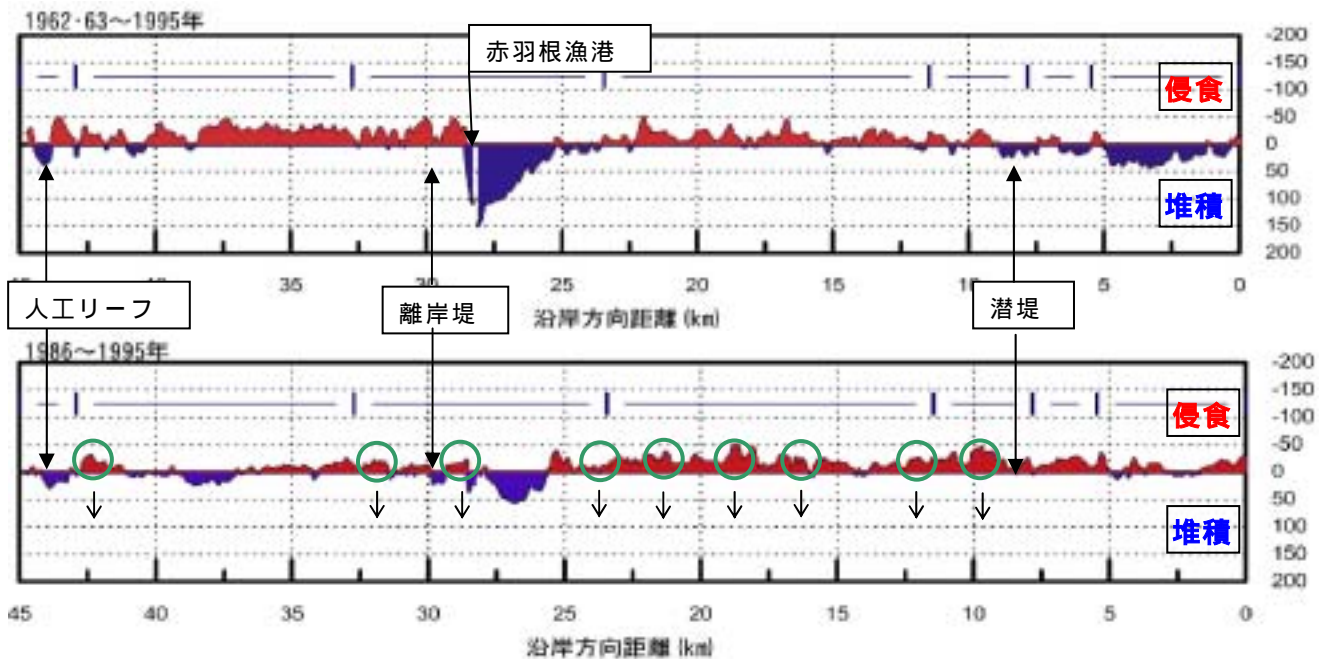
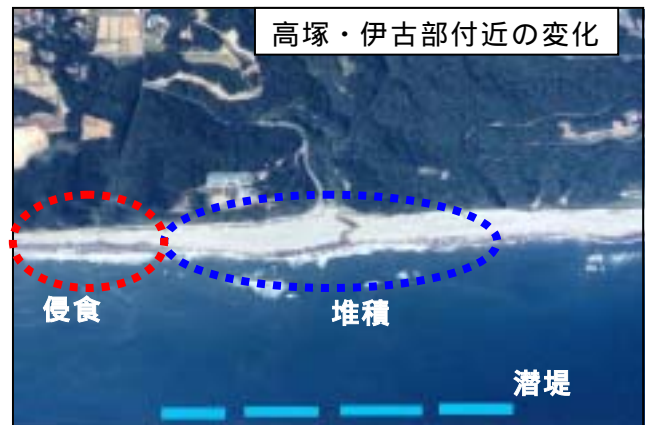


図 2.1 汀線の変化状況（航空写真の読みとりによる）

注）番号の付いている箇所の侵食状況を次ページに示す

豊橋市伊古部



豊橋市西赤沢



田原町百々



田原町南神戸（谷ノ口）



田原町大草



赤羽根町高松



赤羽根町若見



赤羽根町越戸



渥美町日出



写真に示すように各所で砂浜の侵食が見られる。

(2) 砂浜の保全・回復のための課題

砂浜侵食の原因

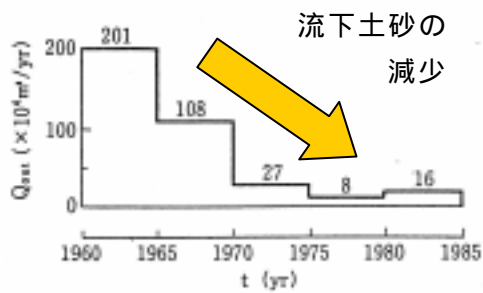
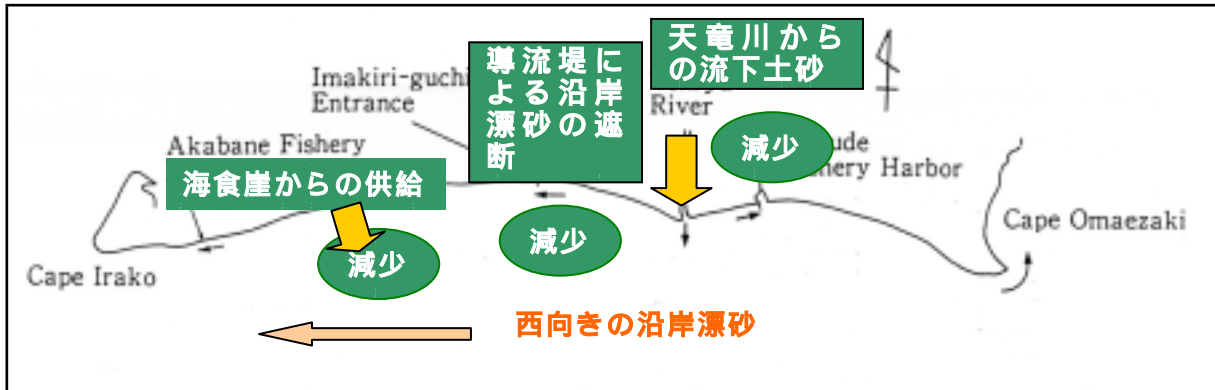
砂浜侵食の原因としては、

天竜川からの流下土砂の減少 ()

導流堤等による沿岸漂砂の遮断による下手側 (西側) への沿岸漂砂量の減少 ()

背後の海食崖からの土砂供給量の減少 ()

等が考えられる。これらの原因により、全体を通して長期的には侵食が進み、砂浜が減少していると考えられている。



天竜川からの流下土砂の推移

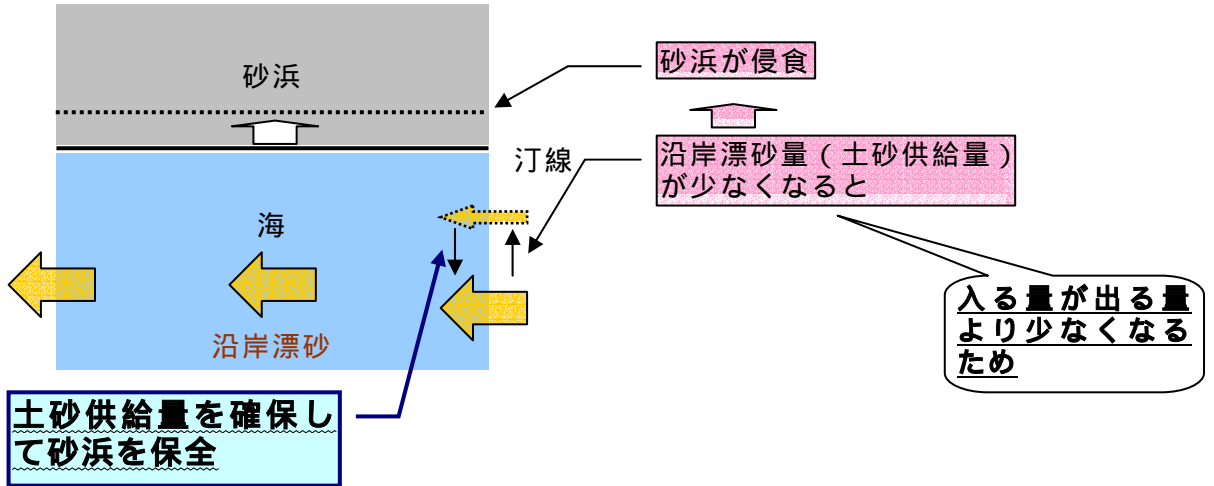
図 2.2 河川からの流下土砂と沿岸漂砂の関係

砂浜の保全・回復のための課題

砂浜の侵食の原因として、前述の事項が考えられるが、遠州灘において、現在の状況を踏まえた上で砂浜を保全・回復していくためには、下記の事項が課題であると考えられる。

土砂の供給量を確保する
漂砂バランスが崩れている箇所を調整する

減少している土砂の供給を確保（一例）



沿岸漂砂が遮断されている箇所等でのバランスを確保（一例）

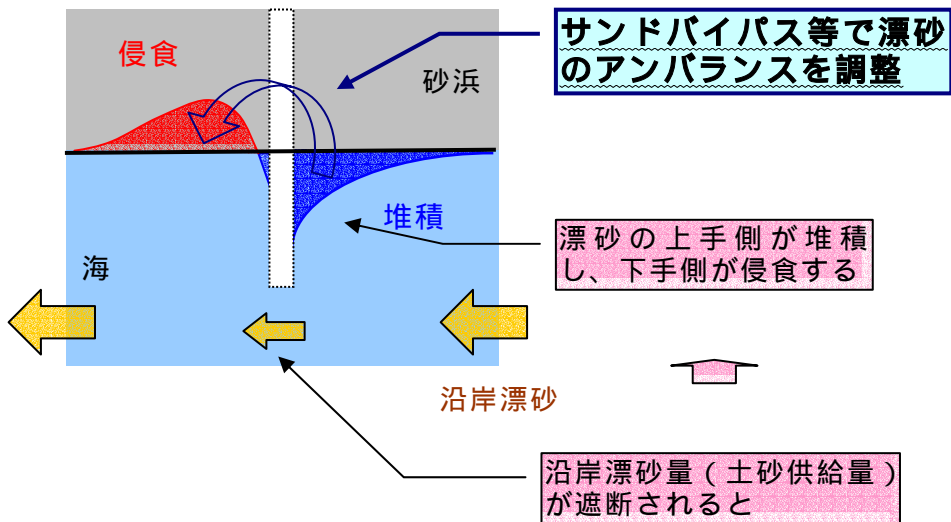


図 2.3 沿岸漂砂のバランス調整について

(3) 海岸保全にあたっての整備の方針

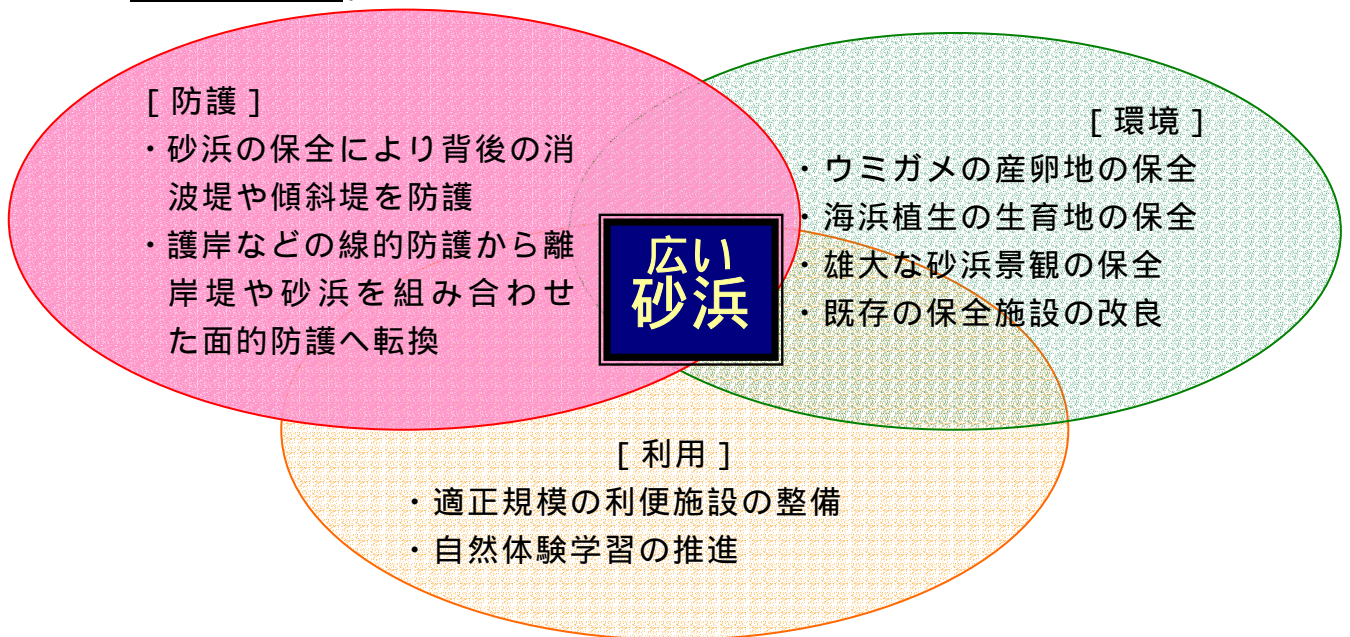
遠州灘の砂浜の現状、西向きの沿岸漂砂が卓越すること及び自然的な条件を考慮して、整備の方針は以下に示すように考える。

雄大で自然豊かな海岸を次世代に継承していく（できるだけ自然の状態を保つ）

砂浜、砂丘、海岸林及び海食崖などの持つ自然の防災機能を活用していく（砂浜、砂丘、海岸林及び海食崖を保全）

緊急的に対処が必要な箇所について、必要最小限の施設整備の配置（豊かな自然環境に配慮）

自然の流れに近づけた漂砂バランスを確保（西向きの沿岸漂砂に配慮するとともにその機構を活用）



施設の耐久性を高め、砂浜の侵食対策として効果のある質の高い海岸保全を図るとともに、海浜の利用や景観を高める

砂浜の保全・回復を主体とした整備へ転換



砂浜の保全・回復により、背後の海食崖や保全施設を防護
面的防護

図 2.4 面的防護の推進について

(4) 砂浜の保全方策

遠州灘沿岸では、白砂青松に代表される「砂浜・砂丘・松林」や片浜十三里と称される「砂浜・海食崖」の一体的な保全が海岸の防護・環境・利用の基盤となることから、そのかけがえのない自然環境を保全していくため、自然の営力を生かした砂浜の保全・回復を図っていくことが必要である。こうした砂浜・回復の保全に向けて、沿岸全体において不足している土砂の供給量の増加を主眼とした【基本的な方策】と現在侵食が著しく、基本的な方策である適切な土砂管理による砂浜の保全が実現するまでの間に、侵食に対する緊急性が高い箇所での漂砂バランスを調整することを主とした【当面の方策】の2つの視点から対策を進めていくことが考えられる。

基本的（長期的）な方策

砂浜の主要な形成要因である天竜川の土砂を最大限に活用する。
河川管理者等と連携し、天竜川からの流下土砂の増加に向けて取り組む。
遠州灘全体における土砂の動態を解明し、適切な土砂管理を図る。

全国的に顕在化している海岸侵食は、土砂の供給と流出のバランスが崩れることがその大きな要因であることから、昨今、国レベルで、流域の源頭部から海岸までを「流砂系」という概念で捉え、総合的に土砂を管理していくための検討が進められている。そうした中で、ダムの堆砂土砂の活用等、流砂系の中での土砂を再生させる取り組みを河川管理者に働きかけていく。

天竜川からの流下土砂の増加については、長期的に見たとき遠州灘全体の砂浜を保全していく上で必要なことであり、砂浜侵食の主要因である海域への土砂供給量減少に対して、静岡県と愛知県が連携し、砂の供給量確保のため河川管理者などに働きかけていく。

また、遠州灘全体の土砂動態の解明をさらにすすめ、沿岸全体の漂砂バランスを保つ適切な土砂管理を行うことで砂浜の安定化を図っていく。

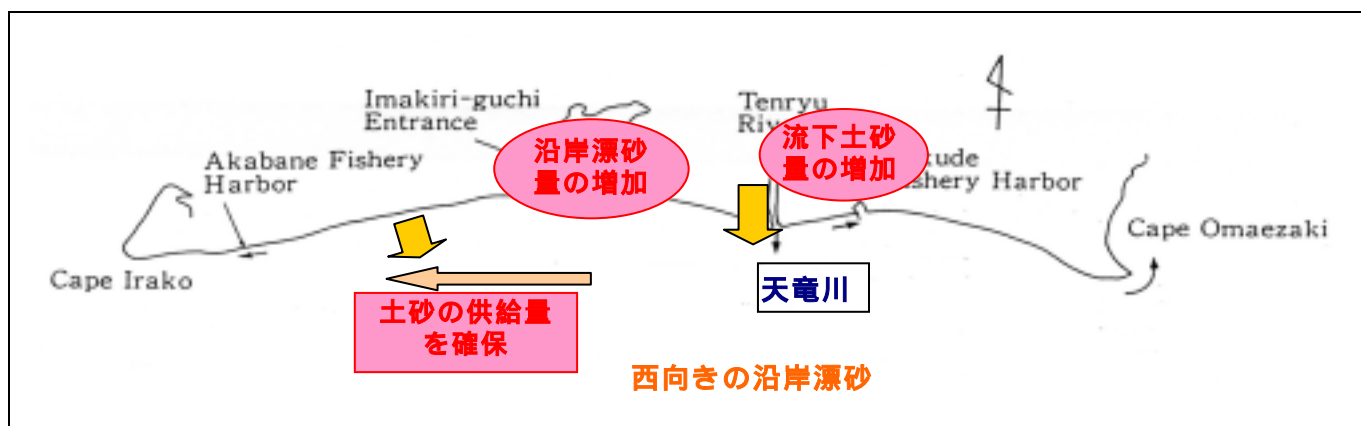


図 2.5 長期的な方策のイメージ

しかし、海域への土砂供給量の確保や適切な土砂管理による砂浜の保全を実現することには課題もあることから、現在侵食が著しい箇所、緊急性が高い箇所に対して、別途当面の対策が必要になると考える。

天竜川からの流下土砂量の増加と沿岸漂砂量の増加については、長期的に見たとき遠州灘全体の砂浜を保全していく上で必要なことであり、遠州灘沿岸全体の総合土砂管理の観点から今後調整していく必要がある。

しかし、その対策による愛知県側の海岸での効果はすぐには現れにくいと考えられる（天竜川からの土砂が移動してくるのに時間を要する）ことから、現在侵食が著しい箇所、緊急性が高い箇所に対して、別途方策が必要（後述する当面の方策）になると考える。

当面の方策

侵食が著しい海岸においては、砂浜が失われないように養浜やサンドバイパス、必要最小限の潜堤などを主体とした対策を緊急的に実施することで海岸の漂砂バランスを調整し、砂浜の保全・回復を図る。

上記に記載の必要最小限の沖合保全施設の整備については、沿岸全体の漂砂バランスをくずさないように、沿岸における広域的な砂の移動（長期的な漂砂特性）や地域固有の砂の移動（季節により変動する短期的な漂砂特性）、モニタリングの結果を踏まえ、周辺の地形への影響に配慮するものとする。

養浜などの人為的な土砂の投入に際しては、沿岸に流入するその他の河川からの供給土砂や背後陸域の残土、漁港内浚渫砂などを有効に活用するものとする。

環境面、利用面での緊急度の高い地域など、沿岸の自然環境や漁業利用を始めとする沿岸域利用に十分に配慮しつつ、適切な保全対策を行っていく。

砂浜の侵食が著しい箇所において、沿岸全体の砂のバランスを考慮した上で、必要に応じて潜堤等の沖合保全施設による砂浜の保全、回復を進める。

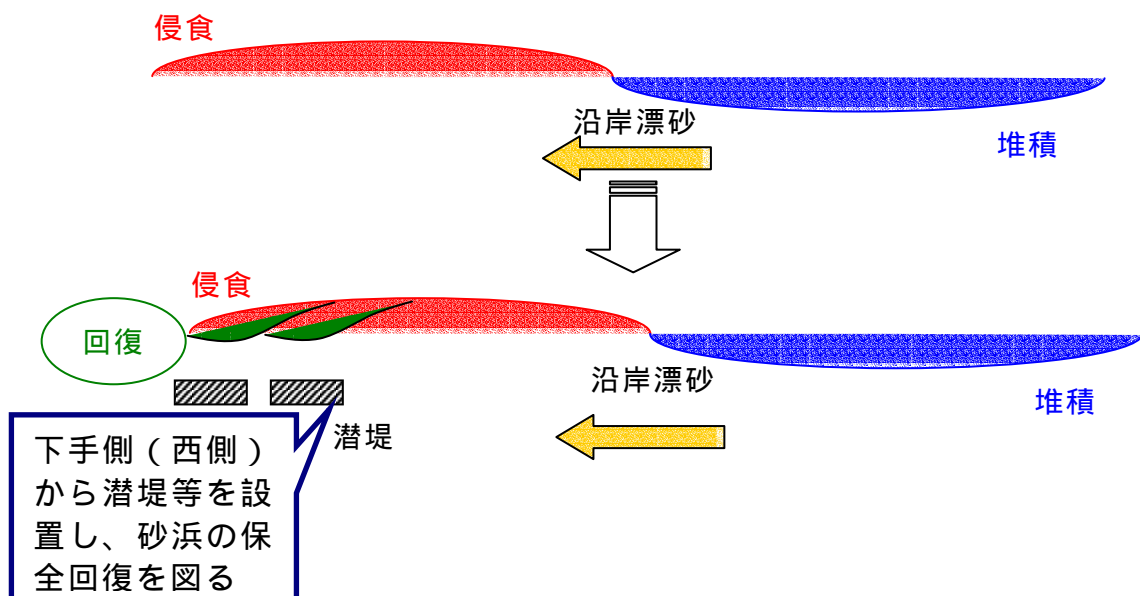


図 2.6 短期的な方策のイメージ

海岸において、現在の限りある砂を有効に活用するため、沿岸漂砂を遮断している突堤等を設置している箇所において、サンドバイパス等を推進し、遮断されている海岸の漂砂バランスを調整し、砂浜の保全、回復を図る。

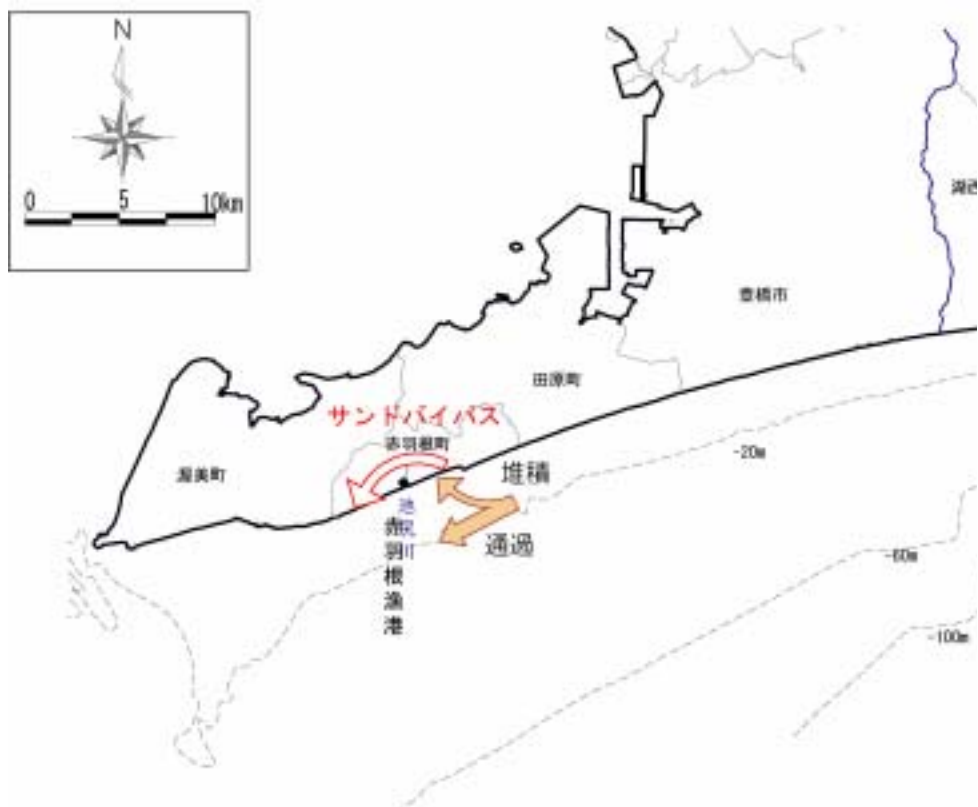


図 2.7 サンドバイパスのイメージ

(5) 土砂収支の概要

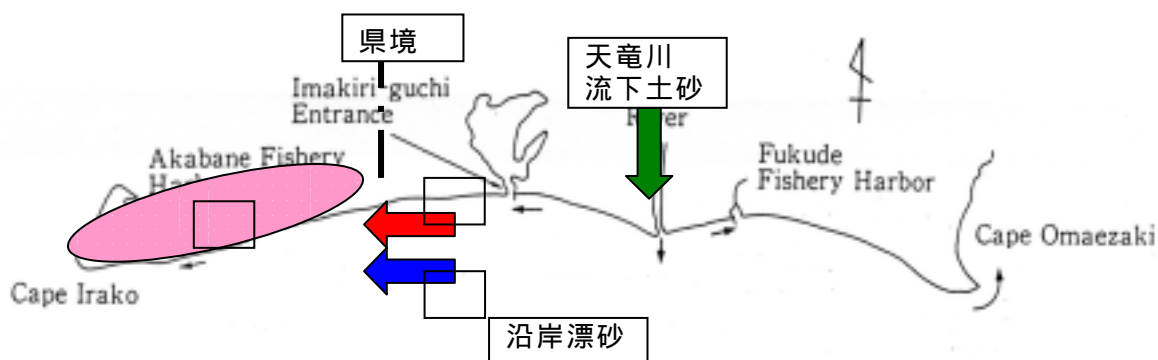


図 2.8 沿岸の土砂の移動イメージ

- 注) 現状において不足している砂の量()
県境における現在の沿岸漂砂量()
砂浜の維持、保全のために必要と想定される県境での沿岸漂砂量()

現状において不足している砂の量(愛知県の遠州灘において)

天竜川においてダムが建設され始め、海域への土砂の供給量が減少し始めた 1960 年代(使用したデータは 1963 年)と 1995 年の航空写真の比較を行った。その結果から、この間約 30 年の間に、愛知県の遠州灘において約 85 万 m³ の土砂(約 2.5 万 m³/年)が消失したことが推定される。

(表 2.1 参照。消失砂浜面積に漂砂の移動高 9.7m を乗じた)

1960 年代頃の砂浜の回復のためには約 85 万 m³ の土砂が必要と推察される

航空写真の汀線変化から推算しており、断面方向の損失量は考慮されていない

表 2.1 遠州灘における侵食・堆積推定量

経年変化	渥美海岸 伊良湖	渥美海岸 堀切・日出	渥美海岸 和地	赤羽根漁 港 西側	赤羽根漁 港 東側	赤羽根漁 港海岸 高松～一色	田原海岸	豊橋海岸 大草・東 赤沢	高豊漁港 海岸	豊橋海岸 高塚・寺 沢	二川漁港 海岸	沿岸全体
海岸線延長	2,240	5,200	5,000	4,400	3,000	3,200	8,530	2,670	3,877	2,040	5,318	46,475
海岸形態	砂浜	砂浜	岩礁	岩礁	砂浜	砂浜	砂浜	砂浜	砂浜	砂浜	砂浜	
年毎の変化												
1986～1995	5	2	-7	-5	22	-12	-17	-15	-21	-14	-6	-7.4
1963～1995	-7	-13	-22	-21	69	1	-12	-8	1	4	19	-1.9
変化面積	-15,680	-67,600	-110,000	-92,400	207,000	3,200	-102,360	-21,360	3,877	8,160	101,042	
変化量	-152,096	-655,720	-1,067,000	-896,280	2,007,900	31,040	-992,892	-207,192	37,607	79,152	980,107	-835,374
変化量/年	-4,609	-19,870	-32,333	-27,160	60,845	941	-30,088	-6,279	1,140	2,399	29,700	-25,314

注) 航空写真解析による汀線の変化から推算

県境における沿岸漂砂量

県境における沿岸漂砂量は、既往の漂砂解析結果から約 7 万 m³/年と推定される。

県境における沿岸漂砂量は、約 7 万 m³/年と推察される

前述したように断面方向の損失量は考慮されていない

砂浜の維持、保全のために必要と想定される県境における沿岸漂砂量

汀線の変化は沿岸漂砂量のバランスによって変わることが考えられ、一概にはいえないが、(図 2.12 参照) 前述の沿岸漂砂量(約 7 万 m³/年)に対して、前述の損失量(約 2.5 万 m³/年)に相当する約 3 万 m³/年の土砂を合わせた量(約 10 万 m³/年)の供給量があれば、現状の汀線が維持される可能性があると考えられる。

現状の汀線の維持には、さらに約 3 万 m³/年の土砂が必要と推察される

前述したように断面方向の損失量は考慮されていない

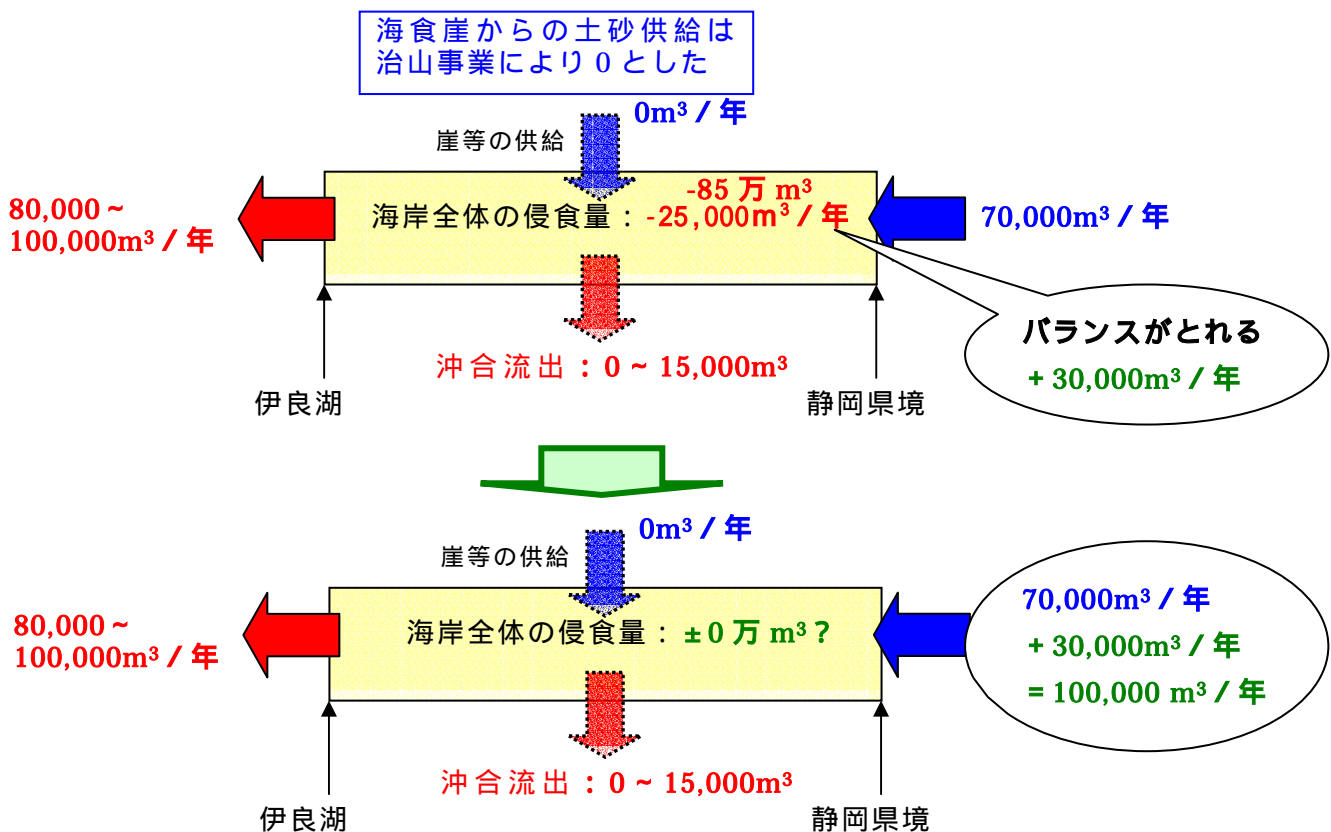
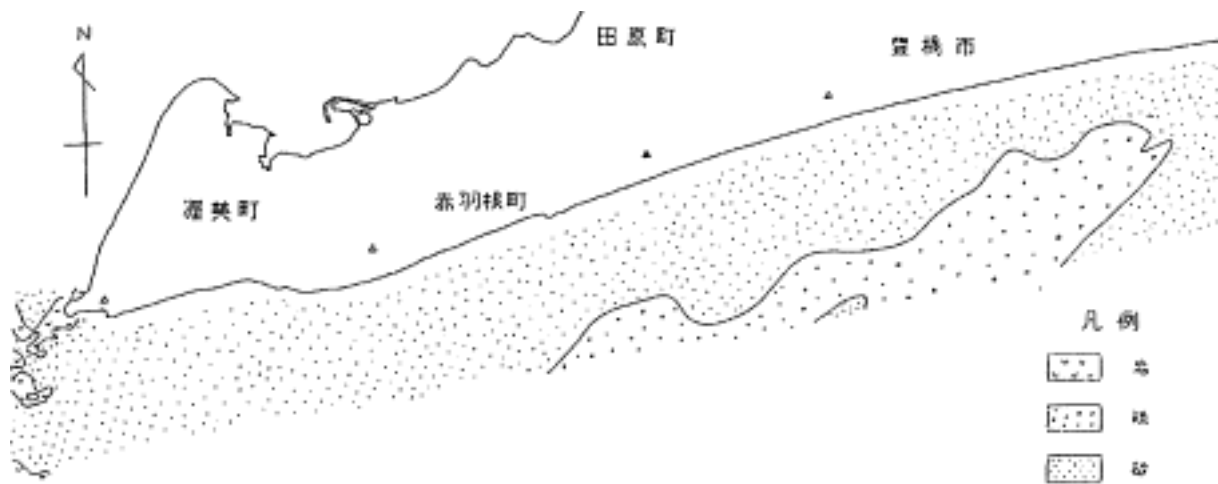


図 2.9 愛知県側の沿岸の概略土砂収支

渥美半島地域

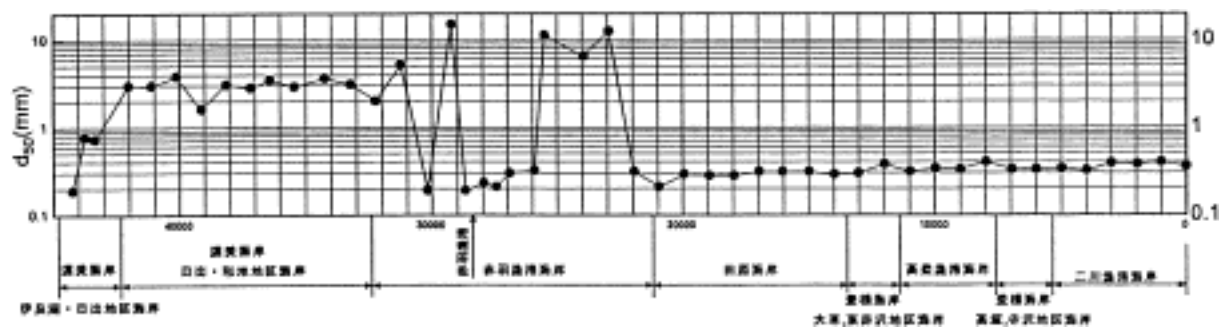
渥美半島の底質は、主に砂質・礫質・岩石で構成される海岸に大別できる。礫質海岸は田原海岸六連付近を境に西半分に分布するが、現地踏査結果によると特に赤羽根漁港を境に粒径が大きくなる傾向にある。岩石海岸は赤羽根漁港海岸高松～一色、渥美海岸和地、伊良湖岬付近の3地域で半島西部に限って分布している。特に西部の礫質海岸は背後の海崖から供給される砂礫の影響が大きく現れているものと考えられ、海崖との関係から局地的な分布を誘引し、変動が大きい。

全域の平均値は底質粒径を中央粒径値で見ると 0.5mm 程度であり、汀線付近では 0.7mm と若干大きくなる傾向にある。



底質の分布

(沿岸海域基礎調査-豊橋伊良湖地区,国土地理院,S43)



遠州灘汀線付近の平均粒度の分布

(遠州灘沿岸侵食対策基本整備計画の検討報告書,愛知県豊橋土木事務所,H9.3)

図 2.10 渥美半島地域の底質特性

崖崩壊を遠州灘沿岸の国土地理院発行の地形図（大正 6・7 年と平成 3・6 年）から崖の位置を判読し、崖崩壊箇所を整理するとともに崩壊土砂量を算定した。

崩壊土砂量を試算すると、大正 7 年から平成 6 年の 76 年間として約 460 万 m^3 であり、年間当たりに平均すると**崩壊土砂量は約 6 万 m^3 / 年**に相当すると考えられる。

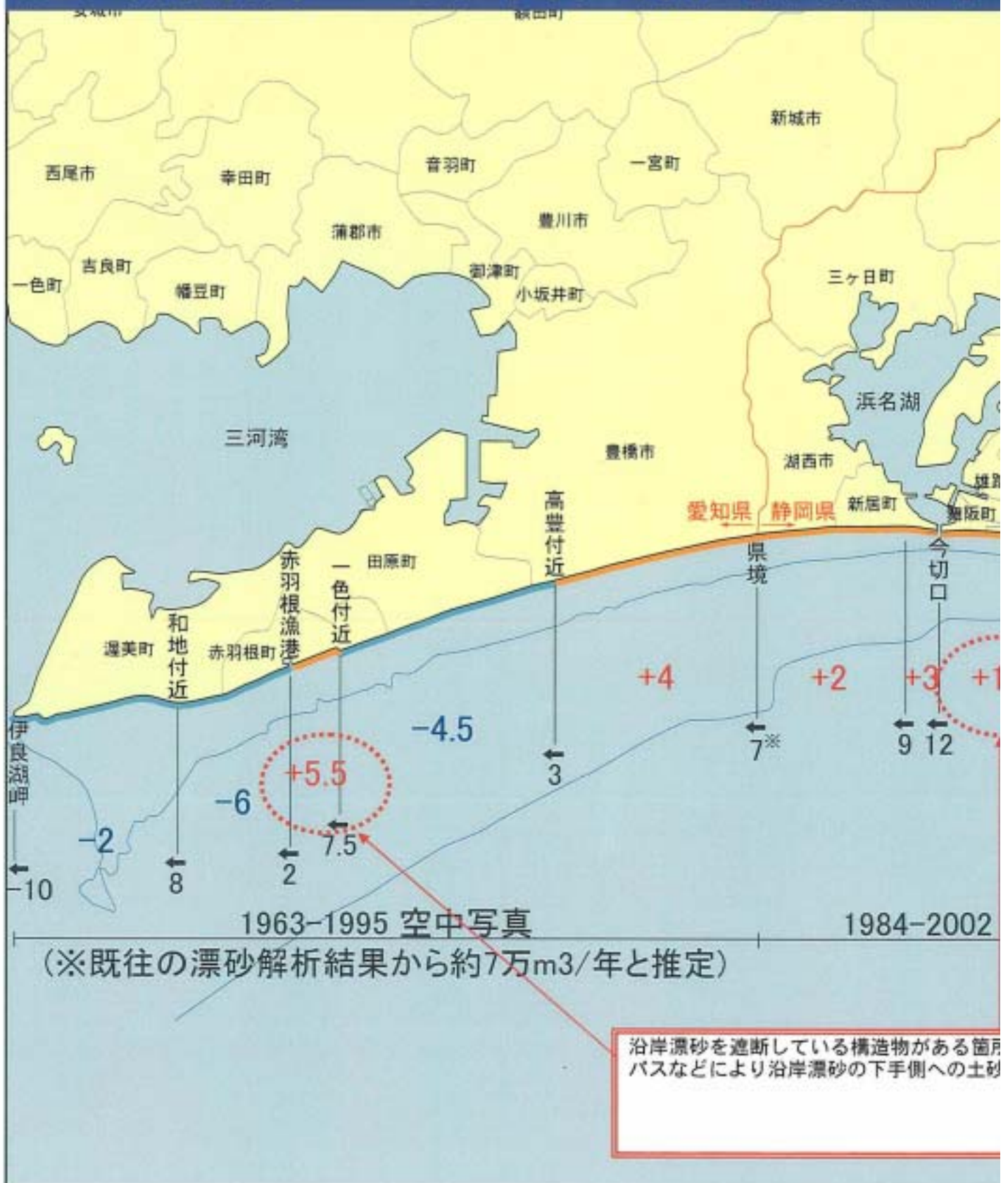
ただし、現在では治山事業による崖崩壊対策が進んだことにより、海食崖からの土砂供給はほとんどないものと考えられる。

判読結果

- ・文献等に示されているように洪積層が極めてもろい性質であることから、海蝕崖崩壊が所々で確認できる。
- ・日常的な大規模の崖の崩落は考えにくく、昭和 19 年（1944 年）の東南海地震による大規模な崩落や、昭和 28 年（1953 年）の台風 13 号、昭和 34 年（1959 年）の伊勢湾台風などの豪雨時により、激しく侵食されたものと考えられている。
- ・**1 箇所当たり平均約 40m 崖が後退**しており、その**崩壊面積は平均で約 11 万 m^2** である。しかし、文献資料から地震、津波、台風等により、侵食が進むことが報告されていることから、経年的に海岸へ上記の土砂量が供給されていたとは考えにくい。また、現在では治山事業により、崖対策が行われていることから、今後はその供給も期待できないと考える。
- ・海食崖の粒度分布としてシルト分が多いことから、海岸の砂浜への寄与の割合が低いことが想定されるが、定量的な寄与率等について現段階では不明であり、今後の課題と考えられる。

図 2.11 地形図による崖崩壊土砂量

遠州灘沿岸の地形変化特性【検討中】



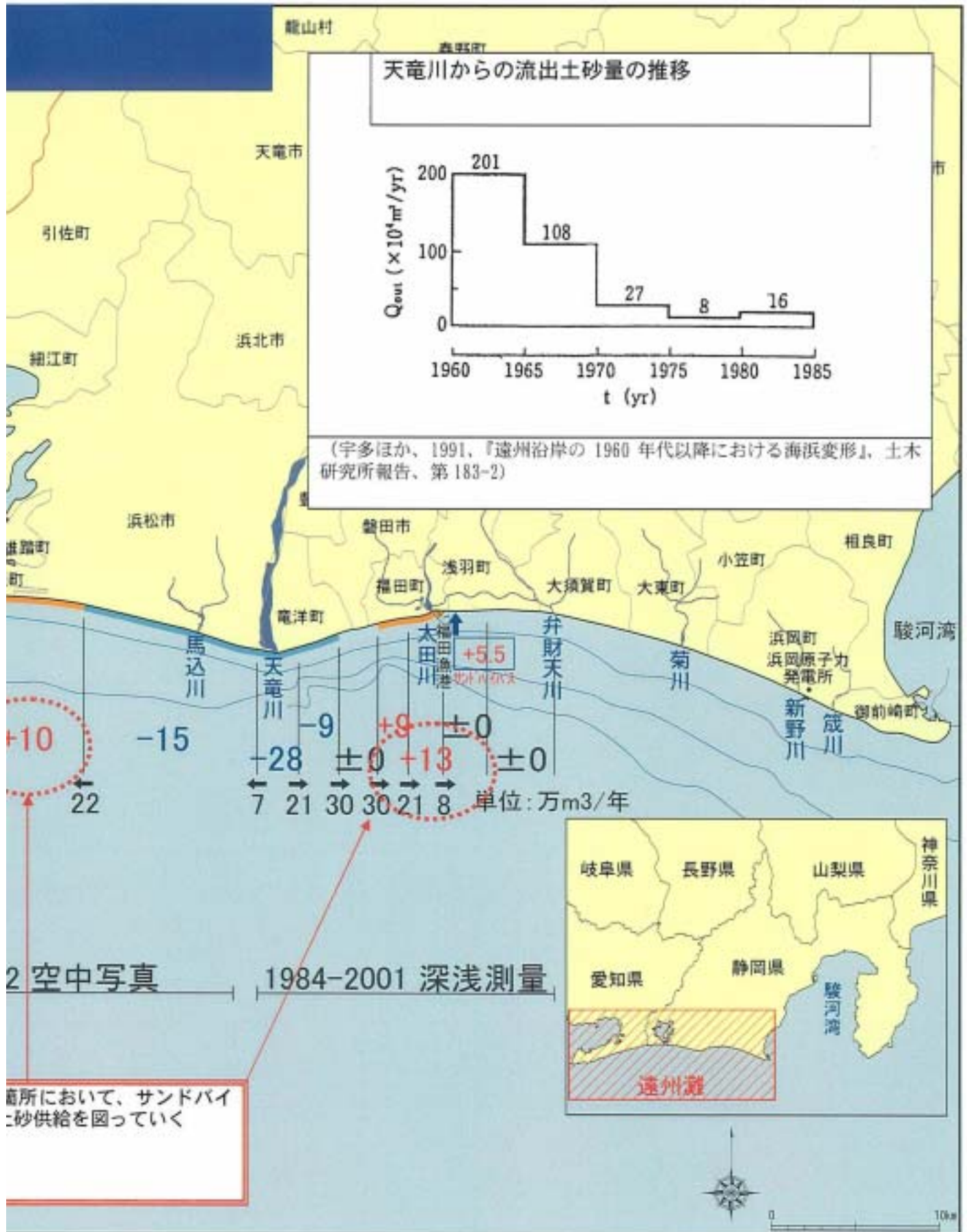


図 2.12 沿岸の土砂収支 (検討中)

3. 愛知県の整備計画の概要

(1) エリア特性区分

遠州灘沿岸は約117kmに及ぶ海岸線を有し、それぞれの地域において特徴のある海岸となっている。このため、沿岸の各地域における地理的条件等の自然条件(砂浜の侵食状況、アカウミガメの上陸・産卵状況、海浜植生等の分布状況、海岸景観等)や、社会的条件(サーフィン、釣り、地びき網等のレクリエーション利用など)または沿岸市町の要請等も異なっている。

したがって、地域の特性に応じた海岸整備が必要であると考え、表3.1に示す「砂浜回復・施設整備エリア」「環境保全重視エリア」「利用促進エリア」の3つのエリア特性の分類に基づき、対象沿岸の区分を行い、その特性に応じた海岸整備を推進していくこととした。(表3.2及び図3.1参照)

なお、特性の区分については現況特性における**海岸保全の緊急度、環境の重要度、利便施設整備エリア**を考慮して行った。(図3.2(1)~(6)参照)

表3.2に示す各エリアの整備の方向は、砂浜回復のための海岸保全施設整備の手法や、砂浜回復により環境面や利用面で目指している方向、または地域との協働によるソフト施策の方向を示したものである。


表3.1 エリア特性とそのイメージ

A	砂浜回復・施設整備エリア(保全施設の整備等による砂浜の回復が中心となるエリア)		赤羽根 漁港海岸
	<p>侵食が著しい、または、保全施設の機能が不足するなど、防護の対策が必要な海岸であり、漂砂特性を把握し、他への影響が少なくなるよう配慮しつつ、計画的に、保全施設の整備等による砂浜の回復などの防護の対策を行っていくエリア。</p>		
B	環境保全重視エリア (環境保全が中心となるエリア)		二川 漁港海岸
	<p>遠州灘の自然環境を形成する、アカウミガメの繁殖場、海浜植生等の生態系、雄大な自然景観などがある海岸であり、それらを地域と一体となって守り育てていくエリア。 また、車両の乗り入れ規制を地域とともに検討するなど、環境保全を主体とした利用調整も図っていく。</p>		
C	利用促進エリア (利用が中心となるエリア)		赤羽根 漁港海岸
	<p>サーフィン、釣り、地びき網、浜・磯遊び、海岸での自然体験や環境学習など、遠州灘の自然環境を活用した利用が行われている海岸であり、適正規模の利便施設整備を進めるなど、遠州灘の自然環境を保全しつつ、安全で適正な利用を図っていくエリア。</p>		

表 3.2 エリア区分の理由と整備の方向

行政界	エリア区分	エリア区分の理由	整備の方向
豊橋市	砂浜回復・施設整備エリア	砂浜の侵食が進行	一部で潜堤の設置による砂浜の回復を図る 砂浜の回復により、アカウミガメの産卵地の回復を図るとともに、適正な利用を推進
	環境保全重視エリア	アカウミガメの産卵地 海浜植生が生育	アカウミガメの産卵地や海浜植生の保全 二川の既存消波堤の改良を検討
	利用促進エリア	サーフィン、釣り、地びき網の利用 伊古部地区及び小島・小松原地区、七根地区、細谷地区に拠点的に利便施設整備を予定	伊古部及び小島、小松原、七根、細谷に利便施設の整備を予定 自然環境と共存した適正な利用を推進 背後の野外教育センター及び少年自然の家を活用し、自然体験学習を推進
田原町	砂浜回復・施設整備エリア	砂浜の侵食が進行	一部で潜堤の設置による砂浜の回復を図る 砂浜の回復により、百々、谷ノ口、大草の利便施設整備と連携し、一部で適正な利用を推進
	環境保全重視エリア	海浜植生が生育	海浜植生の保全
	利用促進エリア	サーフィン、釣り、地びき網の利用 百々、谷ノ口、大草に利便施設の整備を予定	百々、谷ノ口、大草に利便施設の整備を検討 背後の利便施設整備と連携し、適正な利用を推進
赤羽根町	砂浜回復・施設整備エリア	砂浜の侵食が進行	一部で潜堤の設置による砂浜の回復を図る 砂浜の回復により、西側の海岸と一体でアカウミガメの産卵地の回復を図る
	環境保全重視エリア	アカウミガメの産卵地 海浜植生が生育 一色の磯など海岸景観	アカウミガメの産卵地や海浜植生、特徴のある海岸景観の保全
	利用促進エリア	サーフィン、釣りの利用 大石、赤羽根に拠点としての利便施設が整備され、若見に整備を予定	既設の大石、赤羽根の活用その他、若見に利便施設の整備を予定 背後の利便施設整備と連携し、適正な利用を推進
	砂浜回復・施設整備エリア	防波堤等の影響により、砂浜の侵食が進行	離岸堤の設置による砂浜の回復を図る 沿岸漂砂量の増加対策(サンドバイパス)により砂浜の回復を図る 砂浜の回復により、一部で適正な利用を推進
渥美町	環境保全重視エリア	海域には藻場があり、海岸線は特徴的な岩礁帯が存在 一部で豊かな海浜植生が生育	海浜植生や藻場、特徴のある海岸景観の保全
	砂浜回復・施設整備エリア	砂浜の侵食が進行	日出で潜堤の設置による砂浜の回復を図る エリアと同様、沿岸漂砂量の増加対策と一部で潜堤の設置により砂浜の回復を図る 砂浜の回復により、東側の海岸と一体でアカウミガメの産卵地の回復を図るとともに、一部で適正な利用を推進
	環境保全重視エリア	アカウミガメの産卵地 豊かな海浜植生が生育 渡り鳥の中継地 日出の石門などの海岸景観	アカウミガメの産卵地や海浜植生、渡り鳥の休息場、特徴のある海岸景観の保全
	利用促進エリア	釣りの利用 日出、恋路が浜に拠点としての利便施設が整備	背後の利便施設等と連携し、適正な利用を推進

エリア区分の凡例

 砂浜保全回復・施設整備エリア
(保全施設の整備等による砂浜の回復が中心となるエリア)

 環境保全重視エリア
(環境保全が中心となるエリア)

 利用促進エリア
(利用が中心となるエリア)

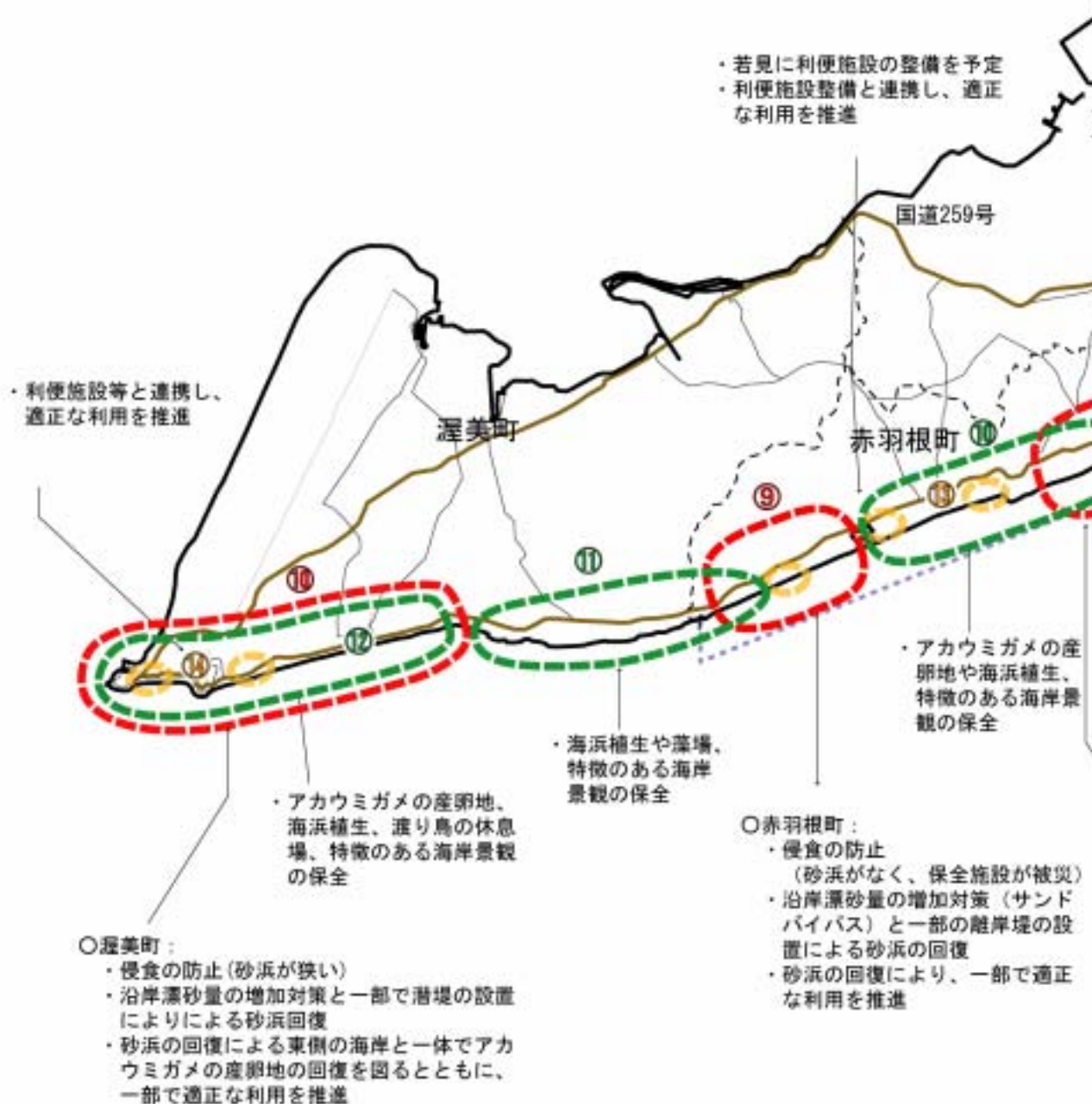
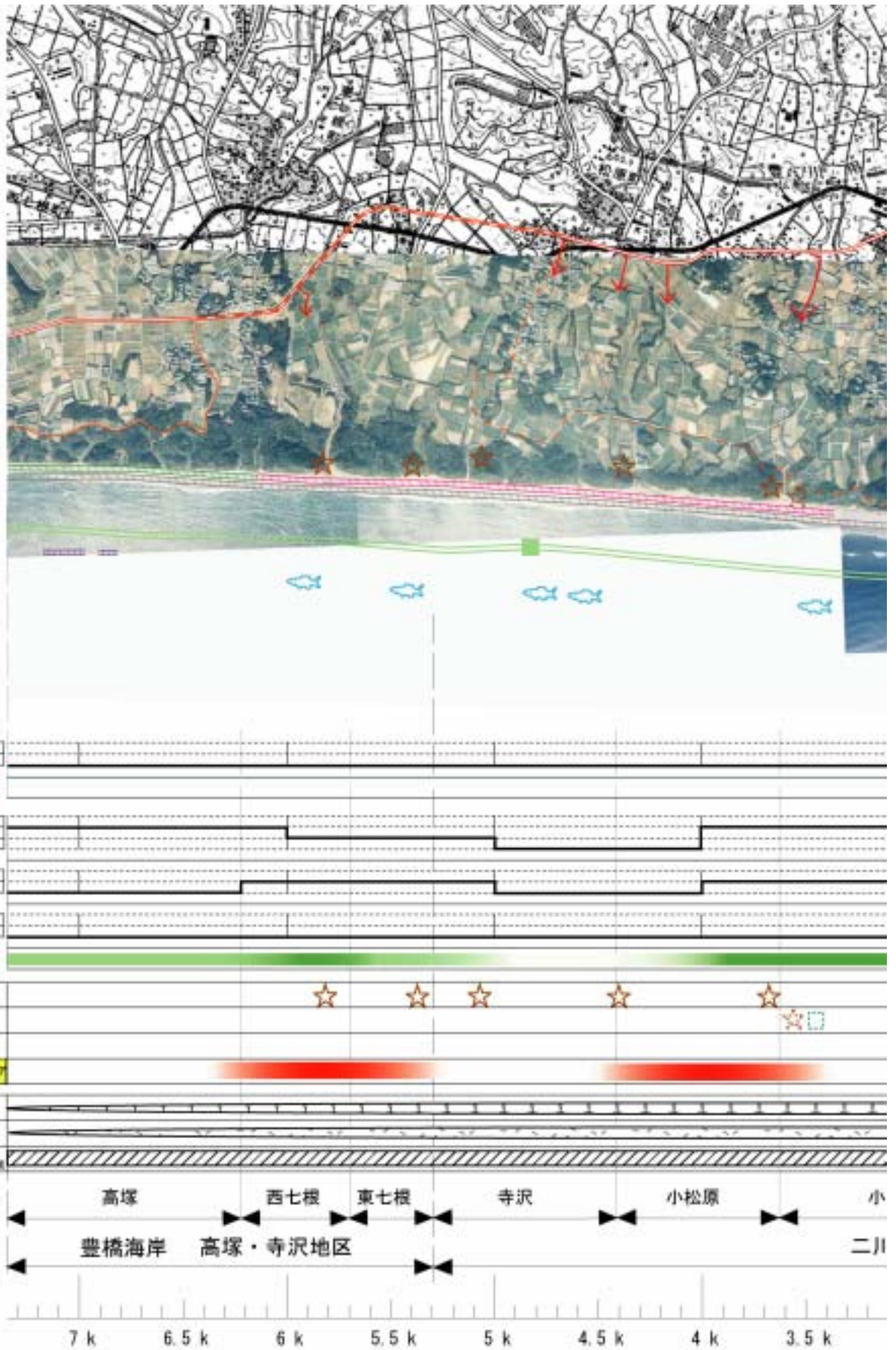
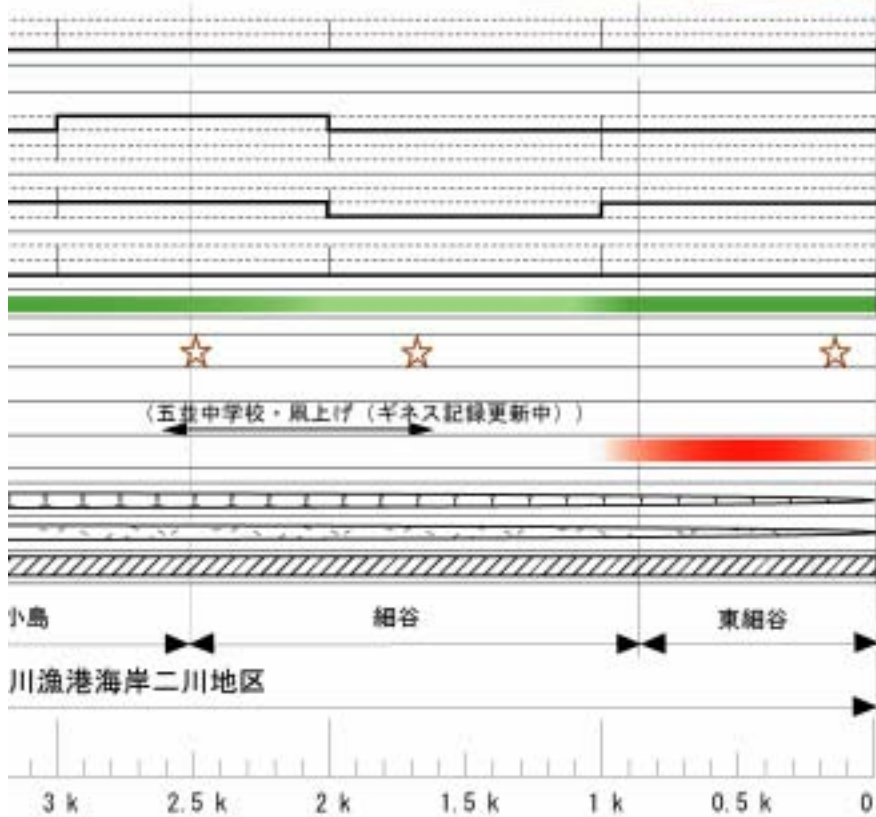
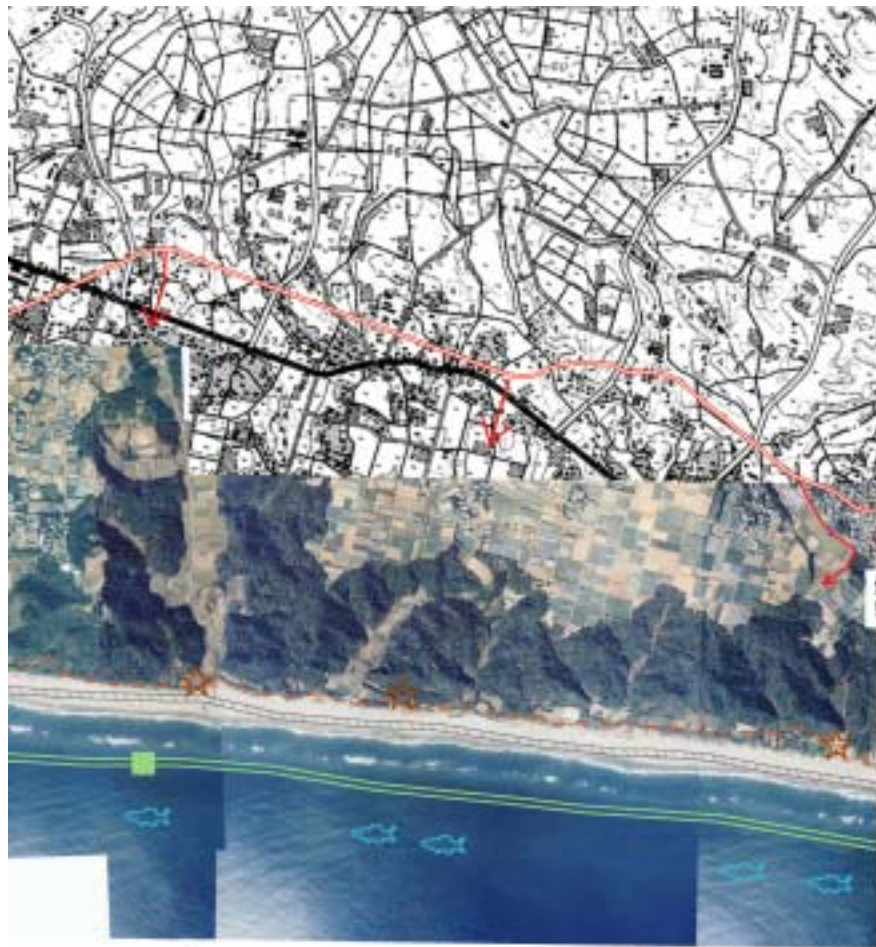




図 3.1 エリア区分





愛知県
豊橋市
静岡県

5=1 : 25,000

0 200 400 m

凡例

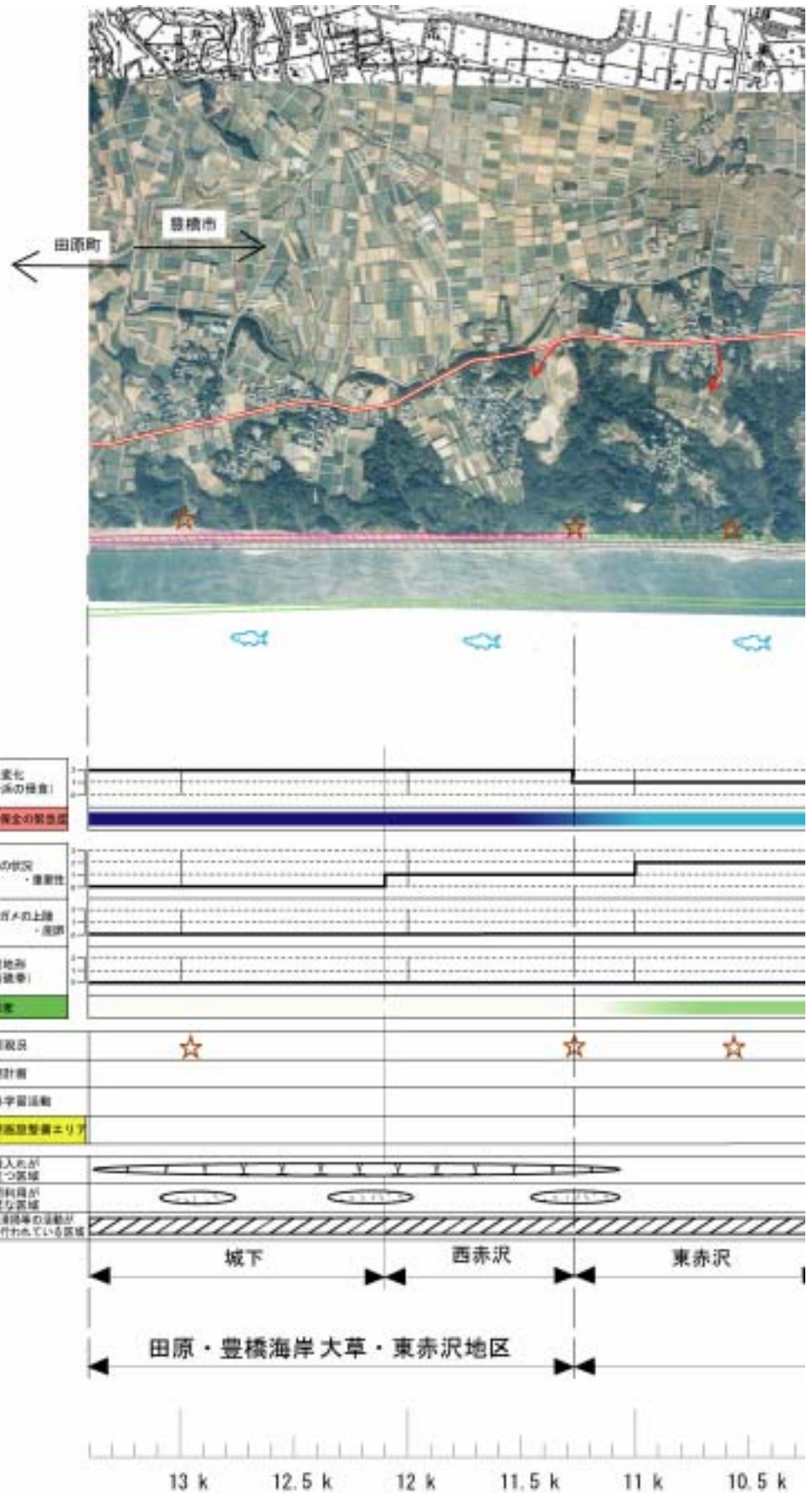
- 国道
- ← アクセス路
- サイクリングロード
- 観光名所・主な学習文化施設
- ♣ 地びき網
- ☆ トイレ
- 駐車場
- ▽ 更衣場・シャワー室
- サーフィン
- 植物群落
- ▨ 傾斜護岸・直立護岸
- ▨ 消波堤・消波工
- ▨ 崖岸堤
- ▨ 人工リーフ
- ▨ 治山事業

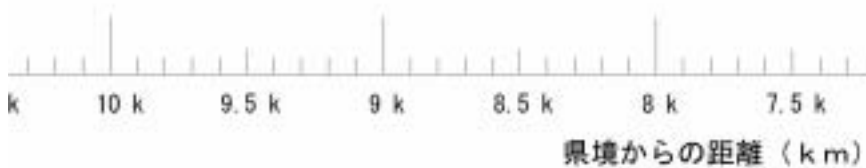
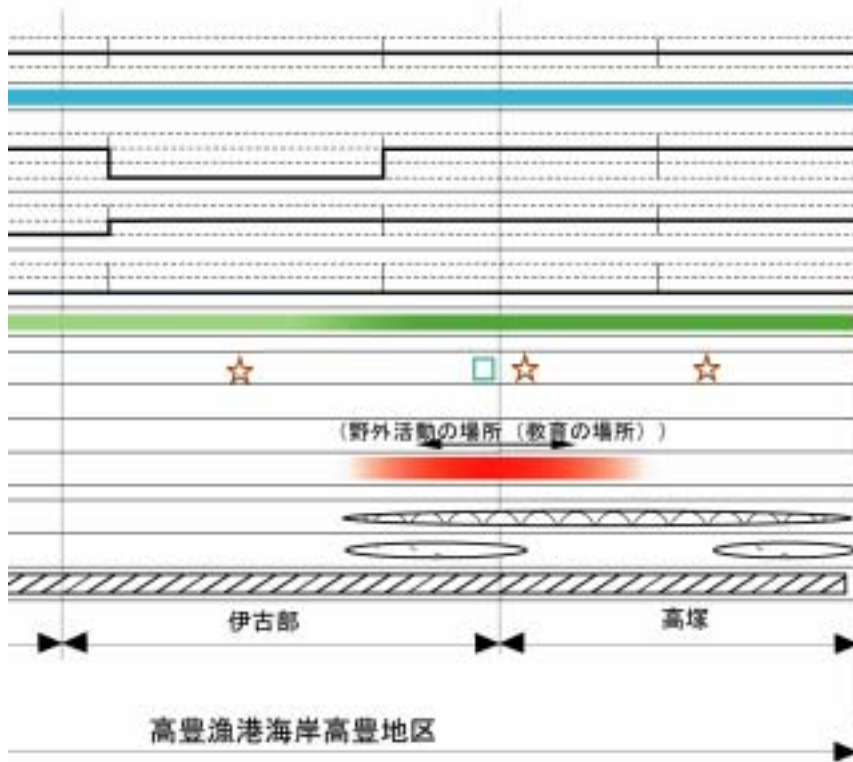
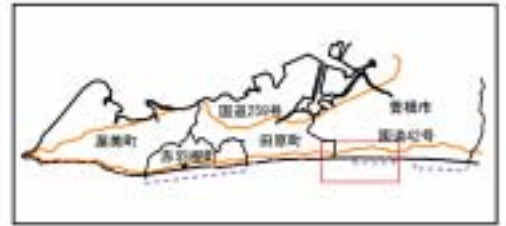
(破線は計画を表す。)

特性の評価

- ◆ 汀線変化 (1962・63～1995年)
 侵食量平均10m以上 : 2点
 侵食量平均0～10m : 1点
 堆積 : 0点
- ◆ 植生の状況・重要性
 非常に重要 : 3点
 重要 : 2点
 やや重要 : 1点
 普通 : 0点
- ◆ ウミガメの上陸・産卵 (H12年7月～)
 8回以上 : 2点
 3～7回 : 1点
 0～2回 : 0点
- ◆ 自然地形
 特筆した崩壊 : 2点
 崩壊 : 1点
 その他 : 0点

図 3.2(1) 現況特性図
豊橋市高塚～豊橋市東細谷



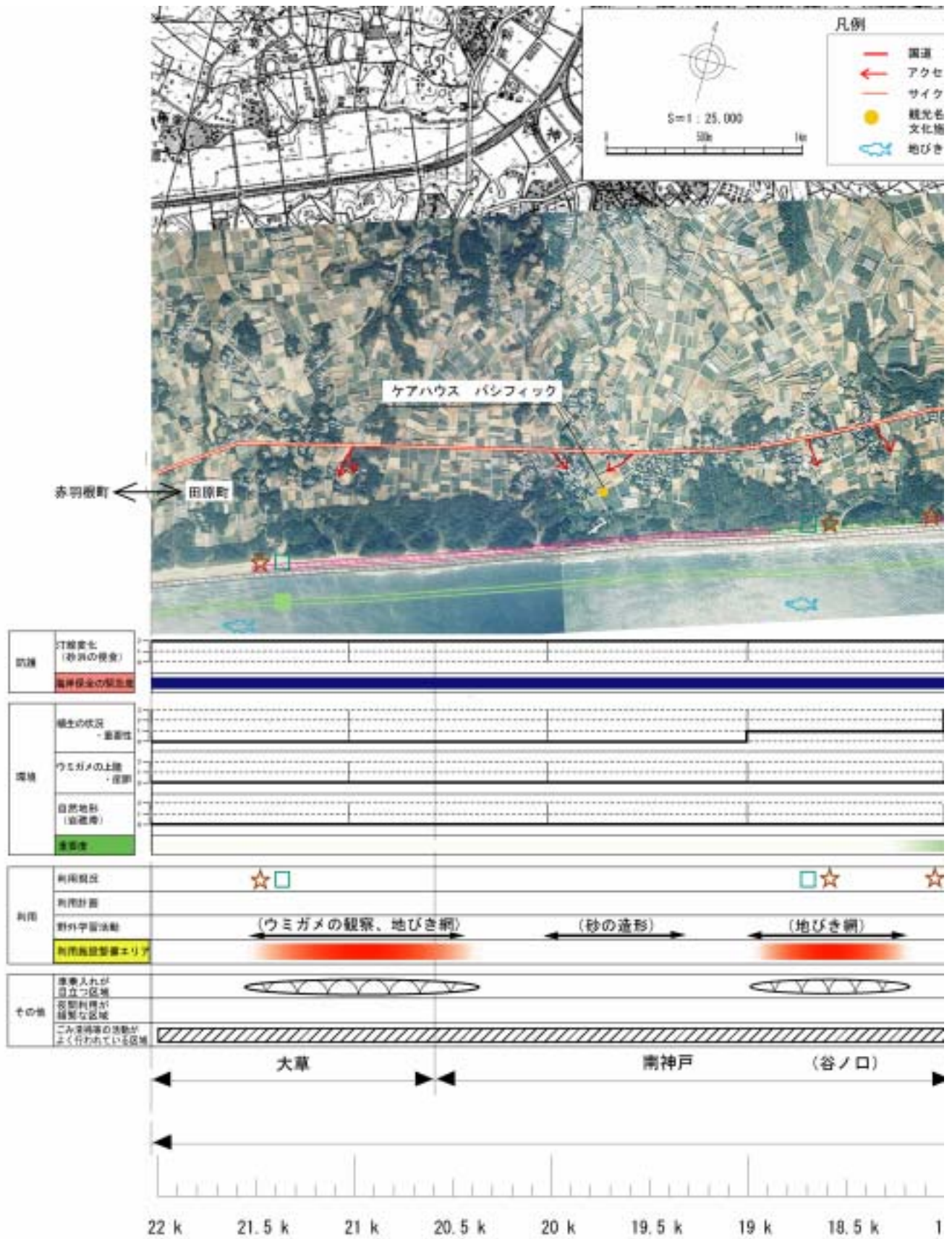


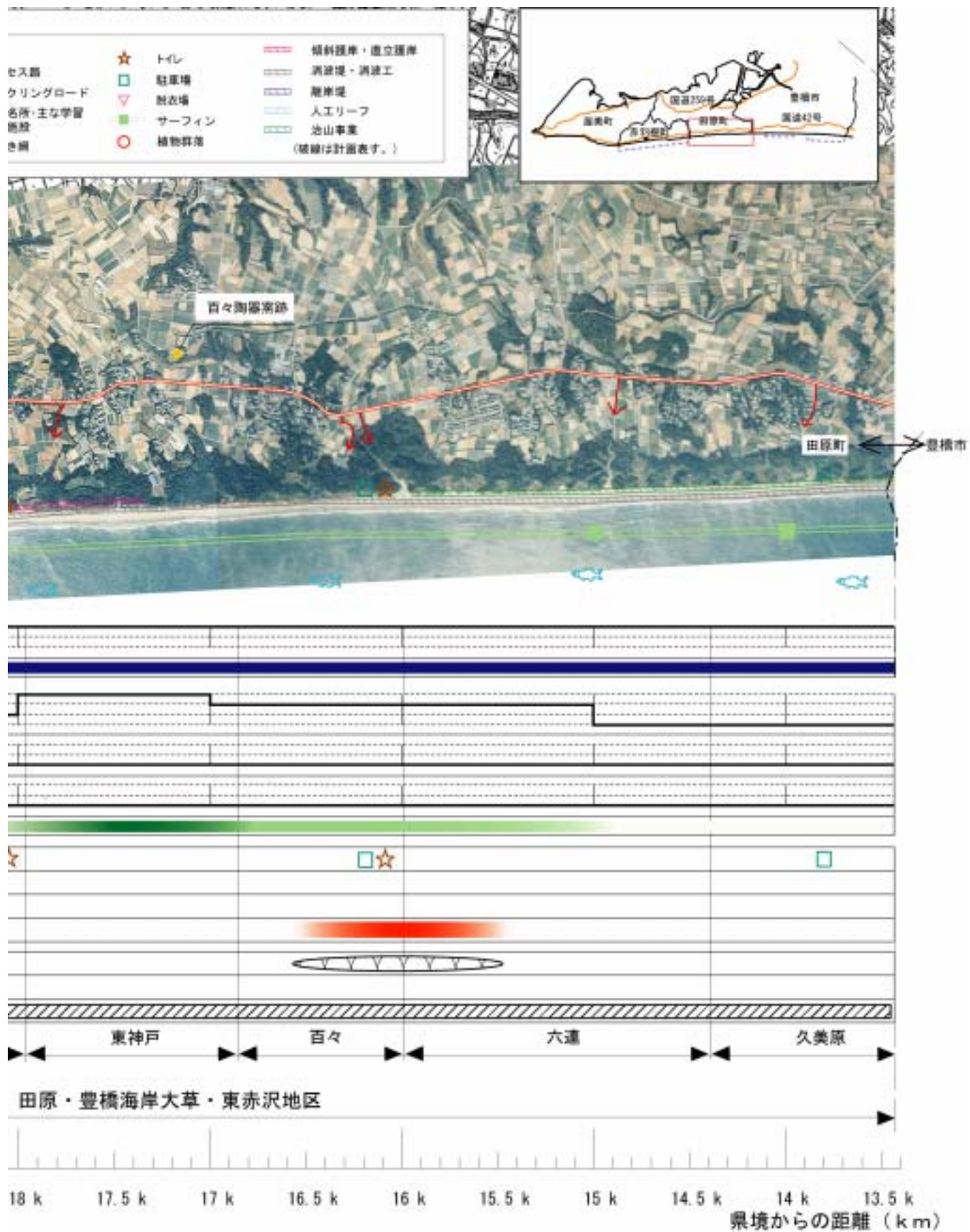
特性の評価

- ◆ 汀線変化 (1962-63~1995年)
 - 侵食量平均10m以上: 2点
 - 侵食量平均0~10m: 1点
 - 堆積: 0点
- ◆ 植生の状況・重要性
 - 非常に重要: 3点
 - 重要: 2点
 - やや重要: 1点
 - 普通: 0点
- ◆ ウミガメの上陸・産卵 (H2年7~9)
 - 8回以上: 2点
 - 3~7回: 1点
 - 0~2回: 0点
- ◆ 自然地形
 - 特筆した岩礁: 2点
 - 岩礁: 1点
 - その他: 0点

図 3.2(2) 現況特性図

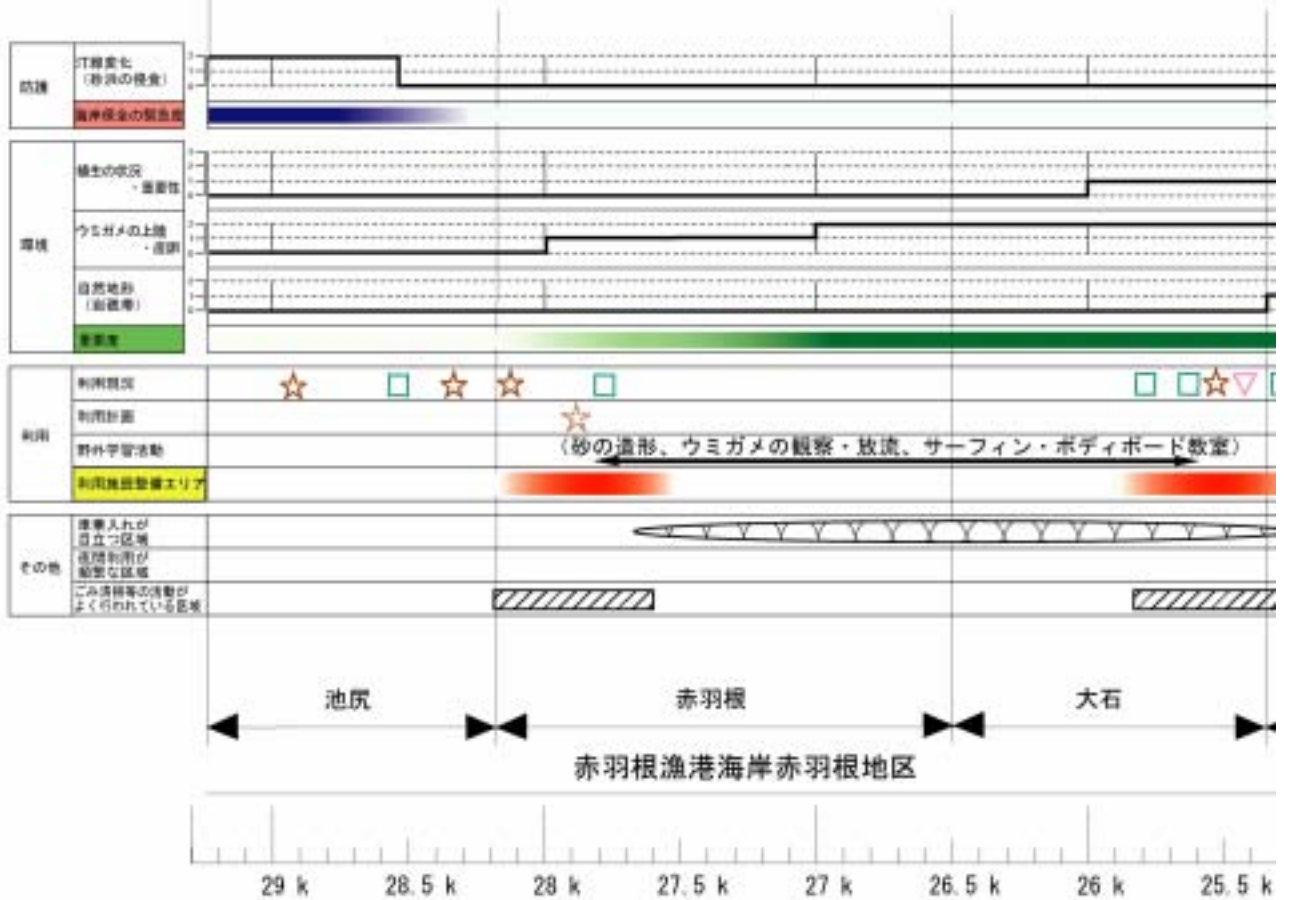
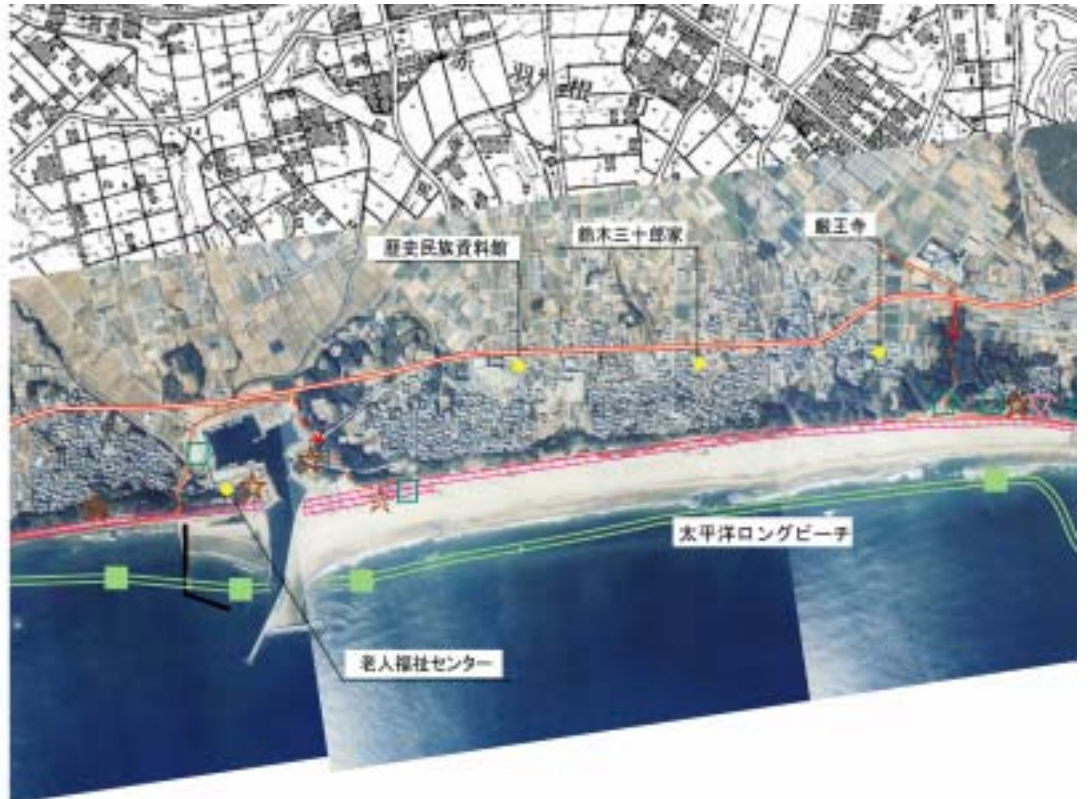
豊橋市城下~豊橋市高塚





田原町大草～田原町久美原

図 3.2(3) 現況特性図





田原町

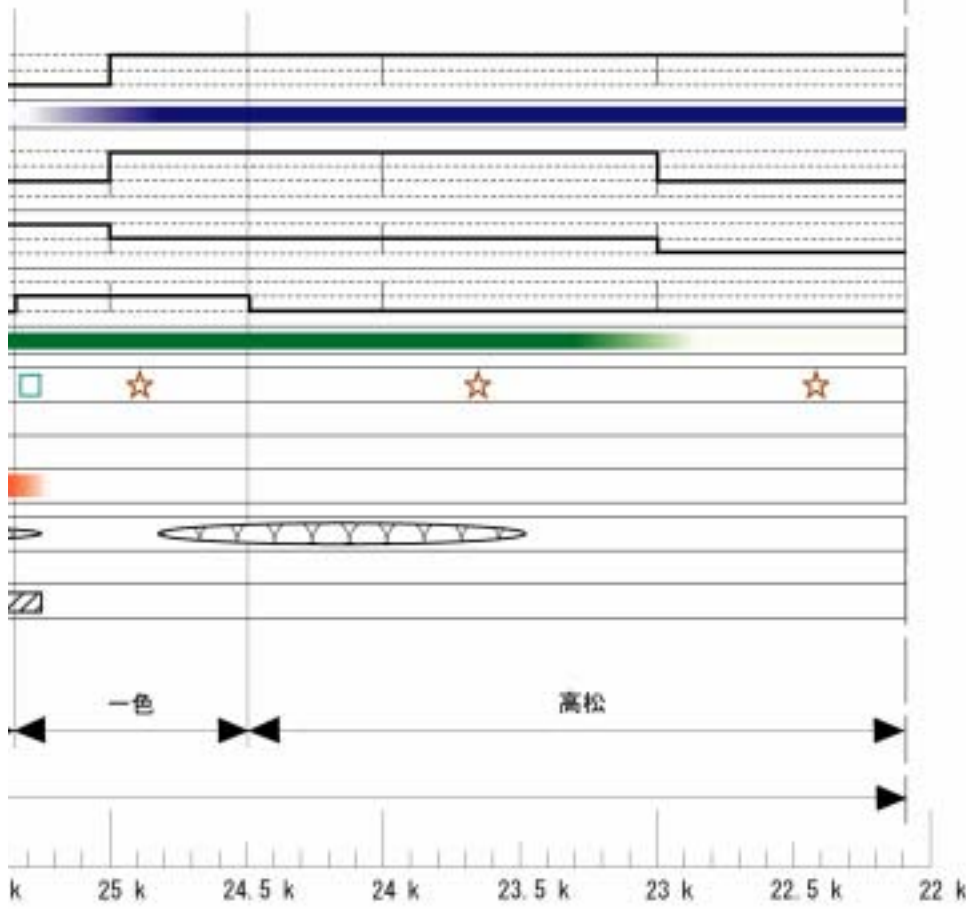
Scale: S=1:25,000

0 500m 1km

凡例

- 国道
- ← アクセス路
- サイクリングロード
- 観光名所・主な学習文化施設
- 🐟 地びき網
- ★ トイレ
- 駐車場
- ▽ 更衣場・シャワー室
- サーフィン
- 植物群落
- ▨ 傾斜護岸・直立護岸
- ▤ 崩壊地・消波工
- ▥ 離岸堤
- ▧ 人工リーフ
- ▩ 造山事業

(破線は計画を表す。)



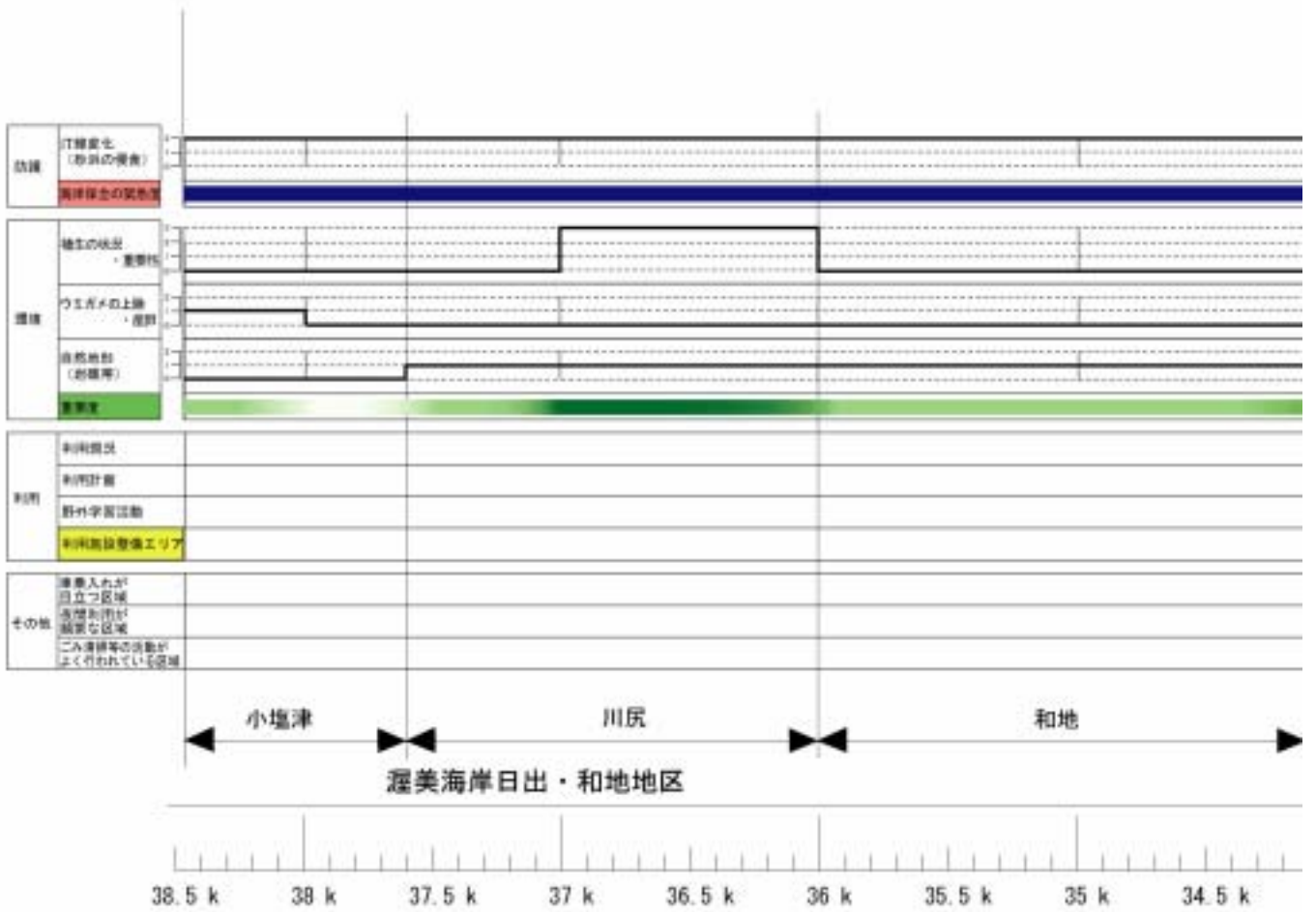
県境からの距離 (km)

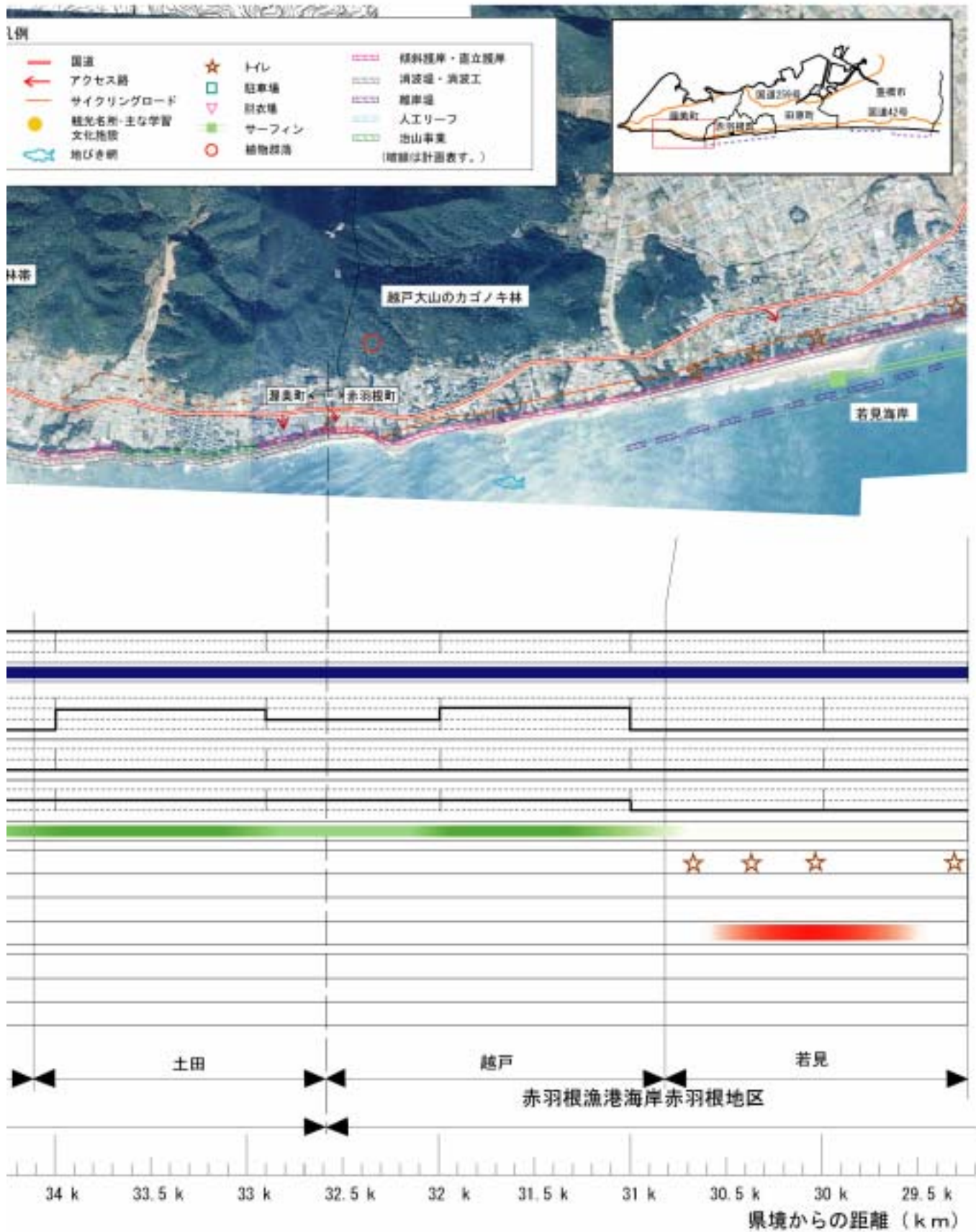
特性の評価

- ◆ 汀線変化 (1962-63~1995年)
 - 侵食量平均10m以上: 2点
 - 侵食量平均0~10m: 1点
 - 堆積: 0点
- ◆ 植生の状況・重要性
 - 非常に重要: 3点
 - 重要: 2点
 - やや重要: 1点
 - 普通: 0点
- ◆ ウミガメの上陸・産卵 (012年7'-9)
 - 8回以上: 2点
 - 3~7回: 1点
 - 0~2回: 0点
- ◆ 自然地形
 - 特筆した岩礁: 2点
 - 崩壊: 1点
 - その他: 0点

赤羽根町池尻～赤羽根町高松

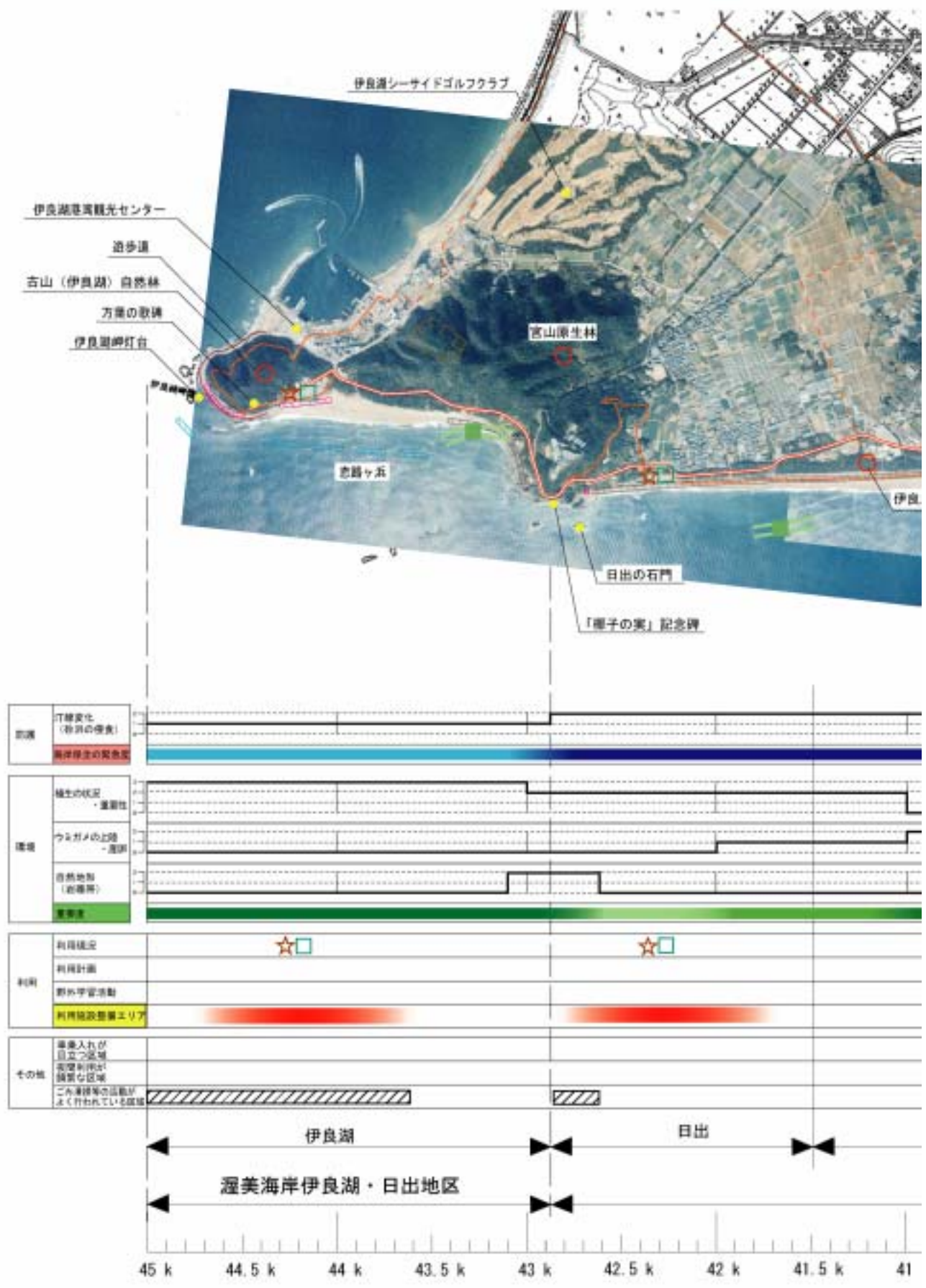
図 3.2(4) 現況特性図

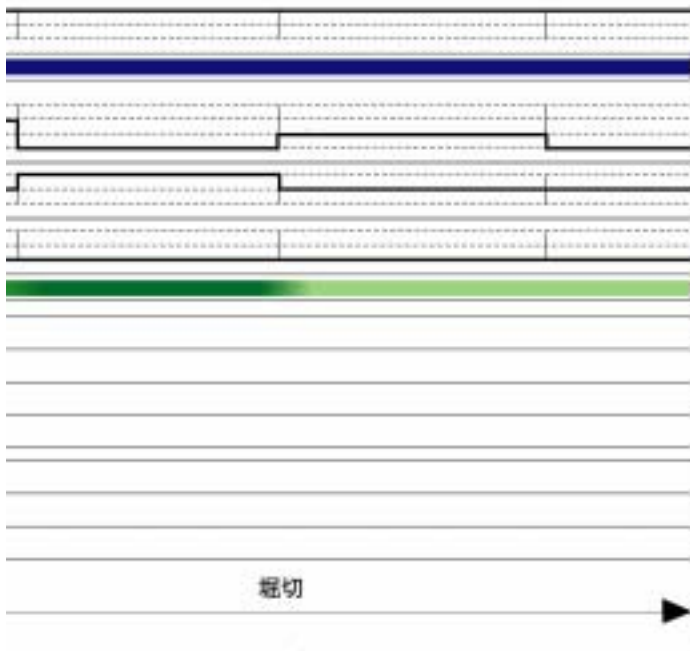
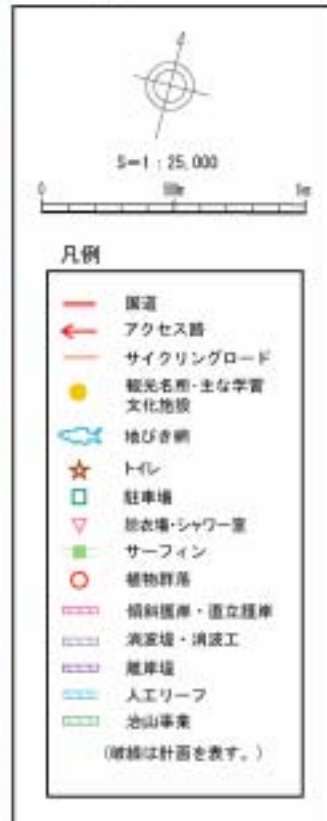
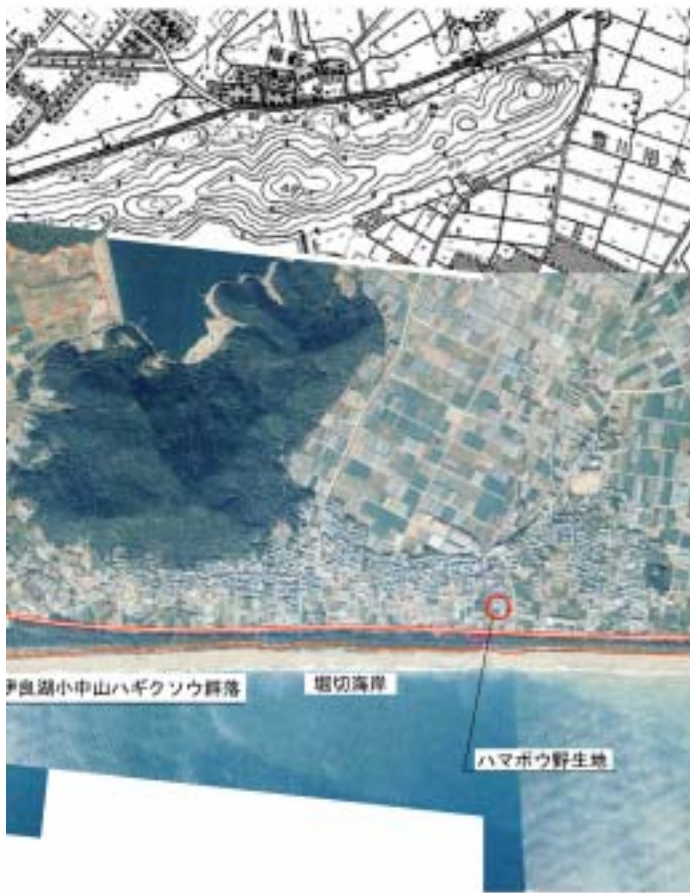




赤羽根町池尻～赤羽根町高松

図 3.2(5) 現況特性図





特性の評価

- ◆ 汀線変化 (1952-53~1995年)
 - 侵食量平均10m以上 : 2点
 - 侵食量平均0~10m : 1点
 - 堆積 : 0点
- ◆ 植生の状況・重要性
 - 非常に重要 : 3点
 - 重要 : 2点
 - やや重要 : 1点
 - 普通 : 0点
- ◆ ウミガメの上陸・産卵 (H12年7'-5)
 - 5回以上 : 2点
 - 3~7回 : 1点
 - 0~2回 : 0点
- ◆ 自然地形
 - 特筆した特徴 : 2点
 - 岩 礁 : 1点
 - そ の 他 : 0点

湿美町伊良湖～湿美町堀切

図 3.2(6) 現況特性図

(2) 海岸保全施設整備対象箇所の抽出

整備対象箇所については、侵食の著しい箇所を基本とするが、沿岸全体の砂のバランスを考慮した上で、施設整備等により砂のアンバランスな箇所を調整(図3.4参照)することで、砂浜の保全・回復を図る箇所とする。

また、保全施設の整備による対策は、できるだけ最小限規模を考えていることから、侵食の進んでいる箇所の全てにおいて対策を講じるのではなく、

砂浜の侵食が著しく、今後も侵食していくことが想定される箇所

環境面での砂浜回復の要請が高い箇所

利用面での砂浜回復の要請が高い箇所

から抽出するものとする。

ブロックごとの土砂収支

現況のブロックごとの土砂収支の概要を図3.3に示す。

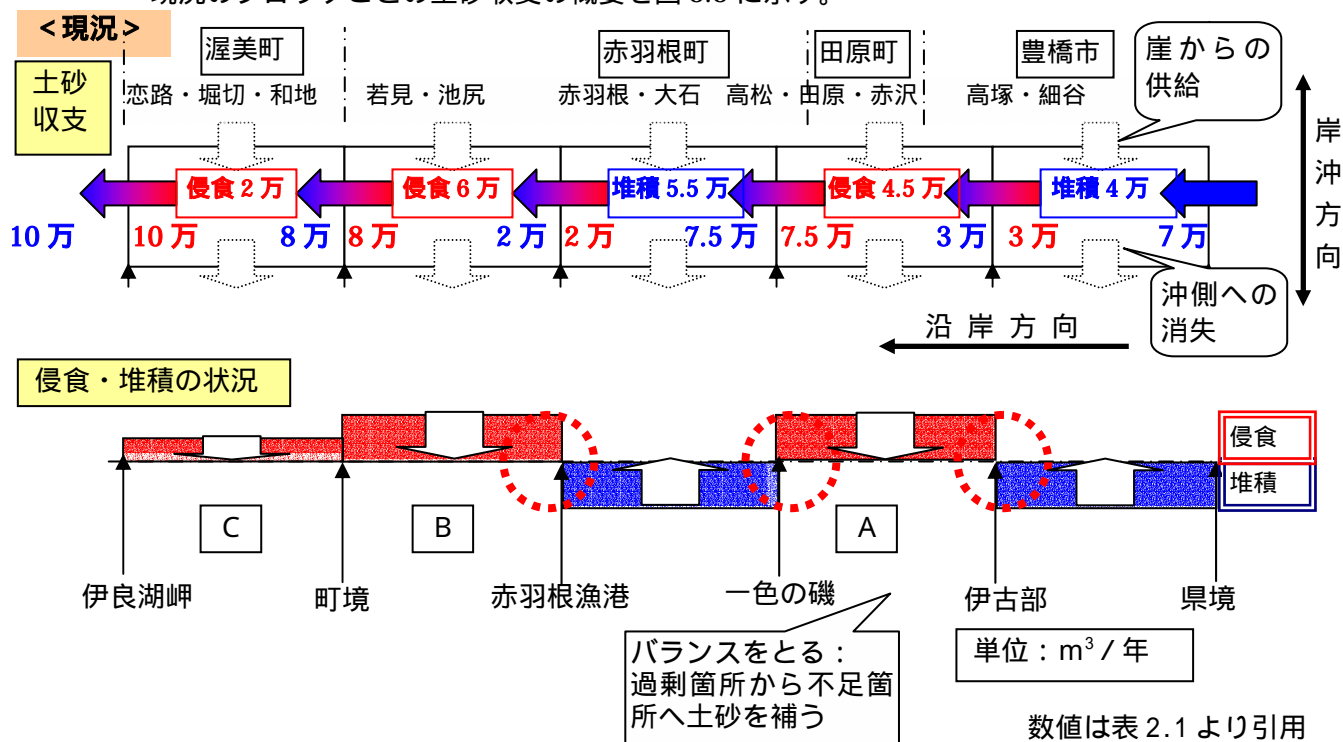


図3.3 遠州灘(愛知県域)における土砂収支の概要

整備対象箇所抽出の考え方

赤印の付いた箇所は、ブロック間で土砂収支のアンバランス(沿岸漂砂のプラスとマイナスの差が大きい)なところである。土砂収支の赤字の出ている箇所(A、B、C)は、今後も侵食傾向が続くと想定され、砂浜の保全・回復のためには緊急的に侵食対策が求められている箇所であるとする。

しかし、保全施設の整備による対策は、できるだけ最小限規模を考えていることから、A、B、Cのブロックの全てにおいて対策を講じるのではなく、先に示した3つの条件から抽出するものとする。(Aは図3.5の、同様にBは、Cはの砂浜回復・施設整備エリアの中から)

整備手法の選定方法

のエリアは、沿岸漂砂の入る量に比べて出る量が多い地域である。したがって、下手側への影響に配慮しつつ、必要箇所への最小限の潜堤の設置を計画する。(図 3.4 参照)

のエリアは、赤羽根漁港の防波堤により沿岸漂砂が遮断された漂砂の下手側に該当し、のエリアと同様に沿岸漂砂の入る量に比べて出る量が多い地域である。したがって、漁港東側等からのサンドバイパスにより下手側への土砂供給を進めるとともに、著しく侵食が進んでいる箇所での離岸堤の設置を計画する。(図 3.4 参照)

のエリアは、前述の 及び のエリアに比べると沿岸漂砂量の収支の減少量が比較的小さい地域である。(図 3.3 の C ブロック参照)しかし、東側からの沿岸漂砂量と海食崖から供給量の減少により、土砂の供給が期待できない地域である。したがって、下手側の日出の石門周辺の砂浜などの影響に配慮しつつ、必要箇所への最小限の潜堤の設置を計画する。(図 3.4 参照)

期待される効果

なお、これらの保全施設等の整備計画により図 3.4 のような効果が期待される。

ただし、当面の対策としての効果は期待できるが、根本的に土砂の供給量は不足していることから、基本的(長期的)な方策による砂の供給量の確保が必要である。

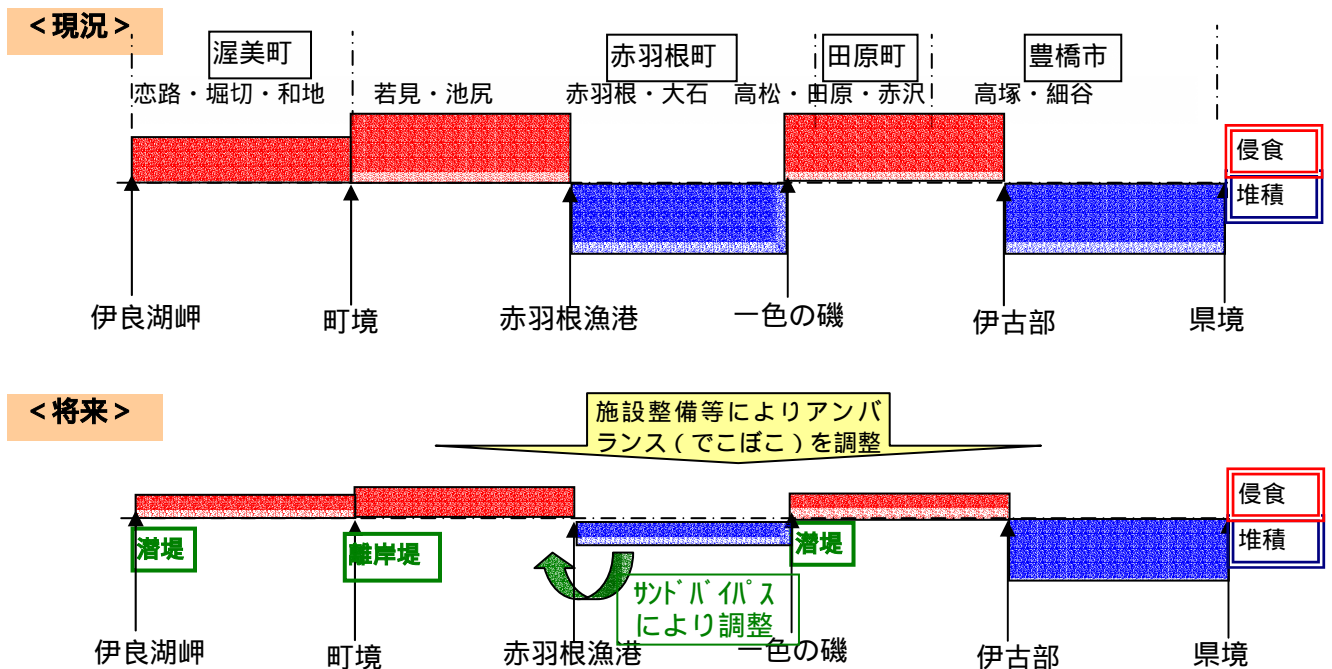



図 3.4 砂のアンバランスな箇所を調整するイメージと施設整備の位置



上記の検討結果を基に整理した、エリア区分と概略の施設整備の箇所を図 3.5 に示す。

エリア区分の凡例

 砂浜保全回復・施設整備エリア
(保全施設の整備等による砂浜の回復が中心となるエリア)

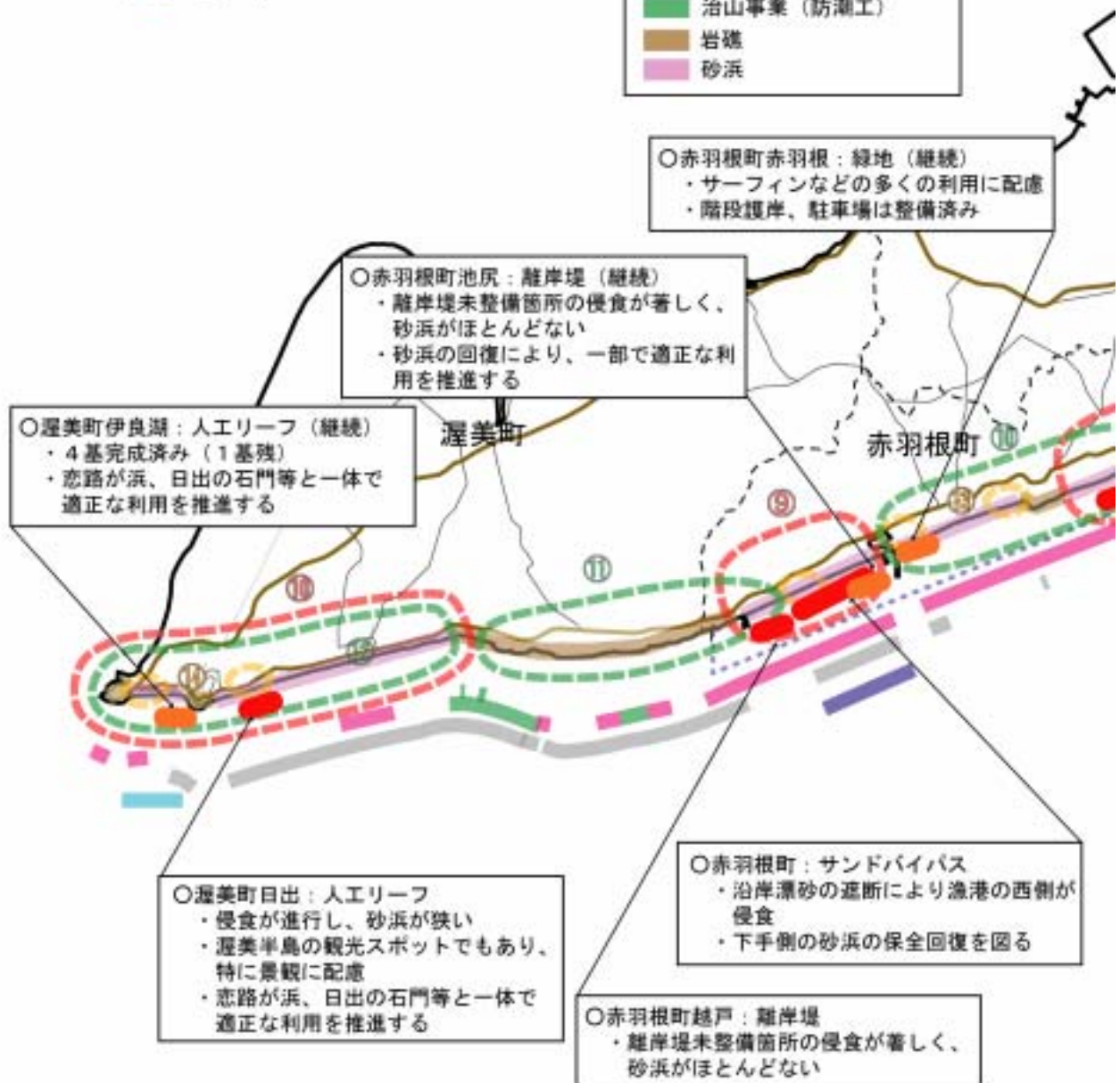
 環境保全重視エリア
(環境保全が中心となるエリア)

 利用促進エリア
(利用が中心となるエリア)

 新規計画
 継続 施設整備等計画箇所

凡例

	傾斜護岸 (直立護岸含む)
	消波堤・消波工
	離岸堤
	人工リーフ
	治山事業 (防潮工)
	岩礁
	砂浜



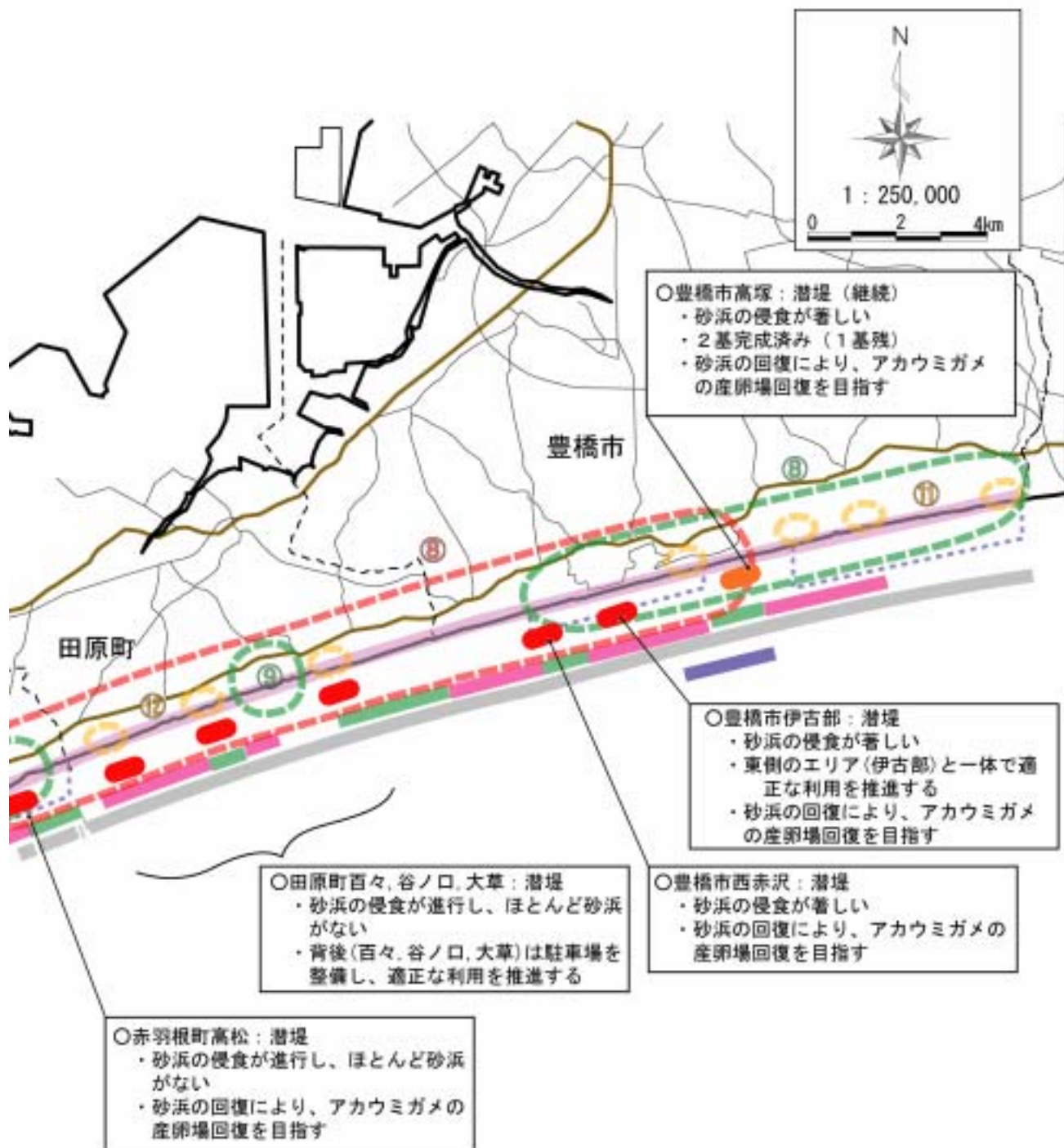


図 3.5 エリア区分と概略の施設整備の箇所

(3) 整備計画の概要

整備の概要は表 3.3 に示すとおりである。また、施設整備のイメージ(種類ごとの)を図 3.6 に示すとおりである。

整備箇所における既設の海岸保全施設の整備状況並びに特性エリアの状況等を各市町毎に整理した。(図 3.7(1)~(4))

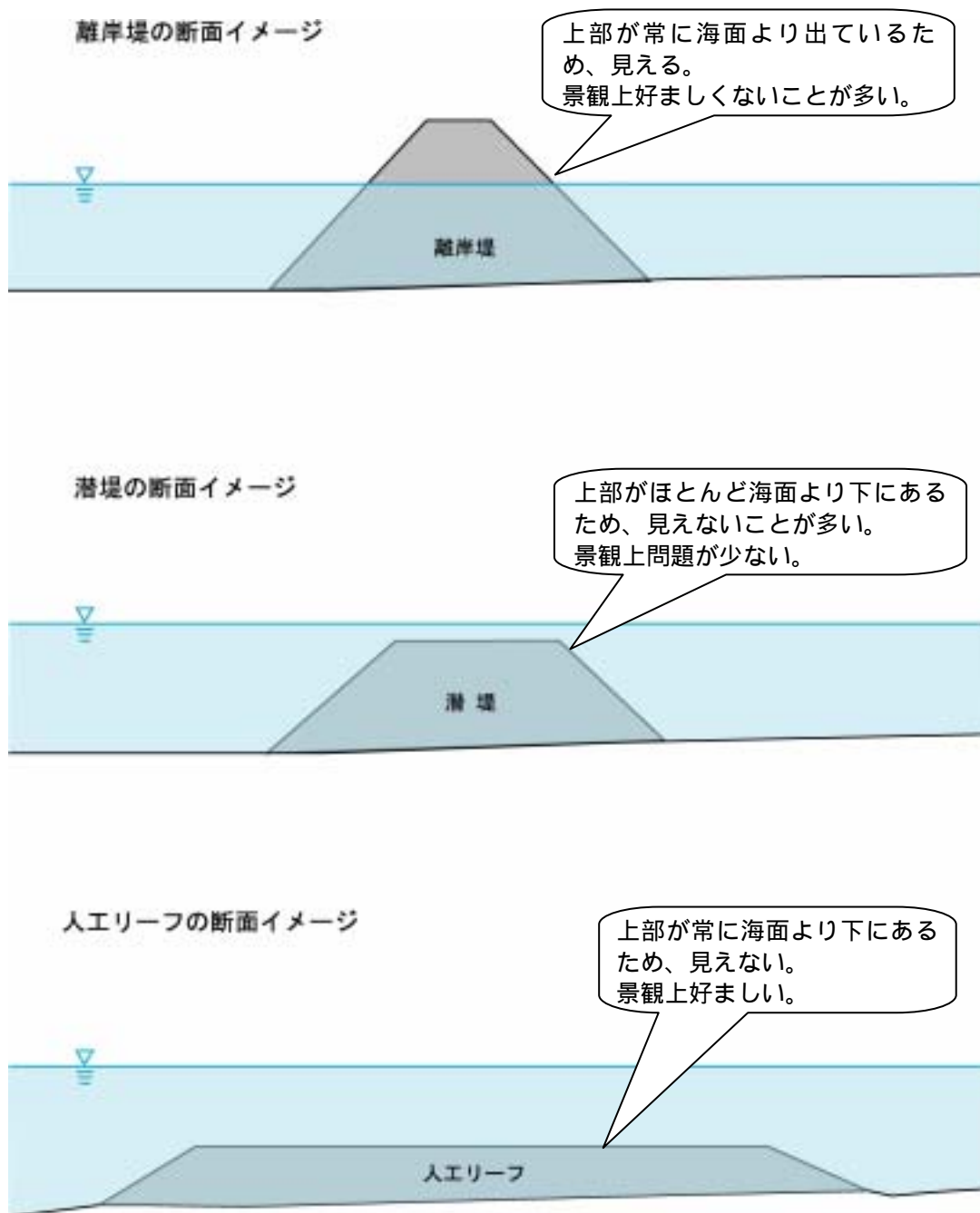
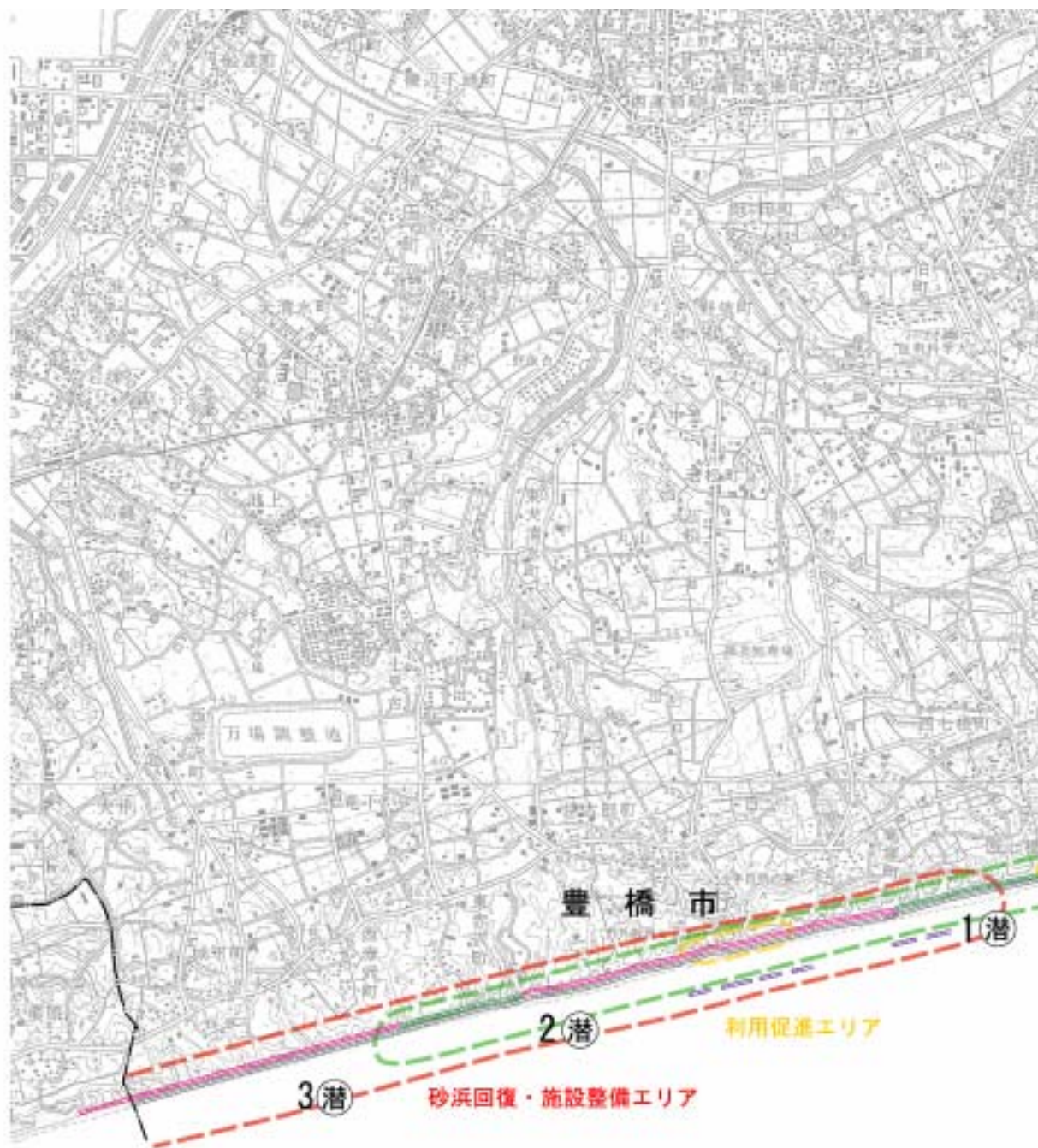


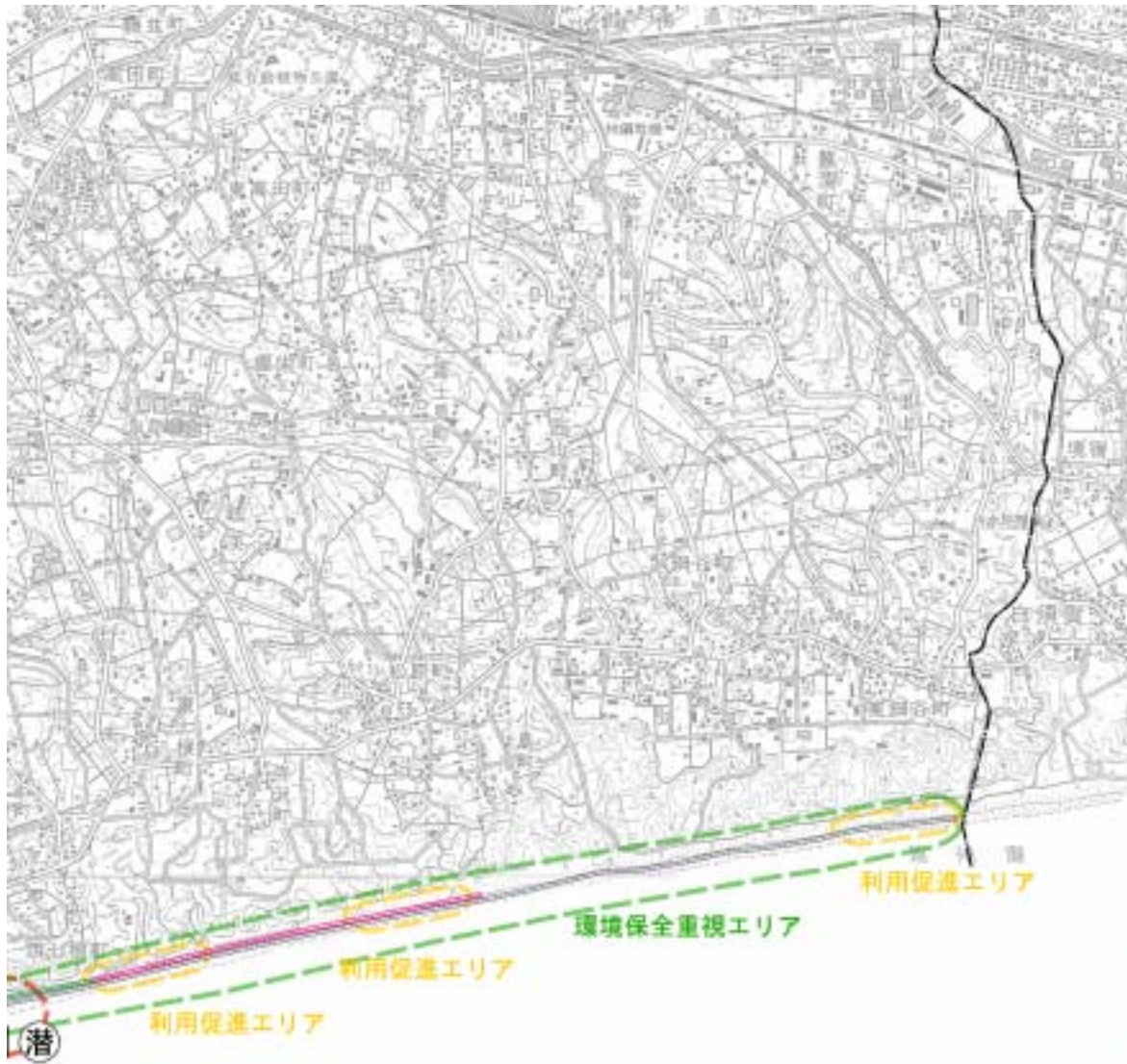
図 3.6 施設整備のイメージ

表 3.3 整備対象区域の整備内容整理表

行政区分	海岸名地区名	区域番号	施設番号	配置		主な施設の 種類	受益地域		整備の概要	特記事項		
				区域	規模		地域	状況		環境面	利用面	
					整備対象区域 延長 (m)							代表堤防高 (m)
豊橋市	高塚 豊橋海岸 寺沢地区		1	高塚	900	T.P.-0.6m ~ T.P.+0.3m	潜堤	高塚	海岸林 農用地	砂浜の侵食防止と回復を図るため、沿岸漂砂に配慮しながら、砂浜、海食崖などの自然景観に配慮した潜堤の設置を行う。	アカウミガメの産卵地、海浜植生と海岸景観の保全に配慮する	サーフィンなどのレクリエーション利用や既設の利便施設に配慮する
	海岸 高豊漁港		2	伊古部 東赤沢	2,000	T.P.-0.6m ~ T.P.+0.3m	潜堤	伊古部 東赤沢	海岸林 農用地			
	大草 田原 東赤沢地区		3	西赤沢 城下	2,000	T.P.-0.6m ~ T.P.+0.3m	潜堤	西赤沢 城下	海岸林 農用地			
田原町	百々 豊橋海岸 南神戸地区		4	百々 南神戸 (谷ノ口) 大草	8,600	T.P.-0.6m ~ T.P.+0.3m	潜堤	百々 南神戸 (谷ノ口) 大草	海岸林 農用地	利便施設の整備予定箇所において、砂浜の侵食防止と回復と利用促進を図るため、沿岸漂砂に配慮しながら、砂浜、海食崖などの自然景観にも配慮した潜堤の設置を行う。	海食崖を中心とした海岸景観の保全に配慮する	サーフィンなどのレクリエーション利用、自然体験学習の推進、計画している利便施設の整備推進に配慮する
		5										
		6										
赤羽根町	赤羽根 豊橋海岸 地区		7	高松	2,200	T.P.-0.6m ~ T.P.+0.3m	潜堤	高松 一色	海岸林 農用地	砂浜の侵食防止と回復を図るため、沿岸漂砂に配慮しながら、砂浜、海食崖などの自然景観にも配慮した潜堤の設置を行う。	アカウミガメの産卵地、海浜植生と一色の磯の保全に配慮する	サーフィンなどのレクリエーション利用に配慮する
			8	赤羽根	1,000	-	緑地	赤羽根	海岸林 住宅地 農用地	活発な海岸利用に配慮し、緑地の整備を行う。	アカウミガメの産卵地、海浜植生の保全に配慮する	
			9 10	池尻 若見 越戸	4,300	T.P.+2.9m	離岸堤 養浜	池尻 若見 越戸	海岸林 住宅地 農用地	砂浜の侵食防止と回復を図るため、沿岸漂砂に配慮しながら、離岸堤の設置及びサンドバイパス等を行う。		
渥美町	日出 渥美海岸 和地地区		11	堀切 日出	5,400	T.P.-2.0m	人工 リーフ	堀切 日出	海岸林 住宅地 農用地	砂浜の侵食防止と回復と利便施設の利用促進を図るため、沿岸漂砂に配慮しながら、砂浜などの自然景観にも配慮した人工リーフの設置を行う。	アカウミガメの産卵地、海浜植生と日出の石門、恋路が浜などの海岸景観の保全に配慮する	渥美半島の観光資源を活かしたレクリエーション利用、釣り、既設の利便施設に配慮する
	伊良湖 渥美海岸 白出地区		12	伊良湖	1,900	T.P.-2.0m	人工 リーフ	伊良湖	海岸林 住宅地			

注) 海岸保全施設等の整備については、図中の整備対象区域内で必要最小限のものを予定しており、区域内全域に整備を行うものではない。





凡例

- | 既設保全施設 | |
|-------------|---|
| | 傾斜護岸・直立護岸 |
| | 消波堤・消波工 |
| | 離岸堤 |
| | 人工リーフ |
| | 治山事業 |
| エリア区分と整備の方向 | |
| | 砂浜回復・施設整備エリア
(保全施設の整備等による砂浜の回復が中心となるエリア) |
| | 環境保全重視エリア
(環境保全が中心となるエリア) |
| | 利用促進エリア
(利用が中心となるエリア) |
| 計画保全施設の種類 | |
| | 離岸堤 |
| | 消波堤(人工リーフを含む) |
| | サンドバイパス |
| | 緑地 |

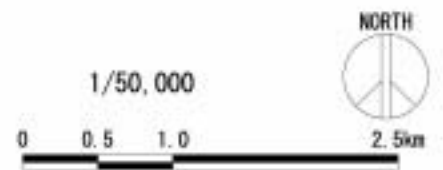


図 3.7(1) 整備計画図(豊橋市)





凡例

既設保全施設	
	傾斜護岸・直立護岸
	消波場・消波工
	離岸堤
	人工リーフ
	治山事業
エリア区分と整備の方向	
	砂浜回復・施設整備エリア (保全施設の整備等による砂浜の回復が中心となるエリア)
	環境保全重視エリア (環境保全が中心となるエリア)
	利用促進エリア (利用が中心となるエリア)
計画保全施設の種類の凡例	
	離岸堤
	潮堤(人工リーフを含む)
	サンドバイパス
	緑地

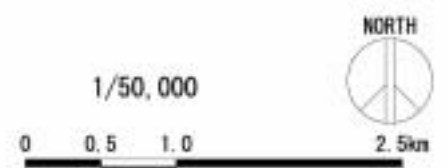
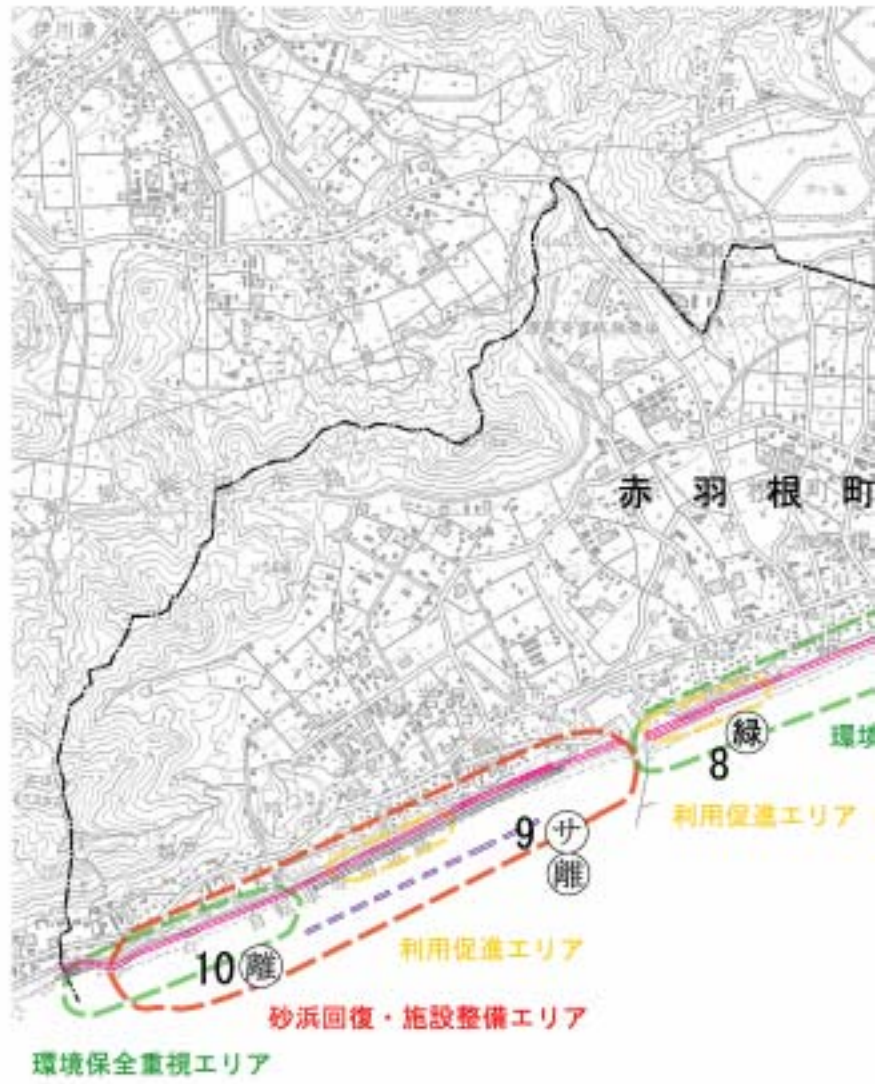


図 3.7(2) 整備計画図(田原町)



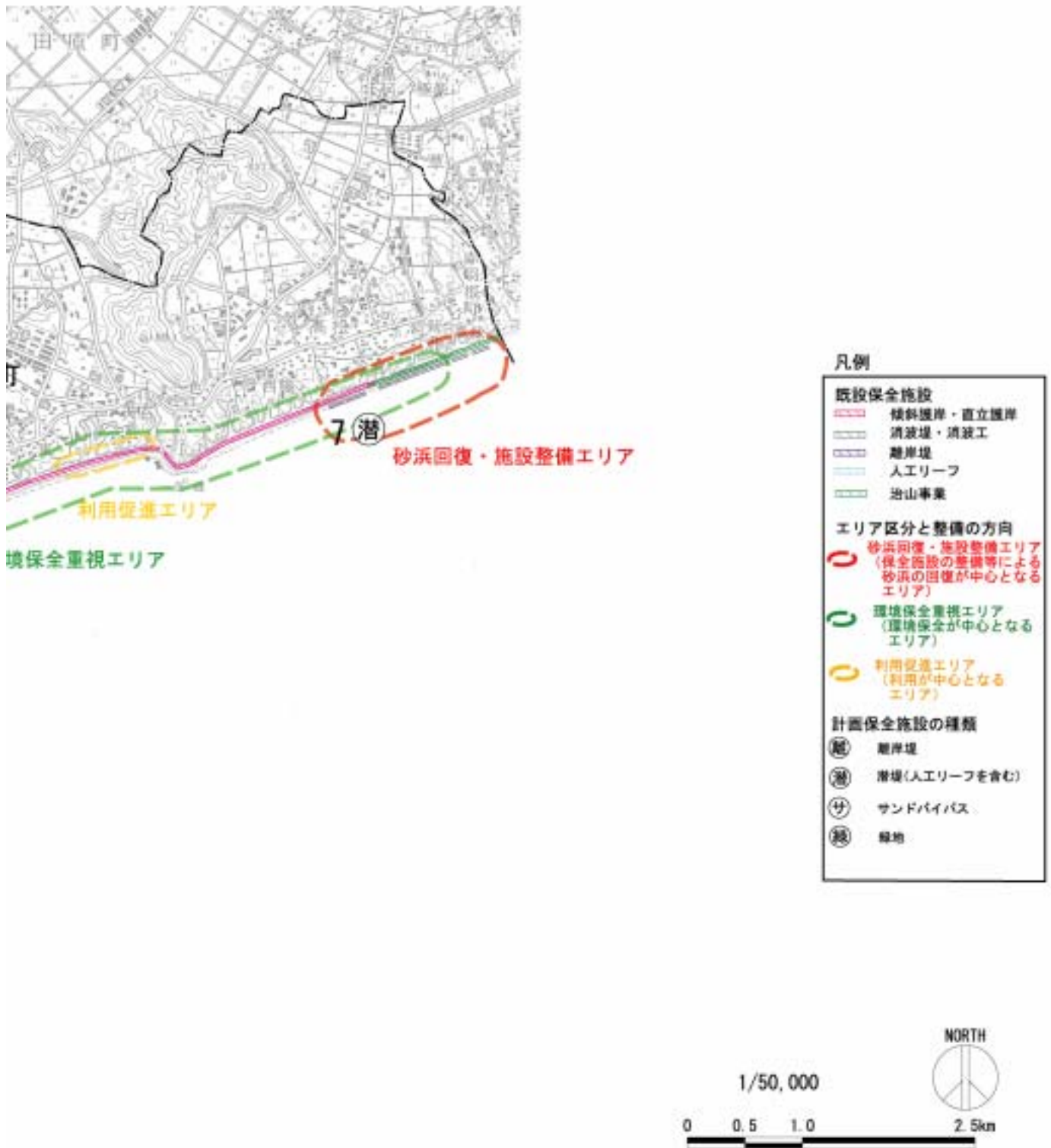
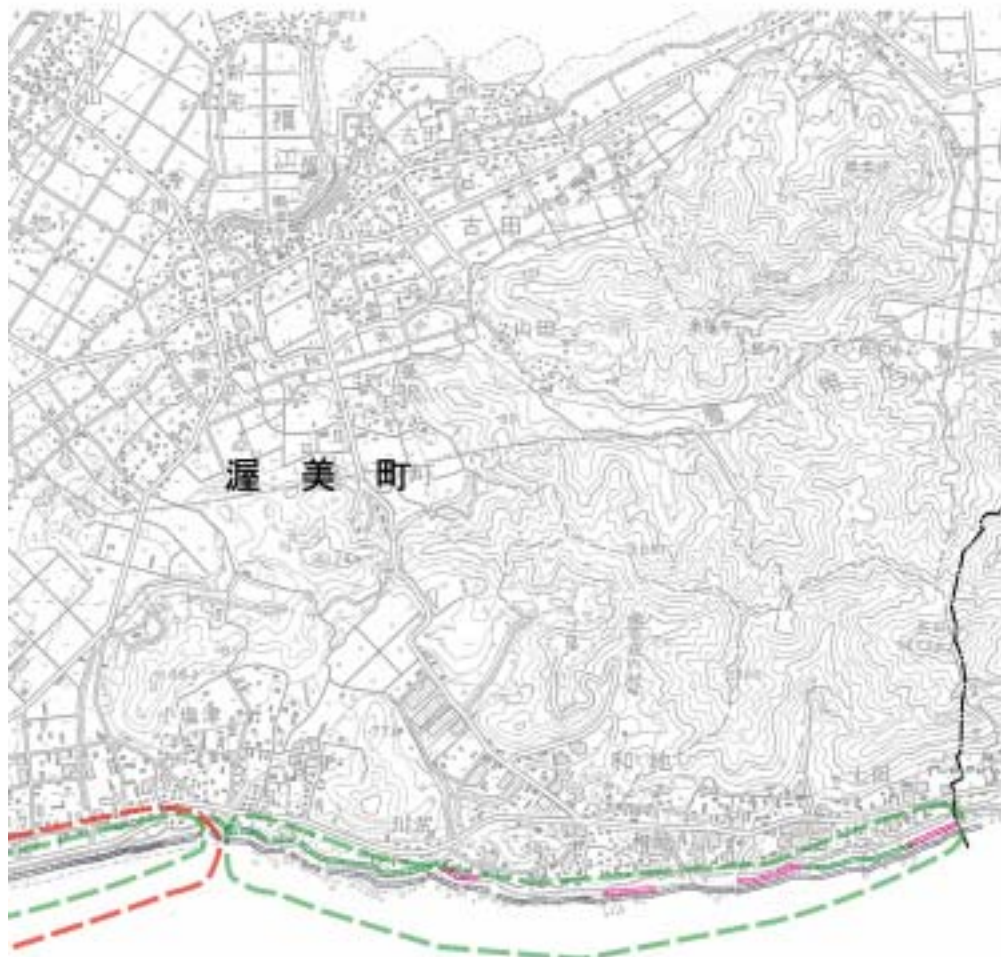


図 3.7(3) 整備計画図(赤羽根町)



全重視エリア
エリア

環境保全重視エリア

凡例

- 既設保全施設**
- 傾斜護岸・直立護岸
 - 消波堰・消波工
 - 離岸堤
 - 人工リーフ
 - 治山事業
- エリア区分と整備の方向**
- 砂浜回復・施設整備エリア
〔保全施設の整備等による砂浜の回復が中心となるエリア〕
 - 環境保全重視エリア
〔環境保全が中心となるエリア〕
 - 利用促進エリア
〔利用が中心となるエリア〕
- 計画保全施設の種類**
- 離岸堤
 - 消堤(人工リーフを含む)
 - サンドバイパス
 - 緑地

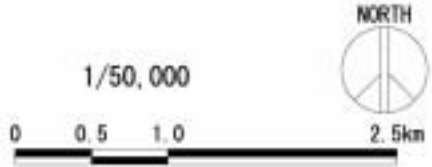


図 3.7(4) 整備計画図(渥美町)

4. 愛知県の海岸に関する問い合わせ先（平成 15 年 7 月現在）

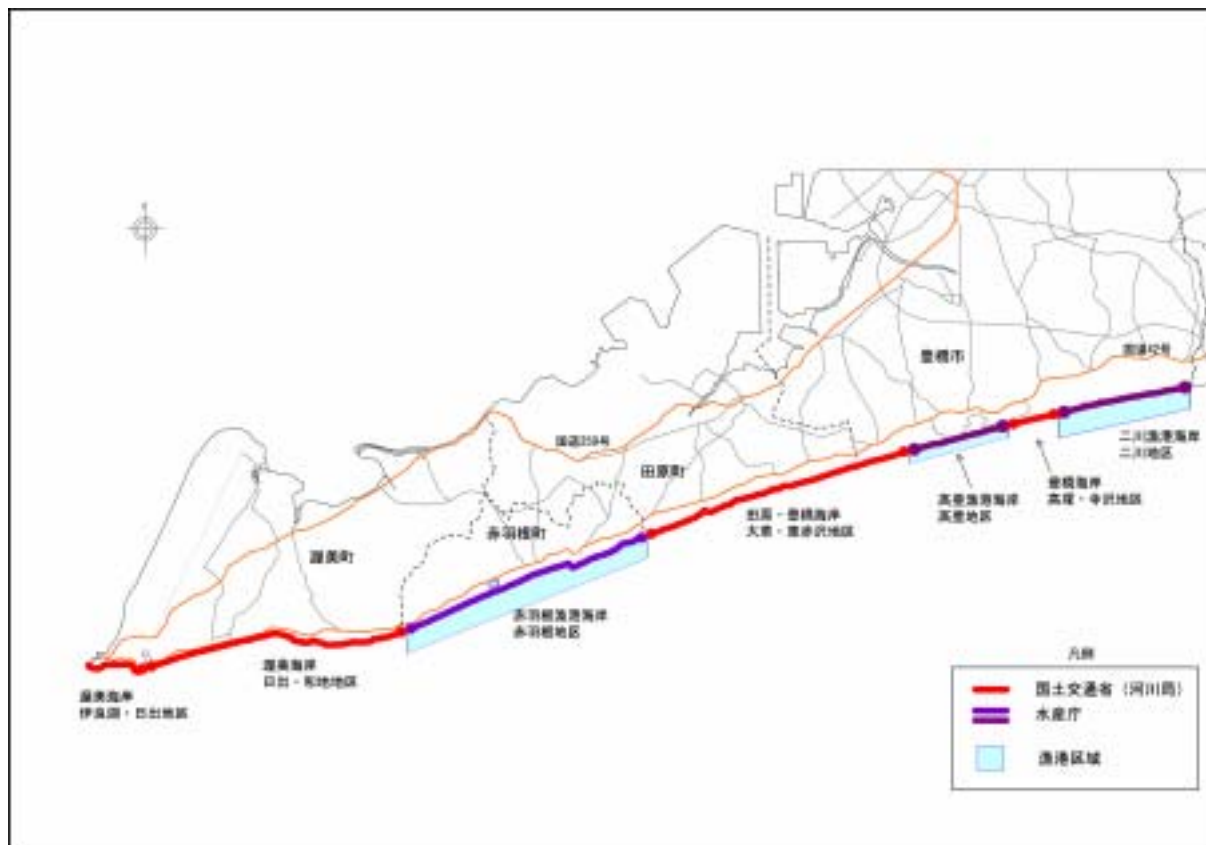
		海岸管理者名	連絡先	内容	海岸名
知 事	建 設 部	河川課 環境・海岸 G	052-961-2111 (内 2732 ~ 2733) ダイヤルイン 052-954-6556	国土交通省河川局所 管の海岸事業の調 査、計画、実施、維 持・修繕	-
		港湾課 漁港・埋立 G	052-961-2111 (内 2766 ~ 2767) ダイヤルイン 052-954-6564	水産庁所管の海岸事 業の調査、計画、実 施、維持・修繕	-
		東三河建設事務所	0532-52-1311		豊橋海岸 田原・豊橋海岸 渥美海岸
		三河港務所	0532-31-4155		赤羽根漁港海岸

市町管理海岸一覧表

		海岸管理者名	連絡先	内容	海岸名
豊 橋 市 長	産 業 部	農地整備課	ダイヤルイン 0532-51-2493	水産庁所管の海岸事 業の調査、計画、実 施、維持・修繕	二川漁港海岸・ 高豊漁港海岸

沿岸名	遠州灘沿岸			
都道府県名	愛知県			
境界	静岡県境(豊橋市)～伊良湖岬(渥美町)			
沿岸総延長	46,557m			
市町名	海岸名	所管	管理者	延長
豊橋市 13,905m	二川漁港海岸 二川地区	水産庁	豊橋市長	5,318m
	豊橋海岸 高塚・寺沢地区	国土交通省	愛知県知事	2,040m
	高豊漁港海岸 高豊地区	水産庁	豊橋市長	3,877m
	田原・豊橋海岸 大草・東赤沢地区	国土交通省	愛知県知事	2,670m
田原町 8,530m	田原・豊橋海岸 大草・東赤沢地区	国土交通省	愛知県知事	8,530m
赤羽根町 11,582m	赤羽根漁港海岸 赤羽根地区	水産庁	愛知県知事	11,582m
渥美町 12,540m	渥美海岸 日出・和地地区	国土交通省	愛知県知事	10,300m
	渥美海岸 伊良湖・日出地区	国土交通省	愛知県知事	2,240m
(1市3町)	6海岸			

*「海岸統計」、愛知県資料より



愛知県側 策定範囲