

< 參考資料 >

1. 「情報収集のお願い」

(1) 中部圏

中部圏・四国圏における

広域レベルのエコロジカル・ネットワーク構想の策定に関する調査

－ 情報収集に関するご協力をお願い －

平成 20 年 12 月 18 日
株式会社プレック研究所

1. 調査の概要

今年度、弊社では国土交通省国土計画局総合計画課より「中部圏・四国圏における広域レベルのエコロジカル・ネットワーク構想の策定に関する調査」を受託いたしました。

本業務は、広域圏のエコロジカル・ネットワーク構想を策定し、人と自然の共生を確保することを目的とし、中部圏と四国圏をモデルケースに4省庁(国土交通省、環境省、農林水産省、林野庁)合同で実施している「広域圏におけるエコロジカル・ネットワーク形成のための調査」(国土形成事業調整費)のうち、国土交通省で所管する都市地域、河川地域、沿岸域部分についての情報収集・とりまとめを行うものです。

このエコロジカル・ネットワーク構想の作成を促進させることを目的とし、エコロジカル・ネットワーク構想の策定に資する関連データの収集・整理を行っております。

- ① エコロジカル・ネットワーク構想の原案の作成
(国土交通省に関わる、都市地域、河川地域、沿岸域部分)
- ② エコロジカル・ネットワーク関連施策図の作成 (国土交通省所管関連部分)
(関係機関の連携等に繋がるようデータベースの構築、
国交省の生態系に配慮した取組みの PR 等を意図)

2. 情報収集の現状

そのための基礎資料として、HP検索等を中心とした方法で、現在下記のような情報について収集中です。

※エコロジカル・ネットワーク形成に関する、
※国土交通省所管関連で、中部地方整備局管内における、

- 1) 関連する「計画」(整備計画・事業計画等)に関する資料
- 2) 関連する「事業」に関する資料

現在の収集状況は、**別紙①-1、-2**「中部圏 HP 情報収集状況(計画編・事業編)」のとおりですが、把握が十分できていない部分がございますので、『4. 情報提供のお願い』(3ページ)に示す内容の情報収集につきまして、ご協力いただきたいと思います。

3. 収集情報の整理・活用目的

収集する情報は、次のような目的で調査に活用することを想定しています。

1) 『エコロジカル・ネットワーク構想の原案の作成』に対して

① 収集された「計画」に関する情報

- * 「都市地域」、「河川地域」、「沿岸域」における、〈目指すべき方向〉及び〈望ましい地域のイメージ〉の項目における記載の参考とする、あるいは計画において示されている事項を参照記載する。

② 収集された「事業」に関する情報

- * 「都市地域」、「河川地域」、「沿岸域」における、〈実現施策〉の項目における記載の参考とする、あるいは事業内容を参照記載する。

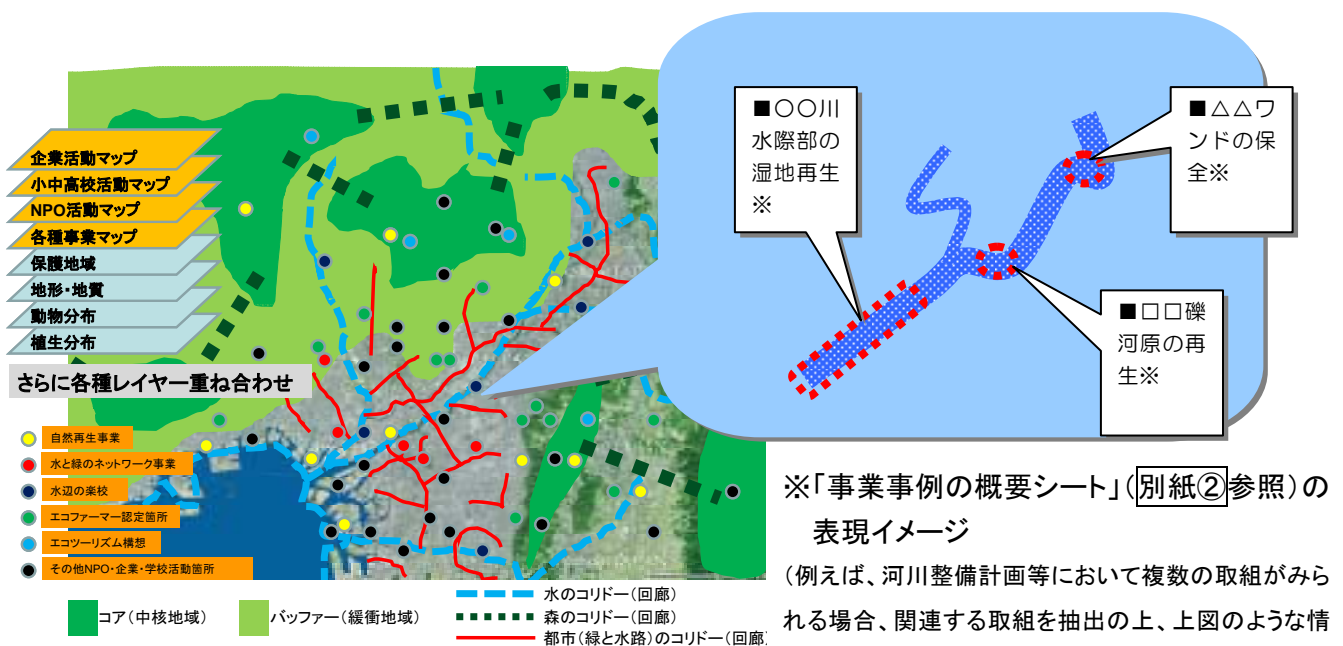
2) 『エコロジカル・ネットワーク関連施策図の作成』に対して

① 収集された「計画」に関する情報

- * 計画の中で示されている、エコロジカル・ネットワーク形成に関わる関連事業の位置・概要等を図化するとともに、事業事例の概要シートとして整理する。

② 収集された「事業」に関する情報

- * エコロジカル・ネットワーク形成に関わる事業について、その位置・概要等を図化するとともに、事業事例の概要シートとして整理する。(下図イメージ及び別紙②を参照)



4. 情報提供のお願い

(1) 依頼内容

以下の1)、2)に示す実線四角囲みのとおり、情報収集が十分でないものについて情報等の提供をお願いします。

1) 中部地整局管内における、国土交通省所管の「計画」の情報について

対象とする「計画」：国土交通省所管の「計画」（下の囲み内を参照）

- * 広域緑地計画
- * 緑の基本計画
- * 河川整備基本方針・河川整備基本計画
- * 港湾計画
- * その他（関連するものがあれば）

収集を希望する情報内容

- i. 公開された計画書
- ii. 計画内容に関する説明資料（既往のものがある場合）

☆ **別紙①-1**「中部圏 HP 情報収集状況(計画編)」において着色表示のものについては、HP からの情報により入手済みです。

★ 無着色表示の「計画」について、上記 i、ii に記載した資料のご提供や借用、あるいは「収集方法についてのご助言」等をお願い致します。

2) 中部地整局管内における、国土交通省所管の「事業」の情報について

対象とする「事業」：国土交通省所管の「事業等」（河川・道路・都市関係・港湾等）のうち、下記のような事業

- i. 『生態系の保全・再生・創出』に対して格段の配慮を、現在実施している事業
- ii. 『生態系の保全・再生・創出』に対して格段の配慮を、過去に実施し、現在でもその効果が発現している事業

※『生態系の保全・再生・創出』に対して格段の配慮を実施する(した)事業としては、次ページに記載のようなものを対象として考えています。

※なお、**参考資料**の「エコロジカル・ネットワーク形成に資すると考えられる国交省事業一覧(例)」もご参照いただければと存じます。

□ 収集を希望する情報内容

- i. 事業の実施場所
- ii. 事業の実施期間
- iii. 事業の実施内容（住民協働等やモニタリング等の情報を含む）
- iv. 事業の実施効果（把握できている範囲内で）

☆ 別紙①-2「中部圏 HP 情報収集状況(事業編)」において着色表示のものについては、HP からの情報により入手済みです。

★ 無着色表示の「事業」については、上記 i ~ iv に記載した、事業の場所・時期・内容・効果等が把握出来る「パンフレット」・「事業概要」・「報告書」等のご提供や借用等をお願い致します。なお、場所に係わる情報について、位置が明確でないものについては、「管内図などへの概略記載」をお願い致します。

★ また、別紙①-2に記載した把握済みの「事業」以外で、関連するものがございましたら、上に準じた情報のご教示・ご提供をお願い致します。

【参考】『生態系の保全・再生・創出』に対して格段の配慮を実施する(した)事業のイメージ(例)

★ 「ホトケドジョウの水辺づくり」、「ギフチョウの生息環境づくり」等の重要な生物を対象として、生息・生育環境の保全・創出を実施している事業

例:「希少鳥類営巣環境等の保全」、「産卵地や周辺環境の保全」、「食草の生育環境整備」など

★ 河川や港湾の計画に具体的に明記されている取組を中心に、まとまりある自然環境の保全・再生を実施している事業

例:「河川整備計画等に具体的に明記されている自然環境の保全・再生(ヨシ原の復原、礫河原の再生、遊水地の自然再生等)」、「多自然川づくりの指針に基づく生態系に配慮した好事例(ワンドの環境整備やホタル護岸等)」、「海域環境創造・自然再生事業(干潟・藻場再生、人工リーフ整備等)」など

★ まとまりある緑地環境の保全・創出を実施している事業

例:「港湾緑地の整備」、「大規模公園整備に伴う緑地保全」、「緑陰道路プロジェクト」など

★ 環境アセスメント等により特定の生物への配慮や、生態系の連続性への配慮を実施している事業

例:「代替巣設置による猛禽類保護対策」、「ボックスカルバート・エコブリッジ等による移動路の確保」、「IC、PA におけるビオトープ整備」など

★ その他生態系配慮の観点から着目される事業

例:「自然生態園の整備」、「水辺の楽校の整備」、「ふるさとの川整備事業」など

※なお、上記取組において、NPO・企業・学校等の住民協働により保全活動等を実施している事業や、モニタリング調査等を行い事後の管理を実施している事業については、これらを含めた情報整理を行います。

(2) 四国卷

中部圏・四国圏における

広域レベルのエコロジカル・ネットワーク構想の策定に関する調査

－ 情報収集に関するご協力のお願い －

平成 20 年 12 月 19 日
株式会社プレック研究所

1. 調査の概要

今年度、弊社では国土交通省国土計画局総合計画課より「中部圏・四国圏における広域レベルのエコロジカル・ネットワーク構想の策定に関する調査」を受託いたしました。

本業務は、広域圏のエコロジカル・ネットワーク構想を策定し、人と自然の共生を確保することを目的とし、中部圏と四国圏をモデルケースに4省庁(国土交通省、環境省、農林水産省、林野庁)合同で実施している「広域圏におけるエコロジカル・ネットワーク形成のための調査」(国土形成事業調整費)のうち、国土交通省で所管する都市地域、河川地域、沿岸域部分についての情報収集・とりまとめを行うものです。

このエコロジカル・ネットワーク構想の作成を促進させることを目的とし、エコロジカル・ネットワーク構想の策定に資する関連データの収集・整理を行っております。

- ① エコロジカル・ネットワーク構想の原案の作成
(国土交通省に関わる、都市地域、河川地域、沿岸域部分)
- ② エコロジカル・ネットワーク関連施策図の作成 (国土交通省所管関連部分)
(関係機関の連携等に繋がるようデータベースの構築、
国交省の生態系に配慮した取組みの PR 等を意図)

2. 情報収集の現状

そのための基礎資料として、HP検索等を中心とした方法で、現在下記のような情報について収集中です。

※エコロジカル・ネットワーク形成に関する、
※国土交通省所管関連で、四国地方整備局管内における、

- 1) 関連する「計画」(整備計画・事業計画等)に関する資料
- 2) 関連する「事業」に関する資料

現在の収集状況は、**別紙①-1、-2**「四国圏 HP 情報収集状況(計画編・事業編)」のとおりですが、把握が十分できていない部分がございますので、『4. 情報提供のお願い』(3ページ)に示す内容の情報収集につきまして、ご協力いただきたいと存じます。

3. 収集情報の整理・活用目的

収集する情報は、次のような目的で調査に活用することを想定しています。

1) 『エコロジカル・ネットワーク構想の原案の作成』に対して

① 収集された「計画」に関する情報

- * 「都市地域」、「河川地域」、「沿岸域」における、〈目指すべき方向〉及び〈望ましい地域のイメージ〉の項目における記載の参考とする、あるいは計画において示されている事項を参照記載する。

② 収集された「事業」に関する情報

- * 「都市地域」、「河川地域」、「沿岸域」における、〈実現施策〉の項目における記載の参考とする、あるいは事業内容を参照記載する。

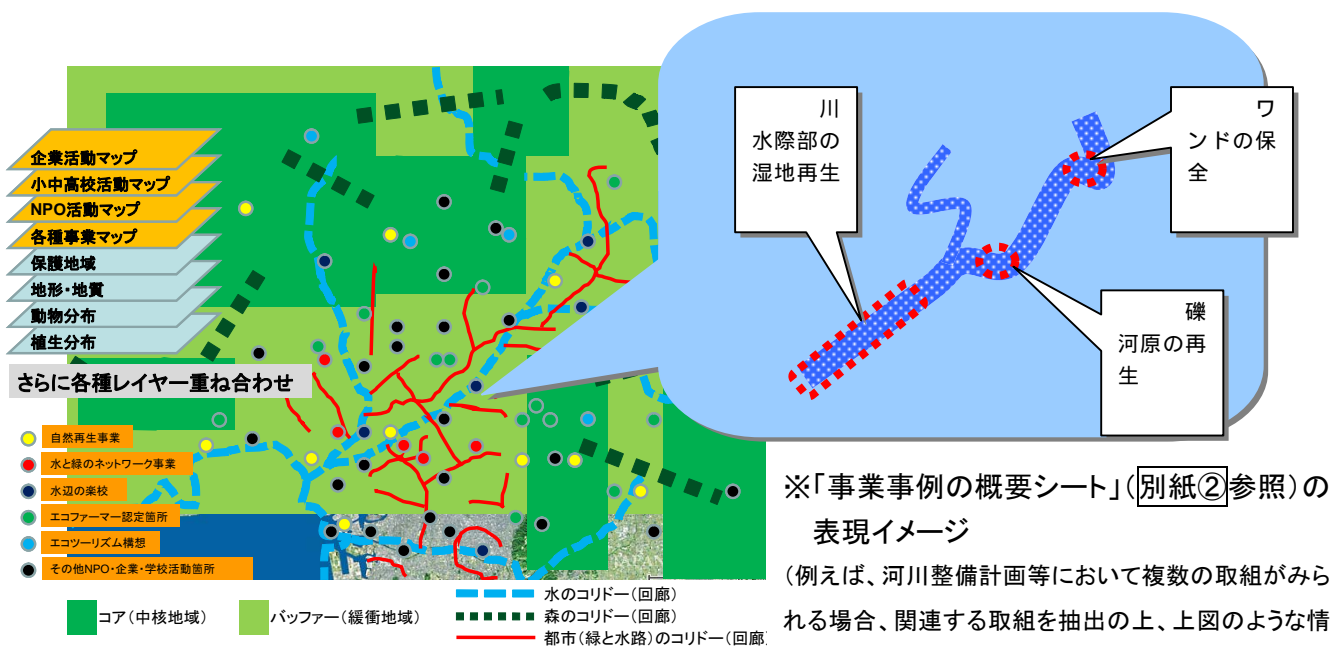
2) 『エコロジカル・ネットワーク関連施策図の作成』に対して

① 収集された「計画」に関する情報

- * 計画の中で示されている、エコロジカル・ネットワーク形成に関わる関連事業の位置・概要等を図化するとともに、事業事例の概要シートとして整理する。

② 収集された「事業」に関する情報

- * エコロジカル・ネットワーク形成に関わる事業について、その位置・概要等を図化するとともに、事業事例の概要シートとして整理する。(下図イメージ及び別紙②を参照)



4. 情報提供のお願い

(1) 依頼内容

以下の1)、2)に示す実線四角囲みのとおり、情報収集が十分でないものについて情報等の提供をお願いします。

1) 四国地整局管内における、国土交通省所管の「計画」の情報について

対象とする「計画」：国土交通省所管の「計画」（下の囲み内を参照）

- * 広域緑地計画
- * 緑の基本計画
- * 河川整備基本方針・河川整備基本計画
- * 港湾計画
- * その他（関連するものがあれば）

収集を希望する情報内容

- i. 公開された計画書
- ii. 計画内容に関する説明資料（既往のものがある場合）

☆ **別紙①-1**「四国圏 HP 情報収集状況(計画編)」において着色表示のものについては、HP からの情報により入手済みです。

★ 無着色表示の「計画」について、上記 i、ii に記載した資料のご提供や借用、あるいは「収集方法についてのご助言」等をお願い致します。

2) 四国地整局管内における、国土交通省所管の「事業」の情報について

対象とする「事業」：国土交通省所管の「事業等」（河川・道路・都市関係・港湾等）のうち、下記のような事業

- i. 『生態系の保全・再生・創出』に対して格段の配慮を、現在実施している事業
- ii. 『生態系の保全・再生・創出』に対して格段の配慮を、過去に実施し、現在でもその効果が発現している事業

※『生態系の保全・再生・創出』に対して格段の配慮を実施する(した)事業としては、次ページに記載のようなものを対象として考えています。

※なお、**参考資料**の「エコロジカル・ネットワーク形成に資すると考えられる国交省事業一覧(例)」もご参照いただければと存じます。

□ 収集を希望する情報内容

- i. 事業の実施場所
- ii. 事業の実施期間
- iii. 事業の実施内容（住民協働等やモニタリング等の情報を含む）
- iv. 事業の実施効果（把握できている範囲内で）

☆ **別紙①-2**「**四国圏 HP 情報収集状況(事業編)**」において着色表示のものについては、HP からの情報により入手済みです。

★ **無着色表示の「事業」**については、上記 i ~ iv に記載した、**事業の場所・時期・内容・効果等が把握出来る「パンフレット」・「事業概要」・「報告書」等のご提供や借用等**をお願い致します。なお、場所に係わる情報について、**位置が明確でないもの**については、**「管内図などへの概略記載」**をお願い致します。

★ また、**別紙①-2**に記載した把握済みの「事業」以外で、関連するものがございましたら、上に準じた情報のご教示・ご提供をお願い致します。

【参考】『生態系の保全・再生・創出』に対して格段の配慮を実施する(した)事業のイメージ(例)

★ **「ツルの里づくり」、「アカメの淵づくり」等の重要な生物を対象として、生息・生育環境の保全・創出を実施している事業**

例:「希少鳥類営巣環境等の保全」、「産卵地や周辺環境の保全」、「食草の生育環境整備」など

★ **河川や港湾の計画に具体的に明記されている取組を中心に、まとまりある自然環境の保全・再生を実施している事業**

例:「河川整備計画等に具体的に明記されている自然環境の保全・再生(ヨシ原の復原、礫河原の再生、遊水地の自然再生等)」、「多自然川づくりの指針に基づく生態系に配慮した好事例(ワンドの環境整備やホタル護岸等)」、「海域環境創造・自然再生事業(干潟・藻場再生、人工リーフ整備等)」など

★ **まとまりある緑地環境の保全・創出を実施している事業**

例:「港湾緑地の整備」、「大規模公園整備に伴う緑地保全」、「緑陰道路プロジェクト」など

★ **環境アセスメント等により特定の生物への配慮や、生態系の連続性への配慮を実施している事業**

例:「代替巣設置による猛禽類保護対策」、「ボックスカルバート・エコブリッジ等による移動路の確保」、「IC、PA におけるビオトープ整備」など

★ **その他生態系配慮の観点から着目される事業**

例:「自然生態園の整備」、「水辺の楽校の整備」、「ふるさとの川整備事業」、「ふるさと海岸整備事業」など

※なお、上記取組において、**NPO・企業・学校等の住民協働により保全活動等を実施している事業や、モニタリング調査等を行い事後の管理を実施している事業については、これらを含めた情報整理を行います。**

2. エコネット構想 検討基礎資料

■ 四国圏エコネット構想文【都市地域】基礎資料 ■

<現状> 第3次生物多様性国家戦略第1部第3章第2節の引用

都市地域は人間活動が優先する地域であり、高密度な土地利用、高い環境負荷の集中によって、多様な生物が生息・生育できる自然空間は極めて少なくなっています。市街地の拡大に伴い、ヒバリやホタル類など多くの身近な生物の分布域が、郊外に後退していきました。その結果、屋敷林、杜寺林、斜面林、斜面林、杜寺林、屋敷林など都市内に島状に残存する緑地に孤立して細々と生きる生物、カラス類やムクドリなど人為的な環境にも適応することのできた一部の生物などは非常に限られています。歴史的に都市環境の要素として組み込まれたお堀や河川、水路に生息する魚類などは少なく、ペットのミドリガメが放され、在来種でない緑化植物が大量に利用されているなど外来種がびこる状況も見られます。居住地周辺において身近な自然とのふれあいを求めるニーズは急速に高まりつつあり、一方で、生活圏に緑地が少なく、生物多様性に乏しいことを背景に、自然との付き合い方を知らない子どもたちやそれを教えることのできない大人たちも増えています。

①各種計画の参考となる記載文

<p>四国圏プレ広域地方計画 協議会資料より抜粋</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・四国圏は、瀬戸内・山間部・南四国・島嶼部など、個性のある多様な地域が存在する。 ・瀬戸内の都市において産業集積が高くなっている。 ・急峻で危険な地域に暮らす人の割合が半数以上となっている。 ・台風や集中豪雨などによる洪水に対する懸念が大きい地域である。 ・瀬戸内海側で濁水が頻発している。 ・1995年以降、中山間地域や島嶼部における耕作放棄地が増加している。今後の人口減少、産業構造の変化、農業後継者問題などにより、都市縁辺部においては、都市的土地利用の撤退、農村部においては農業的土地利用の撤退を余儀なくされる可能性がある。 ・課題として「自然環境の喪失の進行」が挙げられている。 ・地球温暖化、瀬戸内海、海ゴミ等の問題が顕著化
<p>社会資本整備に係る四国 プロジェクトの将来の姿より 抜粋</p>	<p>○急峻な地形と狭大な平野部、可住地面積率は全国平均の約3/4 四国地方は、大きさが東西約280km(徳島県阿南市～愛媛県三崎町)、南)北約200km(高知県宿毛市～香川県海部町)の広がりを持ちます。総面積は約18790平方キロメートルで、四方を瀬戸内海、太平洋、紀伊水道、豊後水道等の海域で囲まれています。</p> <p>四国の山地は日本の山地の中でも中央アルプスに次いで垂直隆起量の大きな地域です。このため、山は高く、川は谷を深くきざみ、急峻な地形を形づくっています。</p> <p>瀬戸内海を挟んだ中国地方の地形断面と比較しても四国の地形の急峻さが際立っています。このような地形のため、全面積に占める可住地面積の割合は、全国平均の約3/4しかありません。</p>
<p>香川県みどりの基本計画 より抜粋</p>	<p>○短い河川と多くのため池 河川は、全体に川幅が狭く、延長も短く急流で通常伏流しており、水量も多くありません。※河川氾濫原にも反映 このようにことから、満濃池をはじめとすると大小14,600余りのため池がつくられ(ため池数全国第3位)、古くから県民の生活と密接に結びつくとともに、生物にとって大切な水辺の生活環境を提供しています。</p> <p>○古来から人の営みが盛んで高い人口密度 本県では、古くから人の営みが盛んであり、特に海岸部では内海交通の要所として、また、塩などの生産拠点として、都市や集落が形成されてきました。このため、県内各地に、香川の歴史を物語る史跡や建造物、名勝などが分布しています。現在も、海岸部から内陸に向けて市街化が進行しており、平成17年現在の本県の人口密度は540人/km²と、東京・大阪などの大都市圏に次いで人口過密な地域となっています。</p>

②：抽出されるキーワード

→四国圏は、瀬戸内・山間部・南四国・島嶼部など、個性のある多様な地域が存在する。

→四国の山地は日本の山地の中でも中央アルプスに次いで垂直隆起量の大きな地域です。このため、山は高く、川は谷を深くきざみ、急峻な地形を形づくっています。
→このような地形のため、全面積に占める可住地面積の割合は、全国平均の約3/4しかありません。また、急峻で危険な地域に暮らす人の割合が半数以上となっている
→沿岸部には河川の河口域の扇状地を中心に、平野が広がっており、面積の少ない平野部に都市機能が集積している。特に、瀬戸内海の都市を中心に産業が集積している。

→過疎化、人口減少による都市地域縁辺部の都市的土地利用の喪失が進んでいる一方で、産業や人口や集積する各県庁所在地を中心とした都市については、人口過密とともに都市化による緑地や自然環境の喪失も進んでいる。

→四国の瀬戸内海側は河川の川幅や延長が短く、地形が急峻なため急流が多い。さらに降雨量が少ないため、瀬戸内海側の都市地域においてはため池が貴重な水辺の環境を構成している。

＜目指すべき方向＞ 第3次生物多様性国家戦略第1部第3章第2節の引用

- ・豊かな自然に包まれ、水と緑にあふれる都市づくりを進める。
- ・日常的な暮らしの中で身近な自然とのふれあいを確保する。
- ・地球規模の視点に立った持続可能な消費行動を定着させる。

①：各種計画の参考となる記載文

<p>社会資本整備に係る四国のブロックの将来の姿より抜粋</p>	<p>全国に比して厳しい自然条件・社会条件を克服しつつ、魅力溢れる歴史・文化・自然を活かし地域の活力を維持・強化する。 このため、四国の英知を結集し広域的な交流や連携を図るなど、四国の魅力ある独自性を発揮する取り組みを進め、“自立する四国”を実現する。</p> <p>四国における社会資本整備の共通ルールである「四国スタンダード」を創設し、豊かで個性的な四国らしくづくりに目指し、社会資本整備においても美しい自然環境や景観を守り継承し、歴史・文化や人を含めた地域資源を最大限に活用するとともに、高齢社会での使いやすさの向上等に取り組んでいます。</p>
<p>香川県みどりの基本計画より抜粋</p>	<p>■みどり豊かな生活空間・都市景観づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市街地においては、人が生活するうえで快適な空間をつくることと、緑化による都市景観づくりを進めていくことが重要であることから、道路や公共施設などの緑化を進めていく必要があります。 ・台風や地震などの災害時においては避難地や復旧・復興の拠点として、また、将来の災害に備えるためにも、都市公園や緑地などの保全・整備を進めていく必要があります。 <p>■みどり資源を活用した循環型社会づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ みどりは二酸化炭素を吸収し、炭素を固定・貯蔵する機能を有しており、地球温暖化の防止や循環型社会の実現にも貢献することから、森林の保全・整備や都市部でのみどりづくりなどを推進していく必要があります。また、再生産可能な資源である木材の生産には長期間を要することから、森林を適正に管理し、資源の有効利用を図る必要があります。
<p>阿南市緑の基本計画より抜粋</p>	<p>基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市の固有性（阿南らしさ）を活かした緑の保全創造 ・緑を基盤とした快適で、安心・安全な都市空間の形成 ・市民の緑に対する意識の高揚につながる緑の活動の推進
<p>高松市緑の基本計画より抜粋</p>	<p>緑地の配置方針（環境保全系系統緑地）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然共生型の都市環境の骨格を形成する緑地の確保 ・都市生活環境の向上に資する緑地の保全と拡充 ・地域の特性に応じた緑地の保全と活用
<p>松山市緑の基本計画より抜粋</p>	<p>緑地の配置方針（環境保全系系統緑地）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市の骨格となる緑地 ・環境改善に資する緑地 ・歴史的・文化的風土を継承する緑地 ・貴重な生態系・植生の維持・保全 <p>緑の質の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生き物の生息・生育環境を緑でつくる ・歴史・文化的風土を緑で継承する ・美しい街並みを緑でつくる ・個性や魅力ある空間を緑でつくる
<p>東温市緑の基本計画より抜粋</p>	<p>基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「重信川の緑」の保全と活用

	<ul style="list-style-type: none"> ・「まちをとりまき緑」の保全と活用 ・「市街地の緑」の保全と活用 ・「緑化の推進に寄与する緑」の保全と創出
<p>中村市（※現：四万十市） 緑の基本計画より抜粋</p>	<p>基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中村らしい水と緑を保全し未来へ継承する。 ・みんながいきいきと輝く花と緑の拠点づくり ・きらめく緑のネットワークの形成 ・身近に花と緑が輝くまちづくり ・市民・事業者・NP0・行政とのパートナーシップによる花と緑を育むまちづくり

②：抽出されるキーワード

- 全国に比して厳しい自然条件・社会条件を克服しつつ、美しい自然環境や景観を守り継承する社会資本整備
- みどりは二酸化炭素を吸収し、炭素を固定・貯蔵する機能を有しており、地球温暖化の防止や循環型社会の実現にも貢献することから、地球温暖化に貢献し、都市生活環境の向上や環境改善にも資する循環型の都市部でのみどりづくりを推進する。
- 都市の骨格となる河川や道路を緑化し、まちをとりまき山地や森林、農地等の緑や水路との連携を図ることで、水と緑とのネットワーク化を行い、都市部での生き物の生息・生育環境の維持と保全を図る
- 市民・事業者・NP0・行政とのパートナーシップによる水と緑を育むまちづくり

＜望ましい地域のイメージ＞ 第3次生物多様性国家戦略第1部第3章第2節の引用

人口も含めてコンパクトになった市街地には、高エネルギー効率、長寿命の建物が建ち並び、発達した公共交通が立派に育った厚みのある街路樹の並木の中を移動している。また、都市の中や臨海部には、低未利用地を活用して、明治神宮のような森と呼べる大規模な緑地が造成されることで各都市の中にも巨木がそびえ、その上を猛禽類が悠々と空を舞うとともに、都市住民や子どもたちが身近に生きるとふれあうことのできる小さな空間が市街地内のあちこちに湧水なども活用して生まれている。これらの街路樹や緑地は地球温暖化対策やヒートアイランド現象の緩和、都市における良好な景観の形成などにも貢献している。

丘陵地や段丘崖沿いの緑地、河川、湧水地、海岸などを軸とし、都市内で樹林地や水辺地が保全、再生、創出され、風の道が確保されるとともに、水循環の健全性の確保や健全な生態系をネットワークにすることで生物多様性の回復が図られている。土地利用に余裕が見いだせるようになった郊外部では、森林や湿地などの自然の再生により、豊かな生態系が回復している。また、その生物多様性の状態は市民が主体となってモニタリングが行われている。

地形の変化に富み、樹林を有する緑地が増え、学校や幼稚園・保育園には生きものがたくさん生息するビオトープがあり、都市に居住しながらも幼い子どもたちが土の上で遊びや冒険をしながら育っていく。また、こうした森や緑地の管理は地域の大人が積極的に協力して行うことで、子どもも含めた地域のコミュニティのつながりが強くなっている。

都市の郊外部の谷にある小規模な水田などで、保全活動が行われ、共同で管理される農地で人々がいきいきと農作業などに携わるとともに、その作業のまわりで子どもたちが魚取りや水遊びに歓声をあげている。

都市住民が消費する食べものや木材について、生物多様性の保全や持続可能な利用に配慮して生産したものや近郊で採れたものを選ぶ人が増え、そうした商品に付加価値が付くことが当然となるとともに、大きな公園で開催されるフェスティバルなどで広く商品が紹介され、都市の消費者と近郊の農業者などを結びつけている。こうした水と緑が豊かな都市は、景観にすぐれ観光の拠点ともなることで活気にあふれている。

①：各種計画の参考となる記載文

四国新世紀ビジョン 2001

より抜粋

■地域づくりの内容と施策より抜粋

○生活：四国ならではの“ゆとり”と“やすらぎ”を感じられる暮らしづくり

「あふれる緑や心癒される水辺空間などを活用して、ホッと安らげる場づくりを進めます。」

- ・歩行者に木陰を提供するなど、安らぎの場を創出するために、道路などにおける緑化の推進を図り、“緑あふれる地域づくり”を進めます。
- ・散策したり、たたずんだり…。せせらぎの音を聴きながら心癒される水辺を身近に取り戻すため、親水性のある憩いの場づくりを進めます。
- ・ウオーターフロントやリバーフロントの特性を活かした地域の交流空間づくりを進めます。

「ゆとりを感じさせる居住環境をつくりまします。」

- ・四国ならではの自然、歴史、風土の中で育まれた住みやすさを維持しながら、多様なレクリエーションを身近で楽しめるなど、ゆとりを感じさせる居住環境を確保します。

○自然・環境：豊かな自然が後世にわたって引き継がれる環境負荷の少ない地域づくり。

「生態系に配慮した整備で野生動物の生育環境を守り、天然素材を活用し自然と調和した地域づくりをめざします。」

- ・環境アセスメントの実施により、環境負荷の少ない地域づくりを進めます。
- ・四国の面積の75%を占める森林の保全のため、間伐材の積極活用を図ります。また、緑を守る植樹を推進します。
- ・地場産の天然素材などを積極的に採用し、自然と調和した施設づくりを進めます。
- ・清らかな小川のせせらぎなど美しい水辺を取り戻すため、流域住民との連携のもと水質改善を推進します。また、ウミガメが産卵できる砂浜の保全・回復など自然環境にも配慮した海岸保全施設の整備を進めます。
- ・四国各地の自然豊かな地域を保全・創出するとともに、自然に容易にふれられる自然体験学習の場として、都会との交流を活発にするため、相互に連携する周遊ルートの構築の支援を行います。

■基本理念

多くの命があふれる自然は、私たちの日々の暮らしに心の豊かさや安らぎ、ふるさとへの愛着をもたらし、子どもたちは、身近な生物とのふれあいや、自然の中での活動によって、思いやりや体力を育むといわれています。また、私たちの暮らしは、自然の中から農作物などの食料や、抗生物質などの医薬品の原料を得て成り立っており、私たちが将来世代が精神的、物質的に健全に暮らしていくためには、自然を構成している大気、土壌、太陽の光、水、多様な野生生物を健全な状態で守っていく必要があります。中でも多様な野生生物は、大気や土壌、太

とくしまビオトープ・プランより抜粋

	<p>陽の光、水が良い状態に保たれていなければ生息・生育できないことから、自然の総合的な健全性の指標となります。</p> <p>しかし美しい山や海、川に恵まれ、自然が豊かといわれる徳島県においても、開発や化学製品の利用などの人間の営みによる自然破壊や、他の地域からの生物の移入による生態系の攪乱などにより、多くの野生生物が絶滅の危機に瀕しています。子どもたちや将来世代が自然からの恵みを得ながら、心豊かで健康な暮らしを継続的に営むためには、このような状況をつくってきた私たちに、環境に対する徹底した意識の変革と、自然をより良いものにしていく知恵と努力が求められています。</p> <p>本計画は、生物の生息空間を意味する“ビオトープ”を保全、復元、創出することにより、命輝く生物に満たされた徳島県を、子どもたちや将来世代に伝えることを目的として策定するものです。</p> <p>■公共施設のみどり</p> <p>このみどりには、都市公園・農村公園・緑地、道路や、庁舎、市民会館、図書館、美術館、学校、病院、公営住宅、汚水処理場などの公共建築物・建造物の敷地のみどりが該当します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市公園・緑地等の整備、道路の緑化、公共施設における環境配慮型緑化を推進することなどにより、みどりとのふれあいや緑化推進のモデルとして、地域にふさわしい質の高いみどりづくりに努め、うるおい豊かな空間づくりを推進します。 ・道路や都市公園のみどりづくりについては、行政だけでなく、地域住民の積極的な参加による取組みが重要であることから、各種公園・緑地など「みどりの公共施設」の情報の発信・共有化を進め、県民参加のきっかけづくりを進め、さらにボランティア活動など県民参加の取組みを促進します。 <p>■住宅地、事業所などのみどり</p> <p>このみどりには、住宅地、事業所、工場など民有土地のみどりが該当します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅地、事業所、工場など民有土地の緑化を推進するため、県民総参加のみどりづくりを県民運動として進めていきます。そのためには、県民の多様な意識やニーズを考慮しながら、情報や参加機会の提供をより一層充実するとともに、みどりや環境に関する総合的な教育・学習を推進し、県民の緑化意欲の醸成を図ります。
<p>香川県みどりの基本計画 より 抜粋</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・香東川、春日川、新川等の本市の主要な河川は、山地部から市街地、海岸部を結び、多様な生物の生息空間となっているため、その生息空間の保全を図ります。また、親水空間等の河川沿いへの重点的配置等の検討を図り、上流域の森林と下流域の市街地の緑との連続性を確保します。 ・主要な幹線道路は、街路樹等の整備を行うと共に、歩行者空間の確保に努めます。 ・自転車道や歩行者専用道等の緑道の配置を推進し、緑地相互の有機的なネットワークの構築を図ります。これにより、自転車や歩行者が安全に楽しみながら緑地を訪ねていくことが可能となります。 ・河川、街路樹等の緑の軸が連続することで、点の緑地と、帯状の緑をつなぐネットワークが形成され、特に生態系、景観的機能の確保を図ります。
<p>高松市緑の基本計画より 抜粋</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■自然環境・生態系の保護、水源林として保全する緑地 石鎚山系、高縄山系に連なる山地、経ヶ森や白石の鼻、興居島等は、一部、瀬戸内海国立公園、奥道後玉川県立自然公園に指定されており、植生や生態系が豊かで優れた自然環境を有しているとともに、水源涵養や砂防に寄与する緑地でもあるため、今後も積極的に自然の維持・保全を図っていくものとする。 ■山と海を結ぶ水と緑の軸 石手川および重信川は、生態系が豊かなことに加え、河川敷は広々として市民の憩いの場となる水辺の空間であり、山の緑とまちの緑、海の自然を結ぶ本市の骨格となる水と緑の軸として重要な存在であることから、河川緑地の整備・活用を図っていくものとする。 ■都市内の軸となる道路の緑 近隣市町村と連結する各国道をはじめ、都市の骨格となる主要幹線道路は、環境や景観面で軸となり、また、拠点となる緑地を結ぶ市街地内ネットワークとして重要な緑地であることから、街路樹の維持・保全および創出を図っていくものとする。
<p>松山市緑の基本計画より 抜粋</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■緑の骨格の配置 本市の市街地は、蒼社川や頓田川の下流部にひろがる沖積平野上に形成されています。この市街地の背景となる近見山から笠松山などにかけての山地・丘陵地の樹林地は、水源の涵養やCO2の吸収、大気の浄化、さらには生きもの重要な生息地といった多様な機能を有しています。
<p>今治市緑の基本計画より 抜粋</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■緑の骨格の配置 本市の市街地は、蒼社川や頓田川の下流部にひろがる沖積平野上に形成されています。この市街地の背景となる近見山から笠松山などにかけての山地・丘陵地の樹林地は、水源の涵養やCO2の吸収、大気の浄化、さらには生きもの重要な生息地といった多様な機能を有しています。

	<p>また、市街地の眼下に広がる瀬戸内海は、自然海岸などの貴重な海浜空間を有しているとともに、大気の冷却といった多様な機能を有しています。さらに、市内を貫流する蒼社川や頓田川は、海や市街地背後の樹林地から冷涼な空気を運ぶ主要な「風の道」としての機能を担うほか、生きものの重要な生息地や回廊といった多様な機能を有しています。</p> <p>これらの緑は、都市の骨格を形成する大切な緑であるとともに、市民の歌にも歌われ、今治らしさを象徴する風景を構成していることから、「緑の骨格」として位置づけ、この「緑の骨格」に包まれた良好な生活環境の創造を目指していきます。</p>
<p>東温市緑の基本計画より 抜粋</p>	<p>■「重信川の緑」の保全と活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重信川の河川敷を広域的な緑地軸の緑として、また、市のシンボルとなる緑として、環境保全に資する緑に位置づけ保全します。 ・ 重信川の緑をレクリエーションに関する緑に位置づけ、その拠点として河川敷公園を位置づけるとともに、サイクリング道路を活用し水と緑のネットワークを構築します。また、河畔沿いのシンボリックな巨木を保護します。 ・ 河川沿いに多数湧き出している泉や周辺の樹木は、東温市が誇れる緑です。さらに、貴重な水生植物や昆虫が生息する当泉は、豊かな自然が残る貴重な緑です。この泉を取り巻く環境を環境保全のシンボルと位置づけ、生態系を考慮した多自然な河川空間として保全します。
<p>中村市（※現：四万十市） 緑の基本計画より抜粋</p>	<p>■緑を増やすための施策 「緑を保全します」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中村を代表する四万十川や後川などの河川と水辺の樹林、市街地を包み込む樹林地を生き物の生息環境に配慮して守ります。 ・ 中村の歴史・文化を伝える一条神社や不破八幡宮等の社寺境内地の緑を守ります。 ・ 市街地を包み込む田や畑をオープンスペースとして守ります。 <p>「緑を創造します」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 身近な公園緑地をバランスよく整備します。 ・ 公共公益施設や民有地の緑化をいっそう進めます。 <p>「緑をつなげます」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主要道路の緑化を進め、まちの防災機能を高めるとともに、ころなごむまちの景観をつくります。 ・ 野鳥や昆虫が生息したり移動したりできる緑の帯をつくります。 ・ 公園と緑化された市役所等の公共施設等とを緑のみちでつなげます。

②：抽出されるキーワード

- 歩行者に木陰を提供するなど、安らぎの場を創出するための道路などにおける緑化の推進と、せせらぎの音を聴きながら心癒される水辺を身近に取り戻すため、親水性のある憩いの場づくり
- 四国ならではの自然、歴史、風土の中で育まれた住みやすさを維持
- 生態系に配慮した整備で野生動物植物の生育環境を守る。
- 清らかな小川のせせらぎなど美しい水辺を取り戻すため、流域住民との連携のもと水質改善を推進
- 自然に容易にふられる自然体験学習の場として、都会との交流を活発にする
- 多様な野生生物は、大気や土壌、太陽の光、水が良い状態に保たれていなければ生息・生育できないことから、自然の総合的な健全性の指標となります
- 道路や都市公園のみどりづくりについては、行政だけでなく、地域住民の積極的な参加による取組みが重要である
- 香東川、春日川、新川等の本市の主要な河川は、山地部から親水空間の確保、都市公園等の河川沿いへの重点的配置等の検討を図り、上流域の森林と下流域の市街地の緑との連続性市街地、海岸部を結び、多様な生物の生息空間となっているため、その生息空間の保全を図ります
- 都市間をつなぐ国道をはじめ、都市の骨格となる主要幹線道路は、環境や景観面で軸となり、また、拠点となる緑地を結ぶ市街地内ネットワークとして重要な緑地であることから、街路樹の維持・保全および創出を図る。
- 河川、街路樹等の緑の軸が連続することで、点の緑地と、帯状の緑をつなぐネットワークが形成され、特に生態系、景観的機能の確保を図ります
- 河川は、生態系が豊かなことに加え、市民の憩いの場となる水辺の空間であり、山の緑とまちの緑、海の自然を結ぶ都市の骨格となる水と緑の軸として重要な存在である
- 市街地の背景となる山地・丘陵地の樹林地は、水源の涵養やCO2の吸収、大気の浄化、さらには生きものの重要な生息地といった多様な機能を有しています。
- 市内を貫流する蒼社川や頓田川は、海や市街地背後の樹林地から冷涼な空気を運ぶ主要な「風の道」としての機能を担うほか、生きものの重要な生息地や回廊といった多様な機能を有しています
- 貴重な水生植物や昆虫が生息する河川の泉は、豊かな自然が残る貴重な緑です。この泉を取り巻く環境を環境保全のシンボルと位置づけ、生態系を考慮した多自然な河川空間として保全します
- 河川と水辺の樹林、市街地を包み込む樹林地を生き物の生息環境に配慮して守ります
- 市街地を包み込む畑や畑をオープンスペースとして守ります
- 野鳥や昆虫が生息したり移動したりできる緑の帯をつくります

■ 四国圏エコネット構想文【河川・湿原地域】基礎資料

<現状> 第3次生物多様性国家戦略第1部第3章第2節の引用

水は、地球上の多くの生命にとって欠かせないものです。そして、河川をはじめとし、湖沼、湿原、湧水地などの水系は生物多様性の重要な基盤です。水系は森林、農地、都市、沿岸域などをつなぐことで国土の生態系ネットワークの重要な軸となります。そのつながりが通じて流域から生み出される土砂や栄養分、さらには土地利用による汚濁物質を下流へと運ぶとともに、海からサケやウナギなどが遡上します。

水系は、魚類などの水生生物や水鳥をはじめ多様な生物の生息・生育地として重要です。特に湿原は、生物多様性が豊かな地域であり、また人為の影響を受けやすい脆弱な生態系でもあります。

これまで河川沿いの氾濫原の湿地帯や河畔林、農地、宅地などとして営々と開発、利用され、また、河川の改修や流域の土地利用の変化による流量の減少、水循環の経路の変更や分断、攪乱（かくらん）の減退や水質汚濁などに伴い、河川生態系は大きな影響を受けてきました。日本に生育する水草のおよそ3分の1の種が絶滅危惧種に選定されるなど、水辺環境には多くの絶滅危惧種が存在します。その一方で、水質などの河川環境が改善する中でアユの遡上が回復した事例が見られるなどの動きもあります。

①各種計画の参考となる記載文

吉野川河川整備方針より抜粋	<p>吉野川は、その源を高知県吾川郡の瓶ヶ森（標高1,896m）に発し、四国山地に沿って東に流れ、敷岩において穴内川を合わせ、北に向きを変えて四国山地を横断し、銅山川、祖谷川等を合わせ、徳島県池田において再び東に向かい、岩津を経て徳島平野に出て、大小の支川を合わせながら第十地点で、旧吉野川を分派し、紀伊水道に注ぐ、幹川流路延長194km、流域面積3,750km²の一級河川である。</p> <p>その流域は、四国4県、10市21町4村にまたがり四国全域の約20%に相当する広さを持ち、下流域には徳島県の拠点都市である徳島市を擁し、この地域における社会・経済・文化の基盤を成している。流域の土地利用は山林が約83%、水田や畑地等の農地が約15%、宅地等の市街地が約2%となっている。本川の池田より上流の大歩危・小歩危で一大渓谷を造り、池田～岩津間は谷底平野が形成されている。岩津～河口は、広大な徳島平野が広がっており、かつては吉野川の氾濫により形成された肥沃な土地を利用した藍の原生産地であり、現在は特産のレンコンやニンジン^①の他、砂地畑において、かんしよ、ダイコンの生産が行われ、関西圏を中心に出荷されている。また、吉野川の水は、高知県、愛媛県、香川県に分水されており、四国4県にわたる広域的な水利用が行われている。さらに、源流付近に石鎚山国立公園、中央部に剣山国立公園等があり、豊かな自然環境に恵まれている。</p>
那賀川河川整備方針より	<p>源流から池田までの上流域は、景勝地として有名な大歩危・小歩危に代表される山地渓谷の景観を呈しており、源流付近では、ブナ、ツガ等の自然林、その他の山地はクスギ、コナラ等の二次林やスギ、ヒノキ等の人工林が主体となっている。渓流域には、ヤマセミヤカワガラス等の鳥類、タゴガエル、カジカガエル等の両生類等が生息しており、オオタカ等の鳥類やオオムラサキ等の陸上昆虫類等が生息している。池田から第十堰湛水域までの中流域は、吉野川の扇状地を中心とした平野であり、河道内には瀬と淵、砂礫の州が形成されている。瀬には、アユ、オイカワ等が、淵にはコイ、カワムツ等の魚類が多く生息しており、アユの産卵場となっている瀬も多く存在している。河原では、コチドリ、コアジサシ等の繁殖地として利用され、カワラサイコ等の河原植物の生育地となっている。一方、シナダレスズメガヤ等の外来種が在来種を駆逐する問題が生じている。また、河岸には水害防備林として植林した竹林が広く残っており、タヌキ、イノシシ等の哺乳類等が生息している。</p> <p>第十堰湛水域から河口までの下流域は、平野部を緩やかに蛇行して流下しており、工場や人家が多く点在し、市街化が進行している。水域は、コイ、ギンブナ等の魚類が広く生息しており、イチモンジタナゴ等の緩流性の魚類等が生息している。水際にはダイサギ、コサギ等の鳥類等が生息しており、冬季はマガモ等の越冬地として利用されている。水際から高水敷には、ヨシ群落、アカメヤナギ群落が分布しており、カヤネズミやウナギ等の哺乳類等が生息している。</p> <p>吉野川河口部には広大な干潟が広がり、汽水域特有の環境が形成されている。水際にはヨシ群落等が分布し、ルイスハンミョウ等の陸上昆虫類やシオオマナキ等の底生動物等が生息し、また、河口干潟はハマシギ等の鳥類の重要な中継地となっている。</p> <p>那賀川は、徳島県南部の太平洋側に位置し、その源を徳島県那賀郡の剣山山系ジロウギユウ（標高1,929m）に発し、徳島、高知両県の県境</p>

山地の東麓に沿って南下した後、東に流れ、坂木頭川、赤松川等の支川を合わせ、阿南市上大野において那賀川平野に出て、派川那賀川を分派し紀伊水道に注ぐ、幹川流路延長125km、流域面積874km²の一級河川である。また、支川桑野川は、派川那賀川に合流する幹川流路延長27kmの一級河川である。

その流域は、阿南市をはじめとする2市5町からなり、**流域の土地利用は、山地が約92%、水田や畑地等の農地が約5%、宅地等の市街地が約3%となっている。**また、流域内には、徳島県南部の中心的役割を担う阿南市を擁し、この地域における社会・経済・文化の基盤をなすとともに、那賀川の豊かな自然環境・河川景観に恵まれている。

那賀川流域は、剣山(標高1,955m)をはじめとす急峻な壮年期の山地を基盤として形成されている。流域内を仏像構造線が東西に走り、流域の地質はこれを境に秩父帯と四万十帯に二分されている。秩父帯には主に古生代及び中生代の砂岩、粘板岩、粘板岩、チャート等が分布、四万十帯には主に中生代白亜紀の砂岩及び泥岩が分布している。

下流平野部は典型的な三角州扇状地となっており、川幅が狭く洪水時の水深が大きいことから河道内には交互砂州の発達が見られる。河床勾配は、十八女付近より上流部は1/300～1/500、下流部は約1/900であり、**全国の主要な河川の中でも勾配が急な河川である。また、流域内の平均年間降水量は3,000～3,500mmに達する日本でも有数の多雨地帯であり、上流部は県内有数の森林資源の宝庫となっている。**

那賀川の上中流部はほとんどの区間が峻険なV字谷となっており、高の瀬峡や歩危峡、鷲敷ラインといった、優れた景勝地がみられる。特に源流は自然豊かであり剣山国定公園に指定されている。こうした自然環境を背景に、昆虫類では貴重な種であるオオムラサキや、ムカシトンボが生息している。植物では国の天然記念物「沢谷のタヌキノシヨクダイ発生地」がある。さらに、徳島県特有のナカガワノギクが分布している。また、アユ、アマゴ、ウグイをはじめとした魚類や、ヤマセミ、カワセミ等の鳥類が生息している。

下流部は開けた平野となっており、周囲の市街地や田園のなかで、派川那賀川及び桑野川が分派、合流する等河口域特有の雄大な景観がみられる。こうした自然環境にあつて、ツルヨシ、オギ等の植物が分布し、アユ、ウグイ、サツキマス、ヨシノボリ等の魚類及びシギ・チドリ類、サギ類等の鳥類が生息している。また、桑野川上流部には県指定天然記念物のオヤニラミが生息している。

土器川は、その源を香川県仲多度郡まんのう町勝浦の讃岐山脈に発し、明神川を合わせ北流して、備中地川、大谷川等を合わせ、まんのう町常包にて讃岐平野に入り、大柞川、古子川、清水川等を合わせ、丸亀市において瀬戸内海に注ぐ幹川流路延長33km、流域面積127km²の一級河川である。

その流域は、南北に長く帯状を呈し、香川県の丸亀市、まんのう町のI市1町からなり、**流域の土地利用は、山地等が約81%、水田や畑地等の農地が約15%、宅地等の市街地が約4%となっている。**扇状地を形成する讃岐平野には、水稲や畑作を中心とする田園地帯が広がり、臨海部では第二次産業の集積が見られるなど、この地域における社会・経済・文化の基盤をなしている。さらに、瀬戸内海国立公園、大滝大川県立公園等の豊かな自然環境に恵まれている。

土器川流域の地形は、**上流部は讃岐山脈の深い侵食谷が形成された急峻な山地に囲まれ、まんのう町常包付近を扇頂部として、下流部は扇状地を形成する讃岐平野が広がる。**また、河口付近右岸側には、讃岐富士と呼ばれるビュート地形の飯野山がある。河床勾配は、河口部の感潮区間では約1/1,200であるが、中下流部では約1/400～1/100、上流部では約1/100以上と**全国有数の急流河川である。**

源流から天川頭首工までの**上流部は、讃岐山脈の深い侵食谷が形成された山地渓谷の景観を呈しており、美霞洞渓谷等の景勝地が見られる。**山地部の県境付近には、クスギ、コナラ群落およびスギ、ヒノキの植林が広がっている。渓流域には、アマゴやカワヨシノボリ等の魚類、ヤマセミ等の鳥類が生息している。

天川頭首工から大川頭首工までの中流部は、河川沿いに谷底平野が形成され、河岸段丘の河床には岩が露出し、取水井堰が多数存在する。河岸にはアキニレ、センダン等の木本類やクス群落、水際の湿性地にはカワヂシャなどの植物がみられる。魚類ではカワムツ、アカザ等の淡水魚、緩流域にシマドジョウやムギツクなどが生息している。

大川頭首工から潮止堰までの下流部は、扇状地河川となり川幅も広く開放的で、沿川には水田などの耕作地が広がるのどかな田園河川の景観をなしている。一方、**土器川は降水量が少なく急流な扇状地河川である**ことから、被川橋下流では、表流水が伏設する**瀬切れが古くから発生している。**特に中方橋～高柳橋間では、現在も一年の半分以上の期間で瀬切れが発生している。表流水の少ない河床にはレキ河原が広がり、オギ群落やヨモギーメドハギ群落がみられ、また水際には湿性地で生育するミゾコウジュが多く見られる。魚類ではカワムツ、オイカワ等の淡水魚がみられ、淵や緩流域ではメダカが生息している。**このような水の少ない河川環境のなかでも、それに適応した生物の生息環境**

<p>重信川河川整備方針より 抜粋</p>	<p>が古くよみられる。 潮止堰から河口までの河口部は、干潟が形成され、ボラ、メナダ、ヒライギ等の汽水・海水域に生息する魚類、ハクセンシオマネキ等のカニ類及びワカウラツボ等の貝類などの干潟特有の種がみられる。また、干潟はカモ類の休息場、シギ・チドリ類の採餌場となっており、潮間帯の河岸にはヨシ原がみられ、オオヨシキリの採餌場となっている。</p> <p>重信川は、その源を愛媛県東温市の東三方ヶ森（標高1,233m）に発し、東温市山之内を南に流れ、東温市吉久において表川を合わせ西に向きを変え、道後平野に出て拝志川、砥部川、内川及び石手川を合わせ、松山市垣生において伊予灘に注ぐ、幹川流路延長36km、流域面積445km²の一級河川である。</p> <p>その流域は、愛媛県中央部に位置し、松山市をはじめ3市2町からなり、流域の土地利用は山地等が約70%、水田や畑地等の農地が約20%、宅地等の市街地が約10%となっている。また、表川合流点から河口までの中・下流域では広大な道後平野が広がり水稻、野菜、花き等の生産が盛んであるとともに、松山市等の中心市街地や河口部に広がる化学工業を中心とした工業地帯を擁し、古くからこの地域の社会・経済・文化の基盤を成している。さらに、皿ヶ嶺連峰県立自然公園、白猪の滝等があり豊かな自然環境に恵まれている。</p> <p>重信川流域は、上流域は皿ヶ嶺連峰等の1,000mを越える急峻な山地に囲まれ、中流域は大小の支川を合わせ扇状地である道後平野が広がっている。下流域は松山市を中心とする市街地が形成されている。河床勾配は、上流域は1/10～1/65、中流域は1/110～1/210、下流域は1/240～1/940の急流河川である。</p>
<p>肱川河川整備方針より抜 粋</p>	<p>表川合流点より上流域では、景観地として有名な白猪の滝、唐岬の滝に代表される山地渓谷の景観を呈しており、大部分がスギ、ヒノキを主体とする人工林である。渓流域には、オオタカ、ハヤブサ等の猛禽類、ヤマセミ等の鳥類、カジカガエル等の両生類、アマゴ、カワヨシノボリ等の魚類が生息している。</p> <p>表川合流点から石手川合流点までの中流域では、広い川幅を有した広大な河川空間を形成しているが、扇状地河川であることから流水が伏流するため、しばしば瀬切れが生じ、動植物の生息・生育環境としては必ずしも良好とはいえない。堤内地では三ヶ村泉、赤坂泉などの伏流水を利用した泉が多く存在している。河原では清冽な湧水があるところにイシドジョウ等の魚類が生息し、砂礫地には、カワラバタ等の昆虫類が生息している。</p> <p>石手川合流点から河口までの下流域では、水域には、コイ、ヤリタナゴ等の魚類が生息している。ヨシ群落等には、オオヨシキリ等の鳥類やカヤネズミ等のほ乳類が生息している。</p> <p>河口部では干潟が広がり、汽水域特有の環境が形成されている。水際にはヨシ群落等が分布し、アシハラガニ等の底生動物が生息している。</p> <p>河口干潟はハクセンシオマネキ等の底生動物が生息しており、ハマシギ等の鳥類の重要な中継地ともなっている。</p> <p>肱川は、その源を愛媛県東宇和郡の鳥坂峠（標高460m）に発し、宇和盆地を北から南東に迂回し、黒瀬川を合流して北西に向きをかえ、河辺川、小田川を合わせた後、大洲盆地を出て矢落川を合わせ、長浜町において伊予灘に注ぐ、幹川流路延長103km、流域面積1,210km²の一級河川である。</p> <p>その流域は、1市1町2村にまたがり、約85%が山地で占められ、農地等が約13%、市街地等が約2%であるが、平地は宇和、野村、内子、五十崎、大洲の各盆地にみられるのみである。中流部には鵜飼いやいもたきなどで知られる県内有数の観光地である大洲市があり、下流部には主要地方道の大洲長浜線やJR予讃線といった地域の幹線交通路が集中しており、愛媛県西南部における社会、経済、文化の基盤をなすとともに、自然環境にも恵まれている。</p> <p>肱川の特徴としては、幹川流路延長103kmにしては支川数が多いこと、源流から河口までの直線距離がわずかに18kmであること、源流部が平坦な盆地地形を成していること、中流部の大洲盆地に人口、資産が集中する一方で河口部では山に挟まれた狭隘な場所に家屋が密集していることなどがあげられ、全国的にも珍しい流域を形成している。</p>
<p>重信川河川整備方針より抜 粋</p>	<p>上流部のうち源流から野村ダムに至る宇和盆地は、独自の地域文化や田園風景などを有しており、当地区は「宇和文化の里」として知られている。河床は礫・砂であり、緩流部にはオオキンブナ、ヤリタナゴなどが生息し、河畔林にはオオムラサキなどが生息している。また、野村ダム湖では、陸封のアイユなどが生息している。</p> <p>野村ダムから鹿野川ダム下流に至る山間の谷間を流下する区間は、多彩な渓谷美を見せ、鹿野川ダム湖は日本屈指のオシドリの休息地として知られている。支川においてはイシドジョウやムカシトンボなどが生息している。</p>

	<p>大洲盆地が広がる肱川中流部は、洪水時の水流を川の中心部に導くナゲ（藩政時代に築かれた石積み水制）、大洲城址、臥龍山荘等の歴史的構造物が現在も数多く残っている。また、かつて肱川は、物流の主動脈として木材を運ぶための筏や物資を運ぶための帆船が行き交いにぎわっていたが、今では鵜飼いやいもたきなど川に関係した行事が盛んで、夏の風物詩として筏流しのイベントが開催されるなど古くから人と川の結びつきの強い地域である。低水路はツルヨシ群落、高水敷には水防林として育成されたエノキやムクノキなどの高木が繁茂するなど、「水郷」と呼ばれる自然豊かな河川景観を有している。また瀬や淵が交互に見られる中流部の河道は、アユ、ヨシノボリ、ウグイなどの産卵場にもなっている。</p> <p>肱川下流部の河岸には、大規模なホテイチク、エノキなどの水防林が残されており、河原にはマイヅルテンナンショウ、湿地部にはタコノアシ、カワヂシャなどが生育している。また、川岸まで山が迫る狹隘区間となっている河口部の干潟、浅場には、ハマサジ、クボハゼなどが生育・生息し、アオノリの漁場となっている。</p>
<p>仁淀川河川整備方針より 抜粋</p>	<p>仁淀川は、その源を愛媛県上浮穴郡久万高原町の石鎚山（標高1,982m）に発し、久万高原町内の山間地を久万川等の支川を合わせつつ南西に流れ、その後、流れを東に変えて高知県に入り、上八川川等を合わせ蛇行しながら山間部を流下した後、いの町加田付近で再び南東に向きを変え平地部に出て、日下川・宇治川・波佐川を合わせ、太平洋に注ぐ、幹川流路延長124km、流域面積1,560km²の一級河川である。</p> <p>仁淀川の流域は、愛媛県中央山岳部から高知県中部にまたがり、高知県土佐市、愛媛県久万高原町をはじめとする3市6町1村で構成される。流域の土地利用は、山地が約95%、水田や畑地等の耕地が約4%、宅地等の市街地が約1%となっている。</p> <p>中上流域は、高知県越知町付近でわずかに平地が開けるほかは山地で構成される地域であり、石鎚国立公園、四国カルスト国立自然公園等に指定され、沿川には面河溪谷、中津溪谷等の景勝地も存在するなど豊かな自然環境・景観に恵まれている。下流域は、支川沿等に細長く平地が形成され、土佐市・いの町等の主要な市街地が位置する。また、高知市から県西部や愛媛県松山市方面へ向かうJR土讃線、高知自動車道、国道33号、国道56号等の基幹交通施設が横断する交通の要衝となっている。平地部では、温暖な気候を利用したハウス園芸による野菜栽培が盛んである。また、土佐市、いの町では、約1,000年前から行われていたといわれる高知県の伝統工芸品「土佐和紙」の製造が盛んである。</p> <p>流域の地形は、河口近くまで山地がせまり、中上流域では山間部を仁淀川が流れる。下流域では、本川洪水時の河川水位は、沿川の地盤高より高く、ひとたび洪水氾濫が発生すると被害は甚大である。また、東西から合流する日下川、宇治川、波佐川等の支川沿いや旧河道沿いに細長く高岡、弘岡平野等が形成され、土佐市・いの町等の主要な市街地が位置する。これら支川の河床勾配は極めて緩く、沿川の平地は、本川から離れるにしたがい地盤が低くなる地形であるため、古くから外水及び内水による水害に悩まされてきた。現在までに、本川堤防の整備により本川の外水氾濫が防止され、支川改修、日下川放水路や新宇治川放水路等の地下放水路、さらには排水機場等内水排除施設が整備されており、その効果は発揮されているものの、支川氾濫等による浸水被害を解消するまでには至っていない。河床勾配は、中流部の越知町より上流では1/100～1/150程度、下流は1/1,000程度である。</p>
<p>物部川河川整備方針より 抜粋</p>	<p>源流から後津ダムまでの上流部は、森林の大半がスギ・ヒノキ植林であるが、一部にブナ等の自然林が残っている。また、V字谷となっている溪流部には、オオムラサキ、ムカシトンボ等の昆虫類、ヤマセミやカワガラス等の鳥類、ブチサンショウウオやオオダイゴハラサンショウウオ、国の特別天然記念物であるオオサンショウウオ等の両生類、アマゴ、タカハヤ等の魚類等が生息している。</p> <p>後津ダムから加田付近までの中流部は、両岸に、常緑広葉樹のシイ・カシ萌芽林が広い範囲で生育している。また、砂州には、カワラバツタが生息し、砂礫地にはイカルチドリやヒバリが生息する。水域には、アユ、ウグイ等の魚類が生息・繁殖するほか、カイツブリ、カワウ、サギ類、カワセミ、セキレイ類の採餌環境となっている。</p> <p>加田付近から河口までの下流部の水際には、ソルヨシ、オギ等の植物が分布し、水域にはアユ、ウグイ、サツキマス、ヨシノボリ類等の魚類が生息する。また、中州にはコアジサシの集団繁殖地があり、河口にはウミホシゴビゴビやシオオナメキ等が生息・繁殖している。</p> <p>物部川は、その源を高知県香美市の白髪山（標高1,770m）に発し、途中、上葦生川、舞川、川の内川等を合わせ西流し、香美市神母ノ木において香長平野に出て南流し、南国市物部において太平洋に注ぐ、幹川流路延長71km、流域面積508km²の一級河川である。</p> <p>その流域は、高知県中部に位置し、南国市、香南市、香美市の3市からなり、流域の土地利用は山地等が約88%、水田や畑地等の農地が約10%、宅地等の市街地が約2%となっている。流域内には、下流部右岸沿いの高知龍馬空港をはじめ、国道55号、195号、土佐くろしお鉄道等の基幹交通施設が存在し、交通の要衝となっている。また、合同堰から河口までの下流域には、高知県最大の穀倉地帯である香長平野が広がり、野菜を中心とする施設園芸や稲作が盛んである。さらに、剣山国立公園、別府峡等があり豊かな自然環境に恵まれている。</p> <p>物部川流域は、上流域として白髪山をはじめとす急峻な山地から成り、中流域として永瀬ダムより下流の本川沿いには河岸段丘地形が</p>

続き、下流域として合同堰より下流は、広い扇状地が形成されている。河床勾配は約1/40、中流域は約1/145、下流域は約1/280の急流河川である。

物部川の上流域は峻険なV字谷となっており、別府峡や轟の滝といった優れた景勝地が見られる。特に源流は自然豊かであり、剣山国定公園に指定されている。こうした自然環境を背景に、カワセミ等の清澄な溪流に生息する鳥類、ムカシトンボ等の昆虫類や、国の天然記念物であるニホンカモシカ等の哺乳類、オオダイゴハラサンショウウオ等の両生類、アマゴ等の魚類が生息している。

永瀬ダムから合同堰までの中流域では、河道沿いには河岸段丘が形成され、棚田が広がっている。連続するダムの湛水域には、コイ等の魚類が生息している。

合同堰から河口までの下流域では、交互砂州が形成されており、流水による攪乱や乾湿の差が大きい環境となっている。そうした自然環境にあって、砂礫地にはカワラヨモギ等の河原固有の植物が生育し、河岸にはツルヨシ、アカメヤナギ等が生育している。草地には、ホオジロ等の鳥類が多く見られる。また、湧水・伏流水に起因するワンドは、トンボ類やカエル類等の生息場となっている。水域には、アユ、ウグイ等の回遊性の魚類が生息し、瀬はアユの産卵場となっている。

河口部では湿地、灌木地等多様な環境が形成されている。河口部一帯はシギ・チドリ類等の渡り鳥の越冬地や休憩地、ミサゴ等の猛禽類の採餌場、砂礫地はコアジサシ等の集団繁殖地となっている。また、止水・緩流を形成している水辺にはヨシ等が生育し、オオヨシキリ等が生息している。また、汽水性のボラ、マハゼ等が生息している。

②：抽出されるキーワード

→四国圏の河川を見ると、大きく8つの水系に分けられ、最も流域面積が広いのが吉野川水系であり、次いで渡川水系、肱川水系となっている。

→急流河川が多く、河川の延長も短い。特に瀬戸内海川の河川においてその傾向が顕著である。

→流域の土地利用は山地が概ね7～8割と大部分を占めている。

→源流部は峻険なV字谷を呈している河川が多く、源流部が自然公園区域に指定され、良好な溪流環境を呈している。また、ブナ・モミの原生林も見られるもの

の、スギ・ヒノキ植林が植生の多くを占めている河川が多い。自然環境が豊かで景勝地も多く見られる。

→下流域は扇状地が広がっており、農地としての利用や都市地域が発達している。特に、南部の平地部では、温暖な気候を利用したハウス園芸等による野菜栽培や稲作が盛んである。

→河口域については砂州や干潟を形成しており、シギ・チドリ類の渡り鳥の中継地やカモ類の越冬地として広域的なエコロジカルネットワークの形成上重要な機能を有している。

→脊梁山脈と中心に、山地部から山間部、そして下流域の扇状地に広がる農地や都市地域、そして沿岸域や海域までを貫流しており、エコロジカルネットワーク上最も重要な役割を担うコリドーとなる。

＜目指すべき方向＞ 第3次生物多様性国家戦略第1部第3章第2節の引用

- 多様な河川空間の保全・再生、豊かな水量の確保と河川本来の変動性の回復、河川の上下流や流域をつなぐことなどで、多様な生物の生息・生育環境を保全・再生する。
- 流域内、国内・国際的な生物のネットワークを実現する。
- さまざまな水生生物とふれあえるように水質を改善するとともに、地下水や湧水を含めた健全な水循環を確保する。
- 豊かな生態系と地域の歴史・文化、生活が調和した日本らしい川を取り戻す。

① 各種計画の参考となる記載文

吉野川河川整備方針より 抜粋	河川環境の整備と保全に関しては、 良好な自然環境や動植物の生息・生育環境の保全・創出 に努めるとともに、 流域住民の積極的な自然体験活動や環境学習等の河川空間利用 が盛んであることを踏まえ、河川利用と河川環境との調和のとれた河川整備に努める。このため、流域の自然的・社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適正に行われるよう、空間管理等の目標を定め、地域と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。
那賀川河川整備方針より 抜粋	河川環境の整備と保全に関しては、 良好な河川景観を保全 するとともに、 多種多様な動植物が生息する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐ よう努める。このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、空間管理等の目標を定め、関係機関や地域住民と連携を図りながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。
土器川河川整備方針より 抜粋	河川環境の整備と保全に関しては、土器川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、 多様な動植物の生息・生育する自然環境を保全及び創出 し、次世代に引き継ぐよう努める。このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合は、代償措置等によりできただけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事や自然再生により、かつての良好な河川環境の再生に努める。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら 地域づくりにも資する川づくり を推進する。
重信川河川整備方針より 抜粋	河川環境の整備と保全に関しては、 伏流による瀬切れの発生や河床の変動性が大きい急流河川 としての特性を踏まえて 湧水がある礫河床などの動植物の生息・生育環境の保全に努めるとともに、流域住民による自然体験活動や環境学習等の河川空間利用が盛んである ことを踏まえ、河川利用と河川環境との調和のとれた河川整備に努める。
肱川河川整備方針より 抜粋	このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、空間管理等の目標を定め、地域住民や関係機関と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。 河川水系では、平成7年7月洪水等の経験を踏まえ、洪水から貴重な生命・財産を守り、地域が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図ることも、 自然豊かな水辺環境を保全・継承 するため、関係機関や地域住民と情報を共有しつつ、連携を深めながら治水・利水・環境に関する施策を総合的に展開する。 このような考えのもとに、河川整備、砂防、治山対策の現状及び水害発生の状況、河川利用の現況（水産資源の保護及び漁業を含む）、流域の文化及び河川環境を考慮し、さらには地域づくりへの支援を行いつつ、地域の社会・経済情勢との調和や環境基本計画、関連する土地改良事業、下水道事業等との調整を図り、既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、水源から河口まで一貫した基本方針に基づき、段階的な目標を明確にして整備を進めることによって、河川の総合的な保全と利用を図る。
仁淀川河川整備方針より 抜粋	河川環境の整備と保全に関しては、これまでの流域の人々と仁淀川との歴史的・文化的な関わりをふまえ、 自然豊かな河川環境、良質な水質、豊かな水面と砂州、そして周辺の緑が織りなす美しい河川景観を保つとともに、川漁、水遊び、キャンプ等の河川利用の場として流域内外の人々から親しまれる仁淀川の個性と魅力が織りなす美しい河川景観を保つ よう努める。このため、地域毎の自然的、社会的状況に適した河川空間の管理を含めた河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできただけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。また、 劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事や自然再生により、かつての良好な河川環境の再生に努める 。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら 地域づくりにも資する川づくり を推進する。
物部川河川整備方針より 抜粋	河川環境の整備と保全に関しては、これまでの流域の人々と物部川との関わりを考慮しつつ、 物部川の流れが生み出した良好な自然環境と河川景観を保全し、多様な動植物の生息・生育する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努める 。このため、流域の自然的、社会的状況を

踏まえ、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。

②：抽出されるキーワード

- 多様な動植物の生息・生育環境の保全
- 良好な水質、豊かな水面と砂州、周辺の緑が織り成す美しい河川景観を保つ
- 流域住民の自然体験活動や河川利用の場として河川利用と河川環境の調和の取れた河川整備
- 劣化もしくは失われた河川環境の再生
- 地域づくりに資する川づくり

＜望ましい地域のイメージ＞ 第3次生物多様性国家戦略第1部第3章第2節の引用

自然河岸や河川周辺の氾濫原としての湿地帯や河畔林などの保全が進み、自然を再生する取組もあって、河川内では、洪水による攪乱（かくらん）などを通じて、川が形づくられ、それに伴い多様な河川空間が形成されている。そこには多様な河川生態系が存在し、河道には、ヤナギ類の河畔林やカラノギクなどの河原に特有の植物が生育している。その流れの中には瀬や淵が形成され、また生物が餌をとったり、繁殖するのに適した河床が存在するなど、河川は水生生物や魚類などの良好な生息・生育地となっている。こうした河川の変動性を保つためのさまざまな技術が活かされている。

河川内の淀み（ワンド）や河川周辺の氾濫原には、コウホネなどの浮葉植物、エビモやヤナギモなどの沈水植物が繁茂し、フナやホトケドジョウなどの生息・産卵の場所となっている。河川と周辺の湿原や農地などでは、生きものの移動が可能となっており、かつて普通に存在していたナマズやギンブナといった河川と水田の両方を行き来する生きものも多く見られる。また、河川の上流から河口、沿岸域の間の連続性も改善され、流域における健全な水の循環による豊富な水量と良好な水質が維持される中で、アユやハゼの溯上が回復するなど豊かな水域の生態系が保たれている。

流域の汚濁負荷の削減が進み、河川に流入する水質が改善することで、源流部から河口部まで清らかな水が流れている。水質の改善された湖沼や湿原、冬期にも水が張られている水田や河口部の干潟にはアジア太平洋地域からの渡り鳥が飛来し、国内外を通じて、渡り鳥の飛来地のネットワークが確保されている。

都市部における雨水の浸透、農地における水環境の改善などにより、かつての身近な水路や湧水が再生され、人々の生活とともに健全な水循環が確保されている。美しい水辺と豊かな自然環境が地域に存在することで、歴史・文化、住民の生活と調和した日本らしい川の風景が創り出されている。このような水循環を通じてはぐくまれた在来魚が、地域色豊かな食材として日常の食卓にのぼっている。夏には水質が甦った川で歓声をあげて遊ぶ子どもたちがたくましく日焼けしている。

① 各種計画の参考となる記載文

吉野川河川整備方針より 抜粋	動植物の生息地・生育地の保全については、 <u>ハマシギ等の鳥類の重要な中継地となっている河口干潟やシオオネキ等が生息するヨシ原等の保全に努める。また、アユ等の産卵場や生息場として利用されている瀬、淵の保全に努める。さらに、コアジサシ等の繁殖地として利用され、カラサライコ等の河原植物の生育地となっているレギ河原の保全に努める。</u>
那賀川河川整備方針より 抜粋	<u>良好な景観の維持・形成については、治水との整合を図りつつ、河口干潟、広いレギ河原や川沿いの水害防備林など吉野川らしい雄大な河川景観等の保全に努める。</u> 人と河川との豊かなふれあいの確保については、豊かな自然を備えた水辺空間を活かした水上スポーツ、レクリエーション、環境教育の場等として幅広く利用されることがから自然環境との調和を図りつつ、適正な河川の利用に努める。また、 <u>関係機関や地域住民等と連携して豊かな自然や水辺空間とのふれあいを体験できる施策等を推進することにより、人と川との関係の再構築に努める。</u>
土器川河川整備方針より 抜粋	動植物の生息地・生育地の保全については、 <u>河川環境の生態的な繋がり的重要性を考慮しつつ、水域から陸域への連続性の確保等、多様な動植物の生息・生育環境の保全に努める。</u> 良好な景観の維持・形成については、治水との整合を図りつつ、清流と砂礫の調和した河川景観の維持・創出に努める。 人と河川との豊かなふれあいの確保については、生活の基盤や歴史・文化・風土を形成してきた那賀川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあいや、環境学習ができる場として、魅力ある水辺空間の整備・保全を図る。
土器川河川整備方針より 抜粋	動植物の生息地・生育地の保全については、 <u>自然環境が多く残る上流部では魚類等の生息場となる瀬・淵の保全に努める。</u> 河畔林に囲まれた多様な河川環境が形成されている中流部では、河道整備や維持にあたって、河畔林を一部存置するなど河畔林に配慮し水辺環境の保全に努める。河川水が伏流し瀬切れが見られる下流部では、掘削等の際に伏流水や地下水に配慮するとともに、 <u>既存のみお筋やたまり、レギ河原の保全に努める。</u> また、瀬切れが発生している河川の特性を踏まえ、流域関係者と連携しながら、 <u>流域での諸調査等を実施し、動植物の生息・生育に必要な環境の把握に努めるとともに、流域におけるため池や出水と本川を結ぶ支川や農業用水路等の水路ネットワークとの連続性の確保や魚類の生息環境の維持に努める。</u> ハクセンシオオネキ等が生息し、シロチドリ等の採餌場となっている河口部では、干潟の保全に努める。 生物の多様性を考慮し、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全に努める。 良好な景観の維持・形成については、讚岐富士（飯野山）と一体となった土器川の水辺景観の維持・創出等を図る。 人と河川との豊かなふれあいの確保については、流域住民に土器川への関心を高めってもらうために、既存の親水施設等を利用したイベントや体験学習等を通じて情報発信を行うとともに、上下流における相互理解を深めつつ、流域住民と一体となった川づくりを目指す。また、流域の人々の生活の基盤や歴史・風土・文化を形成してきた土器川の恵みを活かしつつ、都市近郊の憩いの場として高水敷などの水辺空間に対する多様なニューズを踏まえ、地域と水辺の一体化を目指した河川整備と保全に努める。

<p>重信川河川整備方針より 抜粋</p>	<p>動植物の生息地・生育地の保全については、鳥類の重要な中継地となっている河口干潟や底生動物が生息するヨシ群落等の保全に努めるとともに、水域ではアユ等の産卵場や生息の場となっている瀬・淵や清冽な湧水のある礫河床の保全に努める。また、地域住民や関係機関とも連携しながら、多様な動植物の生息の場として良好な自然環境となつている泉や湿地などの保全・再生に努める。</p> <p>良好な景観の維持・形成については、河口干潟、広い礫河原など多様な河川景観の保全に努める。</p> <p>人と河川との豊かなふれあいの確保については、流域の人々の生活の基盤や歴史・風土・文化を形成してきた重信川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあいや環境学習の場の整備・保全を図る。また、都市近郊の憩いの場として高水敷などの水辺空間に対する多様なニーズを踏まえ、自然環境との調和を図りつつ、適正な河川の利用に努める。</p>
<p>広川河川整備方針より抜 粋</p>	<p>河川環境の整備と保全に関しては、水郷大洲に代表される良好な自然環境とホテイアオイ、エノキなどの河畔林やナガ、大洲城址などの歴史的構造物に代表される広川流域の河川景観を流域の財産として次世代に引き継げるよう保全・復元に努める。また、ハマサジ、クボハゼなどが生育・生息している河干部の干潟・浅場の保全、アユ、ウグイ、カジカなどの良好な生息環境となつている瀬・淵の保全を図る川づくりを推進する。</p> <p>また、豊かな自然を備えた水辺空間を保全し、多様な生物が息づく河川環境を体感できる施策を推進することにより、広川水系が育んできた多様な生態系や人とのふれあいの場をより良好なものとして後世へ継承するよう努める。このため、流域の生態系、水環境等の調査を定期的にを行い、その状態を的確に把握し、治水・利水面との調和を図る。</p>
<p>仁淀川河川整備方針より 抜粋</p>	<p>動植物の生息・生育・繁殖地の保全については、多様な動植物を育む瀬・淵や河岸、河畔林、砂州等の定期的なモニタリングを行いながら、河川環境の生態的な繋がりの重要性を考慮しつつ、水域から陸域への連続性を確保する等、生物の生活史を支える環境が確保できるよう、良好な自然環境の保全に努める。</p> <p>上流域では、ブチサンシヨウウオ、オオダイガハラサンシヨウウオの産卵場・幼生の生息場である溪流、アマゴ、タカハヤ等が生息する河川環境などの保全に努める。中流域では、アユ等の生息・繁殖場となつている瀬などの保全に努める。下流域では、コアジサシ、イカルチドリ等の繁殖地である礫河原、アユ等の生息・繁殖場となつている瀬、エナガ、メジロ等の鳥類、ハグロトンボ、ヤナギルリハマシ等の昆虫類の生息場所であるヤナギ類等の河畔林の保全に努める。また、ウミホソチビゴミムシやシオオマネキ等が生息・繁殖する河口の河川環境の保全・復元に努める。外来種については、関係機関と連携して移入回避や必要に応じて駆除等を実施する。</p> <p>良好な景観の維持・形成については、上流域では渓谷の景勝地と調和した河川景観、中流域では、沈下橋周辺等の蛇行する水面と砂州、山の緑が織りなす美しい景観、さらに、下流域では、治水との整合を図りつつ、連続する瀬、淵と広い砂州が形づくる開放的な景観など、仁淀川の特徴的な河川景観の維持・創出等に努める。</p> <p>人と河川との豊かなふれあいの確保については、自然環境や治水との整合を図りつつ、美しい河川景観を持ち、川漁、水遊び、キャンプ等の河川利用の場として流域内外から多くの人々が訪れる魅力ある水辺空間の保全に努めるとともに、水辺空間に対する多様なニーズを踏まえ、必要に応じ利便性向上のための整備を行うなど、適正な河川利用の促進に努める。また、ダム湖の水辺空間を活用した河川利用に関しても必要に応じ利便性の向上のための整備を行い適正な利用の促進に努める。</p>
<p>物部川河川整備方針より 抜粋</p>	<p>動植物の生息地・生育地の保全については、上流域のアマゴやオオダイガハラサンシヨウウオ等が生息する自然豊かな清流の保全に努める。下流域ではアユ等の産卵場や生息場となる瀬の保全、カワラモヨギ等の河原固有の植物が生育する砂礫地の保全、トンボ類やカエル類の生息場となる湧水・伏流水に起因するワンドの保全、渡り鳥の越冬地や中継地、ミサゴ等の猛禽類の採餌場となる河口域一体の保全に努める。良好な景観の維持・形成については、広い砂礫河原、渓谷等多様な河川景観の保全に努める。</p> <p>人と河川との豊かなふれあいの確保については、流域の人々の生活の基盤や歴史・風土・文化を形成してきた物部川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあいや環境学習の場の整備、保全を図る。また、水辺空間に対する多様なニーズを踏まえ、自然環境との調和を図りつつ、適正な河川の利用に努める。</p>

②：抽出されるキーワード

- ハマシギ等の渡り鳥の重要な越冬地や中継地となっている河口干潟やシオマネキ等が生息するヨシ原等が保全されている
- アユ等の産卵場や生息場として利用されている瀬、淵が保全されている
- コアジサシ等の繁殖地として利用され、カワラサイコ等の河原植物の生育地となっているレキ河原が保全されている
- トンボ類やカエル類の生息場となる湧水・伏流水に起因するワンドが保全されている。
- ミサゴ等の猛禽類の採餌場となる河口域一体が保全されている。
- 多様な動植物の生息の場として良好な自然環境となっている泉や湿地などが保全・再生されている。
- 多様な動植物を育む瀬・淵や河岸、河畔林、砂州等の定期的なモニタリングを行いながら、河川環境の生態的な繋がりの重要性を考慮しつつ、水域から陸域への連続性を確保する等、生物の生活史を支える環境が確保できよう、良好な自然環境が保全されている。
- 流域におけるため池や出水と本川を結ぶ支川や農業用水路等の水路ネットワークとの連続性の確保されており、魚類の生息環境が維持されている
- 広い砂礫河原、渓谷等多様な河川景観の保全
- 地域住民や関係機関との連携
- 流域の人々の生活の基盤や歴史・風土・文化を形成してきた川の恵みを活かした、自然とのふれあいや環境学習の場として整備、保全されている

■ 四国圏エコネット構想文【沿岸域】基礎資料

<現状> 第3次生物多様性国家戦略第1部第3章第2節の引用

沿岸域は、複雑で変化に富んだ海岸、その前面に位置する干潟・藻場・サンゴ礁などの浅海域を含む、産業やレクリエーションなどにも利用される人との関わりが深い地域であり、豊かな生物多様性を有しています。その中でも昔から豊かな海の恵みを利用してきている、里地里山と同様に人のくらしと強いつながりのある地域を「里海」と呼びます。歴史的に見て、私たちの生活や文化も沿岸域に大きく依存して発展してきましたといえます。その一方、特に沿岸の浅海域は、流域からの負荷、栄養物質や淡水の流入など陸域の影響を強く受けており、河川の土砂運搬機能が砂浜海岸の形成に重要な役割を果たしています。

陸域、海域が接し、それらの相互作用のもとにある沿岸域は、干潟、藻場、サンゴ礁が分布し、多様な生物の誕生・成長の場、豊かな水産資源の生産の場、水質の浄化、自然とのふれあいの場などさまざまな重要な機能を有しています。海岸には砂浜、断崖、干潟などその形状に応じた特有の動植物が見られ、また海岸沿いの植生帯や渚の自然環境は、国土の生態系ネットワークの重要な軸ともなります。一方、沿岸域は、人口や産業の多くが集まったことから、水質汚濁や河川とのつながりの分断・減少の強い圧力を受け、干潟などの面積の減少や環境の劣化が進んできた場所もあり、海岸線の人工化も進み、人と海が切り離されてきました。干潟に生息するカブトガニやオオマエキが絶滅危惧種となっており、生息環境の悪化が要因と考えられています。沿岸環境が悪くなったことも一因となり、沿岸漁業の生産量が減少するとともに、多様な底生生物の生息に影響を与えています。また、大型の海藻が密生した海中林などが著しく衰退する磯焼け、サンゴの白化などの生態系の変化や漂流・漂着ごみによる影響も見られます。

①各種計画の参考となる記載文

<p>四国港湾・空港ビジョンより抜粋</p>	<p>I. 四国の地理的・自然的条件と港の特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 豊かな自然環境 <ul style="list-style-type: none"> ・総面積18,808km²の大きな島と園周辺の小島から構成される四国は、北は多島美あふれる瀬戸内海、南は珊瑚が生息する太平洋に面し、東西は魚類の豊富や紀伊水道、豊後水道に囲まれ、豊かな自然環境に恵まれています。 ・四国の気候は中央の脊梁山脈をはさみ南北で異なる特徴を持ち、北部は温暖少雨な瀬戸内海式気候、南部は黒潮の影響から温暖多雨な太平洋側気候となっています。 ・四国の海岸線は太平洋と瀬戸内海に囲まれており、瀬戸内海の白砂青松の砂浜や愛媛県南部のリアス式海岸など、多種多様な特徴を有します。こうした海岸線は古くから生活やレクリエーションの場として活用されています。 ・四国は臨海部に人口、都市が集中しており、津波、高潮被害などから人命・財産を守るための防波堤整備、海岸整備が求められています。 II. 新世紀の主な社会経済情勢等の港を取り巻く情勢の変化 <ol style="list-style-type: none"> 12. 瀬戸内海の藻場・干潟の現象 <ul style="list-style-type: none"> ・藻場、干潟は魚介類の生育、生態系の維持、また水質浄化など海洋環境にとって重要な役割を果たしています。しかし、瀬戸内海では干潟の面性が減少する傾向にあります。生物の多様性を保ち、海洋環境を維持、回復するためには藻場、干潟の現象を早急に食い止め、増加させることが求められています。
<p>徳島県海岸保全計画より抜粋</p>	<p>徳島県の沿岸域は、北は播磨灘（讃岐阿波沿岸）、東は紀伊水道（紀伊水道西沿岸）、南は太平洋（海部灘沿岸）に面し、それぞれ異なった自然環境を有しているため、過去の海岸災害による被害状況も特徴的である。</p> <p>○讃岐阿波沿岸 讃岐阿波沿岸は、讃岐山脈が海岸線まで迫るため平地が少ない地形となっています。沿岸のほぼ全域が瀬戸内海国立公園に指定されている他、小鳴門海峡を中心に藻場が広がり、またウチノ海一帯では海峡特有の景観を形成しています。</p> <p>○紀伊水道西沿岸 紀伊水道西沿岸は、吉野川や那賀川河口に平野が広がり、徳島県の中心市街地が形成されています。また、海岸一帯は沈降海岸で、東西に分布する地質構造の影響を受け、島しょ・礁を形成し、橋湾付近では沈降型の多島海を、小松島市和田島付近では砂嘴地形を示しています。沿岸北部の大毛島一帯は瀬戸内海国立公園に、南部の阿南市沿岸部は室戸阿南海岸国立公園に指定されている他、アカウミガメの産卵場所（阿南市の蒲生田岬等）、吉野川や那賀川の河口干潟が存在するなど、豊かな自然環境を有しています。</p>

	<p>○海部灘沿岸 海部灘沿岸は、海部山地が海岸線まで迫るため平地は少ない状況です。蒲生田岬から日和佐、牟岐から南は八坂八浜などの岩礁と白砂青松の渚が交互に現れる海岸線に変わります。</p> <p>沿岸のほぼ全域が室戸阿南海岸国定公園に指定され、大浜海岸のアカウミガメの産卵地、牟岐町大島及び宗喰町竹ヶ島のサンゴの群生地など貴重な自然環境が多く残されています。</p> <p>○讚岐阿波沿岸域は次の6つにゾーン区分される。</p> <p>①徳島県境から屋島に至る沿岸域であり、自然海浜、藻場、保安林といった自然要素が集中して見られる。藻場は沿岸域の大部分に分布しており、自然景観資源も数多く見られ、丘陵地は国立公園に指定されている。また、津田海岸、白鳥海岸のクロマツ林などの貴重な植物も見られる。</p> <p>②高松港を中心とした港湾地域であり、河口部の干潟、屋島西や生島地区に分布する藻場を除いて自然要素はほとんど見られない。</p> <p>③五色台を中心としたゾーンであり、藻場が全域に分布しており、干潟や保安林といった豊富な自然資源が分布している。また、背後地のほぼ全域が国立公園、鳥獣保護区に指定されている。</p> <p>④坂出港、丸亀港を中心とするゾーンであり、藻場や干潟は点在するが自然資源に乏しい。</p> <p>⑤詫間湾と塩飽諸島からなるゾーンであり、塩飽諸島の大部分が国立公園に指定されている。干潟や藻場が全域に分布しており、自然景観資源も数多く見られる。</p> <p>⑥小豆島を中心とした島しょ部から構成されるゾーンであり、保安林、干潟、自然海浜も数多く見られる。干潟や保安林といった豊富な自然資源などの貴重な植物もいくつか点在している。</p> <p>○燧灘沿岸は次の2つのゾーンに区分される。</p> <p>【北部ゾーン】 海域全域が瀬戸内海国立公園として指定されており、自然海岸、半自然海岸が多く残っているエリア。優れた海岸景観や歴史資源に恵まれた有明浜や大浜海岸に見受けられる遠浅な美しい海岸と北部に見受けられる崖地形の中に点在する漁村集落で構成されるゾーン。</p> <p>【南部ゾーン】 沿岸人口が集中する地域で埋立てによる人工海岸が主流を占めるエリア。工業や干拓農地、港湾や漁港など産業的な利用が主体となっているため背後の防護対策はより重要となる。</p> <p>一方、豊浜には比較的まとまった砂浜、干潟が形成されており、干潟に飛来する渡り鳥や藻場等へ配慮しつつ海辺に展開される伝統的な祭り行事とあわせて住民の身近なレクリエーション活動の場が望まれるゾーン。</p>
<p>香川県海岸保全計画より 抜粋</p>	
<p>愛媛県海岸保全計画より 抜粋</p>	<p>○燧灘沿岸 燧灘沿岸は、愛媛県高縄半島先端の錨掛ノ鼻から香川県庄内半島先端の三崎に至る瀬戸内海に面した沿岸で、四国の陸地部としまなみ海道が渡る島しょ部に大きく区分される。多島美を誇る沿岸西部の島しょ部周辺と風光明媚な海岸線が残される沿岸東部の庄内半島周辺は、それぞれ瀬戸内海国立公園の指定を受けている。</p> <p>瀬戸内海に面する当沿岸の陸地部では、海岸が遠浅であるために江戸時代以降何回かにわたって干拓が進められ、その後、近世において工業地帯が形成されている。</p> <p>一方、今治市の桜井海岸や志島ヶ原海岸、観音寺市の有明海岸など、「日本の渚100選」や「日本の白砂青松100選」に選ばれる美しい砂浜海岸も多く、カブトガニ繁殖地や加茂川河口西干潟、有明浜の砂丘植生など豊かな自然も多く残されている。</p> <p>また、こうした砂浜海岸を中心に、海水浴などのレクリエーション活動も盛んな地域である。</p> <p>変化に富んだ多島海特有の美しい景観を有している島しょ部は、タイやヒラメなど高級魚の産地となつているなど漁業が盛んな地域であるとともに、歴史的な海上交通の要所であることから、村上水軍に関わる歴史的文化財が多く残されている。</p> <p>また、近年開通した「しまなみ海道」により交通環境は飛躍的に向上しており、この整備効果と豊かな自然を活かした観光振興が進められている。</p> <p>台風等による被害は比較的少ないものの、高潮偏差が大きいため、高潮による浸水被害の危険性は高い。また、沿岸一帯の地層は沖積層が大半を占めるため、地震時における液状化の発生が予想されるが、津波による浸水の危険性は少ない。</p> <p>このように、燧灘沿岸は豊かな自然と文化が残され、産業・レクリエーションが活発な地域であるが、高潮による浸水被害の危険性が高い地</p>

域も多い。このため、貴重な自然環境の保全と利用に十分配慮し、防災対策の強化が必要な地域である。

○伊予灘沿岸

伊予灘沿岸は、佐田岬から高縄半島先端の錨掛ノ鼻に至る瀬戸内海に面した沿岸である。沿岸の内、佐田岬から双海町にかけては佐田岬半島宇和海県立自然公園に、中島町の島しょ部一帯を含め松山市から錨掛ノ鼻にかけては瀬戸内海国立公園に指定されるなど、優れた景観を呈している。

当沿岸東部では、松山平野が広がり海域の水深も浅く比較的平坦で砂浜海岸が多く、沿岸西部では、山が海に迫り海岸線は変化に富んでいる。

沿岸域には**薬場が広がり**、また、**重信川河口に形成された干潟には多くの鳥類の渡来地**になっているなど、豊かな自然も多く残されている。松山市の位置する沿岸東部は、愛媛県の政治・経済・文化の中核をなす地域を形成し、中島町を中心とした島しょ部は、瀬戸内の多島美を誇り、農漁業と観光を主産業とする地域である。

松山市から佐田岬にかけて美しい海岸線は「夕やけこやけライン」、「メロディライン」などドライブウェイとして、島しょ部はトライアスロンなどマリンスポーツイベントの開催地として利用されている。

当該沿岸は前面の海域が開けていることから、台風や季節風により高波が発生したり、高潮偏差が大きいため、台風時に高潮が発生し、浸水の危険性が高い。地震時には、沖積層からなる松山平野を中心に液状化の発生が予想されるが、津波については予想津波高も低く、津波による浸水の危険性は少ない。

このように伊予灘沿岸は、漁業、産業利用、レクリエーションなど多様な利用がされる中、美しい自然や貴重な自然が残されている地域である。このため、浸水被害の危険性が高い地域も多くある。このため、貴重な自然環境の保全と利用に十分配慮し、防護対策の強化が必要な地域である。

○豊後水道東沿岸

豊後水道東沿岸は、高知県足摺岬から愛媛県佐田岬に至る四国西部の豊後水道に面した沿岸である。沿岸の内、足摺岬から叶崎、大堂海岸にかけては海食洞窟や断崖海岸がみられ、宿毛湾から佐田岬にかけては**典型的なリアス式海岸**が続いている。また、足摺岬から宇和島市にかけては**足摺宇和海国立公園**に、佐田岬周辺は**佐田岬半島宇和海県立自然公園**に指定されるなど、変化に富んだ美しい景観を呈している。

全般に自然海岸率が高く、天然記念物である「見残湾の造礁サンゴ」（県指定）に代表される**豊富なサンゴ群集**が存在し、熱帯、亜熱帯性魚類等の生息域としても貴重な地域となっている。

沿岸域では、国内屈指の生産量を誇る**ハマチ**、**マダイ**、**真珠**などの**養殖**が盛んであり、重要港湾の宿毛湾や宇和島港は、四国南西部の産業振興、流通の拠点としての役割を担っている。また、足摺宇和海国立公園の美しく勇壮な風景と亜熱帯性のゆたかな自然環境、それらを利した観光地は全国的に有名であり、**四国でも有数のダイビングスポット**となっている。

一方、南西に開けた宿毛湾や台風を通り道となっている豊後水道では、外洋からの風波や高潮の影響を受けやすく、しばしば被災している。また沿岸域では、南海地震に伴う津波により、繰返し浸水被害を受けた地域もある。

このように、豊後水道東沿岸は、**豊かな自然環境を活かした観光・レクリエーション拠点や漁業の場として広く利用**されている。一方、南海地震に伴う津波による災害や台風時の高波による災害の危険性が高い地域も多い。このため、貴重な自然環境の保全と利用に十分配慮した防災対策の強化が必要な沿岸である。

高知県海岸保全計画より
抜粋

高知県の海岸線は延長約713kmで東西に長く、南に突き出した室戸岬、足摺岬により、**海部灘沿岸**、**土佐湾沿岸**、**豊後水道東沿岸の3沿岸**に区分される。県中央部を縦断する仁淀川の河口を境にして、**東は浦戸湾周辺の平野を除くとほとんどが隆起海岸であり、西は浦ノ内湾や須崎湾をはじめ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が続いている。**

全国一の森林率（83%）を誇る高知県では、沿岸域に分布する平野に生活、産業、流通等の様々な機能が集中しており、県土において重要な役割を担っている。また、明るく雄大な太平洋と背後に広がるゆたかな自然、それらを一望する長大な海岸線は、高知県を代表する天然の観光資源となっているほか、坂本龍馬をはじめ歴史上の人物が活躍した舞台として沿岸域には銅像や生家、歌碑など多くの歴史的・文化的資源が残されており、全国から多くの観光客が訪れる広域観光地となっている。

○海部灘沿岸

海部灘沿岸は、徳島県阿南市南端の蒲生田岬から高知県室戸岬に連なる四国東南部の太平洋に面した沿岸である。沿岸のほぼ全域が**室戸阿南海岸国定公園**に指定され、急峻な岩礁や海崖と白砂青松の渚が交互に現れながら様々に変化する海岸線の眺望は日本でも希有である。

蒲生田岬から日和佐、牟岐に至る間は直線状の断層海岸で、千羽海崖は高さ240mに達し、牟岐から南は八坂八浜、甲ノ浦などのきめの細か

な風景に変わる。室戸岬では隆起による急峻な岩石海岸が続き、アコウやリュウビテンタイなどの亜熱帯性樹林と、ウバメガシやトバラなどの海岸植物群落が南国らしい風景を演出している。また、大浜海岸のアカウミガメの産卵地、牟岐町大島及び宗喰町竹ヶ島のサンゴの群集地など貴重な自然環境が多く残されている。

○土佐湾沿岸

土佐湾沿岸は、高知県室戸岬から足摺岬に連なる四国南部の太平洋に面した沿岸である。中央部を流れる一級河川・仁淀川を境にして東西で様相が異なる。東部の室戸岬周辺は岩礁海岸が発達するが、中央部にかけて礫浜へと変化し、大規模で開放的な砂浜海岸が連続する沿岸となる。重要港湾の高知港は県の地域開発の核をなし、全国有数のハウス園芸地帯を抱える背後圏の生産・消費活動を支える物流拠点となっている。また、桂浜、横浪半島など海岸を活かした観光資源が豊富な地域でもある。

沿岸西部の仁淀川から足摺岬にかけてはリアス式海岸が続き、海岸に迫る山々と雄大な太平洋が織りなす優れた景観美などゆたかな自然環境に恵まれている。また、入野海岸や大岐海岸など県内有数の砂浜海岸も点在し、憩いの場や様々なレクリエーションの場として活用されている。

○豊後水道東沿岸

豊後水道東沿岸は、高知県足摺岬から愛媛県佐田岬に至る四国西部の豊後水道に面した沿岸である。沿岸の内、足摺岬から叶崎、大堂海岸にかけては海食洞窟や断崖海岸がみられ、宿毛湾から佐田岬にかけては典型的なリアス式海岸が続いている。また、足摺岬から宇和島市にかけては足摺宇和海国立公園に、佐田岬周辺は佐田岬半島宇和海国立公園に指定されるなど、変化に富んだ美しい景観を呈している。

全般に自然海岸率が高く、天然記念物である「見残湾の造礁サンゴ」（県指定）に代表される豊富なサンゴ群集が存在し、熱帯、亜熱帯性魚類等の生息域としても貴重な地域となっている。

②：抽出されるキーワード

- 総面積18,808km²の大きな島と園周辺の小島から構成される四国は、北は多島美あふれる瀬戸内海、南は珊瑚が生息する太平洋に面し、東西は魚類の豊富や紀伊水道、豊後水道に囲まれ、豊かな自然環境に恵まれています。
- 四国の気候は中央の脊梁山脈をはさみ南北で異なる特徴を持ち、北部は温暖少雨な瀬戸内海式気候、南部は黒潮の影響から温暖多雨な太平洋側気候となっています。
- 四国の海岸線は太平洋と瀬戸内海に囲まれており、瀬戸内海の白砂青松の砂浜や愛媛県南部のリアス式海岸など、多種多様な特徴を有します。こうした海岸線は古くから生活やレクリエーションの場として活用されています。
- 四国は臨海部に人口、都市、産業が集中しており、陸上、海上交通を繋ぐ要となる港湾としての機能も発達している。
- 沿岸域は紀伊水道西沿岸、海部灘沿岸、讃岐阿波沿岸、豊後水道東沿岸、土佐湾沿岸に分けられる。
- 沿岸域の多くが瀬戸内海国立公園、足摺宇和海国立公園、室戸阿南海岸国立公園等の自然公園に指定されており、ウミガメの産卵地、サンゴの群生地や、河口干潟、藻場など、貴重な自然資源が多く残されている。
- 藻場、干潟は魚介類の生育、生態系の維持、また水質浄化など海洋環境にとって重要な役割を果たしています。しかし、瀬戸内海では干潟の面性が減少する傾向にあります。生物の多様性を保ち、海洋環境を維持、回復するためには藻場、干潟の現象を早急に食い止め、増加させることが求められています

＜目指すべき方向＞ 第3次生物多様性国家戦略第1部第3章第2節の引用

- ・ 陸と海が接する沿岸域本来の人と海のつながりと豊かな生物相を取り戻す。
- ・ 自然海岸や浅海域の保全・再生により、人が近づき楽しむことのできる海辺を復活する。
- ・ 上流での森づくりや水質改善などの取組を通じて、沿岸域での持続可能な漁業を活性化させる。

①各種計画の参考となる記載文

<p>四国港湾・空港ビジョンより抜粋</p>	<p>■ビジョン4「環境と調和した港湾・海岸」における目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・瀬戸内海において平成34年には約1600haの浅場の修復を目指します。今後、灘・湾別に協議会等を組織し、四国においても事業計画の策定・整備を進めます。 ・水底質の保全・改善、多様な動植物の生息・生育に配慮した港湾施設を整備すると共に、必要な技術開発を進めます。 <p>■ビジョンの実現に向けたアクションプラン（関係部分を抜粋）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・瀬戸内海・海の路ネットワーク形成プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> 瀬戸内海の歴史と自然の恵みを生かし、この地域が抱え持つ資源をさらに活用するとともに、瀬戸内海および周辺地域の陸、海、島のネットワーク化を行います。 ・四国・瀬戸内海環境修復計画の実現 <ul style="list-style-type: none"> 四国・瀬戸内海において、海が本来持っている自浄能力を新しく開発された技術等様々な方法で再生し、良好な海洋生物の生育環境を保全することで多様性のある豊かな海の回復を目指します。
<p>徳島県海岸保全計画より抜粋</p>	<p>■各沿岸での海岸づくりのテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○讃岐阿波沿岸 <ul style="list-style-type: none"> 讃岐から阿波の豊かな自然と共生し、にぎわいがあり、安全で親しみのある海岸の演出 ○紀伊水道西沿岸 <ul style="list-style-type: none"> 鳴門から阿南へ 暮らしを守り自然と人が息づく 阿波の海岸づくり ○海部灘沿岸 <ul style="list-style-type: none"> 海部灘特有の自然と 海岸利用の調和を図り、安心して暮らせる郷土の海岸づくり
<p>愛媛県海岸保全計画より抜粋</p>	<p>○燧灘沿岸の海岸保全に関する基本理念：【 環境面での基本方針 】 海峽や多島海独特の自然景観を有するとともに、カブトガニの繁殖地や貴重な鳥類の飛来地として知られる加茂川河口西干潟が現存するなど、瀬戸内の貴重な自然環境が残されており、こうした周辺の自然環境に支障を及ぼす行為をできるだけ回避し、自然との共生を図ることで、環境に配慮した海岸づくりを目指し、優れた海岸環境を次世代に継承していく。</p> <p>○伊予灘沿岸の海岸保全に関する基本理念：【 環境面での基本方針 】 藻場が沿岸一帯に分布する他、鳥類の飛来地で知られる重信川河口干潟が現存するなど、貴重な自然環境を有しており、こうした周辺の自然環境に支障を及ぼす行為をできるだけ回避し、優れた海岸環境を次世代に継承する。</p> <p>○豊後水道東沿岸の海岸保全に関する基本理念：【 環境面での基本方針 】 変化に富んだリアス式海岸などによる独特な自然景観を有し、サンゴの群集地、亜熱帯植物群落等の生息地など貴重な自然が多く残されており、こうした周辺の自然環境への支障を及ぼす行為をできるだけ回避するとともに、身近な藻場などにも配慮し、自然環境と共生する海岸づくりを推進し、豊後水道東沿岸の優れた自然環境を次世代に継承する。</p>
<p>高知県海岸保全計画より抜粋</p>	<p>■沿岸海岸別の保全基本計画における環境面の基本方針より</p> <ul style="list-style-type: none"> ○海部灘沿岸：【 室戸阿南海岸国定公園等の貴重な海岸環境の保全と継承 】 急峻な岩礁や海崖と白砂青松の渚が交互に現れながら様々に変化しながら海岸線の優れた景観を有し、アカウミガメの産卵地やサンゴの群集地など希少な生物の生息地となっている海部灘の海岸環境に支障を及ぼす行為をできるだけ回避し、自然との共生を図ることで、環境に配慮した海岸づくりを目指し、優れた海岸環境を次世代へ継承していく。

○土佐湾沿岸：【砂浜・沿岸植生・景観の適正かつ調和の取れた保全・維持】

四万十川や仁淀川をはじめとする大小様々な河川の河口部周辺や、岩礁域に広がるサンゴ礁など、沿岸域の多様な生態系の保全・回復に努める。また、白砂青松として知られる入野の松原や景勝地桂浜などの優れた海岸景観を保全するため、砂浜・沿岸植生・景観の適正かつ総合的な保全・維持に配慮する。

○豊後水道東沿岸：【環境面での基本方針】

変化に富んだリアス式海岸などによる独特な自然景観を有し、サンゴの群集地、亜熱帯植物群落等の生息地など貴重な自然が多く残されおり、こうした周辺の自然環境への支障を及ぼす行為をできるだけ回避するとともに、身近な藻場などにも配慮し、自然環境と共生する海岸づくりを推進し、豊後水道東沿岸の優れた自然環境を次世代に継承する。

②：抽出されるキーワード

→海が本来持っている自浄能力の再生と、良好な海洋生物の生育環境を保全することで多様性のある豊かな海の回復を目指す。

→水底質の保全・改善、多様な動植物の生息・生育に配慮した港湾施設を整備

→瀬戸内海の歴史と自然の恵みを生かし、この地域が抱え持つ資源をさらに活用するとともに、瀬戸内海および周辺地域の陸、海、島のネットワーク化

→カブトガニの繁殖地、サンゴの群生地、亜熱帯植物群落、鳥類の飛来地となる河口干潟等の保全と自然との共生

＜望ましい地域のイメージ＞ 第3次生物多様性国家戦略第1部第3章第2節の引用

沿岸域では、生物の生息・生育地として残された重要な干潟、藻場、サンゴ礁が、地球温暖化の影響による海水温・海面の上昇の影響を大きく受けているが、データ集積や健全な生態系の保全の取組、水深、潮流、底質などの環境条件を十分踏まえて行われる科学的な知見に基づいた再生の取組などにより、干潟、藻場、サンゴ礁の沿岸域生態系が台風など自然の攪乱を受けつつ豊かに確保されている。また、全国各地の干潟では、アサリやシオマネキなどのカニ類をはじめさまざまな海生生物が多く生息し、シギ・チドリ類が餌をついばみ、多くの人々が潮干狩りを楽しんでいる。内湾などの閉鎖性海域においては、ヘドロのたい積や貧酸素水塊の発生など沿岸環境の悪化の問題が改善され、漁業者をはじめ関係者の協力を得て適切に維持されている森林により豊かな漁場が保全されている。豊かな生命をはぐくむ沿岸域は、多様で豊富な魚介類を持続的に供給するとともに、北の海ではアザラシが、南の海ではジュゴンが泳ぐ姿が見られるなど健全な生態系を保っている。また、砂浜から干潟や藻場を通じて海底につながる生態系の連続性が確保されることにより、西日本ではカブトガニの生息が確保されている。海岸は、地球温暖化による海面上昇の影響を受けているものの、自然海岸が保全されるとともに、山からの連続性が確保された河川からの土砂の供給を受けて、砂浜が維持され、ウミガメの上陸やコアジサシの繁殖が見られるとともに、海浜植物が豊かに生育している。そして、アジアをはじめとする各国の協力的により、ごみのないきれいな海岸で、人々が海水浴に興じている。

①各種計画の参考となる記載文

<p>四国港湾・空港ビジョンより抜粋</p>	<p>ビジョン4「環境と調和した港湾・海岸」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海城環境の維持改善 ・瀬戸内海の環境保全・修復 <p>干潟は海城の自然環境の中では、生物の生息環境と同時に自浄作用による海城の水質改善などの役割を有するとても重要な役割も果たしています。こうした干潟が近年減少しており、失われた干潟を再生することで、生物の多様性を維持し、さらに失われた生態系や自然環境を回復し、海城環境の維持・改善を図ります。</p>
<p>徳島県海岸保全計画より抜粋</p>	<p>○防護面での基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全で安心できる地域社会の形成 ・高潮等による浸水の危険性がある地域では、自然環境の保全や海岸利用に配慮しつつ、海岸保全施設の整備を推進します。 ・安定した海岸の確保 <p>○環境面での基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・侵食が進んでいる海岸では、砂浜の保全・回復に努めるとともに、適切な土砂管理の検討を行います。 ・貴重な自然を育む海岸づくり ・ウミガメの上陸地やサンゴの群生地、減少しつつある藻場や干潟などの保護・保全に努めます。 ・自然と共生する海岸づくり <p>海岸保全施設においては、自然環境に対する配慮など、自然と共生する海岸づくりを進めます。</p> <p>○海岸愛護への意識啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境の保全を図るために、海岸清掃活動や環境学習活動等を推進します。 ○利用面での基本方針 ・親しまれる海辺づくり <p>豊かな自然環境を活かしたレクリエーションや環境学習などの多様な利用に対応し、地域に親しまれる海辺づくりを進めます。</p>

<p>香川県海岸保全計画より 抜粋</p>	<p>○讃岐阿波沿岸 以下のようにゾーン区分して環境保全の方向性を定めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）東讃ゾーン（東かがわ市～屋島に至る沿岸域） ・津田海岸や白鳥海岸の白砂青松、女郎島や竹居観音岬などの優れた海岸景観に配慮する。 ・白鳥海岸のハマヒルガオ、ハマボウ群生地、竹居漁港のウバメガシなどの貴重な植生や生態系に配慮する。 ・沿岸域一帯に広く分布する藻場や点在する干潟の保全に努める。 （2）高松ゾーン ・屋島などの優れた景観に配慮する。 ・屋島や香西から生島地区の沿岸域に分布する藻場や干潟の保全に努める。 （3）五色台ゾーン ・背後地は瀬戸内海国立公園や鳥獣保護区に指定されており、海岸景観への配慮や貴重な植生や生態系に配慮する。 ・沿岸域一帯に分布する藻場や干潟の保全に努める。 （4）坂出・丸亀ゾーン ・沙弥海岸のナカンダ浜などの優れた海岸景観に配慮する。 ・沿岸域に分布する藻場や干潟の保全に努める。 （5）詫間湾・塩飽諸島ゾーン ・塩飽諸島の大半は瀬戸内海国立公園に指定されており、東風浜の陸けい砂州などの自然景観資源に配慮する。 ・津嶋神社のウバメガシ、詫間のアケシソウなどの貴重な植生や優れた海岸景観に配慮する。 ・沿岸域一帯に広く分布する藻場や点在する干潟の保全に努める。 （6）小豆島・直島ゾーン ・沿岸域のおよそ半分程度は瀬戸内海国立公園に指定されており、燕崎の陸けい砂州、男木島の柱状節理などの自然景観資源に配慮する。 ・当浜のヤブツバキ林、皇子神社叢のウバメガシなどの貴重な植生や優れた海岸景観に配慮する。 ・沿岸域に広く分布する藻場や点在する干潟の保全に努める。 <p>○燧灘沿岸 以下のようにゾーン区分して環境保全の方向性を定めている。</p> <p>【北部ゾーン】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全海域が瀬戸内海国立公園（普通地域）に指定されており、海岸景観への配慮や有明浜の海浜植物に代表される貴重な自然環境の保護・保全に努める。 ・海岸の漂着ゴミの美化活動やモラルの向上に対する啓発に努める。 <p>【南部ゾーン】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境に影響を及ぼす行為をできるだけ回避し、良好な環境の創造に配慮する。 ・海岸の漂着ゴミの美化活動やモラルの向上に対する啓発に努める。
<p>愛媛県海岸保全計画より 抜粋</p>	<p>○燧灘沿岸海岸環境の整備及び保全に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・優れた自然環境の保全 <p>燧灘沿岸域は、島しょ部や今治市から東予市にかけての沿岸西部を中心として瀬戸内海国立公園に指定されている他、数多くの風光明媚な天然海岸が残され、カブトガニの繁殖地や愛媛県内最大級の加茂川河口西干潟など優れた自然環境を有している。こうした周辺の自然環境への支障をできるだけ回避するとともに、景観の保全も含め、自然と共生する海岸環境の保全を図るため、ミティゲーション（回避・最小化・代償措置）の視点からの施設整備に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連機関等との連携による広域的な取組 <p>沿岸域の環境を守るためには、美しい砂浜など貴重な自然環境資源の保護・保全だけでなく、身近に存在する藻場、干潟、砂浜など海浜生物の生息環境、及び背後地の森林、河川なども含めた広域的な視点が必要である。そのため、関連機関や関連部署及び地元市町村、地元住民との連携強化を図る。</p>

・事前調査、追跡調査の実施
海岸整備にあたり、特に自然環境への配慮が必要な場合には、自然環境に関する事前の調査を行い、環境保全に配慮した施設計画等の検討を行う。さらに、施工時や施工後に配慮した施設の実施し、環境保全における追跡調査を実施し、今後の海岸事業に反映させる。

・保全活動の推進と支援
優れた海岸環境は、次世代に継承していくべき重要な財産であるが、これらの保全のためにはゴミ捨てなどによる海岸環境悪化に対するモラル向上の意識啓発及び地元住民やボランティア等の協力による海岸愛護活動が必要不可欠である。現在行われている海岸里親制度等の活動をさらに拡大、推進し、こうした活動へ支援や参加しやすい仕組みづくりに取り組む。

○伊予灘沿岸海岸環境の整備及び保全に関する事項
・優れた自然環境の保全
伊予灘沿岸域は、佐田岬半島宇和海県立自然公園、瀬戸内海国立公園に指定されている他、鳥類の飛来地で知られる重信川河口干潟が現存するなど、優れた自然環境を有している。こうした周辺の自然環境への支障をできるだけ回避するとともに、景観の保全も含め、自然と共生する海岸環境の保全を図るため、ミティゲーション（回避・最小化・代償措置）の観点からの施設整備に取り組む。

・関連機関等との連携による広域的な取組
沿岸域の環境を守るためには、美しい砂浜など貴重な自然環境資源の保護・保全だけでなく、身近に存在する藻場、干潟、砂浜など海浜生物の生息環境、及び背後地の森林、河川なども含めた広域的な視点が必要である。そのため、関連機関や関連部署及び地元市町村、地元住民との連携強化を図る。

・事前調査、追跡調査の実施
海岸整備にあたり、特に自然環境への配慮が必要な場合には、自然環境に関する事前の調査を行い、環境保全に配慮した施設計画等の検討を行う。さらに、施工時や施工後に配慮した施設の実施し、環境保全に配慮した施設の実施し、今後の海岸事業に反映させる。

・保全活動の推進と支援
優れた海岸環境は、次世代に継承していくべき重要な財産であるが、これらの保全のためにはゴミ捨てなどによる海岸環境悪化に対するモラル向上の意識啓発及び地元住民やボランティア等の協力による海岸愛護活動が必要不可欠である。現在行われている海岸里親制度等の活動をさらに拡大、推進し、こうした活動へ支援や参加しやすい仕組みづくりに取り組む。

○豊後水道東沿岸海岸環境の整備及び保全に関する事項
・優れた自然環境の保全
豊後水道東沿岸域は、佐田岬半島宇和海県立自然公園及び足摺宇和海国立公園に指定されるなど優れた自然環境を有している。こうした周辺の自然環境への支障をできるだけ回避するとともに、景観の保全も含め、自然と共生する海岸環境の保全を図るため、ミティゲーション（回避・最小化・代償措置）の観点からの施設整備に取り組む。

・関連機関等との連携による広域的な取組
沿岸域の環境を守るためには、サンゴ群集など貴重な自然環境資源の保護・保全だけでなく、身近に存在する藻場や磯場など海浜生物の生息環境、及び背後地の森林、河川なども含めた広域的な視点が必要である。

そのため、関連機関や関連部署及び地元市町村、地元住民との連携強化を図る。
・事前調査、追跡調査の実施
海岸整備にあたり、特に自然環境への配慮が必要な場合には、自然環境に関する事前の調査を行い、環境保全に配慮した施設計画等の検討を行う。さらに、施工時や施工後に配慮した施設の実施し、環境保全に配慮した施設の実施し、今後の海岸事業に反映させる。

・保全活動の推進と支援
優れた海岸環境は、次世代に継承していくべき重要な財産であるが、これらの保全のためにはゴミ捨てなどによる海岸環境悪化に対するモラル向上の意識啓発及び地元住民やボランティア等の協力による海岸愛護活動が必要不可欠である。現在行われている海岸里親制度等の活動をさらに拡大、推進し、こうした活動へ支援や参加しやすい仕組みづくりに取り組む。

■ゾーン別の整備基本方針

- ①室戸岬東ゾーン（東洋町，室戸市東海岸）
 - ・室戸阿南海岸国定公園周辺の背後地と調和した**風光明媚な海岸景観の保全**を図る。
 - ・**良好な生物生息場となる藻場（ガラモ場）の適正な保全・回復**に努める。
- ②室戸岬西ゾーン（室戸市西海岸）
 - ・**アカウミガメ産卵場や造礁サンゴなど地域の優れた自然環境の保護・保全**に努める。
 - ・室戸阿南海岸国定公園周辺の背後地と調和した風光明媚な海岸景観の保全を図る。
- ③安芸ゾーン（奈半利町，田野町，安田町，安芸市，芸西村）
 - ・白砂青松等の名勝や自然公園など優れた海岸景観を保全するため、背後の松原など沿岸植生と砂浜、景観の適正かつ総合的な保全・維持に努める。
 - ・海岸環境保全に対する啓発活動として、親しみやすさくうるおいある海岸の保全を図る。
- ④高知中央ゾーン（夜須町，香我美町，赤岡町，吉川村，南国市，高知市，春野町，土佐市）
 - ・背後地の松原などの沿岸植生と砂浜、景観の適正かつ総合的な保全・維持に努める。
 - ・手結岬の**サンゴ群生地や内湾域特有の多様な生態系の保全・回復**に努める。
 - ・海岸環境を損なう漂着物やゴミ問題について、官民一体となった対策を推進する。
- ⑤土佐横波ゾーン（須崎市，中土佐町）
 - ・須崎湾県立自然公園の優れた自然環境や雄大な海岸景観の保全を図る。
- ⑥土佐西南ゾーン（窪川町，佐賀町，大方町，中村市）
 - ・**地域経済、交流の拠点となる港灣機能にふさわしい美しい海岸の保全・創出**に努める。
 - ・県立自然公園の興津海岸や入野海岸など優れた海岸景観を保全するため、背後地の松原などの沿岸植生と砂浜、景観の適正かつ総合的な保全・維持に努める。
- ⑦足摺岬東ゾーン（土佐清水市東側沿岸）
 - ・**良好な生物生息空間となる藻場の適正な保全・回復**に努める。
- ⑧足摺岬西ゾーン（土佐清水市南側沿岸，大月町，宿毛市）
 - ・足摺宇和海国立公園の風光明媚な海岸景観やゆたかな自然環境の保全・継承を図る。
 - ・**良好な生物生息場となる藻場や干潟などの適正な保全・回復**に努める。
 - ・沿岸域の水質保全など、良好な漁村環境の保全に努める。
- ⑨様々な生物の生息場となる藻場などの優れた海岸環境や、足摺岬のサンゴ礁や亜熱帯植物群落に代表される独特の自然環境に配慮し、多様な生態系の保全・回復に努める。
- ・**リアス式海岸や崖海岸からなる雄壮かつ風光明媚な海岸景観の保全**に努める。

②：抽出されるキーワード

→干潟は海域の自然環境の中では、生物の生息環境と同時に自浄作用による海域の水質改善などの役割を有するとともに重要な役割も果たしています。こうした干潟が近年減少しており、失われた干潟を再生することで、生物の多様性を維持し、さらに失われた生態系や自然環境を回復し、海域環境の維持・改善を図ります

→数多くの風光明媚な天然海岸が残され、カブトガニの繁殖地や愛媛県内最大級の加茂川河口西干潟など優れた自然環境を有している

→ウミガメの上陸地やサングの群生地、減少しつつある藻場や干潟などの保護・保全

→身近に存在する藻場、干潟、砂浜など海浜生物の生息環境、及び背後地の森林、河川なども含めた広域的な視点的な視点から、関連機関や関連部署及び地元市町村、地元住民との連携強化を図る

→海岸保全施設の整備においては、自然環境に対する配慮など、自然と共生する海岸づくりを図るため、ミテイングレーション（回避・最小化・代償措置）の視点からの施設整備を図る

→海岸整備にあたり、特に自然環境への配慮が必要な場合においては、自然環境に関する事前の調査を行い、環境保全に配慮した施設計画等の検討を行う。さらに、施工時や施工後における追跡調査を実施し、環境保全に配慮した施設の効果を検証し、今後の海岸事業に反映させる

→ゴミ捨てなどによる海岸環境悪化に対するモラル向上の意識啓発及び地元住民やボランティア等の協力による海岸愛護活動が必要不可欠

→海岸の漂着ゴミの美化活動やモラルの向上に対する啓発

→豊かな自然環境を活かしたレクリエーションや環境学習などの多様な利用に対応し、地域に親しまれる海辺づくり