

② 鳥取沿岸の総合的な土砂管理の評価制度

県民モニター（海岸近くの地域住民に海岸を観察してもらい、定期的に海岸の状況を報告してもらう制度）やアンケートにより、県民が「鳥取沿岸の総合的な土砂管理」に参画し評価できる仕組みづくりを構築する。



県民モニターの設立



アンケートによる県民の評価



ステップ2 PDCAサイクルの1サイクルを3～5年程度とした鳥取沿岸の総合的な土砂管理の実施

まずは、PDCAサイクルの1サイクルを3～5年程度として、「鳥取沿岸の総合的な土砂管理」を実施する。実施により何か問題が生じればPDCAサイクルの中で見直しを行い、改善を図っていく。

- ① 各管理者は「構造物の設置を要しない（土砂の流れの連続性を確保するための）対応策」、「構造物の設置による（土砂の流れを制御・調整するための）対応策」を実行
- ② 各管理者はモニタリングし、土砂管理者がとりまとめ
- ③ 鳥取沿岸の総合的な土砂管理の実施状況を公開し、県民が参画のもと評価

ステップ3 実施にあたっての制度や仕組みの構築（PDCAサイクルの数サイクル後）

現在、土砂について各管理者を横断的に統括し土砂管理の実施を義務づけた法令等に基づく制度や仕組みはない。土砂管理を効率的・効果的に実施していくためには各管理者を横断的に統括し、一元管理していくことが重要である。総合的な土砂管理の実施にあたり、現状における拘束力は、情報公開しかない。

こうした状況を鑑み、土砂について各管理者を横断的に統括し、実施を義務づける制度や仕組みを構築する。

- ① 各管理者が鳥取沿岸の総合的な土砂管理を適正に実施しているかのチェック機能の構築
- ② 鳥取沿岸の総合的な土砂管理のための横断的な組織体系の見直し
- ③ 鳥取沿岸の総合的な土砂管理の実施を義務付けるための制度や仕組みの構築

付属資料

- 付属資料1 鳥取沿岸の土砂問題
- 付属資料2 県民の声から始まる「鳥取沿岸の総合的な土砂管理」
- 付属資料3 土砂管理上の問題点の顕在化と流砂系一貫した総合的な土砂管理の推進
- 付属資料4 海岸侵食の要因
- 付属資料5 鳥取沿岸の総合的な土砂管理ガイドラインの策定経緯
- 付属資料6 鳥取沿岸の総合的な土砂管理ガイドライン検討委員会名簿

付属資料1 鳥取沿岸の土砂問題

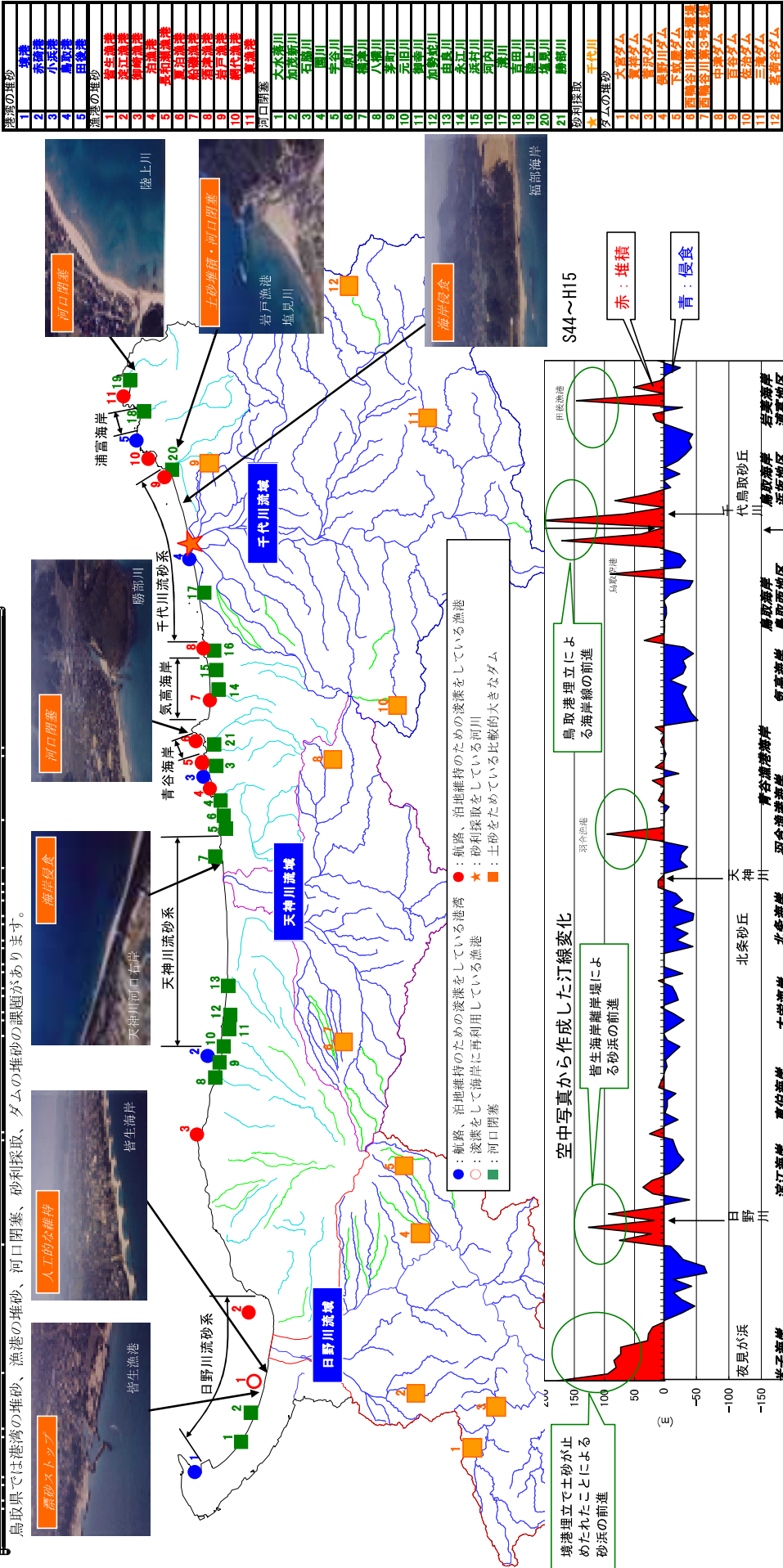
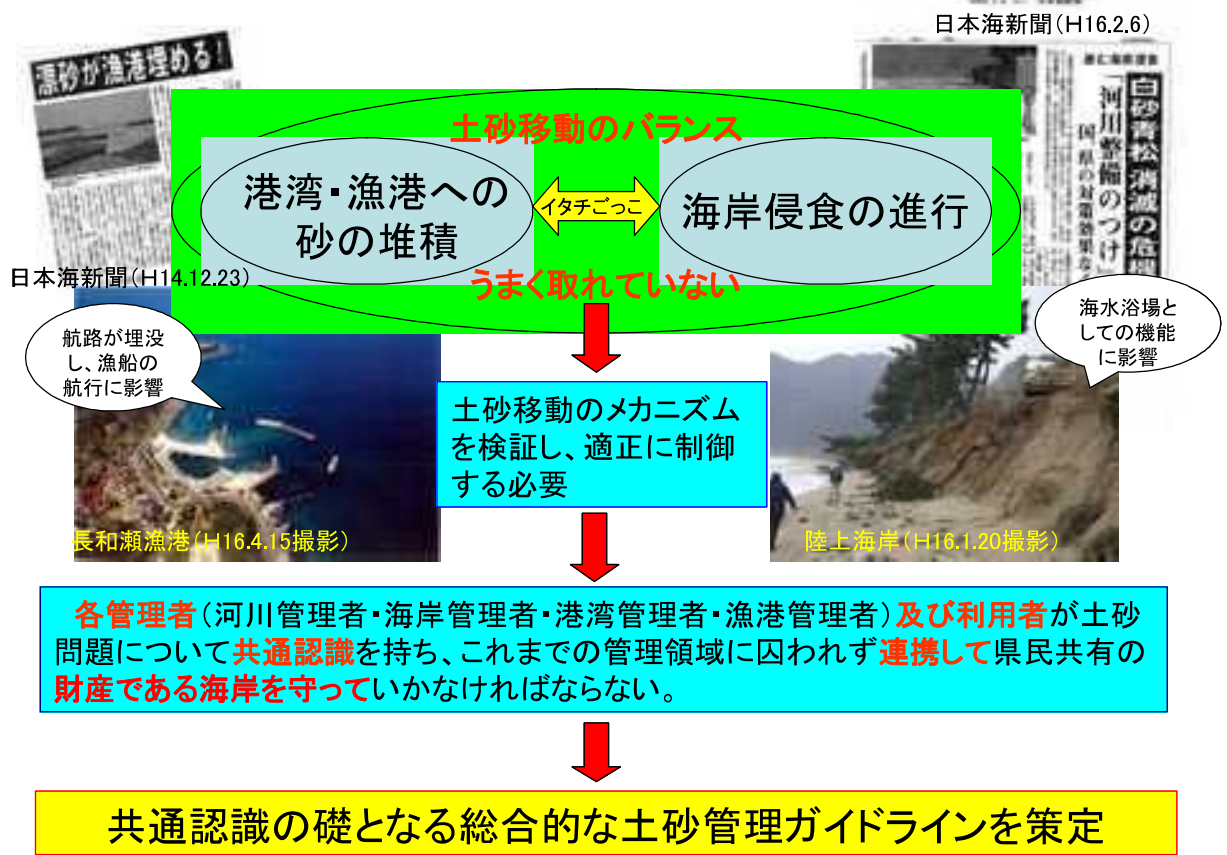


図1 鳥取沿岸における土砂問題とその発生箇所

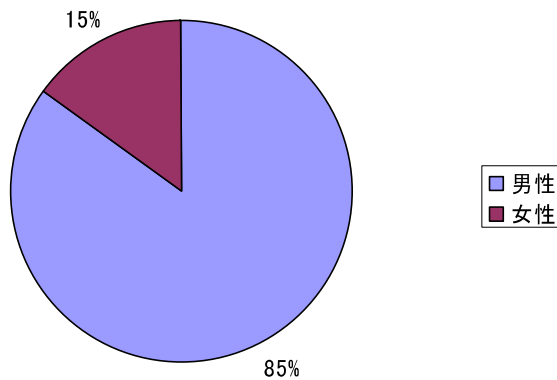


付属資料2 県民の声から始まる「鳥取沿岸の総合的な土砂管理」

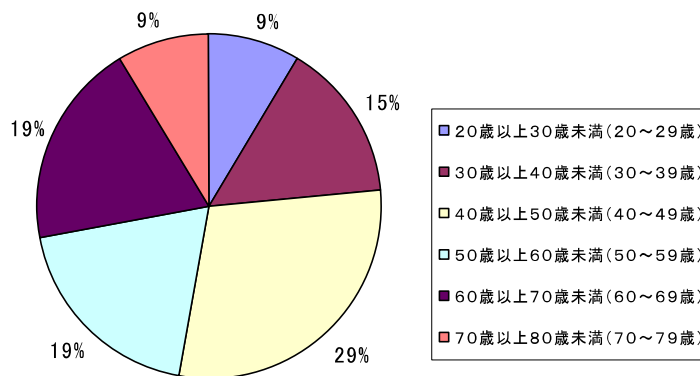
「鳥取沿岸の総合的な土砂管理」は、県民の鳥取の海岸に対する想いを表現できるものでなければなりません。そのため、県民の海岸への想いや声をスタートに「鳥取沿岸の総合的な土砂管理ガイドライン」を策定し、県民の参画により土砂管理を実施していきます。

「鳥取沿岸の総合的な土砂管理ガイドライン」に期待する県民の皆様のご意見
 第1回 鳥取沿岸の総合的な土砂管理ガイドライン検討委員会開催(平成16年6月17日)後に実施したアンケート調査より

平成16年6月17日に開催した「第1回 鳥取沿岸の総合的な土砂管理ガイドライン検討委員会」の資料を鳥取県のホームページで公開し、ホームページ上のアンケートによりパブリックコメントを実施しました。平成16年9月30日までに109名の方から回答を頂きました。



回答者属性 性別



回答者属性 年齢

- 是非、よりよい海岸、砂浜づくりに努力して頂きたい。
- 長い月日でみたら、海岸の地形が変わることは、地球の歴史上ありうることなので自然の力を人間の手で防止しようとすることは自然の摂理に反する行為とも思える。
(海岸の地形の変化がダム、河川改修等人的原因でない場合。自然の摂理に反する気持ち)
- 美しい自然を取り戻そうと随分前から自然環境の大切さが叫ばれている。熱心に対策を検討し、実行される方は、まだまだ極めて限られています。之はもっと自然に対する配慮が欠けたせいだと、そのしっぺ返しが来ているのではないのでしょうか。結果は長期になるでしょうが、我々の生活するこの地球をもっと、もっと大切にやりたいと思います。
- 鳥取の砂はとても綺麗なのに…なんとかならないものでしょうか。
- 美しい砂浜、松林は県民の宝。
- 非常に幅が広く簡単に取り纏められないと思います。最低、5ヶ年程度は必要(期限ありきで性急に進めれば、折角の検討が、中途半端な状態で終わってしまうのではないかと心配です。)
- 鳥取県のキーワードと言え、「鳥取砂丘、20世紀梨、松葉ガニ、海岸(海水浴場)」等が連想されます。土砂問題はこれらに密接に関わるテーマであり、「沿岸のほとんどが侵食傾向にある」ことは重要な課題と言えます。侵食の原因究明や適切な対応策を講じることにより、貴重な海岸線が保全されることを期待します。
- 白砂青松は日本独特の海岸風景(夕日は超最高!)だと思います。是非砂浜は守っていただきたいです。
- 私は境港で生まれ育ち現在に至っております、子供の頃には弓ヶ浜半島の砂浜で毎日のように泳ぎ遊んでおりましたが今は砂浜がだんだんなくなり汚れて危険で子供たちも安心して遊ばせる事ができません。
- 海岸侵食や河口部への砂の堆積といった現状や、それによる防災上の影響などを住民があまり意識していないことも一つの問題だと思えます。海岸の保全や適切な利用を促すためにも、住民等に周知を図る必要があると感じます。
- 森林保全が海岸保全に大きく影響していることにもっと注目するべきである。近視眼的に問題を捉えては大きな解決はない。
- 「元の姿に戻す」を目標として無駄な金の使い方をするのではなく、海岸の松林を手入れしてお客を連れて散策できるようにして欲しい。米子から境港までの海岸線に遊歩道が出来たら、トライアスロンも「海ぞいの道」には夢があります。川の砂、ダムの砂には費用をかけねばならないでしょうが、海の砂を人工で何とか・・・は、明石海

岸と同じことになり、人工の自然は人を呼び寄せる魅力はないと思います。

- 砂丘の砂が侵食されていると聞き憂慮しています。原因が人為的なものであればそれを取り除く努力をすべきだと思いますし自然現象ならやむをえないと思います難しい問題ですね
- 「自然のまま」後世に残すことと災害対策のため人的加工とのギャップがあるとは思いますが、今年は特に過去に想定できないほどの被害が全国的にでている以上、堆積等の問題は看過できないと思います。
- 鳥取砂丘の現状よりか悪化させないようにしていただきたい
- 鳥取県において、砂浜は観光資源でもあり、今後の地球温暖化現象に伴う海岸侵食の問題からも、早期な適切な対応が求められると思います。
- 森林の荒廃、自然環境への配慮を欠いた河川行政などが積み重なって、現在の土砂問題が、起きているのではないかと、山間地を含めた広い視野に立った保全活動が欠かせない。
- 総合的に検討し将来に美しい浜を残すためには何をなすべきかのこたえをだし実行にうつすべきです。
- 自然のままの景観を残しつつ安全性 産業の振興などとの調和を図るという相反する面からのアプローチが必要な問題であり厄介ですがお骨折り下さい。
- 災害は、起こってからでは遅いのです。机の上でパソコンをいじっている時間があれば、県民と直接交流し、現場を知ることが必要ではないか。家の近くにも河川際の山が崩れてきそうな場所があり、大雨で河川の氾濫が予想されると、集落では問題になっている。人工リーフ等景観重視で、整備するより、県民の安全が第一ではないか。

県民の声による「鳥取沿岸の総合的な土砂管理」のイメージ

□ 目指す海岸の姿

綺麗な砂浜、美しい砂浜、白砂青松、海岸風景（夕日）、安全な砂浜、鳥取砂丘、観光資源としての砂浜

□ 土砂問題の解決の考え方

- 自然の摂理に反する行為を止める
- 自然への配慮
- 自然現象で砂浜がなくなるところはそのままにする
- 山間地（森林保全）を含めた広い視野に立った保全活動
- 長期的な視点での対応
- 地球温暖化による海岸侵食問題の解決
- 自然と災害とのギャップを埋める
- 自然と産業振興との調和
- 住民への周知と参画
- 無駄なお金の使い方をしない

□ 目指すべき「鳥取沿岸の総合的な土砂管理」

- 鳥取の海岸の砂は美しく、鳥取砂丘に代表される貴重な観光資源である。その砂浜に誇りを持ち末永く守っていく。
- 自然の摂理に従い山間地を含めて広い視野からの保全活動を行う。
- 自然、災害、産業振興との調和と取捨選択も図りながら、無駄なお金を使わずに住民への周知と参画により長期的な視点で土砂問題の解決を図る。

平成16年4月15日撮影 鳥取砂丘

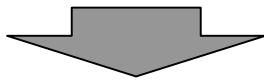
付属資料3 土砂管理上の問題点の顕在化と流砂系一貫した総合的な土砂管理の推進

土砂管理上の問題点が顕在化

- 鳥取県では、それぞれの時代の要請を受け、「土砂災害対策として砂防ダム建設」、「洪水氾濫被害の軽減及び用水の確保等を目的とした多目的ダム建設」、「高潮・侵食対策としての海岸保全施設の建設」、「海岸沿いの道路建設」、「防潮林の整備」等を強力に推進してきた。
- 昭和30年代後半より昭和40年代前半にかけての高度経済成長期には、河川の砂利採取が行われ、現在も一部では継続されている。また、地域振興のために沿岸には多くの港湾や漁港が整備された。

これらの事業は、鳥取県民の「災害からの安全性の向上」、「生活の質（利便性）の向上」、「経済振興」に大きく貢献した。

- しかし、このような河川や海岸を取り巻く土砂環境の変化とともに、河川の河床動態等を含めた流砂系の土砂動態を検証した結果等から、次に示すような土砂移動を要因とする管理上の問題が明らかになった。



- 河口閉塞（河口に土砂が堆積）
- 港湾・漁港の航路や泊地の埋没
- 海岸侵食による砂浜の減少

流砂系一貫した総合的な土砂管理の推進

- 鳥取県の土砂問題に対し、土砂の流下に配慮した砂防施設の整備、河口砂州の浚渫、砂利採取の禁止、海岸保全施設の設置、航路や泊地の浚渫等、これまで各管理者において個別に対処してきた。
- しかし、土砂移動はもともと連続しており、個々の場での対策がその場で効果を発現したとしても、その他の場に悪影響を与え、新たな土砂問題を発生させた。イタチごっこの繰り返し。
- 今後は、**個々の場だけに着目するのではなく、山地から海岸（河口～海岸～漂砂の末端までの沿岸域）までの流砂系^(※)一貫した立場から、各管理者が連携し、適切な量・質の土砂を流し、生態系、景観等の環境面の保全・再生も含めた、総合的な土砂管理を強力に推進する必要がある。**

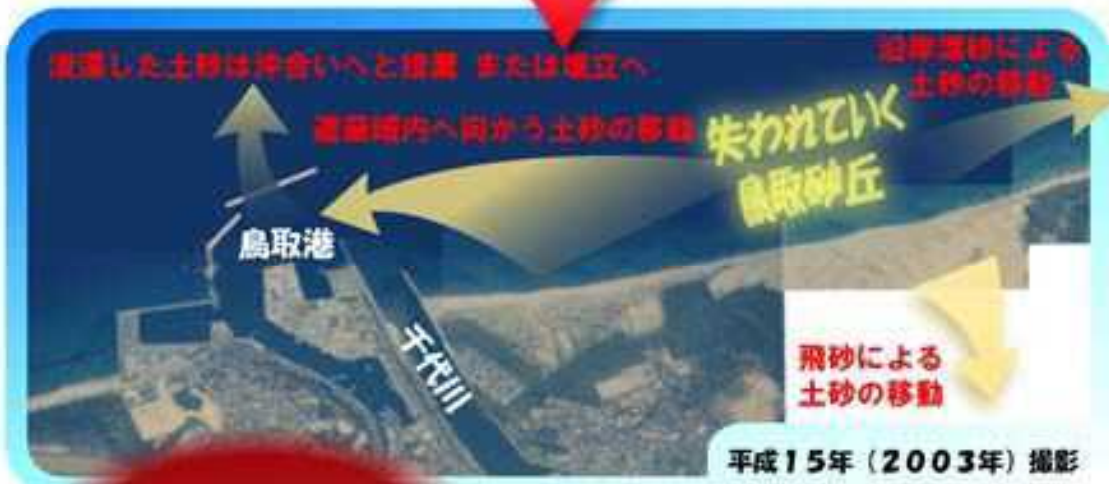
(※) 流砂系とは、流域の源頭部から海岸までの一貫した土砂の運動領域をいう。

鳥取砂丘



昭和44年（1969年）撮影

鳥取県立博物館所蔵資料



平成15年（2003年）撮影

鳥取県立博物館所蔵資料

局所最適化の積み重ねが
問題の深刻化を招く