

- ・目標値の設定にあたっては、浜幅・汀線位置等の海岸の形状を規定するようなものは設定しない。大事なものは、土砂の流れの連続性・土砂収支バランスの確保・回復を目指す目標値の設定である。
- ・目標値は、PDCA サイクルの中でモニタリング結果によって、繰り返し見直しを行い、精度向上を図る。すなわち、目標値は可変なものである。
- ・目標値は、「〇m の浜幅の確保」「◎m の汀線の前進」といった平面的な海岸の形を目指すものではない。バー（沿岸砂州）・トラフを含めた沖合の海底地形や陸上部のバーム（浜堤）・砂丘を形成する飛砂まで含めた海岸地形を自然な状態で保全していくことが、防護・利用・環境のいずれにとっても重要なことである。
- ・自然の土砂移動には変動の幅があることを考慮して、実際の堆砂量・浚渫量に応じて土砂の流れの連続性を確保・回復する対応策を実施する。
- ・土砂の流れの連続性を確保・回復するため、海岸における土砂投入は、同系内の波による地形変化の限界水深（日本海沿岸で平均約 10m）よりも浅い所とする。（図 5-2 参照）。

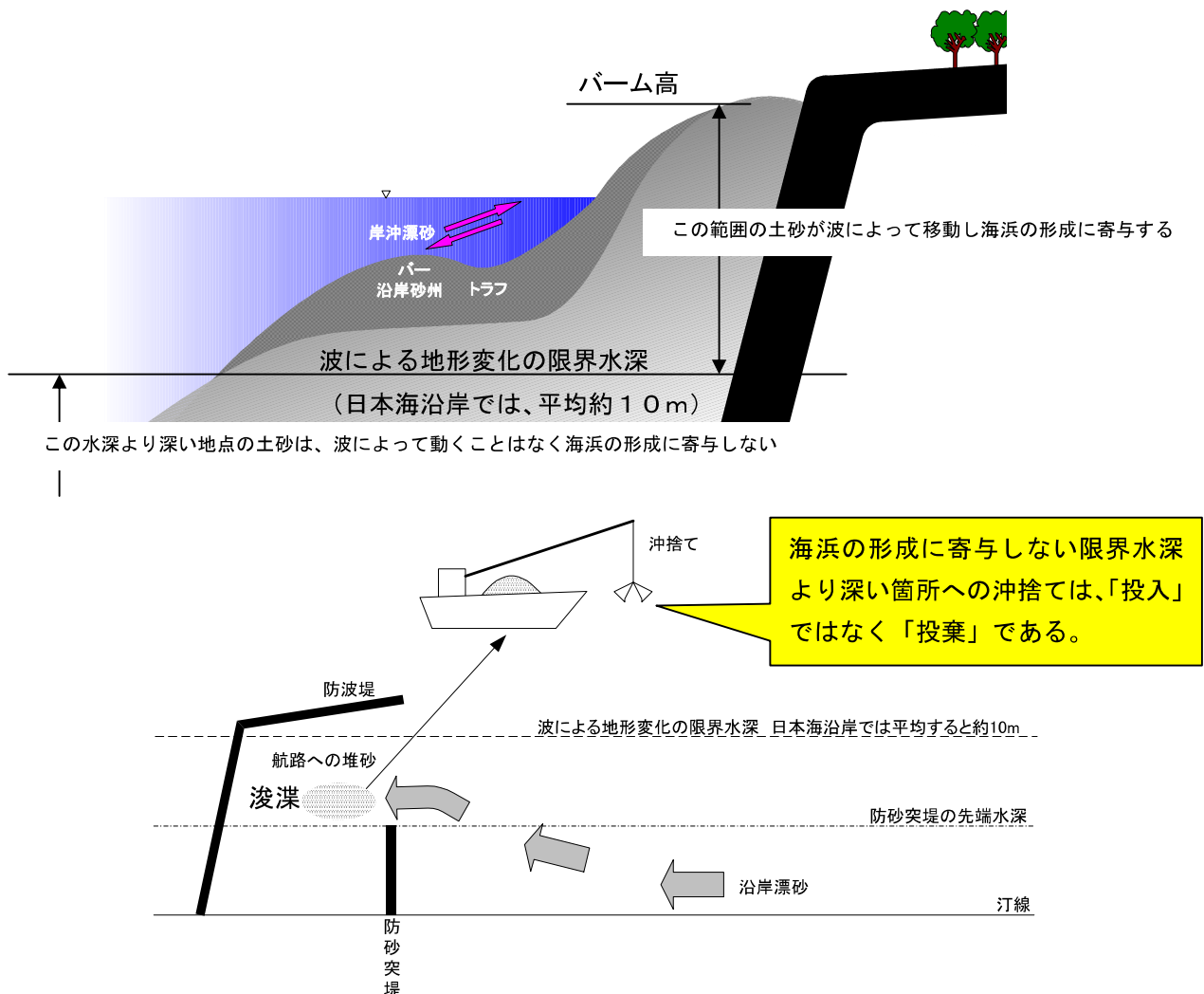


図 5-2 波による地形変化の限界水深より浅い所に土砂を投入する意味

- ・各管理者は、土砂の連続性の確保・回復の他に、海浜の粗粒化・細粒化に対して土砂粒度構成の適正な分布を目指す努力をする。
- ・情報公開により地域住民等の意見を伺いながら、各管理者が連携して土砂管理計画を策定する。
- ・特に世界の貴重な財産である鳥取砂丘の保全ならびに弓ヶ浜半島の保全を考慮して土砂管理計画を策定する。鳥取砂丘と海岸の砂は、一体のものであるということを認識する（図5-3参照）。
- ・各管理者は、それぞれの法律の規定に基づいて、事前に十分な調整、協議を行う必要がある。

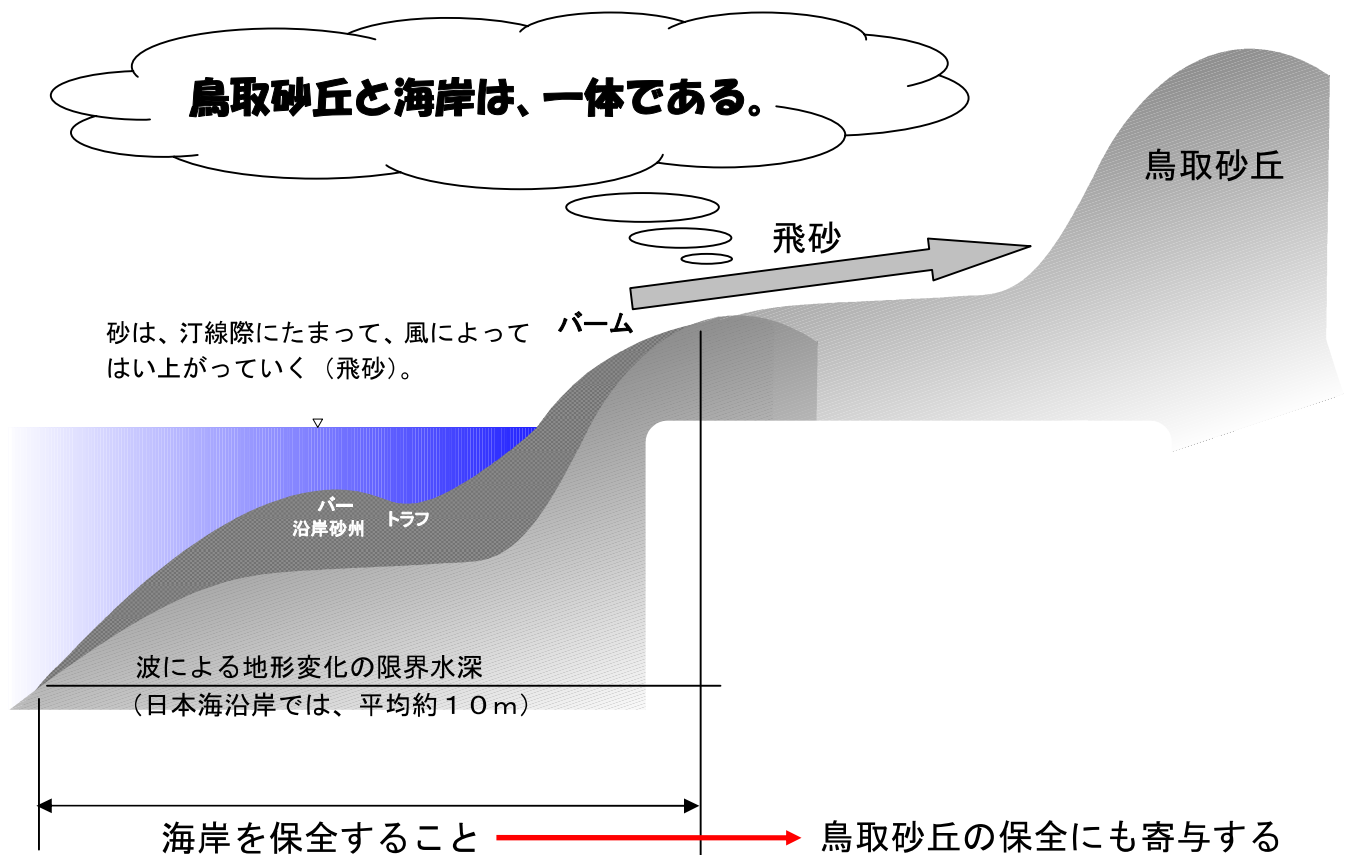


図 5-3 海岸と鳥取砂丘の関係

**対策の実施：Do（実行）**

- ・地域住民、漁業者等の意見を伺いながら対策を実施する。

**モニタリング：Check（点検）**

- ・土砂動態の実態や土砂管理の対策の効果については、不明な点が多くあるため、土砂管理の実施状況を確認し、対応策の効果・土砂環境の変化・構造物の維持管理状況を把握するモニタリングを実施する（表5-1参照）。

- ・海浜形状の変化には長期的変化、短期的変化があるので、各管理者は20～30年程度の長期的な視点に立ち、その間で定期的な海浜形状の変化のモニタリング計画（3～5年毎）を立案し、実施する。
- ・モニタリングによって得られたデータを一元的に管理・運用・公開する。
- ・鳥取砂丘については、鳥取県文化観光局文化政策課鳥取砂丘室等と連携してモニタリングを実施する。
- ・弓ヶ浜半島については、国土交通省中国地方整備局日野川河川事務所等と連携してモニタリングを実施する。

### 計画と実施の評価：Action（改善）

- ・以下の項目について、評価する。
  - ✓ 原則的に守らなければならない事項の遵守状況
  - ✓ 目標（目指すべき海岸の姿）に対する達成状況
  - ✓ 対応策の効果
  - ✓ モニタリングの実施状況
- ・PDCA サイクルによって次の計画（Plan）を策定するために、これまでの土砂管理の評価と問題点・課題を抽出する。
- ・評価結果を県民に公開する。
- ・モニタリングによって得られた知見や積み重ねた議論を蓄積し、土砂動態変化の予測精度の向上や対応策の評価手法（評価軸、評価尺度）の見直し等を行い、土砂管理計画に反映する。

表 5-1 鳥取沿岸の総合的な土砂管理におけるモニタリング項目

実施段階	モニタリング項目	モニタリング方法
人為的な土砂移動等の実施状況の把握	土砂移動（投入）	① 実施者は、土砂管理者 <sup>注5)</sup> へ下記の事項を協議・報告する。 (ア) 土砂移動の実施年月日 (イ) 土砂移動の実施場所（流砂系） (ウ) 土砂移動の実施者 (エ) 土砂移動量と質（粒径分布） (オ) 土砂移動の理由、目的 (カ) 土砂投入量、土砂投入場所 ② 土砂管理者は、データベースに入力する。 ③ 土砂管理者は、モニタリングデータを公開する。
	砂利採取	① 実施者は、土砂管理者へ下記の事項を協議・報告する。 (ア) 砂利採取の実施年月日 (イ) 砂利採取の場所（流砂系） (ウ) 砂利採取の許可者と事業者 (エ) 砂利採取量と質（粒径分布） (オ) 砂利採取の必要性、許可理由 (カ) 土砂の利活用 ② 土砂管理者は、データベースに入力する。 ③ 土砂管理者は、モニタリングデータを公開する。
	構造物	① 各管理者は、土砂管理者へ下記の事項を協議・報告する。 (ア) 構造物の設置期間 (イ) 構造物の設置場所 (ウ) 構造物の設置者（管理者） (エ) 構造物の種類、機能、規模 (オ) 構造物の設置目的（理由） (カ) 構造物の整備方法（事業） (キ) 土砂の流れの「連続性」の確保・回復に配慮した事項 ② 土砂管理者は、データベースに入力する。 ③ 土砂管理者は、モニタリングデータを公開する。
土砂動態の把握	海岸地形、汀線変化	① 土砂管理者は、3～5年毎に鳥取沿岸の空中写真を収集し海岸地形の変化及び汀線変化をモニタリングする。 (ア) 汀線位置 (イ) 汀線変化量 ② 土砂管理者は、データベースに入力する。 ③ 土砂管理者は、モニタリングデータを公開する。
	海底地形	① 各管理者は、3～5年毎の秋季に鳥取沿岸の砂浜海岸（約70km）の深浅測量及び汀線測量を実施し海底地形の変化をモニタリングする。 (ア) 断面の変化 (イ) 土砂移動量・土砂収支 (ウ) 等深線変化図の作成 ② 土砂管理者は、データベースに入力する。 ③ 土砂管理者は、モニタリングデータを公開する。
	底質（粒径）	① 各管理者は、3～5年毎の秋季（深浅測量と同時期）に代表的な6流砂系を対象に底質調査を実施し底質の変化をモニタリングする。 (ア) 粒度分布 ② 土砂管理者は、データベースに入力する。 ③ 土砂管理者は、モニタリングデータを公開する。
	鳥取砂丘	① 土砂管理者は、鳥取県文化観光局文化政策課鳥取砂丘室との連携により鳥取砂丘をモニタリングする。 (ア) バー・トラフ及びバームまでの動態をモニタリング（※将来的には鳥取砂丘の量の全体量もモニタリングする（鳥取砂丘室の協力による））。

注5) 土砂管理者：現在、鳥取県では土砂を横断的に管理する制度や仕組みがないことから、土砂管理のための制度や仕組みが構築されるまでの間、土砂に関わる各管理者を土砂管理者と位置づける。  
 (仮称)

## 鳥取沿岸の総合的な土砂管理の実施に向けて

県民への情報公開と PDCA サイクルによる各管理者が横断的に連携した総合的な土砂管理は、全国に先駆けた初めての試みである。ガイドライン策定後ただちに本格的に運用するが、運用にあたって、「鳥取沿岸の総合的な土砂管理」を軌道に乗せるため幾つかのステップを踏む必要がある。ここでは、制度や仕組みの構築に至るまでの段階ごとのタイムフレームの目安とその内容を示す。

### 「鳥取沿岸の総合的な土砂管理ガイドライン」の県民への情報公開 実施主体：鳥取県県土整備部（土砂管理者<sup>注6</sup>）、実施期間：1年程度

鳥取県が、「鳥取沿岸の総合的な土砂管理ガイドライン」を策定することによって、「何をやろうとしているのか」、「何が変わるのか」等についてパンフレット、ホームページ、説明会等を通じて情報公開を行う。



パンフレットの作成と配布



ホームページによる公開



説明会の開催

### ステップ1

#### 県民が参画し、各管理者が連携する仕組みづくり 実施主体：鳥取県県土整備部（土砂管理者）、実施期間：1年程度

##### ① 各管理者の情報共有と連携

河川管理者、海岸管理者、港湾管理者、漁港管理者等が同じ土俵に立ち、土砂問題を共有し、連携して土砂管理を実施していくための仕組みづくりを構築する。具体的には、各管理者が「鳥取沿岸の総合的な土砂管理ガイドライン」及び「個別海岸の土砂管理計画」に基づいて調整を図り、土砂管理の実施に着手する。



各管理者への説明・事業計画の把握



ガイドラインと各事業計画の調整



各管理者が連携した土砂管理の実施

注6) 土砂管理者：現在、鳥取県では土砂を横断的に管理する制度や仕組みがないことから、土砂管理のための制度や仕組みが構築されるまでの間、土砂に関わる各管理者を土砂管理者と位置づける。