

# 宮崎海岸侵食対策のモニタリング調査について

- (1) モニタリング調査の手法、種類 . . . . . 2
- (2) 現在までのモニタリング調査の概要 . . . . . 3
- (3) 侵食対策の効果・影響の確認方法について . . . . . 6
- (4) 今後のモニタリング調査の位置づけ . . . . . 7
- (5) 今後のモニタリング調査の視点、対象 . . . . . 8
- (6) 今後のモニタリング調査における市民調査の例. . . . . 9

## 『モニタリング調査の手法』

- 【観測】 ……現象を定量的に捉え、データを蓄積する手法。  
継続して実施する。
- 【観察】 ……現象を定性的に捉え、データを蓄積する手法。  
継続性は問わない。
- 【巡視】 ……直接現場に行き、現象を把握する手法。  
普段は定期的実施し、変化が大きいときには適宜実施する。
- 【聴取】 ……現象や意見を利用者等から聴き取る手法。  
継続性は問わない。

※ 記録(データをとること)が必要。

## 『モニタリング調査の種類』

### ≪広域調査≫

- ……広域にわたり調査地点を設定し、同時(期)に調査を行うことにより、対象領域全体の状況、場所による違いを把握する。

※ 多くの人手が必要。

### ≪定点調査≫

- ……同一の調査地点における状況を記録し、蓄積したデータの経時変化を調べる。

※ 継続的な実施が必要。



## (2) 現在までのモニタリング調査の概要

### ■越波、侵食状況

《広域》

【観察】 【巡視】 【聴取】 《定点》

波の遡上や打ち上がり、水際線や浜崖位置の変化を把握。



【台風12号後】平成23年9月4日撮影



【台風14号後】平成17年9月11日撮影

### ■深浅測量

【観測】 《広域》

《定点》

陸上・海底の断面地形(地盤高、勾配)を計測し、地形変化を把握。



陸上の地形を計測



海底の地形を計測

### ■漁業、海浜利用

【巡視】 《広域》

【聴取】 《定点》

操業、海浜利用の実態、特性を把握。



### ■航空写真撮影

【観測】 《広域》 《定点》

砂浜幅、海岸整備、土地利用の実態、変遷を把握。



## (2)現在までのモニタリング調査の概要

- 4 -

### ■カメラ観測

【観測】

《定点》

【観察】

水際線位置の短期変動、流れの方向を把握。



### ■トレーサー調査

《広域》

【観測】

海岸に色砂を投入・採取し、色砂の移動の向きを分析。



### ■底質、水質調査

《広域》

【観測】

《定点》

砂の粒径・組成、水質を把握。



## (2)現在までのモニタリング調査の概要

- 5 -

### ■幼稚仔、魚介類

《広域》

【観測】

【聴取】

《定点》

海底に生息する主な幼稚仔、魚介類を把握。



### ■生物

【観測】

《広域》

《定点》

生物の生息・生育状況を把握。



### ■アカウミガメ

【観測】

《広域》

上陸・産卵状況や環境を把握。



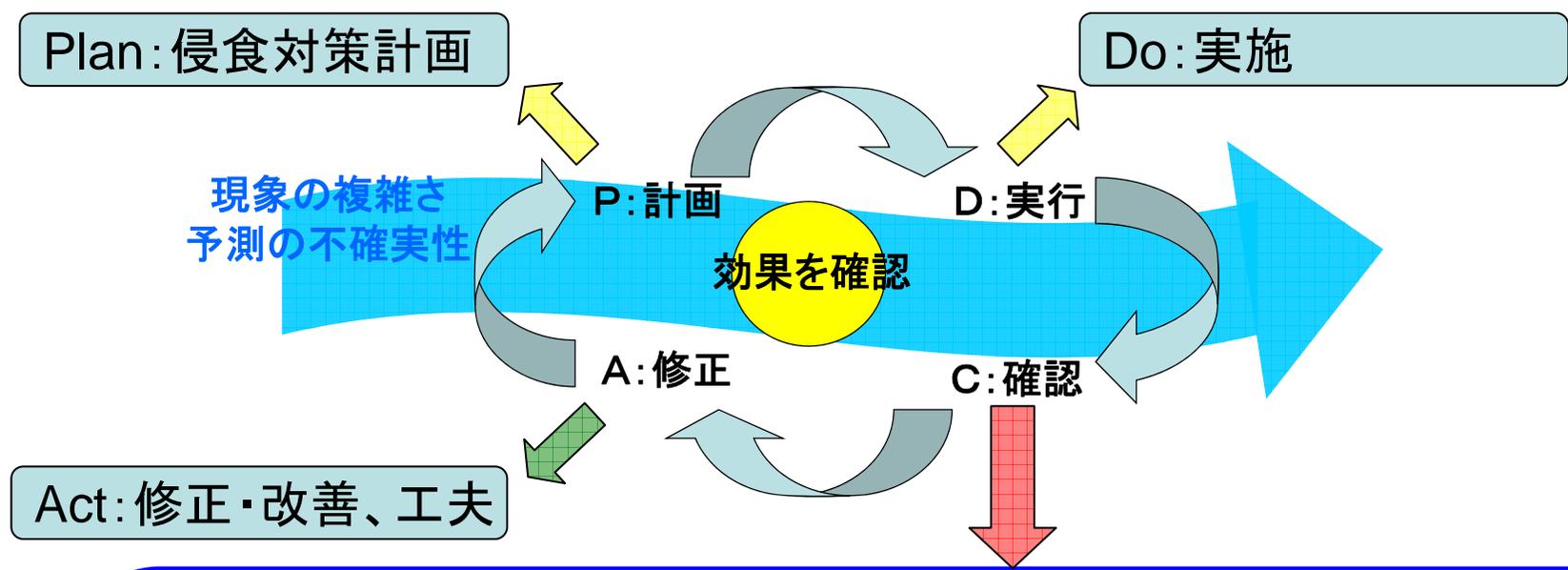
### (3) 侵食対策の効果・影響の確認方法について

「宮崎海岸ステップアップサイクル」を着実に実施していくために、下記を考えている。

- 自然現象の複雑さと社会環境・自然環境の変化に対する未来予測の不確実性に特に留意し、徐々に整備を進める。
- 地形測量や環境調査等の各種モニタリング調査を実施するとともに、併せて環境・景観・利用の関係者からの声を聴くことにより、毎年度効果・影響を把握する。
- 把握した効果・影響について、改善や工夫ができることはないか、看過出来ない現象が生じていないかなどの観点から検証を行い、必要があれば計画を見直す。
- 検証の結果、計画を見直す必要がなければ、引き続き徐々に整備を進める。

## (4) 今後のモニタリング調査の位置づけ

### 『宮崎海岸ステップアップサイクル』



### Check (モニタリング調査)

- 視点① 『計画検討の前提条件に変更の必要はないか』
- 視点② 『対策の効果が発揮されているか』
- 視点③ 『対策の影響が生じていないか』

**以上3つの視点でチェックする。**

《モニタリング調査の視点、対象》

視点①

『計画検討の前提条件に変更の必要はないか』

対象:外力条件(波浪、潮位等)の変化、  
地形変化要因(河川流出土砂量、沖合流出土砂量、飛砂損失量、  
地盤沈下、海面上昇、台風等での短期的な地形変化)の変化 等

視点②

『対策の効果が発揮されているか』

対象:砂浜の維持・回復、越波被害からの防護、  
養浜の効果、突堤の漂砂制御効果、  
埋設護岸の防護効果 等

視点③

『対策の影響が生じていないか』

対象:生活環境、漁業(操業)、景観、海浜利用(サーフィン・釣り・散策等)、幼稚仔、  
アカウミガメ、鳥類、植生、底生生物、魚介類、付着生物、県離岸堤区域(突堤南側) 等

# (6) 今後のモニタリング調査における市民調査の例

モニタリング調査の視点	調査に関する市民意見	市民調査の例
<p><b>視点①</b> 『計画検討の前提条件に変更の必要はないか』</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去の砂のあった頃の海岸の写真を集めて整理し、砂浜の変化を把握したい。</li> </ul>	<p>【聴取】</p> <p>□ 昔の資料や写真を持ち寄って本来の宮崎海岸の姿を共有することにより、新たな知見を得られるような資料をつくる。</p>  <p>資料作成のイメージ</p>
<p><b>視点②</b> 『対策の効果が発揮されているか』</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂浜が復元、再生していく過程をみていきたい。</li> <li>毎日海岸を見ているため、砂の変化や流れの状況変化を記録・報告することができる。</li> </ul>	<p>【観測】 【巡視】 &lt;&lt;広域&gt;&gt; &lt;&lt;定点&gt;&gt;</p> <p>□ 場所、頻度を決め、砂浜や砂粒の写真を撮影し、浜幅・砂の粒径、流れなどの変化を把握する。</p> <p>□ 高波浪の来襲後に、波の遡上、打ち上がりの痕跡を巡視し、位置や遡上の程度を把握する。</p> <p>【観測】 &lt;&lt;定点&gt;&gt;</p> <p>□ 対策箇所周辺の砂浜の幅や高さなど、対策による砂浜の変化を観測する。</p>  <p>観測のイメージ</p>
<p><b>視点③</b> 『対策の影響が生じていないか』</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂浜や海底の動物や植物の変化を確認していきたい。</li> <li>利用の安全性や満足度、砂浜の景観の変化を確認していきたい。</li> </ul>	<p>【観測】 【観察】 【巡視】 【聴取】 &lt;&lt;広域&gt;&gt; &lt;&lt;定点&gt;&gt;</p> <p>□ 写真撮影や位置・日時の記録、利用者等からの聞き取りにより、海浜植生や魚の生息状況、砂浜景観、利用状況などの変化や満足度などを把握する。</p>