

## V. 効果検証分科会への付託事項(案)

### <内容>

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| (1) 付託の背景. . . . .            | 1 |
| (2) 付託事項(案). . . . .          | 5 |
| (3) 付託にあたり想定しておくべき現象. . . . . | 6 |

# (1) 付託の背景

## 1) 技術検討から対策の実施と効果検証へ

宮崎海岸侵食対策は、  
 「侵食対策の検討、計画」  
 から  
 「侵食対策の実施、  
 効果・影響の確認」  
 の段階に。

平成23年12月まで

### ステップ4 (対策の実施と効果検証)

**修正・改善、工夫**  
 対策の修正・改善、工夫の内容や  
 計画の変更について検討する。

**効果影響の確認**  
 各種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  
 により対策の効果・影響を確認する。

**侵食対策の実施**

平成22年3月まで

**ステップ1**  
 前提条件の整理  
 対策検討の考え方の整理

**ステップ2**  
 区域毎の特性の検討  
 目標の設定  
 各施設等の機能の検討

**ステップ3**  
**侵食対策の検討、計画**  
 機能①：北からの流入土砂を増やす  
 【養浜、山から海への土砂管理】  
 機能②：南への流出土砂を減らす  
 【突堤】  
 機能③：浜崖頂部高の低下を防ぐ  
 【埋設護岸】

試験養浜の実施 → 養浜の検討 (養浜供給源、供給可能量、方法、費用等)

# (1) 付託の背景

## 2) 効果検証の進め方

対策の実施と効果検証においては、今後も「宮崎海岸トライアングル」、「宮崎海岸ステップアップサイクル」を継続しながら、下記に示す考え方で、徐々に整備を進め、侵食対策を着実に実施していく。

- 地形測量や環境調査等の各種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う。
- 検証の結果、改善や工夫の余地がある、あるいは看過出来ない現象が確認された場合には計画の見直しを行い、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。

## 3) 効果検証にあたり確認、検討が必要な事項

ステップアップサイクルに基づき、効果影響を確認しながら対策を実施していくにあたり、下記事項について確認、検討していくことが必要である。

- 宮崎海岸では、これまで海岸の防護・環境・利用に関する多種の調査を実施し、データを蓄積してきたが、

- ・対策実施前に実施すべき調査に不足はないか。(資料11-IV(1)参照)

- 対策の実施段階に入ったが、今後、効果影響を確認していくにあたり、

- ・効果検証の手順はどうすべきか。(本資料P.4参照)

- ・計画変更につながる可能性がある現象はなにか。(本資料P.6～11参照)

※ 第10回委員会における指摘(モニタリング実施の際の留意点)

- ・工事前の初期データ不足がないように注意すること
- ・調査は多頻度かつ欠測をなくすことが重要

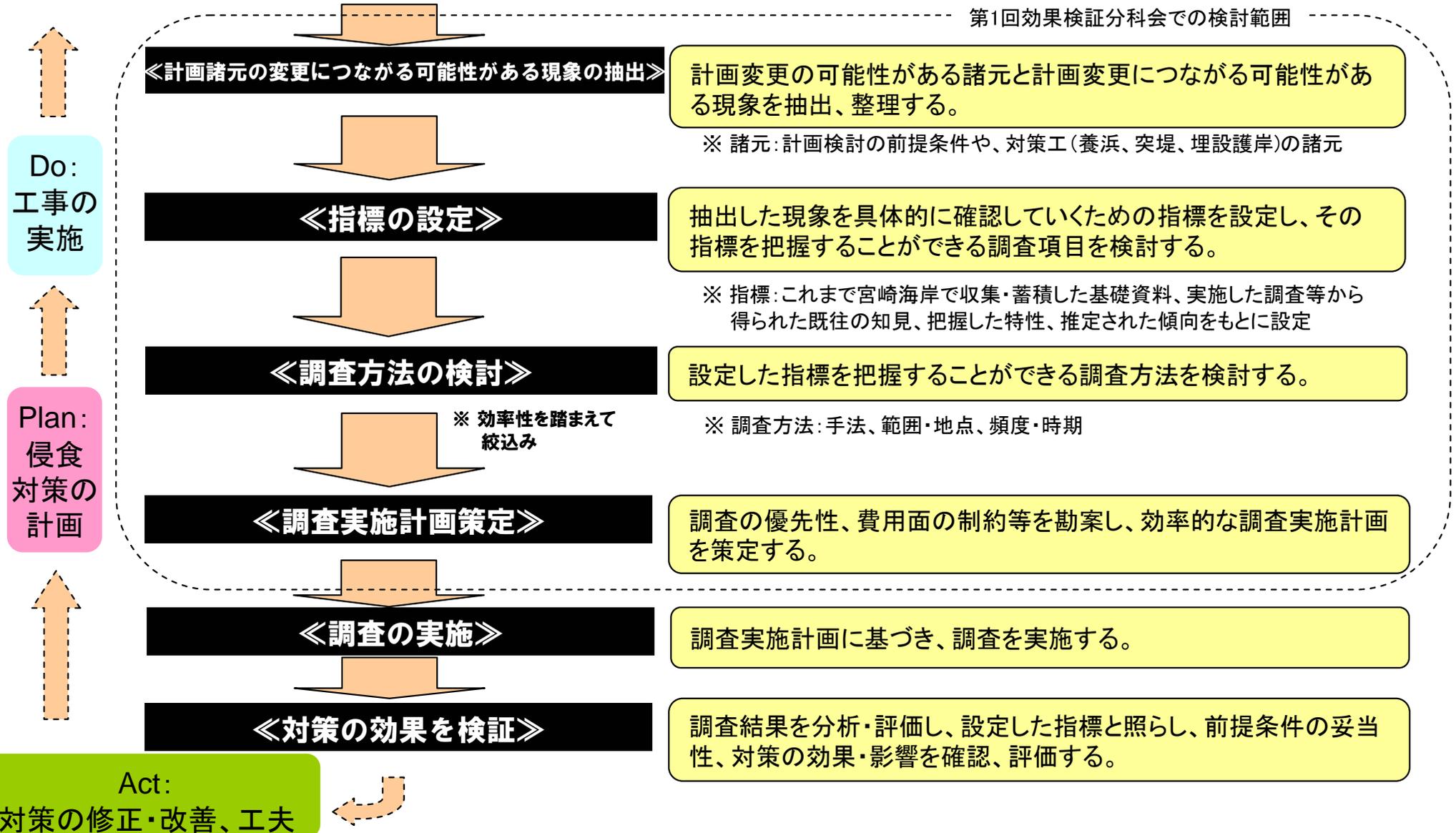
# (1) 付託の背景

## 4) 効果検証の手順

### 『宮崎海岸ステップアップサイクル』

Check : 侵食対策の効果影響の確認

各種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対策の効果・影響を確認する。



以下に示す「侵食対策の効果影響の検討」を、効果検証分科会へ付託する。

### 《侵食対策の効果影響の検討》

- ①計画変更につながる可能性がある現象及び  
それを確認するための指標
- ②指標を把握するための調査方法  
(調査手法、調査範囲・地点、調査頻度・時期)
- ③調査実施計画の策定
- ④調査結果の分析・評価

### (3) 付託にあたり想定しておくべき現象

#### 計画変更につながる可能性がある現象 ～計画検討の前提条件～

計画変更の可能性がある諸元		何が起こったら変更を検討するか (変更の検討は、その現象が顕著に見られたと判断された場合に実施する)										
		計画変更につながる可能性がある現象					変更諸元番号					
							A	B	C	D	E	F
計画検討の前提条件	A 計画波浪	波高・周期の観測値及び観測統計値(5～10年程度)が、計画値より大きい。 波高・周期の出現頻度が既往調査の傾向と異なる。	●									
	B 計画潮位											
	C 河川流出 土砂量	波向の観測統計値(5～10年程度)が、計画値と異なる。 波向の出現頻度が既往調査の傾向と異なる。	●									
	D 沖合流出 土砂量			●								
	E 飛砂損失量	蓄積した測量データ(5～10年程度)から得られる地形変化量が、 既往の土砂変化量の速度より大きい・小さい。	●		●	●	●	●				
	F 沿岸漂砂量		●		●		●					
		小丸川・一ツ瀬川の河口周辺の地形及び土砂変化量の速度が、 既往の調査結果と異なる。	●		●			●				
		小丸川・一ツ瀬川から海域への流出土砂量が、既往の想定値より 多い・少ない。			●			●				
		水深T.P.-10～-12mより深い場所の地形変化が、既往の調査結果より 大きい。				●						
	飛砂量が、既往の推定値より大きい。					●						

### (3) 付託にあたり想定しておくべき現象

#### 計画変更につながる可能性がある現象 ～対策工：養浜(1/2)～

計画変更 の可能性 がある諸元		何が起こったら変更を検討するか							
		計画変更につながる可能性がある現象	変更諸元番号						
			A	B	C	D	E	F	G
養 浜 ( 機 能 ①)	A 投入場所	区間平均浜幅の前進速度が大きい・小さい。	●	●					
	B 投入量	土砂変化量の増加速度が大きい・小さい。	●	●					
	C 運搬方法	突堤の先端位置周辺における水深の変化が速い・遅い。	●	●			●		
	D 投入方法	突堤設置箇所周辺の等深線形状が前進しない。	●	●					
	E 材料(粒径)	台風等での短期的な地形変化が、既往の調査結果より大きい。	●	●		●	●		
	F 養浜材 供給源	海岸全体の沿岸流の傾向が変化し、計画通り浜幅が回復しない。	●	●			●		
	G 基部の 補強対策	養浜形状が変化し、応急対策の袋詰石が露出、移動する。							●
		前浜勾配が急になる。					●		
		飛砂量が、既往の推定値より大きい。	●	●		●	●		
		底質粒度組成が、既往の調査結果と異なる。					●		
		養浜材の新規採取箇所では有害物質が検出される。						●	
		海水の濁り方が、既往の調査結果と異なる。				●	●		
		アカウミガメの上陸・産卵頭数が、既往の調査結果と異なる。	●		●	●	●		
		植生の分布特性が、既往の調査結果と異なる。	●		●	●	●		

機能①：北からの流入土砂を増やすための対策工

### (3) 付託にあたり想定しておくべき現象

#### 計画変更につながる可能性がある現象 ～対策工：養浜(2/2)～

計画変更 の可能性 がある諸元		何が起こったら変更を検討するか							
		計画変更につながる可能性がある現象	変更諸元番号						
			A	B	C	D	E	F	G
養 浜 (機 能 ①)	A 投入場所	底生生物の出現状況が、既往の調査結果と異なる。	●	●		●	●		
	B 投入量	魚介類・付着生物の出現状況が、既往の調査結果と異なる。	●	●		●	●		
	C 運搬方法	幼稚仔の出現状況が、既往の調査結果と異なる。	●	●		●	●		
	D 投入方法	浮遊生物の出現状況が、既往の調査結果と異なる。	●	●		●	●		
	E 材料(粒径)	鳥類の出現状況が、既往の調査結果と異なる。	●	●	●	●	●		
	F 養浜材 供給源	昆虫の出現状況が、既往の調査結果と異なる。	●	●	●	●	●		
	G 基部の 補強対策	養浜に関して市民から要望、苦情が出る。	●		●	●	●		
		宮崎港への流出土砂量の増加速度が大きい・小さい。	●	●		●	●	●	
		一ツ瀬川北側の海岸の区間平均浜幅の前進速度が大きい・小さい。							●
		一ツ瀬川北側の海岸の土砂変化量の傾向の増加速度が大きい・小さい。							●

機能①：北からの流入土砂を増やすための対策工

### (3) 付託にあたり想定しておくべき現象

#### 計画変更につながる可能性がある現象 ～対策工：突堤(1/2)～

計画変更 の可能性 がある諸元		何が起こったら変更を検討するか									
		計画変更につながる可能性がある現象	変更諸元番号								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
突 堤 (機 能 ②)	A 長さ	区間平均浜幅の前進速度が大きい・小さい。	●	●						●	
	B 高さ	突堤の先端位置周辺における水深の変化が早い・遅い。	●	●							
	C 幅	突堤の先端よりも陸側の土砂が突堤を越えて移動する。	●	●							
	D 被覆材	土砂変化量の増加速度が大きい・小さい。	●	●						●	
	E 横堤の必要性	宮崎港への流出土砂量の増加速度が大きい・小さい。	●	●						●	
	F 施工中の配慮	突堤周辺、県離岸堤区域の沿岸流の傾向が、突堤の設置により変化し、離岸堤区域の地形変化に看過できない影響が生じる。	●	●						●	
	G 撤去	突堤の高さが、計画値を越えて沈下する。		●							●
	H 位置	被覆ブロック・捨石が移動し、施設形状が変形する。				●	●				
	I 洗掘防止工	操船への影響が看過できない。	●								
		突堤設置箇所周辺の等深線形状が前進しない。	●	●							
		県離岸堤区間の浜幅が維持できない。	●	●						●	
		離岸堤の高さが、計画値を越えて沈下する。	●	●						●	
		離岸堤の前面水深が深くなり、安定性に影響を及ぼす。	●	●						●	

機能②：南への流出土砂を減らすための対策工

### (3) 付託にあたり想定しておくべき現象

#### 計画変更につながる可能性がある現象 ～対策工：突堤(2/2)～

計画変更 の可能性 がある諸元		何が起こったら変更を検討するか									
		計画変更につながる可能性がある現象	変更諸元番号								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
突 堤  ( 機 能 ② )	A 長さ	海浜利用者の安全性に問題が生じる。	●	●		●		●	●	●	
	B 高さ	突堤に沿う流れ(離岸流)により、利用時の安全性に問題が生じる。	●	●			●				
	C 幅										
	D 被覆材	アカウミガメの上陸・産卵頭数が、既往の調査結果と異なる。				●		●	●		
	E 横堤の必要性	底生生物の出現状況が、既往の調査結果と異なる。						●			
	F 施工中の配慮	魚介類・付着生物の出現状況が、既往の調査結果と異なる。				●		●			
	G 撤去										
	H 位置	景観に関して市民から要望、苦情が出る。				●		●			
	I 洗掘防止工	景観に違和感が生じる。				●		●			
		突堤に関して市民から要望、苦情が出る。					●				

機能②：南への流出土砂を減らすための対策工

### (3) 付託にあたり想定しておくべき現象

#### 計画変更につながる可能性がある現象 ～対策工：埋設護岸～

計画変更 の可能性 がある諸元		何が起こったら変更を検討するか					
		計画変更につながる可能性がある現象	変更諸元番号				
			A	B	C	D	E
埋 設 護 岸  (機能③)	A 高さ	浜崖が後退する。浜崖頂部高さが低下する。	●	●	●		
	B 材料	波が護岸を越えて、浜崖に作用する。	●				
	C 覆土	護岸が破損、変状して材料が流出する。		●	●		
	D 施工中の配慮	台風等の高波浪で、護岸周辺に地形変化が生じる。	●	●	●		●
	E 撤去	覆土地形が流出して、護岸が露出する。			●		
		海浜利用者の安全性に問題が生じる。		●		●	●
		アカウミガメの上陸・産卵頭数が、既往の調査結果と異なる。		●	●		
		植生の分布特性が、既往の調査結果と異なる。			●		
		景観に関して市民から要望、苦情が出る。		●	●		
		景観に違和感が生じる。			●	●	
	埋設護岸に関して市民から要望、苦情が出る。				●		

機能③：浜崖頂部高の低下を防ぐための対策工