

## 第23回 宮崎海岸侵食対策検討委員会 議事概要

令和6年3月18日(月) 10:00~12:00

### 事務局挨拶

2月1日に第22回委員会を開催し、対策内容の変更の技術的検討について技術分科会に付託した。その後、2月13日、3月11日に2回技術分科会を開催し、対策内容について技術的な検討をしていただいた。また、2月17日には市民談義所を開催し、委員会、技術分科会の報告を行い、対策内容について議論していただいた。本日は南への流出土砂を減らす対策等について忌憚のないご意見をお願いしたい。

### 1. 第22回委員会の振り返り

### 2. 南への流出土砂を減らす対策内容

事務局：(資料23-I p.1~p.4、p.5~p.11を説明)

委員：特になし。

事務局：(資料23-I p.12~p.16を説明)

委員：市民談義所の報告について、市民連携コーディネータから補足する。宮崎海岸の事業は、侵食対策のみでなくサーフィン、漁業、自然環境、景観など海岸の多様な価値を守っていく事業であることを参加者で改めて共有したところである。宮崎海岸保全の基本方針、配慮事項を踏襲することを踏まえ、市民談義所では具体的な対策についての意見もあったが、市民が提案した意見に対して、どの程度事業に反映されるのかという点についても市民が関心を持っていた。また、新しい対策案に効果があるのかという疑問も挙げられており、しっかりとした技術的検討を行い、効果のある対策を進めてほしいという意見もあった。

現在は計画の見直しの段階であるが、このような段階では事業者と市民の間に認識のギャップが生じやすいため、市民談義所の回数を増やすことや、市民談義所以外にも様々な方法でコミュニケーションを図っていくこ

とが重要であると考えている。

宮崎海岸の侵食対策事業は、国土交通省が委員会・市民談義所を通して丁寧に事業を進めていることは市民に評価されている。直轄事業が完了し、宮崎県に移管後の進め方についても方針を示す必要があると考える。

委員：特になし。

事務局：(資料 23-I p. 17～p. 22, 資料 23-II を説明)

委員：技術分科会長として補足する。第 15 回技術分科会では、第 22 回委員会、第 14 回技術分科会において対策の方向性として示された小突堤による対策内容について議論した。ただし、小突堤の基数や配置といった具体的な議論までは至っておらず、小突堤を主体とした対策を行うにあたって、検討・留意しなければならない技術的な事項について議論・共有した。

委員：特になし。

事務局：(資料 23-I p. 23～p. 30 を説明)

委員：今回示されている小突堤案は、病気の治療に例えると対症療法であると思う。これまで実施してきた突堤は一定程度の侵食を抑制する効果はあったと思うが、小突堤を増やすということは薬を強くするということであり、海岸利用への副作用などについて、市民から意見が挙げられることが想定される。一方、抜本的な対策である、総合土砂管理による河川からの供給土砂を増やす対策の現在の検討状況を教えていただきたい。

委員：市民談義所でも、総合土砂管理の取り組み状況について確認があった。事務局から説明していただきたい。

事務局：中部流砂系の総合土砂管理について、平成 20 年度頃から 4 河川(耳川(県), 小丸川(国), 一ツ瀬川(県), 大淀川(国))で検討を進めている。耳川・小丸川は先行しており、総合土砂管理計画を策定し、短期的な対策に着手している。一ツ瀬川・大淀川の検討も令和 4 年度頃から調査に着手して検討を進めている状況である。

- 委員：宮崎海岸よりも北側からの河川の土砂供給が重要と考える。「全国のダムの堆砂測量結果について（平成 30 年度），国土交通省」によると、一ツ瀬川の九州電力や宮崎県のダム堆砂量は全体で約 2400 万 m<sup>3</sup> と整理されている。これらの土砂は、ダムに貯められていなければ海岸に流れてきていたと考えられ、この土砂を海岸まで流す努力をする必要があるのではないかと。もし、この土砂を使わないということであれば、海岸域では副作用の強い対策を行わざるを得ない、ということになる。
- 委員：海岸侵食の抜本的対策としてはご指摘のとおり供給土砂を増やすことが必要であるが、多くの時間がかかることも事実である。そのため当面の対症療法的な対策にはなるが、目標浜幅を確保するための海岸域での対策をこの委員会で検討していると理解している。その対策は養浜等で砂浜を回復するような対策であり、宮崎県での維持管理も考えると、維持的な養浜量を少なくすることが必要と考えている。
- 委員：資料 23- I p. 29 に「川砂利・川砂養浜を活用し・・・」と記載されているが、これはすでに平成 30 年頃より実施されている。投入量としては十分でないかもしれないが、河道の堆積土砂を海岸域に運搬・投入することはすでに取り組まれており、この取り組みも総合土砂管理の一部であることを補足しておく。
- 委員：礫養浜については第 15 回技術分科会で委員から提案があっており、宮崎県として気に留めていたところである。当初計画では宮崎県への移管後は 3 万 m<sup>3</sup>/年の維持養浜を実施することを前提とされており、礫材の確保・調達も大きな課題であると認識している。
- 委員：来年度以降に詳細に検討することと思うが、小突堤は既設のコンクリート護岸区域に設置し、コンクリート護岸を洗掘・倒壊等から守るとともに、土砂移動を制御するコントロールポイントとして位置づけることができるのでは、と考えている。
- 委員：次善の策として既設突堤間に小突堤を 4 基程度追加、という説明であったが、施設の数が増えると防護効果は高くなるが、景観への影響は大きくなる。環境・利用に配慮しながら、コンクリート構造物は最低限とする基本方針の

もとバランスをとった対策を検討する必要がある。景観への影響はどのように評価して小突堤4基程度追加としたのかを教えてください。

事務局：小突堤案は防護面から必要と考えられる対策として考えた基本案であり、現時点で景観への影響を十分に考慮した案ではない。来年度以降にフォトモニタージュ作成等を行い、景観への影響も配慮しながら本格的に検討していきたいと考えている。

委員：直轄化以降、長い時間が経過しているが、当初計画の突堤300mは工事が進まなかった。

一方、大炊田海岸はサンドバックを設置したことで砂浜が良く守られていると感じる。大炊田海岸は浜崖があり危険であったため、子どもたちには「危ないから行ってはいけない」と言っていたが、今は安全になったと感じられるため、子どもたちにも「行ってもいい」と言えるようになった。

一ツ葉有料道路では養浜土砂を運ぶためのダンプトラックを多く見かけ、養浜をたくさん行っていると認識している。小突堤7基程度追加による対策を考えている、との説明であったが、ベストではなくともベターと考えられる対策をしっかりと進めていただきたい。

事務局：検討はしっかりと進めていきたい。なお、小突堤7基程度追加については技術分科会での議論の結果ではなく、事務局提案であることを再度強調したい。

委員：十数年委員会に参加しており、海岸が良くなっていると感じられない。突堤工法には賛成である。水は通過させて砂を止める構造にすれば砂は簡単につくと思う。これから突堤を作るのであれば、消波ブロックによる構造が良いと思う。過去に座礁した沈没船の周辺で砂が溜まっていたこともあったし、一ツ瀬川河口右岸に消波ブロックの突堤が過去にあったが、そこでも砂が溜まっていた。また、一ツ瀬川河口に千本杭が設置されていたことがあったがそこにも砂がついていた。養浜は続けなければならないと思うが、突堤は水が流れる構造にしてほしい。

沖合で漁をしているとすごいスピードで海水が流れているを感じる。

砂も流れているのだと思う。

委員：小突堤の構造を検討する際には、不透過構造だけではなく透過構造も検討してほしいという意見である。

事務局：(資料 23-I p. 31～p. 32 を説明)

委員：堤長 50m 程度の小突堤で制御できる土砂はごくわずかであり、この制約条件下で当初計画の目的・目標をすべての達成を目指すという大変困難な課題の検討が技術分科会に付託されていることを十分にご理解頂きたい。技術分科会でも離岸堤などの対策案も挙げられたところである。基本方針や目的の見直しも含め検討が必要だと考えている。

事務局：(資料 23-I p. 33～p. 36 を説明)

事務局：第 22 回委員会、第 14 回技術分科会、第 15 回技術分科会、第 50 回市民談義所での議論・意見を踏まえ、事務局として「宮崎海岸の侵食対策」の更新案を提案する。

機能①「北からの流入土砂を増やす」については、養浜材の工夫について議論されていることを踏まえて、粒径に関する記述を追加した。

機能②「南への流出土砂を減らす」については、各区域の現状・特性を考慮すると既設突堤以外に小突堤 7 基程度を追加することが必要になると考えて作成している。

委員：機能①の(2)の変更内容について、「粒径は・・・投入」という言葉はおかしいので、見直していただきたい。

委員：機能②「南への流出土砂を減らす」については、堤長 50m 程度の突堤は、汀線際については効果があるが、当初計画で目指していた目標からすると効果は非常に小さいということをご理解いただきたい。

### 3. 令和6年度以降のモニタリング

事務局：(資料 23-I p. 37～p. 48 を説明)

委員：これまで実施されてきた調査は、砂浜を対象とした貴重な調査だと考える。

これまでの調査計画は、突堤 300m で砂浜を確保するという事業計画を前提に決定されたものであるため、小突堤や礫養浜による対策に変更する場合は、見直した事業計画の効果・影響を評価するために必要な調査計画として抜本的に見直す必要があると考える。

特に養浜については、粒径変化が海岸環境に与える影響は大きく、生物相が大きく変化することも想定される。また、養浜の工事实施についても、投入時期、投入量・投入箇所等による海岸環境に与える影響について評価する必要があると考える。

礫養浜を実施するならば、礫浜の生物相を想定しておく必要がある。宮崎海岸の近隣では小丸川河口以北～都農付近は礫浜であるため比較対象地点として調査することも考えられる。また、宮崎海岸の全域で礫養浜を実施する、ということではなく、集中的に礫を投入する箇所などについても技術分科会で検討・議論していく必要もあると考える。

また、新たに小突堤の設置が想定される箇所については、現状を把握するために小突堤設置前にも現況調査を実施しておく必要があると考える。

委員：礫養浜について、海岸全域で礫養浜を実施することは、礫材の確保・調達の面からも現実的でないと思う。一部箇所で重点的に実施という方針になるのではないかと考える。礫養浜の活用方法については、技術分科会で確認していきたい。

委員：突堤規模が 50m 程度であれば、汀線付近への影響は小さく、これまでの調査にてその影響はカバーされているとも解釈できる。設置場所の違いにより調査を行う必要もあるかもしれない。

委員：「礫」という言葉は、土木・土質工学での定義としては粒径が 2 mm よりも大きい材料を示す。本日の議論では「礫養浜」という言葉がたびたび出ているが、事務局としてどの大きさの粒径を想定しているのかを整理していただ

きたい。河道掘削で発生した川砂利・川砂養浜を続けていく程度であるのか、それよりも大きな粒径の玉石などを投入することも考えているのか。人によって捉え方は違うと思うし、影響の大きさも変わってくる。

委員：茨城県鹿島灘でも礫養浜が行われており、使われている粒径は10mm程度以下である。ヘッドランドが設置されており、その先端よりも沖側に流出させない、という考え方で計画・実施されている。一方、富山湾の下新川海岸では、海底勾配が急であることもあり、100～200mm という大きな粒径の養浜材を使用している。粒径により海浜勾配が変化するため、その点についても検討する必要がある。

委員：資料23-I p.45の調査断面イメージ図中に「砕波帯付近(-8m)」と記載があるが、砕波帯としては沖側過ぎると思う。砕波帯は図中の「サーフゾーン」付近に相当するので修正してほしい。

委員：これまで実施してきた事業のうち、サンドパック工法は効果があり素晴らしい対策であると思う。一方、当初計画の突堤300mの建設が進まず、養浜も効果があまり見えないため「何をしているのか」という思いもあった。事業主体と技術分科会がしっかりと連携してベストな対策を検討し、事業を進められるように努力してほしい。

委員：事業主体と技術分科会との連携に加え、宮崎海岸トライアングルをしっかりと機能させて進めていただきたい。

#### 4. その他

特になし

以上

(注)「委員」の発言には、オブザーバーの発言も含む