

## **第 34 回宮崎海岸市民談義所 議事要旨**

日時：平成 29 年 1 月 31 日(火) 19:00～21:00

場所：佐土原総合支所研修室

参加者：

□市民：20 名

□宮崎海岸市民連携コーディネータ：

吉武教授(九州工業大学)

高田准教授(神戸高専)

□行政関係機関：

(国)宮崎河川国道事務所、宮崎海岸出張所

(県)河川課、自然環境課、宮崎土木事務所、中部港湾事務所

(市)佐土原総合支所、住吉地域センター

実施内容：

事務局より開会の挨拶、国、県、市の出席者の紹介を行った後、高田宮崎海岸市民連携コーディネータ（以下「コーディネータ」）の進行により議事が進められた。

まず、事務局より「宮崎海岸の侵食対策の概要」、「第 33 回宮崎海岸市民談義所の振り返り」の説明及び「工事の実施状況、予定他」に関する報告をし、質疑を受けた。

続いて、事務局より「宮崎海岸の地形の状況」を説明し、これを踏まえて談義した。

※会議の開催前 60 分程度で、従前より参加している市民と初参加の市民との知識のギャップを埋めるとともに、市民談義所への理解を深めるため、来場者の質問に回答する相談窓口を開設した。

### **～「宮崎海岸の侵食対策の概要」、「第 33 回宮崎海岸市民談義所の振り返り」、「工事の実施状況、予定他」について～**

「宮崎海岸の侵食対策の概要」、「第 33 回宮崎海岸市民談義所の振り返り」の説明及び「工事の実施状況、予定他」に関する報告をした。

[参加者]

- ・浜山コンクリート護岸の工事についてお聞きしたい。消波ブロックは、今ようやく埋まってきているが、そこに消波ブロックを追加する、ということか。

[施設管理者]

- ・護岸にあたる波の力を弱めるために、もとの高さまで消波ブロックを積み増すことを考えている。施工区間は二百数十 m であり、その前面に 500 個程度設置することを考えている。

[参加者]

- ・過去に消波ブロックが設置されたときには護岸の前の砂浜が消波ブロックで覆われてしまい、動物園東の自然浜から南側の砂浜にいけなくなった。今回、消波ブロックを追加することにより、また、南側の砂浜に行くことができなくなるのではないかと心配している。ただ、現在は第二補助突堤が完成しつつあるので、その影響がどう出るのかは私には分からない。
- ・ある程度の将来予測はして、それを踏まえて消波ブロックを置くということが決定事項という認識でよいか。

[施設管理者]

- ・突堤が完成し砂がついてくれば、将来的には護岸の前に砂がついてくるだろうという見込みである。

[参加者]

- ・浜山コンクリート護岸が壊れたということについて、設計基準やその安全率についてどのように考えているのか。

[施設管理者]

- ・平成 27 年に護岸が被災したときの波高データは設計基準以下であった。調査の結果、砂を運ぶうねりが長期間にわたって作用していたことがわかり、これが被災要因のひとつであったと考えている。設計基準以下の波高で被災していることから、護岸の高さ自体はもとの高さを確保することが妥当と判断した。

## ～「宮崎海岸の地形の状況」について～

「宮崎海岸の地形の状況」を説明し、これを踏まえて談義した。

[参加者]

- ・事務局の今の説明は、私が勉強した内容と違っている。私の読んだ書物においては、砂に強い草が砂嘴をつくって、それが発達して砂浜ができていたと書かれていた。また、豊島修先生は砂防や海岸を扱う者は、「草を生やして一人前」、「天然の砂浜にまさる施設はない」とおっしゃっていたが、今の

現場を見たら草が生えていない。

[参加者] (技術分科会長)

- ・植物は飛砂を抑制する効果はあり、ある程度浜がある砂浜において、風が吹いて砂が飛ばされることを抑制する効果は植物に期待することはできる。ただし、浜のないところに植物が生えて、そこに砂がついてくる、といった事例は聞いたことがない。ある程度砂浜が回復し、ドライなところが確保された後に植物が生え、それが少しずつ浜を増やしていく効果をもたらす、そういうことかと思う。

[参加者]

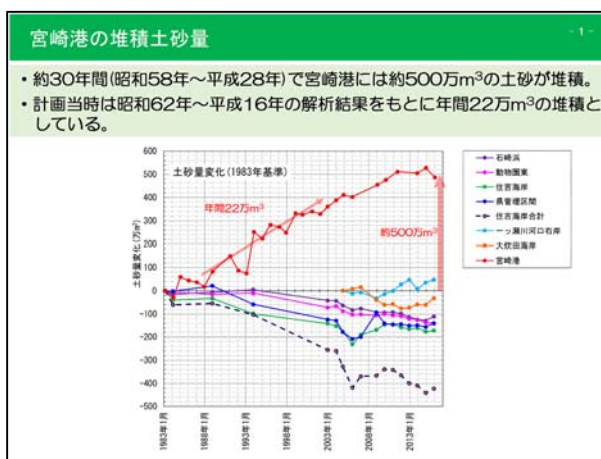
- ・海岸保安林と渚線の幅が広がっており、流れた土砂は宮崎港に流れている。このせいで、日南には大型船が停泊しているが、宮崎港には大型船が停泊しておらず、観光に影響を及ぼしているといった社会問題も起きている。

[参加者]

- ・2009年にマイアミに行き、現地で養浜が成功しているのを確認した。今年も仲間が行ったが、うまくいっているようである。アメリカでは、砂はいろいろなところがあり、陸送も容易であることから容易に砂が確保できるため単純に比較はできないが、宮崎海岸では圧倒的に養浜の絶対量が足りないと思う。

[事務局]

- ・宮崎港に土砂が溜まっていく傾向は測量結果でも把握している。この堆積土砂の供給元は宮崎海岸の侵食土砂であることは確認できている。
- ・一方、養浜していかないと浜崖が崩れていく。平成20年との比較の断面で説明したが、浜崖がどんどん削られていくため、事業主体としては看過できないということで事業を進めている。宮崎港の堆砂問題については顕在化しているが、事業主体としては宮崎海岸の砂丘頂部を守っていくことが大きな目標であるため、土砂の動きに関する原理・現象を踏まえつつ事業を行っているところである。
- ・突堤ができれば北から南への漂砂を補足するため、宮崎港に溜まる土砂量も減ると考えている。



※上記資料をスクリーンに映して説明

- ・養浜砂の確保については、宮崎県の河川改修で発生した土砂の活用など、県内関係機関で構成する調整会議にて連携を行い、粒径等材料的なものも考えながらコスト縮減を図りつつ実施しているところである。

#### [コーディネータ]

- ・宮崎港に中国等からの大型クルーズ船が入港できないことについては砂がたまっているからではなく、宮崎港の規格が合わないためであるということを確認しておく。

#### [参加者]

- ・ダムから土砂がでてくる可能性はあると思うが、河道内に滞留するためすぐには出てこないことも考えられる。養浜が足りない場合の策も考えておくべきではないか。

#### [事務局]

- ・長期的に養浜量が確保できるのかということについては継続的に検討しているところであり、専門家の意見をききつつ、現地の状況も確認しながら事業を進めていきたいと考えている。

#### [参加者]

- ・砂の供給は、本来ならば前浜から行うべきであるのに、どうして後ろから入れるのか。余計な費用がかかっているのではないか。

#### [事務局]

- ・陸上から養浜を行っている箇所もあるが、航路維持のための浚渫は船で砂を運ぶため、海中養浜も行っている。これらの効果については測量を行い、効果検証をしながら進めているところである。

#### [参加者]

- ・10月に千葉県の上総九十九里浜に行った。昔は突堤があったが今は突堤がなくなっていた。突堤は効果がないのではないか。また、海岸工学の書物を読んだが、今、宮崎海岸で実施していることと違っていると感じた。さらに、赤江海岸でも突堤は失敗している。それでも突堤を実施していくのか。

#### [参加者]（技術分科会長）

- ・赤江海岸では、十何年くらい前に台風で浜が大きく後退し、4区間程度、突堤と離岸堤の複合したような施設が造られた経緯がある。その場所は宮崎空港が沖にせり出したこともあり、漂砂供給がほとんどなく、突堤でかろうじて汀線の維持を図っている。突堤が壊れて汀線がさらに後退しているという

ことはなく、ぎりぎりのところで今どうにかこうにか頑張っている。同じような状況に宮崎海岸がならないように、宮崎海岸では突堤の基数、堤長、間隔を考えつつ、養浜も合わせて実施しているため、赤江海岸と同じ状況にならないのではないかと考えている。

#### [コーディネータ]

- ・宮崎海岸では、過去の事例や最新の工法も踏まえながら、宮崎海岸をどういうふうにしていこうかということはこの談義所で話し合っていて決めていることを再確認しておきたい。今後も新たな懸念が生じれば発言して欲しい。

#### [事務局]

- ・九十九里浜の侵食対策検討を直接行っているわけではないが、知っている範囲で説明する。九十九里浜は突堤を設置して砂が動く量を抑制しようとしている海岸である(ヘッドランド工法)。突堤設置により砂浜をぎりぎり維持しているが、養浜が十分にできていないので全域で砂浜が十分に回復するまでには至っていない。砂浜をどうやって回復させようかということこれから検討しようとしている段階であると思う。突堤を撤去する、ということは、今は実施していないと思う。

#### [参加者]

- ・目標の浜幅 50m の潮位はどのように設定しているのか。さきほどの干潮時の写真で砂浜がついているという説明があったので確認したい。

#### [事務局]

- ・浜幅は平均潮位 T.P. +0.15m のときの浜幅である。本日の資料でも写真撮影時の潮位を記載しているが、潮位や波の状況、撮影アングルで見え方がかわるため、今後は定点で潮位を合わせて継続的に撮影する等、実施していきたい。なお、浜幅は平成 20 年度の浜崖頂部を基点に、そこから海側に 50m と設定している。

#### [参加者]

- ・第 33 回談義所で、漁業者の方が、「突堤が伸びると困る」、「突堤を大きく迂回しないとイケない」と言われている。一方、今ある一ツ瀬川の導流堤は堤長が長い、大きく迂回しているのか。本突堤 300m の延伸を考える上で調べておくことが必要ではないか。
- ・侵食対策が完了し、浜幅 50m が回復することによって、漁をする水深帯も沖合に出るといことも考えて、漁業者に説明をしないといけないと考える。

#### [事務局]

- ・我々が漁業者の方からお聞きした内容という前提でお話させて頂く。
- ・一ツ瀬川の導流堤の南側までが漁区として定められている。チリメン漁は、宮崎港から一ツ瀬川導流堤までを網を曳き、そこで一旦網を曳くのをやめているため、導流堤を越えて漁はしていない、と聞いているが、事実確認は今後していきたい。
- ・第 33 回談義所で GPS で航行データを取っているという話もあったので、そのデータを提供してもらえるかということについても相談しているところである。どういうところを通過して漁をしているのかということは、突堤を延伸するためにも必要な情報であるため、漁業者から意見を聞きながら進めていきたいと考えている。
- ・砂がついているときとついていないときがある、ということに漁業者が大きな懸念を持っていると考えている。突堤と養浜により定常的に砂がつき、沖側に浜が広がっていくと、漁場も沖に移るため、突堤整備に伴う操業への支障は生じない。そのようなことを説明している状況である。ただし、漁を生業としているので、浜が沖側に広がっていくことを確認せずに突堤延伸を了解することはできない、と理解している。
- ・少しずつでも突堤を伸ばしていかないと浜が定常的に回復しないということもあるため、補助突堤の設置による浜の回復の効果検証を行いながら、説明していくことを考えている。

#### [参加者]

- ・漁業者に対して、背後地住民の防災、安全性の確保が必要であることも強く伝えて欲しい。国土保全、防災という観点が最も重要であると思う。

#### [コーディネータ]

- ・突堤を伸ばしていいか、養浜はこれで足りているかということの効果検証しながら、オーケーという判断ができたなら次に進んでいくという事業であるため、判断するときの材料は、よりわかりやすく、できればその根拠が豊富なほうが、効果が出ていることを市民が納得しやすいと思う。本日も最新の海岸の地形の変化を共有したが、こういう機会をつくったり、これまでにプラスしてこういうことを調査してということが必要になってくると思う。次のステップに進むために、情報の共有やデータの多様性を検討することを、コーディネータから事務局に対して注文しておく。

#### [参加者]

- ・浜幅 50m を復元することが本来の目的で、そのためにサンドバックも必要だったと思うが、突堤はどのような考え方か。浜幅 50m を復元するためにサンドバックは必要だったが、その後に突堤も必要ということになったのか。

## [事務局]

- ・宮崎海岸の侵食対策計画において、浜幅 50m を確保するために必要な対策は突堤と養浜である。ただし、これらを実施していくためには時間がかかるため、その間の砂丘の頂部高の低下を防ぐために埋設護岸を設置している。

## ～コーディネータのまとめ～

### [コーディネータ]

- ・本日の談義は、最新の地形の状況などを共有しながら、現在の工事の進捗やこれまでやってきた工法の効果等について共有した。
- ・談義の中で市民からいろいろな懸念が挙げられた。その中で、私が最後に提案したことは、こういうふうに議論して効果を確認しながら次のステップに進んでいくときには、根拠になるものをしっかりと共有して、それに基づいてみんなが納得しながら事業を進めていくことが必要であるということであり、今までより具体的に事業が進んできている中で、一つ一つの工法の効果等を確認していく機会が必要になっていくだろうということである。これは、これまでも宮崎海岸でやってきたし、これからもやっていく必要がある。
- ・もう一つは、この海岸の事業が始まった当初にやっていたような、海岸全体のこと、他の海岸の事例、漁業者がどういうルートで操業しているのかなどの漁業に関することや、その他の利用のことなどの情報を共有して、勉強していく機会が今後必要になってくると認識した。

以 上