

## **第 21 回宮崎海岸市民談義所 議事要旨**

日時：平成 25 年 7 月 29 日(月)19:00～21:10

場所：佐土原総合文化センター 研修室

参加者：

□市民：36 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)、高尾特任講師(九州大学)、高田助教(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、宮崎港湾・空港整備事務所

(県)河川課、港湾課、自然環境課、漁村振興課、

宮崎土木事務所、中部港湾事務所、中部農林振興局

(市)土木課、佐土原総合支所建設課

事務局より開会の挨拶、国、県、市の出席者の紹介、今回から新たに 3 名体制となった宮崎海岸市民連携コーディネータ（以下「コーディネータ」）の紹介を行った後、吉武コーディネータの進行により議事が進められた。

まず、事務局より第 20 回宮崎海岸市民談義所以降の状況について報告の後、質疑応答を行った。

次に、同じく事務局より本年度着工予定の埋設護岸整備に向けての説明を行った後、休憩を挟み、質疑応答形式で市民との談義を行った。

続いて、事務局より養浜工事等の予定について紹介の後、質疑応答を行った。

最後に、事務局より今後のスケジュールについて紹介を行った。

※会議の開催前 30 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。

### **～第 20 回宮崎海岸市民談義所以降の状況について～**

事務局より、「第 20 回宮崎海岸市民談義所以降の状況」について報告を行い、その上で質疑応答を行った。

質疑応答の概要は以下のとおり。

#### **現地実験で設置したサンドバックの撤去について**

[参加者]

- ・動物園東地区の現地実験で設置したサンドバックを撤去したとのことだが、もう侵食は発生しないという判断で撤去したのか。私は今後も侵食される不

安が残っていると思うが大丈夫なのか。

#### [コーディネータ]

- ・サンドパットの撤去に関する先程の説明は、あくまで現地実験用のサンドパットを撤去したということである。次の議事において、実験結果を含めた埋設護岸の具体的な説明とそれを踏まえた談義を行うため、そこでの議論をお願いしたい。

### ～本年度着工予定の埋設護岸整備に向けて～

事務局より、「本年度着工予定の埋設護岸整備に向けて」の説明を行った後、休憩を挟み、質疑応答形式で市民との談義を行った。

質疑応答の概要は以下のとおり。

#### サンドパットを用いた埋設護岸に関する検討プロセスについて

##### [参加者]

- ・サンドパットを用いた埋設護岸は、今後どのような手続きを経て着工に至るのか確認したい。
- ・具体には、埋設護岸の設置位置をもう少し砂丘側に下げられないかという意見を持っているが、それらについては今後議論の余地があるのかどうか確認したい。

##### [事務局]

- ・今後、埋設護岸の検討結果について 8 月開催予定の技術分科会、9 月開催予定の委員会に諮り、そこで了承が得られれば 10 月に着工したいと考えている。
- ・埋設護岸の設置位置、設置高さ等については、基本的な考え方はマニュアルで設定されているが、具体的な数値まで定められているわけではない。現在まさに技術分科会に向け宮崎海岸の特徴を考慮した設置位置、設置高さ等について検討中である。本日の談義で意見をいただいて、今後の検討の参考にしたいと考えている。

#### 設計に用いる波浪条件について

##### [参加者]

- ・設計に用いる 10 年確率波とは、何年間の統計データを基に算出されたものなのか。
- ・10 年確率波がどの程度の波高なのかもわからないため、図等にプロットして、10 年なら波高が何 m、20 年なら波高が何 m など、わかりやすく表示して欲しい。埋設護岸がどの程度の波浪に対して性能を確保できるか示しておけば、設計波より大きな波高が来襲した場合にも説明しやすい。

##### [事務局]

- ・10 年確率波の計算値については、統計期間を 10 年間とするか 100 年間とす

るかで統計的な信頼性が変わることになるが、宮崎海岸では過去 40～50 年程度の波高データを集計し算出しており、統計期間としては十分なものとなっている。

- ・この場ですぐには 10 年確率波高のデータをプロットして表示できないため、今後の宿題とさせて欲しい。

### **埋設護岸の工事完了の見通しについて**

#### **[参加者]**

- ・大炊田地区の埋設護岸について、仮に 10 月工事着工とした場合、工事完了はいつ頃になる予定か。同様に、動物園東地区の埋設護岸の工事完了はいつ頃になる予定か。
- ・併せて、埋設護岸の整備延長・幅についても教えて欲しい。

#### **[事務局]**

- ・大炊田地区は、本年度内に 1,600m 全区間の工事が完了予定である。動物園東地区は、ある程度の予算を確保しており、100m から 200m 程度は整備したいと考えているが、本年度内に全区間は完了しないという状況である。例えば 1,100m の区間を毎年 200m ずつ整備すると 5 年程度かかることになるが、そのスピード感が良いとは思っておらず、一連区間の早期完成に向け今後の予算確保に努めたい。
- ・埋設護岸の整備延長は、大炊田地区で 1.6km、動物園東地区で 1.1km を予定している。幅は現在検討中であるが、大炊田地区では 20 数メートル（サンドバックおよび背面の養浜盛土を含む埋設護岸の幅）になる予定である。

#### **[参加者]**

- ・大炊田地区では昨年・一昨年で浜崖が 20m 近く後退しているが、埋設護岸の幅が約 20m であれば、埋設護岸の海側前面の位置が後退前の浜崖位置に相当するため、そこから目標浜幅の 50m が確保されるという理解で良いか。

#### **[事務局]**

- ・概ねそのような理解で良い。

### **砂丘の高さの低下について**

#### **[参加者]**

- ・埋設護岸の整備によって保全しようとしている砂丘の高さは、先程説明のとおり本当に低くなっているのか。私は高くなっているのではないかと考えているが、どのようなデータに基づいて確認されているのか教えて欲しい。
- ・また、砂丘の高さが低くなっていたとしても、5～10 年経過すれば砂が堆積して高さが戻ることもあるのではないか。

#### **[事務局]**

- ・（大炊田地区と動物園東地区の横断測量結果を示し）砂丘侵食により浜崖後退が始まると、最初は浜崖が徐々に高くなっていく。侵食が砂丘頂部を越え

てさらに進むと、砂丘は陸側に向けて徐々に低くなっているため、浜崖は低くなっていく。測量データでは、砂丘侵食が進んだことにより、わずか5年（2008年～2013年）で約1mの浜崖頂部高の低下が確認されている。このデータが砂丘の高さの低下の根拠になっている。

- ・また、砂の堆積の要因の一つに飛砂も想定されるが、飛砂による堆積速度よりも波による侵食速度の方が速いため、このまま放置しても砂丘は侵食される一方であり、いま手を打つ必要がある。

## **埋設護岸と前浜回復の関係について**

### **[参加者]**

- ・本事業は、砂浜の回復を目的としているはずだが、埋設護岸を整備しても前浜は回復しない。国土交通省は無駄な事業を行っているのではないか。
- ・愛知県にある表浜海岸のように、植物（メダケ）を用いた堆砂垣により飛砂が捕捉され砂浜が回復している事例もある。
- ・また、埋設護岸の整備に伴う事業評価および事業の効果をきちんと示して欲しい。

### **[事務局]**

- ・まずは、この談義所において皆で議論して作り上げてきた計画を「無駄」と否定するのではなく、前向きな議論をお願いしたい。
- ・浜崖頂部高の低下を防ぐことを目的とした埋設護岸には、確かに前浜の回復効果はない。浜崖頂部高の低下を防ぐことが効果である。宮崎海岸の侵食対策は、流入土砂を増やす養浜等の実施、流出土砂を減らす突堤の整備、そして今回整備予定の埋設護岸の3つから成っている。浜幅の回復効果は、養浜の実施と突堤の整備により効果が発現される計画である。
- ・事業評価は、個別の対策ではなく計画全体で費用対効果が得られていることを確認している。なお、埋設護岸については、サンドパック工法の現地実験の結果、埋設護岸の対策の効果として、背後の砂丘が削られずに浜崖頂部高が維持されていることを確認している。

## **早急かつ確実な対策の実施について**

### **[参加者]**

- ・住吉地区に住んでいるが、地元の安全・安心のため早く手を打って欲しい。個人的にはコンクリートによる護岸整備が最も効果的だと思う。目標とする砂浜の回復についても、コンクリート護岸の整備後、その前面に回復させれば良いと考えている。

### **[事務局]**

- ・護岸をコンクリートで整備することは、安全を確保する上で間違いなく優れた方法だと事務局も思っている。ただ、安全と環境の「二兎」を追って埋設護岸を提案しており、養浜と併せて実施することで浜崖後退が抑止できれば

コンクリートに頼らなくても良いのではと考えたところである。なお、安全第一という方針は決して忘れていない。

#### [コーディネータ]

- ・安全・安心を早急に確保して欲しいという地元の方々の意見は、これまでの談義所の中でも十分理解されている。今の意見は、埋設護岸に本当に効果があるのかということと、対策を急いで欲しいという地元の要望からきたものだと思う。

### **抜本的な対策の検討について**

#### [参加者]

- ・埋設護岸は、抜本的対策ではなく時間稼ぎの対策だと考えている。私見としては、埋設護岸の背後にさらに何らかの防護対策を行ったほうが良いのではないかと考えている。
- ・埋設護岸は対症療法であり、抜本的な対策が必要ではないかと考えている。東北の津波災害復旧の中には、住宅移転等による防潮堤のセットバックを検討中の事例があり、宮崎海岸でもこのように民地や有料道路の移転等によるセットバックを、砂浜確保のための長期的かつ抜本的な対策として是非検討して欲しい。

#### [事務局]

- ・確かに埋設護岸のみでは抜本的な侵食対策には成り得ない。宮崎海岸の侵食対策は、当面の対策としては養浜と突堤の組み合わせにより砂浜の回復を目指している。
- ・中には、港湾、ダム等の撤去を抜本的対策と考える方もいるかもしれないが、これらの社会資本は県民の生活を支えている。宮崎海岸の侵食対策は、先程申し上げた安全の確保、環境への配慮に加え、これらの社会資本を維持するという、いわば「三兎」を追って事業を進めている。
- ・抜本的な対策としては、「宮崎海岸北側や河川からの流入土砂を増やすこと」（「機能①」の中長期的な取り組み）であり、「宮崎県中部流砂系検討委員会」で中長期的な対策の検討が進められているところである。
- ・セットバックも一種の対症療法ではないかと思う。セットバックという手法があることは否定しないし、地域住民の移転の合意が得られればそれで良いのかもしれないが、大炊田地区の方々から現時点でそのような総意は得られていない。

#### [コーディネータ]

- ・セットバックの考え方は理解できるが、日本の場合「土地」に人々の心と歴史が積み重なっているため、土地の移転等は法律的にも合意形成的にも非常に難しい問題となっている。超長期的に日本の文化や物事の考え方等が変わってくれば別だが、現時点での議論は非常に難しいと考えている。

## **コーディネータより埋設護岸の検討プロセスの確認**

### **[コーディネータ]**

- ・埋設護岸の効果については、どのようなプロセスで検証されるのか再度確認させて欲しい。

### **[事務局]**

- ・効果検証分科会で指標を定め、埋設護岸の効果を議論していく。例えば、埋設護岸のマニュアルでは砂丘が削れることを許容しているが、宮崎海岸では砂丘が削れることを許容しないなど、マニュアルをより厳しく運用することを検討中である。

### **[コーディネータ]**

- ・このように、埋設護岸の効果については技術的に詰めないといけない部分があるため、そこは技術分科会や効果検証分科会で検討されることになるが、両分科会と談義所はリンクしており、本日の談義所での意見は分科会に報告されるし、分科会での議論の結果はまたこの談義所で報告されることとなる。

## **～養浜工事等の予定について～**

事務局より、「養浜工事等の予定」について説明を行い、その上で質疑応答を行った。

質疑応答の概要は以下のとおり。

## **海中養浜の効果的な実施について**

### **[参加者]**

- ・港湾浚渫土砂を用いた海中養浜は、北から南に向かう漂砂を考慮して、一ツ葉有料道路レストハウス沖ではなく、漂砂の上手側である北側の一ツ瀬川近くから実施しないと効果がないように思う。

### **[事務局]**

- ・確かにできるだけ北側から養浜を実施することが望ましい。ただし、港湾の浚渫は、港湾の機能を維持するという目的が第一である。港から 10km 以上も離れたところへ持って行くのは効率的ではなく、そもそも浚渫という本来の目的が達成できない。そのため、港湾事業者の予算内において無理のない範囲で協力してもらっている。

## **～今後のスケジュール～**

事務局より、「今後のスケジュール」について説明を行った。なお、参加者からの質疑はなかった。

**[コーディネータ]**

- ・いま説明のあった技術分科会および効果検証分科会は、これまでどおりすべて公開され一般傍聴も可能である。予定が合うようなら傍聴して欲しいし、資料や検討結果は宮崎海岸のホームページでも公開されるため、是非関心を持ってもらえるとありがたい。
- ・なお、個別に質問等があれば、宮崎海岸出張所でも対応可能であるため、こちらも活用して欲しい。

**[事務局]**

- ・本日の談義所はこれで終了する。初めて参加の方におかれては、是非次回以降も参加してもらえるとありがたい。また、アンケートへの協力も併せてお願いしたい。

以 上