

第 6 回宮崎海岸侵食対策検討委員会

平成 21 年 10 月 22 日(木) 13:30～16:30 宮崎市民プラザ 4 F ギャラリー

1. 宮崎海岸侵食対策の体制

委 員 員 長：特に意見なし。

2. これまでの委員会、技術分科会の経緯

委 員 員 長：特に意見なし。

3. 宮崎海岸市民談義所の報告

委 員 員 長：市民談義所の参加人数はどのくらいか。

事務局（国）：1 回につき、30～50 人程度である。

オブザーバー：より多くの人に参加してもらうため、談義所の参加者にアンケートを実施しており、その結果を参考にして開催日や開催時間、広報の方法などを検討している。

委 員 員 長：市民による意見発表の内容についてももう少し詳しく教えてほしい。特に、資料にある「松林と砂丘の調整による対応の提案」「絶対という解決方法は困難」という表現の意図するところが知りたい。

事務局（国）：(資料 6-7 市民談義所議事録により概要を説明)

委 員 員 長：「松林と砂丘の調整による対応の提案」は松林のセットバックを考える、「絶対という解決方法は困難」というのは副作用が出ることを考えて対策を実施していく、という意味と理解して良いか。

オブザーバー：「松林と砂丘の調整による対応の提案」については、セットバックの話の他に、松林という人工物があることによって、その地点が崩れることが災害となり、その復旧のためにコンクリート構造物が設置されるという循環ができていることが問題ではないか、という意味もあった。

委 員 員 長：談義所が出た意見についてはその場で回答しているのか。

事務局（国）：その場で全ての意見に返事が出来ているわけではない。談義所では、複数の市民の意見がバッティングしたものについてはその場で意見交換してもらったり、不明な点があればなるべくその場で確認するようにしている。また、市民からの意見に対して技術分科会で検討した内容は、技術分科会の報告という形で回答している。

委 員 員 長：例えば浜崖が形成されないような養浜方法を求める意見があるが、養浜に浜崖ができるということは、個人的には悪いことではないと思っている。見方を変えれば、養浜したことで背後を守っているともいえる。ウミガメへの配慮は、別の視点から配慮することで解決できる問題で、必ずしも養浜が浜崖となって

残る事が悪い事ではないと思う。そういったことを談義所でわかってもらえるといい。

4. 技術分科会の報告

委員代理 : 一ツ瀬川について、沖だけでなく導流堤の中も調査してほしい。土砂が堆積しており、今年、県に2回浚渫してもらったが、3回目も予定されている。

委員 長 : 土砂の追跡範囲として、導流堤の中も測量の範囲になっているか。

事務局 (国) : 岸沖方向の測量範囲としては、沖から汀線付近までの範囲であり、汀線より内側は実施していない。

委員 長 : 浚渫量は把握しているのか。

委員代理 : 把握している。浚渫した土砂は養浜材として利用する予定である。

委員 長 : 浚渫については土砂収支に反映し、モデルを検証をしていくべきである。

委員代理 : 一ツ瀬川河口周辺には500~1000人が生活しているが、皆不安を感じている。ウミガメも大事かもしれないが人はもっと大事である。また、15年ほど前にとれた貝がとれなくなったのは侵食の進行と関係があるのではないかと考えている。何とか早く対策を講じて欲しい。

委員 : 沖合への土砂流出はないというが、感覚として土砂は沖合に流出していると思う。

委員 長 : 沖合にいった土砂が岸に戻って来るということもある。地形変化モデルの構築の際に当面は沖合への流出を考慮しない(保留)ということは、地形変化モデルによる予測結果と現地データを比較して乖離が大きければ沖合への流出を考慮してモデルを組み直すという意味だと理解している。

委員 : 空中写真の波の砕け方を見てもわかるが、宮崎港~石崎川付近まで沖合にあった浅瀬がなくなっている。

委員 長 : 測量データからもそれは分かる。そこも考慮したうえでモデルの精度を上げていく事を技術分科会で議論している。

4. 平成20年度養浜の実施報告

5. 環境調査の実施状況

委員 : 一連の調査はいつからはじめているのか。また、いつまで続けると結果が出るのか。

事務局 (国) : 養浜は平成15年度、環境調査は平成19年度からはじめている。また、養浜と併せて本格的なモニタリング調査を始めたのはここ2、3年である。砂の動きは2、3年でわかるものではなく、調査は継続的に実施する必要があると考えている。

委員 : 台風18号で護岸が壊れるなどの被害が出たが、遠くを通ったのにあの被害が

出たのだから、直撃したらどうなるのかわからない。料金所前から宮崎港の北側の離岸堤の間の区域は侵食が酷くどうにもならないように思える。その区域に離岸堤や防砂堤を設置し、養浜をするなどの対応は考えられないのか。

委員長：調査は継続することが必要。だが、調査だけでなく対策も議論していくべきであり、分科会で検討したものを委員会で議論する必要があると考えている。

委員：被害がでることが分かっているところは離岸堤や防砂堤を設置するなど、早急に対策を行い、被害を最小限に食い止めることもひとつの案ではないか。

委員長：個々の場所での対応を続けて全体として良くなるという事はあまり考えられない。個々の対応と併せて全体的な議論も早く進めるべき。

委員：侵食された海岸の砂が宮崎港に流れて来ているという状況があり、港の管理者としては、流れてきた砂をとめる必要があると考えている。砂を止めるには海岸線から垂直に伸びる防砂堤が有効と考えており、宮崎港内に防砂堤を作りたいと考えている。過去に、船が座礁したときに作った撤去用の道路が防砂堤のような形であり、北側にある程度砂が堆積した。このような構造物が砂をとめる有効な手段だと思う。

委員：宮崎港、一ツ瀬河口、一ツ瀬川上流のダムの上流に砂が溜まっているということは分かっていると思う。それらに絞って対応を検討していけばいいのではないかと。それぞれ溜まっているところで何か工夫して出来るだけたまたまないようにする以外には解決策は無いのではないかと。

委員長：今のお話については、後ほど事務局から説明があると思うので、そちらで議論する事にさせていただきます。

委員：港の浚渫は、これまで平均するとどのくらいの量になるのか。

委員：平成 19 年度、平成 20 年度は国の方で、フェリーの航路を浚渫しているため量的に増えている。県の方では、マリーナの航路を、平成 16 年度～平成 20 年度でトータル 11 万 m³、平均すると 2 万 m³程度を浚渫している。

委員：環境調査で調べた動物等のリストはあるのか。

事務局（国）：リストはある。環境調査は次回の委員会で詳細に報告する予定である。

委員：三財川土砂と小丸川土砂の両方とも最初はやわらかくてよかったが、時間がたつと硬化してウミガメが全て歩くことができなくなっている。先の談義所で、50 cm 程度の厚さで段階的に施工することをお願いしたが、もっと厳しくやらないといけないと考えている。また、小丸川土砂を投入した動物園裏の養浜箇所では、産卵率が半分以下である（明神山：147 頭が上陸、64 頭が産卵、住吉：53 頭が上陸、21 頭が産卵）。次回からは滑らかな形状で養浜をしてもらいたい。

委員長：滑らかに盛土しても、波によって削られた面が垂直な段差になる。それを長く残さないようにこまめに配慮していく事を考えた方がよいのではないかと。

また、中島委員の言われた数字とモニタリング調査の結果として資料に記載されている数字が違うのは調査期間が違うためか。

委員：宮崎県教育委員会が以前より継続してデータをとり、報告書をまとめており、次年度以降は、そちらと調査期間を揃えた方がいい。

事務局（国）：同じ調査を行うのは無駄であり、侵食対策に必要な調査を整理しつつ、情報を共有して調査を進めていきたい。

6. 台風 14 号、18 号による宮崎海岸の状況変化

7. 保安林の被害への対応について

委員：イベント時のデータが重要。どういう波に対して、海底の堆積物がどのような挙動を示したか整理しておくことが大切であり、例えば、5月の低気圧通過時、台風 14 号通過時、台風 18 号通過時、台風 8 号通過時の 4 つぐらいは波向きを同じ観測所のデータで揃えて整理して欲しい。また、地形変化は、イベント前後の 2 つのデータを比較した時の変化で整理して欲しい。また、台風 14 号は宮崎では降雨量が少なく、河川からの土砂流入が少ない状況での高波浪による影響のみを捉えられる可能性がある。

事務局（国）：そのように整理する。

委員長：イベント前後の比較ということだが、イベント前のデータを取っていくということは大変と思うが、データはあるのか。

委員：現在行なっている、2月に1度ぐらいのデータでよいと思う。

委員：浜崖の形成では水位の把握が重要。また、災害復旧の工法だが、傾斜堤も緩傾斜堤も土砂の連続性から見たらそれほど変わりがなく、土砂の連続性や自然海岸を守るという意味では、突堤のほうが良かったのではないかと思う。

委員長：平成 16 年度に石崎浜の南側の対応について、前委員会（住吉海岸技術検討委員会）でかなり議論した。土砂移動の連続性を考え、砂浜を覆って土砂の動きをとめる緩傾斜堤ではなく、出来るだけ土砂が自由に動ける領域が広がる対策にして欲しいという話を保安林サイドにして、今のような傾斜堤+養浜とした経緯がある。今回も保安林サイドとしては、その際の考え方を踏襲して出来るだけ海に出張らない方法で対応するということであり、その方向性で良いと思っている。ただし、保安林についても、将来は海岸に近いところはある程度のバッファゾーンを設けて浜崖を守るとか、浜崖の位置を監視するという対応も考えて頂ければ自然の浜が残せると思うので検討して頂きたい。

委員：台風 14 号時は高波浪の継続時間が長かった。一方、台風 18 号は宮崎に近づくスピードが速く、波が作用する時間が短かった。今日は、台風 20 号による波があり、19日から継続している。必ずしも台風が近いから波が来るとい

うわけではない。また、14号ははるか沖を通過したが、こういう場合は波の収まりが悪い。近くを通ると吹き返しがあって西風が吹くと波の収まりが早くなる。

委員長：海浜の削られ方をみると、南からの波で削れた土砂が北に動いたようにみえる。毎日波を見ておられる漁組の方やサーファーの方には、今回の波は南からの波が多かったのかお聞きしたい。

委員：台風14号は速度が非常に遅く、早い時期から南のうねりが発生したと記憶している。14号の通過後も熱帯低気圧が北緯15度から20度の間に複数有り、南からのうねりが続いていた。18号は速度が非常に速く、あっという間に南からのうねりが高くなったが、通り過ぎた後に西風がすぐに吹いて急に波がなくなった。台風災害の対策を一生懸命とった割には、若干雨が降った程度で終わった記憶がある。

委員長：この辺りのデータがきちんと確認できると良い。

委員：今回の被災地点の侵食の状況を見ると、南から北へ沿岸漂砂が動いたということだと思う。そういうことから考えると、沿岸漂砂を制御していくことが有効だと思うが、沿岸漂砂の制御にはあまり効果のない傾斜護岸を何故採用されたのかというのが先ほどの意見の真意であった。

委員長：沿岸漂砂の制御をするという段階になった時には突堤などの方が有効なのは、前委員会（住吉海岸技術検討委員会）でも議論したが、今はその前の段階であるし、特に北側の区域は出来るだけ自然海浜を残した方が良いと考えてお

委員：宮崎県が設置している離岸堤が沈下して機能が低下している箇所があると思う。きちんと機能を回復しないと、緩傾斜護岸が今回と同じような被災を受ける可能性が高いと思う。

事務局（県）：4、5、6基目の離岸堤は相当沈下しており、機能が回復するまで離岸堤をかさ上げする予定である。（河川課）

委員：保安林の防風柵は今後も作っていくのか。

委員：小さい苗を植えており、生育のためには防風柵は必要と考えている。

委員：防風柵の下がアカウミガメの産卵場所になる。今年もイエシロアリにアカウミガメの卵が食べられる被害が何度かあったので出来れば防虫処理をして欲しい。

委員：松林には以前からシロアリはかなりおり、防風柵を防虫処理したから卵の被害が無くなるというのは難しい面もあるかと思うが、検討させて頂きたい。

委員：保安林の災害復旧で復旧する際は、護岸のラインは、もともとあった保安林区域のラインまで戻すのか。護岸のラインを下げるのは難しいのか。

委員：原則、原形まで復旧することになる。

委員長：松林は海と陸のバッファゾーンにあたる部分でもあり、その事を踏まえて保安林を管理していくことは出来ないのか。

委員：元々は、バッファゾーンとなっていた砂浜がどんどん狭くなって汀線が松林に近づいているという状況である。保安林は松林で背後の保全対象物を守るためのものであり、保安林区域については松林の植栽をすることを考えている。

事務局（県）：自転車道へのすりつけという意味でも元の直線に近い形で復旧する必要があると考えている。また、林帯幅を確保し、背後のクリーンパークへの影響を少しでも減らしたいと考えている。（自然環境課）

委員：自転車道も含めてセットバックできると海岸としてすばらしいと思い、質問をさせて頂いた。

委員：現在の松林のラインで保安林の災害復旧を行った場合の建設費用はどのくらいになるか。

事務局（県）：まだ現地の測量も終わっておらず正確ではないが、周辺の工事实績から試算するとだいたい1億6000万円程度になるのではないかと考えている。（自然環境課）

委員：委員の中でも、堤防より海側に砂浜があれば自然の海岸という見方をされる方と昔のような海岸を自然の海岸という見方をされる方とずれがあると思う。もちろん、私は昔のような海岸を残したいという立場で参加しているが、今回の護岸の設置については、被害の状況を考えると背に腹は代えられず、大反対出来ないものと考えている。先ほどのセットバックの話は、海の部分をちょっとでも広く残したいという思いから発言があったと理解しているが、保安林の方からすれば、昔は広い砂浜があったのに今は無くなってしまったのは、海側の問題であり、現時点では林の部分を狭くする事は考えられないという話だったと思う。すぐには無理かもしれないが、こういった事をこのような場所で解決し、将来に向かって自然の海岸を残していくべきだと考えている。また、例えば、離岸堤を設置すれば、背後地が守られる代わりに沖の砂が流出するという副作用もあり、かさ上げなどのためのランニングコストもずっとかかっていく、このような事も多くの方に理解して貰いたい。

委員長：今回の被災については出来るだけ海岸側にでないという配慮をして頂き、最小限の復旧という事にして頂きたい。今後は、自然の浜崖が残っているところを崖の位置をバッファゾーンとして管理していくことが出来れば、自然の海岸は残るのではないかと思う。また、同時に全体としての侵食対策をどのように進めていくかは、別途技術分科会を使いながら早急に議論していくべきではないかと考えている。

オブザーバー：保安林整備や災害復旧のあり方については市民談義所や勉強会でもかなり

の意見が出ているおり、今のお話もその延長線上でされていると思うので、その辺りを十分踏まえた上で災害復旧の検討案を練って頂きたい。セットバックの話は、例えば背の高い松を移植するなどの工夫によってセットバックの余地があるのではないかと思いながら話を聞いていた。努力しているいろいろな検討をしたことを示して頂けると我々としてももう少し理解しやすいと思う。最後に行政の部署の違う人たちが連携してやる必要があることはずっと前から指摘されていたが、今日、その話が出来た事は素晴らしい事であると思う。

委員：動物園の北側で保安林が崩壊した場所について、構造物で守らないで養浜も視野に入れて今後の状況を観察するというのは素晴らしい判断であると思う。「養浜を視野に入れて今後の状況を観察する」というのは今回の災害復旧事業として構造物を入れない、当面、現在の地形が続くということで良いか。また、仮に養浜をすることで、浜崖の位置をコントロールすることを視野に入れたような断面を考えることは可能か。

事務局（県）：今回の災害復旧事業としては構造物を入れない。当面は国へ養浜の実施をお願いしながら、現在の状況を観察するということである。（自然環境課）

事務局（国）：動物園裏の養浜については、保安林の被害が起こって間もないという事もあり、まだ具体的に何が出来ると言える状況にないが、これから出来る限り努力していきたいということで、平成21年度養浜実施計画のひとつとして検討中である。

委員長：非常に大事な話であり、両方の部局で連携して、自然な海浜を残すような、あるいは、浜崖の管理という事を実現して頂ければと思う。

6. 平成21年度養浜の実施計画

7. 今後の進め方

委員：中部流砂系委員会は、川から海岸に流れる砂を増やしていく努力をすると理解して良いか。

事務局（国）：現在は、ダム上流と、ダムから河口まででエリアを区切って、それぞれのエリアにおける課題を整理して改善策を検討しているところ。最終的に、海岸へ流れる砂が増えれば良いと考えている。

委員：自分は委員であるが、海岸に土砂を流して下さいと言っている。ただし、問題はいろいろあって、どの問題から解決していくのか整理が出来ていない段階と認識している。ただ、海岸サイドからすれば、土砂の供給量を増やすという要求をしていくべき。

委員：流砂系委員会に海岸の重要さというのが伝わっていないような気がする。流砂系委員会と海岸の委員会は連携して検討を進める必要がある。また、河口

の導流堤や港の問題についても併せて検討を進めるべき。

委員：お互いの委員会の位置関係を整理した示した図がある。そこでは、海岸の委員会から土砂の供給の重要性について記載されており、きちんと議論するようになっている。

委員長：何年後に何万 m³ 必要という話をきちんと言わないと具体のメニューが上がってこない。それを言うのは海岸サイド以外にはないのでこの委員会でもきちんと議論すべきだと思う。

事務局（国）：所内でも連携をとりながら検討を進めていきたい。

委員長：今後の進め方の対策検討の方針に「養浜の実施については、港湾や河川の管理者と連携する。」とあるが保安林も加えるべきと思う。

事務局（国）：文言を追加する。

委員：料金所の前に海中養浜をしたが、これが台風 18 号でどうなったかを早く知りたい。

事務局（国）：台風 18 号後の測量結果は、一ヶ月程度で整理可能だと考えている。

委員長：今日は、今年起きた侵食も含めて、多くの部局で様々な観点から、かなり実りのある議論ができたのではないかと思っている。これをまた市民の方にも情報発信して御意見も頂きたい。また、あわせて、技術的に対策案を急ぐべきだという声も出たので、技術的な検討も進めて次回の委員会ではさらにもう一歩進めた議論ができるようにして頂きたい。

以上