

平成 22 年 3 月 10 日

国土交通省・宮崎県

宮崎海岸市民談義所

第5～7回 議事概要

第5回 平成 21 年 10 月 26 日(月) : 佐土原総合文化センター

第6回 平成 21 年 12 月 9 日(水) : 佐土原総合支所

第7回 平成 22 年 2 月 22 日(月) : 佐土原総合文化センター

第5回宮崎海岸市民談義所 議事概要

日時：平成21年10月26日(月)

場所：佐土原町総合文化センター

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、市民連携コーディネーターの進行により議事が進められた。

まず、事務局より「談義所の役割、談義のルール等」、「前回実施したアンケートの結果」、「台風14号、18号による宮崎海岸の状況変化」について説明を行い、その後、宮崎県自然環境課より「保安林の被害への対応」について、続けて、事務局より「平成21年度の養浜実施計画」について説明を行い、質疑応答を行った。

その後、市民から『宮崎の海岸をみんなで美しくする会』の活動の報告があった。

質疑、談義の内容等は以下の通り。

～質疑、談義の内容～

【第6回宮崎海岸侵食対策検討委員会の報告】

(1)台風14号、18号による宮崎海岸の状況変化

参加者：雨量のデータはないのか？委員会でも、台風14号と台風18号を比較すると河川からの供給土砂量の差がわかるのではないかという発言があったと思う。

コーディネーター：台風14号は雨が降らない状況で波が来たので、波だけの影響を捉えやすいデータになると思われるため、データを整理しておくようにという指摘があった。雨量についても、波などと併せて整理するようにという指摘があった。

参加者：今年は夏に雨が少なかったのでダムが満杯になっておらず、台風18号の際も雨による海岸への影響はあまりなかったのではないかと感じている。

(2)保安林の被害への対応

(3)平成21年度養浜の実施計画

自然環境課：台風14号、18号により保安林、自転車道への被害が生じており、対応が必要と考えている。クリーンパーク裏は、林帯幅が狭く、背後に保全対象となる重要な施設が迫っている。一方、動物園の北側は、侵食傾向にあるが被害の程度も比較的小さくまた林帯幅も広い。クリーンパーク裏は傾斜護岸を設置することを検討しているが、動物園北は、国（海岸サイド）と連携して養浜することも視野に入れて、経過を見ることを考えている。

コーディネーター：事務局から委員会での議論を紹介して欲しい。

事務局：平成16年の保安林災害への対応の際は、物理的に砂浜の面積を大きく減らす緩傾斜護岸でなく直立に近い傾斜護岸にして前浜を残すよう配慮がなされたこと、今回の対応でセットバックはできないのか、少しでも自然を残すように工夫ができないか、ということ、前浜を残すだけでなく、背後地も含めて自然を残すことを考えるべき、と

ということ、浜崖の位置を監視しながら対応していくことも考えていくべき、ということについての議論があった。また、養浜については、ウミガメに配慮して滑らかな断面にしてほしい、という意見があった。

コーディネーター：今回の災害対応のような短期的な対応は、長期的な対応も見据えて考えなければいけないという議論があった。また、出来るだけ自然豊かな海岸を残すという方向性は一致していると思った。動物園の北側の保安林が被災した箇所で、保安林サイドがすぐには護岸を作らず、海岸サイドと連携して養浜することも視野に入れて、経過を見るという対応は、委員に評価されていたと思う。

参加者：委員会において、緩傾斜護岸を作る費用としては、宮崎県からは1億6千万円程度と推定されるとコメントがあったと思う。

参加者：委員会では、宮崎港の浚渫は5年で10～11万m³と言っていたと思うが、一方で、港に年間20万m³の土砂がたまっていると説明されている。そうすると、5年間で90万m³の土砂が宮崎港付近に溜まっていることになるが、今も港に溜まっていると考えて良いか。また、港に溜まっている土砂をきちんと把握しないと、土砂がどこかに持っていかれてもわからない。

港湾課：宮崎港については、港内全体を測量しており、今も宮崎港付近に溜まっていると考えて良い。

事務局：年1回、小丸川から宮崎港までの海底地形を測量しており、その結果を見れば港に溜まっている量は把握できる。ただし、沖側への流出量については、測定の限界もあり、はっきり分からない部分もある。

参加者：養浜は昨年度と同じ量を行うのか。

事務局：養浜箇所として4箇所を予定していたが、今回の台風による災害を受けて急遽6箇所に増やしたこともあり、養浜量ははっきりと決まっていない箇所が多い。一ツ瀬右岸は2万m³の予定、動物園沖の海中養浜は合計7.2万m³の予定。また、石崎浜は三財川からの土砂の供給状況にも左右されるが2.3万m³程度の予定。動物園裏については、保安林被災箇所と動物園裏（昨年度実施箇所）で実施予定であるが量は決まっていない。また、クリーンパーク裏の保安林被災箇所についても量は決まっていない。

参加者：いつ頃、量が決まるのか？

事務局：今はお答え出来る状況にない。確定したらお知らせする。

参加者：港に堆積していると想定される90万m³は養浜に使えるのではないか。

参加者：海岸周辺の住民としては、港の浚渫はして欲しくない。浚渫をしないことによって航路が埋まって港の機能が失われてもそのまま放っておいて欲しい。浚渫をすることによって、北側の侵食が進んでいる。

参加者：三財川から土砂を持ってくるということだが、宮崎海岸の砂浜は、もともと大淀川から供給された土砂による砂浜だと思うが、大淀川からの土砂を持ってくるということは検討しないのか。

事務局：宮崎海岸においては、まったく関係ないところから土砂を持ってくるということはせずに、もともと海岸を形成する土砂を供給していたと思われる川から土砂を持ってくるという考え方で養浜実施計画は作成しており、大淀川も三財川も候補のひとつである。また、他事業の発生土砂を有効活用することを基本としており、その時々で発生する土砂のうち、運搬コストなどを考えながら決めている。

参加者：宮崎海岸の侵食は南から進み、それは動物園辺りまでの範囲の話かと思っていたが、最近では北の方、大炊田海岸のほうから急速に侵食が進んでいると感じている。北と南と、両方向から侵食が進んできているというのは、それぞれ独自のメカニズムがあるのか。

事務局：侵食について北側から急速に侵食が進んでいるというデータは持ち合わせていない。ところどころで侵食の度合いが違っているとすれば、養浜の影響ということも考えられると思う。

コーディネーター：追跡調査をして傾向が変わっていれば、検討をしていくことも考えないといけない。

参加者：委員会の委員の名前や所属・経歴は公開されているのか？

事務局：委員の氏名および所属は、公開している。

参加者：セットバックの話であるが、委員会では、現在の状況を自然のセットバックとみなして、現在のラインで護岸を作る事は考えられないのかという意見があった。委員会の場では、それに対する答えはなかったと思うが、宮崎県としては、委員が発言したセットバックについて、今後、検討していくのか？

参加者：クリーンパーク裏の災害は、隣接した護岸を作ったことが原因ではないのか。災害の原因が護岸であるのであれば、工事はやめるべき。また、コンクリートでなく木材で対応すべき。

自然環境課：はじめに、保安林の役割を説明させて頂きたい。保安林は県内の森林のうち水を貯えるとか潮風からまもるなどの公益的機能が特に高いと思われる重要なものについて農林水産大臣や県知事が指定したものであり、今回被害に遭った宮崎海岸の保安林は、潮害防備保安林に指定されている。保安林は公益的な機能が強く重要だということで指定されているので、災害が生じたら復旧するようにしている。よって、このような目的で指定されている保安林をセットバックすることは基本的には考えられない。

コーディネーター：保安林が被災したら元に戻すというのが背後地を保全・保護するという観点から必要だという「論理」があるというのはみなさんよくご存知だと思う。みなさんの意見は、砂浜を守るようなやり方で、保安林というものをもう一回考え直すことができないかというものであると思う。長期的には自然が残るような海岸が欲しいという中で、この「論理」そのものが問われており、長期的なスパンで考えた場合に、この「論理」をもう少し総合的な観点から考えないといけない、というのが談義所の皆さんの持たれている思いだと思う。

自然環境課：クリーンパーク裏については、平成16年の台風16号で被災して傾斜堤を設置した。今回の被災箇所については、これまで、前浜も充分にあり、保安林としての機能を充分果たしていたが、今回の台風14、18号の異常な波浪によって、強度的に弱い部分が侵食されたものだと考えている。

コーディネーター：これくらいの波浪は頻繁に来るので、「異常」と一言で片付けるのは難しいのではないかと。

参加者：自然環境課はこれまでの談義所、勉強会に出席していないから今のような発言があったのではないかと。宮崎県自然環境課も宮崎市も談義所の議論に参加し、連携していくべきである。

参加者：勉強会で砂は一度沖にいてもまた岸に戻ってくるということを学び、海岸林と砂丘は一体となってひとつの環境を作っているということを知った。私は、海岸林のセットバックを強硬に主張しているわけではなく、砂浜侵食という問題に、海岸林を担当しているところの方も参加して、一緒に考えて欲しいということを行っている。

参加者：今回の台風で浜崖ができています。地元の住民は、なんとか早く対応して欲しいと思っている。しかし、談義所に来て何か言っても無駄だと思って参加者が増えない。このことについては前向きに検討して欲しい。

参加者：台風で侵食された砂浜は戻っていない。地元の人は自然のあるなしに関係なく安全を確保して欲しい、そのためには自然がなくなっても構わないと思っている。ただ、コンクリートの護岸が台風のたびに倒壊しているので、なんとかして欲しいというのが本当の気持ちである。また、保安林は確実に背後地を守っており、保安林がないところは地面が掘れて海水が溜まっている。

コーディネーター：立場によっていろいろな思いの人がいるので、情報を共有し合い、お互いの意見を尊重し合おうということをやってきた。自然を守ることが第一義でないとしても、地元の人たちも、安全を確保した上でなら自然があったほうが良いと思うのではないかと考えていたが、その認識は間違っていないか。

参加者：間違っていない。

参加者：私は防災士でもあり、地元のための役を担っている。私は、きれいな白い海岸もカメも鳥も工事も好きですが、命が大事だと思っている。地元は不安に思っている。

参加者：みなさんの苛立は国交省と宮崎県の足並みがそろっていないこと。足並みをしっかり揃えてもらいたい。林野庁と協議する中で、セットバックの提案などは宮崎県としてできるのか。

コーディネーター：委員会で私からも「何か工夫の余地はないのか」と質問したが、それについては宮崎県さんが持って帰られて検討されているという状況だと思っている。

自然環境課：現在は林野庁に災害の報告をしている。隣接のH16年の災害対応と同じ傾斜護岸での復旧をしたいというところまで話している。

コーディネーター：林野庁と協議されるときに、宮崎海岸で談義所をやっているということ、国交省の侵食対策の状況、セットバックなど市民の思いなどを林野庁にも伝えて頂きたい。

自然環境課：保安林のセットバックの話は厳しいと考えるが、林野庁との協議の際に、談義所での議論をきちんと林野庁に伝えていく。

コーディネーター：足並みが揃っていないというのはごもっともな批判だと思いますが、今回、これだけたくさん行政の人が来ているということ一度評価した方が、これから長く談義所を続けていく上では良いのではないかと考えている。

事務局：地元の方からの、早急な対応が必要という意見については、委員会でも話をしたが、養浜や養浜以外による対策について、技術分科会で早急に検討していきたい。また、国と県で足並みがずれているというご意見については、今回の保安林の被災への対応についても、動物園裏では、保安林サイドと海岸サイドで連携した形での対応を検討しており、少しずつではあるが連携を進めていっているつもりである。また、台風の砂が戻ってくる、または来ないという意見については、宮崎海岸は長期的には侵食が進行していることは事実であり、一方で、短期的に見れば、砂は沖にいたり、岸に

戻ってきたりというのを繰り返している。それぞれの方がとらえる時間スケールが違うだけで、それぞれの方が感じられていることは、それぞれ、正しいと思っている。最後に、今回から事務局以外の行政機関の自己紹介を行ったので、はじめて来られたと思われたかもしれないが、県の自然環境課さんは、前回の談義所から出席されている。

コーディネーター：反省すべきところもみえるが、良いところも見えてきている。そういうことを評価して、長く続けていきたい。

【『宮崎の海岸をみんなで美しくする会』の報告】

発表者：

- ・『みんなで美しくする会』は市民自身が「できる」「する」会として活動している。また、行政の皆さんがきれいな砂浜を取り戻すエネルギーになればと思って活動している。
- ・『みんなで美しくする会』では、市民によるマナーづくり、マナーを広く皆さんに普及していくことを目指している。
- ・第1回会合では、石崎浜で、ゴミ投棄、車の轍、貴重な植物などの状況を現地で確認した。また、ワークショップを行い、課題・検討にあたり配慮すべきこと、その他情報等についてとりまとめ、7つのテーマを設定した(車、ゴミ、サーファー、釣り、松林、ウミガメ、貴重な動植物)。
- ・進行役は、1回1回市民が交代で担う。次回は、海岸への車の乗り入れについて議論する予定。結果は談義所で報告する。

以上

第6回宮崎海岸市民談義所 議事要旨

日時：平成 21 年 12 月 9 日(水)19:00～21:30

場所：佐土原町総合支所 2F 研修室

事務局より開会の挨拶を行った後、市民連携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「談義所の役割、談義のルール等」、前回実施したアンケートの結果について説明した後、「台風被害の対応について」、「平成 21 年度養浜について」の報告を行い、質疑応答を行った。

次に、「市民による発表」(2 名の方が発表)をしていただき、質疑応答を行った。その後、市民からの『宮崎の海岸をみんなで美しくする会』の活動の報告があった。

事務局からの報告に対する質疑および市民発表の内容は以下の通り。

【今回出席の関係機関】

(国)宮崎河川国道事務所海岸課、(国)宮崎海岸出張所、(国)宮崎港湾・空港整備事務所、
(県)河川課、(県)港湾課、(県)自然環境課、(県)農村整備課、(県)宮崎土木事務所、(県)中部
港湾事務所、(県)中部農林振興局 農地整備課、
宮崎市 土木課、宮崎市 佐土原総合支所 建設課

【台風被害の対応について】

参加者：構造物を作ったことによって砂が逃げて災害が起きた。構造物をつくと永遠に災害が続き美しい砂浜がなくなる。流木を使った工法であれば、浜崖箇所にも砂嘴ができ、砂浜を復元する。防災、生態、環境、利用に対しては効果がある。

参加者：気象災害の強さは増幅してきているので、従来の考え方で対応は無理なのではないかと感じる。

参加者：農村整備課の二ツ立地区の護岸復旧では土壌改良は考えているのか。吸出し現象に、単に砂だけで対応するのか。

参加者：最近動物園裏の海岸は砂浜がほとんど削れてしまっている。石崎浜から大淀川にかけて砂浜が残っている唯一の場所なので、早く構築物でも何でもいいから対策してほしいと思っている。

参加者：海岸勉強会で、ビーチサイクルとか砂の動きを勉強してきた。台風や高波で砂が持ち去られても、何ヶ月か一年たてば、少し沖にある砂はまた戻ってきて、砂浜は修復されると聞いている。削られたから大慌てでそこに護岸を作るとか、自転車道路が壊れたからすぐ補修するとかではなく、もうちょっと待ってもいいのではないかと。

赤江の浜のときも、大急ぎで人工リーフを作ったが、そのあと砂が大分戻ってきたので人工リーフはなくてもよかったと思っている人はたくさんいる。災害復旧事業で予算を得るために急いでいるのだと思うが、もう少し砂浜の自然のサイクルを考えた対策をとっていただけたらと思う。動物園裏について今回は様子を見るという判断は、いいことだと思う。

参加者からの質問に対する回答

自然環境課：クリーンパーク裏については、人家5戸、市の公共施設、田んぼ、養鰻場、市道、県道等の重要施設がある。今回の災害箇所については、後背地の林帯幅も狭く重要な保全対象があり、早急な対策が必要なため災害復旧事業を予定している。

動物園北側等で延長にして600m近い侵食を受けているが、侵食幅がせまく、後背地の保安林の林帯幅も比較的広いため、現時点では国交省が行う養浜工の状況を見守り、様子を見ていきたいと考えている。

農村整備課：陥没箇所の吸い出しへの対応は、コンクリートを予定している。今後、吸出し箇所の確認をしていく中で、対応を見直しすることも考えられる。上側もコンクリートを張る予定である。

事務局（河川課）：1，2，3号は離岸堤を嵩上げしたことによって背後に砂がついているのが分かると思うが、4，5，6号は離岸堤が沈下しているので、砂のもっていかれかたが激しく、護岸のところまで波がきている。これを、1，2，3号くらいの砂のつき方になるまで、原形復旧していくことを考えている。

コーディネータ：災害復旧ということで、対応には制度上の制約がある。また、「早くやらない」という意見と、「もうちょっと様子を見てもいいじゃないか」という意見があって、どちらが大事ということは言えない。お互いが話し合う中で、災害復旧という状況のなかで、納得できる解を見つけていかなければいけない。

事務局（国交省）：今説明のあったものでは、災害復旧ということで、発生した被害へ対応するという事業であるが、宮崎河川国道事務所で侵食対策を行なっているのは、長期的に、なるべくこの海岸で災害が起きないようにしていくという観点で対策を検討している。

ビーチサイクルがあるからもう少し長い目でみてもいいのではという意見と、一方、砂浜がなくなっているので早く今すぐにでも対策をしなければいけないという意見があった。確かに、砂浜はついたり流れたりしていると思う。宮崎海岸では北から南に砂が流れていると言われており、北から流れてくる砂と南へながれていく砂の量がつりあっている状態であれば、砂はついたり減ったりしながら、平均すると砂浜の幅はかわらないということで維持されていく。しかし、住吉の海岸から、毎年20万 m^3 の砂が南の方へ流れていっているという状態なので、ついたり減ったりは年々後退する中で起こっている状況だと思う。よって、我々としては宮崎海岸をこのまま放っておいていいとはまったく思っていない。急いで対策を検討していかなければいけないと思っている。

参加者：一ツ瀬川のところは人家や田畑が迫っていて、大急ぎで対策をしなければならないが、離岸堤のところは人家がなく、有料道路しかないのだから、離岸堤背後にたまっている砂を、一ツ瀬川のところへもってきて応急処置をするということではできないのか。急ぐ必要があるところが二ツ立のところであるなら、それほど急ぐ必要のない南の方から砂を持ってくることが出来るのではないのか。有料道路より人家や田畑が大切なわけですから。

参加者：有料道路は重要でないという意見には反対である。有料道路は津波が来たとき、津波をブロックする重要な役割を果たす。宮崎市が津波に飲まれるか飲まれないかの境目

になる。

参加者：津波からの防護のために広い海岸林があるのだと思う。

【平成 21 年度養浜について】

参加者：養浜の予算は年間にどのくらいなのか。

参加者：住吉海岸沖への養浜は、もうちょっと北の方、たとえば石崎浜より北の方に持っていけないのか。砂は南の方に移動すると言われているので、住吉海岸沖に投入したらすぐまた航路の方に溜まるのではないか。

参加者：養浜は、海に投げ捨てるというのは簡単で、技術的な内容じゃないと思っている。宮崎県は、運動公園を 10 年かけて作ったが、これは波の作用を利用すれば 5 年間で整備できる。もっと効果のある事業の展開をするべきではないかと思う。コンクリート構造物というのは一番手当が難しい。そこをもう少し研究してほしいと思う。砂浜は、海の作用、波の作用を十分に活用すれば自然に砂は付く。このあたりを十分に検討してもらおうと、対策が早く進むのではないかと思う。

コーディネータ：ずっと確認されていることの一つに、ダムにより、海に流れ込む土砂の絶対量が減っているということもひとつ大きな現象としてあるので、それを抜きにして「砂は付きます」と言ってしまうのは少し乱暴な気がする。その話は詰めないといけないので、今ここで私が正しいとか正しくないとか判断するものではないが、注意しながらやらないといけないと思う。

参加者からの質問に対する回答

事務局（国交省）：宮崎河川国道事務所の予算で去年から実施している石崎浜と動物園裏の二箇所について、1 億円程度の予算である。

中部港湾事務所：富田浜の航路埋塞の浚渫は、維持浚渫としてやっている。年によって、埋塞の度合い等により変わってくるが、ここ数年はだいたい 2000 万～3000 万円である。マリーナの浚渫事業も年によって違い、台風などで大きく航路が埋塞した時はまとまった量が出る。今年度は 2200 万円の予算で維持浚渫している。

事務局（河川課）：三財川の方は、平成 17 年の災害で、西都市の三財川の方が破堤し、堤防背後のビニールハウスや家が相当浸かったため、河川改修事業で河川内の堆積土砂を掘削して、その土砂を海岸に持ってこようというものである。正確な金額は今持ちあわせていない。

事務局（国交省）：三財川や小丸川の工事は、この海岸の工事がなくても、もともと工事を予定のところから発生するものを有効利用しているという事業である。もし、どこかに海岸事業として土砂を取りに行くということになるともっとお金がかかるが、土砂浚渫・掘削事業と連携をすることによってコスト縮減しているものである。

コーディネータ：養浜の必要経費について曖昧なところは、データを今後出してもらうことにする。

宮崎港湾・空港整備事務所：浚渫関係の事業費については、今年度は 2 億 6 千万円である。それから養浜土砂をもっと北の方に入れては、というご意見については、今は南側で侵食が進んでいるので、ここに近い北側に投入しているところである。

参加者：南側に砂がないから住吉海岸沖に投入するとのことだが、いま、市民が関心があるの

は砂浜が残っている動物園裏から石崎浜、一ツ瀬川河口である。このことを考慮して検討していただけないか。

コーディネータ：事業仕分けなど、国の大きな事業の方針が変わりつつある中で、分かる範囲で今の状況を報告していただきたい。

事務局（国交省）：宮崎海岸侵食対策は事業仕分けの対象にはなっておらず、仕分けの場では議論されていない。また現在、全国の海岸事業全体での予算をどのくらいにするのかというのを本省が要求している。例年であれば、だいたい12月に額の全体の枠が決まり、そのあとに個別の事業に予算が配分されるという流れになる。

【市民による意見発表①】

- 東町という、石崎川の左岸側河口の地区に住んでいる。このあたりは佐土原藩の時代は耕作不適地ということで湿地と砂丘だったが、戦前から開墾をしていた。
- 昭和38年の那珂小学校の写真を見ると、宮崎海岸は砂浜が約200mあり、砂丘だったことが分かる。
- 参考資料をまとめて、年明けごろに資料集を完成させる予定である。出来上がった資料集は海岸出張所に置かせてもらったり、各自コピーをとってもらったりしたい。
- ハマゴウは地面を這っているが実は木である。風があまり強くないところでは1mくらいの木になる。ハマゴウは崖の上でも生息できるため、松林が浜崖ぎりぎりまで来ているところでない崖の下には来ない。植物は海を守っている。
- 海岸の木は、海岸風衝低木林といって、一番前が低くて、うしろにいくにつれて高くなる。これは刈り込んでいるのではなく、何十年たっても(自然に)その形になっている。
- 湿地に生えてる葦(ヨシ)も、地面を守っている。
- 佐土原町では過去に、ボーリング調査がやられている。海岸だけでなく陸の方まで砂地だということが分かっている。6000年前までは海だった。海から岩になるには圧力、熱、時間が必要だが、まだここは完全には岩になっていない。岩になっている部分でももろい岩であり、侵食されやすく、地震がきたら液状化が起りやすいところである。以前外所地震で赤江の南側(外所)が沈んだが、宮崎港の防波堤によって宮崎市が外所と同じ地理条件になっている。同等の地震が起きたら今度は宮崎市が海に沈むと思う。
- シーガイアのところなど、木を間伐して松林に隙間が出来ているが、このようなところは地面がもろくて侵食されやすい。低木林が密集して藪になっているところは地面をがっちり守っているが、このようでない住民としては不安で仕方がない。よって、木を切って公園を造るなどというのは絶対にやめてほしい。低木や藪や雑草を切るのもやめてほしい。

[個別質疑]

参加者：発表者の言われていることには、賛成はしているが極論の可能性はあると思う。

参加者：自然災害の方は、海岸距離が長いし、台風が長く居ると風速、吹送時間も長くなれば、当然こういう災害は出てくると思う。ただ、現時点の統計上では、台風の発生数というのは温暖化との相関はないと言われている。これが相関しだすと、これまでの台風の漂砂という考えでは対応しきれなくなって、私の意見では、あと何m下がるかというその

へんで議論することも必要ではないかと思うので、その点ではおっしゃっていることには賛同する。

発表者：それから、宮崎港は即刻廃止してほしい。私たちの家は低地なので怖くてしょうがない。前台風があった時に直立護岸が倒壊してその横がまっすぐ掘れてしまっている。

コーディネータ：先ほどの有料道路の話もだが、簡単に必要とか必要じゃないというのは乱暴かなと思っている。そういうふうに認識されている方が居るという事実はそこにあるが、それについてはもう少し慎重なスタンスを取るべきだと思っている。

港湾課：確かに宮崎港ができて、宮崎海岸の侵食を促した一因であるということは私どもも認識している。ところが、これを全部取っ払って元の砂浜に戻せということになると、取り除くための費用もさることながら、宮崎港では、1年間に1350億円の経済効果があり、1万8千人の雇用を抱えている。宮崎港を取り除くことでこれらの方から職を奪ってしまうというのはちょっと乱暴かと思う。そのほか、たとえば宮崎港からフェリーが出ていて、トラックが大阪まで走っていくよりもフェリーを利用することで、二酸化炭素を3万5千トンくらい削減できる。これは宮崎市の面積の40%分くらいの面積の森林を持たないと消化できない量である。宮崎港を取っ払うのではなく、今ある姿でどうしたら侵食を防いでいけるのかということで議論を進めていただけたらと思う。

【市民による意見発表②】

- この発表の根拠としては、宮崎市の水を考える会が3年かけて大淀川の治水を完成させた記録を「大淀川は蘇るのか」という冊子にまとめて、去年8月に発表している。私も担当者として参加している。のちほど出張所に寄贈するので、興味のある方はご覧になってください。
- ミネラルウォーターの値段がガソリンの2倍近くであったり、一軒のうちで3~4台も車を所有していたり、自分が小学校のときからは考えられないような生活の変化がある。
- 昭和21年生まれで、日南市の広渡川中流で生まれ育った。子供時代の夏休みは川で泳いだり釣りをしたりして遊んだ。川でも海でも川魚やサザエなどのタンパク源で、楽しみながら手に入った時代だった。
- ところが今では川や海岸の生態系は瀕死の状態である。東京など人口が集中しているところでは下水道整備等が進みやすく、川は比較的早く生態系を回復することができるが、大淀川・広渡川流域では森の荒廃、ダムを含む川の構造、生活排水の浄化槽の未整備、家畜の糞尿処理、除草剤や農薬などが海の生態系に与える影響が著しいばかりで回復は容易なことではない。また、豊かな生態系の中で進歩してきた人間にとり、共存してきた仲間が次々と地球上から姿を消していくことは人間の死活問題でもある。しかも、この危機的な状況を引き起こした諸悪の根源はすべてわれわれ人間にある。
- 最後に皆さんに問いかけたい。皆さんは川の近くで、昔のよううるさい川のせせらぎを聞くことはありますか。海岸の近くで昔みたいな潮騒を聞くことはありますか。昔のようあの独特の潮の香りを感じることはありますか。最後に、そして何故今、一ツ葉の海岸が失われつつあるのですか。

【個別質疑】

参加者：私の家は川の横、海のそばで、海の音は毎日聞いている。

参加者：自分が小さい頃はまだ地引き網があり、頻繁に海に遊びに行ったり、地引き網に連れて行ってもらったりしていた。自分にも子供ができて、夏休みになると海に遊びに連れて行く。自分の子供は頻繁に連れて行くが、たまに近所の子供たちと一緒に連れて行くと、地元に住んでいて徒歩5分くらいで一ツ葉の浜に出られるにも関わらず海でほとんど遊んだことがない、遊びに行くときは人口ビーチに行くという状況で、寂しく感じる。

「侵食を進める侵食対策」という発言があったが、今まさにそういう状態だと思う。小さいものにふたをするように、構造物を作ってまた構造物をかぶせる。たとえば、一ツ葉海岸では、だんだん構造物を設置することによって対策箇所が北の方に進んでいる。いま目の前の侵食しているところに構造物を入れれば、さらに北側に進んで、富田浜から高鍋から、ずっと侵食が進行していく。これから、自分の子供たち、孫にあたる世代まで考えた時に、砂浜をやっぱり残してやりたいという気持ちが強いので、やはりそのところ、自然のサイクルを利用した工法を考えてほしいと思う。

【『宮崎海岸をみんなで美しくする会』の報告】

メンバーは地元4名、野生動物研究会、海岸利用者、市民、檣地区、一ツ葉入江地区 計9名である。また目的は「市民によるルール作り」である。

第1回の会合では、現地を歩いた。

第2回の会合ではスケジュールとして、7つの課題について3月までになんらかの答えを出すこととなった。

会合では車の乗り入れが一番問題になっている。宮崎では長年にわたりウミガメの調査がされており、そういうところに車を乗り入れているということについてももう少し考えてほしいという意見がある。車の乗り入れの原因は車上荒らしの多発だと分かった。解決策として、石崎浜の高台になっているところ（海から見えるところ）に駐車スペースを設けたらどうかという意見がある。

また、石崎浜荘周辺には貴重なセラピーエリア（希少植物）がある。ここは台風が来るとゴミ漂着場となるが、自然観察会など通じて市民みんなの宝物にしようという意見がある。

次回はこれらについて予算面含めた検討、維持管理の検討をする予定。その他、保安林管理者にも出席してもらいたいという意見があった。

【閉会、その他】

コーディネータ：昔の海岸の写真、海岸で遊んでいる写真、松林など、いろいろな海岸にまつわる写真があったら貸していただきたい。

参加者：ひむかの砂浜復元ネットワークが、来年2月6日（土）午後、市民プラザ代会議室で海岸シンポジウムを開催する。

以上

第7回宮崎海岸市民談義所 議事要旨【未定稿】

日時：平成22年2月22日(土)19:00~21:00

場所：佐土原町総合文化センター

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、市民連携コーディネーターの進行により議事が進められた。

事務局から談義所の役割、ルール等、今後のスケジュールを説明した後、市民発表(2名の方が発表)をしていただき、質疑応答を行った。

その後、事務局から国内・国外の海岸侵食対策事例の紹介があり、これについて談義した。

事務局からの報告に対する質疑および市民発表の内容は以下の通り。

【今回出席の関係機関】

(国)宮崎河川国道事務所海岸課、(国)宮崎海岸出張所、(国)宮崎港湾・空港整備事務所、
(県)河川課、(県)港湾課、(県)自然環境課、(県)農村整備課、(県)宮崎土木事務所、
(県)中部港湾事務所、(県)中部農林振興局 林務課、
宮崎市 土木課

【談義所の役割、ルール等】

参加者：これまで、勉強会から市民談義所まで22回が開催されてきたが、宮崎海岸をどうするのかという方針がでていないのではないかと。

いろいろな行政部署が事業を実施しており、事業主体が調整をしてほしい。トライアングルの進め方も事業主体が調整機能を果たせていないのではないかと。

また、専門家も植生の専門家がおらず、偏っているのではないかと。

コーディネータ：これからどういう検討の仕方をしていくのかということが参加者の皆さんに見えていない、時間がかかっているということだと思う。

【今後のスケジュール】

参加者：3月の技術分科会、検討委員会は、傍聴はできるのか。

事務局(国交省)：これまでと同様に傍聴できる。

参加者：現在生きている大淀川流域総合開発計画書はあるのか？

事務局(国交省)：平成9年に河川法が改正され、川に関わる基本的な計画は河川整備基本方針となっており、大淀川は河川整備基本方針ができています。それが基本的な計画なので、その前の大淀川流域総合開発計画は今では生きていないと解釈されて結構です。

参加者：大淀川では、堤防の工事などもされているが、スーパー堤防のような発想はきえ

ているのか。

事務局（国交省）：ない。

【市民による意見発表①】

- 2月6日にひむかの砂浜復元ネットワークと住吉海岸を守る会が、第2回宮崎の海岸シンポジウムを開いた。参加者数は約70名だった。公共性とは何か、住民と行政はどのように連携していけるのか、どうすれば地元住民が潤うのか、といったことを考える充実した内容となった。今年もアンケートをとり集計した。
- シンポジウムでは、宮崎の海岸が侵食するのは港があるからだという港批判が出た。
- 一昨年から、海岸勉強会、市民談義所と続いてきて、港の問題が何度も取り上げられた。港は既にあるものとして、将来の海岸をどうしていくかを議論する段階にきていると理解しているが、世間はまだそうではない。
- 検討委員会でも、宮崎港の防波堤が原因で侵食が進んでいくことを前提に議論が進んでいる。
- ところが、住民はこうした経緯を知らない人が大多数なので、どのような海岸がよいかと問われれば、「港ができる前の砂浜」と答えが返ってくるのは当たり前である。そしてときには、港批判がでる。港が宮崎の海岸の一部と認められていない証拠である。
- 港や防波堤ができて、付近の砂浜が侵食されるのは、宮崎港に限ったことではない。岬のように構造物が突き出たら、波はその岬にあわせるように砂浜の形を作り変える。
- 港の周辺に住んでいる人たちは、砂浜の形が変わるといふ現実を受け入れなければならない。住吉から一ツ葉にかけての海岸では、それがまだ周知されていないのではないか。
- 国交省の事業は砂浜から沖で行われるものなので、それより陸側を管轄する県が防波堤のために陸が後退するといったことをもっと積極的に住民に知らせなければいけないと思う。一ツ瀬川までの砂浜をコンクリートで固めるのか、固めずにすむのか、こうして談義所を開いても議論がなかなか進まない所以である。
- 本当に陸が後退するのか？宮崎には江戸時代から広い海岸林があるので、地形が内陸に湾曲しても構造物さえなければ、海との境には砂浜が残る。
- 検討委員会の技術分科会では、地形変化モデルを作っている。ある場所に突堤などの構造物を入れたら、どのように海岸線が変化するかを推定するための道具である。これを使えば、何もしなかったときに、海岸線がどこまで後退するのか、形がどのように変わるのかも推定できるはずである。
- この地形変化モデルは、現在すでにあるコンクリート構造物は考慮していないので、一ツ葉の傾斜護岸がないと考えて、砂浜がどこまで後退するかも推定できる。一つ欠陥は、地盤沈下が考慮されていないことである。沈下速度は遅くなっているが、住吉から一ツ瀬川にかけての地域だけ地面が沈み続けている。技術分科会では、地盤沈下の影響は取るに足らないだろうと発言した委員がいたが、検討委員会委員長は、取るに足らないかどうかは調べてみないとわからないと意見を述べられた。
- 地形変化モデルは完成していないととらえているが、不完全でもいいので、このモデルを使って、何もしなければ、50年後にどのように地形が変わるのかを予測していただきたい。海岸線がほとんど後退しないと、100m後退するのとでは、議論の内容が全く違っ

てくる。大きく海岸線が後退するなら、間に合わせの構造物に巨額の税金を投じる意味はなくなるので、砂丘や海岸林の中にある有料道路、ホテル群、動物園、そして地下水をくみ上げて地盤沈下を引き起こしている業者も巻き込んだ議論にしていかなければならない。地域環境を大きく変えるのだから、砂浜よりもっと内陸部の整備が公共事業として行なわれることになるのだと思う。

- 宮崎港の防波堤という新しい岬に合わせて海岸が形を変えようとしているのは、人間には止められない自然の力である。宮崎港をそのまま維持するなら、新しい砂浜の形に人の生活を合わせていく覚悟が必要だと思う。

【市民による意見発表②】

- 自分は住吉に住んでいる。日本防災士会宮崎県支部の副支部長を努めている。それから宮崎県防災士ネットワークの副会長を務めている。防災のほうからの意見が多くなるが、ご理解いただきたい。
- 私もきれいな砂浜は大好きである。亀も大好きである。花も大好きである。だが、防災士という立場から言うと、近年に必ず日向灘の地震が起こる。地震が起こったら、5mクラスの津波がくるとの想定がされている。すべての学会でそう発表されている。行政の方もたくさんみえておられるが、よくご存知だと思う。
- そういう観点から、住吉に居住している私たちからいえば、自分たちを守らなければならない。
- 提案としてはまず、木の杭を打ってそれに柵を作って砂を貯める木床沈床工法、それによって砂を集めて草や花をそこに栄えさせる。この工法は非常にいいと思う。
- 養浜を2年ほどやっているが、養浜は一つの調査であるけれども、砂は流れていってしまふ。ぜひ木床沈床工法を思い切って100mくらい、砂浜が一番あるところにやっていただきたい。
- 砂があまりないところには、ヘッドランドを一本つけてもらいたい。そしてその結果をみんなで検討して、そうして次の段階に移ってもらいたい。
- この協議は立派でいいと思う、賛成である。いろいろなご意見も大事だと思う。ですが、まず住吉にすんでいる私どもが、自分たちの生命を守らなければならない。それに対してそういう希望を持っている。
- 特に、今日は一杯の行政の方が見えている。すばらしいメンバーだと思う。ぜひ、そのことをお願いしておきたい。
- 住吉の住民の代表としてではなくて、一住民としての意見として申し上げた。

【質疑】

コーディネータ：シミュレーションモデルの話があったが、知らないかたもおられると思うので、少し紹介してください。

事務局（国交省）：技術分科会で検討している地形変化モデルのことで、7月の第3回の分科会で基本となるものを示している。そのときに委員の方にご指摘もいただい

ており、現在、改良しているところである。地形変化モデルとは、地形の変化を予測するモデルで、50年後の砂浜はどうか、砂を流したらどうか、ものをつくったら砂浜はどうか、全体の傾向が予測できるものである。

工法については、どんな施設がどんな機能を有するのかということのをこれから議論していく段階である。ご意見のあった工法についてもお話を伺いながら、分科会に示していきたい。

コーディネータ：なにも手を打たなかったら、50年後どうなるということはシミュレーション可能なのか？

事務局（国交省）：可能である。

参加者：50年を予測するとなると、いろいろな境界条件や土の質の問題もあると思うが、基本的にはFEM(有限要素法)みたいなモデルを使っているのか。また、計算の時間刻みはどのくらいか。

事務局：FEM(有限要素法)ではなく、等深線変化モデルといわれるものである。土砂の移動に応じた等深線の変化を計算するモデルである。時間刻みは計算が安定に解ける条件を毎ステップ考慮しており、だいたい1日あたり10ステップ程度である。(約2時間)

参加者：佐土原浄化センター前は崩れ方がすごい。あと何回の台風来襲にもちこたえられるのか。また、今後、川から海に砂が出てくることは昔と違って期待できないと思う。ダムだけでなく、小河川の護岸工事もすすんで、土が流れないようにしている海にでてくる砂は昔と違って少なくなる、ダムは治水のためのダムでもあるので、川の流れが昔と違って大きな洪水にはならないと思う。昔(50年前)遊んでいたところが陸地になっている。

砂には期待できないのではないか。危ないところだけはコンクリート護岸でもしてもらわないと私たちの生命財産にかかわる問題である。早急にその辺に手を打ってもらいたい。

事務局（国交省）：ひと夏の台風での変化など短期的な予測は難しいが、長期間の経年的な変化が平均するとどう様なかたちで後退していくのかはわかる。

参加者：今の政治状態が、コンクリートから人へという非常に大きなモットーで進んでいる。できたダムも壊すような状態で、行政が転換期を迎えている。こういうときなので、いろいろと意見はあると思うが、せつかく当初組んでいただいた294億円の予算をぜひ住吉・佐土原に活用していただくように、皆さんで、頭の隅で考えてほしいと希望する。

参加者：構造物を作らないでほしいという立場である。294億円の予算は構造物を作るための予算ではなく、侵食対策のための予算と聞いている。どうしてもコンクリート構造物でなければいけないのか、という疑問を持っている。

る。談義所ではコンクリート構造物でなくても砂浜を保全できる方法があるような気がするので、ぜひその辺も議論していただきたい。

参加者：一ツ葉有料道路は、現在、台風のために通行止めになっている。以前はそういうことはなかった。また、動物園北は昨年浜崖ができたが、そこに砂はつかない。毎日砂が落ちている。晴れでも、雨でも落ちている。落ちた砂は全部海の中に行く。砂がついたり、出たりするというのは、まったくのうそだと思う。ぜひ、一日も早くなにか対応をしてほしい。

参加者：防災というのは、どこまでの範囲をいうのか。津波に照準をあわせるのか、毎年の台風に照準を合わせるのか。それによってやり方も変わってくる。構造物で津波を抑えるのであれば巨大なものになるし、砂浜も何キロという砂浜が必要になると思う。台風を対象としてやるなら、ちょっと低めの構造物と 100m の砂浜。津波を対象にやるなら構造物 5m、砂浜 50m を合わせてやるとか、が考えられる。どこに照準をあわせるのか、どういう砂浜にするのか、ということが原点になると思う。

事務局（国交省）：なにをどのレベルで守るのかというところがないと、議論が進まない。そこを技術分科会で話したり、その話している内容をここで報告したりして、整理していきたい。

【侵食対策の方法について】

参加者：工法の市民意見を出したのものとして、直接技術分科会の先生方と議論をしたいが機会はつくれないのか。また、技術分科会の委員に植生の専門家を入れてほしい。単に砂がつくだけではだめで、植生がつかないとだめ。植物が飛砂を抑える。

コーディネータ：技術分科会側からも「市民意見について詳細に聞きたい」という声がある。分科会と市民談義所がやり取りをする場を、やり方を含めて考えていかないといけない。また、これまであがった提案だけでなく、もっと民間の方でアイデアをもっている方もいると思う。広くアイデアを募るということも、やり方を含めて考えていかないといけない。

参加者：去年の夏、マイアミの海岸に行ったが、かなり遠浅な海岸ができていた。どれだけ養浜に砂を投入したのか、養浜量と費用を知りたい。リゾート地であれだけ泳げるのは、相当メリットがあるから、アメリカ人もやるのだと思う。

また、フロリダの南端ではハリケーンカトリーナで滑落した橋（3箇所）をそのままほったらかしており、となりに新しい橋をかけていた。クロコダイルの自然保護地域では、沖縄でやられている廉引工法、杭を打って侵食をとめている。そういったメリハリがあってもいいと思う。

事務局（国交省）：全線一律の目標を設定しての対策とするかなども含めて、技術分科会で検討していく。

参加者：一ツ瀬川河口域に堆積した土砂をポンプ浚渫し、右岸側に入れてほしい。座礁とか死亡事故も起きている。材料はただであり、運搬コストの削減にもなる。

事務局（国交省）：今年も、宮崎県（中部港湾事務所）と連携して、掘削した一ツ瀬川河口堆積土砂を、国交省が右岸側に投入する事業を実施している。

参加者：港湾、漁港、海岸にあるすべての護岸の箇所では、その構造物の前に砂浜がない。自然環境課は、本当にアカウミガメとか、環境を考えて工法を検討しているのか。明神山も養浜を実施して、3年待つことも考えられる。

県自然環境課：大炊田海岸の被災箇所は林帯幅も狭く、背後に人家や公共施設があり、緊急に対策が必要な場所だということでコンクリートで守る方法を取った。一方、林帯幅の広い動物園裏については護岸を入れずに国交省との連携で養浜のみで対策することになった。このように、背後地の状況を踏まえて対応しているところである。

参加者：養浜の例で、ダムから砂を運んでいるものがあつたが、土砂を採取する対象をダムだけでなく砂防ダムにも広げてほしい。ダムは河川法が改正されて堆砂対策をされるようになってきているが、砂防法は改正されていないため砂防ダムについては議論されにくい現状である。砂防ダムの堆砂利用の可能性についても検討を進めていく必要がある。

参加者：表面だけでなく、海の中の地形まで見て対策を実施してほしい。また、長期的に見て、宮崎海岸の砂は減っていることを念頭に置いてほしい。

事務局（国交省）：長期的に土砂が減っているということは認識しており、考慮して対策を検討中である。

コーディネータ：次回以降の談義所では、議論するテーマを絞って談義していきたい。

【その他】

海岸を美しくする会からの報告

- ・3/14（日）8時から1時間くらい、石崎川右岸の砂州上でビーチクリーンを実施予定があるので、ぜひ参加してもらいたい。

事務局（国交省）：情報はHPにも掲載予定、記者発表も行う。

県自然環境課からの情報提供

県自然環境課：KDDI 裏の侵食が進行中である。

参加者：侵食が進行中というが、これまでの護岸を設置する対策がそのような結果を招いたのではないか。

次回談義所

事務局（国交省）：次回は、3/23（火）の19時から、佐土原総合支所で開催予定。

以上。