

平成 21 年 1 月 29 日

これまでの勉強会の開催について

宮崎海岸市民連携コーディネータ 宮崎大学 吉武 哲信

《勉強会の開催実績》

地域の皆様とともに海岸侵食対策を考えていくうえで必要となる事柄に関する見識を深めるために開催。

海岸勉強会 開催日時		内容
第1回	平成19年12月4日(火) 19:00～21:00	「行政のしくみについて」等
第2回	平成20年1月15日(火) 19:00～21:00	「海岸侵食対策事例の紹介」等
第3回	平成20年2月13日(水) 19:00～21:00	「地元の人の危機感について」「間伐材を用いた砂浜回復工法について」等
第4回	平成20年3月19日(水) 19:00～21:00	「砂の移動に関する話」
第5回	平成20年4月23日(水) 19:00～21:00	「海岸の生物（アカウミガメ、鳥類等）に関する話」
第6回	平成20年6月4日(水) 19:00～21:00	「今年度の事業実施予定について」
第7回	平成20年7月9日(水) 19:00～21:00	「港湾の役割について」
第8回	平成20年8月7日(木) 19:00～21:00	「前回までの宿題」：住吉海岸の離岸堤について、宮崎港の維持浚渫・等深線図・費用対効果について
第9回	平成20年9月9日(火) 19:00～21:00	「植生について」 「防潮林の役割について」
第10回	平成20年10月12日(日) 9:00～21:00	「みなさまと一緒に海岸を見、歩き、海岸への思いを語ろう」 <u>現地見学</u> ・石崎浜試験養浜箇所、動物園裏養浜箇所、一ツ葉有料道路 レストハウス
第11回	平成20年11月6日(木) 19:00～21:00	「宮崎平野と住吉地区」 ー土地に刻まれた歴史を考えるー 講 師：宮崎県文化財保護審査会 会長 甲斐 亮典先生
第12回	平成20年12月16日(火) 19:00～21:00	「利用者から見た海岸について」
第13回	平成21年1月24日(土) 13:00～16:00	<u>養浜工事現地見学会</u> ・石崎浜試験養浜箇所 <u>記者発表</u> ・宮崎海岸事業の今後の進め方について(住吉公民館)

＊開催場所：住吉公民館

第1回 海岸勉強会メモ

日時:平成19年12月4日(火)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

(1)予算の仕組み

○全般的な話

- ・ 予算は、国の予算で国が直接行う直轄事業と、国の予算を各都道府県や市町村に配分して行う補助事業、の大きく2つに分かれる。
- ・ 各省庁から財務省に前年度の8月位までに概算予算の要求を行う。
- ・ 12月に財務省の方で予算の枠組み（全国の枠組みのみ）を決める。
- ・ その後、1月～3月までの間に各箇所の配分を決めていく。

○海岸事業にあてはめた話

- ・ 海岸事業の平成20年度の概算要求額は、直轄事業と補助事業を全部含めて410億円。
- ・ このうち直轄海岸事業の概算要求額は日本全国で118億円。ただし、実際の予算（事業費）は、近年の状況を見ると、要求額よりは少なくなると推測。
- ・ 新規事業については、まず、予算要求をする権利を得なければならない。現在（12月）はその権利を得られるかどうかという作業を行っているところ。年末か来年初めに、来年度の全国の予算枠と一緒に新規事業枠が決まる。ただ、個別の箇所にいくらの予算が付くかはこの時点ではわからない。

- ◆ 12月～3月の間は、東京（本省）で予算の割り振りをするためのやり取りをする。まず、地方が予算の割り振りを判断するための資料（写真や図面等）説明資料をつくって福岡（地方整備局）に説明する。福岡は九州全部をとりまとめて東京に要求をする。

- ◆ 予算要求を行う際に地元の同意は必要ないのか。

- ◇ 例えば農業用水を確保するため堰をつくるというような、特定の人に対して何らかの利益を伴う公共事業を行う場合は、利益を受ける人の負担を伴うので、負担者の意見を聞いた上で事業を行わなければならないという仕組みはある。しかし、国土交通省の一般的な事業の場合は、不特定多数の方を対象としているため、意見を聞いて行わなければならないという仕組みはない。

- ◆ 「侵食対策294億円」という金額の意味は。

- ◇ 新規事業を行う場合には、この事業を推進していく価値があるかを最初にチェックするために、トータル事業費と事業をやることにより期待される効果を算定する。今回の場合は、事業を行う価値を判定するための目安の数字が294億円となる。294億円には、意味はあるが（※ヘッドランド7基と養浜の場合の概算額）、その額が保証されるという担保もないし、必ずその通りになるということではない。また、今年度の予算が何億円で来年度が何億円というものとは、全く関係ない。

- ◆ 仮に 294 億円がついたと仮定した場合、県の負担分はいくらか。
- ◇ 総事業費 294 億円として、県で出すお金はその年度によって差があるが、大まかには総事業費の 2 割程度。

- ◆ 年度ごとの事業費がトータル事業費の何%か、見当はあるのか。年度ごとの予算配分が、どの時期にどのように決定するか（変更可能かどうかを含めて）。
- ◇ 例えば、一般的な土木の事業では、これまでの実績から、年度ごとの事業費をある程度試算可能できる。ところが、今回の海岸の事業は、実績がほとんどなく、どの工法でどのような年次計画を作成するかが予測困難である。今年 12 月末に行ってよいという事になれば、1 月～3 月までの間に作業を進める事になる。

- ◆ 例えば調査や研究等で全く違う見解となり、別の工法になっても、予算が使えるのか。
- ◇ 基本的には、予算がいきなり 0 になる事はないが、工法が変わった理由を説明しなければならない。正当な理由と認められれば予算はつくが、少々の変更でも理由がおかしいければ認められない。
- ◇ 正当な理由として、費用対効果を提示した例がある。費用対効果については、より正確な数字を県が提示するという事が重要。
- ◇ 新規事業の採択可否の段階で、費用対効果の話は触れていると思う。県がやるのか国がやるのかは分からないが、費用対効果の出し方については、いずれ何かの勉強会の時に説明した方が、話が分かりやすくなると思う。

(2) 今後の学ぶテーマについて

次 回：全国や海外の海岸侵食の実態と対策例について

住吉海岸と似たような事例を4つか5つぐらいとする。

次次回：砂の移動に関する話

(3) 次次回以降のテーマなどについて

- ◇ 地元の危機感を持った人の意見を聞きたい。
- ◇ 新聞に掲載されていた森林の間伐材を使った護岸整備の話を知りたい。
- ◇ 現地視察を行いたい。
- ◇ 半年を目処にした場合、どれかだけに集中して行うよりも、足りない気がするが全部網羅した方がいいと思う。足りなければ、月2回という事も検討しなければいけない。

(4) 勉強会の位置づけ・ルール等について

○勉強会の位置づけ

最終的に議論を行うための情報を皆で共有することが目的。まずは、皆が（同じ情報レベルに基づいた）適切な判断をすることができるまで、勉強する事。お互いのニーズを高めて議論して、お互いが触発しあうような関係をつくっていく。

○ルール

- ・ 誰かを悪者にするということはない（前向きな議論をするため）
- ・ 糾弾というやり方はない。
- ・ 参加者が自主的に企画する小さな勉強会等の情報を告知（チラシの配布など）は構わない（意見が異なるためこの場で配布してはならないということはない）。

○司会者の役割

発言者（説明者や質問者）が誰かによらず、分かりやすくするために、説明が足りない等の要求や積極的に質問する事はある。しかし、いろんな事を解説する事はしない。

○運営形態

- ◆ 行政と積極的に関わりたい一般の方とで実行委員会を作ってはどうか。また、毎回行政の方がやるのも一つだと思うが、懇談会とは別の勉強会としてやるのであれば、別の組織を設けて、円滑に勉強会を進めていく事も大事ではないか。
- ◇ 今の勉強会は、行政が場を企画しているが、運営主体が必ずしも行政でなければならないということはなく、その辺は今後やりながら考えていきたい。
- ◇ 自分たちの勉強会は、自分たちでも出来ると思う。この会は、行政の方の情報を聞き出す場としてあると思う。
- ◇ 最終的には、運営会議みたいなものが主体になればよいと思う。

(5) その他

第2回勉強会は、平成20年1月15日（火） 住吉公民館 19:00～

第2回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年1月15日(火)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

(1) 他海岸の侵食対策事例について

住吉、佐土原の海岸に似た砂浜海岸や、ヘッドランド工法、養浜等が行われている他海岸での侵食対策事例について紹介した。

事例紹介した海岸とポイントは以下のとおり。

鹿島灘海岸（茨城県）：ヘッドランド、粗粒材を用いた養浜

九十九里海岸（千葉県）：ヘッドランド

茅ヶ崎海岸（神奈川県）：ヘッドランド

富士海岸（静岡県）：大規模な養浜

静岡海岸（静岡県）：河川の砂利採取禁止による土砂量の増加、離岸堤

皆生海岸（鳥取県）：離岸堤、人工リーフ、サンドリサイクル

ゴールドコースト（オーストラリア）：サンドバイパス

○ 鹿島灘海岸について

- ◇ ヘッドランドは何基作られていて、砂のつき具合はどうか。ヘッドランドの効果なのか、養浜の効果なのか。
- ◆ 鹿島灘海岸のヘッドランドは、37~40基（※正確には平成17年現在33基に着手、計画では全40基）。
- ◆ 砂のつき具合が、ヘッドランドの効果によるものか養浜の効果によるものかについては、一定していない。砂の供給についても、自然の土砂供給があったのか、人工的供給の効果かは分からない。ヘッドランドは砂を逃がさない役割が大きい。養浜は、砂の粒子が小さいと定着しにくいので、最近は大きなものを入れている事例がある。
- ◇ 鹿島のヘッドランドの長さが150mに対して、宮崎はなぜ300mなのか。
- ◆ ヘッドランドの長さで効果が変わるが、砂が通常動く深さが水深10~12m程度であることや費用等を考慮し、砂の動きを概ねとらえられる水深8m程度までの長さとして300mとしている。
- ◇ 海底地形は、鹿島はなだらかで宮崎は複雑と違いがあるが、鹿島と同じ工法でよいのか。
- ◆ 養浜をしながらしていかないと無理だと思っている。
 - ・ 鹿島灘海岸ではヘッドランドのある箇所は遊泳禁止。（ただし、ヘッドランドがない区間があり、そこは海水浴場となっている）
 - ・ 養浜の状況については、試験的に養浜を続けている区間と何もしていない区間がある。
 - ・ 海岸線の道路はヘッドランドの根元で全て曲がっているように見えるが、この理由については要確認。

○ 静岡・鳥取の海岸について

- ◇ 静岡海岸は、砂利採取を止めたことだけで砂浜が戻ったのか。

- ◆ 砂利採取をやめたのは昭和 43 年だが、砂利採取の中止による砂の回復を待ちきれずに昭和 50 年代から離岸堤を作り始めているので、はっきりとはわからない。離岸堤は、波の力を弱めることが目的で設置されているが、結果として砂を留めることができることもある。

- ・ 皆生海岸の養浜の状況については要調査

○ 費用について

- ◇ 養浜に使う砂について、入手先、費用、それぞれの工事でどの程度かかったか分かるか。
- ◇ コンクリートに使う砂利は国内や海外から調達しているが、宮崎県では、現在、砂利採取はしていない。養浜材のそれぞれの工事における入手先等については確認しないとわからない。

○ その他

- ◇ 有明海は、粘土質で特別な工法で築堤されたように、土質によって工法が変わるのでは。
- ◆ 地盤の土質によって、上の構造物を支えるための工法が変わるし、工事費も変わる。砂地は比較的固い地盤といえる。構造物の種類によっては、波の力の受け方が変わるので構造物の作り方も変わる。
- ◇ 海岸の特性に合わせて、複合的な独自の工法が考えられるのではないか。
- ◇ 事例を見ると合わせ技が多い。静岡の海岸のように、今ある離岸堤に砂を入れるなど砂を供給することは考えられないか。
- ◇ 離岸堤背後には現在も砂を入れているが、その量が妥当であるかどうか現在様子を見ている。次回紹介する。
- ◇ 木崎浜には、風により離岸流が発生することから、「危険」と書いた看板がある。対策には季節風も含めて認識が必要。
- ◇ 越波対策、高潮対策、地盤沈下、陸地の陥没対策に対する工法の紹介はないか。
- ◆ 海岸保全対策は、越波と高潮対策が多く、構造としては堤防である。また、石崎浜付近で堤防背後の陥没等の事例はある。
- ◇ 波が打ち寄せて引いていく力が働く吸い出し現象（浸透流）の影響ではないか。
- ◇ 例にある対策後の海岸には、浜草などの植生が定着していないのではないか。
- ◆ 示している事例の写真からだけでは何とも言えない。
- ◇ ヘッドランドなどの構造物は台風が一回来たら壊れてしまうということはないか。
- ◆ 絶対壊れないという保証はないが、ある程度の台風に対しては設計で考慮している。
- ◇ 突堤は、海岸線に対して垂直でなく斜め（東南東）にした方が効果があるのではないか。
- ◆ 今後、砂の動き、風の影響などメカニズムに対しての勉強の際に説明していきたい。
- ◇ 取水堰などに溜まっている土砂などを供給源にするという考えは。
- ◆ 課題として認識しているが、それによって及ぼす影響等を調べ始めている段階である。
- ◇ 影響については、漁業者等への影響も大きいので、よく調べ、よく考えて欲しい。
- ◇ 工法について、長所短所を整理して説明した方がわかりやすい。
- ◇ 地元にある造波装置を持っているオーシャンドームを借りて実験するのはどうか。

(2) 勉強会について

○ 記録の残し方について

- ◇ 図表をつけてわかりやすく簡潔にまとめても良いのでは。
- ◇ 公正な記録であること。
- ◇ 行政がまとめたものを、次回の勉強会で確認するという形でよい。

○ 今後の勉強会について

次回は、第1回勉強会時の予定を変更して、

- ・ 地元の人々の危機感について
- ・ 間伐材を用いた砂浜回復工法について

の話を、地元の人及び間伐材を用いた砂浜回復工法の考案者に伺うことにする。

次次回に「砂の移動に関する話」とする。

(3) その他

- ・ 1月下旬か2月上旬に懇談会を開催予定。改めて連絡する。
- ・ 第3回勉強会は、平成20年2月13日（水） 住吉公民館 19:00～

第3回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年2月13日(水)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

(1) 木材素材を用いた砂浜復元工法について

木材素材を用いた砂浜復元工法について、開発者である安藝國宏氏より紹介頂いた。

紹介内容と基本的事項の質疑応答の要旨は以下のとおり。

(※なお、開発者のお話を伺うことが主旨であることから、本工法の紹介内容及び質疑応答について行政側からコメントはしていない。)

- ◇ 宮崎県富田海岸(新富町)、長浜海岸(延岡市)において装置を設置し、装置周辺に砂嘴が形成されたこと、設置から3ヶ月で2.5mの堆積高となった事例がある(長浜海岸)。
- ◇ 装置一つの大きさは長さ(岸沖方向)5m、幅(汀線に平行な方向)3m、杭が2~5mで、これを汀線に平行に3連おいたものを一組とする。これを50m間隔で設置。1kiにつき一つの砂嘴ができる。
- ◇ 装置の設置場所は、干潮時と満潮時の汀線の間付近。コンクリートの護岸など構造物がある場合は、なるべく離して設置した方がよい。また、ダシ(離岸流)があるような箇所(区間)ははずすべきである。
- ◇ 効果があるのは、砂浜侵食箇所、河川からの土砂供給が十分あること。なお、海岸への砂の供給はあると考えている。
- ◇ 装置の耐久性は、潮に浸かれば半永久的。1年以内に潜らせる(潮に浸かる)とよい。
- ◇ 延岡長浜海岸の装置は平成18年の竜巻時、装置は無事であった。砂は竜巻で飛ばされたが、やがて戻ってきた。
- ◇ 住吉海岸での本装置の適用性については、砂浜があれば大丈夫と考える。
- ◇ 砂浜復元の姿は、砂の堆積、前浜の静穏化(波打ち際を静かにすること)、植生の自生、保安林の保全、アカウミガメの産卵地の保全、である。

(2) 地元の危機感について

地元の危機感について、勉強会に参加された海岸付近にお住まいの方々からお話を伺うとともに、質疑応答がなされた。

(※なお、地元の方々のお話を伺うことが主旨であることから、本内容について行政側からコメントはしていない。)

- ◇ 一ツ葉有料道路駐車場にあるレストラン前の護岸は、砂を踏み崩すという理由でできた。
- ◇ 松林(保安林)まで海水が入ってくる。
- ◇ 台風の度に、波が有料道路を越してくるなど、気が気でない。一刻も早い対策が必要である。
- ◇ 新名爪地区では、台風の時、小さい頃には聞こえなかった海岸の波の音が今は聞こえる。トタンの腐食もある。
- ◇ 台風の度に、家に潮が吹く。台風も大きくなってきている。

- ◇ 石崎川近くでは、台風の時、小さな津波のように水が遡ってくる。
- ◇ 石崎川の河口は昔蛇行していたので、直接海水が川へ逆流することはなかった。
- ◇ 高潮、津波が怖い。
- ◇ 住吉八幡神社の神輿は、昔はなだらかな海岸におろしてお払いをしてもらっていたが、今は（浜がけができて）絶壁になっているので、崖を降りている（大人の神輿だけで、子供の神輿は降りられない）。
- ◇ 塩害を食い止めてくれる松林は、農作物を始め、地域のくらしを守るためには大切。
- ◇ 同一方向を向いていた松林が、今はバラバラな方向を向いているのがかなり広い範囲で見られるが、地面が陥没しているのが原因だと思う。
- ◇ 侵食のため、貴重な生き物が失われつつある。
- ◇ 地域は、台風や侵食に対する危機感が強いので速やかな対策を望んでいる。
- ◇ どういう工法が確実に早く効果を上げてくれるのか知りたい。
- ◇ レストラン近くの有料道路が陥没した箇所は復旧されているが、いつまたこわれるか分からない状況である、地元としては、対策の進め方が生ぬるいと感じられる。
- ◇ 家に波がかかるなど災害に現時点で脅かされている状況ではないが、地震等災害はいつ来るか分からないので、危機感がある。
- ◇ 港ができてから侵食が始まったと思っている。
- ◇ 客観的に危機感を示すことは（専門家でもない地元のものにとっては）難しいが、そこに暮らしている人たちが感じている主観的に見える現象も、広く取りまとめれば客観的になると考える。

(3) その他

- ・第2回勉強会メモは、了承。
- ・第4回勉強会は、平成20年3月19日（水） 住吉公民館 19:00～
テーマは「砂の移動に関する話」
- ・次回のテーマは、次回の勉強会の際に決める。

第4回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年3月19日(水)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

(1) 砂の移動に関して

宮崎海岸の海中部における砂の移動や構造物がある場合の砂のつき方等について、行政から説明を行った。

説明の後、参加者による質疑応答を行った。

- ◇ 一般的な海岸では静穏時は沖側に出たバーが再び陸側に戻る。
- ◇ 調査期間が短いため一概には言えないが、宮崎海岸において水深10m以下の所では砂の変化はなく、以上の所で砂が動いている。
- ◇ 宮崎港の突堤は昭和57年にできたもの。それ以前の測量データはない。
- ◇ 石崎川が再度河口閉塞する可能性はある。昭和60年~平成18年の間に空撮が行われているかどうかについては今後調査する。
- ◇ スライド5ページ目でもって、砂浜が陸域および水深の深い所で減っているかどうかは、縮尺の関係から判断しにくい。今後複数のデータ(3データくらい)で比較したい。
- ◇ スライド6ページ目に関して、砂粒の細かい所は勾配が緩やかで、粒が粗いと急勾配になる。地形にもよるが、粒の小さい方がバーはできやすく、九十九里は多段バーがある。
- ◇ スライド6ページ目から、石崎浜と富田浜は同じグループに分類される。
- ◇ 海岸への土砂供給量は十分あり、破波帯が失われたのはコンクリート構造物が問題という意見に関して、データでもって議論すべき。議論する場合は、土砂供給量に関するデータをもっと集めるべき。(吉武先生)
- ◇ 潜堤の場合も離岸堤と同じ砂の堆積の仕方。
- ◇ スライド16ページ目について、前浜は陸側、後浜は陸側である。地形・地質が要因となって、供給土砂の粒径が変わる。
- ◇ スライド14ページ目に関して、波浪場の変化で侵食が起きることは宮崎港を作る時点でわからなかったかという質問があったが、侵食がわかったのは大規模な港湾施設が出来てからのこと。
- ◇ 侵食の恐れがある場所には県による離岸堤を置いている。
- ◇ 南向きか北向きのどちらの砂の移動が多いのかは、前提によって異なる可能性がある。昔の論文の前提と今回の説明の前提をセットで調べてから議論すべき。(吉武先生)
- ◇ 気象データも必要とのことなので、今後調査する。
- ◇ 宇田先生の論文によると海砂採取が海岸侵食の要因になるとのことだが、後でその論文を確認する。
- ◇ 浚渫のデータ(土砂の行方を含む)を出してほしいとのことなので今後調査する。

(2) その他

- ・第5回勉強会は、平成20年4月23日（水） 住吉公民館 19:00～
専門家による生態系の説明を予定（対象については未定・・・ウミガメ、コアジサシなど）。
- ・今日積み残した話は5月に行う予定。
- ・今後の進行は、（宮崎河川国道事務所の）調査1課から海岸課へ引き継ぐ。ただし、次回は調査1課も進行に関わる。

第5回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年4月23日(水)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

[参加者]

- ・一般の方:約20名
- ・行政担当者等:約20名(県河川課、県港湾課、宮崎土木事務所、宮崎港湾・空港整備事務所、宮崎河川国道事務所 等)

(1) 海岸の生物に関して

- ① アカウミガメの生態(竹下完先生)
- ② コアジサシの生態(中島義人先生)

【質疑応答】

- ◇ 現在の砂浜の状況は生物(カメ)にどのような影響を与えているか。(地元の方)
→浜がけが1m以上あるところがあり、卵を見つけ次第丘にあげる作業をしている。また、砂浜があるから必ずそこに産卵するということでもない。沖合の地形なども影響している。(先生)
- ◇ 港湾の人工ビーチにもカメは産卵するが、海水浴客のためのクラゲ防護ネットが邪魔をして入れない。(先生)
- ◇ 生物(コアジサシ)のために人工的に植生してはどうか。(地元の方)
→繁殖に適した状態に保つには相当な手間がかかる。(先生)
- ◇ キビナゴ、イリコなど餌となる生物が豊富なこともコアジサシが宮崎海岸で繁殖している理由の一つ。(先生)
- ◇ これまで試験養浜した箇所の産卵状況は。(地元の方)
→投入した土砂が硬くなってしまってカメの産卵には適さない状況であった。雨が降って水みち(溝)ができるのもよくない。(先生)
- ◇ 護岸はカメの産卵にとってはよくない。(先生)
- ◇ どういう養浜のやり方が生物によいか、よく検討しなければならない。(地元の方)
- ◇ 温暖化による生態への影響もある。(先生)

(2) その他

- ・第6回勉強会は、平成20年6月4日(水) 住吉公民館 19:00~
宮崎河川国道事務所より新しい体制や宮崎海岸事業に関する説明を行う予定。
- ・第4回までの積み残された話は次回以降に回答する。
- ・次々回(7回目)以降にどのように勉強会を行うかは、6回目後の段階で検討する。(「港の利用状況」「気象」「植生」「風習・伝統」などの意見あり。)

第6回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年6月4日(水)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

【参加者】

- ・一般の方:28名
- ・行政担当者等:11名(県河川課、宮崎土木事務所、宮崎港湾・空港整備事務所、宮崎市土木課、宮崎河川国道事務所等)

- (1) 宮崎海岸の事業予定について (宮崎河川国道事務所 杉山海岸課長)
- (2) 県施工(海岸事業)・離岸堤について (宮崎県河川課 明比副主幹)

【質疑応答】

- ◇ 「宮崎海岸」という名称は、いつからそう呼ぶようになったのか?(司会)
→直轄の事業区域は地元で大炊田海岸、住吉海岸と呼ばれている位置にあたるが、どちらも宮崎市ということもあり、第2回宮崎海岸侵食対策検討委員会から事業名として「宮崎海岸」と呼ばせていただいている。大炊田海岸、住吉海岸という地元の名称を否定している訳ではない。
(国の試験養浜について)
- ◇ 試験養浜とは具体的にどのようなことを行うのか。これまで実施してきたこととの違いは何か。(司会)
→石崎川南側に H18 年度に養浜した土砂が約6万m³残っているので、これに2~4万m³の土砂を足して、順次波打ち際へ押し出して、海へ流れるようにしたい。漂砂の移動を調査するのが目的だが、結果として侵食が一番激しい箇所(レストハウス近辺)へ流れ着いてくれれば、との期待もある。
もう1箇所は、一ツ葉有料道路のレストハウス北側を予定している。ここでは比較的粒径の大きな小丸川の土砂での養浜を予定している。
- ◇ 防潮林の浸潤線の調査をボーリングやアイソトープで予定していないのか。侵食は陸側の影響があるかも知れない。(地元の方)
- ◇ 液状化との関係があるかもしれない。ボーリング調査もやってみてはどうか。(地元の方)
- ◇ 塩分濃度とも関係があるかもしれない。(地元の方)
- ◇ レストハウス付近の侵食傾向のところにおいても比較する対象がないので、もう少し条件のよいところにおいて比較してはどうか。(地元の方)
(工事用進入路について)
- ◇ 「工事用進入路設計」とはどのようなことを実施するのか。
→試験養浜を実施するための工事用進入路の設計等を予定している。
(海岸の管理について)
- ◇ 宮崎海岸出張所の仕事で、「海岸の管理」とはどのようなことを行うのか。
→危険な箇所があれば、立ち入りを規制したり、修復したりする。また施設の状態や海

岸の状態（不法投棄等）について週一回ぐらいの巡視を行って点検する予定。

（県の離岸堤について）

- ◇ 離岸堤の裏に砂がついたとの説明だが、養浜した土砂ではないのか。（地元の方）
→離岸堤施工の際に養浜工をセットで施工している。離岸堤がH10からの施工に対して、養浜工はH16から施工しており、年当りの養浜量は約5,000m³。（県）
- ◇ どのぐらいの養浜を行っているのか？
→現在までに25,000～30,000m³程度。正確な数字は次回回答する。（県）
- ◇ 離岸堤を施工するに当たり、侵食原因が解らないと工法も定まらないと思うが、県としては、原因をどう考えているのか？
→侵食が進み、災害を受けたことから、被災箇所を守るための手段として離岸堤を設置している。
- ◇ 藻場の調査はしないのか？
→目視程度は行うが、それ以上は考えていない。
- ◇ 調査はいつまで行うのか？
→決定ではないが、環境調査について2年間は継続したい。変化が見られないものは頻度を下げるなり、見直しを行う予定。沖に波浪観測装置の設置を考えており、これは直轄事業を行う間、観測を行う予定。
- ◇ 環境アセスは行うのか？
（調査、試験全般について）
- ◇ 調査や試験をしたデータは、いつから活用していくのか。
- ◇ 各調査予定や進捗、調査結果の情報提供、公開は徹底してほしい。常に事業の何が動いているか、皆さんに伝える体制をとってほしい。（地元の方、司会）
→出張所に資料を置くなり、HPで公開するなりしていきたい。（国）
- ◇ この場で出された調査や試験に対する意見や要望はどのように反映されるのか。
→予算にも限りがあり全てお応えすることは難しいが、必要性を検討したい。（国）
- （その他）
- ◇ 県や市の対応として、危険な箇所の住民を移転させる発想はないか？
→今のところ想定していない。（県）
- ◇ 宮崎海岸侵食対策検討委員会が8月に予定されていて今後の調査内容等を検討することとなっているが、来年度予算要求の内容はその時点では決まっているはずだから、委員会で討議することは意味がないのでは？
→今年度の進捗状況にもよるので、来年度の予算がどうなるかは分からない。大枠（想定）で今年度並みの調査、試験が要求されると思われる。（国）
- ◇ 固定カメラは何カ所設置するのか？また、夜も撮影するのか？
→既に海を向けて4箇所設置している。夜は照明が無いので写らない。
- ◇ カメラが今はない（壊れている）のではないのか？
→現地で確認したところ、カメラに異常はありません。

【次回以降の予定等】

- ・第7回勉強会は、平成20年7月9日（水） 住吉公民館 19:00～
港湾の担当者より、港湾の役割や浚渫量などについて説明する。
- ・積み残された話は次回以降に回答する。
 - ※試験養浜の目的、内容、方法等を詳しく説明する機会が必要。
 - ※県の離岸堤の設置水深、養浜量の施工量を次回第7回で示す。
 - ※宮崎海岸の地形変化を示すグラフはHPで公開する。
- ・次回の宮崎海岸侵食対策検討委員会の日程や、懇談会の日程・進め方（テーマを決めるか、フリーか等）は早めにアナウンス（公開）してほしい。

第7回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年7月9日(水)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

[参加者]

- ・一般の方:29名
- ・行政担当者等:21名(宮崎県:河川課・港湾課・宮崎土木事務所・中部港湾事務所、
国交省:宮崎港湾空港整備事務所・宮崎河川国道事務所、宮崎市:土木課)

(1) 前回までの宿題返し

- ・試験養浜の詳細については、地元説明ができていないため説明できません。

(宮崎河川国道事務所海岸課)

- ・海浜地形の経年変化(グラフ)を提示(宮崎河川国道事務所海岸課)

- ・離岸堤設置水深、養浜量等について(宮崎土木事務所)

(2) 港湾および宮崎港の役割と浚渫について(県港湾課)

【質疑応答】

前回までの宿題返しについて

- ◇「海浜地形の経年変化(グラフ)」やその他のデータをどう読み取るか、住民らの解析する力も大事。(参加者)
- ◇グラフに記載してある汀線の後退幅(20m~40m)よりもはるかに長い(100m以上)の砂浜が消失したと思う。(参加者)
- ◇試験養浜を地元説明する際、「地元」をどう捉えるのかが大事。(参加者)
→現在、ダンプ搬入ルート沿線への地元説明を考えている。(国)
- ◇養浜について他流域から土砂をもってくるのは反対。(参加者)
- ◇昭和10年代から海岸をよく知っている。当時は遠足にも行っていたし、軍用機が砂浜から離発着するのも見ている。(参加者)

港湾関連

- ◇台風のとに浚渫しているのか(参加者)
→台風のためではない。しかし災害復旧という位置づけで掘削する場合、台風の後ということになる。(県)
- ◇宮崎港ができるまでは、現在とは逆で台風後に砂浜が広がって(堆積して)いた。宮崎県は高速道路の整備が遅れ、港湾が発展したのではないか。(参加者)
- ◇南防波堤は曲がったヘッドランドと捉えることができるのではないか?(結果的にヘッドランドの機能を果たしていると言えないか?)
- ◇今後宮崎港の計画は宮崎海岸の侵食への影響も考慮したものとなるのか?行政間でよく調整を図っていただきたい。(参加者)
- ◇H15に港湾計画が改定されH20年代後半の完成を目指すとのことだが、今後また改定の予定があるのか?

→計画改定の予定は現在のところない。(県)

◇ 砂浜のある海岸に港を造った例はどれくらいあるのか。

◇ 宮崎港の「費用対効果」を示してほしい。

→費用はわかるが、効果の算出が難しい部分がある。(県)

【次回以降の予定等】

・第8回勉強会は、平成20年8月7日(木) 住吉公民館 19:00～

・第7回までの積み残された宿題について説明する。

※離岸堤の台風前後の様子。また、高さと沈下量、移動量。

※トンボロ効果の説明。

※港湾で沖捨てを実施した箇所の水深。またその時期や理由。

※港湾の維持浚渫を実施した年月日(マリーナ浚渫)

※港湾区域の現在の等深線。

※港湾の費用対効果

・次回懇談会、委員会の議事内容を次回勉強会時点で整理できていれば説明する。

・次回懇談会、委員会の日程は HP で公表し記者発表も行うが、勉強会に参加されている方々には別途通知する。また懇談会により多く方が参加してもらうよう、周知、募集手法等を検討する。

第8回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年8月7日(木)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

[参加者]

- ・一般の方:19名
- ・行政担当者等:29名(宮崎県:河川課・港湾課・宮崎土木事務所・中部港湾事務所、
国交省:宮崎港湾空港整備事務所・宮崎河川国道事務所、宮崎市:土木課)

(1) 前回までの宿題返し

- ・離岸堤付近の台風前後の地形、トンボロの効果(宮崎土木事務所)
- ・港湾で沖捨てを実施した箇所の水深、理由、沖捨て量。
- ・港湾の維持浚渫を実施した年月日[マリーナ浚渫]

平成18年度3回

H18, 4, 10~H18, 4, 23 H18, 7, 3~H18, 8, 8 H18, 11, 4~H19, 1, 16

平成19年度4回

H19, 4, 9~H19, 4, 24 H19, 9, 29~H19, 10, 24 H19, 12, 17~H19, 12, 21

H20, 3, 11~H20, 4, 15

- ・港湾区域の現在の等深線。(平成15年港湾計画改訂時の等深線図面)
- ・港湾の費用対効果 (県港湾課)(中部港湾事務所)
建設費用 昭和31年~平成19年 約1400億円
(うち昭和31年~昭和47年 約25億円):港湾計画昭和48年
効果 港湾の経済効果は、算出が困難となっている。

【質疑応答】

離岸堤関係

- ◇ トンボロは、養浜を続けないと維持できないのか。
→離岸堤周辺の砂の収支(侵食と堆積) バランスがとれれば、維持できる。
- ◇ 沈下には、パイピングが考えられないのか。
→可能性がないとは言えない。前後侵食による沈下も考えられる。
- ◇ 設置してからの沈下量を教えて欲しい。
→2基目は、平成17年の台風で-2mまで下がり、平成19年に嵩上げを実施しており、現状において沈下はない。4基目はH14年に設置しており年間0.3m、6基目はH16に設置しており0.4m沈下。

港湾関連

- ◇養浜した砂がすぐながれてくるのではないのか。
→H18、H19の浚渫及び離岸堤養浜の時期をペーパーにまとめる。

◇ 港湾事業費の国県の負担は

→国・県・市の負担割合は概ね5：4：1である。

【次回以降の予定等】

- ・第8回勉強会は、平成20年9月9日（火） 住吉公民館 19:00～
- ・テーマは、①植生の話（参加者の方より説明）
②防潮林の話（説明者は県内部で調整する）
- ・勉強会の今後の進め方について一度話す機会を持たせていただきたい。（司会）。
- ・侵食対策方法についていろいろなアイディア、工法などを提案する機会を設けたらどうか（参加者）

第9回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年9月9日(火)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

[参加者]

- ・一般の方:33名
- ・行政担当者等:22名(宮崎県:河川課・港湾課・自然環境課・宮崎土木事務所・中部港湾事務所、国交省:宮崎港湾空港整備事務所・宮崎河川国道事務所、宮崎市:土木課)

【質疑応答】

植生について

- ◇植物があれば砂が付く(戻る)のか。それとも砂があるところに植生を付けることで侵食を防ぎ安定するのか。
→後者。(発表者)
- ◇現地では6~7mの浜崖があるところもある。それらは復元可能なのか。
→可能と考える。(発表者)
- ◇海岸植物と陸生植物とは生態が異なる。住吉海岸では多くの植物が見られる。

保安林について

- ◇台風で浜崖が生じてても波がおさまれば砂は戻ってくるのではないかな。すぐ護岸を作るから砂が戻ってこないのではと思う。ビーチサイクルを測定しているのか。
→海浜断面地形の変化までは把握できないが、固定カメラによる汀線(水際線)の観測は行っており、汀線位置の変動については高波浪による短期的な変動、季節的な変動は観測している。
- ◇宮崎海岸は侵食が進行中で海浜土砂量が減少しており、現状で自然に任せて砂浜が戻るというのは厳しいのではないかな。
- ◇保安林全体の歴史を調べてほしい。佐土原藩の地図も参考にしてほしい。
- ◇保安林維持のために農薬散布をしており、リスクも生じている。
- ◇保安林は松が良いというが、別の海岸では豊かな照葉樹林が海岸沿いにある場合もあり、農薬散布もしていない。
→広葉樹を否定するものではない。まずは潮に強い松を植えている。
- ◇自ら浜の簡易測量をはじめた。過去の測量データがあれば貸して頂きたい。

【次回以降の予定等】

- ・第10回勉強会は、平成20年10月12日(日) 現地にて 9:00~
- ・今後のテーマとして、①住吉海岸一帯の開拓の歴史 ②サーファー、釣り人、漁業者など利用者の声を聞く について適任者を紹介してほしい。
- ・委員会で予定されている討議事項を意識した勉強会として進めていきたい。

第10回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年10月12日(日)

9:00~12:00

会場:石崎浜~動物園裏~レストハウス

[参加者]

- ・一般の方: 32名
- ・行政担当者等: 13名 (宮崎県:河川課・港湾課・宮崎土木事務所、
国交省:宮崎港湾空港整備事務所・宮崎河川国道事務所)

【質疑応答】※全員が集まった中での発言を記しています。

石崎浜にて

- ◇県の緩傾斜堤防は前面の砂浜が消失したので失敗事例ではないのか。
- ◇トレーサー調査は県の時代にも実施しているので、国も参考にすべき。
- ◇アセスを実施して首長の意見を聞くべきではないか。
→アセスに準じた環境調査を実施している段階。

動物園裏にて

- ◇委員会で海中養浜と陸上養浜が近いので影響があるとの発言があったが、その対処はどうしたのか?
→養浜する粒径が違うので調査する上で影響はないと考えている。
- ◇林務護岸の北端部にはなぜテトラが入っているのか。
→護岸端部を守るための措置。
- ◇試験養浜を林務護岸の前で行うことは、護岸が設置される前から行政内の調整を行えなかったのか
→当時委員会でこの調整を行う段階になかった。
- ◇動物園前の林務護岸をさらに延長するのか?
→護岸に頼る工法は考えていない。
- ◇ウミガメだけでなく、様々な生物に着目した調査を行って、これらに配慮すべき。
- ◇動物園前の林務護岸ができたことで、背後の保安林やゴルフ場から海に水が抜ける場所がなくなった。そのうちゴルフ場は水が溜まりだすかもしれない。
- ◇地盤沈下が侵食の原因になっていることも考えられるのでよく調査すべき。
- ◇レキ養浜の効果を調査するなら表面だけを追跡するのではなくて、砂浜の中の状態も調査するべき。

【次回以降の予定等】

- ・第8回勉強会は、平成20年11月6日(木) 住吉公民館 19:00~
- ・テーマは、歴史・風土の話
- ・次回に海岸利用者(サーファー)からの話をお願いするか、次々回に以降にお願いするは個別に調整。
- ・勉強会、懇談会のこれからの進め方について現在事務局と検討しているところ。

第11回 海岸勉強会メモ

日時:平成20年11月6日(木)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

[参加者]

- ・一般の方:39名
- ・行政担当者等:8名(宮崎県:河川課・港湾課・宮崎土木事務所・中部港湾事務所、国交省:宮崎港湾空港整備事務所・宮崎河川国道事務所、宮崎市:土木課)

【質疑応答】

防潮林について(前回の確認)

- ◇全国の防潮林に使用している樹木の種類について知りたい。
- ◇防潮林(植生)と砂浜の関係について、技術的な評価を知りたい。
- ◇海岸林の歴史に関しては、県の報告書もあるので参考にしてほしい。

宮崎平野と住吉平野について

- ◇住吉、青島などの過去の絵図をみると、海岸沿いに自然の海岸林が分布している。
- ◇松林は植林されたのか。自生したのか。
- ◇市民の森は原生林と思われるが、なぜ原生林があるのか。
→江田神社の社杜として植えられたのではないか。
- ◇延岡、高鍋、風田、市木に黒松林があったが、市木海岸ではタブ林となっている。松が枯れるとタブ林となる。
- ◇明示以降(昭和初期や大正時代)の土地や生活の変遷について教えて欲しい。
- ◇明示以降の古地形地図などの情報を入手できないか。

【次回以降の予定等】

- ・第10回勉強会は、平成20年12月16日(火) 住吉公民館
- ・サーファー、漁業者からの話をうかがう。

第12回 海岸勉強会メモ(案)

日時:平成20年12月6日(水)

19:00~21:00

会場:住吉公民館

[参加者]

- ・一般の方: 42名
- ・行政担当者等: 14名 (宮崎県:河川課・港湾課・中部港湾事務所、国交省:宮崎河川国道事務所、宮崎市:土木課)

【説明内容】

説明者:ひむか砂浜ネットワーク 住吉海岸を守る会 川崎和馬氏

- ・いまの海岸の状況を多くの人に知ってほしい。
- ・開発行為を改善してほしい。
- ・自分達の主張は、サーフスポットが失われているからというのではなく、純粹に海岸が好きという思いから。
- ・海岸は宮崎にとって財産ということを共通の思いとして持ってもらいたい。

【質疑、意見等】

- ◇砂浜の状況や質について過去から変化があったか。
- ◇一ツ葉海岸及び大淀川付近では砂が硬く、足が入らない。海底地形の変化が少ない。動物園裏付近では砂が柔らかく、動きやすい。
- ◇石崎浜付近では砂が柔らかく、足が埋まり、海中で砂が舞う。海底地形が変化しやすいようだ。
- ◇波の状況にあまり変化はないが、海底地形の変化のサイクルが長くなった気がする。
- ◇昔から住吉海岸は水深が深かったが、さらに深くなった。
- ◇大きい波でなくても波が割れやすく(砕波しやすく)なった。
- ◇汀線から300m沖付近で波が割れている。沖のほうに砂がたまっているのではないか。
- ◇石崎浜の試験養浜後も、一ツ葉付近では砂の状況に変化は無い。一ツ葉までは砂が来ていないのではないか。
- ◇護岸により砂浜が回復したという実感を持ったことはない。
- ◇宮崎海岸は確かに貧栄養だが、貝は全くいなくなったわけではなく、チョウセンハマグリやキサゴの仲間もいるはず。
- ◇今年は養浜後豪雨があり、養浜砂も相当流された。反面、波はここ10年で最もよかった。特に、石崎川河口周辺は良かった。
- ◇養浜材は一旦沖に流されて溜まり、汀線に戻る。その繰り返し。
- ◇サーファーは皆、昔から乗りなれた波に誇りと愛着を持っている。
- ◇ビーチクリーン活動は、マリナ建設や離岸堤設置の時にあきらめて活動しなかったことの反省を経て、これ以上自分たちの海を変えたくないという思いから、まずは自分たちで出来る清掃活動(毎月第2日曜日)を始めている。一人一人が自分の手でゴミを拾い、どこから辿り着いたのか、どう改善していくのかを考える機会としている。

◇波打ち際までの車の乗り入れについての対応も考えてほしい。海岸の良さ、利用マナー、砂浜の重要性等と呼び掛ける看板の設置をお願いしたい。

◇県外のサーファーのマナーが悪いため（ゴミ捨てなど）、地元のサーファーが指導して欲しい。

◇今回はサーファーの方々の「思い」が良く伝わる内容だった。特に「海岸は宮崎にとって重要な財産」という部分が強く印象に残った。

【次回以降の予定等】

- ・第13回勉強会は、平成21年1月24日（土） 住吉公民館
- ・養浜工事現場説明を行い、その後公民館で宮崎河川国道事務所海岸課より「宮崎海岸事業の進め方について」の説明を行う。

第13回 海岸勉強会メモ（案:今後参加者に確認）

日時:平成21年1月24日(土)

13:00~16:00

会場:石崎浜試験養浜箇所

住吉公民館

[参加者]

- ・一般の方:33名 (コンサルタント等含む)
- ・行政担当者等:14名 (宮崎県:河川課・港湾課・中部港湾事務所、国交省:宮崎港湾空港整備事務所・宮崎河川国道事務所、宮崎市:土木課)

【内容】

- ・養浜工事現場見学会 (石崎浜試験養浜箇所)
- ・「宮崎海岸浸食対策事業の新体制について」

【意見等】

現地見学会にて

- ・レストハウス前面の砂浜回復の理由について、調査等を行い把握しているか。
- ・現在動物園裏養浜箇所の波打ち際でどの程度の浜崖が出来ているのか。
- ・養浜後の効果はどういう方法で検証するのか。又、そのデータは次回の委員会で説明するのか。

住吉公民館にて

- ・技術分科会の委員の選定について疑問がある。透明性のある委員選定、議論が行われることを望む。
- ・技術分科会の委員は地元にかかわりのある人が少ない。これでは、宮崎海岸の侵食対策についての実質的な議論が行われないのではないのか。
- ・委員会の委員個人が、事業に対する結果責任を負うということにはならないと思う。住民も行政に上手く意見を伝えるよう努力する必要がある。
- ・オブザーバーは、委員に対して意見や討議ができる位置づけにあるのか。
- ・なぜ技術と環境を分けて分科会を設立するのか。
- ・技術分科会では、何を議論するのか。
- ・技術分科会では、傍聴からの質問はできるのか。
- ・市民連携コーディネータの選定基準は。サポートする人員を今後配置するのか。
- ・談義所の規模や頻度、場所は決まっているのか。
- ・談義所の運営主体はどこなのか。予算的に講演者を呼ぶことは可能か。

【次回以降の予定等】

- ・第14回勉強会は、平成21年2月18日(水) 住吉公民館
- ・漁業者からの話をうかがう。談義所の運営方法についても話し合いたい。

海岸勉強会参加者の意見

第12回海岸勉強会（住吉公民館）
平成20年12月16日（水） 19:00～21:00

◆良かったこと

情報・知識の共有	国のやっていることが明確にわかる。
	原因やアイデアなど、共有することができた。
	現場見学をして、一緒に現状認識出来たのが良かった
	現場現地調査
	砂浜復元について、関係者からの意見が聞けたこと。
	知らないことを勉強できる。
	今まで知り得ない知識を得られたこと。
	わからない事、知らない事をばくぜんと知り得ることができた。
	海流、砂の粒径、建造物との関係などを知識としてつけ加えられた。幅広い勉強もできた。
	現地での状況とその時の意見
多様な意見・立場	それぞれの立場からの意見があることがわかった。
	皆さんの海に対する思いがよくわかり、色々な活動を知ることができました。
	色々の立場の思い、考えがわかって良かった。
	多様な意見が聞けることは、大変良い。
	知らない分野の意見が聞けた。
	住吉海岸に関わる方々の思いや状況、立場をシェアリングできてよかった。
	自分の観点とは違った意見を多く聞けて大変良かった。
海岸への意識	宮崎海岸のレビューが出来た。
	海岸の諸問題について、意識を深めることができた。
開催方法と進行	MCの先生の進行が公平で気軽に発言できる雰囲気がよかった。
	次回のテーマを決めておくことは大変よい。
	開催が平日の夜なのと、場所が決まっているので参加しやすい。
人のネットワーク	色々な方と接することが出来、交流の場となって良い。
	毎月一度集まることで、住吉海岸に関わる住民、行政、サーファー、学識経験者が顔なじみの関係になったのがよかった。
	話し合いで、サーファー、地域住民、行政の距離が近づいた。
その他	こういう場ができた事がよかった。

◆こうすればもっと良くなる「提案」

テーマ、進め方	ヘッドランド工法に限らず、世界各地で「優良海岸」と称される場所での工法を検討して頂ければと。
	今後は、国土保全の方向を一考お願いしたい。
	専門的に、より正確で幅の広いアドバイスが必要。一部の学者の持論をそのまま鵜のみにしてしまうのはとても危険です。
	先行的な行政の取り組みがほしい。
	原因（侵食）についての議論が足りないこと。
	次又はその次に発表したい希望をとって、そういう機会を与えて頂くと、より建設的になると思う。
	今の月一回のペースでは、広く市民や県民が参加できない。PRと回数を増やせば？
	今起きていることについての分析が不足。少なくとも意見を集めるべき。
	現状＋具現性
	もっといろんな人の話がききたい。専門家だけではなく地元住民の語り部的なもの。
	海浜、また海上などで行われている工事、作業などの内容、目的などを詳しく知りたいが、どうすれば良いか。
反映の方法	県外、海外の事例をもっと豊富に知るべきと思います。フロリダの海岸は特にぜひやって欲しい。構造物乱立と養浜に対する批判がアメリカで出ているらしいです。
	12回の勉強会が行われたが、貴重な意見が委員会に提案されていない。国土交通省の役割をしっかりとっていただきたい。
情報提供	参加できない時があるので、議事録が欲しい。
	質問と回答もHPにアップして欲しい。
	話し合われたことや、HPによせられた質問に、常に応えられる態勢を。（HPの充実）
	行政の方へ、数字ではなく、アバウトでもわかりやすく。
参加者の拡大	漁業関係者を参加させる。もしくは、勉強会を川南です。沖を見ている人の意見が必要。
	もっと地域住民の方が多く参加できるよう工夫したい。
	住吉だけでなく、宮崎中心でも開催してほしい。もっと広く呼びかけてほしい。
	委員会に出ている人たちや、今後立ち上がる委員会の人たちも是非参加すべきだと思います。
その他	みんなサーフィンをすれば、もっと良い。