

第25回遠州灘沿岸侵食対策検討委員会 議事概要

日 時	令和4年3月16日（水）13：00～15：00
場 所	静岡県浜松総合庁舎 7階701～704会議室 （静岡県浜松市中区中央1-12-1）
議 事	（1） 前回委員会における意見と対応 （2） モニタリング結果に基づく現状評価と対応方針 （3） 報告事項
配布資料	議事次第、出席者名簿、座席表、設立趣意 資料1：遠州灘沿岸侵食対策検討委員会設置規約（案） 資料2：第25回遠州灘沿岸侵食対策検討委員会資料 資料3：第25回遠州灘沿岸侵食対策検討委員会 別紙 資料集

<議事概要>【凡例 ○：委員、●：事務局】

遠州灘沿岸侵食対策検討委員会設置規約の改正

（委員からの異議なく、承認された）

（1）前回委員会における意見と対応

○資料p. 5：御前崎周辺の地盤沈下について、「沈下の傾向に変化は見られない」とあるが、沈下する傾向は前と同じようにあるということなのか、沈下量そのものが変わっていないということなのか。

●別紙資料集p. 55の御前崎の地盤沈下量に示すように、沈降速度約8mm/年の傾向が変わっていないということである。

（2）モニタリング結果に基づく現状評価と対応方針

①各海岸の対策

○資料p. 8：養浜情報に、粒径の記載がないものの、粗い砂利と砂のどちらを養浜するかで地形変化の応答が変わってくる。粒径の粗いものは汀線に沿って動き回るが、飛砂があるような海岸では全く動かないので砂丘地との関係を考えるときには粒径が効いてくる。粒径情報も養浜情報として加えてほしい。

●粒径情報を入れることは可能である。現状としては、浜松五島海岸では粒径100mm以下のもの、浜松篠原海岸ではアカウミガメの産卵を考慮して細砂を、竜洋海岸と浅羽海岸では天竜川掘削土砂の粒径40mm以下のもの、御前崎海岸ではマリパークの浚渫土砂を投入している。

○浜松篠原海岸への養浜に秋葉ダムとあるが、どのくらい養浜しているのか。

●秋葉ダムの堆積土砂からは累計で7.7万m³の養浜を実施している。

③遠州灘沿岸および相良海岸のモニタリング結果

- 資料p. 15：天竜川西側の汀線変化を見ると、2020年1月～11月で前進していたものが、2020年11月～2021年8, 9月では、そのまま後退している。これは急激な岸沖漂砂が生じたときによく起こる。2021年8, 9月に汀線が後退しているように見えるが、この時期はp. 10にあるように8月9日台風9号の直後で、台風による高波の影響を強烈に受けた後の変化である。ゆっくりとした沿岸漂砂の動きとは別に強い波を受けた変化が見られる。
- 資料p. 18：天竜川河口周辺地形変化で砂が溜まった場所はどこか。
- 資料p. 26：浅羽海岸の地形変化モニタリング結果に「引き続きモニタリングにより注視していく」とあるが、浅羽海岸は漂砂のバランスが完全に崩れており、時間とともに状況は悪くなる方向に推移する。それを単に「モニタリングをやっています」という表現を使うと、何もしていないのではないかと思われる。簡単に使わないこと。
- 各海岸で浜幅と海浜断面積にある基準を設けて a～d で評価しているが、その基準が妥当なのかをチェックしておく必要がある。例えば2020年に b であったところが2021年に d になったような場所でこの評価区分が現状を表しているかどうかを確認しながら進めていくべきである。
- 資料p. 25：浅羽海岸の安全度評価結果によると、測線No. 155+100mでは評価が b から d に変わっているが、単に記号の変化でなく、現場ではどういう変化があるのかを示してほしい。
- 基準が正しかったかということも見ておく必要がある。
- 閾値のあり様も含めてちゃんとチェックする必要がある。
- c 評価が全くないため c が甘すぎるのではないかと等、色々見方はあると思う。基準の見直しというのもお願いしたい。
- 資料p. 28～30：福田漁港サンドバイパスシステムによる養浜量が減っているが、足りなくなった量が、漁港の漂砂上手側の堆積量と大体合っているのか。バランスがどの程度とれているのかというのを確認しておいてもよいのではないかと。もし判れば教えていただきたい。
- 防波堤の上手側に沢山堆積しているにもかかわらず機械の都合で2.5万 m^3 しかできなかったのか。あるいは2.5万 m^3 とほぼ同量くらいが溜まっているならそのままスルーしているという意味にもなる。
- 測線毎に断面地形は把握しているが、上手でどの程度溜まっているかというのは算出していない。ご意見を踏まえて、上手側にどの程度溜まっていて、下手側にどの程度流れているのかについても整理したい。現在実施しているサンドバイパスシステムによる養浜量は機械の能力上、

流木等が溜まっているということもあり上手く流せていない。計画量の8万m³/年になるべく近づけられるように対策を進めている。

○資料p. 32：連携による海岸への養浜実施状況では、養浜の総量のみを示しているが、土砂の動き方が粒径によって違うため、粒径情報は判る範囲で明らかにして欲しい。

●了解した。

④現状評価と対応方針

○資料p. 39～41：現状評価と対応方針に「継続的なモニタリングを実施」とあるが、今年度の航空写真撮影は7, 8, 9月で台風の影響が激しく入っていた。これまでは1, 2月で継続して撮られているが、今後のモニタリングは1, 2月に戻すのか、今回のように7, 8, 9月の台風の影響を強く受けた状態をモニタリングしていくのかどちらかのモニタリングを継続しているのか。

●基本的には台風期後に航空写真撮影や深淺測量を実施していく予定である。

○高波浪が来ると短い時間で砂がとられて沖へ行ってしまう。その砂は1年程度をかけてゆっくりと戻ってくる。短い時間で生じる侵食は今後も起きうる事だがそれは変動であって、保全というからには10年、20年のロングスパンで見ていくことが大事で、それに乗っかっている変動は構造物の洗掘、沈下、波力などを考えるときには大事だが、全部一括してモニタリングと言わないで、長期的なもの短期変動のものを区分けして主旨が判るようにしてくださいということである。同じデータしかないが、そのような視点で整理をお願いしたい。

○資料p. 39：浜松五島海岸の現状評価で「砂州フラッシュに起因する土砂の引き込みが生じている」とあるが、本日の資料ではフラッシュとの関係を裏付けるものは何も出ていない。事実として、五島海岸の離岸堤より河口側のところは侵食が進んでいる。資料にある写真を見ると、以前よりも河口砂州の形が変わってきている。河口砂州の形の変化と五島海岸の汀線の変化を細かく見ていかないと、具体の突堤を伸ばす伸ばさないは検討できないのではないかと。重点的にモニタリングをした方がよいと思う。

○バックデータとなる汀線変化や航空写真を示した上で、対策が必要ならやって欲しい。

●了解した。

○資料p. 40：浅羽海岸、福田漁港で継続的なサンドバイパス養浜を実施していくことについて、サンドバイパスシステムによる養浜が上手くいかない状態が続いた場合の対応を考える必要がある。太田川のところからサンドバイパスシステムではなく、臨時でサンドバイパスをするなどを調整していく必要があるのではないかと。

○砂の供給が無ければ侵食が生じて浅羽海岸の自転車道が被災する恐れもある。臨時で対応することを考える必要がある。

●資料p. 25の安全度評価結果に示す通り、浅羽海岸で浜幅、海浜断面積ともに基準値を割り込んでいる区間が広がっており、危ない状況がある。サンドバイパスシステムについては漁港管理者の方で対策を検討しており、連携して進めていくが、万が一上手くいかない場合には、上手側の堆積状況を確認しながら直接堆積箇所から採取して養浜することも並行して検討していく。

(3) 報告事項

①浜岡・御前崎・相良海岸の侵食対策の検討状況

○資料p. 54：御前崎海岸白羽地区、マリパーク御前崎の土量変化によると、マリパーク御前崎に砂が溜まり、一方で白羽地区は砂が無くなっても仕方がない状況である。白羽地区はサーフィンのメッカ、アカウミガメが上陸する場所でもあり、ブロックで囲うことが出来ない海岸である。港湾の方で一生懸命浚渫しても、白羽地区に入れるとすぐに戻ってきてしまう。白羽地区は砂浜のままで保全していきたいが、港湾の方も浚渫をやり続けるというのはコストがかかることである。港湾と調整して、港湾の維持浚渫があまり嵩張らない方向に誘導し、白羽地区では養浜砂がすぐに港湾に戻らないように工夫してお互いにバランスをとるような方向で上手くいくようにしたい。

○資料p. 58：相良須々木海岸、相良片浜海岸の土量変化で相良須々木海岸と御前崎港の間の出入りが0となっているが、港の中に相良側から入ってくるものも波向によってはあると思う。港湾の浚渫量の把握などでこの境目の量の精度を上げられると、全体の土砂移動量の精度も上がってくると思うので検討をお願いしたい。

○資料p. 54：御前崎海岸白羽地区、マリパーク御前崎の土量変化で尾高の土砂の流入量0のところを増やすことも対策の一つとして考えられるが、それによって御前崎港へ行く土砂の量が多くなるため、港湾としては問題があるという認識でよいか。尾高のところは0くらいで、あとはその下手でやりくりすることを考えるべきなのか、上手からの供給を増やすことを考えるのか、そのあたりは考え方としてどうなのか。

●資料p. 54の数字で確かなのは、白羽地区の $-2.3\text{万m}^3/\text{年}$ とマリパーク御前崎の $+1.3\text{万m}^3/\text{年}$ であり、これを見ると白羽地区の侵食を抑えるためには養浜をし、上手側からの供給量を増やすことはよいと思う。しかし、課題にもあるように白羽地区への供給量が増えた場合はそれが素通りで流れてしまうと御前崎港の方に溜まってしまうため、白羽地区に漂砂制御施設を設けるなど、環境・利用とのバランスも含めて検討していきたいと考えている。

○資料p. 54は最小限の値を見つけるために尾高を0に仮定したと思う。尾高で0と仮定したのは、現地を見ると尾高より上手側は浜が無く、そこでは動く砂が無いように見えたためである。事務局は、そのあたりを確認することになる。

○資料p. 52の御前崎海岸白羽地区の今後の方向性として、漂砂制御施設を何箇所か置いた場合のシミュレーションをやっていただけるのかというのを確認したい。

○道路が陥没して通れなくなった、その少し西側に天然の岩礁がある。その岩礁を境に白羽地区側は砂が残っており、東側は完全に岩盤が露出している。ということは、いくつも施設をつくるということではなく、白羽側に砂が留まってほしいところの適切な位置に設置するという考えの方がよいと思う。ここは観光客が多いため、景観も考えながら、県の自然公園に近いような扱いとして方法を考えていく必要がある。

○一番効果的に砂を止める漂砂制御施設を見つけることが重要だと思う。何箇所も置くのではなく、効率的に良い場所をシミュレーションで検討していただけるということか。

●どこにどのようなものが良いかをシミュレーションで検討していく。遠州灘沿岸は構造物は必要最小限で養浜を主体とした対策を基本としているため、施設は最小限で最大の効果を発揮できる位置、構造についてシミュレーションで来年度以降検討していきたいと考えている。

②漁業と連携した海底地形モニタリングの実用化に向けた検討状況

○資料p. 61に漁船の航跡図があり、汀線のごく近くまで漁船が入ってきているように見える。p. 63の衛星写真汀線データと漁船データの合成イメージで水深0～5mくらいは補間しているということだが、p. 61を見ると補間の必要がないくらい汀線近くまでデータが取れているということなのか。

●データが取れているのは漁船が入れる水深4～5m以上のため、汀線際は取れていない。

○どこまでデータがちゃんと取れて、どこが補間したのかが判るようにしておかないと、汀線際もデータが取れたのかとってしまう。

●資料p. 67の衛星写真汀線データと漁船データの合成結果に示す青着色箇所はデータが取れておらず、衛星写真汀線データと漁船データで線形補間したところである。p. 63衛星写真汀線データと漁船データの合成イメージに示す通り、漁船データでは水深5m以浅は取れていない。

③中間とりまとめの作成状況

○まとめることは良いが、長い期間検討しているため、その時々境界条件の考えでシミュレーションを行い、運用している。しかし、その後の時間経過を見ると、当時考えた通りにはなっていないところが沢山あると思う。まとめの際に、合わないのは何故か、またそれに対処可能かということを課題として整理したものを同時に書いてもらった方がよい。

○中間とりまとめにより、17年前の緊急提言に沿ってやってきたことが間違いではなかったという印象を持った。大きな根幹として土砂の流れを意識しながら、フロー型の管理をやってきて

割と成功していると感じている。もし可能なら、土砂のフローが対策前後で養浜を含めてどのようになってきているかの差が判るようなまとめ方をしていただくと、今後天竜川から土砂供給があったときに繋げやすくなるし、天竜川から沢山土砂が出てきたときにどういうフローが理想的かというところまで議論できそうな気がする。土砂の流れの大局的などころまで出していただくとすごく意味があると思う。

●了解した。

(4) 全体を通して

○浅羽海岸で海の賑わい創出事業を主要事業の一つとして今回の議会等でも報告している。その中で、賑わいには砂浜が必要で地域をはじめ議員からも養浜は大事であるとの意見をいただいたところである。具体的にはナショナルサイクルロードの間近まで浜崖が進んでいるところもあり、地域の方も大変危機感を持っている。サンドバイパスシステムの当初の目標8万m³/年の砂が中々送られてこない現実もあり、色々対策をしていただきありがたいところだが、引き続き県にはお力添えをお願いしたい。

以上