第23回遠州灘沿岸侵食対策検討委員会　議事概要

日　時	令和２年７月31日（金）14：00～16：00
場　所	静岡県浜松総合庁舎１階第１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）　遠州灘沿岸の長期的な海岸保全の対策検討 （３）　モニタリング結果に基づく現状評価と対応方針
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23回遠州灘沿岸侵食対策検討委員会資料 資料３：第23回遠州灘沿岸侵食対策検討委員会　別紙　資料集

＜議事概要＞

遠州灘沿岸侵食対策検討委員会設立趣意の改正

（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

○今回設定した浜幅・海浜断面積指標を用いて安全度の低い場所が分かったとしても、海岸侵食の問題では沿岸漂砂を考慮すると直接その箇所に対策することが有効ではないことがある。ピンポイントで危ないところだけを見るのではなく、広い範囲で見て対策を検討していただきたい。

○浜幅と海浜断面積を指標とすることは合理的だと考える。p.10に経時的なイメージが示されているが、経年的に急激に侵食している海岸をチェックするなど、時間変化も指標のひとつにすることが考えられるのではないか。あるタイミングでの浜幅指標・海浜断面積指標ではストック型管理となるが、時間を考慮した変化量も併せてみていくと漂砂量がわかり、フロー型により近い管理になるのではないかと考える。

（事務局）

○測量は毎年実施しているため、時間変化を追うことは可能である。今後検討していきたい。

○上記と関連し、p. 16の浜幅-海浜断面積の関係図についても、時間変化の軌跡・プロセスを併せてチェックすると、海岸の特徴が見えてくるのではないかと考える。

○p.14の浜松篠原海岸の基準値は、馬込川右岸でのゴミ流出を基準にしているが、中田島砂丘の前面ということもあり、広めに管理汀線をとっていた。最悪の状況である被災の限界のみをみるのか、環境面や利用面も含めて余裕を見て管理するのかということも考えてもいいのではないか。防潮堤ができて以降、中田島砂丘の防潮堤外側というのは環境的に重要な場所だと考えている。

○基準海浜断面積は、遠州灘沿岸すべての地点で決まっているのか。

（事務局）
○現状では、過去に被災のあった竜洋海岸、浜松五島海岸、浜松篠原海岸の３海岸で設定している。

○基準値を一般論として設定できるほどのデータはないので、現状ではデータが比較的揃っている海岸について設定しているということであると思う。なお、データが揃っているといっても、測量は１年に１回であり、大きな波により大きな地形変化が生じるなどノイズが入ったデータになっていると考えられるため、データにも限界はある。

（２）遠州灘沿岸の長期的な海岸保全の対策検討

○p.22に、ダム等が建設される前の地形として「伊能図」が示されている。このとき、河口デルタが飛び出ており、この当時、沖積デルタの発達から想定すると天竜川から流出していた土砂量は60万m^3/年と想定される。一般のひとは、p.22右図の対策を実施してダムから砂をどんどん流せば過去の海浜に戻ると誤解している人が多いのではないか。実際はいくら対策を頑張っても、昔と比較すると少ない量の土砂しか天竜川から出てこない。ダムに土砂が溜まり始めてから経過時間も長く、いわば借金がある状態なので、対策を実施して少し土砂が出てきても劇的にはよくならない。かといって「やっても意味がない」ということではなく、実施するのが大変な対策である。このような状況の中での計画だということを一般のひとにも理解してもらうことが望ましい。この対策をすれば理想的な砂浜が出来上がると誤解させないようにきちんと説明をしないといけない。

○中田島砂丘は天竜川から流出した土砂が西風に乗って吹き上げられ形成された砂丘である。現在は砂丘を形成するための砂が天竜川から流れてこない。汀線の維持を目的とするならば粗粒材養浜で対応できるが、砂丘の形成には細砂が必要なので、これについても触れておくべきではないかと思う。汀線を確保すればいいというのではなく、環境面も含めて広い目で考えていただきたい。

（事務局）
○汀線の確保だけでなく、中田島砂丘を含む背後地をどう保全していくかについても考えていきたい。

○p.32について御前崎海岸周辺の侵食メカニズムは、遠州灘沿岸とは別のメカニズムであるという認識か。

○浜岡海岸より東側では、地盤沈降、飛砂などの要因も加わっていることから、遠州灘沿岸とは少しメカニズムが違っているとの認識である。まずは侵食メカニズムについてより詳細な検討が必要だということであるという事務局の考えだと思う。

○河川対策はお金もかかるし技術的にも難しいことも含む。国土交通省として頑張っていかないといけないが、地域の応援も不可欠である。継続的な実施のために今後も協力をよろしくお願いしたい。

○p.31で「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言が紹介されているが、これらへの対応に関して予算措置は期待されるのか。

（事務局）
○今のところ具体的な予算措置については国から聞いていない。今回の提言を受けて、今後技術基準が改訂されると思うので、それを踏まえて海岸保全基本計画の変更や侵食対策計画の見直し検討を進めていきたいと考えている。

○p.31について、「順応的管理」というのがひとつのキーワードとなっている。一方で、将来的に1m海面上昇をするという予測もある。海面上昇をしたときにどう対応していくのかということを考え始める段階になってきているのではないかと考える。

○p.29で粗粒材養浜の特色を整理しているが、将来的に粗粒化によって環境がどう変わるかということもモニタリングしていく必要があるのではないか。地形や粒径だけでなく、環境への影響を把握する調査としてベントス調査なども考えられる。いまの状態で実施しておくことで、将来変化があった時の初期値として用いることができる。

（３）モニタリング結果に基づく現状評価と対応方針

○p.52左側の浜松篠原海岸の写真で、2019年は浜に礫が目立つようになっているように見える。また、グラフより、馬込川右岸は2018年から2019年の1年間で汀線が50mほど後退しているようだ。これは、砂分が抜けて汀線が後退し、礫が残っているという解釈で良いのか。2枚の写真が同じ位置から撮ったものなのかも気になっている。確認しておいていただきたい。

○地球温暖化に伴い大きな台風が来るようになるとエネルギーが大きくなるというのは皆想像がつくと思う。今回浜松篠原海岸や竜洋海岸で生じた地形変化は、波の向きが平均的な方向と異なっていたことも要因であると考える。波向の変化により地形変化が起こるということは一般のひとには理解しにくいと思われるため、資料に記載しておいてほしい。波の向きが変われば、予測シミュレーションが合わないのは当然である。

○p. 43天竜川西側の汀線変化について、昨年の台風で東からの波が来たので西側の浜松篠原海岸

の変化を注視し、対策を検討するというのは理解できる。同様に、新居海岸では過去に背後の浜名バイパス前面まで汀線が後退した経緯があり、昨年1年間でも大きく後退している箇所が確認できる。併せて注意して見ていく必要がある箇所かと思う。

○今切口導流堤も沿岸漂砂を阻害しており、中田島砂丘付近で侵食が生じたときは下手の新居海岸でも同様の変化が起きている可能性がある。巡視等で注視していただきたい。

○p.53に浜松篠原海岸3号離岸堤下手で35m汀線後退が生じているという図がある。この区間は背後に防潮堤が整備され、これまであったバッファゾーンがなくなった。新居海岸のように直背後に施設が存在するような状況であるため、より注視すべき範囲が広がったと考えている。

○新居海岸と同様に、馬込川右岸の中田島砂丘付近で侵食が生じたときは、3号離岸堤下手側についても注視するように、巡視等を担当する事務所にお願いしたい。防潮堤はCSGで建設されているが、法尻まで侵食が進めば安定性に問題が生じると考えられる。

○相良海岸は全体的に侵食傾向である。隣接する駿河海岸でも、同様の傾向であるため、検討実施の際に情報共有することが望ましい。

○全体として、遠州灘沿岸で砂が足りないということはご理解いただけたかと思う。令和2年7月は全国各地で大規模な出水があり洪水が生じた。このような状況を踏まえて、天竜川でも河積阻害への対応として河道掘削を実施することがあるかと思うが、河川管理者である浜松河川国道事務所は、静岡県と連携して掘削した土砂を海岸に養浜材として持ってくるような取り組みができないか。連携しつつ問題を解決するという視点で、河川管理者から何かコメントをお願いしたい。

○現状でも、天竜川掘削土砂の一部を静岡県と連携して養浜事業に活用している。天竜川ダム再編事業については、先ほどの委員からの指摘のあったとおり、地域の声を受けて着実に進めていきたい。

○台風19号のインパクトが非常に大きかったが、浜松篠原海岸2号および3号離岸堤下手も侵食が進んでいると感じるので、静岡県には今後とも対応をお願いしたい。

○市内の海岸は、「注視していく」という結論になっていた。市としても勉強しながら、問題解決に向けて静岡県に提言等していきたい。

○湖西市の西側には愛知県がある。委員会の検討対象範囲は静岡県内だが、静岡県内だけ良ければいいということではなく、愛知県の表浜まで含めて全体の中で砂を流しながら砂浜を維持していく必要がある。

〇本日の結論をまとめる。

①これまでいろいろなモニタリングをやってきた。安全度を浜幅・海浜断面積の指標で評価する従来にない方法を提案できた。

②全体的に遠州灘沿岸はどこも砂が足りない。予算にも限りがあるので、河川管理者など関係機関で土砂のやりとりをうまく連携してやっていくしかない。誰かのせいにするのではなく、お互い協力できることを、知恵を出し合って考えていただきたい。

③令和元年は台風19号という大きな台風が来た。温暖化の影響か、これまでにない波浪がくるようになっている。今年9月～10月に昨年並みの台風がきたらどうなるのかについてよく考えておいていただきたい。

④浜松篠原海岸は状況がおかしくなっているようだ。現場状況を踏まえて次の一手を打つべきである。自分自身の目でも確認したい。

以上