

平成27年度 鳥取県東部沿岸土砂管理連絡調整会議

日 時：平成27年11月6日（金）午後2時から午後3時50分

場 所：鳥取県庁議会棟2階 執行部控室

参加者：別添名簿のとおり ※鳥取市鳥取砂丘・ジハーク推進課 急遽、欠席

1 開会挨拶

（事務局）

- ・各管理者、関係者の十分な連携により、土砂管理を実施しているところであるが、特に東部沿岸は、県内の中でも砂浜海岸が多いことに加えて、沿岸構造物も多いため、種々の問題が起こっている。
- ・最近の激甚化する水災害と同じく、海岸も台風や爆弾低気圧の発生により、「海岸は大丈夫なのか」という声が地域の皆様からも挙がっており、議会のほうでも取り上げられている状況である。

○平成26年度連絡調整会議の議事概要

（事務局）

※資料により説明

2 議事

（1）サンドリサイクル事業の効果検証及び課題抽出

（事務局）

※サンドリサイクル実施状況、評価分析、今後の方針について、対象海岸毎に資料に沿って説明。

[対象海岸：岩美海岸（陸上地区）、岩美海岸（浦富地区）、千代川右岸、千代川左岸、気高海岸、青谷海岸]

（2）今後の取組（各施設管理者との意見交換）

○青谷海岸（井手ヶ浜）の侵食対策について

（鳥取県土整備事務所）

※資料に沿って説明

- ・井手ヶ浜は全国でも数少ない鳴砂の浜ということで、対策に当たっては、鳴き砂への配慮というものを念頭に進めているところである。
- ・昨年12月の爆弾低気圧により、最大高さ7m程度に浜崖が進行。
- ・現在はいくらか飛砂等の影響により、見映えとしては回復しているように見えるが、依然、浜崖形状のままである。
- ・H16年とH27年の深浅測量データを比較したところ、井手ヶ浜から東西方向へ砂が移動している可能性があるのではないかと考えている。
- ・現状のサンドリサイクルとしては、長和瀬漁港、夏泊漁港の浚渫土砂を井手ヶ浜沖（水深5m程度）に海上投入している。
- ・現在、鳴き砂の特性把握（粒径調査等）を実施しているところであり、今後の検討課題として、砂移動の把握を目的とした蛍光砂調査の実施。また、これらの調査を踏まえて効果的なサンドリサイクルを実施していきたいと考えている。
- ・また、地元の合意形成が前提であるが、浜崖対策として、陸上養浜の一部試行についても検討していきたい。

（松原教授）

- ・鳴砂の浜ということで、今年、鳴砂サミットが青谷海岸で開催されたが、その時、外部から来られた方はどのような反応だったのか。

（鳥取県土整備事務所）

- ・サミットの前日に、関係者の方が井手ヶ浜の浜崖の状況を見られて、なかなか保全するのは厳しい状況だなという意見があったと聞いている。

(黒岩教授)

- ・一番気になるのは、夏泊漁港、長和瀬漁港の浚渫土砂のサンドリサイクルであるが、おそらく同じ特性の砂だと思うが、この辺りの粒度分布は調べられているのか。

(鳥取県土整備事務所)

- ・現在、粒径調査中である。実際は、何年か前から、漁港からの海上養浜を実施しており、今のところ鳴き砂への影響は出ていない状況である。

(黒岩教授)

- ・過去の断面と今回の断面を比較した結果を見ると、鳴き砂の浜がどれだけ削られているのか、どこに動いているのかということに着目して分析すると、近場で戻してやるという方法が出来るのかなと思う。

(事務局)

- ・個人的な見解であるが、岩美海岸（陸上地区）の写真のように、漂砂の動きがあれば、舌状砂州ができる。よって、陸上地区ではこの辺りに対策が必要であると考えますが、井手ヶ浜の写真を見ると、全く砂が動いている砂州が見えないため、東西方向への動きがあるとは考えにくい。また、H16年とH27年の単年度のデータ比較は、瞬間値であり、判断が難しいと思う。

(黒岩教授)

- ・砂の移動については、移動限界水深より浅いところは動いているため、水深5m辺りでは高い波が来れば、岬も越えるのではないかと思う。全体的に見ると、井手ヶ浜付近は侵食されて、沖に砂が溜まっているが、多少なりとも東西方向に動いているのかなと。
- ・井手ヶ浜で一つ閉じているという感じではない。

(事務局)

- ・長い時間軸ではそういったトレンドがあるかもしれないため、継続的にきちんと深淺測量を実施していかなければならない。

(黒岩教授)

- ・蛍光砂調査により砂の移動を把握するとなると、調査期間を長く取らないといけない。また、かなりの量を入れないと難しいと思う。

(松原教授)

- ・蛍光砂調査は、陸上地区で実施しているため、その方法を参考にしてもらいたい。また、効果的な結果を出そうと思えば、投入時期と量、それから、採取の方法が重要である。
- ・井手ヶ浜は、一発の大波でザクっと持っていかれたものであり、砂浜が持っていかれた量と沖合で溜まった量がどれくらいなのかというオーダー比較をまずやってもいいのではと思う。

(砂丘事務所)

- ・今の話を聞いて、ポケットビーチの概念を改めなければいけないなと感じた。このように岬と岬を結んだラインより沖側に移動限界水深があれば、砂が動く可能性のあるビーチだと理解した。個人的には、岬の辺りは、流速が速くなる通過域となり、その先の入り江で流速が落ちて、溜まるイメージかなと思った。

○岩美海岸（陸上地区）の侵食対策について

(鳥取県土整備事務所)

※資料に沿って説明

- ・長期的には、東漁港施設の影響もあり、西側は堆積、東側は侵食している状況である。
- ・短期的には、1年で30m汀線が後退したり、次の年では戻ってみたりと汀線の変動幅が大きいことが特徴であり、浜崖発生等を踏まえると適切な浜幅が確保できていないのではないかという課題がある。
- ・侵食のメカニズムの検証に当たっては、H24年度侵食対策検討委員会を設立し、調査等を実施したと

ころ、約 30,000m³ の土砂を東漁港整備に伴い沖合に投棄していたことで、浜幅確保のための土砂の絶対量が不足している状況となっている。

- ・本年度より、この土砂量を確保するため、移動限界水深よりさらに沖合の土砂を浚渫し、海岸前に海上養浜しているところ。単年度で 30,000m³ を投入すると、極端な地形改変となるため、10,000m³ / 年としており、平均浜幅 33m 以上の確保を目標としている。

(松原教授)

- ・モニタリングはどのくらいの頻度でやっているのか。

(鳥取県土整備事務所)

- ・夏季、冬季の年 2 回深浅測量を実施している。併せてシミュレーションにおいても、1 年後の目標数値を定めているため、対比していきたいと考えている。

(事務局)

- ・粒径はどうか。

(鳥取県土整備事務所)

- ・実施に当たって、粒径を確認している。調査点は沖合のほうで 9 点ほど試料採取。養浜するほうについては、約 0.2mm の粒径であるが、沖合 9 点については、約 0.19mm とわずかに小さいが概ね同じ程度であり、シミュレーションと同じ粒径である。

(黒岩教授)

- ・養浜は水深どのくらいの辺りか。また、養浜範囲は。

(鳥取県土整備事務所)

- ・水深は吃水確保の水深 4m 辺りに養浜。250m×120m の範囲で、平均約 30cm 程度の厚さで分散させて養浜している。

○岩美海岸（浦富地区）の侵食対策について

(事務局)

※資料に沿って説明

- ・H2～H8 年にかけて、捨石の人工リーフ I 期工事が完成。ある程度の効果は得られたが、抜本的な侵食対策とならなかったため、H16 年から人工リーフ II 期工事に着手しているところ。
- ・H19～H21 年にかけて、西リーフの東端を整備したところ、開口部の深掘れが発生したため、西リーフの整備は一時中断している。
- ・浦富地区の課題としては、開口部の深掘れ、西リーフ未施工区間背後の局所的な汀線侵食、田後港航路の埋没、小栗浜の堆砂の 4 点が挙げられる。
- ・これらの課題を解決するため、鳥取県土整備事務所のほうで、人工リーフ整備方針を H26 年度～本年度にかけて検討しているところ。
- ・それぞれの原因を分析した結果、今後の方針として、開口部の深掘れ進行状況については、近年、ある程度落ち着いているため、モニタリングを続けながら、西リーフ整備を再開し、田後港及び小栗浜については、引き続きサンドリサイクルにて対応していくこととする。
- ・ただし、開口部の深掘れが進行した場合には、必要に応じて開口部の検討を進める必要がある。また、西リーフの整備に伴い、田後港の港内堆砂が進むようであれば、堆砂対策として、ハード整備を視野に入れて検討する必要がある。

(浦富自然保護官事務所)

- ・西リーフ整備は、どのくらいのスパンの工事となるのか。

(事務局)

- ・地元の合意形成を得た上での話であるが、来年度から 4～5 年かけて整備する予定。

(浦富自然保護官事務所)

- ・西リーフ整備により局所侵食が解決されたとして、他の堆砂問題が解決されない場合、他のハード対策を実施する可能性があるということだが、どのような対策になるのか。

(事務局)

- ・田後港の堆砂問題に対しては、田後港付近に防砂突堤を整備するというようなところを将来的に考えている。

(松原教授)

- ・開口部の深掘対策についてはどうか。様子を見ながらという話であるが。

(事務局)

- ・基本的には、様子を見ながらであるが、影響が出るようであれば、リーフが近過ぎるといったところがあるので、大規模に開けることはないが、少し転置して様子を見るということもシミュレーションで検討している。そのようなことも視野に入れて、進めていきたいと考えている。

(黒岩教授)

- ・気になっている表現として、開口部の深掘れ原因のところ、「冬季風浪時等に開口部で強い離岸流により局所洗掘発生」と記載されているが、なかなかシミュレーションでその現象が再現できなかったため、他にいい言葉が見つからないが、これだけでは原因が特定できないと思う。単なる離岸流だけの現象ではないと考える。

○酒津漁港の堆砂対策について

(事務局)

※資料に沿って説明

- ・酒津漁港においては、平成 21 年 10 月頃から堆砂問題が顕在化。
- ・隣接する水尻海岸の漂砂影響を含め、酒津漁港堆砂問題を解決するため、平成 22 年度より堆砂問題検討協議会を設立して、これまで現地検討会を含め、5 回開催している。
- ・協議会で決定した具体的な対応としては、酒津漁港浚渫土砂を水尻海岸の沖合へ投入するサンドリサイクルの実施と、調査、分析の結果より水尻海岸からの土砂供給があると考えられるため、仮突堤の整備を実施している。
- ・現在、仮突堤整備から 2 年程度経過しているが、一度土砂撤去した岩礁帯に砂が堆積している状況である。
- ・本年度、2 年間のモニタリング状況及び仮突堤、ポケット浚渫の効果検証について、協議会を開催する予定である。

(松原教授)

- ・以前に仮突堤西側の岩礁帯の砂をサンドリサイクルしたということだが。

(事務局)

- ・岩礁帯に堆積していた砂を地元漁協さんが浚渫し、仮置きしていたものを県のほうで水尻海岸へ陸上養浜している。

(松原教授)

- ・鳥取市との調整になると思うが、そういう方法も今後視野に入ってくるのかな。

(黒岩教授)

- ・仮突堤を整備した後、また岩礁帯に砂が溜まってきたということであるが、航路の砂の溜まり具合はどうだったのか。

(鳥取市林務水産課)

- ・仮突堤を整備した年に、同様にポケット浚渫を実施している。約 20,000m³のかなりのボリュームを取っているため、1 年程度はかなり効果があって、浚渫はおさまっていたところであるが、これが仮突堤の効果なのか、ポケット浚渫による効果なのか判別出来ていないため、今後検証させていただきたい。

3 その他

○海岸法改正に伴う「海岸保全基本計画の改訂」について

(事務局)

※資料に沿って説明

- ・平成 26 年度に海岸法が改正され、国が定める『海岸保全基本方針』の変更が告示された。(平成 27 年 2 月 2 日)
- ・これに伴い、平成 13 年度に策定している「鳥取沿岸海岸保全基本計画」を改訂する必要があるということで、事務を進めているところ。
- ・「海岸の保全に関する基本的事項」と「海岸保全施設の整備に関する基本的事項」の 2 つの概念がある。
- ・「保全」に関する事項については、新たな考え方として、L1、L2 津波等に対するソフト対策を含めた防護に関する観点の位置付けが必要である。
- ・L1 津波：比較的発生頻度の高い津波 (数十年～百数十年に 1 回)
- ・L2 津波：想定される最大規模の津波 (数百年～数千年に 1 回)
- ・「整備」に関する事項については、津波、高潮、地震に対する取り扱いが課題であり、さらに近年、海岸施設の老朽化の話が話題となっているが、施設の維持・修繕に関する事項を全て新たに位置付ける必要があり、各管理者との調整が課題であると考えている。
- ・現在、改訂に向けた業務を発注し、大括りの考え方の議論、整理整頓をしているところであり、今後作業を進めていく中で、各市町村へ調整や意見等を求めることとなるので、よろしく願いしたい。

(砂丘事務所)

- ・海岸環境の整備及び保全に関する事項について、「砂丘除草ボランティア」等と記載されているが、まだ他に実施しているボランティアも記載されるのか。

(事務局)

- ・県のスーパーボランティアもあるため、全体的な考え方を含めて記載する予定。

以上