

第8回 千里浜再生プロジェクト委員会 会議概要

1. 日 時：平成29年2月21日 14:00～16:00

2. 場 所：石川県庁舎 11階 1109会議室

3. 議事

1) 議事公開の可否について

・委員長から議事公開の確認が行われ、委員の了承を得た。

2) 千里浜再生プロジェクト委員会 検討資料説明【資料-3】

①これまでの経緯

②人工リーフの効果検証

③砂流出防止工（サンドパック）の効果検証

④海上投入の効果検証

⑤海岸保全の意識向上のための取組み（ソフト施策）

⑥今後の予定

・事務局から①～⑥について説明が行われた。

(質疑)

・各委員からの主な質疑・意見内容について次ページ以降に示す。

第8回 千里浜再生プロジェクト委員会(平成 29 年 2 月 21 日開催) 議事概要

各委員からの主な質疑・意見

1 人工リーフの効果検証(資料 P5~12)

・砂浜幅を定義する際の浜崖の位置は変わっていないということでよいか。

→(事務局) 浜崖の位置には、森林のブロックがあり、位置は変わっていない。

・P7 について、緑、青、赤線は3箇年平均だが、黒線(平成 19 年)は単年であり違和感がある。平成 19 年前後のデータはあるのか。

→(事務局) 人工リーフ着手前として、平成 19 年の単年データを使用していた。平成 19 年前後のデータはある。

・例えば、平成 19 年 9 月は南側の汀線が下がっていて、北側が出ていた時期であると、見方が変わってくる。次回以降で結構なので、平成 19 年の前後も加えて、同一条件で比較する資料としてほしい。

→(事務局) 次回はそのように整理する。

・P9 横断測量結果について、車両走行位置は TP で言うとどのあたりか。

→(事務局) P10 に写真撮影時の潮位が書かれており、それぞれ T.P.+0.55m、T.P.+0.59m である。そこから考えて、車の走行する高さは T.P.+1m 前後と思われる。

・T.P.で言うと、0.7~1.3m程度を見ておけば良いか。またその程度の幅が保たれていると考えると良いか。

→(事務局) はい。

・P7 について、Aブロックが前進し、Bブロックが下がることについて、何らかの関連があるのか。

→(事務局) Aブロックが堆積、Bブロック安定しているというのは、今浜の人工リーフの効果だと考えている。また Cブロックが安定しているのは、羽咋の人工リーフを入れた効果だと考えている。Dブロックについても人工リーフの効果で少し戻ってきているのではないかと考えている。

・今浜の人工リーフは、周辺の他のエリアで影響を及ぼすことはないか。

→(事務局) 今浜の人工リーフは、Aブロック、Bブロックまでは、影響がでていていると考える。羽咋の人工リーフは、整備中であり、観測期間が短く評価は難しいものの、Dブロックも今まで下がっていたが、赤線、青線は同じなので、その辺りも影響がでていのではないかと思う。

・(委員長) 北から南への砂の動きがある中で、千里浜海岸南端あたりで、少し、砂の移動を防ぎたいという考えで、千里浜海岸南端の今浜に人工リーフを設置した。その意味で、今浜の人工リーフの南側への影響は、建設以後どのような状況にあるのか。

→(事務局) 相見川より下手の方は、季節により若干変動はあるものの、平成19年より悪い状況ではない。

・羽咋地区人工リーフについて100mあまりの整備を実施したことで、Cブロック区間全体が3mも前進するほどの影響が出るものなのか。

→(事務局) Cブロック全体で砂浜幅を均すと3m広がっている。単年の影響で見ると、P8の拡大図で平成27年と平成28年を比較した場合、No.2 (No.45) ~No.9までは、拡大している状況が見てとれる。人工リーフの背後が前進し、周りにすりつくような状況であり、全区間で一律に前進しているわけではない。

・P7について、志雄PAより北側は汀線が回復傾向にあると結論づけられているが、羽咋地区の1基目の人工リーフを半分程度施工した段階で、ここまでの効果を見込むべきものなのか、有識者の意見を伺いたい。

・(委員長) 羽咋地区の人工リーフによる汀線の回復傾向である、という記載ではない。まだそこまで言える状況では無く、観測を続けていく、ということだと思う。Cブロック全体では変動しているわけではなく、安定していると考えられる、という内容だと思う。

→(事務局) 人工リーフを105m整備した後の観測期間が短く、冬季風浪の状況によっても砂浜の変動があると考えられるため、全てが人工リーフの影響であるとは考えていない。引き続き観測を行っていく。

・P9の断面データを見ると、砂がついており、総じて良い方向に行っているのではないかと考える。今後も観測を続けてデータを蓄積していくことで、人工リーフの効果がわかってくると思う。悪い方向には行っていないと考えられるため、人工リーフ周辺の地形も含めて観測を続けてほしい。

・(委員長) 断面データが蓄積されれば、砂の量が推定できる。海上投入は量で考えているため、砂の行先を把握する点からも、継続して観測してほしい。

・今後、観測を進める上で、以下の2点に注意して進めてほしい。土砂量を算定するときには、人工リーフ周辺の深掘れ等が想定されるため、岸側から人工リーフまで測量を行ってほしい。人工リーフを整備したときは、漂砂の下手側への影響を確認する必要がある。人工リーフ上手側には砂が付き始めているので、下手のモニタリングも含めて引き続き観測してほしい。

- ・(委員長) 人工リーフの背後は、もう少し細かい間隔で計測しないと直近の砂の量は把握しづらいと思う。観測目的に応じた観測方法を考えていくということだと思う。その点は事務局も努力していただければと思う。

2 砂流出工(サンドパック)の効果検証 (資料 P13~19)

- ・現状は、端のサンドパックの天端を下げる事ができた状況である。今後、この状況に対応した変化が生じるだろうと想定される。ここだけ下がっているの、逃げ道が、この下げた位置になるのではないかと思う。冬期風浪が来た後にどのような状況になっているのかを見て、また、検討する必要があるのではないか。天端高を下げる前に、冬季風浪後、どのような変化が起きているかについて、測量等を事前に行った方が良いと思う。端部の縦堤についても全て、天端を下げるということか。

→(事務局) 端部も含め全て TP+0.1m に下げる予定である。

- ・(委員長) 現状、サンドパックが冬季風浪を受けていると思う。現況はどういう状態か。

→(事務局) 11月18日以降は、冬季風浪の関係で近寄れない状況であり、測量等は行っていない。冬期風浪後の影響については速やかに確認する。

- ・P19の安定性に関する考え方について、滑動は、天端高 T.P.+0.1m のサンドパック整備以後に経験した外力に対して、問題ないのであって、設計外力に対して問題ない、ということではない。元々のサンドパックの趣旨からすると、そこ(設計外力)までのものは求められていないものの、問題ないと強く言ってしまうと、大きな外力が来た時に、語弊が出てくるので注意してもらいたい。

→(事務局) わかりました。

- ・(委員長) 砂を抜いてサンドパックの天端が下がった当初は、砂が減ることにより、サンドパックの中に空間ができる。波によりサンドパックが動くとか、振動するとか、周辺への砂浜へのなじませ方をどうするのか等、説明してほしい。

→(事務局) 砂を抜いている途中は、サンドパックがトランポリン状になる。天端高が T.P.+0.3m の時点で、蓋を閉じ、サンドパックの両脇をバックホウで掘り、サンドパックをつぶすことで、周辺海浜となじませるようにした。

- ・平成28年の波の条件(海象)は、どのような条件であったか。

→(事務局) 平成28年の海象は、比較的穏やかであったと考えている。

- ・海象は年々おだやかになっているということが良いか。

→(事務局) 一定傾向というよりも、その年により海象は異なる。

- ・平成28年の結果だけで効果があったと評価するのは、早計ではないかと考えるがどうか。

→（事務局）平成 27 年度の委員会でも、サンドバックにより砂浜幅が広いことを確認できた、という評価を頂いている。今年度のモニタリング結果からも、サンドバックの効果がある、と事務局は判断している。これらを受けて、サンドバックの天端高の調整を提案させてもらった。

・（委員長）200mの区間を一回で施工したとして、施工上の問題等はないか。

→（事務局）特に問題はない。

・（委員長）ここで委員長は、来年度に 200mの区間全体を下げた様子を見るという原案通りでよいかを委員会に諮った。委員の賛同を得たので、原案の通りに準備することに決定した。

3 海上投入の効果検証（資料 P20～29）

・投入された土砂が沖に拡散することなく土砂移動サイクルの中に取り込まれているということで、好ましい結果だと思う。P27 において、バートラフの動きを除いた後、土砂量ごとに赤や青で着色しているが、この海底地形変化を示す範囲における汀線の動きを把握していれば、教えていただきたい。

→（事務局）毎年 9 月の定期測量の汀線を見ると No.58、No.59 は、平成 27 年 9 月に比べ平成 28 年 9 月の方が前進している。No.60 は、ほとんど変わらない。No.61 は、平成 27 年 9 月に比べ平成 28 年 9 月の方が前進している。

・P27 は 11 月と 8 月の差分図なので、9 月の汀線測量とは期間が違う。定期の汀線測量は 9 月と 3 月ということなので、平成 28 年 11 月の汀線位置は把握していないということでしょうか。

→（事務局）（定期の汀線測量としては 11 月のデータは無いが）資料 P26 に縦で表示してあるように、横断図があるので、そこから汀線位置を算定することはできる。

・算定した汀線の動きと P27 の土砂量変動にどのような関連が掴めるかどうか検討していただきたい。

・（委員長）11 月頃は一般的に測量が可能なのか。

→（事務局）観測できない日の方が多いが、月に 1、2 日程度は、静穏な日がある。

・今回は沖のバーを超えて投入できたということで、岸側の方に堆積して、今のところ良い結果ということになった。やはりバーより内側に投入した方が良いか。

→（事務局）投入は、バーより内側で行った方が良く考える。

・来年度以降も今年度のようにできるのか。バーの大きさにより投入位置が変わるのであれば、バーの動き、大きさと関連して、事業のやり方が変わってくる可能性があるのか。

→ (事務局) 毎年一定量を投入する方法で実施したいと考えている。海上投入は、8月のお盆明け以降の1.5ヶ月～2か月程度の期間と限られている。年によって投入量が増加すると、天候の状況や土砂の運搬量の制約がある等、実施することが困難である。

・バーの動きは、4年程度のサイクルである。3年か4年に一度は、一番大きなバーを越えて土砂投入できる可能性があると思う。一番沖のバーを越えられるときは、できるだけ岸側に投入した方が良いのではないかと思う。

・(委員長) 今年、バーを越えて投入できそうだという時に、少し計画を修正し、多めに土砂を運搬することは可能か。

→ (事務局) 昨年度のモニタリング結果から、一番沖のバー付近での投入でも、拡散することなく、砂が岸方向に移動することは確認されており、それ自体は無駄ではなかったと考える。P26の横断図にもあるように、測量結果からみても、3か月でバーの位置は変わる。今年、着手直前の測量でバーの位置を確認し、沖側のバーを超えて内側に投入する判断を下した。バーの位置を事前に予測することは困難なのが実態である。

・周辺環境への影響について、漁業をされている方等に定期的に聞き取りをされたら良いと思う。また、底生生物はもとより、砂浜付近にいる生き物(魚類や動物等)など、広くいろんな環境に注意を払っておくことが大事だと思う。

→ (事務局) 事業実施にあたり、土砂投入前など、地元の漁業関係者には、事業の説明等を行っており、これまでも含めて話をしながら事業を進めているところである。

・生物、植物は、環境に適応するために移動することもある。こういうことも含めて考えられたら良いのではないかと思う。

・P29にもあるとおり、漁獲物のサラガイ等が減少しているように見えるが、このような傾向がみられるか。

・天候や操業の状況、魚類等の移動など、年毎に異なるので、漁獲の増減傾向の判断は難しい。参考資料等のデータから土砂投入による影響の有無を判断することは困難である。

・この手の水質調査では、大体が変化が無いという結果になっているが、実際、毎日海を見ていて海の変化を感じている、あるいは漁業者の声を聞いている等はないか。

・(委員長) 漁師の声は、どのような形で上がってくるのか。

・沖合の海に変化が出てきているという意見は、漁師からは、特に聞いていない。

4 海岸保全の意識向上のための取組み(ソフト施策) (資料 P30~35)

5 今後の予定 (資料 P36~37)

- ・千里浜海岸ものしり教室における説明資料を拝見した。この資料に、砂浜が狭くなった理由や漁獲量の変化、生物等についても記載してはどうか。

- ・(委員長) 千里浜海岸ものしり教室について、授業時間は、どのくらいか。意見、質問はあるか。また、受講者から授業内容についての要望は出ているか。

→ (事務局) 授業の一環として行っているので、授業時間の 45 分で行っている。授業後にアンケートをしている。砂浜が狭くなった理由を問うアンケート結果も上がっており、委員の意見を踏まえて、今後、資料を改善していきたい。

- ・(委員長) 小学生以外の地元の方々に千里浜の現状を説明する機会はあるか。

→ (事務局) 今のところそういった機会は設けていません。

以上