

第14回 千里浜再生プロジェクト委員会 会議概要

1. 日 時：令和4年3月18日 15:00～17:00

2. 場 所：石川県庁 11階 1101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海上投入の結果報告
- ③陸上試験養浜の状況報告
- ④土砂変動量の算定
- ⑤今後の対策効果推定への取組み
- ⑥今後の整備について
- ⑦海岸保全の意識向上のための取組み（ソフト施策）
- ⑧まとめ

- ・事務局から①～⑧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14回 千里浜再生プロジェクト委員会(令和4年3月18日開催) 議事概要

各委員からの主な質疑・意見

1 これまでの経緯(資料P3~9)

- ・ 特になし。

2 海上投入の結果報告(資料P10~17)

- ・ 海上投入して地形が元に戻っているが、これは放っておくと更に増えるのか。
- (事務局)12月6日の測量まで示しているが、この後もう一度測量を行うことになっており、それで把握できるものと思っている。

3 陸上試験養浜の状況報告(資料P18~21)

- ・ 陸上養浜を今後実施する上では、波と設置した砂の流出との関係をよく分析していくことが重要かと思う。
- (事務局)12月18日には、徳光観測所で5.68mの波が観測されており、1月12日にも有義波高で6m近い波が観測されている。12月18日の波で南側の養浜①のほうがおよそ30%、北側の養浜②が7%、全体では16%流出した。2月8日の時点で養浜①は53%、半分近く流れており、養浜②のほうは9%、全体的には26%ということで約3割流出している。
- ・ 海上投入と陸上養浜について、今後どのようなモニタリングが予定されているか。
- (事務局)投入箇所はこれまでの測量で完了の予定となっている。陸上養浜は、3月末にもう一度測量を行い、土量と周辺の地形変化を確認したいと考えている。

4 土砂変動量の算定(資料P22~24)

- ・ 今回、汀線変化量と海浜断面変化量との相関を取って、全区間毎のボリューム変化を出すという方法で全体的な傾向は捉えられているが、一方で非常に長い海岸でもあり、バーもあるため、地形変化の限界水深までの測量をもう少し密にやらないと土砂変化量の精度を上げていくことは難しいと思っている。近年リモートセンシングのような技術や漁業協同組合に協力をお願いして、漁船に測深機を設置し、深さの情報を集めて海底の地形が捉えられるような試みも行われている。精度は落ちても、より現実的にできることも含めて、海底地形を継続的にモニタリングしていくような取組も今後必要ではないかと思う。
- (事務局)測量データが不足していることに対して、紹介された方法について、千里浜への適用を検討していきたいと思う。

- ・ 千里浜再生プロジェクト以前はマイナス 1mのペースで汀線が下がっていたため、マイナス 10 万 m^3 ぐらいで年々土砂が減っていたと推定解釈をして見るというのはどうか。
- (事務局)プロジェクト委員会の初期の段階では年間マイナス約 7 万 m^3 という算定値があり、概ね整合がとれた値ではあるが、今の段階ではしっかりと相関が取れて推定できるかどうかというのは、分からない。

5 今後の対策効果推定への取組み (資料 P25~28)

- ・ 今後、シミュレーションの精度を上げるにあたって、かなり精度よくされていると思うが、今後はどういうところを改良していく予定なのか。
- (事務局)各種漂砂の係数や人工リーフの波浪低減効果等のパラメータについて、海浜地形のバランスを見ながら、少しずつ現状にあったような形で変化させ、精度を向上させていきたいと考えている。
- ・ (委員長)人工リーフの影響は、等深線変化モデルの開発では明確には考慮されていないという段階だったのか。
- (事務局)人工リーフの設置により波浪が低減されることで土砂の移動もまた変わってくるため、その辺を少しずつ変えながら、精度を再現できているかどうかを確認していく作業になる。
- ・ (委員長)グラフで測量と計算が少しずれている区間がある。そういった区間でこのモデルの特性というか、改良点など、現象をうまく説明するために検討する必要があると思う。
- (事務局)測量結果と計算結果が上手と下手で逆転しているような現象も見られるので、こういったことをできるだけ解消できるように精度を高めたいと思っている。
- ・ モデルの目的は長期の予測、長期的な効果の把握だと思う。エネルギー平均波を与えている中では、令和 3 年 9 月と全く一致するかどうかというのは条件上難しいところもある。一方で、長期の予測の中で大事なのは 3 つあり、1 つ目は長期的な汀線の変化傾向を全体的に捉えていること、2 つ目は対策として養浜と人工リーフを考えているので、養浜であれば全体の土砂量の変化をこのモデルがうまく再現できているかどうか、3 つ目は人工リーフであれば人工リーフ周辺の地形変化をうまく再現できているかがチェックポイントになる。場合によっては比較的短い期間だけ取り出して、実際の波に近いような状況を与えて、人工リーフ周辺の地形変化がうまく表現できるかチェックするとよい。
- (事務局)今後、そうしたことを反映して検討していきたい。
- ・ 人工リーフなしで海上投入だけだったらどうなっていたか、海上投入の量をどのぐらい増やしたらどのぐらいの効果を期待できそうだとか、そういう数値実験的なものに将来使用していくということか。
- (事務局)より効果的な対策の場所や投入量について把握することを目標として使用したいと思っている。

6 今後の整備について（資料 P29～35）

- ・ 投入時期を 4 月～6 月に変えることは台風を考えると非常にいいと思うが、マリンレジャー等のアクティビティが盛んになる季節なので、その辺についてはどのような見解を持っているか。
- （事務局）養浜工事については、人が集中するゴールデンウィーク中や海水浴シーズンには原則工事を実施しない。その他の期間は事前の周知を徹底するほか、海上利用者が施工区域内に進入しないよう、監視を置くなどの対策を取りたいと思っている。

- ・ 人工リーフや海上投入、陸上養浜については提案の形で進めれば良いと考える。PDCA の話に関連してだが、目標砂浜幅は季節変動を踏まえた目標に整理すると、どういうふうになるのかといったことも少し見た方が良いと思う。9 月測量のデータと 35m、50m を比べるのはストレートでいいと思うが、3 月だったらどのぐらいの幅が維持できていたらいいのかを示していただければと思う。
- （事務局）3 月の目標というのは今まで一度も議論したことがないので、今後検討していきたいと思う。
- 9 月時点でこれ以上狭くなると冬場に被災する可能性がある浜幅も把握しておけば良いと思う。3 月に被災してから手を打つのではなくて、事前予防的なことに向けて併せて検討していただければと思う。
- （委員長）砂浜幅については、季節的な変動であるとか自然の特徴というのを織り込んで、年間を通したカレンダー的な特徴をこの委員会も考えていかななくてはいけない。
- （事務局）今後はその辺についても目標を持って千里浜再生に向けていきたいと思う。

7 海岸保全の意識向上のための取組み（ソフト施策）（資料 P36～39）

- ・ 特になし。

8 まとめ（資料 P40）

- ・ 今後は時間的にも空間的にも細かく調査したほうが良いと感じている。
- （事務局）それぞれの対策に対する影響範囲を考えながら、適切な調査地点を設定して、今後も調査が将来に続くような形でやっていきたいと思う。