

第3回千里浜再生プロジェクト委員会 会議概要

1. 日時：平成24年4月27日（金） 14：00～16：00

2. 場所：石川県女性センター2階 大会議室

3. 出席者：玉井委員、由比委員、中村委員、大竹委員、河崎委員（小川委員代理）、柳委員（有野委員代理）、富山委員、水口委員、濱出委員、諏訪委員、栗山委員、辻角委員、中谷委員、
（平石委員においては、ご都合により欠席）

4. 会議次第

(1) 開会

・事務局の司会進行により開会された。

(2) 挨拶

・石川県土木部鈴木部長から挨拶が行われた。

(3) 配付資料の確認

・事務局より配付資料の確認が行われた。

(4) 委員の変更等について

・第2回委員会において海洋生態を専門にされた委員を追加した方がよいとの意見が出たことから、新たに大竹委員が就任された。また、森本委員が異動に伴い退任し、新たに有野委員が就任された。

(5) 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

①これまでの経過

②海岸利活用部会報告

③第2回技術専門部会報告

(技術専門部会への付託内容、浚渫砂の海上投入、砂流出防止工、モニタリング方法)

④今後の予定 等

・事務局から①～④について説明が行われた。

(質疑)

・各委員からの主な質疑・意見内容については、次ページ以降に示す。

3) 議事概要及び資料公開の可否について

・委員長から資料公開の確認が行われ、委員の了承を得た。また、議事概要の確認については委員長一任とした。

(7) 閉会

・石川県土木部松本河川課長から閉会の挨拶が行われた。

第3回千里浜再生プロジェクト委員会（平成24年4月27日開催） 議事概要

1. 各委員からの主な質疑・意見

1.1 「これまでの経過」について（説明：山崎担当課長）

- ・ 特になし。

1.2 海岸利活用部会報告について（説明：富山委員）

- ・ 特になし。

1.3 第2回技術専門部会報告について（説明：由比委員）

(1) 海上投入について

- ・ 投入場所についての漁業者の意見としては、海上投入は該当地区に近い場所で行って欲しいと考えている。西荒屋沖の投入場所 a については、投入場所から千里浜までの距離を拡散しながら北上することになるため広範囲に影響が生ずることを懸念している。投入場所で漁業を行っている漁業者だけではなく、河北千里浜全体の漁業者の意見を聞き、説明を十分にしたい。
 - ・ 投入砂についての漁業者の意見としては、投入砂に含まれた泥成分が魚介類に影響を及ぼすことを懸念している。
 - ・ 投入時期については、9～10月で問題ないと考えている。
 - ・ 4～25 ページの「投入前に二枚貝を漁獲して移動」という計画は、全て獲ることが可能なのか。また移動する際にどこに移動するのか等、課題が多いと考えられる。事例等はあるのか。
- あらかじめ二枚貝を漁獲することについては、実施事例がある。あらかじめ二枚貝を漁獲して移動する方法以外に有効な方法がないため、今回提案した方法を実施し、モニタリングにて確認するしかないと考えられる。
- ・ 粒度調査は、サンドバー周辺についても実施しているのか。
- 粒度調査は、石川県が岸沖方向に測線を設け、実施しているため、サンドバー周辺についても粒度を把握している。
- （事務局）投入場所については、これまで関係する漁業者との協議を繰り返しながら検討してきた。今年度の海上投入については、千里浜沖の投入場所 b で実施し、そのモニタリングの結果等を漁業者に報告して、投入場所 a での海上投入にご理解いただけるように努めていきたいと考えている。投入砂のシルト分の影響についても、モニタリングで漁業への影響が無いことを確認しながら事業を進めていきたいと考えている。二枚貝の事前漁獲についても、漁業者の意見を聞き、検討を進めてきた。考えられる最も妥当な方法であると考えている。
- ・ （委員長）投入砂のシルト分については、粒度調査結果から影響が生じる心配はほとんど無いと考えられる。
 - ・ （委員長）千里浜の短期的再生のみを考えれば、千里浜に近い地点での投入が環境への影響が少なく効果的であると考えられるが、海岸侵食は河北千里浜全体の課題であり、海岸線全体で基本となっている砂の動きを利用した方法で養

- 浜を実施していくことが、永続的な海岸保全に繋がると考えられる。漁業関係者の方には、そのような背景があることもご理解いただきたいと考えている。
- ・ 千里浜沖の投入場所 b については、一番沖のバーの沖側に投入してしまうと汀線の回復に繋がり難いと考えられる。投入時に地形がどうなるかは予測できないが、投入時の地形の状況を確認し、一番沖のバーよりも岸側に入れた方が良く考えられる。
 - ・ (委員長) 投入した砂が 1 年間でどの程度動くのか、またはどのような地形変化が生じるのか等の予測は実施しているのか。
- 投入場所 b は地形の変動が大きく、気象、海象条件で異なると考えられる。その点を考慮しシミュレーションで予測するという事は、不確定要素が多く難しい。海底地形の変化については、モニタリングを密に行うことで評価していくことが妥当であると考えられる。
- 以前から、海底地形については、深淺測量、陸上については横断測量を国土交通省ならびに石川県が実施してきたため、それを継続していくことで地形の変化はある程度把握可能であると考えられる。それに加えナローマルチビーム測量を実施する予定であり地形変化を面的に把握していくことが計画されている。また千里浜海岸のレストハウス付近でライブカメラが設置されており、汀線付近の地形の変動も確認していくことも計画されている。
- ・ 投入砂は固まりではなく、拡散しながら移動していくため、広範囲に広がってからは、地形変化を捉えることは難しいため、モニタリングの測量について、範囲、期間ともに密に実施していくことが重要であると考えられる。長期的、広域的な効果を把握する点においては一般の頻度の測量でも良いと考えられる。
 - ・ (委員長) 投入場所は、今年度は千里浜沖で実施し、魚介類に対する影響をモニタリングで確認していく。地形変化についても千里浜沖での投入後に密な測量で確認していくという方針で事業を進めていくことが良いと考えられる。

(2) 砂流出防止工、モニタリング

- ・ サンドパットの沖側が掘れる可能性があるため、サンドパット設置地点において、横断測量を実施し地形変化について確かめる必要があると考えられる。
 - ・ (委員長) サンドパット周辺の地形変化は、端部等の影響もあるため部分的な地形変化の把握だけでは不十分な可能性もあると考えられる。
 - ・ 端部の影響等も踏まえ、ある程度面的に地形変化を把握した方が良く考えられる。
- (事務局) サンドパットの設置地点には既存の横断測量の測線があるが、必要に応じて測線を追加する予定である。また、レストハウス近くに設置しているライブカメラでも観察する予定である。
- ・ (委員長) 局所的な地形変化が生じ問題になる場合に、サンドパットは柔軟な構造物であるため、形状の変更等の対応策がとれるのではないかと。
 - ・ 安定性を考えると規模が大きいものを設置した方が良いため、移動等は困難となる。ただし、イベントで入れた比較的小さいものが現状で移動していないこ

とが確認されているため、その程度のものを利用して施設を補強する等は可能であると考えられる。

- ・ 端部からの流出を防ぐ対策としては、端部を汀線と直角にする方法があると考えられる。どの程度流出するかを把握することも重要と考えられるため、まずは片側だけに設置しL字型にする等で対応する等が考えられる。直角とする長さは利用砂浜幅の 35m ではなくある程度の長さで試してみるのが良いと考えられる。
 - ・ (委員長) 局所的な地形の変化については、対策を実施していくことが可能であると考えられる。まず、第一段階としては、そのような地形変化を把握するために十分な調査を実施していくことが重要であると考えられる。
 - ・ シロガイやコダマガイが漁獲されていることから、千里浜周辺で循環流等が生じている可能性があり、どこかにそれらが再生産されている場がある可能性があり、再生産がどのように行われているのか把握する必要があると考えられる。また、そこに人工的なサンドバックを設置すると悪影響があるため、モニタリングで確認する必要があると考えられる。
 - ・ 千里浜周辺では、サンドバーが直線で繋がっており、もう少し南ではサンドバーの形状に違いが出てくる。ただし、深淺測量は間隔を開けて実施しているため、細かい循環流構造までは把握できていない現状である。
 - ・ 北海道で、離岸堤規模(数百 m)で再生産が行われているという事例がある。
 - ・ 漁業者の経験則でも、サンドバーの間の谷の部分で貝等が生息しており、再生産が行われていると認識している。
 - ・ モニタリングに関して、金沢港の大規模な浚渫工事が平成 27 年度までであるため、千里浜において年間約 7 万 m³減っていることから、どの程度砂を投入したら、どの程度千里浜の再生効果があるかという観点からもモニタリングで十分に把握する必要があると考えられる。
 - ・ (委員長) 投入量についてのモニタリングとしては、投入量が大きすぎても輸送能力が足りず砂が動かない可能性もある。調査投入として 3 万 m³程度は妥当な量と考えられる。調査投入結果から砂の移動の動向を確認しつつ、事業を進めていくことが良いと考えられる。
 - ・ 底生生物について、石川県ふれあいセンターや石川県の自然環境課で調査されているため、既往の調査結果を確認した方が良いと考えられる。
 - ・ どのような生物を対象にモニタリングしていくか等についても把握しておく必要があると考えられる。
 - ・ なぎさドライブウェイの保全も重要であるが、海岸線近くに車が走っていることで生物が死んでいる可能性もある。そのような観点から、なぎさドライブウェイの使い方についても今後検討していく必要があると考えられる。
- (事務局) 投入前、投入後の底生生物の変化を把握するために、事前調査として既に秋季、冬季の 2 回の環境影響調査を実施しており、投入前には更に春季、夏季調査を予定している。また既往の調査結果についても整理していきたいと考えている。
- ・ 一ノ宮海岸にて、離岸堤を撤去したあとのモニタリング結果はどうなっている

か。今回の投入に関して何か知見は得られていないのか。

- （事務局）離岸堤を撤去したことによって、そこから 5000m³ 流出したことは確認している。その砂がどこにいったかは確認できていないが、昨年度は地域住民からは良く砂がついていると報告を受けている。また千里浜の南端に人工リーフを建設しており、そこでは 5m 汀線が前進したことが確認されている。それが離岸堤の撤去の効果であるとは、現状では未だ言い切れないため、今後評価していく予定である。
- ・（委員長）離岸堤を撤去したことによって流出した砂は、おそらく滝崎の岬は越えないと考えられるため、南下し河北千里浜の汀線回復に寄与したと考えられる。

1.4 今後の予定について（説明：事務局）

- ・（委員長）資料-3 の 46 ページには、平成 25 年度に「調査施工のモニタリング状況を踏まえ、技術専門部会並びに委員会を開催」とあるが、利活用部会の今後の活動は考えているのか。
- （事務局）海岸の利活用については、今後も継続してイベントを実施していく予定である。新たなイベントの提案があれば利活用部会等を開催し進めていく予定である。なお今年度からは、地元が主体となった千里浜再生プロジェクト実行委員会を中心に行っていく予定である。
- ・ 今後は、生物のモニタリングについて、十分に検討した方が良いと考えられる。まず関係機関とも連携して生物に関するデータを充実させる必要があると考えられる。
 - ・（委員長）生物についての既往の調査結果を整理し、9 月～10 月頃に開催される意見交換会で、モニタリング手法について再度議論することが望ましいと考えられる。
- （事務局）生物のモニタリングについては、再度中村委員にもご相談させていただき、検討していきたいと考えている。

2. まとめ

- ・ 今年度は、地元漁業者の意見を踏まえ、千里浜沖の投入場所 b にて行う。
- ・ 二枚貝については可能な限り漁獲して移動させ、漁業の影響がないように事業を進める。
- ・ 投入量は 3 万 m³ 程度を目安にし、測量等のモニタリングを密に行いながら進めていく。
- ・ 砂流出防止工は、調査施工ということで千里浜レストハウスの北側で延長 200m を実施する。これについてもモニタリングで効果を確認する。なお端部において変動が激しい可能性があるため、対策を考えておく。
- ・ モニタリングについては、投入前後の変化を把握するためのモニタリングと従来から実施している測量等を併用して実施していく。生物についてのモニタリングについては、関係機関からもデータを収集して、投入時期までに整理する。

以上