

第2回千里浜再生プロジェクト委員会

会 議 概 要

1. 日 時：平成23年8月25日（木） 13：00～15：00
2. 場 所：コスモアイル羽咋 小ホール
3. 出席者：玉井委員、由比委員、森本委員、水口委員、諏訪委員、栗山委員、中谷委員、中村委員、平石委員、河崎委員（小川委員代理）、富山委員、濱出委員、辻角委員（小川委員においては、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
 - ・石川県土木部鈴木参事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
 - ・宝達志水町の副町長が替わったことから、新たに中谷委員が就任された。
 - (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
 - ①千里浜再生プロジェクトの概要
 - ②第1回海岸利用部会報告
 - ③第1回技術専門部会報告（漂砂動態の推定、漁業の現状、浚渫土砂の海上投入）
 - ④検討事項（浚渫土砂の海上投入、砂流出防止工、モニタリング方法、その他の調査）
 - ⑤今後の予定 等
 - ・事務局から①～⑤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
 - ・石川県土木部河川課松本課長から閉会の挨拶が行われた。

1. 事務局より、資料 3 等の説明（進行：玉井委員長）

- ・ 特になし。

2. 各委員からの主な質疑・意見

2.1 千里浜再生プロジェクトについて（説明：事務局）

- ・ 特になし。

2.2 第 1 回海岸利用部会報告について（説明：富山委員）

- ・ 特になし。

2.3 第 1 回技術専門部会報告について（説明：由比委員）

(1) 漂砂動態の推定

- ・ 漂砂量係数をどのようにして決定したのか(P38 から)。→漂砂量計算の詳細は、付属資料編 P1-22 のように設定している。→(事務局)沖波は、沖から岸に向かって進入する波が岸から約 1.5km 離れている徳光観測所地点を通過する際に、徳光観測所地点の実観測データと同じになるように数回のトライによる調整計算を行って再現している。一方、漂砂量係数は、2000 年 11 月～2010 年 9 月までの深淺測量成果の海底地形変化が再現されるように試行計算を行って決定している。
- ・ 千里浜における海岸侵食の実態について、侵食メカニズムの共通認識があれば教えて欲しい(P46 から)。→侵食要因としては、海岸域の流出量と流入量のバランスが崩れた事だと想定している。砂の流出は自然外力によって決まる。供給については、自然外力以外に人為的な影響があり、バランスが崩れたものと考えている。
- ・ (委員長) 全体的に北側に土砂が移動している中で、土砂供給源である手取川からの流入土砂量が減少していると思われる。これらは人間活動の影響であると推測される。
- ・ P46 の図面の範囲は、河北千里浜海岸内であることから、本日現地で確認した金沢港では汀線はもっと前進していることを補足する。

(2) 漁業の現状

- ・ 特になし。

(3) 浚渫土砂の海上投入

- ・ P54 の海洋施工不可期間については、金沢港の浚渫工事との連携の観点からも、9～10月は適当であると思われる。
- ・ 漁業については検討しているが、生物の多様性等について検討されていない。

2.4 検討事項について（説明：事務局）

(1) 浚渫土砂の海上投入

- ・ 投入時期については、投入する水深によって土砂の移動が異なっているため、保全対象海岸前面に養浜する場合は、岸向きに漂砂が卓越する時期が有効である。コスト重視で金沢港に近い場所で投入する場合は、北向きの土砂移動が想定される時期が有効である。
- ・ 投入時期・場所については、1つのパターンだけではなく、複数のパターンで検討した方が良く考える。投入場所の選定については、金沢港に戻らない程度の距離を見極める必要がある。投入量については、平成27年度までは浚渫工事を計画しており、それ以降は維持浚渫になり量が減る。それを踏まえて1年間のスパンのみならず、今後の中期的な投入計画を検討していく必要がある。
- ・ 現在の土砂動態の推定結果は長期的な平均的な結果であり、年変動、月変動がある。投入土砂の何割がどの程度のペースで北に移動するか等は不明確でありモニタリングで確認する必要がある。その点からも、今回の土砂投入は千里浜海岸の前面で投入する方がよいと考えられる。将来的には金沢港から近い位置の方がコスト面で有利であるため、モニタリングをしながら位置をずらしていくなどが考えられる。
- ・ 千里浜海岸の砂浜を再生する段階では、砕波帯に近いところに養浜を実施すれば効果があると考えられる。また投入が千里浜海岸から遠いほど効果が拡散するため、金沢港近傍での土砂投入よりも、千里浜海岸前面海域が望ましい。
- ・ 水産利用への影響を危惧していることから、土砂投入前後のモニタリングを行って欲しい。
- ・ 投入場所については、遠いところで実施すると漁業利用に対する影響が大きくなる。漁業への影響を少なくするためには、狭い範囲に投入するほうが良い。

- ・ 土砂投入は滝港以北の岩礁地帯(磯焼けの懸念)も考慮して、影響が小さいと思われる陸側で実施して欲しい。
- ・ 環境への影響も踏まえ、土砂の粒経についても検討して欲しい。
 →現在の浚渫領域では、千里浜海岸を構成している土砂が多い結果である。浚渫土砂の質については、更に詳細な調査を実施し、どのように有効活用していくか今後の課題として検討していく予定である。
- ・ サンドパットの効果をモニタリングする目的からも、投入地点は千里浜海岸近傍で実施する方が良いと考えている。
- ・ (委員長) 投入位置については、ここまでの意見から千里浜に近いところで実施する方が良いのではないかと考える。投入水深については、現在の漂砂動態の検証を把握する目的から、浅い箇所・深い箇所の2地点で実施しても良いと思われる。また、モニタリングは投入後だけではなく、投入前の状況を把握する必要があるため、来年度投入するならば今年度からモニタリングを実施する必要がある。
- ・ (委員長) 陸側への投入は、海の中の地形を考慮し、3段バーがある水深5mぐらい、沖合への投入については、漁業利用(地引き網)への影響を考慮して1000mより沖合で実施してはどうだろうか考える。
 →地引き網は沖合1600m程度まで実施する可能性がある。
- ・ (事務局) 陸側に投入する方がよいという認識であるが、具体的にはどのような場所なのか教えて欲しい。
 →侵食を防止する(砂浜を回復させる)目的の場合は、1段目のバー近傍が良いと考えられる。また平面位置は、現在海岸侵食が進行している千里浜IC近傍が良いと考えている。
- ・ (委員長) 漁業活動その他の利用度が低い、羽咋川近傍ではどうか
 →羽咋川河口に投入することについては、羽咋川を境に砂の移動状況が異なるという考え方があり、滝港側への土砂移動も懸念されることから、注意が必要である。
- ・ 千里浜海岸前面では運搬によるコストが高いという問題があることから、持続可能な養浜方法についての検証をして欲しい。
 →中長期的な養浜方法として経済性は重要であるが、漁業等への影響を考えたときには、必ずしもコストだけでは計れない。

- ・ 養浜砂の粒度組成は十分把握する必要がある。
- ・ 汀線部近傍も生物が生息していることから、土砂投入の影響範囲としては汀線部も含めてモニタリングを実施して欲しい。
- ・ 投入範囲としては千里浜海岸 8km の南端から北端の範囲のうち、沖側への投入については南側、陸側については北側が良いと考えている。

(2) 砂流出防止工

- ・ 現在国交省では、サンドパックによる対策が従来の工法と比較して安価になるのではないかという期待を込めて「耐久性」について現地実証試験を行っている。サンドパックの耐摩耗性については室内試験も実施しており、ある程度の効果があるのではないかという結果が得られている。施工については、現地で大規模なものを置いてみないと分からないため、現在検証中である。施工性が良いことから今のところは浜に近いところで実施しているが、海外では沖で設置している例もある。その方が、コスト縮減効果がでる可能性があり、今後の課題としている。
- ・ 浜茶屋が大波の際に流される恐れがあるということであれば、大波に対しての防護として使用する、羽咋川の河口に砂が溜まる問題があるならば、その防止に使用するなど、ニーズに合わせて使い方を検討すれば良いのではないかな。また、効果が出ない場合も撤去が簡単である。
- ・ (委員長) 投入土砂の沖への流出を防止する観点から、バーを補強するため沖側の深いところに設置することが考えられる。
- ・ 砂流出防止工の考え方としては、保全目標があり、そのためにどのような施設が必要で、その施設にサンドパックが適用可能かという流れになるのではないかな。

(3) モニタリング方法

- ・ P66 のモニタリング内容については、是非実施して欲しい。また、測量を実施するときは、海岸地形の季節変動を考慮して年 2 回程度実施して欲しい。
- ・ 深淺測量の実施時期の間隔については、投入量が多ければ間隔が開いていても変化が確認できるが、量が少ない場合は、間隔を狭くしなくては確認できない。よって投入量と併せて検討した方が良い。

- ・ モニタリングとしては、魚介類の生息環境についても検討して欲しい。
- ・ サンドパックの効果・影響についてのモニタリングを行って欲しい。

2.5 その他

- ・ 今後、千里浜海岸の検討を行う際には、里山・里海の観点も含めて考えて欲しい。

3. まとめと次回技術検討部会への付託内容

- ・ (委員長)本日の討議についてまとめ次回の技術部会で討議していただきたい内容は以下となる。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 委員会意見を踏まえた効果的な投入位置（沖側・陸側、金沢港から遠い・近い）・ 将来的な砂の補給方法の検討（金沢港の大規模浚渫は H27 まで）・ モニタリングの深浅測量については土砂投入量に合わせて適切な深浅測量の時期・頻度を検討する・ 自然環境・生物環境のモニタリング内容・手法（生物学の専門家の意見を聞く）・ 千里浜の侵食対策を目的としたサンドパックの利用方法 |
|---|

以 上