

第 25 回 皆生海岸技術検討委員会 議事概要

■対 象：第 25 回 皆生海岸技術検討委員会

■日 時：令和 8 年 8 月 5 日（水）10:00～12:00

■場 所：日野川河川事務所 別館 2 階第一会議室

■出席者：委員長：鳥取大学 名誉教授

杉見 吉晴

委 員：鳥取大学 工学部 社会システム土木系学科 教授

黒岩 正光

委 員：高知工科大学 システム工学群 教授

佐藤 慎司

委 員：一般財団法人 土木研究センター 常務理事

鳥居 謙一

委 員：鳥取大学 名誉教授 （Web 参加）

松原 雄平

委 員：国土交通省 国土技術政策総合研究所

河川研究部 海岸研究室 室長

渡邊 国広

委 員：国土交通省 水管理・国土保全局

海岸室 海洋開発企画官 （Web 参加）

柄沢 祐子

委 員：国土交通省 中国地方整備局 土砂防災対策分析官

大塚 尚志

委 員：鳥取県 西部総合事務所 米子県土整備局長

西村 克則

委 員：鳥取県 県土整備部 河川港湾局 河川課長

竹宮 俊介

委 員：国土交通省 日野川河川事務所長

國時 正博

※敬称略

■配布資料：・議事次第

・委員会規約

・資料 1【前回委員会指摘と対応】

・資料 2【開口部対策及びモニタリング計画（皆生工区）】

・資料 3【モニタリング状況整理（富益工区）】

・参考資料【皆生工区における簡易観測手法の報告】

・参考資料【皆生海岸の断面地形】

■内 容：

1. 規約

- ・規約の改定等について了承をいただいた。
- ・委員の互選により、委員長に杉見委員が選任された。
- ・資料及び議事概要について、日野川河川事務所ウェブサイトにて公表することを規約に追加した。

次頁へ続く

前頁からの続き

2. 資料 1【前回委員会指摘と対応】

- ・ 特になし

3. 資料-2【開口部対策及びモニタリング計画（皆生工区）】

（2 段階施工の可否について）

- ・ 【松原委員】詳細な整備のスケジュールはないのか。昨年の鳥取沿岸波浪状況 12 月～2 月は船が海に出られない状況であった。施工計画の稼働率に余裕をもって検討しているか。
- ・ 【事務局】前年も施工は 10 月までであった。冬場は施工ヤードに準備しておき、4 月以降に海上施工を考えている。施工期間が不足する事態とならないよう、十分配慮する予定である。
- ・ 【渡邊委員】捨石は台風期の波浪・流況に耐えられるか、確認しているか。必要重量を算定しておいた方がよい。場合によっては平型ブロックを置くなどが必要となるのではないか。
- ・ 【事務局】捨石は 800kg、高波浪で動かない確約はないが、隣接工区での実績を踏まえ設定している。なお、極力捨石の状態で高波浪に晒されることのないように施工する。
- ・ 【鳥居委員】800kg 割石では水が抜ける可能性があるが、捨石の沈下の可能性があるため、沈下防止が必要ではないか。
- ・ 【事務局】捨石の下部に沈下防止材を引き、沈下対策をする計画となっている。
- ・ 【鳥居委員】平型ブロックを積み上げる方法はないのか。開口部のみが消波ブロックが見える状態にはならないか。
- ・ 【事務局】構造選定の段階で、平型ブロックも比較検討しているが、ブロックの安定性と数量等を総合的に評価し、消波ブロックを選定した。なお、天端高は既存人工リーフの平場を超えない高さとしており、干潮位以下である。
- ・ 【黒岩委員】1 段階は実際には 2/3 を超える高さである。
- ・ 【事務局】消波ブロック脚の最上端は 2/3 を超える高さとなるが、コンクリートで覆われている範囲の高さは 1/2 程度であり、解析ケースの 1/2 と 2/3 の間の効果と考えている。

次頁へ続く

前頁からの続き

(モニタリングについて)

- ・ 【柄沢委員】過去の被災規模の高波浪が来た際には、侵食発生がない場合においてもモニタリング（地形測量等）をしていただきたい。
- ・ 【杢見委員長】開口部の効果の確認等、ぜひお願いしたい。
- ・ 【佐藤委員】モニタリング（地形測量）は何で実施するのか。グリーンレーザ等安価に高頻度で実施できないか。
- ・ 【事務局】陸側は UAV 等の活用を考えている。グリーンレーザは、高波浪直後は濁りの影響があり、困難と考える。
- ・ 【黒岩委員】以前、旅館からの定点観測（撮影）を実施していたことがある。定点観測では、現地に行かずに状況確認が可能である。
- ・ 【鳥居委員】リーフ内の水位上昇については調査しないのか。
- ・ 【事務局】水位上昇については、波高計により把握する予定である。
- ・ 【渡邊委員】1 段階目、床掘をしてもすぐに埋まる可能性があるため、数量に余裕をもって発注するのがよい。

4. 資料 3【モニタリング状況整理（富益工区）】

- ・ 【黒岩委員】トータルでは人工リーフを改良した箇所の岸側で土砂の堆積傾向が確認できているが、5 号の西側の土砂量は減少していると思う。西側の変化を詳細に確認したほうがよい。
- ・ 【事務局】現状は富益工区に限定しての整理としている。西側についても今後考えていかなければいけない。
- ・ 【黒岩委員】皆生海岸は東側から西側へ土砂が移動している海岸なので、西側は必ず掘れる。このため、今後は西側を考えていく必要がある。
- ・ 【佐藤委員】皆生工区で行う予定の開口部対策は、離岸堤に挟まれた一部なので、その改良箇所に着目すればよいと思う。しかし、富益工区の沖合施設は、両三柳工区から境港工区までの侵食対策をどうしていくかを考えるべきである。したがって、富益工区の 5 基の人工リーフ施設周辺領域のみが侵食傾向が改善されたかどうかを議論してはだめだと考える。海岸法の直轄海岸事業は、国が県の管理を代行しているだけであるため、本来は鳥取県が対応方針を示すべきかもしれない。富益工区の効果としては 5 号人工リーフまでの改良を実施することで良いが、県と協力して検討していく必要がある。

次頁へ続く

前頁からの続き

- ・ 【佐藤委員】 長期的、広域的なプランに対し、気候変動を含めて議論する必要がある。セットバックも含めて、海岸管理者側から方針を示していく必要があるかもしれない。
- ・ 【竹宮委員】 測線 No.62 から西側の千数百 m 区間は県の管理区間であり、直轄区間外である。当該地域はサイクリングロードが砂浜部に整備されており、地域住民が「とんど」行事で定期的に海岸を利用している。県としても必要性は認識している。国交省と連携して検討していきたい。基本計画改定の内容も踏まえ、今後の対応を調整させていただきたい。
- ・ 【柄沢委員】 全国的に長期的目標に対して、砂浜保全方針についての明確な議論はなされていない。全国的な議論を踏まえ、本省において長期的な侵食対策を検討する予定である。検討の結果を踏まえ、今後、皆生海岸でも検討することを念頭においていただきたい。また、データは継続して取得して今後の長期的な検討に活用していただきたい。
- ・ 【鳥居委員】 人工リーフはサンドリサイクルの補助対策という認識である。土砂収支を整理し、サンドリサイクルを評価しないといけない。
- ・ 【佐藤委員】 配布資料の参考資料（皆生海岸全域の測量断面重ね合わせ図集）を見ると、P36～38 が境港工区に近い断面変化がわかる。これを詳細に分析すれば、鳥居委員からのサンドリサイクルの評価ができると感じている。ちなみにこの参考資料を見て初めて 1972 年当時の断面地形は現在よりも約 100m 浜が後退していたことを理解した。本日の議論で議論されたように日野川河口から境港工区側に土砂が移動しているので、この領域の土砂を養浜材として活用すれば、堆積領域の土砂を侵食域の浜へ投入することで海岸域の土砂の有効活用につながるとした方針でサンドリサイクルが実施されてきたと認識している。
- ・ 【佐藤委員】 堆積領域をそのまま放置すると、土地の権利関係トラブルが生じることがある。様々な地域でも事例が多い。そうならないためにも海岸行政の方で、今後の目的とどのような整備をするのか方針を示すべきである。
- ・ 【黒岩委員】 p8：養浜の詳細な投入箇所が欲しい。サンドリサイクルの効果の検証が必要である。
- ・ 【黒岩委員】 長期的な対策について、セットバックも含め、優先順位の検討も必要な段階にあるのではないか。
- ・ 【杢見委員長】 社会資本も含めた検討が必要。現状は短中期的な取り組みの議論だが、今後、長期的な議論もスタートしないといけない。
- ・ 【杢見委員長】 下手側はサンドリサイクルのみで実施していく予定なのか。

次頁へ続く

前頁からの続き

- ・ 【國時委員】巡視による実態把握を継続するとともに、流砂系を十分に把握しながら養浜効果を最大化することを検討していきたいと考えている。
- ・ 【黒岩委員】養浜について、過去、1号堤背後に日野川河口砂州土砂を投入した時の歩留まり等はどうか。効果があれば、粗粒系の養浜の検討も必要ではないか。
- ・ 【事務局】投入はこれまで1回のみであり、その時の投入量は数千m³にとどまった。このため、歩留まり状況を把握できるデータの収集には至っていない。
- ・ 【佐藤委員】浜崖が後退しないようにしなければならない。No62 から西側へ約 1km 程度の範囲は監視してほしい。
- ・ 【竹宮委員】県管理区間は定期的に巡視している。侵食時には緊急養浜の実績がある。必要があれば鳥取県として対応していく予定である。
- ・ 【鳥居委員】高波浪時には、侵食地形で安定しているのか。
- ・ 【大塚委員】2号背後は完成形に近く、3,4,5号に砂が行くことを期待している。

5. その他（参考資料【皆生工区における簡易観測手法の報告】）

- ・ 【事務局】皆生工区のモニタリングについて、レーダ等の技術も活用してデータを取得していきたい。
- ・ 【杢見委員長】ぜひ検討をお願いしたい。特に大規模に地形変化を引き起こす台風の来襲もなく、冬季風浪の波高は例年に比べ小さい傾向であった。今後の開口部対策の効果検証を行うためにも高波浪時の観測も実施した方が良い。また、地形のビデオ撮影も含めて検討いただきたい。
- ・ 【松原委員】新技術を使用し、定期的な撮影の導入についても検討いただきたい。

6. 全体を通して

- ・ 【杢見委員長】皆生工区の開口部対策を 2 段階施工とすることについて、技術検討委員会の承認いただいた。
- ・ 【杢見委員長】皆生海岸の長期的な展望については、国と県が共同で検討をお願いしたい。
- ・ 【事務局】了承いただいた規約の改定については、本日より施行する。

以 上