

I. これまでの検討結果の振り返り

II. 報告事項

平成27、28年度の侵食対策実施状況

宮崎海岸市民談義所等の開催状況

事務局 : (説明用資料の1.、2. を説明)

委員 : 昨年の委員会以降の市民談義所(第33回~第37回)では、現在進めている海岸侵食対策事業の工法や進め方について大きな反対意見や異論は出ていなかったことを伝えておきたい。

一方、効果検証について談義した第37回市民談義所などでは、今の事業の進捗スピードが遅いのでは、という懸念が挙げられた。昨今の豪雨災害のようなこれまで起こらなかったような気象現象が起きている中で、現在進めている事業で大丈夫なのか、スピード感を持って早く砂浜を回復させて欲しいといった声も挙がっていた。

また、昨年の委員会以降の市民談義所では、砂浜に今まで見られなかった貝が見られるようになったことなど、市民から海岸侵食対策事業の効果を少しずつ実感してきているという声が挙がっていることが印象的であった。さらに、動物園東の近くの八幡神社で御神輿を担いで砂浜におりる祭があり、これまでは砂浜が少なくできていなかったが、今年は砂浜が少しずつ戻ってきたことによってこの祭事が再開できたと聞いている。

海岸侵食対策事業の進め方を議論するとともに、少しずつ進んできた事業の効果を市民と共有したり考えたりしていくことが、市民談義所のこれからの重要な役割になってくると感じている。

なお、第35回市民談義所は現地で開催しており、現地の景観とか状況を見ながら事業のことなど談義した。事業の効果や進め方について実感を伴った談義ができたと感じており、室内談義だけではなく、現地で談義することも必要と考えている。

委員 : 日常、海岸を歩いて写真を撮ったりしたいろいろな情報を市民は持っていると思うので、そのような情報を収集・集約するシステムの構築についても市民談義所で議論があったので補足しておく。

委員 : 市民から寄せられる、日々の現地の写真など、スナップショット的な貴重な情報の活用方法について、何か考えがあれば聞かせてほしい。

委員 : 海岸の専門家から、市民に見てほしい項目を教えてください。それが示せば、

市民が意識して写真を撮ったり、現地を見た結果を報告したりできると思う。

委員：これまでできなかった祭事が復活したという報告に関連して、効果検証分科会では、利用については利用者数等の定量的な評価が中心だったが、今後は新たに見られた、または復活した利用について定性的に整理していくことも有効であると考えられる。

Ⅲ. 検討事項

(1) 平成 28 年度に実施した調査結果に基づく効果検証

事務局：(説明用資料の 3. (1)を説明)

委員：波向について「南寄り」「北寄り」という表現は、逆方向の印象を与える可能性があるため、「南からの」「北からの」という表現に変更したほうが良い。

委員：海岸侵食対策事業として総合的な対策が行われ、方向性としてバランスよく進んでいると考えられる。

ただし、突堤の効果に関して言及すると、漂砂は北から南方向に流れているため、突堤、補助突堤のそれぞれの北側で土砂が増加していなければならないが、このような効果を検証できるデータはまだ得られていない。この原因は当初の計画に対して突堤、補助突堤の堤長が短いためと考えられる。評価票に記載する内容に「突堤の現在の堤長は、漂砂を十分に捕捉する効果を発揮するには短いため、延伸が必要である」ということが明確にわかるように記載すべきではないか。

事務局：現在の突堤でも、突堤未設置の場合と比べると少しは漂砂を捕捉している状況も確認されているためこのような記載としていたが、御指摘のとおり突堤、補助突堤の現在の堤長は十分に効果を発揮する堤長ではないため、そのことが読み取れるような表現に修正する。

委員：エネルギー平均波の波向が変化してきているということだが、これは今後、突堤を延伸していくことを計画していることを踏まえると、問題ではないかと感じるが、「注視する」という評価で良いのか。

事務局：説明資料 p53 のエネルギー平均波の経年変化グラフをみると、一昨年(平成 27 年)は計画当初に想定した北からの波向と異なり、海岸線に対して直角方向に近づくように変化していたが、昨年(平成 28 年)は計画当初に想定した北からの波向に近づいている。このことから現時点では問題はないと判断した。なお、南へ移動する土砂量が昨年(平成 28 年)は少なかったことにつ

いては、北からの波向に戻ったが、波高が小さく、波のエネルギーが少なかったことに起因していると考えている。波向が計画当初に想定した北からの波向に戻りつつある傾向が見られるが、一過性の現象でないことを確認するため調査を継続していくことが必要であると考えている。

委員：継続して外力条件をモニタリングしていくことが、効果検証分科会の一つの役割である。波向の変化については、現時点では計画を見直す必要はないと考えている。ただし、今後も継続的に計画当初に想定した北からの波向と異なってくるようであれば見直すことも考えなければならない。説明資料 p83 の汀線変化の実測と予測の比較グラフを見ると、北側の二ツ立海岸が予測以上に浜幅が広く、南側が予測よりも回復していない結果となっているが、計画当初に想定した北からの波向のような波浪条件となれば、実測が予測に近づくと考えられる。

委員：計画当初に想定した北からの波向に対して、海岸線に垂直に近づくことは、漂砂量が少なくなることを示しており、養浜量が少なくすむと示しているともいえる。一方、海岸線に垂直を越えて南からの波向が継続するようになると、計画を見直すことを検討する必要性が生じることも考えられる。なお、波向の変化を判断するひとつの基準として、突堤のような構造物周辺の砂浜の付き方をみると良い。一ツ瀬川河口の導流堤周辺を見ると導流堤の北側で砂が溜まっている。このことから、大局的に見ると漂砂は北から南に流れており、波向も北からが卓越すると考えて良いと思う。

委員：評価票の主な理由の記載について、経年的な変化がわかるように年度を入れるなど、今回の議論を踏まえて修正することを検討してもらいたい。

委員：アカウミガメの上陸・産卵について、全体的には平成 28 年は平成 27 年に比べて多くなっており、さらに平成 29 年は増えている状況である。一ツ瀬川河口右岸は砂浜が広く、今年(平成 29 年)は上陸数が非常に多くなっており、砂が付くとアカウミガメは上陸すると考えられる。

昨年(平成 28 年)の大炊田海岸は、斜面にガリー侵食があり、その上の盛土の天端面までは上陸できなかったが、今年(平成 29 年)は斜面を乗り越えて上陸が見られる。ただし、盛土の天端面は作業車の通行等により硬く締まっており、産卵のための穴が掘れないようである。このため、さらに内陸側の浜崖基部まで進み、柔らかい砂の場所での産卵が多い。

産卵場所が締まっていると十分な深さの産卵のための穴を掘ることができず、地表面から卵までの深さが浅い状況が去年(平成 28 年)頃から見られる。この場合、気温が高くなると孵化率が低くなることが懸念される。埋設護岸が整備されアカウミガメの上陸・産卵は回復傾向にあるが、産卵につい

ては砂が硬い箇所もあり、上陸しても産卵しない場合も見られる。

事務局：養浜の評価票にアカウミガメに関する記載をしているが、御指摘のとおり上陸は回復したものの産卵が十分に回復するまでには至っていないため、本日の議論を踏まえて修文する。

委員：説明資料 p72 に、釣りとかサーフィンなどの延べ利用者数の表が検証結果として載せられている。このような定量的な情報とは別に、先ほど紹介のあった御神輿の浜降りの祭事のような、砂浜がなくなったためできなかった利用形態が、砂浜の回復により復活したといったことがあれば、そのような事実を列記することで事業の効果を評価できると考えられる。

事務局：継続して実施している海岸巡視の際に、利用者への聞き取りも行っているところである。今後、復活した利用形態などについても整理し、評価に反映させていきたい。

委員：説明資料 p76 の養浜の効果として、汀線の回復に言及しているが、目に見えない海中の土砂の回復状況についても記載することも重要である。例えば参考資料 1 p3-48~49 では海中の等深線について分析しており、これによると海中では動物園東や突堤区間でも土砂が堆積していること示されている。このように汀線が回復していない区間でも海中では回復しているということを明記しておいたほうが良い。

事務局：評価票に海中部の回復については記載していなかったもので、記載することで検討したい。

委員：平成 28 年度に実施した調査結果に基づく効果検証について、本日出た意見等について加筆・修正した上で、効果検証分科会で検討した評価案として委員会に提出するということが了承いただけるか。

委員：(異議なし)

(2)平成 28 年度後期以降の調査実施計画(案)

事務局：(説明用資料の 3. (2)を説明)

委員：復活した利用形態などの海岸利用の定性調査については、調査項目として追加する必要があるか。

委員：談義所や事務局で復活した利用形態などの情報を入手した場合に記録に残

しておくということを、海岸利用に関する今の調査項目に追記することで良いと考える。

委員：今の調査項目でも市民談義所で挙げた意見や海岸巡視の際のヒアリングは整理できるため、今の調査項目で充足していると考えます。

委員：効果検証分科会としては、侵食対策の効果検証のために必要な平成 28 年度後期以降の調査実施計画案について了承ということで良いか。

委員：(異議なし)

以上

(注)「委員」の発言には、オブザーバーの発言も含む