

宮崎海岸侵食対策検討委員会 第1回技術分科会 議事要旨

2009年1月29日(木)

AM9:00～12:00

JA AZM ホール別館 202 研修室

《侵食対策検討のための前提条件の整理》

□土砂収支の推定に関する考え方について

・宮崎港の浚渫量は、土量変化図に反映されているのか。されていないならば、それはなぜか。航路部分を土量の積算範囲から除いているが過小評価している可能性はないのか。(委員)

→開削した分、位置に関する情報が不明な浚渫分は積算から除いている。堆積量を過小評価している可能性はある。(事務局)

・粒径が細かいのではずしたということではないのか。防波堤を回りこんで堆積しているようにも見えるので、過小評価の可能性もあるかもしれないと考えられる。(委員)

→そうではない、解析当時はデータがなかった。最近の調査では、細かいものが堆積しているようである。(事務局)

・沿岸漂砂の向きについて、南方向が卓越していると本当にいえるのか。北向きへの移動もあるのではないか。南向きが卓越しているとすると、一ツ瀬川河口付近はもっと堆積するのではないか。従来の観測データと比較するとどうなのか。(委員)

→過去には、住吉海岸の離岸堤整備区間より北側は北向きの漂砂が卓越すると言われていた。しかし、一ツ瀬川河口導流堤の左岸(南側)、右岸(北側)の砂のつき方を見ると、明らかに北から南への沿岸漂砂が卓越しているのではないかと考えている。また、港に堆積している土砂変化量と宮崎海岸の侵食量のオーダーもほぼ同じということで、沿岸漂砂の卓越方向は北から南と考えている。(事務局)

・波向きについて知りたい。これをみると、必ずしも、北から南への漂砂が卓越するとはいえないかもしれない。漂砂トレーサー観測と過去の波浪観測データ整理結果との整合は検討したのか。(委員)

・流れの向きは、定点固定カメラ観測結果を反映させているということだが、風の影響もあるかもしれない。また、波向と底面の流れの向きは異なるかもしれない。レストハウスに設置されている X バンドレーダーによる波浪観測との整合はどうなっているのか。(委員)

→レーダーによる波浪観測(宮崎県が実施)については、2年間の蓄積データが解析されている。カメラ観測による流れの向きとレーダー観測による波向きは合致している。(事務局)

局)

・土砂収支について、宮崎海岸では土砂は減少しているが、港では土砂の堆積がある。宮崎海岸だけの範囲では、減少している分の土量を永続的に供給しなくてはならないということにはならない。

土砂供給とは系外から土砂をもってくることである。系内で土砂がとどまっているのであれば（土砂が移動して堆積箇所が変わっているだけであれば）、その中で循環させればよいということになる。宮崎海岸を含む全域でどうなっているかをきちんと表現する必要がある。（委員）

→表現を修正する。（事務局）

・宮崎海岸は侵食で困っているが、港湾や小丸川～一ツ瀬川間の海岸の堆積を考えると、全体ではキャンセルするということになるのか。（委員）

→確かに堆積している所もあるが、時期によって変動が大きく、小丸川～一ツ瀬川間の海岸の堆積については傾向がまだつかめていない。（事務局）

□地形変化モデルの改良について

・海浜流の計算結果を地形変化モデルに反映させているが、岸沖方向の漂砂はどのように取り扱っているのか。（委員）

→海浜流の計算結果(平面分布)に代表測線を設け、沿岸方向成分の平均値を算出し、それを地形変化計算において沿岸流による漂砂量として反映させている。（事務局）

・一ツ瀬川から宮崎港までを閉じた系としてその地形変化を計算しているのので、土砂収支で考えた場合、収支上余剰となる分の土量は、岸か沖への移動で考えるしかなくなる。土砂量を沖に抜く場合は、汀線変化量に応じて抜いた方が良いのではないか。また、深淺測量の実測から積分した沿岸漂砂量と計算結果の沿岸漂砂量を比較すると何か見えてくるのではないか。（委員）

→実測との比較を実施する。（事務局）

・宮崎港に近い地点では、沖合いまで地形変化が生じている。沖合いに土砂は抜けていないと結論付けていいかわからない。（委員）

・深淺測量による 0.5 m などの水深変化は、測量誤差でありほとんど変化していないと考えてよいのではないか。（委員）

・沖合いとはどの水深帯のことか。（委員）

→移動限界水深としている 12 m より沖側を沖としている。

底質調査結果では、波打ち際の表層の砂は 0.2mm 以上が 90%、沖合い（水深12m付近）の表層の砂は 0.2mm 以下が 90%であった。また、水深 12m 付近では表層から 1m ほどのコアを抜いているが、表層の砂と同様であり、波打ち際のような0.2mm以上の粒径の砂

はほとんど見られなかった。(事務局)

・新たに分級を考慮できる等深線変化モデルを使う目的は何か。粒度の異なる土砂を投入するなど、養浜の効果を評価するという目的は理解できるが、それだけか。鹿島灘海岸(茨城県)では、広域の細砂の動きを評価するために分級を考慮できる等深線変化モデルを使っている。長期的な状況変化を見たいのか、養浜の効果を見たいのか。地形変化モデル構築の対象範囲をなぜ広げるのか。(委員)

→現地の砂と粒径の異なる養浜の効果を評価したいというものもあるが、侵食対策を検討していく上で、対策検討の主な区間(宮崎港～一ツ瀬川)よりも北側の海岸についても、長期的な地形変化を評価していく必要があると考えている。(事務局)

→大炊田海岸の侵食や一ツ瀬川導流堤の影響をモデルに反映させ、将来の予測精度を向上させるために必要と考えている。(事務局)

・過去の波浪データから整理した漂砂の向きと漂砂トレーサー観測の漂砂の向きが異なる等漂砂の向きが微妙な宮崎海岸で新たにモデルを作る目的は漂砂の向きも改善していきたいということか。ほおっておいたら何処まで侵食するかということは検討しないのか。(委員)

→(漂砂の向きの精度向上、将来の侵食予測の検討を)実施する。(事務局)

→一ツ瀬川導流堤の南北方向の土砂の移動がよくわかっておらず、この南北方向の移動が宮崎海岸の侵食に関係している可能性はあると考えている。夏季の台風などによる高波浪は一ツ瀬川導流堤を越えて北向きに土砂を動かし、通常の波浪では、土砂は導流堤を越えて南に動かないということも仮説として考えられる。(事務局)

・地形変化計算の入力波は16方位の波向から主方向として6方向の波を入れているようだが、1度ごとのデータは無いのか(委員)

→1度ごとのデータはある。その1度ごとの観測データをもとに入力波を設定している

・これまでの地形変化計算では波だけでは南向きの漂砂が再現できず、宮崎港建設に伴う沿岸流の変化をモデルに組み込むことによって地形変化を再現しているようであるが、1度ごとの波のデータを入れても南向きの沿岸漂砂は再現できないのか。(委員)

→次回までに確認する。(事務局)

・原始の状態の計算結果というのは、どういう条件での計算結果なのか説明してほしい。(オブザーバー)

→本日設定した時間内では資料や説明が不足しているため、次回に補足説明させていただきたい。本日の分科会終了後も委員から個別の意見もお受けし、その回答も次回に説明させていただきたい。(事務局)

《試験養浜の状況報告》

- ・動物園沖の海中養浜は、どのくらいの水深帯に投入するのか。(委員)
- バーよりも陸側である。資料を用意していないので後日説明する。(事務局)

《その他》

- ・議事録は委員確認のうえ、氏名を抜いて HP で公開したい。(事務局)
- 了承。(委員)