

## 第 39 回宮崎海岸市民談義所 議事要旨

日時：平成 30 年 2 月 3 日(土)14:00～15:30、15:30～16:30

14:00～15:30：現地見学（移動含む）

場所：佐土原総合支所 研修室、現地（住吉海岸）

参加者：

市民：16 名

宮崎海岸市民連携コーディネータ：

吉武教授（九州工業大学）

高田准教授（神戸高専）

行政関係機関：

（国）宮崎河川国道事務所、宮崎海岸出張所、宮崎港湾・空港整備事務所

（県）河川課

（市）佐土原総合支所

実施内容：

まず、現地(住吉海岸一ツ葉パーキングエリア近辺)に移動し、現地を見学するとともに事務局スタッフが補助突堤①周辺の海域に入って海底地形を計測し、参加者皆で記録した。その後、佐土原総合支所研修室に移動し、事務局より開会の挨拶を行った後、高田宮崎海岸市民連携コーディネータ（以下「コーディネータ」）の進行により議事が進められた。

本日の現地見学・海底地形の計測の振り返りを行った後、高田コーディネータの進行により議事が進められ、「補助突堤①の周辺地形について」、「現地を見て感じたこと」について談義した。その後、事務局より「今後の予定」を説明した。

### 談義 ～「補助突堤 の周辺地形について」、「現地を見て感じたこと」～

現地(住吉海岸)に移動し、補助突堤①付近の現地を見学した。また、事務局スタッフが海に入り、浜幅基準線からの距離 20m～100m 地点に行き、スタッフの身長と水面の関係からおおよその水深を市民が記録した。また、各地点の海底の砂も採取した。補助突堤前面付近の水深は 1m 程度と浅いこと、沖側(浜幅 70m に相当する地点付近)でいったんさらに浅くなること、海底の砂は地点によって粒径(砂の大きさ)が異なることなどの現地状況を共有した。

その後、研修室に移動し、見学した箇所の大縮尺(縦 1/50、横 1/100)の断面図を参加者で囲み、市民が記録した水深を確認しながら断面図に記入するとともに、「補助突堤①の周辺地形について」、「現地を見て感じたこと」などについて付箋紙に意見を記入し、断面図の関連する箇所に貼ってもらった。

## 今日の海岸の様子について

### [ 事務局 ]

- ・先ほど見た現地の潮位は T.P. -0.5m といって平均的な潮位よりも 0.5m 低いところに水面があった。平均的なときよりも 0.5m 低いところに水面があったので、普段よりも浅く見えていたと思って欲しい。

※今日の水面として断面図の T.P. -0.5m の位置に線を記入した。

### [ 参加者 ]

- ・浜幅 20m 相当の地点は海面上に砂があった。

### [ 事務局 ]

- ・浜幅 20m 相当の地点の高さは事前に測量してもらっており、T.P. +1.1m である。

### [ コーディネータ ]

- ・浜幅 30m 相当の地点も陸地であった。高さはどのくらいか。

### [ 事務局 ]

- ・浜幅 30m 相当の地点は T.P. ±0m～+0.5m 程度である。

### [ コーディネータ ]

- ・浜幅 50m 相当の地点は水面よりも 0.5m 程度 (T.P. -1.0m 程度) のところが海底であった。浜幅 60m 相当の地点ではいったん深くなった。

### [ 参加者 ]

- ・浜幅 60m 相当の地点の水深は 1m 程度 (T.P. -1.5m 程度) であった。

### [ コーディネータ ]

- ・浜幅 70m 相当の地点の水深は 0.7～0.8m 程度 (T.P. -1.2m～1.3m 程度) であった。浜幅 100m 相当の地点はどの程度であったか。

### [ 参加者 ]

- ・浜幅 100m 相当の地点の水深は 1.2～1.3m 程度 (T.P. -1.7m～1.8m 程度) であった。

※今日の海底地形として計測結果の各地点を結んだ線を断面図に記入した。

### [ 参加者 ]

- ・浜幅 60m 相当の地点は深く見えたが、図面にするとあまり高低差が感じられない。

### [ 事務局 ]

- ・波の影響もあるので深く見えたということもあるかもしれない。

※今日採取した海底の砂を展示した。

**[ 事務局 ]**

- ・細かい砂は動きやすいため、浜幅 50m 相当の地点が粗いということは、細かい砂は流されて粗いものだけ残っているということである。流れがあるから深くなっている。

**[ 参加者 ]**

- ・浜幅 70m 相当の地点よりも沖側の砂は細かいが、水深が深いほど海底は柔らかくなるのか。砂は細かくても陸に近いところの海底は固いのか。

**[ 事務局 ]**

- ・陸から沖側に歩いていくと、浜幅 30m 相当の地点から柔らかく、浜幅 60m 相当の地点が一番柔らかい。そこからさらに沖側に歩いて浜幅 70m 相当の地点に行くときは砂山を上がるように勾配がきつく、そこから沖側は水深が膝ぐらいになり、海底は締まった感じで固かった。

**[ コーディネータ ]**

- ・そのような海底の状況は時期によってかわるものなのか。

**[ 事務局 ]**

- ・海底の状況は波によって日々変化する。たまたま最近は波が高く、浜幅 70m 相当の地点付近で波が崩れていたため、その箇所周辺の海底が浅く、そのすぐ陸側の 60m くらいのところが深くなっていたのではないかと思う。厳密なことは言えないが、最近では浜幅 70m 相当の地点付近が波・流れの影響を大きく受けていたのだと思う。

**[ 参加者 ]**

- ・突堤近くの浜幅 50m 相当の地点の砂が粗いのは波が激しいからか。

**[ 事務局 ]**

- ・現地でも市民からも訊かれたが、今日は突堤の近くしか砂を採取していないが、他の地点でも同じような傾向かもしれない。

**[ 参加者 ]**

- ・補助突堤①以外に、本突堤など違う地点で調べたら全体の流れがわかるのではと思った。

※スクリーンに大炊田地区のドローン映像(平成 30 年 2 月 2 日撮影)を投影



**[ 事務局 ]**

- ・上空から見ると波の砕ける箇所が繋がっていることが分かる。波が砕ける箇所の海底が同じような水深と考えるとある程度沖側まで一様に砂がついてきているとも考えられる。

**[ 参加者 ]**

- ・この映像で浜幅 50m はどのあたりになるのか。

**[ 事務局 ]**

- ・撮影時は干潮に近い時間であったため、砂浜が広く見えている。おおよそであるが、波打ち際付近が浜幅 50m 地点になると思う。

**[ 参加者 ]**

- ・浜幅の基点はどこか。

**[ コーディネータ ]**

- ・これまでにコンクリート護岸が入っているところの浜幅の基点は護岸の肩を基本にしていると説明を受けている。

**[ 参加者 ]**

- ・どのような状態になったら「砂浜が復元できた」、と判断できるのか。

**[ 事務局 ]**

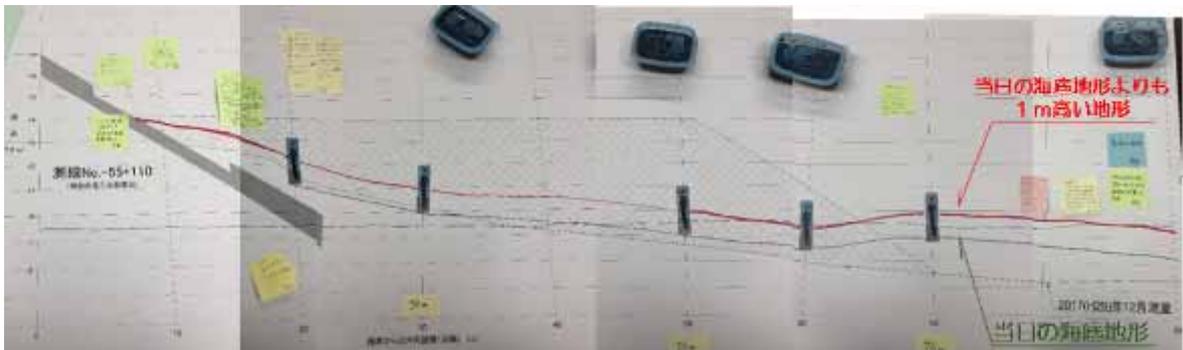
- ・平均的な潮位のとときに全体に浜幅が 50m 以上付く、というのが目標である。今日見た箇所は突堤の近くであり、目標が達成したときには突堤の近くは浜幅 50m よりも広くなると思うが、現在、砂が付きつつある箇所として突堤の近くを見てもらった。

**[ コーディネータ ]**

- ・今日の海底地形よりも 1m 程度砂が高くついた状態が浜幅 50m 程度、というこ

とかと思う。

※断面図に 1m 程度砂が高かったイメージを赤線で記入。



[ 参加者 ]

- ・浜幅 50m で復元しても、波はいつもくるので砂はとられて出て行く一方なのではないか。

[ 事務局 ]

- ・砂がとられるときもあるが、戻ってくるときもある。砂は常に動いている。

[ コーディネータ ]

- ・常に意識しておかないといけないのは、図面に書くとずっとこの状態にいるように思うけれども、台風のと看や波の状況によってこれは変わり、平均するとこの形ということである。砂浜が削られるときもあれば多いときもあるという変化の中で、平均するとこれぐらいの海浜断面ということであり、砂浜がこの図面のように固定しているわけではない、ということと思う。

[ 参加者 ]

- ・一つの断面地形を見るとこうであるが、突堤付近は平面的には汀線が円弧状になることが一般的であり、地形に変化も生まれるので、サーファーとしても望ましい波ができる可能性も高いと思うので良いと思う。

[ 参加者 ]

- ・養浜をしていき、浜幅 50m が復元したら事業は完了か。

[ コーディネータ ]

- ・養浜しても、ずっと海浜地形が固定化するわけではない。砂を入れ続けることも必要である。本突堤と補助突堤 2 つがあり、養浜をして今後 10 年ぐらいで一応完了という計画になっている。またそれ以降も一定量の養浜を県が毎年少しずつ入れ続ける計画である。ただし、養浜量を減らすことも考えて流砂系などの議論も出てくる。事業が完了したら何もしなくて良い、ということではなくて、どのようにしたら海岸に自然に砂が流れ込むかということを議論することが必要となってくる。

波は砂を取って行くだけではなく、砂を持って来ることもある。

[ 事務局 ]

- ・この断面図の海底地形は1ヶ月前に測量したものであるが、今日は測量した時より1~1.5mくらい地形が浅くなっている。これはどこからか土砂が来ているということであるので、常に波によって減っているわけではない。

[ 参加者 ]

- ・サーフィンをやっているのだからわかるが、海浜地形が平面的に飛び出すような形になると、その先端は波が崩れない。両脇から徐々に崩れてくるので、ここは砂が溜まりやすいゾーンになると思う。将来的にはここにはかなりの土砂が溜まってくれるのではないかなと感覚的には考えている。

[ 参加者 ]

- ・今日見学した補助突堤①は堤長42mで建設してから1年くらい経過しており、砂が溜まっていないといけないと思うが砂はなかった。なぜか。

[ 事務局 ]

- ・波が来ると砂浜は削られる。今日現地を見たように、実は沖合も浅くなっていることが大事だと考えている。今まで養浜も実施し、突堤も造ってきたことにより、海中の目に見えない部分でもだんだん砂が溜まってきている傾向にあると事務局は感じている。目に見えるところには溜まっていないが沖合には溜まっていることを共有したかったので今日、皆さんと一緒に計測した。

[ 参加者 ]

- ・突堤、補助突堤が完成したイメージ図では、砂がちゃんと溜まったようになっている。今日見た感じではそのように砂が溜まっていなかった。

[ コーディネータ ]

- ・岸側が削られてなくなると少し沖合に溜まっていて、波により戻ってくることもある。この繰り返しで砂が付いたり削られたりしている。また、全体的には北から南に砂が流れているため突堤で砂を止めれば、あるとき北側に行った砂も別の時には南側に戻ってくる。このように、見た目は溜まったり減ったりするけれども、その砂がどこかにありながらここで循環するイメージである。

[ コーディネータ ]

- ・過去の突堤がないときの砂浜のなくなりかたと、現在の突堤があり養浜もしている状況を比較してイメージすると突堤の効果が分かってくると思う。突堤を造って砂を入れたら完璧にすぐなるというわけでもないと思うが、もし突堤がなかったらどうなっていたかということもイメージしながら、前の砂浜の状況を見てもらうと良いと思う。

[ 参加者 ]

- ・10年ぐらい前、事業が始まったころには今日いた場所は砂が殆ど付いていなかった。今日はみんなで砂浜の上に立つことができた。10年前にはできなかった。

たと思う。写真で比較すると良いのではないか。

**[ 参加者 ]**

- ・提案であるが、今日確認した砂の粗い位置を2～3ヶ月毎に調査してはどうか。  
突堤が伸びていく毎に砂の粗い位置は沖側に移動すると思うので、それを経時的にグラフで示すと突堤の効果が分かりやすいと思う。

**[ 事務局 ]**

- ・測量や調査はあるタイミングでの現地の状況であり、波・流れにより大きなインパクトがあるため、調査しても経時的に回復していくことを捉えることは難しいと考えている。なお、今日は補助突堤①を見学したが、その北側に設置している補助突堤②(ドローン映像を投影しながら説明)では、基部に砂がだいぶ溜まっているような状況である。これから波の状況がよければ、現地でこのように砂が溜まっていく様子が見られると考えている。



## ～「今後の予定」について～

事務局より「今後の予定」について説明した。

### [コーディネータ]

- ・来年度以降、もちろん基本となる談義はしっかりやっていくが、それに加えて、海岸を地域の皆で良くしていく、そのために今までとは違ったような、体験型の談義や、サーフィンをする方のお話や、植物について勉強する場、昔からずっとこの砂浜を見られている方から昔の様子を他の市民に伝えていくなど、今までとは違った談義があってもよいのではとコーディネータとしても感じている。来年度以降、試験的になるかもしれないが、これまでと違ったスタイルで談義所を進めていくということを提案したい。

### [コーディネータ]

- ・体験型・参加型の談義を増やしていきたいという説明であったが、台風やいろんなことがあって突発的に今までと違う事象があったら、当然ですが、緊急招集という形での談義所を今までもやってきたが、それはこれまでどおりやっていくということも確認しておきたい。

以 上

付箋紙に書いて頂いた市民の意見

浜幅	意見	
0～10m	No.1	にごり、破波 あさい？海を見る目安を知りたい
	No.2	突堤の現地観測は有意義でした
10～20m	No.3	流れのゾーンをモニタリングし着砂を効果として評価する。
	No.4	今日は海浜の状況が解りやすい談義でした。
	No.5	景観の点において最終安定形波突堤を樹林化してほしい。
20～30m	No.6	いい企画でした。勉強になりました。砂の動き流れ、砂が一定せず常に変化していると
	No.7	砂が付くのは理想だということ
60～70m	No.8	調査が始まり10年が過ぎ海流の変化も考え、海岸沖は全体的遠浅になっていますか。
70～80m	No.9	あまり砂浜がない風景を見て育ってきたので、今後時間をじっくり掛けながらも良いので、徐々に回復して行って欲しいと思う。また、このような有意義な話し合いの場は稀なので、今後もぜひ参加していきたい。
80～90m	No.10	見た目より遠浅
	No.11	私は初めて参加したので、正直な所わからない部分(専門的過ぎて)が多かったです。できればもう少し噛み砕いて教えて頂けると嬉しいです。そして浜崖がどうしてできてしまったのかという一番知りたかったことがわからなかったので教えて頂きたいです。
	No.12	沖の方まで浅くするにはたくさん土砂が必要と実感。