

第32回宮崎海岸市民談義所

別紙 (対策の評価に関する資料)

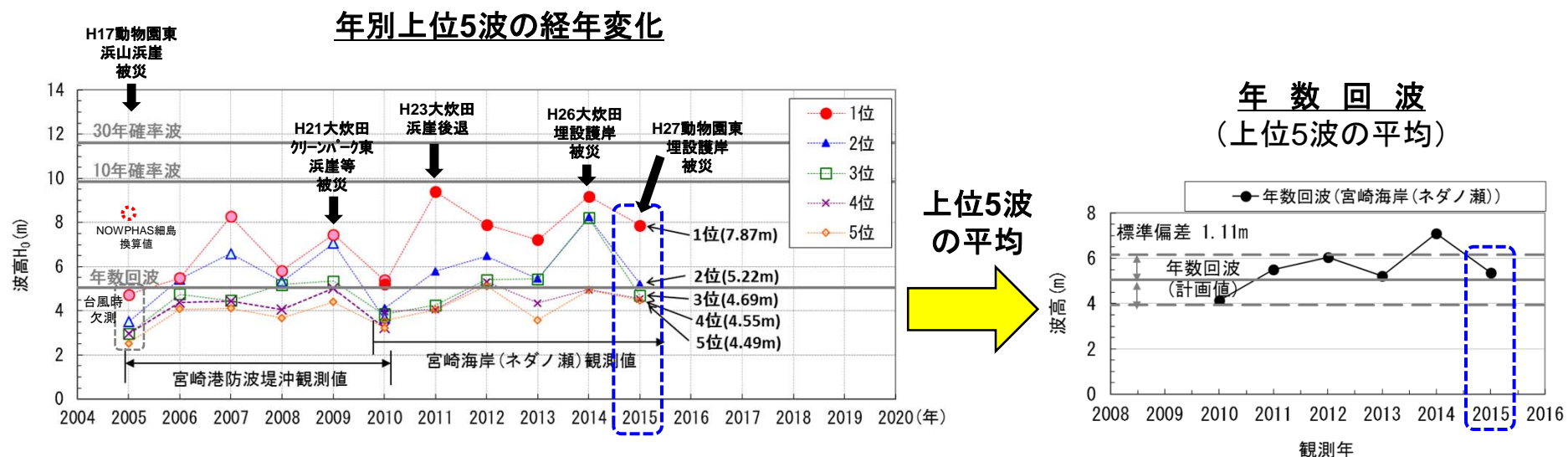
目次

(1)海象(波浪観測) 高波浪	1
(2)海象(波浪観測) 波向	2
(3)測量(地形測量) 全域の地形変化(1年間)	3
(4)測量(地形測量) 全域の地形変化(長期)	4
(5)測量(地形測量) 突堤北側の地形変化	6
(6)測量(施設の点検) 埋設護岸背後の浜崖	7
(7)環境・利用 アカウミガメ	8
(8)環境・利用 砂浜の魚介類	9
(9)環境・利用 突堤周辺の付着生物・魚介類	10
(10)環境・利用 突堤周辺の景観ヒアリング	11
(11)目視点検 巡視による点検	12

(1) 海象(波浪観測) 高波浪

■ 主な調査結果

- ・2015(H27)年に来襲した上位5波は、過去10年間と比較して、同程度であった。



■ 評価の概要

- ・2015(H27)年に来襲した高波浪は、想定している範囲内の波浪である。

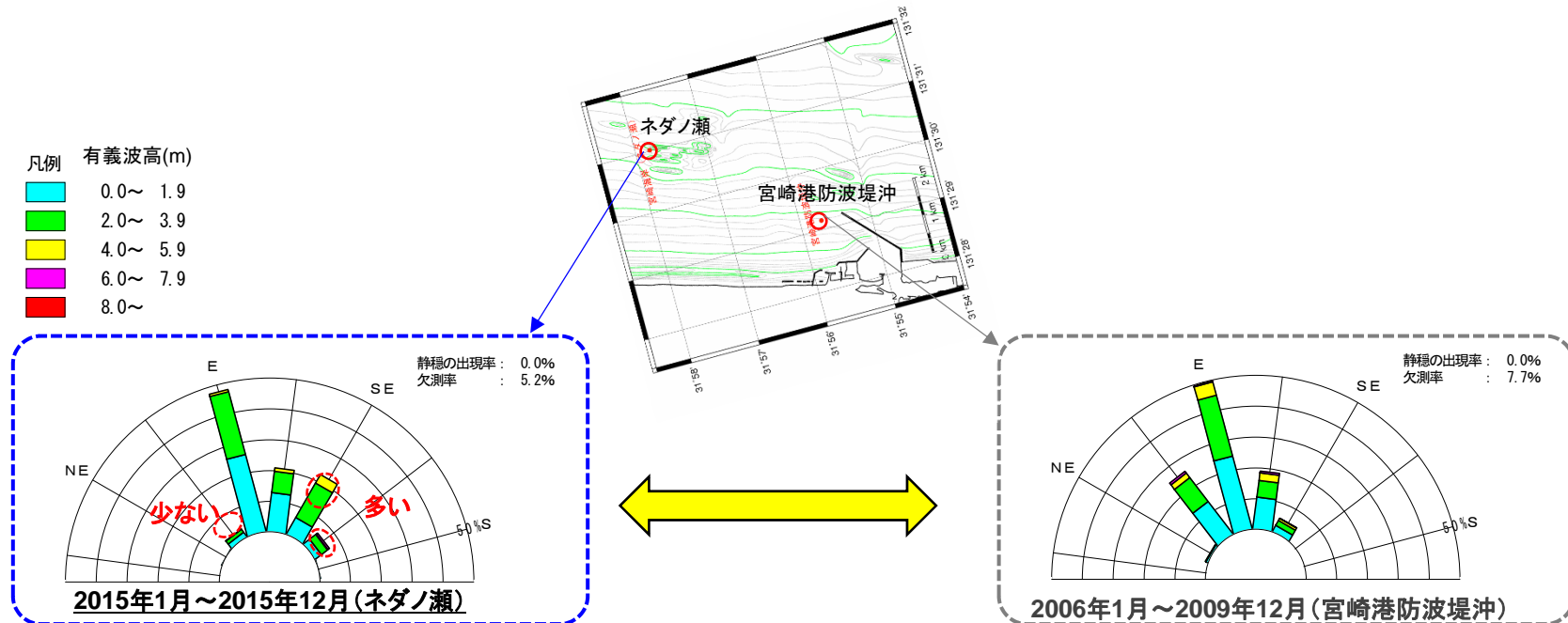
(2) 海象(波浪観測) 波向

- 2 -

■ 主な調査結果

- ・2015(H27)年は、これまでどおり、やや北側(E方向)からの波が主であることは変わらない。
- ・ただし、波の来襲エネルギー頻度の割合は、北側(ENE方向)からが少なく、南側(ESE~SE方向)からが多くなっている。

宮崎海岸沖における波高・波向別エネルギー頻度分布



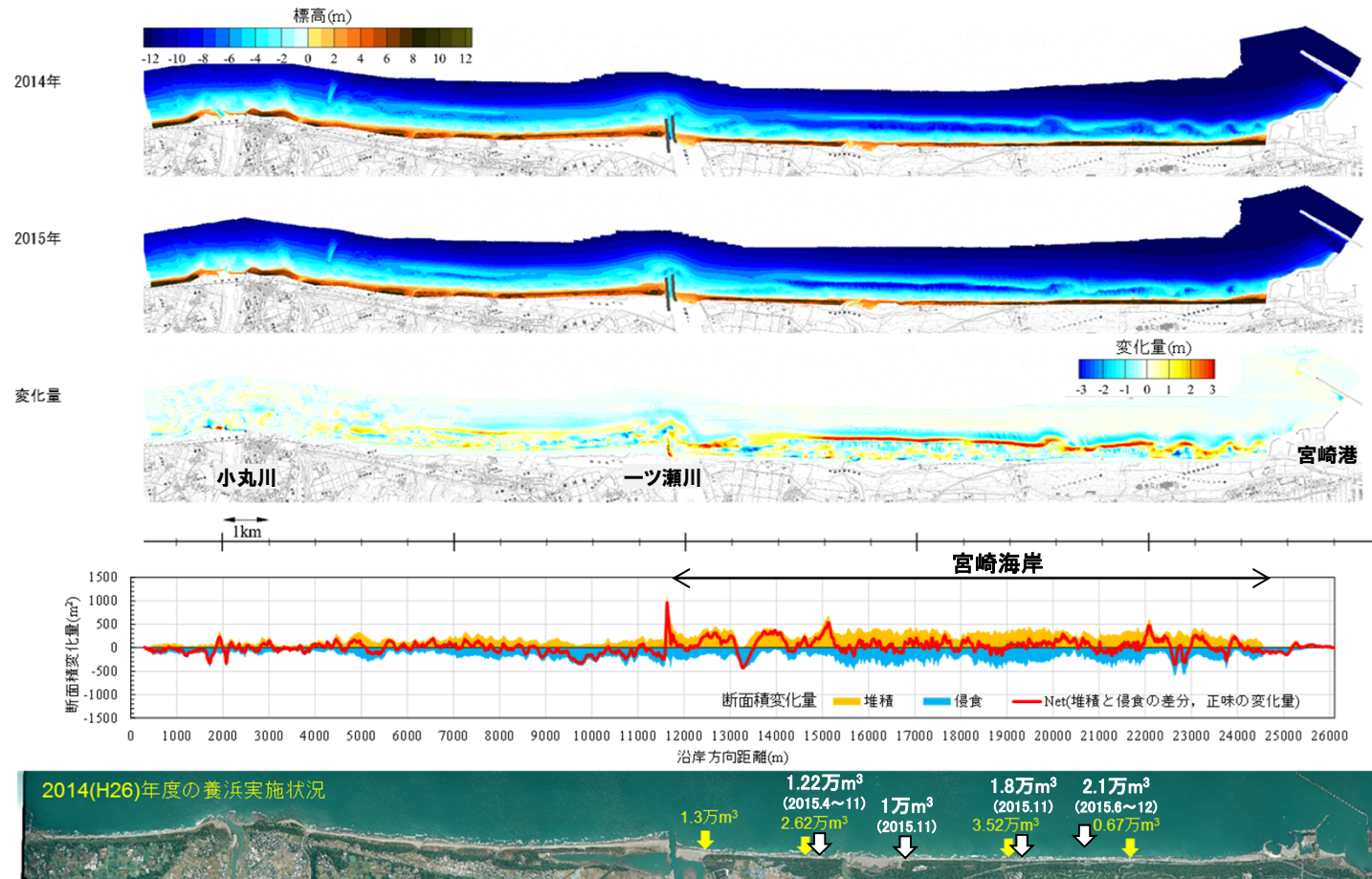
■ 評価の概要

- ・2015(H27)年に来襲した波向は、想定してる北側(E方向)の波が多い。しかし、エネルギー頻度の割合は、想定よりも南側(ESE~SE方向)からのエネルギー頻度が多い。

(3) 測量(地形測量) 全域の地形変化(1年間)

■主な調査結果

・2015(H27)年は、宮崎海岸の範囲においては、一ツ瀬川～石崎川の範囲(二ツ立・大炊田地区)と、県離岸堤より南側の範囲での堆積が見られる。



黄字:2014年度の養浜量, 白字:2015年4~12月の養浜量

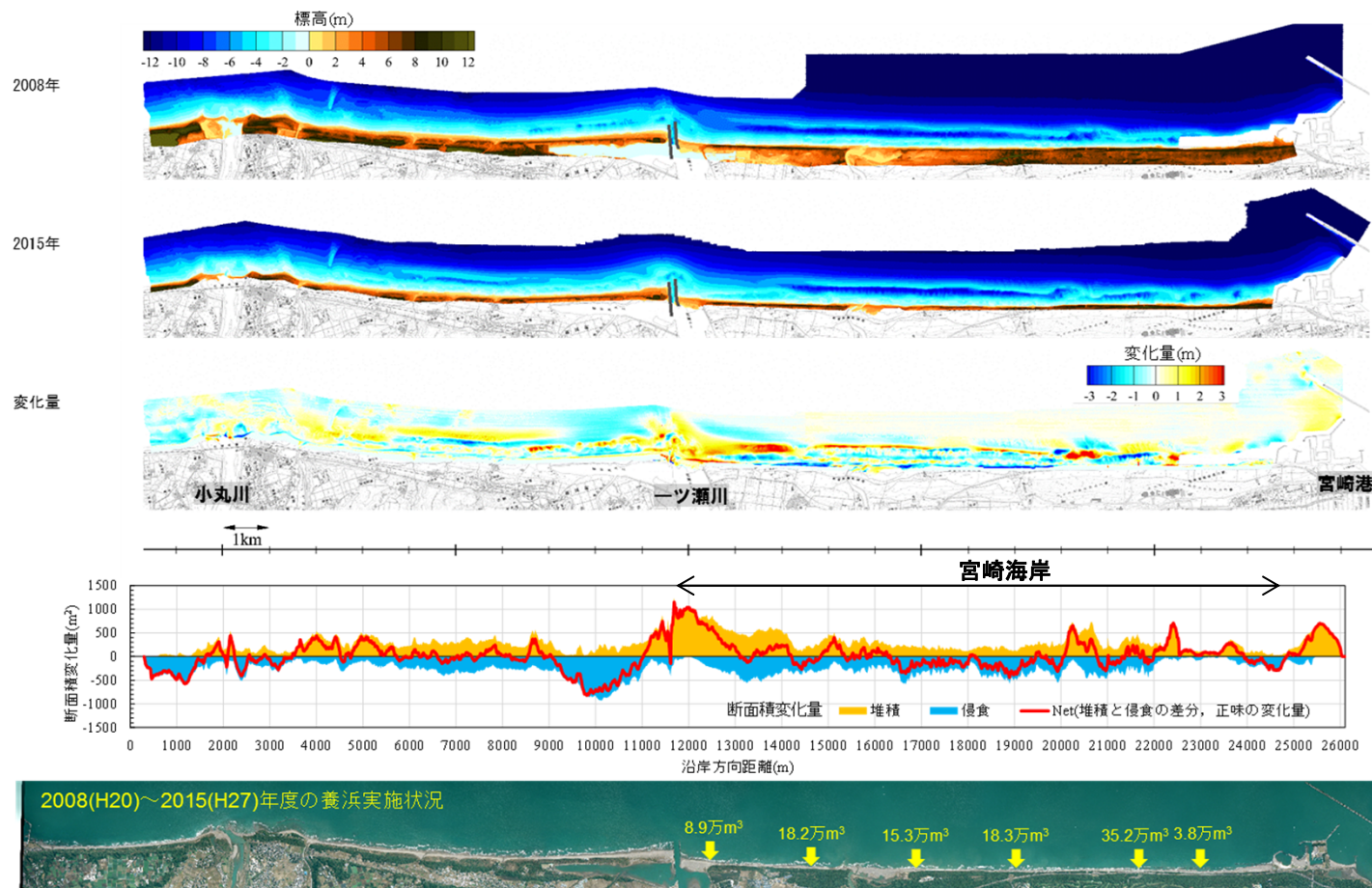
■評価の概要

・宮崎海岸の北端で堆積傾向が見られことは、2015(H27)年は南側からの波のエネルギーが多く、通常の年に比べて北への土砂移動が生じていると推察される。

(3) 測量(地形測量) 全域の地形変化(長期)

■ 主な調査結果

・2008(H20)～2015(H27)年を比較すると、一ツ瀬川河口付近および宮崎港では土砂の堆積が進んでいるが、動物園東～石崎浜区間では侵食がみられる。

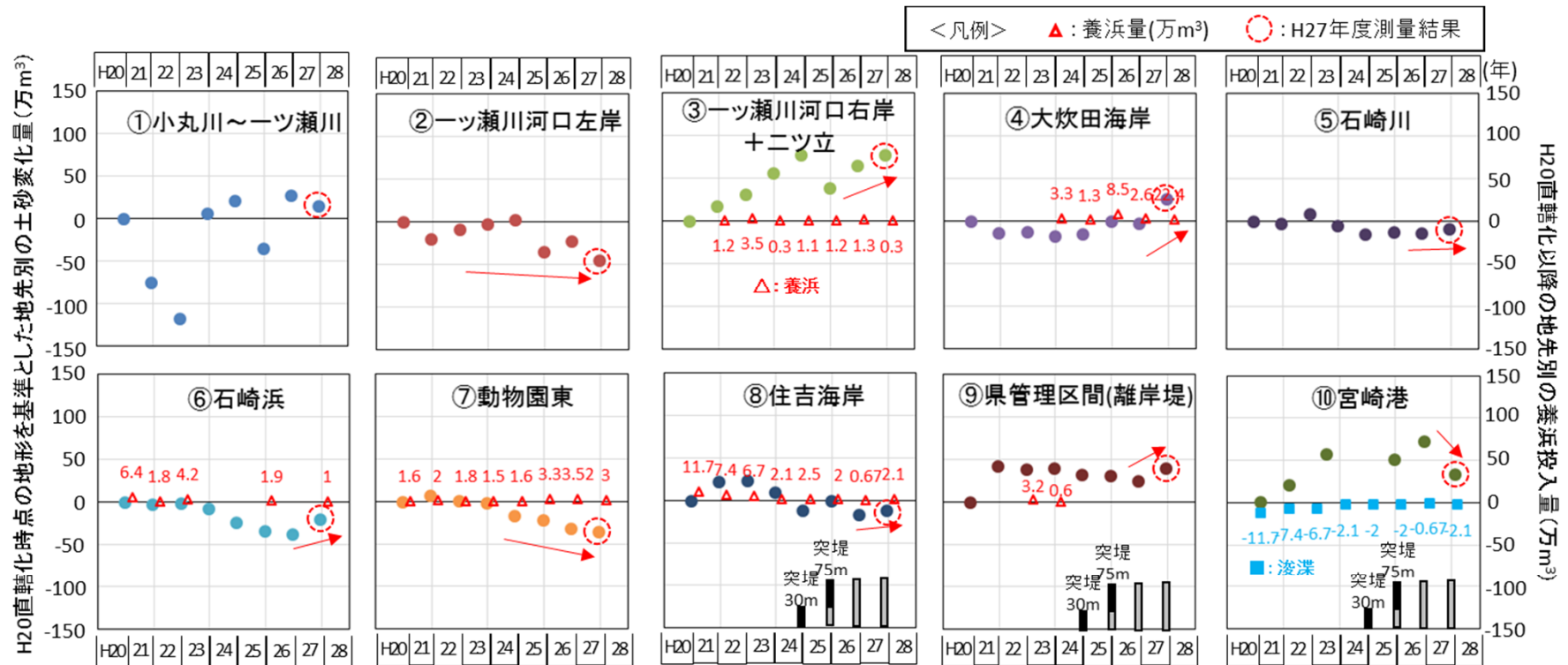


■ 評価の概要

・2008(H20)と比較して、長期的に堆積している箇所と侵食している箇所がある。

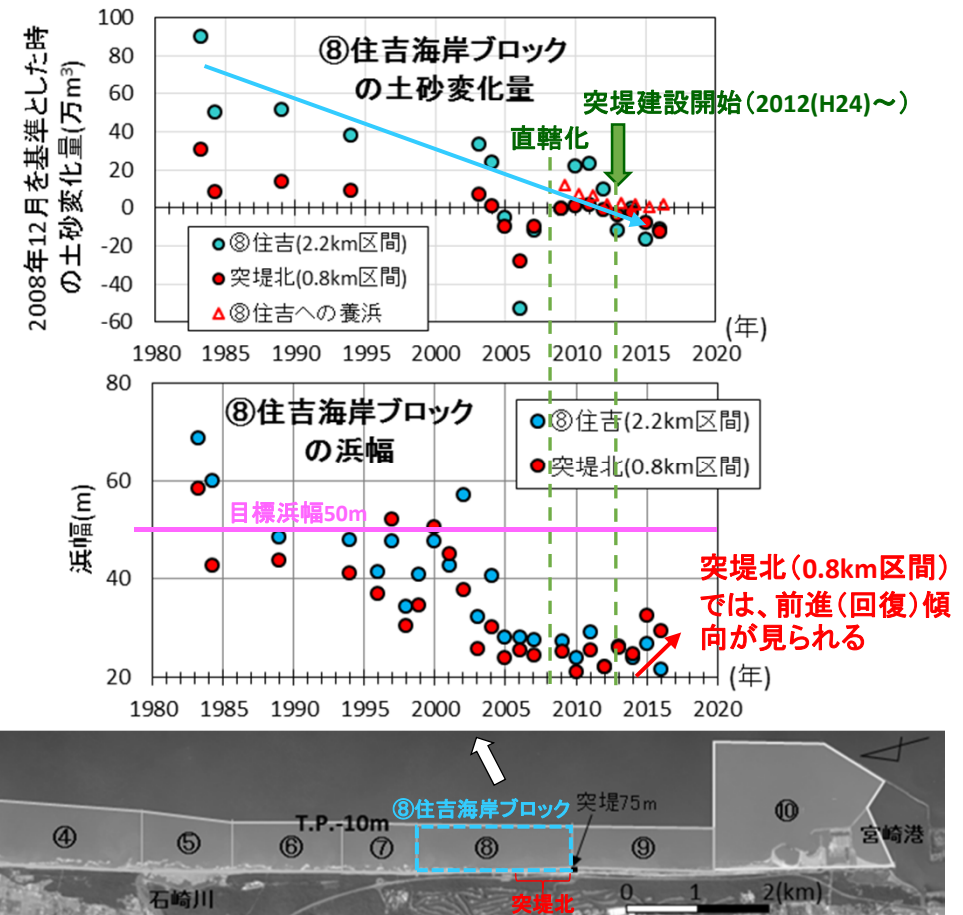
■主な調査結果

- ・2008(H20)～2015(H27)年では、③一ツ瀬川河口右岸＋二ツ立での堆積(土砂増加)傾向が顕著である。一方、⑦動物園東では2012(H24)以降、一様な侵食傾向となっている。



■ 主な調査結果

- ・陸域と海域を含めた土砂変化量は、過去(1983(S58)年)から侵食傾向が継続しており、突堤建設(2012(H24)年)以降においても、明確な回復傾向は見られない。
- ・一方、陸域の砂浜に着目すると、突堤建設(2012(H24)年)までは砂浜が消失していたが、突堤建設以降、突堤北側近傍では、前進傾向が見られる。

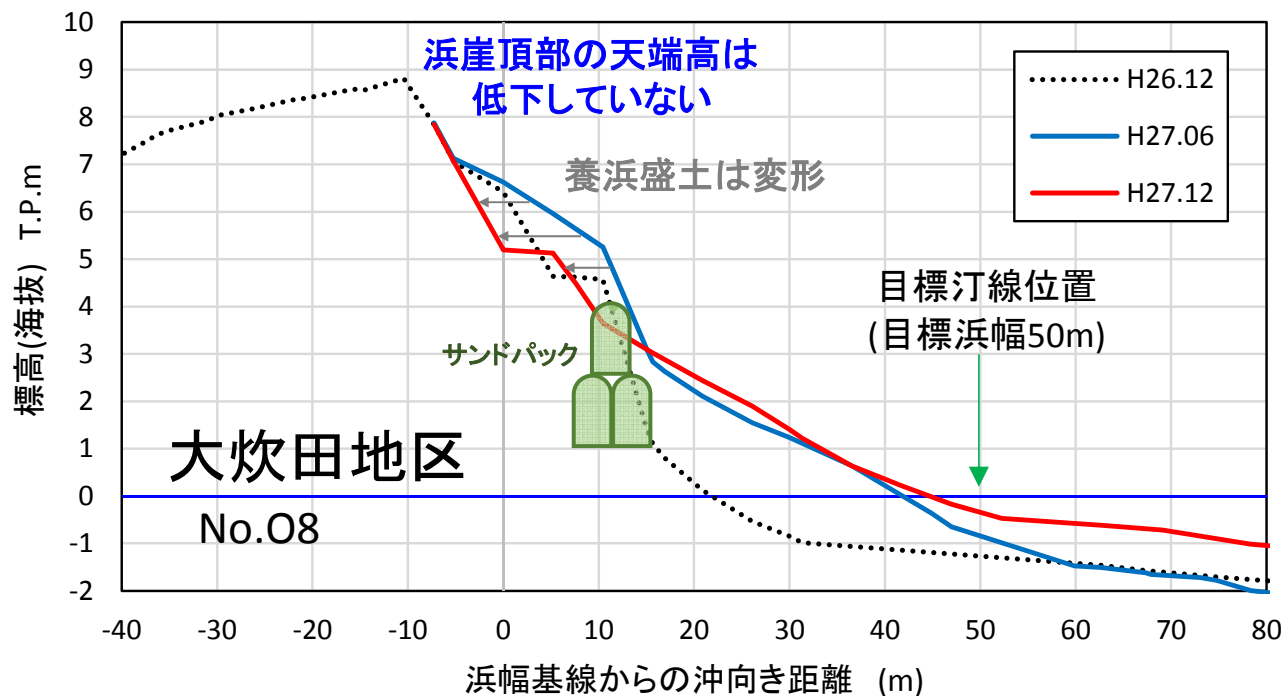


■ 評価の概要

- ・突堤を設置している陸域付近では、突堤はある程度の効果は発揮していると考えられる。
- ・しかし、現在の突堤の規模では、海域も含めた土砂を回復させるには十分な規模ではないことが考えられる。

■ 主な調査結果

- ・埋設護岸設置前2014(H26)年の浜崖と比較すると、埋設護岸の背後では波浪により養浜盛土は変形したが、浜崖頂部の天端高は低下していない。



■ 評価の概要

- ・埋設護岸は背後の浜崖を波浪から護る効果があると評価できる。

■主な調査結果

・2015(H27)年は、宮崎海岸全域においてアカウミガメの上陸・産卵が少なく、全国も同様に上陸・産卵が少ない。

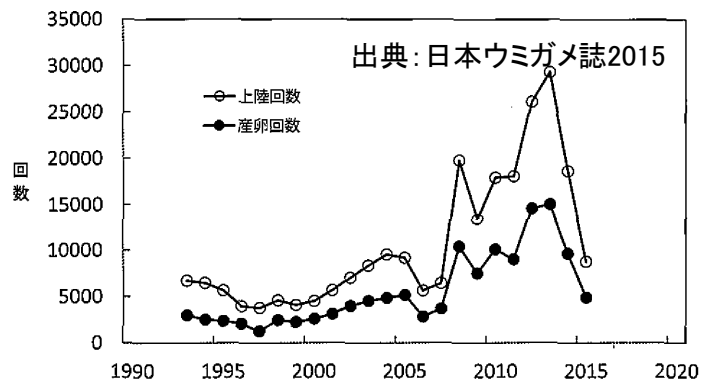


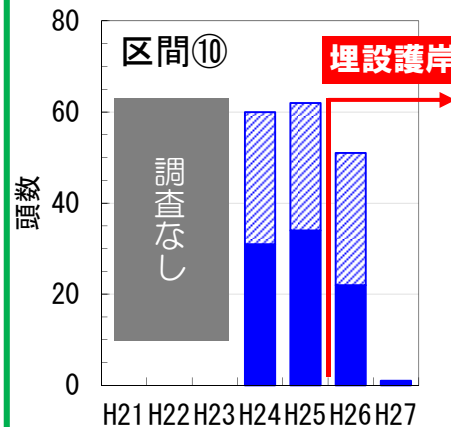
図3.日本におけるアカウミガメの上陸・産卵回数の年変化

■評価の概要

・年による変動が大きいこと、全国的に上陸・産卵が少ないことが影響している可能性もある。

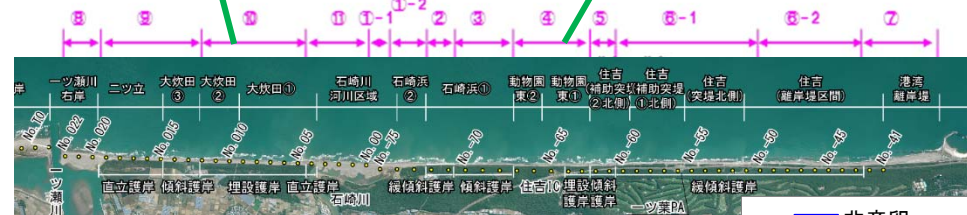
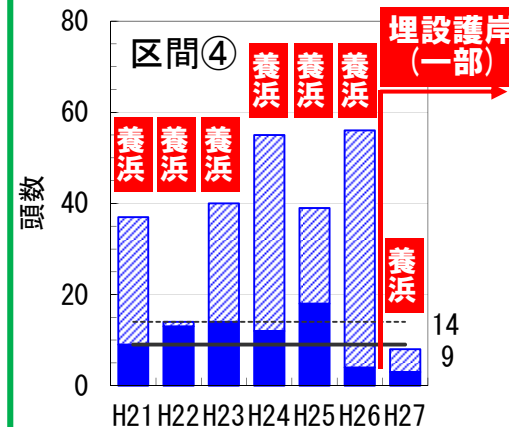
大炊田海岸

2015(H27)年7月13日撮影



動物園東

2015(H27)年7月13日撮影



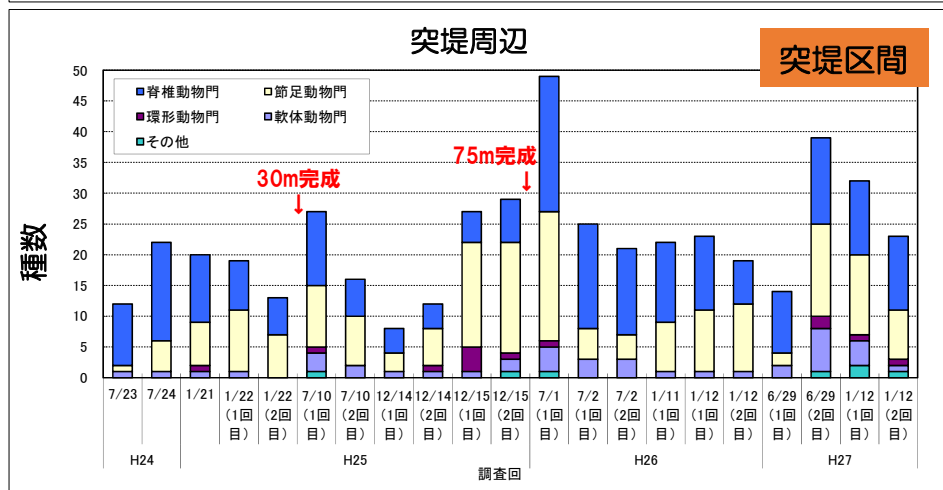
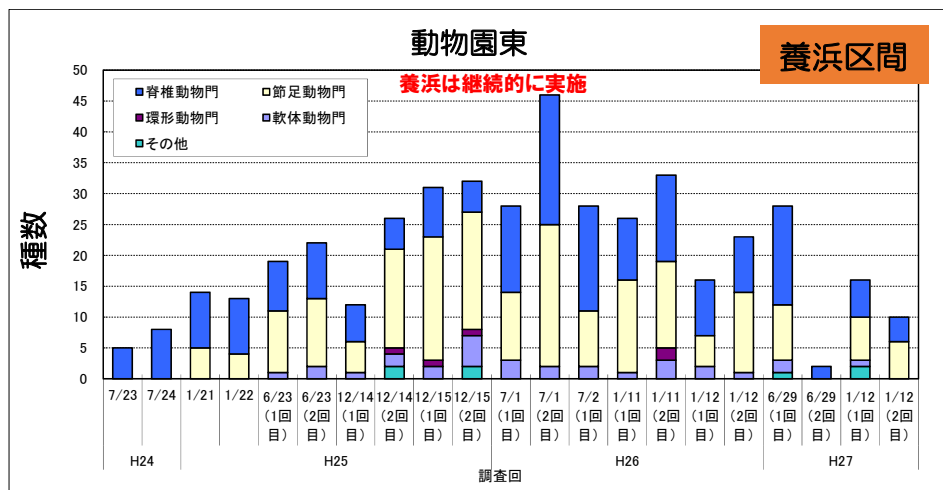
※毎年7月のうちの15日間の調査結果

- 非産卵
- 産卵
- 最小産卵数
- 最小上陸数

(8) 環境・利用 砂浜の魚介類

■主な調査結果

- ・2015(H27)年にサーフゾーン(汀線から100~200mの範囲)で確認された魚介類の種数は、既往の調査結果と同程度であった。



湿重量から見た代表種



アカエイ



オニノウチワ

個体数から見た代表種



アミ科の数種



カタクチイワシ

■評価の概要

- ・養浜、突堤の実施と2015(H27)年の出現種数の変化に顕著な傾向は認められない。

■主な調査結果

- ・2015(H27)年では突堤の南北に、アオサ属の数種を中心とした付着植物が見られた。
- ・目視結果によると、突堤設置直後から2015(H27)年6月まで、突堤周辺の魚介類の出現種数は増加傾向である。

2015(H27)年6月



突堤北側



突堤南側

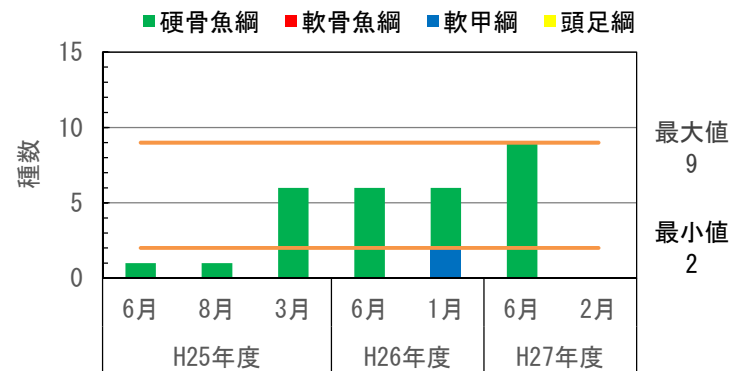
2016(H28)年2月



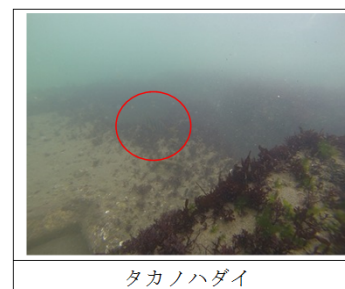
突堤北側



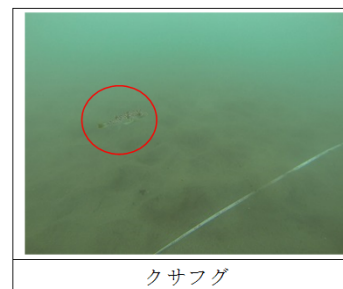
突堤南側



※最大値および最小値は離岸堤での既往観測最大値・最小値
※H27年度2月はうねりの影響により魚介類が確認できていない



タカノハダイ



クサフゲ

突堤周辺の魚介類目視結果による観測種数の変化

■評価の概要

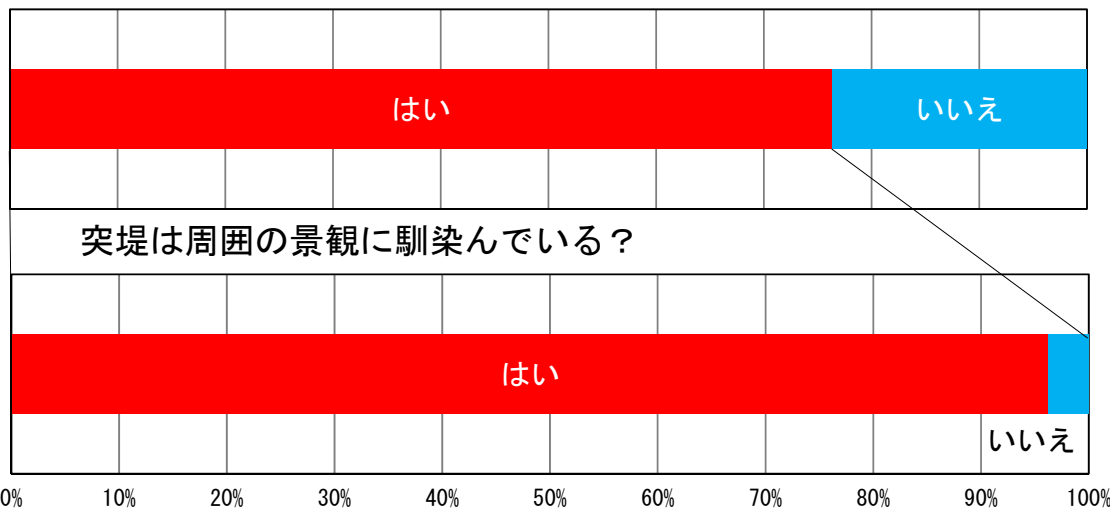
- ・突堤の設置により、周辺海域の生物が多様化している可能性がある。

■主な調査結果

- ・2015(H27)年8月および2016(H28)年2月に実施した突堤周辺でのヒアリング調査結果によると、突堤整備前から突堤周辺を利用していた人のほとんどが突堤は周囲の景観に馴染んでいると回答した。

ヒアリング人数は、8月調査:18名、2月調査:20名

突堤整備前からの利用状況の有無



(「いいえ」と答えた方の意見)

もう少し整然と並べて欲しい。天端の石が露出しているのがいまひとつ。

■評価の概要

- ・突堤の景観は、従来からの海岸利用者にとっても海岸の風景に馴染んでいると考えられる。

8月調査時の状況



2月調査時の状況



(11) 目視点検 巡視による点検

■主な調査結果

- ・2015(H27)年の目視点検では、動物園東①、大炊田海岸①において、埋設護岸の変状につながる事象(サンドバック、Asマットの露出・変形)を確認した。また、動物園東②、石崎浜②において浜崖侵食、補助突堤②北において既設Co護岸の被災を確認した。



■評価の概要

- ・埋設護岸の端部は弱部となる。また、埋設護岸の構造には改良・工夫が必要であると考えられる。