

第11回宮崎海岸市民談義所

資料目次

本日の流れ

1. 談義所の役割、談義のルール等
2. 宮崎海岸侵食対策工法を決定するまでの手順
3. 第8回侵食対策検討委員会の報告
 - ・ 宮崎海岸の侵食対策の目標
 - ・ 宮崎海岸の侵食対策において求められる機能
 - ・ 各施設等の機能(実績のある施設、市民提案)
4. H22養浜の実施計画
5. 今後の予定

本日の流れ

1. 談義所の役割、談義のルール等
2. 宮崎海岸侵食対策工法を決定するまでの手順
3. 第8回侵食対策検討委員会の報告
 - ・宮崎海岸の侵食対策の目標
 - ・宮崎海岸の侵食対策において求められる機能
 - ・各施設等の機能(実績のある施設、市民提案)
4. H22養浜の実施計画
5. 今後の予定

1. 談義所の役割、談義のルール等

談義所の役割等

- 1) 宮崎海岸トライアングル
- 2) 宮崎海岸ステップアップサイクル

1) 宮崎海岸トライアングル

行政・市民・専門家、三者一体となって考える

[事業主体] ↔ 関係機関

[宮崎海岸出張所]
(海岸よろず相談所)

- ①市民からの意見をしっかりと受け止める
- ②市民のなかに出向き意見を聞く

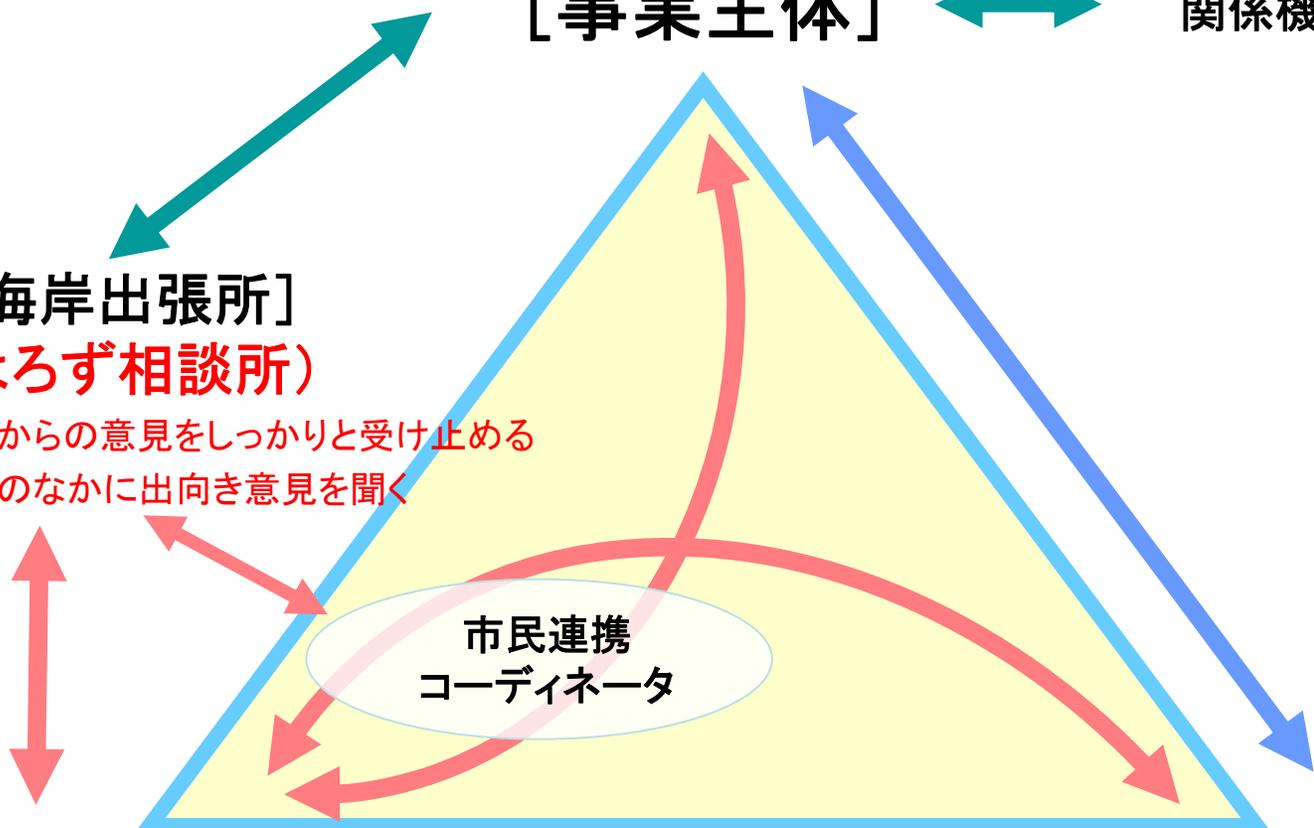
市民連携
コーディネータ

【市民】

“宮崎海岸市民談義所
(広く開かれた議論の場)”

《専門家》

“侵食対策検討委員会”
“技術分科会”



それぞれの役割と責任

事業主体

市民からの多様な意見を反映した案(複数)を専門家に提示し、検討を依頼する。また、専門家からの助言をもとに、**責任ある意思決定**をする。

専門家

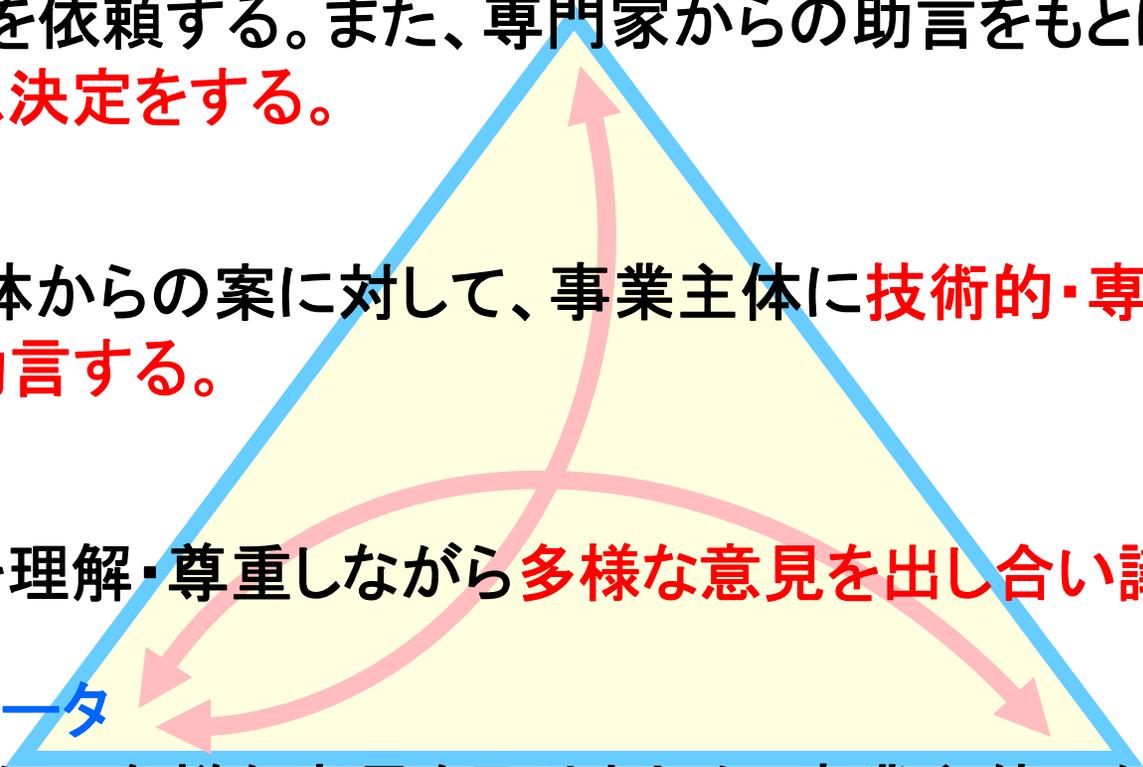
事業主体からの案に対して、事業主体に**技術的・専門的な立場**から助言する。

市民

お互いを理解・尊重しながら**多様な意見を出し合い議論を深める**。

コーディネータ

市民からの多様な意見を取りまとめ、事業主体に伝える。また、事業主体が専門家に正確に伝えているか、専門家がきちんと検討しているか**中立・公正な立場からチェック**する。



市民談義所の目的、役割と機能

【目的】

お互いを理解・尊重しながら多様な意見を出し合い議論を深める。

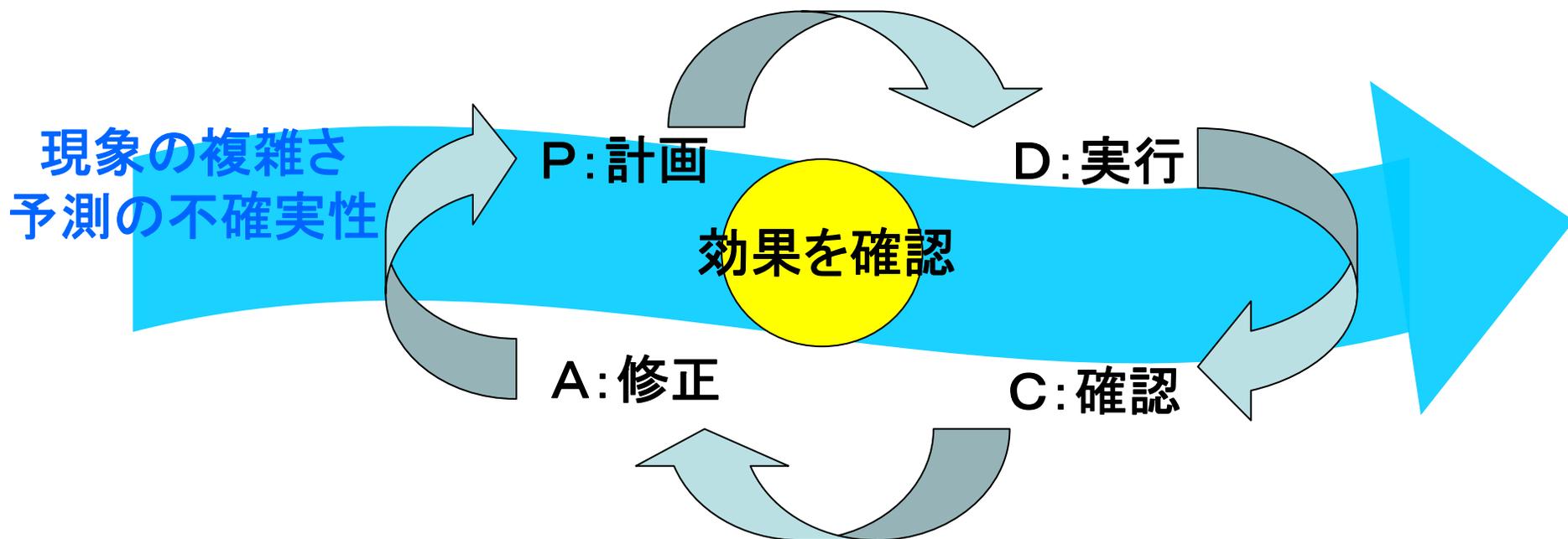
【役割と機能】

- ① 多様な意見をお互いに認識し、知識・情報を共有する
- ② 市民と行政のコミュニケーションを充実する
- ③ 市民がお互いに納得できる、手段を含めた方向性を見いだす

2) 宮崎海岸ステップアップサイクル

自然現象の複雑さと社会環境・自然環境の変化に対する未来予測の不確実性を踏まえ、

どのような方法をとればよいかを検討・実施し、その方法の効果を確認しながら、修正・改善を加えて、対策を着実に進めていきます。



談義のルール

- 「〇〇(お住まい、所属)の〇〇(氏名)」を名のって発言する
- 発言時間2分/回(多くの意見をいただくための目安)
- 勉強会ルールを尊重

2) 勉強会のルール等について

○ルール

- ・誰かを悪者にするということとはしない(前向き議論をするため)。
- ・糾弾というやり方はしない。
- ・参加者が自主的に企画する小さな勉強会等の情報を告知(チラシの配布など)は構わない(意見が異なるためこの場で配布してならないということとはしない)。

○司会者の役割

発言者(説明者や質問者)が誰かによらず、分かりやすくするために、説明が足りない等の要求や積極的に質問する事はある。しかし、いろんな事を解説することとはしない。

3) 多摩川ルール

多摩川流域では、平成4年に開催された三多摩東京編入100周年記念イベント【TAMAらいふ21】のとき、「湧水・崖線研究会」が開催され、多くの市民や行政が集った。このときの会議で、「3つの原則、7つのルール」が誕生した。

『3つの原則』

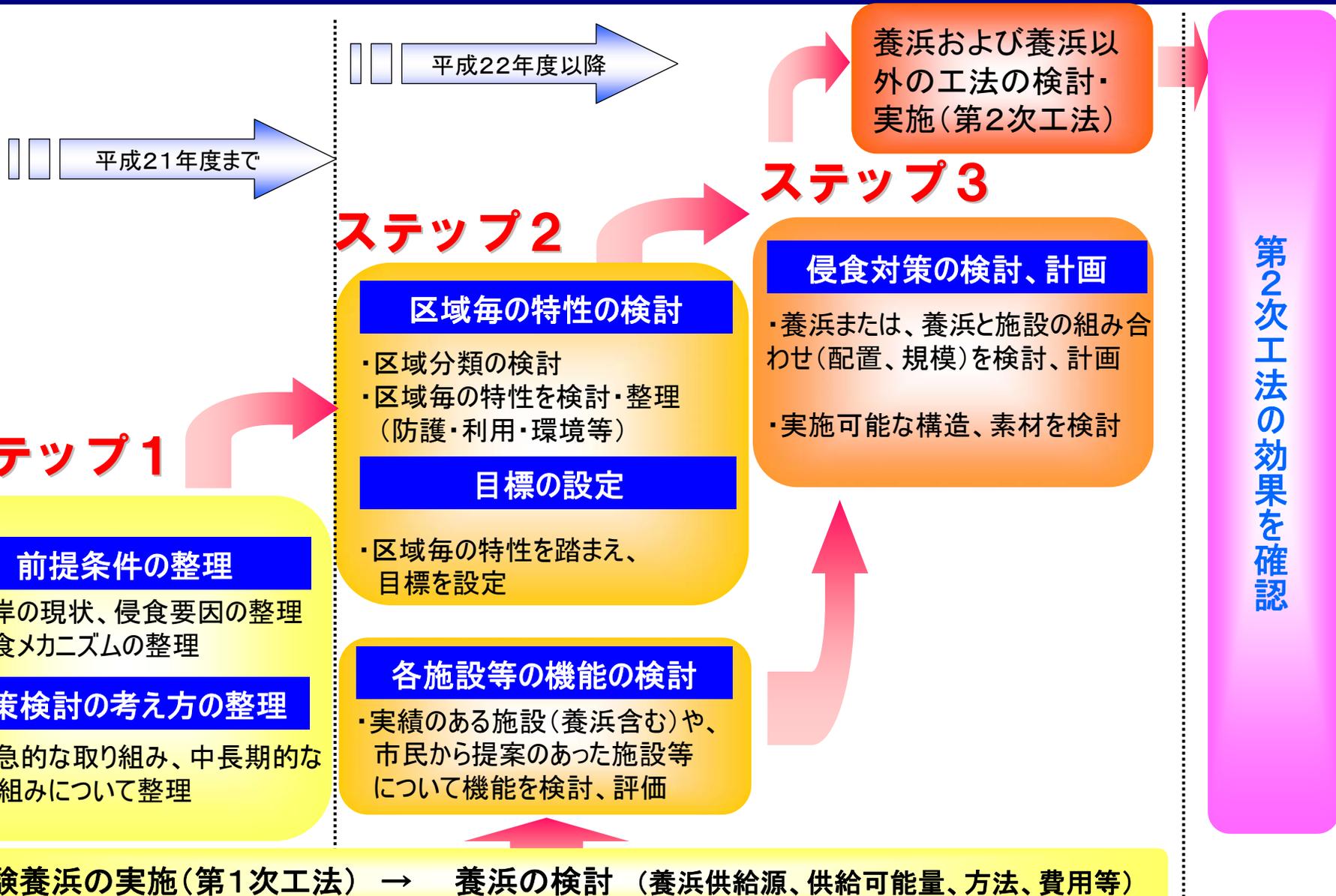
- ①自由な発言、②徹底した議論、③合意の形成

『7つのルール』

- ①参加者の見解は所属団体の公式見解としない
- ②特定個人・団体のつるし上げは行わない
- ③議論はフェアプレイの精神で行う
- ④議論を進めるにあたっては実証的なデータを尊重する
- ⑤問題の所在を明確にした上で合意を目指す
- ⑥現在係争中の問題は客観的な立場で事例として扱う
- ⑦プログラムづくりにあたっては長期的に取り扱うものと短期的に取り組むものを区別し実現可能な提言を目指す

2. 宮崎海岸侵食対策工法を決定するまでの手順

技術検討の流れ

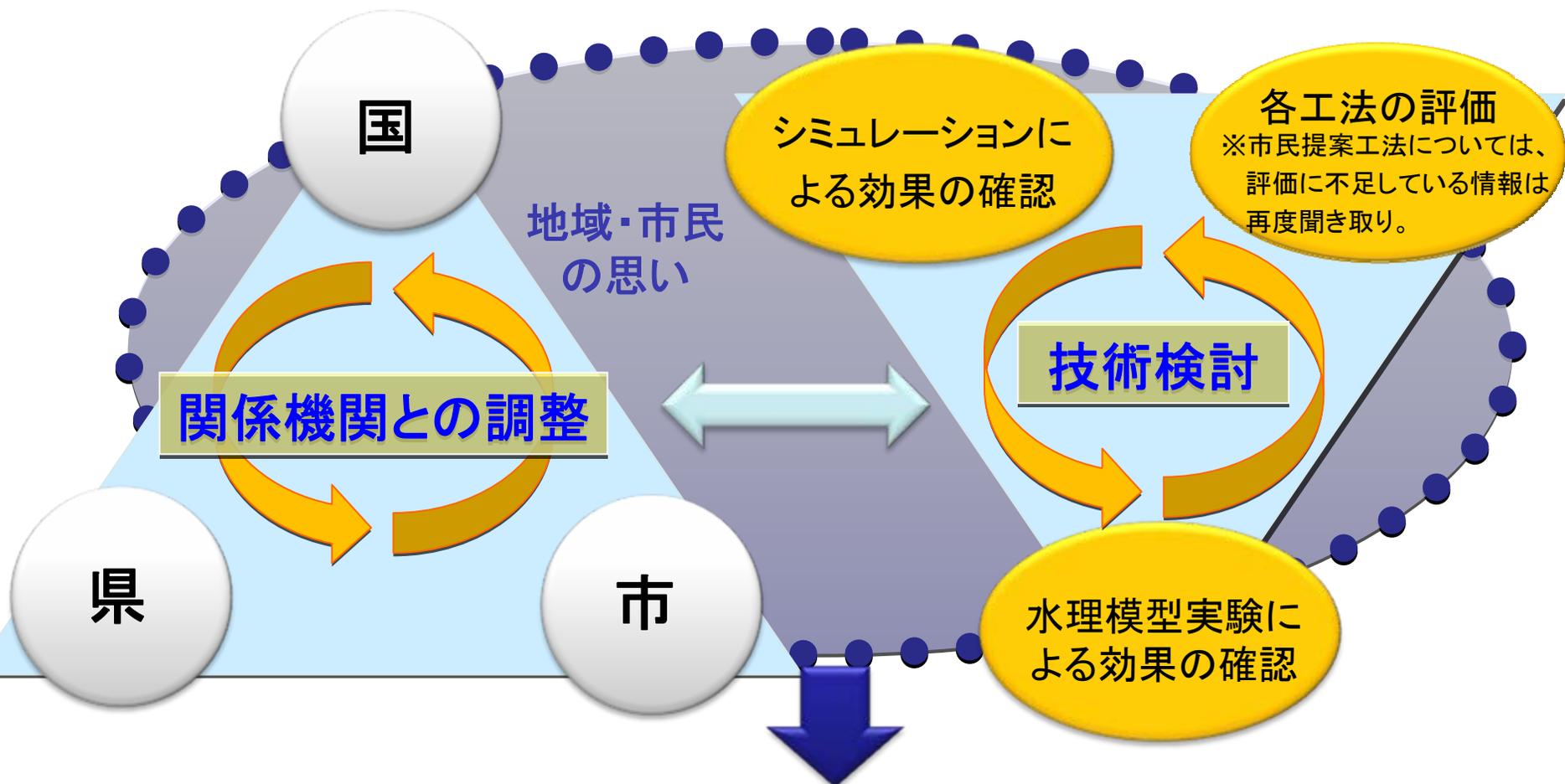


ステージⅠ

ステージⅡ

ステージⅢ

現在、市民談義所、技術分科会、委員会でいただいた意見等を踏まえて、出来るだけ早い時期に具体的な侵食対策工法が決定できるよう検討を実施中。



委員会、技術分科会、市民談義所に提示

3. 第8回侵食対策検討委員会の報告

2) 宮崎海岸の侵食対策の目標

市民談義所、委員会でいただいた意見

【第8回侵食対策検討委員会における委員の意見】

○浜幅の定義は、市民にもわかりやすく整理する必要がある。

【第10回市民談義所における市民の意見】

○防護目標の浜幅50mはどのように決定しているのか？

○宮崎海岸の満潮時、干潮時の砂浜幅の違いを教えて欲しい。

○防護水準を30年確率と割り切って議論していくということか。

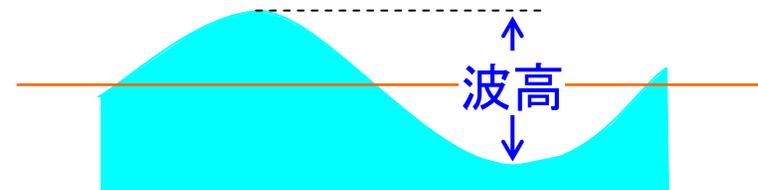
波の高さ

宮崎海岸に來襲する波の高さ

30年確率波 波高11.6m

台風0918号 観測波高=7.8m

台風1014号 観測波高=5.6m



『日向灘沿岸海岸保全基本計画』
に定められた防護水準

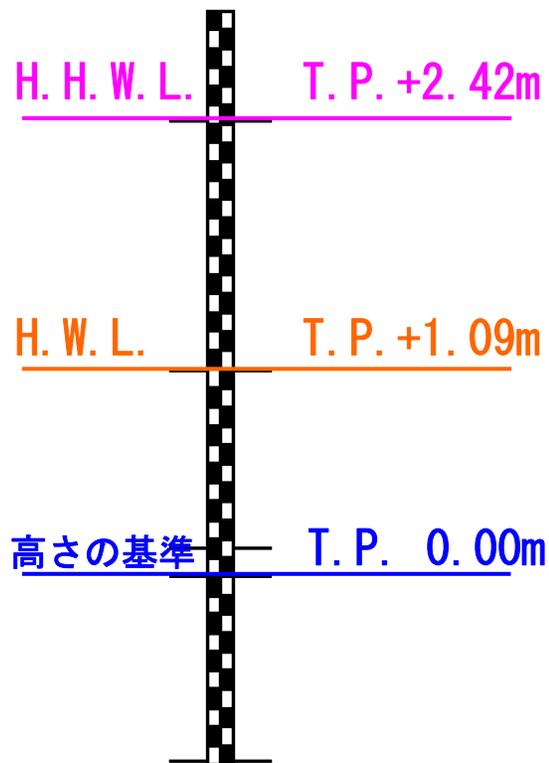
・・・計画波高

※2009(H21)年10月7日【宮崎港防波堤沖: 観測最大】

※2010(H22)年10月30日【宮崎港防波堤沖】

潮位 (海水面の高さ)

宮崎海岸の潮位



既往最高潮位:

これまで観測された最も大きな水位
(1980(S57)年9月11日の台風13号通過時)

さくぼう

朔望平均満潮位:

大潮時前後の最高満潮位を平均した水位

※) 大潮: 潮位の干満差が大きくなる満月(望)・新月(朔)の時

日本における陸地の高さの基準 (= 標高0m) :

宮崎海岸の平均潮位面(T.P.+0.15m)とほぼ同等

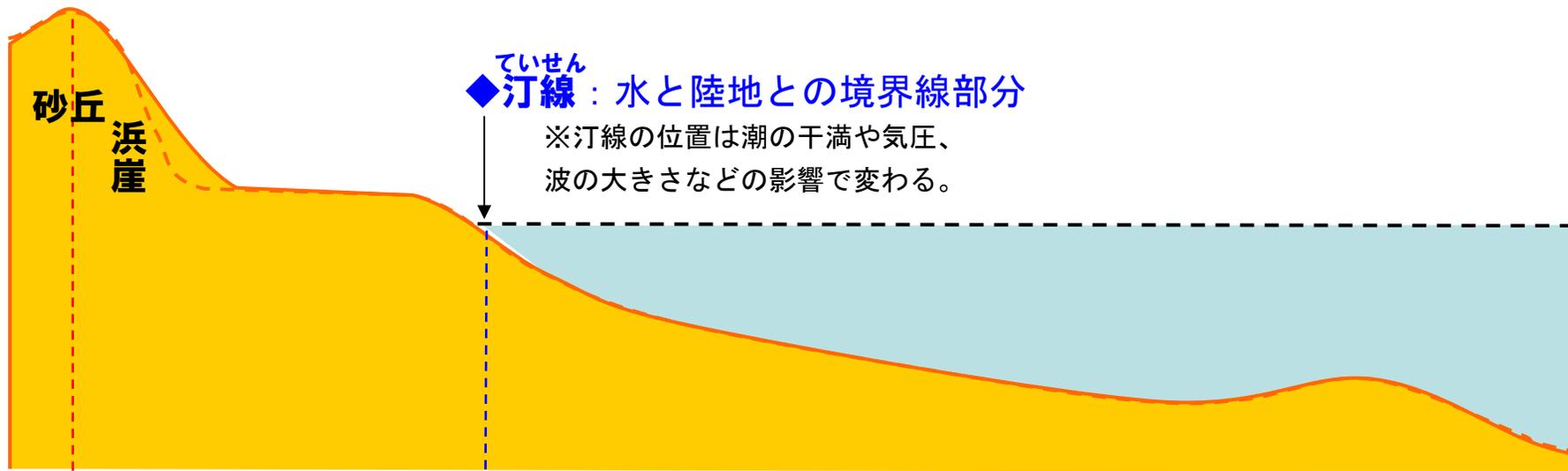
※) 宮崎港における観測値

検討に用いている用語

海岸地形

のりかた

- ◆ 砂丘法肩 (斜面の最上端)
- ◆ 護岸法肩 (斜面の最上端)



◆ 汀線：水と陸地との境界線部分
※汀線の位置は潮の干満や気圧、波の大きさなどの影響で変わる。



宮崎海岸においては、
基線(平成20年12月時点)から
汀線(潮位がT.P.0.0mのとき*)の
水平距離を50m確保することが目標。

※T.P.0.0m: 宮崎海岸の平均潮位面とほぼ同等

潮位の干満差による見かけの浜幅の違い ～石崎浜～

【干潮時】：12:00

干潮時の水際線

潮位：T.P.-0.8m
波高：約0.7m

【平均時】：14:40

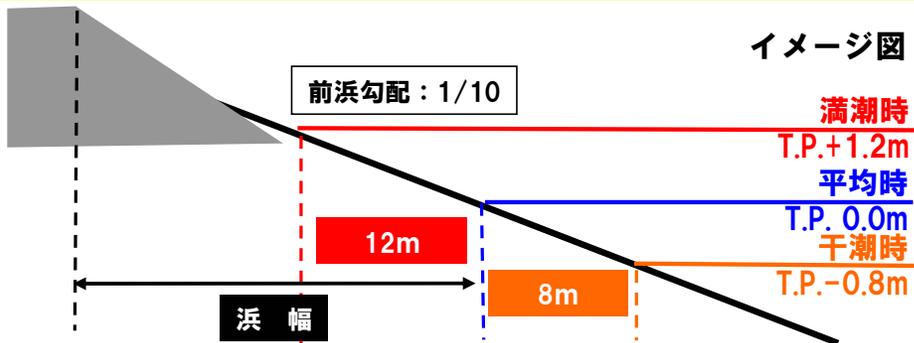
干潮時の水際線

平均時の水際線

潮位：T.P. 0.0m
波高：約0.6m

【大潮時 (2010年9月8日) の水際線】

⇒潮位の変動によって、浜幅の見た目は変わる。



【満潮時】：18:20

干潮時の水際線

平均時の水際線

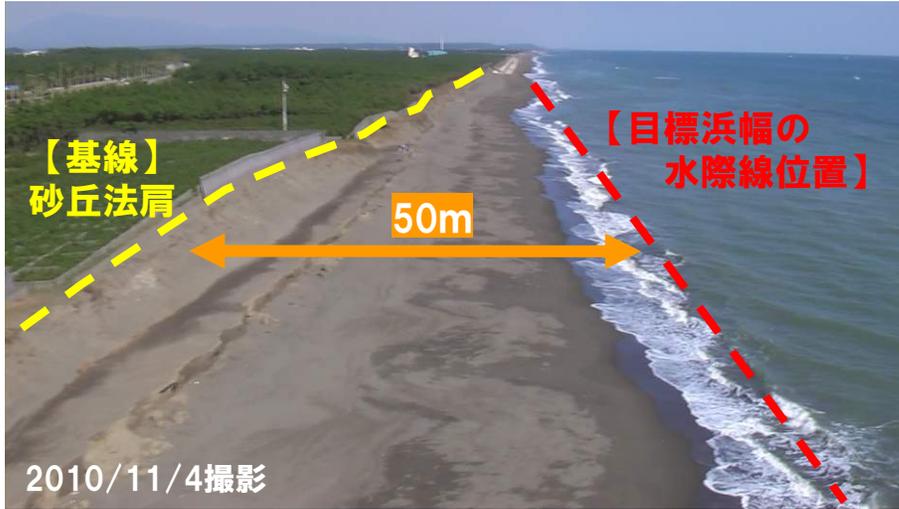
護岸法肩

潮位：T.P.+1.2m
波高：約0.5m

満潮時の水際線

目標浜幅50mのイメージ

フェニックス自然動物園裏



一ツ葉有料道路PA前

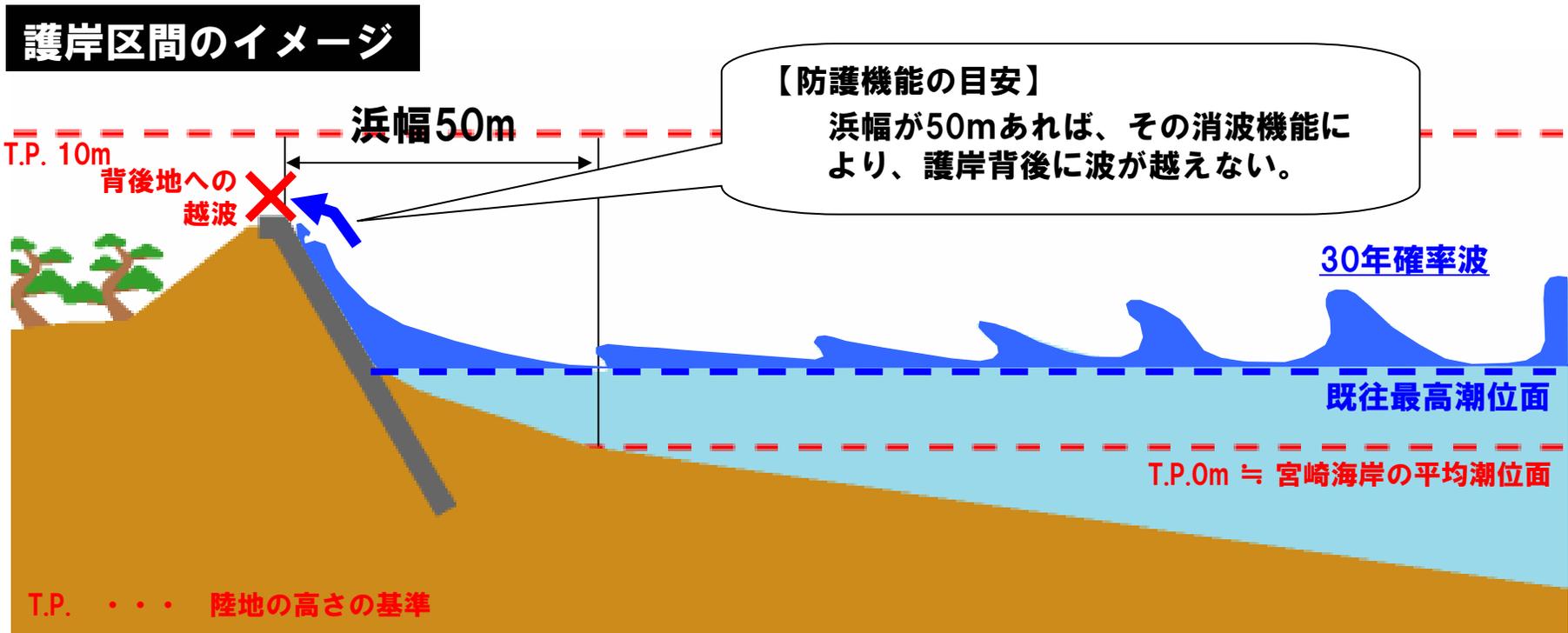


基線



目標浜幅50mの防護機能 【護岸区間】

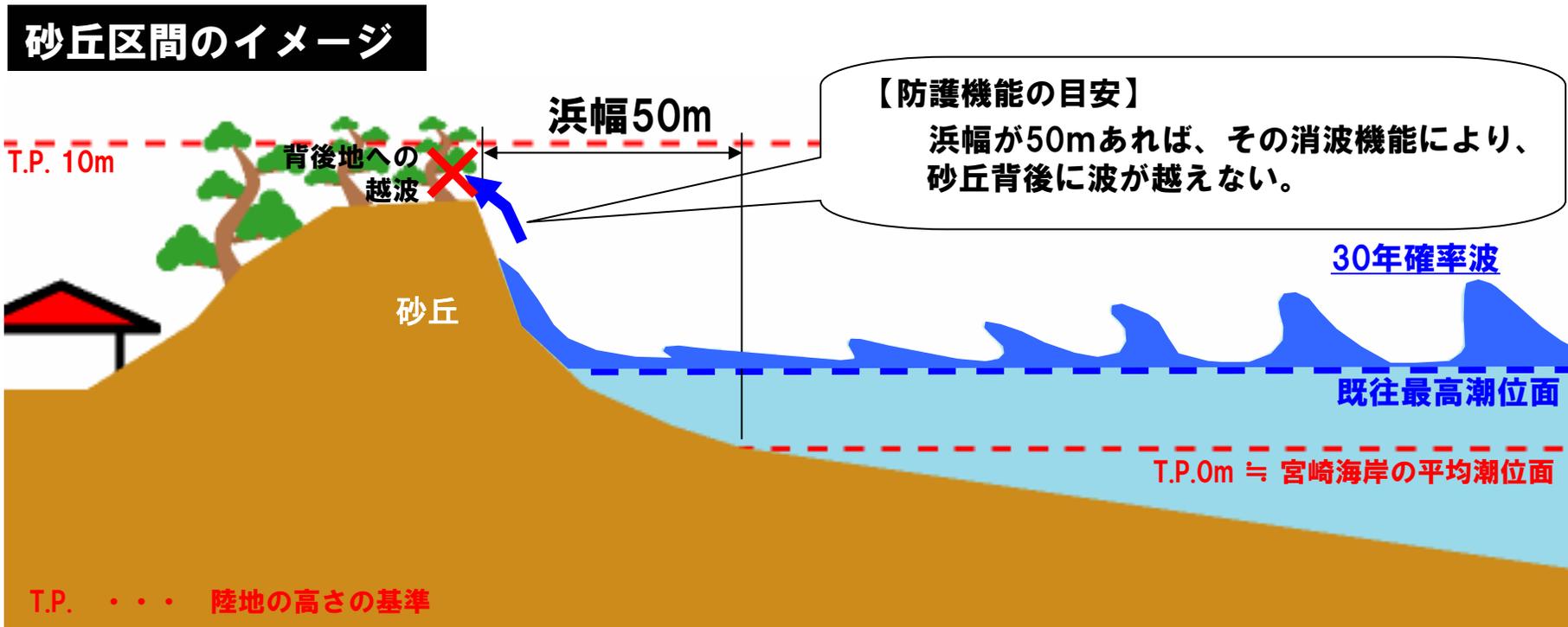
護岸法肩から浜幅50mを確保する事により、
既往最高潮位および30年確率波浪の外力に対して、
背後地に越波被害が生じない ようにする。



目標浜幅50mの防護機能 【砂丘区間】

砂丘法肩※)から浜幅50mを確保する事により、
既往最高潮位および30年確率波浪の外力に対して、
背後地に越波被害が生じないようにする。

※)平成20年12月時点の砂丘形状



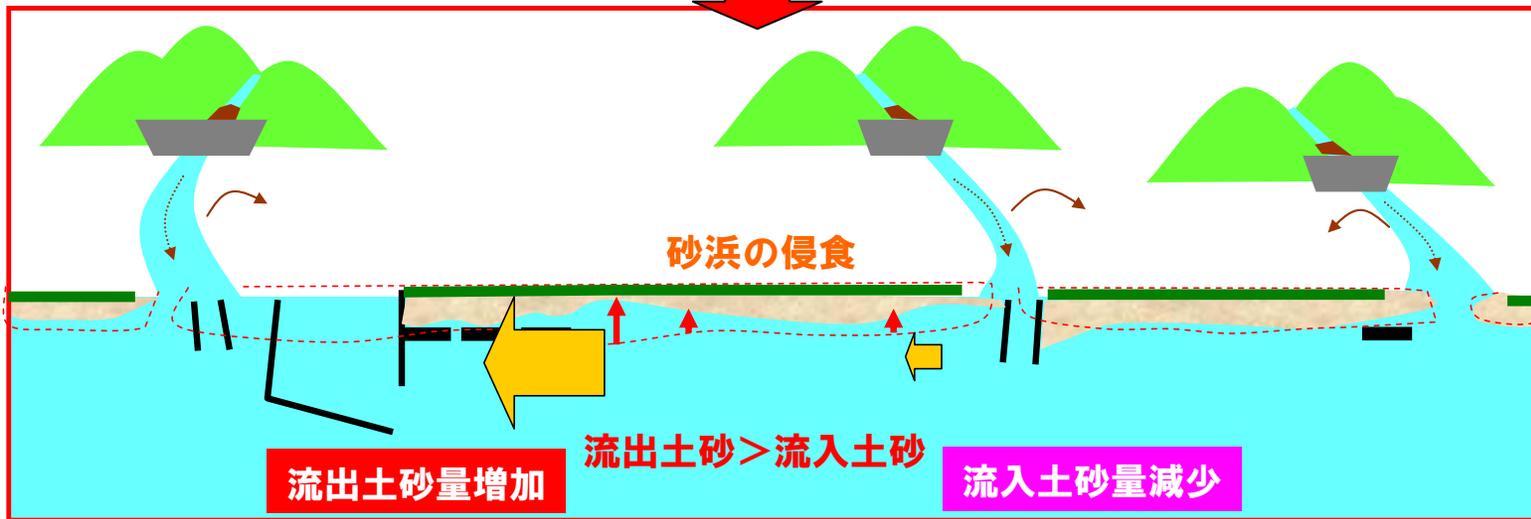
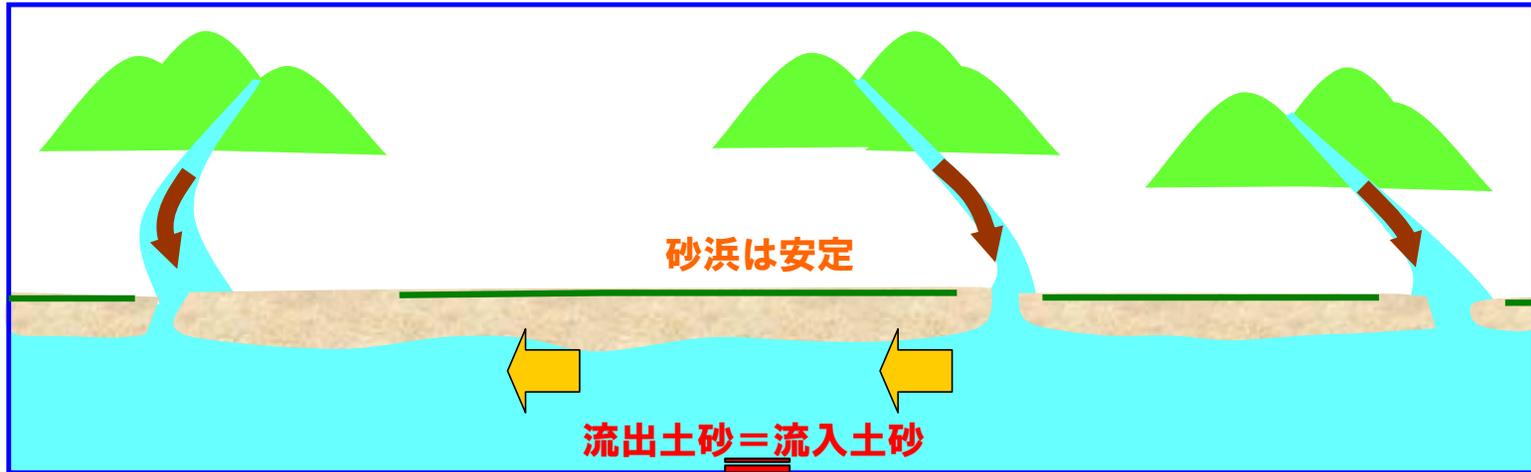
3) 宮崎海岸の侵食対策において 求められる機能

(1) 宮崎海岸における侵食メカニズム

(2) 宮崎海岸の侵食対策において求められる機能

(1)宮崎海岸における侵食メカニズム

○宮崎海岸では、「北からの流入土砂量の減少」および「南への流出土砂量の増加」が発生し、年間約20～30万m³/年の海浜土砂量が減少し、砂浜の侵食が進行。



(2) 宮崎海岸の侵食対策において求められる機能

< 3つの機能のイメージ >

①沿岸方向（北から）の流入土砂を増やす

②沿岸方向（南へ）の流出土砂を減らす

※①、②により防護目標（宮崎海岸で浜幅50mの確保）を達成

通年での土砂移動方向



③急激な侵食を抑制（浜崖位置の後退抑制など）

※①、②の対策の補完的な取り組み

委員会、市民談義所でいただいた意見

【第8回侵食対策検討委員会における委員の意見】

- 河川からの供給土砂を増やすことも、早期に実施すべきではないか。
- 「機能1:流入土砂を増やす対策」と「機能2:流出土砂を減らす対策」はセットで考える必要がある。
- 侵食対策計画として持続できるシステムを構築しなければならない。そのためにも何らかの形で、「機能2:流出土砂を減らす対策」は必要である。
- 一ツ葉PA等、侵食が激しく危険な箇所への対処をまず考えるべきだ。
- 台風の際に浜崖が崩れることがないような目標が必要である。
- 台風来襲時の浜崖の侵食防止については、必要な浜幅の確保が実現可能かという問題がある。場合によっては、何らかの施設との組み合わせで防護機能を確保することを検討する必要がある。
- それぞれの対策に必要な時間スケールをわかりやすく整理して共有すべき。

4) 各施設等の機能 (実績のある施設、市民提案)

委員会、市民談義所でいただいた意見

【第8回侵食対策検討委員会における委員の意見】

- 侵食対策に求められる3つの機能に照らしてそれぞれの工法を評価し、技術分科会で検討していく。
- 漁業に支障のするような対策はしないほしい。

【第10回市民談義所における市民の意見】

- 急激な侵食を抑制するとあるが、護岸を造る前に砂浜の機能をもっと考えるべきである。砂丘自体が護岸の機能を果たしているのではないか。基本的には護岸は造って欲しくない。
- いろいろな視点で総合的に評価するべきである。
- 市民提案工法の評価の際には、事務局側から、内容について詳しく聞くようにしてほしい。

今後の技術検討の方向

○侵食対策工法の評価について

『侵食対策に求められる3つの機能』のどれに該当するか分類した上で、以下のような視点に基づき評価し、宮崎海岸の対策としてどのような案が採用できるものか事務局で検討していく。

【評価の視点】

◆耐久性 ◆コスト ◆デメリット

◆効果の大きさ(目標浜幅50mの達成、漂砂量年間20万 m^3 の制御)

◆制 度 ◆現状の技術力 など

※評価に不足する情報を提案者に提供していただく予定。

○シミュレーション・水理模型実験による効果の確認

シミュレーションによる検討に加えて、水理模型実験により対策の効果を確認しながら検討を進める。

4. 平成22年度養浜の実施計画

平成22年度養浜の予定

場所	材料	養浜量	宮崎海岸の侵食対策に求められる機能との対応	主な目的	連携
一ツ瀬川右岸 (陸上)	一ツ瀬川 浚渫土砂	約2万m ³ (予定)	流入土砂の増加	○河口浚渫土砂の養浜への利用可能性の検討 ○二ツ立海岸、大炊田海岸への土砂供給	県漁港
石崎浜 (陸上)	大淀川掘削土砂	約2万m ³ (予定)	流入土砂の増加	○河川掘削土砂の養浜への利用可能性の検討 ○住吉海岸、動物園裏等への土砂供給	国河川
	一ツ瀬川水系 三財川掘削土砂	約1万m ³ (予定)			県河川
動物園北 (陸上)	宮崎港仮置土砂 他	約1万m ³ (予定)	急激な侵食の抑制	○浜崖の後退箇所への土砂供給 ○急激な侵食の抑制に資する養浜方法の検討	国河川
住吉海岸 沖 (海中)	宮崎港航路拡幅 浚渫土砂	約5.3万m ³	流入土砂の増加	○港湾浚渫土砂の養浜材としての利用可能性 検討 ○効率的な養浜方法の検討(海中養浜) ○一ツ葉有料道路PA付近への土砂供給	国港湾
	マリーナ航路 浚渫土砂	約1万m ³ (予定)			県港湾
住吉海岸 離岸堤裏 (陸上)	宮崎港仮置土砂	約2万m ³ (予定)	流入土砂の増加	○離岸堤裏への土砂供給	県海岸



1) 一ツ瀬川河口右岸(漁港事業(県)と連携した養浜)³⁵⁻

【目的】

- 一ツ瀬川河口浚渫土砂(砂質土)の養浜材としての利用可能性検討
- 侵食が著しい箇所(二ツ立海岸、大炊田海岸)への土砂供給

【実施予定期間】

- 平成22年12月～平成23年3月

- ・材料 : 一ツ瀬川浚渫土砂
- ・養浜量 : 約2万m³予定



2) 石崎浜(河川事業(国、県)と連携した養浜)

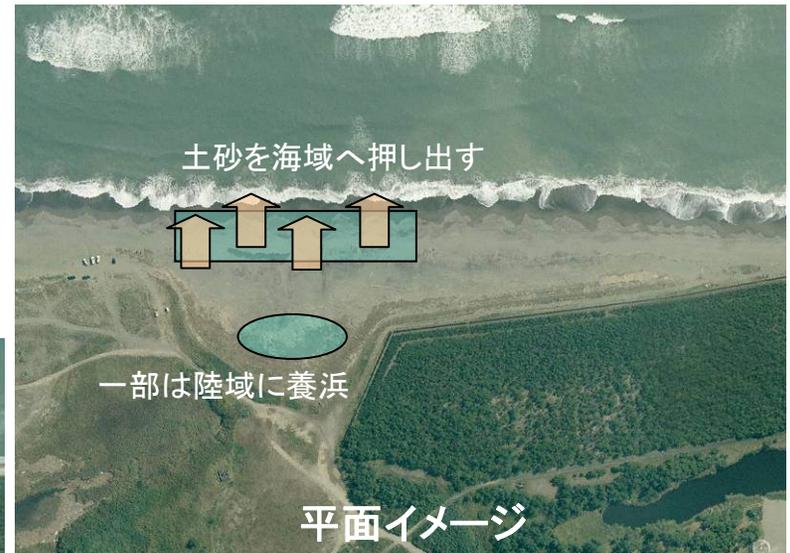
【目的】

- 一ツ瀬川水系三財川、大淀川掘削土砂(細流材を含む土砂)の養浜材としての利用可能性検討
- 侵食が著しい箇所(住吉海岸、動物園裏北側等)への土砂供給

【実施予定期間】

- 平成22年12月～23年3月

- ・材料 : 大淀川掘削土砂、三財川掘削土砂
- ・養浜量 : 約3万m³予定



3) 動物園北(河川事業(国)と連携した養浜)

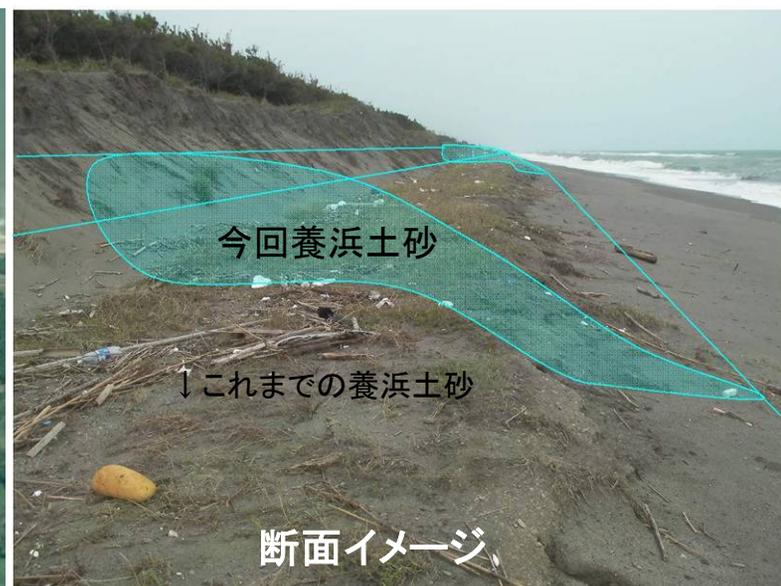
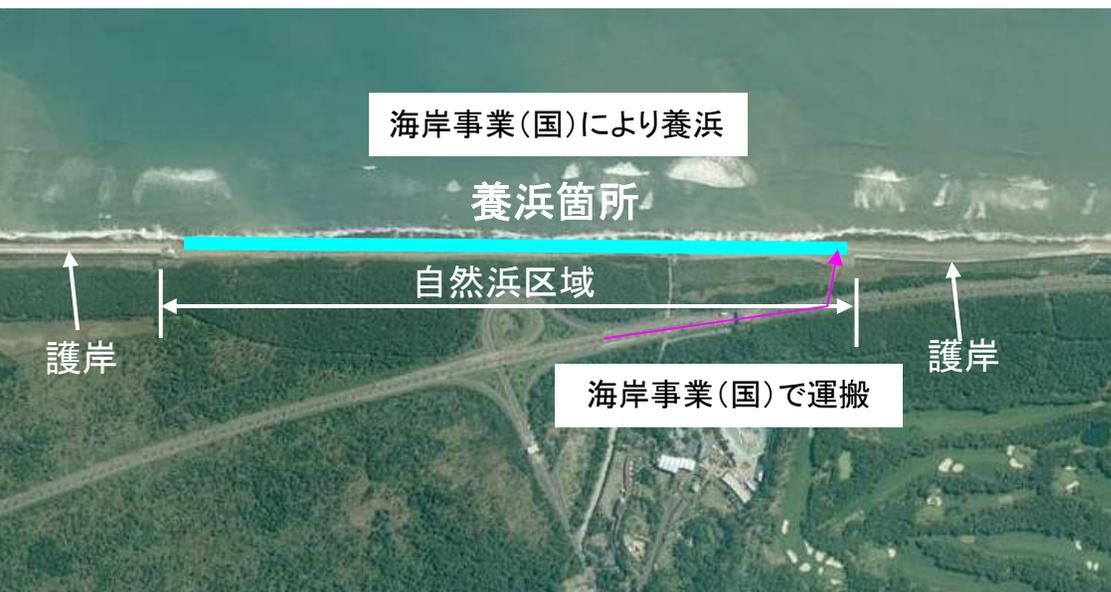
【目的】

- 浜崖の後退箇所への土砂供給
- 急激な侵食の抑制に資する養浜方法の検討

【実施予定期間】

- 平成23年1月～3月

- ・材料 : 宮崎港仮置土砂(大淀川掘削土砂) 他
- ・養浜量 : 約1万 m^3 予定



※ウミガメの産卵・孵化に対し、

- ・のり面勾配が急にならないように配慮する。
- ・表面ができるだけ固くならないように配慮する。

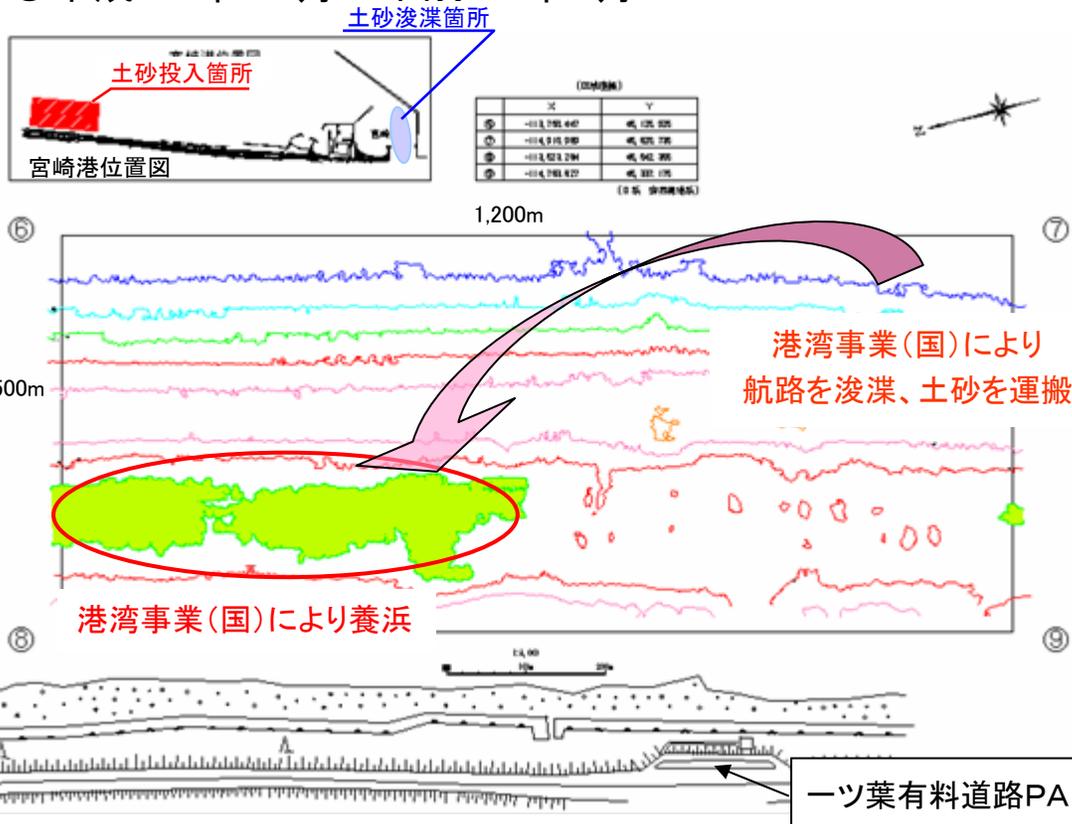
4) 住吉海岸沖(港湾事業(国)と連携した養浜)

【目的】

- 港湾浚渫土砂の養浜材としての利用可能性検討
- 効率的な養浜方法の検討(海中養浜)
- 侵食が著しい箇所(一ツ葉有料道路PA付近)への土砂供給

【実施予定期間】

- 平成22年12月～平成23年3月



- ・材料 : 宮崎港浚渫土砂
- ・養浜量 : 約5.3万m³(海中養浜)



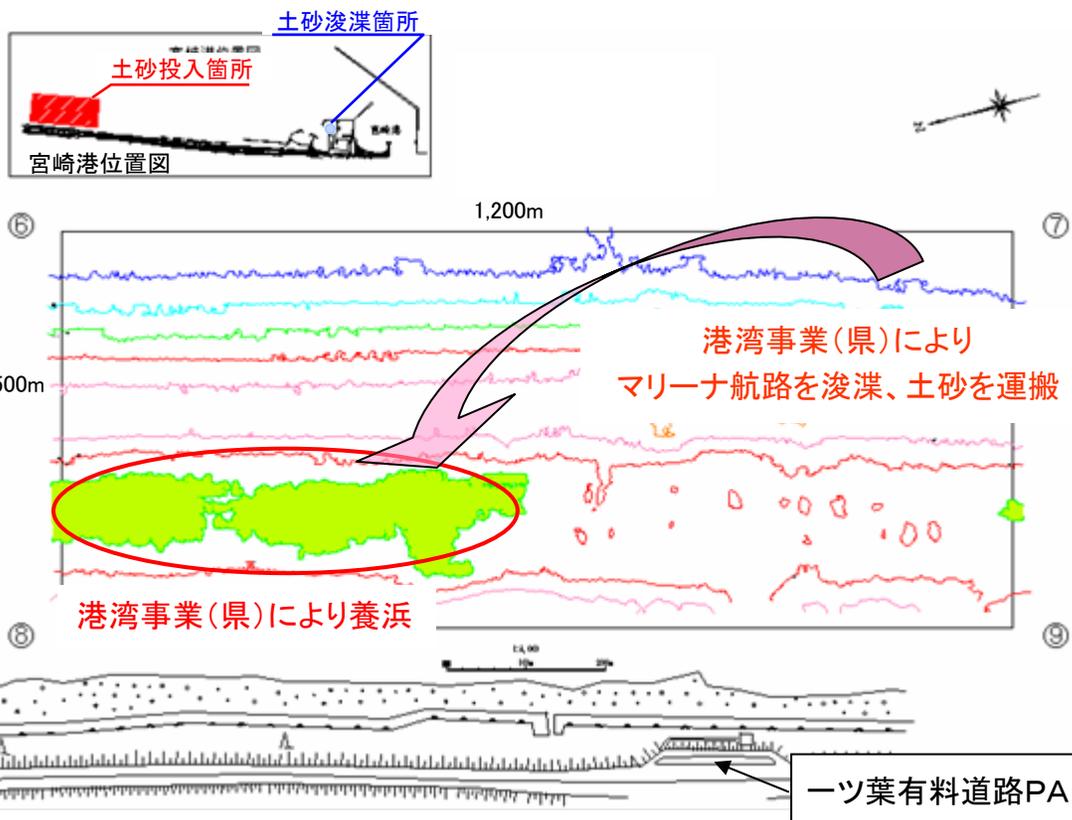
4) 住吉海岸沖(港湾事業(県)と連携した養浜)

【目的】

- 港湾浚渫土砂の養浜材としての利用可能性検討
- 効率的な養浜方法の検討(海中養浜)
- 侵食が著しい箇所(一ツ葉有料道路PA付近)への土砂供給

【実施予定期間】

- 平成22年12月



- ・材料 : マリナー航路浚渫土砂
- ・養浜量 : 約1万m³予定(海中養浜)



施工イメージ



施工イメージ

5) 住吉海岸離岸堤裏(海岸事業(県)と連携した養浜)⁴⁰⁻

【目的】

- 離岸堤裏への土砂供給

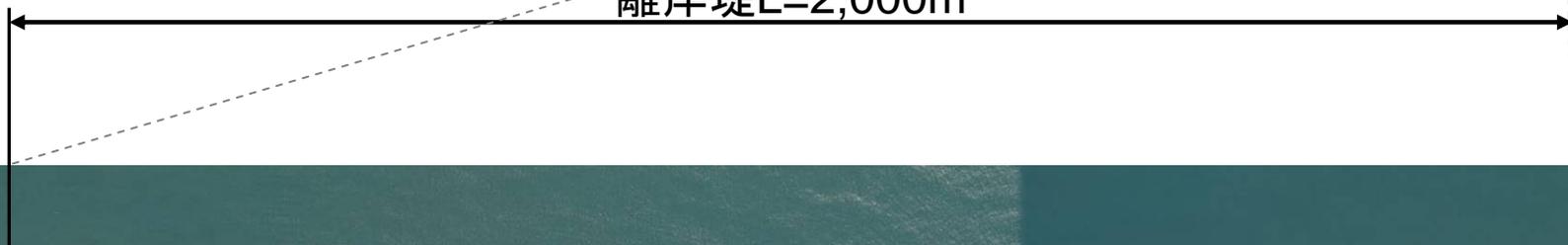
【実施予定期間】

- 平成23年1月～3月

- ・材料 : 宮崎港仮置土砂
- ・養浜量 : 約2万m³予定



離岸堤L=2,000m



海岸事業(県)により養浜

【第8回侵食対策検討委員会における委員意見】

【これまでの養浜について】

- 一時期シーガイアIC付近でサーフィンができるようになったのは、海中養浜や石崎浜への養浜を継続して実施した効果ではないかと考えている。
- 養浜による、「にごり」の漁業への影響は感じていない。
- ウミガメの産卵に配慮した養浜により、養浜箇所への産卵数が増えた。

【今後の養浜について】

- 一ツ瀬川河口部の堆積土砂を掘削して欲しい。
- 一ツ瀬川導流堤先端の堆積土砂は、同じ海の中の砂ということもあり、供給土砂として適切なのではないか。

5. 今後の予定

5. 今後の予定

今年度の取り組みと今後の予定(委員会、技術分科会、談義所)

8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月 ~ 3月
----	----	-----	-----	-----	----	---------

市民談義所

- ◆第9回【8月22日】
現地視察
専門家との意見交換
(メカニズム等)
- ◆第10回【10月19日】
・第9回市民談義所の報告
・第5回技術分科会の報告
・市民提案の施設について意見交換
- ◆第11回【12月9日】※今回
・第8回委員会の報告
・H22養浜の実施計画
・今後の技術検討の予定

技術分科会

- 第5回【9月30日】
・宮崎海岸の侵食対策の目標
・宮崎海岸の侵食対策で求められる機能
・各施設等の機能
(一般的な施設、市民提案の施設)

市民談義所、
技術分科会、
委員会を
各1回開催予定

委員会

- 第8回【11月4日】
・第9回、第10回市民談義所の報告
・第5回技術分科会結果の報告
・平成22年度養浜の予定