

委員の方からの主なご意見

委員の方からの主なご意見は以下の通りです。

○環境・生物調査について

- ・沖側潜堤、岸側潜堤ともに、海藻、動物ともに生息していない場所に設置することになっているが、潜堤設置の結果、潜堤より陸側で潮流の向きや流速等が変わることにより、どのような影響が出るかということが重要な問題である。
- ・上人ヶ浜では、生息動物のナマコ等を中心に、岩と砂のコンビネーションの環境が大事と言える。周辺の垂直的な生育分布から、水深に応じてどのような生物がつくという予想の上、潜堤の高さや斜面角度を設定する必要がある。
- ・生物について、多様であればいいというイメージがあるが、そうではない。ヒジキの例で、種類の数は少ないが量が多いという環境が見られるように、これらの水産業に有益な生物を増やしたい場合、生物が多様であると困ることもある。このような環境を誘導するよう予測して設計に役立てる必要がある。
- ・平成13年の調査結果と比較して、以降の魚礁投入後、何が変わったかという観点の整理が必要である。さらに、その原因を調べることも必要である。

○安定性について

- ・液状化は起こらないが、安定性について場所により問題が生じる可能性があり、これらの箇所については整備計画案の検討で対応する必要がある。

○ワークショップなどでの住民への説明について

- ・浮泥の影響など波浪環境の変化については、数値モデルによる試算結果を数字で説明するのは分かりにくいいため、水理模型を使用し視覚的に説明するなど、誰もが分かりやすいように説明することが望ましい。

- ・整備計画案の検討では、潜堤が全部無く、パラペットと消波ブロックだけで対応する場合など極端な例も含めて、全ての可能性のある案を提示しておいた方が良い。その中から、合理的な案はここだというふうに、段階を踏んで説明することが重要である。この案を選ぶということは、こういう環境を選ぶことだということが分かるように整理し、選択肢をうまく比較できるように説明することが求められる。
- ・整備計画案を提案する場合は、事業的にやれることとやれないことを十分に整理し、説明する必要がある。これを整理せずに、どれを選択しても良いように見せておいて、選択したものが出来ないということになると、住民を混乱させるだけであり、注意が必要である。
- ・中央部の一番の問題は、背後施設のプライベート的な利用要請と一般利用者に開放する利用要請の調整である。整備計画案については、ここを意識して、利用の観点からの留意点、評価について十分に整理し説明すべきである。
- ・場所ごとに違う断面を選択するという可能性についても分かるように検討すべきである。
- ・災害に対する防護の必要性について、住民は自分の経験則に基づいて判断するので、当然、技術検討における確率論的な考え方とのギャップが生まれる。ここを埋めるのが難しい点である。住民の理解を得るためには、ワークショップでは、出来る限り手を尽くして説明していかなければいけない。

別府港海岸整備計画 検討会委員名簿

◎小島 治幸	九州共立大学 工学部環境土木工学科 教授	(国土交通省関係者)	佐々木 政彦	国土交通省 九州地方整備局 港湾空港企画官
上島 顕司	国土交通省 国土技術政策総合研究所 空港研究部 空港ターミナル研究室長	濱田 浩二	国土交通省 九州地方整備局 沿岸域管理官	
古庄 剛	別府市 ONSENツーリズム部長	久米 英輝	国土交通省 九州地方整備局 下関港湾空港技術調査事務所長	
小林 健三	上人地区大学通り活性化推進協議会 会長	渡邊 幸徳	国土交通省 九州地方整備局 別府港湾・空港整備事務所長	
齋藤 潮	東京工業大学 大学院 社会理工学研究科 教授			
菅 健一	NPO別府八湯トラスト 代表理事			
高橋 邦洋	別府市 建設部長			
三ヶ尻 正友	大分県漁業協同組合 別府支店 運営委員長			
三代 清六	大分県 別府土木事務所長			
南 明	大分県 土木建築部 参事兼港湾課長			
村瀬 昇	独立行政法人水産大学校 生物生産学科 講師			

※◎印は委員長、敬称略・五十音順

お知らせ

第5回ワークショップは10月18日(日)13時より別府市北部地区公民館にて開催致します。

※別府港海岸の整備に関する情報は下記別府港湾・空港整備事務所ホームページに随時掲載していきます。是非ご覧下さい。
http://www.beppu-port.go.jp/

別府里浜づくり新聞

第27号
平成21年
10月16日

第4回別府港海岸整備計画検討会を開催しました



検討会の概要

検討会では、昨年度の検討の概要として、検討経緯と第3回検討会での主要意見とその対応について事務局より報告し、確認して頂きました。続いて、ワークショップで座長を務める菅委員より第2回、第3回ワークショップの概要を報告して頂きました。(詳細は、別府里浜づくり新聞第25号、第26号を参照ください)。

次に、事務局より、今年の4月から7月にかけて実施した上人ヶ浜前面の海底面の高さを調べる深淺測量及び付着生物や浮泥物、流況等水中状況に関する環境調査の結果について報告を行いました。さらに、これらの調査結果を踏まえ、新たに潜堤の位置など整備計画案を見直し、防護方法により複数の整備計画案を示し、これらを比較した技術検討及び計画検討の結果について報告を行いました。

討議では、測量及び環境調査の結果に対する質問や今後検討すべき事項及び、地元住民と合意形成を図っていく上での留意点・分かりやすく説明するために工夫すべき視点等についてご意見を頂きました。

検討会では、調査結果を踏まえ、防護、環境、景観について住民への分かりやすい説明を工夫しながら検討を進めることが確認されました

- 今後は、以下の考え方で検討を進めていくことが確認されました。
- 潜堤設置を検討する際は、潜堤より陸側の環境への影響に配慮する。
- 浮泥の影響など波浪環境の変化は、住民に分かりやすいように水理模型を使用するなどして説明することが望ましい。
- 既設護岸において安定性に問題がある箇所があり、対応が必要。
- ワークショップでは可能性のある整備案を全て提示し、その整備案による影響を明確に提示することで、住民が合理的な整備案を判断できるようにする。
- 中央部の問題は、背後施設のプライベート的な利用要請と一般利用者に開放する利用要請の調整である、利用の観点からの留意点、評価について十分に整理し説明すべきである。
- 災害に対する防護の必要性については、住民のイメージと技術検討における考え方とにギャップがあり、ここを十分に説明していく必要がある。

平成20年度に引き続き、別府港海岸(上人ヶ浜地区)の整備計画の策定にあたり、行政、学識経験者及び住民代表からなる別府港海岸整備計画検討会の第4回目を、平成21年9月30日(水)午後3時より、ホテルニューツルタにて開催しました。

今回の検討会では、主に深淺測量及び環境調査の結果を報告し、これを踏まえて、今後の検討及び設計に際して留意すべき事項等についてご議論頂きました。

<第4回 別府港海岸整備計画検討会会次第>

1. 開会
 - (1) 委員の紹介
 - (2) 発注者挨拶
 - (3) 委員長挨拶
2. 議事
 - (1) H20の概要説明
 - (2) 第2回及び第3回WS報告
 - (3) H21測量及び環境調査報告
 - (4) 技術検討調査の報告
 - (5) 計画検討調査の報告
 - (6) 今後のスケジュール
3. その他
4. 閉会



検討会の様子



小島委員長の挨拶の様子

環境調査及び深淺測量を行いました

今年の4月から7月にかけて、上人ヶ浜地区の整備にあたり環境共生計画を検討するための基礎的知見を得るために、環境調査及び深淺測量を行いました。

深淺測量の結果、既存の平成13年度に測量したデータとの差異として、平成13年度以降に整備された投石魚礁による水深変化（1m程度）が見られるものの、それ以外の顕著な地形変化は見られませんでした。

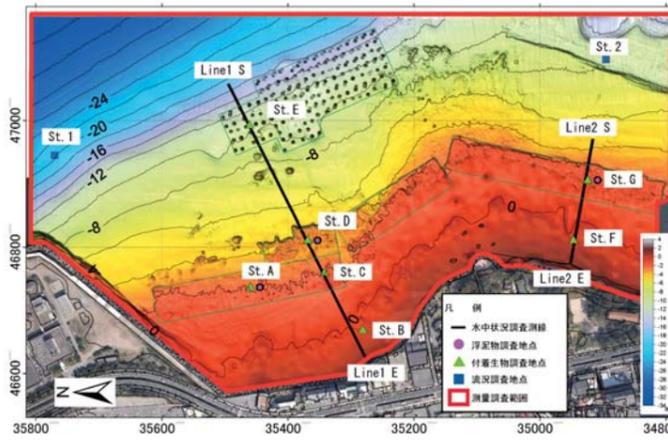
また、環境調査は、水中状況調査、付着生物調査、浮泥物調査を5月末に実施しました。浮泥物調査の結果、既設増殖場への浮泥物の堆積はあまり見られませんでした。また、浮泥物の性質も水産用水基準を満足していました。

以下で、水中状況調査の結果の詳細を紹介します。

① 藻場

投石した場所に藻場が形成されています。調査時には岸側付近でヒジキやタマハハキモクが海面に漂うまで生長していました。増殖場にはワカメ、ノコギリモク、クロメなどの海藻が生育していました。

また、藻場の分布としては増殖場や天然の磯場等、海底に石がある範囲では被度が高く、砂地盤の箇所では藻場の生育は見られませんでした。



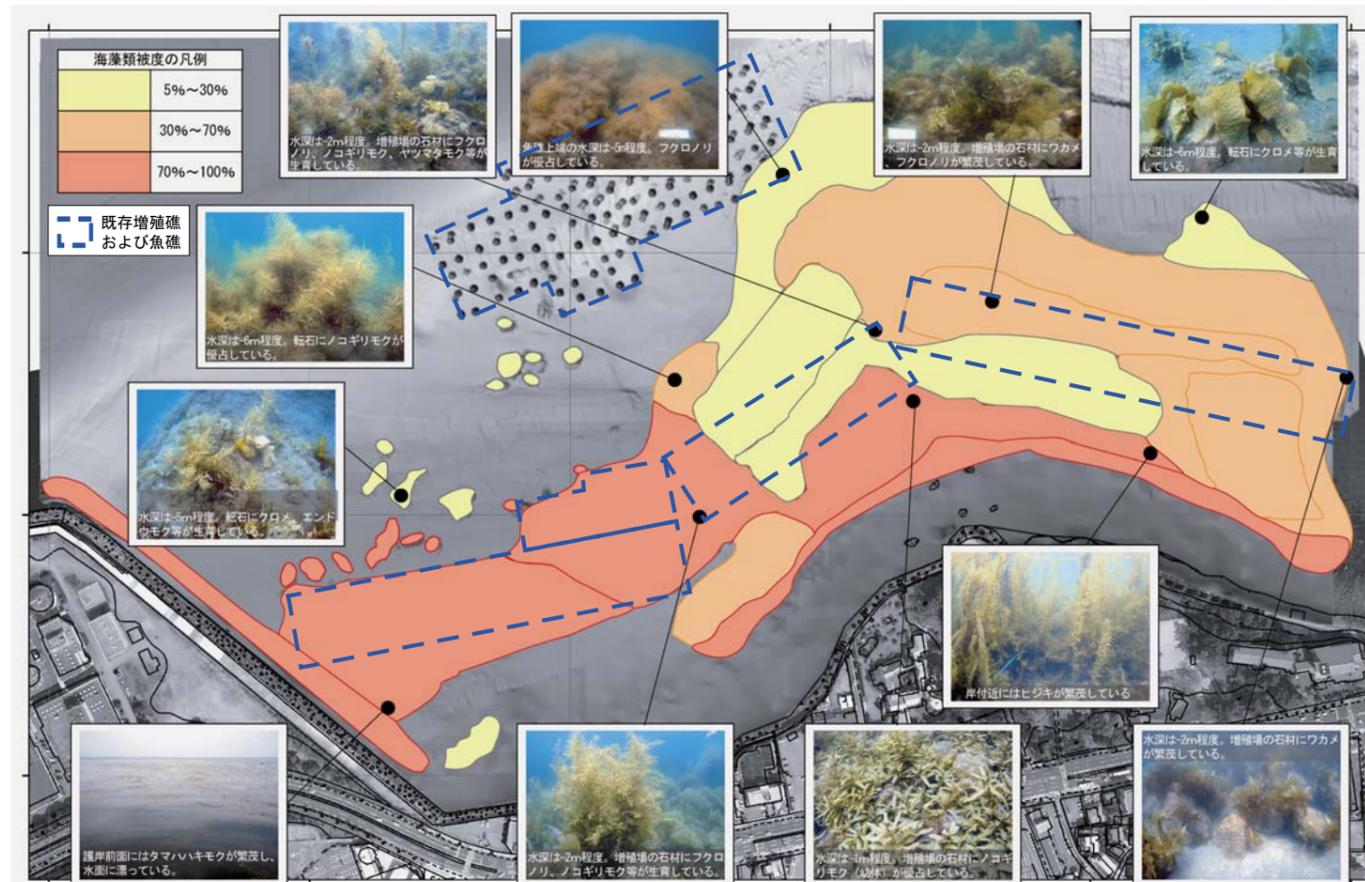
調査位置図及び深淺測量結果

(水中状況調査 調査方法)

- 調査位置図にある調査測線（Line1:500m, Line2:200m）を設定。
- 各調査測線に間網を設置し、幅 2m、で 10m ごとに観察を行うと共に写真撮影及びデジタルビデオ撮影を実施し、各種生物等の被度を測定（被度のイメージ図）。

被度(観察範囲内でのそれぞれの種が覆う面積)	26~50%	
	76~100%	5%~25%
	51~75%	5%未満

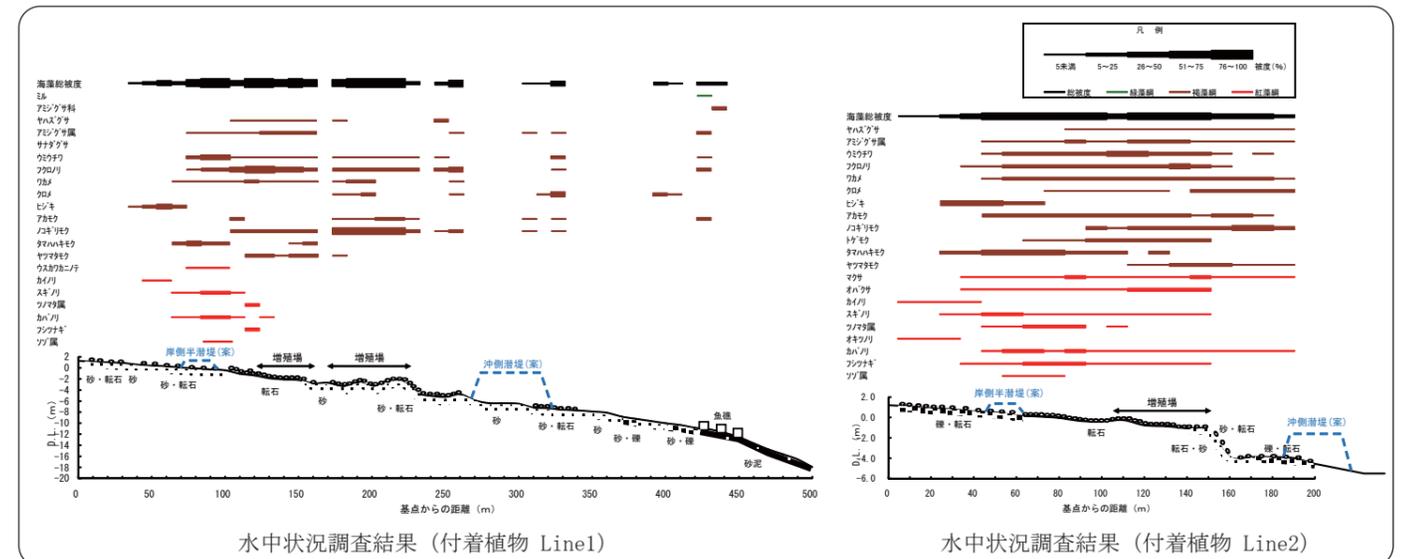
被度のイメージ



上人ヶ浜地区前面の藻場の分布状況

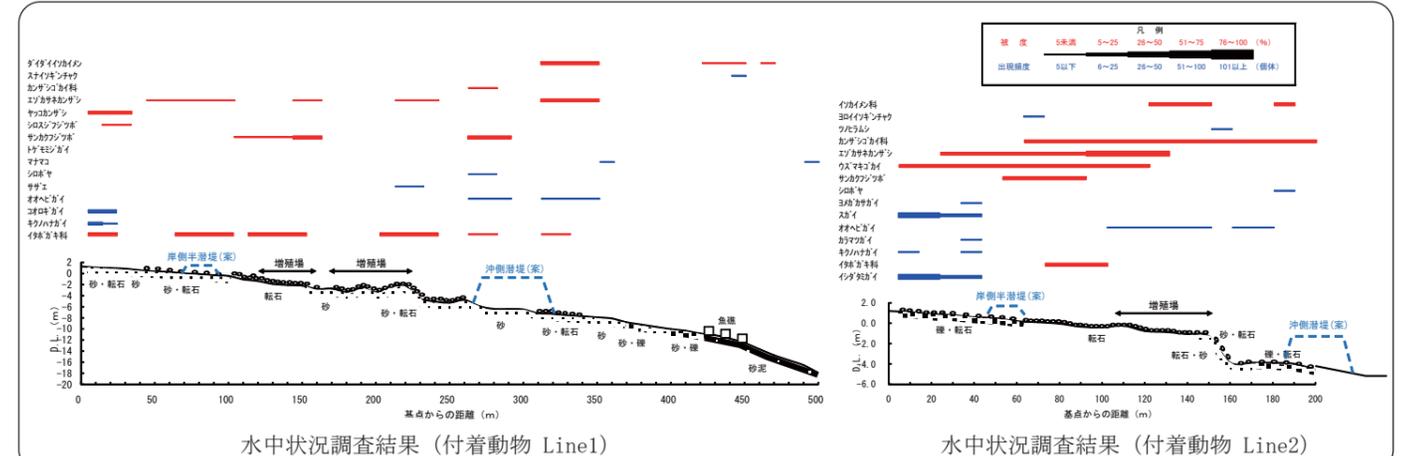
② 付着植物

岸近くにヒジキ、タマハハキモク、増殖場にアカモク、ノコギリモク、クロメなどの海藻が生育していました。



③ 付着動物

干潮時に干上がる岸付近にはコオロギガイ、キクノハナガイ、イシダタミガイなどの移動性の巻貝が確認されました。それよりも沖側には石に付着するカンザシゴカイの仲間などが生息していました。その他、増殖場にサエエが、砂の海底にはナマコが確認されました。



④ 魚類

ズメダイが大きな群れで確認されました。その他、キヌバリ、キュウセン、メバル、メジナ、カサゴなどが確認されました。

