

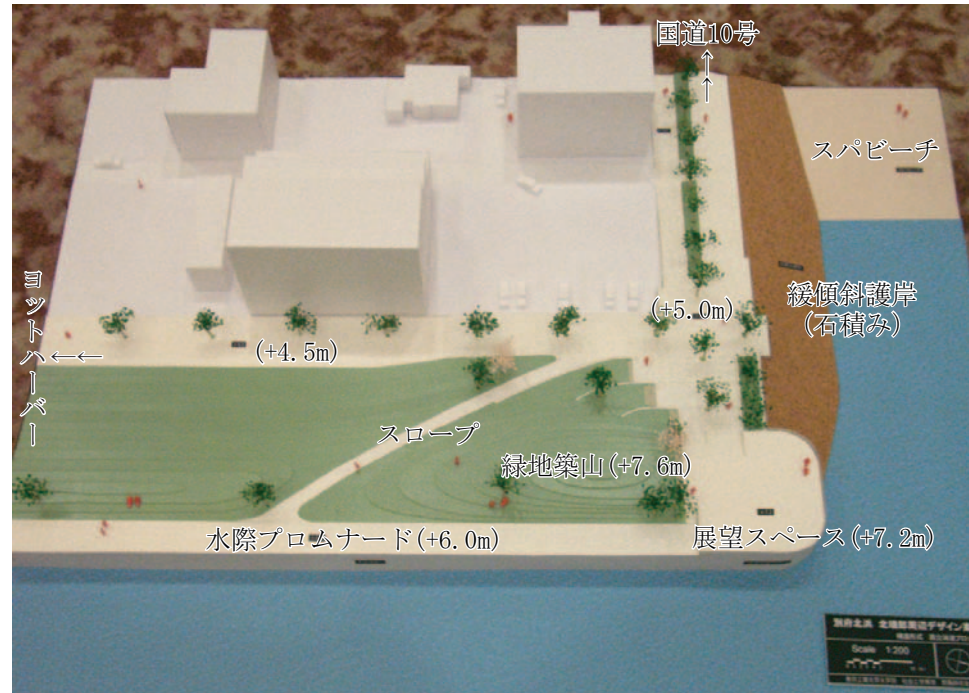
# 別府里浜づくり新聞

第14号  
平成18年  
10月2日

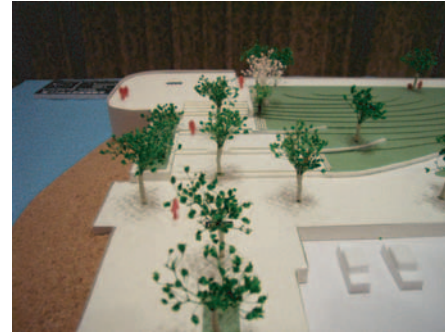
## 北側端部の景観デザインについて、東京工業大学の齋藤研究室から提案がありました。

北側端部の緑地や護岸等の景観デザインについて、東京工業大学の齋藤研究室から模型を用いた提案がありました。緑地をデザインする上でのポイントとして次のような指摘がありました。

- 陸側は、国道10号からのつながりを意識し、的ヶ浜公園を含め一体的につくることが重要である。
- 海側は、スパビーチと一体的に捉えることが重要である。
- そのために、県、市の各管理者の協力と調整により計画を進めることが重要である。
- 平面デザインの応用として、展望スペース背後のセットバック等について検討することも考えられる。
- 景観を検討する際にも、構造や環境の専門家との協働により検討を進めることに意味がある。



北側(スパビーチ側)端部模型



国道10号からのアプローチ



スパビーチから北側端部への眺め

## 排水路の処理

北浜地区では、既設護岸に3カ所の排水放流部があります。中央部の排水路②については開渠で放流されているため、台風時などに背後地への波浪の進入被害が報告されており、今後の整備においてはこれらの被害等に配慮した排水路の処理が必要です。

今後、具体的に処理の方法を検討していきます。



排水路の位置

## 別府港海岸整備検討会委員名簿

◎小島 治幸 九州共立大学 工学部土木工学科 教授  
 阿南 俊晴 別府市 観光経済部長  
 上島 顕司 国交省 国総研 空港研究部 空港計画研究室長  
 金澤 晋 別府市 建設部長  
 小出 英治 別府外洋ヨットクラブ 会長  
 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  
 浜野 龍夫 独立行政法人水産大学 生物生産学科 助教授  
 船田 清幸 大分県 別府土木事務所長  
 山路 茂樹 大分県 土木建築部 港湾課長

(国土交通省関係者)  
 東出 成記 国土交通省 九州地方整備局 港湾空港企画官  
 渡邊 幸徳 国土交通省 九州地方整備局 港湾空港防災・危機管理課長  
 吉田 秀樹 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  
 尾坐 巧 国土交通省 九州地方整備局 別府港湾・空港整備事務所長

※◎印は組織の座長、敬称略・五十音順

## お知らせ

第8回ワークショップは12月中旬に開催を予定しております。詳細は後日ご案内させていただきます。

※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。是非ご覧ください。  
<http://www.bepu-port.go.jp/>

## 第1回別府港海岸整備計画検討会を開催しました



別府港海岸（北浜地区2）の整備基本計画の策定にあたり、今年度は、平成16年度、17年度に引き続き、広く市民の皆様にご参画いただくとともに、各分野からの専門的知見を加えた総合的な検討を行うため「ワークショップ」及び「検討会」により検討を進めることといたします。「検討会」は、昨年度までの検討委員会・幹事会の委員の中から設計、環境、景観等に関する専門家・行政関係者等により構成されます。

第1回別府港海岸整備計画検討会は、平成18年9月19日（火）午後2時30分より、別府市内の亀の井ホテルで開催しました。

今回の検討会では、昨年度までの検討内容と水理模型実験の結果を踏まえた整備計画案を提案し、課題や今後の方向性を検討して頂きました。

## 検討会の概要

はじめに、事務局から平成16、17年度と行ってきた別府港海岸整備計画の北浜地区2における議論の整理として、一般部の標準断面は水域への影響の小さい大型波返し護岸を採用する1案に絞込んだこと、護岸は一般部と北側端部に分けて検討し、水産協調や安全性、維持管理の観点から形状を決定したこと、以上を踏まえ基本計画案を決定したことを報告しました。

次に、これまでの検討と、昨年度最後の委員会以降に行われた水理模型実験（断面模型）の結果を踏まえ、①水理模型実験結果による計画の見直し（断面・平面計画）、②北浜中央部の排水路の処理、③北側・南側端部のおさまり、について整理し、今年度の検討内容として説明を行いました。

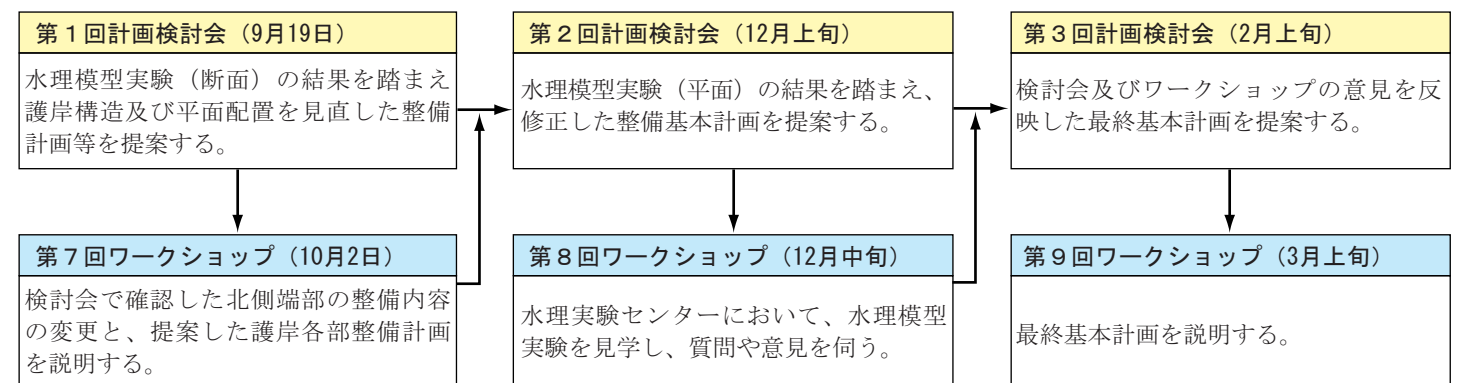
以上の3点について整備計画と考え方を提案し、今後の検討に対する課題や方向性を討議していただきました。今年度は、これらの検討を進め、最終整備基本計画を確定することになります。

## <第1回 別府港海岸整備計画検討会 会次第>

1. 開会
2. 座長挨拶
3. 議事
  - 3.1 資料説明
    - ①これまでの検討経緯
    - ②検討状況と課題の確認
    - ③景観デザイン（模型）
  - 3.2 討議
    - ①計画の変更点の確認
    - ②端部、水路部処理の検討にあたっての意見
    - ③護岸部・緑地の利用と景観デザイン等に関する意見
4. その他
5. 閉会

## (検討スケジュール)

今年度の「検討会」と「ワークショップ」は、以下のスケジュールで行う予定です。



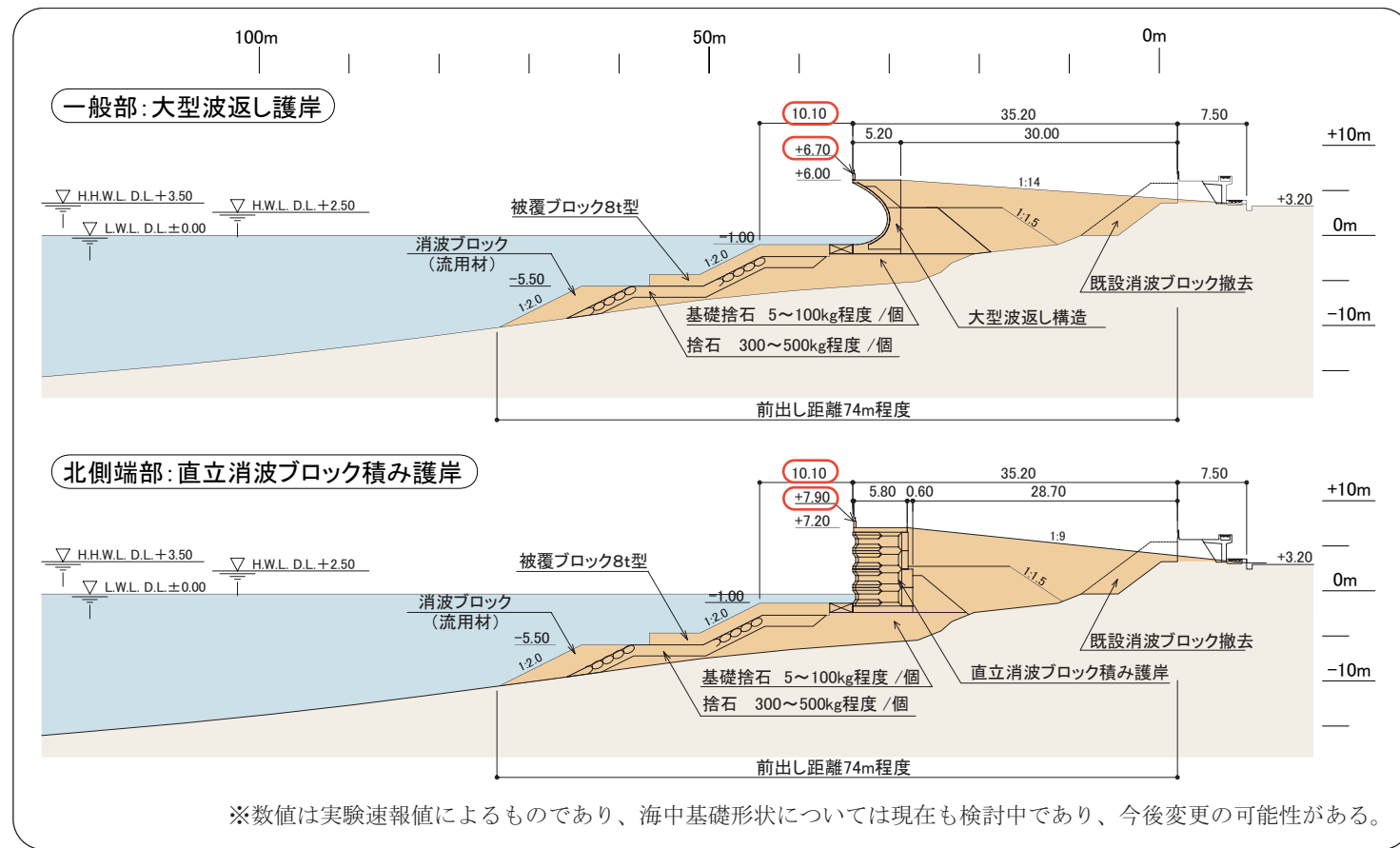
### 平成18年度の水理模型実験の結果を踏まえ護岸の断面構造を変更しました

平成17年度の計画検討では、断面構造として、安全性や規模、経済性から一般部は大型波返し護岸、北側端部はスリットケーソン護岸が有利であろうという想定のもとで検討を進めてきました。しかし、技術検討において、スリットケーソンタイプは直立消波ブロック積み護岸に比べ経済性・施工性において劣ることが確認され、北側端部については直立消波ブロック積み護岸で今後検討を進めることとなりました。したがって、今年度の水理模型実験（断面模型）は、大型波返しと直立消波ブロック積みタイプで実施されました。

以上の経緯から、実験結果に基づいた新たな断面計画案を提示しました。委員の皆様には、昨年度計画との変更点を説明し、新たな計画案を元に今後検討を進めることを確認していただきました。

#### 昨年度計画との変更点

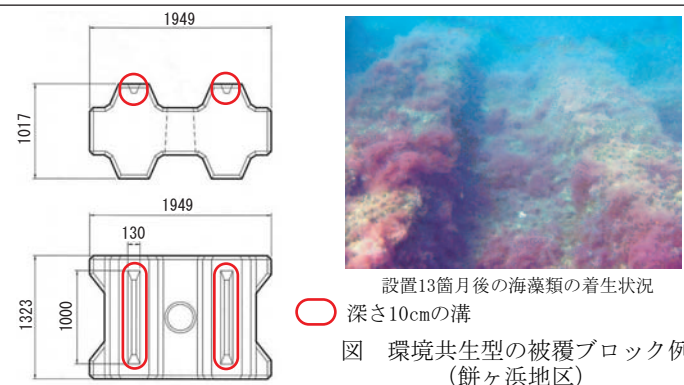
- 北側端部の護岸構造をスリットケーソンタイプから直立消波ブロック積みタイプに変更する。
- 昨年度の検討に対し人工リーフによる波浪低減効果が見られなかったため、護岸天端高を嵩上げする。
  - ・大型波返しタイプ（一般部）：天端高+6.0m⇒+6.7m（護岸天端+6.0m＋手摺基礎高0.7m）
  - ・直立消波ブロック積みタイプ（北側端部）：天端高+6.5m⇒+7.9m（護岸天端+7.2m＋手摺基礎高0.7m）
- 基礎天端幅が減少し、両タイプとも同規模となり、海域への前出し規模も少なく経済的な構造となる。
  - ・基礎幅（両タイプ共通）：16.8m（大型波返しの場合）⇒10.1m



### 水産協調への具体的な対応策

本事業では、海域環境との共生、水産協調方策として護岸基礎部の増殖礁としての機能促進を図ることとしています。このことから、先行整備されている餅ヶ浜地区では人工リーフに深さ10cmの溝を追加した環境共生タイプの被覆ブロックを導入しています。

深さ10cmの溝には、藻類がしっかりと活着し、アワビ、サザエ等の底性匍匐生物の生息が期待されます。

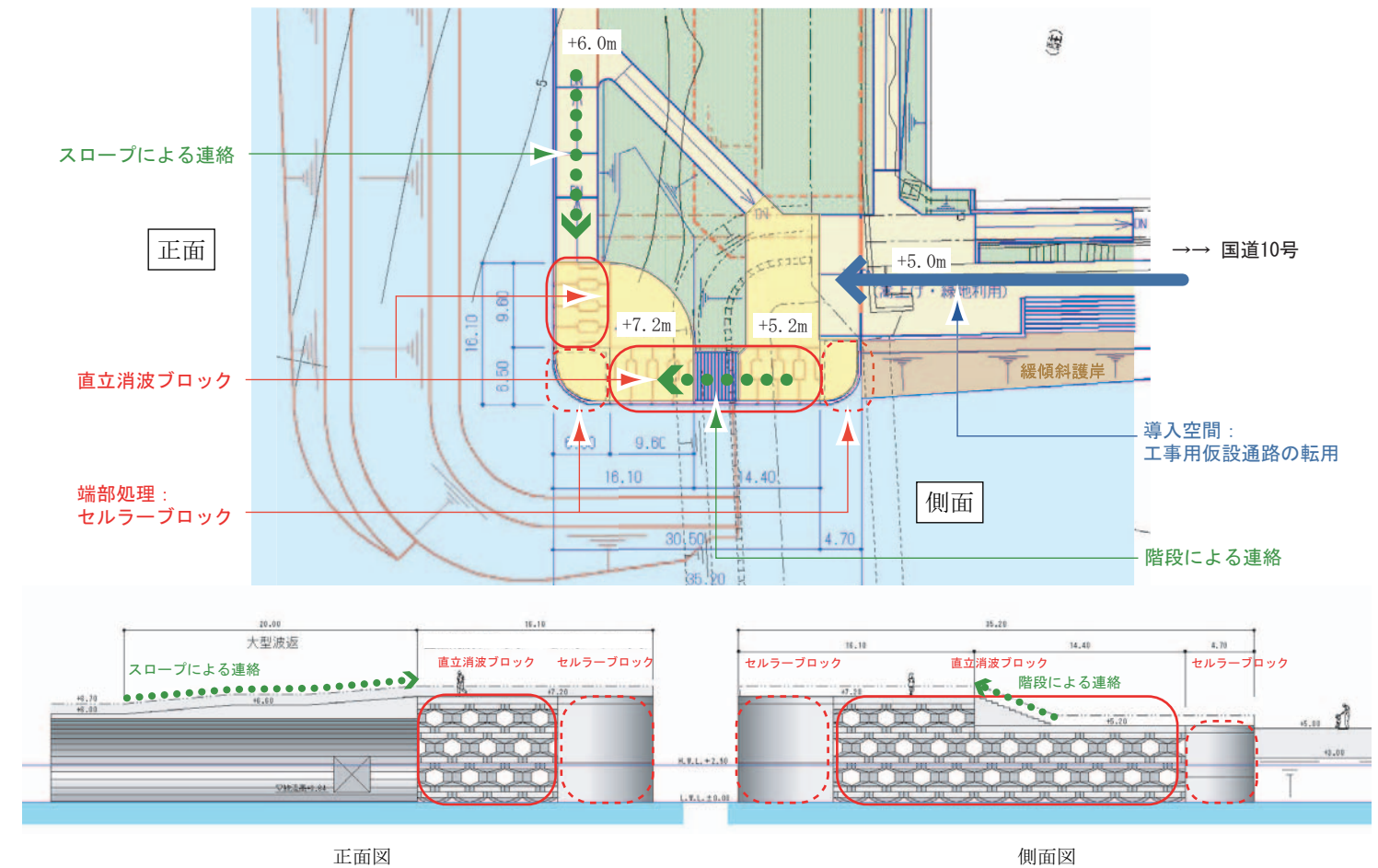


### 断面構造の変更を受け北側端部の平面計画案を検討しました

前述の断面構造の変更を受け、平面計画検討のポイントを整理しました。委員の皆様には、検討のポイントを踏まえ、今後の課題についてご意見を頂くとともに、この平面計画案を基に検討を進めることを確認頂きました。

#### 北側端部の平面計画検討のポイント

- 防護上の技術的ポイント
  - ・天端高+7.2mで処理する範囲：北東端部の正面と側面の16.1mは天端高+7.2mで処理し、側面の残り19.1mは直立消波ブロックを一段減らし、天端高+5.2mで処理する。
  - ・端部処理の方法：直立消波ブロック積みの場合、小規模な曲線処理は困難なので、景観へ配慮し、ブロック端部の留め壁にセルラーブロックを採用し曲線で処理する。
- 利用・景観面でのデザイン上のポイント
  - ・北側端部の天端高+7.2mの部分へのアプローチ：一般部からは、水際部分（天端高+6.0m）からスロープによる連絡とする。背後地からは、間に一段平場（+5.2m）を設け階段による連絡とする。
- 国道10号や的ヶ浜公園との一体的な空間形成のポイント
  - ・背後地や国道10号からの導入空間：工事用の仮設通路を転用し恒常的に利用する。：的ヶ浜公園、市営駐車場への影響が想定され、調整が必要である。



#### (今後の課題)

- ・天端高+7.2mの範囲は、現段階において根拠のある数字を示すことは困難である。防護、景観、利用等のさまざまな要請を勘案し、複数のケースを比較できるような水理模型実験による技術的検討を進める必要がある。
- ・スパビーチ側の緩傾斜護岸は、利用上の観点からスパビーチに擦り付け一体として考えることが望ましい。一方、端部の基礎マウンドに行けないような処理も必要である。
- ・国道10号からの導入は、当該施設を観光施設として位置づける意味、利用上・景観上からも重要であることを認識し、的ヶ浜公園との取り合いや工事用通路の転用について、市や県との調整を十分に図る必要がある。
- ・南側端部にも北側同様、海やヨットハーバーを眺望する展望台のような施設整備を検討する。