

別府里浜づくり新聞

第8号
平成17年
8月1日

海辺のサウンドスケープ・デザインについて ～音を通して環境とつながる～

別府港海岸整備検討委員会の委員であり、音環境デザイナーの庄野委員をオブザーバーに招き、「海辺のサウンドスケープ（音風景、耳で聴く風景）・デザイン」についてご説明いただきました。

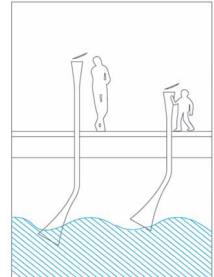
庄野委員は、小名浜港（福島県）や風の葬祭場（大分県）等においてご自身が手がけた「水の音」や「風

の音」を資源として活かすデザインを紹介し、特に海辺については、現代人の精神的な側面を支える重要な場であるということ、また、土木技術の成熟と共に、海のもつ力を借りながら環境と深く関わるデザインを展開する時期を迎えているという考えを述べられました。

小名浜港2号埠頭（福島県）



「Wave Wave Wave」：海上のベンチ
様々なうねりを持つ形状のベンチは、各々独自の目的・スタイルで、海の音との自由な関係を結ぶことができる。



「Umi-Tsukushi」：海にあてた聴診器
栈橋下の様々な部位の波音をホーン型の装置で集音し、それをプロムナード上に伝える構造（左端図）。夜は実際の波の音に反応して明滅するライトが照らし出す。右写真奥に見える青い光はライトアップされた「Wave Wave Wave」。



情報コーナー

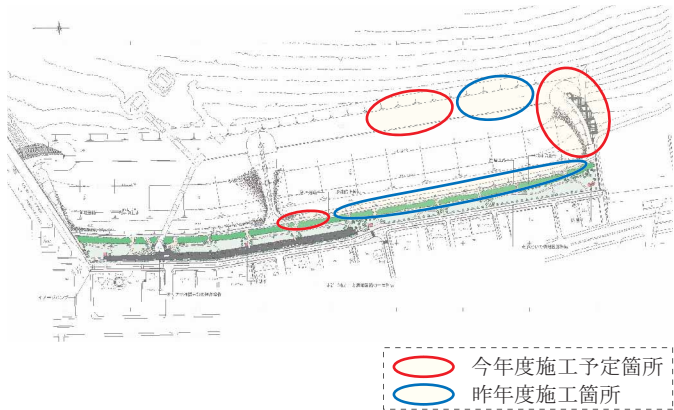
【餅ヶ浜地区】

餅ヶ浜地区の整備状況を紹介します。

餅ヶ浜地区では、潜堤と護岸の間に波力を減衰させるための養浜を整備し、面により波力を低減し背後地を防護する面的防護方式により、景観や利用にも配慮した海岸整備を行っています。

今年度は、潜堤と南側突堤及び護岸基礎部を施工する予定です。

整備工程図（予定）



○今年度施工予定箇所
○昨年度施工箇所



餅ヶ浜地区整備状況(平成17年3月)

お知らせ

○次回ワークショップについて

第6回ワークショップは9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。是非ご覧下さい。
<http://www.beppu-port.go.jp/>

第4回別府港海岸整備検討委員会 幹事会を開催しました



別府港海岸（北浜地区2）の整備基本計画（案）策定にあたり、行政、専門家及び住民代表からなる第4回別府港海岸整備検討委員会の幹事会を平成17年6月27日（月）午後1時30分より、別府市内の竹の井ホテルで開催しました。

今回の幹事会では、今までに行った委員会、幹事会及びワークショップでの検討内容を踏まえた護岸構造と平面計画案を提案し、課題や今後の方向性を検討して頂きました。

幹事会の概要

はじめに、事務局から昨年度までの、「委員会」「幹事会」「ワークショップ」における議論の整理として、「C・C'案を基本とする」「基本断面は護岸前面の親水利用は行わないC'案とし、平面計画で一部降りられるような親水空間（C案）を設ける」「藻場を造成する観点では基礎天端部分は水面下1m程度が良い」という意見にまとめられることを報告しました。

また、護岸の構造検討では、概略的な工学検討の結果、主たる比較構造の縦スリット式護岸と大型波返し護岸のほかに実現の可能性のある2タイプを加えた4案をもとに、今後より詳細な工学的検討を行っていくことを報告しました。

以上を踏まえ、一部親水利用に配慮した平面形状の計画案を提案し、これについて討議が行われ、今後の検討に対する課題と方向性が確認されました。

また、別府港海岸整備検討委員会の委員でもある音環境デザイナーの庄野委員をオブザーバーに迎え、海辺のサウンドスケープ・デザインについて、手がけられた事例を交えてご講演頂きました。

＜第4回 別府港海岸整備検討委員会 幹事会 会次第＞

1. 開会
2. 発注者挨拶
3. 議事
 - 3.1 資料説明
 - ①平成16年度の議論の整理
 - ②護岸の構造検討
 - ③護岸構造と平面計画
 - ④緑地部のデザインについて
 - ⑤海辺のサウンドスケープ・デザイン
「音を通して環境とつながる」
 - 3.2 討議
4. その他
5. 閉会

第4回幹事会では、護岸構造について一般部は基礎部分が常に水没する高さとし、北側端部（スパビーチ側）で親水利用を検討するという方向性が確認されました

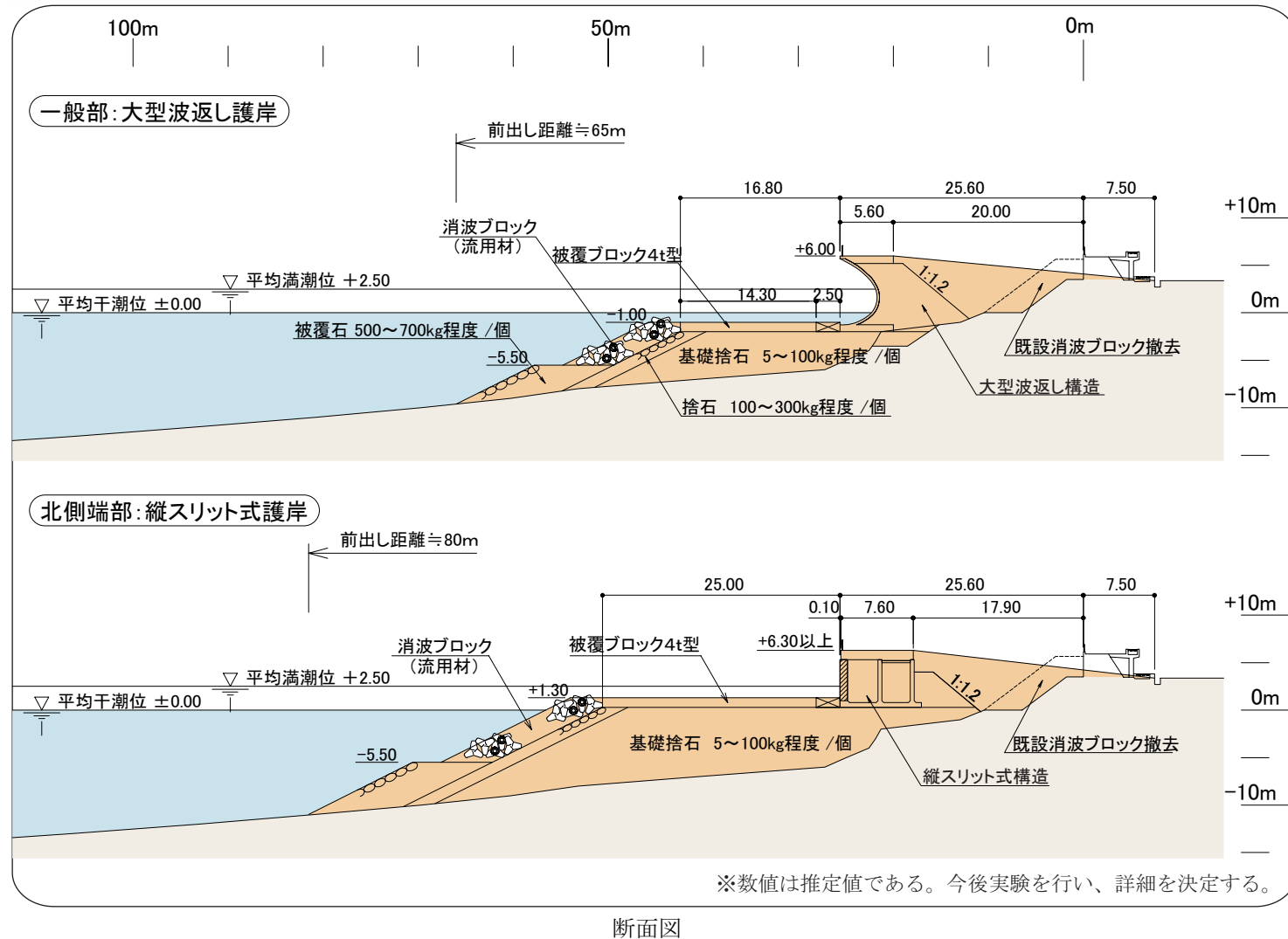
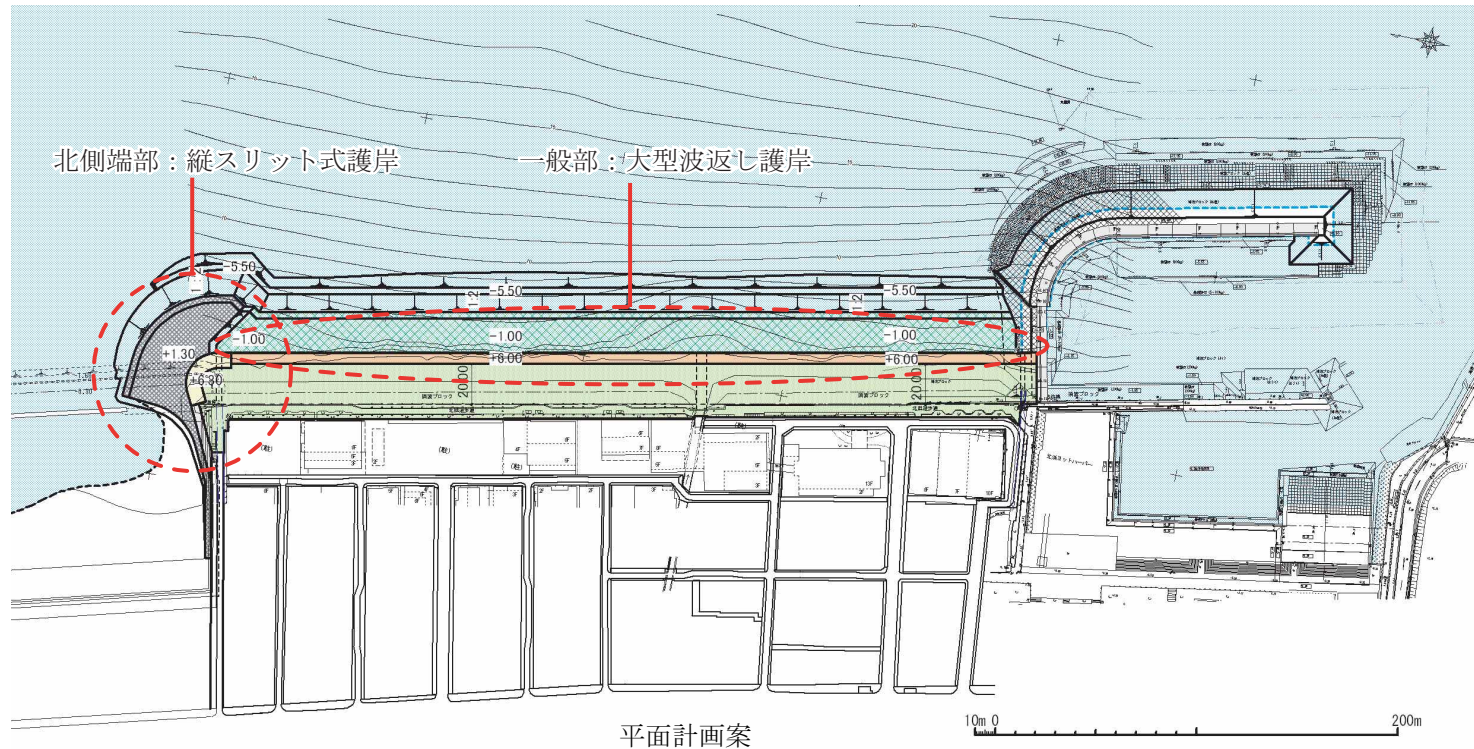
幹事会では、前年度までの検討から護岸構造の整備案として、
○一般部の基礎において水産協調に配慮し、常時水面下となる範囲（干潮時に水面から-1m）を広く設ける
○北側端部に護岸基礎天端が水面から露出するような範囲を設ける
という案が提示され、この計画案を基本として今後検討を進めていくことが確認されました。

ただし、水産協調に有効な範囲を広く設けるといことと、大規模な海底の改造を行わないことの両立を図ること、親水性を確保する一方で安全性を十分に確保することについて課題が残っているといた意見が出されました。

護岸の詳細な構造は、今後水理模型実験を行ない、最終的に決定していくこととなりますが、こうした課題も含めて引き続き検討していく必要があることが確認されました。

事務局から護岸の断面構造及び平面計画案を提示しました

昨年度までの検討をもとに、事務局から右に示す検討案のポイントを踏まえた護岸構造と平面計画を検討し、案を提示しました。委員の皆様には、こうした検討の方向性を確認して頂き、事務局の提示した断面構造及び平面計画案を基本に、今後検討を進めることをご確認頂くとともに、今後の課題としてご意見を頂きました。



断面図

※数値は推定値である。今後実験を行い、詳細を決定する。

検討案のポイント

- ・護岸基礎天端は、常時水面下（およそ -1m程度）にある場合に、水産協調にもっとも高い効果がある。一方、水に触れるという親水性を確保するためには、護岸基礎天端が水面上にあることが必要である。
- ・スパビーチ側の護岸北側端部は、施工上、大型波返し護岸を整備するのが困難であり、縦スリット式護岸とすることが考えられる。しかし縦スリット式にした場合に護岸天端高を既存護岸の天端高程度に抑えるためには、基礎部分を大型波返し護岸の場合より大きくする必要がある。
- ・そこで、護岸北側端部を縦スリット式護岸にすることで大きくする必要がある護岸基礎を干潮時前後で水面から露出させ、親水性を確保する。
- ・一方、一般部を大型波返し式護岸とし、護岸基礎を常時水面下とする。

今後の課題

- ・護岸北側端部において護岸基礎を干潮時前後で水面から露出させると、海草等が付着し滑りやすくなる可能性が高い。当該箇所における人々の積極的な親水利用を前提とするのかも含め、管理・安全性の検討を行う必要がある。
- ・護岸北側端部の護岸基礎については、安全性が十分に確保できない場合には、管理責任上の問題から立ち入りを禁止する柵を設けなくてはならないのではないか。またゴミなどの漂着もあるだろう。こうした可能性も勘案し、当該箇所が本当に心地良い空間となるかを、慎重に検討する必要がある。
- ・護岸北側端部の護岸基礎を幅広くすると、スパビーチの砂のつき方も変化する。どのように砂を処理するのか。砂のつき方と親水利用の関係も考慮する必要がある。

護岸背後の緑地について、東京工業大学の齋藤研究室から提案がありました。

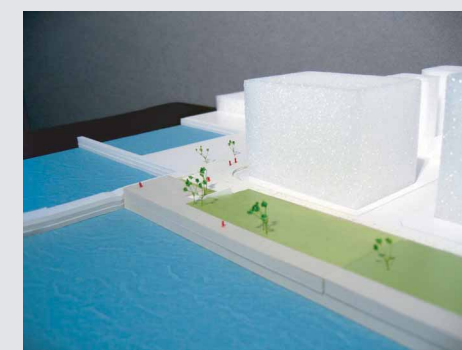
緑地のデザインについて、東京工業大学の齋藤研究室から模型を用いた提案がありました。緑地をデザインする上でのポイントとして、スパビーチ側及びヨットハーバー側の緑地端部が上げられ、例えば展望スペースや、人々の滞留するする場としてデザインするなどの案が出されました。また、北浜地区の外からも緑地の存在が分かるような国道10号線から緑地へアプローチする街路が必要であるとして、北浜地区の北側において、国道10号線と緑地をつなぎ、スパビーチと一体的に整備した街路の提案がありました。



東京工業大学齋藤研究室による緑地模型説明の様子



提案模型全体像



ヨットハーバー側緑地端部



スパビーチ側端部

こうした緑地への提案について、以下のような意見が出されました。

- ・緑地で、人が立って何かするためには、1/10の緩やかな勾配であっても難しい。人が集まって利用できる平らな部分があるとよい。鶴水城跡の空き地を寄付き場として利用できないか。
- ・スパビーチや北浜公園、ヨットハーバーと一体的に考えなければ、よい空間にならない。
- ・周辺施設との一体的な整備や、国道10号線との繋がりなど高潮対策事業のみでは解決できないことがある。今後、県や市と協力してやっていかなければならない。
- ・完成後の維持管理の問題がある。色々作り込むのではなく、利用と管理のバランスを考えて計画するべき。