

## 第2回景観検討会での主なご意見

委員からの主な質問とご意見、それに対する事務局の応対（→部分）は以下の通りです。

### ○転落防護柵について

- ・防護柵をパラペットの前に設置した場合、間にゴミが溜まるなど、管理する上で支障があるのではないかと。→ゴミが溜まることは十分想定できるので考慮する。
- ・パラペットの上部の手すりが反っていない案では、子供がパラペットに登る可能性があるのではないかと。→幼児が登る可能性のある高さの目安として 65cm がある。一方、パラペットは 70cm であり、幼児が登る可能性は低いと考えている。万が一転落した場合の救助手段として、浮き輪を設置することも検討する。
- ・パラペット上部に手すりを付ける場合、パラペット側面が露出する。落書きされるのではないかと。→落書きを落としやすくなる塗料の塗布等、対策を検討する。しかし、落書き自体を完全に防ぐことは難しい。背後にはホテルがあるため、監視の目を期待したい。
- ・手すりの設計には、波による外力だけでなく、流木などが波で打ち上がることも想定すべきではないかと。→衝撃を計算して対応可能な設計をする、ということになるが、対象を設定するのが難しい。ただ、護岸天端が高く、また波返し構造のため、比較的流木等が打ち上がる可能性は低いと考えている。手すりを一定の距離でユニット化することで、破損した場合の修繕が容易になる対策も考える。

### ○水たたきについて

- ・水たたきのコンクリート表面の仕上げには、色をつけるなどの見かけだけの対応は止めた方がよいだろう。仕上げ方法についても相談してほしい。

### ○飛沫防止帯（貯留帯部分）について

- ・提案している石畳部の石材は大きすぎるのではないかと。→石材の大きさは、今後適切な大きさを検討する。
- ・緑陰を増やすために石畳部に樹木を植えることを提案しているが、石畳部は越波した場合の海水を貯留する場所であり適さないのではないかと。→随時排水されるため、越波した海水が溜まる時間は長くとも数時間だと考えている。この程度であれば土中塩分濃度に強い樹種ならば問題ないと考えている。
- ・石畳部への植栽は、無理に植える必要はないのではないかと。別府公園でも、中心部には木陰はないが、人々は周囲の木陰で休んでいる。
- ・飛沫防止帯内に、腰掛けられる場所は設置しないのか。→本事業が高潮対策事業であるため、ベンチを積極的に提案することはできないが、石畳の法面部分を鉛直に積むなど、座れるようにする工夫は考えていく。

### ○飛沫防止帯（植栽地部分）・緑地の植栽について

- ・別府では一湯一花（いっとういっか）運動の展開を考えている。北浜でも検討しているので、決まったらお知らせする。参考にしてほしい。
- ・飛沫防止帯の樹種に落葉樹を採用した場合、葉が集水枡に詰まるなどの弊害はないのか。→集水枡は十分に大きく、落ち葉が詰まるような規模ではない。ただ、見た目問題も含め、落ち葉を掃除するなどの対応は必要だ。管理方法について、関係各位と相談しながら今後検討していきたい。
- ・飛沫防止帯の樹種は、防護の観点から考えるべきではないかと。→飛沫を浴びる前線と、飛沫を浴びない内部で別の樹種を選択する考え方があってもよいのではないかと。
- ・緑地内遊歩道幅を減らし、緑地の頂点（現、飛沫防止帯の植栽地部分）の位置を高くすることで海側へ下る緑地部分を作ることができる。検討してほしい。
- ・旅館街の意見としては、背後から海が見えなくなる可能性があるため、樹木がたくさん植わっているのには抵抗がある。なるべく樹木の密度を低くしてほしい。
- ご意見・ご要望は可能な限り聞く。しかし飛沫防止帯である以上、その機能が確保できるかが問題となる

### ○エントランスについて

- ・現在、緑地へのエントランスとして、3箇所が提案されているが、中央水路部も考えられないかと。旅館街では、水路を将来的にはきれいにして、見せられるものにしていきたいという意見がある。
- ・中央水路は、緑地内で暗渠にすることだが、どこまでを暗渠にするつもりか。緑地内部に開口部がかかるようにすることで、万が一水があふれる場合に、緑地側で処理するようにはできないかと。→水路から水があふれない断面を設定している。河川管理上は基本的に暗渠か開渠かは問題ではない。
- ・水路部の緑地にかかる部分を開渠にすると、緑地内遊歩道がこの部分を回避しなくてはならない。蓋をするなど、国と県で連携してうまくやってほしい。

### ○その他

- ・展望空間として位置づけている直立消波ブロックの壁面が露出する可能性があるという問題については、国と県の連携が重要だ。
- ・斜面の勾配の向きが逆ではないか、といった話がワークショップで出ている。長い期間をかけての検討のため、当初検討・合意されたことが忘れられているのではないかと。特にワークショップでは、これまでの検討内容を示してはどうか。
- ・国、県、市が連携すれば大抵の問題は解決できると思う。連絡を取り合おうまくやってほしい。

# 別府里浜づくり新聞

第32号  
平成22年  
2月26日

## 第2回別府港海岸景観検討会を開催しました



### 第2回検討会の概要

第2回となる今回の委員会では、まず、昨年12月に開催しました第11回ワークショップでの主要意見について、ワークショップの座長を務めて頂いている菅委員から、当日の会場の様子も含めて詳しく説明して頂きました（意見の詳細については里浜づくり新聞31号を参照ください）。その上で部分別に、整備の留意点・課題について事務局から説明しました。

次に、東京工業大学の齋藤研究室の学生に、海側遊歩道、緑地の勾配、陸側遊歩道についてデザイン上の提案を模型や図面を使って分かりやすく発表して頂きました。各委員からは、これらの報告や発表に対する質問や意見を頂きました。

### 別府公園における現地見学会

検討会に先立って行った別府公園における現地見学会では、整備基本計画の緑地勾配と同程度である1:8の勾配（水平距離8m毎に1m高くなる勾配）と、一般に車椅子で上るには限界の勾配とされる1:12の勾配を比較しながら、検討会委員の皆様は緑地の勾配を体感して頂きました。

まず、東京工業大学齋藤研究室の学生が斜面の勾配を測りつつ、1:8の勾配は座るのに適してる、1:12の勾配は平坦な場合とほぼ同じような行為が想定できるなど、勾配の大きさによって、想定される行為が異なることを具体例を交えながら説明して下さいました。

また、1:8の勾配の斜面では、想定される緑地での行為の一つとして、皆様にお弁当を食べて頂きました。委員の方々からは、「1:8の勾配は車いすで上るにはきつい」、「1:8は座るには良いが、正面に位置することになるホテルの壁面が問題」、「1:12の勾配はかなり平坦に近い」といった意見が挙がりました。

平成21年度中に3回の開催を予定している別府港海岸景観検討委員会（委員長：齋藤潮東京工業大学教授）の第2回となる委員会を、平成22年2月5日（金）午後1時半から午後4時まで、北浜旅館街にある竹乃井ホテルで開催しました。

今回の委員会では、防護施設や緑地の構成要素について、配置やデザイン上の留意点を事務局から提示し、議論していただきました。

また、委員会での論点の一つである緑地の傾斜について、実際に体感していただき、議論の一助とももらうべく、検討会の開催に先立ち、別府公園において、検討会委員の方々と共に現地見学会を実施しました。

### 第2回 別府港海岸景観検討会 会次第

1. 開会
2. 主催者挨拶
3. 初参加委員紹介
4. 議事
  - (1) 第1回検討会議事概要と対応
  - (2) 第11回ワークショップの主要意見
  - (3) 護岸施設整備の留意点について
  - (4) 港湾緑地における高低差処理について
  - (5) 要所の空間構成の課題について
5. その他、連絡事項等
6. 閉会



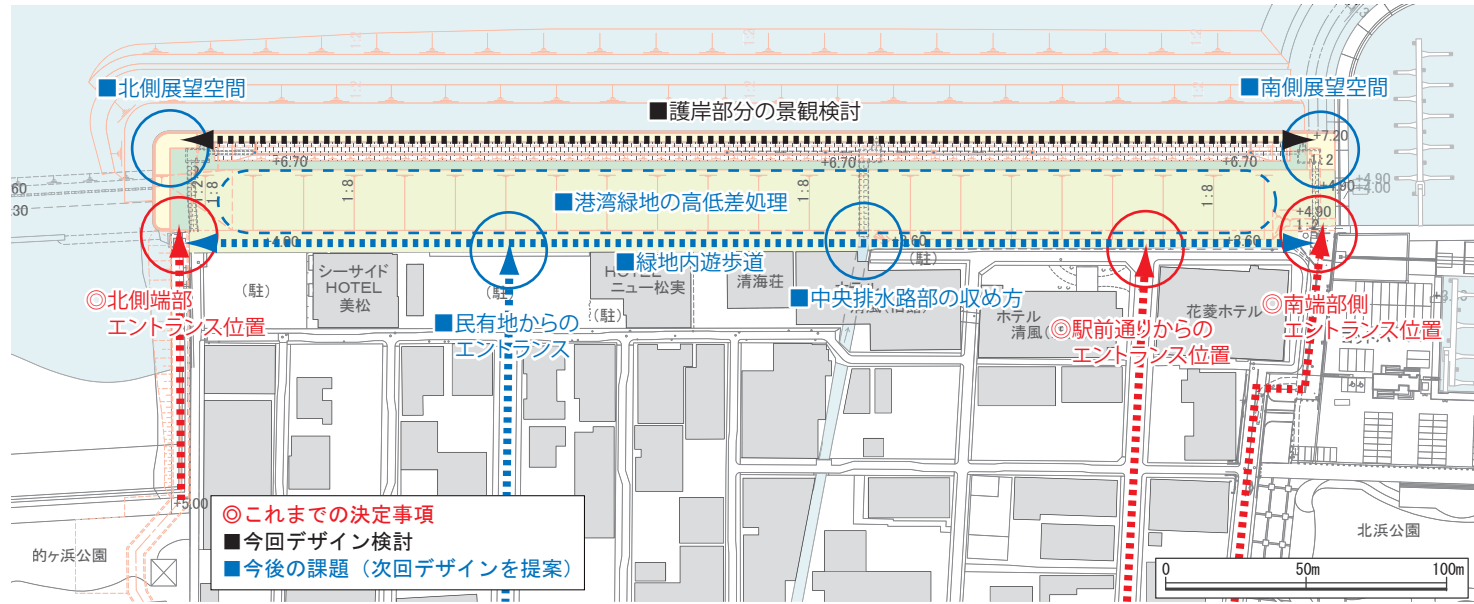
### お知らせ

今年3月に予定している第3回目の検討会をもって、北浜地区の検討を終了します。4月以降にこれまでの北浜地区の検討結果を報告する報告会を実施する予定です。詳細については後日下記ホームページ等にてご案内致します。

※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.pa.qsr.mlit.go.jp/beppu/index.html>

### 第2回検討会での検討箇所

平成13年度に開始した北浜地区の検討ですが、平成16年度に大型波返しの護岸を整備し、建物と護岸の間を緑地として整備する案が提案され、平成18年度には現在の実施案のベースとなる整備基本計画が策定されました。今回の検討会では、当該基本計画を具体化するべく、事務局から下図の黒字箇所のデザイン検討結果を示すとともに、青字部分のデザインを検討するにあたっての課題を整理して提示しました。

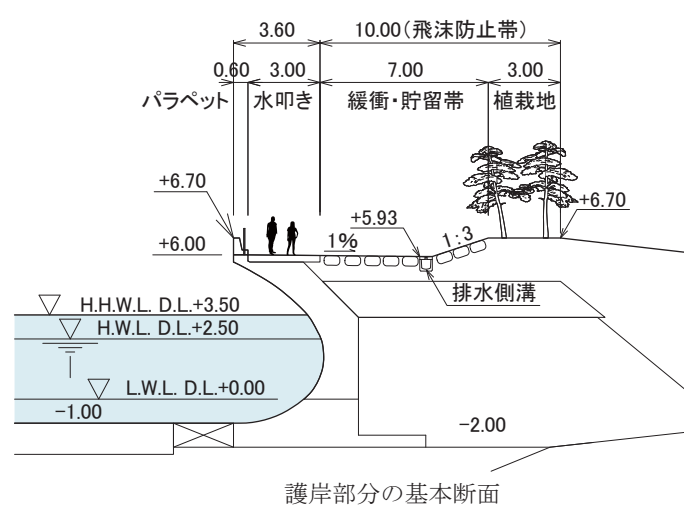


今回の検討箇所

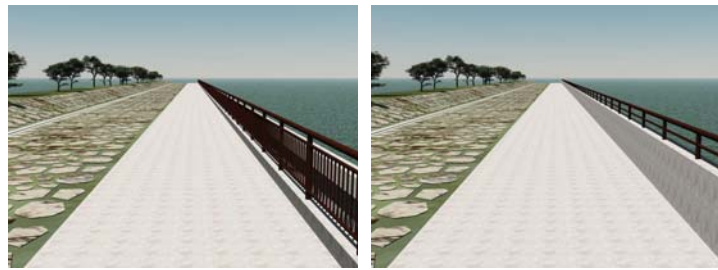
### 護岸部分の景観検討について

海に面して高潮を防ぐ施設である、護岸部分の景観検討として、①転落防止柵②水たたき舗装③緩衝・貯留帯④植栽地のデザインを検討しました。それぞれ、利用者の安全性や施設の機能から、デザインの前提として以下の条件を設定し、可能な選択肢とCG等による複数案の比較を提示しました。

- ①転落防止柵
  - 転落を防止するため、手すりは一定の高さが必要⇒1.10mの確保
  - 幼児がすり抜けられない格子間隔が必要⇒15cm以下
  - 柵にかかることが想定される荷重として、海上イベント等での群集荷重(寄りかかる力)と波力と比較し設計荷重を設定⇒水平荷重250kg/m以上
- ②水たたき舗装(越波した場合、波が打ちつける場所の舗装)
  - 護岸天端を保護できる強度が必要⇒コンクリート舗装
  - ※石を張るなど、薄い舗装材は越波で損壊する可能性がある
- ③緩衝・貯留帯
  - 越波した海水を一時的に貯める、緩衝・貯留機能を確保する必要がある一方、日常的には一般の人々の散策等に供されることを考慮することが必要⇒景観に配慮して石畳を提案
- ④植栽地
  - 波しぶきが背後に拡散しないよう、これを受ける機能を確保することが必要⇒潮に強い樹種を提案、適切な密度を検討



護岸部分の基本断面



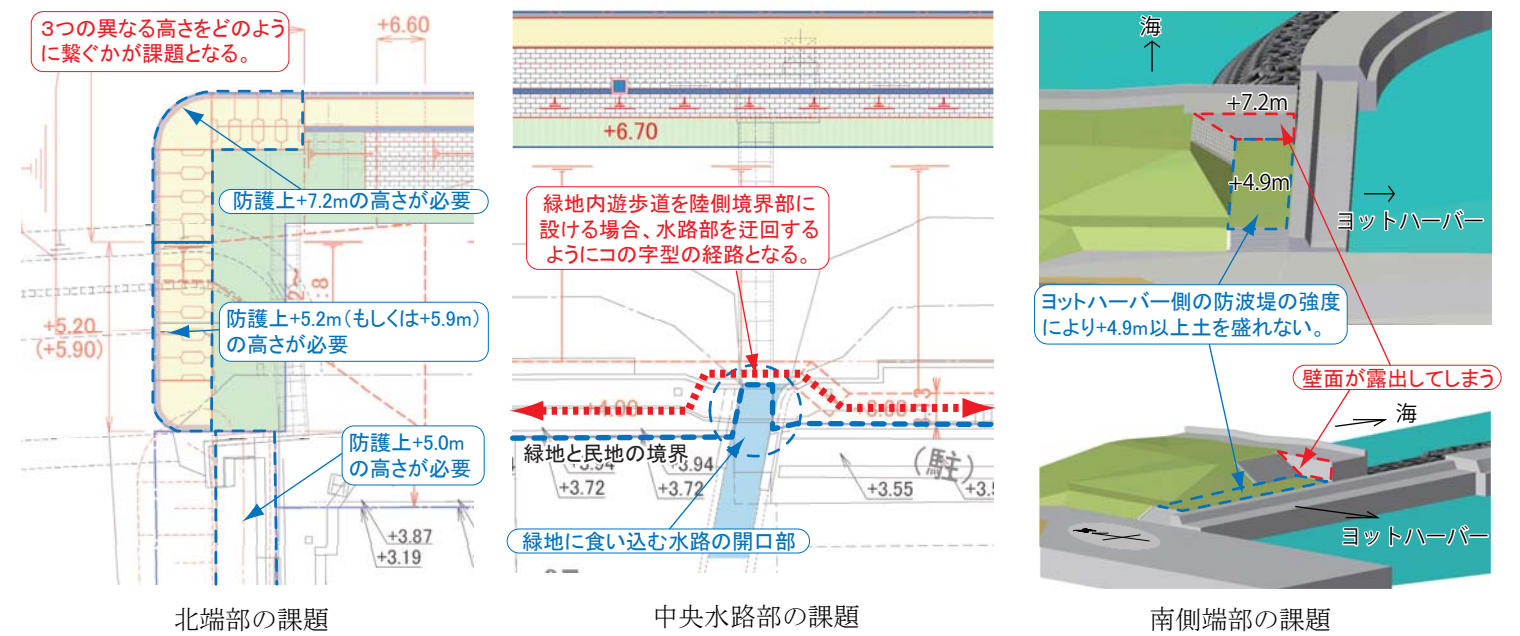
護岸部分を海岸線と平行に眺めた場合の空間イメージ例  
左図：水たたき舗装をコンクリートとし、1.1mの転落防止柵をパラペット前面に設置した場合  
右図：高さが1.1mとなるように転落防止柵を70cmの高さのパラペット上部に設置した場合



護岸部分を背後から海側に眺めた場合の植栽のイメージ例  
左図：常緑樹を主体とした植栽地の場合  
右図：常緑樹に落葉樹を混植した植栽地の場合

### 要所の空間構成の課題について

防護上、周囲の護岸よりも部分的に天端が高くなる緑地の両端部及び緑地の中央に流れ込む中央水路部について、課題を以下のように整理し、提示しました。



北端部の課題

中央水路部の課題

南側端部の課題

### 齋藤研究室より基本断面の改善策の提案がありました

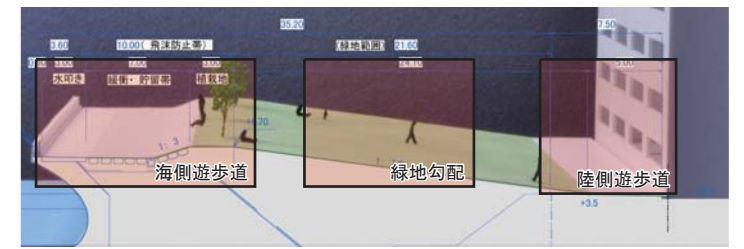
基本計画の緑地断面は、海側から水たたき3m、飛沫防止帯10m、緑地21.6m、既設護岸の撤去分7.5mとなっています。これについて、東京工業大学齋藤研究室より、海側遊歩道、緑地勾配、陸側遊歩道の3箇所に分類して、改善案が提示されました。



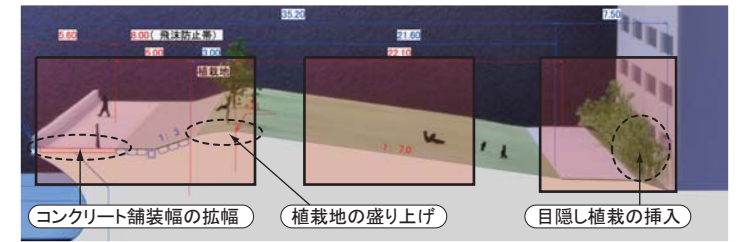
学生の発表の様子



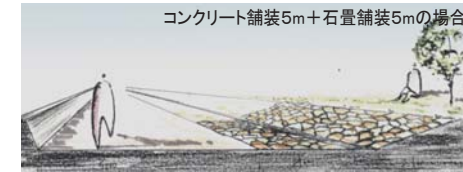
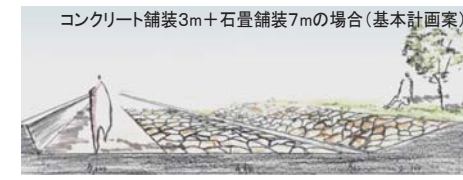
模型を使った説明



基本計画案



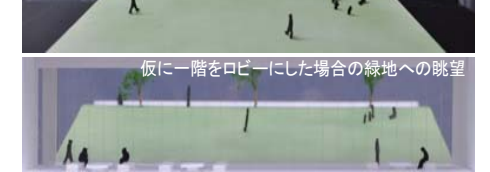
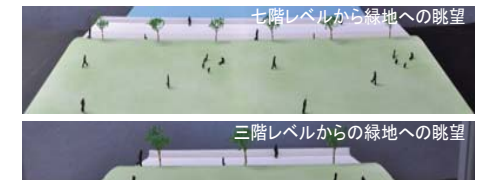
提案された改善案



○海側遊歩道について  
構造上コンクリート舗装となる水たたき部分の舗装幅と、飛沫防止帯の石畳舗装幅の割合で、歩行者の印象が変わる。この舗装幅の割合及び石畳舗装の質感に検討の余地があるのではないかと考えられる。このことへの改善策として、遊歩道を海側にずらし、建物との間に植栽を入れてはどうか。ただし、この植栽は半永久的なものではなく、背後の施設の建て替えの際には取り払った方がよい空間となる場合が考えられる。



○陸側遊歩道について  
既設護岸を撤去した場合、現在護岸と密接している一部の建物と、陸側遊歩道の距離が近くなる。歩行者には圧迫感を催すのではないかと考えられる。このことへの改善策として、遊歩道を海側にずらし、建物との間に植栽を入れてはどうか。ただし、この植栽は半永久的なものではなく、背後の施設の建て替えの際には取り払った方がよい空間となる場合が考えられる。



○緑地勾配について  
左記の改善策を行った場合、緑地の勾配は基本計画の1:7.5から1:7.0になる。しかし、この範囲での勾配の変化は、行為に影響を及ぼさないと考えられる。すなわち、1:7.0の勾配でも、そこで座っておしゃべりをするこや、子供が走り回るといった行為が十分想定される。こうした人々の活動を借景としたロビー空間、あるいはレストランやカフェなどの空間をつくることのできる。