

別府港海岸(上人ヶ浜地区)における住民参加型計画手法による海岸整備の検討

長澤大次郎*・岸良安治**・渡邊幸徳***

* (財) 沿岸技術研究センター 調査部 主任研究員

** (財) 沿岸技術研究センター 調査役

*** 国土交通省 九州地方整備局 別府港湾・空港整備事務所長

別府港海岸整備事業においては、整備計画策定時に住民参加型計画手法が取り入れられている。既に餅ヶ浜地区および北浜地区では整備計画が策定され、工事が着手されている。残る上人ヶ浜地区においては、先行した他の地区の成果を踏まえ、より地域の特性に合った住民参加型計画手法により検討を進めている。本論文はその概要をまとめたものである。

キーワード：住民参加，合意形成，ワークショップ，海岸整備

1. はじめに

本論文は、別府港海岸整備事業で取り入れられている住民参加型計画手法について、既に事業が進められている北浜地区の概要と現在整備計画を検討中である上人ヶ浜地区における取り組み状況をまとめたものである。

2. 別府港海岸と整備事業

2.1 別府港海岸の歴史と現状¹⁾

別府港海岸は別府湾奥に位置し、海岸線はほぼ南北に伸びている(図-1)。この海岸は、明治から昭和初期にかけてはほとんどが砂浜であり、砂湯や潮干狩り、夏季の海水浴、冬場では散策など、一年中賑わっていた(写真-1, 2)。

しかし、大正期からの市街地拡大や港の拡張等により、かつての砂浜の多くは埋め立てられ、近年までにコンクリート護岸や消波ブロックに覆われ、海岸近傍までホテル等が立ち並ぶ人工的な海岸線に変貌した(写真-3)。

その結果、景観的に好ましい状況になく、人々が海とふれあうことのできる自然海岸または人工海



写真-1 明治期の海岸¹⁾ 写真-2 大正期の砂湯¹⁾



写真-3 現在の護岸¹⁾ 写真-4 台風被害の状況¹⁾

岸は、水際線総延長(約12km)のおよそ2割まで減少した。

加えて、古く整備された護岸は老朽化が懸念され、防護機能が不足している箇所では台風等による高潮や越波による被害が発生している(写真-4)。

2.2 別府港海岸整備事業の概要¹⁾

別府港海岸の護岸背後は、温泉旅館やホテルなどの商業施設や人家があり、また、主要幹線道路等の公共施設が近接することから、十分な防災機能を有する整備が急務となり、平成13年度より図-1に示す上人ヶ浜地区、餅ヶ浜地区、北浜地区1および北浜地区2の約2.2kmについて、国土交通省による海岸整備事業が実施されることとなった。

事業の整備計画策定においては、対象海岸が地域住民の憩いの場であり、観光および漁業関係者の生活の場であることを考慮し、計画の構想段階より住民参加型計画手法を取り入れ、住民および地元関係者との合意形成を図り、円滑な事業推進を図ることとした(図-2)。



図-1 別府港海岸¹⁾

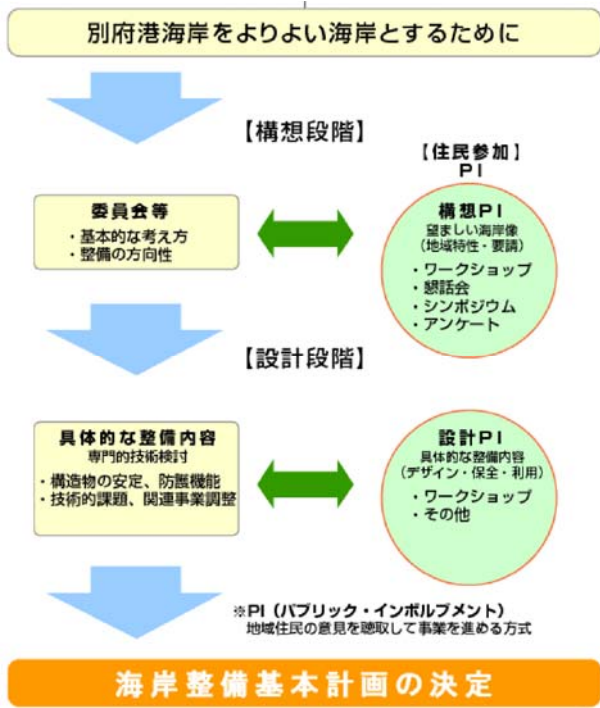


図-2 整備基本計画の決定フロー¹⁾

2.3 北浜2地区における住民参加の取り組み²⁾

北浜2地区における整備計画の策定においては、平成16年度より平成18年度まで検討が行われ、合計10回のワークショップを開催するなど、住民参型計画手法を取り入れた検討が行われた。以下に平成18年度に実施した概要を述べる。

(1) 北浜2地区の特徴

北浜2地区は、別府駅より海岸に下った位置にあり、温泉施設、旅館、ホテルに加え多くの商業施設が集まっている。海岸は埋め立てが進み、コンクリートの高い護岸と消波ブロックにより、海へ降りることができない人工的な海岸線となっている(写真-5)。

この地区は、台風等の高波による被害(写真-4)があり整備要請が強くあること、および護岸背後にホテル等の商業施設が多いことが特徴である。



写真-5 北浜2地区の全景¹⁾

(2) ワークショップの開催

合計10回開催されたワークショップは、整備計画案策定における住民合意形成に大きな役割を果たした。

ワークショップでは、住民意見の集約を図るために有効なグループ討議(写真-6)や整備イメージを具体化するために模型製作(写真-7)を行った。さらに最終段階で実施した水槽模型実験の見学会は、技術的検討への理解を深めるために効果的であった(写真-8)。



写真-6 グループ討議²⁾

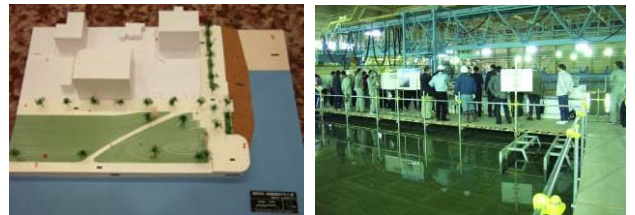


写真-7 整備案の模型²⁾ 写真-8 実験見学会²⁾

3. 上人ヶ浜地区における海岸整備計画

上人ヶ浜地区の海岸整備計画は、平成14年に基本的な考え方が示され、平成20年度より具体的な検討が進められている。以下に平成20年度より実施した内容についてまとめる。

3.1 上人ヶ浜地区の特徴

上人ヶ浜地区は別府港海岸の北側に位置し(図-1)、その南側には自然海岸がそのまま残っている上人ヶ浜公園が隣接し、その北側には大規模な埋め立てによる下水処理施設が建設されている(写真-9)。



写真-9 上人ヶ浜地区周辺³⁾

海岸線を北部、中央部、南部に分けると以下の特徴がある。

北部は、下水処理施設用地の埋め立てにより建設された護岸であり、比較的水深が深く、重厚なコンクリート護岸および消波ブロックがあり、立ち入りが禁止された市民とふれあいが無いエリアとなっている(写真-10)。



写真-10 北部の海岸線



写真-11 中央部の海岸線



写真-12 南部の海岸線



写真-13 南端の海岸線

中央部は、埋め立て規模は小さいものの同様にコンクリート護岸と消波ブロックに覆われ、直背後にはホテルや商業施設があり人工的な海岸線になっている(写真-11)。

南部は、護岸と消波ブロックがあるものの背後には保養所の敷地に緑があり(写真-12)、上人ヶ浜公園に接続する南端からは市民が海にアクセスすることが可能な海岸になっている(写真-13)。

このように上人ヶ浜地区の海岸線は、コンクリート護岸および消波ブロックに覆われ、景観を損ねるとともに市民と海とのアクセスに乏しいが、海岸が遠浅であるために干潮時には自然海岸が現れ、隣接する上人ヶ浜公園とともに市民が海と接することができる別府では僅かとなった自然豊かな海岸の一面を有していることが特徴である(写真-14)。



写真-14 干潮時の海岸

3.2 整備計画策定の検討体制

上人ヶ浜地区における整備計画策定の検討体制は、図-3に示すように、ワークショップ、検討会、および事業主体である国土交通省別府港湾・空港整備事務所の3者が相互に連携を図ることができるように構成されている。さらに、ワークショップや検討会の内容および成果は、HPや里浜づくり新聞等により情報提供することとしている。

3.3 検討会の概要

検討会は、海岸、景観、水産、地域計画の専門家、住

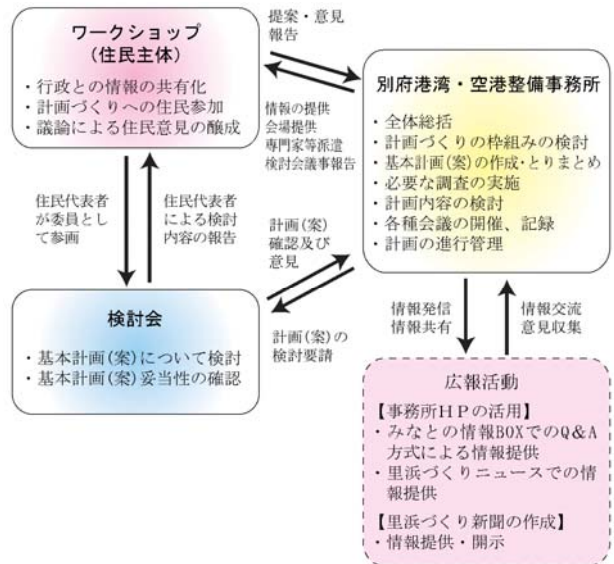


図-3 整備計画策定の検討体制³⁾

民および漁業の代表者、行政関係者から構成され、平成20年度に3回開催し、平成21年度は3回開催する予定である(写真-15)。

検討会の内容はワークショップで報告を行い、逆にワークショップで出された意見や質問は検討会に報告のうえ、必要な検討を行うこととしている。このように相互の連携を図ることで、住民の意見を踏まえた整備計画案づくりを進めている。



写真-15 検討会

3.4 ワークショップの概要

ワークショップは、上述したように検討会と連携するかたちで開催され、平成20年度に2回開催し、平成21年度は4回開催する予定である(写真-16)。



写真-16 ワークショップ

ワークショップを参加しやすく開かれた意見交換および議論の場とするため、参加者は広く公募かつ自由参加とし、内容はHPや里浜づくり新聞により情報提供することとした。また、ワークショップの座長を住民より選出し、住民の立場や視線で議論を進めるように配慮した。

3.5 整備案のイメージづくり

ワークショップでは、住民の整備案に対するイメージづくりのために、CG(コンピュータグラフィックス)や模型を活用した。

CGではVR(バーチャルリアリティ)*1を導入し、整備案で検討している構造物の形状や配置をいろいろな視点で確認できるようにした(写真-17)。

(*1: コンピューターを用いて人工的な環境を作り出し、あたかもそこにいるかのように感じさせること。)



写真-17 VRの例

CGに加えて模型による説明も行った。ワークショップにおいて模型を取り囲んで議論する場面があったが、これは、この手法が整備案に対する相互理解を深めるうえで有効に機能したことの現れと考える(写真-18)。



写真-18 模型の活用

さらに、第3回ワークショップでは、現地を見る時間を設け、実際に現地を見ながら整備案のイメージづくりを行うことを試み、会議室と異なる意義ある意見交換を行うことができた(写真-19)。



写真-19 現地説明

3.6 技術的課題に対する対応

住民参加による整備計画案の検討を進める過程においては、技術的課題を住民に分かりやすく説明すること、および住民から出された質問や要望に対する技術的な回答を分かりやすく行うことが住民との対話を円滑に進めるうえで重要と考え、そのための配慮を行った。

例えば、技術的説明においては技術データのビジュアル化に配慮した(図-4)。また、住民の関心が高い環境に対する説明においては、最新の環境調査の報告に専門家のアドバイスを加えることとした(図-5)。

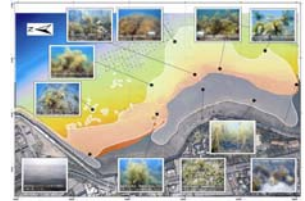
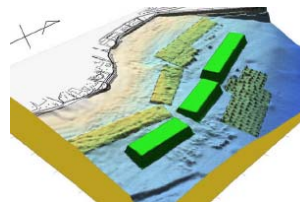


図-4 ビジュアル化の例

図-5 環境調査の例

4. まとめ

上人ヶ浜地区における住民参加型計画手法による海岸整備の検討においては、過去に行った他の地区の事例を参考に上人ヶ浜地区の特徴に合った方法で進めてきた。以下に特筆すべきことを挙げる。

住民の整備計画案に対するイメージづくりとして、CG(VR)や模型を活用した。加えて、実際に現地を目の前にした説明や議論は、事業に対する住民の理解を深めることに有効であった。

技術的課題においても住民参加を基本とし、分かりやすい説明や回答を行うことが、住民合意形成を円滑に進めるうえで重要であると考え。

なお、上人ヶ浜地区の整備計画案の検討は現在進行中であるため、検討の結論や整備案に関する言及は後日の機会に譲るものとする。

5. おわりに

本論文は、過去の成果および関連する他の成果を含めて記述させていただいた。これら関連する諸氏に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 九州地方整備局別府港湾・空港整備事務所：別府港湾・空港整備事務所(ホームページ)別府港海岸
- 2) 村上敏幸, 小谷野喜二, 尾坐巧：別府港海岸整備事業における住民参加型P Iについて, 沿岸術研究センター論文集 No.7, 2007
- 3) 別府里浜づくり新聞第21号~26号