

市民との共働による海岸整備計画の策定 -高松港海岸-

Takamatsu Port Shore Protection and Environmental Improvement Plan
in Collaboration with the Residents大古利勝己*
OOKORI Katsumi

* (財) 沿岸技術研究センター 調査部 研究員

The coastal area of the Takamatsu port was attacked by the typhoon No.0416 and damaged by wide-ranging high tide floods. Superannuation is advanced to the shore protection facilities. This paper presents the improvement plan of the Takamatsu port, in which many ideas are reflected such as the discussion results in the committee and the residents in hinterland.

Key Words: improvement plan, civic design, maintenance concept, Takamatsu port

1. はじめに

平成 16 年に襲来した台風 0416 号では、瀬戸内海沿岸地域を中心に未曾有の高潮被害が発生し、高松港においても既往最高潮位を大幅に上回る記録的な高潮により広範な浸水被害を受けた。

また、高松港の海岸施設は、老朽化が著しく、大規模地震による施設の損壊が危惧されることや、高波浪時の越波やしぶきによる被害など、背後地域に対する防護機能が十分に確保されているとは言い難い。

一方、高松港の水際線においては、サンポート高松を始めプロムナード緑地や旧倉庫街の既存ストックを有効活用した北浜アリーなど、賑わい空間が創出されている。

このような背景のもと、昨年の高潮災害等への対応として、香川県が設置した「香川県高潮等対策検討協議会」での検討も踏まえ、関係行政機関が連携しながら高松港海岸の利用、環境を考慮した防災対策を鋭意進めるべく、学識経験者や有識者を中心とした「高松港海岸検討委員会（以下、検討委員会）」を開催することとなった。また、近隣住民の意見を十分に取り入れるため、住民の参加による「浜ノ町西部海岸を考える会（以下、考える会）」を開催し、護岸の整備イメージを具体化していくこととなった。

図-1 に検討委員会、考える会での検討範囲を示す。

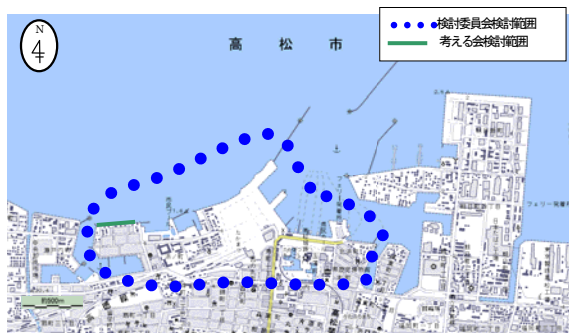


図-1 検討委員会、考える会での検討

なお、検討委員会と考える会は検討内容や情報を相互に報告、反映し、さらに、検討委員会での検討資料や委員の主要意見については、高松港湾・空港整備事務所のホームページで公開することとした。

本稿は、検討委員会での議論と近隣住民の率直な意見を幅広く反映させることに留意しつつ、防護・安全面はもとより、環境・利用面および景観面にも配慮した透明性・客観性の高い海岸整備計画の策定に関する取り組みについて述べるものである。

2. 高松港海岸の現状と課題

2.1 台風による高潮浸水被害

香川県内の高松港をはじめとする沿岸部は、平成 16 年 8 月 30 日からの台風 0416 号の接近と大潮の満潮時刻とが重なったこと等の悪条件により、既往最高潮位 (TP+1.94m) を大幅に上回る TP+2.46m の高潮によって、広い範囲に渡り浸水被害が発生した (写真-1 参照)。高松市内においては、980ha が浸水し、死者 2 名、浸水家屋 15,561 世帯におよぶ甚大な被害となった。

香川県では、浸水被害を受け、「香川県高潮等対策検討協議会」を設置し、高潮発生メカニズムの検証や設計高潮位の見直し等を行っている。

このような関係機関の動向も踏まえ、検討委員会、および考える会の検討を推進することとした。



写真-1 台風 0416 号による被災状況

2.2 高松港海岸の現状と課題

防護面に関しては、平成 16 年に来襲した台風 0416 号による高潮潮位より既設防護施設の天端高が低く、広範囲にわたって浸水被害が発生した。

また、浜ノ町西部海岸およびシーフロントプロムナードでは、例年高潮による越波やしづきが背後地を襲っており、防護機能が十分ではない(図-2、写真-2,3 参照)。なお、護岸は築後 30 年以上経過し、老朽化が進んでおり、台風等の荒天時や大規模地震時には、倒壊あるいは損傷する危険性もあり、安全性の確保が急務である。

さらに、環境・利用面に関しては、北浜アリーから大的場まで誘導する、快適かつ安全な歩行者動線の確保が必要である。

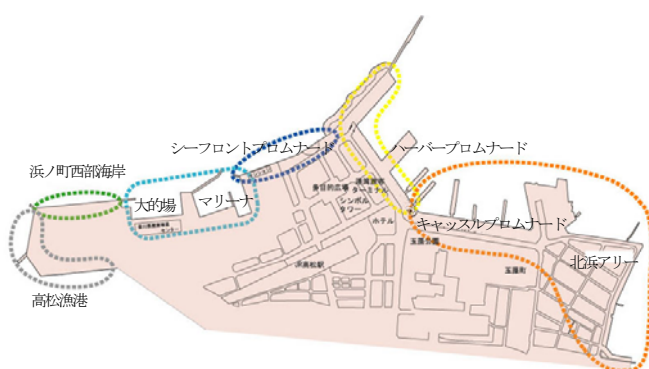


図-2 高松港海岸区域別位置図



写真-2 台風による越波



写真-3 冬季風浪によるしづき

3. 海岸整備の基本理念と整備方針

3.1 基本理念

高松港海岸の現状と課題、検討委員会での委員報告や意見等を踏まえ、高松港において、水際線の施設は、周辺空間・環境との関係性に配慮し「高松港らしさ・高松らしさ」という景観資源を生かし、来訪者が、ふと立ち止まる水辺歩行者動線の確保と高潮対策の両立を追求することが重要であるとし、海岸整備の基本理念を以下のように設定した。

【基本理念】

高松港海岸では、瀬戸内海特有の多島美、島々を往来する船の動き、背後に控える紫雲山・五色台および玉藻城址などの歴史的資産等、高松あるいは高松港らしい固有の景観との調和に留意し、親水性にも配慮した魅力空間の形成に努める。

また、高潮、高波そして大規模地震から地域を守る安全で快適な海岸づくりの推進を図る。さらに、海域環境の保全に努めるとともに、地域住民や来訪者が豊かな自然や歴史、文化を感じ、楽しみ、憩えるよう、瀬戸の都の交流拠点に相応しいにぎわい空間の形成を目指す。

3.2 整備方針

3.1 の基本理念を踏まえた海岸の整備方針を以下に示す。

(1) 整備方針 1

安全・安心な海岸づくり

台風等の高潮や高波、地震から海岸背後の市街地を守る越波対策、液状化対策など、必要な防護機能の確保を背後地の重要度に合わせ段階的に整備を行い、安全な海岸づくりを行う。

- ①地域の安心・安全を確保する防護施設の整備
- ②地域住民と一体となった防災対策

(2) 整備方針 2

瀬戸内海の豊かな環境の保全と共生

高松港海岸の豊かな海域の自然環境の保全に努め、海域利用にも配慮しつつ、それらと共生する海岸づくりを目指す。

- ①緑地等の環境整備の推進
- ②海域環境との共生

(3) 整備方針 3

高松らしさを活かした快適な海岸空間の創出

にぎわいの拠点であるサンポート高松、海洋性レクリエーション拠点であるマリーナなどの地域の拠点を活かしながら、瀬戸内海などの穏やかな自然が高松を囲んでいるような落ち着いた空間や、周辺の風景などを楽しむことのできる連続した水際線の確保に努める（図-3 参照）。

①海岸利用の利便性向上

②高松らしさを活かした魅力ある水際線の創出

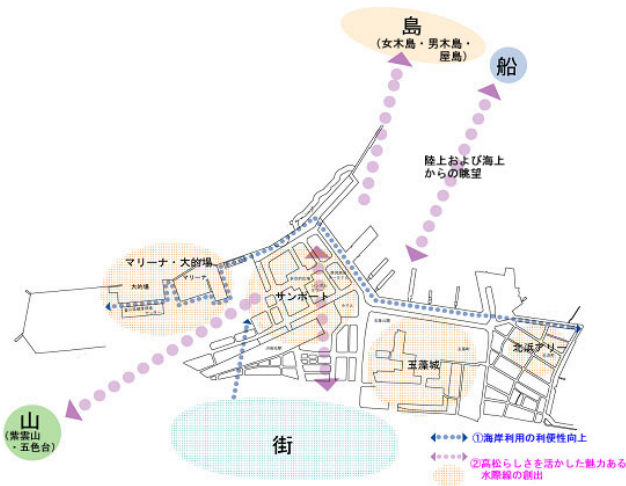


図-3 高松らしさを活かした快適な海岸空間の創出

4. 海岸施設整備計画の検討

4.1 海岸整備の基本的な考え方

平成 11 年に改訂された海岸法では、海岸整備について「海岸の防護」を基本とし、さらに景観が損なわれることがないようにするとともに、海岸付近の自然環境を保全創造する「海岸環境の整備と保全」、人々が日常生活の中で海岸に近づき、身近な自然と触れ合うことができるよう、海岸へのアクセスやバリアフリー化にも配慮する「公衆の海岸の安全な利用」にも配慮し、防護・環境・利用の調和のとれた海岸の整備を進めていくことを基本的な考え方としている。

4.2 区域別整備の考え方

本検討では、高松港海岸の現況と課題を踏まえ、整備区域を、地区のまとまりを考慮した計 7 区域に分割し、各区域別整備の考え方と主な施策を表-1 のとおり整理をした（図-2 参照）。高松港海岸における整備の考え方としては、平成 16 年の高潮浸水被害を踏まえ、安全な海岸の整備（防護機能の確保）を前提とし、各区域の特性に応じて適宜、環境面、利用面に考慮しながら、相互の調和を図ることを基本とする。

海岸整備の基本的な考え方を踏まえ、防護、環境および利用別の海岸に求められる機能の程度に応じ、整備メニューの対応を図-4 のとおり整理した。

表-1 区域別整備の考え方と主な施策

区域	整備の考え方	主な施策
北浜アリー	若者を中心とする賑わいのスペースと地域の景観に調和した水際線における防護施設の整備を検討する	・護岸等の防護施設の整備 ・水際線における賑わいスペースの確保
キャッスル プロムナード	プロムナードのデザインコンセプトに配慮しながら、高松城址と調和したデザインを有する防護施設の整備を検討する	・景観に配慮した防護施設の整備
ハーバー プロムナード	(整備済)	
シーフロント プロムナード	瀬戸内海の美しい風景を楽しみながら散歩することができ、東西の連続性と親水機能を有する防護施設を水域利用者に配慮しながら整備を行う	・景観に配慮した護岸等の防護施設の整備 ・歩行者動線を確保する散策路の整備
マリーナへ 大の場	海洋性レクリエーション拠点にふさわしい施設として利便性の向上を図るとともに、サンポートからの回遊動線を確保しつつ防護施設の整備を検討する	・マリーナ機能の向上と歩行者動線の確保 ・公園緑地等の整備 ・防護施設の整備
浜ノ町西部海岸	地区の安全・安心を確保し、日常生活において身近に海を感じることができ防護施設を水域利用者に配慮しながら整備を行う	・護岸等の防護施設の整備
高松漁港	漁業活動に支障のない範囲内において、防護施設の整備を検討する	・護岸等の防護施設の整備

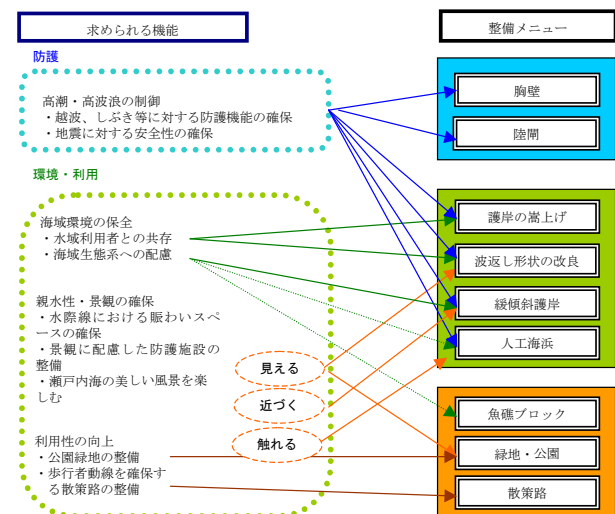


図-4 求められる機能と整備メニューの関係

シーフロントプロムナードにおいては、図-5 のような代表的な整備メニューを提案し、検討委員会において議論を行った。



図-5 シーフロントプロムナードの代表的な整備メニュー（CG）（左上：人工海浜案、右上：波返し形状改良案、左下：緩傾斜護岸案、右下：護岸嵩上げ案）

以上の検討を踏まえ、シーフロントプロムナード、浜ノ町西部海岸では、周辺景観と調和のとれた護岸整備、歩行者が安全・安心で海を眺めながら歩くことができる動線の確保、地区の安全・安心を確保し、日常生活において身近に海を感じることができる護岸整備等の整備コンセプトを基に整備イメージの具体化を行った。

図-6 にシーフロントプロムナード・浜ノ町西部海岸の整備イメージを示す。



図-6 シーフロントプロムナード・浜ノ町西部海岸の整備イメージ

5. 住民参加による海岸づくり

考える会では、近隣住民の参加による計 3 回のワークショップを開催し、海岸整備のあり方について検討を行った。

考える会は、図-7 に示す開催フローを基に実施し、各回の考える会で交わされた意見を十分に反映し、整備のあり方について検討を行った。さらに、考える会開催後には、参加者対象にアンケートを実施し、次の開催時に集計結果を報告するとともに、アンケートの内容を考える会の運営および整備のあり方の方針に反映させた。なお、検討委員会と考える会は検討内容や情報を相互に報告、反映を行っている。考える会で、選定した整備メニューは、図-8 および図-9 に示すとおりである。

なお、浜ノ町西部海岸の整備メニューの抽出にあたっては、越波・しぶきによる背後住宅地の被害軽減、施設の親水性の確保を行うとともに、海域生態系への影響を最小限になるような護岸形式を選定した。

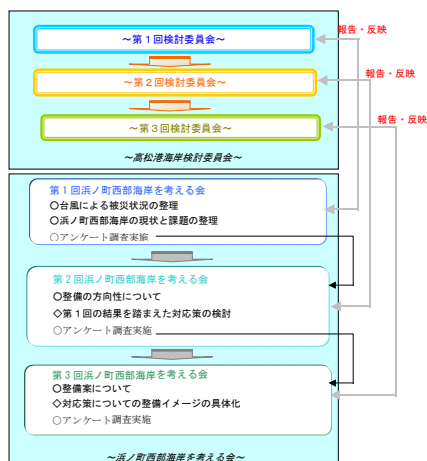


図-7 考える会開催フロー



図-8 消波ブロック巻き出し案 (CG)



図-9 緩傾斜護岸案 (CG)

6. おわりに

検討委員会を通じて、委員から今後の整備について以下のような意見が出された。

- ・まずは安全を確保するための防護施設の整備が優先である。
- ・外形的なものではなく、地域らしさを感じとれるような、環境に配慮した整備が必要である。
- ・シーフロントプロムナードの海岸整備は人工海浜ではなく、高松港の全体像にふさわしい整備メニューの具体化を行っていく必要がある。
- ・実現にあたり、一般市民の意見を聞き、あるいはNPOと協力しながら、整備を進めていく必要がある。
- ・整備を進めて行くにあたっては、それぞれの区域の一体感、整合性が不可欠であり、整備主体である国と県と市の連携の形で取り組んでいく必要がある。

今後は、上記のことを踏まえながら、順次海岸整備が実施されていく予定である。

7. 謝辞

文末になりましたが、本報告は、国土交通省四国地方整備局高松港湾・空港整備事務所発注による「平成 16 年度 高松港海岸整備計画検討業務」での検討の一部を取りまとめたものである。検討に際し、高松港海岸検討委員会（委員長：井原理代 香川大学大学院地域マネジメント研究科教授）、浜ノ町西部海岸を考える会（座長：向谷光彦 高松工業高等専門学校建設環境工学科助教授）においては、多くの方々より様々なご意見、ご指導を頂きました。ここに厚く御礼申し上げます。