





# 思いを新たに

創業者・浅野総一郎は

“人間の目的は「死んだ後まで社会を益すること」を志すにある”  
という言葉を残しました。

私たちは創業の志を忘れることなく、  
未来に向かって歩んでまいります。



# 波となぎさ

Wave & Beach

C O N T E N T S



表紙写真／「津波避難タワーのある風景」雪本信彰（「豊かなウォーターフォトコンテスト2019」入選作品）

## 特集

### 02 高潮・高波・暴風対策を考慮した「港湾の事業継続計画策定ガイドライン」の改訂について

国土交通省 港湾局 海岸防災課 港湾物流維持係長 森田 祐輝

## TOPICS

### 04 津波防災対策・高潮対策について研究会を開催しました

港湾海岸防災協議会 事務局

### 08 『防災・減災対策等強化事業推進費』を創設しました！—新制度のご案内—

国土交通省国土政策局広域地方政策課調整室

### 10 大分港海岸直轄海岸保全施設整備事業について

九州地方整備局 別府港湾・空港整備事務所 海岸課 平野 隆幸

### 14 「ビーチの活用は秋も冬も、オールマイティ！ 潮風で思いっきり深呼吸しよう。」

NPO法人日本ビーチ文化振興協会

## 全国海岸リレー紹介

18 北海道／東北／関東／北陸／中部／近畿／中国／四国／九州／沖縄

## データで見る海岸・防災

24 東日本大震災で被災した港湾・海岸の復旧状況

26 「港湾の事業継続計画」を踏まえた防災訓練の実施状況一覧

28 港湾海岸における水門・陸閘等の状況

## 連載コラム

30 私と海岸 海……その未来

愛知県約リインストラクター連絡機構 顧問 大田 豊明

# 高潮・高波・暴風対策を考慮した「港湾の事業継続計画策定ガイドライン」の改訂について

国土交通省 港湾局 海岸防災課  
港湾物流維持係長 森田 祐輝



## 1. はじめに

港湾の事業継続計画（以下、「港湾BCP」という。）は、危機的事象による被害が発生しても、当該港湾の重要機能が最低限維持できるよう、危機的事象の発生後に行う具体的な対応と、平時に行うマネジメント活動等を示した文書です。国土交通省港湾局は平成27年に「港湾の事業継続計画策定ガイドライン」を策定し、全国の重要港湾以上の港湾において、港湾BCPを策定したところです。

このように従来の想定を超えた自然災害が多発する中、想定を超える高波・高潮・暴風が来襲した場合でも被害を軽減させるため、学識経験者等からなる「港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会」（委員長：高山知司 京都大学名誉教授）を設置し、「自助」「共助」「公助」が一体となった総合的な防災・減災対策について検討を行い、同ガイドラインを改訂しましたので、報告します。

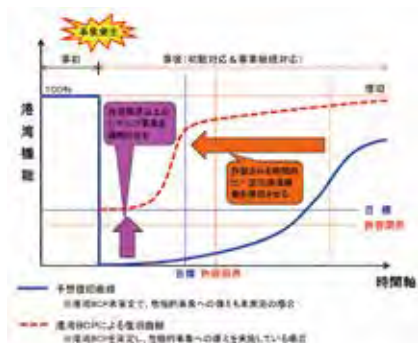


図-1 港湾BCPの概念図

## 2. 近年の台風等による被害

平成30年台風第21号では神戸港や大阪港などの大阪湾の港湾が高潮により、コンテナの航路・泊地への落下、電気設備の浸水などの被害により港湾機能が一時的に停止しました。

また、令和元年房総半島台風（台風第15号）では、走錨した船舶が臨港道路に衝突し、一時通行止めとなるほか、横浜港福浦地区では、高波により護岸が倒壊し、背後が浸水する被害が発生しました。

令和元年東日本台風（台風第19号）では、臨港道路の冠水や揚圧力による栈橋の床板の一部が破損する被害を受けました。



写真-1 船舶衝突による横浜港南本牧はま道路の損傷

## 3. ガイドラインの主な改訂内容

### (1) 直前予防対応の考え方を位置づけ

多くの港湾の港湾BCPは、地震・津波等の港湾機能の停止を引き起こす自然災害を念頭に策定されてい

ます。地震・津波に対しては、平時の「事前対策」と「発災後の対応」の2つに分かれて、対応が整理されています。

一方で、台風等による高潮・高波・暴風に対しては、前述の2つの対応のほか、コンテナの倒壊防止対策や土のうの設置など、発災するまで（台風が発生してから接近・上陸するまで）の「直前予防対応」も整理する必要があります。（図-2）

「直前予防対応」をとることで、コンテナの航路・泊地への落下や電気設備の浸水等の防止、港湾関係者等の避難をできるようにします。



図-2 「直前予防対応」の導入

### (2) 台風等による高潮・高波・暴風等への対応

台風は地震と異なり、発生してから発災するまで対策をとる時間があります。コンテナ倒壊防止のための固縛や浸水被害防止のための土のう等の設置など多くの港湾関係者等が対策を実施しており、安全の確保のため、避難についても整理する必要があります。

そこで、港湾関係者等の避難するタイミングや避難場所を港湾BCPに位置づけておくことをガイドラインに

反映しました。

### (3) 港湾内の脆弱箇所等の抽出・周知

台風が発生した場合、気象庁等の予報により、風や潮位等の情報が事前に把握できます。過去に被災した箇所や予想される潮位や波高よりも地盤高が低い箇所については、止水板や土のう等の設置により浸水被害等を防止することができます。

令和元年東日本台風では、令和元年房総半島台風による護岸の被災箇所に応急的に土のうを3列設置し、浸水被害を防ぐことができました。(写真-2)

そのため、港湾BCPに脆弱箇所をあらかじめ整理しておき、関係者に広く周知することが重要です。また、台風来襲時でも被害状況を把握するため、カメラやセンサー等の情報把握手法を位置づけておくことも被害防止、早期復旧の観点から重要です。



写真-2 土のうの3列配置による浸水被害の防止

### (4) 復旧・復興活動支援の事前整理

平成28年に発生した熊本地震では、港湾が給水など生活支援の拠点となるとともに、がれきの仮置き場及び輸送拠点として活用され、被災地の復旧・復興に貢献しました。一方、港湾を災害対応の拠点として使用する際に、関係者との調整に時間を要するという課題が明らかになり

ました。

他方、阪神淡路大震災の際、港湾管理者である神戸市は、震災前より、21世紀の神戸港のあるべき姿を定めた港湾計画の策定の準備を進めていたため、震災後、迅速に関係者調整を行うことができ、港湾内において大量のがれきの早急な処分の実施が可能となり、早期の復旧・復興に寄与しました。

これらを踏まえ、今後は、初動対応の迅速化のために災害対応の拠点として活用する場合のルール等を事前に関係者と調整し、港湾BCPに規定しておくことで、早期の復旧・復興活動に寄与できます。具体的に整理しておく項目の例としては以下のとおりです。

- 応急復旧資材などの海上輸送ルートの位置づけ。
- 背後の重要物流道路や防災拠点と連携した緊急物資等の輸送機能の検討。
- 早期復旧に向け、作業船基地や重機保管場所の位置づけ。
- 災害によるがれき等の仮置き場の配置・容量等の検討。(図-3)



図-3 防災時の漂流物仮置きヤードの候補地に関する計画策定事例(三河港)

### (5) 複合災害(マルチハザード)や巨大災害等により港湾機能が停止した場合への対応

令和元年東日本台風(台風第19号)による大雨と暴風により、港湾でも浸水被害を受け、被害状況を調査していたところ、千葉県南東沖で最大震度4の地震が発生しました。

また、近年頻発している台風被害のほか、南海トラフ巨大地震や首都直下地震等は今後30年以内に発生する確率が高いと言われており、巨大災害についても対策を検討する必要があります。

そのため、複合災害や巨大災害についても起こりうる事象を想定し、それを踏まえたシナリオを想定しておくことが必要です。シナリオの検討に当たっては、地震・津波等の1つの事象と同様に、発生の可能性及び発生した場合の影響度を図示するなどリスクマッピング等を用いることが有効です。

## 4. おわりに

国土交通省港湾局では、港湾等において「自助」「共助」「公助」一体となった総合的な防災・減災対策を推進するため、同ガイドラインに基づき、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」における港湾BCPの充実化を図るなど、引き続き、関係者の連携による対策が推進されるよう取り組んで参ります。

# 津波防災対策・高潮対策について研究会を開催しました

港湾海岸防災協議会  
事務局

港湾海岸防災協議会では、港湾海岸防災事業の促進運動、海岸シンポジウムの実施、季刊誌「波となぎさ」発行等による防災関係事業等にこれまで取り組んでまいりました。

こうした従来の活動に加え、会員の方々が抱える海岸関係及び防災関係の課題について、分析及び施策の検討を行い、その結果を会員の方々に提供することによって会員の業務に資することを目的として研究会を平成29年度に設置し、今回で3回目の開催となります。

近年は全国各地で台風による大きな災害が頻発していること及び平成30年度より港湾局所管の海岸で海岸協力団体が指定されてきていることから「台風災害」と「海岸協力団体」の2つを研究会のテーマとし、令和2年2月6日(木)(14~17時)に東京都港区赤坂の(公社)日本港湾協会会

議室にて、海岸管理者及び関係市村等、各地から約50名の参加を得て開催しました。

開会にあたり、梶原座長が挨拶し、研究会のこれまでの取り組みや今回の講演内容等について説明しました。

はじめの講演として、港湾局海岸・防災課災害対策室 課長補佐 谷上 正晃 様より、『台風15号、19号に対する国土交通省の災害対応』と題し、ご講演いただきました。近年は台風により全国で甚大な被害が発生しているところですが、令和元年は、特に台風15号、19号で大きな被害が発生したことから、その港湾施設における被害及び復旧状況等について説明頂きました。

台風15号では、台風の接近・通過に伴い、伊豆諸島や関東地方南部を

中心に 猛烈な風、猛烈な雨となり、多くの地点で観測史上1位の最大風速や最大瞬間風速を観測する記録的な暴風となり各地で甚大な被害が発生し、港湾施設においては、東京湾を台風が通過したことから、東京湾の各港の港湾施設において、甚大な被害が発生したとのことです。特に横浜港においては、①南本牧はま道路(南本牧コンテナターミナルと首都高湾岸線を直結する臨港道路)で、走錨した船舶が衝突し、道路が損壊し通行止となり、②本牧ふ頭D1バース、D4バースで、暴風等により空コンテナやSOLASフェンスが倒壊する被害が発生、③金沢区(福浦地区)では、横浜市が造成した工業団地が、護岸が波の圧力により崩壊し、越波により浸水する被害が発生。

台風19号では、台風の接近・通過に伴い、東日本の広範囲において猛烈な風、猛烈な雨となり、横浜市で



横浜港南本牧はま道路への船舶衝突  
(令和元年台風15号)



横浜港本牧ふ頭の空コンテナ、SOLASフェンス倒壊(令和元年台風15号)



横浜港金沢地区の護岸被災  
(令和元年台風15号)



鹿島港海岸流木  
(令和元年台風19号)



川崎港C Tの棧橋被災  
(令和元年台風19号)

は、これまでの10月1位の値を更新する最大瞬間風速43.8メートルを観測するなど、多くの地点で記録的な降水量や最大瞬間風速等を観測した台風とたったとのこと。豪雨により、極めて広範囲にわたり、河川の氾濫やがけ崩れ等が発生し、人や住家等に甚大な被害が広範囲に発生したとのことでした。港湾施設においては、①川崎港東扇島地区で、波の揚圧力により棧橋の床版が破損。②東京湾海域に流木等の漂流物が発生。

上記の港湾施設の被災における応急復旧の状況や再度災害防止の対策についてもあわせて説明頂くとともに、政府の「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」など、災害に関連した政策についてもご紹介頂き、災害対策の現状について理解を深めることができました。

引き続き、港湾局海岸・防災課災害対策室 課長補佐 谷上 正晃 様より、『港湾法第55条の3の3の制度概

要』と題し、ご講演いただきました。港湾法第55条の3の3については、平成28年に発生した熊本地震の対応を契機として、平成29年の港湾法改正に盛り込まれ、平成30年7月豪雨において呉市で初めて適用されたもので、制度が盛り込まれる契機や呉市で適用された状況などについて説明がございました。

熊本地震においては、震源直近の熊本港では震度6強を記録しましたが、震源が比較的内陸であったため、港湾についてはクラックの発生等の軽微な被害でした。国土交通省港湾局では、被災者を支援するため、全国各地の港湾に配備している船舶（大型浚渫兼油回収船、海面清掃兼油回収船、港湾業務艇）により、飲料水や食料などの支援物資を現地の要請に基づき、被災地へ直接輸送を行おうとしましたが、熊本地震の発生後、支援物資等の輸送拠点となる八代港等においては、通常の貨物船に加え自衛隊、海保等の支援船舶が集中したことにより港湾が過

度に混雑し、港湾利用者との円滑な調整等に支障が生じました。

そのため、国が港湾の利用調整やその前提となる施設の利用可否判断等について、実務上の支援を実施するため、①支援側の情報、受入側の情報を集約し、バースウィンドウを調整。②具体的には、被災地港湾のバースウィンドウの最大限の活用し、被災地港湾以外も含めた広域的な利用分散、被災地港湾における一般貨物船の利用の抑制等を実施しました。

これを契機として、平成29年の港湾法改正において、非常災害時に、港湾管理者からの要請に基づいて国が港湾施設の利用調整等の管理業務を実施できる制度（港湾法55条の3の3）が創設されました。

平成30年7月豪雨では、河川から港湾区域内に土砂や流木等が流出し、港湾が利用できない状況となりました。そのため、港湾法第55条の3の3に基づき、呉市より、泊地・航路における漂流物の除去、岸壁・物揚場の利用調整の要請があり、国土交

通大臣が呉港の港湾施設の一部管理を実施し、全国で初めて本法が適用されたものとなります。詳細な内容については、呉市のご担当者より説明頂く旨で講演が締めくくられました。

続いて、呉市港湾漁港課 課長補佐 正木 健 様より、『平成30年7月豪雨における呉市の災害対応』と題し、ご講演いただきました。

呉市は平成30年7月の集中豪雨により甚大な被害を受け、職員も何から手を付けたらよいのか分からない状況で、本来であれば、港湾管理者が実施する災害復旧事業について、港湾法55条の3の3に基づき、国にお

願いすることとなったとのことでした。

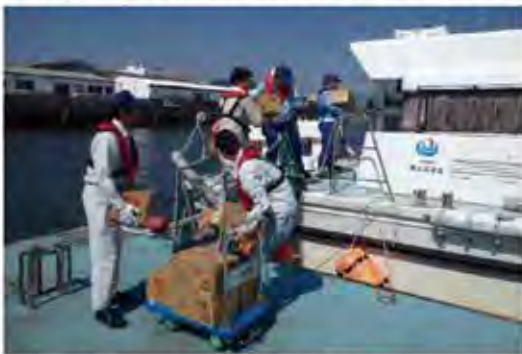
まず、平成30年7月豪雨の状況について説明がありました。呉市の野呂川ダム観測所において、3日間で677mmという過去最高の雨量記録し、これは、呉市の7月の平均雨量が227mmなので、3日間で1月分の3倍の雨が降ったことになるとのことでした。

続いて、被災状況の概要として、当災害により、人的被害が死者28名、負傷者22名、家屋・住宅被害が3226件、公共施設等の被害が72施設発生し、その被害状況について、当時の写真を用いて状況の説明がございました。

さらに、災害からの復旧・復興に向けた取組として、平成30年9月11日に災害応急対応からの本格的な災害復興へと体制を切り替えるため、災害対策本部を廃止し、呉市災害復興本部を設置して、豪雨災害からの着実な復興に向けた取組を推進したこと。また、呉市復興計画の策定を行い（計画期間:H30～R6年度）、公共施設等の社会基盤や地域経済の迅速な復興、被災者支援、災害に強い安心で安全なまちづくりに向けた施策を総合的・計画的に推進していることについて内容の説明がございました。

## 港湾からの支援物資輸送(H30.7.8～26)

- 活動場所：呉市、三原市、尾道市、竹原市、江田島市、<sup>かみじまちょう</sup>上島町
- 活動概要：物資輸送（飲料水、食料、おむつ、生理用品、マスク、土のう袋、ブルーシート 他）



港湾業務艇「りゅうせい」(中国地整)@呉市(蒲刈港)



港湾業務艇「鎮西」(九州地整)@三原市(瀬戸田港)



大型浚渫兼油回収船「清龍丸」(中部地整)  
@呉市(呉港)



港湾業務艇「はやたま」(近畿地整)  
@三原市(瀬戸田港)



港湾業務艇「くるしま」(四国地整)  
@上島町(岩城島)





「清龍丸」(中部地整)による入浴支援  
@呉市(呉港)

その他、港湾・漁港区域における災害対応の状況について、具体的な説明があり、最後に港湾法55条の3の3適用における国による港湾施設の管理の代行についての、具体的な支援内容等について説明がありました。港のどの場所でどのようなことが行われたの分かりやすい説明頂き、講演が締めくくられました。

次に、四国地方整備局港湾空港部港湾空港企画官 菊地 志郎 様より、『海岸協力団体の活動と防災への取り組み』と題し、高知県内における防災に関する取り組みと平成31年1

月に指定した海岸協力団体の活動等について、ご講演いただきました。

まず、はじめに高知県内における防災に関する取り組みとして、平成28年に「世界津波の日」が制定され、それに関連する津波防災訓練について説明がございました。菊地様におかれては、当時、港湾局で当業務を担当されており、防災訓練といった取り組みを地域の中でいかに実のあるものにしていく必要があるか実感したとのことでした。続いて、第2回濱口梧陵賞を受賞した黒潮町の防災の取り組みについて紹介がございました。黒潮町では、住民の防災の意識が高く、様々な取り組みを行っており、地域に防災の意識が根付いた先進的な事例として紹介されました。また、防災の取り組みが缶詰の商品開発にも波及するなど、大変興味深い内容となっております。

続いて、高知港海岸で平成31年1月に指定されました海岸協力団体について説明がございました。まず、海

岸協力団体の制度についての説明があった後、指定された2団体がどこでどのような活動をしているのか、各団体の概要の紹介とともに説明がございました。

さらに、指定がなされることにより、国としても、積極的に海岸協力団体の活動に参加することができ、国が行っている事業の必要性を住民の方々に理解して頂ける機会になるといった効果について説明がございました。

各講演直後に、参加者と講演者との間で忌憚のない質疑応答がなされ、充実した内容となりました。

最後に、梶原座長より、施設が被災後は嵩上げ等により施設を利用し難くなることがあるので、特に都市部では海に触れ合う場所が減ってきていることから、防災を考える際には、環境、美化、利用との調和を意識しながら考えて行く必要があることを締めの言葉として、研究会は閉会となりました。

ご多忙にもかかわらず快くご講演をお引き受けいただきました正木様、菊地様には、この紙面をお借りして改めてお礼申し上げます。

当協議会では、令和2年度以降も継続して研究会を開催し、会員の方々へ情報発信することにより、そのニーズに応じていきたいと考えています。

(注) 掲載の写真や資料は、ご講演資料の一部を抜粋しました。



【津波避難施設の設置例】

# 『防災・減災対策等強化事業推進費』を創設しました！—新制度のご案内—

国土交通省国土政策局広域地方政策課調整室

## 1. はじめに

昨年度は、8月の前線に伴う大雨や令和元年東日本台風など相次ぐ自然災害の発生により甚大な被害が生じ、5月には滋賀県大津市で保育園児ら16人が死傷した交通事故が発生しました。これらの災害に対する再度災害防止対策や重大な交通事故を契機とした交通安全対策などに、当室所管の災害対策等緊急事業推進費が活用されました（国：16件、都道府県：15件、市町村：8件、独立行政法人1件）。

このたび、近年頻発している激甚な災害に対し、国民の安全・安心の確保をより一層図るため、災害対策等緊急事業推進費を見直し、再度災害防止対策等に加え事前防災・減災

対策に活用できる、防災・減災対策等強化事業推進費（以下、「防災・減災対策推進費」という。）を創設しました。

今回、この防災・減災対策推進費について、概要、活用事例を紹介します。

## 2. 防災・減災対策推進費の概要

### 2.1 防災・減災対策推進費とは

防災・減災対策推進費は、年度当初に予算計上されていない公共事業について、年度途中で事業を実施すべき事由が生じた場合に、緊急的かつ機動的に防災・減災対策の強化を行うために配分する予算です（令和2年度は310億円（国費ベース））。

事業所管部局（他省庁含む）からの申請に基づく予算措置により早期に事業効果が発揮できる箇所における「事前防災・減災対策」、災害を受けた地域における「再度災害防止対策」、公共交通に係る重大な事故が発生した箇所における「事故の再発防止対策」に活用することができ、以下に列記するような場合での活用が想定されます。

#### (1) 事前防災・減災対策

- ①年度当初の予算措置を見送ったものの課題が解決し、予算措置ができれば予定どおりの事業効果を発揮できるケース
- ②事象発生を契機に新たな対策実施の必要が生じ、追加予算措置ができなければ事業効果を発揮できなくなるケース

#### [(1)-①の例]

前年度から継続していた協議がまとまり用地が取得できたため、推進費により堤防強化等の洪水対策を実施。



※写真は対策イメージ

#### [(1)-②の例]

詳細の現地調査の結果、既存消波工の沈下量が想定以上に大きく、高潮等により背後に密集した住宅地や鉄道路線に甚大な浸水被害が生じる恐れがあることから、追加の消波工の嵩上げ等の高潮対策を実施。



※写真は対策イメージ

#### [(2)-①の例]

被災した護岸を災害復旧事業による原形復旧にあわせて、推進費により嵩上げを実施。



## (2) 再度災害防止対策

- ①災害復旧事業にあわせて、公共土木施設の防災機能の強化・向上を行う対策を行うケース
  - ②地域は被災したものの、公共土木施設に被害・損傷がない場合の対策を行うケース
  - ③災害復旧事業の対象とならない自然災害（風化、劣化による崖崩れ等）により被災した場合の対策を行うケース
  - ④全国的な緊急点検の結果、要対策箇所の実施の必要が生じた場合の対策を行うケース
- なお、対象となる災害は、「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火、地すべり、山崩れ、崖崩れ、その他の異常な自然現象」により生じた災害で一定の要件を満たすものです。

## (3) 交通事故等の再発防止対策

- ①死傷者を伴い社会的影響の大きい事故への対策を行うケース
- ②全国的な緊急点検の起因となった想定外の事故への対策を行うケース

## 2.2 防災・減災対策推進費の特徴

対象事業は、公共事業関係費に分類される公共事業で、一定の計画等に基づき実施し、早期実施により効果が適切に発現するものが配分対象になります。ただし、以下の点

に留意してください。

- ・事業の実施にあたり、新規事業採択時評価を要するものは、当該評価が実施済みであること。
- ・単なる維持管理費用等であって、防災・減災の機能を強化する効果に乏しいものには配分できないこと。
- ・事業を行おうとする地方公共団体において、各種土地利用規制の適切な運用などソフト面での防災・減災等に資する対策が図られていること。
- ・対象事業が社会資本整備総合交付金の基幹事業として事業実施中の場合には、交付金内で流用できない理由を別途整理する必要があります。

## 2.3 国庫補助率等

国庫補助率、国庫負担率、地方財政措置は、配分を受けた事業の規定に従います。国庫補助率や地方財政措置の優遇はありません。

## 2.4 防災・減災対策推進費の要求から配分までの流れ

防災・減災対策推進費の要求から配分までの流れは図-1のとおりです。

なお、令和2年度は3回の配分を予定しております。そのほか、甚大な被害を伴う災害や事故が発生した場合は、適宜緊急配分を検討します。

## 3. 活用事例について

過去の災害対策等緊急事業推進費での再度災害防止対策の活用事例を紹介します。

※令和2年度からは従前までの対策に加え、新たに「事前防災・減災対策」も活用できます。

【事業名】 海岸保全施設整備事業（尼崎西宮芦屋港海岸甲子園浜地区）

【事業主体】 兵庫県

【施行地】 兵庫県 西宮市 甲子園浜

【被害状況】 平成30年9月の台風第21号の暴風に伴う越波と高潮により、護岸が倒壊し、背後の下水処理場等において浸水被害が発生しました。（写真-1）

【対策内容】 被災箇所を災害復旧事業により復旧するのに合わせ、全体の防災安全性の向上を図るため、推進費を活用し隣接する箇所についてもより安定性を向上させた構造に改良しました。（図-2）

## 4. おわりに

年度途中で緊急的に予算が必要となった場合には、防災・減災対策推進費の活用をご検討ください。制度の詳細は国土交通省のホームページに掲載しています。

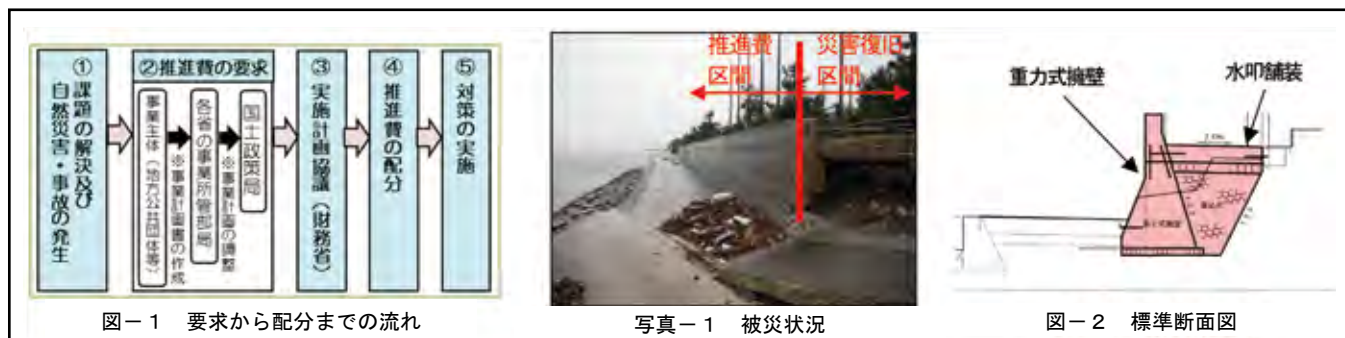


図-1 要求から配分までの流れ

写真-1 被災状況

図-2 標準断面図

# 大分港海岸直轄海岸保全施設整備事業 について

九州地方整備局 別府港湾・空港整備事務所  
海岸課 平野 隆幸



## 1. はじめに

大分港海岸は、九州の東岸に位置しており(図-1)、一級河川が複数流入する沖積低地を埋立造成した際に海岸保全施設が整備された(図-2)。当地域は、製鉄業や石油化学工業を中心としたコンビナートが広がり、国内トップシェアの製品供給を行うなど、我が国の産業・経済を支えている。また、九州の東の玄関口として物流の拠点となる港湾整備も進められている。

海岸背後には、県都大分市の市街地が広がり、住宅地が密集するとともに、小・中・高等学校、大学及び県庁や警察・消防・病院などの地域中枢機能施設も立地しており、生活・産業の重要な活動拠点となっている(図-3)。

一方、海岸保全施設は、築造から約50年が経過しており護岸上部の大規模な亀裂や水叩きの陥没等が発生している。また、大分港海岸は台風常襲地帯に位置し台風の来襲時に

は度々、死傷者や床上・床下浸水被害が発生しており、今後も高潮・高波による倒壊等により、甚大な被害に繋がる懸念されている(写真-1, 2, 3)。



図-1 大分港海岸の位置



図-2 埋立て前後の大分港海岸



図-3 大分港海岸の背後



写真-1 冠水状況



写真-2 越波状況



写真-3 陥没状況

さらに、南海トラフ地震について、今後30年以内の地震発生確率は70%~80%と非常に高い確率と予測されており、大分市は南海トラフ地震防災対策推進地域及び南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域の両方に指定されるなど(図-4)、国内のコンビナートの中で被害が甚大となると予測されている。

## 2. 事業内容

### 【概要】

大分港海岸は、南海トラフ地震・津波や台風による高潮への備えとして、平成29年度に直轄海岸保全施設整備事業として、整備延長約21km、総事業費300億円、整備期間19年間の計画で事業化された。当直轄海岸は、住吉地区・津留地区・乙津地区・鶴崎地区の4つの地区があり、既設護岸の老朽化が著しい津留地区から整備を行っている。

### 【新工法の採用】

当直轄海岸は、総延長21kmと長大であり、東西の土質性状は図-5のように上層に8m~19mの液状化層が厚く存在し、下層に非液状化層

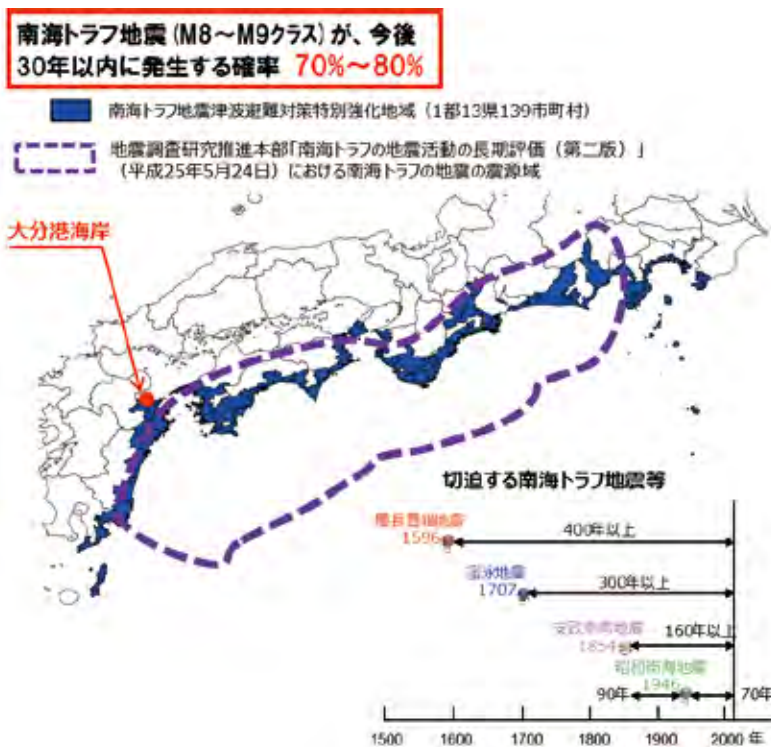


図-4 南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域等

が分布している。そのため、耐震性を確保するために地盤改良工法(液状化対策)を採用した場合、事業費・事業期間が膨大となる事が課題となった。この課題について、有識者を交えて工法の検討を行った結果、新工法となる「楕形鋼矢板工法」での施工を採用し、事業費及び事業期間の短縮を行う事とした。なお、検討を行った時の要求性能を(表-1)及び(図-6)に示す。

事象	要求性能	作用外力	調査項目
高潮	使用性	50年確率高潮	高潮による許容超過流量を満足する
	使用性	L1地震+50年確率波	L1地震による護岸沈下後も許容超過流量を満足する
	修繕性	L2地震+10年確率波	南海トラフ巨大地震による護岸沈下後も許容超過流量を満足する
津波	使用性	設計津波	東南海・南海地震による護岸沈下後も設計津波を超過しない
	安全性	設計津波を超える津波	南海トラフ巨大地震による護岸沈下後、設計津波を超える津波の発生は許容するが、護岸は倒壊しない(崩り強く抵抗)

表-1 本設計の要求性能

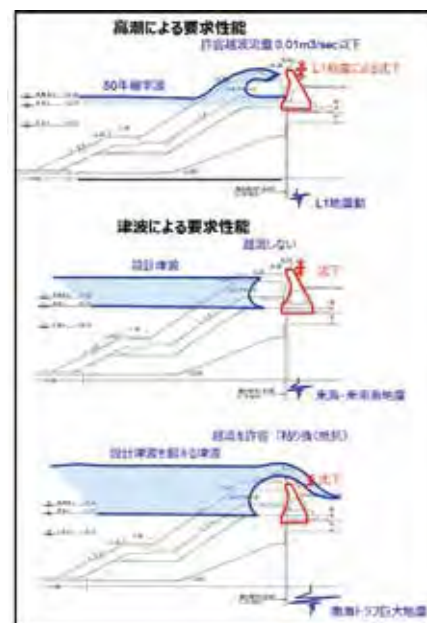


図-6 本設計の要求性能



図-5 本設計の土質性状図

【櫛形鋼矢板工法の概要】

新工法となる「櫛形鋼矢板工法」は、自重、土圧及び50年確率波浪に対して、通常の護岸と同様の機能を確保することはもとより、非液状化層

まで根入れした長尺矢板と、液状化層に根入れした短尺矢板を櫛状に組合せ、長尺と短尺の間から液状化に伴う土圧を逃がすことで、新設護岸の変位を抑制し、地震及びその後

来襲する津波に対して、最大の効果を発揮する工法である。

概念図等を図-7に示す。

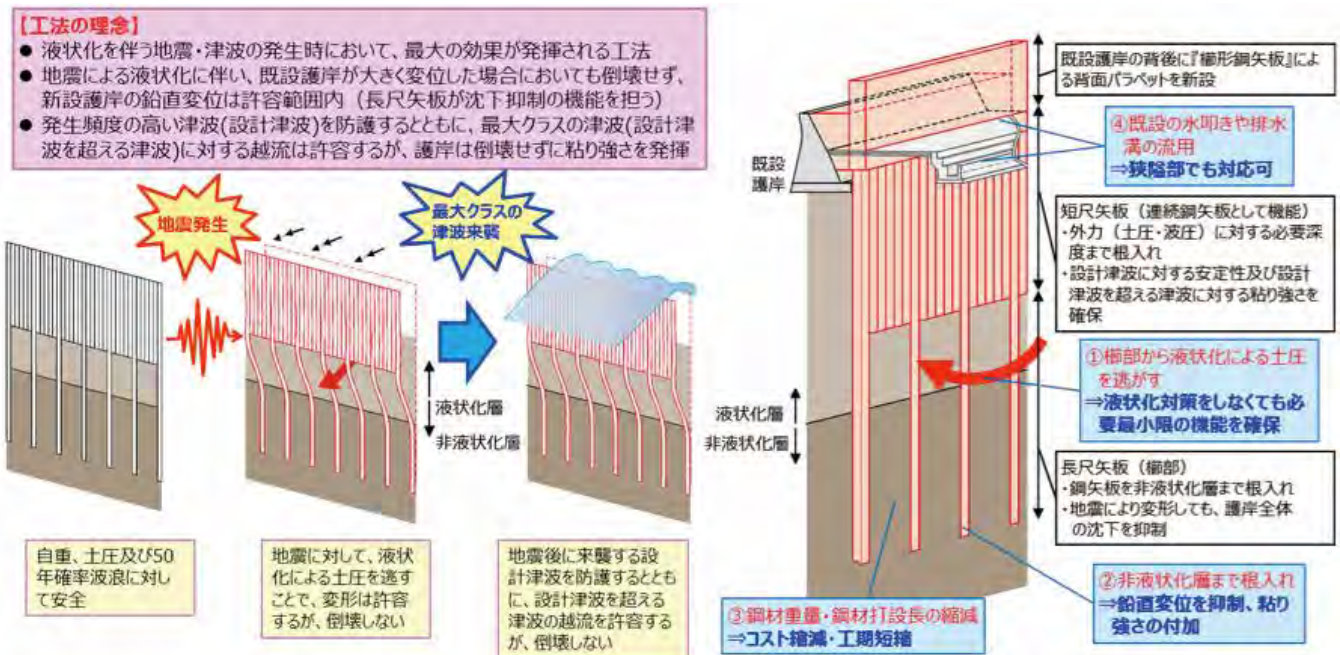


図-7 櫛形鋼矢板工法の概念図等

3. 整備状況

【津留地区の整備】

現在整備を進めている津留地区における整備手順は、老朽化した既設鋼矢板からの土砂の吸い出しを防止するため、先行して地盤改良を実施し、「櫛形鋼矢板」の打設後、上部工を施工することで完成断面(図-8)となる。現在は、地盤改良と櫛形鋼矢板の打設を行っている。

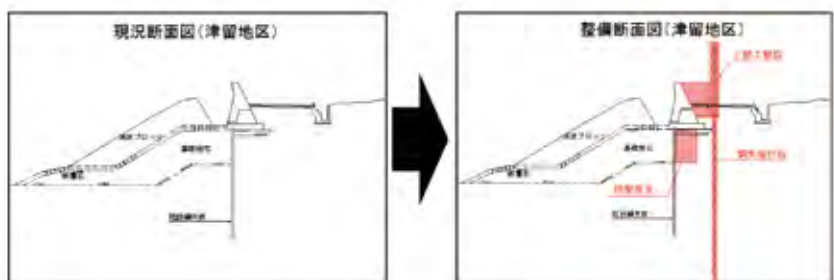


図-8 整備断面図

地盤改良工事は、高圧噴射攪拌を採用したことに伴い、改良機の建込及び改良時に出てくる排泥を吸引す

るための貯水場所を確保する必要があり、既設の水叩きを一部撤去し、溝堀を行っている(写真-4,5,6)。



写真-4 水叩き撤去状況



写真-5 溝堀状況



写真-6 地盤改良状況

楯形鋼矢板の打設にあたっては、埋立地である事から矢板打設前に先行削孔を実施し障害物を取り除いた。また、施工場所は、企業が所有するベルトコンベア等の機械が隣接している狭隘な現場である事から平面的に施工機械が配置できない状況であった。そこで、高天端での施工(現地盤より約6m)とし、サイレントパイラー(電源ユニット込み)・クランブクレーン・パイルライナーによる組合せにて施工を行っている(写真-7, 8, 9)。



写真-7 削孔状況



写真-8 打設状況



写真-9 打設完了

### 【地元調整について】

現地施工に当たっては、事前に地元住民や関係企業との調整を行っている。また、構造断面については、施工性・経済性及び維持管理の総合的な観点から、各土層の現地条件を加味した安定性の照査を学識経験者及び有識者・関係機関からなる「大分港海岸護岸整備検討委員会」へ諮問し、最適な断面を決定している。その上で再度、地元住民や関係企業へ最終的な事業説明を行い、現地施工を実施している(図-9)。



図-9 調整から現地整備までの流れ

## 4. おわりに

大分港海岸直轄海岸保全施設整備事業は、整備延長が長く地域の安全・安心への期待が大変大きい事業である。大分港海岸の現況と整備完成イメージを写真-10、図-10に示す。整備においては、関係者及び関係企業との十分な調整を行い地域の皆様のご理解とご協力を頂きながらコスト縮減に努め、早期に完成させられるよう進めていきたい。



写真-10 現況



図-10 整備完成イメージ

# 「ビーチの活用は秋も冬も、オールマイティ！ 潮風で思いっきり深呼吸しよう。」

NPO 法人日本ビーチ文化振興協会

## ○はじめに

海辺を『海水浴文化』から通年利活用する『ビーチ文化』の創造を目指した活動を17年間全国各地で行ってまいりました。夏の特定期のみならず海辺利活用を高めるため、まず地元の方々へビーチ活用の認識をいただくことと、地域の社交場となるような継続的な取り組みとなるよう、須磨海岸（兵庫県神戸市）と指宿港海岸（鹿児島県指宿市）にて、ビーチスポーツ、マリンスポーツ、海辺の安全教室を中心とした事業を実施しました。

## ○須磨ビーチフェスタ Autumn2019

夏の海水浴シーズンには多くの来場者であふれる須磨海岸をオールシーズン健全に活用いただけるよう、秋の清々しい時期に、一日楽しく過ごせるビーチライフイベント「須磨ビーチフェスタAutumn2019」を開催しました。

今回は、「マリン×ビーチ」をコンセプトに、参加者が体験したことのないスポーツにトライできる機会を作り、海辺需要拡大と閑散期に実施することで、オールマイティな活用を目的としました。イベント当日は秋晴れとなり、スタンドアップパドル（以後、サップと略称）&シーカヤック体

験、ビーチバレーボール一般大会、地元の特産店が並ぶ当日限定の「すまいる食堂」など、老若男女問わず約2,000人が訪れ、秋のビーチは笑顔であふれていました。

### (1) サップ&シーカヤック体験 (運営:B&G神戸海洋倶楽部)

須磨海岸初の「海」と「ビーチ」を同時に使い、今まで縁のなかったスポーツにふれることができるイベントに、多くの親子連れが参加しました。

最初にインストラクターがサップやシーカヤックのパドルの使い方や乗り方について砂の上でレクチャーを行い、その後インストラクターと

もに海に乗り込んで体験をします。参加者は、インストラクターの説明に耳を傾け、恐る恐るボードの上でバランスを取りながら一生懸命漕ぎ進んでいきました。海から臨むビーチの景色や海面との近さなど、今までに経験のない事に、写真を撮るシチュエーションも多く、とても和やかな海上の風景でした。体験時間が終わり、ボートから降りてきた子どもたちの達成感と名残惜しそうな表情がとても印象的でした。このサップはビーチに隣接するヨットハーバーで手軽に体験することができる事も認識され、今後、新たな憩いの場としてヨットハーバーが賑わう事を期待します。



サップ&シーカヤック体験





ビーチバレーボール男女混合4人制一般大会「須磨カップ」

## (2)ビーチバレーボール男女混合 4人制一般大会「須磨カップ」

昨年、好評いただいた「須磨カップ」に今年も多くのエントリーをいただき、36チーム約180人の方が参加されました。参加チームの年齢層は幅広く、10代を中心とした中高生チームや、20代～60代で編成したチームなど、初めてビーチバレーボールにトライする方も年代や経験を問わず、楽しめる大会となりました。

試合と並行して行われたビーチバレーボールスクールでは、朝日健太郎（ビーチバレーボールオリンピック、NPO法人日本ビーチ文化振興協会チーフプロジェクトオフィサー）と庄司憲右選手（ビーチバレーボール選手）から直接指導を受けられることもあり、多くの参加者が集まり、スクールを体験した方からは「こんな貴重な経験はない、とても楽しかった。」「オリンピックのアタックは、速すぎて拾えない!」という声をいただき大好評。また、参加者である地元の方が率先して、チームの呼び出しやチーム紹介など運営に入っただき、笑いの絶えないスムーズな試合進行となり大いに盛り上が

りました。けが人や事故もなく、普段では声を掛け合う事がない多様な職業の方々が集い、ふれあいの場となり、まさにビーチ社交場。今後の継続化が期待できます。

## (3)すまいる食堂

来場者がちょうどひと段落した頃、海釣り大会の船も帰船し、開店と同時に客足が『すまいる食堂』へ流れていきました。開店の状況などを本部テントより定期的にアナウンスしたことで絶えず人が流れ、各店舗、行列が出来るほどの人気ぶり、ほとんどの店舗が売切れとなり、盛況をみせました。

地元の飲食店が出店いただいたこともあり、店員さんとお客様の会話も弾み、今後の誘導につながる良い機会になりました。

今回、当イベントの参加者はほとんどが地元の方で、昨年イベントに参加したりピーターは

もちろんのこと口コミ等でイベントを知った方も多く、神戸市内に海水浴以外の『ビーチ文化』が根付き始めてきている兆しを実感しました。また、秋の開催について来場者から「涼しく日差しも弱いので、日焼けも気にならずちょうど良い。」「初めて海水浴以外でビーチに遊びに来た。」「夏と違った景色が素敵。」等、この時期ならではの須磨海岸の魅力に改めて気づいて頂けたことも大きな収穫でありました。これを機に、地元の方が継続的に活用することで、ビーチ愛好者が生まれ、「愛郷心の育み」、「青少年の育成」、「海辺が集いの場」となることで安心した環境づくりが生まれる事を期待いたします。

## ○冬のビーチで遊ぼう!

護岸（養浜）整備が進む指宿港海岸（鹿児島県指宿市）において、ビーチ通年利活用促進と海辺の正しい知識の啓発促進を目的とした「冬のビーチで遊ぼう!」を開催しました。比較的温暖な地域の特性



地元出店が並ぶ「すまいる食堂」

を活かし、砂風呂の観光名所で有名な指宿市の次なる観光戦略として、広い砂浜を造り活かしてゆくには、防災、安全、環境の正しい知識を地元の方々が理解することが必要であり、次世代に向けて子育てに必要であることから、親子で楽しみながら海水浴以外で楽しめるイベントを企画しました。当日は、寒さ厳しい2月にもかかわらず、地元の親子41名にご参加いただき、ライフセーバーの第一人者である遊佐雅美を講師として、子ども対象の「水辺の安全教室」、保護者対象の「心肺蘇生法講習会」、ビーチフラッグス、ビーサン跳ばし、ビーチドッジボール、スラックラインなどのレクリエーションイベントを体験しました。ビーチに集まった子どもの中には、「ビーチは、はだしにならなくちゃね。」と真っ先にはだしになって冷たい砂の上を元気に歩きまわる嬉しい様子も見られ、普段からビーチで遊んでいる様子を伺えました。はだしになって砂を感じることで、解放感だけでなく、体幹も養うことができ、脳の働きも活性化されるなど、

体全体の効果を高めることが期待できることから、自然に健康になれる有効な環境で育つ子どもの成長が大いに期待できました。

### (1)ビーチクリーン

プログラムを始める前に、全員でビーチクリーンを実施しました。はだしになってビーチクリーンをしている子どもたちを見ていると、怪我をしないように足元に注意を歩いているため、早くゴミに気づき多くのゴミを拾っていました。集めたゴミを子どもたちと一緒に種類分けをして、どのようなゴミが多いのか確認し、日常生活から出るゴミが多いことを認識たうえで、海辺環境への配慮を話し合いました。

### (2)ライフセーバー遊佐雅美の「水辺の安全教室」

水辺の正しい知識について、遊佐雅美(NPO法人日本ビーチ文化振興協会代表理事)がオリジナル紙芝居を使って、自分が水辺で溺れてしまったらどのように対応をするか、溺れている人を見つけた時にどのよ

うに対処するか、また、海辺の環境問題にも触れ、「山、川で捨てられたゴミはやがて海に流れていくことから、日頃からゴミを捨てないこと、ゴミを拾う大切さ」を説明し、熱心に聞き入る子どもたちの姿勢に保護者も感心し、充実した講習を行うことができました。

### (3)ビーチフラッグス大会・ビーサン跳ばし大会

「ビーチフラッグス大会」では、いち早くホースを取るため子どもたちは夢中になって砂浜を駆けていました。勝負に負けてしまい悔し涙を見せる子もいましたが、「負ける悔しさ」「勝つ喜び」「お互いの健闘を称えあう」ことをこの大会を通じて感じていただけたら本望です。また、大人の部では保護者、スタッフも奮闘しました。砂浜ということもあり、足を取られて転びそうになる場面もありましたが、童心に返ってビーチフラッグスを楽しみ、また子どもたちも大人の頑張る姿を応援することで、大会に一体感が生まれました。

「ビーサン跳ばし大会」は、ビーチサンダルを遠くに飛ばした人が勝ち、という非常に単純なゲームであり、小さい子どもから大人まで楽しめることから、人気の高いレクリエーションです。風が出てきたことで、ビーチサンダルが遠くまで飛びやすくなり、好記録を連発した大会となりました。最後に表彰式を行い、年齢別に分けて戦った上位3名の方に表彰状と景品を贈呈し、大いに盛り上がりました。



ビーチクリーン



ビーチフラッグ

#### (4) 心肺蘇生法講習会(保護者・大人対象)

保護者・大人を対象に実施した「心肺蘇生法」「AEDの使用法」では体験キットを使いながら、一次救命処置の流れについて講師の遊佐雅美が説明しました。

風が強くなり体感的にも非常に寒くなったため、実技が2回となりましたが、このような定期的な講習会を実施することが、急な事態に不安なく対処できる訓練となります。水難は、海だけでなく川、プール、風呂場など、生活に近い環境で起こることが多々あるので、すべての方が身を守ることを意識することが水難事故を無くす最も効果的な対応に繋がります。今後は、定期的な避難訓練、講習会を開く事をお勧めいたします。

#### (5) ビーチドッジボール大会、スラックライン体験

ドッジボールは子どもたちもルールを熟知しており、進行もスムーズに行われました。チームには未就学児も入り実施したため、強いボールが当たらないか心配していましたが、小さい子を一生懸命守ろうとする上のお兄ちゃん、お姉ちゃんの姿や、弱いボールを投げて小さい子でも避けられるように配慮する姿もあ

り、子どもたちの協調性を垣間見ることができました。普段なら校庭などでしているスポーツをビーチでやる事で、なじみある楽しみがビーチ活用の入口となり、海水浴以外の楽しみとしてつながってきます。

「スラックライン体験」では、ほとんどの子どもが初めての体験で、順番を待つ列ができていました。スラックラインは、綱渡りのように帯(ライン)の上を歩いたり、アクロバティックにジャンプするニュースポーツとして近年では愛好者が増えています。最初はうまく歩くことができず、1~2歩でラインから落ちてしまい

ましたが、子どもたちの上達は早いもので、最後にはラインを渡り切る子もいました。

冬場の開催でしたが、天候のいい日は十分にビーチを活用することができるを感じていただけた機会となりました。また、近くの砂風呂に来ていた観光客も楽しそうな歓声につられ、わざわざビーチまで様子を見に来て楽しんでおられました。大がかりな企画ではなく、普段校庭や公園で行うようなプログラムをビーチで実施するだけで、ビーチ活用を習慣づけることができ、子どもの情操教育や愛郷心の育みに繋がります。そして、親子で共通した海辺の正しい知識を認識することも重要であると考えます。

年間を通して海辺利活用することで生まれる賑わいは、自然と共存するうえで、地域の特性を活かした観光にも繋がる、大きなメリットであることを再認識することができました。



心肺蘇生法講習会

# 全国海岸リレー紹介

## 北海道

### 紋別港海岸堤防等老朽化対策緊急事業について

紋別市建設部港湾課

#### ●事業概要

紋別港海岸は重要港湾紋別港の北東部及び南東部に位置しており、延長約15kmの海岸線を有しオホーツク海に面した比較的遠浅な砂浜海岸です。

本市は古くから、漁業及び水産加工業が盛んな町であることから海岸との関わり合いが深く、昭和40年後半から海岸保全施設である海岸護岸を整備してきました。しかし、その護岸も整備後40年以上が経過し施設各部に劣化が進み、機能低下や更に劣化が進行することが懸念されています。また、近年の海象状況の変化と低気圧の影響により背後地の水産加工場や住宅等に越波被害が発生していることから、背後地の防護と前浜の安全な利用を図るため、海岸堤防等老朽化対策緊急事業にて平成28年度から渚滑地区の護岸整備を進めているところです。

工事の概要としましては、渚滑地区に在する既設護岸の波返し天端高を1.0m嵩上げし、これに併せて眺望等を考慮して背後の水叩き及び排水トラフも嵩上げています。

現社会資本総合整備計画は本年度にて終了しますが、令和2年以降も新たな計画にて本事業を進めていきたいと考えております。

#### ●みなとオアシス「もんべつ」

みなとオアシス「もんべつ」エリアには流水を観察できる水海展望塔「オホーツクタワー」やオホーツクタワーへのアクセス・魚釣り・散策等に利用されている第3防波堤「クリオネプロムナード」、アザラシの保護施設「アザラシランド」、人工海水浴場「ホワイトビーチ」、イベント広場等で構成される「港南緑地」、健康プール「ステア」等があり、エリア内の維持管理や利用者の休憩施設等として利用されている「海洋交流館」は平成28年に海の駅に認定されました。

また、-20℃の厳寒体験ができる北海道立オホーツク流水科学センター「ギザ」は平成7年に道の駅に登録されており、海と陸のランドマーク的施設が存在しています。

毎年、市内小中高等学校吹奏楽部による海洋コンサート「ウォーターフロントフェスティ

バル」やオホーツクタワー・クリオネプロムナードを光で彩る「イルミネーション点灯式」などのイベントを主催し、みなとの賑わい創出・住民との交流・ふれあい空間づくりを目指して様々な活動を行っています。

他にも当エリアでは、紋別市を代表する冬のイベント「もんべつ流水まつり」など様々な催しが開催されており、地域住民が集い交流する場として利用されています。

また、観光の分野では紋別市の代名詞といつてよい「流水砕氷船ガリンコ号Ⅱ」の離着岸する場所として、市内のみならず国内外からも観光客が来紋し当エリアが利用されています。

令和3年1月からは大型化した新ガリンコ号も就航予定となっており、さらなる賑わいの創出が期待されています。



越波の状況



ワモンアザラシの  
ボンすけくん



クリオネプロムナードの  
イルミネーション



カニの爪のオブジェ  
イルミネーション

## 東北

### 八戸のシンボル～蕪島・蕪嶋神社～

#### ●はじめに

青森県南東に位置する八戸港の海岸沿いの一角に、蕪島（かぶしま）と呼ばれる島があります。元々は完全な離島でしたが、昭和17年に埋立工事が行われ、現在は陸続きとなっています。

蕪島はウミネコの繁殖が間近で観察できる希少な場所であり、大正11年に国の天然記念物に指定されています。また、蕪島は八戸市から福島県相馬市までの約900kmに及ぶ自然歩道であるみちのく潮風トレイル、三陸復興国立公園（平成25年5月創設）の北の玄関口であり、その周辺は「みなとオアシス八戸（鮫地区）」として登

録され地域住民や観光客の交流拠点となっています。

#### ●蕪嶋神社の再建

蕪島の頂には蕪嶋神社が鎮座しており、商売繁盛や漁業安全などにご利益があるとされ、多くの参拝客が「かぶあがりひょうたん御守（「かぶ」があがるご利益があるとされる）」を求めています。

蕪嶋神社は、長年、八戸のシンボルとして親しまれてきましたが、平成27年11月の火災により社殿が焼失。その後、「蕪嶋神社再建実行委員会」により社殿の再建工事が進められてきました。そして、火災から

東北地方整備局 八戸港湾・空港整備事務所

4年余り経過した令和2年3月、一般公開が再開され、参拝に訪れることが可能になりました。

#### ●おわりに

蕪島周辺では八戸のシンボルである蕪嶋神社のほかにも、地域の特産品やお土産などを販売する蕪島物産販売施設「かぶーにゃ」が新たにオープンしており、今後益々のにぎわいが期待されています。

ぜひとも蕪島とみなとオアシス八戸を訪れてみてはいかがでしょうか。



蕪島とウミネコ(ウミネコの繁殖期(4～7月頃)には多くのウミネコが見られる)



蕪島周辺における「みなとオアシス八戸(鮫地区)」等の位置図



蕪嶋神社の新社殿

## 名洗港海岸の津波対策について

千葉県 県土整備部 港湾課

### ●はじめに

千葉県の最東端にある銚子市に位置する名洗港は、昭和26年1月に避難港の指定を受けた後、地方港としての整備が昭和40年から開始され、岸壁、防波堤等が整備されています。また、地域振興を図るための海洋レクリエーション拠点として、銚子マリーナが平成11年4月から供用されています。近年では、銚子市沖で再エネ海域利用法に基づく、洋上風力発電設備の導入を検討しており、令和元年7月には国から促進区域の指定に向けた有望な区域として公表されました。

一方、名洗港海岸は延長約5.6kmで、近傍には日本ジオパークに認定されている屏風ヶ浦や犬岩があるなど、観光・学術振興に寄与する重要な海岸となっています。

### ●海岸づくり会議と津波対策事業の実施

名洗港海岸では、東日本大震災の津波により、銚子マリーナの栈橋の被災や、背後地の家屋等への浸水被害が生じたことから、地域住民から津波対策の実施について強い要望があがりました。

このため、千葉県では千葉東沿岸海岸保全基本計画を見直し、数十年から百数十年に一度程度の頻度で到達すると想定される津波(L1津波)に対応した、施設整備をすることとしました。さらに事業の実施にあたっては、地域の意向や特性に応じたきめ細やかな海岸づくりを推進するため、「海岸づくり会議」を開催しています。この会議は県のほか、市町村を主体とした関係団体や地域住民などから構成されていることから、地域事情や問題点、要望な

どについて活発に議論が交わされており、地域の声を事業計画に反映することができます。

名洗港海岸では、これまでに4回の会議を開催しており、地域住民の意見を反映した施設整備の一例として、令和元年度末までに完成した堤防において、天端を遊歩道として地域住民が利用できるよう整備を行いました。

### ●おわりに

これから整備を予定している施設についても海岸づくり会議を通して地域と一体となった整備を進め、浸水被害の軽減を図っていきたく考えています。また、市が実施するソフト対策と併せて総合的な津波対策を進めてまいります。



名洗港海岸



屏風ヶ浦



津波による被災状況(銚子マリーナ)



完成した堤防(小畑川河口部)

## みなとオアシス輪島マリンタウン

輪島市建設部港湾利活用推進室

### ●はじめに

輪島市は、日本海の荒波による海蝕で形成された、丸く削られた白い奇岩で有名な「鴨ヶ浦」や環境省認定の「快水浴場百選」に選定されている約500mもの大きな弓形の「袖ヶ浜海水浴場」など、優れた海岸景観を有する景勝地が市内に点在し、約81kmある海岸線の大部分が能登半島国定公園に指定されています。その市内ほぼ中央に位置する、みなとオアシス輪島マリンタウンをご紹介します。

### ●みなとオアシス輪島マリンタウン

輪島マリンタウンは、平成22年5月4日旅客船岸壁の供用に伴いみなとオアシスとして登録されました。オアシスの海側には、旅客船岸壁のほか、中小型のプレジャーボートを対象としたビジターバースと陸上保管施設があり、輪島の海の玄関口となっています。また、陸側には、観光情報の提供や物産販売等が行う観光交流施設が立地し、市街地散策の拠点として、連日多くの観光客で賑わっています。

### ●みなと振興の取り組み

オアシスのイベントスペースである大テントや親水護岸では、市内で行われる大規模な屋外イベントのほとんどが実施されています。6月に開催される、約20分の間に2万発もの花火が打ち上げられる「市民大花火大会」をはじめ、多くのイベントが開催され、開催日には多くの市民や観光客が訪れます。

また、輪島では、クルーズ客船の誘致を行っており、クルーズ客船の寄港日を「マリンタウンウエルカムデー」と呼んで、官民挙げてのおもてなしを行っています。特に出港時において、紙テープが舞う中、多くの市民と大漁旗を掲げて併走する10数隻の漁船で盛大にお見送りする情景は、乗船客、市民にとって忘れられない「感動的なもの」との有難いお言葉を数多くいただいております。

今後もこの港で繰り広げられる感動的な出会いを演出すべく「おもてなし日本一のみなと」を目指していきたいと考えています。



輪島港の全景



奇岩が広がる海岸を遊歩道で散策できる「鴨ヶ浦」

# 全国海岸リレー紹介

## 中部

### 津なぎさまち開港15周年記念事業「持続可能な津なぎさまち学ぼう!フェスタ」 「津なぎさまち開港15周年記念シンポジウム」を開催しました。

津なぎさまちイメージアップ事業実行委員会事務局（津市 都市計画部 交通政策課）

#### ●はじめに

津なぎさまち（三重県津市）は、三重県と中部国際空港を45分で結ぶ高速船が就航している海上アクセス拠点です。平成17年2月17日の開港以降、15年間の高速船累計乗船者数が約446万人にも登り、津市の重要な交通結節点となっています。

2月16日（日）、津なぎさまちの賑わい創出を目的に組織された「津なぎさまちイメージアップ事業実行委員会」が津なぎさ

まち開港15周年記念事業を開催しました。

この日は天候に恵まれず予定より規模を縮小しての開催となりましたが、地元中学校吹奏楽部による演奏、写真家浅田政志氏による写真撮影教室、三重大学学生によるSDGs学習ブース、地元グルメ津ぎょうぎ等のふるまい及び開港15周年を記念するシンポジウムなど様々な企画を実施し、約500人の来場者で賑わいました。

シンポジウムでは、前葉津市長及び元野中部地方整備局副局長らの講演会やSDGsをテーマとしたパネルディスカッションが催され、津なぎさまちの将来性に関する議論がなされました。終了後の参加者アンケートには、今後の津なぎさまちの持続的な発展に大きな期待を寄せる意見が多くありました。当委員会は、津なぎさまちの発展に向けて、引き続き尽力して参ります。



オープニングセレモニーの様子



写真撮影教室の様子



飲食ブースの様子



講演会の様子①



講演会の様子②



パネルディスカッションの様子

## 近畿

### 久美浜港を中心とした地域振興 ～みなとオアシス京たんご～

京都府 港湾局港湾企画課

#### ●はじめに

久美浜港は丹後半島の西端、山陰海岸国立公園の東端に位置する地方港湾で、小天橋により日本海と久美浜湾が隔てられ、湾の入り口部と湾全体が港湾区域となっています。湾口部が狭いため、船舶の利用は漁業船とプレジャーボートが主となっています。また久美浜港ではマリンスポーツが盛んで、周辺には天然温泉がある他、海の幸を始めとするグルメの魅力と合わせて地域の大きな観光資源となっており、それらを活かしたまちづくりと連携した港湾・海岸整備に取り組んでいます。

#### ●みなとオアシス京たんご

久美浜港は平成26年7月に「みなとオアシス京たんご」として、京都府では2番目のみなとオアシスに登録されました。「みなとオアシス京たんごセンター」を代表施設とし、イベントの開催や観光情報の発信を行っています。久美浜港は散策のための遊歩道も整備されており、夏は海水浴で、冬は日本海で水揚げされた蟹や湾内で養殖された牡蠣などの味覚を求めて多くの観光客が訪れます。また、カヌー競技を通じたスポーツの交流や、地域資源を生かした文化交流なども盛んとなっており、地域住民だけではなく国境を越えた交流も行われています。

#### ●久美浜港周辺でのイベント

久美浜港周辺では毎年多数のイベントが開催されています。なかでも「久美浜まるかじりまつり」は京丹後市久美浜町にまつわる食が集まり、当日はフリーマーケットが開催され毎年多くの観光客が訪れます。またスポーツイベントとしてドラゴンカヌーの大会が夏に開催されるほか、2021年5月には関西ワールドマスターズゲームズのカヌーマラソンが久美浜港を会場として開催されることが予定されており、多数の国の参加が見込まれています。ぜひこの機会に久美浜港に足をお運びください。



久美浜湾



京丹後市ドラゴンカヌー選手権大会



久美浜まるかじりまつり

## 鳥取港の紹介

鳥取県県土整備部空港港湾課

### ●はじめに

鳥取県東部にある鳥取市街地の北西6 km、一級河川千代川の河口に位置している鳥取港は、昭和28年に地方港湾の指定、昭和50年4月に重要港湾の指定を受けており、平成2年に10,000トン岸壁1バース、5,000トン岸壁3バース等の施設が供用となった港湾です。



位置図

夕」など、季節ごとの旬なイベントが開催され、年間100万人の来客数で賑わいをみせています。平成30年3月には県道鳥取空港賀露線(かにっこ空港ロード)が開通し、鳥取砂丘コナン空港から5分程度で移動可能となり、空と港が連携したツインポートとして、鳥取県の重要な観光スポットとなっています。



「白いか祭り」出店ブースの様子



「全日本ビーチサッカー選手権」

### ●鳥取・賀露みなとオアシス

鳥取港は、みなとオアシス第1号として平成16年1月30日に認定されました。子ども達が気軽に魚と触れ合える水族館「とっとり賀露かにっこ館」、水産物を販売する「海鮮市場かるいち」、農産物を販売する「地場産プラザわったいな」等の施設があり、夏は「白いか祭り」、冬は「かにフェス

### ●鳥取港西浜地区

鳥取港西浜地区は鳥取・賀露みなとオアシスの中心地区で、海岸保全施設、遊歩道などの海岸整備を行い、定期的に住民ボランティアの協力により、海岸の美化に努めています。夏は海水浴客で賑わい、令和元年9月には第14回全日本ビーチサッカー選手権が開催されました。

### ●おわりに

鳥取港では昨年度、水揚げされた松葉ガニが500万円で落札され、ギネス世界記録に認定されました。カニで有名な鳥取県を代表する港であり、年間を通してイベントも多数開催され、季節ごとのレジャー、食事を楽しむことができます。鳥取へお越しの際はぜひお立ち寄りください。



500万円落札・ギネス世界記録に認定された松葉ガニ「五輝星」

## 高知港海岸の海岸保全施設整備における景観・利便性の検討について

四国地方整備局 高知港湾・空港整備事務所  
高知県 土木部 港湾・海岸課

### ●はじめに

高知港海岸では、「浦戸湾の三重防護対策」として地震・津波対策を進める中で、景観や利便性に配慮した海岸保全施設の整備を行うため、平成28年度に有識者と国・県・高知市の関係部局長で構成する「高知港海岸景観・利便性等検討会」を設置し、整備計画を検討しています。

### ●対象区間

本検討会では、特に景観が優れ、多様な利用がある区間を対象とし、県内有数の観光地である「桂浜公園」を含む地区と、「種崎千松公園」を含む地区の2つを重点的に検討を行う区間として設定しました。

### ●種崎千松公園周辺の整備計画

この2つの区間のうち、これまでに種崎千松公園周辺の整備計画を検討しています。この区間は、散策などを行う憩いの場であったり、夏季を中心に海水浴やバーベキューなどの賑わいがあることから、これらの利用を踏まえた整備計画を検討することとし、まず公園利用者や近隣住民へのアンケートや、地元観光協会へのヒアリングによりニーズを把握しました。

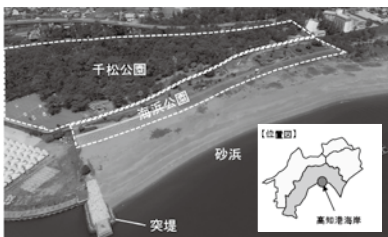
また、通路や駐車場等の各施設は、車椅子利用者にも配慮したデザインとし、構造物の材質・色彩や、植栽等の選定にあたっては、景観との調和や、維持管理作業の低減を図ることとしました。

さらに防災面から、地震・津波発生時に利用者が周辺に整備されている避難施設へ到達するまでの経路や時間を考慮した施設配置としました。

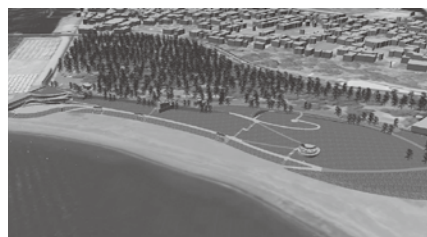
このような内容について、有識者から助言をいただきながら検討を進め、令和2年2月21日に開催した会議において、整備計画としてとりまとめました。

### ●おわりに

今後は、もう1つの対象区間である桂浜公園周辺の整備計画を検討するなど、引き続き、景観や利便性に配慮した検討を進めてまいります。



高知港海岸 種崎千松公園周辺の現状



種崎千松公園周辺の整備イメージ(VR画像)



検討会の開催状況(令和2年2月21日)

# 全国海岸リレー紹介

## 九州

### FURUE

#### ～海岸の“そりたつ壁”（津波防護ライン）～

宮崎県県土整備部港湾課  
技師 満木寿成

#### 1. 宮崎県における古江港

古江港は宮崎県最北端に位置する延岡市北浦町にあり、古くから住民の生活、生産・流通の場として栄え、近年は特に水産物にも力を入れ、「ひむか本サバ」や「へべすぶり」など数多くの県水産物ブランド品を生み出してきた県有数の港です。また、北浦町はTBSの某大人気アトラクション番組SASUK●で完全制覇を果たした“史上最強の漁師”の町としても有名です。

#### 2. みなとオアシス北浦臨海パーク

平成25年に東九州自動車道の北浦ICが供用されたことで、県内外から多くの観光客の集客が見込めることになったため、漁業関係者らを中心に地元が一体となって北浦臨

海パークを開設しました。地元獲れの水産物がふんだんに食べられる海鮮バイキングやリアス式海岸が織りなす日向灘周辺のクルージング、夏には花火大会が開催される等、観光振興による更なる地域活性化を図った功績が認められ、「みなとオアシス北浦臨海パーク」が平成30年8月に国から登録を受けました。

#### 3. 近年多発している地震と津波対策

古江港は、今後30年以内に極めて高い確率で発生する南海トラフ巨大地震をはじめ、日向灘沿岸部を震源とする地震・津波被害やその後の復旧、経済的な打撃が懸念されています。また、不特定多数の観光客が訪れている最中、いつ、どのような規模の地震・津

波が襲来するか分かりません。海岸管理者として常在危機意識をもち、一つでも多くの人命・財産を守るため、国の交付金事業により令和元年度から津波対策（津波防護ライン）の整備を進めています。



北浦臨海パーク



クルージング



花火大会



北浦町の茶山



ブランド海産物

## 沖縄

### トゥリバー地区における新たな観光拠点の形成について

宮古島市 建設部 港湾課

#### ●はじめに

平良港は、宮古圏域の物流の拠点として、長年島民の生活や産業を支えてきた重要港湾です。近年は、沖縄全域へのクルーズ需要の高まりに伴い当港でもクルーズ船の寄港が増加しており、平成29年に「国際旅客船拠点形成港湾」に指定され、今年の3月にはクルーズ船の専用岸壁が完成しました。現在、平良港及びその背後地において、クルーズ客を含め来島する観光客を受け入れるみなとまちづくりが進められています。

#### ●トゥリバー地区におけるリゾート計画

平良港のなかで新たな観光拠点のひとつと目されているのがトゥリバー地区です。

人工ビーチ、マリナー、海浜緑地、防波堤、臨港道路等から構成されている当地区は、宮古島を代表する本格的なマリナーズリゾートの一大拠点を形成するコースタルリゾート計画に基づいて、平成3年に市が整備着手し、平成15年に竣工しました。令和5年には、三菱地所株式会社が開発し、世界有数のホテル事業者であるヒルトンが運営を行う「ヒルトン沖縄宮古島リゾート」の開業が予定されています。当ホテルの開業によって、海外での宮古島の認知度向上、平成31年3月に開業した下地島空港ターミナルとの連携による国際便の増加などが見込まれることから、国内外からの安定的な集客が期待されます。

#### ●トゥリバー地区の観光地としての魅力

トゥリバー地区には、豊かな自然や風景が多く存在しています。2つの海浜からなる人工ビーチは、夕日に染まる伊良部大橋を一望できる絶景ポイントであり、サンセットビーチの名称で市民や観光客に親しまれている人気のスポットです。マリナーアクティビティにも最適の環境であり、パラセーリングやカヌー、ジェットボートなどを楽しむことも出来ます。

また、人工ビーチの間に挟まれたヘッドランド部分は、海に面した立地に広い面積、眺望の良さなどが評価され、屋外イベントの開催場所として認知されています。これまで、『宮古島ロックフェスティバル』などの様々なイベントが開催されており、島内外から多くの人々が参加し、交流が生まれました。

#### ●新たな観光拠点の形成を目指して

今後は、当地区の美点を最大限に活かしたオリジナリティのあるコンテンツや空間づくりに官民が連携して取り組み、国内外の全ての観光客にとって魅力あるリゾート観光拠点の形成を目指してまいります。

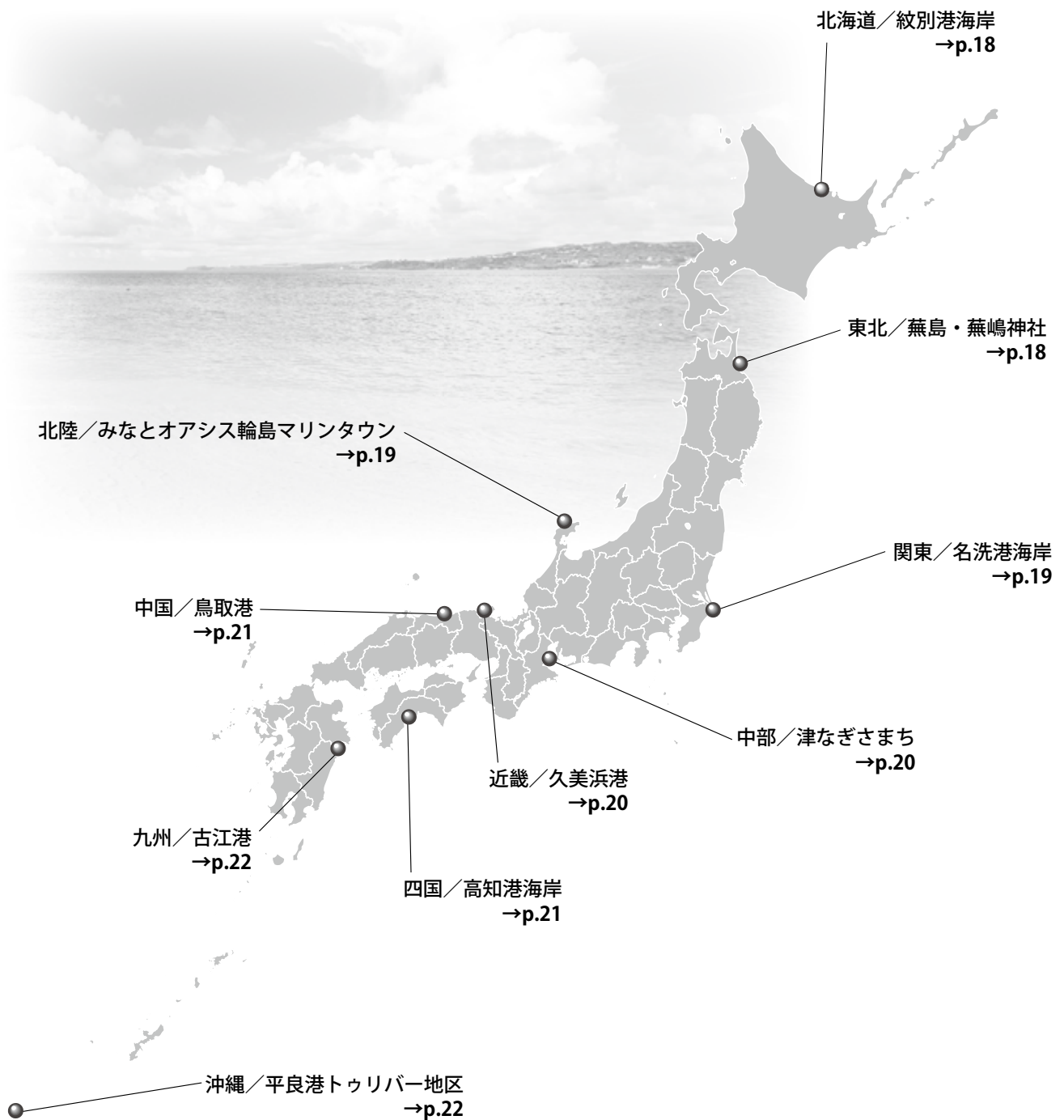


人工ビーチと伊良部大橋



『宮古島ロックフェスティバル』開催の様子





# データで見る海岸・防災

## ①東日本大震災で被災した港湾・海岸の復旧状況

○東日本大震災では八戸港から鹿島港など26港<sup>※1</sup>が被災しました。その被災報告額は約4,138億円に及んでいます。

○各港に設置された協議会において策定された「産業・物流復興プラン」に基づき、復旧工程計画に定められた全ての港湾施設については、平成30年3月に復旧完了しました。また、復旧に期間を要する港湾施設、海岸保全施設については、工程管理等適切に実施し早期の完了を目指します。

### 1 (a)港湾の復旧状況(暫定利用可能岸壁数)(令和2年3月末現在)

八戸港以南の水深4.5m以深の公共岸壁(公社含む)が対象。

港名	港格	①震災前 バース数	②暫定利用 可能バース数 ※2	(②/①)	③本復旧済み バース数 ※3	(③/①)	④本復旧工事 着手済みバース数 ※4	(④/①)
1 八戸港	重要	44	44	100%	44	100%	44	100%
2 久慈港	重要	24	24	100%	24	100%	24	100%
3 宮古港	重要	26	26	100%	26	100%	26	100%
4 釜石港	重要	7	7	100%	7	100%	7	100%
5 大船渡港	重要	10	10	100%	10	100%	10	100%
6 仙台塩釜港 (石巻港区)	国際拠点	31	31	100%	31	100%	31	100%
	国際拠点	20	20	100%	18	90%	20	100%
	国際拠点	22	22	100%	22	100%	22	100%
7 相馬港	重要	13	13	100%	13	100%	13	100%
8 小名浜港	重要	72	72	100%	72	100%	72	100%
9 茨城港 (日立港区)	重要	18	18	100%	18	100%	18	100%
	重要	25	25	100%	25	100%	25	100%
	重要	13	13	100%	13	100%	13	100%
10 鹿島港	重要	18	18	100%	18	100%	18	100%
小計(国際拠点港湾・重要港湾)		343	343	100%	341	99%	343	100%
1 八木港	地方	4	4	100%	4	100%	4	100%
2 小本港	地方	1	1	100%	1	100%	1	100%
3 気仙沼港	地方	6	6	100%	6	100%	6	100%
4 女川港	地方	4	4	100%	4	100%	4	100%
5 久之浜港	地方	1	1	100%	1	100%	1	100%
6 江名港	地方	7	7	100%	7	100%	7	100%
7 中之作港	地方	7	7	100%	7	100%	7	100%
小計(地方港湾)		30	30	100%	30	100%	30	100%
合計		373	373	100%	371	99%	373	100%

※1 上記17港の他、御崎港、雄勝港、金華山港、表浜港、荻浜港、翁島港、川尻港、河原子港、土浦港にて被災し、計26港が被災。

※2 港長(海上保安部)、港湾管理者、地方整備局(東北、関東)の確認により暫定利用が可能と判断された施設。  
施設の大部分で復旧工事が必要であり、利用にあたっては、吃水制限や上載荷重制限がかかっている施設もある。

②暫定利用可能バース数には、③本復旧済みバース数も含む。

※3 査定を受けて採択された災害復旧事業が完了したバース数(被害のない施設も含む)。

※4 着手済みは工事契約済みの施設。

## (b)港湾海岸の復旧状況(令和2年3月末現在)

### 港湾海岸の復旧状況

	地区海岸数	被災地区海岸数 (注)				
		うち本復旧 工事着工済	(着工率)	うち本復旧 工事完了	(完了率)	
被災 6 県 計	113	58	58	(100%)	45	(78%)
青 森 県	34	1	1	(100%)	1	(100%)
岩 手 県	14	13	13	(100%)	11	(85%)
宮 城 県	35	31	31	(100%)	20	(65%)
福 島 県	11	8	8	(100%)	8	(100%)
茨 城 県	7	3	3	(100%)	3	(100%)
千 葉 県	12	2	2	(100%)	2	(100%)

### (参考1)海岸全体の復旧状況(農林水産省及び水産庁所管海岸を含む)

	地区海岸数	被災地区海岸数 (注)				
		うち本復旧 工事着工済	(着工率)	うち本復旧 工事完了	(完了率)	
被災 6 県 計	983	497	497	(100%)	395	(79%)
青 森 県	275	7	7	(100%)	7	(100%)
岩 手 県	120	108	108	(100%)	85	(70%)
宮 城 県	286	260	260	(100%)	185	(62%)
福 島 県	109	86	86	(100%)	82	(90%)
茨 城 県	82	26	26	(100%)	26	(100%)
千 葉 県	111	10	10	(100%)	10	(100%)

### (参考2)海岸の復旧状況の推移(被災6県計)

	地区海岸数	被災地区海岸数 (注)				
		うち本復旧 工事着工済	(着工率)	うち本復旧 工事完了	(完了率)	
平成 28. 3 末時点	983	501	440	(88%)	148	(30%)
平成 29. 3 末時点	983	500	460	(92%)	211	(42%)
平成 30. 3 末時点	983	498	489	(98%)	277	(56%)
令和 1. 3 末時点	983	497	497	(100%)	334	(67%)
令和 2. 3 末時点	983	502	499	(99%)	395	(79%)

(注)福島県の帰還困難区域は含まれていない

復旧を行わないとした地区海岸として、平成26年9月末より3地区海岸、平成29年3月末に1地区海岸、平成30年3月末より2地区海岸、6月末に1地区海岸を除外

# データで見る海岸・防災

## ②「港湾の事業継続計画」を踏まえた防災訓練の実施状況一覧（令和2年3月末現在）

港名	協議会等名称	設立時期	策定時期	訓練実施状況			R2年度実施時期
				H29年度	H30年度	R1年度 (H31年度)	
室蘭港	室蘭港港湾BCP協議会	H27.11.25	H28.3.31	○	○	○	R2.10月頃(予定)
苫小牧港	苫小牧港港湾BCP協議会	H26.7.1	H27.3	○	○	—	第3四半期(予定)
石狩湾新港	石狩湾新港港湾BCP協議会	H28.10.4	H29.3.7	—	○	—	R3.3月頃(予定)
稚内港	稚内港港湾BCP協議会	H28.6.27	H29.3.3	○	○	○	R2.11月頃(予定)
函館港	函館港港湾事業継続連絡協議会	H28.7.1	H29.2.8	○	○	○	R3.3月頃(予定)
小樽港	小樽港港湾BCP協議会	H28.11.4	H29.3.30	○	○	—	R3.3月頃(予定)
釧路港	釧路港港湾BCP協議会	H24.11.28	H26.3.31	—	—	—	R3.2月頃(予定)
留萌港	留萌港港湾BCP協議会	H27.8.25	H28.12.27	○	○	○	R3.2月頃(予定)
十勝港	十勝港港湾BCP策定協議会	H28.6.30	H28.9.20	○	○	○	R2.11月頃(予定)
紋別港	紋別港港湾BCP協議会	H28.5.27	H29.3.28	○	○	○	第3四半期(予定)
網走港	網走港港湾BCP協議会	H28.12.16	H29.3.24	○	○	—	第4四半期(予定)
根室港	根室港港湾BCP協議会	H29.3.23	H29.3.29	—	—	○	R2.12月頃(予定)
八戸港	八戸港港湾機能継続協議会	H25.6.14	H25.3	○	○	○	R2.11月頃(予定)
青森港	青森港港湾機能継続協議会	H25.7.29	H26.3	○	○	○	R2.11月頃(予定)
むつ小川原港	むつ小川原港港湾機能継続協議会	H27.9.4	H28.3.2	○	○	○	R2.11月頃(予定)
宮古港	宮古港港湾機能継続協議会	H27.2.24	H27.6.30	—	○	—	未定
大船渡港	大船渡港港湾機能継続協議会	H27.2.26	H27.6.30	—	—	○	未定
久慈港	久慈港港湾機能継続協議会	H27.2.23	H27.6.30	—	○	—	未定
釜石港	釜石港港湾機能継続協議会	H25.8.2	H27.6.30	—	○	—	R2.11月頃(予定)
仙台塩釜港	仙台塩釜港港湾機能継続協議会	H25.7.23	H27.3	—	—	○	下半期(予定)
秋田港	秋田港港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	○	○	R2.11月頃(予定)
船川港	船川港港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	○	—	R3.2月頃(予定)
能代港	能代港港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	○	—	R3.2月頃(予定)
酒田港	酒田港港湾機能継続協議会	H25.5.28	H27.3	—	○	○	R2.4月(予定)
小名浜港	小名浜港港湾機能継続協議会	H25.7.24	H26.11	—	—	○	R2.10月頃(予定)
相馬港	相馬港港湾機能継続協議会	H27.3.3	H28.3.2	○	—	—	R3.2月頃(予定)
茨城港	港湾BCPによる協働体制構築に関する茨城港連絡協議会	H24.7.26	H29.3.31	○	○	○	R2.6月頃(予定)
鹿島港	港湾BCPによる協働体制構築に関する鹿島港連絡協議会	H24.7.27	H29.3.31	○	○	○	R2.6月頃(予定)
千葉港	千葉港BCP連絡協議会	H24.10.10	H26.6.9	○	○	○	R2.6月頃(予定)
木更津港	木更津港BCP連絡協議会	H25.2.27	H26.6.9	○	○	○	R2.6月頃(予定)
東京港	港湾BCPによる協働体制構築に関する東京港連絡協議会	H24.5.18	H25.3.4	○	○	○	R2.6月頃(予定)
横浜港	港湾BCPによる協働体制構築に関する横浜港連絡協議会	H21.9.8	H27.3.23	○	○	○	R2.6月頃(予定)
川崎港	港湾BCPによる協働体制構築に関する川崎港連絡協議会	H23.2.21	H27.3.24	○	○	○	R2.6月頃(予定)
横須賀港	港湾BCPによる協働体制構築に関する横須賀港連絡協議会	H24.3.30	H27.3.19	○	○	○	R2.6月頃(予定)
新潟港	新潟港港湾BCP協議会	H25.3.15	H26.3.25	—	—	—	R3.2月頃(予定)
両津港	佐渡地域港湾BCP協議会	H25.10.25	H26.3.20	—	—	○	未定
小木港	佐渡地域港湾BCP協議会	H25.10.25	H26.3.20	—	—	○	未定
直江津港	直江津港港湾BCP協議会	H25.11.29	H27.2.27	—	○	—	未定
伏木富山港	伏木富山港災害時における官民連携協議会	H25.2.25	H26.12.19	—	—	—	未定
七尾港	七尾港災害時連携協議会	H25.3.27	H27.3.31	—	—	○	未定
金沢港	金沢港災害時連携協議会	H24.7.2	H26.3.31	—	—	—	未定
敦賀港	事業継続検討会	H25.3.19	H28.1.18	—	—	○	R3.2月頃(予定)
清水港	清水港防災対策連絡協議会	H25.7.8	H27.2	—	○	○	未定
田子の浦港	田子の浦港防災対策連絡協議会	H25.9.24	H26.3	—	○	○	下半期(予定)
御前崎港	御前崎港みなと機能継続計画策定協議会	H26.1.23	H26.7	—	○	○	未定
名古屋港	名古屋港BCP協議会	H27.3.25	H27.6.1	○	—	○	未定
衣浦港	衣浦港BCP協議会	H27.3.20	H27.3.20	○	○	○	未定
三河港	三河港BCP協議会	H27.3.20	H27.3.20	○	○	○	未定
四日市港	四日市港BCP協議会	H27.10.8	H27.10.8	○	○	○	未定
津松阪港	津松阪港港湾機能継続計画協議会	H27.10.8	H27.10.8	—	○	○	未定
尾鷲港	尾鷲港港湾機能継続計画協議会	H28.11.17	H29.3.10	—	○	○	未定
舞鶴港	京都舞鶴港港湾BCP協議会	H27.7.9	H29.3.2	○	○	○	R3.3月頃(予定)
大阪港	大阪港BCP協議会	H27.3.25	H28.3.18	○	○	○	R3.1月頃(予定)
堺泉北港	堺泉北港港湾事業継続計画協議会	H27.9.28	H28.3.24	○	○	○	R3.1月頃(予定)
阪南港	阪南港港湾事業継続計画協議会	H27.9.28	H28.3.24	○	○	○	R3.1月頃(予定)
神戸港	神戸港港湾BCP協議会	H27.11.5	H28.3.17	○	○	○	R2.6月頃(予定)
姫路港	姫路港港湾BCP協議会	H29.2.10	H29.3.23	○	○	○	R2.12月頃(予定)
尼崎西宮芦屋港	尼崎西宮芦屋港港湾BCP協議会	H27.12.11	H28.2.18	○	○	—	R2.12月頃(予定)
東播磨港	東播磨港港湾BCP協議会	H28.11.30	H29.3.28	○	○	○	R2.12月頃(予定)
和歌山下津港	和歌山下津港港湾機能継続協議会	H27.8.5	H28.3.30	—	○	—	R3.3月頃(予定)
日高港	日高港港湾機能継続協議会	H28.12.1	H29.3.1	—	○	—	R3.3月頃(予定)
鳥取港	鳥取港BCP連絡協議会	H27.5.15	H28.3.15	—	○	—	未定

境 港	境港BCP(事業継続計画)連絡協議会	H27.12.7	H28.3.25	○	—	—	未定
浜 田 港	浜田港・三隅港BCP連絡協議会	H28.2.12	H28.7.25	—	—	○	未定
三 隅 港	浜田港・三隅港BCP連絡協議会	H28.2.12	H28.7.25	—	—	○	未定
西 郷 港	西郷港BCP連絡協議会	H28.2.9	H29.3.3	○	○	—	未定
岡 山 港	岡山港BCP協議会	H27.12.24	H29.3.15	—	○	—	未定
宇 野 港	宇野港BCP協議会	H27.11.19	H29.3.15	○	—	—	未定
水 島 港	水島港BCP協議会	H27.12.22	H29.3.15	—	—	○	未定
福 山 港	福山港BCP連絡協議会	H28.7.19	H29.3.30	○	—	—	R2.12月頃(予定)
尾道糸崎港	尾道糸崎港BCP連絡協議会	H28.7.28	H29.3.30	○	—	—	R2.12月頃(予定)
広 島 港	広島港BCP連絡協議会	H28.4.25	H29.3.30	○	—	○	R2.11月頃(予定)
呉 港	呉港BCP連絡協議会	H28.3.25	H29.3.31	—	—	○	R2.12月頃(予定)
岩 国 港	岩国港事業継続計画協議会	H27.11.11	H29.2.28	—	○	—	未定
徳山下松港	徳山下松港事業継続計画協議会	H27.12.21	H29.2.21	—	○	—	未定
三田尻中関港	三田尻中関港事業継続計画協議会	H27.11.26	H29.2.15	—	○	—	未定
宇 部 港	宇部港・小野田港BCP協議会	H27.12.17	H29.2.20	—	○	—	未定
小 野 田 港	宇部港・小野田港BCP協議会	H27.12.17	H29.2.20	—	○	—	未定
徳島小松島港	大規模災害時における徳島小松島港の機能継続協議会	H27.1.23	H26.3.7	○	○	○	R2.10月~12月頃(予定)
橋 港	大規模災害時における橋港の機能継続協議会	H28.3.29	H28.2.19	○	○	○	R2.10月~12月頃(予定)
坂 出 港	坂出港機能継続連絡協議会	H28.3.22	H29.2	○	○	○	R2.11月頃(予定)
高 松 港	高松港連絡協議会	H23.9.14	H23.9	○	○	—	R3.3月頃(予定)
宇 和 島 港	宇和島港機能継続連絡協議会	H28.9.9	H29.1	○	—	○	R2.11月頃(予定)
松 山 港	松山港機能継続連絡協議会	H26.1.17	H27.3	○	—	○	R2.11月頃(予定)
東 予 港	東予港港湾BCP協議会	H28.11.11	H29.2	○	—	○	R2.11月頃(予定)
三島川之江港	三島川之江港港湾BCP協議会	H28.11.11	H29.2	○	—	○	R2.11月頃(予定)
今 治 港	今治港連絡協議会	H28.6.29	H28.9	○	—	○	R2.11月頃(予定)
新 居 浜 港	新居浜港港湾BCP協議会	H28.8.5	H29.3	○	—	○	R2.11月頃(予定)
高 知 港	高知港機能継続連絡協議会	H25.10.23	H25.2	○	○	○	R2.5.11(予定)
須 崎 港	須崎港機能継続連絡協議会	H26.12.24	H26.3	—	—	—	未定
宿 毛 湾 港	宿毛湾港機能継続連絡協議会	H27.1.9	H27.3	—	—	—	未定
下 関 港	下関港事業継続推進協議会	H27.12.2	H28.3.10	○	○	○	未定
北 九 州 港	北九州港事業継続推進連絡会	H27.3.27	H27.3	○	○	○	R3.1月頃(予定)
博 多 港	博多港事業継続推進協議会	H29.2.16	H29.3.27	—	○	○	R2.12月頃(予定)
刈 田 港	刈田港港湾BCP協議会	H28.8.9	H29.3.16	—	—	○	未定
三 池 港	三池港港湾BCP協議会	H28.8.1	H29.3.15	—	—	○	未定
唐 津 港	唐津港港湾BCP協議会	H28.12.1	H29.3.16	○	○	○	R3.1月頃(予定)
伊 万 里 港	伊万里港港湾BCP協議会	H28.12.1	H29.3.17	○	○	○	R3.1月頃(予定)
佐 世 保 港	佐世保港湾事業継続推進協議会	H28.12.26	H29.3.28	—	—	○	R2年度中(予定)
長 崎 港	長崎港港湾BCP協議会	H28.1.29	H29.2.21	○	○	○	R2年度中(予定)
福 江 港	福江港港湾BCP協議会	H28.3.18	H29.3.14	○	○	○	R2年度中(予定)
郷ノ浦港	郷ノ浦港港湾BCP協議会	H28.7.21	H29.2.1	○	○	○	R2年度中(予定)
巖 原 港	巖原港港湾BCP協議会	H28.3.14	H28.11.29	○	○	○	R2年度中(予定)
熊 本 港	熊本港湾湾事業継続推進協議会	H29.2.20	H29.3.24	—	○	○	R3.2月頃(予定)
三 角 港	三角港湾湾事業継続推進協議会	H29.2.27	H29.3.24	—	○	○	R3.2月頃(予定)
八 代 港	八代港湾湾事業継続推進協議会	H29.2.21	H29.3.24	—	○	○	R3.2月頃(予定)
中 津 港	中津港港湾BCP連絡協議会	H27.3.11	H27.3	—	—	○	R3.1月頃(予定)
別 府 港	別府港港湾BCP連絡協議会	H27.8.18	H27.8.18	—	—	○	R3.1月頃(予定)
大 分 港	大分港港湾BCP連絡協議会	H26.5.22	H26.10	—	—	○	R3.1月頃(予定)
津 久 見 港	津久見港港湾BCP連絡協議会	H27.2.10	H27.2	—	—	○	R3.1月頃(予定)
佐 伯 港	佐伯港港湾BCP連絡協議会	H27.1.27	H27.1	—	—	○	R3.1月頃(予定)
細 島 港	細島港湾湾事業継続推進協議会	H25.1.25	H25.3.26	○	○	○	R2.11月頃(予定)
宮 崎 港	宮崎港湾湾事業継続推進協議会	H25.8.30	H25.11.26	○	○	○	R2.11月頃(予定)
油 津 港	油津港湾湾事業継続推進協議会	H25.11.18	H26.2.14	○	○	○	R2.11月頃(予定)
鹿 児 島 港	鹿児島港湾湾事業継続推進協議会	H28.11.22	H29.2.10	—	—	○	R2.9月頃(予定)
志 布 志 港	志布志港湾湾事業継続推進協議会	H27.3.11	H27.6.15	○	○	○	R2.11月頃(予定)
川 内 港	川内港湾湾事業継続推進協議会	H28.2.9	H28.3.31	—	—	○	R2.9月頃(予定)
名 瀬 港	名瀬港湾湾事業継続推進協議会	H28.2.4	H28.3.7	—	—	○	R2.9月頃(予定)
西 之 表 港	西之表港湾湾事業継続推進協議会	H28.3.3	H28.3.3	—	○	○	R2.9月頃(予定)
那 覇 港	那覇港港湾BCP協議会	H28.10.28	H28.12.13	—	—	○	R2.11月頃(予定)
平 良 港	平良港港湾BCP協議会	H28.1.29	H28.3.25	—	—	○	R2.6月頃(予定)
石 垣 港	石垣港港湾BCP協議会	H28.10.26	H29.1.31	—	—	○	R2.6月頃(予定)
運 天 港	運天港港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	—	○	—	未定
金 武 湾 港	金武湾港港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	—	○	—	未定
中 城 湾 港	中城湾港港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	—	—	○	R2.6月頃(予定)

# データで見る海岸・防災

## ③港湾海岸における水門・陸閘等の状況(令和2年3月末現在)

○津波・高潮等の災害が発生した際に、水門・陸閘等の現場操作員の安全を確保しつつ確実に閉鎖するため、操作規則に基づく操作・退避ルール of 徹底や統廃合、常時閉鎖、自動化・遠隔操作化の取組を進めています。

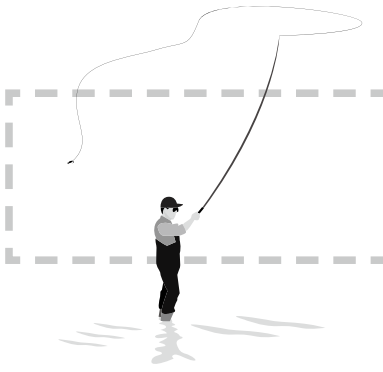
○港湾海岸では、堤防や護岸、胸壁の前面の港湾等を利用する車両や人の通行のために多くの陸閘が設置されています。

○現在、各海岸管理者において、水門・陸閘等の効果的な管理運用体制の構築を進めています。

地方	都道府県	水門・陸閘等の施設総数				平成24年4月以降に統廃合した施設数
			自動化・遠隔操作化等の施設 <sup>注1</sup>	現場で操作を伴う施設		
					常時閉鎖	
北海道	北海道	169	10	159	74	6
東北	青森県	35	0	54	24	0
	岩手県	40	6	34	8	24
	宮城県	231	97	134	134	49
	秋田県	—	—	—	—	—
	山形県	—	—	—	—	—
	福島県	3	3	0	0	0
関東	茨城県	24	21	3	2	0
	千葉県	100	19	81	22	0
	東京都	65	17	48	9	15
	神奈川県	66	1	65	7	0
北陸	新潟県	10	0	10	10	0
	富山県	—	—	—	—	—
	石川県	45	0	54	54	10
	福井県	114	0	114	15	0
中部	静岡県	196	55	144	99	4
	愛知県	330	17	304	52	39
	三重県	1,133	216	858	303	58
	津松阪港海岸(直轄)	1	1	0	0	1
近畿	京都府	2	0	2	1	0
	大阪府	431	11	420	45	4
	兵庫県	1,039	84	941	184	66
	和歌山県	329	40	289	78	55
	和歌山下津港海岸(直轄)	2	1	1	1	0

地方	都道府県	水門・陸閘等の施設総数				平成24年4月以降に統廃合した施設数
		自動化・遠隔操作化等の施設 <sup>注1</sup>	現場で操作を伴う施設			
			常時閉鎖			
中国	鳥取県	28	0	28	27	0
	島根県	2	0	2	1	0
	岡山県	370	0	370	70	2
	広島県	1,831	8	1,823	52	159
	広島港海岸(直轄)	96	0	96	10	3
	山口県	1,315	26	1,289	152	35
	下関港海岸(直轄)	6	0	7	3	0
四国	徳島県	447	79	371	128	278
	香川県	1,293	0	1,352	47	95
	愛媛県	490	59	507	371	12
	高知県	344	12	322	113	195
	高知港海岸(直轄)	73	0	73	19	21
九州	福岡県	51	4	47	14	10
	佐賀県	69	22	47	22	0
	長崎県	864	17	847	677	180
	熊本県	553	118	390	138	121
	大分県	361	63	298	104	33
	宮崎県	45	0	45	9	0
	鹿児島県	166	4	162	36	0
沖縄	沖縄県	66	1	65	64	3
合計		12,657	1,010	11,679	3,146	1,453

注1:「自動化・遠隔操作化等の施設」は、自動化、遠隔操作化及びフラップゲートの施設



## 海……その未来

愛知県釣りインストラクター連絡機構  
顧問 大田豊明



♪ 蛍のやどは 川ばた<sup>やなぎ</sup>楊  
おぼろに 夕やみよせて  
川の目高が 夢見る頃は  
ほ ほ ほたるが 灯をとます ♪  
(「蛍」1932(昭和7)年。  
作詞:井上起。作曲:下総皖一)

新型肺炎の感染拡大に戸惑う日々が続く。昨年末、中国・武漢で発症した新病はまたたく間に世界を感染の闇に巻き込んだ。三密を避けよ!と外出を規制し、イベントの中止や休業を余儀なくされている。

個人的には、趣味の釣りや俳句、吹矢など全てが休講となり、時は静かにゆったりと流れる。日頃読まない本に接する機会も得た。「ウイルスと人間」「人類と感染の歴史」「歴史を作った7大伝染病」など、この歳にして知らないことの多さに改めて気づいた。

季が少し戻るがご容赦いただこう。今春、海辺の清掃と安全講習会で静岡県・浜名湖に出かけた。浜名湖は汽水湖で地理上は湖、河川法上は川、漁業法上は海という3つの顔を持つ。2月2日(日)名古屋から電車で2時間、浜名湖の舞阪港を訪れた。浜名湖は今切口(水路幅200m)という開口部で太平洋とつながる。今切口周辺は潮アタリが良く、釣り人の集まる場所でもある。当日の天候は晴れ、風が強く寒

さが身にしみる。この寒波で釣り人も少ないかと思いきや、周辺は大勢の釣り人で賑わっていた。狙いはウキ釣りのクロダイやメジナ。

事前の観察を終え、清掃ミーティングに加わる。午後1時過ぎから釣り人の多い場所を選んで清掃スタート。参加者は家族連れを含めて29



清掃ミーティング





清掃場所



寒グレ

人。強風でゴミ袋が飛ばされそうになる中、広い釣り場のゴミを拾いながら歩く。

突然近くの釣り人が大きく竿を曲げた。タモですくいあげたのはプリプリに身の弾けそうな30cm超の寒グレ（メジナ）だ。他に30cm級のチヌ（クロダイ）もスカリに入っていた。当日は若潮ながら潮の流れが速く、アタリをとりにくそうだった。

約50分の清掃で、日本釣振興会から提供された大きなゴミ袋40個が一杯になった。ゴミの多くはペットボトルと蓋、釣り糸の切れたもの、錆びた釣り三脚などが目立った。

主催者の林賢治さんによれば、当地区での清掃活動は4年目で、今年のゴミの量は少ないほうだという。

清掃のあと、JOFI愛知・環境安全部長の大内徳明さんによる「釣り人の安全講習会」が始まる。テーマは「救命胴衣の有用性と取り扱い」。実物を使った丁寧な説明にみんな熱心に耳を傾ける。救命胴衣は



安全講習



安全講習

どんな釣り場、どんな釣りでも着用する、色は明るいほうが万一の場合発見されやすい、膨らまないときの方法やホイッスルの扱い方などを学ぶ。

釣り場では、30人くらいの釣り人に会ったが、救命胴衣を着けていたのは数人。埋立地や岸壁は安全で海に落ちることはないと思っているのだろうか。転落したときのことを想像してみよう。これらの場所から落水すれば、陸に上がるすべがない。港湾構造物は構造上階段を設

けていない例が多い。海へ落ちれば潮に流され、助かるケースは極めて薄い。どうか自身のために救命具は必ず着用してほしい。

ゴミと言えば、プラスチックゴミが世界の問題になって久しい。プラスチックはやがてマイクロ化して世界の海に広がる。元はレジ袋、コンビニの弁当箱、ペットボトルなど。このマイクロプラスチックには添加剤としていろいろな化学物質が含まれている。さらに海に漂ううちに水中

にあるPCB等の有害物質を吸着する。これをエサと間違えて海鳥、鯨、亀、魚が食べる。

食物連鎖の頂点に立つ人への影響が懸念される。ゴミのポイ捨てや放置は巡りめぐって我が身に害をなす。私が海辺の清掃を始めて40年になる。ゴミ拾いをしなくてもすむ社会の実現こそ、海の未来なのだが……。

《寒グレや弁天島に風つるの》

豊明



ゴミ拾いを終えて

## ｜ 編 ｜ 集 ｜ 後 ｜ 記 ｜

今月号の特集では、港湾の事業継続計画策定ガイドラインについての記事を掲載いたしました。近年、従来の想定を超える自然災害が多発する中、想定を超える高波・高潮・暴風が来襲した場合でも被害を軽減させるべく、ガイドラインの改定を行ったところです。これから台風シーズンとなります。本ガイドラインを元に、防災・減災に取り組んでいただければ幸いです。

TOPICSでは、日本ビーチ文化振興協会に執筆をしていただきました。海岸でのイベントといえば夏のイメージが強いと思いますが、夏だけではなく、秋や冬にも開催される海岸のイベントについてご紹介しています。

長らく外出自粛が続き、延期や中止になったイベントが多くあるかと思いますが、また海岸でイベントが開催されるようになりましたら、感染対策に十分留意しつつ、今号でご紹介したような海岸での様々なイベントに参加することで、楽しい思い出を作るきっかけになればと思います。



## 原稿募集のお知らせ

本誌では、読者相互の交流・情報交換を図るため、読者の皆様からの投稿コーナーを設けています。採用させていただいた方には薄謝、掲載誌を差し上げます(応募者多数の場合は、すべて掲載できないこともあります)。皆様のご応募、お待ちしております。

### ■コラム「私と海岸」(毎号2名程度掲載予定)

ビーチ・海岸に関わる趣味の話、体験談、失敗談、おもしろ話、身近なこと、旅行話等、なんでも結構ですので、気軽にご投稿ください。

- ①文字数:1,000~1,500字程度(本誌1ページ分)      ②テーマに沿ったお写真2~3枚程度

### ■「TOPICS」

「『波となぎさ』に掲載された活動の“その後”をお知らせしたい」、「今、こんな取り組みをしています」——そうした情報の原稿をお待ちしています。

- ①文字数:1,500字程度(本誌1ページ分)      ②テーマに沿ったお写真、図表2~4枚程度

### ■「ビーチライフ」

皆様の「ビーチライフ」に関するさまざまな活動や体験についての原稿を募集します。

- ①文字数:4,000~6,000字程度(本誌2ページ分)      ②テーマに沿ったお写真、図表3~7枚程度

### ■原稿送付先：郵送、FAX、メールにて承ります。

原稿形式は、データ、原稿用紙いずれも承ります。原稿送付の際には後日編集部からご連絡させていただきますので、ご連絡先等を必ず明記してください。

- ①郵送先:〒107-0052 東京都港区赤坂3-3-5 住友生命山王ビル8階 日本港湾協会内 港湾海岸防災協議会  
「波となぎさ」編集担当宛  
②FAX:03-3505-5400  
③ e-mail:naminagi@tbss.co.jp

※原稿に関するお問い合わせは上記連絡先③へメールにてお問い合わせください。

波となぎさ

No.211

発行 令和2年6月30日  
発行所 港湾海岸防災協議会  
〒107-0052 東京都港区赤坂3-3-5 住友生命山王ビル8階  
TEL. 03-5549-9575 (代表)

発行兼編集者 佐々木 利広

印刷所 株式会社 TBSグロウディア  
〒107-6112 東京都港区赤坂5-2-20  
TEL. 03-6230-8934

本誌の購読については、上記発行所にお問い合わせください。



海洋開発・港湾整備・防災設備・環境保護

様々なニーズに対応できるメーカー



クルーズ船対応の防舷材

■営業品目■ 各種防舷材、ケーソン目地材、透水性土木シート、高潮対策用防水扉等



## シバタ工業株式会社

本社・工場 〒674-0082 兵庫県明石市魚住町中尾1058  
東京支社 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-21 (JPRクレスト竹橋ビル8F)  
神戸支社 〒650-0023 神戸市中央区栄町通4-1-10 (新和ビル5F)  
支店・営業所 / 札幌・仙台・名古屋・福岡・長崎・沖縄

<http://www.sbt.co.jp/>

TEL.078-946-1515 FAX.078-946-0528  
TEL.03-3292-3861 FAX.03-3292-3869  
TEL.078-362-6030 FAX.078-362-6094

# その先の向こうへ

## GOING FURTHER

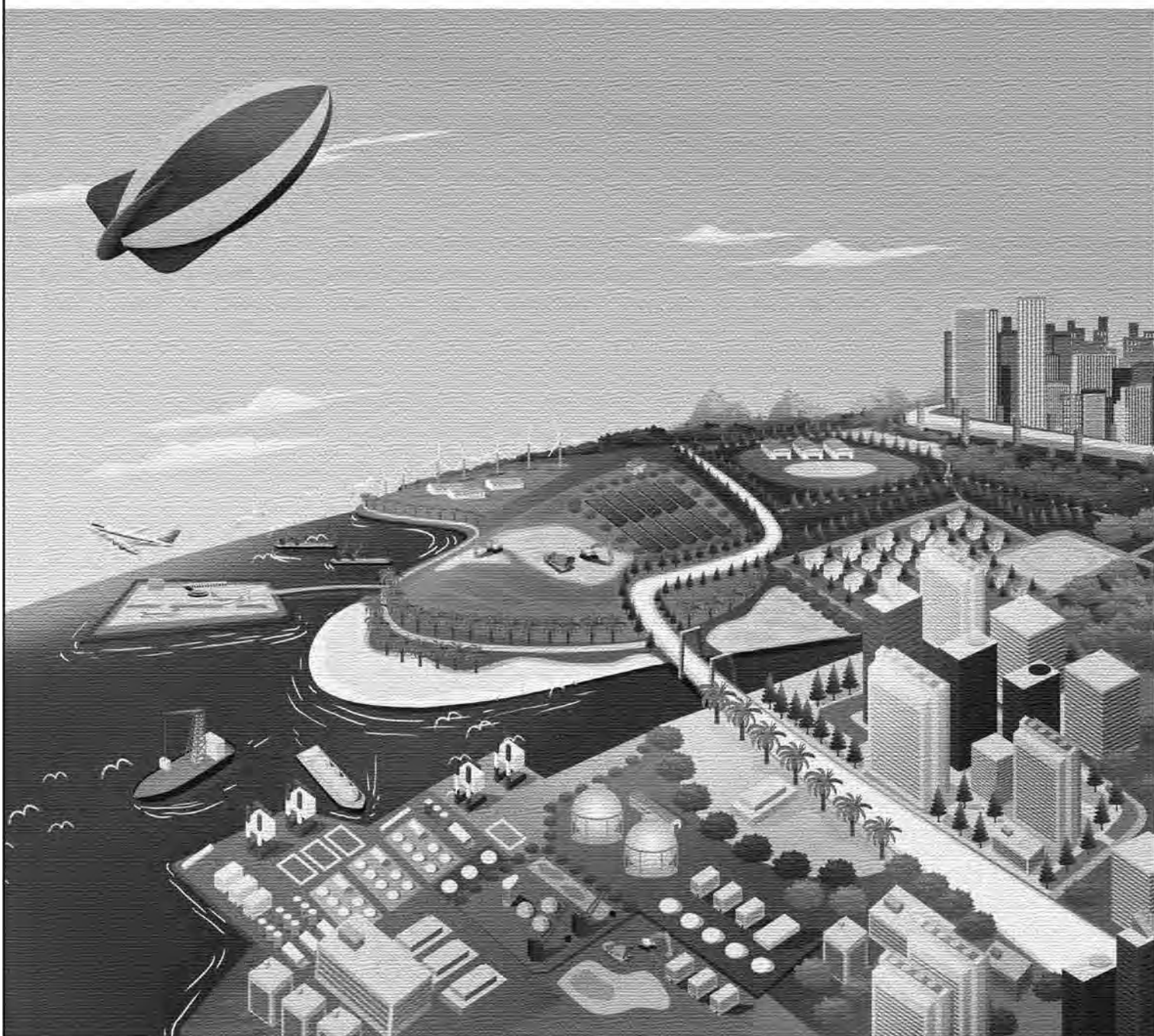
1896年、広島県呉市にて創業した当社は、  
進取気鋭の精神と先端の建設技術をもって社会に貢献し、  
社会とともに成長してきました。  
新たなフィールドへ常に挑戦し続ける心は、  
いまでも当社のDNAに引き継がれています。  
時代が変わっても変わらないチャレンジスピリットと、  
時代の変化に応じた柔軟な自己革新力。  
現状に甘んじることなく、一歩一歩着実に前に進む。  
その先の向こうへ・・・五洋建設

# 人と地球にあたたかな技術、 ハートテクノロジー。

海の息吹、大地の鼓動、そして都市の活気。

地球の自然と快適な生活の調和こそ、私たちの願いです。

人にあたたかな技術を追求し、夢を確かなカタチに育て、  
感動の明日を築いていきます。



**東洋建設**

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地

Tel. 03-6361-5450

<https://www.toyo-const.co.jp>

ついでに刻む。



私たちの暮らしている社会は  
少しずつ変化し、成長しています。  
若築建設は、しっかりと今を見つめながら、  
人のこころを刻む企業として、  
一步一步着実に歩み続けます。



豊かな未来へ 技術のメッセージ

**若築建設**

〒153-0064 東京都目黒区下目黒 2-23-18  
TEL. 03-3492-0271  
FAX. 03-3490-1019



人と地球が  
共に生きる未来

新しい発想と創造力で  
豊かで安全・安心な  
国土づくりに貢献します

**株式会社 不動テトラ**

東京都中央区日本橋小網町7番2号(べんてるビル) TEL:03-5644-8500 <https://www.fudotetra.co.jp/>



# 「海岸保全施設の技術上の基準・同解説（H30年8月）」の 出版のお知らせ

H23年3月の東北地方太平洋沖地震・津波によって大きな被害が発生したことを受け、また近年の技術の進展等を踏まえ、H16年に作成された「海岸保全施設の技術上の基準・同解説」が2018年8月に改訂されました。

（公社）日本港湾協会では、改訂された「海岸保全施設の技術上の基準・同解説」を販売しております。

## 「海岸保全施設の技術上の基準・同解説」の 改訂のポイント

- ・設計津波、津波波力
- ・設計を超える外力に対して施設の損傷等を軽減する機能
- ・設計津波を生じさせる地震
- ・うねり、マウンド透過波
- ・人工リーフ・潜堤
- ・水門、樋門、陸閘の設計および自動化・遠隔操作化
- ・維持管理

に関する記述の追加や充実が行われました。

本書はA4判、366頁で、  
価格は7000円（税抜き）です。

購入を希望する方は、日本港湾協会のホームページ（<https://www.phaj.or.jp/>）の右上の「書籍 本の購入」からお申し込みください。

## 海岸保全施設の 技術上の基準・同解説

平成30年8月

全国農地海岸保全協会  
公益社団法人全国漁港漁場協会  
一般社団法人全国海岸協会  
公益社団法人日本港湾協会

