



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



表紙写真／

「青海不夜城」間瀬幾雄（「豊かなウォーターフロント
フォトコンテスト 2018」最優秀賞 国土交通大臣賞
受賞作品）詳細は本文20ページ

C O N T E N T S

特集1

02 平成31年度港湾海岸事業関係予算について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 津波対策企画調整官 熊野 哲也

特集2

04 平成31年度港湾関係災害復旧事業予算(案)について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室 緊急物資輸送係長 浜口 高志

特集3

06 海岸保全施設の維持管理に係る新たな取組について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 沿岸域管理係長 信田 大祐
国土交通省 国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部沿岸防災研究室 研究員 辻澤 伊吹

特集4

09 今年度の災害状況について(7月豪雨対応、台風21号対応)

報告事項

13 「災害対策等緊急事業推進費」の概要と活用事例等について －平成31年度の募集のご案内－

国土交通省国土政策局広域地方政策課調整室

15 災害対策等緊急事業推進費について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 海岸係長 矢野 直

17 平成30年 港湾関係災害復旧事業について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害査定官 田中 豊和

19 民有護岸等の改修に係る支援制度について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 危機管理室 専門官 田中 大司

TOPICS

20 豊かなウォーターフロント2018 フォトコンテスト

28 「第22回海岸シンポジウム」の開催報告

港湾海岸防災協議会

30 高知港海岸で海岸協力団体を指定しました！

四国地方整備局 港湾空港部 港湾管理課 管理係長 東 直毅

33 「世界津波の日(11/5)」にかかる取組について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室 課長補佐 谷上 正晃

37 下関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 下関港湾事務所 海岸課長 黒田 祐一

全国海岸リレー紹介

41 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

46 東日本大震災で被災した港湾・海岸の復旧状況

48 「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

連載コラム

50 私と海岸 カレイの投げ釣り「考」

愛知県釣りインストラクター連絡機構 顧問 大田 豊明

お知らせ

53 水門・陸閘の操作を自治会等に委託する場合の傷害保険

本文中の執筆者の職名は執筆者からの申し出によっております。
港湾海岸防災協議会の情報を除き、筆者の責任によって執筆された記事は
必ずしも港湾海岸防災協議会の見解ではありません。

平成31年度 港湾海岸事業関係予算について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課
津波対策企画調整官 熊野 哲也



平成31年度予算の基本方針

平成31年度の港湾海岸関係の平成31年度予算においては、「経済財政運営と改革の基本方針2018（平成30年6月15日閣議決定）」に基づき、

大規模地震・津波や高潮など自然災害に対する防災・減災対策を推進します。また、重要インフラの緊急点検の結果を踏まえ、「防災・減災、国土強靱化のため3か年緊急対策」を集中的に講じます。

予算規模

平成31年度港湾海岸事業予算においては、津波・高潮等による被害からの背後地の防護や冬期風浪等による越波・浸水被害の軽減を目的とした侵食対策を推進するため、一般会計予算144億円（対前年度比1.46）を計上しています。その内訳としては、通常分が104億円、臨時・特別措置が40億円となっています。

（図-1、図-2、図-3）

「防災・減災、国土強靱化のため3か年緊急対策」の概要

平成30年7月豪雨、台風第21号、平成30年北海道胆振東部地震をはじめとする近年の自然災害により、国民の生活・経済に欠かせない重要なインフラの機能に支障が生じ、国民の生活や経済活動に大きな影響を及ぼす事態が発生しています。これら

の事態に対応するため、総理大臣からの指示を受け、11府省庁で重要インフラの緊急点検が行われ、その結果を踏まえ、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」が平成30年12月14日に閣議決定されました。

海岸分野における緊急対策としては、水門・陸閘等の電力供給停止時の操作確保



図-1 直轄海岸事業実施箇所



図-2 水門の整備により市街地への浸水を防護：和歌山下津港海岸



図-3 高波から背後地域を守る離岸堤の整備：指宿港海岸

対策、重要な背後地を抱える海岸等における高潮・津波対策及び耐震照査を含む耐震対策、観測施設の欠測防止対策等を実施することとしており、臨時・特別措置と防災・安全交付金により、これらの対策を3年間で集中的に実施します。

新規制度の概要

平成31年度予算においては、海岸4省庁共同で要求していた以下の3つの新規制度が認められました。

- ・『既存の海岸保全施設の統廃合・再編に対する支援強化』
堤防・胸壁の延長や水門・陸閘数

の減少を図る防護ラインの見直しを促進し、今後の施設の維持管理費・更新費の増加を抑制するため、見直しの結果、新たな施設の整備に伴い不必要となる施設の撤去費用を交付金*の交付対象に追加します。(図-4)

- ・『海岸保全施設の長寿命化対策促進・高度化』

施設の長寿命化対策をさらに進め、ライフサイクルコストの縮減を図るため、「海岸保全施設維持管理マニュアル」に新たに位置づけられた内容に沿って長寿命化計画を見直す場合に限り、計画の見直しに係る費用に対する交付金*による支援を今後5年間継続します。

* 農村漁村地域整備交付金、社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金

- ・『海岸保全施設整備連携事業の創設』

南海トラフ地震等の大規模地震に伴う津波や高潮などの大規模自然災害による壊滅的被害を回避するためには、河川改修や港湾整備等の事業と計画的に連携して海岸堤防等の整備を実施し、これまで以上に計画的・集中的に対策を推進する必要があります。

このため、事業間連携による事業効果の早期発現や最大化を図るための個別補助制度(海岸保全施設整備連携事業)を創設します。(図-5)

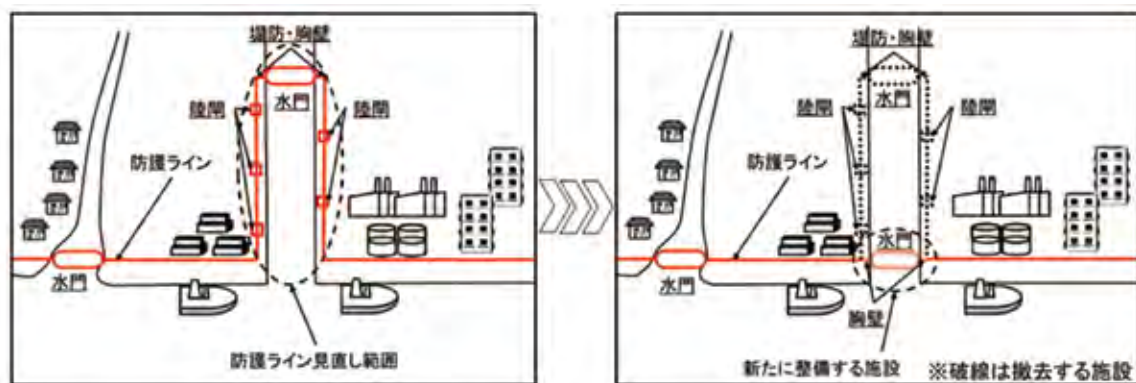


図-4 統廃合・再編のイメージ



図-5 海岸保全施設整備連携事業の概要

平成31年度 港湾関係災害復旧事業予算(案)について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室 緊急物資輸送係長
浜口 高志



平成31年度予算(案)

① 港湾災害復旧事業予算(東日本大震災以外)

平成31年度の当初予算(案)は、近年の災害による被害の発生状況及び平成29年、平成30年の災害により被害を受けた施設の復旧状況を踏まえ、総額12.69億円(国費)が計上されました。また、当初予算に不足が生じた場合は、補正予算にて対応しており、平成30年度においては、約204億円を計上しております。(表-1)。

なお、表中の「直轄災」とは地方整備局等が実施する災害復旧事業

を、「補助災」とは地方公共団体等が実施する災害復旧事業を言います。

「災害関連」とは再度災害防止のため、災害復旧事業と合併して実施する事業、海岸漂着流木の処理等を言います。

② 港湾災害復旧事業予算(東日本大震災)

東日本大震災における被災施設の復旧について、まず直轄災については平成29年度末ですべて完了しております。平成26年度末までには復旧に長い期間を要する3防波堤を

除き復旧が完了し、残る3防波堤についても、平成28年度末に大船渡港が、平成29年度末に釜石港及び相馬港が完了したことにより直轄災の復旧がすべて完了しました。残る補助災及び災害関連についても、平成32年度の完了を予定しております。

これらの復旧目標及び災害復旧の進捗状況を考慮し、平成31年度の当初予算(案)は、約20億円(国費)が計上されました(表-2)。

なお、東日本大震災からの復旧・復興状況については、本誌「データで見る海岸・防災」に掲載されていますので、ご覧下さい。

単位:億円

	平成27年度		平成28年度			平成29年度		平成30年度		平成31年度 (案)
	当初	補正	当初	補正	予備費	当初	補正	当初	補正	
直轄災	5.06	8.03	4.98	95.38	-	3.89	14.77	6.03	136.44	5.29
補助災	7.34	14.90	7.51	33.50	1.13	8.61	16.50	6.43	64.14	7.24
災害関連	0.12	1.36	0.03	1.05	-	0.02	1.67	0.06	3.86	0.16
合計	12.52	24.29	12.52	129.93	1.13	12.52	32.94	12.52	204.44	12.69

表-1 港湾災害復旧事業予算(国費)の推移(東日本大震災除く)

単位:億円

	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		平成31年度 (案)
	当初	補正	当初	補正	当初	補正	当初	補正	
直轄災	283.00	-	73.00	-	85.93	-	0.00	-	0.00
補助災	245.96	-	201.76	-	134.45	-	13.19	-	18.91
災害関連	2.90	-	1.75	-	0.51	-	2.82	-	0.96
合計	531.86	0.00	276.51	0.00	220.89	0.00	16.01	0.00	19.87

表-2 東日本大震災における港湾災害復旧事業予算(国費)の推移

港湾関係災害における被害額の推移

過去10年間における被害額（平成30年12月末時点）の推移を図-1に示します。平成30年は、平成30年7月豪雨をはじめ、北海道胆振東部地震、台風21号及び台風24号が主な被害の要因となっています。なお、平成23年は、大規模な地震津波による被害が大半を占めており、それ以外の年は台風や風浪による災害が主な要因となっています。

災害復旧事業について

災害復旧事業とは、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づく施設復旧に係る事業です。港湾関係では外郭施設、係留施設、水域施設、臨港交通施設、廃棄物埋立護岸、港湾広域防災施設及び海岸保全施設が対象となっています。

ただし、被害を受けた港湾関係の施設全てが災害復旧事業の対象となるとは限りません。被災原因、被災規模（被害額）などの要件を満た

し、かつ、国による災害査定において決定されたものに対して国庫負担率を乗じた予算が措置されます。

なお、災害復旧事業に関する制度の概要については、国土交通省のホームページに掲載されていますので、ご参照下さい。

参考URL

http://www.mlit.go.jp/river/hourei_tsutatsu/bousai/saigai/hukkyuu/
<http://www.mlit.go.jp/common/000055601.pdf>

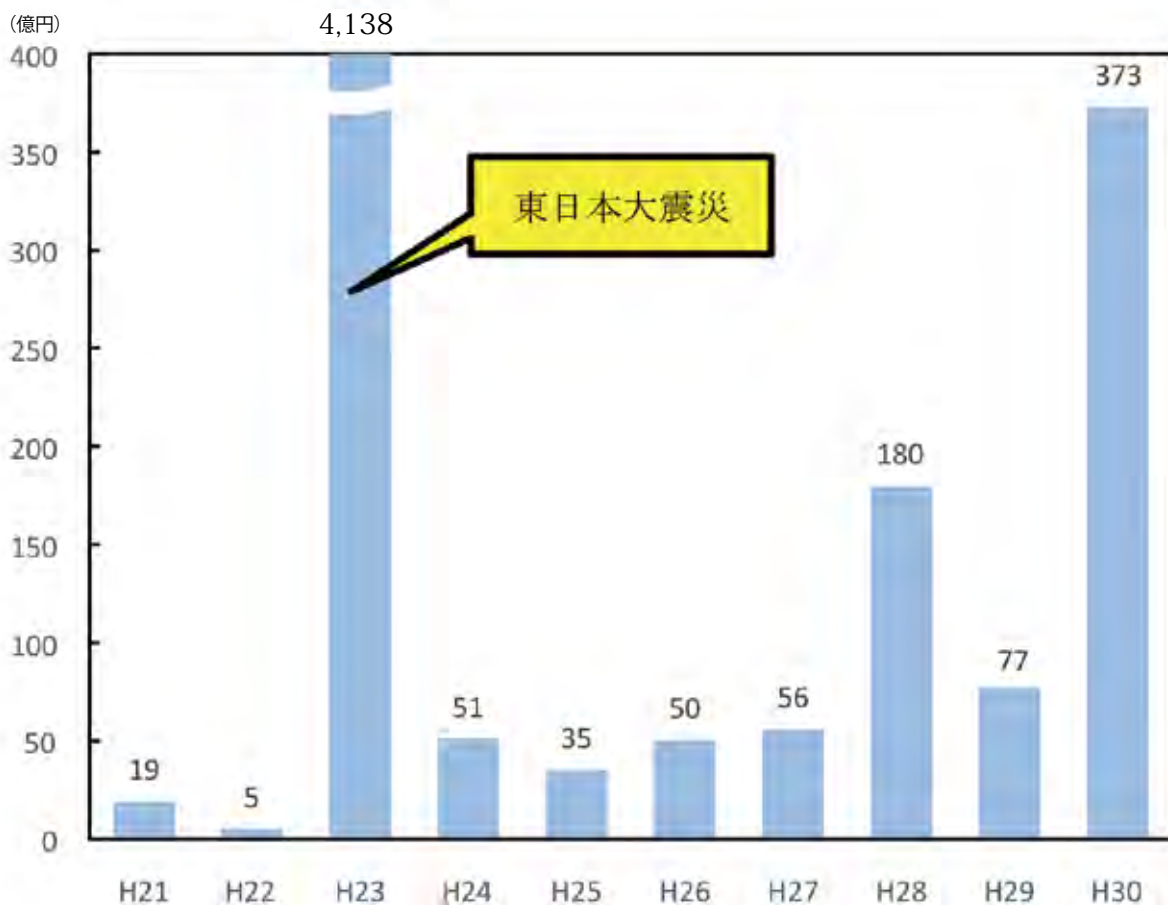


図-1 被害額の推移

海岸保全施設の維持管理に係る 新たな取組について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課
沿岸域管理係長 信田 大祐



国土交通省 国土技術政策総合研究所
沿岸海洋・防災研究部沿岸防災研究室
研究員 辻澤 伊吹



海岸保全施設の維持管理への 新技術の導入検討

1. 生産性の向上を目指して

国土交通省では、ICT等¹⁾の新技術やCIMなどの活用により調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までのあらゆる建設生産プロセスにおいて、抜本的な生産性向上を目指す「i-Construction」の取り組みを2016年度から推進している。

また、インフラ維持管理の分野は、予防保全型の維持管理への転換を迎え、海岸管理者は海岸保全施設の点検と評価を実施し、施設の健全度を把握して、施設毎の長寿命化計画の策定を進めている。

海岸保全施設の維持管理は、点検・評価・対策（修繕、更新など）が一連の流れである。現状、施設の点検・評価の成果については調査する技術者の経験と技量によるところが多く、対

象施設を踏査して目視による点検が標準となっている。さらに沿岸域に渡る海岸堤防、海上に配置された離岸堤などの点検には、より多くの労力とコストが掛かっている現状がある。2030年代には、施設数の大半が建設より50年を超え、対象施設が増加することから効率のよい維持管理の手法が求められている。

天端高さやびび割れの有無などの点検・評価の過程において、ICT等の新技術を活用して効率化・高度化を図ることができれば、点検・評価に掛かる人員や作業日数の削減が図られ、維持管理における生産性向上が期待できる。

2. 技術的検討

海岸保全施設の維持管理へのICT等の新技術の導入に向けて、港湾域において護岸、胸壁、離岸堤と突堤を対象とした実証実験を行い、新技

術の適用について検討を開始した。まずはUAV（無人航空機、いわゆるドローン）による陸上部と水面上を対象とした施設への適用検討を進め、次年度にはナローマルチビームを搭載したROV²⁾などを用いた水中部における施設への適用を検討する予定である。

UAVは小型カメラを搭載し、海岸保全施設上の低空を飛行することで、従来の航空機からの撮影に比べ、より高精度な3次元点群データと画像データの取得が可能であり、これまでの技術者による目視点検に置きかえることが期待できる新技術である。

取得した点群データと画像データを活用すれば、点検する海岸保全施設を可視化することができ、現場に出向かずとも施設の状況について容易に共有が可能となる。また、AIの深層学習を利用して、画像データからびび割れ、目地の開き、欠損など自動的に変状を抽出できる画像処理・解析手法を



写真1 実証実験での飛行中のUAV



写真2 UAVで観測した突堤

用いて、変状を把握することが可能か検討中である。

また、従来UAVによる座標や高さの高精度な位置情報の取得には、対象の海岸保全施設にいくつかの基準点を設置する必要があったが、新たな衛星測位などの技術の進展により基準点がなくとも位置情報の取得が可能で、この測位手法を実証実験で検証している。

実証実験で取得する点群データや位置情報などの結果を踏まえて、データの精度、データ取得の経済性、観測作業の安全性の面から新技術の海岸保全施設の維持管理への適用性を総合的に検討している。

3. 今後の課題

将来においては蓄積されるデータを活用した変状のモニタリングや取得画像処理の精度を向上することで、いわゆる維持管理の2次点検³⁾に相当する海岸保全施設の部位・部材の変状ランクの判定と、その施設の機能について評価する健全度評価が自動的に行える技術の確立を目指すべきところと捉えている。

- 1) i-ConstructionにおけるIoT、ロボット、AI、画像処理・解析、レーザー等の新技術をいう。
- 2) Remotely Operated Vehicle:遠隔操作無人探査機の略称
- 3) 海岸保全施設維持管理マニュアル

海岸保全施設のライフサイクルコスト計算ツールについて

1. はじめに

津波・高潮等の沿岸域に大きな被害をもたらす自然災害に対して海岸保全施設が防護機能を発揮するためには、それらの施設が適切に維持管理されることが重要である。

平成26年6月に海岸法が一部改定され、海岸管理者は海岸保全施設を良好な状態に保つよう維持・修繕すべきこと等が規定された。これを踏まえ、海岸管理者において長寿命化計画の策定が進められている。長寿命化計画の策定率については、社会資本整備重点計画(平成27年)において平成32年度までの100%策定を目標としている。しかし、平成29年度末時点

での策定率は39%であり、今後一層取り組みを加速させる必要がある。

長寿命化計画策定における課題の一つが、ライフサイクルコスト(以下、LCCという。)の算定に係るコストが大きいことが挙げられる。そこで、国土技術政策総合研究所では、海岸管理者の円滑な長寿命化計画の策定を支援するため、海岸保全施設のLCCを効率的に算定する計算ツールを開発し、平成30年5月に公開した。本稿では、開発したLCC計算ツールの概要紹介を行う。

2. LCC計算ツールの概要

(1) コンセプト

長寿命化計画が策定されていない海岸に対して、概算LCCを算出することを目標とし、広く適用性を持たせるために、施設点検結果及び過去の修繕

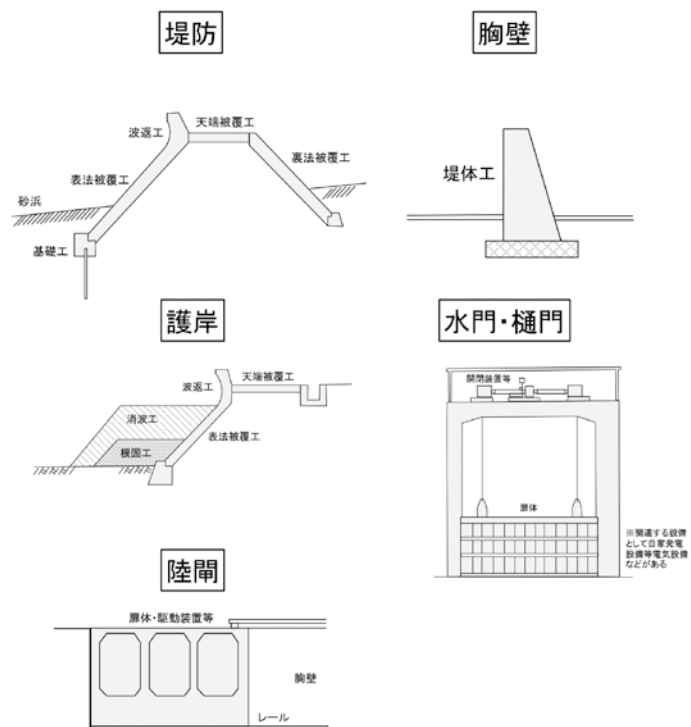


図1 LCC計算ツール対象施設

履歴を入力することでLCCの計算を可能とする。点検については、「海岸保全施設維持管理マニュアル(平成30年5月改定)」に基づく点検を想定する。

(2) 対象施設

本ツールの対象とする施設は、「海岸保全施設維持管理マニュアル」との整合をとり、海岸保全施設の堤防、護岸、胸壁、水門、陸閘、樋門(樋管)の6施設を対象としている(図1)。

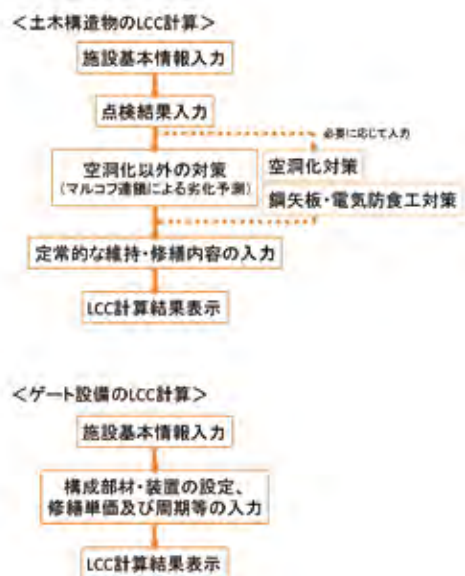


図2 LCC計算手順

(3) 計算手順

計算手順を図2に示す。土木構造物については、点検結果のほか、該当がある場合には空洞化対策及び鋼矢板・電気防食工についても入力する。なお、土木構造物には水門・陸閘等のゲート設備以外も含む。

ゲート設備については、施設構成部材・装置を入力し、それぞれの修繕単価及びメーカー等が定める更新周期を入力する。

管理目標設定

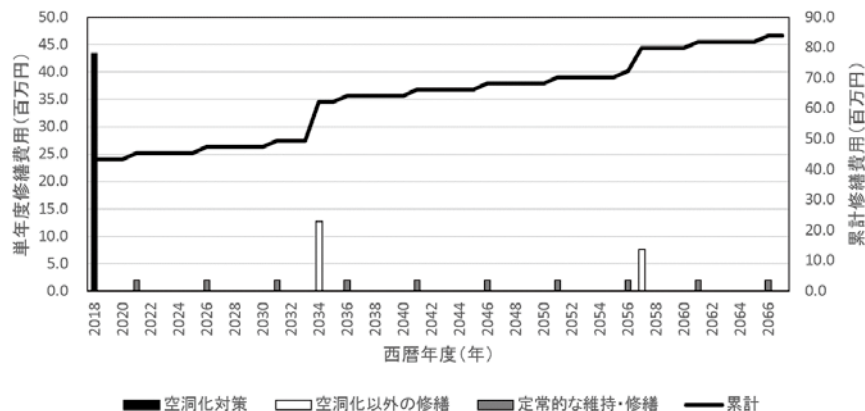


図3 LCC計算結果の例

3. LCC計算ツールの 特徴

LCCの計算をする際に必要となる修繕工事単価についても、国内事例を基に算出した参考単価を設定しているため、新たに価格調査をすることは不要となっている。但し、地域特性に応じて単価を変更することも可能である。

土木構造物の経年劣化についてはマルコフ連鎖による劣化予測を採用しているが、マルコフ連鎖による劣化予測を用いる場合、建設直後など劣化が進行していない施設については予測が難しいという課題がある。本ツールでは、当研究所において全国事例を基に参考遷移率を設定しており、建設直後などの施設においても、暫定的に参考遷移率を使用することでLCCの計算を可能としている。

4. 広報活動

平成30年度、全国9か所において維持点検マニュアルの策定及び本ツールの概要について、国土交通省

港湾局と共同で説明会を開催した。

また、公表後にLCCヘルプデスク^(※)を開設し、本ツールの利用希望者へのパスワードの配布及び技術支援を行っている。ヘルプデスクへは既に150者以上のダウンロード申請が来ている。

5. おわりに

海岸保全施設の長寿命化計画については、現在、海岸管理者が作成を進めているところであり、長寿命化計画を策定している海岸管理者において、本ツールをご活用いただき、円滑な長寿命化計画の策定の一助となれば幸いである。

また、海岸管理者より本ツールの利用申請があった場合には、利用した際のデータの提供を依頼している。今後、それらのデータを活用し、さらなる予測の精度及び使いやすさの向上を図る。

(※)LCC計算ツール公開ページ

http://www.y.sk.nilim.go.jp/kakubu/engan/engan/cdp_lcc_download.htm

今年度の災害状況について (7月豪雨対応、台風21号対応)

港湾法第55条の3の3の呉港での取組

1. はじめに

平成30年7月豪雨においては、河川の氾濫や土砂災害等により、多くの被害が発生しました。呉港が所在する呉市においては、河川等から海上に流木等の大量の漂流物が漂流し、支援船舶等の運航の障害となる可能性があります。これに対して、国土交通省では、呉市の要請に基づき、港湾施設の一部管理を実施し、漂流物の撤去等を実施しました。本稿では、呉港で初適用となった、港湾法55条の3の3の規定に基づく、国による港湾管理の内容について紹介いたします。

2. 港湾法改正(港湾法55条の3の3)について

本制度が創設されたのは、平成28年に発生した熊本地震が契機となっております。熊本地震においては、熊本港や大分港などから、海上自衛隊や海上保安庁の船舶により、飲料水や非常食などの緊急物資輸送が実施されました。

これらの船舶による支援の実施に当たっては、通常時に係留施設の利用を予定していた船舶との係留施設の利用調整が必要となります。具体的には、通常の貨物船に加え自衛隊、海

上保安庁等の支援船舶が集中するため、港湾が過度に混雑することとなり、港湾利用者との調整等が必要となります。そこで、国土交通省港湾局が中心となり、支援側の情報、受入側の情報を集約し、係留施設のバースウィンドウの調整を実施しました。

この経験を踏まえ、港湾法が改正され、国は、非常災害時において、港湾管理者からの要請に基づき、港湾施設の全部又は一部の管理を実施できるようになりました。具体的には、非常災害時に、自衛隊や海上保安庁等の政府機関や民間企業との岸壁の利用に関する高度な調整、岸壁の点検・利用可否判断、臨港道路の段差解消等の応急復旧工事等の業務を実施することが想定されております。

3. 平成30年7月豪雨による呉港の被害と課題

平成30年7月豪雨により、河川には大量の雨水が集積し、大量の流木を海まで押し流しました。これにより、呉港内には流木などの大量の漂流物が生じました(図1)。大量の漂流物は、上記の支援船舶の航行上の支障になります。また、流木や土砂が航路や泊地に堆積すると、呉港に係留する船舶に支障を生じることとなります。被災地への円滑な支援の実施ため、これらの漂流物や堆積物を早急に撤去する必要があります。



図1 呉港における漂流物等の状況

4. 国による港湾施設の一部管理の実施

3.に記した課題に対して、呉市から国土交通大臣に対して、港湾法第55条の3の3に基づく、国による港湾管理の実施について要請がありました。具体的には、上記の課題を解決するため、①航路・泊地の沈没物等(漂流物・沈没物)の除去、②係留施設(岸壁・物揚場)の利用調整の要請がありました。これに対して、国土交通省としては、上記課題解決のための必要性に鑑み、呉市の要請に基づいた管理を実施することといたしました。具体的には、①航路・泊地の漂流物・沈没物の除去を実施するため、国土交通省港湾局が所有する海洋環境整備船を出動させるとともに、(一社)日本埋立浚渫協会に災害協定に基づく撤

去作業の実施を要請いたしました。
さらに、これらの船舶が呉港内へ係留することができるよう②係留施設

(岸壁・物揚場)の利用調整を実施いたしました(図2)。



図2 呉港における国の管理内容

5. おわりに

平成30年7月豪雨は、多くの人命が失われる非常に痛ましい災害となりました。また、河川や道路など、内陸に被害が生じ、断水や陸上交通網の寸断等の被害が発生しました。今回の災害では、このような被害に対して、海上からの支援が重要であることが改めて明らかになりました。

今後も、非常災害時における港湾管理者からの要請に基づく国による港湾管理のあり方も含めて、災害時の海上からの支援について国及び関係機関が連携して検討を進めて行くことが重要と考えられます。

平成30年7月豪雨により被災した地域への支援活動のための国際埠頭施設における取組について

米国同時多発テロを契機とした改正SOLAS条約の発効とその国内法である国際航海船舶及び国際港湾施設の保安の確保等に関する法律施行以降、国内の各国際埠頭施設(国際航海に従事する船舶が利用する岸壁やそれに付帯する荷さばき施設等)において、港湾の保安の確保のための措置が講じられています。

具体的には、立入を制限する区域(制限区域)の設定、フェンス・監視カメラなどの保安設備の設置、制限区域内外の監視や制限区域を出入りする全ての人や車両に対する身元確

認、貨物に対する点検などの保安対策が講じられ、船舶や荷役に関係のない者の制限区域内への立ち入りを制限しているところです。

こうした中、平成30年7月豪雨により被災した地域への支援として、緊急物資輸送等を行う船舶が国際埠頭施設を利用する必要が生じました。その際に、通常どおり制限区域に立ち入る全ての人や車両に対して身元確認等を行っていたのでは、円滑な支援活動に支障を来すことから、簡易フェンスの設置や警備員の配置等により、支援活動エリアと保安対策エリアとを明確に分けることで、通常立入を制限している区域の一部を開放し、支援活動が円滑に行えるよう対応方法の通知により、柔

軟に対応することとしました。

これにより、尾道糸崎港(広島県)を拠点とした海上保安庁巡視船による給水活動や、同港や宇野港及び水島港(岡山県)における防衛省PFI船による入浴活動が、国際埠頭施設を利用して行われたところです。

同様の取組は、平成28年熊本地震の際にも、八代港(熊本県)において行われており、今後も同様の事案が起こった場合には、各国際埠頭施設の管理者をはじめとする関係機関と連携し、港湾における保安の確保に必要な措置を適確に講じた上で、被災地域において円滑な支援活動が行われるよう対応してまいります。

港湾保安施設を災害復旧事業で単独採択

8月28日に南鳥島で発生した台風21号は、9月4日に非常に強い勢力で兵庫県神戸市に上陸しました。近畿地方では猛烈な風雨となっただけでなく、高潮も発生し、最高潮位が大阪府大阪市では329センチメートル、兵庫県神戸市では233センチメートルとなるなど、過去の最高潮位を超える値を観測したところがありました。

港湾においても、神戸港、大阪港、尼崎西宮芦屋港や和歌山下津港など、多くの被害が発生し、防波堤や岸壁といった災害復旧事業の対象となる港湾施設だけでなく、港湾保

安施設や荷役機械も大きな被害を受けました。

港湾保安施設は、「SOLAS条約」及び「国際航海船舶及び国際港湾施設の保安に関する法律等」に基づく施設であり、外航船舶を係留して貨客の取り扱いを行う岸壁やふ頭用地などでは必要な施設になります。具体的には、フェンスやゲート、車止めなどの進入防止設備、監視カメラやセンサー等の侵入検知装置及び制御を行う装置、照明設備や出入管理装置などがあります。

これまで、港湾保安施設については、港湾施設の付帯施設としてみなされることから、当該施設が単独で被災した場合は災害復旧事業として認められず、岸壁等の災害復旧事業

の対象となる施設と同時に被災した場合のみ査定の対象となっていました。

しかし、岸壁等の係留施設等に被災が無く、港湾保安施設が被災した場合であっても貨客の取扱いができず、係留施設等としての効用を発揮していないのと同じことであると考えられます。

そこで今年発生した災害から、港湾保安施設のみが被災した場合であっても新たに災害復旧事業となりました。

これに基づき、神戸港、大阪港、尼崎西宮芦屋港、堺泉北港、和歌山下津港において、港湾保安施設のみが被災で災害復旧事業を実施しております。



写真-1 神戸港のSOLASフェンス倒壊



写真-2 大阪港のSOLASフェンス、ゲート倒壊

港湾における高潮被害低減 に向けて

1. はじめに

平成30年9月の台風21号に伴う高潮により、神戸港六甲アイランドのコンテナターミナル等が浸水し、コンテナの航路・泊地への流出や荷役機械等の電気系設備等の故障により、港湾の利用が一時的に困難となる等、近畿地方の港湾が大きな被害を受けました。

このため、国土交通省港湾局では、港湾における高潮対策の充実や対策の技術的な検討を行うため、平成30年10月から「港湾における高潮リスク低減方策検討委員会」(委員長:岡安章夫 東京海洋大学学術研究院教授)を開催し、「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン」(平成30年3月策定)の改訂に向けた検討を行っています。本稿ではその検討状況を報告します。

2. 高潮対策の技術的な検討

(1) 電気系設備の浸水対策

高潮により電気系設備が浸水し、ガントリークレーンやリーファーコンテナ等の機能が停止したことを受け、電気系設備の浸水対策として、①想定される高潮や津波を考慮して、設備を可能な限り高い位置に設置する、②設備が設置されている上屋等を浸水に耐えられる構造にする、③浸水に耐えられる構造の設備を設置するといった考え方を整理しています。また、応急的な措置として土のう設置等の事例



写真-1 電気系設備の嵩上げ事例

を整理しているところです。

(2) コンテナの倒壊・流出対策

暴風によりターミナルに蔵置していたコンテナが倒壊したことを受け、コンテナの倒壊対策としてコンテナの積み上げ段数を減らす等の積み方の工夫やコンテナ同士の効果的な固縛方法について風洞実験により検証しています。

また、高潮によりコンテナターミナルが浸水し、コンテナが航路・泊地等に流出したことを受け、航路・泊地への流出を防止するための柵の設置やその設計の考え方等について検討しているところです。

(3) 荷役車両の浸水対策

高潮によりシャーシやトラクターヘッド等の荷役に必要な車両が浸水し、故障したことを受け、荷役車両の浸水対策として予め高潮浸水の発生前に浸水のリスクが低い場所へ避難させることとし、コンテナターミナル内のみの走行に限られる荷役車両の退避についても検討しているところです。

(4) ターミナルの停電対策

台風来襲時等に電線の損傷等により停電が発生した場合、ターミナルの機能が停止する可能性があるため、ターミナルの停電対策の考え方につ

いて検討しているところです。

フェリーターミナルについては最低限可動橋の電源の必要性、コンテナターミナルについてはリーファー電源の必要性について整理しているところです。

3. 「フェーズ別高潮・ 暴風対応計画」

今般の台風21号等の教訓を踏まえ、コンテナの固縛といった倒壊対策等、事前防災行動の確実な実施の重要性が認識されました。このため、タイムラインの考え方を取り入れ事前防災行動をまとめた「フェーズ別高潮・暴風対応計画」について台風21号時の事前防災行動の検証を踏まえた内容の充実を図る予定であり、全国の港湾で対応計画の策定を進めていく予定です。



写真-2 コンテナの固縛事例

4. おわりに

港湾局では、引き続き、検討委員会を開催し、ガイドラインの改訂を行い、我が国の港湾で、関係者の連携による高潮対策が推進されるよう取り組んで参ります。

『災害対策等緊急事業推進費』の概要と活用事例等について – 平成31年度の募集のご案内 –

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

平成30年度は平成30年7月豪雨、9月の台風第21号など、梅雨前線や台風に伴う大雨及び高潮等により多くの災害が発生し、災害復旧事業で対応しきれない地域では、再度災害防止対策に災害対策等緊急事業推進費（以下、「災害対策推進費」という。）が活用されました。

今回、この災害対策推進費について、概要、平成31年度の募集スケジュール、活用事例等を紹介いたします。

なお、災害対策推進費は、再度災害防止対策だけでなく、事故の再発防止対策にも活用可能ですが、今回は、再度災害防止対策に関する内容を紹介いたします。

(2) 災害対策推進費の特徴について

災害対策推進費の特徴は以下のとおりです。

【特徴1】

災害対策推進費は、災害復旧事業では対応しきれない場合の再度災害防止を図ることが可能であり、主に以下の場合の対策が可能です。

- 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
- 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
- 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

<対象となる災害>

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。

<対象となる災害の要件>

次の要件のいずれかを満たす必要があります。

- ・ 降雨：24時間雨量80mm以上又は1時間雨量20mm以上の降雨で発生した災害
- ・ 強風：最大風速15m/秒以上の風で発生した災害
- ・ 豪雪、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発生した災害のうち、被害の程度が比較的軽微と認められない災害

2. 災害対策推進費の概要

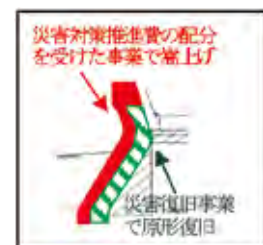
(1) 災害対策推進費とは

災害対策推進費は、自然災害により被災した地域などで、地域住民等の安全・安心を確保するために、年度内に緊急に再度災害の防止や事故の再発防止を図る公共事業に配分することができる予算です。このため、次年度予算措置を待たずに再度災害の防止等を行うことが可能です。

なお、再度災害の防止等を行う対策は、災害対策推進費の配分を受けた各省庁の所管する公共事業により、国・都道府県・市町村等が事業実施主体となって実施します。

①の事例

津波により倒壊した堤防を災害復旧事業による原形復旧にあわせて、災害対策推進費の配分を受けた事業で嵩上げを実施しました。



【特徴2】

災害対策推進費は、各省庁が所管する幅広い事業分野（河川、道路、港湾、海岸、公園、治山等）への配分が可能です。そのうち国土交通省所管の海岸関連の事業は表-1のとおりです。

(3) 災害対策推進費の要求から配分までの流れ

対策を実施しようとする事業実施主体は、事業所管部局（地方整備局・本省等）へ事業計画書を提出し、事業所管部局と国土交通省国土政策局は事業計画書に関する調整を行います。その後、財務省との実施計画協議を経て災害対策推進費が配分されます。

3. 平成31年度募集スケジュール

平成31年度の災害対策推進費の募集スケジュールは、表-2のとおりです。

4. 活用事例について

平成30年度の主な活用事例を紹介します。

【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た。（写真-1）

【対策内容】

災害復旧事業による原形復旧にあわせて災害対策推進費を活用し、緊急的に安定性の高い護岸構造形式で整備する。（図-1）

5. おわりに

自然災害は少ないことが何よりも望まれますが、もし自然災害により被災し、緊急的な対策のため、年度途中に予算が必要となった場合には、災害対策推進費の活用も検討いただければと思います。

制度の詳細は国土交通省ホームページに掲載していますので、参考にいただければ幸いです。

【問い合わせ先・国土交通省HP】

国土交通省国土政策局

広域地方政策課調整室

TEL：03-5253-8360（直通）

FAX：03-5253-1572

http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudokeikaku_tk4_000002.html

表-1 配分先事業

所管部局	配分先事業
国土交通省	海岸保全施設整備事業 海岸事業

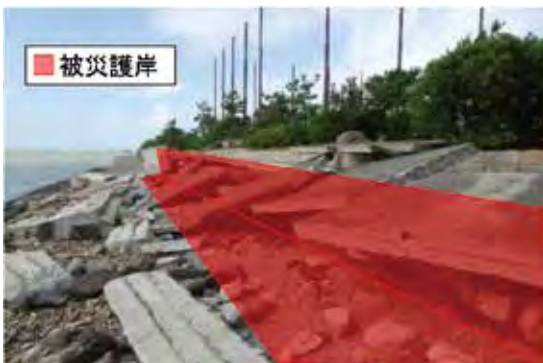


写真-1 被災状況

表-2 平成31年度募集スケジュール

区分	募集期間(予定)	配分時期(予定)
第1回	4月上旬～5月上旬	6月下旬
第2回	5月中旬～7月下旬	9月中旬
第3回	8月上旬～10月上旬	11月中旬

※上記のほか、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。

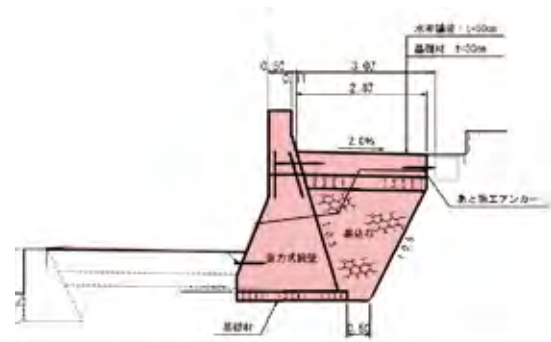


図-1 標準断面図

災害対策等緊急事業推進費について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課
海岸係長 矢野 直



■概要

災害対策等緊急事業推進費（以下、推進費）とは、自然災害により被災した地域や重大な交通事故が発生した場所などで、地域住民や利用

者の安全・安心を確保するために、年度内に緊急に行う再度災害防止対策や事故の再発防止対策に配分される予算です。

今年度は、次に示す3件の港湾海岸事業が採択されました。（図1）

■事業概要

○指宿港海岸

指宿港海岸は、「天然砂むし温泉」を有する観光と地域の憩いの場となっています。当海岸では、砂浜の著しい侵食や背後地域への越波、高潮を防止するため離岸堤の整備や養浜等を実施しています。

平成30年9月の台風24号では、既設の離岸堤を大きく越えた波浪が繰り返し護岸に打ち寄せたことにより、護岸背後の土砂が吸い出され、背後の市道に陥没が発生するとともに、越波による道路冠水が発生しました。

このため、今後の同規模の波浪による再度災害の防止を図るべく、推進費を活用して緊急的に離岸堤の整備を推進します。（図2）

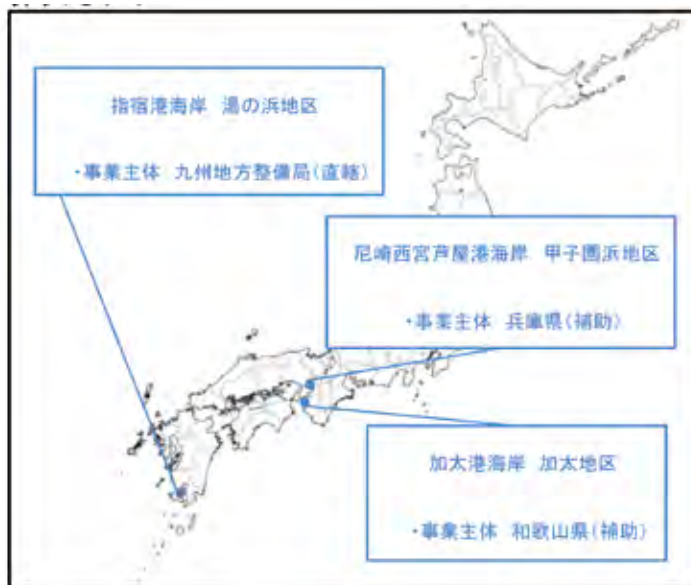


図1：災害対策等緊急事業推進費 港湾海岸関係位置図



図2：指宿港海岸の事業概要

○尼崎西宮芦屋港海岸

尼崎西宮芦屋港海岸甲子園浜地区は、西宮市の人口の約5割（約19万人）の下水処理を行う甲子園浜浄化センターや公園等を背後にかかえています。

平成30年台風21号では、暴風に伴う波浪・越波によりブロック積み構造の護岸が倒壊し、そこからの海水の流入によって、背後地が浸水しました。倒壊した護岸については、再度災害を防止するため、安定性を確保

した重力式構造の護岸として、災害復旧事業により復旧される予定になっていますが、被災した前後区間については、被災前と同様の構造のままであり、同規模の自然現象により今回と同様の被災する可能性があります。

このため、被災した前後区間についても、災害復旧事業と同様の構造とするべく推進費を活用して改良されることになっています。（図3）

○加太港海岸

加太港海岸は、背後に市街地や、観光地、宿泊施設等が立地しています。

平成30年台風21号では、暴風に伴う越波により、背後の住宅地が浸水したほか、市道が冠水し、通行止めになるなどの被害が発生しました。

このため、同規模の自然現象に対し、再度災害の防止を図るべく、推進費を活用して護岸の高上げや消波ブロックの設置等が行われることになっています。（図4）

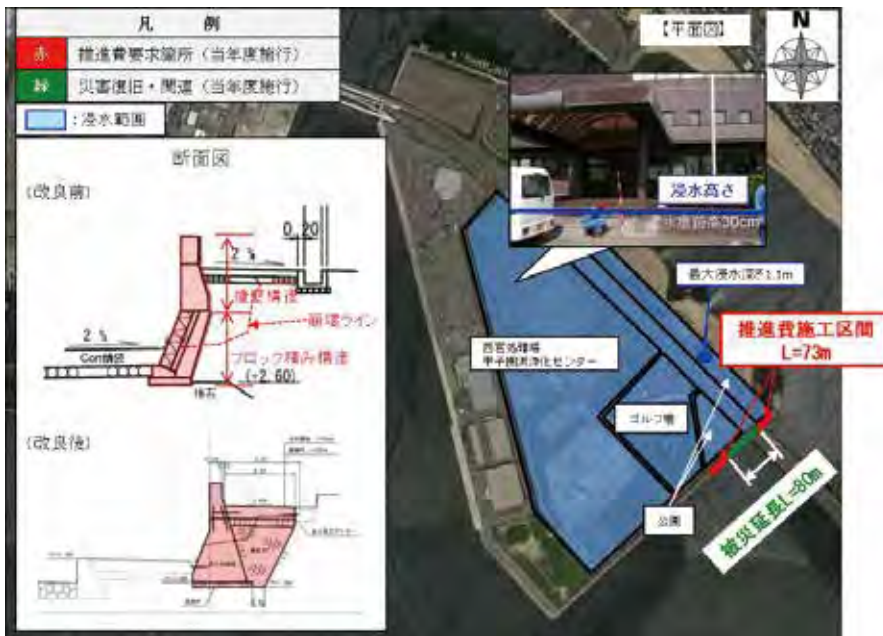


図3: 尼崎西宮芦屋港海岸の事業概要



図4: 加太港海岸の事業概要

平成30年 港湾関係災害復旧事業について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課
災害査定官 田中 豊和

■平成30年災の状況

平成30年は7月の西日本豪雨、近畿地方を中心に被害をもたらした台風20号、21号、また、九州、沖縄地方を中心に被害をもたらした台風24号、25号など異常気象が立て続けに発生、さらに、9月6日早朝、北海道を襲った北海道胆振東部地震が発生し、震源地に近い苫小牧港においても大きな被害に見舞われました。

■平成30年の主な災害

●台風20号、21号

ここ数年、台風の大型化と言う言葉を耳にしますが、平成30年に発生した港湾関係の台風災害を見てもその傾向が現れています。

台風20号及び21号は大阪湾に向かう進路をとり、台風による寄せ波と海面の吸い上げ現象で既往の最高潮位を大きく上回る潮位を観測、湾内及び湾に面した埋立地などが灌水し、甚大な被害が発生しました。

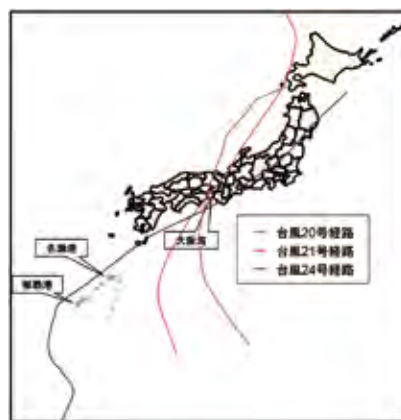
台風20号では神戸沖の埋立処分場が被災、消波工が一部損壊するとともに、高潮、高波の影響により廃棄物処分場が灌水する被害が発生、つづく台風21号は第2室戸台風を超える超大型の台風となったことから20号でダメージを受けた施設の増破に至りました。また、和歌山県内の港でも広範囲で被災し、和歌山下津港で

は防波堤ケーソンの滑動が発生、また、埋立地の護岸が破堤、造成地に立地した企業等へも大きな影響が及ぶ災害となりました。

●台風24号

台風24号は強い勢力のまま沖縄本島や奄美大島の西側を通る進路をとり、台風の進路の右側に位置する那覇港の防波堤、奄美大島の名瀬港の防波堤に甚大な被害をもたらしました。

那覇港の第一線防波堤である浦添第一防波堤ではケーソンが高波浪により滑動、隣接するケーソンの側壁を破壊、さらに築造中の2函の合わせて4函のケーソンが大きく破損、また、名瀬港の第一線防波堤である沖防波堤では計12函のケーソンが滑動、その内1函については基礎マウンドから滑落し水没する被災となりました。



大きな災害をもたらした台風

本台風において名瀬港では既往の最高潮位を観測しており、堤体に

掛かる揚圧力が作用しそこに設計波を上回る波浪が加わるにより堤体が滑動したものと考えられます。



名瀬港沖防波堤居被災状況

●北海道胆振東部地震

9月6日早朝に発生した北海道胆振東部地震は震度7を観測し、苫小牧市及び胆振町に位置する苫小牧港でも埋立地盤の液状化が各所で発生し、岸壁エプロンやコンテナヤードにおける舗装の沈下やクラックの発生、鋼矢板式係船岸の孕み出し、臨港道路の陥没、また、地震動による護岸ケーソンの移動も見られるなど甚大な被害が発生しました。



苫小牧港護岸水叩き陥没

■平成30年災の査定状況

平成30年の災害はここ数年のうちでは件数、査定額も大幅に増加、前年比として件数で231%、査定額で556%となっています。

災害件数及び査定額の変動は台風の上陸数にも関係し、ひとたび大型の台風が上陸または沿岸を通った場合、被災規模が大きく広範囲に及ぶこととなり、平成30年は記録的な台風が上陸、接近したため被災の増加につながったものと考えています。

豪雨災害では、平成30年梅雨前線豪雨等（平成30年7月豪雨含む）により西日本各地の港湾で水域施設の埋塞災害が発生するなど、近年線状降雨帯等による集中豪雨も数多く発生しており、これに伴う上流部からの流下土砂、倒木などによる埋塞災害等が多数発生しました。今後このような傾向が続くことが懸念されます。

■おわりに

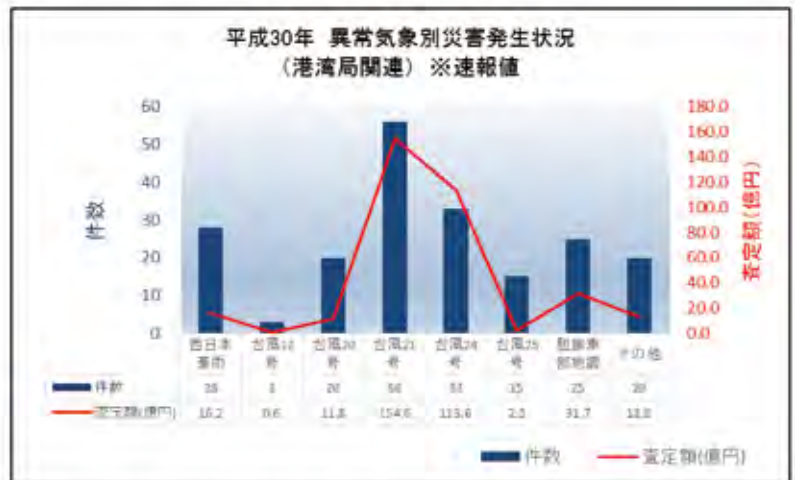
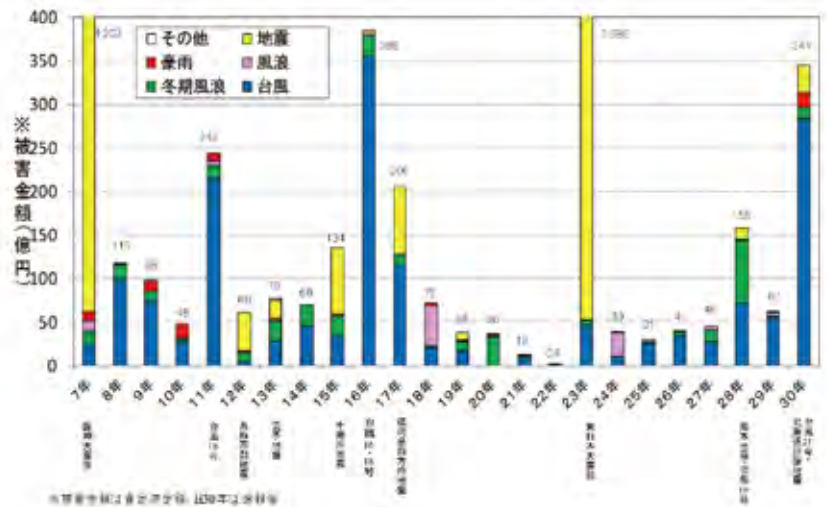
平成30年の港湾関係の災害は昨年の件数を大きく上回り港湾管理者への負担も大きくなっています。

また、被災した施設が復旧するまでは港湾荷役の制約や制限が掛かるなど港湾ユーザーや地域経済などへの影響も及ぼすことから早急な復旧が急務と考えています。

物流や地域の経済活動に欠かせないインフラである港湾施設の健全な維持のため被災した施設の早期復旧や機能回復、地域経済の早期回復を念頭に査定の効率化や査定迅速化に努めています。

■平成30年異常気象別災害と災害復旧額の推移

年別災害査定額の推移



平成30年 異常気象別災害(港湾局関連) ※速報値

異常気象	件数	査定額 (億円)	備考
西日本豪雨	28	16.7	直轄：2件、補助：26件
台風12号	3	0.6	補助：3件
台風20号	20	11.8	補助：20件
台風21号	56	154.5	直轄：7件、補助：49件
台風24号	33	113.6	直轄：4件、補助：29件
台風25号	15	2.5	補助：15件
胆振東部地震	25	31.7	直轄：4件、補助：21件
その他	21	12.9	補助：20件
合計	201	344.4	直轄：17件、補助：184件

注1 速報値のため件数、額は変動する
注2 流木災、関連は含まない

民有護岸等の改修に係る 支援制度について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 危機管理室
専門官 田中 大司



1. はじめに

港湾に立地する護岸等が地震などの災害によって損壊した場合、水域に土砂が流出することなどにより、船舶航行に支障を及ぼす恐れがあります。非常災害時における港湾機能を確保するためには、老朽化した護岸等の改修を促進する必要があります。

このため、国土交通省港湾局では、港湾内に民間事業者が保有する護岸や岸壁などの改修のための3つの支援制度を整備しています。このうち、税制特例措置については、平成30年4月より適用期間が延長されるとともに、一部の措置率が拡充されました。本稿では、これらの支援制度の概要を紹介します。

2. 支援制度の概要

①法人税の特例措置

本特例措置は、護岸等の改修により取得した資産について取得価額の22%^{*1}または18%^{*2}の特別償却ができる制度です。本制度を活用するためには、以下の要件を満たす必要があります。

<対象施設>

- ・ 全国の港湾内の護岸、岸壁、栈橋

<適用要件>

- ・ 平成32年3月31日までに、施設の耐震性に係る点検結果を港湾管理者に報告する。
- ・ 報告後3年以内に、改修工事を完了する。

了する。

- ・ 改修後の施設が現行の技術基準に適合することや港湾隣接地域内に存在することなどについて、港湾管理者から証明を受ける。

②無利子貸付制度

本制度は、護岸等の改修のための資金のうち最大6割を港湾管理者・国より無利子で借り受けることができる制度です。本制度を活用するためには、以下の要件を満たす必要があります。

<対象港湾>

- ・ 図1の対象地域内にある重要港湾以上の港湾

<対象施設>

- ・ 耐震強化岸壁または石油栈橋に至る航路・泊地沿い^{*3}の護岸、岸壁、物揚場

<適用要件>

- ・ 港湾管理者が港湾計画を改定し、上記の航路・泊地を計画に位置づける。
- ・ 施設所有者は、国土交通省から無利子貸付事業の認定を受ける。
- ・ 施設の改修工事の開始(契約)前までに、上記の手続きを完了する。

③固定資産税の特例措置

本特例措置は、護岸等の改修により取得した資産について、固定資産税の課税標準が5年間1/2^{*1}また

は5/6^{*2}に軽減される制度です。本制度を活用するためには、以下の要件を満たす必要があります。

<対象施設>

- ・ ②の無利子貸付制度を活用し、平成33年3月31日までに改修工事が完了した施設

3. おわりに

これらの支援制度を活用いただき、護岸等の改修が進むよう、引き続き港湾管理者と連携して、取組を進めて参ります。支援制度に関する質問や相談がある場合には、国土交通省 港湾局 海岸・防災課 危機管理室(TEL:03-5253-8070)まで、お気軽にご連絡ください。

※1 緊急確保航路に接続する港湾

※2 ※1以外の港湾

※3 当該航路・泊地端から約600m以内に立地する施設は対象となる。



図1 無利子貸付制度の対象地域

豊かなウォーターフロント 2018

フォトコンテスト

みなとと海岸の写真コンテスト

本コンテストは、写真を通じて海辺や港の四季折々、津々浦々の姿を表現していただき、ともすれば港と疎遠になりがちな方々に対してその素晴らしさを再認識していただくと共に、ウォーターフロントの景観への意識を高めることを目的としています。

今年で27回目の本コンテストには、376点もの応募がありました。いただいた作品に対して平成30年10月26日に厳正なる審査を行った結果、次のとおり素晴らしい入選作品を決定させていただきました。

総 評

今回で27年目を迎えた「豊かなウォーターフロントフォトコンテスト」。全国の港湾の発展を願って日本港湾協会主催による全国港湾の写真コンクールも早四半世紀も継続されて参りました。毎年多くの応募を頂いているわけですが、全国の港湾の景観や人々の暮らし、行事、防災の様子が記録されてきた貴重な資料的価値も高い作品が多く集まり、歴史的記録として活用できるものと捉えています。特にわが国の発展の歴史は港湾によるところも大きく、重要な役割を担っています。自然災害も多く厳しい環境である反面、豊かな漁場も多く、観光名所旧跡を撮影された作品はじめ、四季折々の美しさが色鮮やかに写り込み、そこで働く人々の力強さや生活ぶりに励まされ、大変感銘を受けました。

今後もわが国の発展を願い、港湾を通して日々、身近な場面でできるだけ多くの皆さまの目でその様子を写していただければと思います。私も戦後わが国の発展をカメラを通して見つめて70年になりますが、写真の記録性の価値を多くの皆さまにご理解いただき、この写真コンテストが継続されることを願っています。



最優秀賞 国土交通大臣賞

● 間瀬幾雄 江東区テレコムセンター展望台より
青海不夜城

お台場にあるテレコムセンターから眺望したとあり、夜も眠ることの無い港で多くのコンテナを船に積み込む大変な作業を不夜城と題して撮影した作者の視点に感心しました。青い海と赤い灯の対比が美しく写り込み、画面の華やかさは見る者の心を捉え、じっと見入ってしまう作品と言えます。適切な露光時間で見事に表現されています。



国土交通省港湾局長賞

●飯田忠雄 静岡市清水港

出初式

わが国の伝統行事である出初式。清水港で豪華客船と富士山を背景に写されており、新年明けて誠にお目出度い一枚と言えます。作者の新年を祝う明るい気持ちが画面に溢れている作品であり、見る者も幸福感を味わえます。祭りに集う人々を下に配置し、3列の柱に登る人たちのポーズもそれぞれ違い、大きく広げた黄色い半被姿はアクセントになり、躍動感をよく表現しています。

(公社)日本港湾協会会長賞

●山本健太郎 今治市伯方造船所

海のステージへ

日本の造船技術は世界に冠たるもので、一隻の大きな船を造り上げるまでにどれほどの人々の苦勞とたゆみない努力があつての完成か。胸打たれます。被写体を画面いっぱいに船を配し、長い年月を重ねて進水する大型タンカーを歓喜を持って送り出す関係者の思いが伝わってくる作品になっています。舞い上がる風船とテープの瞬間の動きもチャンスよく写り込みました。



港湾海岸防災協議会会長賞

●山崎秀司 輪島市鶴入漁港

荒れる外海

日本海は石川県輪島の鶴入り港の荒波と時化た海の中に一灯の赤い灯台が立つ作品。海の安全を守る灯台の役割は重要で、灯台が荒波とまるで闘っているような情景に気持ちの箍（たが）が締まる想いで選出致しました。自然災害への備えを忘れないようにしたいものです。



●田中和夫 港区新芝運河、新芝北運河
運河を行く

まさに江戸時代の運河を航行する観光船と羽田空港と浜松町を結ぶモノレールがピタッと画面収まり、シャッターチャンスを待つこと何十分かと想像してしまいます。秋の行楽日和の長閑さが良く出ており、心和む一枚です。



●清水進 横浜市横浜港大さん橋
大賑わい

横浜港大さん橋に停泊する戦艦に多くの人が集い、その様子を眺める対岸の人々。日傘を差す人々も多く、よく晴れ渡った初夏の海の爽やかさが伝わってくる作品です。欲を申しあげるとしたら、戦艦のマストが画面中央に収まっているところを船の後部をさらに入るように収めるとさらに構図に動きが出たと思います。

●三浦民雄 酒田市宮海海岸
初冬の海辺

暮れも押し迫り初雪が降った海岸線でしょうか。画面手前の濃い海の藍色と弧線を描く波頭の白、風力発電の白い羽がリズムとなって写り込み動きを感じさせます。欲を申しあげればテトラポットのフォルムが浮かび上がるように露出を明るく調整しても、また違った味わいがプラスされるでしょう。



●白石信夫 宇和島市水碓浦
淡雪の段々畑

日本の原風景として愛媛県宇和島の段々畑は、貴重な歴史の遺産であり、美しく織り成す白い段々の動きのあるフォルムにうっとりさせられます。さらに遠方には養殖の漁場が広がり、漁業と農業の発展が同時に写り込み、歴史に残したい一枚です。



優秀賞



●河野 勉 北九州市門司港 海峡散歩道

北九州門司港は関門海峡に面する、わが国屈指の大きな港ですが、年間200万人を越える観光客がおとずれる観光スポットとして有名ですが、作品には夏の「ブルーウィングもじ」（跳ね橋）を日傘をさした観光客が連なり渡る様子と背景にそびえ立つ「門司港レトロ展望室」がある高層マンションと港湾全体像と広大さを表現されており、爽やかな一枚です。



●築田和雄 四日市市霞ヶ浦北埠頭 全速後進

四日市霞ヶ浦北埠頭から積載量満杯にコンテナを沢山積んだ運搬船とその安全航行を見守るようにすぐ後方を走る「みやしお」をズームアップで捉えた迫力ある作品で、コンテナの重さを表現した大胆な構図で動きもあり、面白い仕上がりとなりました。普段から船の航行を良くご覧になっていないと撮れない一枚です。



●越久村敏 長崎市長崎港 港湾遠望

16世紀の開港以来、日本と世界を繋いで来た日本の玄関口である長崎港。現在も多くの観光船が出入りし、造船所のクレーンが見える港を一望できる、グラバー園からの眺めは、歴史的な風情を感じる景色を背景に、池の鯉が優雅に泳ぐ絵画的な構図が素晴らしいと思いました。



●竹内良弘 今治市松垣造船 溶接する作業員

審査での第一印象ですが、このフォームは何だ？という疑問符で始まり、良くみると大きな船の壁面の溶接接合でしょうか、作業員の方が一生懸命手作業している様子を思わず感謝の念でいっぱいになりました。造船作業の大変さが伝わってくる作品です。

●島崎 守 四日市市四日市港 港を結ぶポートライン

動きのあるS字の構図で夜の海面に七色の光が映し出す情景はまるで別世界のように、その美しさに驚きました。四日市は私の郷里三重県の港都であり、コンビナートを持つ大きな港です。無機的な中にもどこか人の温もりを感じさせる作品に好感が持てます。

入 選

今回の審査でも構図、シャッターチャンス、色調、仕上がりと、とにかくプロ顔負けの作品が多く感心しております。カメラの性能も年々向上している日本のカメラ製造技術の発展を裏付け、甲乙付け難い作品ばかりで、賞の決定には一同苦戦した次第です。入選作品は全国各地の風物や祭り、人々の暮らしを新鮮な気持ちで撮影されている意欲が伺え、元気を頂戴しつつ拝見しました。

ただ、例年ジュニア部門の出品が少ないことが気がかりです。未来に向けて港湾の発展を継続するために、是非お近くにいらっしゃるお孫さんや若い世代にこのコンクールの大切さをお知らせいただければ幸いです。

さらに、世界的な異常気象によって自然災害も年々増加しており、防災意識も忘れず、私たちの豊かな海と港の発展を見つめていただき、今後もより多くの世代に出品していただくことを期待致します。

●能川慎弥
爽風吹き抜ける街
函館市函館港



●高橋太治
哀愁の夢灯
石巻市石巻港



●間瀬幾雄
新しき臨海シンボル
江東区アーバンドックからぽーと豊洲



●有田勉
最盛期
宮古市重茂漁港



●松山進
虹の花咲く横浜港
横浜市横浜港



●佐藤俊三
押せ！タグボート
聖籠町新潟東港



●矢野正樹
明石海峡をゆく
淡路市野島江崎



●加藤誠司
大漁旗
たつの市室津漁港



●大山義広
黄昏時
倉敷市水島港



●芝崎静雄
進水式
今治市波止浜



●高橋弘
青の見送り
宮古市宮古港



●山口彰
明日を託す
銚子市銚子マリーナ



●中野金吾
丸太筏曳航
新潟市新潟西港



●大塚美代子
未来に繋ぐ
静岡市清水港江尻地区



●島崎守
入江のマリーナ
四日市市四日市港



●山西典夫
陽光に映える
高知市仁井田浦戸湾



●芝崎静雄
出漁
中土佐町土佐久礼



●山崎泰
越波に備えて
静岡市由比



●後谷弘
冬の晴れ間
射水市新湊漁港



●田中和夫
サップで行くサンタ
横浜みなとみらい



●清水進
力合わせて
横浜市横浜港



●山田宏作
夏越の日
肝付町岸良海岸



●佐藤正一
夏の訪れ
南房総市白浜野島崎灯台前



●鹿島秀夫
ドラゴンボートレース
港区お台場海浜公園



●紅露雅之
小樽のシンボルが
また一つ消えた
小樽市小樽マリーナ裕次郎記念館



●小沢精二
リアル
江東区台場



●雪本信彰
現存最古の木造灯台と
南蛮壁画
堺市堺旧港

●上野登志
石垣の里
愛南町外泊漁港



●長谷川裕二
佐世保要塞と九十九島
佐世保市九十九島



●紅露雅之
にっぽん丸入港
小樽市第3号ふ頭



●芝崎静雄
港の夜空
四今治市波止浜

国土交通大臣賞

国土交通省港湾局長賞

(公社)日本港湾協会会長賞

港湾海岸防災協議会会長賞

部門賞

優秀賞

入選

間瀬幾雄(江東区テレコムセンター展望台より)

飯田忠雄(静岡市清水港)

山本健太郎(今治市伯方造船所)

山崎秀司(輪島市鶴入漁港)

田中和夫(港区新芝運河、新芝北運河)

三浦民雄(酒田市宮海海岸)

清水 進(横浜市横浜港大さん橋)

白石信夫(宇和島市水荷浦)

河野 勉(北九州市門司港)

越久村敏(長崎市長崎港)

籙田和雄(四日市市霞ヶ浦北埠頭)

竹内良弘(今治市松垣造船)

島崎 守(四日市市四日市港)

能川慎弥(函館市函館港)

有田 勉(宮古市重茂漁港)

高橋太治(石巻市石巻港)

間瀬幾雄(江東区アーバンドックららぽーと豊洲)

松山 進(横浜市横浜港)

佐藤俊三(聖籠町新潟東港)

中野金吾(新潟市新潟西港)

大塚美代子(静岡市清水港江尻地区)

島崎 守(四日市市四日市港)

矢野正樹(淡路市野島江崎)

加藤誠司(たつの市室津漁港)

大山義広(倉敷市水島港)

芝崎静雄(今治市波止浜)

山西典夫(高知市仁井田浦戸湾)

芝崎静雄(中土佐町土佐久礼)

山崎 泰(静岡市由比)

後谷 弘(射水市新湊漁港)

高橋 弘(宮古市宮古港)

山口 彰(銚子市銚子マリーナ)

佐藤正一(南房総市白浜野島崎灯台前)

鹿島秀夫(港区お台場海浜公園)

田中和夫(横浜市みなとみらい)

清水 進(横浜市横浜港)

山田宏作(肝付町岸良海岸)

紅露雅之(小樽市第3号ふ頭)

紅露雅之(小樽市小樽マリーナ裕次郎記念館)

小沢精二(江東区台場)

雪本信彰(堺市堺旧港)

上野登志(愛南町外泊漁港)

芝崎静雄(今治市波止浜)

長谷川裕二(佐世保市九十九島)

主催

(公社)日本港湾協会
港湾海岸防災協議会

後援

国土交通省

協賛

(一社)日本旅客船協会
(一社)ウォーターフロント協会
(一社)日本外航客船協会
(一社)日本マリーナ・ビーチ協会
(一財)みなと総合研究財団
(一財)港湾空港総合技術センター
富士フィルムイメージングシステムズ(株)

審査員(順不同・敬称略)

東京工業大学大学院教授
齋藤 潮
敬愛大学特任教授
廻 洋子
写真家
富岡睦草
写真家
松野正雄
写真家
逸見 仁
国土交通省港湾局海岸・防災課長
加藤雅啓
国土交通省港湾局海洋・環境課長
中崎 剛
(公社)日本港湾協会理事長
須野原 豊

「第22回海岸シンポジウム」の開催報告

港湾海岸防災協議会

全国海岸事業促進連合協議会では、より良い海岸空間の保全と創造に向けて、民間団体や学識経験者を含む様々な分野の方々のご意見を拝聴し、時代の要請に適合した海岸の整備や保全の一助とするため、平成9年以降「海岸シンポジウム」を開催してまいりました。

本年度においても、国土交通省及び農林水産省のご後援を頂き、平成30年11月29日(木)(13時～16時35分)に東京都千代田区永田町星稜会館ホールにて、日本全国から海岸管理者、関係市町村、コンサルタント企業等、約230名の参加を得て、第22回海岸シンポジウム『津波防災』を開催致しました。

開会に先立ち、磯部 雅彦 全国海岸事業促進連合協議会会長から、東日本大震災以来、レベル1、レベル2津波に対するハード、ソフト対策が多様となったことに伴い、今回のシンポジウムのメインテーマを設定したこと、このシンポジウムで得た情報を津波防災対策に役立てていただきたい旨の開会の挨拶がありました。

続いて、まず、平田 直 東京大学地震研究所教授より、『南海トラフ地震の発生の予測と対応について』と題し、最近の地震における被害状況や南海トラフ地震の被害想定の説明後、以前の地震対応は、国が定めた地震予知に基づく地震防災応急対策を地方公共団体等が実施するものだったが、地震予知が現在の科学では困難なことから、南海トラフ地震対

応では、科学的知見は活用しつつ、国が地方公共団体等と連携し、地域における防災対応の具体的検討を推進するなど、地震対策が変化しているとの基調講演がありました。

基調講演後、学識経験者、市町村の各分野より、それぞれ事例紹介がありました。

まず、定池 祐季 東北大学災害科学国際研究所助教より、『北海道南西沖地震からの復興プロセス』と題し、冒頭にクイズを交え奥尻島の概要を説明後、北海道南西沖地震以前に発生した日本海中部地震の被災経験から島民に「地震＝津波」の知識が根付き、北海道南西沖地震では、地震発生後、直ちに避難を行ったこと、北海道庁からの支援が迅速だった



磯部 雅彦 会長
(高知工科大学 学長)



平田 直 様
(東京大学地震研究所 教授)

ことから、復旧をスピーディーに行えたこと、最近では復旧の際に建設・設置した施設の補修の必要性が同時多発的に生じている等の紹介がありました。

休憩を挟み、菊池 豊 伊豆市長より、『全国に先駆けた“観光防災まちづくり”』と題し、伊豆市の概況説明があり、主要産業が観光であることから、観光客も含めた防災対策を行う必要があり、地域住民や有識者、関係行政機関等で検討を進め、中学生が入ってのワークショップを開催する等、地域住民と共に考えた観光防災まちづくり推進計画の策定を全国に先駆けて行い、策定後も、IOTを活用した避難訓練や津波浸水想定区域の愛称募集に取り組む等、住民に防災意識を常にもってもらおうよう防災行政を行っている

との紹介がありました。

続いて特別講演として、大石 久和 公益社団法人 土木学会 第105代会長より、『国土強靱化・インフラ・経済成長 -危機感のない日本-』と題し、冒頭に戦前の厳しい財政状況でもインフラ整備を行っていたことを紹介し、現在も財政状況は厳しいが、インフラ関係予算は減少しており、経済成長率も低迷していると説明し、公共インフラ投資は経済の成長能力を向上させることから、公共インフラ投資を増やす必要があるとの講演がありました。

最後に、磯部会長が登壇のうえ、防災対策に限らず、何かを行う際には大胆かつ繊細にということが大事で、大局的でありつつも、局所的な所にも目を

向けるべきであること、今回の4つの内容をじっくりと咀嚼いただき、明日からの防災対策につなげていただきたいと総括のうえ、閉会いたしました。

平成30年は西日本豪雨、台風20号、台風21号、北海道胆振東部地震等、日本各地で災害が発生した中、津波防災をテーマとした今回のシンポジウムは、津波被害の軽減に向けて、今後の総合的な防災・減災対策を検討する上で大変有意義なシンポジウムとなったのではないかと考えます。

今後とも、海岸事業の推進並びに全国海岸事業促進協議会・港湾海岸防災協議会の活動へのご支援・ご協力をお願い申し上げます。



定池 祐季 様
(東北大学災害科学国際研究所 助教)



菊池 豊 様
(伊豆市長)



大石 久和 様
(土木学会 第105代会長)

高知港海岸で海岸協力団体を指定しました!

四国地方整備局 港湾空港部 港湾管理課
管理係長 東 直毅

1. はじめに

～海岸協力団体について～

海岸協力団体制度は、平成26年の海岸法改正の柱として追加された「海岸保全施設の適切な維持管理」の取組の一つとして創設されました。

海岸管理のパートナーとして地域に根ざした法人・団体による自発的活動を促進し、地域の実情に応じた海岸管理の充実を図ることを目的としています。

四国地方整備局では、昨秋に開催した学識経験者等で構成する第三者委員会を経て、平成31年1月31日に「NPO法人環境の杜こうち」と「三里地区地域安全推進協議会」の2団体を高知港海岸海岸協力団体として指定しました。

これは、直轄港湾海岸（*国土交通省港湾局が所管する海岸のうち、国が事業を実施している海岸をいう。）としては全国初の指定となります。

2. 高知港海岸の概要

高知港海岸は太平洋に面した土佐湾沿岸に属し、高知市中心部の南側にある浦戸湾を囲うように位置しています。同湾に接する高知市には県全体の約47%（約33万人）の人口が集中しており、特に同湾の湾奥部周辺は行政機関等の公共施設が多数立地するなど都市中枢機能が集積し



種崎千松公園と種崎海水浴場

ています。また、臨海部には石油備蓄基地や造船等の工場が立地し、湾口部には種崎千松公園（白砂青松100選）や桂浜公園（日本の渚100選）などの風光明媚な砂浜海岸が残っています。同湾内は様々な様相を呈し、住民生活や企業活動を行う上で重要なエリアとなっています。

平成28年度に、高知港海岸直轄海岸保全施設整備事業（*三重防護による地震・津波対策 図1参照）が国直轄事業として新規採択され、地域の防災・減災のために大変重要な事業として、切迫する南海トラフ地震による津波対策の抜本的強化と加速化につながることが期待されています。

当局が整備を進めている高知港海岸種崎（外縁）地区（図2参照）は、三重防護の第二ラインに位置づけられており、比較的発生頻度の高い津波（L1津波）に対しては、既設堤防の嵩上げを行い堤内地への浸水を防護し、想定される最大クラスの津波



図1 高知港海岸における三重防護のイメージ

(L2津波)に対しては、浸水範囲及び浸水深を減少させるとともに、浸水するまでの時間を遅らせることができるように粘り強い構造への補強を行っています。



図2 高知港海岸種崎(外縁)地区

3. 指定団体の活動概要

(1) NPO法人環境の杜こうち

同団体は、環境活動団体、行政機関、学校、企業、地域の環境活動のネットワークを築き、県民に対して環境活動に対する支援や環境学習の推進に関する事業、環境に関する情報発信、環境政策の研究と提案などを通じて循環型社会の形成に寄与することを目的に設立されています。

主な活動としては、ホームページやSNSを通じた環境活動に関する情報発信や環境学習の支援などを行っています。それら活動の中の一つに、毎年春と秋の2回、種崎海水浴場で行うビーチクリーンアップ活動やその活動で回収した海ごみの調査研究があり、これらが、今回の海岸協力団体指定の対象となる活動となります。

この活動は、平成18年以降、毎年実施しており、回収した海ごみの種類や量、大きさなどを分析し、その調査結果をアースデイズ高知などのイベントでパネル展示などを行い、一般市

民の方への海ごみ問題に関する知識の普及や啓発活動に貢献されています。

また、平成30年度には、四国地方整備局長から「海をきれいにするための一般協力者の奉仕活動表彰」を受賞するなど、長年の継続性や公共性が評価されています。



啓発活動の様子(環境の杜こうち)

(2) 三里地区地域安全推進協議会

同団体は、高知南警察署三里交番管内の地域安全推進の家が相互に連携し、地域安全に関係のある諸機関や団体と連携して、地域の安全対策を効果的に推進し、地域の安全意識の普及や高揚を図ることを目的として設立されています。

主な活動としては、地域の防災事業やイベントへの参加などを行っています。それら活動の中の一つに、毎年、海開き前に行われる「種崎海水浴場清掃」があります。この清掃活動が、今回の海岸協力団体指定の対象となる活動となります。

この活動は、同会が主催となり、平成9年以降毎年開催されており、地域住民や地元企業などにも参加を呼びかけ、毎年300人以上が参加し実施されています。

また、平成28年度には、四国地方整備局長から「海をきれいにするための一般協力者の奉仕活動表彰」を

受賞するなど、長年の継続性や公共性が評価されています。



清掃活動の様子
(三里地区地域安全推進協議会)

4. 四国地方整備局による指定

指定日である平成31年1月31日に、四国地方整備局高知港湾・空港整備事務所にて指定証交付式を執り行い、高阪所長から2団体の代表者に対して指定証が手渡されました。

交付式に先立ち、直轄事業の進捗状況説明、2団体の出席者から今後の活動予定報告等が行われました。

NPO法人環境の杜こうちからは、

- ・海ごみの調査結果を社会に提供することで、みなさんが環境について考えるきっかけになれば。
- ・清掃活動を重く考えることなく、緩やかに長く続けることが大切。
- ・三里地区地域安全推進協議会とも協力して取り組んでいきたい。

などのお話を頂きました。

また、三里地区地域安全推進協議会からは、

- ・毎年20以上の企業、団体に協力頂き、300人以上の参加者がある活動であり、地元の人たちで続けているのが大切。
- ・高知港海岸の種崎海水浴場をより多くの方々に安全に利用して頂けるよう、今後も貢献していく。

などのお話を頂きました。

それに対し、同所長から、

- ・頂いたお話やご意見をこれからの整備や管理に反映させていくことが大切。
 - ・我々とのキャッチボール(意思疎通や意見交換)を増やし、できる事や形を創造していければ良い。
- との発言がありました。

5. おわりに ~今後の展開等について~

指定にあたり国ができることとして、例えば、海岸整備の現場視察などを通して、海岸保全施設の状況を知っ

て頂く機会を提案することや、海水浴シーズンの前などには、海岸の安全利用点検と海岸清掃を官民合同で行うような新たなコラボレーションが可能であると考えています。

また、要望があれば、指定団体がイベント等を行う際に、当局が所有する船舶を使用していただくなど、これまでの枠にとらわれない幅広い連携が期待できます。

今後の取り組むべき課題として、両団体に対して指定の意義を深く理解して頂いた上で、団体活動の推進を図っていくことが重要と考えています。

両団体とも、それぞれの活動目的

があり将来的な活動の展望もありますが、今回の指定を契機に、地域住民の方と一緒に海岸の維持管理に資する活動や、団体の枠を超えた活動の連携といった多角的な視点を持って頂くことが大切です。

今回の指定が地元住民による海岸管理への積極的な参加を促し、ひいては高知港海岸の適切な維持管理につながるよう、両団体と協力しながら尽力してまいりたいと考えています。



交付式の様子

「世界津波の日(11/5)」にかかる 取組みについて

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室
課長補佐 谷上 正晃



1. 世界津波の日とは

2015年12月、ニューヨークで開催された第70回国連総会本会議にて11月5日を「世界津波の日」として制定する決議が満場一致で採択されました。この決議は、2015年3月に仙台で開催された「第3回国連防災世界会議」及びその成果による「持続可能な開発のための2030アジェンダ」のフォローアップとして、我が国をはじめ142か国が共に提案したものです。

日本では、「津波対策の推進に関する法律(2011年6月)」により、11月5日が「津波防災の日」と定められておりました。これは1854年11月5日に和歌山県で起きた大津波の際に、村人が自らの収穫した稲むらに火をつけることで早期に警報を発し、避難させたことにより村民の命を救い、被災地のより良い復興に尽力した「稲むらの火」の逸話に由来します。

この「世界津波の日」に合わせて、様々な国際的な行事が実施されております。



図1 国連総会の様子



図2 稲むらに火をつける濱口梧陵

■2018年の国際的な行事の例

- 津波防災と女性に関する研修 [UNITAR主催](10/29~11/7)
- 「世界津波の日」高校生サミットin和歌山(10/31~11/1)
- 濱口梧陵国際賞(11/7)
- 世界津波博物館会議(11/30)

2. 国土交通省港湾局の取組み

港湾は、平常時は国内外の貨物を海上から輸送するための拠点として重要な役割を果たすとともに、災害時はそれに加えて、海上から被災地への緊急支援物資等を輸送するための拠点となります。津波の発生時にも、これらの機能を確保することが重要です。

南海トラフ地震等の大規模災害が切迫する中、港湾が津波発生時にも機能を発揮することができるようにするため、国土交通省港湾局においては、「世界津波の日」に合わせて、津波に備えるための各種取組みを実施しています。

■港湾局における取組み

- 津波防災訓練
- チリ政府と連携した津波防災訓練
- 濱口梧陵国際賞

3. 各取組みの概要

①津波防災訓練

港湾は、災害時には海上から被災地へ緊急物資輸送等を実施する拠点となります。港湾において緊急物資輸送等の機能を確保するためには、船舶が海上を安全に航行し、安全に物資を卸し、そこから避難所などの被災地まで物資を輸送する必要があります。これらの機能を確保するためには、港湾の関係者間の連携が重要であり、平常時から津波を想定した準備が重要となります。このため、各地方で「津波防災訓練」を実施しております。

イ) 各地方の取組み

全国各地において、地方整備局、港湾管理者、地元警察及び消防局、港湾関係団体等が協力して、津波防災訓練を実施しております。

本年(平成30年)は、北海道、中部、近畿、関東において、現地で関係者が連携して実働訓練を実施しました(その他の地域も情報伝達訓練等を実施)。訓練の想定としては、津波が発生し、要救助者や漂流物が発生すること等を想定しております。これに

対して、救助訓練や航路啓開訓練等が実施されました。

■各地方における実働訓練内容
【北海道】(10/28)

- 漂流者捜索・救助訓練、港湾巡視訓練、油防除訓練、航路啓開訓練、被災状況調査訓練、緊急支援助物資輸送訓練

(参加機関)18機関

- 小樽市(港湾管理者)、陸上自衛隊北部方面総監部、北海道札幌方面小樽警察署、小樽市消防本部、一般社団法人 日本埋立浚渫協会 等

【中部】(11/3)

- 下記のロ)参照

【近畿】(11/5)

- 津波避難訓練、漂流者救出訓練、ライフライン復旧訓練、施設点検訓練、道路啓開訓練、航路啓開訓練、緊急物資輸送訓練 等

(参加機関)40機関

- 陸上自衛隊第3師団、海上自衛隊阪神基地隊、大阪海上保安監部、大阪府、和歌山県、堺市、熊取町、大阪府警察、大阪市消防局、堺市消防局災害活動支援隊、堺市自治連合協議会 等

【関東】(11/9)

- 航路啓開訓練、人命救助訓練、ライフライン級復旧訓練、ドローンによる被災調査訓練、津波避難訓練 等

(参加機関)15機関、4団体

- 第三管区海上保安本部(川崎海上保安署)、横浜市(港湾局、消防局)、川崎市(総務企画局、健康福祉局、港湾局、病院局、消防局)、神奈川県警(川崎臨港警察署、航空隊)、陸上自衛隊(東部方面隊(立川)、第1師団(練馬))、海上自衛隊

(横須賀地方総監部、横須賀警備隊) 等

ロ)大規模津波防災訓練(四日市)

国土交通省では、毎年、地震による大規模津波の被害軽減を目指すとともに、津波に対する知識の普及・啓発を図るため、「世界津波の日」にあわせ、大規模津波防災総合訓練を実施しております。本年度(平成30年度)は、三重県四日市市で実施しました。

訓練では、南海トラフ巨大地震を想定し、企業と行政など関係機関が連携し、被災者の救命・救出活動、航路啓開、緊急物資輸送等を想定した実働訓練を実施しました。

■大規模津波防災訓練の実施内容

日時：11月3日(日)9：00～12：00

主催：国土交通省、三重県、

四日市市、鳥羽市、

四日市港管理組合

共催：南海トラフ地震対策

中部圏戦略会議

参加機関：123機関

訓練概要(海上訓練)：

- 船舶避難誘導訓練
- ヘリによる救助・負傷者搬送訓練
- 船舶による捜索・救助・負傷者搬送訓練
- 排出油による海上火災を想定した消火訓練
- 油防除訓練
- 港湾施設被害調査訓練
- 沈降物及び深淺測量確認訓練
- 航路啓開訓練物資等輸送訓練



【航路啓開訓練】



【港湾施設被害調査訓練】
港湾業務艇「翔龍」



【港湾施設被害調査訓練】テックフォース



【沈降物及び深淺測量確認訓練】
港湾業務艇「しおさい」



【油防除訓練】海洋環境整備船「白龍」



【油防除訓練】浚渫兼油回収船「清龍丸」

図3 大規模津波防災訓練の実施状況

これら訓練により、津波発生時に、迅速に緊急物資輸送等を実施することが可能となり、海上からの被災地支援が円滑に実施される効果が期待されます。南海トラフ地震等の大規模災害が切迫する中、引き続き、関係者による訓練の継続が重要と考えられます。

②チリ政府と連携した津波防災訓練

1960年にチリ沖で発生したマグニチュード9.5の地震は、環太平洋全域に津波をもたらし、日本にも約22時間後に津波が襲来し、大きな被害が発生しました。また、2010年にもチリ沿岸で発生した地震により、日本に津波がもたらされました。

このため、チリ沿岸で地震が発生し、日本に津波が襲来することを想定し、チリ政府と共同で津波避難に関する訓練を実施しております。

2018年は、①でも紹介した関東地方の津波防災訓練において、チリ大使にご参加いただきました。また、11/8(木)にチリ政府で実施された津波避難訓練と併せて、津波が日本に襲来すると想定し、東北地方の水門を閉鎖する訓練を実施しました。

■共同訓練の概要

【チリ大使の訓練参加】

関東地方の津波防災訓練において、駐日チリ大使館のアジャレス大使にご参加いただきました。アジャレス大使には、地元小学生と共に津波避難訓練にご参加いただき、訓練後に、挨拶をいただきました。



図4 アジャレス大使のご挨拶

【水門閉鎖訓練】

チリ共和国で実施される津波避難訓練と連携して、東北地方の水門(岩手県宮古市の高浜2号陸閘及び神林水門)の閉鎖訓練を実施しました。

《訓練の想定》

- チリ共和国において地震発生(発生想定時間：11月8日(木)21：00)
 - チリ政府から日本政府(港湾局)へ連絡→東北地方整備局へ連絡→海岸管理者(岩手県)へ連絡
 - 水門閉鎖(閉鎖時間：11月9日(15：00))
- ※チリ共和国から日本へ津波が伝搬するまでの時間：約22時間程度(2010年チリ中部沿岸地震)



図5 水門閉鎖状況(岩手県宮古市)

これらチリとの共同訓練は、チリ沖で発生する地震に対する我が国の津波防災力の向上のみならず、我が国とチリ共和国の防災技術の向上を図る上でも非常に重要な取組みと考えられます。今後も、引き続き、両国で連携した訓練の継続が重要と考えられます。

③濱口梧陵国際賞

「稲むらの火」の逸話は、和歌山県広川町に実在した濱口梧陵氏の功績がモデルとなっております。大規模な津波は、数十年単位で発生するため、平常時からその危険性を引き継ぐとともに、津波防災にかかる技術の向上に努めることが重要です。

このため、2016年に、津波・高潮等に対する防災・減災に関して顕著な功績を挙げた国内外の個人又は団体を表彰する「濱口梧陵国際賞」を創設しました。2018年においても、津波・高潮防災に係る功績を挙げた国内外の個人と団体を表彰しております。

2018年は、津波防災をはじめとする沿岸防災技術分野で顕著な功績を挙げた2名1団体を表彰し、塚田副大臣より記念品が授与されました。

■2018年の開催概要

開催日：11月7日(月)

受賞者(2名1団体)：

間瀬 肇 京都大学・名誉教授／
特任教授

- 津波等の研究成果が国内外で高い評価。フラップゲート式防波堤・陸閘を開発・実用化

Harry Yeh オレゴン州立大学教授

- 世界各地で津波被害の実態を説明。オレゴン州等で津波避難に係るプロジェクトに貢献。

DONET開発チーム

- 東南海・南海地震の震源域に世界初の海底観測ケーブルネットワークシステムを構築。



DONET開発チーム(金田教授)

図6 記念品授与の様子

2018年は、2名1団体に濱口梧陵国際賞が授与されました。今後も、津波・高潮に業績を上げられた方への表彰を通じて、我が国の津波・高潮の防災技術の向上を図ることが重要と考えられます。

4. おわりに

首都直下地震や南海トラフ地震等の大規模地震の発生が切迫する中、我が国において津波対策を進めることは非常に重要です。

本稿において紹介した各取組みは、今後、我が国において津波が発生した場合に大きな効果を有すると考えられます。

津波防災訓練の取組みは、津波発生後の早期復旧の観点から重要と考えられます。平成30年度に発生した各種災害(平成30年7月豪雨、北海道胆振東部地震等)においても、港湾を拠点とした海上からの支援活動が重要な役割を担っており、今後も、継続して訓練を実施することが重要と考えられます。チリ政府との共同訓練は、遠隔地での津波発生時の事前情報の把握という観点とともに、チリ政府と日本政府で協力した津波対策技術の向上という観点で重要と考えられます。濱口梧陵国際賞については、津波防災技術の向上と、津波防災対策の重要性の啓発という観点において、将来にわたって我が国の防災力を継続的に向上する取組みとして非常に重要と考えられます。

今後も、来たるべく大規模災害時に国民の生命と財産を守ることができるよう、これらの取組みを継続して実施することが重要と考えております。



間瀬教授



Harry Yeh教授



図7 集合写真

下関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 下関港湾事務所
海岸課長 黒田 祐一



1. はじめに

下関港海岸は、周防灘に面する下関市の南側に位置し、直背後には住宅、観光拠点ならびに臨海工業地帯

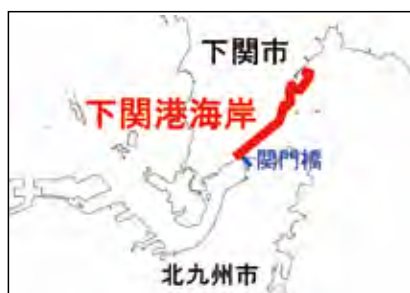


図-1 下関港海岸の位置

が立地するなど、地域経済を支える産業活動の拠点や市民の暮らしを支える重要な場所が多くあります。

しかしながら、下関港海岸近辺では、その地形の特性から台風時の高潮による家屋の浸水や高波による国道の通行止めがたびたび発生しており、特に平成11年の台風18号では幹線国道の遮断や護岸倒壊のほか、住宅・企業の密集地で大規模な浸水等被害が発生するなど、背後の住民や立地企業に大きな被害をもたらして

きました。

このため、長府・壇ノ浦地区、並びに山陽地区の約13kmを対象に、高潮や高波に対する防護機能確保のための整備を平成20年度より行っています(図-1、2)。

2. 整備の概要

(1) 長府・壇ノ浦地区の状況

長府・壇ノ浦地区は、関門海峡の美しい眺望が見渡せるところです。



図-2 下関港海岸の状況と対応

特に壇ノ浦地区は、関門海峡の中でも最も狭隘な場所で、関門橋の下を往来する船を間近で見ることができるとともに、源平合戦や下関戦争の舞台にもなった場所でもあり、観光客の注目を集める場所となっています。

しかしながら、海岸線に隣接する国道9号線の歩道が狭かったため、地元より景観を活かした海岸・歩道の整備が望まれていました。

このため、国道沿いの区間については、海岸防護機能とともに、景観に配慮し効果的な施設整備とすべく、道路事業と連携して取り組んでいます。

■壇ノ浦～みもすそ川地区の整備

長府・壇ノ浦地区のうち、壇ノ浦～みもすそ川地区の区間は、関門海峡で源平合戦の舞台となった壇ノ浦に面し、関門橋の他、下関戦争での長州藩の砲台跡として公園が整備されており、背後には関門トンネル人道入口や火の山ロープウェー乗り場が立地するなど、下関市の観光拠点のひとつとなっています。

そのため、護岸整備は既設護岸からの前面に波返し式護岸を整備するもので、観光客の施設利用とユニバーサルデザインに配慮した護岸整備としました(図-3、写真-1)。

なお、平成27年の整備完了後、一

般への開放にあせて同地区の愛称を募集し、219件の候補の中から「壇ノ浦コースト」に決定しました。(写真-2)

今日では、みもすそ川地区にて、多くの観光客が関門海峡の眺望を楽しむ光景が見られます(写真-3)。

■前田地区の整備

前田地区の護岸背後には、レストランや集合住宅などが立地しています(写真-4)。

そのため、関門海峡の眺望や環境に配慮するとともに、近接する史跡「平家の一杯水」の井戸や鳥居に損傷を与えない様に留意しながら、直立消波式護岸にて整備を行っています(写真-5)。

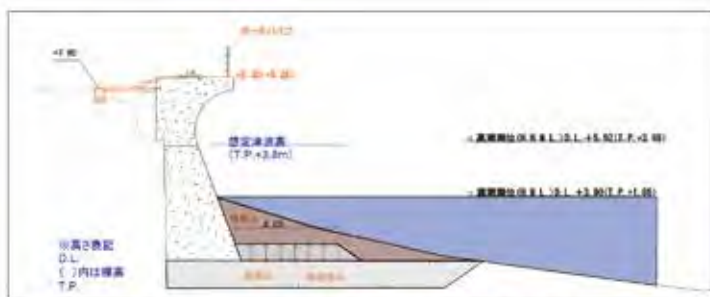


図-3 みもすそ川地区の護岸断面



写真-4 前田地区の背後状況



写真-1 みもすそ川地区の整備状況



写真-5 前田地区の整備状況



写真-2 壇ノ浦コースト命名除幕式



写真-3 みもすそ川地区の利用状況

■外浦地区の整備

山陽地区に近い外浦地区は、関門海峡を望む風光明媚な場所であるとともに、背後には総合病院・ホテル・商業施設が立地するなど、地域住民の生活に欠かせない重要な地区となっています(写真-6)。

このため、外浦地区においては、「総合病院の外観とデザインを統一して空間の一体化を実現」、「護岸整備により海岸線が区切られないよう視覚的に連続する色調の採用」、及び「スロープや手すりの設置など車椅子での利用に配慮」し、二重パラペット

式護岸とすることで、防護性・利便性・景観性に配慮した構造としました。

この二重パラペット式護岸は、護岸の背後に波を逃がす透水層を設けることで通常の護岸に比べて高さを抑えられるというもので、この構造の採用により護岸上を遊歩道としても利用可能となり、海峡の眺望を確保しました(図-4、写真-7、8)。

また、護岸前面に設置するブロックについては、生物が生息しやすい様に凹凸を設けた環境配慮型ブロックを採用し、環境にも配慮しています(写真-9)。

なお、同地区の護岸整備が完了したことから、平成30年9月より一般へ開放しており、護岸背後の総合病院の方からは、「安全性の向上はもとより、散策やリハビリの場所として遊歩道を利用できる」と、大変好評を得ている状況にあります。



写真-6 外浦地区の背後状況

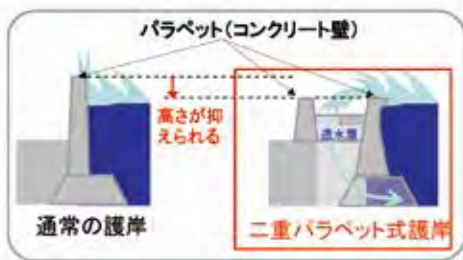


図-4 二重パラペット式護岸の特徴



写真-7 外浦地区の整備状況



写真-8 スロープ・手摺りの設置



写真-9 環境配慮型ブロックの設置

(2) 山陽地区の状況

山陽地区は、国道2号線沿いを中心に民家や商業施設などが建ち並ぶとともに、海側には大企業も多く立地する臨海工業地帯があるなど、生産基盤としても重要な地区となっています。

特に、平成11年に台風18号が来襲した際は、高潮により、護岸の倒壊、越波による家屋被害や床上浸水被害、工場の操業停止や商業施設の営業停止など多くの施設が被害を受け、地域経済と産業に多大な影響を与えまし

た(写真-10)。

このため、企業等が集積している地域においては、護岸の高上げや施設利用状況に応じた胸壁・陸閘の整備を行い、また河口部には水門の整備を行うこととしています。

■山陽地区の整備

山陽地区の長府扇町は、大小多数の企業が立地する臨海型工業団地です。

この長府扇町の護岸整備について

は、現在、東護岸・南護岸及び西側の長府ふ頭の胸壁・陸閘がほぼ完了したところ です。(写真-11)

山陽地区については、引き続き、長府市街地前面の護岸の嵩上げや胸壁・陸閘の整備、並びに水門の整備を行っていきます。

3. おわりに

海を通じて発展してきた企業は、現在も多くが臨海部に生産拠点を構えており、台風などの来襲時でも、企業が安全かつ安心して生産活動が続けられることも地域経済の維持のために必要であり、また、住民が安全に、かつ安心して暮らしていけることも重要です。

そのため、今後も引き続き、周辺地域の安全・安心に寄与する様に、下関港海岸の高潮対策事業を進めて参ります。



写真-10 平成11年台風18号による被災・浸水状況

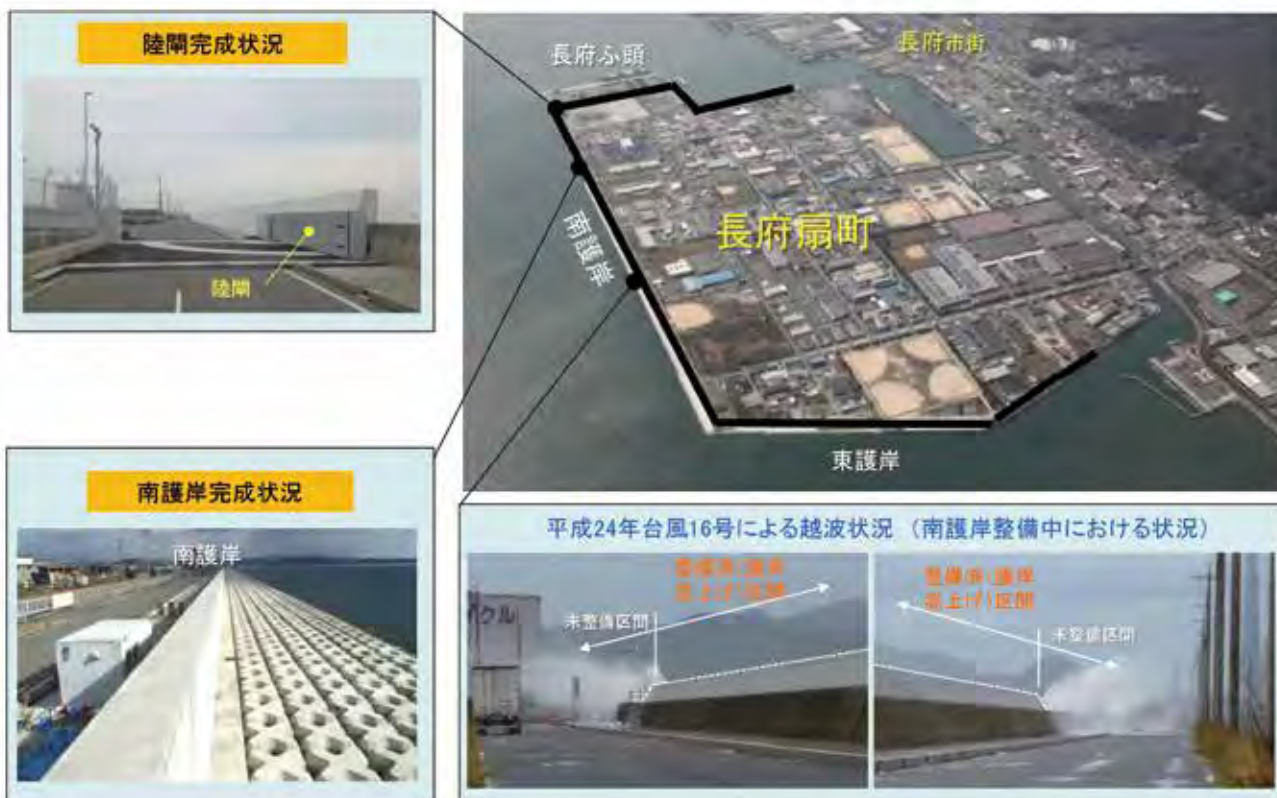


写真-11 長府扇町の整備状況

全国海岸リレー紹介

北海道

みなとオアシス網走

網走市港湾課

1. はじめに

網走市は、北海道東部に位置し世界自然遺産知床への玄関口、流水接岸最南端の地として季節を問わず国内外から多くの観光客が訪れる道内有数の観光地であります。平成6年からは毎年クルーズ客船が入港しており、オホーツクエリアにおけるクルーズ客船の寄港地としても利用されております。また、網走・北見地方を中心とした北網圏の産業を支える物流港としても重要な役割を果たしております。

2. みなとオアシス網走

当市は、市内中心部を流れる網走川が街の発展に重要な役割を果たしてきたことから、

2010年3月29日、北海道内で2番目に網走川を中心とした川筋エリアを「みなとオアシス網走」として登録し、2009年1月19日にオープンした「みなと観光交流センター」(道の駅 流水街道網走)を中核施設とし1年を通してさまざまなイベントや活動を行っています。

この時期、道の駅は網走市の冬の観光の目玉となる流水観光砕氷船「おーら」の発着ターミナルとしても利用されております。国内はもとより国外からも、流水の中を航行する「おーら」に乗船するため多くの観光客が訪れております。

そのため、今年度、国の補助制度を活用し増加する訪日外国人向けの受入環境の向上のため、施設内外で利用可能な公衆無

線LAN(Wi-Fi)の整備を終えたところです。

また、昨年9月に発生した北海道胆振東部地震の際には、携帯情報端末等の充電のため多くの市民や観光客が道の駅を頼ってきた教訓を生かし、こちらも国の補助制度を活用し非常用電源設備の整備を進めるなど、観光案内機能を強化しているところです。

2019年は道の駅がオープンして10年目の節目の年となります。網走川流域は国の「かわまちづくり支援制度」にも登録されており、川筋の水辺空間を活用したイベントを河川と連携しながら開催するなど活動の幅が広がってきています。今後もみなとオアシス網走を中心とした網走川川筋エリアの発展と活性化に向け官民一体となって取り組んでまいります。



道の駅「流水街道網走」



道の駅で開催される花火大会



流水観光砕氷船「おーら」

東北

北前号で行く！北前船寄港地交流酒田モニターツアー

～日本遺産・みなとオアシスを活かした地域活性化～

酒田市地域創生部商工港湾課

●はじめに

酒田市は、山形県の北西部に位置し、古くから海運・水運の拠点として発展してきた港町であり、北前船によって運ばれた上方文化が今も街中に色濃く残っています。近年は観光・交流事業にも力を入れており、平成28年に「鳥海山・飛鳥ジオパーク」が日本ジオパークに、平成29年には「荒波を越えた男たちの夢が紡いだ異空間～北前船寄港地・船主集落～」が日本遺産に認定されています。



酒田港と鳥海山
(東北地方整備局酒田港湾事務所提供)

●ツアーの概要

平成30年9月15日(土)・16日(日)、秋田市から参加者60名を招き「北前号で行く！北前船寄港地交流酒田モニターツアー」を

実施しました。

1日目は、相馬樓^{まうらう}で酒田舞娘^{まいご}の演舞を鑑賞しながら昼食を取った後、山王くらぶで傘福の制作体験を行いました。その後日和山公園から山居倉庫へとまち歩きで北前船寄港地の文化と風情を楽しみ、みなとオアシス酒田の中核施設である酒田海洋センターでは港湾の役割やみなとオアシスの機能について学びました。



飛鳥まるごとジオツアー

2日目は、自然の宝庫・飛鳥に渡り、ジオガイドが同行する飛鳥まるごとジオツアーを行いました。「海成段丘^{かいせいだんきゅう}」といわれる独特な階段状の海岸地形の成り立ちや、飛鳥が北前船の風待ち港となっていた歴史、毎年実施している海岸漂着ゴミのクリーン

アップ作戦などの海洋環境保全活動の取り組みについて、幅広く学びました。

飛鳥からは、定期船「とびしま」で約2時間半のクルージングを楽しみながら秋田港に戻りました。



船上から見る秋田ポートタワーセリオン

●おわりに

今回のモニターツアーを通して参加者から今後の地域活性化、観光振興のヒントになる多くの意見をいただくとともに、一層の交流促進にも繋がる貴重な機会となりました。

今後はこの経験を活かして、訪れる方がより楽しめる空間や機会を作っていきたいと思います。

※傘福：江戸時代から酒田に伝わるつるし飾り
※定期船「とびしま」：酒田港と飛鳥を結ぶ連絡船

全国海岸リレー紹介

関東

千葉港海岸船橋地区の耐震対策について

千葉県県土整備部港湾課
技師 石井 勇樹

1. はじめに

千葉港は、東京湾の北東部に位置し、港湾区域面積が24,800haに及ぶ日本一広い港湾です。貨物取扱量は、平成6年より13年まで連続日本一、平成14年からは全国二位であり、我が国有数の国際貿易港として千葉県はもとより首都圏の経済活動に大きく貢献しています。

海岸線延長は、千葉港全体で約133kmに及びます。その中でも船橋地区は、背後にゼロメートル地帯を含む人口密集地であり、船橋市役所、消防署、JR船橋駅などの公共施設や交通機関も浸水想定区域内にあることから、高潮が発生した際は多大な被害が生じることが想定されます。



船橋地区の位置図・概要

2. これまでの耐震対策

高潮による被害から海岸及び後背地を防護し、既存の海岸保全施設を大規模地震による災害に備えるため、当地区は、平成8年度より千葉港海岸高潮対策事業として護岸の高上げ、耐震対策を行っております。

既設護岸のレベル1地震動に対する耐震対策として、前面をサンドコンパクションパイル工法による地盤改良を行い、その地盤に鋼管斜杭を打ち込む柵式護岸補強工事を進めてまいりました。

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震を契機に、求める耐震性能をレベル1からレベル2地震動へ見直しました。

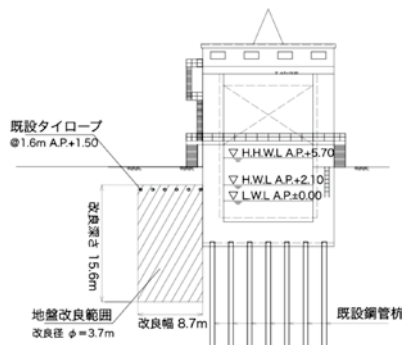


高圧噴射攪拌工(二重管工法)の様子

3. 耐震対策の現在と今後

平成30年度から、レベル2地震動に対する耐震対策として、栄水門取付堤の地盤改良工事を行っております。既設のタイロップを回避し、堤体への影響を少なくするため、高圧噴射攪拌工の二重管工法を採用しております。二重管工法は、スラリー固化材を高圧ジェットで攪拌させ、圧縮空気を用いる事により、発生土を地上に排出させながら改良体を造成する、大口径・低変位型の工法です。

今後は、対策が完了していない水門・排水機場や護岸の耐震補強工事を計画しており、災害に強い海岸整備を推進してまいります。



栄水門・正面図

北陸

奥能登・珠洲市「鉢ヶ崎海岸」の魅力

石川県珠洲市建設課

～SDGs未来都市から発信!!～

●はじめに

珠洲市は、日本海に突き出た能登半島の先端に位置し、「のと里山空港」から車で約40分、古都金沢市から車で約2時間の所にあります。市域の三方を海に囲まれ、波穏やかな富山湾側を「内浦」、岩礁が続く勇壮な日本海側を「外浦」と呼び、対照的な二つの海の表情を持ち、昔ながらの暮らしが今もなお受け継がれています。

●珠洲・鉢ヶ崎海岸の魅力

鉢ヶ崎海岸は、遠浅で抜群の透明度を誇り、夏には多くの海水浴客が美しい海と広い砂浜を求め賑わいます。また、白砂青松の見事なコントラストが特徴で、「日本の渚・百選」や、海岸近くの松林は鉢ヶ崎黒松

の森として「いしかわの森林50選」に選定され、平成2年からは、トライアスロン珠洲大会のスィム会場としても活用され、昨年は、「ボーイスカウトの祭典!第17回日本スカウトジャンボリー」が鉢ヶ崎海岸一帯で開催されるなど、海に親しみ、楽しむ体験ができます。

このほか、本州の日本海側の海岸のうち、南向きで直線的に広がる砂浜は、鉢ヶ崎海岸のみとも言われ、その沖合には潮の流れが速く、透明度の高い海を好むとされる、海草「タチアマモ」(環境省レッドリスト絶滅危惧種II類)の国内最大の生育地が確認されております。陸域では、全国的にも珍しいシダ類の「ハマドクサ」が群生するなど、世界農業遺産に認定された「能登の里

山里海」の豊かさが裏付けられています。

●あとがき

鉢ヶ崎周辺には、中世の日本を代表する珠洲焼を展示する珠洲焼資料館や温浴施設、オートキャンプ場など、心身ともに「りふれっしゅ」できる宿泊施設があり、さらには、東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年には、第2回となる奥能登国際芸術祭を開催します。半島の先端の地で、最先端の美術に出会う芸術祭もお楽しみいただけます。

是非、ご家族や、カップル、気の合う仲間同士で思い思いのスタイルで楽しんでください。



針ヶ崎海岸の全景



抜群の透明度をほころ海



白砂青松が映える渚



トライアスロン珠洲大会

みなとオアシス津なぎさまちに「にっぽん丸」が初寄港!!

津市 都市計画部 交通政策課

三重県津市にある「津なぎさまち」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。

9月20日(木)、商船三井客船株式会社が運航するクルーズ船「にっぽん丸」が津なぎさまちに初寄港し、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」による歓迎イベント「にっぽん丸おもてなSEALINK」が開催されました。

津クイーンや地元キャラクター「シロモチク

ん」らによるお出迎え、服部博之氏や「津高虎太鼓 華乃津会」による太鼓演奏のほか、にっぽん丸ゼネラルマネージャーを招いたオープニングセレモニー、美杉リゾート及びうなぎ専門店組合の協力による地ビールやうなぎの振舞いなどが実施され、雨天であいにくの天候でしたが、津なぎさまちは大いに賑わいました。

にっぽん丸からは約300人が上陸され、津市内外の観光

にもお出かけいただきましたことから、今回の寄港は津なぎさまちだけでなく地域の活性化にも繋がりました。

(津市は、平成17年にうなぎの一人当たり消費量が日本一になったことがあります。)



オープニングセレモニー 左からにっぽん丸ゼネラルマネージャー星野 啓太氏、津なぎさまちイメージアップ事業実行委員会 朴 恵淑会長、三重県観光局局長河口 瑞子氏、津市都市計画部長 藪田 博之氏、2018津クイーン 中居 美優香氏



うなぎ、地ビールの振舞い

東播磨港海岸における高砂みなとまちづくりの取り組み

兵庫県県土整備部土木局港湾課

●はじめに

古来より白砂青松で風光明媚な場所であった東播磨港海岸の高砂の浜は、市民にとって憩いの場であり「なぎさ」は市民と身近な存在でした。ところが、高度経済成長期における臨海部の埋立により浜は失われ、市民にとって遠い存在となりました。

このような背景から、快適で美しくにぎわいのある空間を提供すること等を目的として、市民参画のもと、平成17年度に「高砂みなとまちづくり構想」を策定しました。その先導的プロジェクトとして、高砂西港を再整備することになり、臨海部企業の物流拠点と親水空間との一体的な整備が始まりました。

●親水・水辺空間の創出

再整備事業を進めるにあたり、ワーキンググループによる検討を行い、「古くから港町として栄えてきた高砂の歴史を大切にしながら、市民が集えて憩える、そして港湾と親むことができる親水・水辺空間の創出」を



瀬干狩りでにぎわう高砂の浜(昭和13年頃)

目指しました。

具体的には、高砂西港の港湾・企業群・沖合が一望でき、また水辺に触れあえ、大型クレーンの荷役活動などを身近に実感できる視覚的・体感的親水空間として「高砂みなとの丘公園」を整備しました。

この公園は、近隣の「あらい浜風公園」や「高砂海浜公園」と連携し、臨海部における水辺ネットワークを形成しており、整備から約40年経過した「高砂海浜公園」では老朽化した施設を順次リニューアル、より魅力あるネットワークの形成を進めています。



高砂西港が一望できる視覚的空間



荷役活動が実感できる体感的空間



近隣の公園による水辺のネットワーク



高砂海浜公園
トイレ・休憩所リニューアル

全国海岸リレー紹介

中国

益田港海岸の事業概要と海岸利用について

島根県土木部港湾空港課

●はじめに

益田港は、島根県の最西端益田市に位置し、清流高津川の河口を利用した古くからの天然の港で、現在は沿岸漁業の基地として利用されています。

沿岸域には砂浜域が広がり、ハマグリ漁やシラス漁が行われています。また、ダムのない清流として知られる高津川ととれる天然アユは、香り高くおいしいアユとして評価されています。

そんな益田港の東西に延びる白砂青松の美しい海岸風景は、昔から地元の方々に親しまれています。

●対策事業

益田港海岸では、平成3年度には冬期風浪により天然海岸が被災し、災害復旧事業及び災害関連事業により緩傾斜護岸と離岸堤1基を整備しました。

また、度重なる風浪や土砂供給量の減少に

より海岸侵食が進んでいたことから、平成5年度からは侵食対策として海岸保全施設整備事業により離岸堤4基の整備を完了、現在は養浜工事を実施中で、砂浜の回復を図っています。

●地元利用・イベント等

地元の方々が愛着を持って海岸を利用されており、日々のランニングや散歩、夏にはシーカヤック体験や釣り大会等のイベントが実施され、海岸の魅力を感じていただける場となっています。

また、利用者の方々に海岸を安全に気持ちよく利用してもらえるよう、海岸管理者と海岸ボランティア団体等が協力し、毎年海開き前には、海岸清掃活動を実施しています。今年度は約150名の参加者が、清掃に汗を流しました。

●おわりに

美しい海岸を守りいつまでも地元の方々に愛される憩いの場として利用していただくため、引き続き適切な管理、事業の進捗を図ってまいります。

みなさんも、日本海の海岸風景やレジャー、海や川の幸を楽しみに、ぜひ島根へお越しください。



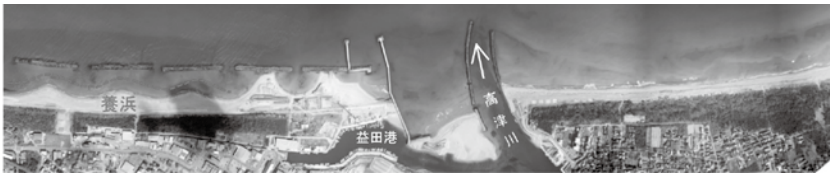
益田港海岸位置図



海岸清掃活動の様子



シーカヤック体験の様子
(写真提供:益田あけぼのライオンズクラブ)



上空から見た益田港海岸

四国

高知港海岸保全施設の整備状況について

高知県土木部港湾・海岸課

●はじめに

高知港海岸直轄海岸保全施設整備事業は、高知県の中央部に位置する浦戸湾における地震・津波対策として、総事業費600億円(直轄事業350億円、県事業250億円)で、2031年度完成を目標に海岸保全施設の整備を進めています。

ここでは、本県で進めている工事の進捗状況などを紹介します。

※高知港海岸の事業概要はP.30を参照願います。

●現在の整備状況

県事業では、三重防護の第3ラインとなる浦戸湾奥において、海岸堤防の耐震補強工事を推進しています。

この区域は高知市の中心部にあたり、人口が集中するとともに、県全体の経済活動の中心となっていることから、南海トラフ地震・津波が発生した場合には、大きな被害が想定されます。

また、行政機関や学校、病院などの公

共施設が多数存在し、発災後の復旧活動においても重要であり、県都高知市の津波被害を最小化することが県全体の早期の社会活動の復旧・復興につながります。

そのため、海岸事業のみならず、河川事業とも連携し、重点区間を設定して堤防の耐震補強工事などを優先的に進めています。

海岸事業におきましては、2013年度より先行して整備を進めてきた若松町地区の堤防耐震補強工事が完了見込みであり、今後は、2017年度に着工した新田町地区の整備を進めていくとともに、その他の地区でも着工に向けた現地調査や設計を実施していきます。

●おわりに

切迫する南海トラフ地震・津波の対策として、三重防護事業の早期完成は本県の喫緊の課題となっています。

事業を円滑に進めていくために、国や高知市とも十分に連携し、地元の皆様に事業内容についてしっかり説明を行い、スピード感を持って事業を進めてまいります。



重点区間位置図(浦戸湾 湾奥部)



整備状況(若松町地区)



整備状況(新田町地区)

唐津港海岸に漂着した流木等への対応について

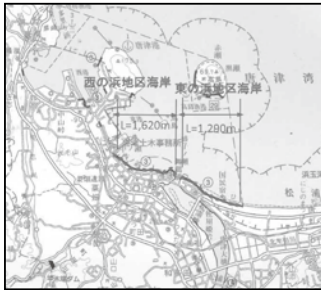
佐賀県 地域交流部 港湾課

●はじめに

唐津市は、佐賀県の北西に位置し玄界灘に面する市であり、重要港湾唐津港の他、地方港湾3港を有しています。唐津港においては、平成19年に九州の「みなとオアシス」第1号として認定され、「みなと」を核としたまちづくりを推進しています。平成30年の4月に、佐賀県初の外国クルーズ船が寄港した際には、地域住民と連携しておもてなしを行うなど、地域振興の拠点となる港として、重要な役割を果たしています。

●唐津港海岸に漂着した流木等の処理について

唐津港海岸にある西の浜、東の浜は、海

唐津港
海岸位置図

水浴シーズンに多くの観光客で賑わう夏の定番スポットとなっております。しかし、平成30年7月豪雨(7/6~7/9)により唐津市沿岸の海岸に約1,100㎡の流木等が漂着し、海水浴場の砂浜に堆積した漂着物により遊泳が出来なくなるなど、観光や環境面での被害が生じました。被災後、直ちに、「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」を活用するため国土交通省港湾局と協議を行い、実地承認後に、漂着物の撤去を実施しました。夏休み期間に遊泳出来ないことが懸念されましたが、防災協定に基づいた建設会社をはじめ、地元

関係者やボランティアの方々のご尽力により夏休み直前の7月20日までに撤去作業を完了することができました。

●おわりに

前述した唐津港海岸では、地元の任意団体と協力して、日常的な海浜の清掃や、危険物の回収、巡視などを行っています。また、イカダ大会をはじめ、日本三大松原の一つとして知られる「虹の松原」を散策するイベント等も行われています。風光明媚な唐津市へ是非、足をお運びいただければと思います。



流木等漂着状況



流木等収集状況



撤去完了状況

唐津・虹の松原
ツーデーウォーク
(虹の松原内)

虹の松原写真

日本最南端の重要港湾・石垣港が『みなとオアシスいしがき』として登録されました!

石垣市建設部港湾課

●はじめに

石垣港は、沖縄本島の南西約410kmにある八重山群島の中心である石垣島に位置する我が国最南端の重要港湾です。

古くから沖縄本島、日本本土及び台湾等諸外国と八重山群島との間の物流、人流の拠点として重要な役割を果たしてきました。

また、竹富島、西表島等への離島航路が



全景

就航しており、観光の拠点として八重山経済圏において重要な機能を有しています。

●みなとオアシスいしがき

平成30年7月16日「海の日」に、ユーグレナ石垣港離島ターミナルを代表とする石垣港3施設が『みなとオアシスいしがき』として、全国で117ヶ所目の「みなとオアシス」に登録されました。

代表施設の「ユーグレナ石垣港離島ターミナル」は、竹富島・西表島など周辺離島航路の拠点であり、離島住民の暮らしや、八重山圏域の観光振興を支える玄関口として年間200万人を超える人々が利用しています。

また、構成施設である「南ぬ浜町緑地公

園」では、毎年8月に「南の島の星まつり」が開催され、多くの市民や観光客で賑わうとともに、石垣島の夏の風物詩の一つとして定着しています。

同じく構成施設である「石垣港旅客船ターミナル」はクルーズ船専用岸壁として平成30年4月21日に暫定供用され、現在は7万トン級までのクルーズ船を受け入れています。

今後は、年間を通して市民や観光客に親しまれる施設の運営に努め、隣接する中心市街地商店街との連携を図りながら、新たなイベントの創出や、交流施設の整備を進めることで、観光資源としての価値を高め、更に地域を活性化させていきたいと考えています。



登録証交付式



ユーグレナ石垣港離島ターミナル



南の島の星まつり(天の川)



みなと祭り・もずく流し

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^{※1}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)(平成30年12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%	27	87%	31	100%
	仙台塩釜港 (塩釜港区)	国際拠点	20	20	100%	18	90%	20	100%
	仙台塩釜港 (仙台港区)	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%
	茨城港 (常陸那珂港区)	重要	25	25	100%	25	100%	25	100%
	茨城港 (大洗港区)	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%	337	98%	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%	5	83%	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%	29	97%	30	100%
合計			373	373	100%	366	98%	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(平成30年9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	57	(98%)	27	(47%)
青 森 県	34	1	1	(100%)	1	(100%)
岩 手 県	14	13	13	(100%)	7	(54%)
宮 城 県	35	31	30	(97%)	6	(19%)
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	494	(99%)	283	(57%)
青 森 県	275	7	7	(100%)	7	(100%)
岩 手 県	120	108	108	(100%)	63	(58%)
宮 城 県	286	261	258	(99%)	113	(43%)
福 島 県	109	85	85	(100%)	64	(75%)
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%)
平成 30.9 末時点	983	497	494	(99%)	283	(57%)

(注)福島県の帰還困難区域は含まれていない

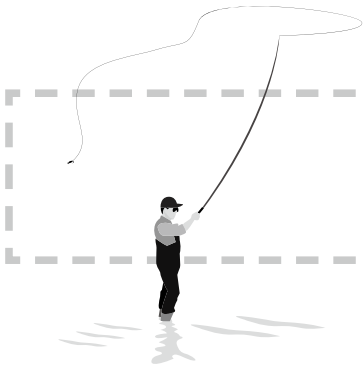
復旧を行わないとした地区海岸として、平成26年9月末より3地区海岸、平成29年3月末に1地区海岸、平成30年3月末より2地区海岸、6月末に1地区海岸を除外

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（平成30年12月末現在）

港名	協議会等名称	設立時期	策定期	訓練実施状況	実施時期	備考
室蘭港	室蘭港湾BCP協議会	H27.11.25	H28.3.31	○	H30.1.25	H31.2月頃実施予定
苫小牧港	苫小牧港湾BCP協議会	H26.7.1	H27.3	○	H30.3.6	H31.2月頃実施予定
石狩湾新港	石狩湾新港湾BCP協議会	H28.10.4	H29.3.7	-		H31.1月頃実施予定
稚内港	稚内港湾BCP協議会	H28.6.27	H29.3.3	○	H30.10.17	H31.11月頃実施予定
函館港	函館港湾事業継続連絡協議会	H28.7.1	H29.2.8	○	H30.3.14	H31.3月頃実施予定
小樽港	小樽港湾BCP協議会	H28.11.4	H29.3.30	○	H30.2.27	H31.2月頃実施予定
釧路港	釧路港湾BCP協議会	H24.11.28	H26.3.31	○	H28.1.8	H31.2月頃実施予定
留萌港	留萌港湾BCP協議会	H27.8.25	H28.12.27	○	H30.2.14	H31.2月頃実施予定
十勝港	十勝港湾BCP策定協議会	H28.6.30	H28.9.20	○	H30.10.2	
紋別港	紋別港湾BCP協議会	H28.5.27	H29.3.28	○	H29.10.5	H31.3月頃実施予定
網走港	網走港湾BCP協議会	H28.12.16	H29.3.24	○	H30.3.23	H31.2月頃実施予定
根室港	根室港湾BCP協議会	H29.3.23	H29.3.29	-		H31.3月頃実施予定
八戸港	八戸港湾機能継続協議会	H25.6.14	H25.3	○	H30.12.12	
青森港	青森港湾機能継続協議会	H25.7.29	H26.3	○	H30.10.12	
むつ小川原港	むつ小川原港湾機能継続協議会	H27.9.4	H28.3.2	○	H30.11.15	
宮古港	宮古港湾機能継続協議会	H27.2.24	H27.6.30	○	H30.12.19	
大船渡港	大船渡港湾機能継続協議会	H27.2.26	H27.6.30	-		H31.2月頃実施予定
久慈港	久慈港湾機能継続協議会	H27.2.23	H27.6.30	○	H30.12.20	
釜石港	釜石港湾機能継続協議会	H25.8.2	H27.6.30	○	H29.2.6	H31.2月頃実施予定
仙台塩釜港	仙台塩釜港湾機能継続協議会	H25.7.23	H27.3	○	H27.11.5	H31.3月頃実施予定
秋田港	秋田港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	H30.11.7	
船川港	船川港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	H30.11.7	
能代港	能代港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	H30.11.7	
酒田港	酒田港湾機能継続協議会	H25.5.28	H27.3	○	H30.6.21	
小名浜港	小名浜港湾機能継続協議会	H25.7.24	H26.11	○	H29.2.17	H31.3月頃実施予定
相馬港	相馬港湾機能継続協議会	H27.3.3	H28.3.2	○	H30.3.8	H32.3月頃実施予定
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	-		H31.2月頃実施予定
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	-		H31.2月頃実施予定
千葉港	千葉港BCP連絡協議会	H24.10.10	H26.6.9	○	H28.1.20	H31.3月頃実施予定
木更津港	木更津港BCP連絡協議会	H25.2.27	H26.6.9	○	H28.1.20	H31.3月頃実施予定
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	○	H30.4.26	H31.2月頃実施予定
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	○	H30.10.11	H31.1月頃実施予定
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	○	H30.10.12	H31.1月頃実施予定
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	○	H30.7.23	H31.4月頃実施予定
新潟港	新潟港湾BCP協議会	H25.3.15	H26.3.25	○	H28.7.28	H31.2月頃実施予定
両津港	佐渡地域港湾BCP協議会	H25.10.25	H26.3.20	-		
小湊港	佐渡地域港湾BCP協議会	H25.10.25	H26.3.20	-		
直江津港	直江津港湾BCP協議会	H25.11.29	H27.2.27	○	H30.12.13	
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	○	H28.2.22	H31.2月頃実施予定
七尾港	七尾港災害時連携協議会	H25.3.27	H27.3.31	-		H31.2月頃実施予定
金沢港	金沢港災害時連携協議会	H24.7.2	H26.3.31	○	H27.2.19	
敦賀港	事業継続検討会	H25.3.19	H28.1.18	-		H31.2月頃実施予定
清水港	清水港防災対策連絡協議会	H25.7.8	H27.2	○	H30.6.25	H31.6月頃実施予定
田子の浦港	田子の浦港防災対策連絡協議会	H25.9.24	H26.3	○	H30.12.5	H31.12月頃実施予定
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	○	H30.8.30	H31.8月頃実施予定
名古屋港	名古屋港BCP協議会	H27.3.25	H27.6.1	○	H30.1.12	
衣浦港	衣浦港BCP協議会	H27.3.20	H27.3.20	○	H30.11.14	
三河港	三河港BCP協議会	H27.3.20	H27.3.20	○	H30.11.13	
四日市港	四日市港BCP協議会	H27.10.8	H27.10.8	○	H30.12.3	
津松阪港	津松阪港湾機能継続計画協議会	H27.10.8	H27.10.8	○	H30.12.3	
尾鷲港	尾鷲港湾機能継続計画協議会	H28.11.17	H29.3.10	○	H30.12.3	
舞鶴港	京都舞鶴港湾BCP協議会	H27.7.9	H29.3.2	○	H29.9.2	H31.3月頃実施予定
大阪港	大阪港BCP協議会	H27.3.25	H28.3.18	○	H30.1.17	H31.1.17実施予定
堺泉北港	堺泉北港湾事業継続計画協議会	H27.9.28	H28.3.24	○	H30.1.17	H31.1月頃実施予定
阪南港	阪南港湾事業継続計画協議会	H27.9.28	H28.3.24	○	H30.1.17	H31.1月頃実施予定
神戸港	神戸港湾BCP協議会	H27.11.5	H28.3.17	○	H30.5.30	
姫路港	姫路港湾BCP協議会	H29.2.10	H29.3.23	○	H30.2.7	H31.2月頃実施予定
尼崎西宮芦屋港	尼崎西宮芦屋港湾BCP協議会	H27.12.11	H28.2.18	○	H30.2.8	H31.2月頃実施予定
東播磨港	東播磨港湾BCP協議会	H28.11.30	H29.3.28	○	H30.2.9	H31.2月頃実施予定
和歌山下津港	和歌山下津港湾機能継続協議会	H27.8.5	H28.3.30	○	H29.11.2	H31.2月頃実施予定
日高港	日高港湾機能継続協議会	H28.12.1	H29.3.1	-		H31.3月頃実施予定
鳥取港	鳥取港BCP連絡協議会	H27.5.15	H28.3.15	○	H29.3.9	

境 港	境港BCP(事業継続計画)連絡協議会	H27.12.7	H28.3.25	○	H30.3.1	
浜 田 港	浜田港・三隅港BCP連絡協議会	H28.2.12	H28.7.25	-		
三 隅 港	浜田港・三隅港BCP連絡協議会	H28.2.12	H28.7.25	-		
西 郷 港	西郷港BCP連絡協議会	H28.2.9	H29.3.3	○	H30.2.21	H31.2月頃実施予定
岡 山 港	岡山港BCP協議会	H27.12.24	H29.3.15	-		
宇 野 港	宇野港BCP協議会	H27.11.19	H29.3.15	○	H30.2.19	
水 島 港	水島港BCP協議会	H27.12.22	H29.3.15	-		H31.3月頃実施予定
福 山 港	福山港BCP連絡協議会	H28.7.19	H29.3.30	○	H30.2.28	H31.3月頃実施予定
尾道糸崎港	尾道糸崎港BCP連絡協議会	H28.7.28	H29.3.30	○	H30.2.22	H31.3月頃実施予定
広 島 港	広島港BCP連絡協議会	H28.4.25	H29.3.30	○	H30.2.1	H31.3月頃実施予定
呉 港	呉港BCP連絡協議会	H28.3.25	H29.3.31	-		H31.3月頃実施予定
岩 国 港	岩国港事業継続計画協議会	H27.11.11	H29.2.28	○	H30.5.21	
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	○	H30.6.12	
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	○	H30.6.27	
宇 部 港	宇部港・小野田港BCP協議会	H27.12.17	H29.2.20	○	H30.7.4	
小 野 田 港	宇部港・小野田港BCP協議会	H27.12.17	H29.2.20	○	H30.7.4	
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	○	H30.3.26	H31.3月頃実施予定
橘 港	大規模災害時における橘港の機能継続協議会	H28.3.29	H28.2.19	○	H30.3.26	H31.3月頃実施予定
坂 出 港	坂出港機能継続連絡協議会	H28.3.22	H29.2	○	H30.12.26	
高 松 港	高松港連絡協議会	H23.9.14	H23.9	○	H30.3.9	H31.3月頃実施予定
宇 和 島 港	宇和島港機能継続連絡協議会	H28.9.9	H29.1	○	H29.7.19	
松 山 港	松山港機能継続連絡協議会	H26.1.17	H27.3	○	H29.1.12	H31.2月頃実施予定
東 予 港	東予港港湾BCP協議会	H28.11.11	H29.2	○	H29.7.19	H31.2月頃実施予定
三島川之江港	三島川之江港港湾BCP協議会	H28.11.11	H29.2	○	H29.7.19	H31.2月頃実施予定
今 治 港	今治港連絡協議会	H28.6.29	H28.9	○	H30.12.6	
新 居 浜 港	新居浜港港湾BCP協議会	H28.8.5	H29.3	○	H29.7.19	H31.2月頃実施予定
高 知 港	高知港機能継続連絡協議会	H25.10.23	H25.2	○	H30.12.3	毎月第1月曜日(情報伝達訓練)
須 崎 港	須崎港機能継続連絡協議会	H26.12.24	H26.3	○	H27.11.26	
宿 毛 湾 港	宿毛湾港機能継続連絡協議会	H27.1.9	H27.3	○	H28.6.5	
下 関 港	下関港事業継続推進協議会	H27.12.2	H28.3.10	○	H30.3.15	H31.3月頃実施予定
北 九 州 港	北九州港事業継続推進協議会	H27.3.27	H27.3	○	H30.8.30	
博 多 港	博多港事業継続推進協議会	H29.2.16	H29.3.27	○	H30.12.18	
苅 田 港	苅田港港湾BCP策定協議会	H28.8.9	H29.3.16	-		
三 池 港	三池港港湾BCP策定協議会	H28.8.1	H29.3.15	-		
唐 津 港	唐津港港湾BCP協議会	H28.12.1	H29.3.16	○	H30.3.27	H31.3月頃実施予定
伊 万 里 港	伊万里港港湾BCP協議会	H28.12.1	H29.3.17	○	H30.3.27	H31.3月頃実施予定
佐 世 保 港	佐世保港湾事業継続推進協議会	H28.12.26	H29.3.28	-		H31.2月頃実施予定
長 崎 港	長崎港港湾BCP協議会	H28.1.29	H29.2.21	○	H30.7.6	
福 江 港	福江港港湾BCP協議会	H28.3.18	H29.3.14	○	H30.11.13	
郷ノ浦港	郷ノ浦港港湾BCP協議会	H28.7.21	H29.2.1	○	H30.3.9	H31.3月頃実施予定
巖 原 港	巖原港港湾BCP協議会	H28.3.14	H28.11.29	○	H30.11.21	
熊 本 港	熊本港湾湾事業継続推進協議会	H29.2.20	H29.3.24	○	H30.6.21	H31.3月頃実施予定
三 角 港	三角港湾湾事業継続推進協議会	H29.2.27	H29.3.24	○	H30.6.19	H31.3月頃実施予定
八 代 港	八代港湾湾事業継続推進協議会	H29.2.21	H29.3.24	○	H30.6.15	H31.3月頃実施予定
中 津 港	中津港港湾BCP連絡協議会	H27.3.11	H27.3	-		H31.4月頃実施予定
別 府 港	別府港港湾BCP連絡協議会	H27.8.18	H27.8.18	-		H31.4月頃実施予定
大 分 港	大分港港湾BCP連絡協議会	H26.5.22	H26.10	-		H31.4月頃実施予定
津 久 見 港	津久見港港湾BCP連絡協議会	H27.2.10	H27.2	-		H31.4月頃実施予定
佐 伯 港	佐伯港港湾BCP連絡協議会	H27.1.27	H27.1	-		H31.4月頃実施予定
細 島 港	細島港湾湾事業継続推進協議会	H25.1.25	H25.3.26	○	H30.3.15	
宮 崎 港	宮崎港湾湾事業継続推進協議会	H25.8.30	H25.11.26	○	H30.9.19	
油 津 港	油津港湾湾事業継続推進協議会	H25.11.18	H26.2.14	○	H30.10.30	
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	-		
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	○	H30.11.1	H31.11.1実施予定
川 内 港	川内港湾湾事業継続推進協議会	H28.2.9	H28.3.31	-		
名 瀬 港	名瀬港湾湾事業継続推進協議会	H28.2.4	H28.3.7	-		
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	○	H30.12.10	
那 覇 港	那覇港港湾BCP協議会	H28.10.28	H28.12.13	○	H30.7.18~19	
平 良 港	平良港港湾BCP協議会	H28.1.29	H28.3.25	○	H30.12.19	
石 垣 港	石垣港港湾BCP協議会	H28.10.26	H29.1.31	○	H29.11.9	H31.2月頃実施予定
運 天 港	運天港港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	-		H31.3月頃実施予定
金 武 湾 港	金武湾港港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	-		H31.3月頃実施予定
中 城 湾 港	中城湾港港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	○	H29.7.20	H31.1.23月頃実施予定



カレイの投げ釣り「考」

愛知県釣りインストラクター連絡機構
顧問 大田 豊明



♪ みどりのそよ風 いい日だね
ちようちよもひらひら 豆の花
七色畑に 妹の
つまみ菜摘む手が かわいいな
♪ みどりのそよ風 いい日だね
小川のふな釣り うきが浮く
静かなさざなみ はねあげて
きらきら金ぶな 嬉しいな ♪
〔「みどりのそよ風」
詞：清水かつら、曲：草川 信〕

花ひらく季節がやってきた。草木の芽吹きに水のざわめきを感じ、アングラールはいそいそと釣り支度を始める。古くから、花見カレイ、桜鯛など季を冠して喜びをあらわしてきた。

投げ釣りのカレイはキスと並ぶ人気のターゲットである。沿岸に生息するカレイ類はおよそ100種と言われ、いつもは100m前後の海底で生活し、産卵期が近づくと湾内の浅瀬へ

と移動する。産卵は10月～年内一杯で、投げ釣りで大型のカレイや数が釣れるのもこのころである。産卵を終えるとエサも食べずじっと体力の回復を待つ。この時期は釣れないが、釣れたとしても痩せて食味も落ちる。やがて桜の花の咲くころ食欲も旺盛になり体力を回復してもといた深い海へと帰って行く。これがカレイの行動パターンとされる。

カレイの釣り大会を全国規模で開催し、その釣況実績を保存しているのが投げ釣りの全国組織「全日本サーフキャスティング連盟」である。設立は昭和39年、以来初夏のキス、晩秋のカレイ釣り大会を催している。大会は今日まで同じ日程、ルールを継承し、膨大なデータを蓄積してきた。



山口周防大島会場のカレイ



松山会場のカレイ



釣り場風景 山口周防大島



鳥取東部会場のカレイ

掲載の優勝魚一覧は「全日本サーフ50年史」から転載したもので、昭和44年から昨年まで50年間の貴重な釣魚資料である。

大会日程は毎年11月20日前後、会場は北海道から九州まで全国を網羅する。釣り時間は午前4時半～午後2時半。釣ったカレイの1匹長寸で優勝を競い、例年優勝魚は50cmを超える。

以前にも触れたが、この50年間の一覧表から見えるのは魚の北への移動である。原因は地球温暖化に伴う海水温の上昇ではないだろうか。

昭和の時代、優勝魚は瀬戸内海が不動の地位にあった。平成に入ると東北・北海道へとその場所が移っていく。

直近の2018年の大会は1,200余名が参加し、45cm以上のカレイは17匹釣れている。内訳は東北北海道が8匹、瀬戸内海が4匹、日本海が3匹、相模湾と九州が各1匹であった。



2018年カレイ優勝58.3cm
函館市



2018年他魚優勝石鯛63.5cm
山口県

全日本カレイ投げ釣り選手権大会 優勝魚の推移

大会	西暦	元号	優勝魚全長	釣り場
11回	1969	昭和44	45.3cm	愛媛県磯崎
13	1970	45	52.8	愛媛県北条
15	1971	46	50.3	愛媛県中島
17	1972	47	50.4	愛媛県中島
19	1973	48	53.4	北海道恵山岬
21	1974	49	51.2	石川県小松市
23	1975	50	53.5	山口県周防大島
25	1976	51	51.0	兵庫県林崎
27	1977	52	55.9	広島県大崎上島
29	1978	53	53.2	愛媛県興居島
31	1979	54	48.3	兵庫県舞子
33	1980	55	50.1	山口県沖家室島
35	1981	56	58.8	山口県四代
37	1982	57	52.1	佐賀県唐津市
39	1983	58	56.5	愛媛県興居島
41	1984	59	53.2	徳島県鳴門市
43	1985	60	46.5	山口県周防大島
45	1986	61	50.9	山口県彦島
47	1987	62	45.5	愛媛県興居島
49	1988	63	52.7	山口県周防大島
51	1989	平成元年	49.6	大分県姫島
53	1990	2	46.5	石川県能登島
55	1991	3	56.3	北海道熊石
57	1992	4	49.7	石川県能登島
59	1993	5	50.1	山口県下関市
61	1994	6	51.5	宮城県石巻市
63	1995	7	54.6	大分県姫島
65	1996	8	60.8	山口県下松市
67	1997	9	58.2	宮城県石巻市
69	1998	10	63.3	宮城県石巻市
71	1999	11	52.9	宮城県鳴瀬
73	2000	12	58.7	宮城県石巻市
75	2001	13	51.6	福岡県福岡市
77	2002	14	62.2	宮城県石巻市
79	2003	15	48.7	愛媛県菊間町
81	2004	16	52.5	宮城県野瀬町
83	2005	17	48.0	宮城県仙台市
85	2006	18	56.5	愛媛県松山市
87	2007	19	51.6	兵庫県淡路島
89	2008	20	51.3	宮城県石巻市
91	2009	21	50.7	宮城県石巻市
93	2010	22	56.7	宮城県東松島市
95	2011	23	55.8	北海道函館市
97	2012	24	50.8	兵庫県淡路島
99	2013	25	51.0	山口県防府市
101	2014	26	63.3	北海道室蘭市
103	2015	27	55.2	北海道室蘭市
105	2016	28	57.2	福島県いわき市
107	2017	29	55.0	宮城県石巻市
109	2018	30	58.3	北海道函館市

☆「釣り場」の太字斜字は北海道・東北地方を表す。
 ☆大会回数はカレイ大会を奇数、キス大会を偶数としている。
 例えば、カレイ大会→11回 キス大会→12回
 翌年のカレイ大会→13回 キス大会→14回となる。

話はそれるが海はゴミが目立つようになった。私が海岸の清掃に参加したのは広島在勤時の昭和50年代後半。瀬戸内の海はプラスチック品や漁具、養殖材などが多かった。一方日本海の浜ではハングル文字の洗剤容器などが印象深い。特に島根県浜田市周辺に多くみられた。平成に入って愛知県に異動すると知多半島や渥美半

島にゴミが多いのを知る。中でも渥美半島北岸は大河(木曾、長良、揖斐、豊川)から流れ出たモノが大量に浜に漂着していた。これを見かねた地元の小学生が総出でゴミ拾いを始めた。会の名を「亀の子隊」という。

プラスチック品が世に出て70余年。ここまで環境を乱すとは誰が予想しただろう。背景に大量生産、大量消費、ポイ捨てがある。昔、立ち飲み、立ち食いは「みっともない!」と叱られたものだ。しかし今は抵抗なく受け入れられる時代になった。日本人はしつけ

に厳しく美しいと言われてきたが、もはや死語かもしれない。この立ち飲みの文化がゴミのポイ捨てに繋がっていると考えるのは私だけだろうか。

皮肉なことにゴミの漂着場所と釣りの好ポイントは共通する。ゴミの漂着は潮流や風の影響が大きい。魚のエサとなるプランクトンもまたしかり。この憂うべきゴミ問題は別の機会に掘り下げて筆を進めてみたい。

上げ三分志摩のかくれ根さくら鯛
豊明



石巻会場のカレイ



跳ねるカレイ 石巻会場



カレイ 石巻会場



審査風景



52cmのアイナメ 石巻会場



マゴチとカレイ 石巻会場



早朝カレイの取り込み 石巻会場

水門・陸閘の操作を自治会等に委託する場合の傷害保険のお知らせ

港湾海岸防災協議会では、水門・陸閘の操作の委託を受けた自治会等の個人がその操作中に被災した場合、民間の傷害保険に加入していない限り、補償されないという実情を踏まえ、平成29年度に「海岸管理における保険制度研究会」を設け、会員向けの保険の検討を行ってきました。検討結果については、『波となぎさ』の前号(No.206)において成果報告したところですが、同研究会で提案された傷害保険について、以下の通りお知らせします。

港湾海岸防災協議会事務局

水門陸閘操作者向け傷害保険のご案内

水門陸閘操作者向け傷害保険では、水門陸閘等の操作に従事される皆様の万が一の事故について補償いたします。

天災による事故についても補償いたします。

地震もしくは噴火またはこれらを原因とする津波によるケガについても補償いたします。(天災危険補償特約セット)

例) 水門陸閘操作中に地震によって発生した津波に巻き込まれた。



1日あたりの最高稼働人数をもとに、保険料を算出いたします。

ご契約の保険料は、ご契約者となる自治体等が委託をしている水門陸閘操作者のうち、1日あたりの最高稼働人数(1日の中で、業務に従事する人数が最も多い時点の人数)をもとに算出いたします。(準記名式契約(一部付保)特約セット)

保険金は被保険者の方に直接お支払いいたします。

水門陸閘操作者向け傷害保険でお支払する保険金は、県や市町村等の自治体を介さず、直接被保険者の方(この保険で補償対象となる水門陸閘操作者の方)にお支払いいたします。

【お申し込みの流れ】

- ①裏面の見積依頼書を取扱代理店(ポート・サービス・ネット)へFAX等にて送付
- ②ポート・サービス・ネットより、お客様へお見積書をFAX等にてご案内
- ③申し込みを希望する場合、申込書類等一式をお客様へご案内
- ④お客様より、申込書類等一式をポート・サービス・ネットへ郵送および保険料を振込
- ⑤保険始期日より補償を開始

◆「水門陸閘操作者向け傷害保険」は、港湾海岸防災協議会会員向けの天災危険補償特約付団体総合生活補償保険(標準型)を総称したプラン名です。

◆このチラシは、団体総合生活補償保険(標準型)の特徴を説明したものです。詳細は、パンフレット・提案書をご覧ください。

<取扱代理店>
有限会社ポート・サービス・ネット
〒102-0083
東京都千代田区麹町1-6-2
TEL:03-5212-7151 FAX:03-5212-7155

<引受保険会社>
三井住友海上火災保険株式会社
公務部 営業第三課
〒101-8011
東京都千代田区神田駿河台3-11-1
TEL:03-3259-6681 FAX:03-3259-7213

承認番号: B18-101458
使用期限: 2019年9月30日

FAX:03-5212-7155

送付日 年 月 日

(有)ポート・サービス・ネット 行

水門陸閘操作者向け傷害保険 見積依頼書

下記のとおり、水門陸閘操作者向け傷害保険の見積を依頼します。

依頼者名	フリガナ		
住所	フリガナ 〒		
ご担当者		部署・役職	
TEL		FAX	
保険期間	平成	年	月 日 から 平成 年 月 日まで

【下記項目にご回答ください。】

◎下表に数値・内容をご記入ください。

①水門陸閘の操作者総数	人
②上記①における最高稼働人数※	人
③水門陸閘操作に関する前年度の活動日数	日

※最高稼働人数とは「1日の中で、業務に従事する人数(補償対象者)が最も多い時点の人数」のことを指します。

◎ご希望の補償額をご選択ください。

ご希望の死亡・後遺障害保険金額をご選択ください。 (水門陸閘操作に従事する間における「急激かつ偶然な外来の事故」によって被った身体傷害(死亡・または後遺障害※)について、保険金をお支払いいたします。)				
500万円	1,000万円	2,000万円	3,000万円	その他 ()

※後遺障害の程度に応じて、傷害死亡・後遺障害保険金額の100%~4%をお支払いいたします。

【お問い合わせ先】
有限会社ポート・サービス・ネット

TEL:03-5212-7151 FAX:03-5212-7155

｜ 編 ｜ 集 ｜ 後 ｜ 記 ｜

今月号では、毎年恒例のフォトコンテストの入選作品を掲載しました。どの作品も港や海岸の風景が切り取られ、それぞれの美しさや魅力が伝わってきます。周りを海に囲まれ、たくさんの港や海岸を有する日本だからこそ、様々な風景を見ることができるのではないかと思います。

去年は、西日本豪雨や北海道胆振東部地震、台風による被害など自然災害による被害が多発する年となりました。地球温暖化による台風の巨大化やゲリラ豪雨の増加などが予想され、ますます自然災害に対する備えが必要と感じております。今年も、平成最後の年であり、元号の由来にあるように、災害のない平和な年であって欲しいものです。



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
③e-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。



発行 平成31年2月28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 サービス
〒107-8482 東京都港区赤坂5-3-6
TEL. 03-3505-7148

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、一步一步着実に前に進む。
その先の向こうへ…五洋建設

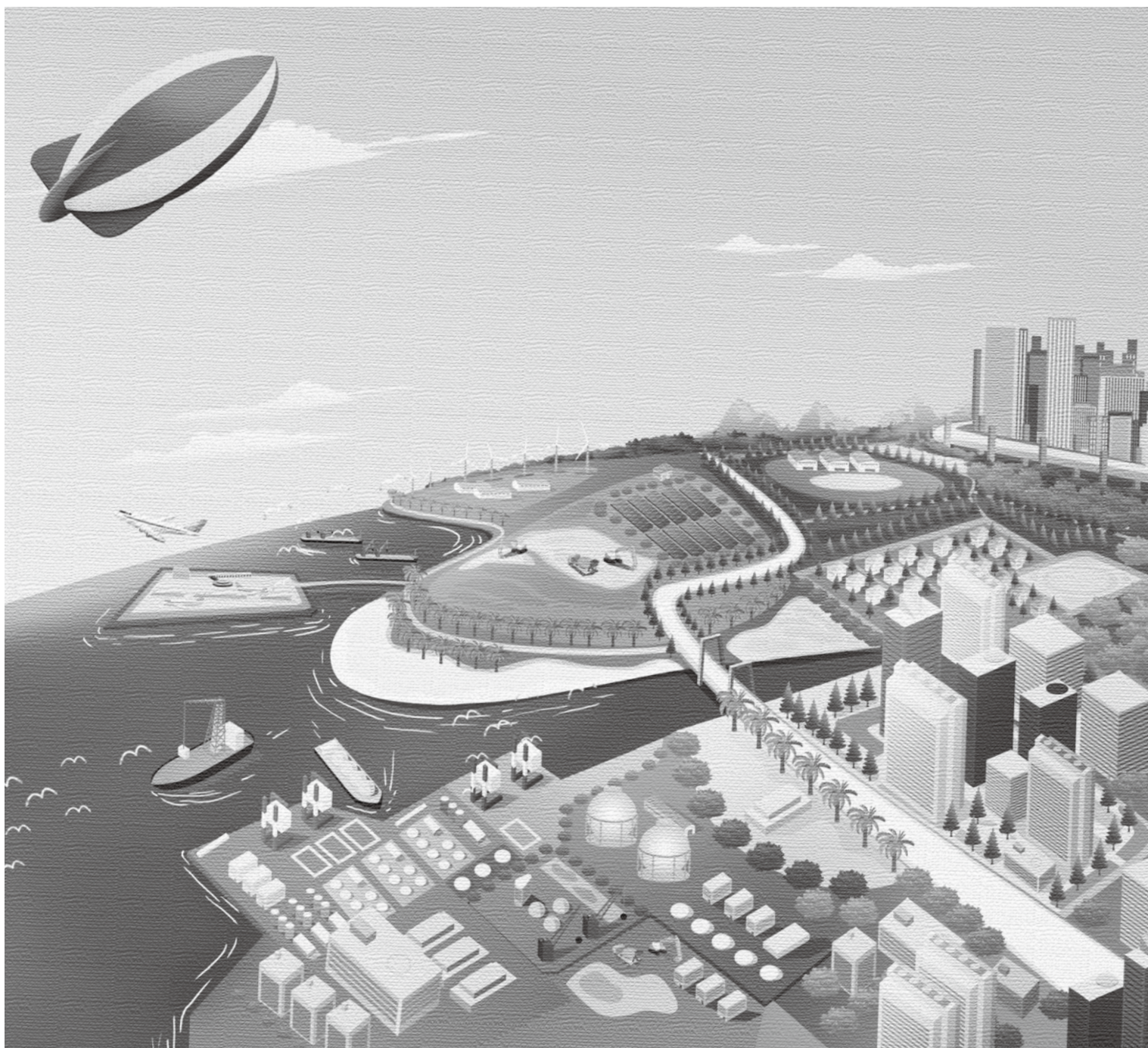
人と地球にあたたかな技術、 ハートテクノロジー。

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。



ついでに刻む。



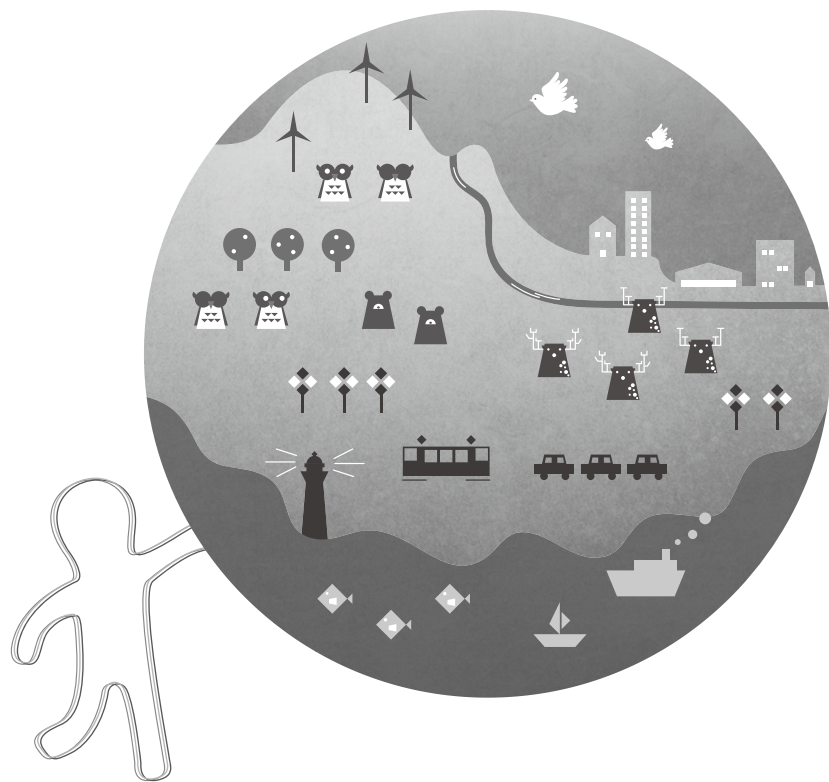
私たちの暮らしている社会は
少しずつ変化し、成長しています。
若築建設は、しっかりと今を見つめながら、
人のこころを刻む企業として、
一步一步着実に歩み続けます。



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(ぺんてるビル) TEL:03-5644-8500 <http://www.fudotetra.co.jp>

防波堤消波工 (クリンガー)

緩傾斜護岸 (スカラ)



消波・根固ブロック
クリンガー



根固・被覆・傾斜堤ブロック
ホロースケヤー



護床・根固ブロック
リバーストーン



緩傾斜・階段ブロック
スカラ



菱和コンクリート株式会社

本社 〒 112-0012 東京都文京区大塚 3-5-9 (住友成泉小石川ビル別館 6階)
TEL 03-5981-8691 FAX 03-5981-8692

北海道支店	TEL 011-860-8333	東京支店	TEL 03-5981-8693
東北支店	TEL 022-217-2167	大阪支店	TEL 06-6307-2630
		福岡支店	TEL 092-481-7363

NEWJEC
総合建設コンサルタント

認証登録 ISO 9001
ISO 14001
ISO/IEC 27001

自然と人を技術で結ぶ。

株式会社 **ニュージェック**
<http://www.newjec.co.jp>

○大阪本社
大阪市北区本庄東2-3-20 TEL. 06-6374-4901
○東京本社
東京都江東区亀戸1-5-7 TEL. 03-5628-7201

「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

