

波となぎさ

Wave & Beach

2020
No. 210
季刊



特集

令和2年度港湾海岸事業関係予算について
令和2年度港湾関係災害復旧事業予算(案)について

港湾海岸防災協議会



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／「Morning sun」石川 賢一（「豊かなウォーターフロント2019」港湾海岸防災協議会会長賞作品）

C O N T E N T S

特集1

02 令和2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 細見 暁彦

特集2

04 令和2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 吉持 誠司

報告事項

06 令和元年 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 浅見 能章

08 「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」の中間とりまとめについて

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

12 豊かなウォーターフロント2019フォトコンテスト

20 「第23回海岸シンポジウム」の開催報告

港湾海岸防災協議会

22 「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

26 指宿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 鹿児島港湾・空港整備事務所 海岸課長 田平 秀樹

全国海岸リレー紹介

30 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

36 東日本大震災で被災した港湾・海岸の復旧状況

38 「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

40 私と海岸 親子投げ釣り教室

愛知県釣りインストラクター連絡機構 顧問 大田 豊明

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。

令和2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 細見 暁彦



令和2年度予算の基本方針

港湾海岸事業関係の令和2年度予算においては、切迫する巨大地震や激甚化する気象災害から国民の生命と財産を守るため、国土の強靱化に向けた防災・減災、老朽化対策等を推進します。

予算規模

令和2年度港湾海岸事業予算においては、津波・高潮・高波等による被害から背後地を防護するための津波・高潮対策や、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等を推進するため、一般会

計予算136億円を計上しています。その内訳としては、通常分が110億円、臨時・特別の措置が26億円となっています。

防災・減災、国土強靱化の強力な推進

平成30年度第2次補正予算、令和元年度当初予算の臨時・特別の措置等を通じて実施している「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」について、3年目に当たる令和2年度当初予算においても、臨時・特別の措置により必要な予算措置を講じ、防災のための重要インフラの機能維持等に係るハード・ソフト対策を着実に実施します。

また、令和元年台風第15号及び第19号等の相次ぐ自然災害で明らかになった課題等に対し、令和元年度補正予算を通じて、高波等による護岸等の倒壊防止対策や面的防護対策等、防災・減災、国土強靱化の取り組みを更に強化します。

いわゆる「15ヶ月予算」の考え方の下、令和元年度補正予算や令和2年度当初予算の臨時・特別の措置等を適切に組み合わせて切れ目のない取り組みを進めてまいります。

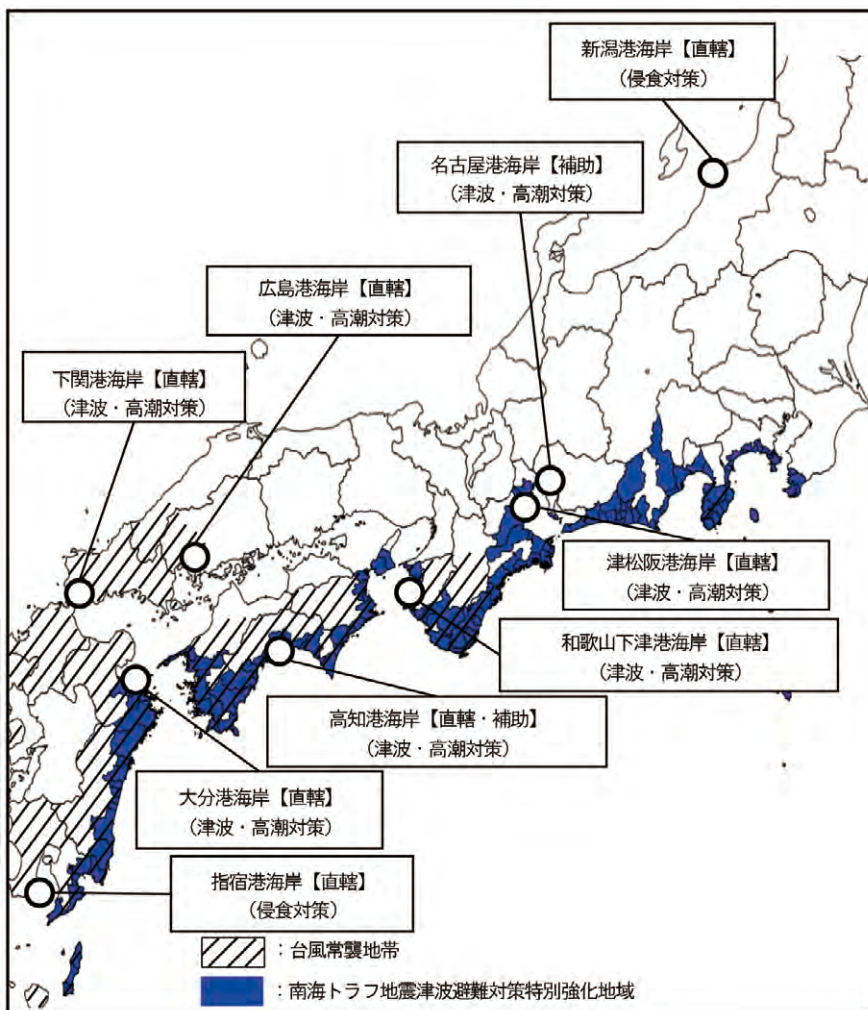


図-1 直轄・補助海岸保全施設整備事業実施箇所(令和元年度時点)



図-2 市街地への浸水を防護する水門
(和歌山下津港海岸)



図-3 津波から背後地域を守る堤防
(高知港海岸)



図-4 海岸整備による砂浜の回復
(新潟港海岸)



図-5 高波から背後地域を守る離岸堤
(指宿港海岸)

個別補助化の更なる推進

令和元年度予算においては、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)を創設したところです。

令和2年度予算においても、ストック効果を早期・着実に発現させる必要があるものについては、引き続き、

個別補助化を推進することとしており、海岸事業では以下の個別補助制度を創設します。

・『大規模海岸保全施設改良事業』

水門、排水機場等は津波・高潮からの浸水防止機能を担う重要施設であり、災害時に確実に機能し、背後地を甚大な被害から守るためには、適切な修繕・更新や改良(耐震化等)が不可欠です。一方で、改良・更新には多額の費用を必要とします。このため、水門、排水機場等の大規模改修を計画的かつ集中的に実施し、津波・高潮対策を推進するため、個別補助制度(大規模海岸保全施設改良事業)を創設します。

重要な背後地を防護する大規模施設の計画的・集中的な改良・更新

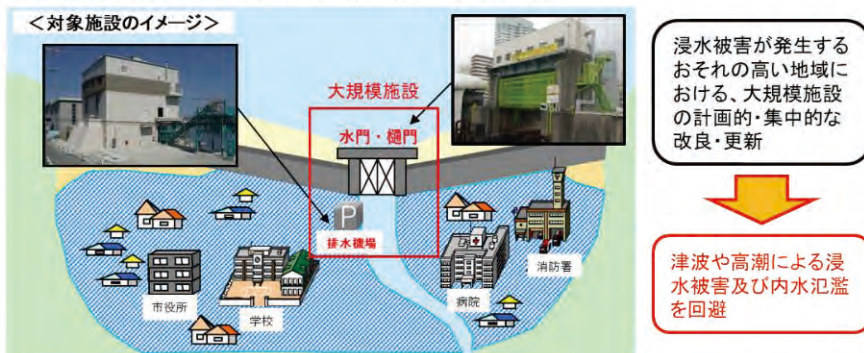


図-6 大規模海岸保全施設改良事業の概要

令和2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 吉持 誠司



令和2年度予算(案)

① 港湾災害復旧事業予算(東日本大震災以外)

令和2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30年、令和元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12.75億円(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、令和元年度においては、約189億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、令和2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、令和2年度の当初予算(案)は、約61億円(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28年度			平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度 (案)
	当初	補正	予備費	当初	補正	当初	補正	当初	補正	
直轄災	4.98	95.38	-	3.89	14.77	6.03	136.44	5.29	52.21	4.33
補助災	7.51	33.50	1.13	8.61	16.50	6.43	64.14	7.24	124.94	7.95
災害関連	0.03	1.05	-	0.02	1.67	0.06	3.86	0.16	12.22	0.47
合計	12.52	129.93	1.13	12.52	32.94	12.52	204.44	12.69	189.37	12.75

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28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度 (案)
	当初	補正	当初	補正	当初	補正	当初	補正	
直轄災	73.00	-	85.93	-	0.00	-	0.00	-	0.00
補助災	201.76	-	134.45	-	13.19	-	18.91	-	59.68
災害関連	1.75	-	0.51	-	2.82	-	0.96	-	1.05
合計	276.51	0.00	220.89	0.00	16.01	0.00	19.87	0.00	60.73

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(令和元年12月末時点)の推移を図-1に示します。令和元年は、山形県沖地震をはじめ、台風第15号及び台風第19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。平成30年においては、北海道胆振東部地震、台風第21号及び台風第24号による被害が発生しております。

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>

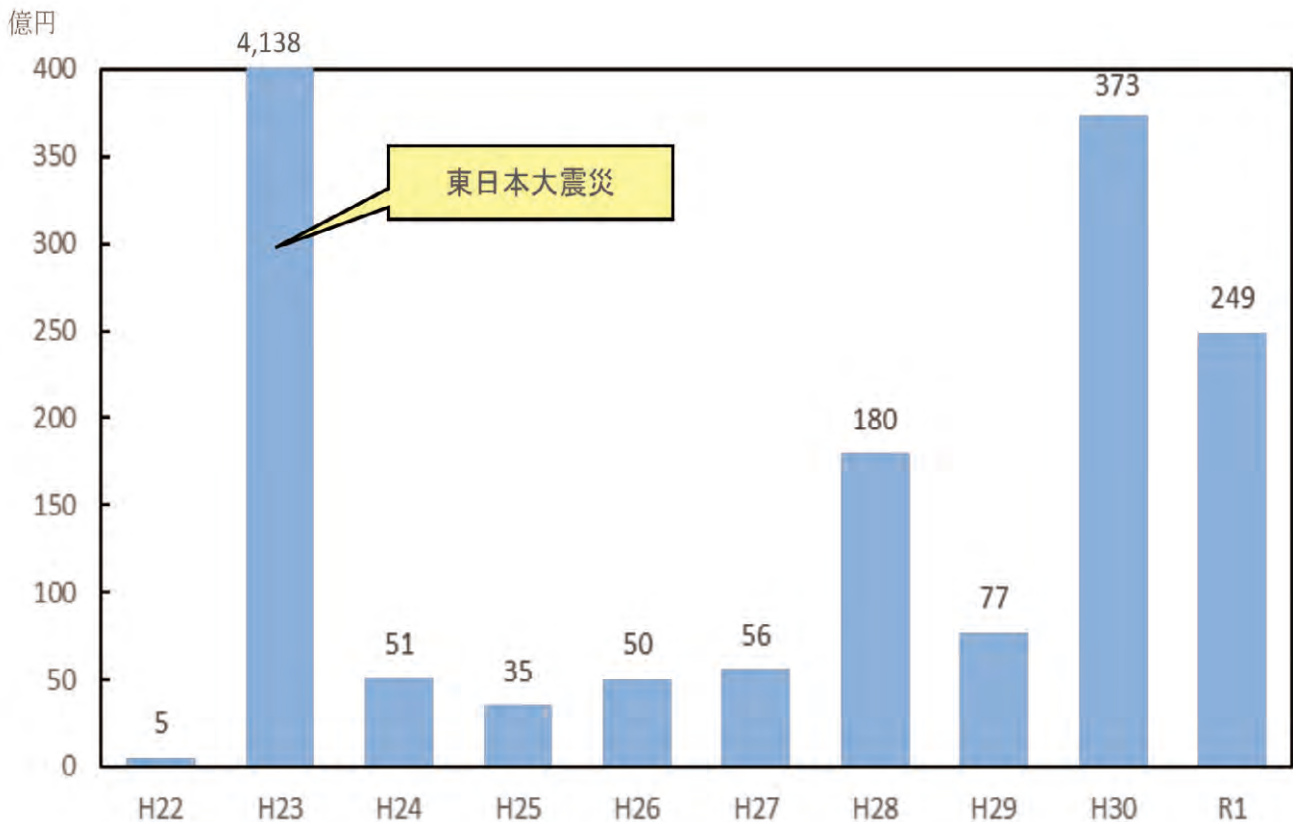


図-1 被害額の推移

令和元年 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 浅見 能章

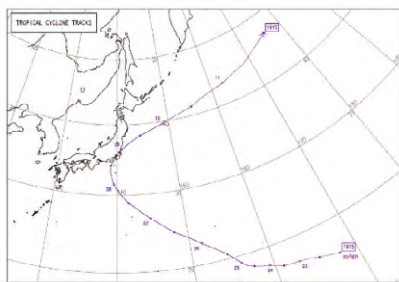


■令和元年災の発生状況

令和元年は、3月の冬期風浪から始まり、6月の山形県沖を震源とする地震、5月から7月にかけては九州地方を中心とした梅雨前線による大雨の影響により、港湾・海岸施設に被害が発生しました。また、台風はこの年に上陸した数が5回（台風6号、8号、10号、15号、19号）を記録し、気象庁の1951年以降の統計としては過去5番目に多い年であり、全国規模で多数の災害に見舞われました。

■令和元年の主な災害

●台風15号



9月5日に南鳥島近海で発生した台風15号は北西に進み、その後北寄りに進路を変え、9日には非常に強い勢力で関東地方に上陸しました。

東京湾内の観測地点では、既往最大波高2.78mを超える3.40mが観測され、また、潮位も横浜港で+2.90mを観測するなど、この台風の影響により、直轄災害では横浜港の臨港道路、補助災害では横浜港・川崎港の護岸や千葉港の防波堤など

関東地方を中心に大きな被害をもたらしました。

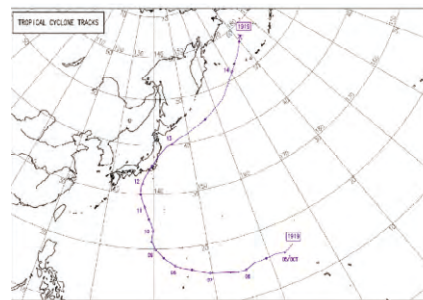
横浜港では、台風の強風で走錨した船舶の衝突により臨港道路の橋梁部が448mにわたって損壊したほか、延長約2.3kmの護岸のうち約1/3において胸壁が倒壊するなどして、その倒壊部等からの越波や越水の影響により背後の緑地のみならず、さらにその奥に立地する企業の建物や工場内の機械などが浸水被害に遭うなど壊滅的な被害に見舞われました。このような被害の甚大さや再度災害防止の観点から、護岸天端を嵩上げするとともに、当該護岸の未被災部分も災害関連事業等を活用して同様に嵩上げすることとし、一体的に面的防護が図れるよう災害復旧事業を実施していくこととしています。



横浜港 護岸胸壁の倒壊

●台風19号

10月6日に南鳥島近海で発生した台風19号は西に進み、その後北寄りに進路を変え、12日には大型で強い勢力で伊豆半島に上陸しました。この台風は大型だったこともあり影響は北陸地方にもおよび、伏木富山港



では、防波堤の消波ブロックが飛散したほか、岸壁前面の海底地盤が波浪により洗掘を受け、構造主体である矢板が大きく前傾し、裏埋材の流出やエプロン舗装が陥没するなど岸壁の利用に大きな支障を与える被害が発生しました。



伏木富山港 岸壁の倒壊

●山形県沖を震源とする地震

6月18日22時過ぎに発生した山形県沖を震源とする地震は新潟県村上市で震度6強、山形県鶴岡市で震度6弱を観測し、鶴岡市に位置する地方港湾の鼠ヶ関港では物揚場エプロン舗装の沈下や船揚場の斜路に段差が生じるなどの被害が発生し、利用に大きな支障が生じました。



鼠ヶ関港 物揚場エプロンの沈下

令和元年災の査定状況

令和元年は、直轄災害4件、補助災害92件の災害査定を実施し、ここ10年では件数で3番目、査定額で4番目となりましたが、台風災害に限れば件数、査定額ともH30年災に次ぐものとなりました。

災害件数及び査定額の変動は台風による被害に密接に関係し、ひとたび大型の台風が上陸または沿岸を通った場合などは、被災規模が大きく広範囲に及ぶこととなり、令和元年も多くの台風が上陸、接近したため、このような被災につながったものと考えています。

また、近年、線状降水帯等による集中豪雨も数多く発生しており、港湾・海岸における豪雨災害では、港湾の航路や泊地の水域施設が河川等からの流下土砂や倒木などにより埋塞し、海岸でも流木が漂着するなどの被害が発生しているところです。

近年の気象・海象状況をみますと、今後も同様の傾向が続くことが懸念されるところです。

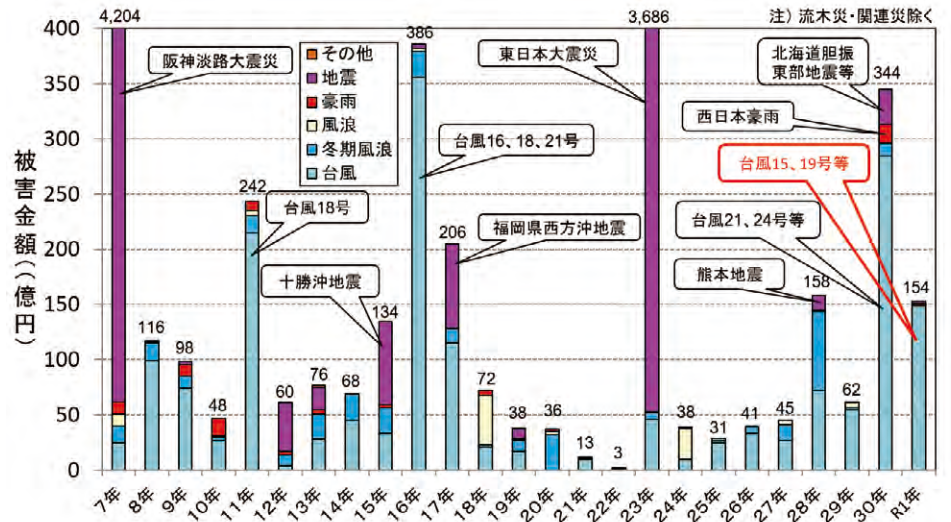
おわりに

被災した施設が復旧するまでは港湾活動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及ぼす影響が大きいことから、早急な復旧が急務と考えています。

物流・人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、また、国土を保全するために防護が必要な海岸及び海岸保全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、災害査定の効率化・迅速化に努めて参ります。

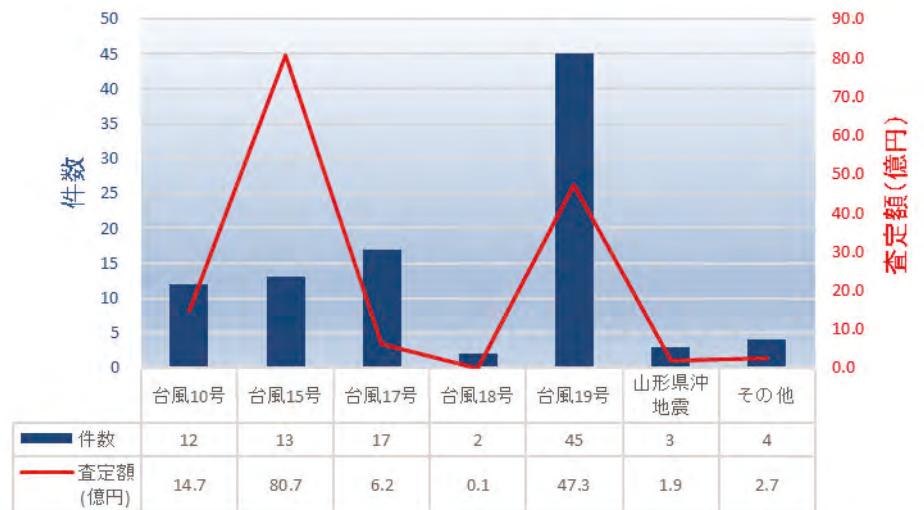
健全な維持のため、被災した施設の早期復旧や機能回復、地域経済の早期回復を念頭に、災害査定の効率化・迅速化に努めて参ります。

令和元年 異常気象別災害と災害復旧額の推移



※ R1年は速報値であり、被害金額（査定額）は変動の可能性がある。
 ※ 直轄災・補助災の合計である。

令和元年 異常気象別災害発生状況（港湾局関連）



※ 速報値であり、件数、査定額は変動の可能性がある。
 ※ 直轄災・補助災の合計である。
 ※ 流木災、関連災は除く。

「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」の中間とりまとめについて

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

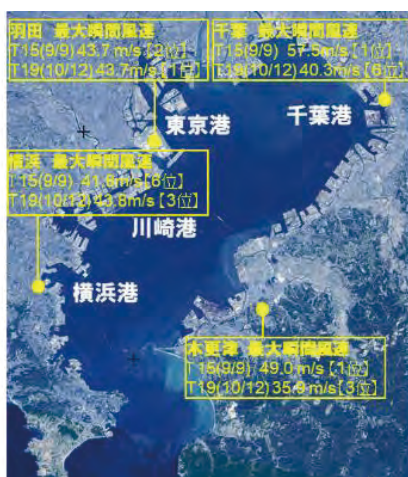


1. はじめに

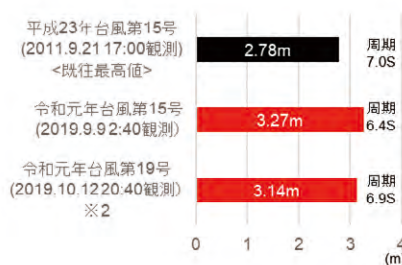
令和元年9月に東京湾を通過した台風第15号は、横浜港を中心に、想定以上の高波による護岸（パラペット）の損壊や背後地の浸水、暴風により走錨した船舶の橋梁への衝突及びコンテナの飛散など甚大な被害をもたらしました。また、同年10月には大型の台風第19号が東日本を直撃し、猛烈な風雨により、広範囲に甚大な被害をもたらし、東京湾湾口部において観測した最大有義波高が既往最高を更新しました（図一1、2）。

さらに、同年9月に公表された国連の「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」による特別報告書では、「低緯度の多くの沿岸域では、100年に1回程度の頻度で発生していた高潮災害などが、2050年には毎年のように起こり、今世紀末までに世界中の沿岸域で発生する可能性がある。」旨、予測されています（図一3）。

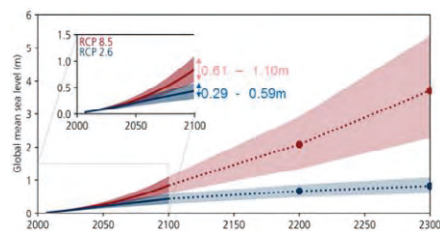
このように従来の想定を超えた自然災害が多発する中、想定を超える高波・高潮・暴風が来襲した場合でも被害を軽減させるため、港湾局において、学識経験者等からなる「港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会」（委員長：高山知司 京都大学名誉教授）を設置し、「自助」「共助」「公助」が



図一1 令和元年台風第15号、第19号において観測した東京湾における最大瞬間風速



図一2 近年の台風における最大有義波高



図一3 IPCCで報告された予測される海面上昇量

一体となった総合的な防災・減災対策について検討を行っています。この度、中間とりまとめを行いましたので、とりまとめについて報告します。

2. 今般の台風による被害と対策

令和元年台風第15号は、9月9日に千葉市付近に上陸し（上陸時の中心気圧：960hPa）、伊豆諸島や関東地方南部を中心に猛烈な風、猛烈な雨となりました。特に千葉市で最大風速35.9m/s、最大瞬間風速57.5m/sを観測するなど、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ました。

令和元年台風第19号は、9月12日に静岡県伊豆半島に上陸（上陸時の中心気圧：955hPa）し、東日本の広範囲において、猛烈な風、猛烈な雨となりました。神奈川県足柄下群箱根町では945.2mmの観測史上1位の24時間降水量を観測。また、横浜市では、これまでの10月1位の値を更新する最大瞬間風速43.8m/s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なりました。

令和元年台風第15号及び第19号をはじめとする近年の災害を踏まえ、同委員会において、12月に中間とりまとめを行いました。当該とりまとめでは、以下の課題とハード及びソ

フトの取組の方向性について整理しました。また、ソフトの取組について港湾の事業継続計画（以下、「港湾BCP」という）に必要な拡充を行うとともに、その実行性を持たせる取組についても整理したところです。

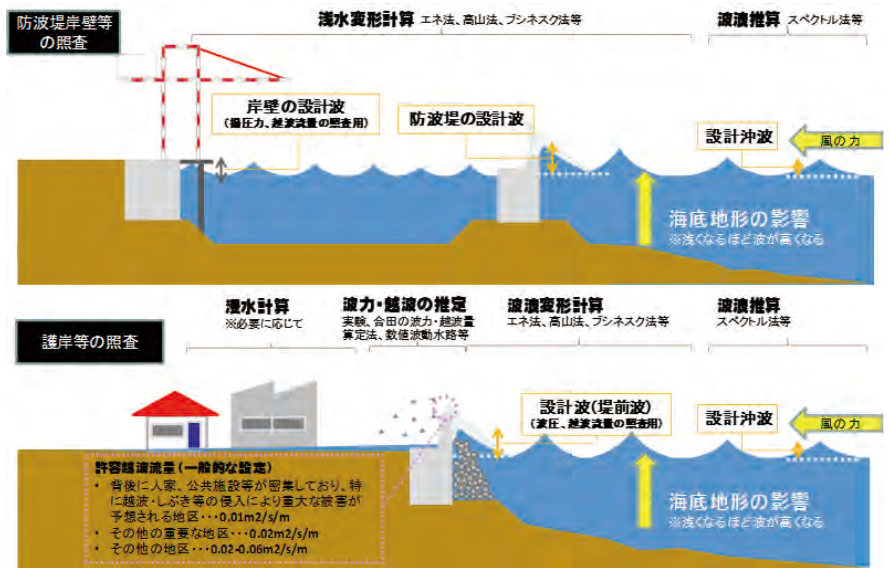
(1) 広範囲への浸水

(i) 被災波に対する施設の高さ不足

令和元年台風第15号及び第19号の被害を受け、既存の施設の設計に使用している波浪（設計沖波）について、全国的に確認したところ、設定後20年以上が経過している港湾が多数確認されました。このため、最新の観測データや推算手法により設計沖波を更新し、主要な施設に対して高潮・高波に対して施設の高さが満足しているか照査するとともに、緊急性の高い施設について嵩上げを実施する必要があります（図—4）。また、令和元年台風第15号では、横浜港に2方向から波浪が来襲し、非常に高い合成波となったため、浸水被害が発生したと推測されていますが、このような特異な波浪の取り扱いについて整理が必要です。

(ii) パラペットの倒壊

令和元年台風第15号によるパラペットの倒壊を踏まえ、波力を考慮したパラペットの補強等を行う必要があります（図—5）。しかしながら、波力・耐波性能が不明な施設が多数あるため、主要な施設に対して波浪に対する施設の安定性の照査を行い、緊急性の高い施設については補強を実施する必要があります。また、今後、施設の老朽化対策とあわせて施設の補強等を実施する場合も考え



図—4 照査イメージ

られますが、既設構造物に対して低コストで補強等を可能とする工法を検討する必要があります。

また、被災した施設の応急復旧等として土嚢等の設置を行う場合がありますが、土嚢等の設置方法が港湾管理者や業者の経験則に依存しており、港湾管理者等によっては経験の不足により波浪による浸水に対して適切に対応できない懸念があります。このため土嚢等設置に関するマニュアル等を整備して波浪による浸水への応急対策に関する知見を共有化する必要があります（図—6）。

(iii) 埋立地の平坦性

臨海部の多くは平坦な埋立地であり、大量の越波が生じた場合、広範囲に浸水する可能性があることから、護岸等の背後への胸壁等を設置や臨港道路等の嵩上げ等による多重防護が被害の軽減に有効と考えられます。なお、多重防護にあたっては、護岸等の背後の排水についても考慮することが必要です。このため、



図—5 金沢地区福浦の護岸倒壊状況



図—6 土嚢を3列に配置し浸水を防止

護岸や臨港道路等の波浪に対する脆弱性を評価し、計画的に対策を行うことが必要です。また、港湾計画には地盤高さの記載がないことから、高潮や波浪による浸水対策を強化するため、地盤高さの記載を検討する必要があります。



図一七 はま道路の損傷状況



図一八 防衝工設置事例



図一九 コンテナ固縛事例

(2) 船舶衝突による橋梁等の破損

(i) 港内避泊をしていた船舶の走錨

令和元年台風第15号では、横浜港内で暴風により走錨した船舶が臨港道路の橋梁等に衝突し橋桁等が破損しました(図一七)。港湾の施設の技術上の基準においては、橋脚のみが防衝工の設置対象となっており、橋桁は防衝設備に関する規定が存在していません。加えて、防衝工として様々な工法が考えられますが、対象船舶に応じた効果的な工法が整理されていません。このため、基準の整備や効果的な対策工法を検討する必要があります(図一八)。

また、海上保安庁では、平成30年台風第21号の暴風による関西国際空港連絡橋への船舶衝突事故を受け、海上空港などの重要施設が存在する海域について、各管区で対策を検討し、監視・指導強化海域、重点指導海域、規制海域を設定しています。しかし、臨港道路の橋梁等は重要施設となっていません。さらに、避難水域の確保が困難な海域も存在しているため、防波堤の整備による避難水域の確保が必要です。

(3) 暴風等によるコンテナ等の飛散

(i) 不十分なコンテナの固縛等

令和元年台風第15号において、コンテナの固縛等が不十分であったため、暴風等によりコンテナの飛散が発生しました。コンテナの固縛等は各事業者のノウハウに依存しているところが大きいため、コンテナの暴風対策の優良事例を整理し、周知を図るなど、事業者によるコンテナの飛散対策の強化を促す取り組みが必要です(図一九)。

(ii) 暴風時の避難場所が不明確

令和元年台風第15号において、羽田空港の警備員詰所等が暴風で転倒し、詰所内で待機していた警備員が負傷する人的被害が発生しました。臨海部は暴風の直撃を受けるリスクが高いですが、港湾労働者等が暴風時に避難可能な場所が少ない港湾も存在します。このため、安全な避難場所を確保するとともに、港湾BCPに暴風時の避難場所を位置づけ、関係者に周知する必要があります。

(4) 万全の事前対策や迅速な復旧を可能とする関係者との情報共有等

(i) 情報や対応の錯綜

想定を超える災害が発生した場合、情報や対応が錯綜し、初動対応に支障をきたす可能性があります。このため、既存の港湾法に定める既存の港湾広域防災協議会を活用し、関係行政機関と更なる連携を図ることや、既存の台風対策委員会等を活用し官民の連携強化を図ることが必要です。また、関係者で協定等を締結し災害発生時の役割分担等を明確化することも有効です。さらに港湾BCPの実効性を高めるため、港湾BCPとの連携強化に資する港湾関係の公的主体及び民間事業者におけるBCPの改正・策定も必要です。

(ii) 埋立地へのアクセスルートの途絶

埋立地においてアクセスルートとなる臨港道路が1ルートしか存在しない箇所があり、災害時に当該臨港道路の被災した場合、埋立地が孤立し、迅速な状況把握や早期復旧に支障をきたす恐れがあります。また、海上輸送ルートを設定する上で必要な橋梁のクリアランス(エアドラフト)が整理されていない状況にあります。このため、エアドラフトの実態

を把握するとともに、人員及び応急復旧資材等の海上輸送ルートを港湾BCPに位置づける必要があります。

(iii) 資機材確保の遅れ及び復旧の遅延

災害後、道路の寸断や渋滞等により、復旧工事に必要な重機や作業船の調達に時間を要する懸念があります。しかし、全国的に作業船の係留場所が不足しており、また災害時の重機の保管場所が不明確であることから、事前に整理し、港湾BCPに位置づける必要があります。あわせて、実効性を高めるため、港湾計画に位置づけることについて検討を行う必要があります。さらに、港湾労働者等の避難場所となる管理棟等の施設に資機材の保管場所も確保する等、復旧の機能も追加し活用することも有効です。

(iv) 被害情報等の把握の遅延

台風通過後、早期の状況把握が求められますが、人的資源に限られており、なおかつ、台風通過後も波浪の高い状況が継続し、現地に職員を派遣できない場合もあることから、カメラ等により現地状況等をリアルタイムで把握することが有効であると考えられます。また、港湾内のカメラ等による現地の映像等を国民に情報提供することにより、港湾に近寄らない等自助を促すことも有効であると考えられます。このため、関係者間で映像等の共有を行い、迅速な状況把握及び国民に情報提供を可能とする情報プラットフォームを構築するほか、これを前提とした港湾BCPを策定する必要があります。

(v) 脆弱箇所への事前対応が不十分

台風の接近する可能性がある場合、土嚢等の設置など直前予防措置を協働で対応することが有効ですが、港湾内の脆弱箇所が明確になっておらず、脆弱箇所への事前対応が困難な状況にあります。このため脆弱箇所を把握して事前対応が必要な箇所を港湾BCPに位置づける必要があります。

(5) 複合災害や巨大災害への対応等

(i) どのような対応をすべきかの検討が不十分

令和元年台風第19号東京湾接近時に千葉県沖で最大震度4の地震が発生し、複合災害が現実になりました。このような発生確率が低い複合災害や巨大災害が発生した際にも被害を最小限に抑制するため、当該災害のシナリオも視野に入れて、訓練の実施等を通して、役割分担の明確化を行うとともに、関係者の対処能力を向上させることが必要です。なお、シナリオの設定に際しては、当該災害によりどのような被害が発生し、港湾機能にどのような影響を及ぼすか、それにどのように対応するのかななどを十分想定すること（災害イメージング）が重要です。

(ii) 復旧・復興の活動拠点として利用可能となるまでに時間を要する

発災後、港湾を復旧・復興の活動拠点として活用するためには関係者との調整が必要です。このため、災害時に発生するガレキの仮置き場の

配置・容量や背後の防災拠点等と連携した緊急物資輸送等の輸送機能について事前に整理し、港湾BCPに位置づける必要があります。

また、基幹的広域防災拠点の運用について、指定行政機関との連携の深度化をはかり、物資輸送機能を強化する必要があります。

さらに、港湾の災害支援拠点機能を向上させるため、にぎわいの拠点である「みなとオアシス」に資機材や緊急物資の保管等を行い、災害支援拠点として活用する必要があります。

3. おわりに

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、引き続き、委員会で検討し、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。

豊かなウォーターフロント 2019

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28回目の本コンテストには、363点もの応募がありました。
いただいた作品に対して令和元年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

令和元年と年号も改まったせいでしょうか、見応えのある作品、新しい被写体や写し方に挑戦した作品も多く、バランスをとるのが難しい審査となりました。結果は御覧のとおり、充実した内容となりましたが、前回とは違う傾向が現れています。それは被写体の集中・偏りです。撮影場所や撮影状況が同じ作品が増えているのです。具体的には、上位入賞作品13点のうち横浜港が4点、夜景が5点でした（ダブリを含む）。

横浜港は、一言でいえばいろいろな港の姿が見られる場所なので、応募点数が多かったのはうなずけます。写しやすく、シャッターチャンスが得やすい、はやりの言葉でいえば「港撮影の聖地」でしょう。また夜景は、昼間だと煩雑に見える風景の諸々が闇に省略され、照明光の鮮やかな色彩・コントラストが際立って「刺激の強い」作品が創りやすくなります。デジタルカメラは肉眼では見えない光の綾も写しとってくれますし。

ということで、今回の結果を応募された、また来年応募される皆様がどうとらえるか、来年が楽しみになりました。



最優秀賞 国土交通大臣賞

●山本健太郎 宇和島港三好造船所
船の誕生！

造船所で行われる華やかな行事、進水式を描いた作品です。これまでも多くの方が撮影・応募されていてハードルの高い被写体ですが、視点の違いが新しい作品を生み出しました。ここには賑わいはありません。その代わりに、船体・クレーンが晴天の強烈な直射光によってコントラスト強く「鋼の光景」として描かれ、風に揺らぐ大量の紙テープがこの日を祝っているかのようです。



国土交通省港湾局長賞

●中野金吾 新潟東港

けむり輝く

埠頭の夜を、三脚を使用し長時間露出で描いた作品です。昼間と同じで、夜に撮影するときも天候の影響は大きいものですが、風を効果的に利用し写真でしか表現できない「煙のぶれ」が描かれています。水面の反映像が崩れずに煙はなびくという絶妙なタイミングです。照明によって煙が雲のように浮かび上がって美しく、上下に割った対称的で端正な画面構成も見事です。



(公社)日本港湾協会会長賞

●平野昌子 横浜港

輪になって踊ろう

臨港パークで行われた「みなとみらい大盆踊り」。「横浜港を望む抜群のロケーションが目前に広がる」といわれるとおりの撮影場所を見つけたことが成功のポイントです。高いところから俯瞰することで横浜港を遠景に収めることができ、より臨場感が増しました。また、中景・遠景を中心に画面をまとめたことで、F5.6という浅い絞り値でも必要十分なピントが得られました。



港湾海岸防災協議会会長賞

●石川賢一 室戸岬灯台

Morning sun

岬の端に静かにたたずむ灯台に真正面から向きあい、その存在感を見事にとらえました。撮影場所の制約もあるのですが、太平洋を背景にして南方向にカメラを向けたことで、夜明け時の光が生かされた画面になりました。東から差す光はまだ低く、地上は闇の中に省略され、画面左から右への空の濃淡が美しく、ガラス窓に反射する光が灯台に生命力を与えているようです。

部門賞



みなとの活動部門賞

●大西宏徳 東京港

彩美

日本の繁栄は世界中との交易に支えられているわけですが、それを担っているのが海運ということを変えて感じさせてくれる広大な埠頭風景です。作業を終えた夜の風景のためか、よけいに「物」の存在感が感じられ、高所からの俯瞰による放射状の遠近感によってそれが強調されました。また、照明の違いによるオレンジと白、それに空の濃い青色のコントラストが効果的です。



賑わい部門賞

●清水 進 横浜港

賑わう大さん橋

大型のクルーズ客船の出港・見送りの情景でしょうか。大さん橋に居並ぶ人々から船の最上段でこちらを見下ろす人々まで、何人写り込んでいるのでしょうか。船の前後を切り取って建物のように写すことで、これだけ大勢の人々を収めながら画面がよく整理されています。特に、栈橋上の人々はそれぞれ動作に変化があり、全員後ろ姿ながら生き生きと描写されています。

防災部門賞

●松山 進 横浜港

水柱立つ

赤レンガ倉庫のイベント広場で行われた「横浜消防出初式2019」。「集い 学び 楽しめる安全安心フェスティバル」と銘打たれ、防災意識の向上と知識の啓発を目的としたイベントがありますが、これは消防団などによる一斉放水をとらえた作品です。近くで見たくるところですが、離れて全体を描いたところがポイント。タイミングよく写した放水が逆光に輝いて印象的です。



自然・歴史部門賞

●山西典夫 室津漁港

荒磯掘り込みの港

江戸時代に荒磯を掘り込んで造られた、奥行きがあり、海が荒れた時にも多くの船が避難できる良港とのこと。掘り込んだ時に残った岩を取り込んだ岸壁が、港の成り立ちを感じさせます。何気ない光景のように見えますが、穏やかな海面、瓦屋根の大きな家が続く町並み、道を行く山車など、歴史を感じ、また往時の豊かさを感じさせる風景をけれんみなく切り取っています。





●米倉 勝 水俣港
急ピッチで木材積込中

昭和31年に貿易港として開港した水俣港は、一般貨物の他に当地特産の良質な木材の取り扱いが多い港。近年、輸出量が増えてよく見られるようになった荷役作業風景が、端的にとらえられています。快晴の空を反映して海面は青濃く、雲が全くない空に木材を挟み込んだ重機の赤いアームが鮮やかです。

●田中和夫 横浜港
大型客船入港

部門賞の作品とは違って、埠頭全体の賑わいが主題となっています。雲一つない快晴の光が強い陰影を作り出し、行き交う人々の姿は暗くつぶれ気味ですが、大型のクルーズ客船の量感を重厚に描写しています。何気なく写し込まれた桜木町駅行きの赤いバスが画面を引き締めてくれました。



●齋藤 力 東京港レインボーブリッジ上
背景に2020選手村建設中

画面左のクレーンが選手村建設現場だとすると、手前は晴海ふ頭のあたりでしょうか。背景に立ち並ぶ超高層マンションを始めとしたビル群が、大都会に隣接した埠頭の立地を物語っています。艦番号5003、2代目砕氷艦「しらせ」の赤とベージュの色鮮やかな船体が印象的です。



●後谷 弘 富山新港
暮色

伏木富山港の新湊地区は、富山高岡地区新産業都市の新しい流通拠点として昭和43年に開港。新湊大橋は、日本海側最大級の2層構造の斜張橋。日没後の夕映えにシルエットとなったガントリークレーンと、ライトアップされた大橋が、距離感のなくなった画面の中で昼間とは全く違う風景を作り出しています。



●島崎 守 四日市港
港のお客さま

タイトルのお客様は、ヨットではなく杭に止まったサギでしょうか。隣接する四日市コンビナートの夜景を背景に、青を基調とした画面が印象的です。三脚を使用しての10秒の長時間露出でヨットがシャープに写っているのは、よほど狙っていたのでしょうか。サギも撮影に協力してくれたようです。

入 選

優秀賞と入選の境界はいつも微妙で、毎回、最後の線引きに時間がかかってしまいます。作品の良いところだけを見ては順番はつけられません。マイナス点で判断することになります。

減点項目の第一はコンテストではよくあることですが、前回の入賞・入選作と同じ被写体を同じように写していること。魅力的な被写体はだれでも写したくなりますが、同じように写したのでは、よほど前作を上回らなければチャンスは薄くなります。独自の視点が大切です。

二点目は、応募要項に沿っているか。本コンテストは、どれだけ良い作品かを競うものではありません。もちろん、写真のコンテストですから質の高さは重要ですが、それがすべてではなく「ウォーターフロント」の魅力がどれだけ表現されているかがより大切です。

三点目は、ていねいに仕上げているか。撮影時であれば、きちんと水平・垂直を出して写すということ。プリント時の発色の調整も大切です。色が濁っていて残念というプリントは毎回見かけます。

来年は入賞を目指して、ご応募をお待ちしています。

● 成岡 勲
一生懸命



● 長濱 純
港の落日



● 横田 孜
港のプラント



● 端 雅利
潮干狩り IN 東京



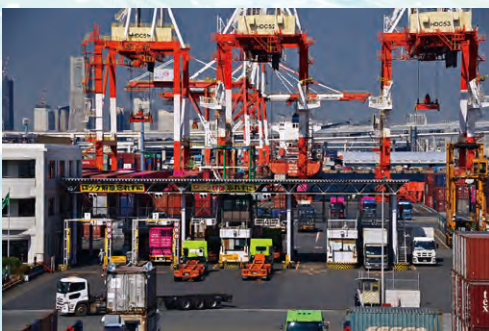
● 加藤誠司
賑わう港



● 橘川春海
台風への備え



● 西山昌敏
朝のゲート



● 白石信夫
Wレインボー



●未光則夫
跳ね上がる鎖



●吉田茂夫
群舞



●石川元章
横浜船渠第2号ドック



●山崎秀司
荒波の灯台



●糸賀一典
白色の石造波止場と
高燈籠



●西山 敦
朝焼けの工場



●山田宏作
波紋



●永田勇
KABA号田子上陸



●乗松賢二
進水開始



●丹羽明仁
ファンタジー



●金岡明光
田子の浦港の朝焼け



●望月信明
午後の出港



●大高久昌
船神輿出港の時



●雪本信彰
津波避難タワーのある風景



●齋藤富男
開港150年の港守



●横山朋子
光る港 集う人々



●白石信夫
港の朝



●小高紘佑
セーリング
ワールドカップ



●浅見崇司
休日のアイスマリーナ



●片山和澄
歩道陥没修復工事



● おおきゆうこう
サバニ



● 山西典夫
堀川の春



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

みなとの活動部門賞

防災部門賞

賑わい部門賞

自然・歴史部門賞

優秀賞

- | | |
|-------|--------------------------------|
| 山本健太郎 | 「船の誕生！」(宇和島港三好造船所) |
| 中野金吾 | 「けむり輝く」(新潟東港) |
| 平野昌子 | 「輪になって踊ろう」(横浜港) |
| 石川賢一 | 「Morning sun」(室戸岬灯台) |
| 大西宏徳 | 「彩美」(東京港) |
| 松山 進 | 「水柱立つ」(横浜港) |
| 清水 進 | 「賑わう大さん橋」(横浜港) |
| 山西典夫 | 「荒磯掘り込みの港」(室津漁港) |
| 米倉 勝 | 「急ピッチで木材積込中」(水俣港) |
| 田中和夫 | 「大型客船入港」(横浜港) |
| 齋藤 力 | 「背景に2020選手村建設中」(東京港レインボーブリッジ上) |
| 後谷 弘 | 「暮色」(富山新港) |
| 島崎 守 | 「港のお客さま」(四日市港) |

入選

- | | |
|----------|----------------|
| 成岡 勲 | 「一生懸命」 |
| 横田 孜 | 「港のプラント」 |
| 長濱 純 | 「港の落日」 |
| 端 雅利 | 「潮干狩り IN 東京」 |
| 加藤誠司 | 「賑わう港」 |
| 西山昌敏 | 「朝のゲート」 |
| 末光則夫 | 「跳ね上がる鎖」 |
| 石川元章 | 「横浜船渠第2号ドック」 |
| 橘川春海 | 「台風への備え」 |
| 白石信夫 | 「Wレインボー」 |
| 吉田茂夫 | 「群舞」 |
| 山崎秀司 | 「荒波の灯台」 |
| 糸賀一典 | 「白色の石造波止場と高燈籠」 |
| 山田宏作 | 「波紋」 |
| 乗松賢二 | 「進水開始」 |
| 金岡明光 | 「田子の浦港の朝焼け」 |
| 西山 敦 | 「朝焼けの工場」 |
| 永田 勇 | 「KABA号田子上陸」 |
| 丹羽明仁 | 「ファンタジー」 |
| 望月信明 | 「午後の出港」 |
| 大高久昌 | 「船神輿出港の時」 |
| 齋藤富男 | 「開港150年の港守」 |
| 白石信夫 | 「港の朝」 |
| 浅見崇司 | 「休日のアイスリーナ」 |
| 雪本信彰 | 「津波避難タワーのある風景」 |
| 横山朋子 | 「光る港 集う人々」 |
| 小高紘佑 | 「セーリングワールドカップ」 |
| 片山和澄 | 「歩道陥没修復工事」 |
| おおき ゆうこう | 「サバニ」 |
| 山西典夫 | 「堀川の春」 |

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)日本マリナー・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
富岡畦草
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
杉中洋一
国土交通省港湾局海洋・環境課長
松良精三
(公社)日本港湾協会理事
須野原 豊

「第23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、令和元年11月28日(木)(13時～16時30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200名の参加を得て、第23回海岸シンポジウム『気候変動の影響による海面上昇等を踏まえた、今後の海岸行政及び海岸保全施設のあり方について』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、近年の台風による高潮や集中豪雨を見ると、気候が変動しているということを実感しているところで、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)によれば、21世紀末には海面上昇が1mを超えるであろうと予測されており、これはなんとかしなければいけない、というのをひしひし感じているところ。このシンポジウムでは、気候変動に対する知見をより深め、理解し、これから先どうしていったらいいのか、どうしなくてはいけないのかということについて、じっくりと考える機会にしたい旨の挨拶がありました。

続いて、4名の学識経験者等のの方々より講演がありました。

まず、茨城大学大学院理工学研究科の横木 裕宗 教授より、『気候変動による世界及び日本の沿岸域への影響と適応策』と題し、IPCCの最新のデータに基づく海面上昇の予測、気候変動や海面上昇に対してどのように対応するのか、についての考え方(特に沿岸域における対策)及び海面上昇による浸水影響に特化した計算方法についての講演がありました。

続いて、京都大学防災研究所の森 信人 教授より、『気候変動の沿岸災害への影響と海岸保全施設設計の考え方』と題し、気候変動により、主に日本での海面上昇、波浪、高潮の将来予測と将来予測を踏まえて、技術者として海岸保全施設の設計をどのように考えていけば良いかということについての講演がありま



磯部 雅彦 会長
(高知工科大学 学長)



横木 裕宗 様
(茨城大学大学院 教授)

した。

休憩を挟み、農業・食品産業技術総合研究機構沿岸域水理ユニットの吉永 育生 ユニット長より、『気候変動による沿岸域の農業水利用への影響』と題し、沿岸域背後の農地について、気候変動、海面上昇、台風の強大化等により、どのような影響が想定されるのか、各地の事例を交えた講演と、沿岸域背後の農地で問題になっている、地下水の塩水化、地盤沈下、高齢化、担い手の減少など、住む人や地域を担う人たちが減っているという沿岸域背後における農業の現状についての講演がありました。

続いて、兵庫県県土整備部土木局の服部 洋平 局長より、『兵庫県の海岸における平成30年台風第21号

の影響と災害激甚化を踏まえた今後の対応』と題し、平成30年9月に兵庫県を襲った台風第21号による高潮被害の概要とその対応として、兵庫県ではハード対策として海岸保全施設の整備に係る10箇年計画を、ソフト対策として住民の避難ツールとなる高潮危険度予測システム（仮称）の開発と浸水想定区域図が住民の避難に活用できるように市長や関係機関と連携して取り組む必要性についての講演がありました。

最後に、磯部会長が登壇のうえ、気候変動はこれからますます深刻な状況に入っていますので、対応が遅すぎた、乗り遅れたということにならないように、それぞれが力を合わせて安心・安全な沿岸、海岸を作っていくたいと総括のうえ、閉会しました。

近年は、集中豪雨や台風などによる過去に例がないような災害が多発している状況であります。その要因として、地球温暖化が関係しているのではないかとされているところであり、気候変動が起こることにより、実際にどのような影響をもたらすか、どのような対策を講じていくことが必要になってくるのかについて、理解を深める上で、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。



もり のぶひと
森 信人 様
(京都大学防災研究所 教授)



よしなが いくお
吉永 育生 様
(農業・食品産業技術総合研究機構沿岸域水理ユニット長)



はっとり ようへい
服部 洋平 様
(兵庫県県土整備部土木局長)

「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」に関連して、様々な国際的な行事が実施されております。



図2 稲むらに火をつける濱口梧陵

■2019年の国際的な行事の例

- 第6回防災グローバル・プラットフォーム[UNDRR主催](5/15~5/17)
- 国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)総会サイドイベント(5/27)
- 「世界津波の日」高校生サミットin北海道(9/10~9/11)
- 濱口梧陵国際賞(10/29)
- 「世界津波の日」ニューヨーク国連本部イベント(11/5)
- 世界防災フォーラム[(一財)世界防災フォーラム主催](11/9~11/12)
- 津波防災と女性に関する研修[UNITAR主催](10/29~11/7)

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しております。これに加えて、災害時は、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、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

- 津波防災にかかる実働訓練
- 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津波防災にかかる実働訓練

港湾は、災害時には海上から被災地へ緊急物資等を輸送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、津波発生を想定した準備が重要となります。このため、各地の地方整備局等において、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、



図1 国連総会の様子

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（令和元年）は、北海道、近畿、中部、北陸等の各地において、現地で関係者が連携して実働訓練を実施しました。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。本稿では、北海道及び近畿の取り組みを紹介します。

■各地方における実働訓練内容 【北海道】(10/27)

重要港湾「函館港」において、三陸沖北部を震源とする大規模地震、これに伴う津波襲来を想定した大規模地震・津波総合対策訓練を以下のとおり実施しました。

(実施内容)

●避難訓練、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、緊急支援物資輸送訓練

(参加機関)

●函館市（港湾管理者）、第一管区海上保安本部函館航空基地、函館海上保安部、陸上自衛隊 北部方面隊 第11旅団、海上自衛隊函館基地、函館西警察署、函館市消防本部、（一社）日本埋立浚渫協会 北海道支部等



被災状況調査訓練



航路啓開訓練



緊急支援物資輸送訓練

【近畿】(11/2)

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（令和元年度）は、近畿地方（和歌山県和歌山市、大阪府堺市等）で実施しました。

訓練では、南海トラフ巨大地震の発生を想定し、企業と行政など関係機関が連携して、被災者の救命・救出活動、航路啓開、緊急物資輸送等の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2日（土）9：00～12：00

主催：国土交通省・和歌山県・

大阪府・和歌山市・堺市

参加機関：指定行政機関・

指定公共機関・

地方行政機関等134機関

訓練概要（大阪会場）：

●津波避難訓練、道路啓開訓練、航路啓開訓練、緊急物資輸送訓練、救出・救護訓練、ライフライン復旧訓練、コンビナート火災消火訓練他



ヘリによる波除堤からの市民救出訓練



港湾業務艇「いずみⅡ」並びに海洋環境整備船「Dr. 海洋」による航路啓開訓練



TEC-FORCE隊員による基幹的広域防災拠点被災状況調査



エアテントでの緊急物資輸送訓練



浮桟橋からの緊急物資海上搬出訓練



ドラゴンハイパー・コマンドユニットによるコンビナート火災消火訓練

図3 大規模津波防災総合訓練の実施状況

これら訓練により、津波発生時における、迅速な避難、救助活動、航路啓開等が可能となり、緊急物資輸送など海上からの被災地支援の向上が期待されます。南海トラフ巨大地震等の大規模災害が切迫する中、引き続き、関係機関と連携した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。

2019年は、10/31(木)にチリ沿岸で発生した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(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(岩手県久慈市の諏訪下北1号陸閘)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:10月31日(木)7:30)

●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:10月31日(15:00))

※チリ共和国から日本へ津波が伝搬す

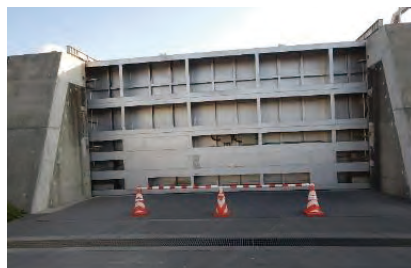
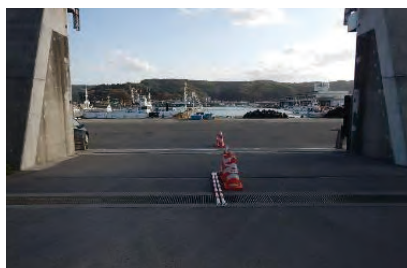


図5 水門閉鎖状況(諏訪下北陸閘)

るまでの時間:約22時間程度(2010年チリ中部沿岸地震)

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。

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。2019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専門家を表彰しております。

2019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(国外から1名、国内から1名)を表彰し、赤羽国土交通大臣より記念品が授与されました。

■2019年の開催概要

開催日:10月29日(火)

受賞者2名

(国外から1名、国内から1名):

柴山 知也

早稲田大学教授/横浜国立大学名誉教授

●40年以上にわたって津波、高潮、高波による沿岸域の被災機構を

解明する研究を現地調査、数値予測、水理実験などの手法を用いて実施。2010年チリ津波、2011年東北地方太平洋沖地震津波などの調査隊長、土木学会海洋開発委員会委員長、日本海洋工学会会長などを歴任。

Ahmet Cevdet Yalciner

教授 中東工科大学(トルコ)

●数十に及ぶ国際科学プロジェクトを通じて、津波の数値解析、津波への認識の向上、津波対策などにおいて多大な貢献。2004年以降、ユネスコにおける多くの津波事後調査チームを率いた。2013年から2017年までは、ユネスコ政府間海洋学委員会で議長を務めた。1987年には、公益財団法人松前国際友好財団のフェローに選ばれ、東北大学首藤伸夫教授の指導の下で研究。

2019年は、2名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



柴山教授



串本町長表敬



Ahmet Cevdet Yalciner 教授



高台への避難路視察



集合写真



稲むらの火の館の視察



赤羽大臣挨拶



二階幹事長挨拶

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。

さらに、濱口梧陵賞の受賞者は、授賞式後(10/31~11/1)、濱口梧陵にゆかりのある和歌山県(広川町、美浜町、串本町)を訪問しました。

稲むらの火の館、津波防災施設等の視察、町長や防災担当者との意見交換等が行われ、受賞者より防災対策に係る助言がなされました。

約150年前に濱口梧陵氏が津波から村民を守り、約120年前に串本町民がトルコの人々を助けた歴史と伝承を再確認するとともに、今後の防災力向

上につながる意見交換・交流が行われました。

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を通して、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。

指宿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 鹿児島港湾・空港整備事務所
海岸課長 田平 秀樹



1. はじめに

指宿港海岸は、鹿児島県の薩摩半島南東部にある年間300万人を超える観光客数を有する指宿市に位置し、背後地域には住宅をはじめ、国内でも有数の温泉観光都市として砂むし温泉等の観光施設や数多くの宿泊施設が立地している(図-1、2)。

しかしながら、指宿港海岸では消波機能を持つ砂浜の砂が昭和26年のルース台風によって大量に流出しており、その後も度重なる高波等により侵食が進行している状況となっている。近年では、砂浜の侵食により消波機能が失われたため、台風等の高波時の越波による背後の住宅や観光・宿泊施設等への浸水被害が度々発生しており、特に平成24年の台風16号による高波では、背後住宅の3階まで到達する越波が発生し、浸水等被害が発生するなど、背後の住民や

観光施設、宿泊施設に影響をもたらしてきた。加えて、護岸は築年数が60年以上経過しており、度重なる台風の来襲等により老朽化した護岸の隙間から土砂が吸い出されることで背後道路に陥没が発生し、地元住民や観光客の通行に支障が出ている(図-3、4)。

このため、指宿港海岸の湯の浜地区の約1.8km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26年度より行っている。



図-1 指宿港海岸の位置



図-2 指宿港海岸の背後地域の状況

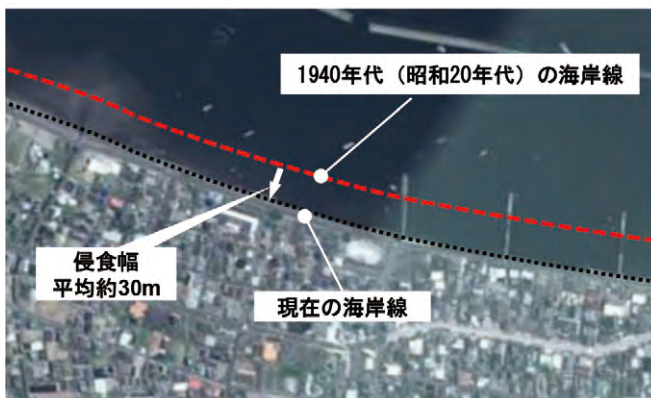


図-3 海岸線の変化



図-4 台風時の高波による被害の状況

2. 事業の概要

(1) 面的防護の整備

指宿港海岸では、早急に高潮防護機能を併せ持った砂浜の再生を図る必要があり、地元住民及びホテル関係者、観光協会、青年会議所等市民の多くから強く要望されている。

また、指宿港海岸の防護エリアが温

泉観光都市の中心地であることから、整備については景観や水質といった環境保全と砂むし温泉や親水空間といった海岸の利用にも配慮することが強く要望されているため、沖に新しく設置する離岸堤と陸地側に設置する護岸及び養浜により、段階的に波浪低減効果を発揮する「面的防護」を採用している(図-5)。

(2) 地元住民の参加

指宿港海岸では、面的防護での整備を進めるにあたり、地元主催のワークショップから要望・意見を聴取するとともに、整備検討委員会の専門家の技術的助言を受けながら検討を進めている(図-6)。

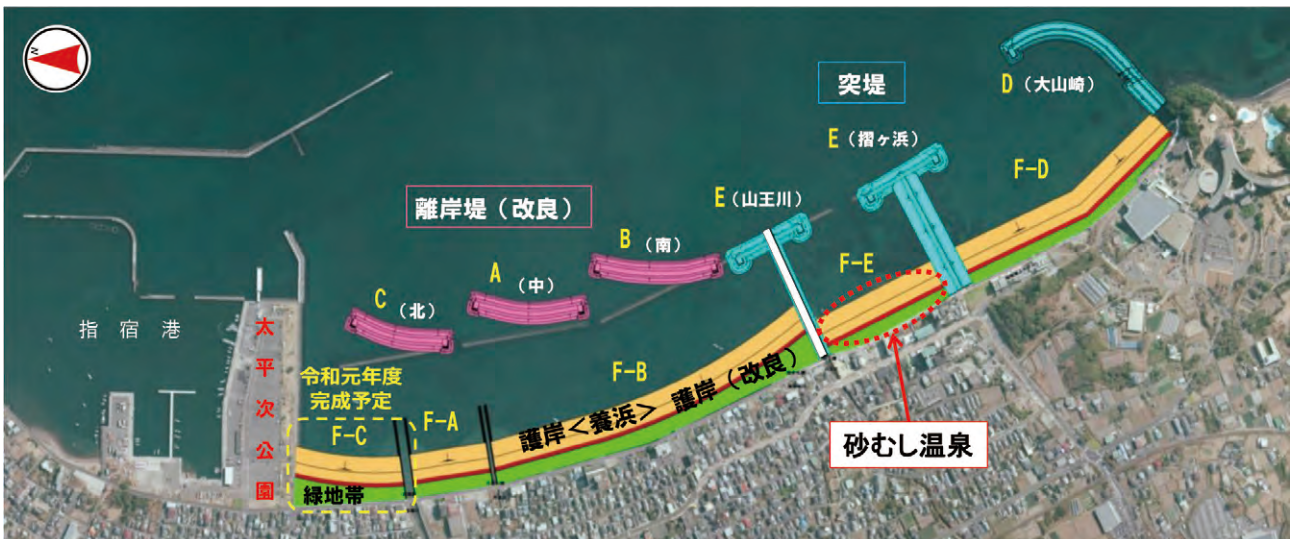


図-5 面的防護を構成する施設整備計画(※現時点での予定であり、今後変更の可能性もある)

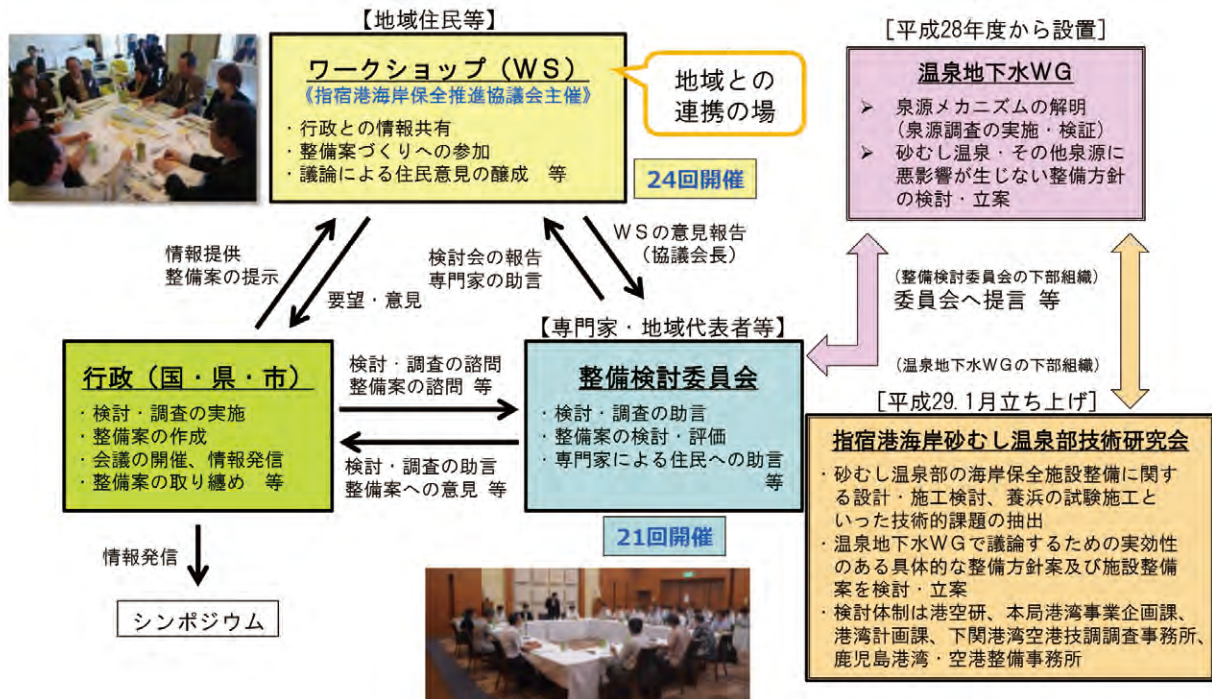


図-6 整備の検討体制

これまでにワークショップは24回開催されているが、毎回多くの住民の方々が参加しており、整備に対する議論が活発に行われ、本事業に対する関心の高さがうかがえる。

■離岸堤に関する要望と対応例①

「周囲と調和のとれる、自然石の構造にして欲しい。」との要望が上げられたため、設計波の諸元より自然石の構造は不可であったが、代替として石垣模様にする事で景観への配慮を行なった(図-7)。

■離岸堤に関する要望と対応例②

「堤頭部の消波ブロックの巻き込みが陸側から見えないようにして欲しい。」との要望が上げられたため、堤頭部の構造をセルラーブロックにする事で景観への配慮を行った(図-8)。

■導流堤に関する要望と対応例③

「導流堤の上部工について景観に配慮した形状にして欲しい。」との要望が上げられたため、側壁面にラインの変化を出し、ハイライト効果を強調した景観性に優れた形状を採り入れた(図-9)。

■導流堤に関する要望と対応例④

「川へ落ちても沖へ流される前に戻れるよう導流堤の川側に階段を設けて欲しい。」との要望が上げられたため、川に転落しても避難できるように導流堤の一部を階段形状にすることで万が一における安全性を高めた(図-10)。

(3) 温泉地下水の検討

指宿港海岸での整備では、指宿特有の観光資源である『砂むし温泉』について、かつての様な状態(図-11)をとり戻すことを目指し、慎重に施工順序等の検討を行なうとともに、最善の策を講じながら整備を行なう必要があることから、砂むし温泉を含む泉源に特化した検討を進めることとし、平成28年度より『温泉地下水ワーキンググループ(以下、温泉地下水WG)』を設置して検討を重ねている(図-6)。

【通常の本体ブロック】



【石垣模様による景観配慮】



図-7 対応例①

【通常のブロック巻き立て】



【堤頭部の景観配慮】



図-8 対応例②

検討の基本的な考え方は、試験施工等の結果を設計・施工にフィードバックしながら最終的な対応等を決める「順応的な対応」としており、現況調査の計画、メカニズムの解明、養浜計画の検討を実施している(図-12)。

【通常の導流堤上部工】



【景観配慮の導流堤上部工】



図-9 対応例③

【安全性考慮の導流堤形状】



図-10 対応例④



図-11 昭和初期の砂むし温泉

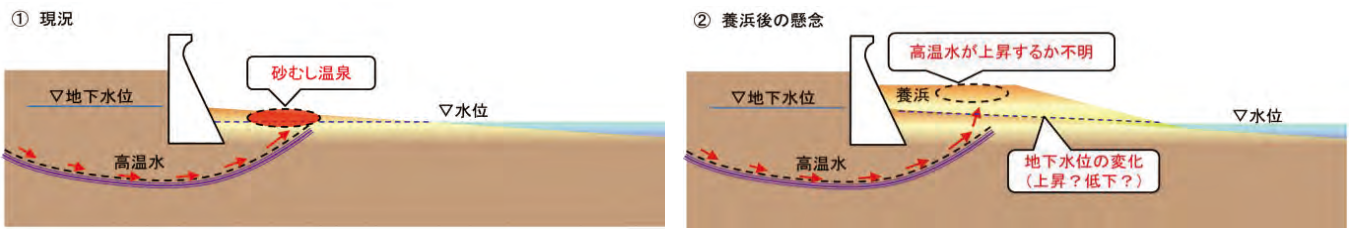


図-12 整備による砂むし温泉への影響の検証



図-13 施設の整備状況(令和元年12月20日撮影)

(4) 整備の状況

現在、波が集中(収れん)し易い太平洋公園側の200m区間の護岸を先行して整備しており、令和元年度末までに離岸堤(中)220mと離岸堤(北)110mの概成(一部において沈下収束後に上部工打設のため概成)とあわせて防護機能を発揮させる予定である(図-13)。

なお、完成する200m区間の砂浜については、地域住民の日常利用をはじめ、各種イベントやビーチスポーツ、指宿を訪れた観光客の散策等での利用など、安全・安心の防護機能だけでなく地域住民の憩いや地域の観光産業の活性化に寄与していくことも期待している(図-14)。



図-14 令和元年度完成箇所イメージ

3. おわりに

温泉をはじめとする恵まれた観光資源を有する指宿市では、現在も観光施設や多くの宿泊施設が指宿港海岸の直背後に拠点を構えており、地域の観光経済を支えている。今後も防護効果の早期発現に向けて整備を行い、地域の安全・安心や憩い、観光産業の活性化に寄与すべく、できるだけ早期に完成することを目指すとともに、事業費のコスト縮減に努めながら指宿港海岸の整備事業を進めていきたい。

全国海岸リレー紹介

北海道

苫小牧港海岸(勇払地区)の整備について

苫小牧港管理組合

●はじめに

北海道南西部の太平洋に位置する苫小牧港海岸は、延長約48kmの砂浜海岸であります。

このうち、中央に位置する「勇払地区」は延長約4.8kmを有し、背後に製紙工場や自動車工場などが連なり、工場関係者の住居や学校、旅館、食堂、コンビニエンスストアなどによる小規模な市街地を形成しています。また、この地区の東端部には、勇払マリーナがあり、プレジャーボートが180隻程度利用され、特に夏場は釣りなどのレジャー客で賑わう地区となっています。

●これまでの経緯

苫小牧港海岸勇払地区は侵食傾向の海岸のため、昭和52年に土羽堤防(盛土)を整備後、昭和56年から平成18年に離岸堤を8基整備しました。しかし、台風等の風浪で土羽堤防が被災し、災害復旧事業により平成9年に緩傾斜護岸

340.0m、平成18年に直立護岸180.0mを整備してきました。近年は、護岸が整備されなかった区間においても、台風や低気圧の風浪による侵食が顕著となり、背後の生活道路が冠水する被害が発生しました。

●勇払地区の海岸整備事業について

新たに、平成26年度に海岸整備事業(護岸(新設)L=340.0m、離岸堤(改良)L=100.0m)の事業採択を受け、平成27年度



から着工し、これまでに護岸L=290.0m、離岸堤L=58.7mが完成しています。現在、令和2年度の完成を目指し、引き続き海岸整備事業を進めています。

護岸整備前の汀線状況



波浪による侵食で、土羽堤防(盛土)が削られている。

護岸整備後の汀線状況



護岸・離岸堤の整備により、侵食が見られなくなっている。

東北

みなとオアシスあおもりの紹介

青森ウォーターフロント活性化協議会

1. はじめに

青森港は、西の津軽半島と東の下半島に囲まれ、北に直接津軽海峡を臨む陸奥湾最奥部に位置し、古くから本州と北海道を結ぶ物資・旅客輸送の重要拠点として、また津軽地域を背後圏とする物流拠点として大きな役割を果たしています。

2. みなとオアシスあomorい

「みなとオアシスあomorい」は青森港に位置しており、3つのエリアで構成されています。

1つ目のエリアは、青森港と函館港を結ぶ連絡船として活躍した八甲田丸やねぶたの



みなとオアシスあomorい位置図

家ワラッセ、A-FACTORY、青森県観光物産館アスパム、東北唯一の大型客船専用岸壁として供用されている新中央ふ頭がある「アフロ(アオモリウォーターフロント)エリア」です。2つ目のエリアは青森の歴史や民俗を総合的に紹介する施設、あomorい北のまほろば歴史館の「北のまほろばエリア」です。3つ目のエリアは青森港と函館港を結ぶフェリーが就航する「青函圏交流エリア」です。

3. みなとオアシスあomorいのイベント

「みなとオアシスあomorい」ではアフロエリアを中心に年間を通して多くのイベントが開催されています。春には駅周辺の活気付けと古くから青森港と関わりがある神輿文化の普及のため、「アフロ神輿祭」が開催されます。夏は海の日に港の賑わいづくりを目的とした「八甲田丸港フェスタ」が開催されており、秋にはアフロカッタを標とした「アフロハープリレーマラ

ソン」が行われています。さらに冬は、寒い中、男の人達がふんどし姿で綱引きをする「ザ・もつけ祭り(※)」のイベントが開催されています。

同エリアではこのほかにも様々なイベントが開催されており、イベントを通して賑わいを創出させ、地域住民との交流を促進し、青森港のさらなる活性化を目指して取り組みを進めています。

(※)「もつけ」…津軽弁で「熱中する人」



神輿を担ぐ人達



八甲田丸港フェスタ



スタートの瞬間



綱引きの様子

茨城港日立港区海岸・津波・高潮対策

茨城県土木部建設・漁港G

●はじめに

東京から北東約95～120kmに位置する茨城港の一番北にあるのが日立港区海岸となります。茨城港日立港区は5つの埠頭に14の公共バースを有しており、第1ふ頭及び第2ふ頭地区では石油製品や鉱産品などが取り扱われているほか、第4ふ頭地区では釧路向けのRORO航路がデイリー運航されるなど、北関東の海の玄関口としての役割を担っています。第

3ふ頭や第5ふ頭地区ではメルセデス・ベンツ日本株の完成自動車の輸入や日産自動車株の北米向け完成自動車の輸出など、自動車物流拠点としての機能のほか、東京ガス株の日立LNG基地の立地により、エネルギー供給拠点としての機能も果たしています。

●交付金による海岸保全施設の整備

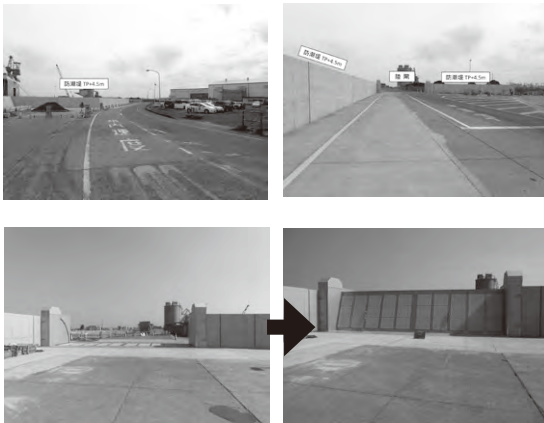
東日本大震災では、高さ4.2mの津波の襲来により、港内のふ頭が全て浸水したほか、背後の日立市街地についても、市域の約2%に相当する4km²(対象:2,791世帯・人口7,211人)が浸水しました。そのため、平成25年度から社会資本整備総合交付金による津波・高潮対策事業を進め、比較的発生頻度が高いと想定される津波(L1津波)について、背後地への浸水を防ぎ、住民の生命と財産を守ることを目的に防潮堤の整備をすることとしました。また、東日



本大震災では水門等の操作に従事した多くの方々が犠牲になったことを鑑み、陸閘につきましては、津波・高潮等で水流が陸閘を乗り越えようとするのを、陸閘自体の浮力でうきあがることができる浮体式起伏ゲートという方式を採用しております。

●おわりに

本事業は、令和元年度の完成を目指し工事を進めているところです。引き続き、住民の安全確保のため、一日も早い施設の完成に努めてまいります。また、大規模地震時への対応のため、施設整備と併せて避難計画等のソフト対策についても見直し及び検討を進めてまいります。



第1ふ頭地区の陸閘

陸閘の扉体起立状況

翡翠が発見できる姫川港海岸

新潟県交通政策局港湾整備課

●はじめに

姫川港は新潟県管理の港湾のなかで最西端に位置し、周辺地域で産出される良質な石灰石を利用したセメント工業、化学工業の発展に物流面で多大な貢献をしている地方港湾です。【H30年における公共岸壁の取扱貨物量(内航フェリー除く):460万トン】

姫川港海岸(青海・寺地地区)「以下当海岸という」は姫川港の最も西側に位置し、夏季には海洋レジャーで賑わい、毎年1月15日にはさいの神焼き(どんと焼き)が行われるな

ど親しまれている海岸です。当地区は侵食傾向が著しいことから、対策として平成2年度から離岸堤(潜堤)と護岸(緩傾斜)の整備を進め、地域の安心・安全に努めています。

●翡翠が発見できる海岸

当海岸の所在地である新潟県糸魚川市姫川流域および周辺海岸は日本の国石である翡翠(ヒスイ)の産地として知られています。翡翠は古代から珍重され、祭祀に用いられていたり、権力者への贈り物として使われていたりしていました。当地区の翡翠加工の歴史は世界最古といわれ約5,000年前から行われていたとのことです。当

海岸はラベンダー色の翡翠が見つかることから「ラベンダービーチ」と呼ばれています。糸魚川にお寄りの際は、翡翠探索をしてみたいかがでしょうか。

●海岸をきれいに

このように親しまれている海岸であることから、「この海岸をきれいに!」という思いを持っている方が多く、例年7月上旬に行われる糸魚川市主催の海岸清掃では地域住民の方約1,000人が参加し、海岸漂着物を回収・集積をしています。(処分は県が担当)令和元年には約9tの海岸漂着物を集めることができました。今後もこの取組を継続し、みんなに愛される海岸でありつづけたしたいと思います。



姫川港海岸(青海・寺地地区)



7月上旬に行われる海岸清掃



1月15日に行われるさいの神焼き

中部

「みなとオアシス田子の浦」の登録と「田子の浦ポートフェスタ2019」の開催！

富士市産業政策課港湾振興室

●はじめに

田子の浦港は、「世界で最も美しい湾クラブ」へ加盟する駿河湾の最奥部に位置し、世界文化遺産である富士山に最も近い港です。昭和36年の開港以来、静岡県東部地域の産業経済を支える物流拠点として大きな役割を果たしてきました。

近年では、伝統の一艘曳き漁と氷締め技術により、鮮度が高く保たれる「田子の浦しらす」が、農林水産省地理的表示(GI)保護制度に認定され、海拔0メートルからの富士山の眺めとも相まって、国内外から多くの観光客が訪れています。

●みなとオアシス田子の浦

令和元年11月15日(金)、「みなとオアシス田子の浦」が登録され、同日に登録証交付式が開催されました。

「みなとオアシス田子の浦」は、名物のしらす丼を味わうことができる「田子の浦港漁協食堂」を代表施設とし、富士山と駿河湾の抜群の眺望が楽しめる「ふじのくに田子の浦みなと公園」、「鈴川海浜スポーツ公園」を構成施設としています。

周辺では、市主催の港の祭典「田子の浦ポートフェスタ」のほか、「田子の浦みなとマルシェ」や「田子浦みなと祭り」など、地域の方々による取組が数多く行われています。

●田子の浦ポートフェスタ2019の開催

登録後の11月17日(日)に開催した「田子の浦ポートフェスタ2019」では、練習船「大成丸」のほか、海上保安部の巡視船「おきつ」や海上自衛隊の水中処分母船3号「YDT-03」、帆船「オーシャンプリンセス」が寄港し、船内公開やショートクルーズを実施

しました。

また、水陸両用バス「KABA」の運航や東海大学学生によるミニ水族館、国交省清水港湾事務所による港湾業務艇「まさき」での港内見学など様々な企画も催され、約11,000人が来場し、大盛況な一日となりました。

●おわりに

田子の浦港では、クルーズ船の誘致にも取り組んでおり、今回の登録は、多くの方が田子の浦港を知り、訪れていただけるきっかけとなるものと期待しています。

引き続き、地元住民や関係者の皆様と協力しながら、港周辺のにぎわいづくりと地域振興に取り組んでいきたいと考えています。

是非、「みなとオアシス田子の浦」へお越しください！



田子の浦港と富士山



みなとオアシス田子の浦 登録証交付式



田子の浦ポートフェスタ 大成丸船内公開



市場の雰囲気を生かした漁協食堂

近畿

日高港海岸(浜ノ瀬地区)における高潮対策事業について

和歌山県 県土整備部 港湾空港局 港湾漁港整備課 津波堤防整備室

●はじめに

日高港海岸(浜ノ瀬地区)は、和歌山県の中央部を流れる二級河川日高川河口右岸に位置し、古くより河川からの流砂が堆積し発達した海浜であり、背後には初代紀州藩主・徳川頼宣が防潮林として植えさせたと伝わる松林があります。

この松林は、幅500メートル、長さ4.6キロメートルと近畿でも最大規模を誇っており、そのクロマツの松原の彼方に白波が煙っている様から煙樹ヶ浜(えんじゅがはま)と名付けられ、白砂青松の景観は古来より人々に親しまれています。

しかしながら、近年の度重なる台風等の波浪により海岸侵食が顕著になり、平成11

年頃より急激に侵食が進行し、海浜が減少したため本来有すべき防波機能が低下し、背後地への越波被害が多発してきました。

●これまでの取り組み

和歌山県では、これまでに港内浚渫土砂による養浜や流出防止施設(大型ふとん簀)の設置、越波状況を踏まえながら段階的に背後護岸の高上げ等を実施してきましたが、近年の台風時には避難指示が必要となるなど、侵食及び越波被害の解消には至りませんでした。

その様な状況の中、平成26年8月の台風11号による被害を受け、地元より抜本的な侵食及び越波対策を求める要望が出されたことから、浜の回復・越波を見据えた対策工法の検討に着手しました。

●海岸保全施設の整備

対策工法の選定にあたっては、防波堤延伸、離岸堤、人工リーフの3案を地域住民・漁業関係者に提示し意見集約を行った上で、汀線を維持・回復させ、海岸としての防護機能の向上が見込め、航路・漁業への影響も少ないとの理由から離岸堤の整備を決定しました。

離岸堤の整備にあたって平成30年7月に海岸保全基本計画の変更、平成30年12月に海岸保全区域の変更をそれぞれ行い、防災安全交付金事業として新規着手し、現在は、対策断面の詳細検討を行っており、早期の事業効果の発現に向け、鋭意取り組んでいます。

●おわりに

近年の台風の強大化する状況を踏まえ、少しでも早く安心・安全な県民生活が確保されるよう、早期の事業完了を目指して取り組んでまいります。



日高港海岸(浜ノ瀬地区)



台風襲来時の越波状況(平成24年 台風4号)



流出防止施設の被災状況(平成26年 台風11号)



背後護岸の高上げ状況

～歴史ある瀬戸内海の港町と「庭園の島」～ みなとオアシス下蒲刈

呉市 産業部 港湾漁港課

●はじめに

下蒲刈島は、呉市南東部の島嶼部に位置し、過去には朝鮮通信使や参勤交代を行う西国大名の寄港地として用いられるなど、瀬戸内海の交流・交通の要衝として栄えてきた長い歴史を持つ風光明媚な島です。

●みなとオアシス下蒲刈

令和元年10月に、呉市で初めて、全国で133ヶ所目の「みなとオアシス」として「みなとオアシス下蒲刈」が登録されました。

「みなとオアシス下蒲刈」では、代表施設である「蘭島閣美術館」を中心に、由緒ある歴史と文化に触れることができる歴史的建造物が立ち並ぶなど、石畳を施した庭園のような町並みが広がっています。

構成施設の一つである「松濤園」は、小

さな海峡を臨みつつ回遊しながら江戸時代の歴史や文化を生で感じることができる庭園であり、ユネスコ記憶遺産である「朝鮮人來朝覚備前御馳走船行烈図」も保管されるなど、下蒲刈島の当時の様子を今に伝えています。

「蘭島閣美術館」では定期的にギャラリーコンサートが開催され、美術館の中で美術と音楽という異なるジャンルの芸術を一度に楽しめるほか、歴史的所蔵物の定期展示が開催されるなど、各所で芸術文化が息づく、他では味わえない空間が広がっていることも魅力の一つです。

毎年開催される「朝鮮通信使再現行列」は、江戸時代の善隣友好使節団「朝鮮通信使」を再現する下蒲刈島の一大イベントであり、色鮮やかな衣装を身にまとい

進む行列は、当時の煌びやかな光景を蘇らせています。



朝鮮通信使再現行列

●おわりに

当時の賑わいを再現した「朝鮮通信使再現行列」にあわせて認定式を実施するなど、地元と一体となって地域の活性化に取り組んでいます。豊かな自然に育まれた柑橘や姫ひじき、じゃこ天といったグルメもおすすめです。是非一度「みなとオアシス下蒲刈」に足をお運びください。



地元の海の幸が詰まったアツアツのじゃこ天



小さな海峡を臨む松濤園



蘭島閣美術館で開催されるギャラリーコンサート

離島をめぐる瀬戸内国際芸術祭

香川県 土木部 港湾課

●はじめに

香川県は、瀬戸内海で本州と隔てられており、県内各地に「みなと」が開かれています。現在、県下には67港あり、これは、鹿児島、長崎、島根県に次いで全国第4位となっています。

また、本県の地勢は東西92km、南北61kmの三日月型で、面積は約1,880km²と、日本で一番狭い県ですが、有人島24を含む、116もの島を有しています。

「みなと」の特徴としては、地域の生活に密着した小規模な「みなと」が多いことや、歴史ある港湾が多く、港町が形成され、「まち」と「みなと」の距離が近いことが挙げられます。

●瀬戸内国際芸術祭

本芸術祭は、「海の復権」をテーマに掲げ、瀬戸内海の香川県沖合の島々などを舞台に2010年から3年に一度開催している現代アートの祭典です。芸術祭(2019)では32の国と地域からアーティストが参加し、地元の人と共に行政と民間が連携して開催されました。

芸術祭の会場は、瀬戸内海の12の島々と高松港周辺及び岡山県の宇野港周辺となっています。そのため、作品を見て回るには、おのずと船で移動することになり、「みなと」が交流・にぎわいの創出拠点として、重要な役割を果たしています。

●おわりに

芸術祭(2019)では、春・夏・秋の全開催期間を通じて約117万人もの来場者をお迎えすることができました。

また、旅行予約サイト世界大手のブッキングドットコムが発表した「20年に訪れるべき目的地10選」では、高松市が国内の都市で唯一選ばれました。国の特別名勝・栗林公園については「絵画のように美しく必見」と説明されています。

香川に是非お越しいただき、穏やかな瀬戸内海と点在する島々が織りなす「多島美」や芸術作品等を満喫してください。



アレクサンドル・ボノマリヨフ「水の下空」
Photo:Shintaro Miyawaki



木村崇人「カモメの駐車場」
Photo:Osamu Nakamura



山口啓介「歩く方舟」
Photo:Kimito Takahashi

全国海岸リレー紹介

九州

みなとオアシス別府港

別府国際観光港みなとまちづくり協議会

●背景

明治4年に開港した楠港(別府市民は「棧橋」という名前で親しまれていた)は、瀬戸内海の航路文化の要衝として重要な役割を果たしてきました。

明治から昭和初期にかけては、海岸線の殆どが砂浜と松林が続き、天然の砂湯もあり年を通じて市民や湯治客が訪れ、織田(作之助)文学が誕生する、出会いと別れの情景が似合う港でした。

しかし、市街地の拡大や港湾機能の拡充から、現在の国際観光港に移転し航路利用以外の市民や観光客が海辺の自然に親しみ集う場所が少なくなり、海と人とのかかわりが希薄になってきました。

そこで、私たちは時間をかけて、新しい歴史づくりにチャレンジすることにしました。

その一歩が、みなとオアシスとしての活動です。



昭和初期の楠港



楠港横の天然砂湯風景

●活動のコンセプト

港湾地域住民と港湾周辺の商店連合会等との地域活性化に対する目的意識の醸成を軸としています。これはあくまでも点のスケールです。

この点を、市内まちづくりグループとの協働化を図り、点から線にそして面に拡張する全市的・全県的な取り組みを研究しています。

●研究成果

- 一過性のイベントから生まれた、恒常的なイベントの開催(九州全域からの参加)
- 年齢層に応じたイベントの創出…e-スポーツ、ドローンのエアレース
- くじゅう連山の登山と航路利用の推進
- 海辺と山のグランピング体験ツアー(県内)



外アウトドアショップとの共催)

- 上記からのスピノフ創出
- 港湾施設にとられない、縦横な地域との交流イベントの開催

●18年続く、クリスマスイルミネーション点灯式

みなとオアシス認定前から、市内養護施設の園児たちを招いて点灯式をしています。

最初は、協議会会員の一部と養護施設関係者の少ない参加者でしていましたが、徐々に賛同者が増え、昨年で18回を迎えることができました。

地味でささやかな行事で、港とはあまり関係性はないと思いますが、協議会として継続していくうえで、多くの賛同者を得る動機として今後も続けていくつもりです。



e-スポーツ



クリスマスイルミネーション

沖縄

金武湾港海岸(ギンバル地区)海岸環境整備事業

沖縄県 土木建築部 海岸防災課

●はじめに

金武(きん)湾港海岸(ギンバル地区)は、沖縄本島東海岸金武町に位置する自然豊かな砂浜海岸で、米軍の上陸訓練場として利用されていました。

平成23年7月に訓練場跡地が全面返還されたことから、地元金武町では、町の活性化を図るためギンバル訓練場跡地の活用を推進しています。

●ギンバル訓練場跡地の利活用状況

金武町では、訓練場跡地全域を健康と癒やしが実現できるリゾート地とするため、これまでに医療リハビリ関連4施設や野球場、サッカー場を整備し、プロスポーツの



位置図

キャンプ地等、多くの方に活用されています。

また、民設民営による温泉・ホテル複合施設の導入が決定しており、隣接の医療施設やスポーツ施設との連携によるスポーツツーリズムの推進が期待されています。

加えて、金武湾港海岸(ギンバル地区)一帯に世界屈指の大型リゾート施設も誘致して更なる町の活性化、雇用拡大を目指しています。

●事業内容

沖縄県では、21世紀ビジョン基本計画の



跡地利活用計画図(抜粋)

中で、駐留軍用地跡地の計画的な整備を図る観点から地元金武町と連携し、金武湾港海岸(ギンバル地区)に海岸環境整備事業を導入し、緩傾斜護岸や突堤、養浜を整備するため、平成30年度から工事を行っています。

令和元年度は、突堤、護岸及び養浜工事を行っており、引き続き事業進捗に取り組めます。

●おわりに

金武湾港海岸(ギンバル地区)海岸環境整備事業により、地元住民や観光客、施設利用者に自然景観と調和した沖縄らしい海岸空間を是非堪能してもらいたいと考えております。



整備後のイメージ



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)(令和元年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%	31	100%	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%	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(令和元年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	58	(100%)	40	(69%)
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%)	15	(48%)
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%)	356	(72%)
青森県	275	7	7	(100%)	7	(100%)
岩手県	120	108	108	(100%)	76	(70%)
宮城県	286	260	260	(100%)	160	(62%)
福島県	109	86	86	(100%)	77	(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%)
平成31.3末時点	983	497	497	(100%)	334	(67%)

(注)福島県の帰還困難区域は含まれていない

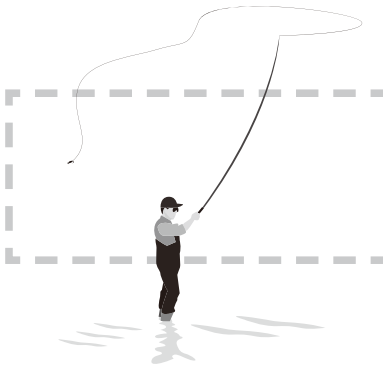
復旧を行わないとした地区海岸として、平成26年9月末より3地区海岸、平成29年3月末に1地区海岸、平成30年3月末より2地区海岸、6月末に1地区海岸を除外

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（令和元年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	○	R1.10.1	R2.10月頃実施予定
苫小牧港	苫小牧港湾BCP協議会	H26.7.1	H27.3	○	H31.3.20	R2.12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	○	H31.3.5	R2.3月頃実施予定
稚内港	稚内港湾BCP協議会	H28.6.27	H29.3.3	○	R1.11.25	R2.11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	○	R1.10.27	R2.3月頃実施予定
小樽港	小樽港湾BCP協議会	H28.11.4	H29.3.30	○	H31.3.7	R2.3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	R2.2月頃実施予定
留萌港	留萌港湾BCP協議会	H27.8.25	H28.12.27	○	R1.11.27	R2.10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	○	R1.11.7	R2.11月頃実施予定
紋別港	紋別港湾BCP協議会	H28.5.27	H29.3.28	○	H31.3.20	R2.3月頃実施予定
網走港	網走港湾BCP協議会	H28.12.16	H29.3.24	○	H31.3.7	R2.3月頃実施予定
根室港	根室港湾BCP協議会	H29.3.23	H29.3.29	○	R1.12.18	R2.12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	○	R1.12.13	R2.12月頃実施予定
青森港	青森港湾機能継続協議会	H25.7.29	H26.3	○	R1.10.29	R2.10月頃実施予定
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	○	R1.11.19	R2.11月頃実施予定
宮古港	宮古港湾機能継続協議会	H27.2.24	H27.6.30	○	H30.12.19	R3.2月頃実施予定
大船渡港	大船渡港湾機能継続協議会	H27.2.26	H27.6.30	○	H31.3.14	R3.2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	R3.2月頃実施予定
釜石港	釜石港湾機能継続協議会	H25.8.2	H27.6.30	○	H31.3.14	R2.11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	R2.1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	R2.2.6実施予定
船川港	船川港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	H30.11.7	R2.2.6実施予定
能代港	能代港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	H30.11.7	R2.2.6実施予定
酒田港	酒田港湾機能継続協議会	H25.5.28	H27.3	○	R1.10.30	R2.1月頃実施予定
小名浜港	小名浜港湾機能継続協議会	H25.7.24	H26.11	○	R1.7.4	R3.2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	R3.2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	○	R1.5.31	R2.2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	○	R1.5.31	R2.2月頃実施予定
千葉港	千葉港BCP連絡協議会	H24.10.10	H26.6.9	○	R1.10.2	R2.3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	○	R1.10.2	R2.3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	○	R1.5.31	R2.3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	○	H31.4.19	R2.3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	○	R1.9.17	R2.3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	○	R1.9.17	R2.3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	R3.2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	○	R1.11.20	
小木港	佐渡地域港湾BCP協議会	H25.10.25	H26.3.20	○	R1.11.20	
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	
七尾港	七尾港災害時連携協議会	H25.3.27	H27.3.31	-		R2.2.20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	-		R2.3.12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	R2.6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	○	H31.2.8	R2.2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	○	R1.9.5	R2.1.17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	○	R1.12.24	
三河港	三河港BCP協議会	H27.3.20	H27.3.20	○	R1.12.20	
四日市港	四日市港BCP協議会	H27.10.8	H27.10.8	○	R1.11.8	R2.3月頃実施予定
津松阪港	津松阪港湾機能継続計画協議会	H27.10.8	H27.10.8	○	R1.11.8	R2.3月頃実施予定
尾鷲港	尾鷲港湾機能継続計画協議会	H28.11.17	H29.3.10	○	R1.11.8	R2.3月頃実施予定
舞鶴港	京都舞鶴港湾BCP協議会	H27.7.9	H29.3.2	○	R1.11.30	
大阪港	大阪港BCP協議会	H27.3.25	H28.3.18	○	H31.1.17	R2.1.17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	○	H31.1.17	R2.1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	○	H31.1.17	R2.1月頃実施予定
神戸港	神戸港湾BCP協議会	H27.11.5	H28.3.17	○	R1.6.6	R2.6月頃実施予定
姫路港	姫路港湾BCP協議会	H29.2.10	H29.3.23	○	R1.12.17	
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	R2.3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	○	R1.12.17	
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	○	H31.3.25	R2.3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	○	H31.3.15	R2.3月頃実施予定
鳥取港	鳥取港BCP連絡協議会	H27.5.15	H28.3.15	○	H31.1.31	

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	○	R1.5.28	
三 隅 港	浜田港・三隅港BCP連絡協議会	H28.2.12	H28.7.25	○	R1.5.28	
西 郷 港	西郷港BCP連絡協議会	H28.2.9	H29.3.3	○	H31.3.6	
岡 山 港	岡山港BCP協議会	H27.12.24	H29.3.15	○	H31.3.15	
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	-		R2.2.5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	
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	
広 島 港	広島港BCP連絡協議会	H28.4.25	H29.3.30	○	R1.12.2	
呉 港	呉港BCP連絡協議会	H28.3.25	H29.3.31	○	R1.10.29	
岩 国 港	岩国港事業継続計画協議会	H27.11.11	H29.2.28	○	H30.5.28	
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	H26.3.7	○	H31.3.27	R2.1.27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	○	H31.3.27	R2.1.27実施予定
坂 出 港	坂出港機能継続連絡協議会	H28.3.22	H29.2	○	R1.11.28	R2.11月頃実施予定
高 松 港	高松港連絡協議会	H23.9.14	H23.9	○	H31.3.1	R2.3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	○	R1.11.14	R2.11月頃実施予定
松 山 港	松山港機能継続連絡協議会	H26.1.17	H27.3	○	R1.11.13	R2.11月頃実施予定
東 予 港	東予港港湾BCP協議会	H28.11.11	H29.2	○	R1.11.13	R2.11月頃実施予定
三島川之江港	三島川之江港湾BCP協議会	H28.11.11	H29.2	○	R1.11.13	R2.11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	R2.1月頃実施予定
新 居 浜 港	新居浜港湾BCP協議会	H28.8.5	H29.3	○	R1.11.13	R2.11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	○	R1.12.2	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	○	H31.3.27	R2.3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	R2.2月頃実施予定
苅 田 港	苅田港湾BCP協議会	H28.8.9	H29.3.16	-		R2.2.27実施予定
三 池 港	三池港湾BCP協議会	H28.8.1	H29.3.15	-		R2.2.28実施予定
唐 津 港	唐津港湾BCP協議会	H28.12.1	H29.3.16	○	H31.3.20	R2.2月頃実施予定
伊 万 里 港	伊万里港湾BCP協議会	H28.12.1	H29.3.17	○	H31.3.22	R2.2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	-		R2.2.19実施予定
長 崎 港	長崎港湾BCP協議会	H28.1.29	H29.2.21	○	R1.7.5	R2.7月頃実施予定
福 江 港	福江港湾BCP協議会	H28.3.18	H29.3.14	○	H30.11.13	R2.1月頃実施予定
郷ノ浦港	郷ノ浦港湾BCP協議会	H28.7.21	H29.2.1	○	H30.12.3	R2.2月頃実施予定
巖 原 港	巖原港湾BCP協議会	H28.3.14	H28.11.29	○	H30.11.21	R2.2月頃実施予定
熊 本 港	熊本港湾事業継続推進協議会	H29.2.20	H29.3.24	○	H31.3.15	R2.2月頃実施予定
三 角 港	三角港湾事業継続推進協議会	H29.2.27	H29.3.24	○	H31.3.15	R2.2月頃実施予定
八 代 港	八代港湾事業継続推進協議会	H29.2.21	H29.3.24	○	H31.3.19	R2.2月頃実施予定
中 津 港	中津港湾BCP連絡協議会	H27.3.11	H27.3	○	R1.7.31	
別 府 港	別府港湾BCP連絡協議会	H27.8.18	H27.8.18	○	R1.7.31	
大 分 港	大分港湾BCP連絡協議会	H26.5.22	H26.10	○	R1.7.31	
津 久 見 港	津久見港湾BCP連絡協議会	H27.2.10	H27.2	○	R1.7.31	
佐 伯 港	佐伯港湾BCP連絡協議会	H27.1.27	H27.1	○	R1.7.31	
細 島 港	細島港湾事業継続推進協議会	H25.1.25	H25.3.26	○	R1.12.10	
宮 崎 港	宮崎港湾事業継続推進協議会	H25.8.30	H25.11.26	○	R1.11.5	
油 津 港	油津港湾事業継続推進協議会	H25.11.18	H26.2.14	○	R1.11.5	
鹿 児 島 港	鹿児島港湾事業継続推進協議会	H28.11.22	H29.2.10	○	R1.9.26	
志 布 志 港	志布志港湾事業継続推進協議会	H27.3.11	H27.6.15	○	R1.11.5	
川 内 港	川内港湾事業継続推進協議会	H28.2.9	H28.3.31	○	R1.9.26	
名 瀬 港	名瀬港湾事業継続推進協議会	H28.2.4	H28.3.7	○	R1.9.26	
西 之 表 港	西之表港湾事業継続推進協議会	H28.3.3	H28.3.3	○	R1.9.26	
那 覇 港	那覇港湾BCP協議会	H28.10.28	H28.12.13	○	R1.7.3	
平 良 港	平良港湾BCP協議会	H28.1.29	H28.3.25	○	R1.11.8	
石 垣 港	石垣港湾BCP協議会	H28.10.26	H29.1.31	○	R1.7.3	
運 天 港	運天港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	○	H31.3.28	
金 武 湾 港	金武湾港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	○	H31.3.28	
中 城 湾 港	中城湾港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	○	R1.7.3	



親子投げ釣り教室

愛知県釣りインストラクター連絡機構
顧問 大田豊明



♪ うす墨ひける四方の山
くれない匂う横がすみ
海辺はらかにうち続く
青松白砂の美しさ
見よや人々たくいなき
この天然のうつし絵を
筆も及ばずかきたもう
神の力の尊しや ♪

(「天然の美」1902 (明治35) 年。
詞：武島羽衣。作曲：田中穂積)

「お母さん、釣りって楽しいね！」。
思わず耳を疑った。数年前の釣り教室
でお魚が釣れなかった小学年の
女の子の言葉である。私は「お魚
が釣れなくてごめんね」と心の中で
謝っていた。釣れば楽しいだろう
に、釣れなくても楽しいとは……。
とても大人の発想では生まれること
のない言葉。子どもってなんて美し
い心の持ち主だろう…改めて感動し
たものだ。

1998 (平成10) 年からお手伝い
を始めた親子の初心者を対象にし
た一泊二日の投げ釣り教室。今年
で22年目を迎えた。巣立った参加
者は2千名をゆうに超える。当時小
学生だった子どもも今や30歳前後
の立派な社会人に成長しているだ
ろう。なにか眩しい思いが胸をよぎ
る。嬉しいのは今年一般社団法人
全日本釣り団体協議会「公認釣りイ
ンストラクター資格試験」に教室を



講堂での授業風景



講堂の授業

卒業したお母さん2人がチャレンジしたことだ。「釣りの普及と健全な発展」の思いが少しずつ芽吹く気配を感じる。

ではイベントをご紹介しよう。場所は知多半島南西部に在る県の施設。開催日は9月14日(土)~15日(日)、参加者は29家族80人。主催が愛知県美浜少年自然の家、後援は県教育委員会、協力が我々釣りインストラクターと投げ釣り団体全日本サーフの講師計13人。この日に備え8月に参加講師の再研修を行い万全を期した。

釣り教室の日程は次のとおり。14日(土)午後から講堂で釣りの基本、安全などを習い、その後グランドに出て正しい投げ方を教わる。まっすぐ飛ぶようになった家族から小野浦海岸に展開してキス釣りに挑む。生徒も講師も救命胴衣を着け、海岸本部にAEDを置き緊急事態に備えた。17時に釣りを終え、施設に戻って夕食。19時からワンポイントアドバイスを受けて20時に初日のプログラムを終える。今年はキスの活性が高く、初日に1/2の家族がキスを釣ることができた。

明けて15日(日)、待ちきれないファミリーは早朝6時に浜に現れ、思い思いに釣りを楽しむ。10時に海岸のゴミを拾って本部前に集まり、講師の投げ方や釣りの模範技を見て、昼前にすべてのカリキュラムを無事終えた。

今年は天候と釣果に恵まれた。キスは10cmの小型から23cmの大型も混じり、子ども達は自然の楽しさを胸いっぱい吸い込んでいる。ポイントが20~40疔と近かったことも幸いした。キスの他にクロダイ、メゴチ、カニなども釣れていた。



グランドで投げ方の基本練習



釣り風景



良型キスのダブル



「釣ったぞ〜」

22年間同じ季節、同じ場所で開催してきた「釣り教室」。いきおい、なぎさの生物の移ろいに目が向く。最初の頃は2日間で50匹を超える



クロダイを手に

キスを釣る家族もいたが、いまや夢物語となった。多く釣れていたキス、ヒラギ、フグ、メゴチ、セイゴは減り、クロダイが増えているように思う。

海浜の埋め立ては止まったものの、魚類の減少に歯止めがかからない。伊勢湾では「コウナゴ漁」が今年で4年続いて禁漁となった。全国トップのアサリもめっきり減っている。かつて30cmを超えるキスで湧いた長崎県五島列島も島の海岸や道路の整備と共に魚が減少した

例も目にしている。人間の求める便利さと快適性、豊かさのもろもろがその遠因にあるのではないだろうか?!

最後に、釣り教室に今年も釣具メーカーのがまかつ、グローブライド、マルキュー各社様のあたたかいご支援を頂いた。紙面をお借りしてお礼を申し上げます。

くらべ合う自慢の一尾秋の浜

豊明



キスをダブル



「釣れたよ!」



23cmのキス



参加者の集合写真

｜ 編 ｜ 集 ｜ 後 ｜ 記 ｜

本号では、毎年恒例のフォトコンテストの入選作品や令和元年における災害の状況などについて掲載いたしました。

フォトコンテストは、港や海岸の様々な風景を見ることができ、それぞれの美しさや魅力が伝わってきたのではないかと思います。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、このような風景を見ることができるのではと思います。

令和元年は、台風15号をはじめとした多くの台風が上陸し、各地で甚大な被害をもたらしました。これまであまり災害が起きていなかった地域でも被災しており、自然災害に対する備えの大切さをますます実感いたしました。自分の住んでいる地域の災害時の避難場所や避難経路の確認など日頃からの備えを怠らないようにしなければと思いました。



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」(毎月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。

波となぎさ

No.210

発行 令和2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グロウディア
〒107-0052 東京都港区赤坂5-2-20
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

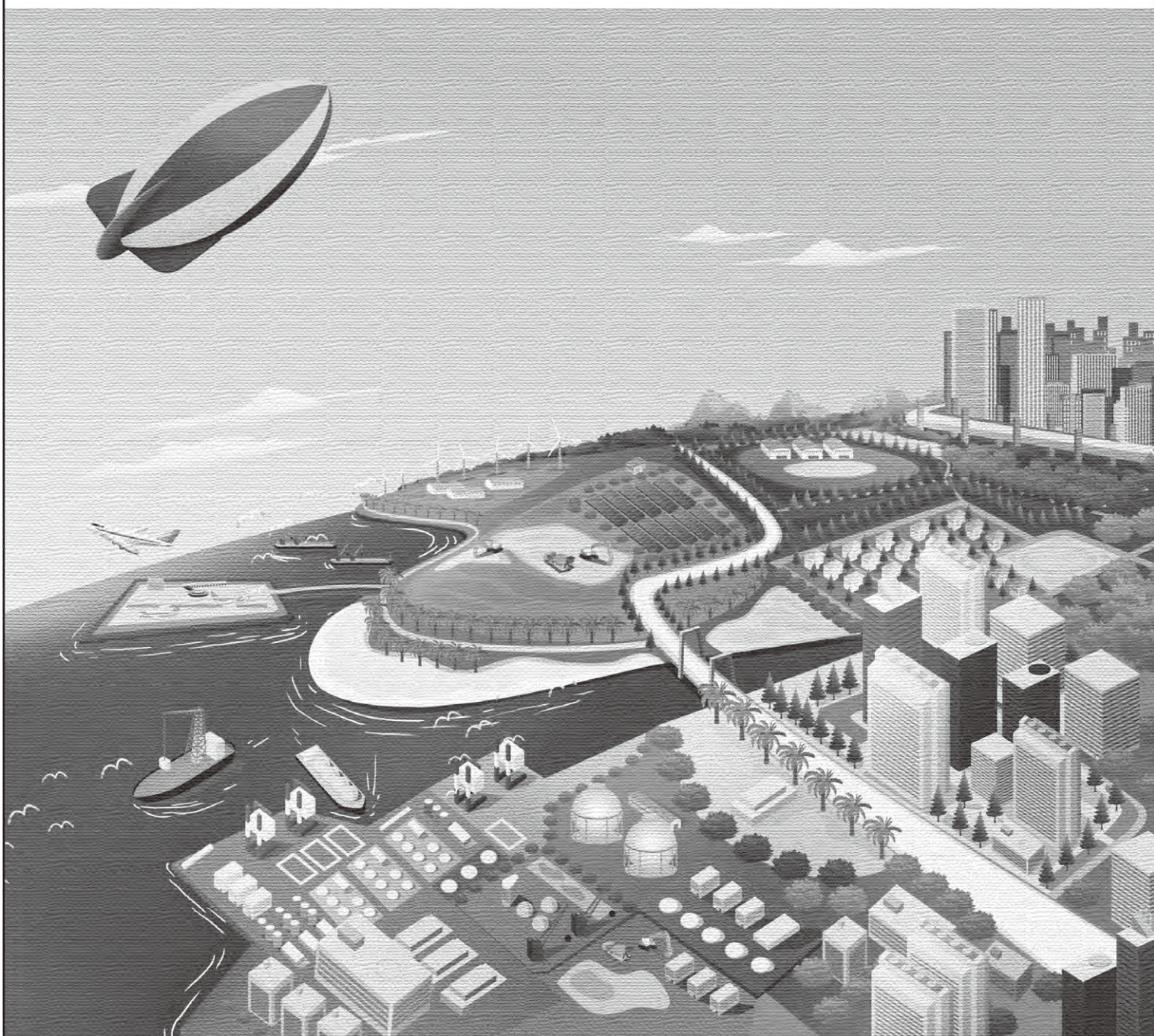
1896年、広島県呉市にて創業した当社は、
進取気鋭の精神と先端の建設技術をもって社会に貢献し、
社会とともに成長してきました。
新たなフィールドへ常に挑戦し続ける心は、
いまでも当社のDNAに引き継がれています。
時代が変わっても変わらないチャレンジスピリットと、
時代の変化に応じた柔軟な自己革新力。
現状に甘んじることなく、一歩一歩着実に前に進む。
その先の向こうへ・・・五洋建設

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。



〒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>

つころを刻む。



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、
人のと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

