

波となぎさ

Wave & Beach



表紙写真／

「花火大会の日」河野 勉（「豊かなウォーターフロントフォトコンテスト2016」最優秀賞 国土交通大臣賞受賞作品）詳細は本文8ページ

C O N T E N T S

特集1 国土交通省港湾局 海岸事業の平成29年度予算案について

02 国土交通省港湾局 海岸事業の平成29年度予算案について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 津波対策企画調整官 佐溝 圭太郎

特集2 平成28年港湾関係災害復旧事業の状況について

04 平成28年港湾関係災害復旧事業の状況について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害査定官 篠原 守昌

特集3 平成29年度 港湾関係災害復旧事業予算(案)について

06 平成29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 緊急物資輸送係長 長谷川 恵一

TOPICS

08 豊かなウォーターフロント2016 フォトコンテスト

16 「第20回海岸シンポジウム」の開催

港湾海岸防災協議会

18 宮古市の津波防災対策

岩手県宮古市危機管理監課防災係 山崎 正幸

全国海岸リレー紹介

22 北海道／東北／関東／北陸／中部／近畿／中国／四国／九州／沖縄

連載コラム

27 私と海岸 なぎさの天使たち

愛知県約リインストラクター連絡機構 顧問 大田 豊明

30 なぎさグルメ紀行 根室市

水産経済部 商工観光課長 西田 悟

データで見る海岸・防災

34 東日本大震災で被災した港湾・海岸の復旧状況

36 各地域における東日本大震災以降の想定津波の検討状況

38 「港湾の事業継続計画」における全国の検討状況一覧

40 港湾海岸における水門・陸閘等の状況

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。

国土交通省港湾局 海岸事業の平成29年度予算案について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課
津波対策企画調整官 佐溝 圭太郎



平成29年度予算の基本方針

港湾局の海岸関係の平成29年度予算においては、「経済財政運営と改革の基本方針2016(平成28年6月2日閣議決定)」、「日本再興戦略2016(平成28年6月2日閣議決定)」、「平成29年度予算編成の基本方針(平成28年11月29日閣議決定)」を踏まえ、『被災

地の復旧・復興』、『国民の安全・安心の確保』に向けた取組を強力に推進します。

『被災地からの復旧・復興』

東日本大震災や熊本地震からの復旧・復興に資する海岸保全施設の整備を推進します。

『国民の安全・安心の確保』

大規模災害に備え、海岸においてソフト・ハード一体となった防災・減災対策を進めるとともに、海岸保全施設の老朽化に対応する戦略的な維持管理を推進し、国土の強靱化を図ります。

予算規模

平成29年度海岸事業予算案(港湾局所管分)は一般会計予算9,792百万円(対前年度比1.00)となりました。新しい日本のための優先課題推進枠については、切迫する南海トラフ大地震・津波対策のための海岸保全施設の整備を推進するため、南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域内における事業を対象としております。

主要施策

港湾海岸は防護が必要な海岸延長全体の約3割ですが、防護人口では全体の約6割を占め、背後地に物流・産業・市街地機能が高度に集積しているため、切迫性の高い南海トラフ地震・津波や頻発する台風に備えた防護機能の確保が特に重要です。

①津波・高潮・侵食対策等の推進

津波・高潮等による被害から背後地を防護するため海岸保全施設の整備を推進します。また、冬期風浪等による高波に対する防護機能の改善や越波・

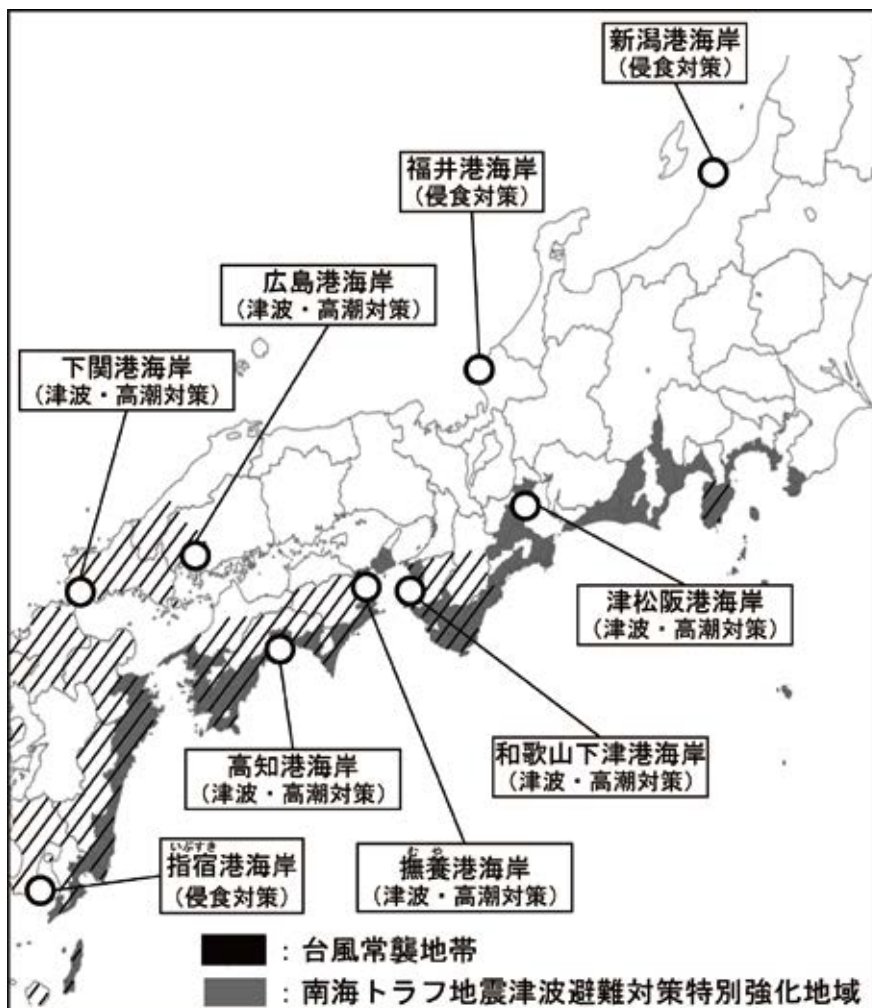


図-1 港湾局所管海岸事業



図-2 護岸嵩上げによる防護効果:下関港海岸



図-3 背後の産業を守る護岸の嵩上げ状況:広島港海岸

浸水被害の軽減のため、侵食された砂浜の再生等の侵食対策を講じます。

②海岸保全施設の耐震・液状化対策及び「粘り強い構造」の海岸堤防等の整備

南海トラフ地震等の大規模地震による津波到達前に海岸保全施設の防護機能が損なわれないよう、耐震性能調査により既存ストックの耐震性を早急に把握し、適切な耐震対策を実施します。

また、大規模津波に対しても減災機能を発揮する「粘り強い構造」の海岸堤防等の整備を推進します。

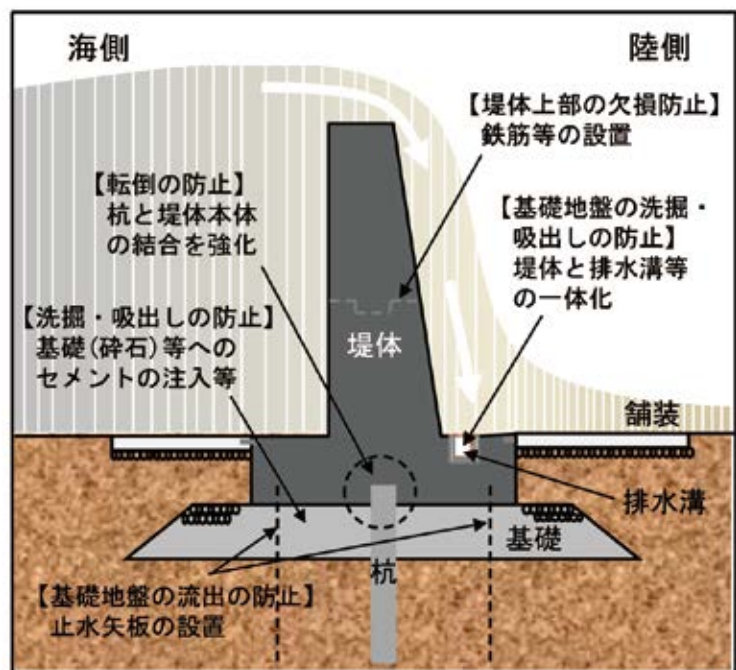


図-4 粘り強い構造の海岸堤防のイメージ

③水門・陸閘等の安全かつ確実な運用体制の構築

南海トラフ地震等による津波、高潮の来襲に対し、水門・陸閘等の操作規則に定めた操作・退避ルール等の更なる浸透に向けて取組むとともに、臨海部に立地する企業活動等も考慮した水門・陸閘等の安全かつ確実な運用体制の構築を図ります。あわせて統廃合や常時閉鎖を含む効果的・効率的な整備・運用に係る計画策定を支援し、もって重点化した箇所において自動化・遠隔操作化を促進します。



図-5 陸閘の自動化(フラップゲート式):撫養港海岸

平成28年港湾関係災害復旧事業の状況について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課
災害査定官 篠原 守昌



災害復旧箇所は、図-1のとおり北海道・東北・九州地方に集中している。

災害起因となった異常気象

港湾関係の災害復旧事業(災害関連は除く)は90件(直轄災7件、補助災83件)が発生(昨年は直轄災5件、補助災59件)した。

災害起因となった異常気象は、表-1のとおりであるが、中でも熊本地震、台風11号、9号、10号による災害は激甚災害(本激)に指定されており、件数ベースで3/4を占める結果となった。

また、年明けに台風並みに発達した低気圧により海上が大荒れとなって中国地方の日本海側や東北地方の太平洋側で被害が発生した。

その他、梅雨前線による豪雨によって河川から流下した土砂や木材等による水域施設(航路・泊地)の埋塞災害も発生した。

被災した施設別内訳

被災した施設別内訳は表-2のとおりであり、冬期風浪、台風による防波堤などの外郭施設の被災が最も多く、次いで地震、台風による離岸堤などの海岸施設となっている。地震の発生により、係留施設や臨港交通施設においても災害が多く発生している。

また、災害関連事業では、表-3のとおり海岸漂着流木による流木関連が2件発生している。

平成28年災 災害復旧事業箇所

表-1 災害起因となった異常気象

(災害関連除く)

異常気象名	災害日	港数	件数	摘要
冬期風浪	1/18~19	6	7	
熊本地震	4/16	9	28	激甚災害(本激)
梅雨前線	6/20~7/10	6	6	
台風11号	8/20~21	1	2	激甚災害(本激)
台風9号	8/22	2	3	
台風10号	8/29~31	13	36	
低気圧	9/5~7	1	2	
台風16号	9/19~20	3	3	激甚災害(一部局激)
台風18号	10/5	1	1	
鳥取県中部地震	10/21	1	2	
計		43	90	

表-2 被災した施設別内訳

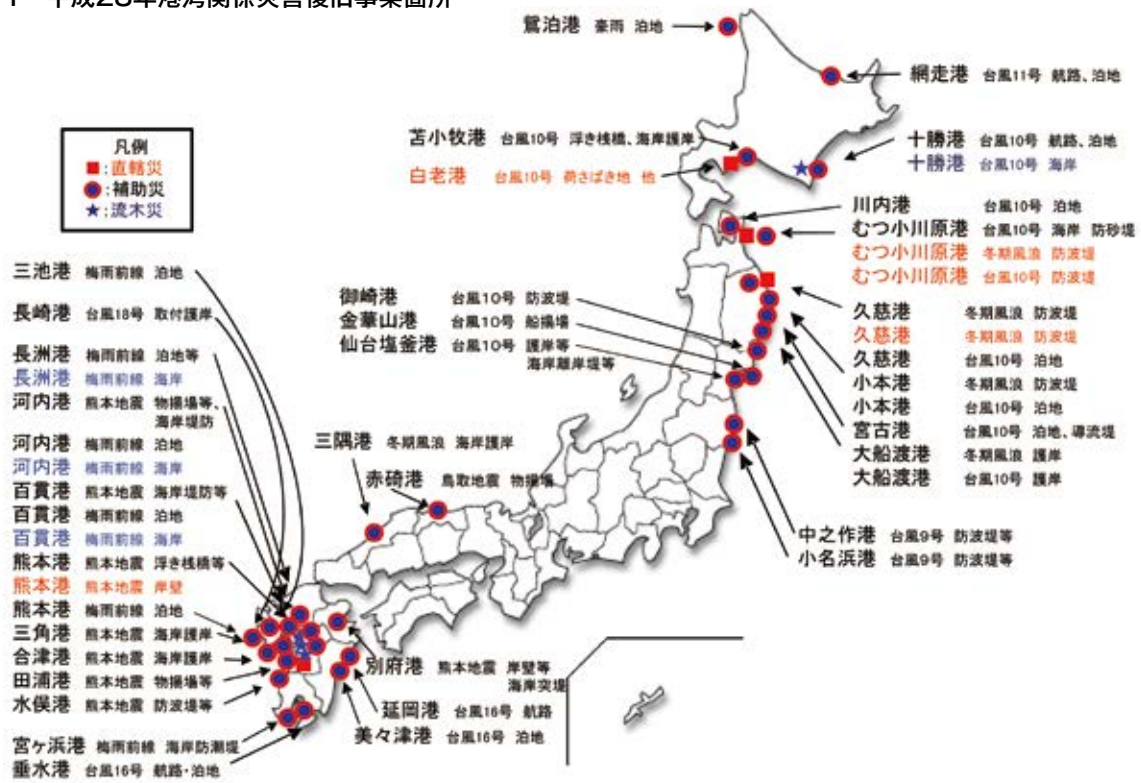
(災害関連除く)

施設名		件数
水域施設	航路4件、泊地14件	18
外郭施設	防波堤17件、防砂堤1件、導流堤1件、護岸5件	24
係留施設	岸壁4件、浮棧橋2件、物揚場5件、船揚場1件、荷さばき地1件	13
臨港交通施設	臨港道路4件、駐車場7件、橋梁1件	12
海岸施設	堤防3件、護岸5件、突堤2件、防潮堤1件、離岸堤12件	23
計		90

表-3 災害関連事業

施設名	摘要	件数
一般関連		0
環境関連		0
流木関連	海岸漂着流木2件	2
計		2

図-1 平成28年港湾関係災害復旧事業箇所



主な被災状況



青森県 むつ小川原港 防波堤 【直轄災】



岩手県 大船渡港 護岸 【補助災】



熊本県 熊本港 臨港道路 【補助災】



北海道 十勝港海岸 【流木関連】

平成29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
緊急物資輸送係長 長谷川 恵一



平成29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29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27年、平成28年の災害により被害を受けた施設の復旧状況を踏まえ、前年度の当初予算と同額の総額12.52億円(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28年度においては、約130億円を計上しております。さらに、平成28年熊本地震に対応するため予備費約1億円を計上し

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、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は、直轄災については、復旧に長い期間を要する防波堤を除

き、平成26年度末までに復旧を完了しています。未完了の直轄災のうち、大船渡港は平成28年度、釜石港及び相馬港は平成29年度に完了を予定しています。また、補助災及び災害関連についても、平成30年度に完了を予定しています。

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29年度の当初予算(案)は、約221億円(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。

	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度			平成29年度 (案)
	当初	補正	当初	補正	当初	補正	当初	補正	予備費	
直轄災	6.14	-	5.91	1.45	5.06	8.03	4.98	95.38	-	3.89
補助災	6.28	9.60	6.41	13.52	7.34	14.90	7.51	33.50	1.13	8.61
災害関連	0.10	1.02	0.20	0.72	0.12	1.36	0.03	1.05	-	0.02
合計	12.52	10.62	12.52	15.69	12.52	24.29	12.52	129.93	1.13	12.52

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)

	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度 (案)
	当初	補正	当初	補正	当初	補正	当初	補正	
直轄災	137.00	39.93	122.07	-	283.00	-	73.00	-	85.93
補助災	380.00	-	234.50	-	245.96	-	201.76	-	134.45
災害関連	-	-	2.84	-	2.90	-	1.75	-	0.51
合計	517.00	39.93	359.41	0.00	531.86	0.00	276.51	0.00	220.89

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

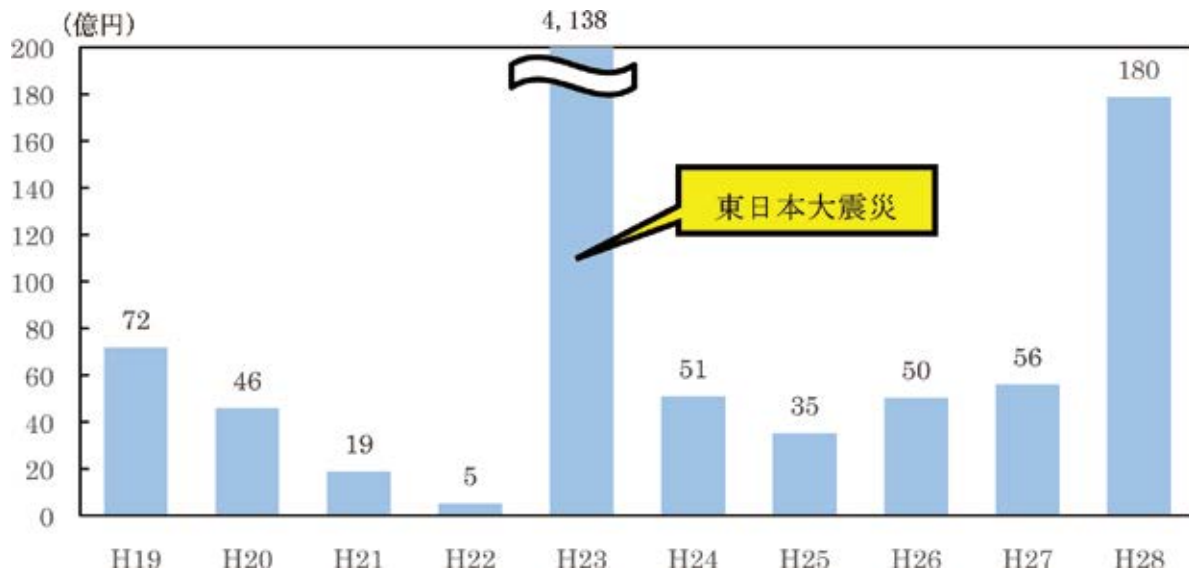


図-1 被害額の推移

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29年1月末時点における速報値)の推移を図-1に示します。平成28年は、1月の冬期風浪、平成28年熊本地震、台風10号の被害が主な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>

豊かなウォーターフロント 2016 フォトコンテスト

海とみなと ― その役割・防災・歴史・観光

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25回目の本コンテストは、「海とみなとーその役割・防災・歴史・観光」というテーマに414点もの応募がありました。いただいた作品に対して平成28年10月24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

今回は、不順な天候のせいでしょうか前年よりも応募作品が少し減っています。晴れた日のほうが気分もよく撮影もしやすいのは確かですが、それとシャッターチャンスは別問題。悪天候のほうが普段と違った光景が写せる、といった積極性が新しい被写体の発見に繋がります（とはいっても、危険は避けなければなりません）。天候の違いは光の違い、光によって物の見え方が変わるというのが写真の醍醐味です。また「例年」という言葉が使えなくなるほど気候の変動が激しいのならば、それを記録するのも写真の大切な機能です。

実際問題として、陸から海を写すことになるという制約のある本コンテストですが、にもかかわらず応募作品のレベルは年々上がっています。ただ、部門別に見ると防災・歴史部門は応募数も少ないので、今回は注力していただければと思います。



最優秀賞 国土交通大臣賞
花火大会の日
河野 勉 門司港

撮影者の河野さんの地元、北九州市門司区と下関市で開催される関門海峡花火大会。興味を引きやすい花火を写すのではなく、花火大会の一幕を写すというねらいが素晴らしい。ランドマークであるレンガ造りの旧門司税関から続く露店の灯りと、海風に吹かれながら花火を待つ人々の姿を高所から俯瞰でとらえています。2016年で第29回を迎えた夏のイベント、花火を待つ親水広場の雰囲気・空気感が、夏の夕刻の沈んだトーンによって見事に表現されました。



国土交通省港湾局長賞

暮らしを支える港

佐藤 孝 大阪港

2017年に開港150年を迎える大阪港は年間2万数千隻が入港、約8千万トンの貨物が出入りする交易港です。これも高所からの俯瞰撮影。絞り込んでパンフォーカスで描くクリアな画面、光に満ちた都会の夜景が端正な構成によって際立っています。また埠頭のナトリウム灯のオレンジ色、街の蛍光灯の薄緑色との対比も効果的です。

(公社)日本港湾協会会長賞

ホリディ

清水 進 横浜港

大型客船が着岸する横浜港の大さん橋の「くじらのせなか」と呼ばれる屋上のウッドデッキです。人出の少ない冬の日、快晴の強い光を反射して白々と光るデッキと、好対照をなす人々のシルエットとその陰が、現実の光景をペーパークラフトのように見せて印象的です。手前、中央、右上とシルエットの位置・形ともに秀逸です。



港湾海岸防災協議会会長賞

潮吹き防波堤レプリカ

築田和雄 稲葉翁記念公園

三重県四日市市、稲葉翁記念公園にある潮吹き防波堤のレプリカ。旧四日市市港に築かれた堤の特異な構造を再現したものです。消波技術を見せるために実際に起こした波が右から堤に寄せ、波抜き穴から前の波が左に出て行くちょうどよいタイミングをとらえています。シャープな質感描写によって、堤の構造や存在感が際立ちました。



佐賀県唐津市、海を渡る山笠として有名な小友（ことも）祇園祭。八坂神社で悪疫退散を祈願したあと、高さ15メートル、重さ3トンの山笠が小友漁港にて海を渡ります。今や祭りには欠かせないアマチュアカメラマンや、大きな山笠と若衆を縦画面で過不足なくとらえて雰囲気十分、背景に写り込んだ小友の港と町が長閑なハレの日を感じさせます。

観光・イベント部門賞
海を渡る山笠と男衆

長谷川裕二 小友漁港



観光・イベント部門賞
SWIMアンドRUN

中村 博 門司港レトロ

北九州市門司港レトロスクエア・スイム&ランにて。1キロのスイムの力泳をとらえたものでしょうか。画面の上1/4ほどを占める見物客の緊張感のない姿と、数メートル下の水面で繰り広げられるレースの緊迫感の対比が見どころといえます。赤、黒、青のキャップ、掻腕き、上白げいた水しぶきが高速シャッターで写し止められ、臨場感を高めています。



景観部門賞
レインブルー二人の横浜

小形俊幸 横浜港

横浜港、サークルウォーク辺りから赤レンガパーク方向を写したのでしょうか。小雨に濡がかかっているのか、滲んだ灯りが港情緒を盛り上げています。また高い色温度によって青味がかった景観に電灯の暖色の対比も美しく、湿度感も十分。赤レンガ倉庫と、その後ろに見える大さん橋に接岸した大型客船、ミナト横浜を見事に表現しています。

景観部門賞
高松港夕景

石角尚義 高松港

高松港のシンボル、赤灯台です。港を守る玉藻防波堤自体も、港内の水質悪化を防ぐ海水透過式ですが「せとしるべ」という愛称を持つこの灯台は世界初のガラス製。望遠レンズで端正に切り取った画面構成に加え、灯台の赤い光と日没後の青味がかった景観との色彩の対比が見事。通過する船のスローシャッターによるぶれ描写も効果的です。

景観部門賞
瀬戸の夕景

横山雪子 父母ヶ浜海岸

香川県三豊市、父母ヶ浜（ちちぶがはま）海岸。遠浅の海岸が1キロほど続く「日本の夕陽百選」に選ばれた美しい瀬戸内の夕照撮影スポットです。日没時、空の反映でまだ明るい海面、暗く沈んだ陸地と島々、町の灯りと車のライトが風景に温もりを感じさせます。干潮時、砂浜の砂紋に残った水たまりの様子がよいアクセントになりました。





長崎造船所のドックでしょうか。艦尾デッキにいる人々の小ささからすると、10万トン超の豪華客船のようです。青味がかかった色合いには少し違和感がありますが、超望遠レンズの特性によって遠近感が圧縮され、巨大な船体の塊感が強調されています。大きくプリントすると、一休みする人々の姿がハッキリしてタイトルが納得できます。

仕事部門賞

「休み時間」

川崎信義 長崎港



愛媛県の宇和島市街と、対岸にある九島を結ぶ468メートルの九島大橋。今年の4月に開通しましたが、これは2015年10月に行われた架設工事の様子でしょうか。岸から超望遠レンズで写しているため、100メートル以上もある桁が短く写り、向こう岸も近いように感じてしまうのは少し残念です。しかし、その分だけ細部がハッキリと写り、大工事の貴重な記録ともなっています。

仕事部門賞

最後のひと桁

白石信夫 宇和島湾

運河部門賞

運河に浮かぶ遊園地

片山和澄 横浜港ピア運河パーク

横浜港の日本丸の近く、よこはまコスモワールド内のキッズ・カーニバルゾーン。隣の建物から俯瞰したのでしょうか、遊具の鮮やかな色彩を取り入れて、遊園地の三つのゾーンを上手く見渡しています。加えて、カラフルさでは負けていないカヌーや水上バイク（PWC）もタイミングよく取り込んで、都会の「楽しい港」風景となっています。



歴史部門賞

海上要塞

江尻敏子 端島

長崎港の南西約17.5キロに位置する端島（はしま）、世界文化遺産の軍艦島です。海底炭鉱として栄えた往時を偲ばせる密集した建物、四周を取り囲んだ護岸堤防を画面いっぱいにとらえています。ややトップヘビーですが確かに「戦艦」を思わせるシルエット、モノクロームの画面で色彩情報を省略したことで、廃墟のイメージがより増幅されました。

小学生・中学生部門賞

寒稽古

飯田直暉 三保真崎海岸

静岡市三保の真崎海岸で行われた、拳正会空手道連盟による新年恒例の寒稽古。晴れ渡った青空にくっきりと姿を見せる富士、海にぼかりと浮かんでいるような貨物船を背景にして、突きの稽古をする姿がタイミングよく写し込まれています。寒稽古には違いないものの、なぜか子供たちの姿に長閑さを感じてしまう正月風景です。



優 秀 賞

今回も、多くの作品が上位の賞に選ばれずに優秀賞に留まりました。
その差はわずかなのですが、類似作品の中から1点を選択する基準になるのは、

- 以前のコンテストで同様の被写体が入賞している場合→違う視点か
- テーマ（写したかったこと）が明解に表現されているか
- 撮影技術的的確さ
- プリントの品質

といった点です。撮影技術の中でいえば、フレーミングの甘さがマイナス要因になります。またプリントの品質では、色調の偏り（かぶり）、彩度の上げすぎが気になる作品がありました。優秀賞は「あと少し」ということですから、方向性を変えるのではなく、次回はより表現方法を磨いてご応募ください。



観光・イベント部門
帰航
横須賀 洋 永代橋



観光・イベント部門
明石海峡大橋の下で
加藤誠司 舞子海岸

観光・イベント部門
出航
高橋康資 横浜大棧橋



観光・イベント部門
輝く風の中で
小椋利昭 千葉港

観光・イベント部門
記念写真
有田 勉 藤原埠頭



観光・イベント部門
海へ感謝
平野昌子 江ノ島海岸



観光・イベント部門
イカ釣り船団出港の日
佐々木吉治 酒田港

観光・イベント部門
進水式
山本健太郎 矢野造船所



観光・イベント部門
誕生の裏方たち
井門康栄 檜造船



観光・イベント部門
ホーエンヤ祭り
山崎秀司 賀露漁港



景観部門
尾道水道の航跡
藤原敏明 尾道水道



景観部門
大物ゲツト
小木曾和巳 重寺港



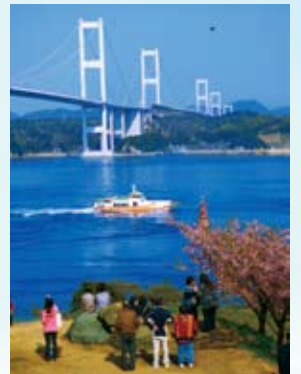
景観部門
眠りつく漁港
垂 秀夫 飯岡漁港



景観部門
憩いのひととき
吉野宏映 横浜港



景観部門
海峡の春
塩崎信好 糸山海岸



景観部門
夜明の清水港
飯田忠雄 清水港



優 秀 賞



景観部門
白波たてて
小高紘佑 相模湾

景観部門
海と川の間
藤原利忠 蒼社川の河口



景観部門
瀬戸大橋展望
大高久昌 備讃瀬戸



景観部門
薄暮
薬師正興 南港

景観部門
満月の海峡
山台雄三 来島海峡



仕事部門
コンテナ積み込み
間瀬幾雄 東京港青海埠頭



仕事部門
躍動の港
坂本泰男 川崎港

仕事部門
埠頭の朝
石村國男 博多臨港



仕事部門
只今造船中
高橋一吉 神戸港



仕事部門
clean view
浅見崇司 神戸港

仕事部門
海のキリンたち
岡本芳隆 東京港青海ふ頭



運河部門
扇橋閘門クルーズ
多和裕二 扇橋閘門



運河部門
ゴンドラは楽し
日沖篤郎 堀川



防災部門
固唾を呑む
小澤 宏 横浜港

防災部門
港を守る
米倉辰雄 横浜港



歴史部門
初夏の葦毛崎展望台
北山隆一 種差海岸



防災部門
緊迫の訓練
根本義弘 晴海埠頭



歴史部門
毒ガス貯蔵庫
武内勇雄 大久野島

国土交通大臣賞(最優秀賞)
河野 勉(門司港)
国土交通省港湾局長賞
佐藤 孝(大阪港)
(公社)日本港湾協会会長賞
清水 進(横浜港)
港湾海岸防災協議会会長賞
築田和雄(稲葉翁記念公園)

観光・イベント部門賞
長谷川裕二(小友漁港)
観光・イベント部門賞
中村 博(門司港レトロ)
景観部門賞
小形俊幸(横浜港)
景観部門賞
横山雪子(父母ヶ浜海岸)
景観部門賞
石角尚義(高松港)
仕事部門賞
川崎信義(長崎港)
仕事部門賞
白石信夫(宇和島湾)
運河部門賞
片山和澄(横浜港ピア運河パーク)
歴史部門賞
江尻敏子(端島)
小学生・中学生部門賞
飯田直暉(三保真崎海岸)

優秀賞
[観光・イベント部門]
横須賀洋(永代橋)
加藤誠司(舞子海岸)

高橋康資(横浜大棧橋)
有田 勉(藤原埠頭)
佐々木吉治(酒田港)
小椋利昭(千葉港)
平野昌子(江ノ島海岸)
山本健太郎(矢野造船所)
井門康栄(檜垣造船)
山崎秀司(賀露漁港)

[**景観部門**]
藤原敏明(尾道水道)
樋口 徹(東京港)
小木曾和巳(重寺港)
垂 秀夫(飯岡漁港)
古屋 治(横浜港)
佐伯範夫(境水道)
吉野宏映(横浜港)
矢野正樹(神戸ポートターミナル)
塩崎信好(糸山海岸)
飯田忠雄(清水港)
池ヶ谷一人(三保・真崎)
西山 敦(新潟東港)
小高紘佑(相模湾)
藤原利忠(蒼社川の河口)
大高久昌(備讃瀬戸)
薬師正興(南港)
山台雄三(東島海峡)

[**仕事部門**]
間瀬幾雄(東京港青海埠頭)
坂本泰男(川崎港)
石村國男(博多臨港)
高橋一吉(神戸港)
浅見崇司(神戸港)
岡本芳隆(東京港青海ふ頭)

[**運河部門**]
多和裕二(扇橋閘門)
日沖篤郎(堀川)
[**防災部門**]
米倉辰雄(横浜港)
根本義弘(晴海埠頭)
小澤 宏(横浜港)
[**歴史部門**]
北山隆一(種差海岸)
武内勇雄(大久野島)

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)
齋藤 潮<東京工業大学大学院教授>
廻 洋子<淑徳大学教授>
富岡哇草<写真家>
松野正雄<写真家>
逸見 仁<写真家>
村岡 猛<国土交通省港湾局海岸・防災課長>
佐々木宏<国土交通省港湾局海洋・環境課長>
須野原豊<(公社)日本港湾協会理事長>

「第20回海岸シンポジウム」の開催

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いたすべく、平成9年以降「海岸シンポジウム」を開催して参りました。

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28年11月28日(月)(13時～16時30分)に東京都港区虎ノ門発明会館地下ホールにて、日本全国から海岸管理者や関係市町村の皆様を始めとする約230名の参加を得て、第20回海岸シンポジウムを開催致しました。

海岸法は、昭和31年制定から平成28年で60周年を迎えました。今回のシンポジウムでは海岸法制定60周年を記念して、海岸の防護の重要性を理解し、いかにして天災から命を守るの

か、今後の防災・減災対策について、有識者や行政関係者の方々をお招きし、基調講演、特別講演、事例紹介を行って頂きました。

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開会の挨拶があり、引き続き、同会長から『海岸保全60年のあゆみと知見』と題し、海岸に関する年代区分からなる海岸の歩みについて基調講演が行われました。講演では、1950年代以前における海岸法制定前の時代から、海岸法制定に至るまでの経緯、その後の、海岸に求められる役割の変化を取り込んだ1999年の海岸法改正、そして、東日本大震災を踏まえた今、今後求められる海岸のあり方について、多様な事例を踏まえつつご説明を頂きました。

続いて、磯田 道史 国際日本文化研究センター准教授より、『地震・津波

から生き延びる知恵』と題し、歴史学者から見た「江戸時代(慶長、宝永等)の地震と津波」について特別講演がありました。講演では、古文書・地籍図等の史実データを読みほどこき、慶長や宝永等の地震と津波の規模について検証された興味深い結果をご紹介頂き、今後起こりうる巨大災害に対しても、現状の想定にとらわれすぎること無く、想定外の事態についても想定をした上で議論を行うことが重要であるとお言葉を頂きました。

講演後、市町村、民間団体、研究機関のそれぞれの分野の立場から事例紹介が行われました。

初めに、野田 武則 岩手県釜石市長より『釜石の復旧・復興の歩み』と題し、釜石市の被災状況、東日本大震災の教訓及び反省、復興に向けた課題等、今後の取り組みについての説明がありました。



磯部 雅彦会長
(高知工科大学 学長)



磯田 道史様
(国際日本文化研究センター 准教授)



野田 武則様
(釜石市長)



畑 金力様
(三重県外湾漁業協同組合代表理事専務)



中山 哲巖様
(水産工学研究所水産土木工学部長)

続いて、畑 金力 三重外湾漁業組合代表理事専務より『海から目線の防災対策』と題し、平成24年度から平成28年度までの奈良浦漁港での防災訓練を通じた南伊勢町海上避難マップの作成や奈良浦地域のBCPを用いた机上訓練等、取組事例についての紹介がありました。

中山 哲巖 水産工学研究所水産土木工学部長からは、『これからの津波防災の方向性を考える～東日本大震災での防潮堤など被災実態に学ぶ～』と題して、田老漁港の漁港施設及

び防潮堤等における被災事例の説明や、漁港施設(防潮堤、被覆石、直立消波ブロック等)、海岸保全施設(堤防、胸壁)の構造についての比較検討、津波等に対するソフト面、ハード面での防災対策への取り組みについて紹介がありました。

東日本大震災から6年が経とうとしている今、大規模地震・津波や大型台風などに対しては、海岸保全施設だけで防護するのではなく、ソフト・ハード一体となった具体的な手段について議論し、災害から国民の生命と財産を守

るため、これからも努力を続けていくことの重要性が改めて本シンポジウムを通じ認識され、今後の総合的な防災・減災対策を考える上で大変有意義なシンポジウムとなりました。

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の活動及び当協会のご支援・ご協力をお願い申し上げます。



宮古市の津波防災対策

岩手県宮古市危機管理監課防災係
山崎 正幸



1. 震災からの復興

平成23年3月11日午後2時46分、三陸沖を震源として発生した「東北地方太平洋沖地震」は、観測史上国内最大となるマグニチュード9.0を記録、本市では市内全域にわたり震度5強から5弱の非常に強い揺れを観測し、この地震に伴って、北海道から東北、関東地方の広い範囲にわたり津波が襲来しました。

本市では、地震発生から40分後の午後3時26分に津波の最大波8.5メートル以上を記録、さらに、津波浸水域は10平方キロメートルにも達し、建物用地・幹線交通用地の21パーセントが浸水したほか、重茂姉吉地区では、津波遡上高が観測史上国内最大となる40.5メートルを記録するなど津波の猛威にさらされました。

この巨大な津波は、明治29年、昭和8年の三陸地震津波、昭和35年のチリ地震津波を遥かに凌ぐ大規模なものとなり、多くの尊い命や貴重な財産を



平成23(2011)年3月11日。地震発生から37分後の午後3時23分。
真っ黒に染まった波はみるみるうちに水位を上げ、轟音とともに市街地へ流れ込んだ…

奪い去りました。

田老や重茂などの地域では、過去の地震や津波の教訓から様々な対策を講じてはいましたが、津波によって、まちが一瞬にして壊滅的な状態となり、さらに、中心地域や宮古湾に面した地域においても、過去に例を見ないほどの被害となりました。死者・行方不明者は517人を数え、全壊、半壊を合わせた住家等の損壊が9,088棟となる

などの甚大な被害を受けたほか、壊滅的な被害を被った水産業をはじめ、商工業や農林業などの各産業への影響は深刻であり、地域経済はこれまでにないほどの大きな打撃を受けました。

このように本市は、かつて経験したことがない大災害に見舞われましたが、その都度立ち上がってきた先人たちに学び、この災害に屈することなく、市民の総力を結集して、復興に向けて立ち上がりました。



津波ハザードマップ(H19)



東日本大震災津波浸水図

2. 宮古市の沿革

平成17年6月に、宮古市、田老町、新里村が市町村合併し、新しい宮古市が誕生しました。その後、平成22年1月に川井村が加わり、県都盛岡市に隣接する全国の市区町村の中で11番目に面積の広い自治体となりました。

本市は、岩手県の沿岸部のほぼ中央、本州では最東端に位置しています。東に太平洋を望み、西は北上山地を仰ぎ、市の西側は盛岡市と、南側は花巻市・遠野市・山田町に、北側は岩泉町に接しています。

東は重茂半島が太平洋の荒波をさえぎって宮古湾を形成しています。中央部を閉伊川、南部を津軽石川、北部を撰待川・田代川が流れています。沿岸部は三陸復興国立公園、山間部は早池峰国定公園として自然公園の指定を受けています。

平地が少なく、総面積の約92パーセントが森林です。

東西に広がる地勢から、地域により気象条件が四季おりおりの変化に富みます。

沿岸部は太平洋岸気候の北部にあたり、夏は涼しく冬は積雪があまり見られず、比較的温暖で暮らしやすい気候です。一方、山間部は標高が高いことから、冷涼な高原気候で、冬は積雪も多く、森林の恵みが豊かです。

面積の大半が山林であることから、可住地面積は総面積のわずか9%（約117km²）しかありません。このため、海岸沿いや内陸の河川沿いの少ない平地に人家が集積してまちが形成されています。

平成29年1月1日の人口は55,150人、世帯数は24,211世帯です。少子・高齢化が急速に進行しており、市民のおよそ3人に1人が65歳以上の高齢者となっています。

3. 津波災害の歴史

このような自然条件等から、平成28年台風第10号や昭和23年のアイオン台風に代表される豪雨災害をはじめとする様々な自然災害に見舞われてきました。ここでは津波災害に絞って、その歴史と取り組みについてご紹介します。

● 明治三陸地震津波

明治29年6月15日午後7時32分頃に地震が発生しました。弱いながらも、長くゆったりとした揺れから約20分程度経過して引き潮が始まり、さらに10分程度後に大きな押し波が沿岸を襲いました。

田老地区には、およそ15mの津波が押し寄せ、大雨のなか避難にも支障を来とし、1,859人が死者・行方不明者となり、一家全滅が130戸、平坦の集落のうち、生存者はたった36人でした。一家全滅が多かったことから、ひとりでも多く生き延びられるよう「津波のときは、てんでんこ」という教訓が語り継がれるようになりました。本市全体の被害としては、死者数が3,129人、負傷数2,092人、流失家屋は942戸となりました。



津波前の田老(昭和7年頃)

● 昭和三陸地震津波

明治の津波から37年後、昭和8年3月3日午前2時32分頃に震度5の地震が発生しました。やがて引き潮が始まり、約30分後に大きな押し波が襲いました。田老地区にはおよそ10mの津波が押し寄せました。

まだ夜も明けぬ水点下の早朝、避難する暇のなかったもの、避難の途中で大けがをしたもの、発狂して津波後に起こった火災に身を投じたもの、様々なかたちで多くの命が失われました。

このときの田老地区の被害は、死者・行方不明者が911人、一家全滅が66戸、漁船流出が909隻などとなりました。本市全体の被害としては、死者・行方不明者数が1,155人、負傷者数202人、流失家屋562戸、倒壊家屋82戸であり、田老地区での被害が甚大であったことがわかります。

4. 震災後の津波防災対策

このように、これまで何度も津波災害を受けた経験から、津波に対する市民の防災意識は高く、田老地区の大防潮堤に代表される防災施設の整備や、昭和9年から毎年3月に実施してき



津波後の田老(津波の日の朝)

た避難訓練、防災行政無線の整備や全国瞬時警報システムの導入など、ハードとソフトが相互に効果を高めるよう防災対策を進めてきました。しかし、東日本大震災は、このような我々の対策をはるかに上回る大被害となりました。

発災直後から、情報通信機能のマヒや長引く停電により被害情報収集や災害対策の連絡調整に困難を極めました。自衛隊、広域緊急援助隊、緊急消防援助隊、海上保安庁など関係機関と連携し、様々な応急対策を行いました。しかし、燃料不足による物流の遅れなども発生し、悪条件下での応急対策は思うように進みませんでした。

● 災害対応行動の検証報告

平成23年度、このような事態を踏まえ、市災害対策本部の応急対応等に関する問題点や改善点を明らかにし、今後の防災対策に反映すべき事項を検証報告書として取りまとめました。

● 市地域防災計画の全面改訂

平成24年度、検証報告書を受けて「逃げる！ 備える！ 伝える！」という観点を中心に市地域防災計画を全面改訂し、行動マニュアル等の大幅な見直し、防災体制の強化及び充実に動き出しました。

【逃げる！】

- 早期避難
- 消防団避難完了10分前ルール
- 原則徒歩避難と自転車等の奨励
- 学校等での児童等の引き渡し条件等を規定



避難路の整備

【備える！】

- 市・市民・事業所に対する備蓄目標を規定
 - ※避難者数を9千人と想定するとともに、市内39ヶ所の小中学校などの避難所に、防災備蓄倉庫、簡易組立トイレ、災害備蓄用毛布、保存米、保存水、発電機、ストーブ、生活必需品等を分散備蓄しました。
- 避難所における非常用電源の配備と燃料の備蓄
- 自主防災組織等と連携した避難所運営



避難訓練の様子

【伝える！】

- 情報伝達手段の多重化
 - ・避難所に携帯型無線機を配備
 - ・各庁舎に衛星携帯電話を配備
 - ・緊急速報メールを導入
 - ・小中学校への一斉放送システム

を導入

- ・コミュニティFMとの連携、割込み放送と防災ラジオの導入



防災ラジオの導入

5. 地域防災力の向上は人づくり！

防災体制の強化及び充実のためには、各種の取り組みをつなぐ人材である地域防災リーダーの存在が欠かせません。このような地域防災の担い手を育成するとともに、世代間をつないでいく努力を続けていくことが、将来に渡って安心して暮らしていける復興まちづくりにつながります。

このような観点から、以下の取り組みを行っています。

● 自主防災活動の強化・支援

- 経済的支援
 - 平成25年度に自主防災組織育成強化支援事業補助金制度を創設(上限10万円)。
- 人材育成支援
 - 平成25年度から「一町内会、一防災士」をキャッチフレーズに、防災士養成講座を開催(3年間で331人を養成)。地域の人材を掘り起こし、「顔の見える関係」を築いています。



防災士養成研修講座の開催

● 防災手帳の全世帯配布

平成26年度、岩手県「みんなの防災手帳」普及実行委員会が企画制作した「みんなの防災手帳」を全世帯に配布。

使い方講座を開催し、家族防災会議の開催等を周知。



● 津波避難計画等の各種マニュアルの策定・周知

平成26・27年度、東日本大震災津波の経験を踏まえ、地域社会の防災意識の高揚と防災行動力の向上を図るとともに市組織の災害対応力を向上させるため、全面改訂した地域防災計画に従って以下の6つの行動マニュアル等を策定し、ホームページで公表しています。

策定と策定後の説明のそれぞれに市民ワークショップを開催し、市民との協働に努めています。市民、関係機関、市職員等の中に育った防災士により理解が深まり、地域防災活動、市の防災行動につながっています。

○津波避難計画(標準版、各地区版)

「徒歩による避難に時間のかかる地域の指定」や「水平避難と垂直避難」など、内閣府のガイドライン等に基づく最新の知見を取り入れています。

○避難所開設運営マニュアル(標準版、各地区版)

震災時に各避難所で培われた経験をマニュアル化しました。

○自主防災組織活動マニュアル

市内自主防災組織へのインタビューを行い、震災時の経験を取り入れました。

○災害対策本部行動マニュアル

震災時の災害対応行動の検証を踏まえて策定しました。

○業務計画計画(BCP)

震災時の災害対応行動の検証を踏まえ、業務継続における各種の課題を抽出して策定しました。受援においても活かせるものとなっています。

○復興計画策定マニュアル

市や他市町村の経験を踏まえ、復興対策として実施すると予想される事項等を抽出し、その対応手順を示し復興計画を作り上げるまでのプロセスを明らかにしました。

● 津波避難ビルの指定

市地域防災計画及び津波避難計画に基づき、津波の危険が迫ったときに高台への避難が遅れた人が垂直避難によってその命を守れるようにするため、津波避難ビルの指定を進めています。

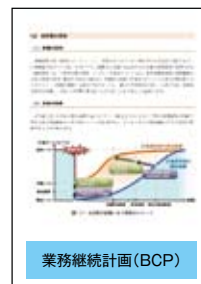
6. さいごに

過去の大災害でも先人がそうしてきたように、今次の大災害においても市民一丸となって復興に向けて進んでいます。

今後も、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による「津波防災まちづくり」を推進し、再び津波により人命が失われることがないまちづくりを進め、活気あふれる宮古を一日でも早く取り戻し、さらなる発展に向け歩んでまいります。



津波避難計画



業務継続計画(BCP)



復興計画策定マニュアル

全国海岸リレー紹介

北海道

函館港でのクルーズ客船おもてなし ～「いか飯」の振舞い～

函館市港湾空港部港湾空港振興課

函館港では近年クルーズ客船の寄港回数が増加し、平成28年度は過去2番目となる26回の寄港となり、5万人を超える乗客乗員の方々に函館港にお越しいただきました。函館港には11万総トンクラスから5千総トンクラスまで、大きさやランクにおいて様々なタイプのクルーズ客船にご寄港いただいております。

その中でも特に数多くご寄港いただいているのが、「日本を代表する客船」飛鳥Ⅱであり、初代飛鳥からの通算寄港回数は88回となっております。今シーズンは飛鳥クルーズ25周年を迎えたこともあり、函館港でも特別なおもてなしを実施いたしました。

9月22日、日本一周クルーズの途中で函館

に寄港した際は、「みなとオアシス函館」のご協力をいただき、函館名物「いか飯」の振舞いを行いました。

当日はやや肌寒い一日となりましたが、船前で振舞われた、出来たての柔らかくて温かい「いか飯」は、飛鳥Ⅱの乗客乗員の皆様を満面の笑みにしてくれました。

今年の函館港のクルーズ客船の大きな話題として、函館から始まるクルーズに特別料金で参加できる「函館市民クルーズ」の実施が挙げられます。これもやはり飛鳥Ⅱになりますが、函館から乗船し、仙台、常陸那珂を經由横浜まで向うクルーズでは、初めて船旅に参加する方を含め、多くの市民の方々が夢

のような一時を楽しむことができました。

このように、外から来るお客様だけでなく、多くの市民にもお楽しみいただけるように発展してきている函館港のクルーズですが、これまでこれを支えてきたのは、「いか飯の振舞い」のような心温まるおもてなしの心だと考えられます。

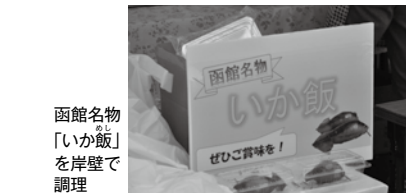
今後もクルーズ客船をきっかけに、港と海がますます賑わっていくような取組みを進めてまいります。



9/8 飛鳥Ⅱクルーズ出港見送り



飛鳥Ⅱ25周年クルーズ歓迎



乗客へできたての「いか飯」を振舞い

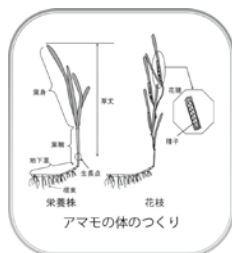
東北

松島湾アマモ場再生活動の紹介

塩釜港湾・空港整備事務所

●はじめに

宮城県沿岸部には大きく広がる仙台湾(広義)があります。この仙台湾(広義)は、仙台湾(狭義)・松島湾(広義)・石巻湾と3つに区分され、松島湾(広義)は更に松島湾(狭義)・塩釜湾と区分されています。また、仙台湾(狭義)と石巻湾は主に砂浜海岸が広がっていたのに対し、松島湾は主に磯(岩)による諸島で構成されています。松島湾には260余りの諸島が連なっておりますが、荒地でもよく育つ松がどの諸島でも見られることが特徴的で名称の由来にもなっています。※名称起源における諸説は他にも色々あります。



アマモの体のつくり

●松島湾のアマモ場再生活動のきっかけ

東日本大震災以前は、松島湾には広大なアマモ場が広がっていましたが津波によってそのほとんどが失われました。松島湾のアマモ場は、松島湾の水質・底質を浄化し、いのち豊かな海の恵みを支える重要な役割を果たしていました。しかし、アマモ場が失われたことで松島湾の環境が悪化することを心配する人達から1日でも早いアマモ場の再生を望む声が上がりました。そして、松島湾の海辺で暮らし・働く人達、海洋環境の専門家、国、宮城県、松島湾に面する市町村など様々な立場の人達が、力を合わせて松島湾の海域環境の再生・復興を目指し、その一環としてアマモ場再生活動を実施しています。



花枝(種子)採取状況



アマモ場の生物観察状況



活動状況展示(マリンゲート塩釜)



アマモとハゼの展示(仙台湾の杜水族館)

●活動事例紹介

松島湾のアマモ生育サイクルを鑑み、初夏には種子を持った花枝を採取します。その後、採取した種子を晩秋に種まきし、冬場の発芽を待ちます。

この活動は、地元市民の親子向けイベントとしても取り上げられており、海との触れ合い教育にも役だっています。

●おわりに

本誌読者の皆様も、松島湾にお越しの際には、是非活動にご参加ください。

○再生活動のガイドブック:

http://www.pa.thr.mlit.go.jp/shiogama/pickup/eelgrass_guidebook

○再生活動のイベント情報:

<http://matsushima-amamo.jimdo.com>

茨城港日立港区海岸 津波・高潮対策

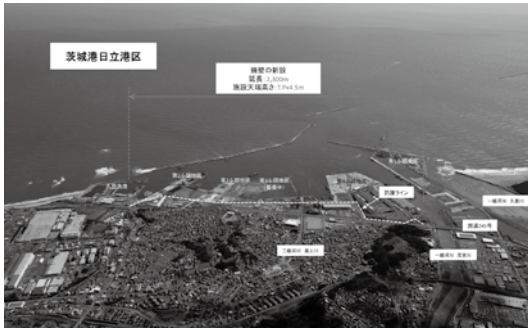
茨城県土木部港湾課 建設・漁港 G
主任 阿部 良

●はじめに

茨城港日立港区海岸は、茨城港の一番北に位置する重要港湾茨城港日立港区に位置し、背後には、日立製作所をはじめとする工場や商業施設、住宅等が立地しています。茨城港日立港区のある日立市は、国内有数の工業地帯であり、日立港区はこれら

の工場で製作される大型重量貨物の物流拠点として開発され、東京から約120kmに位置する立地条件から、高度成長と共に発展し、現在は、関東エリアの海上輸送基地として、LNGや石炭等のエネルギー、石油製品、鉱産品、自動車輸出入等、国民生活の基幹産業を支えています。

会資本整備総合交付金を活用し、津波・高潮対策を目的とした新たな海岸保全施設の整備を計画しました。当地区の対策は、比較的発生頻度が高いと想定される津波(L1津波)に対し、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とした、高さT.P.+4.5m(現地盤から約2.5mの高さ)の防潮堤を港内に新設することとしました。



茨城港日立港区全景



施工状況写真(L型擁壁)



施工状況写真(陸開)

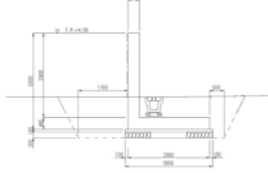
●交付金による海岸保全施設の整備

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、当港にも津波が押し寄せ、港内埠頭用地や背後の市街地等が広範囲にわたって浸水するなど、大きな被害が発生しました。

この被害を踏まえ、茨城県では、平成25年度から社

防潮堤は、臨港道路沿いに防護ラインを設定し、津波外力と通行車両による衝突荷重を考慮した「胸壁(L型擁壁)」を採用しました。また、埠頭への出入口には東日本地区で初めてとなる「フラップゲート式陸開」を採用し、さらに、港湾内に流入する瀬上川河口には「津波水門」を計画し、平成26年度から工事に着手しています。

これら施設整備と併せて、大規模地震時への対応のため、津波避難計画の策定や避難施設等の整備も進めており、今年度に完了する見込みです。



標準断面図

●おわりに

本事業は、復興創生期間内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。

みなとオアシス魚津～蜃気楼の見える港～

富山県新川土木センター

●はじめに

魚津港は、富山県魚津市にある地方港湾で富山湾の東部海岸のほぼ中央に位置しています。海陸の連絡が便利のため約400年以上前から海運が開かれたと伝えられ、生活物資の流通基地、また、漁業振興拠点として、地域の発展に大きく寄与してきました。

平成6年度から、魚津港の拡張整備事業に着手し、全国的にも類を見ない「蜃気楼の見える港」でもあることから、蜃気楼のビューポイントに配慮し、高さを抑えた構造の護岸整備を行いました。同時に、漁業協同組合では、高度な衛生設備を備えた「おさかなランド」(水産物荷捌き施設)、民間企業では、海の駅「蜃気楼」(物販施設)を官民で連携

して整備に取り組み、平成27年度に拡張整備が完了しました。

●地域活性

平成19年3月に北陸初の「みなとオアシス」に認定され、毎月2回開催する朝市は、海の駅「蜃気楼」を拠点に開催し、物流のみならず、人々の交流拠点となり、賑わい、地域の活性化に寄与しています。こうした取り組みに加え、平成26年10月に富山湾が「世界で最も美しい湾クラブ」に加盟したこともあり、蜃気楼を一目見ようと大勢の観光客で賑わっており、毎年20万人以上の来場者数を記録しています。さらに、平成29年4月に開催される「富山湾岸サイクリング2017」ではスタート地点となっているほか、10月には、

日本海側で初めて開催される「第10回Sea級グルメ全国大会」の会場にも選ばれるなど、今後さらなる賑わいが期待されます。

●おわりに

魚津港では蜃気楼の展望地だけでなく、国指定の特別天然記念物である魚津埋没林が展示してある埋没林博物館が隣接しています。蜃気楼の観光はもちろん、埋没林や海の駅「蜃気楼」の浜焼きなどさまざまな観光資源があります。富山県へお立寄りの際は、是非魚津市へお越しください。



着工前 完成比較

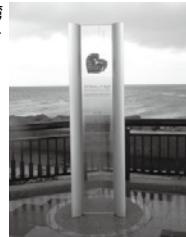


朝市の様子

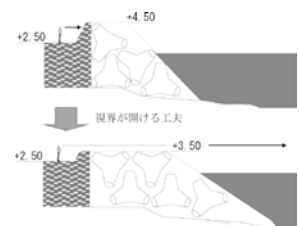
世界で最も美しい湾クラブモニュメント



埋没林博物館



蜃気楼展望の様子



護岸整備の工夫

全国海岸リレー紹介

中部

みなとオアシスとばの紹介

鳥羽市建設課まちづくり整備室
主査 高島 勝巳

●はじめに

三重県の東端部に位置する鳥羽市は、市域全域が伊勢志摩国立公園に指定され、沿岸部はリアス式の海岸線からもたらされる風光明媚な景観に恵まれた国内有数の観光地であり、市内には多数の観光施設と宿泊施設があることから、伊勢志摩地方の宿泊地としても栄えてきました。

近年においては、国内における「海女」の大半が鳥羽・志摩地方で活躍していることや、親子三世代で海女漁を行う「三世代海女」が各種メディアで取り上げられる等、海女文化についても注目を集めています。

●みなとオアシス認定

平成24年3月にみなとオアシスとして認定され、主要施設である鳥羽マリナー

ミナルは、鳥羽湾を巡る民間の遊覧船や市内の4つの有人離島を結ぶ市営定期船航路の発着場と使用されて、観光客や市民の交流施設としての機能も有しています。

また、平成26年10月にみなとオアシス関連エリアに、鳥羽で獲れた海産物や生産された農作物の産直市場である「鳥羽マルシェ」がオープンし、連日多くの来場者で賑わっています。

●さまざまなイベントを展開

毎年開催される花火大会「鳥羽みなとまつり」は海上花火などを目玉とし、その主会場として鳥羽港(佐田浜地区)が利用され、約12万人の見物客が訪れます。

その他にも、美しい鳥羽湾の景色を背景にステージを組んでのアコースティック音楽イベントやフリーマーケット等を

定期的開催しています。

平成27年10月にはみなとオアシスとばを会場に、中部地区で初めてSea級グルメ全国大会を開催しました。本大会では当オアシスの代表として鳥羽マルシェが出店した「サメ春巻」が優勝し、地元で新たな名物グルメを生み出すことができました。

●終わりに

今後も地域の情報発信及び市民と観光客の交流拠点として、さらには災害時における生活支援拠点として、伊勢志摩地域の海の玄関口に相応しい魅力的なみなとまちづくりを進めて参ります。鳥羽港周辺には鳥羽水族館やミキモト真珠島など年齢に関係なく楽しめる施設がたくさんありますので、ぜひ鳥羽へお越しください。



みなとオアシスとば空撮



鳥羽マリナーミナル



鳥羽みなとまつり



Sea級グルメ全国大会inとば



音楽イベント(アコースティック)

近畿

堺泉北港海岸高潮対策事業 (地区海岸名:堺市堺地区)

大阪府港湾局 計画調整課 事業グループ

●はじめに

大阪湾は南に開口しており、台風の原因が湾の西側を通過する場合、特に高潮が発生しやすい地理条件となっています。過去には昭和36年9月の第2室戸台風の来襲により堤防決壊、越波等による甚大な被害を受けました。このため昭和43年度より恒久的な高潮対策として、大阪湾に満潮時、最悪コース(室戸台風コース)を通り既往最大規模の台風(伊勢湾台風)が来襲することを想定し、高潮対策事業を進めています。

●堺泉北港海岸高潮対策事業(堺市堺地区)について

当地区において昭和30年代後半に築造された防潮堤は天端高も低く、老朽化も著

しいことから、平成7年より高潮対策事業を実施してきました。整備にあたっては、親水性に配慮し、海と触れ合うことのできるオープンスペースを確保するとともに、隣接する公園や歴史的価値のある史跡(旧堺燈台)との調和を図っています。

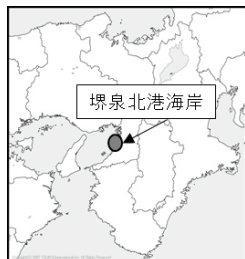
また、平成23年3月に発生した東日本大震災に伴い、大阪府では「南海トラフ巨大地震土木構造物耐震対策検討部会」を大阪府防災会議の下に設置し、防潮堤等の耐震性を検証しました。その結果、当地区の高潮対策事業が完了することで、発生頻度の高いマグニチュード8クラスの海溝型地震の津波による浸水も防ぐことができることが判明しました。そのため平成27年3月に当事業を「大阪府地震防災アクションプロ

グラム」の津波浸水対策施設に関する重点化箇所にも位置づけ、平成30年度事業完了を目標に事業を進めています。

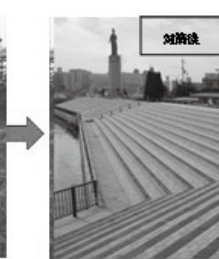
●おわりに

「大阪府地震防災アクションプログラム」では、マグニチュード8クラスの地震津波に対しては、当地区を含めた第一線防潮ラインの対策を優先して実施することとしています。

その他の箇所(前面に埋立地がある防潮ライン)についても平成35年度完成を目標に対策を行い、人的被害を限りなくゼロに近づけることを目指しています。



位置図(堺泉北港海岸)



航空写真(堺泉北港海岸堺市堺地区)



旧堺燈台

海面清掃船「おんど2000」による海洋環境整備事業について

中国地方整備局 港湾空港部 海洋環境・技術課

●はじめに

国土交通省中国地方整備局広島港湾・空港整備事務所では、瀬戸内海の美しい自然を守るため、昭和49年度から、海面清掃船「おんど」を運航し、広島湾及び安芸灘(港湾・漁港区域を除く)の約2,400km²に及ぶ広範な海域において浮遊ごみ・流木等の回収を行っています。また平成12年度からは、老朽化した「おんど」に替わり「おんど2000」を配備し、さらに効率

的なごみ・流木等の回収および油防除業務を実施しています。

●ごみ回収状況

ごみ回収は、自航しながら船首の開口部よりごみを双胴間に流入させ、水面下に降下させたコンテナ内に誘導する方式により実施しています。

近年は、台風及び低気圧による集中豪雨の頻発に伴い、浮遊ごみの回収量が増加しており、平成26年度には過去最高の回収量を記録するなど、海洋環境整備事業の重要性は増しています。

●水質監視について

ごみ回収を主とした海洋環境

整備事業の事業効果の把握および油流出事故が発生した後に、水質状況の監視を行う際の指標とするため、昭和57年度から水質(年4回)・底質調査(年1回)を実施しており、調査結果データは、中国地方整備局港湾空港部や『瀬戸内海総合水質調査ホームページ』で公表しています。

●災害対応について

海上油流出事故の発生時には、他機関と連携して油防除業務を実施する他、昨年発生した熊本地震の際には、被災地への支援物資輸送も実施しています。

【瀬戸内海総合水質調査ホームページURL】

<http://www.pa.cgr.mlit.go.jp/chiki/suishitu/index.html>



「おんど2000」諸元	
1. 船種	海面清掃船
2. 船型	双胴船
3. 全長	30.70m
4. 全幅	11.60m
5. 深さ	3.34m
6. 喫水	1.82m
7. 総トン数	144トン
8. 航行速度	14.5ノット
9. 航行区域	沿海
10. 機関出力	749kW×2台
11. ごみコンテナ	25m ³ ×2台



回収されるごみ
浮遊ごみ回収状況

回収後のごみ状況(船尾の回収コンテナ)



回収後のごみ状況(ごみ陸揚げ状況)

南海トラフ地震・津波対策に向けた取り組み

香川県土木部港湾課

1. はじめに

香川県の海岸線は、風光明媚な瀬戸内海国立公園の一角を形成し、比較的屈曲が多く、瀬戸内海に点在する大小100余りに及ぶ島々を合わせ、その総延長は約724kmに達します。

これらの海岸は、天然の良港や砂浜海岸にも恵まれ、県民全体の貴重な資源となっております。

2. 取り組みの必要性について

南海トラフを震源としたマグニチュード8～9クラスの地震の発生確率は、今後30年以内に70%程度と高い数値が示されており、このクラスの地震が発生した場合には、大きな揺れや津波による被害は、関東から九州に至る広範囲で甚大なものになることが予想されています。

本県では、県下全域で震度6弱以上、県

内の一部地域では震度7が予想されており、平成27年3月に内閣府の中央防災会議が策定を行っている「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」において、甚大な被害が想定される「重点受援県」として、本県が位置づけられています。

また、津波については、地震発生後から2～3時間後の来襲が予想されていますが、地震発生と同時に、老朽化した海岸施設が崩壊することにより、津波が来襲するよりも前に、沿岸域が浸水被害に見舞われることが想定されます。

3. 地震・津波対策の整備計画について

このようなことから、平成27年3月に「香川県地震・津波対策海岸堤防等整備計画」を策定し、平成27年度より地震・津波対策に取り組んでいます。

計画では「発生頻度は比較的高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波」いわゆる「L1津波」に対して、越流を防止し、津波からの波力に抵抗可能な施設とすること、また、L1津波の先行地震に対しては、液状化沈下や地震によって倒壊しない施設とすることを目標として、海岸施設の嵩上げや補強を行うこととしております。

計画の実施期間は概ね30年間とし、実施時期を施設構造や背後地の状況などによってI期からIII期までのランク分けを行い、特に対策が急がれるI期(前期)とした施設については、重点的・優先的に対策を実施しております。

4. おわりに

引き続き、関係市町と連携しながら、県内各海岸で地震・津波対策工事を順次実施し、県民の皆様の安全・安心の確保に努めてまいります。



津田の松原(さぬき市)



有明浜(観音寺市)



対策の状況(高松港海岸)

護岸の補強・嵩上げ

対策前



対策の状況(志度港海岸)

護岸の嵩上げ

対策前

九州

大根占港海岸高潮対策事業 (ふるさと海岸整備事業)について

鹿児島県土木部港湾空港課

1. はじめに

大根占港海岸は、鹿児島湾内大隅半島南端西側に位置し、桜島および開聞岳などを一望できる鹿児島を代表する景勝地となっています。

また、周辺は、錦江町観光計画のシーサイドゾーンに位置付けられ、キャンプ場等の公園が整備されるなど各種レクリエーションの場として利用されている地域になっています。

さらに、当海岸は、地域住民が海辺とふれあえる美しい景観をもった安全でノスタルジックな海岸空間の創出を図ることを目的とした「ふるさと海岸整備事業」にも指定されています。

2. 高潮対策事業について

当海岸では、これまで高潮対策事業で、離岸堤を整備しましたが、近年の大型化した台風の波浪により、海岸背後の国道及び人家等への越波被害や農作物へ飛沫による塩害が生じています。

このことから、荒天時における防護機能の更なる強化を図るとともに、海辺とふれあえる海岸を創造するため、緩傾斜護岸、突

堤、潜堤及び養浜等の施設整備を行っています。

現在、当事業は、9割ほど完成しており、地区住民の防災上・観光面への期待が高まっています。

3. おわりに

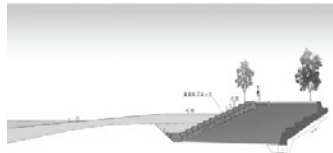
大根占港海岸がある錦江町は、その昔、南大隅地方の貨客集散地として、海陸交通

の中心地をなし、遠くは沖縄、奄美、長崎及び阪神方面との直接的な交易があったとの記録が残っている地域であります。

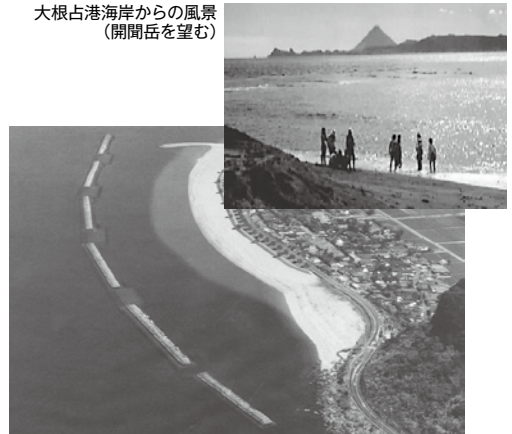
また、道すがらには、ソテツやハイビスカスなどの植物が生息し、大根占港海岸をはじめとする風光明媚な海岸線を多数有する大変過ごしやすい南国情緒あふれる地域であることから、事業完了に向けて、早期整備に努めていきます。



越波状況(S61.8)



標準断面図



完成予想図

大根占港海岸からの風景
(開聞岳を望む)

沖縄

みなとオアシスあざま

南城市役所 企画部 観光商工課

●はじめに

「みなとオアシスあざま」は沖縄県本島南部の東側に位置するハート型の地形をした南城市にあり、神の島と呼ばれる「久高島」へ渡る「安座真船待合所」、待合所に近接する「あざまサンサンビーチ」、海洋体験施設「海の館・イノー」、体験滞在交流センター「がんじゅう駅・南城」、景勝地の「知念岬公園」で構成されたエリアとなっています。

また、世界文化遺産の「斎場御嶽」が隣に位置することから、この周辺地域には年間約50万人の観光客が訪れる観光エリア

となっています。

●イベントなど

あざまサンサンビーチでは、海水の透明度が高く、広い遊泳エリアが人気となっており、遊泳の他にもマリンスポーツやバーベキューなどが好評です。

また、縁結びのスポットとしてビーチ内にある「ハートの鐘」がカップルに人気となっています。

冬場においても「恵まれた空間の中で人と動物が楽しく触れ合えるサンサンビーチ」をコンセプトにドッグランが開催され、専門家によるしつけ教室や譲渡会なども行っています。

その他にも「あざまサンサン

ビーチまつり」や「ECOスピリットライド&ウォーク in 南城市」など、年間を通してさまざまなイベントが開催されています。

●おわりに

このエリアは観光地であるとともに琉球開闢神話が残る聖地として位置づけられています。

沖縄県の観光入客数は年々右肩上がりに伸びており、南城市においても同様に、聖地としての保全管理と観光地としての利活用を検討しながら、「癒しと健康」をテーマとした体験滞在型の観光振興を目指しています。どうぞ沖縄県にお越しの際には南城市まで足をお運びください。



あざまサンサンビーチと安座真船待合所



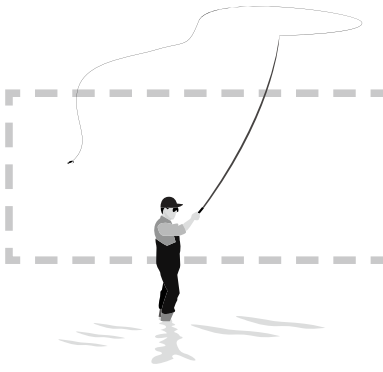
バーベキュー



ハートの鐘



ドッグラン



なぎさの天使たち

愛知県釣りインストラクター連絡機構
顧問 大田 豊明



♪高く鼻つくいその香に
不断の花のかおりあり
なぎさの松に吹く風を
いみじき楽とわれは聞く♪

(「われは海の子」文部省唱歌。作詞:宮原晃一郎。作曲:不詳。1910年発表。掲載詞は3番)

初秋のなぎさに今年も少年少女たちの声がたなびく。ここは愛知県名古屋市南部の知多半島、知多郡美浜町の小野浦海水浴場。この丘にある愛

知県美浜少年自然の家の「親子投げ釣り教室」が当コラムの舞台である。

釣りにもいろいろあるが人気の双壁は堤防や岸壁からのさびき釣りと砂浜の投げ釣りだろう。道具立ても簡単で身近に海や自然を感じることのできるアウトドアライフである。

この投げ釣り教室は我々愛知県釣りインストラクター団体が手伝いをはじめて19回目(年)になる。この間2千人を超える親子の受講者たちが巣立っていった。

毎年9月に一泊二日の日程で催し、投げ釣りを通じて釣りと自然、安全、マナーなどを学ぶ。公的施設ということもあって多くの参加者に親しまれてきた。

運営母体は今年から民間のNPO愛知ネットに移行し、後援が愛知県教育委員会。講師は我々インストラクター団体と投げ釣り団体全日本サーフの専門スタッフ18人が指導にあたった。

今年は魚がよく釣れるようにと9月第一週の土日の9月3日~4日に開催



講堂で講師の紹介



救命胴衣の着用体験



サルカンと糸の結びかた



グラウンドで投げ方練習



海岸での投げ方指導



釣り場での実釣指導

時期を早めた。参加者は11家族29人と例年に比べてやや少なかった。

毎年のことだが子どもたちは無限の可能性を秘めた天使。純真で真っ白な心で新しい知識をぐんぐん吸い上げてゆく。その笑顔は美しくけがれない。19年間続けてこれたのも彼らに魅せられ、感動を頂いてきたから。

大人ではなかなかこうはいかない。身に着いた知識がつい頭をもたげてしまう。

カリキュラムは初日午後から講堂で投げ釣りの基本や安全などを学ぶ。その後グラウンドでゴムボールをオモリ代わりにして、真っ直ぐに投げる練習を積む。マスターした家族から砂浜に

降りて実釣に挑む。海浜には本部を設け、全体を監視しながら安全に万全を尽くす。

初めて挑む投げ釣りだからうまくいかないのは当たり前。まして小学生である。しかし天使たちの成長はすごい。やわらかな心身ですぐに基本をマスターする。17時に釣りを終え施設に



キスが釣れたよ



キスを手喜びの受給者



初日の釣り風景



初日の夜のアドバイス



釣り風景



釣り風景2



釣り風景3



僕にもキスが釣れたよ

戻って夕食。食後講堂で反省点をアドバイスして初日の予定を終える。

2日目子どもたちの動きは昨日と全く違っている。一晩の眠りが彼らを大きく成長させるのだろう。この上達の速さにいつも驚かされる。

開催時期を早めたのが好結果につながり、全員が魚を釣ることができた

ようだ。やはり釣りは魚が釣れなければ楽しさも半減する。

午前9時半過ぎに浜辺の清掃をして本部へ集合する。そのあと講師の模範演技と終わりの集いを経て今年の釣り教室も無事故のうちに終了した。参加者のアンケートには感動と感謝の言葉があふれていた。

この楽しさのベースは遠浅の「なぎさ」なくして実現しない。きれいな自然海浜を次代に引き継ぐことの大切さを改めて思う。この子どもたちもやがて大人になる。この日の感動を胸にとどめ、次代の釣りと環境の守り人となってくれることを願ってやまない。

釣りならふ親と子の影秋渚 豊明



2日目ゴミを拾って集合写真



愛知県美浜少年自然の家 施設の前で集合写真

根室市

水産経済部 商工観光課長
西田 悟

1. 根室市の概要

根室市は、北海道の最東端に位置し、北方領土(歯舞群島・色丹島・国後島・択捉島)を除いて東西に約100km、南北に約55km、面積は506.25㎡、太平洋とオホーツク海に囲まれた細

長い半島であり、平成27年末の人口は27,629人となっています。

冬は雪が少なく、根室半島の北側のオホーツク海には流氷が接岸します。また、桜の開花は5月下旬と、日本で最も遅い春を迎えるまちであり、夏は親潮(寒流)の影響を受け、

年間平均気温は6～7℃となっています。

産業では、北方海域の豊かな水産資源を活かした漁業や水産加工業が基幹産業であり、平成27年の「全国水揚ランキング」では、水揚数量で全国11位、金額では全国4位と、



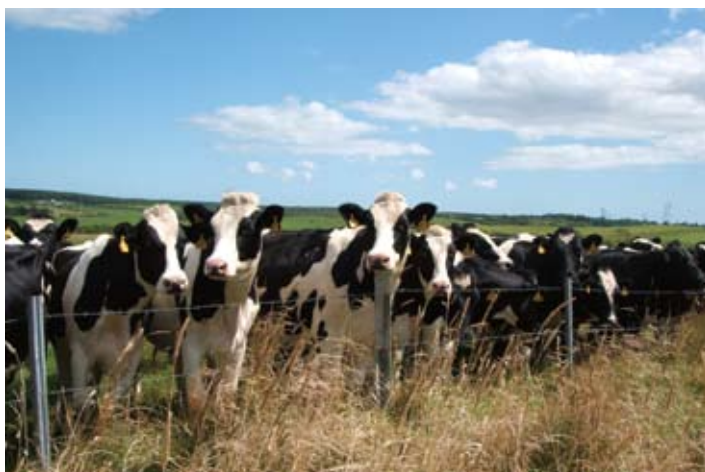
さんま漁



豊富な魚介類



酪農業





春国岱の湿地



春国岱の砂州

現在も全国を代表する水産物の供給基地としての役割を担い、特に当市の大宗をなすサンマ漁は、昨年まで19年連続で水揚げ額日本一を誇っており、その他、特産種である「花咲がに」をはじめ、サケ・マス、タラ、タコ、イカ、カキ、ツブ、アサリ、昆布等、一年を通じ多種多様な魚介類が水揚げされています。

また、冷涼な気象条件を活かした酪農業も営まれており、平成17年11月にラムラール条約登録湿地となった「風蓮湖」「春国岱」を中心に、湿原・森林・砂丘がおりなす変化に富んだ希少な自然が広がっているほか、日本で見ることができる野鳥の半数以上の373種類が観察できることから、野鳥の楽園として多くのバーダーに認知されており、近年では欧州・イギリス等から多くの観光客が訪れています。

2. 根室市の観光景勝地

【納沙布岬】

本土最東端に位置し、日本で一番早く朝日を見ることができ、晴れていれば北方領土の島々が眺められ



納沙布岬の朝日



四島のかけ橋、祈りの火



シマエナガ

る。そこから望む一面の海には、四季折々の表情があり、夏にはラッコ、冬は流氷等、ダイナミックかつ幻想的な景観を楽しむことができます。

隣接する望郷の岬公園には、北方領土の早期返還の願いがこめられた「四島のかけ橋」や、祖国復帰を実現した沖縄の波照間島で自然採火した火を鹿児島青年団体によるキャラバン隊により運ばれ今も燃え続けている「祈りの火」が設置されています。

【春国岱(ラムサール条約登録湿地)】

根室湾と風蓮湖を区切る長さ8km、幅1.3kmの長大な砂州。3列の砂丘からできた春国岱は、海に近い第1砂丘では、国内最大級のハマナスの大群落が6月下旬から、8月頃にかけて見られ、第2砂丘では、砂丘上に出来るのは珍しいアカエゾマツの純林を見ることができます。第3砂丘には、アカエゾマツ、トドマツ、ミズナラ、ダケカンバ等の巨木が生い茂り、地上は苔で覆われており、そのダイナミックな様相は、まるで原始の森を思わせます。

「春国岱原生野鳥公園ネイチャーセンター」が隣接し、最新の自然情報と調査研究データの公開、自然学習のための図書・資料の閲覧、双眼鏡も設置しており、珍しい野鳥を見ることが出来ます。

【風蓮湖(野鳥の楽園)】

周囲96kmの海水と淡水からなる汽水湖。周囲を湿原、森林、砂丘に囲まれ変化に富む自然が広がり、国内で観測される野鳥の半数以上にあたる330種類が確認されています。

10月中旬には、数千羽のオオハクチョウが飛来し、羽を休める姿は感動的、春と秋には、シギやチドリ仲間が渡ってくるなど、一年を通じて多くの水鳥で賑わいます。また、カモメ等の海洋性の鳥からルリビタキ・キクイタダキ等の高山性の鳥を見ることが出来るのも大きな特徴で、さらには、国の天然記念物のタンチョウ、クマガラ、オジロワシが繁殖する等、国内有数の野鳥の楽園として、知られています。

「道の駅スワン44ねむろ」が隣接し、風蓮湖や春国岱を一望することができ、観光インフォメーション、レストラン、特産品販売等、根室の魅



風蓮湖のタンチョウ



風蓮湖のオオワシ

力を五感で体験できる施設となっています。

【国の天然記念物 車石】

花咲灯台下の断崖絶壁にある奇岩「車石」玄武岩の放射状節理で車輪を思わせる形状をしており、大きいものは6mにも及び、これほど大きく美しいものは、世界にも珍しく、国の天然記念物に指定されています。

3. 根室市のグルメ

【花咲蟹(ハナサキガニ)】

根室の特産種「花咲蟹」、例年9月の第1土日に「根室かに祭り」が開催されます。

【サンマ】

水揚げ日本一を誇る根室のサンマ、例年第3土日に「根室さんま祭り」が開催しています。

【根室さんまロール寿司】

「食べる昆布」をテーマに地元で採れた昆布の消費拡大を目的に作られました。根室産サンマや北海道米である「ななつぼし」を使用し、地産地消にこだわり、観光客の増加を図る目的で根室に来なければ食べられない新ご当地グルメとして誕生しました。

市内8店舗で提供しています。

【エスカロップ】

みじんぎりのタケノコが混ざったバターライスの上に豚カツをのせ、デミグラスソースをかけたB級洋食です。

当市の基幹産業である漁業において、昨年1月から、ロシア200海里内サケ・マス流し網漁が禁止となったことに伴い、漁業を機軸とする根室市の経済は低迷し、今もなお厳しい状況が続いている中、昨年、策定した産業振興ビジョンにおいても観光振興を重点課題に位置づけており、オール根室体制で英知を結集し、市中経済の活性化に取り組んでまいります。



花咲蟹



さんま



さんまロール寿司



エスカロップ

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(復旧に期間を要する防波堤等を除く)全ての港湾施設について本格復旧を目指します。また、復旧に期間を要する港湾防波堤、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28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%	27	87%
	仙台塩釜港 (塩釜港区)	国際拠点	20	20	100%	18	90%	18	90%
	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%	337	98%
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%	367	98%

※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28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	59	54	(92%)	19	(32%)
青森県	34	1	1	(100%)	1	(100%)
岩手県	14	13	12	(92%)	3	(23%)
宮城県	35	32	28	(88%)	3	(9%)
福島県	11	8	8	(100%)	7	(88%)
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	501	447	(89%)	160	(32%)
青森県	275	7	7	(100%)	7	(100%)
岩手県	120	108	106	(98%)	27	(25%)
宮城県	286	265	215	(81%)	64	(24%)
福島県	109	85	83	(98%)	26	(31%)
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26.3末時点	983	471	318	(68%)	86	(18%)
平成27.3末時点	983	501	397	(79%)	105	(21%)
平成28.3末時点	983	501	440	(88%)	148	(30%)
平成28.9末時点	983	501	447	(89%)	160	(32%)

(注) 福島県の帰還困難区域は含まれていない

平成26年9月末より、復旧を行わないとした3地区海岸を除外

データで見る海岸・防災

②各地域における東日本大震災以降の想定津波の検討状況

[凡例] ◎:検討結果公表済、○:検討中、()内は公表日または検討開始日、☆:津波防災地域づくり法に基づき設定

地方	地域		L1 津波の検討状況		L2 津波の検討状況	
				想定津波高 (T.P.)		想定津波高 (T.P.)
北海道	北海道	太平洋側	◎ (H25.2)	1.3 ~ 12.8 m ※津波のせり上がり高	◎ (H24.6)	1.1 ~ 34.6 m
		日本海側	○ (H27年度~)		○ (H24年度~) ☆	
		オホーツク海側	—		—	
東北	青森県	太平洋側	◎ (H25.1 検討済) (八戸港公表 H25.3)	2.1 ~ 7.0 m 八戸港内のみ公表	◎ (H27.3) ☆	1.5 ~ 23.5 m
		陸奥湾		非公表	◎ (H27.3) ☆	1.1 ~ 3.7 m
		日本海側		非公表	◎ (H27.3) ☆	1.6 ~ 22.6 m
		秋田県	◎ (H25.9)	3.0 ~ 6.0 m	◎ (H28.3) ☆	9.8 ~ 14.1 m
		山形県	◎ (H27.3)	3.6 ~ 4.5 m	◎ (H28.3)	8.8 ~ 13.3 m
		岩手県	◎ (H23.10)	4.8 ~ 13.7 m	◎ (H23.10)	非公表
		福島県	◎ (H23.10)	2.4 ~ 8.7 m	○ (H23.7~) ☆	未公表
		宮城県	◎ (H23.9)	1.5 ~ 13.7 m	◎ (H23.9)	2.4 ~ 24.0 m
関東		茨城県	◎ (H24.8)	3.1 ~ 4.2 m ※各地域海岸の最大水位	◎ (H24.8) ☆	4.1 ~ 14.8 m
	千葉県	東京湾沿岸 千葉東沿岸	◎ (東京湾 H25.3) (千葉東 H25.5)	2.6 ~ 4.9 (東京湾) 1.2 ~ 7.8 (千葉東)	○	
	東京都	東京湾内	—		◎ (H24.4 元禄型関東地震、 東京湾北部地震)	2.6 m
		伊豆 小笠原諸島	◎ (H26.1)	2.5 ~ 6.8 m	◎ (H24.4: 元禄型関東地震) (H25.5: 南海トラフ巨大地震・ 元禄型関東地震)	7.3 ~ 24.5 m
		神奈川県	◎ (H27.1)	1.8 ~ 7.1 m	◎ (H27.3) ☆	3.5 ~ 24.9 m
北陸		新潟県	○ (H25.10~)		◎ (H25.12) ※修正版	0.7 ~ 7.3 m
		富山県	○ (H28.9~)		◎ (H24.3)	0.1 ~ 7.1 m
		石川県	—		◎ (H24.4)	0.5 ~ 18.6 m
		福井県	—		◎ (H24.9)	0.8 ~ 8.7 m
中部		静岡県	◎ (H25.6.27)	1.0 ~ 11.0 m	◎ (H25.6.27) ☆ (H25.11.5 駿河・南海 トラフ側)	1.0 ~ 33.0 m
		愛知県	◎ (H26.11~)	2.6 ~ 10.2 m	◎ (H26.11~) ☆	2.2 ~ 20.6 m
		三重県	◎ (H26.3~)	2.3 ~ 11.7 m	◎ (H27.3) ☆	4.0 ~ 27.0m

【凡例】 ◎:検討結果公表済、○:検討中、()内は公表日または検討開始日、☆:津波防災地域づくり法に基づき設定

地方	地域	L1 津波の検討状況		L2 津波の検討状況		
			想定津波高 (T.P.)		想定津波高 (T.P.)	
近畿	大阪府	◎ (H28.4)	1.6 ~ 4.2 m	◎ ☆ (H25.8)	3.2 ~ 4.9 m	
	兵庫県	◎ (H28.4:大阪湾・播磨) (H28.3:淡路) ○ (H24.6~:但馬)	1.1 ~ 5.8 m	◎ (H25.12:大阪湾・淡路) (H26.2:播磨) ○ (H24.4~:但馬)	2.0 ~ 8.1 m	
	和歌山県	◎ (H26.10:東海・東南海・ 南海3運動地震)	~ 9.9 m	◎ ☆ (H25.3)	~ 18.3 m	
	京都府	○ (H28.3)		◎ ☆ (H28.3)	0.6 ~ 10.9 m	
中国	岡山県	◎ (H26.4.15)	1.9 ~ 3.0 m	◎ ☆ (H25.3 及び H25.7) ※1	2.3 ~ 3.3 m	
	広島県	◎ (H26.9)	2.1 ~ 3.1 m	◎ ☆ (H25.3)	3.1 ~ 4.0 m	
	山口県	瀬戸内海側	◎ (H27.11)	1.6 ~ 2.8 m	◎ ☆ (H25.12)	2.4 ~ 3.8 m
		日本海側	◎ (H27.11)	1.4 ~ 2.5m	◎ ☆ (H27.3)	2.0 ~ 6.0 m
	鳥取県	○ (H23.7 ~)		○ (H23.7 ~)	3.2 ~ 7.6 m	
	島根県	○ (H22.11 ~)		○ (H22.11 ~)		
四国	高知県	◎ (H25.11)	2.7 ~ 19.3 m	◎ ☆ (H24.12)	13.0 ~ 34.0 m	
	徳島県	◎ (H25.3)	2.0 ~ 13.1 m	◎ ☆ (H24.10)	2.1 ~ 20.9 m	
	香川県	◎ (H26.3)	2.3 ~ 3.2 m	◎ ☆ (H25.3)	2.8 ~ 3.8 m	
	愛媛県	◎ (H26.6)	2.4 ~ 5.4 m	◎ ☆ (H25.6)	3.1 ~ 21.3 m	
九州	福岡県	○ (H26.3 ~)		◎ ☆ (H28.2)	1.8 ~ 4.6 m	
	佐賀県	—		◎ ☆ (H27.7)	2.2 ~ 3.5 m	
	長崎県	○ (H24.4 ~)		◎ ☆ (H26.3)	2 ~ 7 m	
	熊本県	—		◎ ☆ (H25.3)	2.0 ~ 3.8 m	
	大分県	検討済 (H27.9)	未公表	◎ ☆ (H25.2)	2.7 ~ 13.5 m	
	宮崎県	◎ (H25.12)	2.4 ~ 7.8 m	◎ ☆ (H25.2)	8.8 ~ 16.0 m	
	鹿児島県	検討済 (H27.3)	未公表	◎ ☆ (H26.9)	2.2 ~ 12.8 m	
沖縄	沖縄県	◎ (H28.3)	1.0 ~ 2.6 m	◎ ☆ (H27.3)	2.8 ~ 34.3 m	

※1:岡山県においては、津波防災地域づくり法に基づいた津波浸水想定を行い、浸水想定図等をH25.3に公表していたが、地域防災計画の見直しを進めるに当たり、新たに国の被害想定に準じて「津波の越流後に堤防等が破壊される」条件での津波浸水想定を行い、地震・津波被害想定をH25.7に公表している。

データで見る海岸・防災

③「港湾の事業継続計画」における全国の検討状況一覧（平成28年12月末現在）

【地域の「港湾の事業継続計画」等】

地域名	協議会等	設立時期	検討状況	策定期間
北海道	道央圏港湾連携による防災機能強化方策検討会	H23.9.7	◎	H24.4
北海道	北海道太平洋側港湾BCP策定検討会	H27.2.16	◎	H28.4
東北	東北広域港湾防災対策協議会	H25.3.5	◎	H27.2
東京湾	港湾BCPによる協働体制構築に関する東京湾航行支援協議会	H21.9.8	◎	H27.3
関東	関東港湾広域防災協議会	H26.3.27	○	(H28d)
北陸	北陸地域における港湾の地震・津波対策協議会	H25.3.8	○	(H28d)
伊勢湾	伊勢湾港湾機能継続計画検討会議	H25.11.27	◎	H28.2
大阪湾	大阪湾港湾機能継続計画推進協議会	H23.9.16	◎	H26.3
広島湾	広島湾連携BCP関係者会議	H22.10.4	◎	H24.2
四国	四国の港湾における地震・津波対策検討会議	H23d	◎	H26.3
九州東岸地域	九州東岸地域の港湾における地震・津波対策検討会議	H23d	◎	H24.7

◎ 策定済み	9件
○ 策定中	2件
－ 準備中	0件
合計	11件

【各港別「港湾の事業継続計画」】

港名	協議会等	設立時期	検討状況	策定期間
室蘭港	室蘭港湾BCP協議会	H27.11.25	◎	H28.3.31
苫小牧港	苫小牧港湾BCP策定協議会	H26.7.1	◎	H27.3
石狩湾新港	石狩湾新港湾BCP協議会	H28.10.4	○	(H28d)
稚内港	稚内港湾BCP協議会	H28.6.27	○	(H28d)
函館港	函館港湾事業継続連絡協議会	H28.7.1	○	(H28d)
小樽港	小樽港湾BCP協議会	H28.11.4	○	(H28d)
釧路港	釧路港湾BCP協議会	H24.11.28	◎	H26.3.31
留萌港	留萌港湾BCP協議会	H27.8.25	◎	H28.12.27
十勝港	十勝港湾BCP策定協議会	H28.6.30	◎	H28.9.20
紋別港	紋別港湾BCP協議会	H28.5.27	○	(H28d)
網走港	網走港湾BCP協議会	H28.12.16	○	(H28d)
根室港	根室港湾BCP協議会（予定）	(H28d)	－	(H28d)
八戸港	八戸港湾機能継続協議会	H25.6.14	◎	H25.3
青森港	青森港湾機能継続協議会	H25.7.29	◎	H26.3
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
宮古港	宮古港湾機能継続協議会	H27.2.24	◎	H27.6.30
大船渡港	大船渡港湾機能継続協議会	H27.2.26	◎	H27.6.30
久慈港	久慈港湾機能継続協議会	H27.2.23	◎	H27.6.30
釜石港	釜石港湾機能継続協議会	H25.8.2	◎	H27.6.30
仙台塩釜港	仙台塩釜港湾機能継続協議会	H25.7.23	◎	H27.3
秋田港	秋田港湾機能継続協議会	H25.5.29	◎	H26.10
船川港	船川港湾機能継続協議会	H25.5.29	◎	H26.10
能代港	能代港湾機能継続協議会	H25.5.29	◎	H26.10
酒田港	酒田港湾機能継続協議会	H25.5.28	◎	H27.3
小名浜港	小名浜港の港湾機能継続協議会	H25.7.24	◎	H26.11
相馬港	相馬港の港湾機能継続協議会	H27.3.3	◎	H28.3.2
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	○	(H28d)
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	○	(H28d)
千葉港	千葉港BCP連絡協議会	H24.10.10	◎	H26.6.9
木更津港	木更津港BCP連絡協議会	H25.2.27	◎	H26.6.9
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
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
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
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
新潟港	新潟港湾BCP協議会	H25.3.15	◎	H26.3.25
両津港	佐渡地域港湾BCP協議会	H25.10.25	◎	H26.3.20
小木港	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
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
七尾港	七尾港災害時連携協議会	H25.3.27	◎	H27.3.31
金沢港	金沢港災害時連携協議会	H24.7.2	◎	H26.3.31
敦賀港	事業継続検討会	H25.3.19	◎	H28.1.18
清水港	清水港防災対策連絡協議会	H25.7.8	◎	H27.2
田子の浦港	田子の浦港防災対策連絡協議会	H25.9.24	◎	H26.3
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
名古屋港	名古屋港BCP協議会	H27.3.25	◎	H27.6.1
衣浦港	衣浦港BCP協議会	H27.3.20	◎	H27.3.20
三河港	三河港BCP協議会	H27.3.20	◎	H27.3.20
四日市港	四日市港湾機能継続計画協議会	H27.10.8	◎	H27.10.8
津松阪港	津松阪港湾機能継続計画協議会	H27.10.8	◎	H27.10.8
尾鷲港	尾鷲港湾機能継続計画作業部会	H28.11.17	○	(H28d)
舞鶴港	京都舞鶴港湾BCP協議会	H27.7.9	○	(H28d)
大阪港	大阪港BCP協議会	H27.3.25	◎	H28.3.18

堺 泉 北 港	堺泉北港湾事業継続計画協議会	H27.9.28	◎	H28.3.24
阪 南 港	阪南港湾事業継続計画協議会	H27.9.28	◎	H28.3.24
神 戸 港	神戸港湾 BCP 協議会	H27.11.5	◎	H28.3.17
姫 路 港	姫路港湾 BCP 協議会 (仮称)	(H28d)	—	(H28d)
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
東 播 磨 港	東播磨港湾 BCP 協議会	H28.11.30	○	(H28d)
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
日 高 港	日高港湾機能継続協議会	H28.12.1	○	(H28d)
鳥 取 港	鳥取港 BCP 連絡協議会	H27.5.15	◎	H28.3.15
境 港	境港 BCP (事業継続計画) 連絡協議会	H27.12.7	◎	H28.3.25
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	○	(H28d)
岡 山 港	岡山港 BCP 協議会	H27.12.24	○	(H28d)
宇 野 港	宇野港 BCP 協議会	H27.11.19	○	(H28d)
水 島 港	水島港 BCP 協議会	H27.12.22	○	(H28d)
福 山 港	福山港 BCP 連絡協議会	H28.7.19	○	(H28d)
尾道糸崎港	尾道糸崎港 BCP 連絡協議会	H28.7.28	○	(H28d)
広 島 港	広島港 BCP 連絡協議会	H28.4.25	○	(H28d)
呉 港	呉港 BCP 連絡協議会	H28.3.25	○	(H28d)
岩 国 港	岩国港事業継続計画協議会	H27.11.11	○	(H28d)
徳山下松港	徳山下松港事業継続計画協議会	H27.12.21	○	(H28d)
三田尻中関港	三田尻中関港事業継続計画協議会	H27.11.26	○	(H28d)
宇 部 港	宇部港・小野田港 BCP 協議会	H27.12.17	○	(H28d)
小 野 田 港	宇部港・小野田港 BCP 協議会	H27.12.17	○	(H28d)
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
橋 出 港	大規模災害時における橋出港の機能継続協議会	H28.3.29	◎	H28.2.19
坂 出 港	坂出港機能継続連絡協議会	H28.3.22	○	(H28d)
高 松 港	高松港連絡協議会	H23.9.14	◎	H23.9
宇 和 島 港	宇和島港機能継続連絡協議会	H28.9.9	○	(H28d)
松 山 港	災害時松山港活用方策検討関係者会議	H26.1.17	◎	H27.3
東 予 港	東予港湾 BCP 協議会	H28.11.11	○	(H28d)
三島川之江港	三島川之江港湾 BCP 協議会	H28.11.11	○	(H28d)
今 治 港	今治港連絡協議会	H28.6.29	◎	H28.9
新 居 浜 港	新居浜港湾 BCP 協議会	H28.8.5	○	(H28d)
高 知 港	高知港機能継続連絡協議会	H25.10.23	◎	H25.2
須 崎 港	須崎港機能継続連絡協議会	H26.12.24	◎	H26.3
宿 毛 湾 港	宿毛湾港機能継続連絡協議会	H27.1.9	◎	H27.3
下 関 港	下関港事業継続推進協議会	H27.12.2	◎	H28.3.10
北 九 州 港	北九州港事業継続推進連絡会	H27.3.27	◎	H27.3
博 多 港	博多港事業継続推進連絡会 (仮称)	(H28d)	—	(H28d)
苅 田 港	苅田港湾 BCP 策定協議会	H28.8.9	○	(H28d)
三 池 港	三池港湾 BCP 策定協議会	H28.8.1	○	(H28d)
唐 津 港	唐津港湾 BCP 協議会	H28.12.1	○	(H28d)
伊 万 里 港	伊万里港湾 BCP 協議会	H28.12.1	○	(H28d)
佐 世 保 港	佐世保港事業継続推進協議会	H28.12.26	○	(H28d)
長 崎 港	長崎港湾 BCP 協議会	H28.1.29	○	(H28d)
福 江 港	福江港湾 BCP 協議会	H28.3.18	○	(H28d)
郷ノ浦港	郷ノ浦港湾 BCP 協議会	H28.7.21	○	(H28d)
厳 原 港	厳原港湾 BCP 協議会	H28.3.14	◎	H28.11.29
熊 本 港	熊本港事業継続推進協議会	H28.11.29	○	(H28d)
三 角 港	三角港事業継続推進協議会	H28.11.29	○	(H28d)
八 代 港	八代港事業継続推進協議会	H28.11.29	○	(H28d)
中 津 港	中津港湾 BCP 連絡協議会	H27.3.11	◎	H27.3
別 府 港	別府港湾 BCP 連絡協議会	H27.8.18	◎	H27.8.18
大 分 港	大分港湾 BCP 連絡協議会	H26.5.22	◎	H26.10
津 久 見 港	津久見港湾 BCP 連絡協議会	H27.2.10	◎	H27.2
佐 伯 港	佐伯港湾 BCP 連絡協議会	H27.1.27	◎	H27.1
細 島 港	細島港湾事業継続推進協議会	H25.1.25	◎	H25.3
宮 崎 港	宮崎港湾事業継続推進協議会	H25.8.30	◎	H25.11
油 津 港	油津港湾事業継続推進協議会	H25.11.18	○	H26.2
鹿 児 島 港	鹿児島港湾事業継続推進協議会	H28.11.22	○	(H28d)
志 布 志 港	志布志港湾事業継続推進協議会	H27.3.11	◎	H27.6.15
川 内 港	川内港湾事業継続推進協議会	H28.2.9	◎	H28.3.11
名 瀬 港	名瀬港湾事業継続推進協議会	H28.2.4	◎	H28.3.7
西 之 表 港	西之表港湾事業継続推進協議会	H28.3.3	◎	H28.3.3
那 覇 港	那覇港湾 BCP 協議会 (仮称)	H28.10.28	◎	H28.12.13
平 良 港	平良港湾 BCP 協議会	H28.1.29	◎	H28.3.25
石 垣 港	石垣港湾 BCP 協議会	H28.10.26	○	(H28d)
運 天 港	運天港湾 BCP 連絡協議会	H28.12.27	○	(H28d)
金 武 湾 港	金武湾港湾 BCP 連絡協議会	H28.12.27	○	(H28d)
中 城 湾 港	中城湾港湾 BCP 連絡協議会	H28.12.27	○	(H28d)

◎ 策定済み	76 港
○ 策定中	46 港
— 準備中	3 港
合 計	125 港

データで見る海岸・防災

④ 港湾海岸における水門・陸閘等の状況（平成28年12月末現在）

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

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

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

地方	都道府県	水門・陸閘等の施設総数				これまでに統廃合した施設数
			自動化・遠隔操作化等の施設 ^{注1}	現場で操作を伴う施設		
					常時閉鎖	
北海道	北海道	158	10	148	65	6
東北	青森県	34	0	34	26	0
	岩手県	15	6	9	9	23
	宮城県	226	100	126	126	48
	秋田県	—	—	—	—	—
	山形県	—	—	—	—	—
	福島県	3	3	0	0	0
関東	茨城県	—	—	—	—	—
	千葉県	104	19	85	22	0
	東京都	64	17	47	10	13
	神奈川県	64	1	63	8	0
北陸	新潟県	10	0	10	10	0
	富山県	—	—	—	—	—
	石川県	54	0	54	54	1
	福井県	—	—	—	—	—
中部	静岡県	196	49	147	74	4
	愛知県	330	18	312	50	30
	三重県	1,143	189	954	251	33
	津松阪港海岸（直轄）	1	1	0	0	1
近畿	京都府	2	0	2	1	0
	大阪府	432	11	421	55	4
	兵庫県	1,064	63	1,001	164	11
	和歌山県	331	27	304	83	52
	和歌山下津港海岸（直轄）	1	0	1	1	0

地方	都道府県	水門・陸閘等の施設総数				これまでに 統廃合した 施設数
			自動化・ 遠隔操作化等 の施設 ^{注1}	現場で操作を伴う施設		
					常時閉鎖	
中国	鳥取県	28	0	28	27	0
	島根県	2	0	2	1	0
	岡山県	350	0	350	60	2
	広島県	1,842	8	1,834	59	37
	広島港海岸(直轄)	99	0	99	11	0
	山口県	1,277	15	1,262	139	35
	下関港海岸(直轄)	1	0	1	1	0
四国	徳島県	445	65	380	142	54
	撫養港海岸(直轄)	14	0	14	8	6
	香川県	1,274	0	1,274	38	27
	愛媛県	491	53	438	240	1
	高知県	381	19	362	26	146
九州	福岡県	51	3	48	10	10
	佐賀県	69	22	47	22	0
	長崎県	970	16	954	14	124
	熊本県	479	108	371	183	0
	大分県	320	54	266	144	6
	宮崎県	45	0	45	5	0
	鹿児島県	74	4	70	7	0
沖縄	沖縄県	40	1	39	0	0
合計		12,368	881	11,487	2,125	667

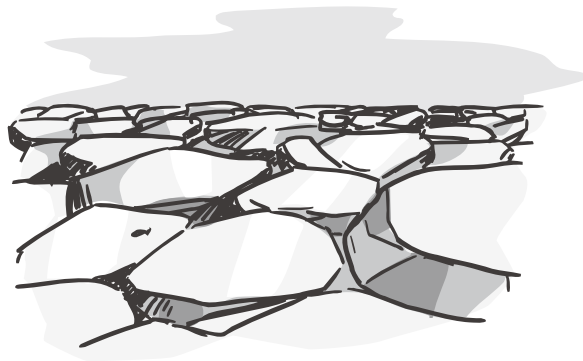
注1:「自動化・遠隔操作化等の施設」は、自動化、遠隔操作化及びフラップゲートの施設

| 編 | 集 | 後 | 記 |

今月号のグルメ紀行では根室市の方にご寄稿頂きました。2～3月の根室市では、冬の北海道の代名詞「流氷」を見ることができますが、この流氷は世界的に見て、ごく限られた地域でしか見ることができないそうです。

通常、水は0℃で氷になりますが、海水はさらに低い温度で冷やさなければ氷にはなりません。北海道のオホーツク海沖では、ロシアのアムール川から流れてきた水が、海水の塩分濃度を薄め淡水に近い状態になります。海面に広がった塩分濃度の薄い層が外気に冷やされ、気候や海流など様々な条件が重なり、流氷がつくられるとのことでした。

流氷が奏でる幻想的な情景と北の大地が育んだ極上グルメを堪能しに根室市をはじめ冬の北海道を訪れてみてはいかがでしょうか。



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29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。

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

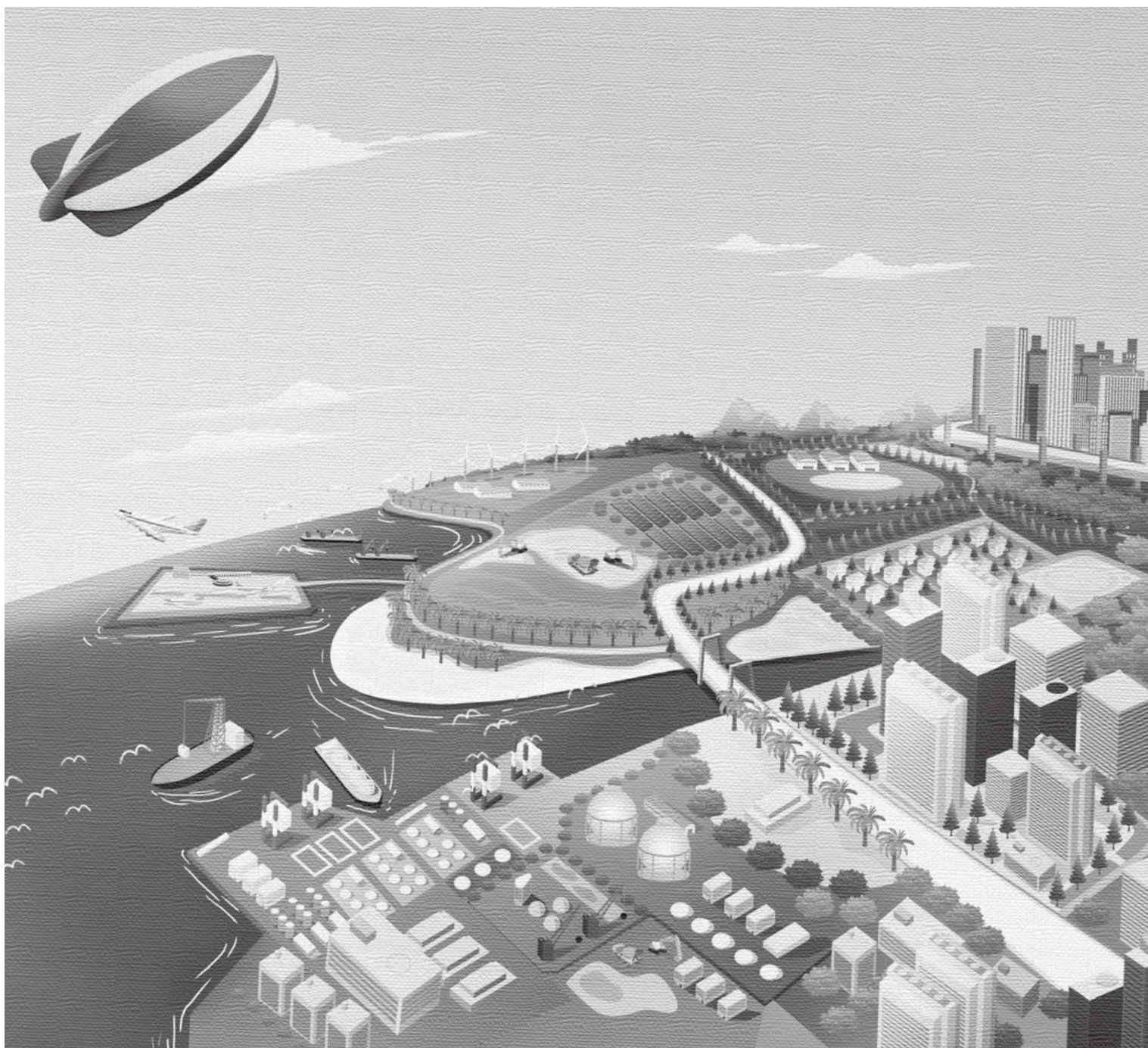
人と地球にあたたかな技術、 ハートテクノロジー。

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。



こころを刻む。



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。



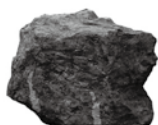
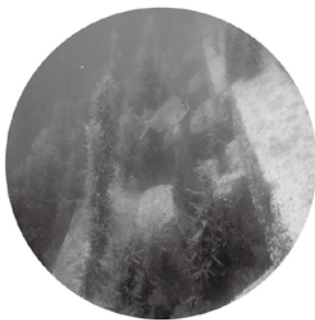
豊かな未来へ 技術のメッセージ

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

技術と信頼で未来を創る

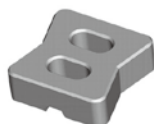
長年にわたって培ってきた技術と信頼によって
障害から国土を、そして人々の生活を護り
安全で住み良い未来を創ります



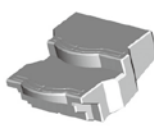
かんらん岩



バラクロス



ロウタスユニ

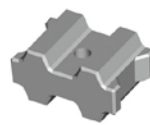


アゴスW

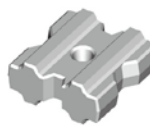


六脚ブロック

国土保全
環境創造



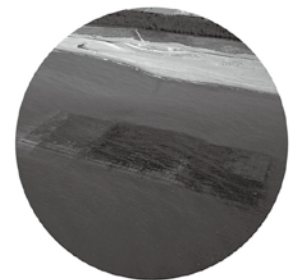
ビーハイブ



ビーハイブS



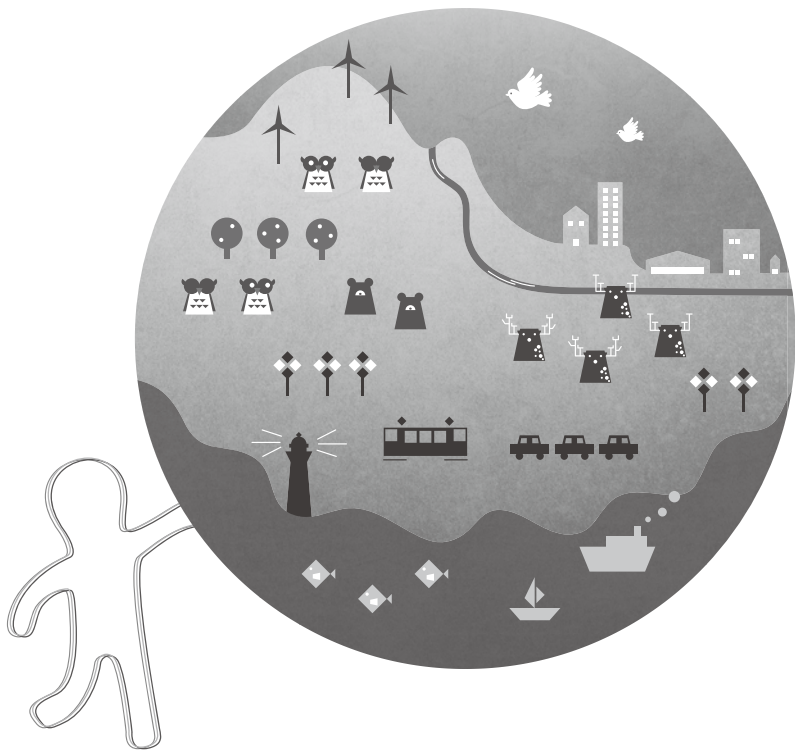
トライアン



技研興業株式会社
<http://www.gikenko.co.jp/>

本 社

東京都杉並区阿佐谷南三丁目7番2号
TEL 03-3398-8521 FAX 03-3398-8553



人と地球が 共に生きる未来

新しい発想と創造力で
豊かで安全・安心な
国土づくりに貢献します

株式会社 不動テトラ 東京都中央区日本橋小網町7番2号(べんてるビル) TEL:03-5644-8500 <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

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

SHIBATA

海洋開発・港湾整備・防災設備・環境保護のニーズにも対応できる、
防舷材総合メーカーとして体制を完備し、その製品は国内はもちろん、
世界の海洋で人と海とのより良い関係を支えています。



【受衝板付防舷材CSS型】



【浮体式係留索ラバージョイナー】



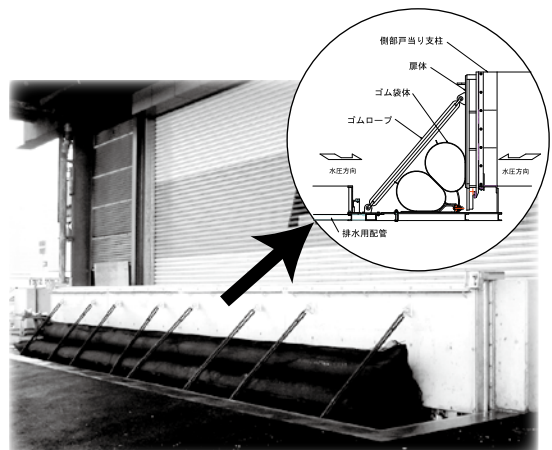
【ケーソン用目地材RF型】

■営業品目■

防舷材(受衝板付・汎用型・洋上接舷用(空気式)・漁港用・作業船用・ドックゲート用他)、緊張係留システム、浮体式係留索(ラバージョイナー)、浮体動揺制御システム(クッションローラー)、バリアー式防衝システム、ケーソン用目地材、汚濁防止膜、透水性土木シート、土木遮水シート、高潮対策用防潮扉等、その他建設土木、環境景観、建築防水、化成品、産業物流、特殊履物等



【遮水シート：管理型廃棄物海面処分場】



【高潮対策用ゴム袋体防潮扉】
(豊国工業(株)製)

～「ゴム+α」の複合素材で、環境・防災・安全に貢献する～

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ケスト竹橋ビル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

ISO9001&ISO14001認証取得

<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

