

Wharf Construction of
Tokyo International Cruise Terminal
Tokyo, Japan 2020

Reclamation of Pulau Tekong
Singapore 2015

私たちの今が、社会の未来を創る

Create Value, Build the Future

社会情勢の変化に対応する「しなやかさ」、激しい時代の潮流を掴む「俊敏さ」
志を持って自身の成長を求める「自分らしさ」、地に足をつけて着実に前進する「一歩先へ」

これらは私たちが実践する行動スローガンです。

私たちは今、この時の行動ひとつひとつを大切にし、

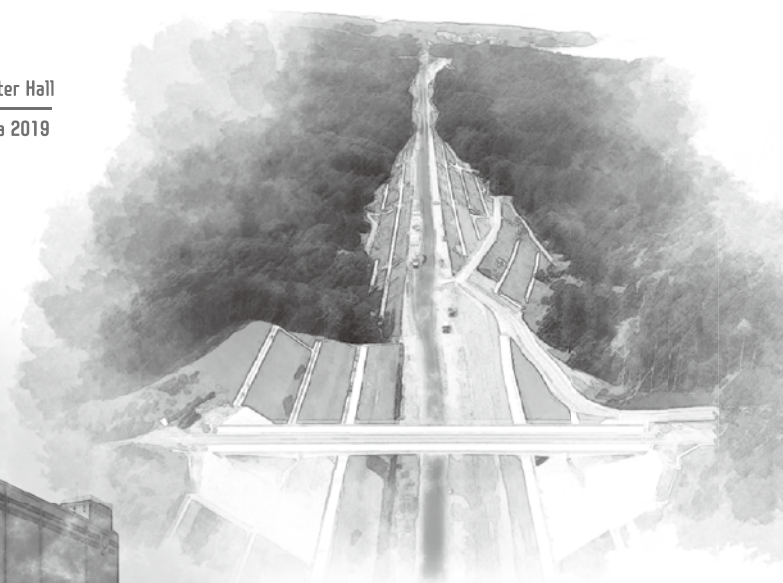
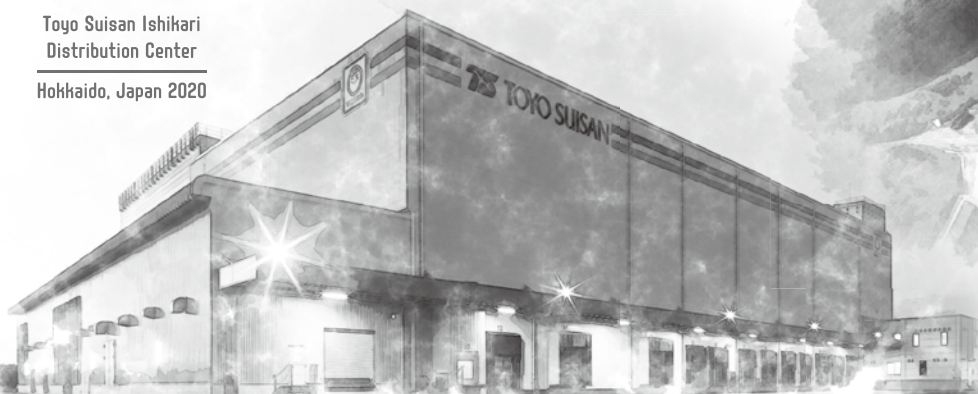
これからの社会に新たな価値を創造し、ステークホルダーのみなさまとともに

未来の社会に貢献し続けることを約束します。



Bali Theater Hall
Indonesia 2019

Toyo Suisan Ishikari
Distribution Center
Hokkaido, Japan 2020



Improvement of
National Route 45 at Sakanoshita
Iwate, Japan 2020



波となぎさ

Wave & Beach



表紙写真／「シャボン玉ホリデー」 植木喜晃
（「港の風景」写真コンテスト2020 入選作品）

C O N T E N T S

海岸・防災行政の最新動向

02 海岸・防災行政をとりまく最近の動向

国土交通省 港湾局 海岸・防災課

特集

06 「気候変動等を考慮した臨海部の強靱化のあり方」を とりまとめ～交通政策審議会の答申について～

国土交通省港湾局海岸・防災課沿岸域管理係長 若山 大幹

報告事項

12 リモートセンシング技術を活用した港湾の被災状況把握

国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室専門官 大橋 正弥

16 海岸の利活用に関する取組事例

国土交通省港湾局海岸・防災課課長補佐 堀川 雅弘

20 水門・陸閘等の管理体制改善に向けた取組について

国土交通省港湾局海岸・防災課 前港湾物流維持係長 高橋 正太

22 令和4年度 災害対応総括

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室

24 海岸の利用と管理について研究会を開催しました

港湾海岸防災協議会 事務局

TOPICS

30 地域における海岸美化への取り組みについて

32 古江港海岸における津波対策緊急事業について

宮崎県 県土整備部 港湾課

データで見る海岸・防災

34 令和5年度事業実施予定海岸

36 「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

38 港湾海岸における水門・陸閘等の状況

40 「水際・防災対策連絡会議」の開催実績

ビーチライフ

42 検見川ビーチフェスタ ―稲毛海浜公園検見川地区の活性化を目指して―

検見川ビーチフェスタ実行委員会

連載コラム

46 グルメ紀行 沼津市

沼津市 産業振興部 水産海浜課 主査 北村 和孝

50 私と海岸 釣り人の安全講習会

愛知県釣りインストラクター連絡機構 顧問 大田 豊明

全国海岸リレー紹介

53 北海道／東北／関東／北陸／中部／近畿／中国／四国／九州／沖縄

海岸・防災行政をとりまく最近の動向

国土交通省 港湾局 海岸・防災課

1. はじめに

四方を海に囲まれた我が国において、港湾はその貿易量の99.5%を扱う重要な社会インフラであり、また、その背後地となる港湾所在市町村は、約6,000万人の人口と150兆円の製造品出荷額等を擁し、社会経済活動にとって極めて重要な地域です。

他方で、港湾・臨海部は、台風・低気圧等に伴う高潮・高波等による浸水や、地震・津波の来襲、船舶事故の発生といったリスクにさらされており、先に述べた社会経済活動の継続の観点からも、事前の対策をしっかりと進めることや、仮に災害等

が発生してもその被害を最小限に食い止め、速やかに施設の復旧を進めて港湾機能を継続させることが求められます。

こうしたことを基本的認識としつつ、本稿では、最近の海岸・防災行政にかかる取組や、関連する政府全体としての動き等を紹介いたします。

2. 相次ぐ災害の発生と対応

ここでは、本年2月以降の主な災害対応状況について紹介します。

なお、本稿は、7月11日時点で執筆したものです。

(1) 令和5年奥能登地震

ゴールデンウィーク中の本年5月5日に、能登半島沖を震源とする最大震度6強の地震が発生しました。影響・被害の範囲は比較的限定的で、石川県の飯田港において臨港道路の一部陥没や液状化、岸壁エプロン等に段差や目地の開き等が発生しましたが、幸い、港湾利用に大きな影響は生じませんでした。(写真1)

(2) 6月19日からの鹿児島県奄美地方の大雨

線状降水帯を伴う大雨が降り続いた鹿児島県の奄美地方において、土砂崩れ等により道路が寸断し、複数の集落が孤立し、停電が発生しました。6月22日に、被災した瀬戸内町から停電解消に向けた支援要請が



写真1 飯田港における被害の様子



写真2 篠川港における作業車両積込み状況



写真3 長洲港における流木等漂流物の様子



写真4 調査観測兼清掃船「海輝」による流木回収の様子（長洲港沖）

あり、九州地方整備局と鹿児島県港湾漁港建設協会との災害協定に基づき、民間企業の港湾工事作業船により、復旧工事に必要な作業車両等の海上輸送を行いました。（写真2）

(3) 6月29日からの大雨

7月6日までの総降水量が九州で700ミリを超え、九州北部地方を中心に平年の7月の月降水量を超えた地点も生じ、河川の氾濫や土砂災害が発生しました。

港湾施設の損傷はありませんでしたが、熊本県の長洲港においては、流木等の漂流物により小型船の利用に支障が生じました。（写真3）

また、瀬戸内海や有明・八代海域において、海洋環境整備船により流木等漂流物の回収を行い、6月30日から7月11日の間で、約467m³を回収し、船舶航行の安全を確保しました。（写真4）

3. 防災・減災、国土強靱化に関連する法改正

昨年（2020年）の第210回国会（臨時会）において、港湾法改正が行われました。この中では、「港湾における脱炭素化の推進」、「パンデミック・災害の際の港湾機能の確実な維持」、「港湾の管理、利用等の効率化と質の向上」の3点が主要改正事項となっております。このうち2点目の「パンデミック・災害の際の港湾機能の確実な維持」の関係では、従前は、非常災害が発生した場合に、港湾管理者からの要請があり、かつ現地状況に鑑みて必要と認める場合に、国が管理代行することができるという規定でした。これに対し、今般の改正により、非常災害だけではなく、「世界的規模の感染症の流行その他の港湾の機能を著しく損なうおそれのある事象が発生した場合」

も、国が管理代行することができることとなりました。また、災害復旧工事等に当たり、従前は国又は港湾管理者の職員のみが、調査・測量時に他人の土地に立ち入ることができるという規定でしたが、災害復旧工事等の円滑化のため、国又は港湾管理者が委託した者も、立ち入ることができることとなりました。

また、本年（2021年）の第211回国会（常会）において、「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」の改正が行われました。これにより、「国土強靱化実施中期計画の策定」や、「国土強靱化推進会議の設置」が新たに法定化され、国土強靱化に関する施策を引き続き計画的かつ着実に推進することとされております。港湾・海岸分野においても、引き続き国土強靱化の取組を推進して参ります。

4. 海岸事業の推進

全国8箇所において、当該地域の重要性や対策の技術的困難性に鑑み、直轄にて海岸保全施設整備事業を推進しております。(写真5、6)

このうち、千葉港海岸では、地元からの高い関心・期待を受けて、令和4年度から新規事業化し、本年3月に、現地での着工式典を開催しました。このほかの直轄事業でも、同様に地元からの期待や要望を受

けつつ、事業を推進している状況です。

また、直轄事業の他にも、浸水対策や耐震対策、侵食対策など、各地域ニーズに合わせて、補助事業、交付金事業で支援しています。着実に事業を推進し、安全・安心の確保に努めて参ります。

5. 交通政策審議会答申

近年、台風の強大化が顕著となっ

ていることに加え、将来的にも気候変動の影響により、平均海面水位の上昇や猛烈な台風の発生頻度の増加、高潮リスクの増大、極端な高波の増加等、更なる影響が想定される所です。また、南海トラフ地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震等の大規模地震について、30年以内発生確率が70%以上と予測されるなど、大規模地震・津波の発生 of 切迫性が高まっています。

このような状況を踏まえ、令和4年11月、国土交通大臣から交通政策審議会へ、「気候変動等を考慮した臨海部の強靱化のあり方」について諮問し、同審議会の下、港湾分科会防災部会において、京都大学経営管理大学院小林潔司特任教授(部会長)をはじめ計10名の有識者に5回にわたり審議いただきました。その結果が、本年7月10日に、交通政策審議会から国土交通大臣あてに答申されたところです。

答申においては、大きく「①災害等に強い海上交通ネットワークの構築」と「②港湾・臨海部の面的強靱化」の2点が提言されています。

①の具体例としては、南海トラフ地震により広域的な被害が生じた場合でも、我が国の物流、ひいては経済活動を止めないための「全国的視点による広域的・一元的な利用調整」が提言されています。また、②の具体例としては、官民の個別施設において生じた高潮浸水等が、港全



写真5 高潮等から市街地を防護する胸壁 (嵩上げ・耐震化予定) (千葉港海岸)



写真6 高潮等から市街地を防護する護岸 (広島港海岸)

体の機能に与える影響について「脆弱性評価」を行い、それを踏まえて「関係者間で整合・連携した計画策定・対策実施」を行うことが提言されています。

これらのほか、ハード・ソフト様々な事項についても提言されており、今後詳細な検討を進め、引き続き港湾・臨海部の強靱化を推進して参ります。

6. 危機管理関係

本年は、G7広島サミット及び関係閣僚会合が我が国で開催されています。これらの安全な開催のため、港湾エリアでの危機管理を一層徹底すべく、各港で設置されている「水際・防災対策連絡会議」を活用して、港湾管理者や国関係機関、民間事業者等において、緊密な情報共有・連携に務めることにより、水際からの保安確保を推進しています。

7. 水門・陸間を巡る課題

津波・高潮からの浸水防護のために、防潮堤とともに整備される水門・陸間は、当該箇所の水路・道路の機能確保のために開閉操作を伴う、いわゆる操作施設です。この安全かつ確実な運用の観点から、海岸法において「操作規則」等の作成

を求め、それに基づく操作運用を行うこととなっています。

令和3年11月に行われた総務省の地方支分部局の調査により、操作規則が作成されていない施設があることが判明し、以降その作成徹底を促してきたところですが、本年4月時点で、港湾局所管海岸における水門・陸間については、全て操作規則を作成完了したところです。

引き続き、各現場の操作員までを含む全ての関係者に、安全な運用の徹底や、そのための訓練の実施などを促し、国全体としての適切な海岸保全を推進して参ります。

8. 南海トラフ地震に係る被害想定の見直し

南海トラフ地震に関しては、中央防災会議防災対策実行会議の下に設置された「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」において、平成24年8月、平成25年3月に、想定すべき最大クラスの地震・津波に対する被害想定を公表し、減災目標を基本計画に定めていました。今般、この目標期間10年が経過することから、防災対策の進捗のフォローアップと、最新の知見を踏まえた新たな被害想定の見直しのため、内閣府の下に有識者検討会が本年2月に設置され、7月11日現在までに5回の会合が開催されています。

海岸・防災分野においても、南海

トラフ地震・津波対策は非常に重要かつ喫緊の課題であり、引き続き検討状況を注視しつつ、適切に対応して参ります。

9. おわりに

海岸・防災行政に限らない一般的な話題ですが、本年5月のゴールデンウィーク明けから、新型コロナウイルス感染症が感染症法上の「5類感染症」に移行されました。これにより、各種場面において、いわゆるコロナ禍以前のような状況に戻りつつあり、例えばマスクを外した対面での会議・会合の場面が増えてきました。他方で、コロナ禍で普及したりリモート会議なども引き続き有効活用しつつ、効率的に業務を遂行しています。

海岸・防災行政分野においては、コロナ対策を念頭に、港湾法が改正されたほか、水際・防災対策連絡会議が各地で立ち上がり、また港湾BCPの感染症編が策定されるなど、対策が深化した部分もあります。

このように、過去の経緯や知見を踏まえて、新たな取組にもチャレンジしつつ、適切に対応していくことが各種の要請・課題についても重要であると認識しております。引き続き、港湾海岸防災協議会の会員のみならずと連携して、取組を推進して参ります。

「気候変動等を考慮した臨海部の強靱化のあり方」をとりまとめ ～交通政策審議会の答申について～

国土交通省港湾局海岸・防災課沿岸域管理係長
若山 大幹

はじめに

港湾における防災・減災対策については、令和2年8月に交通政策審議会により「今後の港湾におけるハード・ソフト一体となった総合的な防災・減災対策のあり方」が答申されたところですが、気候変動による気象災害リスクの増大の明確化や、大規模地震・津波災害の切迫化、カーボンニュートラルポート（CNP）形成を含めた港湾を取り巻く環境の変化等に鑑みると、港湾における防災・減災、国土強靱化の取組を拡大・深化する必要があります。

このような状況を踏まえ、気候変動等を考慮した臨海部の強靱化のあり方について、国土交通大臣より同審議会に諮問されたことを受け、

港湾分科会に設置された防災部会において、検討を進めてきました。5回にわたる防災部会での議論を踏まえ、気候変動等による災害等のリスクを整理し、港湾を取り巻く環境の変化を踏まえ、これらに対処する方策についての基本的考え方や施策方針を答申として、7月にとりまとめられました。本稿では、その答申についてご紹介いたします。

臨海部を取り巻く状況

(1) 近年の台風・地震等による被災状況

令和元年（2019年）9月及び10月に相次いで東京湾に襲撃した台風第15号（令和元年（2019年）房総半島台風）や台風第19号（令和元年

（2019年）東日本台風）では、東京湾内で既往最大値を超える有義波高及び瞬間風速を記録し、高潮・高波・暴風により、護岸の倒壊、越波による浸水、コンテナの倒壊・散乱、走錨船舶の港湾施設への衝突等、東京湾内の港湾を中心に大きな被害が発生しました。

令和3年（2021年）2月及び令和4年（2022年）3月に相次いで、福島県沖で最大震度6強の地震が発生し、相馬港を中心に港湾施設に大きな被害が発生しました。また、例えば令和4年（2022年）1月に日向灘で最大震度5強の地震が、令和4年（2022年）6月及び令和5年（2023年）5月には能登半島で最大震度6弱及び最大震度6強の地震が、令和3年（2021年）10月、令和4年（2022

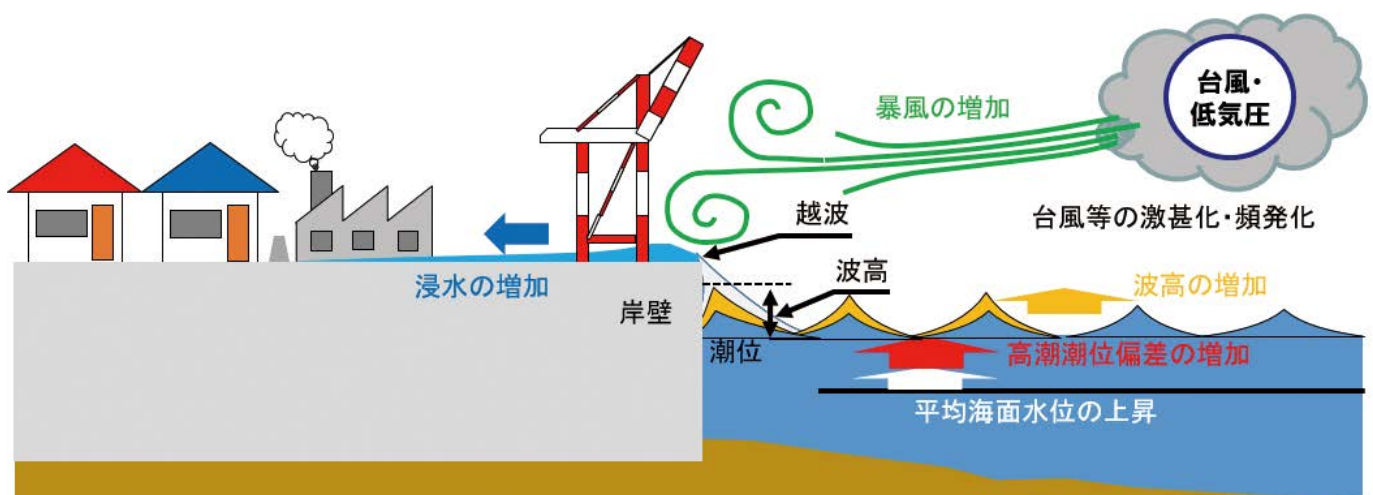


図1 気候変動等による外力強化のイメージ

年) 11月及び令和5年(2023年) 5月には関東地方で最大震度5強の地震が、相次いで発生するなど、港湾施設に被害を与える可能性のある地震は全国各地でたびたび発生している状況であります。

(2) 臨海部の強靱化に係るこれまでの取組と効果

平成30年(2018年) 台風第21号では、大阪港において昭和36年(1961年)の第二室戸台風の際に記録された既往最高潮位を上回る最高潮位が記録されました。第二室戸台風では約13万戸が浸水しましたが、その後の防潮堤、水門等の整備や適切な維持管理により、市街地の高潮浸水を防止しました。被害防止の効果は約17兆円と推定されています。

令和元年(2019年) 東日本台風では、東京において昭和24年(1949年)のキティ台風に匹敵する潮位偏差を記録しました。キティ台風では約

14万戸が浸水しましたが、その後の防潮堤、水門等の整備や適切な管理・操作により、東京都中心部の高潮による浸水被害を防止しました。令和元年(2019年) 東日本台風の高潮による最高潮位と同規模の潮位は平成29年(2017年) 台風第21号の高潮のときにも生じており、もしこのときに防潮堤等の施設が整備されていなかった場合、約60兆円の被害が発生していたと推定されます。

(3) 今後さらに高まる災害等リスク

令和2年(2020年) 12月4日には、文部科学省・気象庁が日本の気候変動2020 — 大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書を公表しました。同書において、平均海面水位の上昇に加え、日本の南海上で猛烈な台風の存在頻度の増加、高潮リスクの増大、極端な高波の波高の増加等、気候変動による日本沿岸への影響について、評価・報告されています。

す。

令和5年(2023年) 3月20日には、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が第6次評価報告書統合報告書を公表しました。同書において人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がないこと、人為的な気候変動は、既に世界中の全ての地域において多くの気象と気候の極端現象に影響を及ぼしていること、気候関連リスクの多くは平成26年(2014年)に公表された第5次評価報告書での評価よりも高く、予測される長期的影響は現在観測されている影響よりも最大で数倍高いことなどが示されています。

また、地震調査研究推進本部地震調査委員会が令和5年(2023年) 1月13日に公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧(令和5年(2023年) 1月1日での算定)によると、今後30年以内に、南海トラフでM8~9クラスの大地震が発生する確率は70~80%程度、M7程度の首都直下地震が発生する確率は70%程度、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の一部地域でM7やM8クラスの地震が発生する確率は80~90%程度以上と想定されるなど、大規模地震及び津波の発生切迫性が高まっています。さらに南海トラフ地震では、震源域が二つに分かれ、短い時間差で連続して発生する、いわゆる「半割れ」ケースも想定されています。

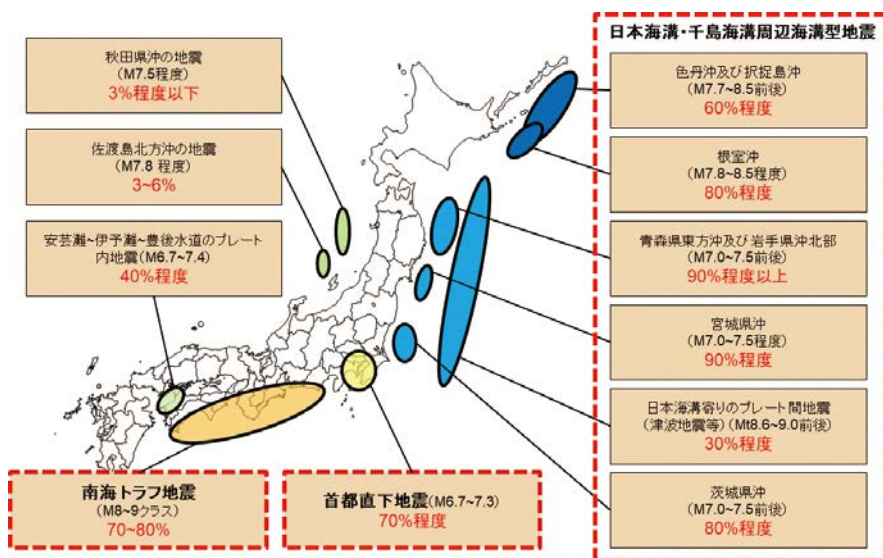


図2 大規模地震・津波発生切迫性(今後30年以内に地震が発生する確率)
 (出典) 地震調査研究推進本部事務局(文部科学省研究開発局地震・防災研究課) 活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧(2023年1月1日での算定)
 URL: <https://www.jishin.go.jp/main/choukihyoka/ichiran.pdf>

臨海部で想定される災害等のシナリオと課題

臨海部で想定される災害等として、南海トラフ地震、首都直下地震、

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、大規模台風、その他災害等に起因する事象についてシナリオ分析を実施することにより、岸壁・防潮堤等の被災リスクや堤内地・堤外地の浸水リスク、漂流物により海上輸送の大動脈が機能不全に陥るリスク、一つの港湾の被災の影響が広域的に波及するリスク等の災害等対応における課題が抽出されました。

港湾・臨海部の強靱化の推進に係る施策

(1) 災害等に強い海上交通ネットワークの構築

災害リスクが拡大するなか大規模災害発生後においても、緊急物資・救援部隊等の輸送やコンテナ等幹線物流のための、海上交通ネットワーク確保のための取組が必要です。

(ア) 災害時等における海上交通ネットワーク確保のための事前対策

① 耐震効果岸壁整備等の加速化

災害時に機動性が期待される艦

艇や内航フェリー・RORO船による迅速な輸送確保のため、岸壁の耐震改良や所要の用地の確保等の取組を計画的に推進する必要があります。また、地理的制約の厳しい離島・半島で、災害時の緊急物資・救援部隊等の輸送及び住民の避難ルート確保の観点から整備を推進すべきです。岸壁の耐震化のほか、避難時間の確保や浸水範囲の低減、静穏度確保に資する防波堤や防潮堤の粘り強い構造への強化や、大規模地震発生後の緊急物資輸送、幹線物流機能の確保に資する臨港道路や荷役機械の耐震化等も併せて推進する必要があります。

② 気候変動適応等

気候変動に伴う高潮等リスクに対して、発生確率の高い災害情報を関係者に共有・公開し、対策を行うことが必要です。

気候変動による平均海面水位の上昇等に備え、埠頭用地の嵩上げや防波堤等の補強・嵩上げ等を、計画的に推進することに加え、基幹的な物流の維持に必要な物流倉庫や電

源設備等の嵩上げや、物流埠頭における防護ラインの見直し等も必要です。

また、短期的・中長期的なリスクに対するソフト面の取組として、暴風・高潮等予報に基づくコンテナ固縛、蔵置貨物の退避等の事前防災対策の促進や船舶の迅速な避泊水域への錨泊又は沖合退避、荷役機械の早期船舶離脱、危険物に係るリスクコミュニケーション等、公共や民間企業の事業継続のための体制を構築することが必要です。

(イ) 被災後の早期啓開・早期復旧

大規模災害発生後速やかに、リモートセンシング技術等を活用した情報の収集・把握・分析とそれらに基づく作業船等も含む即応体制を整備する必要があります。その中で、デジタル技術を活用し、海上交通ネットワークを構成する港湾施設（航路、岸壁、荷捌き施設、陸上アクセス等）の使用可否や復旧期間の見込みを区分し、支援船の要請等を踏まえ、効率的・効果的に啓開・復旧を進める必要があります。

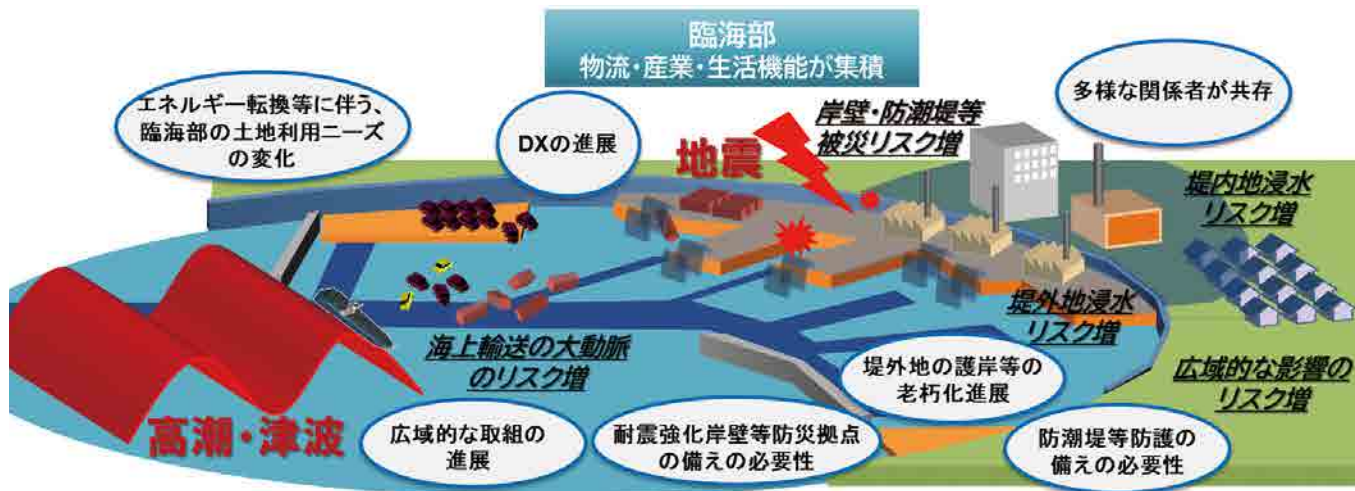


図3 想定災害等シナリオ分析による災害等対応における課題

(ウ) 残されたリソースの最大限の活用

大規模災害発生後、海上輸送拠点となる港湾に対し、緊急物資や救援部隊輸送等のための使用要請が急速に拡大すると想定され、これら支援船等の投入について最大限効率的に対処することが必要です。

このため、海上自衛隊の輸送艦等支援船等と緊密に連携しながら、周辺港湾や全国的視点も含めた広域的・一元的な利用調整を国と港湾管理者が連携して行うことで、機動的かつ効果的に緊急物資輸送・幹線貨物輸送等を行うことが必要となります。特にコンテナ物流については代替港湾を含めた全体効率を追求する観点から、オールジャパンでの取組が重要です。

また、状況、必要に応じて、支援船等の優先使用を可能とする仕組みを導入することが必要です。

これらについて、大規模災害時

に、災害や被災の状況、また、その影響の波及の程度等に応じ、国と港湾管理者の連携の内容を柔軟に変更し、対処できるよう仕組みの強化が必要です。また、南海トラフ地震等の広域的な大規模災害時には、災害発生後即応して、都道府県の区域さらには地域ブロックを越えて緊急輸送や応急復旧等を行えるよう仕組みの強化が必要です。

さらに、被災・復旧・支援等の市民生活や企業活動にとって重要な情報を公開し協働することが必要です。特にコンテナ物流については、被災状況と施設利用可否状況を荷主・船社に情報共有し、港湾と、荷主・船社とのマッチングを促進する仕組みの構築により経済損失の低減を図るべきです。

(2) 物流・産業・生活機能が集積し、面的に広がる港湾・臨海部の強靱化(面的強靱化)

(ア) 災害等に対する脆弱性の評価

気候変動に伴い増大する外力に対し、効果的かつ適切に対処するため、浸水想定や施設の性能照査等により、災害時等の浸水リスクや施設損壊リスクが、港湾においてどのように分布しているか、また、そのリスクが発現した際に、港湾のどのエリアまで影響が波及するかを総合的に評価する「脆弱性評価」を実施することが必要です。また、脆弱性評価の結果を、関係者で共有し、共通認識化するとともに、例えば、浸水等の影響が相互に及ぶ範囲ごとに、公表すること等を通じて、多様な関係者の協働を促すことが重要です。

(イ) 官民連携した防災・減災対策の実施

官民の多様な関係者がそれぞれの施設を所有・管理している港湾・臨海部においては、脆弱性評価に基づき、防護水準や気候変動適応時期に係る共通の目標を含む、官民の関係者間で整合が取れ、かつ連携した防災・減災計画(気候変動適応港湾インフラ基本計画(仮称))の策定等を通じた対策の実施が必要です。また、今後想定される港湾・臨海部における水素・アンモニア等の大規模な取扱いに対応した適切な安全対策が求められます。「水素基本戦略」(再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議(令和5年(2023年)6月))においては、大規模な水素サプライチェーンの構築に向けて、現行の保安を含む適用法令全般の関係の整理・明確化に加えて、大規模な水素利活用に向けて必要な保安

(3) 残されたリソースの最大限の活用

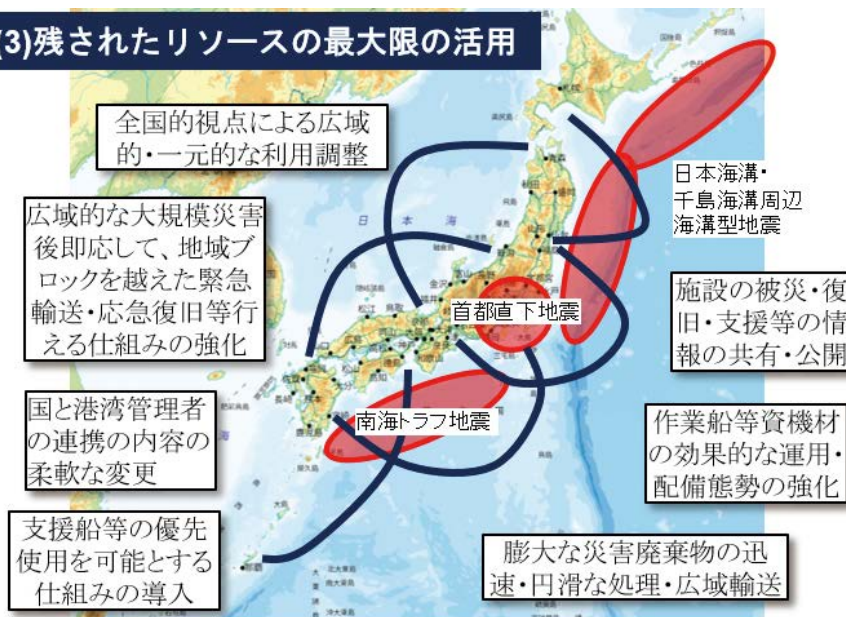


図4 残されたリソースの最大限の活用

規制の合理化・適正化を図るなどの環境整備を行うこととされており、港湾・臨海部においても、その特性を踏まえ、関係省庁とも連携ながら、対処のあり方を必要に応じて検討しつつ、利用環境を整備していくことが重要です。

(ウ) 港湾・臨海部を護る事前対策

① 海岸保全施設整備等の加速化

気候変動による台風の強化・強い台風の頻発化や海面上昇、大規模地震・津波の切迫化等を踏まえ、海岸保全施設等の整備を加速化することが必要です。その際、災害等の影響が相互に及ぶ範囲における港湾施設と海岸保全施設に作用する気候変動後の将来外力については、気候変動適応港湾インフラ基本計画（仮称）で整理される考え方・対策の時間軸も踏まえ、相互の整合性に配慮することが必要です。

また、気候変動に伴う海面上昇や脱炭素化の取組に伴う土地利用の変化等を踏まえ、状況に応じ、防護ラインの強化・見直しを図ることが必要

です。

② 官民が連携した効果的・効率的整備

気候変動適応等の取組を推進するため、官民が連携した効果的かつ効率的な整備が重要です。その中で、気候変動適応等の実効性を担保するための誘導策と促進策を措置することが必要です。具体的には、個別の港湾の気候変動等に対する脆弱性評価の実施と公表による現状の共通認識化、ESG投資等の活用を促進するための認証等の仕組みの構築、ブルーカーボン生態系活用の枠組み等民間投資を誘導する環境整備に加え、公共投資と民間投資の連携等の公共と民間が協働した防護ラインの強化を進める取組が必要です。

気候変動適応港湾インフラ基本計画（仮称）の策定に当たり、港湾ごとに又は同一海域に存在する複数の港湾ごとに、気候変動適応策の実装を関係者が協働して進めるための枠組みを構築することが必要です。大規模災害が発生し、複数の主要港湾が同時被災した場合においても、国全体としての最適な海上交通ネットワーク確保のため、国、港湾管理者とともに、大規模災害時に緊急物資、救援部隊等を輸送する自衛隊・海上保安庁等による事前段階における地域ブロックを跨ぐ関係者の連携、訓練を通じた実効性確保等の強化や、応急・復旧段階において広域的・一元的な利用調整等を進める枠組みを構築することが必要です。

(2) 港湾防災情報のデジタル化・高度化

浸水想定や施設の性能照査等の脆弱性評価や、暴風・高潮等予報情報、リモートセンシング技術による施設の被災状況把握、被災後の航

実現のための枠組み

(1) 気候変動適応等を関係者が協働して進めるための枠組み

官民連携した防災・減災計画（気

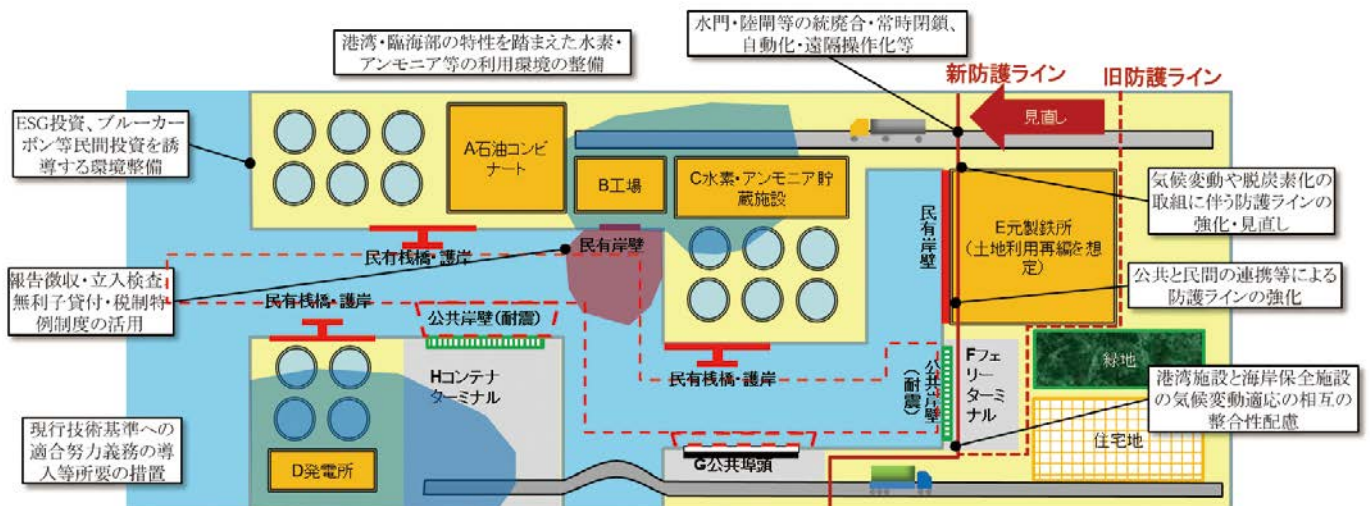


図5 面的強靱化のイメージ

路啓開、緊急物資等輸送、漂流物回収、施設等復旧計画、物流情報等について、面的に広がる港湾において、過去（外力や設計の考え方、施工時の状況）、現在、近未来（予報）、将来（気候変動）にわたる大量の情報を、官民の多岐にわたる関係者（行政機関、施設所有者、運営者、利用者等）に、即時的に、理解しやすい形で、かつ、情報へのアクセス性、汎用性、統一性に留意しつつ、共有・公開する仕組みが必要です。

さらに、港湾物流情報等の広域利用・調整のためには、一つの港湾や地域に限らず、日本全体を俯瞰した仕組みが必要です。これらについて、効率的・効果的に対応を行い、全体最適化を目指すために、前述した取組を発展させ、徹底的な港湾防災情

報のデジタル化及び高度化並びに、これらを通じた情報共有・公開により関係者が災害を「ジブンゴト化」して考えるような意識改革を促す取組（港湾防災DX（仮称））が必要です。「港湾防災DX（仮称）」として、例えば、視覚的に理解しやすい被災シミュレーション結果等を共有・公開することで、堤外地立地企業等の関係者が事前防災として、ソフト・ハード対策への投資等を促すことや、災害発生後に経済の早期復旧・復興のため、港湾・臨海部の立地・利用企業に即時的に被災状況や復旧計画、復旧状況等を情報共有することにより、早期に操業再開できるように準備を促すことが可能となります。

おわりに

本答申は、令和2年（2020年）8月に答申した「今後の港湾におけるハード・ソフト一体となった総合的な防災・減災対策のあり方」以降、気候変動による気象災害リスクの増大の明確化や、大規模地震・津波災害の切迫化、CNP形成を含めた港湾を取り巻く環境の変化等を踏まえ、港湾の防災・減災対策の施策の基本的な方向性をとりまとめたものです。本答申に掲げられた具体的施策の実現に向け、関係者が連携して所要の仕組みの整備や新たな技術開発などを速やかに開始するとともに、社会情勢の変化や気候変動の状況等にも柔軟に対応しつつ、着実な施策の展開を図って参ります。

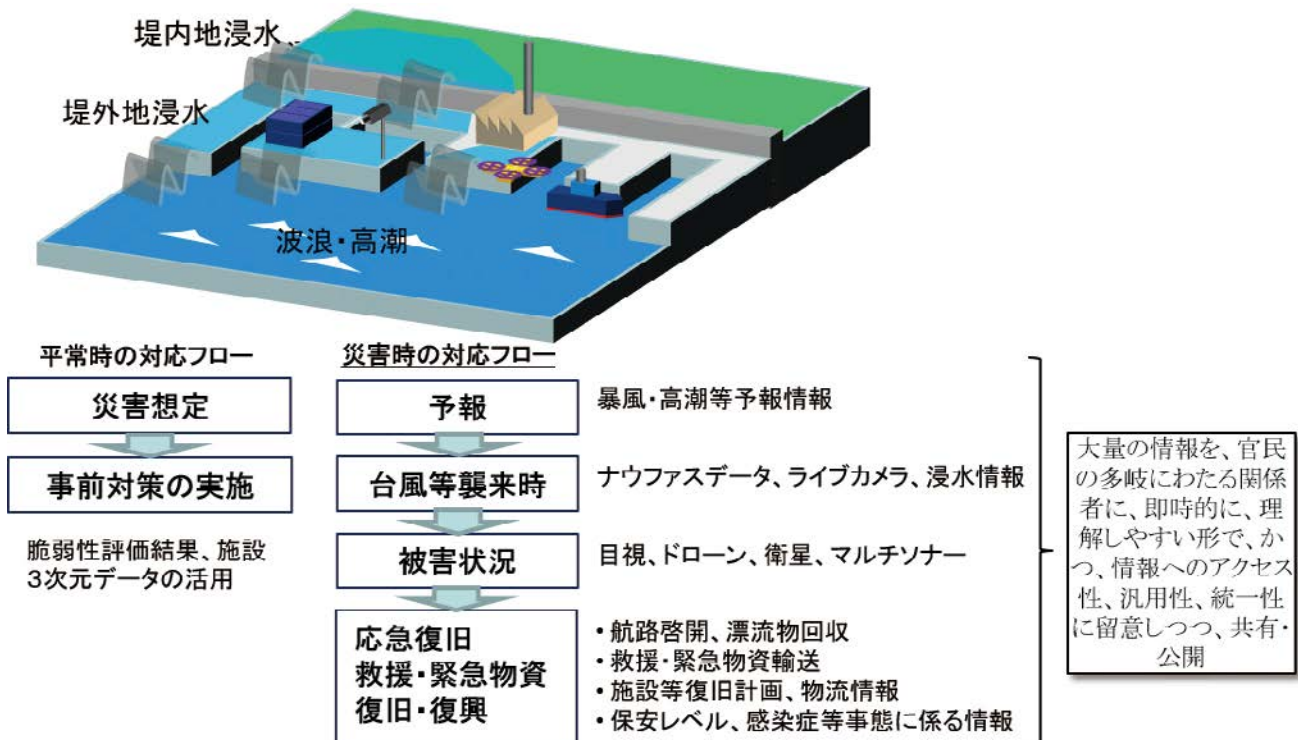


図6 港湾防災情報のデジタル化・高度化（港湾防災DX（仮称））

リモートセンシング技術を活用した港湾の被災状況把握

国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室専門官 大橋 正弥

■1. 港湾の抱える課題

地震や風水害等の大規模災害発生時、港湾では緊急支援物資の受入やサプライチェーン維持の観点から、迅速な被災状況の把握及び港湾施設の応急復旧が必要となります。一方で港湾における災害の特徴として、コンビナート等多くの民間施設の被害状況把握に時間を要する、臨港道路の封鎖による孤立エリアが発生する、港湾区域内に面的な広がりを持つ、津波警報の発令で現地調査が遅れるなど、他のインフラと比較して現地調査開始及び被災状況の把握が遅れる恐れがあり、被災した港湾施設の迅速な復旧等の支障になることが懸念されます(図1)。

これらの課題に対応するため、国土交通省港湾局では、令和3年度からリモートセンシング技術による被災状況把握高度化検討委員会を開催し、高性能ドローンや衛星画像等の

リモートセンシング技術を組み合わせて活用し、警報発令下においても速やかな被災状況把握が可能な体制の検討を開始しました。

■2. ドローンを活用した被災状況把握について

大津波警報が発表されている状況下、あるいは強い揺れや液状化により港湾施設が被災し、人の立入が困難な状況においてもドローンを利用することで、安全な場所から港湾施設の被災状況を把握することが可能になります。

ドローンを活用して被災状況を把握する際、使用するカメラの種類によって、夜間での観測や施設の詳細な変位等を把握することが可能になります。具体的には、一般的に用いられる可視光カメラによる写真・動画の撮影では日中の観測に限られますが、赤外線カメラを使用することで、

夜間の観測が可能になります。また、レーザスキャナ搭載型ドローンを活用することにより、港湾施設の陸上部及び水中部を高精度で測量することが可能となります。

ドローンによる可視光カメラでの観測では、撮影高度やカメラの角度、ドローンの飛行速度に留意する必要があります。図2は令和4年3月16日に発生した福島県沖を震源とする地震における仙台塩釜港石巻港区の被災状況をドローンで撮影した写真です。左の写真が高度86mからの撮影で、カメラの向きを真下向きにして撮影したのようになりますが、撮影された写真は岸壁背後のひび割れ・段差が軽微に見えるものとなりました。真ん中の写真は高度21mから、右の写真は高度9mから、それぞれカメラを斜めに向けて撮影した写真となりますが、高度21mまで近づくと段差を確認することが可能となり、高度9mまで近づくと段差を数10

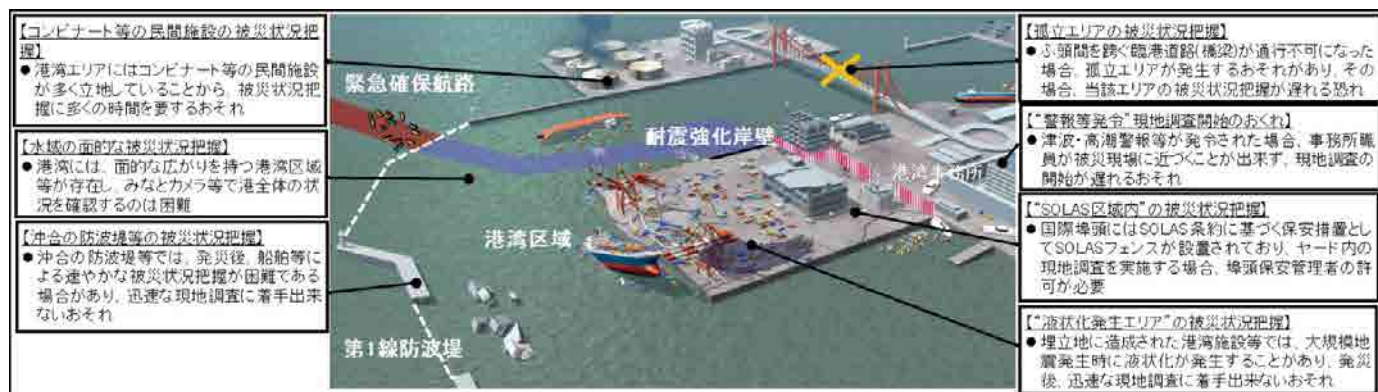


図1 近年の台風被害の様子



高度86m



高度21m



高度9m

図2 撮影高度・確度の違いによる段差の写り方の違い(仙台塩釜港石巻港区)

c m程度で確認することができました。このように、ドローンを活用した調査を実施する場合、操縦者の操縦技能に加え、カメラアングルや撮影方向、カメラ構図等の撮影のポイントを効果的に組み合わせることにより、より良い写真・動画の取得が可能となります。

また、動画撮影の場合、画面の移動速度が速すぎると映っている内容の確認が難しくなり、遅すぎると冗長な印象の映像となってしまうため、ドローンの飛行速度には留意が必要です。撮影対象や機材によって適した速度は変わりますが、広範囲の撮影を行う場合は高度50mで速度3m/s程度、詳細なポイントを撮影する場合は高度10mで速度1m/s程度で飛行することが目安となります。

■ 3. ドローンの法律上の位置付け等

本項ではドローンの飛行における法律上の規制等について紹介いたします。なお、2023年6月現在のドローンに係る代表的な規制の紹介であり、網羅的な説明ではございませんので、ドローンの飛行にあたっては航空局及び警察庁等の最新の情報を確認し、適切な飛行申請等を行っていただきますようお願いいたします。

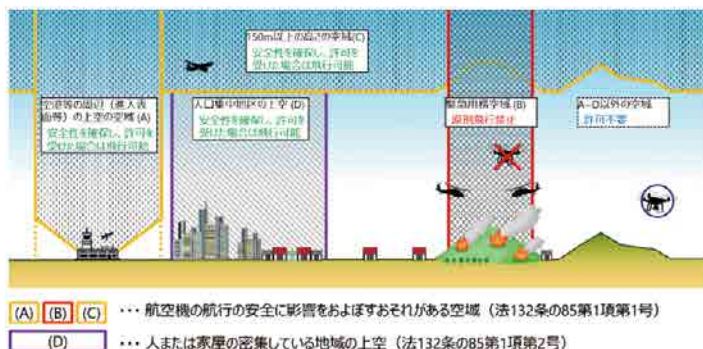
改正航空法の施行により2022年6月20日以降、総重量100g以上(機体本体の重量とバッテリーの重量の合計)のものに規制対象が拡大されるとともに、ドローンの機体情報、所有者・使用者情報等の登録が義務化されています。

ドローンを飛行させる場合、航空法第132条の85に基づき、飛行の禁

止空域(図3)では、国土交通省航空局に飛行申請が必要となります。また、機体認証を有する機体かつ操縦者技能証明を持った者が飛行させる場合を除き、飛行させる場所に関わらず、夜間飛行、目視外飛行、第三者との距離30m未満の飛行は、飛行申請が必要となります。

また、小型無人機等飛行禁止法により、重要施設及びその周囲おおむね300mの周辺地域の上空におけるドローン等の飛行は原則として禁止されています。これらの飛行を行う際には、あらかじめ、都道府県公安委員会(警察)・管区海上保安本部長等に通報しなければならないほか、対象防衛関係施設、対象空港の周辺地域上空の飛行については施設の管理者への通報も必要となります。

通常時の飛行申請は、原則として



飛行の禁止空域(航空法第132条の85)	
A	空港周辺の空域
B	緊急用務空域(無人航空機の飛行禁止空域として、消防、救助、警察業務その他の緊急用務を行うための航空機の飛行の安全を確保する必要があるものとして国土交通大臣が指定する空域)
C	地表又は水面から150m以上の高さの空域((B)及び(C)の空域以外の空域並びに地上又は水上の物件から30m以内の空域を除く)
D	人口集中地区の上空 (令和2年の国勢調査の結果による人口集中地区の上空)

図3 飛行の申請が必要となる空域(航空法第132条の85)

対象施設	
① 国の重要な施設等 国政の中核機能等の維持 <ul style="list-style-type: none"> 国会議事堂等〔衆議院議長・参議院議長指定〕 内閣総理大臣官邸等〔内閣総理大臣指定〕 危機管理行政機関〔対象危機管理行政機関の長指定〕 最高裁判所庁舎〔最高裁判所長官指定〕 皇居・御所〔内閣総理大臣指定〕 政党事務所〔総務大臣指定〕 	② 外国公館等 〔外務大臣指定〕 良好な国際関係の維持 ③ 防衛関係施設 我が国を防衛するための基盤の維持 <ul style="list-style-type: none"> 自衛隊施設〔防衛大臣指定〕 在日米軍施設〔防衛大臣指定〕
	④ 空港 〔国土交通大臣指定〕 国民生活及び経済活動の基盤の維持 ⑤ 原子力事業所 〔国家公安委員会指定〕 公共の安全の確保

 対象防衛関係施設
 対象空港

※警察庁資料より作成

図4 飛行の申請が必要となる無人航空機の飛行方法(小型無人機等飛行禁止法)

国土交通省航空局が運用するドローンのオンライン申請を可能とするシステム群であるドローン情報基盤システム2.0を通じて行われます(郵送・持参による申請も可能)。

上記に加えて、港湾(海岸)で飛行を行う場合には、港則法や港湾管理上の規制等について、海上保安部や港湾(海岸)管理者への確認が必要となるほか、第三者の財産の上空を飛行させる場合は、所有者の許可を得る必要があります。また、港湾利用者や漁業関係者等への周知等について検討する必要があります。

なお、災害発生時は通常時の飛行申請と異なり、航空法第132条92に基づく特例を受けることから、国土交通省航空局が運用するドローン情報基盤システム2.0を通じた飛行申請は不要になるものの、他の飛行機等との飛行調整や安全確保の観点から管轄の空港事務所への連絡を行

う必要があります。

■ 4. 衛星画像を活用した被災状況把握について

災害発生時の被災状況把握に活用される衛星は、地上500km程度の衛星軌道上から地球を観測する地球観測衛星が活用され、地球観測衛星は光学センサを搭載した「光学衛星」とマイクロ波センサを搭載した「SAR衛星(レーダ衛星)」に大別されます。災害種別や観測対象の特徴に応じ、各衛星の特徴等を考慮の上、両衛星を使い分けていく必要があります。光学衛星は写真と同じ見目で分かりやすい特徴がありますが、雲がある状況や夜間の撮影には不向きであり、SAR衛星はマイクロ波の反射を観測するもので、雲がある状況や夜間でも撮影が可能となります(図5)。

衛星での観測は、衛星データ調達の依頼から入手まで時間を要するため、ドローンによる観測と比べて迅速性は劣りますが、広範囲の状況を一度に捉えることが可能です。近い将来の発生が懸念される南海トラフ地震では広域的かつ甚大な被災が想定されており、全体の被災状況の把握に時間を要することが予想されます。このような場面において、広範囲の被災状況を一度に把握することができる衛星画像の活用が期待されています。

光学衛星を活用した被災状況把握については、人間の目で捉えることができる可視光画像のカラー合成により、航空写真と同様の見た目の画像生成が可能になります(図6.左)。また、可視光から近赤外領域の反射の強さ・弱さの特性を活かし、森林域、水域等識別することが可能で、津波や風水害時の浸水

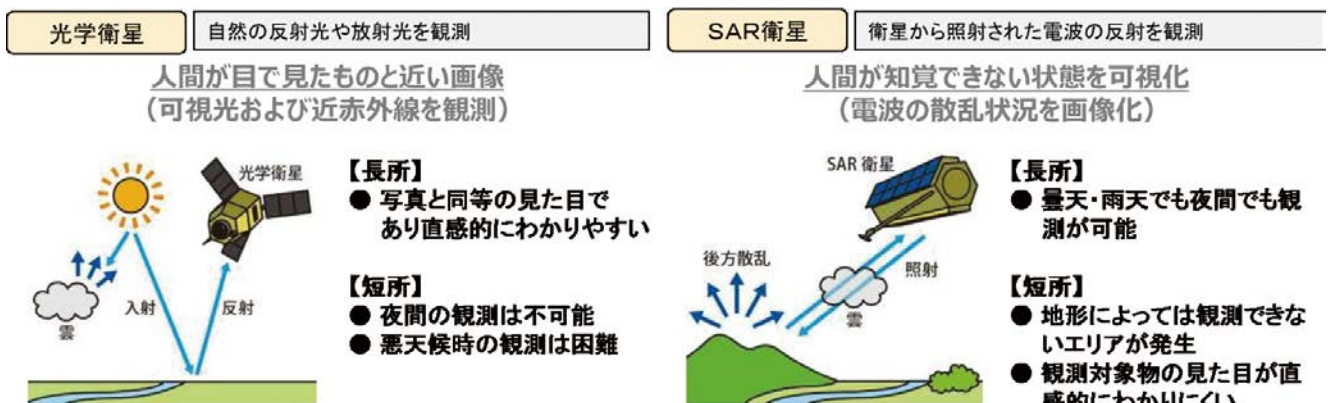


図5 光学衛星・SAR衛星の特徴



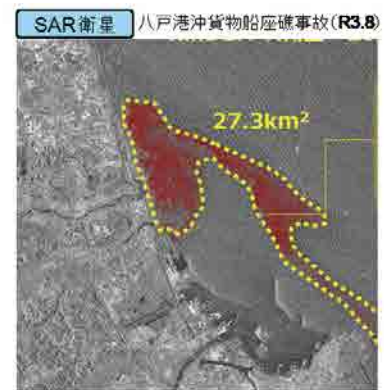
光学衛星 福島岡ノ場の噴火(R3.10)

軽石の漂着状況の把握(沖縄県・運天港)



光学衛星 東北地方太平洋沖地震(H23.3)

津波による浸水状況等の把握(宮城県 仙台釜釜港等)



SAR衛星 八戸港沖貨物船座礁事故(R3.8)

貨物船からの燃料油の流出状況の把握(青森県・八戸港)

図6 衛星画像を活用した被災状況把握の例

範囲を識別することができます(図6.中)。

SAR衛星の観測においては、ビル等の建築物や構造物からはマイクロ波が強く反射されるため白色で表現され、波立ちの小さい水域は反射が弱いため黒色で表現されます。物質の反射特性の違いから被災の状況を判断することが可能で、例えば海面が油に覆われると衛星に戻る反射がなくなるため、黒色の範囲で油の流出箇所を把握することが可能です(図6.右)。また、コンクリートだった箇所が浸水したケースや、海上に油やコンテナが漂流しているケースなどは、素材の反射特性の違いから変化の判別が可能となります。

また、使用するセンサや、その分解能の違いによって対象の視認性

は変化します。図7は東日本大震災(2011/3/11発災)において、広田湾で発生した漂流物を光学衛星画像によって撮影したものです。分解能0.5m(WorldView-2)の光学画像(図7左)では漂流物の構成要素(家屋や船舶等)まで判読が可能であり、分解能10m(ALOS)の光学画像(図7右)では、漂流物の存在は確認できるものの、その構成要素は判読が困難であることから、漂流物の構成要素を判断するためには、高分解能の光学衛星を利用する必要があります。

5. 今後の取り組み

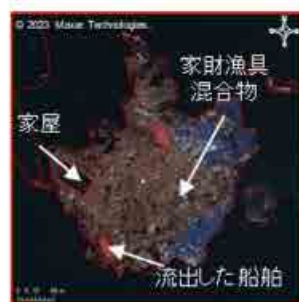
本稿ではドローンや衛星といったリモートセンシング技術を活用した

災害時の被災状況把握手法について紹介しました。今後は、災害時にドローンを活用するため、日頃より訓練等を通じて職員の操縦技量等の維持向上に取り組み、災害時にドローンによる港湾の被災状況の把握が可能な体制の構築に取り組んでいきます。また、ドローンによる航路の監視や衛星による港湾施設の詳細な変位の把握手法など、リモートセンシング技術の更なる活用方法について検討を進めて参ります。

リモートセンシング技術は近年急速に開発が進んでおり、災害時の港湾の被災状況把握に極めて有効な技術です。リモートセンシング技術を活用して、港湾の迅速な被災状況把握体制の構築に努めて参ります。



● WorldView-2 (光学衛星:分解能0.5m)
撮影日:2011/3/20 (広田湾)



● ALOS (光学衛星:分解能10m)
撮影日:2011/3/14 (広田湾)



図7 衛星画像による漂流物判別の例

海岸の利活用に関する取組事例

国土交通省港湾局海岸・防災課課長補佐 堀川 雅弘

■はじめに

海岸は、時代の経過とともに求められる役割が変わってきており、海岸法の制定・改正を見ると、その役割の変遷が分かります。

海岸法の制定当時（昭和31年）は、度重なる台風などの災害に対して、国土保全の見地から海岸管理のあり方や財政措置等を明確化させるために法整備が進められており、津波、高潮、波浪その他海水又は地盤の変動による被害から国土を「防護」する役割を、海岸は担っていました。

その後、頻発する油流出事故や自動車の乗入れ・放置等により、海岸の機能（貴重な動植物の生息・生育環境、海洋性レクリエーションの場）を阻害する事態が発生し、それに対応するため、平成11年に改正された海岸法では、法目的に「海岸環境の整備と保全」「公衆の海岸の適正な利用」が追加されました。

■海岸法における海岸の利活用にかかる制度

平成11年改正の海岸法では、「海岸環境の整備と保全」「公衆の海岸の適正な利用」という目的を達成させるため、海岸保全基本方針に基づいて海岸保全基本計画を定めるにあたり、関係海岸管理者が公聴会を開

催するなどして関係住民の意見を聴取する手続きが導入されたり、海岸管理の一部を地域に密着している地元市町村長が行える条項が追加されたりしました。

また、平成26年改正の海岸法では、企業、NPO、自治会、ボランティア団体等の民間団体等が海岸管理に参画できる海岸協力団体制度が創設され、海岸清掃や希少動植物の保護、環境教育等の活動を促進されました。

このように、海岸は「防護」だけではなく、「環境整備・保全」「公衆の適正利用」の役割も担うようになりました。今後は、海岸の利活用について考えていくことの重要性が増しました。

■海岸の利活用にかかる取組事例の公表

海岸の利活用を考えるにあたり、現状を把握する必要があります。

日本は海岸線が長く、人が集うビーチも多く存在しています。しかし、夏場の海水浴シーズンでは賑わいますが、その他の季節で利活用される機会はあまり多くありません。

世界的にはビーチエリアの旅行滞在や観光ニーズ等が高いことを踏まえ、海岸、特に港湾海岸においては、地域の創意工夫による賑わい創出により、新たな観光交流人口の

拡大や地域の活性化等に繋がる可能性が大いにあります。

先述したとおり、海岸法の目的にあるように、「津波、高潮、波浪その他海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護するとともに、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適正な利用が図られなければならない」ため、通年を通じた海岸の利活用にあたっては、施設の維持管理にかかる管理体制・財政負担増への配慮と日常的な賑わい創出の両方の観点が重要となります。

適正な維持管理と創意工夫を伴う運営が図られることで、海岸の防護が確保されるとともに、観光交流人口の拡大や地域の活性化、管理・運営に係る質の向上や管理コストの低減等が同時に達成されることが期待されます。

そのような取組を推進させるため、海岸管理者や港湾管理者、海岸を有する地方公共団体の職員が、海岸の利活用に向けた取組を行う際のヒントとして、海岸の利活用にかかる取組事例をとりまとめ、先日国土交通省港湾局のwebサイトで公表しました。

■通年の利活用に向けた海岸の管理運営のあり方

海岸の通年の利活用のために効果的だと考えられる海岸の管理体

〈海岸（ビーチ）の利活用（例）〉

〈海岸の利活用（例）〉

- 地域資源の活用・魅力（文化）の発信の拠点
- 地域と来訪者の交流促進の拠点
- 地域観光の拠点
- 安全・安心で美しい砂浜・海岸の再生

管理・運営の一部を民間事業者等で実施

- ・ 指定管理者、業務受託者、占用許可を受けた者等
- ・ 地元市町村（海岸法5条6項）・海岸協力団体 等々

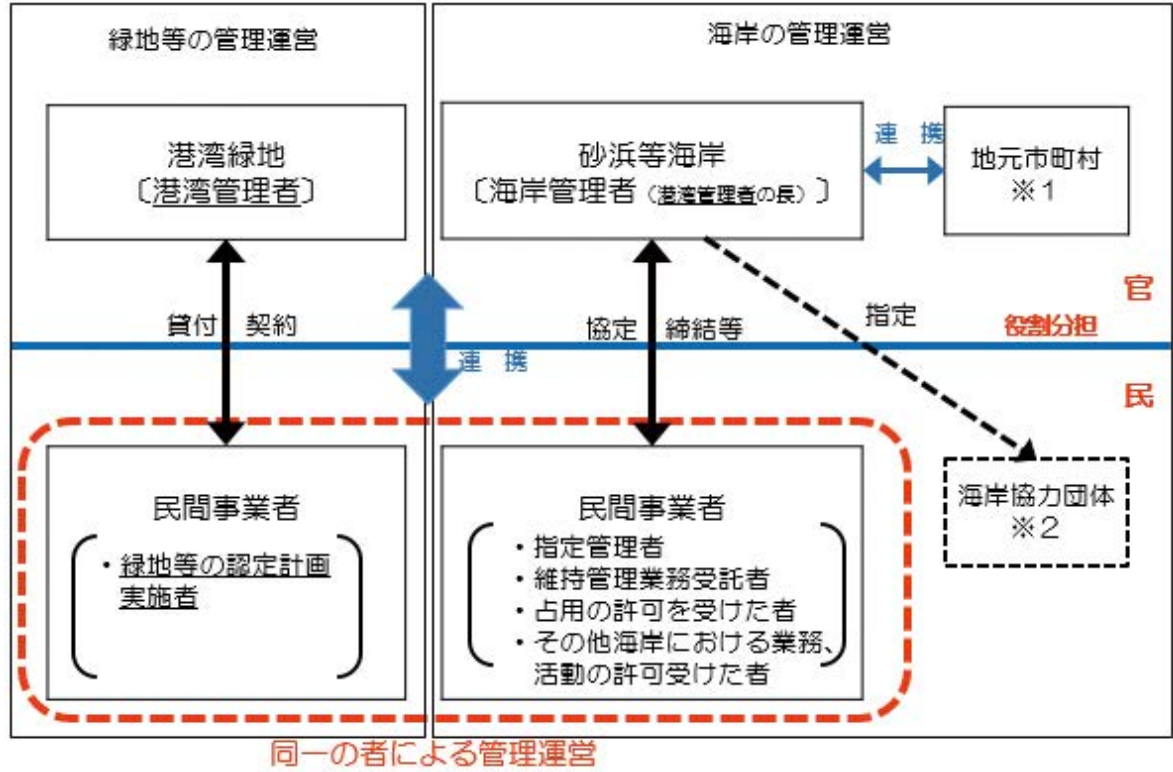
※複合型等様々なバリエーションが存在



〈民間活力等の活用が考えられる事例（例）〉

- 施設の整備
 - ・ 衛生施設（トイレ・シャワー等）
 - ・ 待合所
 - ・ 情報提供施設（案内看板等）
 - ・ 収益施設
 - ・ 海水浴シーズンの浜茶屋等
- 運営に関する取組
 - ・ マリンスポーツの誘致、活動
 - ・ イベントの企画等
 - ・ 環境学習等
 - ・ 利用案内魅力発信の広報活動
 - ・ 自主事業に関する業務
- 管理に関する取組
 - ・ パトロール業務
 - ・ 施設の保守点検及び小規模修繕
 - ・ 清掃業務
 - ・ 樹木・植栽の維持管理
 - ・ 占用に関する調整
- 防災に関して地元市町村等と連携した取り組み
 - ・ 防災訓練にかかわる業務
 - ・ 災害時等の利用者等の避難誘導、安全確保、通報、連絡等にかかる業

〈貸付られた緑地と海岸の一体的運営体制〉



※1. 市町村長は、海岸法第5条第6項により海岸保全区域内の管理の一部を行うことができる。
 地域に密着した市町村が手続きを経たうえで、民間事業者等への指定管理者等を指定することも考えられる。

※2. 海岸協力団体が指定されている場合は、海岸清掃、海浜植物の保護、環境教育等の活動が考えられる。

〈海岸の利活用に関する取組事例〉

国土交通省HP (https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_tk7_000002.html) より抜粋

和田港海岸における地元自治体による賑わい創出(福井県おおい町)

国土交通省

○若狭湾沿岸に位置する和田港海岸は、環境省の「快水浴場百選」に選定された若狭和田海水浴場や人工海浜として整備した長浜浜海水浴場、鯉川シーサイドパークなどがあり、関西方面からの海水浴客で賑わっている。
 ○海岸管理者の福井県は、地元自治体(おおい町)からの要望により、日々の運用など海岸管理の一部について権限を委譲している。
 ○おおい町は、和田港海岸(長浜浜海水浴場)で、誰もが海辺で気軽に楽しめる、海辺のコミュニティづくりを目指して、「おおいビーチクラブ」を毎年4月から12月に開催している。



おおいビーチクラブ サラシ

○官民連携の維持管理運用手法
 ・海岸管理者(福井県)からおおい町(地元市町村)に権限委譲
 対象:海岸法に規定されている法定受託事務(海岸保全区域の指定等)以外の自治事務(占用許可等)

○官による取組
 ・(県)人工海浜等の整備
 ・(町)人工海浜等の管理(環境美化活動、広報活動)、イベントの実施



長浜浜海水浴場

指宿港海岸における海岸協力団体による賑わい創出(鹿児島県指宿市)

国土交通省

○指宿市の東側に位置する指宿港海岸は、錦江湾の湾口に面した長さ約1.8kmの凹型にやや湾曲した海岸で、その砂浜の一部では「天然砂むし温泉」を楽しむことができ、鹿児島県及び指宿観光の名所となっている。
 ○かつて豊かな砂浜があったが台風の高潮・高波によって侵食され、近年では砂浜がほぼ消失していた。
 ○将来的な海浜空間とその背後地の市街地及び指宿駅周辺を含めたエリア全体のまちづくりと防災事業を官民協働して実施することで、指宿港海岸における賑わい創出と防護機能を両立させる。



指宿港海岸の施設整備案



※気候や潮流等も考慮するにあたり、地域の観光資源にも資するよう施設の種類や高さ等を決定

○官民連携の維持管理運用手法
 ・海岸協力団体等

○官による取組
 ・地域の観光振興に配慮した離岸堤等の整備
 ・港湾緑地の整備

○民による取組(海岸協力団体)
 ・開放的な砂浜・緑地を活用したイベント実施
 ・PR事業の実施
 ・海岸の清掃や環境保全活動



セーフティ検査隊



ビーチバレー大会

瀬戸田港海岸における民間事業者による賑わい創出(広島県尾道市)

国土交通省

○瀬戸田サンセットビーチは瀬戸内しまなみ海道の中央に位置する生口島西岸の自然を生かした海浜公園。全長800メートル、遠浅で波が穏やかで、「日本の水浴場88選」にも認定された。
 ○瀬戸田港海岸の海浜施設等は広島県が尾道市に管理を委託している。尾道市は、地域発展向上等を目的とし、海岸背後にレストランや駐車場等整備(瀬戸田サンセットビーチ整備)した。海浜施設等と合わせて、管理運営を、公募(指定期間5年)により選定した指定管理者(株)TM産業が行うことで、港湾海岸の賑わいを創出している。



シーカヤック体験



RVパーク利用風景



尾道市



瀬戸田港海岸

RVパーク

○官民連携の維持管理運用手法
 ・指定管理者制度

○官による取組
 ・広島県は尾道市へ管理委託、
 尾道市は指定管理者制度を活用

○民による取組
 ・ビーチ管理(ビーチ運営(シーカヤック・サップ体験、キャンプ事業、レンタサイクル、夏祭り花火大会を実施)、ビーチ利用許可、施設の維持管理、飲食提供、使用料徴収)

※尾道市によるサンセットビーチ整備事業で、新たな集客拡大や魅力づくりを目的に、RVパーク3台分を整備。日本RV協会のRVパーク認定制度を活用したことで、キャンピングカー所有者など新たな利用者、リピーターも増え、サンセットビーチのPR、観光消費額の増加等地域振興に繋がっている。
 (認定条件:余裕のある駐車スペース、24時間利用可能なトイレ、100V電源が使用可能、入浴施設が近隣にある、ゴミ処理が可能、入退場制が緩やか、香煙設置、複数日の滞在が可能)

制・運営体制として、さまざまな方法が考えられますが、ここでは以下の三つについてお話しします。

①地元市町村との連携、②海岸協力団体の活用・育成、③民間活力の導入等、関係者と連携した管理運営方式の三つです。

①地元市町村との連携

(海岸管理の権限一部委譲)

海岸法第5条第6項(または第37条の3)に基づき、地元市町村は当該市町村の区域内にある海岸の管理について、海岸管理者(都道府県知事)との協議により、一部、権限を譲り受けることができます。

海岸管理の権限を一部委譲することで、賑わい創出について主体的に取り組む要望のある地元市町村が海岸管理者と連携しながら、海岸の日常管理に限らず、地域の特性に応じた海岸の利用と管理を推進できるメリットがあります。

②海岸協力団体の活用・育成

海岸管理の役割を担えるのは行政だけではなくありません。海岸において、多くの民間団体等が清掃、植樹、環境教育等の様々な活動を自主的に実施しています。

そのような海岸管理業務を適正に遂行できる非営利法人などを「海岸協力団体」として指定し、地域住民や海岸管理者と連携して、地域の実情に応じた効果的な海岸の利用と管理を推進できる制度もあります(海岸法第23条の3第1項)。

海岸協力団体は令和5年6月現在で、全国21海岸25団体あり、うち港湾海岸では全国6海岸の7団体で指定済となっております。

③民間活力の導入

行政と民間が連携して、海岸の利用と管理を推進する取組もあります。

港湾エリアでは、海岸と緑地等が近接している場合も多く、海岸及び緑地等を同一の者が一体的に維持管理と運営を担っていくことで、管理や運営にかかる質の向上と管理コストの低減、さらには利用者の利便性の向上等が図られることが期待されます。

③-1 指定管理者制度の活用

「指定管理者制度」は、公の施設の設置及びその管理に関する事項を各自治体の条例で定め、民間に管理・運営を任せる制度です。一般的に、公募により民間事業者を選定して行うので、競争原理が働き、自治体の経費削減につながり、また、民間の蓄積されたノウハウを活用することで、公の施設の有効利用にもつながります。

指定管理者として同一の者を海岸と近隣の施設を一体的に維持管理と運営させることで、その効果を増大させることも可能です。

③-2 業務委託等の活用(事業協定等)

「業務委託等」は、海岸の管理運営に関する事務のうち、必要に応じて個々の業務(清掃、植栽、巡回・警備等)を民間業者に委託する方法です。

業務委託を受ける民間事業者は公募により選定されることが多く、業務委託により海岸の管理運営の一部を行うなかで、売店等の収益施設の設置運営など一定程度の収益事業

を認め、それを維持管理に充てることにより、管理コストの低減につながります。

③-3 貸付された港湾緑地等との一体的運用

港湾緑地等の貸付制度(港湾環境整備計画制度(みなと緑地PPP制度))は、民間活力の導入により港湾管理者の財政負担の軽減を図るといふ目的と、老朽化した施設、緑地又は広場を適切に更新しつつ、より魅力的な空間を形成する目的で、令和4年に港湾法で措置されたものです。指定管理者制度や業務委託等も活用しつつ、貸付を受ける民間事業者に、緑地に隣接する海岸の維持管理と運営を任せることで、管理コストの低減、運営の質の向上、利用者の利便性の向上等を図れることはもちろんのこと、賑わい空間として港湾緑地との相乗効果を発揮することが期待できます。

■さいごに

今回、挙げた方法以外にも、海岸の利活用のために「海と日本PROJECT(日本財団)」、「海洋周辺地域における訪日観光の魅力向上事業(観光庁)」等の制度があります。海岸は「防護」だけではなく、「環境整備・保全」「公衆の適正利用」の役割を担っています。海岸の利活用について、もっと機運を高めていけるよう、関係者一丸となって、取り組んでいきましょう。

水門・陸閘等の管理体制改善に向けた取組について

国土交通省港湾局海岸・防災課 前港湾物流維持係長 高橋 正太

■はじめに

海岸においては、津波や高潮等に対する背後地の防護のため、堤防等のほか、堤防等の開口部に設けられる閉鎖施設である水門・陸閘等がある。

水門・陸閘等は、緊急時には背後地への浸水を防ぐため施設を閉鎖することが必要であり、主に海岸管理者により施設の維持管理が行われているところである。

過去には平成23年3月の東日本大震災において、水門・陸閘等の操作に従事した方が多数犠牲となり、この事態を踏まえ、水門・陸閘等の操作に従事する者の安全の確保を最優先とした上で、津波・高潮の発生時に水門・陸閘等の操作を確実に実施できる管理体制の構築を図られるよう、有識者の意見を踏まえ、「津

波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」(以下「ガイドライン」という。)を改訂し、操作に従事する者の安全確保に留意した体制確保を推進している。

また、平成26年6月の海岸法改正により、海岸管理者は、操作に従事する者の安全の確保が図られるよう配慮された操作施設の操作規則(海岸管理者以外の管理者にあっては操作規程)(以下「操作規則等」という。)を定めることが義務づけられ、このように海岸法やガイドラインに対応した管理体制の構築を求めてきたところである。

■水門・陸閘等における操作規則等の策定状況

前述のとおり、平成26年6月の海岸法改正により、操作規則等を定める

ことが義務づけられたことを受け、海岸管理者では策定に向けて取り組んできたものの、令和4年度時点で一部未策定の状況が残っていたことから、改めて、海岸管理者に対する技術的助言や説明会の開催等を通じて、早期策定を促したところである。その結果、令和5年4月時点で、操作規則等の対象である全施設において、策定を完了させることができた。

〈操作規則等に係る今後の取組〉

水門・陸閘等の操作規則等は、策定して終わりではなく、変化する環境下において常に実効性のあるものである必要がある。

そのため、操作規則等に基づく実地訓練等の実施や、操作従事者の操作・退避ルールを含む操作規則等の実効性を確認すること、また、訓練を踏まえた水門・陸閘等の管理体制



現場操作の点検・訓練の事例



遠隔操作の事例

の継続的な改善も必要である。

一方で、水門・陸閘等の操作を海岸管理者以外の者に委託している施設の場合、適切に委託契約がなされていることが必要であり、委託契約書の締結や、契約書の内容として、操作・退避ルールや、責任の範囲と補償の方法を明記することにより、現場操作員の安全確保を具体化する取組を進めていくことが大事である。

また、このような認識について、海岸管理者、委託先のほか、現場操作員まで共有し、浸透させていくことで、現場作業員の安全確保を確実なものとしていけるよう、これらの取組を海岸管理者等へ周知したところである。

■管理体制の改善に向けて

〈座談会の開催〉

令和5年3月、既存のガイドラインをより有用なものにしていくべく、有識者との意見交換を行う座談会を開催した。

座談会での主な意見としては、現場操作員の安全確保等の実効性を向上させるための実地訓練の必要性があることや、現場操作員の体制、

年齢、体力の問題があること、現場操作員までの操作・退避ルールの徹底、ガイドラインの構成についてシステム部分と運用部分が一緒となっているため、現場における利便性を考えた形とすることが必要、といった意見が出されたところである。

〈ガイドラインの改訂と現場操作員の安全確保の向上〉

平成28年4月におけるガイドライン改訂においては、「現場操作員の安全最優先の退避ルールの明確化」及び「管理委託のあり方の検討」について、有識者委員会において検討を行い、操作・退避ルール等を現場操作員に徹底させる方策や委託契約書のひな形についての検討結果をガイドラインに反映した。

今後の改訂においては、操作・退避ルールを現場操作員にも分かりやすい内容として周知を徹底するための方策や、設備面での改善点の追記等、前述の座談会での意見を踏まえた見直しを検討している。

このガイドラインの見直しにより、前述した操作規則等の策定等の取組と併せ、現場操作員の安全確保にも資すると考えている。

また、現場での実効性を高めるた

め、実地訓練等を実施した上で、訓練における課題を継続的に改善していく取組も大事であると考えている。

■おわりに

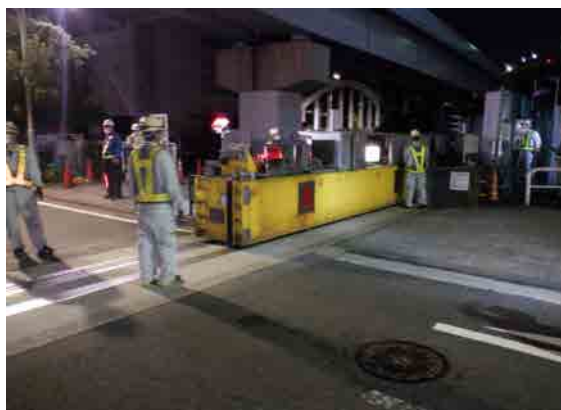
南海トラフ地震等の巨大地震が想定される地域に限らず、台風による高潮等への対応も含め全国的に実効性のある閉鎖体制を確保していくことが急がれる状況にある。

水門・陸閘等が確実に閉鎖できるかどうかは、一方で背後地の住民の安全の確保等にも影響することであり、その観点でも迅速・確実な閉鎖を要するものであるが、水門・陸閘等の立地条件等はそれぞれ異なる。

特に、現場操作を要する施設の場合は、現場毎の限られた時間内に現場操作員が出向いて閉鎖操作し、退避する一連の作業を確かなものとするかが重要である。

海岸管理者等においては、想定される多様な災害に対し、実効性ある対策が取れるよう、引き続き取組を進めて頂きたい。

今後も、水門・陸閘等の管理体制の改善、現場操作員の安全確保向上等への支援を行っていく所存である。



管理委託された陸閘の閉鎖訓練（左：昼間訓練、右：夜間訓練）

令和4年度 災害対応総括

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室

■1. はじめに

近年、気候変動の影響により、災害が激甚化・頻発化しており、加えて、南海トラフ地震、首都直下地震等港湾・臨海部への大きな被害が想定される大規模地震の発生が切迫化しています。

港湾においては、大規模災害発生時、緊急支援物資の受入やサプライチェーン維持の観点で港湾機能の継続が不可欠であるため、速やかな被災情報把握やその後の被災地支援の役割が求められます。

本稿では、令和4年度に発生した主な災害時における港湾の被害及び港湾局の対応について紹介致します。

■2. 令和4年の主な災害

1) 台風第11号

台風第11号は8月28日に南鳥島近海で発生後、29日に強い勢力で小笠原諸島に接近したのち、31日は猛烈な勢力で大東島地方に接近しました。9月1日に沖縄の南に南下して停滞した後、3日から4日にかけて先島諸島に接近しました。6日には九州北部地方や中国地方に接近して日本海に進んだ後、同日21時に温帯低気圧となりました。

台風第11号の影響で、北日本から南西諸島の広い範囲で非常に強い風

が吹いて大しけとなり、高知県や三重県、沖縄県では総雨量が300mmを超える大雨となりました。

港湾施設の被害としては、広島港で空コンテナが倒壊し、施設内のフェンスが損傷。長崎県の郷ノ浦港で岸壁のインターロッキングが剥離。また、浮桟橋連絡橋落橋や係留チェーン破断等が発生するなど、西日本を中心に各地で被害が発生しました(写真1)。



(a) 広島港(広島県)
空コンテナ倒壊



(b) 郷ノ浦港(長崎県)
インターロッキング剥離

写真1 台風第11号の被害状況

2) 台風第14号

台風第14号は、中心気圧935hPaで、9月18日19時頃に鹿児島市付近に上陸し、19日朝にかけて九州を横断しました。九州を中心に、西日本に記録的な大雨や暴風をもたらし、その

後進路を東寄りに変え、20日9時に日本の東で温帯低気圧に変化しました(図1)。

そして、複数地点で24時間降水量の観測史上1位を更新し、15日の降り始めからの総雨量は、九州や四国の複数地点で500mmを超えるなど、9月1か月の平年値の2倍前後となり、宮崎県美郷町では1,000mm近い雨量を観測しました。

最大瞬間風速は、複数地点で観測史上1位を更新し、鹿児島県屋久島町で50.9m/sが観測されました。

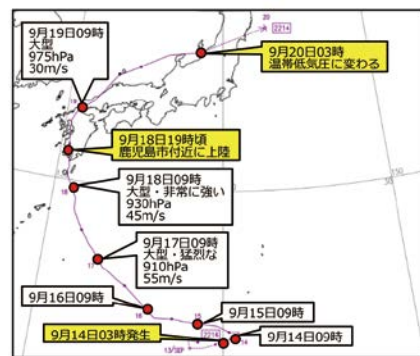


図1 台風第14号の経路図
(出典: 気象庁)

本台風により、宮崎県的美々津港では、物揚場や導流堤が倒壊、大分県の守江港では、護岸等の港湾施設が損傷するなど、九州を中心に約40港で護岸や防波堤の損傷等の施設被害が発生し、令和4年度の災害では最も多くの被害が発生しました(写真2)。



(a) 美々津港(宮崎県)
物揚場の倒壊



(b) 守江港(大分県)
護岸の損傷

写真2 台風第14号の被害状況

3) 台風第15号

9月23日9時に室戸岬の南約300キロで発生後、北東進し、近畿地方や東海地方に接近した後、24日9時に東海道沖で温帯低気圧に変わりました。

台風周辺の発達した雨雲により、東日本の太平洋側を中心に大雨となり、静岡県や愛知県では、23日夕方から24日明け方にかけて線状降水帯が発生し記録的な大雨となりました。特に、静岡県では猛烈な雨が降り続き、記録的短時間大雨情報を多数発表し、複数の地点で24時間雨量が400ミリを超えて平年の1月分の雨量を上回り、観測史上1位を更新しました。

本台風により、静岡県の清水港で流木等の漂流物を確認、田子の浦港で河川からの土砂が泊地に流入するなどの被害が発生しました(写真3)。



写真3 田子の浦港(静岡県)
河川からの土砂の流入

3. 港湾局の対応

港湾局では気象庁からの気象情報から台風による甚大な被害発生のおそれがあると判断した際に、台風の到達が予測される数日前に各地方整備局等に港湾への事前対応を要請しております。写真4は台風第14号での高潮・暴風の事前対応であり、九州や四国をはじめとする複数局で、管内の水門・陸閘の閉鎖、コンテナターミナルのコンテナやクレーンの固縛等が行われました。加えて、発災後の被災地支援や復旧活動に備えて、大型油回収船や海洋環境整備船等の官用船を派遣するための準備や包括的協定を締結している民間協力者へ災害応急対策の実施体制を確保するように要請しました。



(a) 清水港(静岡県)
コンテナの固縛



(b) 神戸港(兵庫県)
クレーンの固縛

写真4 各港の事前対策

また、台風第15号では、静岡市清水区で、興津川の濁流により、約

63,000世帯で断水が発生したため、この断水に対して、9月25日から27日に、中部地方整備局港湾空港部が静岡市へ港湾業務艇等を活用し、飲料水(計3000 L)及び給水袋、簡易トイレキット等の物資支援を実施しました。また、27日に港湾局から関東地方整備局へ給水支援の要請を行い、28日には首都圏臨海防災センターが清水港湾事務所を経由し、静岡市へ飲料水(計1200 L)の物資支援を実施しました(写真5)。



(a) 港湾業務艇による輸送



(b) 住民への給水支援

写真5 静岡市への給水支援状況

4. おわりに

近年、我が国では気象災害が激甚化・頻発化し、各地で甚大な被害が発生しております。国内外の物流・人流や地域の経済活動を支える港湾の防災・減災に向けて、港湾管理者や関係機関等と連携し、おそれ段階からの事前対応や船舶を活用した支援等を積極的に取り組んでまいります。

海岸の利用と管理について研究会を開催しました

港湾海岸防災協議会 事務局

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

こうした従来の活動に加え、会員の方々が抱える海岸関係及び防災関係の課題について、分析及び施策の検討を行い、その結果を会員の方々に提供することによって会員の業務に資することを目的として研究会を平成29年度に設置し、今回で5回目の開催となります。

今回は、「海岸の利用と管理」をテーマに、宮城県、鹿児島県指宿市及び一般社団法人北海道江差観光みらい機構様よりご講演いただきました。また研究会冒頭では、港湾局海岸・防災課から最近の港湾海岸防災行政に係るトピックスを紹介していただきました。

令和5年2月8日（水）（14～17時）に、対面・オンライン併用で開催し、東京都港区赤坂の（公社）日本港湾協会会議室にて対面で約20名、オンライン参加者が約140名と多数の参加を得ての開催となりました。

開会にあたり、梶原座長（元港湾局海岸・防災課長）が挨拶し、研究会のこれまでの取り組みや今回の講演内容等について説明しました。

はじめに、港湾局海岸・防災課 課長補佐 伊藤 直樹 様より、『最近の情勢について』と題し、ご講演いただきました。

福徳岡の場（海底火山）の噴火（R3.8.13発生）は、1914年の桜島火山大正噴火に次ぐ規模で、10月4日に沖縄県の北大東島・南大東島に漂着したのを皮切りに、沖縄県から東京都までの計92港の港湾で軽石の漂流・漂着を確認しました。港湾内の軽石除去について、港湾管理者が災害復旧事業等により対応を行い、国土交通省もTEC-FORCEなどを通じた支援を実施し、特に軽石の漂流・漂着の規模が大であった運天港（沖縄県）では、国が運天港の港湾施設の一部を管理（港湾法第55条の3の3）したとのことです。国が除去した軽石は、中城湾港の作業ヤードに仮置きし、今後、同港泡瀬地区の直轄土砂処分場に埋立処分を行う予定とのことです。

また、福島県沖地震（R4.3.16発生、震度6強を観測）では、相馬港の公共岸壁15バースで、海側への変位等により段差や傾斜などの被害が発生し、発災直後は耐震強化岸壁を含む4バースのみが使用可能な状況でしたが、港湾管理者の福島県と連携して応急復旧工事を進め、3月末までに9バースが利用可能となり、耐震強化岸壁を活用して、順次、復旧資

材の荷役や物流活動が再開となったとのことです。さらに令和4年台風14号における港湾の被害状況及び徳山下松港内航コンテナ船転覆事故（R4.7.31発生）の状況等の説明がありました。

次に、災害時の陸路分断等を想定して、「みなと」の機能を最大限活用した災害対応支援を行うため、各地域で船舶を活用した防災訓練の実施など「命のみなとネットワーク」形成に向けた取組について説明がありました。「みなと」は、海から支援物資の緊急輸送を実施する拠点、被災者や被災地支援要員に対して、宿泊・給食・給水・通信・入浴等の支援を実施する拠点、被災者の救援輸送を実施する拠点等の機能を持ち、国土交通省・市町村等による防災訓練の実施、「みなと」を活用した災害支援事例の作成と周知に取り組んでいるとのことで、過去の災害時における支援の事例紹介がありました。（図-1）

次に、気候変動適応策の実装に向けて、学識経験者からなる技術検討委員会を設置し、必要な基準類の整備に向けて検討を行うことや、気候変動等を考慮した臨海部の強靱化のあり方について取りまとめるべく交通政策審議会港湾分科会防災部会に諮問している旨のご説明（図-2）



(図-1)

があり、最後に令和4年11月公布の改正港湾法の概要について情報提供があり、講演を締めくくられました。

続いて、宮城県土木部港湾課 総括課長補佐 伊藤 力 様から『水門・陸閘等の操作規則の策定等について』と題し、ご講演いただきました。

宮城県では、東日本大震災（H23.3.11発生）を踏まえ、「宮城県震災復興計画」を策定（H23.10）し、沿岸防災の観点から被災教訓を活かした災害に強いまちづくりを推進されています。

災害に強いまちづくりとして、三陸沿岸リアス地形の地域においては

「高台移転・職住分離」、仙台湾沿岸低平地については「多重防護」を進め、(L1)津波に対して、沿岸部に防潮堤を整備することとし、港湾利用者による生業が盛んであり、荷役作業等のために導線を確保する必要のある個所については、陸閘を設置することとしているとのことです。

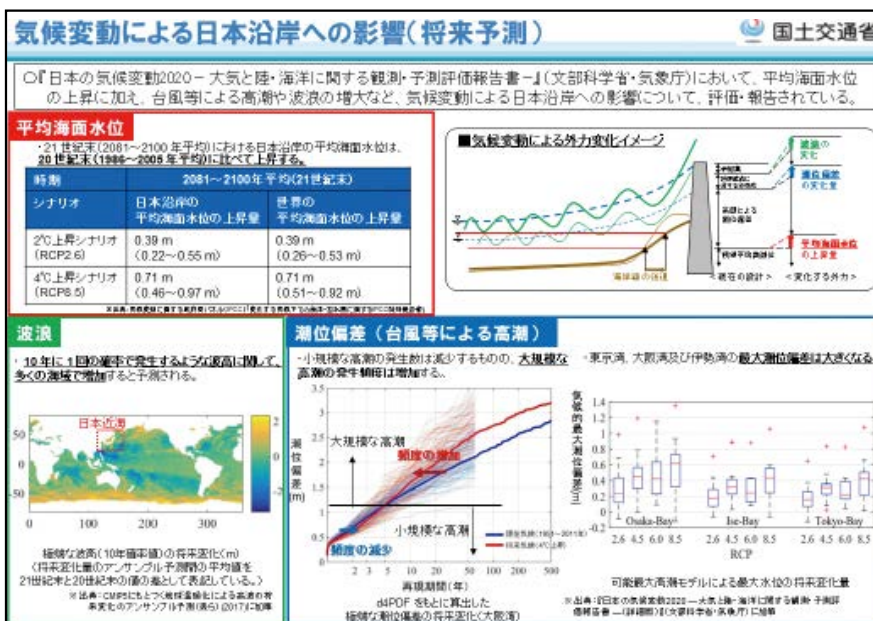
東日本大震災で、水門・陸閘の閉扉作業途中で津波に巻き込まれ多くの消防団員等が犠牲となったことを踏まえ、警報等が発令された際は、操作従事者の安全確保を最優先し水門・陸閘等を閉扉できる運用体制が必要となりました。そのため、平成26年6月に海岸法を改正し、水門・陸閘等の操作規則の策定が義務付けられました。

宮城県では、R4.12時点で約950基の水門・陸閘等を設置し、その内、港湾管理者が管理する水門・陸閘等は約240基で、これらすべてを職員が警報時発令時に津波到達予想時刻までに確実に閉扉し、安全な場所まで避難することは困難のため、「自動化遠隔化水門・陸閘」、「委託陸閘」及び「常時閉鎖陸閘」の3つの運用体制を構築し、操作従事者の安全を最優先した操作方法や管理体制として、平成28年3月に水門・陸閘の「操作規則」を策定したとのことです。

(図-3)

自動化遠隔化水門・陸閘は、定期的な点検や操作訓練を実施するとともに安全な避難方法について地元の方々に向けた注意喚起を行っているとのことです。

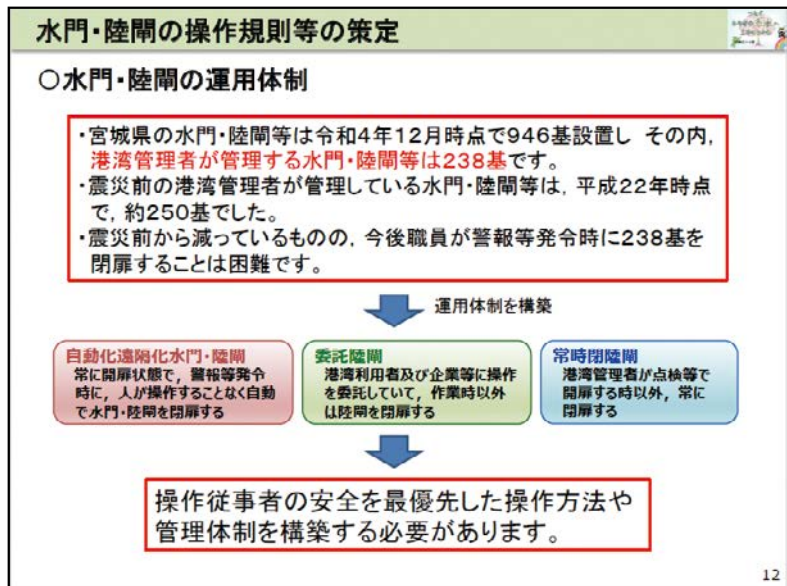
また、港湾利用者及び企業等に操作を委託している陸閘については、港湾利用に必要な時にだけ開扉し、



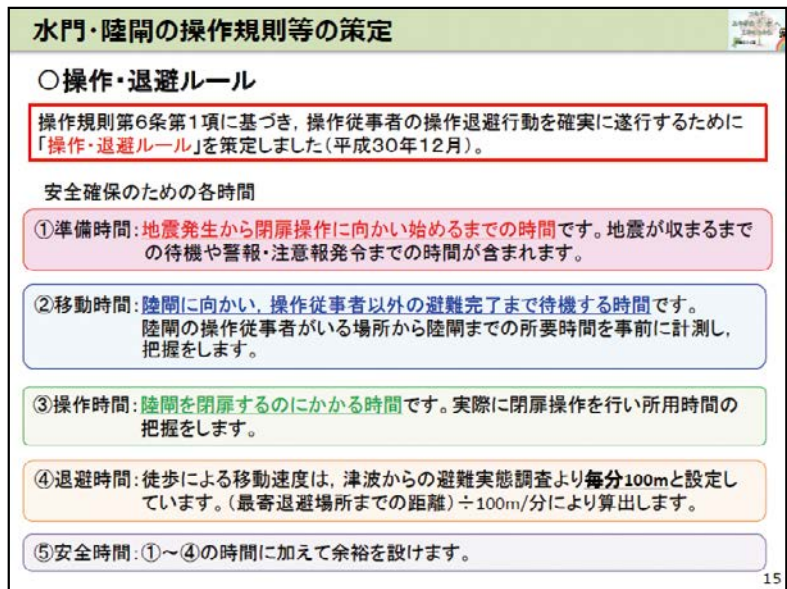
(図-2)

利用後は速やかに閉扉し、開扉状態で津波注意報等が発令された時は、速やかに閉扉することを徹底しているとのことです。

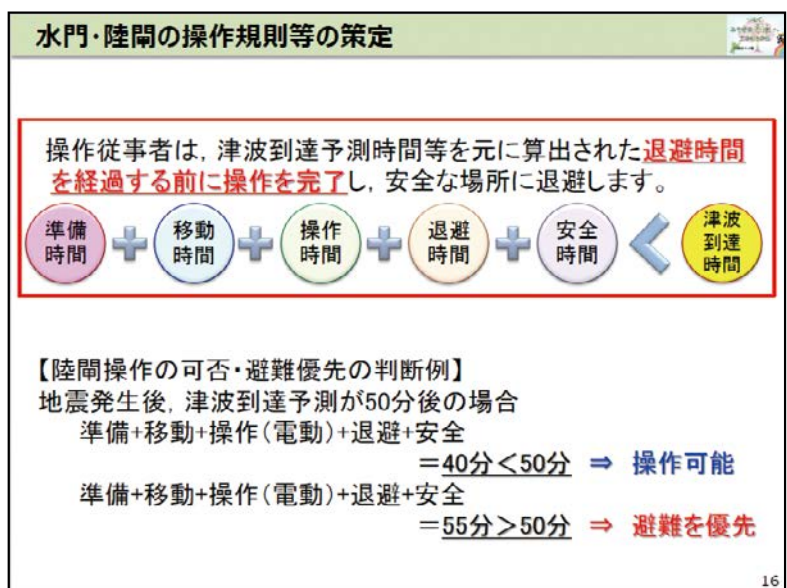
さらに、津波注意報等が発令された際は確実に閉扉するため、自動化遠隔化施設については通信手段の複線化、予備発電機の活用、委託陸閘については操作従事者の安全確保を最優先としたルール策定等、日頃よりの地元住民や港湾利用者等との意見交換や訓練等を通じて運用の熟度をあげていくなど、取組みを継続することがいかに重要であるかを勉強させていただいたご講演でした。(図-4、5)



(図-3)



(図-4)



(図-5)

続いて、鹿児島県指宿市建設部都市・海岸整備課 課長 田之上 浩康 様より、『指宿港海岸地域のまちづくりについて』と題し、ご講演いただきました。

指宿市は、鹿児島県の薩摩半島南端部に位置し、鹿児島湾から東シナ海に臨む長く美しい海岸線を有しています。指宿港海岸では、昔から「みなと祭り」や「浜競馬」など身近で賑わいのある海岸で、「東洋のハワイ」と呼ばれる海岸でした。

しかし近年、大型化する台風や高波、高潮等の影響により、徐々に侵食が進み、砂むし温泉前などの一部の砂浜を残してそのほとんどが流出

したため、防災機能は低下し、近年の大型台風等による高波・高潮被害が後を絶たない状況だったとのことでした。

このため、指宿港海岸の住民をはじめ、市民、商工会議所などで構成する指宿港海岸保全推進協議会で整備事業着手に向けた活動を重ねた結果、平成26年度に「指宿港海岸直轄海岸保全施設整備事業」が着手の運びとなりました。

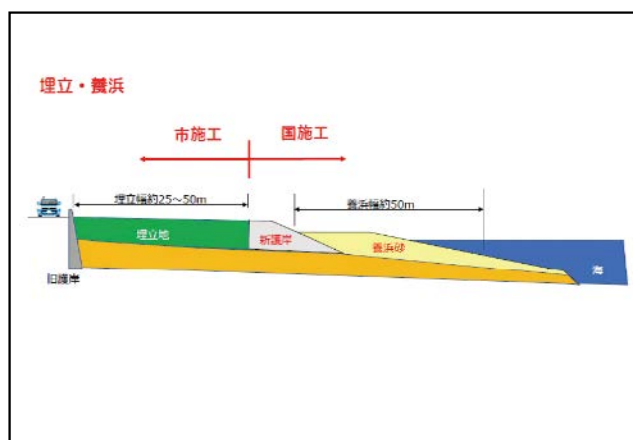
この事業は、侵食対策として、緩傾斜護岸等を面的防護方式として整備するもので、指宿市としては、この事業によって生み出される砂浜や緑地を海洋レジャー等の新たな観光交

流拠点や新たな賑わい創出の場として活用することとし、直轄事業と連携して指宿市が交付金事業で緑地整備を実施することとし、指宿港海岸緑地整備基本設計を策定しました。基本設計では、緑地整備後の維持管理、運営等について、民間活力の導入を考えており、具体的には、緑地のみならず海岸全体の魅力向上及び背後地との回遊性向上と緑地の維持管理や収益の確保も視野に入れた体制構築を検討しているとのことでした。賑わいのある海岸を通じた地域振興を検討される方々にとって、大変参考となるご講演でした。

(図-6～図-9)



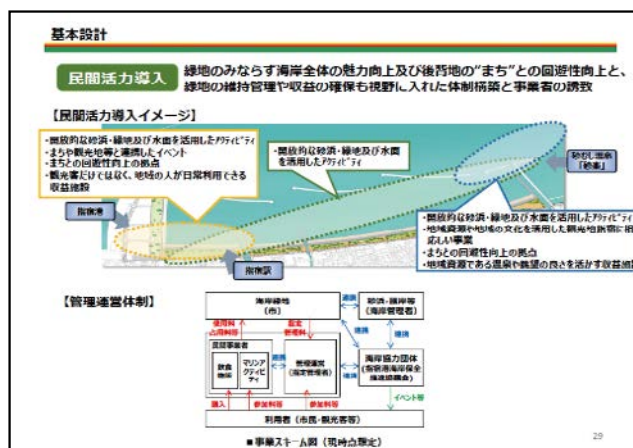
(図-6)



(図-7)



(図-8)



(図-9)

最後に、一般社団法人北海道江差観光みらい機構 マリンピング担当 宮崎 拓馬 様から『マリンピングによる港湾・海岸の観光振興』と題し、ご講演いただきました。

江差町は北海道の道南で函館の西側に位置し、奥尻島の近く、日本海側に位置する町です。

みらい機構は江差町の観光ハブとしての観光地域づくり法人(DMO)で、また航路標識協力団体の認定を受け、灯台の利活用にかかる活動を行っており、その中で体験観光のコンテンツの一つとして「かもめ島マリンピング」を2021年から立ち上げて実践、練磨しているとのこと。

かもめ島は周囲約2.6km、海拔約30mで町の中心に位置し、防波堤で市街地と結ばれています。島は檜山道立自然公園の指定を受け、多くの野鳥や海浜植物が自生する自然豊かな島で、日本の夕日百選に選定され、「日本遺産」認定ゆかりの地であるなど歴史のある町で、また港湾に隣接して3つのビーチを抱えるなど海の恩恵を多く抱える島で、江差町は「北の江の島構想」として、かもめ島を中心とした、新しいまちづくりを2023年から本格稼働させることとしていますが、その取り組みに向けて始まったのが「かもめ島マリンピング」のことです。

「かもめ島マリンピング」は5月から10月の期間で、「ロングラン」のイベントとして、アウトドア宿泊、海洋体験、イベント他を中心に取り組んでいます。手ぶらで行けるキャンプ場、カニ釣り、海釣り等の海洋体験、さらには

サザエさんとのコラボ企画などサービシ・コンテンツの充実に力を入れています。また、キッズキャンプや専門家を招いてのジュニア海洋研究、地元の高校生に体験プログラムを授業で取り入れてもらうなど、江差町や他の自治体とも連携した取り組みを進めているとのこと。

次に、みらい機構様がこれまで取り組んできた成果や経験などから、観光振興に取り組む会員へ向けて貴重なアドバイスをいただきました。お客様のニーズに合わせた、セミナー式サポートの展開、地域PRと経済的地域還元の観点から、地域産品・地元業者採用の実施や、地域の持つ資源を最大限活用する取り組みを行っていることが理解できました。また、一過性の観光振興コンテンツにならないよう、「人材の育成」「人材の確保」「技能の継承」の仕組みと気運づくりを町及び関係行政機関とも連携・協力体制のもと進めていくことが重要であると理解できました。港湾・海岸の体験観光活用の可能性について、あらためて理解を深めることができるご講演でした。

(図-10、図-11)

各講演直後には、参加者と講演者との間で忌憚のない質疑応答がなされ、充実した内容となりました。質疑応答の概要は、港湾海岸防災協議会HPに掲載しておりますので、ぜひご覧になってください。(https://www.kaiboukyo.jp/society.html)

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

当協議会では、令和5年度以降も継続して研究会を開催し、会員のみなさまへ情報発信することにより、そのニーズに応じていきたいと考えています。

(注) 掲載の写真や資料は、ご講演資料の一部を抜粋しました。

■北海道江差町のシンボル、「鷗島」について



周囲約2.6km・海抜約30m、防波堤で街と結ばれている島

一海の恩恵を受ける一島の特徴

- 檜山道立自然公園 特別エリア
 - ～ 車両や自転車での渡行ができない環境に、野鳥129種、多くの海浜植物が自生する、自然豊かな島。エリア指定以前より、頂上エリアは町営の野営キャンプ場。
- 日本の夕陽百選に選定
- 「日本遺産」認定ゆかりの地
 - ～ 島から望む、日本海に沈む夕陽が美しい。
 - ～ 江差町の繁栄の礎となった「ニシン漁と北前交易のストーリー」が日本遺産認定。北前船の係船場所が鷗島であり、係船跡や千畳敷・鷗島神社等の観光スポット有。
- 港湾と3つのビーチに隣接
- 「開陽丸記念館」が隣接
 - ～ 港湾・奥尻島へのフェリー乗り場、特徴の異なる3つのビーチに隣接する。
 - ～ 旧幕府軍軍艦が江差沖で沈没したため、海中遺跡・考古学資料館がある。



(図-10)

■「かもめ島マリன்பィング」の概要



アウトドア宿泊 + 海洋体験 + イベント船 の3要素からなる、ロングラン (5～10月) イベント

「マリ(海)」+「グランピング(豪華なキャンプ)」の造語である「マリன்பィング」でブランド化

アウトドア宿泊

- マリன்பィングテント宿泊



海洋体験

- カニ釣り
- 海釣り
- マリンカイト
- 各種ガイドウォーク



イベント他

- 手ぶらキャンプ宿泊



- サザエさんコラポ
- ウォーターバルーン
- ジュニア海洋研究
- キッズキャンプ



他、● 学校連携(体験開発・特別講義・遠足受入) ● 写真展(函館) ● サイネージ(ススキノ)等

ブランド・プロミス
「海との遭遇 / 再会」

(図-11)

地域における海岸美化への取り組みについて

「海をきれいにするための一般協力者の奉仕活動表彰」の受賞者をご紹介します。

本表彰事業は、沿岸域の住民、船舶の利用客等、海が大好きな皆様による、海をきれいにするための奉仕活動を顕彰し、国民の皆様により一層海への親しみを深めていただくとともに、海

の利用・開発、海洋環境保全への理解と協力を得て海洋・海事思想のより一層の普及を図ることを目的として、毎年、国土交通大臣及び各地方整備局長等が行っているものです。

以下、港湾海岸に係る令和5年度の国土交通大臣表彰受賞者（地方整備局関係）及び地方整備局長表彰受賞者をご紹介します。

令和5年 海をきれいにするための一般協力者の奉仕活動表彰受賞者一覧

国土交通大臣表彰

受賞者名	ブロック名
岩手県立高田高等学校	東北
洋野町立中野中学校	東北
秋田市下浜地区市民憲章推進協議会	東北
特定非営利活動法人神奈川海難救助隊	関東
坂越のまち並みを創る会	近畿
株式会社日立製作所笠戸事業所	中国
今治市立岡村小学校	四国

各地方整備局長表彰

受賞者名	ブロック名
三種町立湖北小学校	東北
三種町立浜口小学校	東北
おばこダイビングクラブ	東北
茨城県港湾空港建設協会	関東
川と海の環境を守る会	関東
寺泊総合型スポーツクラブてらスポ!	北陸
射水市六渡寺自治会	北陸
江井ヶ島漁業協同組合	近畿
明石市立江井島小学校	近畿
独立行政法人国立高等専門学校機構和歌山工業高等専門学校環境福祉ボランティアサークル amoeba	近畿
京都府漁業協同組合	近畿
特定非営利活動法人まちづくり推進隊仁尾	四国
亀岡保育所	四国
特定非営利活動法人 YASU 海の駅クラブ	四国
有限会社松本工業	四国
特定非営利活動法人あそびとまなび研究所	九州
一般社団法人宮崎県損害保険代理業協会	九州

古江港海岸における津波対策緊急事業について

宮崎県 県土整備部 港湾課

1. はじめに

古江地区は、宮崎県北部の延岡市北浦町に所在し、風光明媚なりアス式海岸に位置しています。平成18年に古江港の近隣の直海港と合併し、その後、古江港は「直海地区」「古江地区」「阿蘇地区」の3つの地区で構成されています。(図-1)

古江港海岸は、海岸保全(高潮)事業(昭和36年～昭和40年度)において、高潮・波浪等の災害から背後の人命や財産を守るため、延長約50mの防潮堤(護岸・胸壁)が海岸保全施設として整備され、50年以上が経過しています。

この間、平成23年の東日本大震災を踏まえ、平成25年に政府の地震調査研究推進本部(地震調査委員会)が公表した長期評価による地震発生確率においては、南海トラフ沿いにおける今後マグニチュード8～9クラスの地震が発生する確率は、30年以

内で70～80%とされています。また、平成25年に宮崎県が公表した南海トラフ地震による津波浸水想定においては、防災の目標レベルとする過去の地震を考慮した最大クラスの地震(L2)により、防潮壁などの防護施設が被災した場合、背後に広がる市街地等において浸水被害が想定されています。

本事業の対象とする古江地区は、数多くの県水産物ブランド品を生み出し、漁獲高が県内で一番の北浦町に存在します。背後には住宅が密集しており、災害時の救護の拠点や指定避難所となる学校が立地しています。地震発生時の甚大な津波による浸水被害が想定されることから、背後の人命や財産を守るため、L1津波に対しては、海岸保全施設の地震・津波対策が必要であり、L2津波に対しても被害を最小化するため、L1津波対策と並行してソフト対策を市町と協力しながら進めていく必要があります。



図-1 古江港位置図

2. 古江港海岸の特徴

1) 背後地域の状況

古江地区及び中港川、古江川の背後地域は住宅が密集しており、災害時の救護の拠点となる公民館や指定避難所となる学校が立地しているほか、地域の担い手となっている水



図-2 古江港海岸の事業対象区画と背後状況



図-3 古江港海岸の津波浸水想定(L1津波)

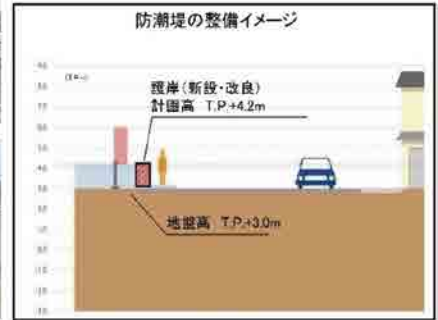
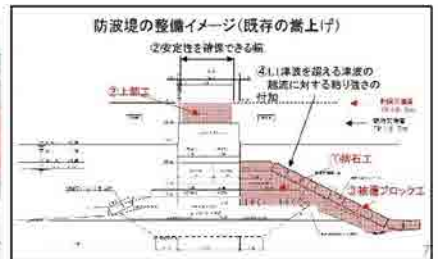


図-4 津波対策施設計画(防潮堤整備高さのイメージ・多重防護)

産加工所等の事業所が立地しています。

また、主要幹線道路である国道388号や県道古江丸市尾線など、緊急輸送道路として災害時をはじめ物流面において重要な道路が地域内を通過しています。(図-2)

2) 津波による浸水被害想定

L1津波による浸水想定においては、背後地域の広い範囲の浸水が想定されており、このうち、古江地区の港湾海岸からの浸水被害については、浸水面積が約38ha、被害額が約220億円と想定されます。(図-3)

3) 過去の津波被害

直近の被害としては1968年(昭和43年)4月1日に発生した日向灘地震が挙げられます。被害は高知・宮崎・愛媛・熊本・大分5県にわたり、宮崎県延岡市で震度5を観測し、負傷者は7名となっています。津波の検潮記録から得られた最大全振幅は延岡市北浦で150cmであり、津波の実測による高さは四国南西部で最大3m以上となり、津波による被害も発生しました。

3. 地震・津波への対策方針

1) 地震・津波への対策方針

地震・津波対策を進めるに当たって、発生頻度の高いL1津波に対しては津波防護ラインより陸側への津波の侵入を防ぎ、L2津波(最大クラスの津波)については、浸水面積や浸水深の低減、津波到達時間を遅延させ、避難時間を稼ぐことを整備方針としました。(図-4)

2) 多重防護による地震・津波対策

河川や道路も含め、古江港全体でのL1津波対策を考えた場合、多重防護で実施することが、最も経済的です。また、防波堤の整備を行うことで防潮堤の天端高を抑えることが可能であり、地元の合意形成を円滑に進めることができます。L1津波対策として、防潮堤、防波堤を整備した場合、津波による被害は整備前と比較し、浸水面積は38haから0ha、被災家屋数は271世帯から0世帯、被災事業所数も99事業所から0事業所になると想定されています。



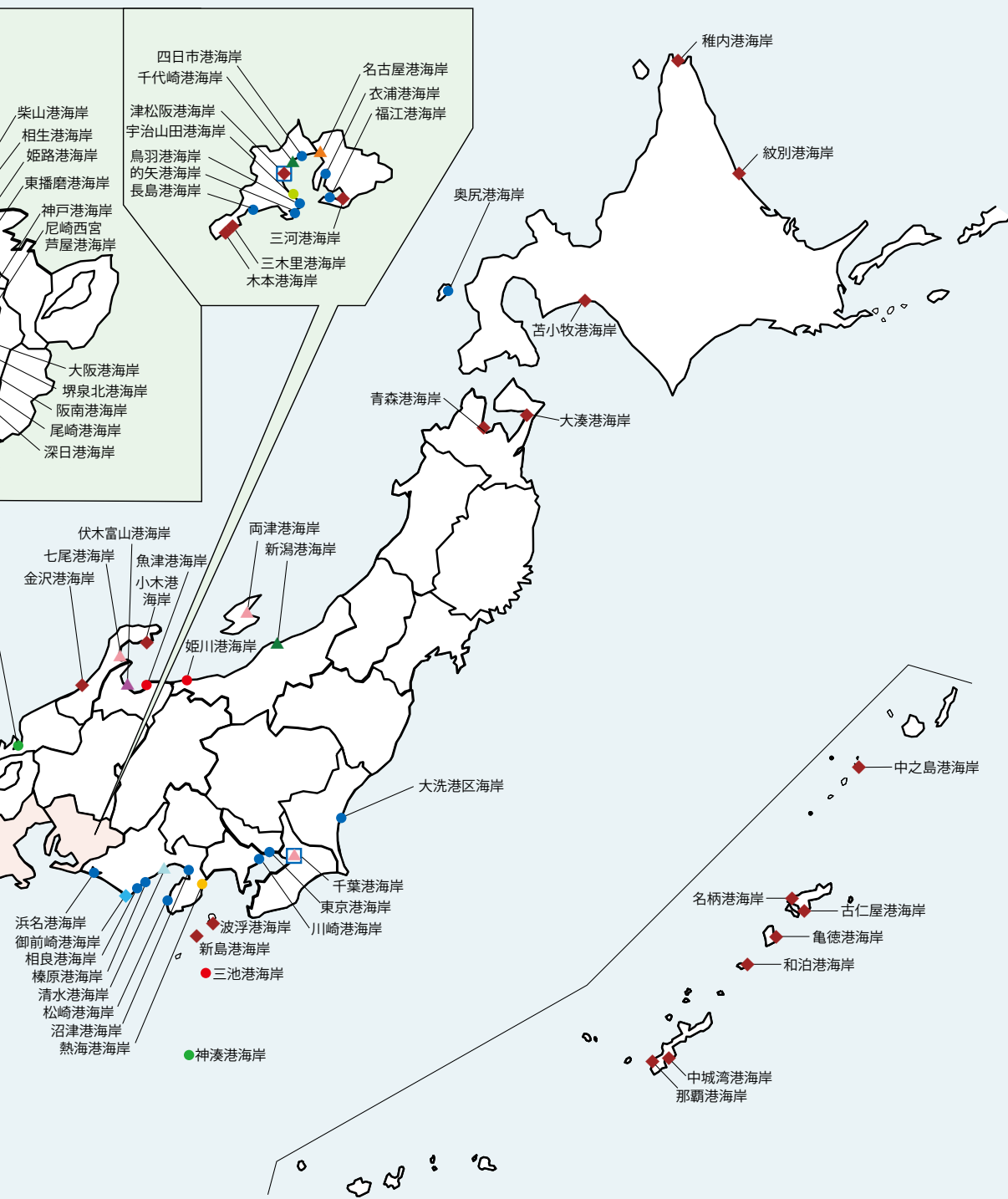
写真-1 古江地区(防波堤施工状況)

3) 現在の施工状況

現在、西側防波堤において、消波ブロックを撤去し、不透過型の防波堤を構築しており、令和5年度に施工完了予定です。東側防波堤については、現在、実施設計を行っており、令和5年度中からの施工を予定しています。

4. おわりに

古江地区は、宮崎県北部の延岡市古江港における津波対策は、切迫する南海トラフ地震による津波等から住民の生命・財産を守るために欠かせない事業であるため、令和10年度完成に向け、引き続き迅速な事業の推進を図ってまいります。



※交付金については令和5年7月6日時点で交付申請済みのもの。

島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	愛媛県	高知県	福岡県	長崎県	熊本県	大分県	鹿児島県
	○	○									
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

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5年6月末現在）

港名	協議会等名称	設立時期	策定期間	訓練実施状況			R5年度実施予定時期
				R3年度	R4年度	R5年度 (～6月末)	
室蘭港	室蘭港港湾BCP協議会	H27.11.25	H28.3.31	○	○	-	R6.3月頃(予定)
苫小牧港	苫小牧港港湾BCP協議会	H26.7.1	H27.3	○	○	-	R6.2月頃(予定)
石狩湾新港	石狩湾新港港湾BCP協議会	H28.10.4	H29.3.7	○	○	-	R6.3月頃(予定)
稚内港	稚内港港湾BCP協議会	H28.6.27	H29.3.3	○	○	-	R5.10月頃(予定)
函館港	函館港港湾事業継続連絡協議会	H28.7.1	H29.2.8	○	○	-	R6.3月頃(予定)
小樽港	小樽港港湾BCP協議会	H28.11.4	H29.3.30	○	○	-	R6.3月頃(予定)
釧路港	釧路港港湾BCP協議会	H24.11.28	H26.3.31	○	○	-	R6.2月頃(予定)
留萌港	留萌港港湾BCP協議会	H27.8.25	H28.12.27	○	○	-	R6.2月頃(予定)
十勝港	十勝港港湾BCP策定協議会	H28.6.30	H28.9.20	○	○	-	R5.10月頃(予定)
紋別港	紋別港港湾BCP協議会	H28.5.27	H29.3.28	○	○	-	R6.1～3月頃(予定)
網走港	網走港港湾BCP協議会	H28.12.16	H29.3.24	○	○	-	R6.1～3月頃(予定)
根室港	根室港港湾BCP協議会	H29.3.23	H29.3.29	○	○	-	R5.11月頃(予定)
八戸港	八戸港港湾機能継続協議会	H25.6.14	H25.3	○	○	-	R5.12月頃(予定)
青森港	青森港港湾機能継続協議会	H25.7.29	H26.3	○	○	-	日程調整中 (R5d内実施予定)
むつ小川原港	むつ小川原港港湾機能継続協議会	H27.9.4	H28.3.2	○	○	-	R5.12月頃(予定)
宮古港	宮古港港湾機能継続協議会	H27.2.24	H27.6.30	-	-	-	日程調整中 (R5d内実施予定)
大船渡港	大船渡港港湾機能継続協議会	H27.2.26	H27.6.30	-	-	-	日程調整中 (R5d内実施予定)
久慈港	久慈港港湾機能継続協議会	H27.2.23	H27.6.30	-	-	-	日程調整中 (R5d内実施予定)
釜石港	釜石港港湾機能継続協議会	H25.8.2	H27.6.30	○	-	-	日程調整中 (R5d内実施予定)
仙台塩釜港	仙台塩釜港港湾機能継続協議会	H25.7.23	H27.3	○	-	-	R6.3月頃(予定)
秋田港	秋田港港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	○	-	R6.3月頃(予定)
船川港	船川港港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	○	-	R6.3月頃(予定)
能代港	能代港港湾機能継続協議会	H25.5.29	H26.10	○	○	-	R6.3月頃(予定)
酒田港	酒田港港湾機能継続協議会	H25.5.28	H27.3	○	○	-	R5.11月頃(予定)
小名浜港	小名浜港港湾機能継続協議会	H25.7.24	H26.11	○	○	-	R5.11月頃(予定)
相馬港	相馬港港湾機能継続協議会	H27.3.3	H28.3.2	○	○	-	R5.11月頃(予定)
茨城港	港湾BCPによる協働体制構築に関する茨城港連絡協議会	H24.7.26	H29.3.31	○	○	-	情報伝達訓練 R5.7.25,R6.1月頃(予定)
鹿島港	港湾BCPによる協働体制構築に関する鹿島港連絡協議会	H24.7.27	H29.3.31	○	○	-	情報伝達訓練 R5.7.25,R6.1月頃(予定)
千葉港	千葉港BCP連絡協議会	H24.10.10	H26.6.9	○	○	○	情報伝達訓練 R5.7, R6.1月頃(予定)
木更津港	木更津港BCP連絡協議会	H25.2.27	H26.6.9	○	○	○	情報伝達訓練 R5.7, R6.1月頃(予定)
東京港	港湾BCPによる協働体制構築に関する東京港連絡協議会	H24.5.18	H25.3.4	○	○	○	情報伝達訓練 R5.6.23,R6.1月頃(予定)
横浜港	港湾BCPによる協働体制構築に関する横浜港連絡協議会	H21.9.8	H27.3.23	○	○	○	情報伝達訓練 R5.6.8, 11月頃(予定)
川崎港	港湾BCPによる協働体制構築に関する川崎港連絡協議会	H23.2.21	H27.3.24	○	○	○	情報伝達訓練 R5.4, 11月頃(予定)
横須賀港	港湾BCPによる協働体制構築に関する横須賀港連絡協議会	H24.3.30	H27.3.19	○	○	○	情報伝達訓練 R5.4, 11月頃(予定)
新潟港	新潟港港湾BCP協議会	H25.3.15	H26.3.25	-	-	-	R5.12月頃(予定)
両津港	佐渡地域港湾BCP協議会	H25.10.25	H26.3.20	-	-	-	R5.12月頃(予定)
小木港	佐渡地域港湾BCP協議会	H25.10.25	H26.3.20	-	-	-	R5.12月頃(予定)
直江津港	直江津港港湾BCP協議会	H25.11.29	H27.2.27	-	-	-	R5.12月頃(予定)
伏木富山港	伏木富山港災害時における官民連携協議会	H25.2.25	H26.12.19	-	-	-	未定
七尾港	七尾港災害時連携協議会	H25.3.27	H27.3.31	-	-	-	R6.1月頃(予定)
金沢港	金沢港災害時連携協議会	H24.7.2	H26.3.31	-	-	-	R6.1月頃(予定)
敦賀港	敦賀港港湾BCP協議会	H25.3.19	H28.1.18	○	○	-	R6.1月頃(予定)
清水港	清水港防災対策連絡協議会	H25.7.8	H27.2	○	○	-	R6.3月開催(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	○	○	-	R5.12月開催(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	○	○	-	R6.3月開催(予定)
名古屋港	名古屋港BCP協議会	H27.3.25	H27.6.1	○	○	-	R5.12月開催(予定)
衣浦港	衣浦港BCP協議会	H27.3.20	H27.3.20	○	○	-	R5.12月開催(予定)
三河港	三河港BCP協議会	H27.3.20	H27.3.20	○	○	-	R5.12月開催(予定)
四日市港	四日市港BCP協議会	H27.10.8	H27.10.8	○	○	-	R5.11月開催(予定)
津松阪港	津松阪港港湾機能継続計画協議会	H27.10.8	H27.10.8	○	-	-	R6.2月開催(予定)
尾鷲港	尾鷲港港湾機能継続計画協議会	H28.11.17	H29.3.10	○	-	-	R6.2月開催(予定)
舞鶴港	京都舞鶴港港湾BCP協議会	H27.7.9	H29.3.2	-	○	-	R5.9月頃(予定)
大阪港	大阪港BCP協議会	H27.3.25	H28.3.18	○	○	-	R6.1月頃(予定)
堺泉北港	堺泉北港港湾事業継続計画協議会	H27.9.28	H28.3.24	○	○	-	R6.1月頃(予定)
阪南港	阪南港港湾事業継続計画協議会	H27.9.28	H28.3.24	○	○	-	R6.1月頃(予定)
神戸港	神戸港港湾BCP協議会	H27.11.5	H28.3.17	○	○	-	R5.10月頃(予定)
姫路港	姫路港港湾BCP協議会	H29.2.10	H29.3.23	○	○	-	未定(調整中)
尼崎西宮芦屋港	尼崎西宮芦屋港港湾BCP協議会	H27.12.11	H28.2.18	-	-	-	R6.2月頃(予定)

東播磨港	東播磨港湾BCP協議会	H28.11.30	H29.3.28	-	-	-	未定(調整中)
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	○	-	-	R6.2月頃(予定)
日高港	日高港湾機能継続協議会	H28.12.1	H29.3.1	-	-	-	R6.2月頃(予定)
鳥取港	鳥取港BCP連絡協議会	H27.5.15	H28.3.15	○	-	-	R5.9～R6.2月(予定)
境港	境港BCP(事業継続計画)連絡協議会	H27.12.7	H28.3.25	○	-	-	R5.9～R6.2月(予定)
浜田港	浜田港・三隅港BCP連絡協議会	H28.2.12	H28.7.25	○	-	-	R5.9～R6.2月(予定)
三隅港	浜田港・三隅港BCP連絡協議会	H28.2.12	H28.7.25	○	-	-	R5.9～R6.2月(予定)
西郷港	西郷港BCP連絡協議会	H28.2.9	H29.3.3	○	○	-	R5.9～R6.2月(予定)
岡山港	岡山港BCP協議会	H27.12.24	H29.3.15	○	○	-	未定
宇野港	宇野港BCP協議会	H27.11.19	H29.3.15	○	○	-	未定
水島港	水島港BCP協議会	H27.12.22	H29.3.15	○	○	-	未定
福山港	福山港BCP連絡協議会	H28.7.19	H29.3.30	○	-	-	R5.11～R6.2月頃(予定)
尾道糸崎港	尾道糸崎港BCP連絡協議会	H28.7.28	H29.3.30	○	-	-	R5.11～R6.2月頃(予定)
広島港	広島港BCP連絡協議会	H28.4.25	H29.3.30	○	-	-	R5.11～R6.2月頃(予定)
呉港	呉港BCP連絡協議会	H28.3.25	H29.3.31	○	-	-	R5.11～R6.2月頃(予定)
岩国港	岩国港事業継続計画協議会	H27.11.11	H29.2.28	○	-	-	未定
徳山下松港	徳山下松港事業継続計画協議会	H27.12.21	H29.2.21	○	-	-	未定
三田尻中関港	三田尻中関港事業継続計画協議会	H27.11.26	H29.2.15	○	-	-	未定
宇部港	宇部港・小野田港BCP協議会	H27.12.17	H29.2.20	○	-	-	未定
小野田港	宇部港・小野田港BCP協議会	H27.12.17	H29.2.20	○	-	-	未定
徳島小松島港	大規模災害時における徳島小松島港の機能継続協議会	H27.1.23	H26.3.7	-	○	-	R5.12月頃(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	-	○	-	R5.12月頃(予定)
坂出港	坂出港機能継続連絡協議会	H28.3.22	H29.2	○	○	-	R5.11月頃(予定)
高松港	高松港連絡協議会	H23.9.14	H23.9	○	○	-	R6.3月頃(予定)
宇和島港	宇和島港機能継続連絡協議会	H28.9.9	H29.1	○	○	-	R5.9月頃(予定)
松山港	松山港機能継続連絡協議会	H26.1.17	H27.3	○	○	-	R5.9月頃(予定)
東予港	東予港湾BCP協議会	H28.11.11	H29.2	○	○	-	R5.9月頃(予定)
三島川之江港	三島川之江港湾BCP協議会	H28.11.11	H29.2	○	○	-	R5.9月頃(予定)
今治港	今治港連絡協議会	H28.6.29	H28.9	○	○	-	R5.11月下旬(予定)
新居浜港	新居浜港湾BCP協議会	H28.8.5	H29.3	○	○	-	R6.2月頃(予定)
高知港	高知港機能継続連絡協議会	H25.10.23	H25.2	○	○	○	4月3日他2回実施
須崎港	須崎港機能継続連絡協議会	H26.12.24	H26.3	-	○	-	日程調整中 (R5d内実施予定)
宿毛湾港	宿毛湾港機能継続連絡協議会	H27.1.9	H27.3	-	○	-	日程調整中 (R5d内実施予定)
下関港	下関港事業継続推進協議会	H27.12.2	H28.3.10	○	○	-	R6.3月頃(予定)
北九州港	北九州港事業継続推進連絡会	H27.3.27	H27.3	○	○	-	R6.3月頃(予定)
博多港	博多港事業継続推進協議会	H29.2.16	H29.3.27	○	○	-	R6.3月頃(予定)
刈田港	刈田港湾BCP協議会	H28.8.9	H29.3.16	○	○	-	R6.3月頃(予定)
三池港	三池港湾BCP協議会	H28.8.1	H29.3.15	○	○	-	R6.3月頃(予定)
唐津港	唐津港湾BCP協議会	H28.12.1	H29.3.16	○	-	-	R6.1月頃(予定)
伊万里港	伊万里港湾BCP協議会	H28.12.1	H29.3.17	○	-	-	R6.1月頃(予定)
佐世保港	佐世保港事業継続推進協議会	H28.12.26	H29.3.28	-	-	-	R5.7月頃(予定)
長崎港	長崎港湾BCP協議会	H28.1.29	H29.2.21	○	○	-	R5.7.5実施
福江港	福江港湾BCP協議会	H28.3.18	H29.3.14	-	-	-	R6.2月頃(予定)
郷ノ浦港	郷ノ浦港湾BCP協議会	H28.7.21	H29.2.1	-	-	-	R5.8月頃(予定)
厳原港	厳原港湾BCP協議会	H28.3.14	H28.11.29	○	○	-	R5.7月頃(予定)
熊本港	熊本港湾事業継続推進協議会	H29.2.20	H29.3.24	○	○	-	R6.2月頃(予定)
三角港	三角港湾事業継続推進協議会	H29.2.27	H29.3.24	○	○	-	R6.2月頃(予定)
八代港	八代港湾事業継続推進協議会	H29.2.21	H29.3.24	○	○	-	R6.2月頃(予定)
中津港	中津港湾BCP連絡協議会	H27.3.11	H27.3	-	○	-	R5.11月頃(予定)
別府港	別府港湾BCP連絡協議会	H27.8.18	H27.8.18	-	○	-	R5.11月頃(予定)
大分港	大分港湾BCP連絡協議会	H26.5.22	H26.10	-	○	-	R5.11月頃(予定)
津久見港	津久見港湾BCP連絡協議会	H27.2.10	H27.2	○	○	-	R5.11月頃(予定)
佐伯港	佐伯港湾BCP連絡協議会	H27.1.27	H27.1	-	○	-	R5.11月頃(予定)
細島港	細島港湾事業継続推進協議会	H25.1.25	H25.3.26	○	○	-	R5.11月頃(予定)
宮崎港	宮崎港湾事業継続推進協議会	H25.8.30	H25.11.26	○	○	-	R5.11月頃(予定)
油津港	油津港湾事業継続推進協議会	H25.11.18	H26.2.14	○	○	-	R5.11月頃(予定)
鹿児島港	鹿児島港湾事業継続推進協議会	H28.11.22	H29.2.10	○	○	-	R5.11月頃(予定)
志布志港	志布志港湾事業継続推進協議会	H27.3.11	H27.6.15	○	-	-	R5.11月頃(予定)
川内港	川内港湾事業継続推進協議会	H28.2.9	H28.3.31	○	○	-	R5.11月頃(予定)
名瀬港	名瀬港湾事業継続推進協議会	H28.2.4	H28.3.7	○	○	-	R5.11月頃(予定)
西之表港	西之表港湾事業継続推進協議会	H28.3.3	H28.3.3	○	○	-	R5.11月頃(予定)
那覇港	那覇港湾BCP協議会	H28.10.28	H28.12.13	○	○	○	R5.6.28実施
平良港	平良港湾BCP協議会	H28.1.29	H28.3.25	○	○	○	R5.6.28実施
石垣港	石垣港湾BCP協議会	H28.10.26	H29.1.31	○	○	○	R5.6.28実施
運天港	運天港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	-	○	-	R5.10月頃(予定)
金武湾港	金武湾港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	-	○	-	R5.10月頃(予定)
中城湾港	中城湾港湾BCP連絡協議会	H28.12.27	H29.1.31	○	○	○	R5.6.28実施

データで見る海岸・防災

③港湾海岸における水門・陸閘等の状況(令和5年3月末時点 港湾局調べ)

- 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				平成24年4月以降に統廃合した施設数
			自動化・遠隔操作化等の施設 ^{注1}	現場で操作を伴う施設		
					常時閉鎖	
北海道	北海道	178	11	167	75	6
東北	青森県	50	0	50	21	0
	岩手県	78	64	14	10	23
	宮城県	219	95	124	124	11
	秋田県	—	—	—	—	—
	山形県	2	1	1	0	0
	福島県	3	3	0	0	0
関東	茨城県	24	20	4	4	0
	千葉県	107	20	87	29	1
	東京都	39	17	22	13	28
	神奈川県	54	1	53	19	13
北陸	新潟県	10	0	10	10	0
	富山県	—	—	—	—	—
	石川県	41	0	41	49	8
	福井県	117	0	117	122	5
中部	静岡県	198	59	139	121	9
	愛知県	288	18	270	92	44
	三重県	1,057	218	839	351	84
近畿	京都府	0	0	0	0	0
	大阪府	191	12	179	57	53
	兵庫県	872	133	739	209	161
	和歌山県	297	33	264	220	86

地方	都道府県	水門・陸閘等の施設総数				平成24年4月以降に統廃合した施設数
		自動化・遠隔操作化等の施設 ^{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	1	0	1	0	1
	岡山県	329	0	329	89	32
	広島県	1,783	7	1,776	97	201
	山口県	1,239	26	1,213	184	54
四国	徳島県	452	76	376	261	88
	香川県	1,305	15	1,290	125	147
	愛媛県	907	69	838	432	103
	高知県	314	14	300	168	133
九州	福岡県	57	4	53	20	14
	佐賀県	87	20	67	44	0
	長崎県	921	17	904	998	146
	熊本県	628	76	552	328	169
	大分県	370	58	312	246	23
	宮崎県	44	0	44	9	1
	鹿児島県	161	2	159	45	9
沖縄	沖縄県	57	1	56	55	12
合計		12,508	1,090	11,418	3,774	1,665

注1：「自動化・遠隔操作化等の施設」は、自動化または遠隔操作化している施設ならびにフラップゲートを指す

データで見る海岸・防災

④「水際・防災対策連絡会議」の開催実績（令和5年5月31日現在）

会議名称	対象港湾	事務局	開催日			
			R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
苫小牧港水際・防災対策連絡会議	苫小牧港	北海道開発局	R2.10.7	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
函館港水際・防災対策連絡会議	函館港	北海道開発局	R3.3.24	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
室蘭港水際・防災対策連絡会議	室蘭港	北海道開発局	R3.2.17	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
釧路港水際・防災対策連絡会議	釧路港	北海道開発局	R3.3.11	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
網走港水際・防災対策連絡会議	網走港	北海道開発局	R3.3.26	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
小樽港水際・防災対策連絡会議	小樽港	北海道開発局	R3.3.23	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
石狩湾新港水際・防災対策連絡会議	石狩湾新港	北海道開発局	R3.3.23	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
留萌港水際・防災対策連絡会議	留萌港	北海道開発局	R3.3.4	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
十勝港水際・防災対策連絡会議	十勝港	北海道開発局	R3.3.18	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
根室港水際・防災対策連絡会議	根室港	北海道開発局	R3.3.26	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
紋別港水際・防災対策連絡会議	紋別港	北海道開発局	R3.3.25	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
稚内港水際・防災対策連絡会議	稚内港	北海道開発局	R3.3.23	R3.7.9	R4.6.28 R5.3.17	
青森港水際・防災対策連絡会議	青森港	東北地方整備局		R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
むつ小川原港水際・防災対策連絡会議	むつ小川原港	東北地方整備局		R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
八戸港水際・防災対策連絡会議	八戸港	東北地方整備局		R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
仙台塩釜港水際・防災対策連絡会議	仙台塩釜港(仙台区、塩釜港区、石巻区)	東北地方整備局		R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
相馬港水際・防災対策連絡会議	相馬港	東北地方整備局		R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
小名浜港水際・防災対策連絡会議	小名浜港	東北地方整備局		R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
秋田港水際・防災対策連絡会議	秋田港	東北地方整備局	R2.11.5	R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
久慈港水際・防災対策連絡会議	久慈港	東北地方整備局	R3.3.25	R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
宮古港水際・防災対策連絡会議	宮古港	東北地方整備局	R3.3.25	R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
釜石港水際・防災対策連絡会議	釜石港	東北地方整備局	R3.3.25	R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
大船渡港水際・防災対策連絡会議	大船渡港	東北地方整備局	R3.3.25	R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
能代港水際・防災対策連絡会議	能代港	東北地方整備局		R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
船川港水際・防災対策連絡会議	船川港	東北地方整備局		R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
酒田港水際・防災対策連絡会議	酒田港	東北地方整備局		R3.7.1	R4.6.15	R5.4.27
千葉港水際・防災対策連絡会議	千葉港	関東地方整備局		R3.7.6	R4.6.22 R5.3.8	
木更津港水際・防災対策連絡会議	木更津港	関東地方整備局		R3.7.6	R4.6.22 R5.3.8	
館山港水際・防災対策連絡会議(内航クルーズ部会)	館山港	関東地方整備局	R2.10.29	R3.7.6	R4.6.22 R5.3.8	
川崎港水際・防災対策連絡会議	川崎港	関東地方整備局		R3.7.6	R4.6.22 R5.3.8	
横須賀港水際・防災対策連絡会議	横須賀港	関東地方整備局		R3.7.6	R4.6.22 R5.3.8	
東京港水際・防災対策連絡会議	東京港	関東地方整備局	R2.9.4	R3.7.6 R3.11.19	R4.6.22 R5.3.8	
茨城港水際・防災対策連絡会議	茨城港	関東地方整備局	R3.3.3	R3.7.7	R4.6.22 R5.3.8	
鹿島港水際・防災対策連絡会議	鹿島港	関東地方整備局	R3.3.3	R3.7.7	R4.6.22 R5.3.8	
横浜港水際・防災対策連絡会議	横浜港	関東地方整備局	R2.7.17	R3.7.7	R4.6.22 R5.3.8	
新潟港水際・防災対策連絡会議	新潟港	北陸地方整備局	R2.10.23	R3.7.9	R4.6.30 R5.3.20	
両津・小木・二見港水際・防災対策連絡会議	両津港、小木港、二見港	北陸地方整備局	R3.3.24	R3.7.9	R4.6.30 R5.3.20	
直江津港水際・防災対策連絡会議	直江津港	北陸地方整備局	R3.3.24	R3.7.9	R4.6.30 R5.3.20	
伏木富山港水際・防災対策連絡会議	伏木富山港	北陸地方整備局		R3.7.9	R4.6.30 R5.3.24	
金沢・七尾・輪島港水際・防災対策連絡会議	金沢港、七尾港、輪島港	北陸地方整備局	R3.3.16	R3.7.9	R4.6.30 R5.3.24	
敦賀港水際・防災対策連絡会議	敦賀港	北陸地方整備局	R3.3.16	R3.7.9	R4.6.30 R5.3.22	
名古屋港水際・防災対策連絡会議	名古屋港	中部地方整備局	R2.11.16	R3.7.9	R4.6.23 R5.3.23	
清水港水際・防災対策連絡会議	清水港	中部地方整備局	R2.12.17	R3.7.9 R3.11.19	R4.6.23 R5.3.23	
三重県水際・防災対策連絡会議	四日市港、津松阪港、尾鷲港	中部地方整備局	R3.3.22	R3.7.9	R4.6.23 R5.3.23	
御前崎港水際・防災対策連絡会議	御前崎港	中部地方整備局		R3.7.9 R3.11.19	R4.6.23 R5.3.23	

会議名称	対象港湾	事務局	開催日			
			R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
田子の浦港水際・防災対策連絡会議	田子の浦港	中部地方整備局		R3.7.9 R3.11.19	R4.6.23 R5.3.23	
三河港水際・防災対策連絡会議	三河港	中部地方整備局		R3.7.9	R4.6.23 R5.3.23	
衣浦港水際・防災対策連絡会議	衣浦港	中部地方整備局		R3.7.9	R4.6.23 R5.3.23	
神戸港水際・防災対策連絡会議	神戸港	近畿地方整備局	R2.9.7 R2.10.9	R3.7.1 R3.12.23	R4.6.20	R5.4.25
大阪港湾水際・防災対策連絡会議	大阪港、堺泉北港、阪南港	近畿地方整備局	R2.10.16	R3.7.5 R3.12.23	R4.6.20	R5.4.25
和歌山港湾水際・防災対策連絡会議	和歌山下津港、日高港、新宮港	近畿地方整備局	R3.3.24	R3.7.5 R3.12.23	R4.6.20	R5.4.25
舞鶴港水際・防災対策連絡会議	舞鶴港	近畿地方整備局	R3.3.22	R3.7.5	R4.6.20	R5.4.25
姫路港水際・防災対策連絡会議	姫路港	近畿地方整備局		R3.7.7	R4.6.20	R5.4.25
東播磨港水際・防災対策連絡会議	東播磨港	近畿地方整備局		R3.7.7	R4.6.20	R5.4.25
尼崎西宮芦屋港水際・防災対策連絡会議	尼崎西宮芦屋港	近畿地方整備局		R3.7.7 R3.12.23	R4.6.20	R5.4.25
鳥取港水際・防災対策連絡会議	鳥取港	中国地方整備局	R3.3.5	R3.7.5	R4.6.16 R5.3.24	
境港水際・防災対策連絡会議	境港	中国地方整備局	R3.3.5	R3.7.5	R4.6.16 R5.3.24	
浜田港・三隅港・西郷港水際・防災対策連絡会議	浜田港、三隅港、西郷港	中国地方整備局	R3.3.5	R3.7.5	R4.6.16 R5.3.24	
水島港 宇野港 岡山港湾水際・防災対策連絡会議	水島港、宇野港、岡山港	中国地方整備局	R3.2.19	R3.7.5	R4.6.16 R5.3.24	
広島港水際・防災対策連絡会議	広島港	中国地方整備局	R2.11.24	R3.7.5	R4.6.16 R5.3.24	
福山港・尾道糸崎港・呉港 水際・防災対策連絡会議	福山港、尾道糸崎港、呉港	中国地方整備局	R3.2.26	R3.7.5	R4.6.16 R5.3.24	
山口県港湾水際・防災対策連絡会議	徳山下松港、岩国港、三田尻中関港、宇部港、小野田港	中国地方整備局	R3.2.17	R3.7.5	R4.6.16 R5.3.24	
徳島小松島港等水際・防災対策連絡会議	徳島小松島港、橘港	四国地方整備局	R3.2.4	R3.7.6 R3.12.24	R4.6.23	R5.4.26
高松港等水際・防災対策連絡会議	高松港、坂出港	四国地方整備局	R3.2.4	R3.7.6 R3.12.24	R4.6.23	R5.4.26
松山港等水際・防災対策連絡会議	松山港、宇和島港、今治港、新居浜港、東予港、三島川之江港	四国地方整備局	R3.2.4	R3.7.6 R3.12.24	R4.6.23	R5.4.26
高知港等水際・防災対策連絡会議	高知港、須崎港、宿毛湾港	四国地方整備局	R3.2.4	R3.7.6 R3.12.24	R4.6.23	R5.4.26
下関港水際・防災対策連絡会議	下関港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R4.12.6 R5.3.9	
博多港水際・防災対策連絡会議	博多港	九州地方整備局	R2.11.30	R3.7.8	R4.6.17 R4.10.27 R5.3.9	
北九州港水際・防災対策連絡会議	北九州港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
三池港水際・防災対策連絡会議	三池港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
苅田港水際・防災対策連絡会議	苅田港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
佐賀県港湾水際・防災対策連絡会議	唐津港、伊万里港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
大分県港湾水際・防災対策連絡会議	大分港、別府港、佐伯港、中津港、津久見港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8 R3.12.24	R4.6.17 R5.3.9	
長崎港水際・防災対策連絡会議	長崎港	九州地方整備局	R2.11.18	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
佐世保港水際・防災対策連絡会議	佐世保港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
厳原港水際・防災対策連絡会議	厳原港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
福江港水際・防災対策連絡会議	福江港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
郷ノ浦港水際・防災対策連絡会議	郷ノ浦港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
熊本港水際・防災対策連絡会議	熊本港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
八代港水際・防災対策連絡会議	八代港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
三角港水際・防災対策連絡会議	三角港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
宮崎県港湾 水際・防災対策連絡会議	宮崎港、細島港、油津港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8 R3.12.24	R4.6.17 R5.3.9	
鹿児島港・川内港・西之表港・名瀬港水際・防災対策連絡会議	鹿児島港、川内港、西之表港、名瀬港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
志布志港水際・防災対策連絡会議	志布志港	九州地方整備局	R3.3.12	R3.7.8	R4.6.17 R5.3.9	
沖縄本島重要港湾等水際・防災対策連絡会議	那覇港、運天港、金武湾港、中城湾港	沖縄総合事務局	R2.11.27	R3.7.13	R4.6.29 R5.3.22	
平良港水際・防災対策連絡会議	平良港	沖縄総合事務局	R3.1.26	R3.7.13	R4.6.29 R5.3.22	
石垣港水際・防災対策連絡会議	石垣港	沖縄総合事務局	R3.2.2	R3.7.13	R4.6.29 R5.3.22	

検見川ビーチフェスタ —稲毛海浜公園検見川地区の活性化を目指して—

検見川ビーチフェスタ実行委員会

検見川の浜について

皆さんは千葉県千葉市美浜区にある検見川の浜をご存知でしょうか？

千葉市には、日本一の総延長（約4.3km）を誇る「いなげ～検見川～幕張」の人工海浜があります。その中でも、検見川の浜は東京湾に沈む夕陽や、遠く富士山、スカイツリーを望む絶景のロケーションとなっているほか、首都圏からのアクセスが良く（東京から車で約40分）、ウインドサーフィンなどのマリンスポーツを気軽に親しめるスポットとして知られています。また、夜は東京湾沿いの夜景を一望することができます。

検見川地区について

千葉市の海辺には、千葉市稲毛海浜公園や千葉県立幕張海浜公園



検見川の浜と検見川地区の位置図

があります。稲毛海浜公園、ZOZOマリスタジアムなどの施設には、市内外から約240万人の人々が訪れ、憩いやレクリエーションの場として親しまれています。

稲毛海浜公園（昭和52年開設、総合公園、全体面積約83ha）のう

ち稲毛ヨットハーバーに接する検見川地区（以下検見川地区とする。）には、シャワーや更衣室などのマリンスポーツ支援施設が整っていますが、施設の老朽化が進んでいることなどから、その魅力を十分に発揮できていない状況となっていました。



千葉市の位置図



検見川の浜の日常の様子



ザ・サーフ オーシャンテラス



検見川ビーチふらっと Dayの様子

検見川の浜の日常の様子

そこで、千葉市では平成24年から、民間の活力やノウハウを活用しながら、安全で快適な利用環境の整備と、さらなる活性化のための取組に力を入れ始めました。

その取組により、「株式会社ディアーズ・ブレイン」による、レストラン、ホール、バンケットを有するザ・サーフ オーシャンテラスが平成28年3月にオープンし、新たな賑わいを生み出しています。

検見川ビーチフェスタについて

広々としたオープンスペース、ヨット、ウインドサーフィンなどのマリンスポーツ、素晴らしい眺望…「検見川ビーチフェスタ（以下、ビーチフェスタとする。）」は、検見川地区の魅



検見川ビーチフェスタロゴ

力をより多くの方に知っていただき、同地区の活性化を図ることを目的とし開催しています。

平成25年から平成30年までは、地元企業・団体の協力のもと千葉市が主催していましたが、市民主体によるまちづくりの推進を目指し、令和元年からは公募市民と千葉市で構成される実行委員会（以下、実行委員会という。）が主催となりました。

実行委員会設立の際には、検見川地区の活性化に意欲があり、過去のビーチフェスタなどにも参加したことがある方々を対象に、公募により実行委員を募集し、市民5名が実

行委員に選ばれました。

その後、月に2回の会議で開催に向けての検討を重ねた結果、令和元年には実行委員会が主催となる初めてのビーチフェスタ（通算第7回目）を開催しました。

第7回のビーチフェスタは、史上最高の約1万人が来場しました。

しかし、その翌年の令和2年には新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大の影響を受け、ビーチフェスタも開催中止を余儀なくされました。実行委員会で1年間かけて準備したビーチフェスタを中止にするのは苦渋の決断でした。

年	月	名称
H25—H29		第1-5回検見川ビーチフェスタ開催
H30	10	検見川ビーチオータムフェスタ開催
R元	5	検見川ビーチフェスタ実行委員会設立
R元	9	第7回検見川ビーチフェスタ開催
R3	10	検見川ビーチふらっと day 開催
R4	5	検見川ビーチふらっと day2022Spring開催
R4	11	検見川ビーチふらっと day2022Autumn開催
R5	5	検見川ビーチフェスタ2023春開催
R5	8	検見川ビーチフェスタ2023夏開催

※第6回、第8～10回のビーチフェスタは雨天及び新型コロナウイルス感染拡大の影響により中止



ヨット体験の様子（ビーチフェスタ 2023 春）



ビーチヨガの様子（ビーチフェスタ 2023 春）



飲食出店の様子（ビーチフェスタ 2023 春）

そこで、コロナ禍でも開催できる従来のビーチフェスタより規模を縮小させたミニイベントを開催しようとする事となり、令和3・4年には「検見川ビーチふらっとDay」として開催をしました。

そして令和5年には新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが2類相当から5類へ変更になったこともあり、ビーチフェスタは復活しました。

コロナ禍以前は年に1回の開催でしたが、令和5年は、3年間中止になっていたビーチフェスタをより身近なものと感じてもらうために、春、夏、秋の年3回のイベントへと規模

を拡大させて開催することになりました。

令和5年5月28日（日）には、天候に恵まれ「検見川ビーチフェスタ2023春」を開催し、来場者数は約2000人を記録しました。ヨット体験、ビーチヨガ体験、フラダンスなどといった検見川の浜を活かしたプログラムに加えて、スイーツ、お弁当、韓国料理など幅広いジャンルの食べ物を揃えたキッチンカー等の8店舗が出店し、検見川地区と浜の賑わいづくりに寄与するイベントとなりました。

8月13日（日）開催予定の検見川ビーチフェスタ2023夏では、

ヨットやマリンスポーツの体験など夏らしいプログラムが多数出展します。同日にザ・サーフ オーシャンテラスの夏イベントも行われる予定で、地域一体となって夏のビーチフェスタを盛り上げていきます。また秋のビーチフェスタでは、海辺の活性化事業として実行委員会で、開催中の「千葉市の海辺フォトコンテスト2023」の入賞候補作品の投票会などを開催する予定です。

最後に

現在の実行委員会では、ビーチフェスタの開催を通じて検見川地区を盛り上げたいと思える仲間を増やしたいと思っています。

来年度以降のビーチフェスタでは、出展プログラム数を増やすことでの規模拡大を目指し、多くの方に検見川の浜を知ってもらえるよう、これまでより地域住民や近隣事業者との連携を深め、人と人が繋がっていくイベントに育てていきたいと考えています。



ビーチフットサルの様子（ビーチフェスタ 2023 春）



ダンスの様子（ビーチフェスタ 2023 春）

千葉市の海辺フォトコンテスト2023

千葉市の「海辺」で撮った四季折々の風景、大切な人との時間、豊かな自然や生き物など、とっておきの写真をご応募ください!

募集期間 | 令和5年4月29日～令和5年10月9日

応募方法 | **1. Instagram で応募**
 ① 検見川ビーチフェスタ公式アカウント@kemigawabeachfesをフォロー
 ② 「#ちばうみフォトコン2023」、写真のタイトル、コメントを付けて写真を投稿!

2. ちば電子申請サービスで応募
 ① ちば電子申請サービスの応募フォームにアクセス
 ② 必要事項を記入し、写真を添付して応募

賞・賞品 | 賞 : 審査員賞 12作品
 賞品 : 千葉市の海辺カレンダー2024 & 「プリオッシュドールレイヴ ザ・サーフ オアションテラス」の500円分チケット

主催 | 検見川ビーチフェスタ実行委員会
 お問い合わせ | 検見川ビーチフェスタ実行委員会事務局(千葉市 緑政課内)
 ☎ 043-245-5789 ☺ ryokusei.URP@city.chiba.lg.jp

千葉市海辺のフォトコンテスト2023チラシ・ポスター

「つながり、ひろがるイベント!」
Kemigawa Beach Festa
 since 2013

検見川ビーチフェスタ2023夏
 ≡ 2023 8/13 (Sun) 10:00 ~ 16:00 ≡

稲毛ヨットハーバー ザ・サーフ オアションテラス周辺(稲毛海浜公園内)

タナーヨット体験会 | わくわく花火スクール | 水泳サーフィン体験教室 | 親子スタンパップパドル体験教室
 SUPヨガ体験 | アラム体験 | フラダンス | 飲食ブース

主催 | 検見川ビーチフェスタ実行委員会 | お問い合わせ | 検見川ビーチフェスタ実行委員会事務局(千葉市 緑政課内)
 ☎ 043-245-5789 (平日8:30~17:30) | ryokusei.URP@city.chiba.lg.jp | 検見川ビーチフェスタ2023夏 | イベント

検見川ビーチフェスタ2023夏チラシ・ポスター

沼津市

沼津市 産業振興部 水産海浜課
主査 北村 和孝

沼津市は、伊豆半島の付け根、駿河湾の最奥部に位置し、北部には世界遺産の富士山を仰ぐ愛鷹山南麓の丘陵地が広がり、海沿いには約63kmにも及び変化に富んだ美しい海岸線が形成されるとともに、市の中心部には、一級河川の狩野川が流れるなど、海・山・川の豊かな自然に恵まれた地域です。

この恵まれた自然の織りなす景観と穏やかな気候から御用邸の地として選ばれ、現在は、沼津御用邸記念公園として、庭園や建物が一般公開され、市民の憩いの場として親しまれています。

沼津港は、昭和初期に狩野川河岸に漁船をつけて、市場を開いていたものが、漁船の大型化などから、河口に新たな港湾を整備し、昭和40年代の後半に現在の形となりました。その後、個人商店が少しずつ開業し、平成9年には、ぬまづみなと商店会が発足しています。

現在、沼津市でも随一の観光スポットとなっている沼津港ですが、大きな転機として、平成12年に「特定地域振興重要港湾」に選定されたことが挙げられます。振興すべき分野を「観光」として、平成14年に静岡県とともに策定した「沼津港振興ビジョン」により、立体駐車場「ぬまづみなとパーキング」、全国で初めて観光施設を併設した「見せる市場」
「沼津魚市場INO(イーノ)」、マー



沼津港から富士山を望む地形

ケットモール「沼津みなと新鮮館」などの施設整備が進み、平成19年には、県内で初の「みなとオアシス」に認定されました。

津波被害が想定される沼津港の背後地を守るために整備された大型水門の地上30mの高さを活かし、その上層部に展望施設を設置した「大型展望水門びゅうお」からは、眼下に広がる千本松原、霊峰富士と駿河湾に囲まれた360°の大パノラマが絶景です。夜にはライトアップを行うなど、「沼津港」のランドマークとなっています。

また、駿河湾は日本で最も深い湾となっており、最深部は水深2,500mに及び、富士山からの標高差6,500mの急峻な地形と

なっています。この未知なる深海にスポットを当てた日本初となる施設「沼津港深海水族館」といった人気のスポットがあるほか、湾内を周遊できる観光汽船もあり、平成30年の日本経済社新聞、日経プラスワン何でもランキング「海を見て食べて遊ぶみなとオアシス」で第1位に選ばれました。



大型展望水門「びゅうお」



沼津港 港八十三番地



整備中の内港浮さん橋

現在は、平成27年に静岡県が策定した「沼津港みなとまちづくり推進計画」が示す将来像に向けて、県・市・民間が一体となって、新しい時代に適合し、より高質な空間を目指し取り組んでいます。整備中の浮さん橋は、令和3年度にその一部を供用開始し、民間事業者からの

申請により「ぬまづ港海の駅」に認定され、海からの新たな玄関口として更なる地域振興が期待されています。

本市は、晴天日が多く温暖で、冬期における南西方向からの季節風などの自然的条件により豊富な

漁獲がかみ合い、また、大消費地である首都圏に近接している地理的条件もあり、大正初期より「あじのひもの」や「さば雑節」をはじめとする多様な水産加工業が発達してきました。現在においても全国屈指の生産地となっており、沼津で生産されたあじのひものを「沼津ひもの」として平成19年に地域団体商標登録し、全国に向けた情報発信を強化推進しています。

平成30年には、「沼津ひものギネス世界記録®に挑戦!」を開催し、アジのひもの3,287枚を並べ、見事ギネス世界記録®を樹立するなど、まさに沼津を代表する水産物です。

また、本市の最南端に位置する戸田地区では、底曳き網漁により、世界最大のカニであるタカアシガニを始めとして、本エビ、アオメエソ(通称トロボッチ)、ニギス等、30種類を超える珍しい深海魚が漁獲されます。そのおいしさや見た目の面白さを積極的に活用することにより戸田地区を「深海魚の聖地」としてPRしています。

ここで、後ほど紹介する深海で獲れる「駿河湾の本エビ」について少し触れたいと思います。標準和名では「ヒゲナガエビ」と呼ばれます。その中でも、地元漁協の小型



天日干しするひもの



沼津ひものギネス樹立



駿河湾で漁獲された深海魚

機船底曳網(通称:トロール漁)で漁獲するものだけを、「本エビ」と呼びます。桜の花びらのような淡いピンク色をした本エビはとてもデリケート。戸田地区で水揚げされる本エビは、即日に仕分けをし、急速冷凍するため鮮度は一級品です。旨味とバランスに優れ、刺身で食べ

ると、トロっとした触感にコクと甘みが広がります。殻が柔らかく(ソフトシェル)素揚げにすると、殻ごと食すことができ、旨味すべてを堪能することができます。ふるさと納税の返礼品としても、扱っており、注目が高まっています。

お茶どころの静岡県。沼津市も主要な茶産地の一つです。愛鷹山の麓には茶畑が広がり、春には新芽の鮮やかな緑で彩られます。山側からは、茶畑越しに駿河湾を望む絶景が楽しめます。沼津では「皇室献上茶」に指定されている茶園もあり、全国茶品評会でも入賞するなど高い評価を得ています。沼津では、主に茶葉が細長く香り高い普通煎茶、茶葉が細

かくまろやかな味の深蒸し煎茶、茶葉がぐりっと丸くさっぱりした味のぐり茶などが作られています。品種は、「やぶきた」や「さえみどり」、「つゆひかり」などが栽培されています。

沼津港にもお茶屋さんがあり、自慢の茶葉を使った抹茶ソフトも販売しています。

また、深海をイメージして作られた「深海プリン」などのスイーツを扱っている店舗もあります。

もう一つ沼津市を代表するものに「西浦みかん」があります。伊豆半島の西北端に位置する西浦・内浦・静浦地区で栽培されています。なかでも「西浦みかん寿太郎」は、果皮はやや薄く、糖度と酸度が高く、味が濃いのが特徴です。平成24年には、長年にわたる産地の取組が認められ、第61回全国農業コンクール全国大会で「農林水産大臣賞」を受賞し、令和2年には、沼津市の基幹作物として、地理的表示(GI)の保護制度に登録されました。

寿太郎みかんの持つ濃厚な味わいを活かしたフルーティーな「寿太郎みかんワイン」や寿太郎を贅沢に使った手作りジャム、缶詰、ゼリーなどの加工品もあるので、贈答品やお土産にお勧めです。



お茶畑から望む駿河湾



「西浦みかん寿太郎」GI登録



EVバス



きらり沼津。次の100年へ



「深海エビ」と「アジの干物」を使った沼津のSea級グルメ「沼津小判めし」

沼津港へのアクセスですが、JR東海道本線「沼津駅」から車で10分と非常に近く、この間には「タウンtoポート」で、まちと港を最高速度19kmというゆったりしたスピードで結ぶEVバスの運行を行っています。風が気持ちよく、ゆったりした気分で街を回遊できますので、お越しの際にはぜひご利用いただければと思います。

また、東名高速道路沼津インターチェンジからも30分ほどとなり、平成27年度には東名高速道路愛鷹、平成28年度には新東名駿河湾沼津スマートインターチェンジが開通するなどアクセスも向上しています。

このような、沼津港の発展と周辺環境の整備等により、港への観

光入込客数も増加を辿り、平成30年には年間166万を数えるほどとなっております。

沼津市は、本年7月1日に市制施行100周年の記念すべき節目を迎えました。この記念すべき今年の10月28日(土)、29日(日)には、静岡県で初となる「第14回みなとオアシスSea級グルメ全国大会in沼津」が開催されます。全国のみなとオアシスから自慢の水産物を使ったグルメが沼津港に一堂に会し、来場者の投票で今年のナンバーワンが決定します。

みなとオアシス沼津からは、「深海エビとアジの干物の沼津小判めし」を出品します。このグルメは、沼津市内在住、在勤の多数の方々からレシピを募りその中から選ばれた1品で、今回

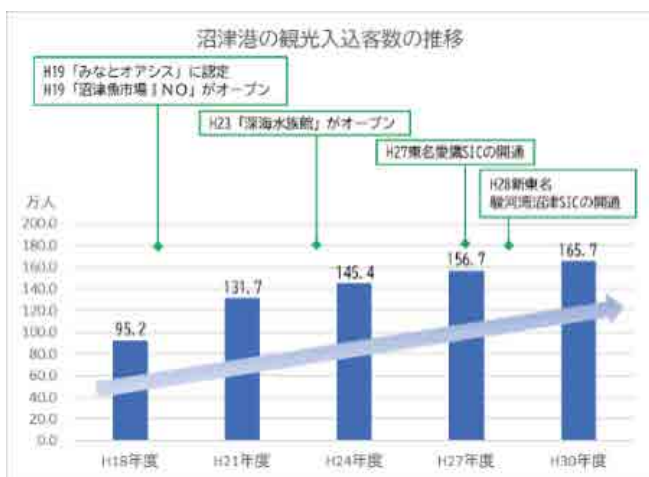
出品するものは、

カレー風味のご飯に深海でしか獲れない希少なエビをたっぷり使ったソースと共に載せたものに、1本素揚げした深海エビを添えています。また、沼津特産のアジの干物と一緒に炊き込んだご飯に、炭火で焼き上げ丁寧に骨を取り除いたほぐし身を載せた小判めしの2種類をセットで販売します。

全国のみなとオアシスからは、北は北海道から南は九州まで過去最大となる30店を超える出店が予定されています。大会の開催に合わせて、沼津自慢の物産の販売のほか様々な催しを準備しておりますので、ぜひ沼津港へお越し下さい。多くの皆さまのご来場をお待ちしております。

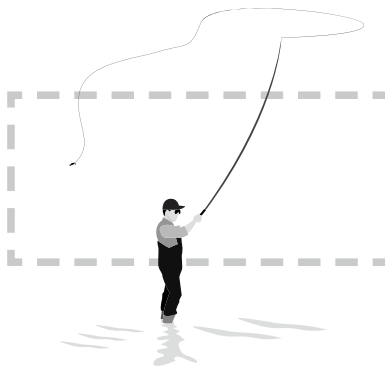
※大会当日は、渋滞が予想されますので、公共交通機関にてのご来場にご協力願います。

Sea級グルメ全国大会in沼津
公式ホームページ



沼津港の観光客入込客数の推移

た1品で、今回出品するものは、地元の事業者がオリジナルのレシピに独自のアレンジを加えて大会への参加を決定するグランプリにおいて見事グランプリを獲得したオリジナルのグル



釣り人の安全講習会

愛知県釣りインストラクター連絡機構
顧問 大田豊明



我が故郷は日本海沿岸の片田舎。幼いころからお魚が好きだった。夏になれば川に遊び、海に潜って魚介類を獲り、五体を育ててきた。鮎だろうが鰻だろうが頭から骨ごとバリバリと噛み、魚のすべてを食べるのが我が家の食文化(?)だったように思う。

この習わしが今回の発症の遠因になり、20日余りを病院のベッドで苦しむはめになる。誤飲した魚の骨が小腸に達し、壁を突き破り大量出血を起こした。6月21日夕だった。あまりの痛さに自身で救急要請を行い、その夜、小腸切除縫合の緊急手術を受けた。病名は「小腸穿孔」とある。

魚の骨が喉に刺さる例はまあ聞くが、小腸の壁を突き破る例は少ないという。魚食文化の日本は諸外国に比べてこの種の事故がやや多い

らしい。骨は胃で消化されず、1~2時間で腸に達する。お魚好きのみなさん、たかが魚の骨と侮らず、本事故を教訓として、安全で確かな食習慣を心がけていただきたい。

毎年開催するライフジャケットの入水体験をメインにした「釣り人の安全講習会」の季節がめぐってきた。管轄の海上保安庁第四管区海上保安本部様と事前に打ち合わせして、講習会場を知多半島知多市の



2023年安全講習会会場全景



四管本部安全講話



安全講話を聞く少年



救命胴衣の説明—



体験会で使用する救命胴衣各種



救命胴衣入水体験者



救命胴衣の正しい着用

新舞子マリナーパークにお世話になった。

開催日は夏休みに入った最初の日曜、7月23日。午前9時半に参加者が会場に集う。今回の参加者は、我々JOFI愛知会員と家族を合わせて18人（指導の海保様を除く）。このうちライフジャケットを着けて入水体験した人は12人だった。

午前9時半から講習会がスタート。まずJOFI愛知の大内徳明代表の挨拶、続いて安全指導の海保四管本部交通部大嶽範恭安全対策課長の挨拶と海の事故実態の説明があり、実地の訓練へと移った。

実地指導は、海保の担当官からライフジャケットの種類と特徴、仕組



四管本部説明

み。股ひもの重要性、膨張式のポンベの有効期限など細部にわたる説明が続いた。また釣りやレジャーに出かける際は必ず行先と帰宅予定時間などを家族に伝えることも強調された。場所によっては滑りやすい箇所があるので、釣り場に合った靴を選ぶなどのアドバイスもあった。

次にライフジャケットを着けて海へ入る体験である。まずラジオ体操で体をほぐす。入水に際しては足と腕を水につけて慣らしておいた。

体験海域には海上保安官とJOFI愛知の係員が待機して万全を期す。入水は小学生を含めて12人がチャレンジ。なかには膨張式の救命胴衣（腰式）が膨らまず慌てる一幕も

あった。これが訓練中でよかったと思わず胸をなでおろす。

体験者の声を再録する。固形式タイプの小学生の感想から。「実際に浮くことができた。楽しかった」。膨張式タイプを体験した人は「膨らむまでの時間差があることに気づいた。よい体験ができた」。「参加して本当に良かった。膨張式のライフジャケットが膨らまずにびっくりした」。

全体の感想では「体験してよかつ

た」「大事な話を聞き、貴重な体験をさせてもらった」「わが息子にも救命胴衣を着せているが、ベルトのゆるみや着用方法など知らずにいた。いざというときの貴重な勉強になった」と多くの喜びと感謝の声に接した。今後も体験型の安全講習会を定時開催して、水辺の事故の抑止に努めていきたい。

ここで安全の基本を繰り返す。①釣行時はすべての釣り場でライフジャケットを着用する。②固形式は股ひもをきちんと締め、膨張式はボ

ンベの有効期限を確認する。③行先、同行者、帰宅時間などを家族に伝えておく。④スマホは防水ケースに入れて携帯する。最後に海保様から次のメッセージがあった。「安全を第一にさせていただき、事故のないように釣りを楽しんでください」。

今回安全指導を願った海保四管本部交通部安全対策課のみなさま、後方支援のNPO法人愛知県ライフセービング協会様、施設を提供いただいた新舞子マリンパーク様に改めて厚くお礼申し上げます。



救命胴衣の浮力体験（小学生）



浮力体験



安全講習会参加者集合

全国海岸リレー紹介

北海道

苫小牧港開港60周年記念事業について

苫小牧港管理組合 総務部 港湾政策室 政策推進課

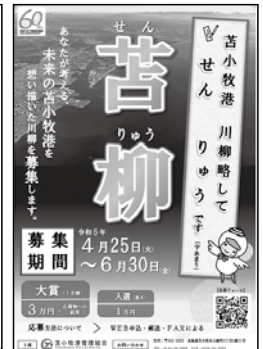
1 はじめに

苫小牧港は、令和5年4月に開港60周年を迎えました。本港の成長、発展に力を尽くされた先人の皆様に敬意を表し、この節目から更なる発展を遂げるべく歩みを進めていきます。開港60周年にあたり、本港の歴史や役割、機能、魅力を発信する記念事業を実施します。



2 SNS等を通じた苫小牧港のPR

記念事業として、市民と観光客の触れ合い拠点であるキラキラ公園（北ふ頭緑地）にシンボリックモニュメントを設置します。記念事業を通じて、本港の歴史や役割、機能等を発信するほか、キラキラ公園やふるさと海岸等の市民が賑わう港としての魅力をSNS等で積極的に情報発信を行っていきます。また、国の「港湾労働者不足対策アクションプラン」の取り組みの一つである「港のしごとを知ってもらおう」とことと連動させ、苫小牧港を支える港湾活動の担い手不足の改善、将来を担う人材の確保につなげていきます。



東北

環境とアートの融和のまち

秋田県三種町役場 商工観光交流課

●はじめに

三種町の夏の風物詩となっている「サンドクラフトinみたね」は、三種町釜谷海水浴場を会場に開催されている砂像展示イベントで、今年で27回の開催を数え、地域の方々の協力のもと作り上げてきております。

三種町の恵まれた自然の中で生まれた「サンドクラフトinみたね」は、砂浜の砂を使って像を創り、最後砂浜に還す。この循環性を追求することで、里山海の自然保護と、芸術文化を育んでいこうという「環境とアートの融和」をグランドテーマに掲げております。

●サンドクラフトinみたねの歩み

サンドクラフトinみたねは地域の振興を図る目的で、東北地方では初となる砂の造形を主体としたイベントとして平成9年に開催されました。以降、毎年夏に開催していたため、知名度や集客数が増加し、会場である「釜谷浜」、「砂像」は三種町の観光資源として認知されるようになりました。平成15年には実施主体を町から民間団体である「サンドクラフト実行委員会」へ移行し、行政と町民の協力で実施されてきました。

●おわりに

今年は「Sand Museum～砂で創る世界

の芸術」を制作砂像のメインテーマとし、時代や次元を超えた作品が釜谷浜に蘇ります。新型コロナウイルスの影響により、近年では規模縮小での開催や開催中止となっておりましたが、実に4年ぶりの通常日程での開催を目指しております。4年間で日常生活にも様々な変化があり、それに応じた対応が求められています。サンドクラフト実行委員会でも「環境とアートの融和」のみならず、常に変容していく社会情勢に合わせたイベントとすべく、日々協議を重ねております。



サンドクラフトinみたねHP↑



2014年メイン砂像「風車」制作風景



実行委員による彫刻風景



2021年メイン砂像「開放」

全国海岸リレー紹介

関東

千葉港海岸船橋地区の直轄事業化について

千葉県 県土整備部 港湾課

●はじめに

東京湾に面する千葉港海岸は、総延長が約51kmに及ぶ海岸です。このうち、「船橋地区」は約9kmあり、その背後地には、市役所、消防署、小・中学校等の公共施設のほか、鉄道路線、国道などの緊急輸送道路、通信・電力等の公共インフラ関係施設が立地しており、一部地域にゼロメートル地帯を抱えていることから、高潮・高波等から背後地を防護するため、護岸、胸壁、排水機場及び水門の海岸保全施設が整備されています。

●直轄事業化について

「船橋地区」は背後地の特性から、地震で施設が損傷するなどして高潮等に対する防護機能が発揮できない場合には、甚大な被害が生じる恐れがあることから、県では優先的に整備を進めるべき地区と位置付け、耐震化対策を進めるとともに、その多くが昭和40年代に整備されたものであることから、老朽化した施設の長寿命化対策も併せて行ってまいりました。

その中でも、日の出地先から浜町地先の

約2km区間においては、既設の護岸及び胸壁の背後に近接して住宅地及び工場等が立地しており、限られたスペースで振動、変位を抑制しながらの工事や、既設の水門、排水機場を稼働しながら工事を行う等、高度な技術が必要とされ、且つ、首都直下型地震等への対応が喫緊の課題であり、早期完成が求められることから、国による直轄事業化を要望してきたところ、関係者の御尽力もあり、令和4年度より「千葉港

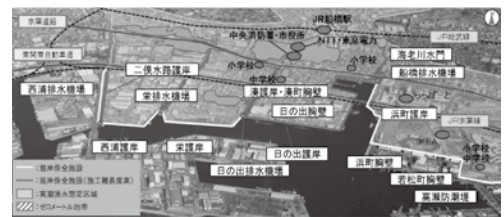
海岸 直轄海岸保全施設整備事業」として当該区間の整備を進めていただくこととなりました。

●おわりに

令和5年3月には、直轄事業が現地着手されたところであり、引き続き国の直轄事業に協力していくとともに、県事業を確実に進め、船橋地区の海岸保全施設の整備に努めてまいります。



位置図



千葉港海岸船橋地区 全景



海老川水門



着工式典の様子

北陸

新潟港海岸(西海岸地区)直轄海岸保全施設整備事業について

北陸地方整備局 港湾空港部 新潟港湾・空港整備事務所

●はじめに

信濃川の河口に位置する新潟港海岸は、明治初期までは信濃川からの流出土砂の堆積作用によって砂浜が形成されていました。しかし、信濃川の度重なる氾濫を制御する河川改修や河口突堤の整備により流出土砂量が減少したことで、海岸線の後退が始まった日本有数の大規模侵食海岸です。

そこで抜本的な対策として、昭和61年度から直轄海岸保全施設整備事業として着手し、このたび事業が完了しました。

●海岸保全施設の整備

新潟港海岸では、海岸地形をより安定的・持続的に防護・維持し、且つ、より快適で潤いある海岸環境の創出が可能となる面的防護工法を採用しており、沖合の潜堤及び海岸から直角に伸びる突堤を複合的に配置し、さらに潜堤背後に砂浜を造成する施設配置としています。

●整備の効果

面的防護工法の整備効果により、海浜地形の安定化が図られたことで海岸侵食が収束し、海岸背後の市道は1日に約16,000台が通行する市街地の迂回ルートと

して生活を支えています。

また、広い静穏水域と砂浜が創出されたことにより、親水空間としての利用が可能となり、ビーチスポーツを行う若者が集うスポットになっているなど、地域の活性化をもたらしています。

●おわりに

整備開始当時は、面的防護工法について技術的に確立したものはなかったため、施設配置や施設規模は水理模型実験で海流のパターンを検証し、且つ、海浜地形などの現地観測を行いながら学識経験者と試行錯誤の検討により整備を行ってきました。本事業の中で得られた知見は、今日の海岸工学の基礎となるものであります。



新潟港海岸全景



海浜地形の安定状況



海浜での賑わい状況

1号地地区海岸高潮対策事業について

四日市港管理組合 経営企画部 建設課

●はじめに

四日市港は三重県の北部に位置し、背後に川越町と県内最大の人口を有する四日市市を抱える国際拠点港湾です。

港は幕末から明治初期にかけて、伊勢湾内における最大の商業港として船舶の出入りや、旅客の往来、物資の集散が盛んでした。更なる発展のため明治6年、稲葉三右衛門が港の造成・修築に着手し、幾多の困難を乗り越え明治17年に四日市港旧港を完成させ、近代港湾への基礎を築き上げました。

明治32年に開港場に指定され、国際貿易港としての第一歩を踏み出しました。開港当初は食料品・肥料の輸入が主でしたが、

戦後には羊毛の輸入が盛んになりました。

その後、昭和30年代前半に日本で最初の大規模な石油化学コンビナートが誕生し、現在は原油の輸入などエネルギー供給基地であり、石油化学製品の輸出基地となっています。またコンテナ航路をもつ港としても発展を続けています。

●事業概要

旧港の南側にある1号地地区海岸は、背後に商業施設や住宅が密集し、緊急輸送道路である国道1号及び国道23号、近鉄やJRなどが通る交通の要衝となっています。しかしながら昭和34年の伊勢湾台風による被災を契機に建設された施設は、60年近くが

経過し老朽化が進行しています。また、南海トラフ地震等の発生が危惧されていることから、平成29年度より延長約2.1kmについて社会資本整備総合交付金(防災・安全)事業にて高潮対策及び耐震対策を行っています。対策についてはコンクリートによる胸壁の増厚を行い、背後企業の協力を得ながら数多くある陸間の壁化も同時に行っています。

●終わりに

1号地地区に面する千歳運河とその周辺では、レトロな景観を生かしたみなとまちづくりも進めています。令和2年度には当組合や四日市商工会議所、四日市市などと共に「四

日市みなとまちづくり協議会」を設立し、「みなとまちづくりプラン」を策定しました。取り組みのひとつとして「BAURAミーティング」と称したイベントを開催しており、本年度も10月22日に開催を予定しています。



1号地地区海岸高潮対策事業



サップ体験

大阪府アドプト・シーサイド・プログラムについて

大阪港湾局泉州港湾・海岸部総務運営課

大阪府では、「アドプト・シーサイド・プログラム」として、大阪港湾局が管理する海岸や港湾の美化清掃活動を、地域住民の皆様と協働で行っています。活動団体、海岸・港湾を有する市町、港湾局で三者協定を締結し、それぞれ役割を分担しています。活動団体は清掃等の美化活動を、市町はゴミの回収を、港湾局は清掃用具の提供やサインボードの設置、美化保険の加入及び費用負担を行っています。

アドプト・シーサイド・プログラムにおいて、大阪府では現在20の団体が活動されています。その中で、堺市浜寺地区の海岸保全

区域においては、地域の自治会である浜寺諏訪森西3丁会・西4丁会が、「アドプト・シーサイド・諏訪森」という名称で平成24年から活動しています。

この海岸保全区域は住宅街に隣接していますが、長らく整備がされておらずでした。そのため近隣住民は草木の繁茂や落葉に苦慮しており、港湾局もその対応に追われていました。この区間において植樹や舗装等の再整備を行いました。この整備工事に伴い、浜寺諏訪森西3丁会・西4丁会と協議した結果、快くアドプト団体として美化活動を行っていただいております。

活動は清掃にとどまらず、除草作業や花植えによる景観整備も実施されています。使用される花については、大阪を花と緑で活性化する活動や支援を各地で行っている「大輪会」という団体から、港湾局を通して提供しています。

この花植えは、地域住民の世代を越えたふれあいの場にもなっており、現在アドプト・シーサイド・プログラムの活動におけるモデルケースとなっております。今後とも、地域に愛される綺麗な海岸・港湾づくりをめざし、協働して取り組んでまいります。



整備前の海岸保全区域の様子



アドプト・シーサイド・プログラム認定式



整備され、花苗が植栽されている様子

全国海岸リレー紹介

中国

みなとオアシス宇野

岡山県 土木部 港湾課

●はじめに

宇野港は、瀬戸内海の中央部児島半島の東部に位置し、背後には児島の山なみを背景に、前面には幾多の島しよで囲まれており、瀬戸内海の海上交通に重要な位置を占めています。

明治42年に第一期修築工事が竣工し、翌年に宇野線が開通すると、宇野・高松間の連絡船航路が開かれ、本州と四国を結ぶ連絡港として重要な役割を担ってきました。また、水深10mの大型客船バース(クルーズ・ポート・ウノ)を有しており、様々なクルーズ客船が入港しています。



たまの・港フェスティバル

●みなとオアシス宇野

みなとオアシス宇野は、岡山県内で初めて「みなとオアシス」に正式登録され、宇野港第一突堤内にある産業振興ビルを情報発信拠点として、交流スペースや、情報コーナーを設置しています。

新型コロナウイルス感染症の影響により、様々なイベントの中止が余儀なくされていましたが、本年4月、国際クルーズ客船の受入を再開したことを皮切りに、5月には、「たまの・港フェスティバル」が再開されるなど、多くの市民で賑わい、活気を取り戻しつつあります。

また、瀬戸内海の12の島と宇野港をはじめ2つの港を舞台に開催される瀬戸内国際



クルーズ客船寄港歓迎

芸術祭が3年に1度開催され、宇野港へも多くの人が訪れており、作品が常時展示されている宇野港では、開催期間外も盛り上がりを見せています。

●おわりに

以前の宇野港は、フェリーが行き交い「24時間眠らない港」と呼ばれながらも、地域住民や観光客が気軽に利用し、親しむことのできる空間が形成されていませんでしたが、現在は、港勢が変化しつつあります。

電車に乗ったまま見られる駅舎アートや美味しいスイーツを食べながら散策できるアート等がたくさんありますので、皆さまも「みなとオアシス宇野」へぜひお越しください。



「JR宇野みなと線アートプロジェクト/エステル・ストッカー」提供:岡山県玉野市

四国

新技術を活用した海岸保全施設の点検手法について

徳島県 県土整備部 運輸政策課

●はじめに

離岸堤等の沖合施設については、令和2年の海岸保全施設維持管理マニュアルの改訂により、点検方法が新たに設定されたところです。本稿では、UAV搭載グリーンレーザを活用して離岸堤の定期点検を実施した事例を紹介します。

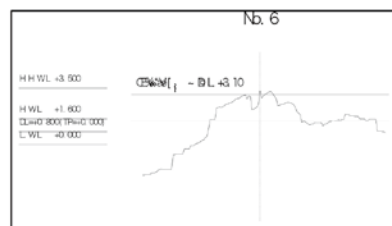
●グリーンレーザの特徴

導入コストが比較的高いものの、陸上部及び水中部を同時測量が可能であり、測量にかかる作業日数及び作業人員の大幅な縮減が期待できます。波長が532nmのグリーンレーザは水に吸収されにくいため、海底面の

地形に対しても計測が可能となります。

●点検手順

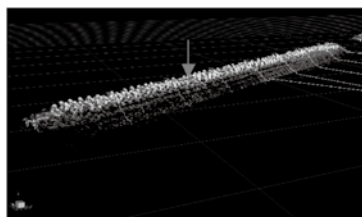
- ①点検箇所の濁度や水深によって測量可能な範囲が異なるため現地踏査を実施
- ②飛行計画を作成、UAVレーザ計測を実施
- ③計測して得た三次元点群データの解析
- ④解析結果より、施設の健全度評価を実施



三次元点群データから抽出した横断面



UAV搭載グリーンレーザを活用した点検



三次元点群データ

●結果と評価

対象施設の設置水深がDL-7.0~8.0m程度であり、海底地盤及び基礎工までは測量値を得ることは出来ませんでしたが、海面上部の目視による施設状況や三次元点群から抽出した縦横断面図により、ブロックの沈下・散乱・沈下状況が確認でき、健全度評価のための基礎データが得られました。

●おわりに

点検時の気象条件、水中濁度により計測範囲に差が生じること、現時点では機器の種類が少なく導入費用が割高であることが課題です。今後のさらなる技術開発によって、測量領域の拡大、AI活用等の作業効率化、コスト縮減が期待できます。

システム種別	YellowScan Vx70-300 赤外線レーザ計測器	ASTRALite Edge グリーンレーザ計測器
機材		
飛行対応高度	70m	20m
飛行速度	4.0m/s	3.0m/s
レーザ照射角度	1.4 × 0.3 mrad	2.0mrad
スキャン回転数	30Hz	30Hz
レーザ光照射	300kHz (300,000点/秒)	250kHz (250,000点/秒)
垂直計測角	60deg	35deg
垂直計測幅	90m	10m
コース距離	25m	4m
サイドスキャン	70% (平坦な地形)	50% (水底)
測定の精度 (ロール角)	0.001deg	0.001deg
測定の精度 (ピッチ角)	0.001deg	0.001deg
測定の精度 (ヘディング角)	0.001deg	0.001deg

レーザ機材の主要諸元

海岸樋門の操作性向上について

佐賀県 伊万里土木事務所 港湾課 課長 時 重治

●はじめに

佐賀県は米どころであり、伊万里港海岸保全区域背後にも田園風景が広がっている。海岸延長は約31km（うち、農林海岸約3km含む）に対し、19箇所、35門の樋門・樋管（以下、樋門と称する）が存在する。

また、海岸線の一部が国の天然記念物であるカブトガニの繁殖地に指定されている。

●樋門操作の安全性向上への取り組み

樋門は招き扉（フラップゲート）が潮位により自動開閉するが、扉に漂流・漂着ゴミなどが挟まることにより背後の潮遊びや田面へ

海水が流入する恐れがある。これを防ぐため、委託操作員（市を通じて委託された、主に地元農家の方々）が漂着ゴミ清掃、樋門操作を行っている。樋門操作の多くは豪雨時に行われるが、操作員の高齢化が進んでいることに加えて、夜中の出勤は危険な状況となっていた。このため、操作員から「作業灯設置」、「巻上機の電動化」の要望が強く上がっていた。

これを受け、令和3年度から樋門の照明設置に取り組み、要望箇所については、令和4年度までに設置を完了した（12箇所）。

なお、巻上機の電動化については、海岸線の田園地帯という地域の特性上、既設の

電柱が少なく、電力供給方法が課題となっている。

●おわりに

伊万里港海岸の一部に平成3年度に開設した人工海浜であるイマリンビーチがある。市内で唯一の海水浴場で、海開き期間中に3～5万人/年の利用者が訪れ賑わっている。

イマリンビーチは来年の「SAGA2024国スポ（国民スポーツ大会、旧：国民体育大会）全障スポ（全国障害者スポーツ大会）」でのビーチバレーボール、オープンウォータースイミングの競技会場にもなっている。



樋門、背後の潮遊びと田園風景



樋門の作業灯



賑わうイマリンビーチ

Hilton沖縄宮古島リゾート開業と海岸整備

宮古島市建設部港湾課

●はじめに

平良港トゥリバー地区は、沖縄県宮古島市の重要港湾「平良港」の南端に位置する人工島です。国（国土交通省）と宮古島市両者が事業主体の「平良港コースタルリゾート整備計画」に基づいて平成5年から埋立工事が進められ、平成12年に総面積37.4haに及ぶ人工島が完成しました。その後、「みやこサンセットビーチ」やマリナーの整備が進められ、今年6月には「Hilton沖縄宮古島リゾート」がオープンしました。

●Hilton沖縄宮古島リゾートのオープンと今後のトゥリバー地区への要望

令和5年6月18日にオープンした「Hilton

沖縄宮古島リゾート」の紹介と今後のトゥリバー地区への要望について、三菱地所株式会社ホテル事業部の秀嶋専任部長に伺いました。

「同ホテルは、地上8階で329室の客室をはじめ、本格的なイタリアンを楽しめるレストラン、ルーフトップバー、ルーフトップチャペルなどを備えています。各施設からはサンセットビーチや伊良部大橋を望むことができ、橋越しに海に沈むサンセットを楽しんでいただけます。トゥリバー地区の今後の方向性については、持続可能な観光や付加価値の高い体験の提供ができる空間創出が望まれていると考えます。ホテル利用者だけでなく、市民、観光客にとっても安全・安心に楽しむこと

ができ、身近にリゾートを感じられることが重要です。また地元経済にも波及するよう地元企業との連携も重要と考えています。」

●おわりに

トゥリバー地区は、マリナーの増設やにぎわい空間など更なる施設充実が見込まれています。リゾート空間の拡充に向けて、今後も企業・地元団体と連携して取り組んでまいります。



上空から見た平良港

みやこサンセットビーチと Hilton沖縄宮古島リゾート
【提供 宮古島トゥリバーホテル合同会社】ホテルよりホテルプールと みやこサンセットビーチを望む
【提供 宮古島トゥリバーホテル合同会社】

原稿募集のお知らせ

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

■コラム「私と海岸」(毎号2名程度掲載予定)

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

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

■「TOPICS」

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

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

■「ビーチライフ」

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

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

■原稿送付先：郵送、FAX、メールにて承ります。

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

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

※原稿に関するお問い合わせは上記URL③からお問い合わせください。

波となぎさ
No.219

発行 令和5年8月31日
発行所 港湾海岸防災協議会
〒107-0052 東京都港区赤坂3-3-5 住友生命山王ビル8階
TEL. 03-5549-9575 (代表)

発行兼編集者 佐々木 利広

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

新たな挑戦が始まる

An Era of New Challenge Begins

五洋建設は、海の土木にはじまり、陸の土木、建築へと
業容を拡大してまいりました

DNA である進取の精神でデジタルとグリーンに挑戦します
部門の垣根を越えて、グローバルに
さらにその先の未来へ



若き感性、築いた伝統。

社会が進化する。ニーズは多様化する。

そのスピードは早まっている。しかし私たちは動じない。

海洋土木という海原で果敢にチャレンジしてきた

しなやかで若い感性が息づいているから。

世界をきり拓いてきた技術力とノウハウ

そして築きあげた伝統があるから。

安全と安心を守る。豊かな暮らしを作る。

そして、次の時代を生み出していく。

世の中が変わっても、その志は変わらない。

若築建設



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
www.wakachiku.co.jp

海風とかなえる カーボンニュートラル

1929年の創業から1世紀にわたり
海とともに歴史を紡いできた誇りを胸に、
「洋上風力発電」への取り組みをさらに加速し、
社会課題の解決や豊かな未来づくりに貢献します。

夢から感動へーハートテクノロジー



〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105
TEL.03-6361-5450

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



ここにしかない技術で未来を支える。



株式会社 不動テトラ

〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町7番2号 ペンてるビル

TEL.03-5644-8500



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「書籍」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

