

波となぎさ

Wave & Beach

誌名「波となぎさ」の由来

本誌の前身「みなとの防災」の生い立ちは、昭和30年代にさかのぼります。

当時は、大型台風が毎年のように九州南部から太平洋沿岸を襲い甚大な被害をもたらしていました。中でも昭和34年9月の伊勢湾台風では、暴風雨と高潮及び波浪によって堤防が決壊し、伊勢湾沿岸に台風災害としては未曾有の被害をもたらしました。これらを契機に昭和35年4月、港湾局に防災課が設置されました。また、港湾海岸防災事業の促進を図るため、昭和36年3月、港湾海岸防災協議会が発足しました。「みなとの防災」は、協議会の機関誌として、昭和36年9月に創刊され、平成4年9月までに115号を発刊しました。

創刊後30余年が経過した平成4年4月、港湾局「防災課」は「海岸・防災課」へと課名を変更しました。当時の港湾海岸防災事業を取り巻く要請は、従来の防災事業に加えて、「ふるさとの海岸づくり」に代表されるように、海岸事業への要請が高まっていました。そのような事情から、「みなとの防災」は、平成4年11月発行の第116号をもって誌名を一新することになりました。

改名にあたっては、21世紀に向けて港湾海岸防災事業がより一層の飛躍するのにふさわしい名称とするため、関係者をはじめ広く読者から誌名案を募集しました。

その結果、76案（応募者数28名）が寄せられました（主な誌名案は別表参照）。当初は「なぎさ」が有力案として検討されましたが、既に商標登録がなされており使用できませんでした。そこで、防災をイメージする「波」を取り入れて、「波となぎさ」とすることになりました。

結果として、「な」の韻を踏んだ、すばらしい誌名となりました。

応募された主な誌名案

波となぎさ	Coast & Prevention	海・防物語
渚・未来	なぎさ（渚）	海辺づくりと防災
海岸・防災	みなととかいがん	豊かな海辺 等

写真で見る
海岸事業と災害復旧

海岸事業

北海道浜中町／霧多布港海岸



嵩上げ改良後の防潮堤に防護された浜中町市街地

青森県／八戸港海岸

八戸港(鮫町地区)海岸写真



八戸港(八太郎地区)航空写真

● 岩手県／釜石港海岸

釜石港湾口防波堤



● 岩手県／宮古港海岸



宮古港鉾ヶ崎防潮堤

● 秋田県／秋田港海岸

秋田港全景



● 秋田県／能代港海岸



能代港全景

福島県／相馬港原釜海岸



原釜堤防全景写真

茨城県／大洗港区海岸



港湾背後を守る防潮堤の整備状況

茨城県／川尻港海岸



背後の住宅地を守る防潮堤

千葉県／名洗港海岸



東洋のドーバーこと
「屏風ヶ浦」と遊歩道

東京都／平和島運河防潮堤



自然環境や利用面に配慮した
緩傾斜型防潮堤

東京都／新島港海岸離岸堤



侵食対策のための
離岸堤

新潟県／柏崎港海岸（柏崎地区）



ぎおん柏崎まつり
海の大花火大会
「尺玉100発一斉打上」

新潟県／両津港海岸（原黒地区）



離岸堤(潜堤)と
緩傾斜護岸を組み合わせた
面的防護方式による整備

富山県／伏木富山港海岸雨晴地区（雨晴海岸）



伏木富山港海岸雨晴地区(雨晴海岸)



富山湾と義経岩

石川県／七尾港海岸



能登島マリンパーク 全景



能登島マリンパーク のとじまトライアスロン大会

福井県／敦賀港海岸 赤崎海水浴場

平成29年度に供用を開始
高速道路や国道から近く交通の便が良いため夏は県内外の
海水浴客で賑わいを見せる



福井県／和田港海岸 若狭和田海水浴場



環境省の快水浴場100選に選出されるとともに、平成28年4月14日にビーチの国際的環境認証「ブルーフラッグ」をアジアで初めて取得。令和4年度に「ワールドマスターズゲームズ ライフセービング競技を開催予定。

愛知県／名古屋港海岸 築地東地区

地震・津波対策後の防潮壁と背後地の小学校



愛知県／衣浦港海岸 富貴武豊地区



地震・津波対策後の堤防

三重県／津松阪港海岸



三重とこわか国体ビーチバレーボール会場として海浜を利用

三重県／鳥羽港海岸



高潮対策として護岸の嵩上げを実施

● 京都府／久美浜港海岸



久美浜港海岸
(遠景)

● 大阪府／阪南港海岸



大阪府泉北郡忠岡町忠岡
岸和田地区
北水門の改良(水門更新)

● 大阪府／堺泉北港海岸



大阪府堺市堺区堺旧港地区
護岸改良(防潮堤の液状化対策)

兵庫県南あわじ市／福良港海岸



湾口防波堤の整備
(津波対策:施工中)

兵庫県神戸市／須磨海岸



須磨海岸の
養浜による遠浅化

和歌山県／由良港海岸



防波堤南 R2.6月完成



鳥取県／鳥取港海岸



ビーチサッカー全国大会



鳥取港全景

島根県／別府港海岸



別府港海岸保全(高潮)事業 整備状況

広島県／広島港海岸



ベイサイドビーチ坂 ビーチバレー大会



宇品デポルトピア 階段式胸壁

山口県／徳山下松港海岸



全景



松林前面に景観に配慮した胸壁を整備



使用した擬木部材

徳島県／撫養港海岸



海岸保全施設と背後地域



フラップゲート(浮体式防潮堤)の
定期点検

香川県／高松港海岸



越波状況(平成16年台風23号)



高松港海岸(サンポート工区)

高知県／高知港海岸



山口県／下関港 山陽地区海岸



福岡県／苅田港海岸



苅田港海岸
(整備中)

福岡県／香椎海岸



御島グリーンベイウォーク
(遊歩道)

佐賀県／伊万里港海岸 イマリンビーチ



伊万里港海岸
イマリンビーチ航空写真

長崎県 / 七ツ釜海岸

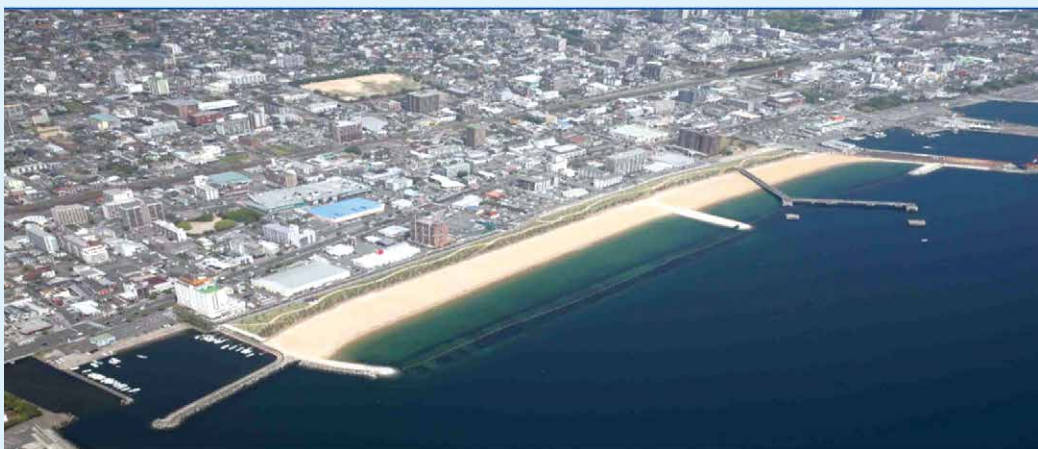


七ツ釜海岸高潮事業(施工前)



七ツ釜海岸高潮事業(施工後)

大分県 / 別府港海岸 (餅ヶ浜地区)



別府港海岸(餅ヶ浜地区)

● 鹿児島県／指宿港海岸



指宿港海岸

● 沖縄県南城市／中城湾港（安座真地区）



あざまサンサンビーチ利用状況

災害復旧事業

宮城県仙台市／東日本大震災



高砂ふ頭1号岸壁(復旧前)



高砂ふ頭1号岸壁(復旧後)

山形県／令和元年6月山形県沖地震



鼠ヶ関港 鼠ヶ関物揚場
(復旧前)



鼠ヶ関港 鼠ヶ関物揚場
(復旧後)

福島県いわき市／東日本大震災



小名浜港7号ふ頭(復旧前)

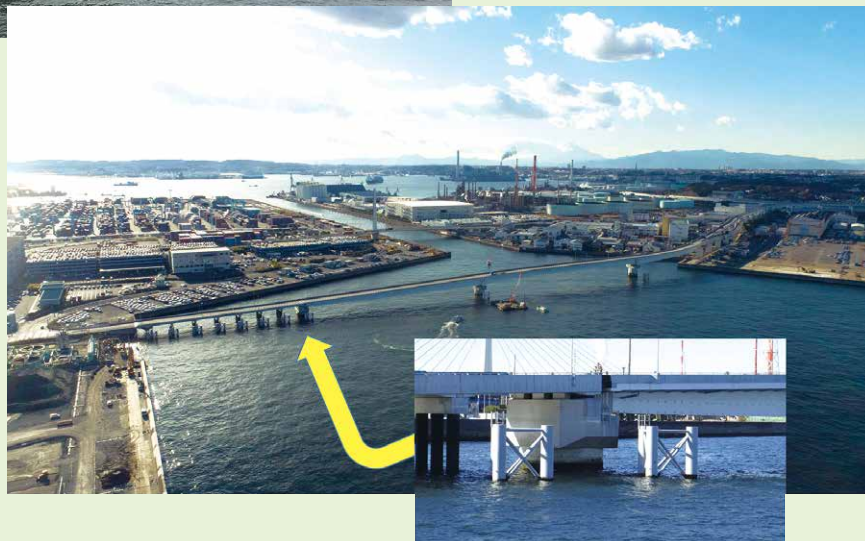


(復旧後)

神奈川県横浜市／令和元年台風15号



令和元年台風15号により、
船舶が衝突し損傷した
南本牧はま道路



橋梁を防護するジャケット式
防衝施設を新たに設置し、
復旧工事が完了した
南本牧はま道路

富山県／令和元年 台風19号



伏木富山港(伏木地区)国分1号岸壁被災状況



国分1号岸壁復旧工事完成状況

静岡県／平成29年 台風21号



清水港袖師北護岸被災直後



復旧後

和歌山県和歌山市／和歌山下津港 雑賀崎地区

護岸・緑地被災状況



護岸・緑地工事完成 (R2.7月)



島根県／江津港海岸



平成31年冬期風浪 傾斜護岸1 被災状況

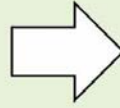


復旧状況

岡山県／岡山港海岸



平成16年台風16号 立川護岸 被災状況

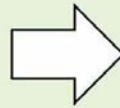


復旧状況

岡山県／水島港海岸



平成16年台風16号 南浦護岸 被災状況



復旧状況

愛媛県宇和島市／平成30年台風24号



細木航路被災直後



細木航路復旧後

● 熊本県 / 平成28年 熊本地震



熊本港バス停(沈下状)



臨港道路(液状化)

● 宮崎県 / 平成30年 台風24号



福島港海岸における
波返工の被災



復旧した波返工の全景

鹿兒島県／名瀬港 沖防波堤災害復旧工事



被災直後(大きく被災した防波堤の一部)



復旧完成(新たに造り直しと補強した復旧箇所)

沖縄県那覇市／平成30年台風24号



被災

復旧状況:令和2年4月



目次

— 港湾海岸防災協議会創立60周年記念誌 —

◎グラビア

写真で見る海岸事業と災害復旧

◎巻頭言

発刊のことば

港湾海岸防災協議会会長 衆議院議員 竹下 亘

発刊によせて

国土交通省 港湾局長 高田 昌行

◎本 編

◆港湾海岸防災行政60年のあゆみ

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 …… 4

◆東日本大震災から10年

震災からの復旧・復興の取り組みとこれからの発展について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室 …… 13

◆港湾海岸防災関係功労者表彰の受賞者とその功績

…… 39

◆法改正

民間事業者の管理する港湾施設の適切な維持管理・改修の促進について

…… 48

緊急確保航路の指定について

…… 50

非常災害時における国による港湾施設の管理について ～港湾法第55条の3の3～

…… 52

平成26年 海岸法改正について

…… 56

◆海岸整備事業

霧多布港海岸における津波防災対策の紹介

北海道厚岸郡浜中町役場 水産課 港湾係 …… 60

相馬港海岸における海岸保全施設について

福島県 土木部 港湾課 …… 62

東京港における海岸防災事業

東京都 港湾局 港湾整備部 計画課 上田 小百合 …… 64

新潟港海岸の変遷と侵食対策事業

北陸地方整備局 新潟港湾・空港整備事務所 海岸課長 清水 利浩 …… 66

福井港海岸侵食対策事業について

北陸地方整備局 敦賀港湾事務所 副所長 千葉 明裕 …… 68

「津の海」の安全・安心と賑わい

三重県津市 建設部 事業調整室 鳴尾 純一 …… 70

尼崎西宮芦屋港海岸における平成30年台風第21号被害と今後の高潮対策

兵庫県 県土整備部 土木局 港湾課 整備班 …… 72

広島港海岸直轄海岸保全施設整備事業について

中国地方整備局 広島港湾・空港整備事務所 国土交通技官 谷口 日向 …… 74

撫養港海岸直轄海岸保全施設整備事業について
四国地方整備局 小松島港湾・空港整備事務所 …… 76

別府港海岸直轄海岸保全施設整備事業について
九州地方整備局 別府港湾・空港整備事務所 沿岸防災対策室 丸田 章仁 …… 78

◆海岸の利用

心の故郷、新潟港海岸での活動 海岸協力団体「新潟下町をよくする会」会長 久保田文博 …… 82

「天橋立を守る会」と活動について 天橋立を守る会 会長 小田 彰彦 …… 84

海岸漂着ごみと私たちの暮らし 特定非営利活動法人 環境の杜こうち 事務局長 石川 貴洋 …… 86

世界に誇る「指宿港海岸」を目指して 指宿港海岸保全推進協議会 会長 南 荒生 …… 89

◆災害復旧事業

熊本地震からの復旧 熊本県土木部河川港湾局港湾課 …… 94

むつ小川原港東防波堤の災害復旧工事の概要
国土交通省 東北地方整備局 八戸港湾・空港整備事務所 …… 96

全国初の国による港湾施設管理の代行について
中国地方整備局 港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課長 古藤 順一 …… 99

平成30年北海道胆振東部地震における苫小牧港災害復旧について
国土交通省 北海道開発局 室蘭開発建設部 苫小牧港湾事務所 …… 101

平成30年 港湾関係災害復旧事業について
和歌山県 県土整備部 港湾空港局 港湾漁港整備課 津波堤防整備室 主査 野口 真也 …… 103

平成30年7月豪雨、台風20・21号による神戸港の被災・復旧状況について
神戸市港湾局工務課 …… 106

那覇港(浦添ふ頭地区)防波堤(浦添第一)の被災・復旧状況について
内閣府沖縄総合事務局 那覇港湾・空港整備事務所 …… 108

平成30年台風24号に伴う利島港西側岸壁災害復旧事業について
東京都 港湾局 離島港湾部 計画課 主事 藤原 慎 …… 110

令和元年台風15号による横浜港の被災概要と金沢区福浦地区護岸の復旧について
横浜市港湾局 政策調整部 政策調整課 課長補佐 上田 新平 …… 112

令和1年9月 台風15号により被災した横浜港南本牧はま道路の復旧について
国土交通省 関東地方整備局 京浜港湾事務所 …… 114

浜金谷港金谷地区における台風時の高波による護岸の被災
千葉県 県土整備部 港湾課 港湾整備室 …… 117

◆災害復旧を支える施策

近年の災害における対応
国土交通省港湾局 海岸・防災課災害対策室 …… 120

TEC-FORCE について
国土交通省港湾局 海岸・防災課災害対策室 …… 130

早期復旧に向けた取り組み
国土交通省 都市局 都市安全課 都市防災対策企画室長
港湾局 海岸・防災課 総括災害査定官
水管理・国土保全局 防災課 総括災害査定官 …… 132

◆事業制度の変遷

- 海岸の事業制度の変遷 …… 150
- 災害の事業制度の変遷 …… 188

◎資料編

- 港湾海岸防災関係年表 …… 198
- 港湾海岸関係予算の推移 …… 199
- 海岸・災害の概況 …… 200
- 「濱口梧陵国際賞(国土交通大臣賞)」のこれまでの取り組み …… 211
- 港湾海岸防災協議会の活動 …… 216
- 波となぎさ総目次 …… 231

発刊のことば



港湾海岸防災協議会会長 竹下 亘

港湾海岸防災協議会は、昭和36年3月の発足から今年度で60周年を迎えました。

当協議会は、昭和34年の伊勢湾台風、同35年のチリ地震津波など、相次ぐ大災害を受け、港湾内の海岸事業並びに港湾及び港湾内海岸の災害防止及び災害復旧に関する必要な方策を研究するとともに、これらの事業の促進を図り、広く啓発を行うことを目的として設立されて以来、促進運動及び啓発活動等を推進して参りました。

この結果、重要港湾以上の港湾の約7割で耐震強化岸壁が整備され、また、大阪湾や東京湾では、これまで整備された海岸保全施設により、高潮浸水被害が大幅に軽減されるなど、多大な成果につながっています。

この10年を振り返りますと、平成23年の東日本大震災による巨大津波等により多くの尊い人命が失われ、東日本太平洋側の港湾が壊滅的な被害を受けるなど、未曾有の国難を経験しました。近年では、平成30年台風第21号、令和元年房総半島台風、令和2年7月豪雨など、台風被害の頻発化や激甚化に直面しており、大規模自然災害リスクの増大が懸念される状況となっています。

このような課題に対して活動を進めてきた結果、東日本大震災からの復旧・復興については、所要の予算を確保し、完了に目処をつけることができました。また、平成30年度からの「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」、さらに令和3年度からの「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」で、予算が大幅に増額され、特に緊急に実施すべき地震・津波・高潮対策等が実行に移されることとなりました。

このような中、この度、当協議会の設立60周年を記念して、港湾海岸防災行政のあゆみ及び東日本大震災からの復興の経過とともに、最近の港湾海岸事業や防災事業等に関する取り組みなどを紹介し、幅広く周知するための記念誌を発刊する運びとなりました。本誌を通じて、港湾海岸事業や防災事業等に対する市民の皆様の理解が深まり、当協議会会員各位が推進されている事業等の一層の促進につながることを期待する次第であります。今後とも、「港を背負うことは日本を背負うことだ」という気概を持ち、会員の皆様とともに港湾海岸防災行政の発展に尽力してまいります。

末筆ではございますが、本書に寄稿された方々に深く感謝の意を表しますとともに、港湾海岸防災行政のなお一層の発展と関係各位のご健勝をお祈り申し上げます。また、長年にわたり当協議会の活動をリードされ、令和元年12月にご逝去された望月義夫前会長のご冥福をお祈り申し上げます。

発刊によせて



国土交通省 港湾局長 高田 昌行

港湾海岸防災協議会の発足から60年を迎えられましたこと、心からお祝い申し上げます。

また、60年の永きにわたり、港湾海岸防災行政を共に担われてきた会員の皆様、また、竹下亘 会長、故 望月義夫 前会長、古賀誠 元会長をはじめ、協議会の活動に尽力されてきた歴代の役員の方々に、心より敬意と感謝を申し上げます。

甚大な被害が発生した東日本大震災から、今年で10年が経過しました。お亡くなりになられた方々のご冥福をお祈り致しますとともに、被災された全ての方々に心からお見舞い申し上げます。この間、国土交通省では、協議会の皆様のご理解、ご協力も頂きながら、被災した港湾の復旧・復興を全力で推進してまいりました。

おかげさまで被災した港湾の主要な施設については、平成29年度までに復旧を完了し、被災地の復興を支える港湾の新たな整備も着実に成果を収めつつあります。復興の進む釜石港では、コンテナ取扱貨物量が東日本大震災前に比べ、約80倍となる約9千TEUと急増し、国際バルク戦略港湾として選定され、水深18m岸壁の大水深岸壁を整備した小名浜港では、最新鋭の火力発電所に対する約3千億円の民間の設備投資や最大2千人の雇用創出につながる等、港湾の復旧・復興が、地域の産業と雇用を支え、復興の原動力となっています。まさに港の元気は日本の元気です。

そもそも我が国の港湾は、貿易量の99.6%が経由し、背後地となる港湾所在市町村は、人口約6千万人、製造品出荷額等も全国の約半数を占める約150兆円を擁するなど、島国日本の生命線となっています。

このため国民のいのちとくらしと資産を守るためには、港湾・臨海部の防災・減災、国土強靱化、港湾を通じたサプライチェーンの強靱化を図ることが極めて重要です。

国土交通省港湾局では、激甚化・頻発化する自然災害に備え、大規模災害に屈しない強靱な国土づくりを図るため、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」として、高潮・高波・暴風対策や地震・津波対策、老朽化対策などのハード対策を推進しています。併せて災害や感染症の発生に備えた港湾BCPの充実化や、危機管理部局やC I Q官庁等が参画する水際・防災対策連絡会議の各港開催など、ハード・ソフト一体となった災害に強い港湾の形成を進めて参ります。

気候変動に伴う海面水位上昇や切迫する南海トラフ地震など、将来の災害リスク増大も懸念される中、自助・共助・公助を適切に組み合わせ、官民が適切に連携、役割分担しながら、災害リスクに備える必要があります。引き続き、港湾海岸防災協議会との緊密な連携を御願い致しますとともに、貴協議会の発展並びに会員の皆様のご健勝をお祈り申し上げ、挨拶にかえさせていただきます。

本 編

港湾海岸防災行政60年のあゆみ

国土交通省 港湾局 海岸・防災課

1. はじめに

昭和35年4月、海岸防災事業の一層の推進を図るため港湾局防災課が設置され、港湾局各課にわたって分掌されていた港湾海岸防災行政の一元化が図られ、また、翌年3月、港湾海岸防災協議会が設立されてから60年目を迎えることとなった。

その間、平成4年4月に課名が防災課から海岸・防災課に、省庁再編により運輸省の名称も平成13年1月6日付けで国土交通省となり、港湾建設局も地方整備局港湾空港部になった。

また、昭和31年に海岸法が制定されてから64年、当時と今とを比べると海岸事業を取り巻く環境、体制や海岸への要請に隔世の感があるのは当然であるが、防災課設置以降に造られた海岸保全施設が老朽化し改良が必要になるなど、我々の未来が過去に影響を受けざるを得ないこともまた真実であり、昔も今も港の周辺では様々な活動が行われ、海岸保全上、大変重要な地域であることもまた普遍の事実である。

そして、東日本大震災を経験し、気候変動による将来の海面水位の上昇等が確実視される状況下で、国民の生命・財産を守り、我が国の生命線である海上交通ネットワークを維持するという、重い使命が課せられている。

60年という節目を契機に、以下、港湾海岸防災行政の60年の歩みを概括した。なお、記述の不正確等については、予めご寛恕をお願いする次第である。

【昭和35～38年度】

2. 災害復旧最盛期

防災課が昭和35年4月に設置された当時は、昭和34年9月の伊勢湾台風、昭和35年5月のチリ地震津波などの大災害の復旧・対策事業が行われ、また、東

京港、大阪港、新潟港等において地盤沈下対策事業の進捗が図られていた。しかし、相次ぐ災害に関係管理者の間からは、被災した港湾・海岸施設の災害復旧はもちろんのこと、港湾海岸の防災対策事業を緊急かつ強力に実施するよう強い要望が出ていた。このような港湾社会の世論を反映した港湾海岸行政の一元化に対応して港湾海岸防災協議会の設立が日本港湾協会の総会において発議され、昭和36年3月に設立されたのである。

伊勢湾高潮対策については、「昭和34年台風第15号により災害を受けた伊勢湾等に面する地域における高潮対策事業に関する特別措置法」が制定され、災害復旧事業と海岸災害防止事業（改良・新設）を一体として伊勢湾等高潮対策事業とし、総額830億円（うち運輸省所管分は250億円）に及ぶ伊勢湾等高潮対策事業の全体計画を決定した。この事業で特記すべきものとして、名古屋港の港湾利用面との調整を図った高潮防波堤が挙げられる。

チリ地震津波対策については、「昭和35年5月のチリ地震津波による災害を受けた地域における津波対策事業に関する特別措置法」が制定され、運輸省所管分で36億円の対策事業が決定された。この事業で注目されるのは、津波対策として防波堤方式による対策が大船渡港、八戸港、女川港、文里港で実施されたことである。こうした中、海岸法において直轄工事の行える範囲を海岸保全施設の新設・改良に加え、災害復旧工事を追加するという一部改正が昭和35年5月に行われた。

また、昭和35年11月には「海岸保全施設築造基準解説」が発刊され、海岸保全施設整備の適正化、海岸保全事業の拡充が図られた。さらに、昭和36年11月には「災害対策基本法」が制定され、地方自治体に対して防災計画策定等の義務付けが規定された。昭和38年4月には「海岸保全行政事務中央連絡会議」が設置され、四省庁（運輸省港湾局、農林水産省構造改善局、水産庁、建設省河川局）の海岸行政を行っている課長を

構成員として海岸行政上の課題に対して四省庁が一体となって調整していく場が正式に発足した。当時の社会情勢は、池田内閣により国民所得倍增計画（S36～45）が決定され、これに対応して、海岸行政においても、運輸省、農林水産省、建設省協議の上、五箇年計画の前身というべき7か年計画（S39～45）を三省間の申し合わせとして策定した。

【昭和 39～47 年度】

3. 災害復旧対策から海岸整備へ

この時期は、災害復旧優位から海岸法に基づく海岸事業の本格的整備への移行期である。経済社会情勢を見ると、昭和 39 年の東京オリンピック開催・東海道新幹線開通に象徴されるように高度経済成長の只中であり、又、大気汚染・水質汚濁・騒音等いわゆる公害問題がクローズアップされてきた時期でもある。

昭和 39～41 年頃になると、昭和 35 年頃に発生した災害の復旧に目途がつく。伊勢湾高潮対策事業では、昭和 39 年に名古屋高潮防波堤が竣工して事業の完了を見、昭和 40 年には地盤変動対策事業が完了し、昭和 41 年にチリ地震津波対策事業が相次いで完了した。

海岸事業においては、昭和 41 年に海岸法が改正され、「特定海岸制度」が新設された。特定海岸とは、従来、国の負担率が 1/2 であった高潮・侵食対策事業について、事業効果又は気象海象を共通にする一単位の沿岸にあって、事業規模が大きく、かつ、その中に中核となる大規模事業が存在し公益性の高いものについて、国の負担率を 2/3 とするものである。

さらに、昭和 46 年 3 月、昭和 30 年代半ばからの懸案であった第 1 次海岸事業五箇年計画（計画年度：昭和 45～49 年度、投資規模：全体 3,700 億円、うち運輸省所管分 1,294 億円）が閣議決定され、海岸事業の強力かつ計画的な実施が図られることとなった。

【昭和 48～55 年度】

4. 安定成長期の海岸防災行政 —海岸事業の充実期—

昭和 48 年には、港湾法、公有水面埋立法等一連の法律が主として環境保全の観点から一部改正が行われ

た。海岸行政においては、増大するレクリエーション需要に対応するため、海岸保全と一体として養浜・緑化を導入する「海岸環境整備事業」が実施されるようになった。この制度の発足は、海洋性レクリエーションへの対応に加え、海岸事業の新たな考え方である面的防護の萌芽となった点で、画期的なものであったといえる。

また、第 2 次海岸事業五箇年計画（計画年度：昭和 51～55 年度、投資規模：5,800 億円（うち運輸省所管分 1,928 億円））は、石油ショックの影響で 1 年遅れ、昭和 52 年 2 月閣議決定された。その間、昭和 51 年度には撫養港直轄海岸（侵食対策）、昭和 52 年度には唐津港直轄海岸（侵食対策）が開始されている。また、昭和 52 年度には特定海岸制度の基準の見直しを行い、解除についても一定の要件で行っていくことを決めた。昭和 53 年度には新たな制度として公有地造成護岸等整備事業、昭和 54 年度には海岸保全施設補修事業がそれぞれ創設され、制度の充実が図られた。

一方、災害関係では、それまでの後追いの復旧だけでなく、事前に危険を察知して未然に災害を食い止めようとする考え方がとられ始めた。その具体的な表れは、「大規模地震対策特別措置法」（昭和 53 年 9 月）、「地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」（昭和 55 年 5 月）等にみられ、この考え方に沿って、海岸防災行政もその後新たな展開と進展を見ることとなった。

【昭和 56～60 年度】

5. 復旧から予防へ

この時期は、社会が安定成長期に移行した頃であるが、海岸防災行政、災害対策においては、事後的対策である復旧から事前的対策である予防へと考え方の視点が変化した時期であった。こうした折、昭和 56 年 4 月、防災課に災害対策室が設置され、こうした情勢に対応するための体制が整備された。また、この年度には、第 3 次海岸事業五箇年計画（計画年度：昭和 56～60 年度、投資規模：9,300 億円（うち運輸省所管分 3,083 億円））が策定されるとともに、国の財政上の状況及び地方自治体の財政事情を勘案して、「行政改革を推進するため当面講ずべき措置の一環としての国の補助金の縮減その他臨時の特別措置に関する法律」が 6 月に制定され、補助率の 1/6 カットがなされた。この補助率縮減は、そ

の後も引き続き実施されることとなる。昭和 57 年 5 月には、日頃の防災意識の高揚を図るために、関東大震災が発生した 9 月 1 日を挟んで 8 月 30 日～9 月 5 日の 7 日間を防災週間とすることが閣議了解された。

翌昭和 58 年 5 月には、日本海中部地震 (M7.7) が発生し、津波による人的被害や地盤の液状化による港湾施設への被害等がおきた。この地震による港湾施設の被災を教訓として、大規模地震に対応するためのハード面の充実を期するため、「港湾施設の液状化防止対策の実施要綱について」(昭和 59 年 8 月)、「港湾における大規模地震対策施設の整備構想」(昭和 59 年 8 月)を策定した。東海地震に対しては、その予知のための検討が進んでいたことに対応して、「東海地震に関する港湾局緊急連絡体制要綱」(昭和 60 年 10 月)を作成し、ソフト面からの災害対策への取り組みもなされるようになった。また、災害に対する社会的危機感等を反映した形で、昭和 59 年 4 月には、公共土木施設災害復旧事業国庫負担の対象として公共土木施設として廃棄物埋立護岸が認められた。

【昭和 62～平成 4 年度】

6. 港湾海岸防災の質的变化のはじまり

昭和 61 年 11 月、第 4 次海岸事業五箇年計画 (計画年度:昭和 61～65 (H2) 年度、投資規模:10,000 億円 (うち運輸省所管分 2,842 億円)) が策定された。

これと同じ 11 月には、伊豆大島三原山が噴火して全島民が避難し (11.15～21)、災害時における港湾の重要性が改めて認識された。

昭和 62 年度には、「日本電信電話株式会社の株式の売払い収入の活用による社会資本の整備に関する特別措置法」が制定され、海岸事業においては、海岸法施行令の一部改正を行い、いわゆる NTT-B 方式が通常分とは別枠で認められることとなり、整備の進捗が図られるようになった。昭和 63 年度には、予算の分野での「ゼロシーリング」の決定がなされ、投資部門経費については、前年度と同額の範囲にとどめることとされた。

一方、この頃から、地球温暖化による海面水位上昇が社会的な話題となり、同じ昭和 63 年には、「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」が設立された。それを受けて、運輸省でも、昭和 63 年 4 月、地球温暖化問題についてとるべき措置を運輸大臣が公表、その一環

として、港湾局内に「海面水位の上昇検討会」(平成元年 4 月)を設置し、8 月にはその成果として「海面水位上昇と港湾地帯への影響について」を公表、平成 2 年には「海面水位上昇等による臨海部の社会活動とその対策に関する調査」を開始した。

事業制度としては、平成元年から「ふるさと海岸整備モデル事業」が創設された。本モデル事業は、安全性の向上と併せて人々と海とのふれあいや良好な景観を創出することにより、豊かな生活を実現するためのモデル事業であり、面的防護が海岸事業で本格的に採用されるようになった契機として特筆される。本事業は、その後広く社会に受け入れられ、モデルがとれて事業メニューの 1 つとして定着した。

平成 2 年 8 月には、21 世紀に向けての長期的な海岸制作として「豊かな海辺づくりのために」がとりまとめられ公表された。これは、同年 4 月に策定された「豊かなウォーターフロントを目指して- 21 世紀への港湾フォローアップ」との連携をとりながら、「海岸事業長期計画検討会 (座長:堀口孝男東京都立大学教授)」の意見を聞きながら取りまとめたものである。その中で提唱されている「面的防護方式」による海岸整備に役立てるため、平成 3 年 3 月、面的な海岸防護方式の計画・設計マニュアルが発刊された。

平成 3 年 11 月には、第 5 次海岸事業五箇年計画 (計画年度:平成 3～7 年度、投資規模:1 兆 3,000 億円 (うち運輸省所管分 3,900 億円)) が策定された。

平成 4 年度には、「ビーチ利用促進モデル事業」(海浜の多様で高度な利用を図るため、マリナーや他のレクリエーション施設の整備と連繋しつつ、大規模なビーチ、遊歩道等の整備を重点的に実施する事業) が創設されている。

この時期は、日本経済が空前の発展を遂げたとみえるや、平成 2 年秋に、いわゆるバブル経済の崩壊が起こり、その後、日本経済は不況に苦しむことになる。海岸事業においては、面的防護方式の本格的採用、大規模ビーチの利用等、防災に加え環境・利用といった、事業内容の質的な変化が始まった時期といえる。また、長きにわたって続いた「防災課」の名称が、「海岸・防災課」に変更され、又、課として海岸法を所管することとされたことも銘記されるべきである。

【平成5～12年度】

7. 阪神淡路大震災の発生とその後

(1) 震災の復旧

平成7年1月17日未明に発生した阪神・淡路大震災は、死者6,400余名、被害額約9.6兆円をもたらす大規模地震災害となった。

阪神淡路大震災により、港湾においては神戸港を中心に24港で被害が発生し、中でも神戸港は壊滅的な被害を受け、我が国のコンテナ貨物の3割を取り扱っていた神戸港の機能はほぼ完全に麻痺した。具体的には、神戸港の岸壁186バースのうち、被害が軽微で震災直後に利用できたのは、耐震強化岸壁3バースを含む9バースのみであり、臨港道路については、六甲アイランドとポートアイランドを結ぶ高架構造部を中心に支承の破損・脱落、橋脚の傾斜・破壊等の被害が発生。又、港湾幹線道路被害の大きかった施設は、新港突堤、摩耶埠頭の範囲に集中。その他の区間についても、沈下、凹凸等の被害が広く発生した。

その他の港湾施設も大きな被害を受け、神戸港の全体被害額は最終的に約7,500億円と想定された。このようなことから、施設の早期応急復旧に努め、

- ・ 1週間後の1月25日には38バースが利用可能
- ・ 2週間後の1月31日には69バースが利用可能
- ・ 1ヶ月後の3月17日には107バースが利用可能となった。

震災直後、陸上交通が寸断され麻痺状態に陥った状況の中で、上記のとおり早期応急復旧を進めた結果、緊急物資や緊急応援者の受入等、市街地の復旧活動に対し、以下のとおり大いに貢献した。

- ・ 緊急物資・要員等を輸送する給水船や自衛隊の艦船、海上保安庁の巡視船艇や他都市からの医療関係者、消防関係者、復旧工事関係者のためのホテルシップの係留場所としての利用
- ・ 市街地から大量に発生した瓦礫等の処分地として、摩耶埠頭や六甲アイランド南地区の埋立地を活用
- ・ 上屋、倉庫のうち、比較的被災が軽微だったCFS(コンテナフレートステーション)、上屋等を緊急救援物資の保管場所として利用
- ・ 港湾内の緑地やコンテナターミナル等を医療関係や自衛隊さらにはライフラインの復旧従事者の車両のための臨時駐車場として利用
- ・ 神戸市内で建設された仮設住宅29,178戸のうち、

5,238戸を臨港地区内に建設

- ・ 震災により遮断された鉄道・道路等の陸上交通機関の代替として開設された臨時航路の船舶の係留場所として利用

本震災で被災した港湾機能の回復等に計上された予算は、平成6年度第2次補正予算で1,199億円、平成7年度第1次補正予算で3,699億円であり、その後も引き続き港湾・海岸に関する復興関連予算が計上された。

(2) 震災の経験を活かして

阪神淡路大震災の経験を踏まえ、平成8年12月「港湾における大規模地震対策施設の基本方針」を制定した。同方針では、震災直後の救急・緊急活動はもとより、市民生活や経済社会の復興にも貢献するため、単に耐震強化岸壁の整備のみならず、背後の広場や臨港道路等の整備の考え方等について基本的な枠組みを提示している。これに基づき以降、計画的、効率的な整備を行うこととした。このうち耐震強化岸壁についてみれば、整備予定の358バースに対し、平成11年度末までに161バースが整備された。

また、平成11年度には3大湾(東京湾、伊勢湾、大阪湾)において、さらに、平成15年度には北海道において浮体式防災基地が配備された。海岸事業では、津波災害に対応するため、ITを活用し既存施設の一元的監視・制御や情報の収集・提供等を行う津波・高潮防災ステーションの整備を推進した。

8. 海岸事業メニューの充実・多様化と海岸法の改正

(1) 海岸事業メニューの充実・多様化

経済的にはバブル崩壊後の不況が長引き、閉塞感が高まる一方、環境の保護や海岸の利用の多様化などの傾向は従来以上に強くなってきた。

こうした認識のもと、平成7年9月、豊かな海辺の創造-海外長期ビジョン-が発表された。これは、海岸長期ビジョン研究会(委員長:堀川清司埼玉大学学長(当時)、平成6年9月-)の検討の成果であり、基本理念として、「次世代への良好な海岸の継承」、「防災・利用・環境の調和」「豊かな地域づくり・交流の拡大の実現」を掲げた。また、海岸空間の保全と創造の目標として、「自然と共生する海岸」「安全な海岸」「親しまれる海岸」「国土

を守る海岸」の4つを挙げており、地球温暖化等新たな災害要因への対応も行うこととした。

翌年の平成8年12月には、第6次海岸事業五箇年計画（計画年度：平成8～12年度、投資規模：1兆7700億円（うち運輸省所管分5,025億円））が策定された。前回の第5次計画では、事業ごとの実施目標を「高潮対策事業」と「侵食対策事業」の2つに分類し、海浜利用や海岸環境の保全と創出は上記事業の中で行うこととされていたが、第6次計画では、「国民の生命・財産を守り、国土保全に資する質の高い安全な海岸の創造」「自然との共生を図り、豊でうるおいのある海岸の創造」「利用しやすく親しみのもてる、美しく快適な海岸の創造」の3つの機能毎に区分した。この3つの区分は後の海岸法改正の方向を示唆する内容ともなっている。

なお、本計画は、平成10年1月、「財政構造改革の推進に関する特別措置法」に基づき、第6次海岸事業五箇年計画の計画期間を2年延長し、海岸事業七箇年計画として改定された。その後、五箇年計画に記述された多面的な海岸の機能を生かした海岸整備を実施していく趣旨で、様々な事業が行われるようになった。

平成8年度には、「海岸保全施設緊急防災機能高度化事業」（高潮・津波対策として、避難路、安全情報伝達施設、水門の開閉自動化装置等、海岸保全施設の防災機能を高める施設整備を緊急に実施）が開始され、平成9年度からは津波防災ステーションの整備が開始され、平成13年度からは高潮防災ステーションの整備が認められた。

同じ平成8年度、「エココスト事業」（海生物や野鳥等にとって重要な生息場所となっている海岸や、自然景観との調和を図る必要が高い海岸において、施設構造や工法の工夫、干潟や磯の創出などを行い、自然環境と調和した海岸を形成）、「海と緑の健康地域－健康海岸事業－」（厚生省が指定する健康文化都市と連携して「海と緑の健康地域」を指定し、海岸背後の福祉施設等の整備と砂浜の保全・復元、高齢者も利用しやすい緩傾斜堤等の整備を一体的に進め、健康で活力ある海岸域を創出）も開始されている。

平成9年度からは、「都市海岸高度化事業」（背後土地利用と調和し、海岸保全施設の耐震化等による安全性向上を図るとともに、これらと一体となって海岸での市民利用を促進するための遊歩道、植栽など利便施設の整備を行う事業）及び「渚の創生事業」（一連の海岸における土砂バランスを回復させる観点から、堆積傾向

にある箇所での浚渫砂等をリサイクル材として活用しながら侵食海岸での海浜の復元を図る事業）が開始された。「渚の創生事業」については、平成13年度、河川事業との連携分野にまで拡大することが認められている。

さらに、同年より、「いきいき海の子浜づくり」（文部省所管の野外教育、生涯スポーツ教育等の施設と連携し、青少年を中心とする自然・社会教育活動の場、マリンスポーツの場として利用しやすい海岸づくりを実施する事業）も開始され、海岸事業のメニューは、これまでに充実に充実・多様化したものとなった。また、災害復旧の分野でも制度の拡充等が図られてきた。

（2）海岸法の改正

海岸行政の基本法である海岸法は、昭和31年の制定以来43年ぶりに大幅改正が行われ、平成11年5月28日公布された。

改正の主たる内容は、白砂青松の美しい海岸の保全を求める国民の要望や海岸でのレクリエーション活動の増大にあわせて、法の目的が従来の「海岸の防護」から「海岸を防護するとともに海岸環境の整備・保全及び公衆の海岸の適正な利用を図り」に改められたこと、計画制度について、国と都道府県・海岸管理者がそれぞれ役割を分担し、必要な場合には、関係住民の意見も反映できるよう改められたこと、又、海岸の管理を充実させるため、国有海浜地を全て法の対象とし、必要な行為規制が行えるようになったこと、さらには、きめの細かい海岸管理の実現のため、市町村も海岸管理に参画できる制度を設けたこと等である。

改正海岸法においては、海岸保全基本方針を国が定めることになっており、平成12年1月に出された「今後の海岸のあり方検討委員会」（委員長：成田頼明横浜国立大学教授）の提言をもとに、「海岸保全区域等に係る海岸の保全に関する基本的な方針」（平成12年5月16日付け農林水産・運輸・建設省告示第3号）が公表された。

（3）国土交通省の発足

平成8年11月の行政改革会議の発足を契機として、中央省庁等改革が進められ、平成13年1月6日に運輸省、建設省、国土庁、北海道開発庁が統合し、新たに、国土交通省として発足した。同時に、地方支分部局についても、従来の港湾建設局と地方建設局が統合し、地

方整備局となり、その中の港湾空港部に海域環境・海岸課が設けられた。

【平成 13～22 年度】

9. 補助金から交付金へ

(1) 補助金制度の見直し

国庫補助負担事業について、地方分権改革推進会議の意見も踏まえつつ、政策的意義の高い事業等への絞り込みの観点から見直し、廃止、縮減が行われた。

① 統合補助金制度の創設

地方公共団体の主体的な取り組みや創意工夫を活かした事業を推進するため、海岸事業についても国が箇所づけをしない統合補助金制度が創設され、平成 13 年度から海岸事業についても拡充された。

② 採択基準の引上げ、小規模事業等の抑制

「地方にできることは地方で」を基本に、三位一体の改革の一環として国庫補助負担金制度の改革（廃止・縮減）が行われ、海岸事業については、採択基準の引き上げ、小規模事業等の抑制が行われた。

(2) 社会資本整備総合交付金の創設

平成 22 年度、国土交通省所管の地方公共団体向け個別補助金等を一つの交付金に原則一括し、地方公共団体にとって自由度が高く、創意工夫を活かせる総合的な交付金として、「社会資本整備総合交付金」が創設された。これは、「活力創出」、「水の安全・安心」、「市街地整備」、「地域住宅支援」の各政策目的を実現するため、地方公共団体等が作成した社会資本総合整備計画に基づき、基幹的な社会資本整備事業及び関連社会資本整備事業、効果促進事業を総合的・一体的に実施するのを支援するものであり、海岸関係の個別補助金は、原則として、平成 22 年度から社会資本整備総合交付金に移行した。

【平成 23～令和 2 年度】

10. 東日本大震災の発生と地震・津波対策の大転換

(1) 東日本大震災からの復旧・復興

平成 23 年 3 月 11 日、三陸沖を震源とするマグニチュー

ド 9.0 の地震が発生し、強い揺れと大津波により東北地方から北関東に至る沿岸域を中心に、死者・行方不明者が 1 万 5 千人を超える未曾有の大災害となった。港湾においては八戸港から鹿島港に至る太平洋側の港湾が、一時その機能が全面的に停止した。また、東日本大震災による港湾関連公共土木施設の被害報告額は 4 千億円を超えるものとなった。これらの港湾の一刻も早く復旧し、地域の復興を加速化するため、平成 24 年、東日本大震災復興特別会計が創設された。

(2) 地震・津波対策の抜本的な転換

港湾分野では平成 24 年 6 月の「港湾における地震・津波対策のあり方～島国日本の生命線の維持に向けて～」(交通政策審議会答申)を受け、以下の措置を講じた。

港湾分野での新たな地震・津波対策

- ・平成 25 年、「港湾の施設の技術上の基準を定める省令」を改正し、津波の外力として L1・L2 概念を導入し、防波堤の粘り強い化に着手。
- ・平成 25 年、「幹線貨物輸送ターミナルの構造、港湾計画における取扱い等」(通達)を発出。今後整備する幹線貨物輸送対応ターミナルについては L2 地震対応とすることとした。
- ・平成 25 年、港湾法を改正し、港湾広域防災協議会の設立や、緊急確保航路の指定に関する規定を創設。
- ・平成 27 年、港湾 BCP ガイドラインを策定し、重要港湾以上の港湾での策定を呼びかけ。
- ・平成 24 年、津波対策に資する港湾施設等に係る課税標準の特例措置(固定資産税)の創設。
- ・平成 26 年、民有護岸等の耐震改修に係る課税標準の特例措置の創設。(平成 27 年固定資産税を拡充)
- ・平成 28 年、臨海部防災拠点マニュアルを改訂。

また、海岸分野では、水門等の操作に従事した消防団員に多数の犠牲者が発生したことを教訓に、以下の措置を講じた。

海岸分野での新たな津波対策

- ・平成 26 年、海岸法を改正し、水門・陸閘等の操作規則の策定を義務。
- ・平成 27 年、「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」を改訂し、現場操作員の安全を最優先とした操作・待避ルールの明確化。

11. 加速する国土強靱化

(1) 国土強靱化基本法の制定

東日本大震災の教訓を踏まえ、議員立法により「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」が平成 25 年 12 月に公布、施行された。同法に基づき、国土強靱化に係る国の他の計画等の指針となるべきものとして、「国土強靱化基本計画」が平成 26 年 6 月閣議決定された。同計画では、15 の重点化プログラムを選定し、国土強靱化を効率的・効果的に推進することとされ、港湾分野、海岸分野についても、同プログラムに基づき、港湾施設の耐震化や港湾における津波避難計画の策定など必要な施策を展開することとされた。

(2) 頻発化・激甚化する自然災害への対応

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震の際には、熊本港等で清龍丸、海翔丸などによる給水支援や入浴支援を実施した。また八代港では自衛隊・海上保安庁等の支援船舶が入港し、緊急物資、救援部隊の輸送、さらにはホテルシップによる被災者の方々への宿泊場所の提供が行われるなど、港湾が被災地支援の拠点として活用された。しかし、八代港では貨物船に加え支援船舶が集中したことにより過度に混雑する状況が発生したため、国土交通省が熊本県からの要請を踏まえて、岸壁調整を実施することとなった。この教訓を踏まえ、平成 29 年に港湾法を改正し、非常災害時において港湾管理者の要請に応じ国が港湾施設の管理を行う制度を創設した。平成 30 年 7 月豪雨では、改正港湾法の規定により、港湾管理者である呉市の要請に基づき、国が岸壁の利用調整や漂流物等の回収を実施するとともに、海翔丸による入浴支援や、港湾業務艇等で物資輸送を実施した。また、平成 30 年 9 月 6 日に発生した北海道胆振東部地震では、大規模停電により途絶した鉄道・航空輸送の代替手段として、フェリー、RORO 航路が活用された。また、苫小牧港に白山を派遣し入浴支援等を実施した。

平成 30 年 9 月 4 日に大阪湾に來襲した台風第 21 号により神戸港、尼崎西宮芦屋港、大阪港、和歌山下津

港などで高潮や暴風によりコンテナターミナルや臨港道路トンネルの浸水、荷役機械の損傷、護岸等の損壊など甚大な被害が発生した。これを受け、平成 31 年 3 月に「港湾の堤外地等における高潮リスク低減ガイドライン」を改訂し、フェーズ別高潮・暴風対応計画、エリア減災計画の策定手法を示した。

(3) 海岸保全施設の老朽化への対応

平成 24 年に発生した笹子トンネル天井版崩落事故を契機に、インフラの老朽化が社会問題となった。海岸保全施設も、その多くが高度経済成長に整備されており、老朽化の急速な進行に対処すべく、平成 26 年に海岸法を改正し、海岸保全施設の維持・修繕に関する事項を追加した。また省令で維持又は修繕の基準等を規定した上で、海岸保全施設維持管理マニュアルを改訂し、堤防・護岸・胸壁等の具体的な点検方法等を示した。

(4) 防災・減災、国土強靱化への取り組み

相次ぐ自然災害を受け、平成 30 年 10 月に「重要インフラの緊急点検」を実施した。この結果を踏まえ、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策について 3 年間集中で実施することとして、平成 30 年 12 月に、「防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策」が閣議決定され、平成 30 年度第 2 次補正予算より通常予算とは別枠・上乗せで概ね 7 兆円程度の事業規模で実施することとした。港湾及び海岸においては以下の分野について集中的に取組を進めることとなった。

防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策 ＜港湾＞

- ・外貿コンテナターミナル（コンテナ流出対策、電源浸水対策、耐震対策、港湾 BCP の充実化）
- ・内貿ユニットロードターミナル（コンテナ流出対策、電源浸水対策、停電対策、耐震対策、講和案 BCP の充実化）
- ・クルーズターミナル（情報提供体制の確保、港湾 BCP の充実化）
- ・緊急物資輸送ターミナル（耐震強化岸壁の整備、港湾 BCP の充実化）
- ・臨港道路（トンネルの冠水対策、橋梁の耐震対策、道路の液状化対策、港湾 BCP の充実化）
- ・防波堤（高潮・高波対策、津波対策、港湾 BCP の充実化）

<海岸>

- ・ 水門・陸閘門等の電力供給停止時の操作確保対策
- ・ 海岸堤防等の高潮・津波対策
- ・ 海岸堤防等の耐震対策
- ・ 高潮対策等のためのソフト対策

しかし、令和元年9月の房総半島台風では、横浜港を中心とした東京湾に甚大な高波被害が発生した。このため、令和元年補正予算で全国の重要港湾以上の港湾で設計沖波の更新を行い、主要な既存施設の耐波性能の照査を実施した。また、横浜港では、同台風により走錨事故が発生し、臨港道路が約8ヶ月にわたり通行止めとなった。この教訓を踏まえ、令和2年6月に「港湾の施設の技術上の基準の細目を定める告示」を改正し、橋桁に対する防衝施設の規定を追加した。

このような、近年の台風被害の頻発化・激甚化や切迫する南海トラフ地震等の大規模地震、さらには施設の老朽化に対処するため、令和2年12月に「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」が閣議決定された。同計画では、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速」「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の各分野について、更なる加速化・深化を図ることとし、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集中的に対策を講ずこととしている。予算上は令和2年第三次補正予算を初年度として、港湾・海岸分野で以下の施策を講じている。

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策**I. 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策**

- ・ 津波対策（「粘り強い構造」を導入した防波堤や津波避難施設の整備）【港湾】
- ・ 地震対策（耐震強化岸壁の整備、臨港道路の耐震化）【港湾】
- ・ 高潮・高波対策（港湾施設の嵩上げ・補強等）【港湾】
- ・ 走錨対策（避泊水域確保のための防波等々の整備）【港湾】
- ・ 埋塞対策（大規模出水等に備えた浚渫）【港湾】

- ・ 港湾海岸の整備（切迫性・緊急性の高い自然災害に備えた港湾海岸の整備）【海岸】
- II. 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速
- ・ 港湾・港湾海岸における老朽化対策
- III. 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進
- ・ デジタル化に関する対策(i-Construction等の推進、港湾関連データ関係基盤の構築)
- ・ 災害情報収集等に関する対策（災害関連情報の収集・蓄積の高度化）
- ・ 研究開発に関する対策

また、海・船の視点から見た被害軽減策や、感染症対策も想定した水際・防災連絡会議会議の設置などソフト対策の充実にも取り組んでいる。

(5) 気候変動に伴う海面上昇等への対応

2013年から2014年にかけてIPCCより第5次評価報告書が公表された。同報告書では、温室効果ガスが高位で推移した場合、2100年までに世界の平均海面水位が最大1m上昇することや、台風が強大化することを予測している。

国内でも適応策の検討が進み、平成30年に気候変動適応法が施行された。あわせて、同法に基づく気候変動適応基本計画が閣議決定され、港湾・海岸分野での気候変動適応策の基本的な考え方が示された。

令和元年9月にはIPCC海洋・雪氷圏特別報告書が公表され、2100年の世界平均海面水位上昇量の最大値が1.1mに上方修正された。これを受けて、海岸分野では、令和2年7月に海岸省庁で設置した「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方検討委員会」より、気候変動による影響を明示的に考慮した対策への転換が提言された。この提言に基づき、海岸省庁で同年11月に海岸保全基本方針を変更するとともに、必要な基準類を整備することとしている。

また、港湾分野では交通政策審議会で「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」が審議され、令和2年8月に答申がなされた。同答申では、将来の外力強大化を考慮した施設設計が示されており、必要な基準類を整備する予定である。

東日本大震災から10年

～震災からの復旧・復興の取組みとこれからの発展について～

震災からの復旧・復興の取組みと これからの発展について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室

●はじめに

令和3年3月11日、未曾有の被害をもたらした東日本大震災の発災から10年を迎えます。この10年、太平洋側の地震・津波被災地域では、復旧・復興に向けた絶え間ない歩みが続けられた結果、復興は大きく前進し、被災港湾も力強くよみがえりつつあります。

また、この春、被災地域は復興の総仕上げ段階にあたる「復興・創生期間（平成28年度～令和2年度）」を終え、新たに「第2期復興・創生期間（令和3年度～令和7年度）」へとフェーズを移します。

発災から10年を迎える今、改めて、東日本大震災からの港湾分野における復旧・復興の歩みを振り返るとともに、震災の教訓を踏まえた今後の防災・減災対策を紹介します。

●被災港湾における復旧・復興の歩み

東日本大震災では、地震・津波により、太平洋側港湾において、一時的にその機能が全面的に麻痺し、4,000億円を超える被害がもたらされました。

被災港湾における復旧は、震災直後の航路啓開に始まり、物流機能確保のための応急復旧、各港復興会議において策定された「産業・物流復興プラン（各港復旧・復興方針）」に基づくハード・ソフト一体となった本格復旧が順次進められ、発災から7年後の平成30年3月末、釜石港湾口防波堤、相馬港沖防波堤の復旧完了を以って、復旧工程計画に定められた

全131施設において、国による災害復旧事業が完了いたしました。

また、地域経済の回復、物流の更なる効率化、地域経済の活性化に向け、港湾機能の強化を目指した国による復興事業も並行して進められており、福島県の小名浜港では大水深岸壁や大型荷役機械整備による石炭の一括大量輸送が実現、宮城県の仙台塩釜港では輸出の急回復を受け、寄港船舶の増大に対応した岸壁延伸やターミナル拡張などの埠頭再編プロジェクトが進行、岩手県の釜石港では県内初のガントリークレーンの供用開始や復興道路・復興支援道路等の道路ネットワークの整備に伴う内陸工業団地立地企業の港湾利用拡大などの効果が発現しております。

これらの復旧・復興事業による港湾等の社会資本インフラ整備の進捗に伴い、小名浜港では、最新鋭の石炭火力発電所に対する約3,000億円の民間の設備投資や、1日あたり最大2,000人の雇用が創出されるなど、被災港湾が力強くよみがえり、地域の産業と雇用を支え、早期復興の原動力となっている状況にあります。

●東日本大震災の教訓を踏まえた 地震・津波対策の推進

東日本大震災発災前の港湾における地震・津波対策は、平成17年3月の「地震に強い港湾のあり方～災害に強い海上輸送ネットワークの構築と地域の防災力の向上をめざして～（交通政策審議会答申）」を踏

まえて推進してまいりましたが、東日本大震災において、地震によって引き起こされた巨大津波が凄まじい破壊力を以って沿岸に押し寄せ、防波堤等の設計外力を大きく上回る津波により多くの港湾構造物が被災したことを受け、津波防災は根底から見直しを迫られることとなりました。

発災から2か月後の平成23年5月、東日本大震災による被災港湾の早期の復旧・復興、次なる巨大地震に対する港湾の津波対策のあり方を検討するべく、交通政策審議会港湾分科会の下に防災部会が設置されました。その後、震災の教訓や内閣府から公表された南海トラフの巨大地震に関する推計結果等を踏まえ、平成24年6月、「港湾における地震・津波対策のあり方～島国日本の生命線の維持に向けて～（答申）」が取りまとめられ、発生頻度の高い津波（レベル1津波）及び発生頻度は低いが大規模な被害を及ぼす可能性が高い津波（レベル2津波）の2段階の津波の考え方が提示され、それぞれに対し、「防災」・「減災」の視点に基づく施策を講じることとなりました。

以降、同答申を踏まえ、「港湾及びその背後地を守る」・「災害時も海上交通ネットワークの維持を図る」という2つの視点に基づき、レベル1津波に対しては、海岸保全施設の耐震化や高さの確保、レベル2津波に対しては、防波堤等の粘り強い構造化の推進による減災効果の向上や、住民等の避難等を軸に、施設による多重防護、土地利用、避難施設などを組み合わせたハード・ソフト一体となった総合的な津波対策等を推進してまいりました。

その後、平成28年4月の熊本地震や平成30年9月の北海道胆振東部地震などの新たな災害から得られた最新の知見等を踏まえ、令和2年8月、交通政策審議会港湾分科会防災部会において「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（答申）」が取りまとめられました。同答申では、平成24年6月答申に、頻発化・激甚化する台風による被害への対応や気候変動に起因する外力強大

化への対応も加える形で、港湾における総合的な防災・減災対策のあり方が提示されています。

また、同答申では、インフラ整備による「公助」に加え、「自助」「共助」を含めたハード・ソフト一体となった総合的な防災・減災対策を通じ、社会経済への影響を極力抑えること、地域の事情に即した「自助」「共助」「公助」の役割分担、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響による我が国サプライチェーンの脆弱性の顕在化を踏まえた臨海部の安全性向上や基幹的海上交通ネットワークの維持などへの対応が明記されており、現在、本答申に基づき、巨大災害に対するリスクの軽減を図っているところです。

東日本大震災以降の10年で講じてきた港湾の地震・津波対策に関し、「港湾・背後地の安全確保」、「災害に強い海上交通ネットワークの構築」の2つの切り口から御紹介いたします。

【港湾・背後地の安全確保】

- ① 多重防御による減災効果の向上
- ② 防波堤等における「粘り強い構造」の導入
- ③ 水門・陸閘等の効果的な管理運用の推進

【災害に強い海上交通ネットワークの構築】

- ① 臨海部防災拠点の形成
- ② コンビナート港湾の強靱化
- ③ 航路啓開の迅速化（緊急確保航路の指定等）
- ④ 災害対応力の強化（港湾の事業継続計画策定ガイドラインの策定等）

東日本大震災から10年、本年2月13日には、福島県沖で震度6強クラスの余震が発生するなど、次なる巨大地震・津波への備えは待ったなしの状況です。

東日本大震災の教訓を踏まえ、ソフト・ハード一体となったりリスク軽減策を通じ、より安全・安心な港づくりを推進してまいります。

八戸港

● 港の概要

八戸港では、昭和に入り商港として近代的な港湾整備が始まりました。その後、馬淵川旧河口に化学工業企業が進出、昭和39年の新産業都市指定が拍車をかける形で、工業港としての整備が積極的に進められました。水深13m及び14mの大型公共岸壁、カーフェリー専用埠頭、グレーンターミナル等が整備されるとともに、平成6年に東北初となる東南アジアとのコンテナ定期航路を開設したのを皮切りに、韓国・中国航路や国際フィーダー航路が開設されています。

また、近年では循環型社会へ向け、環境・エネルギー産業創造特区の指定、エコタウンの承認、そして、平成15年のリサイクルポートの指定受け、八太郎地区では、国内初となるFRP製漁船のリサイクル事業が開始されています。

平成21年には、コンテナ貨物の増加、バルク貨物と

の混在解消、進出企業への対応等、当面する課題に対応しつつ、「世界に開かれた北東北のゲートウェイ港湾」を実現するため港湾計画が改訂され、ポートアイランドの拡張などが盛り込まれました。その後、東日本大震災による被害を乗り越え、コンテナヤードの拡張によるコンテナ取扱能力の増加やLNG輸入基地の営業開始などを通じ、東北の国際物流拠点としての役割を果たしています。

● 被害の概要

八戸港は東日本大震災で発生した高さ4.2m以上の津波の襲来により大きな被害を受けました。八太郎地区北防波堤は総延長3,500mのうち約9割が損壊した他、多くの港湾施設が被災しましたが、8日後には暫定航路を復旧させました。しかし、被災により港内静穏性の著しい低下による岸壁の浸水や係留



八戸港の航空写真

ロープの切断などの荷役障害が発生し、港湾取扱貨物量の激減を招きました。陸上部においてもふ頭の上屋や倉庫、荷役機械の損壊、さらには臨海部の立地企業も甚大な被害を受けました。

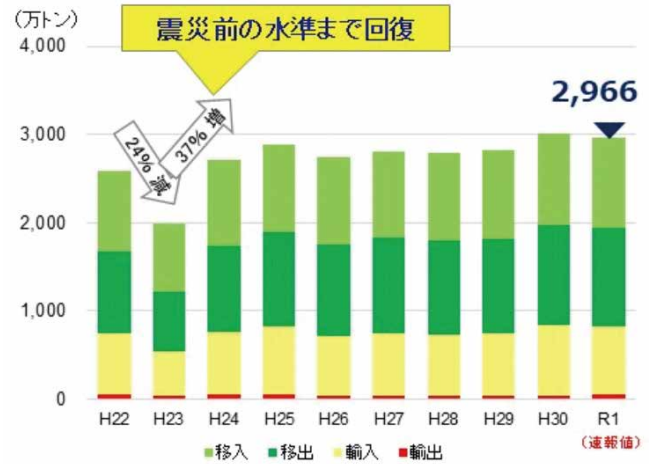
●復旧・復興への取組

復旧にあたり八戸港湾・空港整備事務所では、他港に先駆け平成23年6月に本格復旧工事に着手し、むつ小川原港作業基地ケーソンヤード（六ヶ所村）も活用するなど、持てる力を総動員して早期完成に努めました。その結果、八戸港における災害復旧事業は震災から2年半という短期間で完了しました。

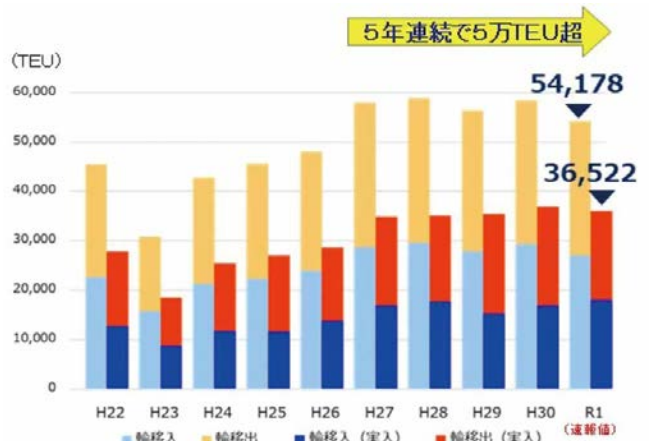
震災の影響により大幅に落ち込んだ総取扱貨物量は、港湾施設の早期復旧や八戸港国際物流拠点化推進協議会によるポートセールス等により、現在では、震災前の水準まで回復しています。平成27年以降は新たな航路の開設などにより、5年連続で5万TEUを超える状況であるとともに、八太郎2号ふ頭のコンテナヤード拡張により、年間取扱可能量がこれまでの1.35倍となる6.9万TEUに増加し、リーファーコンテナの取扱能力も強化され、農水産品の輸出拡大にも対応しています。

また、令和元年には国内最大規模のバイオマス発電所である「八戸エコエネルギー発電所」の操業開始や八戸～室蘭間のフェリー航路復活など、港の活力が戻りつつある状況です。

今後、復興道路（三陸沿岸道路）の全線開通、八戸市と青森市を結ぶ高規格幹線道路の整備も急ピッチで進められており、更なる八戸港の発展が期待されることから、地域の復興の動きをしっかりと後押しできるよう、八戸港の将来を見据えながら更なる利便性向上、安全・安心な物流機能確保のための港湾整備を進めるとともに、大規模災害等に伴う港湾施設等の被災により物流機能が停止した際においても迅速に機能回復が図られるよう、東日本大震災での被害を教訓に全国に先駆けて設立された八戸港港湾機能継続協議会において、関連する機関や港湾関係者が一丸となってBCP訓練を継続的に実施し、昨今の台風・高潮被害等も踏まえた災害対応力の強化に取り組んでまいります。



グラフ. 全体取扱貨物量の推移 (H22年～R1年)



グラフ. コンテナ取扱貨物量の推移 (H22年～R1年)



八太郎2号ふ頭のコンテナターミナルの拡張

久慈港

● 港の概要

三陸海岸の北部に位置する久慈港は、三陸復興国立公園に指定されています。

昭和5年に内務省の指定港湾となり、昭和7年から24年にかけて時局匡救事業（じぎょくきょうきゅうじぎょう）※、凶作対策事業として現在の玉の脇地区の一部が県営工事として建設されました。

また、久慈沖での船舶の遭難が多いことから昭和26年に全国避難港19港の1つに指定されました。

昭和44年、諏訪下（すわした）地区に掘込式港湾が完成、漁業基地としての役割が広がったことと、背後圏からの石材や木材などの移出により、商港としての利用も活発化しています。昭和50年には、重要港湾に指定されています。

久慈市では「海洋にひらかれた都市」づくりを目指して、昭和59年には久慈新港に1万5,000トン岸壁が完成、昭和62年には国家石油地下備蓄基地の建設が始まり、平成6年に完成しました。現在は県北地域開発の中核機能を備えた湾口防波堤の建設、半崎地区の工業開発を中心とした港湾整備が行われています。

※時局匡救事業（じぎょくきょうきゅうじぎょう）

昭和7～9年に景気対策を目的に実施された公共事業

● 被害の概要

久慈港は、東日本大震災で発生した高さ13.7mの津波の来襲により、大きな被害を受けました。湾口地区防波堤（北堤）が一部損壊した他、護岸等の損壊など港湾施設が数多く被災しましたが、関係者の努力により4月11日には一般貨物の取り扱いを再開しました。平成3年より整備の途上であった湾口防波堤は、ケーソン製作用のフローティングドッグや、仮置ケーソン等も被災しました。また、背後の立地企業



津波で被災し傾いたフローティングドッグ



久慈港の航空写真



漂流物がぶつかって破損した仮置きケーソン



被災した湾口防波堤

や、半崎地区の国家石油備蓄基地にも大きな被害が生じました。

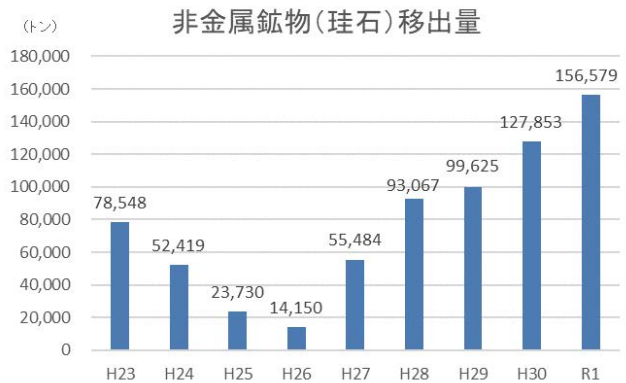
● 復旧・復興への取組

湾口防波堤は全長3,800m（南堤1,100m、北堤2,700m）が計画されており、被災時は延長920m（南堤545m、北堤375m）が整備済みでした。そのうち北堤の一部が被災しましたが、平成25年8月に復旧が完了しました。これにより港湾背後地域の津波被害（浸水被害）のリスクが軽減されるとともに、港内静穏度が大きく向上し、諏訪下地区岸壁の荷役稼働率97.5%が確保され、港湾荷役の安全性・安定性が高まりました。久慈港湾口防波堤は、平成28年に南堤の最終ケーソンが据え付けられ、現在も整備が継続されています。

港湾周辺では近年、発電所建設や工場増設が進み、大きな投資が誘発されるとともに新たな雇用創出効果が発現しました。（株）野田バイオパワーJ P

は平成28年8月に野田村にバイオマス発電所を建設し、久慈港を利用してPKS（ヤシ殻）を年間3万トン程度輸入するほか、北海道に珪石を移出している東立鉱業（株）が、平成28年12月に新プラントを建設し、取扱量が増加しました。

また、久慈港背後の復興道路の整備進捗により、久慈港へのアクセス性が向上し、新規の港湾利用企業が期待できるとともに、併せて、観光圏域拡大によるクルーズ船寄港の増加など、観光振興の活性化にも期待が寄せられています。



久慈港からの非金属鉱物(珪石)の移出量の推移



湾口防波堤の整備 (R2年度予算ベース)



復興道路の整備進捗 (久慈港へのアクセス性向上)

宮古港

● 港の概要

宮古港は岩手県の東部、南北250kmにおよぶ三陸復興国立公園のほぼ中央に位置し、リアス式海岸特有の地形を生かした天然の良港です。

大正時代に入ると、地元や県による港の埋め立て工事が行われ、船の接岸が便利になりました。

昭和2年には、第二種重要港湾に指定され、昭和4年には内務省の直轄事業として出先ふ頭の建設に着手しています。昭和8年、三陸津波が来襲しましたが、ふ頭の修築工事を続け、昭和12年に完成しました。以来近代港湾としての形態を整えてきました。

昭和26年には国の重要港湾に指定され、昭和29年、1万トン岸壁の工事に着手、本格的な港湾整備が開始されています。

内陸の交通体系の整備と併せ、近代港湾としての形態を整えてきました。また、港の背後地には、窯業、鉱業、木材工業などの企業が立地、搬入港として重要な役割を果たしてきました。

近年では、平成10年から横浜港との間に国際フィーダー船が定期就航したほか、平成11年には神林地区にリアスハーバー宮古が整備されました。ま

た、平成15年には出崎地区に「シートピアなあと」が整備され、平成17年に道の駅、みなとオアシスに重複登録されるなど、水産業、物流に加えて海洋レクリエーションや観光などの人流も活発になり、現在は、竜神崎防波堤の建設、出崎地区の港湾整備が行われています。

● 被害の概要

宮古港では、東日本大震災で発生した津波の襲来によって岸壁や防波堤など、多くの港湾施設が被災しました。特に、竜神崎地区、出崎地区及び神林地区の防波堤、藤原公共ふ頭の上屋や荷役機械、並びに神林地区のマリーナ「リアスハーバー宮古」の各施設は、津波により大きく損壊し、港湾利用や水産活動等に支障を来しました。また、津波による市街区域の被害も甚大であることから、緊急物資輸送航路確保のための航路啓開作業が早期に開始され、丸太や車、小型船などの漂流物の回収が進められたことにより、3月17日には緊急支援船が入港可能になりました。



宮古港の航空写真



藤原防波堤の被災状況 (先端部約20m (灯台含む) 沈没)

● 復旧・復興への取組

震災後は出崎防波堤が損壊したことにより波を防ぐ機能が低下し、宮古港の一部の地区で荷役に支障をきたしていました。そのため、地元の要望を受けて、施設のニーズが高まる前（平成24年8月中旬）に早期概成させました。

また、整備中であった竜神崎防波堤は復旧工事後、継続して事業を行い、平成27年にケーソン39函（全長400m）が全て据え付けられました。竜神崎防波堤は今後、防波堤上部の工事などを経て、完成する予定となっています。

平成31年4月25日、岩手県で初となる10万トン級を超えるクルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス」（115,906トン）が寄港しました。令和2年には、さらに大きなクルーズ船「コスタ・ベネチア」（135,225トン）のほか、多数のクルーズ船の寄港が予定されましたが、いずれもコロナウイルスの蔓延という新たな災害により寄港中止となっています。

現在、三陸沿岸道路と宮古盛岡横断道路の整備が進められており、全線開通すれば宮古港の寄港地観光エリアが拡大され、寄港地としての魅力向上が図られることから、今後益々のクルーズ船寄港拡大が見込まれます。

港湾管理者である岩手県においては、東日本大震災以降、社会情勢や物流環境が大きく変化していることから、今後も宮古港が時代の変化に対応した役割を果たしていけるよう、長期的・広域的な視点に立った将来像を検討し、港湾機能の維持・強化を推進していくため、宮古港長期構想の策定を進めています。



ケーソンをつり上げ据付場所まで移動する起重機船



岩手県初の入港となる大型クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス」



出典：宮古港長期構想（素案）令和2年8月岩手県

釜石港

● 港の概要

釜石港は岩手県の南東部に位置する天然の良港であり、「鉄と魚のまち」として栄えてきました。日本で最初の洋式高炉による鉄の出鉄に成功した近代製鉄発祥の地です。

明治以降鉄鋼業の発展とともに港湾が整備され、明治7年、国営製鉄所が建設されたことにより、船舶による移出入が急増、一躍三陸海岸の中心的港となりました。明治29年、昭和8年、35年の大津波の襲来、昭和20年の鑑砲射撃などで、釜石港は大きな被害を受けましたが、その都度修築工事が行われてきました。

昭和9年には、岩手県唯一の開港場となり、臨港鉄道や棧橋、公共施設の物揚場などが整備され、製鉄原料や製品の海上輸送が外国との間でも活発に行われるようになりました。昭和25年に国鉄釜石線が全通し、釜石港は翌26年に重要港湾に指定されています。昭和50年以降は、須賀地区の公共ふ頭の利用増大により、漁港に加え商港としての性格を一段と濃くしていきました。

平成15年には総合静脈物流拠点港（リサイクルポート）に指定されました。コンテナの取扱は平成14年から開始し、平成23年には国際フィーダーコンテナ定期航路就航など、物流拠点としての機能を有していました。今後も物流アクセスの向上を期待した企業立地等も期待されています。

● 被害の概要

釜石港湾口防波堤は、昭和53年から約30年の期間をかけて整備された、大規模な防波堤でした。東日本大震災により来襲した8mを超える津波は、設計条件を大きく超えるものであり、津波の襲来により一部が倒壊しましたが、多くは大きく傾きながらも最後までマウンド上にとどまり、津波を抑え続けました。

背後の立地企業や市街地においても、津波による多くの被害に見舞われていたことから、優先的に航路啓開作業を実施し、3月15日には緊急物資輸送船が着岸することが出来ました。



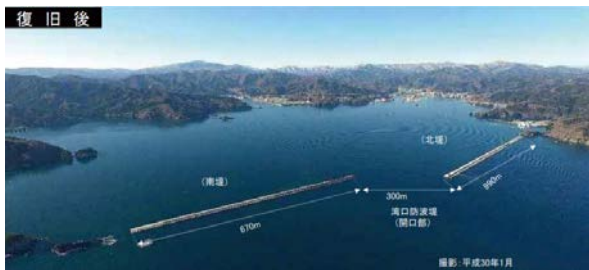
釜石港の航空写真



湾口防波堤の被災状況

● 復旧・復興への取組

湾口防波堤の災害復旧は、南堤のおよそ半分にあたる370m、北堤の870m、開口部300mの区間が対象となる大規模な工事となりましたが、平成30年3月31日に復旧工事が完了しました。湾口防波堤の整備により、津波被害が軽減されるとともに、港内静穏度も確保されます。

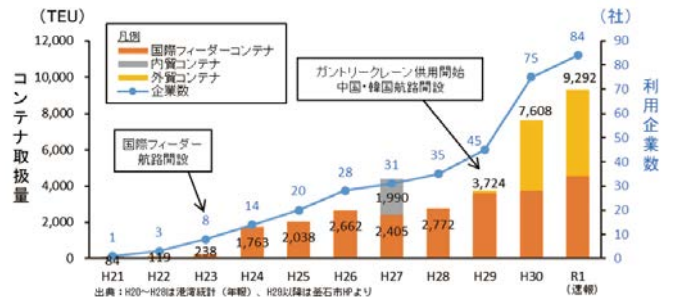


復旧後の湾口防波堤

釜石港は、震災後の国際フィーダー定期航路開設とともに、湾口防波堤の復旧や港湾背後の復興道路・復興支援道路等の道路ネットワークの整備進捗により、安全性・利便性が向上し、港湾の利用企業やコンテナ貨物取扱量が増加しました。さらに、ガントリークレーンの設置やリーファーコンセントの増設など、農林水産物の輸出をはじめとするニーズに対応した港湾機能の強化を進めたことにより、平成31年には過去最高の約9千TEUのコンテナ貨物取扱量を記録しています。



釜石港と復興支援道路による経済効果



釜石港コンテナ取扱量と釜石港利用企業数の推移

釜石港は、東日本大震災により被災した釜石港湾口防波堤の復旧事業が完了し、ガントリークレーンの供用など港湾機能の向上、東北横断自動車道釜石秋田線的全線開通などによるアクセス性の向上が奏功し、コンテナ物流が向上しています。

釜石港は、令和元年に開催されたラグビーワールドカップ日本大会において、全国12カ所の会場の一つになった釜石鶴住居(かまいしうのすまい)復興スタジアムの建設資材の輸送にも貢献しました。近年では、釜石魚河岸にぎわい館「魚河岸テラス」が令和元年9月14日に「みなとオアシス」として登録され、地域経済の活性化やまちづくりに大きな成果をあげています。

上記が評価され、釜石港は全国約1000港の中からその年最も輝ける港湾「ポート・オブ・ザ・イヤー2019」を受賞しました。これを機に釜石港の認知度が向上し、「みなとの元気」とともに、地域経済の発展につながる事が期待されています。



「ポート・オブ・ザ・イヤー2019」受賞写真

大船渡港

● 港の概要

大船渡港は、岩手県沿岸の南部に位置する天然の良港として栄えてきました。明治14年に軍艦「雷電」が入港したのをきっかけに港湾価値の大きいことが認められ、以後その重要性が注目されることになりました。

大正11年に内務省の指定港湾となってから、時局匡救事業(じぎょくきょうきゅうじぎょう)※、冷害対策として野々田地区の港湾修築に着手しています。昭和11年には、水深7.3メートル岸壁1バースが完成しています。これと前後して、国鉄大船渡線が開通し港勢に大きな影響を与えました。昭和34年に岩手県で3番目の重要港湾に指定され、小野田セメント大船渡工場をはじめとする誘致企業が操業を開始、臨海工業地帯としての港湾利用が活発化しました。

昭和35年のチリ地震津波の被災を契機として、津波から国民の生命と財産を守るため、湾口部にわが国初の津波防波堤が昭和38年から4年の歳月をかけ

て整備されました。

現在、大船渡港には、大型クルーズ客船や商船が入港し、県南内陸都市との物資流通港として賑わいをみせています。

※時局匡救事業(じぎょくきょうきゅうじぎょう)

昭和7～9年に景気対策を目的に実施された公共事業

● 被害の概要

東日本大震災により来襲した津波により、大船渡港の広範囲で浸水しており、茶屋前地区において津波浸水高がT.P. 6.5m以上、野々田地区においてT.P. 7.2m以上でした。そのため、湾口防波堤(全延長736m(北堤244m、南堤291m、開口部201m))が全壊状態となりました。また、民間施設を含む港湾施設や荷役機械も使用不可能になるなどの大きな被害を受けました。さらに、港湾の背後に立地する市街地や企業も、大きな被害を受けました。



大船渡港の航空写真

●復旧・復興への取組

大地震及び津波により、野々田地区岸壁（水深13m、水深7.5m）では荷崩き地で段差沈下が生じましたが、平成25年9月に復旧が完了しました。また、永浜地区岸壁（水深13m）でも岸壁前面の一部はらみだし、地盤沈下の被害がありましたが、平成26年1月までに復旧を完了しました。

湾口防波堤については平成23年から復旧事業が始まりました。陸上で製作したケーソンを国内最大の吊り能力（4,100t）を持つ起重機船で吊り上げて、海上へ進水しました。開口部には、船の航行に影響がない水深（天端水深16m）に潜堤として逆T型ブロックを設置しました。復旧した防波堤はケーソン腹付け部に捨て石とブロックを設置した粘り強い構造とするともに、湾内の環境に考慮して開口部の水中マウンド部に通水管を設置し、潮汐を利用して大船渡湾内外の海水交換が可能となる構造を採用しました。そして、震災から6年経った平成29年3月19日に、計23函全てのケーソン据付が完了しました。



国内最大級の起重機船でのケーソンのつり上げ



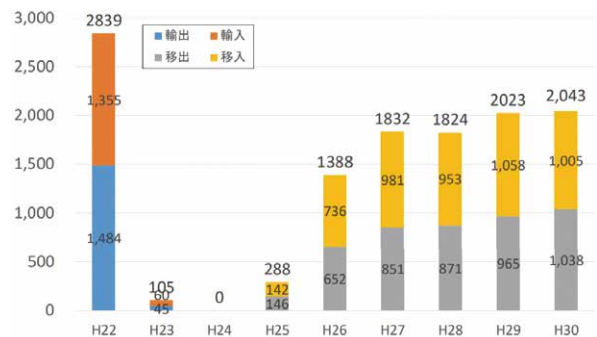
復旧した湾口防波堤

大船渡港は、平成25年に京浜港との間に国際フィーダー定期航路を開設され、北上地域を中心と

した背後地域に立地する企業の製品等貨物を中心に取り扱っています。また、平成29年7月にコンテナ用上屋倉庫が完成・供用開始したことにより、小口貨物の一時保管及び積み込み・取り出し作業が可能となり、港湾の利便性が向上しました。

また、大船渡港では、長年にわたる邦船社のクルーズ船入港実績があることから、これまでに寄港した邦船3社のクルーズ船に対して、「おおふなと特別観光大使」を委嘱しました。邦船クルーズ船が大船渡のPRに貢献しています。

さらに、令和元年5月18日に「みなとオアシスおおふなと」が登録されました。エリア内では、年間を通じて様々なイベントが開催されるほか、市民の憩いの場として賑わっています。また、三陸・大船渡夏まつり際には多くの露店が立ち並び、市外の観光客も多く訪れ利用します。さらに、クルーズ客船が寄港するふ頭にはほど近く、お土産購入やオリジナルかもめの玉子作り体験のほか、住民との交流など乗船客のおもてなしにも力を入れており、地域経済の活性化に寄与しています。



大船渡港のコンテナ取扱量の推移 (H22年～H30年)



みなとオアシスおおふなと登録証授与式

仙 台 塩 釜 港

■ ■ ■ 仙台港区 ■ ■ ■

● 港区の概要

仙台塩釜港仙台港区は、昭和39年3月に新産業都市「仙台湾地区」の指定を受け、臨海型工業の開発拠点として港湾計画が策定された掘込港湾です。昭和42年12月から建設工事が始まり、その後、昭和44年の港湾計画変更で商港機能を追加、昭和46年7月に開港しました。平成13年4月には特定重要港湾へ昇格しました。また、平成24年10月の3港統合および平成25年6月の港湾計画改訂により、仙台港区はコンテナや完成自動車などを扱うユニットロード貨物の拠点としての役割を担い、今後、東北唯一の国際拠点港湾として、東北の産業競争力を高めるとともに、産業・雇用・暮らしを守り、発展させることを目指しています。

このような中、背後地への企業進出に伴い、仙台港区の取扱貨物量も順調に増加しており、中野ふ頭では、完成自動車やRORO貨物とバラ貨物の混在により稠密な利用状況となっていたため、混雑緩和への対応として平成24年より国際物流ターミナル(水深14m)の整備を進め、平成29年12月に供用開始しました。現在は、向洋地区において、近年のコンテナ取扱貨物量の増加による岸壁延長不足及びターミナルの狭隘化への対応として、既存のコンテナ専用岸壁(水深14m)の延伸整備等によるふ頭再編事業を進めています。



仙台塩釜港仙台港区の航空写真

● 被害の概要

東日本大震災による地震及び津波災害により、仙台港区では、防波堤、航路泊地、岸壁等の主要な港湾施設をはじめ、港湾背後に立地する臨海部産業にも甚大な被害が生じました。コンテナターミナルではコンテナの散乱や流出、公共岸壁エプロンの沈下等が発生しました。仙台港区背後に立地するエネルギー供給関連施設や飼料プラントの被災、物流機能等の大規模被災により、エネルギー供給や物流機能等が停滞し、仙台塩釜港に依存していた産業・物流活動や市民生活が大きな影響を受けました。

緊急物資輸送のための航路啓開についても、コンテナや自動車等の航路障害物撤去を行うことにより、3月18日には支援船の第1船が入港しました。



高砂コンテナターミナルにおける運搬機械の漂流・損壊

● 復旧・復興への取組

仙台塩釜港では、港湾インフラ整備に加え、東日本大震災後の道路ネットワーク網の充実などにより、自動車関連企業の進出が増加しています。また、自動車製造メーカーが製造する完成自動車の取り扱いを物流面で支えています。

さらに、『仙台高松火力発電所(仮称)』および『仙台バイオマス(仮称)』の立地が計画されているなど、港湾整備が新たな企業立地を後押ししています。

塩釜港区

● 港区の概要

仙台塩釜港塩釜港区は、明治15年(1882年)に修築工事が開始され、同43年(1910年)に第2種重要港湾の指定を受け、今日の港の基礎が形成され港勢も急速に発展し、平成13年(2001年)4月には特定重要港湾へ昇格しました。

戦後の経済発展とそれに伴う船舶の大型化に対して、当港区は浅海域にある狭隘な港であるとともに、施設の老朽化が著しく目立つようになったことで、取扱貨物量も徐々に減少に転じていましたが、平成23年(2011年)の東日本大震災時には、被災を受けた仙台港区に代わりエネルギー輸送拠点としての役割を果たしました。

また、平成24年(2012年)10月の3港統合および平成25年(2013年)6月の港湾計画改訂により、塩釜港区は小型バルク貨物を扱う地域基幹産業の輸送拠点としての役割を担い、今後、東北唯一の国際拠点港湾として、東北の産業競争力を高めるとともに、産業・雇用・暮らしを守り、発展させることを目指しています。



仙台塩釜港仙台港区の航空写真



宮城県内における自動車関連企業の進出状況と仙台港区からの完成自動車の移出状況
(新東北港湾ビジョン検討委員会
(令和2年6月17日開催)資料より抜粋)

仙台港区高砂コンテナターミナルは、ダイレクト航路とともに京浜港への国際フィーダー航路の接続により、東北地域のグローバルネットワークの拠点港としての役割を果たしています。近年、コンテナ取扱量の増加に伴う岸壁延長の不足や、コンテナターミナルの狭隘さが課題となっていたことから、既存バースを延伸することにより、生産性の高い効率的なコンテナターミナルを形成します。



岸壁不足による滞船及びターミナル混雑を解消する港湾整備
(仙台塩釜港仙台港区ふ頭再編改良事業)
(令和5年度末完了予定)

● 被害の概要

塩釜港区では、係留施設全施設とも設計高より40cm以上沈下し、また係留施設背後のエプロンが陥没したほか、舗装板の損傷、ふ頭用地との段差等の被害が生じました。また、上屋や倉庫などの港湾関

■■■■ 石巻港区 ■■■■

連施設も被災し、港湾関連企業も被災することにより、港湾機能に大きな障害が発生しました。



東ふ頭岸壁に陥没の状況

● 復旧・復興への取組

地震・津波により東北・関東地方の太平洋側の製油所及び油槽所が被災し、東日本全体の燃料供給能力が激減し、災害復旧支援活動や市民生活に大きな影響を与えました。そのような中、塩釜港区内の油槽所が機能できることが判明し、地震発生後から4日後の3月15日より航路啓開作業を開始し、3月21日には震災後初めて塩釜港区内に石油タンカーが入港、被災地の燃料油不足の解消に大きく貢献しました。



平成23年3月21日 石油タンカー入港 (写真提供：海上保安庁)

● 港区の概要

仙台塩釜港石巻港区は、昭和35年河口西方約3kmの釜地区の新港建設に着手しました。昭和39年には、新産業都市「仙台湾地区」の指定を受けるとともに重要港湾の指定を受け、県北部の拠点港として整備が進められ、昭和42年に第1船の入港を果たしています。平成23年11月の港湾計画変更により、釜地区における船舶の大型化および立地企業の要請に対応した公共ふ頭計画の変更と、東北地方太平洋沖地震に伴い発生した災害廃棄物処理の要請に対応するため、雲雀野地区に廃棄物処理計画が追加され、震災からの復旧・復興が進められているほか、平成25年6月の港湾計画改訂により、石巻港区は大型バルク貨物を扱う原材料・燃料の輸入拠点としての役割を担い、今後、東北唯一の国際拠点港湾として、東北の産業競争力を高めるとともに、産業・雇用・暮らしを守り、発展させることを目指しています。このような中、現在雲雀野地区では、港内静穏度を向上し、荷役の安全を確保するため防波堤（南）の整備を進めています。



仙台塩釜港石巻港区の航空写真

● 被害の概要

石巻港区では、岸壁、民間護岸、航路泊地等の主要な施設をはじめ、地域経済を支える臨海部の産業にも甚大な被害が発生し、生産機能や物流機能が停滞するなど、地域経済に大きなダメージがありました。

津波により流出した木材などによる港湾区域内の

閉塞なども発生し、緊急物資輸送のための航路啓開を実施、3月23日には緊急物資輸送船が着岸しています。

また、当該地域では三陸沿岸の広範囲に及ぶ地盤沈下に伴う高潮冠水及び津波被害により発生しがれきの迅速な処理が課題となりました。

そのため、雲雀野地区に震災がれきの集積・分別・焼却及び処分の施設を設置、課題の処理に大きく貢献することとなります。



飼料等専用岸壁における護岸損壊、木材流出



地震により液状化したエプロン背後の状況

● 復旧・復興への取組

石巻港区は、港湾背後に国内有数の製紙工場や木材加工工場などが立地し、原材料の輸移入や製品の輸移出を行う拠点として、地域経済を支える重要な役割を担っています。防波堤整備により港内静穏度が向上し、荷役作業の安定性・効率性が改善して

きており、港湾背後では、木質バイオマス発電所が建設されるなど、大きな投資の誘発や新たな雇用創出効果が発現しています。また、水深の深い岸壁を有することから、地元の積極的なクルーズ船誘致活動により、平成30年に続き令和元年にも外国船社のクルーズ船が寄港するなど、地元観光産業等の振興に寄与しています。



石巻港区の防波堤整備状況と企業立地状況



新規稼働したバイオマス発電所



クルーズ船寄港時のおもてなし

相馬港

● 港の概要

相馬港は、福島県の太平洋側北部に位置しています。

昭和49年、相馬地域の工業化、勢力圏への流通港湾としての重要性が認められ重要港湾に指定されました。同56年4月、全国初のエネルギー港湾の指定を受けて整備が進められ、同58年8月から相馬中核工業団地の造成に着手するなど、相馬港を取り巻く情勢が大きく変化し、物流基盤としての役割も大きくなっています。

現在は、主に港湾背後に所在する相馬共同火力発電所の燃料用石炭の輸入拠点として役割を果たすとともに、3号埠頭地区に水深12mの耐震強化岸壁などの整備を進め、背後に広がる経済圏の物流及び防災拠点として機能することが期待されています。

また、平成26年11月に石油資源開発（株）が4号ふ頭におけるLNG基地建設工事に着手し、平成30年3月に操業を開始しました。これにより、東日本地域の安定かつ災害時に強い天然ガス供給ネットワークが構築され、今後も、東北地方のエネルギー輸入拠点として機能することも期待されています。

● 被害の概要

相馬港では、沖防波堤はほぼ全壊、岸壁、上屋及び荷役機械などの港湾施設のほとんどが使用不可能な状況になりました。1号、2号ふ頭岸壁の一部ではタイロッドの破断により岸壁のはらみ出し、エプロン部の陥没が確認され、岸壁の倒壊により多目的クレーンが海中に転落しました。また、沖防波堤においては181函のケーソンのうち約9割の159函が転倒・傾斜し、消波ブロック等の飛散が確認されました。

このため、うねりや被災したケーソンからの沿波、



沖防波堤の被害状況



相馬港の被害状況



1号ふ頭第4・5号岸壁の陥没・倒壊

反射波などにより作業が困難であったことから、ケーソンの据付けに際しては、仮消波堤を設置して波の浸入を抑制させると共に、港内・港外に1隻ずつ起重機船を配置して据付けを行いました。また、損傷の少ないケーソンは再利用する方針（ケーソン据付全142函の内、29函が再利用）とし、被災したケーソンを砕岩撤去または再浮上撤去し、基礎マウンドを復旧の上、ケーソン（転用函）を据付けました。新造ケーソンは陸上ヤードで製作し、大型起重機船により吊上げ・進水・仮置・据付を行うなど、被災状況や現場状況に対応した施工により平成30年3月に完成させることが出来ました。

● 復旧・復興への取組

東日本大震災により大きく被災した沖防波堤は、平成30年3月に災害復旧事業が完了し、港内静穏度が大きく向上しました。国及び県が民間事業者と連携し、大型LNG船の受入れに必要となる港湾インフラ

を整備することで、早期のLNG基地立地が実現しました。LNG基地の立地により、安定的な燃料供給と災害時に強いエネルギー輸送網が構築されます。

港湾の復旧・復興及び相馬・福島道路整備により、鋼材加工メーカーやバイオマス発電所、天然ガス火力発電所が立地するなど、大きな投資や新たな雇用創出効果を発現しています。

また、令和2年2月18日には相馬港クルーズ振興協議会が設立されました。協議会設立により、周辺地域の関係者が連携し相馬港へのクルーズ船誘致を図り、クルーズ船寄港を通じた地域振興・地域経済の発展につながることが期待されています。

令和3年2月13日に発生した福島県沖地震では、相馬港の港湾施設は亀裂の発生や一部沈下、液状化などが発生しました。しかし、港湾としての機能は維持しており、また背後に立地するエネルギー関連施設についても機能を回復しています。

□民間事業者の大型投資を実現し、新たな雇用創出による地域の復興に寄与
 □LNG基地の立地により、安定的な燃料供給と災害時に強いエネルギー輸送網を構築
 <天然ガスパイプラインネットワーク図>



大型船LNG船受け入れ施設の整備による整備効果



大型LNG船受入施設の整備概要

小名浜港

● 港の概要

小名浜港は、太平洋に面する福島県南端のいわき市に位置し、福島県及び南東北の物流拠点として発展しています。港で取り扱う貨物は、石炭、石油および金属鉱などの鉱産品が総取扱貨物の6割を超えています。平成23年5月には「国際バルク戦略港湾」の石炭部門に選定、また、平成25年12月には全国初となる「特定貨物輸入拠点港湾（石炭）」に指定されました。

現在、東港地区に約52haの国際物流ターミナルの整備を進めており、船舶の大型化や鉱産品取扱増加に対応すると共に、物流コストの削減および海上輸送の効率化に寄与する事が期待されています。

また、交流拠点として、1・2号ふ頭地区及び剣浜地区が「みなとオアシス」として登録され、多くの観光客が訪れる県内有数の観光スポットとなっています。今後、港の「にぎわい交流空間」としての機能も高めるため、地域の皆様と連携を図りながら更なる発展を目指します。

● 被害の概要

小名浜港は南に向いた港であり、南東方向からの津波をまともに受ける恰好になりましたが、防波堤が幾重にも配置されているため、津波の速度や強さが弱められました。それでも複数の防波堤にぶつかった津波は「いわき・ら・ら・ミュウ」や「アクアマリンふくしま」などの沿岸の施設を襲い、大きな被害を出しました。また、津波は小名浜港の各埠頭を越え、その奥の工場地帯の一部も飲み込み甚大な被害となりました。

● 復旧・復興への取組

5号ふ頭では岸壁の背後の陥没が発生しましたが、アスファルト舗装で応急補修を実施しました。7号ふ頭岸壁では、岸壁背後の沈下、崩落が発生しましたが、復旧工事後、平成25年4月に利用が再開されました。小名浜港は、平成26年3月にすべての岸壁が復旧しました。

小名浜港周辺には石炭火力発電所が多数立地しており、発電された電気は主に関東地方及び東北地方に送電されています。小名浜港は、これら電力会社



小名浜港の航空写真



5号ふ頭の岸壁の復旧状況



7号ふ頭の岸壁の復旧状況

が扱う石炭等のエネルギー供給港湾としての機能を担っています。平成23年5月に国際バルク戦略港湾（石炭）に選定された小名浜港においては、東港地区国際物流ターミナルでの大水深岸壁等の整備により、大型船舶による一括大量輸送を可能とし、東日本地域に電力供給を行う火力発電所等への燃料供給拠点としての機能向上を図っています。大水深岸壁等の整備により、12万トン積みの大型石炭運搬船

による石炭の大量輸送のファーストポートとしての運用が可能となり、東日本地域に電力供給を行う火力発電所等への燃料供給拠点として期待されています。

また、平成29年4月には、小名浜港周辺において最新鋭の石炭ガス化複合発電（IGCC）設備が建設着工されるなど、投資・雇用の増加も見込まれ、地域経済の復興に寄与することが期待されています。

令和2年10月には、新たな石炭ガス化複合発電設備の本格運転に対応する各種施設の整備が概成し、大型船の入港に伴い、小名浜港国際バルクターミナルの供用が開始されました。



小名浜港国際バルクターミナル供用式



小名浜港のバルクターミナルの概要

茨城港

■■■■ 日立港区 ■■■■

● 港区の概要

茨城港日立港区は整備前まで、隣接する久慈漁港の副港としての役割を持つ漁港でした。一方、背後地は、大規模な工場地帯、原子力関係産業地域を抱えており、全国屈指の工業地でしたが、昭和30年代の高度成長期生産規模の拡大、搬出物品の大型化とともに近隣に港湾施設が不足していることから、港湾整備の要請の高まりを受けて、昭和32年に整備が開始されました。太平洋からの波浪や、久慈川河口の流下土砂対策等、多くの課題を克服しつつ施設の整備が行われ、港勢は急速に進展し、昭和42年6月には重要港湾の指定を受けました。

現在、常磐自動車道の関東の玄関口という地の利を生かし、首都圏へのバラ貨物輸送拠点、完成自動車の輸出入基地として発展しています。



茨城港日立港区の航空写真

● 被害の概要

日立港区では、震災により、ふ頭用地の液状化に伴う陥没や段差の発生、岸壁の損壊等の被害を受けました。さらには、先端部の護岸が流出し、岸壁の一部が利用不可となりました。

平時に主として自動車専用船が着岸している第5ふ頭地区においては、津波により岸壁背後に置いていた自動車が漂流して散乱し、一部は岸壁前面の海中に

水没してしまいました。さらには、高さ4.2mの津波の襲来により、港内ふ頭の全てが浸水し、荷役設備や上屋などがほぼ使用不可能になったほか、日立市街地でも市域の約2%に相当する範囲が浸水しました。



岸壁先端部の流出 (第4ふ頭D岸壁先端)



被災したふ頭の先端部分

● 復旧・復興への取組

比較的被害の少なかった第2ふ頭及び第5ふ頭については、岸壁前面の泊地や航路の深浅測量を実施し、喫水制限を設けた上で、地震発生から9日後の3月20日から暫定的な供用を開始しました。第4ふ頭については、北海道定期RORO航路が5月25日から再開され、第5ふ頭については、5月末から完成自動車の輸入が再開されたほか、7月25日からは北米向け輸出も再開され、完成自動車の物流拠点としての機能を回復しました。また、岸壁の復旧についても平成26年3月までにすべて完了しました。

■■■ 常陸那珂港区 ■■■

● 港区の概要

現在の常陸那珂港区のエリアは太平洋戦争中、日本陸軍の飛行場として整備され、戦後は米軍に接収され対地射撃場として使用されていました。昭和48年3月返還され、第3次全国総合開発計画等において跡地の総合的利用が検討され、物流拠点として整備する方向が位置づけられました。昭和58年3月、重要港湾に指定され、平成元年より整備が開始されました。また、昭和63年には、高まる首都圏のエネルギー需要を満たすため、石炭火力発電所の立地が確定し、平成15年12月からは本格稼働が開始しています。

現在も大規模な整備が続行中ですが、既に内貿3航路、外貿13航路が運行され（令和2年12月現在）、近隣には建設機器メーカーの工場が立地し、コンテナ、国際RORO航路、エネルギーの供給拠点として発展しています。



茨城港常陸那珂港区の航空写真

● 被害の概要

常陸那珂港区では、北ふ頭を中心に全体的に岸壁の損傷が激しく、特に岸壁背後地が液状化により最大約1.7m沈下したほか、ガントリークレーンは基礎部分の傾斜などにより使用不可能な状態となりました。また、臨港道路についても陥没・隆起が見られ、一時通行不能な状態が続きました。



エプロン段差（北ふ頭）



ガントリークレーンのレールのずれ（北ふ頭C岸壁）

● 復旧・復興への取組

比較的被害の軽微であった中央ふ頭A岸壁については、地震発生後から4日後の3月15日には緊急物資の輸送を最優先に利用を開始しました。また、北ふ頭C岸壁等については、岸壁前面の泊地及び岸壁までの航路の深浅測量等を実施したのち3月22日から順次供用を開始しました。4月25日には建設機械メーカーにより、震災後初となるダンプトラックの出荷が再開されました。

さらに、ガントリークレーンの代替にトラッククレーンを使用し、7月29日からは京浜港間のフィーダー航路が、また9月23日からは北米定期コンテナ航路がともに再開されました。岸壁の復旧については、平成26年3月までに北ふ頭、中央ふ頭、南ふ頭のすべて岸壁が復旧しています。

■■■ 大洗港区 ■■■

● 港区の概要

大洗港区は、茨城県臨海部のほぼ中央に位置し、水戸市からも約10kmと近距離であることから、古くから漁港、行楽地として知られていました。しかし、那珂川の河口部に位置するため、漂砂量が多く、中～大型船舶の停泊できる水深を備えた港湾の維持が難しく、小型漁船で出漁せざるを得ない地元住民にとって、大規模な港湾を建設することは悲願でした。昭和33年、地方港湾の指定を受け、昭和36年港5カ年計画で待望の港湾建設が開始されました。さらに、北関東の開発および物流拠点、特にフェリー基地の候補地として注目され、昭和54年5月に重要港湾の指定を受けるとともに、長距離カーフェリーの寄港を前提とした沖防波堤、水深8.0m岸壁の整備に着手し、昭和60年3月から大洗～苦小牧・室蘭が就航しました。現在、港湾周辺に商業施設が数多くオープンし、首都圏の新しいマリリゾートとして賑わっております。



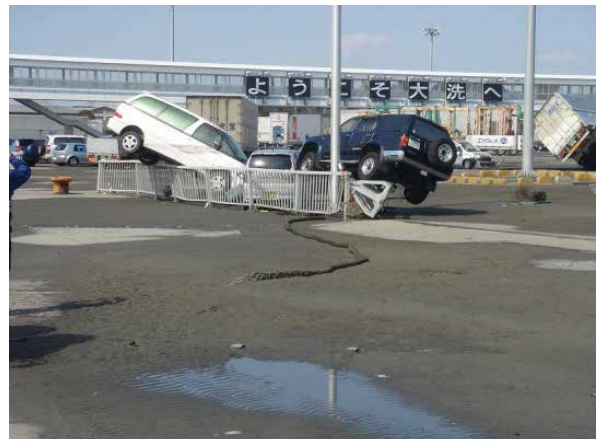
茨城港大洗港区の航空写真

● 被害の概要

大洗港区では、フェリーターミナルがある第3ふ頭の背後に陥没や隆起が発生しました。また、津波の影響により、苦小牧定期フェリー航路のターミナルビル等も一階部分が浸水被害を受け、電源や機械設備がほぼ全面的に使用不可能となりました。



津波による渦



津波による施設等の損傷

● 復旧・復興への取組

比較的損傷が少なかった第4ふ頭については、応急復旧を行い、喫水制限を設けたうえで、緊急物資輸送対応のための岸壁として3月24日に暫定供用を開始しました。また、第3ふ頭についても、応急復旧工事を行い、喫水制限を設けた上で、6月6日より苦小牧定期フェリー航路の運航が再開しました。

● 今後の取組

茨城港は北関東地域の玄関口として経済・交流活動を支える重要な港湾です。北関東自動車道の開通も相まって海上輸送の需要が増大しており、北関東地域に立地する自動車メーカーの完成自動車の増産に対応し、円滑な物流を確保するため、現在、新たな国際物流ターミナル（水深12m）を常陸那珂港区に整備しています。また、新たな国際海上コンテナターミナル等も整備しており、コンテナ貨物量等の増加に対応し、円滑な物流を確保していきます。

鹿島港

● 港の概要

現在の鹿島港の位置する、鹿嶋市・神栖市の沿岸部は、かつては「鹿島砂丘」といわれる厳しい自然条件の下、細々と農業・漁業が行われている地域でした。

昭和30年代に入り、高度経済成長期を迎えると、全国的に港湾取扱貨物量の激増、入港船舶数の増加、船舶の大型化に伴う港湾の混雑や船舶出入りの渋滞が始まりました。

そこで、東京湾内の諸港に代わり得る港湾建設可能地を求めていた国と、鹿島地区の開発を推進する茨城県において方針が合致したことから、昭和36年9月「鹿島臨海工業地帯造成計画」（茨城県）が策定され、昭和38年4月に重要港湾の指定を経て、港湾計画が正式決定、昭和40年11月整備が開始されました。

この整備事業は10万トン級の大型船舶が入港できる掘込式港湾を中核に、2000ヘクタールの工業地帯、330ヘクタールの商業地帯、4000ヘクタールの住居地帯を造成することを目標とした一大国家プロジェクトでした。

現在、鹿島臨海工業地帯は、石油化学、鉄鋼、飼料、木材など約170の企業が立地する日本最大級のコンビナートに発展し、平成23年5月には国際バルク戦略港湾（穀物）に選定されました。

● 被害の概要

鹿島港では、北公共ふ頭のガントリークレーンが損傷したほか、岸壁エプロンの一部に段差が生じました。また、南公共ふ頭については、A岸壁（水深10m）でエプロンの陥没、C岸壁（水深7.5m）法線のはらみ出しや液状化によるふ頭用地の陥没や岸壁エプロンの段差が生じました。民間企業の専用岸壁においても、荷役機械等の被害が多く発生し、鉄鉱石や石油化学工業等の産業界は重大な影響を受けました。さらには、高さ5.7mの津波の来襲により、港内埠頭のすべてが浸水し、荷役設備や上屋などがほぼすべて使用不可能になったほか、神栖市や鹿嶋市についても市域の約2%に相当する範囲が浸水しました。



鹿島港の航空写真



北公共埠頭D岸壁におけるエプロン端部の段差



南公共埠頭A岸壁におけるエプロンの陥没



障害物除去の様子

●復旧・復興への取組

比較的損傷が小さかった北公共埠頭C岸壁については、地震発生後から1週間後の3月18日に喫水制限を設けたうえで、鹿島港で最も早く暫定供用を開始しました。同月22日に南公共埠頭DEFG岸壁が喫水制限を設けながらではあるが供用を開始すると、翌23日にはG岸壁において、震災後初めての出荷が再開されました。7月8日からは、ガントリークレーンの代替にトラッククレーンを使用し、京浜港間のフィーダー航路が再開しました。平成26年1月にはすべての港湾施設について本復旧が完了しました。

●今後の取組

鹿島港では、今後の貨物船の大型化等に対応し、円滑な物流を確保するため、新たな国際物流ターミナルとして、大型化する洋上風力発電設備の効率的な輸送・建設を可能とし、洋上風力発電の導入促進を図るため、風力発電建設の基地港として、岸壁の整備、地耐力強化等の港湾施設の整備を行う予定です。岸壁を整備することで、大型船を用いた海上輸送が可能となり、海上輸送コストが削減されます。地耐力強化によりプレアッセンブリ（仮組立て）が可能となることでSEP船への組立状態での積込が可能となり、基地港湾～海上建設サイトの運航サイクル数が減少することで海上輸送コストの削減、洋上風車設置箇所での作業の効率化が図られます。



事業概要

港湾海岸防災協議会設立60周年記念

港湾海岸防災関係功労者表彰の 受賞者とその功績



〈受賞者〉

海岸管理者 根室市

代表者 根室市長 石垣 雅敏

防潮堤整備等による高潮対策

平成26年12月17日、北海道根室市では、急速に発達した低気圧の通過に伴う高潮により市街地北側が広範囲に浸水し、商店街、住宅地等に甚大な被害が生じました。また、その翌年10月にも高潮が発生し浸水被害が生じるなど、度重なる被害に対して、地域住民から、早急かつ抜本的な対策が求められていました。

そのため根室市では、平成27年10月20日に釧路開発建設部と連携した「根室港高潮対策検討チーム」を発足し、技術面に関する専門的な知見を踏まえた防潮堤に係る対策を検討し、根室港弥生町地区において防潮堤整備を進めることとしました。

当初、本防潮堤施設は、予算等の関係から完成までに6年もの歳月を要する見込みでしたが、「社会資本整備総合交付金」に加え、「災害対策等緊急事業推進費」や、「ふるさと応援寄附金」を活用し、工期を約5年短縮して実質1年間という



現場写真

大幅な工期短縮を実現し、平成29年10月に供用開始となりました。

当初、防潮堤の供用開始は平成29年11月の予定でしたが、10月に台風21号が接近し、警報が発令されたことを受け、急遽、防潮堤を稼働した結果、堤内地への浸水被害を未然に防ぐことができ、その効果が早々に発現・実証され、市民の方々やマスコミからも「海水の盾になった」、「高潮対策、劇的に前進」などと評価されました。

防潮堤は、その後の高潮発生においても浸水を防ぎ、市民生活の安全・安心の基盤づくりに著しく寄与しています。

(推薦者 北海道開発局港湾空港部港湾計画課)



〈受賞者〉

東北地区港湾整備促進協議会

代表者 会長 亀山 紘(石巻市長)

東日本大震災からの復旧・復興

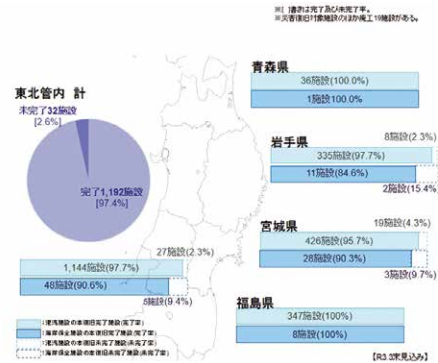
東北地区港湾整備促進協議会は、活力ある経済と豊かな暮らしを目指し、共同して各港湾の整備・振興を促進することを目的とした、東北各県に所在する港湾管理者、港湾関係所在市町村及び各港湾関係団体からなる協議会です。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方の港湾所在市町村で多数の死傷者や家屋の倒壊、浸水などが生じると共に、港湾を含む公共施設にも大きな損壊を与えるなど未曾有の大災害となりました。

港湾施設及び港湾海岸保全施設については、青森県八戸港から福島県小名浜港に至る太平洋側の港湾全てが被災し、防波堤や岸壁等に大きな被害が生じました。特に津波による防波堤の被害が甚大であり八戸港、釜石港、大船渡港、相馬港では第一線防波堤が倒壊し津波防護や港を静穏に保つ機能が失われました。

その様な中、当協議会会員はそれぞれ、港湾施設の復旧・

東北管内災害復旧状況(港湾・港湾海岸)



復興計画の策定に参画され臨海部産業の企業活動の再開を後押しすることによって、港湾所在市町村における生業の場の確保や賑わいの創出に貢献されました。

その結果、東北の港湾、港湾海岸の災害復旧状況は災害復旧対象施設1,224施設(港湾1,171施設、港湾海岸53施設)のうち、令和2年度末までに1,192施設[97.4%](港湾1,144施設[97.7%]、港湾海岸48施設[90.6%])が復旧を完了する見込みとなりました。また、復興事業の進捗によって新たな企業立地も進んでおり、東北管内港湾の総取扱貨物量は、平成25年に過去最高を記録し、その後も震災前より高い水準で推移しています。(推薦者 東北地方整備局港湾空港部)



〈受賞者〉

特定非営利活動法人
日本ビーチ文化振興協会
代表者 代表理事 遊佐 雅美

ビーチ・マリンスポーツの普及、海辺利用の創出

特定非営利活動法人日本ビーチ文化振興協会は、日本におけるビーチ資源の最大活用により「1年を通じて人々が健康で安全に楽しめる海辺利用の創出」を図ることを目的として2002年に創立されました。

以来、今日までの18年間、水辺や海岸における、海辺とのふれあい「はだしの文化」推進、ビーチスポーツ、レクリエーションの普及推進、海辺環境美化、保全活動等々、海辺を利用する方々の健康と安全に資するための普及・啓蒙の取組を継続して実施されてきました。

その一例として、「ビーチライフふれあいフェスティバルin阿字ヶ浦」(ひたちなか市)は、地元自治体をはじめとする関係団体に民間企業も含めた官民連携の形により、幅広くビーチ文化の普及促進活動を行うイベントとして、多くの参加者から毎年好評を博しており、参加者に、より安全で健康的に海辺、海岸を利用して頂くことへの理解を深める重要な取組となっ



ビーチライフふれあいフェスティバルin阿字ヶ浦

ています。

今後とも同協会が、全国津々浦々の海岸、砂浜、ビーチを大切に想う地元の方々と地方自治体や民間団体等とのパイプ役を担いつつ、このような取組を継続的に実施することにより、海辺利用の創出と海辺利用者のさらなる海岸防災意識の高揚に資することが期待されています。

創立 2002年10月5日 日本ビーチ文化振興協会

設立 2004年8月13日 特定非営利活動法人

日本ビーチ文化振興協会

(推薦者 関東地方整備局港湾空港部)



〈受賞者〉

草島校下環境美化推進協議会
代表者 会長 佐々木 保正

地域美化活動から美しい草島海岸を

草島校下環境美化推進協議会は、当地区の環境美化活動を推進し、健康で明るい生活環境を実現するため、地域の清掃活動、海岸をきれいにする運動、地域の美化パトロール等の事業を実施しています。

富山市北部に位置する草島地区は、北は「世界で最も美しい湾クラブ」に加盟する富山湾に面し、東は一級河川の神通川を挟んで伏木富山港(富山地区)に隣接し、西から南には富山平野の稲作地帯が広がっています。また、一般国道8号・同415号、主要地方道富山魚津線(草島西線)等の主要道路が通る交通の要衝でもあり、環境美化をはじめとした地域自治活動を活発に行っている地区です。

ここで、当会で実施している草島海岸の美化活動についてご紹介します。

地区の中で神通川左岸の河口に位置する草島海岸は、神通川上流から流れてきたと推測される空き缶・びん、ペットボト



清掃活動の様子

ル、プラスチック容器等の生活ごみ、流木等の漂着物が多数打ち上げられています。

このことから、平成10年より富山市が実施する「海岸をきれいにする日」(毎年7月の第一日曜日)や、「美化推進デー」(毎年3月の最終日曜日)に合わせて、当初より地域住民が海岸美化の清掃活動に積極的に参加し、海岸美化意識の高揚を図る事業を継続して実施しています。

今回の受賞を機に、地域住民の更なる美化意識の醸成に努め、草島海岸をはじめとした草島地区が美しく住みやすい環境であり続けるよう美化活動を継続してまいります。

(推薦者 富山市建設部建設政策課)



〈受賞者〉

水谷 法美 氏

名古屋大学大学院工学研究科 教授
名古屋大学工学部長・研究科長

津松阪港の海岸整備に貢献

水谷法美氏は津松阪港海岸の整備計画策定のための検討委員会の委員長を務めて頂くなど、津松阪港の海岸整備への貢献が評価され、港湾海岸防災関係功労者表彰を受賞されました。

津松阪港海岸は、護岸の老朽化が進行し、大規模地震発生時には地盤の液状化が危惧されているため、国の直轄事業として海岸堤防の改良を行っています。海岸整備に際しては防護機能の確保のみならず、景観や海岸の利活用に配慮する必要があります。

このため、津市栗真町屋海岸、阿漕浦・御殿場海岸は平成23、24年度に、栗真海岸は平成30年度に地域住民の代表者による海岸保全施設の利活用や維持管理、基本断面案に対する地域のニーズの意見集約をワークショップにて行い、学識経験者・地域代表者・行政関係者等で構成する検討委員会を開催して基本断面（案）及び整備の方向性に対し、技術的、専門的



阿漕浦御殿場工区現場写真

な意見や助言を頂き海岸整備計画をとりまとめました。

水谷法美氏は海岸工学の学識経験者として検討委員会に参画頂き、阿漕浦・御殿場海岸及び栗真海岸の検討委員会では委員長として、新たな海岸空間の創出と海岸機能の強化の取り組みを踏まえた整備計画の策定等にご尽力いただきました。阿漕浦・御殿場海岸のうち令和3年「三重とこわか国体」のビーチバレー、セーリング会場として予定されている箇所については令和2年7月に完成し、地元の方から好評を得ております。

また、平成30年度に開催した「津の海岸を考えるシンポジウム」では、「伊勢湾の沿岸防災・減災」についてご講演頂くなど、海岸の利用と防災についての啓蒙活動にも積極的に対応していただいています。

（推薦者 中部地方整備局四日市港湾事務所）



〈受賞者〉

青木 伸一 氏

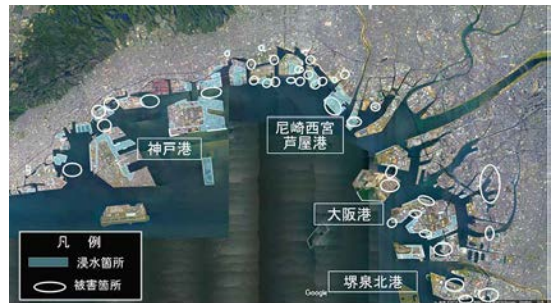
大阪大学大学院工学研究科 教授

平成30年台風第21号災害を踏まえた対策の検討・実施

平成30年9月、台風第21号により、昭和36年の第二室戸台風での既往最高潮位を超える潮位が発生しました。これに伴い、各港湾において浸水被害が発生し、水域へのコンテナ流出、電力の喪失及び荷役機械の倒壊等により、最長10日間程度、港湾機能が制限される事態が発生しました。

このため、同月、近畿地方整備局、管内港湾管理者及び港湾関係者において「大阪湾港湾等における高潮対策検討委員会」を設置し、高潮・津波などの自然災害に対する防災・減災の研究をされている大阪大学の青木教授に委員長としてご就任いただきました。委員会では、シミュレーションを通じた被災メカニズムの解明等を行い、今後とるべき対策を、整備局、港湾管理者及び港湾関係者といった主体ごとに、自助・共助・公助の分類で整理しました。

また、翌令和元年度には、関係者が連携して対策を実行に移していくための、「高潮対策推進委員会」を設置し、再度青木教授に委員長を務めていただき、各主体におけるハード・ソ



平成30年9月台風第21号の被害状況

フト対策実施状況のフォローアップを行いました。特に、令和元年の台風では、前年度の検討で提唱され、各主体が作成した「フェーズ別高潮・暴風対応計画」に基づき、襲来前から通過後までの事前対策・応急対策を実践し、その知見・教訓を委員会で共有しました。

青木教授には、委員長として、専門的な知識に基づく適切な助言等をいただくのみならず、2カ年にわたる委員会を通じて、関係者が連携して継続的に防災力を向上させる体制の構築にも寄与いただきました。さらに、今年5月29日に国土交通省港湾局が公表した近年の台風被害等をふまえた防災・減災対策についての委員会に参画しご指導いただくなど、我が国港湾の防災対策の推進に尽力頂きました。この場を借りて感謝申し上げます。

（推薦者 近畿地方整備局港湾空港部、近畿港湾協議会）



〈受賞者〉

吉田 隆行 氏
坂町長

西日本最大級の人工海浜を活用した賑わい創成

ベイサイドビーチ坂は、広島港の東端に位置し市街地海岸にあって唯一残った自然海岸です。国土保全とともに都市近郊型の海洋性レクリエーションの場として、海岸環境整備事業として2期に分け人工海浜の造成を行い、全体延長1,200mの西日本最大級である人工海浜として、平成20年7月にオープンしました。

ベイサイドビーチ坂は、夏の海水浴シーズンは大勢の海水浴客で賑わうのですが、反面、シーズンオフは施設の利用が低迷していました。

海浜の利用促進を推進するには、1年を通して魅力ある取り組みを実施していく必要があります、継続的に実施可能な組織づくりが必要でした。

坂町は、地域活性化の核として、平成24年8月26日には、みなとオアシスベイサイドビーチ坂を設立し、約2200人規模のビーチスポーツを集結したスポーツフェスタ等、年間通して、



みなとオアシスベイサイドビーチ坂 スポーツフェスタ2019 (バレー)の様子

海浜の魅力を発信していきました。

平成30年7月豪雨では、坂町においても甚大な被害が発生し、陸路が絶たれる事態に陥りましたが、ベイサイドビーチ坂は、その間も駐車場を隣接する国道31号の迂回路として使用され災害からの復旧、復興に大いに役立ったところです。

被災から約2年が経過した令和元年6月1日にはベイサイドビーチ坂復興シンポジウムを皮切りに、11月にはベイサイドビーチ坂スポーツフェスタ2019を開催することができました。今では、みなとオアシスベイサイドビーチ坂の事業を再び軌道に乗せることができ、海浜は、災害前の賑わいを取り戻しつつあります。
(推薦者 中国地方整備局港湾空港部)



〈受賞者〉

眞野 勝弘 氏
前 廿日市市長

港湾海岸防災事業の整備促進

日本三景・世界文化遺産の宮島の玄関口である厳島港(宮島口)におきましては、著しい老朽化と天端高が不足した護岸による脆弱な高潮機能や、近年の観光客の増加に伴う待合スペースの狭隘など、背後地域の安全・安心、宮島の玄関口としてふさわしい機能の確保が喫緊の課題でした。

そのため、眞野氏は廿日市市長として、「宮島を中心として、多くの人を訪れるまち」を政策目標のひとつに掲げ、平成20年に宮島口みなとづくり推進協議会を設立し、その会長として宮島口周辺的环境整備や機能向上を図るための基本構想をとりまとめました。事業化に当たり、一般海域から港湾区域への編入に尽力されるとともに、関係機関との調整等に中心的役割を果たされ、平成25年に埋立着工、その後、「宮島口まちづくり国際コンペ」を実施するなどし、令和2年度の旅客ターミナル及び大棧橋の供用に向けて、廿日市市の「宮島口地区まちづくりランドデザイン」の実現に大いに力を注がれ



宮島港全景

ました。

また、広島港廿日市地区では老朽化した堤防の改良工事に合わせた遊歩道整備、厳島港において海浜の覆砂等による環境改善、県内初となる広島港BCPの策定など、地域の発展や港湾海岸防災への住民意識向上に多大なる貢献をされました。

加えて、在職中は広島県地方港湾整備促進期成同盟会会長としても、港湾海岸防災事業の推進と各港湾のネットワークの充実等による利活用を積極的に推進し、廿日市市のみならず、広島県の地方港湾における港湾海岸の整備促進を中心に地方の活力づくりに多大な功績を残されました。

(推薦者 広島県)



〈受賞者〉

和田 義光 氏

須崎・町漁業協同組合
代表理事組合長

津波防波堤の早期完成に多大なる貢献

須崎港は、リアス式海岸の形状をした天然の良港として、古くから地域の生産、消費物資を取扱う港として重要な役割を果たしており、現在では、主にセメント、石灰石の積出港として、高知県最大の貨物量を取り扱う貿易港となっています。

しかし、天然の良港である反面、津波の被害を受けやすく、南海地震津波（昭和21年）、チリ地震津波（昭和35年）等、過去幾度となく大きな津波被害を受けています。

そのため、港湾事業と海岸事業の合併事業として、恒久津波対策となる湾口地区防波堤1420mが計画され、平成4年から国が直轄事業として工事を行い、平成26年3月に津波防波堤全長が完成しました。

完成した防波堤は、平成25年度から、東日本大震災の教訓を活かし、津波に対して粘り強く持ちこたえるための補強工事を開始しています。

和田組合長は、平成3年5月に須崎・町漁業協同組合代表理

須崎港津波防波堤



事組合長に就任されて以来、国の防波堤の整備に関し深い理解と関心を示され、周辺漁協の実質的な取りまとめ役として関係者との調整に尽力されるなど、着工に向け精力的に取り組まれました。

また、着工後においても、常日頃から事故防止に向けた啓発活動等を行い、円滑に施工できるよう大きく貢献いたしました。

なお、平成10年には須崎港津波防波堤の早期完成を望み、地元6漁協と須崎市とで須崎港津波防波堤建設促進協議会を結成。その会長として翌年から毎年中央での要望活動を行うなど津波防波堤の早期建設促進に尽力されるとともに、完成後も津波防波堤の強化促進に関する要望活動の中心として尽力されております。

（推薦者 四国地方整備局港湾空港部港政課）



〈受賞者〉

齊藤 一孝 氏

前 奈半利町長

ふるさと海岸の利活用で町の交流人口を拓げる

奈半利港は高知県の東部に位置し、高知市より東方約60km、室戸岬の北西約23km地点にある堀込式の地方港湾で、奈半利川河口左岸に隣接しています。この港より東寄りには奈半利海岸があります。

過去、前面の砂浜の減少が進み、荒天時には堤内地民家への越波、または波しぶきが飛散し、海岸保全上憂慮される問題となっていたため、順次海岸堤防の整備や根固め消波工や離岸堤が設置されました。

また、後地の創出による海浜空間の有効利用を積極的に進める目的で離岸堤、突堤、緩傾斜堤、養浜および飛沫防止植栽帯などの工事が行われました。

前奈半利町長の齊藤一孝さまにおかれては、整備された奈半利港ふるさと海岸について、高知県と海岸に隣接する地元企業と海岸パートナーズ協定を締結し、美化・緑化に関する活動や清掃活動など地域環境向上を図るためパートナーシッ



奈半利町ちびっこトライアスロン

プによる海辺づくりを協働で進めてこられました。

また、奈半利港海岸では、色とりどりのサンゴがたくさん見られます。奈半利町海浜センター海辺の自然学校で、シーカヤックやバナナボート、シュノーケリング体験等を行っており、サンゴ礁が美しいことを前面に押し出したレジャー振興を推進しました。

さらに、地元「みなと未来会議」が主催し町も共催する、子供だけのトライアスロン「ちびっこトライアスロン」を、平成22年から毎年継続して開催し、町内はもとより高知県内外からも参加者が拓がるなど町の一大イベントに成長しました。

以上のとおり、地元住民と協働での利活用を促進することで交流人口の拡大をはかるとともに環境活動等に尽力されました。（推薦者 四国地方整備局港湾空港部港政課）



〈受賞者〉

小島 治幸 氏

九州共立大学 名誉教授

大分県における海岸保全への取り組み

大分県は、大型台風常襲地帯に位置し、台風の来襲時には度々死傷者や床上・床下浸水被害を受けた事から、直轄海岸保全施設整備事業として、別府港海岸が平成13年度から事業に着手し、平成27年に完成しております。また、現在は、建設から約50年経過し老朽化が進む大分港海岸において、同様に直轄事業として護岸改良整備を行っています。

別府港海岸は、背後が温泉で有名な観光地であることからPI方式を採用しており、地域住民の参加するワークショップと小島治幸氏が委員長を務める整備検討委員会が連携し、地元の意見を取り入れた施設整備を行いました。

一方、大分港海岸は、小島氏を委員長とした「大分臨海部の地震・津波対策検討会」の中で大分臨海工業地帯は県内のみならず、我が国経済・産業を支える重要なエリアとのも海岸事業の必要性を取り纏め、広瀬大分県知事への提言を経て、平成27年2月、海岸保全基本計画に位置付けられました。小



別府港海岸餅ヶ浜地区現況写真

島氏におかれては、その後も地元自治体及び関係企業等とのシンポジウムのコーディネータを務める他、有識者・学識経験者等から成る「大分港海岸護岸整備検討委員会」の委員長として、新工法「楕形鋼矢板工法」の採用等、平成29年度の事業着手後も引き続き同委員会の委員長としてご尽力いただいております。

また、下関港海岸、指宿港海岸の整備検討委員会でも委員長又は委員を歴任される等、長年に亘り九州の海岸保全事業に携わられている他、地域の方々と共に北部九州を拠点とした港・海岸を巡るスロージョギングに参加されるなど常日頃から海岸に目を向けられています。

(推薦者 九州地方整備局港湾空港部)



〈受賞者〉

浅野 敏之 氏

鹿児島大学地震火山地域防災センター
特任教授 (名誉教授)

指宿港海岸保全推進協議会

ふるさと未来の海 砂浜の再現へ

指宿港海岸は、昭和26年のルース台風により砂浜が大量に流出した後も度重なる高波浪等により海岸侵食が進行し砂浜のほとんどが消失しており、台風等の高波時の越波により背後の住宅や観光・宿泊施設等への浸水被害が度々発生するなど、地元住民の日常生活にも影響が生じており抜本的な対策が求められていました。

このため、離岸堤、護岸、養浜により段階的に波浪低減効果を発揮する「面的防護」による整備を平成26年度より行っています。

海岸整備においては、浅野敏之氏が委員長を務める「指宿港海岸整備検討委員会」、「温泉地下水ワーキング」による専門家・地域代表者等を交えた技術的検討と、指宿港海岸保全推進協議会が主催する、地域住民等を対象とした「指宿港海岸ワークショップ」と行政が三位一体となり取り組んでいます。

また、世界で唯一の天然砂蒸し温泉を有する指宿港海岸の



指宿港海岸 (完成イメージ、令和2年7月撮影)

整備にあたり試験養浜とモニタリングを行いながら技術的課題の克服に向けた専門的な検討も踏まえ整備検討を進めています。

一方、指宿港海岸保全推進協議会は、昔のような砂浜を取り戻そうと、商工会議所や観光協会の役員、ホテルの社長・女将、自治会長など、幅広いメンバーで平成21年に設立され、ワークショップの主権を通じて整備案づくりへの住民参加・意見の醸成に取り組むなど、指宿港海岸の整備・保全に繋がる各種活動を行っています。令和2年7月には一部区間約200mの一般開放が行われ、市民の期待がさらに高まっています。(推薦者 九州地方整備局港湾空港部)

法改正

民間事業者の管理する港湾施設の 適切な維持管理・改修の促進について

1. 東日本大震災における 港湾の被害と課題

東日本大震災により、東北地方から関東地方の太平洋沿岸部を中心に多くの尊い人命を奪う未曾有の被害をもたらしました。港湾においても地震・津波により防波堤、岸壁、荷役機械等が倒壊する等、甚大な被害を受けました。さらに津波により家屋、車両、コンテナ等が港湾内に大量に流入し、航路を塞ぎ船舶の入出港が困難となったため、八戸港から鹿島港に至る太平洋沿岸の全ての港湾の機能が一時完全に麻痺しました。陸上の道路網も寸断されていたことから、被災地に食料や燃料等の生活物資を届けるため、早急に港内の障害物を取り除き、緊急輸送船を入港させる必要がありました（各港に整備されていた耐震強化岸壁の損傷は比較的軽微）。このため、国土交通省が中心となって関係業界の協力を得て、全国各地から起重機船等を被災地に動員し、航路内の障害物の除去作業（航路啓開）を進めました。作業が進み、暫定水深で緊急輸送船が入港可能になるまでに概ね1週間程度、最終的に港内の航

路全体を復旧するまでには1～2ヶ月間を要しました。また、一部の港湾では民間事業者が管理する工場の護岸や棧橋が倒壊し、大量の土砂が流出した結果、隣接する航路における船舶の交通にも長期に亘り支障が生じた事例もありました。

こうした直接的な被害に加え、港湾の物流機能が長期間にわたり麻痺したことで、原材料や部品、燃油等のサプライチェーンが寸断された結果、東北地方の市民生活や産業活動に重大な支障が生じたのみならず、間接的な影響は全国や海外にも及びました。例えば、仙台や鹿島の製油所が地震・津波により被災し、燃油生産が停止するとともに、中継基地である太平洋沿岸の油槽所が被災や航路閉塞により機能を停止したことから、東北全域でガソリン等の燃油供給が不足し、被災地支援や復旧活動、市民生活や企業活動にも重大な支障が生じました。また、八戸港等の飼料輸入棧橋や工場が被災し、飼料の供給が不足したこと等により、家畜が多数餓死する等、間接的な被害は直接の被災地以外にも及びました。

2. 港湾法の改正

前述した東日本大震災において、民間事業者が管理する航路沿いの護岸が被災したことで土砂が流出し、船舶の交通に支障が生じたことを踏まえ、今後、首都直下地震等の大規模地震が発生した場合に、護岸等の損壊を防ぎ、船舶の交通を確保することで、市民生活や産業活動への影響を最小限にとどめることが重要となっています。

このため、平成25年の港湾法改正（「港湾法の一部を改正する法律（平成25年法律第31号）」）において、技術基準対象施設のうち、非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼす恐れがある施設（特定技術基準対象施設）の維持管理状況について、施設を管理する民間事業者に対し、港湾管理者が報告徴収や立入検査等をできることとしたところです（当該部分は平成26年6月1日より施行）。

さらに、港湾の中でも緊急物資や燃料を輸送する船舶が航行する水域は、災害時において特にその機能を維持する必要性が高いため、特定技術基準対象施設

のうち、当該水域沿いの民間施設の早期改良を促すため、平成26年度改正港湾法において、無利子貸付による支援措置を規定することとしたものです。

特定技術基準対象施設のうち、非常災害により損壊した場合において、大量の土砂等を、非常災害時に特に船舶の交通を確保する必要のある水域施設に流入させることにより、長期間にわたり船舶の交通に特に著しい支障を及ぼすおそれのある港湾施設（特別特定技術基準対象施設）の改良について、無利子貸付制度を創設しました（当該部分は平成26年7月1日より施行）。

ここで、「非常災害時に特に船舶の交通を確保する必要のある水域施設」、「特別特定技術基準対象施設」は、国土交通省令において、前者は、「緊急物資や燃料の輸送を確保する観点から、大規模地震対策施設として位置づけられた耐震強化岸壁及び石油製品の入出荷施設に至る航路及び泊地」、後者は、「護岸、岸壁及び物揚場」を対象としているところです。即ち、上記の水域施設沿いに

存する護岸、岸壁及び物揚場が、今般の無利子貸付制度の支援対象となります。（図1）

その他、無利子貸付による資金の貸付スキームや手続き等については、基本的に法第五十五条の七に基づく規定を準用することとしており、各種申請手続きが必要となるほか、港湾計画の変更も必要になるため、貸付けにあたっては関係者間の調整が必要となります。

3. 関連制度

民間事業者が管理する護岸等の改修促進のための施策として、上述の監督規制及び無利子貸付制度の他に固定資産税及び法人税の税制特例措置の支援制度を創設しています。

固定資産税の特例措置については上述の無利子貸付制度を活用して改修を行った施設について、5年間の固定資産税の特例措置を講じています。本制度は平成27年度に創設され、その後平成30年度に緊急確保航路に接続する港湾内の民有護岸等について、課税標

準の特例率を拡充、本年度の税制改正においてもその延長が認められたところ です。

また、法人税については護岸、岸壁、栈橋を対象としており、港湾法第五十六条の五第三項の規定による報告を行った施設が期日までに耐震改修を行った場合、5年間の法人税の特例措置を講じています。本制度は、平成26年に創設され平成30年度税制改正において、固定資産税と同様に拡充が認められております。令和2年3月31日までに各港湾管理者により、対象となる民間事業者が管理している護岸等に対して報告徴収が行われており、そのうち3施設は改修が完了しております。

4. おわりに

今後とも、これらの制度が適切に運用され、大規模地震が発生した場合に、護岸等の損壊を防ぎ、船舶の交通を確保することで、市民生活や産業活動への影響を最小限にとどめらるよう、耐震改修の促進を図って参ります。

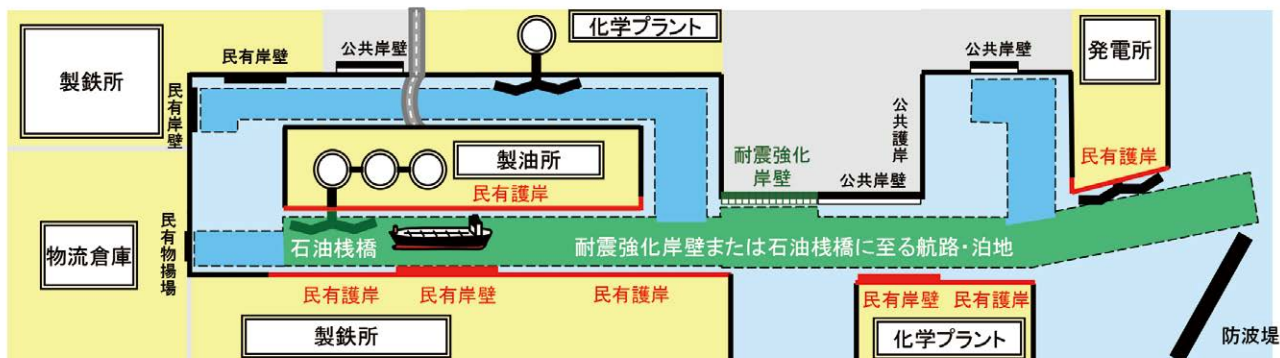


図1 対象施設のイメージ（図中の赤色の施設）

緊急確保航路の指定について

1. 緊急確保航路の指定 (平成25年12月)

東日本大震災において、津波により港内外に大量の貨物が流出し、航路を塞いだことで、緊急物資輸送船をはじめとする船舶の航行が困難な状況となってしまいました(図1)。

この教訓を踏まえ、平成25年度に港湾法を改正し、港湾に至る船舶の交通を確保するため、一般水域のうち災害が発生した際に障害物により船舶の交通が困難となる恐れのある水域について、緊急確保航路として指定し、災害時には国が自ら航路啓開作業を実施できるようにになりました。

その後、緊急性、重要性を考慮して、まずは東京湾、大阪湾、伊勢湾の三大湾において優先的に取り組んでいくこととし、平成25



図1 東日本大震災時の航路啓開の様子

年12月に港湾法施行令を改正し、三大湾の緊急確保航路を指定しました(図2)。

2. 瀬戸内海に係る緊急確保航路の追加指定 (平成28年6月)

瀬戸内海は西日本の基幹的な海上物流網を担うとともに石油コンビナートが多数立地していますが、南海トラフ地震の発生時には津波による大量の漂流物により、海上からの緊急物資や燃料等の輸送等に支障を来す恐れがあります。

内閣府が公表した南海トラフ巨大地震の被害想定を踏まえ、政府

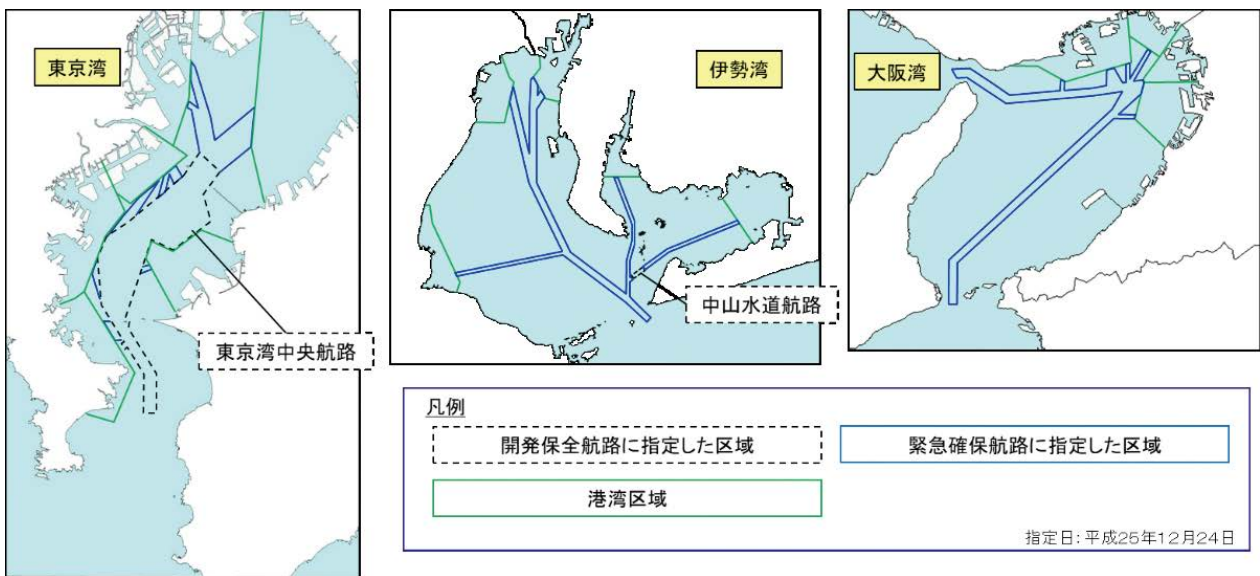


図2 H25年策定時の緊急確保航路

としては「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」（平成26年3月28日中央防災会議決定）を策定するとともに、同基本計画において作成することとされた「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（以下、南海トラフ具体計画）」（中央防災会議幹事会決定）を平成27年3月に策定しました。南海トラフ具体計画において、瀬戸内海等の港湾が、災害時の人員、資機材等の輸送に活用することを想定する海上輸送拠点として指定され、当該海域の重要性が高まりました。

以上のような理由から、平成28年6月に港湾法施行令を改正し、瀬戸内海において緊急確保航路の区域を指定しました（図3）。

3. 橋港及び東予港に接続する海域の追加指定（令和2年度）

南海トラフ具体計画において、

海上輸送拠点として活用する港湾は、発災時にも有効に機能するように、当該地点において考えられる最大級の強さをもつ地震動によっても機能を損なわない岸壁を有することや、その港湾が内陸部の広域物資輸送拠点の中継地となり得ること等が条件として定められています（詳しくは南海トラフ具体計画第7章2参照）。

橋港の背後において、平成27年7月に南部健康運動公園屋内多目的練習場がオープンし、当該施設が具体計画に広域物資輸送拠点として位置づけられました。また、東予港において、平成30年8月に耐震強化岸壁が供用開始されました。これらの理由から、両港が南海トラフ具体計画の海上輸送拠点に係る選定基準を満たしたことから、令和元年5月、南海トラフ具体計画が改定され、瀬戸内海に位置する橋港、及び東予港が新たに海上輸送拠点に位置づけられました。

そのため、港湾法施行令第17条の10及び別表第5に規定する瀬戸内海に係る緊急確保航路の区域に、橋港及び東予港に接続する海域を追加することとし、令和2年7月31日に閣議決定、同8月12日に施行されました（図3）。

4. おわりに

国土交通省港湾局では、南海トラフ地震等による大規模災害の発生リスクが高まるなか、緊急確保航路の指定をはじめ、緊急物資等の輸送確保にむけた港湾における民有護岸等の耐震改修促進など、様々な施策に取り組んでおります。

引き続き、我が国の港湾において、インフラ整備による「公助」に加え、「自助」、「共助」を含めたハード・ソフト一体となった防災・減災の取り組みを進めて参りたいと思います。

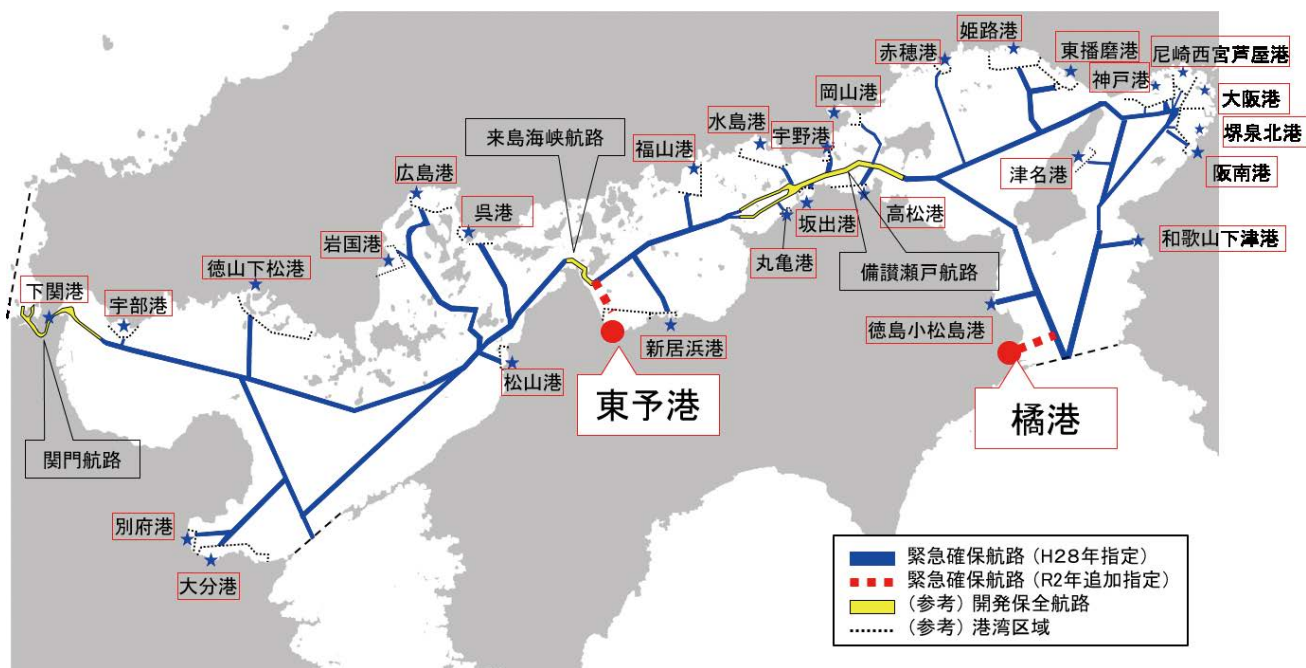


図3 瀬戸内海に係る緊急確保航路

非常災害時における国による 港湾施設の管理について

～港湾法第55条の3の3～

港湾法改正 (港湾法第55条の3の3)

平成30年7月豪雨では、呉市の要請に基づき呉港において、令和2年7月豪雨では、熊本県の要請に基づき八代港において、港湾法第

55条の3の3の規定を適用し、国が港湾施設の一部管理を実施しました。本節では、適用した本制度の創設経緯について、説明します。



写真-1 熊本地震で被災地支援を行った海上保安庁や海上自衛隊の船舶



図-1 熊本地震で被災地支援を行った国土交通省所属船舶

本制度が創設されたのは、平成28年4月14日に発生した熊本地震が契機となっております。熊本地震は、内陸部を震源とする地震であったため、港湾施設はクラックの発生等の軽微な被害は多数あるものの、岸壁倒壊・落橋等の顕著な被害はありませんでした。一方で、被災地では飲料水や食料などが不足しており、港湾を拠点とした支援が実施されました。

具体的には、熊本港や大分港などから、海上自衛隊や海上保安

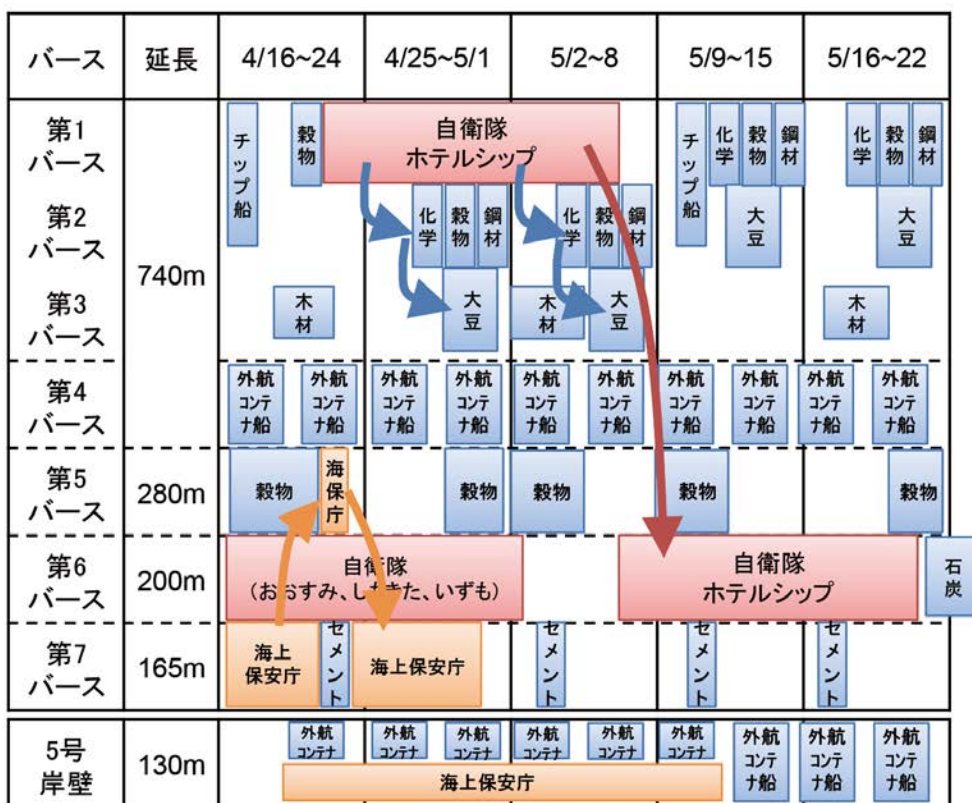
庁の船舶により、飲料水や非常食などの緊急物資輸送が実施されました。(写真-1)

国土交通省港湾局においても、全国各地の港湾に配備している船舶(大型浚渫兼油回収船、海面清掃兼油回収船、港湾業務艇)により、飲料水や食料などの支援物資を博多港、別府港、大分港へ輸送しました。(図-1)

さらに、緊急物資輸送に加えて、防衛省や国土交通省港湾局が所有する船舶により入浴支援や

洗濯支援なども実施しました。

これらの船舶による支援の実施に当たっては、通常時に係留施設の利用を予定していた船舶との係留施設の利用調整が必要となります。具体的には、通常の貨物船に加え自衛隊、海保等の支援船舶が集中するため、港湾が過度に混雑することとなり、港湾利用者との調整等が必要となります。そこで、国土交通省港湾局が中心となり、支援側の情報、受入側の情報を集約し、係留施設のバース



【支援船等の利用が集中する様子(八代港)】



図-2 係留施設の利用調整例

ウィンドウの調整を実施しました。

具体的には、係留施設において支援船が利用可能な岸壁を抽出（点検・利用可否判断、応急措置）し、支援船の利用要請（船型・隻数・投入時期等）及び一般貨物船の要請（船型・時期等）を勘案の上、係留施設のバースウィンドウの利用調整を実施しました。

(図-2)

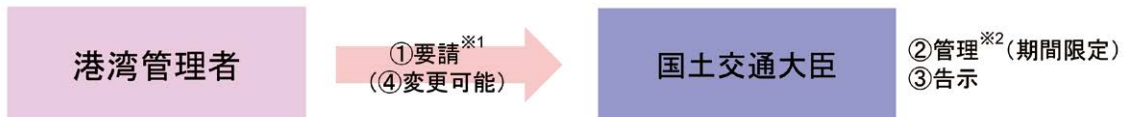
このような経験を踏まえ、中央防災会（熊本地震を踏まえた応急

対策・生活支援検討WG) 第5回（平成28年11月14日開催）において、熊本県知事より、「大規模災害時に海上からの輸送等の支援を円滑に進めるため、港湾管理者の要請により、国が港湾の利用調整等の管理業務を実施できる仕組みの構築」の提案がありました。

以上のような経緯から、平成29年に港湾法を改正し、非常災害時に、港湾管理者からの要請に基

づいて国が港湾施設の利用調整等の管理業務を実施できる制度を創設しました（平成29年7月8日施行）。（図-3）

この制度により、国は、非常災害時において、港湾管理者からの要請に基づき、港湾施設の全部又は一部の管理を実施できるようになりました。具体的には、非常災害時に、自衛隊や海上保安庁等の政府機関や民間企業との岸壁の利用に関する調整、岸



※1 要請は口頭でも可能(事後的に書面整理を行うという運用)、※2 大臣が物資の輸送状況、港湾管理者における業務の実施体制等を勘案して必要があると認めるときに実施。

図-3 制度の概要

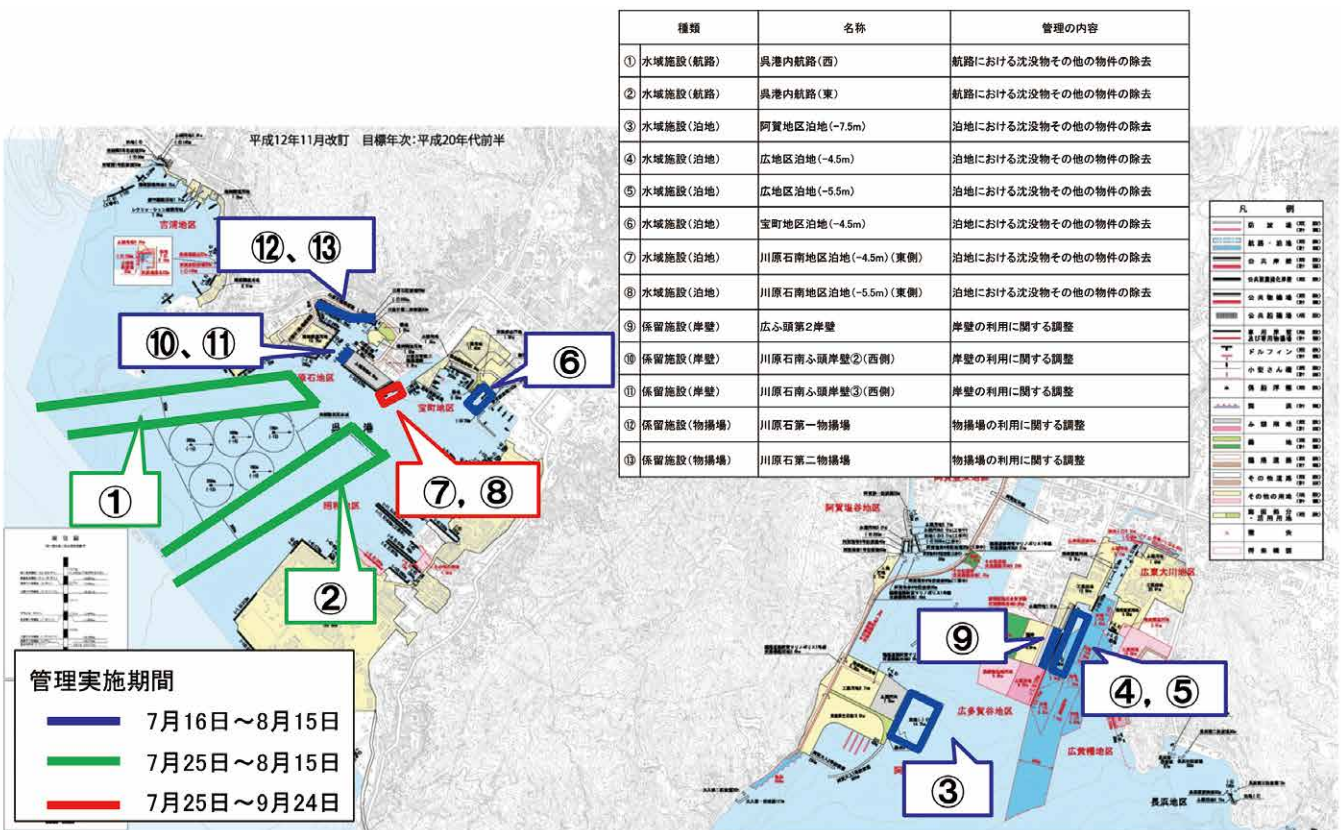


図-4 呉港で実施された管理の概要



図-5 八代港で実施された管理の概要

壁の点検・利用可否判断、臨港道路の段差解消等の応急復旧等の業務を実施することが想定されています。

呉港における 港湾施設の一部管理

平成30年7月豪雨では、河川に大量の雨水が集中し、海まで押し流された流木などにより、呉港内には大量の漂流物が生じていました。これら大量の漂流物は、支援船舶の航行の安全を脅かすことになり、流木や土砂が航路や泊地に堆積すると今後、呉港に係留する船舶に支障が生じ続けることになるため、漂流物や堆積物の撤去が急務となりました。

この課題に対応するため、呉市は、国土交通大臣に対して、国による港湾施設の一部管理を要請しました。具体的には、①航路・泊地の沈殿物（漂流物）の除去、

②係留施設（岸壁・物揚場）の利用調整等であり、これに対して国土交通省は、課題解決の必要性に鑑み、7月16日より呉市の要請に基づいた管理を実施しました。管理した施設の位置等は図-4に示します。

八代港における 港湾施設の一部管理

令和2年7月豪雨では、球磨川等から大量の土砂や流木等が八代港に流入しました。呉港と同様、大量の漂流物は、支援船舶の航行の安全を脅かすことになり、土砂や流木が航路や泊地に堆積すると今後、中九州の物流拠点港として経済・産業活動に重要な役割を果たしている八代港に係留する船舶に支障が生じ続けることになるため、漂流物や堆積物の撤去が急務となりました。

この課題に対応するため、熊本

県は、国土交通大臣に対して、国による港湾施設の一部管理を要請しました。具体的には、①泊地の沈殿物（漂流物）の除去、②港湾施設の点検・利用可否判断であり、これに対して国土交通省は、課題解決の必要性に鑑み、7月10日より熊本県の要請に基づいた管理を実施しました。管理した施設の位置等は図-5に示します。

おわりに

呉港や八代港では、災害協力団体と連携し、港湾機能の早期回復を図ることができました。

一方、港湾管理者との円滑な情報共有など、今後に向けた課題も見えてきました。

引き続き、非常災害時における国による港湾施設の管理の在り方について、国及び関係機関が連携して検討していくことが重要と考えています。

平成26年 海岸法改正について

1. はじめに

「海岸法の一部を改正する法律」（平成26年法律第61号。以下「改正法」という。）は、平成26年6月4日に改正され、同年12月10日までに全ての規定が施行されました。この改正は、南海トラフの地震等による大規模な津波等に備えるため海岸の防災・減災対策を強化するとともに、高度成長期等に集中的に整備された海岸保全施設の老朽化に対応するため海岸の適切な維持管理を推進する目的で行われたものです。ここでは、平成26年に施行された「海岸保全施設の維持・修繕」及び「水門・陸閘等の操作規則等の策定の義務化」に係る改正法及び関係法令の内容とその運用について紹介します。

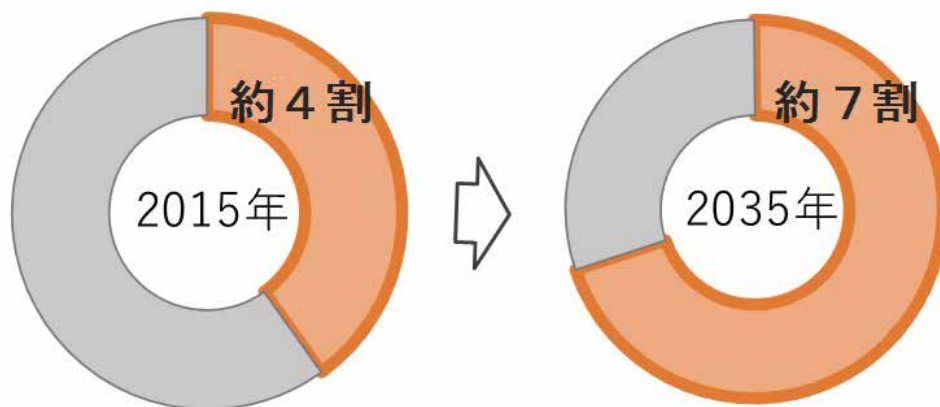
2. 海岸保全施設の維持・修繕

全国の海岸保全施設のうち堤防・護岸等は全国に約9,100kmあり、その多くは高度経済成長期に集中的に整備されたものです。現在、建設後50年以上経過した堤防・護岸等（岩手県、宮城県、福島県を除く。）は約4割あり、2035年には約7割に達するなど急速な老朽化が見込まれています。このため、改正法では海岸管理者が海岸保全施設を良好な状態に保つよう、維持・修繕すべきことを明確化するとともに、予防保全の観点に立った海岸保全施設の維持又は修繕に関する基準等（以下「基準」という。）を省令で策定することとしました。

基準には、予防保全の考え方に基づく維持管理を徹底することを

目的に、海岸保全施設の維持及び修繕を計画的に行うこと（海岸法施行規則第5条の8第1項第1号）や巡視、定期及び臨時の点検を適切に行うこと（第2号及び第3号）、点検等によりひび割れや空洞化等の変状を把握した場合に変状の程度に応じて適切な措置を行うこと（第4号）、点検又は修繕を行ったときは点検又は修繕の結果等の記録の作成・保存すること（第5号）を定め、改正法の維持・修繕の規定と併せて平成26年12月10日に施行されました。

基準に沿った実際の運用については、「海岸保全施設維持管理マニュアル」（以下「マニュアル」という。）を参考にすることができます。マニュアルは、平成26年以降に3度改訂し、堤防・護岸等や水門・陸閘等の陸上施設だけでなく



建設後50年以上が経過した海岸堤防等の割合
※H27.3 国土交通省・農林水産省調べ（岩手県、宮城県、福島県除く）
建設後50年以上経過した施設には、施工年次不明の施設を含めている

離岸堤・突堤等の沖合施設についても、点検・評価、長寿命化計画策定等の手法を位置付けてきました。具体的な基準とマニュアルの対応は以下の通りです。

(第1号関係 海岸保全施設の維持又は修繕の計画的な実施について)

基準では海岸保全施設の維持及び修繕を計画的に実施することとしています。具体例としては、長寿命化計画を策定し、それに基づき点検及び修繕を行うことです。マニュアルでは長寿命化計画の立案方法について示しています。長寿命化計画は防護機能を確保しつつ、LCCを可能な限り縮減するとともに、各年の点検・修繕等に要する費用を平準化することを目標とするものであり、点検に関する計画及び修繕等に関する計画から構成されます。これらの計画は、健全度評価又は劣化予測の結果、背後地の状況、施設の利用状況等を踏まえて点検の実施時期及び点検項目等若しくは、修繕等の実施時期及び方法を定めます。

(第2号関係 海岸保全施設の巡視及び必要な措置について)

基準では適切な時期に巡視を行い、障害物の処分等の海岸保全施設の機能を維持するために必要な措置を講ずることとしています。マニュアルにおいて巡視は、1年に数回、概括的に行うこととしており、施設の防護機能、背後地や利用者の安全に影響を及ぼすような新たな大きな変状箇所等の発見を目的として実施するものです。一方で、次回の点検までに

進展の可能性がある変状の把握を補完するために地形等により変状が起りやすい箇所、実際に変状が確認された箇所等をあらかじめ重点点検箇所として抽出し、巡視の際に重点的に監視を行います。

(第3号関係 海岸保全施設の定期及び臨時的点検について)

基準では定期及び臨時的点検をすることとしています。マニュアルでは定期点検は1次点検と必要時に応じて行う2次点検からなるものとしています。1次点検は、施設の防護機能に影響を及ぼす変状の把握として天端高の沈下等を確認するとともに、施設全体の變状の有無を把握し、応急措置等の必要性の判断するために実施するものです。2次点検は、1次点検の結果、変状が確認され、その規模を把握することが必要と判断された場合において構造物の部位・部材毎に変状の状況を把握し、健全度評価と必要な対策の検討を行う目的で実施するものです。定期点検は5年に1回程度行うことを基本とし、利用状況等を踏まえ必要に応じた頻度を設定することとしています。また、臨時点検は地震、津波、高潮等の発生後等の大きな外力を受けた後に、異常時点検として行うこととしています。巡視と定期及び臨時的点検を組合せることで効率的・効果的な点検が可能となります。

(第4号関係 海岸保全施設の変状を把握した際の必要な措置について)

基準では点検等により変状があることを把握したときは、海岸

保全施設の適切な維持又は修繕が図られるよう必要な措置を講ずることとしています。マニュアルでは、土木構造物については、海岸保全施設の部位・部材の点検位置ごとに変状ランクを判定し、その結果を踏まえ、一定区間(法線や断面が変わっている箇所を境として設定する区間)毎の健全度を要事後保全(Aランク)と要予防保全(Bランク)、要監視(Cランク)、問題なし(Dランク)の4段階で評価することとしています。水門・陸閘等については、土木構造物と設備部分の健全度評価から総合的健全度評価を実施します。健全度評価によって、事後保全や予防保全が必要な状態を明確化することができ、適切な修繕等の対策を実施することが可能となります。

(第5号関係 点検又は修繕に関する記録の作成及び保存について)

基準では点検及び修繕に関する記録の作成及び保存を適切に行うこととしています。マニュアルでは付録に点検シートを添付しており、点検の記録の作成及び保存に活用することができます。点検や修繕の結果を記録・保存することにより、前回の点検からの変状の進展の把握や変状が起りやすい箇所等を分析することができ、効率的・効果的な維持管理が可能となります。

基準に従った予防保全型の維持管理を促進するため、マニュアルによる技術的な支援のほか、平成26年度より防災・安全交付金等により海岸管理者に対して、長寿命化計画の策定やその調査に必

要な費用の支援を行っています。改正法の施行にあたり、これらを活用することにより適切に運用され、海岸保全施設の防護機能が効率的に確保されることを期待します。

3. 水門・陸閘等の操作規則の策定等

東日本大震災においては、水門等の操作に関係していた消防団員が犠牲になったことから、現場操作員の安全を最優先とした水門・陸閘等の管理運用体制の構築が進められています。このような状況を踏まえ、改正法では水門・陸閘等について、操作方法や平常時の訓練、現場操作員の安全の確保等に関する操作規則等の策定を義務付けることとし、水門・陸閘等の安全かつ確実な管理運用体制の構築を推進することとしました。

操作規則等の策定の対象となる施設及び操作規則等に定める内容は、海岸法施行規則に定めています。操作規則等の策定の対象となる施設は規則第5条の5にお

いて、水門、樋門、陸閘、閘門の他に津波、高潮等による海水の侵入を防止するために操作を伴う施設としています。また、操作規則等に定める内容は規則第5条の6において、操作の基準（第1号）、操作の方法（第2号）、訓練（第3号）、操作の従事者の安全の確保（第4号）、点検（第5号）、操作の際にとるべき措置（第6号）及びその他操作に関し必要な事項（第7号）と定めています。

操作規則等の策定にあたっては、「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）を参考にすることができます。ガイドラインは、平成26年の海岸法改正の趣旨を踏まえ、平成27年4月に改訂され、さらなる議論を経て平成28年4月補訂されました。この中では、現場操作員の安全を最優先とした操作・退避ルールの考え方、操作委託契約等において明確化すべき事項、平時の訓練や社会経済情勢の変化を踏まえ継続的に操作施設を減らす等「改善」を進めていく（継続的改善サイクル）こと等が盛り込まれています。

ガイドラインが、水門・陸閘等の管理運用の参考として活用され、一層安全かつ適切な水門・陸閘等の管理運用が推進されることを期待します。

4. おわりに

海岸法の改正により、海岸管理者に対して海岸保全施設の維持又は修繕の責務が明確化され、また、水門・陸閘等の操作規則等の策定が義務化されました。災害時に十分な防護機能を発揮するためには、長寿命化計画に基づく点検、診断及び修繕のサイクルや操作規則等に基づく点検及び訓練の結果に基づく操作規則等体制の見直しのサイクルを継続することが重要です。

海岸関係省庁では、今後も海岸法の改正を踏まえ、海岸施策が効果的で実効性あるものとしていくために、引き続き、海岸管理者や地域で海岸の管理に携わられている方々の意見を取り入れつつ、各施策の充実を図ってまいります。



平常時の陸閘の点検・訓練の様子（大阪港海岸）

海岸整備事業

霧多布港海岸における津波防災対策の紹介



北海道厚岸郡浜中町役場 水産課 港湾係

1. はじめに

北海道釧路市と根室市の間に位置する浜中町は、漁業と酪農を基幹産業とする人口6千人の町です。「湿原と岬」で代表される雄大な海岸美は、北太平洋シーサイドラインの中でも、「岬と花の霧街道」と名がつくほど自然景観に恵まれ、観光客の入込数は年間約40万人にもなります。

また、当町は「ルパン三世」の生みの親モンキーパンチ（故 加藤一彦氏）の故郷でもあり、その作品の中でも海岸線や岬が登場しており、毎年全国から多くのルパン三世ファンが訪れています。



当町では、霧多布港海岸の防潮堤の整備と、役場庁舎の高台移転等を同時に進めております。津波防災対策としての当町の事例として紹介いたします。

2. 防潮堤による津波防災対策

浜中町霧多布港は、道東太平洋の豊富な漁場を抱える地方港湾です。過去に幾度となく大規模

地震・津波被害を受けており、中でも昭和35年5月に発生したチリ地震津波によって、壊滅的な被害を受けました。



チリ地震津波（昭和35年5月24日）

「昭和35年5月のチリ地震津波による災害を受けた地域における津波対策事業に関する特別措置法」（昭和35年6月27日法律第一百七号）（以下「特別措置法」という。）により、当町は、国及び市町村長が事業を施工する地域に指定され、旧運輸省による公共土木施設災害復旧事業（災害4号）、及び特別措置法により、北海道で初めて延長1.9kmの防潮堤が建設されました。

その後、港湾整備事業と海岸整備事業が連携した防災対策が重点的に進められ、平成13年には全国に先駆けて陸閘5基・水門4門の開閉を自動で遠隔操作できる「浜中町津波防災ステーション」（以下「津波防災ステーション」という。）が完成いたしました。

東北地方太平洋沖地震の津波では、これらの整備により町民の生命・財産が守られたところでした。



東北地方太平洋沖地震の津波（平成23年3月11日）

しかしながら、平成25年2月に北海道が発表した発生頻度が高いL1津波には、既存の防潮堤の高さでは対応できない状況であることから、平成28年度から令和2年度を事業期間とする霧多布海岸における津波対策事業を「防災・安全交付金」により着手、平成30年度からは、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として重点的に整備することとなりました。

整備内容としては、浜中湾におけるL1津波水位が東京平均海面（T.P）で5.1mに対し、既存の防潮堤は、T.P.4.3mであることから、高さ90cmの嵩上げを実施し、天端高T.P.5.2mの防潮堤、合わせて陸閘5基の整備をするものです。



L1津波に対応するため90cmの嵩上げを実施

嵩上げ後の防潮堤



嵩上げ後の陸間ゲート

3. 防災拠点の高台移転

平成24年6月に北海道より新たな津波浸水予測が示されました。浸水予測では現役場庁舎の所在地である霧多布地区で想定されるL2津波の最大遡上高は、東京湾平均海面 (T.P) で13.9mとなり、現役場庁舎前の標高は3.2mであることから、大規模地震が発生した場合、地震の規模や位置等によっては津波被害を受ける可能性があります。

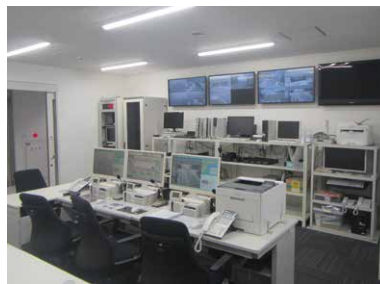
また、現役場庁舎は、昭和42年の建設以来、約50年を経過しており、これまで必要な修繕を重ねながら維持管理してきましたが、経年による老朽化が著しい状況でありました。更に、平成27年2月から5月にかけて実施した耐震診断では、構造体としての耐震性が大きく不足していることが判明しており、大規模地震が発生した場合などに来庁者や職員の安全確保に懸念がありました。

そのため、役場庁舎を津波による浸水のリスクが少ない高台に移転改築し、「災害に強い庁舎」として、災害時における庁舎自体の安全性を保持しつつ、住民生活の安全を確保する防災拠点の役割を果たすことが求められました。

このような状況を踏まえ、平成28年10月から令和3年9月までを事業期間とする浜中町役場新庁舎

建設工事が進められ、令和2年12月に新庁舎が完成しました。

役場庁舎の高台移転に際し、現庁舎と隣接する津波防災ステーションについても浸水対象であることから、遠隔操作の機能も新庁舎に移設し、現庁舎・津波防災ステーション跡には避難道路も整備いたします。これにより、防災機能と避難施設を兼ね備えた庁舎となり、さらに新庁舎の敷地には、ヘリポート、災害用備蓄倉庫も整備されます。



浜中町津波防災ステーション



浜中町役場新庁舎 (令和2年12月)

4. 整備による効果

霧多布港海岸の防潮堤の嵩上により、町民の生命・財産の防護と安心して生活できる居住区が確保されます。

また、防災機能と避難施設を兼ねた役場庁舎を高台に移設したことにより、津波等の緊急時にも、陸間・水門の遠隔操作をすることが可能となります。更に、高台から目視で津波の規模・被害状況を確認することができ、当町の防災対策の強化が期待されます。



防潮堤に囲まれた霧多布港海岸 (令和2年11月)

相馬港海岸における 海岸保全施設について

福島県 土木部 港湾課

1. はじめに

相馬港は、福島県浜通り地方北部の相馬市及び新地町に位置している。本港は鵜の尾岬より入江が形成され波浪を防いでいるため、北湊または原釜港と呼ばれ、昔から仙台湾を望む豊富な漁場をひかえ、漁業の基地として、多数の帆船が出入し繁栄を極めた。平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震に起因して発生した津波は、相馬港地区で最大津波高10.0mに達し、甚大な被害をもたらした。相馬港第一線防波堤である沖防波堤(L=2,730m)の約9割のケーソン

が滑動・傾斜・転倒し港内の所要の静穏度を確保できない状況となったほか、2号ふ頭では液状化現象が発生するなど、係留施設、荷役機械、野積場、上屋、臨港道路などに甚大な被害が発生した。さらには背後地の住宅も倒壊、浸水など多くの被害を受けた。

海岸堤防において、津波による越波で堤防約2,827mが被災した。このため平成23年度から港

湾施設及び海岸保全施設の災害復旧事業に取り組んだ。また、海岸堤防の無堤区間については、津波・高潮等による被害からの背後地の防護を目的とし、平成25年度



図1：堤防崩壊のプロセス

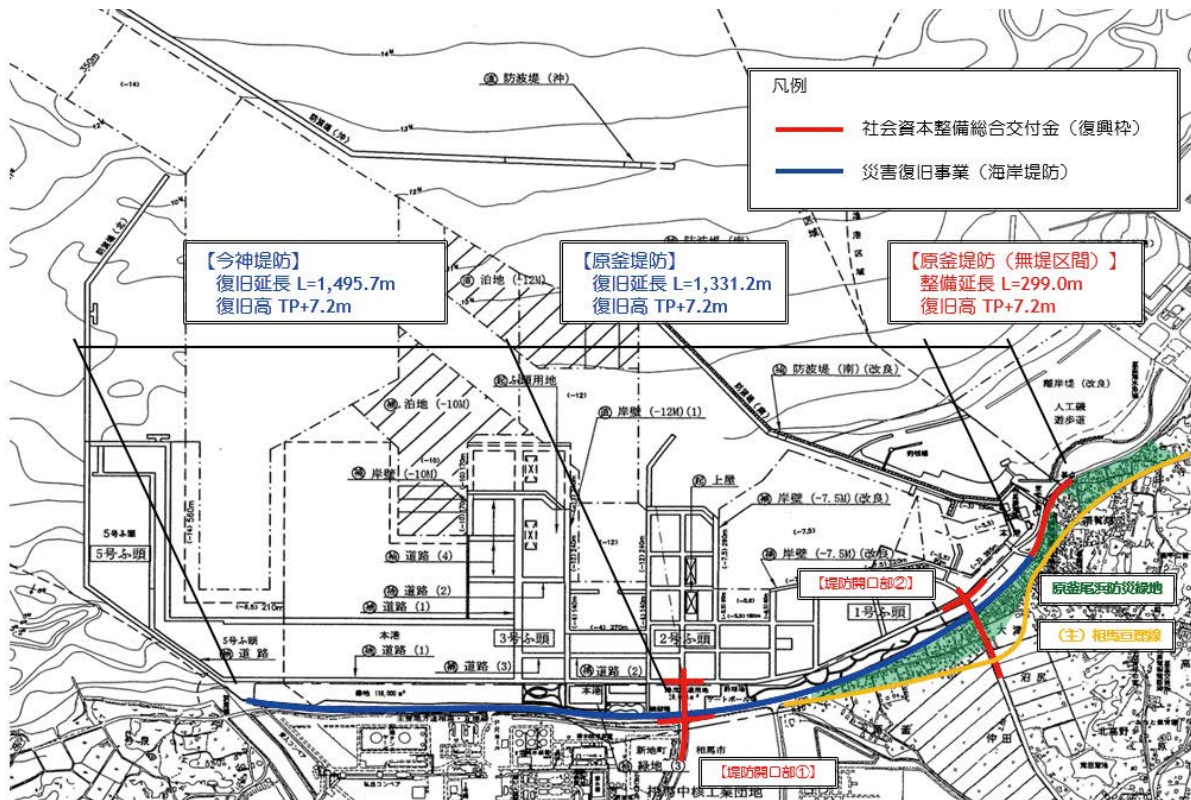


図2：相馬港位置及び海岸堤防整備計画

から社会資本整備総合交付金事業で延長299m、高さT.P.+7.2mの海岸堤防を築造するとともに、堤防開口部へ乗越道路の整備を進め、平成30年度にすべての事業が完了している。

2. 海岸保全施設の整備について

【海岸堤防】

東日本大震災の津波による被災状況は堤防裏側での洗掘により全壊・半壊に至ったケースが多かったため、越流したとしても直ちに全壊しない粘り強い構造を有した堤防を整備した。主な対策として裏法被覆工の構造強化、裏法勾配の緩傾斜化、天端幅の一定幅確保、裏法尻の洗掘防止対策を実施した。

被覆構造について、法枠構造の裏法は津波の越流により法枠内の詰石が流出し、堤体土まで浸食されたことを受けて、コンクリート被覆構造を採用し、被覆勾配は被災事例から、比較的被災が少なかった2割勾配とした。

天端幅は、青森県から千葉県堤防の被災事例から、3m未満のものは全壊が比較的多く、3m以上になると全壊の箇所が少なくなった傾向から、3m以上を確保す

ることとした。天端舗装については、福島沿岸の護岸の被災事例からアスファルト舗装の場合は津波の越流によるアスファルトの剥がれや流出、天端の洗掘が認められたことから、被覆構造と同様にコンクリート舗装とした。

裏法尻の洗掘防止対策として、根入れ深さを被災時の実績洗掘深に1m程度の余裕を確保し施工を行った。

実施工にあたっては、早期復旧・復興を目指し、工程短縮を図るため、裏法被覆工を「スリップフォーム工法」にて施工を行った。鋼製型枠を移動しながら構造物を連続的に構築していくことで、型枠の原型を保ったまま一連の作業（設置→脱型→移動）がスピーディーに行えるため、施工性が向上し、1スパンあたり3割程度の工期短縮が図られた。



写真1：堤防施工状況

【乗越道路】

相馬港海岸堤防開口部2箇所乗越道路を採用している。従来開口部は陸閘による対策が一般的であったが、東日本大震災により、陸閘そのものが津波により流失したり、維持管理の不備、停電による電動施設の閉鎖ができない等の脆弱性が露呈したほか、閉鎖作業中の消防団員等が津波に吞まれ殉職する等の事案が発生した。陸閘を採用する場合は周辺環境の影響を最小限に抑えることができ自動化・遠隔操作化により操作者の安全確保ができるが、乗越道路の場合、堤防の切れ目のない防御ラインを確保しながら津波発生時でも避難がいつでもスムーズにでき、陸閘に比べて周辺環境の影響は生じるものの、維持管理費用が安価であり、管理が容易な事から採用となった。

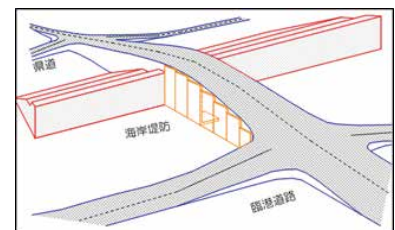


図4：乗越道路イメージ



写真2：乗越道路全景

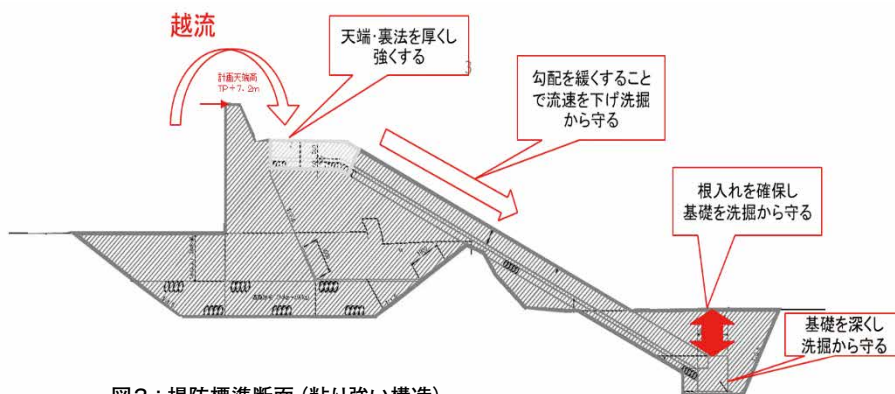


図3：堤防標準断面（粘り強い構造）

3. おわりに

引き続き、地域の安全・安心を確保、物資流通の拠点港として、港湾機能の充実を図るとともに、地域に親しまれる港づくりを目指す。

東京港における海岸防災事業

東京都 港湾局 港湾整備部 計画課 上田 小百合

1. はじめに

東京港の背後には、満潮時の海面（A.P.+2.1m）より低い地域（ゼロメートル地帯）が区部東部を中心に広がっており、区部面積の約20%、124km²に約150万人が生活している。また、東京港は、閉鎖性が高く水深の浅い東京湾の最奥部に位置しており、台風に伴う高潮の影響を受けやすく、浸水被害の危険性が高い。

このため、戦前から高潮対策を開始しており、昭和35年には「東京港特別高潮対策事業計画」により、本格的な高潮対策事業をスタートした。これまでに、江東区の荒川河口右岸から中央区、港区、品川区を経て大田区の羽田に至る臨海部に、延長約60kmの防潮堤、19箇所の水門、4箇所の排水機場などを整備しており、現在は外郭施設の概成により、伊勢湾台風級の高潮に対する安全性を確保している（図-1）。

しかし、平成23年に発生した東日本大震災では、観測史上最大となるマグニチュード9.0が観測された。東京都においても、一部の地域で震度5強を観測するとともに、既往の想定を上回る津波が発生した。これを踏まえ、平成24年12月に「東京港海岸保全施設整備計画」を策定した。

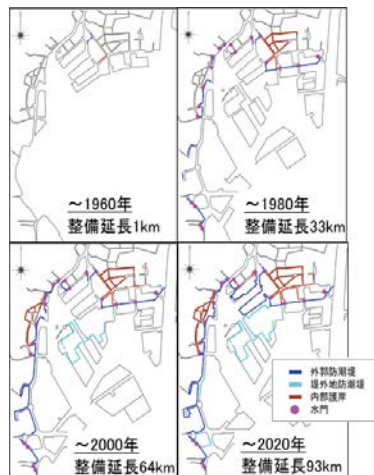


図-1 海岸保全施設整備状況

2. 整備計画

この計画は、令和3年度までの10か年を計画期間とし、想定される最大級の地震が発生した場合においても津波による浸水を防ぐとともに、水門や排水機場の電気・機械設備の耐水対策を実施することを目標とし、鋭意整備を進めているところである（図-2、表-1）。

また、津波や高潮時に水門を遠隔で操作する機能を担う高潮対策センターは、水門操作のバックアップ強化のため、2拠点化の体制を整備し、平成27年4月から稼働を開始した。これにより、万が一、一方のセンターが機能不全になった場合でも他方のセンターから遠隔制御によって対応できることとなった。

陸こう（防潮堤を連続させられない箇所）に設ける開閉式の門扉）については、より安全・確実に防潮

機能を果たすため、陸こうそのものを廃止することとした。陸こうを乗り越える道路を造成してスロープ化するなど、可能な限り削減を進めており、廃止が困難な場合には、遠隔制御化等を図っていく。平成28年4月からは2箇所の陸こうの遠隔制御化を開始している。



図-2 整備計画図

表-1 進捗状況

種別	海岸保全 区 域 ①	対策済 ②	要対策 ③	対策状況 ④⑤	備 考 (期間計画延長)
防 潮 堤	60.3	55.4	5.0	92%	17.4
外郭防潮堤	39.8	37.9	1.9	95%	10.7
堤外地的防潮堤	20.5	17.5	3.0	85%	6.7
内 部 護 岸	45.6	29.7	15.9	65%	25.6

3. 最大級の高潮に対する取り組み

平成27年5月に水防法が改正され、想定し得る最大規模の高潮に対するソフト対策として、浸水想定区域の指定・公表、高潮特別警戒水位の設定という2点の制度が新たに創設されることとなった。

都では、これを受けて平成30年3月に高潮浸水想定区域図の作成、公表を行い、令和2年4月に高潮氾濫危険水位（特別警戒水位）の設定、公表を行った。設定にあたっては、国交省のマニュアルに基づき以下の外力を設定し、高潮シミュレーションを実施した。

①台風の規模

- ・中心気圧：910hPa（室戸台風級を想定）
- ・最大旋衝風速半径（台風の中心から台風の周辺で風速が最大となる地点までの距離）：75km（伊勢湾台風級を想定）
- ・移動速度：73km/h（伊勢湾台風級を想定、台風経路上で一定速度）

②台風の経路

東京湾で大きな潮位偏差をもたらした大正6年台風、キティ台風、全国的に大きな被害をもたらした伊勢湾台風の計3方向の台風コースを選定した（表-2、図-3）。

表-2 台風経路の選定

台風	選定理由
大正6年台風 (大正6年10月)	・明治以降、東京湾において最大規模の潮位偏差（2.1～2.3 m）をもたらした台風であることから選定
キティ台風 (昭和24年8月)	・戦後、東京湾において最大規模の潮位偏差（1.4 m）をもたらした台風であることから選定
伊勢湾台風 (昭和34年9月)	・大正6年台風、キティ台風の中間的なコースとして、伊勢湾台風のコースを平行移動して東京湾に適用

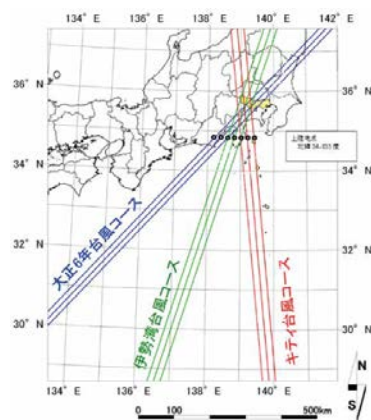


図-3 想定台風経路

上記、想定台風経路9ケース（3経路×3コース）の高潮浸水シミュレーションを行い、高潮浸水想定区域図は各シナリオの最大包絡とした（図-4）。

レーションを行い、高潮浸水想定区域図は各シナリオの最大包絡とした（図-4）。

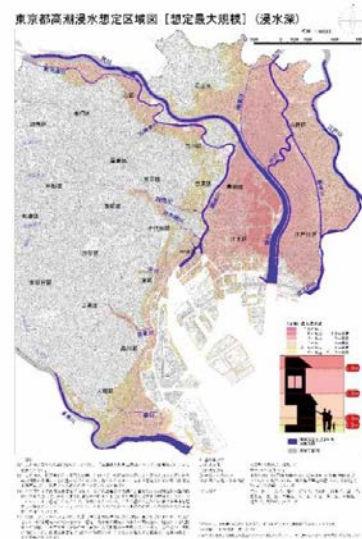


図-4 高潮浸水想定区域図（浸水深）

また、高潮特別警戒水位の検討については、合計30分（以上）のリードタイムを設定した。高潮氾濫危険情報が住民に伝達されるまでを10分とし、住民が避難に要する時間は、高齢者等も考慮して避難速度を50m/分と想定し、1km圏内の高い建物への避難時間が確保できるものと考え、20分とした。

◆リードタイムの設定

- ・発表準備・情報伝達：10分
- ・避難（準備・移動）：20分
- ・合計：30分（以上）

検討の結果、東京都における高潮特別警戒水位（高潮氾濫危険水位）は以下のように設定した（図-5）。

- A.P.+3.6m（千代田区、中央区、港区、品川区、大田区）
- A.P.+3.9m（墨田区、江東区、江戸川区）
- A.P.+4.3m（北区、板橋区、足立区、葛飾区）



図-5 高潮氾濫危険水位

再現期間についても既往データをもとに算出した。なお、東京港に襲来した主な台風等において、潮位がA.P.+3.6mを超えた記録は大正6年台風の1回（A.P.+4.21m）のみ確認できている。

- A.P.+3.6m（125年～170年程度）
- A.P.+3.9m（250年～400年程度）
- A.P.+4.3m（560年～1350年程度）

4. おわりに

東京港においては、伊勢湾台風級に対する高潮および最大級の地震に対する耐震対策というハード整備と、想定しうる最大規模の高潮に対するソフト対策についても取り組んでいる。あわせて、環境配慮型の護岸の整備、景観への配慮等にも取り組んでいるところである（図-6）。



図-6 環境改善例（京浜運河）

引き続き、東京港沿岸の高潮防災機能向上に取り組むとともに、さらに、魅力的な水辺空間の創造を目指していく。

新潟港海岸の変遷と侵食対策事業

北陸地方整備局 新潟港湾・空港整備事務所 海岸課長 清水 利浩

1. 地域の願い

新潟市民にとって砂浜は心の故郷として愛され、新潟市民歌にも歌われている。古くから海岸を見ている地元の方は、「日和山浜（現新潟港海岸）では、2山の砂丘を越えていかないと海にたどり着けないほど砂浜が広がっており、砂が熱くて海に行くまでには、一旦足を冷やすために砂の中に足を潜り込ませないといけないほどだった。夏は海水浴客でにぎわい子供たちの歓声が、聞こえない日はなかった。」と振り返る。

海岸の決壊（当時は侵食ではなく決壊と言われていた。）が大きく報じられるようになったのは戦後であるが、海岸線の後退は、明治以降から始まったと考えられている。信濃川からの流出土砂の減少、沿岸漂砂の減少により、海岸に供給される土砂が減少すると

もに地盤沈下の影響が加わり、汀線後退が始まったと考えられている。汀線の後退量は、測量を開始した明治22年から昭和60年までに、最大350mにもなる。

海岸線が徐々に後退し市街地に迫ってくることに、市民は言いようもない不気味さを感じ、海岸近くに住む新潟北部の人たちは現実の恐怖だったと文献に記されている。（「よみがえれ！わが町」より）そこで、海岸背後の地域住民は、安全・安心な海岸整備を悲願とし、昭和43年に市民団体（北部開発協議会）を立ち上げ、かつての日和山浜の復活を夢見て、養浜事業を行うよう政治や行政に陳情を重ねていた。

2. 昭和60年までの侵食対策

侵食対策工事は新潟県により

昭和8年から始まったが、当時の工事は局所的であり、近年の構造物と比べると簡易なものであったため侵食対策を実施してもその後の高波浪により、多くの被災、構造物の沈下、飛散等が生じ、そのたびに復旧と改良を行うものであった。例えば、昭和30年には、潜堤を天端+0.5mの離岸堤とするように設計変更され、昭和41年には天端高+1.0mに、昭和47年には天端高+3.0mに嵩上げする補強工事が連続的に実施されてきた。ほぼ、毎年のように災害復旧工事、改良工事を繰り返したため、構造物の相当部分が砂質地盤である海底に埋没してしまっていた。この傾向は収束することはなく、従来のやり方では離岸堤の嵩上げ工事を半永久的に続けるしかない、困難なものであった。



決壊した海岸の様子（昭和24年頃の新潟測候所）



昭和61年頃の新潟港海岸

3. 抜本的な対策 (昭和61年～)

このような状況を解決し、抜本的な対策を検討するため、昭和58年より本格的な調査を開始するとともに、有識者による新潟西海岸技術調査委員会を組織した。委員会では種々の検討を行い、対策工法として面的防護工法が最適とされた。対策事業は、昭和61年から国直轄事業として採択され、昭和62年から現地工事を実施した。

面的防護工法は、海浜地形を持続的に防護、維持し、かつ、より快適で潤いある海岸環境の創出が可能となることから、前述した地域住民の砂浜の復活と利活用の要望にも合致したものであった。

4. 整備の基本方針

国は、直轄事業として面的防護工法という新しい工法を取り入れる際の技術的な検討を行う委員会を昭和61年に開催し、整備の基本方針を定めた。新たに対策を行う防護構造物(潜堤)の概念は、海底地形への影響を極力少なくした低反射のものとするとともに、長期的にも短期的にも海底地形の変動が小さい位置に設置す

ることとした。低反射を最優先に考えると、自然海岸に見られるバーを模した消波ブロックタイプの幅広潜堤を新たな構造物として採用することが適当であるとされたため、約400m沖合に天端幅が約40mの潜堤を設置している。また、海岸から直角に伸びる突堤を複合的に配置し漂砂抑制を行い、さらに波エネルギーを吸収するために潜堤背後に人工的に砂浜を造成する方式を事業開始当初からっており、その基本方針は現在まで引き継いでいる。

5. 現在の状況

これまでの整備は、各構造物の変状や流況等をモニタリングしながら進めてきた。特に、養浜地形がどのような形状で安定するかは、事業を進める上で最も大きなテーマの一つであった。養浜の断面は、波浪条件はもとより砂の粒径や流況等によって数年にわたり海岸固有の地形に収束していくため、安定断面の決定には多くのパラメータを検証した上での長期予測が必要となる。当該海岸では、モニタリングデータをもとに断面の安定化が検証できたことから、悲願であった安全・安心な海岸整

備が行われたと考える。

整備が完了している区間では、砂浜が回復したことにより、様々な海岸利用が図られている。砂浜では、ビーチバレーやビーチテニスなどのレジャーに活用されており、突堤では釣りや散策をするスポットとして賑わいを取り戻しつつある。

6. おわりに

面的防護工法という新しい考え方(言葉)が公式に使用されたのは、昭和58年頃に経済企画庁(現内閣府)が発表した、「1980年代経済社会の展望と指針」においてである。

面的防護工法は、今では全国の多くの海岸で採用されているが、当時の新潟港海岸の取り組みは、極めて先進的であったと言える。海岸工学の知見が得られていない中で、自然の脅威と対峙する先人の取り組みには敬服するものである。

昭和61年から続いた侵食対策事業は、検討を重ねた上で整備が進められ、令和3年度に完了を迎える。長きに亘り事業を進められてきたのは、多くの人の熱意と知恵によるものと実感している。



現在の新潟港海岸



レジャーでの利用が進む砂浜

福井港海岸侵食対策事業について

北陸地方整備局 敦賀港湾事務所 副所長 千葉 明裕

1. はじめに

福井港海岸は、福井県と石川県にまたがる加賀沿岸に属し、延長約10kmの海岸です。背後には国家石油備蓄基地や多数の企業が立地する福井県最大の工業団地である「テクノポート福井」を有し、エネルギーと産業の拠点が形成されています。

しかし、写真-1に示すように日本海特有の冬季風浪により、消波ブロックの飛散・沈下及び護岸越波による背後地盤の吸い出し陥

没被害が多発していました。

このため、波浪の抑制と護岸構造の強化を図ることを目的として、福井港海岸直轄海岸保全施設整備事業が平成16年度に事業採択され、平成29年12月末に完成しました。

2. 事業概要

本事業は、図-1に示す整備区間2,600mの海岸護岸において、護岸背後土砂の吸い出し防止対策及び地震時の液状化対策として

地盤改良を実施すると共に、前面海域の波浪抑制対策として離岸堤（潜堤）の新設を行いました。

3. 対策工法及び施工

(1) 離岸堤(潜堤)

護岸の安定化を図るための離岸堤の構造選定において、既設護岸前面侵食の原因の一つとしていた反射波低減を目的に「潜堤方式」を採用しました。離岸堤（潜堤）の構造は、図-2に示すように、二段階で波を砕くことで、離



図-1 福井港及び福井港海岸の状況

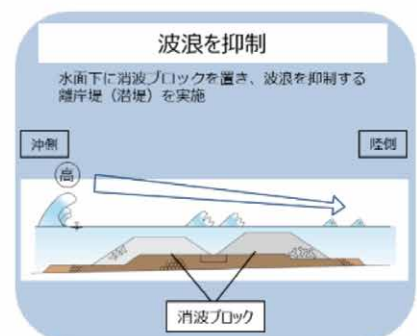


図-2 二山型潜堤の構造



写真-2 帆布敷設状況



写真-3 捨石投入状況



写真-4 消波ブロック据付状況

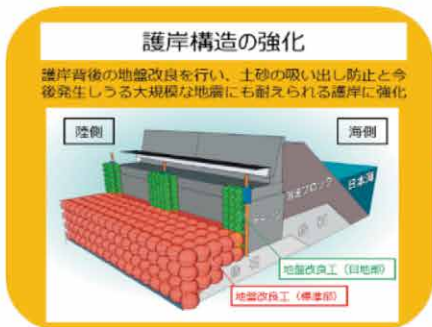


図-3 護岸構造の強化



写真-5 薬液注入用管の削孔状況



写真-6 管理装置による薬液注入量確認

岸堤背後の水位上昇を抑え、水の流れも弱めることが可能となる「二山型潜堤」の構造を選定しました。

離岸堤(潜堤)の施工は、写真2～4に示すとおり行い、海底変動の著しい場所であるため、施工上洗掘が懸念されることから、工事進捗に伴う周辺地形変動のモニタリングを行い、潜堤背後の水位上昇による強い流れ(沿岸流)を抑える潜突堤などの対策を行いながら施工を進めました。

(2)護岸(改良)

地下水位の高い砂地盤であるため、護岸背後土砂の吸い出し防止に加え、想定される大規模地震に対する液状化対策もあわせた地盤改良を行うこととしました。

地盤改良工法は、現地において試験施工を実施し、施工性・確

実性・経済性を検討し図-3に示すとおり目地部と基礎捨石背後の標準部に分けて以下の工法を選定しました。

①目地部

目地から伝達する波浪の水圧変動の影響を防ぎながら、確実な改良を行うため、鋼矢板+薬液注入工法の組み合わせによる目地部遮断方式としました。

②標準部

狭隘な作業ヤードであり、隣接する国家石油備蓄基地の流出油防止堤の一部撤去復旧を必要としない施工性の良い薬液注入工法を用いることとしました。

③施工

薬液注入工法は、薬液の硬化時間が温度と薬液pHにより左右されるため、施工区域内から採取した土砂を用いて、室内配合試験を実施し現場条件に応じた管理

値を設定しました。

施工は、写真5～6に示すとおり、薬液を注入する管を設置する削孔を行い、温度に応じて薬液pHを調整し、所定の場所に改良体が確実に造成されるよう管理を行いました。

4. 終わりに

平成30年1月14日、工事等の関係者76名のご出席を得て、完成式典を行いました。

式典では、ご出席の皆様方から事業完成を喜ぶ声をいただき、海岸保全施設(目録)を北陸地方整備局から海岸管理者となる福井県に引渡しました。

末筆ではありますが、事業に携われたすべての皆様に感謝しつつ、本事業の紹介とさせていただきます。

「津の海」の安全・安心と賑わい

～津松阪港海岸 直轄海岸保全施設整備事業と「三重とこわか国体」～

三重県津市 建設部 事業調整室 鳴尾 純一

1. はじめに

津市は、日本のほぼ中央に位置する三重県の県都です。「津」はそのものずばり「港」という意味の漢字ですが、古くは安濃津と呼ばれ、坊津（ほうのつ）（鹿児島県南さつま市）・花旭塔津（はかたつ）（福岡県福岡市）と並んで「日本三津」の一つに数えられた名港として栄えました。しかし、明応7年(1498)に起きた大地震によって壊滅的な被害を受けてその港湾機能を失ったとされています。

明治22年4月、全国30市とともに日本で初めて市制施行した都市となった津市は、平成18年1月に津市、久居市、河芸町、芸濃町、美里村、安濃町、香良洲町、一志町、白山町、美杉村の2市6町2村の市町村合併を行い、現在の津市に至ります。

年間を通じて温暖な気候で中

部圏と近畿圏の結節点であり、道路網、鉄道網など交通アクセスに恵まれ、また、海上アクセス港「津なぎさまち」からは高速船を使用して約45分で中部国際空港と結ばれています。

2. 津松阪港海岸の概要

本市（白塚町と栗真町屋町の境）から、松阪市（東黒部町）に至る津松阪港海岸は、昭和28年に来襲した台風第13号と、未曾有の災害をもたらした昭和34年の伊勢湾台風により破壊的な被害を受け、昭和28年から38年にかけて災害復旧事業として堤防が整備されました。その後、老朽化の進行や堤防の高さ不足により、高潮などによる浸水被害が懸念されるとともに、地震時の液状化が危惧されることから、根本的かつ緊急的な整備が必要となりました。

このため、老朽化が特に著しい香良洲地区・三雲地区・松阪地区・津地区（贄崎工区）の約11kmについて、平成4年度より国直轄による高潮対策事業として、海岸保全施設の整備が実施されました。平成23年度からは、津地区（栗真町屋工区、阿漕浦・御殿場工区）の約5.5kmについても国直轄事業として採択され、平成30年度には津地区（栗真工区）の約1.2kmが整備工区に追加され、令和5年度の完成に向け、整備が進められています。（図-1、写真-1）

3. 堤防整備による効果

海岸堤防の整備により高潮や津波による背後地への浸水リスクの低減が図られる等、防災・減災対策としての効果はもちろんのこと、背後地の宅地開発が進み、世帯数の増加がみられ、また、企業



図-1 事業箇所



写真-1 工事の状況(阿漕浦・御殿場工区)

の設備投資や病院等の公共施設の整備が行われるなど、地域の活性化への大きなストック効果も期待されます。住民の生命・財産はもちろん、社会・経済活動を守るためにも、一日も早い完成が期待されます。

4.「三重とこわか国体」のスケジュールに合わせた堤防整備

令和3年度に三重県では国民体育大会「三重とこわか国体」が開催されます。本市では、9競技11種目が実施され、国直轄による堤防工事が進められている阿漕浦・御殿場工区では、セーリング競技、ビーチバレーボール競技が開催されます。津市は、津の海を生かし、会場の強みを生かした競技開催を行っています。

セーリング競技は、国際470級世界選手権など多くの大会や昭和50年三重国体を開催してきた実績

のある津ヨットハーバーが開催地に、ビーチバレーボール競技は、競技面のコートが確保できる広さと、毎年夏にビーチバレーボール大会（ビーチバレーin御殿場）を開催している会場でもあることから、御殿場海岸が開催地となりました。

国体の開催地となったことから、阿漕浦・御殿場工区の工事にあたっては、国体のスケジュールに合わせた堤防整備を国に進めていただき、津ヨットハーバー付近は平成31年3月、ビーチバレーボール競技会場付近は令和2年7月に完成しました。(写真-2、-3)

本市の御殿場海岸は、春から夏のシーズン中は、特に関西方面の方々から人気があり、潮干狩りや海水浴、ヨットなどのマリレジャーを目当てに多くの観光客が訪れます。また、津花火大会やビーチバレーin御殿場など、海岸を利用したイベントが開催され、大いに賑わいます。海浜の利用が盛んな地域でもあることから、



写真-4 階段護岸(阿漕浦・御殿場工区)

ビーチバレーボール競技会場付近には階段護岸(写真-4)が整備されました。普段は憩いの場や休憩の場として、イベント開催時は観客席として利用できます。

5. 終わりに

令和2年は新型コロナウイルス感染症の影響により、数々のイベントが中止になり、津の海もレジャー目的の観光客が少ない年でした。

国民体育大会スローガン「ときめいて人 かがやいて未来」は、全ての人が夢と感動、喜びと充実感を味わい、大会後も元気であり続けていくような未来になるようにとの願いが込められています。

新型コロナウイルスが早く終息し、国民体育大会が開催され、津の海に賑わいが戻り、そしてたくさんの笑顔であふれることを願うばかりです。

令和2年は、津市出身の写真家・浅田政志さんがモデルの映画「浅田家!」のヒットにより津市に興味を持たれた方も多くかと思えます。この映画では、津の海でたくさんのシーンが撮影されました。ぜひ、津のまち、津の海へ遊びに来てください。皆様のお越しを心からお待ちしております。



写真-2
ビーチバレーボール競技会場付近



写真-3
津ヨットハーバー付近



尼崎西宮芦屋港海岸における平成30年台風第21号被害と今後の高潮対策

兵庫県 県土整備部 土木局 港湾課 整備班

1. はじめに

平成30年9月4日に神戸市に上陸した台風第21号は、25年ぶりに「非常に強い」勢力で日本に上陸しました。大阪湾では高潮の発生により既往最高潮位を更新し、兵庫県では高潮・高波により甚大な浸水被害等が発生しました。このため、県では「大阪湾港湾等における高潮対策検討委員会（尼崎西宮芦屋港部会）」を設け、被災原因の究明と高潮対策の見直しを行いました。また現在「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として、尼崎西宮芦屋港海岸において高潮対策工事を実施しており、特徴的な対策の事例を紹介します。

2. 台風第21号による被災

台風第21号は①非常に強い勢力で接近したこと、②大阪湾の西側を縦断した第二室戸台風と酷似した進路だったこと、③時速55km～65kmという比較的速いスピードで接近し、速度を上げながら通過したことから、尼崎西宮芦屋港沿岸では35分間で2m以上の急激な潮位上昇を伴う記録的な高潮・高波を記録しました。また、西宮観測所では10分間の平均風速が26.2m/sで過去最高値を観測しました。

施設被害は沿岸部において防潮堤や防波堤等の公共施設被

表-1 現行外力条件と台風第21号の比較

		現行の外力条件(尼崎西宮芦屋港)	台風第21号(9月4日)
高潮	潮位	T.P.+0.9m S29～S38の台風期の天保山検潮所の朔望平均満潮位実測値	西宮:T.P.+0.52m、尼崎:T.P.+0.51m 14:15の推算天文潮位
	偏差	西宮・芦屋:2.7m、尼崎:3.0m 伊勢湾台風規模の台風が室戸台風経路を通過した条件で計算した計画偏差	西宮:2.72m、尼崎:3.02m 14:15の平滑潮位-推算天文潮位
	高潮位	【設計高潮位】西宮・芦屋:T.P.+3.6m 尼崎:T.P.+3.9m	西宮検潮所:T.P.+3.24m(14:15) 尼崎検潮所:T.P.+3.53m(14:15)
高波	沖波 (50年確率波) ※H24以降の設計に適用 4.07m(周期 8.0s、波向 SSW) [波向別の最大値] 昭和30年～平成18年までの52年間の台風データ等を用いて算定した50年確率波	(尼崎西宮芦屋港の波浪推算結果から算出した沖波*) 5.18m(周期 8.6s、波向SW) [波向別の最大値] ※浸水変形を考慮しない、換算した波高	

害、堤外地における上屋被害、車両火災等が発生するとともに、船舶の衝突による防波堤や湾岸高架道路の被害も発生しています。

浸水被害は防潮堤や河川堤防を高潮・高波が越流・越波すること等により堤内地で約260haの浸水被害が発生しました。

3. 高潮・高波の検証

「高潮対策検討委員会」において、台風第21号襲来時の観測結果やシミュレーションによる再現計算から被災原因の検証を行いました。現行の施設設計における外力

条件との比較を表-1に示します。

台風襲来時の天文潮位は朔望平均満潮位よりも0.4m程度低かったものの、偏差2.72m(西宮)は計画偏差(2.7m)とほぼ同じでした。このため、西宮検潮所において既往最高潮位を観測しましたが、設計高潮位には至りませんでした。しかし、波については設計に用いてきた沖波(50年確率波)が4.07m(周期8.0s、波向SSW)に対して、台風第21号の波浪推算結果では5.18m(周期8.6s、波向SW)となり、大きく上回る結果となりました。後ほど対策事例を紹

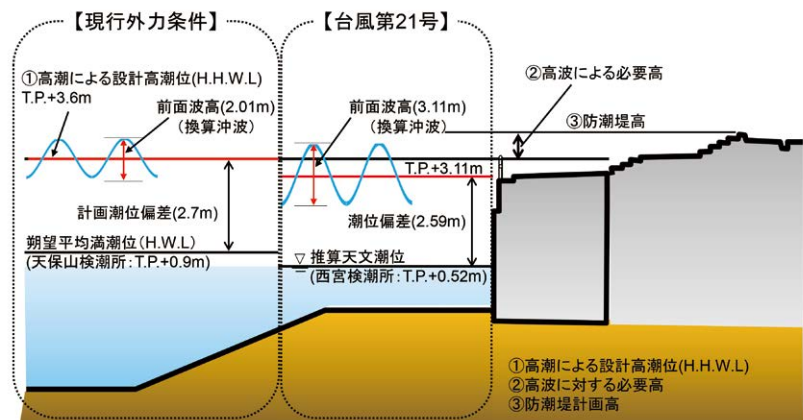


図-1 現行外力条件と台風第21号の比較

介する南芦屋浜における高潮・高波の現行の外力条件と台風第21号との比較を図-1に示します。

4. 高潮対策の考え方

これらの結果を受け、「①再度災害防止のための緊急対策」と「②設計条件を見直した上での高潮対策の推進」という二つの大きな柱を掲げ、兵庫県における高潮対策を推進することとしました。

具体的に①は、台風第21号により浸水した地区において、再度災害防止の観点から、台風第21号と同程度の台風による高潮・高波に対して背後地域を防護することとしています。海岸において浸水した6箇所（南芦屋浜、西宮浜、甲子園浜、鳴尾、鳴尾浜、丸島）において既に工事を進めており、令和3年度中の完了を目指しています。

また②は、台風第21号では潮位が設計高潮位を下回ったものの、高波は現行の外力条件を大きく超えるものであったことから、今後の設計に用いる沖波は、台風第21号も含めた最新の推算データも加味した50年確率波に見直すこととしました。新たな沖波により、浸水が発生していない地区においても、全県的に海岸保全施設や河川堤防（高潮区間）の不足高を計算し、不足高の大きさや背後地の土地利用状況から、優先的に対

策を行う51.3kmを抽出し、計画的に高潮対策を行うため「兵庫県高潮対策10箇年計画」を策定しました。計画の概要は以下のとおりです。

- ・計画期間：令和元年度～10年度（10年間）
- ・対策延長：51.3km
- ・対策内容：防潮堤・河川堤防の高上げ、水門・排水機場の整備
- ・事業費：約450億円

5. 対策の具体事例

ここでは、台風第21号により浸水被害が発生した南芦屋浜における高潮対策の内容について紹介します。南芦屋浜は芦屋市の臨海部に位置する埋め立てによる人工島で、台風第21号襲来時は南方向からの波が卓越し、南に面する護岸から越波により住宅地が浸水しました。そのため、再度災害を防止するため、防潮堤高の設定においては、台風第21号の波高と近年の台風等を踏まえて見直した50年確率波を比較し、大きい方の波を用いて必要天端高を決定しました。

また、南芦屋浜は海岸に人家が接近しているとともに、海辺を散歩やジョギングに利用する住民も多く、「眺望や景観への配慮」を求める意見が多く寄せられたことから、①防潮堤高を抑える工夫や②透視性のある材質の利用を検討し

ました。安全性を確保しながら眺望に配慮するための、①の具体策として「大型の波返し擁壁+直立擁壁」の2段高上げ形式を採用しました。また、②の具体策として、直立擁壁にアクリルパネルを利用した窓付防潮堤を採用しました。これにより、背後の住家からも海が見渡せ、散歩やジョギングを楽しむ住民も海を見ながら潮風を感じることができるようになりました。

6. おわりに

兵庫県では、昭和20年代から30年代にかけて襲来した多くの台風によって大きな被害を受け、それらを教訓として、これまでに防潮堤の整備などの高潮対策を進め、一定の水準で概成していると考えていました。しかし、近年の台風は台風第21号のように非常に強く、大きな規模に発達することがみられ、これまでの設計外力を見直した新たな条件による施設整備が必要となっています。そのため、ハード対策については、激甚化する高潮災害に対して設計条件の一つである沖波を見直した上で、防潮堤の必要天端高を再確認し、令和元年度からの10年間で、「兵庫県高潮対策10箇年計画」により効果的な対策を計画的に進めていきます。

また、あわせてソフト面においては、想定し得る最大規模の高潮浸水想定区域図を沿岸毎に順次公表しており、県民が実際の避難に活用できるよう、活用方法や理解度の向上を促進する取組を市町など関係機関と連携して取り組んでまいります。

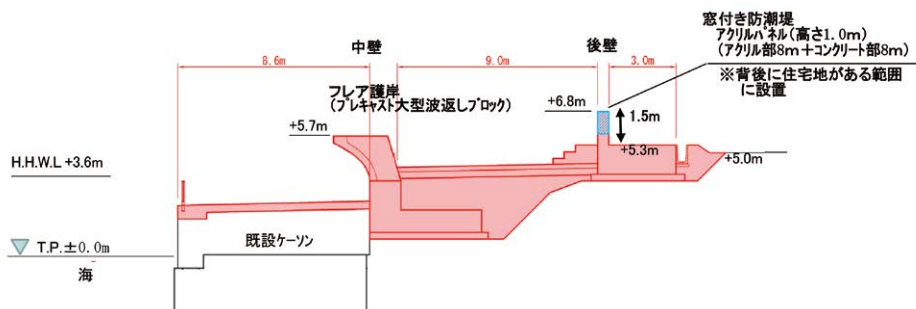


図-2 南芦屋浜南護岸断面図

広島港海岸直轄海岸保全施設整備事業について

中国地方整備局 広島港湾・空港整備事務所 国土交通技官 谷口 日向

1. はじめに

広島市街地は、中四国地域最大の人口や資産が集積しているが、地形的な特徴から高潮に対して極めて脆弱であり、過去から累次にわたり台風に伴う高潮によって被害を受けてきた(表-1)。

近年では、平成3年の台風19号襲来時に広島港の既往最高潮位を更新し、記録的な被害をもたらした。平成16年の台風16号および18号も、広島県下に甚大な被害をもたらした(写真-1)(図-1)。

また、今後発生が予測されている大規模地震により、護岸や堤防

等に著しい変動が生じ、地震後の津波による甚大な被害の発生が危惧されている。

このため平成17年度に広島港海岸直轄海岸保全施設整備事業が事業採択された。

2. 事業の概要

広島市街地の高潮対策は、国、県それぞれの港湾部局及び河川部局が連携して事業を実施しており、背後地域の一連防護を確保するためには、各事業の進捗の整合を図る必要がある(図-2)。

このため、国、県、市の組織からなる高潮対策連絡調整会議を設立し、各事業者の整備状況、事業実施予定、整備方針について連絡・調整を行い、限られた予算の中で早期の効果発現を図ることとしている。

直轄海岸事業の整備延長は

12.8kmと広範囲にわたる。中央西地区の観音、江波、吉島工区、中央東地区の矢野、船越工区において、過去に浸水被害の大きかった箇所、企業・民家が集積している箇所から整備を行っている。現在までに観音工区は完了し、江波、吉島、矢野工区において現地工事を行っているところである。なお、平成30年より、防災・減災、国土強靱化の3か年緊急対策として、江波工区、吉島工区において、重点的に整備を進めているところである(図-3)

表-1 広島県における主な高潮被害

台風名	広島県下の被災状況		
	死者数	床上浸水 (棟)	床下浸水 (棟)
1945(S20) 枕崎台風	2,558	24,168	28,358
1951(S26) ルース台風	166	5,726	17,863
1991(H3) 台風19号	6	3,005	9,162
1999(H11) 台風18号	5	141	1,033
2004(H16) 台風16号	0	1,379	5,799
2004(H16) 台風18号	5	860	3,128
2005(H17) 台風14号	0	240	1,741
2007(H19) 台風5号	0	1	102



図-2 広島市内における事業主体別高潮対策(令和元年度時点)



写真-1 平成16年台風による浸水状況

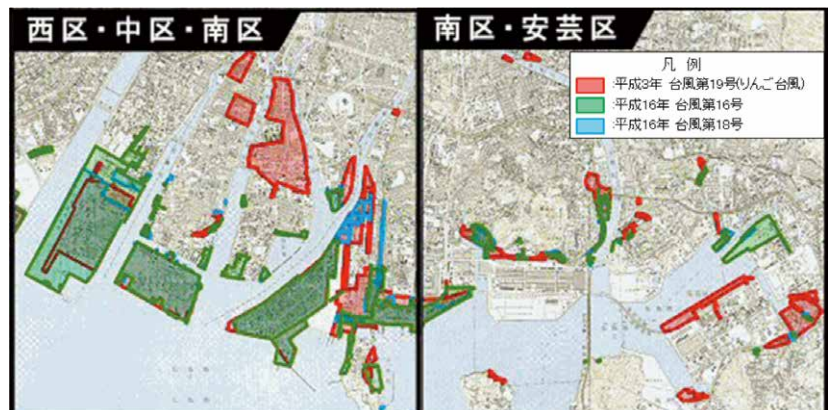


図-1 広島市の主な台風被害における台風別浸水範囲(広島市HPより)

3. 整備状況

【中央西地区(江波工区)】

江波工区は、護岸背後に住宅やマリナー、工場等が近接しており、満潮時に浸水する地盤の低い地域もあるため、早急な整備が求められている。平成23年度から護岸・堤防の整備を開始し、現在までに西側の整備が完了しており、引き続き、南部、北東部の整備を進めているところである。南部は、防災・減災、国土強靱化の3か年緊急対策として、集中的に整備を進めている(写真-2)。

【中央西地区(吉島工区)】

吉島工区は、背後に住宅、小中学校、ボートパーク等が立地しており、海岸保全施設の整備として、浸水防護機能に加え、環境面や利用面にも配慮した整備が求められている。既に整備済みの区

間は、周辺住民等によって、日常的に散歩やジョギング等で利用されており、様々な要望や課題を踏まえた海岸保全施設の整備を進めているところである。

防災・減災、国土強靱化の3か年緊急対策箇所については、令和2年度に整備が完了する予定であり、整備が完了すれば、護岸天端高が概ね+6.0m以上確保されることになり、平成16年の台風襲来時と同規模の高潮による被害を防ぐことが可能となる(写真-3)(図-4)。

また、高潮・津波から命と暮らしを守る護岸工事と、防災に関心をもってもらうことを目的に、工事請負業者と共同で出前講座を近隣の小学校で開催し、護岸工事の概要や高潮・津波のメカニズムなどの防災に関する授業、工事現場の見学会を行った(写真-4)。こうした取り組みにより、海岸事業

への理解を得ながら整備を進めている。

4. おわりに

広島港海岸の整備にあたっては、市街地海岸という特性から、背後に立地する企業、住民等との密な調整、協力、連携が必須となる。切迫性の高まる大規模地震に対して、地域の安全・安心を確保するとともに、これまでに累次に渡る浸水被害を被ってきた地元住民の、事業に対する早期完成の期待に応えるべく、今後も、地域と連携を図りながら整備を進めていきたい。



写真-2 江波工区(整備後)

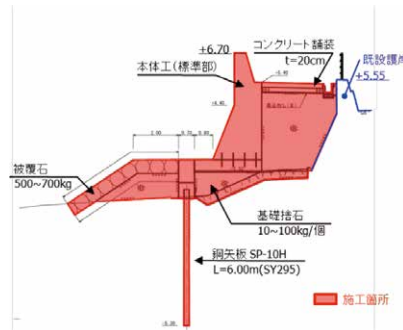


図-4 吉島工区の基本断面



写真-3 吉島工区(整備後)



写真-4 出前講座の様子



図-3 広島港海岸直轄海岸保全施設整備状況 (令和元年度時点)

撫養港海岸直轄海岸保全施設整備事業について

四国地方整備局 小松島港湾・空港整備事務所

1. はじめに

撫養港は、徳島県北東部の鳴門市に位置しており、古くは奈良・平安時代の頃より、四国地方と近畿地方を結ぶ海上交通の要衝として栄えた港であり、近年は塩や製菓関連の地元企業向け貨物を中心に取り扱っており、取扱貨物量は13万t前後で推移しています。

撫養港海岸は、背後に徳島県下第3位の人口を持つ鳴門市の中心市街地を抱え、これまでも台風による高波や、安政南海地震、昭和南海地震等による津波の被害を受けてきました。また撫養港海岸の海岸保全施設は築造後約40年が経過して老朽化が進んでいました。

このような中、今後発生が予想される南海トラフを震源とする地震、津波から、病院・学校などの公共施設や住宅が集中する背後地の貴重な生命・財産を守ることを目的に、平成18年度に本事業が採択さ

れ、平成29年9月末に整備が完了しました。

2. 事業の概要

本事業は、図-1に示す全長2,590mの堤防において、地震による沈下後も津波に対する高さを確保するための嵩上げ及び液状化対策（地盤改良）や陸開・水門等の改良と新設を行ったもので、堤防の整備高さについては、地震による沈下後も設計津波（想定安政南海地震津波）高さを上回る高さとしています。（図-2）

なお、事業着手前の津波浸水予測図（図-3）から試算すると、整備効果は約1,000億円に上るとされています。

事業箇所の前面海域は、風光明媚な海峡となっており、ブランドである「鳴門わかめ」の養殖場でもあることから、海域環境に配慮する必要があり、事業の実施にあ

たっては新たな前出し・埋立てによる堤防整備をせず、原位置で改良を行うとともに、津波高さや土層構成だけでなく、堤防背後の状況なども勘案して、4つの工区に分けて実施しました。

3. 事業の特徴的な事項

本事業における特徴的な事項をいくつかご紹介します。

◆地盤改良工法

地盤改良は、堤防直背後の住宅、常時稼働かつ振動や変位を許容できない工場施設、石油タンクや倉庫などへの影響を抑える工法とし、低騒音、低振動施工を基本としました。

設計にあたっては、護岸前面の

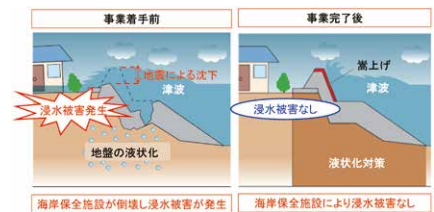


図-2 整備イメージ

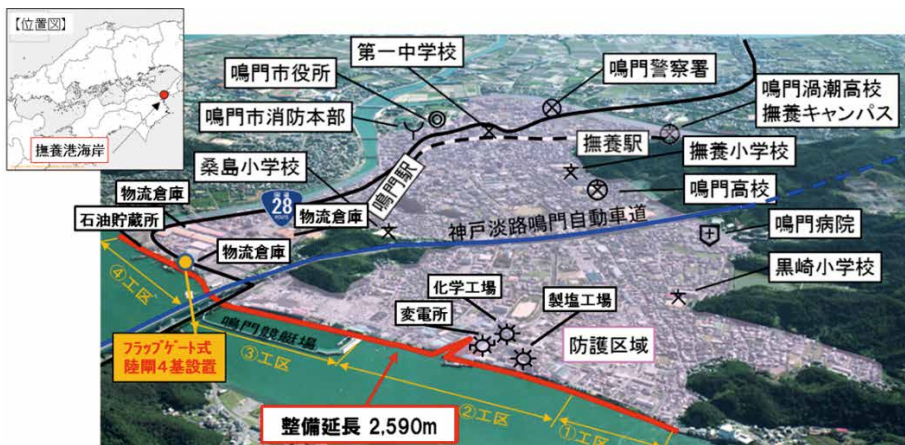


図-1 撫養港海岸の事業箇所と背後の状況

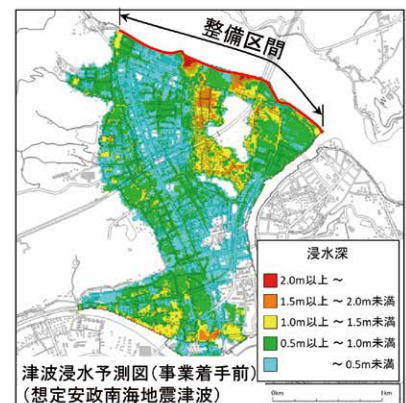


図-3 津波浸水予測図

海底斜面の法尻部を地盤改良する海上からの静的締固め砂杭工法を基本にしながらも、海上交通や施工エリアなどの周辺状況、関係者との調整状況、施工スケジュールを勘案し、仮設栈台の設置、また、陸上からの砂圧入式静的締固め工法の採用といった、それぞれの施工場所の制約に合わせた合理的な工法を選択しました。(図-4)

◆鳴門市との連携

本事業では、鳴門市が行う堤防背後のボートレース場の建て替え事業と連携しての整備を行うこととなり、平成26年度～27年度の2年間という限られた休止期間の中で、鳴門市が行う旧スタンドの撤去～新スタンドの建設、国が行う堤防の整備を同工区で実施する事となりました。(図-5) このため、複雑な工程と作業エリアを綿密に調整しながらの作業となりましたが、この連携によって、国としてはよりよい防護ラインを設定することができるとともに、スタンド撤去後の広いヤードで効率的な地盤改良が実施できたことで、2年間という短期間でこの区間の堤防整備を完了することができ、さらに鳴門市ににぎわい空間を創出するべく計画した緑地と一体的に機能する施設として整備することで、より地域に親しまれる海岸保全施設の整備とすることができました。

◆フラップゲート式陸閘

本事業では、扉体面積が10㎡以上の大型陸閘については、電動化又は自動化を採用しています。

このうち自動化については、普段より作業用車両が頻繁に出入りする箇所において、普段は地面に伏して車両の通行を妨げず、津波や高潮によって扉体に作用する浮力

を利用して扉体を起立させる「フラップゲート式陸閘」(図-6)を4基採用、実用化することとしました。

なお、港湾局所管海岸で初の導入となったことから、設計にあたっては、検討委員会を組織するとともに、水理模型実験による確認及び施工管理の一環として、現地に設置した実物を用いた起動実験によって、浮力による起立性能の確認も行っています。陸閘の基礎構造には、扉体が確実に起立するよう杭基礎を採用しています。また、必要な維持管理手法の検討も行っており、これらの成果を基に、「港湾・海岸におけるフラップゲート式陸閘技術マニュアル」(平成

28年6月)が作成されています。

4. 終わりに

本事業完了後の平成29年11月に堤防背後にオープンした温浴施設「あらたえの湯(図-7)」では、令和元年来館者数が約1万8千人(前年比約1.1倍)を記録した他、平成30年11月にオープンした西日本最大級の広さを誇るスケートボード場などを備えるレクリエーション施設「UZUPA(図-8)」では令和元年入場者数が約4万2千人(前年比約2.6倍)を記録し、堤防整備による安心感の増大により、海岸付近において賑わいを見せています。



図-4 狭隘箇所・石油タンク付近での地盤改良



図-5 ボートレース場建替えと連携した整備状況

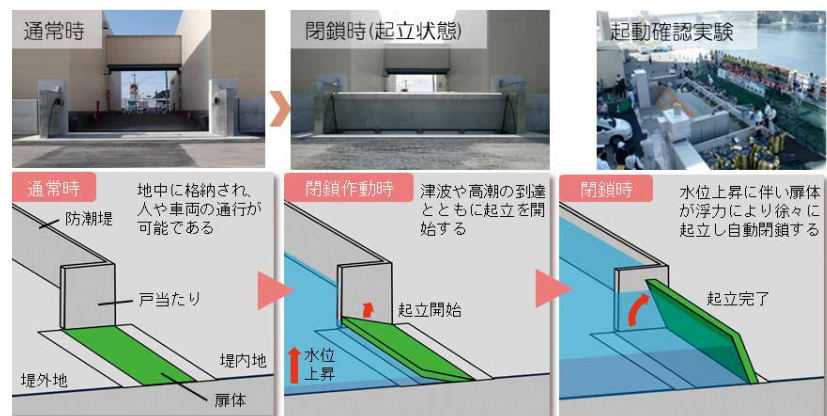


図-6 フラップゲート式陸閘



図-7 堤防背後に立地した温浴施設「あらたえの湯」



図-8 堤防背後に立地した「UZUPA」

別府港海岸直轄海岸保全施設整備事業 について ~里浜づくりによる美しい海辺空間の創出~

九州地方整備局 別府港湾・空港整備事務所
沿岸防災対策室 丸田 章仁

1. 事業の背景と目的

別府港は、大分県の中央に位置し、開港以来、国際観光温泉文化都市の玄関口として発展し、海岸では多くの観光客で賑わっていた。



写真-1 昭和初期の海岸線

しかし市街地の拡大により、かつての砂浜は埋め立てられ、海岸線においてはコンクリート護岸等が整備され、市民が海辺の自然にふれあえる空間が少なくなっていた。また近年では、その整備された護



写真-2 護岸の老朽化状況

岸も老朽化が進み、台風時期には高潮・高波による被害も発生していた。



写真-3 高潮・高波による旅館への被害

このような中で背後地に民家をはじめ、温泉旅館街や商業施設、主要幹線道路等が近接している別府港海岸において十分な防災対策を有する海岸保全施設の整備が必要且つ急務であったことから、平成13年度から直轄海岸保全施設整備事業として「上人ヶ浜地区」、「餅ヶ浜地区」、「北浜地区2」、「北浜地区1」の4地区で海岸延長約2.2kmの整備を実施し

平成26年度に完成した。

2. 住民参加による海岸づくり

本事業は、防護機能に加え利用と環境に配慮し、かつての海辺と人のつながりを現代の暮らしに合う形で蘇らせる「別府港海岸の里



写真-4 整備計画検討委員会の様子



写真-5 ワークショップの様子

表-1 構想段階で策定された整備目標

地区名	上人ヶ浜地区	餅ヶ浜地区	北浜地区2	北浜地区1
海岸の機能分担	環境保全・創造と水産協調の場	新たな利活用と環境創造の場	既存利用の拡充と環境創造の場	新たな利活用と水産協調の場
整備目標	自然環境と触れ合う海辺空間	多彩な活動をいきいきと楽しむ海辺空間	市街地と連携した回廊型の海辺空間	利用と水産活動が調和する海辺空間



写真-6 別府港海岸事業位置図

浜づくり」を目指し、整備の構想段階と設計段階において、学識経験者、地元有識者及び関係行政機関などからなる整備計画検討委員会及び地域住民が参加するワークショップを実施し、整備計画を策定する取組を行った。

3. 各地区の整備概要

1) 北浜地区1

北浜地区1の背後には住宅、ホテルなどが立地しており、地域住民の方が日常的に訪れる海岸ではあるが、市道前面に高さ約2.5mの護岸と消波ブロックが設置され、景観を阻害していることが課題であった。

こうしたことから、護岸を前出した直立消波型の二重パラペット構造を採用することで、護岸の水叩き上を日常的に散策できる開放的な空間の創出を可能とした。

2) 北浜地区2

北浜地区2は、背後に温泉旅館街が立ち並び、繁華街とも近接していることから多くの宿泊客が訪れる場所である。しかし市街地拡大によりかつての砂浜は消失し、

護岸と消波ブロックで整備されていた。

このため、宿泊客が散策し、地域住民と触れ合える親水性の高い護岸とすることを目的とし護岸に大型波返し構造を採用することで天端高さを抑え、背後緑地から、海を眺めながらくつろげるようにした。

3) 餅ヶ浜地区

餅ヶ浜地区は、かつて白砂青松の美しい海岸で、海水浴などで賑わっていたが、昭和初期頃の埋め立てにより、砂浜が消失していた。

この地区では、誰もが身近に海を感じる事ができるよう面的防護方式による人工海浜によって白砂青松を復元する整備を実施した。

平成22年の夏からは「別府ポートフェスタ」が開催されるようになり、砂浜を使ったイベントが実施される



写真-7 別府ポートフェスタの様子

など賑わいをみせている。

4) 上人ヶ浜地区

上人ヶ浜地区は、別府において貴重な自然の磯浜が広がる唯一の海岸であり、磯遊びや釣り等の市民のレクリエーションの場となっていることに加え、魚礁や増殖場が設置され水産業の場となっている。

このことからこの地区では、沖合で波浪を低減することができ、また生物の創出効果も期待できる潜堤を整備した。

4. おわりに

本事業は、整備計画検討委員会とワークショップの意見を取り入れて整備計画の策定に取り組んだ結果、防護機能に加え利用と環境に配慮した事業を実施できた。

平成26年度の事業完了から6年が経過し、今日まで地域住民や観光客の方々に親しまれている。また、地域住民等のボランティアによる清掃活動も毎月行われるなど、今後もさらに多くの人々に利用され、永きにわたり愛され続ける海岸となることを祈念する。



写真-8 北浜地区1の整備前と整備後



写真-9 北浜地区2の整備前と整備後



写真-10 餅ヶ浜地区の整備前と整備後



写真-11 上人ヶ浜地区の整備前と整備後

海岸の利用

心の故郷、新潟港海岸での活動

海岸協力団体「新潟^{しも}下町をよくする会」会長 久保田 文博

III はじめに

「新潟下町をよくする会」は新潟市中央区の北部に位置する地域コミュニティが中心となり、「下町」の活性化ならびに地域が抱える諸問題の共有を行い、その解決に向け、会員間の相互親睦を深めることを目的として平成8年に設立した組織です。

当会の「下町」という呼び方には諸説ありますが、江戸時代中期にはすでに存在していたようです。当時の新潟は北前船の寄港地として栄え、縦横に堀が張り巡らされた水運の街でした。新潟奉行所は信濃川の川上側で新潟の総鎮守である白山神社のある周辺を「上町」、それに対し川下（かわしも）である河口周辺を「しもまち」と呼んだことが始まりのようです。

当会が新潟港海岸と関わることになったのは、多くの会員が幼い頃から新潟港海岸に親しんでいたことにあります。当時の新潟港海岸は、砂浜が広がり、夏の海水浴では

砂丘を二つほど越えないと海にたどり着けないほどで、砂が熱くて海に行くまでには、一旦足を冷やすために砂の中に足を潜り込ませないといけなかったほどでした。その砂浜が年々侵食され、市民の浜辺への関心も薄れてきていることを感じており、心を痛めていました。

国による侵食対策事業が始まり砂浜も徐々に戻ってきたこと、これから心の故郷としてあり続けるため活動を行うこととしたものです。

当会は令和元年7月28日に北陸地方整備局（港湾空港部）では第1号となる海岸協力団体の指定・交付をいただきました。

III これまでの活動について

活動は継続させることが大事であり、会員全員が参加しやすいように、「時間を掛けず、誰でも作業が出来るもの」を行うように心掛けております。

また新潟港海岸は市街地、住宅地とも隣接しており、市民の皆

さまには「西海岸」と呼ばれ親しまれており、夏の海水浴シーズン以外にも、年間を通じて多くの方が散策やジョギング、釣りなどで訪れることから、皆さまがより親しみやすい空間となることを心掛けております。

おもな活動の一つ目として海岸の清掃活動があります。毎月1回の活動为目标に、年間実施日を事前に決め、出来るだけ多くの参加者を募り、実施しております。

海岸には、プラスチックゴミや流木をはじめ、細かく危険なゴミも多いため、海岸利用者がケガをしないよう活動を続けています。

今年は新型コロナウイルス感染症対策としての参加者のマスク着用や新しい生活様式を十分守り活動しています。

二つ目は、海岸環境を良くするための植栽活動です。プランターに様々な種類、色とりどりの花を植え、海岸沿いの歩道に彩を添える活動をしています。



今年、海岸と住宅街をつなぐ西海岸公園にバラ等の植栽を行いました。同公園は近隣の新潟みなどトンネルと併せジョギングコースとしても人気があり、利用するランナーや散策を楽しむ方も多く、皆さまが気持ちよく集えるスポットになってくれればとの想いで頑張っております。

来年度は新潟県が球根生産発祥の地であり、県のシンボル花にもなっているチューリップをきれいに咲かせようと計画をしています。4～5月の開花に向け、すでに準備を始めており、来春が非常に楽しみなところです。

三つ目は、新潟港湾・空港整備事務所と連携した海岸安全利用点検の実施です。

毎年ゴールデンウィーク前の4月下旬と、市民の海岸利用が多くなる夏休み前の7月上旬に、利用上危険な箇所はないか、確認を実施しております。

国の侵食対策事業のおかげで、無くなりかけていた海岸には砂浜が戻ってきており、年々昔の様子を取り戻しつつあります。それに伴い利用者も増えており、かつての賑わいも戻ってきており、利用者のための安全点検は重要であると感じています。

私たちは海岸に一番身近にいるため、小さな変化も見逃すこと無く、真っ先に状況変化を捉え、行政へ報告することが出来ると思っています。

III 「ビーチライフIN新潟」の開催

「ビーチライフIN新潟」は復活した砂浜を、多くの皆さまに知っていただきたい、そして地域の活

性化に繋がれば、との思いもあり平成19年に始めた夏の一大イベントです。

第一回の開催にあたっては、イベント内容の企画立案、当日の運営など大変でしたが、子供から大人まで大勢の市民が、砂浜を楽しんでくれていると感じることができました。

年々、イベント内容、ビーチスポーツ大会も充実し、徐々にではありますが参加人数も増え、近年では2,000人を超える参加者に砂浜を楽しんでもらっており、新潟港海岸の復活を実感してもらっているのではないかと感じていました。

以降13年続けた「ビーチライフIN新潟」ですが、今年は新型コロナウイルス感染症対策でやむなく中止の判断をしました。

来年度の開催に向けて、新型コロナウイルスの収束を願いつつ、厳しい状況かもしれませんが、あきらめずに工夫をこらし、新潟の夏を感じてもらえるよう準備していきたいと思っています。

III 今後の挑戦

来年度以降は、先に書いたチューリップの植栽に始まり、更に活動の範囲も広げられればと考えています。

新潟港海岸は、新潟県を現すように東西に長く、様々な見どころがいくつもあります。

海岸の景観美化は、利用する人呼び、更なる地域の活性化にも繋がっていくと考えております。

しかし、利用者が多く訪れた際に休憩所やトイレの整備などが不足していると感じています。

昨年度から新潟港湾・空港整



海岸協力団体指定交付式の様子



ビーチイベントの様子

備事務所が開催する「新潟港海岸利用委員会」において、私も委員として意見を述べさせていただいております。

行政のとりくみに期待すると共に、我々も協力出来ることがあれば、微力ながらお手伝いしたいと思っています。

III おわりに

新潟港湾・空港整備事務所の侵食対策事業が令和3年度をもって完了すると聞いています。海岸の利活用も、益々推進をしていかなければいけないと感じています。

委員会では各方面の代表者がよりよく海岸を利用するための意見を持ち寄り、検討を重ねています。

新型コロナウイルスなど社会情勢の思いもよらない変化もありますが、海岸を愛する気持ちは変わりません。

海岸協力団体として使命を再度認識し、更なる地域の発展のため、何が出来るのか思いを巡らせ、活動を続けていければと考えているところです。

「天橋立を守る会」と活動について

天橋立を守る会 会長 小田 彰彦

「天橋立を守る会」は昭和40年に設立され今年で56目を迎え、会員数は300余名になる団体であります。年間行事としては毎年4月の第2日曜日と12月の第2日曜日にそれぞれ行う天橋立清掃と、それ以外の各団体が行う清掃の指導等、それに「うたの道」と言って与謝野晶子を初め、当地を訪れた多くの文人墨客が歌に詠み絵を描いたことなどにちなみ2年に1回の歌の選などを行うことが現在の主な活動であります。特にこれらは今後重要な事となると思います。また最近是一般や学校の児童、先生方の自然に対する関心の高まりもあって、天橋立に関しての問い合わせや学習なども増えてきており、それらにも対応しています。こういった長年の活動が評価され、平成21年に緑綬褒章を授与、平成30年に国土交通省港湾局所管海岸では全国ではじめて海

岸協力団体に指定されました。

4月「クリーンはしだて一人一坪大作戦」の一斉清掃は昭和51年度から始まり、昨年までで44回を重ねております。参加者は天候にもよりますが毎回1000名から1500名、ごみや松葉等30トン位を回収しています。これは一人一人が一坪掃除をすれば「天橋立」は美しく保てるという事で名前を付けて始めたものです。天下の名勝「天橋立」と言っても肝心の地元の人達が行かない、知らないでは話にならない



いという事で始めたという事もあります。「継続は力」と言いますが、今では当地方の恒例の春の行事となっております。

松林の中は勿論、海岸のゴミもそれらの対象となっておりますが、年と共に環境の変化からか新しい課題が増えてまいります。特に海岸のゴミは時代と共に変化し、だんだん大型化し危険度も高まるため、大人が主に回収しております。

また海岸には水の富栄養化からか「カキ」が異常に繁殖し、京都府丹後広域振興局において別の組織で取り組みをされており、

年に数回学生等を中心に除去を
されており。

そのような阿蘇海の浄化と相
まって「天橋立」を守る運動で大
事なことは、一時「天橋立」がや
せ細り、このままでは無くなってし
まうのではないかという危機があ
りました。要因は戦後の河川の改
修や漁港の造成などで「天橋立」
に砂の流入が少なくなったため
ではないかと言われております。

そこで砂の流出を止めるため堤
防を増設しましたが目立った効果
はありませんでした。そこで考えら
れたのが「サンドバイパス」や「サ
ンドリサイクル」という方法でし
た。これは簡単に言うと港が出来
たことによって周辺にたまった砂
を船で運搬し、天橋立の大天橋付
け根に投入し、海流によって自然
に運ぶ「サンドバイパス」、大天橋
先端部に余分にたまった砂を再び
付け根に投入する「サンドリサイ
クル」で、これは抜群の効果あり
「天橋立」は救われたといっても
過言ではなく、「天橋立」の白砂
青松の景観維持に大きな効果を
発揮しています。

河川の改
修も港の整
備も必要で
あり、昔から
の「天橋立」
と相反した
事象を自然
の形で調和
させたとい
う事は末代
まで残る快
挙

であったと言えらると思います。御
蔭様で、「天橋立」は昔以上の景
観を誇る白砂青松の名勝となっ
ています。

また松の保護、育成も「天橋
立」にとっては大きな問題であり
ます。平成16年10月20日に当地
を襲った台風23号は、200本の松
の木を倒しました。松の木に良かれ
とそれまでやっていた施肥や客土
が実は松にとっては良くないこ
とだということを証明しました。また
雑木が生えてくると針葉樹と広葉
樹の争いからか、必ず針葉樹であ
る松は駆逐されるという事が起
こっています。どれを残してどれを
切るのか、たいへん難しいことだ



成相寺方面からの眺望「昇龍観」

と思います。これらの作業を行政
だけに押し付けてはなりません。

「天橋立」が国有地となった経緯
からも、管理は行政がやらなけれ
ばなりません。特に地元の人達の考
え方が大事だと思います。「天橋
立」をどうするのか、あるいはどう
したいのかは自分たちで決めるべ
きだと思います。その分責任も負
わねばなりません。そういう時代
が来ているのではないかと思
います。

いずれにしても先祖が残してく
れた国家的財産である「白砂青松」
の「特別名勝天橋立」をどう次代
に引き継ぐのか重たい課題です。



天橋立ビューランド方面からの眺望「飛龍観」

海岸漂着ごみと私たちの暮らし ～高知港海岸でのビーチクリーンアップ活動～

特定非営利活動法人 環境の杜こうち
事務局長 石川 貴洋

III はじめに

NPO法人環境の杜こうちは、環境活動の中間支援組織として平成18(2006)年に発足しました。以来、高知県内の環境活動団体、行政、学校、企業、地域の環境活動のネットワークを築き、環境活動の支援や環境学習の推進に関する事業、地球温暖化防止に向けた活動の支援、情報の発信、環境政策の研究と提案などの活動を行っています。

環境の杜こうちでは、発足時より高知港海岸の一角に位置する高知市の種崎海水浴場の清掃とごみの調査を行う、ビーチクリーンアップ活動を行っています。この取り組みに対して平成30(2018)年に国土交通省四国地方整備局から表彰を受け、同31(2019)年1月に国直轄港湾海岸において全国初となる、海岸協力団体の指定を受けました。

III ビーチクリーンアップ活動とは？

ビーチクリーンアップ活動は、毎年世界で100前後の国・地域が参加し、海岸に漂着したごみを分別しながら拾い集め、その量や質に関する実態をデータとして集計する、誰でも気軽に参加できる国際的な取り組みです。日本では1991年にクリーンアップ全国事務局(Japan Environmental

Action Network、現一般社団法人JEAN)が設立され、各地でこの活動が行われています。この全国ビーチクリーンアップ活動は、毎年春(4～6月)と秋(9～10月)の2回行われており、私たちも例年4月と10月にこの活動を行っています。

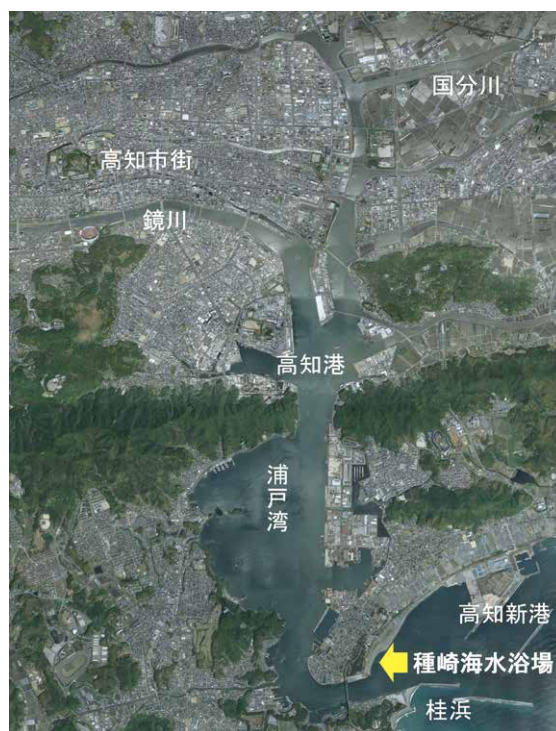
ビーチクリーンアップ活動の大きな特徴は、海岸を清掃するだけでなく、そのデータを記録することです。共通の分類表を用いて拾ったごみの個数を集計し、重量を計り、全国事務局に報告します。ごみを分類し集計することで、その海岸のごみはどのようなものが多いのか、増えているものは何か、などが「見える化」されます。そうすると、個々の種類のごみがどこでどのように発生し、どうやって移動してこの海岸に漂着したのか、想像がはたらくようになります。ビーチクリーンアップ活動で得られたデータは、海岸を汚すごみを元から減らすにはどうしたらいいかを具体的に考える手がかりとなります。また、世界各地で同時期に一齐に調

査が行われるので、海で繋がる世界規模の環境問題でもある海洋のごみ問題の現状を示す、貴重なデータともなっています。

III 活動の現場-高知市種崎海水浴場について

私たちが活動する種崎海水浴場は、昔から高知市民に広く親しまれている市内唯一の海水浴場です。あまり広い砂浜ではありませんが、後背には黒松の大木が林立する種崎千松公園が広がっており、年間通じて市民の憩いの場として利用されています。

地理的には浦戸湾の出口にあ



高知市種崎海水浴場の位置
航空写真提供：国土交通省四国地方整備局高知港湾・空港整備事務所

たり、狭い湾口をはさんで、有名な桂浜の対岸に位置しています。また2キロ程東には高知新港があり、浦戸湾から高知新港までの一帯が高知港海岸となります。浦戸湾は奥行6キロ程の南北に細長い湾で、湾奥の西側に高知市の中心部があり、湾内の各所に港湾・物流施設、工業施設、漁港などが立地しています。浦戸湾には多くの川（主なもので7河川）が流れ込んでおり、それらの流域は、高知市を中心とする高知県の人口の約半分が集中する区域とほぼ重なります。種崎海水浴場に漂着するのは、これらの河川を流れ下ってきたごみがほとんどです。つまり、ここで目にする漂着ごみの多くは、私たち市民、県民が使ったモノ、捨てたモノたち、ということになります。

III 活動の実際

私たちのビーチクリーンアップ活動の実際の様子を少しご紹介しましょう。前記したように、私たちは例年4月下旬頃と10月上旬頃の土曜日の午前中に活動を行っています。環境の杜こうちの会員・関係者のほか、当法人が高知県から運営を委託されている「高知県環境活動支援センターえこらぼ」を通じて事前に実施日時等を広報し、ごみ袋やトングなど必要な用具等も用意して、当日少々の身支度を整えて現場に来れば誰でも参加できる、というかたちで行います。これは、少しでも参加のハードルを低くして、参加者の出入り、入れ替わりがあっても、活動自体は長く続いていくようにしたい、という考えから自然に定着してきた活動スタイルです。環境の杜こうち

として行う取り組みですが、会員や職員らの「部活」と称して、ゆる〜く長く活動してきました。

III 漂着ごみの内容は？

さて、種崎海水浴場ではどんなごみが漂着しているのでしょうか。2019年4月のビーチクリーンアップの集計結果から見てみましょう。

多くを占めたのは、硬質プラスチックやビニール袋などの破片でした。これに発泡スチロールなども含めて、元の形が無くなった細

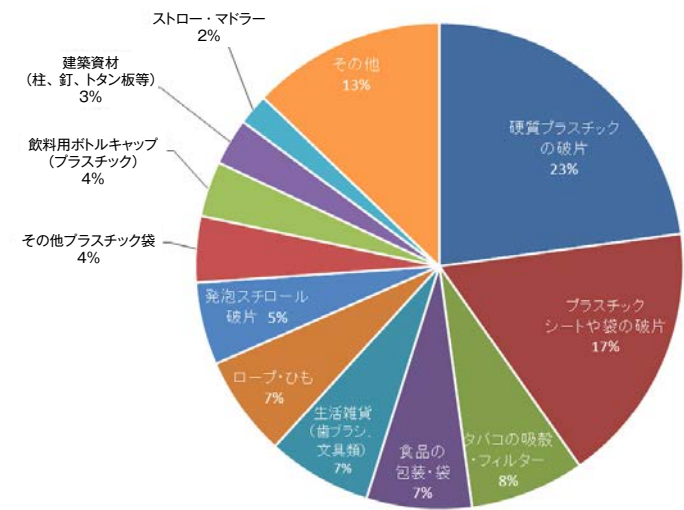
分化したプラスチック類が半数近くを占めています。これらは海岸や海中でさらに風化が進むと、近年関心が高まっているマイクロプラスチックになっていくものです。

他にも見ていくと、たばこの吸殻・フィルター、食品包装、生活雑貨などが多く回収されています。吸殻等は以前より減少しましたが、昔から街なかのポイ捨てごみの代表的なものの一つですね。道端の排水口から雨水とともに流されて海に出るのでしょうか。食品包装は多種多様ですが、目立つのは

ごみ調査・データカード International Coastal Cleanup (ICC) Data Card		
調査日時	2019年4月20日	10時00分～12時00分
調査場所	種崎海水浴場	
参加人数	14人	10歳以上 12人 (合計 26人)
回収したごみの量	約 10.5kg	プラスチック 23%
回収したごみの種類	硬質プラスチック 23%	プラスチックシートや袋の破片 17%
回収したごみの種類	発泡スチロール破片 5%	生活雑貨(歯ブラシ、文具類) 7%
回収したごみの種類	タバコの吸殻・フィルター 8%	食品の包装・袋 7%
回収したごみの種類	その他 13%	その他 13%
回収したごみの種類	その他 13%	その他 13%



ビーチクリーンアップ活動で使う、ごみの分類・集計表



2019年4月の活動で回収したごみの内訳

菓子類などの個包装の袋です。食品の個包装は鮮度が保てて使い勝手がよく便利ですが、小さく軽いいためすぐに風に乗って散らかり、吸殻と同様に川から海へと流れ出てしまうようです。

漁業や農業で大量に使われる資材等の一部も、海岸のごみとしてよく見られるもので、現在はプラスチックが多用されており、海のプラスチックごみの原因の一つとなっていることが伺えます。以前に、2~3ミリ程の丸いプラ製カプセルが大量に漂着し続けたことがあり、正体を探っていくと田んぼに撒く遅効性肥料の入れ物であることがわかりました。肥料メーカーに伝えると、まさか海に流出しているとは全く思わなかった由。現在は生分解性カプセルの使用や農家の流出防止対策で、種崎海岸で見つかるカプセルは激減しました。ビーチク



活動の様子—拾う人と記録者のグループで作業する



活動の様子—全グループを合計した集計結果の発表

リーンアップ活動が海岸ごみの減少に役立った一例です。

このような調査結果は、高知市内・周辺の環境に関わるイベントや、学校等への出前授業の機会などに、ビーチクリーンアップ活動の紹介や漂着ごみの展示とともに発表しています。

III 私たちの活動のこれから

以上、私たちのビーチクリーンアップ活動についてご紹介してきました。私たちの活動は清掃活動として評価をいただくことが多いのですが、私たちはそれに加えて、身近な海岸のごみの問題が、私たちの日々の暮らしや社会活動と密接に繋がっていることを知り、また、いま現に起きている地球環境問題の一端がまさに目の前に現れていることを理解して、この解決のために自分にできることを考え、小さなことでも行動に移す人を少しずつ増やしていきたい、そのための取り組みとしても位置づけ、息長く続けていきたいと考えています。

長大な海岸線を有する高知県では、海岸の漂着ごみは全県的な問題でもあり、地域の方々による一斉清掃などの地道な海岸保全活動が各所で行われていますが、次々に漂着するごみはそれを上回っているのが現状です。こうした清掃活動に加えて、漂着ごみの発生を“元から絶つ”対策にも本腰を入れるべき状況と思われます。ビーチクリーンアップ活動は、そうした源流対策を地域で考え、実践する上で、役立つ取り組みと



活動の様子—作業後の集合写真



活動の様子—イベントでの活動紹介と漂着ごみの展示

なるのではないのでしょうか。県内各地でビーチクリーンアップ活動に取り組む仲間を増やしてネットワークをつくり、高知県の海岸のごみを減らす一助とできたら、素晴らしいことですね。

そう考えた私たちは、同じNPO団体であるNPO高知市民会議と協力して、ビーチクリーンアップ活動を紹介し、実際にやってみようという人たちの入門ガイドとなる動画「ウミガメがやってくるビーチを守ろう—ビーチクリーンアップ大作戦!」を制作しました。環境の杜こうちHP「新着情報」からYouTubeにアップした動画を視聴できます。ぜひご覧ください。

【特定非営利活動法人 環境の杜こうち】

〒780-0935 高知市旭町三丁目115

こうち男女共同参画センター3F

HP : <http://np0-kankyonomori.com/>

世界に誇る「指宿港海岸」を目指して

指宿港海岸保全推進協議会
会長 南 荒生

2020年7月、指宿港海岸に新たな200mの海岸が誕生し、一般開放されました。全長2kmほどの指宿港海岸の一部が完成を迎え、コロナ禍の中ではありましたが、指宿港海岸保全推進協議会や市の有志らで、7月23日に一般開放を祝うささやかなセレモニーが開催され、砂浜には「I ♡ IBUSUKI」の文字が描かれました。指宿港海岸は、写真のとおりまさに市民一体となって取り組みを行った、愛情がたくさん注がれた海岸です。

指宿市は、三方向が海に面していて関係性が深く、海辺の温泉地として長い歴史を誇り、「浜下り」や「浜出ばい」、「浜競馬」など砂浜と関係する文化が伝わっており、指宿に暮らす人々にとっては、立場や業界を問わず、皆それぞれ



完成予想図

が「砂浜」に対する深い思い入れがある地域です。しかしながら、既設護岸の老朽化や砂浜の浸食、護岸の傾きなどの問題があり、背後地に住む方々の安心と安全を守るためには待ったなしの状況でした。「天然砂むし温泉で知られる観光地であるのに、砂浜は

減少し、公共の海水浴場すらない」、「台風の際には3階建てのベランダまで波が被る」といった声も多く聞かれました。指宿の砂浜を何とかしたいという思いから「指宿の海岸について語る会」という会合が開かれ、そこで「面的防護」という砂浜を使った防災整備の仕組みの提案を受け、整備の実現を目指すため、当協議会の設立が決定しました。

当協議会は、商工会議所や観光協会、温泉旅館事業協同組合、漁業協同組合、青年会議所などの団体や、海岸沿いの住民を代表する関係者により設立されました。協議会が設立されたその年、海岸に対する思いは早速、形となって実現されます。後に、国による海岸整備が決定した際、伝説とまで言われた市と協議会主催の「指宿の海岸整備について考えるシンポ



海岸一般開放

ジウム」です。収容1,000名程度の会場に、約1,300名の市民が集い、事業実施に向けての大きな契機となりました。そして、その熱気は、整備中の現在も脈々と続いています。

当初、当協議会の一番の活動目的は、国や関係省庁への要望活動でした。事業の第一の目的は「防災」であり、海岸線沿いの住民から、台風等による越波や高潮に対する不安を払拭することです。事業の早期実現を目指し、毎年2~3回の陳情を現在まで実施してきました。

次に、住民の意見を集約すること。市民の参加によるワークショップは現在27回を数えます。住民から事業に対する意見や要望をいただき、それを東京や福岡の関係機関に届けます。毎回ワークショップにご参加いただく海岸の専門家の方々からは「こんなに回数を重ねてなお、このように多くの方が集まるワークショップは他にないと思います」と発言があるほど、市民の方々は熱心にワークショップに携わっていただ



ヒラメ稚魚放流会

います。

そして、完成した砂浜は、「利用することができる」ことを踏まえ、当協議会では、将来的な砂浜の利活用についても積極的に活動を行っています。地元の子どもたちに参加していただいて実施する「ヒラメ稚魚放流会」や、現在残っている砂浜を活用して行う「ビーチバレー大会」は、広く市民や県内外の方々にも事業に関心を寄せていただき、砂浜を使う楽しみを啓発する機会となっています。ビーチでの楽しみを知って

もらうために、最近ではビーチイベントの専門家をお招きし、ビーチフラッグスやサンダル飛ばし、ビーチヨガなど、今まで地元で行われていないイベントにも積極的に取り組んでいます。その他、地元の皆さんに指宿港を紹介するパネル展の開催や、小中学生に「指宿港海岸の未来像」を描いていただく絵画コンクール等、文化的な取り組みも行いました。

砂浜の利活用という点で見ると、指宿で開催してきた様々なイベントは、参加者から大変好評でした。その理由の一つが、天然の温泉が海岸に湧出して温められた砂に体を埋める「指宿砂むし温泉」がある、という点です。海岸でのイベントにおいて海に浸かり冷えた体は、すぐ隣の海岸で体験できる砂むし温泉において、すぐに温めることができます。それだけでなく、指宿温泉の特徴である「塩化物泉」という泉質は、スポーツに特に向いています。砂むし温泉ができる砂浜に湧出する温泉も、その「塩化物泉」であり、保温効果や筋肉を和らげる効能、擦り傷に良いという特徴があり、



ビーチバレー会場風景

運動選手に特に重宝される泉質です。指宿は、サッカー日本代表やJリーグ等の各プロサッカーチームが合宿地として訪れる実績を誇っています。その他、陸上では39回を数える「いぶすき菜の花マラソン」やウオーキングイベントである「いぶすき菜の花マーチ」も開催されていますが、参加された選手からは、砂むし温泉に入ると翌日の筋肉痛が和らぐと評判です。その他にも、駅伝大会や国体競技にもなっているバドミントンやソフトボールなど、様々な大会や合宿等が行われていますが、指宿が持つ温泉の力が下支えをしています。

これに広大な砂浜が加われば、ビーチバレーに限らず、ビーチサッカーやビーチテニスなど、ビーチスポーツの取り組みは、当地の交流人口の増加に大きな可能性を秘めていると考えています。その他、現在は整備中で海域の利用はできませんが、海水浴や海域での体験メニューも、公共の海水浴場を持たない指宿にとっては欠かせないものになるかと思えます。

以上のような海辺でのイベントは、主に夏場が中心です。しかしながら、指宿港海岸には、天然の温泉が湧く温かい砂浜がある、世界的にも大変貴重な珍しい場所です。例えば、指宿温泉に多く含まれるメタケイ酸という成分による「美容」や、湯治場としての「健康」など、ビーチが近くにあるまちへの滞在が夏場に偏るのではなく、冬場は冬場なりの海辺の利用についても十分条件が揃っており、更なる活用方法の検討が必要です。



ビーチヨガ体験



ビーチサンダル飛ばし

様々な活動が功を奏し、指宿港海岸は2014年に国による防災整備の事業化が決定し、翌年10月17日に着工式を迎えるに至りました。現在もなお、早期完成に向け活動を続ける中、2020年には当協議会が「海岸協力団体」に指定され、海岸利用について更に弾みがつきました。

指宿は、薩摩半島の南端に位置していますが、市内には開聞岳や池田湖、知林ヶ島など多くの観光資源に恵まれています。また、北上れば県の中心である鹿児島市が、西に向かえば知覧で知られる南九州市や港町の枕崎市が、高速

船を使って南に下れば世界遺産の屋久島や種子島が、東側の指宿港海岸の向かい側には佐多岬や美しい雄川の滝がある南大隅町があり、周辺への観光の拠点として、長い期間滞在するには抜群の立地を持っています。「美しいビーチ」は、少し散歩してみたくなる、ゆっくり遊んでみたいくなる、そして長く滞在したくなる、そんな旅の思い出を生む憩いの場になることと思います。この世界に誇れる市民の宝「指宿港海岸」が、今後どのように多くの人々に利用されるようになるか、完成が楽しみでなりません。

災害復旧事業

熊本地震からの復旧

熊本県土木部河川港湾局港湾課

1. はじめに

平成28年4月14日21時26分、熊本県熊本地方の深さ11kmを震源として、マグニチュード6.5の地震（前震）が発生し、益城町で震度7を観測した。さらに、28時間後の4月16日1時25分、熊本県熊本地方の深さ12kmを震源として、マグニチュード7.3の地震（本震）が発生し、益城町及び西原村で震度7を観測した。

気象庁は、これらの地震を含め4月14日21時26分以降に発生した熊本県を中心とする地震活動を「平成28年熊本地震（以下、熊本地震）」と命名した。

熊本地震では観測史上初めて短期間に同一の地域で震度7の地震が2回発生した大地震であり、1日で1,223回、5日で2,000回の余震が発生し、観測史上最多となった。

人的被害	死者	273人
	重軽症者	2,735人
住家被害	全壊	8,642棟
	半壊	34,393棟
	一部破損	155,177棟
	計	198,212棟

被害状況
（令和2年（2020年）12月11日現在）
出典：熊本地震等に係る被害状況等について
【第308報】

2. 熊本地震による被害状況

一連の地震により、激しい揺れに見舞われた地域では、多くの建

物が倒壊したほか、道路、電気、通信設備等のインフラ施設にも多大な被害が生じた。特に、南阿蘇村阿蘇大橋地区で大規模な斜面崩壊が発生し、熊本都市圏と大分を結ぶ国道57号やJR豊肥本線が寸断したほか、国道325号の阿蘇大橋が消失したが、JR豊肥本線が令和2年8月に、国道57号が現道部とともに現道北側に新たに整備された北側復旧ルートが令和2年10月に開通した。また、国道325号の新たな阿蘇大橋も令和3年3月の開通が予定されるなど、復旧復興は大きく前進している。



大規模な斜面放火による
道路（国道）寸断と落橋



路面の崩壊（阿蘇市）

3. 港湾施設の被災状況及び災害復旧について

熊本県内の港においても、熊本

港をはじめ8港湾で、護岸の崩壊、物揚場の損傷や沈下、臨港道路等の液状化が発生するなど、合計24箇所、約12億円の被害が発生した。



港湾施設の被災状況
（合津港：護岸崩壊）

県内の港湾で最も被害が大きかった熊本港は、軟弱地盤上にある人工島であり、液状化による甚大な被害等が発生した。熊本港の被災額は約4.7億円となり、県全体の港湾災害のうち約4割をしめている。

熊本港においては、前震で大きな被害は起きなかったが、本震で臨港道路の液状化により地盤が沈下し、約1m程度の段差が発生するなど、通行が不可能となった。

本道路は、比較的被災の小さかった岸壁等の施設を利用し、海からの支援確保のために早急な復旧が必要となったため、国土交通省熊本港湾・空港整備事務所の協力を得て、本震発生後から10日後の4月26日には応急工事として仮舗装を完了し、通行が可能となるなど迅速な対応を行った。な

お、当該臨港道路の本復旧においては、深層混合処理工法により復旧を行い、平成31年1月に完了した。



熊本地震直後の被災状況写真



応急対応後（4月26日）の写真

4. 災害支援活動の場の提供

熊本港は、臨港道路の液状化による地盤沈下は発生したものの、岸壁等の被害が小さかったため、海上自衛隊の輸送艦や、海上保安庁の巡視船、九州地方整備局の環境整備船が寄港し、給水支援活動、缶詰などの非常用食料などの輸送、入浴場所の提供など支援物資、支援部隊の輸送拠点として機能した。

このように地震発生後すぐに岸壁を使用し海からの災害支援活動の場となったことで、改めて港湾の重要性が認識されることとなった。



災害支援活動時の写真

5. 熊本地震からの創造的復興

本県は熊本地震からの復興において、「復旧・復興3原則」として①被災された方々の痛みを最小化すること、②単にもとにあった姿に戻すだけでなく、創造的な復興を目指すこと、③復旧・復興を熊本のさらなる発展につなげることを掲げている。

地震直後から支援物資等の海上輸送拠点として岸壁等の港湾施設が活用されたことから、港湾の重要性が認識され、熊本地震からの創造的復興の取り組みとして、八代港においてクルーズ船専用岸壁の一部を熊本県内初の耐震強化岸壁として整備する「国際クルーズ拠点整備」を進め、地域の防災拠点の整備にもつながっている。

本整備については、国が目標として掲げる「訪日クルーズ旅客2020年500万人」の実現に向けて創設された官民連携による国際クルーズ拠点の形成に関する制度を活用して、世界第2位のクルーズ船社であるロイヤルカリビアン社（以下、RCL）をパートナーとして国、県の3者で連携して整備を進めた。

それぞれの役割として、国が世界最大級（22万t級）のクルーズ船が寄港可能なクルーズ船専用岸壁を一部耐震強化岸壁として整備し、熊本県が安全性、機能性及びデザイン性を備えた駐車エリア、RCLが、CIQ施設を機能的に配置した旅客ターミナルやその周辺の公園部分を整備し、令和2年3月に完成した。

新型コロナウイルスの影響により、現在は、熊本県内在住者のみ

を対象として公開しているが、一日でも早く新型コロナウイルスが終息し、全国の皆様にお披露目できればと思っている。



八代港クルーズ拠点完成写真



公園部分に設置されたくまモン像

6. おわりに

本県としては、「八代港のクルーズ拠点整備」を核として熊本地震からの港湾の復興を進めてきたところであるが、令和2年7月の梅雨前線豪雨により県内各地で、再度、流木の漂着や土砂埋塞など港湾への甚大な被害をうけることとなった。

今後は、豪雨で被害を受けた地域の早急な復旧を図るとともに、大規模災害時においても港湾が防災拠点としての役割を果たせるよう、尽力していきたい。

むつ小川原港東防波堤の災害復旧工事の概要

国土交通省 東北地方整備局 八戸港湾・空港整備事務所

1. はじめに

むつ小川原港は、青森県太平洋岸の中央部に位置し、むつ小川原開発の中核施設として、昭和52年

に重要港湾に指定され、翌53年から港湾施設整備が進められ、第一線防波堤として外港地区に東防波堤(2,064m)を有している。本稿で

は、平成28年に災害を受けた東防波堤の復旧工事を紹介する。



写真1 むつ小川原港全景



写真2 東防波堤の被災概要

2. 低気圧による東防波堤の被災

平成28年1月18日から19日にかけて、急速に発達しながら北上した低気圧の影響で、青森県内の最大瞬間風速は、八戸市で30.0m/sのほか、六ヶ所村で21.4m/sなど、各地で1月の観測史上最大を記録した。

また、むつ小川原港沖では、過去最大級の有義波高9.2m(最大波高16.8m)の波が観測された。

外洋に面する東防波堤において、この高波浪が長時間作用し、ケーソン6函の損壊と5函の滑動、被覆・根固ブロックの散乱や消波ブロックの沈下・散乱、上部工の滑落など、広範囲にわたり大きな被害を受けた。

また、同年8月19日に発生した台風10号でも、むつ小川原港沖で過去最大となる有義波高11.7m(最大波高15.3m)が観測され、1月の低気圧による被害が拡大した。

3. 被災状況と被災メカニズム

今回の被災は、大きく3区間において発生した。1つ目は、北側のNO.11~18号函の区間で、ケーソンに最大8.0mの滑動が見られると

もに、一部ケーソンの港外側の側壁に穴が確認された。

2つ目は、NO.23~44号函の区間で、NO.23・24・44号函はケーソンの大半が破壊された。被災パターンは、設計波を超える高波浪が長時間にわたり作用したことで、消波ブロックが動揺して沈下・散乱し、不安定な状態のもとケーソン側壁に繰り返し衝突したことで破壊に至ったものと推測された。また、NO.25~43号函の前面は、消波工が無い区間であり、そ

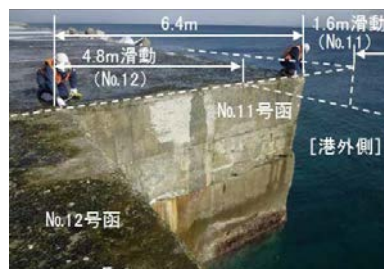


写真3 ケーソンの滑動状況

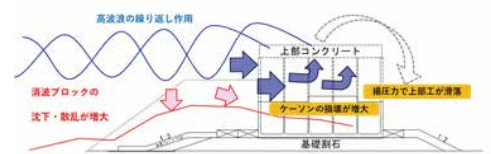


図1 NO.23・24・25号函の被災パターン

の被災パターンは、高波浪の繰り返し作用によって港外側の被覆・根固ブロックが散乱し、ケーソン前面の基礎マウンドが洗掘されたものと推測された。

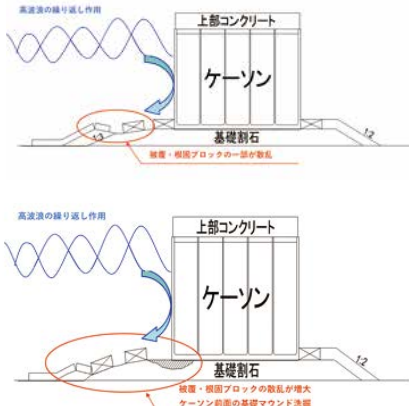


図2 NO.25～43号函前面の被災パターン

3つ目は、NO.45号函付近の消波工端部において、衝撃砕波が発生した可能性が高く、大きく動揺した消波ブロックがケーソンに衝突しNO.44号函の側壁に穴を開けたものと推測された。

この穴から中詰材が流出し、その後の高波浪の繰り返し作用によって、側壁・隔壁の損壊が拡



写真4 ケーソン増破状況

大、更に揚圧力も作用し上部工が破損・滑落しケーソンが増破したものと推測された。

4. ICTを活用した被災調査

今回は広範囲にわたる大規模災害であったことから、被災状況調査は省人化・効率化を図るべくICT技術を活用した。具体的には、ドローンによる海上撮影画像とナローマルチビームによる水中測量データを合成した三次元画像と、潜水士による調査結果を併せて被災状況の詳細を把握した。ICT技術の活用によって得られた情報は、被災前後の変状把握作業の迅速化につながり、その後の復旧計画の立案や復旧断面図等の設計図書作成作業に大いに役立った。

また、ケーソン中詰の固化改良後のN値確認では、標準貫入試験に代えて地盤データ収集システムを採用することで時間短縮を図った。

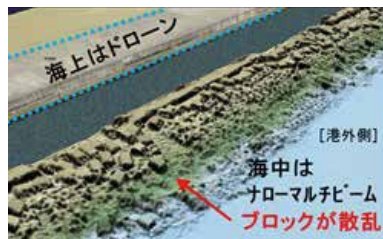


図3 三次元解析画像

5. 復旧方法の検討と施工

(1) ケーソン撤去・新設

NO.23・24・44号函は、上部工とケーソン側壁が広範囲で破損し、中詰材が流失していることから、施工性等を踏まえて既設ケーソンを撤去し、新規製作ケーソンを据え付ける方針とした。その際に撤去した中詰材は、新設ケーソンの中詰材として再利用した。ま

た、復旧後の再度災害時の中詰材流失防止対策として、新設ケーソンの港外側隔室には、中詰ブロックを設置し、その後中詰コンクリートを充填することで一体化を図る構造とした。



写真5 上部工破砕状況



写真6 ケーソン破砕状況



写真7 ケーソン製作状況

(2) 基礎工・被覆工の復旧

NO.25～43号函の港外側では、散乱した被覆・根固ブロックを起重機船により撤去し、基礎工・被覆工を作り直すこととした。破損により再使用に適さないブロックは、小割して被覆材として再利用した。

(3)中詰材の固化改良

NO.45号函は、衝撃砕波が原因と思われる消波ブロックの衝突によりケーソン側壁が破損、壁コンクリートが一部剥離し、鉄筋が露出している箇所が確認された。

復旧方法としては、こちらも再度災害時のリスクを低減させるため、港外側隔室の中詰材をセメント混合処理等により固化改良する方針とした。固化改良工法は、施工性や経済性を考慮し、大口径高圧噴射攪拌工法（多重管）を採用した。防波堤上といった限られた作業スペースの制約から、防波堤港内側に係留した台船上にプラントや資機材置場を確保し、使用機械も従来型より小型なものを使用した。



写真8 高圧噴射攪拌工法の状況



写真9 台船上に配置したプラント



写真10 水中不分離性コンクリート打設状況

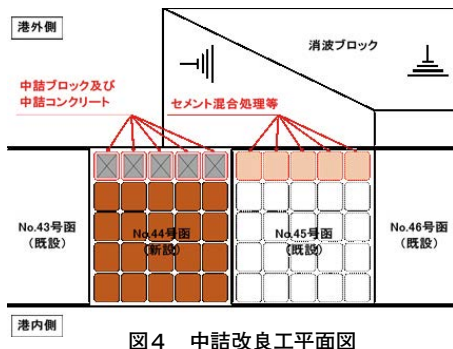


図4 中詰改良工平面図

(4)マウンド洗掘箇所の復旧

上記以外の区間においても、被覆・根固ブロックの散乱により、一部ケーソン下部の基礎マウンドが洗掘され不安定な状態となっている箇所があったことから、これらの箇所は洗掘箇所に水中不分離性コンクリートを充填し復旧することとした。

6. おわりに

今回のむつ小川原港東防波堤の被災は、広範囲で大規模なものであったが、防波堤は港が安全かつ安心して利用されるために欠くことのできない重要な施設であるため、早期の復旧が求められた。

そのため現地の被災状況調査もICT技術を活用することで迅速化を図り、復旧工事を行った厳冬期においても作業の手を休めることなく進めたことにより、速やかに施工を終えることができた。

近年、全国的に多発している自然災害により、重要な港湾施設が被災する例が多々みられるが、今回紹介した事例は、再度災害防止対策を考慮し、ケーソン港外側隔室の固化改良という予防保全を兼ねた復旧事例であり、他港での適用も可能と思われる。今後の災害復旧の参考となれば幸いである。



写真11 復旧完成全景

全国初の国による港湾施設管理の代行について (平成30年7月豪雨の呉港災害復旧事業)

中国地方整備局 港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課長 古藤 順一

1. はじめに

平成30年7月5日から8日にかけて西日本を中心に広い範囲で記録的な大雨が観測され、各地で甚大な被害が発生しました。この「平成30年7月豪雨」によって広島県呉市では土砂災害や河川の氾濫が多数発生し、重要港湾呉港では河川から流出した流木や土砂の影響により、水域施設が埋塞する被害が発生しました。本稿では、港湾管理者である呉市からの要請を受け、国土交通省が港湾管理者に代わり漂流物などの撤去を実施した「港湾施設管理の代行」について紹介します。



河川から港内への土砂流出状況



漂流物の状況 (呉港宝町地区)



土砂災害状況 (呉市安浦町市原)

2. 被害の状況

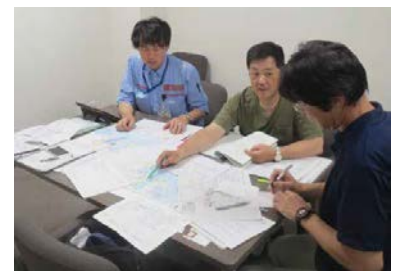
記録的な大雨により、呉市では各地で土砂災害や河川の氾濫などが発生し、住宅など約3,200棟が全半壊や浸水などの被害を受けたほか、道路や鉄道、電気・水道などのライフラインにも大きな被害が生じ、市民生活や経済活動に深刻な影響を及ぼしました。

呉港では、呉市中心部を流れる二級河川二河川(にこうがわ)等から大量の流木や土砂が港湾内に流れ込み、港湾施設の一部が利用できなくなりました。流木や葦などの漂流物は、宝町地区を中心に港内の広範囲に拡がり、広島

湾にも流出。また、川原石南地区泊地(水深4.5~5.5m)には河川から流れ出た土砂が1~2m堆積し、泊地が埋塞する被害が発生しました。これらの被害により港湾の利用に支障を来すことから、利用者から一刻も早い復旧の要請がありました。

3. リエゾンの派遣

国土交通省では、大規模な災害等が発生した際に、災害対策本部と被災自治体との情報交換のため、自治体ヘリエゾン(現地情報連絡員)を派遣します。平成30年7月8日から8月10日までの約1ヶ月間、呉市役所へ延べ33人・日の職員を派遣し、被害情報の収集、緊急物資輸送や給水などの支援ニーズの把握、呉港の施設管理の代行に係る調整等を実施しました。



呉市役所でのリエゾン活動状況

4. 国による港湾施設管理の代行

港湾施設の管理は基本的に港湾管理者(地方自治体等)が行いますが、今回の豪雨で呉市内は甚

大な被害を受け、被災者支援等の業務が増大したことから、呉港を管理する呉市長から国土交通大臣に対して、港湾法第55条の3の3の規定に基づく港湾施設管理の支援要請がありました。

この港湾法第55条の3の3の規定は、平成28年4月の熊本地震の際に、港湾（海上）からの支援活動が有効であったことを背景に、非常災害時に港湾管理者から国土交通大臣に支援要請があった場合に、国土交通大臣が港湾管理者に代わって期間を定め、施設の一部又は全部の管理を行えるよう、平成29年6月に港湾法の一部を改正したものです。

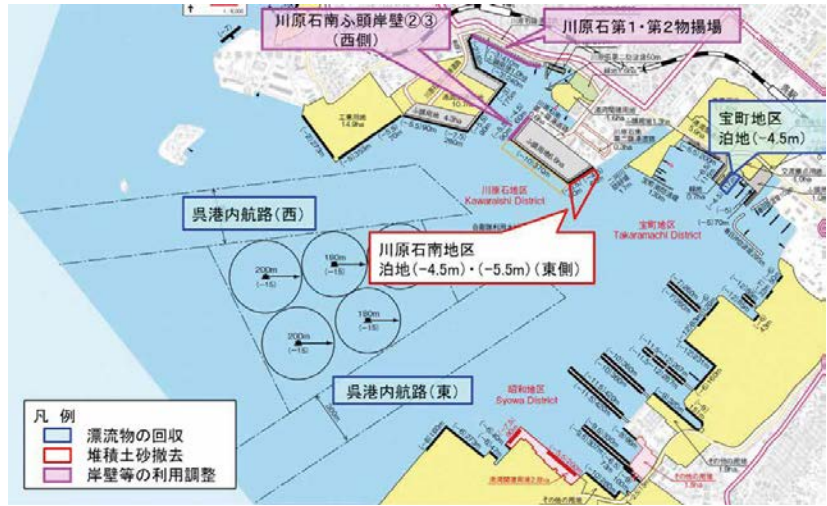
呉市長から要請を受け全国で初めてこの規定を適用し、平成30年7月16日から9月24日まで国が港湾施設の一部管理を行いました。具体的には、①航路及び泊地の漂流物の回収、②泊地の堆積土砂撤去、③岸壁等の利用調整を国が代行し、上記規定による施設の災害復旧については、直轄港湾等災害復旧事業として実施しました。

（漂流物の回収）

流木や葦類などの漂流物に航行船舶が接触又は衝突すると、船体や推進器が損傷する危険性があり、重大な海難事故に発展する恐れもあります。船舶が航行する航路・泊地を閉塞する漂流物を一日も早く回収するため、中国地方



人力により漂流物を回収する様子



国が管理を代行した主な施設

整備局は災害協定に基づき（一社）日本埋立浚渫協会に回収作業を要請し、7月19日に作業を開始。特に港内奥部には小さな流木や葦類が大量に漂い、水域が狭い上に旅客船などの航行が多いことから、小型船からたも網で人力により回収する非常に手間のかかる作業でした。漂流物は潮汐等の影響により移動することから、日々の漂流物の状況や回収実績を踏まえ、翌日の作業計画を検討しながら進めました。8月1日までに航路・泊地の回収作業を終え、漂流物約43m³、流木353本等を回収しました。

（泊地の堆積土砂撤去）

泊地が埋塞した川原石南地区は、国内外から大型船で輸送された鋼材を造船所などに出荷する鋼材の輸送拠点であり、呉港内に代替施設がないことから、早急に機能回復を図る必要がありました。

堆積土砂の撤去に際しては、有害物質や磁気異状物が含まれていないことを調査した上で浚渫工事に着手。浚渫作業には水深が浅い海域でも作業可能な3m²グラブを装備したスパット式ガットバージ船を使用し、堆積土砂約5,500m³を撤去しました。撤去した土砂は全開式土運船を用い、江田

島市深江藻場造成箇所へ運搬し、造成材料として有効利用しました。

8月25日に復旧工事に着手し、泊地浚渫後の水路測量までを速やかに終える必要がありました。このため海上保安部と綿密な調整を行い、短期間で水路測量成果を審査してもらうなどの協力を得て、9月24日までに完了しました。



泊地に堆積した土砂を撤去する様子

5. おわりに

平成30年7月豪雨は、多くの尊い命と財産が失われる非常に痛ましい災害でした。改めて、お亡くなりになられた方々に対し哀悼の意を表すとともに、被災された皆様方に心からお見舞いを申し上げます。

近年、激甚な災害が頻発しており、中国地方整備局も災害対応力の強化が求められています。呉港の港湾施設管理の権限代行の経験を活かし、今後も関係機関と連携して災害対応業務に取り組んで参ります。

平成30年北海道胆振東部地震における 苫小牧港災害復旧について

国土交通省 北海道開発局
室蘭開発建設部 苫小牧港湾事務所

1. はじめに

苫小牧港は、北海道全体の港湾取扱量の約半分を取扱っており、北米や東アジア、東南アジア等を結ぶ外貿定期コンテナ船や外国貨物船が寄港する国際貿易港であるとともに、国内主要港とを結ぶ拠点港として、北海道はもとより我が国の経済及び国民生活に大きく寄与しています。

平成30年9月6日03時07分、胆振地方東部の深さ37km、厚真町で震度7を観測、北海道がかつて経験したことのない地震規模によ

り、道内各地で甚大な被害をもたらしました。

この地震の影響により発電所が停止したため、ほぼ全道において大規模停電（ブラックアウト）が発生、交通アクセスの途絶や規制などにより、北海道経済、道民生活に大きな影響を与えました。

苫小牧港では、西港区において、中央埠頭南で岸壁エプロン10cmの沈下と勇払埠頭のベルコンの一部（キャットウォーク）の落下などが発生、東港区では、コンテナ埠頭で液状化や舗装のクラックが発生、船だまり

の物揚場で法線が5cm前だしし背後の沈下と陥没、臨港道路のセンターラインに最大60cmの亀裂などが発生しました。

被災した西港区は、多数の企業が立地し様々な貨物の物流拠点となっている。また、東港区は、国際海上コンテナターミナルやエネルギー関連企業のほか、自動車工業、リサイクル関連企業等が立地していることから、早期復旧が強く求められました。

2. 「白山」による被災地支援活動

東港区は震源地に近く、大きな被災を受けた厚真町、安平町、むかわ町に近接する唯一の港湾であり、船舶を活用した被災地支援の拠点として地理的に最も適していたため、東港区において北陸地方整備局に所属する大型浚渫兼油回収船「白山」による支援活動を発災後の翌々日9月8日（土）から16日（日）迄の9日間に渡り実施しました。

支援内容は、①緊急物資 ②重油の提供 ③飲料水の提供 ④入浴・洗濯、被災により入浴や洗濯、給水に困っている方々延べ136人の利用があり、お礼のメッセージを頂くと共に被災者の明るい顔も見ることが出来ました。また、支援利用者へのスムーズな対応を確保するため、防災エキスパート（港湾・空港・漁港）が北海道開発局港湾空港部の出動要請を受け、入浴利用車両の駐車場への誘導、利用者受付事務所への案内なども併せて実施しました。



コンテナ埠頭の液状化



臨港道路の亀裂



北陸地整から開発局への緊急物資引渡し式



入浴支援



防災エキスパートによる駐車場誘導

3. 災害復旧工事

地震による液状化などにより被災した苫小牧港において、物流機能の回復を早期に図るため、平成30年9月9日までに仮復旧を実施し、翌日からコンテナ受入を再開しました。

直轄による災害復旧工事は、復旧期間を平成31年3月から令和2年7月迄の約1年4カ月で、西港区2施設、東港区5施設の計7施設を6本の工事により実施しました。

工事の実施においては、港湾物流に極力支障を来さぬよう供用し

ながらの施工であったことから、各関係機関や施設利用者等との調整を図り、一部の施工において夜間工事や冬期施工を実施しました。また、港湾管理者である苫小牧港管理組合発注の補助災害復旧工事との綿密な打ち合わせしながら工事を進めたことにより、無事に災害復旧工事が完成しました。

4. おわりに

平成30年北海道胆振東部地震では、かつて経験したことがない震度7を記録、土砂崩落などによ

る死者、重傷者、負傷者を多く出したほか、住家全壊、半壊、一部損壊約25千件（北海道集計による令和2年9月5日時点の被害状況）に及ぶなど甚大な被害が生まれました。

近年は、日本全国のどこかで地震、台風、豪雨等による災害が発生するなど、まさに災害大国日本となっていることから、今後も引き続き大規模災害等に備え、体制構築の確認、関係機関との連携強化などに日頃から取り組んでまいります。



中央南ふ頭1・2号岸壁 コンクリート舗装打設



中央ふ頭1・2号岸壁 復旧完了



船だまり4m物揚場 矢板打設



船だまり 復旧完了

平成30年 港湾関係災害復旧事業について (和歌山下津港 雑賀崎地区)

和歌山県 県土整備部 港湾空港局 港湾漁港整備課
津波堤防整備室 主査 野口 真也

1. 和歌山下津港(雑賀崎地区)

和歌山下津港は、和歌山市・海南市・有田市の3市にまたがる国際拠点港湾である(図-1)。鉄鋼業・石油精製業などの多数の有力企業が臨海部に立地し、これらの企業の原材料や製品の物流の拠点となっている。和歌山本港区の雑賀崎地区はそのほとんどが工業用地に指定され、とりわけ金属機械工業が盛んな和歌山県の産業を支える重要な地区である。今回被災した護岸施設の背後には、緑地及び工業団地が位置し(写真-1)関係企業26社が進出している。



図-1 和歌山下津港 位置図

2. 平成30年台風21号

8月28日3時にマーシャル諸島近海にて台風21号となり、非常に強い勢力を保ったまま、9月4日12時

前、徳島県南部に上陸、同日14時前、兵庫県神戸市付近に再上陸、本州を通過し日本海へ進んだ(図-2)。和歌山市内では、友ヶ島観測所で42.9m/s(4日13:18)、和歌山観測所で39.7m/s(同日13:26)の最大風速を観測した。また、和歌山観測所で57.4m/s(同日13:19)の最大瞬間風速を観測、各観測所同地点の史上1位を更新した。暴風により発生した高波は徐々に大きくなり、潮岬沖で4日12:20に最大有義波高12.82m、同日12:40に最大波高18.23mを観測した。潮位では、和歌山検潮所で最大潮位偏差146cm、最高潮位201cm(4日13:05 3分平均値)を記録した。

3. 被災原因

台風や発達した低気圧の通過による吸い上げ効果や暴風による吹き寄せ効果が大きくなり、高潮で潮位が高い状況であった。また、50年確率波と同等程度の波浪が押し寄せた結果、越波排水路が満水となり、背面護岸に静水圧及び波力が作用し護岸が被災したと推定される(図-3)。

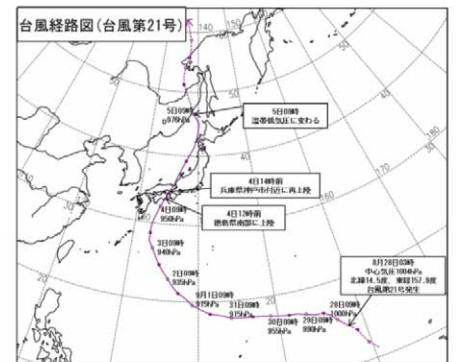


図-2 台風経路図
(大阪管区気象台資料より)

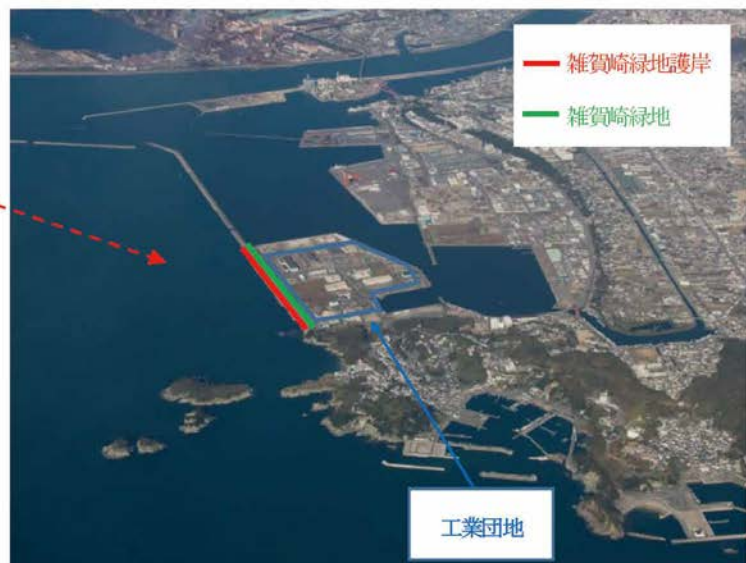


写真-1 被災箇所図(和歌山下津港 雑賀崎地区)

4. 被災施設の概要

- ①施設名 雑賀崎緑地護岸
 施設延長 L=816.71m
 (被災数量)
 背面護岸 L=280.29m
- ②施設名 雑賀崎緑地
 施設面積 A=33,000㎡
 (被災数量)
 レンガ舗装等 1,690㎡
 縁石工 432m
 転落防護柵 98m
 照明設備 14基

5. 二次災害防止への対応

5箇所延べL=132mにわたり背面護岸が倒壊し、越波により背後の工業団地に浸水被害が発生したため、9月11日から護岸倒壊箇所大型土のう600個を設置する応急復旧に着手、9月17日に完成し第1防護ラインを構築した。

しかし、マリアナ諸島近海で9月21日に発生した台風24号が和歌山県に接近する予報が発表されたことから、第1防護ラインの更に

陸側に大型土のう709個を9月26日～28日に追加で設置し、第2防護ラインを構築した(図-4、写真-2)。

その結果、台風24号最接近時には、第1防護ラインの大型土のうの一部飛散したが、背後への浸水被害を回避することができた。

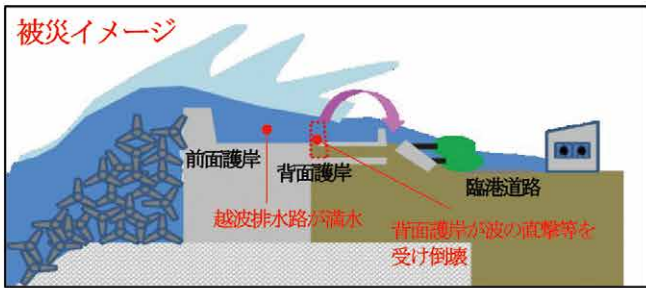


図-3 被災イメージ

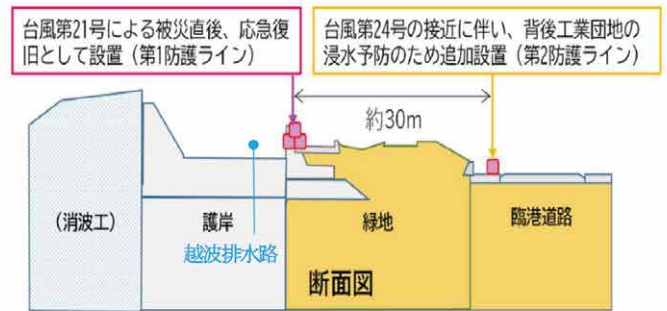


図-4 大型土のうによる防護ライン

写真-2 【被災後】第2防護ライン構築後(平成30年10月22日撮影) ※ 写真上: 海側、写真下: 工業団地側



背面護岸倒壊箇所に設置した大型土のう



背面護岸倒壊箇所の陸側に設置した大型土のう

- 第1防護ライン (背面護岸倒壊箇所)
- 第2防護ライン

6. 復旧方針

背面護岸の被災は倒壊延長L=132mを含めL=280m、未災区間はL=536mであった。護岸施設背後には重要な施設があり、再度災害を防止するため、一連の施設について整備を行う方針とした(図-5)。

①背面護岸 被災区間

原形に復旧しても再度被害を受けるおそれがあるため、被災原因に対応する構造に変更した工事(原形復旧+嵩上げ)を災害復旧事業として申請。

②背面護岸 未災区間

被災箇所の災害復旧のみでは維持上又は公益上十分な効果が期待できないため、災害復旧事業として採択された箇所を含めた一連の施設について再度災害を防止し、かつ構造物の強化、機能の向上を図る(既設護岸嵩上げ)べく、災害関連事業(一般関連)として申請。

③前面護岸、消波ブロック

今回の台風で被災はなかったが、一連の施設を整備し再度災害を防止する観点から、災害対策等緊急事業推進費(災害対策)にて前面護岸及び消波工の嵩上げを申請。

④緑地施設

親災となる災害復旧事業と同一の災害により被災したため、原形復旧すべく、災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業(環境関連)として申請。

7. 採択結果

- ①災害復旧事業 271,272千円
- ②災害関連事業(一般関連) 141,911千円
- ③災害対策等緊急事業推進費(災害対策) 1,860,000千円
- ④災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業(環境関連) 74,826千円

※①②④は工事雑費を含んでいる。

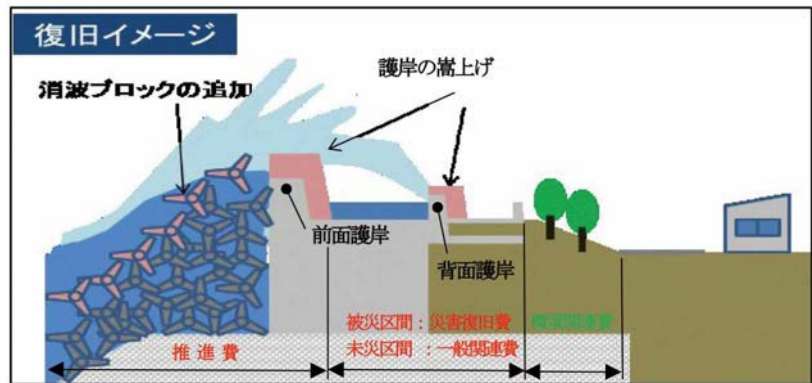


図-5 復旧イメージ

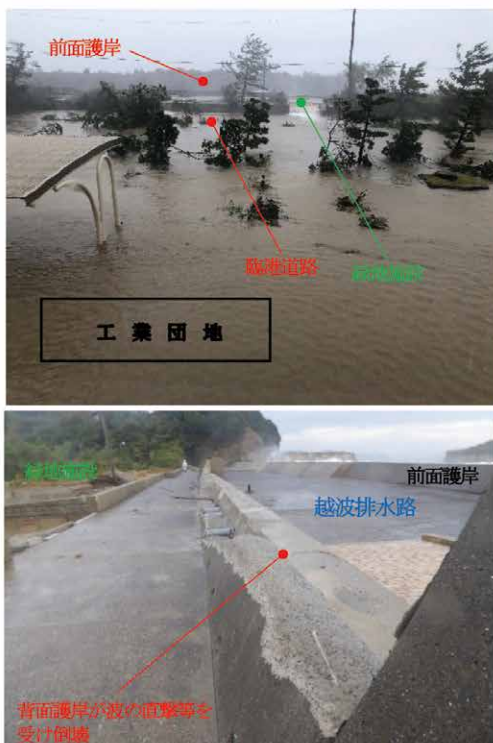


写真-3 被災状況

8. おわりに

令和2年7月に今回の災害復旧事業等が無事完成した。完成にあたり、工事のご協力をいただきました地元関係者の皆様、災害査定および設計・施工に関わられた皆様に心より感謝の意を表します。本当にありがとうございました。



写真-4 工事完成後

平成30年7月豪雨、台風20・21号による 神戸港の被災・復旧状況について

神戸市港湾局工務課

1. はじめに

平成30年7月豪雨では、梅雨前線の影響により、7月5日朝から7日朝にかけて、断続的に大雨となり、5日0時から8日18時までの総降水量は、神戸市中央区で435.5ミリ（神戸地方气象台）を観測しました。これは昭和13年の阪神大水害の総雨量を上回るものであり、土砂崩れをはじめとした災害が発生しました。

平成30年台風20号は、8月18日に発生し、23日に日本に上陸、台風21号は8月28日に発生、9月4日に25年ぶりに「非常に強い」勢力で日本に上陸し、近畿地方を中心に大きな被害が出ました。この台風の接近に伴い、近畿地方では記録的な暴風となり、特に台風21号では、神戸空港で最大風速34.6m/s、最大瞬間風速45.3m/sを観測するなど、多くの観測点で観測史上最大値を記録しました。また、大阪湾と紀伊水道の沿岸では記録的な高潮となり、最高潮位が大阪でT.P.+329cm、神戸でT.P.+233cmとなるなど過去の最高潮位を超える値を観測し浸水被害が発生しました。

本稿では、平成30年7月豪雨、台風20・21号による神戸港における被災状況、災害復旧の概要について報告いたします。

2. 被災概要

7月豪雨においては、神戸港に流入する河川のうち9河川尻の泊地が土砂により埋塞し、一部航行に支障が生じる事態となりました。



写真-1 須磨離岸堤被災状況



写真-2 新港第1突堤被災状況 (1)



写真-3 新港第1突堤被災状況 (2)

台風20号では、須磨海岸の離岸堤上部工の流出、新港第1突堤先端部の笠石流失をはじめとして多くの施設が被害を受けました。

これら被災施設の被災状況調査や復旧作業中に台風21号が襲

来し、記録的な暴風・高潮により神戸港においても施設損壊や火災、広範囲にわたる浸水被害が発生しました。



写真-4 魚崎地区浸水状況

六甲アイランドでは、海上コンテナが海上に流出したためコンテナを回収し、海域の安全を確認できるまで周辺海域では船舶の入港が制限される事態となりました。

その他、沈埋トンネルの排水ポンプ制御盤が水没し冠水、廃棄物埋立護岸の消波ブロックの沈下・上部工の損壊、港湾保安施設の侵入防止設備や監視装置の損傷、港湾緑地のベンチなどの施設やブロック舗装の流失など広範囲に被害が発生しました。

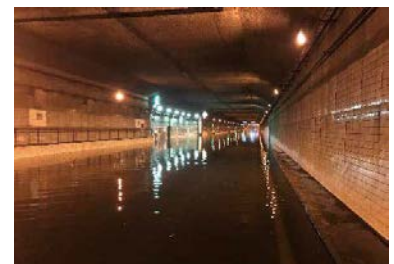


写真-5 沈埋トンネル冠水状況



写真-6 港湾保安施設被災状況



写真-7 東部第4工区浸水状況

3. 被災施設の復旧

被災直後から災害協定に基づき、神戸市測量設計協会に被災状況調査及び復旧設計の協力を要請し被災数量・被害金額の把握を進めるとともに、国土交通省港湾局海岸・防災課に災害速報、港湾関係災害報告書の提出を行いました。災害査定については、表-1に示すとおり7月豪雨、台風20・21号による災害31件を1～4次の日程で行い、総額114億円の査定決定をいただきました。災害査定は平成26年災以来となり、災害復旧事業の経験がほとんどない職員による短期間での準備となったため、査定前日まで作業が続くギリギリの準備となりました。また査定本番でも不慣れな対応となり査定官はじめ関係者にはご負担をおかけしてしまいました。

なお、今回の査定においては、これまで単体で被災した場合には災害復旧事業の対象とならなかった港湾保安施設についても、平成30年10月10日付通知により対象事

業として取り扱われることとなりました。神戸港においても港湾保安施設の被害は甚大でありましたが第4次査定において復旧費として約6億7千万円の査定決定をいただきました。

表-1 災害査定日程

	査定日程	対象号災
1次査定	平成30年9月25～27日	30年災1～9号
2次査定	平成30年10月22～24日	30年災10～14号 関連1～2号
3次査定	平成30年11月7～9日	30年災15～19号
4次査定	平成30年11月26～30日	30年災20～31号

復旧については、比較的小規模な被災については市単独工事として緊急対応で復旧工事に着手するとともに、港湾保安施設や沈埋トンネル排水ポンプについても被災後すぐに復旧に着手しました。その他の工事についても、設計が完了したのから順次発注し、令和元年10月までには全ての号災の契約を行いました。ほとんどの復旧工事は令和元年度末までに完了し、令和3年1月末時点では廃棄



写真-8 廃棄物埋立護岸復旧前



写真-9 廃棄物埋立護岸着手後

物埋立護岸と排水機場の復旧工事を残すのみとなりました。



写真-10 六甲マリンパーク復旧前



写真-11 六甲マリンパーク復旧後

4. おわりに

災害査定等でお世話になった国土交通省港湾局海岸・防災課の皆様、調査設計・復旧工事の関係者をはじめご協力いただいた皆様に心から御礼申し上げますとともに、残りわずかとなりました復旧工事の安全確実な完了を目指して、最後まで尽力してまいりたいと思います。

那覇港（浦添ふ頭地区）防波堤（浦添第一）の被災・復旧状況について

内閣府沖縄総合事務局 那覇港湾・空港整備事務所

1. はじめに

那覇港は、沖縄本島南部に位置し、外国や本土、県内離島を定期航路で結ぶ港湾であり、沖縄県の生活・産業・観光を支えている。浦添ふ頭地区は、セメント、雑工業品を扱う内貿貨物の物流拠点である。

本稿では、平成30年9月の台風24号で被災を受けた、浦添ふ頭地区防波堤（浦添第一）の被災・復旧状況について報告する。

2. 異常気象の概要

平成30年9月20日に発生した熱帯低気圧が、9月21日には台風24号となり、非常に強い勢力で沖縄に接近した。沖縄本島地方は9月29日00時ごろから30日03時ごろまで暴風域に入り、長時間暴風が吹き荒れた。台風が最も接近した29

日には沖縄本島地方で波高11mの猛烈なしけとなった。また、満潮時間（那覇で09時32分）と台風接近が重なったことから、一部の地域で高潮による浸水や冠水の被害が発生した。さらに、護岸の被害や住家の破損、停電、航空機の欠航や国道、県道の通行止め、フェリー欠航など県民生活に影響が生じた。

3. 被災の状況

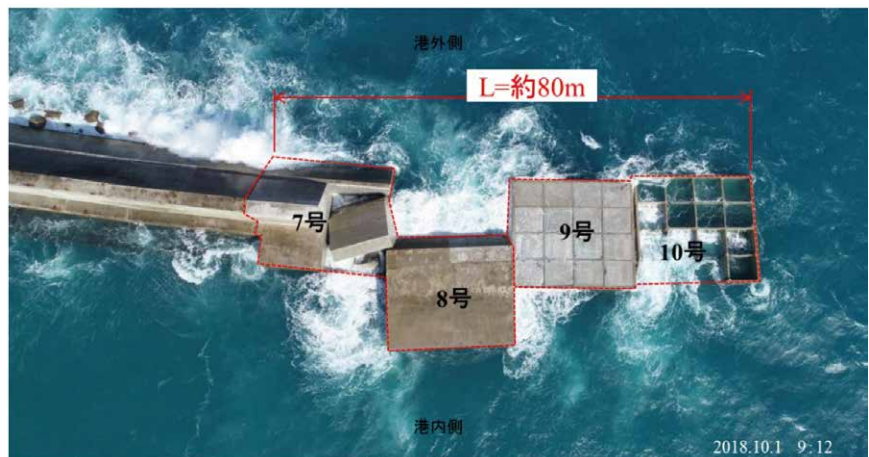
防波堤（浦添第一）の被災範囲は、平成25年～28年に施工したケーソン堤体の7号函、8号函及び30年度施工中の9号函、10号函で延長約80mの範囲でケーソンの滑動・損傷、上部コンクリートの転倒・破壊、基礎捨石の散乱、根固ブロック及び被覆ブロックの散乱であった。

特に、7号函及び8号函の被災が激しく、7号函については、8号函が最大12.4m港内側に滑動したことにより側壁に8号函の一部が食い込み、中詰砂が流出し上部工が転倒破損した。また、8号函も港内側へ滑動するとともに転倒する挙動となり、基礎マウンド内にケーソンがめり込む形となった。

一方、施工中の10号函については、中詰砂の途中段階で台風の襲来を受けたが、ケーソン隔室内に水中蓋コンクリートを打設し中詰砂の流出対策を行ったことで、ケーソン側壁及び隔壁の破砕はあったものの全壊は免れた。9号函については、一部側壁に欠損は見られたものの、ほとんど影響はなかった。



波浪の状況



被災状況

4. 被災の原因

台風24号の接近に伴い、那覇港海象計で最大有義波高7.56m、最大波高11.79mが観測された。波浪観測データより波浪変形計算を行ったところ、防波堤前面では $H1/3=8.76\text{m}$ 、 $T1/3=12.1\text{s}$ 、 $H_{\text{max}}=15.77\text{m}$ となり、施工段階の波浪（10年確率波）（ $H1/3=6.70\text{m}$ 、 $T1/3=12.4\text{s}$ 、 $H_{\text{max}}=12.40\text{m}$ ）以上の波浪が来襲したことが被災の原因と推測された。

5. 復旧計画の概要

(1) 7号函

上部工の転倒により隔壁が破損しケーソン側壁も天端から底版付近まで損壊していることから、修復は不可能なため新たなケーソンで据え直す。

(2) 8号函

波浪により最大12.4m港内側に滑動し、その際、非常に大きな端趾圧（設計上限値の10倍近い $6,000\text{KN/m}^2$ ）が発生したと推察され、フーチングが破損し、その範囲はケーソン基部である底版まで及んでいる可能性が高いことから、修復は不可能と判断し、新たなケーソンで据え直す。

(3) 9号函

ほとんど損傷がみられなかったため、そのまま利用する。

(4) 10号函

ケーソンの側壁及び隔壁の破砕、剥離、ひび割れについては、中詰砂を除去した後、鋼製型枠を設置し、水中コンクリートによりケーソンと一体化させる。また、隔壁の下部も損傷している可能性が高いことから、中詰砂を水中コンクリートに置き換える。

6. 施工上の課題と対応策

7号函と8号函の撤去方法として、当初は大型起重機船で吊り上げて移動し、港内で破砕する方法を考えていた。しかし、7号函の上部工が転倒・倒壊し隔壁及び側壁にかろうじて乗っている形となっており、近づくのは危険であることから他の方法を検討する必要があった。他事例を収集検討したところ、現位置での砕岩棒による破砕が可能であることが確認できたため採用した。施工の際は、破砕による濁りの拡散も心配されたが、汚濁防止膜を港外側及び港内側に展張することで汚濁の流出もみられなかった。

また、撤去作業に先立ち、既設の100t消波ブロックを一時撤去する必要が生じたが、専用の把持装置を手配することで問題なく実施できた。



砕岩棒によるケーソン取り壊し状況



現在の状況

7. 現状と今後の予定

7号函及び8号函については、破砕・撤去し、新規のケーソンを据付け上部工についても被災前の状況に復旧した。9号函及び10号函についてもケーソン本体の復旧が完了し、上部工も所定の高さまで完成した。今年度から来年度にかけて、8号函上部工及びケーソン前面の消波ブロックを据付け、巻止部の施工を行い完了となる。

8. おわりに

外洋に面した厳しい条件下での作業であったが、無事故無災害で復旧できたことは、工事関係者の尽力のおかげであり、この誌面をお借りして改めて深く感謝申し上げます。

平成30年台風24号に伴う 利島港西側岸壁災害復旧事業について

東京都 港湾局 離島港湾部 計画課
主事 藤原 慎

1. はじめに

伊豆諸島の一つである利島は、東京から南方の海上約130kmに位置しており、面積4.12km²、周囲7.7km、島の中央に宮塚山（標高507.6m）を頂く円錐形の島です（図-1）。特産品にはサザエ、岩のり、あしたば、椿油などがあり、夏場はドルフィンスイム、冬場は島中で咲き誇る椿の花を見ることができます。

このような特徴を持つ利島には、323人（平成31年1月1日時点）



の島民が生活しています。

利島港においては、通年の就航率を向上させるため、東西に2つの岸壁を整備しており、被災した西側岸壁は、主に西の季節風が強くなる冬場に利用されています（写真-1）。

2. 被災概要

平成30年台風24号は、10月1日に利島に最接近し、大島観測所において、最大風速24.3m/s、最大瞬間風速39.7m/sを記録しました。

この台風により、西側岸壁において、ケーソンの滑動（最大約4m



写真-1 利島全景（平成29年時点）

の移動）、中詰材の流出、側壁の破損、パラペットの飛散及び根固・被覆ブロックの破損や移動などの被害が発生し、岸壁としての機能を失いました（写真-2）（写真-3）。

被災時の有義波高は9.3m、最大波高は15.4mで、これは建設時の設計波の有義波高7.0m、最大波高12.6mを上回る規模の波が、利島に来襲していたことになります。

3. 復旧方針

被災を受けた西側岸壁は島民の移動や物資搬出入などの島民生活を担う重要な施設であることから、早期に復旧を図る必要があります。施工性や利用状況などを踏まえて、復旧方法の検討を行いました。

西側岸壁は、岸壁（-6.0m）（西）、岸壁（-7.5m）（西）、護岸（防波）（西）の3施設で構成され、案1としては岸壁（-6.0m）（西）3函、岸壁（-7.5m）（西）3函、計6函のケーソンを再浮上し、

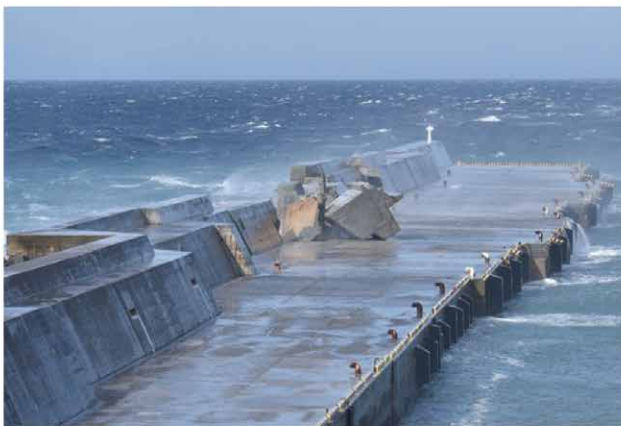


写真-2 被災状況写真

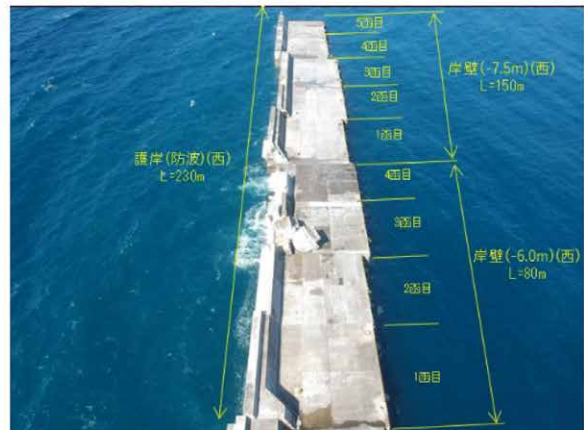


写真-3 被災状況写真

現況法線に近い位置へ据直す復旧方法を検討しました。

案2としてはケーソンの腹付工及び防舷材の鋼製台座嵩上げにより、法線をそろえる復旧方法を検討しました(写真-4)(写真-5)。

両者を比較したところ、復旧期間や経済性などから案2が優位と判断し、採用することとしました。

4. 復旧進捗状況

今回の災害復旧事業では、岸壁(-6.0m)(西)、岸壁(-7.5m)(西)、護岸(防波)(西)の3施設を対象に災害査定を受け、応急工事を2件、本復旧工事を3件に分割し、施工することとしました(図-2)。

応急工事では、増破の危険性があることや岸壁機能を早期に回復させなければならないことか

ら、岸壁(-6.0m)(西)3、4函目のパラペット復旧を第一優先に進めました。その後、定期貨客船を着岸可能とするために、岸壁(-6.0m)(西)3函目～岸壁(-7.5m)(西)3函目までを暫定供用区間と定め、復旧を行いました。この応急工事は令和元年11月末で完了し、発災後、約1年で暫定供用を開始することができました(写真-6)。

本復旧工事については、まず乗降客や荷役作業の動線となっている岸壁(-6.0m)(西)1～4函目を対象とし、ケーソン2箇所の腹付工や被覆ブロックの据直しなどを実施しました。現在は、護岸(防波)(西)側の全延長を対象とし、腹付工や被覆ブロックの据直しなどを行っています。この工事では、主工種である腹付工がこれまでの工

事で最も施工量が多い4函分のケーソンが対象ですが、港外側であることから、波浪の影響を受けやすく、施工条件の厳しい工事となっています。今後は、先端部である岸壁(-7.5m)(西)の1～5函目を対象とし、ケーソン2箇所の腹付工や被覆ブロックの据直し、水中落下物の揚陸などを行っていきます。

5. おわりに

伊豆・小笠原諸島は、台風の進路上に位置し、周りを海で囲まれているため、遮蔽域がないことにより波浪の影響を大きく受けることから、毎年のように台風による港湾施設などの被災が生じています。

利島港は島内唯一の港湾施設として、島民の生活や村の産業などを支えています。そのため、岸壁機能の早期の本格復旧を目指して、工事を進めていく所存です。

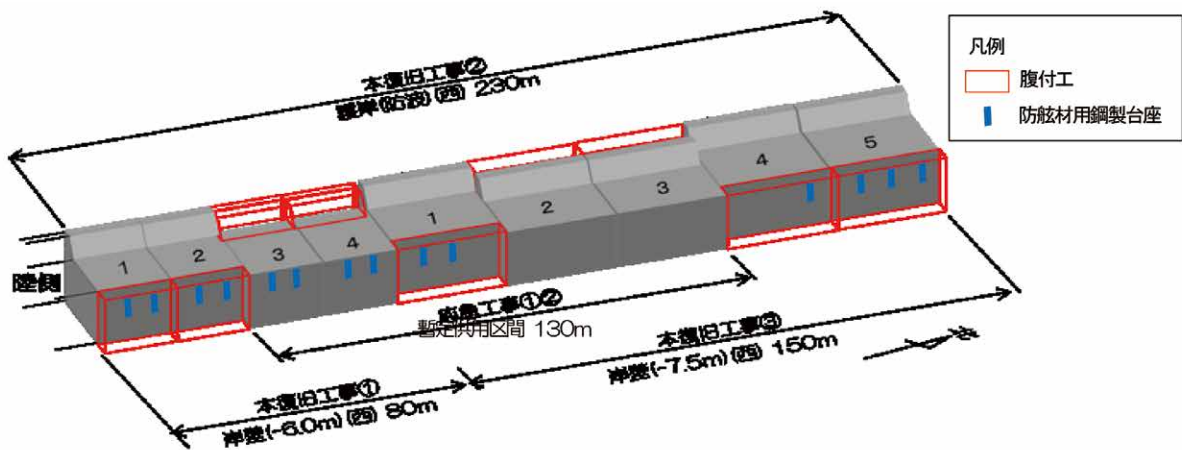


図-2 復旧工事概要



写真-4 腹付工



写真-5 防舷材用鋼製台座



写真-6 暫定供用開始後の着岸状況

令和元年台風15号による横浜港の被災概要と 金沢区福浦地区護岸の復旧について

横浜市港湾局 政策調整部 政策調整課
課長補佐 上田 新平

1. はじめに

令和元年台風15号は、9月9日未明に三浦半島に上陸後、関東地方の各地で大きな被害をもたらしました。横浜港においても、記録的な暴風や想定を超える高波に見舞われ、港湾施設や民間の施設に大きな被害が生じました。

本稿では、横浜港における被災概要や、背後の工業団地に甚大な被害が出た金沢区福浦地区の護岸の災害復旧事業による復旧状況を紹介します。

2. 横浜港の被災概要について

○被災状況

台風の通過により、横浜港（横浜気象台）では、海面気圧969.1hPa、最大瞬間風速41.8m/sを観測しました。また、沿岸部には、高さ10mにも及ぶ想定を超えた高波が押し寄せました。

この結果、主力コンテナふ頭である本牧ふ頭や、多くの中小企業が立地する金沢区福浦地区において、護岸上部のパラペットが倒壊



写真1 福浦地区護岸の被災状況

(写真1) しました。

また、南本牧ふ頭と首都高速道路湾岸線を直結する「南本牧はま道路」の橋梁部(写真2)や海づり施設の栈橋(写真3)に、漂流した船舶が接触し、大きな損傷を受けました。

さらに、ふ頭内では上屋のシャッター破損や電気系統の一時不通、コンテナの一部散乱などの被害が生じたほか、港湾緑地では、植栽や休憩施設、親水護岸などに被害が生じました。



写真2 破損した南本牧はま道路



写真3 海中に落下した海づり栈橋

○復旧状況

被災後、速やかに災害ごみの回収や護岸被災箇所への大型土のうの設置などを行い、事業活動の早期再開を図りました。

大型土のうは、護岸に加え、背後道路の歩道部にも設置し、2重防護としました。このことで、翌月(10月12日)に大型の台風19号が来襲した時でも、背後への浸水を食い止めることができました。

港湾施設の本復旧については、護岸や緑地などを、市が災害復旧事業及び災害関連事業として国の補助を受けて復旧することとし、12月と1月に計17件の災害査定を受け、順次工事を実施してきました。

そのほか大規模な被害を受けた本牧ふ頭の海づり施設については、暫定的に営業を再開しているものの、損傷が大きかった栈橋や管理棟は、市の単独事業として復旧を進めているところです。

また、復旧にあたっては、国土交通省に多大なご支援をいただきました。被災直後にはTEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)を緊急対応・現地調査などで派遣いただいたほか、「南本牧はま道路」を国直轄による災害復旧事業で復旧いただき、橋桁が大破した状況であったにもかかわらず、被災から8か月後の令和2年5月7日に、供用を再開していただきました。

3. 金沢区福浦地区護岸の復旧について

福浦地区護岸の背後に立地する工業団地では、今回の台風による大規模な浸水により、中小企業だけで384社・約250億円（令和元年10月の調査時点）の被害が確認されました。被災後、地元からは、安心して事業を再開できるよう、再度災害の防止措置も含めた護岸の早期復旧を強く要望されました。

○復旧方針の決定

横浜市はこの要望に応えるため、10月8日に関東地方整備局の「東京湾における高波対策検討委員会」（委員長・高山 知司 京都大学名誉教授）と連携して「横浜港護岸復旧工法検討会」（委員長・鈴木 崇之 横浜国立大学大学院准教授）を設置し、復旧方針を定めました。

構造形式は、従来の構造から大幅に改良を行い、大潮時の満潮及び伊勢湾台風相当の高潮に、今回の台風の高波を重ねた、想定し得る最大の高潮・高波でも浸水

を防げる構造としました。具体的には、パラペット高さを被災前の約0.9mから約3mへ嵩上げし、護岸本体前面には消波工を配置する構造としました。消波工は、水深を踏まえ、「直立消波ブロック式」と「異形消波ブロック式」の2パターンの断面を採用しました（図1）。

○災害査定から工事着手へ

福浦地区護岸のうち、パラペットが倒壊した約780mの区間を災害復旧事業として改良復旧し、隣接する約1,550mの区間を、災害関連事業として改良することとしました。12月に現地で災害査定を受けた後、工事発注の準備を進め、令和2年1月14日の保留解除（事業費決定）と同時に、復旧工事に着手しました。

○台風シーズンまでの護岸概成を目指して

急ピッチで工事を進めるにあたり課題となったのが、2万個を超える消波ブロックを製作する工事ヤードの確保です。早急に、他事業とヤードの利用調整を行ったほか、竣工前の埋立地や下水処理施設の敷地などの利用を調整し、市内で6箇所のヤードを確保しました。

また、複数のヤードで製作した消波ブロックは、出来たものから順次海上運搬して据付を行うため、工事間で綿密な調整を行いながら対応しました。

その結果、被災翌年の台風シーズン前（8月末）までに護岸上部のパラペット

の嵩上げが概成し、9月末までには消波ブロックの設置を含む護岸の復旧が概成しました（写真4、5）。今後、直立消波ブロック区間の上部工などの残工事を進めていく予定です。

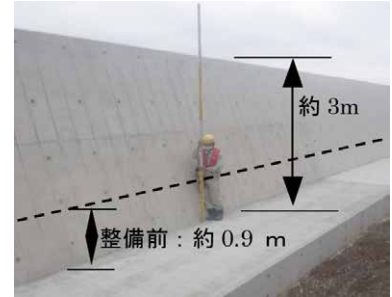


写真4 パラペット嵩上げ状況



写真5 福浦地区護岸の現状（令和2年11月時点）

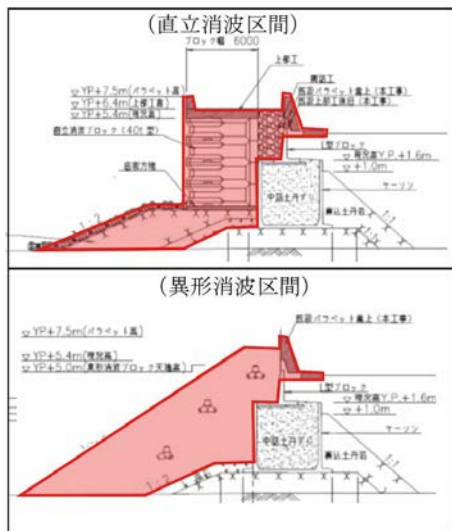


図1 福浦地区護岸復旧断面（赤ハッチ：改良復旧部分）

4. 終わりに

港内の港湾施設の復旧が1年程度の短期間でここまで進んだことは、国土交通省や建設会社、建設コンサルタントの関係者をはじめ、被災直後から復旧工事の実施にご協力をいただいたすべての方々のご尽力によるものです。

あらためて深く感謝申し上げます。

令和1年9月 台風15号により被災した横浜港南本牧 はま道路の復旧について ～被災から約8ヶ月で供用再開～

国土交通省 関東地方整備局 京浜港湾事務所

1. はじめに

令和1年9月の台風15号で被災した「横浜港南本牧はま道路（以降「はま道路」という。）」は、被災から約8ヶ月後の令和2年5月7日に供用を再開した。これは、被災後のすみやかな調査、復旧方法の検討、復旧工事等すべてに携わった関係者の努力の賜と技術の結集といえる。今回その苦労の一端を紹介できれば幸いである。

2. 横浜港南本牧はま道路

「はま道路」は、大水深コンテナターミナルが集中する南本牧地区から高速道路ネットワークに接続するとともにふ頭間を連結する臨港道路として整備した。（写真-1）

臨港道路本線の海上橋梁部及び陸上高架橋部2.5km、首都高速湾岸線出入口ランプ1.2kmの整

備を実施し、平成29年3月4日に供用開始した。

3. 台風15号による被災状況と復旧工事に向けて

令和1年9月9日に東京湾を縦断した台風15号は、猛烈な雨と過去最大クラスの暴風・波浪を記録し、首都圏各地で猛威を振るった。

横浜港では、走錨した船舶の衝突により「はま道路」が損壊し

た。（写真-2）

被災した部分は、鋼3径間連続鋼床箱桁橋（338m）、PC栈橋（110m）であった。関東地方整備局では、台風通過後すぐに被災があったことを確認し、災害協定書に基づき（一社）海洋調査協会へ現地調査を依頼し、ドローンによる上空からの調査や復旧検討に資する3次元モデルの作成、目視点検及び水中可視化調査による橋脚等状況を確認した。



写真-2 位置図

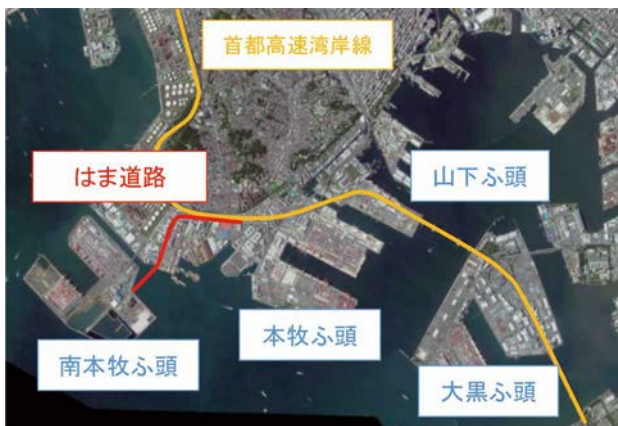


写真-1 横浜港現況



写真-3 被災状況

③施工

通常は仮設栈橋を設置して施工を行うが、今回は、200tクローラークレーンを搭載したSEP台船と健全なPC桁だけの限られたスペースで資機材の配置等を行った。鋼床版箱桁橋の撤去範囲設定にあたり、今回の復旧のように既設鋼橋の一部を切断・撤去して補修した前例がないため、応力確認をし、慎重に切断順序等を決定した。

④施工体制

PC栈橋、鋼床版箱桁橋の損傷箇所撤去・補修では、最盛期で作業員100人/日、架設以降の作業については、作業員70人/日で施工した。

以上の工程短縮の工夫もあり、令和2年1月初旬から本格的な撤去を開始し、2月中旬からPC桁架設、3月初旬から鋼床版架設を行った。その後、4月中旬までに壁高欄等の橋梁付属物の施工を完了させ、4月下旬に橋面舗装を実施し5月7日に供用を再開することができた。(写真-6、7)

5. おわりに

今回の災害を踏まえ再発防止の観点から、港湾の施設の技術上の基準の細目を定める告示の一部を改正し、船舶の走錨リスクを考慮し橋げたの損傷を防止するための防衝設備を設置する内容が追加された。「はま道路」では、PC栈橋8カ所、鋼床版箱桁橋の運河を跨ぐ2カ所に防衝設備の整備を進めており、本体の整備を11月に終えた。



写真-6 PC桁架設状況





写真-7 鋼床版架設状況

最後に、復旧するまで迂回を強いられた陸上・海上の「はま道路」の利用者、復旧に携わった調査・設計・工事関係者、関係省庁の皆様に変更して感謝いたします。

浜金谷港金谷地区における台風時の高波による護岸の被災 —災害関連事業を活用した一連防護による復旧—

千葉県 県土整備部 港湾課 港湾整備室

1. 概要

位 置	千葉県 富津市 金谷	 <p>被災箇所</p>
港 名	浜金谷港 金谷地区	
被災年月日及 び異常気象名	令和元年 10月 12日～13日 台風第19号	
概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・台風第19号の影響により高波が来襲し、護岸上部工の滑動、パラペットの転倒・損傷、背面ヤードの洗掘が確認された。 ・平成29年10月の台風第21号において、高波の影響により当該護岸が被災し、災害復旧事業を適用して原形復旧した経緯がある。 ・今回、再度災害防止の観点から改良復旧で被災した護岸の嵩上げを実施するとともに、一連防護となるよう、災害関連事業を適用して隣接する区間においても天端高を同一となるよう嵩上げを実施した。 	
	 <p>北港埋立A護岸 浜金谷港</p>	

2. 浜金谷港の概要

浜金谷港は房総半島の西岸中南部の富津市に位置し、水域面積約130ha、海岸延長1.9kmの地方港湾として昭和53年に指定された。古くから南房総の交通基地として物資・旅客の輸送等海上交通の拠点であり、昭和35年には神奈川県久里浜とを結ぶ東京湾フェリーが就航し、南房総の観光・物資輸送の玄関口となっている。また、平成4年に-5.0m岸壁（2バース）が完成し、南房総産出の砂岩等の重要な積出港として利用されている。

3. 被災の状況

令和元年10月12日から13日にかけての台風第19号の影響により、千葉県内では記録的な風速が観測され、浜金谷港にほど近い館山の観測所では、12日16時から22時にかけて断続的に15m/s以上の風速を観測し、最大風速（10分間平均風速の最大値）は20.7m/sであった。海上においても高波が発生・来襲し、浜金谷港では直立消波ブロック構造の北港埋立A護岸で上部工の滑動、パラペットの転倒・損傷、背面ヤードの洗掘を確認した。（写真-1、2）

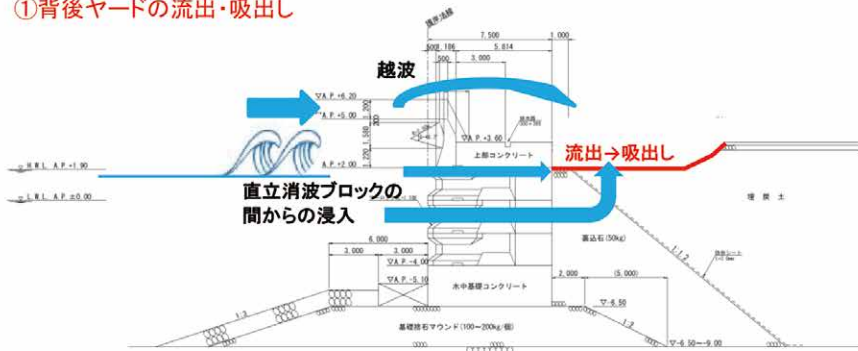


写真-1 被災状況①



写真-2 被災状況②

①背後ヤードの流出・吸出し



②上部工の滑動

③パラペットの転倒・損傷

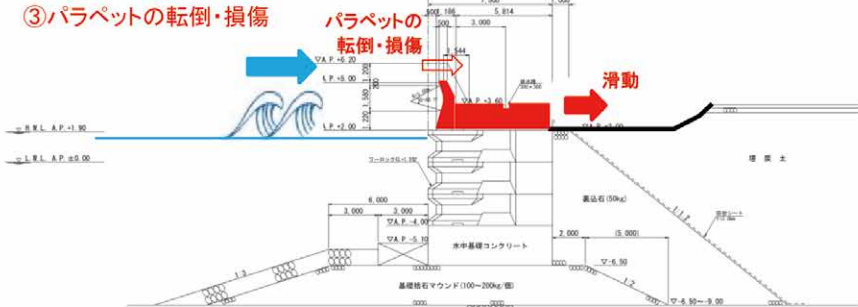


図-1 被災のメカニズム

4. 被災のメカニズム

波浪推算の結果、被災時には当初設計時の波浪条件よりも大きな波浪が来襲したことが判明した。今回の被災の過程としては、①高波により直立消波ブロック間に離れが生じ、隙間から浸入した波浪及び越波により背面ヤード部の土砂やアスファルト舗装が流出、②背面土砂の流出により支えがなくなった状態となり、高波によって上部工が滑動、③高波によって護岸のパラペットが転倒・損傷し、背面ヤード部の洗掘範囲が拡大し、護岸の被災に至ったものと推測した。(図-1)(写真-3)

5. 復旧工事の概要

当該護岸は、平成2年に竣工した後、平成29年10月22日～23日に

かけての台風第21号において、高波の影響により被災したことから、災害復旧事業により原形復旧した経緯がある。

今回の復旧にあたっては、被災時に当初設計時の波浪条件よりも大きな波浪により被災したことを踏まえて、再度災害防止の観点から、設計条件を最大被災波高を考慮したものを用いて「改良復旧」とする方針とした。

北港埋立A護岸L=45.7mのうち、被災を確認したL=20.2mについては背後ヤードへの越波量の低減を目的に護岸天端を既設のA.P.+5.00mからA.P.+8.20mに3.2m高上げして改良復旧するとともに、直立消波ブロック背後に現行基準に基づき防砂板を設置することで、背後への浸入防止を図った。



写真-3 越波状況

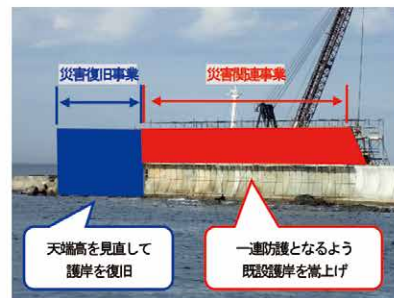


写真-4 復旧工事の概要



写真-5 施工状況

また、背面ヤードの利用形態や地形状況等を考慮し、北港埋立A護岸全体として一連防護となるよう、残りのL=25.5mについては、災害関連事業を適用して改良復旧護岸と天端が同一となるよう既設護岸の高上げを実施した。(写真-4)

6. おわりに

今回の災害復旧に際しては、「災害関連事業」を適用しての申請を行ったが、関係機関の方々のご指導、ご助言により査定決定を受けることができた。現在、復旧工事を実施中であるが、安全を確保しながら早期の復旧に努めた。

災害復旧を支える施策

災害復旧を支える施策 ～近年の災害における対応～

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5年の災害の発生状況を振り返ると、平成28年の「熊本地震」、平成30年の「平成30年7月豪雨」・「台風21号」、令和元年の「房総半島台風」・「東日本台風」、昨年「令和2年7月豪雨」など、毎年のように全国各地で大規模な自然災害が頻発し、甚大な被害が発生している状況にあります。

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、速やかな被災状況把握やその後の被災地支援の役割が求められています。

本稿では、過去5年を振り返り、上記に示す6つの風水害・地震発生時における港湾分野の初動対応について紹介致します。

2. 熊本地震

2.1 地震の概要

熊本地震は、平成28年4月14日21時26分に熊本県熊本地方においてマグニチュード6.5の地震が発生し、熊本県益城町で震度7を観測するとともに、続く16日1時25分にもマグニチュード7.3の地震が発生し、

益城町及び西原村で震度7を観測するなど、熊本県を中心に九州地方の各県でも強い揺れを観測しました。また、これらの地震だけでなく、その後も熊本県から大分県にかけて地震活動が活発な状態となり、7月14日までに、2回の震度7、2回の震度6強を含め、震度1以上の地震が合計1888回観測されるなど、各地に甚大な被害がもたらされました。

2.2 港湾における被害と応急復旧

本地震では、熊本県の熊本港、八代港、三角港、大分県の別府港などにおいて港湾施設・海岸施設に被害が発生しましたが、他のインフラと比較し、比較的施設被害が軽微だったことや、迅速な応急復旧等により、地震後、早い段階で全ての港湾施設の利用が可能となりました。本稿では、本地震における港湾の主な応急復旧事例として、熊本港の応急復旧について紹介します。

熊本港には、島原港と結ぶフェリー航路（16便/日）及び釜山港と結ぶ外貿コンテナ航路（1便/週）が定期航路として就航していますが、地震に伴うフェリーターミナルの車両乗降用可動橋の変形、ガントリークレーンの部材不具合、臨港道路における段差などが発生し、両航路とも地震直後より運休となりました。

応急復旧にあたっては、港湾管理者、国土交通省緊急調査団（九州地方整備局、国土技術政策総合研究所及び（国研）港湾空港技術研究所の職員より構成）、（一社）日本埋立浚渫協会等の関連業界団体等が連携して迅速な対応を行ったことにより、地震から約1週間後の4月22日にフェリー航路、23日にコンテナ航路の運航が再開しました。

また、コンテナターミナルにおいては、海上保安庁

表 熊本地震による被害状況（2019年4月12日18時時点）

人的被害	死者	273人
	重傷者・軽傷者	2,809人
住家被害	全壊	8,667棟
	半壊	34,719棟
	一部破損	163,500棟

※ 内閣府防災公表資料より作成

が被災者に対する入浴機会の提供を実施していたため、国土交通省港湾局と海上保安庁で調整し、コンテナ船の早朝入港を通じ、被災者支援とコンテナ物流の両立を実現しました。

熊本港以外の港湾においても、地震発生後、港湾管理者を始めとする関係者による速やかな点検、応急復旧により、その後、港湾を活用した様々な被災者支援活動が行われました。

2.3 港湾を活用した被災地への緊急支援物資輸送

本地震では、熊本港や八代港等において、海上自衛隊の輸送艦「おおすみ」、海上保安庁の巡視船「あまぎ」、北陸・中部・近畿・中国・四国の各地方整備局所属の大型浚渫兼油回収船、海洋環境整備船、港湾業務艇などの直轄船舶などにより被災地への支援物資の輸送が行われました。

2.4 港湾を活用した被災者への飲料水提供

熊本港において、4月16日から九州地方整備局所属の海洋環境整備船2隻（「海輝」、「海煌」）及び海上保安庁の巡視船「あまぎ」により、被災直後から被災者の方々に飲料水の提供が行われ、同海洋環境整備船2隻により、5月2日までに計3,500名以上の方々に112,000リットル以上の飲料水の提供が行われました。



海洋環境整備船による給水の様子

2.5 熊本港における被災者への入浴支援の実施

海上保安庁の巡視船及び国土交通省の大型浚渫兼油回収船2隻（中部地方整備局「清龍丸」及び九州地方整備局「海翔丸」）により、船内浴室を開放し、被災者の方々に入浴機会の提供を行いました。大型浚渫兼油回収船は、入浴機会の提供とあわせ、洗濯場所や軽食の提供を行い、4月28日までの6日間で、計328名の方々に利用いただきました。



大型浚渫兼油回収船「清龍丸」による入浴機会の提供
(軽食提供の様子)

2.6 フェリー「はくおう」のホテルシップ利用

八代港において、フェリー「はくおう」がいわゆるホテルシップとして、被災者の宿泊・入浴・食事のための休養施設に利用されました。4月26日から5月29日までに計2,605名の方々が宿泊されました。



フェリー「はくおう」の利用状況

た流木や多くの土砂等が港湾区域内に流れ込み、航路や泊地を埋そくする被害が多数発生し、港湾機能を早急に回復するため、回収作業が実施されました。



鳥取港における埋塞状況・回収状況

3.3 漂流物の回収

本豪雨では、河川から一般海域に多くの漂流物（流木、葦類等）が流入したことから、中国、九州、近畿地方整備局の海洋環境整備船（計5隻）により実施し、災害後1ヶ月間で前年度1年分の相当量に



漂流物の回収状況



流木・葦類の回収（上蒲刈島付近）

及ぶ1,670m³の漂流物を回収しました（7月9日～8月17日の間での回収実績）。

3.4 港湾業務艇や海洋環境整備船等による入浴支援・支援物資の輸送

被災地では、断水や陸上交通網の寸断により、水や物資が不足する状況が発生したことから、港湾局では、港湾業務艇や海洋環境整備船等により、海上から緊急物資輸送や給水支援を実施しました。特に、呉市では、広域的に断水被害が生じたことから、呉港において、大型浚渫兼油回収船「清龍丸」により、入浴支援と洗濯支援を実施しました。

また、中国・近畿・関東・中部・四国の各地方整備局と関係機関が協力して支援物資の輸送を実施しました。近畿地方整備局では、大阪府市長会と連携し、同会からの救援物資を堺泉北港基幹的広域防災拠点に集約し、同防災拠点の備蓄物資とともに、大型浚渫兼油回収船「清龍丸」により輸送を実施しました。また、（一社）日本埋立浚渫協会の協力のもと、堺泉北港基幹的広域防災拠点の備蓄支援物資、大阪府市長会からの救援物資等を、被災地へ陸上及びフェリーにより輸送しました。関東地方整備局では、海上自衛隊の輸送艦による輸送協力のもと、横須賀港から被災地へ向けて備蓄飲料水を輸送しました。四国地方整備局では、日本埋立浚渫協会の協力のもと、愛媛県上島町(弓削島2箇所、生名島1箇所)で生活用水の供給支援を実施しました。



入浴・選択支援実施中の清龍丸

3.5 岸壁の利用調整に係る関係機関との調整

港湾局では、国の関係機関が被災者支援を円滑に進めるための支援も実施しました。海上保安庁の巡視船による支援物資の輸送において、利用可能パースの情報提供を行うとともに、SOLAS制限区域への給水車の入域に関して港湾管理者へ助言を行い、円滑な給水作業を確保しました。陸上自衛隊の災害支援部隊の輸送(苫小牧港→三田尻中関港)において、利用する岸壁を港湾管理者(苫小牧港管理組合、山口県)と調整を実施しました。さらに、防衛省「はくおう」の寄港先となる尾道糸崎港 糸崎地区(三原市)で、利用する岸壁を港湾管理者(広島県)及び海上保安庁と調整を実施しました。

3.5 呉港における港湾施設の一部管理の実施

また、呉港港湾管理者からの要請に基づき、全国で初めて港湾法第55条の3の3の規定の適用により、非常災害時の場合における国土交通大臣による港湾施設の管理を実施し、呉港の一部施設の国による管理として管理期間中、呉港内の漂流物の回収、また河川からの土砂流出により埋塞した泊地浚渫などを実施し、港湾機能の早期復旧に努めました(国による呉港の一部施設の管理期間7月16日～9月24日)。

4. 平成30年台風第21号

4.1 台風の概要

平成30年台風第21号は、9月4日12時前に徳島県南部に上陸し、平成5年第13号以来25年振りに非常に強い勢力で上陸した台風となりました。同日14時には兵庫県神戸市付近に再び上陸し、速度を上げながら近畿地方を縦断、日本海を北上しました。台風の接近や通過により、西日本から北日本にかけて非常に強い風が吹くとともに非常に激しい雨が降り、四国や近畿地方では猛烈な風雨や高潮が発生しました。高知県の室戸市室戸岬では最大風速48.2m/sが観測されたほか、観測史上第1位を更新したところが全国で53地点ありました。また、大阪府、和歌山県、兵庫県、徳島県の各地点において過去の最高潮位を超える値を観測した地点がありました。

表. 平成30年台風第21号による被害状況(2018年10月2日17時時点)

人的被害	死者	14人
	行方不明者	-
	負傷者	954人
住家被害	全壊	26棟
	半壊	189棟
	一部破損	50,083棟
	床上浸水	66棟
	床下浸水	505棟

※ 内閣府防災公表資料より作成

4.2 港湾における被害と応急復旧

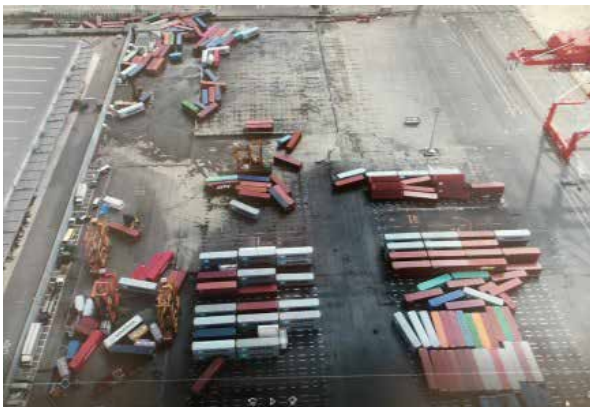
神戸港の潮位観測では233cmを記録し、六甲アイランドでは水位290～357cmを記録しました。神戸港沖の波高観測値は有義波高で4.72mと、既往最大値4.43mを超え、波浪の影響も大きかったと推測されます。

六甲アイランドでは、台風の暴風を受け、積み上げられたコンテナがヤード内に倒壊しました。また、高潮、高波による浸水等により、神戸港及び大阪港で空コンテナが航路・泊地へ流出し、船舶の航行の安全が確認されるまで、神戸港で2日間、大阪港で3日

間、港湾機能が停止したほか、荷役機械等の電気系設備等の故障により、神戸港の港湾機能が著しく低下する等、近畿地方の港湾が大きな被害を受けました。さらに尼崎西宮芦屋港においては、高潮により堤内地に浸水被害が発生したほか、海岸保全施設が一部損壊しました。



六甲アイランドにおけるコンテナの倒壊



浸水によるコンテナの散乱

4.3 神戸港における対応

神戸港の公共土木施設の被害については、9月7日に災害査定官を派遣し、現地調査を実施しました。

また、浸水被害が発生した神戸港六甲ターミナルRC6及びRC7については、9月12日より引き取り可能なコンテナの搬出を再開し、9月26日より仮復旧したガントリークレーンの試験運転として、一部航路の受入れを再開しました。

4.4 大阪湾港湾等における高潮対策検討委員会

台風第21号による港湾の高潮被害の詳細把握と原因の究明とともに、今後のハード・ソフト対策について検討を行うため、「大阪湾港湾等における高潮対策検討委員会」を設置し、第1回委員会を9月19日に開催しました。

5. 令和元年房総半島台風（台風第15号）

5.1 台風の概要

令和元年房総半島台風（台風第15号）は、9月9日に関東地方に接近しました。台風の接近・通過に伴い、伊豆諸島と関東地方南部を中心に猛烈な風雨となりました。特に、千葉市で最大風速35.9m、最大瞬間風速57.5mを観測するなど、多くの地点で観測史上1位の最大風速や最大瞬間風速を観測する記録的な暴風となった結果、千葉県を中心に7万4900棟を超える住家被害が発生、多くの市町村において避難指示（緊急）及び避難勧告等が発令され、ピーク時における避難者数は2,200人超に達しました。

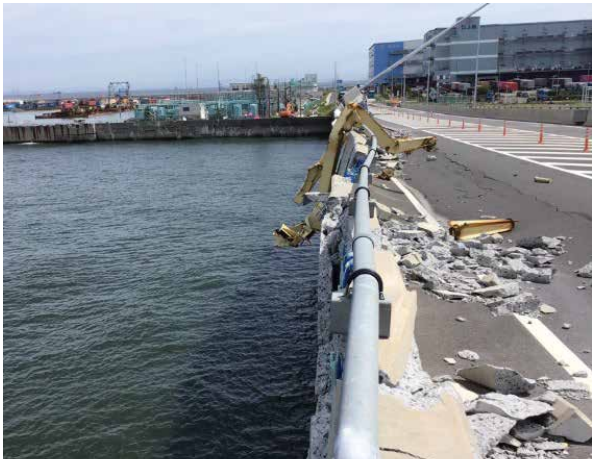
また、送電線の鉄塔や電柱の倒壊、倒木や飛散物による配電設備の故障等により、千葉県を中心に、最大約93万4900戸の大規模停電となり、長期間にわたる停電の影響により、携帯電話網や市町村防災行政無線等が使用できず、住民への情報伝達が困難となる通信障害が発生したほか、多くの市町村で断水等ライフラインへの被害や鉄道の運休等の交通障害が

表. 令和元年房総半島台風による被害状況（2019年12月23日15時時点）

人的被害	死者	3人
	行方不明者	-
	負傷者	150人
住家被害	全壊	391棟
	半壊	4,204棟
	一部破損	72,279棟
	床上浸水	121棟
	床下浸水	109棟

※ 内閣府防災公表資料より作成

発生するなど、住民生活に大きな支障が生じました。



南本牧はま道路の被災状況



南本牧はま道路の被災状況

5.2 港湾における被害と応急復旧

本台風では、横浜港を中心に甚大な被害がもたらされました。横浜港南本本牧はま道路では、周辺に錨泊していた貨物船が走錨し、甚大な損傷が発生しました。発災直後の9月10日にはTEC-FORCEを派遣し、被災状況調査を実施するとともに、9月24日に横浜港南本牧はま道路復旧工法技術検討委員会を設置し、早期に復旧への検討に着手し、令和2年5月に復旧しました。

また、横浜港南本牧ふ頭の広さ約20万㎡のシャーシ置場が冠水（浸水深約0.5m以上）したことを受け、12日、横浜市からの要請に基づき、関東地方整備局からTEC-FORCE2名を派遣するとともに、災害協定団体による排水ポンプを活用した排水を開始、14

日午前には排水作業が完了し、シャーシ置き場の冠水は解消しました。

さらに、横浜市が造成した工業団地である横浜港金沢区福浦地区において、護岸約600mが倒壊し、隣接する幸浦地区も含めて、国道357号の東側3.92km²のエリアが浸水したことから、9月14日、横浜市からの支援要請を受け、関東地方整備局や国土技術政策総合研究所よりTEC-FORCE計10名を派遣し、横浜市金沢区福浦の護岸の被災状況調査を実施しました。



横浜港南本牧のシャーシ置き場の冠水状況



横浜港福浦地区における被災状況調査

5.3 自治体への物資支援

9月11日、館山市からの支援要請を受け、千葉港湾事務所や川崎港基幹的広域防災拠点に備蓄してある飲料水1,512ℓ、食料1,950食、投光器付発電機16台、土嚢袋2,000枚を、航路調査船「うらなみ」や災害協定団体が輸送しました。また、9月15日には、関東地方整備局港湾空港部に備蓄してある食料3,380食を、災

害協定団体が陸上輸送を実施しました

9月13日、君津市からの支援要請を受け、川崎港基幹的広域防災拠点に備蓄してある発電機20台を、災害協定団体が輸送しました。

9月14日、多古町からの支援要請を受け、川崎港基幹的広域防災拠点に備蓄してある発電機38台を、災害協定団体が陸上輸送しました。



館山市における投光器の使用状況

5.4 入浴支援

木更津市からの支援要請を受け、9月14日～16日の間、関東地方整備局からTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）を延べ10人派遣しました。木更津港南部地区において、海事局所管の(独)海技教育機構の練習船『青雲丸』による入浴支援活動をサポートし、75人が入浴に訪れました。



青雲丸への誘導の様子

6. 令和元年東日本台風（台風第19号）

6.1 台風の概要

令和元年東日本台風（台風第19号）は、10月12日に関東地方に接近しました。台風の接近・通過に伴い、東日本の広範囲において 猛烈な風雨となりました。神奈川県足柄下郡箱根町では945.2mmの観測史上1位の24時間降水量を観測し、また、横浜市では、それまでの10月1位の値を更新する最大瞬間風速43.8メートルを観測するなど、多くの地点で記録的な降水量や最大瞬間風速等を観測するとともに、極めて広範囲にわたり、河川の氾濫やがけ崩れ等が発生し、関東地方・甲信地方・東北地方などで甚大な被害もたらされました。

表 令和元年東日本台風による人的・物的被害（2020年4月10日9時時点）

人的被害	死者	104人
	行方不明者	3人
	負傷者	384人
住家被害	全壊	3,308棟
	半壊	30,024棟
	一部破損	37,320棟
	床上浸水	8,129棟
	床下浸水	22,892棟

※ 内閣府防災公表資料より作成

6.2 房総半島台風による被災箇所への事前対応

本台風の約1ヶ月前に来襲した房総半島台風によ



土のうを3列に配置し、浸水被害を防止

り、横浜市金沢区福浦地区の護岸が倒壊し、大規模な浸水が発生したことを受け、土のうを3列に設置する3重防護を実施したことにより本台風では、設置した土のうが一部崩壊したものの、浸水被害を防止することが出来ました。

6.3 東京湾内の漂流物回収

10月20日、港湾業務艇が東京湾海域で流木等の漂流物を発見したことを受け、直ちに清掃兼油回収船「べいくりん」による流木の回収作業を実施し、同日中に回収作業が完了しました。また災害協定に基づき、(一社)日本埋立浚渫協会関東支部が漂流物を揚収し、陸揚を実施しました。



清掃兼油回収船「べいくりん」

7. 令和2年7月豪雨

7.1 豪雨の概要

令和2年7月豪雨では、7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、九州南部、九州北部地方、東海地方、及び東北地方の多くの地点で24、48、72時間降水量が観測史上1位を超えるなど記録的な大雨となりました。

この大雨により、九州の球磨川、筑後川をはじめ、飛騨川、江の川、最上川等全国の河川で氾濫が相次いだほか、土砂災害、低地の浸水等により、人的被害や物的被害が多く発生しました。

港湾関係では、球磨川をはじめとする河川からの有明海・八代海への流木等の漂流物の流入や、一部港湾における護岸の崩壊などが確認されました。

表. 令和2年7月豪雨による人的・物的被害 (2021年1月7日14時時点)

人的被害	死者	84人
	行方不明者	2人
	負傷者	77人
住家被害	全壊	1,621棟
	半壊	4,504棟
	一部破損	3,503棟
	床上浸水	1,681棟
	床下浸水	5,290棟

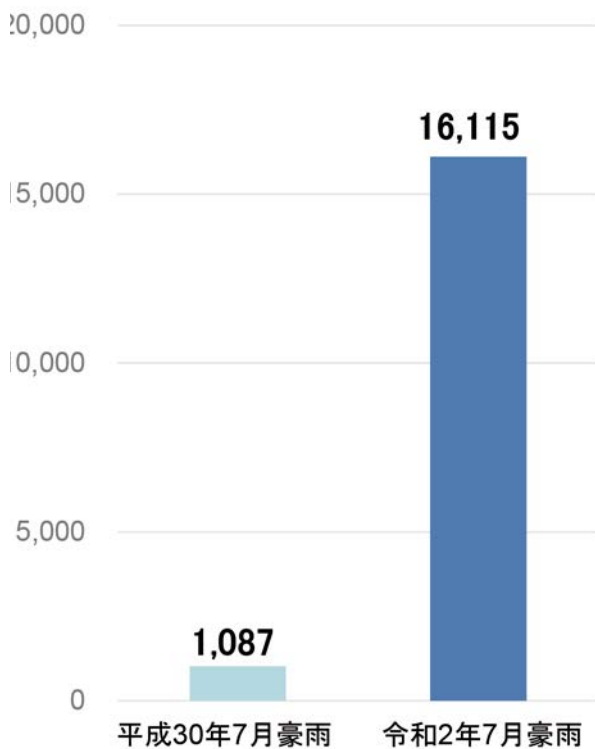
※ 内閣府防災公表資料より作成

7.2 有明海・八代海における漂流物回収

7月3日夜からの大雨により、有明海・八代海への流木等の大量の漂流物の流入が予見されたことを受け、航行船舶の安全性確保及び海洋環境保全のため、発災直後の4日早朝から九州地方整備局熊本港湾・空港整備事務所所属の海洋環境整備船「海輝」、「海煌」の2隻を同海域に派遣し、漂流物回収に着手するとともに、同局関門航路事務所所属の海洋環境整備船「がんにゅう」も担務海域を越えて加わり、3隻体制による回収、同局と災害協力協定を締結している(一社)日本埋立浚渫協会、九州港湾空港建設協会連合会の連携(クレーン付台船を最大6隻/日を投入)による回収、福岡有明海漁業協同組合連合会(所属漁船83隻が漂流物回収に参加)、牛深地区



海洋環境整備船「海煌」による漂流物回収の様子



平成30年と令和2年7月豪雨における漂流物の回収状況

海域環境保全協議会（熊本市、天草市、地元漁業者）等と連携した回収等を実施し、平成30年7月豪雨時の総回収量の約15倍となる量の漂流物（16,115m³）を回収しました。

7.3 八代港における港湾施設の一部管理

八代港港湾区域内への球磨川からの土砂や流木等の流入を受け、八代港港湾管理者である熊本県からの要請に基づき、港湾法第55条の3の3により、7月10日から8月9日まで、非常災害時における国土交通大臣による八代港の港湾施設の管理を実施し、同港の一部の施設（航路・泊地）の国による管理を実施し、港湾機能の早期回復を図りました。引き続き、令和2年度当初予算と予備費を活用し、八代港の水深14m岸壁前面泊地の浚渫を災害復旧事業により実施しております。

令和2年7月豪雨における港湾法55条の3の3の八代港への適用は、平成30年7月豪雨の際、呉港（港湾管理者：広島県呉市）において、国による港湾施設の一部管理を実施して以来、2例目の適用となります。

7.4 緊急支援物資輸送

7月4日未明、国土交通本省及び九州地方整備局が非常体制に移行したことを受け、国土交通省港湾局では緊急支援物資のプッシュ型輸送の準備に着手し、同日午前、近畿地方整備局の災害時物資輸送協定に基づき、（株）サカイ引越センターに緊急支援物資の輸送要請を行いました。境泉北港の基幹的広域防災拠点から発電機・照明・水等をトラック輸送し、八代市役所などに届けられた支援物資は被災地で活用されました。また、その他に熊本県葦北郡芦北町や福岡県大牟田市等にも緊急物資の輸送を行いました。



緊急支援物資引き渡しの様子

8. おわりに

頻発化・激甚化する高潮、高波等の被害や、切迫する大規模地震や津波、さらには、気候変動に起因する将来の平均海面水位の上昇などの災害リスクを軽減するため、国土を強靱化していくこと、基幹的海上交通ネットワークを維持することが必要です。

昨年8月には、交通政策審議会より、「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」が答申されました。本答申を踏まえ自助・共助・公助を含めたソフト・ハード一体となった総合的な港湾の防災・減災対策の具体化に取り組み、強靱な港湾機能の形成や、円滑な被災地支援の実施や被災地の早期復旧に向けて関係機関との協力体制の構築に取り組んでまいります。

最後に、これまでの災害対応において御協力を頂きました関係機関の皆様にご心から御礼を申し上げます。引き続きのご協力のほど、よろしくお願いいたします。

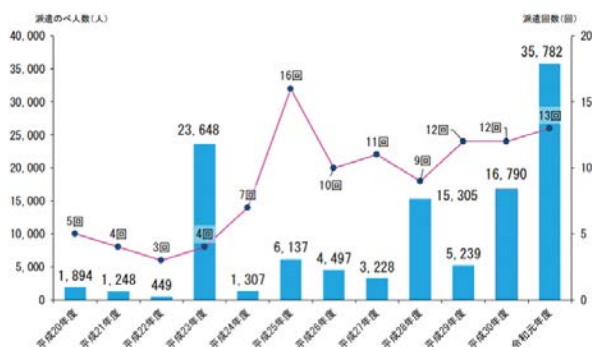
災害復旧を支える施策 ～ TEC-FORCE について～

国土交通省 港湾局
海岸・防災課 災害対策室

1. はじめに

TEC-FORCE (Technical Emergency Control FORCE:緊急災害対策派遣隊)は、大規模自然災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、地方自治体からの要請等に基づき迅速に出動し、被災状況の把握、被害の発生・拡大の防止、被災地の早期復旧その他災害応急対策に対する技術的な支援を行う事を目的に、平成20年度から活動を開始しました。TEC-FORCEの中でも、災害が発生したまたは発生の恐れのある地方公共団体等に出向き、本省・本局と情報伝達が円滑に行われるための触媒役を果たし、適切な災害対応を行う上で役立つ情報提供や助言を適時的確に行う隊員を、リエゾン(情報連絡員)と呼びます。

南海トラフ巨大地震や首都直下地震をはじめ、大規模自然災害の発生が懸念されている中、国土交通省全体のTEC-FORCE隊員数は、創設当初の約2,500人から、令和2年4月には約1万4千人に増強し、創設以来、令和2年3月31日現在、延べ約11万5千人を超える隊員を派遣しています。



TEC-FORCEの派遣実績の推移

2. 港湾分野におけるTEC-FORCE派遣

近年は災害の頻発化・激甚化により、国土交通省全体のTEC-FORCE派遣人数は増改傾向であり、令和元年度は過去最高となる延べ35,782人のTEC-FORCEを派遣しました。港湾関係のTEC-FORCE派遣人数についても、増加傾向が見られ、派遣ニーズが増大しています。

そのような中、港湾分野におけるTEC-FORCEの活動の幅は広がりを見せておりは、港湾施設等の「被災状況調査」や「応急復旧活動支援」のみならず、大型浚渫兼油回収船、海洋環境整備船、港湾業務艇等の直轄保有船舶を活用した「緊急支援物資輸送」「給水支援」「入浴・洗濯支援」等を行っており、多様なニーズに対応した被災地支援を実施しています。

表 1 港湾関係のTEC-FORCE派遣実績

年度	延べ派遣人数
平成27年度	11人
平成28年度	322人
平成29年度	74人
平成30年度	651人
令和元年度	182人

3. 近年の主な派遣状況

港湾分野では、近年、平成30年7月豪雨、台風第21号、北海道胆振東部地震、令和元年房総半島台風、東日本台風、令和2年7月豪雨等の災害でTEC-FORCE派遣を行っています。本稿では、主なものとして、令和元年房総半島台風、令和2年7月豪雨における派遣状況について報告します。

3-1. 令和元年房総半島台風

令和元年房総半島台風では、伊豆諸島や関東地域南部を中心に猛烈な風、猛烈な雨となり、多くの地点で観測史上1位の最大風速や最大瞬間風速を観測する記録的な暴風となり、TEC-FORCEの派遣による被災地調査等を実施しました。

(TEC-FORCE派遣)

本台風の影響で、周辺に錨泊していた貨物船が走錨し、横浜港南本牧はま道路に甚大な損傷を与えたことを受け、9月10日にTEC-FORCEを派遣し、被災状況調査を実施しました。これにより、9月24日に横浜港南本牧はま道路復旧工法技術検討委員会が設置されるなど、早期に復旧への検討に着手することができました。

また、9月9日、横浜港南本牧ふ頭の広さ約20万㎡のシャーシ置場が冠水(浸水深約0.5m以上)したことを受け、12日、横浜市からの要請に基づき、関東地方整備局からTEC-FORCE2名を派遣するとともに、災害協定団体による排水ポンプを活用した排水を開始、14日午前には排水作業が完了し、シャーシ置き場の冠水は解消しました。

さらに、9月14日、横浜市からの支援要請を受け、関東地方整備局や国土技術政策総合研究所よりTEC-FORCE計10名を派遣し、横浜市金沢区福浦の護岸の被災状況調査を実施しました。

また、木更津市からの支援要請を受け、9月14日～16日の間、関東地方整備局からTEC-FORCEを延べ10人派遣し、木更津港南部地区において、(独)海技教育機構の練習船『青雲丸』による入浴支援活動をサポート、75人が入浴に訪れました。



横浜市金沢区における被災護岸調査状況

3-2. 令和2年7月豪雨

7月3日から断続的に降り続いた雨により、熊本県を中心に九州や中部地方など日本各地で甚大な被害をもたらした令和2年7月豪雨において、TEC-FORCEやリエゾン派遣を実施しました。

(リエゾン派遣)

発災直後の7月4日、熊本県八代市役所及び同県水俣市役所からの要請を受け、同日中に九州地方整備局港湾空港部職員を各2名ずつリエゾンとして市役所に派遣したことを皮切りに、熊本県庁にもリエゾンを派遣し、各種情報収集や関係者調整を実施しました。

(TEC-FORCE派遣)

有明海・八代海に大量の漂流物が流入したことを受け、九州地方整備局港湾空港部職員を7月7日よりTEC-FORCEとして派遣し、八代海の漂流物回収作業の監督業務に当たるとともに、8日からは中国地方整備局からの広域応援も加わり、同海域における漂流物や漂着物の分布状況に関する現地調査や、海洋環境整備船等に乘船し、漂流物の回収作業の監督業務を実施しました。



漂流物回収作業の監督業務

4. おわりに

TEC-FORCEは、迅速な被災状況の把握や被害の拡大防止、被災地の早期復旧に不可欠な存在であるとともに、今後も頻発化・激甚化するであろう災害を考えると、その役割はますます重要なものになっていくと考えられます。発災時の迅速な被災状況把握や港湾機能の早期回復に向け、引き続き、TEC-FORCEの体制強化を図ってまいります。

早期復旧に向けた取り組み

「大規模災害時における公共土木施設災害復旧事業査定方針」解説(平成31年4月改定)

国土交通省 都市局 都市安全課 都市防災対策企画室長
港湾局 海岸・防災課 総括災害査定官
水管理・国土保全局 防災課 総括災害査定官

標記の解説は、平成29年2月1日に通知された「大規模災害時における公共土木施設災害復旧事業査定方針の策定」について、より理解を深め、実務に即した運用ができるよう平成29年5月29日事務連絡において、「大規模災害時における公共土木施設災害復旧事業査定方針」解説を作成しましたので通知致しました。今回、昨今の大規模災害による実績を踏まえ、標記解説を改定致しましたので通知致します。貴管下市町村に対しても、この旨周知いただきますようお願いいたします。

1. 本解説の位置づけ

今後、発生が危惧される大規模災害発生時において被災地域のより迅速な復旧・復興に資するため、「大規模災害時における公共土木施設災害復旧事業査定方針」(以下「本査定方針」という。)を平成29年2月1日に策定しました。

本解説は、本査定方針の所管(都市局、水管理・国土保全局、港湾局)が広く、復旧対象施設も多種多様であることから、より理解を深め、実務に即した運用ができるよう逐条に解説するものです。

2. 本査定方針の制度概要

大規模災害発生時においては、これまでも災害査定効率化、簡素化を行い、甚大な被害を受けた地方公共団体が迅速に災害復旧に着手できるよう支援してきました。しかしながら、個別の災害ごとに被災の状況に応じ効率化等の内容を検討していたため、決定までに1ヶ月程度要しており、紀伊半島大水害、東日本大震災、熊本地震において被災した地域からは、より迅速な効率化などを求める要望をいただいていた。

このような状況を踏まえ、政府の激甚災害指定の見込みが立った時点で事前にルール化した災害査定効率化の内容を速やかに適用する新たな査定方針を策定し、平成29年発生災害から運用開始いたしました。

具体的な内容としては、

1)「机上査定上限額の引き上げ」・・・第五

災害復旧の事業費は被災状況や復旧工法を現場で確認して決めるのが原則であるが、現場に行かず会議室内で書類のみで決定できる机上査定について現行では申請

額300万円未満のものについて実施できることとなっている。この金額を引き上げ、実地査定件数を減らして効率化を図る。

2)「採択保留金額の引き上げ」・・・第六

一箇所の決定見込金額が4億円(採択保留金額)以上となる場合、現地査定では採択を保留し、後日、国土交通省と財務省の協議(以下、「本省間協議」という)によって災害復旧事業としての採否、金額が決定される。この採択保留金額を引き上げ、現地査定で採択できる箇所を増やすことにより、規模が大きく、工期を要する工事の着手までの行程の短縮化を図る。

3)「設計書に添付する図面等の効率化」・・・第七

災害査定時に用いる設計図書を作成において添付する図面等は、現行は「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱」(以下「要綱」という)第十八第二項に規定する詳細な図面等としている。これらの詳細な図面等に代えて航空写真や代表的な断面の活用を可能とし災害査定準備期間の縮減および作業量(測量、図面作成等)の軽減を図る。

4)「一箇所工事の取扱い」・・・第八

被災した箇所が100m以内の間隔で連続しているものに係る工事を一箇所の工事とする現行の取扱いに加え、工事の工期や発注単位を勘案して、被災した箇所が100mを超える箇所であっても「統合」すること及び被災した箇所間の距離にかかわらず適度な工事発注単位に「分割」することを認め、一箇所工事の施工期間が長期となり、出水期の対策や通行規制などの長期化の懸念がある場合に工事への支障や社会的影響の負担軽減を図る。

などの効率化の内容を事前にルール化し、適用するものです。

これらの効率化を迅速に実施することによって、災害発生から災害査定が終了するまでの期間の短縮、被災施設の早期復旧を促進し、ひいては被災地域の復興をより加速させるものです。

本査定方針の制度の概要は以下の通りです。

「大規模災害時における公共土木施設災害復旧事業査定方針」の概要

- 【背景】
- ・大規模災害が発生した際、**インフラの迅速な復旧が急務**
 - ・これまでの大規模災害では、災害査定をスピーディーかつ効率的に進めるため、**様々な「査定の効率化(簡素化)」を実施。**
 - ・しかしながら、個別の災害ごとに効率化(簡素化)の内容を決めていたため**決定までに約1箇月を要していた。**
 - ・そのため、南海トラフ地震、首都直下地震、スーパー台風等の大規模災害に備え、**より迅速に災害査定の効率化(簡素化)の具体的な内容を決定することが必要。**

【事前ルール化】

- ・**カテゴリーS**：激甚災害(本激)に指定又は指定の事前公表がされた災害で、かつ、**緊急災害対策本部(政府)が設置された災害**
(過去の事例：東日本大震災(H23))
- ・**カテゴリーA**：激甚災害(本激)に指定又は指定の事前公表がされた災害
(過去の事例：熊本地震(H28)、台風12号(H23)、新潟県中越地震(H16)、阪神淡路大震災(H7)などを含む14災害)
- カテゴリーS・Aの災害の要件を満たした場合、以下の効率化(簡素化)を実施**

災害査定の手続きの効率化(簡素化)の主な内容

- ①**机上査定上限額の引上げ**(カテゴリーSは申請予定箇所の概ね9割、カテゴリーAは申請予定箇所の概ね7割となる金額まで引き上げる)
(原則：300万円) (参考：過去の事例 カテゴリーS 5,000万円、カテゴリーA 1,000万円)
：会議室で書類のみで行う机上査定の机上査定上限額の引上げにより**査定期間を短縮**
- ②**採択保留金額の引上げ**(カテゴリーSは保留見込箇所の概ね9割、カテゴリーAは保留見込箇所の概ね6割となる金額まで引き上げる)
(原則：4億円) (参考：過去の事例 カテゴリーS 30億円、カテゴリーA 8億円)
：現場で決定できる災害復旧事業の金額の引上げにより**早期着手が可能**
- ③**設計図書の簡素化**
：設計図書の作成において航空写真や代表的な断面の活用により**測量・設計期間を短縮** など

3. 逐条解説

第一. 目的

(目的)

第一 大規模災害時における災害復旧事業の査定は、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法(昭和二十六年法律第九十七号。以下「法」という。)、法施行令(昭和二十六年政令第七号)、法施行規則(平成十二年運輸省・建設省令第十四号)、法事務取扱要綱(昭和三十二年建設省発河第百十四号)、公共土木施設災害復旧事業査定方針(昭和三十二年建河発第三百五十一号)、公共土木施設(下水道・公園)災害復旧事業査定方針(昭和五十九年建設省都街発第三十五号)及び港湾関係公共土木施設災害復旧事業査定要領(昭和四十年港災第七百八十三号)(以下「査定方針等」という。)に定めるもののほか、この査定方針の定めるところにより行うものとする。

1) 災害復旧事業の査定については、以下の法、政令、規則等の体系で行われます。

- ① 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法
- ② 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令
- ③ 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行規則
- ④ 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱
- ⑤ 公共土木施設災害復旧事業査定方針…河川、海岸、砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設、道路
- ⑥ 公共土木施設(下水道・公園)災害復旧事業査定方針

⑦ 港湾関係公共土木施設災害復旧事業査定要領

本査定方針は、「大規模災害時の災害査定の効率化(簡素化)及び事前ルール化」の実施にあたり、必要な事項を定めたものであり、上記①～⑦と一体的に運用されます。

2) 「この査定方針の定めるところにより行うものとする。」とは、以下の流れで、本査定方針の適用の可否を判断し、効率化の具体的な内容を実施します。

① 本査定方針の適用の可否の判断は以下の三項目を確認します。

- ・(対象とする大規模災害)第二 に該当し
 - ・(対象施設)第三 に該当し
 - ・(対象区域)第四 に該当する場合に本査定方針を適用します。
- ②本査定方針の適用となる場合、(対象とする大規模災害)第二 による区分ごとに以下の二項目の効率化を実施します。
- ・(机上査定)第五 により効率化を実施します。
 - ・(採択保留)第六 により効率化を実施します。
- さらに上記の効率化に加え、対象とする大規模災害の区分にかかわらず、以下の二項目の効率化を実施します。
- ・(設計図書に添付する図面等)第七 により効率化を実施します。
 - ・(一箇所の工事)第八 により効率化を実施します。
- ③必要に応じて、以下の二項目を実施する場合があります。
- ・(机上査定上限額及び採択保留金額の見直し)第九 が行われる場合があります。

また、復興計画等の対象となった区域がある場合は

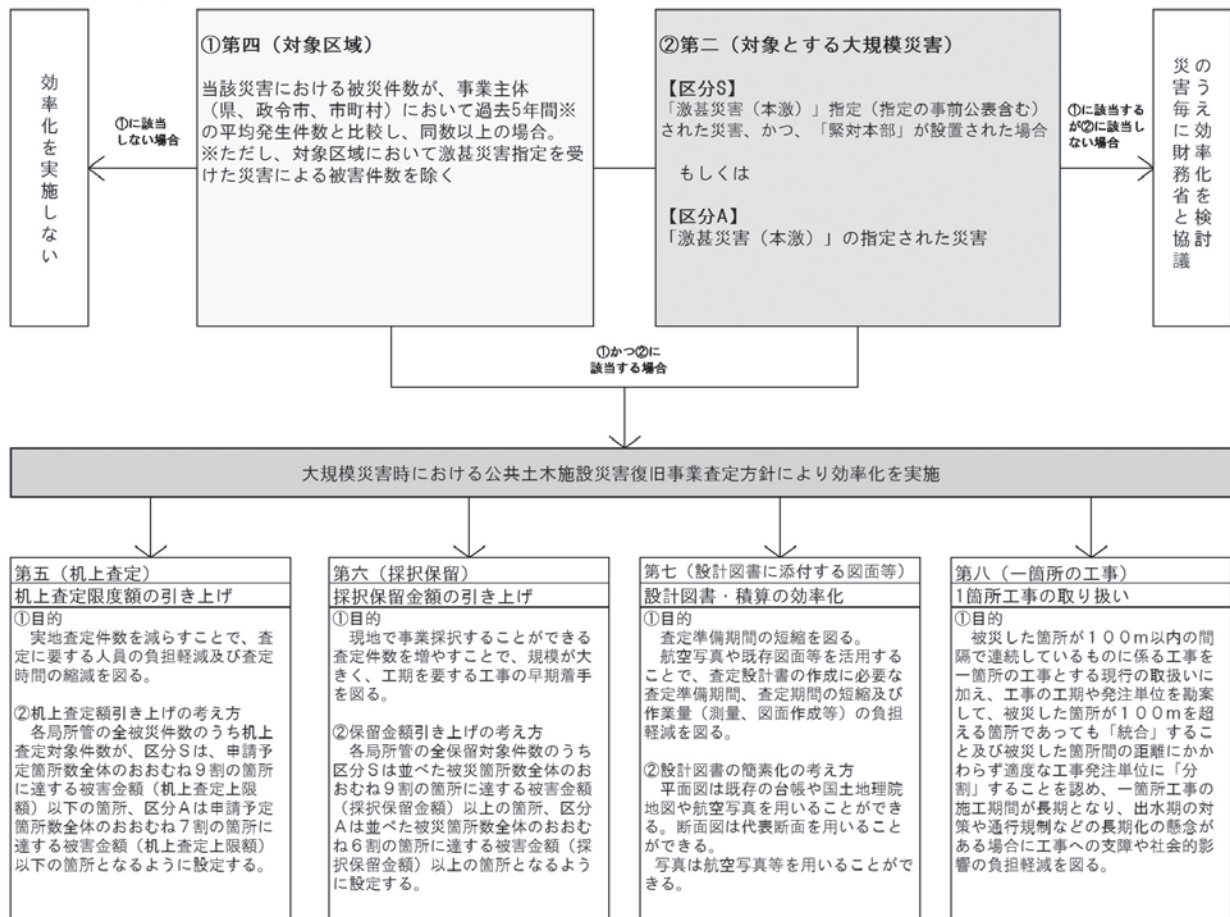
- ・(協議設計)第十 に基づき本省間協議を行い復旧工法を確定する場合があります。

④本査定方針での査定完了後、以下の項目の調査、検証を申請者または国土交通省は行うとともに本省間協議を実施します。

- ・(事業費の検証)第十一 (一)、(二)については本査定方針の適用対象区域の申請者が実施します。(三)については国土交通省が調査を行い財務局が立会します。
- ・(追跡調査及び査定方法の妥当性の検証)第十二 国土交通省が行い本省間協議を実施します。

3)災害査定の本査定方針による効率化と通常の効率化の流れは以下のフローのとおりです(「第〇」の数字は本方針の条文番号と対応しています)。

災害査定を効率化するかどうかの判断基準



第二. 対象とする大規模災害

(対象とする大規模災害)

第二 この査定方針で対象とする大規模災害は、次の各号に掲げる災害とする。

(一) 激甚災害^{じんじん}に対処するための特別の財政援助等に関する法律(昭和三十七年法律第五十号)第二条の規定に基づき、激甚災害指定基準(昭和三十七年十二月七日中央防災会議決定)一の基準による激甚災害(*1)及びこれに対し適用すべき措置の指定(以下「指定」という。)が行われた災害又は内閣府により指定の事前公表(*2)が行われた災害(以下「激甚災害」という。)であって、災害対策基本法(昭和三十六年法律第二百二十三号)第二十八条の二に基づく緊急災害対策本部(*3)が設置されたもの(以下「区分S」という。)とする。

(二) 激甚災害のうち、区分S以外のもの(以下「区分A」という。)とする。

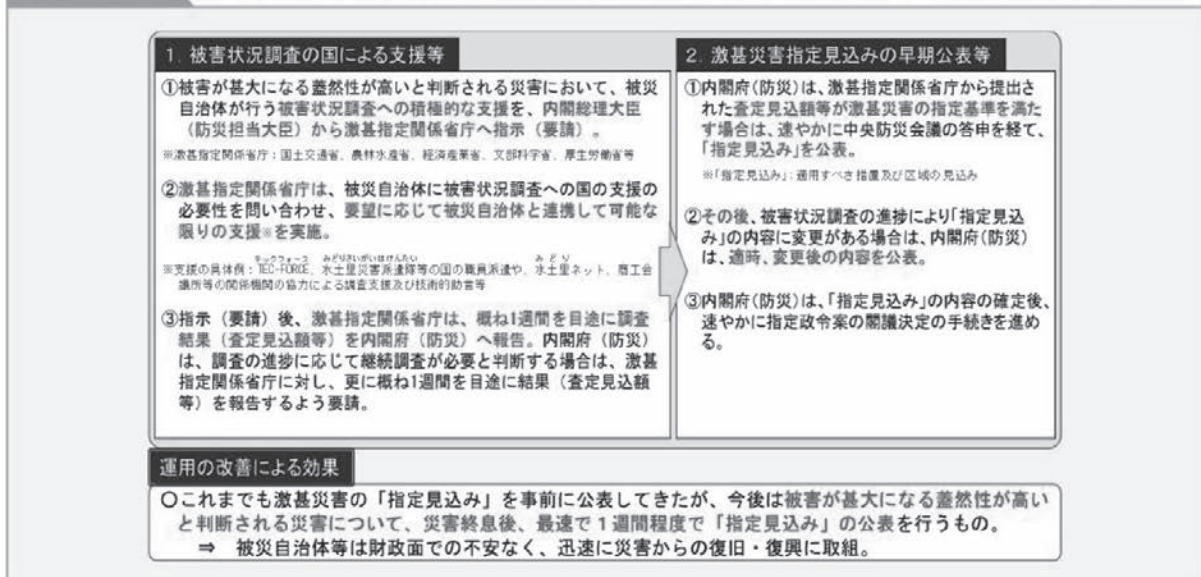
(*1) 激甚災害指定基準一の基準による激甚災害(本激)は次のA又はBのいずれかに該当する災害です。

- ・ A 公共施設災害復旧事業費等の査定見込額 > 全国標準税収入×0.5%
 - ・ B 「公共施設災害復旧事業費等の査定見込額 > 全国標準税収入×0.2%」・・・①
- かつ
- (1)「一の都道府県の査定見込額 > 当該都道府県の標準税収入×25%」の都道府県が一以上
 - 又は
 - (2)「都道府県内市町村の査定見込総額 > 都道府県内市町村の標準税収入×5%」の都道府県が一以上
- すなわち、「①かつ(1)」または「①かつ(2)」。

(*2) 指定の事前公表:

激甚災害(本激)指定に先立って、近日中に指定される見込みであることを防災担当大臣(場合により内閣総理大臣)が激甚指定の閣議決定以前に会見等で公表します(激甚災害指定の早期化に向けた運用の改善の概要(平成29年12月21日 中央防災会議幹事会決定)において、「今後は被害が甚大になる蓋然性が高いと判断される災害について、災害終息後、最速で1週間程度で「指定見込み」の公表を行うもの。」とされている(下図、出典先:平成30年版 防災白書))。

図表 2-2-3 激甚災害指定の早期化に向けた運用の改善の概要 (平成 29 年 12 月 21 日 中央防災会議幹事会決定)



出典:内閣府資料

(*3) 緊急災害対策本部:

災害対策基本法に位置づけられた非常災害が発生した場合に、同法第28条2に基づき災害応急対策を推進するため、閣議にかけ内閣総理大臣を本部長、全閣僚を本部員として設置される対策本部です。

1) 本査定方針の対象とする大規模災害は激甚災害(本激[激甚災害指定基準一の基準])に公共土木施設災害復旧事業等が指定(指定の事前公表含む)された災害であり、区分S、区分Aの二種類に区分し、各区分に対応した災害査定効率化を実施することができます。

区分S、区分Aの考え方については以下のとおり。

① 区分S: 激甚災害(本激)に指定されかつ緊急災害対策本部が設置された災害

※区分Sに相当する過去の災害:

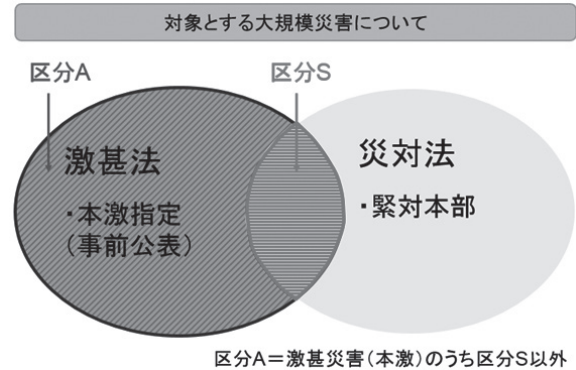
- ・平成23年東日本大震災

② 区分A: 激甚災害(本激)に指定された災害

※区分Aに相当する過去の災害:

- ・平成7年阪神淡路大震災
- ・平成16年新潟県中越地震
- ・平成28年熊本地震
- ・平成28年8月16日から9月1日までの間の暴風雨及び豪雨等
- ・平成30年5月20日から7月10日までの間の豪雨及び暴風雨
- ・平成30年北海道胆振東部地震

対象とする大規模災害のイメージは下図のとおりです。



- ・激甚法:
激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律
- ・本激指定:
激甚災害指定基準一の基準による激甚災害
- ・災対法:
災害対策基本法

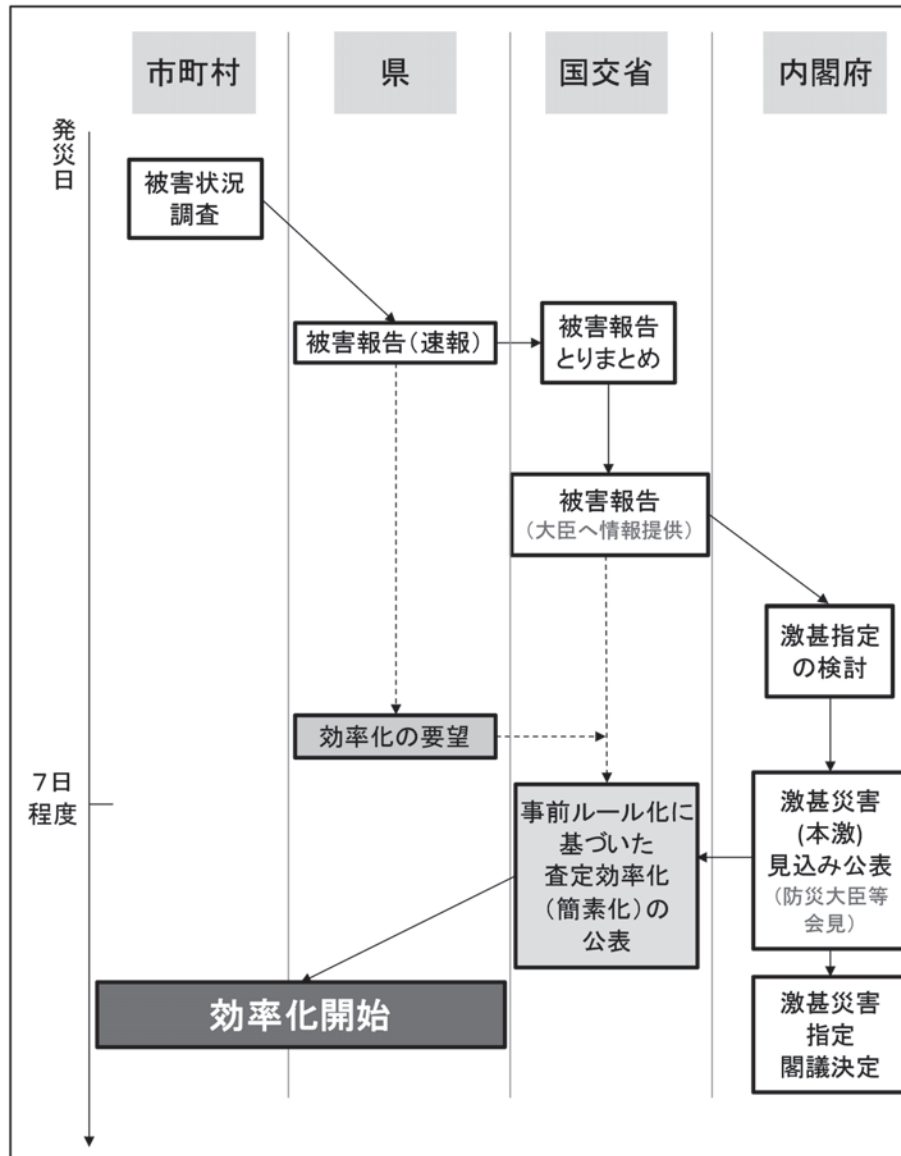
なお、激甚災害指定基準一の基準に該当せず局地激甚災害指定基準に該当し、局地激甚災害の指定を受けた災害は対象とはなりません。

本査定方針による災害査定効率化と個別に措置を検討する災害査定の特徴を下表に示します。

	適用時期	区分	災害規模	緊对本部	激甚指定	区分S、Aに相当する過去の災害の例
本査定方針による効率化	要タイムニングで適用開始	区分S	大 ↑ 小	設置	本激指定	・平成23年東日本大震災
		区分A		—		・平成7年阪神淡路大震災 ・平成16年新潟中越地震 ・平成28年熊本地震 ・平成28年8月16日から9月1日までの間の暴風雨及び豪雨 等
個別に効率化(通常と協議)	要約1ヶ月から適用まで	—		—	局激	

2) 災害の中には梅雨災害のように降雨等の期間が長くなり、場合によっては激甚災害(本激)指定前に災害査定準備及び災害査定が始まる場合も考えられます。このような場合、国土交通省において個別に財務省と協議して災害査定効率化の措置を検討します(通常の災害査定効率化)。

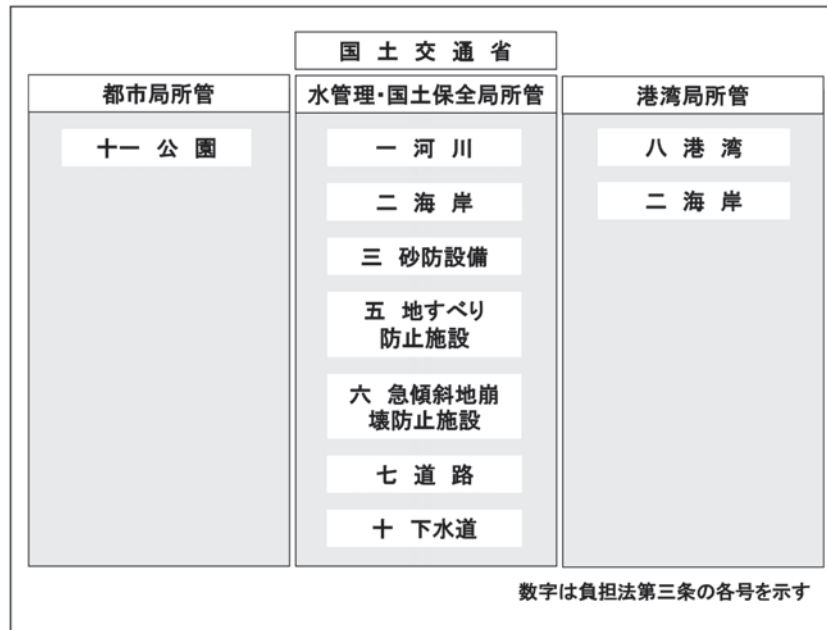
3) 区分S、区分Aに該当し、かつ「第四. 対象区域」に該当する場合は申請者からの効率化の要望をもって本査定方針による効率化を行うことができます。発災から効率化開始までの流れを次項に示します。



第三. 対象施設

(対象施設)
 第三 この査定方針の対象とする施設(以下「対象施設」という。)は、都市局所管にあっては、法第三条第十一号(公園)、水管理・国土保全局所管にあっては、法第三条第一号から第三号、第五号から第七号及び第十号(河川、海岸(港湾に係る海岸を除く。)、砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設、道路、下水道)、港湾局所管にあっては、法第三条第二号及び第八号(海岸(港湾に係るものに限る。)、港湾)とする。

1)国土交通省の各局が所管する対象施設は下図のとおりです。



第四. 対象区域

(対象区域)
 第四 この査定方針の対象とする区域(以下「対象区域」という。)は、都道府県又は地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二百五十二条の十九第一項の指定都市(以下「指定都市」という。)(都道府県又は指定都市が加入している地方公共団体の組合及び港務局(*1)であって都道府県又は指定都市がその組織に加わっているものを含む。以下「申請者」という。)において、激甚災害による被害が生じた場合に当該激甚災害に係る各局所管別の法施行令第五条に基づく報告(以下「災害報告」という。)における被災箇所数が、過去五箇年の平均被災箇所数(*2) (激甚災害に係るもの(*3)を除く。)を超えた都道府県又は指定都市の区域とする。

(*1)港務局:港務局など港湾管理者の設立形態は以下のとおりとなっています。

③ 港湾法の概要 (港湾管理者の設立形態) 国土交通省

港湾管理者の設立形態について、港湾法は次の三つの形態を想定している。

- ① 都道府県又は市町村の普通地方公共団体が港湾管理者になる場合(第33条第1項)
- ② 都道府県及び市町村が共同して地方自治法第284条第2項若しくは第3項に基づく一部事務組合若しくは広域連合を設立して港湾管理者になる場合(第33条第2項)
- ③ 関係地方公共団体が単独で又は共同して港務局を設立する場合(第4条第1項)

区 分	総数	港 湾 管 理 者				計	都道府県知事
		都道府県	市町村	港務局	一部事務組合		
国際戦略港湾	5	1	4	0	0	5	-
国際拠点港湾	18	11	4	0	3	18	-
重要港湾	102	82	16	1	3	102	-
(うち避難港)	(35)	(29)	(6)	(0)	(0)	(35)	-
地方港湾	808	504	304	0	0	808	-
(うち避難港)	(35)	(29)	(6)	(0)	(0)	(35)	-
計	933	598	328	1	6	933	-
56条港湾	61	-	-	-	-	-	61
合 計	994	598	328	1	6	933	61

(*2) 過去五箇年の平均被災箇所数：

過去五箇年の平均被災箇所数は、都道府県又は指定都市若しくは地方公共団体の組合において算定し、災害報告と合わせ国土交通省に報告してください。

なお、激甚災害(本激に限る)となった災害に係る被害件数を除き算定するものとします。

(*3) 激甚災害に係るもの：

激甚災害に係るものについては、過去五箇年の各年ごと、かつ「都道府県又は指定都市若しくは地方公共団体の組合」ごとの激甚災害(本激に限る)の被害件数を国土交通省においてとりまとめ、あらかじめ周知いたします。

1) 対象区域とは、本査定方針で定める災害査定の効率化の実施対象となる区域をいいます。

加入している地方公共団体の組合及び港務局が管理する港湾の範囲を含みます。

2) 対象区域は、都道府県又は指定都市ごとの災害報告における被災箇所数が、過去五箇年の平均被災箇所数を超えた都道府県又は指定都市の範囲となります。なお、港湾局所管の場合、港湾管理者である都道府県又は市町村が管理する港湾の範囲に加えて、都道府県又は指定都市が

3) 災害報告については、災害が発生した場合、施行令上、定められた様式に基づき遅滞なく災害の被災状況の報告を行わなければならないとされています。

この災害報告は、国土交通省の各担当局に対する書面による報告とされており、以下のとおり定められています。

所管	対象施設	規定	様式
都市局	河川、海岸、砂防設備、地	施行令第5条	「災害報告」
		法施行規則第4条	別記様式第一 「災害報告書」
水管理・国土保全局	すべり防止施設、急傾斜地	通達（平成10年4月17日建設省河防海第84号） 災害報告について	別記様式1 「被害報告表」
港湾局	崩壊防止施設、道路、港湾、下水道、公園	通達（平成55年9月22日港災第1142号） 港湾関係公共土木施設災害状況の報告について 運用 港湾関係公共土木施設災害状況に係る災害報告について	別紙様式 「災害速報」

4) 対象区域に該当するかどうかの判定の考え方を以下に示します。

① 国土交通省の各担当局へ報告している当該災害の災害報告の被災箇所数を、申請者(都道府県又は指定都市)ごとに各局所管別に集計(例えば、水管理・国土保全局であれば河川、海岸、道路等の全施設の被災箇所数を集計)します。

② 過去五箇年の災害報告の被災箇所数を①と同様の考え方で集計し、平均の被災箇所数を算出します。
なお、集計からは激甚災害(本激)となった災害に係る被災箇所数を除き集計します。

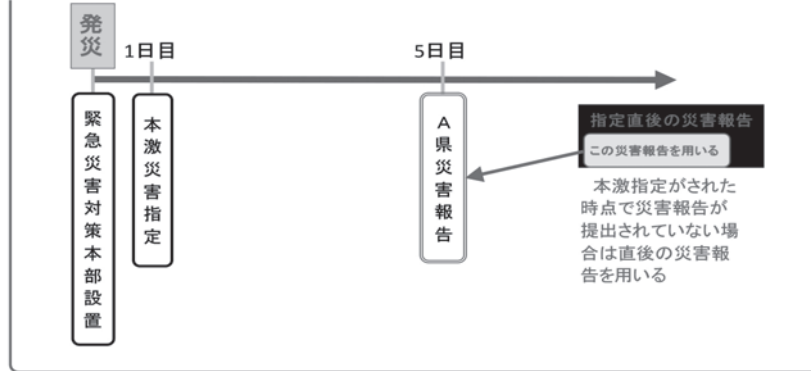
③ ①で集計した当該災害の被災箇所数が②で集計した過去五箇年の平均被災箇所数を上回っていれば本査定方針が適用となり災害査定の効率化を実施することになります。

5) 判定に用いる災害報告の考え方

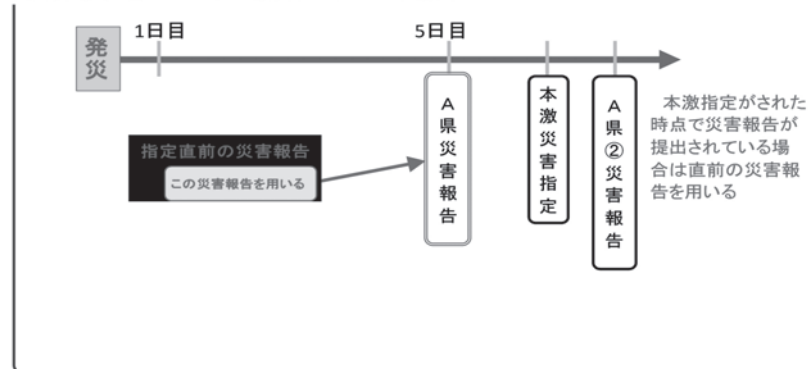
判定に用いる災害報告は、「第二. 対象となる大規模災害」に該当した時点(激甚災害(本激)指定(事前公表を含む))において、申請者が災害報告を提出していた場合は該当時点の直前の災害報告、災害報告を提出していない場合は、該当時点の直後の災害報告を用いて判定します。

災害報告のイメージ

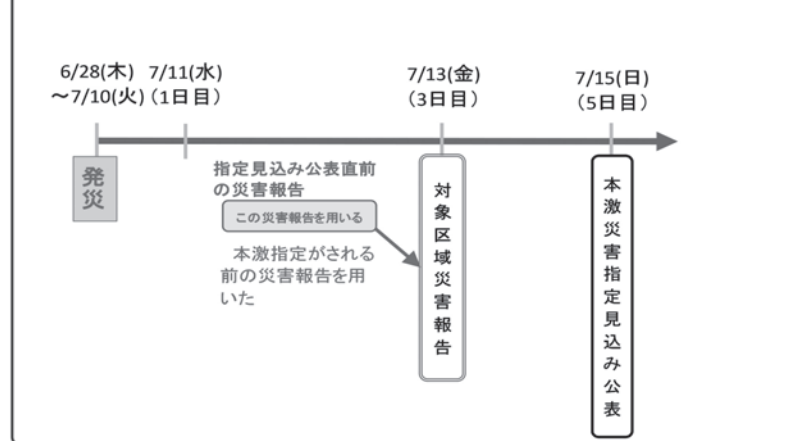
○災害が極めて激甚で発災直後に本激指定がなされる場合



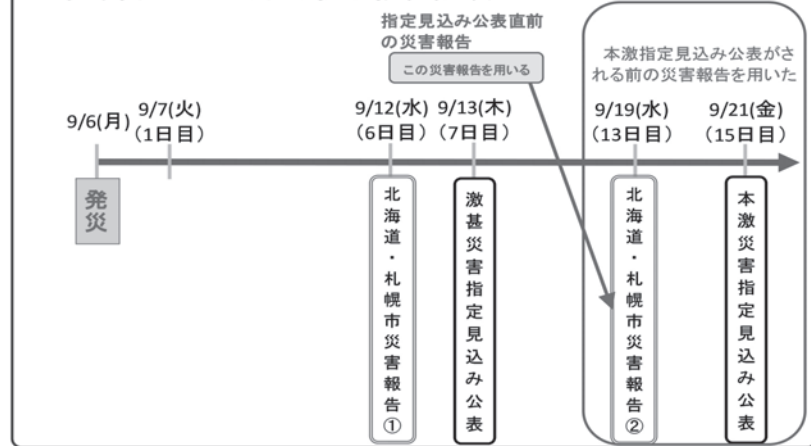
○災害報告をもとに本激指定がなされる場合



<参考事例>平成30年梅雨前線豪雨等(平成30年7月豪雨含む)



<参考事例>平成30年北海道胆振東部地震



第五. 机上査定

(机上査定)

第五 当該災害が、この査定方針の対象とする大規模災害に該当した時において、申請者からの災害報告が、既になされている場合はその時における直前の災害報告、未だなされていない場合はその直後の災害報告における被災箇所(以下「申請予定箇所」という。)を各局所管別及び対象区域別に被害金額の少ない順に並べた場合に、それぞれの申請予定箇所数全体のうち、区分Sにあってはおおむね九割、区分Aにあってはおおむね七割に達する申請予定箇所の被害金額(以下「机上査定上限額」という。)以下となる申請予定箇所については、査定を机上にて行うことができるものとする。

- 1) 机上査定とは、被災現地に出向くことなく会議室等室内で書面等の資料のみで行う災害査定のことです。現地での移動時間を要しないため、災害査定に要する時間は、実地査定と比べて短縮できますが、通常は申請額が300万円未満のものに限られています。
- 2) 本査定方針を適用する場合は、机上査定上限額の引上げを行うことができ、引上げた机上査定上限額以下の箇所は机上査定とすることができます。これによって実地査定件数を減らし査定に要する時間や人員の縮減を図ることができます。
- 3) 机上査定上限額は、大規模災害が発生し、「第四. 対象区域」に該当し、「第二. 対象となる大規模災害」に該当した時点において、申請者(都道府県又は指定都市)が災害報告を用いて、各局所管ごとに算定し、国土交通省に効率化を要望します。国土交通省は、要望を行った申請者に適用する机上査定上限額を通知します。
- 4) 算定に用いる災害報告の考え方は、「第四. 対象区域」の「5) 判定に用いる災害報告の考え方」と同様です。
- 5) 机上査定箇所の判定、机上査定上限額の算定の考え方を以下に示します。
 - ① 机上査定上限額は各局所管ごと、各申請者ごとに算定します。(例えば、A県の机上査定上限額を水管理・国土保全局所管で一つ算定、港湾局で一つ算定。B県の机上査定上限額を水管理・国土保全局所管で一つ算定、都市局で一つ算定など)
 - ② 国土交通省の各担当局へ報告している当該災害の災害報告の申請予定箇所を、被害金額の少ないものから並べます。
 - ③ 区分Sは、申請予定箇所数全体のおおむね9割の箇所に達する被害金額(机上査定上限額)以下の箇所、区分Aは申請予定箇所数全体のおおむね7割の箇所に達する被害金額(机上査定上限額)以下の箇所について机上査定とすることができます。
- 6) 申請者は、現地査定において災害査定官及び立会官へ机上査定上限額の適用根拠(国土交通省からの通知)について説明してください。
- 7) 机上査定上限額以下の箇所であっても、国土交通省と申請者は、机上査定より実地査定が効率的であると考えられる場合、災害査定申請までに査定方法を調整するものとします。
- 8) 机上査定上限額を設定した後、複数の申請予定箇所を一箇所の工事とみなすことで申請額が机上査定上限額を超えた場合は机上査定の対象外となります。

第六. 採択保留

(採択保留)

第六 当該災害が、この査定方針の対象とする大規模災害に該当した時において、申請者からの災害報告が、既になされている場合はその時における直前の災害報告、未だなされていない場合はその直後の災害報告における原則すべての対象区域内の被災箇所(箇所ごとの被害金額が四億円未満のものを除く。以下この項において「保留見込箇所」という。)を各局所管別に被害金額の少ない順に並べた場合に、保留見込箇所数全体のうち、区分Sにあってはおおむね九割、区分Aにあってはおおむね六割に達する保留見込箇所の被害金額(以下「採択保留金額」という。)以上の保留見込箇所については、査定方針等に規定する金額の基準にかかわらず、採択の保留をするものとする。

- 1) 採択保留とは、一箇所の決定見込金額が4億円(採択保留金額)以上となる場合に現地査定では採択を保留して、後日、国土交通省と財務省の協議によって、災害復旧事業としての採否、金額等の決定がなされるものです。
- 2) 本査定方針を適用する場合は、採択保留金額の引上げを行うことができ、引上げた採択保留金額以上の箇所は採択保留となり、採択保留金額未満の箇所は現地査定において採択することができるようになります。これによって現地査定で採択できる箇所を増やすことができ、規模が大きく、工期を要する工事の早期着手を図ることができます。
- 3) 採択保留金額は、各局所管ごとに、原則すべての申請者(都道府県又は指定都市)から報告された災害報告の合計箇所数(全国ベース)で算定します。このため、採択保留金額は、申請者(都道府県又は指定都市)で算定することはできません。
採択保留金額は、国土交通省において災害報告に基づき各局所管ごとに集計・算定し、効率化の要望を行った申請者へ通知します。

- 4) 算定に用いる災害報告の考え方は、「第四. 対象区域」の「5) 判定に用いる災害報告の考え方」と同様です。
- 5) 採択保留金額の算定、保留見込箇所の判定の考え方を以下に示します。
 - ① 採択保留金額は、各局所管ごとに全国ベースで算定します。(例えば、水管理・国土保全局で該当する申請者全体に適用する採択保留金額を一つ算定など。)
 - ② 国土交通省は、「第四. 対象区域」に該当した原則すべての申請者の災害報告が提出された時点で採択保留金額の算定を行います。
すべての申請者の災害報告から被害金額4億円未満のものを除き、被害額の少ないものから被災箇所を並べます。
 - ③ 区分Sは並べた保留見込箇所数全体のおおむね9割の箇所に達する被害金額(採択保留金額)以上の箇所、区分Aは並べた保留見込箇所数全体のおおむね6割の箇所に達する被害金額(採択保留金額)以上の箇所については、採択保留対象となります。採択保留金額未満の箇所については、現地査定で採択できます。

第七. 設計書に添付する図面等

(設計書に添付する図面等)

第七 法施行令第六条第一項に規定する設計書に添付する書類のうち、次の各号に掲げるものの取扱いについては、それぞれ当該各号に定めるところによることができるものとする。

- (一) 平面図 平面図又は既存の台帳や国土地理院地図、航空写真を用いて作成する。
- (二) 断面図 代表断面図とする。
- (三) 写真 起点及び終点並びに航空写真等による全景を撮影する。

- 1) 災害復旧事業の事業費の決定を受けようとするとき(災害復旧事業の申請を行うとき)は、法施行令第六条第一項及び法事務取扱要綱第十八において設計書に添付する書類が定められています。
本査定方針を適用する場合は、添付する書類のうち(1)平面図、(2)断面図、(3)写真の取扱いを効率化することができます。
効率化することによって、災害査定の準備期間の縮減および作業量(測量、図面作成等)の軽減を図ることができます。

- 2) 効率化の内容は以下の通りです。
 - ・ 平面図 : 平面図は既存の台帳や国土地理院の地図および縮尺精度を有する航空写真を用いて作成することができます。
 - ・ 断面図 : 断面図は代表的な断面を用いて作成することができます。
 - ・ 写真 : 被害の状況を知ることのできる写真として、起点及び終点並びに全景を把握できる写真として航空写真等も用いることができます。
- 3) 添付する書類の効率化は「できる規定」のため、災害査定の申請に当たって申請者が必要と認める書類の添付を妨げるものではありません。

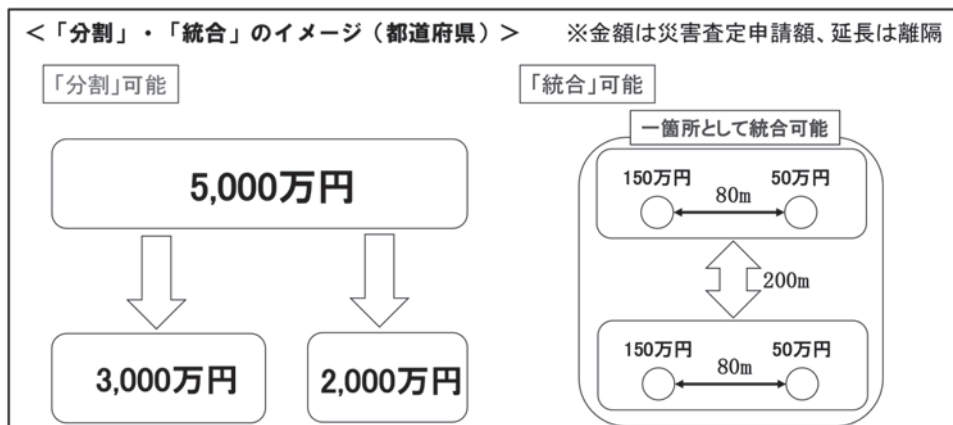
第八. 一箇所の工事

(一箇所の工事)

第八 法第六条第二項の規定に基づき、複数の被災箇所を一箇所の工事とみなすに当たっては、工事の工期や発注単位を勘案して、被災箇所を統合又は分割し、一箇所の工事とみなす箇所の範囲を決定することができるものとする。

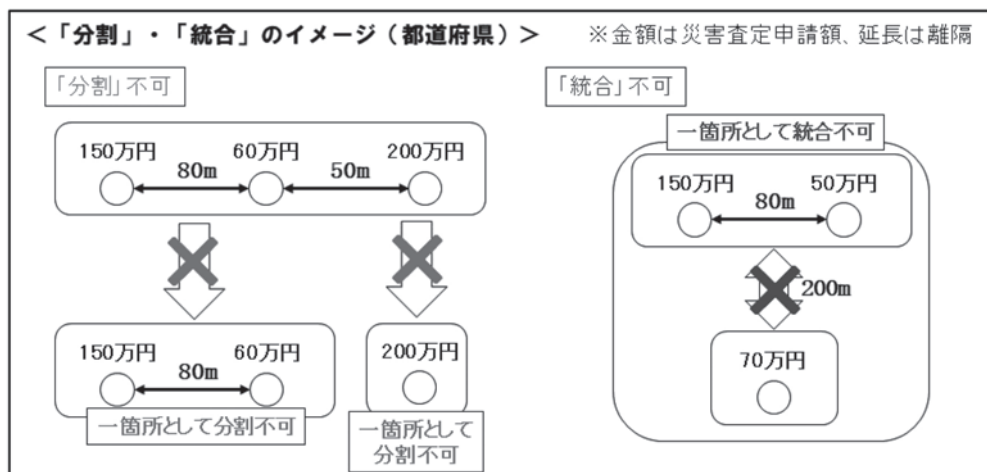
- 1) 一箇所の工事については、法第六条第二項において、一つの施設について被災した箇所が100m以内の間隔で連続しているものに係る工事や、橋、水制、床止めその他これらに類する施設で被災した箇所が100mを超える間隔で連続しているものに係る工事及びこれらの当該施設の2以上にわたる工事で工事を分離して施行することが当該施設の効用上困難又は不適当なものは一箇所の工事とみなすものとされています。
- 2) 本査定方針を適用する場合は、工事の工期や発注単位を勘案し一箇所の工事を、「統合」又は「分割」することができます。

大規模災害時において、被災した箇所が100m以内の間隔で連続しているものに係る工事を一箇所の工事とする現行の取扱いに加え、工事の工期や発注単位を勘案して、被災した箇所が100mを超える箇所であっても「統合」すること及び被災した箇所間の距離にかかわらず適度な工事発注単位に「分割」することを認め、一箇所工事の施工期間が長期となり、出水期の対策や通行規制などの長期化の懸念がある場合に工事への支障や社会的影響の負担軽減を図るものである。
ただし、「分割」を行う場合その理由を求めることがあります。

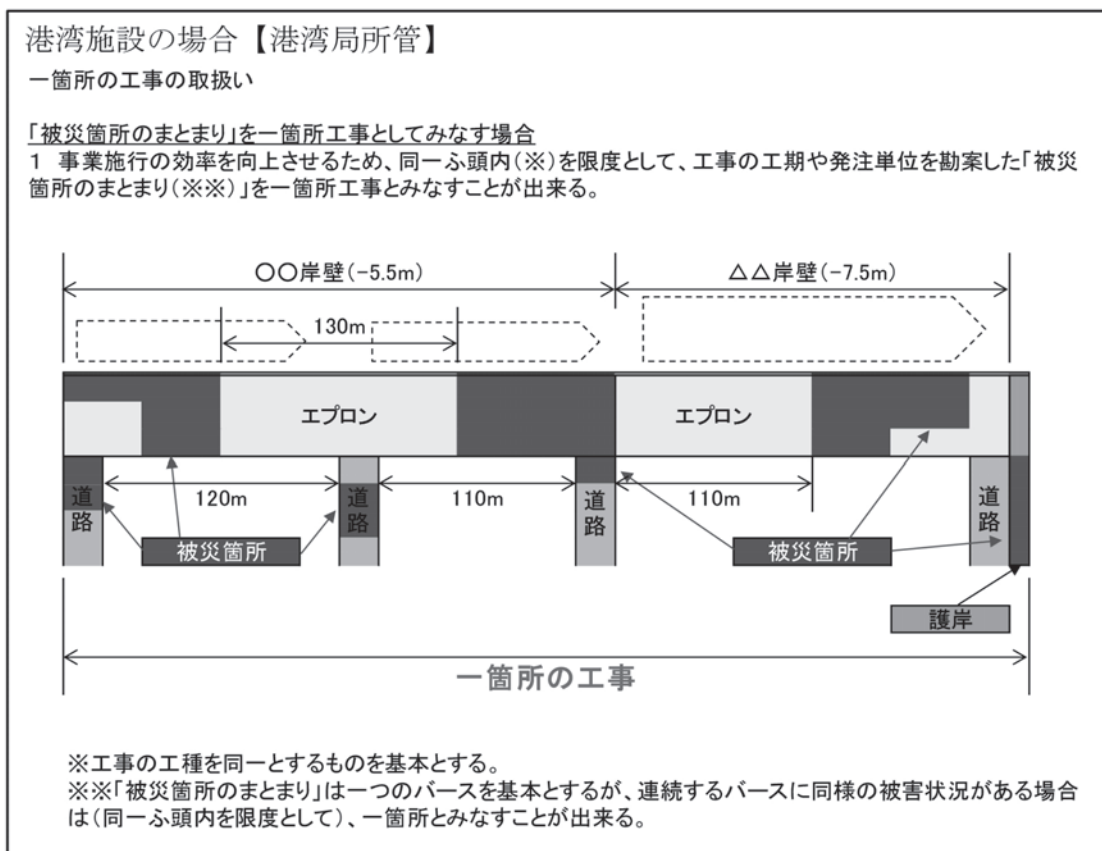


- 3) 「分割」については、法第六条第二項に規定する一箇所と認められるものの分割は出来ません。また、「統合」につい

ては、限度額未滿で一箇所と認められないものは100m以上離れているものの統合は認められません。



4)「統合」又は「分割」のイメージを下図に示します。



第九. 机上査定上限額及び採択保留金額の見直し

(机上査定上限額及び採択保留金額の見直し)
第九 机上査定上限額及び採択保留金額については、対象災害の被災状況の全体像が明らかになった時点で、必要に応じて、財務省と調整し、見直すことができる。

- 1) 机上査定上限額及び採択保留金額は、被災後可能な限り早い時点で判定することを想定しており、「第二. 対象とする大規模災害」に該当するような大規模災害時は、その後の調査で更に新たな被害状況が判明することが想定されます。
このような場合において、被害の全体像が明らかになり当初設定した机上査定上限額及び採択保留金額が被害実態と乖離していた場合、必要に応じ見直すことができます。
- 2) 机上査定上限額の見直しについては、都道府県又は指定都市の要望に基づき国土交通省が見直しの必要性を判断します。
机上査定上限額の見直しを行う場合、申請者は更新した災害報告に基づく机上査定上限額の算定内容を国土交

通省に報告してください。
国土交通省は財務省と調整を行い、見直しの可否を決定し該当する申請者へ通知します。

- 3) 採択保留金額の見直しについては、国土交通省が見直しの必要性を判断します。
国土交通省は、財務省と調整を行い、見直しの可否を決定し該当する申請者へ通知します。
- 4) 本方針を適用し見直しが生じた場合、又は確定報告後見直しをしない場合でも乖離が生じることがあれば必要に応じてその理由を求めることがあります。
- 5) 見直しを行う場合は、災害査定に影響する可能性があることから作業期間に余裕のあるようにしてください。

第十. 協議設計

(協議設計)

第十 対象区域のうち復興計画等(大規模災害からの復興に関する法律(平成二十五年法律第五十五号)第二条第三号に規定する復興計画及び同法第九条に規定する都道府県復興方針をいう。以下同じ。)の対象となる予定の区域又は対象となった区域において、査定時に復興計画等が策定されていないため対象施設の復旧工法の確定が困難な場合における査定の取扱いは、次の各号に定めるとおりとする。

- (一) 申請者は、査定に先立ち、国土交通省と協議の上、策定中の復興計画等の案を勘案した復旧工法を検討し、査定設計書等を作成するものとする。
- (二) 当該査定に係る災害復旧事業の採択に当たっては、事業の実施を保留し、その設計について協議すべき旨の条件を付するものとする。
- (三) 申請者は、策定後の復興計画等と整合性のある復旧工法を検討した後、国土交通省と設計について協議を行うものとする。
- (四) 財務省と調整の上、復旧工法を確定し、実施の保留を解除するものとする。

1) 協議設計は、事業の実施にあたり工法等に更に検討を要する場合に、災害復旧事業としては採択するが実施を保留し、工事の実施に際して十分な調査をした上で申請者が国土交通省と復旧内容を協議するものです。

2) 「第十. 協議設計」は、今後発生が懸念される大規模災害からの復興のために、適用する枠組みとして位置付けたものです。

今後、著しく異常かつ激甚な非常災害で、当該非常災害に係る災害対策基本法(昭和36年法第223号)第28条の2第1項に規定する緊急災害対策本部が設置された災害(特定大規模災害)が発生した場合には、当該法律に基づき、国は「復興基本方針」を定め、それに即して、都道府県は「都

道府県復興方針」を定めることができ、市町村は単独又は都道府県復興方針を定めた都道府県と共同して「復興計画」を策定することができます。

復旧計画等の策定には時間を要するものがあり、災害査定時に復興計画等が策定されていないため復旧工法の確定が困難なものを協議設計としています。そのため、協議設計においては、申請者は復興計画等と整合性のある復旧工法を検討し、国土交通省と設計について協議を行うものです。

3) なお、協議設計の場合、工事に必要な調査にかかる費用(測量及び試験費)は、事業費に含まれ、国庫負担の対象となります。

第十一. 事業費の検証

(事業費の検証)

第十一 この査定方針に基づく査定を実施した場合には、次の各号に定めるとおり事業実施段階での事業費の検証等を実施する。

- (一) 申請者は、事業実施に当たっては、工法等の工夫により、一層の事業費の縮減を図る。
- (二) 申請者は、法施行令第七条第一項に規定する国土交通大臣の同意を必要とする設計の変更(*1)をするときは、財務局(福岡財務支局及び沖縄総合事務局を含む。)に報告する。
- (三) 過年発生災害に係るものについては、原則、発災三年日以降事業完了までの事業費を調査(*2)する。

(*1) 国土交通大臣の同意を必要とする設計の変更:

国土交通大臣の同意を必要とする設計の変更とは、いわゆる「重要な変更」のことです。

(*2) 発災三年日以降事業完了までの事業費を調査: 発災三年日以降事業完了までの事業費を調査とは「再調査」のことです。

第十二. 追跡調査及び査定方法の妥当性の検証

(追跡調査及び査定方法の妥当性の検証)

第十二 この査定方針に基づく査定を実施した場合には、事業実施段階又は事業完了後、次の各号に定める追跡調査を行い、その調査結果に基づき、財務省と大規模災害時の査定方法の妥当性について検証を行う。

(一) 第五に規定する机上査定を行った箇所のうち一部を抽出し、工法等について現地調査を行う。

(二) 第五の規定により設定した机上査定上限額について、対象災害に係る全ての査定箇所を査定設計額の少ない順に並べた場合に、区分Sにあっては査定箇所全体のおおむね九割、区分Aにあってはおおむね七割に達する査定箇所の査定設計額と机上査定上限額を比較調査する。

(三) 第六の規定により設定した採択保留金額について、査定設計額が四億円以上の査定箇所を査定設計額の少ない順に並べた場合に、区分Sにあっては査定箇所全体のおおむね九割、区分Aにあってはおおむね六割に達する査定箇所の査定設計額と採択保留金額を比較調査する。

(四) 第七の規定による図面等を用いた場合、査定設計額と実施設計額との傾向を調査する。

1) 追跡調査は、主に国土交通省において実施し、その調査結果に基づき財務省と査定の効率化の妥当性について検証します。

2) 第十二(一)事業実施段階におけるサンプルチェックを実施します。

机上査定上限額について、効率化対象のうち一部を抽出し、国土交通省及び財務省が現地調査を行い机上査定と比較し工法等の妥当性を検証します。

なお、現地調査は、机上査定終了後の原則工事着手中までの現地調査可能な時期に実施します。

ただし、査定前着工を妨げるものではありません。

詳細については、平成30年5月23日事務連絡「大規模災害時における公共土木施設災害復旧事業査定方針の留意事

項について(通知)]を確認ください。

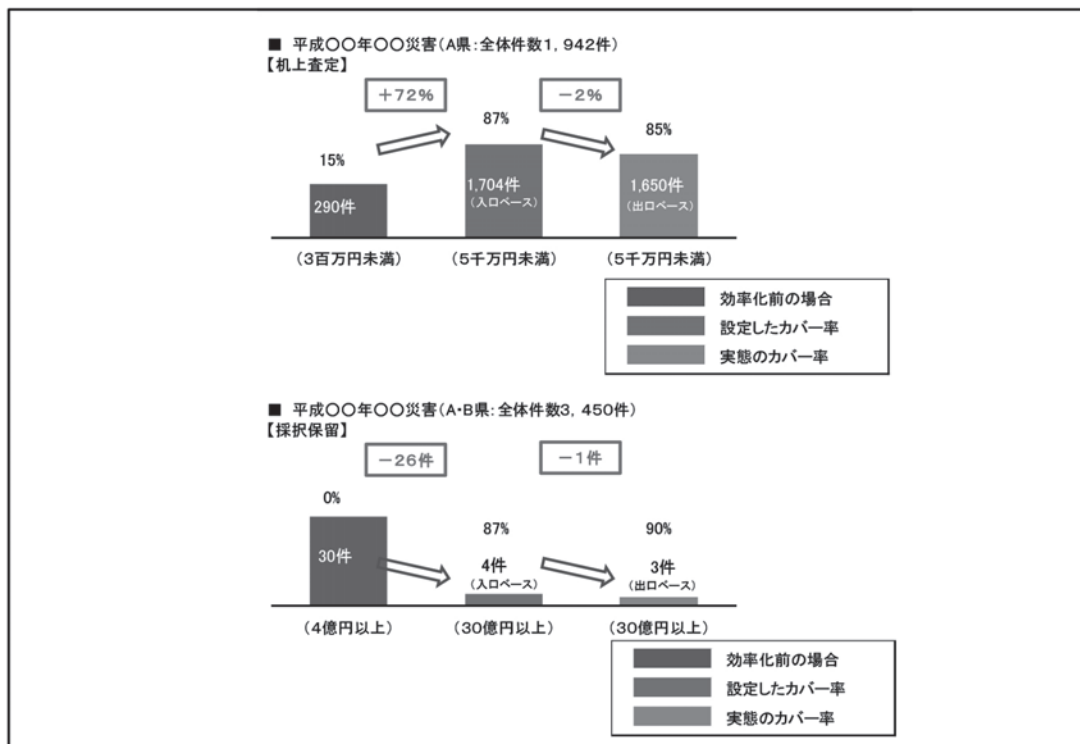
3) 第十二(二)事業実施段階又は事業完了後に、机上査定上限額のカバー率のチェックを実施します。

机上査定上限額について設定したカバー率(入口ベース)と実態のカバー率(出口ベース)を比較検証します。

4) 第十二(三)事業実施段階又は事業完了後に、採択保留金額のカバー率のチェックを実施します。

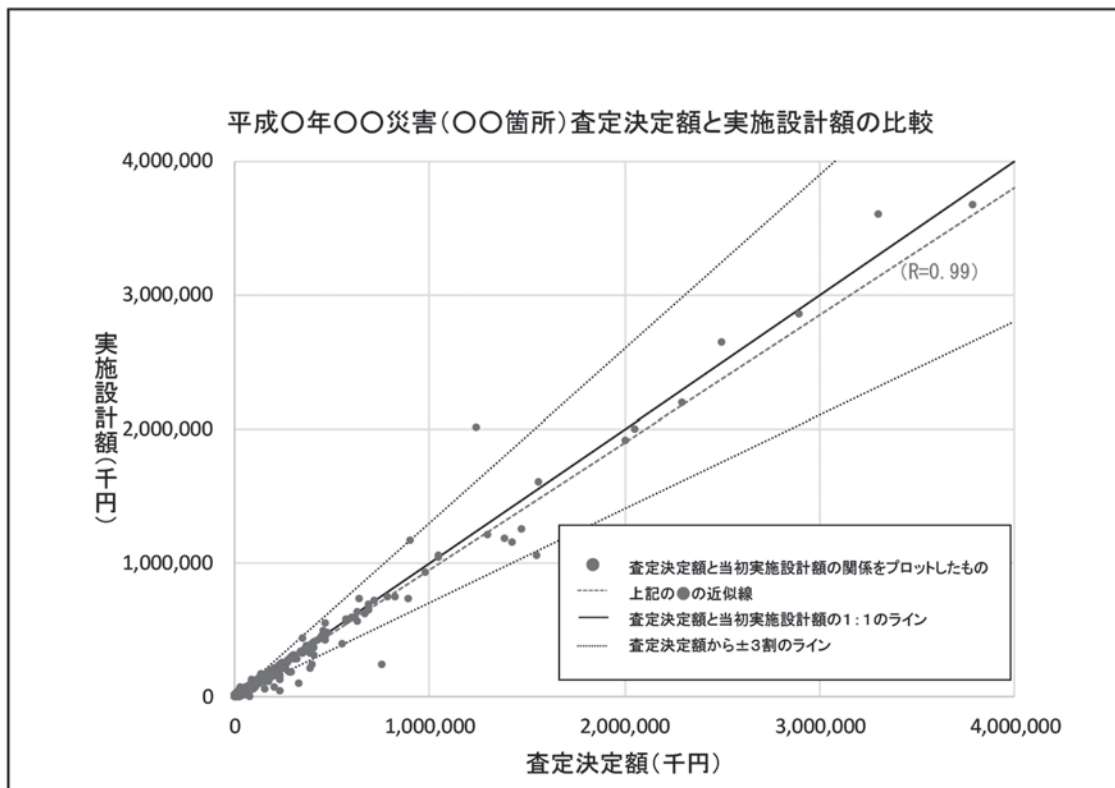
採択保留金額について設定したカバー率(入口ベース)と実態のカバー率(出口ベース)を比較検証します。

5) 第十二(二)および第十二(三)のイメージは下図のとおり。



6)第十二(四)事業実施段階又は事業完了後にマクロチェックを実施します。
 査定設計額と実施設計額(当初)との傾向から効率化の有

無による妥当性を検証します。
 査定設計額と実施設計額(当初)の比較検証のイメージは下図のとおりです。



第十三. 適用時期

(適用時期)
 第十三 この査定方針は、平成二十九年一月一日以降に発生した災害に係る災害復旧事業の査定について適用する。

事業制度の変遷

海岸の事業制度の変遷

1. 海岸事業の変遷

(1) 概要

わが国の海岸事業は、昭和25年度に予算措置として発足し、台風等の来襲に備えた高潮対策や侵食対策などが実施されたが、国の財政状況によって事業費が増減するなど、当初は非常に不安定なものであった。昭和31年の海岸法制定後は、防護すべき海岸に係る一定の区域を海岸保全区域として指定し、直立堤防や消波工の設置を行うことにより、延長の長い海岸に対して早急な対策をとるための整備が進められた。特に、昭和34年の伊勢湾台風をはじめ、昭和35年のチリ地震津波、昭和36年の第二室戸台風などの大災害を経験したことを踏まえ、昭和36年度以降は整備水準の大幅な向上が図られた。こうした整備水準の向上に伴い、その海岸事業費も順調に増加（図1）し、海岸事業費の名目GNPに対する比率は最も低かった昭和30、31年度の約0.01%から上昇し、昭和41年度以降は0.05～0.06%に達するようになった。

海岸事業費の増加に伴い、事業の計画的・効率的な実施と海岸事業を実施している運輸省・農林水産省・建設省の相互連携の必要性が強く意識され、関係者の大変な苦勞と努力によって、他事業の五箇年計画のように緊急措置法等の根拠法令が存在しないにもかかわらず、昭和45年度を初年度とする第一次海岸事業五箇年計画(昭和45～49年度)が策定されることとなった。さらに昭和48年度には海岸環境整備事業が予算措置として創設されるなど、この時期までに現在の海岸事業の骨格が作られたと言える（表1）。

昭和50年代以降は、昭和54年度に海岸保全施設補修事業、昭和62年度に緊急養浜事業が創設され、海岸事業の内容が一段と充実された一方、整備方式においても、離岸堤・潜堤や人工リーフと護岸等を組み合わせた面的防護方式が採り入れられるなど、防護効果を高めるための取組が進められた。平成に入ると、海岸に対する多様な要請に応えることが一層求められるようになり、平成9年度からは都市海岸機能高度化事業が開始され、平成11年の海岸法改正では、従来の防護

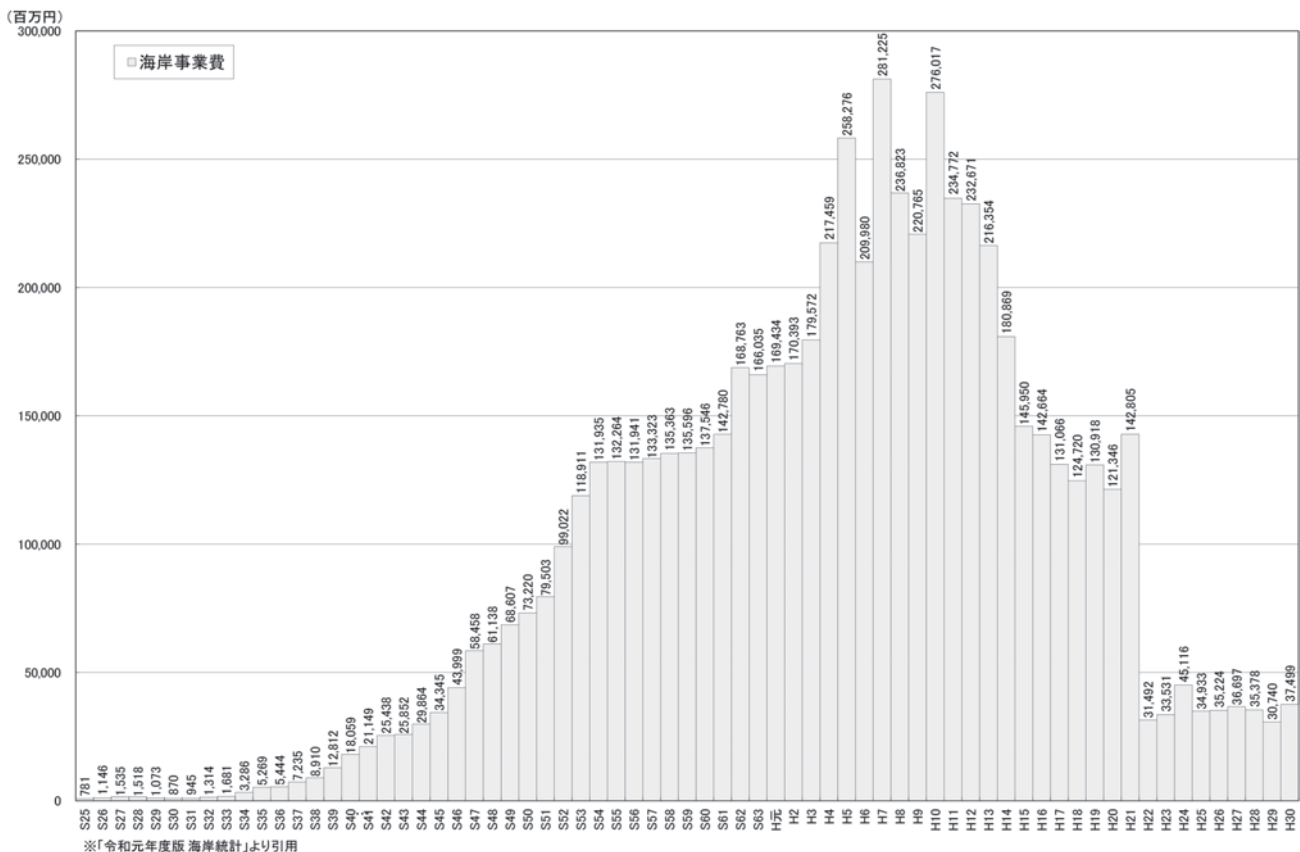


図1 海岸事業費の推移

表1 海岸事業の変遷

(年代)	(法律・制度)	(事業)	(海岸保全の考え方)	(災害)	(社会的背景)
昭和20年代		高潮対策事業(S25) 侵食対策事業(S27) 局部改良事業(S27) 災害復旧助成事業(S27) 災害関連事業(S29)	災害復旧が主体	台風来襲が頻発(S23.24.25.26) 台風13号(S28)	海岸工学飛躍的な発展
昭和30年代	海岸法制定(S31) 築造基準策定(S33)	伊勢湾等高潮対策事業(S34~39) 利地農津波対策事業(S35~41) 直轄事業開始(S35) 海岸保全行政中央事務連絡協議会発足(S38)	堤防・安堤・護岸・胸壁が主体 縦的防護方式	狩野川台風(S33) 伊勢湾台風(S34) 利地農津波(S35) 第二室戸台風(S38) 台風26号静岡上陸(S41) 十勝沖地震津波(S43)	国土の保全が急務の急 海洋性レクリエーション需要の増大
昭和40年代		離岸堤の登場 特定海岸制度(S41) 五箇年計画の策定(S45) 直轄海岸事業開始(港湾海岸)(S47) 環境整備事業(S48)	海岸線での防護では不十分 複数の施設の組合せ	台風10号高知上陸(S45) 台風16号高知上陸(S49) 台風20号高知・静岡上陸(S54)	大阪湾ドラム缶不法投棄(S46) 進む海岸侵食 高度成長期 良質な社会資本整備の推進
昭和50年代		海域浄化事業(S50) 公有地造成護岸等整備事業(S53) 補修事業(S54) 縦横新堤防の登場	面的防護方式	日本海中部地震津波(S58) 台風19号高知上陸(S62)	広域的に顕在化する海岸侵食 自然環境に関する意識の向上
昭和60年代		人工リーフ登場 沖ノ島鳥島保全対策(S82~H5) ヘッドランド工法登場 緊急養浜事業(S82)			
平成元~5年			多様な価値を持つ海岸空間 「防災」「利用」「環境」の調和	台風11号産兒島上陸(H元) 台風19号日本列島縦断(H2) 北海道南西沖地震津波(H5) 阪神淡路大震災	行財政改革の推進 地方分権の推進
平成7年	環境基本法制定(H5) 海岸長期ビジョン	海と陸の環境整備対策			
平成8年		第6次7ヶ年計画(~H14) エコ・コスト事業 海と陸の健康地域づくり 渚の創生事業(サンドライブ/バス) いきいき・海の子・浜づくり 都市海岸高度化事業		ナホトカ号油流出事故	
平成9年	環境影響評価法制定 総合土砂管理小委員会報告 費用対効果分析の手法策定				
平成10年	海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律改正 海岸管理検討委員会提言	沖ノ島鳥島直轄管理 自然豊かな海と陸の整備対策事業 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業 津波・高潮防災ステーション 補修費の統合補助金化		台風18号による西日本高潮災害	
平成11年	海岸法改正				
平成12年	改正海岸法施行 海岸保全基本方針策定			台風11号来襲による高潮災害	
平成13年					
平成14年	中期的な展望に立った新しい海岸保全の進め方検討会	海岸危機管理機能高度化事業 公有地造成護岸等整備事業の統合補助金化 都市と農漁村の交流促進や観光振興に資する海岸づくり事業 総合的な津波・高潮災害対策の強化事業 災害弱者対策事業		台風16号による高潮災害 台風18号による高潮災害 台風23号による高潮災害 (葉生海岸堤防の倒壊) スマトラ島沖地震津波	緊急点検の実施 津波対策検討委員会提言
平成15年	社会資本整備重点計画(H15~H19)				
平成16年	費用便益分析手法(改訂版)策定				
平成17年		津波危機管理対策緊急事業		ハリケーン・カトリナによる高潮災害	「ゼロメートル地帯の今後の高潮対策のあり方」提言
平成18年		津波・高潮危機管理対策緊急事業			海岸保全整備推進議員連盟設立(自民党)
平成19年		海岸耐震対策緊急事業			
平成20年	中期的な展望に立った新しい海岸保全の進め方検討会 取りまとめ 社会資本整備重点計画(H20~H24)	海岸堤防等老朽化対策緊急事業		下新川海岸における冬期風浪による災害	砂浜侵食海岸における堤防等に係る全国調査の実施
平成21年		津波・高潮危機管理対策緊急事業の拡充			
平成22年		津波・高潮危機管理対策緊急事業の拡充 社会資本整備総合交付金の創設 農山漁村地域整備交付金の創設 地域自主戦略交付金(内閣府計上)の創設 沖縄復興自主戦略交付金(内閣府計上)の創設		チリ中部沿岸を震源とする地震による津波	
平成23年		東日本大震災復興特別会計の創設 地域自主戦略交付金(内閣府計上)の拡充 沖縄復興公共投資交付金(内閣府計上)の創設 沖縄復興自主戦略交付金(内閣府計上)の創設		東日本大震災	海岸における津波対策検討委員会
平成24年	社会資本整備重点計画(H24~H28)		○比較的発生頻度の高い津波(L1津波)を対象にハードで防護。 ○粘り強い構造の海岸堤防の整備	九州北部豪雨 中央自動車道笹子トンネル天井落下事故	
平成25年		防災・安全交付金の創設 地域自主戦略交付金(内閣府計上)の廃止			海岸保全整備推進議員連盟再設置(自民党) インフラ長寿命化基本計画決定
平成26年	海岸法改正	減災機能を有する堤防等の海岸保全施設への位置づけ等 海岸耐震対策緊急事業の拡充 津波・高潮危機管理対策緊急事業の拡充 海岸堤防等老朽化対策緊急事業の拡充 南海トラフ特措法の施行に伴う補助率策上げ			
平成27年	社会資本整備重点計画(H27~H32)				
平成28年				熊本地震、台風7、9、10、11号	
平成29年					
平成30年		災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業の拡充		平成30年7月豪雨、台風21号、北海道胆振東部地震	重要インフラの緊急点検を踏まえた 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策 気候変動を踏まえた海岸保全のあり方検討委員会
令和元年		海岸保全施設整備推進事業の創設		台風15、19号	
令和2年	海岸保全基本方針の変更	大規模海岸保全施設改良事業の創設 直轄海岸災害関連緊急事業の創設	○過去のデータに基づきつつ気候変動による影響を明示的に考慮した対策	令和2年7月豪雨	防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策

に加え、環境、利用を含めた調和のとれた海岸保全を推進することとされた。

平成12年の地方分権一括法の施行や平成13年1月の省庁再編以降は、あらゆる行政分野での改革が行われるとともに

に、その間、市町村合併の進展、三位一体改革等も進展し、国と地方の関係にも大きな変化が生じることとなった。こうした中、海岸を含めた社会資本整備に対しては、国土形成計画法（平成17年7月）、景観法（平成16年6月）、自然再生法（平成

表2 海岸管理者の区分と主務大臣

海岸保全区域の一覧	海岸管理者	主務大臣
港湾区域又は港湾隣接地域と重複している部分 公告水域と重複している部分	港湾管理者の長 (5条3項) 都道府県知事 (5条1項、なお、港湾法56条参照)	国土交通大臣（港湾局） (40条1項1号)
漁港区域と重複している部分	漁港管理者である地方公共団体の長 (5条3項)	農林水産大臣（水産庁） (40条1項2号)
港湾区域もしくは港湾隣接地域又は漁港区域に接する海岸保全区域のうち一定者間の協議で定まる区域	港湾管理者の長又は漁港管理者である地方公共団体の長 (5条4項)	国土交通大臣又は農林水産大臣（水産庁） (40条1項1号、2号)
土地改良法により管理している海岸保全施設が存する地域、又は同法による土地改良事業計画が決定している地域にかかる区域、農地保全のための海岸保全施設で土地改良法によらずに管理されているものの存する地域に係る区域	都道府県知事又は市町村長 (5条1項、2項)	農林水産大臣（農村振興局） (40条1項3号) 農林水産大臣（農村振興局）と国土交通大臣（水・国局） (40条1項4号）＜協議により専管区域を定める＞
異なる海岸管理者の海岸保全区域相互にわたる海岸保全施設を一連のものとして管理することについて、関係主務大臣の協議が成立した施設	協議に基づき管理を所掌する主務大臣の監督を受ける海岸管理者 (5条5項)	左記の主務大臣 (40条2項)
上記以外	都道府県知事又は市町村長 (5条1項、2項)	国土交通大臣（水・国局） (40条1項6号)

一般公共海岸区域の態様	海岸管理者	主務大臣
海岸保全区域、港湾区域又は漁港海岸に接する一般公共海岸区域で、都道府県知事と特定区域の管理者間の協議で定まる区域	都道府県知事、港湾管理者の長又は漁港管理者である地方公共団体の長 (37条の3.2項)	左記の主務大臣 (40条1項5項)
上記以外	都道府県知事又は市町村長 (37条の3.1項、3項)	国土交通大臣（水・国局） (40条1項6号)

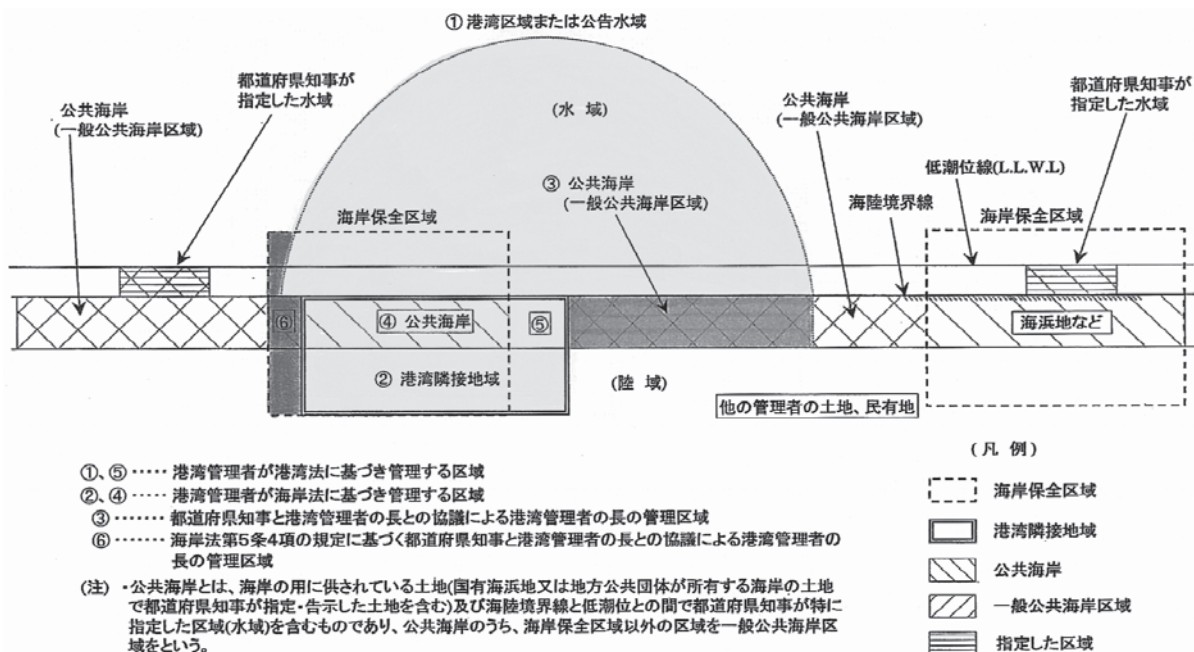


図2 公共海岸等管理の概念図

14年12月)、海洋基本法(平成19年4月)等により、多様な視点からの要請が拡大するとともに、公共事業を取り巻く厳しい環境が続く中で、公共工事のコスト縮減の取組が進められた。また、平成22年度には、国土交通省所管の地方公共団体向け個別補助金等を一つの交付金に一括した社会資本整備総合交付金が創設され、海岸事業の国庫補助金についても原則すべて交付金に統合されることとなった。これに伴って、海岸管理者が海岸事業を実施する上での自由度が高まるとともに、様々な創意工夫が可能となるなど、海岸行政及び海岸事業における国と地方との関係の転換点となった。

海岸行政においては、海岸の管理は都道府県知事(ただし、港湾内については港湾管理者、漁港内については漁港管理者)が行うこととされており、また、市町村長が管理することが適当であると認められる海岸保全区域であって、都道府県知事が指定したものについては、市町村長が海岸管理者となることとされている(表2、図2)。

海岸管理者は、法定受託事務としての海岸保全基本計画の策定、海岸保全区域の指定、海岸保全施設の工事に係る海岸保全区域の管理等を行う一方、自治事務としての海岸保全区域、一般公共海岸区域の占用の許可、日常的な海岸保全区域の管理等を行うこととされている。ただし、直轄工事を実施する場合には、主務大臣が海岸管理者の権限を代行するほか、沖ノ鳥島のように国土保全上極めて重要であり、都道府県知事が管理することが著しく困難又は不適当な海岸においては、主務大臣が管理を行うこととされている。

海岸保全施設の整備については、農林水産省農村振興局、水産庁、国土交通省水管理・国土保全局、港湾局が所管しており、高潮対策、津波対策、侵食対策、海岸環境整備等が連携して進められている。この際、個別の事業間連携や広報面での協力のほか、「海岸保全施設の技術上の基準・同解説」(平成30年9月)や各種ガイドラインの共同策定、異なる所管海岸の一連施設としての整備制度(海岸法第40条第2項)の活用も進められてきている。

(2) 海岸法施行以前の海岸事業

現在の海岸事業は、海岸法(昭和31年法律第101号)に基づいて行われている。同法は昭和31年11月10日に施行されたものであるが、それ以前からも海岸事業は法律に基づかない予算補助事業として行われていた。しかし、その量は極めて微々たるものであった。特に昭和24年までは、自己防衛のための個人又は部落共同の海岸工事、農地造成のための干拓事業、工場用地造成のための埋め立て事業、あるいは地方公共団体による単独海岸事業があった以外は、原形復旧を原則とした災害復旧事業としての事業が行われていたに過ぎない。

このため、海岸には施設らしい施設はほとんどなく、戦前は毎年のように高潮による災害を受けることになった。特に昭和24年のキティ台風による東京湾の高潮災害、同25年9月のジェーン台風による阪神地区、同じく9月のキジャ台風による西日本の高潮による被害は甚大であった。このため、これらの復旧に当たり再度災害を防止するため災害復旧費に加え

て、一定計画の下に高潮対策事業を実施することになった。

その後、同様の趣旨で災害復旧助成事業が昭和27年度から、災害関連事業が昭和29年度から実施されることとなった。これらの事業の中で事業規模が最も大きく、わが国における近代海岸工学の確立への第一歩を踏み出す契機となったものが、昭和28年9月の13号台風によって大災害を受けた愛知・三重両県の高潮災害防止事業である。この事業は総事業費が185億円に及ぶ大事業であったが、今一步で完成というときに昭和34年に伊勢湾台風によって再度甚大な被害を受けることとなった。

一方、頻発する海岸災害を未然に防止するために、海岸堤防の新設、改良あるいは補強を実施する海岸堤防修築事業が昭和25年度から、侵食対策事業及び局部改良事業が27年度から実施されることになったが、これらの事業はいずれも予算補助としての助成措置であり、法令に基づくものではなかった。

(3) 海岸法の制定

海岸整備に関する法体系を構築する試みは、昭和25年から始められた。前述したように戦前戦中の海岸施設の管理の不備に伴い、海岸災害は年を追って拡大し、これに対する抜本的対策の必要に迫られた。昭和25年度からは、海岸事業のために所用の財政措置を講じてその整備を図ることとなったが、海岸に関する基本的法制が存在しないため、財政措置とともに法律の制定が強く要請されていた。

こうした状況を踏まえ、海岸に関する基本法制定の試みは、昭和25年以降幾度か行われてきたが、主として同法の所管問題について関係各省との調整がつかず、そのたびに見送られてきた。しかし、昭和28年の13号台風による愛知県の大災害を契機として、国土保全の見地から海岸に関する基本法の制定を望む世論も急速に高まった。ここにおいて、再度海岸法の制定に着手し、関係各省の調整を行い国会に提出、昭和31年3月に可決成立し、5月12日に昭和31年法律101号として公布された。

これにより従来各種の法律に基づいて行われてきた海岸行政も海岸法に基づいて行われることになり、また海岸事業も単なる予算補助から法律に基づく事業となった。

その後、平成11年には、昭和31年に海岸法が制定されて以来、実に43年ぶりの大幅改正が行われた。21世紀を目前にして様々な制度のあり方を見直す動きの一環として行われたもので、海岸行政についてもその制度全般について新しい時代を迎えるに相応しいものになるよう改正された。その主な内容は、法の目的を従来の「海岸の防護」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を図り」に改めたこと、計画制度について国と都道府県、海岸管理者がそれぞれ役割分担し、必要な場合には関係住民の意見も反映することができるよう改めたこと、また海岸の管理を充実させるために国有海浜地をすべて海岸法の対象とし、必要な行為規制が行えるようになったこと等である。

また、平成26年には、平成11年の改正に続き15年ぶり、2回目となる大幅な改正が行われた。平成23年の東日本大震災で

明らかとなった課題や教訓を踏まえ、津波・高潮等により海水が堤防等を越えて侵入した場合の被害を軽減するため、堤防等と一体的に設置された樹林等が海岸保全施設に位置付けられるとともに、水門・陸閘等について現場操作員の安全を確保しつつ、確実に水門・陸閘等を閉鎖するための操作規則等の策定が海岸管理者に対し義務付けられた。この他、海岸保全施設の適切な維持管理の推進のための維持又は修繕に関する技術的基準の制定や民間による海岸環境保全等の活動の促進、良好な海岸環境の創出、多岐にわたる海岸の維持管理の充実等のための海岸協力団体の創設等が盛り込まれている。

これらにより、切迫する南海トラフ地震等に備えた海岸の防災・減災対策の強化、将来にわたって海岸保全施設がその機能を十分に発揮するための老朽化対策の推進、より良い海岸環境の実現や海岸の適正な利用等に対応した海岸法となり、現在に至っている。

(4) 海岸法施行後の海岸事業

前述のとおり、海岸法施行後は、昭和34年の伊勢湾台風、35年チリ地震津波等の大災害が重なるにつれて海岸事業費も増加してきた。図1は昭和31年以降の全体の海岸事業費の推移を示したものである。平成7年度までは概ね順調に事業費が増加してきたが、平成10年度以降は、財政的な制約の高まり等を受け、事業費の減少傾向が続いている。

海岸法の施行に伴い、同法の規定に基づく主務大臣による直轄工事の実施が可能となったが、港湾海岸では、昭和47年度から直轄事業により、高知港海岸で高潮対策のための突堤の整備が始められた。令和2年度時点では8箇所において直轄海岸事業が実施されている(表3)。

また、海岸管理者が実施する補助事業については、昭和41年度から特定海岸制度が設けられ、海岸法第26条、第27条に基づき従来1/2の国庫負担であった高潮、侵食対策事業について、事業効果又は気象海象を共通にする一単位の沿岸にあって、事業規模が大きく、かつ、その中に中核となる大規模

表3 港湾海岸での直轄工事実績(令和2年度現在)

海岸名	都道府県	事業種別	実施期間
高知港海岸	高知県	津波・高潮対策	昭和47年度～昭和57年度
徳島港海岸	徳島県	侵食対策	昭和51年度～昭和63年度
唐津港海岸	佐賀県	侵食対策	昭和52年度～昭和55年度
釜石港海岸	岩手県	津波・高潮対策	昭和53年度～平成18年度
須崎港海岸	高知県	津波・高潮対策	昭和58年度～平成25年度
新潟港海岸	新潟県	侵食対策	昭和61年度～
久慈港海岸	岩手県	津波・高潮対策	平成2年度～※
津松阪港海岸	三重県	津波・高潮対策	平成4年度～平成23年度
横須賀港海岸	神奈川県	津波・高潮対策	平成10年度～平成17年度
高松港海岸	香川県	津波・高潮対策	平成10年度～平成22年度
松山港海岸	愛媛県	津波・高潮対策	平成12年度～平成19年度
別府港海岸	大分県	津波・高潮対策	平成13年度～平成26年度
福井港海岸	福井県	侵食対策	平成16年度～平成29年度
広島港海岸	広島県	津波・高潮対策	平成17年度～
撫養港海岸	徳島県	津波・高潮対策	平成18年度～平成29年度
下関港海岸	山口県	津波・高潮対策	平成20年度～
和歌山下津港海岸	和歌山県	津波・高潮対策	平成21年度～
津松阪港海岸	三重県	津波・高潮対策	平成23年度～
指宿港海岸	鹿児島県	侵食対策	平成26年度～
高知港海岸	高知県	津波・高潮対策	平成28年度～
大分港海岸	大分県	津波・高潮対策	平成29年度～

※現在は、港湾事業のみ実施中

表4 港湾海岸での補助事業実施箇所(令和2年度現在)

事業名	海岸名	都道府県	実施期間
海岸保全施設整備 連携事業	名古屋港海岸	愛知県	令和元年度～
	高知港海岸	高知県	令和元年度～
大規模海岸保全 施設改良事業	千葉港海岸	千葉県	令和2年度～
	文里港海岸	和歌山県	令和2年度～
	神戸港海岸	兵庫県	令和2年度～
	姫路港海岸	兵庫県	令和2年度～
	湊港海岸	兵庫県	令和2年度～
	鹿児島港海岸	鹿児島県	令和2年度～

事業が存在し公益性の高いものについて国庫負担金率を2/3とすることとなったが、平成5年に廃止されている。昭和53年度からは、背後地が狭隘であるため、沿海海域の埋立によらなければ公共用地の確保が困難な場所において、計画的な造成の促進を図ることを目的とした公有地造成護岸等整備事業が実施されることとなった。

その後、平成に入り、豊かで多様な海生動植物等の生態系や自然景観等周辺の自然環境に配慮し、より自然と人々の安全とが調和した海岸整備を図ることを目的としたエコ・コースト事業（平成8年度創設）、海岸堤防等の老朽化対策を計画的に推進することを通じて海岸保全施設の機能の強化・回復を図ることを目的とした海岸堤防等老朽化対策緊急事業（平成20年度創設）、水門等の自動化・遠隔操作化、ハザードマップの作成支援等のハード・ソフト一体となった施策を組み入れることにより、既存の海岸保全施設の防災機能を的確に発揮させ、住民等の津波又は高潮からの避難を促進することを目的とした津波・高潮危機管理対策緊急事業（平成17年度創設、平成18年度他拡充）など、限られた予算の中で効果的・効率的な海岸事業を実施するため、さまざまな制度関係事業の創設等を行うことにより、補助事業の拡充が図られてきた。

平成22年度からは、海岸管理者が実施する補助事業については、原則としてすべて一つの交付金（社会資本整備総合

交付金、平成24年度からは、防災・安全対策に係るものは防災・安全交付金）に一括された。

交付金については、地方にとって自由度が高く、創意工夫を活かせる制度として評価がある一方で、計画的・集中的な支援が困難であるとともに、国が意図する計画的な事業進捗が図られないなどの課題も存在することから、令和元年度からは、計画的・集中的な推進が必要な事業については順次、個別補助化が進められている。海岸事業では、令和元年度から海岸保全施設整備連携事業、令和2年度から大規模海岸保全施設改良事業が個別補助事業として制度化され、令和3年度からは津波対策緊急事業の個別補助制度の創設が予定されている（表4）。

（5）線的防護方式から面的防護方式による海岸防護の実施

前述のとおり、昭和30年代の海岸整備は、相次いで日本前述のとおり、昭和30年代の海岸整備は、相次いで日本沿岸を襲った伊勢湾台風や、チリ沖地震津波による大規模災害等を契機に災害復旧的な性格を帯びつつ、堤防、護岸等の海岸保全施設の整備が進められてきた。つまり、海岸保全施設によって防護される海岸線延長を延ばしていくことに主眼をおかれたため、海岸の防護形態としては水際線に沿って堤防、護岸等の単一施設を配置する線的防護方式に属するものが

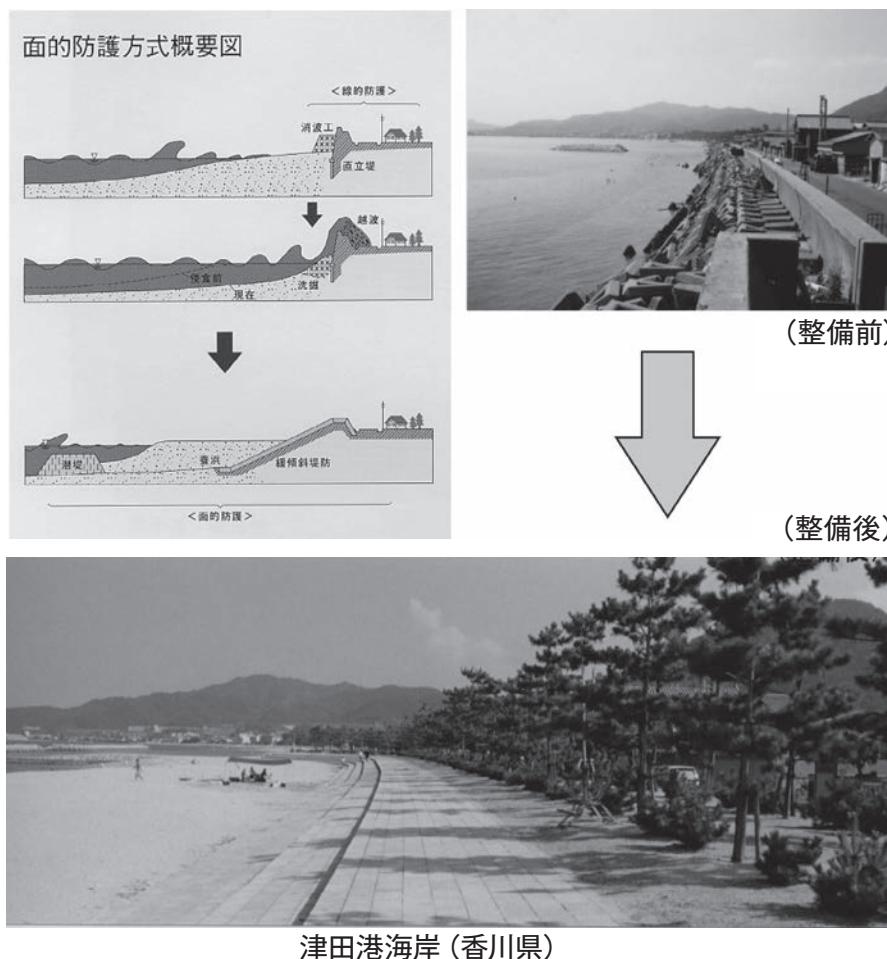


図3 面的防護方式による海岸防護

多かったのである。

しかし、より高質な防護形態として、海浜が来襲波の勢力を弱め災害を防止・軽減するという国土保全上重要な機能を持っていること、海浜は陸域と海域の多面的な利用が一体に図られる空間であることを考慮して、海浜の整備を基本として各種施設を空間的な広がりをもって適切に配置する面的防護方式の要請が高まった。

こうした状況を踏まえ、港湾海岸では、平成元年から津田港海岸等においてモデル事業が採択され、面的防護方式による海岸保全施設の整備が開始された(図3)。また、高質な海岸事業を実施する上で不可欠な飛沫防止工を加えることで、ふるさと海岸整備事業が構築された。

さらに、こうした事業により面的防護方式の効果の把握に努め、その成果等に基づき平成3年3月には、「面的な海岸防

護方式の計画・設計マニュアル(運輸省港湾局監修、(社)日本港湾協会発刊)」が発行され、事業制度に加え設計手法が確立されるに至っている。

(6) 海岸保全施設に関する工事

海岸保全施設に関する工事には、大きく分けて海岸管理者が行うものと海岸管理者以外の者が行うものがある。その概要は、以下のとおりである(図4、表5)。

① 海岸管理者が行う工事

海岸保全施設に関する工事の一般的なものであり、交付金事業(補助事業)と単独事業とに分けられる。(後述するとおり、平成22年度より海岸関係補助事業については、基本的にすべて社会資本整備総合交付金へ移行したが、令

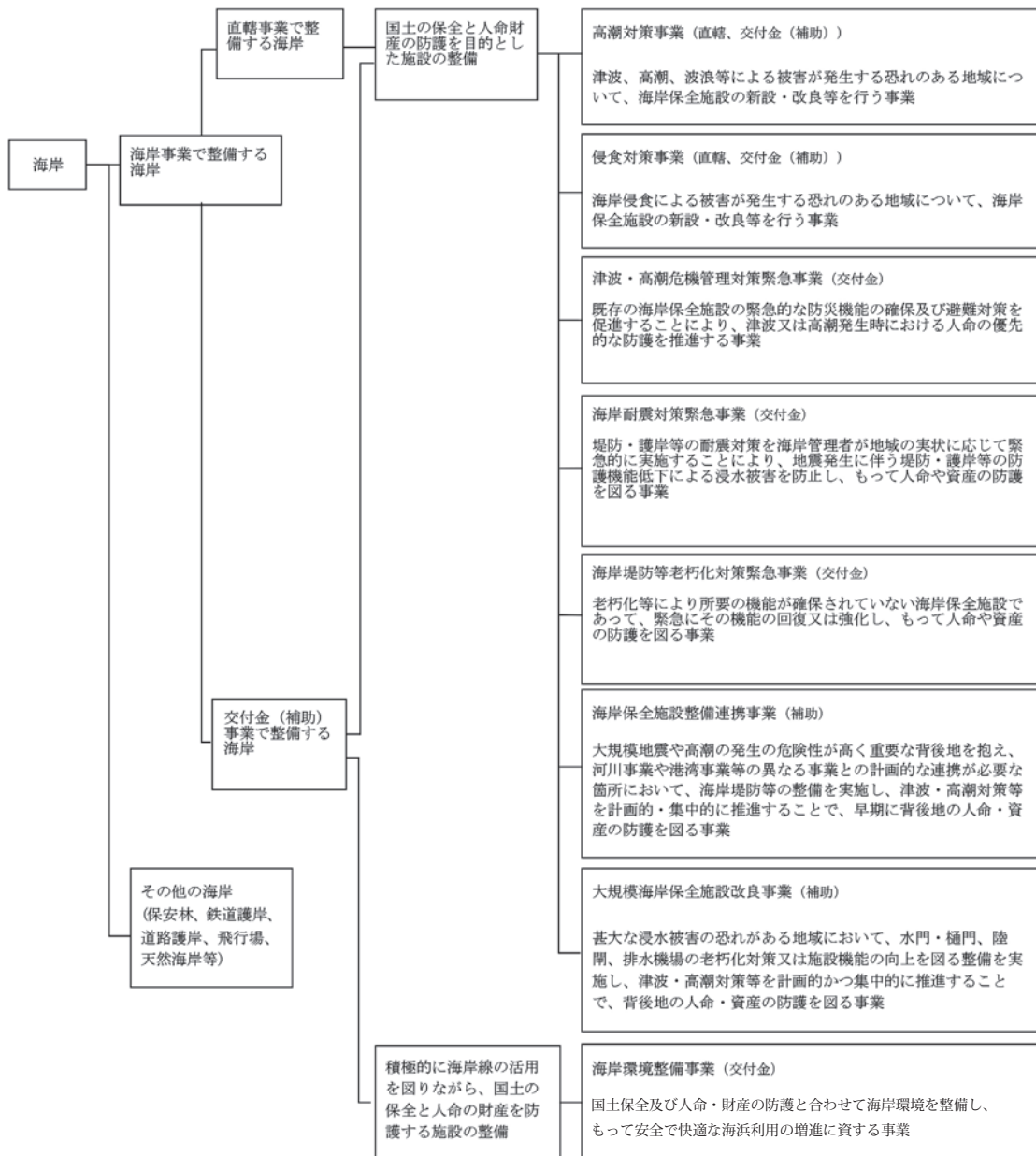


図4 海岸保全施設に関する工事の概要と事業メニュー

表5 補助率等一覧

区分	地域	根拠法令	負担率・国費率	概要	
直轄事業	直轄海岸保全施設整備事業	北海道	海岸法第26条第1項	2/3	高潮、津波、波浪等による被害が発生する恐れのある地域について海岸保全施設の新設・改良等を行う事業
		離島	同上	2/3	
		奄美	同上	2/3	
		沖縄	沖縄振興特別措置法施行令第32条第1項	9.5/10	
		内地	海岸法第26条第1項	2/3	
補助事業	海岸保全施設整備連携事業	北海道	海岸法施行令第8条第3項	11/20	大規模地震や高潮の発生の危険性が高く重要な背後地を抱え、河川改修や港湾整備等の異なる事業との計画的な連携が必要な箇所において、計画的・集中的に津波・高潮対策等を実施する事業
		離島	海岸法施行令第8条第4項	11/20	
		奄美	奄美群島振興開発特別措置法施行令第1条第1項	2/3	
		沖縄	沖縄振興特別措置法施行令第32条第1項	9/10	
		内地	海岸法施行令第8条第1項第4号	1/2	
		(市街地)	海岸法施行令第8条第1項第5号	2/5	
	大規模海岸保全施設改良事業	北海道	海岸法施行令第8条第3項	11/20	甚大な浸水被害のおそれがある地域において、水門・樋門、陸閘、排水機場の老朽化対策（これに伴う改良や更新を含む。）又は施設機能の向上を図る整備を実施し、津波・高潮対策等を計画的かつ集中的に推進する事業
		離島	海岸法施行令第8条第4項	11/20	
		奄美	奄美群島振興開発特別措置法施行令第1条第1項	2/3	
		沖縄	沖縄振興特別措置法施行令第32条第1項	9/10	
		内地	海岸法施行令第8条第1項第4号	1/2	
		(市街地)	海岸法施行令第8条第1項第5号	2/5	
社会資本整備総合交付金、 防災・安全交付金、 沖縄振興公共投資交付金	高潮対策事業	北海道	海岸法施行令第8条第3項	11/20	高潮等による被害が発生する恐れのある地域について海岸保全施設の新設・改良等を行う事業
		離島	海岸法施行令第8条第4項	11/20	
		奄美	奄美群島振興開発特別措置法施行令第1条第1項	2/3	
		沖縄	沖縄振興特別措置法施行令第32条第1項	9/10	
		内地	海岸法施行令第8条第1項第4号	1/2	
		(市街地)	海岸法施行令第8条第1項第5号	2/5	
	侵食対策事業	北海道	海岸法施行令第8条第3項	11/20	海岸侵食による被害が発生する恐れのある地域について海岸保全施設の新設・改良等を行う事業
		離島	海岸法施行令第8条第4項	11/20	
		奄美	奄美群島振興開発特別措置法施行令第1条第1項	2/3	
		内地	海岸法施行令第8条第1項第2号	1/2	
	海岸耐震対策緊急事業	北海道	海岸法施行令第8条第3項	11/20	堤防・護岸等の耐震対策を海岸管理者が地域の実情に応じて緊急的に実施することにより、地震発生に伴う堤防・護岸等の防護機能低下による浸水被害を防止する事業
		離島	海岸法施行令第8条第4項	11/20	
		奄美	奄美群島振興開発特別措置法施行令第1条第1項	2/3	
		沖縄	沖縄振興特別措置法施行令第32条第1項	9/10	
		内地	海岸法施行令第8条第1項第4号	1/2	
	海岸堤防等老朽化対策緊急事業	北海道	海岸法施行令第8条第3項	11/20	長寿命化計画策定及び老朽化等により所要の機能が確保されていない又は機能低下の恐れがある海岸保全施設であって、緊急にその機能の回復又は強化を行う必要があるものについて、調査、計画の策定、工事を行う事業
		離島	海岸法施行令第8条第4項	11/20	
		奄美	奄美群島振興開発特別措置法施行令第1条第1項	2/3	
		沖縄	沖縄振興特別措置法施行令第32条第1項	9/10	
	津波・高潮危機管理対策緊急事業	内地	海岸法施行令第8条第1項 地方財政法第16条	1/2	既存の海岸保全施設の緊急的な防災機能の確保及び避難対策を促進することにより、津波・高潮発生時における人命の優先的な防護を推進する事業
			南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第13条	2/3	
	海岸環境整備事業	北海道	地方財政法第16条	1/3	国土保全及び人命財産の防護と合わせて砂浜等を整備し、快適な海岸環境を保全、創出する事業
		離島	同上	1/3	
		奄美	同上	1/3	
沖縄		同上	1/3		
内地		同上	1/3		
国費率差額	後進地域の開発に関する公共事業に係る国の負担割合の特例に関する法律				

和元年度からは一部事業が個別補助化されている。) 海岸管理者が行う工事については、海岸法第5条第1項～第4項で規定されている「管理」行為に含まれるものであり、同法第40条の4において第1号法定受託事務(法律又は政令により都道府県、市町村等が処理することとされる事務のうち、国が本来果たすべき役割に係るものであって、都道府県において適正な処理を特に担保する必要があるものとして法律又は政令に定めるもの)として規定されている。また、その工事に要する費用は、法第25条の規定により、すべて海岸管理者が属する地方公共団体の負担となるが、法第27条の規定により一定の要件を満たす工事については、国がその費用の一部を負担することとなる。その概要は以下のとおりである。なお、海岸法に基づき国の費用の負担を受けて造成された施設については、国有財産として整理されており、その事務については国有財産法第9条第3項及び同施行令第6条第2項ホにより都道府県に委託されているものである。

ア) 高潮対策事業

高潮、波浪、津波等により被害が発生するおそれのある地域について、堤防・護岸・離岸堤・突堤等の海岸保全施設の新設又は改良を実施する事業

イ) 侵食対策事業

海岸侵食により被害が発生するおそれのある地域について、堤防・護岸・離岸堤・突堤等の海岸保全施設の新設又は改良を実施する事業

ロ) 海岸耐震対策緊急事業

堤防・護岸等の耐震対策等を地域の実情に応じて緊急的に実施することにより、地震発生に伴う堤防・護岸等の

防護機能低下による浸水被害を防止する事業

1) 海岸堤防等老朽化対策緊急事業

老朽化により機能が確保されていない又は機能低下の恐れがある海岸保全施設であって、緊急にその機能の強化又は回復を行う必要があるものについて、海岸保全施設の老朽化調査、調査結果を踏まえた老朽化対策計画の策定、老朽化対策計画に基づいた老朽化対策工事を実施する事業

2) 津波・高潮危機管理対策緊急事業

既存の海岸保全施設の防災機能を的確に発揮させるとともに、住民等の津波又は高潮からの避難を促進するため、①水門等の自動化・遠隔操作化及び改修等、②堤防、護岸等海岸保全施設の破堤防止、局所的な堤防等未整備箇所における堤防等の整備、排水工の整備、③津波・高潮ハザードマップの作成支援、④津波・高潮に関する観測施設、情報提供施設等情報基盤の整備、⑤津波防災ステーションの整備、⑥避難対策としての管理用通路の整備、⑦避難用通路の設置、⑧漂流物防止施設の整備、⑨水門等の整備・運用計画策定支援(計画策定に伴う調査含む。)を総合的に実施する事業

3) 海岸環境整備事業

堤防、突堤、護岸、離岸堤、人工リーフ、砂浜、植栽、飛砂防止施設、安全情報伝達施設、通路(水叩き兼用)、緩衝帯としての緑地・広場、進入路(必要最小限の管理用駐車スペースを含む。)、照明(安全確保上必要最小限のものに限る。)、その他所期の目的を達成するための必要最小限の施設の新設、改良を実施する事業。

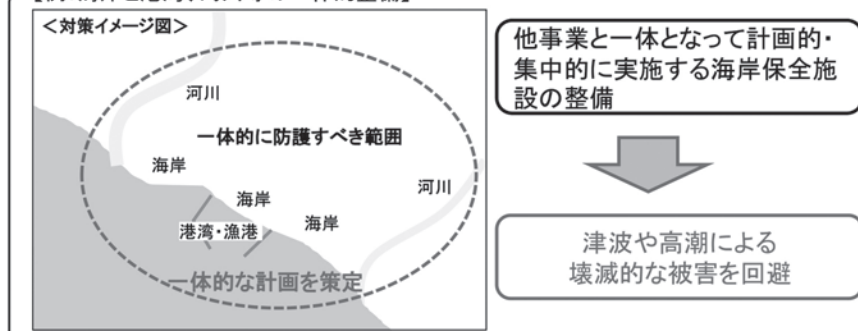
海岸保全施設整備連携事業

- 近年、津波・高潮被害が激化しており、平成30年9月の台風第21号では、複数の地点で既往最高潮位を記録するなど大規模な高潮となり、甚大な被害が発生。
- こうした災害に対応していくためにも、主体の異なる事業間の計画的連携を促すとともに、これまで以上に計画的・集中的に推進する必要がある。
- このため、事業間連携による事業効果の早期発現や最大化を図るための補助事業制度を創設。

海岸

- 海岸保全施設整備連携事業 ・概ね5年以内で完了する事業等の要件
 - ・南海トラフ地震等の大規模地震の発生リスクが高い地域またはゼロメートル地帯等の高潮により大きな被害が発生するおそれの高い地域において、近接する河川事業や港湾事業等と連携して背後地を守る海岸事業

【例：海岸と港湾、河川等の一体的整備】



【一体的な整備の事例(大阪府)】



大阪市では、第二室戸台風(昭和36年)以降に集中的・一体的に整備された海岸・河川堤防や水門が効果を発揮し、第二室戸台風の潮位を上回る平成30年台風21号の高潮においても、市街地の高潮浸水を防止

図5 海岸保全施設整備連携事業の概要

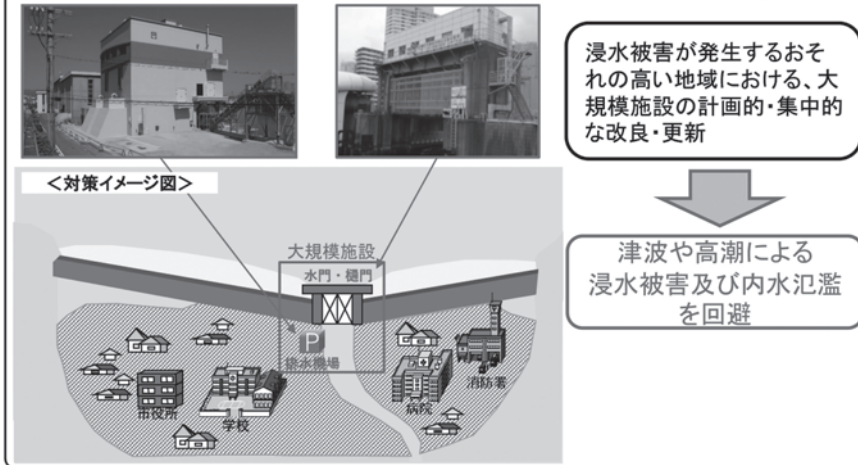
大規模海岸保全施設改良事業

- 水門、排水機場等は津波・高潮からの浸水防止機能を担う重要施設であり、災害時に確実に機能し、背後地を甚大な被害から守るためには、適切な修繕・更新や改良(耐震化等)が不可欠。
- 一方で、多額の費用を必要とするため、改良・更新が進まず、老朽化が進行するケースも散見される。
- このため、水門、排水機場等の大規模改修を計画的かつ集中的に実施し、津波・高潮対策を推進するため補助事業制度を創設。

◆大規模海岸保全施設改良事業

・南海トラフ地震等の大規模地震の発生リスクが高い地域、または、ゼロメートル地帯等で津波・高潮により大きな被害が発生するおそれの高い地域において、水門、排水機場等の大規模施設の改良・更新を行う事業

【イメージ:重要な背後地を防護する大規模施設の計画的・集中的な改良・更新】



【水門整備効果の事例(東京都)】

○台風第19号による高潮から東京を守る水門(令和元年10月12日)

東京では、キティ台風(昭和24年)後に計画的・集中的に整備された海岸・河川堤防、水門の整備や適切な管理・操作により、令和元年の台風第19号の高潮において東京都中心部の高潮による浸水被害を防止

図6 大規模海岸保全施設改良事業の概要

津波対策緊急事業

切迫する大規模地震による津波から国民の生命と財産を守るため、警戒避難体制等のソフト対策とあわせて実施する海岸堤防等の地震・津波対策について、計画的かつ集中的に推進するための個別補助制度を創設。

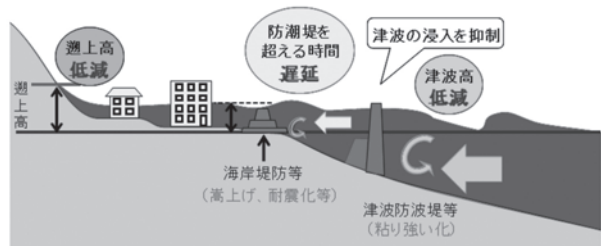
背景

- 切迫する南海トラフ地震や首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震等の大規模地震においては、それに伴う津波の来襲が想定されるとともに、津波到達までの予想時間が短い地域が存在することから、警戒避難体制の整備等のソフト対策とともに、避難にも資するハード対策が急務。
- 津波到達までの予想時間が短い地域において、計画的かつ集中的に海岸堤防等の海岸保全施設の地震・津波対策を行うことにより、津波高さを抑制するとともに、津波の到達時間を遅らせ、避難時間を効果的に確保。

津波到達までの予想時間が短い地域の例



対策による効果イメージ



検討の方向性

○警戒避難体制の整備等のソフト対策とあわせて行われる避難にも資するハード対策(海岸堤防等の嵩上げや耐震化、粘り強い化等)について、計画的かつ集中的な実施を推進するための個別補助制度を創設。

制度概要

大規模地震が想定され、津波到達までの予想時間が短い地域における津波対策(堤防等の嵩上げ、耐震化、粘り強い化等)を対象とし、以下を要件として設定

- (1)大規模地震が想定される地域であり、かつ防護区域内に地域中核機能集積地区を有すること
- (2)事業費が4億円以上であること
- (3)概ね10年で工事が完了すること
- (4)津波避難に資するソフト対策として、以下の①又は②に該当すること
 - ①津波防災地域づくりに関する法律に基づく推進計画が策定されていること
 - ②津波浸水想定、津波災害警戒区域指定等のソフト対策が複数策定されていること

図7 津波対策緊急事業の概要

なお、本事業は、地方財政法第16条に基づく補助とされており、海岸管理者ではなく、地方自治法上の地方公共団体が実施する事業という解釈も存在する。

Ⓜ) 海岸保全施設整備連携事業

(個別補助事業、令和元年度創設) (図5)

大規模地震や高潮の発生の危険性が高く重要な背後地を抱え、河川事業や港湾事業等の異なる事業との計画的な連携が必要な箇所において、海岸堤防等の整備を実施する事業

Ⓝ) 大規模海岸保全施設改良事業

(個別補助事業、令和2年度創設) (図6)

甚大な浸水被害の恐れがある地域において、水門・樋門、陸閘、排水機場の老朽化対策(これに伴う改良や更新を含む。)又は施設機能の向上を図る整備を実施する事業

Ⓝ) 津波対策緊急事業

(個別補助事業、令和3年度創設予定) (図7)

大規模地震が想定され、津波到達までの予想時間が短い地域における津波対策(堤防等の嵩上げ、耐震化、粘り強い化等)を実施する事業

②主務大臣が行う直轄工事

主務大臣は、以下の要件の一に該当する場合、海岸管理者に代わって自ら海岸保全施設の新設、改良又は災害復旧に関する工事を行うことができる。直轄事業により整備された施設は、事業が完了した後に海岸管理者が管理を引き継ぐ。なお、事業の実施中は、海岸管理者の権限の一部(海

岸保全区域の占用許可等)を主務大臣が代行することとなる。

- ・海岸保全施設の新設、改良又は災害復旧に関する工事の規模が著しく大であるとき。
- ・海岸保全施設の新設、改良又は災害復旧に関する工事が高度の技術を要するとき。
- ・海岸保全施設の新設、改良又は災害復旧に関する工事が高度の機械力を使用して実施する必要があるとき。
- ・海岸保全施設の新設、改良又は災害復旧に関する工事が都府県の境界に係るとき。

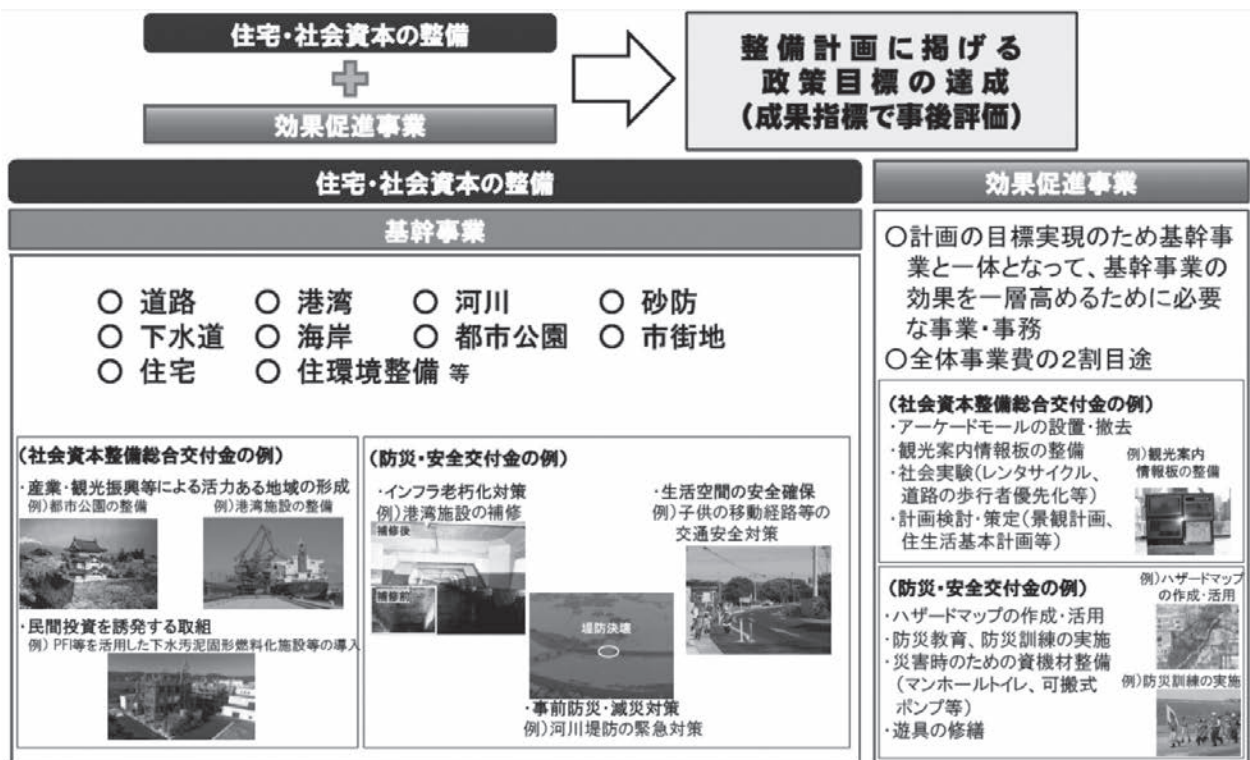
③その他の者が行う工事

海岸管理者、主務大臣以外の者が海岸保全施設に関する工事を行うこともある。具体的には私人、企業、港湾管理者、道路管理者などである。

これらの者が行う工事については、海岸管理者が監督を行うこととなる。

2. 社会資本整備総合交付金

平成22年度から、国土交通省所管の地方公共団体向け個別補助金等を一つの交付金に一括し、地方公共団体にとって自由度が高く、創意工夫を生かせる総合的な交付金として社会資本整備総合交付金が創設された(図8)。社会資本整備総合交付金は、地方公共団体が作成した社会資本総合整備計画に基づき、目標実現のための基幹的な社会資本整備事



※このほか、社会資本整備円滑化地籍整備事業(社会資本整備と地籍調査の連携を図り、社会資本のストック効果の最大化を図る観点から行う地籍整備事業)等がある。

図8 社会資本整備総合交付金の基本スキーム

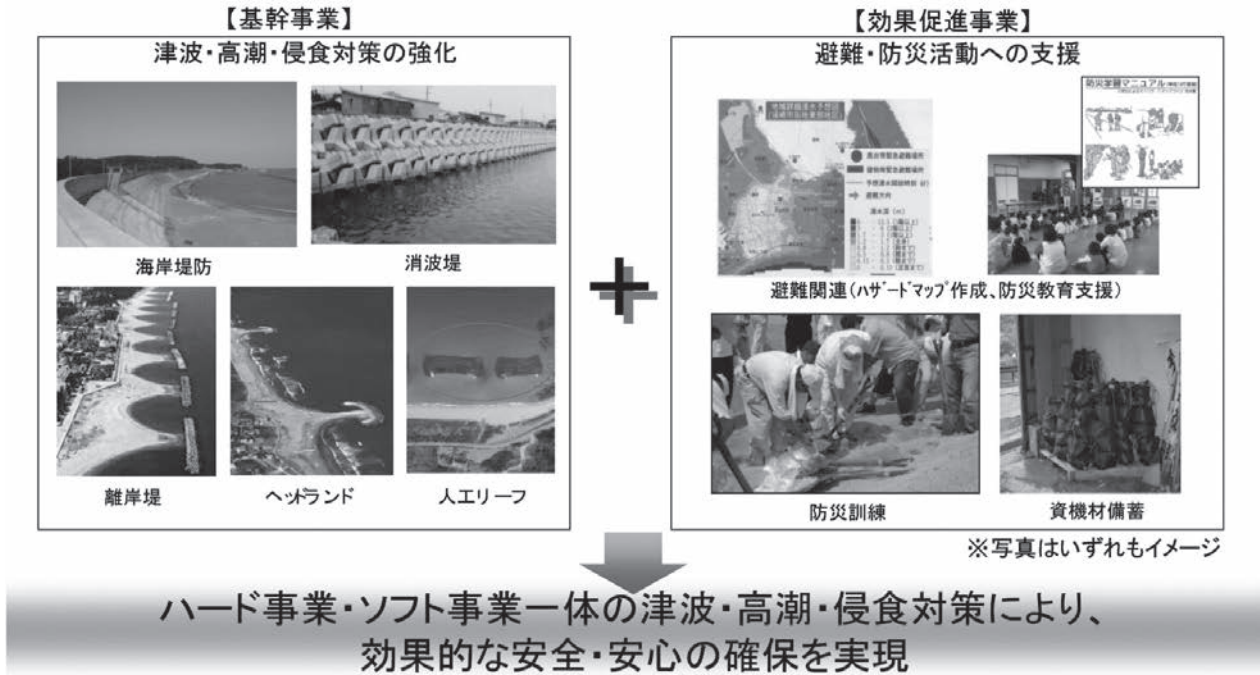


図9 海岸事業を基幹事業とした社会資本総合整備計画のイメージ

業のほか、関連する社会資本整備や効果促進事業を総合的・一体的に支援するもので、地方公共団体が自由に計画内の各事業(要素事業)へ国費を充当することができるとともに、基幹事業の効果を一層高めるソフト事業(効果促進事業)についても一定の範囲内で創意工夫を生かして実施可能となった点が従来の補助金とは大きく異なっている。

道路事業では地域高規格道路の整備、港湾事業では大型岸壁の整備のように、社会資本整備総合交付金には一括されず、従来どおり個別補助事業として残った事業もあるが、海岸関係の補助事業は、過年度の国庫債務負担行為の歳出分等を除き、すべて社会資本整備総合交付金に一括された。

平成25年度以降は、防災・安全交付金によりインフラ再構築(老朽化対策、事前防災・減災対策)及び生活空間の安全確保の取組を集中的に支援するとともに、社会資本整備総合交付金により地域の社会資本整備を総合的に支援することとしている。防災・安全交付金は、地域住民の命と暮らしを守る総合的な老朽化対策や、事前防災・減災対策の取組、地域における総合的な生活空間の安全確保の取組を集中的に支援するため、平成24年度補正予算において創設された。

海岸管理者は、社会資本総合整備計画を策定し、それに基づき海岸事業を実施することにより、地域における総合的な事前防災・減災対策や老朽化対策等について、計画内の事業への国費の自由な充当や事業効果を高めるソフト事業の実施が可能となるなど、海岸管理者が事業を実施する上での自由度が大きく向上することとなった(図9)。

その一方で、交付金については、計画的・集中的な支援が困難であるとともに、国が意図する計画的な事業進捗が図られないなどの課題も存在する。近年の大規模災害を踏まえ、実効性の高い防災・減災対策を進めるため、計画的・集中的

に支援する必要がある事業については、順次個別補助化が行われている。海岸事業においても、海岸保全施設整備連携事業(令和元年度～)、大規模海岸保全施設改良事業(令和2年度～)、津波対策緊急事業(令和3年度～)を個別補助制度として創設し、緊急性の高い事前防災対策や大規模な老朽化対策を計画的・集中的に支援することとしている。

3. 海岸事業五(七)箇年計画

(1) 海岸事業五箇年計画のあゆみ

海岸事業は、昭和31年に海岸法(法律第101号)が制定されて以来、行政目的ごとに、農林省農地局が土地改良事業に係る区域、農林省水産庁が漁港に係る区域、運輸省が港湾に係る区域、建設省はその他の区域について、それぞれ主務官庁となって事業を実施してきたが、昭和34年の伊勢湾台風、昭和35年のチリ地震津波、昭和36年の第二室戸台風等、毎年のごとく莫大な災害が発生したため、国会においても早くから海岸事業の重要性が認識され災害の未然防止のための恒久的施策として長期計画を速やかに樹立し、国土保全の万全を期すべき旨の国会決議が、昭和35年以来4回も行われた。

この間、三省間で39年度を初年度とする七箇年計画案あるいは42年度を初年度とする五箇年計画案等が検討されたが、海岸事業の歴史が浅く、資料が乏しいこと等の理由で計画策定には至らなかった。しかし、その後の三省間の検討と協力によって、昭和45年度を初年度とし昭和49年度に至る海岸事業五箇年計画を策定すべく、昭和44年9月に予算要求し、大蔵省をはじめ、関係各省庁と協議を行い、昭和45年3月6日付をもって閣議了解され、その後、更に内容の検討を行い、第一

表6 海岸事業五箇年計画経緯表

名称	第1次五箇年計画	第2次五箇年計画	第3次五箇年計画	第4次五箇年計画	第5次五箇年計画	第6次五箇年計画※1
計画期間	昭和45～49年度	50年度	昭和51～55年度	昭和56年～60年度	昭和61年～2年度	平成3～7年度
閣議了解	昭和45年3月6日		昭和51年2月27日	昭和56年2月13日	昭和61年2月25日	平成3年2月8日
閣議決定	昭和46年3月30日		昭和52年2月18日	昭和56年11月27日	昭和61年11月28日	平成3年11月29日
計画投資規模 (億円)	海岸事業費	3,200	5,100	8,200	7,600	10,400
	災関・地単	300	400	600	500	900
	調整費	200(注)	300(注)	500	1,900	1,700
	計	3,700	5,800	9,300	10,000	13,000
海岸事業実績 (億円)	2,604	730	5,613	6,738	8,226	11,516
計画年平均伸び率	26.50%		15.00%	7.40%	3.40%	6.40%
実績年平均伸び率	19.00%		18.30%	0.80%	6.00%	7.00%
進捗率	81.40%		110.10%	82.20%	108.20%	110.70%

(注) 予備費として計上された額である。

※1、※2：平成10年1月30日「五箇年計画」を「七箇年計画」に、計画期間を平成8～14年度にすることを閣議決定した。

表7 海岸事業と経済計画

年	昭和																平成	元																																																
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	…22	(27)																				
経済計画	国民所得倍増計画		中期経済計画				経済社会発展計画				新経済社会発展計画				経済社会基本計画				昭和50年代前期経済計画				新経済社会7か年計画				1980年代経済社会の展望と指針				(新経済5か年計画) 経済運営5か年計画				生活大圏5か年計画				構造改革のための経済社会計画 —活力ある経済、安心できる暮らし—																											
計画期間	S36~S45		S36~S43				S42~S46				S45~S50				S48~S52				S51~S55				S54~S60				S58~S62				S63~S64				H4~H8				H7~H12																											
決定年月	S35.12		S40.1				S42.3				S45.5				S48.2				S51.5				S54.8				S63.5				H4.6				H7.12																															
公共投資(十億円)	16,130		17,800				27,500				55,000				90,000				90,000				240,000																																											
うち海岸事業			200				400				500				500				1,400																																															
海岸事業シェア			0.73%				0.73%				0.56%				0.56%				0.58%																																															
海岸事業							第1次五箇年計画 S45~S49				第2次五箇年計画 S51~S55				第3次五箇年計画 S56~S60				第4次五箇年計画 S61~S62				第5次五箇年計画 H3~H7				第6次五箇年計画 H8~H14																																							
			この間、昭和39年度を初年度とする海岸事業七か年計画、昭和42年度を初年度とする五か年計画等が検討されているが、いずれも計画策定には至っていない。				海岸事業費 3,200億円 (うち運輸省 1,294億円)				海岸事業費 5,100億円 (うち運輸省 1,928億円)				海岸事業費 8,200億円 (うち運輸省 3,083億円)				海岸事業費 7,600億円 (うち運輸省 2,842億円)				海岸事業費 10,400億円 (うち運輸省 3,900億円)				海岸事業費 10,400億円 (うち運輸省 3,900億円)																																							
			災関地単 300億円				災関地単 400億円				災関地単 600億円				災関地単 500億円				災関地単 900億円				災関地単 900億円																																											
			予備費 200億円				予備費 300億円				調整費 500億円				調整費 1,900億円				調整費 1,700億円				調整費 1,700億円																																											
		合計 3,700億円				合計 5,800億円				合計 9,300億円				合計 10,000億円				合計 13,000億円				合計 13,000億円																																												
海岸事業開発計画	全国総合開発計画		新全国総合開発計画																第三次全国総合開発計画																第四次全国総合開発計画																21世紀の国土のグランドデザイン															
計画期間	S35~S45		S40~S60																S50~S60																S62~H12																H10~(H22~H27)															
決定年月	S37.1		S44.5																S52.11																S62.2																H10.3															

次五箇年計画は昭和46年3月30日付で閣議決定された。

以降、国の経済計画の策定に対応し、社会・経済の変化に応じた五箇年計画を作成し、実施してきており、平成8年度を初年度とする第6次五箇年計画は平成8年2月20日に閣議了解され、平成8年12月13日に閣議決定された。

公共事業関係の長期計画については、平成9年12月5日に公布・施行された「財政構造改革の推進に関する特別措置法」の規定に基づきそれぞれ2年延長することとなり、海岸事業についても海岸事業五箇年計画を海岸事業七箇年計画に改定する閣議決定を平成10年1月30日に行った。(表6～7)

(2) 第6次海岸事業五箇年計画の策定

① 第6次海岸事業五箇年計画の内容

海岸事業五箇年計画は、農林水産省(構造改善局、水産庁)、運輸省港湾局及び建設省河川局(以下「海岸事業所管4省庁」という)が実施する海岸事業について、五年間における全国的な海岸整備の方向とその投資規模を定めたものである。平成8年2月20日には五箇年計画の投資規模が閣議了解された。また、平成8年12月13日には海岸事業の実施目標、海岸事業の量が閣議決定された。閣議決定された内容は以下のとおり。

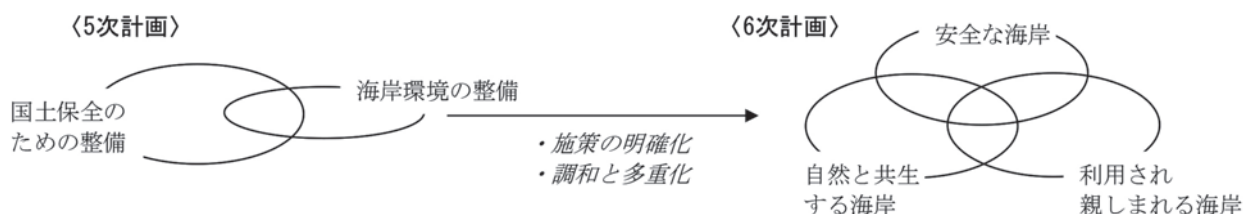


図10 第5次と第6次海岸事業五箇年計画との比較

海岸事業五箇年計画

平成8年12月13日
閣議決定

海岸事業五箇年計画を次のとおり定める。

1. 海岸事業の実施目標

津波、高潮、波浪等による災害及び全国的に顕在化している海岸侵食に対処するとともに、自然と共生し快適でうまいのある海岸環境の保全と創出を図るため、海岸保全施設及び海岸環境の整備を強力かつ計画的に推進し、もって国土の保全と民生の安定を図るとともに、国民の生活環境の向上に資することを目的として、平成8年度以降の五箇年間に、総額1兆7,700億円（災害関連事業、地方公共団体の行う単独事業等及び調整費を充当するものを含む。）の海岸投資を行うものとする。このうち災害関連事業及び調整費を充当するものを除き、国又は地方公共団体等が施行し、かつ、これに要する費用の全部又は一部を国が負担し、補助し、又は無利子で貸し付ける海岸保全施設の新設又は改良に関する事業及び海岸環境の整備に関する事業（以下「海岸事業」という。）につき海岸事業五箇年計画として、総額1兆3,400億円に相当する事業を行うものとする。

なお、この計画の実施にあたっては、財政の健全性の確保に留意しつつ、その促進に努めることとし、各種事業の整合性の確保を図り、建設コストの低減等により効果的・効率的な整備に努める。また、今後の社会・経済の動向、財政事情等を勘案しつつ、弾力的にその実施を図るとともに、必要に応じ、その見直しにつき検討するものとする。

この計画における実施目標は次のとおりとする。

(1) 国民の生命・財産を守り、国土保全に資する質の高い安全な海岸の創造

津波、高潮、波浪等による災害や、海岸侵食による国土の減少を防止するため、海岸保全施設の新設・改良を早急かつ効率的に進めるとともに、面的防護方式等による耐久性の高い施設の整備、地震・津波防災対策の早急な実施、施設の維持管理の高度化等、安全な海岸づくりを推進する。

(2) 自然との共生を図り、豊かでうまいのある海岸の創造

人間と自然が共生する場としての海岸を保全・創出するため、海岸に生息する生物や景観に配慮した自然に優しい海岸の整備を進め、多様な自然環境の維持・回復を図るとともに、白砂青松等緑豊かな海岸の整備、海水・海域の浄化等、自然と共生する海岸づくりを推進する。

(3) 利用しやすく親しみのもてる、美しく快適な海岸の創造

生活環境の保全と向上を図るとともに、増大する海浜利用に応えるため、地域づくりやまちづくりの核となる海岸の整備、海にふれることができる生活環境づくり、海浜を利用したレクリエーション空間の形成や高齢者・障害者に配慮した海岸の整備等、利用され親しまれる海岸づくりを推進する。

2. 海岸事業の量

平成8年度以降の五箇年間ににおける海岸事業の量は、次のとおりとする。

海岸事業 13,400 億円

② 海岸事業五箇年計画策定の背景と3つの柱

海岸事業所管4省庁は、海岸事業が多面的な視野に立った取組が社会的ニーズとして期待されてきていることから、平成6年9月に各分野の専門家からなる「海岸長期ビジョン懇談会」（委員長：堀川清司埼玉大学学長）を発足させた。平成7年3月には同懇談会から、「すぐれた自然景観を有し、さまざまな生物が生息する豊かな空間であり、人間が安全に活動で

き、身近に親しめる空間」という21世紀初頭における海岸のあるべき姿、並びにそれを実現するための施策について提言を受けた。

前五箇年計画では「国土保全のための海岸保全施設の整備」及び「快適で潤いのある海岸環境の整備」の2本の柱を掲げたが、6次五箇年計画ではこの提言を受け、図10に示すように、「21世紀に向けた豊かな海辺を創造していく」ことを

基本目標とし、次に掲げる3つの施策の柱に基づき、防災面のみならず様々な機能をあわせもった質の高い海岸を形成していくこととした。

③施設整備の目標

海岸保全施設の整備状況を示す最も基本的な指標として、第5次五箇年計画までは「海岸整備率」(=換算整備済延長/要保全海岸延長:投資された金額(海岸総資産)を整備に必要な平均的なメートル当たり単価(整備単価)で除して換算整備済延長を算出し、これを全体の要保全海岸延長で除したものを)を用いてきた。この方法では、老朽化が進み、再整備が必要となった施設でも、整備済として整備率に計上されてしまうため、実際の整備状況との乖離が大きくなる恐れがあった。

第6次五箇年計画の策定に当たり、整備済の実海岸延長を調査した結果、要保全海岸延長の41%であることが判明し、これを初期値とする算定方法(施設整備率=整備済延長/要保全海岸延長)に切り替えられた。

第6次海岸事業五箇年計画では、わが国の海岸総延長約35,000kmのうち約16,000kmの要保全海岸について、施設整備率を現況の41%から概ね5割に引き上げることが目標とされた。

なお、施設整備率に加え、多角的な視点から海岸の整備状

況を明らかにするため、表8に示すようないくつかの目標を掲げられた。

④投資の規模

海岸事業については、総投資規模で17,700億円(対前計画額比36%増)、本体となる海岸事業費で13,400億円(同29%増)、うち運輸省所管分5,025億円(同29%増)とされた(表9)。また、第6次五箇年計画では、先の3つの施策の柱ごとに、どの程度の投資規模となっているかが算出されている。これによれば、これまで比較的割合の少なかった「自然との共生」という施策を重要視され、割合で倍程度となっていることが注目される。また、全体的にそれぞれの施策の割合が増大、すなわち施策の重複が大きくなっており、多様な機能を担う海岸を創造していくという目標を反映したものとなった。

4. 社会資本整備重点計画

(1) 経緯

前述のとおり、海岸事業は緊急措置法が存在しないにもかかわらず、他の公共事業と同様に、五(七)箇年計画に従って、緊急かつ計画的に実施されてきた。これは、海岸事業を含む公共事業は、長期間にわたり大規模な工事を行うととも

表8 第6次海岸事業七箇年計画における目標

項 目	現 状 1996年	6次七箇年計画 2002年
施設整備率 保全の必要な16,000kmの海岸を対象・運輸省4,400km	約4割(41%) 運輸省50.2%	概ね5割(48%) 概ね6割
防護人口 沿岸域に居住する1,100万人を対象・運輸省780万人	約7割(750万人)を防護 運輸省620万人	約8割(880万人) 運輸省720万人
防護面積 防護の必要な43万haを対象・運輸省12.9万ha	21万ha(49%) 運輸省7.7万ha	26万ha(60%) 運輸省8.7万ha
砂浜面積・侵食対策 今後の海岸侵食を、施設整備率の向上と砂浜造成で総合的に実施することで国土の減少を抑制	砂浜侵食面積 160ha/年	砂浜侵食面積 140ha/年(2000年) 砂浜造成面積460ha
施設の耐震化 ゼロメートル地帯等の耐震化を急ぐ400kmの施設を対象(運輸省200km)	—	200km 運輸省100km
面的防護延長 災害に対して粘り強くまた景観、利用からも優れた面的防護方式の推進	1,100km	1,600kmに拡大(約+460km) 追加整備:東京~大阪間に相当
緑化面積 緑化の推進・回復を図るべき海岸1,500kmを対象	—	85km・170ha(幅20m程cm度) を新たに緑化
アクセス改善 現状では海岸保全区域の5割(8,000km)がアクセス確保	アクセスの改善の臨まれる 2,000kmを対象とする	+200km改善

表9 第6次海岸事業七箇年計画の規模

	(単位:億円)		
	第6次七箇年	第5次五箇年	伸 び
海岸事業費	13,400	10,400	1.29
(うち運輸省所管分)	(5,025)	(3,900)	(1.29)
<施策別事業費>		(実績)	
安全な海岸の創造	1,280(96%)	9,745(94%)	1.31
自然と共生する海岸の創造	3,900(29%)	1,487(14%)	2.62
利用され親しまれる海岸の創造	8,500(63%)	6,074(58%)	1.4
災害関連・地方単独事業費	1,300	900	1.44
調整費	3,000	1,700	1.76
総投資規模	17,700	13,000	1.36

注) 施設別事業費のうち、() 書きの%は全体事業費の占める割合を示す。また、施設別事業費には重複がある。

に、住民・企業の利用の前提となることなどから、長期的見通しに立った計画的な取組が必要であることによる。

しかしながら、経済財政諮問会議（平成13年設置）等において指摘されていた、公共事業が財政硬直性の原因になっているのではないかといった批判に的確に対応しつつ、社会資本整備を、地域住民等の理解と協力を踏まえ、より低コストで、質の高い事業を実現するといった時代の要請に応えたものとするため、横断的な取組や事業間連携のさらなる強化等を通じ、事業を一層重点的、効果的かつ効率的に推進することが強く求められた。こうした状況を踏まえ、従来の事業分野別の9本の長期計画を一本化し、重点化・集中化するための社会資本整備重点計画の策定等の措置を講ずるため、平成15年4月に各事業分野別長期計画（五箇年計画）を一本化する社会資本整備重点計画法が施行され、これに基づいて平成15年10月に社会資本整備重点計画が策定された（図11）。

その後、第2次（平成20～24年度）、第3次（平成24～28年度）の社会資本整備重点計画に続き、平成27年度からは、

集約・再編を含めた戦略的メンテナンス、既存施設の有効活用を中心に取り組むことなどが盛り込まれた、第4次社会資本整備重点計画（平成27年～令和2年）が策定され、現在に至っている（表10）。

（2）社会資本整備重点計画の内容

社会資本整備重点計画は、社会資本整備事業を重点的、効果的かつ効率的に推進することを目的としているため、それまでの五箇年計画のように総事業費を内容とせず、アウトカム（成果）目標に重点を置くことに留意しつつ、重点目標とその達成のため実施すべき事業の概要等を記載することとされた。また、社会資本整備を、地域住民等の理解と協力を踏まえ、より低コストで、質の高い事業を実現するといった時代の要請に応えたものとするため、横断的な取組や事業間連携のさらなる強化を図ることとされた。

海岸事業（社会資本整備重点計画法第2条第2項第13号）は、海岸法第1条の規定のとおり、「津波、高潮、波浪その他

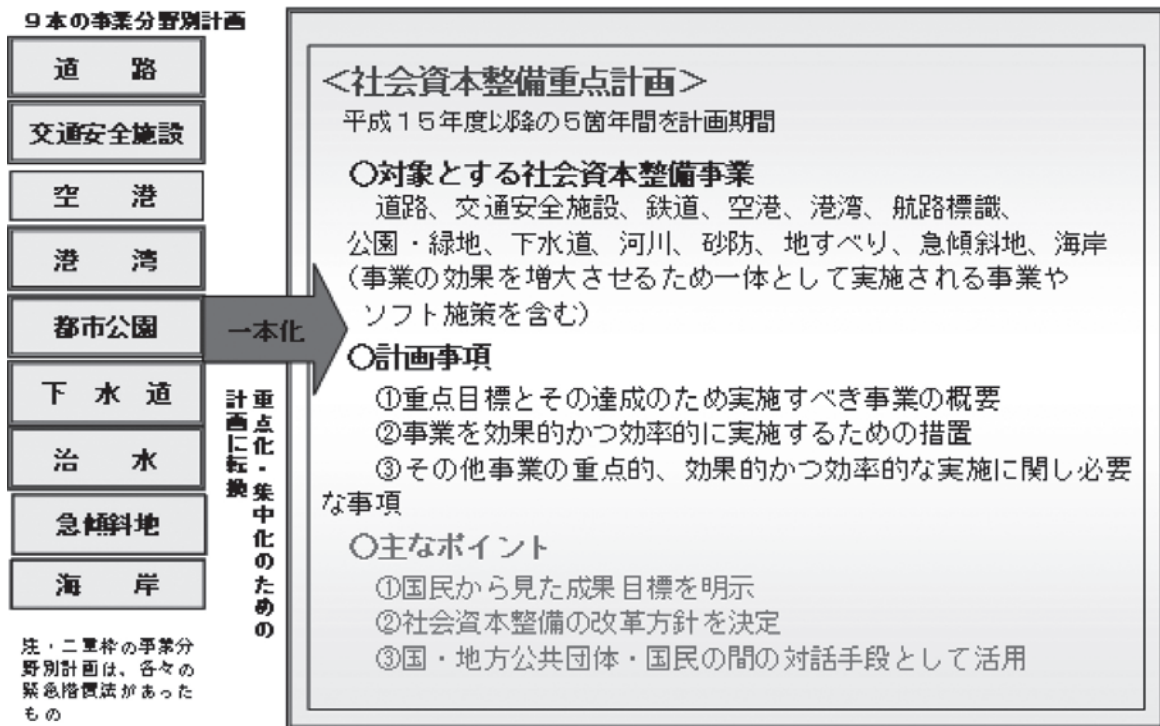


図11 社会資本整備重点計画の策定 ～昭和29年以来50年ぶりの改革～

表10 海岸事業に関する社会資本整備重点計画と国土形成計画

年度	平成15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	令和元	2	3	4	5	6	7		
社会資本整備重点計画	第1次社会資本整備重点計画					第2次社会資本整備重点計画					第3次社会資本整備重点計画					第4次社会資本整備重点計画					第5次社会資本整備重点計画				
計画期間	H15-H19					H20-H24					H24-H28					H27-R2					R3~(予定)				
決定年月	H15.10					H21.3					H24.8					H27.9					未				
国土形成計画	21世紀の国土のグランドデザイン					第1次国土形成計画										第2次国土形成計画									
計画期間	H10~(H22-R27)					H20-H30										H27-R7									
決定年月	H10.3					H20.7										H27.8									

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利用を図り、もって国土の保全に資する」ことを目的としており、国土の保全を主な目的とする国土交通省所管の他事業とともに、社会資本重点計画法の目的の一つである国民生活の安定と向上の要請に資するものであった。

また、大規模災害への総合的な取組や環境意識の向上、国民の心の豊かさへの意識の高まりに伴い、海岸事業には国土保全面に留まらず、多種多様な要請が寄せられるところとなっ

ており、こうした要請に応えつつ、効果的、効率的に海岸事業を推進していくためには、特に、港湾、河川等との連携による津波・高潮対策や渚の創生事業のような連携施策を一層推進していくことが強く求められた。そのため、海岸事業についても社会資本整備重点計画法における対象事業に盛り込まれることとなった。

現行の第4次社会資本整備重点計画（平成27年9月18日閣議決定）における海岸事業関係の記載を次ページに示す。

第4次社会資本整備重点計画（平成27年9月18日閣議決定）〔抜粋〕

重点目標1 社会資本の戦略的な維持管理・更新を行う

○政策パッケージ1-1:

メンテナンスサイクルの構築による安全・安心の確保とトータルコストの縮減・平準化の両立

重点施策	指 標
(定期的な点検管理の実施)	
・メンテナンスサイクルの第一段階として、点検が確実に実施されていることを把握・見える化することで、確実にメンテナンスサイクルを回すことができる体制を構築	・点検実施率 【21%(H26年度) → 100%(R2年度)】
(個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定・実施)	
・各社会資本の管理者は、各施設の特性や維持管理・更新等に係る取組状況等を踏まえつつ、メンテナンスサイクルの核となる個別施設計画を平成32年度までに策定し、これに基づき戦略的な維持管理・更新等を推進 ・長寿命化計画の策定を防災・安全交付金による支援の要件とするなど、各地方公共団体が管理する社会資本の老朽化対策が着実に進展するような取組を推進	・個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 【1%(H26年度) → 100%(R2年度)】
(維持管理・更新等のコストの算定)	
・維持管理・更新等に係るコストの縮減・平準化を図るためには、中長期的な将来の見通しを把握し、それを一つの目安として、戦略を立案し、必要な取組を進めていくことが重要。そのため、個別施設計画において維持管理・更新等に係るコストを算定することを推進	・維持管理・更新等に係るコストの算定率(※) 【0%(H26年度) → 100%(R2年度)】 ※個別施設計画において、計画期間内に要する対策費用の概算を整理することとしている

○政策パッケージ1-2:

メンテナンス技術の向上とメンテナンス産業の競争力の強化

重点施策	指 標
(情報基盤の整備と活用)	
・点検・診断・修繕・更新等のメンテナンスサイクルの取組を通じて、最新の劣化・損傷の状況や、過去に蓄積されていない構造諸元等の情報を収集し、それを国、地方公共団体等を含め確実に蓄積するとともに、一元的な集約化を図り、それらの情報を利活用し、目的に応じて可能な限り共有・見える化していくことを推進	・基本情報、健全性等の情報の集約化 ・電子化の割合 【計画期間中100%を目指す】

重点目標 2 災害特性や地域の脆弱性に応じて災害等のリスクを低減する

○政策パッケージ 2-1 :

切迫する巨大地震・津波や大規模噴火に対するリスクの低減

(耐震化等の地震対策)	
<ul style="list-style-type: none"> ・河川・海岸堤防、水門・樋門、排水施設等について、地盤の改良等の耐震化を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の大規模地震が想定されている地域等における河川・海岸堤防等の整備率（計画高までの整備と耐震化）及び水門・樋門等の耐震化率 【約39%(H26年度)→約69%(R2年度)】
(津波対策)	
<ul style="list-style-type: none"> ・地震の切迫性が高い地域において、比較的発生頻度の高い津波及び高潮に対する高さが不足している河川・海岸堤防等について地域の実情に応じた必要な高さまでの嵩上げ及び耐震性の確保 ・設計対象の津波高を超えた場合でも背後地の被害の軽減を図るため、粘り強い構造の海岸堤防等の整備を推進 	<ul style="list-style-type: none"> (再掲) ・南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の大規模地震が想定されている地域等における河川・海岸堤防等の整備率（計画高までの整備と耐震化）及び水門・樋門等の耐震化率 【約39%(H26年度)→約69%(R2年度)】
<ul style="list-style-type: none"> ・津波到達前に水門等を安全かつ迅速・確実に閉鎖するため、自動化・遠隔操作化を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の大規模地震が想定されている地域等における、水門・樋門等の自動化・遠隔操作化率 【約43%(H26年度)→約82%(R2年度)】

○政策パッケージ 2-2 :

激甚化する気象災害に対するリスクの低減

(水害対策)	
<ul style="list-style-type: none"> ・人口・資産が集中する地域や中枢・拠点機能を有する地域等における海岸堤防の整備等の推進 	<ul style="list-style-type: none"> (再掲) ・南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の大規模地震が想定されている地域等における海岸堤防等の整備率（計画高までの整備と耐震化） 【約 39%(H26 年度)→約 69%(R2 年度)】
<ul style="list-style-type: none"> ・背後に重要な交通ネットワークがある地域等における海岸侵食による被害防止のための対策の推進 ・陸域から海域への土砂供給の減少や沿岸漂砂の流れの変化等による海岸侵食の進行について、山地から海岸まで一貫した総合的な土砂管理の取組を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・侵食海岸において現状の汀線防護が完了した割合 【約 74%(H26 年度)→約 76%(R2 年度)】

5. 各事業の採択基準等

その他 1億円以上

(1) 直轄海岸保全施設整備事業

① 総事業費の採択基準の下限（平成12年度から引上げ）

総事業費 50億円

（平成12年度引き上げ、それまでは10億円）

（上記の採択基準に加え、防護面積、防護人口などについて大規模なものを優先的に採択する。）

② その他の項目

- ア) 工事の規模が著しく大
- イ) 工事が高度の技術を要する
- ウ) 工事が高度の機械力を使用して実施する必要がある
- エ) 工事が都府県の区域の境界に係るとき

(2) 個別補助事業関係

I. 海岸保全施設整備連携事業

1. 事業主体

海岸管理者

2. 事業の対象

本事業の対象は、海岸法（昭和31年法律第101号）第40条第1項第1号に規定する海岸保全区域内（同条第2項の規定に基づく協議により国土交通大臣が管理することとされた海岸保全施設に係る海岸保全区域を含む。）において実施するものであって、以下の（1）～（3）までの要件を満たすものとする。

（1）以下のいずれかに該当する海岸で、一連の防護区域（海水の侵入により浸水するおそれがある区域）に地域中枢機能集積地区（背後に救護、復旧等の危機管理を担う施設（市町村役場、警察署、消防署、病院等）がある地区等）を有すること。

（ア）東海地震に係る地震防災対策強化地域、南海トラフ地震防災対策推進地域、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域又はその他の大規模地震が想定される地域において、甚大な浸水被害のおそれがある地域

（イ）朔望平均満潮位以下の防護区域を有し、甚大な浸水被害のおそれがある地域

（2）連携する事業全体の内容を記載した「事業間連携計画」および本事業の実施内容を記載した「海岸保全施設整備連携事業計画」が策定されていること。

（3）海岸保全施設整備連携事業計画に位置付ける総事業費が以下のとおりであること。

離島・奄美・北海道・沖縄 5千万円以上

3. 事業の内容

本事業の内容は原則として、堤防・護岸等の海岸保全施設の 신설又は改良を対象とする。なお、本事業は、防護ラインの見直しと併せ行う既存施設撤去を含むものとする。

4. 事業計画等

本事業における事業計画等は、連携する事業全体の内容を記載する「事業間連携計画」と本事業単独の内容を記載する「海岸保全施設整備連携事業計画」を作成する。

事業間連携計画の内容

事業間連携計画は、事業着手から概ね5年以下で成果目標の達成が見込まれるよう次に掲げる事項について定めるものとする。

- （1）対象地域の概要
- （2）事業の概要
- （3）連携事業を含む計画の内訳
- （4）成果目標

海岸保全施設整備連携事業計画の内容

海岸保全施設整備連携事業計画は、以下に掲げる事項を記載するものとする。なお、事業間連携計画において概ね5年以内の成果目標の達成を見込んでいることを踏まえ、適切に工期を設定するものとする。

- （1）海岸の概要
- （2）事業の概要
- （3）計画の内訳
- （4）成果目標
- （5）費用対効果
- （6）その他参考となる事項

II. 大規模海岸保全施設改良事業

1. 事業主体

海岸管理者

2. 事業の対象

本事業の対象は、海岸法（昭和31年法律第101号）第40条第1項第1号又は第6号に規定する海岸保全区域内（同条第2項の規定に基づく協議により国土交通大臣が管理することとされた海岸保全施設に係る海岸保全区域を含む。）において実施するものであって、次の（1）から（4）までの要件を満たすものとする。

（1）次のいずれかに該当する海岸で、一連の防護区域（海水の侵入により浸水するおそれがある区域）に地域中枢機能集積地区（背後に救護、復旧等の危機管理を担う施設（市町村役場、警察署、消防署、病院等）がある地区等）を有すること。

（ア）東海地震に係る地震防災対策強化地域、南海トラフ地震防災対策推進地域、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域その他大規模地震が想定される地域において、甚大な浸水被害のおそ

れがある地域

(イ) 朔望平均満潮位以下の防護区域を有し、甚大な浸水被害のおそれがある地域

(2) 事業計画が策定されていること。

(3) 事業計画に位置付ける施設ごとの事業費が4億円以上であること。

(4) 事業計画に位置付ける施設の長寿命化計画が策定されていること。

3. 事業の内容

本事業の内容は、水門・樋門、陸閘、排水機場の老朽化対策（これに伴う改良や更新を含む。）又は施設機能の向上を対象とする。なお、本事業は、防護ラインの見直しと併せて行う既存施設の撤去を含むものとする。

4. 事業計画

1 大規模海岸保全施設改良事業計画の作成

本事業を実施しようとする海岸管理者は、国土交通省港湾局長が別に定めるところにより大規模海岸保全施設改良事業計画を作成するものとする。

2 大規模海岸保全施設改良事業計画の内容

事業計画は、事業着手から概ね10年以内に成果目標の達成が見込まれるよう、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1) 海岸の概要
- (2) 事業の概要
- (3) 老朽化の状況
- (4) 計画の内訳
- (5) 成果目標
- (6) 費用対効果
- (7) その他参考となる事項

(3) 社会資本整備総合交付金関係

I. 高潮対策事業

1. 交付対象

海岸管理者

2. 交付対象事業の要件

(1) 高潮対策事業（(2)から(3)に規定する事業を除く。）は、以下の①から④までの要件を満たすものとする。

- ①海岸管理者が管理する海岸で実施するものであること。
- ②高潮、波浪又は津波により被害が発生するおそれの大きな海岸であること。
- ③防護面積、防護人口が1km当たり5ha以上又は50人以上であること。

ただし、防護人口については、児童福祉施設、老人福祉施設、身体障害者更正援護施設、知的障害者援護施設、医療提供施設、幼稚園、生活保護法に基づく

救護施設・更正施設・医療保護施設、学校教育法に基づく盲学校・聾学校・養護学校及びその他実質的に災害時要援護者に関連する施設の利用者のうち、日常生活の大半を過ごす利用者を加えて算定できるものとする。

④総事業費が、以下のとおりであること。

(ア) 都道府県が行うもの

離島・奄美・北海道・沖縄 5千万円以上

内地 1億円以上

(イ) 市町村が行うもの

離島・奄美・北海道・沖縄 5千万円以上

内地 1億円以上

(2) 高潮対策事業のうち、「市街地海岸事業」（港湾局所管海岸に限る。）については、上記(1)の要件に加えて、次の要件を満たすものを交付対象とする。

(ア) 海岸保全施設によって直接防護される市街地が大規模なもの

(イ) 海岸保全施設によって直接防護される市街地を有する行政区域の人口が90万人以上の海岸

(ウ) 市街地が主としてゼロメートル地帯等低地地域を有しており、高潮又は津波により破壊的な被害が発生するおそれの大きな海岸

(3) 高潮対策事業のうち、指定市、中核市及び中核市に相当する都市（人口概ね30万人以上の都市）又はそれらに市街地が連たんする都市を対象として行われる「都市海岸高度化事業」については、上記(1)（港湾局所管海岸については上記(1)及び(2)）の要件に加えて、次の要件を満たすものを交付対象とする。

(ア) 海岸保全施設の新設又は改良に関する工事で大規模なものうち主として市街地を防護する特に重要な海岸であること（原則として総事業費が概ね1億円以上であるもの）。

(イ) 背後地に商業施設、業務施設又は住宅が集積した海岸で、背後の土地利用と海岸整備が有機的に連携できる場所であること。

(ウ) 耐震性など海岸保全施設の保全機能の強化と利便性の向上を図り、海岸での市民利用を促進するため必要なその他の施設を整備するもの。特にバリアフリーに配慮されていること。

(4) 海岸保全施設の整備と一体的に行う情報基盤総合整備事業（水管理・国土保全局所管海岸に限る。）にあっては、都道府県が定める河川等情報基盤総合整備全体計画に基づき整備される河川等の情報収集、提供等を行うシステム（総事業費3億円以上）のうち、過去に海岸災害を受けた沿岸、又は受けるおそれの高い沿岸に係る、波高計、波向計等の観測施設及びこれらの情報を収集・処理する施設の整備を交付対象とする。

II. 侵食対策事業

1. 交付対象

海岸管理者

2. 交付対象事業の要件

(1) 侵食対策事業は、以下の①から④までの要件を満たすものとする。

①海岸管理者が管理する海岸で実施するものであること。

②侵食による被害が発生するおそれの大なる海岸であること。

③防護面積、防護人口が1km当たり5ha以上又は50人以上であること。

ただし、防護人口については、児童福祉施設、老人福祉施設、身体障害者更正援護施設、知的障害者援護施設、医療提供施設、幼稚園、生活保護法に基づく救護施設・更正施設・医療保護施設、学校教育法に基づく盲学校・聾学校・養護学校及びその他実質的に災害時要援護者に関連する施設の利用者のうち、日常生活の大半を過ごす利用者を加えて算定できるものとする。

④総事業費が、以下のとおりであること。

(ア) 都道府県が行うもの

離島・奄美・北海道・沖縄 5千万円以上
内地 1億円以上

(イ) 市町村が行うもの

離島・奄美・北海道・沖縄 5千万円以上
内地 1億円以上

(2) 海岸保全施設の整備と一体的に行う情報基盤総合整備事業（水管理・国土保全局所管海岸に限る。）にあっては、都道府県が定める河川等情報基盤総合整備全体計画に基づき整備される河川等の情報収集、提供等を行うシステム（総事業費3億円以上）のうち、過去に海岸災害を受けた沿岸、又は受けるおそれの高い沿岸に係る、波高計、波向計等の観測施設及びこれらの情報を収集・処理する施設の整備を交付対象とする。

III. 海岸耐震対策緊急事業

1. 目的

海岸耐震対策緊急事業は、堤防・護岸等の耐震対策を海岸管理者が地域の実状に応じて緊急的に実施することにより、地震発生に伴う堤防・護岸等の防護機能低下による浸水被害を防止し、もって人命や資産の防護を図ることを目的とする。

2. 交付対象

海岸管理者

3. 交付対象事業の要件

本事業は、海岸法（昭和31年法律第101号）第40条第1項第1号又は第6号に規定する海岸保全区域内（同条

第2項の規定に基づく協議により国土交通大臣が管理することとされた海岸保全施設に係る海岸保全区域を含む。）において主として実施するものであって、以下の①から③（耐震性能調査にあっては①の要件）までの要件を満たすものとする。

①以下のいずれかに該当する海岸で、一連の防護区域（海水の浸入により浸水するおそれがある区域）に地域中枢機能集積地区（背後に救護、復旧等の危機管理を担う施設（市町村役場、警察署、消防署、病院等）がある地区等）を有すること。

(ア) 朔望平均満潮位以下の防護区域を有し、甚大な浸水被害のおそれがあり、緊急的な対策を要する海岸

(イ) 東海地震に係る地震防災対策強化地域、南海トラフ地震防災対策推進地域、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域又はその他の大規模地震が想定される地域において、甚大な浸水被害のおそれがあり、緊急的な対策を要する海岸

②地域の防災計画等に基づき、一連の防護区域を有する海岸ごとに事業実施内容を記載した5. に規定する海岸耐震対策緊急事業計画（以下「事業計画」という。）が策定されている地区であること。

③事業計画に位置付ける海岸ごとの総事業費が以下のとおりであること。

(ア) 都道府県が行うもの 5千万円以上
(イ) 市町村が行うもの 2千5百万円以上

4. 交付対象事業の内容

本事業の内容は、原則として、以下に掲げるものを対象とする。

- (1) 堤防・護岸等の耐震性能調査
- (2) 堤防・護岸等の耐震対策

5. 事業計画の社会資本総合整備計画への記載

本事業を実施しようとする海岸管理者は、関係機関の意見を聴取し、社会資本総合整備計画に事業計画を記載するものとする（耐震性能調査を除く）。

また、事業計画は、事業着手から原則として5年以内に成果目標の達成が見込まれるよう次に掲げる事項について定めるものとする。

- (ア) 海岸の概要
- (イ) 事業の概要
- (ウ) 計画の内訳
- (エ) 浸水防止に関連した総合的な計画
- (オ) 成果目標
- (カ) 関係機関との連携
- (キ) 関連するソフト対策
- (ク) その他参考となる事項

6. 留意事項

海岸管理者は、事業計画に基づき、計画的・効率的に海岸事業を実施するものとする。なお、実施に当たっては、所期の目的を十分達成するよう、効率的かつ効果的な工法及び対策手法を検討するものとする。

IV. 海岸堤防等老朽化対策緊急事業

1. 目的

海岸堤防等老朽化対策緊急事業は、海岸堤防等海岸保全施設の中には築造後相当の年月が経過しているものが多く、部材の経年変化、波力等の影響による損傷や機能低下が進行している一方、地球温暖化の影響等による高潮被害の増加や海岸侵食の進行、破堤による被害等の発生が懸念され、これらへの対応が喫緊の課題となっていることに鑑み、予防保全型の維持管理を導入することにより、必要な防護機能を確保し、施設の長寿命化を図りつつ、海岸堤防等の老朽化対策を計画的に推進することを通じて海岸保全施設の機能の強化（海岸法第27条第1項に定める新設又は改良に関する工事による機能の強化をいう。）又は回復（当該機能の強化と一体的に行うことが適当と認められる補修による機能の回復をいう。）を図り、もって人命や資産を防護するとともに、維持管理・更新に係るトータルコストを縮減し、費用を平準化することを目的とする。

2. 交付対象

海岸管理者

3. 交付対象事業の要件

交付対象事業は、海岸法第40条第1項第1号又は第6号に規定する海岸保全区域（同条第2項の規定に基づく協議により国土交通大臣が管理することとされた海岸保全施設に係る海岸保全区域を含む。）内の海岸保全施設を対象に実施するものであって、以下の要件を満たすものとする。

(1) 長寿命化計画の変更

①既に策定されている長寿命化計画について、以下の事項等を反映させて令和5年度までに変更されるものであること。

- ・ 水門・陸閘等の施設の追加
- ・ 水門・陸閘等の統廃合の位置づけ

②東日本大震災の被災地及び5地区海岸以上を管理している市町村（政令市を除く。）については令和2年度までの間に策定又は変更されるものであること。

(2) 老朽化対策

①長寿命化計画に基づき海岸保全施設の管理が適切に実施されていること。ただし、海岸保全施設の新設又は東日本大震災の被災地及び5地区海岸以上を管理している市町村（政令市を除く。）において令和2年度までに事業に着手する場合については、長寿命化計画の策定を要件としない。

②老朽化等により機能が確保されていない又は機能低下の恐れがある海岸保全施設であって、緊急にその機能の強化又は回復を行う必要があると認められるものであること。

③海岸法第2条の3第1項の海岸保全基本計画等に基づき、本事業の実施内容を記載した5. に規定する海岸堤防等老朽化対策緊急事業計画（以下「事業計画」という。）が策定されている地区であること。

④事業計画に位置付ける総事業費が以下のとおりであること。

ること。

(ア) 都道府県が行うもの 5千万円以上

(イ) 市町村が行うもの 2千5百万円以上

4. 交付対象事業の内容

(1) 長寿命化計画の変更

①海岸保全施設の機能診断

②長寿命化計画の変更（策定については東日本大震災の被災地及び5地区海岸以上を管理している市町村（政令市を除く。）において令和2年度までの間に策定されるものに限る。）

(2) 老朽化対策

事業計画に位置付ける海岸保全区域内において、老朽化等により機能が確保されていない又は機能低下の恐れがある海岸保全施設であって、その機能の強化又は回復を行う必要があるものを対象に、次に掲げる対策を講じるものとする。

①海岸保全施設の老朽化調査

②①の調査結果を踏まえた老朽化対策計画の策定

③②の老朽化対策計画に基づいて実施する老朽化対策工事

5. 事業計画の社会資本総合整備計画への記載

本事業を実施しようとする海岸管理者は、関係機関の意見を聴取し、社会資本総合整備計画に事業計画を記載するものとする（長寿命化計画の策定を除く。）。

また、事業計画は、事業着手から原則として5年以内に成果目標の達成が見込まれるよう、次に掲げる事項を定めるものとする。

(ア) 海岸の概要

(イ) 施設管理の現状

(ウ) 事業の概要

(エ) 計画の内訳

(オ) 老朽化対策の基本的な考え方

(カ) 成果目標

(キ) 維持管理の基本的な考え方

(ク) その他参考となる事項

6. 留意事項

海岸管理者は、事業計画に基づき、4. (2) ①老朽化調査及び同②の老朽化対策計画の策定を行った上で、同③の老朽化対策工事を計画的かつ効率的に実施するものとする。なお、当該工事の実施に当たっては、所期の目的を十分達成することができるよう、効率的かつ効果的な工法及び対策手法を検討するものとする。

V. 津波・高潮危機管理対策緊急事業

1. 目的

津波・高潮危機管理対策緊急事業は、津波又は高潮に関する危機管理対策として、既存の海岸保全施設の緊急的な防災機能の確保及び避難対策を促進することにより、津波又は高潮発生時における人命の優先的な防護を推進することを目的とする。

2. 交付対象

海岸管理者

3. 交付対象事業の要件

(1) 本事業の対象は、海岸法第40条第1項第1号又は第6号に規定する海岸保全区域内（同条第2項の規定に基づく協議により国土交通大臣が管理することとされた海岸保全施設に係る海岸保全区域を含む。）において主として実施するものであって、以下の①から⑤までの要件（水門等の整備・運用計画策定支援にあつては①の要件）を満たすものとする。

①以下のいずれかに該当する海岸で実施するものであること。

(ア) 東海地震に係る地震防災対策強化地域、南海トラフ地震防災対策推進地域、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域又はその他の大規模地震による津波災害が甚大であり、緊急的な対策を要する地域に存する海岸

(イ) 朔望平均満潮位以下の防護区域を有し、高潮災害が甚大であり、緊急的な対策を要する海岸

②地域の防災計画等に基づき、一連の防護区域を有する海岸ごとに、整備目標を達成するために行う事業実施内容を記載した津波・高潮危機管理対策緊急事業計画（以下「事業計画」という。）が策定されている地区で実施するものであること。

③事業計画に従って実施される事業であること。

④一連の防護区域を有する海岸ごとに、事業着手から5年以内に整備目標の達成が見込まれること。

⑤事業計画に位置付ける総事業費が以下のとおりであること。

(ア) 都道府県が行うもの 5千万円以上

(イ) 市町村が行うもの 2千5百万円以上

(2) 本事業における堤防、護岸等海岸保全施設の破堤防止については、以下のいずれかに該当する施設を対象とするものに限る。

(ア) 当該対策により、施設の耐震化に資するもの

(イ) 津波又は高潮の波力に耐えられない程度に、損傷が著しいもの

(ウ) 避難経路に近接し、避難対策上支障をきたすおそれが強いもの

(3) 本事業に要する事業費に関して、ハザードマップ作成支援（耐震調査等）のソフト対策に要する経費は、事業計画の総事業費の概ね2割を上限として、その内数として計上することができるものとする。

(4) 本事業における情報基盤の整備については、浸水想定区域の周知、防災訓練等被害を軽減するための対策を講じている地域を対象とすること。

4. 交付対象事業の内容

本事業は、既存の海岸保全施設の防災機能を的確に発揮させるとともに、住民等の津波又は高潮からの避難を促進するため、次の施策を総合的に実施するものとする。(3.

(1) ①(イ)の海岸については、次の①～④及び⑧⑨を対象とする。)

①水門等の自動化・遠隔操作化及び改修等

②堤防、護岸等海岸保全施設の破堤防止、局所的な堤防等未整備箇所における堤防等の整備、排水工の整備

③津波・高潮ハザードマップの作成支援（浸水想定区域調査、耐震調査、避難路調査、耐浪調査及び排水性能調査）

④津波・高潮に関する観測施設、情報提供施設等情報基盤の整備

⑤津波防災ステーションの整備

⑥避難対策としての管理用通路の整備

⑦避難用通路の設置（堤防スロープ等）

⑧漂流物防止施設の整備

⑨水門等の整備・運用計画策定支援（計画策定に要する調査を含む。）

ただし、③については、上記①～⑧（③を除く。）と併せて実施する場合に限り、交付対象事業とする。

5. 事業計画の社会資本総合整備計画への記載

海岸管理者は、本事業を実施しようとする場合は、関係機関の意見を聴取し、社会資本総合整備計画に事業計画を記載するものとする（水門等の整備・運用計画策定支援を除く。）。

また、事業計画は、所期の目的を十分達成するよう現地調査等を行い、次に掲げる事項について定めるものとする。

(ア) 海岸の概要

(イ) 事業の概要

(ウ) 計画の内訳

(エ) 成果目標

(オ) その他参考となる事項

6. 留意事項

①海岸管理者は、本事業の実施に当たって、所期の目的を十分達成するよう現地調査の上、工法及び対策手法を検討するものとする。

②海岸管理者は、事業計画に基づき、計画的に事業を実施するものとする。

VI. 海岸環境整備事業

1. 目的

海岸環境整備事業は、国土の保全（及び人命・財産の防護※）とあわせて海岸環境を整備し、もって、安全で快適な海浜利用の増進に資することを目的とする。

※防災・安全交付金の場合に限る。

2. 交付対象

地方公共団体（海岸管理者）

3. 交付対象事業の要件

次のいずれかの要件に該当するものであること。

- ①周辺に公営の公園、海水浴場、ヨットハーバー等のある区域又は計画中の区域で、完成後には海浜利用が増進されるものであること。また、民間と競合しないものであり、本事業で造成された施設等は、地方公共団体が一元的に運営できるものであること。

ただし、総事業費が1億円以上のものに限る。

- ②海岸保全施設の設置だけでは、前浜の回復、環境維持が困難であるため、あるいは海浜特性からみて海岸保全施設の設置に制約があるため、緊急に養浜を実施しなければならないこと。

ただし、総事業費が1億円以上のものに限る。

- ③自然環境との調和・個性ある地域づくりに資する次の海岸において行う事業。

ただし、総事業費が1億円以上のものに限る。

(ア) 国指定文化財等の史跡・景勝岩及び交流促進施設の防護を図るため海岸保全施設の新設・改良を行う海岸であること。

(イ) 国立公園内等の利用・景観への配慮もしくは貴重種等特有の環境に依存した固有の生物の生息・生育環境の保全・回復を図るため既存海岸保全施設の改良を行う海岸であること。

- ④海水浴等の海岸の利用度が高く、既に海岸保全施設が整備されている海岸において行う次の事業。

ただし、総事業費が5千万円以上（市町村が行うものは2千5百万円以上）のものに限る。

(ア) 水叩き兼用の通路又は植栽を階段工と一体として短年度に整備することにより効果を発揮し得るものであること。

(イ) 海岸利用者の安全性の確保を図るための安全情報伝達施設を整備する事業であること。

- ⑤広域的な一連の海岸において、海岸利用を活性化し、海岸の観光資源としての魅力を向上させるなど、地域の特色を活かした自主的・戦略的取組を推進するために行う事業。

ただし、総事業費が1億円以上のものに限る。

なお、本事業の実施に当たっては、社会資本総合整備計画において、多様なニーズを踏まえるとともに、関係市町村や多様な関係者と協働して定めた海岸利用活性化計画を記載するものとする。海岸利用活性化計画には以下に掲げる事項を定めるものとする。

(ア) 対象とする海岸の概要

(イ) 海岸利用の活性化に関する基本方針

(ウ) 施設等配置に関する計画

(エ) 施設等の維持管理に関する計画

(オ) その他

※防災・安全交付金の場合、上記①～⑤に代わり以下のとおり。

- ①自然環境との調和・個性ある地域づくり等に資する海岸において、背後地の人命・財産を防護するための施設等を整備するものであること。

ただし、総事業費が1億円以上のものに限る。

- ②海水浴等の海岸の利用度が高く、既に海岸保全施設が整備されている海岸において、海岸利用者等への安全性の確保を図るための安全情報伝達施設を整備するものであること。

ただし、総事業費が5千万円以上（市町村が行うものは2千5百万円以上）のものに限る。

4. 事業の基本方針

- ①国土保全との調和を図ること。

- ②利用者に対する快適性、安全性の確保を図ること。

- ③自然環境に配慮するとともに、周辺の各種施設との調整を図ること。

- ④緊急養浜の実施に当たっては、効果及び養浜砂の挙動の把握に努めること。

- ⑤既存海岸保全施設の改良に当たっては、従前の防護機能が確保されるとともに、既存施設の再利用等が図られること。

5. 交付対象事業の内容

堤防、突堤、護岸、離岸堤、人工リーフ、砂浜、植栽、飛砂防止施設、安全情報伝達施設、通路（水叩き兼用）、緩衝帯としての緑地・広場、進入路（必要最小限の管理用駐車スペースを含む。）、照明（安全確保上必要最小限のものに限る。）、その他所期の目的を達成するための必要最小限の施設の新設、又は改良とする。

※防災・安全交付金の場合、上記に代わり以下のとおり。

堤防、突堤、護岸、離岸堤、人工リーフ、砂浜、安全情報伝達施設、その他所期の目的を達成するための必要最小限の施設の新設、又は改良のうち防災・安全対策のために特に必要と認められるものであること。

表11 海岸事業の補助率の変遷

事項	～S59	S60	S61	S62～H2	H3～4	H5～16	H17	H18	H19	H20	H21	H22～H30	現行 (R1～)	根拠法令	備考
内地															
海岸事業調査費	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10		
直轄事業															
高潮対策（一般海岸）	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	海岸法	
高潮対策（特定海岸）	2/3	6/10	6/10	6/10	6/10	-	-	-	-	-	-	-	-		
侵食対策（一般海岸）	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	海岸法	
侵食対策（特定海岸）	2/3	6/10	6/10	6/10	6/10	-	-	-	-	-	-	-	-		
補助事業															
高潮対策															
市街地一般	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	海岸法	H22～交付金事業へ移行
都市海岸						2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5		H22～交付金事業へ移行
一般海岸	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	海岸法	H22～交付金事業へ移行
特定海岸	2/3	6/10	5.5/10	5.5/10	5.5/10	-	-	-	-	-	-	-	-		
侵食対策															
一般海岸	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	海岸法	H22～交付金事業へ移行
特定海岸	2/3	6/10	5.5/10	5.25/10	5.5/10	-	-	-	-	-	-	-	-		
局部改良	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	海岸法	
補修統合補助 ^{※1}	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	
海岸環境	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	H22～交付金事業へ移行
耐震対策緊急事業費補助									1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	海岸法	H22～交付金事業へ移行
海岸堤防等老朽化対策緊急事業									1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	海岸法	H22～交付金事業へ移行
公有地造成護岸等整備統合補助 ^{※2}	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	-	-	-	-	-	-	海岸法	H22～交付金事業へ移行
津波・高潮危機管理対策緊急事業費統合補助 ^{※3}								1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	海岸法、予算補助	H22～交付金事業へ移行
連携事業費補助														海岸法	R1～個別補助事業を創設
連携事業費補助（市街地海岸）														海岸法	R1～個別補助事業を創設
大規模施設改良費補助													1/2	海岸法	R2～個別補助事業を創設
北海道															
海岸事業調査費	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10		
直轄事業															
高潮対策						2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	海岸法	
侵食対策						2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	海岸法	
補助事業															
高潮対策	3/5	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	海岸法	H22～交付金事業へ移行
侵食対策	3/5	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	海岸法	H22～交付金事業へ移行
局部改良	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	海岸法	
補修統合補助 ^{※1}	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	
海岸環境	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	H22～交付金事業へ移行
耐震対策緊急事業費補助									11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	海岸法	H22～交付金事業へ移行
海岸堤防等老朽化対策緊急事業									11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	海岸法	H22～交付金事業へ移行
公有地造成護岸等整備統合補助 ^{※2}	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	-	-	-	-	-	-	海岸法	H22～交付金事業へ移行
津波・高潮危機管理対策緊急事業費統合補助 ^{※3}								1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	海岸法、予算補助	H22～交付金事業へ移行
連携事業費補助														海岸法	R1～個別補助事業を創設
大規模施設改良費補助													11/20	海岸法	R2～個別補助事業を創設
福島															
直轄事業															
高潮対策						2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	海岸法	
侵食対策						2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	海岸法	
補助事業															
高潮対策	3/5	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	海岸法、福島振興法	H22～交付金事業へ移行
侵食対策	3/5	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	海岸法、福島振興法	H22～交付金事業へ移行
局部改良	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	海岸法	
補修統合補助 ^{※1}	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	
海岸環境	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	H22～交付金事業へ移行
耐震対策緊急事業費補助									11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	海岸法	H22～交付金事業へ移行
海岸堤防等老朽化対策緊急事業									11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	海岸法	H22～交付金事業へ移行
公有地造成護岸等整備統合補助 ^{※2}	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	-	-	-	-	-	-	海岸法	R1～個別補助事業を創設
連携事業費補助													11/20	海岸法	R2～個別補助事業を創設
大規模施設改良費補助													11/20	海岸法	R2～個別補助事業を創設
奄美															
直轄事業															
高潮対策						2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	奄美群島振興開発特別措置法	
侵食対策						2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	奄美群島振興開発特別措置法	
補助事業															
高潮対策	7.5/10	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	奄美群島振興開発特別措置法	H22～交付金事業へ移行
侵食対策	7.5/10	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	奄美群島振興開発特別措置法	H22～交付金事業へ移行
局部改良	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	奄美群島振興開発特別措置法	
補修統合補助 ^{※1}	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	
海岸環境	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	H22～交付金事業へ移行
耐震対策緊急事業費補助									11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	奄美群島振興開発特別措置法	H22～交付金事業へ移行
海岸堤防等老朽化対策緊急事業									2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	奄美群島振興開発特別措置法	H22～交付金事業へ移行
連携事業費補助													2/3	奄美群島振興開発特別措置法	R1～個別補助事業を創設
大規模施設改良費補助													2/3	奄美群島振興開発特別措置法	R2～個別補助事業を創設
沖縄															
海岸事業調査費	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10		
直轄事業															
高潮対策						9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	沖縄振興特別措置法	
侵食対策						9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	9.5/10	沖縄振興特別措置法	
補助事業															
高潮対策	10/10	9.5/10	9/10	8.75/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	沖縄振興特別措置法	H22～交付金事業へ移行
侵食対策	10/10	9.5/10	9/10	8.75/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	沖縄振興特別措置法	H22～交付金事業へ移行
局部改良	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	海岸法	
補修統合補助 ^{※1}	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	
海岸環境	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	予算補助	H22～交付金事業へ移行
耐震対策緊急事業費補助									9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	沖縄振興特別措置法	H22～交付金事業へ移行
海岸堤防等老朽化対策緊急事業									9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	沖縄振興特別措置法	H22～交付金事業へ移行
公有地造成護岸等整備統合補助 ^{※2}						4/10	4/10	-	-	-	-	-	-	沖縄振興特別措置法	H22～交付金事業へ移行
連携事業費補助													9/10	沖縄振興特別措置法	R1～個別補助事業を創設
大規模施設改良費補助													9/10	沖縄振興特別措置法	R2～個別補助事業を創設

注) ※1 平成12年度までは補修
 ※2 平成12年度までは公有地造成
 ※3 平成17年度までは、津波危機管理対策緊急事業

表12 直轄海岸保全施設整備事業費の採択下限額の変遷

年度	海岸保全施設整備事業費（直轄）			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
昭和 43 44 45 46 47 48 ～ 54 55 56 ～ 平成 8 9 10 11 12 13 ～	(不明) 2億円以上 ↓ 9億円以上 ↓ 10億円以上 ↓ 50億円以上 ↓		2億円以上 ↓ 9億円以上 ↓ 10億円以上 ↓ 50億円以上 ↓	(不明) 2億円以上 ↓ 9億円以上 ↓ 10億円以上 ↓ 50億円以上 ↓
備考	ただし、上記採択条件に加え、防護面積、防護人口などについて大規模なものを優先的に選択する。(H12～)		ただし、上記採択条件に加え、防護面積、防護人口などについて大規模なものを優先的に選択する。(H12～)	ただし、上記採択条件に加え、防護面積、防護人口などについて大規模なものを優先的に選択する。(H12～)
創設年度	昭和31年度 (昭和35年度)		昭和31年度 (昭和47年度)	昭和31年度 (昭和35年度)

() 事業開始年度

表13 海岸保全施設整備事業費補助（高潮・侵食対策）の採択下限額の変遷

年度	海岸保全施設整備事業費補助（高潮・侵食対策）			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
昭和 43	(不明) 1,500万円以上 (離島、北海道、沖縄1,000万以上)	(不明) 県1,500万円超過、市町村1,000万超過	(不明)	(基準なし)
44	↓	↓	↓	↓
45			3,000万円以上	
46			↓	
47			4,000万円以上	
48			↓	
49		県3,000万円超過、市町村1,500万超過		
50		↓		
54				
55	3,500万円以上 (離島、北海道、沖縄2,500万以上)	県5,000万円超過、市町村2,500万超過	内地5,000万円以上、離島3,000万以上	内地5,000万円以上、離島3,000万以上
56	↓	↓	↓	↓
58				
平成 7				
8	県10,000万円、市町村5,000万以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)	県10,000万円、市町村5,000万以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)	県10,000万円、市町村5,000万以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)	県10,000万円、市町村5,000万以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)
9	↓	↓	↓	↓
14				
15	市町村6,000万以上	市町村6,000万以上	市町村6,000万以上	市町村6,000万以上
16	市町村7,000万以上	市町村7,000万以上	市町村7,000万以上	市町村7,000万以上
17	市町村8,000万以上	市町村8,000万以上	市町村8,000万以上	市町村8,000万以上
18	市町村9,000万以上	市町村9,000万以上	市町村9,000万以上	市町村9,000万以上
19	市町村10,000万以上	市町村10,000万以上	市町村10,000万以上	市町村10,000万以上
備考	(海岸省庁共通) 防護面積、防護人口が1kmあたり5ha以上又は50人以上			
創設 年度	昭和33年度 (昭和35年度)	昭和31年度 (昭和32年度)	昭和31年度 (昭和31年度)	昭和31年度 (高潮 昭和25年度、 侵食 昭和27年度)

() 事業開始年度

年度	農山漁村地域整備交付金（高潮・侵食対策）		社会資本整備総合交付金（高潮・侵食対策）	
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
平成 22	県10,000万円、市町村10,000万以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)	県10,000万円、市町村10,000万以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)	県10,000万円、市町村10,000万以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)	県10,000万円、市町村10,000万以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)
22	↓	↓	↓	↓
備考	(海岸省庁共通) 防護面積、防護人口が1kmあたり5ha以上又は50人以上			
創設 年度	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)

() 事業開始年度

表14 海岸保全施設整備事業費補助（局部改良）の採択下限額の変遷

年度	海岸保全施設整備事業費補助（局部改良）			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
昭和	(不明)	(不明)	(不明)	(不明)
43	300万円以上	県1,500万円以下、市町村1,000万円以下		300～1,000万円未満
44				
45			3,000万円未満	
46				
47				
48		県3,000万円以下、市町村1,500万円以下		300～3,000万円
49		県5,000万円以下、市町村2,500万円以下		
50			内地300～5,000万円未満 離島300～3,000万円未満	
51				
52				
53				
54				
55		県300～5,000万円以下 市町村300～2,500万円以下		300～5,000万円
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
元				
2				
3				
4				
5	県1,000万円以上 市町村500万円以上	県1,000万円以上 市町村500万円以上	県1,000万円以上 市町村500万円以上	県1,000万円以上 市町村500万円以上
6	県3,000万円以上 市町村1,500万円以上	県3,000万円以上 市町村1,500万円以上	県3,000万円以上 市町村1,500万円以上	県3,000万円以上 市町村1,500万円以上
7	県3,500万円以上 市町村1,500万円以上	県3,500万円以上 市町村1,500万円以上	県3,500万円以上 市町村1,500万円以上	県3,500万円以上 市町村1,500万円以上
8	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21	廃止	廃止	廃止	廃止
備考				
創設年度	昭和31年度 (昭和33年度)	昭和31年度 (昭和33年度)	昭和31年度 (昭和31年度)	昭和31年度 (昭和27年度)

() 事業開始年度
平成21年度より廃止

表15 海岸保全施設整備事業費補助(補修統合補助)の採択下限額の変遷

年度	海岸保全施設整備事業費補助(補修統合補助)			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
昭和43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54	100万円以上	100万円以上	100万円以上	100万円以上
55	↓	↓	↓	↓
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
元				
2				
3				
4	150万円以上	150万円以上	150万円以上	150万円以上
5	↓	↓	↓	↓
6	県500万円以上、市町村250万円以上	県500万円以上、市町村250万円以上	県500万円以上、市町村250万円以上	県500万円以上、市町村250万円以上
7	県1,000万円以上、市町村500万円以上	県1,000万円以上、市町村500万円以上	県1,000万円以上、市町村500万円以上	県1,000万円以上、市町村500万円以上
8	県1,500万円以上、市町村500万円以上	県1,500万円以上、市町村500万円以上	県1,500万円以上、市町村500万円以上	県1,500万円以上、市町村500万円以上
9	県2,000万円以上、市町村1,000万円以上	県2,000万円以上、市町村1,000万円以上	県2,000万円以上、市町村1,000万円以上	県2,000万円以上、市町村1,000万円以上
10	県2,500万円以上、市町村1,000万円以上	県2,500万円以上、市町村1,000万円以上	県2,500万円以上、市町村1,000万円以上	県2,500万円以上、市町村1,000万円以上
11	県3,000万円以上、市町村1,500万円以上	県3,000万円以上、市町村1,500万円以上	県3,000万円以上、市町村1,500万円以上	県3,000万円以上、市町村1,500万円以上
12	県3,500万円以上、市町村1,500万円以上	県3,500万円以上、市町村1,500万円以上	県3,500万円以上、市町村1,500万円以上	県3,500万円以上、市町村1,500万円以上
13				
14	↓	↓	↓	↓
15	県4,000万円以上、市町村2,000万円以上	県4,000万円以上、市町村2,000万円以上	県4,000万円以上、市町村2,000万円以上	県4,000万円以上、市町村2,000万円以上
16	県4,500万円以上、市町村2,000万円以上	県4,500万円以上、市町村2,000万円以上	県4,500万円以上、市町村2,000万円以上	県4,500万円以上、市町村2,000万円以上
17	県5,000万円以上、市町村2,500万円以上	県5,000万円以上、市町村2,500万円以上	県5,000万円以上、市町村2,500万円以上	県5,000万円以上、市町村2,500万円以上
18				
19				
20	廃止	廃止	廃止	廃止
21				
備考				
創設年度	(海岸省庁共通) 昭和54年度(昭和54年度)			

() 事業開始年度

平成13年度より統合補助金化

平成20年度より廃止

表16 海岸耐震対策緊急事業費補助の採択下限額の変遷

年度	海岸耐震対策緊急事業費補助			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
平成19～	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上
備考	↓			
創設年度	平成19年度 (平成19年度)	平成19年度 (平成19年度)	平成19年度 (平成19年度)	平成19年度 (平成19年度)

() 事業開始年度

年度	農山漁村地域整備交付金 (海岸耐震対策緊急)		社会資本整備総合交付金 (海岸耐震対策緊急)	
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
平成22～	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上
備考	↓			
創設年度	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)

() 事業開始年度

表17 海岸堤防等老朽化対策緊急事業費補助の採択下限額の変遷

年度	海岸堤防等老朽化対策緊急事業費補助			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
平成20～	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上
備考	↓			
創設年度	平成20年度 (平成20年度)	平成20年度 (平成20年度)	平成20年度 (平成20年度)	平成20年度 (平成20年度)

() 事業開始年度

年度	農山漁村地域整備交付金 (海岸堤防等老朽化対策)		社会資本整備総合交付金 (海岸堤防等老朽化対策)	
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
平成22～	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上
備考	↓			
創設年度	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)

() 事業開始年度

表18 海岸環境整備事業費補助の採択下限額の変遷

年度	海岸環境整備事業費補助			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
昭和48		(基準なし)	(基準なし)	(基準なし)
49	3,000万円以上			
50	↓	↓	↓	↓
54		(基準なし)		
55	4,000万円以上	4,000万円以上	4,000万円以上	4,000万円以上
56	↓	↓	↓	↓
63	富裕団体8,000万円以上	富裕団体8,000万円以上	富裕団体8,000万円以上	富裕団体8,000万円以上
元2	↓	↓	↓	↓
3				
4				
5				
6				
7	8,000万円以上	8,000万円以上	8,000万円以上	8,000万円以上
8	↓	↓	↓	↓
9				
15	8,500万円以上	8,500万円以上	8,500万円以上	8,500万円以上
16	↓	↓	↓	↓
17	9,000万円以上	9,000万円以上	9,000万円以上	9,000万円以上
18	↓	↓	↓	↓
18	10,000万円以上	10,000万円以上	10,000万円以上	10,000万円以上
備考				
創設年度	昭和49年度 (昭和49年度)	昭和49年度 (昭和49年度)	昭和48年度 (昭和48年度)	昭和48年度 (昭和48年度)

() 事業開始年度

年度	農山漁村地域整備交付金 (海岸環境整備)		社会資本整備総合交付金 (海岸環境整備)	
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
平成22	10,000万円以上	10,000万円以上	10,000万円以上	10,000万円以上
22	↓	↓	↓	↓
備考				
創設年度	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)

() 事業開始年度

表19 津波・高潮危機管理対策緊急事業費統合補助の採択下限額の変遷

年度	津波・高潮危機管理対策緊急事業費統合補助			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
平成17～	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上
備考	↓			
創設年度	平成17年度 (平成17年度)	平成17年度 (平成17年度)	平成17年度 (平成17年度)	平成17年度 (平成17年度)

() 事業開始年度

年度	農山漁村地域整備交付金(津波・高潮危機管理対策)		社会資本整備総合交付金(津波・高潮危機管理対策)	
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
平成22～	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上	県5,000万円以上 市町村2,500万円以上
備考	↓			
創設年度	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)	平成22年度 (平成22年度)

() 事業開始年度

表20 海岸保全施設整備事業費補助(連携事業費補助)の採択下限額の変遷

年度	海岸保全施設整備事業費補助(連携事業費補助)			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
令和元～	10,000万円以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)	10,000万円以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)	10,000万円以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)	10,000万円以上 (ただし、離島、奄美、北海道、沖縄地域は5,000万以上)
備考	↓			
創設年度	令和元年度 (令和元年度)	令和元年度 (令和元年度)	令和元年度 (令和元年度)	令和元年度 (令和元年度)

() 事業開始年度

表21 海岸保全施設整備事業費補助(大規模施設改良費補助)の採択下限額の変遷

年度	海岸保全施設整備事業費補助(大規模施設改良費補助)			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	水管理・国土保全局
令和2～	40,000万円以上	40,000万円以上	40,000万円以上	40,000万円以上
備考	↓			
創設年度	令和2年度 (令和2年度)	令和2年度 (令和2年度)	令和2年度 (令和2年度)	令和2年度 (令和2年度)

() 事業開始年度

6. 制度関係事業の採択基準等

制度関係事業については、平成22年度より海岸関係補助事業がすべて社会資本整備総合交付金へ移行したことに伴い、その役割を終えることとなったが、限られた予算の中で効果的・効率的な海岸事業を実施するために、関係者のさまざまな努力や工夫がなされて創設された事業制度であり、社会資本整備総合交付金を活用した事業を推進する上でも、参考になると考えられるため、以下にその概要を示す。

1) ふるさと海岸整備事業

1. 事業の目的

ふるさと海岸整備事業は、潤いのあるまちづくりの核として良好な海岸空間の創出を目指している地域の海岸において、老朽化等により安全度の低下した既存施設の改良にあたって、海岸背後地域の特性や海岸性状等に十分配慮し、海岸背後のまちづくりと一体となった良質で多面的な機能をもった海岸保全施設の整備を行うことにより、地域住民に親しまれ、海辺とふれあえる美しい景観をもった安全で潤いのある海岸空間の創出を図ることを目的として、港湾海岸において海岸保全施設整備事業の一環として平成元年より創設されたものである。

2. 事業の内容

事業の性格

- (1) 海岸事業5ヵ年計画に基づく事業とし、海岸法に基づく法律補助事業とする。
- (2) 高潮対策事業又は侵食対策事業の一環として行う。
(国費率…2/5、1/2、2/3)

事業主体

事業主体は海岸管理者とする。

事業対象

護岸（堤防を含む）、離岸堤（潜堤を含む）、突堤等の基本的な施設及び護岸（堤防を含む）における飛沫防止工（植栽）等所要の目的を達成するために必要な施設の新設及び改良とする。

3. 事業採択要件

本事業は、従来の高潮対策事業又は侵食対策事業に関する採択基準及び以下の要件（1）と（2）を満たす海岸管理者の管理する海岸のうち、以下の要件（3）あるいは（4）を具備し、特に今後の「ふるさとの海岸づくり」の模範となる箇所であり、原則として総事業費が概ね1億円以上であるものについて採択する。

- (1) 海岸線背後に住民が密集しており、防護人口密度が大であること。
- (2) 既存の海岸保全施設の老朽化が著しく、その改良が急がれていること。
- (3) 計画外力に対して所要の天端高を満たしていないため、安全度が不足していたり、越波、飛沫等により被害をうけているにもかかわらず、周辺状況から既存施設の天

端の高上げが困難であり、その早急な対策が不可欠であること。

- (4) 護岸、堤防の天端が高く、住民の日常生活に圧迫感を与えていたり、前面の消波ブロックと合わせ海岸へのアクセスが容易でなく、その改善が強く望まれていること。

(指定海岸)

平成元年度：津田港（香川県さぬき市）、富岡港（熊本県苓北町）、伏木富山港（富山県射水市）、尼崎西宮芦屋港（兵庫県西宮市）

平成2年度：姫川港（新潟県糸魚川市）、美々津港（宮崎県日向市）、丸市尾港（大分県佐伯市）、苫小牧港（北海道苫小牧市）、赤碓港（鳥取県琴浦町）。

平成3年度：戸賀港（秋田県男鹿市）、江津港（島根県江津市）、久礼港（高知県中土佐町）、脇岬港（長崎県長崎市）、里港（鹿児島県薩摩川内市）

平成4年度：青森港（青森県青森市）、川尻港（茨城県日立市）、相良港（静岡県牧之原市）、宇治山田港（三重県伊勢市）、奈半利港（高知県奈半利町）

平成5年度：両津港（新潟県佐渡市）、津松阪港（三重県津市、松阪市）、坂越港（兵庫県赤穂市）、国東港（旧富来港）（大分県国東町）、金武湾港（沖縄県うるま市）

平成6年度：日置港（和歌山県白浜町）、今治港（愛媛県今治市）

平成7年度：新潟港（新潟県新潟市）

平成8年度：金沢港（石川県金沢市）、宮津港（京都府宮津市）、別府港（島根県西ノ島町）、那覇港（沖縄県那覇市）

平成10年度：有川港（長崎県新上五島町）、祖納港（沖縄県与那国町）、高松港（香川県高松市）

平成11年度：横須賀港（神奈川県横須賀市）、白鳥港（香川県東かがわ市）、金武湾港（沖縄県金武町）

平成12年度：松山港（愛媛県松山市）、伏木富山港（富山県射水市）

平成13年度：大湊港（青森県むつ市）、長崎港（長崎県長崎市）、別府港（大分県別府市）

平成14年度：久賀港（山口県周防大島町）、大根占港（鹿児島県錦江町）、白鳥港（香川県東かがわ市）

平成15年度：三本松港（香川県東かがわ市）、租納港（沖縄県竹富町）

2) 渚の創生事業

1. 事業の目的

侵食が進んでいる海岸において、漁港・港湾整備事業や河川事業などと連携し、効率的な侵食対策及び港湾等における機能増進を積極的に推進し、もって沿岸域における適正な土砂管理に資することを目的とする。

2. 事業の内容

土砂が余剰傾向となった箇所からの発生土砂（漁港、港

湾、河川等における機能増進などの浚渫土砂等)を活用し、土砂が不足している箇所(侵食海岸等)に養浜を行うことによって、沿岸域における適正な土砂管理を行う。

3. 事業の対象範囲

海岸侵食の現状、漁港等への土砂の堆積状況等を勘案して、沿岸域における適正な土砂管理が必要と認められる地域を対象とし、連携事業における管理者等と事業調整が図られるものであり、実施地区の選定要件は次のとおりとする。

- (1) 海岸侵食が著しいなど土砂が不足している箇所及び当該沿岸域等において、余剰土砂(漁港、港湾、河川等における機能増進のための浚渫土砂等を含む。)を有する箇所があること。
- (2) 「渚の創生」の実施により、効率的な事業実施が可能であること。

(指定海岸)

平成9年度：伏木富山港(富山県射水市)、和田港(福井県高浜町)、奈半利港(高知県奈半利町)

平成11年度：宮津港(京都府宮津市)

3) 自然豊かな海と森の整備対策事業(白砂青松の創出)

1. 事業の目的

海岸に白い砂浜と緑の松林の続く「白砂青松」は、日本の歴史と風土に培われてきた美しい国土を代表するもので、次世代へ継承すべき国民共有の貴重な財産である。

平成11年5月に一部改正された海岸法は、従来からの目的である「海岸の防護」に「海岸環境の整備と保全」及び「公衆の海岸の適正な利用」を新たに加えたところであり、白砂青松で代表される自然豊かな利用しやすい海岸づくりを推進する観点から、平成12年度から海岸事業と治山事業が連携して事業を進める「自然豊かな海と森の整備対策事業(白砂青松の創生)」を推進するものである。

2. 事業の内容

本事業は、海岸侵食等により白砂青松が失われつつある海岸において、(1)及び(2)の事業を連携することにより、コスト縮減を含む効率的な施設計画、区域の変更及び施設の転用等の合理的な調整等効率的・効果的な事業実施を図ることにより、自然豊かな利用しやすい海岸環境を創出するものである。

(1) 海岸省庁所管の海岸事業

緩傾斜護岸、人工リーフ、養浜等による環境、利用に配慮した海岸保全施設等の整備

(2) 林野庁所管の治山事業

飛砂・潮風等の被害を防止するための森林の造成・整備、緩傾斜護岸等による環境、利用に配慮した治山施設の整備

(指定海岸)

平成7年度：新潟港(新潟県新潟市)

平成12年度：苫小牧港(北海道苫小牧市)、本荘港(秋田県由利本荘市)、金沢港(石川県金沢市)、敦賀港(福井県敦賀市)、鳥取港(鳥取県鳥取市)、益田港(島根県益田市)、三隅港(島根県浜田市)

4) エコ・コースト事業(旧自然環境保全型海岸整備モデル事業)

1. 事業の目的

良好な自然環境を積極的に保全、回復する必要の高い海岸において、津波、高潮、侵食等の自然災害から海岸を防護することと併せ、必要に応じ住民等の参加を得ながら、生態系や自然景観等周辺の自然環境に配慮した自然と共生する海岸を整備し、海岸愛護の精神の啓発に資することを目的とする。

2. 事業内容

(1) 一般型エコ・コースト事業

海岸保全施設の整備に当たり、施設の配置や構造等に工夫を行うことにより、生態系や自然景観等周辺の自然環境に配慮した海岸整備を行う。

(2) 住民参加型エコ・コースト事業

(1)に加え、地域住民、有識者、NPO、地元自治体等の意見の聴取、パイロット工区における住民団体等の参画によるモニタリングの実施及びその結果等を踏まえた施設の整備を行う。

(3) 既存施設改良型エコ・コースト事業

既に海岸保全施設が整備され、防護機能が確保されている海岸において、地域住民、有識者、NPO、地元自治体等の参画により、生態系に配慮した既存海岸保全施設の改良(離岸堤、人工リーフ化等)を実施する(海岸環境整備事業に限る。)

3. 指定要件

(1) 一般型エコ・コースト事業

- ①生態系や自然景観などの周辺の自然環境に配慮する必要性が高い次のいずれかの海岸であること
 - イ. ウミガメ、カブトガニ、野鳥等、生物にとって重要な生息、繁殖、採餌場所となっている海岸
 - ロ. 国立公園に指定されているなど自然環境や周辺景観との調和を図る必要性が高い海岸

②エコ・コーストの指定により、自然環境の保全・回復効果が期待されること

(2) 住民参加型エコ・コースト事業((1)に加え、次に掲げる全ての要件に該当する場合)

- ①事業実施上、モニタリングが必要であること。
- ②「4.(2)」に定める住民参加型エコ・コースト推進協議会が設置されていること。
- ③住民参加型エコ・コースト推進協議会において、「4.(2)」に定める住民参加型エコ・コースト推進計画が定められていること。

(3) 既存施設改良型エコ・コースト事業（(1)に加え、次に掲げる全ての要件に該当する場合）

- ① 貴重種等の生息・生育等が減少していたり、見られなくなった海岸
- ② 「4. (3)」に定める既存施設改良型エコ・コースト推進協議会が設置されていること。
- ③ 既存施設改良型エコ・コースト事業推進協議会において、「4. (3)」に定める既存施設改良型エコ・コースト推進計画が定められていること。
- ④ 昭和62年度以前に事業着手された海岸保全施設であること
- ⑤ 従前の防護機能が確保されるとともに、既存施設の再利用等が図られること
(一般型エコ・コースト事業認定海岸)
平成6年度：徳山下松港(山口県光市)
平成7年度：高知港(高知県高知市)、敦賀港(福井県敦賀市)、真鶴港(神奈川県真鶴町)
平成8年度：伏木富山港(富山県高岡市)、興津港(千葉県勝浦市)、竹原港(広島県竹原市)、下関港(山口県下関市)、博多港(福岡県福岡市)等
平成9年度：奥尻港(北海道奥尻町)、七尾港(石川県七尾市)、古里港(長崎県長崎市)、川内港(長崎県平戸市)、高浜港(熊本県天草市)、赤木名港(鹿児島県奄美市)、中城湾港(沖縄県中城村)下田港(静岡県下田市)、鳥羽港(三重県鳥羽市)、水納港(沖縄県多良間村)等
平成10年度：児島港(岡山県倉敷市)
平成13年度：大湊港(青森県むつ市)
平成14年度：戸賀港(秋田県男鹿市)
平成15年度：観音寺港(香川県観音寺市)

5) 海と緑の健康地域(健康海岸事業)

1. 事業の目的

海岸浴により人々の健康を増進するため、厚生労働省が指定する健康文化都市と連携して「海と緑の健康地域」を指定し、健康増進施設の整備にあわせ、周辺の砂浜の保全・復元、遊歩道等の整備を推進することを目的とする。

なお、「海と緑の健康地域」(「健康海岸」)は、地域の自然的、社会的条件を勘案し、海浜地域のもつ健康増進機能を活かした地域づくりが適当と認められる地域を対象とする。

なお指定は、厚生省と該当地域の海岸事業所管省庁(農林水産省、水産庁、国土交通省)が共同で行うものとする。

2. 事業の内容

- ① 海岸事業
 - ・砂浜・磯、植栽、遊歩道等の整備
- ② 厚生労働省所管事業
 - ・厚生省所管の健康文化と快適なくらしのまち創造プランに基づき実施される関連事業(健康文化のまちづくり計画関連事業、こどもの環境づくり計画関連事業、障害者の住みよいまちづくり計画関連事業、ボランティア

振興計画関連事業、老人保健福祉計画関連事業等)

3. 事業採択案件

- ① 当該市町村が健康づくりを核とした地域づくりを実施しているか、あるいは実施することが確実であり、既に健康文化都市の指定を受けているか、又は指定が確実であること。
- ② 健康地域づくりが、地域の環境や景観に配慮し、住民等の協力を得られること。
(指定海岸)
平成9年度：鮎崎港(広島県大崎上島町)、田儀港(島根県出雲市)、肥前大島港(長崎県西海市)、古江港(宮崎県延岡市)、延岡港(宮崎県延岡市)
平成12年度：都志港(兵庫県洲本市)

6) 「いきいき・海の子・浜づくり」

1. 事業の目的

安全で良好な自然・景観を有する海岸空間の形成を図るとともに、自然体験活動、環境教育等に利用しやすい海岸づくりを積極的に推進し、青少年等が海辺における自然・社会教育活動等を安全に楽しめ、また、都市・農漁村及び世代間の交流の場となる海岸を創出することを目的とする。

2. 事業の内容

良好な海辺の自然環境を活用し、明日を担う世代である青少年等が、豊かな情緒を形成する場としての利用しやすい海岸づくりを行う。

3. 実施地域の選定

「いきいき・海の子・浜づくり」は、地域の自然的、社会的条件等を勘案し、海浜地域のもつ自然環境を活用して、自然体験活動、環境教育等のために利用しやすい海岸づくりを行うことが適当と認められる地域を対象とする。

4. 選定要件

「いきいき・海の子・浜づくり」実施地域の選定にあたっては、住民等の協力が得られる地域であるとともに、以下の①、②のいずれかに該当する地域であること。

- (1) 海辺の豊かな自然環境を活用しての青少年の自然体験活動、環境教育活動及びスポーツ活動等を実施することが適当と認められる地域であること。
- (2) 少年自然の家や学校等の教育関連施設が海岸近傍にあって、青少年等による海岸の積極的な利用が想定される地域であること。

(指定海岸)

平成9年度：川内港(青森県むつ市)、加茂港(山形県鶴岡市)、柏崎港(新潟県柏崎市)、神津島港(東京都神津島村)、生口港(広島県尾道市)、三崎港(高知県土佐清水市)、沖浦港(山口県周防大島町)、角島港(山口県下関市)、上天草

港（旧江樋戸港）（熊本県上天草市）、姫島港（大分県姫島村）、西之表港（鹿児島県西之表市）

平成10年度：由良港（和歌山県日高町）、浦神港（和歌山県那智勝浦町）、江井港（兵庫県淡路市）、御手洗港（広島県呉市）

平成11年度：中城湾港（沖縄県与那原町）

平成13年度：宇治山田港（三重県伊勢市）

(4) 本事業に要する経費は、予算の範囲内において、各事業の法令等に定めるところにより、国が補助又は負担するものとする。

(5) 本事業で整備される施設のうち、共同で整備される施設（以下「共同施設」という。）の費用は、水産基盤整備事業と海岸事業の各事業主体が分担して負担するものとする。

(6) 本事業で整備される施設の配置、設計断面は、事業の効果等を勘案し適正に決定するものとする。

7) 魚を育む海岸づくり事業

1. 事業の目的

国連海洋法条約の批准等の新海洋秩序への移行など水産業を取り巻く環境変化に対応し、国民のニーズに的確に対応した水産物の安定供給を図るため、沿岸漁場の高度利用を促進することが重要となっている。

また、近年の津波、侵食等による災害の発生などの鑑み、海岸域における防災機能の向上が求められている。

このため、水産基盤整備事業と海岸事業の連携により、投資の効率化を図り、事業の効果を早期に発現させ、沿岸漁業の安定的な発展と水産物の供給の増大、海岸の防護による国土の保全に資することとする。

2. 事業の内容

本事業は、(1)及び(2)の事業を連携して、藻場・干潟等の造成、増養殖場の整備、海岸の防護等を行う。

(1) 水産庁所管の水産基盤整備事業のうち、水産物供給基盤整備事業

(2) 海岸省庁所管の海岸事業

3. 事業主体

本事業の事業主体は、国又は地方公共団体とする。

4. 事業の推進計画

(1) 魚を育む海岸づくり推進計画の承認

本事業を実施しようとする事業主体は、事業主体間で十分調整の上、あらかじめ別紙様式により「魚を育む海岸づくり推進計画承認申請書」（以下「推進計画」という。）を海岸省庁に提出するものとし、関係省庁は協議の上承認するものとする。

(2) 推進計画の承認の要件

①両事業が一体的に実施されることにより、コスト縮減が図られるなど効率的な事業実施が図られること。

②本事業が、漁業者、地域住民の意向を十分に反映したものであること。

③漁業権が設定されている水域又は漁業権の設定に支障をきたさない水域であること。

④土砂の堆積等により増養殖場の機能に支障をきたすおそれがないこと。

(3) 推進計画を変更しようとする場合は、(1)の手続きに準ずるものとする。

5. 施設の管理

(1) 本事業で整備される施設のうち共同施設の所有については、その整備に要した経費により按分するものとする。

また、共同施設の管理については、兼用工作物としての管理協定を締結の上、「海岸法」（昭和31年法律第101号）第2条第1項に規定する海岸保全施設として海岸管理者が管理協定に基づき一元的に行うものとする。

(2) 共同施設の整備に起因し、増養殖場の機能が土砂の堆積等により支障をきたした場合は、両管理者が協議の上、機能の回復を図るものとする。

8) 総合的な津波・高潮災害対策の強化事業

1. 事業の目的

大規模地震による津波や地震被害の危険性が高い地域及び高潮災害の危険性が高い地域において、海岸背後に生活する住民等の安全・安心を確保することを目的として、関係機関との適切な役割分担の下、ハード・ソフト一体となった総合的な海岸防災対策として海岸保全施設の整備を実施することにより、地震対策緊急整備事業計画等に位置付けられた事業について効果の早期発現を図ることを目的とする。

2. 事業内容

(1) 堤防、護岸等海岸保全施設の高上げ、耐震化・液状化対策等

(2) 水門、陸こう等のゲート電動化・自動化

(3) 津波・高潮防災ステーションの整備

・水門、陸こう等の新設・改良及び遠隔操作化に必要な機器（遠隔操作を確実にを行うためITV等監視装置を含む）の設置

・遠隔操作を一元的に行う制御設備及び当該設備を収容する建屋の整備

・水門、陸こう等の海岸保全施設と一体となって整備する潮位計、波高計、風速計、風向計等の観測機器の設置

(4) 安全情報伝達施設の整備

(5) 避難機能を有する海岸保全施設の整備

(6) 避難用通路（背後への取り付け道路を含む）を兼用した管理用道路の整備（緊急時の対応にも活用できる管理用通路の整備を含む）

・幅員については原則として5.5m以下とする。これによりがたい場合あるいは、緊急時の対応にも活用できる部分については別途協議するものとする。

(7) 取水機能を有する堤防・護岸の整備

3. 指定要件

下記の(1)～(4)をすべて満足する事業であること。

- (1) 海岸保全施設の新設又は改良に併せ実施される事業であること。
 - (2) 地域の防災計画との整合が図られた計画であること。
 - (3) ハザードマップなどソフト施策との連携・整合が図られること。
 - (4) 大規模な津波、高潮災害が記録された又は予測される地域或いは侵食が著しい地域で実施される事業であること。
- (指定海岸)

平成15年度：久慈港（岩手県久慈市）、釜石港（岩手県釜石市）、須崎港（高知県須崎市）、福良港（兵庫県南あわじ市）

平成16年度：師崎港（愛知県南知多町）、鵜殿港（三重県三重県紀宝町）、堺泉北港（大阪府堺市）、和歌山下津港（和歌山県和歌山市・海南市）

※1：師崎港及び鵜殿港については、平成17年度より津波危機管理対策緊急事業に移行。

※2：平成16年度の制度事業の統廃合により『海岸保全施設緊急防災機能高度化事業』、『津波・高潮防災ステーション整備事業』及び『海岸危機管理機能高度化事業』は、『総合的な津波・高潮災害対策の強化事業』に移行し、上記海岸の他に大船渡港（岩手県）、清水港（静岡県）、大阪港（大阪府）、尼崎西宮芦屋港（兵庫県）、徳山下松港（山口県）、高知港（高知県）において事業を実施。

9) 都市と農漁村の交流促進や観光振興に資する海岸づくり事業

1. 事業の目的

都市と農漁村の交流及び観光振興を推進すべき地域において、地域の個性や文化を育んできた史跡、景勝岩等地域の文化資源（以下「文化資源」という。）や都市と農漁村の交流に資する施設（以下「交流施設」という。）の防護、又は良好な景観を損ねたり海岸利用を妨げるなどしている海岸保全施設を、景観や利用に配慮した改良を行うことで、都市と農漁村の交流促進や観光振興を支援し、地域の活性化に資することを目的とする。

2. 事業内容

- (1) 文化資源や交流施設の防護のための海岸保全施設の整備を実施
- (2) 既に海岸保全施設が整備され、防護機能が確保されている海岸において、景観や利用に配慮した離岸堤の潜堤化、人工リーフ化等の海岸保全施設の改良を実施（海岸環境整備事業に限る）

3. 指定要件

(1) 文化資源や交流施設の防護

- ① 国・都道府県指定文化財又は国立公園・国定公園・都道府県立公園内の重要な史跡・景勝岩
 - ② 公的な宿泊・交流施設等、交流人口の増加に資する施設
- #### (2) 景観・利用に配慮した海岸保全施設の改良

国立公園・国定公園及び都道府県立公園内において、景観・利用への配慮が必要と認められる海岸保全施設のうち、昭和62年以前に事業着手されたもので、従前の防護機能が確保されるとともに、既存施設の再利用等が図られること

10) 災害弱者対策事業

1. 事業の目的

子供、高齢者、障害者等災害弱者の海岸利用の促進を図るとともに、災害弱者を津波・高潮等の海岸災害から守るため、ハード・ソフトが一体となった総合的な海岸防災対策の推進を目的とする。

2. 事業内容

- (1) 災害弱者が容易に利用できる緩傾斜堤の整備や既存施設のバリアフリー化
- (2) 安全情報伝達施設の整備
- (3) 避難用通路を兼用した管理用通路の整備（幅員については、原則として5.5m以下とする。これによりがたい場合は別途協議するものとする。）

3. 指定要件

下記の(1)～(4)をすべて満足する事業であること。なお、高潮対策事業及び侵食対策事業における防護人口については、災害弱者関連施設の利用者の内、日常生活の大半を過す利用者を加えて算定できるものとする。

- (1) 津波・高潮等の災害の危険性が高く、防護区域内に災害弱者関連施設を有する海岸であること。
- (2) 海岸保全施設の新設又は改良に併せ実施される事業であること。
- (3) 地域の防災計画との整合が図られていること。
- (4) ハザードマップ等のソフト施策との連携が図られること。

7. 海岸行政を取り巻く近年の動き

(1) 海岸漂着物処理推進法

近年、わが国の海岸に、国内や周辺国から大量の漂着物や押し寄せ、生態系を含む海岸の環境の悪化、白砂青松に代表される美しい浜辺の喪失、海岸機能の低下、漁業への影響等の被害が生じている。

政府においては、海岸漂着物等に関する実効的な対策を検討する体制を整えるため、平成18年4月に「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議」が設置され、関係省庁間で検討を

行った結果を踏まえ、平成19年3月に、関係省庁が当面取り組むべき施策等についてとりまとめがなされた。その後、とりまとめを踏まえ、関係省庁において各種の具体的な施策が進められてきたものの、海岸漂着物の問題を巡っては、関係省庁をはじめとする関係者の努力にもかかわらず、なお処理しきれない量と質の海岸漂着物が各地の海岸に流れ着いていること、海岸漂着物等の処理に関する体制のあり方が明確ではないこと、他の都道府県や周辺国に由来するものも多く、被害を受ける海岸の地方公共団体による対応だけでは必ずしも十分ではないこと等の課題があり、なお、依然として海岸を有する地域において重要な問題となっている。

こうした状況を踏まえ、平成21年7月に、海岸漂着物対策の推進を図ることを目的として、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」（平成21年法律第82号）が成立し、公布された。

本法律では、海岸管理者に対して海岸漂着物等の処理に必要な措置が義務付けられたが、海岸漂着物等の処理に当たっては、都道府県・市町村の環境部局やNPO、市民団体等との連携が不可欠であることから、海岸管理者に対して、単なる公物管理業務にとどまらず、より広範な海岸管理に関する取組が求められることとなった。また、海岸管理者が海岸漂着物等の処理を推進する上で必要となる恒久的な財源をどう確保するかという課題も残ることとなった。

(2) 低潮線保全法

海に囲まれ、国土の面積も狭隘なわが国にとって、排他的経済水域は、海洋エネルギー・鉱物資源の開発及び水産資源の利用を排他的に行うことが認められている貴重な場である。また、排他的経済水域から得られる海洋エネルギー・鉱物資源や水産資源はわが国の経済活動や国民生活を支えるものであり、これらが安定的に供給されることは、わが国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上に大いに寄与するものと期待されている。

こうした状況を踏まえ、排他的経済水域等の基礎となっている低潮線の現状の把握や低潮線保全区域の適切な設定を行うとともに、低潮線の人為的損壊の未然防止や自然侵食の進行の状況確認とそれに伴う保全措置が必要か否かを検討するため、低潮線の状況の監視・巡視等に関係機関が協力して取り組むことを目的として、平成22年5月に、「排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用のための低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する法律」（平成22年法律第41号）が成立し、同年6月に公布、施行された。

排他的経済水域等の確保は国益に直結するものであることから、本法律では、国が低潮線保全区域を設定し、低潮線保全区域内における海底の掘削等の行為を規制することにより、低潮線の人為的損壊を防止することとされた。

海岸行政との関係で注意すべき点は、低潮線保全区域が海岸法に定める海岸保全区域等と重複した場合に、海岸法の規定に基づき許可を得た行為については、本法での許可を要しないこととしていることである。これは、海岸法の規定に

より適切に海岸保全区域等の保全がなされている場合において、その許可を得た行為は、公物管理の観点から海岸の保全に関し、著しい支障を及ぼさないと判断されたものであり、結果として、低潮線の保全にも支障を及ぼさないと判断されることから、許可を要しないとしたものである。

一方で、これまで海岸の管理に関しては、原則として地方公共団体が一義的に行っていたところ、本法律の施行に伴い、低潮線保全の観点から国が低潮線保全区域内の行為に係る許可権者として位置付けられたことは、沿岸域管理の枠組み作りの第一歩になるものと考えられる。

(3) 津波防災地域づくり法

平成23年3月11日の東日本大震災では、三陸沖を震源としたモーメントマグニチュード9.0の巨大地震が発生、東日本各地域の沿岸域に津波をもたらすなど、未曾有の大災害となった。この東日本大震災を教訓に、最大クラスの津波が発生した場合でも「何としても人命を守る」という考え方で、ハード・ソフトの施策を柔軟に組み合わせる「多重防衛」の発想により、地域活性化の観点も含めた総合的な地域づくりの中で津波防災を推進する「津波防災地域づくりに関する法律」（以下、「津波防災地域づくり法」とする。）が平成23年12月に公布・施行された。

津波防災地域づくり法では、国土交通大臣が策定する基本指針（平成23年12月27日策定）に基づき、都道府県知事が津波浸水想定を設定し公表すると規定されるとともに、津波浸水想定を踏まえ、都道府県知事が津波災害計画域（警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域）や津波災害特別警戒区域（開発行為及び建築を制限すべき土地の区域）の指定を、市町村が推進計画（津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画）の作成をすることができると規定されている。

東日本大震災後、今後の津波対策については、発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波（レベル1）と、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波（レベル2）の2つのレベルの津波を想定するとの考え方が整理された（「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告」（平成23年9月28日、中央防災会議）。このうち、津波防災地域づくり法には、最大クラスの津波があった場合に想定される浸水の区域及び水深を都道府県知事が設定し公表することとされており、この津波浸水想定が、何としても人命を守るという考え方の下、ハード・ソフト施策の適切な組み合わせにより、減災のための施策を実施する「津波防災地域づくり」を推進する上で各種施策の基礎となっている。

また、津波浸水想定を踏まえ、津波防災地域づくりを総合的に推進するために市町村が策定する推進計画の区域内では、津波対策に資する港湾施設等に係る課税標準の特例措置や津波避難建築物の容積率規制の緩和、都道府県による集団移設促進事業計画の作成（通常は市町村が主体）など、将来起こりうる最大クラスの津波災害の防止・軽減に向け利用可能な制度が設けられている。

災害の事業制度の変遷

1. 災害復旧事業の概要

公共土木施設の被害は国民生活、産業活動に与える影響が公共土木施設の被害は国民生活、産業活動に与える影響が極めて大きく、その被災地域も広範囲であるため、社会経済に及ぼす影響は大きいものがある。

このため、公共土木施設を維持管理している国や地方公共団体は、その速やかな復旧について、莫大な財政支出を課せられている状況にあることから、国は災害復旧に対し古くから助成方策を行ってきた。明治以降の国庫補助制度の中で、災害復旧事業費に対しては明治14年頃から補助が行われている。

明治32年には、「災害準備基金特別会計法」が制定され、以後、昭和26年に「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」が制定されるまで幾多の変遷を重ねている。

この「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」は、公共土木施設の災害復旧事業費について、地方公共団体の財政力に適應するように国の負担を定めて、災害の速やかな復旧を図り、もって公共の福祉を確保することを目的としており、これにより災害復旧事業の制度が確立された。その後、昭和30年に、「緊要な災害復旧事業に対する政府の措置」、「連年災害における国の補助率の特例」など、一部の改正はあったものの昭和59年に至るまで実質的な改正は行われていない。昭和59年、行政改革に関する答申を受けて、対象施設の追加、1箇所工事採択限度額の引上げ、1箇所工事範囲の拡大、剰余金の使用に係る主務大臣認可の廃止等の大幅な改正が行われ、平成10年にも、行財政改革に資するため、補助金の見直し・重点化、事務の簡素・合理化等の観点から採択限度額の引上げ、1箇所工事範囲の拡大等の大幅な改正が行われている。

また、平成11年には地方分権推進計画に基づく改正が行われたところである。

平成21年には直轄災の対象範囲に港湾法第55条3の2第1項に定める港湾広域防災施設が追加され、平成22年には国の直轄事業に係る都道府県等の維持管理負担金の廃止に伴い、災害復旧事業の国庫負担の対象から工事雑費及び事務費が除かれた。(表1 公共土木施設災害復旧制度の変遷)

2. 災害関連事業の概要

1) 災害関連事業(一般関連)

災害関連事業の発端は、戦後我が国が連続して災害を受

け、災害復旧費が増加し未復旧箇所が累積する状態であったが、昭和28年6月、9月の大災害を契機として、これらの累増する災害復旧事業の完成を要望する声が大きくなったことによる。当時の我が国は財政難であり、これに対応する国費の支出が望めなかったため、災害復旧促進の要請に応えるには別途に予算措置を講ずる必要が起り、ここに災害復旧事業の全部または一部にかえて実施する事業及び災害復旧事業と合併して再度災害を防止するため施設の新設、改良に関して実施する災害関連事業が昭和29年から発足した。ただし、災害復旧事業の全部または一部を災害関連事業として実施したのは昭和29年限りで、以後は災害費と改良費の合併の形の災害関連事業となっている。

当時における港湾の災害関連事業については「災害復旧事業において被災施設の復旧効果を確保するために追加補強を要すると認められる工事で、災害復旧工事と合併することを本旨とし、主務省で予めその基準を定めた事業」の規定に基づき取扱われ、これをとりまとめて昭和30年6月に「運輸省所管港湾関係災害復旧事業費査定基準」の制定により災害関連事業の採択基準が確立された。その後の災害関連事業、採択基準等の変遷は表2に示すとおりである。

今日の災害関連事業は、災害復旧事業が原形復旧を原則としていることから、その施行のみでは再度災害防止上十分な効果を期待できない場合に、「災害復旧事業として採択した箇所又はこれを含めた一連の施設の再度災害を防止するものであり、かつ、構造物の強化等を図るため、これと併せて施行する工事であって、その効果が大きい箇所について認められ、いわば、災害復旧事業(効用回復の原則)と再度災害防止の要請との間隙を埋めるものとなっている。

2) 災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業(環境関連)

港湾環境整備施設(港湾緑地)は、昭和48年7月、港湾法の一部改正により、港湾の環境を積極的に整備するため創設されたものであるが、過去において、台風、高潮等による被害が僅少で、かつ地方公共団体等からの要望もなかったことから、「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」(昭和26年3月法律第96号)の対象施設として政令の一部改正がなされず、これまで当該施設が被災を受け、復旧する場合は、地方公共団体独自の財源により、復旧しなければならない状況にあった。

しかしながら、平成7年1月17日に発生した兵庫県南部地震により、神戸港、尼崎西宮芦屋港等の港湾環境整備施設が

表1 公共土木施設災害復旧制度の変遷

法律名	主要事項	超過工事	一工事箇所最低限度額	一般補助(負担率)	例外的高率補助(負担率)	市町村工事	補助(負担)率算定対象額	その他	関係省令等	
●災害準備基金特別会計法(明32.3.22法律第81号)			50円	地租額の3/10をこえ10/10に達する額について4/10以内、地租額の10/10をこえる額について5/10以内		間接補助 工事から地租年額の2/10~10/10に相当する額を控除した残額の7/10を府県が補助する。	府県災害土木費(府県工事費と府県の町村に対する補助額との合計額)連年災害に関する年別の規定あり	府県工事、市町村工事と土木監督官が決定する。	○災害土木費国庫補助規定(明32年勅令第60号) ○災害土木費国庫補助規定施行細則(明32年内務省令9号)	
●府県災害土木費国庫補助に関する法律(明44.3.23法律第15号)			明治44年 100円 大正7年 300円 昭和16年 府県工事 700円 市町村工事 500円 昭和20年 1,000円 昭和22年 3,000円 昭和23年 50,000円(申合事項) 昭和24年 75,000円(申合事項)	特別に理由がある場合に増築し、改築又は原形に代るべき必要な施設をすることを認める。 特別に理由とは、原形に復讐に非るも、経済上他の方法を採用方が得なる場合並びに治水上の見地よりして災害の根拠を治する場合をいう。(大14内規)		地租額の2/7をこえる額について2/3以内。 昭和16年までは地租額につき地租額の1/2以下の額について4/10以内。 1/2をこえる3倍以下の額について5/10以内。 昭和19年(震災) 5倍をこえ、5倍以下の額について7/10以内。 昭和19年(津波) 8割5分以内 昭和19年(風水害) 8割5分以内 昭和20年(震災) 8割5分以内 昭和21年(震災)(風水害) 10割以内 昭和21年(風水害) 9割以内	大正13年(震災) 10割以内 昭和2年(震災) 8割5分以内 昭和6年(震災) 10割以内 昭和8年(震災) 8割5分以内 昭和14年(震災) 10割以内 昭和18年(津波) 8割5分以内 昭和19年(震災) 9割以内 昭和19年(風水害) 8割5分以内 昭和20年(震災) 8割5分以内 昭和21年(震災)(風水害) 10割以内 昭和21年(風水害) 9割以内	間接補助 地租額の2/10をこえる額につき7/10を府県が補助するものとして国が府県に対して補助する。	府県災害土木費 昭和16年までは2年以上引続き年地租額の1/2を超過する場合には前年までの災害土木費を加算した額をその年の災害土木費とみなす。	○災害土木費国庫補助規定(明44年勅令第199号)(大4年廃止) ○災害土木費国庫補助規程施行細則(明44年内務省令第12号)(昭和24年5月題名改正) ○都道府県災害土木費国庫負担に関する法律
●昭和25年度における災害復旧事業費国庫負担の特例に関する法律(昭25.5.19法律第189号)			15万円			10/10担し、原形超過工事については2/3		国が直接負担する	府県、市町村別の総事業費 国に対する特別法昭和25年度施行工事は主務大臣官所を指定。	○昭和25年度における災害復旧事業費国庫負担の特例に関する法律(昭25政令第142号)
◎公共土木施設 災害復旧事業費国庫負担法(昭26.3.31法律第97号)			15万円	標準税収入の1/2までは2/3、1/2をこえ2倍までは3/4、2倍をこえる額は1/4に相当する額の合計額と総事業費との比率。但し、原形超過工事については一般改良工事の率					○都道府県災害土木費国庫負担二関スル法律及び昭和25年度における災害復旧事業費国庫負担の特例に関する法律は廃止。 ○公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令(昭26政令第107号) ○公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行規則(昭26運輸省令第46号) ○港湾関係公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令(昭40年港災783号)	
1) 同法一部改正(昭27.6.25法律第205号)		都道府県工事 15万円 市町村工事 10万円		原形超過工事についても原形復旧と同率	標準税収入の1/2までは8/10、1/2をこえ同額までは3/10、同額以上については10/10に相当する額の合計額と総事業費との比率(昭和28年、34年、36年災害指定区域のみ)					
2) 同法一部改正(昭29.5.15法律第101号)									地方財政平衡交付金法の一部を改正する法律(昭29.5.15法律第101号)	
3) 同法一部改正(昭30.8.13法律第118号)					(連年災)標準税収入の1/2までは2/3、1/2をこえ同額まで3/4、同額をこえる額4/4				(緊要事業)緊要事業については3箇年以内で完了	
4) 同法一部改正(昭31.6.12法律第148号)(最終改正)									地方自治法の一部を改正する法律の施行に伴う関係法律の整備に関する法律(昭31.6.12法律第148号)	
5) 同法一部改正(昭59.4.27法律第193号)		都道府県指定市工事 60万円 市町村工事 30万円							○公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令の一部改正(昭59.4.27政令第119号) ○公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行規則の一部改正(昭59.6.運輸省令第15号) ○港湾関係公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の一部改正	
6) 同法一部改正(平10.4.17法律第40号)		都道府県指定市工事 120万円 市町村工事 60万円							○公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令の一部改正(平10.4.17政令第161号) ○港湾関係公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の一部改正(平10.12.21港海第454号)	
7) 同法一部改正(平11.7.16法律第87号)									地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律	
8) 同法施行令一部改正(平12.6.7政令第312号)									○公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令の一部改正(平11.11.10政令第352号) 災害復旧事業の事業費決定に関する権限の一部の委任(港湾、漁港関係は除く)	
9) 同法施行令一部改正(平20.6.13政令第40号)									○公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令の一部改正(平20.6.13政令第40号) 港湾広域防災施設を災害復旧事業の対象に追加	
10) 同法施行令一部改正(平22.3.31政令第78号)									○公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令の一部改正(平22.4.1政令第79号) ○公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行規則の一部改正(平22.4.1省令第18号) 工事雑費及び事務費を国庫負担の対象から除く	
11) 同法施行令一部改正(平25.2.6政令第28号)									地方自治法施行令等の一部を改正する政令の施行(平25.2.6政令第28号)	
12) 同法一部改正(平31.3.29法律第4号)									地方自治法の一部を改正する法律の施行(平31.3.29法律第4号)	

被害報告額約37億円という甚大な被害を受け、強い社会的要請のもと、災害関連事業として国の負担による制度が創設されたものである。

本事業においては、狭義の災害関連事業(一般関連)と違い、港湾環境整備施設の災害復旧事業がなく、既存の災害復旧事業(港湾施設、海岸保全施設)を本災とした災害関連

事業となっているのが大きな特徴である。したがって形としては災害関連だが、内容的には港湾環境整備施設の原形復旧を目的とした災害復旧事業となっている。

平成23年には本事業から運動施設及び遊具施設が除外された。

3) 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業

平成11年5月に改正された海岸法の施行により、従来以上に「防護」「環境」「利用」の調和がとれた海岸管理が必要とされてきているが、こうした背景を踏まえ、近年増加している洪水、台風等により海岸に漂着した大規模漂着流木等の処理を緊急的に実施するため創設された制度が災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業である。

本事業は、海岸に漂着した流木等が異常に堆積し、これを放置することにより、堤防・離岸堤・砂浜等の消波機能の低下、水門の防潮機能への障害等海岸保全施設の機能を阻害することとなる場合に、緊急的に流木等の処理を実施することにより、災害の防止を図り、もって民生の安定を図ることを目的としている。

したがって、災害復旧事業、災害関連事業(一般関連、環境関連)のように海岸保全施設に実際に被災の事実が認められることが事業採択の要件ではなく、海岸保全区域内の流木等の漂着(一発生原因当たり漂着量1,000m³以上)を放置しておくことで海岸保全施設の機能を阻害することとなる場合に採択され、災害防止の観点から生じた積極的事业であるといえる。

また、本事業は、海岸管理者の提出資料を基にその採択の可否が判断され(現地調査を行わない)、原則として年度内処理完了(単年度復旧。)の見込みがある必要があることが、大きな特徴となっている。

(表2 災害関連事業制度の変遷)

表2 災害関連事業制度の変遷

年月日	名称	主要事項等
昭和30年6月	運輸省所管港湾災害復旧事業費査定基準	「災害関連事業採択基準制定」
昭和35年6月	運輸省所管港湾施設及び海岸災害復旧事業費並びに災害関連事業費査定要領	「過去の取扱いを統合整理改訂」 ①1件当り原則30万円以上(特別:県15万円 市町村:10万円) ②総事業費は災害復旧総工費の8%以内 ③採択基準の追補
昭和36年2月	同 取扱いについて	「採択基準の細則追加」
昭和40年9月15日	港湾施設及び海岸災害復旧事業費並びに災害関連事業費査定要領	「取扱いの改訂」 ①1件当り原則50万円以上 ②工費費は災害復旧事業費の100%以内 ③採択基準の改訂
昭和40年10月	査定要領取扱	「取扱いにて細則を決定」 ①新規災害関連の取扱い制定
昭和47年7月1日	港湾関係公共土木施設災害復旧事業費査定要領	「名称変更」
昭和54年3月20日	同	「取扱いの一部改訂」 ①1件当り原則200万円以上
昭和63年6月10日	災害関連事業取扱要領	「災害関連事業の事務手続を決定」 ①ミニ関連制度(3,000万円以下かつ本災の100%以内は現地採択できる)を創設。
平成7年2月28日	災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業実施要領	①環境関連制度(被災を受けた港湾環境整備施設について災害関連事業として採択できる)を創設
	同の運用	①「運用にて対象施設、事務取扱等細則を決定」
平成8年4月1日	災害関連事業取扱要領の一部改正	①事務費について事務費率の改正
	災害関連港湾環境整備施設災害復旧単発実施要領の運用の一部改正	①事務費について事務費率の改正
平成9年4月1日	港湾関係災害復旧事業費査定要領の一部改正	①1件当たり原則400万円以上
	災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業実施要領の一部改正	①1件当たり原則200万円以上
平成12年4月1日	災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業実施要領	「地方分権等の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律の施行に伴う建設省関係法令の整備等に関する政令」の公布に伴う改正
	同の運用	(国の関与の見直し 承認事項一協議事項)
	災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業実施要領	①海岸に漂着した流木等が海岸保全施設の機能を阻害することとなる場合に、これら流木等の処理を災害関連事業として採択できる制度を創設
	同	①「要領にて、事業範囲、採択基準の取扱い、事務手続等細則を決定」
平成13年6月29日	低温により被災した施設に係る災害復旧事業の取扱	①国庫負担となる災害条件、対象施設等を記載
平成14年3月1日	港湾関係公共土木施設災害復旧事業費査定要領	①「応急工法協議年月日」→「応急工法打合せ年月日」に改正 ②災害関連事業における限度額を400万円以上を都道府県等は800万円以上、市町村等は600万円以上に改正
	災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業実施要領	①環境関連災害における限度額を200万円以上を都道府県等は400万円以上、市町村等は300万円以上に改正
	災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業実施要領の運用	①「防災施設としての耐震性貯水槽、備蓄倉庫」の追加 ②応急工事の取扱に係る改正
	災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業実施要領	①「協議」→「打合せ」に改正
平成16年4月1日	査定設計委託費補助交付要領の一部改正	①補助対象限度額の改正
平成19年4月1日	災害関連事業取扱要領	①災害査定時において工事費ベースで決定していたものを事業費ベースで決定するための改正
	災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業実施要領	①災害査定時において工事費ベースで決定していたものを事業費ベースで決定するための改正
	災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業実施要領	①補助対象となる処理量を漂着量の70%→100%への変更 ②補助対象を「流木等」に限らず「漂着ゴミ」を追加
	災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業実施要領	①補助対象を「流木等」に限らず「漂着ゴミ」を追加
平成20年4月1日 平成21年9月1日	災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業実施要領	①広域にわたる「複数の海岸」の関係者が協働して一体的・効率的に処理を行うこと等ができるよう制度を拡充する
平成21年9月1日	災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業実施要領	「第4 採択基準の取扱いについて」及び「第7 関係者間の調整」にかかる文章の更新
平成22年5月11日	災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業の実施について	災害復旧事業及び災害関連事業に係る事務費、工事雑費、営繕費について国庫負担の対象から除外 ①費目名の変更(測量及び試験費 → 測量設計費) ②事務費を国庫負担の対象外 ③「港湾関係補助金等交付規則実施要領」を削除
平成23年5月10日	港湾関係公共土木施設災害復旧事業費査定要領	「東日本大震災にかかる災害復旧事業の災害査定等の簡素化」追加
	災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業実施要領の運用	①保留工事における一箇所の工事費を現行「4億円以上」から「20億円以上」に引き上げ ②災害関連港湾環境の保留工事における工事費を現行「120万円以上」から「1億円以上」に引き上げ
平成23年8月23日	災害関連港湾環境整備施設災害復旧事業実施要領	①親災の対象から海岸保全施設を削除 ②対象施設から運動施設と遊具施設を除く
平成30年3月30日	災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業 実施要領	採択基準未達の時点でも漂着流木等の処理の着工が可能となるよう改正
平成31年5月30日	災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業 手引き書	手続きや資料作成等に関する留意事項、記載例等が記載された手引き書の作成
平成32年4月1日	直轄港湾等災害復旧事業取扱要領	直轄災害関連事業における海岸及び海岸保全施設の追加

3. 直轄港湾等災害後旧事業

直轄災害復旧事業の取扱いは公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法(昭和26年3月制定)の定めに基づいて取り扱わ

れ、この直轄災の取り扱いについては、昭和27年4月に「直轄港湾災害復旧工事処理要綱」を定めて運用していた。平成5年1月の「直轄港湾等災害復旧事業取扱要綱」制定は、

表3 災害復旧事業費の推移

単位:千円

年災別	直轄災		補助災		直轄補助計		備考(主要災害名)
	件数	事業費	件数	事業費	件数	事業費	
25		903,925		6,432,174	0	7,336,099	ジェーン, キジア, グレース台風
26		660,442		3,266,363	0	3,926,805	ケート, マージ, ルース台風
27		543,819		449,403	0	993,222	ダイナ, アグネス, ホリ台風
28		475,606		4,880,699	0	5,356,305	2号, 7号, 13号台風, 8月豪雨
29		639,667		2,759,618	0	3,399,285	冬期風浪, 5号, 12号, 15号台風
30		271,096		895,629	0	1,166,725	冬期風浪, 22号, 23号, 25号台風
31	54	291,533	643	1,479,882	697	1,771,415	冬期風浪, 9号, 12号, 15号台風, 12月冬期風浪
32	34	214,894	325	990,348	359	1,205,242	西九州豪雨, 10月台風
33	19	112,216	527	1,878,837	546	1,991,053	狩野川台風(22号)
34	43	417,483	1,536	4,555,456	1,579	4,972,939	伊勢湾台風(15号)
35	37	486,560	591	2,277,007	628	2,763,567	予り地震津波
36	46	1,041,622	1,316	8,922,180	1,362	9,963,802	第2室戸台風(18号)
37	20	368,426	356	1,947,981	376	2,316,407	冬期風浪, 7月豪雨 台風14号
38	26	446,795	698	3,244,115	724	3,690,910	冬期風浪, 台風9号
39	59	5,302,917	916	6,782,029	975	12,084,946	冬期風浪, 台風14号, 20号, 新潟地震
40	32	1,217,223	987	6,181,816	1,019	7,399,039	冬期風浪, 台風23号, 24号
41	13	350,096	284	2,211,411	297	2,561,507	冬期風浪, 台風24号, 26号
42	13	326,486	243	1,571,255	256	1,897,741	7月豪雨, 台風22号, 34号
43	10	743,393	549	2,396,911	559	3,140,304	冬期風浪, 台風4号, 16号, 十勝沖地震, 日向灘地震
44	15	537,372	130	903,937	145	1,441,309	冬期風浪, 6~7月豪雨, 台風9号
45	11	1,081,161	954	6,049,659	965	7,130,820	冬期風浪, 台風9号, 10号
46	9	327,843	511	5,793,990	520	6,121,833	冬期風浪, 台風19号, 23号
47	9	628,894	433	5,760,184	442	6,389,078	冬期風浪, 12月低気圧, 7月豪雨, 台風9号, 20号
48	7	366,924	94	876,296	101	1,243,220	冬期風浪
49	1	93,967	328	3,300,522	329	3,394,489	冬期風浪, 11月低気圧, 台風16号
50	0	0	307	4,135,245	307	4,135,245	11月低気圧, 台風5号, 6号
51	3	1,589,675	608	6,842,654	611	8,432,329	10月低気圧, 台風9号, 17号
52	0	0	84	1,218,622	84	1,218,622	冬期風浪, 台風9号, 11号
53	0	0	414	9,327,044	414	9,327,044	冬期風浪, 台風18号, 宮城県沖地震
54	1	134,212	523	9,721,779	524	9,855,991	台風16号, 20号
55	3	98,115	435	9,823,011	438	9,921,126	冬期風浪, 台風13号, 19号
56	0	0	229	8,075,881	229	8,075,881	冬期風浪, 台風15号
57	3	27,893	429	9,993,863	432	10,021,756	冬期風浪, 台風10号, 13号
58	5	4,769,020	256	7,007,553	261	11,776,573	日本海中部地震, 冬期風浪, 台風10号
59	0	0	117	2,356,564	117	2,356,564	台風10号
60	12	2,817,539	263	4,838,475	275	7,656,014	冬期風浪, 台風13号
61	0	0	131	4,978,548	131	4,978,548	冬期風浪, 台風13号
62	1	47,260	537	15,056,261	538	15,103,521	冬期風浪, 台風12号, 19号
63	1	72,452	114	4,364,659	115	4,437,111	冬期風浪, 台風18号
元	0	0	188	6,758,640	188	6,758,640	冬期風浪, 台風11号
H2	4	1,041,513	255	8,467,476	259	9,508,989	冬期風浪, 14号, 19号台風
H3	8	5,437,490	795	26,244,988	803	31,682,478	冬期風浪, 9号, 19号台風
H4	1	199,200	113	3,127,469	114	3,326,669	冬期風浪, 10号台風
H5	66	22,209,050	421	16,172,001	487	38,381,051	台風7号, 13号, 釧路沖地震, 北海道南西沖地震
H6	28	15,289,692	193	9,018,231	221	24,307,923	北海道東方沖地震, 三陸はるか沖地震
H7	45	221,371,448	470	203,048,509	515	424,419,957	兵庫県南部地震
H8	7	1,131,491	152	10,763,533	159	11,895,024	冬期風浪, 台風12号, 17号
H9	4	1,066,967	202	8,987,119	206	10,054,086	冬期風浪, 台風13号
H10	3	550,963	80	4,308,223	83	4,859,186	台風10号
H11	12	5,008,068	369	19,705,486	381	24,713,554	台風18号
H12	3	171,249	126	5,808,438	129	5,979,687	鳥取県西部地震
H13	7	996,299	168	6,626,492	175	7,622,791	茨予地震
H14	3	612,512	99	6,221,844	102	6,834,356	台風15号, 16号
H15	36	7,910,410	130	5,497,102	166	13,407,512	台風10号, 十勝沖地震
H16	31	13,088,007	654	25,518,625	685	38,606,632	台風16号, 18
H17	19	7,658,135	232	12,920,283	251	20,578,418	福岡県西方沖地震, 台風14号
H18	7	3,809,657	129	3,384,216	136	7,193,873	台風13号
H19	5	281,898	124	3,508,531	129	3,790,429	台風4号
H20	5	1,408,735	29	2,154,589	34	3,563,324	冬期風浪
H21	3	76,386	49	1,122,383	52	1,198,769	台風18号
H22	1	143,544	11	197,954	12	341,498	冬期風浪, 豪雨
H23	85	192,050,090	838	176,599,010	923	368,649,100	東日本大震災
H24	3	154,190	66	3,694,109	69	3,848,299	冬期風浪, 豪雨, 台風17号
H25	3	1,141,544	39	1,916,082	42	3,057,626	冬期風浪, 台風26号
H26	5	298,303	56	3,807,545	61	4,105,848	台風11号, 台風19号, 波浪
H27	5	1,587,269	54	2,967,381	59	4,554,650	冬期風浪, 台風11号
H28	7	10,277,102	83	5,482,288	90	15,759,390	冬期風浪, 台風10号, 熊本県地震
H29	8	2,072,155	79	4,125,337	87	6,197,492	台風18号, 台風21号
H30	17	14,200,231	184	20,243,491	201	34,443,722	北海道胆振東部地震, 台風21号, 台風24号
R1	4	5,673,000	91	9,681,894	95	15,354,894	台風15号, 台風19号

処理要綱制定以降の社会情勢の変化に伴う港湾行政の拡充等に対応するためであるが、最大の目的は、平成5年1月15日の釧路沖地震により被災した釧路港において緊急に直轄施工による応急工事を実施する必要が生じたため、これを「緊急復旧事業」として取扱要綱に位置付け、早期復旧を可能にしようとするものであり、また、「海岸及び海岸保全施設」の追加、「沖縄県」が地区として位置付けされていなかったのをこれを加えるということである。

その後、平成11年11月1日付け港海第826号にて一部改正が行われたが、これは平成11年9月24日に発生した台風18号による被害が甚大であることに鑑み、その他施設(土砂処分場のように港湾施設ではないが、航路及び泊地浚渫等、国が港湾施設、開発保全航路又は海岸保全施設を整備するために必要となる附帯施設)を復旧できることとし、併せてこれまで財政当局と個別協議とされていた開発保全航路についても要綱上で明確にしたものである。

複数の都道府県に被害が及ぶような大規模災害発生時に緊急物資輸送の中継拠点や広域支援部隊のベースキャンプとして機能する基幹的広域防災施設にある施設の内、非常災害発生時に国土交通大臣が期間を定めて一時的に管理を行う港湾施設を「港湾広域防災施設」としている。

平成20年6月 港湾法において「港湾広域防災施設」に関する一部改正が行われ、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令第一条の八港湾に「港湾広域防災施設」が追加され、災害復旧事業の対象施設となった。

平成21年7月15日付け港海第96号により直轄港湾等災害復旧事業取扱要綱及びその取扱に、「港湾広域防災施設」追加され、直轄災害復旧事業として採択が可能となった。

平成28年4月1日より、今まで災害復旧事業の対象となっていなかった「荷さばき地」及び「港湾施設用地」が対象となった。

災害復旧事業(直轄)を実施する港湾において、被災区間の原形復旧のみでは再度災害防止の観点から十分な防災機能を期待できない場合に、被災区間の原形復旧と併せた港湾施設の改良・建設を実施する「直轄港湾災害関連事業」が令和3年度から創設された。

4. 災害復旧助成事業

1) 災害復旧助成事業の沿革

災害復旧助成事業の制度は、昭和9年の室戸台風による激甚な災害を契機として発足したものである。同年9月に四国、中国および近畿の各地方を襲った室戸台風は、河川を始め、道路、橋梁、海岸、港湾等に甚大な被害を与えた。この復旧にあたり、災害復旧の原型復旧主義のみでは、十分な効用を期待しえないので、災害復旧費を有効に利用し、再度災害を防止する事が強く要請されたため、災害復旧費に同程度の改良費を加え、一定計画に基づく改良復旧の途が拓かれたのである。当時これは災害土木事業助成工事と称した。

災害復旧助成事業は、最初は河川を始めとする各工種の

表4 災害復旧事業の復旧目標年次調

発生年	21	22	23~24	25	26	27~28	29	30~43	44~
区分									
災害復旧事業補助	3ヶ年	4ヶ年	6ヶ年	7ヶ年	8ヶ年	7ヶ年	6ヶ年	4ヶ年	3ヶ年

表5 災害関連事業の施行年限調

発生年	30年災~	44年災~
区分		
災害関連事業(一般)	4ヶ年	3ヶ年

注) 施行年限調は発生年を含む

発生年	7年災~
区分	
災害関連事業	3ヶ年

発生年	12年災~
区分	
災害関連緊急大規模漂着等処理対策	1ヶ年

表6 助成事業の標準施行年限調

発生年	35年災年災以前の災害	36年災	38年災	45年災
区分				
助成事業	6ヶ年	6ヶ年	5ヶ年	4ヶ年

注) 施工年限は発生年を含む。

表7 助成事業の国庫補助率(現行)

発生年	内地	(北海道・沖縄)
区分		
助成事業(一般率)	1/2	(3/5)但し海岸のみ
激甚災害法による補助率嵩上げ	補助率2/3未満のものを対象とする(河川、海岸)	

注) 都道府県の助成事業については、後進地域法による補助率の嵩上げがある。

表8 事業費の推移 — 港湾関係の災害復旧事業及び災害関連事業の決定事業費の推移は表に示すとおりである。

災害復旧事業（補助）及び災害関連事業費調べ

(単位：千円)

年災別	災害復旧(補助)		災害関連		環境関連		備考
	件数	事業費	件数	事業費	件数	事業費	
25		6,432,174					
26		3,266,363					
27		449,403					
28		4,880,699					
29		2,759,618	8	59,208			
30		895,629	16	34,620			
31	643	1,479,882	29	27,016			
32	325	990,348	24	44,372			
33	527	1,878,837	52	115,021			
34	1,536	4,555,456	114	283,081			
35	591	2,277,007	71	182,282			
36	1,316	8,922,180	100	459,368			
37	356	1,947,981	24	57,232			
38	698	3,244,115	33	259,985			
39	916	6,782,029	39	187,708			
40	987	6,181,816	19	101,842			
41	284	2,211,411	3	21,130			
42	243	1,571,255	5	51,444			
43	549	2,396,911	3	21,900			
44	130	903,937	2	12,039			
45	954	6,049,659	4	34,312			
46	511	5,793,990	5	21,816			
47	433	5,760,184	2	80,703			
48	94	876,296	0	0			
49	328	3,300,522	0	0			
50	307	4,135,245	1	5,120			
51	608	6,842,654	0	0			
52	84	1,218,622	0	0			
53	414	9,327,044	3	131,971			
54	523	9,721,779	2	81,209			
55	435	9,823,011	0	0			
56	229	8,075,881	1	60,646			
57	429	9,993,863	0	0			
58	256	7,007,553	0	0			
59	117	2,356,564	0	0			
60	263	4,838,475	1	13,735			
61	131	4,978,548	0	0			
62	537	15,056,261	1	30,615			
63	114	4,364,659	2	29,777			
元	188	6,758,640	4	57,653			
H2	255	8,467,476	3	129,923			
H3	795	26,244,988	6	1,176,637			
H4	113	3,127,469	1	147,083			
H5	421	16,172,001					
H6	193	9,018,231					
H7	470	203,048,509	5	1,099,490	14	3,758,967	
H8	152	10,763,533	1	839,750	1	47,161	
H9	202	8,987,119	2	81,421	2	43,048	
H10	80	4,308,223	0	0	2	33,889	
H11	369	19,705,486	16	2,201,577	11	43,944	
H12	126	5,808,438	1	8,009	6	247,777	
H13	168	6,626,492	0	0	6	35,715	
H14	99	6,221,844	1	205,178	0	0	
H15	130	5,497,102	1	12,638	0	0	
H16	654	25,518,625	5	374,702	9	313,113	
H17	232	12,920,283	0	0	3	45,084	
H18	129	3,384,216	0	0	0	0	
H19	124	3,508,531	0	0	2	8,665	
H20	29	2,154,589	0	0	1	76,366	
H21	49	1,122,383	0	0	2	74,204	
H22	11	197,954	0	0	0	0	
H23	838	176,599,010	0	0	70	3,678,690	
H24	66	3,694,109	1	12,972	2	78,299	
H25	39	1,916,082	0	0	3	38,059	
H26	56	3,807,545	1	58,693	1	11,851	
H27	54	2,967,381	0	0	0	0	
H28	83	5,482,288	0	0	0	0	
H29	79	4,125,337	0	0	2	104,877	
H30	184	20,243,491	1	141,911	5	138,955	
R1	91	9,681,894	7	3,750,617	4	82,754	

- 注) 1. 災害復旧事業費(補助)の25～30年は「公共事業と財政」(宮崎仁編)により、31～54年は港湾局査定集計表による。
 2. 災害関連事業の29～31年は、参考として港湾関係事業内訳表により各年度の実施事業費及び件数を計上。31～54年は港湾局査定集計表による。

全般にわたって施行されたが、昭和11年に室戸台風関係の工事が完成された後は、河川工事のみが実施され、その後昭和26年になって再び海岸工事が施行されるようになった。

この間の事情としては、道路、橋梁については被災原因に対し再度災害を防止するに足る必要最少限の構造を災害復旧費のみでも実施することが比較的可能であり、且つ被災箇所のみでも十分な効用が得られる場合が多いためと考えられる。また、海岸、港湾については、昭和25年ジェーン、キジアの两台風による災害までは一定計画による改良復旧を必要とする程の被害が発生しなかったためと推察される。

現在の災害復旧助成事業は、「河川または海岸の災害が激甚であって、一定区域内の被害が著しく、災害復旧工事のみでは維持上または公益上十分な効果を期待することができない場合に、これを契機に災害復旧工事費に助成費(改良費)を加えて、一定計画の下に施行する改良事業」とされている。

なお、過去における港湾の災害復旧助成事業は、昭和28年度までは、(項)港湾事業費(目)港湾改修費補助(細目)としての災害復旧助成であり、29年度は、同(細目)として港湾災害助成費補助となり、30年度以降、(項)港湾施設災害関連事業費補助、(目)港湾施設災害復旧助成事業費補助(細目)土木助成とされ、「断続的に災害を受けている海岸の或る区間に亘り災害復旧費と之に同額程度の改良的意味をもつ防災費を加えてこの区間を一定計画のもとに改良工事を行い、再度災害の禍根を除去する積極的な工事。」の規定に基づき取扱われてきた。

なお、災害復旧助成事業については昭和46年以降現在までその実績がないところである。

2) 災害復旧助成事業取扱要領

(適用の範囲)

1. 港湾区域内の海岸で一定区域内に災害箇所が著しく連続するため、当該箇所の復旧のみによっては、維持上及び公益上、必要な効果が得られない場合において一定計画の下に、改良的に施行する事業でその事業費のうち、災害復旧工事費を超える部分については、この要領の定めるところによる。

(適用要件)

2. この要領の適用を受ける事業〔(災害復旧助成事業)以下略して「助成事業」という。〕は下記に掲げる場合に該当するものとする。ただし(2)の場合において特別の理由があるときはこの限りではない。

- (1) 事業費に比し事業の経済効果が著しく大である場合。
- (2) 災害復旧工事費(以下「災害費」という)が事業費のうち占める割合が二分の一以上であって総工事費が5,000万円以上の場合。

(設計書作成)

3. 事業計画に要する設計書は災害復旧事業と同様、請負方式で作成すること。

(1) 全体計画に要する設計書は災害復旧計画も含めたもの(事務費を除く)工事費で作成すること。

(2) 災害費は査定設計書を添付すること。

(事業計画に伴う資料)

4. 事業計画に要する資料は設計書の他に下記の資料を添付すること。

(1) 平面図(略)

(2) 侵水平面図(略)

(3) 経済効果表

各地区別に経済効果表を作成すること。なお様式は別紙様式による。

(略)

5. 激甚災害指定基準

1) 概要

激甚災害制度は激甚な災害が発生した場合に、災害復旧に必要な費用の負担に関して国庫補助の高上げを行うことを目的に昭和37年に創設された。

しかし、激甚災害の指定は、市町村単位の「局激」を除いて、昭和59年以降、阪神・淡路大震災の1件が行われたのみである。このため、最近の地方公共団体の財政状況を踏まえ、激甚災害の指定基準等が平成12年3月24日に改正された。

2) 激甚災害指定基準(公共土木施設災害復旧事業関係)及び改正内容

法律上、どのような災害を激甚災害とし、どの措置を適用するか判断は、中央防災会議における審議を経た上で個別に決定することになっているが、そのための具体的な基準は、中央防災会議の決定した「激甚災害指定基準」によることとなっている。

現在の指定の基準は、被害地域の広い順に次の3段階に分かれて定めている。

- ① 全国的に幅広く大規模災害が生じた場合の基準(本激A基準)
- ② Aの災害ほど大規模ではないが、特定の都道府県の区域に激甚な被害が生じた場合の基準(本激B基準)
- ③ 局地的な準害で大きな復旧費用を要する市町村を指定する場合の基準(局激)があり、これについて以下のとおり改正された。(左欄は従来、右欄は改正後)

表9

本 激 (A項基準)	査定見込額 > 全国の都道府県及び市町村の標準税収入 × 0.50 / 100 (1,500億)
本 激 (B項基準)	査定見込額 > 全国の都道府県及び市町村の標準税収入 × 0.2 / 100 (600億) かつ、 ・都道府県分の査定見込額 > 当該都道府県の標準税収入 × 25% が1以上 又は ・「県内市町村分の査定見込額 > 当該県内市町村の標準税収入 × 5%」が1以上
局 激	査定事業費 > 当該市町村の標準税収入 × 50 / 100

の負担額がその団体の標準税収入の一定割合を超えることが必要である。これについても従来の2分の1に引き下げられた。(都道府県20%→10%市町村10%→5%)

助成事業費及び国庫補助率の推移

港湾関係については昭和27年度以前は不明であるが昭和28年度以降の助成事業費及び国庫補助率の推移並びに特筆すべき土木助成事業は次に示すとおりである。

表10 助成事業費及び補助率調べ(昭和28年度～48年度)

年度	助成事業費 (国費)	補助率	細目	特記	
28	千円 157,429 (112,439)	0.8~0.4	災害復旧 助成	(特別、一般を含む)	
29	151,360 (90,395)	"	港湾災害 助成費補助	(")	
30	162,044 (100,000)	"	土木助成		
31	139,353 (90,000)	"	"		
32	268,295 (145,000)	0.8~0.5	"	<p>第2室戸台風による土木助成事業</p> <p>泉州海岸、淡路島海岸、和歌山県下の海岸、徳島海岸、高知県東海岸は昭和36年の第2室戸台風により、著しい施設被害を蒙り、災害復旧事業めみでは十分に背後地を防護することが期待出来ないの、被災箇所及びその隣接する施設を含め、一定計画に基づいて施設の整備を図ることとし、助成事業の全体計画を策定実施した。</p>	
33	199,936 (122,200)	"	"		
34	127,212 (79,011)	0.8~0.4	"		
35	-	-	"		該当なし
36	(113,269)	2/3~0.5	"		(36年災2/3 ~0.5海岸
37	(298,250)	"	"		
38	(184064)	"	"		(38年災0.5 伏木富山海岸)
39	(220,996)	"	"		
40	(232,632)	"	"		
41	(285,138)	0.5	"		
42	(61,330)	"	"		
43	-	-	"	該当なし	
44	-	-	"		
45	(29,767)	0.5	"	(45年災0.5 姫川海岸)	
46	(31,005)	0.5	"		
47	(70,068)	0.5	"		
48	(75,570)	0.5	"		

全体計画 (単位:千円)			
区分	港名	全体計画	摘要
泉州海岸	大津	559,025	
	岸和田	282,921	
	泉佐野	127,861	
	尾崎	87,421	
	尾崎	69,822	
淡路島海岸	由良	105,399	
	江井	44,912	
和歌山県の海岸	加太	60,487	
	和歌山下津	359,988	
	湯浅広	180,821	
	由良	78,263	
	由良	69,252	
徳島海岸	徳島	31,625	
	撫養	604,344	
	撫養	546,308	
高知県東海岸	安芸	58,036	
	安芸	270,589	
	安芸	97,096	
合計		1,899,345	

資料編

港湾海岸防災関係年表

年	港湾全体及び共通事項	海岸関係	災害・防災関係
2011	<ul style="list-style-type: none"> 港湾法一部改正(港湾の種類追加等) 	<ul style="list-style-type: none"> 津松阪港海岸直轄事業開始 	<ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災 台風第12号
2012	<ul style="list-style-type: none"> 交通政策審議会より「港湾における地震津波対策のあり方」答申 東日本大震災復興特別会計の創設 		<ul style="list-style-type: none"> 堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点共用開始 平成24年7月九州北部豪雨 笹子トンネル天井板落下事故
2013	<ul style="list-style-type: none"> 港湾法一部改正(緊急確保航路の指定等) 総合物流施策大綱(2013-2017) 策定 国土強靱化基本法公布 防災・安全交付金の創設 	<ul style="list-style-type: none"> 「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」策定 	<ul style="list-style-type: none"> 台風第18号 台風第26号 三大湾に係る緊急確保航路指定
2014	<ul style="list-style-type: none"> 港湾法一部改正(民有護岸の改良に関する無利子貸付 制度等) 国土強靱化基本計画策定 	<ul style="list-style-type: none"> 海岸法改正(減災機能を有する粘り強い構造の海岸堤防等を海岸保全施設に位置付け、海岸協力団体制度の創設等) 「海岸保全施設維持管理マニュアル」改訂(堤防・護岸・胸壁の点検等の位置付け) 指宿港海岸直轄事業開始 	<ul style="list-style-type: none"> 平成26年8月豪雨 御嶽山噴火
2015	<ul style="list-style-type: none"> 第4次社会資本整備重点計画策定 交通政策基本計画策定 「港湾の事業継続計画策定ガイドライン」策定 	<ul style="list-style-type: none"> 「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」改訂(現場操作員の安全最優先の操作・退避ルールの明確化、管理委託のあり方の検討) 	<ul style="list-style-type: none"> 台風第18号 平成27年9月関東・東北豪雨
2016	<ul style="list-style-type: none"> 「臨海部防災拠点マニュアル」改訂 第6次地方分権一括法公布(港湾・漁港管理者による災害時の放置車両の移動等を可能に等) 	<ul style="list-style-type: none"> 「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」補訂(操作等委託契約標準案、閉める手引き(携行版)の追加) 高知港海岸直轄事業開始 	<ul style="list-style-type: none"> 台風第10号 鳥取中部地震 瀬戸内海に係る緊急確保航路指定追加
2017	<ul style="list-style-type: none"> 港湾法一部改正(非常災害時における国土交通大臣による港湾施設の管理等) 総合物流施策大綱(2017-2020) 策定 	<ul style="list-style-type: none"> 大分港海岸直轄事業開始 	<ul style="list-style-type: none"> 平成29年7月九州北部豪雨
2018	<ul style="list-style-type: none"> 「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン」策定 港湾の中長期政策「PORT2030」公表 「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」閣議決定 	<ul style="list-style-type: none"> 「海岸保全施設維持管理マニュアル」改訂(水門・陸閘等の点検等の位置付け) 	<ul style="list-style-type: none"> 平成30年7月豪雨 北海道胆振東部地震 台風第21号
2019	<ul style="list-style-type: none"> 港湾法一部改正(洋上風力発電設備の設置等の基地となる港湾の確保等) 	<ul style="list-style-type: none"> 海岸保全施設整備連携事業の創設 	<ul style="list-style-type: none"> 令和元年房総半島台風(台風第15号) 令和元年東日本台風(台風第19号)
2020	<ul style="list-style-type: none"> 「港湾の事業継続計画策定ガイドライン」改訂(被害軽減に資する直前予防対応の概念等) 交通政策審議会より「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」答申 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」閣議決定 	<ul style="list-style-type: none"> 「海岸保全区域等に係る海岸の保全に関する基本的な方針」変更(気候変動を踏まえた対策の推進) 「海岸保全施設維持管理マニュアル」改訂(離岸堤等の沖合施設の点検等の位置付け) 大規模海岸保全施設改良事業の創設 	<ul style="list-style-type: none"> 瀬戸内海に係る緊急確保航路追加指定 令和2年7月豪雨 台風第10号

港湾海岸関係予算の推移

事項別	平成22年度		平成23年度		平成24年度		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		平成30年度		令和元年度		
	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	
【一般会計】																					
(目) 海岸環境整備事業費	105,000	75,000	-	19,000	-	2,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 海岸環境整備事業費補助	105,000	35,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 後進地域特別法適用団体補助事業費	-	40,000	-	19,000	-	2,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(項) 海岸事業費	10,615,000	10,095,500	9,223,594	9,454,594	12,601,500	12,624,500	9,822,675	9,822,675	9,740,637	9,740,637	10,150,585	10,150,585	11,297,442	11,297,442	10,658,832	10,658,832	14,321,893	14,321,893	16,117,897	16,117,897	17,210,251
(目) 海岸保全施設整備事業費	8,666,000	8,666,000	8,961,894	8,961,894	12,560,800	12,560,800	9,790,975	9,790,975	9,683,944	9,683,944	10,093,892	10,093,892	11,240,749	11,240,749	10,632,139	10,632,139	14,265,200	14,265,200	17,210,251	17,210,251	
(目) 海岸保全施設整備事業費補助	1,902,000	879,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	850,000	400,000	16,201
(目) 営繕宿舍費	45,000	45,000	242,100	242,100	40,700	40,700	31,700	31,700	40,700	40,700	40,700	40,700	40,700	40,700	40,700	40,700	40,700	40,700	15,993	15,993	16,201
(目) 海岸事業調査費	494,300	-	620,000	620,000	231,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 後進地域特別法適用団体補助事業費	-	-	620,000	620,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(項) 東日本大震災復旧・復興海岸事業費	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
(目) 北海道開発事業費	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
(目) 海岸事業調査費	421,000	234,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 船舶振興事業費	421,000	234,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 海岸事業費補助	54,300	49,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
(目) 沖閣開発事業費	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
(目) 海岸事業費補助	50,000	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(項) 治水海岸事業調査費	38,500	39,500	36,000	36,000	36,500	36,500	36,500	36,500	37,403	37,403	37,403	37,403	37,403	37,403	37,403	37,403	37,403	37,403	37,403	37,403	37,403
(目) 治水海岸事業調査費	23,814	23,814	22,464	22,464	22,464	22,464	22,464	22,464	23,106	23,106	23,106	23,106	23,106	23,106	23,106	23,106	23,106	23,106	23,106	23,106	23,106
(目) 庁費	15,686	15,686	14,136	14,136	14,036	14,036	14,036	14,036	14,297	14,297	14,297	14,297	14,297	14,297	14,297	14,297	14,297	14,297	14,297	14,297	14,297
(項) 北海道治水海岸事業工事諸費	3,400	3,400	3,400	3,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 職員旅費	1,354	1,354	1,354	1,354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 庁費	2,046	2,046	2,046	2,046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(項) 治水海岸事業工事諸費	-	-	-	-	-	-	-	-	246,960	246,960	236,958	236,958	225,960	225,960	231,784	231,784	252,924	252,924	259,455	259,455	259,455
(目) 沖閣海岸事業調査諸費	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
(目) 職員旅費	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
(項) 港湾整備事業費等社会資本整備事業特別会計へ繰入	923,000	923,000	1,007,545	1,007,545	1,174,010	1,174,010	1,058,927	1,058,927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 港湾整備事業費等社会資本整備事業特別会計へ繰入	923,000	923,000	1,007,545	1,007,545	1,174,010	1,174,010	1,058,927	1,058,927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 港湾事業工事諸費財源社会資本整備事業特別会計へ繰入	12,165,500	11,418,000	10,889,329	11,149,329	13,818,010	13,843,010	10,924,102	10,924,102	10,631,000	10,631,000	10,430,946	10,430,946	11,565,722	11,565,722	10,965,380	10,965,380	14,617,561	14,617,561	16,403,500	16,403,500	17,970,500
計																					
【特別会計】																					
(項) 海岸事業費 【国土交通省所管】	-	-	-	-	4,324,000	4,324,000	1,070,000	1,070,000	207,000	207,000	143,000	143,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 防災対策推進海岸保全施設整備事業費	-	-	-	-	4,324,000	4,324,000	1,070,000	1,070,000	207,000	207,000	143,000	143,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(項) 東日本大震災復興事業費 【復興庁所管】	-	-	-	-	299,464	299,464	552,401	552,401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 海岸保全施設整備事業費	-	-	-	-	299,464	299,464	552,401	552,401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(項) 港湾整備事業費等社会資本整備事業特別会計へ繰入 【復興庁所管】	-	-	-	-	509	509	579	579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(目) 港湾事業工事諸費財源社会資本整備事業特別会計へ繰入	-	-	-	-	509	509	579	579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計	0	0	0	0	4,623,973	4,623,973	1,622,980	1,622,980	207,000	207,000	143,000	143,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

上表は実績額を示し、各年度の当初予算額のほか、補正予算、予備費を含む。

海岸・災害の概況

① 海岸線の概況

表1

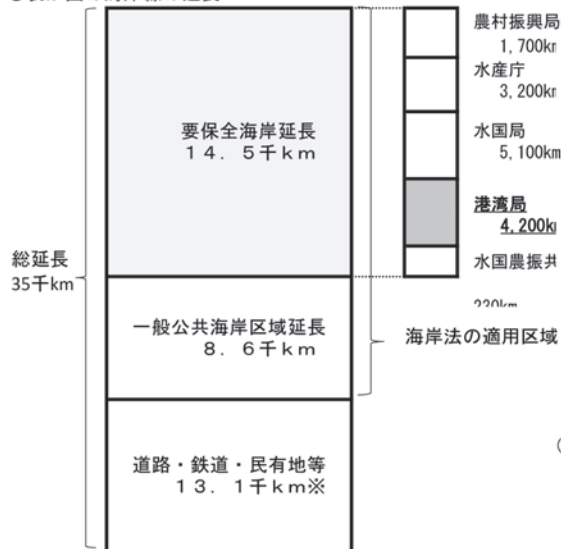
所管別	事項	海岸線延長 (m)	海岸保全 区域延長 (m)	一般公共海岸 区域延長 (m)	その他の海岸 線の延長 (m)	海岸保全区域の延 長率 (%)	海岸保全施設延長		
							堤防 (m)	護岸 (m)	小計 (m)
農林水産省		(8,069,403) 8,158,996	(4,847,939) 4,939,562	(58,530) 58,530	(3,378,355) 3,379,742	60.5	1,033,990	1,984,933	3,018,923
	農村振興局	(1,672,198) 1,740,285	(1,653,105) 1,722,766	(25,449) 25,449	(17,527) 18,577	97.5	705,407	522,948	1,228,355
	水産庁	(6,397,205) 6,418,711	(3,194,834) 3,216,796	(33,081) 33,081	(3,360,828) 3,361,165	47.1	328,583	1,461,985	1,790,568
国土交通省		(25,615,427) 25,853,754	(9,179,656) 9,419,993	(8,598,646) 8,612,380	(8,286,856) 8,298,008	36.4	1,810,643	4,125,726	5,936,369
	水管理・ 国土保全局	(17,082,008) 17,175,522	(5,074,386) 5,168,346	(8,573,758) 8,580,625	(3,633,768) 3,638,988	29.6	952,207	1,912,901	2,865,108
	港湾局	(8,533,420) 8,678,232	(4,105,271) 4,251,647	(24,888) 31,755	(4,653,088) 4,659,020	45.9	858,436	2,212,825	3,071,261
水・国土 農振共管	(227,041) 231,757	(234,123) 238,839	(0) 0	(432) 432	99.8	80,976	71,107	152,083	
合計	(33,911,870) 34,244,507	(14,261,717) 14,598,394	(8,657,176) 8,670,910	(11,665,642) 11,678,182	39.4	2,925,609	6,181,766	9,107,375	

注1:各計数は令和元年版海岸統計より抜粋。

注2:上段()書きは、各省庁の重複区間を整理した延長。所管別における小数点以下の端数を四捨五入しているため、合計と合致しない場合がある。

図1

○我が国の海岸線の延長



○海岸保全区域延長の概況

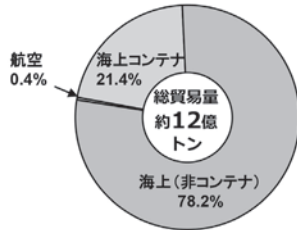
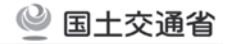
(H31.3.31現在)

所管省庁	海岸保全区域 延長 (km)	一般公共海岸 区域・その他 の海岸線延長 (km)	計 (km)	海岸保全区域 延長の占める 割合 (%)
農林水産省	4,938	3,437	8,375	59
農村振興局	1,722	43	1,765	97.5
水産庁	3,216	3,394	6,620	48.7
国土交通省	9,412	16,908	26,320	35.7
水国局	5,168	12,218	17,386	29.7
港湾局	4,251	4,690	8,741	47.5
水国・農振共管	238	0	238	100
合計	14,598	20,345	34,954	41.8
延長比 (%)	39.4	60.6		

(海岸統計(令和元年度版)より)

- (注) 1. ※は北方領土等を含む延長である。
 2. 四捨五入してあるので、計と合致しないものがある。
 3. 総延長35.2千kmは、二線堤や重複部分等を整理した上での合計である。

港湾所在市町村の特徴(人口・資産が高度に集積)



日本の貿易量の
99.6%は
港を通じた海上輸送

【出典】
・総貿易量：港湾統計(2018年)
・総貿易額：貿易統計(2018年)
・海上コンテナ・海上非コンテナ比率：港湾統計(2018年)
・航空・海上比率：貿易統計をもとに国土交通省港湾局作成(2018年)

全国の面積に占める港湾所在市区町村の割合

港湾所在市区町村 約32% (約12万km ²) (約38万km ²)	その他(内陸部も含む) 約68% (約26万km ²)
---	--

【出典】全国都道府県市区町村別面積調(2018.10.1現在)

背後地が大都市やみなとまち



東京港(東京都)



呉港(広島県)

我が国の人口に占める港湾所在市区町村の割合

港湾所在市区町村 約47% (5,976万人)	その他(内陸部も含む) 約53% (6,795万人)
----------------------------	-------------------------------

(12,771万人)

【出典】総務省自治行政住民制度課編
「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」2018.1.1時点

物流・産業機能が高密度に集積



大阪港(大阪府)



千葉港(千葉県)

全国の工業出荷額に占める港湾所在市区町村の割合

港湾所在市区町村 約47% (約148兆円)	その他(内陸部も含む) 約53% (約165兆円)
---------------------------	------------------------------

(約313兆円)

【出典】工業統計表(市町村編)(値は2015暦年値)

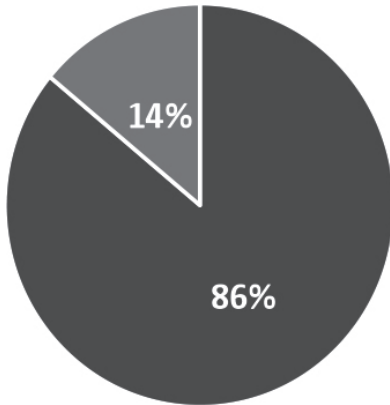
図2

②海岸および港湾防災に関する対策の進捗状況

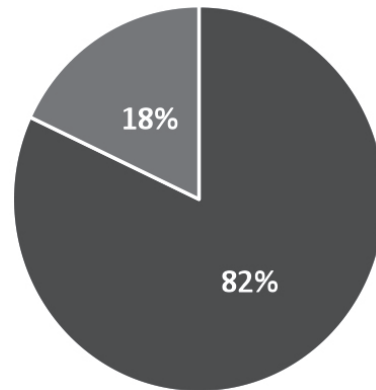
第4次社会資本整備重点計画から、海岸および港湾防災に関する指標について、令和2年3月末時点の値を示す。

● 海岸関係の指標(農林水産省・国土交通省調べ、令和2年3月末時点)

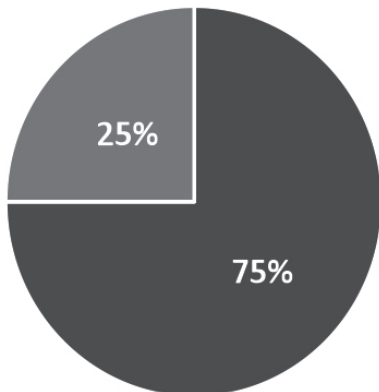
法定点検等の実施率



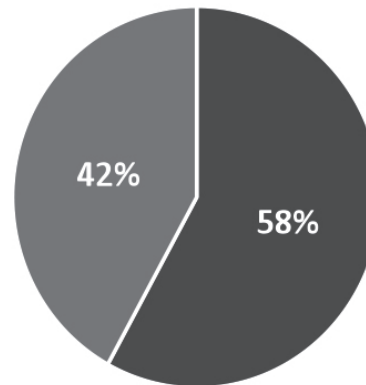
個別施設ごとの長寿命化計画
(個別施設計画)の策定率



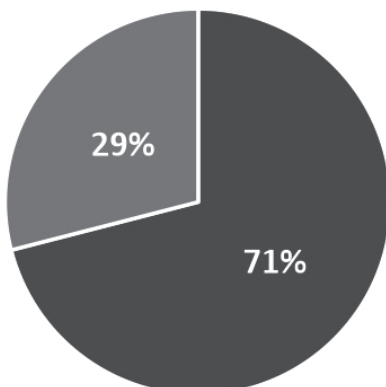
維持管理・更新等に係るコストの算定率



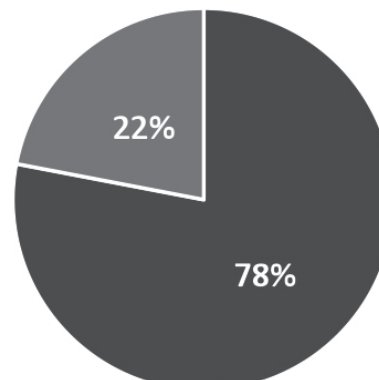
南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の
大規模地震が想定されている地域等における
海岸堤防等の整備率(計画高までの整備と耐震化)



南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の
大規模地震が想定されている地域等における、
水門・樋門等の自動化・遠隔操作化率

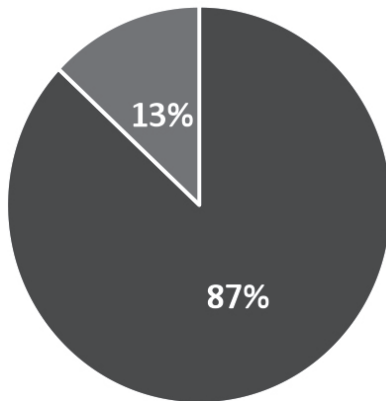


侵食海岸において、現状の汀線防護が
完了した割合

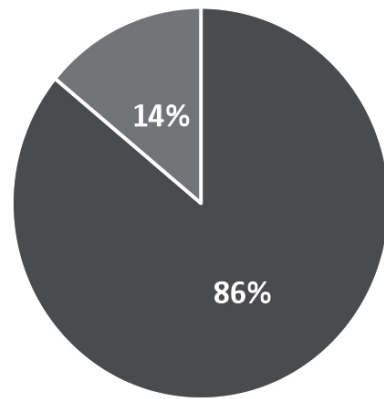


<港湾局所管海岸のみ>

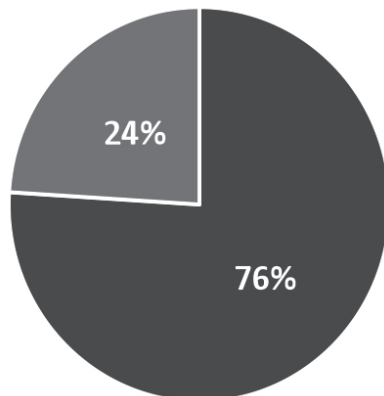
法定点検等の実施率



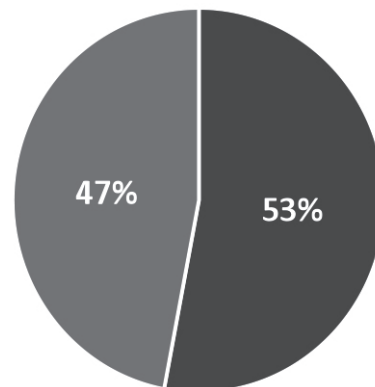
個別施設ごとの長寿命化計画
(個別施設計画)の策定率



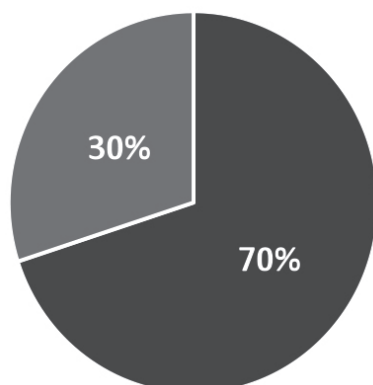
維持管理・更新等に係るコストの算定率



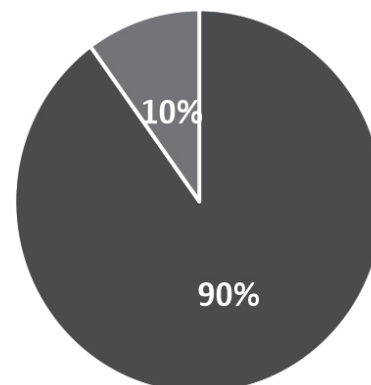
南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の
大規模地震が想定されている地域等における
海岸堤防等の整備率(計画高までの整備と耐震化)



南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の
大規模地震が想定されている地域等における、
水門・樋門等の自動化・遠隔操作化率

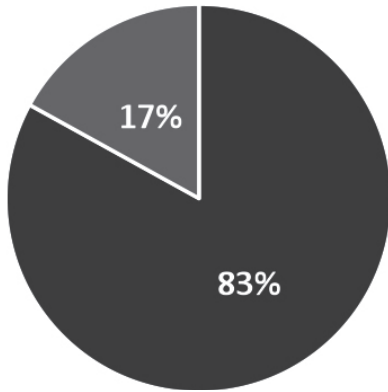


侵食海岸において、現状の汀線防護が
完了した割合

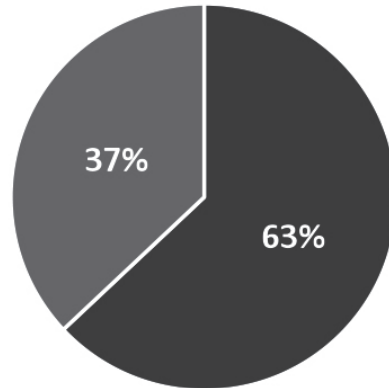


● 港湾関係の指標(港湾局調べ、令和2年3月末時点)

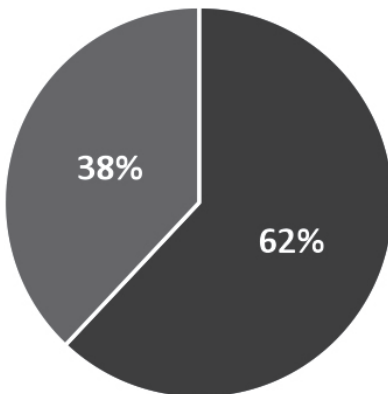
災害時における海上からの緊急物資等の輸送体制がハード・ソフト一体として構築されている港湾(重要港湾以上)の割合



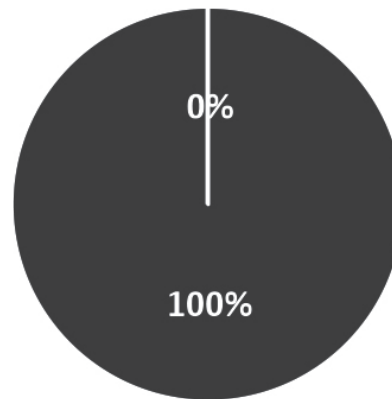
南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に所在する港湾(重要港湾以上)における避難計画の策定率



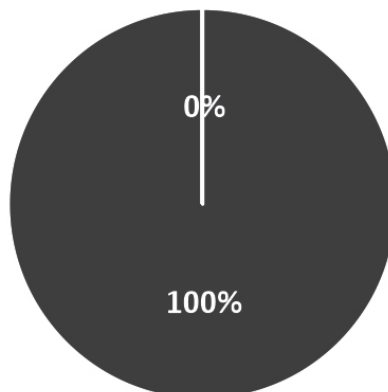
直近の3年間に緊急物資輸送訓練が実施された港湾(重要港湾以上)の割合



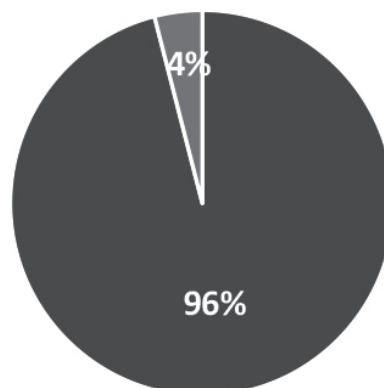
国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾の事業継続計画(港湾BCP)が策定されている港湾の割合



航路啓開計画が策定されている緊急確保航路の割合



出入管理情報システムを導入した国際コンテナターミナルにおけるPS (Port Security)カードの使用率



③ 港湾・海岸における防災・減災対策

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」を踏まえた対策の推進

国民の生命を守り、暮らしと経済を支える重要インフラの機能確保のため、平成30年度に行った緊急点検の結果等を踏まえ、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策について、令和2年度までの3年間で「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として集中的に実施してきた。

3か年緊急対策後も、近年の自然災害の課題や令和2年度までの取組を踏まえ、中長期的な視点に立った計画的な取組を行うとともに、老朽化対策を推進するなど、防災・減災、国土強靱化の更なる加速化・深化を図る。

重要インフラの緊急点検



コンテナの散乱状況
(神戸港)

＜平成30年台風第21号＞
阪神港等でコンテナの流出・飛散、トンネルの冠水等の甚大な被害が発生
＜北海道胆振東部地震＞
苫小牧港において、コンテナふ頭の液状化、臨港道路の亀裂等の被害が発生

上記被害等を踏まえ以下の点検を実施

港湾

海岸

- ・ターミナルの天端高、耐震性
- ・コンテナの流出対策
- ・電源位置、非常用電源の有無
- ・臨港道路の冠水対策、耐震性、液状化リスク
- ・防波堤の高潮・高波・津波対策
- ・港湾BCP 等

- ・自動化・遠隔操作化された水門・陸閘等の非常用電源等の確保状況
- ・海岸堤防等の堤防高の確保状況
- ・海岸堤防等の耐震性の確保状況、耐震照査の実施状況
- ・海岸管理を目的とした潮位等の観測体制 等

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

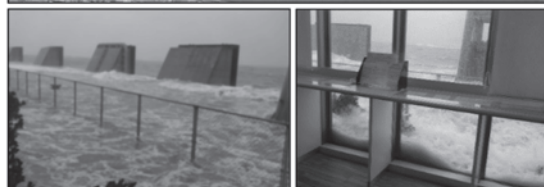
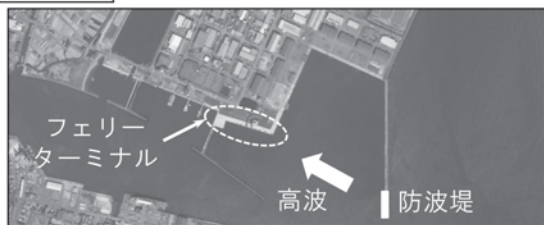
- ＜外貿コンテナターミナル＞
コンテナ流出対策、電源浸水対策、耐震対策、港湾BCPの充実化
- ＜内貿ユニットロードターミナル＞
コンテナ流出対策、電源浸水対策、停電対策、耐震対策、港湾BCPの充実化
- ＜クルーズターミナル＞
情報提供体制の確保、港湾BCPの充実化

- ＜緊急物資輸送ターミナル＞
耐震強化岸壁の整備、港湾BCPの充実化
- ＜臨港道路＞
トンネルの冠水対策、橋梁の耐震対策、道路の液状化対策、港湾BCPの充実化
- ＜防波堤＞
高潮・高波対策、港湾BCPの充実化

- ＜水門・陸閘等の電力供給停止時の操作確保対策＞
予備発電機の設置等
- ＜海岸堤防等の高潮・津波対策＞
堤防の嵩上げ・消波施設の整備等
- ＜海岸堤防等の耐震対策＞
耐震照査の実施、耐震対策の実施
- ＜高潮対策等のためのソフト対策＞
観測施設の欠測防止対策等

■ 対策による効果発現事例（徳島小松島港における防波堤の嵩上げによるフェリーターミナルの浸水防止）

対策前



高波で浸水したフェリーターミナル

ターミナルビルに迫る波

平成30年台風第21号の影響で岸壁を越波した高波により、フェリーターミナルビルが一時孤立化。

対策後



上部工の嵩上げ

消波ブロックの嵩上げ



台風通過後のフェリーターミナルにおける荷役の様子

令和元年東日本台風では、平成30年台風第21号と同程度の波高を記録したが、台風来襲までに防波堤の上部工の嵩上げ、消波ブロックの積み増しが完了していたことで、フェリーターミナルの浸水を防止し、海上輸送ネットワークを維持することができた。

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 (令和2年8月 交通政策審議会答申)

東日本大震災の教訓を踏まえ、港湾の物流機能の維持や安全性確保の観点から、必要な地震・津波対策を講じてきたが、近年、台風被害が頻発化・激甚化するとともに、気候変動に起因する将来の災害リスクの増大が懸念されている。

このような状況を踏まえ、令和元年11月より交通政策審議会港湾分科会防災部会において、インフラ整備による「公助」に加え、「自助」「共助」を含めたハード・ソフト一体となった今後の港湾における総合的な防災・減災対策のあり方について審議され、令和2年8月、答申としてとりまとめられた。

I. 港湾における防災・減災対策の現状と課題

1. 近年の災害の教訓を踏まえた課題

・災害派遣で使用される大型船舶に対し、延長や水深が不足する耐震強化岸壁が存在。また、令和元年房総半島台風等では、設計波を大きく上回る高波で、施設の損壊等が発生。

2. 将来想定される切迫性のあるリスク

・今後30年で70～80%の確率で発生が予想される南海トラフ地震等で三大湾の主要な港湾が被災すれば、我が国全体の産業・物流活動に甚大な影響。また、IPCC特別報告書（令和元年9月公表）では、2100年の世界平均海面水位は最大1.1m上昇すると予測。



高波による護岸倒壊
(令和元年房総半島台風での横浜港の事例)

シナリオ	1986～2005年に対する2100年における平均海面水位の予測上昇量範囲(m)	
	第5次評価報告書	SROCC*
RCP2.6	0.26-0.55	0.29-0.59
RCP8.5	0.45-0.82	0.61-1.10

*気候変動に関する政府間パネル（IPCC）
「変化する気候下での海洋・雪氷圏に関するIPCC特別報告書」

II. 災害に対して強靱な港湾機能の形成に向けた基本的考え方

1. 近年の地震・津波・高潮・高波・暴風への対応に関する基本認識

・大規模地震・津波に対しては、国際的・全国的な視点から日本全体を俯瞰し、代替輸送ルートの設定やバックアップ体制の確立を通じて、災害に強い海上交通ネットワークの構築が必要。
・高潮・高波・暴風に対しては、被害が頻発化・激甚化している状況に鑑み、再度災害防止の観点から早急な対策が必要。

2. 将来の気候変動の影響への対応に関する基本認識

・ハード対策は一朝一夕に完成するものではなく、ソフト面でとり得る対策を十分に講じつつ、早期の計画的な対応が必要。

III. 港湾における防災・減災対策の施策方針

1. 頻発化・激甚化する台風による被害への対応

・最新の知見で更新した設計沖波等で耐波性能等を照査し、重要かつ緊急性の高い施設の嵩上げや補強を実施。
・胸壁の設置、臨港道路の嵩上げ等の多重防護の導入による被害軽減。

2. 気候変動に起因する外力強大化への対応

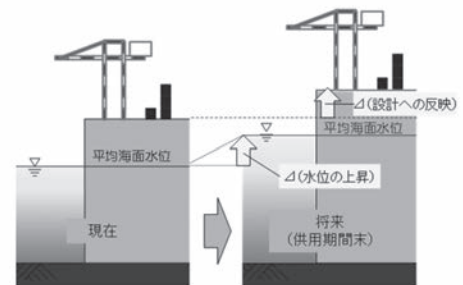
・施設の更新時期までに予測される平均海面水位の上昇量を加えて設計等を行うことを基本とし、技術基準等の整備を検討。

3. 災害に強い海上交通ネットワーク機能の構築

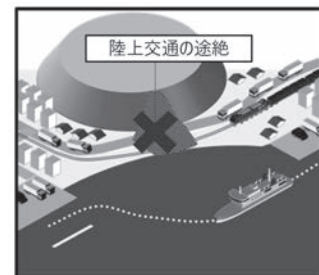
・フェリー・RORO船等の就航環境の整備による物流網のリダンダンシー確保、ネットワークを意識した岸壁・臨港道路等の耐震化。
・老朽化した耐震強化岸壁の性能を照査し、必要に応じ、埠頭再編等と併せて船舶の大型化も考慮した再配置を実施。
・船舶の沖合退避等を考慮した港湾BCP等を検討。

4. 臨海部の安全性と災害対応力の更なる向上

・防波堤の粘り強い構造化や避難対策など、ハード・ソフト一体となった総合的な津波対策の更なる加速。
・ライブカメラ・ドローン等を活用した迅速な情報収集。
・港湾BCPの実効性を確保。
・災害対応型「みなとオアシス」をネットワーク化し、港湾の防災機能をさらに向上。



供用中の水位上昇を加味した設計イメージ



フェリー・RORO船等による代替輸送のイメージ

港湾・海岸における「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」

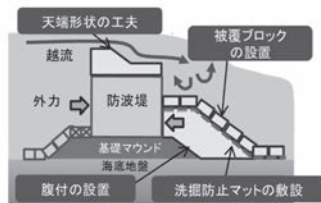
近年、気候変動の影響により気象災害は激甚化・頻発化するとともに、南海トラフ地震・首都直下地震などの大規模地震の発生も切迫している。また、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラの老朽化が今後加速度的に進行し、適切に対応しなければ、中長期的なトータルコストの増大を招くのみならず、我が国の行政・社会経済システムが機能不全に陥る懸念がある。

平成30年度より「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として、特に緊急に実施すべき施策について取組を集中的に実施しており、取組による効果も発現しているところであるが、これらの課題についての備えは未だ十分ではない。

このため、港湾・海岸において取組の更なる加速化・深化を図るため、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」、「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速」、「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の柱に基づき、令和3年度から7年度までの5か年で重点的かつ集中的に対策を講ずる。

I. 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策

港湾における津波対策



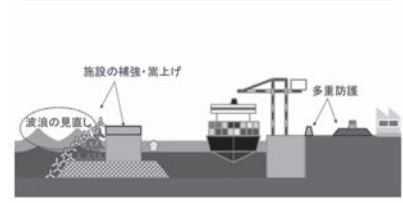
「粘り強い構造」を導入した防波堤や津波避難施設の整備を実施

港湾における地震対策



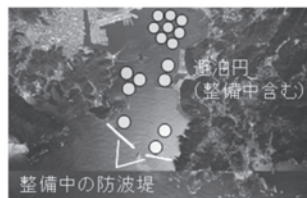
海上交通ネットワーク維持のための耐震強化岸壁の整備や臨港道路の耐震化等を実施

港湾における高潮・高波対策



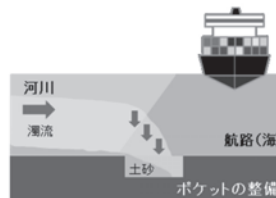
港湾施設の嵩上げ・補強等の浸水対策を実施

港湾における走錨対策



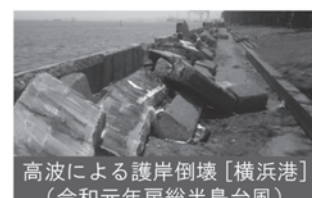
船舶の避泊水域確保のための防波堤等の整備を実施

港湾等の埋塞対策



豪雨等による大規模出水時等に備えた埋塞対策を実施

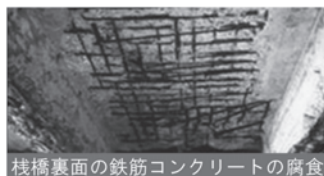
港湾海岸の整備



切迫性・緊急性の高い自然災害に備えた港湾海岸の整備を実施

II. 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策

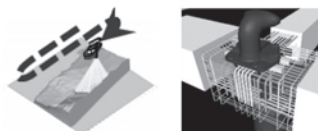
港湾・港湾海岸における老朽化対策



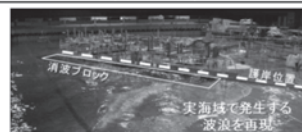
予防保全型維持管理の実現に向けた港湾施設・海岸保全施設の老朽化対策を推進し、港湾・海岸の安全な利用等を確保する。

III. 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進

港湾におけるデジタル化に関する対策

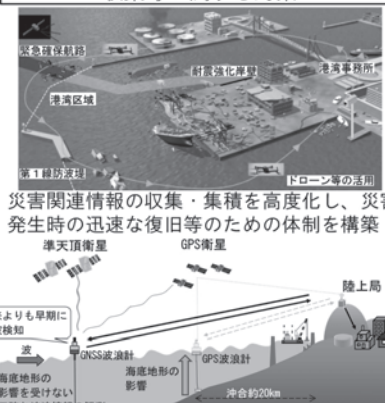


港湾における研究開発に関する対策



国土強靱化に直結する研究開発を行うための体制を構築

港湾における災害情報収集等に関する対策



災害関連情報の分析結果を施設整備に反映

④災害の概況

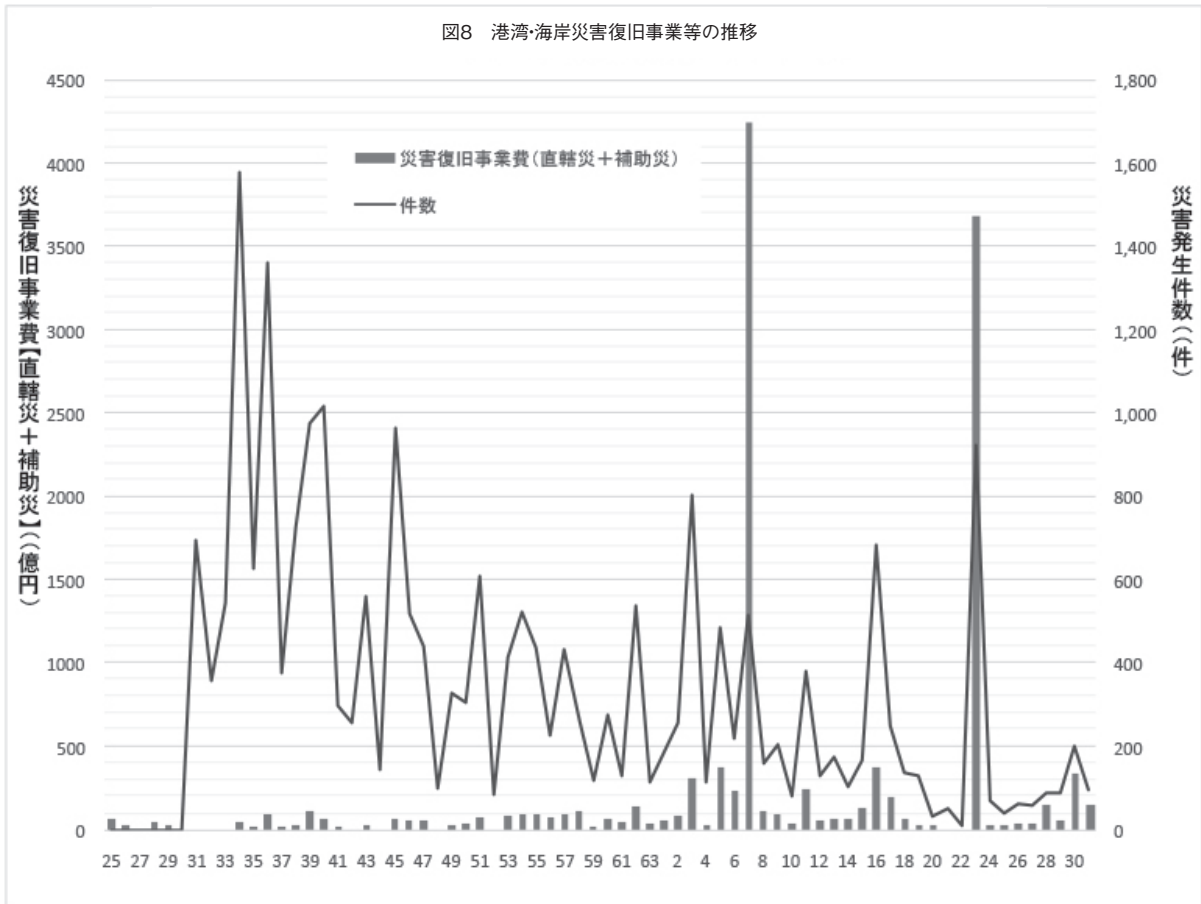
1. 港湾関係災害の特徴

(1) 港湾・海岸における災害復旧事業の推移

○平成22年～令和元年の被災額の推移は3億円～3,686億円の間で変動がある。

平均的には年間約456億円である。

○被災件数では、12～923件であるが、平均的には年間約164件である。



(2) 港湾・海岸施設別被災割合

○港湾施設と海岸施設の割合は、被災件数、被災額共に約8:2で港湾施設の被災率が高い。

○施設別の被災額の割合をみると、港湾施設では防波堤等の外郭施設が約67%を占め、次いで係留施設、水域施設の順であり、海岸施設では、堤防が約69%を占め、次いで護岸、その他施設の順である。

表2 港湾・海岸施設別被災割合(平成22年～令和元年災)

施設別		港湾施設							海岸保全施設					合計	
		水域施設	外殻施設	係留施設	廃棄物埋立護岸	臨港交通施設	その他	小計	堤防	突堤	護岸	天然海岸	その他		小計
被災額	金額	276.5	2,418.4	628.1	88.2	188.1	1.0	3,600.2	669.8	10.3	164.8	0.3	128.8	974.1	4,574.3
	率(全体)	6.0%	52.9%	13.7%	1.9%	4.1%	0.0%	78.7%	14.6%	0.2%	3.6%	0.0%	2.8%	21.3%	100.0%
被災件数	件数	180.0	504.0	411.0	18.0	210.0	6.0	1,329.0	95.0	29.0	111.0	2.0	74.0	311.0	1,640.0
	率(全体)	11.0%	30.7%	25.1%	1.1%	12.8%	0.4%	81.0%	5.8%	1.8%	6.8%	0.1%	4.5%	19.0%	100.0%
被災件数	率(港湾・海岸毎)	7.7%	67.2%	17.4%	2.5%	5.2%	0.0%	100%	68.8%	1.1%	16.9%	0.0%	13.2%	100%	
	率(港湾・海岸毎)	13.5%	37.9%	30.9%	1.4%	15.8%	0.5%	100%	30.5%	9.3%	35.7%	0.6%	23.8%	100%	

(3) 港湾・海岸被災原因別割合

○被災額を被災原因別に見ると、地震による被災が約81%を占め、次いで台風、冬期風浪の純になっている。

表3 港湾・海岸被災原因別割合（平成22年～令和元年災の計）

単位：億円

施設別	地震		台風		冬期風浪		豪雨		風浪		その他		計	
	金額	率	金額	率	金額	率	金額	率	金額	率	金額	率	金額	率
港湾、海岸	3,681	80.7%	701	15.4%	116	2.5%	24	0.5%	41	0.9%	0	0.0%	4,563.1	100.0%

(4) 台風による港湾・海岸施設の被災傾向

○大きな影響を及ぼす台風被害では、上陸数、台風規模等によっては大規模災害に結びつくものである。

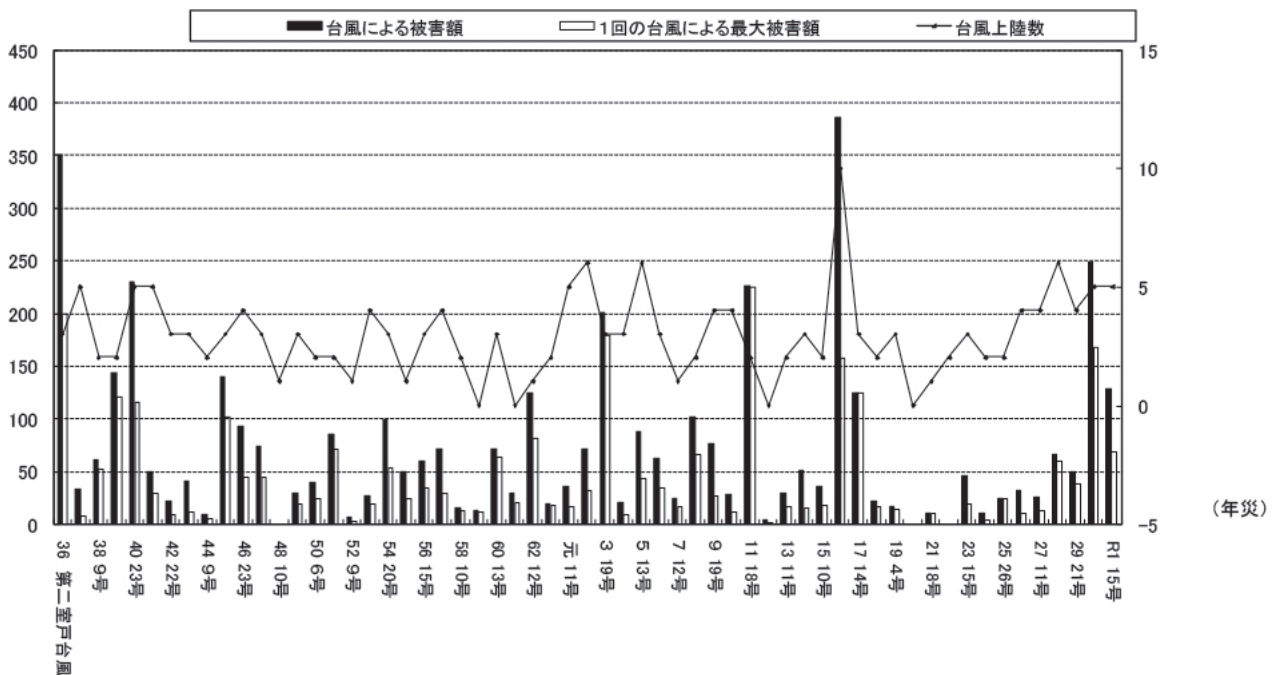
表4 台風による港湾・海岸施設の被災傾向

発生年	台風発生数		日本上陸数	
	発生数	年平均	上陸数	年平均
昭和25～34年	263回	26.3回/年	39回	3.9回/年
昭和35～44年	296回	29.6回/年	34回	3.4回/年
昭和45～54年	267回	26.7回/年	26回	2.6回/年
昭和55～平成元年	270回	27.0回/年	21回	2.1回/年
平成2～11年	254回	25.4回/年	39回	3.9回/年
平成12～21年	239回	23.9回/年	26回	2.6回/年
平成22～令和元年	250回	25.0回/年	37回	3.7回/年

図9 台風による港湾・海外施設の被害額の推移

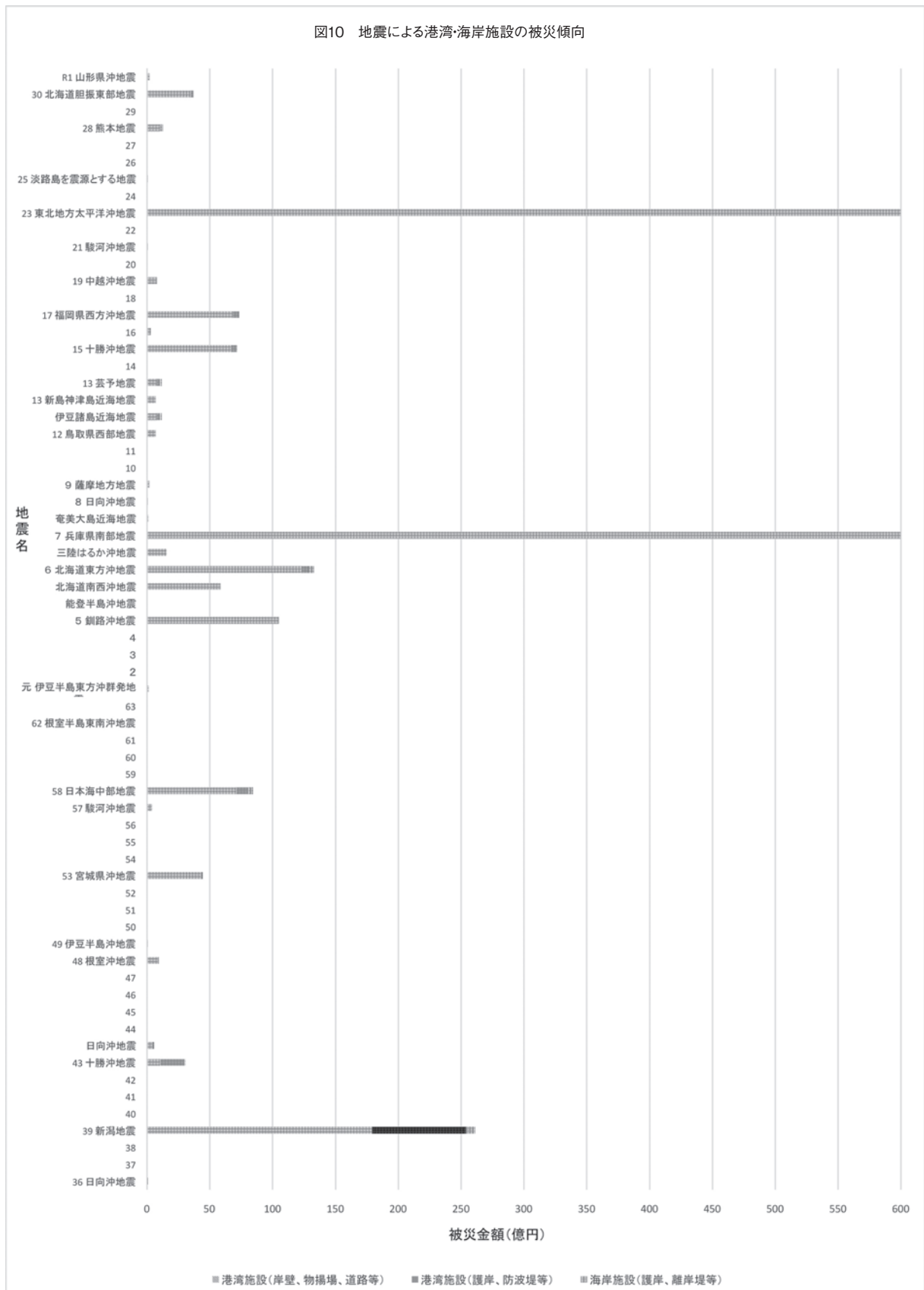
(億円：H23年価格)

(個)



(5)地震による港湾・海岸施設の被災傾向

○地震災害では、地震動によるもののほか、地盤の液状化現象等により限られた地域で壊滅的な被害を生じることが多く、また地震に伴う大津波の発生による災害もある。



「濱口梧陵国際賞（国土交通大臣賞）」のこれまでの取り組み

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室
課長補佐 柳 幸一

1. はじめに

2015年12月の国連総会において、11月5日が「世界津波の日」として制定されました。日本では同じく11月5日が2013年に「津波防災の日」として法律で定められていますが、この日付は、日本の有名な逸話である「稲むらの火」に基づいています。安政元年（1854年）に紀伊半島一帯を襲った安政南海大地震による大津波の際に、紀州藩の広村（現在の和歌山県有田郡広川町）のリーダーであった濱口梧陵が大きな地震の後には津波に見舞われるという伝統的知識によって津波の来襲を予期しましたが、村人たちはそのことに気づいていませんでした。夕刻になって辺りが暗くなる中、高台の自らの田にある収穫したばかりの貴重な稲むらに火をつけ、早期に警報を発し、村人を高台に誘導することで、多くの命を救ったという逸話です。



図1 稲むらに火をつける濱口梧陵
(資料提供:内閣府防災担当)

2. 濱口梧陵の業績

「稲むらの火」の逸話には、史実として続きがあります。津波による被災後も濱口梧陵は私財を投げうって、津波の壊滅的な被害を受けた村民のために、農具や漁具の調達などを行うとともに、新たな堤防の建設など広村の復興に取り組み、その後の南海地震（1846年）による津波から多くの村人の命を救いました。

このように日本には、幾多の災害の経験や教訓により、防災に関する様々な知識や技術、そして文化が培われています。2015年3月に仙台市で開催された「第3回国連防災世界会議」では、「仙台防災枠組2015-2030」が採択されました。この防災に関する新しい国際的指針の中には、防災投資の重要性、多様なステークホルダーの関与、より良い復興（Build Back Better）など、日本が提案した考え方が数多く取り入れられています。



図2 濱口梧陵

3. 世界各地における津波の脅威

津波は他の自然災害と比較し頻繁に起きる災害ではありませんが、スマトラ沖地震によるインド洋大津波や東日本大震災のように一度発生すると甚大な被害をもたらしてきました。また、津波の被害は、世界各地で後を絶ちません。1960年のチリ、1976年のフィリピン、1998年のパプアニューギニア、1999年のトルコ、2001年のペルー、2004年のインド洋の沿岸諸国、2009年のサモア及びトンガ沖、2007年と2013年のソロモン諸島沖、そして2011年の東日本大震災の際には、多くの人々が犠牲になり、様々な被害が発生しました。インド洋大津波では、津波等の自然災害が少ない欧米等から訪れていた多くの観光客も犠牲になったことを忘れてはなりません。

津波の脅威は、世界共通の課題です。津波による犠牲者を減らすためには、国際社会が津波への理解を深め、津波対策の重要性について意識を高める必要があります。

4. 濱口梧陵国際賞の創設

我が国の津波防災の日、11月5日が、2015年12月の国連総会において「世界津波の日」として制定されました。この機会をとらえ、2016

年に沿岸防災技術に係る国内外での啓発及び普及促進を図るべく、我が国において160年ほど前に私財を投げうって村人の命を津波から守った濱口梧陵の名前を冠した「濱口梧陵国際賞」を創設しています。これにより、津波防災をはじめとする沿岸防災技術分野で顕著な功績を挙げた国内外の個人又は団体を表彰し、その功績を称え、世界に伝えることで、このような取り組みがますます広がっていくことを期待するものです。

「濱口梧陵国際賞」については、国土交通省関係の18団体（国立研究機関、財団法人、社団法人）で構成される国際津波・沿岸防災技術啓発事業組織委員会（事務局：国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所長）で事業運営されており、受賞者の選考は、組織委員会に濱口梧陵国際賞選考委員会（委員長：河田恵昭 京都大学名誉教授、関西大学社会安全研究センター長、人と防災未来センター所長）を設置し、審査を行っていただいています。

5. 2020年 濱口梧陵国際賞の募集

2016年～2019年の過去4回の募集方法と同様、組織委員会事務局や国土交通省ホームページ等での募集に加え、2020年の募集では、外務省にご協力いただき、2019年に北海道で開催された「世界津波の日」高校生サミットに参加された世界37か国の在外公館にもご協力いただきました。



図3 在外公館ホームページ掲載
(在モンゴル日本国大使館HPより)

6. 2020年 濱口梧陵国際賞の審査

2019年の約2倍の応募をいただき、濱口梧陵国際賞選考委員会9名による厳正な審査の上、国内から1名、国外から1名・1団体を選定していただきました。

<受賞者の審査結果>

◎今村文彦教授

（東北大学 災害科学国際研究所 所長、津波工学研究分野）

今村教授に関しては、長年にわたり津波数値シミュレーション開発に尽力し、その豊富な知見をもって国内外の津波災害への調査研究協力を継続するとともに、多数



図4 今村文彦教授(東北大学教授)

の留学生を含む研究者の指導を行うなど、後継者の育成や技術の伝承への貢献も大きく、学術面、実務面ともにその業績が顕著であると評価されました。

◎Costas Synolakis教授

（南カリフォルニア大学）

Synolakis 教授に関しては、米国海洋大気庁（NOAA）の津波数値モデルの開発など、津波防災の実務に貢献する研究成果をあげるとともに、豊富な海外津波災害調査実績と米国における津波防災の推進におけるNOAAの規範やカリフォルニア州における対策の推進に大きく寄与するなど、学術面、実務面ともにその業績が顕著であると評価されました。



図5 Costas Synolakis教授
(南カリフォルニア大学)

◎アチェ津波博物館

（インドネシア共和国アチェ州）

アチェ津波博物館に関しては、インド洋大津波の経験を踏まえて、災害経験を次世代に伝える教育センターとして2009年に開館した博物館であり、避難所としての役割も含めて防災・減災に関する普及啓発の活動として地域に貢献しているだけでなく、施設を利用した防災教育のプログラムも立ち上がるなど、その功績が顕著であると

評価されました。



図6 アチェ津波博物館
(インドネシア共和国アチェ州)

7. 2020年 濱口梧陵国際賞 の受賞者紹介

津波防災をはじめとする沿岸防災技術分野で顕著な功績を挙げている2020年 濱口梧陵国際賞の受賞者を紹介します

◎今村文彦教授

(東北大学 災害科学国際研究所
所長、津波工学研究分野)

今村文彦教授は、30年以上にわたって津波防災・減災技術開発、津波数値解析、津波被害調査などを実施しています。現在は津波数値モデル技術移転国際プロジェクト(TIME)責任者として国内外で活動しており、特に、1992年ニカラグア地震津波以降の災害調査では、国際調査チームの中核役として災害実態の報告や復旧・復興への助言を行っています。津波に関する学術論文は英文・和文150編を超え、巻頭言・基調論文など多数の出版も行っています。また、国連提唱の「世界津波の日」関連の防災啓発活動も支援・推進し、過去400年間の世界での津波リスク評価を発表するなど貢献しています。中央防災会議専門調査会委員、東日本大震災復興構想会議検討部会委員、国際測地学・地球物

理学連合津波委員会副委員長などを歴任し、2019年8月より一般財団法人3.11 伝承ロード推進機構代表理事を務めています。

◎Costas Synolakis教授

(南カリフォルニア大学)

Synolakis教授は、1980年代後半に、勾配のある海岸への孤立波の遡上に関する解析解を発表しています。その成果は孤立波の「遡上の法則」としてよく知られています。指導する学生と共に開発したMOST (Method Of Splitting Tsunami) モデルは、現在、米国海洋大気庁の津波警報センターが運用する標準的な津波浸水モデルであり、世界中で使用されています。近年では、フローレス(インドネシア、1992年)、スリランカ(2004年)、ジャワ(2006年)、アメリカ領サモア、サモア(2009年)、チリ(2010年)、メンタワイ諸島(インドネシア、2010年)、日本(2011年)、パル(インドネシア、2018年)の津波現地調査を主導して31冊の報告書を取りまとめ、津波防災の政策に大きな影響を与えています。さらに、後進の海岸工学技術者を育成するとともに、CNN、BBC、WSJ、ニューヨーク・タイムス、ワシントン・ポストなどのメディアを通して一般の人にも津波をわかりやすく解説しています。

◎アチェ津波博物館

(インドネシア共和国アチェ州)

アチェ津波博物館は、2004年のインド洋大津波を忘れないための象徴として、また災害軽減のための教育センターとして設立されました。インドネシア国内に400ある博物館の中から「2018年インドネシ

ア博物館賞」に選ばれています。この博物館の最も重要な役割は、2004年の津波災害の経験を次世代に伝え、地震・津波災害から学んだ教訓を広く普及し、そして将来の災害に備えることです。地元や国内、国外からの訪問者は、常設・追悼展示や生存者からその経験や教訓を学ぶことができ、平日2,000~3,000人、週末には6,000人もの若者や外国人を含む大勢の来場者が訪れています。震災についてあまり知らない若い世代の教育にも力を入れており、600の中学校の防災担当者に対して防災教育を実施しています。また、この博物館は避難所としての役割も担っており、将来の津波に備え避難するための高台として設計されています。

7. 2020年 濱口梧陵国際賞 の授賞式及び記念講演会

授賞式及び記念講演会は、新型コロナウイルス感染症の感染防止対策を徹底する方針のもとで開催しました。記念講演会は、国内受賞者の今村文彦教授、選考委員会の河田恵昭委員長、大西英男 国土交通副大臣、二階俊博 自由民主党幹事長、国土強靱化推進本部長、福井照自由民主党国土強靱化推進本部事務総長、和歌山県知事、濱口梧陵ご子孫の濱口道雄様等、約50名が出席しました。

【開催概要】

<日時>

令和2年11月4日(水) 16時~

<場所>

海運クラブ(東京都千代田区)

<プログラム>

授賞式:16時~16時30分

記念講演会:16時35分~17時10分

<主催>

国際津波・沿岸防災技術啓発事業組織委員会(事務局;国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所港湾空港技術研究所長)

<後援>

国土交通省、内閣府政策統括官(防災担当)、和歌山県、和歌山県広川町、(一社)地域安全学会、(公社)土木学会、(一社)日本建築学会、日本災害情報学会、日本自然災害学会、(国研)防災科学研究所

8. 2016年~2019年の授賞式及び受賞者

2016年(第1回)~2019年(第4回)までに濱口梧陵国際賞を受賞された国内・国外の個人及び団体をご紹介します。

【2016年(第1回)】

■開催日時 2016年10月31日

■実施場所 東海大学校友会館

■受賞者 2名、1団体

- ・首藤 伸夫 東北大学名誉教授/日本大学教授
- ・Eddie Bernard 前アメリカ海洋大気庁太平洋海洋環境研究所長/ワシントン大学客員教授



図14 首藤伸夫教授



図7 大西副大臣挨拶(授賞式)



図11 今村文彦教授の記念講演(記念講演会)



図8 二階幹事長挨拶(授賞式)



図12 Costas Synolakis教授の挨拶映像(記念講演会)



図9 今村文彦教授への表彰楯授与(授賞式)



図13 アチエ津波博物館の紹介映像(記念講演会)



図10 集合写真(授賞式)

・チリ共和国内務省国家緊急
対策室 (ONEMI) ※団体で
の受賞



図15 Eddie Bernard 博士

【2017年（第2回）】

- 開催日時 2017年11月1日
- 実施場所 海運クラブ
- 受賞者 2名、1団体

・Philip Li-Fan Liu シンガ
ポール国立大学副学長兼特
別教授/コーネル大学名誉教
授



図16 Philip Li-Fan Liu 教授

・Julio Kuroiwa ペルー国立
工科大学名誉教授/ペルー国
際災害危機軽減会社理事兼
本部長



図17 Julio Kuroiwa 教授

・黒潮町（高知県幡多郡）
※団体での受賞

【2018年（第3回）】

- 開催日時 2018年11月7日
- 実施場所 海運クラブ
- 受賞者 2名、1団体
- ・間瀬 肇 京都大学 名誉教
授 / 特任教授



図18 間瀬肇教授

・Harry Yeh 米国 オレゴン
州立大学 教授
・DONET開発チーム ※団体
での受賞



図19 Harry Yeh 教授

【2019年（第4回）】

- 開催日時 2019年10月29日
- 実施場所 海運クラブ
- 受賞者 2名
- ・柴山 知也 早稲田大学教
授/横浜国立大学名誉教授
- ・Ahmet Cevdet Yalciner 中
東工科大学教授（トルコ）



図20 柴山知也教授



図21 Ahmet Cevdet Yalciner 教授

9. おわりに

濱口梧陵国際賞の授賞式及び
記念講演会の開催結果につい
ては、2020年から港湾局facebook
（動画）に掲載するとともに、国
連防災機関（UNDRR）と連携
し、国連防災機関ホームページ
にも掲載しております。

これからも国際津波・沿岸防災
技術啓発事業組織委員会と連携
を図りながら、世界に向けて濱口
梧陵国際賞の啓発活動を行い、大
きく発展させていきたいと思い
ます。



図22 国連防災機関のホームページ

港湾海岸防災協議会の活動

港湾海岸防災協議会創立以来の経緯及び事業活動について記述することとする。

1. 協議会の沿革と運営

(1) 設立経緯

昭和35年4月1日、運輸省港湾局各課にわたって分掌されていた港湾海岸防災行政を一元化して事業の推進を図るため、港湾局防災課が設置された。

昭和35年10月、宮城県塩竈市で開催された(社)日本港湾協会第32回通常総会において、当時の新潟市長渡辺浩太郎氏から港湾防災協議会(仮称)を日本港湾協会内に設けることの緊急動議が提出され、総会において原案どおり可決決定された。

昭和36年3月1日、(社)日本港湾協会第147回理事会において、「港湾海岸防災協議会の設置について」が提案され、原案どおり決定された。これを受け、同日、港湾海岸防災協議会の設立発起人会兼設立総会が開催され、満場一致の決議をもって正式に発足した。

※「港湾海岸防災協議会の設置について」趣意書

1. 趣旨

港湾及び港湾内海岸の災害防止及び災害復旧(以下「港湾海岸防災」という。)に関する対策については、港湾機能を維持し、臨海重要工業地帯の防護と港湾都市の民生の安定を図るため、これを強力に推進する必要がある。特に昭和34年9月の伊勢湾台風による高潮災害、35年5月のチリ地震による津波災害等、最近頻発する大災害にかんがみ、高潮対策、海岸侵食対策、地盤沈下対策、地震津波対策等の港湾海岸防災事業の計画的実施を図るため、関係地方公共団体等が協力を集めて、港湾海岸防災に関する必要な方策を考究するとともに一般の認識を徹底せしめ、これらの事業の促進を期するものとする。

2. 組織

本会は港湾海岸防災協議会と称し、日本港湾協会に置く。

3. 事業

本会は前記の趣旨にもとづき、次の事業を行う。

(1) 海岸事業の促進

(2) 防災に関する事業の促進

(3) 海岸及び防災に関する啓蒙宣伝及び世論の喚起

(4) 海岸及び防災に関する資料の収集及び必要な事項の調査研究

(5) 海岸及び防災に関する図書の刊行

(6) 前各号のほか本会の目的を達成するため必要な事業

(2) 協議会の運営

協議会の運営は、港湾海岸防災協議会規約(昭和36年3月1日制定実施)により行われている。(別紙-1参照)

協議会事務局は、発足時、(社)港湾荷役機械化協会に置かれ、同協会の事務局長に業務を委嘱していたが、昭和52年4月以降は、(社)日本港湾協会に業務を委嘱している。

(3) 会員

協議会の会員は、「本会の目的に賛同する港湾管理者、地方公共団体及びその他の団体」であり、令和3年3月現在、490団体である。

(4) 役員等

協議会には、役員として、会長、副会長(3名以内)、理事長、理事(会長、副会長、理事長を含む45名以内)、監事(2名以内)を置くこととされている。任期は、3年である。(現在の役員等は別紙-2参照)

なお、協議会の歴代会長は次のとおりである。

初代 鈴木 雅次(在任期間:昭和36年3月~昭和38年11月)

2代 天埜 良吉(在任期間:昭和38年11月~昭和47年1月)

3代 宮崎 茂一(在任期間:昭和48年12月~平成8年10月)

4代 江藤 隆美(在任期間:平成8年10月~平成15年11月)

5代 亀井 静香(在任期間:平成15年11月~平成17年10月)

6代 古賀 誠(在任期間:平成17年10月~平成26年5月)

7代 望月 義夫(在任期間:平成26年5月~令和元年12月)

8代 竹下 亘(在任期間:令和2年3月~現在)

(5) 会議

協議会の会議は、総会(通常総会、臨時総会)及び理事会である。通常総会は、毎会計年度終了後3月以内に招集する

こととされており、平成19年度の第47回総会以降は、(社)日本港湾協会総会と共同開催している。(総会及び理事会の開催状況は、別紙-3参照)

(6) 運営経費

協議会の運営経費は、会員の負担金等によりまかなわれている。

2. 事業

協議会の事業は、規約で定められている事項について、毎年総会で承認された事業計画と収支予算にもとづき実施されている。

具体的な事業としては、次のとおりである。

(1) 港湾海岸防災事業促進運動

① 港湾海岸防災事業促進運動

通常総会において採択された「港湾及び海岸の整備・振興に関する決議」に基づき要望書を作成し、港湾整備促進協議会の一員として港湾整備促進運動を展開し、政府、国会及び関係省庁に要望を行った。

平成21年度以降においては、全国の港湾海岸関係者がそれぞれ個別に各地域の事業促進のため要望活動を展開した。

② 海岸シンポジウムの実施

平成9年度以降毎年1回、令和2年度までに計24回、全国海岸事業促進連合協議会(会長:磯部雅彦 高知工科大学学長、構成:港湾海岸防災協議会、全国農地海岸保全協会、全国漁港海岸防災協議会、(社)全国海岸協会)主催で、海岸シンポジウムを実施している。(実施状況は、別紙-4参照)

(2) 港湾海岸防災事業の啓発宣伝

① 季刊誌「波となぎさ」の発行

港湾海岸防災事業の啓蒙・普及・情報の交流を図ることを目的に、毎年3回、各1,700部発行し、会員等に頒布している。

※平成23年3月の東日本大震災発生以前は年4回発行

② 「豊かなウォーターフロント」フォトコンテストの実施

港湾(海岸を含む)に対する認識と啓蒙を図ることを目的として、(社)日本港湾協会との協賛、国土交通省後援、富

士フィルムイメージングシステムズ(株)外6団体協賛のもとに平成4年以来毎年実施している。

③ 防災に関するポスターの作成、配布

④ 海岸・防災に関する図書の刊行

・平成18年3月に「港湾海岸関係例規集」を発行し、会員各位に配布した。

・平成25年8月に国土交通省港湾局海岸・防災課のご協力により「防波堤による津波からの防災・減災効果に関する説明資料(DVD)」を制作し、会員各位に配布した。

⑤ 「海岸愛護月間」への協賛

⑥ (社)日本港湾協会が主催する行政セミナー、講演会等への協賛

(3) 港湾海岸防災関係功労者の表彰

港湾海岸防災協議会創立20周年、30周年、40周年、50周年、60周年定期総会において港湾海岸防災関係功労者の表彰を実施した。(別紙-5参照)

※60周年は新型コロナウイルス感染拡大により総会中止

3. その他

(1) 通常総会開催時期の変更

当協議会の通常総会は、設立以来毎年11月前後に開催してきたが、平成19年の第47回通常総会からは(社)日本港湾協会の通常総会と同時期に共催実施することとした。

(2) 規約の改正

当協議会の規約は、昭和36年の発足以来3度の改正をしているものの、「監事」の規定がない等の現時点では適切でない箇所もみられたことから、平成20年の第48回通常総会において、公益法人の標準約款を参考に、全面的な見直し改正を実施した。

港湾海岸防災協議会規約

第1章 総 則

(名 称)

第1条 本会は、港湾海岸防災協議会と称する。

(事務所)

第2条 本会は、事務所を東京都港区に置く。

(目 的)

第3条 本会は、港湾内の海岸事業並びに港湾及び港湾内海岸の災害防止及び災害復旧(以下「防災」という。)に関する必要な方策を考究するとともに一般の認識を徹底せしめ、これらの事業の促進を図り、もって公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。

(事 業)

第4条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。
 (1) 海岸事業の促進
 (2) 防災に関する事業の促進
 (3) 海岸及び防災に関する啓蒙宣伝及び世論の喚起
 (4) 海岸及び防災に関する資料の収集及び必要な事項の調査研究
 (5) 海岸及び防災に関する図書の刊行
 (6) 前各号のほか本会の目的を達成するため必要な事業

第2章 会 員

(会 員)

第5条 本会は、本会の目的に賛同する港湾管理者、地方公共団体及びその他の団体をもって組織する。

(負担金)

第6条 本会員は、毎年度総会において別に定めるところにより負担金を納めるものとする。
 2 1口の金額は5,000円とする。

(抛出金品の不返還)

第7条 既納の負担金は、返還しない。

第3章 役員等

(役員の種類及び定数)

第8条 本会に、次の役員を置く。
 (1) 会 長 1名
 (2) 副会長 3名以内
 (3) 理事長 1名
 (4) 理 事 45名以内(会長、副会長、理事長を含む。)
 (5) 監 事 2名以内

(役員を選任)

第9条 理事及び監事は、総会において選任する。
 2 会長、副会長及び理事長は、理事会において選任する。
 3 理事及び監事は、相互にこれを兼ねることができない。

(役員の仕事)

第10条 会長は、本会を代表し、その業務を総理する。
 2 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるとき、又は会長が欠けたときは、会長があらかじめ定めた順序に従い、その職務を代行する。
 3 理事長は、会務を処理する。
 また、会長及び副会長が欠けたときは、その職務を代行する。
 4 理事は、理事会を構成し、この規則及び総会の議決に基づき、本会の業務を執行する。
 5 監事は、次に掲げる業務を行う。
 (1) 財産及び会計を監査すること。
 (2) 理事の業務執行状況を監査すること。
 (3) 財産、会計及び業務の執行について、不正の事実を発見したときは、これを総会に報告すること。
 (4) 前号の報告をするため必要があるときは、総会又は理事会の招集を請求すること。

(役員任期)

第11条 役員任期は、就任の日から3会計年度経過後に開かれる通常総会の終了の日までとする。ただし、再任は妨げない。
 2 役員に欠員を生じ会長が補充の必要を認めるときは、第9条の規定にかかわらず、理事会において補充選任を行い、その結果を、その後開催される最初の総会において報告する。
 3 前項の規定により選出された役員任期は、前任者の残任期間とする。
 4 役員は、任期満了後においても、後任者が就任するまでは、その職務を行わなければならない。

(顧 問)

第12条 本会に顧問を置くことができる。
 2 顧問は、理事会において選任する。
 3 顧問は、会議に出席して意見を述べることができる。

第4章 会 議

(会議の種類)

第13条 会議は、総会及び理事会とする。
 2 会議は、会長が召集する。
 3 会議の議長は、会長がこれにあたる。

(総 会)

第14条 総会は、通常総会及び臨時総会とする。
 2 通常総会は、毎会計年度終了後三月以内に召集する。
 3 臨時総会は、次の各号の一に該当する場合に開催する。
 (1) 理事会が必要と認め、召集の請求をしたとき。
 (2) 第10条第5項第4号の規定により、監事から召集の請求があったとき。

(総会の議決事項)

第15条 総会は、次の事項を議決する。

- (1)規約の変更
- (2)事業計画及び収支予算
- (3)事業報告及び収支決算
- (4)その他の重要事項

(総会の招集)

第16条 総会の招集は、会議の日時、場所、目的等を記載した書面により、開催日の7日前までに会員に通知しなければならない。

(総会の議決)

第17条 総会の議事は、出席した会員の過半数をもって決し、可否同数の時は議長の決するところによる。

(議事録)

第18条 総会の議事については、少なくとも次の事項を記載した議事録を作成するものとする。

- (1)日時及び場所
- (2)会員数及び出席者数
- (3)議事の経過の概要及びその結果

(理事会)

第19条 理事会は、理事をもって構成する。

- 2 理事会は、次の各号の一に該当する場合に開催する。
 - (1)会長が必要と認めたとき。
 - (2)第10条第5項第4号の規定により、監事から招集の請求があったとき。

(理事会の議決事項)

第20条 理事会は、この規約に別に定めるもののほか、次の事項を議決する。

- (1)総会に付議すべき議案
- (2)総会によって委任された事項
- (3)総会を開くいとまがない場合における緊急事項
- (4)その他重要事項

(理事会の議決)

第21条 理事会の議決は、出席した理事の過半数をもって決し、可否同数の時は議長の決するところによる。

(規定の準用)

第22条 第18条の規定は、理事会に準用する。

第5章 事務局

(事務局)

第23条 本会の庶務を行うため職員を置くことができる。

- 2 職員は会長が任免する。

第6章 財産及び会計

(財産の構成)

第24条 本会の財産は、次に掲げるものをもって構成する。

- (1)負担金

(2)財産から生じる収入

(3)その他の収入

(会計年度)

第25条 本会の会計年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

(予算等の承認)

第26条 理事長は、次に掲げる書類を毎会計年度開始前に作成し、理事会の議決を経た後、総会に提出し、その承認を得なければならない。

- (1)事業計画書
- (2)収支予算書

(決算等の承認)

第27条 理事長は、次に掲げる書類を会計年度終了後に作成し、監事の監査を受け、理事会の議決を経て、総会に提出し、その承認を得なければならない。

- (1)事業報告書
- (2)収支決算書
- (3)財産目録

2 監事は、前項に規定する監査の結果を総会に報告しなければならない。

第7章 雑 則

(細 則)

第28条 この規約に定めるものを除くほか、本会の運営上必要な細則は、理事会の議決を経て、会長がこれを定める。

(残余財産の処分)

第29条 本会が解散した場合の残余財産の処分は、総会の議決を得て行わなければならない。

附 則

- 1 この規約は、昭和36年3月1日から実施する。
- 2 第6条第2項[現行第26条]の規定にかかわらず最初の会計年度に限り、これを昭和36年3月1日より昭和37年3月31日までとする。

附 則

- 1 この規約の一部改正は、昭和44年4月1日から実施する。

附 則

- 1 この規約の一部改正は、平成3年11月15日から実施する。

附 則

- 1 この規約の一部改正は、平成4年11月5日から実施する。

附 則

- 1 第2条に定める本会の事務所は社団法人日本港湾協会内に置く。
- 2 この規約の一部改正は、平成20年5月29日から実施する。但し、第25条については平成20年4月1日から適用する。

港湾海岸防災協議会役員名簿

(令和2年6月17日現在)

会	長	竹	下	亘	衆議院議員
副	長	楠	瀬	作	須崎市長
副	長	中	原	一	新潟市長
副	長	野	田	武	釜石市長
理	事	須	野	原	日本港湾協会理事長
理	事	岩	倉	博	苫小牧市長
理	事	遠	藤	讓	久慈市長
理	事	山	本	正	宮古市長
理	事	龜	山	紘	石巻市長
理	事	佐	藤	光	塩竈市長
理	事	郡		和	仙台市長
理	事	小	谷	隆	大洗町長
理	事	上	地	克	横須賀市長
理	事	金	丸	謙	館山市長
理	事	古	谷	ひろみ	東京都港湾局長
理	事	北	出	徹	川崎市港湾局長
理	事	米	田	徹	糸魚川市長
理	事	夏	野	元	射水市長
理	事	不	嶋	豊	七尾市長
理	事	瀧	上	隆	敦賀市長
理	事	坂	本	憲	坂井市長
理	事	長	繩	知	静岡県交通基盤部長
理	事	大	野	孝	名古屋港管理組合建設部長
理	事	前	葉	泰	津市長
理	事	柳	澤	重	御前崎市長
理	事	辻		英	神戸市港湾局長
理	事	城	崎	雅	宮津市長
理	事	尾	花	正	和歌山市長
理	事	神	出	政	海南市長
理	事	竹	内	通	洲本市長
理	事	久	保	田	浜田市長
理	事	伊	東	香	倉敷市長
理	事	平	谷	祐	尾道市長
理	事	久	保	田	宇部市長
理	事	松	井	一	広島市長
理	事	泉		理	鳴門市長
理	事	岡	崎	誠	高知市長
理	事	前	田	晋	下関市長
理	事	長	野	恭	別府市長
理	事	峰		達	唐津市長
理	事	荒	木	耕	屋久島町長
理	事	豊	留	悦	指宿市長
理	事	佐	藤	樹	大分市長
理	事	上	原	国	沖縄県土木建築部長
理	事	坂	上	隆	栗林商船(株)常勤監査役
監	事	伊	東	慎	横浜埠頭(株)代表取締役社長

別紙-3

港湾海岸防災協議会理事会及び総会開催一覧

理 事 会			総 会		
回 数	年 月 日	場 所	回 数	年 月 日	場 所
			設立総会	S36. 3. 1	都道府県会館
第 1 回 理事会	S36. 5.30	赤坂プリンスホテル	第 1 回 通常総会	S36.12.12	衆議院第一議員会館第一会議室
第 2 回 理事会	S37. 5.31	東京ステーションホテル	第 2 回 通常総会	S37.11. 8	蔵前工業会館
第 3 回 理事会	S38. 6.18	赤坂プリンスホテル			
第 4 回 理事会	S38.11.13	赤坂プリンスホテル	第 3 回 通常総会	S38.11.13	赤坂プリンスホテル
第 5 回 理事会	S39. 6.17	赤坂プリンスホテル	第 4 回 通常総会	S39.11. 9	赤坂プリンスホテル
第 6 回 理事会	S40. 6.25	赤坂プリンスホテル	第 5 回 通常総会	S40.11.18	赤坂プリンスホテル
第 7 回 理事会	S41.11.21	赤坂プリンスホテル	第 6 回 通常総会	S41.11.21	赤坂プリンスホテル
第 8 回 理事会	S42.11.29	丸の内ホテル	第 7 回 通常総会	S42.11.29	丸の内ホテル
第 9 回 理事会	S43. 8.28	丸の内ホテル			
第10回 理事会	S43.10.24	丸の内ホテル	第 8 回 通常総会	S43.11.26	丸の内ホテル
第11回 理事会	S44. 7. 1	赤坂プリンスホテル			
第12回 理事会	S44.12. 2	丸の内ホテル	第 9 回 通常総会	S44.12. 2	丸の内ホテル
第13回 理事会	S45.10. 6	丸の内ホテル	第10回 通常総会	S45.11.25	丸の内ホテル
第14回 理事会	S46.10. 5	丸の内ホテル	第11回 通常総会	S46.11.25	丸の内ホテル
第15回 理事会	S47.12.23	赤坂プリンスホテル	第12回 通常総会	S47.12.23	全共連ビル
第16回 理事会	S48.12.18	赤坂プリンスホテル	第13回 通常総会	S48.12.18	全共連ビル
第17回 理事会	S49.11.29	赤坂プリンスホテル	第14回 通常総会	S49.11.29	日本海運倶楽部
第18回 理事会	S50.12. 1	日本海運倶楽部	第15回 通常総会	S50.12. 1	日本海運倶楽部
第19回 理事会	S52. 1. 6	日本海運倶楽部	第16回 通常総会	S52. 1. 6	都道府県会館
第20回 理事会	S52.12. 7	日本海運倶楽部	第17回 通常総会	S52.12. 7	日本海運倶楽部
第21回 理事会	S53.11.20	砂防会館	第18回 通常総会	S53.11.20	日本海運倶楽部
第22回 理事会	S54.11.20	砂防会館	第19回 通常総会	S54.11.20	砂防会館
第23回 理事会	S55.11.11	日本海運倶楽部	第20回 通常総会	S55.11.11	砂防会館
第24回 理事会	S56.11.19	日本都市センター	第21回 通常総会	S56.11.19	日本海運倶楽部
第25回 理事会	S57.11.16	霞山会館	第22回 通常総会	S57.11.16	日本都市センター
第26回 理事会	S58.11.17	日本海運倶楽部	第23回 通常総会	S58.11.17	社会事業会館久保講堂
第27回 理事会	S59.11.20	砂防会館	第24回 通常総会	S59.11.20	砂防会館
第28回 理事会	S60.11. 7	砂防会館	第25回 通常総会	S60.11. 7	砂防会館
第29回 理事会	S61.11.20	砂防会館	第26回 通常総会	S61.11.20	砂防会館
第30回 理事会	S62.11.19	砂防会館	第27回 通常総会	S62.11.19	砂防会館
第31回 理事会	S63.11.17	砂防会館	第28回 通常総会	S63.11.17	砂防会館
第32回 理事会	H 1.11.16	砂防会館	第29回 通常総会	H 1.11.16	砂防会館
第33回 理事会	H 2.11. 6	航空会館	第30回 通常総会	H 2.11. 6	イイノホール
第34回 理事会	H 3.11. 5	ニッショーホール	第31回 通常総会	H 3.11. 5	ニッショーホール
第35回 理事会	H 4.11. 5	航空会館	第32回 通常総会	H 4.11. 5	イイノホール

理 事 会			総 会		
回 数	年 月 日	場 所	回 数	年 月 日	場 所
第 36 回 理事会	H 5.10.27	砂防会館	第 33 回 通常総会	H 5.10.27	砂防会館
第 37 回 理事会	H 6.10.26	砂防会館	第 34 回 通常総会	H 6.10.26	砂防会館
第 38 回 理事会	H 7.11. 7	砂防会館	第 35 回 通常総会	H 7.11. 7	砂防会館
第 39 回 理事会	H 8.10.30	砂防会館	第 36 回 通常総会	H 8.10.30	砂防会館
第 40 回 理事会	H 9.10.29	砂防会館	第 37 回 通常総会	H 9.10.29	砂防会館
第 41 回 理事会	H10.10.28	砂防会館	第 38 回 通常総会	H10.10.28	砂防会館
第 42 回 理事会	H11.10.27	砂防会館	第 39 回 通常総会	H11.10.27	砂防会館
第 43 回 理事会	H12.11. 1	砂防会館	第 40 回 通常総会	H12.11. 1	砂防会館
第 44 回 理事会	H13.11. 2	砂防会館	第 41 回 通常総会	H13.11. 2	砂防会館
第 45 回 理事会	H14.11. 6	砂防会館	第 42 回 通常総会	H14.11. 6	砂防会館
第 46 回 理事会	H15.11.26	砂防会館	第 43 回 通常総会	H15.11.26	砂防会館
第 47 回 理事会	H16.10.27	砂防会館	第 44 回 通常総会	H16.10.27	砂防会館
第 48 回 理事会	H17.10.26	砂防会館	第 45 回 通常総会	H17.10.26	砂防会館
第 49 回 理事会	H18.10.25	砂防会館	第 46 回 通常総会	H18.10.25	砂防会館
第 50 回 理事会	H19. 5.29	釧路市全日空ホテル	第 47 回 通常総会	H19. 5.29	釧路市観光国際交流センター
第 51 回 理事会	H20. 5.29	那覇市民会館	第 48 回 通常総会	H20. 5.29	那覇市民会館
第 52 回 理事会	H21. 5.19	八戸グランドホテル	第 49 回 通常総会	H21. 5.19	八戸市公会堂
第 53 回 理事会	H22. 5.25	リーガロイヤルホテル堺	第 50 回 通常総会	H22. 5.25	リーガロイヤルホテル堺
第 54 回 理事会	H23. 5.18	唐津シーサイドホテル	第 51 回通常総会	H23. 5.18	唐津市民会館
第 55 回 理事会	H24. 5.23	ホテル ザ グラムシー (周南市)	第 52 回通常総会	H24. 5.23	ホテル ザ グラムシー (周南市)
第 56 回 理事会	H25. 5.22	敦賀市総合福祉センター	第 53 回通常総会	H25. 5.22	敦賀市総合福祉センター
第 57 回 理事会	H26. 5.28	ホテル テラス ザ スクエア日立	第 54 回通常総会	H26. 5.28	ホテル テラス ザ スクエア日立
第 58 回 理事会	H27. 5.27	勤労福祉センター 清水テルサ	第 55 回通常総会	H27. 5.27	勤労福祉センター 清水テルサ
第 59 回 理事会	H28. 5.26	ひめぎんホール (松山市)	第 56 回通常総会	H28. 5.26	ひめぎんホール (松山市)
第 60 回 理事会	H29. 5.24	神戸ポートアイランド ポート ピアホテル	第 57 回通常総会	H29. 5.24	神戸ポートアイランド ポート ピアホテル
第 61 回 理事会	H30. 5.23	函館アリーナ	第 58 回通常総会	H30. 5.23	函館アリーナ
第 62 回 理事会	R 元. 5.22	朱鷺メッセ (新潟市)	第 59 回通常総会	R 元. 5.22	朱鷺メッセ (新潟市)
第 63 回 理事会	R 2 .5.27	佐世保市 アルカス SASEBO 新型コロナ感染拡大による中止 (書面議決)	第 60 回通常総会	R 2 .5.27	佐世保市 アルカス SASEBO 新型コロナ感染拡大による中止 (書面議決)

別紙-4

海岸シンポジウム開催状況

回数	日時	テーマ	場所
第 1 回	H 9.10.28	安全で親しまれる海岸の創造	日本海運倶楽部
第 2 回	H10.11.10	海岸と人々・地域との関わり	麴町会館
第 3 回	H11.11.10	次世代へ引き継ぐ海岸 ～美しく、安全で、いきいきした海岸～	星陵会館
第 4 回	H12.10.27	津波・高潮と防災 ～人々の安全を求めて～	麴町会館
第 5 回	H13.10. 4	津波高潮と防災 ～災害危険度情報の共有～	日本海運倶楽部
第 6 回	H14.11.12	地域住民や利用者との協働による海岸づくり	銀座ガスホール
第 7 回	H15.11. 6	大規模地震に備えて ～ハード・ソフト一体となった総合的な防災体制の確立～	JA ビル JA ホール
第 8 回	H17.1.19	Tsunami ～きたるべきその一瞬に備えて～	神戸国際会議場
第 9 回	H17.11.14	防災の意識と災害の知識が命を守る	日本海運倶楽部
第 10 回	H18.11. 7	明日の海岸のあるべき姿 ～海岸法 50 年をふりかえりながら～	麴町会館
第 11 回	H19.11.29	地球温暖化時代の海岸の姿	大手町サンケイプラザ
第 12 回	H20.11. 7	高まる災害リスクと海岸防災	大手町 JA ホール
第 13 回	H21.11. 6	地球温暖化への適応策 ～安全・安心の確保と良好な環境の継承～	新宿明治安田生命ホール
第 14 回	H22.11.25	津波に備える ～命を守る知識と意識～	シェーンバツハ・サボー
第 15 回	H23.11.30	東北地方太平洋沖地震 津波の記録と教訓	砂防会館
第 16 回	H24.11.26	総合的な津波対策における海岸保全施設の役割	砂防会館
第 17 回	H25.11.29	海岸保全施設の維持管理の今後のあり方	新宿明治安田生命ホール
第 18 回	H26.12.4	次世代に引き継ぐ海岸	砂防会館
第 19 回	H27.12.4	生命と暮らしを守る海岸保全 ～東日本大震災を踏まえて～	砂防会館
第 20 回	H28.11.28	天災から命を守る	発明会館地下ホール
第 21 回	H29.11.30	高潮災害に備える	発明会館地下ホール
第 22 回	H30.11.29	津波防災	星陵会館
第 23 回	R元.11.28	気候変動の影響による海面上昇等を踏まえた、今後の海岸行政及び海岸保全施設のあり方について "	星陵会館
第 24 回	R2.11.26	東日本大震災から 10 年を迎えて	星陵会館

港湾海岸防災協議会創立60周年記念 港湾海岸防災関係功労者名簿

(敬称略)

氏名又は名称	所属又は代表者	功 績 概 要
■事業協力分野		
1	海岸管理者 根室市 代表者 根室市長 石垣 雅敏	港湾海岸防災事業の推進に尽力され、特に根室港弥生町地区の防潮堤整備に迅速に取り組み、整備効果の早期発現、市民生活の安全・安心の基盤作りに多大な貢献をされた。
2	水谷 法美 名古屋大学大学院 工学研究科 教授 名古屋大学工学部 部長 研究科 科長	津松坂港海岸の検討委員会の委員長として、整備計画の策定や事業上の課題等の解決に尽力され、新たな海岸空間の創出や地域の防災機能強化に多大な貢献をされた。
3	眞野 勝弘 前 廿日市市長	港湾海岸防災事業の推進に尽力され、特に港湾ネットワークの充実による海辺の利活用の推進や地方港湾における海岸整備に積極的に取り組まれ、地域活性化に多大な貢献をされた。
4	和田 義光 須崎町漁業協同組合 代表理事組合長	港湾海岸防災事業の推進に尽力され、特に須崎港津波防波堤整備にあたり、関係者との調整や要望活動に日夜奔走され、津波防波堤の早期完成に多大な貢献をされた。
5	齊藤 一孝 前 奈半利町長	港湾海岸防災事業の推進に尽力され、地元住民及び企業との協同による奈半利港ふるさと海岸の利用促進や環境活などに精力的に取り組まれ、地域振興に多大な貢献をされた
6	小島 治幸 九州共立大学 名誉教授	別府港海岸保全事業を始めとする各種検討委員会の委員長として整備計画等の策定や事業上の課題解決に尽力され、多年にわたり九州の海岸保全事業に貢献された。
7	浅野 敏之 鹿児島大学 地震火山 地域防災センター 特任教授(名誉教授) 指宿港海岸保 全推進協議会 会長 南 荒生	指宿港海岸保全事業に尽力され、整備検討委員会、温泉地下水ワーキンググループの委員長として整備計画の策定や事業上の課題等の解決に多大な貢献をされた。 指宿港海岸保全推進協議会は、ワークショップ等の開催をとおして事業への住民参加・意見の醸成に取り組み、地域住民の理解を得るための啓発活動に多大な貢献をされた。
■調査・研究分野		
8	青木 伸一 大阪大学大学院工学 研究科 教授	港湾海岸防災事業の推進に尽力され、特に大阪湾で発生した高潮浸水被害の検証や対策に尽力されるなど、湾内各港の防災機能の強化に多大な貢献をされた。

(敬称略)

氏名又は名称	所属又は代表者	功 績 概 要	
■行事・奉仕・美化活動分野			
9	NPO法人 日本ビーチ 文化振興協会	代表理事 遊佐 雅美	海岸の利用促進や環境活動に取り組み、海辺とのふれあいの 機会の創出、海辺に関する正しい知識の啓発に多大な貢献を された。
10	草島校下 環境美化推進 協議会	会長 佐々木 保正	草島海岸の環境美化活動を推進し、健康で明るい生活環境実現の ため、清掃活動や美化パトロール等実施、地域住民の海岸環境の 美化及び保全意識の高揚に多大な貢献をされた。
11	吉田 隆行	坂町長	海浜の利用促進に尽力され、特にベイサイドビーチ坂において、 健康増進を目的としたスポーツフェスタや環境に配慮したビーチ クリーン活動等に積極的に取り組み、海辺の賑わいづくりに多 大な貢献をされた。
■復興・災害復旧分野			
12	東北地区港湾 整備促進協議会	会長 亀山 紘	平成23年3月11日に発生した東日本大震災による未曾有の被害に 対し、港湾施設及び港湾海岸保全施設の復旧を通じ、早期の機能 回復に取り組み、産業・生業の再生や賑わいの創出による被災地 の復興に尽力された。

港湾海岸防災協議会創立50周年記念 港湾海岸防災関係功労者名簿

(敬称略)

氏名又は名称	所属又は代表者	功 績 概 要
■事業協力分野		
1	小林 章 元 浜中町長	港湾海岸防砂事業の推進に尽瘁し、特に霧多布港における全国初となる津波防災ステーション及び堤防建設に尽力し、当該地域の民生安定に大きく貢献された。
2	佐々木 傳十郎 釜石レミコン(株) 取締役会長	多年にわたり釜石商工会議所の会頭職として港湾海岸防災事業の推進に尽瘁し、釜石湾海岸を津波から恒久的に守る釜石港湾口防波堤の建設にあたっては、関係者の理解と協力を得るため奔走し、尽力された。
3	大津馬堀走水 海岸七町連絡 協議会 会長 西原 徹	海岸事業で初めてとなる本格的PI方式による馬堀海岸直轄高潮対策事業において構想段階から参画し、事業の実施に協力いただいた。事業完了後も清掃美化活動を継続し環境活動に尽力された。
4	分家 静男 前 射水市長	多年にわたり富山新港港湾振興会会長として、富山新港の港湾機能強化や港湾施設の安全確保を国・県に働きかけるなど港湾海岸防災事業の推進に尽力された。
5	鈴木 一司 前 香良洲町長	「津松阪港直轄海岸事業促進期成同盟会」の理事・副会長を歴任され、海岸保全施設の整備着手に尽力された。その後も整備計画策定に貢献されるとともに、事業が円滑に進捗するよう地元調整にも尽力された。さらに、まちづくりと一体となった海岸整備として公園等の整備を行うとともに、地域住民の参加による活動を行うなど、積極的に海岸の利用促進に取り組まれた。
6	曾根 薫 前 江田島市長	広島県地方港湾整備促進期成同盟会の会長として港湾海岸防災事業の推進と各港湾のネットワークの充実による利活用を積極的に推進された。また、地元漁協及び移転企業との交渉に誠意をもって対応され、円滑な事業促進に多大な尽力をされた。
7	五軒家 憲次 海陽町長	浅川港湾口防波堤整備事業の事業採択に向けての県・国への要望、地元関係者との調整に尽力された。その後も、漁業補償交渉等地元との調整に東奔西走され、湾口防波堤の早期完成に貢献された。
8	名和 基延 津田漁業協同組合 組合長 (香川県議会議員 :副議長)	「津田港ふるさと海岸」の事業採択に向けて、全国初の面的防護方式である「ふるさと海岸整備モデル事業」の実現に多大な貢献をした。また、事業完了後も、地元ボランティアによる海岸清掃の実施など、良好な維持管理体制の確立に尽力された。

(敬称略)

氏名又は名称		所属又は代表者	功 績 概 要
■調査・研究分野			
9	岩田 好一郎	中部大学工学部教授 (工学部長)	津松阪港海岸の事業実施にあたり、各地区における整備計画を策定するための「津松阪港整備工法等策定調査委員会」等各種委員会の委員長等を歴任し、津松阪港海岸整備に貢献された。 また、「ライフサイクルマネジメントのための海岸保全施設維持管理マニュアル(案)」を作成した際に、当該研究会の委員長として尽力された。
10	高山 知司	京都大学名誉教授 (財)沿岸技術研究センター参与)	新技術を活用した津波対策の適用性に関する技術検討委員会の委員長として、世界初の可動式津波防波堤について、その適用可能性などについて審議いただき、平成21年度には和歌山下津港(海南地区)の可動式津波防波堤部を含む津波対策としての海岸保全事業の新規事業化及び事業の推進に大きく貢献された。
11	善 功企	九州大学大学院 工学研究院教授	自然災害や防災の問題に取り組み、四川大地震等の学術調査において団長を務め、平成20年度には、地盤工学会副会長として災害連絡会議座長として活動された。 また、国土交通省及び自治体の港湾・空港における防災対策事業等において、各種委員会等の委員長等を歴任し、防災事業の推進に大きく貢献された。
■行事・奉仕・美化活動分野			
12	堺旧港周辺を 考える会	代表 酒木 道生	平成13年より地域を活性化させるための活動を開始し、平成19年からは、堺旧港の魅力を最大限発揮できるよう堺旧港護岸水際の清掃を開始し、現在に至るまで地道な活動を続けている。平成20年10月には大阪府港湾局から「アドプト・シーサイド・堺旧港」として認定された。
■復興・災害復旧分野			
13	大野 進	元 広尾町長	平成15年に発生した十勝沖地震による被災に際し、復旧作業の陣頭に立ち、町の復興活動に取り組み、防災計画の見直し及び災害に強い施設整備を通じ、広尾町の防災体制の確立に尽力された。
14	会田 洋	柏崎市長	中越沖地震での被災に関し、地元対策本部長として指揮を執り、柏崎全域の復旧・復興に力を注ぐとともに、港湾利用業者への協力依頼や利用調整などを行い、海浜公園等の港湾施設を利用した復旧支援活動に道筋をつけるなど、地震被害の早期復旧に大きく寄与された。

港湾海岸防災協議会創立40周年記念 港湾海岸防災関係功労者名簿

(敬称略)

氏名又は名称	所属又は代表者	功 績 概 要
■事業協力分野		
1	阿部 琢郎 元・新潟県土木部技監 (株)本間組 常務取締役	多年にわたり港湾海岸防災事業の推進に尽瘁し、特に新潟地区における地盤沈下対策及び新潟地震に伴う特別防災対策を通じ、地域の復興に多大の貢献をした。
■調査・研究分野		
2	天橋立～日置 海岸環境整備 技術研究会 岩垣 雄一 (京都大学名誉教授)	岩垣雄一京都大学名誉教授を中心に、天橋立海岸におけるもっとも合理的な侵食対策工法としてサンドバイパス工法を確立し、養浜事業の礎を築くなど、我が国の海岸保全に大きく貢献した。
3	栗原 康 東北大学名誉教授	一貫して生物学に関する研究に尽瘁し、蒲生干潟ほか全国的な干潟等に関する調査・研究を通じ、自然と共生する海岸の実現に多大な貢献をした。
4	静岡県 熱海市 静岡県知事 熱海市長	熱海港海岸において、景観・利用に配慮した先駆的な海岸整備により、人と海とのふれあいを回復し、地域の活性化に寄与した。
■行事・奉仕・美化活動分野		
5	瀬戸内・海の 路ネットワーク 推進協議会 西川 政善 (小松島市長)	瀬戸内海沿岸地域の交流・連繫を促進する活動の一環として、多年にわたり海浜の清掃活動を広範囲に展開し、瀬戸内海の美化に貢献している。
6	にいがた夢海 岸フェスティバル 実行委員会 益田 真作 (新潟商工会議所地域開 発委員長)	砂浜の復元が進む新潟西海岸において、多年にわたり多彩なイベントを盛り込んだフェスティバルを開催し、市民の海岸事業への理解の増進を図っている。
■復興・災害復旧分野		
7	運輸省第三港 湾建設局 兵庫県 神戸市 運輸省第三港湾建設局長 兵庫県知事 神戸市長	阪神・淡路大震災による神戸港及び尼崎西宮芦屋港などの甚大な被災に関し、組織をあげて港の復興に全力を注ぎ見事に短期間で港湾施設の復旧を成し遂げた。
8	越盛 幸夫 奥尻町長	北海道南西沖地震による被災に際し、復旧事業の陣頭に立ち、町の復興活動に取り組み、防災計画の見直し及び災害に強い施設整備を通じ、奥尻町の防災体制の確立に尽瘁した。
9	丸田 栄一 元・運輸省港湾局防災課 災害査定	多年にわたり港湾海岸防災事業の推進に尽瘁し、特に災害復旧事業の査定要領の制定など、防災業務の礎を築いた。
■防災活動分野		
10	沼田 國夫 東京都東京港防災事務 所海岸管理課技能主任	入都以来、一貫して東京港における高潮施設の維持管理や水門の保守点検業務という第一線業務に尽瘁し、海岸防災事業の重要性を身をもって示した。

港湾海岸防災協議会創立30周年記念 港湾海岸防災関係功労者名簿

(順不同・敬称略)

氏名		所属	功績概要
1	映画 「伊勢湾台風 物語」 制作委員会	有)スペース映像 代表取締役:瀬戸義昭 (株)未来工業 代表取締役:山田昭男 (株)虫プロダクション 代表取締役:伊藤 勲	伊勢湾台風の教訓を忘れないために長編アニメーション映画「伊勢湾台風物語」を完成させ、災害の恐ろしさを多くの人々に知らしめ防災意識の高揚に貢献した。
2	内田 貞喜	元・福岡市港湾局長	多年にわたり港湾海岸防災事業に尽瘁し、特に博多港海岸において、人工海浜と背後の施設とを一体化した新しい都市型ウォーターフロントの創出に尽力した
3	海南町	福岡博町長	南海地震津波災害の記録を後世に伝えるため、町民の協力のもと「宿命の浅川港」を編集するなど防災意識の高揚に尽力し、わが国港湾海岸防災業務の推進に貢献した。
4	木村 孝男	元・名古屋港管理組合 技術部長	伊勢湾台風による被災に際し応急対策工事の陣頭に立ち、災害復旧に尽力するとともに、流木が被害を拡大させたことに思いを致し、木材コンビナートの企画立案及び建設に尽力した。
5	菊池 岩人	元・岩手県土木部次長	多年にわたり港湾海岸防災事業の推進に尽瘁し、特に釜石湾口防波堤の建設に際し、関係者の理解と協力を得るため奔走し着工に漕ぎつけるとともに建設の促進に尽力した。
6	佐久間 照正	元・運輸省港湾局防災課 災害査定官	多年にわたり港湾海岸防災事業の推進に尽瘁し、特に伊勢湾台風及びチリ地震津波に際し担当官として港湾施設、海岸保全施設の復旧に尽力した。
7	佐藤 昭二	元・運輸省港湾技術研究 所長	終始一貫して漂砂をはじめ海岸工学に関する研究に尽瘁し、アイソトープ手法や移動床模型実験手法など海岸侵食に関する種々の調査手法を確立するとともに、須磨海岸の養浜による侵食対策を成功させ、人工海浜造成事業の基礎を築くなど、わが国港湾海岸防災業務の推進に貢献した。
8	相馬 大作	酒田市長	多年にわたり日本港湾協会日本海六県支部連合会会長、当協議会副会長として全国の港湾海岸防災事業の推進に尽瘁した。
9	和氣 成祥	瀬戸田町長	全国離島振興協議会副会長として全国の港湾海岸防災事業の推進に尽力し、また「サンセットビーチ」を活用したイベントを行うなど、ウォーターフロントへの関心を高めるとともに地域の活性化に尽力した。
10	渡部 和雄	浜中町長	チリ地震津波被災を教訓とし、防潮堤を建設するとともに、毎年住民あげて避難訓練を実施し、民生の安定と町民の防災意識の高揚に寄与し、わが国港湾海岸防災に関する業務の推進及び啓蒙に尽瘁した。

港湾海岸防災協議会創立20周年記念 港湾海岸防災関係功労者名簿

(順不同・敬称略)

氏名		所属	功績概要
1	布施 敏一郎	元・運輸省防災課長 日建工学(株)常務取締役	港湾防災行政の一元化に寄与し、わが国港湾海岸防災事業の伸展に尽すいた。
2	若松 太吉	前・港湾海岸防災協議会事務局長 (社)港湾荷役機械化協会嘱託	多年にわたり当協議会事務局長として業務に尽すいし、港湾防災事業の振興に寄与した。
3	浜森 辰雄	北海道港湾協会会長 稚内市長	多年にわたり北海道港湾協会会長並びに当協議会副会長として、北海道をはじめ全国の港湾海岸防災事業の推進に尽すいた。
4	渡辺 浩太郎	新潟港振興協会会長 元・新潟市長 元・港湾海岸防災協議会副会長	多年にわたり当協議会の副会長として全国の港湾海岸防災事業の推進に多大の貢献をし、特に新潟地区における地盤沈下並びに海岸侵食等の災害防止対策に尽すいた。
5	福田 時雄	元・第二港湾建設局宮古港工事事務所大船渡工場長	大船渡港におけるわが国最初の大水深津波防波堤建設工事の施工にあたり献身的に尽力し、わが国の海岸防災施工技術の開発向上に寄与した。
6	小松崎 軍次	東京高潮対策促進連盟会長 東京都江東区長	多年にわたり東京高潮対策促進連盟会長として大都市港湾海岸防災事業の推進に尽すいし、特に東京都の江東地区における防災施設の整備促進のために尽力した。
7	小林 嘉道	元・京都部土木建築部長 (株)応用地学研究所顧問	多年にわたり港湾海岸防災事業の推進に尽すいし、特に尼崎港における大規模防潮堤及び閘門建設工事の施工にあたり献身的に尽力し、当地域を高潮の被害から防護し、臨海部における生活・産業基盤の保持・発展に貢献した。
8	橘好 茂	元・大阪市港湾局長	多年にわたり港湾海岸防災事業の推進に尽すいし、特に大阪港において度重なる台風災害に対処するための防災計画の策定並びにその推進に尽力し、現在の安定した防災施設の完成に大きく貢献した。
9	和氣 成祥	元・鹿児島県土木部港湾課長 三省水工(株)取締役	多年にわたり港湾海岸防災事業の推進に尽すいし、特に離島における無防備海岸の解消のために尽力した。
10	松永 正之	元・静岡県土木部港湾課長 東亜建設工業(株)嘱託	多年にわたり港湾海岸防災事業の推進に尽すいし、特に田子の浦港における大規模防潮堤建設事業の実施にあたり、劣悪な施工環境の下で短期間に工事を完成し、当地域の民生安定に貢献した。

波となぎさ 総目次

自 186号 平成23年2月
至 213号 令和 3年2月

年	月	号	題 目	執 筆 者
23	2	186	唐桑半島ビジターセンター・津波体験館	気仙沼市産業部観光課長 加藤 正禎
23	2	186	なぎさギャラリー	神奈川県藤沢土木事務所なぎさ河川砂防部なぎさ港湾課長 進藤 豊
23	2	186	東海大学海洋科学博物館	東海大学社会教育センター総合業務室学芸業務課学芸員 手塚 覚夫
23	2	186	津波・高潮ステーション	大阪府西大阪治水事務所工務課企画防災グループ 荒木 秀樹
23	2	186	福良港津波防災ステーション	兵庫県県土整備部土木局港湾課 相良 亮輔
				兵庫県淡路県民局洲本土土木事務所 谷口 昌史
23	2	186	濱口梧陵と津波防災	稲むらの火の館館長 熊野 享
23	2	186	山口県大島防災センター	山口県総務部防災危機管理課 防災指導班長 金子 秀登
23	2	186	北海道道南地域における津波被害記録調査	北海道開発局函館開発建設部築港課長 中村 篤
24	1	187	東日本大震災における港湾の被災状況と復旧・復興について 各港湾における被災状況 八戸港／久慈港／宮古港／釜石港／大船渡港／石巻港 ／仙台塩釜港(塩釜地区)／仙台塩釜港(仙台港区)／相馬 港／小名浜港／茨城港(日立港区)／茨城港(常陸那珂港 区)／茨城港(大洗港区)／鹿島港	国土交通省港湾局海岸・防災課
24	1	187	中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」報告について	国土交通省港湾局海岸防災課
24	9	188	港湾における地震・津波対策のあり方について～島国日本の生命線の維持に向けて～	国土交通省港湾局海岸・防災課減災対策係長 黒瀬 康夫
24	9	188	首都圏の港湾の地震・津波対策に関する取り組み状況	関東地方整備局港湾空港部港湾計画課海岸・環境係長 細田 理
24	9	188	中部地方整備局港湾空港部による地震・津波対策に向けた取り組みについて	中部地方整備局港湾空港部港湾計画課海岸・環境係長 澤田 隆志
24	9	188	近畿地方の港湾における東海・東南海・南海地震等に対する取り組みについて	近畿地方整備局港湾空港部港湾計画課海岸・環境係長 梅谷 大輔
24	9	188	四国の港湾における地震・津波対策 来るべき東南海・南海地震・大津波に備えて	四国地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課課長補佐 國見 聡
24	9	188	東海・東南海・南海地震等に対する九州地方整備局の取り組み	国土交通省九州地方整備局港湾空港部港湾物流企画室 美野 智彦
24	9	188	静岡県の地震・津波対策の現状	静岡県交通基盤部港湾局港湾企画課班長 望月 弘之
24	9	188	東海・東南海・南海地震等への対応	和歌山県県土整備部港湾空港局港湾整備課 中村 清人 武内 陽平 黒井 秀信
24	9	188	来たるべき南海地震に備える高知県	高知県土木部港湾・海岸課主幹 濱口 祐一
24	9	188	東日本大震災を踏まえた防災対策の見直しと南海トラフ巨大地震対策について	内閣府災害対策法制企画室(前内閣府防災対策推進検討室)参事官補佐 伊藤 寛倫
25	3	189	平成25年度海岸事業予算案の概要について	国土交通省港湾局海岸・防災課
25	3	189	平成25年度港湾関係災害復旧事業予算(案)について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室
25	3	189	水門・陸閘等の管理体制の見直しについて	国土交通省港湾局海岸・防災課沿岸域管理係長 山脇 秀仁
25	3	189	港湾の避難に関する検討について	国土交通省港湾局海岸・防災課減災係長 黒瀬 康夫
25	3	189	防波堤の粘り強い構造の設計	国土交通省中部地方整備局港湾空港部名古屋港湾空港技術調査事務所
25	3	189	沖合観測情報に基づく津波波源の逆推定について	港湾空港技術研究所アジア・太平洋沿岸防災研究センター 高川 智博
25	8	190	東日本大震災からの復旧・復興の状況について～「行政担当者から一言」頂きました～ 八戸港 久慈港 宮古港 釜石港 大船渡港 仙台塩釜港(石巻港区・仙台港区・塩釜港区) 相馬港 小名浜港 茨城港(日立港区・常陸那珂港区・大洗港区) 鹿島港	港湾局海岸・防災課災害対策室専門官 白崎 正浩
				東北地方整備局八戸港湾・空港整備事務所
				東北地方整備局釜石港湾事務所久慈港出張所
				東北地方整備局釜石港湾事務所宮古港出張所
				東北地方整備局釜石港湾事務所
				東北地方整備局釜石港湾事務所大船渡港出張所
				東北地方整備局塩釜港湾・空港整備事務所石巻港出張所
				東北地方整備局小名浜港湾事務所相馬港出張所
				東北地方整備局小名浜港湾事務所
				関東地方整備局鹿島港湾・空港整備事務所茨城港出張所
				関東地方整備局鹿島港湾・空港整備事務所
25	8	190	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の改訂について	港湾局海岸・防災課沿岸域管理係長 岡田 雅俊
25	8	190	港湾法の一部改正について	国土交通省港湾局海岸・防災課危機管理室専門官 長山 達哉
25	11	191	海岸保全施設のライフサイクルマネジメント	北海道大学大学院工学研究院教授 横田 弘
25	11	191	海岸保全施設維持管理マニュアル改訂調査委員会等の取り組み	港湾局海岸・防災課広域連携推進官 黒川 和浩
25	11	191	海岸保全施設の老朽化対策の実施状況	港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 平井 洋次

年	月	号	題 目	執 筆 者
25	11	191	水門・陸閘等の維持管理の取り組み	和歌山県県土整備部港湾空港局港湾整備課 中村 清人 和歌山県県土整備部港湾空港局港湾空港課 西本 憲生
25	11	191	三重県における海岸堤防の老朽化対策について	三重県県土整備部港湾・海岸課 堀井 毅
25	11	191	兵庫県における海岸保全施設の健全度調査結果をふまえた維持管理計画の策定	兵庫県県土整備部土木局港湾課海岸・防災係 竹原 晋平
25	11	191	港湾空港技術研究所における維持管理に関する研究	港湾空港技術研究所ライフサイクルマネジメント支援センター 加藤 絵万
25	11	191	孔内局部載荷試験によるコンクリート構造物の強度測定	川崎地質株式会社 皿井 剛典
25	11	191	河川堤防の嵩上げを可能とした特殊堤プレキャストパラペット	丸栄コンクリート工業株式会社
26	2	192	平成26年度海岸事業予算案の概要について	国土交通省港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 平井 洋次
26	2	192	平成26年度港湾関係災害復旧事業予算(案)について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策緊急物資輸送係長 西守 男雄
26	2	192	フィリピンを襲った台風30号(Yolanda)による高潮被害について ①港湾空港技術研究所調査隊によるフィリピンDOTCとの合同調査報告 ②国際緊急援助隊による現地調査報告	港湾空港技術研究所海洋研究領域課上席研究官 有川 太郎 東北地方整備局港湾空港部港湾空港企画官 佐瀬 浩市
26	2	192	台風26号による伊豆大島の被害	国土交通省関東地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課課長補佐 中村 勇一
26	2	192	台風18号による被災地支援のための港湾業務艇「まつかぜ」の運航について	国土交通省北陸地方整備局敦賀港湾事務所沿岸防災対策室沿岸防災対策官 梅坂 清嗣
26	2	192	「海岸管理のあり方検討委員会」の開催、とりまとめについて	国土交通省港湾局海岸・防災課広域連携推進官 黒川 和浩
26	2	192	防波堤・防潮堤の耐津波設計ガイドラインについて	国土交通省港湾局技術企画課技術監理室課長補佐 辰巳 大介 技術基準第一係長 岡本 敦史 国土技術政策総合研究所港湾研究部港湾施設研究室主任研究官 竹信 正寛
26	2	192	港湾の津波避難施設の設計ガイドラインについて	国土交通省港湾局技術企画課技術監理室課長補佐 辰巳 大介 技術基準第一係長 岡本 敦史
26	2	192	港湾の津波避難対策に関するガイドラインについて	国土交通省港湾局海岸・防災課沿岸域管理係長 岡田 雅俊
26	2	192	第17回海岸シンポジウムの開催	港湾海岸防災協議会
26	2	192	茨城港常陸那珂港区で実施した大規模津波防災訓練	国土交通省関東地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課課長補佐 中村 勇一
26	2	192	沖縄の港湾海岸事業について	内閣府沖縄振興局参事官(振興第三担当)付専門職 嶋原 茂
26	6	193	『ODAIBAビーチスポーツフェスティバル2014』開催！	NPO法人日本ビーチ文化振興協会 清田真珠美
26	6	193	指宿海岸の保全に向けた取り組み～直轄海岸保全施設整備事業に着手～	九州地方整備局鹿児島港湾・空港整備事務所企画調整課長 今林 章二
26	6	193	宮崎県における地震津波対策としての海岸防潮堤の診断と整備について	宮崎県県土整備部港湾課 津田 博規
26	6	193	南海トラフ地震及び首都直下地震対策について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室専門官 白崎 正浩
26	6	193	海岸保全施設維持管理マニュアルの改訂について～予防保全型維持管理への転換	港湾局海岸・防災課専門官 花田 祥一
26	10	194	海岸法改正について	国土交通省 港湾局海岸・防災課長 眞田 仁
26	10	194	15年ぶりの海岸法改正～改正に至った背景と経緯～	国土交通省港湾局海岸・防災課海岸・防災企画官 安部 賢
26	10	194	海岸法の一部を改正する法律について	国土交通省港湾局海岸・防災課港湾物流維持係長 志水 康祐
26	10	194	平成27年度 港湾局 海岸・防災関係予算概算要求の概要について	国土交通省港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 内藤 孝
26	10	194	「津波防災の日(11月5日)」にかかる防災訓練について～全国で地震・津波防災訓練が実施されます～	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室専門官 白崎 正浩
26	10	194	利島港西側岸壁災害復旧について	東京都港湾局離島港湾部計画課長 片寄 光彦
26	10	194	「港湾の事業継続計画策定ガイドライン(仮称)」の作成にむけて～検討委員会(第一回)が開催されました～	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室専門官 白崎 正浩
27	2	195	国土交通省港湾局 海岸・防災関係の平成27年度予算案・税制改正案について	国土交通省 港湾局海岸・防災課 津波対策企画調整官 内藤 孝 専門官 河内 昭徳
27	2	195	海岸法の一部を改正する法律の施行及び運用について	国土交通省港湾局海岸・防災課港湾物流維持係長 志水 康祐
27	2	195	水門・陸閘等の操作・退避ルール等の策定指針について	国土交通省港湾局海岸・防災課主査 河野 真典
27	2	195	平成26年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 西田 光昭
27	6	196	ODAIBAビーチスポーツフェスティバル2015 目指せ!! クリーンUPお台場海開き	NPO法人日本ビーチ文化振興協会 清田真珠美
27	6	196	八戸港の震災復旧・復興状況について	国土交通省東北地方整備局八戸港湾・空港整備事務所工務課長 川合 政伸
27	6	196	岩手県内重要港湾の震災復旧・復興状況	国土交通省東北地方整備局釜石港湾事務所第一工務課港湾保安調査官 加賀谷康司
27	6	196	仙台塩釜港の復旧・復興のあゆみ～震災から5年目の節目を迎えて～	国土交通省東北地方整備局塩釜港湾・空港整備事務所企画調整課長 八角 彰博
27	6	196	福島県内重要港湾の震災復旧・復興状況について	国土交通省東北地方整備局小浜港湾事務所企画調整課長 小野寺美昭
27	6	196	三重防護による高知港の地震・津波対策	四国地方整備局高知港湾・空港整備事務所 杉田 博章
27	6	196	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の改訂について	国土交通省港湾局海岸・防災課主査 河野 真典
27	6	196	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ついて	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室 臨海防災係長 大庭 靖貴
27	6	196	地域の特性を考慮した別府港直轄海岸整備について	国土交通省九州地方整備局別府港湾・空港整備事務所所長 米原 吉彦

年	月	号	題 目	執 筆 者
27	10	197	国土交通省港湾局 海岸・防災関係の平成28年度概算予算案について(海岸事業)	国土交通省港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 内藤 孝
27	10	197	撫養港を中心に発展した鳴門の活性化について	鳴門市市長 泉 理彦
27	10	197	津松阪港海岸整備による地域活性化	津市建設部事業調整室室長 辻岡 賢二
27	10	197	「津波防災の日(11月5日)」にかかる取組について～全国で地震・津波防災訓練が実施されます～	国土交通省港湾局海岸・防災課専門官 古池 清一
27	10	197	社会資本整備重点計画 海岸施策に係る目標について	国土交通省港湾局海岸・防災課主査 河野 真典
28	2	198	国土交通省港湾局 海岸・防災関係の平成28年度予算案・税制改正案について(海岸事業)	国土交通省港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 内藤 孝
28	2	198	沿岸域管理係長	中村 淳一
28	2	198	平成27年災害復旧事業の状況について	海岸・防災課災害査定官 西田 光昭
28	2	198	平成28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
28	2	198	宿港海岸 直轄海岸保全施設整備事業 現地着工	九州地方整備局鹿児島港湾・空港整備事務所海岸課長 三好 一喜
28	7	199	平成28年熊本地震に係る港湾の被害と対応について	国土交通省港湾局海岸・防災課
28	7	199	海辺とのふれあいの推進について	NPO法人日本ビーチ文化振興協会
28	7	199	串本町における津波防災対策	串本町役場総務課副課長防災防犯グループ長 梶谷 徳彦
28	7	199	高知県における津波避難対策と震災に強い人づくり	高知県南海トラフ地震対策課チーフ 小田 和寿
28	7	199	津波・高潮対策における水門・陸間等管理システムガイドラインの補訂について	港湾・海岸課チーフ 佐藤 昌治
28	7	199	津波・高潮対策における水門・陸間等管理システムガイドラインの補訂について	国土交通省港湾局海岸・防災課沿岸域管理係長 中村 淳一
28	10	200	国土交通省港湾局 海岸事業の平成29年度概算要求について	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
28	10	200	11月5日の津波対策の取組について～「津波防災の日」そして「世界津波の日」としての啓蒙活動へ	国土交通省港湾局海岸・防災課専門官 古池 清一
28	10	200	尾鷲市の津波防災対策	三重県尾鷲市防災危機管理室総合防災係 西村 美克
29	2	201	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
29	2	201	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
29	2	201	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
29	2	201	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
29	6	202	JAPAN BEACH GAMES® Festival2017～日本にビーチスポーツの国際祭典を～	NPO法人日本ビーチ文化振興協会
29	6	202	大分港海岸直轄海岸保全施設整備事業について	九州地方整備局別府港湾・空港整備事務所沿岸防災対策官 萩 定治
29	6	202	(一社)防災ガールによるソフト面からの津波防災対策について～オレンジフラッグを津波防災の象徴に～	一般社団法人防災ガール代表理事 田中 美咲
29	6	202	地域における海岸美化への取組について	蒲郡信用金庫総務部副部長 清水 宏志
29	10	203	国土交通省港湾局 海岸事業の平成30年度概算要求について	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
29	10	203	港湾法の一部を改正する法律について	国土交通省港湾局海岸・防災課
29	10	203	津松阪港海岸直轄海岸保全施設整備事業について	中部地方整備局四日市港湾事務所 津松阪港事務所国土交通技官 村井 俊哉
29	10	203	海岸保全施設における長寿命化計画について	国土交通省港湾局海岸・防災課港湾物流維持係長 木下 拓真
29	10	203	港湾における高潮被害の軽減に向けて	国土交通省港湾局海岸・防災課主査 井出 正志
29	10	203	「大規模災害時の災害査定効率化(簡素化)及び事前ルール化」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
30	2	204	国土交通省港湾局 海岸・防災関係の平成30年度予算案・税制改正案について	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
30	2	204	災害対策室課長補佐	菊地 志郎
30	2	204	危機管理室専門官	稲葉 一考
30	2	204	平成30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 浜口 高志
30	2	204	平成29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
30	2	204	「世界津波の日」における津波対策の取組について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室
30	2	204	撫養港海岸直轄海岸保全施設整備事業の完成について	四国地方整備局小松島港湾・空港整備事務所
30	6	205	ジャパンビーチゲームズフェスティバル(JBGF) 2018	日本ビーチ文化振興協会
30	6	205	福井港海岸直轄海岸保全施設整備事業の完成について	北陸地方整備局敦賀港湾事務所
30	6	205	「海岸保全施設維持管理マニュアル」の改訂について	国土交通省港湾局海岸・防災課港湾物流維持係長 木下 拓真
30	6	205	民有護岸等の耐震改良に対する支援制度について	国土交通省港湾局海岸・防災課危機管理室専門官 田中 大司
30	6	205	「海岸利用による地域活性化」研究会開催について	港湾海岸防災協議会事務局
30	6	205	東日本大震災からの復旧について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室課長補佐 谷上 正晃
30	10	206	7月豪雨における海岸漂着物について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室 緊急物資輸送係長 浜口 高志
30	10	206	国土交通省港湾局 海岸事業の平成31年度予算概算要求について	国土交通省港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 熊野 哲也
30	10	206	広島港海岸直轄海岸保全施設整備事業について	中国地方整備局広島港湾・空港整備事務所国土交通技官 関永 優太
30	10	206	「海岸保全施設の技術上の基準・同解説」の改訂(平成16年版から平成30年版へ)	公益社団法人日本港湾協会企画部長 鈴木 武

年	月	号	題 目	執 筆 者
30	10	206	「天橋立を守る会」を海岸協力団体に指定しました	京都府商工労働観光部・建設交通部港湾局港湾企画課主査 塩見 弘幸
30	10	206	水門・陸門の操作を自治体に委託する場合の傷害保険の提案-「海岸管理における保険制度研究会」の成果報告-	港湾海岸防災協議会事務局 池田 薫
31	2	207	平成31年度港湾海岸事業関係予算について	国土交通省港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 熊野 哲也
31	2	207	平成31年度港湾関係災害復旧事業予算(案)について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室緊急物資輸送係長 浜口 高志
31	2	207	海岸保全施設の維持管理に係る新たな取組について	国土交通省港湾局海岸・防災課沿岸域管理係長 信田 大祐 国土交通省国土技術政策総合研究所沿岸海洋・防災研究部沿岸防災研究室研究員 辻澤 伊吹
31	2	207	今年度の災害状況について(7月豪雨対応、台風21号対応)	
31	2	207	「災害対策等緊急事業推進費」の概要と活用事例等について-平成31年度の募集のご案内-	国土交通省国土政策局広域地方政策課調整室
31	2	207	災害対策等緊急事業推進費について	国土交通省 港湾局海岸・防災課海岸係長 矢野 直
31	2	207	平成30年 港湾関係災害復旧事業について	国土交通省 港湾局海岸・防災課災害査定官 田中 豊和
31	2	207	民有護岸等の改修に係る支援制度について	国土交通省 港湾局海岸・防災課危機管理室専門官 田中 大司
31	2	207	高知港海岸で海岸協力団体を指定しました!	四国地方整備局港湾空港部港湾管理課管理係長 東 直毅
31	2	207	「世界津波の日(11/5)」にかかる取組について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室課長補佐 谷上 正晃
31	2	207	下関港海岸直轄海岸保全施設整備事業について	九州地方整備局下関港湾事務所海岸課長 黒田 祐一
元	6	208	港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドラインの改訂について	国土交通省港湾局海岸・防災課港湾物流維持係長 森田 祐輝
元	6	208	津波防災対策・高潮対策について研究会を開催しました	港湾海岸防災協議会事務局
元	6	208	美しく、安全で、いきいきした海岸へ～高知港海岸での官民連携イベント～	四国地方整備局高知港湾・空港整備事務所海岸課海岸管理係長 成宮 隆行
元	6	208	海岸委議員間(7月1日～7月31日)について-美しく、安全で、いきいきした海岸を目指して-	国土交通省港湾局海岸・防災課
元	6	208	和歌山下津港海岸(海南地区)直轄海岸保全施設整備事業について	近畿地方整備局和歌山港湾事務所海岸課 脇阪 節
元	6	208	ビーチを活用した地域活性化の取組み	NPO法人日本ビーチ文化振興協会
元	10	209	国土交通省港湾局関係 海岸事業の令和2年度予算概算要求について	国土交通省 港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 細見 暁彦
元	10	209	国土交通省防災業務計画について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室課長補佐 谷上 正晃
元	10	209	新潟港海岸(西海岸地区)で海岸協力団体を指定しました	北陸地方整備局新潟港湾・空港整備事務所海岸課
元	10	209	地域における海岸美化への取組について	
元	10	209	高知港海岸直轄海岸保全施設整備事業について	四国地方整備局高知港湾・空港整備事務所海岸課 松原 宗伸
2	2	210	令和2年度港湾海岸事業関係予算について	国土交通省港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 細見 暁彦
2	2	210	令和2年度港湾関係災害復旧事業予算(案)について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室緊急物資輸送係長 吉持 誠司
2	2	210	令和元年 港湾関係災害復旧事業について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害査定官 浅見 能章
2	2	210	「港湾等に襲撃する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会」の中間とりまとめについて	国土交通省港湾局海岸・防災課港湾物流維持係長 森田 祐輝
2	2	210	「世界津波の日(11/5)」にかかる取組について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室課長補佐 谷上 正晃
2	2	210	指宿港海岸直轄海岸保全施設整備事業について	九州地方整備局鹿児島港湾・空港整備事務所海岸課長 田平 秀樹
2	6	211	高潮・高波・暴風対策を考慮した「港湾の事業継続計画策定ガイドライン」の改訂について	国土交通省港湾局海岸・防災課港湾物流維持係長 森田 祐輝
2	6	211	津波防災対策・高潮対策について研究会を開催しました	港湾海岸防災協議会事務局
2	6	211	「防災・減災対策等強化事業推進費」を創設しました!-新制度のご案内-	国土交通省国土政策局広域地方政策課調整室
2	6	211	大分港海岸直轄海岸保全施設整備事業について	九州地方整備局別府港湾・空港整備事務所海岸課 平野 隆幸
2	6	211	「ビーチの活用は秋も冬も、オールマイティに潮風で思いっきり深呼吸しよう。」	NPO法人日本ビーチ文化振興協会
2	10	212	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	国土交通省港湾局海岸・防災課課長補佐 渡邊 佑輔
2	10	212	国土交通省港湾局関係海岸事業の令和3年度予算概算要求について	国土交通省港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 細見 暁彦
2	10	212	緊急確保航路の指定について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室
2	10	212	地域における海岸美化への取組について	
2	10	212	令和2年7月豪雨における港湾の対応	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室
2	10	212	指宿港海岸で海岸協力団体を指定しました!	九州地方整備局港湾管理課管理係長 阿比留裕一
2	10	212	新型コロナウイルス感染症への対応について	国土交通省港湾局海岸・防災課危機管理室
2	10	212	津松阪港海岸直轄海岸保全施設整備事業について	中部地方整備局四日市港湾事務所国土交通技官 櫻井日出伸
3	2	213	令和3年度 国土交通省港湾局海岸関係予算の概要について	国土交通省港湾局海岸・防災課津波対策企画調整官 細見 暁彦
3	2	213	令和3年度 港湾関係の災害復旧事業等予算(案)について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室課長補佐 柳 幸一
3	2	213	令和2年 港湾関係災害復旧事業について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害査定官 浅見 能章
3	2	213	「濱口梧陵国際賞(国土交通大臣賞)」のこれまでの取り組み	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室課長補佐 柳 幸一
3	2	213	水際・防災対策連絡会議について	国土交通省港湾局海岸・防災課危機管理室 丹羽香菜子
3	2	213	海岸保全区域等に係る海岸の保全に関する基本的な方針	国土交通省港湾局海岸・防災課港湾物流維持係 小林 怜夏

｜ 編 ｜ 集 ｜ 後 ｜ 記 ｜

港湾海岸防災協議会が昭和36年3月に設立され、まもなく60周年を迎えることから、今号の「波となぎさ」を60周年記念誌として特別編集いたしました。60年という年月は、干支が一巡し誕生年の干支に還る、いわゆる還暦とも呼ばれるほどの年月であります。港湾海岸防災協議会設立時の干支は辛丑、丑は人々のために勤勉に働く姿から、誠実さや粘り強さの象徴と言われております。港湾海岸防災協議会も丑のように誠実に、粘り強く海岸事業、防災事業に取り組み、人々の役に立てる存在でありたいと願っております。

50周年から60周年の10年間（平成23年～令和3年）は、我々をとりまく社会にも大きな変動がありました。東日本大震災や、復興庁の発足、海岸法の改正、海岸協力団体制度の制定、令和への改元等々です。振り返ってみても、いろいろな変化のあった10年ではなかったでしょうか。

特に東日本大震災は、平成23年に発生してからちょうど10年になります。後の防災事業、海岸事業にも非常に大きな影響を与えた災害でした。東日本大震災からの復旧復興の取り組みと今後の発展について、10年ごとの節目に編集する本誌においても大きく取り上げることいたしました。海岸防災の重要性について、読んでいただいた方に伝わればと思いますし、今後も防災に関係する方々に少しでもお役に立てる活動ができればと思います。

最後になりましたが、60周年記念誌発刊にあたりまして、ご多忙の中執筆にご協力いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。



創立60周年記念誌

発行	令和3年3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

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。

波となぎさ

Wave Beach

No.214

創立60周年記念誌