



# 目次

— 港湾海岸防災協議会創立50周年記念誌 —

## ◎グラビア

写真で見る海岸事業と災害

## ◎巻頭言

「海岸工学」の形成過程と発展

日本学士院会員・東京大学名誉教授 堀川 清司 …… 1

海岸防災事業を継続的に進める

～安全哲学の必要な政府首脳と国民目線の技術官僚～

関西大学社会安全学部長・教授 河田 恵昭 …… 8

海岸保全における今後の課題

東京大学副学長・大学院新領域創成科学研究科教授 磯部 雅彦 …… 11

## ◎本編

港湾海岸防災行政50年の歩み

国土交通省 港湾局海岸・防災課 …… 14

### ◆海岸への想い

(北海道)

市民が憩う「ふるさと海岸」

苫小牧港管理組合管理者 苫小牧市長 岩倉 博文 …… 22

守り伝えていきたい室蘭の海岸

室蘭市長 新宮 正志 …… 22

函館港海岸について

函館市長 西尾 正範 …… 22

クルーズ客船が寄港する海の玄関

小樽市長 山田 勝磨 …… 23

浜ぼうふうが咲く海岸

石狩市長 田岡 克介 …… 23

美しい海と夕陽に向かって

留萌市長 高橋 定敏 …… 23

安全で美しい海岸を目指して

紋別市長 宮川 良一 …… 24

日本最北端の海岸線を活かした動線づくり

稚内市長 横田 耕一 …… 24

港の想い出

森町長 佐藤 克男 …… 24

港湾海岸でマリンスポーツを

せたな町長 高橋 貞光 …… 25

余市港の歴史に寄せて

余市町長 嶋 保 …… 25

光る海

浦河町長 池田 拓 …… 25

親しまれる海岸に

増毛町長 石崎 大輔 …… 26

貴重な動植物の生息環境を後世へ

羽幌町長 舟橋 泰博 …… 26

利尻島の玄関 鷺泊港

利尻富士町長 吉田 勤 …… 26

最北の花の島の安全で親しみのある海岸を後世に！

礼文町長 小野 徹 …… 27

海・山・川の恵み 自然豊かな環境をいつまでも

天塩町長 浅田 弘隆 …… 27

荒い海を静穏域に変えて

松前町長 前田 一男 …… 27

自然と調和するまちをめざして～

浜中町長 長谷川徳幸 …… 28

(青森県)

北のまほろば

青森市長 鹿内 博 …… 28

市民の手で守り継ぐ八戸の至宝「種差海岸」

八戸市長 小林 真 …… 28

機能重視から自然との共生へ

むつ市長 宮下順一郎 …… 29

十和田湖の港

十和田市長 小山田 久 …… 29

豊かな自然を次世代へ

東通村長 越善 靖夫 …… 29

(岩手県)

50年前のチリ地震津波からの復興について

岩手県知事 達増 拓也 …… 30

久慈の海の魅力を発信

久慈市長 山内 隆文 …… 30

活気あふれる宮古港を目指して

宮古市長 山本 正徳 …… 30

「小本川水門」東洋一美しい小本川水門に護られて	岩泉町長 伊達 勝身 ……	31
苦難の歴史を乗り越えた世紀の大事業	釜石市長 野田 武則 ……	31
大船渡湾の恵みをいつまでも	大船渡市長 甘竹 勝郎 ……	31
(宮城県)		
全国のサーファーの皆さん、宮城にお越し下さい。		
仙台新港は今日も良い波が立っています。	宮城県知事 村井 嘉浩 ……	32
安全安心な港町塩竈をめざして	塩竈市長 佐藤 昭 ……	32
美しい景観松島港	松島町長 大橋 健男 ……	32
(秋田県)		
秋田で元気に! 白砂青松を後世に!	秋田県知事 佐竹 敬久 ……	33
「風の松原」を次世代に	能代市長 齊藤 滋宣 ……	33
日本の渚百選「鶴ノ崎海岸」	男鹿市長 渡部 幸男 ……	33
山・川・海の自然を活かしたまちづくり	由利本荘市長 長谷部 誠 ……	34
(山形県)		
マリンパーク鼠ヶ関のご紹介	山形県県土整備部空港港湾課 ……	34
未来へ残したい海岸	酒田市長 阿部 寿一 ……	34
(福島県)		
港の中のオアシス:スポットビーチ・小名浜港松下海岸	福島県知事 佐藤 雄平 ……	35
サンシャインいわきの海岸線への想い	いわき市長 渡辺 敬夫 ……	35
(茨城県)		
茨城の美しい海岸を次世代へ	茨城県知事 橋本 昌 ……	35
新たな海辺の魅力を創る	日立市長 檜村 千秋 ……	36
恵みの海で、更なるにぎわい作り	鹿嶋市長 内田 俊郎 ……	36
北関東の海のオアシスを目指して	大洗町長 小谷 隆亮 ……	36
(千葉県)		
「いなげの浜」について	千葉市長 熊谷 俊人 ……	37
みなと木更津再生に向けて	木更津市長 水越 勇雄 ……	37
観光レクリエーションの拠点を目指して	館山市長 金丸 謙一 ……	37
(東京都)		
自然と……	大島町長 藤井 静男 ……	38
夜光虫が見られる海岸	新島町長 出川 長芳 ……	38
澄んだ海、真っ白な砂浜	神津島町長 石野田富弘 ……	38
私の好きなビーチ	三宅町長 平野 祐康 ……	39
小笠原諸島振興の拠点としての港湾整備	小笠原村長 森下 一男 ……	39
(神奈川県)		
海に親しめる横須賀をめざして	横須賀市長 吉田 雄人 ……	39
照ヶ崎海岸とアオバト	大磯町 三好 正則 ……	40
美しい海岸の再生へ向けて	真鶴町長 青木 健 ……	40
(新潟県)		
日本のウエストコースト・シティ新潟市	新潟市長 篠田 昭 ……	40
賑わいと癒しの海岸	村上市長 大滝 平正 ……	41
災害時における港湾の有効性	柏崎市長 会田 洋 ……	41
世界ジオパーク“ラベンダービーチ”	糸魚川市長 米田 徹 ……	41
(富山県)		
蟹気楼の見える海岸	魚津市長 澤崎 義敬 ……	42
日本のベニスー内川ー	射水市長 夏野 元志 ……	42
(石川県)		
能登から世界への架け橋としての七尾港	七尾市長 武元 文平 ……	42
「日本一のおもてなし」を目指して	輪島市長 梶 文秋 ……	43
(福井県)		
坂井市と海とのつながり	坂井市長 坂本 憲男 ……	43

美しい自然を後世まで (静岡県)	敦賀市長 河瀬 一治 …… 43
港湾海岸防災協議会創立50周年に寄せて	静岡県知事 川勝 平太 …… 44
伊東港の整備について	伊東市長 佃 弘巳 …… 44
美しい海を守るために	下田市長 石井 直樹 …… 44
松崎新港への想い	松崎町長 齋藤 文彦 …… 45
海岸空間のにぎわい創出を目指して	沼津市長 栗原 裕康 …… 45
地域経済を担う大井川港	焼津市長 清水 泰 …… 45
海が楽しいまち、牧之原	牧之原市長 西原 茂樹 …… 46
(愛知県)	
伊勢湾台風の教訓を生かし	愛知県知事 神田 真秋 …… 46
愛される名古屋港	名古屋港管理組合管理者 名古屋市長 河村たかし …… 46
夕陽と自動車	豊橋市長 佐原 光一 …… 47
我がまちの美しい海岸を後世まで	田原市長 鈴木 克幸 …… 47
海とみどりに包まれた安心して暮らせるまち	蒲郡市長 金原 久雄 …… 47
海岸への親しみと興味をふたたび	高浜市長 吉岡 初浩 …… 48
港湾海岸の整備について	西尾市長 榊原 康正 …… 48
市民が親しめる港づくり	半田市長 榊原 純夫 …… 48
海への可能性	碧南市長 禰宜田政信 …… 49
我が「美」しい「浜」の町	美浜町長 山下 治夫 …… 49
(三重県)	
産業を支える港・市民に親しまれる港 四日市港	四日市市長 田中 俊行 …… 49
海に開くまちづくり	津市長 松田 直久 …… 50
ハマボウの海岸を守り育てて	松阪市長 山中 光茂 …… 50
歴史・文化豊かな伊勢の海岸	伊勢市長 鈴木 健一 …… 50
我が市の美しい海岸	尾鷲市長 岩田 昭人 …… 51
(京都府)	
天橋立ー日本から世界の文化遺産へ	京都府知事 山田 啓二 …… 51
天然の良港、舞鶴	舞鶴市長 齋藤 彰 …… 51
美しい山陰海岸を世界へ発信	京丹後市長 中山 泰 …… 52
(大阪府)	
堺泉北港の海岸	堺泉北港港湾振興連絡協議会 会長 西井 忠好 …… 52
大阪港海岸における防災の歩み	大阪市港湾局長 丸岡 宏次 …… 52
(兵庫県)	
安全で美しくいきいきした海岸づくり	兵庫県知事 井戸 敏三 …… 53
「神戸港の高潮対策」～市民の安全安心を守る～	神戸市長 矢田 立郎 …… 53
思い出の芦屋海岸	芦屋市長 山中 健 …… 53
播磨灘は私たちの宝もの	高砂市長 登 幸人 …… 54
大浜へ行こう！	洲本市長 竹内 通弘 …… 54
(和歌山県)	
津波浸水対策に対する期待	海南市長 神出 政巳 …… 54
災害に強いまちづくり 文里港の高潮対策に向け	田辺市長 真砂 充敏 …… 55
かけがえのない自然海岸を守る	那智勝浦町長 寺本 眞一 …… 55
(鳥取県)	
にぎわいを見せる鳥取港海岸	鳥取県知事 平井 伸治 …… 55
「食のみやこ琴浦」を担う漁業基地として	琴浦町長 山下 一郎 …… 56
(島根県)	
美しい海岸線を後世まで	島根県知事 溝口善兵衛 …… 56
海の楽しみを知る街	浜田市長 宇津 徹男 …… 56
まちの宝「外浜」を守るべく	西ノ島町長 扇谷 豪 …… 57
(岡山県)	

美しい沙美海岸を後世まで	岡山県知事 石井 正弘 ……	57
渋川海岸	玉野市長 黒田 晋 ……	57
瀬戸内海の多島美・砂浜景観を後世まで	倉敷市長 伊東 香織 ……	58
(広島県)		
瀬戸内海の魅力ある海岸環境づくりに向けて	広島県知事 湯崎 英彦 ……	58
世界一のサイクリングロードを目指して	尾道市長 平谷 祐宏 ……	58
美しい瀬戸内海の財産を次世代に	呉市長 小村 和年 ……	59
ふるさと鞆への思い	福山市長 羽田 皓 ……	59
(山口県)		
自然と歴史と人が織りなす交流都市	下関市長 中尾 友昭 ……	59
山陽小野田市の産業形成と自然海岸	山陽小野田市長 白井 博文 ……	60
海岸への想い	岩国市長 福田 良彦 ……	60
光り輝く白砂青松の室積・虹ヶ浜海岸	光市長 市川 熙 ……	60
市民の憩いの海岸の保全	宇部市長 久保田后子 ……	61
瀬戸内のハワイ・周防大島町に都会の子供たちの修学旅行	周防大島町長 椎木 巧 ……	61
(徳島県)		
徳島市民の憩いの場ー 小松海岸	徳島市長 原 秀樹 ……	61
我が町を津波から守る	鳴門市長 泉 理彦 ……	62
(香川県)		
高潮警報, 津波警戒	坂出市長 綾 宏 ……	62
安心	さぬき市長 大山 茂樹 ……	62
安全で安心な海岸	多度津町長 小國 宏 ……	63
調和のある海岸整備	土庄町長 岡田 好平 ……	63
(愛媛県)		
愛される海岸を目指して	四国中央市長 井原 巧 ……	64
海から広がるまちづくり	今治市長 菅 良二 ……	64
瀬戸内海の「愛媛県上灘西海岸」と道の駅「ふたみシーサイド公園」の拠点整備	伊予市長 中村 佑 ……	65
海とともに在り続けるために	上島町長 上村 俊之 ……	65
(高知県)		
我が町の海岸	高知市長 岡崎 誠也 ……	66
津波時の漂流物対策について	須崎市長 笹岡 豊徳 ……	66
美しき海岸を守る!	土佐清水市長 杉村 章生 ……	66
こどもが遊べる海岸に	宿毛市長 中西 清二 ……	67
「ふるさと海岸への想い」美しい自然の恵みを後世まで	奈半利町長 齊藤 一孝 ……	67
(福岡県)		
自然と人の共生を目指す博多港のウォーターフロント	福岡市長 吉田 宏 ……	67
美しい海峡の景観を後世まで	北九州市長 北橋 健治 ……	68
(佐賀県)		
自然への畏敬	佐賀県知事 古川 康 ……	68
唐津の白砂青松と水光呼子	唐津市長 坂井 俊之 ……	68
(長崎県)		
いのちを育む“うみ”、有明海鹿島海岸を後世まで	鹿島市長 樋口 久俊 ……	69
九十九島の魅力を活かして	佐世保市長 朝長 則男 ……	69
歴史あるスクイを後世まで	島原市長 横田修一郎 ……	69
(熊本県)		
～ 美しい海岸をいつまでも～	熊本県知事 蒲島 郁夫 ……	70
長洲港の活性化に向けて	長洲町長 中逸 博光 ……	70
(大分県)		
海岸を地域の宝物に	大分県知事 広瀬 勝貞 ……	70
美しく安全な和間海岸を目指して	宇佐市長 是永 修治 ……	71

海のイベント関係団体との連携で地域振興をめざします	国東市長 野田 侃生 ……	71
よみがえる別府港海岸	別府市長 浜田 博 ……	71
映画「22才の別れ～葉見ず花見ず物語～」のロケ地となった海岸	津久見市長 吉本 幸司 ……	72
みんなに愛される姫島海水浴場	姫島村長 藤本 昭夫 ……	72
(宮崎県)		
市民の憩う海岸づくり～みやざき臨海公園	宮崎市長 戸敷 正 ……	72
(鹿児島県)		
安心・安全で災害に強い海岸づくり	鹿児島県知事 伊藤祐一郎 ……	73
安心・安全な指宿港海岸の再生に向けて	指宿市長 豊留 悦男 ……	73
(沖縄県)		
人々が集う安らぎの海岸	沖縄県土木建築部長 仲田 文昭 ……	73
海がある港、那覇港	那覇港管理組合 常勤副管理者 藤田 佳久 ……	74

## ◆海岸整備事業

### 奥尻港海岸の潜堤式離岸堤とエコ・コースト事業

北海道奥尻郡 奥尻町 水産農林課長 鷹原 哲夫 …… 76

大湊港海岸(大湊地区)侵食対策事業について 青森県県土整備部港湾空港課 工藤 康正 …… 79

世界最大水深(-63m)の釜石港湾口地区防波堤の完成  
東北地方整備局釜石港湾事務所 …… 82

名洗港海岸の海岸環境整備について  
千葉県海匝地域整備センター銚子整備事務所建設課 鈴木 治人 …… 85

東京港における海岸事業 東京都港湾局港湾整備部計画課防災計画係 次席 橋本憲太郎 …… 87

横須賀港馬堀海岸高潮対策事業について 関東地方整備局港湾空港部港湾計画課 …… 89

両津港海岸 侵食対策事業について 新潟県交通政策局港湾整備課 主任 吉田 亮 …… 92

木本港海岸高潮対策事業について  
三重県県土整備部港湾・海岸室海岸整備グループ 主査 佐々木克也 …… 95

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 柴田 悟 …… 98

湯浅<sup>ゆあさひろ</sup>港海岸高潮対策事業～湯浅広湾を津波から守る!～  
和歌山県県土整備部港湾空港局港湾整備課海岸防災班 副主査 小羽根則光 …… 101

益田港海岸の変遷と侵食対策事業について  
島根県益田県土整備事務所河港砂防グループ 主任 原田 英司 …… 104

浅川港海岸の津波対策整備事業について 徳島県運輸総局港湾空港課 課長補佐 長谷 哲雄 …… 107

香川県観音寺港海岸侵食対策事業【エココースト事業】  
香川県土木部港湾課 藤田 吉幸 …… 110

松山港海岸の整備とその効果 四国地方整備局 港湾計画課 課長補佐 高尾 俊輝 …… 112

地域と歩む奈半利<sup>なはり</sup>ふるさと海岸 奈半利港海岸高潮対策事業  
高知県土木部港湾・海岸課 …… 115

平戸港海岸高潮対策事業の整備と景観について  
長崎県県北振興局建設部港湾漁港第二課 係長(副参事) 御厨 正人 …… 119

## ◆海岸の利用

- 里浜わが町油川ふるさと海岸を守りて NPO法人おいでよあぶらかわ会 理事長 榊 一江 …… 124  
南房総たてやま～海辺のエコツーリズムを目指して  
NPO法人たてやま・海辺の鑑定団 代表 竹内 聖一 …… 126  
文化の息吹く里浜へ NPO法人阿漕浦友の会 会長 久米 宏毅 …… 129  
NPOや地域住民が主体となって行っている取り組み～奈半利港海岸～  
NPO法人天然資源活用委員会 事務局長 小笠原 良 …… 132  
夢松原の物語 NPO法人はかた夢松原の会 理事長 川口 道子 …… 135

## ◆災害復旧事業

- 平成12年度発生 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業について  
三重県県土整備部港湾・海岸室海岸整備グループ 副室長 藤森 弘則 …… 140  
平成13年の異常低温による宮城県各港の被災と復旧について  
宮城県土木部港湾課 技師 山田 義博 …… 143  
平成15年災(十勝沖地震) 十勝港災害復旧事業について  
北海道開発局帯広開発建設部工務課 課長補佐 大川 美弘 …… 146  
香川県における平成16年台風16号による港湾関係及び高潮被害とその復旧  
香川県土木部港湾課 中村 玄志 …… 149  
「福岡県西方沖地震」による博多港の被災概要と復旧について  
福岡市港湾局建設部 …… 153  
平成20年災 冬期波浪(寄り回り波)による被災と復旧について 富山県土木部港湾課 …… 158

## ◆災害復旧を支える施策

- 港湾における緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の活動について  
国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室 …… 162  
港湾機能の早期回復に向けた取り組み 国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室 …… 164

## ◆事業制度の変遷

- 海岸の事業制度の変遷 …… 168  
災害の事業制度の変遷 …… 209

## ◎資料編

- 港湾海岸防災関係年表(H13～H22) …… 218  
港湾海岸防災関係予算の推移 …… 219  
海岸・災害の概況 …… 221  
港湾海岸防災協議会の活動 …… 230  
波となぎさ総目次(H13～H22) …… 242

## 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



波となぎさ

Wave & Beach

# 写真で見る 海岸事業と災害



# 海岸への思い

## 北海道苫小牧港管理組合



苫小牧港ふるさと海岸

## 青森県八戸市



初夏の種差海岸

## 岩手県釜石市



釜石港湾口防波堤

## 宮城県



向洋海浜公園

## 秋田県



戸賀港海岸

## 山形県



マリンパーク鼠ヶ関

## 福島県



小名浜港松下海岸

## 茨城県大洗町



大洗港全景図

## 千葉県千葉市



人工海岸「いなげの浜」

## 東京都三宅村



大久保浜海岸

## 神奈川県横須賀市

横須賀港海岸馬堀地区



## 新潟県柏崎市



柏崎港

## 富山県魚津市



魚津港海岸 (蟹気楼を眺める人々)

## 石川県七尾市



能登食祭市場

## 福井県敦賀市



気比の松原

## 静岡県



沼津港海岸 高潮対策事業 船路水門「びゅうお」

## 愛知県名古屋港管理組合



名古屋港海づり公園（高潮防波堤）

## 三重県伊勢市



二見浦

## 京都府京丹後市



## 堺泉北港港湾振興連絡協議会



大正時代の高師浜海水浴場

立岩・屏風岩

## 兵庫県神戸市



アクリル板を用いた防潮胸壁

## 和歌山県田辺市



文里港

## 鳥取県



鳥取港海岸（賀露みなと海水浴場）

## 島根県



国賀海岸（隠岐郡西ノ島町）

## 岡山県



水島港沙美海岸（化粧型砕を用いた胸壁）

● 広島県



厳島

● 徳島県鳴門市



撫養港海岸

● 香川県土庄町



廻り池海岸 (余島砂州)

● 山口県光市



室積海岸

● 愛媛県今治市



伯方ビーチ



## 高知県土佐清水市



大岐海岸

## 福岡県福岡市



博多港シーサイドももち地区

## 佐賀県唐津市



唐津港西の浜「ハマヒルガオ」

## 長崎県島原市



スクイ (石干見)

高浜港海岸

## 熊本県



## ● 大分県



別府港海岸（餅ヶ浜地区）

## ● 宮崎県宮崎市



一ツ葉海岸

## ● 鹿児島県



与論港海岸

## ● 沖縄県



那覇港（波の上ビーチ）

# 海岸整備事業

## 北海道／奥尻港海岸



前方：普通ブロック、後方：エコサンドパネル付ブロック

## 青森県／大湊港海岸



平成 21 年 9 月 撮影

大湊港海岸全景写真

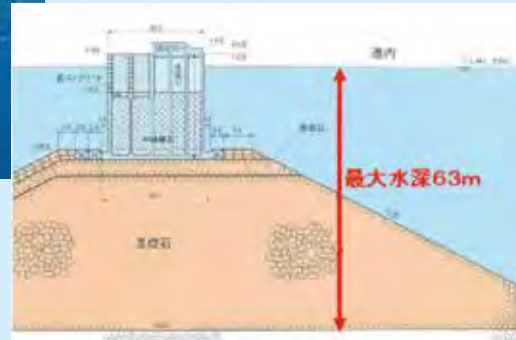


工事完了区域に飛来した「コクガン」

## ● 岩手県／釜石港湾口地区防波堤



釜石港の位置図



深部標準断面図

## ● 千葉県／名洗港海岸



施工中の名洗港海岸

完成した遊歩道（平成22年夏）



## 東京都／東京港



耐震護岸整備状況



品川区京浜運河緩傾斜防潮堤

## 神奈川県／横須賀港馬堀海岸



完成した改良護岸全景



車椅子による利用

地域住民による清掃活動

## 新潟県／両津港海岸



両津港海岸（住吉工区）  
の利用状況（平成21年）

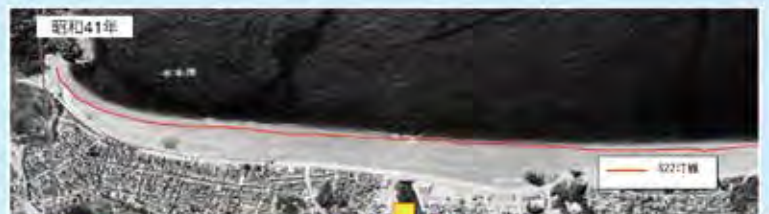


両津港全景（平成21年）

## 三重県／木本港海岸



木本港海岸航空写真



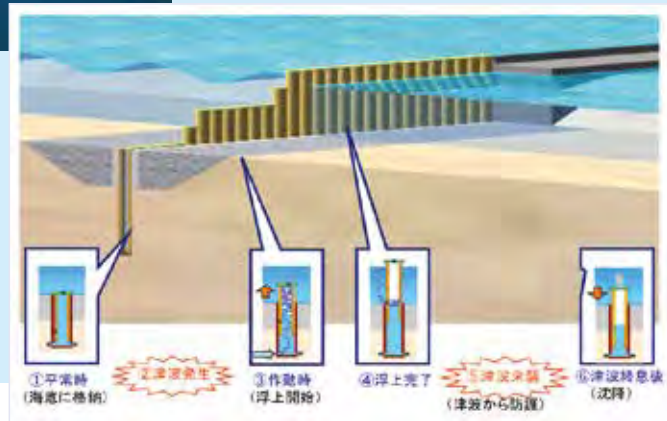
海浜の安定

## 和歌山県／和歌山下津港海岸

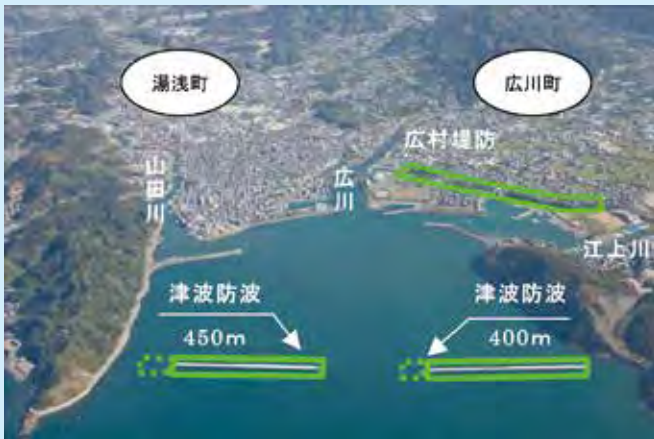


海南地区の抜本的な津波浸水対策  
 <新たな防護ラインの整備>

可動式防波堤 (直立浮上式)の模式図



## 和歌山県／湯浅広港海岸



現在施工中の津波防波堤



昭和南海地震クラス (M8.0)の津波浸水予想図

## 島根県／益田港海岸



海岸清掃ボランティア



ハマグリ漁風景

## 徳島県／浅川港海岸



浅川港津波防波堤



まぜのおかオートキャンプ場



## 香川県／観音寺港海岸



観音寺港海岸（整備後）

海岸清掃



## 愛媛県／松山港海岸



松山港海岸（整備後）



海水浴利用状況



コアマモ群落

## 高知県／奈半利ふるさと海岸



ふるさと海岸奈半利地区全景



ちびっ子トライアスロン大会

## 長崎県／平戸港海岸



越波状況



整備前状況



整備後状況

# 海岸の利用

## NPO法人おいでよあぶら川会／青森港 油川ふるさと海岸（青森県青森市）



ボランティアによる砂浜の清掃活動



遊歩道周辺の清掃の様子

## NPO法人たてやま・海辺の鑑定団（千葉県館山市）



無人島探検の様子



スノーケリング

**NPO法人 阿漕浦友の会 / 津松坂港** (三重県津市)

保育園児も花壇づくり



伊勢の国、阿漕が浦。迎月の宴ソ



地域総出の除草活動

**NPO法人 天然資源活用委員会／奈半利港海岸** (高知県安芸郡)



奈半港海岸奈半利地区 (ふるさと海岸)



「ふるさと海岸パートナーズ協定」による清掃活動

**NPO法人 はかた夢松原の会 / 夢松原** (福岡県福岡市)



海岸での植樹風景 (2010年3月、福岡市東区奈多海岸)



松苗の植樹から20数年たち立派に成長した松林 (福岡市シーサイドももち海浜公園)



市民の憩いの場となっています。人工海浜、近代的な建築物と相まって素晴らしい景観を形成しています。

# 災害復旧

## 三重県／平成12年大規模漂着流木



千代崎港の様子



津・松阪港の様子

## 宮城県／平成13年 異常低温（凍上災）



仙台塩釜港（仙台港区）



代表的な被災状況 仙台塩釜港（仙台港区）区画15号線

## 北海道／平成15年十勝沖地震



十勝港 津波により物揚場に  
乗上げた漁船



漁港区第4物揚場 復旧状況



第2ふ頭第1岸壁 復旧状況

## 香川県／平成16年台風16号



観音寺港観音寺堤防1号被災直後



復旧後



## 福岡県／平成17年 福岡県西方沖地震



中央ふ頭北ー 5.5m岸壁（エプロン陥没状況）



中央ふ頭北ー 5.5m岸壁復旧完了

## 富山県／平成20年 冬期波浪（寄り回り波）



北防波堤復旧工事完成状況

北防波堤被災状況

# 「海岸工学」の形成過程と発展

日本学士院会員・東京大学名誉教授 堀川 清司



## 1. はじめに

今回港湾海岸防災協議会創立50周年記念誌の巻頭言の執筆を求められた。この機会に、1950年に米国で産声をあげた「海岸工学」の発足に至った背景を回顧し、更に今日への発展の過程をたどってみようと思う。

世界の人口の40%は海岸線から100km以内に居住していると言われる。わが国の海岸線の総延長は35,000kmに及ぶが、その役割は他国、例えばわが国と同じ島国である英国、あるいは広大な国土を占める米国に比べて、どのような特色を持っているのであろうか。

人口の多寡はさておき、各国の国土面積当りの海岸線延長(km/1,000km<sup>2</sup>)を調べてみると、日本は91.3、英国は51.4、米国は2.2となり、わが国の海岸線に依存する割合は他に比して極めて大きいことが分る。事実わが国の沿岸には、港湾法に基づく港が1,089、漁港漁場整備法に基づく港が2,921、合計4,010港が立地している。単純に計算すると8.7km毎に1港が存在していることになる。

日本列島は環太平洋地震帯に位置し、かなりの頻度で地震が発生し、従って津波の来襲する回数は多い。更に台風の経路にあたり、高波や高潮による災害が頻繁に起る。よって海岸防災は、国土の保全、社会活動の維持の上で、極めて重大な課題である。

## 2. 米国における海岸問題と研究体制

米国が独立を宣言したのは1776年のことであり、爾来伝統的に陸軍工兵団が公共事業を担当している。初期の頃には港湾及び航路の維持が主要な関心事であった。1880年代になると東海岸にNew York、

Washington, D.C.等の大都市に人口が集中するのに伴って、New Jerseyの砂浜海岸に対する需要が高まった。その当時から海岸侵食が問題となり、従って波の作用や各種海岸構造物の機能についての調査が行われた。1900年9月8日にハリケーンが、Texas州Galvestonを襲い、6,000余名の死者を出した。このような海岸災害に関して科学的調査を行うために1930年に陸軍工兵団の研究機関として、Washington, D.C.にBeach Erosion Boardが設置された。

1939年に第二次世界大戦が勃発するや、1944年のNormandie上陸作戦に向けての軍事研究が開始された。それは天気図を基に波浪を予測する手法の開発であった。SverdrupとMunkがその研究に当り、1942年に作成された報告書は軍事機密とされた。この研究成果が一般に公開されたのは、戦後の1947年であった。

ここで注目すべきは、不規則に変動する波高及び周期を代表する統計量として、有義波の波高と周期を導入したことである。この波浪予測法はSverdrup-Munk法と称されたが、1952年にBretschneiderは波浪のデータを追加して修正を加えた。以後S・M・B法として広く活用された。この研究が重要な契機となって、海の波に関する研究が活発になされたことは周知の通りである。

上陸作戦において重大な関心事となったのは、砕波帯周辺の波の特性と海底地形の関係であったと思われる。California大学Berkeley校(U.C.Berkeley)の研究グループはDuck (図-1)を用いて、浅海域の現地調査を繰返した。その意図は、航空写真から波高・周期を読みとり、砕波帯周辺の水深の変化を求めようとしたものと思われる。これは今日の現地観測の先駆と位置付けられよう。

最後に、海岸に関連した多分野の研究者を糾合して、知見の総合化を図った。上記の諸研究活動には



図-1 AMERICAN TRUCK HISTORICAL SOCIETY ,  
<http://www.swapmeetdave.com/Truckshow/Pics/slides/GMC%20DUKW.html>  
 2010年9月1日参照、著作権未確認

U.C.BerkeleyのO'Brien工学部長の役割が大きかったと推測される。

海岸における諸現象を解明する上で、最も重要な外力は波である。1947年に波浪予報の手法が公開されるに及んで、海の波を定量的に把握することが可能となった。そこで、O'Brien教授は、海岸構造物の設計、施工に当る技術者や研究者に、波浪予測手法の活用を促し、更に先に醸成された関連分野の研究者間の交流の一層の促進を意図して、1950年にCalifornia州Long Beachで第1回海岸工学会議を開催した。その会議の冒頭において、「海岸工学」(Coastal Engineering)という新分野の立ち上げが

宣言された(図-2)。すなわち、「海岸工学」は土木工学の一分野ではあるが、海岸に関連する海洋学、気象学、流体力学、電子工学、構造力学等、多分野と密接に協力しながら育てていくべき分野であるとした。この会議は当初、米国内で開催されていたが、欧州の諸国はこの活動に関心を示し、やがて隔年毎に世界の各地で開催される国際会議へと発展した。

### 3. わが国の海岸事業

わが国では、古くから海岸における諸事業がなされてきた。それは港の建設、干拓地の造成、塩田の開発等であった。明治以降、第二次世界大戦までの間に、近代技術を駆使して、数々の大事業がなされた。その一例をあげれば、新潟河口港の整備と新信濃川開削がある。

一方では、明治三陸津波、昭和三陸津波、室戸台風による高潮、あるいは海岸侵食等の海岸災害に対処してきた。

戦後は、海岸事業に係わる国の機関として、建設省、運輸省、農林省、水産庁のいわゆる海岸4省庁が、それぞれ独自の体制で所轄の海岸行政を行っていた。

1953年は海岸災害の観点から極めて特異な年で

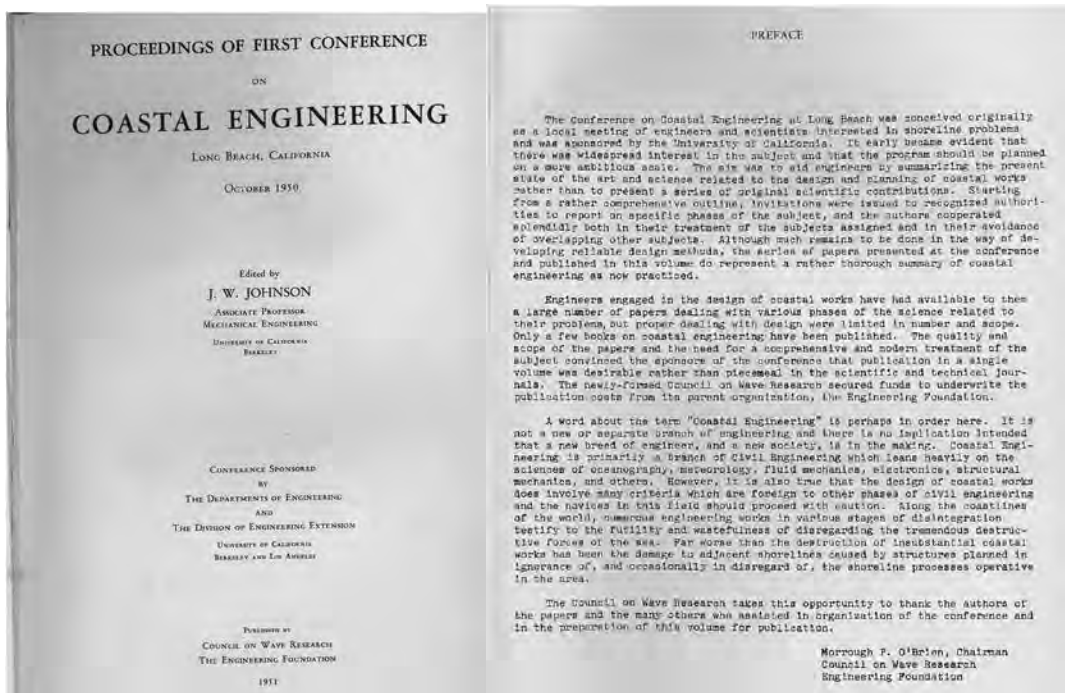


図-2



図-3 台風13号(1953)と台風15号(1959)の経路  
(建設省(1981)による)

あった。その2月には北海で異常な暴風が起り、オランダを巨大な高潮が襲い、死者は1,834名、浸水面積は1,340km<sup>2</sup>に達した。同国は衆知の如く、国土の1/4は平均海面下と言われ、1916年の高潮災害直後から営々と続けられてきたZwiderzeeの締切工事は抜本的な再検討を迫られ、新たにDelta Projectが立ち上げられた。

一方わが国では9月、台風13号が紀伊半島に上陸して北上し、やがて三河湾の上空を通過した。かくて伊勢湾周辺に高潮災害を引き起こし、多くの箇所の海岸堤防が破壊された(図-3)。

ちなみにその6年後の1959年9月、15号台風(伊勢湾台風)が紀伊半島に上陸した後、伊勢湾の西側を北上し、伊勢湾全域、特に湾奥に位置する名古屋港では気象偏差が3.6mにも達した。このような台風経路の差異により、13号台風の死者・行方不明者は約500名、伊勢湾台風による死者・行方不明者は約5,500名と大きく異なった。しかしながら、1953年の時点では戦後間もなく、未だ社会情勢は整わず、海岸保全の任にあたる技術者、研究者の受けた衝撃は極めて大きかった。この事実をわれわれは十分に認識しておく必要がある。

戦後、かねてより海岸保全の為の法律の制定が課題となっていたが、1953年の高潮災害が契機となって海岸法制定の気運は急速に高まった。

上記に並行して、海岸保全事業を担当する技術者、研究者の育成を速やかに行う必要があると認識

された。そこで海岸4省庁は協議の上、土木学会に海岸工学委員会を設置しようとする動きが起こった。

これに先立ち1953年8月、米国Minneapolisで国際水理学会総会が開催され、東京大学本間 仁教授、京都大学石原藤次郎教授らが出席された。会議終了後、両教授はBeach Erosion Board、並びにU.C.BerkeleyにJ.W.Johnson教授を訪問し、海岸工学会議録など、当時としては極めて貴重な資料を収集して帰国された。

土木学会関西支部は、1954年11月に神戸市において「海岸工学研究発表会」を開催した。一方学会本部では本間 仁教授を委員長とする海岸工学委員会が1955年4月に発足した。海岸工学委員会設置の当初の目的は次の2項目であった。第1は近く制定が予定されている「海岸法」の第14条に謳われる「海岸保全施設築造基準」の原案ともなるべき「海岸保全施設設計便覧」をまとめること。第2は毎年海岸工学講演会を開催して、海岸工学の研究者、技術者の育成に資すること、であった。また委員会の運営の基本方針として、土木工学に止まらず、海洋学、地理学等海岸に関連する幅広い分野の研究者に参画を求めることとした。この方針は曲がりなりにも今日まで継承されていると思われ、従って、対象とする分野は時代の要請とともに一段と拡大されてきた。

#### 4. その後の発展と展開

以下にはその後の発展の概略を述べることにする。

##### (1) 海岸法

海岸法は1956年5月に制定、施行された。1957年6月に土木学会より「海岸保全施設設計便覧」が出版され、これを参考にして「海岸保全施設設計基準」が1958年12月に制定、公布された。これによって、海岸4省庁共通の基準が初めて定められ、その意義は大きかった。

先にも述べたように、海岸法の制定は、海岸災害に対処し、如何に国土保全を計るかが最も重要な目標であった。その後50有余年、依然として海岸災害への対処は最大の関心事であることに変わりはない

い。しかし経済成長に伴って海岸の開発利用への関心が高まり、活発な事業活動が展開された。しかしながら、財政的な制約があったとは言え、配慮の欠如により沿岸海域の汚濁が急速に進み、やがて海岸環境保全の必要性が強く認識されるようになった。このような社会情勢の変化に対応するために、「防災」、「利用」、「環境」を総合的に勘案して海岸管理を行う必要性が認識され、1995年5月に海岸法の抜本的な改正がなされた。

また2001年1月に省庁の再編が執り行われ、従来の海岸4省庁の体制は改められた。従って、少なくとも形式的には海岸関連機関相互の風通しは良くなったものと期待される。また海岸法の改正にあたっては、地元住民との意思疎通を積極的に計ることになったが、この点は大きな前進と言える。

## (2) 海岸工学委員会の活動

前述のように1957年に「海岸保全施設設計便覧」を発行したが、その編集に当って参考にした資料は、土木学会1948年版「水理公式集」とBeach Erosion Board1953年発行「Shore Protection Planning and Design」であったが、便覧そのものはA5版232頁という小冊子であった。

その後1969年に改訂版が発行されたが、これはB5版293頁であった。これに続くものは「2000年版海岸施設設計便覧」であり、B5版582頁と充実した出版物となった。このような経緯から、わが国の海岸工学は過去50年の間に、如何に発展を遂げてきたかを読みとることができよう。その内容は高度かつ学術的であり、われわれ第1世代を引き継いだ、優れた研究者が多数輩出し、着実に成果を上げてきた証左である。

1954年神戸市で開催された海岸工学研究発表会を、本間 仁委員長は第1回海岸工学講演会と呼称することとされ、1955年に委員会が東京で主催した講演会を第2回海岸工学講演会とした。それ以降、国内各地で開催し、今年（2003年）は第57回講演会を京都で開催することになっている。講演会で発表される予定の論文は予め印刷しておく方針を続けてきたが、その印刷物の名称は、講演会講演集、講演会論文集、論文集と変更された。海岸工学の研究を推進する上で、現地資料は不可欠であるとの認識から、現場技術者の発表を積極的に受入れることとした。ちなみ

に第2回講演会で発表された論文数は20編であったのに対して、第55回講演会の応募論文数は450編、登載論文数は300編であったと聞く。

2003年には講演会が50回に達したことを記念して、別途に特別シンポジウムを開催し、わが国における海岸工学の過去から現在までを展望し、更に将来に向けての課題について検討し合った。

## (3) 社会の変遷と研究課題の拡大

わが国の海岸工学は1953年の13号台風による高潮災害を契機として開始されたことは先に述べた。ここで、その後の大きな海岸災害を見ると、1959年の伊勢湾台風による高潮災害、更には1960年のチリ地震津波、1983年の日本海中部地震津波、1993年の北海道南西沖地震津波と続く。更には日本列島の各地で海岸侵食が大きな関心事となってきた。このようにして、引き続き海岸災害はわれわれの大きな関心事であることに変わりはない。

しかしながら、戦後65年を回顧すると、時代の変遷に伴って、海岸に対するわれわれの関心は大きく変化してきた。これを大まかに10年毎に区分してみると次のようになる。すなわち1950年代は専ら海岸災害に対応した時代、1960年代は経済成長に伴って海岸開発に取り組んだ時代、1970年代はその反動として生じた海岸環境の悪化に懸命に対処した時代、1980年代は過去の経験を基に海岸の保全と開発の調整に努めた時代となる。1990年代に入ると、新たな課題として地球環境問題がクローズアップされた。海岸工学の観点からすれば、温暖化ガスの排出に伴う平均海面の上昇が大きな関心事となった。海岸保全施設の経年による劣化の問題と併せて、今後の海岸保全のあり方を考えると、投資額の巨大化が見込まれ、既存施設の延命策等重い課題が累積されている。かくて2000年代は終わりを告げ、早くも2010年代に入っている。次第に自然の再生、自然との共生が共通の認識となりつつあるように思われる。今後われわれはどのような目標を設定して歩みを進めていくことになるのであろうか。

以上述べたように、海岸工学で対象とする分野は限りなく拡大されつつあり、関連する自然科学、更には社会科学の分野にも踏み込まざるをえないのかも知れない。

#### (4) 国際的な活動

米国で開始された海岸工学会議は、第5回会議が佛国のGrenobleで開催されたが、それ以降次第に国際会議の形態をとるようになった。日本から初めてこの会議に出席したのは、1960年オランダのDen Haagで開催された第7回国際会議からである。そこでは、1959年の伊勢湾台風による高潮災害についての報告が発表された。

私は1957年秋から1959年春までの1年半、Johnson教授のご厚意により、U.C.Berkeleyに客員助教授・研究員として滞在した。帰国して間もなく伊勢湾台風の、更に翌1960年にはチリ地震津波の災害に遭遇し、現地の被害調査に参加した。

私は研究者、特に若手の研究者が国際会議を体験し、そこから大きな刺激を受けることによって、大きく成長するものと考えていた。U.C.Berkeleyに滞在していた間に、米国は勿論のこと欧州の研究者がJohnson教授を訪問し、その折に多くの方々との面識をうることが出来た。その頃は第7回国際会議をオランダで開催することが決まり、その準備が進められていたので、種々側聞することが多かった。その間に近い将来、東京で国際会議が開催されることを夢み、本間 仁教授と連絡をとりつつ、情報収集に努めた。

第9回国際会議がポルトガルのLisbonで開催され、日本からもかなりの人数の方々が出席した。その最終日の総会の席上で、第10回国際会議は1966年東京で開催すると発表された。当時、欧米諸国の人達からすれば、極東の小国である日本で開催することには異論があったと推測されるが、O'Brien教授、Johnson教授の強力な支持があって決定されたと思われる。

われわれは、国際会議のリハーサルとして、前年の1965年に日米海岸工学セミナーを企画し、実施した。米国側は米国科学財団(NSF)の、日本側は日本学術振興会の助成を受け、東京-新潟-久里浜-名古屋-京都-神戸-大分と移動しつつ、各地で小規模なセミナーを開催した。また1966年の第10回海岸工学国際会議のため“Coastal Engineering in Japan”を急遽編集し、会議出席者にわが国の現況を知らせる資料とした。このような準備を整え、東京プリンスホテルで会議を開催した。海外からの出

席者は遠路の為に約50名、全出席者は約200名と、比較的にじんまりとした会議であったが、それが故に和やかな雰囲気の中に討議が行われたのは、印象的であった。

これ以降、隔年毎に世界の各地で開催される海岸工学国際会議への、わが国からの出席者は着実に増加し、今や開催国、米国に次ぐ多数を占め、日本の研究者の寄与は高く評価されるに至っている。第10回国際会議が東京で開催されたことは、極東諸国にも大きな刺激を与えることとなり、1986年の第20回は台北で、1994年の第24回は神戸で、2010年の第32回は上海で開催された。更に2014年の第34回はSeoulで開催されることになっているという。

国際協力という視点からすれば、まず2004年12月のスマトラ島沖地震津波が一つの大きな契機となった。わが国でかねてより蓄積されてきた津波に関する知見の提供に加え、東北大学で開発された津波数値計算プログラムの普及等の海外技術協力が積極的になされている。また2003年から開催されているAsian & Pacific Coast Conferenceにおいて、わが国の研究者がアジア・太平洋地域の先達となって活躍していることは喜ばしい。

最後に付言するが、本間 仁教授は、わが国の海岸工学を立ち上げていく上にも、自前の英文論文集を持って、国際交流を推し進める必要があると考えられた。そこで、“Coastal Engineering in Japan”の編集出版を海岸工学委員会の重要な仕事と位置づけられた。当時委員長補佐を命じられていた私は、その実現に懸命の努力をした。しかし私自身の非力のために、数々の苦難に遭遇したが、1958年にその第1巻を曲がりなりにも発行することができ、この構想は動き出した。その後1963年に海岸工学委員会内に査読委員会が設置されて、ようやく軌道に乗せることができたのは幸いであった。

#### 5. 幾つかの話題

過去50年余のわが国での研究活動を回顧して、幾つか印象深いことが心に浮かんでくる。以下にそのうちの3つの項目について述べる。

## (1) 沿岸波浪

海岸で最も重要な外力は波浪であり、それを観測しようとする努力は1950年代から開始された。そこで広く活用されたのは水圧式波高計であったが、初期の頃、波高計と陸上の記録器を結ぶケーブルの破断により、連続的に記録を採ることが困難な時があった。しかしこの困難はやがて克服された。1960年代に入ると超音波式波高計が開発され、海面波形を直接記録することが可能となった。

次にはブイに鉛直加速度計を設置して、海面の上下運動を計測した。更に水平加速度計を取り付けることにより、波向や方向スペクトルの測定が可能となった。近年この方式の延長としてGPS波浪計が開発され、衛星を介して陸上にデータを送る方式となっている。従って沿岸10～20km、水深100～300mの沖合に設置することが可能となった。そもそも、逸早く津波の到来を捉えようとの意図から開発に着手したと聞かすが、当然のことながら、設置地点の潮位や波浪の観測は可能である。

現在日本の沿岸に多数の波高計が設置され、常時観測が実施されている。そこで、現在は全国港湾海洋波浪情報網(NOWPHAS)および沿岸気象海洋波浪情報網(COMEINS)が展開され、財団法人沿岸技術研究センターによって情報提供が行われている。40年程前、現地調査の折に波浪情報の取得に苦労したことを思うと、全く隔世の感を覚える。

## (2) 総合的現地観測調査

1980年代に、大きな世界的な動向の一つとして、ほとんど同じ時期に、幾つかの国で互いに独立して総合的現地調査が実施された。

先ずわが国の実情から述べよう。私は電気事業連合会からの要請を受けて、海浜変形シミュレーションモデルの開発に着手した。この大がかりなプロジェクトを遂行するために、10研究機関に所属する研究者を統合して、共同研究組織Nearshore Environmental Research Centerを立上げ、1978年から1984年の間にその活動を行った。その活動の一つの大きな柱として、年1回現地海岸で総合的合観測を実施することとした。ここでは、沿岸波浪、海浜流、漂砂等の観測を極力同時に実施することに努め、数々の貴重なデータを収録した。それらを用

いた解析結果を合同報告会に提示し、討議を重ねた。このことによって調査研究を担ったメンバーは貴重な経験を積み重ね、大きく成長した。

一方米国では、NSFの援助を受けてNSTS (Nearshore Sediment Transport Study)プログラムを1978年から1984年の間に実施した。このプログラムでは、共同研究者により現地観測を繰返し、解析結果を基にワークショップを開催した。

日米のプログラムは互いに全く独立に構想され、実施されたものであるが、途中の段階で相互に情報を共有し、それ以降われわれのメンバーが米国のワークショップに参画して、ある程度の情報交換を行った。

次にカナダではC2S2 (Canadian Coastal Sediment Study)が1982年から1986年の間になされた。これは国の研究財団の助成の下に、複数の地点で現地観測を実施したものである。

以上述べた3つの研究プログラムは、それぞれ実施の仕方は異なっていたが、その発想の基本は沿岸で起こっている諸現象の実態を把握しようとしたものである。各国で多くの研究者によって、理論的、実験的、現地調査に基づく研究が数多く為され、それぞれに成果を挙げてきた。しかしながら、これらの成果が現実に海岸で起こっている現象を理解する上で、役立っているかを確認するためには、現地観測を行う必要があると、少なくとも日米加3国の研究者が殆ど同時期に認識し、現地観測を実行したという事で、極めて興味深い。

ある程度の規模で合同現地観測を実施しようとするれば、資金の調達に加えて相当のマニパワーを必要とし、それらを統合しなければならない。特に個性ある研究者を共通の目標に向わせ、協力する体制を組むのは容易なことではない。幾多の困難を克服して、設定したプログラムを曲がりなりに達成しえたのは、共同研究者の忍耐と協調に支えられたからである。

ここで再び現地観測の話題に戻るが、世界的視点から見ると、米国の陸軍工兵団の研究機関の活動は注目に値する。大西洋岸のNorth Carolina州Kitty HawkにFRF (Field Research Facility) Pierを建設した。その延長は600m、優に先端は碎波帯の外側に位置し、この施設を拠点としてDUCK'85のように現地観測が活発に行われた。従って相当量の現

地の生データが蓄積されたことであろう。その成果がまとめられ、公表されることを期待したい。

### (3) 独立行政法人 港湾空港技術研究所

戦後、運輸技術研究所港湾物象部が久里浜に産声を上げた。やがて運輸省港湾技術研究所として独立独歩の活躍を遂げ、世界のPHRIとしてその名をとどろかせた。現在は独立行政法人港湾空港技術研究所となり、新たな役割に向けて懸命の努力が重ねられている。

私は現在同研究所の評議員会議長を仰せつかっており、研究所の諸活動に触れる機会に恵まれている。現在の研究所は、港湾技術研究所の多くの資産（波崎のピアを含む）を引き継ぎ、更に諸設備の整備を進めて、研究活動は極めて活発と見受けられる。国の直轄研究所から法人格の研究所へと更衣したことにより、かなりその雰囲気は変わったように思われる。転換のメリット、デメリットがそれぞれあると考えられるが、世界に名だたるPHRIの伝統を引き継ぎ、かつ世界でも有数の研究施設を整備し、その研究環境はまことに恵まれている。ただし、ご多分に漏れず研究員の人員に対する制約は大きく、苦勞されているように見受けられる。このような中にありつつも、海岸・港湾分野の唯一の研究機関として、今後ともその重要な使命を果たされることを期待する。

## 6. 終わりに

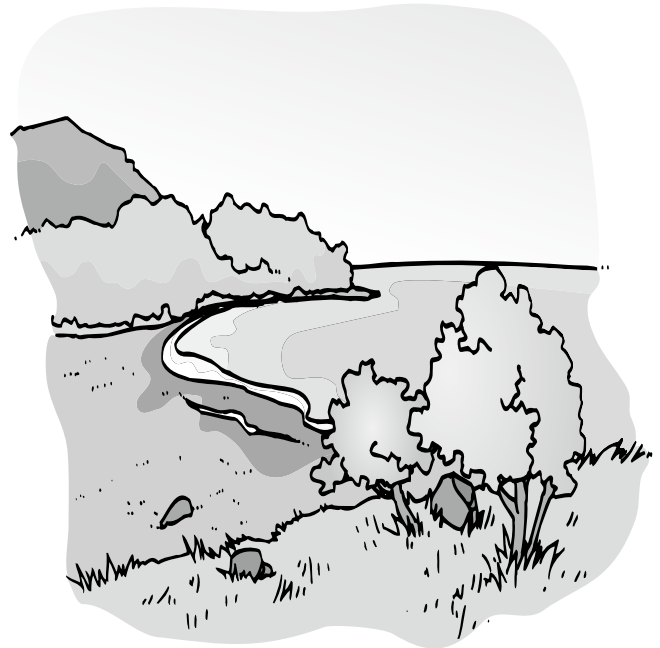
わが国に海岸工学が導入されて60年近くを経過した。導入以前にも、河川工学あるいは港湾工学の一部として取り扱われていたので、全く新規の分野というわけではない。しかしながら、この分野を専門とする人材は少なく、片手間に取り扱われていた。戦後、各地で海岸侵食が大きな関心呼び、その原因を調査するための技術委員会が設置された。筆者の記憶によっても、新潟海岸、皆生海岸、富山海岸、東播海岸を挙げることが出来る。これらの技術委員会には、海岸問題に関連すると考えられる多方面の専門家が集められ、意見の交換がなされたと聞く。今にして思えば、これらは海岸工学への萌芽的活動であった。そして1953年の高潮災害によって、その

活動は加速されたと理解される。

本文は、私がわが国の海岸工学の発足と共に歩んできた道筋をたどったものである。従って私個人の見解が強調されすぎている可能性があるが、後進の方々に何らかの参考となれば幸いである。

最後に一言加えておくと、今後は基本的に立ち帰って、隣接の工学分野、例えば河川工学との交流に一層努める必要があると思われる。

本文は平成22年5月12日、日本学士院第2部において行った談話の内容を補足し、構成し直したものである。





● 巻頭言 ●

# 海岸防災事業を継続的に進める

～安全哲学の必要な政府首脳と国民目線の技術官僚～

関西大学社会安全学部長・教授 河田 恵昭



## 後悔をもたらす意思決定の誤り

政権交代に伴う八ッ場ダムの施工停止をはじめ、関西空港の場所選定の誤り、現在も沈下が継続する咲洲への大阪府庁舎移転(知事は府民の支持率の高さを背景に、強引に進めている)、名神高速道路の高槻インターチェンジ建設の拒否など、大小の公共事業に関して意思決定の失敗例は枚挙にいとまがない。しかも、政治家による誤った判断が、現在まで悪影響を及ぼしている。このような結果となったのは、政治トップが関係者とよく相談も、熟慮もせず、説明責任を果たさずに決断し、しかも将来を見誤っていたからである。ポピュリズムの最たる事例である。

とくに大型の公共施設は、その地域の住民や文化と密接に結びついていて、それに立脚した建設が成功につながるのである。冒頭に挙げた公共事業の意思決定は、このような視点を欠き、将来を洞察できない政治家が主導したものである。

このような事例は、全国の至るところに存在しているように思われる。それらが、多くの国民の知ることにつながらないのは、過去の政治上の失敗を執拗に追及しない国民性の影響が大きい。もっと言えば、これらの誤った意思決定が、それほど大きな政治的問題となっていないのは、「ひとのいのち」にかかわる問題とは考えられていないからである。本当はそうではないのだが。一方、防災・減災対策の問題は、災害が起こったときにその成否が判断されるという特徴を有している。したがって、災害が起こる前は、不必要な投資と考えられがちである。

このようにならないために、防災・減災事業には“哲学”が必要である。

決してコストパフォーマンスのみから決定してはいけないのである。

## 外圧と内圧の必要性

江戸時代末期の政治的混乱を、途上国の日本がうまく乗り切ることができた。ペリー来航などによる欧米先進国の外圧がなければ、日本が近代国家に脱皮することはできなかつただろう。しかし、成功したのはそれだけではない。日本国内の多方面での成熟があり、それが改革への内圧になり、外圧とマッチングしたから成功したのである。昨今、坂本竜馬ばかりであるが、江戸末期から明治維新の時代にかけて彼に伍する、あるいはそれ以上に活躍した人物は、枚挙に暇がないほどである。改革は多くの人を必要とする。司馬遼太郎が彼を英雄にしたのである。

海岸防災事業が政治的に大きく取り上げられないのは、政府首脳が『わが国の巨大災害は、国家安全保障の対象である』と考えていないからである。せいぜい「金食い虫」程度の認識である。本当にわが国はそれほど安全な国であろうか。これだけ災害のポテンシャルが大きな国であるにも関わらず、政府トップから自治体の長に至るまで、ほとんどのリーダーに安全哲学がない。地震や台風を悪者にしただけでは、被害は一向に小さくならない。

災害の大きな特徴は、歴史性と地域性である。歴史性とは、災害が繰り返し起こることである。地域性とは、被害が地域によって変化することである。たとえば、首都圏を考えてみよう。ここでは首都直下地震の発生が喫緊の課題である。それだけでは済まない。この地震で、海岸護岸や河川堤防、そして水門などの老朽化した施設が被災した場合、複合災害の発生も懸念される。

地球温暖化に伴う風水害の多発・激化が問題となっている。東京湾と流入河川に沿って作られた種々の施設が、地震で破壊・破損した直後に大型台風が上陸し、高潮や洪水を発生すれば、首都東京

はひとたまりもなく壊滅するだろう。首都圏にひと、もの、情報、資金がこれほど集中すると、災害からみれば効果的に打ちのめすことができるからである。

それだけではない。今世紀末には関東大震災のようなプレート境界地震の発生危険期に突入する。しかし、これを議論するのは論外となっている。目先の首都直下地震をどうするかということが、それほど順調に推移していないからである。でも、その対策は両者で共通するところが多いはずである。ところが、遥かに先に位置していることは当面、対象としない悪弊がわが国には存在している。その代表が、河川整備計画の対象年のとり方であって、暫定30年では、不十分である。30年は長期的な観点から進めなければならない防災・減災計画では短すぎるのである。100年先を考えてこそ直近の30年の意味があるのである。

国家安全保障の対象は戦争やテロだけではない。わが国にとっては、東海・東南海・南海地震を初めとして、前述した首都直下地震や東京湾の高潮災害、荒川・利根川の氾濫災害とそれらの複数の組み合わせによる複合災害など目白押しである。巨大災害の発生は確実に、わが国を疲弊させるのである。そして、被災すれば、わが国は復興力がもう残っていないのである。被害額が10兆円だった阪神・淡路大震災でも復旧・復興に10年以上を要している。首都直下地震の想定被害額112兆円の復興資金をどのように賄えるのであろうか。わが国に資金が不足し、海外から調達が可能であろうか。円相場、株、国債、その他の金融商品が暴落する中で、このままでは資金不足で国の復興が進まないのは明らかである。そのことを誰も考えない社会になってしまった。一人の災害研究者の悩みどころではないはずである。

巨大災害の発生という外圧に目覚め、それと呼応した防災・減災関係者や国民の主張を内圧として、どれくらいの期間、真剣に議論を重ね、政策につなぐことができるかが防災・減災社会実現の鍵を握っているといえよう。

## 段階的適応と減災

地球温暖化によって風水害の外力が、将来的

に激化することがほぼ明らかになってきた。では、一体これにどのように対処すればよいのであろうか。わが国は、抜本的に改めることに抵抗する国民性があるから、ここは段階的に対応することが理にかなっているだろう。段階的という言葉に抵抗があれば、能動的という語に代えてもよい。

この言葉は、二つの意味をもっている。たとえば、今世紀末に海面上昇が約60cmと推定されている。いきなり、海岸堤防や護岸などを一度に嵩上げせずに、2、3回にわけてやろうという意味が一つである。もう一つは、他の対策との関係で優先順位を設けようとするものである。その時に重要であるのは、判断の根拠であろう。これまでは、コストの観点が重視された。しかし、たとえば首都圏の場合、前述した首都直下地震が先行し、複合災害となるのを阻止することを重視するのであれば、自ずから政策の優先順位は決まる。

そこで、大事なことは、段階的適応は、防災ではなく減災を目指すということである。被害の軽減という立場から、減災よりも防災の方が良いに決まっている。しかし、十分な財源がなく、かつ時間的な制約がある災害対策では、防災を優先できない。そのような事情のもとで減災を優先させるのであれば、ある種の被害発生を受容せざるを得なくなる。その覚悟が国民には必要である。阪神・淡路大震災のあと、自助、共助、公助の組み合わせが重要であるとの認識が一般的になったが、これは、自己責任の原則につながる考え方であることを知っている必要がある。

ただ、よく誤解されるのは段階的対応と逐次投入の混同である。前者は、施設整備などに対するものであって、決して「ひと」を対象とはしていない。なぜなら、災害時のひとの生死は、一瞬にして決まり、時間的余裕がないからだ。人への対策は、一気に投入しなければならない。たとえば、津波警報が発令されたら、間髪をいれず自治体は避難勧告を出し、住民は避難するのである。時間的切迫性のある事項に対して、段階的対応は許されない。

しかし、現実にはここに誤解の発生する危険性が潜んでいる。心理学でいう「正常化の偏見」やダブルバインドは段階的適応と深く関係していると考えられる。なぜなら、私たちはそれほど器用ではないのである。使い分ける必要があるにもかかわらず、そ

れができないのである。それを実施するには、結局、訓練して身体で覚え込むのが一番である。津波の避難率が低迷しているのは、情報の問題だけではなく、私たちの避難行動につながる心の反応にまでかわる問題であるからだ。

## 長期海岸防災戦略

もともと政府の長期計画とは10年である。これでは国造りはできない。100年単位で考えるから事業の継続の重要性が出てくるのである。私たちの身近な問題でも、対処方法を短期的にコロコロ変えることが起こる。とくに、役所では2年単位で配置換えがあるので、とくに担当課長は在職中の仕事の証として制度を触ろうとする。そのため、たとえば地域防災計画は年々分厚くなって、中身を知っているのはコンピュータだけで、災害が起これば、真っ先にどこに関係した記述があるかを探す行動に出ると言われている。

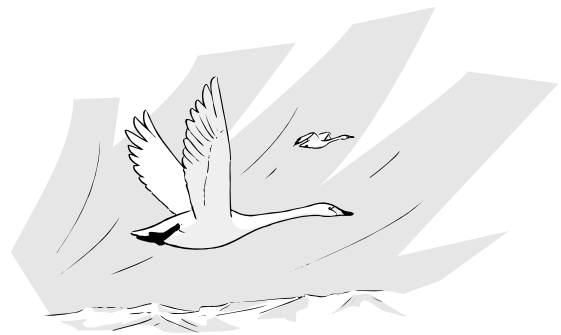
そこで必要となるのは、シンクタンクとしての技術官僚である。彼らが防災戦略の骨格を提示しなければならない。ところが現状では職人になってしまっている。専門的知識のあまりの重視である。とくに防災施設のように、国民生活と内容が直結しているにもかかわらず、他の関係省庁を入れずに、財務当局と予算折衝をしてきたことの反省がない。国民目線は政治家のみならず、技術官僚にも必要なことであるが、ほとんどそれがこれまで見られなかった。そこには省益が優先され、それ以外は無視するという態度が明白であった。詳しくは述べないが、巨額を必要とした津波防波堤の建設など、その好例である。ただし、断っておくが、津波防波堤がいけないと言っているのではない。これによってもたらされる港内静穏度の向上に見合う港湾利用の高度化のための工夫が不足していることを主張したいのである。公共事業の進捗は全体計画とのバランスが必要で、関連道路網の建設や企業誘致策の提示、税制の緩和などとセットで進めることが肝要なのである。

アメリカ合衆国では、連邦政府の役人には大学の学部・大学院のあまり成績が良くない学生が就職するという。だから、官僚には優秀な人材が不足して

いるのである。したがって、連邦政府の政策決定には民間シンクタンクが活躍する。共和党と民主党の間で政権が代わると、政府高官をほとんど総入れ替えできるのは、彼らがそれほどの政策の意思決定に携わっていなかったことの表れである。わが国には本当の意味のシンクタンクは皆無である。その役割をこれまで技術官僚が実施してきたからである。日本の既存のシンクタンクと称している民間組織は、技術官僚の下請けの仕事をやっているにすぎない。ところが、長い間、官僚が政権与党ともたれ合いになってきたために、政治家自らが政策立案できなくなり、官僚の言いなりに近い状態になってしまった。どちらも悪いのである。

今後、技術官僚は襟を正す必要があるだろう。それは、国民目線で政策を立案してこなかった反省であり、本来は政治家が主導権をもって推進しなければならないことを、代理でやってきたことのやり過ぎであろう。誰のための政治なのか、誰のための防災事業なのか、何のための防災事業なのかについて揺るぎない“哲学”をもって、長期的・継続的に仕事をやりたいものである。

『万象に天意を覚える者は幸いなり。人類のため国のため』と言う言葉を残した内務省技師 青山士(あきら)の生きざまを思い起こしてみたい。彼は、パナマ運河建設の知見を有し、荒川放水路の建設や信濃川大河津分水を完成した立役者である。その志の高さに畏敬の念を覚え、それを見習いたい。



# 海岸保全における今後の課題

東京大学副学長・大学院新領域創成科学研究科教授 磯部 雅彦



## これまでの海岸保全の進捗

港湾海岸防災協議会が50周年を迎えたことはご同慶の至りである。この機会をいただいて、海岸保全を振り返るとともに、将来に向けての課題を述べてみたい。

日本では特に終戦前後から多くの深刻な海岸災害を被ってきた。海岸法が成立したのは1956年であるから、まさにこの頃である。これをきっかけに海岸保全事業が急速に進展し、以後は壊滅的と言うような災害は何とか避けられてきた。

図-1は日本の海岸線と海岸保全の経年的進捗状況を表している。1960年代から1970年代に海岸保全施設の整備が進んだことがわかる。これにより、毎年のように秋の台風によって被った被害が著しく軽減された。海岸保全により、海岸災害が社会の発展を阻害することなく、日本が順調に成長するのを支えてきたことは大いに誇れることである。

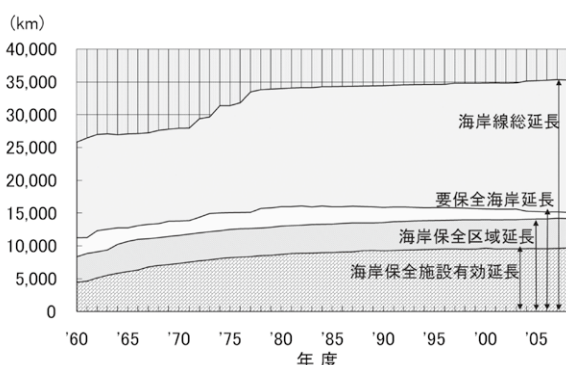


図-1 日本の海岸線の経年変化 (海岸統計より作成)

## 港湾局所管の海岸の特徴

日本の海岸は国の4部局(国土交通省河川局・港湾局、農林水産省農村振興局・水産庁で、省庁再編以前には4省庁)で分割して所管されている。いずれ

も海岸と関係の深い部局であるが、それぞれに特色を持った海岸を所管している。表-1は所管部局別の海岸保全施設の全体とその内訳を示したものである。現状では、海岸線の総延長の約半分が海岸保全区域であり、そのうち約2/3に対して有効な海岸保全施設が整備されているが、約1/3はまだ未整備で、課題が残っている。

港湾局所管の海岸に限ると、所管の海岸線延長に対する海岸保全区域の割合が高く、港湾周辺の海岸が災害を受けやすい状況にあることがわかる。それだけに、海岸保全施設の整備も、平均値に比べて進んでいる。また、施設の内訳の特徴として、護岸が相対的に多いが、これは人口や生活・産業の集積した港湾周辺の地域を浸水や侵食の危険性から防護することの必要性の結果であろう。反対に、離岸堤や消波工・消波堤が相対的に少ないが、これは砂浜のある海岸線延長の割合が低いことと対応し、港湾周辺では自然的な砂浜の海岸が少ないことを反映している。

つまり、港湾周辺では生命・財産・人間活動の防護を必要とする海岸がより多く、その結果として施設の整備も進んでいる。しかし、人口が多いことは、生活における海岸の利用の需要も高いはずであるということであり、その点では、養浜により砂浜海岸を積極的に復元・創造して利用に供することも今以上に加速することの必要性がうかがえる。

## 防護・環境・利用へ

災害からの防護を目的として行われてきた海岸事業は、1999年の海岸法改正によって、防護、環境、利用の3つを目的とするようになった。海岸法改正を進めるために設置された海岸管理検討委員会の最終回において、何が検討結果の目玉かという質問が

表-1 所管部局別の海岸保全施設の延長

	海岸線延長 (km)	うち砂浜のある海岸線延長 (km)	海岸保全区域延長 (km)	一般公共海岸区域総延長 (km)	堤防 (km)	護岸 (km)	突堤(含ヘッドランド) (km)	離岸堤(含人工リーフ) (km)	消波工・消波堤 (km)	砂浜 (km)	有施設延長 (km)	海岸保全区域での施設整備率 (%)
①国土交通省 河川局	16,997 (48.2%)	3,083 (65.9%)	5,049 (35.6%)	8,445 (99.1%)	967 (34.1%)	2,010 (32.1%)	193 (47.5%)	620 (55.6%)	767 (60.8%)	5 (34.9%)	3,383 (34.9%)	67.0%
②国土交通省 港湾局	8,554 (24.2%)	569 (12.2%)	4,056 (28.6%)	17 (0.2%)	800 (28.2%)	2,221 (35.4%)	117 (28.8%)	228 (20.4%)	132 (10.4%)	1 (9.8%)	3,088 (31.8%)	76.1%
③農林水産省 農村振興局	1,678 (4.8%)	314 (6.7%)	1,663 (11.7%)	29 (0.3%)	680 (24.0%)	524 (8.4%)	37 (9.0%)	56 (5.1%)	199 (15.7%)	6 (41.5%)	1,240 (12.8%)	74.6%
④農林水産省 水産庁	6,443 (18.3%)	673 (14.4%)	3,181 (22.4%)	32 (0.4%)	296 (10.4%)	1,454 (23.2%)	54 (13.3%)	201 (18.0%)	150 (11.9%)	2 (13.8%)	1,837 (18.9%)	57.7%
⑤・①②の共管	233 (0.7%)	39 (0.8%)	233 (1.6%)	0 (0.0%)	95 (3.4%)	57 (0.9%)	6 (1.4%)	10 (0.9%)	15 (1.2%)	0 (0.0%)	154 (1.6%)	66.0%
合計	35,275	4,679	14,181	8,523	2,838	6,267	407	1,115	1,262	14	9,701	68.4%

(海岸線延長の合計には①～⑤の他に北方領土と尖閣列島の1,369kmが含まれる。)(海岸統計平成21年度版による)

委員から発せられた。それに対して、今回の改正は目的を3つにしたことなので、「美しく(環境)、安全で(防護)、いきいきした(利用)海岸」であるということになり、それが報告書の標語となった。これにより、総合的な沿岸域の管理に一步近づくことになったとも言えるが、防護と環境、利用との調和は容易なことではなく、さらなる努力が必要である。

環境という生物という要素が加わるので、防護とは離れた課題のように感じられもする。しかし、図-2のように、防護における枠組みである波・流れ、構造物・波力、漂砂・海浜変形とそれらの相互関係に加え、物質の移流・拡散を含む水質と、そこで行われる生物の物質・エネルギー収支を取り込んだ枠組みに拡張すれば、従来の延長として新たな枠組みを捉えることができる。改正海岸法の精神を活かし、よりよい海岸を実現するためには、このような枠組みでの調査研究、海岸計画の策定、実施を推進する必要がある。

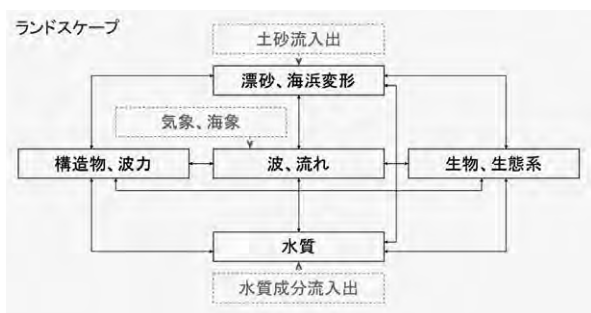


図-2 海岸過程の相関図

## 今後の海岸保全の課題

海岸法の制定から50余年を経過し、このように多様な課題を解決しなければならなくなった。同時に、原点である防護についても新たな課題が出ている。地球温暖化は既に避けられないものとなっており、

それに伴う海面上昇は確実であり、同時に台風の巨大化も懸念されている。その上、過去に急速に整備された海岸保全施設は老朽化しつつある。このような状況を放っておけば防護水準の低下は避けられず、大災害につながる可能性がある。

図-3は、海岸保全施設を社会資本という観点から、資産の蓄積状況と将来展望を示したものである。資産総額はある程度防護水準を反映するものと考えられるが、このまま推移すれば防護水準の著しい低下は避けがたいものとなる。特に近年の傾向を模した年率4%の投資削減のケースでは、すぐにも防護水準の低下が始まってしまう。と言って、際限なく資源を投入する国力の増大も見込めない現状からすれば、より効率的に海岸保全を行うための事業の展開が必要となろう。特に、効果的な維持管理技術を開発しながら、蓄積された資産の耐用年数を延ばすことは喫緊の課題である。また、地球温暖化への適応策も、施設の更新と歩調を合わせながら効率的かつ着実に進める必要がある。

まずは技術的に可能なあらゆる手段を講じなければならぬ。しかし、それも限界になった際には、一定の防護水準を維持するために資源投入を増すのか、部分的には災害を許容するのかなどの議論をしなければならない時が来ると思われる。

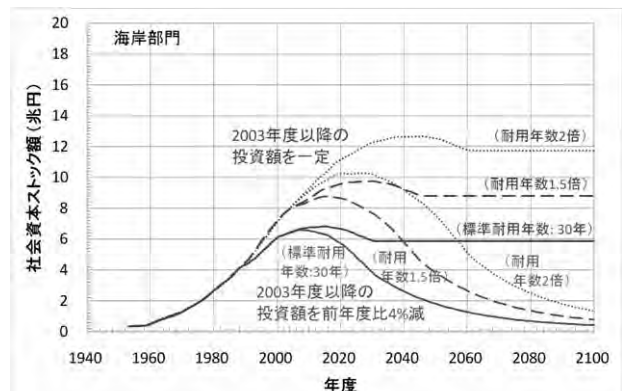


図-3 社会資本ストック額の過去と将来予測(日本の社会資本2007より作成)

# 本 編

---

# 港湾海岸防災行政50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、又、翌年3月、港湾海岸防災協議会が設立されてから50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54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、防災課設置頃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。

50年という節目を契機に、以下、港湾海岸防災行政の50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します。

## 2. 災害復旧最盛期 (昭和35～38)

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、又、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「海岸保全施設築城基準解説」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。

### 3. 災害復旧対策から海岸整備へ (昭和39~47)

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にあり、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年頃の災害が復旧されてくる。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。

### 4. 安定成長期の海岸防災行政 —海岸事業の充実期 (昭和48~55)

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。

### 5. 復旧から予防へ (昭和56~60)

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。

## 6. 港湾海岸防災の質的变化のはじまり (昭和62～平成4)

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、マリーナや他のレクリエーション施設の整備と連繫しつつ、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れ、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。

## 7. 阪神淡路大震災の発生とその後

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戦後未曾有の大規模地震災害となった。

### (1) 震災の復旧

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」が制定され、この中で、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していくため、単に耐震強化岸壁の整備だけでなく、背後の広場や臨港道路等の整備の考え方等基本的な枠組みを提示し、これに基づいた計画的、効率的な整備を行うこととされた。

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（平成5～12）

### (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、

- ①次世代への良好な海岸の継承
- ②防災・利用・環境の調和
- ③豊かな地域づくり・交流の拡大の実現

を基本理念としており、海岸空間の保全と創造の目標として、

- ①自然と共生する海岸
- ②安全な海岸
- ③親しまれる海岸
- ④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ている。

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：1兆7,700億円（うち運輸省所管分5,025億円））が策定された。これまでの五箇年計画と異なっているのは、第5次計画では事業ごとの実施目標を

- (1)高潮対策事業
- (2)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ものが、第6次計画では、

- (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
- (2)自然との共生を図り、豊でうるおいのある海岸の創造
- (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

という機能ごとの切り口により書き分けられたことであり、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ある海岸において、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、これまでになく充実・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る」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に改められたこと、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が設けられた。

## 9. 新たな時代要請への対応 (平成13~)

### (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。

〈平成13年度〉

海岸補修事業に係る統合補助金の創設

〈平成14年度〉

公有地造成護岸等整備事業に係る統合補助金の創設

## 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。

### 〈平成16年度〉

補修統合補助事業(都道府県):4,000万円以上→4,500万円以上

高潮対策・侵食対策・公有地造成護岸等整備統合補助事業(市町村):6,000万円以上→7,000万円以上

海岸環境整備事業:8,000万円以上→8,500万円以上

### 〈平成17年度〉

補修統合補助事業(都道府県):4,500万円以上→5,000万円以上

補修統合補助事業(市町村):2,000万円以上→2,500万円以上

高潮対策・侵食対策・公有地造成護岸等整備統合補助事業(市町村):7,000万円以上→8,000万円以上

海岸環境整備事業:8,500万円以上→9,000万円以上

### 〈平成18年度〉

高潮対策・侵食対策事業(市町村):8,000万以上→9,000万円以上

海岸環境整備事業:9,000万円以上→1億円以上

公有地造成護岸等整備統合補助事業 → 廃止

局部改良事業、補修統合補助事業 → 新規採択を廃止

### 〈平成19年度〉

高潮対策・侵食対策事業(市町村):9,000万以上→1億円以上

## (2) 補助制度の拡充

新たな要請に対応するため、次のとおり補助制度等の創設・拡充が行われた。

### 〈平成17年度〉

・堤防護岸の補修、津波防災ステーションの整備、水門の自動化・遠隔操作化等を総合的に推進する「津波危機管理対策緊急事業」を創設。

### 〈平成18年度〉

・前年度に創設した「津波危機管理対策緊急事業」をゼロメートル地帯における高潮対策にも拡充し、「津波・高潮危機管理対策緊急事業」を創設。

### 〈平成19年度〉

・ゼロメートル地帯等で地域中枢機能集積地区を有する海岸において、海岸管理者が策定する海岸耐震対策緊急事業計画に基づき、堤防・護岸の耐震対策を緊急的に推進する「海岸耐震対策緊急事業」を創設。  
・海岸保全施設の機能を阻害する大規模漂着ゴミを処理するため、「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対象事業」の対象を「漂着ゴミを含む流木等」に拡充。

### 〈平成20年度〉

・「港湾広域防災施設」を災害復旧事業の対象施設に追加。  
・海岸堤防、護岸等に係る老朽化対策を計画的に推進する「海岸堤防等老朽化対策緊急事業」を新設。  
・広範囲にわたり堆積した海岸漂着ゴミや流木等を処理するため、「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対象事業」の対象範囲を拡大。

### 〈平成21年度〉

・潮位計等の設置、観測データの収集システムの整備、局所的な堤防等未整備箇所における堤防等の整備、排水工の整備を行うため、「津波・高潮危機管理対策緊急事業」を拡充。

## (3) 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。

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。

## (4) 直轄海岸事業の新規着工

国土保全上特に重要なものであると認められる海岸保全施設で、工事の規模が著しく大であるもの、高度の技術を必要とするもの等について、海岸法第6条第1項の規定にもとづき、主務大臣が直轄工事を施行することができることとなっており、次のとおり、新規直轄海岸事業に着工した。

平成12年度：松山港海岸  
平成13年度：別府港海岸  
平成16年度：福井港海岸  
平成17年度：広島港海岸  
平成18年度：撫養港海岸  
平成20年度：下関港海岸  
平成21年度：和歌山下津港海岸

## 10. 海岸行政を取り巻く新たな動き

### (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が押し寄せ、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もの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づけられたことは、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。

# 海岸への想い

---

港湾海岸防災協議会創立50周年記念誌の発行にあたり、海岸管理者の皆様と海岸所在市町村の皆様から「海岸への想い」と題して港湾・海岸整備、防災活動、環境保全、レジャー利用など幅広い視点でご寄稿をいただきました。

なお、寄稿者の肩書きは2010年10月末日時点でのものですので、ご了承ください。

## 市民が憩う「ふるさと海岸」

●北海道苫小牧港管理組合

苫小牧港管理組合管理者 苫小牧市長 岩倉 博文



特定重要港湾苫小牧港の西側に隣接し、背後に古くから住宅が密集する汐見海岸は、かつては前浜が沖へ約100mほどもあり、海水浴や水遊びの場として広く市民に親しまれてきましたが、度重なる高潮や波浪により前浜が消滅したことから、昭和30年代から直立護岸や消波堤等を設置してきました。

しかし、結果としてこれらの直立護岸や消波堤により、市民と海とのふれあいを閉ざすこととなり、平成元年に、苫小牧港管理組合、周辺地域の住民の方々や苫小牧市等からなる「これからの海岸を考える検討会」を発足させ、平成2年6月に「ふるさと海岸整備モデル事業」として採択されました。工事は、平成3年度から着手し、平成17年度に完成しました。

こうして整備された「ふるさと海岸」は、約1kmの区間に、突堤と離岸堤及び潜堤により波高を軽減し、緩傾斜護岸とその前面の養浜により、安全な利用や景観に配慮しています。また、植栽等の修景施設により良質な海とのふれあいの場を提供しています。

現在では、夏休みの期間中を中心に家族連れなどが訪れ、バーベキューを楽しんだり、子供たちが駆け抜けたり、波と遊んだりなど、多くの市民の方々と賑わっており、特に8月に開催される花

火大会では、その見物のため、大勢の方々に利用されています。

また、地元の町内会等により清掃活動が行われており、昨年度は、7団体約700名もの方が参加して行われました。最近では、背後のスペースを活用し、周辺地域の住民の方々の運営によるパークゴルフ場の計画も進んでいます。

今後も、この海岸が「ふるさと」の港湾海岸として、市民の皆様との憩いの場として愛され続けることを願っています。



苫小牧港ふるさと海岸

## 守り伝えていきたい室蘭の海岸

●北海道室蘭市

室蘭市長 新宮 正志



室蘭には誰もが認める地球岬、トッカリッショなど数多くの海の景勝地があります。人それぞれ思いは異なるとは思いますが、私の中では子供の頃から慣れ親しんだイタンキ浜が最も印象深い場所となっています。

日本の渚百選にも指定されているイタンキ浜。歩いたときに「キュッキュッ」と音を出す「鳴り砂」が特に有名で、キラキラとしたその結晶は「天使の涙」と称されるほどの美しさです。夏には多くの海水浴客で賑わい、市民を始め多くの観光客が訪れます。また、その打ち寄せる高波さえ道内サーファーたちの羨望の的となっております。

鳴り砂は「環境のバロメーター」といわれる位デリケートな砂と言われますが、今室蘭の宝の一つとして広く認知されていることは大変嬉しいことです。これからも沢山の思いが詰まった室蘭の

海岸を、いつまでも後世に残し伝え続けるべきと心から思っております。



イタンキ浜

## 函館港海岸について

●北海道函館市

函館市長 西尾 正範



南北海道の中心都市である函館市は、世界一と称される夜景をはじめ、様々な美しい景観に満ちあふれた街です。なかでも海岸の景観は、海と共に発展した街「函館」の代表的な自然景観となっており、とりわけ穴澗岬地区は函館山の背後に位置する天然海岸として、幕末に来航したペリー提督の日本遠征記に記述がある穴澗洞窟など大小の岩石の織りなす景観は素晴らしいものです。また、この穴澗岬地区を含む函館港海岸は函館市の西方から、隣接する北斗市の南方まで、4地区、約6.8kmあり、このうち約3.3kmについては、昭和37年度から平成13年度にかけて侵食対策のための海岸保全施設整備を終えており、現在は、侵食もなく、良好な海岸保全が図られています。今後においても、住民の安全を確保するとともに、函館の優れた景観を保全するため、適切な海岸管理を行ってまいりたいと考えております。



寒川海岸 穴澗岬地区

## クルーズ客船が寄港する海の玄関

●北海道小樽市

小樽市長 山田 勝磨



小樽港は、明治32年に外国貿易港として開港して以来、平成21年8月で110周年を迎えた歴史のある港です。近年は、中心市街地に近接している第3号ふ頭を中心に、多くのクルーズ客船が接岸しており、クルーズ客船の寄港隻数は北海道で最多となるなど、多くの観光客が訪れております。

第3号ふ頭の近くには、小樽運河・石造倉庫群など魅力ある歴史的港湾景観を有し、周辺にはニセコ積丹小樽海岸国定公園など観光資源が豊富であり、今後は客船ふ頭の整備も視野に、中心市街地と一体感のある国際交流空間を形成し、小樽市はもとより、近隣市町村とも連携した道央圏の海の玄関口として観光客の誘致を目指して参ります。

ニセコ積丹小樽海岸国定公園は、積丹半島の山裾が日本海の荒波に洗われ、海面から100m以上の高さの海蝕崖景観を形成しており、小樽海岸周辺では自然探勝や小樽港を基地とした海上観光船

も運航されるなど、多くの観光客が自然に親しむ貴重な資源となっております。



ニセコ積丹小樽海岸国定公園（オタモイ海岸）

## 浜ぼうふうが咲く海岸

●北海道石狩市

石狩市長 田岡 克介



石狩港は、石狩川河口に位置する地方港湾で、古くは石狩川を航路とした河川舟運と海上輸送の連携基地として重要な役割を果たしてきました。

港湾区域に隣接する海岸一帯は、天然砂丘が続き、はまなすの丘公園として海浜植物や鳥類が身近に観察できる、全国的に貴重な自然海岸として多くの来場者をお迎えしています。

石狩灯台・ブロンズ像「無皇の民」の見学やビジターセンターでの自然観察会などに参加されて、昔はどこかの海岸にもあった「浜ぼうふう」が、石狩砂丘を一幅の絵のように咲き誇っている姿に感動されると思います。

冬のこの地で、当時、学校の先生と俳人をこなされていて、両立することに不安を感じていた依万智さんが「天啓」を感じ、その言葉で一句作品を創作しております。

その作品からは、冬の石狩の情景が、無限に広がっていきます。



浜ぼうふうの群生

## 美しい海と夕陽に向かって

●北海道留萌市

留萌市長 高橋 定敏



留萌市は北海道西北部、日本海に面し小樽市と稚内市を結ぶ観光ルート「日本海オロロンライン」のほぼ中央に位置しており、「数の子生産全国トップ」のまちとして有名です。

昔から市民や道央の方々々に夏の楽しいひとときを提供してきた浜中地区や沖見、瀬越地区は砂浜が続く海岸でしたが、ご承知のように日本海の冬波浪は厳しく、風雪による飛砂などの侵食で海浜地後退などが発生しておりました。

このため、海岸の侵食を食い止める護岸機能と観光客やマリンレジャーの場として期待できる親水機能を備えた海岸整備事業を平成元年から開始し、平成16年に延長約1kmの人工海岸「ゴールデンビーチるもい」と侵食対策として延長800mの浜中海岸が誕生しました。夏季にはキャンプや海水浴、サーフィンなどに5万人以上が、また、日本海に沈む美しい夕陽を眺めながらの散策やジョギング、近くには風力発電施設と海岸を一望できる牧場があることから季節を問わず、市内外からたくさんの人が訪れる観光名所と健康づくりの場を提供しております。海岸の利用者が増えると

ともに環境への意識が高まり、市民のボランティアや園児などが春から秋にかけ海岸清掃活動を続けています。また、施設管理と運営をNPO法人に委託し、今後は海岸を活用した様々な事業展開に期待しているところです。



人工海岸「ゴールデンビーチるもい」



## 安全で美しい海岸を目指して

●北海道紋別市  
紋別市長 宮川 良一



紋別港海岸は重要港湾紋別港の北東部及び南東部に位置しており、延長約15kmの海岸線を有しオホーツク海に面した比較的遠浅な砂浜海岸です。

本市は古くから、漁業及び水産加工業が盛んな町であることから海岸との関わり合いが深く、前浜を利用した昆布漁や定置網漁が現在も行われており、昭和43年頃までは捕鯨基地が置かれ鯨の解体の場として利用されたこともあります。また、海水浴場としても利用されるなど市民の憩いの場としても親しまれてきました。

しかし、広い前浜をもっていた海岸も、近年の海象状況の変化と低気圧の影響により背後地の住宅等に被害が発生するなどの海岸侵食が進んだため、背後地の防護と前浜の安全な利用を図るため海岸保全施設の整備を進めております。

かつては市民に親しまれてきた海水浴場も港湾整備事業の拡張により廃止されましたが、現在では本市自慢の親水緑地として生

まれ変わり、海洋性レクリエーションの核として人工海水浴場が整備され、流水砕氷船ガリンコ号及び氷海展望塔オホーツクタワーと共に多くの人々が訪れ賑わいを見せております。

数年前からは、市内の事業所の職員や園児らによる海岸清掃が行われ住民の海岸環境に対する認識も強まっており地元からも大切にされる海岸となっていることから、後世に引継いでいけるような海岸づくりに取り組んでいきたいと思っております。



親水緑地(人工海水浴場ホワイトビーチと氷海展望塔オホーツクタワー)

## 日本最北端の海岸線を活かした動線づくり

●北海道稚内市  
稚内市長 横田 耕一



日本最北端の地「宗谷岬」がある宗谷港海岸は対岸にわずか43km先にサハリンの島影を見ることができ、日本で最もロシアに近い海岸であります。

このような地理的条件を活かし、宗谷岬には年間23万人の観光客が訪れる道北観光の人気スポットであることから、この恵まれた景観や海岸線を活用し、平成7年度から平成20年度にかけ、宗谷岬から宗谷港への散策路等の歩行者アクセスや港湾緑地、「にぎわい交流ゾーン」の核となる宗谷港交流拠点の整備が進められ、平成16年度には、親水プロムナード(全長138m)と宗谷港のシンボルの施設となる親水護岸(愛称:てっぺんドーム、全長120m)から成る護岸(防波)全長265mが完成しました。

この整備により、観光拠点である宗谷岬とてっぺんドームを緑で結ぶことで、観光客と住民の交流機会を増加させることができ、

宗谷港の名所となっています。

また、地元の方々の間にもこの動線を大切にする意識が芽生え、海岸の清掃活動を年2回実施していただけるようなことも始まっています。

このようなことを大切にしながら、より多くの人に親しまれ、訪れた人たちの思い出に残っていくような宗谷港海岸を目指していきたいと思っております。



宗谷港親水プロムナードと海岸

## 港の思い出

●北海道森町  
森町長 佐藤 克男



森港は、渡島半島の東側中央部、内浦湾の南部に位置し、古くから水産資源に恵まれた天然の良港として発展してきました。その後、昭和13年から森漁港として本格的な整備が始まり、昭和28年に地方港湾に指定されています。近隣町で産出される火山灰・砂等を建設用材として本州方面に積み出されています。また、刺し網・定置網漁業等、漁業の拠点港でもあり、近年は「獲る漁業」から「育てる漁業」に転換が図られ、ホタテ養殖業は年を追って進展しています。

そんな森港への私の思い出は、今から36年も前になるでしょうか。私がまだ中学校2年生の夏で、2年ほど前に、あの堀江青年が太平洋をたった一人で、ヨットで横断して、石原裕次郎さん主演の映画が町の映画館で上映された頃でした。

突然、森町の港にヨットが来たのです。町中が大騒ぎになりました。当然、中学2年生の私も見にいきました。ヨットに乗っていた人はスウェーデンから来たご夫婦と犬が一匹でした。毎日観にしているうちに顔見知りになり買い物も頼まれるほどになりました。ただ、乗せてくれとはいえなかったのですが、その時に「いつか俺もヨットを持つぞ」と決めたのです。しかし、それは余りにも大きな「夢」だったので、恥ずかしくて友達にさえ言えなかったのです。

私は森高を卒業して、神奈川県で仕事をしておりました。二十歳の時、いつも行くラーメン屋のご主人から「今度の土曜日ヨットに行くんだけどクルー(手伝い)がいらないんだよね。手伝ってくれないか?」と頼まれて、生まれて始めてヨットに乗ることができたのです。その時、ラーメン屋のご主人に、ヨットについて根掘り葉掘り聞いたものです。

そして、50歳までにヨットを持つぞと決めたのです。

私は28歳の時に脱サラをして事業を起こしました。何と39歳の時に、神奈川県湘南海岸で一番由緒ある佐島マリーナーに32フィートのクルーザーと8人乗りの立派なヨットを持つことができたのです。

「きのうまでは夢、今日は可能性、明日は実現」森町の港は、私に「夢」を持つことの大切さを教えてくれたのです。



## 港湾海岸でマリンスポーツを

●北海道せたな町  
せたな町長 高橋 貞光



瀬棚港海岸は北海道函館市と小樽市の中間に位置しており、日本海特有の荒海で知られています。瀬棚港に隣接する海岸には海洋センター艇庫があり、豊富なマリンスポーツが楽しめます。初心者の方にはインストラクターが無料指導をするため、安心してマリンスポーツにチャレンジできます。

また、その隣の三本杉海水浴場では毎年海開きの前や海水浴期間は高校生や町民による清掃活動がおこなわれて常に清潔が保たれており、特に潮の流れが穏やかで水質もよいこと、また砂浜ではキャンプもできることから夏には海洋性レクリエーションを楽しむ多くの観光客でにぎわっております。

港内には、日本初の洋上風車による風力発電が行なわれており、冬場に激しく吹きつける季節風や夏場の「やませ」(東南東風)と呼ばれる風など、この地域独特の自然環境を有効に活用ながら、環境に負荷のかからないクリーンなエネルギーの創出に貢献しております。

このように瀬棚港海岸区域では多種多様な事業・活動が行なわ

れており、これからも海岸をはじめとする豊かな自然環境と共存しながら、これらを後世に残し伝えていくための取組みを行政と地域が一体となって進めていければと考えております。



三本杉海水浴場でのキャンプ

## 余市港の歴史に寄せて

●北海道余市町  
余市町長 嶋 保



北海道の日本海側にある町や村の多くは、江戸時代末期からの「ニシン漁」によりその基礎を築いてきました。我が余市町もその典型的な例で、往時から現在に至るまで「港や海岸」は人々の生活に直結する重要な役割を果たし、町民の間には海に対する「思い入れ」が息づいています。

現在の余市港の形が定まったのは、数度の改修を経て昭和30年代の末であると記録されています。当時の様子を聞きますと、工事中に台風被害を受けたり、近くの山から岩石を採取するため大規模な発破があったりと大変な難工事でしたが、完成を待望する町民の声が聞こえてくるようでもありました。

近年は砂浜の侵食が進んでおり、又、本町では稀な集中豪雨の連続発生といった今年の気象状況を考えますと、重要な社会資本として、或は、後の町民に引き継いでゆく財産として、自然との調和を図りつつ、港や海岸を整備し守ってゆきたいとの思いを強くしております。



余市海岸

## 光る海

●北海道浦河町  
浦河町長 池田 拓



今から40年以上前の経験である。当時、私が住んでいた町では「こんぶ取り」の時期になると、多くの漁業者が「こんぶ小屋」に夏の間だけ移り住み、こんぶを取っていた。

私の一家も「こんぶ小屋」に移り住んでいた。ある夜のこと、友人が来て「昼に仕掛けた網を見にいこう」と誘う。浜に出ると驚いた。海岸に打ち寄せる波が光っているのだ。発光プランクトンが異常発生したのだと思うが、櫂で小舟を漕ぐと海水の揺らぎに合わせて光り輝く。

網もちろん網目が光るし、海水を手にとっても光るのだ。幻想的な光景に夜が更けるのも忘れて遊んだ。そして、光る海はその夜一度きりの出来事で、それから以降残念ながら見たことはない。

今でも、夏の暑く月のない夜には、あの少年の日の夢のような光景を思い出し、海岸環境を守っていかなければ」と思いを新たにしている。

## 親しまれる海岸に

●北海道増毛町

増毛町長 石崎 大輔



増毛は、アイヌ語で「マシケ」～「かもめの多いところ」と言う意味で、魚が豊富などから昔から漁業で栄えた日本海に面した町です。

とりわけ、海岸線から望む、日本海に沈む夕日には誰もが魅了されるスポットとなっているところでは、増毛港海岸は、冬季の風浪は相当強烈で背後の民家や事務所への越波・振動により、護岸高潮対策事業を進めているところではありますが、市街地の保全本はもとより、海岸の南端に位置する暑寒別川には秋はサケの遡上と、隣接する暑寒海水浴場に夏には、地元は勿論、増毛町背後の都市旭川市方面からの海水浴客で賑わいを見せ、また、港湾内に整備したプレジャースポットは海洋性レクリエーションの場として利用、施設に沿った散策路は海洋景観、夕日眺望、夕映えゾーンとして、町内外から親しみと癒されるスポットと評価されています。

このように海岸を利用した生活が定着していることから、自分たちの住む町をよりよくしていこうとする意識を育てるため、小

中・高の児童生徒400名が全町クリーン作戦を計画、港や海岸の清掃活動を実施しております。

海や山に囲まれ自然豊かな海岸線をより多くの人に親しまれるように目指していきたいと思っております。



増毛港海岸全町クリーン作戦の様子

## 貴重な動植物の生息環境を後世へ

●北海道羽幌町

羽幌町長 舟橋 泰博



北海道北部の日本海側、天塩沿岸の中央部に位置する羽幌町の海岸は、日本最北の国定公園に指定されている二つの島、世界でも珍しい人と海鳥が共生する島「天売島」と、緑と原生花の島「焼尻島」を有する豊かな自然環境に特徴があります。

特に天売島はウミガラス(オロロン鳥)やケイマフリなど貴重な海鳥の繁殖・生息地であり、その海岸は保全され後世に伝えるべき財産です。

越波や風雨による海岸侵食も見られ保全を必要とする場所もありますが、天塩沿岸は急崖地も多く保全が困難な場合もあります。

今後は自然環境と調和しつつ、安全な海岸整備を進めるための情報収集を行い、故郷の優れた自然環境、自然景観、動植物の生育・生息環境を保存し、先人の培った文化を次世代へ継承する海岸づくりを推進し、より多くの子どもたちの思い出に残っていくよ

うな羽幌港、天売港及び焼尻港海岸を目指していきたいと思っております。



天売島

## 利尻島の玄関 鷺泊港

●北海道利尻郡利尻富士町

利尻富士町長 吉田 勤



最北の街「稚内市」から西方の日本海に浮かぶ利尻島は、昭和40年に国定公園、49年には我が国最北の国立公園「利尻礼文サロベツ国立公園」として指定され、中央には日本百名山にも選ばれている秀峰「利尻山」を仰ぐ周囲63.3kmの美しい島です。

利尻富士町は、この利尻山を中心にして東部を占め、西部は利尻町と接している「水産と観光」の町で、特産の利尻昆布は地域ブランドとして全国的にその名が知られているところです。

利尻島の漁業形態は浅海漁業が主体であり、島内全域の海岸線から水深7～8m位までが特産品の「ウニ・昆布」の優良漁場となっていることから、漁業者も漂着物などの海岸清掃やウニ・昆布などの害敵であるヒトデ駆除などを積極的に行っており、海岸と漁場環境の維持保全に努めています。

利尻島へのアクセスは、現在は新千歳空港とジェット機で結ばれていますが、島民や観光客には稚内から利尻・礼文島を結ぶフェリー航路が最も多く利用されており利尻島の玄関口「鷺泊港」については、観光はもとより漁業基地としての拠点施設として重要な役割を担っています。

鷺泊港は、今後の整備で周辺海岸を含めた「親水緑地」を計画しておりますが、美しい海岸と雄大な自然景観に配慮し、観光で訪れる人たちと町民との「ふれあいの場」として大いに利用されるよう進めていくこととしています。



利尻山と鷺泊港

## 最北の花の島の安全で親しみのある海岸を後世に！

●北海道礼文町  
礼文町長 小野 徹

本町は、北海道の最北端稚内市から海上約52km隔てた四方を海に囲れた一島一町の町で、面積は81.33km<sup>2</sup>、人口3,078人（H21.12.31）の水産業と観光が基幹産業の町であり礼文島は、最高峰の礼文岳（490m）を中心に南北29.8km、東西7.9kmの細長い島で、西海岸が断崖絶壁の海岸線となっており、島内の主要道路は東海岸を縦断している「道道礼文島線」で西側には縦断する道路はなく迂回路のない区間が存在します。

礼文島の水産業は、古くはニシン漁で栄え、今日では、ウニ、コンブを主体とした磯根漁業とホッケ・タラを主体とした漁船漁業が営まれており、観光産業は「利尻・礼文・サロベツ国立公園」（昭和49年に指定）の一角をなし、礼文島しか生息していないレプンアツモリソウを代表に「最北の花の浮島」として人気を誇るとともに「日本の秘境100選」にも選定（1989年）され、高山植物や絶景を目前で年間17万人以上の観光客が訪れる観光の町でもあります。

この離島という環境の中、香深港は、物流・人流は礼文島と稚内間を就航する定期フェリー（3,500t）が担っており、各漁港で水揚げされた魚介類や住民の生活物資、観光客や町民の移動拠点

でもあります。

この港湾整備とともに、昭和40年代後半から香深港海岸では、背後の住宅まで高波が押寄せられる被害が続き、この状況に対応するため、昭和47年から海岸事業を開始し、護岸の整備を昭和52年完成後は災害のない海岸形成が図られたところでもあります。

また、安全な海岸形成後、地元小中学校では海岸清掃活動を学校の取組として実施するなど、より多くの人に親しまれ子供達の思い出に残るような香深港海岸を目指していきたいと思っております。



船舶港



香深港

## 海・山・川の恵み 自然豊かな環境をいつまでも

●北海道天塩町  
天塩町長 浅田 弘隆

天塩町は今年開基130年を迎えました。日本の歴史からみるとまだ、若い青年の町で、フロンティア精神は今も輝いている町です。北海道の中央部天塩岳を源流として下ること北に向い356km、或いは南に向かって日本海へ注ぐ河口に形成された町です。

明治時代は天塩国と云われ広大な行政の中心でありましたが時代が進むにつれ漁業から林業へ更に農業へと変わってゆきましたが、交流交易の拠点は河口の棧橋から始まり、長い間、潮の流れ、川水、北西風等による三角波に悩まされ、犠牲者も出る状況でしたが、いつしか安全・安心な港の建設が課題となり昭和55年から新港建設に着手し、河口からすぐ左海岸の現在地に新港が建設されました。

平成4年に地方港湾として一部供用開始され、砂の積み出し港として、更に一部漁港として有効に利用されております。

本町は、海・川・山等自然豊かな町であり、日本海に美しい夕映が残照となって輝き明日への夢と希望を育み、そこに住む私たちが

の生活文化にしっかり根付いていることを思い、天塩港の役割が沿岸漁業の基地として、また、地場産業の流通貨物の取扱港として、更に天塩港を充実整備し道北の中核港湾として後世に残したいと切望している次第です。



天塩港

## 荒い海を静穏域に変えて

●北海道松前町  
松前町長 前田 一男

松前町は、津軽海峡西口に面した漁業の町です。春には250種類の桜が咲き、夏が過ぎる頃から海峡クロマグロで港は活気づきます。江戸時代には北前船の始発港として、一攫千金の巨利を求めて本州からの商人たちが賑わった商業都市でもありました。ここを要衝地とし松前城を築いたのには、当地特有の荒れ狂う海を利用する防備目的もあったことなのでしょう。潮の流れに逆らう風が吹けば波が立ち、海岸におしよせる波は勢いをそのままに護岸にぶつかり、まるで空から民家を襲うがごとくの波となり、幾度も災害に見舞われる時代がありました。このため、港湾管理者である松前町では昭和56年から港湾海岸の整備を進めました。護岸を嵩上げし離岸堤も整備しましたから、背後の住宅は高波の被害を受けることもなくなり、今ではその離岸堤の静穏域を活用した養

殖場として、特産の養殖ウニを生産しております。漁港・漁場法成立の前から先駆けて上手に海岸を活用してきたこととなります。



国道228号線沿い整備した離岸堤と嵩上げた護岸

## 自然と調和するまちをめざして～

●北海道厚岸郡浜中町  
浜中町長 長谷川 徳幸



浜中町は130年余りの歴史を誇り、豊かな自然環境の中で、漁業と酪農の地場産業で発展してきました。過去2度の地震津波で甚大な被害を受け、海岸線の漁業集落に総延長18kmにわたって防潮堤と水門4基、陸閘5基を整備したところであり、沿岸住民の地震・津波に対する危機感是非常に強いものがあることから、水門や陸閘の一元的な遠隔操作や監視、衛星の観測データを常に受け取り、地震津波の情報をいち早く収集することができる「津波防災ステーション」が全国に先駆けて設置されており、チリ地震津波災害から50年となる今年2月27日に発生したチリ地震津波においても、システムの威力が遺憾なく発揮されました。

このように本町は、昭和27年と昭和35年の2度にわたる未曾有の津波災害から見事に復興し、美しい海岸

線を基盤として漁業生産が行われております。

漁業の営みが続く限り、海岸や海域が守られ、美しい自然環境を未来に繋げて行くこととなるものと信じているところであります。



津波防災ステーション



琵琶瀬水門

## 北のまほろば

●青森県青森市  
青森市長 鹿内 博



青森市は陸奥湾に市域を接しており、古くから本州と北海道を繋ぐ玄関口の役割を担う港町として発展してまいりました。青森市民にとりまして海は豊かな恵みをもたらし、また潤いのある憩いの空間として馴染み深いものとなっております。

青森の短い夏においても海水浴は盛んであり、平成元年に日本の都市公園100選にも選ばれた合浦公園内の「合浦公園海水浴場」や平成10年に完成した、海に沈む夕日が美しい「サンセットビーチあさむし」など、景観に優れた海水浴場が四季を通じ市民に親しまれております。

これらの海水浴場はもとより、市内各地の海岸におきましても民間会社や地元団体の方々による清掃活動が行われていることは、来たる12月4日の東北新幹線新青森駅開業により青森を訪れる観光客を迎えるホスピタリティの醸成へ繋がるものであり、今後

も青森の海岸がより美しくかつ末永く市民に親しまれていくものと期待しております。



合浦公園

## 市民の手で守り継ぐ八戸の至宝「種差海岸」

●青森県八戸市  
八戸市長 小林 眞



当市が誇る国指定名勝「種差海岸」は、市南東部、太平洋に面した延長約12kmにわたる海岸線で、白砂青松、大小の岩礁、小島が交互に続き、また、春から秋にかけては、美しい海岸植物が咲き誇る風光明媚な景勝地です。県立自然公園にも指定されており、さらに「日本の渚・百選」をはじめ9つの百選等に選ばれています。

特に、広大な天然の芝生が波打ち際まで広がる「種差天然芝生地」は、芝生の緑、海と空の青のコントラストが大変美しいところです。また、種差海岸の北端に位置する「蕪島」は、ウミネコの繁殖地として国の天然記念物に指定されており、毎年3月頃に数万羽が飛来し島を埋め尽くす様子は圧巻です。

種差海岸は市民の憩いの場として、また観光地として多くの人々に親しまれています。この美しい自然は、多くのボランティアの清掃活動や遊歩道の草刈り、海岸植物の保護・盗掘防止のための巡回パトロールなどによって守られているものです。『みんなで種

差海岸を守ろう』という市民の意識の輪を広げ、この八戸の宝をいつまでも守り続けたいと思います。



初夏の種差海岸

## 機能重視から自然との共生へ

●青森県むつ市  
むつ市長 宮下 順一郎



むつ市の大湊港海岸(大湊地区)は、「まさかり半島」とも呼ばれる下北半島の刃の付け根部分に位置しており、南は穏やかな陸奥湾に面し、北西には下北半島の最高峰である釜臥山がそびえ立つ風光明媚な海岸であります。また、当海岸の前面には芦崎の砂嘴が伸びており、その根元には海上自衛隊大湊地方総監部が鎮座しているため、穏やかな海岸景観と共に悠然と海を進む自衛艦の姿を眺めることもできます。さらに、冬には国の天然記念物であり絶滅危惧種にも指定されている「コクガン」が飛来し、全国でも希少な越冬場所となっています。

当海岸では海岸の背後に暮らす住民の生命や財産を守るために、昭和30年代から海岸保全施設としての機能を重視した護岸整備が行われてきましたが、近年ではそれと同時に自然生態系との共生と、潤い・親水性に富んだ海岸を創造することをコンセプトとした「エコ・コースト事業」や「ふるさと海岸整備事業」が青森県によ

り実施され、生活安全度の向上及び自然観察と親水性・景観に優れた海岸の整備が推進されております。

私といたしましても、今後もむつ市が持つ自然環境という素晴らしい財産を活かした施設整備を行うことにより、観光客の増大だけでなく、市民の地元への愛着心を育む一助となればと願っております。



大湊港海岸

## 十和田湖の港

●青森県十和田市  
十和田市長 小山田 久



青森県の南東部中央に位置する本市は、近代都市計画のルートといわれる整然と区画された市街地を中心に、古い歴史を有する農村地帯とで形成され、さらに西方には十和田八幡平国立公園が広がっています。

国立公園内には、千変万化の流れを織りなす「奥入瀬溪流」や神秘的湖「十和田湖」があり、湖上の遊覧船からの自然美は多くの人々に感銘を与えます。

この遊覧船が発着する港が休屋港と子ノ口港であり、年間250万人余が訪れる十和田湖観光の中心地となっています。

今後は、時代の変化にあわせた観光振興や地域間交流の活性化のために、自然環境に配慮した港湾並びに周辺の整備を図る必要があると考えております。

今年12月4日には、東北新幹線が全線開通し、いっそう十和田・奥入瀬が身近になることでしょう。皆様のご来訪を心から歓迎申し上げます。



遊覧船



十和田湖

## 豊かな自然を次世代へ

●青森県東通村  
東通村長 越善 靖夫



東通村は本州最東北に位置し、北は津軽海峡・東は太平洋に面した南北に細長い村です。村の総面積は294.36km<sup>2</sup>で、その大部分が山林と原野であり、比較的なだらかな丘陵を形成しているため農業的に利用可能な原野が多く、また約65.2kmに及ぶ沿岸では寒暖流魚貝類と海藻類が豊富で古くから海の恩恵を受けてきた漁場でもあります。

私はこのような自然豊かな東通村で生まれ育ちましたが、朝暗いうちから家の電気があちらこちらで点き、5時には船のエンジン音が鳴り響き、サラリーマンが出勤、学生が登校する頃には、荷捌きのカッチャ(漁師の奥さん達)により、朝取れたてのイカがカーテンの様に天日干しされ、小魚はハエ等の虫が付かないように網に囲まれ列をなして並びます。そのような日常だったと思います。また、昔からこの地域では東風(ヤマセ)が吹き、時には冷害で稲作・畑作が被害に遭い、主な食べ物は魚介類でした。今でも毎日1品は海の幸が食卓に並び、親子代々引き継がれてきた調理方法や味付けがあります。

このようにいつも安心・安全に漁に出かけられるのは、そこに住

む人たちの伝統や時期で獲る量を決め制限を守ってきた事でもあります。しかしながら、そこに住む人たちの努力の裏でハード面において支えてきたことによる安全もあります。海岸環境・漁場の整備・管理があるからこそ、安心して代々漁に出かけられる生活が出来ています。

私たち施設管理者はこれからも森の植樹活動、海岸侵食の防止、漂着物の海岸清掃、自然の景観を生かした藻場造成の活動を通して、安心・安全の食文化を将来の子供達に残していけるよう、きめ細やかな配慮をもって事業を強力に推し進めて参りたいと考えますので、今後ともご支援ご協力をお願いします。



## 50年前のチリ地震津波からの復興について

●岩手県  
岩手県知事 達増 拓也



今からちょうど50年前の昭和35年5月24日、南米チリを震源とする巨大地震による津波が日本各地を襲い、本県では、死者行方不明者62人、家屋の全半壊、流失2,171戸、当時の金額で115億円余りの甚大な被害を受けました。

これを契機として国においては津波対策を目的とした特別措置法を立法し、本県では昭和35年からの7ヵ年で約60億円を投じた、国及び県の施工による総延長約52kmの防潮堤等が完成しました。これが岩手県における本格的な海岸事業の始まりとなっています。

この津波において、特に被害が大きかった大船渡市の大船渡港には、国の直轄工事として世界で初めて湾口防波堤が建設され、本年2月のチリ地震津波においても、その効果を発揮するとともに、港湾利用や、漁業振興等、地域の発展にも大きく寄与しています。

被災から50年という節目を迎え、国からの御支援はもとより、津波からの復興に携わった先人に改めて感謝するとともに、海岸

保全施設の整備や、安全で迅速な避難のためのさまざまなソフト施策の充実に図り、県民のいのちと暮らしを守るという決意を新たにしています。



## 久慈の海の魅力を発信

●岩手県久慈市  
久慈市長 山内 隆文



当市は、陸中海岸国立公園の北の玄関口に位置し、その海岸線には豪壮な断崖と岩礁が連なるリアス式海岸が続いております。全国的に知られる小袖海岸の「つりがね洞」や「北限の海女」など、雄大な自然景観と伝統が残る海岸線であり、当市にとって大切な観光資源となっています。

一方、太平洋に半円形に開口している久慈湾は、明治29年及び昭和8年の三陸大津波などの来襲により、多くの市民の生命・財産が奪われた歴史があります。

このため、平成2年から久慈港湾口防波堤建設が国の直轄事業で進められており、完成の後は、津波による浸水被害を最小限に抑えることが期待されるとともに、静穏度の高まった湾内を活用した新たな事業展開が可能になると考えております。



北限の海女



久慈湾

長い歴史が刻んだ海の絶景と受け継がれてきた伝統、それに防災機能と静穏度の高まる久慈湾の新たな可能性も含ませながら、久慈の海が持つたくさんの魅力を、今後も全国に発信していきたいと思っています。

## 活気あふれる宮古港を目指して

●岩手県宮古市  
宮古市長 山本 正徳



当宮古市は、陸中海岸国立公園の中心で本州最東端に位置し、沖合には豊かな三陸漁場を持ち、外海から遮蔽された天然の良港である宮古港を有しています。宮古港は、昭和26年に重要港湾に指定され、順次整備が進められており、平成11年にはリアスハーバー宮古が完成し、インターハイのヨット競技会場として使用されました。現在は、竜神崎防波堤・出崎地区改修事業による整備が行われていますが、出崎地区には広域総合交流促進施設・タラソテラピー施設として「シートピアなあと」が平成15年にオープンし、平成17年には「みなとオアシス」「道の駅」にダブル登録され、年々来場者数が増加しています。

現在、宮古港の取扱貨物数量は、厳しい状況ではありますが、今後は、リアスハーバー宮古でインターハイ、国体のヨット競技が開催される予定であり、また、竜神崎防波堤・出崎地区改修事

業の完成による、更なる港の賑わいを期待しており、海運のみならず「物流と人」とのネットワーク形成を図り『活気あふれる宮古港』を目指す想いでおります。



リアスハーバー宮古でのヨット競技の様子

## 「小本川水門」東洋一美しい小本川水門に護られて

●岩手県岩泉町  
岩泉町長 伊達 勝身



三陸海岸は、リアス式海岸で起伏に富んでおり、風光明媚な景観のため国立公園に指定されています。

三陸海岸は津波の常襲地帯で、明治三陸地震やチリ地震津波などかつて大きな災害に見舞われています。このため、小本海岸では、三陸高潮対策事業として昭和47年から防波堤と水門の工事が行われ、平成2年の完成まで116億円の巨費が投じられました。水門の規模は日本でも有数で、全長221m、幅30m、6つの水門を備え、1つの水門ゲートは7,600トンの荷重に耐えられるもので本邦最大級となっています。

堤防、水門、管理橋のコントラストは、周囲の景観にマッチし、地元では「東洋一美しい」といわれており、これの施設に護られ、安心した暮しができるようになりました。



小本川水門

## 苦難の歴史を乗り越えた世紀の大事業

●岩手県釜石市  
釜石市長 野田 武則



我がふるさと釜石は、過去に幾多の津波災害を経験し、その度に不撓不屈の精神で再興し「鉄と魚とラグビーのまち」として歩んできた歴史があります。

釜石に住む人々は、絶えず津波という脅威と隣り合わせの生活を強いられてきましたが、市民の長年の悲願であった湾口防波堤建設工事が昭和53年に着工し、以来、31年の長きに亘り営々と続けられた事業も平成20年度に終了し、市民の尊い命・財産を守る恒久的な津波対策として、遂に湾口防波堤が完成しました。これもひとえに国土交通省をはじめ、関係する機関の皆様、地元関係団体などのご理解と、建設に携わった皆様の英知とご尽力の賜物と深く感謝しております。

世紀の大事業である釜石港湾口防波堤は、最大水深63メートルに設置された世界最大水深の防波堤でもあり、平成22年7月27日にはギネス世界記録の認定も受け、まさに世界一安全な港であると自負しております。

今後は、世界一安全な港として利活用促進に取り組むと共に、湾内に創出された1,000ヘクタールにもおよぶ静穏水域の利活用にも積極的に取り組んでまいりたいと思います。

私は、この湾口防波堤が市民の不安を拭い去り、地域経済の振興にも寄与する、この地域の希望の金字塔と言える施設とっており、私たちはこれからも感謝の気持ちと先人の不撓不屈の精神を忘れずに「みなとまち釜石」の発展に取り組みながら、この思いを次代を担う子供たちへ引き継いで行きたいと思っております。



釜石港湾口防波堤

## 大船渡湾の恵みをいつまでも

●岩手県大船渡市  
大船渡市長 甘竹 勝郎



岩手県沿岸南部に位置する大船渡湾は、湾口約750m、湾奥約6kmと懐の深い典型的なリアス式海岸地形で、とても美しく、穏やかな海です。

一方で、三陸沿岸地域は、多くの津波・高潮の被害に遭ってきました。私の記憶に今なお鮮烈に残っているのが、昭和35年のチリ地震津波です。

当時、高校生だった私は、浜辺の友人宅に泊まっていたところを被災しました。友人の家族と共に避難して難を逃れましたが、53名の尊い人命が失われた大災害でした。この後、国内初となる大水深堤防が国の直轄事業で行われ、昭和42年に大船渡港湾口防波堤として完成しました。

あれから50年、平成22年に再びチリ地震津波が襲来し、当時の記憶が甦りましたが、湾口防波堤によって津波の威力が低減され、被害が少なく済んだことで湾口防波堤の効果を実感しました。

これからも安心できる大船渡湾のもと、海と共に生き、海と共に栄える大船渡市であってほしいと心より願っております。



大船渡港



## 全国のサーファーの皆さん、宮城にお越し下さい。 仙台新港は今日も良い波が立っています。

●宮城県

宮城県知事 村井 嘉浩



国内有数のサーフスポットである仙台塩釜港仙台区向洋地区（サーファーの通称: 仙台新港）にトイレとあずまやを備えた「向洋海浜公園」が今年8月に本格オープンしました。高台に300台収容可能な駐車場も整備しており、太平洋の絶景を一望することができます。

今秋には、「オールジャパン・サーフィン・グランドチャンピオンゲーム2010」が開催されるなど、大きな大会も数多く開かれており、サーファーの皆さんに十分楽しんで頂けるものと期待しております。

また、公園の維持管理にあたっては、利用の中心となる地元のサーファーの皆さんがボランティアで定期的にトイレ清掃やゴミ拾いなどを行っており、安全で気持ち良い公園となっています。

上級者向きともいわれるこの「向洋海浜公園」のビッグウェーブに、全国のサーファーの皆さんの挑戦をお待ちしております。



向洋海浜公園

## 安全安心な港町塩竈をめざして

●宮城県塩竈市

塩竈市長 佐藤 昭



塩竈市は、宮城県のほぼ中央、仙台市と日本三景松島との中間に位置し、古くから日本でも有数の港町として栄えてきました。

塩釜港は、太平洋に口を開いた袋状の地形であることから、これまでにチリ地震津波や高潮などの自然災害に何度となく見舞われてきました。

このような経験から、市は、県と共に堤防や防潮水門などの整備を着実に進め、今年度は港奥部の高潮・津波対策と親水護岸の機能を併せ持つ港湾環境整備事業の設計に着手するなど、防災機能の強化に取り組んでいるところであります。

また、塩竈の海の玄関口「マリゲート塩釜」を観光拠点として、昨年度は、多目的広場の整備や、塩竈を訪れた近代文学者たちの作品のモニュメントを設置するなど、塩釜港の歴史と文化を感じる新たな賑わい空間の整備を図りました。

今後も塩釜港の防災機能の強化に取り組みながら、市民や観光

客が安心して憩い交流する、賑わいあふれる港湾環境の整備に全力を尽してまいりたいと考えております。



マリゲート塩釜みなと広場

## 美しい景観松島港

●宮城県松島町

松島町長 大橋 健男



松島港を含む松島湾は、緑の松に覆われた大小260余りの島々を有し、なだらかな丘陵に囲まれた素晴らしい景観から日本三景の一つとして有名で、昭和27年には国の特別名勝に指定されています。

松島港がある松島海岸地区では、素晴らしい景観と併せて国宝瑞巖寺をはじめとする歴史的文化財が数多くあります。また、夏の花火大会・冬のカキ祭りなど多くのイベントがあり、年間370万人の観光客で賑わっています。

松島港は、昭和29年地方港湾の指定以後、本格的な観光港整備が始まり、航路・泊地の浚渫や護岸・係留施設の整備が行われ、さらに観光船用の浮桟橋の整備が実施され、観光機能の充実強化が図られております。

また、当地域は「国際観光モデル地区」に指定されており、宮城県最大の観光地であることから、松島の景観に調和した親水性の高い港湾整備が進められ、現在は、平成17年度より地域再生法に

よる認定を受け、浮桟橋の増設及びバリアフリー化などの整備が進められており、更なる機能の充実化を進めております。

夕焼けに染まった松島湾を岸壁から眺めると、波の音が心地よく耳に入り心が癒される思いになります。私の一番好きな風景です。



松島湾の花火

## 秋田で元気に！白砂青松を後世に！

●秋田県  
秋田県知事 佐竹 敬久



港湾海岸防災協議会が創立から50周年を迎えますことを心からお祝い申し上げます。

さて、当県には、国定公園に指定されている男鹿半島の西北端に戸賀港がございます。この戸賀港は三方を丘陵に囲まれた天然の良港で、古くから日本海を航行する船舶の寄港や地元の漁業基地、海水浴場等に利用されてきました。

しかし、長年の海岸侵食による前浜の消失や、海岸保全施設の老朽化から、荒天時には波しぶきが民家まで到達するなど、住民の日常生活へ影響を与えることもありました。

このような状況に対応するため、昭和39年度から海岸保全事業に着手し、平成4年度からは、ふるさと海岸整備事業として階段護岸等を整備、平成16年度には海岸環境整備事業として塩戸遊歩道を整備しております。

これらの整備により、地元住民の生活の安全を確保するとともに、男鹿水族館GAO（ガオ）や海水浴場、遊覧船等の親水スポッ

トとして、観光客や海水浴客にも親しまれております。

今後も高波や高潮等による被害から県民を守り、訪れた人が元気になるような、秋田の美しい海岸を後世に伝えるよう努めてまいります。



戸賀港海岸

## 「風の松原」を次世代に

●秋田県能代市  
能代市長 齊藤 滋宣



能代市の海岸沿いに連なる「風の松原」は日本最大の規模を誇る松林です。東西幅約1キロメートル、南北総延長約14キロメートル。面積は約760ヘクタールで、東京ドーム163個分もの大きさです。

日本海の厳しい海風による海岸からの飛砂を防ぐため、江戸時代から植栽されてきたもので、いまや700万本もの見事な黒松の松林になりました。

風の松原は「能代海岸砂防林」または単に「砂防林」などと呼ばれ、市民のレクリエーションの場として利用されてきましたが、全国的に類例のない規模の雄大さ、すばらしい景観が見直され、愛称公募により、昭和62年12月から「風の松原」と呼ばれています。「21世紀に残したい日本の自然100選」など数々の100選に選定され各方面から高い評価を受けています。

能代市では「松くい虫」の被害や広葉樹の侵入による針広混交林化などの課題解決、さらなる利活用のあり方など、その維持管理

について検討を進めており、地域にとって、貴重な自然財産である「風の松原」を健全な形で次世代に引き継ぎたいと思います。



風の松原と風車

## 日本の渚百選「鵜ノ崎海岸」

●秋田県男鹿市  
男鹿市長 渡部 幸男

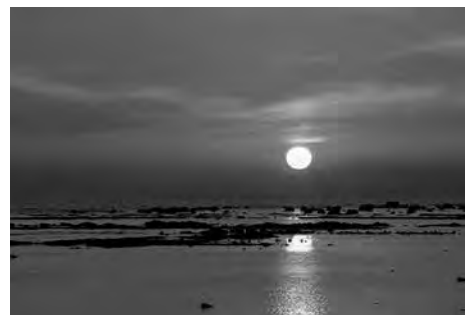


男鹿半島南部に位置する女川地区から台島地区まで1.5kmの海岸線で、「日本の渚百選」にも登録されている鵜ノ崎海岸。環状に広がる磯の地形や広い海岸線のすばらしい景色は、まさに男鹿の象徴。

干潮時には海底の岩肌が露出するくらいの浅瀬が200m先まで続き、沖合まで歩いて行けるとい、全国でも珍しい遠浅な海岸は、磯遊びや貝拾いなど、小さな子供連れの家族でも安心して遊べる磯場となっています。夕暮れ時の風景は誰しもが言葉を失う程美しく、訪れる人それぞれに感動と楽しさを与えてくれます。

このような魅力ある資源を安全に活用し誘客するため、同海岸線では平成2年から秋田県の「鵜ノ崎海岸環境整備事業」が開始され、周辺の護岸・遊歩道・安全情報伝達施設の整備が実施されました。平成5年には鵜ノ崎海浜公園が完成し、海岸線の保全是もとより海洋性レクリエーションの場としても期待できる名所となり、飛躍的に利用客が増加しました。

男鹿半島は、年間240万人もの観光客が訪れる東北有数の観光地です。今後もより多くの方々が訪れ、男鹿半島の美しい海岸に親しんでいただけるよう、環境美化活動に取り組んでいきます。



鵜ノ崎海の夕陽

## 山・川・海の自然を活かしたまちづくり

●秋田県由利本荘市  
由利本荘市長 長谷部 誠



鳥海山を源とした一級河川子吉川河口に位置する本荘港は江戸時代北前船の寄港地として栄え、本荘米ははるか遠く大阪まで運ばれました。その後、交通インフラは鉄道、道路へと替り、今では往時の面影はないものの多くの市民の憩いの場、レジャー基地となっております。

当市ではにぎわい創出のため昭和50年代から本荘マリーナ、海浜公園、海水浴場の整備が行われ、特に、これらの施設と連携した魅力ある海浜空間の創出と地域の活性化を目的にオートキャンプ場が平成12年にオープンしました。

この整備により、本荘港を中心とした海洋レジャー施設を活用して、特色ある海洋リゾート都市のイメージをアピールする取り組みや海岸松林の再生活動が、市民活動団体を核として企画・運営されています。

また、昨年、第22回全国なぎさシンポジウムが当市を会場に開催され、市内2つの小・中学校から日頃の清掃活動の事例発表があ

り、海岸線の自然を守る大切さを再確認しました。

このような活動により、多くの人に親しまれ、そして子供たちの思い出の場となる本荘港海岸をさらに目指していきたいと思



本荘マリーナオートキャンプ場

## マリパーク鼠ヶ関のご紹介

●山形県鶴岡市鼠ヶ関地区内  
山形県県土整備部空港港湾課

鼠ヶ関港は山形県の南西端に位置する港湾であり、海浜地が形成されていることから、古くから海水浴場として利用されてきました。

山形県では、同地区内に海洋性レクリエーションの基地の整備と地区民や観光客等が海水浴や散策等により水辺に親しめる魅力ある海岸の創出を図るため、昭和57年度に海岸環境整備事業に着手しました。平成8年度には一期計画分が完成し、平成9年7月から「マリパーク鼠ヶ関」として供用を開始し、海水浴や各種イベントに利用されています。その後も整備が進められ、平成13年度で二期計画分も完成し、全面的に供用を開始しました。

平成18年には、環境省の「快水浴場百選」に選定され、波も穏やかで、安全・快適に楽しめる海水浴場として、夏になると多くの海水浴客が訪れる施設となっています。

また、近年では、トライアスロン大会や夏祭りの会場となったり、

地区の消防演習の会場として利用されるなど、観光客の誘客や地域の振興にも大きな役割を果たしています。



マリパーク鼠ヶ関

## 未来へ残したい海岸

●山形県酒田市  
酒田市長 阿部 寿一



酒田市は、山形県を貫流する最上川の河口に発達した港町であり、江戸時代には河村瑞賢が開拓した西廻り航路の起点となるなど、古くから日本海沿岸交通の要衝として発展してきました。その要となる山形県唯一の重要港湾「酒田港」は、国際貿易港として地域経済を支えるうえで大きな役割を果たしているとともに、先ごろ重点港湾に選定され、地域拠点性や今後の伸びしろなど将来性が期待されています。

また、庄内地方の海岸部は、江戸時代までは荒れた砂丘地であり、北西の風が吹くたびに砂が飛び、人々は長い間苦しめられてきました。本間家三代目光丘が、多くの私財を投じて市民らと力を合わせて行った植林事業が基礎となり、現在では、人々の暮らしや産業を砂や風の手から守るとともに、約34kmにおよぶ松林となり、「白砂青松」と賞賛される日本独特の美しい眺めを見せています。

このような、歴史的背景を後世に伝えるとともに、庄内地方に

なくてはならない防砂、防風機能と美しい景観を備えた海岸を未来へ残していきたいと思っています。



酒田港

## 港の中のオアシス:スポットビーチ・小名浜港松下海岸

●福島県  
福島県知事 佐藤 雄平



小名浜港松下海岸は、重要港湾「小名浜港」の東端に位置し、映画「フラガール」の舞台として有名となった「いわき市」の観光地である三崎公園を背後に控える延長約148mの海岸です。

昭和30年代に整備された直立護岸は、背後地と海浜を分離し、海浜へのアクセスを阻害している状況となっていたため、平成6年度から海岸環境整備事業により階段護岸等の整備に着手し、平成11年度に完成しました。

完成後は、海浜へのアクセスが格段に向上し、ゆったりと休むことのできる階段護岸は、海浜利用だけでなく夏場に小名浜港で打ち上がる花火の眺望にも好評であり、今ではスポットビーチとして市民の憩いの場に生まれ変わりました。

今後とも、子供からお年寄りまで安全に利用され、県民に憩いと安らぎを与える良好な海岸環境の整備に努めてまいります。



小名浜港松下海岸

## サンシャインいわきの海岸線への想い

●福島県いわき市  
いわき市長 渡辺 敬夫



福島県の東南端に位置し、豊かな自然環境と温暖な気候風土に抱かれたいわき市は、多彩な観光資源に恵まれ、毎年1千万人を超える観光交流人口があります。特に、太平洋に面した南北約60kmに及ぶ美しい海岸線は、県立自然公園に指定され、クロマツ等の海岸林やハマヒルガオ、ハマボウフウ、ハマエンドウといった砂浜に生息する植物が見られ、潮騒とかもめの鳴き声、美しい音色を奏でる鳴き砂にも恵まれております。

また、南東北地域の物流の拠点となっている重要港湾小名浜港は、環境水族館「アクアマリンふくしま」や既存の倉庫の活用等により、親水・交流空間（アクアマリンパーク）として、県内屈指の観光スポットとなっており、今年7月には「飛鳥Ⅱ」が3回目の寄港を果たすなど、大いに賑わいを見せております。

今後も、これらの豊かな地域資源を活かした「サンシャインいわ

きのまちづくり」に向け、海岸利用の拡大とともに、自然環境を守り育て、美しい海岸を次世代へ継承していきたいと切に想います。



砂浜に集まるカモメ

## 茨城の美しい海岸を次世代へ

●茨城県  
茨城県知事 橋本 昌



茨城県の海岸は太平洋に面し、南北およそ190キロ、古くから景勝の地あるいは白砂青松の海水浴場として、広く人々に親しまれてきました。ほぼ中央に位置する大洗を境にその様相は大きく二つに分かれ、北は六角堂で有名な五浦海岸などの岩礁と砂浜が織りなす変化に富んだ海岸地形を有し、一方、南は全長およそ100キロの雄大にして開放感あふれる砂浜海岸が広がっています。

昭和50年代以降、海浜の侵食により護岸の倒壊や越波などの災害が発生したため、ヘッドランドの整備などの海岸保全に取り組むとともに、河原子海岸や大洗サンビーチなどで、緩傾斜護岸や海浜公園等の整備を実施し、人々の憩いの場としての海岸整備を進めてきました。

本県は都心から至近であり、また、北関東自動車道の整備により、内陸部からの交通の利便性が大幅に向上しています。

今後も、国土の保全と調和を図りながら環境整備を進め、多くの県民や観光客に親しまれる貴重な観光資源として保全・利用しながら、茨城の美しい海岸を次の世代に継承して参りたいと考えております。



河原子海水浴場



大洗サンビーチ

## 新たな海辺の魅力を創る

●茨城県日立市  
日立市長 櫻村 千秋



日立市は、太平洋に面する約28キロメートルの海岸線に6か所の海水浴場があります。特に、河原子海水浴場は、国の「快水浴場百選」の一つに選ばれ、夏には、毎年、多くの海水浴客にお越しいただいております。日立市では、この河原子海岸の魅力をさらに高めるために、海岸の北浜一帯約73,000㎡を、「健康」、「スポーツ・レクリエーション」、「癒し」、「ユニバーサル」をテーマに、多様な観点から、様々な世代が通年で楽しめる場として整備いたしました。現在は、ターゲット・バードゴルフ場やスケートボード、インラインスケート、BMXが楽しめるニュースポーツ広場、大小二つのドッグランがあるペット公園などの施設を、多くの人々が、海辺の魅力を身近に感じながら、一年を通じて思い思いに楽しんでいます。また、北浜は国内有数のサーフスポットとしても有名で、昨年、今年と全国レベルの大会が行われています。これからも、日立市にとって貴重な観光資源である海辺の魅力づくりに積極的に取り組んでまいりたいと考えています。



河原子北浜整備後の様子

## 恵みの海で、更なるにぎわい作り

●茨城県鹿嶋市  
鹿嶋市長 内田 俊郎



その昔、鹿嶋は半農半漁の村で、海は暮らしと切り離すことのできない大切な資産として多くの恵みをもたらしてくれました。やがて、昭和40年代には、海岸を掘り込んだ巨大な港が出現し、海は私たちの街に新たな活力を与えてくれました。ただ一方で、かつての多様な豊かな「海とのつながり」は薄れ、産業基盤としての鹿島港のイメージが色濃くなってきたことも事実です。

しかし、鹿嶋灘は豊かな恵みをもたらす海であり、全国有数の美しい海岸であることに違いはありません。近年の海岸は、海岸整備事業により安全で利用しやすい施設が整備されたことから、夏の海水浴客のほか、県内外のマリンスポーツを楽しむ若者により、季節を問わず利用されています。さらに今後は、ビーチ文化の発信など、現代の暮らしに適した魅力あふれる空間としても注目されるよう、港の発展とともに海岸の賑わい作りにも力を注いでまいります。



海水浴客で賑わう鹿嶋灘

## 北関東の海のオアシスを目指して

●茨城県大洗町  
大洗町長 小谷 隆亮



我が大洗町は、深い緑の松と光り輝く海、そして岩礁によせる白波のコントラストが美しい大洗海岸と、遠浅で澄んだ水と約1.3kmの美しい海岸線が続く大洗サンビーチ海岸という2つの素晴らしい海岸を有しております。

大洗サンビーチ海岸は、平成20年12月に国土交通省より認定・登録を受けた「みなどオアシス大洗」の拠点施設であり、ピーク時には1日8万人が訪れる北関東最大の海水浴場です。また、体の不自由な方や高齢者の方でも、安全に快適に水辺を親しむことのできる全国初のユニバーサルビーチとして、高い評価をいただいているところであります。

一方、大洗海岸は、日本の渚百選にも選定される美しい景観を持ち、名勝「大洗」として平成21年1月に本町指定文化財に登録し、地域とともに未来にわたって保護していく取り組みを進めております。

私たちは、海辺を活かした元気になるまちづくりを推進しております。この美しい自然環境を守りながら、多くの人に親しまれ

る質の高い交流拠点の整備を進め、そして大洗町が北関東を代表する海のオアシスに成長できるよう熱意を持ってこれからも取り組んでまいります。



大洗港全景図

## 「いなげの浜」について

●千葉県千葉市

千葉市長 熊谷 俊人



かつて、千葉市の海岸一帯は、遠浅で海水浴や潮干狩りなどに適していたため、夏の行楽地として大変賑わいました。特に、稲毛海岸は、県内で最初に海水浴場が開かれた場所と言われ、美しい海と海岸沿いの松林は多くの人に愛されました。

その後、海岸の埋め立てにより、一帯は工業地帯や住宅地に変容し、本市発展に寄与した半面、かつての海辺の情景は失われつつありました。

そこで、昭和50年に「人」と「海」との触れ合いを求め、日本で初めての人工海岸「いなげの浜」を造成し、現在では年間約20万余の人が、海水浴や水辺の散歩など、身近な砂浜として楽しんでいきます。

また、この浜に「市制施行60年」を記念し、6千人の市民により6万本の松苗を植え、「磯の松原」が誕生しました。現在では約3千本の松が、約5メートルに成長しております。

この素晴らしい浜辺の環境を、未来の子どもたちへ確実に引き継ぐことができるよう働きかけながら、より多くの人に親しまれるような「いなげの浜」を目指していききたいと思います。



人工海岸「いなげの浜」

## みなと木更津再生に向けて

●千葉県木更津市

木更津市長 水越 勇雄



私が子供だった頃の木更津港海岸は、今のような埠頭は無く、遠浅の白い砂浜ビーチが広がり親子連れで海水浴を楽しんでいるとても素敵な海岸でした。昭和30年代になると、経済白書の「もはや戦後ではない」という言葉に象徴されるように日本の重工業化がすすみ、高度成長期に入るとともに木更津港海岸は次々に埋め立てられました。現在では、物流、観光・交流・アメニティ、環境、防災の4つの機能が融合した魅力ある港を実現するため、千葉県を中心に港湾整備が進められております。

本港の歴史は古く、慶長年間に徳川幕府から航路運営の特権が与えられたのが、その始まりであり、まもなく400年を迎えようとしています。木更津市では、この歴史と伝統さらに木更津駅から約700mの距離にある「みなと」の特色を活かし、毎年8月に実施する約30万人の人出で賑わう「木更津港まつり」をはじめ、「みなと木更津うみ祭り」、内港クルージング、ヨットセーリングなど様々な親水性あふれる取り組みを行っております。今後も「人・もの・情報」

の集積地となる「現代の船着場」としての「みなと」の再生を目指していききたいと思います。



釣り、ヨットセーリングなどを楽しむ人々

## 観光レクリエーションの拠点を目指して

●千葉県館山市

館山市長 金丸 謙一



千葉県南端部に位置する館山市は、31.5kmにも及ぶ長い海岸線を有し、特に、太平洋の外海に近い東京湾の入り口に位置する館山湾は、別名「鏡ヶ浦」とも呼ばれる波静かな海岸です。

かつては白砂青松の自然美を形成し、暖冬涼夏の恵まれた気候と相まって、首都圏有数の観光地として脚光を浴び、多くの来訪者を受け入れてきました。

その後、観光を取り巻く環境の変化などに伴い、館山港海岸が観光・レクリエーションとしてのニーズの多様化や海岸侵食が進行する中、人工ビーチを核とした高度で多様な海浜空間の創出を図り、多くの人々に親しまれる快適で安全な海岸の形成と景観に配慮した背後地を整備するため、平成5年度から海岸環境整備事業として、階段式緩傾斜護岸やT型突堤の整備を進め、その一部が来年度完成します。

今後も、館山市の恵まれた資源であり、財産である海を活用し

ながら、多くの来訪者で賑わう出会いと交流の場としての海岸づくりを目指していききたいと思います。



ビーチバレーでにぎわう北条海岸

## 自然と・・・・

●東京都大島町  
大島町長 藤井 静男



私が子どもの頃、夏に毎日遊んだ磯は、今やコンクリートの港になっています。波荒き磯ゆえいたしかたないのですが、これからの海岸整備事業には心して対応しなければと思います。

ところで、私の住む伊豆大島は伊豆半島の東方約40kmにあり、一番近いところには「手が届きそうな」という表現がピッタリです。日の長い時期は伊豆半島に、秋が深まる頃には太平洋へと夕日が沈み、一年中様々な顔を見せてくれます。また、併せて麗峰富士のすばらしさ。人工物の何も無い小高い磯で、これを眺める時、この景色・自然をいつまでも大切にしたいと思うのは私一人でしょうか。とはいえ私の住む離島は、自然厳しさゆえ、船の接岸港や海岸護岸の整備は不可欠です。自然との共生という言葉がよく使われますが、先人たちの知恵や経験をいただきながら、日常生活の中で正しく共に生きていく術を探し当てていければと思います。



伊豆大島から見る夕陽

## 夜光虫が見られる海岸

●東京都新島村  
新島村長 出川 長芳



今年の夏は113年で一番の酷暑だと気象庁は発表したが、海と共生する離島にとっては海水温の上昇が不漁を招き厳しい夏だった。改めて大自然と共生していることを忘れるなど強烈な日差しに忠告されたのだ。

8月30日、村の防災無線の定時放送で、夜の前浜海岸で夜光虫が見られるので、ぜひ自然観察をお楽しみ下さい、と案内したので、さっそく夕食後に浜辺へ足を運ぶと、なんと波打ちぎわが長い夜光虫の帯になって、せせらぎと一緒に砂浜を洗っていた。

その光景を見た瞬間猛暑でゆるみきっていた身体が引き締まり、元気が若さを取り戻し、すばらしい大自然に感動したのだ。新島の前浜海岸は延長4キロの砂浜で平成13年に国土交通省から「日本の水浴場55選」に認定されている。

近年侵食が激しく離岸堤の設置等侵食対策事業が行われてい

るが、津波対策と、多くの国民の方々に砂浜や夜光虫の海の大自然を提供するためにも侵食対策を急いでほしい。



本村前浜

## 澄んだ海、真っ白な砂浜

●東京都神津島村  
神津島村長 石野田 富弘



かつて、神津島前浜海岸は、花の百名山・天上山から崩落した流紋岩の砕け散った白い砂が、神津沢沿いに雨によって海岸まで運ばれ、広い砂浜を形成していました。そのため、私たちが子供の頃は、海水浴に行くのに海岸の小道から波打ち際まで行き着くまでかなりの距離がありました。それほど広い広い砂浜でした。ところが、砂防ダムの整備によって土石流の危険性は低減したものの砂の供給が少なくなり、波浪による侵食も追い打ちをかけて、年を追うごとに砂浜がやせていきました。このため、平成3年度から「島しょ海岸保全施設整備事業」が開始されました。この事業は、海岸の景観を保全するため、潜堤による離岸堤を構築し、砂浜の侵食を防止するというものでした。平成15年度に事業が竣工した後は、再び広い砂浜が形成され、海水浴場として立派に復活しました。平成25年東京国体では、ビーチバレー男子の部の競技が予定されています。折り紙付きの真っ白い砂浜と広い砂浜の上で行われるこの競技を島民は今から楽しみにしています。



神津島前浜海岸

## 私の好きなビーチ

●東京都三宅村

三宅村長 平野 祐康



三宅島は東京の南海上約180kmにある直径約8km、周囲約38kmのほぼ円形に近い島で、気候は温暖多雨、気温は平均17.5℃の海洋性気候である。人口は2800人、産業は農業・水産業・観光業が盛んである。特に近年、全世界に名をはせたのは2000年の大噴火でふるさとを4年5ヵ月離れ、都会での生活をしたことと、帰島して5年という古いようでも新しい三宅島でもある。この間、お世話になった皆様に大変感謝いたします。

また、島内数多くの景勝地があり、中でも北部に位置する「大久保浜」という海岸は、黒く磨き上げられたような砂浜が約2kmも続き、夏期には多くの人が集まる海水浴場でカラフルな水着やビーチパラソルの群れは「動く百花園」とも称したいほど見事な眺めである。また、都営キャンプ場も設営され最近では多くの若いダイバー達が海中散歩することで有名なビーチでもある。島独自の唄の中に「来たら語りましょう大久保浜で、砂のかずかずこまごま

と」とも唄い込まれている。最近海水浴場の調査結果によると、日本の中でも透明度の高い浜と位置づけられている。この島で生まれ育ったことに誇りをもつ一島民です。



大久保浜海岸

## 小笠原諸島振興の拠点としての港湾整備

●東京都小笠原村

小笠原村長 森下 一男



小笠原諸島は、東京の南約1,000～1,800kmの太平洋上に散在する30余の島々からなり、中でも沖ノ島は我が国最南端、南鳥島は我が国最東端に位置しています。これらの島々の存在より我が国排他的経済水域の約3割が確保されており、小笠原諸島の振興策にはこの優れた海洋環境や恵まれた海洋資源を生かしていくことが極めて重要であります。

小笠原諸島には港湾として父島の二見港・二見漁港及び母島の沖港・母島漁港があり、小笠原諸島が日本へ返還されてから40年以上にわたり、国の特別措置法のもと整備が進められ、着実に復興・振興が図られてきたところです。まさにこれらの港湾施設は小笠原諸島の広大な海域の中心と言っても過言ではないでしょう。今後は津波対策など災害に強い港湾整備を進めるとともに、海洋基本計画に位置付けられた諸施策を推進するためにも港湾機能の

強化を進め、小笠原諸島振興の拠点としての役割を担っていくものと期待しております。



## 海に親しめる横須賀をめざして

●神奈川県横須賀市

横須賀市長 吉田 雄人



横須賀市は、三方を海に囲まれ、多様な海とその風景は、他にはない横須賀の魅力であり、市民共有の財産であると考えています。

横須賀港海岸は、観音崎や野比海岸などの自然の海岸があり、市民の憩いの場として親しまれています。特に、JR横須賀駅から観音崎を結ぶ約12kmは、「うみかぜの路」と名づけ、公園や港湾緑地、自然海岸を結ぶプロムナードとして整備を進めています。

このルートにあたる馬堀地区は、平成7、8年の台風に伴う越波により、背後を通る国道16号及び住宅地約70haが浸水し、大きな被害となりました。このため、直轄海岸高潮対策事業により、防護、景観、環境、利用に配慮した面的整備を進め、平成18年3月国道整備と連携したヤシの並木が美しい新名所として生まれ変わりました。

現在も、大型化する台風や深刻な海岸侵食に対応し市民の生命・財産を守るため、横須賀港海岸では、野比地区海岸侵食対策事業

や大津地区高潮対策事業を推進しています。

こうした事業等により、安心・安全な海岸整備を進めつつ、横須賀が横須賀らしくあるために、これからもたくさんの人が訪れ、楽しめる海岸づくりを目指します。



高潮対策事業により整備された馬堀地区



## 照ヶ崎海岸とアオバト

●神奈川県中部大磯町  
大磯町 三好 正則



大磯町の海岸は、かつて、劇作家高田保が「海の色は日ざしで変わる」と名言を残したとおり、七変化の舞台となっている紺碧の海が映える海岸です。とりわけ、照ヶ崎海岸の岩礁は「大磯照ヶ崎のアオバト集団海水吸引飛来地」として神奈川県天然記念物に指定されており、日本最大級の飛来地といわれています。

アオバトとは、全長約33センチの淡い緑色の鳥で、岩のくぼみにたまった海水を求めて岩礁に舞い降り、波しぶきを避けて飛び立っていく姿が大変美しい鳥です。

このたび、大磯港再整備事業の一環で、県と協力して照ヶ崎海岸を一望できる展望施設が完成しました。これにより、アオバトが飛来して塩水を飲む姿の観察がしやすくなり、春から秋にかけてバードウォッチャーで賑わいを見せています。

今後も、より多くの人に親しまれるような海岸にしていくとともに、数多くのアオバトが見られるようこの美しい海岸を守り、見守っていきたくと考えています。



照ヶ崎海岸とのアオバト

## 美しい海岸の再生へ向けて

●神奈川県真鶴町  
真鶴町長 青木 健



私の住む真鶴町、その小田原市側に位置する岩海岸は、その昔には源頼朝が千葉へ向け船を漕ぎ出したといわれる歴史的背景があり、幼少の頃より慣れ親しんだ遠浅の砂浜や目前に浮かぶ「弁天島」が印象的な美しい海岸です。夏には波の静かな海水浴場として親子連れで賑わいます。昔は潮干狩りができるほど豊富な砂に恵まれた海岸でもありました。

しかしながら近年は台風到来時に大波により砂が沖合いまでもっていかれ、その影響で海岸の玉石が露出してしまい、海亀の産卵にもその条件が満たせずに海に戻ってしまうというような状況となっています。

このような状況に対応するため、神奈川県と連携しながら、美しく安全な砂浜の再生、海水浴場や磯遊びなど海洋レクリエーションが楽しめる観光資源としての利用拡大、次世代の子どもたちに誇れるようなそしていつまでも思い出に残る海岸を目指していきたいと思っています。



岩海岸

## 日本のウエストコースト・シティ新潟市

●新潟県新潟市  
新潟市長 篠田 昭



新潟海岸は、日本海特有の厳しい冬期風浪により、我が国でも有数の侵食の著しい海岸です。戦前から急速に進行した海岸の後退は最大で約350mにも及び、海岸の背後には本市の中心市街地が近接しているため、侵食に対する市民の不安は計り知れないものがありました。

このような状況に対応し、昭和61年から国による海岸侵食対策事業が開始されたことにより、失われた砂浜は着実に復元しつつあり、安心・安全なまちづくりとともに、住む人に安らぎを与える海岸空間が創出されるようになりました。近年では、市民団体によるビーチバレーやサンドアートが実施されるなど、海岸の利活用が進んでいます。

日本海には「荒海」というイメージをお持ちの方が多くいますが、太平洋側の湘南海岸と新潟の気候データを比較してみると、実は5月半ばから10月までは気温、水温、風の強さ、波高、どれを取っても新潟の方が温かです。

日本海の夕日を楽しめるおしゃれなおアシス都市、「日本のウエストコースト・シティ新潟市」へ、ぜひ大勢の皆さまからお越しいただきたいと思っています。



復元した砂浜で行われたビーチバレーの様子

## 賑わいと癒しの海岸

●新潟県村上市

村上市長 大滝 平正



当市瀬波温泉海岸は、県立自然公園内に位置し、毎年夏には10万人の海水浴客で賑わう県北地区最大の海水浴場を有する海岸であります。清澄な日本海と白い砂浜、ハマナスの花と緑豊かな松林の続く海岸は、白砂青松の言葉がびつたりの海水浴場としても知られ、旅館やホテルから水着姿で歩いて行ける素晴らしさは、まさに夏のリゾートビーチです。

当海岸は、平成2年度から平成16年度にかけて港湾事業の海岸環境整備事業により、瀬波温泉街と一体に、親水性や利便性、自然環境に配慮した整備を行いました。お陰をもちまして、環境省指定の「快水浴場百選」に選定されたほか、水平線に夕陽が沈む光景が恋人たちのプロポーズにふさわしい場所ということから「恋人の聖地」にも選定されるなど、全国に自慢できる観光スポットとなっております。

更に、長年待ち望んでいた、新潟・山形・秋田・青森を結ぶ日本海沿岸東北自動車道も整備が進み、県内外からのアクセスもス

ムーズとなったことから、より一層、魅力発信に力を入れているところであります。

これからも地域住民と行政が一体となって更なる発展に努め、より多くの皆さんに親しまれる「瀬波温泉海岸」を目指してまいります。



恋人の聖地

## 災害時における港湾の有効性

●新潟県柏崎市

柏崎市長 会田 洋



平成19年7月16日に発生した新潟県中越沖地震では、1,200棟を超える住宅が全壊し、柏崎地域を中心に公共土木施設や宅地地盤が急傾斜地などに大きな被害がでました。

柏崎港の岸壁や臨港道路等も甚大な被害を受けましたが、比較的被害が軽微であった一部の岸壁を利用して、海上からの救援物資の荷揚げや給水活動が行われました。

また、埠頭用地や港近くの緑地公園では、自衛隊による緊急物資の保管や輸送、給水・給食・入浴支援活動が行われ、災害復旧活動の拠点として活用されました。

災害時に「港湾」という施設があったことで、天災等で陸路が寸断された際にライフライン確保などに有効に機能したことは有難かったです。

落ち着いてきたとはいえ柏崎市は未だ復興の途上であり、これから本格的な復興に向け邁進してまいります。

これまで柏崎市の復旧・復興に深い御理解と御尽力を賜りました皆様へ感謝申し上げます。



柏崎港

## 世界ジオパーク“ラベンダービーチ”

●新潟県糸魚川市

糸魚川市長 米田 徹



神秘の宝石ヒスイを山岳地域から運んでくる二つの主要河川、姫川と青海川の間には姫川港海岸があります。特に姫川は、大断層・糸魚川-静岡構造線が市域を南北に走り、日本列島にある最大の地質学的な境界フォッサマグナの地質資源を有し、昨年8月には日本で初の世界ジオパークに認定されました。

この海岸は、砂利浜であり、ヒスイをはじめ多種多様な手標本サイズの岩石を観察できる海岸で、現在「ラベンダービーチ」として、地元住民をはじめ多くの方から親しまれています。

しかしながら、海岸沿いに住宅が密集しており、冬季風浪時等には幾度となく波が来襲するなど、地域住民は大変不安な生活を過ごしてきたところであります。これらに対応するため、海岸侵食対策事業、海岸環境整備事業を手掛けていただき、平成16年には須沢臨海公園“青海シーサイドパーク”が完成し、護岸整備も着実に進み、世界に誇れる海岸となりました。

今後も、防護・環境・利用の調和のとれた姫川港海岸を目指していきたいと思っております。



姫川港海岸

## 蜃気楼の見える海岸

●富山県魚津市  
魚津市長 澤崎 義敬



魚津市は富山県の東部に位置し、「魚津」という名が示すように富山湾の良好な漁場にも恵まれ、古くから漁業の街として発展してきました。

春ともなれば、深海からホタルイカが現れ、海岸には青白い神秘的な光が広がります。また3月下旬から6月上旬にかけての晴天の日、穏やかな沖合いの海面に、雲か霞が浮かび上がるようにして蜃気楼が出現することがあります。絶好の蜃気楼展望地である魚津港では、物流機能の強化、漁業基地としての整備拡充、海洋性レクリエーションの需要に対応するため、平成6年度から改修整備を行っています。魚津の新鮮な魚を販売し、また味わうことのできる施設として、平成16年には「海の駅蜃気楼」が整備されました。平成19年には、国土交通省の「みなとオアシス」にも登録され、連日多くの人で賑わいます。

魚津市では、海岸美化運動にも取り組んでいる地域の方々とも連携し、魚津港を物・人の交流拠点として、恵み豊かな海を次

世代へ継承するよう努力していきます。



魚津港海岸 蜃気楼を眺める人々

## 日本のベニス — 内川 —

●富山県射水市  
射水市長 夏野 元志



射水市の北部、富山湾沿いを東西に流れる「内川」は、かつての放生津潟（現在の富山新港）と万葉の歌枕で知られる「奈呉の浦」を結ぶ全長1,850mの河川です。その歴史は古く、中世から江戸・明治時代に至るまでは、肥沃な射水平野で収穫された米の積出港として、また、能登の塩の集積地としても賑わってきました。今でも川べりには豪商の家々が残り、両岸には漁船がずらりと係留されるなど、内川は人々の生活に根ざした現役の舟運河として親しまれています。また、水辺の景色が川面に映り、四季折々の煌きを見せてくれるどこか懐かしいこの景色を「日本のベニス」と呼んで訪れてくださるファンの方も多く、近年は内川をめぐる観光遊覧船が就航し、内川を生かした観光まちづくりに取り組むNPOが発足するなど、内川は再び注目を集めつつあります。

内川の観光資源としての活用を進めると同時に、防災対策にも

しっかりと取り組み、この貴重な水辺空間をいつまでも守り続けていきたいと思っています。



舟の行き交う内川

## 能登から世界への架け橋としての七尾港

●石川県七尾市  
七尾市長 武元 文平



七尾港は、能登半島のほぼ中央、能登地方の中心都市である七尾市に位置し、能登島を防波堤とした天然の良港として、古くから栄えた港です。

現在、七尾港では国、県事業で港湾整備が行われておりますが、特に平成3年からの港湾環境整備事業により、平成14年3月に完成した「七尾マリナパーク」にはイベント広場、親水広場などが整備されました。

隣接する「能登食祭市場」では、能登の新鮮な海産物をショッピングできる生鮮市場、グルメ館など「食べる、見る、買う」をまるごと集めた能登の魅力満載スポットが併設され、平成19年に「みなとオアシス」、平成21年には「道の駅」の認定を受け、市民や観光客で賑わっております。

今後七尾港のさらなる利活用を進めるため、関東、関西、中京方面のポートセールスを積極的に行い、新たな販路拡大を図るためにも、国際ターミナルの整備や耐震強化岸壁、臨港道路等の整

備を促進し、より多くの人に親しまれるような七尾港を目指していきたいと思っています。



能登食祭市場

## 「日本一のおもてなし」を目指して

●石川県輪島市  
輪島市長 梶 文秋



輪島市は、日本海に突き出た能登半島の北端に位置し、人口約3万2千人、面積約426k㎡の小さな地方都市ですが、室町時代には、日本最古の海洋法規集「廻船式目」において、輪島湊が日本海沿岸の重要中継港「三津七湊」に数えられ、江戸時代には北前船の往来によって、全国一円から商人が集まり、大変な賑わいを見せていました。

このような「みなとまち輪島」で本年5月に海の玄関口として待望の2万トクラスの旅客船が接岸できる岸壁が供用開始されました。供用にあわせて、「にっぽん丸」が一番船として入港して以降、「ふじ丸」や「ばしふいっくびいなす」のほか、帆船「日本丸」などが入港し、海から輪島を訪れる方、歓迎する市民がともに交流を深め、賑わいを創出しました。

特に輪島での出港時の情景は、乗船客、市民にとって忘れられない「感動的なもの」との有難いお言葉を数多くいただいております。

今後もこの港で繰り広げられる感動的な出会を演出するべく「お

もてなし日本一のみなと」を目指したいと考えています。

読者の皆様の「みなとまち輪島」へのお越しを心よりお待ちしております。



旅客船出港の様子

## 坂井市と海とのつながり

●福井県坂井市  
坂井市長 坂本 憲男



坂井市三国町は、福井県の北西部に位置し、江戸時代後期には北前船交易の中継地「三国湊」として隆盛し、現在は、冬の味覚の王者「越前ガニ」に代表される海産物が水揚げされる漁港「三国港」として繁栄を続けています。

また、国の天然記念物、名勝である「東尋坊」、国の重要文化財の指定を受けた明治三大築港の一つ「三国港突堤(エッセル堤)」、海水浴以外にもサーフィンやヨットなど通年で海洋レジャーが楽しめる三国サンセットビーチ、三国湊の風情が残る街中観光など、海岸自然景観、歴史的文化遺産、レジャーそして観光が融合した港町です。

現在、この三国港区では福井県と協力し、平成19年度からみなの復興交付金を活用した「福井港三国湊観光交流促進計画」に取り組み、三国港突堤や東尋坊などの海岸線と、三国湊の街中を結ぶ遊歩道整備や、三国サンセットビーチ緑地の改修などを進めています。

このすばらしい自然景観や歴史的文化遺産と海とのつながりを大切にしながら、地元の人たちが誇りに思え、県内外の多くの人に親しまれる「まちづくり」に努めております。



三国サンセットビーチ

## 美しい自然を後世まで

●福井県敦賀市  
敦賀市長 河瀬 一治



敦賀市は、若狭湾に大きく張り出した敦賀半島と54kmに及ぶ海岸線が、日本海の荒波から敦賀港を守り、古くから天然の良港として栄えてきた港まちです。

現在の敦賀港は、多くの貨物が行き来する日本海物流の拠点港として整備され、私の幼少時代の港の面影はずいぶん薄れてしまいました。しかし、青松白砂で有名な日本三大松原の一つ「気比の松原」や北陸のハワイとも呼ばれる「水島」など、美しい自然は今も昔のように残っています。

全国の海岸で問題となっている砂浜の侵食や漂着ごみの問題については、わが市でも大きな課題となっており、行政や地域住民が様々な対応を行っています。侵食対策には、離岸堤の整備や盛砂などをこれまで行ってきました。また、今年は侵食のメカニズムを解明するため測量調査にも取り掛かっています。

漂着ごみ問題には、地元の方々を中心に海岸の清掃活動を行っていただくことで美しい海岸が守られています。近年は、企業や学生の方々も活動に参加いただいております。地域の自然は地域全体

で守る意識が高まっております。こういった活動が広く知れ渡ることで、環境意識の高まりによるごみ減量が期待され、ひいては日本海側の海岸で問題となっている外国からの漂着ごみ問題の解決にもつながると考えます。

この美しい自然は後世まで守り続けていきたい敦賀のかけがえない財産であります。



気比の松原

## 港湾海岸防災協議会創立50周年に寄せて

●静岡県

静岡県知事 川勝 平太



本県は、日本のほぼ中央に位置し、美しい景観を有するリアス式海岸が続く伊豆半島、日本一の高さを誇る富士山と水深2,500mを超える日本一深い駿河湾、日本三大砂丘として有名な中田島砂丘や浜岡砂丘を持つ遠州灘など、変化に飛んだ506kmに及ぶ長い海岸線を有しています。

本県が目指す「富国有徳の理想郷“ふじのくに”づくり」の基礎をなすのは「命」を守る危機管理であり、このため、地域防災力の強化を図るとともに、防災にかかる人材の育成、災害に強い社会基盤の整備など総合的な危機管理を推進しているところです。

特に、長い海岸線を有する本県にとって、その防災機能の強化は、切迫性が一段と増している東海地震など大規模地震に起因する津波から、県民の生命財産を守る上で、極めて重要であることから、海岸保全施設や岸壁の耐震化などを積極的に進めています。

貴協議会におかれましても「海岸整備の推進による国民の安全・

安心の確保」のスローガンの下、全国の港湾海岸関係者の方々の協力を得て、引き続き港湾海岸防災事業の推進に御尽力いただきますようお願い申し上げます。



沼津港海岸 高潮対策事業 船路水門「びゅうお」

## 伊東港の整備について

●静岡県伊東市

伊東市長 佃 弘巳



当市の海岸線の長さは約42kmに渡っており、その中で一番大きな港が伊東港であり、先人から昭和の初期にはマグロも捕れたと聞き、古くから漁港として、また物流の拠点として栄え発展し、夏には多くの海水浴客が溢れ、街中には豊富な温泉があり多くの観光客も来遊いたしました。

しかし、社会経済情勢の変遷により衰退しつつあるところに、長引く経済不況や東海汽船の運行休止などから、伊東港を訪れる観光客も減小し、その対策として老朽化した伊東港観光棧橋を東海汽船の大島航路再開を目指し、ジェットフォイル船が接岸可能な再整備や、「海の駅」であるサンライズマリーナでは、海からの来遊客の利便を図るためのビジターバスの増設、「道の駅」である伊東マリンタウンには一度に70人利用できる関東最大級の延長4.3mの足湯を設置するなどの施設整備を図り、港と街中が連携できるまちづくりを進めております。

また、当市を始め伊豆半島地域は、地形等により物流状況も悪いことから物価も高く、さらには大災害が発生したときの交通対策等

も脆弱であり、地域の発展また安全に大型船接岸可能な岸壁整備の必要性を痛切に感じているところです。

結びに平成21年6月に開港しました富士山静岡空港を、伊豆地域全体の発展の機会と捕らえるとともに、海からの誘客、また首都圏からのさらなる誘客も期待できる陸上交通と海上交通の連携が取れた港湾整備を目指してまいります。



道の駅「伊東マリンタウン」

## 美しい海を守るために

●静岡県下田市

下田市長 石井 直樹



下田は入り組んだ海岸線を持ち、多種多様な表情を持つ美しい海岸を有しています。夏の間市内に開設される9つの海水浴場にはひと夏で数十万人の海水浴客が訪れ、賑わいを見せています。また夏のみならず、サーフィンをはじめ、マリンスポーツのメッカとして年間を通して多くの人々が下田の海を訪れます。

2006年には環境省の認定する「快水浴場百選」に市内から白浜中央海水浴場、外浦海水浴場が選ばれその美しさが証明されました。さらに毎年県が行う水質調査では、どの海岸においても高い水準が記録されています。

また、各地域の住民を中心に定期的に海岸の清掃活動が行われており、その努力によって美しく保たれた砂浜には、毎年ウミガメが産卵のために上陸します。

下田は開港開国の舞台となった歴史があり、古くより港と海を中心に発展を遂げてきました。そのため海を守るという意識が市民の中に強く根付いており、それが我がまちの誇りでもあります。

このように下田は海の恩恵を受けているまちと言えます。この素晴らしい海岸が後世に引き継がれるよう、海辺の環境保護に一層努力していきたいと考えています。



外浦海水浴場

## 松崎新港への想い

●静岡県賀茂郡松崎町  
松崎町長 齋藤 文彦



伊豆半島西海岸に位置する松崎町は、三方を天城の山稜に囲まれ、西は駿河湾に面し、人口8,000人、世帯数3,100の気候おだやかな町です。

町の中心部に位置する松崎港は、古くは木炭、薪などの搬出基地として、また定期客船の寄港地や近海漁業の基地として重要な役割を果たしてきました。平成4年度からは、物流機能の強化や旧港における交通混雑の解消、海上交通の拠点、防災港として松崎新港湾の整備がスタートしました。

平成17年からの一部供用開始により、新港からの石材積出しが可能となり、狭隘な市街地を通過する大型車両の諸問題が解消され、地域住民が安心して生活できる静かな街並みが甦りました。また、国・県のご尽力により平成22年度には、整備も完了する運びとなりました。

ご承知のように伊豆地域は、観光が基幹産業で

あり、この観光を支えるうえで海上交通ネットワークの形成は重要な位置づけにあるといえます。富士山静岡空港による国内遠隔地や海外からの観光客誘致も視野に入れ新港湾の活用を今後も検討していく所存です。



松崎海岸



松崎新港全景

## 海岸空間のにぎわい創出を目指して

●静岡県沼津市  
沼津市長 栗原 裕康



沼津市の南部に位置する西浦漁港海岸は、四季を通じて温暖な気候と豊かな自然環境に恵まれ、美しい海と富士山を望むすばらしい景観を有していますが、台風や冬季の波浪等による海岸災害の心配があり、また、砂浜の海岸がほとんどないことから、市民や訪れる観光客が渚と親しむことが難しい状況でした。

このようなことから、西浦久連・平沢地区において、平成5年から海岸環境整備事業の工事を開始し、生活環境及び海岸の保全を図るとともに、快適な白い砂の水辺空間が平成15年に完成し、一部供用を開始しました。

その後、利便施設(管理棟等)の完成や遊歩道・緑地の整備も進み、市民公募により「らららサンビーチ」と命名され、今では多くの家族連れ等で賑わう人気のスポットになっています。また、地域でも児童の創作活動の発現の場や憩いの場として海岸の活用が広がっています。今後も漁業と海浜利用の調和を図ると

ともに、地域住民との連携により海の大切さを発信し、多くの人々に愛される渚の保全に取り組んでまいります。



らららサンビーチ

## 地域経済を担う大井川港

●静岡県焼津市  
焼津市長 清水 泰



焼津市は、遠洋漁業の基地として全国に知られておりますが、平成20年11月に大井川町と合併し、市内に焼津・小川・大井川の3港を有することとなりました。このうち大井川港は、地方港湾としては全国有数の取扱貨物量を誇り、石油製品の供給をはじめ、地域の物流等の要請に対応した地域経済を担う港となっています。

しかしながら、当港も開港後40年余を経過し、港湾施設の老朽化が進んでおり、適正な維持管理を行うとともに、災害対策を図っていく必要があります。当市といたしましても「大井川港港湾計画」を策定し、本計画に基づいた港湾海岸の保全に努めてまいりますので、引き続きのお力添えを賜りますよう、お願い申し上げます。

## 海が楽しいまち、牧之原

●静岡県牧之原市  
牧之原市長 西原 茂樹



牧之原市の静波海岸、相良海岸は、地域住民の憩いの場であるとともに、海水浴では県内最大級の誘客数を誇っています。

一番の賑わいを見せるのは、全国でもここ牧之原市「相良サンビーチ」の「草競馬大会」が有名です。県内外から集められたサラブレッドが、真っ白な砂浜を疾走するレースが間近で見られ観光客は大興奮です。

また、全国的にも有名なサーフスポットの静波海岸では、全国プロサーフィン選手権をはじめ、幅広い年齢層が技を競うマリンスポーツのメッカとして周知されています。

しかし、近年の地球温暖化などの異常気象や、川から供給される土砂が、ダムや港でせき止められ、砂浜の減少や砂利浜化が進み人々が気軽に触れあえる海浜環境が失われつつあります。

その対策として、静波海岸では平成14年度から海岸環境整備事業に着手し、突堤の設置などにより砂利浜化の進行防止効果を挙げております。

また、平成20年度からは、地震などの津波襲来時の避難地であるとともに、平常時には憩いの場として利用できる避難地公園の

整備も開始されました。

このように、駿河湾有数の白砂青松の海岸の整備が進むことにより、夏場の海水浴はもとより、マリンスポーツや音楽フェスティバルなどの多彩なイベントができる海岸として、当市の大きな観光資源になると期待しております。



相良サンビーチの草競馬大会

## 伊勢湾台風の教訓を生かし

●愛知県  
愛知県知事 神田 真秋



今から51年前の9月、日本の台風災害史上最大の被害をもたらした伊勢湾台風が本県を襲いました。

当時の記録には、「伊勢湾・三河湾内では、台風による高潮や波浪で県下の海岸堤防87カ所が破堤し、特に名古屋港では貯木材が移動し、海岸堤防を越え家屋を倒壊させるなど、多くの人命が失われた」とされています。

あれから50年が過ぎ、当時復旧された海岸施設も老朽化し、今後発生が予想される大地震による海岸施設の沈下・崩壊、津波による浸水被害の発生が危惧されています。

現在、愛知県では海岸施設の老朽化対策を進めるとともに、「あいち地震対策アクションプラン」を策定し、海岸施設の耐震化等の対策を位置付け、補助事業など国の支援をうけ耐震化の推進や津波高潮対策を進めています。

伊勢湾台風襲来から半世紀が経過し、被災経験を持つ方々が減

少する中、被災から学んだ教訓を風化させず、災害に強い海岸整備を今後も続け、安心・安全な地域を作っていくことが重要と考えています。



伊勢湾台風による破堤状況 (S34)

## 愛される名古屋港

●愛知県名古屋市  
名古屋港管理組合管理者 名古屋市長 河村たかし



名古屋の海岸は、明治29年に名古屋港の建設が始まるまでは、一面葦が生い茂る遠浅の浜辺でした。

開港以来成長を続け、日本有数の港となった現在では、背後の産業を物流で支える重要な役割を担うとともに、快適でうおいと魅力ある親水空間を提供しています。

今年シャチのナミが新しく仲間入りした名古屋港水族館はイルカのショーや珍しい海の仲間たちが来場の皆さまの目を楽しませ、ガーデンふ頭遊歩道や新舞子マリンパークの人工海浜では、多くの皆様が憩いの時間を過ごしています。また、全国でも珍しい高潮防波堤に整備した海づり公園では、出入りする大型船を眺めながら家族で魚釣りを楽しむことができます。大きな船が港を出入りする光景を見るとワクワクして、私も大好きです。

今後も、市民・県民の皆様を津波・高潮等の災害から守ることは

もとより、「きらめき愛される港」を目指して、皆様に親しまれる水辺、港づくりを進めていきたいと思っています。



名古屋港海づり公園 (高潮防波堤)

## 夕陽と自動車船

●愛知県豊橋市

豊橋市長 佐原 光一



夕陽に染まる水面が美しい穏やかな海、それが私の一番好きな海岸の景色です。

豊橋市にはそんな景色を満喫できる施設、「カモメリア」があります。三河港神野地区にあるこの施設の地上30mの展望室からは、夕暮れ時には、時間の経過と共に赤く染まって行く美しい空と海を一望できます。

荷役を終え、三河湾に沈む夕陽に向かって出航する自動車船。左手には風車を備えた工場群。そんな絵画のような美しい景色を眺めていると、日々の喧騒を忘れることができます。

また、「カモメリア」の展望室からは自動車運搬船の荷役作業を見ることができます。熟練のドライバーチームによって積み降ろしされる自動車の統率された動きを目の当たりにすると、ついつい感嘆の声をあげてしまいます。

もちろん、それができるのも三河港が日本を代表する自動車港湾であればこそ。これからも国際自動車港湾として、より多くの

方々に愛用していただけるよう整備を進め、いつまでもこの景色を守り続けて行きたいと思います。



カモメリア展望室からの景色

## 我がまちの美しい海岸を後世まで

●愛知県田原市

田原市長 鈴木 克幸



私が子どものころ慣れ親しんだ表浜海岸は、渥美半島の太平洋側にあり、小学生の頃には学校帰りに、小さなぼた山(丘)に登って雄大な太平洋の海を眺め、力強い荒波に心を躍らせたものです。

この表浜海岸では、「表浜ふれあいフェスティバル」が平成10年から毎年開催されています。雄大な表浜海岸のすばらしさと海岸侵食の現状を広く多くの人に知っていただき、今後の海岸整備の促進とともに、地域づくり活動の活性化を図るため、地元住民のほか、田原市サーフィン協会や地元企業など2,000人近くの人々が参加して、表浜海岸一帯の清掃活動を行っています。また、清掃活動終了後には、地引網が行われ、焼芋や鍋料理なども振舞われ、楽しそうな笑顔で参加している家族連れも多く見られます。このすばらしい砂浜が失われることなく、より多くの人に親しまれ、子どもたちの思い出に残るような美しい海岸を守っていくことが、今を生きる私たちの責務と思っています。



表浜海岸

## 海とみどりに包まれた安心して暮らせるまち

●愛知県蒲郡市

蒲郡市長 金原 久雄



私どものまち「蒲郡」は、温暖な気候と美しい風景に恵まれた三河湾国定公園の中心的な位置にあり、鉄道唱歌にもある「海のながめは蒲郡」という風光明媚な土地柄は、万葉の歌人や明治の文豪からも愛され、中部圏を代表する観光地として発展してきました。また、本市は、沿岸地域を活かした漁業などの水産業が多く集積しているとともに、近年では国際港である三河港の一翼を担う一方で、アメリカズカップ挑戦や、ヨット活動の支援など、海洋レジャーの普及に努め、海とまちが一体となった「海のまちづくり」を推進しております。

しかしながら、高度成長時代以降の埋立事業による海岸線の減少や、生活雑排水による海域の水質悪化などの状況は、海のまちづくりを進める本市としても、大きな課題となってきました。

このような状況を解消するため、国土交通省のお力添えで実施されたシーブルー事業では、中山水道航路の砂を竹島海岸付近にて覆砂をすることで干潟・浅場の造成を行い、三河湾水質浄化や観光潮干狩事業にも活性化が見られるようになってきました。また、ラ

グーナ蒲郡付近の大塚海浜緑地では、遊びやすさの場として人工海浜・緑地を整備するとともに、第三種漁港である三谷漁港付近の三谷海岸では、アマモの植え付け行なうことで、魚場の再生などの取り組みを行っております。さらに、西浦海岸は県内有数の岩肌は楽しめる自然海岸があり、天然海岸を11年に海岸環境整備事業として、海浜エリアを親水性階段護岸と砂浜でリニューアルし、今では西浦温泉パームビーチとして海水浴客に好評であり、観光のまちとして、今後も期待が多く寄せられております。

これから本市では、平成19年には「みなとオアシスがまごおり」の認定をきっかけとして、「賑わいのみなとづくり」「安心のみなとづくり」を目標に、多くの市民や観光客が、海に親しみ、そして海の豊かさを享受できるとともに、防災上の拠点として、市民の安全が向上できる、自然と共生できるまちづくりを進めていきたいと思ます。



## 海岸への親しみと興味をふたたび

●愛知県高浜市

高浜市長 吉岡 初浩



私が子どもの頃慣れ親しんだ衣浦港海岸は私たちの先人、先輩が、かつて生活の重要な場として利用していましたが、高度経済成長と共に港湾開発が進み、臨海工業地帯として造成され、海岸は人々の日常生活の場としての役割を終えた。その一つが対岸の東浦町の藤江と高浜市の芳川町を結ぶ渡船、通称「藤江の渡し」があります。

この渡船はいったん出航したあとでも「おーい」と声をかければ戻ってくれるというのんびりとした渡船でしたが、時代の流れと共にその姿を消してしまいました。その後、人々の海への関心は次第に薄くなり、海岸線には不法投棄ゴミや漂着ゴミが多くなり始めました。そんな中、市民が忘れかけていた海岸への親しみと興味を再び呼び戻そうと海岸沿いの住民が市民ボランティア団体渡し場かもめ会を発足されました。渡し場かもめ会は海岸と隣接児童遊園の清掃、環境啓発活動、衣浦の海の環境に理解を深めていただくために小学生を対象に環境教室の開催や文化活動並びに福祉活動として、ふる里の歴史である地域文化の継承、地域住民の交流と海に親しむ機会をと芳川渡し場まつりを開催し、多くの花嫁が藤江の渡しを利用した故事にちなんで嫁入り船の再現している。私も一市民として渡し場かもめ会の会員になり団体活動に参加しています。こうした市民活動により海岸には多くの親子連

れが釣りに訪れるようになり、また、ゴミも利用者各自で持ち帰るようになってきました。このような状況の中、平成8年より港湾環境整備事業として高浜緑地の整備が始まり、多目的広場の他に親水性を持たせた護岸の整備など、地域住民、また、高浜市に訪れた方々が海と触れ合うことのできる憩いの場としても利用できる施設が予定されています。このようなことを大切にしながら、より多くの人に親しまれ、子どもたちの思い出に残っていくような衣浦港海岸を目指していきたいと思えます。



芳川渡し場まつりの様子

## 港湾海岸の整備について

●愛知県西尾市

西尾市長 榊原 康正



今から51年前の昭和34年9月26日に東海地方を襲った伊勢湾台風は、我が国災害史上まれにみるもので、最大風速45.7メートル、最高潮位3.98メートルに達しました。そのため海岸堤防、河川堤防の決壊及び高潮による被害は著しく、わがまち「西尾市」でも被害は甚大でした。この経験から、災害に対する安全性を確保すべく海岸保全施設の整備と適正な管理を着実に進めてきました。しかし、これらの施設は築後50年を経過するものもあり、老朽化や洗掘等による機能低下が懸念されていることや、近年発生が予測されている東海・東南海・南海地震による災害を脅威としていることから、今後はこれらへの対策を進めていくことが必要となっています。

また、今年には愛知県において生物多様性条約締結国会議COP10

が開催され地球上の多様な生物をその生息環境とともに保全することへの関心が高まっております。海・海岸は、私たち人間と多様な生物と太古から関わりあって生きてきました。西尾市にとりまして、次世代の理想とする港湾は、単に物流拠点としての位置付けだけではなく、生態系に配慮した豊かで美しい自然環境の創出が出来る施設としての、自然と共生する港湾づくりに向け、人々が集える「環境を意識したまちづくり」をコンセプトにおいたもので、多様な生き物と共生できる港湾海岸堤防を整備することにより、次世代の子供や孫たちに自然環境を引き継いでいきたいと考えております。

## 市民が親しめる港づくり

●愛知県半田市

半田市長 榊原 純夫



本市に隣接する衣浦港は、南北に細長い地形を活かした良港として、古くから海運業や醸造業などの地場産業が栄え、昭和32年には重要港湾に指定されるなど現在まで発展を続けてきました。また、最近では臨海部に立地する企業活動と衣浦港の将来性が評価され、重点港湾に選ばれました。

一方で衣浦港は、市民の生活にも密着した港として広く親しまれています。毎年5月3、4日には亀崎海浜緑地から海へ山車を曳き下ろす姿が勇壮で、国の重要無形民俗文化財にも指定された「亀崎潮干祭」、夏の訪れを告げる「衣浦みなとまつり花火大会」、その他にも歳が立ち並び歴史的な景観のある半田運河を活用したイベントなどを多数開催しています。また、市民と協働で行う港づくりの一環として「水辺のクリーンアップ大作戦」を実施し、今年で第7回を数えました。市民や周辺企業から数多くの方が参加し、良好な水辺景観の保全に協力していただいています。今後も

これらの活動を継続し、市民が親しめる港づくりを目指したいと思えます。



水辺クリーンアップ大作戦

## 海への可能性

●愛知県碧南市  
碧南市長 欄 宜田 政信



私は、子どもの頃から常に海の賑わいを身近に感じて育ってきました。

昭和30代前半までの、遠浅で澄み切った青い海、波静かな海岸線に、夏は県内外から多くの海水浴客の賑わい。今も変わらない漁港の賑わい。そして、衣浦港が昭和32年に重要港湾に指定されて以来、先人のご尽力のもと、本市がこの臨海工業地帯の進展とともに成長を続ける海の玄関口としての賑わい。

市政を預かる今、碧南市の将来像を「ひとのわで 楽しさつくる みなとまち へきなん」とした第5次碧南市総合計画を策定し、その新たな重点的な取組の1つに、「海への可能性」を掲げました。

重点港湾に選定された衣浦港の新たなポテンシャルとして、本市沖合に埋立中である衣浦ポートアイランドの整備は、企業誘致等による産業基盤の拡充、市民の憩いの場の創出など、大きな可能性を持つものであり、ここを核としたバランスのとれた港づく

りが、将来の本市を牽引し、新たな海の賑わいを生むものと考えております。



衣浦ポートアイランド

## 我が「美」しい「浜」の町

●愛知県知多郡美浜町  
美浜町長 山下 治夫



美浜町は、東部は三河湾に、西部は伊勢湾に面しており、美浜町の名のとおり、「美」しい白砂の「浜」を有するきらめく海岸が広がっています。東海岸では美しい日の出を、西海岸では感動的な夕日を見ることができます。

豊かな海に接する町として水産業が盛んであるとともに夏には海水浴、春には潮干狩りで多くの観光客を向かえてきました。

しかし、海岸の保全について、伊勢湾台風の教訓から、防災を主とした事業が進められてきたため、親水護岸が少なく海岸へのアクセスに支障があるとともに、近年マリンスポーツの増加により海水海岸沿岸の海岸利用や漁業施設の利用に影響が出てきております。

このような状況に対応するため、平成14年度に県の三河湾・伊勢湾海岸保全基本計画が策定され、本町でも健康海岸基本計画を策定し、海岸を活かした地域づくりが進められております。このような事業を通じ地域の意識も高まっており、地域住民や学生に

よる自主的な海岸清掃運動も行われ、訪れた観光客を魅了する海岸に日々変貌を遂げております。



西海岸の夕日

## 産業を支える港・市民に親しまれる港 四日市港

●三重県四日市市  
四日市市長 田中 俊行



四日市港は、コンテナ、バルク、自動車、エネルギーの総合港湾として、背後圏産業の発展を支えています。そして、四日市港には、近代的な霞ヶ浦地区と、歴史を感じる旧港を含む四日市地区の2つの顔があります。

物流の中心となっている霞ヶ浦地区では、霞ヶ浦北ふ頭国際海上コンテナターミナルの整備に続き、今後、災害時の代替性の確保にも資する臨港道路霞ヶ幹線の整備が進められています。この道路が伊勢湾岸道路に連絡することで、名古屋港との物流軸が強化され、名古屋港と一体となって、国際的な産業の中核である中部圏域を物流面で支える機能が大きく向上します。

一方、四日市地区の旧港には、国の近代化産業遺産に認定された、全国的にも珍しい構造の「潮吹き防波堤」や、現役最古の鉄道可動橋である「末広橋梁」があります。今後は、このような産業遺産をはじめ、コンビナートの夜景、運河などの港湾景観を産業観光資源として活用し、霞ヶ浦地区のポートビル展望施設や点在す

る緑地とともに、魅力的な親水空間を創出し、親しまれる港づくりも進めていきたいと考えています。



末広橋梁

## 海に開くまちづくり

●三重県津市  
津市長 松田 直久



本市は、県内の市町で最も広大な約710平方キロメートルの面積を有し、海岸につきましては、延長約22キロメートルの長い海岸線で、白砂青松のすばらしい海岸線もあり自然環境に恵まれております。

かつて、津の港は「安濃津」と呼ばれ、「坊津」「博多津」と並んで、日本三津のひとつと言われた重要な港でございましたが、1498年の明応の大地震により、港の機能が失われたと言われております。

市民の念願でありました、津の港の再開は、明応から約500年余りのときを経て、平成17年2月の中部国際空港開港にあわせ、海の玄関口として海上アクセス拠点「津なぎさまち」、約1.7ヘクタールを、国土交通省をはじめ関係機関の皆様のご協力を得ながら整備し、港を復活する事が出来ました。また、平成20年8月には県下初の「みなとオアシス」の認定もいただきました。

市内の海岸は、自然を満喫できる市民の憩いの空間として、海水浴をはじめ潮干狩りなどに親しまれ、また、ビーチバレー大会が例年定期的で開催されるなど、毎年、県内外から多くの人々を迎え、賑わいを見せており、観光面でも貴重な地域資源となっております。

また、環境面、利用面、防護面にも配慮した、国の直轄事業である「ふるさと海岸整備事業」が進められておりますが、未整備区間もありますので、是非とも国において事業を実施していただき、地域住民の安全・安心の確保、市民の更なる憩いの場となればと考えております。

つきましては、今後も「津なぎさまち」や「市内の海岸」を有効活用し地域の魅力を磨き、本市全体の魅力あるまちづくりに努めてまいりたいと思います。



ビーチバレー in 御殿場 2010

## ハマボウの海岸を守り育てて

●三重県松阪市  
松阪市長 山中 光茂



松阪の海岸は、砂浜と遠浅の海が広がっており、黒海苔、アサリなど伊勢湾の豊かな恵みを受けてきました。中でも松名瀬海岸は伊勢湾内でも有数の干潟であり、春から夏にかけて、潮干狩りや海水浴などのにぎわいを見せ、地域の人はもちろん、遠くからも多くの方が訪れ、楽しんでいただいております。この海岸には、ハマボウの群生地があり、夏には小さな黄色い花を咲かせてくれます。地域の方々を中心となり、花の咲くころに掃除をしたり、苗を植樹するなど、熱心を守り育てていただいております。

また、松名瀬海岸の堤防は台風により多くの被害を受けてきており、築堤後40年以上が経過し、著しく老朽化が進んで来ております。そのため、近年発生が予想される東海・東南海・南海地震や津波・高潮か

ら住民を守り、安心して生活できるよう整備が進められております。

この豊かな環境を保ち、利用される方々に愛される海岸づくりを地域住民・関係機関とともに取り組んでまいります。



松名瀬海岸のハマボウ

## 歴史・文化豊かな伊勢の海岸

●三重県伊勢市  
伊勢市長 鈴木 健一



伊勢市は三重県の南勢地域に位置し、二千年の昔から天照大神の御鎮座とともに発展してきた、人口約13万人の地方都市です。

当市の海岸は伊勢湾西南海岸、宇治山田港海岸、二見浦など、様々な顔を持っています。

中でも、平成18年7月に、国の名勝に指定された二見浦は、かつて倭姫命が当地を訪れた際に、あまりの美しさに一度ならず二度、振り返って見たため、「二見」の名が付いたという言い伝えが残っているほどで、夫婦岩からの日の出、月の出や、白砂青松の美しい風景を見ることができます。

この二見浦は、全国で初めての海水浴場が開設された場所としても知られており、期間中は大勢の海水浴客で賑わいます。

現在、この名勝を保存していくために、保存管理計画運営委員会が立ち上げられ、三重県の事業により、海岸の侵食対策や突堤の整備などが、名勝にふさわしい形で進められています。

また、地方港湾である宇治山田港は、江戸時代に流行した「おかげ参り」の海の玄関口として、舟参宮のお客様をお迎えしたという歴史のある港で、当時は、一日に何十艘という船が、対岸から伊勢湾を

渡り、賑やかに鐘や太鼓を鳴らしながら、港に入ってきたという記録が残っています。

近年、海岸堤防等の経年劣化等により、津波や高潮による浸水等の被害が懸念されています。当市では既に、国土交通省のご尽力により、西南海岸の整備をほぼ終えていただいているところですが、その他の海岸では、施設の劣化なども見受けられることから、市民の安全・安心のため、今後も施設の更新などを関係機関に働きかけていかなければと考えているところです。



二見浦

## 我が市の美しい海岸

●三重県尾鷲市  
尾鷲市長 岩田 昭人



我が三木里海岸は白砂青松の美しい海岸であり、遠浅で広い砂浜には毎年多くの海水浴客が訪れ、賑わいを見せております。

その反面、遠浅の海岸故に台風等の悪天候時には背後にある住宅地や沿道にまで高波が押し寄せることもあり、このような状況に対応するため尾鷲市では、平成14年より三重県と共に海岸整備事業に取り組んできました。

海岸沿いに整備されたタイル張りの護岸は付近の風景との調和を第一とし、市街地の保全はもとより、尾鷲市自慢の海水浴場として、またシーカヤックなどの海洋性レクリエーションの場としての海岸の機能も損なわないものとなっております。

今現在、尾鷲市では高速道路などの広域交流ネットワークの整備が進んでおります。それらを活用した集客はもちろんのこと、訪れた方々の楽しかった思い出の中にこの三木里海岸の風景が共にある様、これからも美しい海岸を守っていくことが我々の務めだと思っております。



三木里海岸

## 天橋立ー日本から世界の文化遺産へ

●京都府  
京都府知事 山田 啓二



紺碧の内海に一筋の美しい白砂青松を描く特別名勝「天橋立」の美しい景観は、雪舟筆の国宝「天橋立図」に描かれ、また、古くから日本庭園の重要なモチーフにも使われるなど、芸術・文化に大きな影響を与えた日本の文化景観として、世界遺産への登録に向けた取組も進められています。

しかし、昭和の頃には河川からの流出土砂の減少などによる砂浜のやせ細りや、砂浜に設置された突堤が原因となって海岸線がノコギリの歯のような形になるなど、天橋立の存在そのものが危ぶまれる危機的な状態でした。

その後、当時、国内では先例のないサンドバイパス工法による海岸の侵食対策が効果を奏し、砂浜の流失が収まって安定した状態になり、昔の姿を取り戻してきました。

海岸線に以前のような連続した優美で繊細な姿を取り戻し、美しい環境を後世に伝えてゆくため、引き続きサンドバイパス事業

を継続するとともに清掃のボランティア活動など多くの人達の努力で環境整備が続けられています。



天橋立

## 天然の良港、舞鶴

●京都府舞鶴市  
舞鶴市長 齋藤 彰



舞鶴湾は、本州のほぼ中央部に位置し、日本海が深く湾入した京都府北東部に位置しております。

若狭湾に湾口を開く舞鶴港は、波静かな天然の良港を形成しており、その約98kmに及ぶ海岸線は、入り江と岬が美しく交錯したリアス式海岸で、若狭湾国定公園にも指定されています。

舞鶴は古くから海上交易を通じて、多大な恩恵を受けてきており、5,300年前の丸木舟が出土するなど、その歩みは遠く縄文時代に遡るものであります。

そして、江戸時代には、城下町として繁栄する中で、北前船の寄港地としての役割を果たし、また、戦前は軍港として、戦後は旧ソ連や中国から66万人もの引揚者を迎える引揚港として、時代の変遷とともに、様々な役割を担ってまいりました。

現在では、日本海側における近畿圏の玄関口として、中国・韓国等の北東アジアを中心とした外貿と、フェリーによる内貿に重要な役割を果たしております。

私たちは、海とともに歩んできた歴史やその恵みを大切にしながら、豊かな海をしっかりと次世代に引き継いでいきたいと考えております。



舞鶴港

## 美しい山陰海岸を世界へ発信

●京都府京丹後市  
京丹後市長 中山 泰



我が市の誇る海岸は、その美しい海岸地形とそこに生息する独特な動植物から、1955年に国定公園、1963年に国立公園に指定されて現在に至っています。また、海岸を形成する自然史と現在の自然環境の中で人々の活動が行われてきた舞台でもあります。特に、鳴き砂で有名な名勝「琴引浜」や「立岩・屏風岩」にみられる奇岩など日本海形成に係る多様な地質や地形が存在し、それらを背景とした「地形・地質の博物館」ととらえることができます。

現在、山陰海岸ジオパークとして、2009年に日本ジオパークの認定を受け、2010年10月に世界ジオパークに認定されました。地球の豊かさを象徴する地域が私たちの住む山陰海岸であり、この素晴らしさや豊かさを山陰海岸ジオパークとして広く発信し、世界中の皆さんに訪れていただきたいと願っています。



立岩・屏風岩

## 堺泉北港の海岸

●堺泉北港湾振興連絡協議会  
会長 西井 忠好



堺泉北港(堺市・高石市・泉大津市)一帯の海岸は、古くから交通の要衝として発展し、特に堺港は勘合貿易や南蛮貿易で繁栄したことで有名です。明治時代には日本初の木造洋式燈台「旧堺燈台」が設置され、現在も堺市のシンボルとして市民に親しまれています。また、泉大津市の海岸部にあった「小津の泊」は土佐日記にも登場するなど天然の良港として発展しました。

さらに、かつて海岸部一帯は白砂青松の美しい砂浜が続き、様々な歌にも詠まれています。特に、高石市の高師浜は風光明媚な景勝地として万葉の時代から有名であり、百人一首にも詠まれています。近隣の浜寺に日本初の公立公園である浜寺公園が設置されるなど、戦前は堺市の大浜と並ぶリゾート地として賑わ

いを見せました。

現在の堺泉北港は、臨海工業地帯の発展や、高潮対策事業をはじめとする海岸事業の結果、背後に大都市を擁する人工海岸として姿を変え、災害などから人々の暮らしを守るための施設整備や体制づくりが進められています。一方、都市の快適空間としての整備も実施されており、今後とも、その豊かな歴史と文化を活かし、国内外に開かれた空間としての役割が期待されています。



大正時代の高師浜海水浴場



現在の堺泉北港の様子



現在の旧堺燈台

## 大阪港海岸における防災の歩み

●大阪府大阪市  
大阪市港湾局長 丸岡 宏次



大阪港海岸一帯は、背後の地盤が軟弱で低く、地形的には、大阪湾が南に開口しているため、室戸台風(S9)、ジェーン台風(S25)および第2室戸台風(S36)などの来襲による高潮の被害を数多く受けてきました。大阪市では、これを教訓として、昭和42年に策定した「大阪港高潮恒久計画」に基づき、約60kmにもおよぶ防潮堤の整備を進めてまいりました。その甲斐あって、昭和51年以降、高潮による被害は皆無となり、現在に至っています。

また、平成7年の兵庫県南部地震以降は、防潮堤の耐震補強といったハード整備を推進するとともに、平成20年には、大阪港地震・津波対策検討委員会で策定した大阪港地震・津波対策アクションプランに基づき、官民一体となって、大阪港海岸の防災・減災対策に取り組んでいます。

今後も、高潮や地震・津波から市民の皆様生命と財産を守るべく、海岸管理者としての責務を果たしてまいります。

## 安全で美しくいきいきした海岸づくり

●兵庫県  
兵庫県知事 井戸 敏三

兵庫の海岸は、多彩な表情を持っています。風光明媚な景観に恵まれた播磨、豊かな緑と美しい砂浜の淡路、変化に富んだ力強い造形美の但馬、産業や住宅に高度利用される阪神。万葉の昔から人々に親しまれ、生活を支えてきました。

一方で、美しい自然はときに猛威をふるいます。本県の総延長約850kmにおよぶ海岸も、高波や高潮、津波災害の危険と隣り合わせです。

このため、兵庫県は海岸整備や防災学習など、ハード・ソフト両面から総合的な防災、減災対策を推進しています。本年8月には、近い将来発生するとされる南海・東南海地震による津波災害を軽減するため、淡路島の福良港に「津波防災ステーション」を整備しました。門扉等の自動閉鎖機能等を備えるとともに、平常時は防災学習の拠点となる施設です。

今後とも、「安全で、美しく、いきいきした海岸」の実現をめざし、全力を注ぎます。



福良港津波防災ステーション

## 「神戸港の高潮対策」～市民の安全安心を守る～

●兵庫県神戸市  
神戸市長 矢田 立郎

近年、地球規模の環境変化に伴い、台風の大規模化や局地的な集中豪雨などにより、大きな災害が発生しています。近年の神戸港では、平成16年に観測史上5番目の高潮位を記録した台風16号をはじめ大型台風が相次ぎ、新港地区などで冠水被害が生じました。

神戸市では、昭和40年から本格的に防潮堤や防潮鉄扉、制水扉などの防潮施設を整備しており、現状、整備計画の9割以上のハード整備を終えるとともに、低地盤地区には高潮時の雨水や越波による海水を排除するためのポンプ場を整備してきました。

現在は、神戸のウォーターフロントの中心地として多くの市民や来訪者が集い、憩う新港地区において、人々の回遊性や周辺の景観との調和にも配慮し、防潮胸壁にアクリル板を用いたり、躯体コンクリートに化粧を施した高潮対策を重点的に進めています。今後も引き続きハード整備による防災対策とともに、地域の市民

や事業者と一緒に、防潮鉄扉の閉鎖訓練を定期的を実施するなど、災害に強い地域づくりを目指していきます。



アクリル板を用いた防潮胸壁

## 思い出の芦屋海岸

●兵庫県芦屋市  
芦屋市長 山中 健

白砂青松の芦屋の浜に、阪神電気鉄道株式会社により「打出浜海水浴場」が開設されたのは明治38年で、明治40年に香炉園浜に移転するまで、芦屋市で最初の海水浴場でした。

市営海水浴場として改めて開設されたのは、戦後間もない昭和23年で、芦屋川河口東側一帯の海岸を対象区域として「芦屋浜海水浴場」と命名されました。翌24年には、同海水浴場を会場にして「第1回水練学校」を開設しました。その後、砂浜が流出したため東側に向かって何度か場所を移しながら、昭和39年、海水汚染によって海水浴場が閉鎖されるまで、夏の憩いの場として、市民をはじめ、阪神間各地から多数の人達で賑わいました。

昭和44年、大阪湾西部開発計画の一環として、本市の海浜埋立が進められ、昭和54年に人口2万人の新しい街「芦屋浜シーサイドタウン」が誕生しました。その後、平成17年には、白砂の人工海浜（潮芦屋ビーチ）を設けた埋立地“潮芦屋”が誕生しました。

二つの埋立地の間に位置する水路(チャンネルパーク)は、カヌー

など海洋スポーツの場として、また、復活した砂浜(潮芦屋ビーチ)は、サマーカーニバルの花火大会の会場やビーチバレーの会場などとして、今後も市民に親しまれる海岸としてまいります。



昭和25年ごろの芦屋浜海水浴場

## 播磨灘は私たちの宝もの

●兵庫県高砂市  
高砂市長 登 幸人



かつては白砂青松で名高かった本市臨海部は、昭和30年代からの埋立てにより市民から遠い存在になっていました。このような背景から、海に親しめる空間の回復に向けた市民からの強い要望を受け、“高砂海浜公園”が昭和58年に、“あらい浜風公園”が平成18年に、兵庫県による港湾事業として整備されました。高砂海浜公園は日本の白砂青松100選に選ばれ、隣接する市立向島公園や加古川河口部とともに多くの人々で賑わっています。あらい浜風公園は、180度のオーシャンビュー、瀬戸内海の島々、行き交う漁船や貨物船、美しい夕陽など、新たなビュースポットとして脚光を浴びています。

本市では臨海部の活性化を目指した“高砂みなとまちづくり構想”を兵庫県と策定(平成17年)し、水辺、産業及び歴史を基本に、市民・企業・行政などが取り組みを展開しています。

今後も私たちの宝もの“海”を大切にしていきたいと思います。



あらい浜風公園の夕陽

## 大浜へ行こう！

●兵庫県洲本市  
洲本市長 竹内 通弘



瀬戸内海の東域に浮かぶ淡路島の中央に位置する洲本市、その東海岸にあるのが大浜海岸・大浜公園です。

この大浜公園は、豊かな自然や歴史、温泉など魅力ある豊富な観光資源を背景に、京阪神から気軽に訪れることができるリゾート地として多くの観光客を受け入れてきました。

最近では私が子供の頃に遊んでいた『大浜』に比べると賑わいにかげりを感じるようになってきましたが、それでも夏の海水浴シーズンだけで7万人以上が訪れる淡路島観光の中心としての役割を担ってきました。

また、大浜海岸で8月上旬に開催される県下最大級の花火大会は観光客だけでなく洲本市民にとっても洲本の夏を語る上で欠かせない一大イベントであります。

このように夏のイメージが強い大浜公園ですが、今一度かつての賑わいを取り戻すため『365日賑わいの再生』を基本コンセプトに再整備を行い、洲本の財産である大浜公園を未来の子供たちに継承していこうと考えています。



大浜海岸の花火

## 津波浸水対策に対する期待

●和歌山県海南市  
海南市長 神出 政巳



和歌山下津港海南地区は、奥まった地形上、過去の南海地震やチリ地震などの津波において、大きな被害を受けてきました。

近い将来必ず発生すると言われる東南海・南海地震などに伴う大津波が来襲した場合、海南地区における人的被害は、約4,900世帯・約13,000人、建物の全壊は約8,000棟、被害額約5,000億円と想定されており、県下最大規模の壊滅的な被害が予測されます。

このような中、地元からの強い要望もあり、和歌山県の協力をいただき、国に対し要望活動を行うとともに、関係機関のご尽力をいただき、長年の念願でありました、和歌山下津港海岸(海南地区)直轄海岸保全施設整備事業が着手されました。

本事業は、海南地区の抜本的な津波浸水対策を行うため、護岸の改良を始め新たな防護ラインとして、世界初の直立浮上式津波防波堤が設置されるなど、市民の関心や期待も大変高く、私をはじめ、沿岸地域の市民・企業は、早期の完成を待ち望んでいます。

津波から多くの人命や地域の財産を守ることで、安全安心のま

ちづくりが大きく前進することを期待するとともに、国をはじめ関係者の皆様方には、一日も早く完成されるよう、更なるお願いをさせていただいております。



和歌山下津港海岸

## 災害に強いまちづくり 文里港の高潮対策に向け

●和歌山県田辺市

田辺市長 真砂 充敏



文里港は、和歌山県中部紀伊水道に面した田辺湾の湾奥に位置し、背後地は県下第二の都市である当市の人口集積地域で形成され、古くから木材の貿易港として栄え、現在においても重要な役割を担っています。

しかし、この地域は台風の経路となることも多く過去に幾たびとなく被害を受けてきました。特に、近年では平成16年の台風23号の波浪により沿岸部で越波浸水の被害が発生したところであります。

また、既存の護岸は、昭和35年のチリ津波や昭和36年の第二室戸台風後に整備された施設であることから、築造後30年以上経過しており、老朽化も著しく機能が低下しております。このような状況に対応するため、平成21年度から高潮対策事業により護岸の改良に取り組んでいただいているところであり、近い将来、東海・東南海・南海地震の発生が懸念される中、この対策が津波に対しても一定の効果を発揮することも期待しています。当地区は、台

風の波浪や津波の被害に対する住民の関心も高く、自主防災組織を形成するなど地域ぐるみの取組を行っており、市としても今後も災害に強い沿岸づくり・まちづくりを目指していきたいと思ひます。



文里港

## かけがえのない自然海岸を守る

●和歌山県那智勝浦町

那智勝浦町長 寺本 眞一



当町の海岸は日本を代表するリアス式海岸の一部に位置しています。

その入り江の多い複雑な地形は、風光明媚な景観として多くの観光客を楽しませてきました。また、波が低く、水深が深いため多くの港が立地され、沿岸漁業や養殖等を営み漁業の町として発展してきました。

しかし、自然の入り江を改修し利用している漁港・海岸は、湾の奥に進むほどせまくなっているため、台風等の影響で高くなった波により護岸の侵食がすすんでいます。また、30年以内に約60%、50年以内に90%の確率で起こると予想される東南海・南海地震による津波も脅威となっています。海岸に隣接して住宅地が形成されているため、生活圏を守る意味で護岸改修や津波・高潮を防ぐ防潮堤を設ける事業は必要不可欠です。

当町では、随時事業に着手し、昨年は宇久井東港で上記の事業が完了しました。この整備により高波・津波への不安が軽減され、

漁港・海岸の利用促進にも繋がっています。今後も計画的に事業を進め、より多くの住民に安心を届けるとともに、これまで受けた恩恵を忘れることなく自然を残す海岸を目指していきたいと思ひます。



宇久井東港

## にぎわいを見せる鳥取港海岸

●鳥取県

鳥取県知事 平井 伸治



鳥取港海岸は、鳥取砂丘の西側にある白砂青松の砂浜海岸で、古くから海水浴場として多くの市民に親しまれてきました。しかし、重要港湾鳥取港の拡充のため、海水浴場部分に新港を建設することになったことから、昭和63年～平成21年にかけて西側に親水性の高い護岸や人工リーフを整備し、海水浴等のレクリエーションに利用しやすい新たな海岸空間の創出を図りました。これにより、以前にも増して安全で快適な海岸に生まれかわり、より一層のにぎわいを見せるようになりました。

付近には、水産物直売所やカニが主役の小水族館「かっこ館」などの観光スポットがあり、さらに周辺は、平成22年10月に世界ジオパークネットワーク(GGN)へ加盟認定された「山陰海岸ジオパーク」を構成する鳥取砂丘や浦富海岸等、風光明媚な魅力あふれる観光地を形成しています。

来年は、当地において「全国豊かな海づくり大会」が開催されます。「食のみやこ鳥取県」は、皆様のお越しをお待ちしております。



鳥取港海岸「賀露みなと海水浴場」



## 「食のみやこ琴浦」を担う漁業基地として

●鳥取県琴浦町  
琴浦町長 山下 一郎



日本海に面したわが町には、本県有数の漁港である赤碕港があります。本港、菊港、西港の3港からなり、いち早く整備された菊港は、享保・寛政年間に築造されたという記録が残っています。本港の本格的な築造は明治22年に始まり、大正年間には東西の防波堤が完成し、現在の港の形が整いました。

戦後は、大和堆のイカ漁の開発とともに漁業基地としての利用価値が高まり、昭和27年の地方港湾指定を受けて長年にわたり整備が進められてきましたが、その工事もいよいよ平成22年度をもって完成の運びとなりました。

港の近くを走る国道9号沿いの道の駅「ポート赤碕」には、水揚げされたばかりの新鮮な魚介類が並びます。豊かな農畜産物を産する大山山麓の大地とともに「食のみやこ琴浦」を担うこの港に、いつも感謝をしています。



日本海育ちの活きよい海産物。特に、春のアコ（飛び魚）、夏の夏輝（岩牡蠣）、冬のサワラはお薦め

## 美しい海岸線を後世まで

●島根県  
島根県知事 溝口善兵衛



島根県は、中国地方の北側に位置し、約200kmに及ぶ東西に細長い県土と、日本海沖に隠岐諸島、竹島を有しています。県全体の海岸線延長は東京・大阪間の往復に匹敵する1,029kmにもなります。

この長い海岸線には、大山隠岐国立公園や浜田海岸県立自然公園などがあり、豊かな自然と美しい景観を形成しています。

しかしながら、島根の海岸は、日本海特有の冬季風浪や度重なる台風などにより侵食や越波、飛沫等の被害を受けてきました。そのため、海岸法が施行される以前から海岸整備を進め、昭和31年には海岸保全区域を指定し、以来、着実な海岸整備により、県土の保全と県民生活の安定に努めてきたところです。

島根の美しい海岸線は、これまでも多くの映画やテレビのロケ地となるなど、広く紹介されてきました。また、平成21年10月には隠岐の海岸線を含む隠岐諸島が日本ジオパークに認定され、今後は、観光・教育・地域振興の場として利用されることが期待され

ています。

今後も、この島根の美しい海岸線を後世に引き継いでいくように努めていきます。



国賀海岸（隠岐郡西ノ島町）

## 海の楽しみを知る街

●島根県浜田市  
浜田市長 宇津 徹男



浜田市は、日本海に面した島根県の西部に位置し、県内有数の水揚量を誇る浜田漁港や重点港湾に選定された浜田港を有しています。浜田市と江津市にまたがる石見海浜公園は全長5.5kmの海岸を主体とし、自然のロケーションを生かした都市公園です。コバルトブルーの海、西端の赤鼻から東端の大崎鼻まで弓なりにつづく3.5kmの広い白砂青松の砂浜は、日本の水浴場88選にも選ばれています。

夏の海水浴シーズンには県内外から多くの海水浴客でにぎわいます。公園内には、オートキャンプ場やケビン、テニスコートなども整備されておりさまざまな楽しみ方が満喫できます。また、隣接するしまね海洋館アクアスでは、西日本で唯一のシロイルカによるバブルリングのパフォーマンスや、4種類のペンギンが頭上を泳ぐ姿などが見られ、親子やカップルで一日楽しめる観光スポットとなっています。



石見海浜公園

## まちはま「外浜」を守るべく

●島根県西ノ島町

西ノ島町長 扇谷 豪



日本海に浮かぶ隠岐諸島、その中の一つに「蝶が羽を広げたような形の美しい島」その島が西ノ島町です。島の外海側は、37kmにも及ぶ変化に富んだ海食景観を有し、国立公園にも指定されている雄大な海岸線を形成しています。

島の中ほどには、内海と外海を結ぶ運河があり、その隣には延々と続く奇岩怪礁の中にあつて、唯一天然の砂浜である遠浅の海浜が広がっています。

この砂浜は、外海に面していることから「外浜」と呼ばれ毎年、夏には海水浴を楽しみに多くの観光客や帰省客も訪れるなど古くから地域の人々に親しまれ賑わってきました。

しかしながらここ数年は、冬期風浪や台風等による砂浜侵食が顕著になってきたことから景観的にも機能的にも支障が出ており、このまま放っておけば背後の道路や建物、或いは隣接する運河への影響が懸念



昭和52年頃



平成22年9月現在



外浜

されています。こうした状況から本町では、外浜海岸一円を大切な後世に引き継ぐまちの財産として、又、豊かな自然に育まれた教育の場として守るべく、平成23年度から侵食対策に取り組む事となりました。

この取り組みによって美しい砂浜をとりもどし、「外浜」と共に歩んできた大勢の人々からいつまでも愛され親しまれるよう砂浜の保護に努め、若い世代や子供達が誇りを持って、次の世代に語れる海岸となることを切に願っております。

## 美しい沙美海岸を後世まで

●岡山県

岡山県知事 石井 正弘



岡山県倉敷市にある沙美海岸は、水島港の西端に位置し、日本の渚・百選にも選定されている穏やかで美しい海岸であり、夏は多くの海水浴客でにぎわうなど、身近に自然と触れ合うことのできる場として多くの人に親しまれています。

しかし、平成16年8月に来襲した台風16号では、気圧低下による海面上昇と強風による吹き寄せ効果に大潮の満潮が重なったことで、県内各港で既往最高潮位を上回り、沙美海岸を含む多くの沿岸地域で大規模な浸水被害が発生しました。この災害を受け、海岸の設計高潮位などを見直しましたが、沙美海岸においても新たな設計高潮位に基づく高潮対策を砂浜景観に考慮しながら実施し、平成21年度に整備が完了したところです。

この整備により、平成16年と同等の高潮が発生した場合でも、浸水被害を防ぐことができ、背後地の住民の方々にも安心してい

ただけるようになりました。今後とも水島港沙美海岸をはじめ県内の美しい砂浜景観を、県民、国民の共有の財産として保全し、次世代に継承してまいりたいと思います。



沙美海岸・全景



化粧型枠を用いた胸壁

## 渋川海岸

●岡山県玉野市

玉野市長 黒田 晋



渋川海岸は本市を代表する海岸であり、瀬戸内海国立公園区域にも指定され、本市観光の拠点となっています。夏期は県下最大の海水浴場として県外からの利用客も多く、たくさんの観光客で賑わいます。白砂青松の海岸線は約1kmの長さで、一年を通じてヨット、ウィンドサーフィンなどのマリンスポーツも盛んに行われています。また年末年始・祝日等にライトアップされた瀬戸大橋を眺めながらの景観はロマンティックで、デートスポットとしても有名です。

近年では、ビーチバレーやビーチサッカーの大会など、砂浜を利用したスポーツイベントも開催されており、渋川海岸の魅力を十分に感じることができます。また、周辺にはダイヤモンド瀬戸内マリノホテル、市立玉野海洋博物館、キャンプ場、約900mの長さで日本有数の長さを誇る渋川公園藤棚など、様々な種類の観光

スポットも集積しています。

皆様も、是非渋川海岸へお越しいただき、抜群のビーチロケーションをお楽しみください。



渋川海岸の夕陽

## 瀬戸内海が多島美・砂浜景観を後世まで

●岡山県倉敷市  
倉敷市長 伊東 香織



倉敷市沿岸は古くから白砂青松の地として知られ、大小多数の島々を抱く瀬戸内海特有の穏やかな海と美しいその景観は、瀬戸内海国立公園に指定されています。また、人と自然がうまく共存し、海上輸送や沿岸漁業など、生産活動の場として地域の生活や経済に深く関わりを持っています。

この沿岸にある国産ジーンズ発祥の地として知られる児島地区は、ジーンズ・学生服など繊維産業のまちとして栄え、ここにある景勝地鷺羽山は、鉄道併用橋としては世界最長の瀬戸大橋と周辺の島々が織り成す美しさをもとめる人たちの観光の拠点となっています。

また、良寛和尚が修行した円通寺のある玉島地区は、明治時代より海水浴場として開設され、渚百選にも選ばれている沙美海岸があり、海水浴場・ビーチバレーなど海と親しむ多様な海浜公園として多くの人たちの憩いの場となっています。

私自身も、この海岸にたたくみ寄せては返す潮騒に耳を傾け、島影に消え行く夕日を眺めるひと時は、至福のときであり本当に

心が癒されます。

これからもより多くの人たちに親しまれる多島美や美しい砂浜を後世に残してゆきたいと思います。



鷺羽山展望台から見た瀬戸内海

## 瀬戸内海の魅力ある海岸環境づくりに向けて

●広島県  
広島県知事 湯崎 英彦



瀬戸内海には、温暖な気候や多島美だけでなく、多彩な資源があります。2つの世界遺産、牡蠣や小魚などの海産物、柑橘などの農産物、北前船や朝鮮通信使船が往来した港町に今も残る文化財や伝統行事など、挙げればきりありません。瀬戸内海に点在する地域資源を磨き上げ、相互に連携させてエリア全体の魅力アップに取り組みます。瀬戸内海の魅力が世界中の人を惹きつけ、観光産業をはじめとする地域産業の活性化につなげていきたいと考えております。

こうした中、本県ではしまなみ海道の起点となる「みなとオアシス尾道」や、江戸港町の歴史的建物が残る呉市の御手洗地区などにおいて、防災機能だけでなく景観面を兼ね備えた護岸を整備する海岸保全事業を実施しており、今後ともこの「瀬戸内海」の道構想の取組みと連携した、魅力ある海岸環境づくりを進めて行きたいと考えています。



広島

## 世界一のサイクリングロードを目指して

●広島県尾道市  
尾道市長 平谷 祐宏



瀬戸内海国立公園のほぼ中央に位置し、独特の多島美を有する尾道市は、島嶼部を中心に海岸延長が160kmあり、その海岸沿いには、「瀬戸内しまなみ海道サイクリングロード」が、しまなみ海道の架橋を通りながら四国の今治市まで整備されています。

白砂青松の海岸と、架橋の織りなす風景を縫うように走るサイクリングロードは感動的です。

また、尾道市では今年の3月、尾道駅前の沿岸域を「サイクリングポートみなとオアシス尾道」として、国土交通省中国地方整備局に本登録していただきました。

エリア内には、港湾緑地やウッドデッキなどの交流広場があり、その海岸沿いは、ボードウォークやポケットパークなど、海辺を散策できる、親水性に配慮した魅力的なウォーターフロントとなっています。

みなとオアシス尾道では、今後、駅前の港湾上屋を活用したサイクルステーションなど、新たな賑いの交流拠点を創り出します。

サイクリングロードについても、道路や標識などを充実し、豊かな自然に恵まれた世界一のサイクリングロードを目指したいと思っています。

世界各地からの観光客の来訪をお待ちしております。



しまなみサイクリング

## 美しい瀬戸内海の財産を次世代に

●広島県呉市  
呉市長 小村 和年

呉市は、島嶼地域等との合併により、300kmもの海岸線を有する、瀬戸内海の多彩な資源に恵まれた都市となりました。

呉市には、日本の渚・百選に選定された2つの海浜があります。

一つは、蒲刈町にある「ロマン・ビーチ県民の浜・恋が浜」で、海水浴をはじめいろいろなマリンスポーツが楽しめます。テニスコートや多目的グラウンド、宿泊施設、天文台、温泉施設も整備された一大健康保養地として、毎年多くの方に利用していただいています。

もう一つは、倉橋町にある「桂浜」で、万葉集にも詠われ、白砂青松が昔ながらの風趣を保っている景勝地です。

呉市では、市民と行政が良きパートナーとして手をつなぎ、力を合わせる「市民協働によるまちづくり」を積極的に推進しています。



ロマン・ビーチ県民の浜・恋が浜



桂浜

その中で、海岸についても、地域の共有空間として、地域の人々とともに海辺との繋がりを培い、育て、作り出していく取り組みを進めていき、「美しく、安全で、いきいきした海岸」を次世代へ継承していきたいと考えております。

## ふるさと鞆への思い

●広島県福山市  
福山市長 羽田 皓

瀬戸内海のほぼ中央に位置する港町、鞆町は私の故郷です。古くから潮待ちの港として栄え、江戸時代からの町並みや港湾施設が今も残り、四季を通じて様々な祭りが繰り返されています。

この町に暮らす人々は、海の恩恵を享受してきた一方で、港町ゆえの自然災害と戦ってきました。私が幼少期、友だちと競い合っただけでなく、泳いでいた穏やかな港内も、台風時には状況が一変します。現在も高さの不足した民有護岸や海浜地が残されており、住民らは波浪、高潮に対する不安を抱えています。

鞆地区道路港湾事業は、道路整備や不足した施設用地の整備としてだけでなく、そうした浸水危険区域を埋め立てにより防除する役割を持つ事業でもあります。

港町として栄えた鞆町ですが、自動車社会への転換に対応できず、また災害に対する不安など様々な問題を抱え、人口は40年前の半分以下にまで減少しています。

住民が安心して安全に暮らせるためにも、高潮・浸水対策は不可

欠です。住民が住み続けることによって鞆町の有形・無形の伝統文化は守られ、後世に伝えていけるものと考えます。



鞆港

## 自然と歴史と人が織りなす交流都市

●山口県下関市  
下関市長 中尾 友昭

下関市は、三方を海に開かれ、その長く美しい海岸線は国内屈指の景観を誇っておりますが、一方で、台風等の自然災害の脅威にさらされてきたのも事実です。特に、平成11年の台風18号では、多くの住宅や事業所が浸水するなど甚大な被害が発生しました。

このため、本市では、山陽地区からの海岸保全施設整備や高潮ハザードマップの作成など、防災対策を進めているところであります。

また、九州地方整備局で実施頂く壇之浦地区からの関門海峡に沿った海岸整備事業では、その一部が国道9号と接しており、「下関海響マラソン」や「維新海峡ウォーク」のコースとして、下関市内外からより多くの人が集い、賑わい、海峡の恵みを味わえる空間になることを期待しております。



海岸清掃の様子

## 山陽小野田市の産業形成と自然海岸

●山口県山陽小野田市

山陽小野田市長 白井 博文



山陽小野田市は、本州の西の端・下関市の東隣りに位置し、海岸線一帯はほとんど干拓地で、厚狭川、有帆川の2級河川が瀬戸内海に注いでいます。

小野田の地の産業の歴史を紐とけば、明治14年に豊富な石炭と石灰資源を背景に創業を開始し、日本の近代工業の礎となった旧小野田セメント(株)をはじめとして、旧日本化薬(株)や旧日本舎密製造(株)が立地、近年では石油コンビナートや太陽光発電メーカーが立地し、現在の工業出荷額は県内でもトップレベルにあります。

海の観光資源といえば、関門海峡や九州の山々を背景として、「日本の夕陽百選」にも選ばれた「焼野海岸」、大地の里として知られる「縄地ヶ鼻公園」の岩礁部は、秋吉造山運動の一部が露呈した場所であり、日本列島の誕生を解明する大変貴重な財産として保存されています。

そのような財産や歴史を持つ当市の中心となる小野田港は国の重要港湾として指定されておりますが、残念なことに、潮流による堆積物が港内や本航路に溜まりやすく、気候変

動などにより海面上昇の変動を受けやすいという港湾や自然海岸としての弱点を持っています。

頑張っている地元企業や市民に対し、安全に目を向けた計らいが、もっと提供できないかと夢見る日々を送っているところです。



夕日百選 焼野海岸



縄地ヶ鼻公園



徳利釜 旧小野田セメント(株)

## 海岸への思い

●山口県岩国市

岩国市長 福田 良彦



岩国市は、瀬戸内海に面し、南北約20kmに及び背後には山地が連なり、平野部は狭小な地形からなっています。

製紙、石油精製等の大手企業が立地、石油化学コンビナートが形成され、現在も瀬戸内海工業地帯の地方都市として発展を続けています。

これらの工場群や海岸の背後に形成された市街地は、整備された護岸により自然災害から守られています。

私の幼少のころは、すでにほとんどの海岸が護岸整備された状況にあり、数少ない自然海岸で海水浴や釣りに出かけては海に親しんだものです。

護岸整備が進むに従い、自然海岸が少なくなりますが、安心・安全と自然環境とのバランスを図りながら、「海岸」という資産を将来に繋いでいきたいと考えています。



潮風公園みなとオアシスゆう

## 光り輝く白砂青松の室積・虹ヶ浜海岸

●山口県光市

光市長 市川 照



白砂青松と謳われる室積・虹ヶ浜海岸は、市の中央を流れる島田川河口の東西に位置し、瀬戸内海国立公園の一角を成しています。両海岸に古くから広がる県下最大級の松原は、良好な自然景観の源であるだけでなく市民の暮らしを守る保安林として、防風や飛砂防備の機能を発揮し続けています。

両海岸は、これまで“日本の渚・百選”や“快水浴場百選”に選定されるなど、全国的に高い評価をいただけてきました。その魅力的な環境や景観は、今日まで市民と2月に行われる松の苗木の植栽や7月のクリーン光大作戦には、美しい瀬戸内の原風景を守ろうと、多くの市民が意欲的に参加しています。

近年では、観光資源としての利活用も進めており、全国初のナイター海水浴場の開設や海岸を舞台にした花火大会の開催などにも取り組んでいます。

このように本市の貴重な財産である室積・虹ヶ浜海岸を、私たちは光り輝く白砂青松のまま、後世へ引き継いでいきたいと思っています。



室積海岸

## 市民の憩いの海岸の保全

●山口県宇部市  
宇部市長 久保田后子



本市の南部は瀬戸内海に面しており、その東端にある波雁ヶ浜海岸は、平成11年の台風18号の高潮の影響により、海外線沿いにある住宅の倒壊や床上・床下浸水が多数発生するなど、甚大な被害を受けました。

このような被害から市民を守り、安心して生活できるようにするため、平成16年から高潮対策事業として防波堤の嵩上げなど整備が順次進められております。

また、海水浴や潮干狩りなど、市民の憩いの場であるこの海岸を美しく保つため、毎年、海水浴シーズン前には、約1000人の市民に参加していただき清掃活動を実施し、この他にも、地元の住民ボランティアによる清掃活動が実施されるなど、美しい海岸を守るため、様々な市民の力が注がれています。

今後も、この海岸が多くの人に親しまれ、幼い日の思い出の海岸としていつまでも忘れることのない場所として、後世に伝えら

れるよう、市民と一緒に美しい海岸を守っていきたく思います。



波雁ヶ浜

## 瀬戸内のハワイ・周防大島町に都会の子供たちの修学旅行

●山口県周防大島町  
周防大島町長 椎木 巧



我が町周防大島町は山口県東南部の瀬戸内海に浮かぶ島。年間平均気温15.5℃と温暖で、青く澄みわたる瀬戸内の海と四季の彩り豊かな美しい自然を有する町である。瀬戸内のハワイと呼ばれる所以は明治20年代の官約移民として4,000人がハワイに渡った歴史から昭和38年にハワイカウアイ島と姉妹島縁組を締結して50年近くになることである。「アロハ!」こんにちは、ありがとう、よくいらっしゃいましたなどという意味であり、おもてなしの心で皆様を歓迎する。この人口減少と高齢化に悩む周防大島町がここにきてにわかには活気づいてきたのは修学旅行である。なんと来年度は既に関東、中部、関西方面から中学と高校合わせて17校3,200人の修学旅行の予約が入っている。民家にホームステイする民泊、家業体験が好評である。広島での平和学習や宮



カヌーヨット体験の様子



島の世界遺産に加え、我が町で漁業体験、農業体験、カヌーヨット体験など50もの体験メニューが用意されている。四方を海に囲まれたわが町で美しい海岸と透きとおった海の体験に都会の子供たちは目を輝かせる。海を生かした新たな体験交流型観光で21世紀にはばたく先進の島を目指している。

## 徳島市民の憩いの場－小松海岸

●徳島県徳島市  
徳島市長 原 秀樹



小松海岸は、四国を代表する大河、吉野川の河口の北側に広がる自然海浜です。毎年、夏には市内唯一の海水浴場を開設するほか、サーフィン等のマリンスポーツや若者たちのデートスポットとして、広く市民に親しまれております。

この海岸に初めて海水浴場を開設したのは、昭和43年のことでした。しかし、海岸近くの海底勾配が急に深くなっていたことや、付近の潮流が複雑であったことなどから水難事故もあり、昭和52年に海水浴場を一旦閉鎖しました。

しかし、その後、多くの市民から海水浴場の再開を要望する声寄せられたことから、海岸を管理する徳島県が、海岸環境整備事業として、海水浴場として安全に利用できるよう突堤の整備や、併せて海浜背後地にマリンスポーツのためのスペース、幹線園路、緑地などの整備をしました。

これにより、平成11年から海水浴場を再開するとともに、サーフィン等、市民のレクリエーションの場としても利用されるように

なりました。今後も、小松海岸が市民の憩いの場として利用できるように見守っていきたく思います。



海水浴客でにぎわう小松海岸と突堤

## 我が町を津波から守る

●徳島県鳴門市  
鳴門市長 泉 理彦



私が子供の頃は人工的に造られた撫養港海岸は、背後に流下式塩田の立ち並ぶ町でしたが、今は、塩田は無く中心市街地が広がる人口密集地であり、また海面ではワカメの養殖などが行われています。

堤防は整備から約50年を過ぎて老朽化が目立ち、堤防そのものの補修が必要となっていました。近い将来に発生が確実視される東南海・南海地震は今後30年以内に60%程度の確率で発生が予測され、大規模な津波が押し寄せることも想定されています。このようなことから、平成20年から撫養港海岸の工事に着手し、液状化対策など、新工法の採用により環境などにも配慮した事業が行われております。

この整備により、公共施設など堤防背後に暮らす市民の人命はもちろん、町や財産など生活基盤を守るため、津波による被害を受けることが無くなると思います。また、この事業の一日も早い完成を願っています。



撫養港海岸

## 高潮警報，津波警戒

●香川県坂出市  
坂出市長 綾 宏



平成16年の台風16号、23号は香川県に甚大なつめ跡を残しました。坂出市も16号では高潮による海岸線沿いの浸水、また23号では高潮と山間部の大雨による市街地の浸水に見舞われました。

当時、私は市議会議員でありましたが、消防団員として海岸地域の高潮の警戒に当たっておりました。土嚢を積み、潮位を観測していたところ、満潮前に急激な潮位の上昇が起こり、土嚢の積み替えや嵩上げに追われました。付近では想定外の冠水に見舞われ、別の場所への土嚢の運搬等、現場は本当に大変でした。

坂出港の最高潮位はCDL+4.34mを記録し、112世帯333人が避難、被害状況は床上浸水130戸、床下浸水265戸、全壊家屋1戸、半壊家屋4戸でありました。地域の人に聞いても経験した事のない事態であり、大きな被害を残しました。

この経験を生かし、本年のチリ地震の津波警戒には職員だけでなく、消防団員にも周知活動をお願いしたところであり、また、来年度には危機監理室を設置するなど、災害の備えに万全を期したく考えております。



高潮による市街地の浸水被害

## 安心

●香川県さぬき市  
さぬき市長 大山 茂樹



民家が密集するこの地域は砂浜の侵食が進み、台風や冬場の波浪による被害に悩まされていた。昭和39年から56年にかけて波返しコンクリートなどの護岸補強をしてきたが侵食は防げず、砂浜はほとんどなくなっていた。香川県が平成元年より整備を進めていた「ふるさと海岸整備モデル事業」により、離岸堤や突堤を設けて侵食を抑え、約15万㎡の砂を入れるなどして、海岸に沿って曲線的な砂浜や石畳の遊歩道を整備した。1,100本の黒松も植林され、白砂青松の「津田の松原」の隣接地に約1kmに及ぶ美しい海岸がよ

みがえった。この整備により、背後の住宅が高波の被害を受けることがなくなり、安心して生活ができていると地元の方々は喜んでる。

また、海水浴場として格好の場所となっており、地元の子供たちはもとより、多くの観光客に愛されている。地元自治会や小中学校、地元高校の海岸清掃も実施されており、美しい「ふるさと海岸」を後世に残す取組みがますます充実してきた。

## 安全で安心な海岸

●香川県多度津町

多度津町長 小國 宏



見立港海岸のある多度津町は、香川県のほぼ中央部に位置し海岸線を持つ町として、北は風光明媚な瀬戸内海国立公園、南は豊かな讃岐平野が広がり、美しい自然に恵まれた町です。

当海岸は、冬期風浪や台風時には、度々、背後の人家などに被害を受けていました。そこで昭和52年度より高潮対策事業に着手し、整備中、越波(写真)等もあり、昭和59年度より消波ブロックを設置し、平成元年度に完成しました。

又、香川県下で異常高潮の大きな被害をもたらした平成16年の台風16号の時は、整備ができていたので、堤防を越えるような高潮の被害はありませんでしたが、その他の海岸線において大きな被害をうけました。現在は、国、県の補助を受けたおかげで防潮堤等ができております。

当町は、津波や風水害等に対応ができ、災害にも強く、かけがえない生命と貴重な財産を守れる安全で安心な海岸になってお

り、今後、海水浴やマリンスポーツなど親しみやすい海辺空間づくりをめざしていきたいと思っています。



高潮被害の様子

## 調和のある海岸整備

●香川県土庄町

土庄町長 岡田 好平



本町は、瀬戸内海国立公園の東部にうかぶ小豆島の西北部に位置し、約90kmにも及ぶ長大な海岸線を有し、海岸は地勢的に切り離せない存在となっています。

集いのある海岸、観光拠点となる海岸、自然との調和を保つ海岸など、海岸の表情にはさまざまなものがあります。ここで、いくつか海岸を紹介させていただきます。

破風脇海岸(地元では宮ノ下の海岸と呼ばれています。)は、春になると多くの家族連れで貝ほりを楽しむ集いのある海岸となっています。

廻り池海岸(地元では余島の海岸と呼ばれています。)は、干潮時のみ弁天島、中余島、大余島の3つの島をつなぐ砂州が現れ、歩いて渡ることができます。エンジェルロード(天使の散歩道)と呼ばれ、年間約15万人が訪れる観光拠点となる海岸となっています。

戸形海岸は、平成12年の夏、アカウミガメが訪れ90個もの卵を産みました。また、小部地区の海岸には、夏を彩るかれんな黄色の花を咲かす町指定の天然記念物ハマボウがいきづき、自然との調和を保つ貴重な海岸となっています。

一方、海岸の背後には多くの住宅が軒を並べています。平成16年16号台風により、香川県下で甚大な高潮被害が発生しました。本町も例外ではありませんでした。このことから、海岸災害に備えて、防潮堤、陸こうなど海岸保全施設の整備を推進しております。

今後も、さまざまな表情を持つ海岸との調和をはかりながら、背後地と一体となった海岸整備に取り組みたいと考えています。



廻り池海岸(余島砂州)



## 愛される海岸を目指して

●愛媛県四国中央市

四国中央市長 井原 巧



四国中央市は、瀬戸内海のはほぼ中央、愛媛県の東端部に位置する自然豊かな町です。地形は、東西に約25kmの海岸線が広がっており、その海岸線に沿って東部には「製紙・紙加工業」の工業地帯が形成され、全国屈指の「紙のまち」として知られています。海岸線西部には、美しい自然海岸が広がりその南には広大な農地と四国山脈を擁した豊かな自然が広がっています。

海岸線西部にある寒川海岸は、市の中央にあつて、数少ない自然海浜海岸を利用した海水浴場として昭和33年に開設され、松林のある海水浴場として、多くの方々に親しまれておりました。しかしその後侵食作用により渚線の後退が進み、海水浴場の機能維持ができず平成11年度より休止となっていることに加え、平成13年8月には台風により、背後地の農地が浸水する被害も発生しました。このような状況に対応するため、愛媛県が主体となり、平成15年度から寒川海岸環境整備事業を開始し平成19年7月16日に安全で良好な海岸空間が形成された県内最大級の人工海浜「寒川豊岡海浜公園ふれあいビーチ」として生まれ変わりました。

今では海水浴場の他にも、地域イベント会場として、市内外から多くの方が訪れ楽しんでいただける空間となっています。また、多くのボランティア団体の方々により海浜清掃が実施され美しい姿が守られています。

また今年、当市を舞台とした映画「書道ガールズ！私たちの甲子園」が全国上映され、映画の中では寒川豊岡海岸周辺も撮影場所として使われ、ロケ地の中でも選りすぐりの名スポットとして、多くの観光客が訪れるよう期待しているところです。

今後も、多くの方々に愛され、みんなで守るという気持ちを持ち続けていただけるふるさとの海岸となるよう目指していきたいと思つます。



寒川豊岡海浜公園ふれあいビーチ

## 海から広がるまちづくり

●愛媛県今治市

今治市長 菅 良二



中央部に海峡が通る今治市には、静かな海面に浮かぶ島々があり、緩やかな白い砂浜では子供たちの歓声であふれていました。しかし、砂浜の侵食が進むとともに海と触れ合う機会が減少し、背後地に越波被害がもたらされるようになりました。

そこで伯方島にある枝越港海岸において「安全で人々に親しまれるうみづくり」として平成8年海岸環境整備事業に着手し、安らぎと潤いのある景観を有する「伯方ビーチ」を完成させました。これにより、減り続けていた利用者は整備前の2.5倍の年間約42万人となり賑わいを取り戻しております。さらに地域資源としての意識も高まり、住民による定期的なイベント「はまんぼう市」・「地産地消レストラン」が開催され、また、小中学生による海岸ボランティア清掃も行われるようになりました。

このような住民主体による地域活性化の活動を大切にしながら、愛着と誇りの持てる憩いの海辺を次世代へ継承していきたいと考えております。



伯方ビーチ

## 瀬戸内海の「愛媛県上灘西海岸」と道の駅「ふたみシーサイド公園」の拠点整備

●愛媛県伊予市

伊予市長 中村 佑



伊予市は、愛媛県のほぼ中央に位置し、道後平野の西南部から四国山地の一部にわたり、西北は風光明媚な瀬戸内海に面しており、県都松山市から西へ約10kmに位置している人口約4万人の小さな市であります。

古くは、伊予灘の恩恵とともに今日まで、現在の市中心部の伊予港を拠点に水産・加工、木材加工で栄えた町であり、近年は合併前の双海町が「しずむ夕日が立ちどまる町」をキャッチフレーズにした「夕日をテーマ」にまちづくりを進めるなど、瀬戸内海の海岸は「伊予市の歴史・文化・産業」を育んでまいりました。

本市の海岸は8つのブロックに分かれており、その中の一つが上灘西海岸の「ふたみシーサイド公園」です。海岸環境整備事業、国道378号道路改良事業、林野地すべり事業の残土搬入など、さまざまな事業を総合的に推進して人工海浜の観光の拠点として整備され、ドライブコースの「夕やけこやけライン」の休憩所として旧建設省(現国土交通省)から平成6年8月4日に「道の駅」の指定を受け、年間を通して県内外より50万人を超える観光客で賑わっています。

海辺、養浜地365mを利用したイベントは、魚のつかみ取り、シーカヤック、ジュニアを対象としたカヌー教室、ビーチサッカー大会、パラグライダー大会、緩傾斜護岸を客席として利用した講演会や音楽祭などさまざまなイベントが行われています。

最近では、養浜砂の移動を少なくするために造られた突堤を利

用した「恋人岬」で、結婚式を挙げる若者も多く見受けられます。また、「NPO法人 地域活性化支援センター」が主体で進めている「恋人の聖地プロジェクト」において愛媛県で初めて「恋人の聖地」として認定され、これを機に2月14日はバレンタインデー、3月14日はホワイトデー、そして4月14日はオレンジデーとして夕方からキャンペラ点灯イベントを開催しているところでもあります。

今後とも、国、県のご高配を戴きながら、施設整備の充実を図り、人と人との交流の拠点として安全で思い出に残る空間づくりに取り組んで参りたいと考えています。



カヌー教室

## 海とともに在り続けるために

●愛媛県上島町

上島町長 上村 俊之



四方を海に囲まれた上島町では、古来より海運業・製塩業など海を中心に発展し、現在でも水産業はもちろん、柑橘の栽培等においても海の恩恵を存分に受けております。その反面、海の脅威にさらされることも多々ありました。

特に、弓削上弓削地区は海岸近くに民家が密集しており、台風時期には高潮と大雨による床下・床上浸水被害に度々悩まされてきました。そこで漁港の一部を埋立て、埋立地の周囲に遊水池を設けて台風時には強制的に排水する強制排水ポンプを設置しました。このポンプの設置により背後地の浸水被害は解消され、地域住民の安全を確保し安心して暮らせる環境が整いました。

また弓削下弓削地区の弓削総合支所庁舎前から太田・土生地区までの約1km間は、海岸沿いの堤防が低く陸間やフラップゲートも老朽化によりその機能を果たしておりませんでした。特に弓削総合支所庁舎前は旧弓削港があったこともあり、堤防のない岸壁のままの状態であったため、平成16年台風等においては、高潮や強風による越波により庁舎背後の住宅地まで浸水し、地区消防団等による小型ポンプでの排水が夜通し続くような状態でした。しかし平成17年度の県道改良工事により、堤防の新設や改修、陸間の新設等を行っていただき、海岸沿いの住宅地の浸水被害は解消

され、災害時の地域住民の負担も軽減されました。

今後とも四方を海に囲まれた島嶼部の自治体として、国や県のご高配を戴きながら、海とともに発展し、海とともに永く在り続けるために、新しい海との関わり方を模索し続けたいと考えております。



ゆげ海の駅

## 我が町の海岸

●高知県高知市  
高知市長 岡崎 誠也



太平洋に面した高知市の高知海岸は、高知県の中央部に位置する砂浜海岸です。その中でも坂本龍馬像がそびえる桂浜は、毎年多くの観光客が訪れる観光地となっています。また、桂浜は月の名所としても有名で、周辺の長浜、種崎といった海岸の景観を守っていくためにも、現在、防波堤や侵食を防止する工事が進められています。特に高知港周辺の海岸は、長周期波と呼ばれる特殊な波が打ちつけることもあり、船舶の係留や荷役の運搬が難しくなっており、安全な船舶の運航のため、港の整備と合わせて防波堤工事が進められています。

また、土佐湾の地形は南に向いて弓なりに広がっていることから台風による影響を受けやすくなっており、沿岸部では古くから台風による高潮被害などが多く発生しています。

近い将来、南海地震が起きること想定されており、今後は保全と防災を兼ねた海岸整備を目指していかなければならないと考えています。



高知海岸

## 津波時の漂流物対策について

●高知県須崎市  
須崎市長 笹岡 豊徳

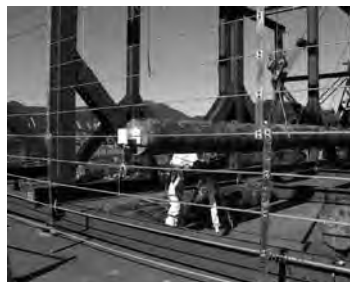


須崎市はこれまで歴史に残るだけでも9回の地震津波に襲われ甚大な被害をこうむってきました。そのため津波防波堤の整備が進められております。その一方で、特に昭和南海地震津波において被害を大きくしたのは、湾奥の貯木場の木材が津波の引き波により流出し、市街地に流入したことです。このことからその対策が喫緊の課題となっていました。

そうしたことから、本市は平成18年に漂流物対策専門委員会を立ち上げ漂流物対策についての協議を行い、平成20年12月には専門委員会の提言を受け木材の固縛について須崎市の補助事業として木材工業団地の協力により社会実験を実施し、作業性や実効性の検証を行いました。

この須崎市の取り組みが評価され、今年度国の直轄事業として漂流物捕捉施設及び木材固縛の実証実験が実施されることとなり、力学試験や荷役等作業への影響の検証が行

われています。これにより津波に対する減災対策がまた一歩前進するものと考えており、今後においても市民の安心安全につながるよう継続した取り組みを行ってまいりたいと考えています。



漂流物捕捉施設及び木材の固縛の実証実験

## 美しい海岸を守る！

●高知県土佐清水市  
土佐清水市長 杉村 章生



何万年、何億年という気の遠くなるような歴史を経て、それぞれ今日の美しく、風格のある海岸が保全されています。しかし、災害や人災や乱開発などで形も変貌しつつ現在を迎えています。

あのチリ津波の恐ろしさを体験して、いま、東海、東南海、南海地震の予想が毎日のようにテレビなどで流され、県、市をはじめ、いつやってくるか分からない大災害に備えて対応を想定しつつあります。国も本腰を入れてきました。私どもの市も海岸線の長い特徴があり、この防災は喫緊の課題です。

しかし、ひとり本市のみでは無理で国、県はもとより、何よりも市民参加、市民協力であり、自助、共助、公助の仕組みで万全を期さなくてはなりません。

海岸の美しさを保つことと、防災に強いこと、特に津波対策は相反する面もありますが、何としても住民合意でやり遂げなくてはなりません。それは、時間の余裕もないものです。

まず、美しい海岸で後世に残すことを主体に、自分たちの生命も守りましょう。



大岐海岸

## こどもが遊べる海岸に

●高知県宿毛市  
宿毛市長 中西 清二



高知県西端の宿毛市には、咸陽島という島があります。干潮時には歩いて渡ることができる、いわゆる陸繋島です。潮干狩りシーズンには天然のアサリを求め、たくさんの人で賑わいます。「だるま夕日」の鑑賞スポットとしても知られ、冬の底冷えする夕暮れ時には、海水温と気温差が生み出す神秘現象を見逃すまいと多くのカメラマンで賑わいます。もちろん、夏場には海水浴を楽しむ人で賑わいます。

しかし、この咸陽島を含め、宿毛市の海岸線は磯場が多く砂浜が少ないことから、海岸護岸に隣接する咸陽島公園内にビーチスポーツコート(縦34m、横46m)を整備しました。玉砂利海岸の内側に併設したこの施設により、誰もが安全に、安心して海辺に親しむことができるようになりました。

ビーチバレー、ビーチサッカー、ビーチフラッグなど、遊びの幅がグンと広がります。こどもから大人まで、へとへとになるまで海辺の遊びを楽しんでもらいたいと思います。



咸陽島公園のビーチスポーツコート

## 「ふるさと海岸への想い」美しい自然の恵みを後世まで

●高知県奈半利町  
奈半利町長 齊藤 一孝



奈半利港海岸は、背後に奈半利町・田野町の中心街が広がり、古くから交通の要所となった地域です。

過去何度かの台風・高潮・高波により防波堤の決壊や家屋の流出等の被害を受けてきたため、高潮対策として昭和50年から平成5年にかけて離岸堤10基を整備するとともに、平成4年から導入された「ふるさと海岸整備事業」により、高い防護機能と海とのふれあい空間を兼ね備えた海岸に整備されました。

平成14年に、人工構造物の離岸堤に70種類を超えるサンゴが着床しているのが発見された事をきっかけに、この美しいサンゴを数多くの方々に鑑賞していただきたいとの想いから、観光振興の取り組みを実施してきました。

その結果、現在では奈半利町海浜センター(海辺の自然学校)を活用した「シーカヤック・シュノーケリング体験」や、グラスボートの「サンゴ遊覧船コーラル号」など、様々な方法でサンゴを鑑賞することができるようになりました。

この美しい自然の恵みを後世まで受け継いでいき、より多くの方々に親しまれる「ふるさと海岸」を守っていくことが私たちの努めだと考えています。



シーカヤック体験の様子

## 自然と人の共生を目指す博多港のウォーターフロント

●福岡県福岡市  
福岡市長 吉田 宏



二千年の古より、大陸との交流の窓口として栄えた歴史をもつ福岡市は、白砂青松の自然豊かな博多湾と共生し、アジア地域との経済・文化等多彩な交流都市づくりを進めています。

しかし、高度成長期の急速な都市化の進展や港湾の近代化、都市防災への対応を背景に、博多港の海岸線は無機質な人工の構造物へと変化していき、市民の意識から海や港を遠ざけることとなりました。

大きな転換期は、昭和50年代後半からの「シーサイドももち地区」の海浜公園づくり。白砂青松の松原の再生と都市型レクリエーションの場として整備した結果、内外の評価は高く、本年9月には「アジア都市景観賞」の第一回受賞都市に選ばれました。この経験は、現在推進中の「アイランドシティ地区」にも受け継がれ、和白干潟を有する約550haのエコパークゾーンでは、生態系に配慮した親水護岸の整備を行っています。

今後とも、博多湾の自然と人々が共生する都市づくりを進めてまいります。



シーサイドももち地区

## 美しい海峡の景観を後世まで

●福岡県北九州市

北九州市長 北橋 健治



北九州市は、周防灘、響灘、関門海峡という3つの海域に囲まれ、水際線(海岸線)延長は約210kmという全国有数の規模を持つ都市です。

工業都市というまちの性質上、岸壁や企業所有など、市民が気軽に利用できる水際線が少なかったことから、平成6年に「市民に親しまれる水際線づくりマスタープラン」(現「海辺のマスタープラン2010」)を策定し、利用者の意見を聴きながら海辺の緑地や遊歩道などの整備を進め、多くの人が憩い、にぎわう水際線づくりに取り組んでいます。

また、特徴的な3つの海域の景観を楽しめるのも、本市の魅力のひとつです。なかでも多くの船舶が行き交う関門海峡の雄大な景色は、訪れる方々の心を捉えて離しません。

これからも、全国に誇れる財産であるこの素晴らしい景観を守り、未来の子どもたちに引き継ぐことができるよう、市民の皆様とともに魅力ある水際線づくりに取り組んでまいります。



関門海峡の雄大な景色

## 自然への畏敬

●佐賀県

佐賀県知事 古川 康



「津波だ。」

と、誰かが叫んだ。海水が、絶壁のように目の前に迫ったと思うと、山がのしかかってきたような重さと、百雷の一時に落ちたようなとどろきをもって陸にぶつかった。「稲むらの火」小泉八雲・原作 中井常蔵・訳

村の庄屋が津波の到来を察知して、自分の田にある刈り取った稲の束に火をつけて、海岸に住む村人を高台に呼び寄せ、村中の命を救ったというこの話は、戦前、小学校の国語の教科書に載っていたものです。

庄屋の犠牲的精神の崇高さとともに、地震後の津波への警戒と早期避難の大切さを説いています。

普段は、大きく、あたたかく、恵みにみちた海も、地震や台風などでひとたび怒れば、やさしさのかけらもない、凶暴で、冷たい存在として、私たちの生活を脅かします。

地震や台風などの発生を未然に防ぐことは困難ですが、安全で災害に強い県土づくりの整備を推進するとともに、人々が自然を敬愛する心を失わず、自然の力を謙虚に受け止める姿勢を忘れない社会になることを願っています。

## 唐津の白砂青松と水光呼子

●佐賀県唐津市

唐津市長 坂井 俊之



唐津湾は舞鶴城とも呼ばれる唐津城を中心として左右に広がった円弧状の海岸線を有している。かつてその砂浜は海水浴などで賑わったものだが、砂浜の後退などにより海辺から人が遠ざかった。しかし、侵食対策事業による侵食防止や養浜などにより、白い砂浜も再生し、また、地元を中心とした植樹、清掃活動により松林も広がり、以前の白砂青松を取り戻しつつある。また、海辺に賑わいを取り戻すべく地元住民による取り組みも活発になってきた。「唐の津」の再生」は間近である。

一方、呼子は「イカの町」として有名で、日本三大朝市に数えられる呼子朝市は、多くの観光客で賑わう。深い入り江に夕陽を受け、水がキラキラ光る美しい港は「水光呼子」と呼ばれる。しかし、海岸線に迫ったホテルや商店、住宅などは高潮の被害も数知れない。現在、高潮対策事業により、早期の市民生活の安全確保を目指している。

唐津市では、将来にわたり市民や来訪者が憩い、賑わいのある

海岸、そして安全な海岸を目指して、地元の方々ともに取り組みを進めていきたい。



唐津港西の浜「ハマヒルガオ」

## いのちを育む“うみ”、有明海鹿島海岸を後世まで

●佐賀県鹿島市  
鹿島市長 樋口 久俊

いのちを育む“うみ”、有明海は九州の北西部に位置する干満の差が6メートルにも達する遠浅の干潟の海であります。

ここでは、遠浅の干潟を生かした干拓事業が盛んに行われ、九州の穀倉地帯として米麦を始め各種の農産物が栽培されています。その反面、干満の差が6メートルにも達する為、台風等の暴風雨時には高潮等による被害も発生していました。

このような状況に対応するため、昭和35年度から海岸整備事業を開始し、親水性を持たせた護岸の整備や野鳥観察所、海浜スポーツ公園、干潟体験場等も造成・整備され被害対策はもとより干潟を生かした自然体験・学習の場としての海岸線が生まれ変わりました。

この整備により、被害解消と併せ、干潟の海を生かした『ガタリンピック』も20年を超えて開催され留学生を含む海外の人々の参加を得て、交流人口の増大、地元の人々の視点の変化による地域活動が熱心に行われています。

又、シギ・チドリネットワークの参加地ともなり全国から多数のバードウォッチャーの皆様に来て頂いております。

これからも、体験・学習の場と併せた多くの方に親しまれ、地元で自信が持てる子供たちの育成が出来るような鹿島海岸を生かしていきたいと思っております。



【ガタリンピック】の様子

## 九十九島の魅力を活かして

●長崎県佐世保市  
佐世保市長 朝長 則男

佐世保港には、リアス式海岸の景観が美しい西海国立公園九十九島(くじゅうくしま)があります。この美しい景観と豊かな環境はわたしたち佐世保市民にとって大きな誇りであり、また多くの観光客に楽しんでいただいている重要な観光資源でもあります。この九十九島の魅力を全国に情報発信する施設として「西海パールシーリゾート」があり、シーカヤックやヨット、スキューバダイビングなどのマリンスポーツが楽しめるほか、遊覧船や昨年リニューアルした水族館「海きらら」など、子どもから大人まで多くの方に九十九島の魅力を体感していただいております。この美しい環境を守るため、毎年海の日にはビーチクリーンアップを開催しており、今年



西海国立公園九十九島の景色



九十九島でのマリンスポーツ体験

も1,100名の方々に参加いただきました。今後も、九十九島の持つ魅力を最大限に活かし、市民のみならずと協力しながら、このすばらしい佐世保港を守っていききたいと思います。

## 歴史あるスクイを後世まで

●長崎県島原市  
島原市長 横田 修一郎

島原市では1792年に日本最大の火山災害といわれる「眉山大崩壊」が起こり、大量の土砂が流失し、海岸線を最大800メートルほど前進させ、数十の小島からなる九十九島(つくもじま)と呼ぶ風光明媚な景色ができました。

私が子供の頃には、この美しい海岸で思いっきり泳いだり、磯遊びに親しんだりしたものです。特に、「スクイ(石干見)」と言われる海岸線に半円を描くように石を1~2メートルほど積み上げたものにより、有明海の5メートルにもなる干満差を利用し、満ち潮にのって沿岸にやって来た魚を、引き潮の時に石積みの内側に残させ捕まえるスクイ漁には大変思い出深いものがあります。

しかし、昭和40年代頃からの海岸線の整備や、海苔の養殖事業が盛んになったこともありスクイのほとんどは無くなり、海で遊んでいる子供たちを見かけることも少なくなりました。

そのような中、現在大手浜地区に残るのみとなったスクイを修復したことにより、子供たちを集めた魚獲り体験も行われるようになりました。また、近くの海岸線も海岸保全工事が施工されて

おりますが、地元の要望により緩傾斜護岸に変えて工事がされております。今後これを機により多くの人に親しまれ、子供たちの思い出に残っていくような海岸にしていきたいと思っております。



スクイ(石干見)

## ～美しい海岸をいつまでも～

●熊本県  
熊本県知事 蒲島 郁夫



熊本県の天草西海岸のほぼ中央に位置する高浜港海岸は、白砂の自然環境を有しており、熊本県屈指の海水浴場(白鶴浜海水浴場)として利用されています。また、天草灘を望むこの海岸周辺は、雲仙天草国立公園に指定されており、景勝地として賑わいを見せています。その一方、台風時には高波の影響を受け、背後家屋に越波による被害が生じていました。このため、背後集落の保全を目的として、高浜港港湾海岸環境整備事業(平成8年度～平成17年度)により、緩傾斜護岸・養浜・緑地を整備したところです。

また、同海岸は環境省のレッドデータブックで希少種として指定されているアカウミガメの産卵が確認されていますので、整備にあたりましては、「自然環境」に配慮して養浜等を主体にし、産卵場を保全することとしました。

この整備により、背後の家屋では高波による越波が軽減されるとともに、砂浜でのアカウミガメの産卵も毎年、確認されています。これからも「防護」「環境」「利用」の調和のとれた美しい高浜港海岸であり続けるように見守っていきます。



高浜港海岸産卵に来たアカウミガメ

## 長洲港の活性化に向けて

●熊本県長洲町  
長洲町長 中逸 博光



長洲町は、熊本県の北部に位置し、有明海に面し、造船業やサッシ業をはじめとした工業と金魚の産地として知られております。また、長洲港は、海上交通における、西の玄関口として対岸の雲仙市多比良港とを海上交通で結ぶ有明フェリーの発着地点として、重要な役割を担ってきました。

前述しました、有明フェリー(有明海自動車航送船組合)につきましては、昭和33年の運行開始以来、長洲町の発展と共に、今日まで順調に利用実績を伸ばし続けて参りました。しかし現在、高速道路料金の引き下げ等の余波により、利用者が減少傾向にあり、利用者の増加を図るために、組合ではフェリーの乗船料の値下げや、各種イベント開催に取り組んでおります。また、本町も近隣自治体と協力し、フェリー公共交通の活性化協議会を設立し、海上交通の発展に取り組んでいるところであります。

今後は、平成23年3月に控えております九州新幹線の全線開通

に併せて、新たな観光ルートの開発や、各種イベントを開催するなど、長洲港の更なる活性化に取り組んで参りたいと考えております。



有明フェリー(サンライズ)

## 海岸を地域の宝物に

●大分県  
大分県知事 広瀬 勝貞



大分県沿岸は、周防灘沿いの干潟や国東半島の白砂青松、県南のリアス式海岸など変化に富んだ自然豊かな海岸を有しています。

一方、大分県は台風の常襲地帯で、東南海・南海地震の津波被害も想定されており、台風や大地震による高潮や津波の被害を防止し、県民が安心して暮らせる災害に強いまちづくりを推進していくには、海岸の防護機能を向上させる必要があります。また、別府湾沿岸などの工業地帯等の埋め立て地では、海と触れあいきい海岸となっているため、誰もが利用できる親しめる海岸づくりを進めることも大切です。

そのため、大分県では、海岸の貴重な自然や景観を保全しつつ、安全で快適な生活空間を守るため、防護・利用・環境の調和がとれた海岸を目指した「大分県海岸保全基本計画」を策定し、長期的視点に立った海岸づくりを推進しています。

現在、別府港海岸で進められている国直轄の高潮対策事業では、防護に重点をおいた従来の海岸整備とは異なり、地域の意見を反

映させながら、自然と共生し、安全に利用され親しまれる海岸の整備が展開されています。多くの関係者の知恵と努力を結集させて整備されている海岸は、地域の宝物になるものと信じています。



別府港海岸(餅ヶ浜地区)平成22年8月利用開始

## 美しく安全な和間海岸を目指して

●大分県宇佐市  
宇佐市長 是永 修治

大分県宇佐市は日本三大干潟にも数えられる豊前海の東部に位置し、古くから遠浅で広大な干潟を利用した様々な漁業形態により、県北の中核漁業基地として非常に重要な役割を担っています。中でも採貝漁業は盛んに営まれており、和間海岸の前浜は県下有数の潮干狩り場となっています。

近年レジャー志向の多様化に伴い、海に親しめる場所として、平成2年に和間海浜公園を本海岸周辺に整備しました。また、その海岸線は白砂青松として美しい海岸風景を創出しており、潮干狩りはもとよりバーベキューなども楽しむことができ、年間12,000人の利用客を数えています。

以前は高潮時や台風期の波浪による越波等で、背後の田畑や家屋に被害が生じておりましたが、海岸局部改良事業により既設の直立堤防を親水性の高い構造である緩傾斜堤防に改良した結果、背後地への高波被害も防止され、住民に、より海岸に親しんでい

ただくことができいております。今後も美しく、安全な和間海岸を目指していきたいと思っております。



和間海岸「工木の日」写真コンテスト一般の部入選作品

## 海のイベント関係団体との連携で地域振興をめざします

●大分県国東市  
国東市長 野田 侃生

国東市は、伊予灘に面し、海岸沿いには白砂青松の景色が続き、キャンプ場や海水浴場が整備されています。特に、黒津崎海岸は国民休養地にも指定され、開放的な景色に心が癒されます。

また、瀬戸内海、周防灘、豊後水道の潮流がぶつかりあう豊かな漁場で獲れる太刀魚は「くにさき銀たち」、マダコは「くにさき姫だこ」と呼ばれ、車えびと一緒に全国各地に出荷されています。

平成22年5月に、海や川などの水辺において、くにさきの豊かな自然を体感しながら健康増進や魅力あるイベントで、市の活性化を図ろうと、大分県、大分県漁協の協力のもと、市内の8団体が加盟して「国東市海の行事連絡協議会」を発足しました。

今後、各団体との連携により、海及び水辺のスポーツ・レクリエーション等の普及や、観光イベント・交流会の開催や、「マリニアムさし」をはじめ、B&G海洋センター等の施設の活用推進に努め、本市の観光振興や地域活性化を目指します。



梅園カップ

## よみがえる別府港海岸

●大分県別府市  
別府市長 浜田 博

本市の海岸線は、かつて白砂青松の海岸が広がり、砂浜のいたる所で温泉が湧き、海水浴や砂湯を楽しむ観光客で賑わっていましたが、街の発展につれ、海の埋め立てが進み、護岸と消波ブロックに覆われてしまいました。

しかし、護岸の老朽化や高さの不足により、ホテルや商業施設などに高潮の被害が度々生じていたことから、平成13年3月国直轄の高潮対策事業を採択いただき、平成22年8月には餅ヶ浜地区に800mにもおよぶ、「防護、利用、環境」が見事に調和した親水性の高い、安全・安心な白砂青松の海岸が復活しました。

この整備にあたり、計画段階から市民参加を得て、地域の特性を活かした、地域とともに歩む海岸づくりに協力していただいたことで、海岸を身近に感じられるようになったと思っています。

この海岸を、新たな別府観光の拠点として、年間を通じて賑わ

いのある美しい海岸にするため、官民一体となって守り、育てていきたいと考えています。



別府港海岸



## 映画「22才の別れ～葉見ず花見ず物語～」のロケ地となった海岸

●大分県津久見市  
津久見市長 吉本 幸司



津久見市は、リアス式海岸特有の天然の良港を活用し、セメント産業と共に発展してきました。そして、昭和26年に津久見港が重要港湾に指定されてからは、港湾施設が整備され、高潮や浸水による被害が減少するなど、災害の少ない港町として繁栄してきました。また、本市にとって唯一の海水浴場がある冠海岸が高潮による侵食被害を受け、その機能を失いかけていましたが、平成2年度に人工リーフが完成したことにより砂浜が復活し、賑わいを取り戻しています。

そうした中、本市出身でシンガーソングライターの伊勢正三さんの代表曲である「22才の別れ」が映画化され、この海岸でも平成18年5月に撮影が行われました。

我々は、撮影にあたった大林宣彦監督が賛美した波穏やかなこの海岸や伊勢正三さんが「海岸通り」や「海風」等の曲作りの際に、イメージしたという津久見の海を、これからも大切に守っていきたいと考えています。

## みんなに愛される姫島海水浴場

●大分県姫島村  
姫島村長 藤本 昭夫



かつて、白い砂浜が広がり、海水浴客で賑わいを見せていた「姫島港海岸」は、台風や荒天により海浜が侵食され、海水浴にも支障をきたす状況になっていました。このため、村内外の人々の憩いの場、交流の場として、かつての賑わいを取り戻し、村の活性化につなげることを目的に、この「姫島港海岸」を海水浴場として復元整備することを念願し、国、県の温かい、ご理解を頂き、「港湾海岸環境整備事業」による整備が実現しました。

平成4年事業に着手し、10年の工期を経て、平成14年に完成し、総延長500mの砂浜と、トイレ、シャワー室、休憩棟、駐車場等を備えた、待望の「姫島海水浴場」がオープンしました。

背後地には、青年団のキャンプ場もあり、シーズンには、村内外から多くの人々が訪れ、賑わいを見せています。また、ビーチサッカー大会やトライアスロン大会、水上バイク耐久レース、砂浜を歩こう会等のイベントが開催される等、交流の場としても大いに活用されています。

さらに、シーズンオフには、芝生地を利用して「パークゴルフ場」

を設置し、多くの村民がプレーを楽しんでおります。

このように、「姫島海水浴場」は村活性化の拠点の一つとして大きな役割を果たしており、今後共、村内外の多くの人々に可愛がって頂くよう、適切な維持運営に努めてまいります。



姫島海水浴場

## 市民の憩う海岸づくり～みやざき臨海公園

●宮崎県宮崎市  
宮崎市長 戸敷 正



宮崎市の海岸は南北に約36kmに渡る海岸線を有し、温暖な気候風土に恵まれ、亜熱帯植物の繁殖する青島の国定公園日南海岸につらなる風光はまさに南国的色彩に富んでおり、県内外から多くの観光客が訪れています。

また、このような天然の景勝地に加え、平成13年には、一ツ葉海岸に「みやざき臨海公園」がオープンしました。当公園は、人工ビーチとマリーナの二つの施設から成り、海岸の環境対策と海洋性レクリエーションの増進を図ることを目的に、県の事業により整備されたものです。これまで市街地近くでありながら、波浪の激しさなどから海に入ることさえできなかった海岸が、今では海水浴や憩いの場として市民に親しまれ、年間25万人が訪れる新たな観光スポットとなっています。

このように海岸は市民にとって大切な財産であり、貴重な観光資源にもなっていますので、今後とも美しい海岸を守る取り組み

を県や住民の方々と連携しながら行って参りたいと考えております。



一ツ葉海岸

## 安心・安全で災害に強い海岸づくり

●鹿児島県  
鹿児島県知事 伊藤 祐一郎



鹿児島県は南北約600キロメートルに及ぶ温暖で広大な県土の中に、活発な火山活動を続けている桜島、屋久島や奄美群島をはじめとする特色ある島々、霧島や指宿など豊富な温泉を有しており、多彩で豊かな自然環境に恵まれています。

なかでも2,643キロメートル(全国3位)に及ぶ当県の海岸線は変化に富んで見所が多く、また、吹上浜や屋久島などの砂浜では全国最多となる毎年数千頭のウミガメが上陸産卵しています。

一方、台風常襲地帯という厳しい自然条件下で、海岸部ではこれまで多数の被害が発生しており、海岸保全施設の整備促進に努めているほか、与論港海岸などでは環境、利用も考慮した海岸環境施設の整備を進めてまいりました。

今後も災害に強い県土づくりを推進するとともに、人と自然が調和する多様な海岸を次の世代に引き継ぐため、県民の意見を踏まえ地元市町村と連携を図りながら、海岸行政に努めてまいりたいと考えています。



与論港海岸

## 安心・安全な指宿港海岸の再生に向けて

●鹿児島県指宿市  
指宿市長 豊留 悦男



指宿市は鹿児島県薩摩半島最南端に位置し、豊富な温泉資源に加え、海・山・湖などの自然環境に恵まれた日本有数の観光地であります。世界に類を見ない「天然砂むし温泉」をはじめ、「いぶすき菜の花マラソン」、「篤姫ゆかりの地」としても全国に名を馳せています。

しかし、「天然砂むし温泉」がある指宿港海岸は、かつて市民の憩いの場であった広い砂浜が消失していることから、ルース台風直後に築造された護岸の倒れや亀裂が生じ、市民の生命や財産を脅かすことが危惧されております。台風常襲地帯であるが故に、住民は高潮や越波による被害に不安を覚えている状況であります。

このような中、防災機能の充実を図り、防護・環境・利用の調和のとれた海岸防災事業の実施に向けて、市民と協働し、取り組んでいるところであります。この事業の実施に伴い、昔の豊かな砂浜が再生され、市民や観光客の散策、砂浜でのイベント開催など、

市民の財産としての憩いの場も形成されるものと考えています。市民の思いを達成するため、市民と共に努力を重ねていきたいと考えております。



20cm程度ずれた護岸

## 人々が集う安らぎの海岸

●沖縄県  
沖縄県土木建築部長 仲田 文昭



沖縄県は、約東西1,000km、南北400kmの広大な海域に点在し、どこからでも海が見渡せるような小さな島々の寄せ集まりである。人々は昔から海をあがめ、幸せは海から来ると信じ、海に親しんできた。

身を清め海で遊ぶ「浜うい」、「ハーリー船競争」など、海と関わる祭事も各地に数多く残っている。

戦後、米軍人がビーチで優雅に行っていたバーベキュー。沖縄の人々にとっては生きることで精一杯の時代で、複雑な思いで眺めたものである。

生活にゆとりが出来るにつれて、この外国生まれのイベントも親戚や友人が集う場として、なんの抵抗もなく受け入れられ全島一気に広がった。

人が海と親しむことは、本能的なものが根幹にあると感じさせられる。悩めるとき、落ち込んだとき海を眺めに出かける。癒しを求める場でもある。

当たり前にある物は、失って初めて気づくことも多い。海には、お金では計れない大切なものが隠されていると思う。それを求めて年間569万人の観光客が来沖する。

人々を引きつける魅力的な海。貴重な財産として世代を越えて大切に育みたいものである。



中城湾港海岸安座真地区(あざまサンサンビーチ)

## 海がある港、那覇港

●沖縄県

那覇港管理組合 常勤副管理者 藤田 佳久



那覇港には海がある。  
港に海があるのは当然じゃないと言われるかもしれないが、那覇港には市民や観光客が憩える身近な海がある。

海岸環境整備事業により整備された波の上ビーチは、観光客で賑わう国際通りから歩いて15分。初めて沖縄を訪れた人は、その白い砂浜と碧い海に感動する。三重城(みえぐすく)にはかつて砲台が築かれ、琉球王朝を守ってきた。また三重城は今も御嶽(うたき)がある。沖縄には「にらいかない」の信仰がある。神は海からやってくる。その神に祈り、先祖に感謝の念を捧げる。三重城の海岸はふるさと海岸事業により市民が自由に散策できる海岸として蘇った。そこから見る夕日は絶景である。

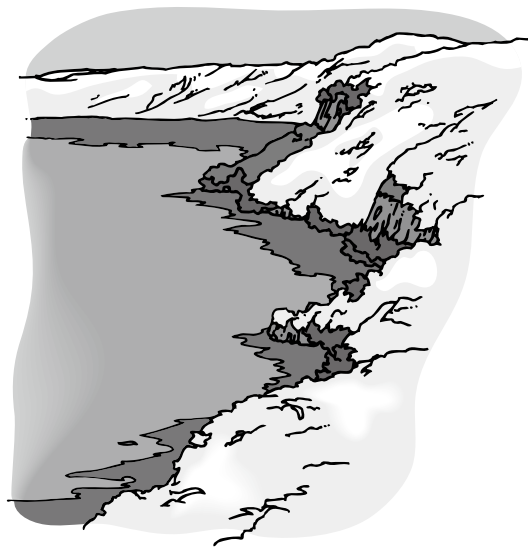
那覇は、王府のあった首里に対し、まさに下町。街と港が混然一体となったチャンブルな空間である。その特性と歴史と自然を活かし、むかし渡地(わたんじ)と呼ばれた那

覇ふ頭から、三重城、辻、波之上、若狭、前島、泊ふ頭まで、人々が自由に散策できるプロムナードの整備など、「万国津梁のロマンあふれる交流のみなとまちづくり」が進められている。

港には海がある。そして、海と人間の長い歴史とそこで培われた文化がある。今、それを呼び戻す時である。



那覇港(波の上ビーチ)



# 海岸整備事業

---

# 奥尻港海岸の潜堤式離岸堤と エコ・コースト事業

北海道奥尻郡奥尻町 水産農林課長 <sup>がんばんら</sup> 鴈原 哲夫

## 1. はじめに

### 1-1 目的

奥尻港海岸は、北海道西南端の日本海上に浮かぶ奥尻島の中央部に位置し、周辺には対馬暖流が流れており北海道内としては温暖な気候を有しておりますが、冬季間は風・波浪の大きい離島の海岸です。

この奥尻港海岸は、道立檜山自然公園に指定されており、奇岩「鍋釣岩」が存在する道内屈指の景勝地として知られております。夏には海水浴場にもなる自然と観光の代表的なスポットとなっておりますが、波浪による越波や侵食が問題となっている地域であったため、昭和55年度より離岸堤の整備が進められました。

現在は鍋釣岩の左右岸に離岸堤を設置したことによって越波防止および汀線の安定が図られておりますが、鍋釣岩の前面の区間が残されている状況にあって、この周辺地区が景勝地であることを考慮しますと、この区間における海岸保全施設としては景観を損なわない潜堤式離岸堤方式が望ましいと考え、平成3年から本事業を実施しております。



図1 奥尻町の位置

当該地区海岸を含む奥尻島は、以前から磯焼けによる沿岸の海生生物量の減少に加え平成5年7月の北海道南西沖地震により大きな被害を受け、島の周辺においても漁場や海洋資源、特にウニやアワビ等の磯根資源が消滅するなどの被害が生じ、奥尻町の主産業である漁業に大きな打撃を受けました。

これらの背景から、平成9年度奥尻港海岸で「エコ・コースト事業」の実施地区として指定を受け、景観・生態系に配慮した海岸保全施設の設置による磯根資源の回復・増産を目的とした海岸整備事業を実施することになりました。

### 1-2 地域の概要

奥尻港海岸は、北海道檜山振興局管内の江差町から北西約61 km、せたな町から南西約42 kmの日本海上に位置し、周囲84 km、東西11 km、南北27 km、面積142.98 km<sup>2</sup>と北海道内では2番目に大きい離島であります。

全域が花崗岩の段丘で形成され、島中央部の神威山が標高586mで最も高く周囲にゆるい傾斜で丘陵がつづき平坦地も多く、北部と南部を中心に集落があり主として東海岸に点在しております。

海岸線は、比較的単調であるが西海岸一帯は変化に富み、奇岩絶壁が多く檜山道立自然公園に指定され、美しい海岸線と温泉、素朴で粗削りの風景がかもしだす多彩な観光資源にも恵まれております。

## 2. 整備方針

### 2-1 自然環境への配慮

当該海岸域は、先に述べたように道立檜山自然公園に指定されており、計画区域内に奇岩「鍋釣岩」が存在する道内屈指の景勝地となっております。なおかつ周辺海域は海生生物の生息域であり、特に各種



図2 潜堤式離岸堤位置図

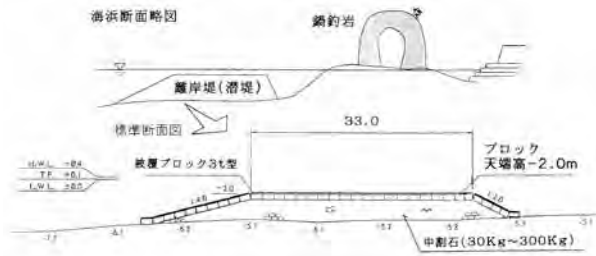


図3 海浜断面略図

藻類やウニ・アワビ等が生息しておりますが、現在磯焼けや北海道南西沖地震の影響もあり、その現存量が減少しております。

一方、既設の海岸保全施設である離岸堤は、海岸保全機能としての役割を果たしておりますが、鍋釣岩等の自然環境や海生生物を含む生態系への影響について、配慮が不足している現状にあり周辺環境への影響を考慮いたしました。

また、潜堤に藻類着生を考慮した基質(エコサンドパネル)を導入することにより、磯焼けや南西沖地震によって激減した海生生物量の回復及び周辺生態系の修復が期待できます。これは、潜堤附近においてコンブ等の藻類の増殖、周辺海域におけるプ

ランクトンの増殖により魚類等の蛸集効果が期待できるよう計画しました。

### 3. 整備計画

#### 3-1 潜堤式離岸堤・エコ・コースト事業

奥尻港海岸は、昔から越波・侵食による被害を受けてきており、越波対策、侵食防止策として護岸工事、離岸堤設置が行われてきました。

一方、周辺海域は現在磯焼けや南西沖地震の影響を受け海生生物量が減少し、さらに、当該区域が道立自然公園内である事を考慮すると、奥尻港海岸の整備は背後地の保全のみならず、いかにして景観と海生生物の増加を行うかが課題となったことから、侵食・越波対策機能を有し、景観との調和および生物の着定・増殖を考慮して海生生物の豊かな海岸の創出を目指すこととしました。

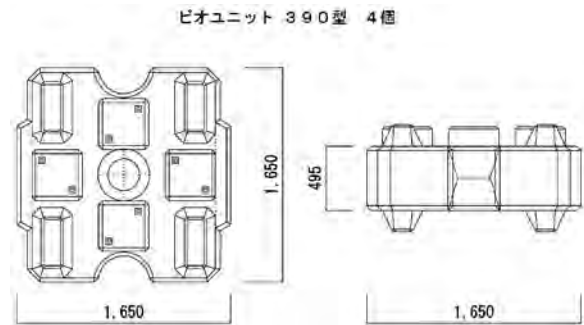


図4 エコサンドパネル付ブロック3t型

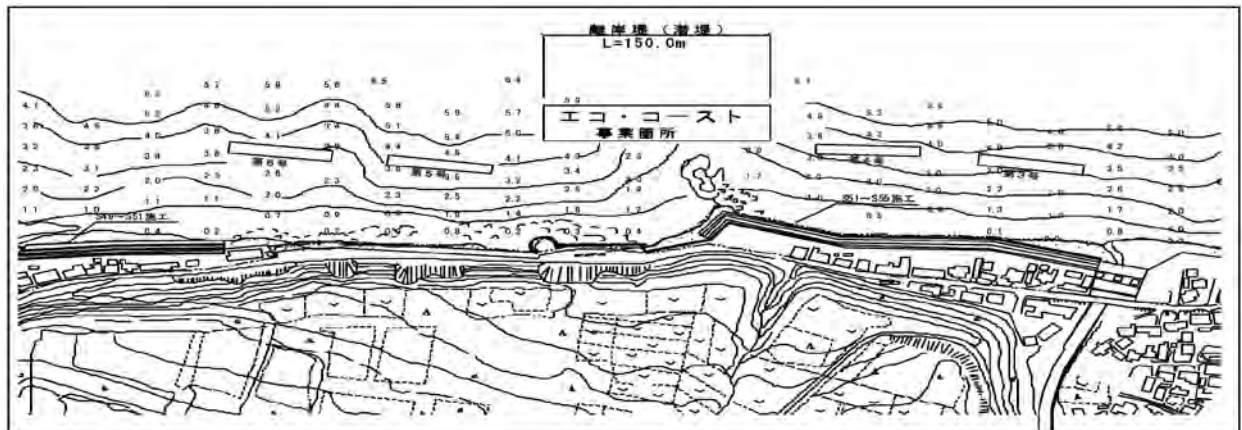


図5 平面配置図

## ○事業内容

- ・潜堤式離岸堤 L = 150.0m W = 33.0m  
(計画天端高D.L.-2.0m)



写真1 繁茂状況



写真2 魚類集集状況

## 4. 整備の効果

本整備により、背後地の国土および景観を保持するとともに、生物の着定・増殖を推進させるような施設を設置したことにより、豊かな海生生物、特にコンブなどの藻類の繁茂する海岸を創出することが

期待できます。

- 1)背後地に対する越波を防止するとともに、汀線の安定化が図られます。
- 2)汀線から離れて設置するため、着生基盤、生息空間の効果が促進され天然岩礁のような存在となることから、ウニ・アワビ・昆布等の海洋資源の繁殖・増殖が期待できます。
- 3)潜堤式離岸堤は、天端が水没していることから魚礁効果が発生し、岩礁性魚類を誘引し、さらに自然景観に配慮した整備となります。

## 5. おわりに

海岸整備事業は、越波・侵食防止等地域住民の生命・財産等を守るため防災面からの整備が進められてきました。平成5年7月発生の北海道南西沖地震におきましては、国・道のご協力をいただき住民居住区の海岸護岸の嵩上げなど整備していただき、安全で安心して暮らすことが出来たと喜んでおります。また、このような自然環境の保全等、生態系等に配慮した海岸保全施設の建設ができましたことに深く感謝申し上げます。

最後に、本事業の推進につきまして厚くお礼を申し上げますとともに、今後益々ご支援をいただきますようお願い申し上げます。



写真3 前方：普通ブロック、後方：エコサンドパネル付ブロック

# 大湊港海岸（大湊地区）侵食対策事業について

青森県 県土整備部 港湾空港課 工藤 康正

## 1. はじめに

大湊港は、陸奥湾に面し下北半島中央部に位置する天然の良港である。藩政時代には南部藩の交易品移入港として栄え、明治35年帝国海軍水雷団の設置以来軍港としても利用され、現在は海上自衛隊大湊地方総監部が置かれ国防上の重要な基地ともなっている。

本港は平成12年の港湾法改正に伴い、重要港湾から地方港湾へ移行したが、下北半島地域における産業・経済の中心地であるむつ市に位置し、広い用地を有することから、この有効利用を進めるため国の新たな施策である特定地域振興重要港湾に選定され、地域防災機能の中心としての役割を担っている。

当地区海岸は国の天然記念物で絶滅危惧種に指定されている「コクガン」を含め多数の野鳥が越冬のため飛来することから、バードウォッチングの好ポイントとして全国的にも紹介されている。また、遠浅で玉石混じりの海岸では、アマモの群落を中心に

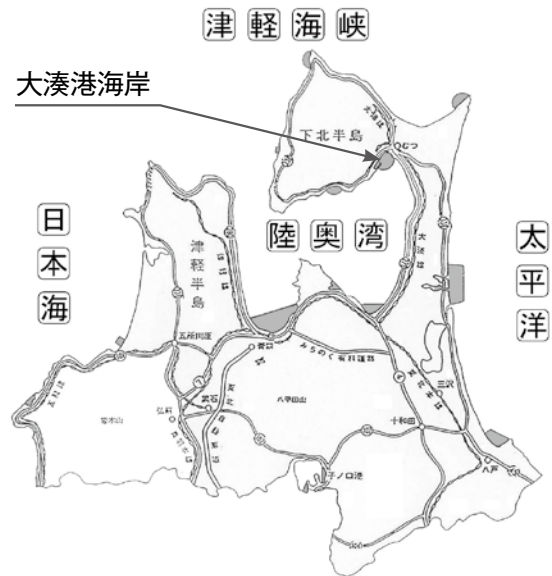


図-1 大湊港海岸位置図

海藻類が繁茂し、鳥類の餌場となっているほか、世界最小のイカであるヒメイカ、陸奥湾での代表的な漁獲資源であるナマコ等多くの水棲生物の繁殖の場となっている。

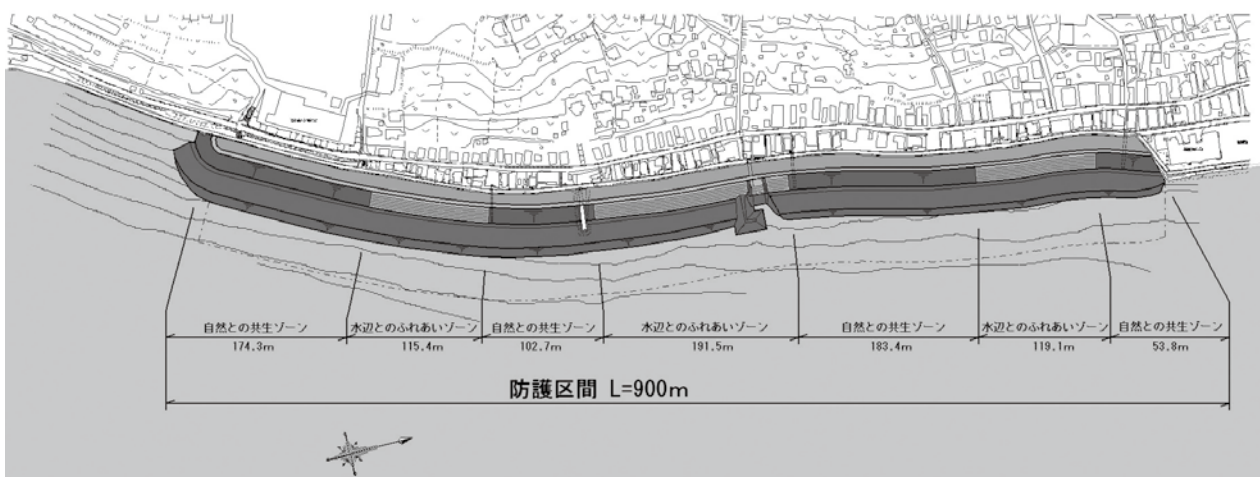


図-2 大湊港海岸平面図





平成 21 年 9 月 撮影

写真-1 大湊港海岸全景写真

## 2. 事業の背景

当地区は、海上自衛隊大湊総監部敷地に隣接し、人家が密集した地域である。背後地が斜面となっており、平坦地が極端に少ない地形であることから、海岸部に小学校等の公共施設並びに民家が集中している地域である。そのため海岸背後の施設を侵食・越波被害から守るため昭和40年代までに直立型護岸工法による海岸整備が実施された。

しかし、侵食による洗掘等のため護岸の老朽化が進み、改築の必要が生じたことから、国土保全の目的に加え、眺望・親水機能の確保、生態系に配慮した護岸の整備を計画した。

## 3. 地域との協働

本事業の整備計画は、地元各種団体の代表から

構成される地域懇談会により事業計画について検討したうえで「エコ・コースト事業」、「ふるさと海岸整備事業」の指定を受け整備が開始された。整備の内容については以下のとおりである。

### ①護岸(改良)(県工事:H12～H24)

護岸の表法覆部に階段ブロックを用いた「水辺とのふれあいゾーン」と、被覆石を用いた「自然との共生ゾーン」を交互に配置し、親水性を確保するとともに、汀線付近の生態系の復元を図る。さらに前面には、水鳥の採餌場としての藻場再生のための根固石並びにナマコ誘導礁を配置した。

### ②遊歩道(むつ市工事:H19～)

探鳥活動の場に加え、背後の通学路が現在狭溢で歩道を有していないことから交通安全と自然観察教育の場を兼ねた遊歩道を配置した。現在は埋立工事中で県が受託して工事を実施している。

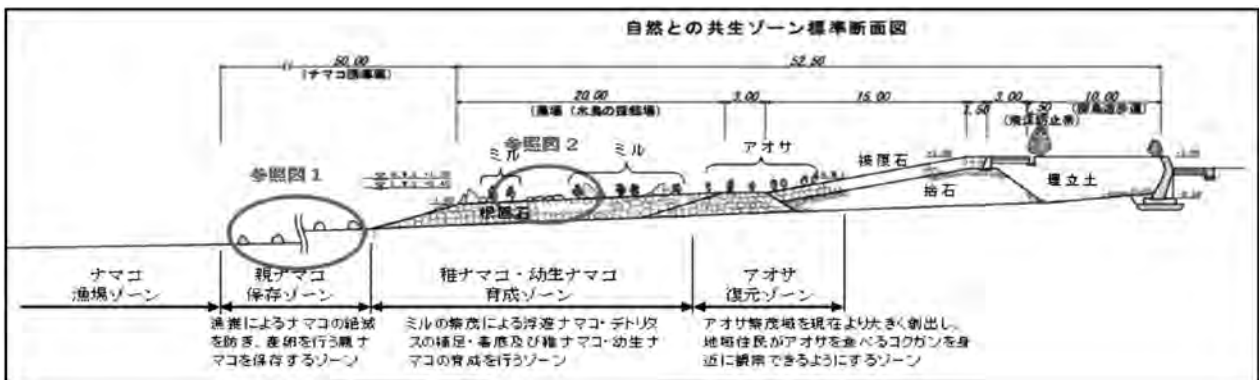
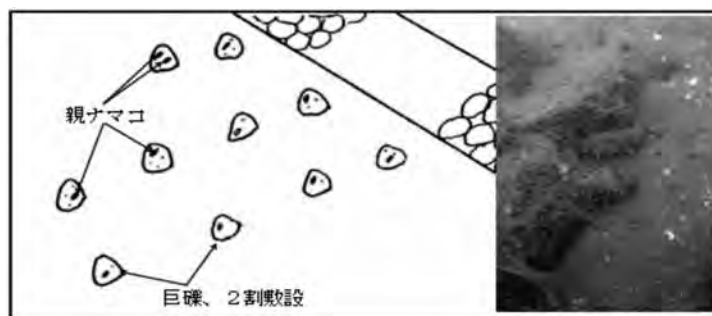


図-3 計画断面模式図

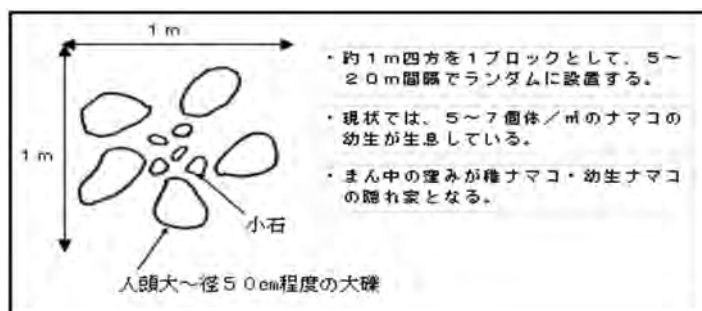
## 4. おわりに

平成14年の現地着手以来平成21年度までに全体の60%以上現地工事が進捗し、石材の設置後1～2年で藻類の繁茂が確認され、護岸が設置された区間では「コクガン」の採餌活動も確認された。また、設置した石材まわりではナマコの生息も確認されたことから今回築造された護岸は当初の目的を充分果たしているものと判断している。

また、これからもむつ市並びに地元のみなさまと連携をはかりながら、探鳥活動、自然教育の場としての施設整備を目指し、すこしでも早く地元の皆様が利用できるよう整備を進めていきたいと考えております。



参照図-1 親ナマコ保存ゾーン



参照図-2 稚ナマコ・幼生ナマコ育成ゾーン

青森県県土整備部港湾空港課ホームページ  
[http://www.pref.aomori.lg.jp/kotsu/build/kowan\\_top/html](http://www.pref.aomori.lg.jp/kotsu/build/kowan_top/html)



写真-2 工事完了区域に飛来した「コクガン」

# 世界最大水深(-63m)の釜石港湾口地区防波堤の完成

東北地方整備局 釜石港湾事務所

## 1. はじめに

釜石港は、岩手県の南東部に位置する天然の良港で、江戸時代には漁業基地として、また、東廻海運の重要港として繁栄し、明治7年に国営製鉄所が建設されたことにより発展した港である。



釜石港の位置する三陸沿岸沖合は太平洋プレートが沈み込む日本海溝に面し、世界でも最も地震活動の盛んな地域のひとつとして知られており、震源地に近いことや典型的なリアス式海岸の形状から古来から度重なる津波被害を受けている。明らかに  
なっているものだけでも「明治29年」「昭和8年」「昭

和35年」と3回もの大きな津波の襲来により、尊い人命と貴重な財産が奪われた津波対策は住民にとって宿命的な課題であった。この地元住民の度重なる津波被害への恒久的対策への強い要望のもと、釜石港湾口部は、北堤990m、南堤670m、潜堤300mの合計1,960mの防波堤が計画され、昭和53年に国の直轄事業として着手し、31年の歳月と関係者の尽力により平成20年度に事業完了を迎えた。



写真2 泉作業基地



写真1 釜石港の位置図

## 2. 建設に至る経緯

### (1) 釜石港の津波被害

三陸沿岸は、地理的に津波被害を受けやすい条件にあり、古来から数多くの津波被害により尊い人命と貴重な財産を奪われ、宿命のとも云える課題となっている。

釜石湾における明治29年の津波は三陸沿岸を襲った津波の中でも第1級のもので、釜石湾奥で津波高7.9mを記録、県内の死者18,158人、負傷者2,943人、流出戸数4,801戸、うち釜石湾においては死者3,765人、負傷者394人、流出戸数811戸と甚大な被害を被っている。また、昭和35年チリ地震津波では県内の家屋流失や浸水7,750戸のうち釜石市は1,351戸にのぼり、市民はその光景を今でも深く胸に刻んでいる。



図1 防波堤の計画

	来襲年月日	震源	地震の規模	津波による死者・行方不明		釜石市内の最大津波高
				岩手県内	釜石市	
明治29年	1896.6.15	三陸沖	M.7.6	21,101人	3,765人	7.9m
昭和8年	1933.3.3	三陸沖	M.8.3	3,536人	38人	4.8m
昭和35年	1960.5.24	チリ	M.8.75	263人	—	2.9m

表1 釜石港海岸における津波来襲状況

## (2)国における津波対策施設整備

昭和35年チリ地震津波を契機に特別措置法が制定され、本格的な津波防護対策が進められており、大船渡港において湾口防波堤による津波対策として昭和37年度～昭和42年度に整備された。また、岩手県内において湾口防波堤は、釜石港で昭和53年度～平成20年度に、久慈港で平成2年度より整備が進められている。

## 3. 整備計画

釜石港湾湾口防波堤は、昭和52年11月の港湾審議会第80回計画部会において、港湾計画が改定され、物流拠点としての港湾の防波堤機能を有すると共に

津波防災対策としての機能を有する施設として北堤、南堤、潜堤からなる全長1,960mの防波堤が計画され、総事業費1,200億円、うち海岸予算と港湾予算の割合は25:75で整備された。

### (1)整備の目的

- ①津波の被害から人命や財産を守り、地域住民の安全で安心な生活を確保すること
- ②港内静穏度を確保し岸壁の荷役稼働率の向上を図ること
- ③荒天時に船舶が安全に避泊できる水域を確保すること

### (2)防波堤の整備効果

明治29年の三陸沖地震津波の想定浸水面積で比

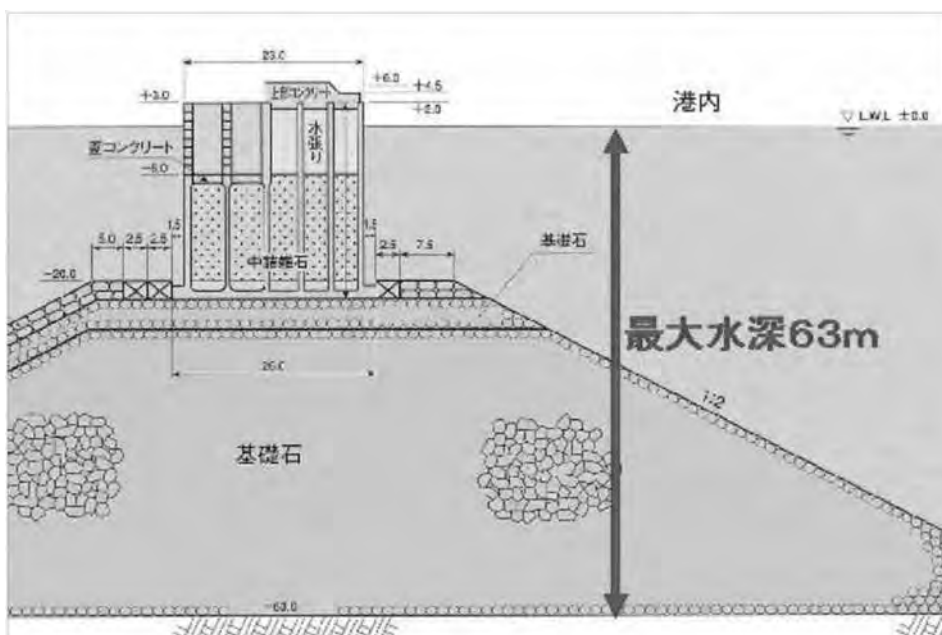


図2 深部標準断面図

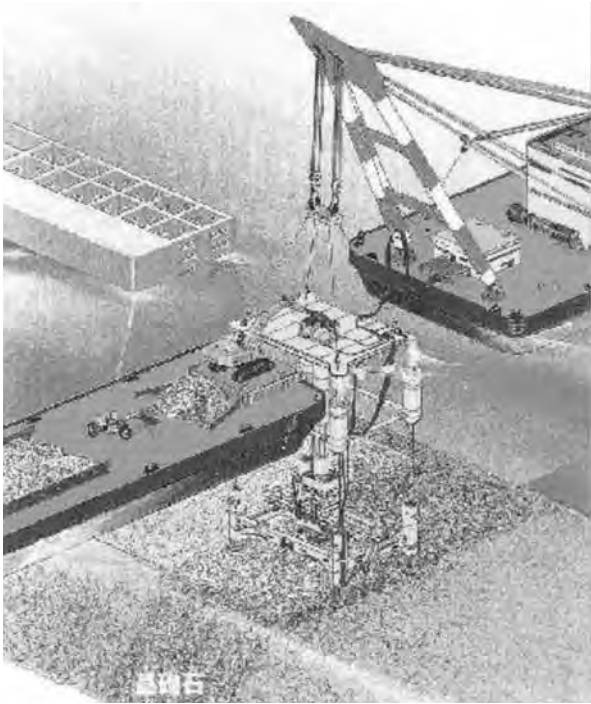


図3 捨石均し装置

較すると、『防波堤なし141ha』『防波堤あり25ha』と大幅に減少することが確認されている。

### (3)新技術の導入

#### ①調査

建設地点は世界の港湾構造物建設史上例を見ない大水深であり(最大水深-63m)、水深-50mを越える延長が1,500mにも及ぶことから、大水深での地質調査に対処

- ・海底着座式不攪乱試料自動採取装置の本格導入

#### ②設計

防波堤としては初めての本格的な耐震設計の導入

- ・地震応答解析
- ・模型実験等

#### ③基礎マウンドの築造

正確で効率的な捨石マウンド造成

- ・底開式捨石投入船を建造
- ・船位測定装置等の搭載

#### ④捨石均し作業

従来の潜水土による作業では安全性・経済性が確保されないことから、天端面を形成する捨石投入と均し作業の同時施工

- ・捨石均し装置の開発と実用化

## 4. 平成22年2月来襲チリ地震津波への湾口防波堤の効果

湾口防波堤の効果として岩手県内の湾口防波堤の整備が完了している大船渡港及び釜石港を対処に数値計算により確認したところ、大船渡港については津波高が約5割の低減効果、釜石港においては約2割の低減効果があったことが確認された。

また、想定津波では大船渡港の想定地震津波の昭和35年チリ地震津波に対して湾口防波堤の津波高の低減効果は約6割、釜石港の想定地震津波である三陸沖地震津波に対しては、約5割の低減効果が見込まれている。

## 5. おわりに

釜石港湾口防波堤の建設に当たっては、港湾構造物建設史上例を見ない、大水深下での施工であり、我が国の海洋建設技術の集大成ともいえる本プロジェクトは、平成21年3月をもって、悲願の完工を迎え、実に31年の歳月を要した。この、“世界最大水深(-63m)に設置された湾口防波堤”は、平成19年5月(社)土木学会の土木学会技術賞を受賞すると共に、卓越した着想のもと多くの困難を克服し事業推進への尽力とその成果が我が国建設事業の発展に貢献し、他の模範となるものと認められることから平成21年6月(社)全日本建設技術協議会の全建賞を受賞している。また、本年7月、地元釜石市の申請により、世界中の人々に知って頂くと共に、この功績を後生に伝え残すため、ギネス世界記録として認定を受けたことをご報告すると共に、ここに湾口防波堤建設に携わって頂いた多くの方々のご尽力に敬意を表するものである。

湾口防波堤の建設着手以降、幸いにも三陸沿岸への大きな津波の来襲はないが、宮城県沖地震(M7.5前後)の発生は今後30年の間に99%と切迫しており、三陸沿岸地域の住民の防災意識は着実に高まっている。湾口防波堤の完成によって津波の驚異から守られた釜石港において、地震・津波発生後の早急な対応を可能とするための防災体制の更なる充実や、創出された静穏海域の有効活用が一層図られることに期待している。

# 名洗港海岸の海岸環境整備について

千葉県 海匝地域整備センター 銚子整備事務所 建設課 鈴木 治人

## 1. 名洗港の沿革

名洗港は、銚子半島の南側で太平洋に面し、昭和27年から避難港としての整備が運輸省第二港湾建設局の直轄事業により開始され、昭和40



図1 名洗港位置図

年度をもって完了し、現在は県事業として整備を行っている。

平成3年2月14日には、運輸省から海洋性レクリエーション拠点港湾の指定を受け、1,000隻収容のマリーナを核とした滞在型マリリゾートの整備を行っている。

一方、港の西側は「東洋のドーバー」と称される海食崖となっており、海岸侵食対策を行ってきた。平成3年度からは海岸環境整備事業に着手し、平成10年4月には「ビーチ利用促進モデル地区」の指定を受けたところである。

## 2. 名洗港海岸環境整備

名洗港海岸は、海岸侵食で名高く、また水郷筑波国定公園の景勝地「屏風ヶ浦」の最東端に位置している。波浪および自然風化等により、海岸線の侵食が進んでいる。このため、昭和35年度から海岸侵食対策事業に着手し、平成元年度に侵食防止の護岸整備を完了した。

しかし、当海岸背後の名洗集落は荒天時の越波・しぶきによる被害を受け、大きな問題となっていた。このため、しぶき等の改善には面的防護が必要であり、平成3年度から背後資産の防護という観点から海岸防災とともに、景勝地「屏風ヶ浦」の観光資

源性を活用し、かつ、名洗港マリーナ整備と一体となった海洋性レクリエーション拠点として整備を進め、本県東部地域の発展を図るものである。

整備方針は次のとおりである。

- ① 荒天時の越波・しぶきによる被害の防止
- ② 海洋性レクリエーション拠点としての整備
- ③ 安全でアメニティ豊かな海岸環境の整備
- ④ 屏風ヶ浦の景観と調和した人工構造物の整備



写真1 施工前の名洗港海岸



写真2 施工中の名洗港海岸

## 3. 整備状況

基本計画をもとに、平成3年度から工事着手し

た。事業概要は、表1及び表2のとおりである。

全体計画	
延長	1,400 m
突堤	3基
離岸堤(潜堤)	230 m
離岸堤	70 m
護岸	970 m
植栽	2,400 ㎡
遊歩道	3,831 ㎡

表1 全体計画

整備状況 (H 21 末まで)	
突堤	3基
離岸堤(潜堤)	230 m
離岸堤	70 m
護岸	565 m
遊歩道	2,083 ㎡

表2 平成21年度までの整備状況

## 5. 終わりに

現在、突堤・離岸堤及び海水浴場から約500mの遊歩道が完成しており、通年で散策やサーフィン等、多くの方々に利用されている。

今後は、残る区間の早期完成に努めるとともに、海岸利用の更なる促進を図り、地域の活性化に寄与する海洋性レクリエーションの拠点空間づくりを進めていきたい。



写真3 完成した遊歩道(平成22年夏)

## 4. 利用状況

既に供用している海水浴場は、周辺に比べ遠浅で静穏であることから子供連れの家族利用が多く、毎年1万4,000人程度が利用している。

また、ビーチバレーボール大会やジェットスキー全日本選手権、トライアスロン大会等も開催されるイベント空間となっている。

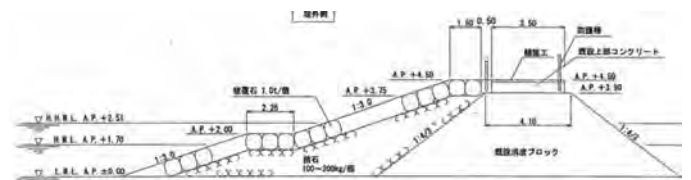


図2 標準横断面図(遊歩道)

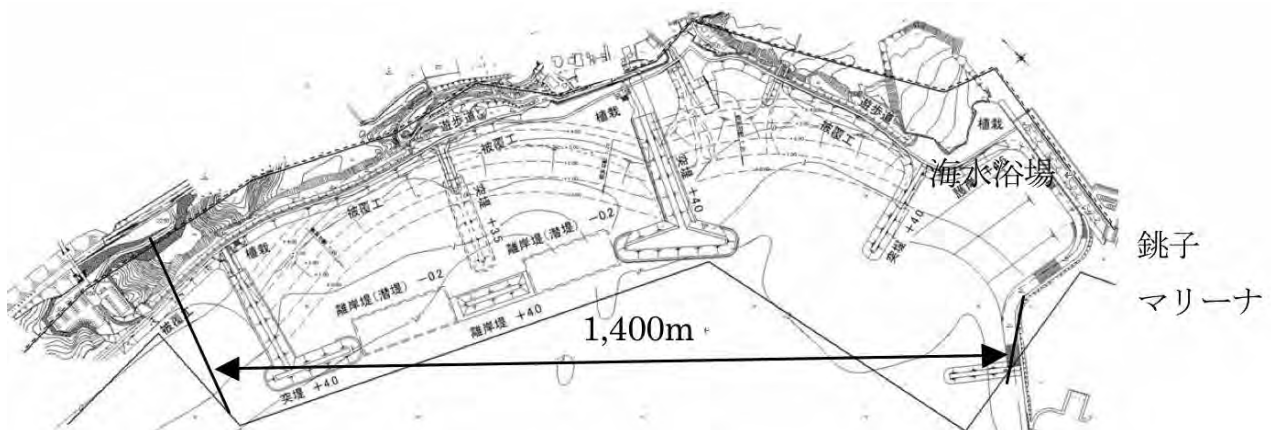


図3 計画平面図

# 東京港における海岸事業

東京都港湾局 港湾整備部 計画課 防災計画係 次席 橋本 憲太朗

## 1. はじめに

東京港の背後には、満潮時の海水面(A.P.+2.1m)より低い地域、いわゆるゼロメートル地帯が江東区を中心に広がっており、区部面積の約20%、124km<sup>2</sup>に約150万人が生活しています。また、東京港は南西向きに開いた閉鎖性が高く水深の浅い東京湾の最奥部に位置し、地形的に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地域となっています。

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ました。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50kmの防潮堤、19箇所の水門、4箇所の排水機場

などを整備してきており、現在では外郭施設の概成により、伊勢湾台風級の高潮に対しての安全性を確保しています。(図-1)

しかし、高潮対策の要となる水門や排水機場は、昭和30年代から昭和40年代にかけて集中的に整備してきており、施設の老朽化対策が必要となっています。また、建設当時の耐震基準で整備された海岸保全施設の中には、地震時に地盤が液状化する危険性のあるものも含まれており、大規模地震に対する安全性の向上が強く求められています。

## 2. 切迫する首都直下地震に対する取組み

こうした背景のもと、都では平成19年3月に、施

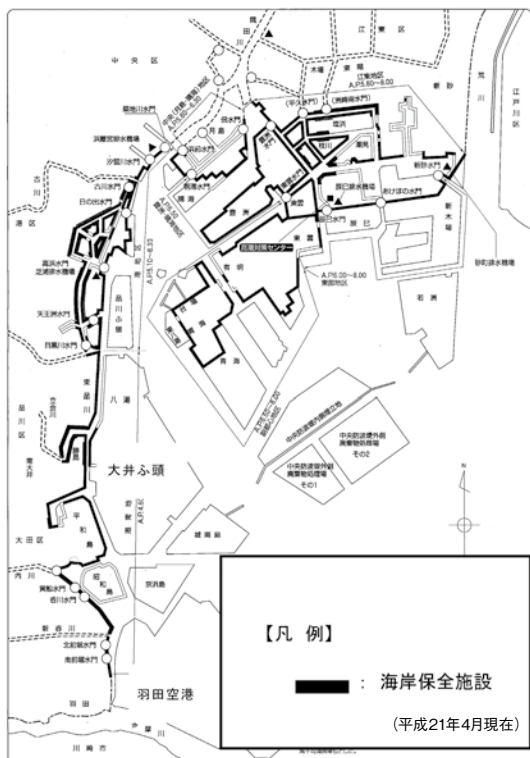


図-1 東京港海岸平面図



護岸整備前



護岸整備後

図-2 耐震護岸整備状況



設の老朽化対策、耐震対策のほか、水門遠隔制御システムの再構築等を実施内容とする「東京港海岸保全施設緊急整備計画」を策定し、重点的な取組みを推進しています。本計画は、平成27年度を目標年次とし、従来のペースで25年間要する整備期間を10年間に短縮し、緊急を要する既存施設の耐震・老朽化対策について集中的に整備推進を図り、切迫性が指摘されている首都直下型地震からの被災リスクを大幅に低減するものです。(図-2)

今後も大規模高潮災害や、首都直下地震などから都民の生命と財産を守り、首都東京の中核機能を確保していくため、本計画に基づき、整備を着実に推進していきます。

### 3. 遠方監視制御システム再構築への取組み

東京港では、特に水門操作について、夜間・休日等の勤務時間外に発生した非常事態にも迅速に対応できるよう、遠方監視制御システムを導入し、高潮等の浸水被害を未然に防止しています。現在は、確実性・迅速性・安全性のさらなる向上のため、遠方監視制御システムの再構築に取り組んでいます。(図-3)

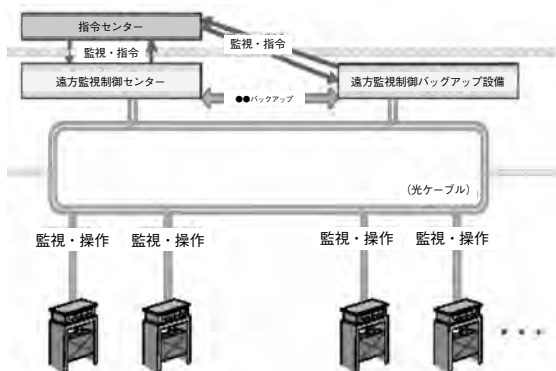


図-3 遠方監視制御システム再構築 (イメージ図)

### 4. 環境や景観に配慮した海岸づくりへの取組み

現在、東京港の運河の背後地では、運河へのアクセスを考慮したまちづくり構想が多数存在しています。このため、東京港の海岸整備にあたっては、高潮からの防護だけでなく、豊かな生態系を育む海



図-4 品川区京浜運河緩傾斜防潮堤



図-5 江東区豊洲運河ミニ干潟

域環境との調和や、都民が安心して利用できる豊かで潤いのある水辺環境の創出が、これまで以上に求められています。

このような背景のもと、東京港では、平成11年の改正海岸法に基づき策定した「東京湾沿岸海岸保全基本計画」において、防護・環境・利用の3つの面でバランスの取れた総合的な海岸管理を目指していくこととしています。

具体的には、防潮堤や護岸の整備にあたり、海岸周辺の景観や自然環境との調和にも配慮し、可能な限り親水性のある緩傾斜型を採用して、水辺へのアクセシビリティの向上を図っています。(図-4)

このほか、地元区と連携しながら護岸の上部を利用した水辺の遊歩道の整備や、運河沿いの緑化などを進めています。また、既存の生息環境の保全に配慮するとともに、護岸の一部にミニ干潟やミニ磯場などを整備し、水生生物が生息しやすい環境の回復に努めています。(図-5)

今後も、東京港沿岸の高潮防災機能の向上とともに、さらに魅力的な水辺空間の創造を目指していきます。

# 横須賀港馬堀海岸高潮対策事業について

関東地方整備局 港湾空港部 港湾計画課

## 1. はじめに

馬堀海岸は神奈川県三浦半島観音崎と千葉県富津岬とで囲まれた東京湾の南西部、三浦半島東海岸中央部に位置し、神奈川県的重要港湾横須賀港内にある。昭和40年代前半、遠浅の海水浴場を民間鉄道会社が住宅地として埋立造成した、風光明媚な住宅地で、現在約2,700戸、約8,000人が生活している。



図1 馬堀海岸位置図



写真1 完成した改良護岸全景

あった。特に、平成8年の台風17号では、最大瞬間風速40mの北風と満潮が重なり、高波が護岸と国道を越えて大量の海水が住宅地に流れ込み、激しい降雨もあって大規模な冠水状態となった。(写真2、3)

この台風により、浸水面積約70ha・約400台の自動車被害など、被害総額は約7億円に上った。

このような事態を受け、国直轄による高潮対策事業として延長1,650mの護岸改良が事業採択され、平成12年1月に現地着工となった。



写真2 台風による越波状況



写真3 平成8年の台風17号による背後住宅地の浸水状況

## 2. 事業の背景

馬堀海岸地区は、一年を通じて温暖で、波も穏やかな地区であるが、北向きで湾奥の千葉港と向かい合い、東京湾では対岸との距離が最も長い為、港内波浪が発達しやすい条件にある。そのため、冬季風浪などにより、しばしば海沿いの国道16号線に波が打ち上がり、通行止めの措置がとられることが

## 3. 事業概要

全体計画は以下のとおり

事業費	約135億円
事業期間	平成10年度～17年度
護岸延長	1,650m

天端高 D.L. + 4.6m  
 防護区域 約70ha

改良護岸の整備にあたっては、前述のような被害を繰り返すことのない十分な防護構造とすることが第一目標であったが、平成11年に海岸法が改正されたことを受け、防護・環境・利用の3つの面でバランスのとれた総合的な海岸管理を目指すこととなった。

### 3-1. 防護

PI (パブリック・インボルブメント)による住民アンケートでは、整備にあたって重視すべき点として、海の眺望を確保したいので護岸天端高を既設の護岸の高さに抑えて欲しいという要望が強かったため、新設護岸天端高を出来るだけ低くする必要があった。

そこで、高さではなく、幅の広がりが高潮を防ぐ面的護岸を採用した。これは多段式の面的防護方式及び透水構造を組み合わせた新しいタイプの高潮防護護岸であり、押し寄せる高潮のエネルギーを約45m沖合に設けた緩やかな傾斜の人工リーフ部で低減し、さらに下段部や上段部に波をぶつけてエネルギーを小さくする。下段部や上段部に打ちあがった波は、重さ1tほどの大きな基礎捨石を積んだすき間に浸透して、海へ速やかに流れ出る。(図2)

その結果、海の眺望を損なうことなく高潮防護機能を確保することができた。

### 3-2. 環境

環境整備において得に配慮されたのが、景観と環境共生の2点である。

景観への配慮として、前述したように護岸天端高

を低くすることで海への眺望を確保している。

また、背後の国道16号が「緑陰道路プロジェクト」のモデル地区に選定され、道路と海岸保全施設が一体となった景観形成を図るため、護岸上段部に設置する植樹帯の樹種について、道路事業と共同でアンケート等のPI活動を行い国道の植樹帯とのバランスに配慮した植樹選定及び配置をおこなっている。(写真4)



写真4 植樹されたカナリーヤシ

環境共生への配慮として、海に棲む生物が好む環境を造るため、人工リーフ部分に平坦な浅瀬部分を設け、付近の海域から海藻類を移植している。(図3)現在、順調に生育しており、サザエといった貝類

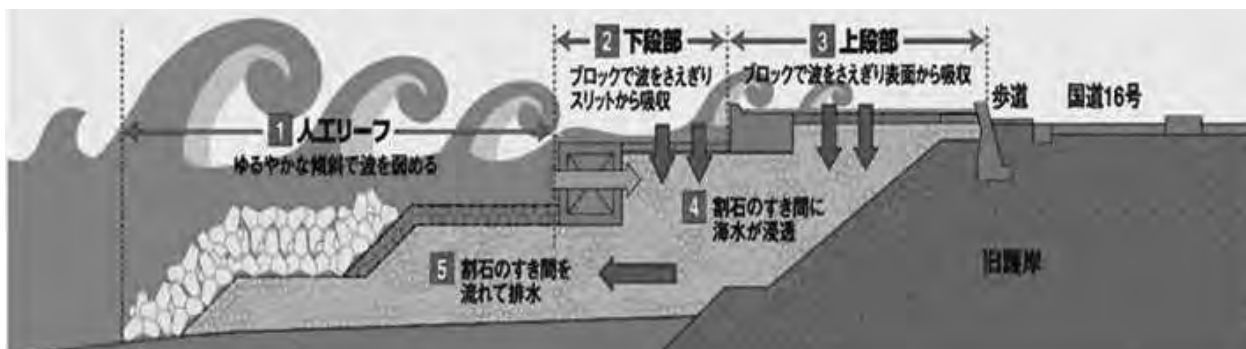


図2 低天端高潮護岸による防護メカニズム

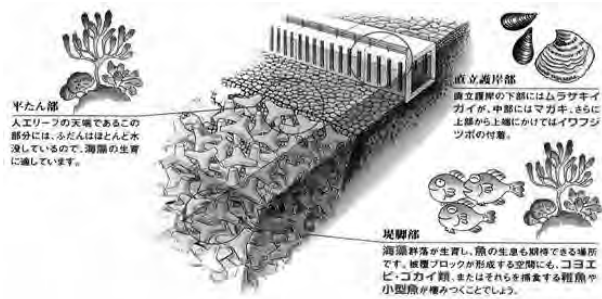


図3 生態系を考慮した護岸断面



写真5 車椅子による利用

### 3-3. 利用

馬堀海岸地区は、横須賀市の文化行政のシンボルプロジェクトである「うみかぜの路」の対象区間に含まれていることへ配慮し、プロムナード(遊歩道)としての利用が図れる施設となっている。

護岸上の管理通路がプロムナードとして開放されており、背後の国道16号側からは50m間隔で配置された出入口を通り自由に出入りできる。

また、ユニバーサルデザインにも配慮されており、国道側との出入口であるメインエントランスにはスロープ・手摺が備え付けられており、健常者以外の利用も図れるようになっている。(写真5)

## 4. おわりに

平成18年3月に完成して以来、何度か台風・低気圧等が通過しているが、浸水被害は出ていない。

現在は、地域住民や企業による清掃活動も行われており、「うみかぜの路」として相応しい美しい景観が維持されており、散策やジョギング等で多くの人々に利用されている。

今後も防護・環境・利用のバランスのとれた海岸整備を進めていく所存である。



写真6 地域住民による清掃活動

# 両津港海岸 侵食対策事業について

新潟県 交通政策局 港湾整備課 主任 吉田 亮

## 1. はじめに

両津港の位置する佐渡島は、新潟市の北西45kmに位置しており、面積857km<sup>2</sup>、海岸線延長248kmを有し、大佐渡山地・国仲平野・小佐渡丘陵の3つの地区を成している。また、佐渡・弥彦・米山国定公園及び小佐渡県立自然公園に指定され、美しい自然環境を有しており、平成21年度の観光客は60万人を超



図-1 位置図

えている。(図-1参照)

その中で両津港は、佐渡島の北東、両津湾の最奥部に位置し、大佐渡山地等の自然地形によって遮蔽された天然の良港であり、昭和26年に重要港湾に指定された。佐渡島における島民の生活を支える島内消費物資の流通拠点として、また、本土との間を結ぶフェリー・ジェットフォイル航路を持つ海の玄関口として発展を遂げてきている。(写真-1、写真-2参照)

現在、佐渡島の物流・人流の拠点として、更なる港湾取扱貨物量の増大や船舶の安全航行の確保に対応した港湾機能の強化や、地域住民が港に親しむための賑わいと潤いのある空間の形成など多様なニーズが求められている。



写真-1 両津港全景 (昭和5年頃)

## 2. 事業に至った経緯

両津港海岸は、両津港の南東に位置する砂礫海岸であり、自然公園区域に指定され、美しい景観を有しているため、夏期には海水浴場として県内外からの利用客で賑わいを見せている。かつて、この付



写真-2 両津港全景 (平成21年)



写真-3 両津港海岸の揚浜式製塩 (明治40年)

近一帯は広い塩田地帯(写真-3参照)であり、広い砂浜とともに背後住民をはじめ周辺地域の人々に憩いの場(写真-4参照)を提供してきた。周辺環境の変化や冬季風浪(写真-5参照)、台風被害により、年々海岸が侵食されるため、離岸堤や消波ブロックを設置



写真-4 両津港海岸の利用状況(昭和58年)



写真-5 両津港海岸の冬季風浪(昭和56年)

し、海岸保全に努めてきた。しかし侵食傾向は収まらず、また、直立式の波返し護岸は、住民・利用者の海へのアクセスを阻害し、コンクリートむき出しの消波ブロックは、周辺の景観を悪くしてきた。

このような背景を受け、従来の防災優先の防護方式から、海岸保全機能を有しながら周辺の環境・特性等に配慮された安全で潤いのある海岸を創出することを目的として「ふるさと海岸整備事業」である侵食対策事業を平成5年度より実施し、かつての砂浜の広がる美しい海岸の回復を図ることとした。

### 3. 事業の概要

全体事業費：約131億円	
事業期間：平成5年度 ～ 平成28年度	
施設規模：護岸(改良)	L=1682.0m
護岸(養浜)	V=330,000m <sup>3</sup>
離岸堤(潜堤)	L=1,176m
突堤	N= 3基

当事業には住吉工区と原黒工区があり、住吉工区においては、将来の両津地区全体のまちづくりに配慮し、海洋レクリエーション機能や生活環境機能を充実させることとし、これらの各機能の向上を目的として、面的整備を図ることとした。(図-2参照)

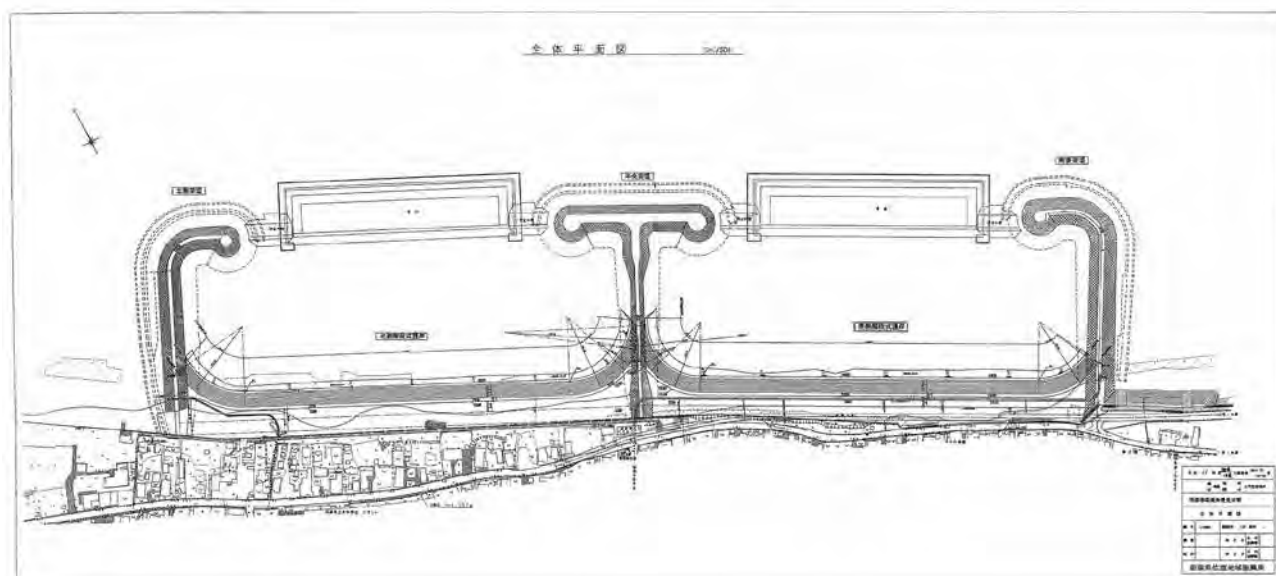


図-2 両津港海岸(住吉工区)平面図

・ 海域ゾーン(突堤、潜堤、砂止堤)

夏の海水浴、春や秋にもウインドサーフィンやジェットスキーなどのライトマリンスポーツを幅広く楽しむことができる空間とする。沖合いには潜堤や突堤を設け、台風や冬季風浪による養浜砂の流出防止や背後地への越波防止を図る。

・ 陸域ゾーン(養浜、緩傾斜護岸、飛沫防止帯)

夏の海水浴シーズンには、日光浴やビーチバレーなどに利用でき、また四季を通じて海辺の散策など住民の憩いの場となる空間とする。海浜は養浜により、波浪で砂が流出しない勾配と利用上十分な幅を確保し、海岸保全施設として十分な高さを持ち、海浜へ容易にアクセスできる階段護岸、遊歩道及び飛沫防止帯を設ける。

これらの基本計画に基づき整備を行い、住吉工区は平成21年度に施工完了(写真-6参照)し、かつての賑わいを見せている。(写真-7参照)

今後は隣接工区となる原黒工区の離岸堤(潜堤)、



写真-6 両津港海岸(住吉工区)の航空写真(平成21年)



写真-7 両津港海岸(住吉工区)の利用状況(平成21年)

緩傾斜護岸に着手する予定である。(写真-8参照)



写真-8 両津港海岸(原黒工区)の航空写真(平成21年)

#### 4. おわりに

現在、佐渡島では自然と経済活動の調和が取れた、環境循環型でリサイクル性が高い島づくり「環境の島・エコアイランド構想」を推進し、国の特別天然記念物である朱鷺(トキ)と共生するまちづくりをおこなっている。また、島内に多数ある大規模な佐渡金銀山の世界遺産登録に向け、さまざまな取組を進めた結果、平成22年6月に佐渡金銀山を「金を中心とする佐渡鉱山の遺産群」の名称で我が国の世界遺産暫定一覧表に記載された。

このような、自然豊かで魅力あふれる佐渡の玄関口に位置する両津港海岸を快適で賑わいのある空間となるように、これからも施設整備を進めていきたいと考えています。

参考文献：目で見える佐渡の100年(郷土出版社)  
：佐渡の今昔(郷土出版社)

# 木本港海岸高潮対策事業について

三重県 県土整備部 港湾・海岸室海岸整備グループ 主査 佐々木 克也

## 1. はじめに

三重県南部の熊野市の中心部に位置する木本港は、沿岸漁業の基地と地域の産業である石材などを移出する港です。かつては奈良県吉野郡奥地方の物資集散の門戸として知られ、木材の移出高は県下屈指であったが、物流体系の推移とともに、現在のような港湾に転換しています。木本港には、入り江内にある松崎地区と、小石の浜と松原が25kmも続く有名な海岸線の七里御浜に接する木本地区があり、この両地区の中間に、国の天然記念物で名勝の天下奇勝「鬼ヶ城」(写真-1)と呼ばれる、約1kmにわたる石英粗面岩の豪壮な海蝕洞窟があります。



図-1 木本港位置図

木本港海岸木本地区は七里御浜海岸の北端に位置し、「熊野大花火」(写真-2)の会場です。「熊野大花火」の起源は250～300年前とも言われており、海上交通が盛んだった三河地方の花火に続く古い歴史と伝

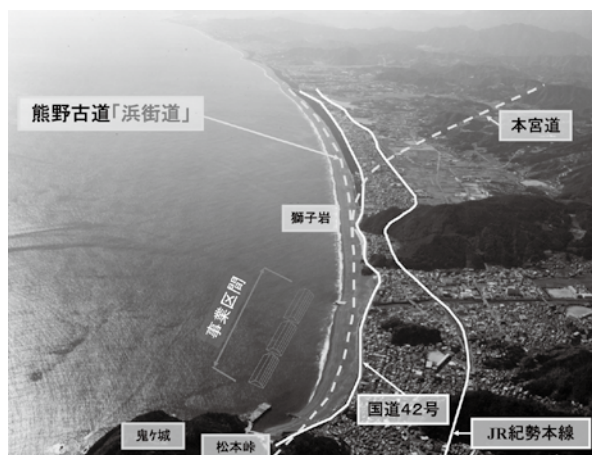


写真-4 木本港海岸航空写真

統をもつ行事として受け継がれています。熊野市は人口約2万人程度の三重県最南の市ですが、毎年8月17日に開催されているこの花火大会には、15万人以上の観光客が訪れます。

また、海岸の北には前述の「鬼ヶ城」、南にはこれも天然記念物で名勝の「獅子岩」(写真-3)があり、観光の名所となっています。

七里御浜海岸は「日本の渚100選」「21世紀に残したい自然百選」にえらばれているほか、平成16年7月7日「紀伊山地の霊場と参詣道」の一部の「浜街道」として世界遺産にも登録され、日本のみならず世界に誇る遺産です(写真-4)。



写真-1 鬼ヶ城



写真-2 熊野大花火



写真-3 獅子岩



## 2. 整備前の状況

七里御浜海岸は、往時には200m以上あったと言われる浜幅が減少し、南部の井田地区海岸では前浜がほとんど消失したため、近年、台風の波浪により度々被害を受けています。(図-3参照)

七里御浜海岸の北端である当海岸でも同様に浜幅の減少が見られ、特に沖に向かって急勾配であるため、荒天時には波が減衰せずに来襲し、汀線付近で碎波して打ち上げられ、この碎波した高波が砂利を含んだまま打ち上がり、それが相まって越波や飛び石を引き起こしていました。

また、かつて「熊野大花火」は同海岸の浜から打ち上げられていましたが、浜幅が狭くなったため、平成6年度より、海上からの打ち上げに変更された経緯があります。



図-2 七里御浜海岸

## 3. 整備方法

高潮による被害を防止し、侵食から海浜を保全するとともに、優れた景観の維持を図るため、海岸高潮対策事業により、堤防と離岸堤(潜堤)による面的防護方式を採用することとしました(図-4)。離岸堤(潜堤)は景観を損なわずに、波高を低減し、沿岸漂砂量の減少が期待できるため、優れた景観を有する当海岸には最適な工法です。

昭和60年度より堤防の補強工事に着手し、平成2年度までに、約770m(419百万円)を整備しました。平成4年度からは、離岸堤(潜堤)に着手し、平成21年度までに4,821百万円を投資し、3基(580m)を整備してきました。平成22年度に320百万円を投資することにより当地区海岸の整備を完了させる予定です。

構造形式は、天端水深D.L.-1.00mとD.L.-4.00mの二段構造で、天端幅は36.0m、40tブロックの乱積みとしました(図-5参照)(設計条件については表-1参照)。七里御浜海岸では最大で4事業同時に潜堤や人工リーフの施工を行っていましたが、これらに使用するブロックは陸上輸送が不可能であるため、海上積み出しができる製作ヤードの確保が必要でした。当事業では主に約8km離れた遊木漁港で製作しましたが、不足する場合には15km以上離れた賀田港等でも行いました。漁業による工期の制限

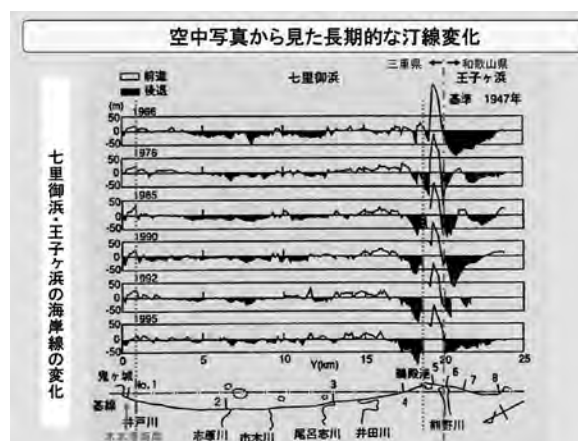


図-3 空中写真から見た長期的な汀線変化

はありませんでしたが、太平洋沖で台風が発生すると、あまり接近していなくても波高が高くなるため、台風期を避けて施工を行いました。

## 4. 整備期間中に来襲した台風による被害及び整備効果

平成6年9月28日～30日に来襲した台風26号により、木本港の港湾施設である防波堤が被災しました。被災内容は、本体(ケーソン)の沈下や破損でした。

また、平成21年10月7日～8日にかけて来襲した台風18号により、同じく防波堤が被災しました。被災内容は、上部コンクリートの破損、及び消波ブロックの飛散等でした。

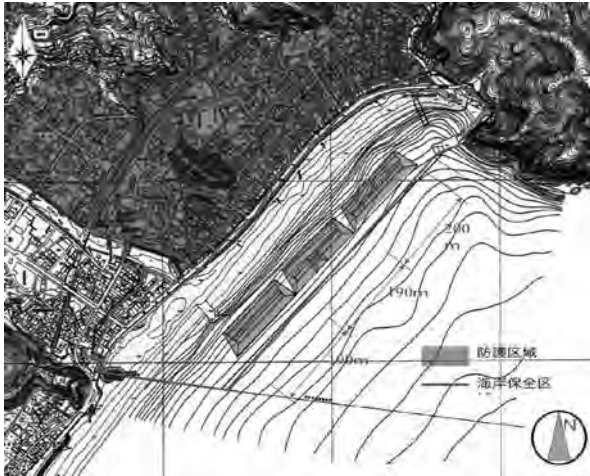


図-4 平面図

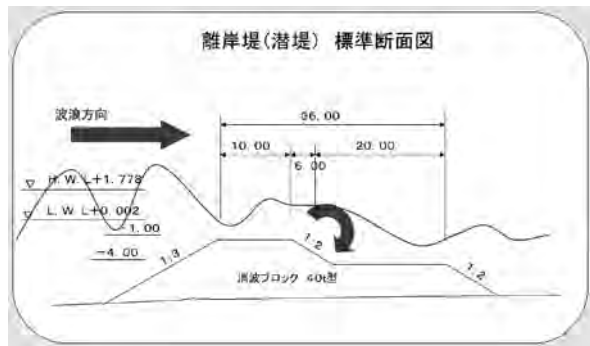


図-5 木本港海岸 高潮対策事業 標準断面図

表-1 設計条件

沖波		換算沖波	設計波	海底勾配
波向	H <sub>0</sub> (m)	T (sec)	H <sub>0</sub> ' (m)	
SSE	11.7	13.6	9.1	1/20

平成15年度の調査によると、完成済みの離岸堤(潜堤)背後の浜は安定傾向であります(図-6参照)。幸いにも整備期間中には海岸保全施設の被災は起こりませんでした。

## 5. 最後に

関係者及び関係機関の協力のもと、当海岸の事業は完了予定であり、当該地域の安全は確保されることとなります。しかし、七里御浜海岸全体をみると、高潮対策、侵食対策として毎年多大な費用を投入しているものの、熊野川からの土砂供給量が減少しているため、海浜の現状維持も困難な状況です。

このように、海浜の侵食に対し海岸部分のみで対応することは限界があり、当海岸における高潮対策、侵食対策のためには、熊野川の源流部から海岸までの一貫した土砂管理が必要となっています。しかし、熊野川流域は奈良県、和歌山県、三重県にまたがっていることから、総合的な土砂管理対策のためには、三県と国の連携が必要であり、これにより地域の安全・安心が確保されるよう今後も取り組んでまいります。

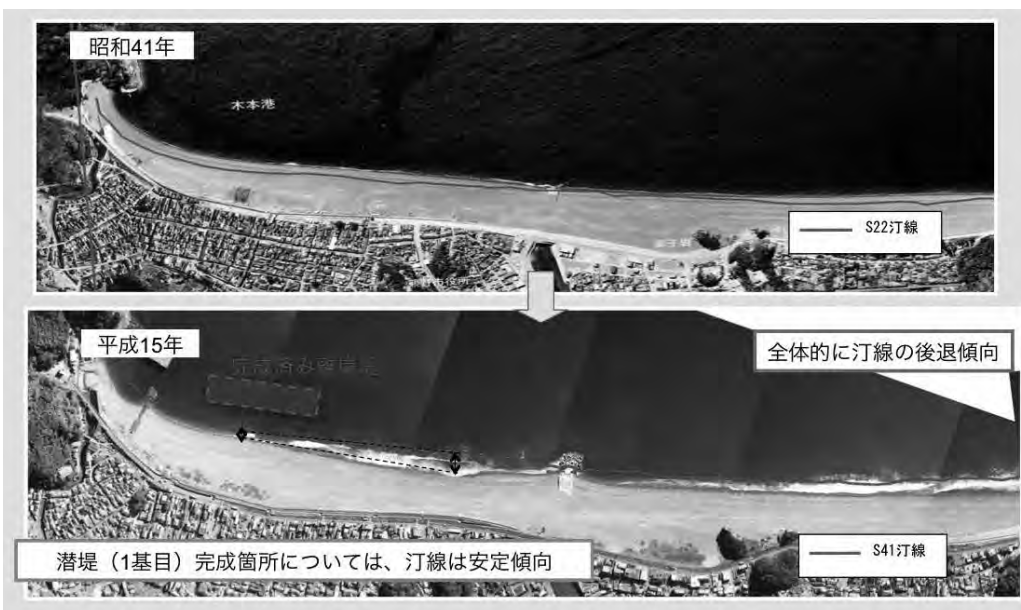


図-6 海浜の安定

# 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 柴田 悟

## 1. 事業の概要

和歌山下津港海岸海南地区は、紀伊水道に面したリアス式海岸の湾奥に位置し、その地形的特性からこれまで昭和南海地震やチリ地震等による津波浸水被害を度々被っている。

当該地域は、東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、今後30年以内に60～70%程度の確率で発生が予測されている東南海・南海地震等により、現状の防潮高さを遙かに超える津波が襲来することが予測されている。当海岸の津波浸水予測地域には、行政・防災機関や主要交通網があることから、人的被害はもとより、発災後の危機管理体制や緊急輸送ネットワークの確保に大きな影響を及ぼすことが懸念されている。さらに、臨海部には、世界的シェアを誇る高付加価値製品を生産する企業群が集積しており、津波被害による経済的損失の大きさも予想されることから、抜本的な津波対策を行うことにより、甚大な人的・経済的被害を防ぐものである。

## 2. 背後地域の状況

和歌山下津港海岸海南地区は、図-1に示すように

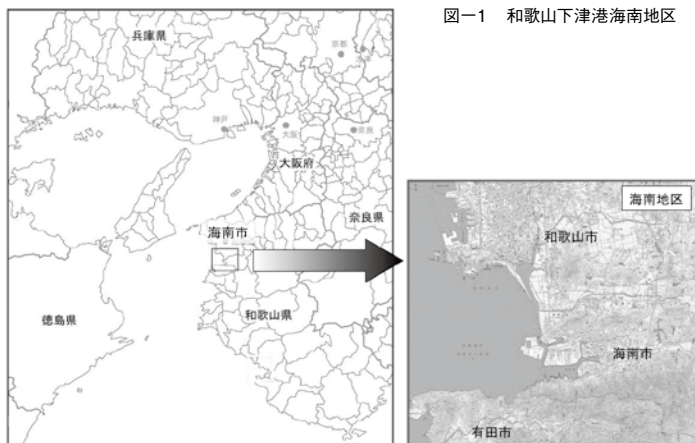


図-1 和歌山下津港海南地区

アス式海岸の入り江に位置する地理的特徴を有している。背後地域は、図-2に示すように臨海部の平地には住宅・商業施設が密集している。また、市役所、消防署等の行政・防災の中核機能が集積すると共に、鉄鋼・電力・石油精製等の多様かつ世界的シェアを誇る高付加価値製品を生産する企業群が集積している地区である。加えて、地区内を国道42号線、JR紀勢本線が通過しており、和歌山県内における主要な交通施設も集積している。近い将来発生が予測されている東海・東南海・南海地震とその地震に伴う津波により、海南地区では甚大な被害が予測されており、発災時には中核機能の消失や海南地区のみならず輸送ネットワークの断絶による復興の長期化が懸念されている。

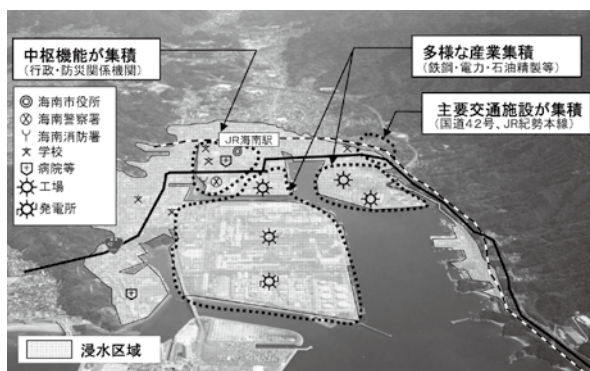


図-2 背後地域の状況

## 3. 津波防護の考え方

### (1) 津波浸水予測とその被害

東海地震・東南海地震・南海地震が同時発生する場合の津波を対象とする、海南地区における浸水範囲及び浸水深の予測結果を図-3に示す。

予測結果によれば、広範囲にわたって浸水し、浸水深が3m以上となる箇所も存在することから、大きな被災が予測される。

また、「和歌山県地震被害想定調査」(平成18年5月:

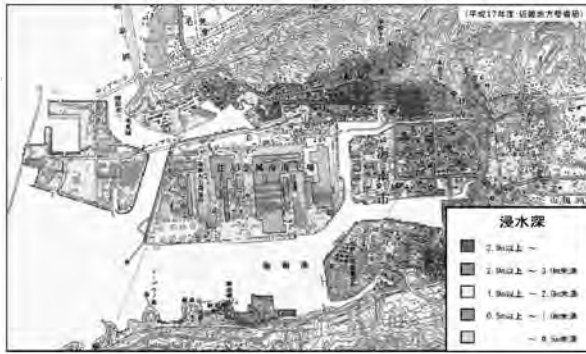


図-3 東南海・南海地震等の津波による海南地区の浸水被害予測

和歌山県)によると、海南市における津波による死亡者が113人(津波による被災率約6割強)、建物全壊数は約8,000棟にも上り、平成19年度に近畿地方整備局が算定した海南地区の被害額は約5,000億円と、それぞれ和歌山県下でも最大の被害を被ると想定されている。

## (2)津波防護ラインの検討

一般に、海岸保全施設による津波対策としては、天端高の不足している護岸の嵩上げや津波の来襲時に閉鎖できるような水門の設置等が考えられ、それらを適切に組み合わせて防護ラインを形成する必要がある。

しかしながら、海南地区の現況護岸は、想定される津波高さに対して天端高さが不足し、約90%の護岸が液状化による沈下の可能性が高く、想定地震津波に対して、防護機能が不足している。また、市民や企業が堤背後地を高度に利用しているため、既存施設の改良(嵩上げ等)については、護岸背後区域への支障が極めて大きい。

したがって、海南地区においては、図-4に示すように港口部の航路に大型水門を設置し、最前線の護岸のみ嵩上げする対策により、約1.9kmの津波防護ラインを設置し、抜本的な津波対策を講じることとした。

護岸(改良)及び防波堤(改良)の区間は、既設構造物の天端高の嵩上げと津波波力に対する構造の補強の実施し、水門②の区間は、計画水深2mの水路の河口部にあたり、小型船舶等が通航することから、水門を設置する。水門①の区間は、背後企業の大型船舶等が通航する計画水深13mの航路部にあたり、航路幅も200m(設置延長230m)ある。このような水深も延長も大型となる水門を設置するにあたっては、既往の工法では対応が困難となることが想定され、構想段階の新技术等も含めて比較検討し、構造形式を選定することとした。



図-4 海南地区における津波防護ライン

## 4. 事業計画(図-5)

○事業内容：護岸(改良)	1,250m
防波堤(改良)	292m
津波防波堤	315m
水門	1基

- 事業箇所：和歌山県海南市
- 事業主体：近畿地方整備局
- 総事業費：約250億円
- 事業期間：平成21年度～平成31年度
- B/C：8.9
- 防護延長：約13,600m
- 防護人口：約13,000人
- 防護面積：約390ha



図-5 海南地区の抜本的な津波浸水対策<新たな防護ラインの整備>

## 5. 可動式防波堤の検討

### (1)構造形式の検討

図-4の水門①の区間は、常時、航路水深(-13m)及び幅(200m)を確保し、津波来襲時には津波を防護できる可動式の構造とする必要がある。また、内閣府中央防災会議の「東南海、南海地震等に関する専門調査会」の検討結果によると、津波の第一波により海南地区の水面上昇が始まるまでの時間が40分

程度と想定されており、船舶の安全確保に要する時間も考慮すると、短時間に確実に閉鎖できる構造とする必要がある。海南地区における最適な構造形式を選定するにあたって、これらを考慮し、適用可能な構造形式として、扉体下端のヒンジを支点として開閉動作を行うフラップゲート式(図-6)と上部鋼管と下部鋼管から構成される鞘管構造に空気を送気し浮力により浮上させて水路を閉鎖する直立浮上式(図-7)を抽出し、検討することとした。

さらに、2つの構造形式について、それぞれ、動作性能、バックアップシステム、津波外力に対する設計、耐震性・耐久性、基礎の安定、建設コスト等について比較検討を実施した結果、海南地区においては、直立浮上式の方が技術的な熟度が総合的に高いと判断し、最適な構造形式として選定した。

## (2)現地に適用するに当たっての課題

一方、直立浮上式の設計・施工・運用の検討を進めるにあたり、解決すべき様々な重要な課題がある。

まず、第一に津波来襲時に確実に浮上させるためには、浮上動作を制御するシステムの信頼性の確保が極めて重要である。第二に直立浮上式は、その構造上、隣接する上部鋼管との間に開口部を有することとなる。要求される津波防護性能を確保するため

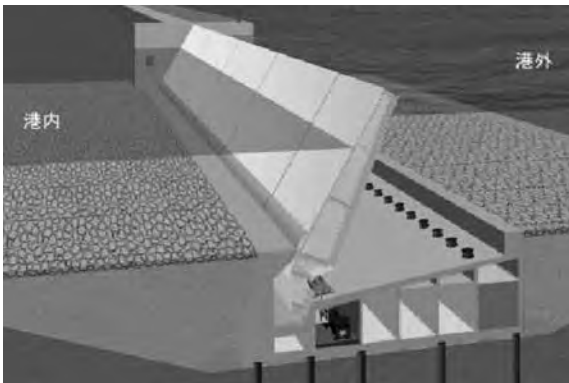


図-6 フラップゲート式の模式図

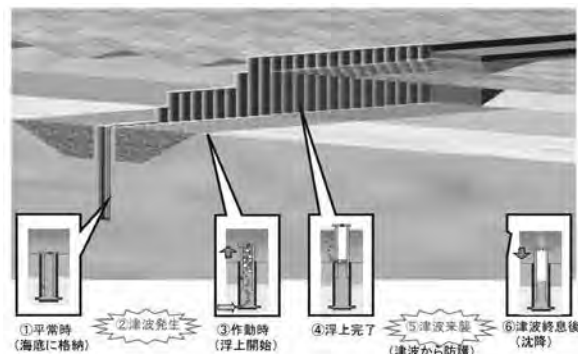


図-7 直立浮上式の模式図

には、開口部を所定の間隔以下にする必要があり、下部鋼管を高い精度で打設する必要がある。第三に可動式防波堤は、稼働頻度が極めて低い施設であり、津波が発生すると、短時間で安全かつ確実に稼働する必要があるため、通常時の維持管理が極めて重要である。第四に可動式防波堤は、いつ来るかわからない津波に対して短時間で確実に稼働させる必要があるため、24時間体制で運用する必要がある。

これらの課題について、「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(委員長:高山知司京都大学名誉教授)」をはじめ、各種検討会を設け、現在検討を進めている段階である。

## 6. 終わりに

平成22年3月20日海南市民会館において、近畿地方整備局・和歌山下津港(海南地区)津波対策協議会主催の「和歌山下津港海南地区津波対策工事現地着手報告会」が行われた。この報告会は、当該事業で初めての工事である「和歌山下津港海岸(海南地区)船尾側護岸(改良)工事(第1工区)」の現地着手を記念して行われたものである。当日は海南市民を中心に約300名の方が熱心に工事の進め方や記念講演を聴講されていた。また、多数の報道関係者も取材に訪れ、当該事業に対する関心の高さ・期待の大きさを感じさせるものであった。言い換えれば東南海・南海地震はいつ来てもおかしくないとの認識は、地域住民に十分浸透している状況にある。地域の期待に応えるためにも一日でも早く事業を完成すべく事務所一丸となって邁進する所存である。



和歌山下津港海南地区津波対策工事現地着手報告会の模様

# 湯浅広港海岸高潮対策事業 ～湯浅広湾を津波から守る！～

和歌山県 県土整備部 港湾空港局 港湾整備課 海岸防災班 副主査 小羽根 則光

## 1. はじめに

湯浅広港海岸は和歌山県有田郡湯浅町と広川町にまたがる湯浅湾に位置しています。(図-1)

地形的には湾奥部にあるため、平常時は穏やかな海岸ですが、ひとたび大地震が発生すると津波が押し寄せ、過去に幾度も大きな被害を受けてきました。

その津波被害は有史以来8回を数え、特に宝永地震と安政地震の津波では次のように壊滅的な被害を受けています。

- ・ 宝永地震(M8.4)  
宝永4年(1707年)  
死者245人、流失家屋992戸
- ・ 安政地震(M8.4)  
安政元年(1854年)  
死者64人、流失家屋312戸
- ・ 昭和南海地震(M8.0)  
昭和21年(1946年)  
死者24人、流失家屋2戸

(図-2)



図-2 江上川河口付近の津波被害(昭和南海地震津波)



図-1 位置図

## 2. 津波対策の歴史(濱口悟陵)

広村(現広川町)が生んだ偉人 濱口悟陵(図-3)による『稲むらの火』・『広村堤防(国指定史跡)』は広川町における津波対策の歴史を物語っています。

この地域で1854年(安政元年)に発生した安政地震津波は、高さ約5mで18世紀初頭に築かれた波よけ石垣を乗り越えて村を襲い、背後の田畑まで浸水しました。その際、濱口悟陵は、自分の田にあった稲むら(稲束を積み上げたもの)に火を放ち、この火を目印にして村人を誘導しながら、安全な場所に避難させました。その時の村の被害は甚大でしたが、悟陵などの活躍で他の村よりも広村の被害は少なかったと言われています。

津波が収まった後の惨状の中で、悟陵は村人の救援活動に奔走し、また、流失した家財・米俵の収集、道路や橋の修復工事などの指揮をとるなど献身的な活動を続けました。

中でも悟陵が心を砕いたのは、今後も繰り返し押し寄せてくるであろう津波への対策と、災害で職を失った人たちの失業対策で、私財を投じ、津波よけの大堤防建設に着手しました。これが有名な『広村堤防』です。

悟陵は工事によって村人に職を与え、離村者をな



図-3 濱口悟陵の銅像



図-4 現在の広村堤防

くすことができると考えたそうです。工事は農閑期を中心に進められ、賃金を日払いにし、現金収入を得る一方で田畑の耕作や漁業を行い、安心して生活できるようにしました。つまり、防災対策・失業対策などを同時に推進したのです。そうして、3年10ヶ月の歳月を費やし、高さ5m幅20m長さ600mの立派な堤防が見事に完成しました。(図-4)

この堤防のお陰で安政地震から92年後の1946年(昭和21年)12月21日の夜明け前に発生した昭和南海地震津波では、約30分後に高さ4～5mの大津波が広村を襲いましたが、広村堤防は見事にその役割を果たし、村の居住地区の大部分を津波から守り抜いたそうです。

### 3. 地域で受け継がれている防災対策

過去から幾度となく津波被害を受けてきたため、この地域では地元住民に強い防災意識が根付いています。

堤防のそばにある梧陵の偉業を称える感恩碑の前で、毎年11月に行われている『津浪祭』は、安政大地震の50回忌からスタートし既に100回を超えました。

また、現代版稲むらの火として、街角にはソーラーや風力発電を利用した避難誘導灯が設置され、定期的な避難訓練が実施されています。その他、町内への防災無線の増設、防災マップの配布、防災出前講座、消防車配備の充実などの取組が町民参加型の自主防災組織と連携して行われています。

そして、県と広川町が共同で梧陵の旧宅跡にあった数寄屋造りの木造家屋を活用し、梧陵の偉業を学ぶ『濱口梧陵記念館』と「稲むらの火」の人命尊重精神を踏まえ、地震防災を学び体感できる『津波防災教



図-5 津波防災教育センター及び濱口梧陵記念館

育センター』を2007年(平成19年)に整備し、防災学習・啓発の拠点施設として利用しています。(図-5)

これらを通じて、防災意識の次世代への継承の努力が続けられています。

### 4. 湯浅広港海岸対策事業の概要 ～現在の津波対策～

このように、常日頃から高い防災意識と実践参加を伴った被害軽減の取組が進む一方、津波による背後地域の被害軽減と湯浅広港内の静穏度を確保することを目的に、県では平成10年度より津波防波堤の整備を進めています。

津波防波堤計画にあたっては、対象の津波を既往最大津波とすると構造物の規模が非常に大きくなり、また、それに対応しても想定以上の津波が来襲しないとも限りません。そこで、計画を上回る津波に対しては、ソフト対策で対応することとし、津波高等の調査精度が高い、昭和南海地震津波(マグニチュード8.0)を対象としました。

- ・ 事業種別：港湾海岸高潮対策事業及び港湾改良事業
- ・ 事業内容：湯浅町側  
津波防波堤(北) L=450m  
広川町側  
津波防波堤(南) L=400m
- ・ 総事業費：約52億円
- ・ 事業期間：平成10年度～平成23年度(予定)
- ・ 事業主体：和歌山県

(図-6・7)

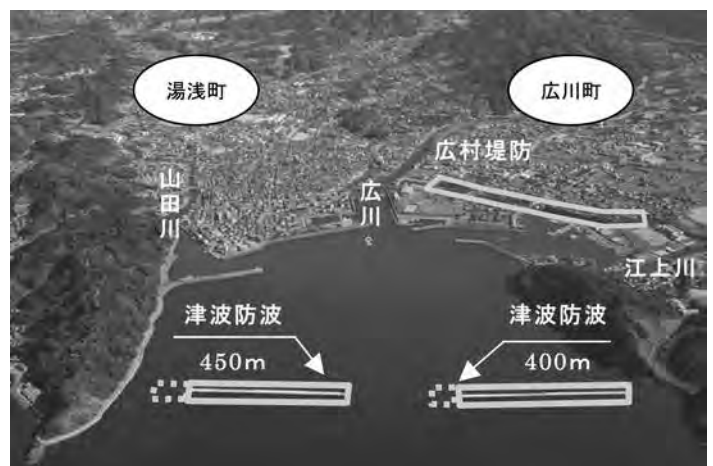


図-6 現在施工中の津波防波堤

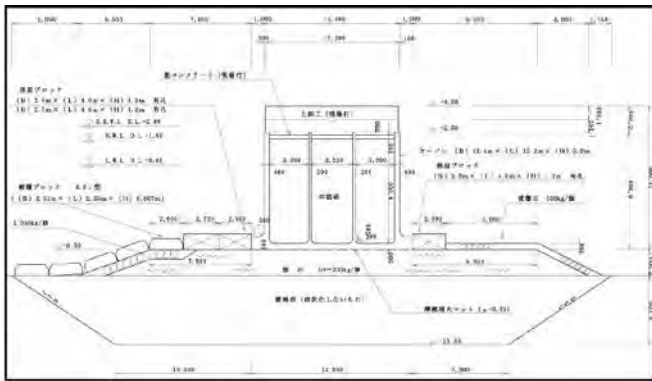


図-7 津波防波堤の断面

## 5. 事業の効果

津波防波堤を整備することにより、背後地の津波による浸水が軽減され、人命や財産の安全性が向上するだけでなく、避泊水域が確保され、沖合を航行する船舶の荒天時における海難事故の回避が図られます。

津波被害の軽減としては、昭和南海地震クラスの津波が来襲した場合、浸水エリアはほぼ無くなり、約267億円の被害が軽減できます。(図-8)

また、県では東海・東南海・南海地震が同時発生した場合のマグニチュード8.6規模の被害想定を実施しており、これによると地震発生後約45分で津波高約4mの第1波が、180分後には約5mの最大規模の津波が到達すると予想されていますが、津波防波堤の完成により

- ・ 浸水想定エリアが約65%程度に減少
- ・ 深さ0.5m以上の浸水想定エリアが約55%程度に減少

といった効果が見込まれています。

## 6. おわりに

政府の地震調査委員会によると、今後50年以内に80～90%の確率で、東海・東南海・南海地震が発生すると予想されており、年々発生確率が上昇している状況です。

このような中、地域住民の安全確保を図るため、早期の完成を目指して事業を進めていきたいと考えています。

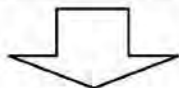


図-8 昭和南海地震クラス(M8.0)の津波浸水予想図  
※カラーグラビア参照



# 益田港海岸の変遷と侵食対策事業について

島根県 益田県土整備事務所 河港砂防グループ 主任 原田 英司

## 1. はじめに

益田港は、島根県の最西端益田市に位置し、全国有数の水質を誇る一級河川高津川の河口にある港湾です。

本港の歴史は古く、万葉歌人柿本人麻呂の終焉

の地とも伝えられる鴨島(中世に大地震で水没)を沖合に持つ天然の良港であったとされています。

益田港の港湾整備は、昭和30年代の河口の導流堤整備から始まり、昭和40年代より係留施設の整備等を進め、今日に至っています。

古くより、益田港海岸を含む益田市の海岸は『三

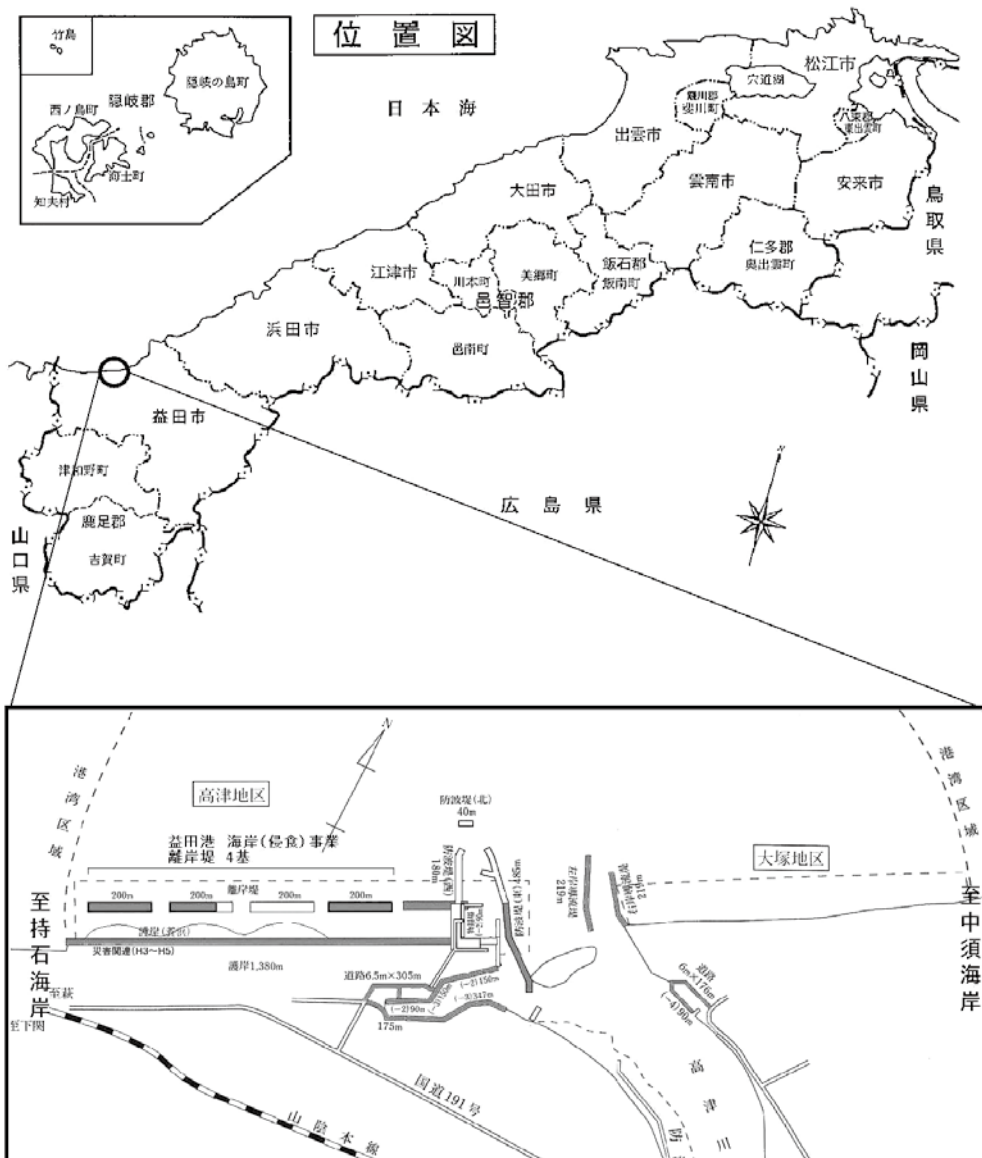


図1 益田港海岸位置図

里ヶ浜(さんりがはま)』と呼ばれ、十数kmに及ぶ白砂青松の風景と日本海に沈む美しい夕日が有名です。

しかし、度重なる波浪による侵食や土砂の供給源となる河川上流の工事などにより、昭和20年代から比べると約30m汀線が後退しています。

## 2. 事業概要について

益田港海岸は、平成3年の冬期風浪により天然海岸に大規模な被災を受けたため、災害復旧事業で緩傾斜護岸を整備し、災害関連事業で離岸堤1基を整備しました。

また、平成5年度からは、海岸保全施設整備事業(侵食対策)により離岸堤(200m×4基)を整備しています。

これらの施設整備により離岸堤背後には滞砂が促され、白砂青松の原風景が復元されつつあります。

離岸堤は、現在まで2基が完成し、3基目の離岸堤も、あと約50mの海上施工を残すのみとなっています。

海岸背後地でも林野庁所管事業により、防風保安林や飛砂防備保安林が整備されています。

## 3. 維持管理の状況

次に維持管理ですが、益田港の航路維持として、毎年、航路浚渫を行っています。この浚渫で発生した土砂は、当海岸の大塚地区及び高津地区へ運び、養浜材として利用し、侵食の続く益田港海岸の海岸線の後退を少しでも食い止めるべく、有効的に活用しています。

そして、益田港海岸をかつての白砂青松の海岸に少しでも近付けるべく、各種団体の海岸清掃ボランティアによる海岸漂流ゴミの除去活動が行われています。このように、きれいな海岸を維持管理してい

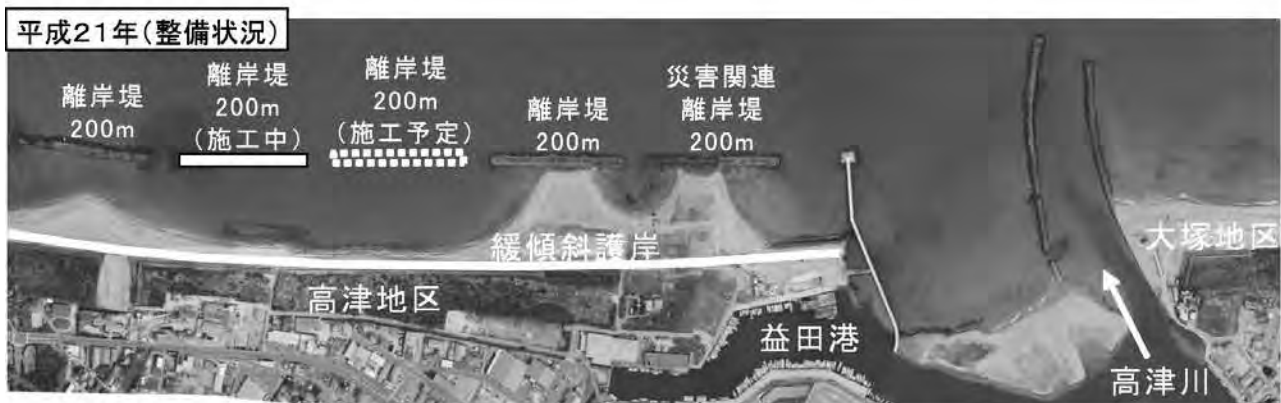
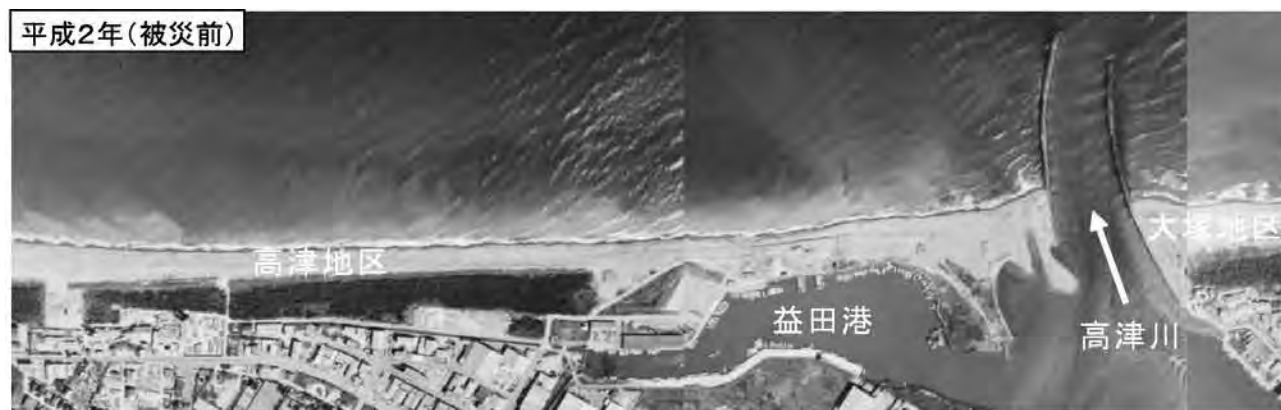


図2 益田港海岸の整備状況

くためには、ボランティア活動に頼らざるを得ないというのが現状です。

当方では、他の海岸も含め『三里ヶ浜』として一体的な管理を行っていくため、毎年、航空写真の撮影を行い、海岸護岸や養浜工事などによる砂浜の回復傾向、波打ち際の変化、施設の老朽化に伴う経年変化などを把握し、事業効果を計測するデータとして、そして事業を進めるためのデータとして利用しています。



写真1 海岸清掃ボランティア

## 4. 海岸環境の変化

海岸環境の変化は、漁業環境にも影響を与えてますが、海岸保全施設の整備、ボランティア活動、漁業者の努力などにより、近年、益田港海岸～中須海岸のハマグリ漁の漁獲量が回復傾向にあるなど、海岸環境の復元効果が徐々に現れてきています。当地域のハマグリ漁は昭和20年代後半～30年代ごろまで盛んでしたが、その後、漁獲量が減少し、平成初期には、周辺環境の変化などの影響により、わずか2キロの水揚げにまで減少しました。しかし、平成21年には8.9トンまで回復しています。

## 5. おわりに

益田港海岸は、かつて運動会が開催できるほどの広い砂浜があったと聞きます。現在の姿から当時の姿は想像できませんが、少しでも侵食傾向を食い止め、市民に親しまれる白砂青松の海岸を復元するため、海岸保全事業がその一端を担うことが出来るように、今後も努めていきます。



写真2 ハマグリ漁風景

# 浅川港海岸の津波対策整備事業について

徳島県 運輸総局 港湾空港課 課長補佐 長谷 哲雄

## 1. 徳島県の地震・津波対策について

南海地震は、今後30年以内に60%程度の確率で発生が予測されており、南海地震対策は、本県にとって喫緊かつ最重要な課題であります。徳島県の予測では、南海地震の発生時に最悪の場合でがけ崩れ、揺れにより約2,600人、津波により約1,700人の併せて約4,300人が死亡し、県内の建物の内約49,700棟が全壊すると想定されています。

このため、徳島県では「地震防災対策行動計画」を策定し「南海地震発生時の死者ゼロ」を目指す「とくしまゼロ作戦」を展開しているところです。

## 2. 浅川港の津波被害について

浅川港は、地形的に三方を山で囲まれた典型的なV字型港湾であり、過去幾度も津波による災害に見舞われており、昭和21（1946）年12月21日午前4時19分、紀伊半島沖を震源とするマグニチュード8.0の南海地震が発生し、徳島県下に甚大な被害をもたらしました。中でも浅川地区では県下最大の壊滅的な被害を受けました。

南海地震津波で浅川は、死者85名、家屋の全壊161戸、流失185戸。その他、農地や橋梁、道路等の公共土木施設全域にわたり被害を受けました。この理由として地形的な悪条件に加えて、地震が発生したのが寒い冬の早朝であったこと、地震発生後10数分の短時間のうちに津波が到達したこと、満潮時と重なったため津波高が大きくなったことがあげられます。



写真1 浅川の惨状



写真2 西下の漂流物

## 3. 浅川港海岸の津波対策について

昭和南海地震による壊滅的な被害を受けたことから、浅川港では地域住民の安全・安心の実現のために津波防護効果を有する防波堤を外郭第一線に設ける事業を平成3年度より進めてきました。

浅川港の津波防波堤ですが、昭和南海地震津波に対応するよう平成3年度から事業着手し、平成18年度に完成しております。工事概要は、海老ヶ池地区から長さ400m、対岸の粟ノ浦地区から340mの2本の津波防波堤を、湾奥から約1.5kmの沖合に建設いたしました。



図1 浅川港位置図

### 湾口防波堤事業概要

事業期間 平成3年度～平成18年度

津波防波堤 施工延長 L = 740m

( 南防波堤 L = 400m  
北防波堤 L = 340m )

- ・ ケーソン個数 49函
- ・ 消波ブロック(10t~80t) 2,538個
- ・ 上部コンクリート 39,038m<sup>3</sup>
- ・ 基礎捨石量 64,619m<sup>3</sup>
- ・ 海水交換(φ1,000ダグタイプ消波透水管) 144箇所

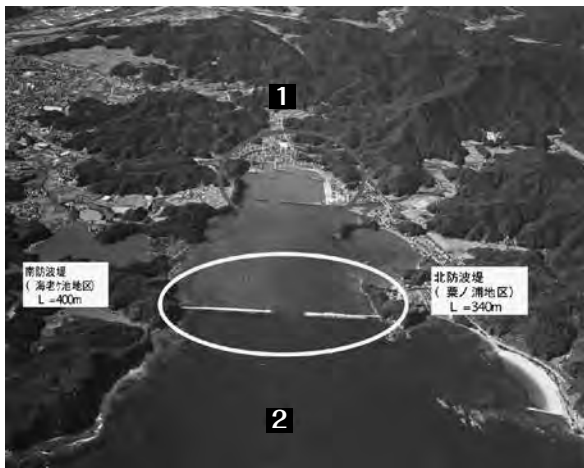


図2 浅川港航空写真

1 H.21年度～ 海岸事業(胸壁改良)

2 H.3年度～H18年度 湾口防波堤整備事業

浅川港海岸は、津波到達時間が極めて短く、避難時間を十分に確保することが困難であることが想定されています。その後の「南海・東南海地震津波」を対象にしたシミュレーション結果に基づき、更なる対策といたしまして、人的被害の軽減を図るために、また、より多くの避難時間を確保するために、湾奥部の胸壁嵩上げ及び改良を平成21年度より事業着手いたしました。

浅川地区は、住宅が防潮ラインに隣接・連担しているため、既設胸壁の嵩上げ改良に伴い住環境に与える影響も大きく、また、津波到達までの時間が短いことを考慮し、避難時間を確保し、早期事業効果

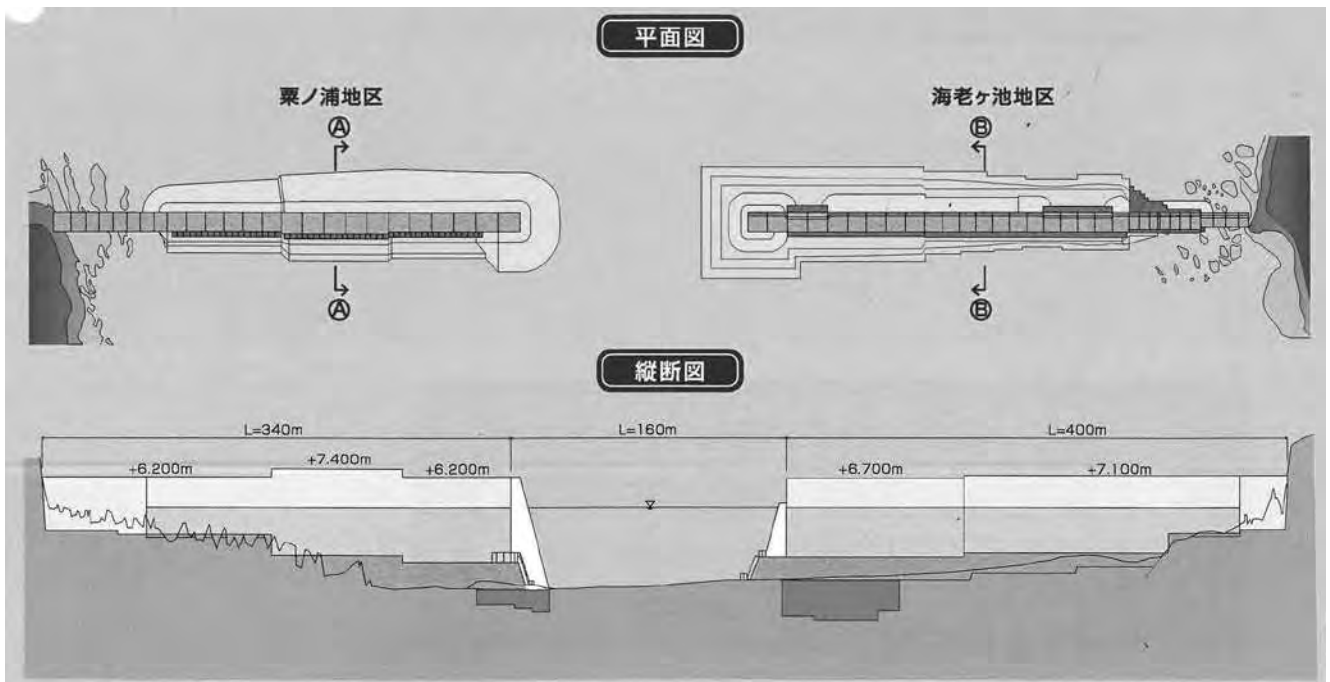


図3 湾口防波堤概要図

が見込める第1波対応の高さで整備を行う計画とし、合わせて、住民の津波避難意識の向上を図るなどソフト対策と合わせた事業展開により、人命被害最小化(南海地震発生時の死者ゼロ)を目指した整備計画としています。

#### 4. おわりに

浅川港の起源は古く戦国時代から船番所がおかれるほどであり、明治時代には大阪との定期船も寄港していました。現在も県南部の物流機能の拠点港となっており、災害発生時の救援活動や物流機能の確保も重要であることから、平成18年度より老朽化

した-4m物揚場(L=110m)の再整備に合わせて施設の耐震化を図っているところです。

また、浅川港南部の海老ヶ池周辺には、県南地域のレクリエーションの場として、思いっきり自然を満喫できる、ファミリーに大人気のレジャーポイント、「まぜのおかオートキャンプ場」「南阿波ピクニック公園」があり、南海地震等大規模災害の発生時には、当箇所が救助・救援活動を迅速かつ円滑に行う災害活動拠点として機能するよう平成21年度には「南部防災館」が完成するなど、浅川港周辺では、県南地域における南海・東南海地震等の大規模災害を対象とした防災整備を進めています。



写真3 まぜのおかオートキャンプ場



写真4 南部防災館

# 香川県観音寺港海岸侵食対策事業 【エココースト事業】

香川県 土木部 港湾課 藤田 吉幸

## 1. はじめに

観音寺港有明\*海岸は香川県西部(燧灘東部)の観音寺市に位置し、瀬戸内海国立公園内の南北2キロあまりに及ぶ白砂青松の海岸である。背後には銭形砂絵【寛永通宝】で有名な琴弾公園があり、海岸の一部は国の「名勝」に指定されている他、「日本の白砂青松・百選」、「日本の渚・百選」、「日本の夕陽・百選」、「日本の水浴場・88選」等にも認定されている、県内でも有数の風光明媚な自然海岸である。

当海岸は、遠浅(海底勾配約1/100)で、干潮時には200mに及ぶ干潟が現れ、また、海浜植物の群生地でもある自然豊かな海岸で、春には潮干狩り、夏には海水浴やキャンプ、秋には遠足等、四季を通じて人々の憩いの場として親しまれている。

海岸の保護保全については、ボランティアによる

\*「有明」は、砂が白く闇夜にも明るく見えることから名づけられた。



図1

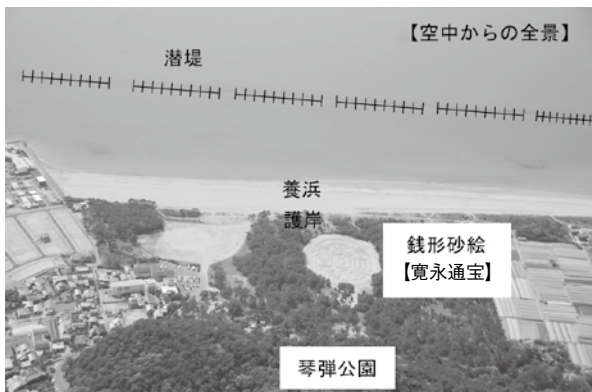


図2

清掃活動として、地元観音寺市の団体が行っているクリーン作戦や地元住民が行っている瀬戸内・海の道ネットワーク事業で、官民一体となって海岸の保護保全に努めている。

## 2. 整備に至った経緯

このように、風光明媚で県内屈指の海水浴場として賑わった当海岸も、徐々に侵食が繰り返され、前浜が半分程度に減少した。

このため、かつては海水浴場一杯に建てられた海の家も、本事業開始前には、わずか4軒が営業するのみとなった。

事業採択された翌年度には台風による高潮被害が発生し、背後地の住宅に甚大な被害をもたらした。

このように砂浜の減少は、景観や利用面のみならず、防災機能も著しく低下させたことから、侵食等の要因を把握し、砂浜の復元と防災機能を増強する対策工を実施することとなった。

事業実施に当たっては、学識経験者・地元代表者・海岸管理者等からなる『有明海岸の保全を考える会』を設立し、さまざまな観点から検討を行った。また、当海岸が国の「名勝」に指定されている外、さまざまな規制区域内にあることから、関係行政機関との協議調整が必要であった。

## 3. 事業の概要

総事業費：約10億円

事業期間：平成15年度～平成20年度

施設規模：潜堤 N=3基

養浜 V=20万m<sup>3</sup>

護岸 L=450m

昔の自然景観をできるだけ復元し、消波機能と景観保全の両方を満たす工法として、人工リーフ・離岸堤・潜堤の3工法で比較検討を行い、天端幅がそれほど広くなく、構造物の海上突出頻度が少ない潜堤

を選定した。また、養浜砂の材料は、国の事業である備讃瀬戸航路浚渫事業で発生する浚渫砂を活用した。

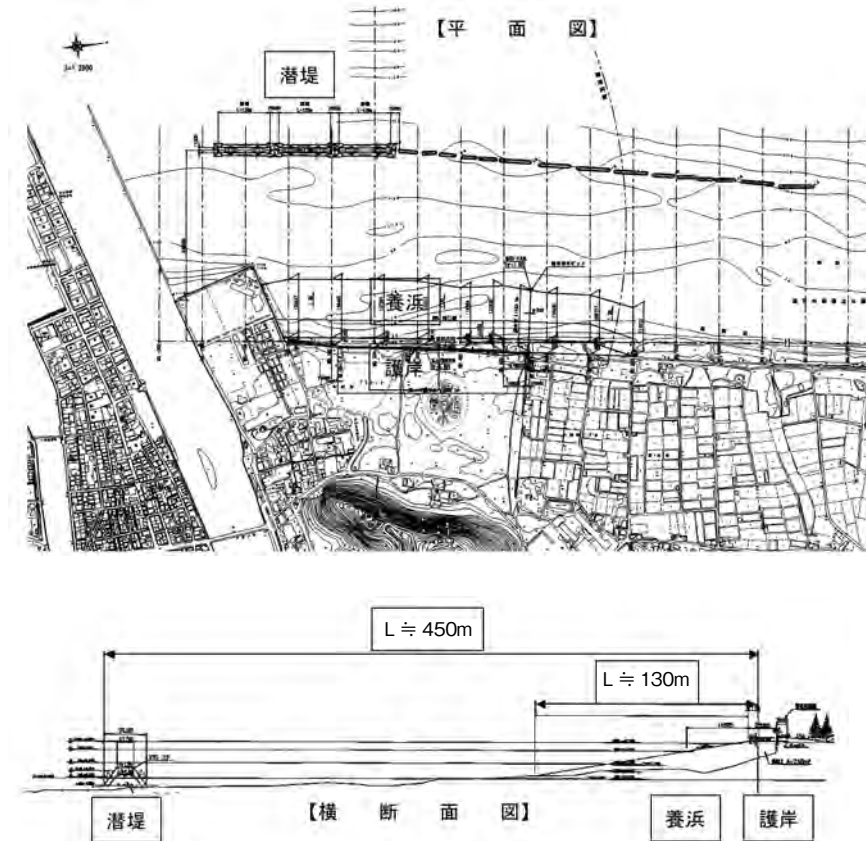


図3



写真1



写真2



写真3



写真4

## 4. おわりに

砂浜の復元により、波打ち際が遠くなったことで、背後住民は以前の安心感を取り戻した。また、砂浜は、以前と同様に、地域住民の散策、春の潮干狩り、夏の海水浴やキャンプ等に利用され、多くの人々で賑わっている。

今後は、砂の移動確認のための汀線観測や既存生物の定着の確認などを定期的に行うとともに、官民一体となった保護保全活動を継続して行い、白砂青松の貴重な自然海岸を後世にも残していきたい。



# 松山港海岸の整備とその効果

四国地方整備局 港湾計画課 課長補佐 高尾 俊輝

## 1. はじめに

松山港海岸は、愛媛県松山市北西部の和気地区と堀江地区にまたがる、かつては伊予十二景にも選ばれた白砂青松の美しい海岸であり、古くから海水浴や地元住民の憩いの場として親しまれ、近年では、マリンスポーツ、マリンレジャーの拠点としても利用されています。また、海岸背後は、JR予讃線や国道196号線と主要交通幹線を有した便利な地域であることから、住宅が密集して広がっています。



写真1 松山港海岸全景

## 2. 整備に至った経緯

松山港海岸は、昭和21年12月に発生した昭和南海地震により、海岸線の地盤沈下が著しく発生したこ



写真2 和気地区越波状況

とを契機に、愛媛県によって堤防が整備され、背後の人命・財産を守る非常に重要な施設としてその役割を果たしてきました。しかし、整備後数十年が経過していることや、堤防前面の砂浜は波浪による侵食作用で年々汀線が後退する傾向が見られるなど、海岸防護機能が著しく低下したため、背後の低地帯に密集する住宅地は台風時等の越波による被害を頻繁に受け、早期の対策が求められていました。

## 3. 事業概要

地元住民や自治体からの強い要請のもと、平成12年度に直轄海岸保全施設整備事業(高潮対策)として事業採択を受け、整備検討を経て平成14年度から工事に着手しました。総事業費は約50億円、突堤(3基)、堤防改良(850m)、養浜(約30,000m<sup>2</sup>)の整備を行い、平成20年6月に完成しました。(図1)

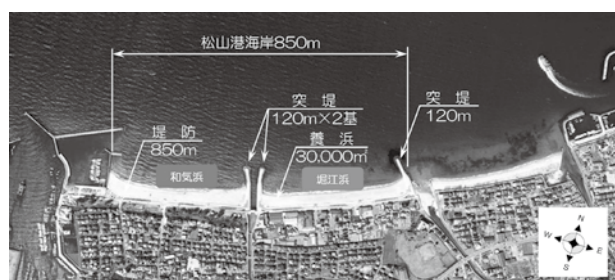


図1 整備概要

## 4. 整備方針の策定

松山港海岸の整備に当たっては、平成11年の海岸法改正に基づき、海岸保全施設の形状・構造・位置などの設定は、防護機能に加え、自然環境の保全や海岸の利用に配慮した調和のとれた海岸整備とするため、海岸利用や技術的検討、景観に関して海岸利用者の利便性や安全性を含めた総合的な検討を実

施し、『松原青く砂白い伊予景勝の浜創生』をテーマに整備することとしました。また、行政機関、学識者、地元関係者などで構成する委員会により、利用計画や景観整備について検討を行い、「安全で安心感のある海岸整備」、「自然豊かな白砂青松の浜辺づくり」、「地域住民に愛される穏やかで前庭的ななぎさづくり」、「マリンスポーツ等活動の場づくり」といった整備方針を策定しました。(図2)

の利用などを考慮し、散策路を備えた「緩傾斜階段式堤防」を採用しました。「緩傾斜階段式堤防」は、直立型構造に比べ波の打ち上げ高を低く抑えると同時に、階段状とすることで親水性も確保できるというものです。

さらに、堤防前面を養浜することで波の力を減少させ、堤防の高さを低く抑える「面的防護方式」を採用しています。(図3)(写真3、4)



図2 整備方針

## 5. 防護・利用・自然との調和に配慮した施設整備

具体的な整備として、堤防の改良に当たっては、防護機能だけを追求した既設の直立型堤防を活かしつつ、利用・自然環境との調和の観点から車いすでの利用が容易にできるスロープや、日常の周辺住民



写真3 整備前



写真4 整備後

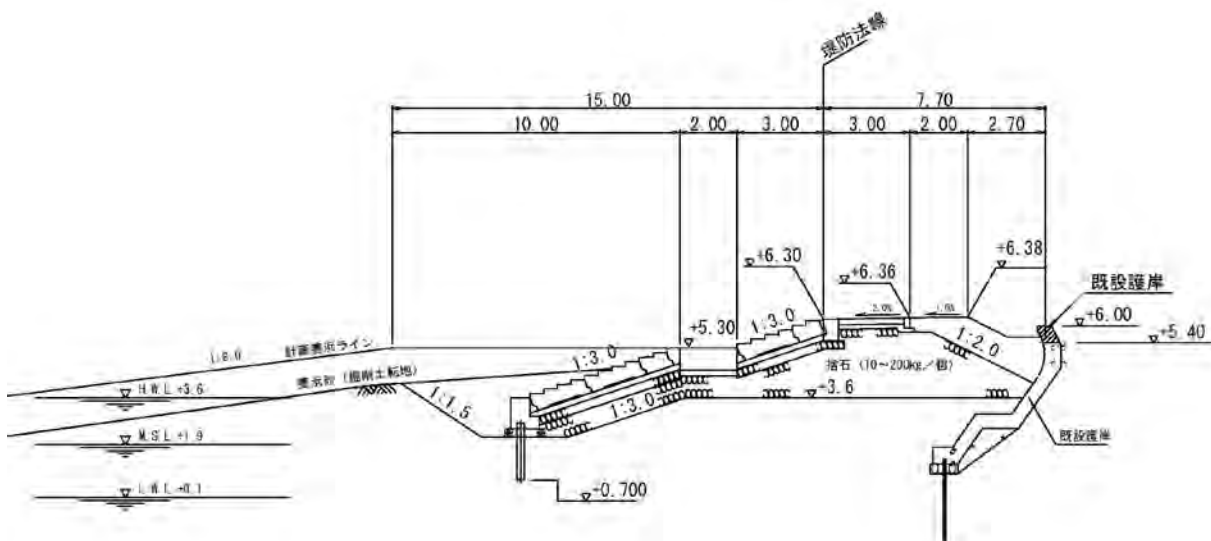


図3 標準断面図

また、砂浜の侵食対策については、景観に配慮する観点から離岸堤や消波ブロックといった構造物の設置を避け、現状の自然な海浜の姿のまま波浪による汀線の後退を抑制することができる「近自然型海浜安定化工法(透水層工法)」を侵食傾向の大きい場所に設置し、防護機能の維持を図ることとしました。「近自然型海浜安定化工法」は、砂浜に透水層を埋設し地下水を沖合に排水することにより、砂浜部の地下水位を低下させ、砂浜の安定力を高めようとするものです。

## 6. 環境への配慮

松山港海岸の前面海域には、愛媛県準絶滅危惧種(平成20年時点)に指定されているコアマモ(海藻)が群落を形成しており、養浜を行うことでコアマモの生育箇所が埋没してしまう恐れがありました。その対策として、コアマモを養浜前に隣接海域へ一度移植させ、養浜を施した後に再び元の場所に移植し、回復させることとしました。コアマモの移植は事例が非常に少ないため、移植に先立ち、苗を竹串に結びつけて移植する「竹串による固定法」、苗を土ごと紙ポットに入れて移植する「紙ポット苗法」、苗を土ごとバットに入れて移植する「マット苗法」の3手法を用いて、松山港海岸の4カ所で1年間に渡る生育モニタリング調査を行いました。その結果、流出株数が最も少なかったマット苗法を採用しています。(写真5)



写真5 コアマモ群落

## 7. おわりに

豊かな砂浜と緩傾斜階段式堤防を組み合わせた「面的防護方式」による海岸整備は、高潮・津波への防護機能を十分に確保しつつ、堤防の背後からも海を望むことができる景観を作りました。また、バリアフリーを意識したスロープや散策路を設置したことで、多くの人に快適な空間を創出することができました。

また、愛媛県準絶滅危惧種「コアマモ」の保護・保全に努めた結果、群落は整備前の2倍以上に拡大し、今後さらに魚類の産卵場所や稚魚の生育場所として、自然豊かな浜辺を作り出すことが期待されます。この他、今回の海岸整備を契機として、次世代に誇れる松山港海岸を残したいという思いから、ボランティアの清掃活動を行う団体も増え、また津波や高潮に対する防災意識の高まりによる自主的な防災訓練の開催など、松山港海岸を中心とした地域住民同士の交流が活発になっています。(写真6.7)



写真6 海水浴利用状況



写真7 防災訓練実施状況

# 地域と歩む奈半利ふるさと海岸

## 奈半利港海岸高潮対策事業

高知県 土木部港湾・海岸課

### 1. はじめに

奈半利港海岸は高知県東部に位置し、県東部最大の河川である奈半利川の左岸奈半利地区と右岸田野地区合わせた4,170mの海岸保全区域を持つ海岸です。本海岸の背後には、奈半利町と田野町二つの街の中心市街地が広がっています。なかでも両町にまたがる奈半利港は古くは「土佐日記」に“那波の泊”として詠まれ、紀貫之もこの港に立ち寄ったと記録されているなど、土佐と京の都を結ぶ海路の要所として発展してきました。

藩政期には田野地区に郡の奉行所や藩校が置か

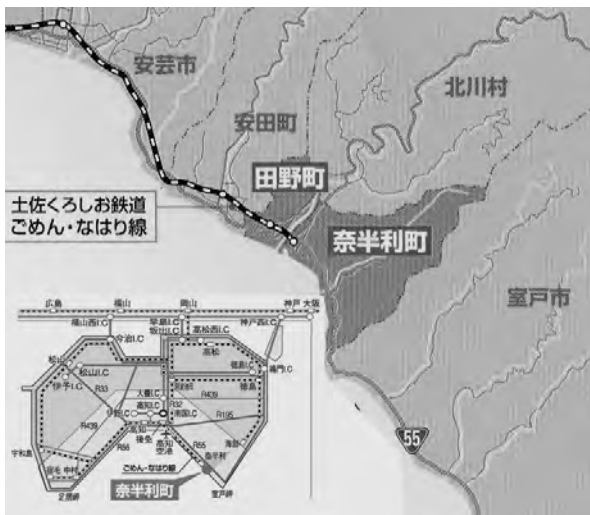


図-1 奈半利港海岸の位置



図-2 ふるさと海岸奈半利地区全景

れ、奈半利地区は初代土佐藩主山内一豊公入国の際や、その後参勤交代の時にも利用された野根山街道の起点となる宿場町として、また日本三大杉の一つで皇居を始め大阪城、江戸城にも使用された大径木である魚梁瀬杉の集散地として発展してきた歴史ある地域です。そのため両町は港とともに発展してきたとも言え、林業を始め、捕鯨や製糸業といったあらたな産業の発達とともに大きな発展を遂げ、今でもその伝統的な建造物も多く残っています。明治44年から昭和17年にかけて建設され、魚梁瀬杉を奈半利港まで運搬していた旧魚梁瀬森林鉄道の遺構は、昨年6月森林鉄道としては全国で初めて国の重要文化財に指定されました。

近年では、平成14年7月には土佐くろしお鉄道ご

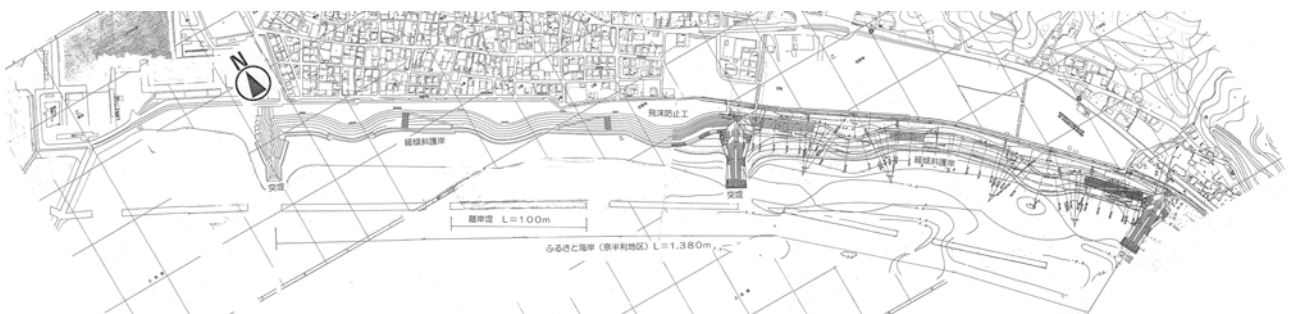


図-3 ふるさと海岸計画平面図

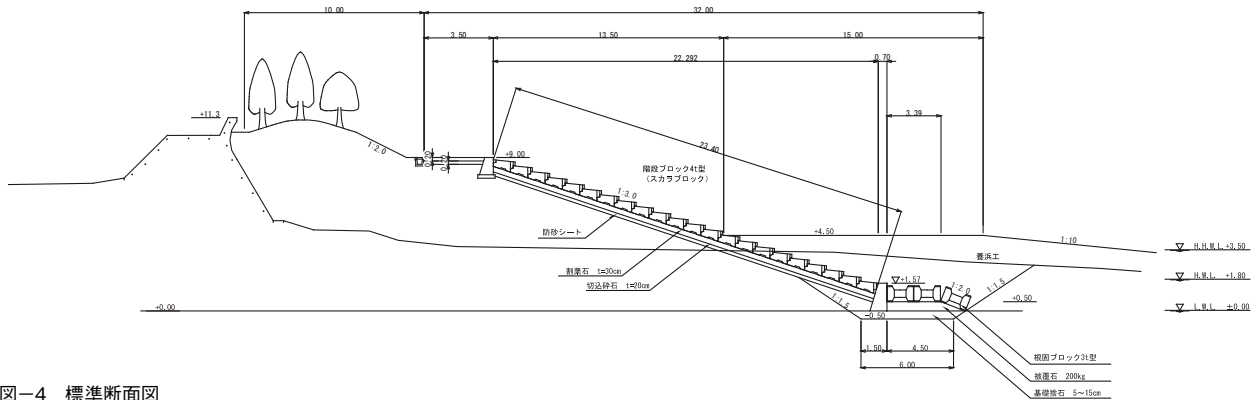


図-4 標準断面図

奈半利地区ふるさと海岸概要

- 事業名：奈半利港海岸高潮対策事業
- 事業期間：平成4年度～平成19年度
- 事業主体：高知県
- 総事業費：2,875.3百万円
- 施設概要：施工延長 = 1,380m  
 緩傾斜護岸 L = 1,380m  
 飛沫防止工（緑地） A = 約 5,000㎡

めん・なはり線が開業し、その終着駅として活況を呈するなど、ますます県東部の中心地として重要性を増しています。また、奈半利港は、耐震強化岸壁や防災緑地が整備されるなど東南海・南海地震震時において、県東部地域の防災拠点として重要な役割を担っています。

## 2. 海岸保全施設整備

こうした背後地に長い歴史をもつ地区を抱える当海岸は、過去幾度となく台風・高潮より、防潮堤の決壊、家屋の流出・倒壊による人的被害を受けており、特に昭和36年の第二室戸台風では堤防が決壊し冠水面積49.49ha、家屋被害190戸、死者1名、負傷者88名の大きな災害が発生しました。これを契機に、昭和37年より消波工・離岸堤整備を中心とした高潮対策事業を進めてきました。さらに奈半利地区の離岸堤整備がほぼ完了した平成4年からは、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、海岸背後のまちづくりと一体となった海岸保全施設整備を行う「ふるさと海岸整備事業」を実施しています。事業としては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、緩傾斜護岸、突堤、養浜、緑地帯といった面的防護を重点的に実施しています。



図-5 奈半利港海岸に群生するサンゴ

## 3. 地域との協働

平成14年に奈半利港海岸で発見されたサンゴ群生をはじめとした周辺の豊富な観光資源を生かした住民グループの活発な取り組みが評価され、港を中心とした住民参加の地域活性化を支援する目的で、平成16年8月に奈半利港が高知県では最初の「みなとオアシス」登録港となりました。こうした住民グループの取り組みのなかでもサンゴの保護と地域活性化を目的に発足した「天然資源活用委員会」は、サンゴウォッチングや自然について学ぶ「奈半利海辺の自然学校」など海岸や港を中心とした活動に取り

組んでおり、メンバーの熱心な活動が平成21年度には国土交通省港湾局長から「みなとまちづくりマイスター」に認定される等、地域の枠を超えその活動が高く評価されています。

一方、このふるさと海岸を地域の財産として有効に活用していくため、地域やNPOや企業などが一緒になりアダプト(里親)として守っていこうとする「パートナーズ協定」を、県が整備している海岸のなかでは先駆的な取り組みとして、この奈半利地区の整備が完了した平成19年度に結びました。この協定を締結した企業は、ふるさと海岸の東側の背後地で、社屋や鋼材の保管ヤードとして利用している製造業関連4社です。海岸を守ろうという協定の性格上、現場に直結した取組になることから、それぞれの工場長と、奈半利町長、県安芸土木事務所の6者の間で協定を締結しました。協定企業にとって、高潮・高波による安全性はもとより、奈半利港ふるさと海岸からの眺望が立地決断の理由の一つとなったこと、取引先などの来訪者がふるさと海岸の堤防道をその視察コースとして利用されていること、また、県外にある本社を含め社員の家族も奈半利町に来るなど交流が行なわれていること、などから企業の力も借りようと話し合いを進めてきました。

このパートナーズ協定は、企業の活動内容を除草や花植えなどの美化、緑化に関する活動、公共施設の破損等の連絡(通報)、ゴミ収集等、清掃に関する活動、さらにはプラスして、「地域住民との交流の促進」を規定しています。一方で、町と県はゴミ処理やゴミ袋提供等研修、イベント、体験学習の支援、活動内容の情報発信(広報誌やホームページ)などの支援の内容を規定しています。こうした取り組みを通じた協定のねらいは、清掃活動など、単なるアダプト(里親)制度にとどまらず、企業が取引先や関連



図-6 パートナーズ協定調印

会社と付き合いの中で、地元と積極的に交流を進めていくことにあります。あわせて、奈半利町をはじめ中芸地域の観光資源などの、お宝の情報発信をきていくことなど、海岸保全基本方針にもある地域とのコミュニケーション充実もねらっており、この取り組みを通して地域の活性化につなげていこうとしています。

#### 4. 整備による効果

平成16年10月に来襲した台風23号は推定100年確率に相当する県内史上最大波浪を記録し土佐湾沿岸に大きな爪痕を残し、特に県東部地域では甚大な被害を被りました。この異常波浪のなか、当海岸では海岸事業による施設整備により越波等の被害が発生しなかったことから、その大きな整備効果が実証されました。さらにそのことも背後地への企業立地の呼び水となり平成18年11月には操業開始に繋がりました。

いっぽう海岸利用の面では、奈半利港ふるさと海岸としては緩傾斜護岸整備とともに水際へのアクセス性が向上したことや、離岸堤による静穏域が創出されたため、夏には地域の海水浴場としても地域から親しまれています。

また、前述のように現在奈半利地区では整備が概成したふるさと海岸とサンゴ群生を中心としたさまざまな活動が盛んとなっており、地域活性化の起爆剤としてグラスボートやシュノーケリングによるサンゴウォッチングが人気を博しています。特にふるさと海岸を活用した観光振興事業の推進と、町の活



図-7 完成した奈半利町海浜センター

性を図ることを目的として、奈半利町海浜センターが今年5月1日に町の手によりオープンしました。この施設は住民主導で作成した構想をもとに、町が作成した行動計画「なはり夢みらい創造プロジェクト」の一環として海辺を生かした地域振興拠点として提案され完成した施設です。この施設の完成により、サンゴの海でのシーカヤック・シュノーケリング体験といったマリレジャーや遊歩道を活用した「ちびっこトライアスロン」など、さまざまな行事が実施されており、体験型観光を通じた町の活性化の一翼を担っています。

## 5. さいごに

奈半利地区では奈半利港ふるさと海岸が、自然体験学習の場として、管理者である県や町といった行政やNPOを結ぶ地域協働の場として県のプロジェクトである産業振興計画に組み入れられるなど、今後大きな役割を担うものと期待されています。一方、田野地区については、海岸保全施設が整備途上であることもあり、その取り組みはこれからというところですが。しかし今年度より田野地区についても奈半利地区と同様に面的防護としての緩傾斜護岸の整備を計画しており、その整備によって田野地区とし

ては水平線に沈む太陽と海面の太陽と重なり合うことによって現れる幻想的な「だるま夕日」の名所として、地元住民はもとより、内外からの観光客を呼び込む起爆剤として期待されています。今後とも地域と一体となった愛される海岸づくりを進めていきたいと考えています。



図-8 ふるさと海岸でのシーカヤック体験



図-9 ちびっこトライアスロン大会

# 平戸港海岸高潮対策事業の整備と景観について

長崎県 県北振興局 建設部 港湾漁港第二課 係長（副参事） 御厨 正人

## 1. 港の概要

平戸港は、九州本土の北西端と平戸瀬戸を挟んだ平戸島の北東隅に位置し、古くは舒明天皇の御代には遣唐使の寄港地として、中世には倭寇の根拠地となるなど、国際的な海上交通の要衝として知られていた。

1550年のポルトガル船入港後は南蛮貿易の窓口となり、1609年には東アジアにおけるオランダの貿易拠点として、わが国最初のオランダ商館(平戸和蘭商館)が開設され、1641年に長崎出島へ移転するまで33年間存続していた。

その後、平戸藩6万3千石の城下町として栄え、現在に至っては1702年に建設され、国指定重要文化財である幸橋(旧オランダ橋)、1893年に建設され、後に松浦史料博物館として開館される松浦邸、1962年に復元された平戸城などの歴史的文化遺産が数多く残されており、国指定史跡である平戸和蘭商館は、平成23年秋のオープンに向けて復元事業を現在実施している。

平戸港を中心とする地域は、市役所や病院、郵便局、銀行、小売店舗などが集積し、県北北部地域における商業・業務の中心的拠点となっているとともに、ホテルなどの観光宿泊施設も立地しており、多くの観光客が訪れる見所満載の観光スポットである。

このほか、昭和52年に開通した平戸島と本土を結ぶ平戸大橋や的山大島・度島への離島航路を有するなど、地域の交流する玄関口としての性格も併せ持った港でもある。

ここで、紹介する平戸港小川地区の護岸は、海岸(高潮対策)事業により平成12年度から平成20年度にかけて護岸(改良)433mの整備を行ったものである。

護岸の整備前は、施設の老朽化が著しく天端高も低いため、台風時などは背後地が浸水被害を受けて



写真1 平戸港(小川地区)



写真2 越波状況



写真3 被災状況

いたことから、地元の強い要望を受け、事業に着手したものである。





写真4 整備前状況



写真5 整備後状況

図2 護岸標準断面図

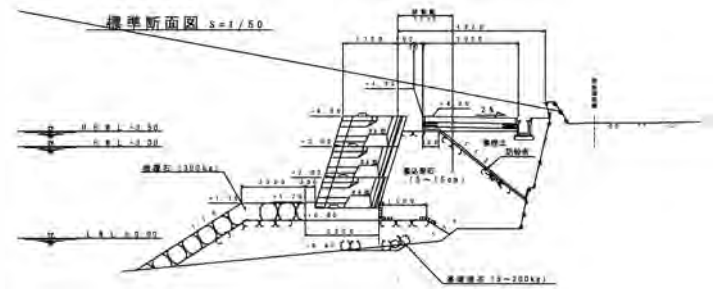


図1 平戸港(小川地区)平面図

## 2. 景観について

当事業箇所は、昭和32年に指定を受けた西海国立公園の普通地域内に入っていることから、平成12年1月から環境庁自然環境局九州地区自然保護事務所や本県の実環境部局と景観について事前調整を重ねた。

平成13年10月に、護岸整備の際に使用するコンクリートは風光明媚な国立公園の景観に配慮して、現地の景観に溶け込むように現地石や隣接する構造物と同色の暗灰色の着色を行うことで事前調整が整い、西海国立公園普通地域内工作物新築行為の届出を行い、護岸工事に着手した。

また、護岸の構造形式は、背後地に観光ホテルが

あることから海への眺望を阻害しないように直立消波ブロック構造を採用し、護岸の天端高を極力下げる構造形式としたことにより、ホテルロビーや露天風呂からの眺望(前面は、国指定天然記念物「黒小島原始林」)にも配慮した。

## 3. 着色コンクリートについて

コンクリート着色用顔料の添加量は、カタログによると通常セメント質量の3~5%となっているが添加量3%以上は、彩度・明度・色相に変化がみられないことから、最低の3%の添加量とした。

着色コンクリートの色調の変化は、護岸完成から約4年経過した現場観察では風化によるモルタル表面の骨材の露出及び紫外線や降雨による顔料の劣化は見受けられなかった。

なお、モルタル固有の白華現象と思われる色調変化が見られるが、現場観察では雨が降った後には施工直後に近い色調に戻る変化が観察された。

#### 4. 護岸終点部の石積みについて

平戸市が景観法(平成17年6月全面施行)に基づいて、良好な景観形成を推進して行くための基本となる「平戸市景観計画」を策定する中で、平戸港を景観重要港湾として指定することが決定した。

よって、平成20年度整備完了予定であった本事業箇所についても、計画決定前(平成21年3月決定)であるが、重点景観区域内行為に準じることとし、「長崎県公共事業等デザイン支援会議」※に諮りアドバイスを受けた。

当初、護岸の全延長は直立消波構造(着色コンクリート使用)としており、長崎県公共事業等デザイン支援会議によるアドバイザーのご意見を受けた結果、設計どおりの直立消波構造(着色コンクリート使用)による景観で承認された。

しかし、平戸港の港口に面する終点部の護岸については、隣接する石積防波堤と同じ景観とするため石を張り付けた野面積み構造とし、景観に配慮することとなった。

このため、終点部においては床掘時に出てきた現地の石の一部を野面石に流用して、隣接石積防波堤との景観に違和感が生じないような構造形式を図った。(図3参照)

#### 5. おわりに

当事業箇所の整備完了により、背後地住民から安心して生活が出来る様になったとの声を頂いており、観光客からは朝夕の散策や海辺への見晴らしが良く、周辺環境との調和が成されており、大変素晴らしいとの感想がっている。



写真6 終点部整備前状況



写真7 終点部整備後状況

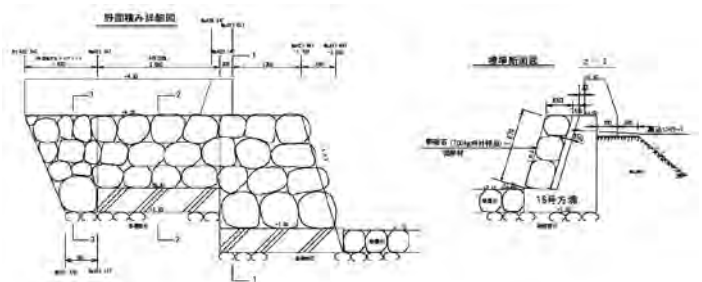


図3 終点部野面石積み詳細図

最後に、当事業箇所に携わって頂いた方々に深く感謝するとともに、今後も関係する地域の人々との協力体制を充実させるように努めたい。

※長崎県が施工する公共施設や庁舎等の整備事業のうち、まちなみ景観に大きな影響を及ぼすと考えられるものを取り上げ、そのデザインを構想・設計の段階でアドバイザーの参画によって支援し、調整する会議。



# 海岸の利用

---

# 里浜わが町油川ふるさと海岸を守りて

特定非営利活動法人「おいでよあぶらかわ会」理事長 榊 一江

平成22年6月中旬、油川地区17町会約700余人の町民が、心をつにして、ボランティアによる「ふるさと海岸」の清掃活動を行いました。

重機や芝刈り機が10台以上動員されて、流木やペットボトルなど、集めたゴミは可燃、不燃、粗大含め、約8,500kgに及びました。離岸堤181m、突堤366m、斜路125mに沿った海岸の街路樹、芝草ロード690mの整備は、住民の汗と労力の結集で守られているのです。

そのあとをおぎなうように、年に2回春と秋、地元青森県立北高校、青森市立油川中学校生徒、約450人が、先生方や応援のNPO、婦人部の人々と一緒になって、ふるさと海岸の砂浜清掃活動を行っています。

「油川地区ふるさと海岸整備事業」は、地域住民に親しまれ、海辺と触れ合える、美しい景観を持った潤いのある海岸として、本来の目的をそこなわないよう、平成10年より今日まで特定非営利活動法人「おいでよあぶらかわ会」と、地区住民、小中高生徒に

より、営々と受け継がれてきています。

「おいでよあぶらかわ会」が、ふるさと海岸の清掃活動に取り組むきっかけは、平成4年頃運輸省(現、国土交通省港湾局)が一つの湾に一ヶ所を指定して行う、ふるさと海岸づくりにおいて、全国27ヶ所でスタートさせた港湾海岸侵食対策事業です。青森県ではむつ湾が指定されました。そこで、青森県では、鎌倉時代から日本海航路の終点の湊として、古くから外ヶ浜として栄えていた油川湊大浜地区を指定致しました。全国海運の拠点となっている青森港開港の祖として、たたえられている森山弥七郎の供養碑が、油川浄満寺にある事も、一つの縁なのか油川地区がふるさと海岸海水浴場工事として、私達の目の前に現れたのです。

荒れはてていた海岸でした。青函連絡船が、青函トンネルの開通と共に廃止された事もあり、海辺

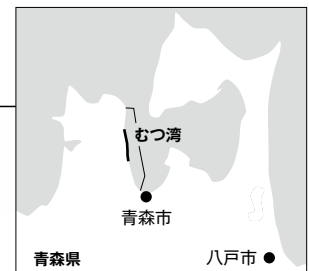


図1 位置図

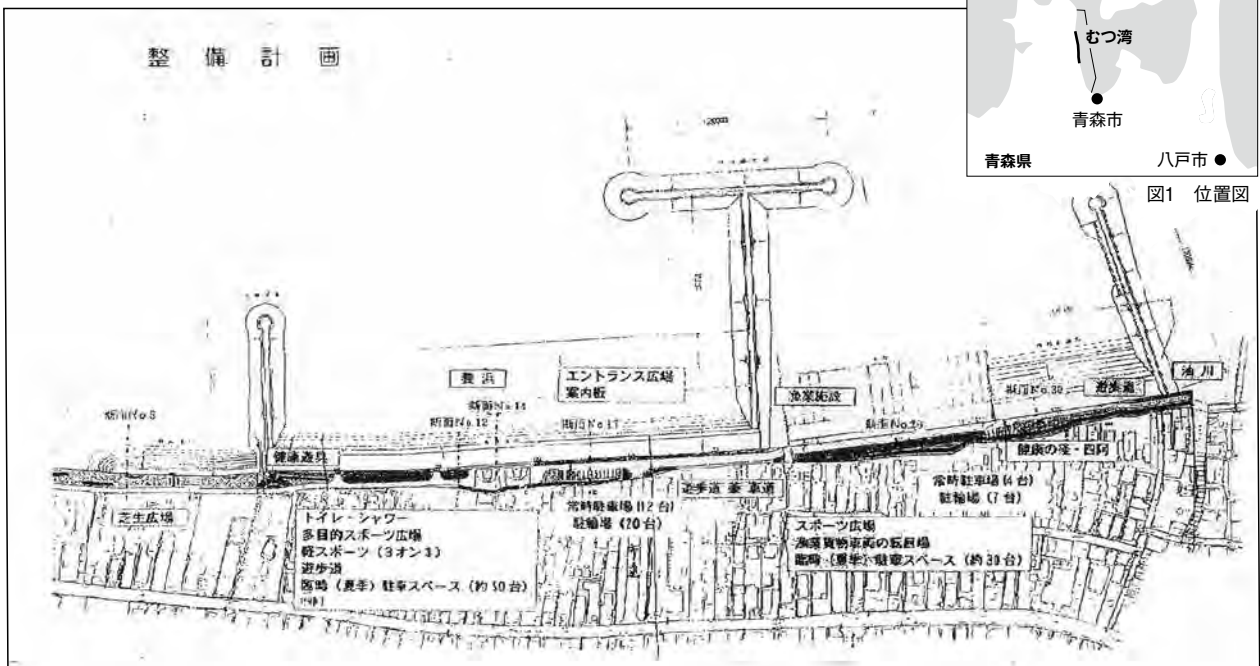


図2



写真1 ボランティアによる砂浜の清掃活動



写真2 遊歩道周辺の清掃の様子

に足を踏み入れない人々が増えていたのです。その海辺が、ふるさと海岸として砂浜に生まれ変わる、生まれ変わる、夢と希望が生まれたのです。

この青森県ふるさと海岸侵食対策事業は、それまで、まちまちに分散していた漁業者を、一ヶ所に集中させて漁業者エリアとし、砂浜を復元させて海水浴場にする、親水エリアの二つにすみ分ける特徴的な設計を持っておりました。まず、工事は漁業者エリアの整備からスタート致しました。工事の進行は順調で、すみ分けの中央部突堤工事の姿が見えて来るようになりました。

「もうすぐ親水エリアの砂浜ふるさと海岸の整備に入ってくる」年次計画では、平成12年夏から供用開始となる予定でした。

海水浴場になったなら「トイレやシャワー、更衣室、駐車場も整備して、海の家など人々が沢山やってきて賑やかになるかも知れない」と、町民の夢と希望がひろがりました。が、その頃から公共事業の予算削減の足音がヒタヒタと静かに聞こえるようになっていたのです。遅々とした親水エリアの整備事業の進捗状況の中で、雑草やゴミが目立つようになってきたのです。

「せっかくの砂浜ふるさと海岸を雑草茂るゴミ浜にしてはいけない」

当時、市会議員であり、油川地区連合町会長でもあった、NPO法人「おいでよあぶらかわ会」初代理事長、八木橋満則が立ちあがりました。全町民総出で

2500人以上の参加を持って、ふるさと海岸の清掃事業がスタートしたのです。春はジュース1本、秋は婦人部手づくりのブタ汁、有志からの活動資金を受けながら、海辺の活動イベントも活発になりました。海辺での花火大会、国際交流、キャンプファイヤー、親と子のゴミ取り後のバーベキュー大会など、ふるさと海岸は次第に心のふるさととなりました。

八木橋理事長は、平成14年迄の市議会議員の任期中、議会で質問をくりかえし、清掃後のゴミは青森市が回収し、青森県地域整備部からゴミ袋を頂けるようになりました。

中学校や高等学校では、ボランティア活動単位として認定されるようになりました。

清掃活動をスタートさせて、12年がたったいま、まだトイレやシャワーも整備されていない私達のまち、油川町の里浜ふるさと海岸ですが、今では私達の宝となりました。

昭和35年荒涼たる羽白原野に、呱呱と産声を上げた油川町新生町会創立50周年記念式典が、時の市長を迎え初代NPO法人「おいでよあぶらかわ会」理事長、八木橋満則の開会宣言で盛大に、そして心なごやかに開催された、平成22年9月12日、油川地区連合町会長より、油川ふるさと海岸整備事業の進捗が報告されました。

「油川ふるさと海岸に駐輪及び駐車場が平成23年3月を目途に公園緑地帯と共に整備される事になった。シャワーは難しいかも知れないがトイレは、設置される」と…。

平成4年頃から産声をあげた里浜ふるさと海岸は、18年の歳月をへてなお、着地点をさがしているのです。

又、年月の経過と共に、完成していたはずの針葉樹遊歩道並木が、枝切り不足で葉と葉がからみ天井をつくり、歩きにくくなって来た事など、次から次へと課題が生まれてきています。

海岸の景観と親しみやすさ、そして、利用人口の増加を図るうえで、いろんな課題を提起してきているのです。

NPO活動法人「おいでよあぶらかわ会」は、そこに海があり波が押し寄せて来るのは「あたりまえだ」と甘えるのではなく、自ら共生していくものだという信念で、行政と連携しながら、ボランティア人口を育成、砂浜を楽しみ、砂浜で遊び、交流を重ねながら、清掃次世代を育成してゆきたいと思っております。

# 南房総たてやま ～海辺のエコツーリズムを目指して

特定非営利活動法人たてやま・海辺の鑑定団 代表 竹内 聖一

## ● 設立の経緯

NPO法人たてやま・海辺の鑑定団のフィールドである南房総・館山エリアは、温暖な気候に恵まれ、緑豊かな山々と青い海に囲まれた自然豊かな環境を有します。特に東京湾100選にも選定された波静かな館山湾(別名・鏡ヶ浦)周辺は、サンゴの北限域として知られ、多くの海岸植物が生息する「沖ノ島」(砂州で繋がった周囲1km程の小島)をはじめ、全国的にも数少ない生息域の中で、特に密度の高い場所として知られる「ウミホタル」が数多く観察できるなど、子どもから高齢者まで幅広い年齢層が海辺の自然体験を楽しむことができるフィールドです。

NPO法人たてやま・海辺の鑑定団では、その恵まれた南房総の自然環境の保全と、また同時に広く多くの人々にそれらを知ってもらい自然のすばらしさや大切さを直接「感じてもらう」ことで一人一人が心の豊かさを育むこと(青少年の健全な育成)、また、「エコツーリズム」を通じた地域振興を目指し2004年の4月に設立いたしました。

NPO法人たてやま・海辺の鑑定団は、豊かな経験を持った地域住民や地域の自然を愛する有志にて組織し、南房総・館山の豊かな自然環境の中で特に沖ノ島を中心とした「エコツアー」を現在展開しています。

## ● 活動内容

### ◆海辺を知ろう～エコツアーの実践

沖ノ島の自然観察やビーチコーミングを通じた自然体験プログラム「沖ノ島無人島探検」は通年型のエコツアーとして地域住民や来訪者に実施しています。

「沖ノ島無人島探検」は現在、夏季を除く日曜・祝日に定期開催化を実施しています。それにより、地域のオプションツアーのとして平成21年度では約500の方が参加しました。ここでは宿泊や観光関係の皆様との連携した受け入れを目指しています。

沖ノ島におけるエコツアーは、様々な地域連携を通じた修学旅行や学習旅行の学生や子どもたちを対象とした体験プログラムとしてもニーズがあり、平成21年度は年間約2,700人の受け入れがあり活動の大きな柱となっています。また、沖ノ島の身近な海辺の自然からの様々な発見を通じて自然を直接「感



写真1 沖ノ島

じる」ことの意味も大きいといえます。

夏の沖ノ島は、東京湾に生きている北限域のサンゴを間近で観察でき、様々な水中の生き物や魚たちと触れ合う事が出来る貴重なフィールドです。夏季は、スノーケリングによる沖ノ島の北限域のサンゴと水中観察を体験するエコツアー「サンゴウォッチング体験」を実施しました。身近な海の中からサンゴや生き物たちの営みを直接感じることができる体験として、平成17年度・18年度・19年度において各約700人の皆様が参加いたしました。現在は、安全性と十分な体験内容の両立を図るために内容を見直して「サンゴに会えるスノーケリング体験」として実施。夏季の定番プログラムとして、継続開催中です。

冬季は、房総の海を育む豊かな里山や歴史を巡るネイチャーツアーなども実施しています。

これらの様々なエコツアー・海辺の自然体験プログラムを提供することで、地域の自然資源の経済的

価値を高めることによる地域の魅力や地域ブランドの向上の一助となり、来訪者や住民に対して環境や生態系について考えるきっかけを提供しています。また、南房総・館山は東京に近く、エコツアーの入門的地域として重要であり、エコツアーとはどのようなものであるかを理解していただく役割があると感じています。

#### ◆海辺を守ろう～環境への配慮と環境教育

地域住民や子供達を対象とし市教育委員会と協力し環境教育活動プログラム「沖ノ島探検隊」や海岸清掃を通した環境学習プログラムを実践することで教育活動や環境や生態系に対する啓発を行っています。また、平成18年から毎年10月にはJEAN・クリーンアップ全国事務局との協力により「国際海岸クリーンアップ～沖ノ島」を実施し海岸のゴミ調査を視点とした海岸清掃活動を実施しています。これらの活動により地域住民及び来訪者に対して環境や生態系に対する保全の実践と啓発に貢献しています。

#### ◎ 今後の展開(エコツーリズムの実現に向けて～地域の魅力作りと仕組み作り)

#### ◆エコツアーの定期開催化と新しいプログラムの開発

沖ノ島で行なわれている自然体験プログラム(自然観察・スノーケリング)を、様々な観光関係との連携により地域の魅力「エコツアー」として定期開催化しているところです。南房総・館山エリアには、まだまだたくさんの知られていない自然資源や地域資源が存在します。また、それらの資源を、人を通じて様々なプログラム化することで、新しい「エコツアー」を提供し、活動に広がりや厚みをもたせ、地域連携による情報提供や受け入れ態勢の充実(組織づくり・ひとづくり)を進めているところです。

また、館山や南房総地域の行政を含む様々な団体との連携・協力により実施している学習旅行、修学旅行の受け入れプログラムによる環境教育を推進し、これらの活動を通じて自立した組織を目指したいと考えています。



写真2 無人島探検の様子



写真3 スノーケリング





写真4 海岸清掃



写真5 学習旅行

### ◆必要な地域の環境保全システムやルール

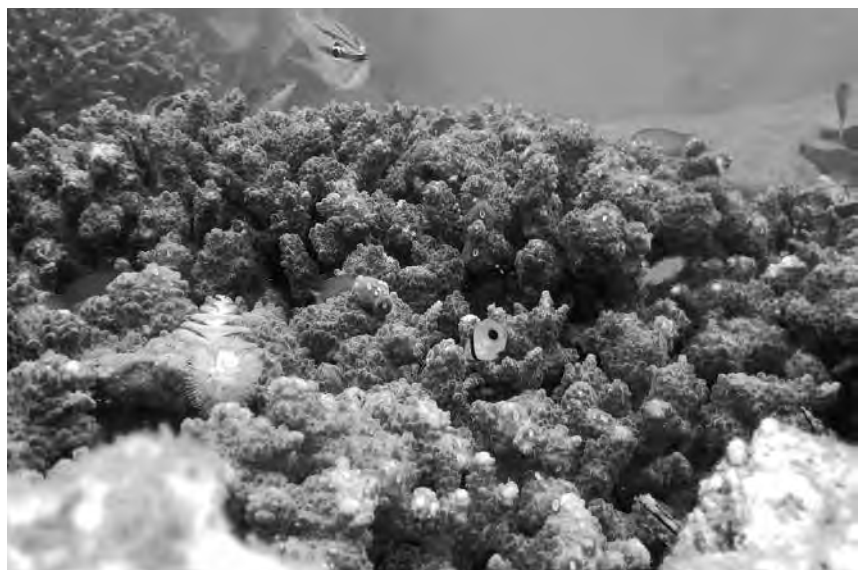
現在、南房総・館山エリアは館山自動車道の開通などにより、首都圏からのアクセスは以前よりはかなり向上しています。「エコツアー」や「エコツーリズム」の実践は自然資源の「保全」と「活用」であり、そうした中で地域全体を見据えた保全システムやルール作りが必要なタイミングを迎えています。

今後、行政機関・教育機関または、他団体や地域の専門家・住民などと連携した、地域の環境調査と保全システムの創出と、また地域資源を活用したエコツアーなどの展開による地域の魅力作りと、持続的に継続させる地域振興である「エコツーリズム」を、様々な連携の中で地域の取り組みとして実践できるように努力したいと考えています。

また、「エコツーリズム推進法」などの国の施策を地域が活用しながら、様々な皆様との共通理解の中で地域の保全システムやルール作りを進めることが重要だと感じています。

それらが実践されることで「地域のエコツーリズム」の実現とまたそれ自体が「地域ブランド」となっていくのです。

写真6 沖ノ島のサンゴ



### ◎ 次の世代へ～

今後の「社会づくり」や「まちづくり」の大きなテーマは、やはりキーワードは「環境」を重視した取り組みなのではないでしょうか。環境と一口に言っても…都会と田舎など地域により異なるかもしれませんが、「環境≒教育≒人づくり≒地域の魅力≒（観光）≒まちづくり」というような関係性が特に地域社会では存在すると感じています。「環境」というキーワードは、様々な施策に関わる横断的なテーマと捉えることも出来ます。また、それらを可能とする社会の実現こそ次世代に問われる「社会づくり」や「まちづくり」の課題なのではないでしょうか。

- 平成18年度陸運及び観光功労者関東運輸局長表彰
- 環境省第2回エコツーリズム大賞特別賞受賞

# 文化の息吹く里浜へ

特定非営利活動法人 阿漕浦友の会 会長 久米 宏毅

## ● 港だった阿漕が浦

「平家物語」に、「清盛、未だ安芸守たりし時、伊勢国安濃の津より、舟にて熊野へ参られけるに、大きな鱸の、船へ跳り入ったりければ、・・・」、また、これこそ御父上の頭よと、髑髏を突き出して頼朝の決起を煽った文覚和尚も、「伊勢国安濃の津より舟にて(伊豆へ)下りけるが、・・・」とある。この「平家物語」にいう「伊勢国安濃の津」とは、現在の三重県津市阿漕が浦一帯をさしている。

津市の「津」の字は、「船着場」「湊」を意味する。古代から中世にかけての時代、伊勢国安濃の津は、鹿兒島の坊の津、福岡の博多津とともに日本の三大港との記述が中国(渤海)の古書にもある。奈良・京都の都から太平洋岸に出る最短コースに位置する港として、関東や大陸へ盛んに船出していたことは想像に難くない。

この安濃の津の様相が一変したのが、明応の大地震である。室町中期、明応年間(1498年)に東海道沖を震央にマグニチュード8.6と推定される地震があり、安濃の津は海に陥没、壊滅したと伝えられる。地震から24年後に通りにかかった連歌師宗長は、「荒野には四五千軒の家や堂塔の跡が残っているだけで、チガヤやヨモギが生え、鶏や犬の姿もなく、鴉の鳴

く声すらまれである」と記録している。

以後、津市の阿漕が浦一帯に、港らしい港はない。現在、行政区画的には津松阪港の一部に位置づけられているが、中部国際空港へのアクセス棧橋とヨットハーバー、それに小さな漁港があるだけで「津」は名のみとなっている。

## ● 阿漕が浦の文化資源

10世紀末の「古今和歌六帖」に、「あふことを阿漕の島に引く網のたびかさなれば人も知りなむ」とある。伊勢神宮の御贄所(=禁漁区)であった阿漕が浦で、密漁を繰り返していたことがばれたように、男女の逢瀬も繰り返していると世間に知られてしまう、という歌の趣意である。引用された阿漕が浦の故事は、殺生禁断の神宮の海で、畏れ多くも繰り返し密漁したことから、「あくどい」「非情な欲張り」を意味する「あこぎ」の語源となった故事である。

その後1100年間、阿漕が浦伝説は、さまざまに語り継がれてきた。世阿弥は能「阿漕」で、阿漕という男が、地獄で罪を悔いて密漁を懺悔する様に仕立てている。この能「阿漕」は、中秋の満月が阿漕が浦に昇る夜、渚にしつらえた舞台上で、これまで10回舞われてきた。かがり火に包まれ、原作の現地で舞う希有の舞台である。

江戸後期の浄瑠璃「勢州阿漕が浦」は、阿漕に住む平治が、病気の母のために密漁をしたという親孝行物語である。そして、これが今日、阿漕が浦伝説の通説になっている。

ほかにも、「方丈記」を著した鴨長明は、打ち渡すあのゝ湊田ほのほのと刈りもからぬも見えぬ朝霧

室町幕府4代將軍足利義持は、「伊勢参宮記」に、さすしほにこよひは月も影満ちて浪吹きおくるあの



写真1 阿漕が浦の潮干狩り



写真2 能「阿漕」



写真3 伝・芭蕉句碑

## ◎ 花と緑のボランティア

ゆたかな文化資源が埋もれた阿漕が浦も、昭和の13号台風、伊勢湾台風の襲来で自然の様相が一変し、加えて近年、わずかに残っていた松林が老いて枯死したり、宅地化の侵攻によって伐採されたり、水質の悪化、ゴミの増大など日本の高度経済成長のひずみで、すっかり見捨てられた哀れな海岸になってしまっていた。

1995年7月、セイタカアワダチソウなど陸地の雑草がはびこり、ゴミが散乱して、荒地になりかけていた

この海岸を、風光明媚<sup>めいび</sup>・白砂青松の海岸へと復元することを発起、近隣住民が清掃、除草、花壇づくりを始めたところから「阿漕浦友の会」の活動が始まった。

毎月2回の定例行動日を中心に、クロマツ、ハマボウ、ハマユウ等を植栽、絶滅しかけていたハマビルガオ、ハマボウフウ、ハマエンドウ等の海浜自生植物を保護・増殖し、群落を形成するまでに復元させた。16年目になる今日、松は5mをゆうに越えて松林を形成し、潮風にゆらぐ緑間に季節の花が咲きこぼれる里浜となっている。

この間、花と緑のボランティアが成功裏に推移し

の浜風

「古事記」を紐解き、“もののあはれ”を説いた本居宣長は、  
うらうらとかすむ春日にふりさせてみのよろしもよあなの松原

「日本書紀」を紐解き、50音順の国語辞典のさきがけをつくった谷川<sup>ことすが</sup>士清は、  
世わたりのあはれは今も引く網の見るや阿漕の浦の舟人

芭蕉の高弟、服部嵐雪は、  
夏の海かせの阿漕のみやこ哉

芭蕉翁と刻まれた謎の句も、阿漕が浦に程近い阿漕塚にある。

月の夜の何を阿古木<sup>あこき</sup>に啼千鳥<sup>なく</sup>

また、作曲家・弘田龍太郎は、少年時代を過ごした津市の阿漕が浦のイメージから、名曲「浜千鳥」を作曲した。三島由紀夫は阿漕が浦に取材し、歌舞伎狂言「鯛売り恋曳網<sup>こいのひきあみ</sup>」で主人公に「伊勢の国に阿漕ヶ浦の・鯛かうえい」と振り売りさせている。等々、阿漕が浦は人の心に多くの歌を詠ませ、物語を演出してきた。これらは、文人の思いに留まらず、阿漕が浦がかもし出す海の声でもある。

さらに阿漕が浦は、知多半島まで泳ぎ行き、泳ぎ返す長距離泳法・観海流発祥の里浜でもある。



写真4 地域総出の除草活動

たのには、いくつかのポイントをあげることができる。①議論より行動を優先し、課題は現場の行動で解決してきたこと。②常に目に見える活動成果を挙げて会員に還元してきたこと。③可能なかぎり世間と連携し、世間に開かれた活動であったこと。④活動しながら組織をつくり、組織をつくりながら活動してきたこと。⑤何事もプラス思考で取り組んできたこと。そして忘れてはならないのは、自然である海と向き合うだけでなく、文化と自然とのマッチングに心がけてきたことである。



写真5 保育園児も花壇づくり



写真6 小学生による松枯れ抵抗種の補植

## ◎ 文化を活かす<sup>うま</sup>美し里浜へ

「阿漕浦友の会」は、中秋の満月の夜、「伊勢の国、阿漕が浦<sup>げいげつ</sup>。迎月の宴」を主催、波にきらめく月影、巨大ぼんぼり、11基のかがり火に包まれ、能「阿漕」をはじめさまざまな芸能を披露し、今秋で15回目を

数える。

すでに浜辺には、「阿漕が浦の舟人はゆらりゆらりと舟を漕ぐ—野口雨情「遠花火海の彼方にふと消えぬ—長谷川素逝」の二基の石碑があるが、前述したように阿漕が浦の歴史・文化は汲めど尽きない。たおやかに放物線を描く白砂青松の遠浅海岸の自然に、歴史・文化の息吹きを加えて、阿漕が浦の付加価値をいっそう高めていくことが今後の目標である。

阿漕が浦へのアクセスを向上させる課題もある。防災堤防工事もまもなく日程にあがるであろうが、堤防と道路を併用し、幅を広げて駐車スペースを設けるべきである。堤防や休憩施設も、単に土木的デザインに終始することなく、歴史・文化を踏まえた情趣あるものであってほしい。

最後に自慢をひとつ。夏の風物詩として花火は珍しくもないが、阿漕が浦の呼び物は、疾走する船から次々と花火球を海中に投げ込み、孔雀がいつせいに羽を広げた様を描く海上自爆で、その華麗さは海の花火ならではの感興である。



写真7 伊勢の国、阿漕が浦。迎月の宴



写真8 海上自爆

# NPOや地域住民が主体となっていて行っている取り組み～奈半利港海岸～

特定非営利活動法人 天然資源活用委員会 事務局長 小笠原 良

## ◎ 1. はじめに

奈半利町は高知県の東部、室戸岬の西側に位置し、太平洋の黒潮と山の緑、奈半利川の清流によって育まれた人口約4千人の温暖な気候の町



図1 奈半利町位置図

です。約1,200年前に開かれた奈半利町から東洋町へ続く「野根山街道」は、参勤交代や幕末の志士たちの脱藩の道ともなり、当地域は古くから人流、物資流通の重要な拠点でした。平成14年7月には「土佐くろしお鉄道ごめん・なはり線」起終点の奈半利駅が開業し周辺観光の拠点となっています。

奈半利港は、紀貫之の「土佐日記」に「那波(な)の泊」と記されるなど、古くから海運の拠点として、周辺で産出された魚梁瀬(やなせ)杉やヒノキを関西方面へ出荷する港、また遠洋漁業の基地として栄えてきました。近年は輸送体系や産業構造の変化などから港湾の利用形態は変化してきましたが、県東部港湾で唯一の耐震岸壁を有し、災害時の重要な役割を担う港湾として位置づけられています。

奈半利港海岸は、港口を挟んで南北約7km、隣



写真1 奈半利港海岸

町の田野町にまでまたがる海岸線を有しています。太平洋に直面していて高波の影響を受けやすいことから海岸整備が進んでいますが、離岸堤が順次整備されたことで、奈半利町側の離岸堤の内側にサンゴが群生していることが平成14年の県の調査などでわかりました。私たち「天然資源活用委員会」は、このサンゴを一つの素材として活動を行っています。



写真2 離岸堤周辺のサンゴ群生

## ◎ 2. 「天然資源活用委員会」について

サンゴ群生の発見を一つのきっかけとして、以前から個人レベルで自然体験イベントや町並み観光などの活動を行っていた農漁協や商工会、行政などの主要メンバー約50名が、各種活動の連携による相乗効果を狙って結集し、平成14年6月に任意団体「天然資源活用委員会」を設立しました。主な活動は「人と自然が共生できる美しい町・NAHARI」の創造を基本理念に掲げ、サンゴ鑑賞用のグラスボートの運営(毎日)、「なはり海辺の自然学校」や集客イベントの運営、海浜清掃や植栽管理などを継続的に行っています。

平成16年8月には、四国第1号の「みなとオアシス」の運営団体として奈半利町とともに申請し国土交通省に認可されています。また、最近では県東部

の広域的なイベントにおける企画・立案に携わる機会も増えてきているところです。



写真3 サンゴ観賞用グラスボート「コーラル号」

### ◎ 3.「なはり海辺の自然学校」について

平成14年から毎年7月下旬頃に県内外や地域の小学生30名参加による「なはり海辺の自然学校」を開催しています。メニューは、子供たちに奈半利の海と自然を満喫してもらうとともに、人との交流も楽しんでもらうことを目的に、シュノーケリング講習とサンゴなど海辺の生物観察、町の山間部にある廃校を再生した「米ヶ岡生活体験学校」での、かまどでの炊飯や薪での風呂焚き、生物や星座に関する学習会などを1泊2日で行っています。盛りだくさんとなっていますが、天然資源活用委員会のメンバーが中心となってボランティア約60名で運営をしています。

参加した子供たちは、シュノーケリングで色とりどりのサンゴや魚たちにふれあい、夜は天の川に散らばる無数の星たちに包まれながら友達と語り合ったり、目一杯夏休みを満喫しているようで、帰るときには目の輝きが生まれ変わっていると毎回感じています。スタッフの苦勞は、子供たちの元気な姿を



写真4 22年自然学校集合写真



写真5 シュノーケル風景

見ているだけで全て報われます。

最近の開催では、参加者の約3割をリピーターが占めることもあり、リクエストや応援の声を頂戴しています。これは参加者に私たちの活動趣旨をご理解いただけているものと考えており、大変な励み、活動継続の原動力になっています。また、過去にこのイベントに参加した子供が現在は成長し、運営スタッフとして協力してくれています。運営者の若手育成が大きな課題でしたが、自然体で人的循環が始まり、この活動を次の世代に引き継ぐことができるのではないかと考えています。

この海辺を主テーマにした活動は、私たち運営者側にとっては、人を積極的に受け入れ、もてなすことで、受け入れ側の心構えや体制を実践の中で学ぶ場ともなっています。成果は海辺のみのとどまらず、山での活動や観光事業など町全体へも波及する大きなもので、私たちの誇れる活動に育っていると考えています。

### ◎ 4.「ふるさと海岸パートナーズ協定」について

奈半利港海岸奈半利地区は、昭和62年に現地着工され、離岸堤などの整備が行われてきました。平成4年には「ふるさと海岸」制度が適用され緩傾斜護岸の整備が行われたことから、地元では「ふるさと海岸」の愛称で呼ばれています。眺望に優れ海辺へアクセスが良好であること、歩道整備や植樹が行われていることから、普段から地域住民の散策コースとして親しまれています。

平成20年2月に、海岸整備現地着工20周年にあたることと主要施設が完成したことを記念して、海岸

背後に立地している企業と町、県の間で「ふるさと海岸パートナーズ協定」が結ばれました。協定による活動内容は、海岸周辺の定期的な清掃・美化活動と公共施設の簡易点検が主で、私たちも共同参画し、これまでにツバキの苗木100本の植栽を行ったり、防風ネットの設置も行なってきました。

協定設立のきっかけは、背後企業に県外から出張等で訪れる方が太平洋の雄大な眺望がいつも身近にある立地環境を絶賛されているのを、企業の方が耳にされ、環境・眺望をより美しくしたいとの自発的な声に、私たちも共感したことが始まりです。これに行政との協働の仕組みが加わり、他に例の少ない有意義な活動の仕組みが生まれたと考えています。

最近、背後企業の方々が休憩時間を海岸近くで過されているのをよく目にします。気分をリフレッシュされることで、きっと職場の雰囲気と生産性の向上につながっているのではないかと思います。

本年度は、背後の国道沿いに海岸への案内看板を設置し、「お遍路さん」にも海岸へ立ち寄ってもら



写真6 奈半利港海岸奈半利地区（ふるさと海岸）



写真7 「ふるさと海岸パートナーズ協定」による清掃活動

うことで「ふるさと海岸」の知名度アップに繋げる活動も行なうと共に、地域住民の一人でも多くの方に「自分たちの大切な海岸」の意識を持ってもらうため、参加の呼びかけを拡大するとともに、隣町の田野地区海岸にも活動の輪を広げたいと考えています。

## ◎ 5. おわりに

今年4月には、奈半利町事業として「海浜センター」が「海辺の自然学校」として「ふるさと海岸」に建設されました。これは、私たちが団体設立当初から切望していたもので、シュノーケリングの拠点や環境学習の会場として、又、シーカヤックやサンゴの環境調査や自然学校開催時のみならず普段も活用出来る海のランドマークが仕上がり本年度も多くの子ども達や観光客を受け入れ様々な事業を実施致しました。今後も十二分に活用し活動の充実を図っていきたく考えています。

しかし、私たちが各種活動を行う際には、必ずしも全てが順風満帆というわけではなく壁にぶつかることがありました。その都度、メンバーで知恵を出し合い乗り切ってきましたが、一部妥協してきたことがあるのも正直なところです。これまで行政の協力もいただきながら協働で私たちの活動を発展させることが出来ましたが、今後の活動の充実やステップアップを図る際にも、引き続きご理解とご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

最後になりますが、本誌読者の皆様におかれましては、お近くへお越しの際には、是非、奈半利へもお立ち寄りいただき、楽しんでいただければ大変光栄に存じます。



写真8 海浜センターポスター

# 夢松原の物語

特定非営利活動法人 はかた夢松原の会 理事長 川口 道子

## ◎ 松原物語(浜辺に愛を植える女たち)

人の生活を守り、博多湾沿岸の景観を彩ってきた松原を復元し、21世紀への夢を、白砂青松の風景と松にまつわる歴史と文化とを、次世代に残したい。海辺に愛を植えようと女たちが集い、そこから「夢松原の物語」が始まった。かつての筑前八松原の景勝は、江戸時代に人の手で作られ生まれ、大切に守られてきた。しかし、その松原は、都市化による埋め立て、マツクイムシの害や環境汚染の進展によって、次々に破壊され、消滅と衰退の一途をたどってきた。

そんな中、都心部に近く、筑前八松原の一つに数えられた、百道松原が埋め立てられ、人工海浜公園として総延長2.5キロメートルに及ぶ広大な土地が造成された。これをきっかけに昭和62年に「市民参加で松原を復元し、昔あった白砂青松の文化と歴史を次世代に繋げたい」と、行政に相談を持ちかけた。行政と関わりながらの運動だった。何もない海岸線に、一筋の緑の帯「夢の松原」への熱望がみんなの胸中に膨らみ、会の結成と植樹への行動は迅速だった。可能な限りの場所に松を植え続ける実践運動は、緩やかにしかし着実に広がった。現在では既に松並木は立派に成長し、今や海辺のそこそこが人々の憩

いの場として親しまれるようになっている。

## ◎ 終わりなき運動—松原から広く環境問題へ

松苗募金を「ふくおか大好き」の人達を中心に全国に呼びかけ、個人は一口1,000円、団体や法人は一口3万円とし、領収書代わりに緑の株券を発行した。この「緑の株主」の配当は松ボックリであった。そして株主の名前は、全て有田焼の陶板に焼き込み、松原の砂止めブロックに張り付けた。この遊び心のある親しみ深いアイデアは好評だった。植樹活動の継続も容易になり大いに広がった。現在、企業100社、団体・グループ・個人を合わせて約4万人の緑の株主名を銘板に記しており、松苗、成木等36,380本を植樹している。

PRにも知恵を出し合い、チラシ、ポスターにはデザインを施し、夢松原ブランドのグッズ(Tシャツ、テレホンカード)の販売も積極的に行った。また各団体、グループ、企業、マスコミ等との連携には注意を払うとともに、行政にも参加協力が得られるよう交渉を重ねた。今では行政スタッフも個人的に参加し、さまざまな情報や知恵を提供している。

復元活動の周知を図るためのイベントは、決して一過性のお祭りに終わらないよう、学習しあう場づくりの一つとして位置づけた。活動開始当初の昭和62年5月に福岡市立美術館講堂で海の討論会「ともに語ろう、海と文化」、7月に「船上フォーラム—博多湾一周」、9月には松原ソン「見つめて夢松原、歩いて走って」などを矢継ぎ早に開催した。これらの目的は「海に開かれた街—福岡」に結びつく、海の文化・風土の再生としてとらえていた。

市民自身が松を植える行為をとおして松原の大切さを思う心が芽生え、環境保全を意識し、海を大切



写真1 海岸での植樹風景 (2010年3月、福岡市東区奈多海岸)



植樹記録

年	日	場所	行事名・参加団体	成木(本)	苗木(本)
1987年	3月1日	福岡市早良区 シーサイドもち海浜公園	「はかた夢松原の会」 築会式		
	11月10日	同上	第1回記念植樹	200	1,000
1988年	1月15日	同上	新成人植樹	200	
	3月27日	同上	第2回植樹	500	3,000
	11月末	福岡市中央区地行浜		200	
1989年	1月	シーサイドもち海浜公園		200	200
	5月13日	シーサイドもち海浜公園	アジア現代いけばな公募展		500
	11月25日	福岡市西区 豊浜マリナタウン		200	1,000
1990年	3月	同上		650	
	4月9日	シーサイドもち海浜公園		400	
	11月	福岡市東区 国営海の中道海浜公園北側			300
1991年	3月	福岡市西区能古島			500
	9月21日	シーサイドもち海浜公園	91 夢松原祭り	500	
	11月10日	同上			500
12月	同上		500		
1992年	3月	同上			1,000
1993年	4月8日	福岡市中央区箱崎海岸			350
1994年	3月13日	福岡市中央区箱崎海岸			1,000
1995年	2月18日	福岡市中央区海岸 (高速道路橋)	福岡地区ライオンクラブ 19地区町内会・福岡市産廃局		1,000
1996年	2月24日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園北側	福岡海洋少年団 城南・三宅ユウクラブ100名余		1,000
1997年	3月8日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園北側	ライオンクラブ(福岡大・福岡赤坂・ 福岡21・福岡鶴城・福岡へいさい) 参加 者 合計 200名		1,000
	3月8日	熊本県南小国	一般公募 (広葉樹)		1,500
1998年	3月14日	福岡市西区生の松原海岸	学習塾「啓明館」児童・講師 生の松原を守る会		500
		福岡市中央区箱崎海岸	福岡消費者の会・西陵公民館 福岡市首道小学校5年と父母		400
		福岡市西区生の松原海岸	福岡玄壇ライオンズクラブ 他 参加者 合計 30名		1,000
1999年	2月21日	福岡市西区生の松原海岸	福岡玄壇ライオンズクラブ 他 参加者 合計 30名		1,000
	3月21日	大分県日田市「水の森」	環境実践大学会員 (広葉樹)		1,500
2000年	2月17日	大分県日田市「水の森」	水の森会員 (広葉樹)		1,500
	3月11日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園	一般公募者 合計 80名		1,000
2001年	3月11日	大分県日田市「水の森」	環境実践大学会員 (広葉樹)		1,500
	3月20日	福岡市西区生の松原海岸	はかた夢松原の会会員 大滝ライオンズクラブ		530
	11月3日	福岡市西区マリナタウン海岸	はかた夢松原の会会員、福岡リコー 愛宕・愛宕浜地区町内会その他 参加者 合計 300名		500
2002年	3月10日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園	はかた夢松原の会会員 福岡消費者の会 九州松下電器 大野城市スポーツグループ 他250名		1,500
2003年	3月16日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園 (藤ノ島)	はかた夢松原の会 パナソニックコミュニケーションズ福岡 例トホー けごこアンビシャス広場の子どもたち 参加者 合計122名		1,000
	11月1日	福岡市東区塩浜海岸	はかた夢松原の会会員 例トホー 福岡工業高校 まちづくり協会 古賀緑地建設隊 他 参加者合計100名		100
2004年	2月28日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園	はかた夢松原の会 パナソニックコミュニケーションズ福岡 例トホー けごこアンビシャス広場の子どもたち 中国留学生の会 ほか 参加者合計213名		1,000
2005年	3月12日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園 (奈多)	はかた夢松原の会 パナソニックコミュニケーションズ福岡 例トホー、福岡印刷局 けごこアンビシャス広場の子どもたち 中国留学生の会 NPOグリーンシティ福岡 ほか 参加者合計178名		1,000
2006年	3月11日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園 (奈多)	はかた夢松原の会 パナソニックコミュニケーションズ福岡 例トホー、福岡印刷局、福岡育児院 けごこアンビシャス広場の子どもたち 中国留学生の会 NPOグリーンシティ福岡 ほか 参加者合計350名		2,000
2007年	3月10日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園 (奈多)	はかた夢松原の会 パナソニックコミュニケーションズ福岡 例トホー、福岡印刷局、西日本新聞エ リアセンター、都市圏グループ、舞松原小 学校、けごこアンビシャス広場の子ども たち、清水建設、中国留学生の会 NPOグリーンシティ福岡 ほか 参加者合計428名		2,000
2007	5月20	福岡市早良区 シーサイドもち海浜公園	20周年記念記念植樹 はかた夢松原の会 安部元首相夫人、吉田福岡市長 ほか		100
2008年	3月8日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園 (奈多)	はかた夢松原の会 パナソニックコミュニケーションズ福岡 福岡印刷局、けごこアンビシャス広場 の子どもたち、清水建設、NPOグリーン シティ福岡 ほか 参加者合計240名		1,000
	11月10日	福岡市早良区 シーサイドもち海浜公園	20周年記念植樹場所・移植及び植樹 はかた夢松原の会 パナソニックコミュニケーションズ 福岡 ほか 参加者合計24名		50
2009年	3月7日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園 (奈多)	保育作業および植樹 はかた夢松原の会、パナソニックコ ミュニケーションズ福岡、福岡印刷局、清水建設、NPOグ リーンシティ福岡、福岡県森林文化センター 協会ほか 参加者計330名		800
2010年	3月6日	福岡市東区 国営海の中道海浜公園 (奈多)	保育作業および植樹 はかた夢松原の会、パナソニックコ ミュニケーションズ福岡、清水建設、NPOグリーンシティ福 岡、福岡県森林文化センター協会ほか、参 加者計220名		1,000
小計				3,650	33,730
合計					37,380

にする気持ちが育っていくのであれば、その成果は単に松原が復元されることだけにはとどまらない。そして、銘板は、参加者一人一人の松原への熱い想いが込められた未来への遺産となる。この松原への想いの表現こそ、今まで続いている松原運動の基本理念である。歴史や科学を重視しながらその英知を運動に生かす実践活動、そして多くの人たちとの出会いを広げ、精力的に出かけては大いに話し合う交流活動、それらをとおして互いの顔の見える運動は楽しい。種々の提案による遊び心のある新しい試みの実践は、創造性に満ちている。私たちの「松原運動」は、いつまでもそうあり続けたいと願っている。

◎ 海から川、そして山へ

◆ 環境実践大学開校に向けて

海から川、川から水源地の山村の森へと深くかわりながら、自然とよりを戻し、生き方を振り返り、自然と共に生きる生き方を模索している多くの者たちが、人生のことごとくを込めた記念として若木を植樹する。福岡、佐賀、大分、熊本の人々をつなぎ続けてきた玄海灘沿岸と筑後川や遠賀川の流域に、愛を植え愛を育てる交流の輪がさらに広がれば、一本の松から新しい詩(ロマン)が生まれるに違いない。

博多湾には、130余りの水系の川から水が流れ込んでいる。海の汚染では、都市化した河川とその流域の人々とのかわりあいが問題となる。そこで平成6年には「樋井川で遊ぼう1万人大作戦」を開催した。今では城南区による恒例の行事として引き継がれ、都市河川も豊かな自然を育む動脈になりつつある。各グループ・団体や学生たちと福岡都市圏の河川汚染状況の一斉調査も実施した。また、平成7年には、小・中学生を含む多くの市民が環境保全を促しあい、市民と専門家とが双方向で互いに大いに学びあう交流の場づくりとして、「環境実践大学」を目指したワークショップを行った。方向性を探りながら準備を進め、平成11年6月に開校した。様々な職種の関係者の協力で、通年講座、特別講座、集中講座、あるいは環境調査活動などを毎年各所で実施している。

また、平成14年8月には大分県大山町より建物を

借用し、「森の大学」を開校し、学舎での専門家による講義や森林での体験活動・河川の水質調査や川での遊びなど多彩に展開し水源地域の森林における実践活動を充実したものとしている。

### ◆水への感謝祭はじまる

慢性的な水不足の福岡市は、節水策を進めると同時に、筑後川流域の水にも助けられている。水を大切に市民行事として始めた「水の感謝祭」も、平成22年で14回目を数えた。関係者が各河川の水を持ち寄り、「水合わせの儀」で参加者の気持ちを一つにしながスタートするこのイベントも、シンポジウムなどに趣向を凝らし、学習と遊びの中から、問題提起と実践に結びつくワークショップを重ねている。

上流域と下流域、都市と山間村との環境交流としては、水源域の森林保全のための広葉樹の植樹や下草刈りの活動をはじめ、都市と山間村の子供たち同士の交流や里山体験学習を行っている。森林環境や林業について直面する種々の課題を知らされるが、体験を重ねるたびに、直面する新たな問題にさらに取り組んで行く楽しさがある。困難さを知ると同時に、また夢も年齢に関係なく参加者の間に育っていく。

### ◆沿岸の松原をつなぐ

松原の再生に関しては、平成11年から「沿岸松原サミット」を開催するようになった。玄海灘や響灘の沿岸には、今なお白砂青松の美しい風景とその息吹は残っている。沿岸の松原の道をつないで、自然・歴史・文化を生かした「まちづくり」を進めたいという想いを共有する北九州市、岡垣町、玄海町、福岡町、新宮町、古賀市、福岡市、志摩町、二丈町、唐津



写真2 松苗の植樹から20数年たち立派に成長した松林（福岡市シーサイドもち海浜公園）

市の人々が集い、情報交換と相互交流の場として毎年開催している。そこでは、松原は市民生活にとってどんな意味があるのか、松原保全運動はどのように進めたらよいかなどの多くの問題提起と教訓が投げかけられている。

これまで会では実に様々な試みを、多くの協力者の浄財と人脈ネットワークに支えられて実践してきた。安定した資金確保と必要に応え得る人材の育成は長年の課題である。情熱と夢だけでは解決できない問題もまだまだ多く残されている中で、「つながっていく、つづけていく」を念頭に更なる発展を目指している。

### ◆中国黄土高原に緑を

平成13年10月からは中国陝西省旬邑県(ジュンユウケン)において、日中緑化交流基金の支援により、地球規模での緑化推進のため、また堆積した黄土の水土流失防止のための植林事業を現地の林業局や農民との協力下に行っている。平成20年春までに約137万本ほどの植樹を終えている。

理事長：川口 道子

事務局：福岡市中央区薬院3丁目11番33号  
薬院eビル205

電話：092-523-2051 FAX 092-523-2066

設立：1987年3月

(2000年4月特定非営利活動法人に組織変更)



写真3 市民の憩いの場となっています。人工海浜、近代的な建築物と相まって素晴らしい景観を形成しています。

# 災害復旧事業

---

## 災害復旧事業

# 平成12年度発生 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業について

三重県県土整備部港湾・海岸室海岸整備グループ 副室長 藤森 弘則

## 1. はじめに

平成12年の台風14号の影響で活発化した前線により、東海地方を中心に平成12年9月11日から12日にかけて記録的な大雨が降った。この集中豪雨は、後に東海豪雨と呼ばれ、これを期に都市型水害への恐怖が意識されるようになった。

名古屋市では観測史上最大の雨量を観測し、庄内川の支川にあたる新川では左岸の堤防が破堤し、伊勢湾台風に次ぐ浸水被害が出たほか、西枇杷島町では町役場をはじめ面積の6割以上が冠水した。

三重県においては、四日市市で水路に流され1名が亡くなったほか、道路98箇所、停電2,310戸、河川78箇所、崖崩れ66箇所の被害があり、多気郡宮川村(現・大台町)では期間降水量が1,090ミリを記録した。

## 2. 被災概要

9月13日以降、伊勢湾沿岸高松地区海岸(三重郡川越町)から熊野灘沿岸神前地区海岸(度会郡二見町、現・伊勢市二見町)にかけての海岸に流竹木、ワラくず、ペットボトル、発泡スチロールなどが漂着し始めた。

9月14日には県の防災ヘリにより伊勢湾全体の状況調査を行い、鈴鹿市沖から津市沖にかけて漂流物が点在していることを確認し、第五港湾建設局海域整備課(当時)に清掃船「白龍」の出動要請を行った。

9月15日(祝)、県の要請を受け、午前中に四日市港シーバース沖から鈴鹿川河口沖の浮遊ゴミ約30m<sup>3</sup>の回収を行ったが、スクリーが折れ曲がるトラブルが発生したため、その後作業は中断した。

翌週の9月18日からは鳥羽市から志摩郡阿児町(現・志摩市阿児町)にかけての海岸にも漂着した。

最終的には、伊勢湾沿岸高松地区海岸(三重郡川越町)～熊野灘沿岸志島地区海岸(志摩郡阿児町、現・志摩市阿児町)までの約100kmの海岸に大量の流木等が漂着した。この間に確認できた漂着物の量は、9月18日時点で、三重県全体約13,500m<sup>3</sup>、(所管別数量不明)、9月26日時点で、港湾局所管約6,000m<sup>3</sup>、

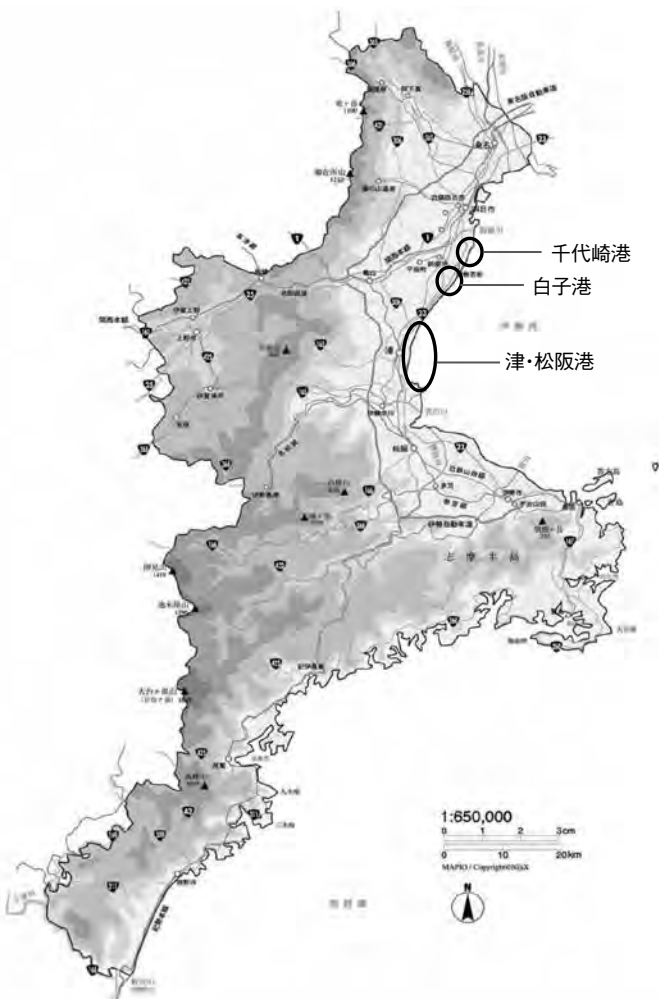


図-1 申請箇所位置図

河川局所管約8,900m<sup>3</sup>（三重県全体約18,500m<sup>3</sup>）、10月2日時点で港湾局所管約7,500m<sup>3</sup>、河川局所管約12,400m<sup>3</sup>、（三重県全体約24,000m<sup>3</sup>）と日に日に増加していった。

これらの大量の漂着物は、海岸保全施設への悪影響及び海浜部の自然環境や産業活動等に支障を与えた。しかし、このような状況下において、9月18日の夜、津市の白塚地区海岸でアカウミガメが孵化した。子ガメたちは近隣の住民の方々たちの協力により、無事に海に帰っていった。

### 3. 復旧方針

清掃と処分に多大な費用がかかることから、県は国庫補助の対象となるよう、平成12年度に新設された「災害関連大規模漂着流木等処理対策事業」の申請を行うこととした。9月21日より事前協議を行い、



写真-1 千代崎港の様子



写真-2 白子港の様子

9月27日に運輸省港湾局長(当時)、建設省河川局長(当時)へ申請を行った。

申請内容は、港湾局7,500m<sup>3</sup>（120,780千円）、河川局15,190m<sup>3</sup>（124,000千円）であった。

（港の位置については図-1、当時の様子については写真-1、写真-2、写真-3、港別数量及び申請額は表-1参照）

運輸省(港湾局)、建設省(河川局)と大蔵省(いずれも省の名称は当時のもの)との協議の後、10月3、4日に事業採択が通知された。採択数量と事業費は、港湾局所管1,412m<sup>3</sup>（25,796千円）、河川局所管5,780m<sup>3</sup>（98,000千円）であった。

（港別数量及び採択額は表-2参照）

当初は、ボランティアの要請も視野に入れていたが、最終的には三重県においてすべて処理すると判断し、要請は見送った。

### 4. 復旧方法

撤去工事の着手前に問題が浮上した。その問題とは、行政規模が小さく自前の処理施設を有していない、または、処理場の処理能力が低い町については、漂着物の処理が行えないということであった。これを解決するために調査を行ったところ、当時としては県下初の直接溶融・資源化システムを採用した処理能力の高いゴミ処理施設を、亀山市が稼働させたばかりであった。そこで、9月25日、三重県知事は亀山市長に対して、漂着物の受け入れ依頼を行った。亀山市から受け入れの快諾を得て、楠町(現・四日市市)、河芸町、香良洲町、三雲町(いずれも現・津市)は亀山市の処分場で処理を行った。また、四日市市、鈴鹿市、津市は自前の処分場へ処理した。

最も早いところでは9月27日に着手、10月31日に完了し、すべての撤去についても年度内に完了した。撤去工事は、のべ14社、事前の測量は、のべ3社で行った。

最終的な漂着物の処分量は、港湾局所管5,923m<sup>3</sup>、河川局所管8,659m<sup>3</sup>であり、それぞれ、87,806千円(国費12,899千円)、130,000千円(国費49,000千円)の費用を要した。海岸関係の平成12年度当初予算は5,942,000千円であったため、当初予算ベースでの割合は3.7%であるが、平成22年度は2,344,200千円まで

表-1 港湾別申請内容

港湾名	申請数量 (m <sup>3</sup> )	補助対象数量 (m <sup>3</sup> )	申請額 (千円)
千代崎港	930	651	16,981
白子港	650	455	10,514
津・松阪港	5,920	4,144	93,285
合 計	7,500	5,250	120,780

表-2 港湾別採択内容

港湾名	採択数量 (m <sup>3</sup> )	採択額 (千円)
千代崎港	93	2,105
白子港	65	1,359
津・松阪港	1,254	22,332
合 計	1,412	25,796

落ち込んでおり、同規模の処理を行うとした場合同9.3%を占めることとなり、再びこのような規模の被災を受ければ、非常に大きい負担となる。  
(金額はいずれも事業費)

## 5. 近年の漂着物の処理状況

平成12年度以降、13年度、16年度に同事業で漂着物の処理を行っている。平成21年度には港湾内であるが、台風18号により津松阪港内に大量のゴミが漂着し、これについては、災害復旧事業で処理を行った。

## 6. 最後に

近年、漂着ゴミが社会問題化し、担当者としては、その処理には苦慮しているところであるが、その大半は、生活により発生するゴミである。諺に「水に流す」という言葉があるが、古来日本人は、人と人のいさかいやわだかまりといった感情などを「水に流す」ということで収める考え方をしてきた。ところが最近では、河川や海岸では不法投棄が後を絶たたず、都合の悪いこと(もの)を「水に流して」忘れ去ってしまうことが多い。水に流しても、それらが行き着く先には生活する人々が存在し、場合によってはそれらが原因で生活が破綻する。また、豊かな水辺や海辺が破壊されれば、その影響はいずれ自らに降りかかることになる。このことを今一度胸に刻み、漂着物の対策とは、まずその発生を抑制することから始まるとの認識をし、対策を取り組むとともに、自省と自戒をしたいと思う。



写真-3 津・松阪港の様子

## 災害復旧事業

# 平成13年の異常低温による 宮城県各港の被災と復旧について

宮城県 土木部 港湾課 技師 山田 義博

## 1. はじめに

平成13年1月から3月にかけて、北海道と東北に15年ぶりの厳しい寒さをもたらした寒気は、宮城県にも多大な被害をもたらした。

県内の道路は異常低温による凍上現象により道路舗装面にひび割れなどが発生する凍上被害が数多く発生した。宮城県管理の各港の臨港道路においても、同様の被害を受けた。

ここでは、気象データをもとに、県内の各港(仙台塩釜港、石巻港、気仙沼港)で発生した凍上災の状況と災害復旧事業について報告する。

## 2. 県内主要港湾の概要

宮城県は、海岸景観に富んだリアス式海岸と多くの河川により、古来より天然の良港と水運が発達してきた。

歴史的には、伊達政宗の命によりローマへ旅立った支倉常長らの慶長遣欧使節、我が国初の近代築港として知られる野蒜港の建設等が知られている。



写真-1 仙台塩釜港(仙台湾区)

本県は現在、特定重要港湾の仙台塩釜港(仙台湾区・塩釜港区)、重要港湾の石巻港、地方港湾の気仙沼港、松島港、女川港、萩浜港、表浜港、金華山港、雄勝港、御崎港の計10港を有している。

これらの港湾は、県内を縦横に走る道路・鉄道網と東北縦貫自動車道、三陸自動車道によって、東北各県はもとより首都圏とも直結されていることから、今後ますます整備の進む高速網とコンテナ航路の開設により、全国と世界を結ぶ新しい海陸一貫輸送システムの確立が期待されている。



図-1 宮城県の港湾、高速道路網

仙台塩釜港仙台湾区は、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、同年8月に港湾計画が策定された掘込港湾であり、現在、主な係留施設としては、公共ふ頭が21バース(-4.5 ~ -14m)、専用ふ頭がフェリー

岸壁を2バース含んだ26バース(-6~-17m)となっており、地域の開発拠点、そしてまた東北地方における流通拠点港湾として大きな役割を果たしてきている。

### 3. 気象の概要

当時、仙台管区気象台が発表した平成12年12月から平成13年2月の気候統計値によると、北日本では平均気温が平年を1.5度下回り、東北地方では15年ぶりに平年より寒い「寒冬」となった。昭和60~61年の冬以来の厳しい寒さに見舞われ、アリューシャン列島付近で低気圧が発達することが多く、冬型の気圧配置となり、広範囲で低温が続いた。また、1月上旬から中旬に掛けて大雪となり、降雪量は平年を上回る数値となった。特に仙台では1月の降雪量としては観測史上1位となる70cmを記録しており、太平洋側で平年より1.3倍多くなっている。このことを、当時の新聞各紙は挙げて報じている。

各港湾付近の観測点での平成12年度冬期の凍結指数及び過去10年間の最大凍結指数はそれぞれ、

気仙沼92.146.0、石巻58.528.3、塩釜73.434.4、仙台21.416.7(単位:℃・days)となっており、それまでの最大凍結指数を大きく上回る状況で、凍結期間も気仙沼54、石巻46、塩釜46、仙台9(単位:日)と、長期間に渡る状況であった。

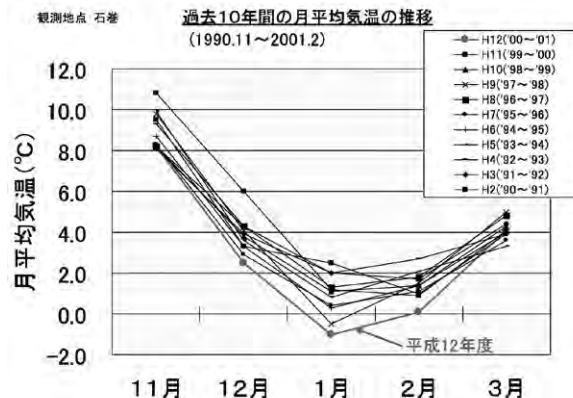


図-2 過去10年間の月平均気温の推移 1990.11~2001.2 (石巻)

### 4. 被害の状況

県内各港湾の被害は、臨港道路の凍上被害8路線10箇所(気仙沼港3路線3箇所、石巻港1路線2箇所、



写真-2 当時の新聞報道



写真-3 代表的な被災状況 仙台塩釜港(仙台区)区画15号線



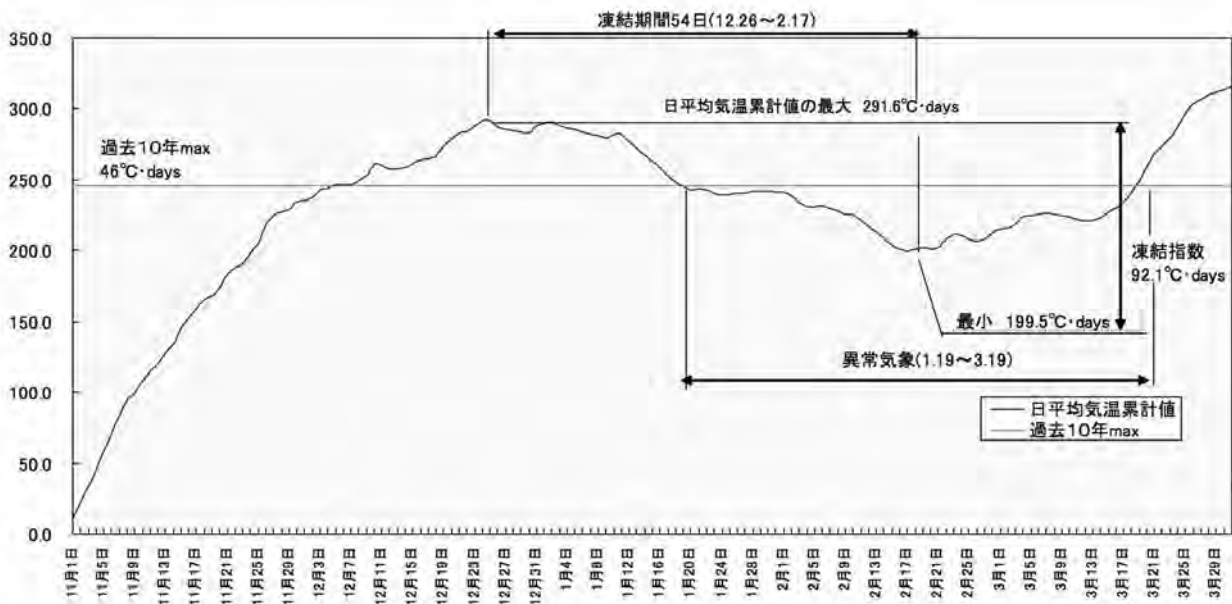


図-3 日平均気温累積値の推移と凍結指数 2000.11～2001.3(気仙沼)

仙台塩釜港塩釜港区1路線2箇所、同仙台港区3路線3箇所)で発生している。

いずれの箇所についても、1月中旬から3月中旬にかけて被災したものと推定された。

被災の原因は、凍結後融解した路盤・路床が支持力低下を招き、舗装面に局部沈下や亀甲状のひび割れが発生したものと想定される。

同時期の県内の道路における凍上被害は1,074箇所、被害額約127億円相当に上っており、1～3月にかけて、特に1月の異常低温の影響の大きさがうかがえる。

## 5. 災害復旧事業

災害復旧は、凍上によりひび割れが発生した既設舗装版、路盤を撤去し、下層路盤(RC-40 t=10cm)、上層路盤(再生As安定処理 t=10cm)、基層(再生粗粒度As t=5cm)、表層(再生密粒度As t=5cm)の打換えを実施した。復旧工事は平成13～14年度に10箇所合計事業費156百万円をもって実施し、各箇所の復旧延長はL=107～791mで、総延長L=2,838m、復旧総面積A=21,202m<sup>2</sup>に及んだ。

## 6. おわりに

本件は港湾局において初めて凍上災害が採択された事例であり、全国の港湾関係者から注目された事例であったと思われる。

これ以後今日まで、本県の港湾においては、凍上災害は発生していない。

最後に、災害査定に際しては、国の関係職員の皆様には大変お世話になりました。この場をお借りして御礼申し上げます。

## 災害復旧事業

# 平成15年災(十勝沖地震) 十勝港災害復旧事業について

北海道開発局 帯広開発建設部 工務課 課長補佐 大川 美弘

## 1. 地震

平成15年9月26日午前4時50分に北海道十勝沖を震源として発生した地震は、道東、日高を中心に北海道地方、東北地方、関東地方にかけて震度1～6を観測した。津波の来襲もあり、平成16年3月末消防庁が取りまとめた被害は、北海道で行方不明者2名、重軽傷者847名、住宅被害2,065棟など被害総額は約253億円を数え多大な被害をもたらした。

地震の規模は、震源の深さ約42km、マグニチュード8.0で、各地の震度は釧路町、幕別町、新冠町、浦河町、静内町、厚岸町、鹿追町、豊頃町、忠類村(現幕別町)で震度6弱を観測し、広尾町(十勝港)においては震度5強を観測した。



図1

また、津波については北海道太平洋沿岸東部及び中部に「津波警報」を、北海道太平洋沿岸西部、青森県日本海沿岸、岩手県、宮城県、福島県に「津波注意報」が発令された。津波の到達は、釧路で午前5時06分に1.0m、根室で午前5時27分に0.9mを観測し、十勝港においては、午前5時24分に最大2.53mの潮位変動を観測した。



写真1 十勝港 津波により物揚場に乗り上げた漁船



写真2 近傍の大津漁港 津波による岸壁冠水

## 2. 十勝港の被災状況

十勝港の港湾施設においては、ほぼ全施設で岸壁上部工の沈下、亀裂、前傾や岸壁用地及び港湾道路が液状化による陥没などの被害が発生した。

また、漁船を沖合に出そうと駆けつけた漁業者の自家用車3台が海中に転落し、また逃げ遅れた漁船1隻が岸壁に乗り上げたり、コンテナが港内に流されるなどの被害があった。



図2 被災箇所位置図



写真3 第3ふ頭第1岸壁・上部工変位



写真4 第2ふ頭第1岸壁・エプロン沈下

### 3. 緊急復旧工事

岸壁上部工の沈下等により、荷役作業や通行に支

障をきたす岸壁、物揚場の緊急復旧工事を10月2日から3日において行った。飼料等を取り扱う第3ふ頭-7.5m岸壁、内貿コンテナ及び小麦・馬鈴薯を取り扱う第2ふ頭-7.5m岸壁、いわし、さんま、いか、ししゃも等の盛漁期を迎えていた漁港区の漁業ふ頭-6.0m岸壁及び物揚場の4施設において、上部工とエプロンの段差解消としてアスファルトによるすり付けを行った。

## 4. 災害復旧事業

### 1) 直轄災害とした理由

港湾管理者である広尾町から協議を受け、復旧にあたっては高度な技術が求められること、直轄工事で施工された施設で内容的にも精通していることなどから、国による直轄災害復旧事業として施行した。

### 2) 災害復旧の基本方針

被災施設の復旧については地元住民生活、社会・経済活動への影響を配慮し、港湾の暫定利用を配慮しながら極力早期に実施する必要がある、以下に示す項目を基本として復旧工法を決定した。

①復旧断面は原形復旧を原則とする。

- ②被災した施設については、法線のはらみ出し、本体工の傾き、上部工とエプロンの開き具合等を総合的に判断し、構造体として再利用して問題のないものは、極力利用する。
- ③埋立地盤の地質調査を行い、N値及び粒度分布より液状化の判定をし、必要に応じて液状化対策を行う。
- ④背後用地等に存在する施設との関連性を十分配慮する。
- ⑤安全で施工性の良い断面とする。
- ⑥本体工からの復旧(改良含む)を実施する基準
  - イ. 本体工の滑動量がケーソン式の場合は法線方向の出入 $\pm 100\text{mm}$ 、水中コンクリートの場合は $\pm 50\text{mm}$ の範囲を越える場合。
  - ロ. 現設計法で安定確保できないもの。
- ⑦上部工から復旧を実施する基準
  - イ. 本体工の滑動量が少なく上部工の法線方向の出入りが $\pm 30\text{mm}$ を越える場合。
  - ロ. 上部工にクラックが発生している場合。
  - ハ. 上部工の沈下で利用上支障を来している場合。

### 3) 災害復旧事業費

平成15年度及び16年度の2カ年で完成させることとして下記のとおり示達があった。

33施設	3,146,191千円
平成15年度	3,052,636千円
(うち、緊急復旧費)	3,880千円
平成16年度	93,555千円
最終災害復旧費	3,139,331.8千円

### 4) 災害復旧工事

33施設の災害復旧工事を実施するにあたり、早期復旧が望まれること、荷役作業をしながらの復旧工事となることなどから、6件に分割発注することとし、平成16年3月に翌債工事として4件発注し、残り2件については明許繰越を行い平成16年6月と9月に発注した。

ほとんどの施設が上部工のクラック、舗装工のクラック・沈下などであることから、上部工、エプロン舗装を取り壊し原形復旧とした。また、本体工の変位が大きい南ふ頭第1岸壁と漁港区第4物揚場の2施設については本体工まで取り壊し原形復旧とし



写真5 漁港区第4物揚場 復旧状況



写真6 第2ふ頭第1岸壁 復旧状況

た。更に液状化現象により被災したと考えられる係留施設並びに社会的・経済的影響の漁港区第4物揚場復旧状況大きい水深7.5m岸壁以上の大型岸壁(3施設)、更に十勝港にとって重要度の高い岸壁(3施設)については、液状化対策を実施した。

漁港区のエプロン舗装においては、復旧のし易さ及び再び地震災害が発生した時の復旧のし易さ、更には利用形態や荷重条件及び秋サケ、ししゃも漁期までに完了させなければならない等の現場条件により、早期供用ができる「半たわみ性舗装」を物揚場の4施設において施工した。

## 5. おわり

今回の十勝沖地震による被害は、港湾全般に及んだ。岸壁上部工の沈下、亀裂、前傾やエプロンの沈下等それほど大きな被害ではなかったが、復旧工事に際しては港湾利用者との工事調整に多大な労力を費やした。利用調整するため連絡組織を設置して対応したため無事復旧工事を完成させることができた。

# 香川県における平成16年台風16号による 港湾関係及び高潮被害とその復旧

香川県土木部港湾課 中村 玄志

## 1. はじめに

「災」の年である平成16年は、観測史上最多の10個の台風が日本に上陸し、そのうち6個の台風が四国に上陸した。特に台風16号(平成16年8月30日～31日)は、香川県下の多くの地域で既往最高潮位を更新し、広範囲に渡って高潮や波浪による未曾有の浸水被害(死者3人、負傷者6人、床上浸水5,946戸、床下浸水15,643戸)を発生させた。(写真-1、2)

香川県は、災害に見舞われることが比較的少ない地域であるが、救助救出・捜索活動から災害復旧、



写真-1 高潮浸水被害状況(観音寺市内)



写真-2 同左(高松市内)

被災者の生活再建・産業復興対策、防災対策の見直し等台風に振り回された一年であった。今回は、香川県が取り組んだ公共土木災害の復旧と防災対策としての高潮対策事業、その整備方針を示した津波・高潮対策アクションプログラムについて報告する。

## 2. 平成16年台風16号

平成16年8月19日21時にマーシャル諸島近海で発生した台風16号は勢力を拡大させながら、30日に九州を縦断、強い勢力のまま中国地方から能登沖を北東に進んだ。31日15時北海道東部で温帯低気圧となるまで、日本各地に被害をもたらした。香川県内は30日14時頃に西部から暴風域に入りはじめ、21時頃に最も台風が接近し、30日は竜王山、引田で日降水量が100mmを超え、夜には多度津、高松で最大風速15m/sを超えた。31日0時頃になり暴風域を抜けた。

また、30日夜には、瀬戸内海沿岸を中心に潮位偏差1mを超す大きな高潮が発生した。この時期は一年を通して最も潮位の高い時期にあたり、台風接近と大潮時期の満潮とが重なり、香川県高松港で最高潮位TP上246cm(それまでの既往最高潮位より+52cmの記録更新)など、観測開始以来最も高い潮位を観測した。(表-1) 瀬戸内海における平常潮位からの大きな潮位偏差は、台風の接近、通過に伴う気圧降下による吸い上げ効果に、台風による南から南西の暴風に吹き寄せられて豊後水道から瀬戸内海へ大量の海水が送り込まれる吹き寄せ効果が加わったために生じたものであった。

表-1 平成16年台風16号による香川県内各検潮所の実測潮位とそれまでの既往最高潮位

港名	実測潮位		潮位偏差		既往最高潮位 (m)
	最高潮位 (m)	出現時間	最大潮位偏差 (m)	出現時間	
三本松港	2.30	8/31 00:10	1.16	8/31 00:00	2.07 (第二室戸台風)
土庄東港	2.51	8/30 23:30	1.27	8/30 23:00	1.92 (洞爺丸台風)
高松港	2.46	8/30 23:21	1.24	8/30 23:00	1.94 (第二室戸台風)
坂出港	2.76	8/31 00:10	1.27	8/30 22:00	2.59 (洞爺丸台風)
丸亀港	2.75	8/31 00:10	1.17	8/30 22:00	2.75 (第二室戸台風)
詫間港	2.83	8/31 00:10	1.24	8/30 21:00	2.94 (洞爺丸台風)
観音寺港	2.90	8/31 00:10	1.42	8/30 21:00	3.15 (洞爺丸台風)

は平成16年以降の既往最高潮位を示す

### 3. 港湾関係公共土木施設の被災状況

港湾関係については、香川県西部の懸灘に面した観音寺港(観音寺市)、仁尾港(三豊市)に大きな被害が発生した。被害の最も大きかった観音寺堤防1号(写真5、8)では、台風の暴風と高潮により護岸のパラペット部分が根本から折れ転倒した。波の威力がいかに巨大なものだったかを物語っている。観音寺市での最大風速は8月30日22時50分に23.2m/sを記録した。風向は西向きであり被害を受けた護岸に対しほぼ直角で、既往最高潮位こそ更新しなかったものの台風による波浪をまともに受けたものと推測できる。被災箇所は県及び市町あわせて29箇所、被害金額は約4億円であった。

### 4. 応急仮工事から復旧まで

護岸の決壊により防波機能を失った観音寺港、仁



写真-3 丸亀市牛島里浦港の突堤被害



写真-4 多度津町高見島の崩壊した護岸

尾港、江島港(小豆郡土庄町)では再度災害を防止するため計5件の応急仮工事を実施した。(写真6、9、12) このうち観音寺堤防1号では、転倒した波返しコンクリートを利用して消波ブロック上に嵩上げすることともに大型土のうを被災前護岸の波返しコンクリートと同じ高さまで積み防災機能の確保を図った。延長は320mであった。

応急仮工事の実施により、その後の度重なる台風の襲来(台風18号[9月7日]、21号[9月29日]、23号[10月19日-20日])でも被害拡大はなく、災害復旧工事を実施することができた。(写真7、10、13) 負担申請は29件、約3億8千9百万円(県及び市町合計)、査定決定額は29件、約3億4千1百万円となった。

### 5. 津波・高潮対策整備推進アクションプログラムと進捗状況について

#### ①アクションプログラム策定の経緯と概要

港湾施設の公共土木災害の復旧が進む一方で、



写真-5 観音寺港観音寺堤防1号被災直後  
パラペット部分が根本から折れた



写真-6 応急仮工事



写真-7 復旧後



写真-8 同上堤防 反対方向から撮影



写真-9 応急仮工事



写真-10 復旧後



写真-11 仁尾港江尻2号護岸被災直後  
パラペット部分が崩壊



写真-12 応急仮工事



写真-13 復旧後

家屋等一般資産に高潮浸水被害が発生した地域では再度の被災防止を望む声が非常に大きくなった。一方、整備が必要な公共の防護施設は県下全域で約140kmに及んだ。

それらを全て整備するには膨大な費用と長い年月を要することから、限られた予算で効率的かつ効果的に施設整備を進める必要性があり、防護施設の高さや背後地の土地利用度により整備時期の優先度を決定するアクションプログラム(整備計画)を策定した。

すなわち、①高潮ランク(図-1 防護施設の現況天端高の不足度合)を4段階に、②背後地の土地利用度(図-2 背後地の土地利用度)を3段階に区分し配点を行い、①と②の合計点で優先順位づけを行った。整備時期については、優先度の高いものから整備時期をI期(平成17年～26年)、II・III期(平成27年～46年)とし、I期は65km、II・III期は75kmを整備すること

とした。平成21年度末には県・市町管理施設あわせて約38kmの防護施設が完成しており、I期65kmに対し58%の進捗となっている。

なお、策定から5年が経過した平成21年度に進捗状況や社会情勢の変化等に対応してアクションプログラムを見直している。

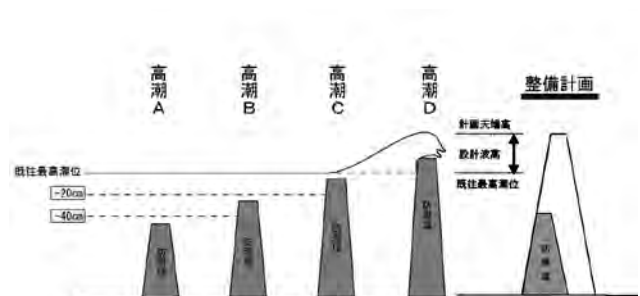


図-1 高潮ランク・防護施設の天端高によりA,B,C,Dの4段階にランク分けする。



図-2 背後地ランク・・・背後地の状況によりa,b,cの3段階にランク分けする。

表-2 高潮・背後地ランクの点数設定

		背後地ランク		
		a:3点	b:2点	c:1点
高潮ランク	A:6点	9	8	7
	B:4点	7	6	5
	C:2点	5	4	3

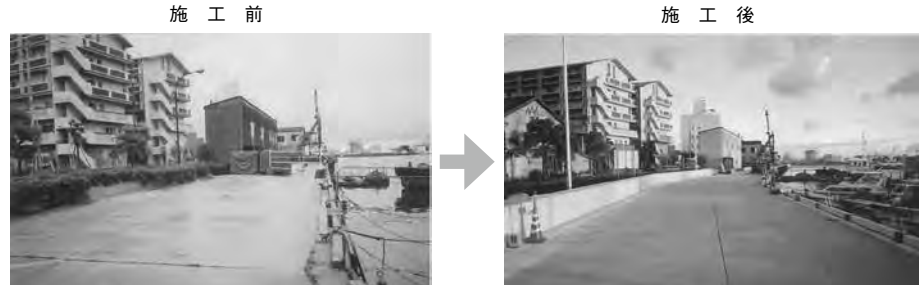
- ・ 整備時期の設定については、表2で設定した点数から優先順位をつけ、優先度の高いものから整備時期をⅠ期、Ⅱ・Ⅲ期と設定した。
- ・ 整備点が8点以上の施設については、既存施設の天端高が低く、早急に対処が必要であると考えられるため、整備時期をⅠ期とする。
- ・ 整備点が7点の施設については、周辺施設の整備状況や整備効果の発現性が高い箇所を勘案してⅠ期で整備すべき施設とⅡ・Ⅲ期で整備すべき施設に設定する。
- ・ 整備点が6点以下の施設については、Ⅱ・Ⅲ期で整備すべき施設として設定する。

### ③整備実施例

#### <前面嵩上の例>



#### <背後嵩上の例>



## 6. おわりに

平成16年の一連の台風の襲来は、香川県民にとって忘れ得ぬものとなった。大きな災害に対しては、ハード整備だけでなくソフト施策による住民の自衛力の向上と併せて被害を軽減できるものである。自助・共助・公助のバランスのとれた減災体制の確立に努めることにより、災害に強く、安心して暮らせる地域社会が実現できるものと考えている。これを教訓に、来るべき東南海・南海地震では津波被害を最小限度に食い止めるための備えを行っていきたいと考えている。



## 災害復旧事業

# 「福岡県西方沖地震」による 博多港の被災概要と復旧について

福岡市 港湾局 建設部

## 1. はじめに

平成17年3月20日10時53分頃、福岡市の北西約40キロ沖を震源とする「マグニチュード7」の「福岡県西方沖地震」が発生した。

同地震による福岡市の震度は、東区及び中央区で6弱、西区及び早良区などで5強のかつてない規模の揺れを観測した。

この地震により、港湾や漁港施設、道路等のインフラをはじめ、市内ではビルや住宅などに多数の被害が発生し、特に震源地の近接した玄界島においては、家屋の倒壊により全ての島民が避難し仮設住宅での生活を余儀なくされるなど博多湾沿岸域の地域を中心に被害が集中した。

ここでは博多港における港湾施設の被災状況や災害復旧への取り組みなどについて報告するものです。

## 2. 地震の概要(福岡管区気象台情報)

### (1)地震の概要

平成17年3月20日10時53分頃に発生した地震(M7.0、深さ9Km)により、福岡県の福岡市、前原市及び佐賀県のみやき町で震度6弱を観測したほか、九州北部を中心に九州地方から関東地方の一部にかけて震度1～5強を観測した。地震活動は、M7.0の地震を本震とする本震-余震型で推移しており、最大の余震は4月20日6時11分頃の地震(M5.8、最大震度5強)である。

今回の地震の発震機構は、東北東-西南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、余震の分布から北西-南東方向の左横ずれ断層と考えられる。

今回の活動域周辺はこれまで地震活動が低調で、

M7以上の地震は、1700(元禄13)年のM7.0の地震(最大震度不明)が知られているのみである。

また、九州地方で震度6弱以上を観測したのは、1997年5月13日の鹿児島県薩摩地方の地震(M6.4、最大震度6弱)以来であった。

### (2)本震の規模

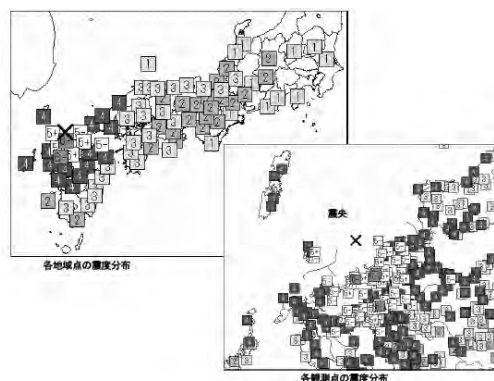
発生時期:平成17年3月20日10時53分頃

- ①震源地:福岡県西方沖
- ②震源の深さ:約9Km
- ③規模:マグニチュード7.0
- ④津波:10時57分津波注意報 12:00解除
- ⑤福岡市の最大震度
  - ・震度6弱:福岡市東区、中央区
  - ・震度5強:福岡市早良区、西区
  - ・震度5弱:福岡市博多区、南区、城南区

### (3)余震の規模[最大]

発生時期:平成17年4月20日6時11分頃

- ①震源地:福岡県西方沖
- ②震源の深さ:約10Km
- ③規模:マグニチュード5.8
- ④津波:なし
- ⑤福岡市の最大震度



3月20日の震度分布図(福岡管区気象台情報より)

- ・震度5強:福岡市中央区、南区、博多区、早良区
- ・震度5弱:福岡市東区、西区、西区玄界島

### 3. 被災概要

#### (1)被災状況

今回の地震では、博多湾沿岸部の広い範囲で被害をうけており、港湾区域及び臨港地区内においても、港湾関連施設や海岸関連施設が被災した。

被災状況は、岸壁・物揚場等の係留施設においては、岸壁のはらみだし、上部コンクリートのクラック・エプロン舗装の沈下、ひび割れ等が大半の施設において発生し、一部の施設では液状化現象も確認された。

護岸等の外郭施設では、埋立護岸の一部決壊や水叩きの沈下ひび割れ等が発生した。

海岸では、護岸において水叩き部の沈下やひび割れが発生するとともに、海浜地では亀裂が発生した箇所も確認された。

また、上屋用地及び野積場等において舗装の沈下やひび割れが発生したり、渡船施設なども被害が発生した。

被災施設数は、約160施設(内直轄事業…9施設)と多くの施設が被災した。

主な施設の被災箇所を「図-1」、被災内容は「表-1」、被災状況は「写真-1～6」参照。

表-1 被災内容

地区名	施設名	被災内容
アイランドシティ	岸壁(-14m) 外3施設	エプロンの沈下・クラック 上部工全長にわたりクラック
	泊地(-14m)	埋立護岸決壊による土砂流出に伴う埋没
	埋立護岸	埋立護岸の決壊
香椎パークポート	岸壁(-13m) 外5施設	エプロンの沈下・ひび割れ 空洞化
	臨港道路 (3施設)	車道部の沈下・ひび割れ
箱崎ふ頭	岸壁(-12m) 外9施設	岸壁法線はらみだし エプロン沈下・不陸・空洞化
	臨港道路 (3施設)	車道部の沈下・ひび割れ
東浜ふ頭	岸壁(北-7.5m) 外6施設	エプロン沈下・ひび割れ
	臨港道路 (6施設)	車道部の沈下・ひび割れ
中央ふ頭	岸壁(北-5.5m)	岸壁法線はらみだし エプロン舗装陥没・亀裂
	岸壁(-10m)	係船柱基礎破損 エプロン沈下・クラック
	岸壁(7.5m) 外9施設	岸壁法線はらみだし 上部コンクリートクラック エプロン舗装沈下・ひび割れ
	臨港道路 (8施設)	車道部沈下・ひび割れ
博多ふ頭	岸壁(-5.5m) 外8施設	エプロン舗装沈下・ひび割れ
須崎ふ頭	岸壁(-11m) 外7施設	上部工の破壊、上部工の破壊に伴う渡版の沈下 L型ブロックの沈下・クラック エプロン舗装の沈下
その他	物揚場 護岸等 (18施設)	上部コンクリートのクラック エプロン舗装の沈下
海岸施設	護岸 (3施設)	水叩き舗装の沈下・ひび割れ

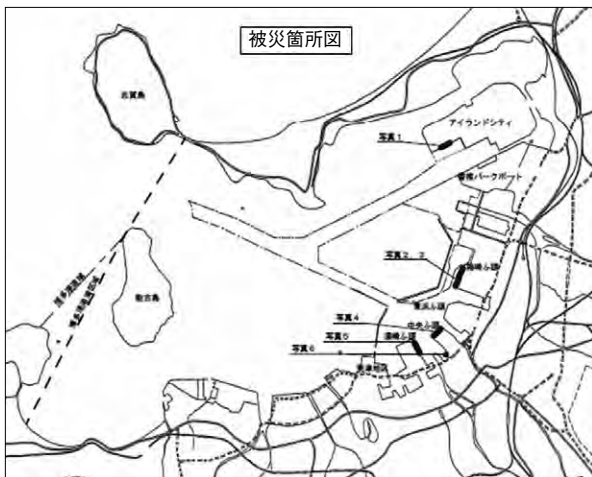


図-1 博多港の主な被災箇所図



写真-1  
アイランド  
シティ埋立  
護岸(決壊  
状況)



写真-2 箱崎ふ頭  
北-7.5m岸壁(法  
線のはらみ出し状  
況)



写真-3 箱崎ふ頭北-7.5m岸壁 (エプロンの亀裂・沈下状況)



写真-4 中央ふ頭北-5.5m岸壁 (エプロン陥没状況)



写真-5 須崎ふ頭-11.0m岸壁 波版の破損・背後地の沈下状況



写真-6 中央ふ頭イベントバース (陥没状況)

## (2)被災後の初期対応

- 地震発生直後より、市民の安全確保、港湾機能の確保等のための応急措置を行うとともに博多港の利用者である荷主・船社等に対して、コンテナターミナルの利用に支障がないことや、一部利用できない岸壁があるが、他の岸壁での代替利用ができることなど、地震発生後も博多港の機能が確保され、荷役作業等に大きな支障がないことを伝えるとともに、これらのことをホームページや海事関係専門紙等を活用し広報した。
- 被災された中小港湾関連業者の事業活動を支援するため設備資金借入に対する利子補給制度の導入(借入日から3年間)や港湾施設利用者に対する港湾施設(岸壁等)使用料の減免(10%～30%)を平成17年4月から実施した。

## 4. 復旧の取り組み

### (1)基本的な考え方

復旧にあたっては、荷役作業等に支障が生じないように、港湾機能を確保しながら、博多港利用者の意向踏まえるとともに、施設の被災状況・緊急性・重要度等を勘案し、国とも協議を行い順次進めていくこととした。

### (2)事業主体

今回の地震により被害をうけた港湾施設等の本格復旧については、国(直轄事業)と港湾管理者(福岡市事業)で施設の規模や重要性等を考慮し、役割分担を行い実施することとした。

### (3)本市における災害復旧担当組織の設置

地震発生直後より市民の安全確保等のため応急工事を実施したが、港湾機能の早期復旧は急務であり、今回の災害は本市において例のない大規模なもので、復旧事業を本格的に進めていくためには、復旧方法の検討・事業手法適用の整理・直轄と市の施工範囲及び施工スケジュール等について国(国土交通省・九州地方整備局・財務省等)及び港湾施設利用者と調整し、早急にかつ的確に復旧工事を行う必要があることから、既存の組織での対応が困難なため、課組織(計9名)を平成17年7月1日に設置した。

なお、組織設置までに復旧方法の検討や設計及び災害査定対応のため、港湾局の各課から職員の応

表-2 博多港の主な被災施設の復旧方法・事業費

(1)直轄事業

地区名	施設名	復旧方法
アイランドシティ	岸壁(-14m) 外1施設	エプロン舗装撤去・復旧 上部コンクリート撤去・復旧
	泊地(-14m)	浸漬及び埋立地内に土砂流出防止を目的とした土留め壁(矢板)の設置
香椎パークボート	岸壁(-13m) 外1施設	エプロン舗装の撤去・復旧 オーバーレイ
箱崎ふ頭	岸壁(-12m) 外1施設	上部コンクリート撤去・復旧 エプロン舗装撤去・復旧
中央ふ頭	岸壁(-10m)	係船柱基礎コンクリート撤去・復旧 エプロン舗装の撤去・復旧
須崎ふ頭	岸壁(-11m)	上部工及び渡版の撤去・復旧 L型ブロッククラック箇所の鉄筋コンクリート被覆

(2)福岡市事業

地区名	施設名	復旧方法
アイランドシティ	埋立護岸	決壊部の原形復旧
	岸壁(-7.5m) 外1施設	エプロン舗装の撤去・復旧
香椎パークボート	岸壁(-7.5m) 外2施設	エプロン舗装の撤去・復旧 オーバーレイ
	臨港道路 (3施設)	車道舗装の撤去・復旧
箱崎ふ頭	岸壁(北-7.5m)	岸壁前だしにより新設 エプロン舗装撤去・復旧
	岸壁(西-7.5m) 外6施設	エプロン舗装オーバーレイ及び一部撤去・復旧
	臨港道路 (3施設)	車道舗装の撤去・復旧
東浜ふ頭	岸壁(北-7.5m) 外6施設	エプロン舗装撤去・復旧
	臨港道路 (6施設)	車道舗装の撤去・復旧
中央ふ頭	岸壁(北-5.5m)	エプロン舗装撤去・復旧 岸壁前面捨石被覆
	岸壁(-7.5m) 外9施設	上部コンクリート撤去・復旧 エプロン舗装撤去・復旧
	臨港道路 (8施設)	車道舗装の撤去・復旧 オーバーレイ
博多ふ頭	岸壁(-5.5m) 外8施設	エプロン舗装撤去・復旧
須崎ふ頭	岸壁(-7.5m) 外6施設	上部工及び渡版の撤去・復旧 エプロン舗装のオーバーレイ
その他	物揚場 護岸等 (18施設)	上部工の撤去・復旧 エプロン舗装の撤去・復旧
海岸施設	護岸 (3施設)	水叩き舗装の撤去・復旧

(3)復旧事業費

単位：億円

直轄事業	福岡市事業		合計
	公共土木 災害復旧	起債等 災害復旧	
45	28	15	88

援(6名)を求め10名体制で平成17年5月中旬～7月中旬まで対応した。

(4)災害査定

公共土木施設災害復旧事業の対象となる施設について、平成17年6月6日～6月10日及び6月27日～7月1日に災害査定(国土交通省・福岡財務支局)をうけ港湾活動の基幹となる施設の復旧方法及び事業費が確定した。

直轄事業の現地査定については、平成17年5月中旬に実施され6月下旬に復旧方法及び事業費が確定された。

また、起債事業等の対象となる施設についても、別途福岡市において検討を行い必要な事業費を確定させた。

確定した復旧方法・事業費は「表-2」参照。

(5)復旧工事

荷役作業に支障がでていた須崎ふ頭地区岸壁(-11m)やアイランドシティ地区の岸壁(-14m)・泊地(-14m)及びコンベンションゾーンとして各施設(国際会議場、大型展示場等)が整備され国内はもとより海外から様々な人々が訪れる中央ふ頭地区の岸壁(西-7.5m)・物揚場(-4m)・緑地等が早期復旧の緊急性があることから、平成17年8月に着手した。

ほとんどの施設が供用していたことから、工事にあたっては、施設利用者との利用調整等に時間を要



写真-7 アイランドシティ埋立護岸復旧完了



写真-8 箱崎ふ頭北-7.5m岸壁復旧完了



写真-11 中央ふ頭イベントパース復旧完了



写真-9 中央ふ頭北-5.5m岸壁復旧完了



写真-10 須崎ふ頭-11.0m岸壁復旧完了

しスムーズな工事進捗が困難になるものと予測していたが、災害復旧工事に対して利用者の理解や積極的な協力もあり、平成18年度半ばに災害復旧工事は概ね完了した。

## 5. おわりに

近年、国内外で甚大な被害をもたらす地震災害が多発しているが、今回の「福岡県西方沖地震」が発生するまでは、地震空白地帯という事で対岸の火事として安心していたところがどこかにあったように思われる。

また、実際、近年の地震活動もほとんど無かった事もあり、博多港における地震災害復旧の事例がなく、担当する職員も初めて経験することであった。

このため、災害復旧事業の手続き等を行うにあたりどのように進めてよいかわからないことばかりで、関係機関には災害報告等が後手にまわり大変迷惑をかけることとなった。

最後に、この地震災害にあたっては全国各地から寄せられた義援金・励ましに対し感謝するとともに、災害査定等にあたっては国(国土交通省・福岡財務支局等)及び関係機関から適切な指導等を仰ぎ無事乗り越えることができたこと並びに災害復旧工事を進めていくために、博多港港湾施設利用者の方々の格別のご理解とご協力により無事、災害復旧が完了したことをこの紙面をかりまして厚くお礼申し上げます。

# 平成20年災 冬期波浪(寄り回り波)による被災と復旧について

富山県 土木部 港湾課

## 1. はじめに

富山県の海岸は、西の能登半島から東に大きく湾曲して富山湾を形成しており、その延長は147.1kmとなっている。富山湾の海底は「あいがめ」と呼ばれる海底谷が多数発達しており、谷に挟まれ、狭小な大陸棚が存在するなど複雑な地形を形成している。

この複雑な地形と富山湾特有の「寄り回り波」や冬季風浪等の海床条件があいまって、全国でもまれにみる侵食海岸となっている。

「寄り回り波」は、日本海の北部で発生した「うねり」がエネルギーを減衰せずに日本海沖を伝播し、富山湾に到達して突然、高波として海岸に打ち寄せるといわれている。

平成20年2月24日、発達した低気圧による激しい高波(寄り回り波)により、富山県の黒部市、入善町及び朝日町の下新川海岸を中心として、富山湾沿岸

は大きな災害に見舞われた。死者2名、重軽傷者16名を数えた人的な被害や、454棟にも及んだ家屋の倒壊や浸水被害に加え、海岸保全施設、港湾・漁港施設も甚大な被害を受けた。

## 2. 被災概要

本県の港湾施設では、伏木地区、新湊地区、富山地区の3地区からなる特定重要港湾伏木富山港があり、被災状況は図2-1のとおりである。

伏木富山港では、波が防波堤や堤防を乗り越え、伏木外港の北防波堤や万葉ふ頭緑地が損壊したほか、富山新港で航路沿いの波除堤が決壊するなど、近年にない大きな被害が発生した。

特に伏木地区の北防波堤で全長1,500mのうち585mにわたり、1基当たりの重量が約1,200tのケーソンが最大で12mも陸地へ押し込まれる被害を受け

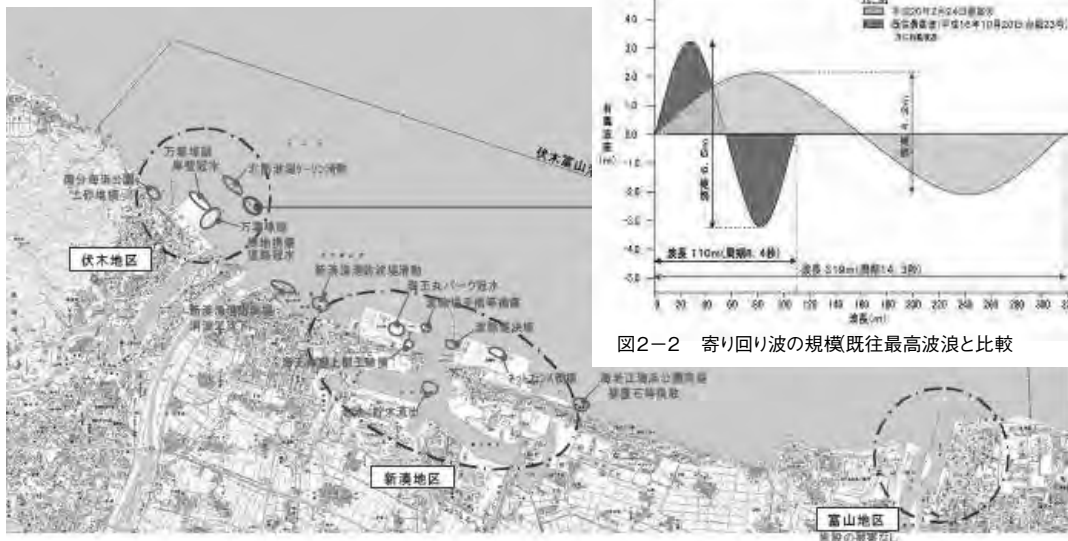


図2-1 伏木富山港における被災状況

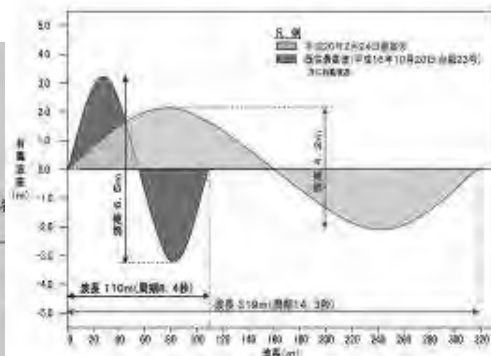


図2-2 寄り回り波の規模既往最高波浪と比較

た。(写真2-1参照)

今回の寄り回り波は、これまで記録されている寄り回り波より波高が大きく周期も長いものであり、富山湾への入り口で有義波高6.9m、有義波周期14.5秒と推測された。(図2-2参照)



写真2-1 北防波堤被災状況



写2-2 万葉ふ頭被災状況

### 3. 復旧方針と復旧工事

このような甚大な被害がでたことを踏まえて、あらためて高波発生のメカニズムと災害防止のためのハード面の対策を検討するため、国土交通省港湾局においては、平成20年3月6日に「富山湾における『うねり性波浪』対策検討技術委員会」(委員長=高橋重雄(独)港湾空港技術研究所研究主監)が設置され、高波災害の特徴と課題を分析するとともに、高波や災害発生メカニズムと課題を整理し、今後の対策の基本的方向を検討することとされた。今回、港湾施設において大きな被害を受けた伏木富山港(伏木地区)の北防波堤施設と万葉ふ頭緑地について復旧方針と復旧方法について紹介することとする。

#### (1)北防波堤(図3-1、写真3-1参照)

北防波堤は、設計条件を上回る波が長時間作用することによって消波ブロックの散乱や沈下、ケーソンの滑動に至り被災したと考えられる。波浪計算では、ブシネスクモデル(独)港湾空港技術研究所が開発しているNOWT-PARIVeR.4.6c5a(平成20年度版)を用いて実施した。ブシネスクモデルは、伏木富山港(伏木地区)の港湾計画関連の波浪計算にも用いられており、港内外の波浪変形を同時にかつ高精度に算定する最新の計算手法として、近年、注目されている波浪計算手法である。

#### 復旧方法

- (1)ブシネスク方程式による波浪変形計算により、設計地点における被災波(設計波)を算出する。
- (2)再度災害防止の観点から被災波(観測地点で4.22m、14.2秒)と従来の50年確率波を比較検討して設計を行う。

#### ○復旧方法

- (1)消波ブロックの沈下が消波ブロックの高さの1/3～2/3程度以上認められる範囲については、消波ブロックのランクアップによる対応を行う。
- (2)ケーソンが港内側へ滑動し、基礎碎石から外れ、据え直しが必要な範囲(4函)について、ケーソンを据え直し、活動安全率を確保するため港内側を捨石で補強することによる対応を行う。
- (3)ケーソン本体が損傷した箇所(ケーソン側壁、中詰工)については、原形復旧を行う。

(4)パラペットが損傷した範囲については、現計復旧を行う。

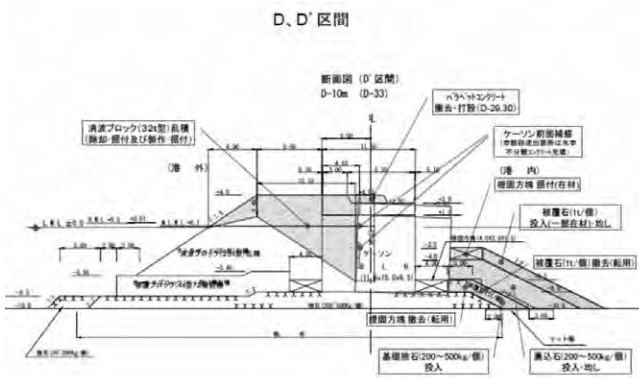


図3-1 標準横断面図 (北防波堤)



写真3-1 北防波堤復旧工事完成状況

(2)万葉ふ頭緑地(図3-2、写真3-2参照)

伏木万葉ふ頭緑地は、うねり性波浪により大きな越波をうけ、護岸背後が被災した

復旧方針

- (1)再度災害防止の観点から被災波(観測地点で4.22 m、14.2秒)を考慮する。
- (2)ブシネスク方程式による波浪変形計算により、設計地点における被災波(設計波)を算出し、越波流量、越波水、吸出しについて検討する。
- (3)越波で流入した海水をしっかりと排水する。
- (4)許容越波量を超える範囲を強化する。

復旧方法

- (1)被災は越波量を抑えるために、護岸背後を嵩上げするとともに、許容越波量を超える範囲は、コンクリート舗装で強化する。あわせて、コンクリート舗装は海側へ勾配をつけ、速やかに排水できるようにする。
- (2)許容超波量以下の流入海水は、水路で排水する。

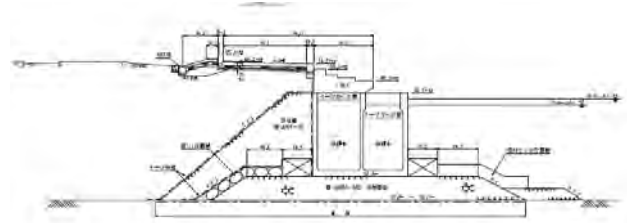


図3-1 標準横断面図 (万葉ふ頭)



写真3-2 万葉ふ頭復旧工事完成状況

#### 4. おわりに

平成20年発生災害については、平成21年8月にすべて復旧が完了した。今回、災害復旧事業において再度災害防止を考慮したハード整備を行った。また、被害が大きかった国の直轄である下新川海岸では、今回の高波災害を踏まえて平成21年3月31日に全国で初めて国土交通大臣の指定を受けた水防警報海岸とされた。この東側の隣接するところについては県が施行している海岸で、県知事が水防警報海岸に指定した。水防警報海岸として避難指示や水防体制の配備の基準が作られたことにより、関係機関や地域住民による適切な水防活動や避難行動の実施が可能となり、高波被害の拡大防止が図られるようになった。今後、住民の不安を解消し、同様の被害が発生しないような対策を講じるためには、今回の高波の特性や被災原因の分析、再発防止の観点からの今後の施設整備のあり方や被害軽減のためのソフト対策について、国、県が連携して取り組んでいくことが重要である。



# 災害復旧を支える施策

---

# 港湾における緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の活動について

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室

## はじめに

国土交通省は、大規模な災害が発生した場合に、被災状況の迅速な把握や被災地の早期復旧等に関し、被災地方公共団体等に対して技術的な支援を円滑かつ迅速に実施する制度として、緊急災害対策派遣隊(以下、TEC-FORCEという)を平成20年5月に発足させた。

従来、災害発生時には、その都度体制を取って被災地方公共団体等の支援を行ってきたが、TEC-FORCEの発足により事前に派遣体制を整えることから、より迅速な対応や日頃からのスキルアップが可能となった。現在、発足より2年強が経過し、港湾部門でも平成20年7月に発生した「岩手県沿岸北部を震源とする地震」及び平成21年8月「駿河湾を震源とする地震」において隊員の派遣の行い、技術的支援を実施しているところである。

## 1. 港湾における体制

港湾におけるTEC-FORCEは、以下の班で構成される。平成22年10月現在、本省、地方整備局等、国土技術政策総合研究所で計278名の隊員が指名され、大規模災害の発生に備えている。なお、連携機関となる独立行政法人(独)港湾空港技術研究所からの派遣については、独立行政法人港湾空港技術研究所法第13条に基づき、国土交通大臣から独立行政法人への指示により派遣する。

### ①先遣班

先行的に派遣し、被災状況、必要とされる応援・支援の規模を派遣のうえ、派遣元の本省、地方整備局等へ報告する。

### ②現地支援班

現地のTEC-FORCE各班及び災害対策本部との連絡調整、活動状況等の情報収集・提供、被災地の支援ニーズ等の把握を行う。

### ③高度技術指導班

特異な被災事例等に対する被災状況調査、高度な技術指導、被災施設等の応急措置及び復旧方針樹立の指導を行う。

### ④被災状況調査班

#### a)ヘリコプターグループ

災害対策用ヘリコプターにより、被災状況を調査する。

#### b)現地調査グループ

踏査等により、被災状況を調査する。

### ⑤応急対策班

#### a)応急復旧グループ

港湾施設の応急復旧を実施する。

#### b)航路啓発グループ

監督測量船等を活用した深淺測量や漂流物の回収等を実施する。



写真1 踏査・測量



写真2 施設の潜水調査



写真3 沖合施設の調査

## 2.TEC-FORCEと連携した水中部潜水調査

災害発生時における港湾の被災は、ケーソン本体や基礎マウンドの破損、埋立土の吸い出し等が発生する可能性があり、施設点検は陸上からだけではなく水中部からの潜水調査による確認が必要な場合がある。

特に係留施設については、被災地の復旧支援に緊急物資輸送等で大きな役割を果たすため、施設の使用可否を早急に判断する必要がある。このため、各地方整備局等において(社)日本潜水協会と「港湾におけるTEC-FORCEと連携した水中部潜水調査業務」に関する協定(以下、水中部潜水調査に関する協定という)を結び水中部の調査を速やかに実施できる体制を取っている。



写真4 仙台空港に到着したヘリコプター「まんなか号」(H20.7岩手県沿岸北部を震源とする地震)

## 3.港湾における活動実績

平成20年7月24日未明に発生した岩手県沿岸北部を震源とする地震は、港湾部門のTEC-FORCEが初めて出動した災害であった。本省及び北陸地方整備局から先遣隊を派遣し被災状況調査を行ったが、幸いにして港湾施設に関しては大きな被害はなかった。

平成21年8月11日に発生した駿河湾を震源とする地震の発生を受けて、本省及び(独)港湾空港技術研究所から先遣隊を派遣し、被害が懸念された静岡県内の4港湾(御前崎港、相良港、大井川港、清水港)の被害状況調査を行った。現地では、岸壁背後エプロンの沈下やクラック等の被害が確認され、被害状況の把握や技術的助言により速やかに対策を講じることが出来た。また、その後、水中部潜水調査に関する協定に基づき、御前崎港岸壁(-14m)の潜水調査を行い、岸壁の使用可否の判定を行った。



写真5 相良港を調査するTEC-FORCE先遣隊(H21.8駿河湾を震源とする地震)



写真6 TEC-FORCE先遣隊の被害状況調査ルート(H21.8駿河湾を震源とする地震)

## 5.おわりに

平成20年5月のTEC-FORCE発足以降、港湾部門でも平成20年7月に発生した「岩手県沿岸北部を震源とする地震」及び平成21年8月「駿河湾を震源とする地震」において隊員を派遣しており、着実に実績を重ねつつある。幸いにも港湾では甚大な被害は発生しておらず、先遣隊以外の出動実績は今の

ところないが、大規模な地震災害の発生確率は各地で高まってきており、また地球温暖化の影響により大型台風発生等災害の激甚化も指摘される中、TEC-FORCEの役割は重要である。日頃より、頻度として多数を占める「通常規模の災害」への対応をしっかりと行うとともに、大規模災害を想定した訓練等の実施を通じて、いざという時に備えたい。

# 港湾機能の早期回復に向けた取り組み

## 1. 業務継続計画

業務継続計画とは、ヒト、モノ、情報及びライフライン等利用できる資源に制約がある状況下において、非常時優先業務を特定するとともに、非常時優先業務の業務継続に必要な資源の確保・配分や、そのための手続きの簡素化、指揮命令系統の明確化等について必要な措置を講じることにより、業務立ち上げ時間の短縮や発災直後の業務レベル向上といった効果を得て、適切な業務執行を行うことを目的とした計画である1)(図1参照)。

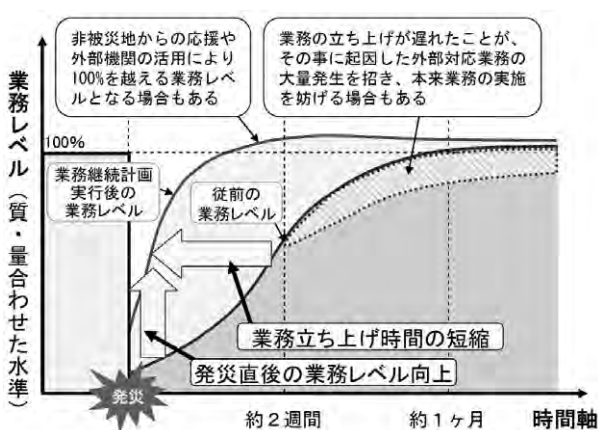


図1 業務継続計画の実践に伴う効果の模式図  
(出典:「中央省庁業務継続ガイドライン」(平成19年6月、内閣府防災担当))

平成17年9月に中央防災会議が決定した「首都直下地震対策大綱」においては、「首都中枢機関は、発災時の機能継続性を確保するための計画として業務継続計画を策定するとともに、業務継続計画に基づき定められた活動が災害時に的確に実行できるよう、定期的な訓練を行う。」とされ2)、これを踏まえ、国土交通省においては、首都直下地震発生時においても継続すべき優先業務やその執行体制を定めた「国土交通省業務継続計画(BCP)」を平成19年6月に策定した。

また、港湾局においても、より迅速な初動対応が行えるよう、省全体のBCPと整合を図りつつ、より詳細に業務内容や手順、組織体制を定めた「港湾局BCP」を平成19年10月に定め、これに基づく緊急参集訓練やロールプレイング訓練を実施することで、港湾局職員の災害時即応能力の向上に努めているところである。

## 2. 港湾関係者との協働による「港湾の業務継続計画(港湾BCP)」

平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災では、最大震度7の激震により、神戸港等において、甚大な被害が発生した。特に、神戸港では、約116kmに及ぶ水際線の大部分が被災し、コンテナターミナルが全て使用不能になるなど(写真1)、港湾機能が長期間に渡り著しく低下した3)。その結果、当時、我が国第1位であった外貿コンテナ取扱個数は半減し、多くの貨物が国内他港や釜山港等に移転した(図2)。



写真1 阪神・淡路大震災時のコンテナターミナルの被災状況  
(国土交通省近畿地方整備局神戸港湾事務所撮影)

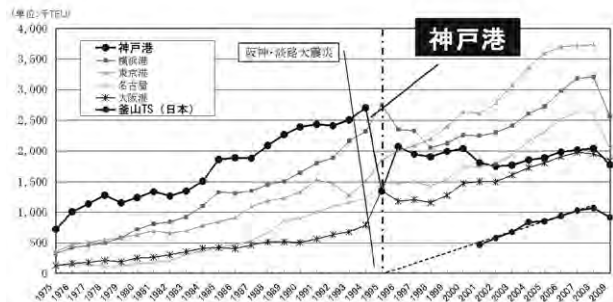


図2 国内主要港の外貿コンテナ取扱貨物量の推移  
(出典:「港湾統計(年報)」(国土交通省総合政策局情報管理部)より  
国土交通省港湾局作成)

大規模地震発生時に、港湾機能の低下を最小限に抑え、早期に回復させるためには、岸壁や臨港道路の耐震化といったハード対策のみならず、港湾管理者、税関や検疫などの国の機関、海運事業者や港湾運送事業者などの民間事業者といった港湾関係者の業務が維持される必要がある。港湾は様々な組織からなるネットワークによって物流業務が成り立っており、一部の組織やネットワークが機能しなくなることで全体が機能不全に陥る可能性がある(図3)。このため、港湾関係者が個々にBCPを策定するとともに、港湾関係者が連携体制を構築し、協働で「港湾の業務継続計画(港湾BCP)」を策定することを推進している(図4)。

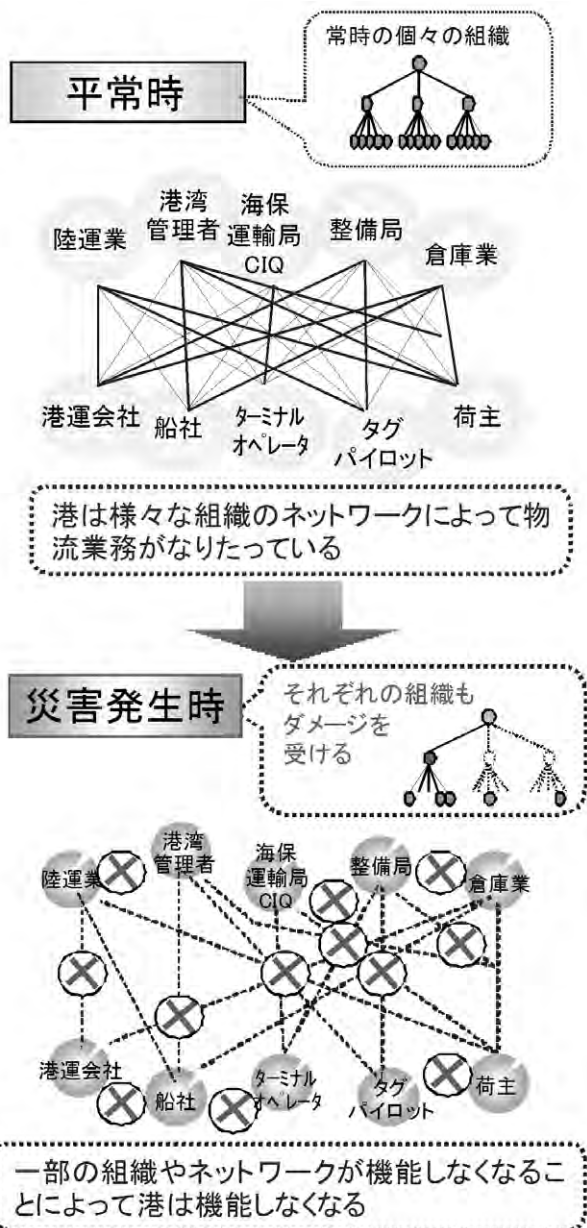


図3 平常時、発災時の港湾関係組織のネットワーク(イメージ)

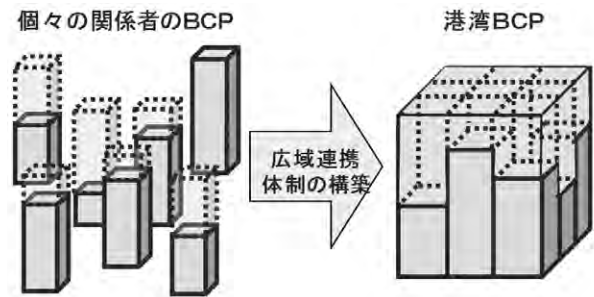


図4 港湾BCP(イメージ)

東京湾において、関東地方整備局を中心とする官民の港湾関係者から成る委員会が平成18年度に設置され、港湾BCPの策定に向け検討が始められたのを皮切りに、現在大阪湾、仙台湾など全国各地で委員会が設置され検討が進められているところである(図5)。

整備局等	取組状況
北海道開発局	平成21年度より、十勝港、根室港等を対象として、それぞれ港湾関係者からなる検討会を開催
東北地方整備局	平成21年度より、仙台湾を対象として、港湾関係者、学識経験者からなる検討会を開催
関東地方整備局	平成18年度より、東京湾を対象として、港湾関係者、学識経験者からなる検討会を開催
北陸地方整備局	平成21年度より、新潟港等を対象として、それぞれ港湾関係者からなる検討会を開催
中部地方整備局	平成18年度より、港湾利用企業等を対象としたシンポジウムを開催
近畿地方整備局	平成20年度より、大阪湾を対象として、港湾関係者、学識経験者からなる検討会を開催
中国地方整備局	平成20年度より、広島港を対象として、港湾関係者からなる検討会を開催
四国地方整備局	平成21年度より、高松港を対象として、港湾関係者からなる検討会を開催
九州地方整備局	平成21年度より、調査を実施
沖縄総合事務局	平成21年度より、調査を実施

図5 各地方整備局等における港湾BCPの検討状況

(参考文献)

- 1)「中央省庁業務継続ガイドライン ～首都直下地震への対応を中心として～」(平成19年6月)内閣府防災担当
- 2)「首都直下地震対策対応」(平成17年9月、平成22年修正)中央防災会議
- 3)「神戸港復興記録 ～阪神・淡路大震災を乗り越えて～」神戸市港湾整備局



# 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。

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、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

図1 海岸事業費の推移

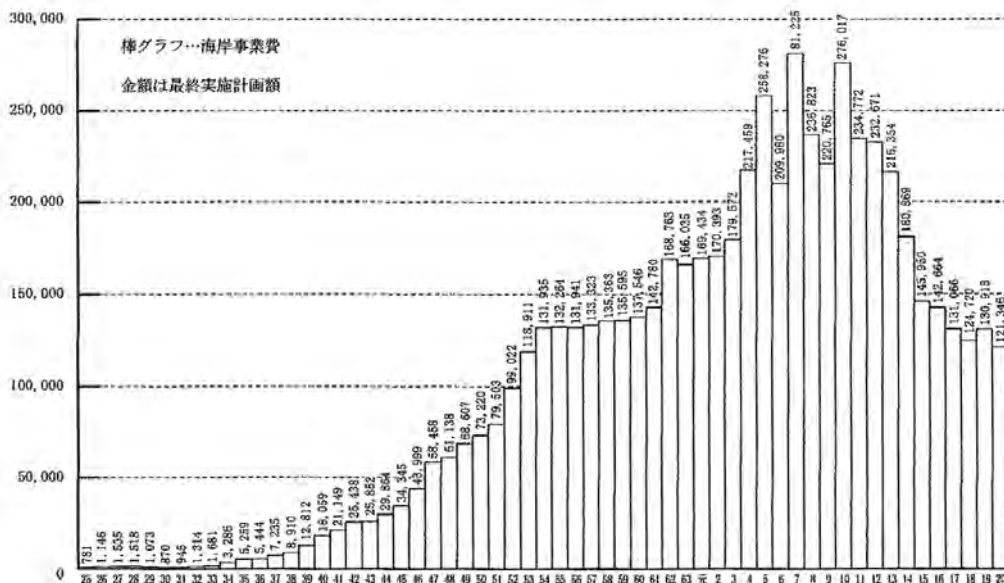




表1 海岸事業の変遷

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) 浸食対策事業(S27) 局部改良事業(S27) 災害復旧防成事業(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)	
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) 判地震津波対策事業(S35~41) 堤防事業開始(S35) 海岸保全行政中央事務連絡協議会発足(S38)	堤防・突堤・護岸・胸壁が主体	台風19号(S28)	海洋工学飛躍的な発展 疲弊した国土の保全が急務の急
昭和40年代		離岸堤の登場 5ヶ年計画の策定(45年)	縦的防護方式	台風26号静岡上陸(S41) 十勝沖地震津波(S43)	海洋性レクリエーション需要の増大
昭和50年代		環境整備事業(S48) 海城浄化事業(S50) 公有地造成護岸等整備事業(S51) 緑地事業(S52) 緑地料堤防の登場		台風10号高知上陸(S45) 台風16号高知上陸(S49)	大阪湾ドラム缶不法投棄(S46) 進む海岸侵食
昭和60年代	海洋法条約署名(S57)	人工リーフ登場 沖ノ島保全対策(S62~H5) ヘッドランド法登場 CCZ事業(S62)	海岸線での防護では不十分 複数の施設の組合せ	台風20号高知・静岡上陸(S54)	高度成長期 良質な社会資本整備の推進
平成元~5年			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
平成7年	環境基本法制定(H5) 海岸長期ビジョン	海と緑の環境整備対策		多様な価値を持つ海岸空間	台風11号鹿児島上陸(H元) 台風19号日本列島縦断(H2) 北海道西沖地震津波(H5) 阪神淡路大震災
平成8年		第6次7ヶ年計画(~H14) エココスト事業 海と緑の健康地域づくり 道の創生事業(サンドバイパス) いきいき・海の子・浜づくり	「防災」「利用」「環境」の調和		
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		総合的な視点に立った海岸管理制度	ナホトカ号油流出事故	
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				
平成11年	海岸法改正	沖ノ島直轄管理		台風18号による西日本高潮災害	
平成12年	改正海岸法施行 海岸保全基本方針策定	自然豊かな海と森の整備対策事業 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			
平成15年	社会資本整備重点計画(H15~H19)	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	
平成16年	費用対効果分析手法(改訂版)策定			「誕生海岸防防の領域」 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 (津波危機管理対策緊急事業の拡充)			海岸保全整備推進議員連盟設立(自民党)
平成19年		海岸防護対策緊急事業			
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		低気圧による高波災害	砂浜調査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		チリ中部沿岸を震源とする地震による津波	

成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21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、海岸の管理は原則として都道府県知事(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。

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、国土交通省河川局・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16年6月)や各種ガイドラインの共同策定、連携事業制度の創設、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、原型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。

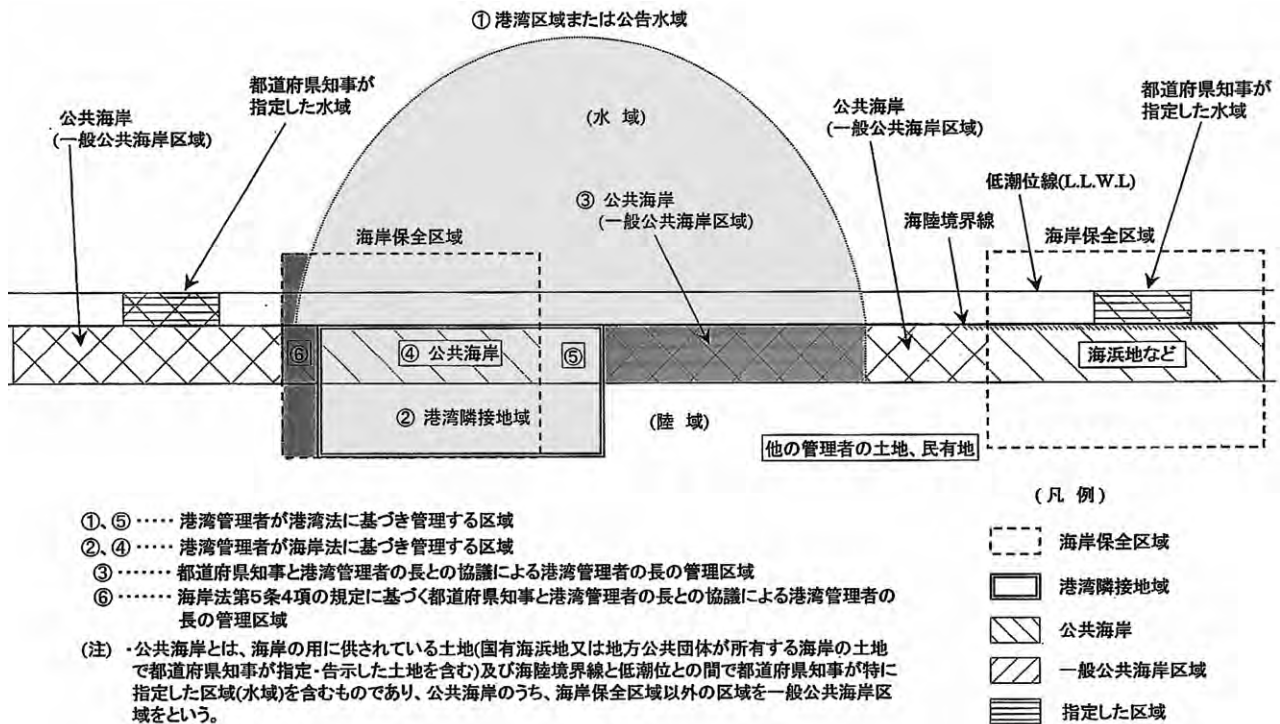
こうした状況を踏まえ、海岸に関する基本法制定の試みは、昭和25年以降幾度か行われてきたが、主として同法の所管問題について関係各省との調整がつかず、そのたびに見送られてきた。しかし、昭和28年の13号台風による愛知県の大災害を契機として、国土保全の見地から海岸に関する基本法の制定を望む与論も急速に高まった。ここにおいて、再度海岸法の制定に着手し、関係各省の調整を行い国会に提出、昭和31年3月に可決成立し、5月12日に昭和31年法律101号として公布された。

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。そして平成11年には、昭和31年に海岸法が制定されて以来、実に43

表2 海岸管理者の区分

	海岸の区分	海岸管理者	主務大臣
①	海岸保全区域と港湾区域もしくは港湾隣接地域が重複する部分	港湾管理者の長	国土交通大臣(港湾局)
②	海岸保全区域と公示水域が重複する部分	都道府県知事	
③	海岸保全区域と漁港区域が重複する部分	漁港管理者の長	農林水産大臣(水産庁)
④	土地改良法により海岸保全施設が存する地域又は土地改良事業計画が決定している地域に係る部分	都道府県知事 又は市町村長	農林水産大臣(農村振興局)
⑤	農地を保全する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が存する地域に係る部分	都道府県知事 又は市町村長	農林水産大臣(農村振興局) 又は国土交通大臣(河川局)
⑥	①～⑤以外の海岸保全区域及び一般公共海岸区域	都道府県知事 又は市町村長	国土交通大臣(河川局)
⑦	国土保全上きわめて重要であり、かつ地理的条件及び社会的状況により都道府県が管理することが著しく困難又は不適当な海岸(沖ノ鳥島のみ)	国土交通大臣	—

図2 公共海岸等管理の概念図



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。

#### (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ており、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。その後、直轄工事による海岸保全事業は順次増加し、平成22年度時点では11箇所において実施されている。

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21年度創設、平成22年度拡充)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。

なお、後述するとおり、海岸管理者が実施する補助事業については、平成22年度から、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)に一括され、現在は交付金事業と呼ばれている。

表3 港湾海岸での直轄工事実績

海岸名	都道府県	事業種別	実施期間	備考
高知港海岸	高知県	高潮対策	昭和47年度～昭和57年度	
撫養港海岸	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	高潮対策	昭和53年度～平成18年度	津波防波堤
須崎港海岸	高知県	高潮対策	昭和58年度～	津波防波堤
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	高潮対策	平成2年度～	津波防波堤
津松坂港海岸	三重県	高潮対策	平成4年度～	
横須賀港海岸	神奈川県	高潮対策	平成10年度～平成17年度	
高松港海岸	香川県	高潮対策	平成10年度～	
松山港海岸	愛媛県	高潮対策	平成12年度～19年度	
別府港海岸	大分県	高潮対策	平成13年度～	
福井港海岸	福井県	侵食対策	平成16年度～	
広島港海岸	広島県	高潮対策	平成17年度～	
撫養港海岸	徳島県	高潮対策	平成18年度～	
下関港海岸	山口県	高潮対策	平成20年度～	
和歌山下津港海岸	和歌山県	高潮対策	平成21年度～	津波防波堤

#### (5) 線の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の防護方式に

属するものが多かったのである。

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つつ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。

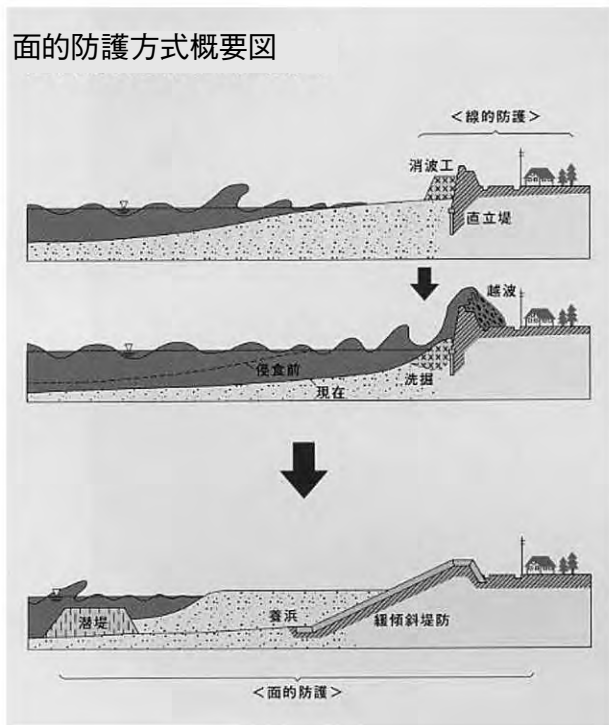
こうした状況を踏まえ、港湾海岸では、平成元年から津田港海岸等においてモデル事業が採択され、面的防護方式に

よる海岸保全施設の整備が開始された。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。

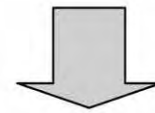
さらに、こうした事業により面的防護方式の効果の把握に

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。

図3



(整備前)



(整備後)



津田港海岸 (香川県)

## (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。

### 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。)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

#### ウ) 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

#### エ) 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

#### オ) 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を総合的に実施する事業

### カ) 海岸環境整備事業

堤防、突堤、護岸、離岸堤、人工リーフ、砂浜(緊急養浜含む。)、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。

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。

### 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。

図4 海岸事業の実施体系

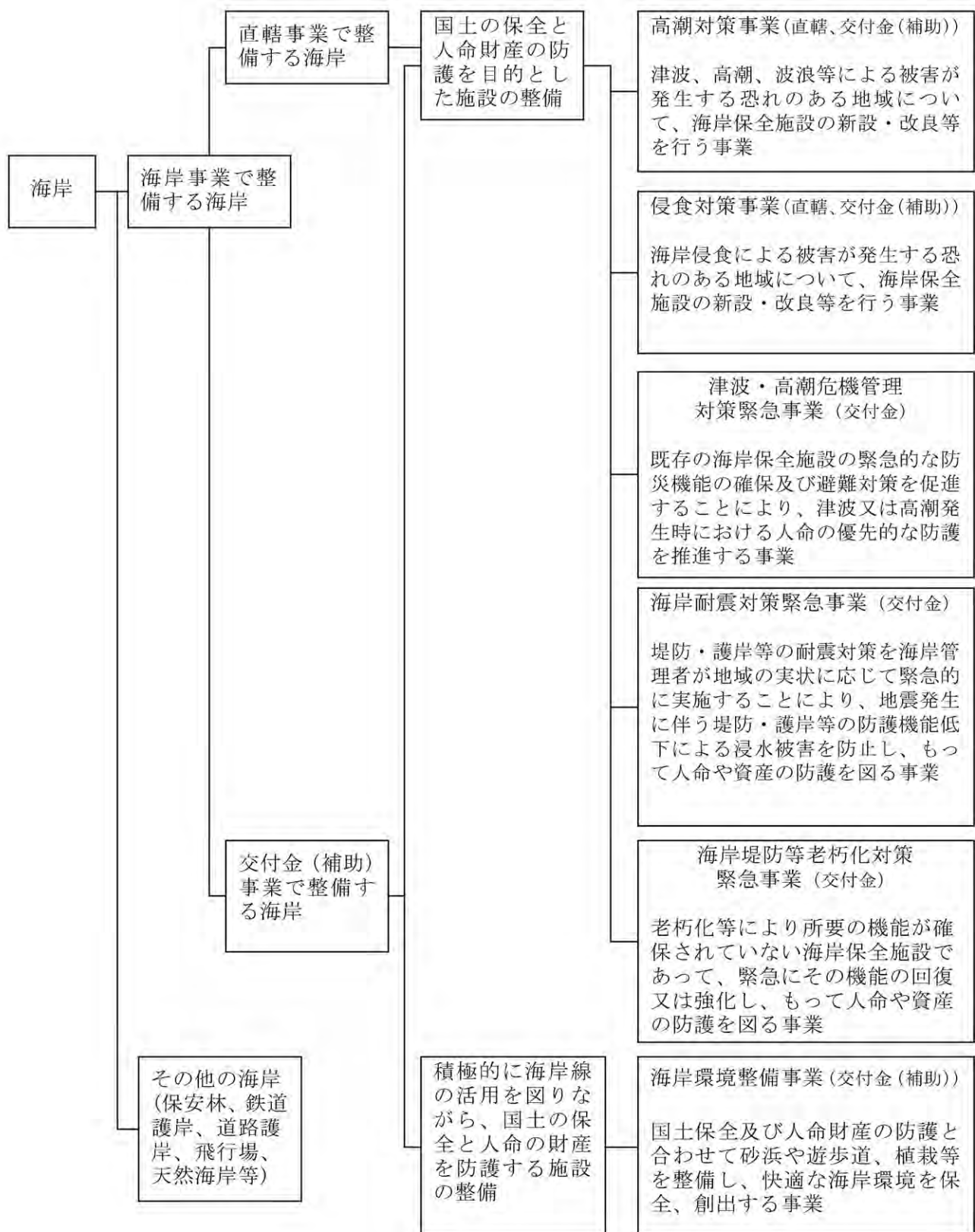


表4 補助率等一覧

区分		地域	根拠法令	負担率・ 国費率・ (補助率)	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	奄美群島振興開発特別措置法第6条第1項	2/3		
		沖縄	沖縄振興特別措置法施行令第38条第1項	9.5/10		
		内地	海岸法第26条第1項	2/3		
社会資本整備総合交付金	水の安全・安心基盤整備	高潮対策事業 <sup>注2</sup>	北海道	海岸法施行令第8条第3項	11/20	高潮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38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 <sup>注2</sup>	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	
			沖縄	沖縄振興特別措置法施行令第38条第1項	9/10	
			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 を防止し、もって人命や資産の 防護を図る事業	
		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38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		
	海岸堤防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	老朽化等により所要の機能が 確保されていない海岸保全施 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38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		
	津波・高潮 危機管理対 策緊急事業	北海道	海岸法施行令第8条、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	
		内地	同上	1/2		
	海岸環境整 備事業 <sup>注2</sup>	北海道	地方財政法第16条に基づく措置	1/3	国土保全及び人命財産の防護 と合わせて砂浜や遊歩道、植栽 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			
補助率差額		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				

注1) 平成22年度に社会資本整備総合交付金を創設。

注2) 平成21年度までに措置された国庫債務負担行為の歳出化分は従前の補助事業による。



## 2. 社会資本整備総合交付金

平成22年度から、地域主権の確立に向けて、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、創意工夫が

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。社会資本整備総合交付金は、「活力創出基盤整備」、「水の安全・安心基盤整備」、「市街地整備」、「地域住宅支援」の4つの各政策目的を実現するため、地方公共団体が作成した社会資本整備総合計画に基づき、目標実現のための

図5 社会資本整備総合交付金の基本スキーム

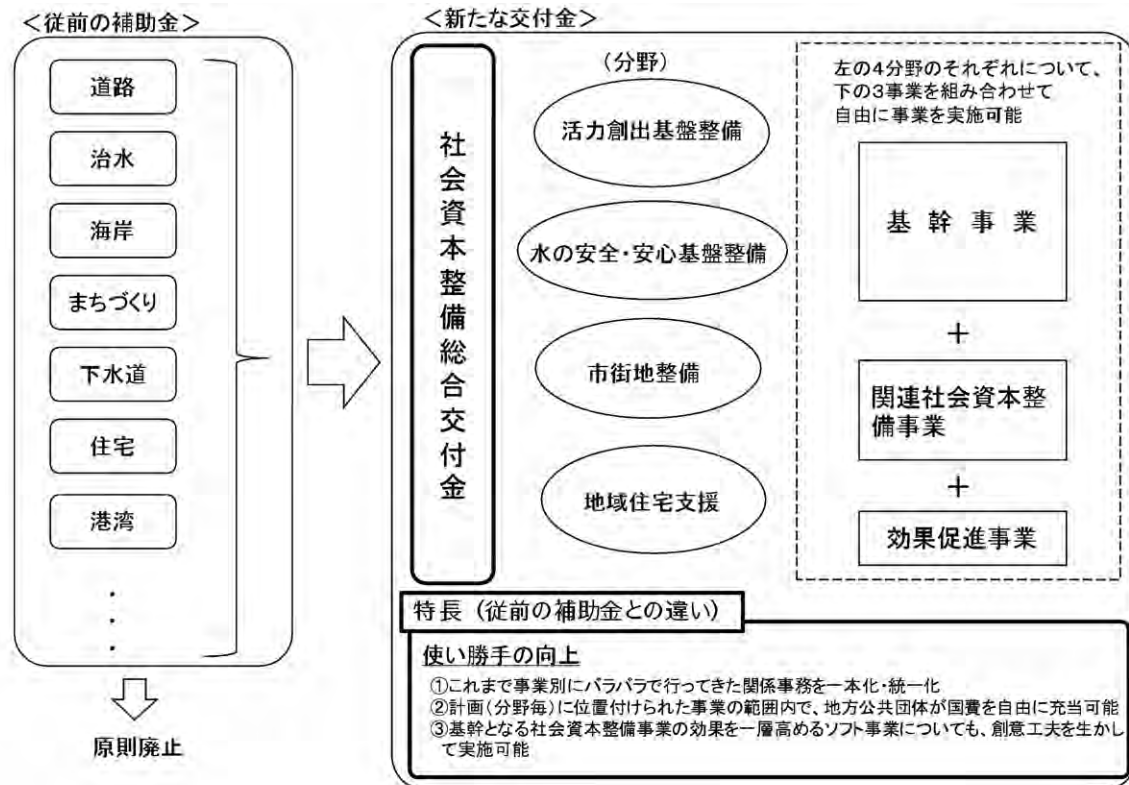
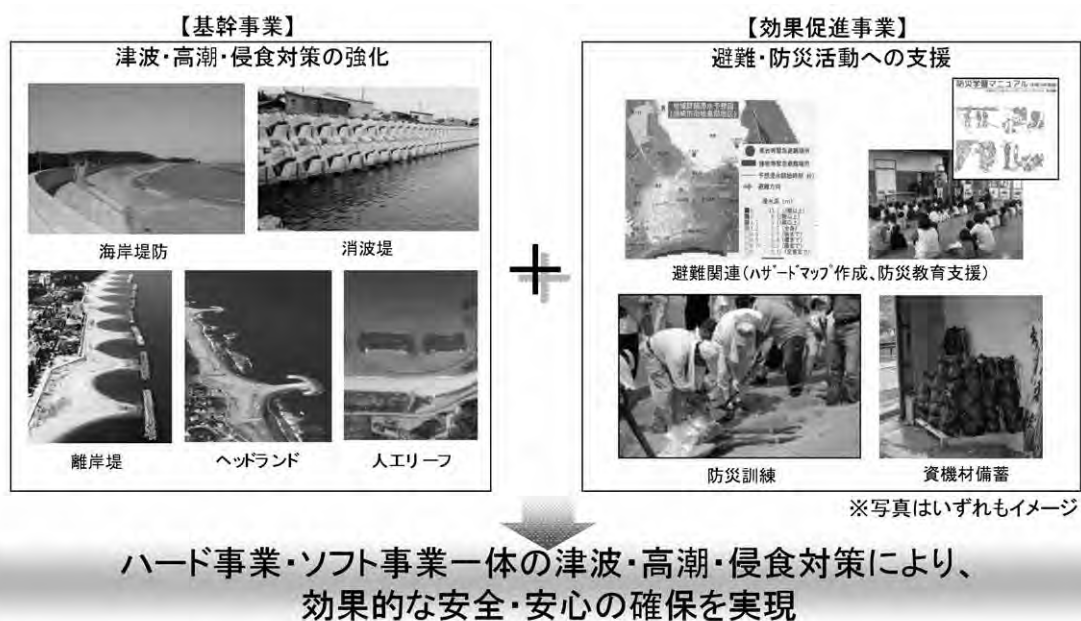


図6 海岸事業を基幹事業とした社会資本整備総合計画のイメージ



基幹的な社会資本整備事業及び関連する社会資本整備やソフト事業を総合的・一体的に支援するもので、特に、従来よりも国費の流用が大幅に自由であり、繰越等の手続き面の負担が大幅に軽減されるとともに、創意工夫を発揮してソフト事業が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、従来通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。海岸管理者は、社会資本整備計画を策定し、それに基

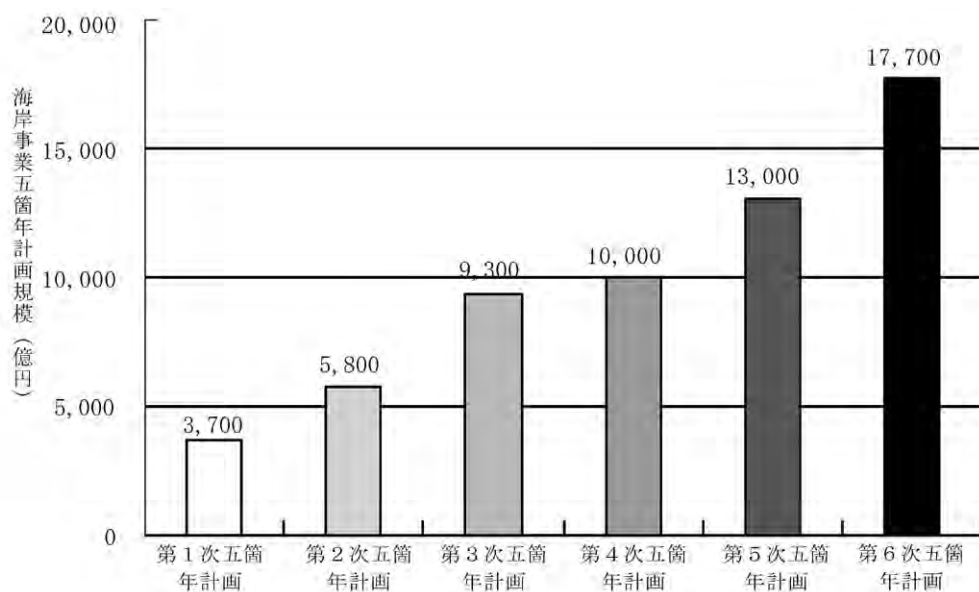
づき海岸事業を実施することにより、従来ではできなかった国費の流用やソフト事業が行えるようになるなど、海岸管理者が事業を実施する上での自由度が大きく向上することとなった。

### 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

表5 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 <sup>※</sup>	
計画期間	昭和45～49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	平成8～14年度 <sup>※</sup>	
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	平成8年2月20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	平成9年12月13日	
計画投資規模 (億円)	海岸事業費	3,200	5,100	8,200	7,600	10,400	13,400
	災関・地単	300	400	600	500	900	1,300
	調整費	200 <sup>(注)</sup>	300 <sup>(注)</sup>	500	1,900	1,700	3,000
	計	3,700	5,800	9,300	10,000	13,000	17,700
海岸事業実績 (億円)	2,604	730	5,613	6,738	8,226	11,516	15,981
計画年平均伸び率	26.5%	15.0%	7.4%	3.4%	6.4%	11.1%	
実績年平均伸び率	19.0%	18.3%	0.8%	6.0%	7.0%	1.0%	
進捗率	81.4%	110.1%	82.2%	108.2%	110.7%	119.3%	

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6 海岸事業と経済計画

年度	昭和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	平成									
																													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
経済計画	国民所得 増進計画	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	(新経済社会 計画) 5か年計画	生活大綱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	36~45 (10か年)	36~43 (5か年)	42~46 (5か年)	45~50 (6か年)	48~52 (5か年)	51~55 (5か年)	54~60 (7か年)	58~62 (8か年)	63~4 (5か年)	4~8	H7~12																											
決定年月	35.12	40.1	42.3	45.5 (44P)	48.2 (44P)	51.5 (50P)	54.8 (53P)	63.5 (63P)	4.6	7.12																												
公共投資 (10億円)	16,130	17,800	27,500	55,000	90,000	100,000	240,000																															
うち海岸事業		200	200	400	500	550	1,400																															
海岸事業 シェア		0.73%	0.73%	0.73%	0.56%	0.55%	0.58%																															
海岸事業 開発計画 決定年月	この間、39年度を初年度とする 海岸事業七箇年計画、42年度 を初年度とする五箇年計画等が 検討されているが、いずれも計 画策定にはいたっていない。	第1次五箇年計画 (45~49) 海岸事業費 3,200億円 うち運輸省 1,294億円 災関地車 300億円 予備費 200億円 合計 3,700億円		第2次五箇年計画 (51~55) 海岸事業費 5,100億円 うち運輸省 1,928億円 災関地車 400億円 予備費 300億円 合計 5,800億円		第3次五箇年計画 (56~60) 海岸事業費 8,200億円 うち運輸省 3,083億円 災関地車 600億円 調整費 500億円 合計 9,300億円		第4次五箇年計画 (61~2) 海岸事業費 7,600億円 うち運輸省 2,842億円 災関地車 500億円 調整費 1,900億円 合計 10,000億円		第5次五箇年計画 (3~7) 海岸事業費 1兆400億円 うち運輸省 3,900億円 災関地車 900億円 調整費 1,700億円 合計 13,000億円		第6次五箇年計画 (8~14) 海岸事業費 1兆3,400億円 うち運輸省 5,025億円 災関地車 1,300億円 調整費 3,000億円 合計 1兆7,700億円		21世紀の国土グラウンドデザイン (H10~ (22~27) ) 10.3																								
		全国総合開発計画 (35~45) 37.10		新全国総合開発計画 (40~60) 44.5		第三次全国総合開発計画 (50~60 (2) ) 52.11		第四次全国総合開発計画 (62~12) 62.2																														

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、第一次五箇年計画は昭和46年3月30日付で閣議決定された。

その後、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次五箇年計画が平成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。

しかし、平成9年12月5日に公布・施行された「財政構造改

## 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るお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、豊かでうるお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

革の推進に関する特別措置法」の規定に基づき公共事業関係の長期計画については、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9～10)

## (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)が実施してい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。

### 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8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。

## ●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、豊か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

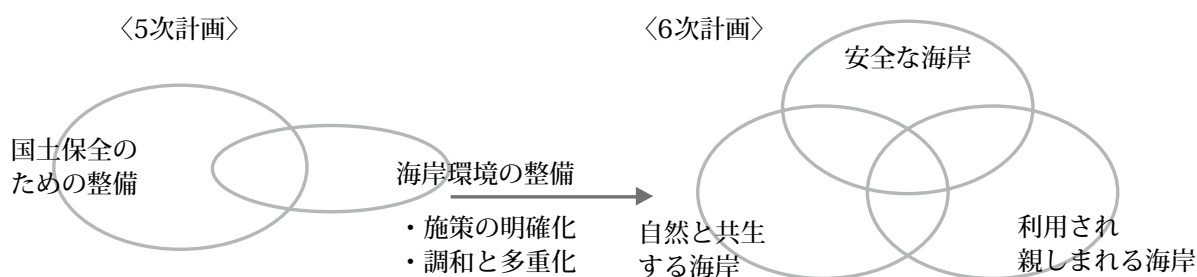


図6 第5次と第6次海岸事業五箇年計画との比較

### 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(海岸租資産)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7に示すようないくつかの目標を掲げられた。

表7 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8 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%)	1.40
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) 施策別事業費のうち ()書きの%は全体事業費の占める割合を示す。また、施策別事業費には重複がある。

## 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8)。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。

さらに、第2次(平成20～24年度)の五箇年計画として、平成21年3月31日に社会資本整備重点計画が策定された。

### (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

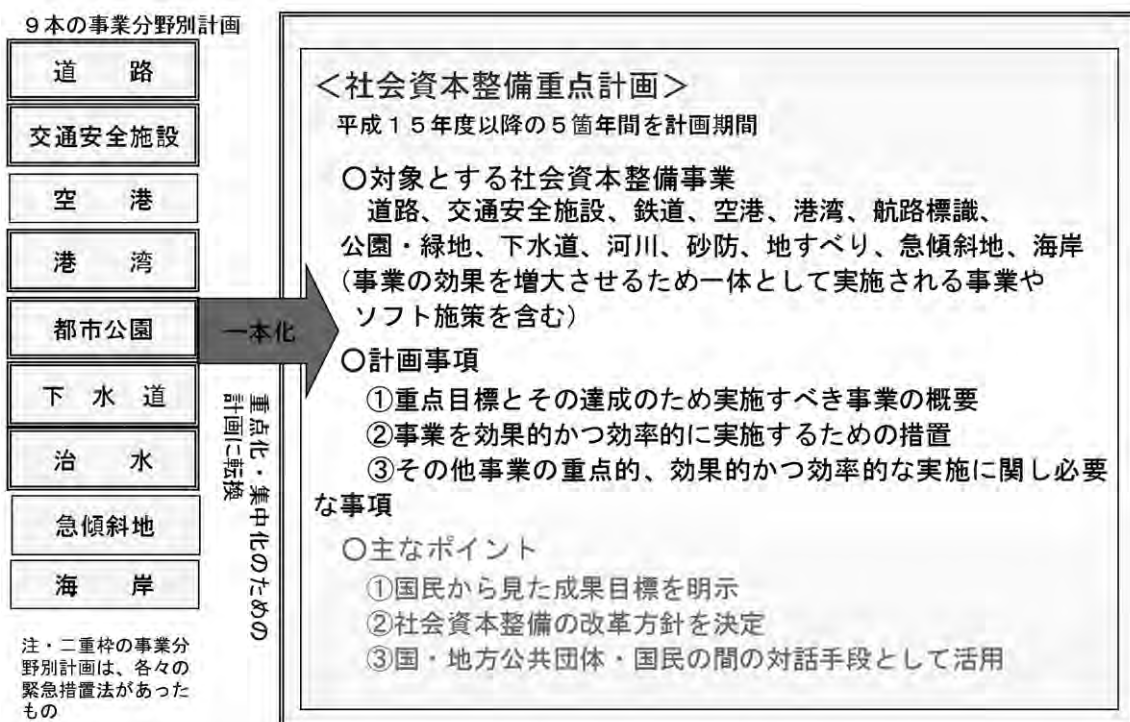
れまでの五箇年計画のように総事業費を内容とせず、アウトカム(成果)目標に重点を置くことに留意しつつ、重点目標とその達成のため実施すべき事業の概要等を記載することとされた。また、社会資本整備を、地域住民等の理解と協力を踏まえ、より低コストで、質の高い事業を実現するといった時代の要請に応えたものとするため、横断的な取組や事業間連携のさらなる強化を図ることとされた。

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。

具体的な事業の内容は、基本的には、従来の海岸整備五(七)箇年計画の対象となっていた事業と同じ範囲の事業が想定されている。

図7 社会資本整備計画の策定 ～昭和29年以来50年ぶりの改革～



<海岸事業>

1. 重点的、効果的かつ効率的な実施に向けた取組

(1) 系統的な評価の下での海岸保全施策の推進

長期的視点に立ち、整備した施設のライフサイクルコストの最小化を図ることはもとより、施設の老朽度や耐震性を系統的に評価する適切なマネジメントの下で、防護、環境及び利用の調和のとれた海岸保全施策を推進する。

(2) 広域的・総合的な視点からの取組の推進

既存の海岸保全施設による防護水準や、海岸の環境・利用状況だけでなく、背後地域を含めた地域全体の人口・資産や、土地利用の状況、社会資本の集積状況、海上交通・漁業活動の現状、港湾・漁港の機能等を勘案し、関係機関との密接な連携の下で海岸保全施策を推進する。

(3) 地域との連携の促進と海岸に係る教育

海岸の漂着ゴミ処理や清掃・美化、環境教育等の活動に当たり、海岸管理者、地方公共団体等と地域住民等が連携・協働するための取組を進めるとともに、多様な主体が参加しやすい仕組の検討を推進する。

(4) 地球温暖化による海面上昇への対応

地球温暖化による海面上昇に対応するため、潮位、波浪等の変動についての監視機能を一層充実するとともに、技術的な検討を含めた対策に関する調査・研究を更に推進する。また、調査・研究結果を踏まえた対応策や、長期的スパンでの段階的な対応のプログラム等の海岸保全施策の検討を進めつつ、適応策を推進する。

2. 今後取り組む具体的な施策

(1) 津波・高潮からの防護による生命・財産の安全性の確保及び被災の軽減

① 津波・高潮による災害を防止する海岸保全施設の整備等の推進

防護の必要な海岸での海岸保全施設の計画的整備を一層推進するとともに、水門の自動操作化等による防災機能の高度化を推進し、所要の安全性の確保を図る。

② ハザードマップの作成支援等の推進

津波・高潮ハザードマップの作成・公表による災害危険度情報の共有、継続的な防災訓練の実施、津波・高潮防災ステーションの整備等により、地域における危機管理機能の高度化を推進する。

(2) 大規模地震への耐久性保持による生命・財産の安全性の確保

○ 海岸保全施設の耐震化の推進

緊急かつ効率的に海岸保全施設の耐震性の強化を推進するとともに、耐震調査について、手法の改良、普及等により、実施を推進する。

(3) 海岸保全施設の老朽化対策の推進

○ 海岸保全施設の老朽化対策の計画的実施

施設の老朽度や機能の健全性の把握を目的とした点検・評価を計画的に実施するとともに、海岸管理者が計画を策定し、これに従い計画的な維持・更新を行うことにより、施設機能の確保を図る。

(4) 侵食に対する防護による国土の保全

① 海岸保全施設の整備による侵食対策の推進

突堤・離岸堤、ヘッドランド等の構造物による沿岸漂砂の制御、養浜、サンドバイパス、サンドリサイクル等の養浜工を推進する。

② 総合的な土砂管理の取組の推進

河川からの土砂の供給、沿岸域の漂砂、浚渫土砂の活用等の技術開発を推進しつつ、関係機関等の連携による取組を推進する。

(5) 豊かで美しい環境の保全と回復

○ 豊かで美しい海岸の保全と回復の推進

名勝や優れた景観、貴重な生物の生息・生育空間等豊かで美しい環境を有する海岸の保全・回復に資する取組を推進する。

(6) 海辺の利用空間の充実、親しめる環境の創出

○ 海辺のアクセスに考慮した海岸保全施設整備等の推進

海辺を利用しやすくする施設や環境の整備を進めるとともに、地域の特徴を活かした階段護岸や緩傾斜堤防の設置等を推進する。また、地域住民等の海辺の環境づくりや利用向上に資する活動への参加等の様々な取組を支える仕組づくりの検討を推進する。



表9

施策の方向性	施策	指標
津波・高潮からの防護による生命・財産の安全性の確保、被災の軽減	津波・高潮による災害を防止する海岸保全施設の整備等の推進	・津波・高潮による災害から一定の水準の安全性(注)が確保されていない地域の面積 【約11万ha(H19年度)→約9万ha(H24年度)】  (注)一定の水準の安全性：地域毎に指定される高潮高・津波高に対して浸水被害が生じない水準
	ハザードマップの作成支援等の推進	・ハザードマップを作成・公表し、防災訓練等を実施した市町村の割合(津波・高潮) 【約6割(H19年度)→約8割(H24年度)】
大規模地震への耐久性保持による生命・財産の安全性の確保	海岸保全施設の耐震化の推進	・地震時に河川、海岸堤防等の防護施設の崩壊による水害が発生する恐れのある地域の面積 【約10,000ha(H19年度)→約8,000ha(H24年度)】
海岸保全施設の老朽化対策の推進	海岸保全施設の老朽化対策の計画的実施	・老朽化対策が実施されている海岸保全施設の割合 【約5割(H19年度)→約6割(H24年度)】
侵食に対する防護による国土の保全	海岸保全施設の整備による侵食対策の推進	・侵食海岸において、現状の江線防護が完了していない割合 【約20%(H19年度)→約17%(H24年度)】
	総合的な土砂管理の取組の推進	・総合的な土砂管理に基づき土砂の流れが改善された数 【3(H19年度)→190(H24年度)】
豊かで美しい環境の保全と回復	豊かで美しい海岸の保全と回復の推進	・水辺の再生の割合 【約2割(H19年度)→約4割(H24年度)】

## 5. 各事業の採択基準等

### (1) 直轄海岸保全施設整備事業

①採択基準の下限の総事業費の採択基準の下限(平成12年度から引上げ)

<現行> <改定>

総事業費 10億円 → 50億円

(ただし、今後新規に着手する直轄海岸については、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

(最近では、近自然型工法、液状化対策工法での直轄技術や施工管理など)

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) 社会資本整備総合交付金関係

#### 【水の安全・安心基盤整備】

##### 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)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なる海岸

(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(河川局所管海岸に限る。)にあつては、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(河川局所管海岸に限る。)にあつては、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つて、以下の①から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、東南海・南海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、堤防・護岸等の耐

震対策を対象とする。

#### 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。

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、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。)内において実施するものであって、以下の①から④までの要件を満たすものとする。

- ① 海岸管理者による海岸保全施設の管理が適切に実施されていること。
- ② 老朽化等により機能が確保されていない海岸保全

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。

- (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

本事業は、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
- ② ①の調査結果を踏まえた老朽化対策計画の策定
- ③ ②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。

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. 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、東南海・南海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⑧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

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。

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 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。

### 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。

- ③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1千万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

#### 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(緊急養浜含む)、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。

### 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嵩上げが困難であり、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…平成9年度完了)、富岡港(熊本県苓北町…平成11年度完了)、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5年度完了)

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…平成8年度完了)、丸市尾港(大分県佐伯市…平成9年度完了)、苫小牧港(北海道苫小牧市…平成17年度終了)、赤碕港(鳥取県琴浦町…平成20年度完了)。

平成3年度:戸賀港(秋田県男鹿市…平成12年度完了)、江津港(島根県江津市…平成18年度終了)、久礼港(高知県中土佐町…平成8年度完了)、脇岬港(長崎県長崎市…平成8年度完了)、里港(鹿児島県薩摩川内市…平成14年度完了)

平成4年度:青森港(青森県青森市…平成11年度完了)、川尻港(茨城県日立市…平成19年度終了)、相良港(静岡県牧之原市…平成11年度完了)、宇治山田港(三重県伊勢市…平成11年度完了)、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…平成16年度完了)、国東港(旧富来港)(大分県国東市)、金武湾港(沖縄県うるま市…平成12年度)

平成6年度:日置港(和歌山県白浜町…平成12年度完了)、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…平成17年度完了)、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14年度完

了)

平成10年度:有川港(長崎県新上五島町…平成13年度完了)、祖納港(沖縄県与那国町…平成17年度完了)、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…平成17年度完了)、白鳥港(香川県東かがわ市…平成14年度完了)、金武湾港(沖縄県金武町…平成19年度完了)

平成12年度:松山港(愛媛県松山市…平成19年度完了)、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…平成20年度完了)、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)、祖納港(沖縄県竹富町…平成18年度完了)

## 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…平成19年度完了)、本荘港(秋田県由利本荘市)、金沢港(石川県金沢市…平成17年度完了)、敦賀港(福井県敦賀市)、鳥取港(鳥取県鳥取市)、益田港(鳥根県益田市)、三隅港(鳥根県浜田市)

## 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…平成10年度完了)、敦賀港(福井県敦賀市)、真鶴港(神奈川県真鶴町…平成19年度完了)

平成8年度:伏木富山港(富山県高岡市…平成19年度完了)、興津港(千葉県勝浦市…平成14年度完了)、竹原港(広島県竹原市)、下関港(山口県下関市…平成17年度完了)、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(石川県七尾町…平成12年度完了)、古里港(長崎県長崎市…平成16年度完了)、川内港(長崎県平戸市)、高浜港(熊本県天草市…平成17年度完了)、赤木名港(鹿児島県奄美市…平成16年度完了)、中城湾港(沖縄県中城村…平成14年度完了)下田港(静岡県下田市…平成15年度完了)、鳥羽港(三重県鳥羽市…平成14年度完了)、水納港(多良間)(沖縄県多良間村…平成14年度完了)等

平成10年度:児島港(岡山県倉敷市…平成19年度完了)

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年度完了)

平成15年度:観音寺港(香川県観音寺市…平成20年度完了)

## 5)海と緑の健康地域(健康海岸事業)

### 1. 事業の目的

海岸沿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…平成12年度完

了)、田儀港(島根県出雲市…平成21年度完了)、肥前大島港(長崎県西海市…平成14年度完了)、古江港(宮崎県延岡市…平成10年度完了)、延岡港(宮崎県延岡市…平成14年度完了)

平成12年度:都志港(兵庫県洲本市…平成21年度完了)

## 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…平成18年度完了)、加茂港(山形県鶴岡市…平成14年度完了)、柏崎港(新潟県柏崎市…平成10年度完了)、神津島港(東京都神津島村…平成20年度完了)、生口港(広島県尾道市…平成14年度完了)、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…平成12年度完了)、上天草港(旧江樋戸港)(熊本県上天草市…平成15年度完了)、姫島港(大分県姫島村…平成12年度完了)、西之表港(鹿児島県西之表市…平成14年度完了)

平成10年度:由良港(和歌山県日高町…平成11年度完了)、



浦神港(和歌山県那智勝浦町…平成13年度完了)、江井港(兵庫県淡路市…平成18年度完了)、御手洗港(広島県呉市…平成21年度完了)  
平成11年度:中城湾港(沖縄県与那原町)  
平成12年度:宇治山田港(三重県伊勢市)

## 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。
- (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。

### 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嵩上げ、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…平成17年度完了)、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…平成16年度完了)、鵜殿港(三重県紀宝町…平成16年度完了)、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している。

※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している。

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。

表10 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	現行 (H21～)	根拠法令
<b>内地</b>												
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	
<b>直轄事業</b>												
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	海岸法
（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	海岸法
（特定海岸）	2/3	6/10	6/10	6/10	6/10	-	-	-	-	-	-	
<b>補助事業</b>												
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	海岸法
都市海岸						2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	
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	海岸法
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	海岸法
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	-	海岸法
補修統合補助 <sup>※1</sup>	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	予算補助
耐震対策緊急事業費補助									1/2	1/2	1/2	海岸法
海岸堤防等老朽化対策緊急事業										1/2	1/2	海岸法
公有地造成護岸等整備統合補助 <sup>※2</sup>	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	-	-	-	-	
津波・高潮危機管理対策緊急事業費統合補助 <sup>※3</sup>							1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	海岸法、予算補助
<b>北海道</b>												
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	
<b>直轄事業</b>												
高潮対策						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	海岸法
<b>補助事業</b>												
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	海岸法
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	海岸法
局部改良	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 <sup>※1</sup>	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	予算補助
耐震対策緊急事業費補助									11/20	11/20	11/20	海岸法
海岸堤防等老朽化対策緊急事業										11/20	11/20	海岸法
公有地造成護岸等整備統合補助 <sup>※2</sup>	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	-	-	-	-	
津波・高潮危機管理対策緊急事業費統合補助 <sup>※3</sup>							1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	海岸法、予算補助
<b>離島</b>												
<b>直轄事業</b>												
高潮対策						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	海岸法
<b>補助事業</b>												
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	海岸法、離島振興法
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	海岸法、離島振興法
局部改良	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 <sup>※1</sup>	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	予算補助
耐震対策緊急事業費補助									11/20	11/20	11/20	海岸法
海岸堤防等老朽化対策緊急事業										11/20	11/20	海岸法
公有地造成護岸等整備統合補助 <sup>※2</sup>	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	4/10	-	-	-	-	
<b>奄美</b>												
<b>直轄事業</b>												
高潮対策						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	奄美群島振興開発特別措置法
<b>補助事業</b>												
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	奄美群島振興開発特別措置法
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	奄美群島振興開発特別措置法
局部改良	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 <sup>※1</sup>	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	予算補助
耐震対策緊急事業費補助									11/20	11/20	11/20	奄美群島振興開発特別措置法
海岸堤防等老朽化対策緊急事業										2/3	2/3	奄美群島振興開発特別措置法
<b>沖縄</b>												
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	
<b>直轄事業</b>												
高潮対策						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	沖縄振興特別措置法
<b>補助事業</b>												
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	沖縄振興特別措置法
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	沖縄振興特別措置法
局部改良	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 <sup>※1</sup>	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	予算補助
耐震対策緊急事業費補助									9/10	9/10	9/10	沖縄振興特別措置法
海岸堤防等老朽化対策緊急事業										9/10	9/10	沖縄振興特別措置法
公有地造成護岸等整備統合補助 <sup>※2</sup>						4/10	4/10	-	-	-	-	

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年度は、津波危機管理対策緊急事業

図8 ふるさと海岸事業の実施海岸等一覧

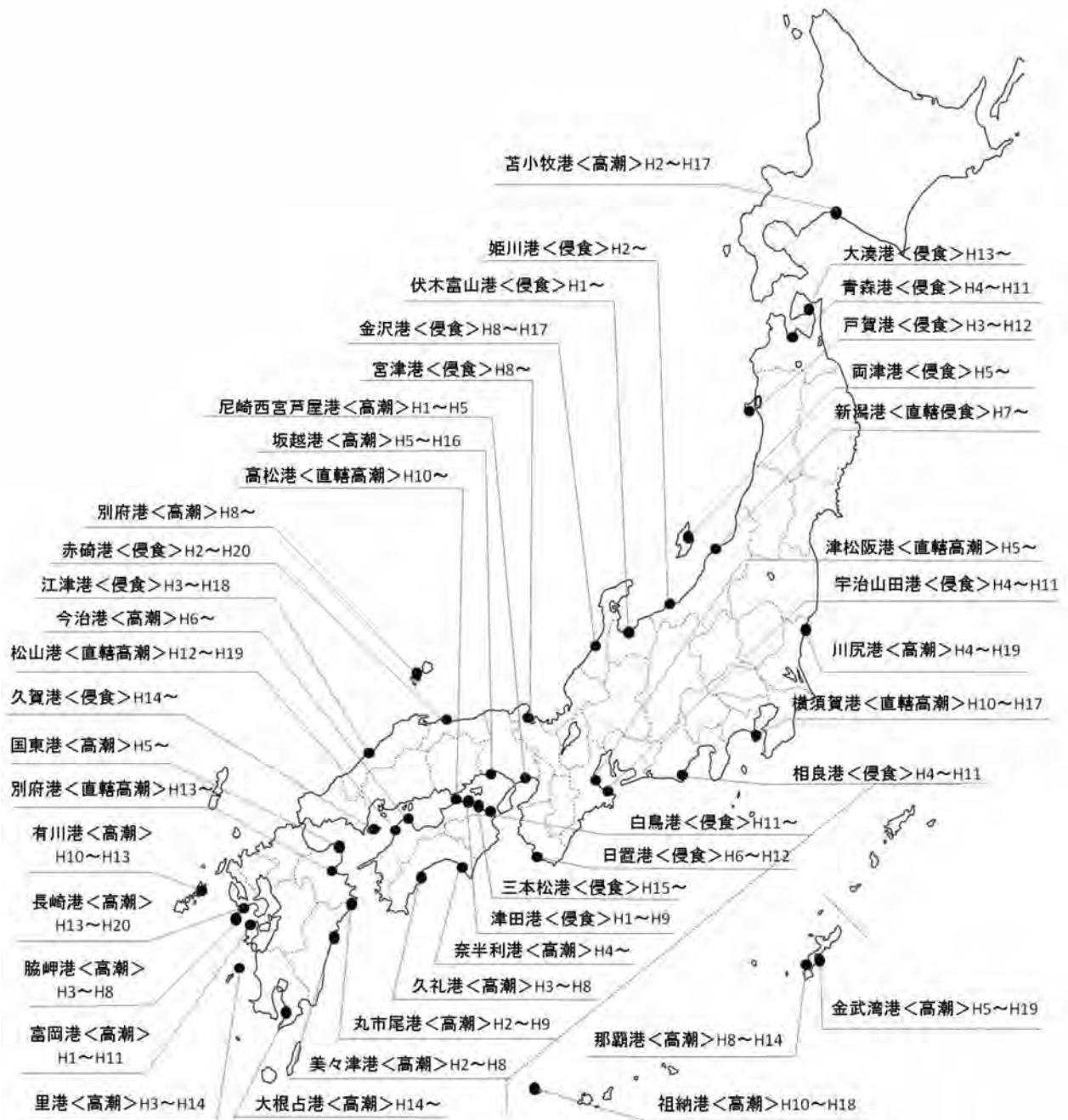


図9 自然豊かな海と森の整備対策事業と渚の創生事業の実施海岸等一覧

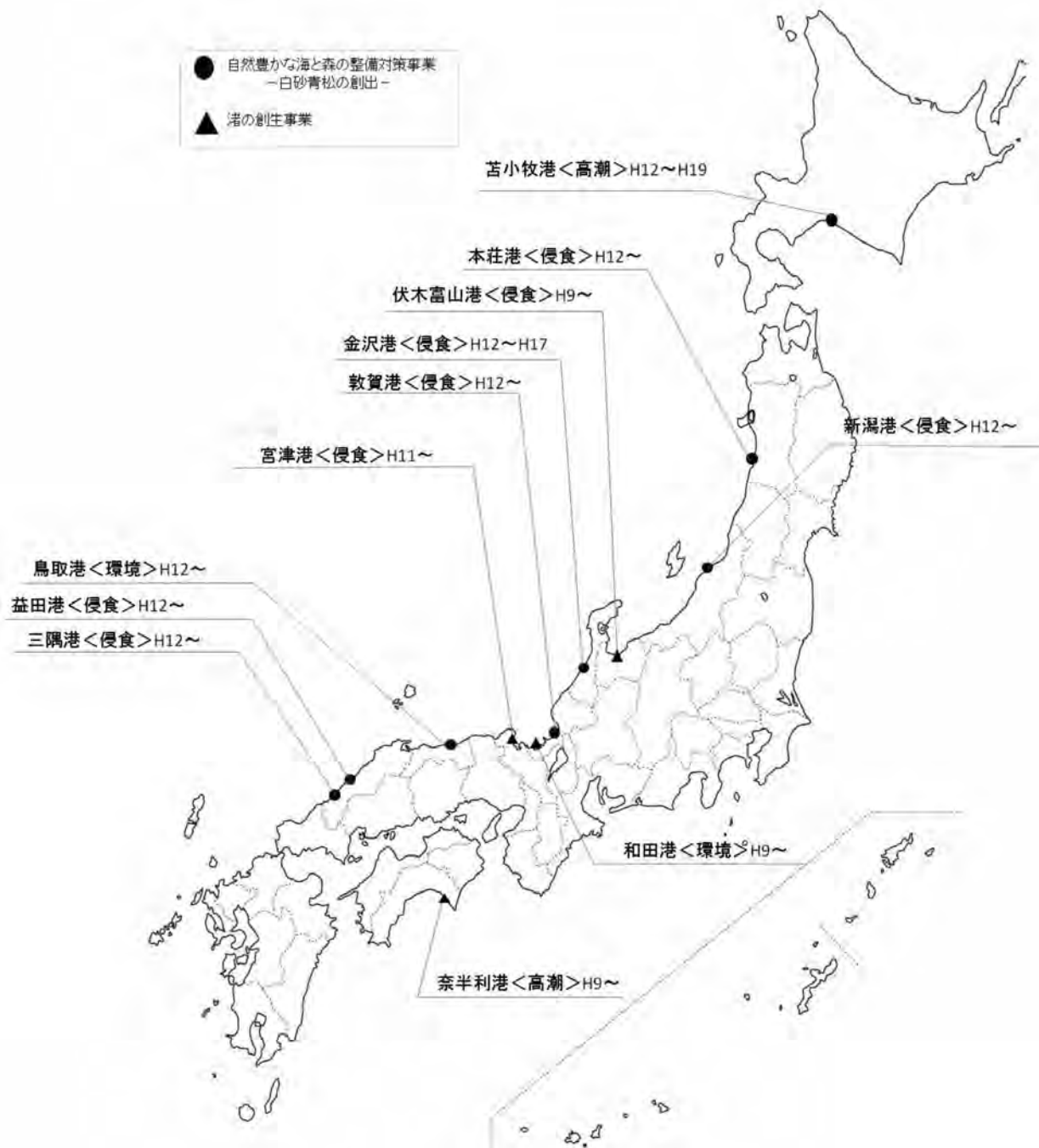


図10 エコ・コースト事業の実施海岸等一覧



図11 いきいき海の子・浜づくり事業と  
海と緑の健康地域づくり事業の実施海岸等一覧



図12 総合的な津波・高潮災害対策の強化事業の実施海岸等一覧





表11

年度	直轄海岸保全施設整備事業費			
	農林水産省		国土交通省	
	農村振興局	水産庁	港湾局	河川局
昭和43	(不明) 2億円以上			(不明) 2億円以上
昭和44	↓			↓
昭和45				
昭和46				
昭和47			2億円以上	
昭和48			↓	
昭和49				
昭和50				
昭和51				
昭和52				
昭和53				
昭和54	↓		↓	↓
昭和55	9億円以上		9億円以上	9億円以上
昭和56	↓		↓	↓
昭和57				
昭和58				
昭和59				
昭和60				
昭和61				
昭和62				
昭和63				
昭和64				
昭和65				
昭和66				
昭和67				
昭和68	↓		↓	↓
昭和69	10億円以上		10億円以上	10億円以上
昭和70	↓		↓	↓
昭和71	50億円以上		50億円以上	50億円以上
昭和72	↓		↓	↓
昭和73				
昭和74				
昭和75				
昭和76				
昭和77				
昭和78				
昭和79				
昭和80				
昭和81				
昭和82				
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12

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	河川局
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	↓	↓	3,000万円以上	↓
45	↓	↓	↓	↓
46	↓	↓	↓	↓
47	↓	↓	4,000万円以上	↓
48	↓	県3,000万円超過、市町村1,500万超過	↓	↓
49	↓	↓	↓	↓
50	↓	↓	↓	↓
51	↓	↓	↓	↓
52	↓	↓	↓	↓
53	↓	↓	↓	↓
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	↓	↓	↓	↓
57	↓	↓	↓	↓
58	↓	↓	↓	↓
59	↓	↓	↓	↓
60	↓	↓	↓	↓
61	↓	↓	↓	↓
62	↓	↓	↓	↓
63	↓	↓	↓	↓
元2	↓	↓	↓	↓
3	↓	↓	↓	↓
4	↓	↓	↓	↓
5	↓	↓	↓	↓
6	↓	↓	↓	↓
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	↓	↓	↓	↓
10	↓	↓	↓	↓
11	↓	↓	↓	↓
12	↓	↓	↓	↓
13	↓	↓	↓	↓
14	↓	↓	↓	↓
15	↓	↓	↓	↓
16	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
17	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
18	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
19	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
20	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
21	↓	↓	↓	↓
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

表13

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	河川局
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	内地300～5,000万円未満 離島300～3,000万円未満	
50				
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	富裕団体900万円以上	富裕団体900万円以上	富裕団体900万円以上	富裕団体900万円以上
6	県1,000万以上 市町村500万以上	県1,000万以上 市町村500万以上	県1,000万以上 市町村500万以上	県1,000万以上 市町村500万以上
7	富裕団体2,000万以上	富裕団体2,000万以上	富裕団体2,000万以上	富裕団体2,000万以上
8	県3,000万以上 市町村1,500万以上	県3,000万以上 市町村1,500万以上	県3,000万以上 市町村1,500万以上	県3,000万以上 市町村1,500万以上
9	富裕団体5,000万以上	富裕団体5,000万以上	富裕団体5,000万以上	富裕団体5,000万以上
10	県3,500万以上 市町村1,500万以上	県3,500万以上 市町村1,500万以上	県3,500万以上 市町村1,500万以上	県3,500万以上 市町村1,500万以上
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14

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	河川局
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15

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	河川局
昭和				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
元				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
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
20	↓	↓	↓	↓
21				
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

表16

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	河川局
昭和				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
元				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
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
21				
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

表17

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	河川局
昭和43				
44				
45				
46				
47				
48			(基準なし)	(基準なし)
49	3,000万円以上	(基準なし)	↓	↓
50	↓	↓	↓	↓
51				
52				
53				
54	↓	↓	↓	↓
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	↓	↓	↓	↓
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
元	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
2	↓	↓	↓	↓
3				
4				
5				
6				
7	↓	↓	↓	↓
8	8,000万円以上	8,000万円以上	8,000万円以上	8,000万円以上
9	↓	↓	↓	↓
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16	8,500万円以上	8,500万円以上	8,500万円以上	8,500万円以上
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	10,000万円以上	10,000万円以上	10,000万円以上	10,000万円以上
19	↓	↓	↓	↓
20				
21				
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

表18

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	河川局
昭和				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
元				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
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				
21				
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



# 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

主要事項 法律名	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	関係政令等
●災害準備基金 特別会計法 (明32.3.22法律第 81号)	特別の理由がある場合 又は原形復旧が困難な 場合に、増築又は改築を認 める。	50万円	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02 /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 事とも土木監督官が 査定する。	○災害土木費国庫補助規定(明32年勅令160 号) ○災害土木費国庫補助規定施行細則(明32内 務省令9号)
●府県災害土木費 国庫補助に關スル法 律 (明44.3.23法律第 15号)	特別に理由がある場合 に増築し、改築し又は 原形に代るべき必要 な施設をすることを認 める。 特別な理由とは、原形 に復舊しに非るも、経 済上他の方法を探る 方が得策なる場合並 びに治水上の見地よ りして災害の根根を 治する場合をいう。 (大14内規)	明治44年 100円 大正7年 300円 昭和11年 700円 府県工事 市町村工事 500円 昭和20年 1000円 昭和22年 3000円 昭和23年 50,000円 (中合事項) 昭和24年 75,000円 (中合事項)	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14年(震災) 10割以内 昭和18年(津波) 3倍をこえ、5倍以下 の額について6/10 以内。 昭和19年(震災) 5倍をこえ、7倍 以下の額について7 /10以内。 昭和19年(風水害) 7倍をこえる額につ いては8/10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。		○災害準備基金特別会計法は廃止。 ○治水費資金特別会計法(明44年法第14号) ○災害土木費国庫補助規程(明44年勅令第19 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 關する法律 (昭25.5.19法律第 189号)	原形復旧が困難又は 不適当な場合に原形 に代るべき必要な施 設をすることを認め る。	15万円		10/10但し、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 主務大臣箇所を指 定。	○昭和25年度における災害復旧事業費国庫負 担の特例に關する法律の施行に關する政令 (昭和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4/4 に相当する額の合計 額と総事業費との比 率。 但し、原形超過工費 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關スル法律 及び昭和25年度における災害復旧事業費 国庫負担の特例に關する法律は廃止。 ○公共土木施設災害復旧事業費 国庫負担法施行令(昭26年政令第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年運輸省令第46号) ○港湾関係公共土木施設災害復旧事業費 額(昭40年港災第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等	標準税収入の1/2ま では8/10、1/2 をこえ同額までは9 /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 30.8.1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 法律の整理に關する法律(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59.6.4運輸省令第15号) ○港湾関係公共土木施設災害復旧費 額(昭40年港災第783号)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費 額(昭40年港災第783号)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に關する法律	○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)
8)同法施行令一部改正 (平12.6.7政令第 312号)							災害復旧事業の事業 費決定に關する権限 の一部の委任 (港湾、漁港関係は除く)	○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12.6.7政令第312号)
9)同法施行令一部改正 (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	○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)
10)同法施行令一部改 正(平22.4.1政令第 78号)							工事雑費及び事務費 を国庫負担の対象か ら除く	○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78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)

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。

### 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1,000m<sup>3</sup>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

表2 災害関連事業制度の変遷

年 月	名 称	主 要 事 項 等
昭和30年6月	運輸省所管堺港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事費の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工事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 (国の関与の見直し 承認事項→協議事項)
	同 の運用	
	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14年3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	①「応急工法協議年月日」→「応急工法打合せ年月日」に改正
	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

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)

### 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。

表3 災害復旧事業費の推移 — 港湾関係の災害復旧事業費の推移は、表に示すとおりである。

港湾関係の災害復旧事業

(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		7,336,099	ジェーン, キジア, グレース台風
26		660,442		3,266,363		3,926,805	ケート, マージ, ルース台風
27		543,819		449,403		993,222	ダイナ, アグネス, ボリ台風
28		475,606		4,880,699		5,356,305	2号, 7号, 13号台風, 8月豪雨
29		639,667		2,759,618		3,399,285	冬期風浪, 5号, 12号, 15号台風
30		271,096		895,629		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	チリ地震津波
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	芸予地震
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号
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

(注) 災害復旧事業費の25~30年が公共事業と財政(宮崎仁編)により、31~54年は港湾局査定集計による

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、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。

## 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

表4 災害復旧事業の復旧目標年次調

区分 \ 発生年	21	22	23～24	25	26	27～28	29	30～43	44～
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

区分 \ 発生年	30年災～	44年災～
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

区分 \ 発生年	7年災～
災害関連事業	3ヶ年

区分 \ 発生年	12年災～
災害関連緊急 大規模漂着等 処 理 対 象	1ヶ年

表6 助成事業の標準施行年限調

区分 \ 発生年	35年災以前の災害	36年災	38年災	45年災
助成事業	6ヶ年	6ヶ年	5ヶ年	4ヶ年

注) 施行年限は発生年を含む。

表7 助成事業の国庫補助率(現行)

区分 \ 地域別	内地	(北海道・沖縄)
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	

注) 1. 災害復旧事業費(補助)の事業費の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による。  
 2. 災害関連事業費の29～31年は、参考として港湾関係事業内訳表より各年度の実施事業費及件数を計上、31～54年は港湾局査定集計による。

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、キジアの兩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)港湾改修費補助の(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)が事業費のうちで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嵩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(本数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

### 3) 特定地方公共団体(政令事項)

上記3で指定された激甚災害について、国庫補助の嵩上げの対象になるためには、災害復旧事業費等の地方公共団体

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	157,429千円 (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	"	
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	(184,064)	"	"	(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	
		69,822	
淡路島海岸		105,399	
	由良	44,912	
和歌山県の海岸	江井	60,487	
		359,988	
	加太	180,821	
	和歌山下津	78,263	
徳島海岸	湯浅広	69,252	
	由良	31,625	
		604,344	
高知県東海岸	徳島	546,308	
	撫養	58,036	
		270,589	
	奈半利	97,096	
	安芸	173,493	
合 計		1,899,345	

注) 助成事業費の28～36年災は港湾関係事業費内訳表より、37年度以降は実施細目書による。



# 資料編

---

# 港湾海岸防災関係年表

年度	海岸関係	災害関係	港湾全体及び共通事項	経済社会情勢
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>別府港直轄海岸事業開始</li> <li>大蔵海岸砂浜陥没事故</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三宅島噴火</li> <li>神津島・新島近海地震</li> <li>鳥取県西部地震（10.6）</li> <li>芸予地震（3.24）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁再編により国土交通省誕生（1.6）</li> <li>港湾建設局（5局）から地方整備局（8局）に再編（1.6）</li> <li>新物流施策大綱閣議決定</li> <li>沖繩振興特別措置法制定（3.31）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1次小泉内閣発足（4.26）</li> <li>さいたま市誕生（5.1）</li> <li>大阪教育大附属池田小児童殺傷事件（6.8）</li> <li>明石花火大会歩道橋事故（7.21）</li> <li>アメリカ同時多発テロ事件（9.11）</li> <li>ユーロが流通開始（1.1）</li> <li>ソルトレイクシティオリンピック（2.8）</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>公有地造成護岸等整備事業統合補助金化</li> <li>社会資本整備重点計画法の公布（3.31）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>台風6号 死者7人（7.11）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>構造改革特別区域法制定（12.6）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新東京国際空港に全長2,180mの暫定B滑走路が供用開始（4.18）</li> <li>ワールドカップ日韓大会開幕（5.31）</li> <li>朝青龍が横綱昇進（1.29）</li> </ul>
15		<ul style="list-style-type: none"> <li>十勝沖地震（9.26）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾法改正（港湾EDIシステム関連）</li> <li>輸出入港湾関連手続きのシングルウィンドウ化の開始</li> <li>社会資本整備重点計画閣議決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>六本木ヒルズがオープン（4.1）</li> <li>能登空港開港（7.7）</li> <li>自由党が野党第1党の民主党へ合流し、新たに「民主党」となる（9.26）</li> <li>フセインイラク元大統領を拘束（12.13）</li> <li>自衛隊イラク派遣（1.16）</li> </ul>
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>海岸保全施設の技術上の基準を定める省令施行</li> <li>福井港直轄海岸事業開始</li> <li>菜生海岸災害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去最高となる台風10個が日本に上陸</li> <li>新潟県中越地震（10.23）</li> <li>スマトラ沖地震（12.26）</li> <li>福岡県西方沖地震（3.20）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>改正 SOLAS 条約発効（7.1）</li> <li>スーパー中核港湾の指定</li> <li>「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」を改正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新東京国際空港公団が民営化され、成田国際空港株式会社になる（4.1）</li> <li>営団地下鉄の民営化（4.1）</li> <li>アテネオリンピック開幕（8.13）</li> <li>第2次小泉改造内閣発足（9.27）</li> <li>中部国際空港が日本の愛知県常滑市沖合に開港（2.17）</li> <li>2005年日本国際博覧会（愛知万博）「愛・地球博」が開幕（3.23）</li> </ul>
17	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波危機管理対策緊急対策事業創設</li> <li>広島港直轄海岸事業開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>千葉県北西部地震（7.23）</li> <li>宮城県沖地震（8.16）</li> <li>台風14号死者21人（9.6）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通政策審議会より「今後の港湾環境政策の基本的な方向について」を答申</li> <li>港湾法、港湾運送事業法、港則法一部改正</li> <li>京浜港、名古屋港及び四日市港、大阪港及び神戸港を指定特定重要港湾に指定</li> <li>総合物流大綱（2005-2009）閣議決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JR 福知山線脱線事故（4.25）</li> <li>ロンドン地下鉄・バスで自爆テロ発生（7.7）</li> <li>ハリケーン「カトリーナ」が米国フロリダ州に上陸（8.26）</li> <li>第3次小泉内閣が発足（9.21）</li> <li>J R 羽越線脱線事故（12.25）</li> <li>トリノ冬季オリンピック開幕（2.10）</li> <li>神戸国際空港開港（2.14）</li> </ul>
18	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波・高潮危機管理対策緊急事業創設</li> <li>海岸保全整備促進議員連盟発足</li> <li>撫養港直轄海岸事業開始</li> <li>横須賀港海岸供用開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伊豆半島東方沖地震（4.12）</li> <li>台風13号死者8人（9.17）</li> <li>能登半島地震（3.25）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾法一部改正（海上物流基盤強化法、行政財産貸付制度創設等）</li> <li>FAZ法・民活法の廃止</li> <li>港湾整備特別会計法の廃止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワールドカップドイツ大会開幕（6.9）</li> <li>北朝鮮によるミサイル発射実験（7.5）</li> <li>安倍内閣発足（9.20）</li> <li>北朝鮮が地下核実験（10.9）</li> <li>スペースシャトルディスカバリー号打ち上げ成功（12.9）</li> </ul>
19	<ul style="list-style-type: none"> <li>海岸耐震対策緊急事業創設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>川崎港東扇島地区基幹的広域防災拠点整備開始</li> <li>港湾局業務継続計画（港湾局BCP）策定</li> <li>新潟県中越沖地震（7.16）</li> <li>富山湾寄り回り波による高波被害（2.24）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「港湾の施設の技術上の基準を定める省令」改正</li> <li>海洋基本法制定</li> <li>港湾法一部改正（廃棄物立護岸等の国庫負担率、補助率嵩上げ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>宮沢喜一元首相死去（6.28）</li> <li>参議院議員通常選挙で民主党第1党に（7.29）</li> <li>関西国際空港の2本目の滑走路が供用開始（8.2）</li> <li>スマトラ島沖地震（9.12）</li> <li>福田内閣発足（9.26）</li> <li>郵政民営化（10.1）</li> </ul>
20	<ul style="list-style-type: none"> <li>海岸堤防等老朽化対策緊急事業創設</li> <li>海岸環境整備事業制度の拡充</li> <li>下関港直轄海岸事業開始</li> <li>釜石港湾口防波堤完成</li> <li>松山港海岸供用開始</li> <li>交通政策審議会より「地球温暖化に起因する気候変動に対する港湾政策のあり方」を答申</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>川崎港東扇島地区基幹的広域防災拠点供用開始</li> <li>港湾法一部改正（非常災害時の国有港湾施設の直轄管理）</li> <li>堺泉北港基幹的広域防災拠点整備開始</li> <li>国土交通省緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）発足</li> <li>岩手・宮城内陸地震（6.14）</li> <li>岩手県北部地震（7.24）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通政策審議会より「我が国産業の国際競争力強化等を図るための今後の港湾政策のあり方」を答申</li> <li>「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」を改正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国四川省でマグニチュード8.0の地震が発生（5.12）</li> <li>北京オリンピック開幕（8.8）</li> <li>洞爺湖サミット（7.7）</li> <li>麻生内閣発足（9.24）</li> <li>オバマ大統領就任（1.20）</li> </ul>
21	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波・高潮危機管理対策緊急事業の拡充</li> <li>海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律施行</li> <li>和歌山下津港直轄海岸事業開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>駿河湾沖地震（8.11）</li> <li>チリ沖地震津波（2.28）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾法施行令の一部を改正（備瀬戸航路指定区域拡大）</li> <li>「国際コンテナ戦略港湾検討委員会」、「国際バルク戦略港湾検討委員会」の開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新型インフルエンザ大流行</li> <li>マイケル ジャクソン死去（6.25）</li> <li>民主党が第45回衆議院議員選挙において第1党に（8.30）</li> <li>鳩山内閣発足（9.16）</li> </ul>
22	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会資本整備総合交付金制度創設</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>低潮線保全法の制定</li> <li>重点港湾を選定</li> <li>国際コンテナ戦略港湾に京浜港・阪神港を指定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上海万博開催（5.1）</li> <li>菅内閣発足（6.8）</li> </ul>



表2（参考） 海岸事業五(七)箇年計画の変遷

区 分	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次七箇年計画	
	(45～49)	(51～55)	(56～60)	(61～2)	(3～7)	(8～14)	
	事業費	事業費	事業費	事業費	事業費	事業費	
	億円	億円	億円	億円	億円	億円	
海岸事業	3,200	5,100	8,200	7,600	10,400	13,400	
農林水産省	926	1,489	2,305	2,221	3,042	3,917	
農林振興局	393	632	1,009	931	1,275	1,640	
水産庁	533	857	1,386	1,290	1,767	2,277	
国土交通省	2,274	3,611	5,805	5,379	7,358	9,483	
港湾局	1,294	1,928	3,083	2,842	3,900	5,025	
河川局	980	1,683	2,722	2,573	3,458	4,458	
災害・地単等 予備費	300	400	600	500	900	1,300	
調整費	200	300	500	1,900	1,700	3,000	
合計	3,700	5,800	9,300	10,000	13,000	17,700	
達成率 (海岸事業)	%	%	%	%	%	%	
	81.4	110.1	82.2	108.3	110.7	119.3	
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	平成8年2月20日
	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	平成8年12月13日 (平成10年1月30日)

# 海岸・災害の概況

## ①海岸線の概況

表1 海岸保全区域所管別延長

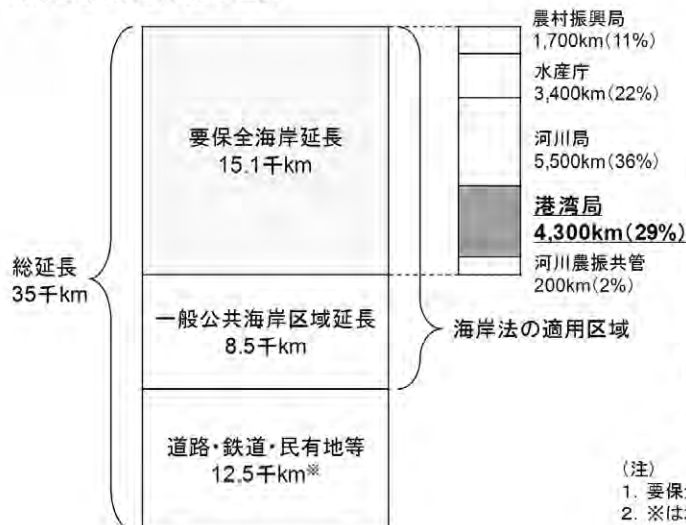
区分	海岸保全区域指定済延長 (A)	要指定延長		要保全延長		海岸保全施設の有施設延長		未設置延長						
		(B)	(C)=A+B	シェア	(D)	シェア	設置率 D/A	設置率 D/C	(E)=A-D	シェア	未設置率 E/A	(F)=C-D	シェア	未設置率 F/C
	km	km	km	%	km	%	%	%	km	%	%	km	%	%
農林水産省	4,960	259	5,219	34.52	3,154	32.51	63.59	60.43	1,806	40.32	36.41	2,065	38.12	39.57
農村振興局	1,779	46	1,825	12.07	1,317	13.57	74.03	72.16	462	10.31	25.97	508	9.38	27.84
水産庁	3,181	213	3,394	22.45	1,837	18.93	57.75	54.12	1,344	30.01	42.25	1,557	28.74	45.88
国土交通省	9,221	679	9,900	65.48	6,548	67.49	71.01	66.14	2,673	59.68	28.99	3,352	61.88	33.86
河川局	5,165	405	5,570	36.84	3,460	35.66	66.99	62.12	1,705	38.07	33.01	2,110	38.95	37.88
港湾局	4,056	274	4,330	28.64	3,088	31.83	76.13	71.32	968	21.61	23.87	1,242	22.93	28.68
計	14,181	938	15,119	100.00	9,702	100.00	68.42	64.17	4,479	100.00	31.58	5,417	100.00	35.83

(注) 1. 各計数は平成21年度版海岸統計より抜粋。  
2. 農村振興局-河川局共管分についてはそれぞれ1/2として試算。

- 我が国の海岸線の延長3万5,000kmのうち、保全すべき海岸の延長は1万5,200kmである。
- そのうち、港湾局所管の海岸は4,300km(保全すべき海岸の29%)である。

図1

○我が国の海岸線の延長



○要保全海岸延長の概況

(H21.3.31現在)

所管省庁	要保全海岸延長			
	海岸保全区域延長 (km)	海岸保全区域要指定延長 (km)	計 (km)	構成比 (%)
農林水産省	4,844	255	5,098	34%
農村振興局	1,663	42	1,705	11%
水産庁	3,181	213	3,393	22%
国土交通省	9,105	675	9,779	65%
河川局	5,049	401	5,450	36%
港湾局	4,056	274	4,329	29%
河川農振共管	233	8	241	2%
計 (km)	14,181	938	15,118	100%
延長比 (%)	94%	6%	100%	






(注)

- 要保全海岸延長=海岸保全区域延長+要指定延長
- ※は北方領土等を含む延長である。
- 四捨五入してあるので、計と合致しないものがある。
- 総延長は二線堤や重複部分等を整理した値である。

【出典】海岸統計(平成21年度版)

- ・ 港湾局所管海岸は要防護人口の6割以上を防護しており、このため海岸事業予算も全体の約4割を占めている。

表2

所管省庁名	国土交通省 港湾局	国土交通省 河川局	農林水産省 水産庁	農林水産省 農村振興局
所掌区域	港湾内 (都市の海岸の大部分)	その他	漁港内	背後地が 改良した農地
防護すべき 人口*	約760万人 (62%)		約470万人 (38%)	
事業費 (H21当初)	398億円 (39%)	328億円 (32%)	187億円 (18%)	114億円 (11%)
要保全 海岸延長**	約4,300km (29%)	約5,500km (36%)	約3,400km (22%)	約1,700km (11%)
海岸例	 東京港海岸  神戸港海岸(須磨海岸)	 静岡海岸	 鹿児島県 坊泊漁港海岸	 大分県国東・武蔵海岸

【出典】\*: 地方ブロックの社会資本の重点整備方針より(H15.11時点)、\*\*: 海岸統計より(H21.3.31時点)

- ・ 港湾海岸延長は全体の29%であるが、防護人口では全体の62%を占めるとともに、背後に物流・産業機能が高密度に集積している。

図2

港湾局所管の海岸の特徴

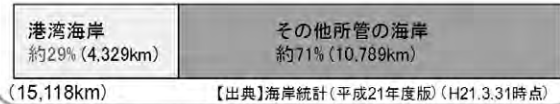
→背後地が大都市やみなとまち



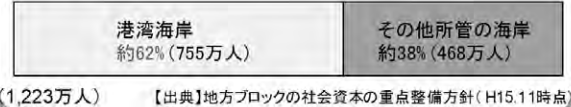
東京港海岸(東京都)

呉港海岸(広島県)

○防護が必要な海岸延長



○防護すべき人口



港湾局所管の海岸の特徴

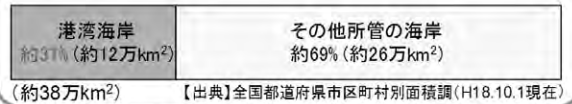
→物流・産業機能が高密度に集積



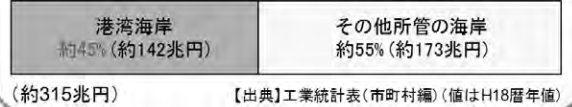
大阪港海岸(大阪府)

千葉港海岸(千葉県)

○全国の面積に占める港湾所在市区町村の割合



○全国の工業出荷額に占める港湾所在市区町村の割合



※港湾所在市区町村の整理はH19.4.1現在

②津波・高潮防護レベルの概況（高さ、耐震性、老朽化、ハザードマップ作成率等）

図3

海岸4省庁(H20d)

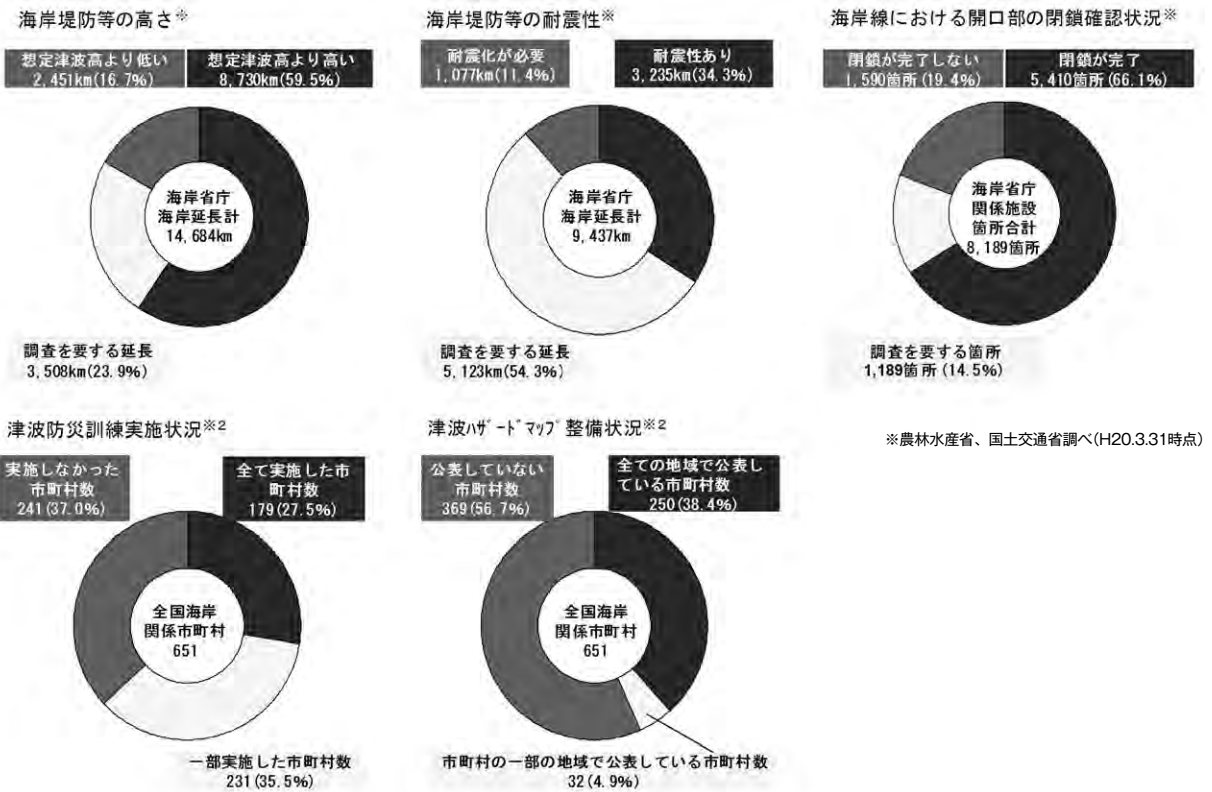


図4

全国(港湾局所管海岸) H21d

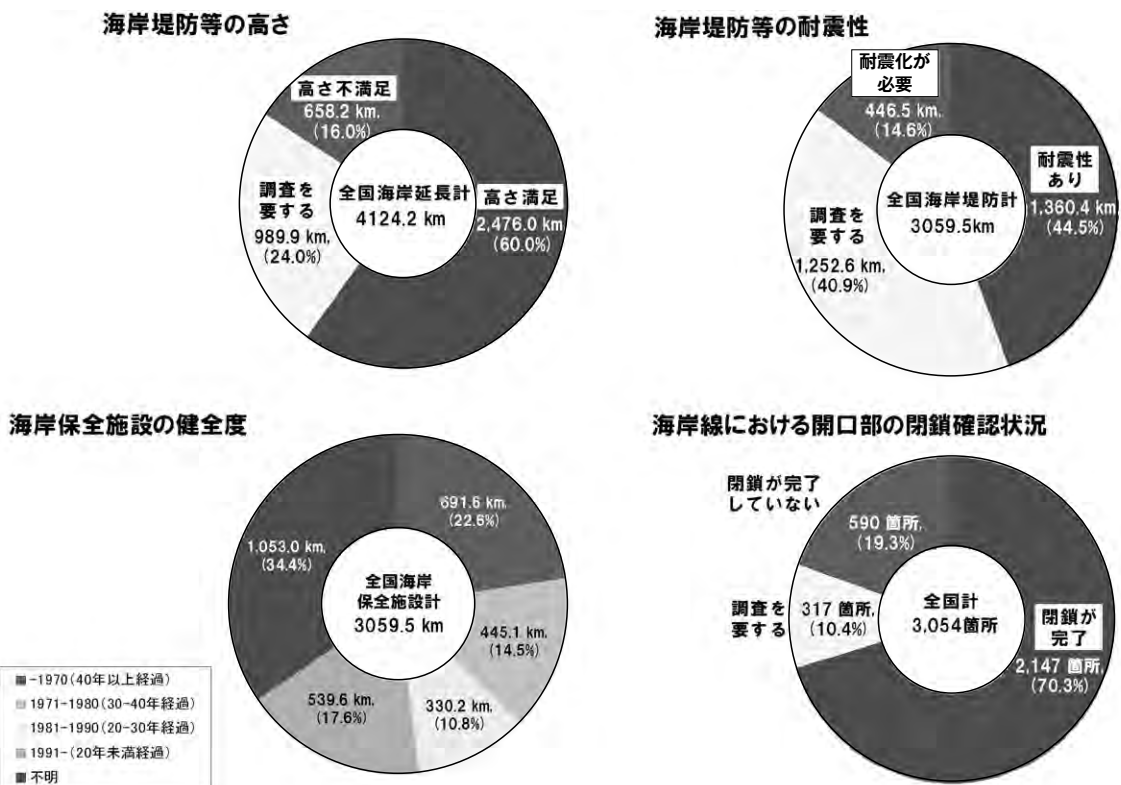
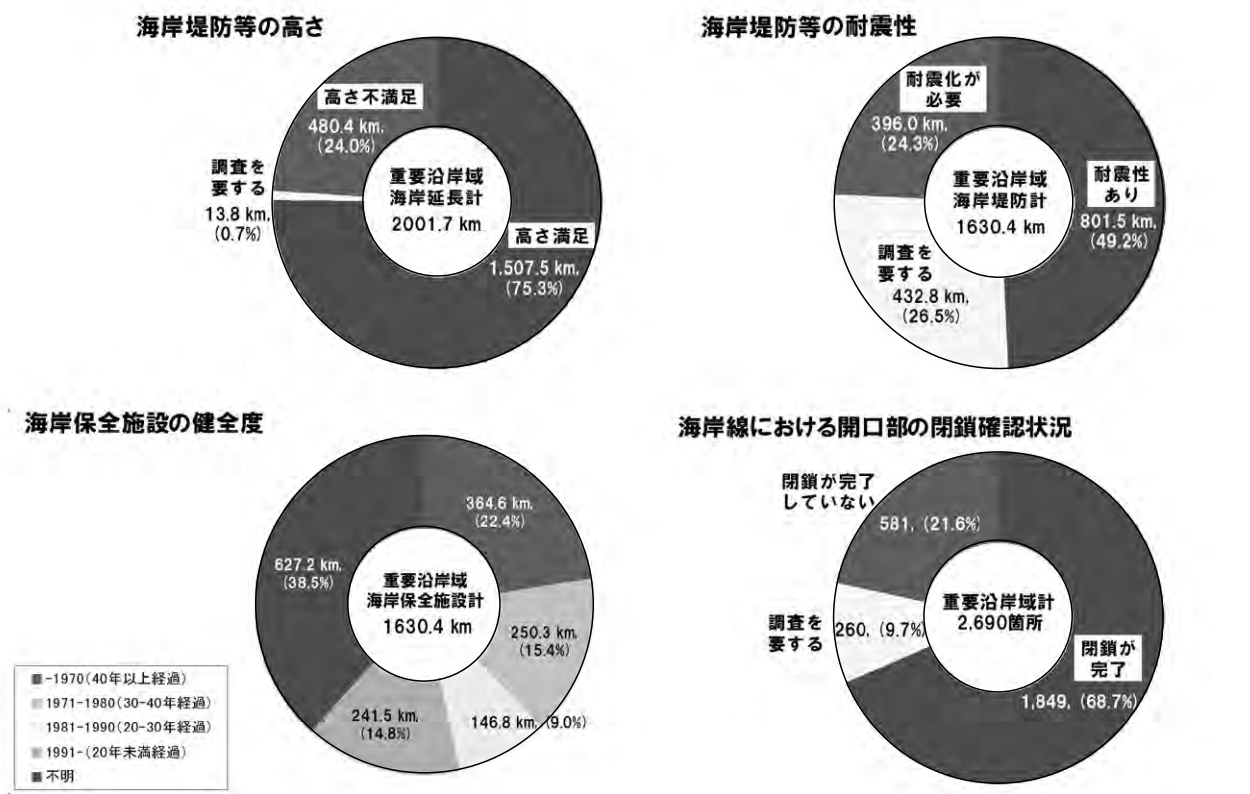


図5

重要沿岸域(港湾局所管海岸) H21d



\*日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域、東海地震防災対策強化地域、東南海・南海地震防災対策推進地域

③地球温暖化への適応策

答申(数字で見る港湾より)

(3)地球温暖化に起因する気候変動に対する港湾政策のあり方

地球温暖化に対する国民の意識の高まりが見られる中、地球温暖化の防止・緩和への貢献(緩和策)と、わが国沿岸地域の災害リスクの最小化(適応策)に関する施策を総合的に進めるための港湾政策の基本方向を検討するとともに、そうした施策を持続的に進めるための中長期的な対応プログラムを明確化するために、交通政策審議会港湾分科会防災・保全部会において、気候変動に対する総合的な港湾政策のあり方について、検討を行った。

平成19年11月 国土交通大臣より交通政策審議会に諮問

平成21年3月 交通政策審議会港湾分科会防災・保全部会における計5回の審議の後、答申

答申のポイント

1.基本的認識

(1)気候の変化とその影響に関する知見

- ・IPCC第4次評価報告書では、気候システムの温暖化を疑う余地はないとしている。
- ・構造物等に作用する自然外力が強大化しつつあるという認識を持つことが妥当。

(2)気候変動により想定される港湾及びその背後地への影響

- ・高潮浸水被害の深刻化や頻度の増大、海岸浸食の更なる進行、高波・高潮・強風等による港湾機能への支障の発生に備え、中長期的な視点に立った的確な対応方針を提示することが必要。



**(3)地球温暖化防止対策の現状**

- ・世界のCO<sub>2</sub>の総排出量は2010年には1990年比で40.6%増加する見込み。
- ・「低炭素社会づくり行動計画」に基づき2050年までに温室効果ガス排出量の60～80%削減という目標を掲げ、着実な取り組みを実施中。
- ・省エネルギー化の促進や環境負荷の小さい輸送経路の選択等を効果的に進めることにより、大きな排出削減効果が期待される。

**2.港湾政策の基本方向**

- ・適応策、緩和策が互いに補完しあうことで気候変動のリスクを大きく低減することが可能。
- ・水際線に位置する港湾は、気候変動の影響を直接受けるだけでなく、物流や産業活動からの温室効果ガスの排出に関与していることから、港湾政策においても地球温暖化に起因する気候変動への適応策と緩和策を組み合わせた総合的な対策を進めることが不可欠。
- ・施策の実施には、地球温暖化の進行に対する順応的な対応や他分野との連携が必要。

**3.適応策に関する具体的施策**

- (1)海面水位の上昇等の対応した柔軟な防護能力等の向上
- (2)高潮等発生時の災害リスク軽減のための予防的措置
- (3)災害時対応能力の向上
- (4)特に先行して取り組む施策(監視体制の強化及び予測精度の向上、防護水準等把握、災害リスクの評価、既往施策の更なる推進、ソフト施策の充実・強化、研究開発の推進)

**4.緩和策に関する具体的施策**

- (1)低環境負荷の物流システムの構築
- (2)港湾活動に伴う温室効果ガスの排出削減
- (3)港湾におけるCO<sub>2</sub>の吸収源拡大等の施策の推進
- (4)臨海部の産業間の連携等の推進
- (5)港湾管理社を中心とする総合的な温室効果ガス排出削減計画策定の推進

**地球温暖化による海面上昇等の影響**

- ・地球温暖化に伴う台風の強大化や海面上昇による災害リスクの増大が懸念されている。
- ・海面水位が59cm上昇した場合、三大湾のゼロメートル地帯の面積、人口は5割増加する。

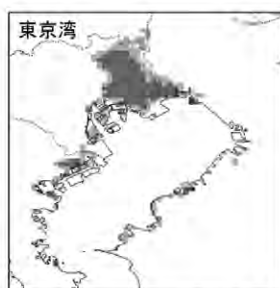
図6

【21世紀末の平均気温上昇と平均海面水位上昇予測】  
(IPCC第4次評価報告書における予測)

	【最良のケース】 環境の保全と経済の発展が 地球規模で両立する社会	【最悪のケース】 化石エネルギー源を重視しつつ 高い経済成長を実現する社会
21世紀末の 気温上昇予測	1.1～2.9℃	2.4～6.4℃
21世紀末の 海面上昇予測	18～38cm	26～59cm

【海面水位が59cm上昇した場合の三大湾の被害】

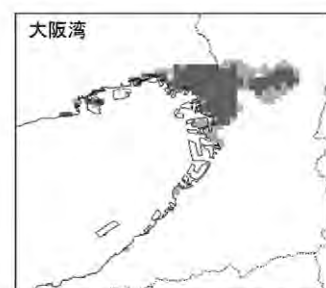
	現状	海面上昇後	倍率
面積(km <sup>2</sup> )	577	879	1.5
人口(万人)	404	593	1.5



■ 現状 176万人 □ 海面上昇後 270万人 (1.53倍)



■ 現状 90万人 □ 海面上昇後 112万人 (1.24倍)



■ 現状 138万人 □ 海面上昇後 211万人 (1.53倍)

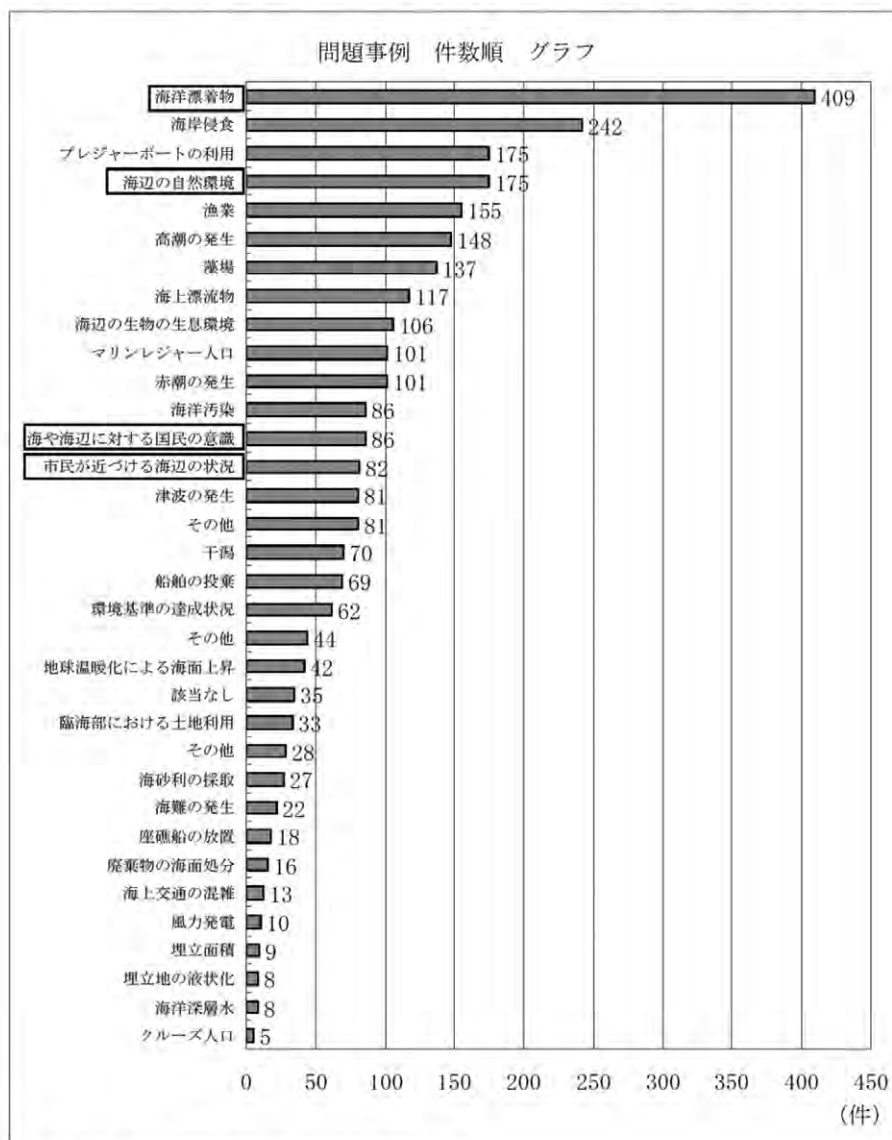
## ④海辺の利用ニーズ

### 海辺利用の課題と実態

#### ビーチ利用の課題

国土交通省港湾局では、望ましい沿岸域管理のあり方を検討することを目的として、平成13年度に「沿岸域総合管理研究会」を設置した。この研究会では沿岸域に関する国民ニーズと自治体ニーズをそれぞれアンケート調査により把握している。自治体ニーズのアンケート調査では、沿岸域の利用に関する課題としては「海岸漂着物」が最も多く、次いでビーチ利用面でみると「海辺の自然環境」、「海や海辺に対する国民の意識」、「市民が近づける海辺の状況」がビーチ利用面の課題としてあげられている。

図7 沿岸域管理に関する自治体ニーズに関するアンケート結果



資料：沿岸域総合管理研究会資料より

## ⑤災害の概況

### 1. 港湾関係災害の特徴

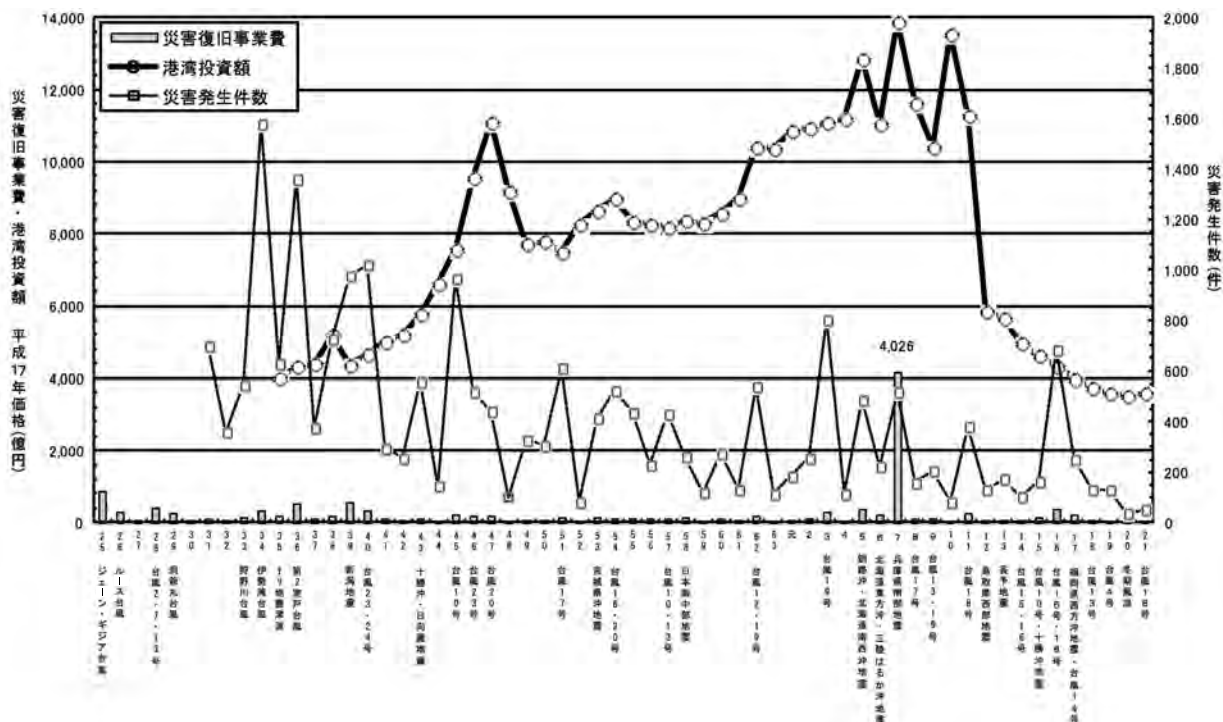
#### (1) 港湾・海岸における災害復旧事業の推移

○平成12年～平成21年の被災額の推移では13億円～386億円の間で変動がある。

平均的には、年間約109億円である。

○被災件数では、34～685件であるが、平均的には年間約186件程度である。

図8 港湾・海岸災害復旧事業等の推移



#### (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、被災件数で約8：2、被災額で約9：1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58%と過半数を占め、次いで係留施設、水域施設の順であり、海岸施設では、護岸が約42%と過半数を占め、次いで突堤、堤防の順である。

表3 港湾・海岸施設別被災割合（平成12～21年災）

（単位：億円）

施設別	港 湾 施 設						海 岸 施 設						合計	
	水域施設	外郭施設	係留施設	廃棄物埋立護岸	臨港交通施設	小計	堤防	突堤	護岸	天然海岸	その他	小計		
被災額	金額	125.2	556.5	180.3	53.1	41.2	956.3	16.9	25.4	56.8	1.9	35.3	136.3	1,092.6
	率(全体)	11.5%	50.9%	16.5%	4.9%	3.8%	87.6%	1.5%	2.3%	5.2%	0.2%	3.2%	12.4%	100.0%
	率(港湾・海岸毎)	13.1%	58.2%	18.9%	5.5%	4.3%	100.0%	12.4%	18.6%	41.7%	1.4%	25.9%	100.0%	
被災件数	件数	152	630	459	19	151	1,411	45	101	206	7	89	448	1,859
	率(全体)	8.2%	33.9%	24.7%	1.0%	8.1%	75.9%	2.4%	5.4%	11.1%	0.4%	4.8%	24.1%	100.0%
	率(港湾・海岸毎)	10.8%	44.6%	32.5%	1.3%	10.7%	100.0%	10.0%	22.5%	46.0%	1.6%	19.9%	100.0%	

(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、台風による被災が約6割を占め、次いで地震、冬期風浪、風浪の順となっている。

表4 港湾・海岸被災原因別割合(平成12年災～平成21年災)

原因順 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	230.0	21.1%	627.4	57.6%	160.1	14.7%	17.0	1.6%	51.6	4.8%	1.6	0.2%	1,087.7	100.0%

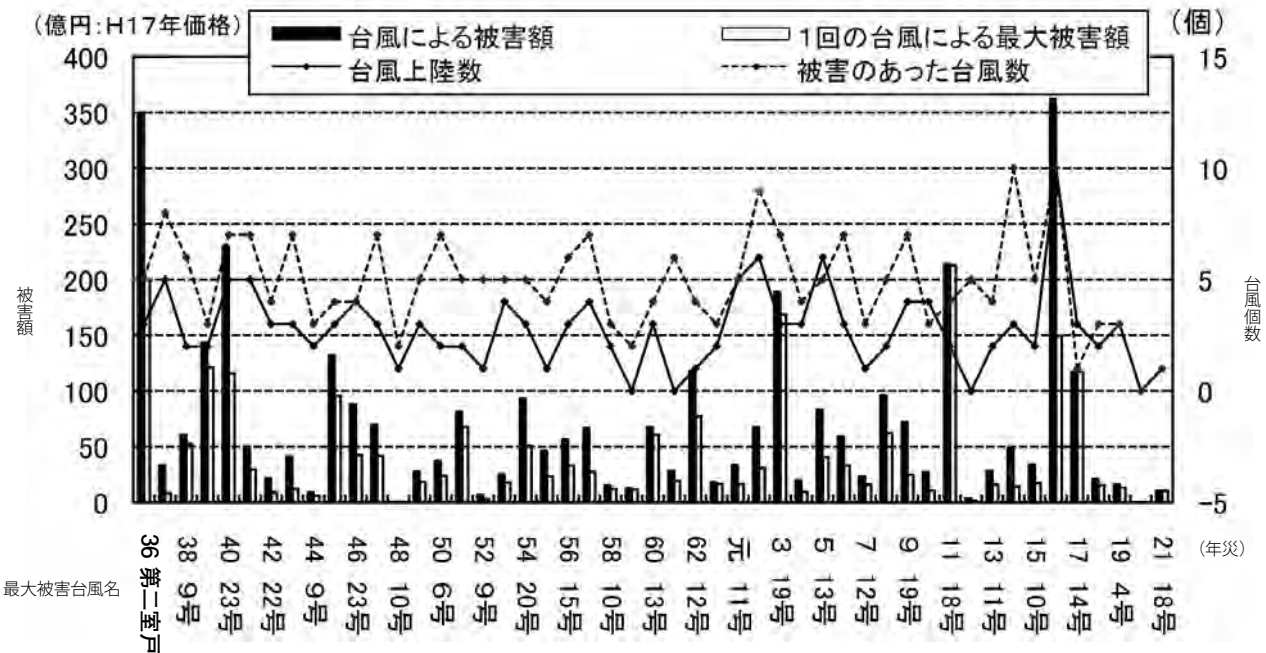
(4) 台風による港湾・海岸施設の被災傾向

○大きな影響をおよぼす台風災害では、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5 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～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
昭和25～平成21年	1,589回	26.5回/年	185回	3.1回/年

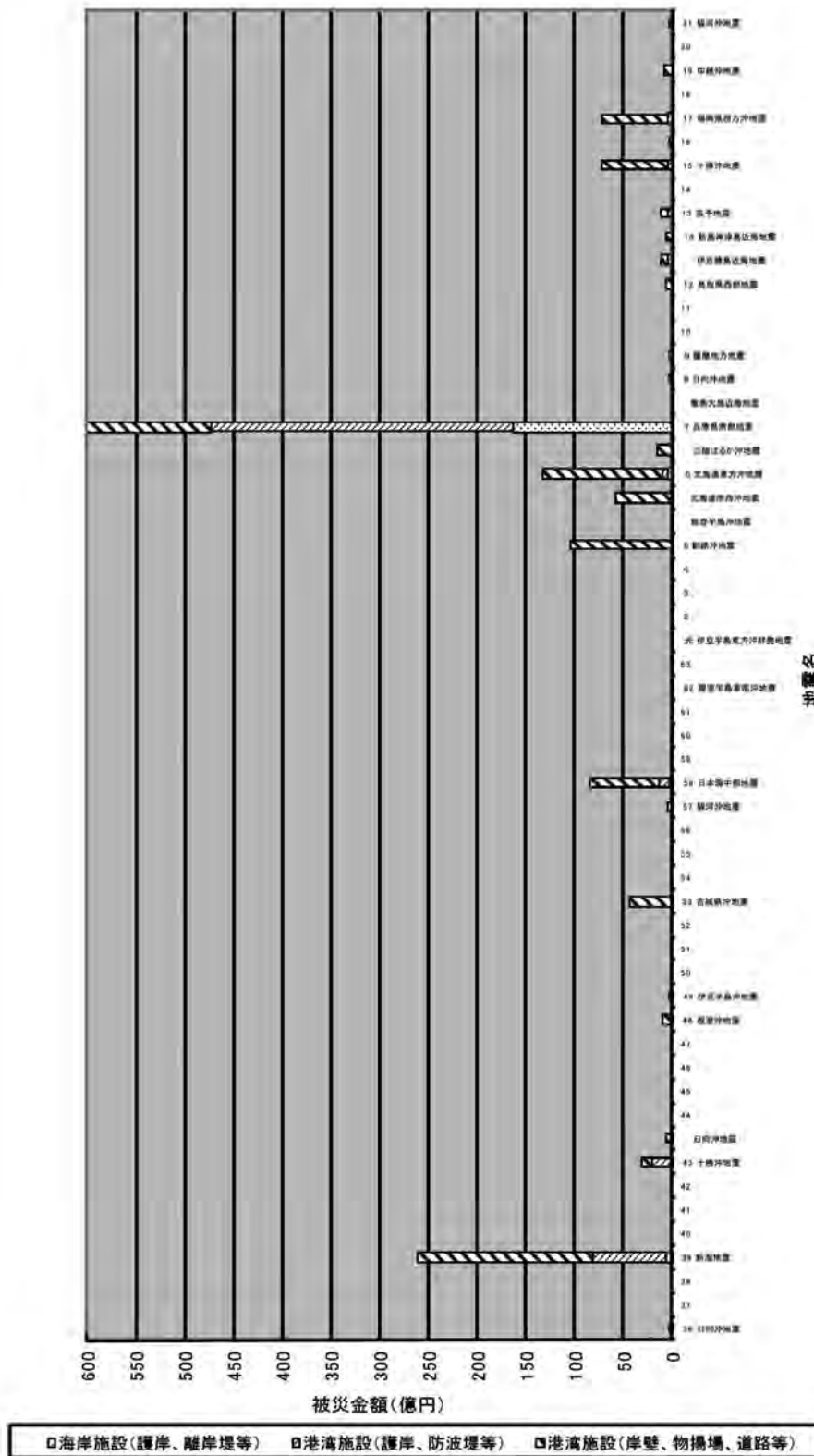
図9 台風による港湾・海外施設の被害額の推移



(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ていることが多く、また地震に伴う大津波の発生による災害もある。

図10 地震による港湾・海岸施設の被災傾向



# 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、特にこの10年間を中心に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) 港湾海岸防災事業の促進
- (2) 港湾海岸に関する啓蒙宣伝、世論の喚起
- (3) 港湾海岸防災に関する必要な事項の調査研究
- (4) 港湾海岸防災に関する資料の収集

(5) 港湾海岸防災に関する図書の刊行

(6) 学会、協会及びその他会社の目的に適合する団体への協力参加

(7) 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、平成22年4月現在、505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 天竺 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～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てきていた。

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、平成22年度までに計14回、全国海岸事業促進連合協議会(会長:磯部雅彦 東京大学副学長、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4回(季刊)、各1,800部発行し、会員等に頒布している。

#### 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(株)外5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、会員各位に頒布した。

#### 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周年の定期総会において、港湾海岸防災関係の功労者の表彰を行った。(別紙-5参照)

## 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、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。

(拠出金品の不返還)

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。

#### (役員職務)

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。
- 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、辞任又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招集する。
- 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、招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、監事から招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。

#### (議事録)

第17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18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19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

#### (規定の準用)

第20条 第17条の規定は、理事会に準用する。

## 第5章 事務局

#### (事務局)

第21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22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23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24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25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26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27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

(平成22年7月1日現在)

会	長	古	賀	誠	衆議院議員
副	長	篠	田	昭	新潟市長
副	長	浜	田	博	別府市長
副	長	佐	藤	昭	塩竈市長
理	事	鬼	頭	平	(社)日本港湾協会理事長
理	事	岩	倉	博	苫小牧市長
理	事	宮	下	順	むつ市長
理	事	長	谷	部	由利本荘市長
理	事	野	田	武	釜石市長
理	事	山	内	隆	久慈市長
理	事	吉	田	雄	横須賀市長
理	事	金	丸	謙	館山市長
理	事	中	井	敬	東京都港湾局長
理	事	米	田	徹	糸魚川市長
理	事	夏	野	元	射水市長
理	事	武	元	文	七尾市長
理	事	河	瀬	一	敦賀市長
理	事	坂	本	憲	坂井市長
理	事	森	山	誠	静岡県交通基盤部長
理	事	栗	原	裕	沼津市長
理	事	鈴	木	泰	名古屋港管理組合企画調整室長
理	事	北	川	貴	三重県県土整備部長
理	事	川	本	清	大阪市港湾局長
理	事	岡	口	憲	神戸市みなと総局長
理	事	白	井	文	尼崎市長
理	事	大	橋	建	和歌山市長
理	事	竹	山	修	堺市長
理	事	宇	津	徹	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	丸	山	隆	広島県空港港湾部長
理	事	稲	田	米	小松島市長
理	事	笹	岡	豊	須崎市長
理	事	北	原	義	香川県土木部長
理	事	中	尾	友	下関市長
理	事	桑	原	徹	長崎県土木部長
理	事	坂	井	俊	唐津市長
理	事	山	田	康	宮崎県県土整備部長
理	事	日	高	七	屋久島町長
理	事	仲	田	文	沖縄県土木建築部長
理	事	亀	甲	邦	北総鉄道(株)会長
監	事	横	田	正	

## 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
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

## 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～	シェーンバッハ・サボー

別紙-5

## 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
<b>■事業協力分野</b>		
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
<b>■調査・研究分野</b>		
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。
<b>■行事・奉仕・美化活動分野</b>		
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。
<b>■復興・災害復旧分野</b>		
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
<b>■事業協力分野</b>		
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。
<b>■調査・研究分野</b>		
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。
<b>■行事・奉仕・美化活動分野</b>		
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。
<b>■復興・災害復旧分野</b>		
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。
<b>■防災活動分野</b>		
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 叡	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 148号 平成13年3月  
至 184号 平成22年7月

年	月	号	題 目	執 筆 者
13	3	148	鳥取県 平成12年鳥取県西部地震への対応	鳥取県土木部港湾課港湾係長 竹森 達夫
13	3	148	東京都 東京港における海岸保全施設の管理	東京都港湾局東京港防災事務所港湾整備部 井郷 益朗 東京都港湾局東京港防災事務所港湾整備部 山口 和基
13	3	148	静岡県 清水港海岸 津波防災ステーション計画	静岡県清水港管理局工務課 静岡 行彦
13	3	148	山口県 高潮対策整備計画の見直し	山口県土木建築部港湾課海岸係 中嶋 行彦
13	5	149	「ユニバーサル・コースト」について	日本大学理工学部海洋建築工学科戦略的企画創造工学研究室教授 近藤 健雄
13	5	149	防災と自己責任	京都大学防災研究所巨大災害研究センター 河田 恵昭
13	5	149	多様な価値観のもとでの海岸の環境保全と地域社会計画	東京大学大学院総合文化研究科広域システム科学科助手 清野 聡子
13	5	149	砂浜の保全のあり方	東京大学教授 磯部 雅彦
13	5	149	これからの沿岸管理	株式会社テトラ取締役相談役 久田 安夫
13	5	149	海岸法の改正とこれからの海岸行政のあり方	日本エネルギー法研究所 成田 頼明
13	5	149	海岸線の環境調査	防衛大学教授 山口 晴幸
13	5	149	海岸の計画・設計の景観的課題	東京工業大学院助教授 齊藤 潮
13	5	149	沿岸域管理の諸問題と沿岸域総合管理法制の展望	横浜国立大学経済学部国際社会学研究科教授 来生 新
13	5	149	日本の海を生かすには	ゴッデス社長 鈴木 正
13	8	150	自然と人間性のマッチング	特定非営利活動法人・阿漕浦友の会会長 久米 宏毅
13	8	150	よみがえれ砂浜～にいがた夢フェスティバル～	にいがた夢海岸フェスティバル実行委員会 会長 増田 真作
13	8	150	海岸清掃を通じた交流連携活動の取り組み	瀬戸内・海の路ネットワーク推進協議会事務局長(中国地方整備局港湾空港部港湾空企画官) 中山 康二
13	8	150	”心”～癒しのこころ～	N P O法人日本ヒーリング科学研究所理事 五嶋 忠勇
13	8	150	海岸汚染の元凶・漂着ゴミ	防衛大学校教授 山口 晴幸
13	8	150	こちら、海岸環境部砂浜課カメ係!	東京大学大学院総合文化研究科広域システム科学科 清野 聡子
13	8	150	干潟の生態系と水質浄化について	港湾空港技術研究所海洋・水工部沿岸生態研究室 中村 由行
13	10	151	沖縄県 那覇港海岸高潮対策事業(ふるさと海岸:三重城地区)	那覇市建設港湾部港湾建設課技査 友利 博幸
13	10	151	佐賀県 唐津港(西ノ浜地区)海岸環境整備事業について	佐賀県土木部港湾課 木下 尚満
13	10	151	愛媛県 高知県 にぎわい空間を創造するシーサイドオアシス事業(仮称)	四国地方整備局港湾空港部海域環境・海岸課 徳永 丈児
13	10	151	和歌山県 日置港海岸侵食対策事業について	和歌山県土木部港湾空港振興局管理整備課副主査 丸石 浩司
13	10	151	山口県 油谷港阿川地区海岸環境整備事業～阿川ほうせんぐり海浜公園～	山口県土木建築部港湾課海岸係 牛尾 充
13	10	151	三重県 三木里港海岸環境整備事業について	三重県県土整備部港湾課長 植地 健
13	10	151	石川県 潮風の香りにのって	石川県土木部港湾課建設専門員 石川 博行
13	10	151	千葉県 興津港海岸環境整備(エコ・コースト)事業	千葉県土木部港湾整備課 土田 正文 千葉県土木部港湾整備課 渡辺 久道
13	10	151	山形県 いきいき・海の子・浜づくりー山形県加茂港海岸の場合ー	山形県土木部空港港湾課 橋本 順子
13	10	151	北海道 稚内港海岸整備事業について	北海道稚内市建設部港湾課長 柏谷 敦
14	2	152	海岸保全施設の技術上の基準についての雑感	国土技術政策総合研究所港湾研究部長 山本 修司
14	2	152	見えますか?	独立行政法人港湾空港技術研究所海洋・水工部長 高橋 重雄
14	2	152	波の打ち上げと長周期波	独立行政法人港湾空港技術研究所海洋・水工部波浪研究室長 平石 哲也
14	2	152	「高潮・高波」	独立行政法人港湾空港技術研究所海洋・水工部高潮津波研究室長 富田 孝史
14	2	152	海岸事業と漂砂研究	独立行政法人港湾空港技術研究所海洋・水工部漂砂研究室長 栗山 善昭
14	2	152	沿岸生態系と物質循環について	港湾空港技術研究所海洋・水工部沿岸生態研究室 中村 由行
14	2	152	干潟・マングローブ林での研究と楽しみ方	国土技術政策総合研究所沿岸海洋研究部海洋環境研究室長 古川 恵太
14	2	152	中津干潟遊び用語の基礎知識	大分県中津市水辺に遊ぶ会 足利由紀子
14	9	153	「新たな海辺の文化の創造研究会」の設置について	国土交通省港湾局海岸・防災課海岸企画官 難波 喬司
14	9	153	「里浜づくりの意義」	東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻教授 磯部 雅彦
14	9	153	中津港大新田地区の海岸事業における市民参加の取組	大分県土木建築部港湾課長 池田 薫
14	9	153	馬堀海岸における市民参加の海岸づくり	関東地方整備局京浜港湾工事事務所 伊勢 勉
14	9	153	快適な海岸環境をわたしたちの手で!	岡山県土木部港湾課長 渡辺 正司
14	9	153	海を活かしたまちづくり	茨城県東茨城郡大洗町役場商工観光課長 佐久間伸水
14	9	153	海辺の自然学校を作ろう	大妻女子大学教授自然体験活動推進協議会・代表理事 岡島 成行
14	9	153	海辺の自然体験活動	自然教育研究センター 古瀬 浩史
14	9	153	「海辺の環境教育の実例」	住吉浜開発株式会社 釘宮 浩三

年	月	号	題 目	執 筆 者
14	9	153	ビーチスポーツ振興の意義	日本大学教授 近藤 健雄
14	9	153	ビーチスポーツと地域振興	愛媛県伊予市商工観光課長 篠崎 未廣
14	10	154	「ビーチスポーツを一年中楽しもう！」	
14	10	154	座談会 「ビーチスポーツを通年で楽しもう」	
14	10	154	ビーチバレー(競技内容)	プロビーチバレーボーラー 桐原 勇人
14	10	154	「ビーチスポーツ・平塚市の取り組み事例」	ビーチ・マリンスポーツ評論家 井坂 啓美
14	10	154	「ビーチで遊ぼう!ビーチで競おう!」	日本フットサル連盟事務局 井沢 智子
14	10	154	ビーチフラッグス	大正大学非常勤講師日本ライフセービング協会競技委員会委員長 深山 元良
14	10	154	磯のスノーケリング	オーシャンファミリー・葉山海洋自然体験センター代表 海野 義明
14	10	154	海岸安全管理における生命教育の有効性~ライフセービング・マネージメント~	内閣府特定非営利活動法人日本ライフセービング協会理事 小峯 力
15	3	155	沿岸防災におけるハード対策の整備水準とソフト対策	京都大学防災研究所 高山 知司
15	3	155	東京臨海部における新たな防潮護岸整備事業について	東京都港湾局臨海開発部整備計画担当課長 前田 宏
				東京都港湾局臨海開発部整備計画係長 石川 公映
				東京都港湾局臨海開発部整備計画主任 小堺 正啓
15	3	155	海岸保全の進め方の転換	国土交通省港湾局海岸・防災課海岸企画官 難波 喬司
15	3	155	高潮・津波ハザードマップの普及のために	国土交通省港湾局海岸・防災課専門官 安部 智久
15	3	155	ライフサイクルマネジメントを活用した海岸保全施設の維持管理	国土交通省港湾局海岸・防災課専門官 安部 智久
15	3	155	海岸データベースの構築について	国土交通省港湾局海岸・防災課調査係長 星 道太
15	7	156	ビーチで遊ぼう、楽しもう 特集の趣旨	国土交通省港湾局海岸・防災課
15	7	156	全国ビーチイベント紹介	(社)日本マリーナ・ビーチ協会
15	7	156	ビーチスポーツ インODAIBAレポート	ビーチスポーツ推進協議会事務局
15	7	156	参加者の声・声・声	関東地方整備局東京港湾事務所
15	7	156	ビーチバレーの魅力	ビーチバレーアスリート 佐伯 美香
15	7	156	ライフセービングの尊さ	NPO法人ライフセービング協会理事長 小峯 力
15	7	156	ビーチスポーツの湘南ベルマーレスポーツクラブ	NPO法人湘南ベルマーレSC常務取締役 真壁 潔
15	7	156	パドルスポーツから広がる世界	(有)SIRUS SPORTS 寺田 匡志
15	7	156	ビーチクラブを楽しもう	(株)海十山研究所所長 井坂 啓美
15	10	157	「里浜づくり」特集の趣旨	国土交通省港湾局海岸・防災課
15	10	157	「里浜づくり」の目指すもの	日本大学教授 近藤 健雄
15	10	157	「里浜づくり」の意義と課題	東京工業大学院教授 齋藤 潮
15	10	157	里浜再発見	東京大学大学院 清野 聡子
15	10	157	ビーチクリーンの精神と里浜づくり	クリーンアップ全国事務局 小島あずさ
15	10	157	里浜づくりは	三番瀬研究会代表 小笠尾 精一
15	10	157	海岸空間整備の計画にあたって	国土技術政策総合研究所空港研究部空港ターミナル研究室長 上島 顕司
15	10	157	「里浜づくり」の促進に向けた取り組み	国土交通省港湾局海岸・防災課
16	1	158	防災意識の大切さ	富士常葉大学教授 重川 希志依
16	1	158	港湾の防災に関する研究会について	国土交通省港湾局海岸・防災課専門官 宮津 智文
16	1	158	東海地震に備えた防災の取り組み	静岡県防災局防災管理室 岩田 孝仁
16	1	158	中央防災会議の動向	内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(地震・火山対策担当)付計画担当主査 宮川 康平
16	3	159	潜在的災害をどのように認識するか?~データベースの防災への活用~	東北大学大学院工学研究科附属災害制御研究センター教授 今村 文彦
16	3	159	津波・高潮防災におけるハザードマップ利活用のあり方	群馬大学工学部建設工学科助教授 片田 敏孝
16	3	159	津波・高潮ハザードマップの普及に向けた取り組みについて~ハード・ソフト一体となった総合的な津波・高潮防災対策~	国土交通省港湾局海岸・防災課課長補佐 山田 哲也
16	3	159	須崎港ハザードマップの取り組み	国土交通省四国地方整備局高知港湾・空港整備事務所
16	3	159	高潮予測について	独立行政法人港湾空港技術研究所海洋・水工部高潮津波研究室長 富田 孝史
16	3	159	安全情報伝達施設の整備について	国土交通省港湾局海岸・防災課課長補佐 東島 義朗
16	10	160	「海岸保全施設の技術上の基準」改訂の概要	国土交通省港湾局海岸・防災課課長補佐 山田 哲也
16	10	160	津波・高潮に強い海岸を目指して~津波防波堤を中心とした津波防護対策~	独立行政法人港湾空港技術研究所海洋・水工部高潮津波研究室長 富田 孝史
16	10	160	海岸の環境と利用について	独立行政法人港湾空港技術研究所調整官 高橋 重雄
16	10	160	利用者に安全な海岸づくり	東京大学大学院工学系研究科教授 佐藤 慎司
16	10	160	海岸保全施設のライフサイクルマネジメントの導入について	名古屋大学大学院工学研究科土木工学専攻教授 岩田好一朗
16	10	160	海岸保全施設としての砂浜	独立行政法人港湾空港技術研究所海洋・水工部漂砂研究室長 栗山 善昭
16	10	160	港湾波浪情報の防災面での活用について	国土交通省港湾局環境・技術課専門官 西園 勝秀
16	10	161	福井港海岸事業について	国土交通省北陸地方整備局海洋環境・海岸課先任建設管理官 竹田 信一
16	10	161	横須賀港馬堀海岸高潮対策事業	国土交通省関東地方整備局京浜港湾事務所第一建設管理官室長 三上 武彦

年	月	号	題 目	執 筆 者
16	10	161	沼津港航路水門の整備について(大規模地震対策)	静岡県土木部港湾整備室港湾環境係 板倉 友章
16	10	161	高知港海岸と津波対策	高知県港湾空港局海岸課海岸班長 大久保勝富美
16	10	161	坂越港海岸	兵庫県土木整備部土木局港湾課海岸・防災係 廣田 宗朗
16	10	161	本荘港海岸の侵食対策について	秋田県建設交通部港湾空港課副主幹 竹田 恵
16	10	161	由宇港海岸環境整備事業について	山口県土木建築部港湾課事業班主任 伊藤 公一
16	10	161	中城地区エコ・コースト事業	沖縄県土木建築部港湾課海岸防災係 赤崎 勉
17	1	162	平成16年の港湾関係の災害発生状況について	港湾局海岸・防災課災害対策室専門官 早川 哲也
17	1	162	「台風による港湾施設等の被災に関する総合調査」について	国土交通省国土技術政策総合研究所沿岸海洋研究部沿岸防災研究室研究官 熊谷兼太郎
17	1	162	香川県の平成16年台風災害について	香川県土木部港湾課主任 松岡 良幸
17	1	162	広島県の台風被害、今後の対応について	広島県土木建築部空港港湾総室港湾企画整備室海岸整備グループ 玉井 武
17	1	162	岡山県の平成16年台風災害について	岡山県土木部港湾課 赤木 仁
17	1	162	東京都の平成16年台風災害について	東京都港湾局離島港湾部計画課防災海岸計画係 川辺 和夫
				内山 周和
				乗上 公人
17	1	162	平成16年函館港島防波堤台風18号災害の概要	国土交通省北海道開発局函館開発建設部築港課港湾調査専門官 伊勢谷文人
17	1	162	平成16年台風災害に対する海岸行政の取り組み状況について	国土交通省港湾局海岸・防災課課長補佐 山田 哲也
17	5	163	里浜づくりの現場から一経過と今後の展開	和歌山県(里浜づくり担当) 西川 隆博
17	5	163	全国初～空～から不法投棄の監視	和歌山県フライヤー連盟副理事 大江 一美
17	5	163	シーカヤックを通じて海に親しむ	アウトドアショップEddy代表 竹田 久志
17	5	163	和歌山のビーチバレー事情	和歌山県バレーボール協会理事長 上野 富治
17	5	163	「当たり前」であることの大切さ	NPO法人コミュニティーマネーわかやま事務局 百合川 壮
17	5	163	和歌山県の里浜づくりに対する和歌山大学の取り組み	和歌山大学経済学部助教授 足立 基浩
17	5	163	里浜づくり、今後に寄せて	和歌山県(里浜づくり担当) 西川 隆博
17	8	164	奈半利地区、室戸地区における「防災まちづくり」	高知NPO(天然資源活用委員会) 公文 勇一
17	8	164	漂着ゴミで環境学習	JEAN/クリーンアップ全国事務局 小島あずさ
17	8	164	「宝の海守江湾」第一回守江湾会議を開催して一海のやりくり	杵築市なぎさの研究会 釘宮 浩三
				杵築市なぎさの研究会 綿末しのぶ
				前東京大学大学院法学政治学研究科産学官連携研究員 日野明日香
17	8	164	極めて楽しく鳥海でくらす人の生き様	特定非営利活動法人極楽鳥海人副理事長 加賀谷聡一
17	8	164	完成度よりも感性度を大切に	特定非営利活動法人玄海ライフセービングシステムズ理事 仲村 幸則
17	8	164	ひらつかビーチクラブの年間活動を通じて	ビーチクラブ全国ネットワーク事務局 井坂 啓巳
17	8	164	ビーサン跳ばしの魅力	ビーサン協会会長 岩井 信之
17	8	164	海辺のプレーパーク	にしのみや遊び場つくろう会 米山 清美
17	8	164	釣り人からみた海辺の問題、釣り人自身の抱える問題	公認釣りインストラクター 近藤 康明
17	8	164	海岸通年利用に向けた港湾局の取り組みと展開	国土交通省港湾局海岸・防災課 谷川 晴一
17	11	165	「ビーチ計画・設計マニュアル」の改訂について	社団法人日本マリナー・ビーチ協会技師長 御代田敬一
17	11	165	海辺の自然再生とビーチ整備	国土技術政策総合研究所沿岸海洋研究部海洋環境研究室長 古川 恵太
17	11	165	ビーチの景観設計	国土技術政策総合研究所空港ターミナル研究室長(美しい国土の創造プロジェクトチーム事務局) 上島 顕司
17	11	165	ビーチづくりのための漂砂制御	九州大学名誉教授 入江 功
17	11	165	馬堀海岸高潮対策事業への住民参画	横須賀市・大津地区連合町内会会長 大津馬堀海水海岸七町連絡協議会会長 西原 徹
17	11	165	住民参加によるビーチ清掃を!	NPO別府八湯トラスト代表 菅 健一
17	11	165	海浜公園における指定管理者制度について	沖縄県土木建築部海岸防災課海岸班 玉城 俊信
17	11	165	「おかやまアダプト」推進事業と海岸の管理	岡山県土木部港湾課港政班 猪木 康宏
17	11	165	三国サンセットビーチの管理について	三国サンセットビーチ振興会会長 刀根 亨
				福井県三国町商工観光課 板本 利生
17	11	165	素足で走れる海岸をめざして一町屋百人衆の海岸清掃活動	町屋百人衆事務局 坂野 徹
18	2	166	平成18年度海岸事業予算(案)のポイント及び新規制度等について	国土交通省港湾局海岸・防災課事業班
18	2	166	平成18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・防災課災害対策室課長補佐 小林 知宏
18	2	166	津波から港や街を護る津波バリアーと魅力ある港づくり	武蔵工業大学客員教授 津波防護柵研究会代表幹事長 長野 正孝
18	3	167	平成17年発生災害の査定を終えて	社団法人日本港湾協会港湾政策研究所計画調査部長 村上 義範
				国土交通省港湾局海岸・防災課総括災害査定官 中曾 隆弘
				国土交通省港湾局海岸・防災課災害査定官 明山 竹一
				国土交通省港湾局海岸・防災課災害査定官 入尾野幸雄
18	3	167	『福岡県西方沖地震』による博多港の被災概要と復旧について	福岡市港湾局建設部課長(災害復旧担当) 池田 正信

年	月	号	題 目	執 筆 者
18	3	167	鹿児島県の平成17年台風災害について	鹿児島県土木部港湾課技術補佐 池端 司
18	3	167	平成17年度大規模津波防災総合訓練を終えて～住民避難から復旧支援まで想定した実践型の津波防災訓練の初開催～	国土交通省近畿地方整備局企画部防災課課長 藤平 大
18	3	167	これからの津波防災技術	独立行政法人港湾空港技術研究所津波防災研究センター主席津波研究官 富田 孝史
18	3	167	高潮防災研究の最前線	独立行政法人港湾空港技術研究所海洋・水工部海洋水理・高潮研究室長 河合 弘泰
18	3	167	台風や高潮等に関する防災気象情報の充実	気象庁予報部業務課気象防災情報調整官 江藤 隆儀
18	3	167	沿岸構造物の耐震性を簡易に診断するシステムを開発	国土交通省近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所長 東島 義郎
18	6	168	ビーチに新しい文化を創ろう!～日本ビーチ文化振興協会の活動～	特定非営利法人日本ビーチ文化振興協会編
18	6	168	新たな海辺文化の創造シンポジウム～日本の目指すべき文化と海辺の姿～	
18	9	169	海へ行こう	参議院議員 萩原 健司
18	9	169	ビーチクラブの柔軟性	セーリングジャーナリスト 豊崎 謙
18	9	169	子どもたちと遊びたい海の男たち	文部科学省スポーツ・青少年局青少年課青少年体験活動推進専門官 山中 和之
18	9	169	今こそ逗子海岸に自然体験の拠点が重要です	山と溪谷社編集本部企画担当参事 小日向孝夫
18	9	169	ボーダーラインを越えて	『ボディボーディング・フリッパー』編集長 四宮 明子
18	9	169	BCN活動に参加して	船社 加藤 洋子
18	9	169	海辺利用の変遷と里浜	ビーチクラブ全国ネットワーク事務局長 井坂 啓巳
18	9	169	日本初のひらつかビーチクラブと常設ビーチパーク施設を活かした取り組み	湘南ひらつかビーチクラブ会長 北澤 浩一
18	9	169	ひらつかビーチクラブメンバーとして	衆議院議員 河野 太郎
18	9	169	ビーチクラブの歴史—The History of BEACHCLUB	
18	9	169	「継続は力なり」～よりよい環境づくりを目指して～	江ノ島ビーチクラブ会長 星野つよし
18	9	169	みんなで育てるふるさと江ノ島	江ノ島ビーチクラブ事務局長 川延 稔
18	9	169	新たな里浜づくりを目指して	神奈川県議会議長湘南なぎさ議員連盟会長 中村 省司
18	9	169	逗子ビーチクラブ～地域力としてのビーチクラブ活動～	逗子ビーチクラブ会長 眞壁 克昌
18	9	169	ビーチクラブと逗子市の連携	逗子市長 長島 一由
18	9	169	子どもたちと地域住民の海辺の遊び場づくり	鴨川ビーチクラブ事務局コーディネーター 川名 孝夫
18	9	169	徳島の「元氣」を発信!	阿南ビーチクラブ事務局長 杉本 雅昭
18	9	169	羽田ビーチクラブまぼろしの砂浜	羽田ビーチクラブ事務局長 亀石 幸弘
18	9	169	生活の中のフィッシング	株式会社つり人社代表取締役社長 鈴木 康友
18	9	169	地域力とビーチクラブ～大人がつくる子どもの遊び環境	ビーチクラブ全国ネットワーク事務局長 井坂 啓巳
18	9	169	ビーチを一年中楽しもう!ビーチクラブに参加してみよう!	
18	12	170	海岸の新たな時代に向けて—海岸法施行50周年に当たって—	東京大学名誉教授全国海岸事業促進連合協議会会長 堀川 清司
18	12	170	海岸法制定50周年を迎えて—さらなる減災へ—	京都大学防災研究所 高山 知司
18	12	170	海に癒されるといふ贅沢のススメ	JEAN(クリーンアップ全国事務局)代表 小島あずさ
18	12	170	里浜づくりへの取り組み	唐津里浜づくり推進協議会専務理事 岩本 真二
19	1	171	平成19年度海岸事業予算(案)のポイント及び新規制度等について	国土交通省港湾局海岸・防災課事業班
19	1	171	平成19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
19	8	172	港湾における業務継続計画(BCP)の策定について	国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室
19	8	172	海岸への漂着ゴミ対策について	国土交通省港湾局海岸・防災課
19	12	173	海辺を愛する、海辺を育てる。	日本ビーチ文化振興協会理事長ビーチバレー男子日本代表監督 瀬戸山正二
19	12	173	新舞子海岸から新舞子ブルーサンビーチへ	愛知県知多市役所商工振興課長 高井 英男
19	12	173	広がる海辺の文化～ビーチライフin新舞子	国土交通省中部地方整備局名古屋港湾事務所企画調整課
19	12	173	お台場を故郷と呼べる海に	東京都港区立港陽小学校校長 角田美枝子
19	12	173	ビーチスポーツから広がる海辺の文化	日本ビーチ文化振興協会理事 徳野 涼子
19	12	173	きっかけは、「ビーチサン跳ばし!」～海辺を愛し、楽しみ、理解する～	ビーチサン協会会長 岩井 信之
19	12	173	潮風、波、そして太陽と一体化—ビーチヨガの素晴らしさ	健康体操マイペース主宰 林 真理子
20	1	174	「雄姿再び、元氣宣言、能登!」～能登の拠点七尾港と和倉温泉～	石川県七尾港湾事務所建設課長 堀田 富雄
20	1	174	新潟県中越沖地震における港湾地域を拠点とした自衛隊の災害派遣活動について	陸上自衛隊第12後方支援隊3等陸佐 吉田 幸均
20	1	174	中越沖地震における地震時の復旧対応と復興対策	新潟県交通政策局港湾整備課副参事 渡辺 昇
20	1	174	復旧に向けてがんばっています—柏崎—新潟県中越沖地震における柏崎管内の被害と復旧状況	新潟県柏崎地域振興局地域整備部計画調整課長 鈴木 潤
20	1	174	港湾施設の復旧に向けた技術支援～能登半島地震および新潟県中越沖地震～	国土交通省北陸地方整備局新潟港湾空港技術調査事務所調査課長 高松 恭文
20	3	175	平成20年度海岸事業予算(案)のポイント及び新規制度等について	国土交通省港湾局海岸・防災課事業班
20	3	175	平成20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
20	7	176	久慈港湾口防波堤整備事業について	東北地方整備局釜石港湾事務所企画調整課長 渡部 秀幸
20	7	176	大規模侵食海岸における海岸整備の取り組み～新潟港西海岸～	北陸地方整備局新潟港湾・空港整備事務所海岸課 清水 利浩
20	7	176	二山型潜堤による海岸整備について～福井海岸整備の現状～	北陸地方整備局敦賀港湾事務所海岸課 伊藤 克浩

年	月	号	題 目	執 筆 者
20	7	176	住民参加による海岸整備計画づくり津地区(贅崎工区)	中部地方整備局四日市港湾事務所津松阪港事務所沿岸防災対策官 牛場 茂友
20	7	176	広島港直轄海岸の高潮対策事業について	中国地方整備局広島港湾・空港整備事務所海岸課 松浦 慎治
20	7	176	高松港海岸における整備の進め方について	四国地方整備局高松港湾・空港整備事務所企画調整課長 内田 哲理
20	7	176	撫養港海岸直轄海岸整備事業について	四国地方整備局小松島港湾・空港整備事務所長 河西 博
20	7	176	別府港海岸の里浜づくり	九州地方整備局別府港湾・空港整備事務所海岸課長 谷口 君洋
20	10	177	歴史の回廊・関門海峡	下関市市史編修委員 安富 静夫
20	10	177	厳島の海岸	廿日市市教育部文化スポーツ課文化財担当課長 岡崎 環
20	10	177	万葉集で詠まれた片男波海岸の歩み	和歌山県土整備部港湾空港局港湾整備課海岸防災班技師 山崎 健司
21	1	178	平成21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
21	1	178	平成21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
21	3	179	平成20年2月24日入善漁港海岸高波災害を経験して～災害時、私たちは何ができるのか～	富山県入善町 民生児童委員 井田 菊枝
21	3	179	震災記念碑「地震海鳴りほら津波」～後世に伝えなければならない先人の思い～	東北地方整備局八戸港湾・空港整備事務所長 若崎 正光
21	7	180	地域住民との協働による海老江海浜公園の管理・運営について	富山県高岡土木センター 牧野 哲博
21	7	180	安全で安心な須磨海岸に向けた取り組みについて～「須磨海岸を子育てる条例」の施行、海岸法に基づく規制を実施～	前神戸市みなと総局みなと振興部経営課長 中村 光男
21	7	180	ベイサイドビーチ坂の利活用	(株)ひろしま港湾管理センターポートカンパニー管理チームサブリーダー 古本 茂
21	7	180	宮ヶ浜海岸環境整備事業について	鹿児島県土木部港湾空港課 中迫 隆義
21	7	180	ライフセーバーを使った海水浴場(ユニバーサルビーチ)づくりの軌跡	大洗サーフ・ライフ・セービング・クラブ代表 ZICO足立
21	7	180	奈半利ふるさと海岸	奈半利町役場地域振興課 細川 敏郎
21	10	181	かながわ「みなとなぎさの祭」～相模湾の伝統ある祭と地域の取組～	神奈川県土整備部砂防海岸課なぎさづくり班主任技師 吉岡 敦
21	10	181	日本海夕日コンサート～より多くの輝きを届けたい～	日本海夕日キャンペーン実行委員会代表 齊藤 秀明
21	10	181	第1回ビーチライフin呉～広島県かるが浜海浜公園～	NPO法人瀬戸内里海振興会事務局長 田坂 勝
21	10	181	第一回なんごうシーカヤックマラソン大会	南郷シーカヤックマラソン大会実行委員会委員長 松尾 浩治
21	10	181	サンドアートをはじめとした砂浜美術館の取組、砂浜の楽しみ方	南郷シーカヤックマラソン大会実行委員会副委員長 田中 直人
21	10	181		NPO砂浜美術館事務局長 村上健太郎
22	2	182	熱海港海岸 海岸環境整備事業の効果について	静岡県建設部港湾局港湾整備室港湾環境係長 小林 真郎
22	2	182	よみがえった白砂青松～松山港海岸(和気・堀江浜)の整備とその効果～	四国地方整備局松山港湾・空港整備事務所航路管理課長 木村 稔
22	2	182	唐津港(西ノ浜)海岸環境整備事業	佐賀県交通政策部港湾課 百武 和彦
22	2	182	安全でいきいきとした「ふるさと」の海岸づくりをめざして～津田港ふるさと海岸～	香川県港湾課長 大川 孝治
22	2	182	地域住民と一体となった白砂青松の復元にむけた取り組み～敦賀港 松原海岸～	福井県土木部港湾空港課/福井県嶺南新港局敦賀港湾事務所
22	3	183	台風18号 三河港コンテナ移動被害の詳細とその後の対応状況	愛知県建設部港湾課企画・港湾グループ課長補佐 鈴木 哲次
22	3	183	平成21年台風18号による葉山港の被災と復旧について	神奈川県土整備部砂防海岸課/神奈川県横須賀土木事務所
22	3	183	南・北大東港における港湾施設の被災と島の紹介	沖縄県土木建設部海岸防災課災害防災班主任技師 上原 智泰
22	7	184	津波被害の記録を後生に	東北地方整備局企画部技術管理課課長補佐 尾崎 幸男
22	7	184	「房総半島」の津波痕跡等	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 竹内 孝之
22	7	184	「伊豆半島」における津波痕跡等	中部地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課沿岸安全係長 大塚 尚志
22	7	184	三重県における津波の痕跡	中部地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課沿岸安全係長 大塚 尚志
22	7	184	和歌山県津波痕跡等調査	近畿地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課課長 佐々木高雄
22	7	184	徳島・高知沿岸における津波痕跡等調査について	四国地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課沿岸安全係長 柴谷 大介
22	7	184	寛文(外所)地震・津波の遺産 ～宮崎県の津波調査について～	九州地方整備局宮崎港湾・空港整備事務所港湾保安調査官 高山 優
22	7	184	沖縄県の津波痕跡等	沖縄総合事務局開発建設部港湾空港防災・危機管理課課長補佐 大村 誠
22	7	184	宮城県沖地震に備える ～津波対策～	宮城県土木部港湾課技術補佐 狩野 淳一
22	7	184	チリ地震津波への対応と教訓	東北地方整備局釜石港湾事務所沿岸防災対策室港湾保安調査官 川井 茂
22	7	184	チリ地震津波現地調査	(独)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主任研究官 有川 太郎

## | 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50周年を迎えることから、今号の「波となぎさ」を50周年記念誌として特別編集いたしました。ひとくちに50年といいますが、半世紀という歴史の重さはいへん大きなものを感じます。かつては「人生50年」とも言われ人の一生にもたとえられた年月でもありません。港湾海岸防災協議会は、このたび50年という節目の年を迎え、更にこれから60年、70年と新たな歴史を重ねていくことになります。

40周年から50周年の10年間(平成13～22)は、21世紀最初の10年であり、我々をとりまく社会も大きな変動がありました。省庁再編による国土交通省誕生、新潟県中越地震、港湾法の改正、自民党から民主党への政権交代、50年ぶりのチリ沖地震津波、低潮線保全法の制定等々です。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。

今回の50周年記念誌では、今までとは少し趣を変え、港湾海岸防災協議会の会員である海岸管理者や地元市町村の代表者の方々から、「海岸への想い」と題して地元の港湾海岸や港湾防災によせる思いや関連情報についてご寄稿いただきました。幸いにして150を超える首長様(知事、市町村長)からご寄稿いただくことができました。地元の港湾海岸、港湾防災にかける強い想いと海岸防災事業の重要性が、読む人にひしひしと伝わってくるのではないのでしょうか。

また、巻頭言には、東京大学名誉教授の堀川清司先生、関西大学社会安全学部長・教授の河田恵昭先生、東京大学副学長・教授の磯部雅彦先生の3先生からご寄稿をいただきました。先生方には、これまで港湾海岸防災事業に関わる多くのご指導をいただいておりますが、本巻頭言におきましても大変貴重なご提言等をいただくことができ、すばらしい50周年記念誌とすることができました。

最後になりましたが、50周年記念誌発刊にあたりまして、ご多忙の中ご執筆いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。



創立50周年記念誌

発行 平成 22 年 11 月 30 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 国際山王ビル 8 階  
TEL. 03-5549-9575 (代表)  
発行兼編集者 廣田 幸久  
印刷所 株式会社 TBS サービス  
〒 107-8482 東京都港区赤坂 5-3-6  
TEL. 03-3505-7148

本誌の購読については、上記発行所にお問い合わせください。



つくる、  
ささえる、  
ととのえる。

東亜建設工業の仕事。それは、「つくる」こと。  
そして、皆様の暮らしを「ささえる」こと。  
さらに、環境を「ととのえる」こと。  
人と自然の調和をめざす私たちの技術は様々なカタチで、  
いつも暮らしの中に活かされています。

Yes! Harmony  
 **東亜建設工業**

〒163-1031 東京都新宿区西新宿3-7-1  
<http://www.toa-const.co.jp/>



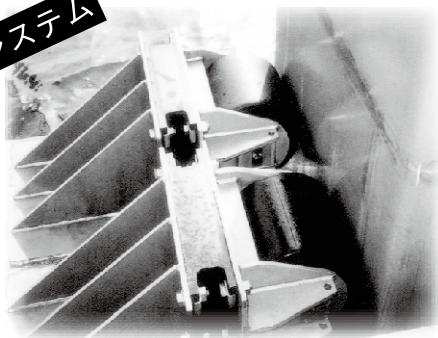
# SHIBATA の港湾・海岸資材

シバタ工業の多種多様な港湾・海岸関連資材は日本国内だけでなく世界各国で多数採用いただいております。

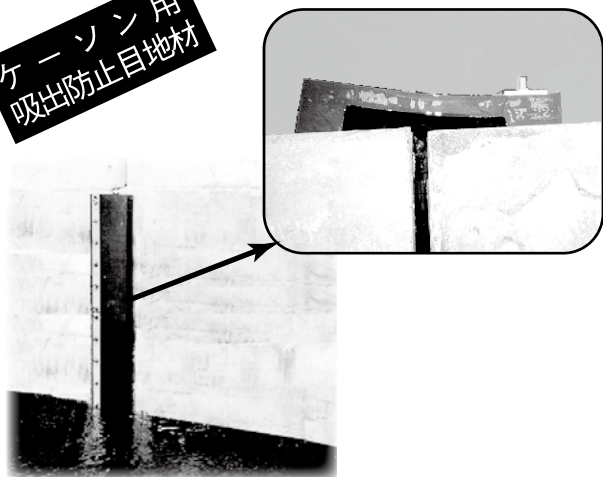
ゴム製安全梯子



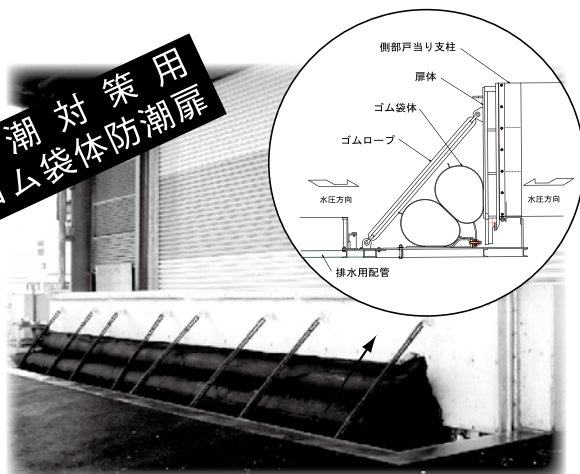
浮体式係留システム



ケーソン用  
吸出防止目地材



高潮対策用  
ゴム袋体防潮扉



(豊国工業株式会社製造)

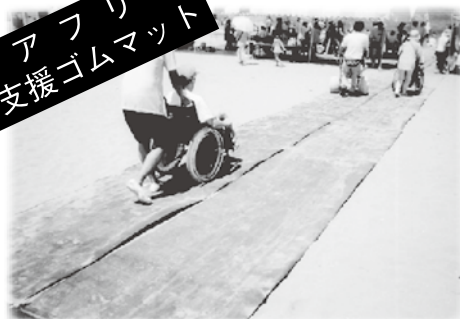
遮水シート



緩衝機能付安全柵



バリアフリー  
歩行支援ゴムマット



～「ゴム+α」の複合素材で、環境・防災・安全に貢献する～

## シバタ工業株式会社

本社工場 〒674-0082 兵庫県明石市魚住町中尾1058  
 東京支社 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町1-27 (ロータリービル3F)  
 神戸支社 〒650-0023 神戸市中央区栄町通4-1-10 (新和ビル5F)  
 支店・営業所 / 札幌・仙台・千葉・横浜・名古屋・松山・福岡・長崎

本社・工場  
**ISO 9001 & ISO 14001 認証取得**  
<http://www.sbt.co.jp/>

TEL.078-946-1515 FAX.078-946-0528  
 TEL.03-3292-3861 FAX.03-3292-3869  
 TEL.078-362-6030 FAX.078-362-6094

# 沿岸域の環境創造

五洋建設が培ってきた海洋土木技術は、多岐にわたる沿岸域の再生と創造を可能にします



陸上、洋上、臨海部への  
風力発電事業

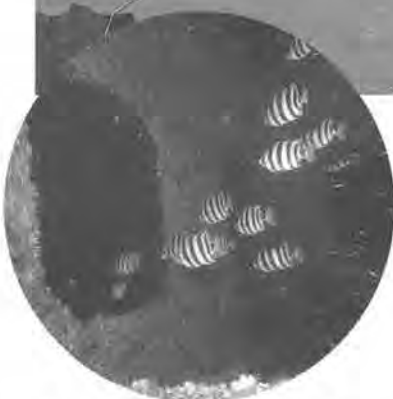
親水性護岸・  
防波堤の築造



磯場の生物生息  
メカニズムを検証



干潟・海浜の  
機能再生技術



豊かな漁場を創る  
人工魚礁の技術



アマモの最適  
生育条件の構築と移植

つくることから 育むことへ



東京都文京区後楽2-2-8  
<http://www.penta-ocean.co.jp>



# 人と地球にあたたかな技術、 ハートテクノロジー。

海の息吹、大地の鼓動、そして都市の活気。  
地球の自然と快適な生活の調和こそ、私たちの願いです。  
人にあたたかな技術を追究し、夢を確かなカタチに育て、  
感動の明日を築いていきます。



〒135-0064 東京都江東区青海二丁目4番24号 青海フロンティアビル TEL(03)6361-5450

こころを刻む。



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



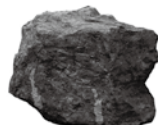
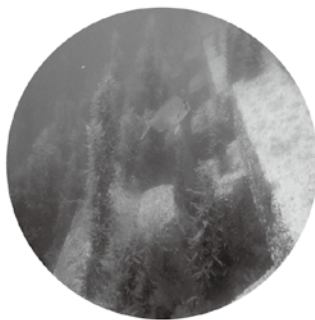
豊かな未来へ 技術のメッセージ

**若築建設**

〒153-0064 東京都目黒区下目黒 2-23-18  
TEL. 03-3492-0271  
FAX. 03-3490-1019

## 技術と信頼で未来を創る

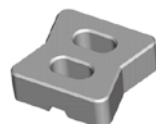
長年にわたって培ってきた技術と信頼によって  
障害から国土を、そして人々の生活を護り  
安全で住み良い未来を創ります



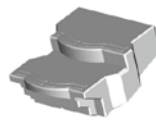
かんらん岩



バラクロス



ロウタスユニ



アゴスW

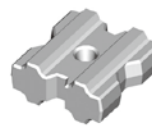


六脚ブロック

国土保全  
環境創造



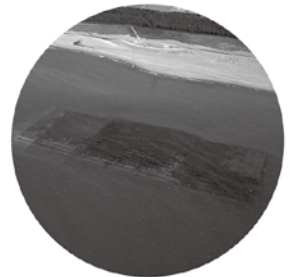
ビーハイブ



ビーハイブS



トライアン



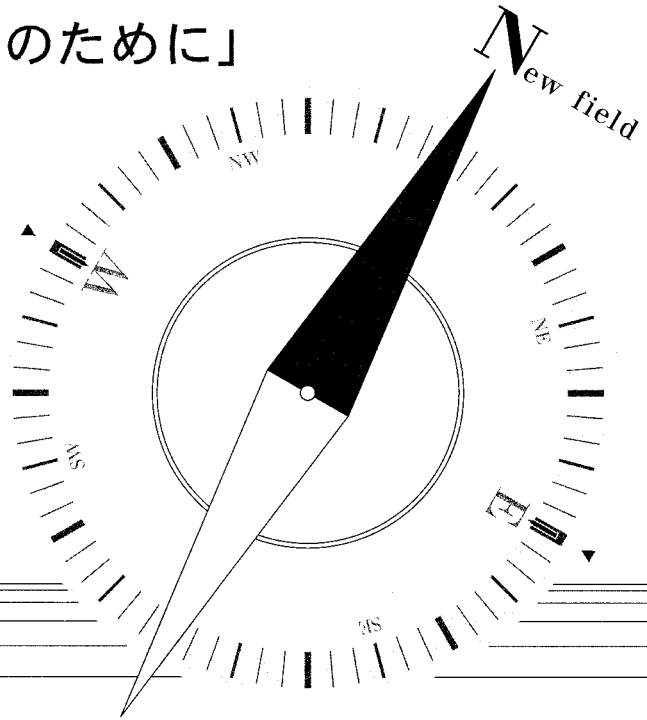
**技研興業株式会社** 本 社  
<http://www.gikenko.co.jp/>

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

針路は、  
「安全・安心な生活環境のために」

不動テトラグループは、  
独自の技術と創意工夫で、  
豊かで安全な環境づくりに貢献しています。

その新しいフィールドは、  
海の底から山の上まで拡がり  
災害に強い国土づくり、  
安心して暮らせる社会基盤の整備に  
お応えします。



株式会社 不動テトラ

東京本社 〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町7-2 TEL.(03)5644-8500  
大阪本社 〒541-0047 大阪市中央区淡路町2-2-14 TEL.(06)6201-9203

<http://www.fudotetra.co.jp>

防波堤消波工 (クリンガー)

緩傾斜護岸 (スカラ)



消波・根固ブロック  
クリンガー



根固・被覆・傾斜堤ブロック  
ホロースケヤー



護床・根固ブロック  
リバーストン



緩傾斜・階段ブロック  
スカラ



菱和コンクリート株式会社

本 社 東京都文京区小石川4-20-2 (小室ビル4階)  
TEL.03-6411-5845 FAX.03-6411-5846

北海道支店 TEL.011-707-6330  
東北支店 TEL.022-217-2167

東京支店 TEL.03-6411-5847  
大阪支店 TEL.06-6307-2630  
福岡支店 TEL.092-282-1211

# 自然と人を技術で結ぶ。

株式会社 **ニュージェック**

大阪本社 / 大阪市北区本庄東2-3-20 TEL. 06-6374-4901  
東京本社 / 東京都江東区新大橋1-12-13 TEL. 03-5625-1801

<http://www.newjec.co.jp>

港湾, 海岸, 漁港, 空港, 人工島, 海洋構造物, 作業船, 荷役機械等の  
調査, 計画, 設計, 施工監理, 環境アセスメント, 各種プロジェクトマネジメント,  
情報技術業務, 水理模型実験, 各種手続業務, 技術相談, 労働者派遣

 株式会社 **日本港湾コンサルタント**

代表取締役社長 輪 湖 建 雄

本社: 東京都品川区西五反田8-3-6 (TK五反田ビル) ☎141-0031 電話 03(5434)5671  
東北事務所: 仙台市青葉区本町2-12-2 (エイ・エム本町ビル) ☎980-0014 電話 022(215)9051  
北陸事務所: 新潟市東大通2-5-8 (東大通野村不動産ビル) ☎950-0087 電話 025(243)0431  
中部事務所: 名古屋市中区栄1-29-29 (シモン10栄ビル) ☎460-0008 電話 052(229)8186  
関西支社: 神戸市中央区磯辺通3-1-2 (第三建大ビル) ☎651-0084 電話 078(251)6234  
中国事務所: 呉市宮原7-7-15 ☎737-0024 電話 0823(32)1291  
四国事務所: 高松市城東町1-6-18 ☎760-0036 電話 087(811)0053  
九州支社: 福岡市博多区比恵町1-1 (楠本第7ビル) ☎812-0014 電話 092(482)0345  
沖縄事務所: 那覇市前島3-25-1 (とまりん) ☎900-0016 電話 098(869)3150  
海外事務所: インドネシア(ジャカルタ)、ヴェトナム(ハノイ、カメップ・チャーバイ)、ケニア(モンバサ)

環境について  
お話しできることがあります。



HONMA

株式会社 本間組

〒101-0033 東京都千代田区神田岩本町4番地  
TEL.03-3256-0921  
<http://www.honmagumi.co.jp>





波となぎさ  
Wave & Beach  
No.185  
創立50周年記念誌