

## 施策⑫-2 海洋レクリエーション拠点の形成（新興津地区・三保地区）

- 新興津地区は、人工海浜、海釣り公園を整備し、磯遊びや釣りなど海洋レクリエーション振興を図るとともに、連絡橋により地域とつなぐことで、農水産品の直売など地域や道路利用者の交流の場を創出する。
- 三保地区は、内浜海水浴場を中心として、マリンスポーツやビーチスポーツなど国内外から人が集まるマリンスポーツ拠点を目指す。

### 新興津地区

清見潟公園  
農水産品直売等  
シエアサイクル等  
漁港区 (漁船) (フレジャーボート) (水産関連施設) (水上バス)  
人工海浜  
磯遊び  
小型船だまり  
釣り桟橋  
海釣り公園  
水上バス・タクシー  
至江尻

徒歩  
JR興津駅  
国道1号静岡浜川橋

釣り桟橋 (イメージ)  
農水産品の直売 (イメージ)  
磯遊び (イメージ)

### 三保地区

外浜海水浴場  
松原の保全  
水上バス・タクシー  
至江尻  
至貝島  
内浜海水浴場  
バス  
シエアサイクル等

マリンスポーツ拠点  
例) ウインドサーフィン、カヌー、SUP、ビーチバレー、バイシクル、海水浴、ビーチステーション、レンタル施設、カフェ・レストラン、等

ビーチバレー (イメージ)  
SUP (Stand Up Paddle)  
オープンカフェ (イメージ)

Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice

## 施策⑬-1 多様な移動サービスの創出による各拠点間のアクセス向上

### 施策⑬-2 水際を周遊する緑道の整備

- 次世代型モビリティや水上交通など多様な移動サービスを創出し、拠点間移動の利便性を向上させるとともに、江尻・日の出地区においては、小型モビリティ等による多頻度運行を実現させ、周辺市街地との回遊性を高める。
- 清水港線跡地を始め、折戸防波堤等に緑道を整備し、海や緑を感じることができる快適な空間を提供する。

※貝島地区廃棄物埋立護岸の前面水域は、漁業権が設定されており、構想の具体化にあたっては、関係者と十分調整する必要がある。

至西伊豆 (土肥港)

○三保松原  
○みほしるべ (三保松原文化創造センター)

○マリンスポーツ拠点

三保地区

○海洋関連施設等

貝島地区

塚間地区

折戸防波堤

折戸地区

○マリナー機能拡充  
○水域と一体となった背後地の民間開発

富士見地区

日の出地区

○MaOI-PARC  
○国際旅客船ターミナル  
○海洋・地球総合ミュージアム  
○日の出緑地  
○石造り倉庫群 等

江尻地区

○みなとオアシス  
○フェリーターミナル

JR清水駅

しずてつ新清水駅

袖師地区

新興津地区

JR興津駅

○人工海浜  
○小型船だまり  
○海釣り公園 等

凡例

- 交通結節点
- 路線バス (既存)
- ← 小型モビリティ (自動運転)
- ← 徒歩・シエアサイクル等
- 道路構想
- 駿河湾フェリー航路
- 水上バス・水上タクシー

イメージ

水上タクシー (馬場町ターミナル)

イメージ

小型モビリティ (自動運転) (トヨタ自動EV東京五輪パラ用)

自転車と歩行者を分離した緑道イメージ

Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice

## 施策⑭-1 海浜・藻場の再生や生き物の生息場づくり

○駿河湾は、多種多様な生物が生息する豊穡の海であり、地域ぐるみで自然環境を守り、育てていく必要がある。  
○港湾内の低利用水域において、干潟や藻場等を整備することにより、水遊びも可能な水環境を再生し、市民が水辺にふれあう空間の形成するとともに、地球温暖化防止対策として、ブルーカーボンへの寄与（CO<sub>2</sub>削減）を目指す。



支川からの流入土砂で形成された干潟を利用し真珠や海苔、牡蠣が養殖されていた

関東大震災後の住宅復興需要を受け、清水港の取扱量は大幅に増加

丸太輸入から製材輸入（コンテナ）に変化し、平成18年以降水面貯木場は利用されなくなった

底質状況(木皮堆積)

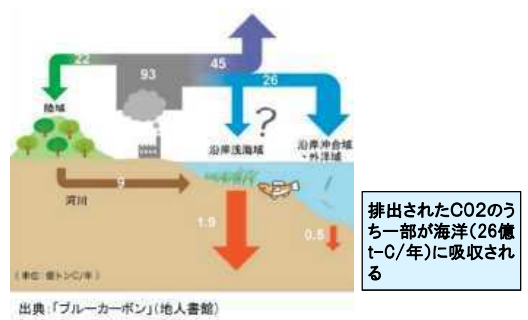
### ◇折戸湾の現況

| 環境項目   | 現況                 |
|--------|--------------------|
| 水深     | 1~5m               |
| 砂面変動   | 流速より判断             |
| 水温     | 19~28℃             |
| 透明度    | 1~4m               |
| 塩分     | 湾内で河川の流入等を考慮       |
| 底質粒度組成 | 一部を除き木片混じりの粘土質・シルト |
| 漁業の状態  | 底曳網漁無し             |

### ◇折戸湾における藻場造成の適性

- 折戸湾の藻場造成にあたり、水温や水深等の物理的環境や競合生物等の生物的環境においては特段問題ない。
- 一方、科学的環境として、砂分主体の底質が望ましいが、海底面のほとんどで、木皮混じりの粘土質・シルト層が約1m前後堆積しているが、一部水際部に木皮堆積のない適地がある。
- その他の場所で生育を試みる場合は覆砂等が必要となる。

### ◇炭素循環イメージ



Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice

## 施策⑭-2 美しい景観の創出

○霊峰富士を仰ぎ、三保松原をまとう清水港は、古来より「海原の日本庭園」と称される美しいみなどである。  
○船員や乗船客から愛される、類まれな景観を後世に引き継ぐため、地域ぐるみで失われた緑の創生や自然景観、港湾景観の維持・向上に取り組む。

### 開港後も変わらない、入港船舶から見る山並み

(上段の図)明治24年(1891年)日本水路部刊行『海図 清水港』より「対景図」  
(下段の写真)平成30年11月30日撮影 清水港 対景写真



### 海原の日本庭園



清水港は、霊峰富士を仰ぎ、「松の州浜」である三保半島に抱かれた穏やかな水面を持つ。  
「松の州浜」とは、浜辺の景観を最もシンボライズしたもので、「富士」と「松の州浜」の揃う類まれな景観は、古来より日本人の心象風景であった。

富士山三十六景 駿河三保之松原 歌川広重(安政5年)

### 『清水港・みなと色彩計画』 「価値共創」による先駆的な景観づくりの取組事例

色彩により霊峰富士の自然景観と人工（港湾）景観の調和による美しいみなどづくりを目指した産学官民協働による取組。

平成2年に20代~60代女性23名が「暮らしの視点」から港を見直した「レディース・マリン・フォーラム」による調査・研究からの「美しい港づくり」の提言を受け、平成3年に「清水港・みなと色彩計画策定委員会」により色彩計画が策定。

平成4年から、港湾関連企業、学識、行政及び市民により構成される「清水港・みなと色彩計画推進協議会」を設置し、計画を推進。



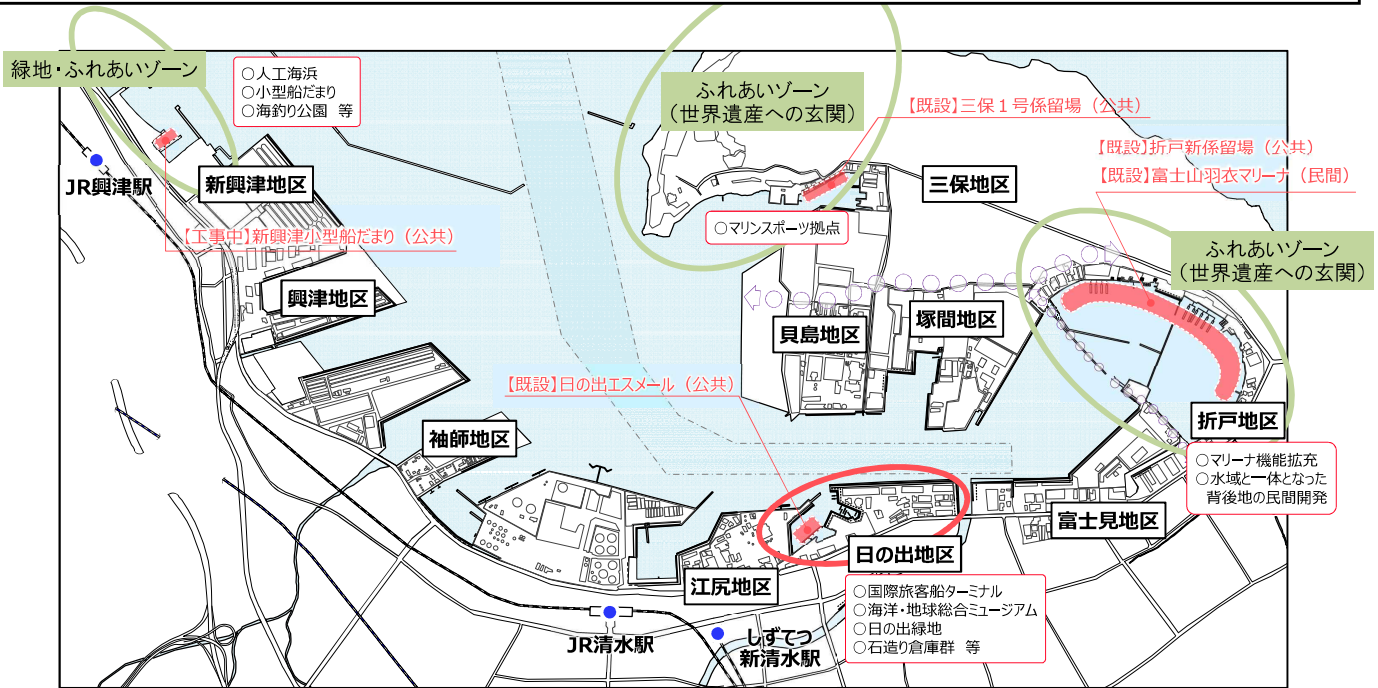
色彩計画に基づき配色されたコンテナクレーン

Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice

## 施策⑭-3 プレジャーボートの適正配置

- 清水港内に点在するプレジャーボートを4箇所（新興津地区・日の出地区・折戸地区・三保地区）の水域に集約することにより、水域利用の適正化を図るとともに、船舶利用者が安心して利用でき、憩える空間を提供する。
- 折戸湾内では、民間のマリーナと連携しながらマリーナ機能を拡充させることで、清水港内のプレジャーボートの一大拠点化を目指す。



Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice

## 施策⑮-1 津波防災対策の推進、無堤区間の解消

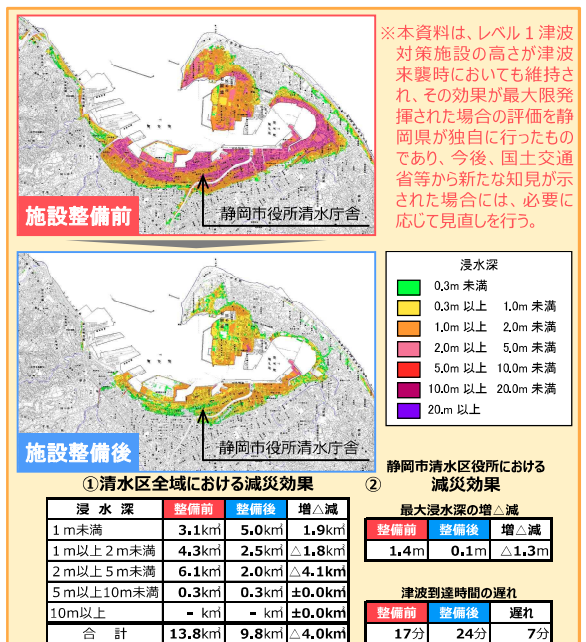
- 江尻・日の出地区については、江尻・日の出地区津波防護施設整備計画(H27.12)において、無堤区間2.9kmの解消に向けた津波・高潮の防護ラインを設定した。今後も引き続き防護施設の整備を進め、無堤区間の早期解消を進める。
- 無堤区間の解消を清水港長期構想の中期的目標とする。

江尻・日の出地区の防護ライン



資料：清水港海岸 江尻・日の出地区津波防護施設整備計画(H27.12)

レベル2津波に対する施設整備後の減災効果



防潮堤整備により、レベル2津波に対しても、浸水域・最大浸水深の減少及び津波到達時間の遅延効果が期待される。

Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice

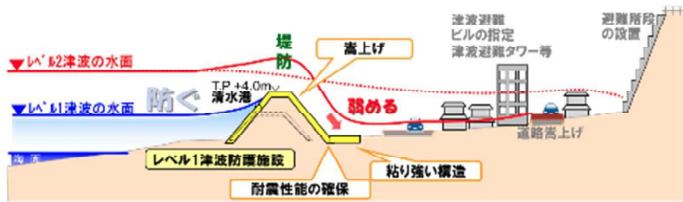
## 施策⑮-1 津波防災対策の推進、無堤区間の解消

### 【参考】静岡県、静岡市が進める津波防災対策

- 静岡県では、レベル1の津波に対しては施設整備によるハード対策、レベル2（最大クラス）の津波に対してはハード対策とソフト対策を組み合わせた「多重防御」により、被害を最小化することを目指して津波対策を推進している。
- また静岡市では、ハザードマップの公表、避難ビルの指定、避難タワーの整備などが進められている。

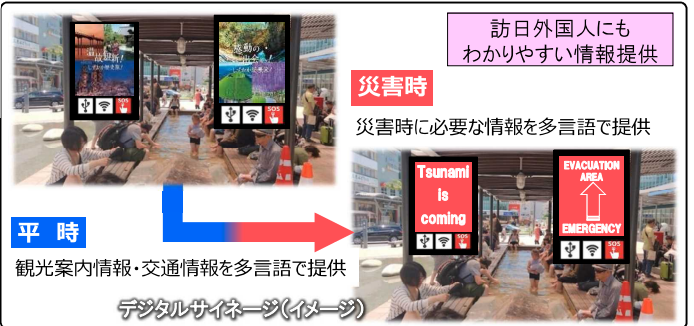
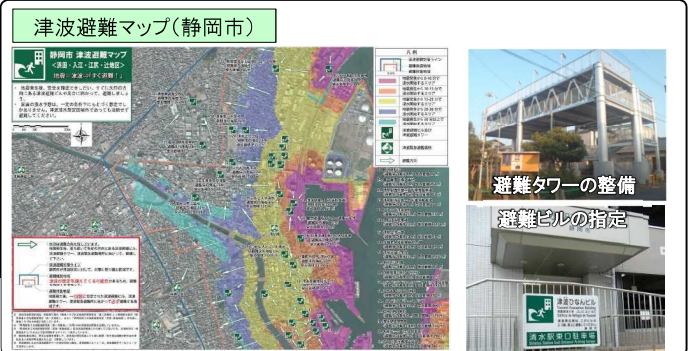
### ■清水港(静岡県)において推進している津波防護対策「イメージ」

| 種類         | 対象とする地震・津波の定義  | 対策の方針   |
|------------|--|---|
| レベル1の地震・津波 | 発生頻度が比較的高く（約100～150年に1回）、発生すれば大きな被害をもたらす地震・津波（東海地震、3連動地震（東海・東南海・南海地震）など） | 人命・財産の保護、地域経済活動の安定化、生産拠点の確保の観点から、津波防護施設を整備                    |
| レベル2の地震・津波 | 発生頻度は極めて低いが、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの地震・津波（南海トラフ巨大地震）                        | レベル1に対する津波防護施設による被害軽減を図るとともに、レベル1を超える津波に対しては、避難を中心とするソフト対策を推進 |



#### ＜堤防(防潮堤)整備による効果＞

レベル1津波の侵入を防止するとともに、これを越える津波が来た場合でも、堤防の「粘り強い構造」化を図ることにより、浸水域・浸水深さの減少及び避難時間の確保する。



Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice

## 施策⑮-2 みなと事業継続計画（みなとBCP）の継続的な見直し

- 清水港では、大規模災害発災に備え、港湾関係者等の「津波避難誘導」、被災地へ「緊急物資輸送」及び港湾機能の「早期機能回復」を柱とした『清水港みなと機能継続計画』(みなとBCP)を策定している。
- 機能回復目標(大規模災害発災後3日以内に緊急物資受入、2週間後にコンテナ貨物の荷役再開)に向け、継続的に事前対策や防災訓練等を実施し、PDCAによるマネジメントに取り組む。

### ■みなとBCPの復旧目標（L2）

| 貨物     | 考え方  | 目標復旧時期(発災後の時期) |
|--------|--|----------------|
| 緊急物資   | 第一段階 3日後までに新興津1号岸壁と興津1・2号岸壁を使用可能とする。   | 3日後            |
|        | 第二段階 5日後までに興津11・12号と日の出4・5号岸壁を使用可能とする。   | 5日後            |
| コンテナ貨物 | 第一段階 ヤードの一部の応急復旧を2週間で完了、ガンダリクレーンの代替としてクロークレーン等を導入し、新興津1号岸壁を使用して内航コンテナから供用再開する。 | 2週間後           |
|        | 第二段階 免震ガンダリクレーン2基を復旧し、外航コンテナの荷役を開始する。内航コンテナは袖師CTで取扱いを開始する。                     | 3ヶ月後           |
| バルク貨物  | 荷主企業の復旧状況と荷役機械やサイロの復旧状況に合わせて岸壁等を復旧する。  | —              |
| 石油・ガス  | 石油・ガス基地の復旧状況に合わせて、優先的に航路啓開を実施する。   | 5日後            |
| 一般貨物   | 緊急物資輸送が落ち着いた後の耐震強化岸壁や、応急復旧により使用可能となる岸壁を使用し輸送を再開する。                             | —              |

### ■事前対策の例＜ハード対策＞

- 臨港道路の耐震対策
  - ▶緊急輸送路において、橋梁の耐震強化、液状化対策を実施。
- コンテナの流出防止対策
  - ▶コンテナターミナル周辺において、津波によるコンテナ流出防止柵等を設置。
- 荷役機械の耐震対策
  - ▶既存コンテナクレーン等の免震構造化。
  - ▶荷役機械においては、遠隔操作又は自動運転装置のほか、大規模災害発生に備え、手動運転が可能な仕様とする。
- 非常用電源設備の確保
  - ▶コンテナターミナル等の主要電源設備の浸水対策（高所化、耐水化）を実施。
  - ▶分散型電源の導入検討。

### ＜分散型電源の導入例＞ 横浜市港湾局HP

#### 平時

太陽光パネルの発電量が多い時間帯に水素を製造・貯蔵。発電量が少ない時間帯に電力を供給することで、電力ピークカット。

#### 災害時

災害時の系統電力遮断時に自立運転し、災害用負荷（非常用コンセント等）に電力を供給。



(自立型水素燃料電池システム)

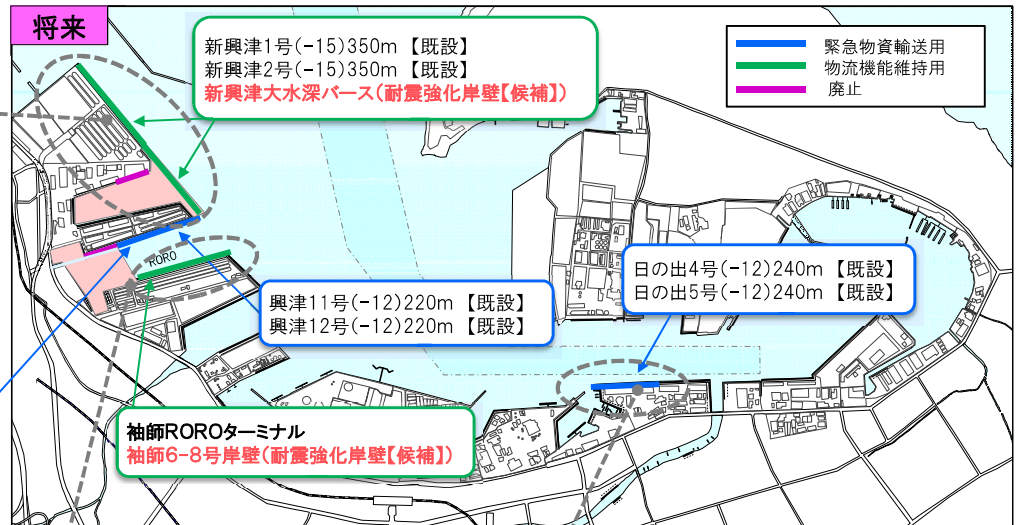
Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice

### 施策⑮-3 耐震強化岸壁の整備

- 清水港の耐震強化岸壁は、緊急物資輸送用として6岸壁、物流機能維持用として2岸壁が位置付けられている。
- 背後圏の物流機能を担う新興津コンテナターミナル及び袖師ROROターミナルについては、物流機能維持のため、耐震強化岸壁として位置付けていく。
- また袖師ROROターミナルについては、緊急物資輸送についても担うものとして、効率的な運用を図る。

◇コンテナ機能の低下は、背後圏企業のサプライチェーンに重要な影響を与える。  
 ◇地震後の速やかな企業活動の再開をみなとBCPとの連携によりサポートする施設として、新興津ふ頭の物流機能維持用耐震強化施設としての整備推進を目指す。



- ◇旅客船やフェリー、RORO船については、被災時の緊急物資輸送のほか、被災者の生活活動の支援にも大きく役立つ重要な船舶であり、それらの船舶を受け入れる施設の確保が極めて重要。
- ◇日の出ふ頭の旅客船埠頭の耐震強化岸壁は継続するとともに、有事の際におけるRORO船やフェリーの十分な受入を念頭に、袖師ふ頭ROROTerminalの耐震化を目指していく。

### 施策⑮-3 耐震強化岸壁の整備

#### 【参考】大規模災害時におけるフェリー、RORO船による支援活動

- 東日本大震災では、民間のフェリーやRORO船が自衛隊などの人員、車両、建設機械等を緊急輸送し、被災地での救済・復旧活動の大きな足がかりとなった。また、ホテルシップ等による入浴・洗濯・食事等の被災者生活支援活動も重要であり、それらの活動を行う船舶に対する受入対策としての耐震強化岸壁の整備は極めて重要である。

#### ■東日本大震災におけるフェリーやRORO船による緊急物資輸送活動

出典：中部地方整備局・中部運輸局資料

熊本地震や西日本豪雨災害、北海道胆振東部地震などで生活支援活動を行ったフェリー「はくおう」



出典：防衛省HP

はくおうの入浴施設



出典：防衛省HP

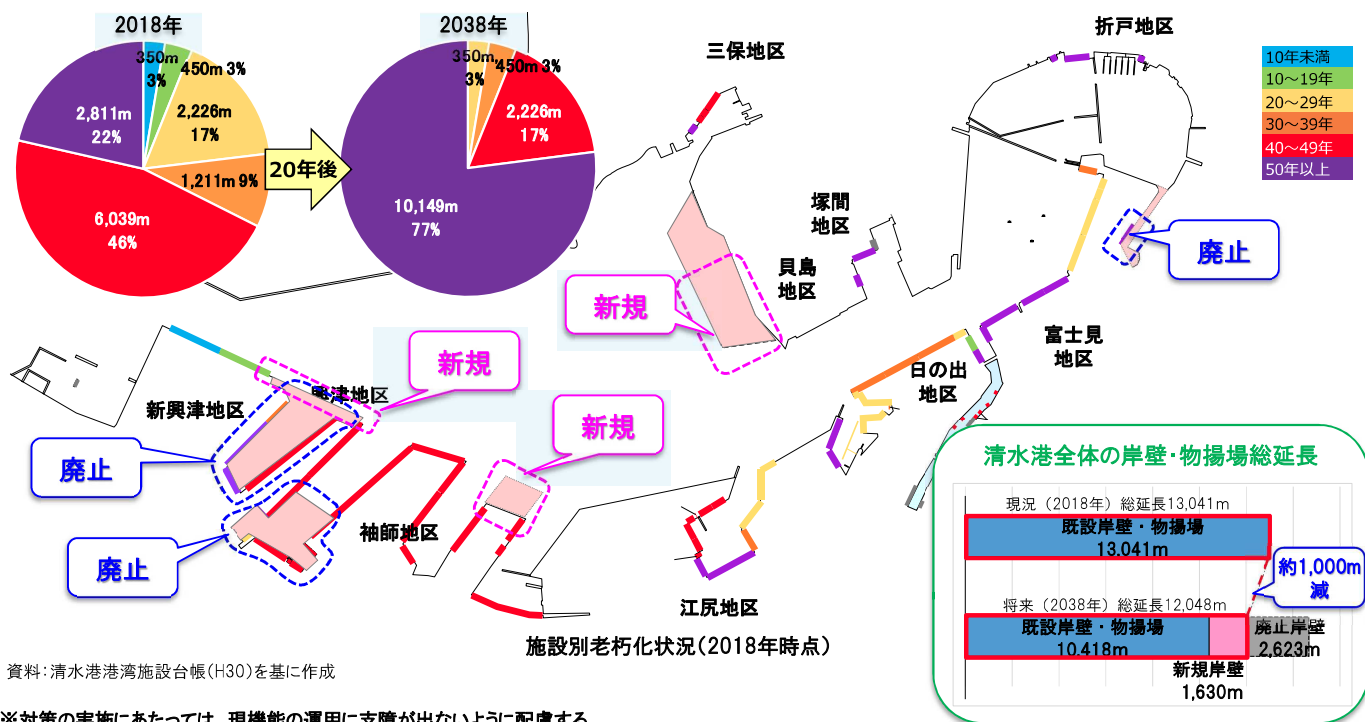
災害支援船舶による食事支援のイメージ



出典：国交省HP

## 施策⑯-1 老朽化施設の総量削減と機能向上

- 清水港の公共岸壁は、建設後50年を経過した施設が現在の22%から、20年後には77%への急増が見込まれている。
- 戦略的な長寿命化対策を行うためには、計画段階において、「施設の総量を削減」することが有効な手段であることから、陳腐化した岸壁を埋立てることにより、総量削減と機能向上を行い、将来的な維持管理・更新コストの削減を目指す。



Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice

Port of Shimizu

愛され、選ばれる港 The Convenient, Trusted Choice