

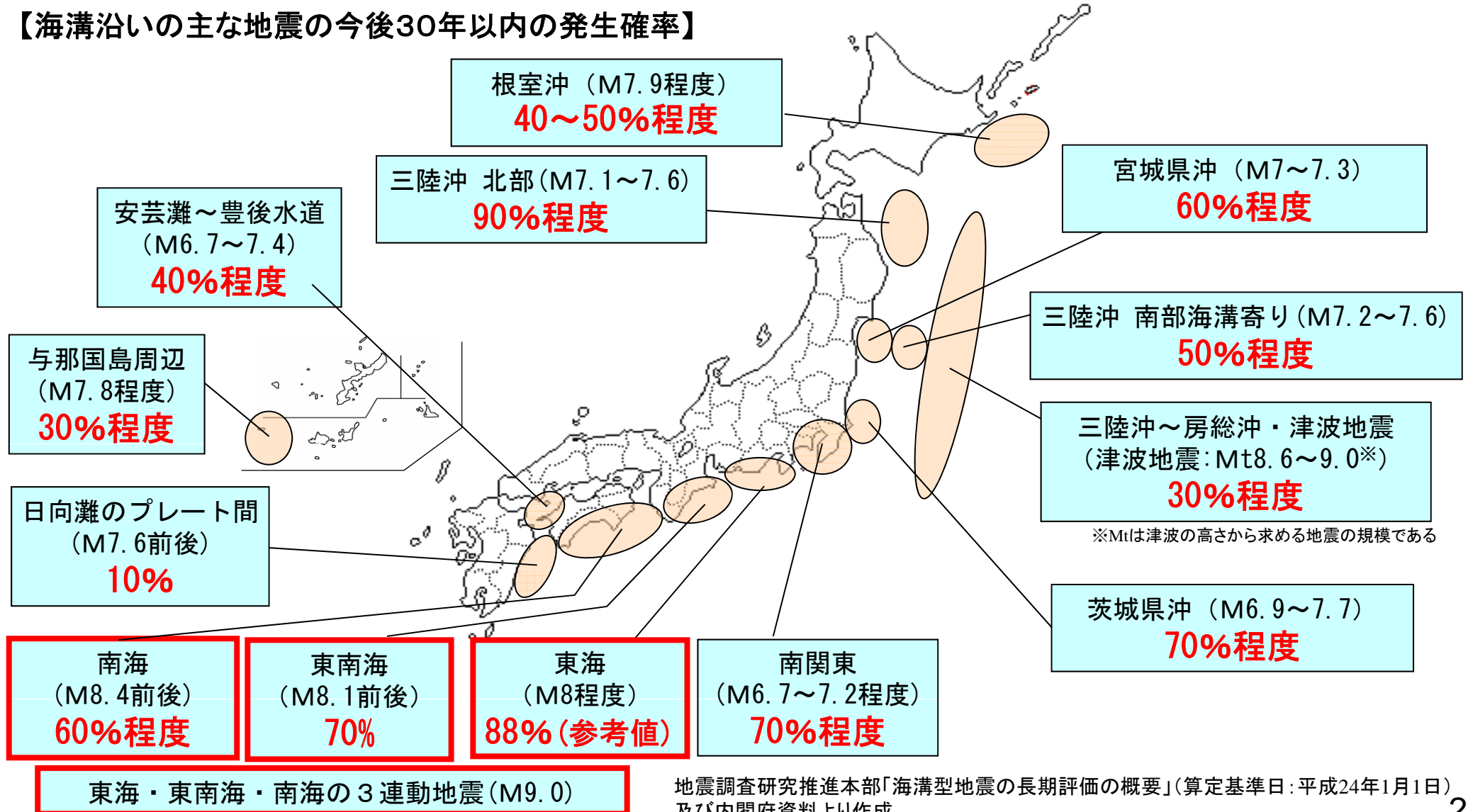
# 耐震強化岸壁について

平成24年3月12日  
国土交通省港湾局

# 大規模地震発生の切迫性

○東海・東南海・南海地震をはじめ、全国で大規模地震の切迫性が指摘されており、それに伴い、巨大津波の発生も懸念されている。

## 【海溝沿いの主な地震の今後30年以内の発生確率】



地震調査研究推進本部「海溝型地震の長期評価の概要」(算定基準日:平成24年1月1日)及び内閣府資料より作成

# 耐震強化岸壁の概要

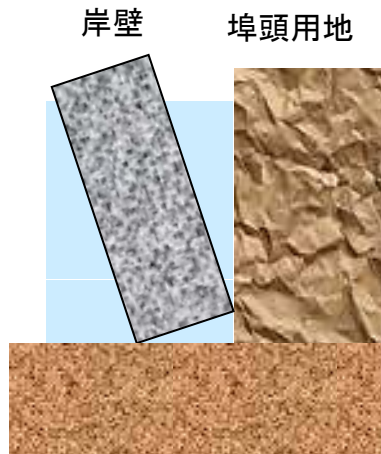
## 耐震強化岸壁とは

- 耐震強化岸壁は、大規模地震が発災した際に、発災直後から緊急物資等の輸送や、経済活動の確保を目的とした、通常岸壁よりも耐震性を強化した係留施設。
- 耐震強化岸壁は、背後の緑地等オープンスペースと一体となって、緊急物資の荷捌き・一時保管や、支援部隊のベースキャンプ等のための防災拠点となる。

### 大規模地震発生時の通常岸壁と耐震強化岸壁の挙動

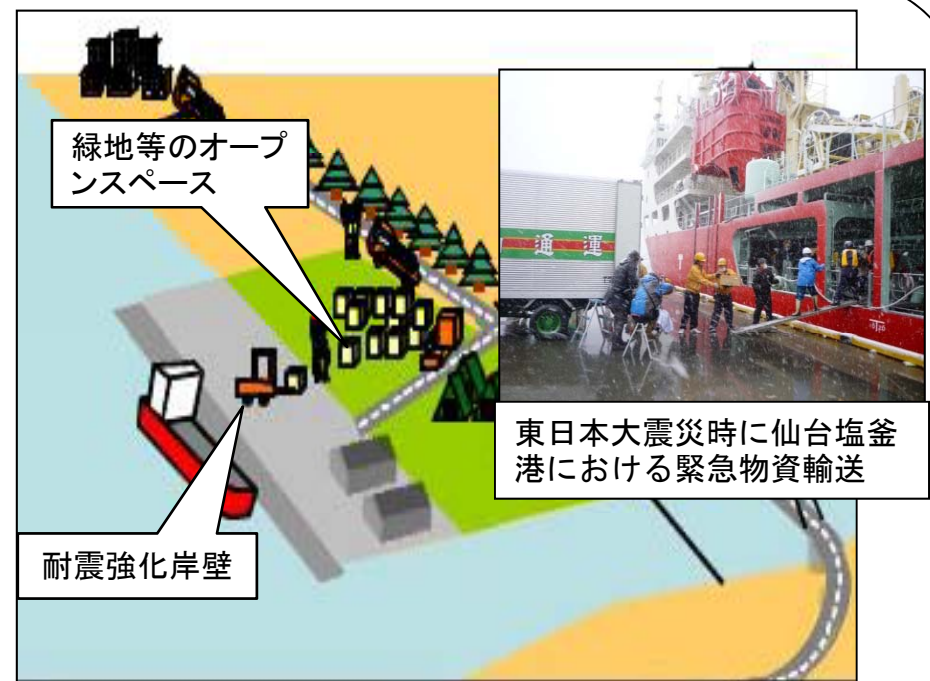
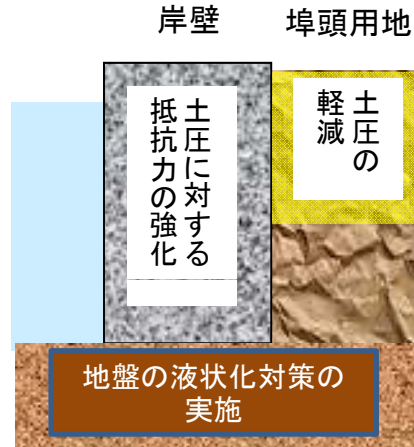
#### 通常岸壁

利用不可能



#### 耐震強化岸壁

利用可能



# 耐震強化岸壁に係る施策の経緯

## 耐震強化岸壁に係る施策の概要

### 基本方針(平成8年)が定められる以前

- 2,000GT級の船舶が緊急物資等の輸送に使われると想定し、水深5.5mを耐震強化岸壁の基本的な水深とする。

### 港湾における大規模地震対策施設整備の基本方針(平成8年)

- 港湾背後の人口規模が大きく基幹的な港湾においては、水深10m程度の規模の耐震強化岸壁を確保することを原則とする。
- これ以外の港湾においては、水深7.5m岸壁程度の規模を基本とする。

### 耐震強化岸壁緊急整備プログラム(平成18年)

- 平成18年から平成22年までの間に緊急的に耐震強化岸壁の整備を進めるために策定。
  - ①耐震強化岸壁をその性能から以下の2種類に区分し、工事費の削減を図る。
    - ・L2地震を受けても緊急物資輸送に支障が生じない程度の損傷に留まる岸壁
    - ・L2地震を受けても一定期間のうちに緊急物資の輸送を行える岸壁
  - ②耐震強化岸壁が未整備である港湾を優先的に整備する。
  - ③既存老朽岸壁の改良を中心に整備に着手する。

## 施策の見直し

## 耐震強化岸壁に係る施策の見直しの要因

### 阪神淡路大震災(平成7年1月)

- 緊急物資の海上輸送が内航RORO船等で行われた。また、避難民の収容施設として大型フェリー等が活用された。
- 緊急物資を輸送する耐震強化岸壁の水深として10m程度を確保する必要あり。

- 平成17年4月末時点において緊急物資輸送に係る耐震強化岸壁の整備率は54%。(耐震強化岸壁の必要数336バースに対して)

### 東日本大震災の発生(平成23年3月)

# 全国の耐震強化岸壁の整備状況

- 平成18年3月に「耐震強化岸壁緊急整備プログラム」を策定し、平成22年度までに全国整備率を概ね70%にすることを目標にしてきたが、平成23年4月末においては66%である状況。
- 重要港湾のうち61港は耐震強化岸壁の整備が完了しておらず、早期整備を促進する必要がある。

## 耐震強化岸壁整備対象港湾

- 「港湾における大規模地震対策施設整備の基本方針(平成8年)」
- 港湾背後地域が一定規模の人口を有している港湾
  - 地形要因により緊急物資の輸送等を海上輸送に依存せざるを得ない背後地域を有する港湾
  - 離島航路が就航しており震災時にも離島航路の維持が必要な港湾 等

## 耐震強化岸壁緊急整備プログラム (平成18~22年度の5年間)

- 全国の耐震強化岸壁整備率を概ね70%へ向上
- 臨海都道府県の全てで耐震強化岸壁を整備

耐震強化岸壁整備完了 **183岸壁**  
整備中 **40岸壁**

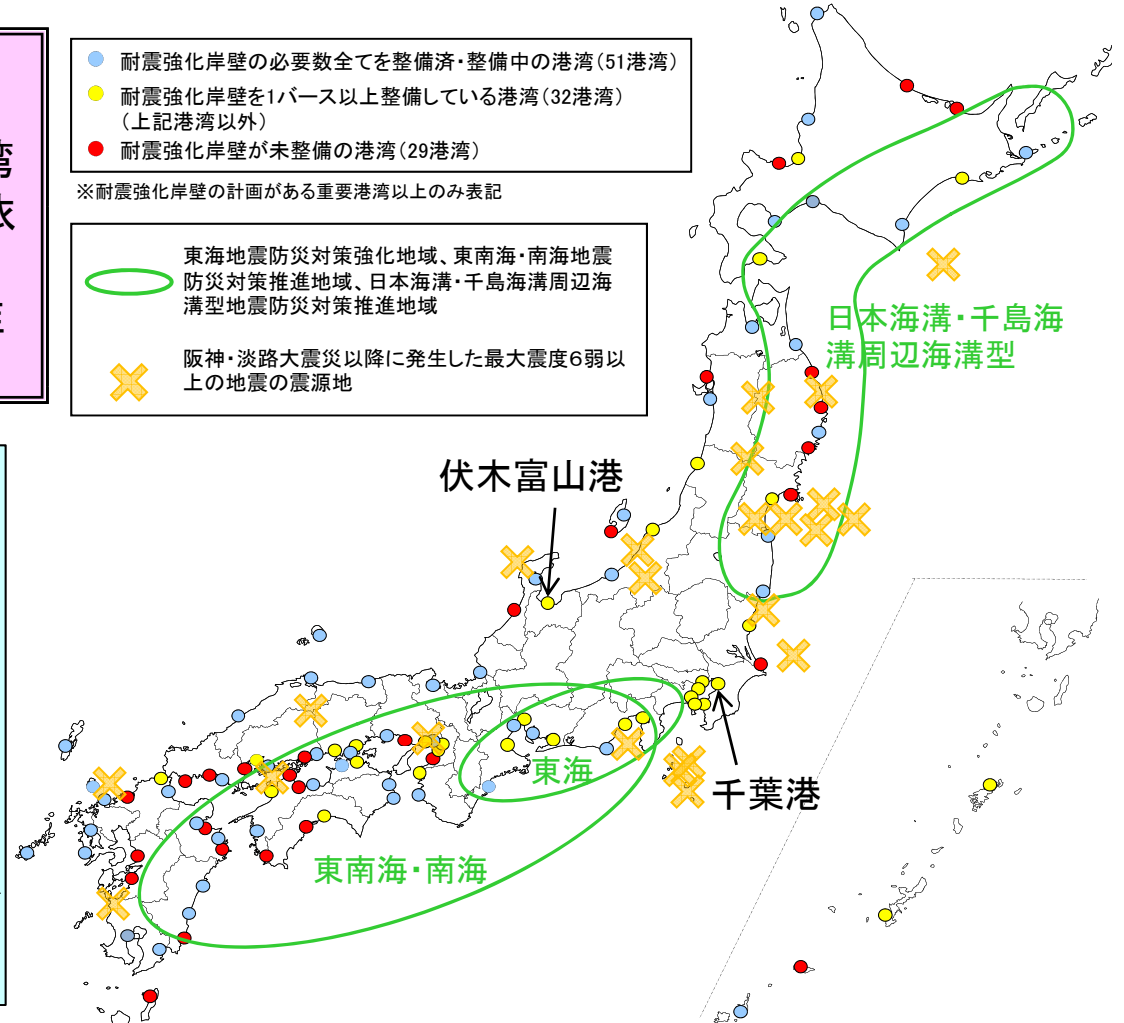
全国平均整備率(%) =  $(183 + 40) / 336 = 66\%$   
完了 整備中 計画  
(平成23年4月末現在)

※1973年に耐震強化岸壁を全国で初めて整備(清水港)

- 耐震強化岸壁の必要数全てを整備済・整備中の港湾(51港湾)
- 耐震強化岸壁を1バース以上整備している港湾(32港湾)  
(上記港湾以外)
- 耐震強化岸壁が未整備の港湾(29港湾)

※耐震強化岸壁の計画がある重要港湾以上のみ表記

- 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、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域
- ✕ 阪神・淡路大震災以降に発生した最大震度6弱以上の地震の震源地



我が国の耐震強化岸壁の整備状況

# 東日本大震災を受けての耐震強化岸壁に係る課題

- 東日本大震災において緊急物資輸送のためフェリー、RORO船を含め、喫水が大きな船舶が活躍したことを踏まえると、フェリー、RORO岸壁の耐震強化の必要性を再認識。
- 東日本大震災を踏まえた耐震強化岸壁の施策の見直しについては、港湾分科会防災部会にて今後議論を行う予定。

震災直後、東北及び北関東地域の港湾の被災により太平洋側航路は運休止、フェリー、RORO船が沖待ち等を行っていたが、それらの船舶を利用して北海道から自衛隊、消防等が被災地へ救援に向かった。

東日本大震災では緊急貨物輸送のため、喫水が大きなフェリー等も活躍しており、それらの入港に対応できる水深を有する耐震強化岸壁が必要。



フェリー「さんふらわあ さつぽろ」(必要岸壁水深7.5m程度)による自衛隊の輸送



海上保安庁の巡視船「みうら」(深さ7.3m)が緊急支援物資(非常食)を積載し、仙台塩釜港雷神埠頭(耐震強化岸壁、水深9.0m)に入港。(平成23年3月19日)



フェリーであれば自衛隊車両を円滑に下船可能



・船内で休息でき、現地で直ちに活動可能。  
・フェリーは宿泊機能も有しており、避難者の休息にも対応可能。

## 東日本大震災後の耐震強化岸壁に係る計画変更事例

港湾名	計画変更時期	計画変更区分	計画変更後の耐震強化岸壁水深	摘要
鹿島港	平成23年11月	一部変更	-14m	耐震強化工事中
千葉港	平成24年3月	一部変更	-12m	今回計画変更
伏木富山港	平成24年3月	一部変更	-14m	今回計画変更

東日本大震災を踏まえ、耐震強化岸壁を早期に整備するためにその位置を変更し、耐震改良工事に着手しようという動きが高まっている。