津波対応シート記載要領

平成28年7月15日
海事局安全政策課危機管理室(Ver.1)

記入者：

【＿＿＿港】 貨物船用

津波対応　確認事項

1 / **2** / **3** / **4**

船舶運航事業者が事前に記入（荷主、船長等と確認）

入港前にあらかじめ確認

港・船舶情報 (1)

港名　：	①	着岸方法：	入船 ② 出船
着桟岸壁：	③	岸　　壁　：	耐震強化 ④ 非耐震強化
船名：	⑤	総トン数：	⑥
船種：　⑦	乗員：　⑧　人	積荷：	⑨

避難基本情報 (2)

避難海域：（　　　　）から（　　　　）度（　　　　）m　　水深：　　　m 北緯：　　　　東経：　　　① 安全水域までの到達時間：　　　　分	
陸上退避場所：　②	操船支援可否：　タグ ③ 要　・　否　）

連絡先 (3)

代 理 店：	①	運航会社：	②
ス テ ベ：	③	港　　長：	④
綱 取 り：	⑤	海上保安部：	⑥
タグ会社：	⑦	そ の 他：	⑧

(4) 可能な限り、事前に津波情報を確認　　想定最大津波高：　　　m（到達時間：　　　　）

5

津波対応（判断目安）

津波到達時間に応じた津波対応（判断目安）

警報レベル	津波高さ	着岸中		錨泊中	
		＿＿分以内	＿＿分以上	＿＿分以内	＿＿分以上
大津波警報	３ｍ以上				
津波警報	１～３ｍ				
津波注意報	１ｍ未満				

地震・津波発生!!

6

船長が判断

地震・津波発生時に判断

地震情報

時刻	規模	発生地	震度
時　　分	M		

津波情報

大津波警報　　津波警報　　津波注意報	
津波到達時間　　　　分	津波予想高　　　　m

船長判断

港外退避　　　係留強化　　　陸上避難

貨物船用

チェックリスト

(可能な限り、各作業の想定所要時間を事前に記入)

7

津波情報の収集手段を確保し、情報収集（テレビ・ラジオ・ＶＨＦ）

港長・港湾管理者等の指示の有無を確認

港外退避の場合

- □ ① 荷役作業の中止 （　分）
- □ ② 乗組員の招集 （　分）
- □ ③ 離桟・出港（エンジン及びスラスター）の準備 （　分）
- □ ④ タグ、水先人及び綱取り支援の有無
- □ ⑤ 荷役設備（クレーン・ローディングアーム・蛇腹シュート等）の格納確認
- □ ⑥ 出港航路の状況（障害物及び他船の存在）を確認
- □ ⑦ 係留索の解らん、又は切断　→　出港 （　分）
- □ ⑧ 出港後、陸上の関連部署、運航会社に連絡　緊急出港まで　（　分）
- □ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

最新の津波情報の聴取継続（テレビ･ラジオ･VHF）

係留強化の場合

- □ ① 乗組員の招集 （　分）
- □ ② 係留索の巻き締め、増し取り／係留索ウインチのブレーキ増し締め （　分）
- □ ③ アンカーの準備 （　分）
- □ ④ エンジン及びスラスターの準備（索切断、漂流に備えて） （　分）
- □ ⑤ 荷役中断等の協議、指示 （　分）
- □ ⑥ 防水措置（全防水扉の閉鎖、海水弁の閉鎖など）の確認 （　分）
- □ ⑦ 陸上の関連部署、運航会社に連絡・確認　係留措置完了まで（　分）
- □ ⑧ 情報収集の継続
  （港長・港湾管理者等からの助言、避難指示に対する準備）
  （港外退避する場合の安全（避難）水域の確認）
  （陸上退避する場合の退避先、退避経路等の確認）
- □ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

最新の津波情報の聴取継続（テレビ･ラジオ･VHF）

陸上避難の場合

- □ ① 乗組員の点呼・確認 （　分）
- □ ② 退避先、退避経路、所要時間等の確認
- □ ③ 総員陸上避難の指示 （　分）
- □ ④ 総員の陸上避難までの必要な船内作業 （　分）
  （荷役設備等の船・陸間の接続をできれば離脱しておく）　退船まで（　分）
- □ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

最新の津波情報の聴取継続（テレビ･ラジオ･VHF）

漂流した場合の留意（補足）

係留対応中に船体が岸壁から離れる場合、係留索の切断、ガントリークレーンやアンローダーが倒壊する恐れがあるので、乗組員は安全な場所に避難する

1. 記載にあたって

津波の発生に備えて、関係各機関（海上保安庁海洋情報部、気象庁地方気象台等）から、事前に関連の情報を収集するなど、日頃より積極的な情報把握に努めましょう。

2. 各項目の記載方法

1　港・船舶情報

◇ 船舶運航事業者が事前に記入（荷主、船長等と確認）
◇ 入港前にあらかじめ確認

① 港名

記入内容：入港する港の名称を記入する。
※　港毎に津波に対する対応が異なることがあるため、港毎にシートを作成することが望まれます。

② 着岸方法

記入内容：「入船」か「出船」かを選択し、○をつける。
※　津波発生時は、港外待避しやすい方が望ましいですが、通常時はどうなのか、当該船舶が該当する方に○をつけてください。

③ 着桟岸壁

記入内容：使用する岸壁の名称を記入する。
調 べ 方：正式な名称を記入するにあたっては、港湾管理者又は岸壁所有者に確認する。

④ 岸壁

記入内容：使用する岸壁が耐震強化岸壁かどうかを確認した上で、「耐震強化」か「非耐震強化」かを選択し、○をつける。
調 べ 方：港湾管理者又は岸壁所有者に確認する。
※　当該港湾に耐震岸壁が整備されている場合は、参考情報として確認してください。（地震等発生後に着岸できる可能性のある岸壁を把握しておくためです。）

⑤ 船名

記入内容：正確に「船名」を記入する。
調 べ 方：本シートを備置する船舶の船舶検査証書を確認する。

⑥ 総トン数

記入内容：正確に「総トン数」を記入する。
調 べ 方：本シートを備置する船舶の船舶検査証書を確認する。

⑦ 船種

記入内容：正確に「船種」を記入する。
調 べ 方：本シートを備置する船舶の船舶検査証書から、コンテナ船、タンカー等の種別を確認する。

⑧ 乗員

記入内容：「乗員」を記入する。
調 べ 方：通常運航時に乗船する人数を記入する。

⑨ 積荷

記入内容：本船に積載している貨物名を記入する。
調 べ 方：荷主等からの情報により確認する。
※ 「石油」、「コンテナ」等の積荷の種類を記入します。

2　避難基本情報

◇ 船舶運航事業者が事前に記入（荷主、船長等と確認）
◇ 入港前にあらかじめ確認

① 避難海域

記入内容：避難海域がどこに所在するかを記入する。
記入する項目は、避難海域の位置（「場所」、「角度」、「距離」）、水深、北緯、東経、到達するのに要する時間。

調 べ 方：海上保安官署又は港湾管理者が決めている避難海域を確認する。

参考情報：公共岸壁であれば、各地の「船舶津波対策協議会」等や海上保安官署が提供している情報、港湾管理者である地方自治体が定めている地域防災計画等を確認する。
私用岸壁であれば、上記の他、荷主又は使用する岸壁所有者を通じ情報を入手する。

※　到達するのに要する時間は、本シートを備置する船舶が、平時において、港から避難海域まで到達するのに要する時間です。

※　自船の位置や状況、津波の想定などの条件を考慮して事前に避難海域を設定した上で、避難海域及び避難経路上の輻輳状況の把握方法を確認しておくことが望まれます。

※　避難海域が設定されていない場合は、各自で設定することも可能です。

② 陸上避難場所

記入内容：使用する岸壁から最寄の陸上避難場所（高台、津波避難ビル等）について記入する。

調 べ 方：使用する岸壁が所在する地方自治体（市町村）が定める陸上避難場所を確認する。

参考情報：市町村の防災部署に直接確認する。又は、各地の「船舶津波対策協議会」等、海上保安官署、荷主又は使用する岸壁所有者を通じ、情報を入手する。

※　陸上避難場所は各自で設定することも可能です。

③ 操船支援可否

記入内容：津波発生時に操船支援が必要か、「要」又は「不要」を選択し、○をつける。

調 べ 方：タグ事業者に事前連絡して、津波発生時も依頼できるかあらかじめ確認する。

※　本来、本船が港外避難や係留強化により津波対応する場合、水先人、タグボート及び綱取・綱放要員などの操船支援が必要となります。しかし、津波警報等が発表されても、操船支援関係者それぞれの安全を優先する場合、本船がオーダーをしても手配できない可能性があります。

※　操船支援は得られないことも想定し、港外避難や係留強化を行う方法と体制をしっかりと確認しておくことが望まれます。

3　連絡先

◇ 船舶運航事業者が事前に記入（荷主、船長等と確認）
◇ 入港前にあらかじめ確認

① 代 理 店
② 運航会社
③ ス テ ベ
④ 港　　長
⑤ 綱 取 り
⑥ 海上保安部
⑦ タグ会社
⑧ そ の 他

記入内容：それぞれの機関の実務担当者の連絡先を記入する。
調 べ 方：入港届や代理店又は社内で整備している緊急連絡先を確認する。
※　代理店と契約している場合は、代理店を通じて確認し、記載してください。
※　代理店を利用していない場合は、津波発生時に連絡して情報が得られる実務担当者の連絡先を、それぞれの機関に確認し、記載してください。

4　可能な限り、事前に津波情報を確認

◇ 船舶運航事業者が事前に記入（荷主、船長等と確認）
◇ 入港前にあらかじめ確認

記入内容：可能な限り、想定最大津波高、到達時間を記入する。
調 べ 方：海上保安庁海洋情報部が公表している津波防災情報図、各自治体等が出している津波想定等を参考に「想定最大津波高」と「到達時間」を確認する。
※　地方自治体が作成する津波浸水予測図等には、バース付近の水位変動や津波の流向・流速情報など出入港する海域についての津波の情報は見受けられない場合があり、事前に収集する出入港する海域の津波の情報として、海上保安庁の津波防災情報図が参考となります。

海上保安庁海洋情報部 ： 津波防災情報図（南海トラフ巨大地震等を想定した津波シミュレーション）
http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAIYO/tsunami/ 又は『津波防災情報』で検索
○太平洋側の主要港における津波の挙動を示した津波防災情報を整備
○東京湾、伊勢湾、大阪湾については広域図を整備
・最大津波高さや最大流速が示された津波防災情報図（進入図・引潮図）
・任意の地点における津波高さ、流行・流速の経時変化図
・時々刻々と変化する津波の挙動を示した津波アニメーション

5　津波到達時間に応じた津波対応（判断目安）

◇ 船舶運航事業者が事前に記入（荷主、船長等と確認）
◇ 入港前にあらかじめ確認
◇ 津波発生時に船長の判断目安となる

記入内容：船舶の状態（着岸中、錨泊中）、津波の高さ（大津波警報、津波警報、津波注意報）、到達時間に応じ、「港外避難」・「係留強化」・「陸上避難」のどれかを記入する。

調 べ 方：船長等と相談し、津波が発生した際の作業時間をあらかじめ確認した上で、対応する行動を選択する。

※ 裏面のチェックリストにある各作業の想定所要時間を事前に確認し、その時間を目安に何を選択したら良いのか記載してください。

○ 海上保安官署が特定港等において設置している「船舶津波対策協議会」等がある港湾においては、津波対応について検討しているので、最寄りの協議会等に連絡し、作成してください。

○ 地方気象台等に連絡し、津波に関する情報を入手するなど、確認してみてください。
(http://www.jma.go.jp/jma/kishou/link/link2.html)

○ 船舶津波避難マニュアル作成の手引き63～72 頁や、
（国土交通省海事局、平成 26 年 3 月、http://www.mlit.go.jp/common/001037141.pdf）
大地震及び大津波来襲時の航行安全対策に関する調査研究報告書 61～68 頁を参考にしてください。
（公益社団法人日本海難防止協会、平成 25 年 5 月、http://nikkaibo.or.jp/pdf/24_10shusei.pdf）

○ 船舶津波避難マニュアル作成の手引きに纏めているシミュレーションを活用することにより、より詳細な船舶津波避難マニュアルとすることが望まれます。

【参考】津波警報・注意報の分類と、とるべき行動

	予想される津波の高さ		とるべき行動	想定される被害
	数値での発表（発表基準）	巨大地震の場合の表現		
大津波警報	10m超（10m<高さ）	巨大	沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。津波は繰り返し襲ってくるので、津波警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。 ここなら安心と思わず、より高い場所を目指して避難しましょう！ 津波防災啓発ビデオ「津波からにげる」（気象庁）の1シーン	木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれる。 （10mを超える津波により木造家屋が流失）
	10m（5m<高さ≦10m）			
	5m（3m<高さ≦5m）			
津波警報	3m（1m<高さ≦3m）	高い		標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生する。人は津波による流れに巻き込まれる。 豊頃町提供（2003年）
津波注意報	1m（20cm≦高さ≦1m）	（表記しない）	海の中にいる人は、ただちに海から上がって、海岸から離れてください。津波注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近付いたりしないでください。 	海の中では人は速い流れに巻き込まれる。養殖いかだが流失し小型船舶が転覆する。

（資料：気象庁ホームページ）

6　地震情報・津波情報

◇ 地震・津波発生時に船側で記入
◇ 記載した情報を元に、船長が判断

記入内容：地震・津波発生後に、地震・津波情報を記入し、対応行動を確定する。

調 べ 方：テレビ、ラジオ、無線等や連絡先から情報をとり、地震・津波情報を確認する。

※ 3 の連絡先からの指示及び情報を入手し、また、テレビ・ラジオ・無線等からの情報をとり、記載します。

※ これらの情報を元に、船長は 5 の「津波対応（判断目安）」を参考にしながら、迅速に「港外避難」、「係留強化」又は「陸上避難」を判断することになります。

○ 地震発生初期から津波警報等の解除後まで、非常に厳しい状況の中で判断が求められ、その間、本社の運航管理者とは連絡できないことを念頭に、事前に津波対応行動のパターンを想定し、そのときの状況に応じた最善の措置を選択する必要があります。

○ 巨大地震が発生した場合、各港において大きな揺れが発生し、岸壁や荷役施設などに大きな被害が出ることが予想されます。特に危険物を扱うターミナルでは火災等が発生するおそれがあり、船舶に対しても迅速な救援活動が求められる場合もあります。

○ 大きな揺れを感じた場合、地震・津波情報を入手するとともに、人命の安全を最優先とし、周囲の被災状況をできる限り正確に把握し、救助・救援・消火活動等が必要な場合は、最寄りの救難機関へ連絡しましょう。

７　チェックリスト (2 枚目)

◇ ６で船長が判断した「港外避難」、「係留強化」、「陸上避難」の各行動に対し、それぞれ確認する事項を例示

※　各項目は、そのまま使用することが可能ですが、実態に応じ、各船毎のオペレーションに即した形に修正することも重要です。

※　可能な限り、各作業（項目）の想定所要時間を事前に記入することで、津波発生時の対応が進めやすくなります。

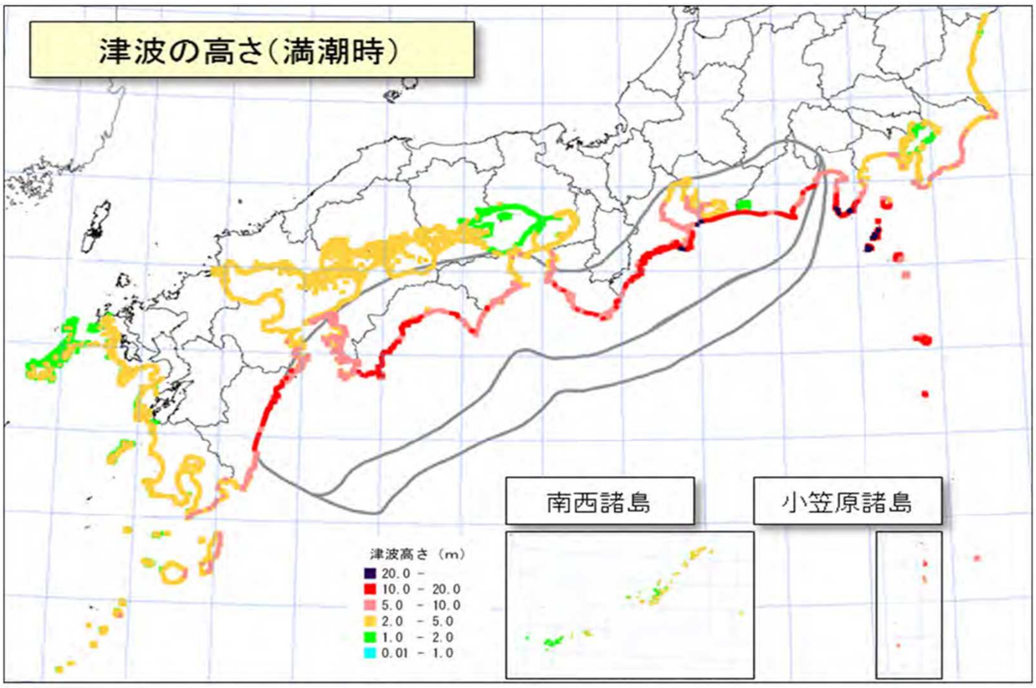
○　地震が発生し陸上通信網に被害を受けた場合、通常時に使用している電話等の通信ができなくなる可能性があります。本船において、関係行政機関が提供する必要な情報をどのように収集するか、また、本社等との連絡・協議をどのように行うかについて、事前に定めておきましょう。

○　本船が停泊中は、乗組員が上陸している場合、港外へ避難できない状況が想定されます。津波対応に関し、時間がない中の対応として、最低限必要な乗組員を確保するためのルールや、上陸乗組員に対する職務代理を定める等、平時から対応の方法及び体制を定めておきましょう。

○　本船が荷役中の時は、船内及び岸壁で多数の作業員が作業をしており、津波警報等の情報を入手した場合、直ちに荷役を中止して避難の準備にかかる必要があります。公共・私設バースにおいては、それぞれの管理者が定めた津波襲来時の対応措置を入手しておくとともに、想定される事態に対し、荷役関係者と事前に協議して対応策を定めておきましょう。

○　津波の襲来を知り得たら、付近の船舶や港湾にいる人々へ知らせるために、下記の汽笛を吹鳴しましょう。
国際信号書　N　D【－・　－・・(ツー・トン　ツー・トン・トン)】(ND の意味＝津波が来る見込みである。)

【参考】 南海トラフ巨大地震での津波の被害想定



南海トラフ巨大地震の場合の津波想定例
(「駿河湾～紀伊半島沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を設定)

	最高水位 (m)	最短到達時間 (分)				
		+1m	+3m	+5m	+10m	+20m
茨城県	*6m*	78	100			
千葉県	*11m*	31	32	36		
東京都(区部)	*3m*	186				
神奈川県	*10m*	26	30	62		
静岡県	*33m*	2	3	4	5	7
愛知県	*22m*	12	18	25	27	
三重県	*27m*	4	5	7	16	20
大阪府	*5m*	61				
兵庫県	*9m*	44	64			
和歌山県	*20m*	3	4	4	14	
徳島県	*24m*	7	13	25		
香川県	*5m*	172				
愛媛県	*21m*	22	26	31		
高知県	*34m*	5	6	21	29	
大分県	*15m*	20	23	28		
宮崎県	*17m*	19	21	24	29	
鹿児島県	*13m*	30	32	35		

※ 内閣府防災ホームページより
※ それぞれ、想定されるケースの地震による津波高さ、最短到達時間のうち、それぞれ最大、最短のものを掲載
※ 図中の色は、津波高さの想定 (■:~1m、■:1~2m、■:2~5m、■:5~10m、■:10~20m、■:20m~)

【参考】 津波到達時間に応じた津波対応（判断目安）の例示

**本表は例示であり、実際に作成する際は、
各船舶運航事業者（船長と相談）で判断して記載してください**

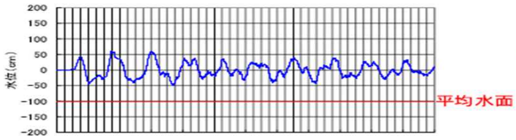
関係各所からの情報収集例

船舶津波対応表

種類		津波到達までの時間的余裕	船舶等の対			
			港内着岸船			
			大型、中型船（漁船を含む）		小型船（プレジャーボート、小型漁船等）	錨泊船、浮標係留船
			危険物積載船	一般船舶（荷役・作業船含む）		
津波警報	大津波	無し	荷役・作業中止 原則、港外退避	荷役中止 陸上避難	陸上避難	機関使用
		有り	荷役・作業中止 港外退避	荷役中止 港外退避	陸揚げ固縛 （場合によっては港外退避）	港外退避
	津波	無し	荷役・作業中止 原則、港外退避	荷役中止 陸上避難又は係留強化	陸上避難	機関使用
		有り	荷役・作業中止 港外退避	荷役中止 港外退避又は係留強化	陸揚げ固縛 （場合によっては港外退避）	港外退避
津波注意報	津波注意		荷役・作業中止 係留強化又は港外退避	荷役中止 係留強化又は港外退避	陸揚げ固縛又は港外退避	情報留意 （場合によっては港外退避、機関使用）

※横須賀地区海上災害等対策協議会発表資料より

経時変化図



※第三管区海上保安本部海洋情報部発表資料より

過去起きた地震による津波発生状況

※横浜地方気象台HPより

津波浸水想定図

※神奈川県県土整備局
河川下水道部砂防海岸課
発表資料より

【横須賀港の例】

得られた情報をもとに、表（判断目安）を埋めて下さい

津波到達時間に応じた津波対応（判断目安）

警報レベル	津波高さ	着岸中		錨泊中	
		30 分以内	30 分以上	30 分以内	30 分以上
大津波警報	３ｍ以上	陸上避難	港外退避	港外退避	港外退避
津波警報	１～３ｍ	係留強化	港外退避	港外退避	港外退避
津波注意報	１ｍ未満	係留強化	港外退避	港外退避	港外退避

必要となる作業時間例

		作業時間(分)	
港外退避の場合	荷役作業の中止	5	30
	乗組員の招集	2	
	離桟・出港(ｴﾝｼﾞﾝ及びｽﾗｽﾀｰ)の準備	17	
	係留索の解らん、又は切断 → 出港	5	
	出港後、陸上の関連部署、運航会社に連絡	1	
係留強化の場合	乗組員の招集	2	15
	係留索の巻き締め、増し取り／係留索ｳｲﾝﾁのﾌﾞﾚｰｷ増し締め	3	
	ｱﾝｶｰの準備	2	
	ｴﾝｼﾞﾝ及びｽﾗｽﾀｰの準備(索切断、漂流に備えて)	3	
	荷役中断等の協議、指示	3	
	防水措置(全防水扉の閉鎖、海水弁の閉鎖など)の確認	1	
	陸上の関連部署、運航会社に連絡・確認	1	
陸上退避の場合	乗組員の点呼・確認	3	10
	総員陸上避難の指示	3	
	総員の陸上避難までの必要な船内作業	4	