

**旅客船事業における
津波避難マニュアルの作成の手引き**

平成25年3月

国土交通省 海事局

津波発生時における旅客避難マニュアル検討会

目次

<u>はじめに</u>	．．．	2
<u>まず第1に</u>		
○ポイント1	地震・津波の被害想定を把握する	．．． 4
<u>I 情報の収集</u>		
○ポイント2	地震・津波に関する情報収集源を明らかにしましょう	．．． 6
○ポイント3	地震や津波に関する情報を入手した場合の本船等との情報共有について定めておきましょう	．．． 11
<u>II 津波規模等に応じた避難行動の設定</u>		
○ポイント4	津波発生等のパターンに応じた避難行動を定めましょう	．．． 12
○ポイント5	船舶が着岸していない場合の旅客等に対する措置を定めましょう	．．． 13
○ポイント6	船舶が着岸している場合の本船及び乗船中の旅客等に対する措置について定めましょう	．．． 15
	① 本船及び船舶乗船中の旅客・乗組員に対する措置	．．． 15
	② 陸上職員及びターミナル旅客に対する措置	．．． 17
<u>III 社内の役割分担</u>		
○ポイント7	避難行動における船内乗組員の役割分担について定めましょう	．．． 19
○ポイント8	陸上職員の役割分担について定めましょう	．．． 20
<u>IV 陸上避難</u>		
○ポイント9	避難場所、避難経路を特定しましょう	．．． 21
○ポイント10	津波規模に応じ、避難場所を設定しましょう	．．． 22
○ポイント11	ターミナル内には、緊急時の避難場所及び避難経路を掲示しておきましょう	．．． 23
○ポイント12	旅客の避難誘導の方法を定めましょう	．．． 24
○ポイント13	避難場所への避難が困難な場合の次善策を検討しておきましょう	．．． 26
<u>V 食料の備蓄</u>		
○ポイント14	食料の備蓄体制について定めましょう	．．． 28
<u>VI 訓練の実施</u>		
○ポイント15	社内での津波避難訓練を実施しましょう	．．． 30
○ポイント16	関係機関が実施する津波訓練にも参加しましょう	．．． 31
<u>VII その他</u>		
○ポイント17	その他必要な事項についても検討するとともに、マニュアルは随時見直しましょう	．．． 32
<u>おわりに</u>	．．．	33

はじめに

平成23年3月の東日本大震災を受け、国土交通省海事局においては、「東日本大震災を教訓とした船舶及び旅客の津波防災対策検討会」を設置し、海事分野における震災対応の課題を抽出・整理しました。（平成24年5月公表 http://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_fr1_000013.html 参照）

その中では、「津波を想定したマニュアルの作成、訓練の実施等」が、津波対応行動の実効性向上策の課題の一つとして掲げられたところです。

地震に伴う津波発生時の旅客船事業における対応に関しては、各旅客船事業者において、海上運送法に基づく安全管理規程や、同規程に基づく地震防災対策基準により、基本的事項が定められています。

一方で、津波発生時に、人命や船舶被害を最小にするため、各現場において、旅客、陸上職員、船舶等について、具体的にどのような避難行動等の対応をとればよいかは、使用船舶や、ターミナルの立地、周辺環境等により、各事業者の個々の実情に応じたものとならざるを得ない面があります。

東日本大震災の発生を受け、一部の旅客船事業者においては、津波を想定した避難行動等に関する社内マニュアル整備の動きもみられるところですが、本資料は、このような取り組みを促進するため、平成24年度に開催した「津波発生時における旅客避難マニュアル検討会」の検討成果をとりまとめたものです。

本資料が、各旅客船事業者におけるそれぞれの実情に即した津波対応マニュアル作りの一助となることを期待します。

「津波発生時における旅客避難マニュアル検討会」メンバー

稲垣 拓夫	商船三井フェリー株式会社(取締役(船舶部担当))
坂 孝純	商船三井フェリー株式会社(船舶部海務担当課長)
小西 龍也	太平洋フェリー株式会社(運航管理部長)
櫻井 薫	東海汽船株式会社(船舶部長)
清水 俊昭	オーシャントランス株式会社(船員労務部長)
二見 寛史	マルエーフェリー株式会社(東京支店営業課長)
長田 榮弘	一般社団法人日本長距離フェリー協会(労海務部長)
遠藤 雄三	一般社団法人日本旅客船協会(労海務部長)
(行政)	
芳鐘 功	国土交通省海事局総務課危機管理室長
奥村 英輝	国土交通省海事局安全・環境政策課企画調査室長
伊藤 隆	国土交通省海事局内航課旅客航路活性化推進室長
高橋 正	国土交通省関東運輸局海上安全環境部首席運航労務監理官
山本 博之	国土交通省海事局運航労務課長
酒巻 英一	国土交通省海事局運航労務課首席運航労務監理官

検討会開催経緯

第1回	平成24年11月 8日
第2回	平成25年 1月17日
第3回	3月13日

(留意点)

本資料の記載内容は、各旅客船事業者の皆様におかれて、津波発生時の対応に関する社内マニュアルの策定や改訂の動きが進むことを期待し、「マニュアルに何を定めておけばよいか」、「そのために必要な事前準備・検討事項は何か」の基本的事項について、整理し、とりまとめたものです。

本資料を参考に、ターミナルが立地する各港に設置された安全対策協議会のルールや、関係海上保安部等をはじめ同協議会関係者の意見等も踏まえつつ、各旅客船事業者において、マニュアル化すべき項目の設定、項目の追加、より詳細な手順の定め等、自らの事業実態に即したマニュアル作りが行われることを期待します。

また、それぞれの現場で活用し得る実践的なマニュアル作りという観点からは、社内一律のものを作成するのではなく、以下のような取り組みも有効なものと考えられます。

- 使用ターミナル毎に作成すること
- 荷役作業会社等とともに作成すること
- 公共ターミナルを使用し、同一ターミナルを共同使用する船社がある場合には、ターミナル管理者、他の船社等と共同で避難マニュアルを作成すること
- ターミナルが他の民間施設内に所在する場合において、乗下船旅客及び当該施設の在館者の避難誘導ルールを、当該施設の管理者と共同で定めること



ポイント1 地震・津波の被害想定を把握する

まず、第一に



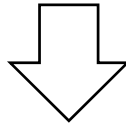
関係ホームページ等により、ターミナルが立地する地域において、地元自治体等により、どのような規模の地震や津波被害が想定されているかを把握します。



【参考】

国土交通省ハザードマップポータルサイト
<http://disapotal.gsi.go.jp/>

対策の内容や
マニュアル化を検討します

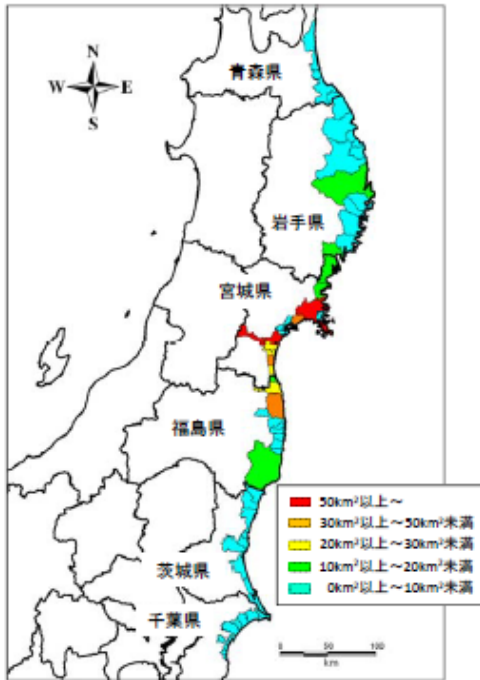


把握した内容をもとに、ポイント2以降を参考に、地震・津波避難行動の対策、マニュアル化を検討します。

(注) 地元自治体等における地震・津波対策の検討の進展により被害想定等の見直しが行われた場合には、自社のマニュアルの見直しの必要性について検証を行います。

東日本大震災時の津波浸水状況

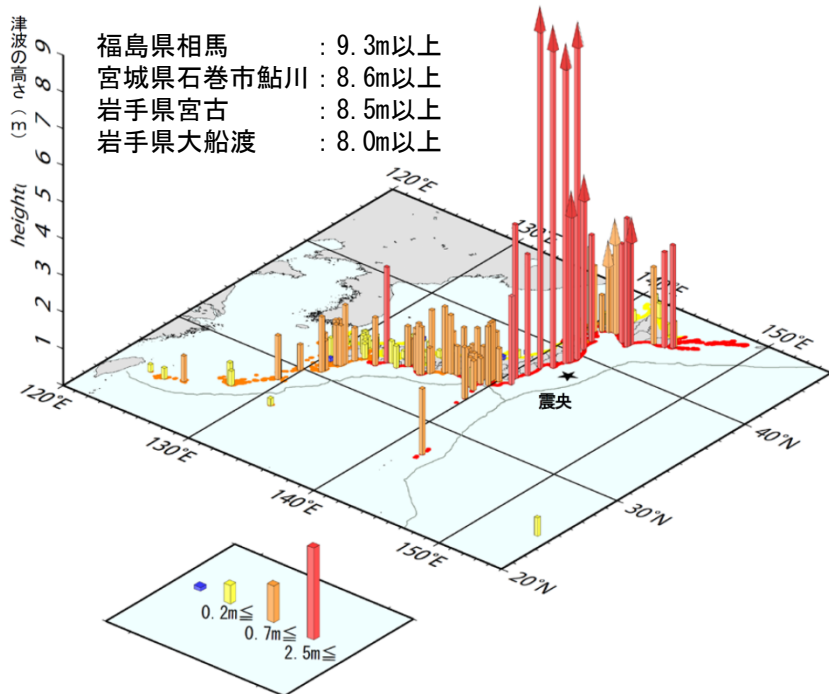
各市町村の浸水面積(内閣府資料より)



都道府県	市区町村	市町村面積 (km²)	浸水面積 (km²)	都道府県	市区町村	市町村面積 (km²)	浸水面積 (km²)
青森県	青森市	344	2.4	福島県	郡山市	2,456	11.2
	六ヶ所村	253	5		新地町	46	11
	三戸市	120	6		いわき市	196	29
	弘前市	72	3		南相馬市	386	39
	八戸市	305	9		海江町	223	6
	藤上町	84	0.5	双葉町	51	3	
岩手県	盛岡市	4,945	59	大船町	73	2	
	滝沢町	303	1	喜望峯町	63	1	
	久慈市	623	4	楡葉町	103	3	
	野田村	81	2	広野町	53	2	
	曹田村	70	1	いわき市	1,231	15	
	田代町	156	1		1,444	23	
	滝沢町	93	1	北茨城市	187	3	
	宮古市	1,260	10	湯前市	154	1	
	山田町	263	5	山田町	226	4	
	大船町	201	4	東津軽町	37	3	
宮城県	仙台市	441	7	仙台市太白区	93	3	
	大船町	323	8	水戸市	217	1	
	仙台市青葉区	232	13	大船町	23	2	
		2,003	33.7	新井町	206	2	
	仙台市青葉区	333	18	登米町	106	3	
	東三陸町	154	10	神宮町	147	3	
	石巻市	556	73		663	17	
	刈田町	66	3	鶴子町	84	1	
	東松島町	102	37	塩釜	130	3	
	松島町	54	2	沼津市	102	1	
福島県	新井町	45	0.5	津波町	87	1	
	須賀川市	18	6	山形市	146	6	
	七戸町	13	5	八十九島町	24	2	
	多賀城市	20	6	大槻白鳥町	53	0.5	
	仙台市青葉区	53	20	白子町	27	1	
	常陸町	48	29	馬場町	23	1	
	北白河	229	3	一貫町	23	1	
	水戸市	100	27				
	東田町	61	29	合計*	12,388	861	
	喜望峯町	73	35				
山形市	64	24					

出典：浸水面積、国土地理院「津波による浸水被害の面積」(国研院「津波」)平成22年4月18日
注：市町村面積及び浸水面積合計は青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉の6都府県合計

津波の観測状況(気象庁資料より)





ポイント2 地震・津波に関する情報収集源を明らかにしましょう

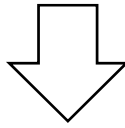
検討を行い、



マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

避難行動の契機とする情報収集源を検討する。

対応方を決定し、

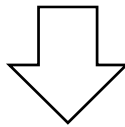


対応方策の内容(例)

避難行動の契機となる地震や津波に関する情報及びその収集源について決定する。

- ・公共放送等による「緊急地震速報」、「震度速報」、「津波注意報」、「津波警報」、「大津波警報」の入手
- ・地元自治体(防災無線、巡回車等)の発出する「避難勧告」、「避難指示」の入手
- ・地元消防機関(巡回車等)による「避難命令」発令の把握
- ・目視や計器類による潮位の確認

社内マニュアル化を図ります



マニュアル記載内容の一例

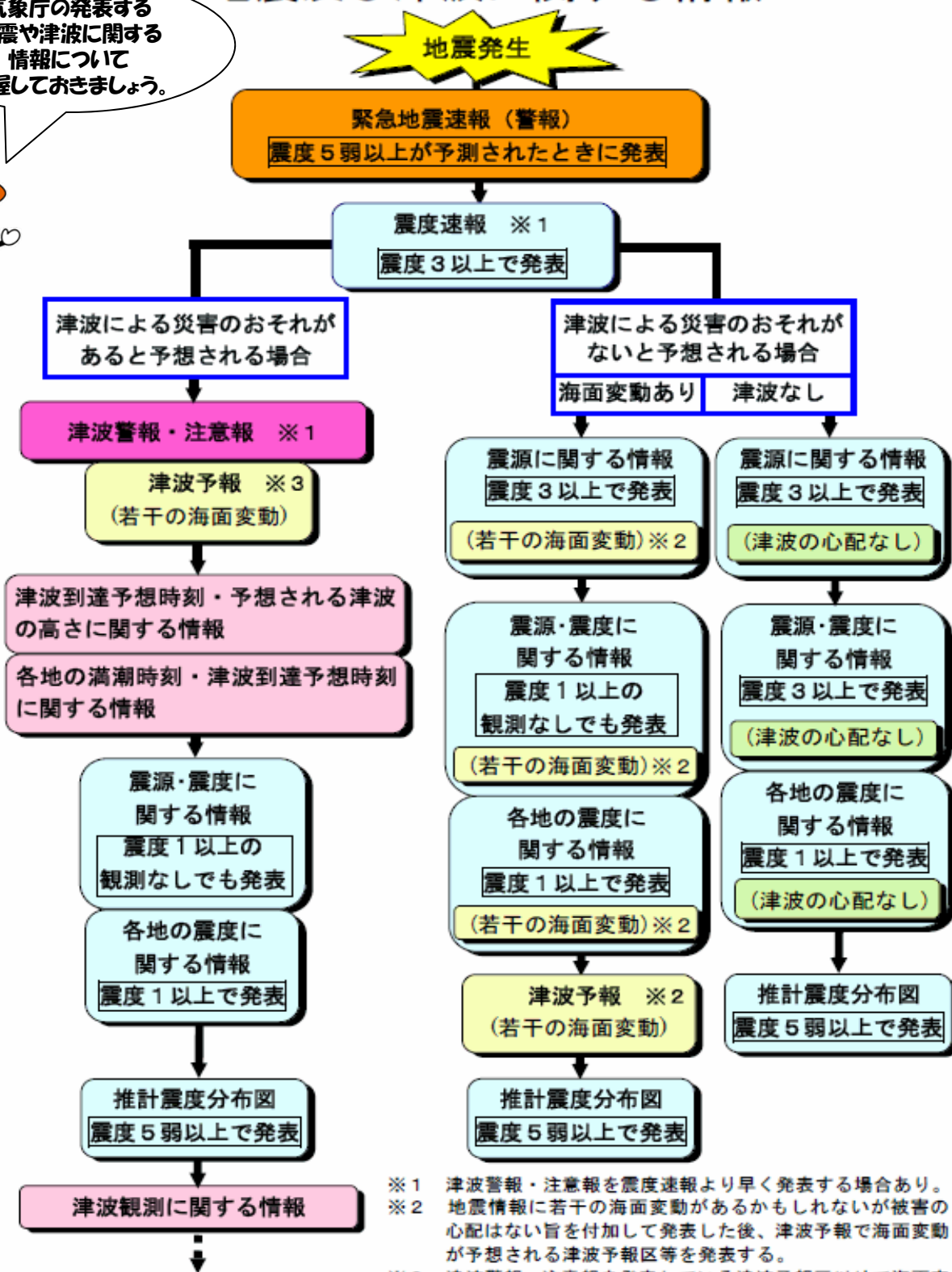
- ・地震・津波に関する情報の収集は、放送(テレビ、ラジオ)や防災無線等による。
- ・職員は、放送や関係機関からの津波情報の入手に加え、潮位計の確認等あらゆる手段により、地震・津波に関する情報の入手及びその最新化と、旅客への情報提供に努める。

地震及び津波に関する情報



気象庁の発表する地震や津波に関する情報について把握しておきましょう。

気象庁マスコットキャラクター“はれるん”



- ※1 津波警報・注意報を震度速報より早く発表する場合あり。
- ※2 地震情報に若干の海面変動があるかもしれないが被害の心配はない旨を付加して発表した後、津波予報で海面変動が予想される津波予報区等を発表する。
- ※3 津波警報・注意報を発表している津波予報区以外で海面変動が予想される津波予報区に発表する。

津波警報・注意報

気象庁は、地震が発生した時には地震の規模や位置をすぐに推定し、これらをもとに沿岸で予想される津波の高さを求め、地震が発生してから約3分(一部の地震※については最速2分以内)を目標に、大津波警報、津波警報または津波注意報を発表します。

※ 日本近海で発生し、緊急地震速報の技術によって精度の良い震源位置やマグニチュードが迅速に求められる地震
この時、予想される津波の高さは、通常は5段階の数値で発表します。ただし、地震の規模(マグニチュード)が8を超えるような巨大地震に対しては、精度のよい地震の規模をすぐに求めることができないため、その海域における最大の津波想定等をもとに津波警報・注意報を発表します。その場合、最初に発表する大津波警報や津波警報では、予想される津波の高さを「巨大」や「高い」という言葉で発表して、非常事態であることを伝えます。

このように予想される津波の高さを「巨大」などの言葉で発表した場合には、その後、地震の規模が精度よく求められた時点で津波警報を更新し、予想される津波の高さも数値で発表します。

津波警報・注意報の種類

種類	発表基準	発表される津波の高さ		想定される被害と取るべき行動
		数値での発表 (津波の高さ予想の区分)	巨大地震の場合の発表	
大津波警報	予想される津波の高さが高いところで3mを越える場合。	10m超 (10m<予想の高さ)	巨大	木造家屋が全壊・流出し、人は津波による流れに巻き込まれます。 ただちに海岸や川沿いから離れ、高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。
		10m (5m<予想高さ≤10m)		
		5m (3m<予想高さ≤5m)		
津波警報	予想される津波の高さが高いところで1mを越え、3m以下の場合。	3m (1m<予想高さ≤3m)	高い	標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生します。人は津波による流れに巻き込まれます。 ただちに海岸や川沿いから離れ、高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。
津波注意報	予想される津波の高さが高いところで0.2mを以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合。	1m (0.2m<予想高さ≤1m)	(表記しない)	海の中では人は速い流れに巻き込まれ、また、養殖いかだが流出し小型船舶が転覆します。 ただちに海から上がって、海岸から離れてください。

津波情報

津波警報・注意報を発表した場合には、津波の到達予想時刻や予想される津波の高さなどを津波情報で発表します。

津波情報の種類

種類	内容
津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報	各津波予報区の津波の到達予想時刻※や予想される津波の高さ(発表内容は津波警報・注意報の種類別の表に記載)を発表します。 ※ この情報で発表される到達予測時刻は、各津波予報区でもっとも早く津波が到達する時刻です。場所によっては、この時刻よりも1時間以上遅れて津波が襲ってくることもあります。
各地の満潮時刻・津波の到達予想時刻に関する情報	主な地点の満潮時刻・津波の到達予想時刻を発表します。
津波観測に関する情報	沿岸で観測した津波の時刻や高さを発表します。
沖合の津波観測に関する情報	沖合で観測した津波の時刻や高さ、及び沖合の観測値から推定される沿岸での津波の到達時刻や高さを津波予報区単位で発表します。

津波予報

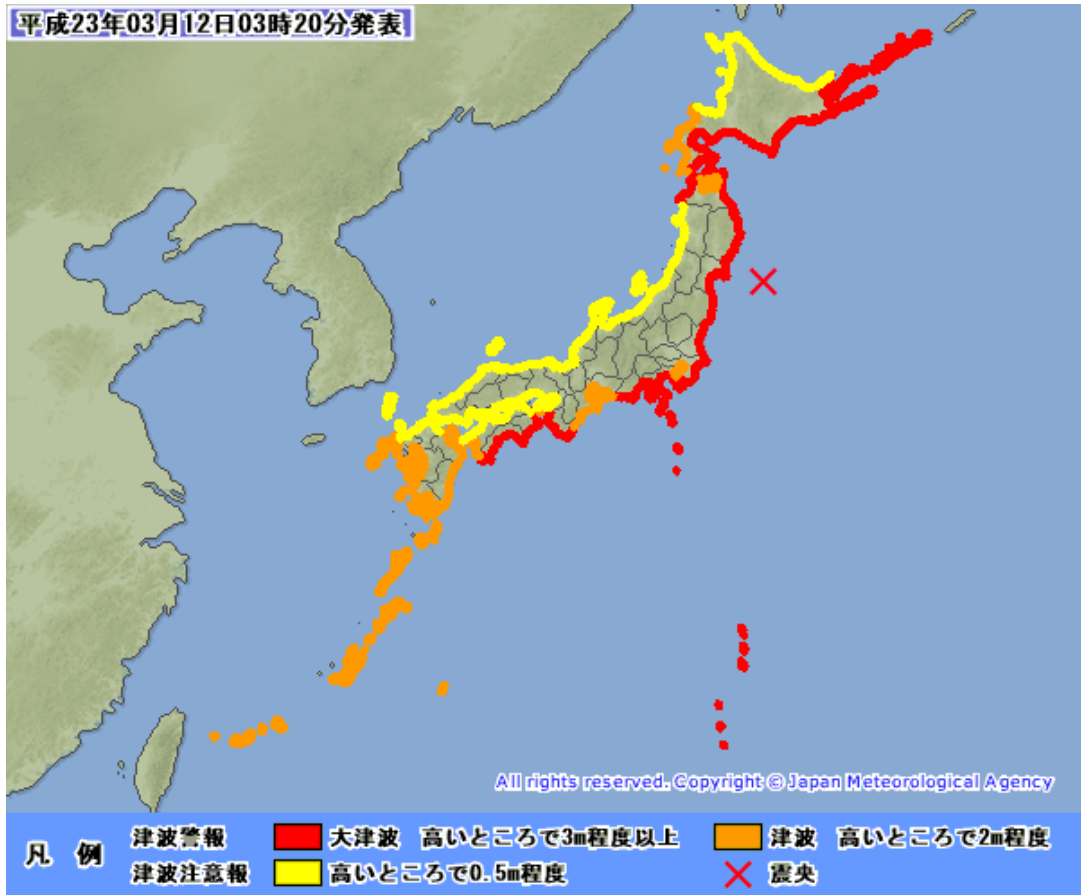
地震発生後、津波による災害が起こるおそれがない場合には、以下の内容を津波予報で発表します。

発表される場合	内容
津波が予想されないとき	津波の心配なしの旨を地震情報に含めて発表します。
0.2m未満の海面変動が予想されたとき	高いところでも0.2m未満の海面変動のため被害の心配はなく、特段の防災対応の必要がない旨を発表します。
津波注意報解除後も海面変動が継続するとき	津波に伴う海面変動が観測されており、今後も継続する可能性が高いため、海に入ってから作業や釣り、海水浴などに際しては十分な留意が必要である旨を発表します。

※ 詳細は、気象庁ホームページをご覧ください。

http://www.seisvol.kishou.go.jp/eg/index_tsunamiinfo_new.html

東日本大震災発生時の大津波警報等（最大範囲）



気象庁公表資料より



ポイント3 地震や津波に関する情報を入手した場合の本船等との情報共有について定めておきましょう

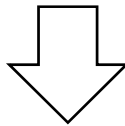
検討を行い、



マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

本船、陸上職員との間の情報手段を検討する。

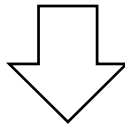
対応方を決定し、



対応方策の内容(例)

本船、旅客ターミナルの動静確認及び本船及び旅客ターミナル(陸上職員)との間の情報共有の方法等について決定する。

社内マニュアル化を図ります



マニュアル記載の一例

- 地震や津波に関する情報を入手した場合は、担当の陸上職員は、直ちに、電話、無線機等により、本船の動静(乗組員等の安否確認を含む)を確認するとともに、本船との間で情報の共有を図る。
- 地震や津波に関する情報を入手した場合は、担当の陸上職員は、直ちに、電話、無線機、視認等により、待合旅客の待機状況等旅客ターミナルの状況(乗組員等の安否確認を含む)を確認するとともに、旅客ターミナル等の陸上職員との間で、情報の共有を図る。



ポイント4 津波発生等のパターンに応じた避難行動を定めましょう



検討を行い、

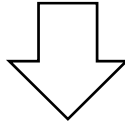
マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

使用船舶、ターミナル立地、船舶の着岸の有無、津波到達までの余裕時間に応じた具体的避難行動を検討する。

ターミナルが立地する各港に設置された安全対策協議会のルールや、同協議会関係者の意見も踏まえ、検討する。



対応方策を決定し、



対応方策の内容(例)

各社において、使用船舶、ターミナル立地、船舶の着岸の有無、津波到達までの余裕時間に応じた避難行動を設定する。

※津波発生時の対応としては、使用船舶、ターミナル立地、津波規模や到達までの余裕時間に応じ、以下のような対応が考えられる。

(アンダーライン部について、18頁参照)

①着岸船舶

- ・係留の強化
- ・港外待避のための緊急離岸

②着岸船舶乗船中の旅客・乗組員

- ・船内待機又は緊急離岸による港外待避
- ・緊急下船の上、陸上避難

③陸上職員及びターミナル旅客

- ・着岸船舶への緊急乗船(船内待機又は緊急離岸による港外待避)
- ・陸上避難





ポイント5 船舶が着岸していない場合の旅客等に対する措置を定めましょう

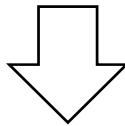
検討を行い、



マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

ポイント9以降の「陸上避難」参照

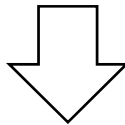
対応方を決定し、



対応方策の内容(例)

ターミナル旅客及び陸上職員の陸上避難の方策(ポイント9以降の「陸上避難」参照)について定める。

社内マニュアル化を図ります



次 頁 参 照

マニュアル記載内容の一例

(地震発生時の対応について規定する場合)

- ・ 陸上職員は、地震発生時は、身体の安全を図るとともに、大きな揺れが収まった後、ターミナル旅客に対し、館内放送等により、落下物からの身体防護や屋外への飛び出し禁止、エレベーターの使用禁止等と呼びかけるとともに、パニックの防止に努める。
- ・ 旅客に対する案内は、以下の文言により行う。
「緊急情報です。ただ今地震が発生しました。お客様は落ち着いて身の安全を図ってください。」
(震度が大きく、津波が想定される場合)
「津波が想定されます。係員の誘導に従ってください。」
(津波情報がない場合)
「余震も想定されますので、むやみに動かないでください。地震情報が入り次第、お知らせします。」
(地震情報の提供)
「ただいまの地震は、震源地は〇〇でマグニチュード〇〇でした。〇〇市(ターミナル所在地)の震度は〇〇でした。ターミナルの被害は現在調査中です。」

(津波避難について規定する場合)

- ・ 船舶が着岸していない場合に、大津波警報又は津波警報を入手したときは、第〇章に定めるところにより、陸上職員は、ターミナル旅客の避難を案内誘導し、自らも避難する。

(津波のおそれがない場合の屋外避難について規定する場合)

- ・ 津波のおそれがない場合であっても、地震被害によりターミナル内にとどまることが危険と判断されるときは、陸上職員は、屋外の安全を確認の上、ターミナル旅客を屋外又は指定避難場所に案内誘導し、自らも避難する。



ポイント6 船舶が着岸している場合の本船及び乗船中の旅客等に対する措置について定めましょう

① 本船及び船舶乗船中の旅客・乗組員に対する措置



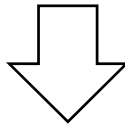
検討を行い、

マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

緊急離岸訓練の実施等により、離岸所要時間を把握する。

津波規模、到達までの余裕時間に応じて、本船、船舶乗船中の旅客・乗組員に対する措置を検討する。

対応方を決定し、



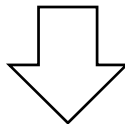
対応方策の内容(例)

①津波規模、到達までの時間的余裕に応じた着岸中の本船、船舶乗船中の旅客・乗組員に対する措置を定める。

- ・着岸待機
- ・緊急離岸による港外待避
- ・緊急下船の上、陸上避難

②乗下船作業中の場合に津波が発生した場合の措置を定める。

社内マニュアル化を図ります



次頁参照

Ⅱ 津波規模等に応じた避難行動の設定



自社で決定した避難行動の内容に応じ、必要な規定をマニュアルに盛り込みましょう

マニュアル記載内容の一例

(着岸待機を規定する場合)

- ・ 津波到達予定時間まで緊急離岸に必要な作業時間が確保できないと見込まれる場合又は「津波注意報」を入手した場合は、着岸待機することとし、船内の旅客・乗組員は船内待機することとする。
- ・ 津波到達予定時間まで〇分以上の余裕がある場合は、本船の係留を確認・強化する。
- ・ 係留の確認・強化に際しての本船内、本社、陸上職員(荷役作業会社含む)間の連絡・指示体制、についても記載

(緊急離岸を規定する場合)

- ・ 「大津波警報」又は「津波警報」を入手した場合で、津波到達予定時間まで〇分以上の余裕があるときは、ただちに、緊急離岸の準備に着手し、安全な水域までの航行を開始する。
- ・ 情報を入手した時点で、荷役・乗下船中の場合においても、ただちに作業を中断し、緊急離岸の作業に入る。
- ・ 緊急離岸に際しての本船内、本社、陸上職員間(荷役作業会社含む)の連絡・指示体制、作業手順についても記載

(陸上避難を規定する場合)

- ・ 「大津波警報」又は「津波警報」を入手した場合で、津波到達予定時間まで〇分以上の余裕があるときは、ただちに、旅客を下船させ、陸上職員の誘導の下、避難場所に避難させる。乗組員についても同様に避難場所に避難する。

(乗下船作業中を規定する場合)

- ・ 旅客の乗下船中に、「大津波警報」又は「津波警報」を入手した場合には、ただちに、乗下船作業をとりやめ、本船は、着岸待機(又は緊急離岸)の準備に着手する。下船した又は乗船できなかった旅客については、陸上職員により避難場所への誘導を行う。

Ⅱ 津波規模等に応じた避難行動の設定

② 陸上職員及びターミナル旅客に対する措置

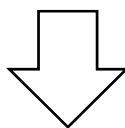
検討を行い、



マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

津波規模、到達までの時間的余裕に応じたターミナル旅客及び陸上職員に対する措置を検討する。

対応方を決定し、

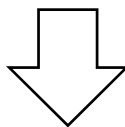


対応方策の内容(例)

陸上職員及びターミナル旅客について、津波規模、到達までの時間的余裕に応じた必要な措置を定める。

- ・着岸船舶への緊急乗船(船内待機又は緊急離岸による港外待避)
- ・陸上避難

社内マニュアル化を図ります



マニュアル記載内容の一例

(緊急乗船を規定する場合)

- ・「大津波警報」又は「津波警報」を入手した場合で、津波到達予定時間まで〇分以上の余裕があるときは、陸上職員は、ターミナル旅客を緊急乗船させ、自らも、乗船する。

(陸上待避を規定する場合)

- ・「大津波警報」又は「津波警報」を入手した場合で、津波到達予定時間まで〇分未満のときは、陸上職員は、案内放送(拡声器)によりターミナル旅客への避難呼びかけを行い、自らも、避難する。



【参考】各種避難行動と現行地震防災対策基準との関係

現行の地震防災対策基準(雛型)上、「船内待機」や陸上職員等の「緊急乗船」の措置について必ずしも明確ではありませんが、その関係を整理すると以下のとおりとなります。

社内マニュアルと地震防災対策基準の整合性の明確化を図るため、「船内待機」や「緊急乗船」につき、地震防災対策基準を改正し、明記を図ることも可能です。

地震防災対策基準(現行)

第10条 地震発生時等の場合は、原則として直ちに運航を中止する。ただし、地震等の影響を受けるおそれのない安全な港へ向けて航行中若しくは直ちに安全な港へ向けて出港しようとしている場合はこの限りではない。

第11条 第10条の規定に従い運航を中止した時点において、着積中の場合は安全を確認し、旅客を下船させたいえ、また、航行中の場合は直ちに、次のいずれかにより避難及び保安措置を講じる。

(1) 概ね〇〇沖合の他船の交通の妨げとならず、かつ、津波による被害のおそれのない広い海域へ避難し、航走、漂泊又は錨泊のうえ所要の保安措置を講じる。

(2) △△港又は△△港等、次の全ての事項が確認できる港へ避難する。この場合にあつては、状況変化に対応しいつでも移動、避難できるよう、航海要員を配置し、機関用意をしておくものとする。

イ～ニ 省略

着岸船舶乗船中の旅客・乗組員の「船内待機」

津波の到達までの時間的余裕が無く、津波規模や船舶の大きさ等により陸上避難よりも船内待機の方が安全が確保できると判断される場合の措置であり、地震防災対策基準との関係では、第11条の旅客下船についての安全が確認できない場合の対応となります。

陸上職員及びターミナル旅客の着岸船舶への「緊急乗船」

現行の地震防災対策基準には、陸上にいる者についての措置について規定はありません。津波の到達予定時間との関係で、乗船に余裕時間があり、かつ、津波規模や船舶の大きさ、避難場所の立地等の関係で、陸上避難よりも船内に避難した方が安全が確保できると判断される場合の「船内待機」又は「緊急離岸による港外待避」の措置であり、地震防災対策基準第10条の「運航中止」(通常運航の中止)には反しません。



ポイント7 避難行動における船内乗組員の役割分担について 定めましょう

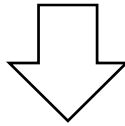
検討を行い、



マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

地震・津波発生時の船内乗組員の役割分担について検討する。

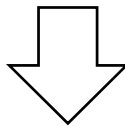
対応方を決定し、



対応方策の内容(例)

地震・津波発生時の船内乗組員の役割分担について定める。

社内マニュアル化を図ります



マニュアル記載内容の一例

- 地震・津波発生時の緊急離岸にあたっては、船長の指揮の下、以下の手順に従い、出港作業にあたる。
 - ※ 本社(運航管理者等)との連絡を含め、具体的手順を記載
- 事務部乗組員と緊急乗船した陸上職員は、船内の旅客等のパニック防止のための沈静化を図る。



ポイント8 陸上職員の役割分担について定めましょう

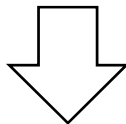
検討を行い、



マニュアルの作成に必要な事前準備事項

地震・津波発生時の旅客船ターミナルの陸上職員の役割分担について検討する。

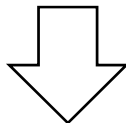
対応方を決定し、



対応方策の内容(例)

地震・津波発生時の旅客船ターミナルの陸上職員の役割分担について、具体的に定める。

社内マニュアル化を図ります



マニュアル記載内容の一例

- ・ 津波発生時には、旅客船ターミナルの陸上職員を、別図のとおり、班分けし、本船との連絡調整、本社(運航管理者)・関係機関との連絡調整、旅客への避難の案内・誘導にあたる。



ポイント9 避難場所、避難経路を特定しましょう



検討を行い、

マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

- ① 旅客船ターミナル所在地の地元自治体の作成する地震・津波被害の想定やハザードマップ等の入手。
- ② 旅客船ターミナル所在地の地元自治体が指定する避難場所及び避難場所までの避難経路の把握。
- ③ 避難場所への避難経路図の作成。
- ④ 必要に応じ、地元自治体と、避難経路上の誘導案内表示等の設置について協議を行う。

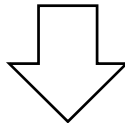


【参考】

国土交通省ハザードマップポータルサイト
<http://disapotal.gsi.go.jp/>



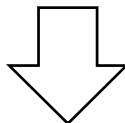
対応方策を決定し、



対応方策の内容(例)

避難場所を特定するとともに、避難場所への誘導経路を特定する。

社内マニュアル化を図ります



マニュアル記載内容の一例

- ・ 津波発生時に陸上避難する場合の避難場所は、〇〇市指定避難場所〇〇小学校とし、避難経路は別紙のとおりとする。



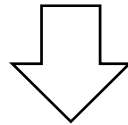
ポイント10 津波規模に応じ、避難場所を設定しましょう



検討を行い、

マニュアルの作成に必要な事前準備事項

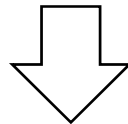
- ① 旅客船ターミナル所在地の地元自治体が津波規模に応じ、指定する避難エリア等及び各避難エリアまでの避難経路の把握。
- ② 避難エリア等への避難経路図の作成。
※ 二次的な避難行動が想定されるため、避難経路図には全ての避難エリア、避難場所の記載が必要



対応方を決定し、

対応方策の内容(例)

- ① 避難場所を確定する。
- ② 旅客船ターミナル所在地の地元自治体において、津波規模に応じた避難エリア等が指定されている場合は、津波規模に応じた避難行動について規定することも考えられる。



社内マニュアル化を図ります

マニュアル記載内容の一例

- ・「津波注意報」が発令された場合には、〇〇市指定の「津波注意報避難エリア」(別紙)(又はターミナルビル〇階)に避難する。
- ・「津波警報」が発令された場合には、〇〇市指定の「津波警報避難エリア」(別紙)に避難する。
- ・「大津波警報」が発令された場合には、〇〇市指定避難場所〇〇小学校とし、避難経路は別紙のとおりとする。



ポイント11 ターミナル内には、緊急時の避難場所及び避難経路を掲示しておきましょう

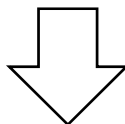
検討を行い、



マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

- ① 避難場所・避難経路図のターミナル内への掲示内容、掲示場所等につき検討する。
- ② 掲示物を作成する。

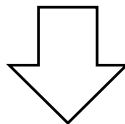
対応方を決定し、



対応方策の内容(例)

避難場所及び避難経路図のターミナル内への掲示等により、旅客周知を図る。

社内マニュアル化を図ります



マニュアル記載内容の一例

- ・ 別紙避難場所及び避難経路図を、旅客船ターミナル内に常時掲示する。



ポイント12 旅客の避難誘導の方法を定めましょう

検討を行い、



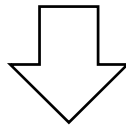
マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

①避難誘導方法の決定

- ・避難経路図の準備
- ・案内内容の雛型作成

②旅客に対する避難誘導と、自らの避難手順について検討する。

対応方を決定し、

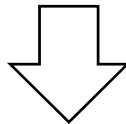


対応方策の内容(例)

①ターミナル旅客等に対する避難誘導の方法について決定する。

②陸上職員等の避難についても定める。

社内マニュアル化を図ります



次頁参照

マニュアル記載内容の一例

(案内放送等と避難経路図配布により誘導することを規定する場合)

- ・ 「大津波警報」又は「津波警報」を入手した場合、陸上職員は、ターミナル旅客に対し、案内放送(拡声器)により、〇〇小学校までの避難を案内するとともに、避難経路図を配布する。

(案内放送の文言をあらかじめ定めておくことを規定する場合)

- ・ 旅客に対する避難案内は、以下の文言により行う。
「本日、〇〇時〇〇分、気象庁より、〇〇県沿岸部への〇〇の津波警報が発令されました。ただちに、係員の誘導に従い、〇〇小学校に避難してください。渋滞により、避難が困難になることが予想されますので、お車でお越しのお客様も徒歩で避難をお願いします。」

(その他)

- ・ ターミナル旅客の避難誘導にあたる陸上職員は、旅客避難誘導用(業務用)のジャンパー(及び腕章)を着用する。
- ・ 「大津波警報」又は「津波警報」を入手した場合、ターミナル旅客に対する避難案内を行った陸上職員及び下船した本船乗組員は、自らも、直ちに、〇〇小学校に避難を開始する。



ポイント13 避難場所への避難が困難な場合の次善策を検討しておきましょう



検討を行い、

マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

次善策を検討する。

(近隣の指定避難場所)

- ・近隣の指定避難場所の所在の確認と避難経路の特定
- ・近隣の指定避難場所までの避難経路図の作成

(近隣の高層建物)

- ・近隣の高層建物の所在、高さ、耐震度、収容能力等の調査、必要に応じ、管理者との事前調整等
- ・近隣の高層建物までの避難経路の特定
- ・近隣の高層建物までの避難経路図の作成

(旅客船ターミナルビル)

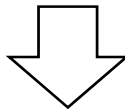
- ・旅客船ターミナルビルの高さ、耐震度、収容能力等の確認



各自治体において指定されている「津波避難ビル」に関する情報や、内閣府において策定されている「津波避難ビル等に係るガイドライン」
<http://www.bousai.go.jp/oshirase/h17/050610/guideline.pdf> にも留意



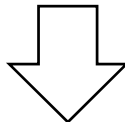
対応方を決定し、



対応方策の内容(例)

- ①避難場所への避難所要時分と津波到来までの時間的余裕、避難経路上の交通障害の発生等を念頭に、避難場所への避難が困難である場合の次善策を、あらかじめ決めておく。
- ②地震被害により、建物避難が困難な場合の対応も検討する。

社内マニュアル化を図ります



次 頁 参 照

マニュアル記載内容の一例

(周辺の指定避難場所への誘導を行うことを規定する場合)

- ○○小学校への避難が困難である場合は、○○中学校への避難を誘導することとし、避難経路は、別紙のとおりとする。

(近隣の高層建物への誘導を行うことを規定する場合)

- ○○小学校への避難が困難である場合は、○○所在の○○ビル(耐震震度;震度○) ○階フロア(収容人数○名)への避難を誘導することとし、避難経路は、別紙のとおりとする。ただし、地震被害により屋内避難が困難な場合には、○○への避難誘導を図る。

(旅客船ターミナルビル高層階への誘導を行うことを規定する場合)

- ○○小学校への避難が困難である場合は、旅客船ターミナルビル(耐震震度;震度○)屋上(収容人数○名)に避難誘導を行う。ただし、地震被害により屋上避難が困難な場合には、○○への避難誘導を図る。



ポイント14 食料の備蓄体制について定めましょう

検討を行い、



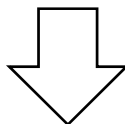
マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

本船及び旅客船ターミナル等における、旅客、乗組員、陸上職員用の非常食備蓄体制の検討。

(要検討事項)

- ・備蓄規模、備蓄内容
- ・本船や旅客ターミナルへの一般住民の受入を想定するかについても検討。

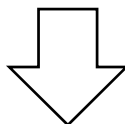
対応方を決定し、



対応方策の内容(例)

本船及び旅客船ターミナル等における非常食等の備蓄体制について定める。

社内マニュアル化を図ります



次頁参照

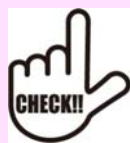
マニュアル記載内容の一例

(本船)

- ・ 本船には、緊急時の食料〇食分を常時備置する。

(旅客ターミナル等)

- ・ 旅客船ターミナル高層階への避難を想定し、旅客船ターミナル事務室には、緊急時の水〇リットル・食料〇食分・毛布〇人分を備置する。
- ・ 〇〇県条例に従い、旅客船ターミナル事務室には、従業員の水・食料3日分を備置する。



(参考) 食料備蓄の規模・内容

東京都は、東京都帰宅困難者対策条例(平成25年4月から施行)により、大規模災害発生時に、事業者に対し、従業員の一斉帰宅の抑制と、必要な3日分の水や食料などの備蓄を努力義務としている。

また、首都直下地震帰宅困難者等対策協議会最終報告(平成24年9月10日)では、企業の従業員等の施設内待機のための備蓄量の目安を3日分とするとともに、共助の観点から、外部の帰宅困難者(来社中の顧客・取引先や発災時に建物内にいなかった帰宅困難者など)のために、例えば、10%程度の量を余分に備蓄することの検討を促している。

従業員向けの備蓄の例

(首都直下地震帰宅困難者等対策協議会最終報告より)

① 3日分の備蓄の量の目安

水 : 1人当たり1日3リットル、計9リットル

主食 : 1人当たり1日3食、計9食

毛布 : 1人当たり1枚

② 備蓄品の例示

水 : ペットボトル入り飲料水

主食 : アルファ化米、クラッカー、乾パン、カップ麺



ポイント15 社内での津波避難訓練を実施しましょう



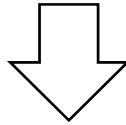
検討を行い、

マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

- 社内訓練計画の策定
- ターミナル管理者等との共同訓練実施に関する調整



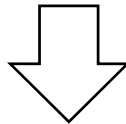
対応方を決定し、



対応方策の内容(例)

地震・津波を想定した、社内の避難訓練の実施態勢や実施時期、内容について決定する。

社内マニュアル化を図ります



マニュアル記載内容の一例

- ・ 毎年〇月、〇〇港において、本船〇〇丸乗組員及び陸上職員の参加の下、〇〇丸の緊急離岸及びターミナル旅客及び陸上職員の指定避難場所避難を想定した訓練を実施する。
- ・ 毎年〇月、〇〇港において、〇〇港旅客船ターミナル管理者及び同ターミナル使用船社とともに、地震・津波被害を想定した旅客の共同避難訓練を実施する。



ポイント16 関係機関が実施する津波訓練にも参加しましょう



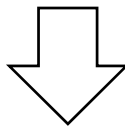
検討を行い、

マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

- 地元自治体等の訓練計画の把握。
- 旅客船ターミナルを使用した地震・津波訓練実施についての、地元自治体等への要請。



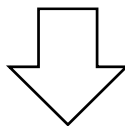
対応方を決定し、



対応方策の内容(例)

地元自治体等主催の避難訓練への参加態勢や参加時期等について決定する。

社内マニュアル化を図ります



マニュアル記載内容の一例

- ・ 毎年、〇〇市が、関係機関と実施する(地震)津波防災訓練に参加し、避難場所への避難経路等の確認を行う。



ポイント17 その他必要な事項についても検討するとともに、マニュアルは随時見直しましょう



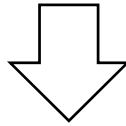
検討を行い、

マニュアルの作成に必要な事前準備・検討

その他、地震・津波発生時の対応として、マニュアル化が必要な事項について、検討する。



対応方を決定し、

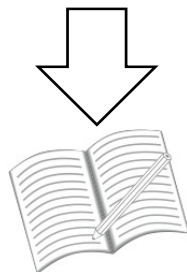


対応方策の内容(例)

- ① 例えば、以下のような事項をはじめ、多々想定し得る各種事態への対応方策について、人命優先が第一の基本的考え方の下、必要な事項を検討する。
 - ・遠隔地で発生した地震による津波発生の場合(到達までの時間が相当に長い場合)の対応
 - ・食料以外の非常用物品の備置
 - ・陸上避難する陸上職員の携帯品
 - ・避難場所へ誘導した旅客の人数等の確認
 - ・避難時に負傷者が発生した場合の対応
 - ・緊急出港やターミナル避難に際しての非常用電源の使用
 - ・外国人旅客に対する対応
 - ・地震・津波発生地域以外に所在する本社サイドでの対応要領
 - ・予約客への運航中止等の周知
 - ・従業員の帰宅困難対策
- ② 訓練等を通じ、対策の見直しや具体化に努める。



必要な対策について、社内マニュアル化を図ります



おわりに

現在、内閣府・中央防災会議等の場においては、南海トラフの巨大地震による津波の発生等を想定し、最大クラスの津波への対応についても検討が行われているところですが、その中においても、実践的な避難訓練の実施を含めた津波避難対策の実施が防災・減災対策の重要な課題として掲げられています。

旅客船事業の現場において、地震・津波発生時にターミナル旅客等の安全確保を図るためには、津波規模の如何に関わらず、使用船舶やターミナル立地等個々の実情に応じ、自らの津波避難対策について検討を進め、その対応方を定めておくことが重要であり、本資料を参考に津波避難マニュアル作りの検討を進めていただければ幸いです。

一方で、旅客船事業における地震・津波対策は、関係自治体や、港湾・海上交通に関係する各機関における地震・津波対策と深く関わるものです。例えば、関係自治体におけるハザードマップの見直しが行われた場合には自らのマニュアルの内容に必要な見直しを加える等、関係機関における対策とも連動して、「一步一步着実に対策を進める」という意識の下、内容の充実・改善を図って行ってください。

また、地震や津波発生の緊急時に備え、あらかじめ対処マニュアルを定めておくことは重要ですが、普段から、様々なシナリオの下での避難訓練等を実施し、マニュアルに定めのない課題を発見し、マニュアルをより実践的なものに改善していくことや、マニュアルに定めのない事項についての個々人の臨機応変な判断による事態対処能力の向上を図ることも大切です。