

海運事業者各位

南海トラフ巨大地震発生時の津波襲

来に伴う関門港に於ける避難等の初

動措置・対策等についての合同指針

（概略版）を、当連合会所属・関門

地区海運組合を通じ入手致しました

ので、ご参考に供します。

全国海運組合連合会

南海トラフ巨大地震に伴う津波の襲来に対する
避難・情報伝達等初動措置に関する関係機関との合同指針
(概略版)

平成25年10月8日(火)

関門港自然災害対策委員会

門司・若松海上保安部

I 南海トラフ巨大地震に伴う津波に係る想定事態の共有

1 南海トラフ巨大地震の特徴

- ① 南海トラフ（駿河湾から遠州灘、熊野灘、紀伊半島の南側の海域及び土佐湾を経て日向灘沖までの地域並びにその周辺地域における地殻の境界における極めて広い領域）を震源とする地震である。
- ② 南海トラフ巨大地震は海溝型地震であり、津波を引き起こす断層面のある場所でのすべりが1分以上継続するため、北九州及び西部山陽周辺においても、1分以上の揺れが継続するものと想定される。
- ③ 北九州及び西部山陽周辺においては、震度5強又は5弱が想定されている。
- ④ 地震に伴う最大津波高は、東京都、静岡県、高知県など8都県で20mを超えるとされ、北九州及び西部山陽周辺においては、3~4m（平常潮位（津波がない場合の潮位）から1~2mの水位上昇）が想定されている。また、これに伴い、「大津波警報」、「津波警報」又は「津波注意報」の発表が想定される

2 想定すべき襲来津波の規模

(1) 関門港内における主要地点の津波による水位上昇及び水位低下

場 所	水位上昇（満潮時）		水位低下（干潮時）	
	最大値	時間（分）	最大値	時間（分）
下関南東水道第2号灯浮標付近	+1.30m	245	-0.90m	161
下関市（長府付近）	+1.84m	247	-1.15m	184
門司区（早瀬瀬戸付近）	+1.40m	245	-1.11m	182
小倉北区（砂津付近）	+0.75m	257	-0.60m	497
若松区（若戸大橋付近）	+0.51m	272	-0.64m	494
八幡西区（洞海湾最奥部）	+0.92m	759	-0.92m	515

(2) 関門港内における主要地点の津波流速（最大流速）

場 所	流速	時間（分）	満潮/干潮
下関南東水道第2号灯浮標付近	1.54ノット	219	干潮時
下関市（長府付近）	0.24ノット	253	満潮時
門司区（早瀬瀬戸付近）	4.47ノット	178	満潮時
門司区（門司崎直近）	8.69ノット	186	干潮時
小倉北区（砂津付近）	2.22ノット	293	干潮時
若松区（若戸大橋付近）	5.09ノット	683	満潮時
彦島南部（山底ノ鼻直近）	5.22ノット	283	干潮時

(3) 関門港内における主要地点の津波到達時間（最短時間）

場 所	津波高（-20cm）		津波高（+20cm）	
	時間（分）	満潮/干潮	時間（分）	満潮/干潮
下関南東水道第2号灯浮標付近	99	満潮時	203	満潮時
下関市（長府付近）	109	満潮時	207	満潮時
門司区（早瀬瀬戸付近）	118	満潮時	212	満潮時
小倉北区（砂津付近）	144	満潮時	224	満潮時
若松区（若戸大橋付近）	204	満潮時	248	満潮時
八幡西区（洞海湾最奥部）	190	干潮時	250	満潮時

※ 上記の値は、（公社）西部海難防止協会が実施した「関門港における船舶の地震津波対策に関する調査研究委員会（平成25年3月）」において示されたデータである。

(4) 関門港内における襲来する津波の状況

地震発生後、まずは引き波による水位低下から影響が始まり、その後、押し波による急激な水位上昇が発生する。また、地形の影響等により、強い流速が発生する箇所（門司崎、山底ノ鼻、若戸大橋付近ほか）が現れる。

Ⅱ 南海トラフ巨大地震に伴う避難等の初動措置・対策

1 初動措置をとる要件（指針）等

(1) 初動措置開始要件

- ① 「震源地が南海トラフ」であること。
- ② 「大津波警報、津波警報若しくは津波注意報が発表される」こと又は「震度5弱以上が観測」されること。

(2) 初動措置に向けた方向性

「命を守ることを最優先」として、南海トラフ巨大地震の発生に伴う津波の襲来が予想される場合には、全ての定常業務に優先し、直ちに津波に係る避難及び係留強化・緊急離棧等の初動対応にとりかかるとする。

(3) 初動措置を講じるべき時間

次の時間までに初動措置としての各種対策を講じておくこととする。

- ① 大瀬戸以東の海域では、地震発生後2時間程度まで
- ② 大瀬戸以西の海域では、地震発生後3時間程度まで

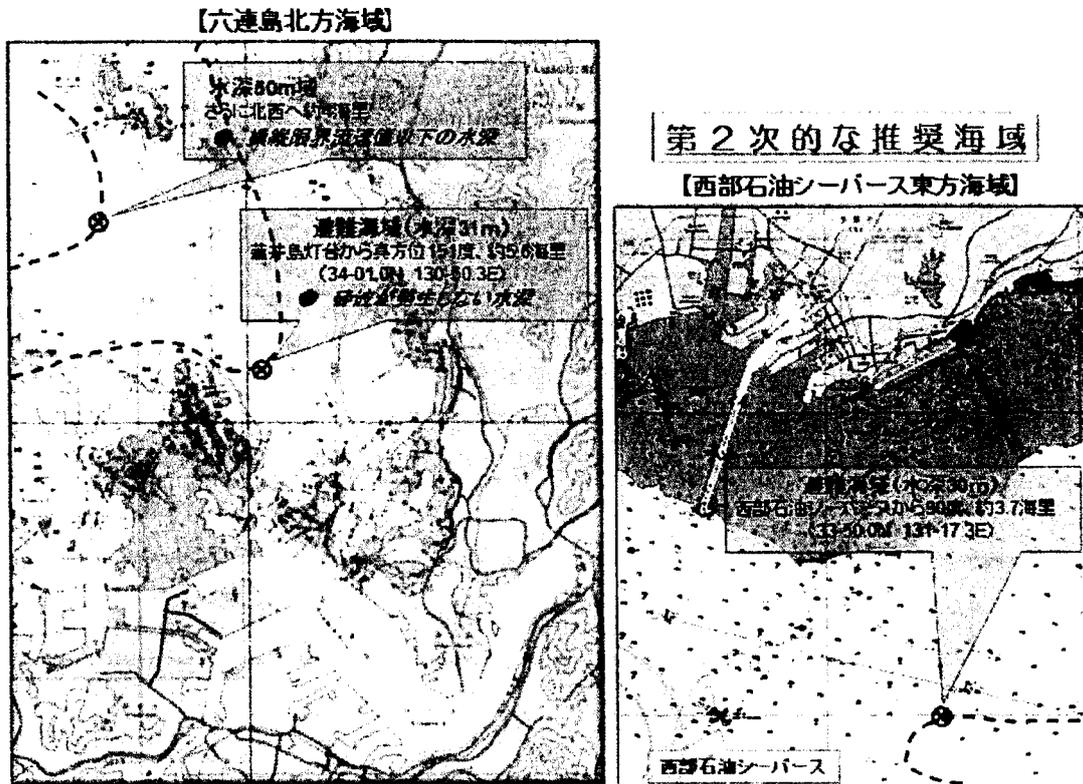
2 南海トラフ巨大地震発生時における船舶の避難推奨海域

関門港周辺においては、避難推奨海域として次の2箇所が考えられる。

- ① 六連島北方海域（日本海側）

② 西部石油シーバース東方海域（瀬戸内海側）

なお、②西部石油シーバース東方海域は、六連島北方海域よりも津波到達時間が早く、震源地に近いことから津波による影響が大きいことなどが想定されるため、日本海側の六連島北方海域を第一義的な避難海域とすることが望ましい。



3 各企業及び各船舶並びにその他船舶関係者が実施するべき初動措置

各企業及び船舶については、船長が有する権限と判断に委ねることを基本としつつ、互いに連携して初動措置をとらなければならない。

各船舶が避難等の初動措置をとるにあたっては、気象・海象情報の確認及び国際 VHF の聴取を行うなど、船員として当然の責務を果たしつつ、真にやむを得ない場合における緊急避難的対応も念頭のうえ対応すること。

(1) 危険物積載船がとるべき初動措置

- ① 関門航路西航行中にあつては、着岸せず関門港西口から出域し日本海側の避難推奨海域へ避難すること。
- ② 関門航路東航中にあつては、反転可能な海域で反転し、日本海側の避難推奨海域へ避難すること（反転が困難な船舶は、西部石油シーバース東方海域へ向かう判断も必要）。
- ③ 着岸中にあつては、直ちに荷役を中止し日本海側の避難推奨海域へ避

難すること。しかし、運航要員が確保できない場合や水先人及びタグボートの支援が手配できない場合など安全に出港できない場合は係留強化を行い、乗組員は陸上避難すること。

(2) 大型・中型船舶がとるべき初動措置

- ① 航行中にあつては、危険物積載船がとるべき初動措置と同様な措置をとること。
- ② 着岸中にあつては、直ちに荷役を中止し日本海側の避難推奨海域へ避難すること。しかし、津波襲来までに避難推奨海域に向かうことができないときは、係留強化を行い、乗組員は陸上避難すること。

(3) 錨泊中の船舶がとるべき初動措置

錨泊中の船舶は、関門航路を東航する船舶が反転する回頭水域確保や走錨する危険を回避するため、直ちに抜錨し、日本海側の避難推奨海域へ避難すること。

(4) 工事・作業船舶（小型曳船・起重機船を含む）がとるべき初動措置

工事・作業中の船舶は、直ちに工事・作業を中止し、日本海側の避難推奨海域へ避難すること。しかし、速力が遅いことから安全に避難推奨海域へ避難できない場合は、最寄岸壁に着岸し係留強化を行い、陸上へ避難すること。

(5) 漁船・プレジャーボート等がとるべき初動措置

漁船や小型船（旅客船含む。）は、港内停泊中の場合においては出港することなく、また、洋上にいる場合は入港して可能な限り係留強化の措置を講じて陸上へ避難すること。

(6) 水先人・タグボートが実施するべき初動措置

タグボートや水先人は、各企業等と事前に協議した内容に沿って、乗組員の安全が確保できる範囲で他の船舶が出港するための支援作業を実施すること。

(7) 旅客船が実施するべき初動措置

旅客船及び同事業会社の職員は、乗客の安全を確保するため、旅客船が着岸中であれば、可能な限り、旅客を避難誘導して陸上避難させるとともに、旅客船を緊急避難させて港外退避すること。また、航行中の場合は、旅客を乗船したまま安全な海域へ避難するなど地震発生時の状況に応じて最も適切な措置をとったうえで、日本海側の避難推奨海域へ避難すること。なお、小型の旅客船は、可能な限り係留強化の措置を講じて陸上へ避難すること。

Ⅲ 船舶交通の安全のために発令する港長命令・勧告

1 港長が発令する港則法に基づく命令・勧告とは

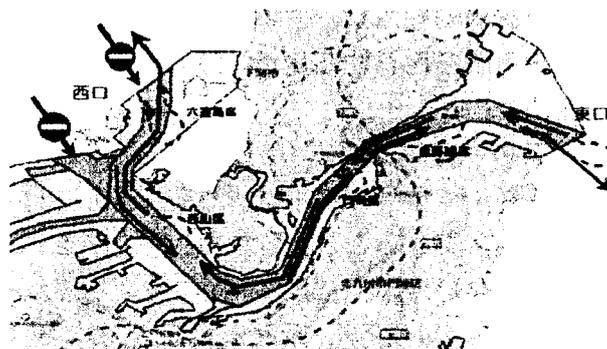
南海トラフ巨大地震が発生し、気象庁から関門港周辺に津波に関する情報が発表された場合には、港則法第37条第3項及び第4項に基づき、関門港長から命令・勧告が発令される。

2 関門港長から発令される命令・勧告の具体的な内容

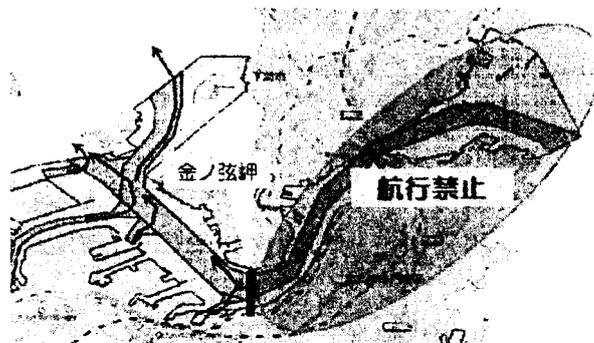
(1) 関門港の一部又は全部に大津波警報又は津波警報が発表された場合

① 関門港全域の船舶への命令（制限）

ア 関門航路及び関門第二航路の東向けの航行禁止（西側向けの一方通航）



イ 彦島南端から180度に引いた線以東の関門港内（新門司区を除く）の航行禁止（地震発生後2時間30分から当分の間）



ウ 東航船舶の関門航路及び関門第二航路からの退去

エ 錨泊禁止（門司区、田野浦区、西山区及び六連島区）

オ 関門航路及び関門第二航路内工事作業船舶の航路外退去

カ 航路指定

キ 戸畑航路出航の大型LNG船の優先航行

② 大津波警報又は津波警報が発表された区域にある船舶への勧告

ア 航行中の船舶の着岸禁止、西口からの出域

イ 係留中の船舶の荷役中止、西口からの出域

ウ 航路外の工事作業船舶の工事作業中止、西口からの出域

エ 危険物積載船舶の荷役中止、西口からの出域

オ 錨泊中船舶の西口からの出域

- カ 係留中の小型船舶等の出港禁止
- キ 係留中以外の小型船舶等の着岸・係留強化
- ③ 津波注意報が発表された区域にある船舶への勧告
 - ア 航行中船舶の着岸禁止、西口からの出域
 - イ 係留中船舶の荷役中止、西口からの出域又は係留強化
 - ウ 航路外の工事作業船舶の工事作業中止、西口からの出域又は係留強化
 - エ 錨泊中船舶の西口からの出域又は直ちに出域できる準備措置
 - オ 係留中の小型船舶等の出港禁止
 - カ 係留中以外の小型船舶等の着岸・係留強化
- (2) 関門港の一部又は全部に津波注意報が発表された場合
上記(1)③各項目と同じ

IV 若松・奥洞海航路における航行管制

南海トラフ巨大地震が発生し、津波の襲来が予想される場合、若松港内交通管制室（以下、「管制室」という。）では、洞海湾の船舶が港域外の安全な海域へ避難できるような航行管制の措置をとることとしている。

管制信号の運用及び管制対象船舶（総トン数 300 トン以上の船舶）の留意事項は、次のとおりである。

1 管制信号の運用

- (1) 南海トラフ巨大地震発生時における管制信号が入航信号（1）の場合は、出航信号（0）に切り換え、出航信号（0）の場合は、当面の間、出航信号（0）のままの運用とする。
- (2) 奥洞海航路周辺の岸壁から出港する管制対象船舶が、回頭地点へ移動するため入航方向へ航行する場合は、二島信号所の管制信号のみを一時的に出航信号（0）から入航信号（1）に切り換えて運用する。
- (3) 津波の影響による流速増加、海難による航路の閉塞等の理由により船舶航行に大きな支障が生じた場合には、管制信号の全部又は一部を禁止信号（X）に切換え、洞海湾内の船舶の航行を禁止することがある。

2 管制対象船舶の留意事項

- (1) 入航中の管制対象船舶の船長（水先人がきょう導する場合は水先人）は、直ちに回頭地点について管制室と連絡のうえ調整すること。
- (2) 係留中の管制対象船舶の船長は、船舶を出港させる場合、管制室へ出航予定時刻及び回頭地点（回頭が必要な場合）を連絡すること。

V 門司海上保安部等が実施する情報提供の具体的な方法

南海トラフ巨大地震発生時には、気象庁から地震・津波に関する情報が発表され、テレビ、ラジオ等でも地震の規模、予想される津波の高さ及び津波の到達予想時刻等の情報が伝達されるが、門司海上保安部、若松海上保安部、関門海峡海上交通センター及び第七管区海上保安本部からも船舶及び海事関係者等に対して、次表の伝達手段により、地震・津波に関する情報が提供され、避難の呼びかけがなされる。

担当部署	伝達手段
門司海上保安部 若松海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ● 船外マイク・ライトメール（巡視船艇） ● FAX・電子メール ● インターネット（ホームページ） ● 国際VHF・AIS（若松港内交通管制室）
関門海峡 海上交通センター	<ul style="list-style-type: none"> ● 国際VHF ● AIS ● ラジオ放送 ● 電光表示板テレホンサービス ● インターネット（ホームページ）
第七管区 海上保安本部	<ul style="list-style-type: none"> ● 国際VHF ● インターネット（ホームページ）及び電子メール（MICS（沿岸域情報提供システム）による緊急情報）

南海トラフ巨大地震に伴う津波が来たら！

～官民関係72機関（傘下機関約380社）で初動合同指針を合意～

関門港長

南海トラフ巨大地震とは？

※ 内閣府「南海トラフ巨大地震モデル検討会」二次報告(H24.8)より

- ▶ 南海トラフ巨大地震とは、駿河湾から日向灘までの地域に及び広域を震源とする海溝型地震です。
- ▶ 千年に一度の地震(M9級)で経済的被害は最悪約220兆円、30都府県で最大約32万人が死亡と想定されています。
- ▶ 北九州及び山口県西部においても最大震度5強の揺れと高さ約4mの津波の襲来が想定されています。
※ 津波の高さ：TP（東京湾平均水面）からの高さ

各地の津波の高さは？

北九州市：4m
下関市：4m

光市：5m

八幡浜市：11m

大分市：9m

佐伯市：15m

土佐清水市：34m

南宇和郡愛南町：17m

(津波高) ← 低 / 高 →

※ 津波高は満潮位、地殻変動考慮

関門海峡は危険な状態に！

(社)西部海難防止協会「関門港における船舶の地震津波対策に関する調査研究委員会報告書」(H25.3)より

- ◇ 津波による最大水位上昇：関門港長府区1.84m（満潮位からの高さ）、早鞆瀬戸1.4m（同）
- ◇ 津波による水流：関門港早鞆瀬戸8.69ノット（引き波）、同大瀬戸地区5.22ノット（押し波）
※ 水流については、最大水流で、潮流の影響は加味していません。

関係者のご意見等を参考に検討した結果、船舶航行の安全を確保するため

関門港の航行制限

～南海トラフ巨大地震による津波が発生した場合は～

- ◇ 関門航路については、東向き航行を制限します。（西向け一方通航）
- ◇ 関門港東部海域については、一定時間後に 航行禁止とします。
- ◇ その他

詳細裏面

関門航路・関門第二航路の東口向けの航行禁止（西向け一方通航）

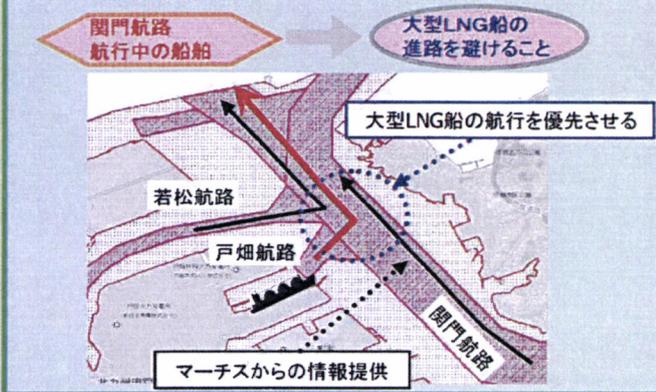
関門航路西側向けの一方通航に制限



※ すでに関門航路又は関門第二航路を関門港東口向け航行中の船舶は、門司区、田野浦区、西山区又は六連島区において航路外へ退去し、再入航して、関門航路西口から出域してください。ただし、自船の船型、運動性能及び、喫水等の関係から航路外に退去できない船舶を除きます。

戸畑航路を出航する 大型LNG船の優先航行

戸畑航路出航の大型LNG船の優先出航



関門港を出域する際の航路の指定

関門港を出域する際の航路の指定



彦島南端（金ノ弦岬）以東の関門港内の航行禁止（後2時間30分後～）

地震発生から2時間30分後の時刻以降、
金ノ弦岬（彦島最南端部）から180度に
引いた線以東の関門港内の航行禁止



お問い合わせ先
門司海上保安部
航行安全課
電話093-321-0398
H.P. <http://www.kaiho.mlit.go.jp/07kanku/mojj/>

