

衣浦港 BCP 港湾物流編

災害時対応 高潮編

災害時対応 高潮編 目次

1. 高潮発生時の対応（行動）	1
(1) 高潮発生時の対応計画	1
(2) 高潮発生時の対応（行動）のタイムライン【高潮】	2
(3) 直前予防措置の役割分担【高潮】	3
(4) 発災後の対応（行動）の役割分担【高潮】	4
2. 高潮発生時の時間別行動	5
(1) 直前予防措置	5
(2) 3時間以内の行動	7
(3) 1日以内の行動	7
(4) 3日以内の行動（方針決定）	8
(5) 1週間以内の行動（応急措置）	11
(6) 2週間以内の行動（応急復旧着手）	14
(7) 暫定物流の再開まで順次	16

1. 高潮発生時の対応（行動）

（1）高潮発生時の対応計画

現況体制におけるボトルネック解決策を、発災後の時系列で整理する。

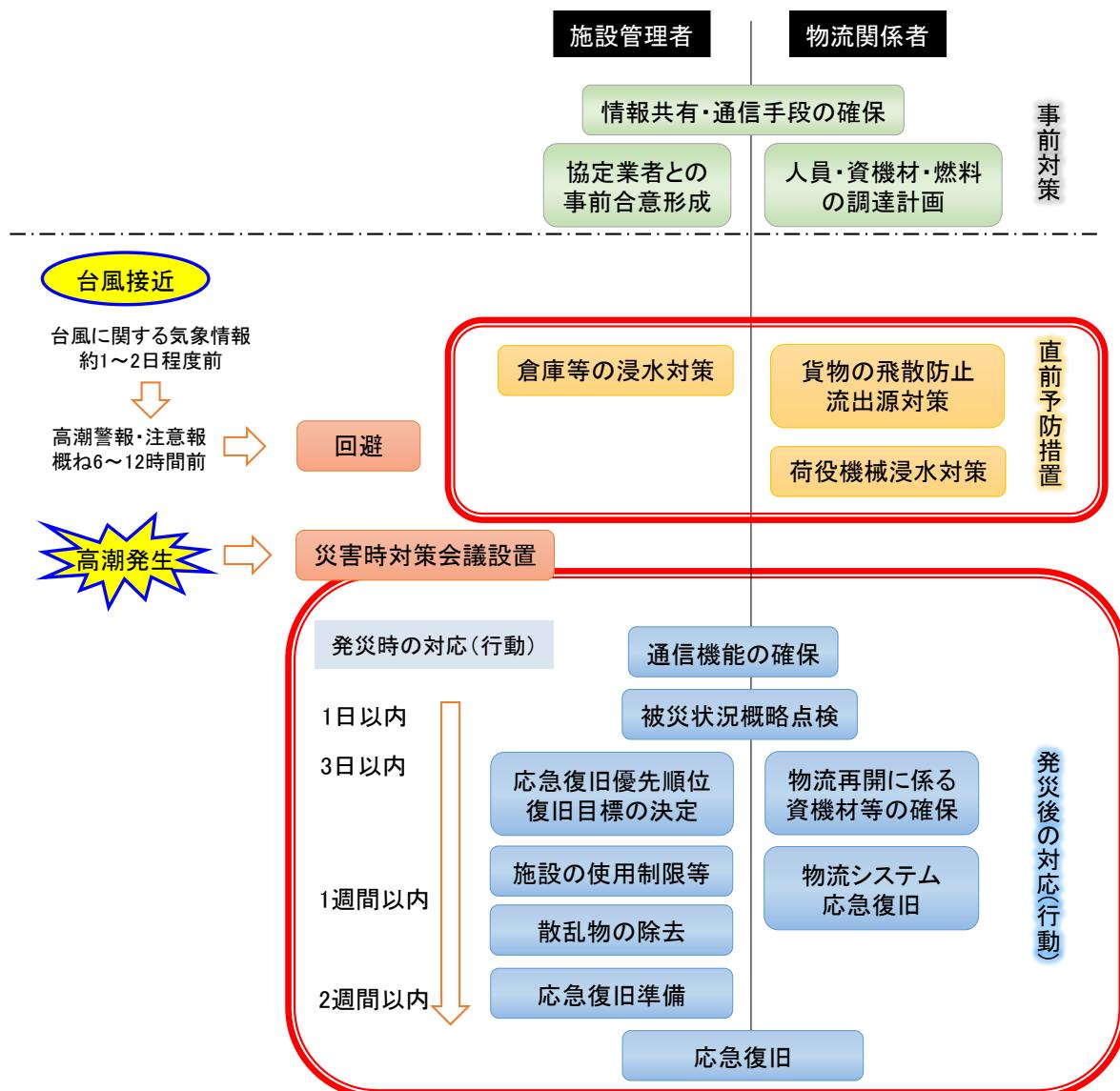
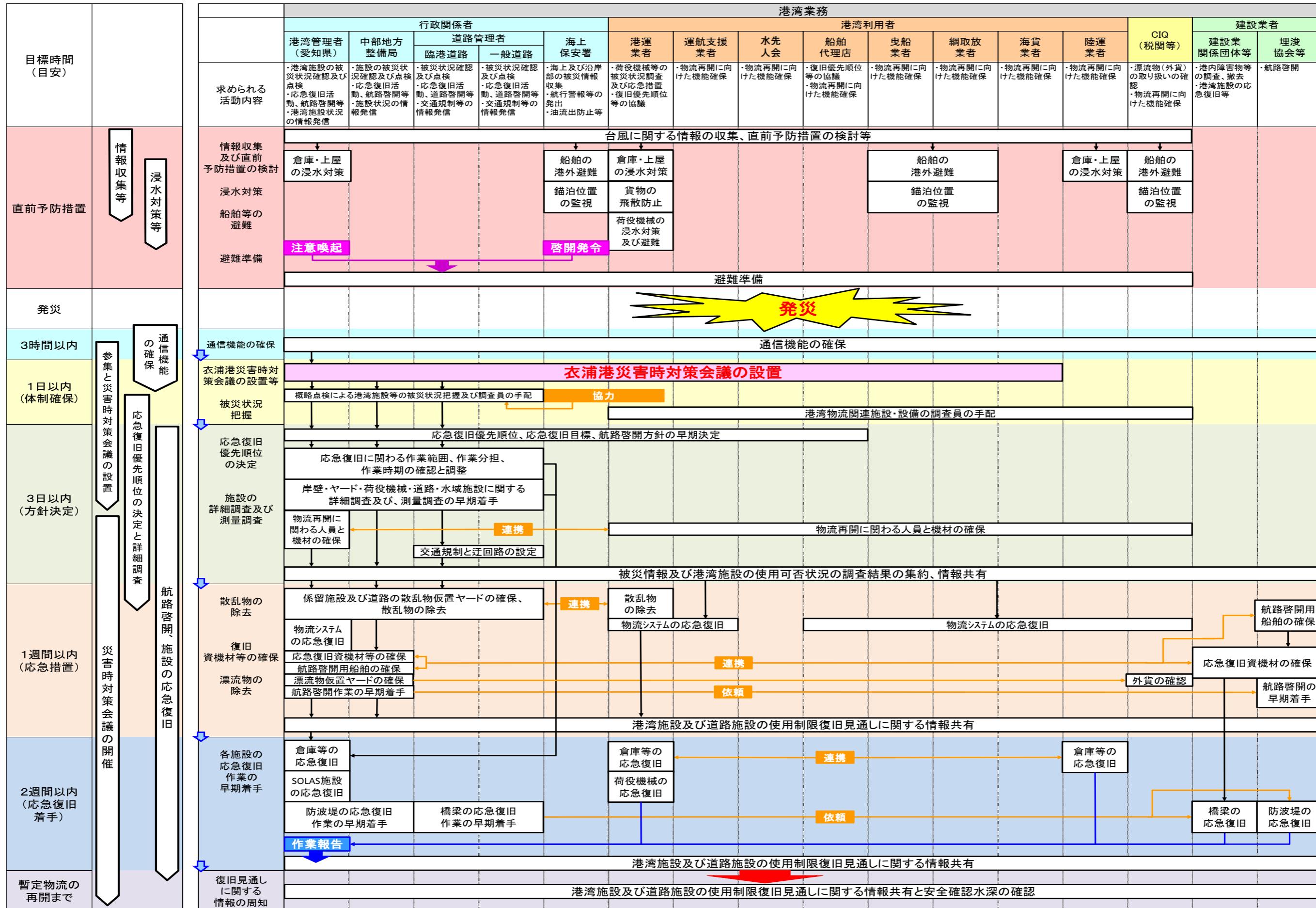


図-1 直前予防措置および発災後の対応（行動）の位置付け【高潮】

(2) 高潮発生時の対応（行動）のタイムライン【高潮】



(3) 直前予防措置の役割分担【高潮】

施設	項目	項目番号	行動	行政関係者				港湾利用者							CIQ (税関等)	建設業者		項目番号
				港湾管理者 (愛知県)	中部地方整備局	道路管理者 臨港道路 一般道路	海上保安部	港運業者 CT業者	運航支援業者	水先人会	船舶代理店	曳船業者	綱取放業者	海貨業者	陸運業者	建設業 関係団体等	埋没 協会等	
係留施設、 荷捌き施設 及び保管施設等	貨物の飛散防止、流出源対策	1	・L型擁壁の設置・漂流防止ネットの設置					◎										1
	倉庫・上屋の浸水対策	2	・閉鎖または施錠状況の確認及び土嚢等による浸水防止	◎				◎						◎				2
	荷役機械の浸水対策	3	・荷役機械の避難					◎										3
船舶	船舶の避難	4	・港外避難					◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎		4
		5	・錨泊位置の監視					◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎		5

※ ◎:主体応、○:協力

(4) 発災後の対応（行動）の役割分担【高潮】

目標時間 (目安)	施設	項目	項目番号	対応計画	行政関係者				港湾利用者								CIQ (税関等)	建設業者		項目番号	
					港湾管理者 (愛知県)	中部地方整備局	道路管理者	海上保安署	港運業者	運航支援業者	水先人会	船舶代理店	曳船業者	綱取放業者	海貨業者	陸運業者		建設業関係団体等	埋没協会等		
3時間以内	共通	通信機能の確保	1	・通信機能の確認	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1	
1日以内	共通	衣浦港災害時対策会議	2	・衣浦港災害時対策会議の設置	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	
		被災状況概略点検による被災状況の把握	3	・港湾施設及び道路施設の概略被災状況点検	◎	◎	◎	○	◎											3	
			4	・港湾物流関連施設・設備(橋梁、荷役機械、物流システム等)の点検調査員の手配	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4	
		施設の応急復旧優先順位及び応急復旧目標の設定	5	・応急復旧優先順位、応急復旧目標の早期決定	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○						5	
3日以内 (方針決定)	共通	作業範囲、作業分担の調整	6	・発災時航路開方針の早期決定	◎	◎			○									○	○	6	
		被災状況詳細調査の早期着手	7	・施設の応急復旧に關わる作業範囲、作業分担及び作業時期の確認と調整	◎	◎	◎	○												7	
		応急復旧用作業船及び係留場所の不足対応	8	・岸壁、ヤード、道路等に關わる被災状況詳細調査の早期着手と情報の利用者への周知	◎	◎	◎	○												8	
			9	・水域施設に關する被災詳細調査の早期着手と情報の利用者への周知	◎	◎			○									○	○	9	
		応急復旧用作業船及び係留場所の不足対応	10	・発災時の応急復旧用作業船係留場所の早期確認	◎	○													○	○	10
			11	・応急復旧用作業船の手配(広域連携含む)	◎	◎												○	○	11	
		応急復旧作業用重機、応急復旧用作業船燃料の確保	12	・応急復旧作業用重機、応急復旧用作業船燃料の調達、確保	○	○	○	○										○	○	12	
		物流の再開に關わる人員及び機材の確保	13	・物流の再開に關わる関係者の参集	◎	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13	
			14	・物流の再開に關わる船舶・機材の確保						○		○	○	○	○	○	○	○	○	14	
		事務所建屋の浸水の応急措置	15	・業務再開に向けた応急措置	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	15	
		係留施設等(バルク貨物)	16	・使用制限に關する情報の周知	◎	◎			○											16	
		道路	17	・交通規制等と耐震強化岸壁に通ずる道路の啓開及びその情報の周知	○		○													17	
			18	・長期浸水対策用排水ポンプの調達	○	○	○											○		18	
		対象道路上の橋梁	19	・交通規制と迂回路の設定及び、その情報の周知	○		○													19	
		沈埋トンネル	20	・交通規制および、その情報の周知	○			○												20	
		臨海鉄道	21	・交通規制と迂回路の設定及び、その情報の周知	○			◎(臨鉄)												21	
1週間 以内 (応急 措置)	共通	散乱物の除去(係留施設)	22	・散乱物(貨物、瓦礫)仮置ヤードの確保	◎					○										22	
			23	・散乱物除去用機材の確保(建設業関係団体等)	○					○								○		23	
			24	・散乱物の除去	◎					○								○		24	
		散乱物の除去(道路)	25	・散乱物(貨物、瓦礫)仮置ヤードの確保	◎		○			○										25	
			26	・散乱物除去用機材の確保(建設業関係団体等)	○		○			○								○		26	
			27	・散乱物の除去	○		○			○								○		27	
		物流システムの応急復旧(データ損失等を含む)	28	・システム復旧作業の早期着手	◎					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	28	
		応急措置に關する情報提供	29	・港湾施設及び道路施設の使用制限に關する情報の周知	◎	○	○	○	○											29	
		水域施設(航路、泊地)	30	・漂流物(貨物、瓦礫)仮置ヤードの確保	◎	○			○									○		30	
		航路啓開	31	・航路啓開用船舶、機材の確保(埋没協会等)	○	○			○									○		31	
			32	・啓開作業の早期着手	◎	○			○									○		32	
2週間 以内 (応急復 旧着手)	共通	沈埋トンネル	33	・潜水士の確保、他県への要請														○		33	
		沈埋トンネル	34	・他機関からの排水ポンプの確保	○		○											○		34	
		共通	35	・港湾施設及び道路施設の使用制限及び、復旧見通しに關する情報の周知	◎	◎	◎	○	○											35	
		係留施設等(バルク貨物)	36	・荷役機械の応急復旧(グラブバケッド、ホッパー等)	◎						○							○		36	
		倉庫・上屋の浸水の応急復旧	37	・発災時応急復旧作業の早期着手	○					○								○	○	37	
		SOLAS施設の応急復旧	38	・発災時応急復旧作業の早期着手	○													○		38	
		外郭施設(防波堤)	39	・発災時応急復旧作業の早期着手	○	○												○		39	
暫定物流の 再開まで順次	対象道路上の橋梁	40	・発災時応急復旧作業の早期着手	○		○												○		40	
		沈埋トンネル	41	・発災時応急復旧作業の早期着手	○			○										○		41	
		係留施設等(バルク貨物)	42	・係留を補助するタグボートの手配	○									○	○					42	
		SOLAS施設の応急復旧	43	・SOLAS要員の確保	○															43	
		応急復旧状況に關する情報提供	44	・使用制限及び、復旧見通しに關する情報の周知	○	○														44	
		水域施設(航路、泊地)	45	・安全確認水深の確認と情報の周知	○	○			○		○									45	
		道路	46	・通行可能ルートの情報の周知	○		○		○									○		46	
暫定物流の 再開まで順次	対象道路上の橋梁	47	・通行可能ルートの情報の周知	○		○		○										○		47	
		沈埋																			

2. 高潮発生時の時間別行動

(1) 直前予防措置

台風の接近は、地震・津波の被災時と異なり、2~3日前から予測が可能なため、下図に示す「直前予防措置」を行うことが可能である。

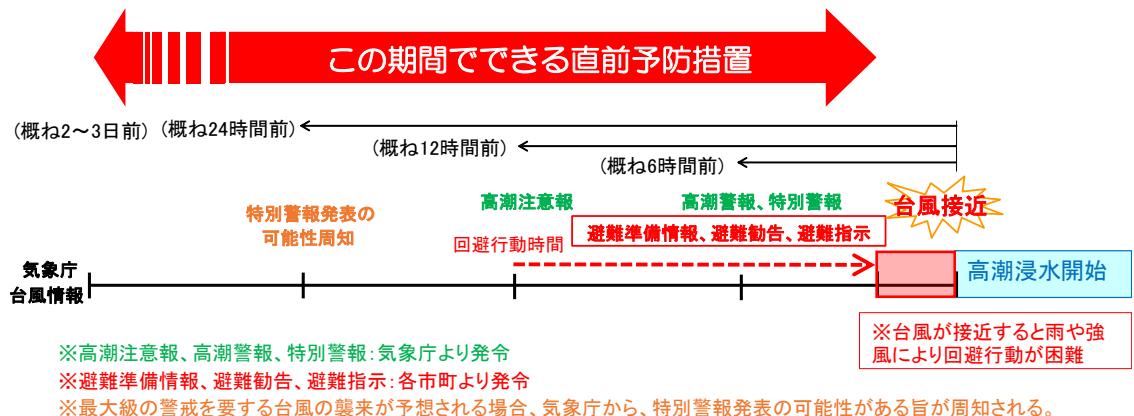


図-2 直前予防措置のイメージ

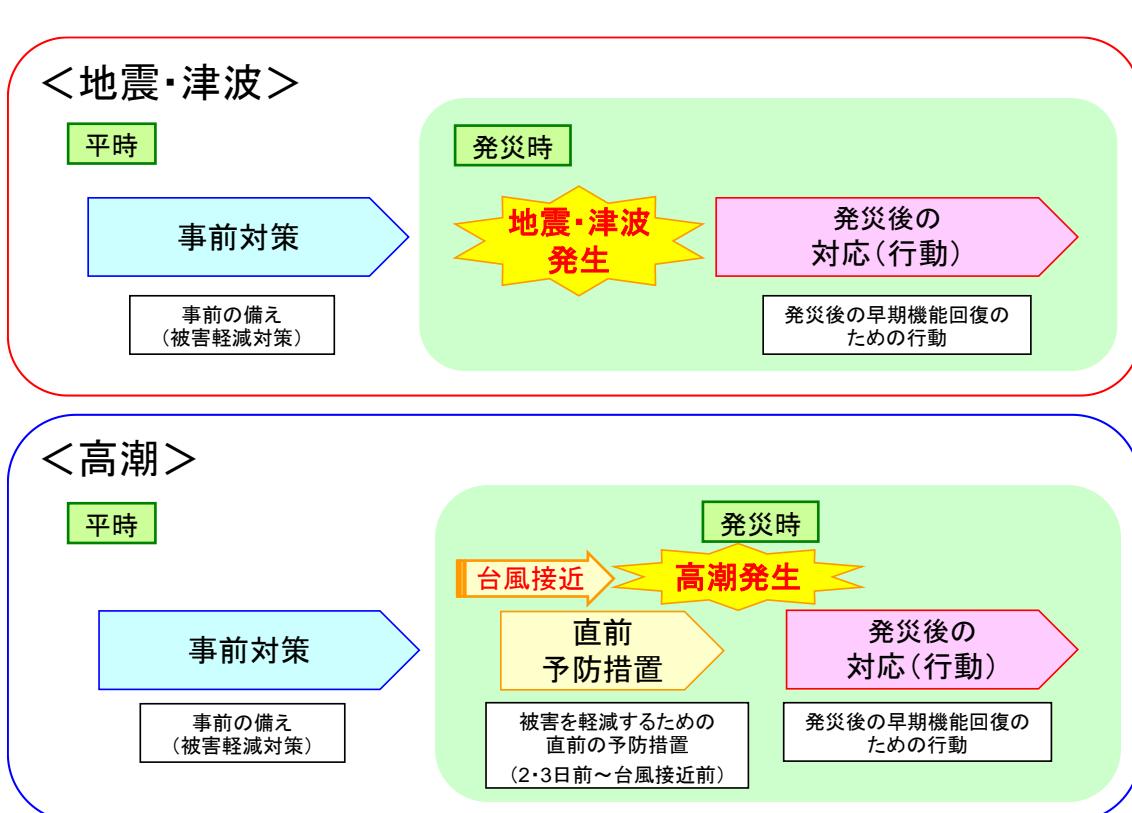


図-3 地震・津波対策と高潮対策の違い

2. 高潮発生時の時間別行動

(1) 直前予防措置

※丸囲み番号項目（太タイトル）の末尾に記載した〔番号〕は、役割分担一覧表の項目番号（赤文字）とリンクしている。

1) 保管施設 - 貨物の飛散防止、流出源対策

①L型擁壁の設置・漂流防止ネットの設置 [1]

港運業者は、L型擁壁による出入り口の封鎖や漂流防止ネット等の設置を行う。

2) 保管施設 - 倉庫・上屋の浸水対策

①閉鎖または施錠状況の確認及び土嚢等による浸水防止 [2]

港湾管理者、港運業者および陸運業者は、浸水を防止するため上屋・倉庫の閉鎖および施錠の確認を行う。また、土嚢等により建物への浸水を防ぐ。

3) 荷役機械 - 荷役機械の浸水対策

①荷役機械の避難 [3]

港運業者は、荷役機械の浸水被害を防止するため、堤内地等への退避、自走避難を行う。

4) 船舶 - 船舶の避難

①港外避難 [4]

衣浦海上保安署、曳舟業者、綱取放業者およびCIQは、運航支援業者に他船舶との位置関係などの情報を確認しつつ、船舶を安全な場所に避難する。

②錨泊位置の監視 [5]

衣浦海上保安署、曳舟業者、綱取放業者およびCIQは、レーダー等により自船の錨泊位置を確認しておく。また、運航支援業者は、退避船舶の位置関係について情報を収集し、無線等により船長にその情報を提供する等の協力を行う。

2. 高潮発生時の時間別行動
 - (2) 3時間以内の行動
 - (3) 1日以内の行動

(2) 3時間以内の行動

1) 共通事項 - 通信機能の確保

①通信機能の確認 [1]★

行政関係者、港湾利用者、建設業者およびCIQは、情報共有を行うための通信機能の確認を行う。通信が機能しない場合は、徒步により直接連絡するなど、各関係機関への連絡手段を確保する。

- ⇒「発災時の緊急連絡体制」(6資料編 資料5)
- ⇒「緊急連絡先一覧」(6資料編 資料6)
- ⇒「関係機関の立地図」(6資料編 資料7)

(3) 1日以内の行動

1) 共通事項 - 衣浦港災害時対策会議

①衣浦港災害時対策会議の設置 [2]★

港湾管理者は、被災状況を鑑みて衣浦港災害時対策会議を設置する。

※衣浦港災害時対策会議：関係者全員が参集し、施設の被災状況、応急復旧状況、復旧順位や復旧見通しなどの情報交換を行うとともに、限られたバースの利用調整等について議論する会議

2) 共通事項 - 被災状況概略点検による被災状況の把握

①港湾施設及び道路施設の被災状況概略点検 [3]★

港湾管理者、中部地方整備局、道路管理者および衣浦海上保安署は、速やかに目視等により港湾施設・設備の被災状況に関する概略点検を実施する。また、被災後の可能な範囲において関係機関が「三河港・衣浦港災害情報共有システム」を利用した被害状況調査を行い、情報を共有する。

なお、発災時概略点検マニュアルに基づく点検は、被害状況等必要に応じて港湾管理者から関係者へ依頼する。⇒「災害時概略点検マニュアル」(6資料編 資料13)

②港湾物流関連施設・設備（橋梁、荷役機械、物流システム等）の点検調査員の手配 [4]★

港湾管理者、中部地方整備局、道路管理者、港運業者、船舶代理店、曳船業者、綱取放業者、海貨業者、陸運業者およびCIQは、特に専門的な知識を必要とする港湾物流に関わる施設・設備（橋梁、荷役機械、物流システム等）の被災状況調査や復旧に要する期間を早期に把握するため、点検・調査関係者を早期に手配する。⇒「被災状況点検・応急復旧工事に関する災害協定一覧表」(6資料編 資料12)

2. 高潮発生時の時間別行動
(4) 3日以内の行動（方針決定）

（4）3日以内の行動（方針決定）

1) 共通事項 - 施設の応急復旧優先順位及び応急復旧目標の設定

①応急復旧優先順位、応急復旧目標の早期決定 [5] ★

港湾管理者、中部地方整備局および臨港道路管理者は、各施設の被災状況を整理し、港運業者と相談のうえ、応急復旧優先順位および概ねの応急復旧目標期間や回復率を設定する。

②発災時航路啓開方針の早期決定 [6] ★

港湾管理者および中部地方整備局は、早期に被災状況を把握し、岸壁の応急復旧優先順位も踏まえて航路啓開の応急復旧優先順位を決定し、衣浦海上保安署及び埋没協会等に連絡する。

⇒「被災状況点検・応急復旧工事に関する災害協定一覧表」(6 資料編 資料9~11)

2) 共通事項 - 作業範囲・作業分担の調整

①施設の応急復旧に関わる作業範囲、作業分担及び作業時期の確認と調整 [7] ★

港湾管理者、中部地方整備局および道路管理者は、応急復旧工事対象施設の作業分担を明確にする。

3) 共通事項 - 被災状況詳細調査の早期着手

①岸壁、ヤード、荷役機械、道路に関する被災状況詳細調査の早期着手と情報の利用者への周知 [8] ★

港湾管理者、中部地方整備局および道路管理者は、施設の被災状況を踏まえ、測量会社等に各施設の被災状況詳細調査の早期着手を依頼する。また、港湾管理者は、各施設の被災状況を整理し、港湾利用者に周知させる。

②水域施設に関する被災状況詳細調査の早期着手と情報の利用者への周知 [9] ★

港湾管理者および中部地方整備局は、測量会社等に水域施設の被災状況詳細調査の早期着手を依頼する。港湾管理者は、水域施設の被災状況を港湾利用者に周知させる。

4) 共通事項 - 応急復旧用作業船及び係留場所の不足対応

①発災時の応急復旧用作業船係留場所の早期確認 [10] ★

港湾管理者は、係留施設の被災状況を踏まえて、埋没協会等と調整し、作業船の係留場所を指定する。

②応急復旧作業船の手配(広域連携含む) [11]★

埋没協会等は、作業船の被災状況を確認し、啓開作業に投入可能な作業船の種類、規模、隻数を把握する。

5) 共通事項 - 応急復旧作業用重機、応急復旧用作業船燃料の確保

①応急復旧作業用重機、応急復旧用作業船燃料の調達、確保 [12]★

建設業者は、石油関係業者等を通じて応急復旧に必要な重機および作業船の燃料の確保に努める。建設業者は、燃料の確保が困難な場合は、港湾管理者、中部地方整備局、道路管理者に燃料確保の協力を要請する。また、燃料等輸送に係る航路啓開および輸送船の入出港については衣浦海上保安署に確認を依頼する。

6) 共通事項 - 物流の再開に係わる人員及び機材の確保

①物流の再開に係わる関係者の参集 [13]★

港湾管理者、港湾利用者およびCIQは、物流の再開に携わる人員（手続き業務の精通者、物流の再開に関わる船舶の操縦者、荷役機械の操縦者、完成自動車の荷役を行う熟練運転チーム等）を早期に参集させる。

②物流の再開に係わる船舶・機材の確保 [14]★

港運業者、水先人会、曳船業者、海貨業者およびCIQは、物流の再開に必要な船舶や機材（荷役機械は別項目で後述）を確保し、物流の再開に備える。

7) 共通事項 - 事務所建屋の損傷・倒壊・浸水の応急復旧措置

①業務再開に向けた応急措置 [15]★

重要な各事業所建屋が被災した場合、行政関係者、港湾利用者およびCIQは、メーカーや建設業関係団体等に相談し、建屋の応急措置を行う。また、被害が大きく復旧に長期間を要する場合は、代替事務所を確保する。

8) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等 - 岸壁の応急措置

①使用制限に関する情報の周知 [16]

岸壁の部分供用や暫定水深による供用を行う場合、港湾管理者および中部地方整備局は、岸壁の使用上の制約条件を明確にし、港湾利用者に周知させる。

2. 高潮発生時の時間別行動
(4) 3日以内の行動（方針決定）

9) 道路 - 道路の応急措置

道路とは臨港道路及び一般道路とする。なお、一般道路とは、岸壁からくしの歯ルートに接続する一般道路及び衣浦トンネルのことを指す。

①交通規制等と耐震強化岸壁に通ずる道路の啓開及びその情報の周知 [17]

道路管理者は、交通規制の実施、迂回路設定や耐震強化岸壁に通ずる道路の啓開を行い、道路復旧見通しの整理を行う。各管理者は、問合せ時に情報提供する。なお、愛知県が管理する一般道路に関する主要情報は、道路情報センターに提供する。

また、衣浦港務所は、把握した各情報を整理し、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者へ情報提供する。

②長期浸水対策用排水ポンプの調達 [18]

臨港道路管理者は、主要道路の浸水状況に応じて、港湾管理者、中部地方整備局および建設業関係団体等に協力を仰ぎ、長期浸水対策用排水ポンプを調達する。

10) 対象道路上の橋梁 - 橋梁の応急措置

①交通規制と迂回路の設定及び、その情報の周知 [19]

道路管理者は、交通規制や迂回路および復旧見通しに関わる情報を随時広く一般に広報し、臨港道路管理者はそれを港湾利用者に周知させる。

11) 沈埋トンネル - 沈埋トンネルの損傷、浸水の対応

①交通規制および、その情報の周知 [20]

衣浦トンネル管理者は、交通規制の実施、迂回路設定および復旧見通しの整理を行い、問合せ時に情報提供する。なお、主要情報は、道路情報センターに提供する。

また、衣浦港務所は、把握した各情報を整理し、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者へ情報提供する。

表-1 衣浦トンネルの通行止基準

項目	基準
時間雨量	60mm
潮位	3.9m
震度	5弱
津波	大津波警報

※平成25年10月16日現在の基準

2. 高潮発生時の時間別行動

- (4) 3日以内の行動（方針決定）
- (5) 1週間以内の行動（応急措置）

1.2) 臨海鉄道 - 立体交差部の落橋による道路の遮断の対応

①交通規制と迂回路の設定及び、その情報の周知 [21]

臨海鉄道事業者は、交通規制や迂回路および復旧見通しに関わる情報を整理し、道路管理者はそれを隨時港湾利用者に周知させる。

(5) 1週間以内の行動（応急措置）

1) 共通事項 - 散乱物の除去（係留施設）

①散乱物(貨物、瓦礫)仮置ヤードの確保 [22]★

港湾管理者は、被災状況を鑑みて、散乱物の仮置ヤードを指定（※貿易貨物の仮置ヤードについては、財務省の確認・許可を得る）し、建設業関係団体等に連絡する。また、港湾管理者または港運業者が必要に応じて荷主への連絡を行う。

⇒「発災時散乱物・漂流物仮置きヤードの候補地」（6 資料編 資料9～11）

②散乱物除去用機材の確保（建設業関係団体等） [23]★

港運業者および建設業関係団体等は、散乱物を除去するための機材や、岸壁の応急復旧に使用する資機材の確保に努める。

③散乱物の除去 [24]★

港湾管理者、港運業者は、施設の応急復旧優先順位を踏まえて散乱物の除去作業に早期着手する。

2) 共通事項 - 散乱物の除去（道路）

①散乱物(貨物、瓦礫)仮置ヤードの確保 [25]★

臨港道路管理者は、被災状況を鑑みて、散乱物の仮置ヤードを指定し、一般道路管理者および建設業関係団体等に連絡する。

⇒「発災時散乱物・漂流物仮置きヤードの候補地」（6 資料編 資料9～11）

②散乱物除去用機材の確保（建設業関係団体等） [26]★

臨港道路管理者および建設業関係団体等は、散乱物を除去するための機材や、道路の応急復旧に使用する資機材の確保に努める。

③散乱物の除去 [27]★

臨港道路管理者は、道路の優先復旧順位を踏まえて啓開作業（散乱物の除去作業）に早期着手する。また、一般道路管理者にも、重要ルートの散乱物除去作業の早期着手の協力を依頼する。

2. 高潮発生時の時間別行動
(5) 1週間以内の行動（応急措置）

3) 共通事項 - 物流システムの応急復旧（データ損失等を含む）

①システム復旧作業の早期着手 [28] ★

物流管理システムが被災した場合、港湾管理者、港湾利用者（水先人会除く）およびCIQは、システム管理者に災害時対応を確認し、目標期間内の業務再開に向けたシステムの応急復旧に着手する。なお、サーバーの復旧に時間要する場合は、当面の間アナログ対応に切り替える。

4) 共通事項 - 応急措置に関する情報提供

①港湾施設及び道路施設の使用制限に関する情報の周知 [29] ★

港湾管理者、中部地方整備局および道路管理者は、港湾施設および道路施設の応急措置の状況を踏まえ、使用制限や復旧見通し等に関する情報を隨時港湾利用者に周知させる。

5) 水域施設（航路、泊地） - 航路啓開

①漂流物（貨物、瓦礫）仮置ヤードの確保 [30]

港湾管理者は、漂流物の仮置ヤードを指定（※貿易貨物の仮置ヤードについては、CIQの確認・許可を得る）し、衣浦海上保安署および埋没協会等に連絡する。

⇒「発災時散乱物・漂流物仮置きヤードの候補地」（6 資料編 資料9～11）

②航路啓開用船舶、機材の確保（埋没協会等） [31]

港湾管理者、中部地方整備局、衣浦海上保安署および埋没協会等は、漂流物を除去するための船舶・機材の確保に努める。

③啓開作業の早期着手 [32]

港湾管理者は、航路啓開の優先順位を踏まえ、埋没協会等に災害時対応を確認の上、衣浦海上保安署の協力を得ながら目標期間内の暫定供用に向けた啓開作業に着手する。

④潜水士の確保、他県への要請 [33]

埋没協会等は、潜水協会に相談し、他県への要請も視野に入れて潜水士の確保に努める。

2. 高潮発生時の時間別行動
 (5) 1週間以内の行動（応急措置）

表-2 航路啓開の作業手順（案）

	作業項目	作業内容
STEP1	漂流物調査・除去等	<ul style="list-style-type: none"> 陸上及び船舶から漂流物の調査を実施するとともに、その場で除去できる木片等の軽量なものは直ちに除去する。 直ちに除去できない障害物については、その種別、数量、状況（拡散しているか、まとまっているか、漂流中か、半沈没状態か等）を記録し、関係者間で情報を共有する。
	漂流物の一時的な移動	<ul style="list-style-type: none"> 直ちに除去できない漂流物については、さらに、関係者が連携して一旦船舶航行の障害とならない水域まで曳航し、漂流防止用のネットの設置、舫をとる等の漂流防止策をとって留置する。
	沈没物調査	<ul style="list-style-type: none"> 岸壁前面と当該岸壁に至る比較的水深の浅い水域等について、音響測深器による簡易な検測を行い、沈没物の有無を確認する。 沈没物を発見した場合には、その位置を関係者に周知し、注意喚起する。岸壁前面に沈没しているものについては、速やかに除去する。
STEP2	障害物の引き揚げ	<ul style="list-style-type: none"> 一旦船舶航行の障害とならない水域まで曳航した漂流物、直ちに除去できなかった沈没物を、クレーン付き台船、グラブ浚渫船等により引き揚げて除去する。
	浮標識による沈没物の標示	<ul style="list-style-type: none"> 発災後1、2週間での引き揚げが困難な沈没物については、その位置を関係者に周知するとともに、浮標式の設置等により標示し、注意喚起する。

6) 沈埋トンネル - 沈埋トンネルの浸水の対応

①他機関からの排水ポンプの確保 [34]

沈埋トンネル管理者は、排水ポンプの確保に努める。困難な場合は、中部地方整備局や建設業関係団体等に排水ポンプ確保の協力を要請する。

2. 高潮発生時の時間別行動
(6) 2週間以内の行動（応急復旧着手）

（6）2週間以内の行動（応急復旧着手）

1) 共通事項 - 応急復旧状況に関する情報提供

①港湾施設及び道路施設の使用制限及び、復旧見通しに関する情報の周知 [35] ★

港湾管理者、中部地方整備局および道路管理者は、港湾施設および道路施設（一般道路管理者からの情報も含む）の応急復旧工事の進捗状況を踏まえ、使用制限や復旧見通し等に関する情報を隨時港湾利用者に周知させる。

2) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等

- 荷役機械の応急復旧（グラブバケット、ホッパー等）

①発災時応急復旧作業の早期着手 [36]

荷役機械が被災した場合、港運業者は、メーカー等に災害時対応を確認し、目標期間内の業務再開に向けた荷役機械の応急復旧に着手する。なお、復旧に時間を要する場合は、他港も含めた同業他社や建設業関係団体等に代替機械の借用について依頼する。

3) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等

- 倉庫・上屋の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [37]

倉庫等が被災した場合、港湾管理者、港運業者および陸運会社は、目標期間内の暫定供用に向けた応急復旧に着手する。必要に応じて代替となる倉庫を確保する。

4) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等

- SOLAS 施設の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [38]

SOLAS 施設（フェンス、照明灯等）が被災した場合、港湾管理者は、目標期間内の暫定供用に向けた応急復旧に着手する。

5) 外郭施設（防波堤） - 防波堤の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [39]

防波堤が被災した場合、港湾管理者および中部地方整備局は、埋没協会等に災害時対応を確認し、応急復旧に着手する。

2. 高潮発生時の時間別行動
(6) 2週間以内の行動（応急復旧着手）

6) 対象道路上の橋梁 - 橋梁の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [40]

主要道路の橋梁に被害が生じた場合、臨港道路管理者は、物流再開に向けた災害時対応について、橋梁メーカーに確認し、応急復旧に着手する。また、一般道路管理者に、重要ルートの橋梁について応急復旧作業の早期着手を依頼する。

7) 沈埋トンネル - 沈埋トンネルの浸水の対応

①発災時応急復旧作業の早期着手 [41]

沈埋トンネルに被害が生じた場合、沈埋トンネル管理者は、事前に検討した復旧優先順位等を参考に、目標期間内の物流再開に向けた応急復旧に着手する。

2. 高潮発生時の時間別行動
(7) 暫定物流の再開まで順次

(7) 暫定物流の再開まで順次

- 1) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等
- 港内静穏度の不足対応

①係留を補助するタグボートの手配 [42]

防波堤が被災した場合、船舶代理店および曳船業者は、必要に応じてタグボートを手配する（広域連携含む）。

- 2) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等
- SOLAS 施設の応急復旧

①SOLAS 要員の確保 [43]

港湾管理者は、SOLAS 要員の確保に努める。

- 3) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等
- 応急復旧状況に関する情報提供

①使用制限及び、復旧見通しに関する情報の周知 [44]

港湾管理者および中部地方整備局は、係留施設の使用制限や復旧見通しに関する情報を隨時港湾利用者に周知させる。

- 4) 水域施設（航路、泊地） - 航路啓開後の水深の確認

①安全確認水深の確認と情報の周知 [45]

航路啓開後、港湾管理者および中部地方整備局は、衣浦海上保安署の確認のもと、安全確認水深を港湾利用者に周知させる。

- 5) 道路 - 貨物輸送ルートの確認

①通行可能ルートの情報の周知 [46]

道路管理者は、通行可能ルートの情報を隨時広く一般に広報し、臨港道路管理者はそれを港湾利用者に周知させる。

- 6) 対象道路上の橋梁 - 貨物輸送ルートの確認

①通行可能ルートの情報の周知 [47]

道路管理者は、通行可能ルートの情報を隨時広く一般に広報し、臨港道路管理者はそれを港湾利用者に周知させる。

2. 高潮発生時の時間別行動
(7) 暫定物流の再開まで順次

7) 沈埋トンネル - 貨物輸送ルートの確認

①通行可能ルートの情報の周知 [48]

沈埋トンネル管理者は、通行可能ルートの情報を随時広く一般に広報し、臨港道路管理者はそれを港湾利用者に周知させる。

2. 高潮発生時の時間別行動

(8) 衣浦港フェーズ別高潮・暴風対応計画

(8) 衣浦港フェーズ別高潮・暴風対応計画

1) 港湾管理者

起こり得る自然現象		物流機能の維持					
フェーズ	港長等 勧告等	A:情報共有・提供	B:施設管理の指示	C:その他	D:移動・退避	E:固定作業	F:動かない資産
台風の発生		A1社員への気象情報提供(台風・台風の状況把握(行動予定、シフト予定))	B1社屋、倉庫、岸壁の状況確認(飛散・転倒等被害の防止)	C1船舶の予定・位置確認	D1運送業者への配車依頃早期出荷、対応指示(納入先と協議の上、早期に出荷が可能な場合)	E1飛散防止用シートの張り付け・流失防止設備の強化	F1台風対策用備品(タオル、ビニールシート他)の確認および補充
台風最接近の前 (目安) 2~5日前	①準備・実施段階	B2非常用無線電話等の事前通信試験	C2荷主への天候・貨物状況報告及び調整	C3港湾管理者との調整	D2荷主との調整(納入時期の後送り向否に関する納入先との協議(運送業者・現場へ輸送途上日後送りの連絡))	E2施設点検、様様のネットなどの强度確認点検(暴風への備え点検)	F2在庫(電気室、事務所等)・倉庫・設備・施設状況の確認及び土壟設置
台風の上陸 台風の可能性	台風最接近の前 (目安) 1~2日前	B3自家発電機の動作確認および燃料の確認	A3台風対策委員会への出席	B4社屋の浸水対策実施(土のう設置等)	D4移動式荷役機械・作業車両の退避	E3ハーネット等屋外資材の固定	F3倉庫・設備の電気温湿度の監視・漏水检测の強化
強風	台風最接近の前 (目安) 1~2日前	台風委員会開催(勧告発令予告)	A4社員への避難準備指示	B5対策備品の準備(小型発電機、照明、工具用品)	A5交通規制・道路の狀況把握	B6電子機器の安全確保(PCOの浸水对策)	F4在庫の防潮庫の閉鎖(施設がある場合)
大雨	台風最接近の前 (目安) 1日前	第一警戒体制	A6社員への避難指揮、帰宅困難者対応	A7社員の立ち退き確認	C4社用車の高所移動	D5高所や倉庫内への貨物移動	E4建物の扉の固定
暴風	台風最接近の前 (目安) 1日前	第二警戒体制	A8出勤、自宅待機の指示(出勤前の場合は)	D6本船荷役作業の中止	D7倉庫作業中止	D8海上作業の停止(港長:第2警戒体制)	D9陸上作業の停止(基準案は右下参照)
特引警報	台風最接近の前 (目安) 1日前	②完了段階	第三警戒体制	③確認段階	クロード他	防災行動の完了(※基準案は右下参照)	【陸上作業の停止基準案】 ・ヤードクローズ ・暴風・高潮警報もしくは暴風・高潮特別警報 ・自治体の避難勧告等 ・交通インフラの停止状況 ・荷主の了解
暴雨警報	台風最接近の6時間前	台風最接近の6時間前					
高潮警報	台風接近～高潮発生						
高波警報	～台風通過～高潮収束						
土砂災害	警報解除						
	～安全確保確認後						

The diagram illustrates the timeline of events from typhoon onset to landfall. It shows the progression through various phases (Pre-typhoon, Onset, Landfall, Post-landfall) and the corresponding actions taken by port management. Key events include the issuance of typhoon alerts, the activation of emergency response plans, and the movement of vehicles and equipment. A legend at the bottom right identifies symbols for typhoon onset, landfall, and specific alerts like high waves and landslides.

2. 高潮発生時の時間別行動 (8) 衣浦港フェーズ別高潮・暴風対応計画

2) 一般貨物

