

# 青森港BCP

令和5年7月

青森港港湾機能継続協議会

改定履歴

改定年月	改定内容
H26.3.10	新規策定
H28.3.22	一部修正
H29.3.21	一部修正
H30.3.16	一部修正
R2.12.15	一部修正（直前予防対応、高潮・高波・暴風対策追加 他）
R4.3.1	一部修正
R5.7.25	一部修正

## 目次

1.	港湾機能継続計画策定の必要性	1
2.	想定地震・津波の規模及び回復目標の設定	5
2-1	想定地震・津波の規模	5
2-2	港湾施設の被害想定	8
2-3	復旧目標の設定	11
3.	直前予防対応の確立	14
3-1	情報収集・共有の確保	14
3-2	体制準備の確保	15
3-3	被害軽減策の設定	15
4.	初動体制の確立	16
4-1	初動体制の確保	16
4-2	災害対策活動拠点の確保	20
4-3	情報連絡手段の確保	21
4-4	予備被害調査	21
4-5	応急復旧方針の決定	27
5.	施設復旧のための行動計画	30
5-1	施設復旧の概要	30
5-2	施設復旧	31
5-3	航路啓開・安全確認	36
5-4	揚収物・漂流物の処理	42
6.	物資輸送のための行動計画	44
6-1	緊急物資輸送	44
6-2	幹線貨物輸送	46
7.	情報の整理と発信	49
7-1	情報の整理	49
7-2	情報の発信	49
8.	継続的な見直し（PDCA）の実行	50
9.	港湾機能を継続するための練習・訓練の実施	50
10.	災害対応力をさらに強化するためのソフト・ハード両面の改善計画	51

1 1. 高潮・高波・暴風対策	52
1 1-1 基本的な考え方	52
1 1-2 優先的に機能継続を図る必要がある重要機能を有する対象施設	52
1 1-3 高潮・高波・暴風による脆弱箇所の把握	52
1 1-4 平時におけるマネジメント計画	54
1 1-5 高潮・高波・暴風の事前対策	55
1 1-6 高潮・高波・暴風発生時における情報収集・共有体制	57
1 1-7 臨港道路の対応策	57
1 1-8 災害によるガレキ等の仮置場の確保	58
1 1-9 作業船基地や重機保管場所の整理	58
1 1-10 応急復旧資材などの海上輸送ルートの整理	58
1 1-11 緊急時の現場作業員、警備員など港湾労働者等の避難ルート・避難場所の確保	58
1 1-12 フェーズ別高潮・暴風対応計画	60
添付資料 1. ガレキの処理に関する参考資料	65
添付資料 2. 貨物船、タンカー、フェリーの船舶サイズに対応した岸壁の諸元	73
巻末資料	75

# 1. 港湾機能継続計画策定の必要性

## (1) 目的

東日本大震災においては、大規模な地震・津波により港湾機能が停止したことに伴い、港湾物流が制限を受けた。港湾は、地域の産業・物流や雇用と直結していることから、地域の産業活動に大きな影響を及ぼした。

このような経験から、大規模な地震・津波、高潮・高波・暴風が発生しても、一定の港湾機能を継続させるため、対策本部を設置し、組織的に迅速な機能復旧を行うことが重要である。

よって青森港湾機能継続協議会では、大規模災害発生時に効率的かつ効果的に機能復旧するための手順や港湾関係者の行動計画を港湾機能継続計画（港湾BCP）として定めておくことにより、特定の地震や津波等による被害を想定した計画であっても、事前に作成しておくことによって、様々な災害状況にも臨機応変に対応できる体制を構築するものである。また、定期的に実地訓練を実施し対応力を向上させることや事前準備の充実等、必要に応じて改善することにより実効性の高い計画へと更新するものである。

## (2) 協議会構成員の行動規範と本計画の活用方法

本計画は、ある特定の地震や津波等の想定とそれによって引き起こされるものと想定される被害を踏まえて策定したものであるが、災害の規模等がどのようなものであったとしても港湾関係者が取るべき基本的な行動プログラムを含む。

協議会構成員は、港湾BCPが提示する地震・津波等の想定災害と機能回復目標、並びに高潮・高波・暴風対策を踏まえつつそれぞれの業務継続に必要なBCPを策定することを求められる。港湾BCPは訓練等の実施を通じて日頃より定期的に見直しが行なわれるとともに、港湾関係者はその行動プログラムを共通認識として常に確認しておくことが重要である。これらの継続的な見直しを通じて、災害に対して臨機応変に対応することができる組織力を高めることができるものと期待される。また、港湾BCPの下で必要に応じて策定される事前対策（リスク対応計画）は災害に対する港湾施設の粘り強さや回復力の向上を図る上で有効である。

なお、本計画は、発災後に各構成員が対応すべき活動と、対策の全体像を整理したものであるため、個々の構成員組織が分担する詳細な行動計画や具体的な対策については、各構成員のBCPに委ねられる。

実際に大規模災害が発生した場合、構成員は、港湾BCPに定められた直前予防対応の確立及び、機能回復目標の達成を目指して、臨機応変に行動することを求められる。

なお、本計画が対象とする大規模災害は、地震でいえば震度5強以上、津波でいえば当該港湾周辺の陸域への浸水被害が発生した場合、高潮・高波・暴風については、気象庁が発表する警報級の現象が予想される台風等が発生した場合とする。また、協議会座長又は副座長が必要と判断した場合は、本計画を発動するものとする。

### (3) 本計画の対象

原則として、公共の係留施設、航路・泊地、臨港道路、ふ頭用地、荷役機械等を対象とする。

ただし、青森港では、エネルギー関連貨物の輸送機能は、地域の産業及び住民生活にとって重要な役割を担っているため、専用の係留施設の前面までの航路・泊地も本計画の対象とする。

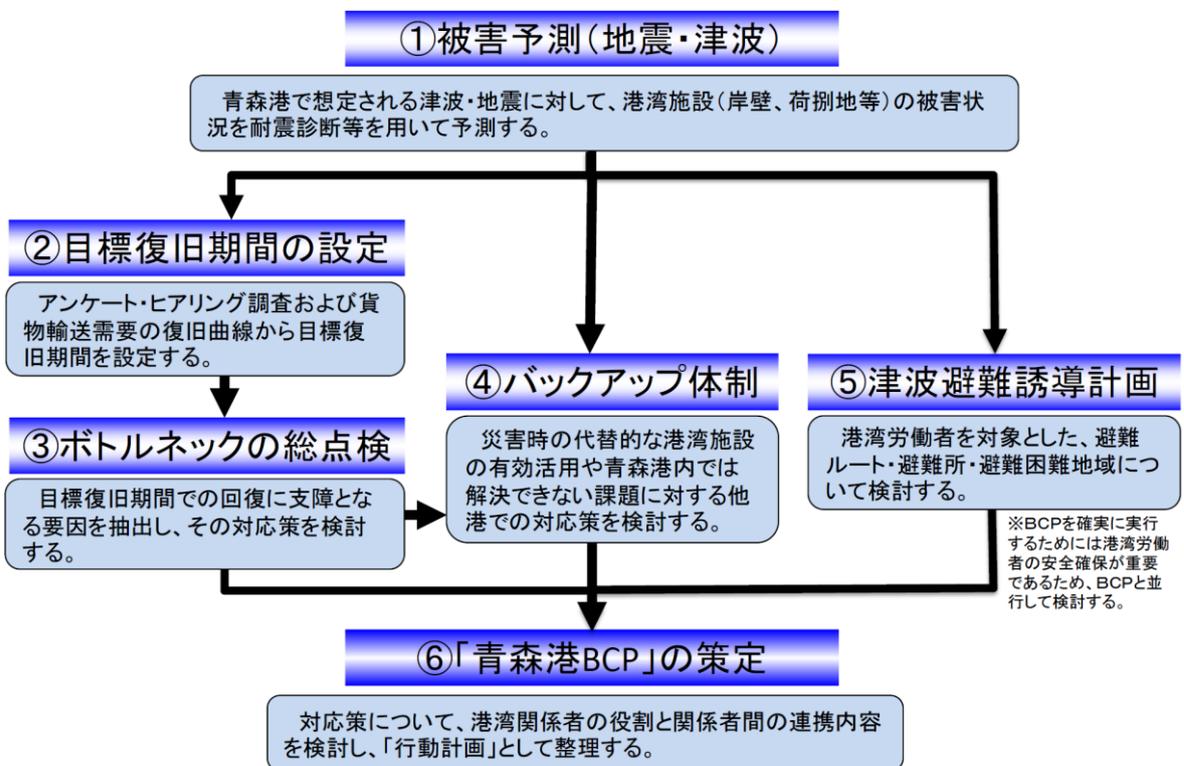


図 1 青森港BCPの策定の流れ

表 1 計画対象

対象地区	施設概要				主な貨物
	施設名称	水深	延長	荷役機械	
フェリー埠頭	フェリー埠頭第1号栈橋	-7.5	170+30	可動橋	フェリー（移出入）
	フェリー埠頭第2号栈橋	-6	145+24	可動橋	フェリー（移出入）
	フェリー埠頭第3号栈橋	-6	145+24	可動橋	フェリー（移出入）
沖館埠頭	沖館地区（-7.5m）耐震	-7.5	155+30	可動橋	フェリー（移出入）
	沖館-13m岸壁	-13	270		石炭（輸入）
	沖館-10m岸壁	-10	185		金属くず（輸出）
	沖館-7.5m岸壁	-7.5	260		非金属鉱物（移出）
新中央埠頭	本港地区（-10m）岸壁（耐震）	-10	280	—	客船
中央埠頭	中央埠頭-7.5m岸壁	-7.5	125	専用	セメント（移入）
	中央埠頭-5.5m岸壁	-5.5	48		
浜町埠頭	浜町埠頭-9m東岸壁	-9	179		化学肥料（移入）
	浜町埠頭-7.5m岸壁	-7.5	154	専用	セメント（移入）
堤埠頭	堤埠頭-10m岸壁	-10	185		米（輸出入）
	堤埠頭-7.5m岸壁	-7.5	263	専用	セメント（移入）
航路・泊地	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記の公共の係留施設前面までの航路・泊地</li> <li>・以下の専用の係留施設前面までの航路・泊地</li> </ul>				
	東西オイルB地区栈橋	-7.5	40	専用	石油製品（輸移入）
	東西オイルA地区栈橋	-7.5	50	専用	石油製品（移入）
	野内栈橋	-10.5	277	専用	石油製品（移入）
	LPG1,000トン栈橋	-4.2	70	専用	LPG（移出）
	LPG栈橋	-13.5	531	専用	LPG（輸入）
臨港道路	臨港道路1号線	—	—	—	—
	臨港道路2号線（融雪設備）	—	—	—	—
	臨港道路3号線（既設）	—	—	—	—
	臨港道路本港線	—	—	—	—

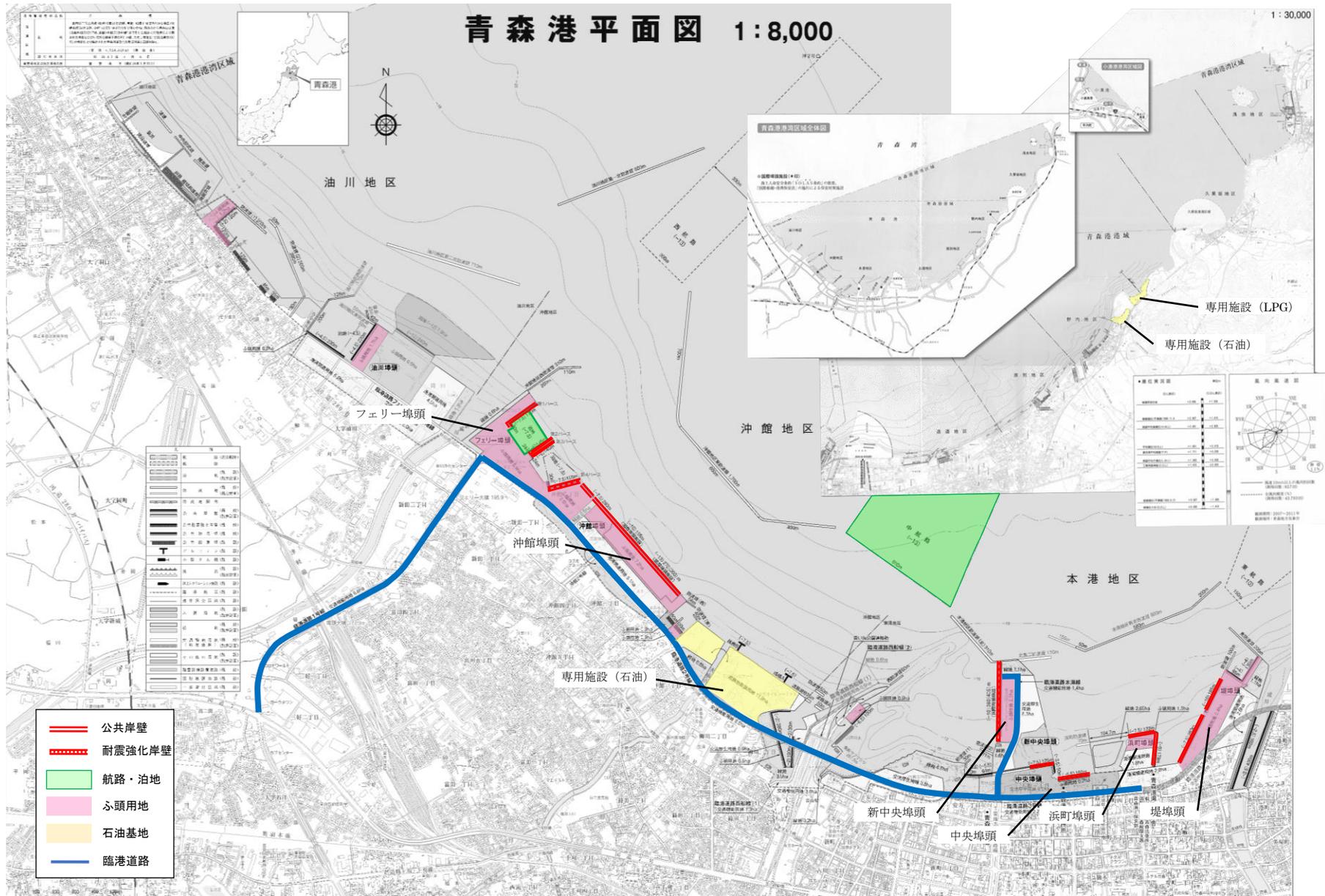


图 2 計画対象地区位置図

## 2. 想定地震・津波の規模及び回復目標の設定

### 2-1 想定地震・津波の規模

青森県地域防災計画（令和5年3月修正、青森県）、青森市地域防災計画（令和5年3月修正、青森市）をもとに、青森港における地震・津波災害を以下のように設定する。

表 2 青森港の想定地震・津波災害

	標準ケース	最悪ケース	
		ケース 1	ケース 2
参考地震	想定太平洋側海溝型地震	H24 青森県青森湾西岸断層帯（入内断層）想定地震	
震度	震度 5 強～6 弱	震度 6 強～7	
最大浸水深	浸水なし	浸水なし	3m 程度

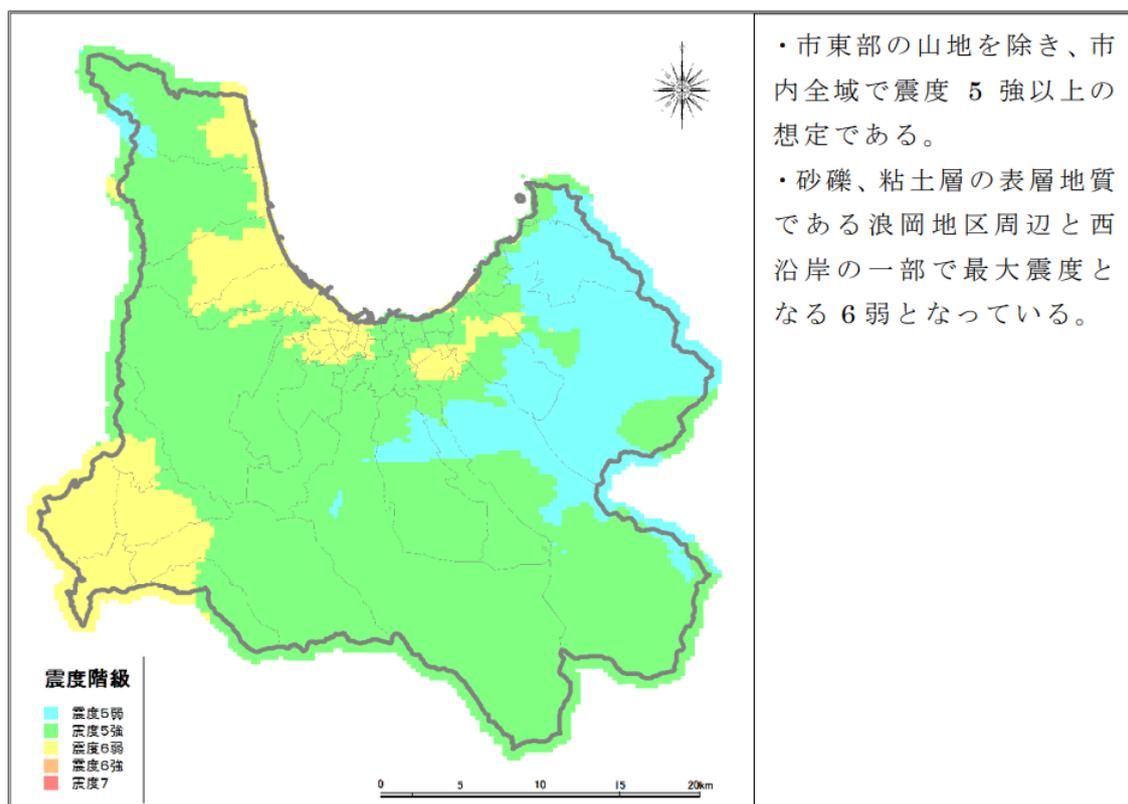


図 3 想定太平洋側海溝型地震の震度分布図

出典：青森市地域防災計画（令和5年3月修正、青森市）

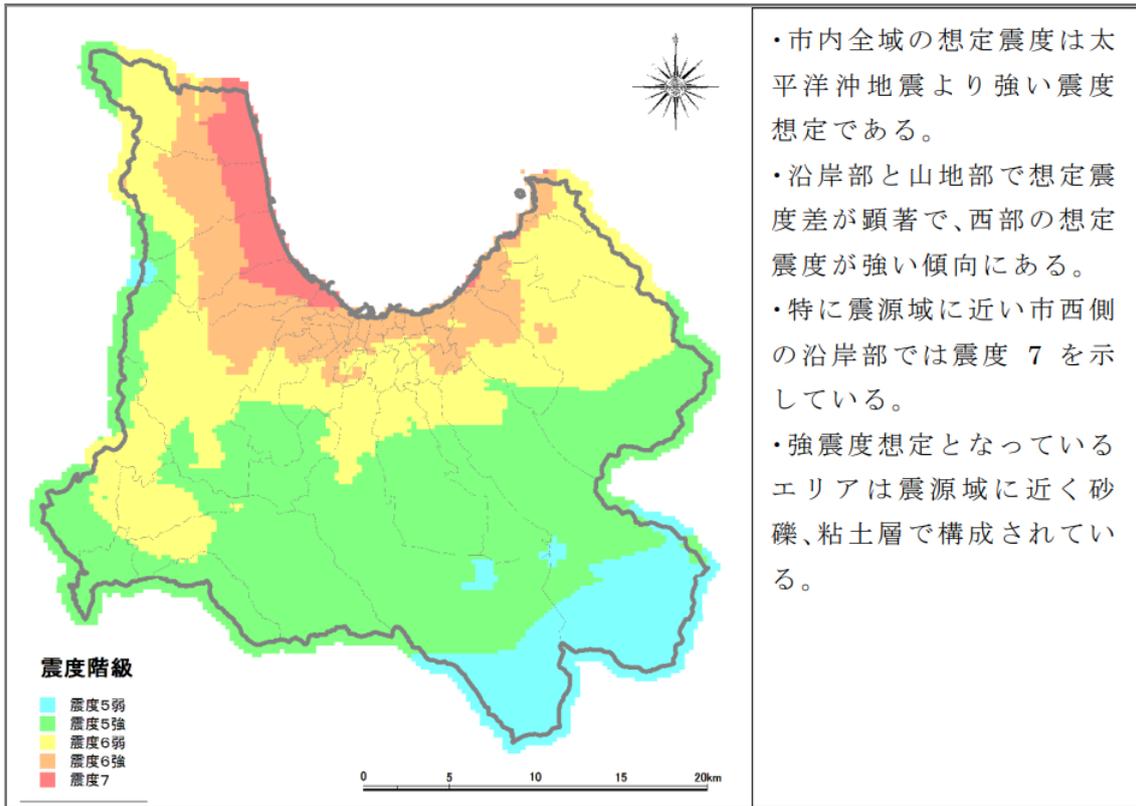


図 4 H24 青森県青森湾西岸断層帯（入内断層）想定地震の推計震度分布図

出典：青森市地域防災計画（令和5年3月修正、青森市）

- 指定緊急避難場所兼指定一般避難所(浸水想定区域外)(水位m)
- 指定緊急避難場所兼指定一般避難所(浸水想定区域内)(水位m)
- 指定緊急避難場所(浸水想定区域外)(水位m)
- 指定緊急避難場所(浸水想定区域内)(水位m)
- 指定福祉避難所(水位m)
- 市役所(水位m)
- 県庁(水位m)
- 病院(水位m)
- 警察(水位m)
- 消防(水位m)
- 代表地点

- 国道
- 県道
- 高速道路
- 市町村界
- JR鉄道・駅
- 青い森鉄道・駅

津波浸水想定区域 (日本海溝モデル:基準水位  
入内断層モデル:浸水深)


土砂災害(特別)警戒区域

特別警戒区域  
(土石流・急傾斜地の崩壊)

警戒区域  
(土石流・急傾斜地の崩壊・地滑り)

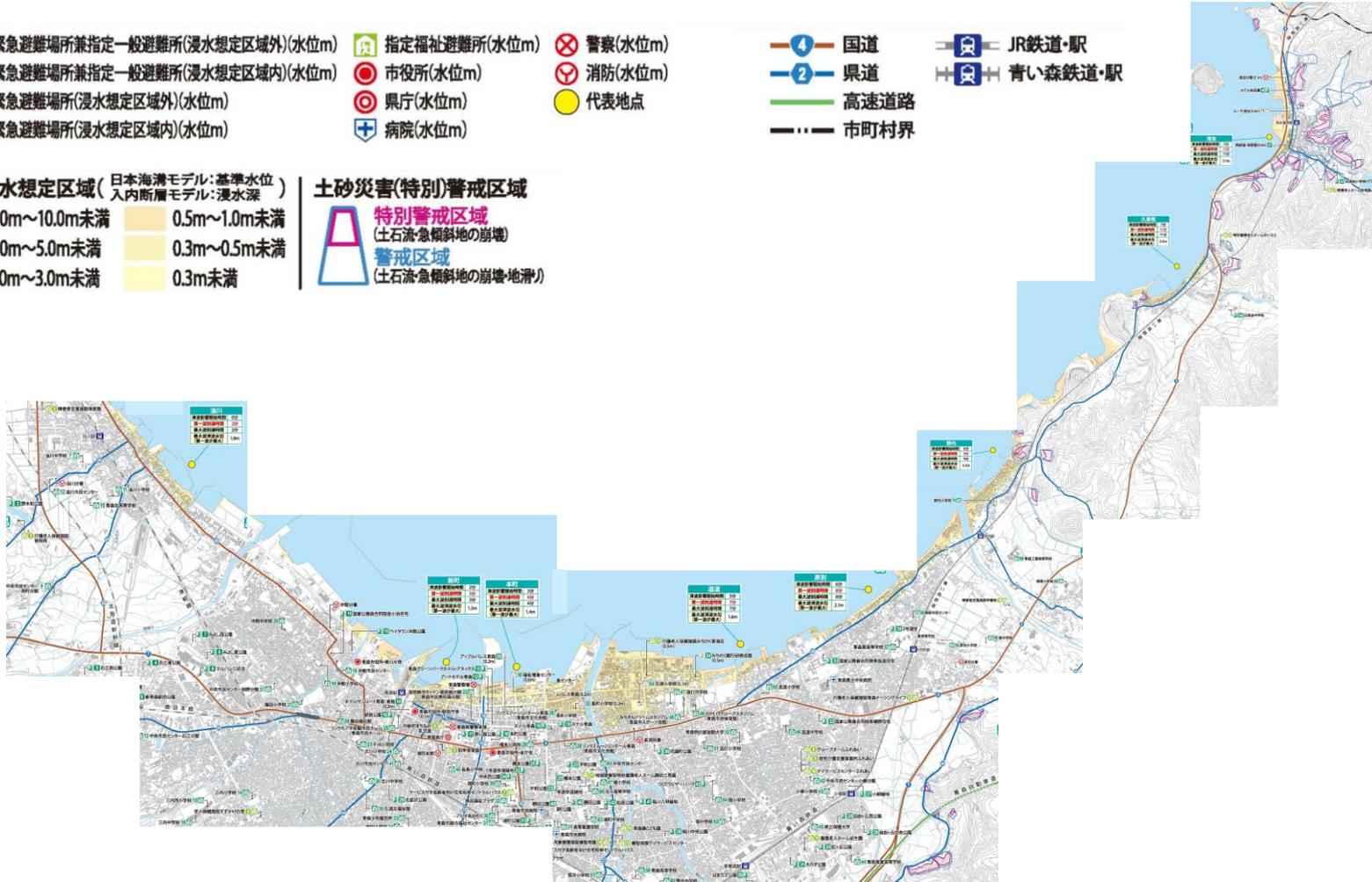


図 5 H24 青森県青森湾西岸断層帯(入内断層) 想定地震による青森港の津波浸水深

出典: 青森市津波ハザードマップ(令和4年3月、青森市)

## 2-2 港湾施設の被害想定

被害想定の設定は、耐震診断や過去の災害の被災・復旧事例から行った。

係留施設については、標準ケース・最悪ケースで想定するクラスの地震動を用いて、チャート式耐震診断プログラム及びFLIPによる耐震診断を実施した。

航路・泊地については、東北広域港湾防災対策協議会の示す被害想定に基づき設定した。また、臨港道路、その他ライフラインについては、東日本大震災における被害・復旧状況の事例から被害想定を設定した。

最悪ケースにおける係留施設の耐震診断結果の例を以下に示す。

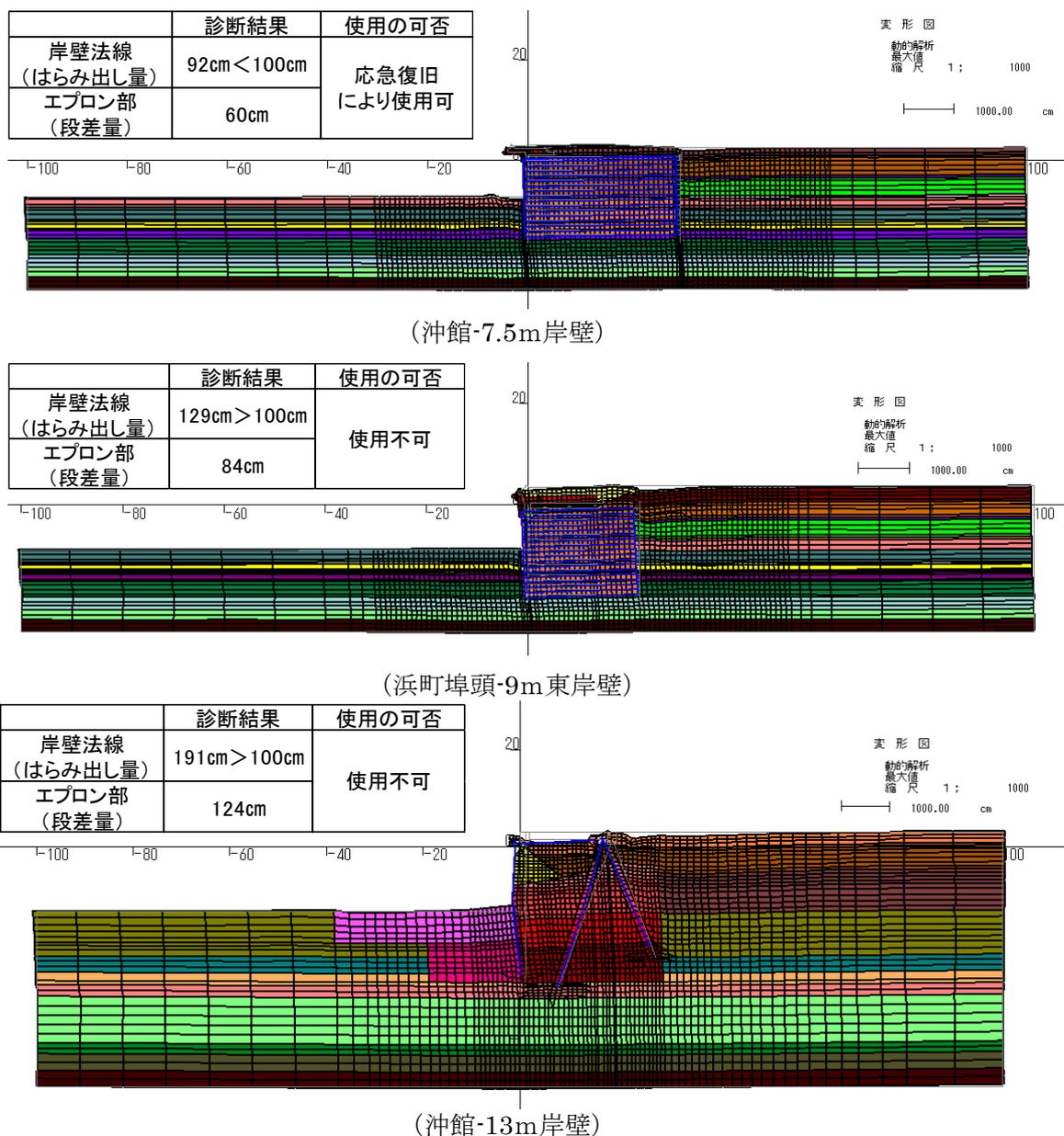


図 6 最悪ケースの係留施設の被害想定例

以下に標準ケース、最悪ケースの係留施設、航路・泊地、臨港道路について、被害と復旧に要する期間の想定結果を示す。

表 3 被害想定

施 設		標準ケース（震度 5 強～6 弱、浸水なし）		最悪ケース 1（震度 6 強～7、浸水なし） 最悪ケース 2（震度 6 強～7、最大浸水深 3m 程度）	
		復旧に要する期間	被災状況	復旧に要する期間	被災状況
緊急物資 (耐震バース)	沖館地区(-7.5m) 耐震	当日	被害軽微	3 日程度	岸壁本体と背後地の段差発生
	本港地区(-10m)岸 壁(耐震)	当日	被害軽微	3 日程度	岸壁本体と背後地の段差発生
フェリー	フェリー埠頭第 1 号栈橋	3 日程度	一部栈橋本体が損傷するが使用性あり、 背後地との段差発生	1 年以上	栈橋本体が損傷
	フェリー埠頭第 2 号栈橋	当日	栈橋本体、背後地は被害軽微	1 週間程度	一部栈橋本体が損傷するが使用性あり、 背後地との段差発生
	フェリー埠頭第 3 号栈橋	当日	栈橋本体、背後地は被害軽微	1 週間程度	一部栈橋本体が損傷するが使用性あり、 背後地との段差発生
パルク	沖館 -13m岸壁	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化
	沖館 -10m岸壁	1 年以上	岸壁本体が損傷	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化
	沖館 -7.5m岸壁	当日	岸壁本体と背後地の段差発生	3 日程度	岸壁本体と背後地の段差発生
	中央埠頭 -7.5m岸壁	3 日程度	岸壁本体と背後地の段差発生	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化
	中央埠頭 -5.5m岸壁	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化
	浜町埠頭 -9m東岸壁	3 日程度	岸壁本体と背後地の段差発生	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化
	浜町埠頭 -7.5m岸壁	3 日程度	岸壁本体と背後地の段差発生	1 週間程度	岸壁本体と背後地の段差発生
	堤埠頭-10m岸壁	1 週間程度	岸壁本体と背後地の段差発生	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化
	堤埠頭-7.5m岸壁	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化	1 年以上	岸壁本体が損傷、背後地が液状化

施設		標準ケース（震度5強～6弱、浸水なし）		最悪ケース			
				ケース1（震度6強～7、浸水なし）		ケース2（震度6強～7、最大浸水深3m程度）	
		復旧に要する期間	被災状況	復旧に要する期間	被災状況	復旧に要する期間	被災状況
航路 泊地	油川	当日	漂流物は少ない	当日	漂流物は少ない	1週間程度	小型船等により閉塞
	沖館	当日	漂流物は少ない	当日	漂流物は少ない	2週間程度	車両等により閉塞
	本港	当日	漂流物は少ない	当日	漂流物は少ない	1週間程度	車両、小型荷役機械等により閉塞
	造道	当日	漂流物は少ない	当日	漂流物は少ない	2週間程度	小型船、漁具等により閉塞
	原別	当日	漂流物は少ない	当日	漂流物は少ない	1週間程度	小型船等により閉塞
	野内	当日	漂流物は少ない	当日	漂流物は少ない	1週間程度	小型船等により閉塞
	久栗坂	当日	漂流物は少ない	当日	漂流物は少ない	1週間程度	小型船等により閉塞
	浅虫	当日	漂流物は少ない	当日	漂流物は少ない	1週間程度	小型船、車両等により閉塞
臨港 道路	臨港道路 1号線	当日～3日程度	液状化により一部陥没するが被害軽微	当日～3日程度	液状化により一部陥没するが被害軽微	3日～1週間程度	液状化により陥没、空洞、沈下が発生、自動車、ガレキ等が散乱
	臨港道路 2号線（融雪設備）	1週間程度	液状化により一部陥没、橋梁部との段差が発生	1週間程度	液状化により一部陥没、橋梁部との段差が発生	1～2週間程度	液状化により陥没、空洞、沈下、橋梁部との段差が発生、自動車、ガレキ等が散乱
	臨港道路 3号線（既設）	当日～3日程度	液状化により一部陥没するが被害軽微	当日～3日程度	液状化により一部陥没するが被害軽微	3日～1週間程度	液状化により陥没、空洞、沈下が発生、自動車、ガレキ等が散乱
	臨港道路 本港線	当日～3日程度	液状化により一部陥没するが被害軽微	当日～3日程度	液状化により一部陥没するが被害軽微	3日～1週間程度	液状化により陥没、空洞、沈下が発生、自動車、ガレキ等が散乱

表4 その他ライフラインの被害想定

施設	東日本大震災の事例 (8割程度の復旧時期)
上水道	20日程度
電気	5日程度
ガス	30日程度
電話	10日程度
携帯電話	7日程度

出典：東日本大震災におけるライフライン復旧概況（時系列編）（土木学会地震工学委員会）

## 2-3 復旧目標の設定

緊急物資、フェリー、ドライバルクについて復旧目標とする時期と輸送能力、岸壁数を示す。

### (1) 標準ケース（震度 5 強～6 弱・津波浸水なし）

#### ① 緊急物資

港湾計画における耐震強化岸壁の計画に基づき以下の通り設定する。

表 5 緊急物資の復旧目標（標準ケース）

復旧時期 (災害発生後の時期)	輸送能力	岸壁数
3 日以内	350 トン/日	2 バース

#### ② フェリー

フェリーは、一般貨物の貨物輸送需要に加え緊急物資輸送にも対応するため、災害発生後直ちに 3 バースの復旧を目指す。

表 6 フェリーの復旧目標（標準ケース）

復旧時期 (災害発生後の時期)	輸送能力	岸壁数
当日	200 万トン/月	3 バース

※目標達成のためには、施設の復旧期間中は、バックアップが必要となる。

#### ③ ドライバルク

災害発生後 1 ヶ月以内に 3 バースの復旧を目指す。

その後、輸送需要の増加に対応し、2 カ月以内に 4 バースの復旧を目指す。

表 7 ドライバルクの復旧目標（ケース 1）

復旧時期 (災害発生後の時期)	輸送能力	岸壁数
1 ヶ月以内	30,000 トン/月	3 バース
2 ヶ月以内	38,000 トン/月	4 バース
4 ヶ月以内	40,000 トン/月	4 バース

※目標達成のためには、沖館埠頭-13m、-10m 岸壁は甚大な被害が想定されるため、他の岸壁での代替が必要となる。

## (2) 最悪ケース 1 (震度 6 強～7・津波浸水なし)

### ① 緊急物資

港湾計画における耐震強化岸壁の計画に基づき以下の通り設定する。

表 8 緊急物資の復旧目標 (最悪ケース 1)

復旧時期 (災害発生後の時期)	輸送能力	岸壁数
3 日以内	350 トン/日	2 バース

### ② フェリー

フェリーは、一般貨物の貨物輸送需要に加え緊急物資輸送にも対応するため、災害発生後直ちに 3 バースの復旧を目指す。

表 9 フェリーの復旧目標 (最悪ケース 1)

復旧時期 (災害発生後の時期)	輸送能力	岸壁数
当日	200 万トン/月	3 バース

※目標達成のためには、施設の復旧期間中は、バックアップが必要となる。

### ③ ドライバルク

災害発生後 1 ヶ月以内に 2 バースの復旧を目指す。

その後、輸送需要の増加に対応し、2 カ月以内に 3 バースの復旧を目指す。同様にして、10 ヶ月以内に 4 バースの復旧を目指す。

表 10 ドライバルクの復旧目標 (最悪ケース 1)

復旧時期 (災害発生後の時期)	輸送能力	岸壁数
1 ヶ月以内	22,000 トン/月	2 バース
2 ヶ月以内	32,000 トン/月	3 バース
10 ヶ月以内	36,000 トン/月	4 バース

※目標達成のためには、沖館埠頭-13m、-10m 岸壁は甚大な被害が想定されるため、他の岸壁での代替が必要となる。

### (3) 最悪ケース2 (震度6強~7・最大浸水深3m程度)

#### ① 緊急物資

港湾計画における耐震強化岸壁の計画に基づき以下の通り設定する。

表 11 緊急物資の復旧目標 (最悪ケース2)

復旧時期 (災害発生後の時期)	輸送能力	岸壁数
3日以内	350トン/日	2バース

※目標達成のためには、優先的な航路啓開が必要となる。

#### ② フェリー

フェリーは、一般貨物の貨物輸送需要に加え緊急物資輸送にも対応するため、災害発生後直ちに3バースの復旧を目指す。

表 12 フェリーの復旧目標 (最悪ケース2)

復旧時期 (災害発生後の時期)	輸送能力	岸壁数
当日	200万トン/月	3バース

※目標達成のためには、施設の復旧期間中は、バックアップが必要となる。

#### ③ ドライバルク

災害発生後1ヶ月以内に1バースの復旧を目指す。

その後、輸送需要の増加に対応し、2ヶ月以内に2バースの復旧を目指す。同様にして、4ヶ月以内に3バース、10ヶ月以内に4バースの復旧を目指す。

表 13 ドライバルクの復旧目標 (最悪ケース2)

復旧時期 (災害発生後の時期)	輸送能力	岸壁数
1ヶ月以内	9,000トン/月	1バース
2ヶ月以内	17,000トン/月	2バース
4ヶ月以内	29,000トン/月	3バース
10ヶ月以内	37,000トン/月	4バース

※目標達成のためには、沖館埠頭-13m、-10m岸壁は甚大な被害が想定されるため、他の岸壁での代替が必要となる。

### 3. 直前予防対応の確立

危機的事象の発生後においては、時間の経過とともに必要とされる内容が変化し、それぞれの局面ごとに実施する対応の優先順位の見定めが重要である。

初動段階で実施すべき具体的な対応のうち、手順や実施体制を定め、必要に応じてチェックリストや記入様式など用意すべきものを、次表に例示する。

表 14 直前予防段階で実施すべき対応例

実施主体	実施事項	
	項目	詳細
各関係者	●情報収集・共有	●潮位等気象情報、カメラ等のモニタリング ●台風・低気圧等の進路予想等の気象情報の収集 ●避難指示等の防災情報の確認
	●体制準備	●災害時の体制準備
	●被害軽減策	●現場作業員等の退避 ●荷役機械等の退避・固定 ●土嚢、止水版設置等による浸水防止

#### 3-1 情報収集・共有の確保

過去の被災履歴などから港湾施設の脆弱箇所等の把握を行い、直前予防対応が必要な箇所を関係者間で情報共有する。

台風・低気圧等の接近により、高潮・暴風等の発生が予想される場合は、TV、ラジオ、気象情報サイト等のほか、気象庁他関係機関のHPにより発生予想日時を把握し、潮位等気象情報やカメラ等のモニタリングを行い、気象変化を捉え、減災のための対応に着手する。

避難指示等の防災情報については、青森県防災ホームページ (<http://www.bousai.pref.aomori.jp/>) 等の閲覧や青森市提供の電子メール配信サービス「青森市メールマガジン」(<http://www.city.aomori.aomori.jp/mailmagazine-riyou.html>) 等を利用し確認する。

### 3-2 体制準備の確保

台風・低気圧等の状況や時間軸の経過により災害の外力が変化するという認識の下、進路・強さ・速度・接近時間帯等の気象状況、浸水被害の可能性の有無等を総合的に勘案し、防災行動の実施タイミングについて11-12 フェーズ別高潮・暴風対応計画のフェーズを参考に協議会各構成員が柔軟に対応可能な災害対応体制の構築を行う。

### 3-3 被害軽減策の設定

事前対策は必要に応じた詳細な内容を詰め、必要な人員・資機材を確保する必要がある。そのため、具体的な事前対策を計画することが重要である。主な実施対策項目は下記のとおりとする。

- 緊急時の現場作業員、警備員など、港湾労働者等の避難場所の確保
- 災害によるガレキ等の仮置場の確保
- 応急復旧資材などの海上輸送ルート of 整理
- 災害協定等の締結
- 作業船基地や重機保管場所の整理
- 台風等の被害が事前に予見できる場合の荷役機械の避難や上屋等への浸水被害防止・軽減策の実施

上記の事前対策の詳細は、11. 高潮・高波・暴風対策の中に記載する。

## 4. 初動体制の確立

### 4-1 初動体制の確保

- ・大規模な地震・津波が発生した際は、国土交通省東北地方整備局青森港湾事務所、青森県県土整備部港湾空港課、東青地域県民局地域整備部青森港管理所は災害対策活動拠点又は代替拠点において、本 BCP に基づいて速やかに青森港復旧対策本部を立ち上げ、その旨を協議会構成員に周知するものとする。
- ・災害発生時は、通信の途絶・混乱等により協議会構成員間の連絡がとれない可能性があることから、連絡ルートの確保に努めるものとする。
- ・なお、大規模な地震・津波とは以下のとおりとする。

- ① 青森港周辺で震度 5 強以上を観測した場合
- ② 青森港周辺で陸域への津波による浸水が発生した場合

- ・図 7 に初動体制の概要を示す。まず、発災後（津波注意報解除後）に協議会構成員は所管施設の予備被害調査を速やかに実施し、青森港復旧対策本部へ報告する。調査内容は、4-4 予備被害調査で詳述する。
- ・第 1 段階として、目標復旧期間の短い緊急物資輸送、フェリー輸送に関する応急復旧方針を決定するために、図 7 に記載の 11 機関が災害対策活動拠点又は代替拠点に参集する。
- ・第 2 段階として、全協議会構成員参集のもと、第 1 段階で決定した応急復旧方針の情報共有を行うとともに、その他一般貨物輸送に関する応急復旧方針を決定する。
- ・なお、被害の拡大等により、協議会構成員以外の関係者の参集が必要となる場合には、協議会座長または副座長の判断によって、その都度、体制を組み直すものとする。

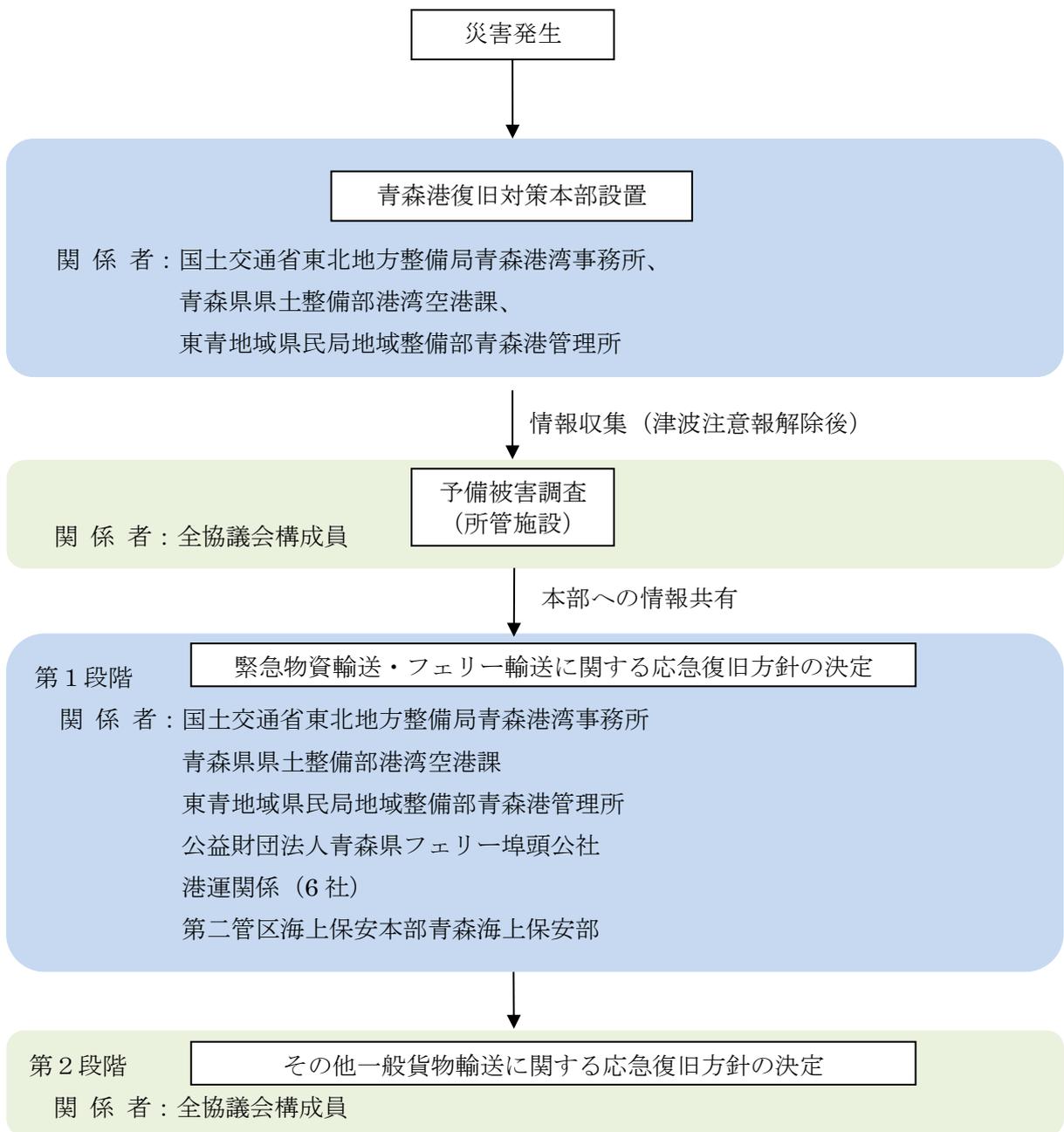


図 7 初動体制の概要

表 15 応急復旧方針決定時に参集する協議会構成員（令和 5 年 3 月現在）

No.		担当者	住所	TEL	緊急時連絡	FAX	E-mail	衛星電話
1	日本通運株式会社 青森支店	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
2	青森通運株式会社	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
3	龍北運輸株式会社 青森営業所	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
4	株式会社ヤマウ鳥谷部臨港倉庫	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
5	青森タグボート株式会社	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
6	株式会社青洋建設	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
7	津軽海峡フェリー株式会社 青森支店	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
8	青函フェリー株式会社 青森支店	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
9	公益財団法人青森県フェリー埠頭公社	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
10	青森県漁業協同組合連合会 指導部	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
11	青森港水先人会	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
12	東西オイルターミナル株式会社 青森油槽所	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
13	ジャパンオイルネットワーク株式会社 青森油槽所	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
14	ENEOS グローブガスターミナル 株式会社 青森ガスターミナル	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111

表 15 応急復旧方針決定時に参集する協議会構成員（令和5年3月現在）

No.	協議会構成員	担当者	住所	TEL	緊急時連絡	FAX	E-mail	衛星電話
15	東北電力ネットワーク株式会社 青森電力センター	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
16	日本埋立浚渫協会東北支部 青森地区地域専門分 会委員 みらい建設工業株式会社 青森営業所	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
17	一般社団法人青森県建設業協会	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
18	青森県港湾空港建設協会 青森支部	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
19	一般社団法人青森県測量設計コンサルタント協会	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
20	第二管区海上保安本部青森海上保安部	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
21	函館税関 青森税関支署	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
22	仙台検疫所 青森出張所	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
23	国土交通省東北地方整備局 青森港湾事務所	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
24	青森県県土整備部 港湾空港課	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
25	青森県東青地域県民局地域整備部 青森港管理所	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
26	青森市 都市整備部 公園河川課	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111
27	青森市 総務部 危機管理課	〇〇 〇〇	〇〇〇〇	111-1111	111-1111	111-1111	〇〇〇〇@〇〇〇〇	111-1111

## 4-2 災害対策活動拠点の確保

災害対策活動拠点及び代替拠点は図8の通りとする。

災害発生後は、第1段階と第2段階ごとに4-1にて示した協議会構成員が災害対策活動拠点に参集することを原則とするが、各構成員は自社の被災状況等を考慮した上で参集を判断することとする。また、参集できない場合は、必ず対策活動拠点と連絡が取れる体制をとること。

ここで、災害対策活動拠点が使用できない場合は、代替拠点に参集することとする。

- ①災害対策活動拠点： 青森県東青地域県民局地域整備部青森港管理所
- ②代替拠点： 国土交通省東北地方整備局青森港湾事務所

※ただし、①又は②での参集や各種通信手段を利用した情報共有が困難な場合には、青森県庁北棟会議室とする。

### 【災害対策活動拠点】

青森港湾事務所（会議室）  
青森県青森市本町 3-6-34  
TEL：017-775-1394  
FAX：017-732-6480  
E-mail：pa.thr-82aomori-k@gxb.mlit.go.jp  
衛星電話：090-5590-2899

青森港管理所（会議室）  
青森県青森市本町 4-5-5  
TEL：017-734-4101  
FAX：017-776-1263  
E-mail：ao-kokan@pref.aomori.lg.jp  
衛星電話：080-2807-4090



青森県庁 北棟  
青森県青森市長島 1-1-1  
TEL：017-734-9674  
FAX：017-734-8194  
E-mail：kowan@pref.aomori.lg.jp  
衛星電話：080-2807-4003

※上記連絡先は港湾空港課

図8 参集場所

### 4-3 情報連絡手段の確保

- ・全ての協議会構成員は、災害時の通信手段として複数の連絡手段を確認する。特に確実性の高い衛星電話を設置することが望ましい。
- ・ただし、協議会構成員の現状の設置状況から以下の複数の連絡手段を確認することとする。
- ・使用可能であれば、電話、携帯電話、メール、FAXを使用する（表 15 参照）
- ・また、電源喪失時の対策本部への連絡は、4-2にて示した青森港管理所、青森港湾事務所の衛星電話へ連絡することとする。

### 4-4 予備被害調査

- ・協議会構成員は発災後（津波注意報解除後）速やかに予備被害調査を実施し、青森港復旧対策本部に報告するものとする。また、津波警報・注意報解除前でも、安全を確保した上であれば、被害情報の共有を図ることとする。
- ・予備被害調査では、自組織が保有または管理する施設・設備の被害の状況や、業務遂行機能の現状を把握する。なお、予備被害調査は、専ら施設等の目視点検や電話・メール等による被害情報収集等に基づいて、当該港湾の被災後の業務継続能力を評価し、応急復旧の方針を検討する目的で実施するものとする。従って、施設の本格復旧のための詳細な調査は各構成員機関が別途実施することとなる。
- ・予備調査結果は、予備被害調査票に記入し青森港復旧対策本部に提出する。被害状況の報告は、調査実施の可否、実施状況等も含め、発災後（津波注意報解除後）3時間以内に第1報を青森港復旧対策本部で集約し、その後も新たな情報が入り次第、改定するものとする。
- ・予備被害調査票に記入する項目・内容は、各協議会構成員間であらかじめ整理しておくことが望ましい。
- ・調査対象が重複する場合は、あらかじめ分担を決めておくこととする。
- ・協議会構成員が分担する主な予備被害調査の項目は表 16 の通りである。なお、表 16 に示されていない関係者は、自組織で港湾施設を保有または管理していないため、施設の予備被害調査は不要であるが、青森港復旧対策本部の必要（津波災害に伴う港湾施設の被災、災害時の物流協議等）に応じて、協議、調整することとする。
- ・予備被害調査の人員が不足する場合は、青森港復旧対策本部で調整を行う。

表 16 協議会構成員が分担する主な予備被害調査の項目

関係者	主な調査項目
青森県東青地域県民局地域整備部 青森港管理所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・港湾施設の被害（水域、陸域）</li> <li>・事務所の被害（職員、事務所建物、業務艇、公用車等）</li> <li>・ライフライン・燃料等</li> <li>・業務の状態</li> </ul>
国土交通省東北地方整備局 青森港湾事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事務所の被害（職員、事務所建物、業務艇、公用車、ライフライン、燃料等）</li> <li>・業務の状態</li> <li>・港湾施設の被害（水域、陸域）</li> </ul>
第二管区海上保安本部 青森海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事務所の被害（職員、庁舎、業務艇、公用車、ライフライン、燃料等）</li> <li>・業務の状態</li> <li>・港内及び周辺水域の被害（漂流物、船舶、航路標識等）</li> </ul>
日本通運株式会社 青森支店 青森通運株式会社 龍北運輸株式会社 青森営業所 株式会社ヤマウ鳥谷部臨港倉庫 青森タグボート株式会社 株式会社青洋建設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事務所の被害（従業員、事務所、倉庫、荷役機械、作業車両、タグボート、ライフライン、燃料等）</li> <li>・業務の状態</li> <li>・利用している港湾施設の被害（被災貨物、上屋、荷捌地、荷役機械、設備等）</li> </ul>
一般社団法人日本埋立浚渫協会 東北支部 青森地区地域専門分会委員 一般社団法人青森県建設業協会 青森県港湾空港建設協会 青森支部 一般社団法人青森県測量設計コンサルタント協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出勤可能な構成員企業</li> <li>・使用可能な資機材</li> </ul>
函館税関 青森税関支署 仙台検疫所 青森出張所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事務所の被害（職員、事務所、検査機械、ライフライン等）</li> <li>・業務の状態</li> </ul>
公益財団法人青森県フェリー埠頭公社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・港湾施設の被害（水域、陸域）</li> <li>・事務所の被害（職員、事務所建物等）</li> <li>・ライフライン・燃料等</li> <li>・業務の状態</li> </ul>
津軽海峡フェリー株式会社 青森支店 青函フェリー株式会社 青森支店	<ul style="list-style-type: none"> <li>・船舶・貨物の被害</li> <li>・事務所の被害（職員、事務所建物等）</li> <li>・ライフライン・燃料等</li> <li>・業務の状態</li> </ul>
東西オイルターミナル株式会社 青森油槽所 ジャパンオイルネットワーク株式会社 青森油槽所 ENEOS グローブガスターミナル株式会社 青森ガスターミナル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の港湾施設の被害（陸域）</li> <li>・事務所の被害（職員、事務所建物、設備等）</li> <li>・ライフライン・燃料等</li> <li>・業務の状態</li> </ul>

■予備被害調査票

本票は青森港周辺で震度5強以上の地震が発生、又は陸域で津波・高潮・高波浸水被害が発生した場合、発災後（津波注意報解除後）できるだけ速やかに青森港復旧対策本部に提出すること。

○予備被害調査票①

行政、CIQ、港運・フェリー関係、漁業、パイロットの被害・業務の状況の報告に使用する。

記入日 年 月 日 時	予備被害調査票①(被害・業務の状況等) (行政、CIQ、港運・フェリー関係、漁業、パイロット用)		
所属:	担当者氏名:		
住所:			
使用できる通信手段の番号・アドレス(衛星電話、携帯、FAX、メール等):			
●職員の安否			
全 名中 名の確認済み、内負傷者 名			
●ライフライン(使用可○、使用不可×)			
電気	上水		
●燃料(種類と在庫量を記入)			
日分	日分		
●業務の状態			
主な業務	状 態		
●事務所の施設・機材の被災状況			
名称	被災状況	数量等	備考
	○使用可能 △応急復旧で使用可能 ×使用不可		
FAX送信先			
災害対策活動拠点(青森港管理所) FAX : 017-776-1263			
代替拠点(青森港湾事務所) FAX : 017-732-6480			



○予備被害調査票③

港湾施設の被害（陸域・水域）報告に使用する。

記入日 年 月 日 時		予備被害調査票③(港湾施設等) (行政、港運・フェリー関係、エネルギー関係等用)				
所属: _____		担当者氏名: _____				
使用できる通信手段の番号・アドレス (衛星電話、携帯、FAX、メール等): _____						
施設名						
確認日時						
項目		被災状況			備考(被災内容)	
		○使用可能 △応急復旧で使用可能 ×使用不可				
岸壁・棧橋	本体					
	付帯設備					
ヤードの不陸	エプロン					
	荷捌地					
	野積場					
貨物の散乱						
荷役機械	その他クレーン					
	ベルトコンベア					
	その他					
電気設備	受電・変電設備					
	電気ケーブル					
	照明					
その他	SOLASフェンス					
	臨港道路					
	倉庫					
	上屋					
水域の状況	漂流物・沈下物	なし	拡散	まとまっている	浮遊	水没
	自動車					
	船舶					
	油					
	木材					
	ガレキ					
	その他					

FAX送信先

災害対策活動拠点(青森港管理所)  
 FAX : 017-776-1263  
 代替拠点(青森港湾事務所)  
 FAX : 017-732-6480

○予備被害調査票④

災害協定締結団体が出動可能な構成員、使用可能な資機材の報告に使用する。

記入日 年 月 日 時 所属: _____ 担当者氏名: _____ 住所: _____ 使用できる通信手段の番号・アドレス(衛星電話、携帯、FAX、メール等): _____	予備被害調査票④(協定団体) 災害協定団体用																																							
<p>●出動可能な構成員企業</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">事業名</th> <th style="width: 20%;">人員</th> <th style="width: 40%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		事業名	人員	備考																																				
事業名	人員	備考																																						
<p>●使用可能な資機材(作業船、重機等)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">名称</th> <th style="width: 20%;">数量</th> <th style="width: 40%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		名称	数量	備考																																				
名称	数量	備考																																						
<table border="1" style="width: 80%; margin-left: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">                     FAX送信先                      災害対策活動拠点(青森港管理所)                      FAX : 017-776-1263                      代替拠点(青森港湾事務所)                      FAX : 017-732-6480                 </td> </tr> </table>		FAX送信先 災害対策活動拠点(青森港管理所) FAX : 017-776-1263 代替拠点(青森港湾事務所) FAX : 017-732-6480																																						
FAX送信先 災害対策活動拠点(青森港管理所) FAX : 017-776-1263 代替拠点(青森港湾事務所) FAX : 017-732-6480																																								

#### 4-5 応急復旧方針の決定

- ・ 応急復旧方針は、青森港への要請、被災状況や投入可能な資機材等を勘案して決定する。
- ・ 協議会構成員は、参集後、予備被害調査の結果と本港湾BCPの方針をもとに、応急復旧方針として以下の項目について決定する。  
下記に参考事例を記載する。

2-1,2-2 で想定した被害に基づき記載

##### 【被害想定】

施設		震度 6 強、津波、浸水深2m未満	
		被害の程度	被災状況
航路・泊地		△	漂流物(50個)により閉塞
耐震強化岸壁	岸壁	○ 1バース	被害軽微
	荷捌地	△	被害軽微
バルク岸壁	岸壁	△ 2バース	エプロンに段差、陥没
		△△ 1バース	エプロンに段差、陥没、岸壁が若干の傾斜
		× 1バース	岸壁が大きく傾斜、はらみ出し、沈下
	荷捌地	△	貨物、ガレキ等が散乱
臨港道路		○	液状化対策により被害軽微

##### 【貨物輸送需要】

0ヶ月	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	7ヶ月	8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月
8万トン	23万トン	41万トン	58万トン	71万トン	79万トン	84万トン	87万トン	89万トン	90万トン	90万トン

##### 【復旧目標】

復旧時期	輸送能力	岸壁数
3日以内	39万トン/月	1バース(D)
1ヶ月以内	65万トン/月	2バース(D,E)
3ヶ月以内	91万トン/月	3バース(A,D,E)
1年以上	100万トン/月	5バース(A,B,C,D,E)

災害時の取扱能力は、通常時取扱能力の1.3倍程度を目安とする。(東日本大震災の事例より)

荷捌地や荷役機械等の体制を踏まえて、各港協議会で調整可能。

	取扱貨物量 (万トン/月)	緊急時 取扱貨物量(万トン/月)
Aバース	20	26
Bバース	10	13
Cバース	20	26
Dバース	30	39
Eバース	20	26
合計	100	130

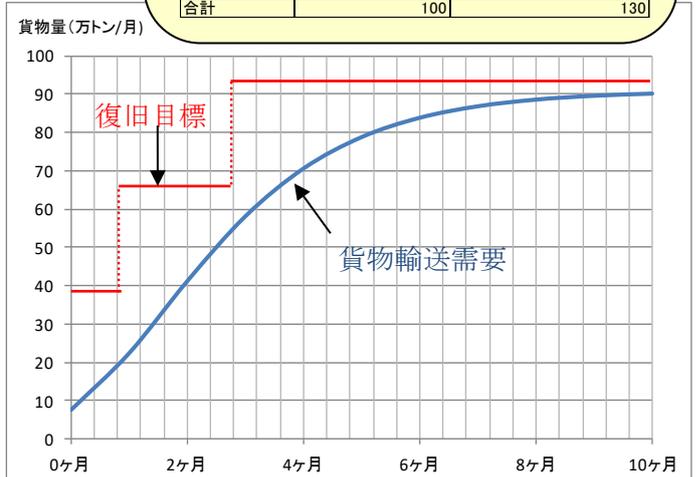
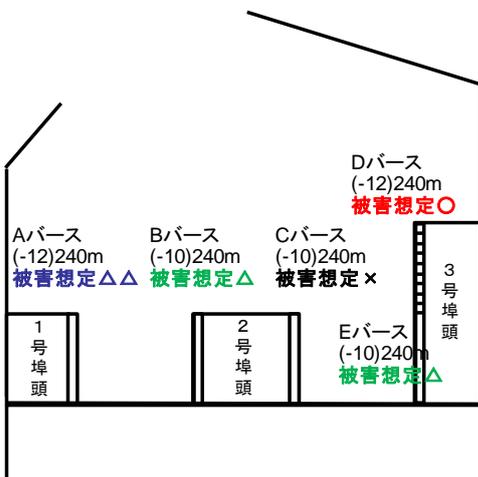


表 17 応急復旧方針として決定する項目

項 目		内 容
応急復旧	応急復旧の対象施設	A バース、D バース、E バース <ul style="list-style-type: none"> <li>予備被害調査の結果から、応急復旧の対象とする施設を選定する。</li> </ul>
	復旧の優先順位	1.D バース → 2.E バース → 3.A バース <ul style="list-style-type: none"> <li>本港湾BCPの方針と予備被害調査の結果、地域の要請を踏まえ、復旧の優先順位を決定する。</li> <li>参考事例では、貨物輸送需要・取扱貨物量を勘案してEバースの復旧をBバースの復旧より優先させると判断。</li> </ul>
	ガレキの集積場所	2号埠頭荷捌地 <ul style="list-style-type: none"> <li>航路啓開、臨港道路やヤードの啓開で除去するガレキ、被災貨物の集積場所を決定する。</li> <li>参考事例では、貨物の取扱予定のない2号埠頭荷捌地をガレキの集積所とする。</li> </ul>
	役割分担	P29の「表17 施設復旧に関する主な関係者と役割」の通り。 <ul style="list-style-type: none"> <li>応急復旧にあたっての役割分担を決定する。</li> </ul>
	応急復旧の手順	P33の「図11 施設復旧の流れ」に従い、被災状況に注意を払いつつ、作業を進める。 <ul style="list-style-type: none"> <li>復旧の優先順位を踏まえ、応急復旧の手順を確認する。</li> </ul>
	作業体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害状況に応じ関係者が確保できる作業員、作業船、建設機械、資機材を確認する。</li> <li>応援が必要な場合は、関係者間で調整する。</li> <li>応急復旧に係る連絡調整定例会議を通じ、指揮・命令系統を確認する。</li> </ul>

項 目		内 容																																		
	応急復旧の工程	<p>【工程表】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="4">災害発生後の経過時間</th> </tr> <tr> <th>～3日以内</th> <th>～1週間以内</th> <th>～1ヶ月以内</th> <th>～3ヶ月以内</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐震強化岸壁 Dバース</td> <td style="background-color: red;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>バルク岸壁 Aバース</td> <td style="background-color: blue;"></td> <td style="background-color: blue;"></td> <td style="background-color: blue;"></td> <td style="background-color: blue;"></td> </tr> <tr> <td>Eバース</td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>航路・泊地 1・2号 航路・泊地</td> <td></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2・3号 航路・泊地</td> <td style="background-color: red;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>・各施設の応急復旧の流れが確認できる工程表を作成する。</p>	項目	災害発生後の経過時間				～3日以内	～1週間以内	～1ヶ月以内	～3ヶ月以内	耐震強化岸壁 Dバース					バルク岸壁 Aバース					Eバース					航路・泊地 1・2号 航路・泊地					2・3号 航路・泊地				
	項目	災害発生後の経過時間																																		
～3日以内		～1週間以内	～1ヶ月以内	～3ヶ月以内																																
耐震強化岸壁 Dバース																																				
バルク岸壁 Aバース																																				
Eバース																																				
航路・泊地 1・2号 航路・泊地																																				
2・3号 航路・泊地																																				
緊急物資 輸送	緊急物資輸送の 手順	・P43の「図14_緊急物資輸送の流れ」に従い、被災状況に注意を払いつつ、作業を進める。																																		
	作業体制	<p>・被害状況に応じ関係者が確保できる作業員、作業船、建設機械、資機材を確認する。</p> <p>・応援が必要な場合は、関係者間で調整する。</p> <p>・応急復旧に係る連絡調整定例会議を通じ、指揮・命令系統を確認する。</p>																																		
幹線貨物 輸送	幹線貨物輸送再開の 手順	・P46の「図15_幹線貨物輸送再開の流れ」に従い、被災状況に注意を払いつつ、作業を進める。																																		
	作業体制	<p>・被害状況に応じ関係者が確保できる作業員、作業船、建設機械、資機材を確認する。</p> <p>・応援が必要な場合は、関係者間で調整する。</p> <p>・応急復旧に係る連絡調整定例会議を通じ、指揮・命令系統を確認する。</p>																																		
情報共有と情報発信		<p>・関係者の報告事項、情報共有の方法を確認する。</p> <p>・情報発信の内容、スケジュールを確認する。</p>																																		

## 5. 施設復旧のための行動計画

### 5-1 施設復旧の概要

- ・ 応急復旧方針に従い、施設の応急復旧、航路啓開・安全確認、揚収物・漂流物の処理を行う。
- ・ まず、緊急物資輸送に必要な航路・泊地の啓開と施設の応急復旧を行い、その後、幹線貨物輸送の再開に向け、その他の航路・泊地と施設の応急復旧を実施する。
- ・ 予備被害調査の人員が不足する場合は、青森港復旧対策本部で調整を行う。

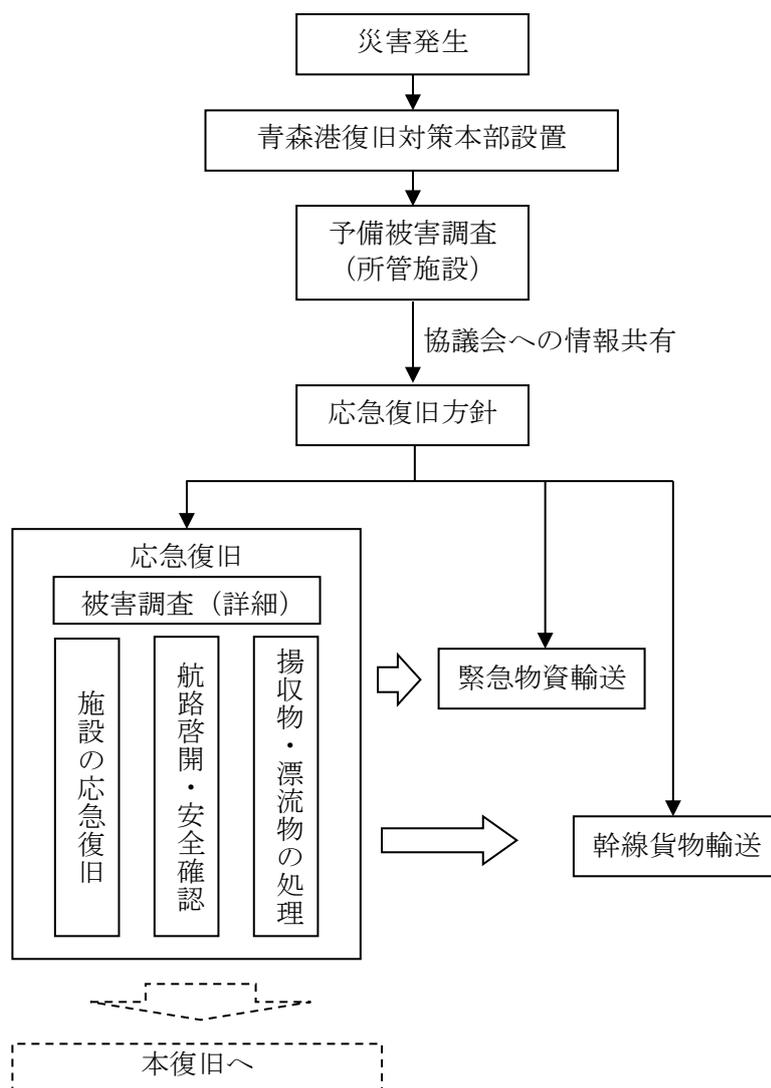


図 9 施設の応急復旧の概要

※本資料中において、航路啓開とは「障害物の除去を行い、船舶交通に必要な水深を確保するまで」を指す。

## 5-2 施設復旧

### (1) 関係者と役割

- ・施設の復旧は、青森県と、東北地方整備局が中心となって、その他の関係者の協力のもとに実施する。関係者と役割分担を表 18 に示す。

表 18 施設復旧に関する主な関係者と役割

関係者	協議会構成員	主な役割
地方整備局	国土交通省東北地方整備局 青森港湾事務所	・港湾施設の被害調査（詳細） ・港湾施設の応急復旧
港湾管理者及びフェリー埠頭公社	青森県東青地域県民局地域整備部 青森港管理所 公益財団法人青森県フェリー埠頭公社	・港湾施設の被害調査（詳細） ・港湾施設の応急復旧 ・被災貨物・ガレキの一次保管
建設関連団体	一般社団法人日本埋立浚渫協会 東北支部 青森地区地域専門分会委員 一般社団法人青森県建設業協会 青森県港湾空港建設協会 青森支部 一般社団法人青森県測量設計コンサルタント協会	・港湾施設の被害調査（詳細） ・港湾施設の応急復旧
港湾運送事業者等	日本通運株式会社 青森支店 青森通運株式会社 龍北運輸株式会社 青森営業所 株式会社ヤマウ鳥谷部臨港倉庫 青森タグボート株式会社 株式会社青洋建設	・貨物、倉庫、荷役機械等の被害調査（詳細） ・被災貨物撤去 ・荷役機械、倉庫の応急復旧
荷主企業	東西オイルターミナル株式会社 青森油槽所 ジャパンオイルネットワーク株式会社 青森油槽所 ENEOS グローブガスターミナル株式会社 青森ガスターミナル	・貨物、車両、荷役機械等の被害調査（詳細） ・被災貨物、車両、荷役機械等回収・処理 ・事故防止
船社	津軽海峡フェリー株式会社 青森支店 青函フェリー株式会社 青森支店	・船舶、貨物の被害調査（詳細） ・被災船舶撤去 ・被災した貨物の回収処分

## (2) 作業方針

施設復旧の作業方針を以下の通りとする。

ただし、災害後の状況によっては、関係者が協議して変更する。

### ① 施設復旧の作業範囲

- ・施設復旧にあたっては、地方整備局は国の直轄工事で整備した施設（岸壁、航路・泊地等）の内、本港地区北防波堤、沖館-13m岸壁、沖館地区東防波堤、沖館地区西防波堤、沖館地区(-7.5m)耐震、沖館地区泊地の応急復旧を行う。
- ・港湾管理者は、上記以外の公共施設（岸壁、ヤード、臨港道路等）の応急復旧を行う。  
ただし、港湾施設が広範囲に亘り重大な被害を受けた場合等で、港湾管理者が自ら復旧することが困難であると判断される場合は、地方整備局と協議のうえ対処するものとする。
- ・専用施設の管理者は、専用施設（栈橋、ヤード等）の応急復旧を行う。
- ・施設が近接する場合は必要に応じていずれかが主導して応急復旧を行うこととする。
- ・応急復旧工事の実施にあたっては、あらかじめ取り結ばれた災害協定等に基づき、地方整備局・港湾管理者と協定団体が協力して実施する。

### ② 応急復旧に係る連絡調整定例会議

- ・港湾管理者と地方整備局、建設関連団体並びに求めに応じて参加するその他の関係者は、定例会議を開催し、応急復旧の各種調整や情報共有を行う。

### ③ 被災貨物とガレキの集積場所

- ・ 撤去した被災貨物とガレキは、図 10 のとおり、油川埠頭の埠頭用地と堤埠頭の港湾管理用地等に集積する。



図 10 被災貨物とガレキの集積場所（案）

### (3) 施設復旧の手順

緊急物資輸送のための応急復旧の基本的な活動の手順は次の通りである（図 11）。  
航路啓開については、4-3 航路啓開で、障害物の除去については、4-4 障害物の除去で詳述する。

#### ① 港湾管理者・地方整備局・建設関連団体

- ・港湾管理者と地方整備局は、災害協定を締結している建設関連団体に支援を要請し、施設の被害状況の詳細な調査と応急復旧工事の手順、数量等の検討に関する協力を求める。
- ・港湾管理者は、港湾運送事業者や船社代理店等（以下「港湾運送事業者等」と言う）と協力して被災貨物やガレキの状況を調査し、撤去と一時保管を行う。
- ・港湾管理者は、運輸局等関係機関との連絡調整のもとに、一時保管している被災貨物やガレキの所有者に対し、回収・処理を要請するとともに必要に応じて支援を行う。

#### ② 港湾運送事業者等

- ・港湾運送事業者等は、自社が取り扱う貨物や、自社の倉庫、荷役機械等の詳細な被害調査を行い、優先順位に従い応急復旧を行うとともに、港湾管理者と協力して、被災貨物の撤去を行う。

#### ③ 荷主企業

- ・荷主企業は、自社の貨物や車両、荷役機械等の詳細な被害状況調査を行うとともに、被災した貨物や車両、荷役機械等の回収・処理を行う。

#### ④ 船社

- ・船社は、自社の船舶や貨物の詳細な被害状況調査を行うとともに、港湾管理者等関係機関との連絡調整の下に、被災自社貨物等の撤去、回収処分を行う。

#### ⑤ 石油会社

- ・石油会社は、石油コンビナート等防災計画に基づき、詳細な被害状況調査を実施するとともに被害の拡大や二次災害の発生の防止に努める。

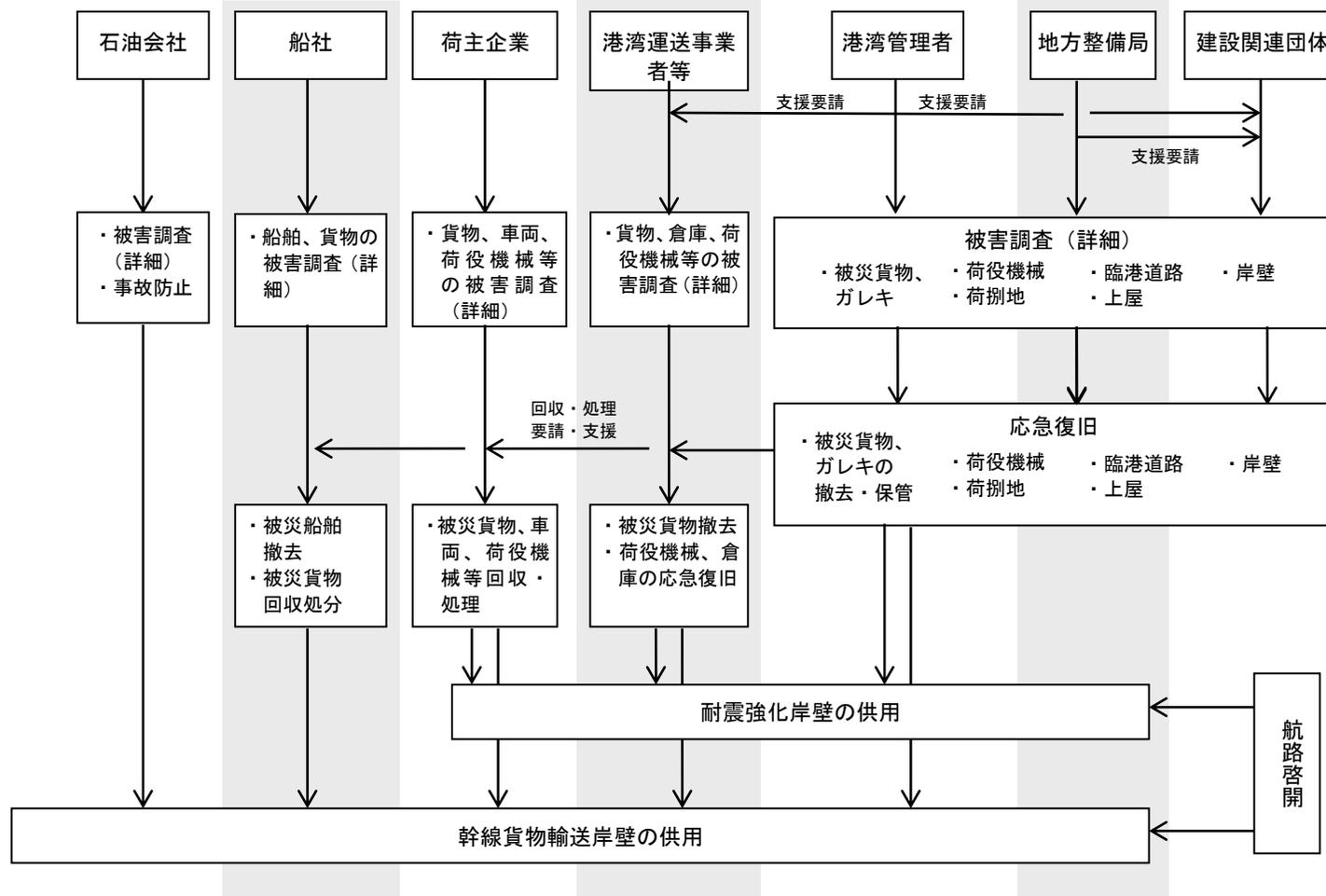


図 11 施設復旧の流れ

### 5-3 航路啓開・安全確認

#### (1) 関係者と役割

・航路啓開に関する主な関係者と協力内容を表 19 に示す。

表 19 航路啓開に関する主な関係者と役割

関係者	協議会構成員	役割
海上保安部 ※協力	第二管区海上保安本部 青森海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航路の調査</li> <li>・航路標識の復旧、応急標識の設置</li> <li>・船舶交通の制限及びその見直し</li> <li>・航路の被害、復旧状況に関する広報</li> </ul>
港湾管理者	青森県東青地域県民局地域整備部 青森港管理所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航路の調査</li> <li>・航路啓開</li> <li>・出来形確認</li> <li>・揚収物の保管</li> <li>・航路の被害、復旧状況に関する広報</li> </ul>
地方整備局	国土交通省東北地方整備局 青森港湾事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航路の調査</li> <li>・航路啓開</li> <li>・出来形確認</li> <li>・航路の被害、復旧状況に関する広報</li> </ul>
建設関連団体	一般社団法人日本埋立浚渫協会 東北支部 青森地区地域専門分会委員 一般社団法人青森県建設業協会 青森県港湾空港建設協会 青森支部 一般社団法人青森県測量設計コンサルタント協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航路の調査</li> <li>・航路啓開</li> </ul>
船社	津軽海峡フェリー株式会社 青森支店 青函フェリー株式会社 青森支店	<ul style="list-style-type: none"> <li>・船舶被害の調査</li> <li>・被災した船舶の撤去・処理</li> </ul>
荷主企業	東西オイルターミナル株式会社 青森油槽所 ジャパンオイルネットワーク株式会社 青森油槽所 ENEOS グローブガスターミナル株式会社 青森ガスターミナル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災した貨物等の回収・処理</li> </ul>
漁業関係者	青森県漁業協同組合連合会 指導部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災した漁船、漁具等の回収・処理</li> </ul>

## (2) 作業方針

航路啓開の作業方針を以下の通りとする。

ただし、災害後の状況によっては、関係者が協議して変更する。

### ① 航路啓開の作業範囲

- ・航路啓開の作業範囲を図 12 のとおり定める。
- ・緊急物資輸送、フェリー輸送、その他一般貨物輸送のための航路・泊地とする。
- ・また、作業船が安全に出動できるよう、堤川河口等の作業船係留場所周辺海域とする。

### ② 揚収物・漂流物の集積場所

- ・揚収物・漂流物は油川埠頭の埠頭用地と堤埠頭の港湾管理用地等に集積する。

### ③ 巡視艇・作業船の係留場所

- ・巡視艇・作業船の係留場所は、木材港-4.5m岸壁と堤埠頭-4.0m西側・北側物揚場等とする。
- ・これらの係留場所には、青森港で平常時に巡視艇・作業船が係留されている岸壁が被災した場合に、代替的な施設として青森港の巡視艇・作業船が係留されることを想定する。

※また、青森港の作業船が被災した場合等に他港の作業船が使用することを想定する。

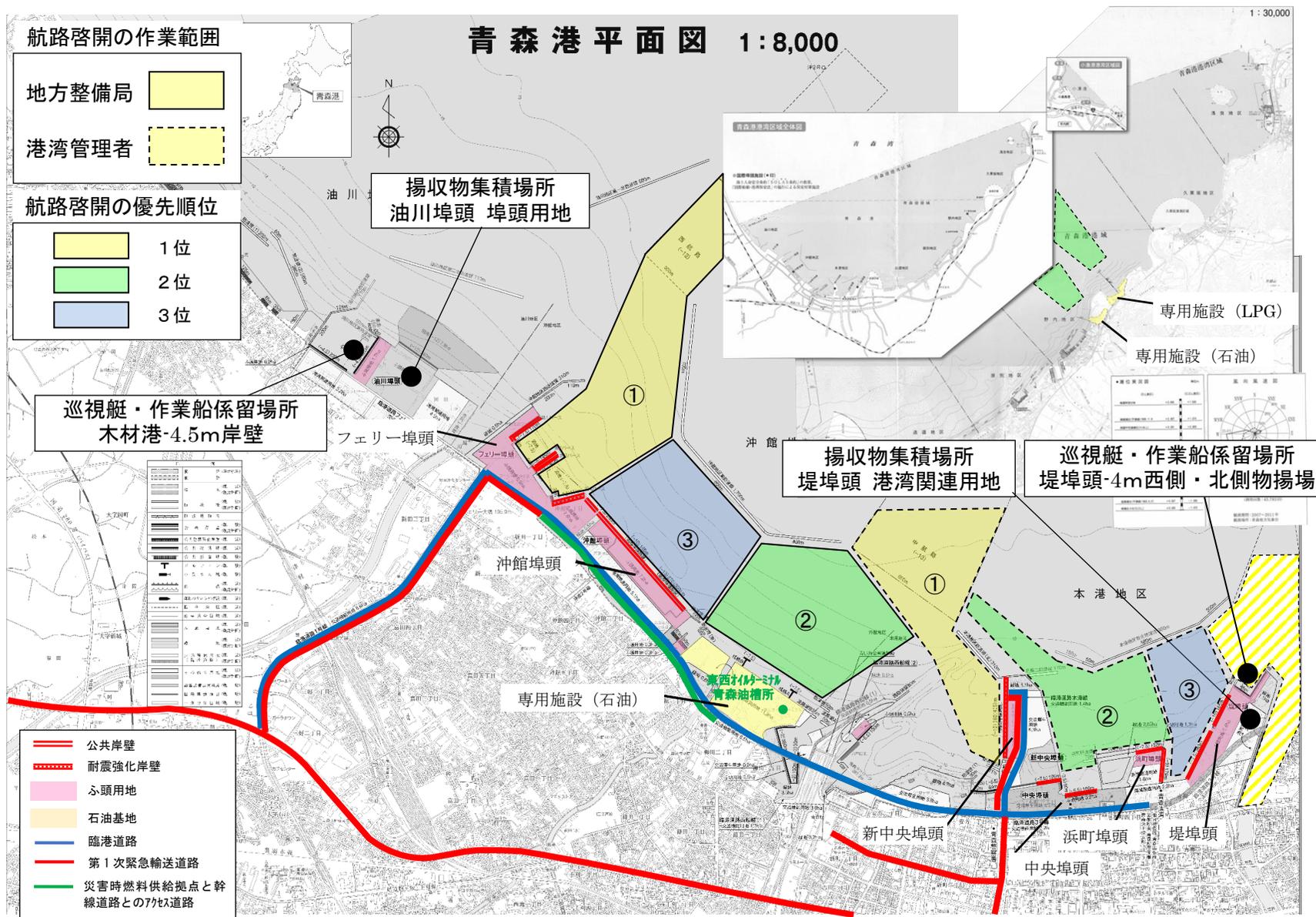


図 12 航路啓開の作業範囲、ガレキ集積場所、巡視艇・作業船係留場所 (案)

### (3) 航路啓開の活動手順

震災発生後の航路啓開の基本的な活動の手順は次の通りである（図 13）。

#### ① 海上保安部

##### ●被害調査

- ・海上保安部は、津波注意報解除後、陸上と海上から、港内における障害物の状況を調査し、航路啓開を担当する港湾管理者、地方整備局に情報提供を行うとともに、青森港復旧対策本部に報告するなどの調査協力を行う。

##### ●航路啓開・航路の安全確認

- ・航路標識の応急復旧を行う。
- ・港湾管理者と地方整備局から航路啓開完了の報告を受け、出来形確認の成果等により安全確認を行う。安全が確認されれば、暫定水深による船舶交通の制限を行う。安全が確認できない場合は、港湾管理者と地方整備局に安全が確認できるまで航路啓開作業を行うよう指導する。
- ・船舶交通制限の見直しにあたっては、暫定水深、危険水域の位置、入港時間の制限等の入港条件を決定し、広報により周知する。
- ・暫定水深による運用を終了する場合は、所要の精度による水深の測量結果の報告を受け、安全確認を行う。

#### ② 港湾管理者、地方整備局

##### ●被害調査

- ・港湾管理者と地方整備局は、津波注意報解除後、直ちに陸上と海上から、航路・泊地における障害物の状況を目視により調査し、被害の概要を把握する。
- ・被害を確認したら速やかに、協定を締結している建設関連団体に協力を要請し、深淺測量、漂流物の分布調査を実施する。
- ・港湾管理者と地方整備局は、被害調査の結果を取りまとめ、海上保安部に情報提供を行うとともに、青森港復旧対策本部に報告する。

##### ●航路啓開

- ・航路啓開方針を受けて、建設関連団体に航路啓開への支援を要請し、航路啓開を実施する。
- ・港湾管理者と地方整備局は、現場監理を行う。
- ・まず、作業船の出動に際しては、その航路上の漂流物の除去や沈下物の確認による安全確保を行なう。
- ・次いで、緊急物資、フェリー輸送、燃料油等の輸送を行う岸壁に船舶を係留できるよう、最低限必要な航路と泊地を最優先で啓開する。
- ・さらに、その他の岸壁を、優先順位に従って暫定供用に必要な水域及び水深まで啓開作業を行う。

- ・船舶の座礁・沈没により航路・泊地が閉塞している場合は、船社に対し撤去するよう要請を行う。
- ・啓開作業が完了したら、海上保安部に報告し、安全確認を受ける。
- ・船舶交通制限の見直しが決定されたら、暫定水深、危険水域の位置、入港時間の制限等を海上保安部とともに広報し、青森港復旧対策本部に報告する。
- ・暫定水深による運用を終了する場合は、所要の精度（別途青森港復旧対策本部で検討）による水深の測量結果を海上保安部に報告し、安全確認を受ける。

### ③ 建設関連団体

#### ●被害調査

- ・建設関連団体は、港湾管理者及び地方整備局から要請があれば出動できるよう、震災発生後、直ちに作業船団の組織、作業員の確保、資機材の確保等の航路啓開に向けた準備を行う。
- ・港湾管理者または地方整備局からの要請を受けて、津波警報・注意報解除後、航路・泊地の深浅測量、漂流物の分布状況を調査する。
- ・調査結果は、港湾管理者または地方整備局に報告する。

#### ●航路啓開

- ・港湾管理者と地方整備局の指揮の下、航路啓開作業を行う。

### ④ 船社

- ・自社が運航する船舶が座礁・沈没等の被害を受けたら、まず、海上保安部や警察、消防の支援を受け、旅客及び乗員、陸上作業員の安全確保と火災や油流出等の防止を行う。
- ・自社が保有する船舶や貨物の被災状況を調査し、被災船舶の撤去、貨物の回収・処分を行う。これらの情報は適宜、青森港復旧対策本部に報告する。

### ⑤ 港湾運送事業者等

港湾運送事業者等は、貨物や自社の車両や荷役機械等の流出状況を調査し、揚収された車両や荷役機械等の回収・処分を行うとともに、荷主企業の被災貨物の回収・処分を支援する。これらの情報は適宜、青森港復旧対策本部に報告する。

### ⑥ 荷主企業

- ・荷主企業は、自社の貨物や車両、荷役機械等の流出状況を調査し、水域への流出状況を調査し、揚収された貨物や車両、荷役機械等の回収・処分を行う。これらの情報は適宜、青森港復旧対策本部に報告する。

### ⑦ 漁業関係者

- ・漁業関係者は、津波警報・注意報解除後、漁船や漁具、車両等の流出状況を調査し、揚収された漁船や漁具、車両等の回収・処分を行う。これらの情報は適宜、青森港復旧対策本部に報告する。

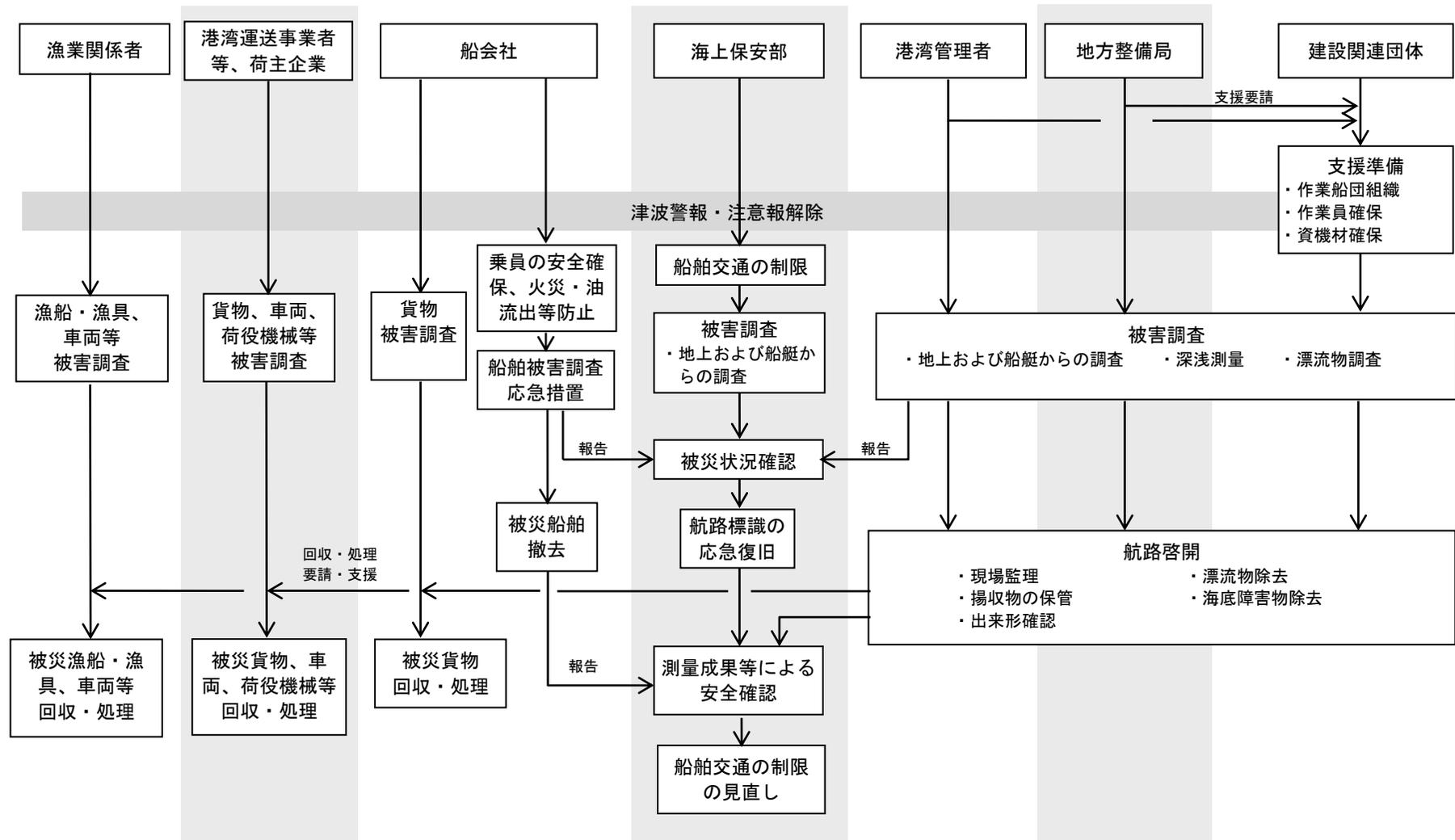


図 13 航路啓開の活動の流れ

## 5-4 揚収物・漂流物の処理

### (1) 関係者と役割

- ・揚収物・漂流物の処理に関する主な関係者と役割を表 20 に示す。

表 20 揚収物・漂流物の処理に関する主な関係者と役割

関係者	協議会構成員	主な役割
港湾管理者	青森県東青地域県民局地域整備部 青森港管理所	・揚収物の保管 ・揚収物・漂流物の回収・処理の支援
船社	津軽海峡フェリー株式会社 青森支店 青函フェリー株式会社 青森支店	・船舶被害の調査 ・被災した船舶の撤去・処理
荷主企業	東西オイルターミナル株式会社 青森油槽所 ジャパンオイルネットワーク株式会 社 青森油槽所 ENEOS グローブガスターミナル株 式会社 青森ガスターミナル	・被災した貨物等の回収・処理
漁業関係者	青森県漁業協同組合連合会 指導部	・被災した漁船、漁具等の回収・処理
地元自治体	青森市 総務部 危機管理課	・回収ガレキ等ごみの処理方法について

### (2) 作業方針

- ・揚収物・漂流物（貨物、車両、荷役機械、漁具、漁船等）は、所有者（船社、荷主企業、港湾運送事業者等、漁業関係者）が引き取り処分することを原則とする。
- ・ただし、被害が甚大で所有者だけでは対応が困難な場合、または所有者が不明な場合は、港湾管理者が支援を行うことを検討する。

### (3) 揚収物・漂流物の処理の手順

#### ① 港湾管理者

##### ●揚収物・漂流物の保管

- ・揚収物・漂流物は、所定の仮置き場に集積する。貨物や船舶、機械、車両等については、所有者に対して仮置き場に集積していることを周知し、所有者に回収・処理を行うよう要請する。

##### ●揚収物・漂流物の回収・処理の支援

- ・揚収物・漂流物の回収・処分は、原則、揚収物の所有者が責任を持つが、流出物が大量に発生し、関係者が回収・処分が困難な場合は、処理の代行等の支援を行う。

## ② 船社

- ・船社は、保険会社やサルベージ会社と協力して被災船舶を撤去する。
- ・撤去の実施にあたっては、海上保安部、港湾管理者、地方整備局と撤去方法の調整を行い、経過を報告する。

## ③ 荷主企業

- ・荷主企業は、揚収物・漂流物に自社の所有物が含まれるか港湾管理者に確認する。
- ・自社の所有物が揚収物・漂流物に含まれる場合、原則として自らの責任で回収・処理する。
- ・危険物（燃料油等）の流出が発生した場合には、青森県沿岸排出油等防除協議会の方針に従い、原則として原因者の責任で回収・処理する。ただし、流出範囲が広範囲に及ぶ場合には、青森県沿岸排出油等防除協議会において海上保安部の調整の下、回収・処理を行う。

## ④ 漁業関係者

- ・漁業関係者は、漁具、漁船などの所有物が含まれるか港湾管理者に確認する。
- ・漁港関係者の所有物が揚収物・漂流物に含まれる場合、原則として自らの責任で回収・処理する。
- ・ただし、港湾区域内の緊急物資輸送用岸壁への航路上などの優先的な航路啓開作業が必要な水域に漂流物がある場合には、迅速な航路啓開のために、港湾管理者の管理の下実施される仮置き場への揚収作業を認めることとする。

## ⑤ 地元自治体

- ・地元自治体は、港湾管理者及び関係者の求めに応じ、ガレキ等ごみの処理方法、処理の代行等の支援方法について協議すること。

## 6. 物資輸送のための行動計画

### 6-1 緊急物資輸送

#### (1) 関係者と役割

緊急物資輸送に関する主な関係者と役割を表 21 に示す。

表 21 緊急物資輸送に関する主な関係者と役割

関係者	協議会構成員	主な役割	備考
県災害対策本部	青森県危機管理局	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急輸送の各方面への支援要請</li> <li>緊急輸送の方針決定</li> <li>緊急物資の受入体制の確保</li> <li>緊急輸送の実施</li> </ul>	
港湾管理者	青森県県土整備部港湾空港課	<ul style="list-style-type: none"> <li>県災害対策本部と青森港復旧対策本部との連絡調整を行う。</li> </ul>	
港湾運送事業者等	日本通運株式会社 青森支店 青森通運株式会社 龍北運輸株式会社 青森営業所 株式会社ヤマウ鳥谷部臨港倉庫 青森タグボート株式会社 株式会社青洋建設	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急物資輸送体制の確保</li> <li>緊急物資輸送</li> </ul>	
陸運業者 倉庫業者	日本通運株式会社 青森支店 青森通運株式会社 株式会社ヤマウ鳥谷部臨港倉庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急物資輸送体制の確保</li> <li>緊急物資輸送</li> </ul>	青森県トラック協会 青森県倉庫協会
港湾管理者	青森県東青地域県民局 地域整備部 青森港管理所	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾施設の被害調査</li> <li>航路啓開</li> <li>出来形確認</li> <li>港湾施設の応急復旧</li> </ul>	※臨港道路（道路計画）含む
地方整備局	国土交通省東北地方整備局 青森港湾事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾施設の被害調査</li> <li>航路啓開</li> <li>出来形確認</li> <li>港湾施設の応急復旧</li> </ul>	※臨港道路（道路啓開）含む
海上保安部	第二管区海上保安本部 青森海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> <li>航路の調査</li> <li>航路標識の復旧、応急標識の設置</li> <li>船舶交通の制限の見直し</li> </ul>	

#### (2) 緊急物資輸送の手順

緊急物資輸送は、地域防災計画に基づき県災害対策本部の要請を受けて、実施する。

緊急物資輸送の基本的な活動の手順は次の通りである（図 14）。

##### ① 県災害対策本部

- 県災害対策本部は、地域防災計画に基づき、陸運業者や倉庫業者、港湾運送事業者等に緊急物資輸送への支援要請を行い、輸送体制を確保する。

② 陸運業者・倉庫業者、港湾運送事業者等

- ・ 陸運業者・倉庫業者や港湾運送事業者等は、作業員や、トラック、倉庫・上屋、荷役機械等の状態を確認し県災害対策本部に報告する。

③ 緊急物資輸送に向けた調整

- ・ 県災害対策本部は、海上輸送による緊急輸送の実施の決定を受けて、陸運業者、倉庫業者、港湾運送事業者等に緊急物資輸送の支援要請を行う。
- ・ 県災害対策本部と陸運業者、倉庫業者、港湾運送事業者等、港湾管理者、海上保安部は、緊急物資輸送に向けて、実施時期、輸送船の船型、貨物の荷姿・品目、入港時の注意事項、配送先等について調整する。

④ 緊急物資輸送の実施

- ・ 緊急物資輸送用岸壁の供用後、陸運業者、倉庫業者、港湾運送業者等は、必要な輸送体制を確保し、緊急物資輸送を実施する。

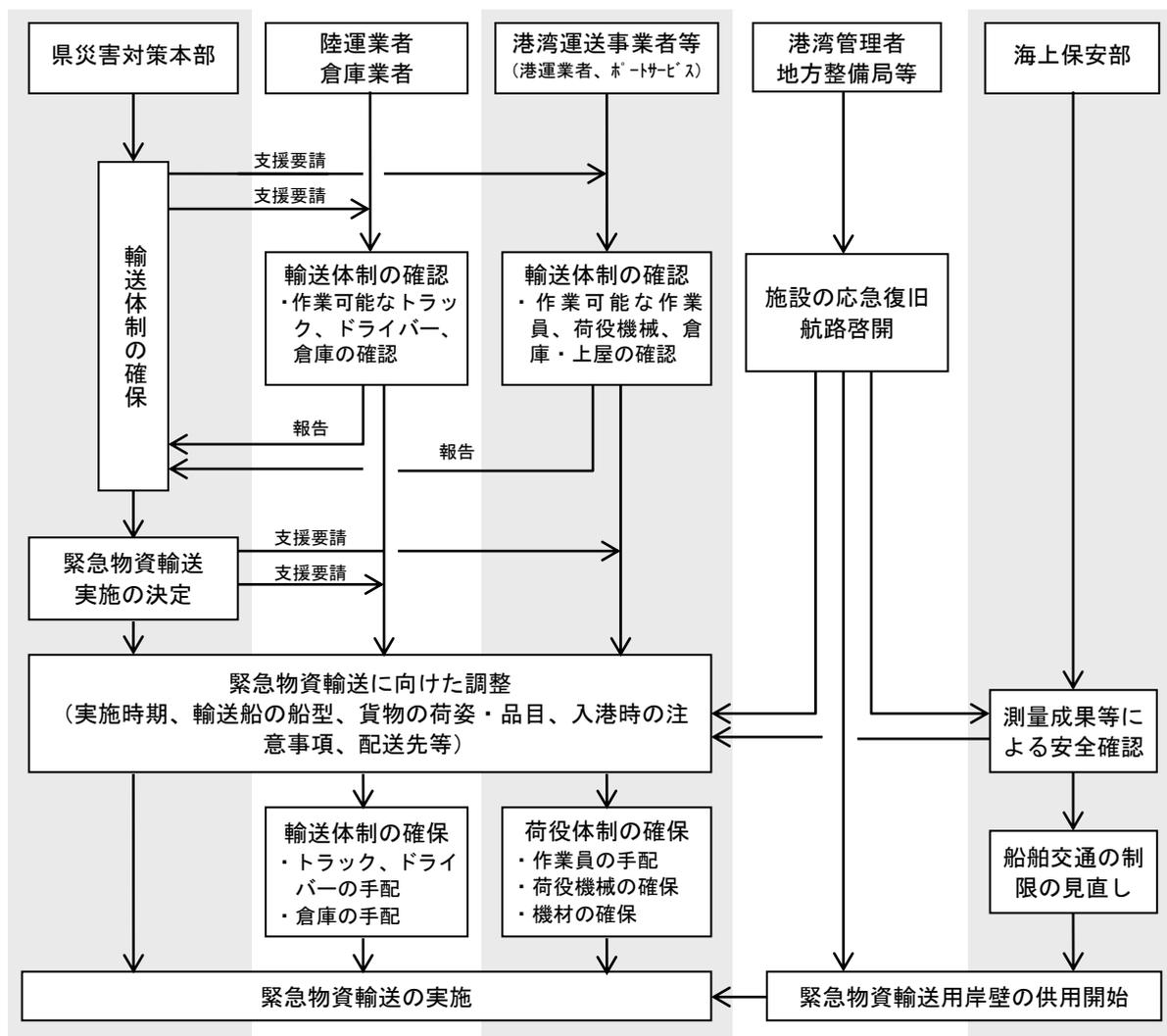


図 14 緊急物資輸送の流れ

## 6-2 幹線貨物輸送

### (1) 関係者と役割

幹線貨物輸送に関する主な関係者と役割を表 22 に示す。

表 22 幹線貨物輸送に関する主な関係者と役割

関係者	協議会構成員	主な役割	備考
税関、検疫所	函館税関 青森税関支署 仙台検疫所 青森出張所	・被害調査（調査、設備機器） ・業務の復旧	
荷主企業	東西オイルターミナル株式会社 青森油槽所 ジャパンオイルネットワーク株式 会社 青森油槽所 ENEOS グローブガスターミナル 株式会社 青森ガスターミナル	・被害調査（被災状況、業務の状態・見 通し、港湾の利用状況・見通し） ・業務の復旧 ・被災貨物の回収・処分	
船社	津軽海峡フェリー株式会社 青森支店 青函フェリー株式会社 青森支店	・被害調査（船舶、貨物） ・被災船舶撤去 ・被災貨物の回収・処分	
港湾運送事業 者等	日本通運株式会社 青森支店 青森通運株式会社 龍北運輸株式会社 青森営業所 株式会社ヤマウ鳥谷部臨港倉庫 青森タグボート株式会社 株式会社青洋建設	・被害調査（被災状況、業務の状態・見 通し、港湾の利用状況・見通し） ・被災貨物、ガレキ撤去 ・荷役体制の応急復旧（荷役機械、作業 員、システム等）	
港湾管理者	青森県東青地域県民局地域整備部 青森港管理所	・港湾施設の被害調査 ・航路啓開 ・出来形確認 ・港湾施設の応急復旧	※臨港道路（道路 啓開）含む
地方整備局	国土交通省東北地方整備局 青森港湾事務所	・港湾施設の被害調査 ・航路啓開 ・出来形確認 ・港湾施設の応急復旧	※臨港道路（道路 啓開）含む
海上保安部	第二管区海上保安本部 青森海上保安部	・航路の調査 ・航路標識の復旧、応急標識の設置 ・船舶交通の制限の見直し	

## (2) 幹線貨物輸送再開の手順

幹線貨物輸送再開の基本的な活動の手順は次の通りである（図 15）。

### ① 荷主企業

- ・ 荷主企業は、業務の状態と復旧の見通し、港湾利用再開の見通しを港湾物流企業と船社に伝達する。
- ・ 業務の復旧を行う。

### ② 港湾運送事業者等

- ・ 港湾運送事業者等は、荷主企業や港湾関係者の業務復旧見通しを把握し、港湾管理者や船社に伝達する。
- ・ 港湾運送事業者等は、荷役機械の復旧や確保、システムの復旧、作業員の配置等、荷役体制の復旧を行う。

### ③ 税関・検疫所

- ・ 税関・検疫所は、庁舎や設備機器の被害調査を行い、業務の復旧を行う。

### ④ 船社

- ・ 船社は、荷主企業や港湾物流企業からの情報を受け、航路再開の準備を行う。

### ⑤ 幹線貨物輸送に向けた調整

- ・ 港湾施設の応急復旧と輸送体制の見通しがついた段階で、実施時期、使用岸壁、輸送船の船型、貨物の荷姿・品目、通関等手続き場所、入港時の注意事項、荷役体制等の調整を行う。

※ 臨時の SOLAS 対応については、港湾運送事業者等へ連絡をとり調整する。

※ 臨時の「外国往来船と陸地との交通場所及び貨物の積み卸し場所の指定」のない場所での外貿貨物の荷役については税関へ連絡をとり調整する。

### ⑥ 幹線貨物輸送の実施

- ・ 幹線貨物輸送用の岸壁が供用されたら、幹線貨物輸送を実施する。

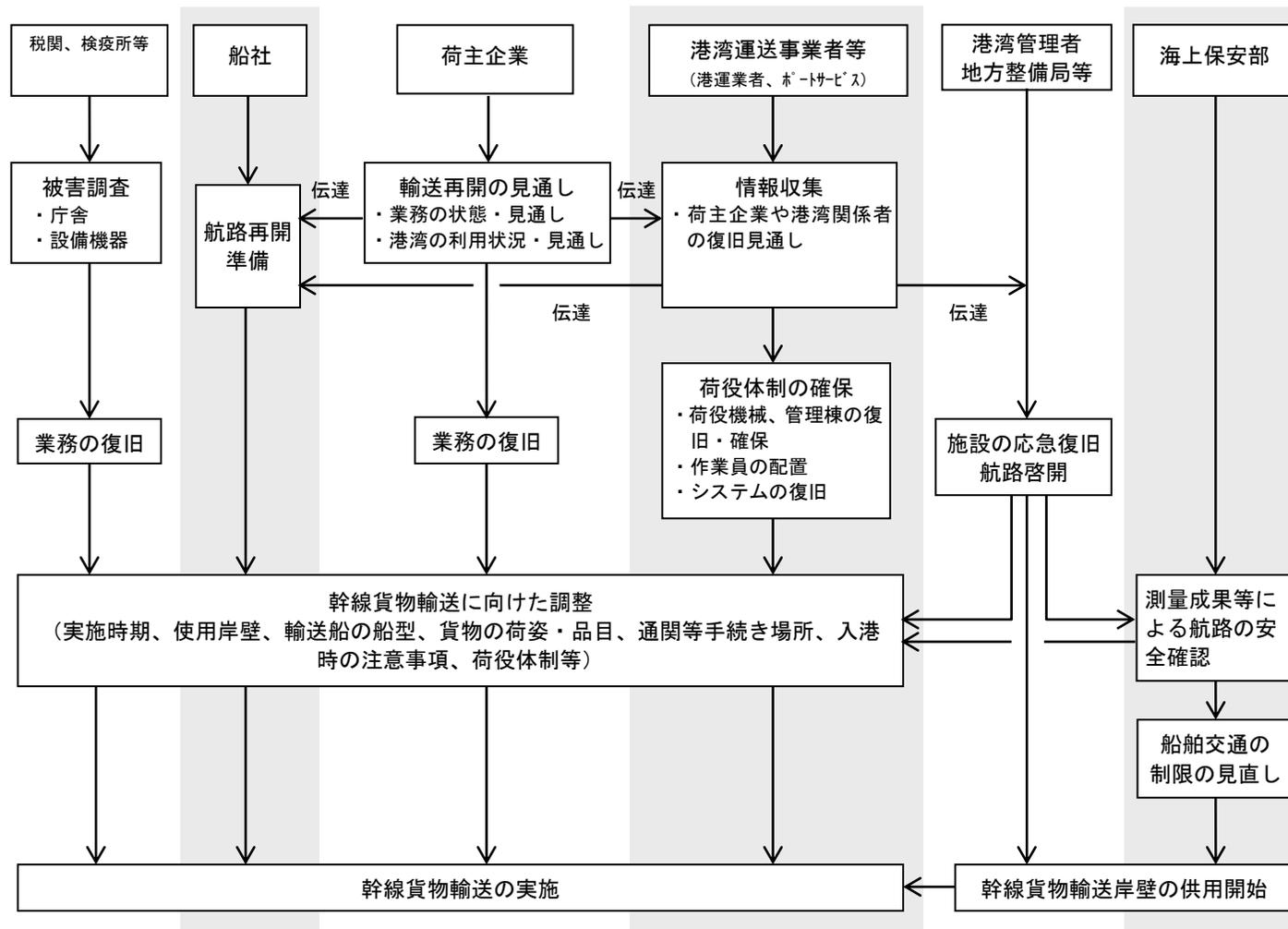


図 15 幹線貨物輸送再開の流れ

## 7. 情報の整理と発信

### 7-1 情報の整理

- ・各協議会構成員の被害調査の結果や復旧見通し等の情報は、随時、青森港復旧対策本部に報告する。
- ・青森港復旧対策本部は、伝達を受けた情報を一元的に管理し、適宜協議会構成員に情報提供する。
- ・なお、被害や復旧見通し等の情報は、全ての関係者がいつでも閲覧できるように、港湾管理者等の既存のホームページにアップする。

### 7-2 情報の発信

#### (1) 情報発信の体制

- ・情報発信は、協議会の下に港湾管理者と地方整備局の連名で、2者の情報媒体（ホームページ、記者発表等）を通じて発信する。
- ・2者は、以下の内容について責任を持ち、発信する内容を整理する。

表 23 情報発信の責任者と責任を持つ情報

情報発信の責任者	責任を持つ情報
港湾管理者	港湾の被災状況と復旧状況、応急復旧方針、港湾施設の供用再開等
地方整備局	港湾の被災状況と復旧状況、応急復旧方針

#### (2) 情報発信の方法

以下の方法により随時情報発信を行う。

##### ① 港湾関係者及び港湾利用者への発信

- ・記者発表、ホームページへの掲載

##### ② 協議会構成員への発信

- ・上記の他、電話、FAX、E-mail、掲示板等を使用して周知する。

##### ③ その他

- ・外国籍船舶への情報発信は、青森海上保安部、港湾管理者、税関、検疫所と調整を図り、適切に行うこととする。

### (3) 発信する情報

発信する情報は以下の通りとする。

表 24 発信する情報

項目	内容
応急復旧方針	応急復旧方針で定めた対象施設、スケジュール等
港湾施設の被災状況と復旧状況	施設の使用の可否、復旧工事の状況、供用の状況等
港湾施設の供用再開	供用再開の決定、船舶の入港等
船舶交通の制限、海上交通安全	船舶航行にあたっての注意事項や、航行禁止水域等
船舶交通の制限の解除	船舶交通の制限の解除等の時期、水域、吃水制限

## 8. 継続的な見直し（PDCA）の実行

本港湾BCPで定めた事前対策の実施状況、各協議会構成員の事業の状況、災害や港湾BCP等に関する新たな知見、港湾物流の最新動向等の最新情報に基づき、本港湾BCPを継続的に見直し（PDCAサイクル）、改善により有用で実効性の高い計画に更新する。

港湾BCPの見直しと改善は、以下の通り実施することとする。

- 必要に応じて協議会を実施し、見直し（緊急連絡網など）を行う。
- 大規模な計画の見直し（上位計画の変更など）は協議会で協議する。
- 軽微な変更（名称の変更、連絡先・担当者の変更など）は関係する協議会構成員と事務局との間で協議する。

## 9. 港湾機能を継続するための練習・訓練の実施

年に1回、協議会構成員によるBCP訓練を実施する。

BCP訓練

- 情報伝達訓練
- 施設調査点検訓練
- 応急復旧方針決定訓練 等

10. 災害対応力をさらに強化するためのソフト・ハード両面の改善計画

表 25 事前対策

◎：実施主体 ○：関係者

施設	項目	対応策	行政関係者			港湾利用者				電力・建設業者				CIQ		エネルギー 関係業者	
			港湾 管理者	青森港湾 事務所	海上 保安部	港運関係	フェリー 公社	フェリー 会社	漁協	電力会社	埋立 浚渫協会	建設業協会	港湾空港 建設協会	測量設計業 協会	財務省 (税関)		厚生労働省 (検疫所)
共通	被災状況調査	・被害調査票の事前作成 ・被害調査結果の情報共有方法の確認・訓練	◎	◎		◎	◎	◎							◎	◎	◎
	復旧優先順位及び応急復旧目標の決定	・復旧優先順位、応急復旧目標および作業分担の事前検討	◎	◎		◎	◎	◎							◎	◎	◎
	データの保全	・安全な場所にあるサーバー等でのバックアップの保存	◎	◎		◎	◎	◎							◎	◎	◎
	情報の共有・通信手段の確保	・衛生電話などの複数の連絡手段の確認 ・災害時の連絡先一覧作成（関係者の名簿、連絡網）	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	散乱物・漂流物の処理	・散乱物・漂流物（車両、木材、瓦礫）の仮置ヤードの事前調整 ・散乱物・漂流物の回収・処分方法 （事業者が不利益とならないルール）の事前調整	◎			◎	◎	○		○	○	○					◎
	復旧作業用重機、作業船燃料の確保	・復旧作業用測量機材、重機、作業船手配計画（広域連携含） ・復旧作業用重機、作業船の燃料の調達計画	◎	◎		◎	○			◎	◎	◎	◎	◎			◎
	作業船の係留場所の確保	・作業船係留場所の事前検討 ・発災時係留場所の事前検討（広域連携含）	◎	◎		◎				◎	◎	◎	◎	◎			
	作業員の住環境	・ホテルシップ、公共施設などの作業員宿舎確保方法の事前検討 ・食料の備蓄	◎			◎				◎	◎	◎	◎	◎			
	物流管理システム （オペレーションシステム）	・安全な場所にあるサーバー等でのバックアップ保存 ・サーバーの免震化、耐震化 ・システム管理会社との災害時対応に関する合意形成	◎	◎		◎									◎	◎	
	フェリー	岸壁（フェリー埠頭）	・建設会社との災害時対応の合意形成 ・暫定供用に向けた応急復旧方法の事前検討	◎	◎			◎								◎	◎
可動橋		・メーカーとの災害時対応の合意形成（点検要因等の確保等）	◎				◎	○							◎		
電気設備 （受電、配電、配線、照明灯等）		・電気設備の耐震化、防水 ・非常用電源の確保 ・応急復旧に関する関係機関との合意形成	◎				◎	◎		◎							
ヤード		・応急復旧方法の事前検討 ・建設会社との災害時対応の合意形成	◎				◎	○							◎		
駐車場		・建設会社との災害時対応の合意形成	◎				◎								◎		
ターミナルビル		・ターミナルビルの応急復旧 ・建設会社との災害時対応の合意形成	◎				◎								◎		
受付システム		・安全な場所にあるサーバー等でのバックアップの保存 ・応急復旧方法の事前検討 ・システム管理会社との災害時対応に関する合意形成	◎					◎									
臨港道路		・建設会社との災害時対応の合意形成 ・被災状況、復旧状況に関する情報の公表手段の検討	◎							◎	◎						
タグボート		・津波防護機能を有した船だまりの配置、整備 ・タグボートの手配（広域連携含む）	◎			◎		◎									
バルク		岸壁 （浜町埠頭-7.5m岸壁、-9.0m東岸壁など）	・建設会社との災害時対応の合意形成 ・暫定供用に向けた応急復旧方法の事前検討	◎	◎			◎								◎	◎
	岸壁 （沖館-13m、-10m岸壁など）	・建設会社との災害時対応の合意形成 ・本格復旧に向けた復旧方法の事前検討	◎	◎			◎								◎	◎	
	ヤード	・応急復旧方法の事前検討 ・建設会社との災害時対応の合意形成	◎				◎								◎	◎	
	荷役設備 （大型クレーン等）	・荷役機械の防水対策の実施 ・荷役機械データベースの整備 ・メーカーとの災害時対応の合意形成 ・保管場所の確保	◎				◎										
	荷役機械・設備の損傷	・クレーンなどの代替荷役機械の手配の検討	◎				◎										
	倉庫・上屋	・建屋の耐震強化 ・設備の耐震強化、防災対策	◎				◎										
	照明灯	・仮設照明灯の確保 ・応急復旧に関する関係機関との合意形成	◎												◎		
	SOLAS対応	・フェンスなどの復旧に関する建設会社との災害時対応の確認 ・代替施設での外貨貨物取扱に関する事前調査	◎				◎								◎		
	臨港道路	・建設会社との災害時対応の合意形成 ・被災状況、復旧状況に関する情報の公表手段の検討	◎							◎	◎						
	エネルギー （石油・LPG等）	ドルフィン及び設備の損傷	・代替港（八戸港、秋田港）からの陸上輸送など広域連携の検討	◎													
臨港道路		・建設会社との災害時対応の合意形成 ・被災状況、復旧状況に関する情報の公表手段の検討 ・油槽所への道路・橋梁の耐震化	◎												◎		
航路・泊地	航路啓開の優先順位	・優先的に啓開すべき航路の事前検討 ・測量船の調達等に関する測量会社との合意形成	◎	◎	◎	◎	◎	◎									
	航路啓開資機材	・海上、陸上からの燃料給油方法の検討	◎	◎	◎	◎											
	揚州物仮置き場	・漂流物、沈下物の仮置き場の事前調整	◎	◎	◎	◎											
	油の流出 漁具の流出	・油の流出時の処理ルールの明確化 ・漁具の処理ルールの明確化	◎	◎	◎	◎											◎
	航路啓開後の水深の確認	・安全確認水深の公表と関係機関への周知方法の事前検討	◎	◎	◎	◎											

## 1 1. 高潮・高波・暴風対策

### 1 1-1 基本的な考え方

近年激甚化している災害（平成30年7月豪雨や平成30年台風21号など）により大きな被害が発生している状況から、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」（平成30年12月14日閣議決定）に基づき、主要なターミナル等において、近年の災害（高潮・暴風等）を踏まえた港湾BCPの充実化を進めるものである。

台風等による高潮・暴風被害に対する事前予防対応として、関係者が迅速かつ円滑な防災行動を効果的・効率的に行うための活用ツールとして、準備段階からフェーズ毎に、とるべき具体的な行動を列記した「フェーズ別高潮・暴風対応計画」（令和元年6月策定）を港湾BCPとは別途策定したところであるが、令和元年の台風15号及び台風19号にて東日本を直撃し、強烈な風雨により広範囲に甚大な被害を受けた。

これを踏まえ、台風等に伴う高潮・高波・暴風対応として「フェーズ別高潮・暴風対応計画」を港湾BCPに掲載し活用するとともに、これまでの対応事例や全国的な被害例、国土交通省港湾局にて策定している「港湾の事業継続計画策定ガイドライン」を考慮し、今後も随時、港湾BCPの見直し・改善を行い港湾機能の早期復旧に向ける。

### 1 1-2 優先的に機能継続を図る必要がある重要機能を有する対象施設

#### (1) フェリーターミナル

- ・フェリー埠頭第1号栈橋
- ・フェリー埠頭第2号栈橋
- ・フェリー埠頭第3号栈橋
- ・沖館地区（-7.5m）耐震岸壁（フェリー第4バース）【緊急物資輸送兼用】

#### (2) クルーズターミナル

- ・本港地区（-10m）岸壁（耐震）【緊急物資輸送兼用】

#### (3) 臨港道路

- ・臨港道路1号線【第1次緊急輸送道路】
- ・臨港道路2号線【一部第1次緊急輸送道路、一部災害時燃料供給拠点と幹線道路とのアクセス道路】
- ・臨港道路本港線【第1次緊急輸送道路】

### 1 1-3 高潮・高波・暴風による脆弱箇所の把握

各種災害に対する過去の被災履歴から港湾施設の脆弱箇所を把握し、直前予防対応実施の参考とする。現在、把握されている青森港における主な脆弱箇所は図16のとおりである。

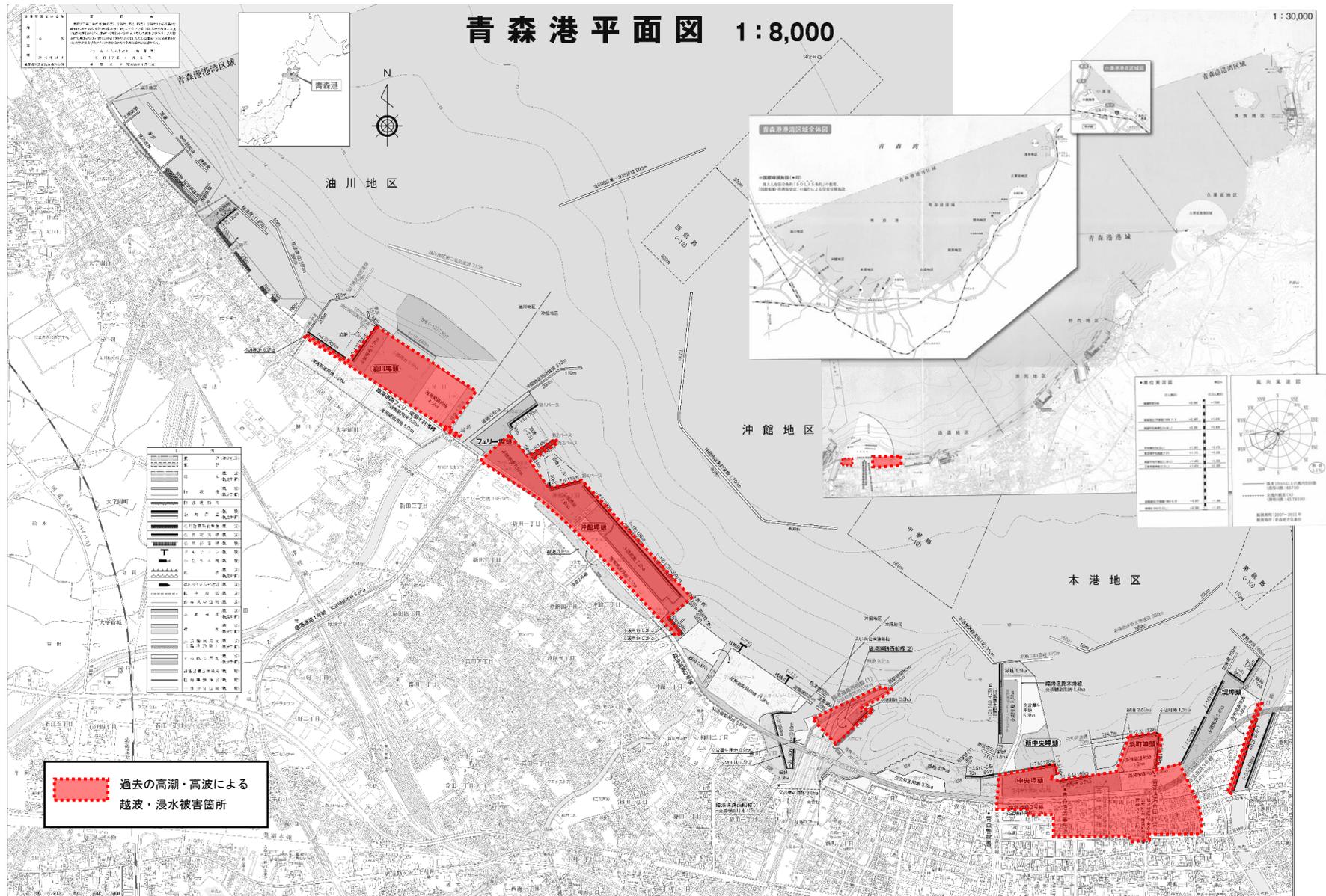


図 16 青森港の高潮・高波・暴風による脆弱箇所

#### 1 1-4 平時におけるマネジメント計画

発災後の港湾機能の早期回復を図るため、事前対策として取り組む項目を表 26 に示す。

表 26 事前対策

	区分	対策内容	実施主体
共通	脆弱箇所の把握	各種災害に対するリスクのある施設について、直前予防対応が必要な箇所を把握し、共有する。	全構成員
共通	発災時の避難	避難場所、避難ルートの設定	全構成員
共通	計画	緊急時の船の用途毎のバース利用計画の策定	港湾管理者
フェリー	体制、実施手順	高潮発生時のトラウ等の避難ルール、避難場所の検討	フェリー公社
フェリー	その他	受付システムの為の非常用電源の確保	フェリー会社
クルーズ	情報疎通	ターミナルの機能回復及び周辺交通機関運行情報等の情報発信	港湾管理者、港湾運送事業者等
緊急物資	体制、実施手順	緊急物資輸送に係るオペレーションの関係者との共有	港湾管理者、港湾運送事業者等

## 1 1-5 高潮・高波・暴風の事前対策

### (1) 事前防災行動

各構成員は、「1 1-1 2 フェーズ別高潮・暴風対応計画」に基づき行動するものとする。

### (2) 上屋、クルーズターミナル及び倉庫の閉鎖または施錠状況の確認等による浸水対策

港湾管理者、荷主企業、港湾運送事業者等は、高潮・高波による浸水を防止・軽減するため、各々が管理する上屋、青森港国際クルーズターミナル及び倉庫の閉鎖及び施錠の確認を行う。また、必要に応じて土嚢等により建物・電源施設への浸水を防ぐ。

### (3) 荷役機械の避難

港湾運送事業者等は、荷役機械の浸水被害を防止するため、堤内地等への避難を行う。

### (4) 非常用電源の確保

フェリー埠頭公社及び船社は、フェリー輸送業務に要する非常用電源をフェリー埠頭に確保する。

フェリー埠頭に整備済みの緊急物資輸送に係る非常用電源は、港湾管理者が管理する。

### (5) 災害協定等の締結

港湾管理者、地方整備局及びフェリー埠頭公社は、係留施設・臨港道路・護岸等の迅速な応急復旧に向けた事前の体制を構築する。なお、現在締結されている災害協定の状況は表 27 に示すとおりである。

表 27 災害協定等の締結状況（令和2年12月時点）

名称	協定締結者	概要
災害時における応急対策業務に関する協定	東北地方整備局、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、仙台市、社団法人 日本土木工業協会 東北支部	災害時における国、県が管理する施設の応急対策等の実施に関する協定。
大規模災害時における応急対策業務に関する協定	青森県、一般社団法人青森県建設業協会	災害時における県が管理する公共施設の応急対策業務の実施に関する協定
災害時における応急対策業務に関する協定	青森県、一般社団法人青森県測量設計コンサルタント協会	災害時における県所管施設の応急対策業務（測量・調査・設計業務）の実施に関する協定
災害時における応急対策業務に関する協定	青森県、一般社団法人建設コンサルタンツ協会東北支部	災害時における県所管施設の応急対策業務（測量・調査・設計業務）の実施に関する協定
港湾関係での災害発生時における応急対策業務に関する包括的協定	東北地方整備局、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、一般社団法人海洋調査協会、一般社団法人港湾技術コンサルタンツ協会、一般社団法人日本埋立浚渫協会東北支部、一般社団法人日本海上起重技術協会東北支部、一般社団法人日本潜水協会、全国浚渫業協会日本海支部、全国浚渫業協会東日本支部、東北港湾空港建設協会連合会	災害時における港湾施設の応急対策業務に関する協定
東北地方における災害時の相互応援に関する協定	東北地方整備局、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、仙台市、東日本高速道路株式会社東北支社	災害時における相互応援を円滑に行うための協定
災害時における応急対策業務に関する協定	青森県県土整備部、一般社団法人日本補償コンサルタント協会東北支部青森県部会	災害時における県所管施設の災害応急対策業務に関わる補償業務の実施に関する協定
大規模災害時における応急対策業務に関する協定	公益財団法人青森県フェリー埠頭公社、一般社団法人青森県建設業協会東青支部、青森県港湾空港建設協会青森支部	災害時におけるフェリー埠頭公社の管理する施設の応急対策業務の実施に関する協定

## 1 1-6 高潮・高波・暴風発生時における情報収集・共有体制

### (1) 高潮・高波・暴風発生時の情報収集体制

台風等の接近により、高潮・高波・暴風の発生が予想される場合は、TV、ラジオ、気象情報サイトのほか、気象庁他関係機関のホームページにより発生予想日時を把握し、減災のための対応に着手するものとする。

協議会構成員は必要に応じ、被害状況調査結果や応急復旧の見通し等の情報を随時、青森港復旧対策本部に報告する。

### (2) 高潮・高波・暴風等発生時の情報共有体制

港湾施設に甚大な被害が発生した際の情報発信は、協議会の下に港湾管理者と地方整備局の連名で、2者の情報媒体（ホームページ、記者発表等）を通じて発信し、情報共有する。

2者は、以下の内容について責任を持ち、発信する内容を整理する。

表 28 情報発信の責任者と責任を持つ情報

情報発信の責任者	責任を持つ情報
港湾管理者	港湾の被災状況と復旧状況、応急復旧方針、港湾施設の供用再開等
地方整備局	港湾の被災状況と復旧状況、応急復旧方針

## 1 1-7 臨港道路の対応策

### (1) 事前対応策

「1 1-1 2 フェーズ別高潮・暴風対応計画」による。

### (2) 被害を受けた場合の対応策

港湾管理者は、高潮・高波による冠水及び、暴風により転倒した支障物等により臨港道路が被害を受けた場合は、通行止め等の措置を実施し、関係者へ情報提供する。また、予め取り結ばれた災害協定等に基づき、協定締結団体と協力して応急復旧工事を実施する。

## 1 1-8 災害によるガレキ等の仮置場の確保

撤去した被災貨物とガレキは、図 17 のとおり、油川埠頭の埠頭用地と堤埠頭の港湾関連用地等に集積する。

## 1 1-9 作業船基地や重機保管場所の整理

### (1) 調達計画

港湾管理者及び地方整備局は、毎年度、建設関連団体からの「港湾関係での災害発生時における応急対策業務に関する包括的協定（平成 28 年 2 月 29 日締結）」に基づく、各企業が保有する資材及び作業用重機等の報告により作業用重機等の所在を把握する。

港湾管理者及び地方整備局は、発災時に上記の報告の中から被災状況に応じて建設関連団体へ作業用重機等の出動要請を行う。

### (2) 係留場所の設定・周知

発災時の作業船等の係留場所は、図 17 のとおり、木材港-4.5m 岸壁と堤埠頭-4.0m 西側・北側物揚場を基本とする。

港湾管理者は、作業船等の係留場所を決定後、関係者に周知する。

## 1 1-10 応急復旧資材などの海上輸送ルートの整理

発災時に陸からのアクセスが途絶した場合を想定し、船舶による人員及び復旧資材等を輸送するための海上輸送ルートについては、図 17 を基本とする。

## 1 1-11 緊急時の現場作業員、警備員など港湾労働者等の避難ルート・避難場所の確保

臨海部は暴風の直撃を受けるリスクが高いことから、港湾労働者等が暴風時に避難するための避難場所及び避難ルートを設定し、関係者に周知する必要がある。

全ての協議会構成員は、港湾労働者等の作業現場近隣の事務所、倉庫等の建築物に港湾労働者等の避難場所を確保する等し、暴風が吹き始める前に避難できる体制を整える。

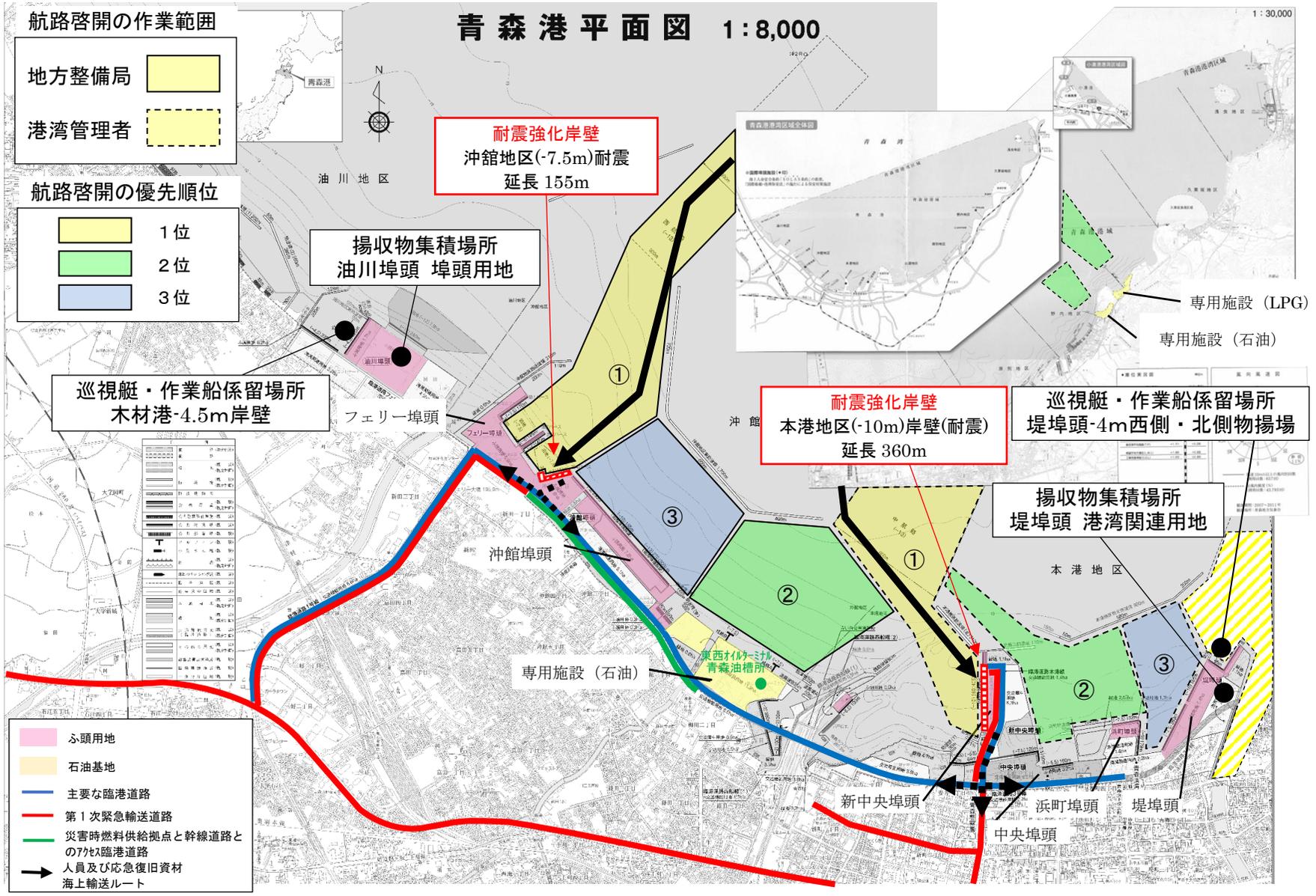


図 17 被災貨物とガレキの集積場所、作業船等の係留場所、応急復旧資材海上輸送ルート (案)

## 11-12 フェーズ別高潮・暴風対応計画

協議会構成員の直前予防対応は、次頁に示す「青森港フェーズ別高潮・暴風対応計画」の各フェーズに応じた防災行動を参考とし、情報伝達、注意喚起、事前対策等を実施する。

「青森港フェーズ別高潮・暴風対応計画」はタイムラインの考え方を取り入れ、3つのフェーズに区分している。

フェーズ1：「警報級の可能性」が発表された段階

このフェーズにおける防災行動・・・体制の確認、事前対策の準備・注意喚起

フェーズ2：強風・高潮の「注意報」が発表された段階

このフェーズにおける防災行動・・・事前対策の準備・実施、情報共有

フェーズ3：暴風・高潮の「警報」が発表された段階

このフェーズにおける防災行動・・・事前対策の実施完了、避難完了、情報共有

## 青森港フェーズ別高潮・暴風対応計画

### 1. 青森港フェーズ別高潮・暴風対応計画について

- フェーズ別高潮・暴風対応計画(以下、「対応計画」という。)は、関係者が迅速かつ円滑な防災行動を効果的・効率的に行うための判断の参考として活用するツールである。
- 本対応計画は、警報級の現象が予想される台風等の接近により、青森港において想定される標準的な防災行動項目を列記したものである。
- 一方で、関係者は、台風等の状況によって時間軸や災害外力が変化するという認識の下、台風等の進路・強さ・速度・接近時間帯等個々の気象状況や、浸水の発生の可能性の有無、港内の活動状況等を総合的に勘案し、その都度、防災行動の内容や実施のタイミングについて各実施主体が責任を持って判断し、柔軟に対応する必要がある。
- 本対応計画は、現時点までの検討結果を取りまとめたものであり、今後の訓練等の実施のほか、実際の台風来襲時に対応計画が十分に機能していたかを検証し、その結果に基づき、必要に応じて見直しを行うこと等により、適宜改善を図ることとする。

## 2. 国の対応例

防災情報※1	フェーズ	時間目安※2	情報収集	体制	対策	港湾管理者への対応等		
・警報級の現象が予想される台風等の発生	フェーズ1 準備・実施 段階	-120h (5日前)	・気象・海象情報の収集 ・海上安全情報の収集 ・気象情報等の内部共有 ・波浪推算情報の収集 ・浸水規模の想定 (随時、上記行動を実施)	・災害対応体制の確認 ・災害対応人員の確認(夜間の参集行動確認含む)	・直轄工事受注者・直轄保有船への対策準備指示※4 ・みなとカメラ等の災害時使用機材の動作確認	・事前対策準備の注意喚起※3		
		-72h (3日前)				・協定団体への準備要請※5	・直轄工事受注者・直轄保有船への対策実施指示	・事前対策実施の注意喚起
		-48h (2日前)						
・強風注意報発表 ・高潮注意報発表	フェーズ2 状況確認 段階	-24h～-12h (1～半日前)	・災害対応注意体制設置準備 ・関係機関の担当職員等への情報収集体制の確認 ・一般職員への情報周知(一般職員への交通機関の運休情報の通知等)	・直轄工事受注者・直轄保有船への対策状況の確認(巡視等) ・直轄工事受注者へ作業船の退避予定場所への退避準備指示(第1体制発令後)※6 ・直轄工事受注者へ作業船の退避予定場所への退避指示(第2体制発令後)※6	・陸間の閉鎖状況確認 ・事前対策実施状況の確認 ・荷役の停止状況の確認(第2体制発令後)※6			
・暴風警報発表 ・高潮警報発表 ・特別警報発表	フェーズ3 行動完了 段階	-12h～-6h	・災害対応注意体制又は警戒体制設置※7 ・防災担当職員の待機・参集指示 ・浸水等の恐れのある事務所の職員への移動指示	・各対策、退避完了の確認	・事前対策完了の確認 ・陸間の閉鎖完了確認 ・臨港道路の通行止め状況確認			
	台風接近時 (高潮・暴風発生)			<b>暴風が吹き始める前に防災行動を完了させる</b>				
・警報解除 ・体制解除	台風通過後 (高潮・暴風収束)		・協定団体への出動要請 ・災害対応体制解除(施設被害無し) ・災害対応警戒又は非常体制設置(施設点検の結果、確認された被害の状況による)	・施設点検(目視)等	・被害状況のみなとカメラによる確認等	・被害状況の調査依頼		

※1 注意報・警報の発表等だけでなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。

※2 防災行動を開始する時間目安であり、変更もあろう。特に、猛烈な台風や夜間に警報級の現象が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り返す(各種注意報・警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない)。

※3 電源設備等への土のう設置等の止水・防水対策、車両・移動式クレーン・貨物等の移動、作業船・所有船舶の係留強化・避難、非常用電源の稼働確認等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

※4 仮設物の固縛、建設機械の退避、作業船・所有船舶の係留強化(係留ロープの増設等)・避難等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

※5 航路閉塞時の航路啓開への対応など包括協定等にもとづく出動要請等

※6 フェーズに関わらず体制発令後に実施

※7 警報の種類、施設被害の発生又は発生の恐れがある場合に注意体制から警戒体制へ移行

### 3. 港湾管理者の対応例

防災情報※1	フェーズ	時間目安※2	情報収集	体制	対策	国・ターミナル関係者等への対応等	
・警報級の現象が予想される台風等の発生	フェーズ1 準備・実施 段階	-120h (5日前)	・気象・海象情報の収集 ・海上安全情報の収集 ・気象情報等の内部共有 ・波浪推算情報の収集 ・浸水規模の想定 (随時、上記行動を実施)	・体制の確認 ・災害対策要員の確認(夜間の 参集行動含む)	・入出港在港船管理	・事前対策準備の注意喚起※3	
		-72h (3日前)			・非常用使用機械・通信設備の動作確認		
		-48h (2日前)			・工事受注者・保有船への対策実施指示※4	・事前対策実施の注意喚起	
・強風注意報発表 ・高潮注意報発表	フェーズ2 状況確認 段階	-24h～-12h (1～半日前)	・防災担当職員の待機・参集指示 ・関係機関の担当職員等への情報収集体制の確認 ・一般職員への情報共有	・工事受注者・保有船への対策状況の確認(巡視等) ・陸間の閉鎖準備開始 ・工事受注者への作業船の退避予定場所への退避準備指示(第1体制発令後)※5 ・工事受注者への作業船の退避予定場所への退避指示(第2体制発令後)※5	・陸間の閉鎖準備状況の確認、情報共有 ・事前対策実施状況の確認、情報共有 ・荷役の停止状況の確認、情報共有(第2体制発令後)※5		
・暴風警報発表 ・高潮警報発表 ・特別警報発表	フェーズ3 行動完了 段階	-12h～-6h				・各対策、退避完了の確認 ・陸間の閉鎖指示・閉鎖確認 ・防潮堤等の監視・管理(巡視等)	・事前対策完了の確認 ・委託者への陸間の閉鎖指示・閉鎖確認 ・臨港道路の通行止め状況の確認、情報共有
・警報解除 ・体制解除	台風通過後 (高潮・暴風収束)		・協定団体への出動要請	・施設点検(目視)等	・被害状況の調査依頼		

※1 注意報・警報の発表等だけではなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。

※2 防災行動を開始する時間目安であり、変更もありうる。特に、猛烈な台風や夜間に警報級の現象が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り返す(各種注意報・警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない)。

※3 電源設備等への土のう設置等の止水・防水対策、車両・移動式クレーン・貨物等の移動、作業船・所有船舶の係留強化・避難、非常用電源の稼働確認等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

※4 仮設物の固縛、建設機械の退避、作業船・所有船舶の係留強化(係留ロープの増設等)・避難 等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

※5 フェーズに関わらず体制発令後に実施

#### 4. 参考情報

<防災情報>

(災害関係のポータルサイト)

・東北地方整備局防災情報ポータルサイト(直轄の道路情報、河川情報、災害情報等を集約したポータルサイト)

<http://www.thr.mlit.go.jp/bousai.html>

・青森県災害関連情報(防災情報(避難勧告等、気象情報、道路等)、ライフライン情報、公共交通機関情報等を集約したポータルサイト)

<http://www.bousai.pref.aomori.jp/>

(メール配信サービス等)

・青森市メールマガジン(防災情報)登録ページ(登録することで、災害に対する警戒情報や、避難所の開設など防災に関する情報が受信可能)

<http://www.city.aomori.aomori.jp/mailmagazine-riyou.html>

(気象情報)

・警報・注意報(青森市)(「警報級の可能性」や「危険度を色分けした時系列」が確認可能)

[http://www.jma.go.jp/jp/warn/f\\_0220100.html](http://www.jma.go.jp/jp/warn/f_0220100.html)

・府県気象情報(青森県)(「警報級の可能性」や「予想潮位」が確認可能)

[http://www.jma.go.jp/jp/kishojoho/308\\_index.html](http://www.jma.go.jp/jp/kishojoho/308_index.html)

(潮位・波浪情報)

・国土交通省港湾局全国海洋波浪情報網(ナウファス:NOWPHAS)(潮位情報、波浪情報をリアルタイムで確認可能)

<http://www.mlit.go.jp/kowan/nowphas/>