

十勝港港湾 BCP

《計画・検討編》

平成28年9月

十勝港港湾 BCP 策定協議会

目 次

1. 十勝港港湾BCPについて	
1-1 十勝港港湾BCPの策定目的	1
1-2 十勝港港湾BCPの策定方針	1
1-3 十勝港港湾BCP協議会	1
1-4 十勝港港湾BCPの対象機能	5
1-5 十勝港港湾BCPの発動基準	5
2. 十勝港について	
2-1 十勝港の取扱貨物	6
2-2 十勝港の港湾施設の現状	7
2-3 十勝港における災害対策施設	11
3. 被害想定について	
3-1 被害想定箇所	13
3-2 被害想定	14
3-3 港湾機能の停止によって想定される影響	24
4. 機能別の行動計画	
4-1 行動計画の考え方	26
4-2 緊急物資輸送機能	27
4-3 背後圏の産業を支える機能（配合飼料）	31
4-4 背後圏の産業を支える機能（小麦）	35
4-5 エネルギー輸送機能	39
4-6 水産基地としての機能	43
5. 連絡体制	
5-1 情報連絡体制	48
5-2 広尾町港湾課から発信する情報の内容について	49
6. ボトルネックと事前対策	
6-1 ボトルネックと事前対策	50
6-2 事前対策の役割分担	51
7. その他必要な事項	
7-1 PCDAサイクルによる計画の見直し	52
7-2 初動対応について	54

1. 十勝港港湾 BCP について

1-1 十勝港港湾 BCP の策定目的

平成 23 年 3 月、東北地方で東日本大震災が発生し、十勝港でも最大 2.8m 以上の津波が押し寄せ、浸水等の被害が発生した。十勝港は、日本有数の食糧基地「十勝」を背後圏に持つ物流拠点港湾であり、地震・津波等の大規模災害により港湾機能が停止した場合、背後圏への影響は大きなものとなることから、十勝港の港湾 BCP の策定に向けて取り組む必要がある。

「十勝港港湾 BCP」は、港湾機能の回復目標、各々の役割分担、行動計画及び情報連絡体制、事前対策等を整理し、十勝港を利用する各関係機関が連携することで、地震・津波等による大規模な災害が発生した際、港湾機能の維持及び早期復旧を図ることを目的とする。

1-2 十勝港港湾 BCP の策定方針

港湾物流は、多数の民間企業や行政関係機関が関係しており、単独の企業 BCP とは異なる特殊性を考慮する必要があることから、以下の項目を念頭に十勝港港湾 BCP の策定を進める。

- 1) 被災対象施設は港湾施設とする。
- 2) 緊急物資輸送機能やエネルギー輸送機能等、港湾機能毎に緊急度や優先度が異なることから、各港湾機能で回復目標を整理することを基本とする。
- 3) 多様な関係者が関わることから、回復目標の共有、各関係者の役割の整理と情報連絡体制の構築に主眼を置き、個々の詳細な行動計画については各関係者の検討（必要に応じて BCP の策定）に委ねる。

1-3 十勝港港湾 BCP 策定協議会

地震・津波等による大規模な災害が発生した際に港湾機能を維持するためには、港湾物流に関わる荷主、港湾運送事業者等の民間企業や行政関係機関など、多様な関係者の連携が必要なことから、「十勝港港湾 BCP 策定協議会」を設置し、その議論を踏まえて各関係者の役割や行動計画、情報連絡体制等について整理し、「十勝港港湾 BCP」を策定する。

次頁に十勝港港湾 BCP 策定協議会設置要綱を、表 1-3-1 に十勝港港湾 BCP 策定協議会名簿を示す。

十勝港港湾BCP策定協議会規約

(名称)

第1条 本協議会は、「十勝港港湾BCP策定協議会」(以下「本協議会」という)と称する。

(目的)

第2条 本協議会は、地震・津波等による大規模な災害が発生した場合に、港湾施設の被災によって港湾機能が低下することによる地域への影響を最小限とすべく、十勝港を利用する関係各機関等が相互に連携を図り、港湾機能の維持及び早期復旧を図るために必要な事項を協議し、十勝港における災害対応力の強化を目的とする。

(業務)

第3条 本協議会は、前条の目的を達成するため、次に掲げる事項を協議し、災害発生時の連携等について検討を行う。

- (1) 十勝港の港湾機能の維持及び復旧方策に関すること
- (2) 災害時の連携体制の構築及び情報の伝達に関すること
- (3) その他、本協議会の目的を達成するために必要な事項

(会員)

第4条 本協議会の会員は、別紙に掲げる十勝港に関連する行政機関、十勝港を利用する団体等で構成する。ただし、必要に応じて、新たな関係機関、団体等から会員を追加することができる。

(座長)

第5条 本協議会に座長を置くこととし、会員の互選によりこれを定める。

- (1) 座長は、会務を総理し、本協議会を代表する。
- (2) 座長は、会員の中から副座長を指名するものとする。
- (3) 副座長は、座長を補佐し、座長に事故あるとき又は座長が欠けたときは、その職務を代行する。

(オブザーバー)

第6条 本協議会は、必要に応じて意見を求めるためオブザーバーを置くことができる。

(会議の開催)

第7条 本協議会は、座長が必要に応じて召集することができる。また、座長は必要に応じて、会員以外の関係者の出席を求めることができる。

(会員の代理)

第8条 会員の代理人の出席を認める。

(事務局)

第9条 本協議会の事務局は、広尾町港湾課に置く。

2 事務局は、本協議会の庶務を行う。

(規約の改正)

第10条 この規約は、必要に応じて改正でき、会員の承認を持って適用される。

(その他)

第11条 この規約に定めるもののほか、本協議会の運営に関し必要な事項は、本協議会で協議の上、これを定める。

附 則 この規約は、平成28年6月30日より適用する。

表1－3－1 十勝港港湾BCP策定協議会 名簿

【会員】

所 属	役 職
広尾海上保安署	次 長
北海道運輸局釧路運輸支局	支局長
帯広開発建設部	築港対策官
函館税関釧路税関支署十勝出張所	所 長
札幌入国管理局釧路港出張所	所 長
横浜植物検疫所札幌支所	所 長
小樽検疫所釧路出張所	所 長
<u>釧路水先区水先人会</u>	<u>会 長</u>
広尾警察署地域・交通課	課 長
広尾消防署	署 長
十勝港港湾振興会	会 長
広尾町	副町長
広尾町建設課	課 長

1－4 十勝港港湾B C Pの対象機能

表1－4－1に十勝港で発災後に考えられる社会経済活動への影響を示す。これによると、「十勝港の機能」として2つの機能と7つの品目が整理されている。十勝港港湾B C Pでは、7つの品目のうち①小麦、②石炭、③配合飼料、④水産品の4つについて検討を進める。

表1－4－1 十勝港で発災後に考えられる社会経済活動への影響

機能	品目	貨物の重要性	社会経済活動への影響
流通貨物輸送機能	小麦	<ul style="list-style-type: none"> ・国産小麦としてのブランド ・十勝小麦の全道に占める割合は、面積で40.1%、生産量で43.0%（H20年産実績） ・十勝港の小麦サイロは全道で最大のストック量。十勝管内で生産された小麦は十勝港から移出される（年間約30万トン強移出）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・国内での小麦シェアは外国産がほとんどのため、十勝港が被災した場合には移出量が激減し国産小麦の流通が減少する恐れがある。
	化学肥料	<ul style="list-style-type: none"> ・全道的にも釧路の肥料センターに次ぐ2番目の貯蔵量。 ・平成20年の輸入量は過去最大（苫小牧の肥料工場が閉鎖したため十勝港での取扱量が増加）。 ・十勝管内の農家への肥料のコスト低減、安定供給に寄与。 	<ul style="list-style-type: none"> ・肥料製造のピーク時期7～10月は、3交代制での製造で、工場のストックも少ないため、この時期に被災すると十勝圏の農家に影響を与える恐れがある。（H15.9.26十勝沖地震の時は、原料ヤードが被災したが翌日から出荷可能な原料を工場へ供給。また、被災当日に肥料船（外航船）が入港しており、岸壁等は応急措置を実施し翌日から荷役作業実施）
	原木	<ul style="list-style-type: none"> ・本州の合板工場へ出荷。今後も安定した移出が見込まれている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・背後圏の木材産業、工場での製造に影響を与える恐れがある。
	セメント	<ul style="list-style-type: none"> ・十勝管内およびえりも町の需要をカバー。 	<ul style="list-style-type: none"> ・十勝港が被災した場合、他SSからの代替輸送が考えられるが販売店の輸送コスト増となる恐れがある。
	石炭	<ul style="list-style-type: none"> ・製糖工場の燃料炭として利用。製糖工場の燃料炭は全て十勝港から輸入。 	<ul style="list-style-type: none"> ・夏季の輸入時期以前に被災した場合、ストックだけでは不足し、工場の稼働に影響を与える恐れがある。
	配合飼料	<ul style="list-style-type: none"> ・年間生産量は44万トンで北海道の年間需要の8分の1に匹敵。十勝圏の畜産農家への飼料のコストの低減と安定供給に寄与。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市場シェアが大きいため、十勝圏の畜産農家へ与える影響は大きい。乳牛、肉牛、鶏、豚等の餌の供給に影響を与える恐れがある。
地域産業支援機能	水産品	<ul style="list-style-type: none"> ・十勝管内で最大の漁獲量を誇る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・十勝港が被災した場合、地域を支えている漁業や加工業に与える影響は大きい。（H15十勝沖地震の際も翌日より出漁）

1－5 十勝港港湾B C Pの発動基準

十勝港港湾B C Pの発動基準は、表1－5－1のとおり「十勝港地域で震度5弱以上の地震を観測したとき」又は、「北海道太平洋沿岸中部に津波警報以上が発表されたとき」とする。

表1－5－1 十勝港港湾B C Pの発動基準

災害区分	発 動 基 準
地 震	十勝港地域で震度5弱以上を観測したとき
津 波	北海道太平洋沿岸中部に津波警報以上が発表されたとき

2. 十勝港について

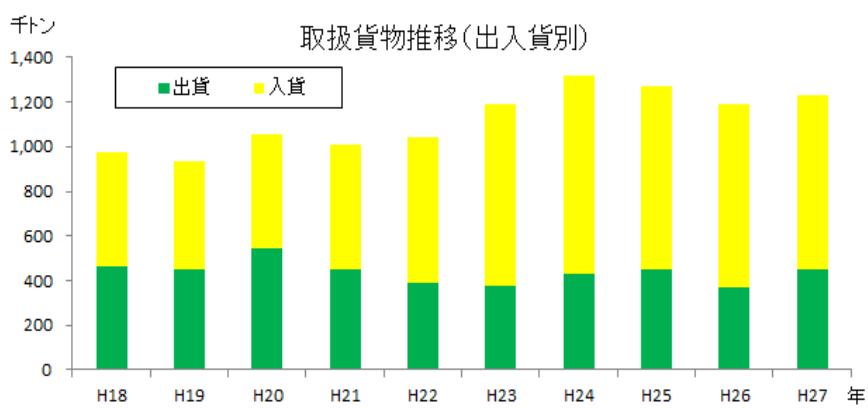
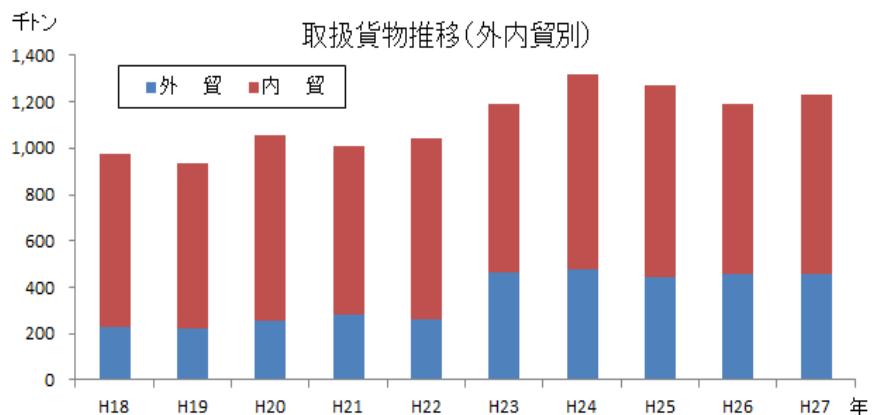
2-1 十勝港の取扱貨物

十勝港における取扱貨物の推移を表2-1-1に、十勝港の取扱貨物量は図2-1-1に示す。

表2-1-1 十勝港における取扱貨物量の推移

	総 計			外 貿			内 貿		
	計(t)	出貨(t)	入貨(t)	計(t)	出貨(t)	入貨(t)	計(t)	出貨(t)	入貨(t)
平成 18 年	974,221	463,669	510,552	226,243	20,693	205,550	747,978	442,976	305,002
平成 19 年	935,525	453,558	481,967	222,752	14,903	207,849	712,773	438,655	274,118
平成 20 年	1,058,392	546,470	511,922	258,398	8,797	249,601	799,994	537,673	262,321
平成 21 年	1,008,287	451,080	557,207	282,567	16,320	266,247	725,720	434,760	290,960
平成 22 年	1,044,880	392,593	652,287	263,593	5,719	257,874	781,287	386,874	394,413
平成 23 年	1,192,749	376,200	816,549	462,528	11,676	450,852	730,221	364,524	365,697
平成 24 年	1,318,487	427,814	890,673	474,159	7,234	466,925	844,328	420,580	423,748
平成 25 年	1,274,404	449,917	824,487	444,863	3,165	441,698	829,541	446,752	382,789
平成 26 年	1,189,243	372,057	817,186	456,573	0	456,573	732,670	372,057	360,613
平成 27 年	1,232,770	448,984	783,786	459,152	0	459,152	773,618	448,984	324,634

図2-1-1 十勝港における取扱貨物量の推移



2－2 十勝港の港湾施設の現状

十勝港の主要な港湾施設の現況は、以下のとおりである。

2－2－1 外郭施設

十勝港における外郭施設を、表2－2－1及び図2－2－1に示す。

表2－2－1 外郭施設

番号	地区	施設名	延長(m)	備考
1	北地区	南防波堤	2449.13	
2		島防波堤	482.75	
3		外北防波堤	1240.19	
4	南地区	北防波堤	39.34	
5		船入澗東堤	28.90	
6		南波除堤	90.45	
7		南ふ頭第2護岸	23.58	
8		船入澗東護岸	16.38	
9		南防波護岸	457.50	
10		船澗堤	81.30	
11		北波除堤	150.07	
12		第2ふ頭埋立護岸	50.00	
13	北地区	南ふ頭第4岸壁取付先端	80.00	
14		第3ふ頭防波護岸	260.00	
15		緑地護岸	420.09	
16		第4ふ頭道路護岸	82.00	
17		外港地区南波除堤	50.11	
18		外港地区東防波護岸	65.99	
19		外港地区西防波護岸	50.51	
20	外港地区	外港地区外南防波堤	466.73	
21		東防波堤	290.09	
22		外港地区南防波護岸	257.85	

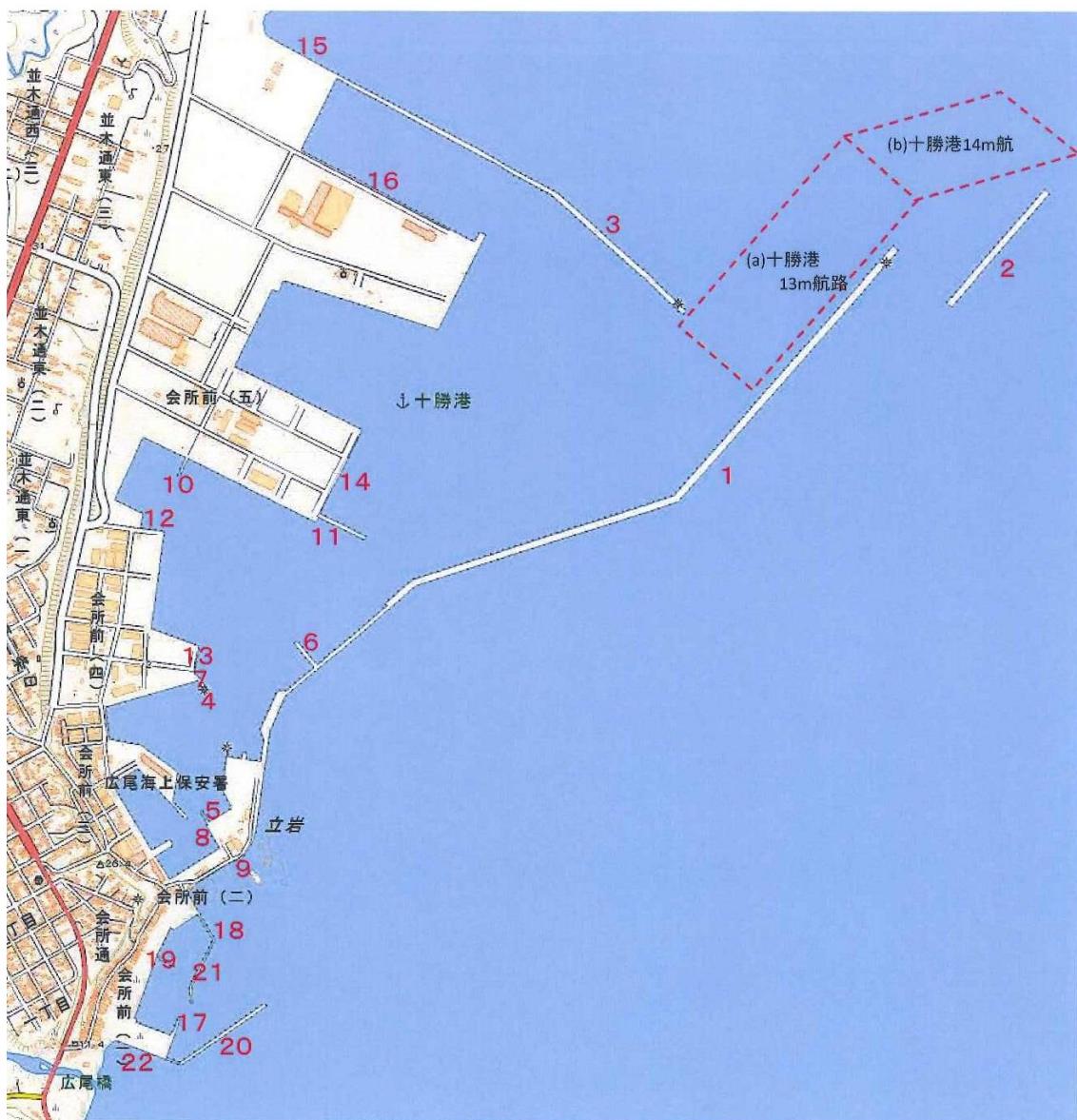
2－2－2 水域施設

十勝港の主な水域施設を、表2－2－2及び図2－2－1に示す。

表2－2－2 水域施設（航路）

番号	航路名	水深	幅員	延長	備考
(a)	十勝港 13m 航路	-13m	250m	540m	
(b)	十勝港 14m 航路	-14m	300m	850m	水深は暫定

図2-2-1 十勝港における主要な外郭施設及び水域施設



資料：十勝港港勢要覧、電子国土（国土地理院）

2-2-3 係留施設

十勝港の係留施設を表2-2-3、係留施設位置図を図2-2-2に示す。

表2-2-3 係留施設

番号	地区	施設名	水深 (m)	延長 (m)	重量 (t)	バース数
1	北地区	第3ふ頭第6岸壁	-5.5	90.04	2,000	90×1
2		第4ふ頭第2岸壁	-12	240.00	30,000	240×1
3		第4ふ頭第3岸壁	-13	260.90	40,000	260×1
4	外港地区	外港地区第2船揚場	-2	189.41		
5	北地区	第3ふ頭第4岸壁	-10	185.01	12,000	185×1
6	北地区	第3ふ頭第5岸壁	-7.5	130.02	5,000	130×1
7	南地区	第1物揚場	-3.5	193.79		
8		第2物揚場	-2	64.00		
9		第3物揚場	-3	64.00		
10		第4物揚場	-3	223.88		
11		第5物揚場	-4	143.67		
12		第6物揚場	-4	84.70		
13		南ふ頭物揚場	-3	131.28		
14		物揚場(-3.0m)	-3	80.00		
15		第7物揚場	-4	60.10		
16		会所前第2船揚場	-2	77.80		
17		会所前第3船揚場	-3	99.13		
18		南ふ頭第1岸壁	-5.5	91.96	2,000	90×1
19		南ふ頭第2岸壁	-5.5	90.00	2,000	90×1
20		南ふ頭第3岸壁	-5.5	91.00	2,000	90×1
21		漁業ふ頭岸壁	-6	130.00	2,000	130×1
22	北地区	第3ふ頭物揚場	-4	70.00		
23		南ふ頭第4岸壁	-7.5	130.00	5,000	130×1
24		第2ふ頭第1岸壁	-7.5	130.00	5,000	130×1
25		第2ふ頭第2岸壁	-7.5	130.00	5,000	130×1
26		第3ふ頭第2岸壁	-7.5	130.00	5,000	130×1
27		第3ふ頭第3岸壁	-7.5	130.06	5,000	130×1
28		第4ふ頭第1岸壁	-8	240.00	5,000	130×1
29		第3ふ頭第7岸壁	-5.5	90.03	2,000	90×1
30		第3ふ頭第8岸壁	-5.5	90.00	2,000	90×1
31		第3ふ頭第1岸壁	-5.5	90.03	2,000	90×1
32	外港地区	外港地区第1物揚場	-2.1	60.00		
33		外港地区第2物揚場	-2	100.03		
34		外港地区第1船揚場	-2	91.04		

資料:十勝港港勢要覧

図 2-2-2 十勝港における主要な係留施設



資料：十勝港港勢要覧、電子国土（国土地理院）

2-3 十勝港における災害対策施設

2-3-1 広尾町地域防災計画への位置付け

「広尾町地域防災計画（災害応急対策計画）」では、大規模地震災害時に緊急避難及び緊急物資輸送等の機能を確保するため、以下の施設を位置付けている。

※十勝港における耐震強化岸壁（特定）は次のとおりである。

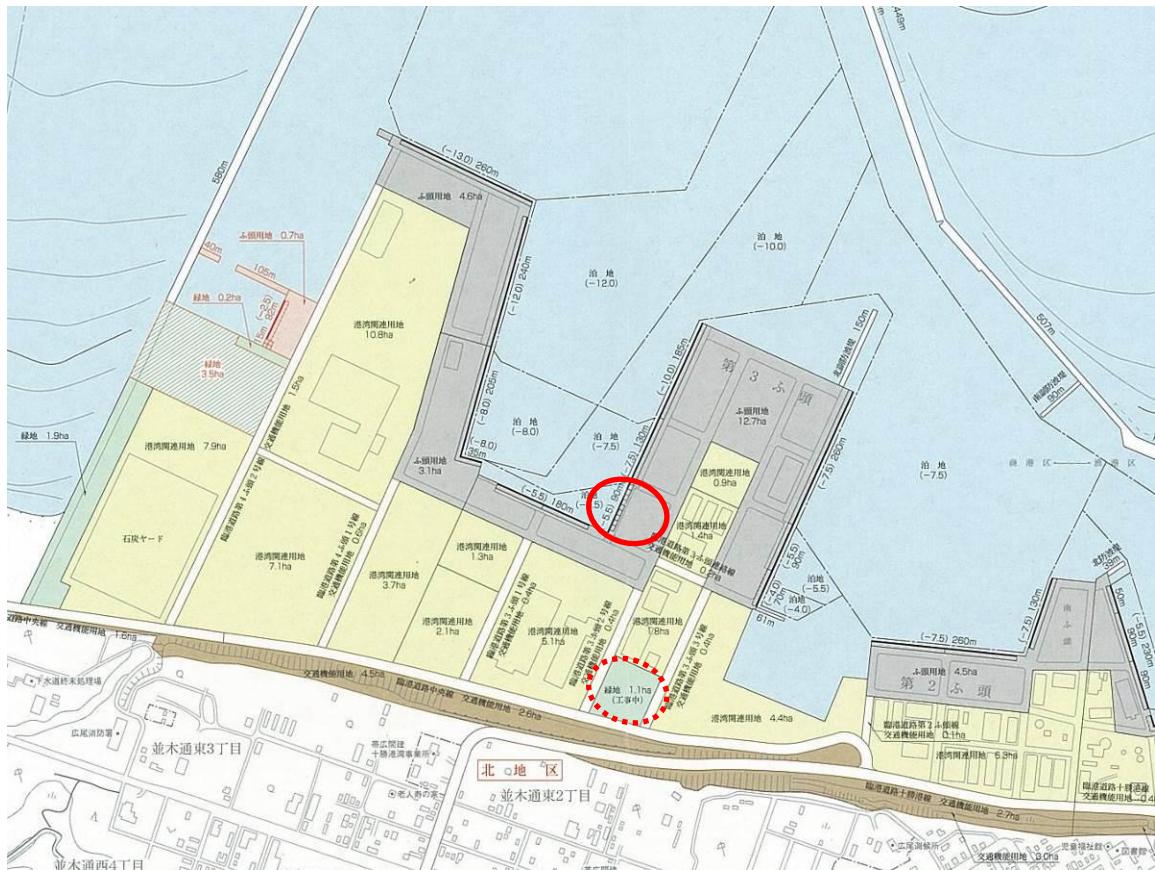
第3埠頭第6岸壁（水深 -5.5m、延長 90m 最大対象船舶 2,000DWT）

岸壁背後の荷さばき地についても（特定）が確保されている。（0.5ha）

（特定とは、レベル2地震動（震度6強～7）に対しての性能を満たしている岸壁等）

※十勝港第3埠頭緑地（1.1ha）は、震災時の一時的な避難地（ただし、津波の危険がない場合のみ）とする。また、緊急物資の仕分け・一時保管場所・駐車場等とする。

図2-3-1 耐震強化岸壁位置図



2－3－2 津波漂流物対策施設

津波などにより引き起こされる漂流物等を港内で捉え、泊地への流入や石油タンクからの油流出を防止するため、図2－3－2に示す通り津波漂流物対策施設が整備されている。

図2－3－2 津波漂流物対策施設位置図



3. 被害想定について

3-1 被害想定箇所

被害想定箇所は、図3-1-1の通りである。

図3-1-1 被害想定箇所



3-2 被害想定

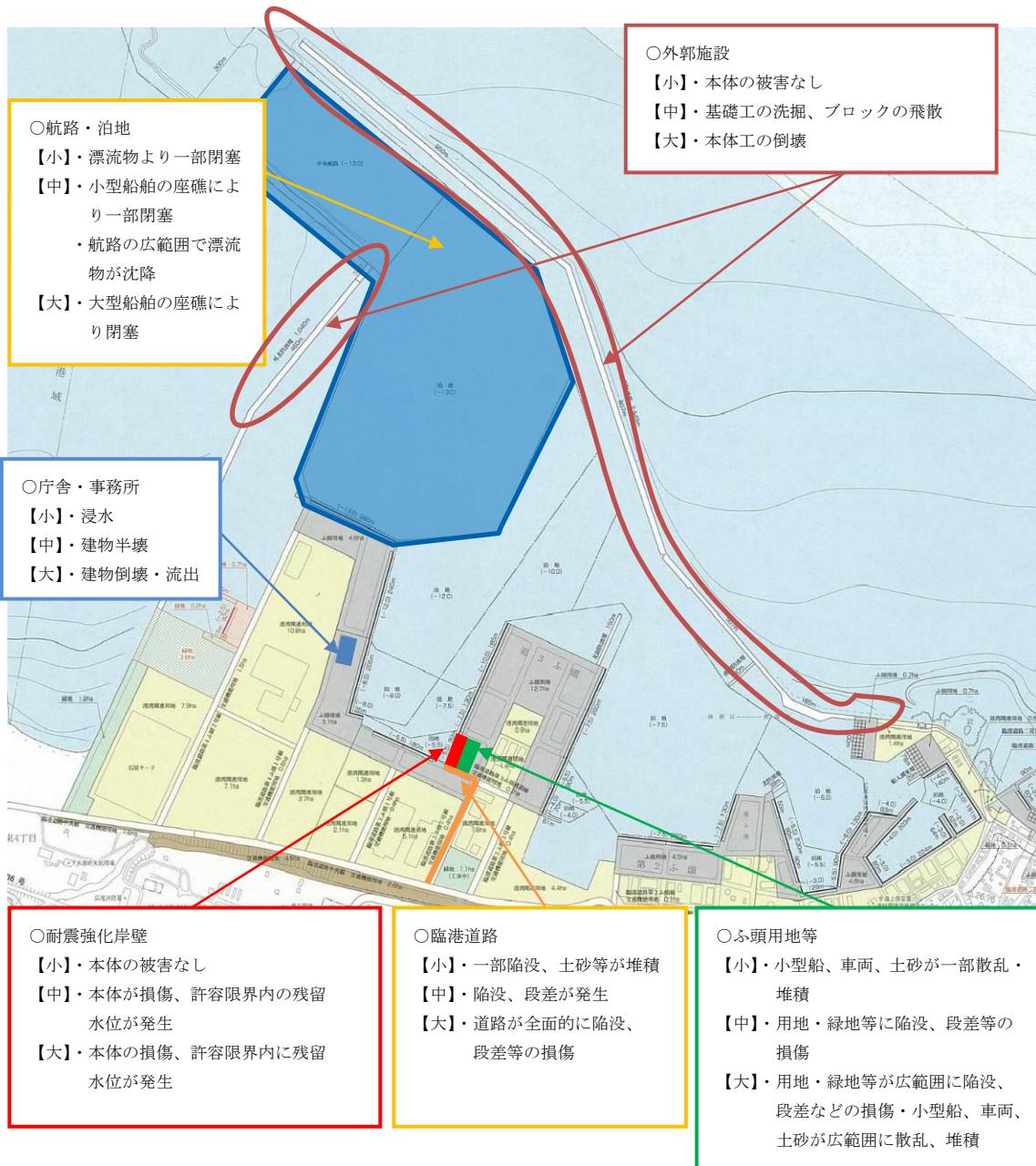
3-2-1 緊急物資輸送機能

緊急物資輸送機能に関する港湾施設の被害想定を表3-2-1に、被害想定図を図3-2-1に示す。

表3-2-1 緊急物資輸送機能に関する被害想定

施 設		被害レベル		
		小	中	大
被 害 内 容 の イ メ ー ジ	外郭施設	・本体の被害なし	・基礎工の洗掘、ブロックの飛散	・本体工の倒壊、沈下
	航路・泊地	・漂流物により一部閉塞	・小型船舶の座礁により一部閉塞 ・航路の広範囲で漁具・流木等の漂流物が浮遊・沈降	・大型船舶の座礁により閉塞
	耐震強化岸壁	・本体の被害なし	・本体が損傷、許容限界内の残留変位が発生	・本体が損傷、許容限界内の残留変位が発生
	ふ頭用地等	・小型船、車両、土砂が一部散乱・堆積	・用地・緑地等に陥没、段差等の損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積	・用地等が広範囲に陥没、段差などの損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積
	臨港道路	・一部陥没、土砂等が堆積	・陥没、段差等が発生	・道路が広範囲に陥没、段差等の損傷
	庁舎・事務所	・床下浸水	・建物半壊	・建物倒壊・流出

図3－2－1 緊急物資輸送機能に関わる被害想定図



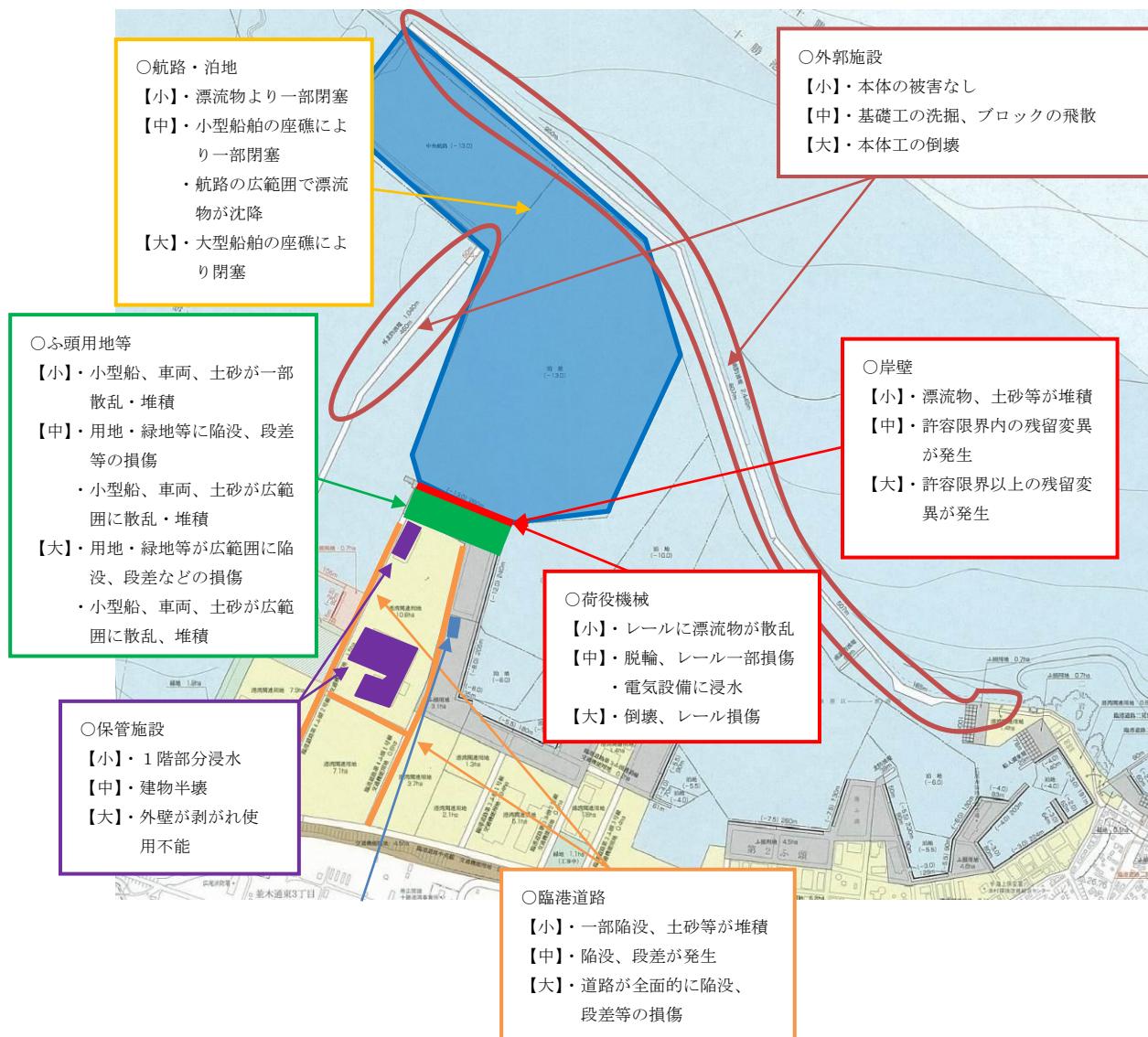
3-2-2 背後圏の産業を支える機能（配合飼料）

背後圏の産業を支える機能（配合飼料）に関する港湾施設の被害想定を表3-2-2に、被害想定図を図3-2-2に示す。

表3-2-2 背後圏の産業を支える機能（配合飼料）

施 設		被害レベル		
		小	中	大
被 害 内 容 の イ メ リ ジ	外郭施設	・本体の被害なし	・基礎工の洗掘、プロックの飛散	・本体工の倒壊、沈下
	航路・泊地	・漂流物により一部閉塞	・小型船舶の座礁により一部閉塞 ・航路の広範囲で漁具・流木等の漂流物が浮遊・沈降	・大型船舶の座礁により閉塞
	岸壁	・漂流物、土砂等が堆積	・許容限界内の残留変位が発生	・許容限界以上の残留変位が発生
	荷役機械	・レールに漂流物が散乱	・脱輪、レール一部損傷 ・電気設備に浸水	・倒壊、レール損傷
	ふ頭用地等	・小型船、車両、土砂が一部散乱・堆積	・用地等に陥没、段差等の損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積	・用地等が広範囲に陥没、段差などの損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積
	臨港道路	・一部陥没、土砂等が堆積	・陥没、段差等が発生	・道路が広範囲に陥没、段差等の損傷
	保管施設	・1階部分浸水	・建物半壊	・外壁が剥がれ使用不能
	庁舎・事務所	・床下浸水	・建物半壊	・建物倒壊・流出

図3－2－2 背後圏の産業を支える機能（配合飼料）に関する被害想定図



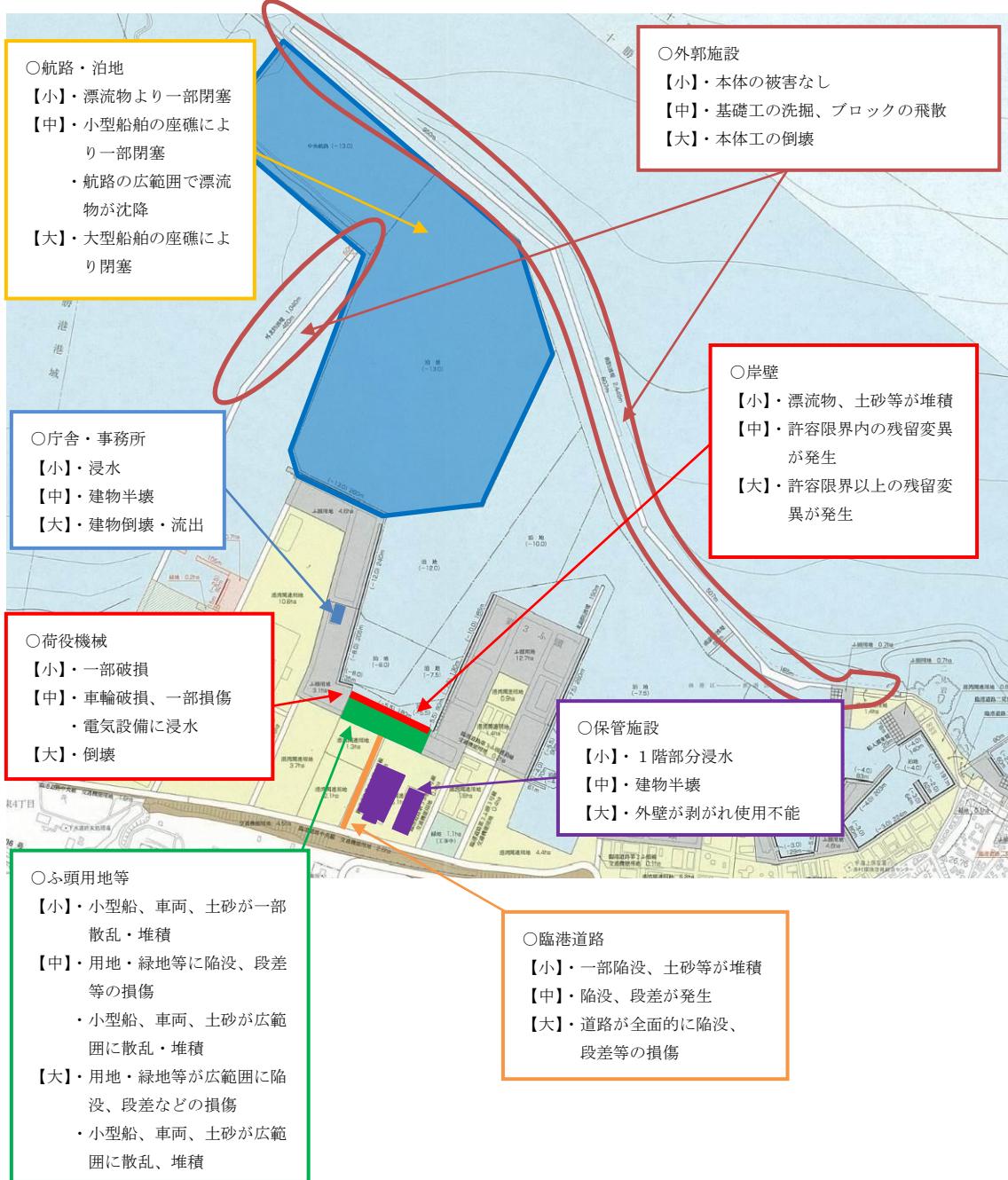
3-2-3 背後圏の産業を支える機能（小麦）

背後圏の産業を支える機能（小麦）に関する港湾施設の被害想定を表3-2-3に、被害想定図を図3-2-3に示す。

表3-2-3 背後圏の産業を支える機能（小麦）

施 設		被害レベル		
		小	中	大
被 害 内 容 の イ メ ー ジ	外郭施設	・本体の被害なし	・基礎工の洗掘、プロックの飛散	・本体工の倒壊、沈下
	航路・泊地	・漂流物により一部閉塞	・小型船舶の座礁により一部閉塞 ・航路の広範囲で漁具・流木等の漂流物が浮遊・沈降	・大型船舶の座礁により閉塞
	岸壁	・漂流物、土砂等が堆積	・許容限界内の残留変位が発生	・許容限界以上の残留変位が発生
	荷役機械	・一部破損	・車輪破損、一部損傷 ・電気設備に浸水	・倒壊
	ふ頭用地等	・小型船、車両、土砂が一部散乱・堆積	・用地等に陥没、段差等の損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積	・用地等が広範囲に陥没、段差などの損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積
	臨港道路	・一部陥没、土砂等が堆積	・陥没、段差等が発生	・道路が広範囲に陥没、段差等の損傷
	保管施設	・1階部分浸水	・建物半壊	・外壁が剥がれ使用不能
	庁舎・事務所	・床下浸水	・建物半壊	・建物倒壊・流出

図3－2－3 背後圏の産業を支える機能（小麦）に関わる被害想定図



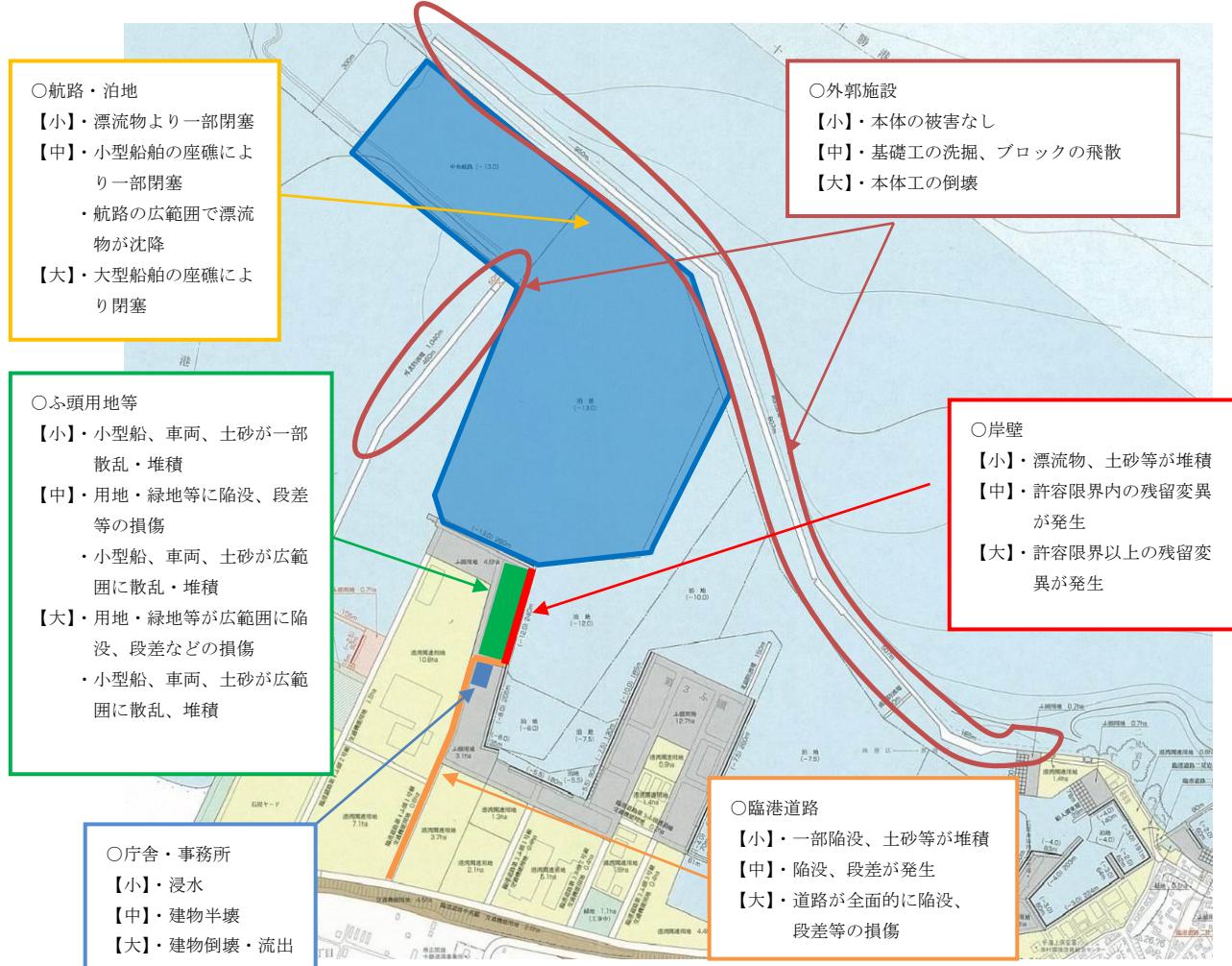
3-2-4 エネルギー輸送機能（石炭）

エネルギー輸送機能(石炭)に関わる港湾施設の被害想定を表3-2-4に、被害想定図を図3-2-4に示す。

表3-2-4 エネルギー輸送機能(石炭)

施 設		被害レベル		
		小	中	大
被 害 内 容 の イ メ リ ジ	外郭施設	・本体の被害なし	・基礎工の洗掘、プロックの飛散	・本体工の倒壊、沈下
	航路・泊地	・漂流物により一部閉塞	・小型船舶の座礁により一部閉塞 ・航路の広範囲で漁具・流木等の漂流物が浮遊・沈降	・大型船舶の座礁により閉塞
	岸壁	・漂流物、土砂等が堆積	・許容限界内の残留変位が発生	・許容限界以上の残留変位が発生
	ふ頭用地等	・小型船、車両、土砂が一部散乱・堆積	・用地等に陥没、段差等の損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積	・用地等が広範囲に陥没、段差などの損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積
	臨港道路	・一部陥没、土砂等が堆積	・陥没、段差等が発生	・道路が広範囲に陥没、段差等の損傷
	庁舎・事務所	・床下浸水	・建物半壊	・建物倒壊・流出

図3-2-4 エネルギー輸送機能(石炭)に関わる被害想定図



3-2-5 水産基地としての機能

水産基地としての機能に関わる港湾施設の被害想定を表3-2-5に、被害想定図を図3-2-5に示す。

表3-2-5 水産基地としての機能

施 設		被害レベル		
		小	中	大
被 害 内 容 の イ メ リ ジ	外郭施設	・本体の被害なし	・基礎工の洗掘、プロックの飛散	・本体工の倒壊、沈下
	航路・泊地	・漂流物により一部閉塞	・小型船舶の座礁により一部閉塞 ・航路の広範囲で漁具・流木等の漂流物が浮遊・沈降	・大型船舶の座礁により閉塞
	岸壁	・漂流物、土砂等が堆積	・許容限界内の残留変位が発生	・許容限界以上の残留変位が発生
	ふ頭用地等	・小型船、車両、土砂が一部散乱・堆積	・用地等に陥没、段差等の損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積	・用地等が広範囲に陥没、段差などの損傷 ・小型船、車両、土砂が広範囲に散乱・堆積
	臨港道路	・一部陥没、土砂等が堆積	・陥没、段差等が発生	・道路が広範囲に陥没、段差等の損傷
	事務所・市場	・床下浸水	・建物半壊	・建物倒壊・流出

図3-2-5 水産基地としての機能



3－3 港湾機能の停止によって想定される影響

1) 緊急物資輸送機能

大規模災害が発生した場合、釧路港から緊急物資を輸送する必要がある。大規模災害時に緊急物資輸送機能が停止することにより、緊急物資輸送が滞り、市民生活に影響を与える。

2) 背後圏の産業を支える機能（配合飼料）

十勝港では、年間約44万トンの配合飼料を取扱っており、主に十勝管内の酪農家に供給されている。配合飼料の生産機能の停止により、十勝管内の酪農家や乳業メーカーの生産活動に影響を与える。

3) 背後圏の産業を支える機能（小麦）

十勝港では、年間約30万トンの小麦を取扱っており、関東や中部地方の製粉工場へ移出、小麦等に加工され、全国に供給されている。小麦の輸送機能の停止により、背後圏の農業及び全国の消費者に影響を与える。

4) エネルギー輸送機能（石炭）

十勝港では、年間約9万トンの石炭を取扱っており、主に製糖工場の燃料として供給されている。石炭の供給停止により、製糖工場の生産活動の影響を与える。

5) 水産基地としての機能

十勝港では、年間約2万5千トンの水揚があり、水產品は全道に移出されている。水産基地の機能停止により、背後圏の水産業や水産加工業の生産活動及び全道の消費者に影響を与える。

図3－3－1 港湾機能の停止によって想定される影響



4. 機能別の行動計画

4-1 行動計画の考え方

4-1-1 回復目標の設定方法

回復目標は、行動計画策定のための目安であり、十勝港での当該機能の回復（暫定含む）或いは代替輸送手段による機能の回復までの目標値とする。なお、回復目標の設定については、下記の内容を踏まえ検討する。

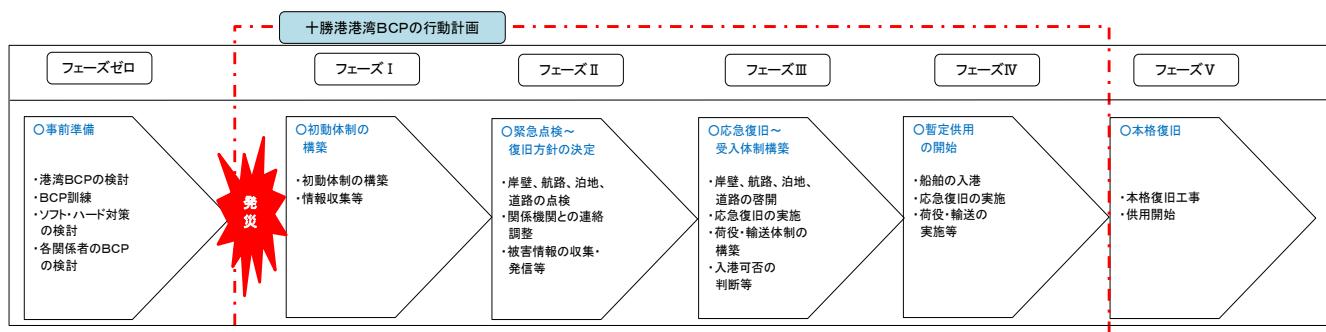
- 災害発生後の輸送需要の発生時期からの設定（荷主企業等の被害が大きいケース）
 - ・東日本大震災等の事例を参考に設定
- 荷主企業等の在庫量からの設定（荷主企業等の被害が小さいケース）
 - ・関係企業へのヒアリング結果を参考に設定
- 関連計画の指標からの設定（緊急物資等、予め輸送目標が設定されているケース）
 - ・地域防災計画等を参考に設定

4-1-2 行動計画

1) 行動計画の考え方について

- ・港湾施設の復旧までの全体像を、図4-1-1の行動計画の概要に示す通り、6つの局面（フェーズ）に区分する
- ・行動計画の対象は、「フェーズI～フェーズIV」とする
- ・行動計画は、機能毎に基本対応ケースを検討する
- ・行動計画は、各関係機関の行動を拘束するものではない

図4-1-1 行動計画の概要



4－2 緊急物資輸送機能

4－2－1 緊急物資輸送機能の回復目標

表4－2－1に、回復目標を示す。

○被害レベル【小、中】

広尾町の災害備蓄計画では、一般町民に対して3日分の食料、飲料水、最低限の生活物資及び医薬品等の備蓄をするよう啓発していることから、緊急物資輸送機能の回復目標は被災した日から3日とする。

○被害レベル【大】

東日本大震災の事例では、緊急物資輸送を被害後6日で開始した実績があることから、十勝港においても回復目標は被災した日から6日とする。

表4－2－1 回復目標

	被害レベル		
	小	中	大
回復目標	3日	3日	6日
設定方法	地域防災計画より		東日本大震災の事例

4－2－2 関係機関と主な行動内容

緊急物資輸送における関係機関と、主な行動を表4－2－2に示す。

表4－2－2 関係機関と主な行動内容

関係機関	主な行動
広尾海上保安署	被害状況調査、情報の集約及び共有、航路障害物の状況等の確認、船舶交通安全情報の提供、情報収集、船舶交通の整理
北海道運輸局釧路運輸支局	情報収集、情報の集約及び共有、船舶に関わる許認可
小樽検疫所釧路出張所	
函館税關釧路税關支署十勝出張所	情報収集、情報の集約及び共有、CIQ体制の準備、海外からの支援物資への対応
札幌入国管理局釧路港出張所	
横浜植物防疫所札幌支所	
帯広開発建設部築港対策官	臨港地区及び港湾区域内の被害情報の収集、情報の集約及び共有、耐震強化岸壁の点検、航路・泊地の点検、復旧方針の検討、荷捌き地・耐震強化岸壁の応急復旧の支援、耐震強化岸壁に関する航路・泊地啓開、船舶入港の可否の判断
広尾町港湾課	臨港地区及び港湾区域内の被害情報収集、情報の集約及び共有、臨港道路・荷捌き地・耐震強化岸壁等の点検、復旧方針の検討、荷捌き地の応急復旧の支援要請、耐震強化岸壁の応急復旧作業の要請、航路・泊地の啓開作業の支援の要請、荷役・輸送の要請、船舶支援の要請、岸壁使用可否の判断、航路・泊地の使用許可の要請、情報発信（港湾の使用可否）、船舶入港の可否の判断
十勝港港湾振興会 (港運関係者)	情報収集、情報の集約及び共有、荷役・輸送の準備、緊急物資輸送船舶の手配、船舶に関する許認可の申請、船舶入港の可否の判断、荷役・輸送、緊急物資輸送船の運航
釧路水先区水先人会	情報の集約及び共有、入港船舶の支援、情報収集
広尾警察署	情報の集約及び共有
広尾消防署	

4－2－3 発災後の行動計画

1) フェーズI：参考、体制の構築（概ね3時間）

- ①協議会の会員は各団体に定められた参考集場所に集合し、応急復旧に向けた初動体制を構築する。（各協議会会員共通）
- ②広尾町は地震・津波等の災害の情報、被害情報を収集・集約する。
- ③広尾町以外の協議会会員は、関連する港湾施設の被害情報をわかる範囲で収集する。
- ④広尾町港湾課と帯広開発建設部は、臨港地区及び港湾区域内の被害情報を収集する。
- ⑤広尾海上保安署は、関連する施設の被害情報を収集する。
- ⑥広尾町港湾課は各協議会会員から港湾施設の被害情報を収集するとともに、協議会会員へ情報発信し、情報共有を図る。

2) フェーズII：緊急点検～復旧方針の決定（概ね48時間）

- ①広尾町港湾課は、引き続き港湾施設の被害情報を収集するとともに、臨港道路、荷捌き地（エプロン）、耐震強化岸壁等の点検を実施する。
- ②帯広開発建設部は、耐震強化岸壁、航路・泊地等の点検を実施し、結果を広尾町港湾課に連絡する。
- ③広尾町は、被害情報の集約・発信、各関係機関と連絡調整を行う。
- ④広尾海上保安署は、航路障害物の状況等の確認を行う。
- ⑤広尾町港湾課は、点検結果をとりまとめた後、帯広開発建設部と復旧方針を決定する。

3) フェーズIII：応急復旧～受け入れ態勢構築（3日～6日）

- ①広尾町港湾課は、臨港道路、荷捌き地、耐震強化岸壁等の応急復旧作業の支援、航路・泊地の啓開作業の支援を帯広開発建設部に要請する。
- ②帯広開発建設部は、航路啓開に係る作業船の工事許可申請を広尾海上保安署に行う。
- ③広尾町は、緊急物資の要請を関係機関にするとともに、緊急物資輸送船の手配、荷役の手配を広尾町港湾課に要請する。また、被害情報の集約・発信は継続する。
- ④広尾町港湾課は、緊急物資の荷役、緊急物資輸送船の手配を港運関係者等に要請する。
- ⑤帯広開発建設部は、臨港道路、荷捌き地、耐震強化岸壁の応急復旧、耐震強化岸壁の応急復旧、耐震強化岸壁に関わる航路・泊地の啓開を支援する。

- ⑥港運関係者等は、荷役・輸送の準備を行うと共に、緊急物資輸送船の手配、船舶に関する許認可を申請する。
- ⑦小樽検疫所、函館税関、札幌入国管理局、横浜植物防疫所は、海外からの支援物資・人的支援への対応に備え準備を行う。
- ⑧広尾町港湾課は、航路啓開が終了次第、海上保安署に航路・泊地の使用許可を申請する。
- ⑨広尾海上保安署は、船舶交通安全情報を提供する。
- ⑩広尾町港湾課は、耐震強化岸壁等の応急復旧完了後、岸壁の使用可否について判断を行う。
- ⑪帯広開発建設部及び広尾町港湾課は船舶入港の可否について判断する。
- ⑫港運関係者は、船舶に関する許認可（申請されていない内貿定期船の入港、危険物に関する緩和措置等）を釧路運輸支局に申請する。
- ⑬広尾町港湾課は、港湾の利用の可能な施設の情報を発信する。

4) フェーズIV：緊急物資輸送の開始

- ①港運関係者は、緊急物資輸送船の運航、港運関係者は緊急物資の荷役・輸送を行う。
- ②広尾海上保安署は、船舶交通の整理を行う。
- ③釧路水先区水先人会は、緊急物資輸送船の入港を支援する。
- ④小樽検疫所、函館税関、札幌入国管理局、横浜植物防疫所は海外からの支援物資・人的支援の対応を行う。
- ⑤広尾町は、緊急物資の受入・仕分け作業を実施する。また、関係者に引き続き緊急物資の要請を行う。
- ⑥広尾町港湾課は、緊急物資の荷役、緊急物資輸送船の手配を引き続き港運関係者に要請する。
- ⑦広尾町港湾課は、港湾の利用の可能な施設の情報を発信する。

4－3 背後圏の産業を支える機能（配合飼料）

4－3－1 背後圏の産業を支える機能の回復目標

表4－3－1に、回復目標を示す。

○被害レベル【小、中】

十勝港の臨港地区内の配合飼料関係企業のヒアリングによれば、穀物飼料の主原料の備蓄は1～1ヶ月半程度、副原料の備蓄量は2週間程度であると確認された。

これにより、背後圏の産業を支える機能（配合飼料）の回復目標は、被災した日から2週間とする。

○被害レベル【大】

東日本大震災では、飼料工場が被災したことにより、輸送需要が発生したのは6ヶ月後であった。十勝港も飼料工場が臨海部に立地しており、同様の事態が発生することが考えられることから、回復目標は被災した日から6ヶ月とする。

表4－3－1 回復目標

	被害レベル		
	小	中	大
回復目標	2週間	2週間	6ヶ月
設定方法	ヒアリング結果		東日本大震災の事例

4－3－2 関係機関と主な行動内容

背後圏の産業を支える機能（配合飼料）における関係機関と、主な動向を表4－3－2に示す。

表4－3－2 関係機関と主な行動内容

関係機関	主な行動
広尾海上保安署	被害状況調査、情報の集約及び共有、航路障害物の状況等の確認、船舶交通安全情報の提供、情報収集、船舶交通の整理
北海道運輸局釧路運輸支局	情報収集、情報の集約及び共有、船舶に関する許認可
小樽検疫所釧路出張所	
函館税關釧路税關支署十勝出張所	情報収集、情報の集約及び共有、CIQ体制の準備、海外からの支援物資への対応
札幌入国管理局釧路港出張所	
横浜植物防疫所札幌支所	
帶広開発建設部築港対策官	臨港地区及び港湾区域内の被害情報の収集、情報の集約及び共有、耐震強化岸壁の点検、航路・泊地の点検、復旧方針の検討、荷捌き地・耐震強化岸壁の応急復旧の支援、耐震強化岸壁に関する航路・泊地啓閉、船舶入港の可否の判断
広尾町港湾課	臨港地区及び港湾区域内の被害情報収集、情報の集約及び共有、臨港道路・荷捌き地・耐震強化岸壁等の点検、復旧方針の検討、荷捌き地の応急復旧の支援要請、耐震強化岸壁の応急復旧作業の要請、航路・泊地の啓閉作業の支援の要請、荷役・輸送の要請、船舶支援の要請、岸壁使用可否の判断、航路・泊地の使用許可の要請、情報発信（港湾の使用可否）、船舶入港の可否の判断
十勝港港湾振興会 (港運関係者)	情報収集、情報の集約及び共有、荷役・輸送の準備、緊急物資輸送船舶の手配、船舶に関する許認可の申請、船舶入港の可否の判断、荷役・輸送、緊急物資輸送船の運航
釧路水先区水先人会	情報の集約及び共有、入港船舶の支援、情報収集
広尾警察署	情報の集約及び共有、
広尾消防署	

4－3－3 発災後の行動計画

1) フェーズI：参考、体制の構築（概ね3時間）

- ①協議会の会員は各団体の定められた参考集場所に集合し、応急復旧に向けた初動体制を構築する。（各協議会会員共通）
- ②広尾町は地震・津波等の災害の情報、被害情報を収集・集約する。
- ③広尾町以外の協議会会員は、関連する港湾施設の被害情報をわかる範囲で収集する。
- ④広尾町港湾課と帯広開発建設部は、臨港地区及び港湾区域内の被害情報を収集する。
- ⑤広尾海上保安署は、関連する施設の被害情報を収集する。
- ⑥広尾町港湾課は各協議会会員から港湾施設の被害情報を収集するとともに、協議会会員へ情報発信し、情報の共有を図る。

2) フェーズII：緊急点検～復旧方針の決定（概ね48時間）

- ①広尾町港湾課は、引き続き港湾施設の被害情報を収集するとともに、臨港道路、荷捌き地（エプロン）、係留施設の点検を実施する。
- ②帯広開発建設部は、係留施設、航路・泊地の点検を実施し、結果を広尾町港湾課に連絡する。
- ③港運関係者は、保管施設・荷役機械の点検を実施する。
- ④広尾町は、被害情報の集約・発信、各関係機関との連絡調整を行う。
- ⑤広尾海上保安署は、航路障害物の状況等の確認を行う。
- ⑥広尾町港湾課は、点検結果をとりまとめた後、帯広開発建設部と復旧方針を決定する。

3) フェーズIII：応急復旧～受け入れ態勢構築（2週間～6ヶ月）

- ①広尾町港湾課は、臨港道路、荷捌き地（エプロン）、係留施設の応急復旧作業の支援、航路・泊地の啓開作業の支援を帯広開発建設部に要請する。
- ②帯広開発建設部は、航路啓開に係る作業船の工事許可申請を広尾海上保安署に行う。
- ③広尾町は、被害情報の集約・発信を継続する。
- ④港運関係者は、保管施設・荷役機械の点検、応急復旧を実施する。
- ⑤港運関係者は、荷役の手配、船舶の手配を行う。
- ⑥小樽検疫所、函館税關、札幌入国管理局、横浜植物防疫所は外航船の入港に備え準備する。
- ⑦帯広開発建設部は、係留施設の応急復旧、航路・泊地の啓開を支援する。
- ⑧港運関係者は輸送船の準備、荷役・輸送の準備を行う。

- ⑨広尾町港湾課は、航路啓開が終了次第、海上保安署航路・泊地の使用許可を申請する。
- ⑩広尾海上保安署は、航路・泊地の啓開。船舶交通安全情報を提供する。
- ⑪広尾町港湾課は、応急復旧完了後、係留施設の使用可否について判断を行う。
- ⑫港運関係者は、船舶入港の可否の判断を行う。
- ⑬港運関係者は、船舶に関わる許認可を釧路運輸支局に申請する。
- ⑭広尾町港湾課は、港湾の利用可能な施設の情報を発信する。

4) フェーズIV：輸送の開始

- ①港運関係者は輸送船舶の運航、及び荷役・輸送を行う。
- ②広尾海上保安署は、船舶交通の整理を行う。
- ③釧路水先区水先人会は、船舶の入港を支援する。
- ④小樽検疫所、函館税関、札幌入国管理局、横浜植物防疫所は海外からの貨物船入港に関わる検疫、税関、出入国管理業務を実施する。
- ⑤港運関係者は引き続き、輸送船舶の手配、荷役・輸送の手配を行う。
- ⑥広尾町港湾課は、港湾の利用の可能な施設の情報を発信する。

4-4 背後圏の産業を支える機能（小麦）

4-4-1 背後圏の産業を支える機能（小麦）の回復目標

表4-4-1に、回復目標を示す。

○被害レベル【小、中】

十勝港の臨港地区内のサイロ関連企業のヒアリングによれば許容期間は10日～2週間程度であると確認された。

これにより、背後圏の産業を支える機能（小麦）の回復目標は、被災した日から2週間とする。

○被害レベル【大】

東日本大震災の事例では、貨物船が約1ヶ月後で再開した実績があることから、十勝港においても回復目標は被災した日から1ヶ月とする。

表4-4-1 回復目標

	被害レベル		
	小	中	大
回復目標	2週間	2週間	1ヶ月
設定方法	ヒアリング結果		東日本大震災の事例

4-4-2 関係機関と主な行動内容

背後圏の産業を支える機能（小麦）における関係機関と、主な行動を表4-4-2に示す。

表4-4-2 関係機関と主な行動内容

関係機関	主な行動
広尾海上保安署	被害状況調査、情報の集約及び共有、航路障害物の状況等の確認、船舶交通安全情報の提供、情報収集、船舶交通の整理
北海道運輸局釧路運輸支局	情報収集、情報の集約及び共有、船舶に関する許認可
小樽検疫所釧路出張所	
函館税關釧路税關支署十勝出張所	情報収集、情報の集約及び共有、CIQ体制の準備、海外からの支援物資への対応
札幌入国管理局釧路港出張所	
横浜植物防疫所札幌支所	
帶広開発建設部築港対策官	臨港地区及び港湾区域内の被害情報の収集、情報の集約及び共有、耐震強化岸壁の点検、航路・泊地の点検、復旧方針の検討、荷捌き地・耐震強化岸壁の応急復旧の支援、耐震強化岸壁に関する航路・泊地啓開、船舶入港の可否の判断
広尾町港湾課	臨港地区及び港湾区域内の被害情報収集、情報の集約及び共有、臨港道路・荷捌き地・耐震強化岸壁等の点検、復旧方針の検討、荷捌き地の応急復旧の支援要請、耐震強化岸壁の応急復旧作業の要請、航路・泊地の啓開作業の支援の要請、荷役・輸送の要請、船舶支援の要請、岸壁使用可否の判断、航路・泊地の使用許可の要請、情報発信（港湾の使用可否）、船舶入港の可否の判断
十勝港港湾振興会 (港運関係者)	情報収集、情報の集約及び共有、荷役・輸送の準備、緊急物資輸送船舶の手配、船舶に関する許認可の申請、船舶入港の可否の判断、荷役・輸送、緊急物資輸送船の運航
釧路水先区水先人会	情報の集約及び共有、入港船舶の支援、情報収集
広尾警察署	情報の集約及び共有
広尾消防署	

4－4－3 発災後の行動計画

1) フェーズI：参集、体制の構築（概ね3時間）

- ①協議会の会員は各団体の定められた参集場所に集合し、応急復旧に向けた初動体制を構築する。（各協議会会員共通）
- ②広尾町は地震・津波等の災害の情報、被害情報を収集・集約する。
- ③広尾町以外の協議会会員は、関連する港湾施設の被害情報をわかる範囲で収集する。
- ④広尾町港湾課と帯広開発建設部は、臨港地区及び港湾区域内の被害情報を収集する。
- ⑤広尾海上保安署は、関連する施設の被害情報を収集する。
- ⑥広尾町港湾課は各協議会会員から港湾施設の被害情報を収集するとともに、協議会会員へ情報発信し、情報の共有を図る。

2) フェーズII：緊急点検～復旧方針の決定（概ね48時間）

- ①広尾町港湾課は、引き続き港湾施設の被害情報を収集するとともに、臨港道路、荷捌き地（エプロン）、係留施設の点検を実施する。
- ②帯広開発建設部は、係留施設、航路・泊地の点検を実施し、結果を広尾町港湾課に連絡する。
- ③港運関係者は、保管施設・荷役機械の点検を実施する。
- ④広尾町は、被害情報の集約・発信、各関係機関との連絡調整を行う。
- ⑤広尾海上保安署は、航路障害物の状況等の確認を行う。
- ⑥広尾町港湾課は、点検結果をとりまとめた後、帯広開発建設部と復旧方針を決定する。

3) フェーズIII：応急復旧～受け入れ態勢構築（2週間～1ヶ月）

- ①広尾町港湾課は、臨港道路、荷捌き地（エプロン）、係留施設の応急復旧作業の支援、航路・泊地の啓開作業の支援を帯広開発建設部に要請する。
- ②帯広開発建設部は、航路啓開に係る作業船の工事許可申請を広尾海上保安署に行う。
- ③広尾町は、被害情報の集約・発信を継続する。
- ④港運関係者は、保管施設・荷役機械の点検、応急復旧を実施する。
- ⑤港運関係者は、荷役の手配、船舶の手配を行う。
- ⑥小樽検疫所、函館税関、札幌入国管理局、横浜植物防疫所は外航船の入港に備え準備する。
- ⑦帯広開発建設部は、係留施設の応急復旧、航路・泊地の啓開を支援する。

- ⑧港運関係者は、輸送船の準備、荷役・輸送の準備を行う。
- ⑨広尾町港湾課は、航路啓開が終了次第、海上保安署航路・泊地の使用許可を申請する。
- ⑩広尾海上保安署は、航路・泊地の啓開。船舶交通安全情報を提供する。
- ⑪広尾町港湾課は、応急復旧完了後、係留施設の使用可否について判断を行う。
- ⑫港運関係者は、船舶入港の可否の判断を行う。
- ⑬港運関係者は、船舶に関わる許認可を釧路運輸支局に申請する。
- ⑭広尾町港湾課は、港湾の利用可能な施設の情報を発信する。

4) フェーズIV：輸送の開始

- ①港運関係者は輸送船舶の運航、港運協会は荷役・輸送を行う。
- ②広尾海上保安署は、船舶交通の整理を行う。
- ③釧路水先区水先人会は、船舶の入港を支援する。
- ④小樽検疫所、函館税関、札幌入国管理局、横浜植物防疫所は海外からの貨物船に入港に関わる検疫、税関、出入国管理業務を実施する。
- ⑤港運関係者は引き続き、輸送船舶の手配、荷役・輸送の手配を行う。
- ⑥広尾町港湾課は、港湾の利用の可能な施設の情報を発信する。

4－5 エネルギー輸送機能（石炭）

4－5－1 エネルギー輸送機能（石炭）の回復目標

表4－5－1に、回復目標を示す。

○被害レベル【小、中】

石炭利用企業へのヒアリングによれば、石炭の備蓄量は2週間程度であると確認された。

これにより、エネルギー輸送機能の回復目標は、被災した日から2週間とする。

○被害レベル【大】

東日本大震災の事例では、石炭の輸送に関わる施設が47日で回復した実績があることから、十勝港においても回復目標は被災した日から1ヶ月半とする。

表4－5－1 エネルギー輸送機能（石炭）の回復目標

	被害レベル		
	小	中	大
回復目標	2週間	2週間	1ヶ月半
設定方法	ヒアリング結果		東日本大震災の事例

4－5－2 関係機関と主な行動内容

エネルギー輸送機能における関係機関と、主な行動を表4－5－2に示す。

表4－5－2 エネルギー輸送機能における関係機関と主な行動内容

関係機関	主な行動
広尾海上保安署	被害状況調査、情報の集約及び共有、航路障害物の状況等の確認、船舶交通安全情報の提供、情報収集、船舶交通の整理
北海道運輸局釧路運輸支局	情報収集、情報の集約及び共有、船舶に関する許認可
小樽検疫所釧路出張所	
函館税関釧路税関支署十勝出張所	情報収集、情報の集約及び共有、CIQ体制の準備、海外からの支援物資への対応
札幌入国管理局釧路港出張所	
横浜植物防疫所札幌支所	
帯広開発建設部築港対策官	臨港地区及び港湾区域内の被害情報の収集、情報の集約及び共有、耐震強化岸壁の点検、航路・泊地の点検、復旧方針の検討、荷捌き地・耐震強化岸壁の応急復旧の支援、耐震強化岸壁に関する航路・泊地啓開、船舶入港の可否の判断
広尾町港湾課	臨港地区及び港湾区域内の被害情報収集、情報の集約及び共有、臨港道路・荷捌き地・耐震強化岸壁等の点検、復旧方針の検討、荷捌き地の応急復旧の支援要請、耐震強化岸壁の応急復旧作業の要請、航路・泊地の啓開作業の支援の要請、荷役・輸送の要請、船舶支援の要請、岸壁使用可否の判断、航路・泊地の使用許可の要請、情報発信（港湾の使用可否）、船舶入港の可否の判断
十勝港港湾振興会 (港運関係者)	情報収集、情報の集約及び共有、荷役・輸送の準備、緊急物資輸送船舶の手配、船舶に関する許認可の申請、船舶入港の可否の判断、荷役・輸送、緊急物資輸送船の運航
釧路水先区水先人会	情報の集約及び共有、入港船舶の支援、情報収集
広尾警察署	情報の集約及び共有
広尾消防署	

4－5－3 発災後の行動計画

1) フェーズI：参考、体制の構築（概ね3時間）

- ①協議会の会員は各団体の定められた参考集場所に集合し、応急復旧に向けた初動体制を構築する。（各協議会会員共通）
- ②広尾町は地震・津波等の災害の情報、被害情報を収集・集約する。
- ③広尾町以外の協議会会員は、関連する港湾施設の被害情報をわかる範囲で収集する。
- ④広尾町港湾課と帯広開発建設部は、臨港地区及び港湾区域内の被害情報を収集する。
- ⑤広尾海上保安署は、関連する施設の被害情報を収集する。
- ⑥広尾町港湾課は各協議会会員から港湾施設の被害情報を収集するとともに、協議会会員へ情報発信し、情報の共有を図る。

2) フェーズII：緊急点検～復旧方針の決定（概ね48時間）

- ①広尾町港湾課は、引き続き港湾施設の被害情報を収集するとともに、臨港道路、荷捌き地、第4埠頭第2岸壁の点検を実施する。
- ②帯広開発建設部は、第4埠頭2号岸壁の点検、航路・泊地の点検を実施し、結果を広尾町港湾課に連絡する。
- ③広尾町は、被害情報の集約・発信、各関係機関との連絡調整を行う。
- ④広尾海上保安署は、航路障害物の状況等の確認を行う。
- ⑤広尾町港湾課は、点検結果をとりまとめた後、帯広開発建設部と復旧方針を決定する。

3) フェーズIII：応急復旧～受け入れ態勢構築（2週間から1ヶ月半）

- ①広尾町港湾課は、臨港道路、荷捌き地、第4埠頭2号岸壁の応急復旧作業の支援、航路・泊地の啓開作業の支援を帯広開発建設部に要請する。
- ②帯広開発建設部は、航路啓開に係る作業船の工事許可申請を広尾海上保安署に行う。
- ③広尾町は、被害情報の集約・発信を継続する。
- ④港運関係者は、荷役・輸送の手配、船舶の手配を行う。
- ⑤帯広開発建設部は、第4埠頭2号岸壁の応急復旧、航路・泊地の啓開を支援する。
- ⑥港運関係者は、船舶に手配を行う。
- ⑦小樽検疫所、函館税関、札幌入国管理局、横浜植物防疫所は外航船の入港に備え準備する。
- ⑧広尾町港湾課は、航路啓開が終了次第、海上保安署に航路・泊地の使用

- 許可を申請する。
- ⑨広尾海上保安署は、船舶交通安全情報を提供する。
- ⑩広尾町港湾課は、応急復旧完了後、第4埠頭第2岸壁の使用可否について判断を行う。
- ⑪港運関係者は、船舶入港の可否について判断する。
- ⑫港運関係者は、船舶に関わる許認可を釧路運輸支局に申請する。
- ⑬広尾町港湾課は、港湾の利用可能な施設の情報を発信する。

4) フェーズIV：輸送の開始

- ①港運関係者は輸送船舶の運航及び荷役・輸送を行う。
- ②広尾海上保安署は、船舶交通の整理を行う。
- ③釧路水先区水先人会は、船舶の入港を支援する。
- ④小樽検疫所、函館税関、札幌入国管理局、横浜植物防疫所は海外からの貨物船に入港に関わる検疫、税関、出入国管理業務を実施する。
- ⑤港運関係者は、引き続き、輸送船舶の手配、荷役・輸送の手配を行う。
- ⑥広尾町港湾課は、港湾の利用の可能な施設の情報を発信する。

4－6 水産基地としての機能

4－6－1 水産基地機能の回復目標

表4－6－1に、回復目標を示す。

○被害レベル【小、中】

関連団体へのヒアリングによると、東日本大震災、十勝沖地震等の過去の災害においても十勝を通じて水産品が流通していた。しかし、加工場の生産がストップしたことにより、2週間程度、水産品の流通がストップしたことが確認されたことから、回復目標は、被災した日から2週間とする。

○被害レベル【大】

東日本大震災の事例では、仮設市場の整備に伴い、漁業活動の再開が被災後4ヶ月（石巻漁港）で回復した実績があることから、十勝港においても回復目標は被災した日から4ヶ月とする。

表4－6－1 回復目標

	被害レベル		
	小	中	大
回復目標	2週間	2週間	4ヶ月
設定方法	ヒアリング結果		東日本大震災の事例

4－6－2 関係機関と主な行動内容

水産基地における関係機関と、主な行動を表4－8－2に示す。

表4－6－2 関係機関との主な行動内容

関係機関	主な行動
広尾海上保安署	被害状況調査、情報の集約及び共有、航路障害物の状況等の確認、船舶交通安全情報の提供、情報収集、船舶交通の整理
北海道運輸局釧路運輸支局	情報収集、情報の集約及び共有、船舶に関する許認可
小樽検疫所釧路出張所	
函館税関釧路税関支署十勝出張所	情報収集、情報の集約及び共有、CIQ体制の準備、海外からの支援物資への対応
札幌入国管理局釧路港出張所	
横浜植物防疫所札幌支所	
帯広開発建設部築港対策官	臨港地区及び港湾区域内の被害情報の収集、情報の集約及び共有、耐震強化岸壁の点検、航路・泊地の点検、復旧方針の検討、荷捌き地・耐震強化岸壁の応急復旧の支援、耐震強化岸壁に関する航路・泊地啓閉、船舶入港の可否の判断
広尾町港湾課	臨港地区及び港湾区域内の被害情報収集、情報の集約及び共有、臨港道路・荷捌き地・耐震強化岸壁等の点検、復旧方針の検討、荷捌き地の応急復旧の支援要請、耐震強化岸壁の応急復旧作業の要請、航路・泊地の啓閉作業の支援の要請、荷役・輸送の要請、船舶支援の要請、岸壁使用可否の判断、航路・泊地の使用許可の要請、情報発信（港湾の使用可否）、船舶入港の可否の判断
十勝港港湾振興会 (港運関係者)	情報収集、情報の集約及び共有、荷役・輸送の準備、緊急物資輸送船舶の手配、船舶に関する許認可の申請、船舶入港の可否の判断、荷役・輸送、緊急物資輸送船の運航
釧路水先区水先人会	情報の集約及び共有、入港船舶の支援、情報収集
広尾警察署	情報の集約及び共有
広尾消防署	

4－6－3 発災後の行動計画

1) フェーズI：参考、体制の構築（概ね3時間）

- ①協議会の会員は各団体の定められた参考集場所に集合し、応急復旧に向けた初動体制を構築する。（各協議会会員共通）
- ②広尾町は地震・津波等の災害の情報、被害情報を収集・集約する。
- ③広尾町以外の協議会会員は、関連する港湾施設の被害情報をわかる範囲で収集する。
- ④広尾町港湾課と帯広開発建設部は、臨港地区及び港湾区域内の被害情報を収集する。
- ⑤広尾海上保安署は、関連する施設の被害情報を収集する。
- ⑥広尾町港湾課は各協議会会員から港湾施設の被害情報を収集するとともに、協議会会員へ情報発信し、情報の共有を図る。

2) フェーズII：緊急点検～復旧方針の決定（概ね48時間）

- ①広尾町港湾課は、引き続き港湾施設の被害情報を収集するとともに、臨港道路、荷捌き地（エプロン）、係留施設の点検を実施する。
- ②帯広開発建設部は、係留施設、航路・泊地の点検を実施し、結果を広尾町港湾課に連絡する。
- ③水産関係団体は、市場・保管施設の点検を実施する。
- ④広尾町は、被害情報の集約・発信及び各関係機関と連絡調整を行う。
- ⑤広尾海上保安署は、航路障害物の状況等の確認を行う。
- ⑥広尾町港湾課は、点検結果をとりまとめた後、帯広開発建設部と復旧方針を決定する。

3) フェーズIII：応急復旧～受け入れ態勢構築（2週間～4ヶ月）

- ①広尾町港湾課は、臨港道路、荷捌き地、係留施設の応急復旧作業の支援、航路・泊地の啓開作業の支援を帯広開発建設部に要請する。
- ②帯広開発建設部は、航路啓開に係る作業船の工事許可申請を広尾海上保安署に行う。
- ③広尾町は、被害情報の集約・発信を継続する。
- ④水産関係団体は、市場・保管施設の応急復旧を実施する。
- ⑤帯広開発建設部は、係留施設の応急復旧、航路・泊地の啓開を支援する。
- ⑥広尾町港湾課は、航路啓開が終了次第、海上保安署に航路・泊地の使用許可を申請する。
- ⑦広尾海上保安署は、船舶交通安全情報を提供する。

- ⑧広尾町港湾課は、応急復旧完了後、係留施設の使用の可否の判断をする。
- ⑨広尾町港湾課は、港湾の利用の可能な施設の情報を発信する。

4) フェーズIV：輸送の開始

- ①水産関係団体は、水産物の水揚げ・生産・流通を開始する。
- ②広尾海上保安署は、船舶交通の整理を行う。
- ③広尾町港湾課は、港湾の利用の可能な施設の情報を発信する。

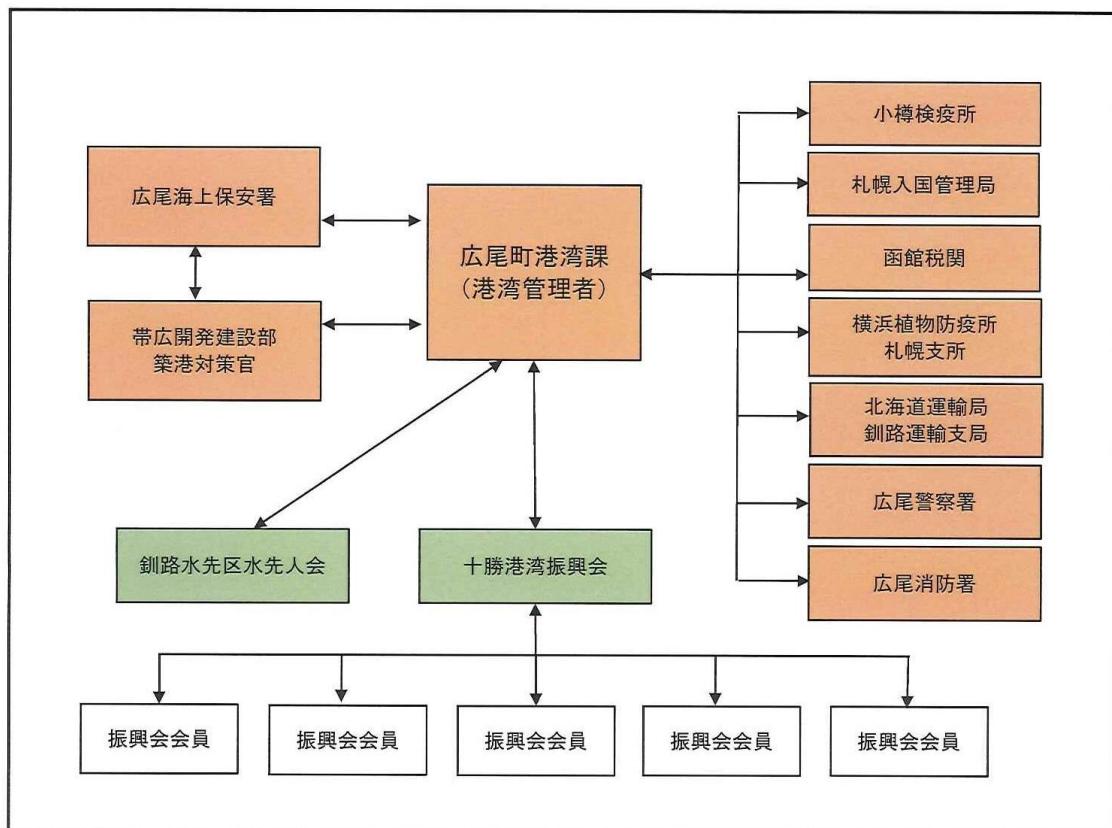
5. 連絡体制

5-1 情報連絡体制

5-1-1 情報連絡体制

緊急時の情報連絡体制を、図5-1-1に示す。

図5-1-1 緊急時の情報連絡体制



5－1－2 情報連絡について

情報連絡については、図5－1－1の連絡体制を基に連絡を行う。

広尾町公式ホームページ等による情報発信を行うことを基本とするが、被災状況により電話・インターネット等による情報連絡が困難な場合には、各関係機関は広尾町港湾課の緊急時の活動拠点（図5－1－2）へ出向き情報の収集に努める。

なお、情報通信網が長期間使用できない場合は、協議会の開催等も検討する。

図5－1－2 緊急時の活動拠点

○第1候補：広尾町港湾課

広尾町会所前6丁目2番地 (TEL 2-0185)

○第2候補：広尾町役場

広尾町西4条7丁目1 (TEL 2-2111)



5-2 広尾町ホームページ（港湾課）から発信する情報の内容について

災害発生後に港湾利用者が必要な情報を「いつ」、「どの施設」が利用できるようになるかである。このため、係留施設、水域施設、荷捌き地、荷役機械等の「復旧の見込み」について速やかに発信する必要がある。

○情報発信する内容は、以下のとおり。

- ・今回整理した機能に関連する施設に加え、主要な係留施設
- ・現況の水深、延長、背後ヤードの面積、荷役機械
- ・復旧状況・復旧見込み
- ・情報の更新日時・内容

(情報更新日 ○○年○○月○○日○○時)											
岸壁等関連情報			航路・防波堤等関連情報				その他情報				
施設名	施設点検	被害状況	岸壁		背後 ヤード	荷役機械	公・専		専用施設 所有者	常時利用 貨物	備考
			水深(m)	延長(m)			公	専			
<input type="checkbox"/> 実施済み (月 日) <input type="checkbox"/> 未実施	<input type="checkbox"/> 被害あり <input type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明										
<input type="checkbox"/> 実施済み (月 日) <input type="checkbox"/> 未実施	<input type="checkbox"/> 被害あり <input type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明										
<input type="checkbox"/> 実施済み (月 日) <input type="checkbox"/> 未実施	<input type="checkbox"/> 被害あり <input type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明										
<input type="checkbox"/> 実施済み (月 日) <input type="checkbox"/> 未実施	<input type="checkbox"/> 被害あり <input type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明										
<input type="checkbox"/> 実施済み (月 日) <input type="checkbox"/> 未実施	<input type="checkbox"/> 被害あり <input type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明										

図 5-2-1 情報発信する内容

○情報発信の方法、時期

- ・広尾町HPによる情報発信を基本とする。

※広尾町HPによる情報発信が出来ない場合、広尾町港湾課の活動拠点において、紙ベースでの情報発信を行う。

- ・上記の情報は、フェーズⅡ終了後を目標に情報発信を行う。

6. ボトルネックと事前対策

6-1 ボトルネックと事前対策

機能毎に想定される、ボトルネック及びボトルネックの解決のために必要な事前対策を、表6-1-1に整理する。

表6-1-1 ボトルネックと事前対策

機能	ボトルネック	考えられる事前対策
共通	人的被害、事務所浸水被害、道路の損傷による参集・体制構築の遅延	各団体におけるBCPの策定 事務所の耐震性・耐津波性に強化
	情報収集・関係機関との情報共有、連絡調整が困難（遅延）	情報連絡方法の構築（衛星電話、連絡網、HP、メール等）
	点検資機材、人員に不足による点検の着手の遅延	点検マニュアルの策定
		建設業、コンサル等との協定
		点検資機材の補充
		点検資料、図面等のデータの保全方法
		広尾町内の重機、作業船の情報の整理
	車両、漁具等の漂流物への対応	漂流物の撤去方法・撤去場所 漂流物の撤去に関する関係機関（持ち主）との協定
	重機・船舶の燃料不足	重機・船舶の燃料の確保の方法
	復旧作業における資機材、重機、船舶、人員の不足による耐震強化岸壁、航路・泊地、臨港道路等の復旧の遅延	重機・トラック等の確保の方法 建設業者、コンサル等との協定
	重機、トラック等の不足による緊急物資輸送の遅延	運送会社等との協定
	復旧期間が長期化	航路・泊地の応急復旧方法 臨港道路の応急復旧方法
緊急物資輸送機能	耐震強化岸壁の損傷	耐震強化岸壁応急復旧方法
	復旧期間が長期化	耐震強化岸壁が使用できない場合の代替輸送方法
	緊急物資の荷捌き、輸送時等の混乱の発生	耐震強化岸壁の利用方法の検討
背後園の産業を支える機能（配合飼料）	第4埠頭第3岸壁の損傷	第4埠頭第3岸壁の応急復旧方法
	復旧期間が長期化	荷役機械の応急復旧方法
		電源設備の応急復旧方法
		荷役機械の耐震性・耐津波性の強化
		電源施設の耐津波性の強化
		第4埠頭第3岸壁が使用できない場合の代替輸送方法
背後園の産業を支える機能（小麦）	第3埠頭第7岸壁の損傷	第3埠頭第7岸壁の応急復旧方法
	復旧期間が長期化	荷役機械の応急復旧方法
		電源設備の応急復旧方法
		荷役機械の耐震性・耐津波性の強化
		電源施設の耐津波性の強化
		第3埠頭第7岸壁が使用できない場合の代替輸送方法
エネルギー輸送機能（石炭）	第4埠頭第2岸壁の損傷	第4埠頭第2岸壁の応急復旧方法
	復旧期間が長期化	第4埠頭第2岸壁が使用できない場合の代替輸送方法
水産基地としての機能	漁港区・外港地区の物揚場・岸壁の損傷	漁港区・外港地区の物揚場・岸壁の復旧方法
	復旧期間が長期化	漁港区・外港地区の物揚場・岸壁が使用できない場合の代替施設

6-2 事前対策の役割分担

事前対策の役割分担（団体毎）を、表 6-2-1 に示す。

表 6-2-1 事前対策の役割分担（団体毎）

事前準備項目	広尾海上保安署	北海道運輸局 航路運輸支局	C I Q	小樽検疫所 函館税關 札幌入国管理局 横浜植物防疫所	帯広開発建設部 (基港対策官)	広尾警察署	広尾消防署	広尾町 (港湾課)	十勝港清振興会	釧路水先区水先人会
各団体における B C P の策定	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
事務所の耐震性・耐津波性に強化	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
情報連絡方法の構築（衛星電話、連絡網、H P、メール等）	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
点検マニュアルの策定	○			○				○	○	○
点検、応急復旧のための建設業、コンサル等との協定				○				○		
点検資器材の補充				○				○		
点検資料、図面等のデータの保全方法				○				○		
共通	広尾町及び重機、作業船の情報の整理			○				○		
	漂流物の撤去方法・撤去場所	○		○				○	○	○
	漂流物の撤去に関する関係機関（持ち主）との協定	○		○				○	○	○
	重機・船舶の燃料確保の方法			○				◎	○	
	重機・トラック等の確保の方法	○	○	○			○		○	
	運送会社等との協定			○				○		
	航路・泊地の応急復旧方法	◎		◎				○	○	
	臨港道路の応急復旧方法			○				○	○	
緊急物資輸送機能	耐震強化岸壁応急復旧方法			◎				○	○	
	耐震強化岸壁が使用できない場合の代替輸送方法	○	○	○				○	○	○
	耐震強化岸壁の利用方法の検討	○		○				◎	○	○
背後園の産業を支える機能（配合飼料）	第 4 埠頭第 3 岸壁の応急復旧方法			◎				○	○	
	荷役機械の応急復旧方法									
	電源設備の応急復旧方法									
	荷役機械の耐震性・耐津波性の強化									
	電源施設の耐津波性の強化									
	第 4 埠頭第 3 岸壁が使用できない場合の代替輸送方法	○	○	○				○	○	○
背後園の産業を支える機能（小麦）	第 3 埠頭第 7 岸壁の応急復旧方法			◎				○	○	○
	荷役機械の応急復旧方法									
	電源設備の応急復旧方法									
	荷役機械の耐震性・耐津波性の強化									
	電源施設の耐津波性の強化									
	第 3 埠頭第 7 岸壁が使用できない場合の代替輸送方法	○	○	○				○	○	○
エキスパート輸送機能（右舷）	第 4 埠頭第 2 岸壁の応急復旧方法			◎				○	○	○
	第 4 埠頭第 2 岸壁が使用できない場合の代替輸送方法	○	○	○				○	○	○
水産基地としての機能	漁港区・外港地区的物揚場・岸壁の復旧方法			◎				○	○	○
	漁港区・外港地区的物揚場・岸壁が使用できない場合の代替施設	○	○	○				○	○	○

◎主体的な対応

○協力

7. その他必要な事項

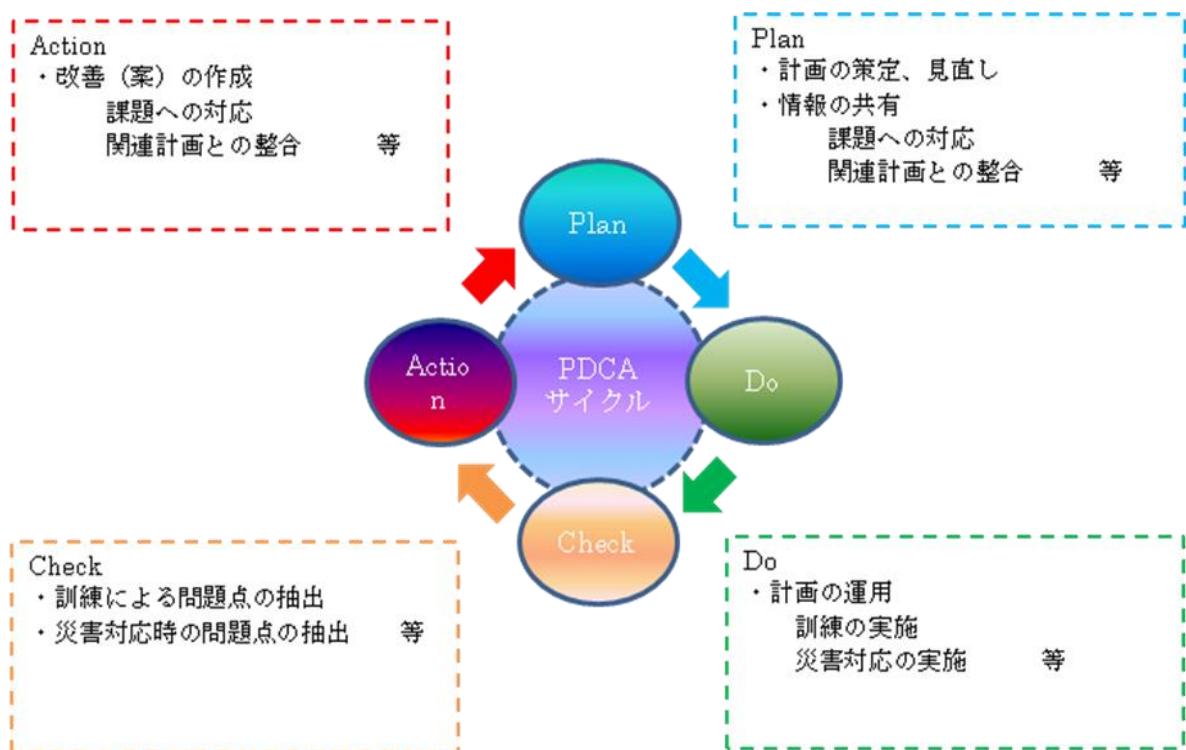
7-1 P D C A サイクルによる計画の見直し

図7-1-1に、P D C Aサイクルの概念図を示す。

港湾B C Pの実効性を高めるためには、計画内容の点検や訓練の実施等による問題点の抽出、また、港湾施設の整備状況や港湾利用者及び背後圏の動向等の環境の変化に対応し、必要に応じて定期的な見直しを行うことが重要である。

そのため、P D C Aサイクルの手法を用いて継続的な計画の改善を行う。

図7-1-1 P D C Aサイクルの概念図



7-2 BCP訓練

表7-2-1に関係者の参加による訓練及び内容を示す。

本計画の関係者を対象とした訓練等の実施を通じて、平常時から災害に対する意識向上と本計画の実効性の向上を図るものとする。

大規模災害発生後の港湾物流機能の継続を円滑かつ確実に実施していくためには、関係者間の連携が不可欠である。本計画の実効性の向上及びそれに資する関係者の意識向上のため、定期的（年1回程度）な訓練等を実施する。

表7-2-1 関係者の参加による訓練の種類及び内容

訓練に種類	内 容 等
情報伝達訓練	・情報収集伝達の流れについて、問題点等の洗い出しや、より実効性のある情報連絡系統の構築を図るため、関係機関が参加して情報伝達を実施を行う訓練。
非常参考訓練	・大規模災害発生後の初動体制を確認するため、関係者がそれぞれの事業所等へ徒步で参考する訓練方法。
PR（ロールプレイング）方式による訓練	・災害時と同じような状況（具体的・数値的な被害状況や関係機関など）を設定し、その中で役を通じて被害状況への対応を疑似体験する訓練方法。「役割演技法」とも言われる。 ・演習者のほかに情報提供や要求を行うダミー機関を設定し、演習者は現実に近い状況を体験することができる。
DIG（Disaster Imagination Game）による災害図上訓練	・与えられた課題に対して、考えられる多様な対応を討議する方式の図上訓練方法。組織や関係者間の相互理解を深めることができる。 ・通常の DIG では、災害発生後の混乱期に初動対応を対象とすることが多いが、訓練の目的に応じて対象とする期間や局面（フェーズ）を設定することが重要。

注) 訓練の実施については、以下の事項を考慮することにより、想定される多様な制約への対応力を向上させることを目指す。

- ・訓練を平常時の業務の中に定着させることで、非常時にも有効に機能させること。
- ・関係者の増減や異動といった実施の時期を考慮するほか、季節、平休日、昼夜の設定など、特性を反映させた実施条件を与えること。

7-3 初動対応について

発災後の初動対応を適切に実施することが重要である。

フェーズIの行動フローを図7-3-1に示す。

協議会会員は、参集までに把握できた担当連絡員の状況、事務所の被害概要、周辺の港湾施設の被災状況等を図7-3-2の被害状況記入シートを用いて広尾町港湾課に連絡する。

図7-3-1 フェーズIの行動フロー

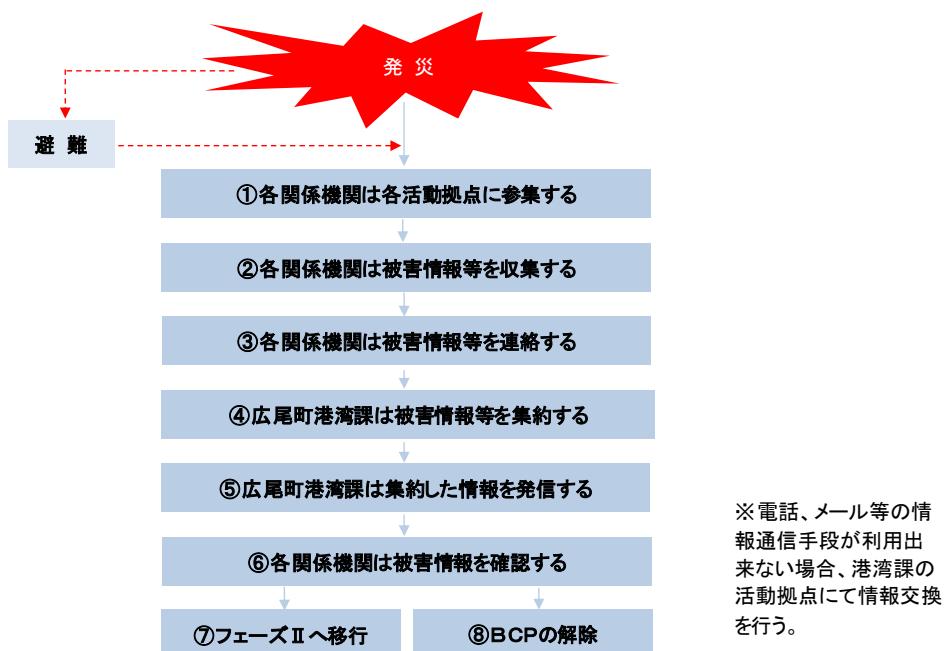


図7-3-2 被害状況記入シート

記入日	年	月	日	広尾町港湾課 行 TEL : 01558-2-0185 FAX : 01558-2-5078 E-MAIL: kowan@town.hiroo.lg.jp								
●企業名	●担当者名			●連絡先								
●港湾施設の被害状況												
<table border="1"><thead><tr><th>区分</th><th>被害状況</th></tr></thead><tbody><tr><td>例) ・当社の事務所の前の道路</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>				区分	被害状況	例) ・当社の事務所の前の道路						
区分	被害状況											
例) ・当社の事務所の前の道路												
●問題点・協議が必要な事項												