

北海道太平洋側港湾 BCP

－第 3 版－

平成 30 年 7 月

北海道太平洋側港湾 BCP 策定検討会

■更新履歴

版	年 月	更新内容
第 1 版	H28 年 4 月	新規策定
第 2 版	H29 年 3 月	<p>以下の内容を修正または追加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2.1.2 優先啓開港の決定主体 ・ 2.1.3 航路啓開に至る流れ <ul style="list-style-type: none"> (1)航路啓開作業の実施段階 (2)航路啓開作業の実施 ・ 2.1.4 優先啓開港の決定の考え方 ・ 2.2.2 派遣・貸出の流れ ・ 2.3.6 代替輸送判断に資する情報収集伝達システム ・ 付録 1 北海道太平洋側港湾連携による災害時の相互応援に関する協定 ・ 付録 2 北海道太平洋側港湾 BCP 策定検討会 名簿 ・ 付録 3 タイムライン ・ 付録 4 タイムライン説明書
第 3 版	H30 年 7 月	<p>以下の内容を修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1.広域港湾 BCP の基本的な考え方 <ul style="list-style-type: none"> (3)広域港湾 BCP で対象とする港湾 ・ 2.1.2 優先啓開港の決定主体 ・ 2.2.2 派遣・貸出の流れ ・ 2.3.1 基本的な考え方 <ul style="list-style-type: none"> 表 2.3.1 太平洋側港湾 6 港における主要な海上輸送機能 ・ 3.通信と情報収集手段の確保 ・ 参考資料 4 太平洋側港湾として早期回復が必要な海上輸送機能

目次

1. 広域港湾 BCP の基本的な考え方	1
2. 港湾機能の早期回復に向けた広域連携	3
2.1 太平洋側港湾の航路啓開の進め方	3
2.1.1 基本的な考え方	3
2.1.2 優先啓開港の決定主体	4
2.1.3 航路啓開作業に至る流れ	5
2.1.4 優先啓開港の決定の考え方	7
2.1.5 前進基地機能の検討	8
2.2 応援職員の派遣と資機材の貸出	9
2.2.1 基本的な考え方	9
2.2.2 派遣・調達の流れ	10
2.3 他港を利用した代替輸送	12
2.3.1 基本的な考え方	12
2.3.2 エネルギー貨物（石油製品）	13
2.3.3 内貿ユニットロード	14
2.3.4 外貿コンテナ	15
2.3.5 バルク貨物	16
2.3.6 代替輸送判断に資する情報収集伝達システム	18
3. 通信と情報収集手段の確保	20
4. 広域港湾 BCP の実効性の向上	21
付録1 北海道太平洋側港湾連携による災害時の相互応援に関する協定	22
付録2 北海道太平洋側港湾 BCP 策定検討会 名簿	23
付録3 タイムライン	24
付録4 タイムライン説明書	25
参考資料	巻末

1. 広域港湾 BCP の基本的な考え方

北海道太平洋側港湾 BCP（以下、「広域港湾 BCP」という）は、太平洋側の地震・津波による大規模災害が発生した際、港湾管理者や北海道開発局をはじめとする各関係機関が連携し、太平洋側港湾である室蘭港、苫小牧港、函館港、十勝港、釧路港、根室港が総体として緊急物資輸送機能及び物流機能の早期回復を図るものである。

広域港湾 BCP では、個々の港湾 BCP（以下、「個別港湾 BCP」という）で対応できない場合に、

①太平洋側港湾の航路啓開の進め方（優先啓開港の考え方）

②応援職員の派遣や資機材の貸出

③港湾の利用が困難な場合における他港を利用した代替輸送

について予め整理するものであり、個別港湾 BCP と連動させるため、発動基準を「震度 5 弱以上または津波警報以上の発表」とする。

【解説】

(1) 広域港湾 BCP の目的

- ・ 港湾の事業継続計画（港湾 BCP）については、「国土強靱化基本計画」（平成 26 年 6 月 3 日、閣議決定）及び「国土強靱化アクションプラン 2014」（平成 26 年 6 月 3 日、国土強靱化推進本部決定）において「国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾の事業継続計画が策定されている港湾の割合」を平成 28 年度末までに 100%にすることが設定されている。
- ・ これを受けて、道内の各港湾でも港湾 BCP の策定、あるいは策定に向けた取り組みがなされているが、その策定範囲はあくまで個別港湾を対象としたものであり、複数の港湾が関係する広域的な連携方策には言及していない。
- ・ しかし、東北地方太平洋沖地震による大災害（以下、「東日本大震災」という）では、東北太平洋沿岸と東関東に至る複数の港湾で、岸壁の被災やガントリークレーンの損壊による荷役障害に加え、瓦礫等の沈埋による必要水深不足や港内漂流物により船舶の航行障害などが発生した。このため、被災しなかった日本海側の港湾を使った代替輸送が行われ、また、優先啓開港の選定による効率的な啓開作業等が実施されるなど、複数の港湾が総体として早期に物流機能を回復させる取り組みがなされた。
- ・ このような背景から、広域港湾 BCP は、大規模災害が発生した際、港湾管理者や北海道開発局をはじめとする各関係機関が連携し、太平洋側港湾が総体として緊急物資輸送機能及び物流機能の早期回復を図ることを目的に、東日本大震災での教訓となった①太平洋側港湾の航路啓開の進め方（優先啓開港の考え方）、②応援職員の派遣や資機材の貸出、③港湾の利用が困難な場合における他港を利用した代替輸送について予め整理するものである。
- ・ 平成 24 年 4 月に策定した「道央圏港湾 BCP」は、災害時における札幌を中心とする道央圏への港湾物流の確保の観点で策定された。一方、太平洋側港湾 BCP は、平成 24 年 6 月に北海道太平洋沿岸における最大クラスの津波が公表され、大規模な津波の来襲の可能性があることから、新たな視点として優先啓開港の考え方を加えて整理している。これらの広域港湾 BCP については、それぞれ対象としている港湾の連携が基本となるが、被害の状況に応じては対象港以外の港湾との連携も考えられる。

(2) 発動基準

- ・ 広域港湾 BCP の基本的な考え方を図 1.1 に示す。
- ・ 大規模な地震・津波が発生した各港湾では、それぞれの個別港湾 BCP が発動され、それに基づく対応が行われるが、広域的対応の見地から広域港湾 BCP も発動し、情報の収集や各種対応への備えを行うことになる。このため、広域港湾 BCP の発動基準は、既に策定済みの対象とする 6 港湾の BCP と連動し、個別港湾における「震度 5 弱以上または津波警報以上の発表」により、自動的に発動するものとする。
- ・ また、自動発動の要件に満たない場合においても、火山噴火や高潮災害等により太平洋側港湾総体として緊急物資輸送機能を確保する必要性が発生する場合や物流機能が損なわれるおそ

れのある場合には、個別港湾からの要請により広域港湾 BCP を発動させることができる。

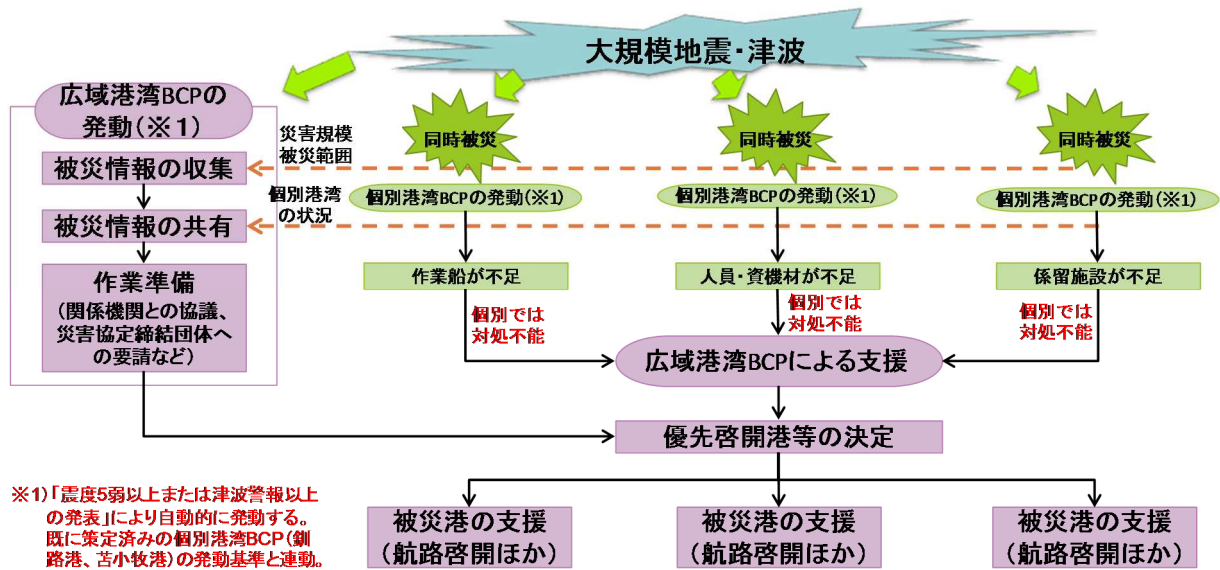


図 1.1 広域港湾 BCP の基本的な考え方

(3) 広域港湾 BCP で対象とする港湾

- ・ 広域港湾 BCP における対象港湾としては、北海道太平洋沿岸に位置する国内外の海上輸送網の拠点である室蘭港、苫小牧港（ともに国際拠点港湾）、函館港、十勝港、釧路港、根室港（いずれも重要港湾）の 6 港湾とする。
- ・ これら 6 港湾の位置及び港湾取扱貨物量を図 1.2 に示す。対象とする 6 港湾では道内港湾全体の約 9 割を占める貨物量を取り扱っており、港湾物流機能が停止した際には、北海道全体の経済産業活動や道民生活に甚大な影響・被害が及ぶことが想定される。

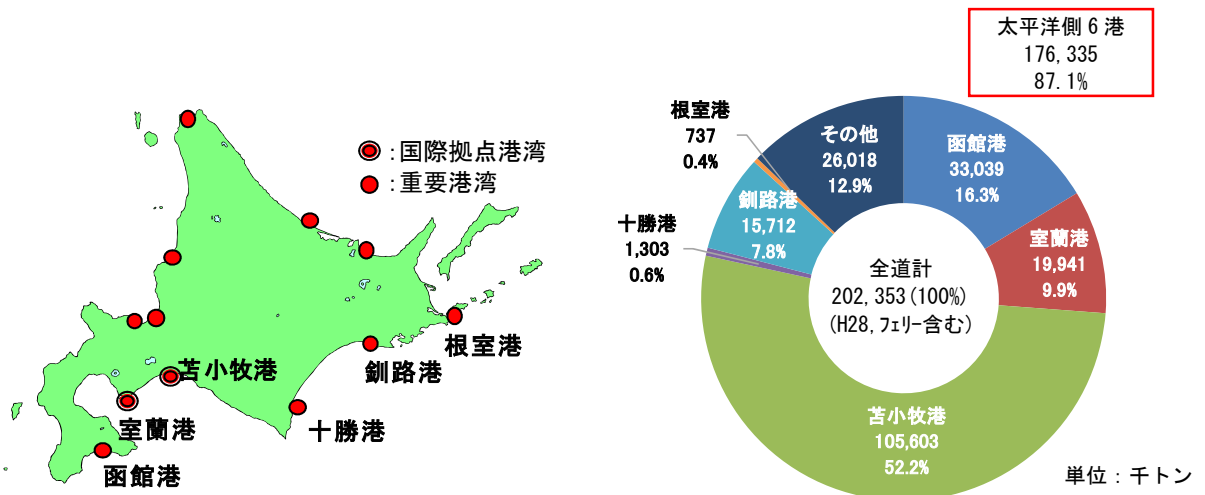


図 1.2 北海道太平洋側港湾と港湾取扱貨物量

2. 港湾機能の早期回復に向けた広域連携

2.1 太平洋側港湾の航路啓開の進め方

2.1.1 基本的な考え方

太平洋側港湾に大津波が来襲した場合、大量の瓦礫等が航路を漂流・沈埋し、複数の港湾で船舶の入出港が困難となることから、まずは航路啓開を行う必要がある。

航路啓開には作業船が必要となるが、啓開作業を行う作業船の津波の来襲による被災も考えられることから、限られた数での作業船による対応を余儀なくされる。このため、「優先的に航路啓開を行う港湾」（以下、「優先啓開港」という）を決定し、太平洋側港湾総体として、効率的に啓開作業を進め、緊急物資輸送機能及び物流機能の早期回復を図る。

【解説】

- 東日本大震災において、東北地方整備局は、被災地の啓開作業として、陸域の道路啓開（くしの歯作戦）と海域の航路啓開（優先啓開港の指定）による迅速な対応を実施し、被災港及び被災地への緊急物資の輸送に大きく貢献した（参考資料1参照）。
- 広域港湾BCPでは、複数の港湾が同時に被災した状況においては「優先啓開港」を決定し、優先的に航路啓開にあたることとする（図2.1.1参照）。
- なお、被災港湾で稼働中の作業船は基本的に自港の啓開作業にあたるのが効率的であるが、被害の状況によっては、優先啓開港への派遣が必要となる場合も想定される。

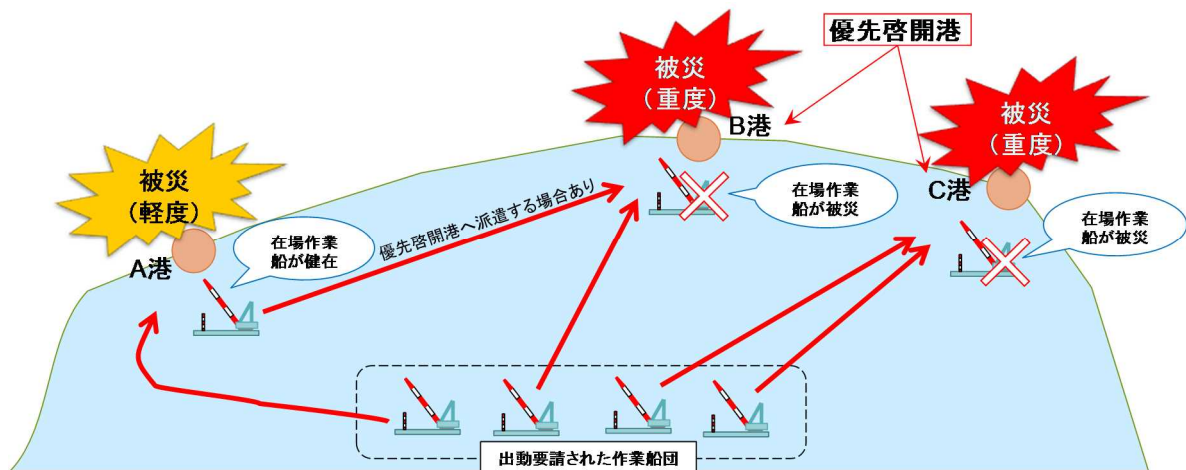


図 2.1.1 広域港湾BCP に対応する広域的な航路啓開の考え方

2.1.2 優先啓開港の決定主体

広域的な航路啓開の初動対応の対象港となる「優先啓開港」については、複数の港湾管理者や関係機関から情報を収集・発信でき、かつ大規模な航路啓開作業の事業主体で災害協定締結団体（港湾関係団体等）への協力要請を一元化できる北海道開発局が決定する。

【解説】

- 被害状況を把握し、航路啓開作業を速やかに実施するため、複数の港湾管理者や関係機関から情報を収集・発信でき、かつ大規模な航路啓開作業の事業主体で災害協定締結団体（港湾関係団体等）への協力要請を一元化できる北海道開発局が優先啓開港を決定する。また、優先啓開港の決定については、北海道開発局が港湾管理者と協議を行うほか、第一管区海上保安本部及び北海道とも情報の共有化を図る。
- なお、「災害発生時における港湾施設等の緊急的な応急対策業務に関する包括的協定（以下、災害協定締結団体）」（平成28年1月14日締結）において、港湾管理者各々が港湾関係団体等への協力を要請することによる混乱を避けるため、北海道開発局が包括的な窓口となり、必要な調整や協力要請を行うこととされている（参考資料2参照）。

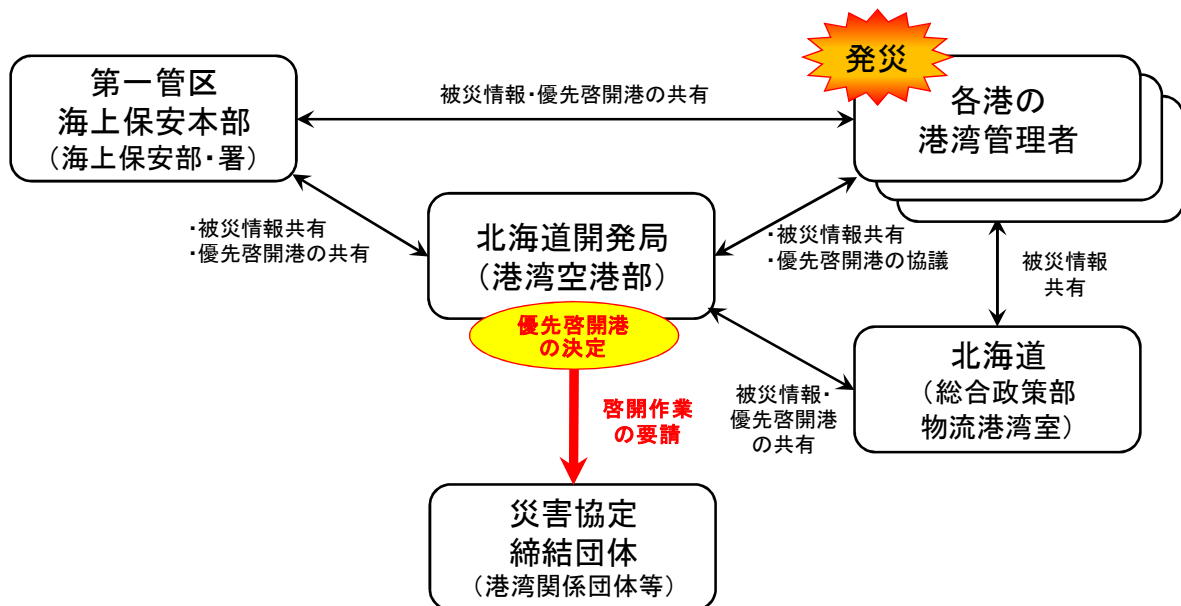


図 2.1.2 優先啓開港の決定と啓開作業要請の流れ

2.1.3 航路啓開に至る流れ

大規模災害が発生した際は、被災状況の的確な把握と被災情報の共有を行い、北海道開発局が迅速（発災後1～3日以内）に優先啓開港を決定し、啓開作業を実施する災害協定締結団体に出動要請を行う。

また、航路啓開作業の実施に先立って、速やかな作業許可が下りるよう、北海道開発局と海上保安本部の間で、作業内容等に関する事前協議を実施する。

【解説】

(1) 航路啓開作業の準備段階

- ・ 図 2.1.3(1)は、大規模災害の発生後から航路啓開作業に至るまでの各関係機関における対処行動を時系列的に示したものである。このうち、赤枠で囲った部分は、優先啓開港の決定など個別港湾 BCP の範疇を超えて、広域港湾 BCP として対応する部分に該当する。
- ・ 大規模災害の発生後、広域港湾 BCP の発動を受けて、各構成機関は初動体制を構築するとともに、地震・津波等からの安全を確保しながら港湾の被災状況調査を実施する。このとき、漂流物（沈埋物を含む）の種類・発生エリアを速やかに把握できるよう「港内漂流物情報連絡シート」（参考資料3参照）を活用することが有効である。
- ・ 被災情報の収集後、災害協定締結団体から提供される「作業船の被災・在场状況」（道内を基地港とする作業船の在场状況と被災状況、道外からの応援作業船の見通し）を踏まえ、北海道開発局は港湾管理者との協議の上、優先啓開港を決定する。
- ・ 災害協定締結団体においては、北海道開発局からの航路啓開作業の要請に基づき、航路啓開作業に係る出動準備（会員企業との被災港派遣に関する調整）を行うほか、前進基地（後述 2.1(5)参照）の検討を北海道開発局との間で行い、円滑な航路啓開作業の実施に備える。
- ・ なお、優先啓開港の決定やその要請など広域港湾 BCP で対応する各種行動については、大規模災害発生後の初動対応となることから、迅速な対応（発災後1～3日以内）を行うものとする。

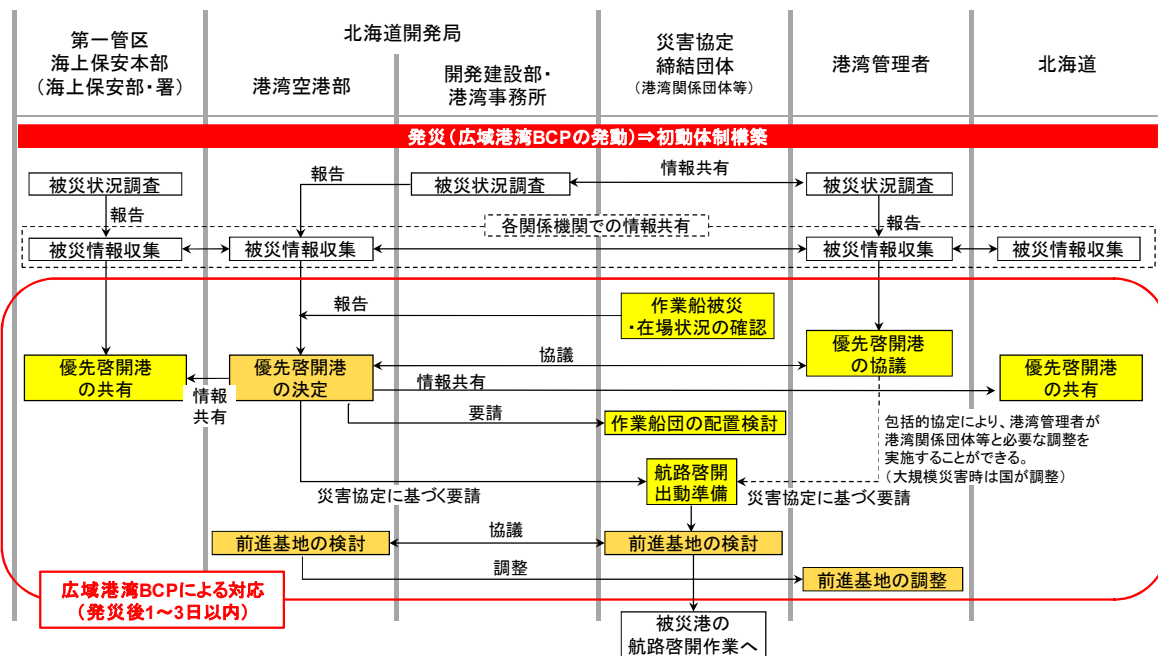


図 2.1.3(1) 航路啓開作業に至る流れ（発災～被災港の航路啓開作業の準備段階）

ことばの定義について — 「協議」と「調整」 —

協議：お互いが対等な立場に立って話し合い決定する（両方対等）。矢印は両矢印（←→）。

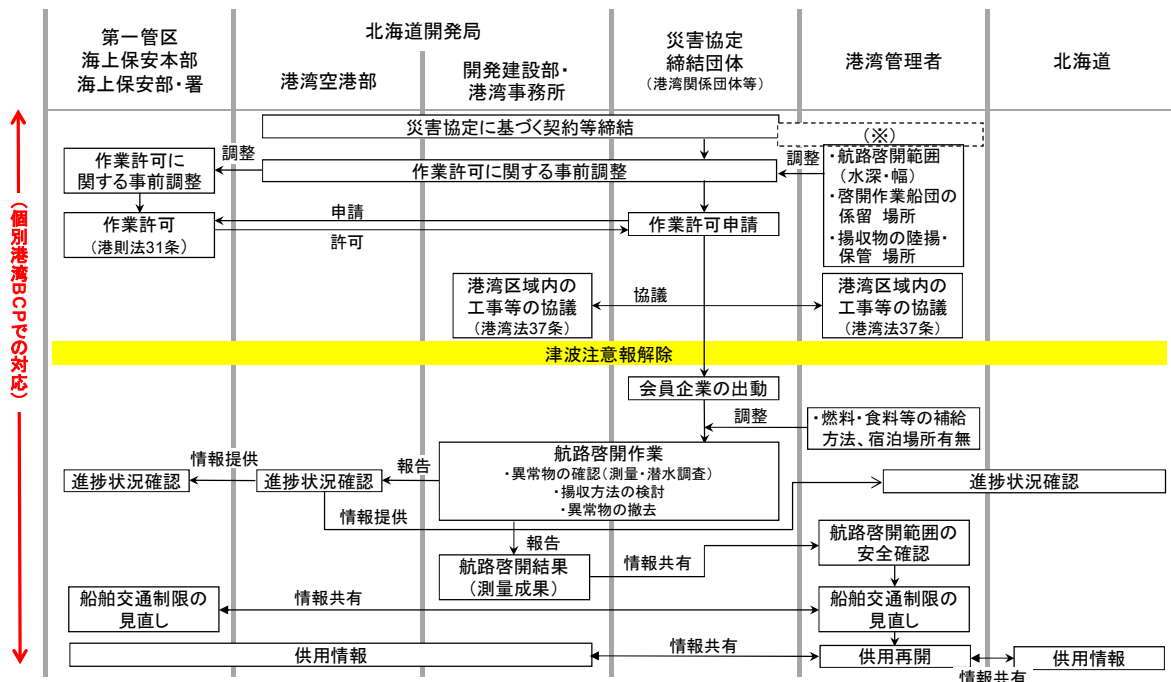
調整：ある一方が提案した事柄に対して相手と話し合い決定する（片方が優位）。矢印は片矢印（→）

(2) 航路啓開作業の実施

- ・ 図 2.1.3(2)は、北海道開発局から災害協定締結団体に航路啓開の出動要請がなされた後の、被災港（優先啓開港を含む）での航路啓開作業の実施について示したものである。これらは、被災した各港湾で行うものであることから、個別港湾BCPの範疇として対応することになる。
- ・ 各港湾での津波注意報解除後、航路啓開作業を速やかに実施できるよう、関係機関では以下に示す契約、申請・許可、協議を進める。
 - ①航路啓開作業の実施根拠として、事業主体となる北海道開発局（あるいは港湾管理者）と実施主体となる災害協定締結団体との間で「災害協定に基づく契約等の締結」を行う。
 - ②作業の実施者（災害協定締結団体）においては、港則法 31 条に基づき、港長（海上保安部署長）に対して「作業許可申請」を行い、「その許可」を受けなければならない。この申請・許可は、津波注意報の解除とともに航路啓開作業に着手できるよう速やかに手続きがなされる必要があることから、関係者間で「作業許可に関する事前調整」を行う。
 - ③さらに、北海道開発局と港湾管理者の間では、円滑な航路啓開作業が実施できるよう、港湾法 37 条に基づく「港湾区域内の工事等の協議」を行う。
- ・ また、航路啓開作業を行うための協議、及び作業実施においては、東日本大震災での教訓を踏まえた以下の情報を用いて調整を図ることが重要である。

*航路啓開範囲（水深・幅） *啓開作業船団の係留場所 *揚収物の陸揚・保管場所
 *燃料・食料等の補給方法、宿泊場所の有無

- ・ 航路啓開作業の進捗状況は、作業を実施する企業から北海道開発局に報告し、北海道開発局は関係機関にも情報提供する。
- ・ 航路啓開作業の終了後、港湾管理者は開発局開発建設部の協力の下で安全確認を行い、さらに海上保安部署とともに船舶交通制限の見直しを行った上で供用再開となる。
- ・ なお、上記①～③に示した契約、申請・許可、協議は、災害時の緊急性を要するものであるため、関係機関（北海道開発局、第一管区海上保安本部、港湾管理者、災害協定締結団体）においては、日頃から、契約方式、作業体制、協議内容等の整理・確認を行い、有事の際に備えておくことが有効である。



(※) 包括的協定により、港湾管理者も災害協定に基づく契約等の締結を行うことができる。

図 2.1.3(2) 航路啓開作業に至る流れ（各被災港の航路啓開作業の実施）

2.1.4 優先啓開港の決定の考え方

複数の港湾が同時に被災した状況下において、北海道開発局は、①港湾背後の被害の程度（緊急物資の必要性、被災範囲等）、②港湾背後地域との陸路の寸断状況（孤立化の程度）、③早期回復が必要な海上輸送機能といった各港湾の情報、さらには作業船団の調達の見通し、係留施設・臨港道路の被災状況に基づき優先啓開港を決定する。

上記は緊急物資の必要度等に応じた優先啓開港の決定の考え方であるが、これに加えて、比較的軽微な啓開作業により物流の大きな回復が見込める場合や、後述する作業船の前進基地として利用できる場合は、該当する港湾を優先啓開港として決定することも想定される。

【解説】

- ・ 優先啓開港の決定の考え方を図 2.1.4 に示す。
- ・ 優先啓開港は、大規模災害によって複数かつ同時に被災した港湾の中でも、特に優先して航路啓開の必要性がある港湾である。その決定にあたっては、災害発生直後から迅速に対応することが求められるが、第一に考慮すべきことは、住民等の人命確保の観点である。
- ・ このために優先啓開港としては、緊急物資輸送、燃料油等の受け入れ拠点としての役割を担うことが重要になり、優先啓開港の決定を判断するためには同図の最初に示した「判断に必要な個別港湾の情報」（被害の程度、陸路の寸断状況、海上輸送機能）が必要になる。
- ・ ここで、「陸路の寸断状況」とは、緊急物資を必要とする沿岸部の被災地域の中で、道路の復旧や啓開に時間を要する、冠水して市街地とのアクセスが絶たれている等、地域が孤立化してしまった状況を指す。大規模災害時における緊急物資輸送は、海上輸送のみならず内陸部からの陸上輸送や空路輸送によっても行われるが、陸路の寸断といった状況下では、港湾を利用した緊急物資輸送が極めて重要な役割を果たすことになる。
- ・ また、「その他判断に必要な情報」（係留施設・臨港道路の被災状況、作業船団の調達の見通し）を考慮し、港湾管理者との協議を行い、総合的に優先啓開港を決定する。
- ・ さらに、上記は緊急物資の必要度等に応じた優先啓開港の決定であるが、これに加えて、比較的軽微な啓開作業により、物流の大きな回復が見込める場合や後述の作業船の前進基地として利用できる港湾がある場合は、優先啓開港として決定することも想定される。
- ・ なお、東日本大震災では優先啓開港を 3 港（宮古港、釜石港、仙台塩釜港(仙台港区)）としている。こうした事例を考慮すると、優先啓開港は状況に応じて複数港を指定する場合も想定される。
- ・ 太平洋側港湾として早期回復が必要な海上輸送機能については、参考資料 4 を参照のこと。

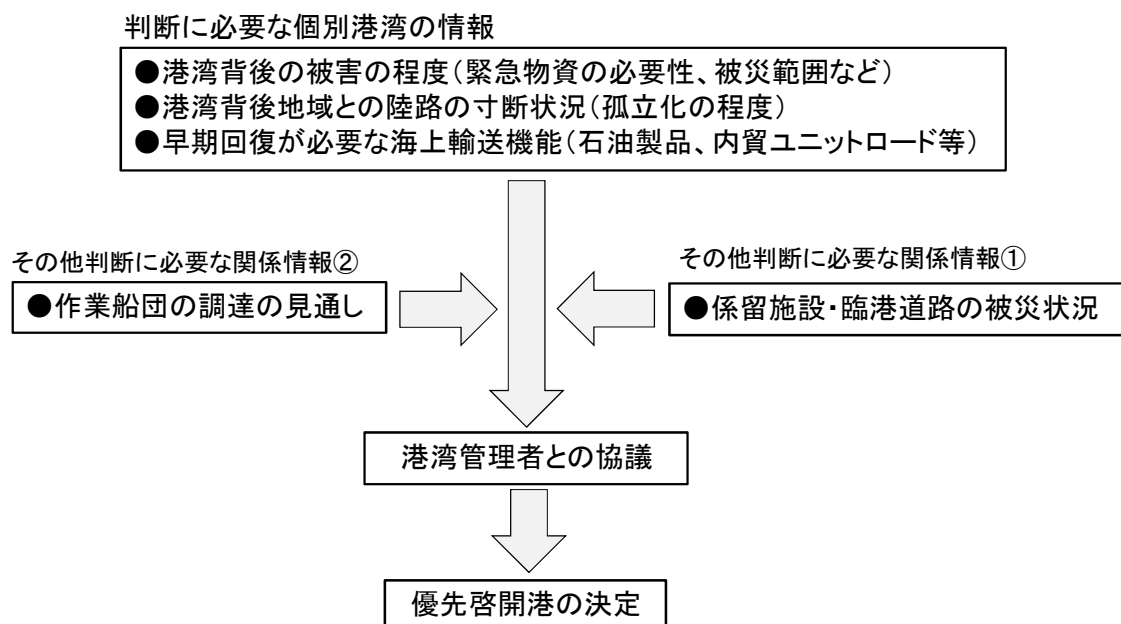


図 2.1.4 優先啓開港の決定の考え方

2.1.5 前進基地機能の検討

被災港では、係留施設の不足や静穏度の悪化に加えて、啓開作業に必要な燃料、資機材、食料等の調達が困難となることが想定される。このため、広域的な啓開作業を支援するため、必要に応じて被害が比較的軽度な港湾を「前進基地」として活用する。

なお、「前進基地」として活用可能な港湾を選定する際には、優先啓開港の決定と同様に各港の被災状況を踏まえ、関係者間で十分な協議を行うものとする。

【解説】

- ・ 「前進基地」のイメージを図 2.1.5 に示す。
- ・ 東日本大震災では、「作業船が夜間、安心して係留できる場所の確保」、「作業従事者の宿泊施設の確保」、「作業船での水や食料、燃料の十分な確保」などの教訓が得られており、「前進基地」を必要に応じて検討することが有効である。
- ・ 「前進基地」として活用する港湾は、啓開作業を行う港湾の近隣に位置し、かつ被害が比較的軽度であることが望ましい。ただし、大地震・大津波により被害が広域に及んだ場合には、「前進基地」として活用しようとする港湾も一定の被害を受けていることが想定される。そのため、「前進基地」の確保のために実施する航路啓開作業や、「前進基地」に必要な機能の確保状況を十分に考慮する必要がある。
- ・ 「前進基地」の検討については、前掲図 2.1.3(1)において、北海道開発局と災害協定締結団体との間で協議することとしている。

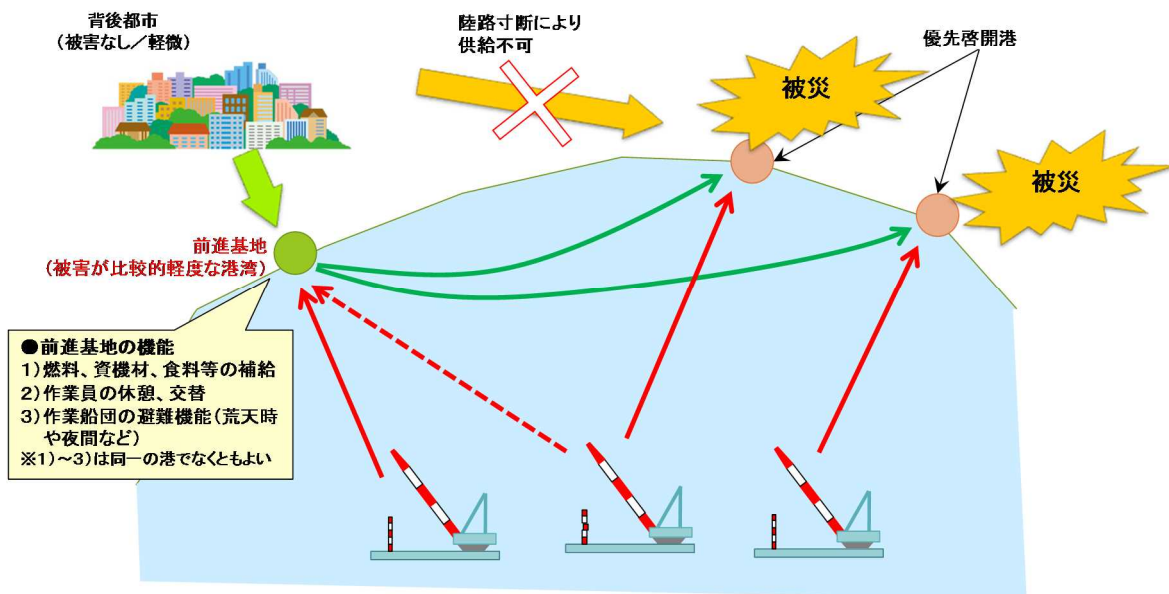


図 2.1.5 前進基地のイメージ

2.2 応援職員の派遣と資機材の貸出

2.2.1 基本的な考え方

太平洋側港湾で大規模災害が発生した場合、港湾管理者職員や資機材の不足により、港湾機能の早期回復に支障を来すことが想定される。このため、被災港への応援職員の派遣や資機材の貸出を行うことにより、太平洋側港湾総体として効率的に緊急物資輸送機能及び物流機能の早期回復を図る。

【解説】

- 東日本大震災においては、地震や津波により多くの荷役機械が損傷し使用できない状況となった。また、人的支援として全国から多くの応援職員が被災港の港湾管理者に派遣され、港湾機能の回復にあたった。こうした事例を踏まえ、広域港湾 BCP に基づき被災港における港湾機能の早期回復のため、非被災港からの応援職員の派遣や資機材の貸出について対応する。
- これら応援職員の派遣や資機材の貸出については、効率的な対応を行うため、北海道開発局がその調整窓口としての役割を担うことが求められる。
- 被災港の航路啓開や荷役作業に必要と想定される資機材の例を表 2.2.1 に示す。

表 2.2.1 想定される資機材の例

資機材	使用目的	備考
直轄港湾事務所や港湾管理者所有の灯浮標	航路啓開範囲の明示のため	保有状況を資料編（参考資料 5）に示す
大型・小型の荷役機械（クレーン、フォークリフト等）	物流機能確保のため	仙台塩釜港での事例参照（右下写真）



灯浮標の例

出典) (株)ゼニライトブイ HP より



クローラークレーンをチャーターしてのコンテナ荷役

(仙台塩釜港高砂コンテナターミナル)

出典) 宮城県 HP より

2.2.2 派遣・貸出の流れ

被災港の港湾管理者は、北海道開発局から派遣された港湾リエゾンを通じて応援職員や資機材の要請を行う。北海道開発局は、非被災港の港湾管理者と派遣可能な人員・調達可能な資機材を調整する。非被災港の港湾管理者は、北海道開発局との調整結果や民間事業者との情報交換を踏まえ、被災港で必要とされる応援職員の派遣、資機材の貸出を行う。

【解説】

図 2.2.1 に応援職員派遣及び資機材貸出の流れを示す。

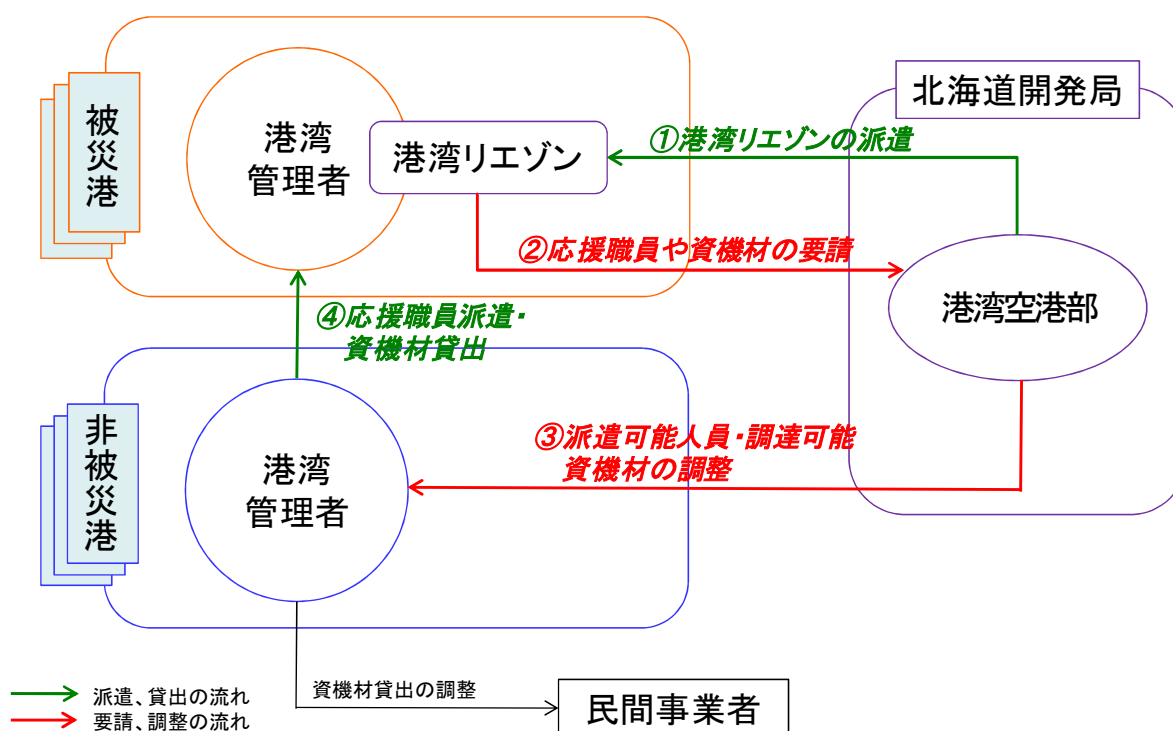


図 2.2.1 応援職員派遣及び資機材貸出の流れ

本 BCP において、「港湾リエゾン」「応援職員」は以下のように定義する。

港湾リエゾン：大規模災害発生時において、特に港湾関係の情報収集や支援活動の連絡調整を目的として、北海道開発局から被災港の港湾管理者に派遣する情報連絡員のこと。

応援職員：災害時の相互応援に関する協定（付録 1 参照）に基づき、同協定で定めた相互応援の内容を実施するため、非被災港の港湾管理者から被災港の港湾管理者に派遣される職員のこと。

また、図中①～④の内容を以下に示す。

①被災港への港湾リエゾンの派遣

- ・大規模災害の発生後、被災港における情報を収集するため、北海道開発局から被災港の港湾管理者に対して北海道開発局職員（港湾リエゾン）を派遣する。
- ・派遣された港湾リエゾンは、国土交通大臣による港湾施設の管理要請の有無について港湾管理者へ確認するとともに、被災状況の情報収集や応援職員、資機材等の支援要請の把握を行う（表 2.2.2）。
- ・また、港湾リエゾンの派遣とともに、必要に応じて北海道開発局は保有する衛星通信車など災

害対策用機器による支援を行う。

表 2.2.2 港湾リエゾンの主な活動例

関係情報	主な活動内容
港湾施設情報	○被災した施設の種類、被災規模、損傷程度に関する情報収集・連絡調整 ○円滑な応急復旧活動に関する情報収集・連絡調整 ○復旧見通しの判断に関する情報収集・連絡調整
港湾管理情報	○港湾管理者の被災状況（庁舎、職員等）に関する情報収集・連絡調整 ○港湾管理者機能の継続に関する情報収集・連絡調整
支援要請情報	○国土交通大臣による港湾施設の管理要請の有無について確認 ○応援職員の派遣に関する情報収集・連絡調整 ○応急復旧活動に必要な資機材に関する情報収集・連絡調整
被災港の港湾管理者に集まるその他情報	○船社・荷主等の被災状況及び被災後の活動状況に関する情報収集・連絡調整 ○船社・荷主等の代替輸送の意向に関する情報収集・連絡調整 ○各種関係行政機関との調整に関する情報収集・連絡調整

②応援職員や資機材の要請

- 被災港の港湾管理者において、応援職員の派遣または応急復旧に必要な資機材が必要とされる場合には、港湾リエゾンから北海道開発局（港湾空港部）に対して応援職員派遣または必要資機材の要請を行う。
- 応援職員の派遣要請を行う際は、支援が必要な内容、必要な人数、派遣期間等の事項を伝達する。
- 必要資機材の要請を行う際は、使用目的、必要な資機材名、必要な数量、使用期間等の事項を伝達する。

③派遣可能人員・調達可能資機材の調整

- 港湾リエゾンからの要請を受けた北海道開発局（港湾空港部）は、非被災港の港湾管理者に対して要請事項を連絡し、派遣可能な人員、調達可能な資機材について調整する。
- 調達可能な資機材について、港湾管理者においては大規模災害時に円滑な対応を実施できるよう、通常時から民間事業者（業界団体、港湾運送事業者等）との間で資機材貸出に関する情報交換を行っておくことが望ましい。

④応援職員派遣・資機材貸出

- 非被災港の港湾管理者は、派遣可能な人員・調達可能な資機材の調整結果に基づき、被災港の港湾管理者へ応援職員の派遣または必要資機材の貸出を行う。

2.3 他港を利用した代替輸送

2.3.1 基本的な考え方

太平洋側港湾で大規模災害が発生し、早期の機能回復が困難な場合、必要な荷役機械や係留施設のスペックを考慮して他港を利用した代替輸送を円滑に進め、太平洋側港湾総体として、緊急物資輸送機能及び物流機能の早期回復を図る。

特に、石油製品等のエネルギー関連貨物、定時性が求められる外貿・内貿ユニットロード貨物や、石炭・穀物の輸入については、災害復旧や経済活動の維持の観点で代替輸送の確保が重要である。また、代替輸送の検討にあたっては、ガントリークレーン等の荷役機械や岸壁の諸元等を考慮する必要がある。

なお、代替輸送については、船社等の民間事業者により主体的に行われることから、関係行政機関は被災状況等の十分な情報提供が基本となる。

【解説】

- 代替輸送とは、被災港において必要な輸送機能が確保できない場合に、被災港に代わる港湾を利用して貨物を輸送することである。大規模災害の場合には、被災港の施設復旧が長期間に及ぶ場合が想定され、荷主の企業活動や道民生活に多大な影響を及ぼすおそれがある。このため、他港（非被災港）との連携を図り、円滑な代替輸送に努めることが必要である。
- 既往文献によると、「東日本大震災においては、被災した太平洋側港湾のコンテナ貨物輸送機能を、東京湾や日本海側港湾が代替した。また、仙台・千葉の製油所や各港湾の油槽所の被災に対して、西日本製油所で増産された石油製品が東日本地域の日本海側港湾まで海上輸送され、被災地域へ陸送された。トウモロコシ等飼料作物は北海道～九州の各港湾で輸入し内航船もしくは陸上輸送によって被災地に送り届けられた。石炭についても、被災地外の港湾で一旦荷揚げし内航船による被災地港湾への二次輸送が実施された。」とある。また、フェリー・RORO船などの内貿ユニットロードは、船社の判断により代替港を利用した暫定運航を行い、施設の復旧後、順次運航を再開した。これらの代替輸送の事例は、参考資料6を参照のこと。
- 太平洋側港湾6港が有する主要な海上輸送機能を表2.3.1に示す。



表 2.3.1 太平洋側港湾6港における主要な海上輸送機能（平成30年6月現在）

海上輸送機能	函館港	室蘭港	苫小牧港(西)	苫小牧港(東)	十勝港	釧路港	根室港
緊急物資	●	●	●	●	●	●	●
石油製品	●	●	●			●	
内貿ユニットロード ¹⁾	●F	●F	●F/R	●F		●R	
外貿コンテナ	●	●		●		●	
バルク貨物	●石炭	●石炭	●石炭/穀物	●石炭	●石炭/穀物	●石炭/穀物	

注1) 緊急物資は、耐震強化岸壁を有する港湾

注2) Fはフェリー、RはRORO船を指す

¹ 小野憲治編著：「大規模災害時の港湾機能継続マネジメント～BCP作成の理論と実践～」，公益財団法人日本港湾協会，2016年1月発行，p167

2.3.2 エネルギー貨物（石油製品）

大規模災害により石油製品の調達が困難となることから、災害復旧のために石油製品を取扱う港湾機能の早期回復が重要となる。

石油製品の代替輸送においては、油槽所や石油卸に対して、石油製品の荷役可能な港湾施設の被災状況や復旧見通しを適切に情報提供することにより円滑な代替輸送を行う。

【解説】

- エネルギー貨物（石油製品）の代替輸送の流れを図 2.3.1 に示す。
- 石油製品は、災害時において緊急物資に次ぐ速達性が求められる一方、危険物であるため、取扱施設（油槽所）や輸送車両（ローリー）が限定される。このため、被災地（被災港背後圏）での需要に応えるような代替輸送が行えるよう、関係機関間での情報共有に基づき、輸送体制を整備することが重要である。

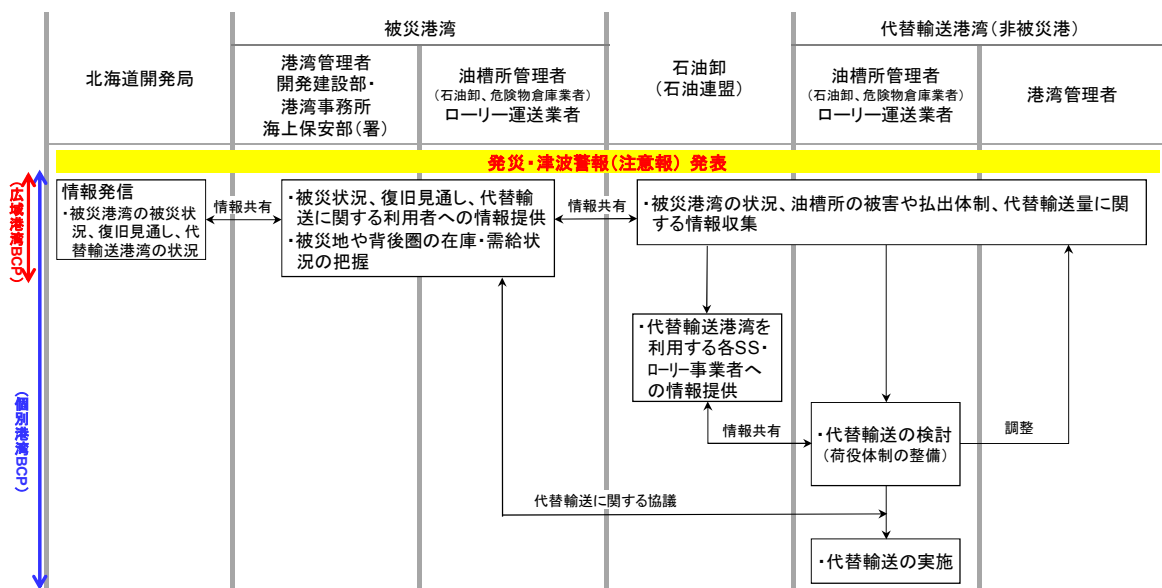


図 2.3.1 エネルギー貨物（石油製品）の代替輸送の流れ

2.3.3 内貿ユニットロード

内貿ユニットロードは生活物資や経済活動に必要な原材料・生産品等の輸送に利用されることから、内貿ユニットロード機能の早期回復が重要となる。

内貿ユニットロードの代替輸送においては、航路変更認可等が必要となるほか、運航船社や港湾運送事業者に対して、内貿ユニットロードの荷役可能な港湾施設の被災状況や復旧見通しを適切に情報提供することにより円滑な代替輸送を行う。

【解説】

- ・ 内貿ユニットロードの代替輸送の流れを図 2.3.2 に示す。
- ・ 内貿ユニットロードは、運航船社が航路（寄港地）を決定しており、災害時にどこの港湾を代替港とするかは船社の判断に委ねられるが、代替輸送を行う場合には海上運送法に基づく航路変更の認可申請等が必要になる。また、代替港側での岸壁規模、付属施設の必要性、ヤードの確保等のハード的問題や、港湾運送事業者の確保等のソフト的問題をクリアする必要がある。
- ・ このため、運航船社の事前準備とともに、関係機関間での情報共有、被災情報の提供、港湾施設の確保、荷役体制の整備等をスムーズに実施することが重要である。
- ・ なお、内貿ユニットロード輸送における各船社の管轄運輸局については参考資料 7 を参照のこと。

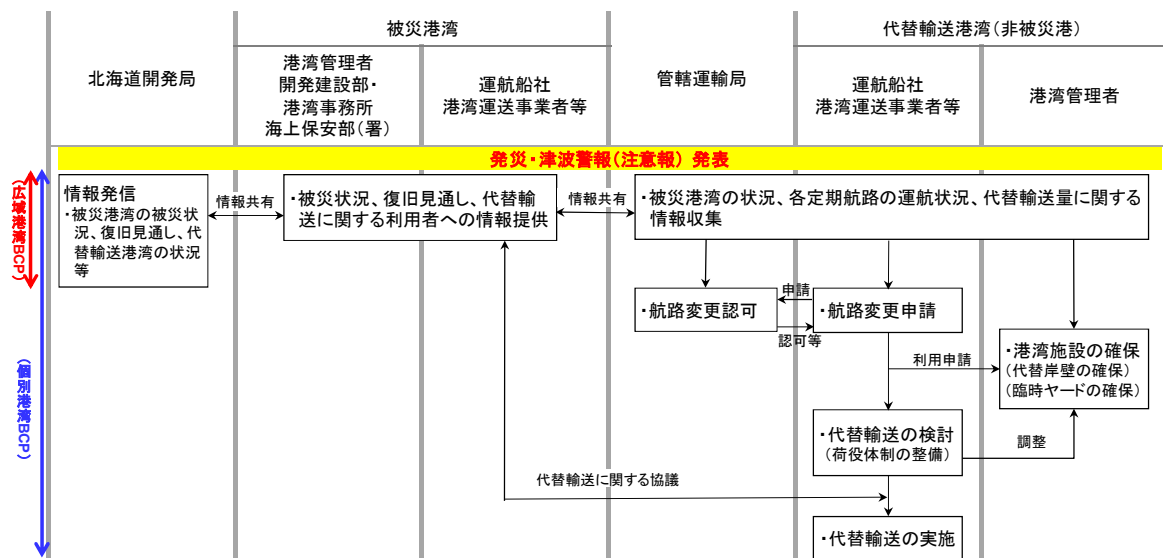


図 2.3.2 内貿ユニットロードの代替輸送の流れ

2.3.4 外貿コンテナ

外貿コンテナは生活物資や経済活動に必要な原材料・生産品等の輸送に利用されることから、外貿コンテナ機能の早期回復が重要となる。

外貿コンテナの代替輸送においては、税関等の手続きが必要となる他、運航船社、港湾運送事業者やターミナル管理者に対して、外貿コンテナの荷役可能な港湾施設の被災状況や復旧見通しを適切に情報提供することにより円滑な代替輸送を行う。

【解説】

- ・ 図 2.3.3 に外貿コンテナの代替輸送の流れを示す。
- ・ 外貿コンテナも内貿ユニットロードと同様に、運航船社が航路（寄港地）を決定しており、代替港の決定も船社の判断に委ねられる。東日本大震災においては、被災した東北太平洋側港湾に代わり、日本海側の港湾や京浜港が代替港として利用されたが、これらの港湾では被災港が復旧するまでの間、通常時を上回る貨物の対応を余儀なくされた。
- ・ このため、外貿コンテナ機能を有する港湾においては代替港湾となった場合の事前検討を行っておくとともに、被災港側では関係機関間での情報共有、被災状況・復旧見通しの情報提供等をスムーズに実施することが重要である。

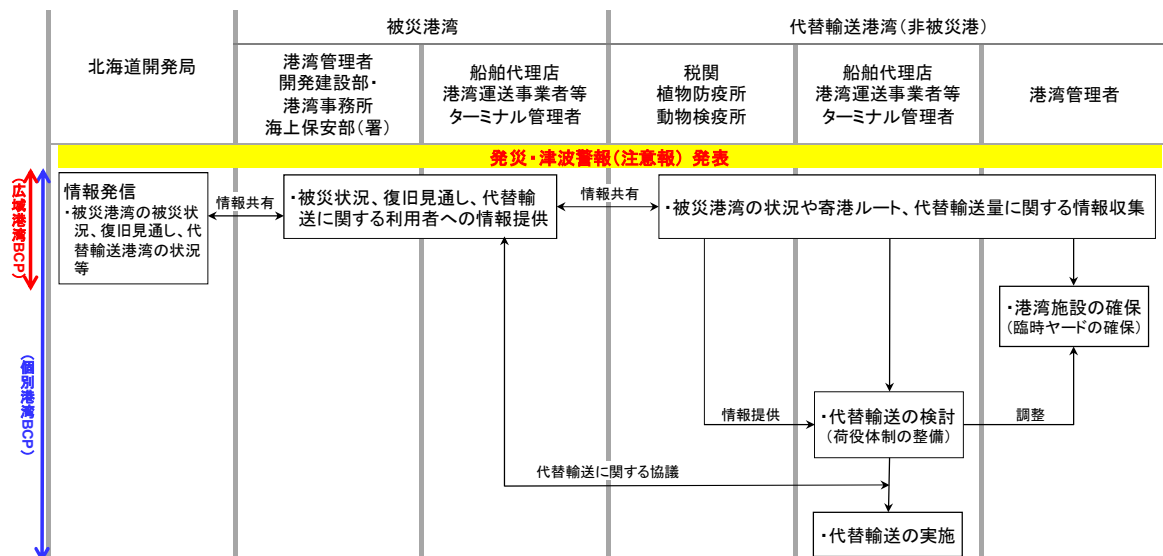


図 2.3.3 外貿コンテナの代替輸送の流れ

2.3.5 バルク貨物

北海道の基幹産業のひとつである畜産業や酪農業の維持の観点から、バルク貨物のうち、飼料用穀物の輸入や配合飼料の移入に係る港湾機能の早期回復が重要となる。

これらの代替輸送においては、輸入の場合には税関等の手続きが必要となるほか、荷主に対して当該貨物の荷役可能な港湾施設の被災状況や復旧見通しを適切に情報提供することにより、円滑な代替輸送を行う。

【解説】

- ・ バルク貨物には、上記 2.3(2)で述べたエネルギー貨物（石油製品等）のほかに、石炭、鉄鉱石、飼料用穀物などがあるが、ここでは特に北海道の基幹産業のひとつである畜産業や酪農業の維持の観点から、飼料用穀物の輸入及び配合飼料の移入機能の早期回復を図る。
- ・ 図 2.3.4(1)に飼料用穀物（輸入）、図 2.3.4(2)に配合飼料（移入）の代替輸送の流れを示す。
- ・ 飼料用穀物及び配合飼料は、北海道内で広く飼養される家畜（牛、豚、鶏等）に対し日々の供給を必要とする貨物であるが、道内飼料工場の多くは臨海部に位置しているため、港湾施設とともに飼料工場自体も被災してしまうことが想定される。このため、道内外の飼料工場からの代替輸送がスムーズに行われるよう、関係機関間での情報共有に基づき、輸送体制を検討することが重要である。

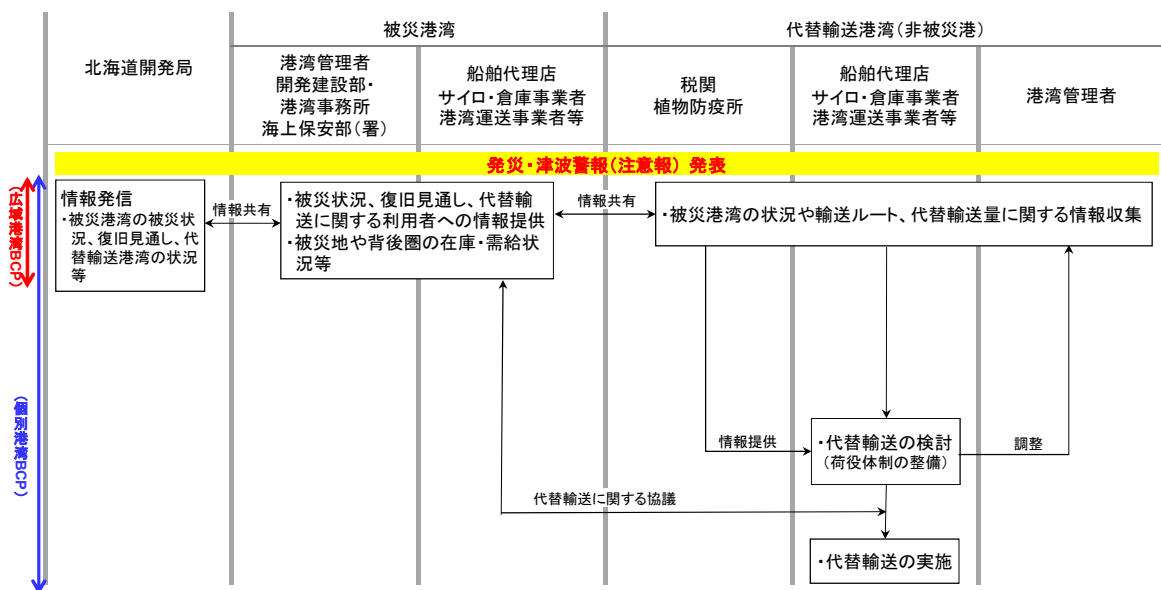


図 2.3.4(1) 飼料用穀物（輸入）の代替輸送の流れ

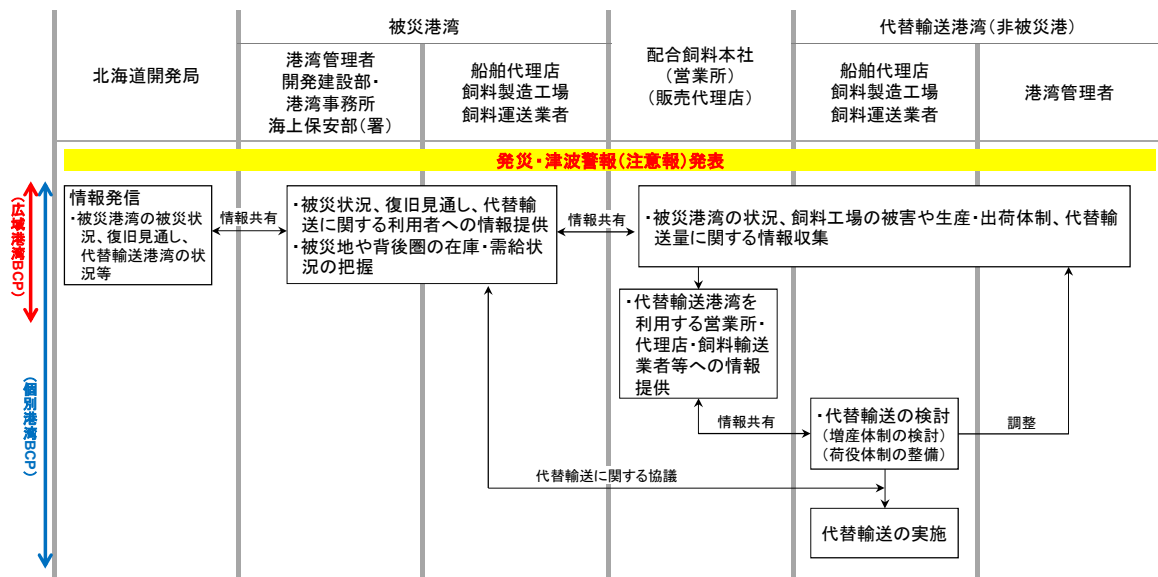


図 2.3.4 (2) 配合飼料 (移入) の代替輸送の流れ

2.3.6 代替輸送判断に資する情報収集伝達システム

港湾利用者（船社、荷主等）の代替輸送判断に資することを目的として、北海道開発局港湾空港部 HP 上に開設している「道央圏港湾・太平洋側港湾の防災関連情報」を用いて、大規模災害発生時における港湾施設の被害情報等を提供する。

また、陸域の幹線道路の通行止め情報を発信する北海道開発局建設部 HP 等を活用し、民間事業者への利用促進を図る。

【解説】

北海道開発局防災情報ポータルサイト上の「港湾の広域連携における防災関連情報」(http://http://www.hkd.mlit.go.jp/ky/kk/kou_kei/ud49g7000000q30j.html)について以下に説明する。

なお、道路状況の提供サイトについては参考資料 8 を参照のこと。

(1) 情報発信内容

- 北海道開発局（港湾空港部）は、被災港における施設点検結果に基づく被災情報を取りまとめ、港湾利用事業者が代替港利用の可否を判断するための情報として発信する。
- 発信する内容は、被災情報の正確性・平易性、発信の迅速性を期し、混乱を招かぬよう必要最小限の情報で簡便な様式にとりまとめる。
- 情報発信様式を図 2.3.5 に示す。この様式は、あらかじめ整理した施設基本情報と施設点検結果に基づく被災情報を同時に確認できる内容とする。

十勝港

No	施設名	災害による被害状況	岸壁		背後ヤード	専用施設所有者	常時利用貨物	備考	
			水深 (m)	延長 (m)					
1	南ふ頭 第1岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	5.5	91.96	-	-	水産品	-
2	南ふ頭 第2岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	5.5	90	0.4ha 【その他】	-	水産品	-
3	南ふ頭 第3岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	5.5	91	-	-	水産品	-
4	南ふ頭 第4岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	7.5	130	0.8ha 【その他】	-	セメント	-
5	第2ふ頭 第1岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	7.5	130	-	-	化学肥料	-
6	第2ふ頭 第2岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	7.5	130	1.7ha 【その他】	-	砂糖	-
7	漁業ふ頭 岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	6	130	-	-	水産品	-
8	南ふ頭 第5岸壁敷	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	5.5	50	0.5ha 【その他】	-	水産品	-
9	第3ふ頭 第4岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	10	185.01	1.7ha 【その他】	-	原木	-
10	第3ふ頭 第5岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	-	7.5	130.02	-	-	金属製品	-

図 2.3.5 情報発信様式（十勝港の例）

(2) 港湾施設利用可否の判断

- 被災施設の復旧見通し及び最終的な利用可否の判断は、港湾管理者が行うものとするが、必要に応じて北海道開発局や民間コンサルタント等の支援を受けるなどして技術的根拠を確かなものとする。

(3) 発信方法

- 発信方法は、北海道開発局（港湾空港部）のホームページへの掲載、報道機関への情報提供等による。

・情報発信イメージを図 2.3.6 に示す。

各港の平面図や港湾施設一覧をクリックすると施設基本情報が閲覧できます

各港の平面図や港湾施設一覧をクリックすると施設基本情報が閲覧できます

札幌まで約40km 小樽港
札幌まで約15km 石狩湾新港
札幌まで約40km 古小牧港
札幌まで約300km 釧路港
札幌まで約420km 根室港
札幌まで約250km 室蘭港
札幌まで約250km 白老港
札幌まで約250km 函館港

国土交通省 北海道開発局

サイト内検索 Googleカスタム検索

| 詳細の種類 | 検索の仕方

目的から探す 組織から探す 背景色変更 白黒青黄 文字サイズ 小中 大

総合 開発行政 各種情報 入札契約 仕様書等 まちづくり環境 建設産業・用地 防災・技術 機械・電気通信 河川 道路 港湾・空港 農業・水産 官庁営繕

リンク集 サイトマップ English | Russian | 中文 購読サイト

港湾の広域連携における防災関連情報

TOP 利用方法 室蘭港 古小牧港 函館港 小樽港 石狩湾新港 釧路港 十勝港 根室港 白老港

十勝港 (とちちこう)

【港格】重要港湾 【港湾管理者】 広尾町

[港湾施設状況を見る\(PDF\)](#)
[平面図状況を見る](#)

●は被災箇所を示す

No	施設名	災害による被害状況	岸壁		背後ヤード	専用施設所有者	常時利用貨物	備考
			水深 (m)	延長 (m)				
1	南ふ頭 第1岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	5.5	91.96	-	-	水産品	-
2	南ふ頭 第2岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	5.5	90	0.4ha 【その他】	-	水産品	-
3	南ふ頭 第3岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	5.5	91	-	-	水産品	-
4	南ふ頭 第4岸壁	<input checked="" type="checkbox"/> 被害あり <input type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	7.5	130	0.8ha 【その他】	-	セメント	-
5	第2ふ頭 第1岸壁	<input checked="" type="checkbox"/> 被害あり <input type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	7.5	130	-	-	化学肥料	-
6	第2ふ頭 第2岸壁	<input checked="" type="checkbox"/> 被害あり <input type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	7.5	130	1.7ha 【その他】	-	砂糖	-
7	漁業ふ頭 岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	6	130	-	-	水産品	-
8	南ふ頭 第5岸壁敷	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	5.5	50	0.5ha 【その他】	-	水産品	-
9	第3ふ頭 第4岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	10	185.01	1.7ha 【その他】	-	原木	-
10	第3ふ頭 第5岸壁	<input type="checkbox"/> 被害あり <input checked="" type="checkbox"/> 被害なし <input type="checkbox"/> 不明	7.5	130.02	-	-	金属製品	-

被害の有無を識別

関係する情報を記載

図 2.3.6 情報発信イメージ (十勝港をモデルとした例)

3. 通信と情報収集手段の確保

災害時の情報通信を確実にできるよう、あらかじめ複数の通信手段を確保し、連絡先を共有することが重要である。

【解説】

- ・ 東日本大震災では、通信手段が途絶し、連絡が取りにくい状況が発生した。なかでも通常の携帯電話は発災後 1 週間程度は使用できず、衛星携帯電話で連絡を取り合ったとの経験談も聞かれている。
- ・ 各関係機関が保有する通信手段を表 3.1 に示す。また、通信手段の災害時の脆弱性について参考資料 9 に示す。
- ・ なお、関係機関で共有する連絡先は、毎年 4 月に定期的に確認を行うこととし、変更があった場合には速やかに修正する。

表 3.1 関係機関の通信手段の保有状況 (平成 30 年 6 月現在)

関係機関	固定電話	FAX	E-mail	携帯電話	携帯メール	衛星携帯 ※1	衛星通信 システム※2
北海道開発局							
本局	○	○	○	○	○	○	○
函館開発建設部	○	○	○	○	○	○	○
室蘭開発建設部	○	○	○	○	○	○	—
釧路開発建設部	○	○	○	○	○	○	—
港湾管理者							
函館市	○	○	○	○	○	△	—
室蘭市	○	○	○	○	○	—	—
苫小牧港管理組合	○	○	○	○	○	△	—
広尾町	○	○	○	○	○	△	—
釧路市	○	○	○	○	○	△	—
根室市	○	○	○	○	○	△	—
関係行政機関							
第一管区海上保安本部 交通部 航行安全課	○	○	○	○	○	—	—
北海道総合政策部 交通政策局 交通企画課 港湾グループ	○	○	○	○	○	△	—
北海道運輸局 海事振興部 貨物・港運課	○	○	○	○	○	△	—
災害協定締結団体							
(一社) 日本埋立浚渫 協会 北海道支部	○	○	○	○	○	—	—

※1) 衛星携帯の欄の○印は各機関の当該部署で保有、△印は各機関の防災担当部署（総務部等）で管理している状況を示す。
 ※2) 通信衛星を中継局とし、地上に設置された地球局（本局及び全開発建設部本部）と衛星通信移動局（札幌、函館、旭川、帯広の衛星通信車）の間で、電話・画像伝送及びデータ伝送を行う。

4. 広域港湾 BCP の実効性の向上

年1回、関係機関が参加する訓練を実施し、訓練を通じたBCPの改善・更新を行うPDCAサイクルを着実に実施する。

【解説】

- ・ 広域港湾 BCP は、複数の港湾かつ多様な機関が関係しており、それらが連携して実施することを想定して策定しているが、策定当初から必ずしもスムーズに行動できるものではない。
- ・ そのため、図 4.1 に示した継続的改善サイクル（PDCA サイクル）によるスパイラルアップに努め、大規模災害が発生した際の、被災港湾の早期回復ならびに太平洋側港湾総体としての継続的な物流機能の確保を図っていく。
- ・ 具体には、定期的に訓練を実施し、その結果の検証・問題点の抽出を行い、さらにその是正を通して、より実効性の高い BCP に更新していくことが必要である。また、その更新結果を連携する個別港湾 BCP にも反映させ、広域・個別の両者が機能しあっていくことが重要である。

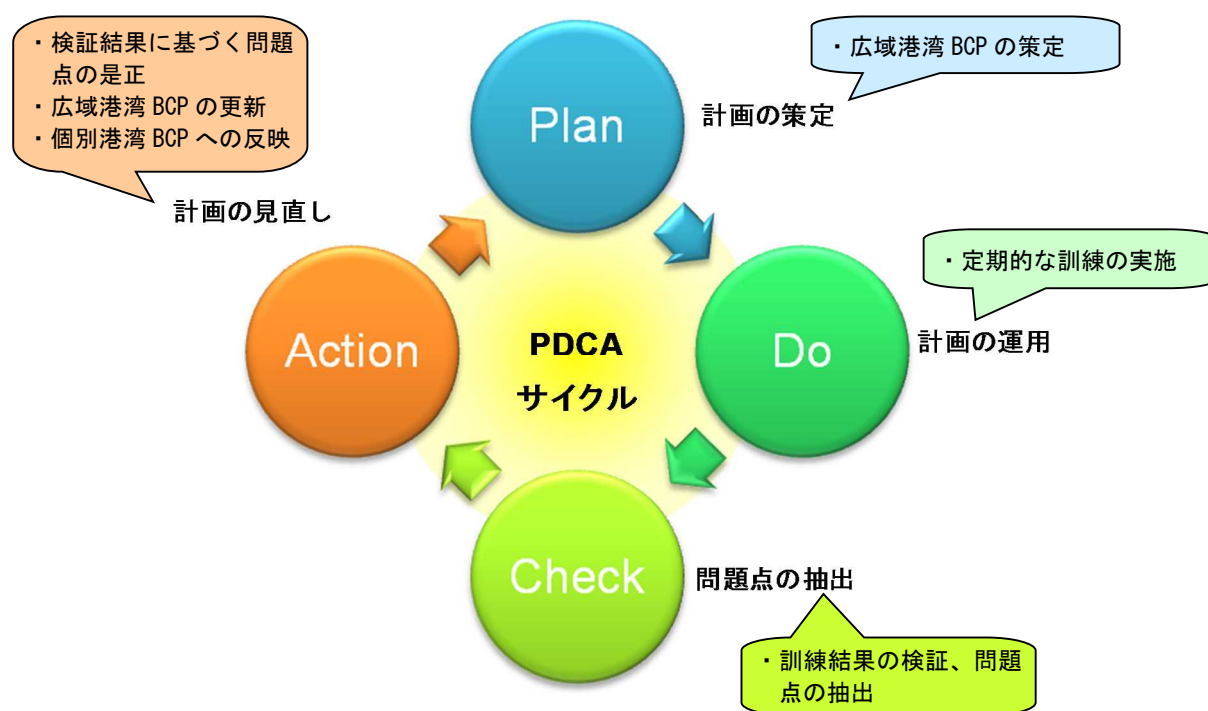


図 4.1 PDCA サイクルによる実効性の向上

付録1 北海道太平洋側港湾連携による災害時の相互応援に関する協定

北海道太平洋側港湾連携による災害時の相互応援に関する協定

北海道太平洋側港湾BCPの円滑かつ適正な実行に資する目的として、室蘭港湾管理者、苫小牧港湾管理者、函館港湾管理者、釧路港湾管理者、十勝港湾管理者、根室港湾管理者及び北海道開発局（以下各々を「構成機関」という。）は、災害時における相互応援に関し、次のとおり協定する。

（目的）

第1条 この協定は、大規模災害（地震、津波、風水害、土砂災害、雪害、火山噴火等の災害で被害が甚大なものをいう。以下同じ。）により、構成機関の港湾施設等に被害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、港湾物流機能の維持の観点から実施する相互応援の内容を定め、もって被害の拡大や二次的被害の発生を防止するとともに、被災施設及び物流機能の早期復旧に資することを目的とする。

（相互応援の内容）

第2条 相互応援の内容は、次の事項に係る職員の派遣、資機材の貸与等に関するものとする。

- (1) 港湾施設の被害状況の把握
- (2) 港湾機能の復旧
- (3) 被災した構成機関以外の港湾に関する情報収集・提供
- (4) その他必要と認められる事項

（連携本部）

第3条 第1条に該当する事象が発生し、又は発生するおそれがある場合は、相互応援の内容を円滑に推進するため、北海道開発局港湾空港部に連携本部を設置するものとする。

（相互応援の要請）

第4条 大規模災害により被災した港湾の構成機関（以下「被災構成機関」という。）は、被災構成機関以外の他の港湾の構成機関（以下「他の構成機関」という。）の応援が必要と判断する場合には、電話、FAX等により、これを他の構成機関に要請することができる。

2 前項の応援の要請は、原則として、連携本部を通じて行うものとする。この場合において、当該要請を受けた連携本部は、被災構成機関及び他の構成機関との連絡調整を果すものとする。

（要請によらない応援）

第5条 大規模災害が発生し、被災による連絡不能その他の事由により、被災構成機関から応援の要請がない場合には、他の構成機関は、独自の判断により応援を実施することができるものとする。

2 前項の判断により応援を開始した他の構成機関は、各構成機関に対して応援内容を速やかに通知するものとする。
3 連携本部は、相互応援の円滑な実施を図るため、被災構成機関に対し現地情報連絡員として「港湾リエゾン」の派遣を行うことができる。

（費用負担）

第6条 相互応援の実施に要した費用は、原則として被災構成機関において負担するものとする。ただし、被災構成機関に負担を求めることが困難又は不適當な場合は、相互応援を実施した構成機関との協議によるものとする。

（相互応援の連絡等）

第7条 構成機関は、大規模災害時の相互応援が円滑に実施されるよう、平時から緊急時の連絡体制及び保有する資機材等に関する情報交換を行うものとする。

（他の協定との関係）

第8条 この協定は、構成機関が既に締結している他の協定等による応援及び新たな応援に関する協定等の締結を妨げるものではない。

（細目的事項）

第9条 相互応援の実施に関し、必要な細目的事項については、別に定めるものとする。

（その他）

第10条 この協定に定めのない事項又は疑義の生じた事項については、その都度、構成機関が協議の上、定めるものとする。

この協定の証として、本書7通を作成し、構成機関が記名押印の上、各々1通を保有するものとする。

平成28年11月29日

室蘭港 港湾管理者
室蘭市長 青山 剛



苫小牧港 港湾管理者
苫小牧市長 岩倉 博文



函館港 港湾管理者
函館市長 工藤 謙樹



釧路港 港湾管理者
釧路市長 蝦名 大也



十勝港 港湾管理者
広尾町長 村瀬 肇



根室港 港湾管理者
根室市長 長谷川 俊輔



北海道開発局長 今 日出人



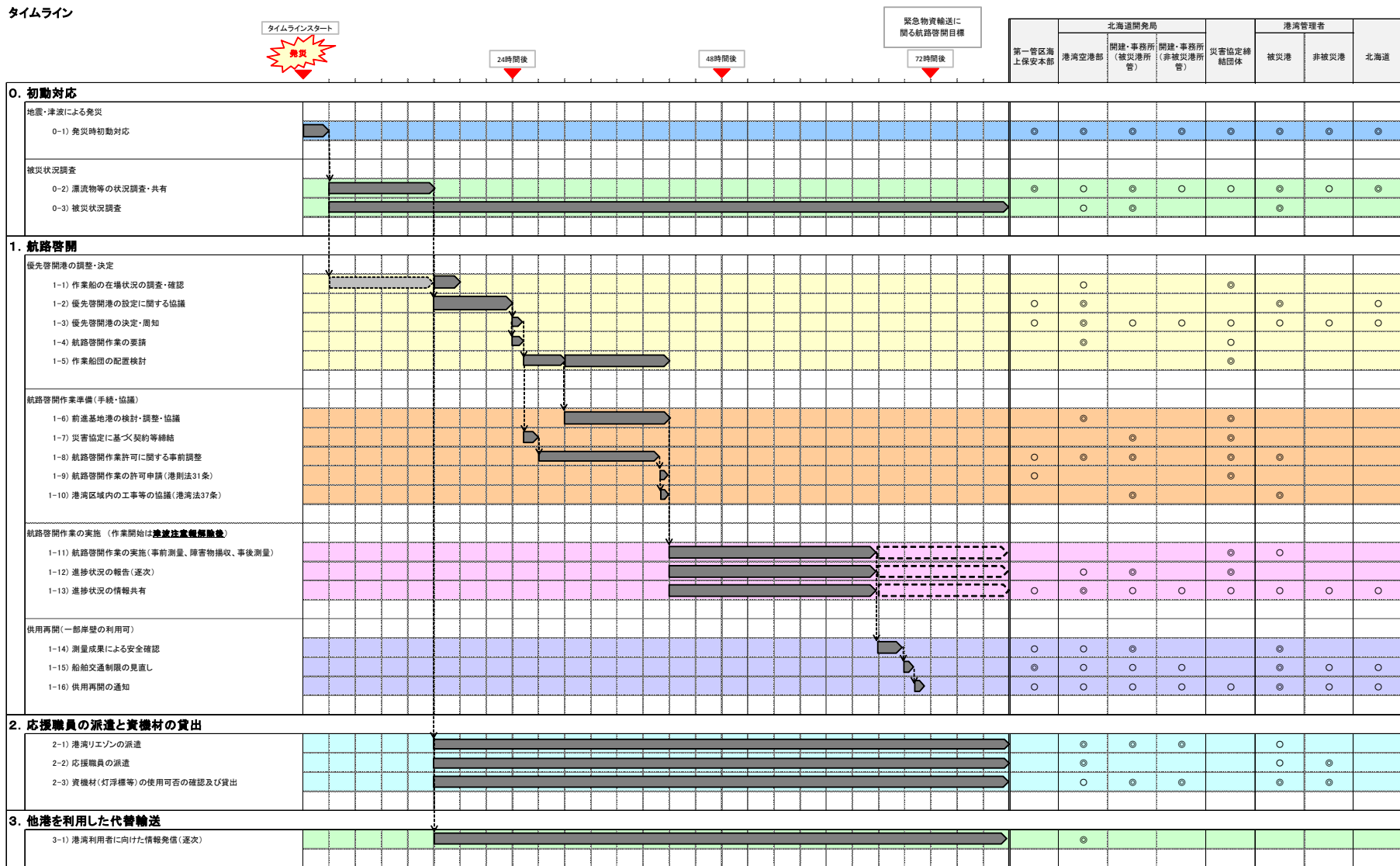
付録2 北海道太平洋側港湾BCP策定検討会 名簿

(敬称略・順不同) (平成28年3月現在)

委員等	氏名	所属	職名
座長	岸 邦宏	北海道大学 大学院工学研究院 北方圏環境政策工学部門 技術環境政策学分野	准教授
委員	平澤 充成	九州大学 大学院工学研究院 海域港湾環境防災共同研究部門	教授
〃	馬場 信行	北海道船主協会連合会	会長
〃	金子 功	一般社団法人 日本埋立浚渫協会 北海道支部	支部長
〃	田中 勝	北海道 総合政策部 交通政策局 物流港湾室	参事
〃	田村 仁	室蘭市 港湾部 港湾政策課	課長
〃	浅井 孝人	苫小牧港管理組合 総務部 港湾振興室	室長
〃	藤森 悟志	函館市 港湾空港部 港湾課	課長
〃	伴 篤	釧路市 水産港湾空港部	次長
〃	園田 達弥	根室市 水産経済部 水産港湾課	課長
〃	道端 隆三	広尾町 港湾課	課長
〃	水谷 雅裕	国土交通省 国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部 危機管理研究室	室長
〃	中岡 浩幸	国土交通省 北海道運輸局 海事振興部 貨物・港運課	課長
〃	蓮見 由絵	国土交通省 海上保安庁 第一管区海上保安本部 交通部 安全課	課長
〃	中島 靖	国道交通省 北海道開発局 港湾空港部 港湾計画課	課長
〃	伊藤 晃	国道交通省 北海道開発局 港湾空港部 港湾建設課	課長

付録3 タイムライン

タイムライン



注1) タイムラインの見方としては、当該対応行動を「いつから行うか」あるいは「いつまでに行うか」が重要であり、具体的な時間経過は災害の規模や被災の程度により異なるため、あくまで目安となる。
 注2) 各構成機関の役割分担において、◎は能動的な行動、○は受動的な行動を示す。
 注3) 時間軸の1メモリは、3時間

付録4 タイムライン説明書

ことばの定義

- ・広域港湾 BCP: 複数港湾の広域連携による BCP を広域港湾 BCP と称し、ここでは「北海道太平洋側港湾 BCP」を指す。
- ・構成機関: 広域港湾 BCP の構成機関のこと。具体的には、以下の機関を指す。
 - * 港湾管理者（室蘭港、苫小牧港、函館港、釧路港、十勝港、根室港）
 - * 北海道開発局（港湾空港部、開発建設部、港湾事務所）
 - * 第一管区海上保安本部
 - * 北海道
 - * 災害協定締結団体（このタイムラインでは特に作業船に関する以下の4団体を指す）
 - * (一社)日本埋立浚渫協会北海道支部
 - * 北海道港湾空港建設協会
 - * (一社)日本海上起重技術協会北海道支部
 - * (一社)全国浚渫業協会北海道支部
- ・「協議」と「調整」について
 - 協議: お互いが対等な立場に立って話し合い決定する（両方対等）
 - 調整: ある一方が提案した事柄に対して相手と話し合い決定する（片方が優位）

タイムラインの基本事項

- ・航路啓開は、津波注意報解除後に作業を開始する。
- ・太平洋側港湾が在所する市町村で作成している地域防災計画から、災害時の食料備蓄は2日～3日のため、広域港湾BCPで目標とする航路啓開は、発災後3日以内に緊急物資を受入可能とする航路啓開を実施することを目標とする。

0. 初動対応

■地震・津波による発災

0-1) 発災時初動対応<発災後3時間以内>

- ・構成機関は、緊急地震速報・ニュース速報等から、北海道太平洋側港湾（室蘭港、苫小牧港、函館港、釧路港、十勝港、根室港）の各港湾管理者は、「震度5弱以上を観測」または「津波警報以上の発表」を確認した場合、広域港湾BCPを発動する。
- ・初動体制構築のため、開発局港湾事務所は所管する港湾の港湾管理者に避難先（業務実施場所、連絡手段）を情報収集し、自身の避難先とともに開発局開発建設部に伝達する。開発局開発建設部は、港湾管理者、港湾事務所、自身の避難先と連絡先の情報を開発局港湾空港部に伝達する。
- ・第一管区海上保安本部、北海道、開発局港湾空港部は、各機関で収集した情報を逐次共有する。

0-2) 漂流物等の状況調査・共有<発災後15時間>

- ・津波の到達が観測された場合、港湾管理者は職員の安全を確保した場所から目視等（ライブカメラの活用を含む）で確認できる場合に「津波による港内漂流物の状況」を確認し、「港内漂流物情報連絡シート」を用いて、開発局港湾事務所に報告する。
- ・また、港湾管理者は、津波の到達に関わらず、岸壁等の陸上の港湾施設の被災状況を確認できた場合は、速やかに開発局港湾事務所に報告する。
- ・開発局港湾事務所は、港湾管理者からの報告内容に加えて自身で確認できた内容があれば、それを追記し、速やかに開発局開発建設部に報告する。
- ・開発局開発建設部は、報告された情報を開発局港湾空港部に伝達する。
- ・開発局港湾空港部は、漂流物等の概況を第一管区海上保安本部、北海道、災害協定締結団体へ情報共有する。

- ・第一管区海上保安本部は、航路標識状況や被災状況を開発局港湾空港部と情報共有する。
- ・北海道は、独自に把握できた港湾背後の状況、自治体等からの要請、北海道としての対応等、港湾に係る情報を開発局港湾空港部と共有する。

0-3) 被災状況調査

- ・津波警報の解除後（津波注意報発表時）、港湾管理者と開発局港湾事務所は、安全を確認した上で、被災状況の調査を実施する。調査結果は、港湾管理者から開発局港湾事務所に報告し、開発局港湾事務所は港湾管理者からの調査結果に加えて自身で調査できた内容も合わせ、開発局開発建設部に報告する。また、開発局港湾事務所は自身の調査結果を港湾管理者とも共有する。
- ・開発局開発建設部は報告された情報を開発局港湾空港部に伝達する。
- ・開発局港湾空港部は、被災状況の結果をとりまとめ、各構成機関と情報共有する。

1. 航路啓開

■優先啓開港の調整・決定

1-1) 作業船の在场状況の調査・確認

- ・災害協定締結団体は、広域港湾 BCP 発動後、作業船の在场状況や被害状況の調査を実施する。
- ・開発局港湾空港部は、漂流物等の概況を把握した段階で災害協定締結団体へ、各団体の会員企業が所有する作業船の在场状況の確認を依頼し、併せて漂流物等の概況調査結果を情報提供する。
- ・災害協定締結団体は、「稼動可能な作業船の在场港（港湾名、漁港名）」、「作業船名」、及び「把握可能な艀装日数」を開発局港湾空港部に報告する。

1-2) 優先啓開港に設定に関する協議

- ・開発局港湾空港部は、漂流物等概況調査結果や被災状況調査結果、作業船在场調査結果を基に、優先啓開港（案）を検討する。
- ・開発局港湾空港部は、検討した優先啓開港（案）を基に被災港湾管理者と協議を行い、優先啓開港を設定する。また、開発局港湾空港部は、設定した優先啓開港を第一管区海上保安本部と北海道に情報共有する。
- ・なお、優先啓開港の設定においては、陸路の寸断状況や背後圏の被災状況を勘案して1港又は複数港を設定する。

1-3) 優先啓開港の決定・周知

- ・開発局港湾空港部は、協議結果を基に優先啓開港を決定し各構成機関に周知する。

1-4) 優先啓開作業の要請

- ・開発局港湾空港部は、『災害発生時における港湾施設等の緊急的な応急対策業務に関する包括的協定(平成 28 年 1 月 14 日締結)』に基づき、災害協定締結団体に航路啓開作業の要請を行う。

1-5) 作業船団の配置検討

- ・災害協定締結団体は、航路啓開作業を実施する作業船団を検討し、その結果を開発局港湾空港部に報告する。

■航路啓開作業準備（手続・協議）

1-6) 前進基地の検討・調整・協議

- ・災害協定締結団体は、必要に応じて、優先啓開港の航路啓開作業を支援する「前進基地」について開発局港湾空港部と協議し、その候補となる港湾を選定する。
- ・開発局港湾空港部は、前進基地の候補に挙げられる港湾管理者に対し、前進基地としての利用が可能かどうかの調整を開始する。

- ・前進基地としての利用を受諾した港湾管理者は、優先啓開港の航路啓開作業を実施する災害協定団体の担当企業（以下、「受注業者」という）と詳細について協議を開始する。

1-7) 災害協定に基づく契約等締結

- ・被災港を所管する開発局開発建設部は、『災害発生時における港湾施設等の緊急的な応急対策業務に関する包括的協定(平成 28 年 1 月 14 日締結)』に基づき、災害協定締結団体の担当企業と航路啓開作業に関する随意契約を締結する。

1-8) 航路啓開作業許可に関する事前調整

- ・開発局港湾空港部は、航路啓開作業の許可申請（港則法 31 条）を円滑に実施するため、平時のうちに、発災前に確認できる要件で申請書類のひな形（様式）を第一管区海上保安部と調整する。それを受け、開発局開発建設部（または港湾事務所）は、発災時に各港湾別の申請書の内容について海上保安部署と調整する。
- ・発災時、契約を締結した受注業者は、被災港所管の開発局開発建設部（または港湾事務所）、港湾管理者、海上保安部署と許可申請に関する調整を行う。被災港所管の開発建設部は、調整結果を開発局港湾空港部に報告する。

1-9) 航路啓開作業の許可申請（港則法 31 条）

- ・航路啓開作業の受注業者は、港則法 31 条に基づき、港長（海上保安部署長）に対して「作業許可申請」を提出する。
- ・港長（海上保安部署長）は、提出された「作業許可申請」の内容を確認し、航路啓開作業を許可する。

1-10) 港湾区域内の工事等の協議（港湾法 37 条）

- ・開発局開発建設部は、港湾法 37 条に基づき、被災港港湾管理者と「港湾区域内の工事等の協議」を行う。

■航路啓開作業の実施

＜津波注意報の解除後＞

1-11) 航路啓開作業の実施（事前測量、障害物揚収、事後測量）

- ・航路啓開作業の受注業者は、津波注意報の解除後、速やかに被災港における航路啓開作業を実施する。

1-12) 進捗状況の報告（逐次）

- ・航路啓開作業の受注業者は、発注者である開発局開発建設部（または港湾事務所）に対して、作業の進捗状況を逐次報告する。
- ・開発局開発建設部は、航路啓開作業の進捗状況を開発局港湾空港部に報告する。

1-13) 進捗状況の情報共有

- ・報告を受けた開発局港湾空港部は、航路啓開作業の進捗状況を広域港湾 BCP の各構成機関にも情報提供する。

■供用再開（一部岸壁の利用可）（緊急物資輸送に関する航路啓開目標：72 時間）

1-14) 測量成果による安全確認

- ・港湾管理者は、開発局港湾事務所の協力の下、航路啓開作業の実施範囲について所定の水深・航路幅が確保されているか安全確認を行い、関係機関（海上保安部署、第一管区海上保安本部、開発局開発建設部、開発局港湾空港部）と情報を共有する。

1-15) 船舶交通制限の見直し

- ・港湾管理者は、航路啓開の安全確認結果に基づき、第一管区海上保安本部（または海上保安部署）と船舶交通制限の見直しを行い、各構成機関と情報を共有する。

1-16) 供用再開の通知

- ・港湾管理者は、供用再開（一部岸壁の利用可）を各構成機関及び港湾利用者に通知する。

2. 応援職員の派遣と資機材の貸出

<被災状況の情報共有後>

2-1) 港湾リエゾン^(※1)の派遣

- ・被災港所管の開発局開発建設部は、被災港港湾管理者と災害対応状況に関する情報共有を行い、その結果を開発局港湾空港部に報告する。
- ・開発局港湾空港部は、被災港所管の開発局開発建設部からの報告を受けて、港湾リエゾンの派遣元、派遣先、派遣人数を検討し、派遣元となる開発局開発建設部に指示する。
- ・指示を受けた開発局開発建設部は、被災港港湾管理者における各種情報収集を行うために、港湾リエゾンを派遣する。
- ・国土交通大臣による港湾施設の管理要請の有無を港湾管理者へ確認し、その結果を開発局港湾空港部に報告する。

※1) 港湾リエゾンとは、大規模災害発生時において、特に港湾関係の情報収集や支援活動の連絡調整を目的として北海道開発局から被災港の港湾管理者に派遣する情報連絡員のこと。

2-2) 応援職員の派遣

- ・派遣された港湾リエゾンを通じて、被災港港湾管理者より応援職員要請があった場合、開発局港湾空港部は、非被災港港湾管理者と派遣可能な応援職員について調整し、非被災港港湾管理者が応援職員を派遣する。

2-3) 資機材（灯浮標等）の使用可否の確認及び貸出

- ・漂流物の概況調査により、非被災港港湾管理者及び開発局港湾事務所は、資機材（灯浮標等）の貸与要請があった際に速やかに対応できるように、貸与可能な資機材リストにある資機材と数量を確認し、開発局港湾空港部に報告する。
- ・なお、資機材リストは、「北海道太平洋側港湾 BCP－第2版－」（参考資料 5, pp 参-16～20）を参照のこと。

3. 他港を利用した代替輸送

<被災状況の情報共有後>

3-1) 港湾利用者に向けた情報発信（逐次）

- ・開発局港湾空港部は、港湾利用者が被災港に代わる他港を利用した代替輸送の検討に資するため、港湾施設の被害状況や供用災害予定の情報をHP上等で発信する。

以上