釧路・根室地域道路啓開計画

（第２版）

令和７年６月

釧根地方道路防災連絡協議会

目 次

１．総則 １

1-1 本計画の目的 1

1-2 道路啓開とは 2

２．想定する対象災害及び道路被害事象 ３

2-1 想定する対象災害 3

2-2 道路被害の種別 4

３．釧路・根室地域における啓開拠点及び緊急啓開ルート ８

3-1 啓開拠点及び緊急啓開ルートの定義 8

3-2 釧路・根室地域の啓開拠点及び緊急啓開ルート 9

４．道路啓開ルートの目標 １１

５．道路啓開の実施内容 １２

5-1 道路啓開に関するタイムライン（案） 12

5-2 道路啓開の実施内容 13

６．釧路・根室地域における道路啓開の検討 ２３

6-1 釧路・根室地域における道路啓開について 23

6-2 緊急啓開ルート（案）の検討 24

6-3 浸水域外に位置する建設業者の保有資機材を踏まえた啓開班の編成 28

6-4 各被災地域の啓開班の配置検討（案） 29

6-5 緊急啓開ルートごとの啓開作業実施会社の設定 30

6-6 宿泊施設及び災害時活動スペースの確保 33

6-7 緊急接続部の設置による被災地の孤立解消 35

７．燃料の確保 ３７

８．訓練の実施 ３８

8-1 訓練の実施 38

９．道路啓開手順書の作成 ３９

9-1 道路啓開手順書の作成と関係機関との共有 39

１０．　今後の計画改定 ４０

10-1　最新の各種計画を踏まえた計画の改定 40

【資料編】

【資料1：道路啓開被害想定図】

■ 道路啓開被害想定図【釧路市音別町・白糠町】 資料 1-1
■ 道路啓開被害想定図【釧路市】 資料 1-2
■ 道路啓開被害想定図【厚岸町】 資料 1-3
■ 道路啓開被害想定図【浜中町】 資料 1-4
■ 道路啓開被害想定図【根室市】 資料 1-5
■ 道路啓開被害想定図【標津町・別海町】 資料 1-6
■ 道路啓開被害想定図【羅臼町】 資料 1-7

【資料2：緊急啓開ルート（案）設定の考え方】

■ 緊急啓開ルート（案）設定の考え方 資料 2-1

【資料3：釧路・根室地域における緊急啓開ルート図（案）】

■ 釧路・根室地域における緊急啓開ルート図（案） 資料 3-1

【資料4：緊急啓開ルート（案）詳細図】

■ 緊急啓開ルート（案）詳細図【釧路市音別町・白糠町】 資料 4-1
■ 緊急啓開ルート（案）詳細図【釧路市】 資料 4-2
■ 緊急啓開ルート（案）詳細図【厚岸町】 資料 4-3
■ 緊急啓開ルート（案）詳細図【浜中町】 資料 4-4
■ 緊急啓開ルート（案）詳細図【根室市】 資料 4-5
■ 緊急啓開ルート（案）詳細図【標津町・別海町】 資料 4-6
■ 緊急啓開ルート（案）詳細図【羅臼町】 資料 4-7

【資料5：啓開班の配置検討（案）】

■ 啓開班の配置検討（案） 資料 5-1

【資料6：啓開ボリューム算出手法及び道路啓開作業量の設定】

■ 啓開ボリューム算出手法及び道路啓開作業量の設定 資料 6-1

【資料7：情報連絡体制図（案）及びタイムライン（案）】

■ 道路啓開連絡体制図（案） 資料 7-1
■ 近地津波対応タイムライン（案） 資料 7-2

【資料8：釧路・根室地域における資機材状況図】

■ 釧路・根室地域における資機材状況図 資料 8-1
■ 釧路・根室地域における資機材状況図（浸水域外のみ） 資料 8-2

【資料9：釧路・根室地域における道路啓開必要班数（案）】

■ 釧路・根室地域における道路啓開必要班数・夏期（案） 資料 9-1
■ 釧路・根室地域における道路啓開必要班数・冬期（案） 資料 9-2

１.総則

１－１ 本計画の目的

北海道では平成 30 年 9 月北海道胆振東部地震をはじめ、東北地方太平洋沖、三陸沖、十勝沖等の地震が多発している。また、政府 地震調査研究推進本部が公表した「海溝型地震の長期評価」では、千島海溝沿い十勝沖から択捉島沖において今後 30 年以内に超巨大地震（M8.8 程度以上）が起こる確率は 7～40%といった発生の可能性が示されている。

また、冬期に地震が発生した場合には、地震・津波による道路構造物の被害に加えて、積雪や流氷、暴風雪等により交通への影響が深刻化し、災害対応に大きな支障となることが危惧される。さらには、四方が海で囲まれている地理条件からも道外からの広域支援が受けにくく、人命救助や緊急物資輸送の遅れにより被害の拡大・長期化の恐れがある。こうした状況から、地震発生後直ちに迅速な道路啓開が可能となるよう道路啓開計画を策定しておくことは非常に重要である。

このような背景を受けて、北海道開発局では、太平洋沿岸を対象に、救命・救助活動、緊急物資支援等や復旧のための緊急車両の通行を確保するための道路啓開計画の検討を行い、「北海道道路啓開計画（第2版令和6年12月26日一部改訂）」を公表している。

このため、本「釧路・根室地域 道路啓開計画（第2版）」は、今後危惧される大規模な地震・津波発生時に備え、釧路・根室地域の被災地内における迅速な道路啓開を実施する上で、令和6年1月に発生した石川県能登半島地震の被災状況や対応を踏まえた見直しや啓開ルートの代替性確保等、必要な事項を定めたものであり、円滑な関係機関との連携体制の構築に資するものである。

1-2 道路啓開とは

道路啓開とは、緊急車両の通行確保のため、発災直後より、道路上に堆積した土砂や瓦礫等の障害物の除去や段差解消等を行い、被災地への救援ルートを切り開く作業である。

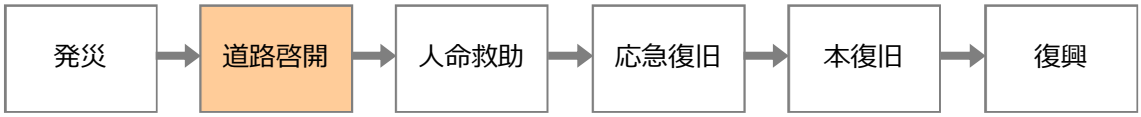


図 1-1 道路啓開の位置づけ 発災から復興までのフロー

図 1-2 道路啓開（上：被災直後 下：道路啓開作業後）

2.想定する対象災害及び道路被害事象

2-1 想定する対象災害

1)津波による被害

津波による被害の想定は、令和 3 年 7 月に北海道が公表した「北海道太平洋沿岸の津波浸水想定」を用いる。

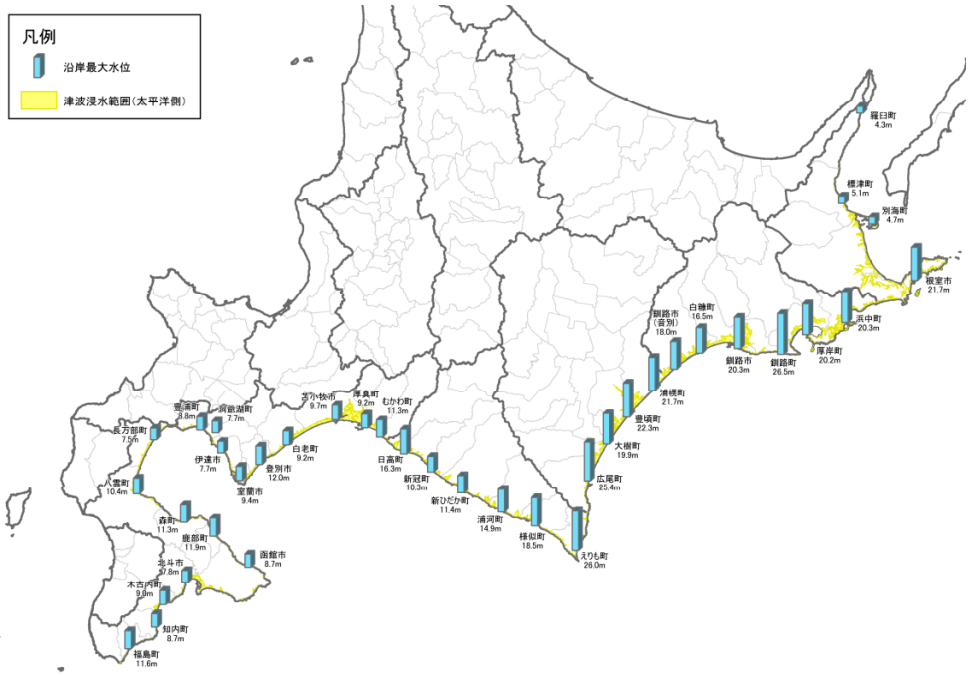


図 2-1 想定する津波浸水想定

2)地震による被害

地震による被害の想定は、北海道公表の「地震被害想定調査結果」(以下、被害想定)を用いる。津波被害を伴う可能性が高い「海溝型地震」のうち、太平洋沿岸で津波発生が予想される以下の3地震動とする。

① 根室沖・釧路沖の地震
② 十勝沖の地震
③ 三陸沖北部の地震

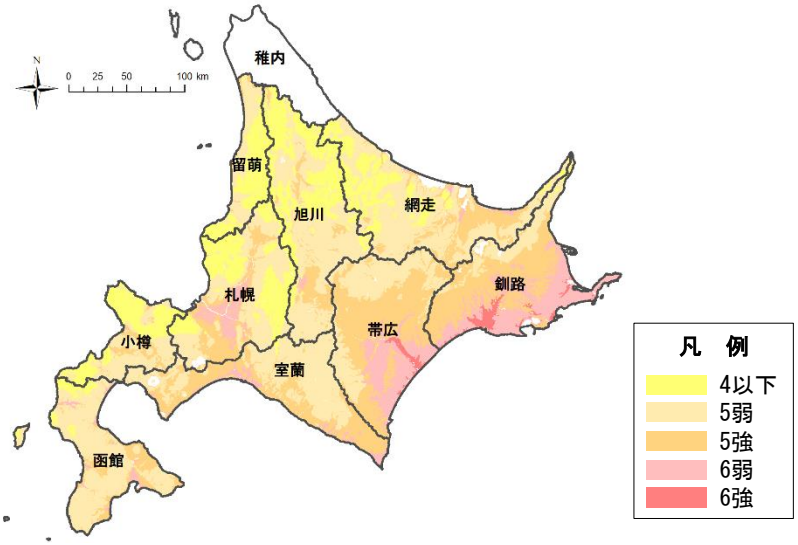


図 2-2 想定する地震動による震度

2-2 道路被害の種別

道路啓開が必要となる道路被害は、下表の通りである。冬期においては、流氷による道路被害の増大、雪崩による道路閉塞等の道路被害も想定される。

表 2-1　各道路被害項目に対する必要な班編成一覧

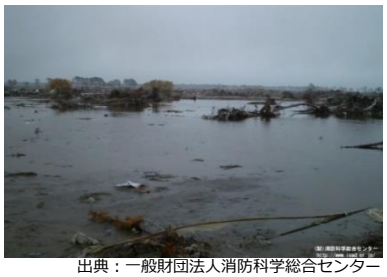
道路被害項目		被害内容	啓開方法
通常期	① 建物倒壊によるガレキ	津波浸水域外の沿道建物の倒壊による道路の閉塞	油圧ショベル、ホイルローダー等による建物ガレキの撤去
	② 津波によるガレキ	津波により家屋、雑木等が道路に堆積	油圧ショベル、ホイルローダー等による津波ガレキの撤去
	③ 長期浸水	津波到来後、浸水域内で水位が下がらず、道路が水没	ブルドーザー等による浸水道路のかさ上げ盛土
	④ 橋梁段差	橋梁と土工部との境界等、構造体が異なることで段差が発生	段差部に土のうを用いて車路を設置
	⑤ 地震（揺れ）による橋梁落橋	地震により、橋梁損傷・落橋	組立橋等の応急復旧橋架設
	⑥ 津波による橋梁流出	津波により、橋梁上部工に水平力と上揚力が作用し、橋梁が流出	組立橋等の応急復旧橋架設
	⑦ 斜面崩壊	斜面崩壊による土砂が路面上に堆積	油圧ショベル、ホイルローダー等による堆積土砂の除去
	⑧ 電柱・標識の倒壊	電柱や標識が道路側に倒れ、道路を閉塞	油圧ショベル、ホイルローダー等による電柱・標識の撤去
	⑨ 路上車両 （立ち往生車両、放置車両等）	発災後、道路の被災により車両の通行ができなくなり、立ち往生。走行不能の車両の放置等	立ち往生車両の誘導、レッカー車、ホイルドーザー等による放置車両の移動
冬期	⑩ 流氷の路上堆積	流氷が津波により運搬され路上に堆積	油圧ショベル、ホイルローダー等による流氷の撤去
	⑪流氷による橋梁流出	流氷が河川遡上し、沿岸の橋梁が流出	組立橋等の応急復旧橋架設
	⑫雪崩による道路閉塞	地震により雪崩が発生し道路閉塞	油圧ショベル、ホイルローダー等による堆雪の撤去

出典：一般財団法人消防科学総合センター

①建物倒壊によるガレキ

出典：一般財団法人消防科学総合センター

②津波によるガレキ



出典：一般財団法人消防科学総合センター

③長期浸水

出典：九州地方整備局プレスリリース（H28.5.13)

④橋梁段差

出典：神戸市

⑤地震（揺れ）による橋梁落橋

出典：一般財団法人消防科学総合センター

⑥津波による橋梁流出

出典：国土交通省北海道開発局

⑦斜面崩壊

出典：国土交通省北海道開発局

⑧電柱・標識の倒壊

出典：道路行政セミナー2015

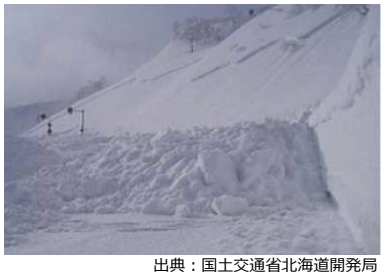
⑨路上車両

出典：浜中町

⑩流氷の路上堆積

出典：河合孝治「流れ場における浮氷盤群の動的挙動」

⑪流氷による橋梁流出



出典：国土交通省北海道開発局

⑫雪崩による道路閉塞

図 2-3 道路被害事例

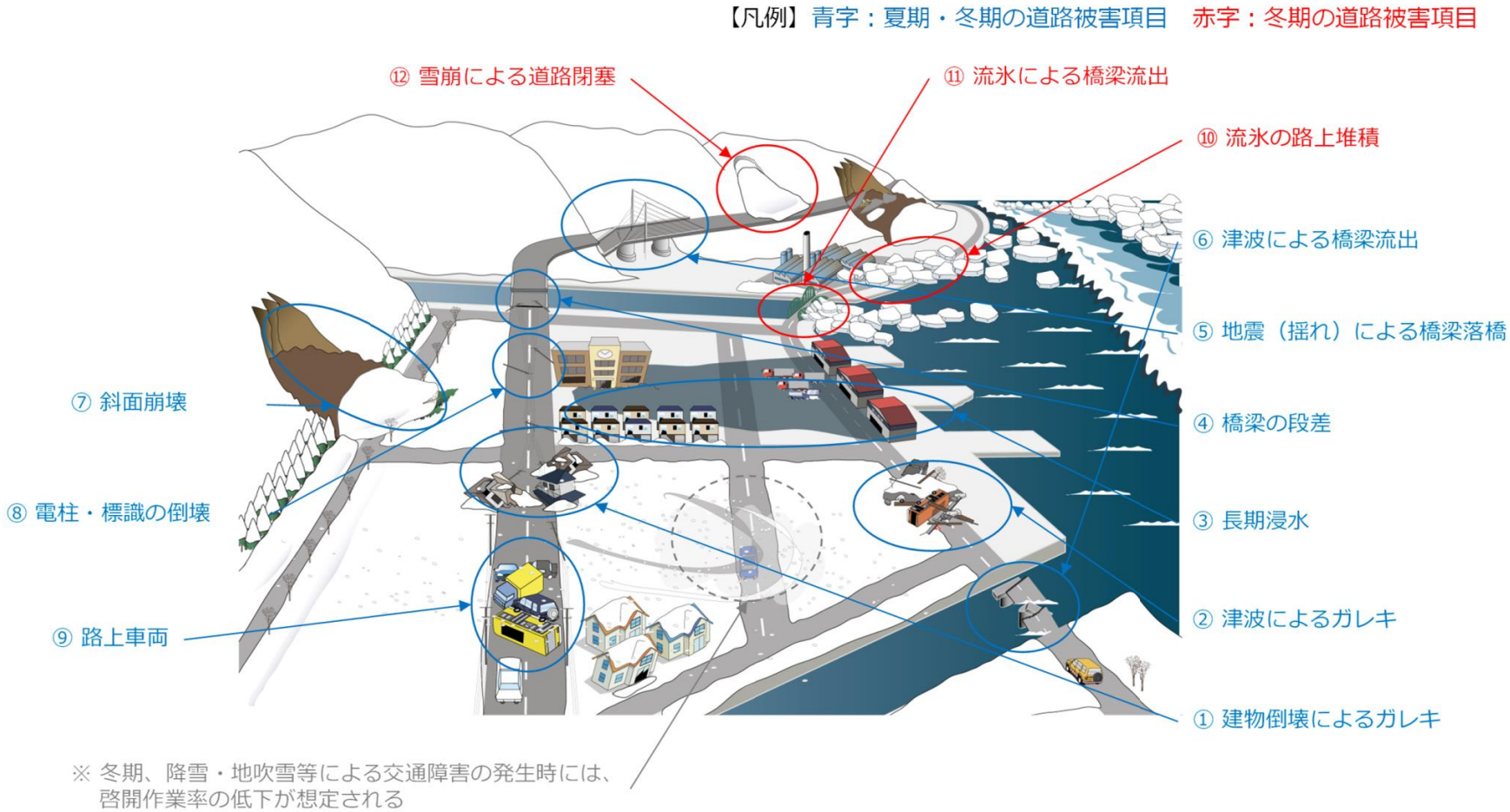


図 2-4 道路被害の状況イメージ

表 2-2　道路被害事象の被害想定算出方法

道路被害項目		被害想定 算出方法	ガレキ発生高	啓開量
①	建物倒壊によるガレキ	震度 6 強以上の津波浸水区域外のエリアで建物用地、2 車線道路に該当する区間を対象に、建物倒壊によるガレキ堆積高を 0.5m と設定 (4 車線道路は中央 2 車線が通行可能と想定し、啓開量を算出しない)	50cm	1.5m^3/m
②	津波によるガレキ	津波浸水区域内の道路を対象に、DID・その他市街地地区ではガレキ堆積高を 0.5m、その他の地区では 0.025m と設定し、ガレキ量を算出	DID・市街地 0.5m その他地区 0.025m	0.075m^3/m～1.5m^3/m
③	長期浸水	津波浸水区域内の道路標高が北海道における朔望平均満潮位(2.4m)以下の区間を対象に長期浸水が発生すると想定	―	―
④	橋梁段差	液状化危険度 ”中” 以上かつ震度 6 弱以上の範囲に該当する耐震性能 2 を満たさない橋梁を対象に、段差が 50cm 発生すると設定	―	―
⑤	地震(揺れ)による橋梁被害	震度 6 強以上の範囲に該当する橋梁を対象に、耐震性能 3 を満たさない橋梁を「落橋」、耐震性能 2 を満たさない橋梁を「大規模被害」が発生すると設定	―	―
⑥	津波による橋梁流出	津波浸水深が 5m 以上の範囲に該当する橋梁を対象に、道路の標高と津波水位を比較し、津波水位が桁下面高さ(道路標高-2m)を超える場合、上部工に津波の外力が作用すると想定し、「橋梁流出」として設定	―	―
⑦	斜面崩壊	防点箇所の要対策箇所(ランクⅠ)及びカルテ点検箇所(ランクⅡ)の落石・崩壊、岩盤崩壊箇所を対象に、震度 5 強以上の箇所において、堆積土砂量 90m^3 と設定 急傾斜地崩壊危険度 A・B の箇所を対象に、震度 5 弱以上の箇所において、堆積土砂量 90m^3 と設定(影響範囲が道路区域に及ぶ恐れのある箇所)	―	90m^3/箇所
⑧	電柱・標識の倒壊	液状化危険度「中」以上かつ津波浸水区域外の 2 車線線道路を対象に、電柱区間 30m、電柱 1 本あたりの体積を 2m^3 と設定し、算出 (津波浸水域内は、倒壊した電柱も津波ガレキに含まれることから、啓開量を算出しない。)	―	2m^3/本
⑨	路上車両(立ち往生車両、放置車両等)	津波浸水区間に囲まれた迂回路のない区間を対象に、H27 センサスのピーク時交通量と混雑時旅行速度、 区間延長から、立ち往生車両(6 割)、放置車両(3 割)、その他(1 割)が発生すると設定し算出	―	放置車両(3 割)、その他(1 割)の台数は、交通量から算出
⑩	流氷の路上堆積	流氷による路上堆積高 0.3m と設定し、流氷の発生が想定される沿岸部における津波浸水範囲内の道路を設定して算出	0.3m	0.9m^3/m
⑪	流氷による橋梁流出	流氷の発生が想定される沿岸部の津波浸水範囲内の橋梁のうち、橋台・橋脚の間隔が 30m 以下の橋梁が流氷によって流出すると想定	―	―
⑫	雪崩による道路閉塞	震度 5 強以上の範囲に該当する道路防災点検結果で「雪崩」の発生が懸念されている箇所(ランクⅠ・Ⅱ)において、道路上堆雪量 173m^3 と設定	―	173m^3/箇所

３.釧路・根室地域における啓開拠点及び緊急啓開ルート

３-１ 啓開拠点及び緊急啓開ルートの定義

1）啓開拠点の定義

北海道道路啓開計画（第2版）では、啓開拠点の定義を以下の通り規定している。

表 ３-１ 啓開拠点の定義

拠点名	各拠点の定義	各拠点の機能	空間の使われ方	主な設定拠点	浸水
広域進出拠点	災害発生直後、直ちに広域応援部隊が被災地方面に向かって移動する際の目標となる防災拠点	■司令塔・本部機能 ■道内外からの広域応援部隊の一次参集・ベースキャンプ機能	・広域応援部隊の車両の駐車・給油 ・隊員の参集 ・物資・資機材の集積	道外との接続】 ・空港 ・港湾 道内での接続】 ・市町村役場	浸水域外
進出拠点	広域移動ルートから被災地（活動拠点）に向けたアクセスルートを接続する防災拠点	■広域応援部隊の一次参集機能 ■広域進出拠点と連携した物資中継機能		・市町村役場 ・IC、SA・PA ・開発局事務所、振興局出張所 ・道の駅、防災 ST 等	
活動中継拠点	活動拠点へアクセスする際に被災地に最も近い拠点となる防災拠点	■市町村を超えた広域行政圏等における道路啓開活動の展開機能	・被災地に向かう各部隊の指揮、宿営、駐車、給油 ・物資・資機材の集積		
活動拠点	被災地内（浸水域内）の啓開の拠点となる防災拠点	■市町村ごとの道路啓開活動の実行機能	・各部隊の指揮、宿営、駐車、給油 ・物資・資機材の集積	・市町村役場 ・開発局事務所、振興局出張所 ・道の駅、防災 ST 等	浸水域内

2）緊急啓開ルートの定義

北海道道路啓開計画（第2版）では、緊急啓開ルートの定義を以下の通り規定している。

表 ３-２ 緊急啓開ルートの定義

ルート名	各ルートの定義	対象道路種別	設定方法	被災可能性	啓開目標時間
広域移動ルート	・広域進出拠点および進出拠点間を結ぶ、各部隊等の広域的な移動のためのルート	・高速道路、国道、道道、市町村道	・広域進出拠点および進出拠点に接する区間（高速道路、直轄国道等の幹線道路） ・津波浸水想定区域外を通過する区間（ただし、橋梁等の一部が津波浸水想定区域内となる場合は、道路基面高と標高、津波浸水深を詳細に確認し、余裕高さが 2m 確保できることを確認	低	***24時間***
アクセスルート	・進出拠点と被災地内ルートを接続するルート ・ルート上に活動中継拠点を設定可能なルート（アクセスルート上に活動中継拠点を設定できない場合は枝道となる拠点接続ルートを設定）	・高速道路、国道、道道、市町村道	・「緊急輸送道路ネットワーク計画書」で定められている緊急輸送道路のうち、「進出拠点」から被災地内（津波浸水区域内）に向かう最短経路を「アクセスルート」として設定	低	***48時間***
被災地内ルート	・甚大な地震・津波被害が想定される地域内のルート	・国道、道道、市町村道	・被災地外の「活動中継拠点」から「主な活動拠点」間を連絡する緊急輸送道路を「被災地内ルート」に設定	高	***72時間***

3-2 釧路・根室地域の啓開拠点及び緊急啓開ルート

釧路･根室地域では、広域進出拠点として 2 拠点、進出拠点として 2 拠点、活動中継拠点として 6 拠点、活動拠点として 9 拠点の計 19 拠点が選定されている。

表 3-3 釧路・根室地域における啓開拠点

No.	拠点種別	拠点所在地	施設名称
1	広域進出拠点	釧路市	釧路空港
2		中標津町	中標津空港
3	進出拠点	釧路市	セコマグループ釧路配送センター
4		中標津町	中標津町役場
5	活動中継拠点	釧路市	防災活動拠点
6		釧路町	釧路東管理ステーション
7		釧路町	釧路町役場（活動拠点併用）
8		標茶町	中茶安別防災ステーション
9		別海町	別海町役場
10		標津町	標津サーモン科学館（活動拠点併用）
11	活動拠点	釧路市	釧路市音別町行政センター（旧役場）
12		白糠町	白糠町役場
13		釧路市	釧路市役所
14		厚岸町	釧路東部消防組合（厚岸消防署）
15			道の駅厚岸グルメパーク
16		浜中町	浜中町役場
17		根室市	根室市役所
18		別海町	道の駅おだいとう
19		羅臼町	羅臼町役場

釧路･根室地域における啓開拠点及び緊急啓開ルート図を次頁に示す。

図 3-1 釧路・根室地域における啓開拠点及び緊急啓開ルート

なお、釧路・根室地域における緊急啓開ルート（案）の詳細図については、資料編の資料1-1を参照とする。

４.道路啓開ルートの目標

道路啓開がその後の救命・救助活動、緊急物資の輸送等を支えることから、「72 時間の壁」を意識しつつ、24 時間、48 時間、72 時間を道路啓開目標時間として、非被災地から被災地域内に道路啓開班を投入し、緊急啓開ルートの道路啓開を完了することを目標とする。

【解説】

人命救助で生存率が大きく変化する時間は 3 日間とされており、一般的に 72 時間の壁といわれており、北海道道路啓開計画（第2版）では、72 時間内の活動拠点の到達を目標としている。

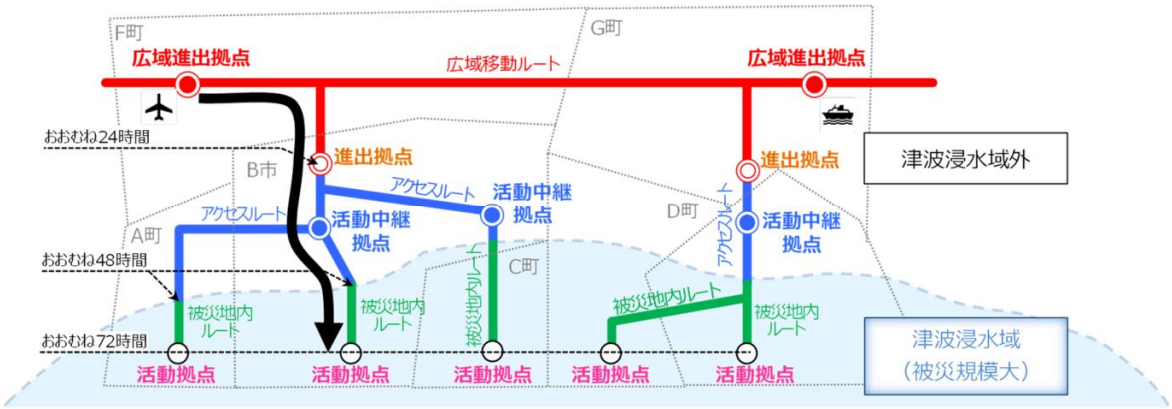


図 4-1 道路啓開ルートのイメージ図

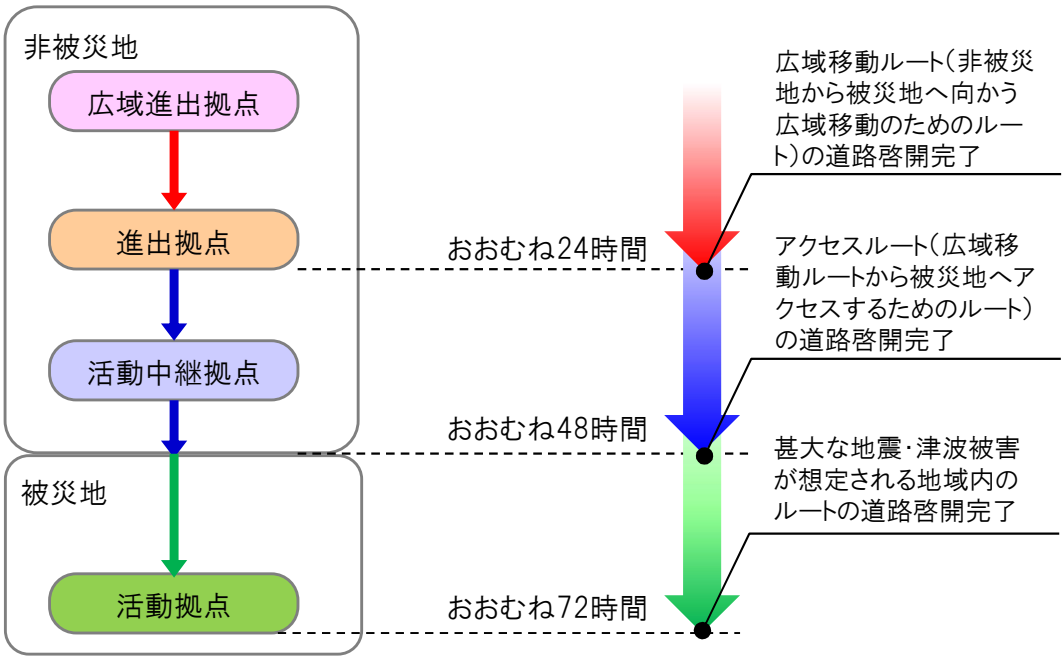
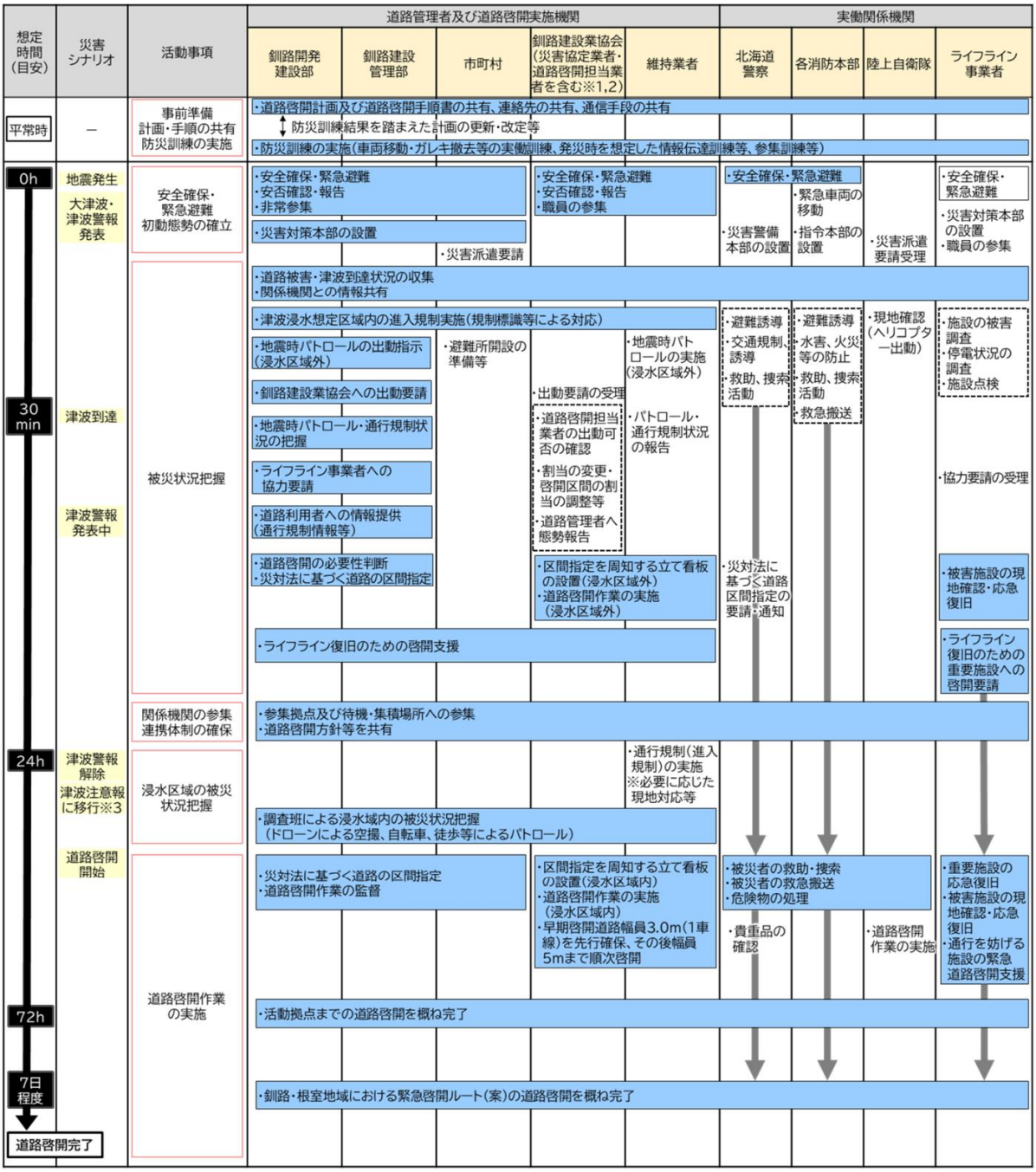


図 4-2 道路啓開目標

5.道路啓開の実施内容

5-1 道路啓開に関するタイムライン（案）

道路啓開に関するタイムライン（案）は以下の通りとする。



※1 災害協定業者：北海道開発局と防災協定を締結している北海道建設業協会に所属する建設業者等の民間事業者を示す。

※2 道路啓開担当業者：道路啓開に関する協定において、事前に道路啓開実施区間を割当てる担当業者を示す。

※3 津波警報から津波注意報に移行した段階で、道路啓開作業及び津波時パトロールを実施する。

図 5-1 道路啓開に関するタイムライン（案）

5-2 道路啓開の実施内容

道路啓開に係る主な実施内容について以下に示す。

1）被災状況の把握

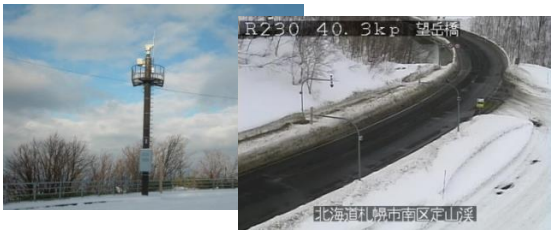
大津波警報・津波警報が発表された場合、津波浸水想定域内の道路巡回ができないことから、ヘリコプターや道路管理用カメラ（CCTV）、ドローン、ITS スポット、可搬型路側機、AIweb カメラの活用、衛星データ、民間カーナビ情報の活用（ETC2.0 など）、GoogleMap 交通状況等により迅速に被災状況を把握する。

被災自治体等へ迅速にリエゾン（現地情報連絡員）を派遣し、被害状況を把握するとともに、地域支援を実施する。

各災害対策本部にて、関係機関が収集した被害情報を共有し、早急に被害の全ぼうを明らかにすべく連携・協力する。

【ヘリコプターによる情報収集】

【ドローンによる情報収集】

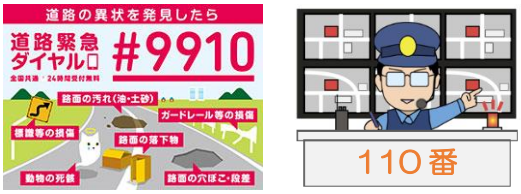


【道路管理用カメラによる情報収集】

【ITS スポットによる交通状況の把握】

【民間カーナビデータの活用】

【自治体等へのリエゾン派遣による情報収集】



【道路管理者・自治体・消防・警察等への通報情報】

図 5-2 被災状況の把握手法

2）情報共有体制の構築

釧路・根室地域における道路啓開実施時は、以下連絡体制図のもと、関係機関との情報共有体制を構築する。

発災により携帯通信が途絶えた際は、通信状況に応じて衛星携帯電話やK-λ（デジタル陸上移動通信システム）等を活用した通信手段の確保を図るものとする。

なお、被災地内ルートでは、携帯基地局の被災が想定されることから、災害対策本部等への情報共有を図るため、被災地内ルートを啓開する班への優先的な衛星携帯電話等の配備、啓開拠点への衛星携帯電話等の優先的な配備等により対応を図る。

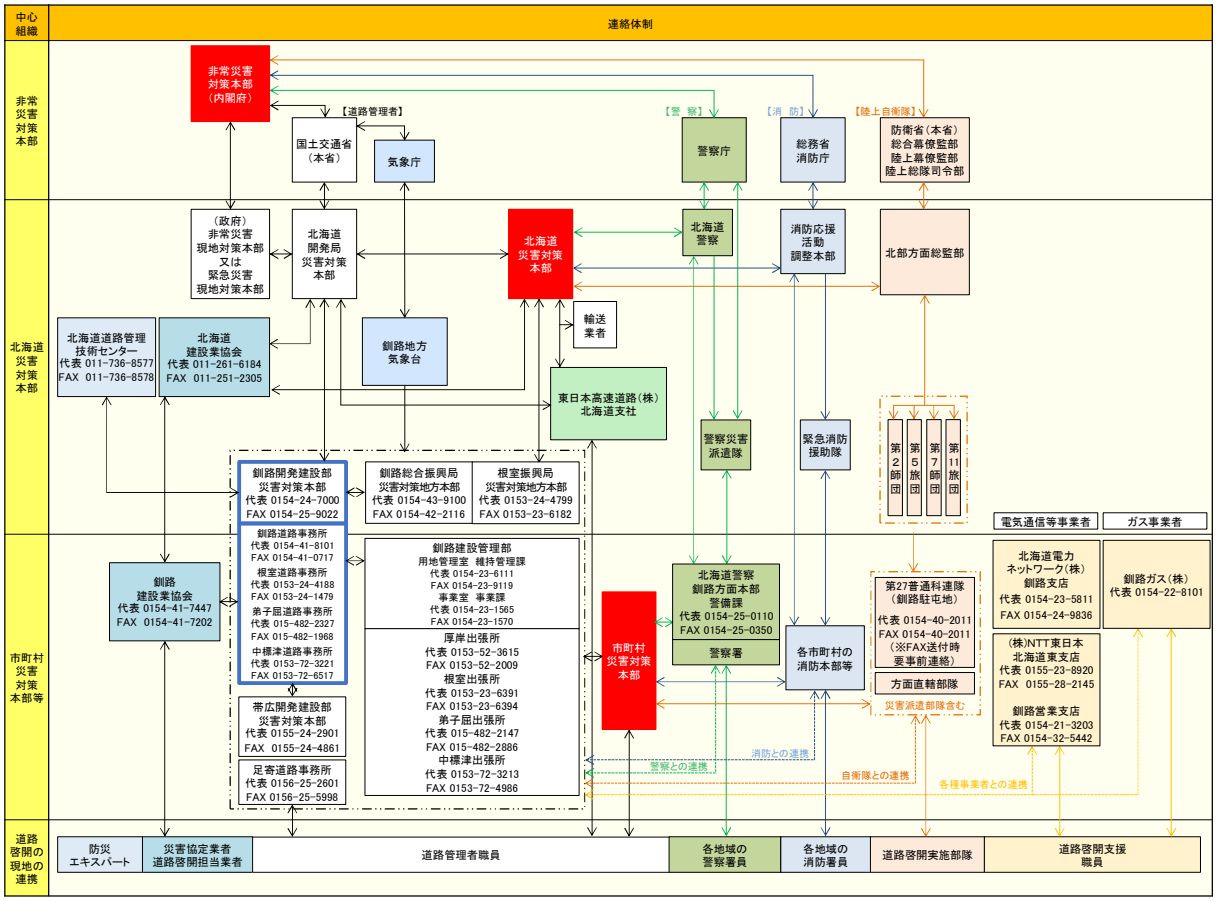


図　5-3　釧路・根室地域における道路啓開実施時の連絡体制図（案）

3）道路区間の指定

大規模災害時において直ちに道路啓開を進め、緊急車両の通行ルートを迅速に確保するため、災害対策基本法第 76 条に基づき、道路管理者による放置車両対策の強化に係る「道路区間の指定」を行う。

法律の概要

1．緊急車両の通行ルート確保のための放置車両対策（災害応急措置として創設）

緊急車両の通行を確保する緊急の必要がある場合、道路管理者は、道路区間を指定して以下を実施。

・緊急車両の妨げとなる車両の運転者等に対して移動を命令

・運転者の不在時等は、道路管理者自ら車両を移動（その際、やむを得ない限度での破損を容認し、併せて損失補償規定を整備）※ホイールローダー等による車両移動

2．土地の一時使用等

1の措置のためやむを得ない必要がある時、道路管理者は、
他人の土地の一時使用、竹木その他の障害物の処分が可能。 ※沿道での車両保管場所確保等

3．関係機関、道路管理者間の連携・調整

・都道府県公安委員会は、道路管理者に対し、1の措置の要請が可能

・国土交通大臣は、地方公共団体に対し、1の措置について指示が可能（都道府県知事は、市町村に対し指示が可能） ※高速道路については、高速道路機構及び高速道路会社が連携して対応

車両移動のための具体的対策
例：（ホイールローダーによる移動）

出典：「災害対策基本法の一部を改正する法律の公布について（H26.11）」、「災害基本法に基づく車両移動に関する運用の手引き（H26.11）」を基に作成

被災地へアクセスする道路についても、緊急通行車両の通行のため、緊急に啓開が必要

4）被災状況に応じた緊急啓開ルートの再設定

基本的には事前に設定する「緊急啓開ルート」や被災想定を踏まえ事前に設定している代替ルート（案）に基づき、道路啓開作業の準備を実施する。発災後には、災害規模、被災状況に応じて「緊急啓開ルート及び代替ルート」を修正・再設定し、関係機関に共有する。

また、各災害対策本部からの情報や、地域からの啓開要望を適時適切に反映し、臨機応変に対応する。

【解説】

道路の被災状況等により、大規模な作業を伴う被災が確認され、啓開作業が長時間化することが想定される区間については、啓開ルート、拠点の再設定等の方法により啓開作業の迅速性向上について検討が必要である。そのため、防災ヘリコプターやドローン等を活用して、利用可能な代替路の調査を幅広に実施し、状況に応じて緊急啓開ルートの選定を行う。

※被災想定を踏まえ事前に設定する代替ルートの設定の考え方については、P28「2）釧路・根室地域における緊急啓開ルート（案）の設定」による

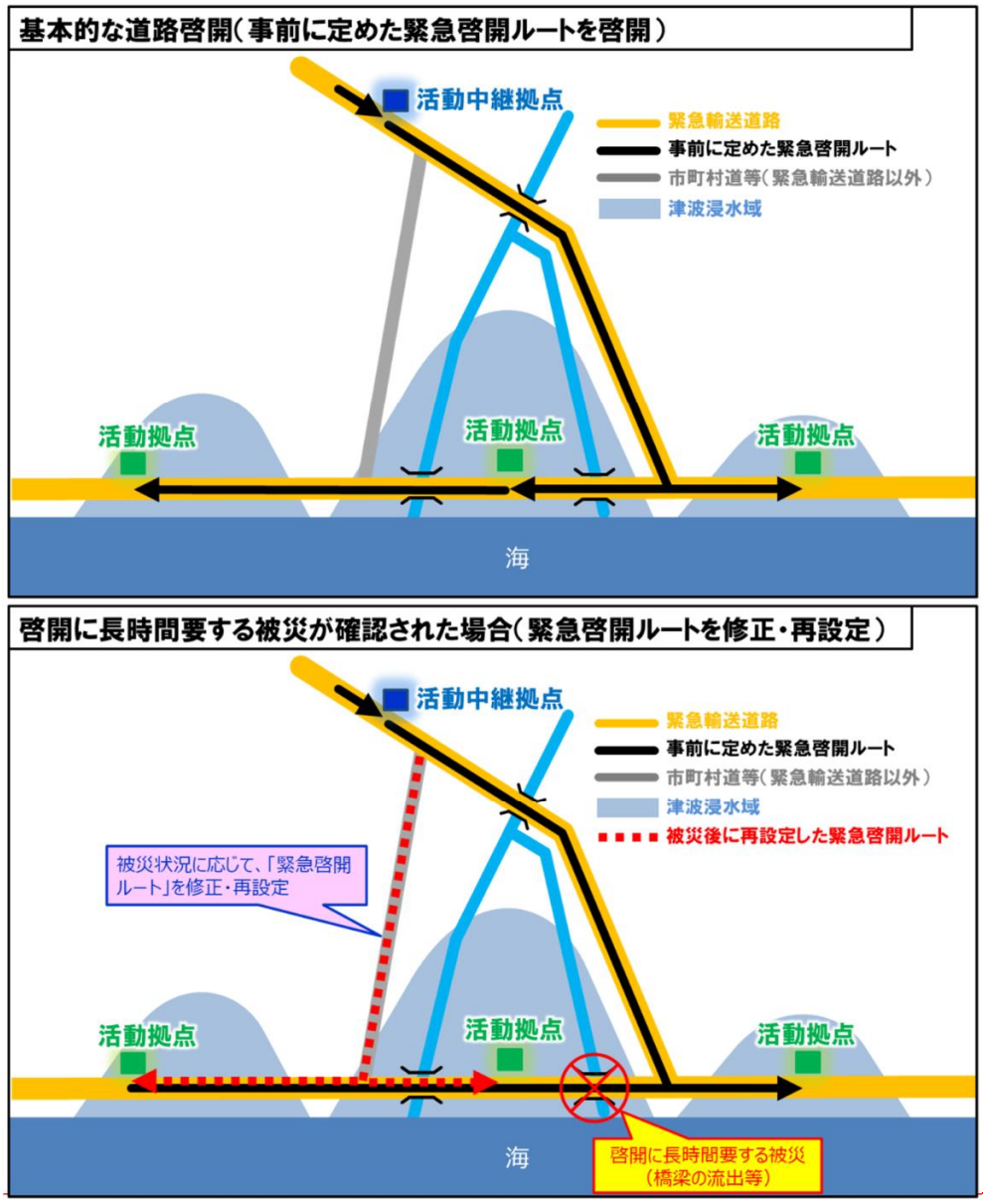


図 5-4 被災状況に応じた緊急啓開ルートの修正・再設定イメージ

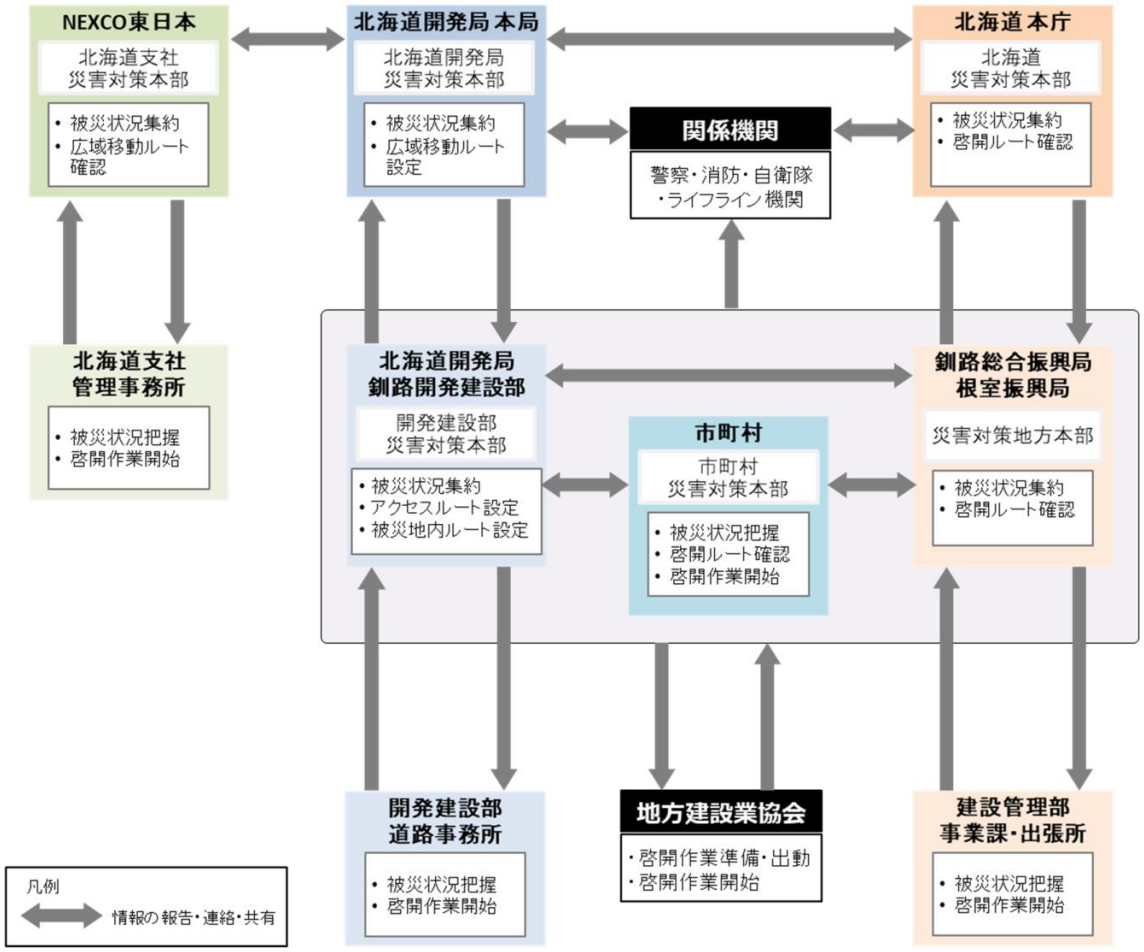


図 5-5 緊急啓開ルートの設定における連絡系統

表 5-1　緊急啓開ルートの設定における連絡時の主な役割

機関		主な役割
北海道	本庁	・被災状況の集約・共有 ・啓開ルートの確認 ・広域移動ルートの周知・共有 ・道路啓開対応の指示
	釧路総合振興局 根室振興局	・被災状況の集約・報告・共有 ・啓開ルートの確認 ・緊急啓開ルートの周知・共有 ・道路啓開対応の指示
	建設管理部 事業課・出張所	・被災状況の把握・報告 ・啓開作業の実施
北海道開発局	本局	・被災状況の集約・共有 ・啓開ルートの確認 ・広域移動ルートの設定・周知・共有 ・道路啓開対応の指示
	釧路開発建設部	・被災状況の集約・報告・共有 ・啓開ルートの確認 ・アクセスルート・被災地内ルートの設定・周知・共有 ・道路啓開対応の指示
	道路事務所	・被災状況の把握・報告 ・啓開作業の実施
市町村		・被災状況の把握・共有 ・啓開ルートの確認 ・緊急啓開ルートの共有 ・啓開作業の実施
NEXCO 東日本	災害対策本部	・被災状況の集約・共有 ・広域移動ルートの確認 ・広域移動ルートの周知・共有 ・道路啓開対応の指示
	北海道支社 管理事務所	・被災状況の把握・報告 ・啓開作業の実施
関係機関		・救急・救命・人命救助等 ・交通規制等 ・ライフライン施設の点検・応急復旧等
地方建設業協会		・啓開作業準備 ・態勢の報告・出動 ・啓開作業の実施

5）道路啓開作業

油圧ショベルやドーザー等で、路上に堆積したガレキ、放置車両等を撤去し、緊急車両通行のための早期啓開幅 3.0m（1車線）を確保する。道路啓開作業により確保した通行空間を緊急車両が円滑・安全に利用出来るよう、必要に応じて仮設の誘導表示や交通安全対策等の対応を行う。

また、陸路からの啓開作業が困難となる地域がある場合は、海路・空路を活用したアクセスにより、迅速な道路啓開作業の実施を図るものとする。そのため、自衛隊等の関係機関と事前に揚陸・離着陸が可能なエリア及び箇所を確認・共有する等、海路・空路からのアクセスによる迅速な啓開作業の実施に向け連携を図るものとする。

【解説】

ガレキの中には、被災者、放置車両、倒壊電柱、有価物等が含まれることから、関係機関との連携が不可欠である。

道路管理者が行うガレキ撤去前に、ガレキ内からの人命救助等は警察、消防、自衛隊が実施する。

令和6年1月に発生した能登半島地震では、緊急車両の円滑・安全な通行を確保するため、仮設の誘導表示や注意喚起看板等の交通安全対策が実施された。（図 5-7のとおり）

また、陸路からの啓開が困難だった沿岸部に自衛隊が保有するエアクッション艇を活用し、海路から重機や物資の輸送を実施した。迅速な道路啓開の実施にあたっては、陸路だけでなく、海路・空路を含めた複数の輸送手段を想定し、関係機関と連携を図ることが重要である。

※主な海上からのアクセスエリアは表 5-2のとおり。また、想定するアクセス方法は図 5-8のとおり。

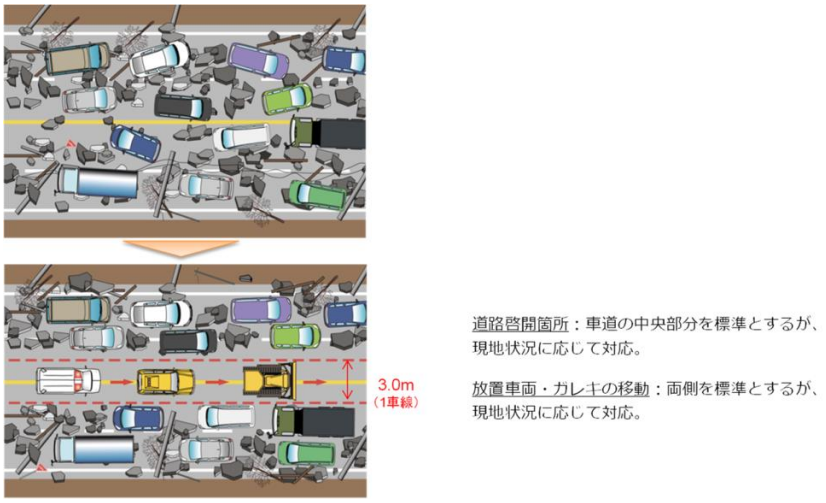


図 5-6 道路啓開作業のイメージ

図 5-7 能登半島地震における誘導表示や注意喚起看板の設置の様子

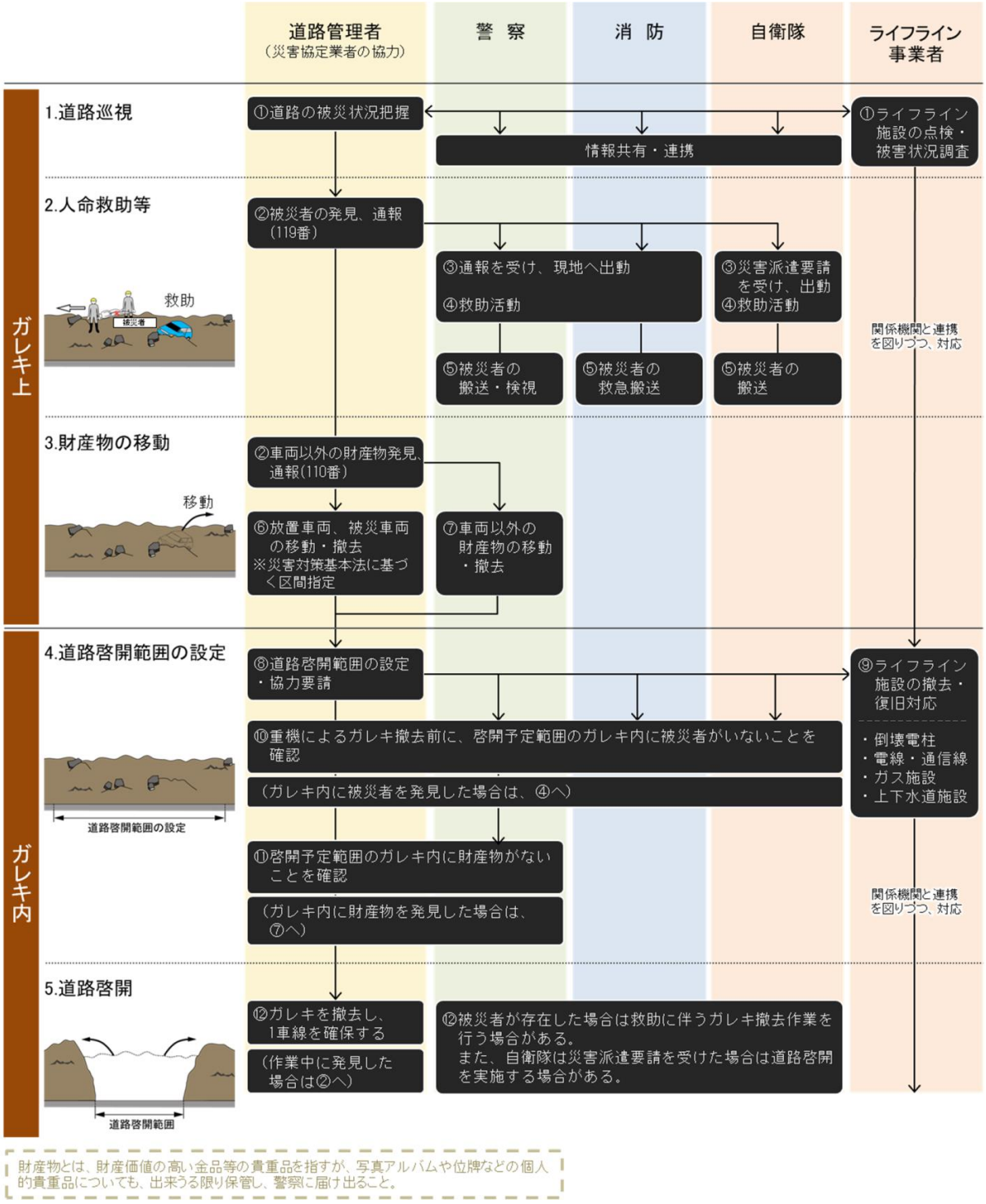
出典：第 2 回石川県災害時交通マネジメント会議資料より引用（R6.1.19）（左）、現地撮影写真（右）

表 5-2　釧路・根室地域における主な海上からのアクセスエリア

No.	所在地	アクセスエリア	近接する防災拠点及び重要施設
1	釧路市	音別地区	釧路市音別町行政センター
2	釧路市	釧路港（西港区）	釧路港（西港区）
3	釧路市	釧路港（東港区）	釧路市役所
4	釧路市	千代ノ浦地区	市立釧路総合病院
5	釧路町	昆布森地区	釧路町立昆布森小学校
6	浜中町	浜中地区	浜中町役場、旧琵琶瀬小学校 グランド
7	根室市	根室港	根室市役所、市立根室病院
8	根室市	落石地区	落石漁港（本港） 落石水産物地方卸売市場
9	根室市	花咲地区	花咲水産物地方卸売市場
10	根室市	歯舞地区	歯舞漁港 歯舞水産物地方卸売市場

※啓開拠点又は重要施設に近接する海上からのアクセスエリアを抽出・リストアップ

表 5-3　関係機関の連携・協力による道路啓開作業



海路・空路を活用した アクセス方法（案）		イメージ図
①	ヘリコプターによる空路 での重機輸送	 出典：陸上自衛隊第 1 ヘリコプター団，災害派遣・国際貢献活動、重機の空輸（新潟県中越沖地震）
②	LCAC（エアクッション艇） による海路での重機輸送	 出典：海上自衛隊 HP
③	浮橋による渡河	 出典：陸上自衛隊滝ケ原駐屯地 HP

図 5-8 海路・空路を活用したアクセス方法（案）

６.釧路・根室地域における道路啓開の検討

６−１ 釧路・根室地域における道路啓開について

釧路・根室地域における迅速に道路啓開すべきルート及び施設を設定した釧路・根室地域道路啓開計画（第2版）を策定し、道路啓開体制の構築等の事前準備を行う。計画は関係機関と共有を図り、適宜修正を行うこととする。

【解説】

北海道道路啓開計画(第2版)においては、活動拠点までの緊急啓開ルートが定められているが、釧路市街地においては、市街地部全域が被災する。そのため、活動拠点到達以降は、人命救急、復旧復興に資する被災地域を包括した道路ネットワークを切り拓く必要がある。

以上を踏まえ、釧路・根室地域では、北海道道路啓開計画(第2版)において計画された啓開拠点に加え、地域内で優先的に啓開する重要施設(地域内重要施設)を抽出し、それらを結ぶ幹線道路を緊急啓開ルート(案)として設定した。

釧路建設業協会より提供の建設資機材データベースに基づき、浸水域外の建設業者が保有する資機材や構成可能な班数を踏まえ、地震・津波発生時に出動可能な啓開班を各地域で整理・編成した上で、啓開班の配置検討、応援班の配置検討及び不足する啓開班の整理をし、道路啓開体制を検討した。

釧路・根室地域における道路啓開検討は、以下フローの流れで検討を進めている。

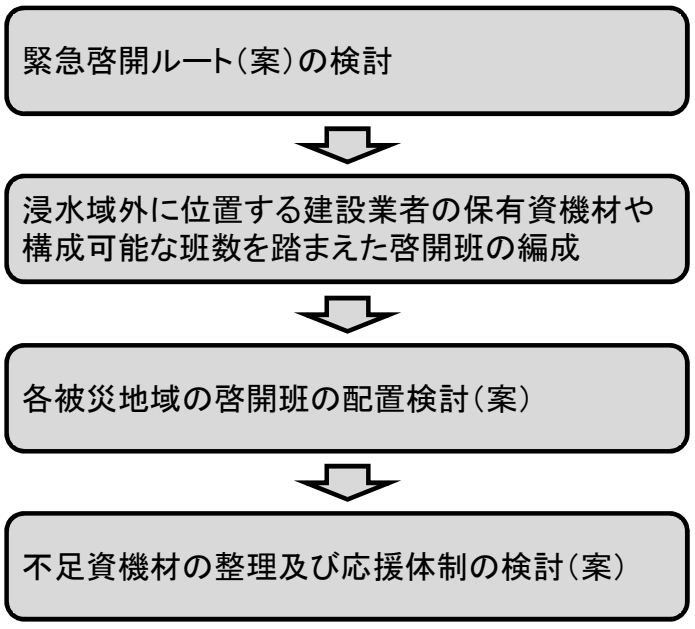


図 6−1 釧路・根室地域における道路啓開検討フロー

6-2 緊急啓開ルート（案）の検討

北海道道路啓開計画（第2版）で設定されている啓開拠点に加えて、地域内で優先的に啓開する重要施設(地域内重要施設)を抽出し、それらを結ぶ幹線道路を緊急啓開ルート(案)として設定する。

1）地域内重要施設の設定

地域内の人命救助、応援部隊の受援体制の構築を踏まえ、地域内で優先的に道路啓開を実施すべき重要施設（地域内重要施設）を以下の抽出条件をもとに、各自治体意見を踏まえ設定し、優先的な道路啓開作業を実施する。

【解説】

以下 3 つの観点から、地域内重要施設を抽出した。

・沿岸部の主要居住地域※1 であり、被災者の存在が想定される地区の防災施設等迅速な人命救助
・人命救助の中枢を担う施設（災害拠点病院等）迅速な人命救助
・道内外からの応援部隊、物資輸送がアクセスする交通施設応援班の受援体制の構築

※1 建物用地・人口分布等を踏まえて対象地域を抽出

上記観点に基づく、地域内重要施設の主な抽出条件は以下のとおり。

① 耐震強化岸壁が整備済みの港（整備予定港も含む）
② 第2次救急医療施設（災害拠点病院、DMAT 指定医療機関、ヘリポート施設のある病院等）
③ 避難所、役場等の各自治体が必要と判断した施設

対象となる拠点は、北海道緊急輸送道路ネットワーク計画書（R3年3月）に定められた防災拠点や各自治体の地域防災計画に基づく広域避難場所又は指定緊急避難場所等について、自治体ヒアリングで確認して、設定した。

表 6-1　釧路・根室地域の地域内重要施設

振興局	市町村	名称	施設区分	緊急輸送道路NW計画に基づく防災拠点	備考
釧路	白糠町	白糠町立庶路学園	指定緊急避難場所	－	地域防災計画に基づく指定緊急避難場所
釧路	白糠町	釧路市西消防署白糠支署	消防署	○	緊急輸送道路NW計画に指定される防災施設
釧路	釧路市	釧路孝仁会記念病院	総合病院等	－	災害時における救急医療施設
釧路	釧路市	釧路労災病院	総合病院等	－	災害時における救急医療施設
釧路	釧路市	釧路赤十字病院	総合病院等	－	災害時における救急医療施設
釧路	釧路市	市立釧路総合病院	総合病院等	○	緊急輸送道路NW計画に指定される災害拠点病院
釧路	釧路市	釧路港（耐震強化岸壁）	港湾、漁港	○	緊急輸送道路NW計画に指定される交通施設（港湾）
釧路	釧路市	釧路港（西港区）	港湾、漁港	○	緊急輸送道路NW計画に指定される交通施設（港湾）
釧路	釧路市	釧路市鳥取10号公園	都市公園	○	緊急輸送道路NW計画に指定される防災施設
釧路	釧路町	昆布森小学校	指定緊急避難場所	－	地域防災計画に基づく指定緊急避難場所
釧路	厚岸町	厚岸町役場	市町村役場	○	緊急輸送道路NW計画に指定される防災施設
釧路	厚岸町	厚岸漁港（耐震強化岸壁）	港湾、漁港	○	緊急輸送道路NW計画に指定される防災施設
釧路	厚岸町	ネイパル厚岸	指定緊急避難場所	－	地域防災計画に基づく指定緊急避難場所
釧路	厚岸町	床潭漁村センター	指定緊急避難場所	－	地域防災計画に基づく指定緊急避難場所
釧路	厚岸町	厚岸望洋台駐車場	指定緊急避難場所	－	地域防災計画に基づく指定緊急避難場所
釧路	浜中町	散布小・中学校 グランド	広域避難場所	－	地域防災計画に基づく広域避難場所
釧路	浜中町	旧琵琶瀬小学校 グランド	広域避難場所	－	地域防災計画に基づく広域避難場所
根室	根室市	市立根室病院	総合病院等	○	緊急輸送道路NW計画に指定される災害拠点病院
根室	根室市	根室港（耐震強化岸壁）	港湾、漁港	○	緊急輸送道路NW計画に指定される交通施設（港湾）
根室	根室市	花咲水産物地方卸売市場	物流拠点	○	緊急輸送道路NW計画に指定される防災施設
根室	根室市	歯舞水産物地方卸売市場	物流拠点	○	緊急輸送道路NW計画に指定される防災施設
根室	根室市	落石漁港（本港）	港湾、漁港	○	緊急輸送道路NW計画に指定される防災施設
根室	標津町	標津町役場	市町村役場	○	緊急輸送道路NW計画に指定される防災施設
根室	標津町	標津港（耐震強化岸壁）	港湾、漁港	－	耐震強化岸壁が整備済（R2年自治体ヒアリング）
根室	別海町	本別海地域防災センター	指定緊急避難場所	－	地域防災計画に基づく指定緊急避難場所
根室	羅臼町	羅臼漁港（耐震強化岸壁）	港湾、漁港	○	耐震強化岸壁が整備済（R2年自治体ヒアリング）

2）釧路・根室地域における緊急啓開ルート（案）の設定

北海道道路啓開計画（第2版）で設定されている緊急啓開ルート及び啓開拠点、釧路・根室地域で新たに設定する地域内重要施設を踏まえ、緊急啓開ルート（案）を設定する。

また、地震・津波により甚大な被害（落橋等）を受けた場合に代替路として機能する路線、沿岸の被災地への進入経路として活用できる路線について、代替ルート（案）として事前抽出し、設定する。

【解説】

緊急啓開ルートの順路や優先度を踏まえて、啓開ステップごとの道路啓開ルートを設定した。

また、代替ルートの考え方（表 6-2及び図 6-3）に基づき、被災状況に応じて啓開を実施する代替ルート（案）を事前設定した。

STEP1：活動拠点に至るルートの確保・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・発災から 3 日以内
STEP2：活動拠点間及び地域内重要施設を結ぶ幹線道路・・・・・・・・・・・・・・・・発災から 4 日以内
STEP3：活動拠点及び地域内重要施設を相互に結ぶ幹線道路・・・・・・・・・・・・・発災から 5 日以内
STEP4：その他幹線道路・・発災から 7 日以内
概ねの道路啓開完了（7 日程度）

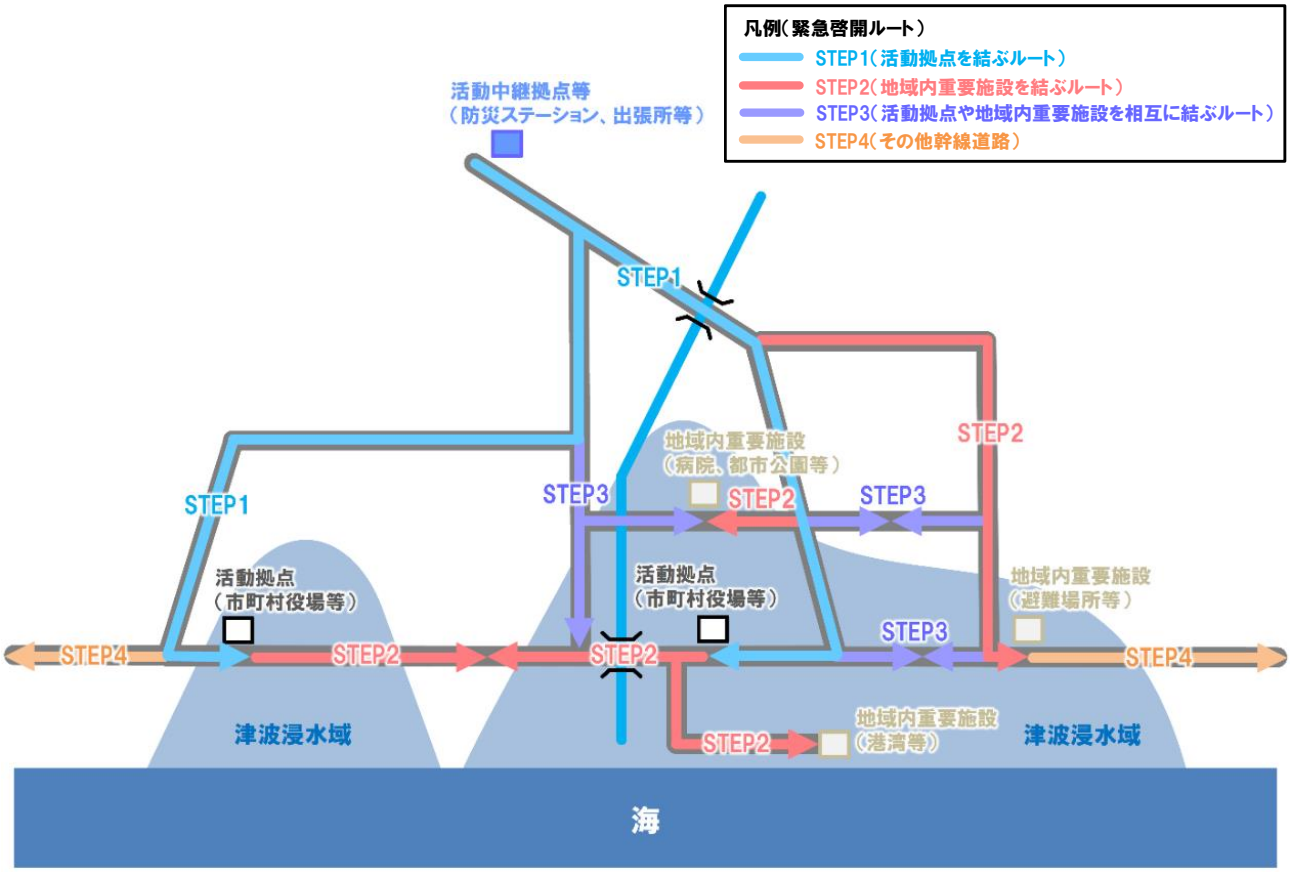


図 6-2 緊急啓開ルート（案）の設定イメージ

表 6-2　代替ルート（案）の設定の考え方

設定対象範囲	• 甚大な被害が想定される沿岸市町村を対象に設定
対象とする路線	• 地震・津波による橋梁被害の懸念がある箇所で代替路として活用できる可能性のある路線 • 津波被害が想定される幹線道路へ進入経路として活用できる可能性のある路線

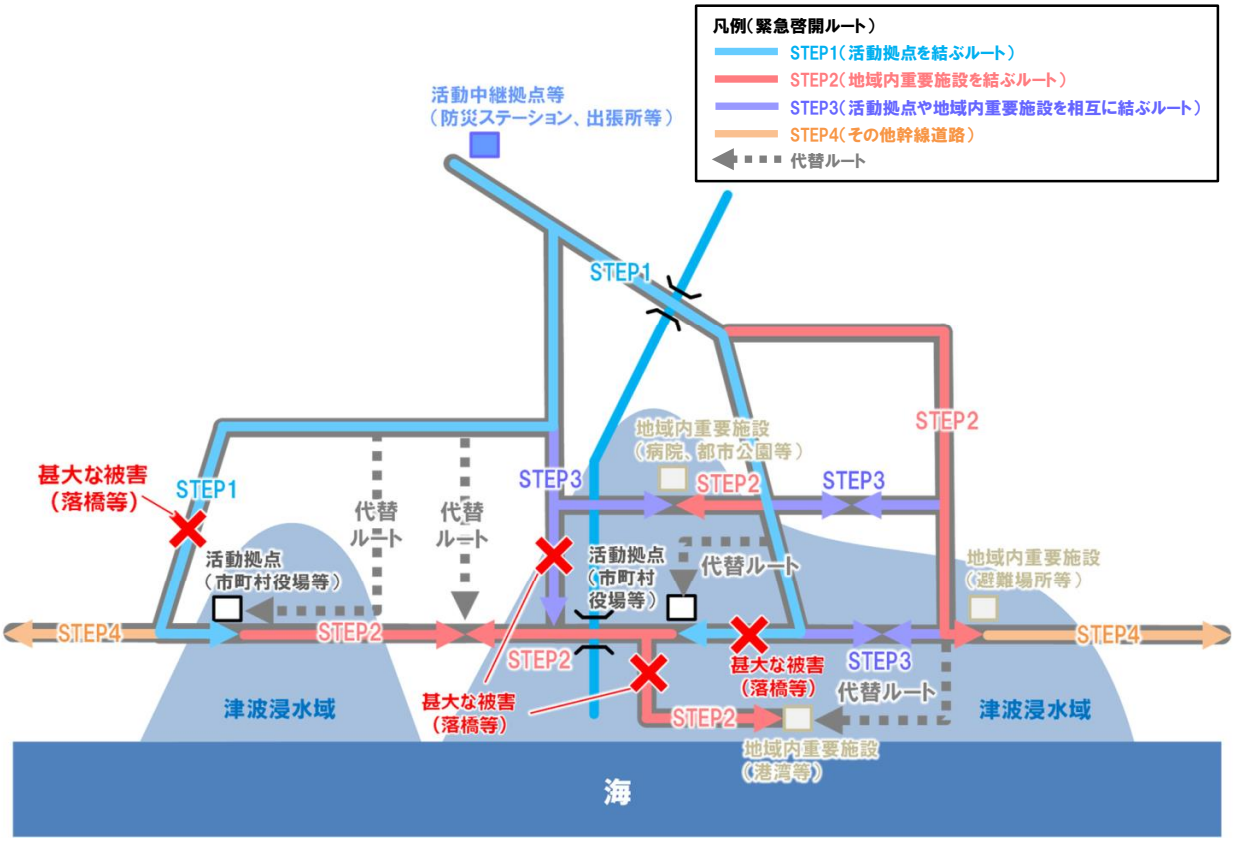


図 6-3　代替ルート（案）の設定イメージ

6-3 浸水域外に位置する建設業者の保有資機材を踏まえた啓開班の編成

浸水域外の建設業者が保有する資機材や構成可能な班数を踏まえて、地震・津波発生時に出動可能な啓開班を各地域で整理・編成する。

【解説】

釧路建設業協会より提供の建設資機材データベースに基づき、浸水域外の建設業者が保有する資機材を地震・津波発生時に出動可能な資機材と班数を仮定し、各地域で出動可能な啓開班を整理・編成する。啓開班の班構成は、北海道道路啓開計画（第2版）に基づき、設定する。

表 6-3 各地域の津波発生時の出動可能な啓開班数（案）

	浸水域外 建設業者保有資機材					啓開班数（案）
主な地域	浸水域外 業者数（社）	全業者（社）	浸水業者（社）	油圧ショベル（台）	ホイルローダー等（台）	ガレキ撤去班
釧路	2	19	17	4	4	**4**
弟子屈	8	8	0	33	27	**27**
中標津	7	7	0	30	23	**23**
根室	6	9	3	23	16	**16**

表 6-4 啓開方法と重機等の編成（案）

班編成	道路被害項目	重機等の構成（案）
ガレキ撤去班	①建物倒壊によるガレキ、②津波によるガレキ ⑦斜面崩壊、⑧電柱・標識の倒壊 ⑩流氷の路上堆積、⑫雪崩による道路閉塞	油圧ショベル 1台 ホイルローダー等 1台
浸水対策班	③長期浸水	ブルドーザー等 1台 ダンプトラック 3台
段差解消班	④橋梁段差	ダンプトラック 1台
仮設橋班	⑤地震（揺れ）による橋梁落橋 ⑥津波による橋梁流出、⑪流氷による橋梁流出	－※
車両移動班	⑨路上車両（立ち往生車両、放置車両等）	レッカー車 1台 ホイルローダー等 1台

※組立橋等の応急復旧橋の架設作業には、別途、建設機械・資材、技術者等の確保が必要

出典：北海道道路啓開計画（第2版）

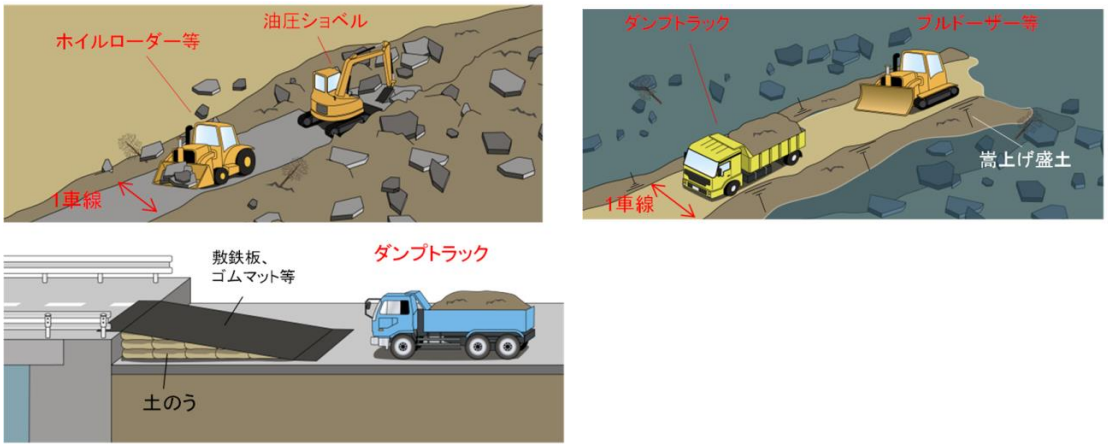


図 6-4 啓開班の作業イメージ（左上：ガレキ撤去、右上：浸水対策、左下：段差解消）

出典：北海道道路啓開計画（第2版）

6-4 各被災地域の啓開班の配置検討（案）

整理した地震・津波発生時に出動可能な啓開班数（案）を踏まえ、各被災地域への啓開班の配置検討（案）を行う。

【解説】

啓開班の配置検討は、以下の手順に基づき設定する。

設定した緊急啓開ルートや被災想定規模を踏まえて、配置する啓開班数の配分について計画・調整を行う。

・STEP 順に啓開班を投入
・異なる STEP の啓開区間が連続している場合は、同一班で啓開作業が実施可能と想定

▼ガレキ撤去班が3班の場合の例

啓開順路	啓開区間	投入啓開班
STEP1（発災から3日以内）	2区間	2班（①②）
STEP2（発災から4日以内）	5区間	3班（①②③）
STEP3（発災から5日以内）	6区間	0班
STEP4（発災から7日以内）	2区間	1班（③）
合計数	15区間	6班

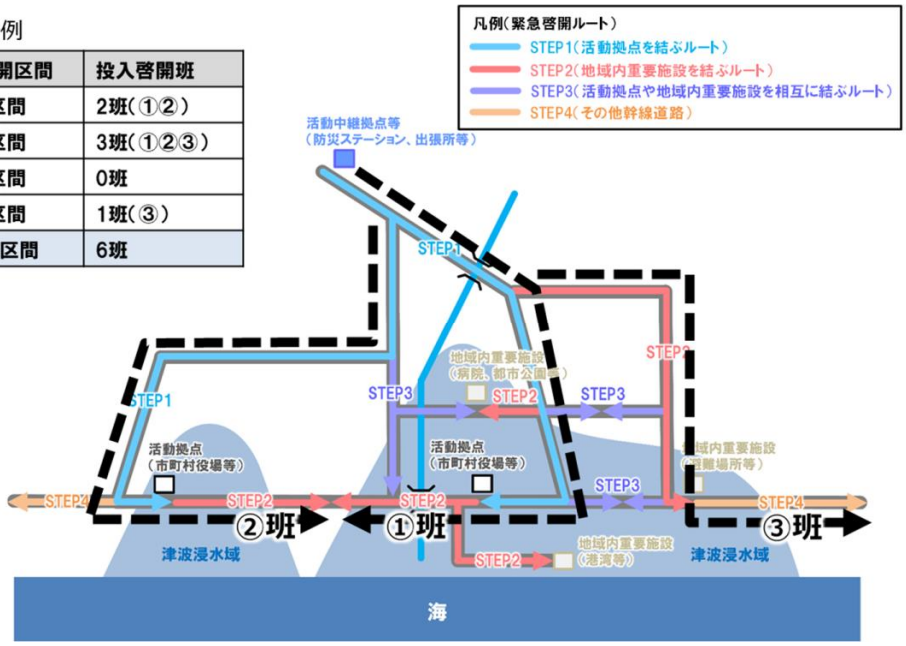


図 6-5 啓開班の配置検討イメージ

6-5 緊急啓開ルートごとの啓開作業実施会社の設定

発災後に情報連絡が途絶した状況においても自動的に啓開作業を開始できるよう釧路建設業協会と各道路管理者（国、道）が協定を締結し、緊急啓開ルート区間ごとに啓開作業に当たる建設業者を設定する。

【解説】

釧路・根室地域では、釧路建設業協会と各道路管理者が連携して道路啓開を早急かつ円滑に実施できるよう「道路啓開に関する協定」を締結し、緊急啓開ルート区間ごとに啓開作業に当たる建設業者を設定する等、発災後に自動的に啓開作業を開始できる体制構築を図る。

釧路市・釧路町・白糠町地域への応援は弟子屈町周辺の建設業者、根室市への応援は中標津町周辺の建設業者が担当するものと想定する。応援体制を検討した上で不足する資機材については、他地域ブロック（オホーツク等）からの応援要請を図るとともに、自衛隊と連携した啓開作業を検討する。

また、冬期は、ガレキの凍結による作業効率の低下、流氷等によるガレキ量の増大等が考えられることから、道路被害事象の被害想定算出手法を踏まえ、季節別（夏期・冬期）の必要班数等を想定した。今後、想定した必要班数等に基づき、広域応援を含めた道路啓開体制の構築を図る。

表 6-5 各地域の必要啓開班数・重機・人員（想定量）

主な道路啓開地域	主な参集拠点	啓開班	夏期			冬期		
			必要班数	必要重機（台）	必要人員（人）	必要班数	必要重機（台）	必要人員（人）
釧路市 釧路町 白糠町	・セコマグループ釧路配送センター ・防災活動拠点 ・釧路町役場	ガレキ撤去班(管内)	25	油圧ショベル:54 ホイルローダー:25 排水ポンプ車等:7	オペ:172 作業員:166	25	油圧ショベル:58 ホイルローダー:25 排水ポンプ車等:7	オペ:180 作業員:174
		ガレキ撤去班(応援)	29			33		
		浸水対策班	7			7		
		車両移動班	8			8		
厚岸町	・中茶安別防災ステーション ・赤石建設(株)社屋	ガレキ撤去班(管内)	4	油圧ショベル:7 ホイルローダー4: 排水ポンプ車等:4	オペ:30 作業員:42	4	油圧ショベル:9 ホイルローダー:4 排水ポンプ車等:4	オペ:34 作業員:46
		ガレキ撤去班(応援)	3			5		
		浸水対策班	4			4		
		車両移動班	2			2		
浜中町	・別海町役場	ガレキ撤去班(管内)	5	油圧ショベル:6 ホイルローダー5: 排水ポンプ車等:5	オペ:32 作業員:48	5	油圧ショベル:6 ホイルローダー:5 排水ポンプ車等:5	オペ:32 作業員:48
		ガレキ撤去班(応援)	1			1		
		浸水対策班	5			5		
		車両移動班	3			3		
根室市	・根室市役所	ガレキ撤去班(管内)	10	油圧ショベル:13 ホイルローダー:10 排水ポンプ車等:4	オペ:54 作業員:58	10	油圧ショベル:15 ホイルローダー:10 排水ポンプ車等:4	オペ:58 作業員:62
		ガレキ撤去班(応援)	3			5		
		浸水対策班	4			4		
		車両移動班	4			4		
標津町 別海町 羅臼町	・中標津町役場 ・羅臼町役場	ガレキ撤去班(管内)	11	油圧ショベル:14 ホイルローダー:11 排水ポンプ車等:8	オペ:66 作業員:88	11	油圧ショベル:24 ホイルローダー:11 排水ポンプ車等:8	オペ:86 作業員:108
		ガレキ撤去班(応援)	3			13		
		浸水対策班	8			8		
		車両移動班	6			6		

※表中の「オペ」は重機を操縦する「オペレーター」を示す。

※必要人員は交代要員（2交代制）を踏まえた人員数を表記する。

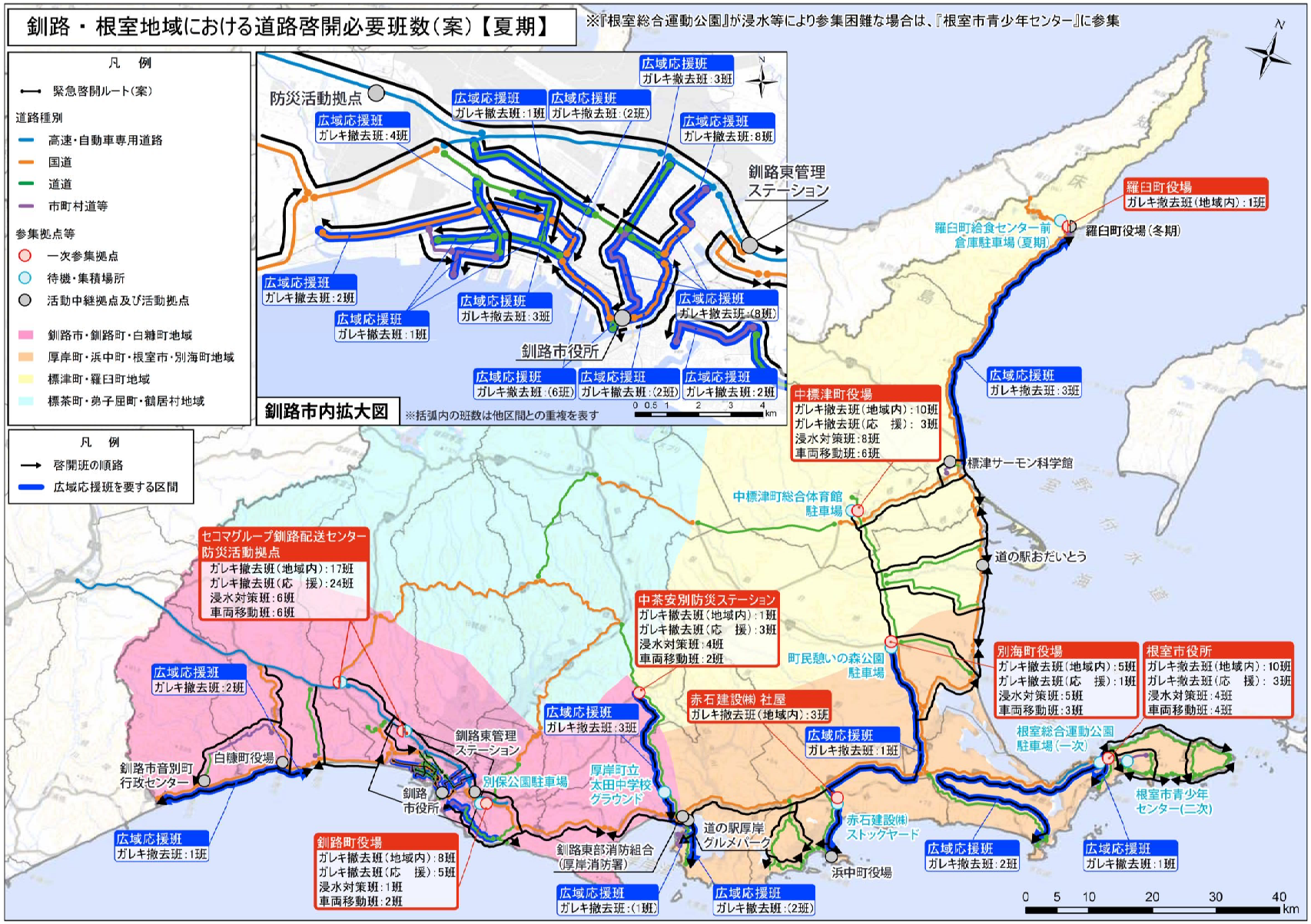


図　6-6　釧路・根室地域における必要啓開班数の検討（夏期）

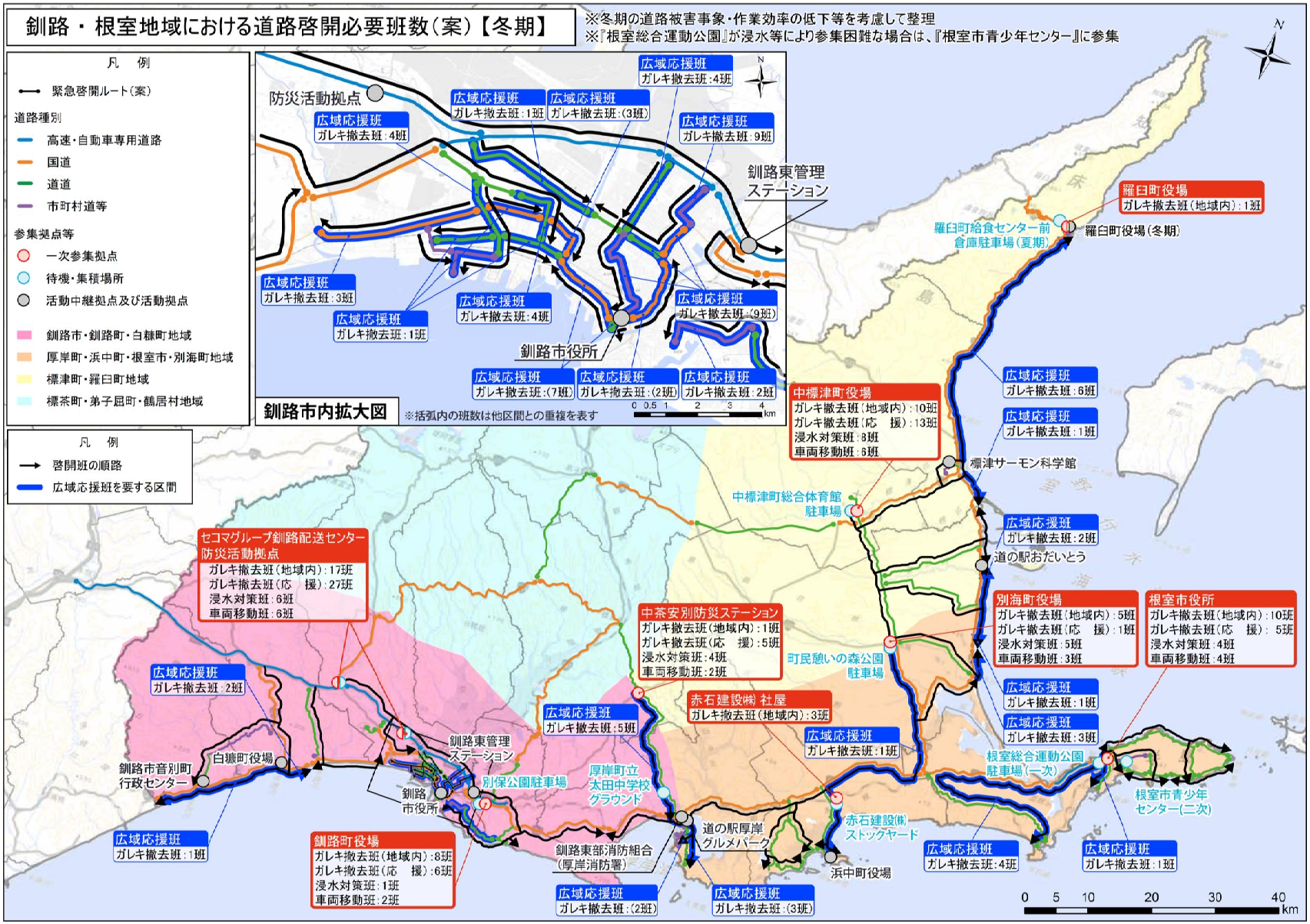


図　6-7　釧路・根室地域における必要啓開班数の検討（冬期）

6-6 宿泊施設及び災害時活動スペースの確保

1）道路啓開実施者の宿泊施設の確保

道路啓開作業員の交代・休憩のため、釧路・根室地域における宿泊施設を把握し、作業員の休憩環境を確保する。宿泊施設の不足が懸念される地域は、キャンピングカーによる宿泊スペースの確保等、地域の実情を踏まえ対応方策を検討する。

【解説】

令和6年1月に発生した能登半島地震では、半島特有の地形から、近隣の宿泊施設を確保できず、道路啓開作業員は、車中泊や片道2～3時間かけて宿泊施設に戻るなど、過酷な宿泊環境の中で、作業に当たった。作業員の健康管理や二次災害防止等を踏まえ、宿泊環境の確保にむけた基礎情報の収集とその対応方策の検討が重要である。

管内における道路啓開が想定される各地域の、概ねの宿泊容量（参考値）は以下の通りである。

また、北海道地区における日本 RV 協会会員レンタル事業者のキャンピングカー取扱台数は約90台となっている。

宿泊施設の不足が懸念される場合は、日本 RV 協会等に協力要請のもとキャンピングカー等の移動式宿泊施設の確保に努める。

表 6-6　各地域の参集拠点周辺における宿泊施設状況

主な道路啓開地域	主な参集拠点	周辺宿泊施設数（参考値）	想定宿泊可能部屋数（参考値）	備考
釧路市 釧路町 白糠町	セコマグループ釧路配送センター防災活動拠点	17	527	周辺宿泊施設数及び想定宿泊可能部屋数はあくまで参考値として示す
	釧路町役場	8	32	
厚岸町	中茶安別防災ステーション	13	46	
浜中町	別海町役場	19	250	
根室市	根室市役所	9	105	
標津町 別海町 羅臼町	中標津町役場	21	274	
	羅臼町役場	22	491	

※上記の宿泊施設数等は、大手 OTA（オンライン・トラベル・エージェント）（2024年時点）に掲載のある宿泊施設に基づき整理

※「周辺宿泊施設数」は、参集拠点の位置する市町村内又は拠点から移動時間1時間程度（半径30km圏内）のうち、津波浸水区域外の宿泊施設数を示す。

※「想定宿泊可能部屋数」は、「周辺宿泊施設数」の総部屋数に対して、2023年宿泊旅行統計調査に基づく、客室稼働率（57.0%）に相当する部屋数を引いた部屋数を表記する。

2）災害時活動スペースの確保

道路啓開作業に係る車両・人員・重機等の参集、一時待機及び集積等が円滑に実施できるよう、啓開拠点周辺に「一時待機・集積場所」を適宜設定し、十分な災害活動スペースの確保を図る。

【解説】

災害時の道路啓開を迅速に実施するためには、警察・消防・自衛隊等の防災関係機関の車両・人員に加えて、建設会社やライフライン事業者の重機・作業員等が一時的に参集・情報共有を図り、道路啓開に向けた連携を図ることが重要である。

そのため、車両・重機等を一時的に集積する十分な災害活動スペースの確保が必要であり、啓開拠点の集積機能を補完するため、関係機関及び自治体等と確認の上、一時待機・集積場所を各地域に設定した。

表 6-7 各地域の参集拠点周辺における一時待機・集積場所

主な道路 啓開地域	参集拠点	一時待機・集積場所
釧路市 釧路町 白糠町	セコマグループ 釧路配送センター 防災活動拠点	同左
	釧路町役場	別保公園駐車場
厚岸町	中茶安別防災 ステーション	厚岸町立太田中学校グラウンド
	赤石建設（株）社屋	赤石建設（株）ストックヤード
浜中町	別海町役場	町民憩いの森公園駐車場
根室市	根室市役所	根室総合運動公園駐車場 根室市青少年センター
標津町 別海町 羅臼町	中標津町役場	中標津町総合体育館駐車場
	羅臼町役場	羅臼町給食センター前倉庫駐車場

6-7 緊急接続部の設置による被災地の孤立解消

被災地の復旧・復興を支援するため、被災地への新たな進入経路となる「緊急接続部」を被災状況や啓開作業状況を踏まえ必要に応じて設置し、迅速な救援活動の支援を図る。

【解説】

甚大被害が想定される釧路市街地地区では、設定した緊急啓開ルート（案）に基づき、道路啓開作業が実施されるが、IC 等のアクセスポイントからの接続性が低い地区では、救援活動及び道路啓開の迅速化に懸念が残る。

そのため、それら地区へ迅速にアクセスポイントを確保し、孤立化の早期解消、災害支援者の円滑な被災地への進出等、円滑な復旧・復興を支援するため、道東自動車道に緊急啓開ルートの被災状況や啓開作業状況に応じた「緊急接続部」の設置、既存の緊急開口部の活用を図る。

「緊急接続部」の設置にあたり、必要となる資機材を把握し、事前の準備・保管することにより、必要が生じた際の迅速な設置に努める。

なお、緊急接続部の緊急通行車両の交通開放にあたっては、道路管理者による一般車両の進入防止措置の実施を基本とするが、公安委員会にて災害対策基本法第76条に基づく緊急交通路指定がかけられた場合は、警察と連携した通行制限措置を実施する。

（参考）東日本大震災では、釜石市の孤立地区解消のため、三陸自動車道の「緊急接続部」から救援を実施したことが報告されている。（図 6-8）

図 6-8 緊急接続部のイメージ

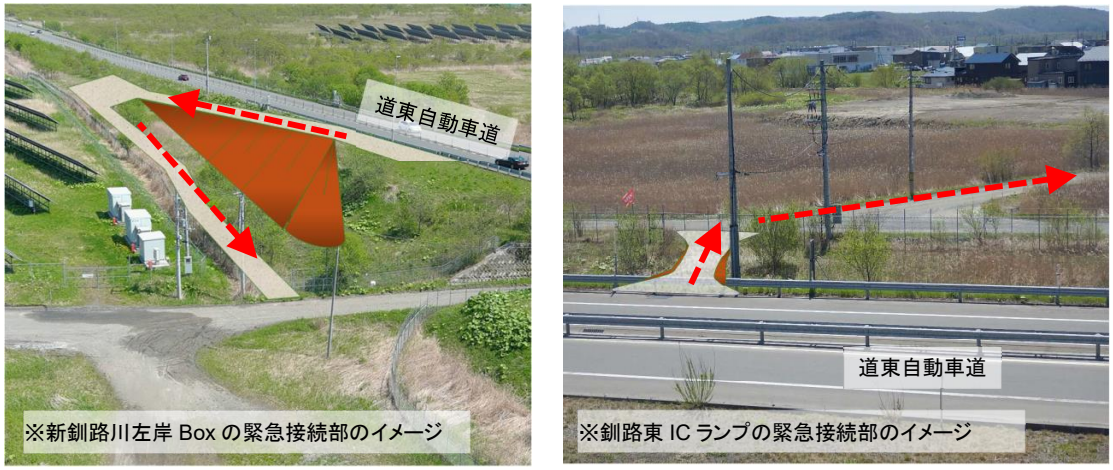


図 6-9 道東自動車道における緊急接続部のイメージ

表　6-8　緊急開口部の設置箇所

緊急開口部の設置箇所	設置状況
新釧路川右岸	既設

表　6-9　緊急接続部の設置箇所

緊急接続部の設置箇所	設置状況
新釧路川左岸 Box	新規（発災時に必要に応じて施工）
釧路東 IC ランプ	新規（発災時に必要に応じて施工）

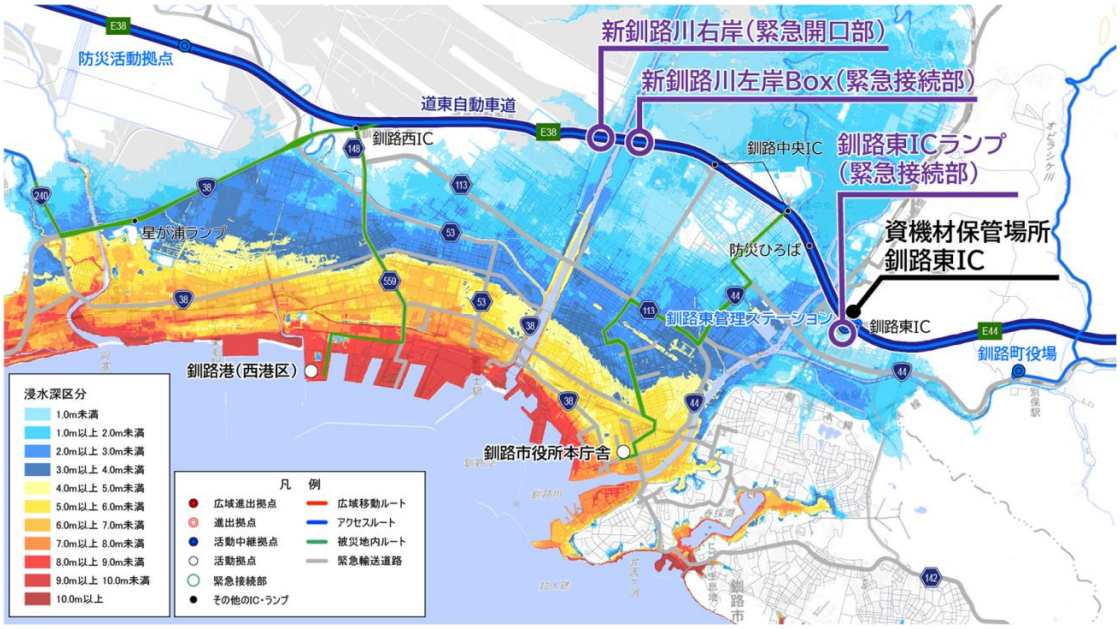


図 6-10　道東自動車道における緊急接続部の設置箇所

表　6-10　緊急接続部の諸条件

	新釧路川左岸 BOX	釧路東 IC ランプ
緊急接続部 使用材料	土砂　V= 940m3 路盤材 0～80mm級 V=940m3	土砂　V= 70m3 路盤材 0～80mm級　V=150m3 高耐圧ポリエチレン φ1.5m　L＝5m
使用機械	バックホウ 3 台、ダンプ 20 台、 転圧機械 1 台	バックホウ 1 台、ダンプ 1 台、 転圧機械 1 台
作業日数	1 日	1 日
作業手順	① 道路附属物撤去 ② 盛土施工 ③ 路盤施工	① 道路附属物撤去 ② 管渠工設置 ③ 盛土施工 ④ 路盤施工
資機材保管場所	釧路東 IC	釧路東 IC

※作業日数は、準備工、後片付け含まず。材料数量、使用機械数は概数を示す。

７.燃料の確保

道路啓開に係る関係機関は、燃料確保に係る情報共有を図るとともに、地方石油業協同組合等と締結する災害協定の活用や緊急車両に優先給油を行う中核 SS 等により燃料の確保及び調達に努める。

また、管内での燃料の確保及び調達が困難な場合は、北海道及び北海道開発局の災害対策本部を通じて緊急災害対策本部（内閣府）、全国石油商業組合連合会及び北海道石油商業組合等への協力を要請し、燃料の確保及び調達を図る。

【解説】

釧路・根室地域では、自治体と地方石油業協同組合等が連携し、災害時の円滑な燃料供給体制の構築や災害協定の締結等を、北海道では、北海道石油業協同組合連合会と「災害時における石油類燃料の供給等に関する協定」を締結している。

また、北海道開発局では、防衛省 陸上自衛隊 北部方面総監と「陸上自衛隊と北海道開発局との災害時等の相互協力に関する協定」を締結している。

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震における具体的な応急対策活動に関する計画（令和 5 年 5 月，中央防災会議幹事会）によれば、政府が設置する「緊急災害対策本部」では、災害応急対策活動用の車両や航空機への燃料供給体制の確保ため、発災後、資源エネルギー庁を通じて重点的かつ継続的な燃料補給（重点継続供給）が実施される。

それら災害協定の活用や燃料供給に関する情報について、関係機関並びに道路啓開作業実施者と情報共有・連携を図り、円滑な燃料の確保及び調達を図るものとする。

8.訓練の実施

8-1 訓練の実施

本釧路・根室地域道路啓開計画（初版）を踏まえ、関係機関の連携・協力のもと定期的な訓練を実施し、関係機関との連携・協力体制の強化及び道路啓開作業・対応の習熟を図る。
また、訓練を通して把握された課題や対応方策等について、計画への適宜フィードバックを行い、計画のスパイラルアップを図る。

【解説】

釧路・根室地域では、警察・消防・自衛隊等の関係機関参画のもと、大規模地震・津波を想定した防災訓練を実施している。

今後も関係機関と連携した訓練を継続的に実施し、関係機関との連携・協力体制の強化及び道路啓開作業・対応の習熟を図るとともに、その結果を踏まえた計画の改善・更新により、道路啓開の実効性向上を図る。

図 8-1 令和4年度 大規模地震・津波を想定した道の駅防災訓練
※令和4年9月 道の駅「厚岸グルメパーク」にて実施

９.道路啓開手順書の作成

９-１ 道路啓開手順書の作成と関係機関との共有

釧路・根室地域では、大規模な災害発生時に迅速な対応を図ることを目的とした「道路啓開手順書」を作成し、道路啓開に係る具体の対応やその手順について、関係機関等と共有し、連携・協力体制の強化及び道路啓開の実効性向上を図る。

【解説】

釧路・根室地域では、本計画に基づく事前準備、発災時の道路啓開体制及び道路啓開方法・手順について記載した「道路啓開手順書」を作成している。（各機関内部情報を含むため非公開）

上記手順書は、道路管理者、自治体、警察、消防及び自衛隊等から構成される釧根地方道路防災連絡協議会にて共有を図り、大規模災害に向けた事前準備、道路啓開体制の構築及び連携・協力体制の強化等に活用する。

１０. 今後の計画改定

１０-１　最新の各種計画を踏まえた計画の改定

各機関が公表する、地震・津波に関する最新の被害想定結果やその前提条件（震度分布、液状化危険度等）、及び被害の拡大が懸念される冬期被害等を踏まえ、道路啓開に関する被害想定を適宜更新し、それらを踏まえた計画の改定を行う。

【解説】

中央防災会議が設置する「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ」における検討状況を踏まえ、北海道では、「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定」を令和4年7月に公表している。

上記の被害想定では、北海道が再計算・整理した震度分布や液状化危険度等が前提条件として用いられていることから、本計画ではそれら地震・津波に関する最新の被害想定結果やその前提条件を踏まえて、道路啓開に関する被害想定も更新している。

また、北海道は積雪寒冷地であることから、吹雪、降雪及びガレキの凍結等による道路啓開の作業効率低下、津波による流氷の路上堆積、雪崩発生等の冬期特有の事象による被害の拡大が懸念されている。そのため、冬期に発災するシナリオ等を考慮した計画作成が重要である。

なお、令和7年4月16日に公布・施行された道路法に基づく道路啓開計画については、今後国土交通省が策定・公表する「道路啓開計画ガイドライン（地震・津波災害）」に基づき、改めて策定するものである。