

1.計画策定の背景

- 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、日本海側地域における北海道南西沖地震等の甚大な地震・津波被害が発生。
- 令和4年5月には、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震について、科学的に想定し得る最大規模の地震を対象とした対策強化を図るための、改正特措法が成立。
- 「海溝型地震の長期評価」では、今後30年以内に超巨大地震が起こる確率は7～40%と高い。

2.計画策定の目的

- 災害対策基本法に基づく防災基本計画では、道路管理者の実施事項として「道路啓開等の計画立案」が義務付け。
- 大規模災害発生時に道路管理者が相互に連携し、迅速に道路啓開を進められるよう、道路啓開計画の立案が必要。
- 道路啓開計画では、津波浸水域が発生する全市町村の活動拠点を終点とし、甚大な被害が想定される津波浸水域までの広域な救援ルートを「緊急啓開ルート」として、事前に各関係機関が認識を共有し、設定。
- 情報連絡できない状況であっても、各関係機関が連携して道路啓開作業を実施できるよう、役割分担や作業内容を決定。

3.対象とする災害、想定する夏期・冬期の被害の種別

■ 計画対象地域

- 北海道沿岸を太平洋側、日本海側、オホーツク海側の3つに地域分けし、「太平洋側地域」は令和2年3月策定の初版で、「日本海側地域」「オホーツク海側地域」は今回策定の第2版で道路啓開拠点及びルートを設定。

■ 対象災害

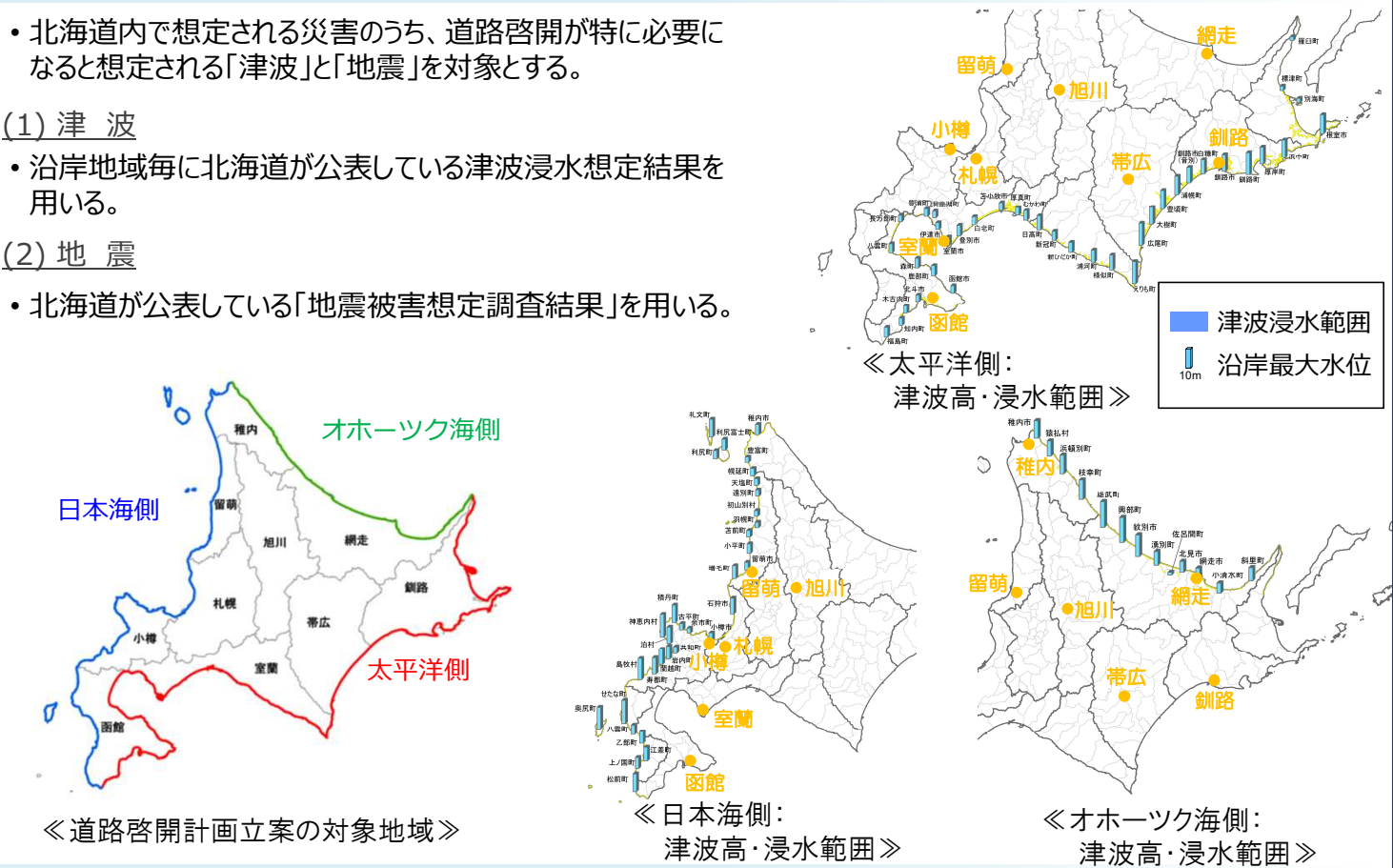
- 北海道内で想定される災害のうち、道路啓開が特に必要になると想定される「津波」と「地震」を対象とする。

(1) 津 波

- 沿岸地域毎に北海道が公表している津波浸水想定結果を用いる。

(2) 地 震

- 北海道が公表している「地震被害想定調査結果」を用いる。



■ 道路被害の種別

- これまで全国で発生した道路被害を踏まえ、夏期・冬期における道路被害の種別は12項目。

道路被害項目			
夏期・冬期	夏期	① 建物倒壊によるガレキ	⑦ 斜面崩壊
		② 津波によるガレキ	⑧ 電柱・標識の倒壊
		③ 長期浸水	⑨ 路上車両（立ち往生車両、放置車両等）
	冬期	④ 橋梁段差	⑩ 流氷の路上堆積
		⑤ 地震（揺れ）による橋梁落橋	⑪ 流氷による橋梁流出
		⑥ 津波による橋梁流出	⑫ 雪崩による道路閉塞

4.啓開拠点・緊急啓開ルートの設定

■ 啓開拠点の定義

- 啓開拠点とは、応援部隊の基地、物資・資機材の集積場所などの防災拠点。
- 求められる機能に応じて、広域進出拠点、進出拠点、活動中継拠点、活動拠点の4つに分類。

《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	広域支援一次集結点 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】 ・圏域の中心都市の市町村役場	浸水域外
進出拠点	広域移動後の集結点 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と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		・IC、SA・PA ・開発局事務所、振興局出張所 ・市町村役場 ・道の駅、防災ST	浸水域外
活動中継拠点	浸水域外直近の集結点 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		浸水域外
活動拠点	浸水域内の最前線拠点 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	浸水域内

■ 緊急啓開ルートの定義

- 緊急啓開ルートとは、広域進出拠点と各市町村の活動拠点を結ぶルート。
- ルートの特性に応じて、広域移動ルート、アクセスルート、被災地内ルートの3つに分類。

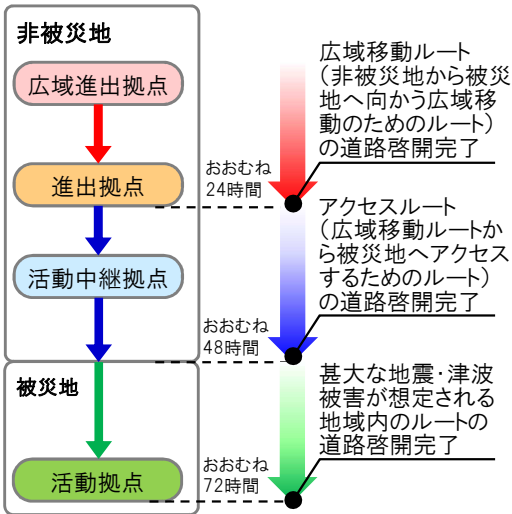
《緊急啓開ルートの定義》				
ルート名	各ルートの定義	対象道路種別	被災可能性	啓開目標時間
広域移動ルート	・広域進出拠点および進出拠点間を結ぶ、各部隊等の広域的な移動のためのルート	・高速道路、国道、道道、市町村道	低	24時間
アクセスルート	・進出拠点と被災地内ルートを接続するルート ・ルート上に活動中継拠点を設定可能なルート（アクセスルート上に活動中継拠点を設定できない場合は枝道となる拠点接続ルートを設定）	・高速道路、国道、道道、市町村道	低	48時間
被災地内ルート	・甚大な地震・津波被害が想定される地域内のルート	・国道、道道、市町村道	高	72時間

■ 道路啓開の目標

- 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いる。
- 「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内に道路啓開部隊を投入し、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。



《緊急啓開ルートのイメージ》



《道路啓開目標》

■ 啓開拠点と緊急啓開ルートの設定

(1) 太平洋側啓開拠点

- 「北海道緊急輸送道路ネットワーク計画書」で定められている防災拠点を基本に、地域への意見照会結果を踏まえ、89箇所を設定。

	施設数
広域進出拠点	19
進出拠点	17
活動中継拠点	15
活動拠点	38
合 計	89

(2) 日本海側啓開拠点

- 「北海道緊急輸送道路ネットワーク計画書」で定められている防災拠点を基本に、地域への意見照会結果を踏まえ、80箇所を設定。

	施設数
広域進出拠点	17
進出拠点	13
活動中継拠点	20
活動拠点	30
合 計	80

(3) オホーツク海側啓開拠点

- 「北海道緊急輸送道路ネットワーク計画書」で定められている防災拠点を基本に、地域への意見照会結果を踏まえ、54箇所を設定。

	施設数
広域進出拠点	18
進出拠点	9
活動中継拠点	16
活動拠点	11
合 計	54

(4) 緊急啓開ルート

- 「北海道緊急輸送道路ネットワーク計画書」で定められている、地震防災対策が推進されている緊急輸送道路を基本に、緊急啓開ルートを設定。
- ただし、緊急輸送道路が津波浸水想定域を通過しており、他に代替路がある場合など、例外的に緊急輸送道路以外を設定している場合がある。

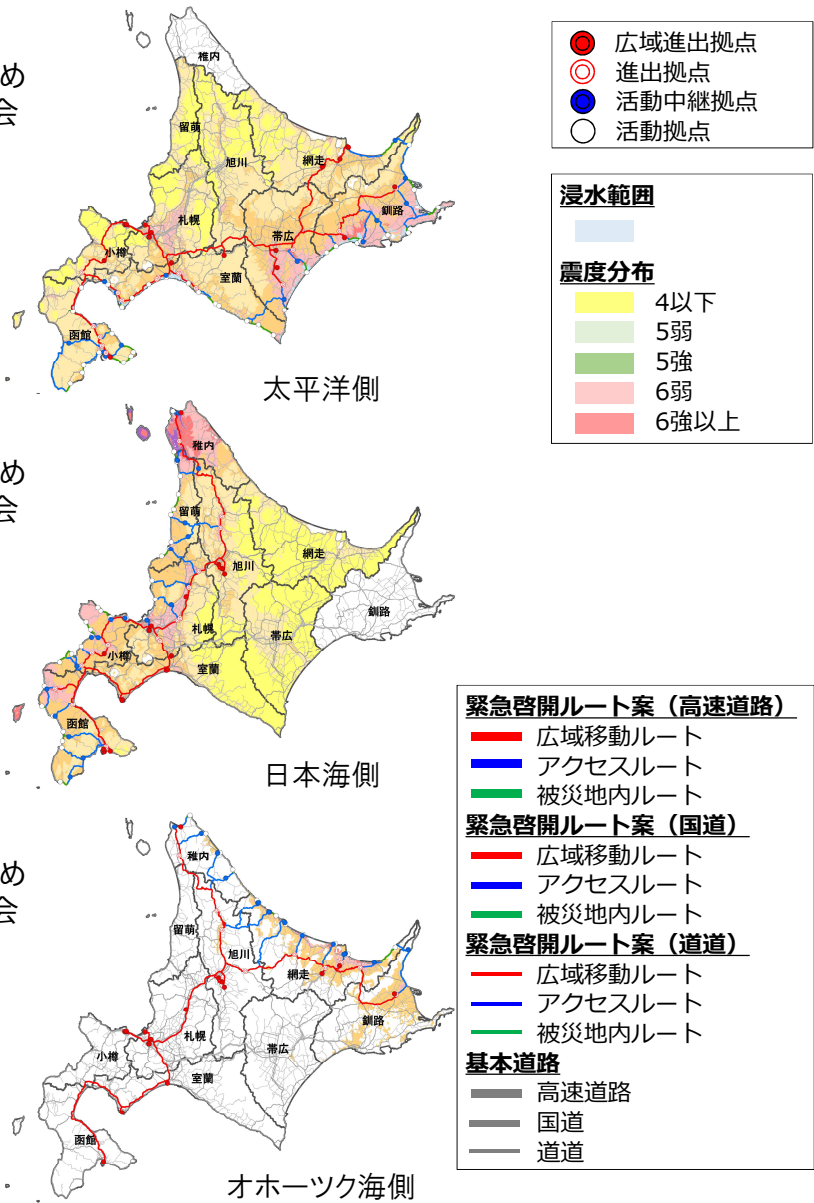
5. 発災時の行動計画

■ タイムライン

- いつ何をするかについて明らかにした具体的な行動計画（タイムライン）の作成は、大規模地震・津波発生後に迅速な道路啓開を実施するうえで、啓開活動に従事する者の意識醸成の観点から極めて有効。
- 道路啓開を担当する各道路管理者により、速やかにタイムラインを作成し、関係機関と共有・確認。

【タイムラインのポイント】

- ① 発災後、ただちに参集し自主判断により道路啓開作業・被災状況調査を開始。
- ② 道路啓開の長時間化が想定される緊急啓開ルートは代替拠点・ルートを再設定。関係機関と共有し、ルートを決定し啓開作業を進める
- ③ 24時間以内で、進出拠点までの広域移動ルートの概ねの道路啓開完了を目標
- ④ 48時間以内で、被災地手前までのアクセスルートの概ねの道路啓開完了を目標
- ⑤ 72時間以内で、被災地内ルートを啓開し、活動拠点までの啓開完了を目標



6. 発災後の対応

■ 関係機関との情報連絡体制

- 各種情報の共有及び対応協議・調整等が可能となるよう、関係機関の連絡窓口を事前確認し、協力体制を強化。

■ 道路啓開の実施

(1) 被災状況の把握

- 大津波・津波警報が発表された場合、ヘリコプターや道路管理用カメラ、ドローン等により迅速に被災状況を把握。
- 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、地域支援を実施。
- 各災害対策本部におい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。

(2) 発災直後の緊急的措置

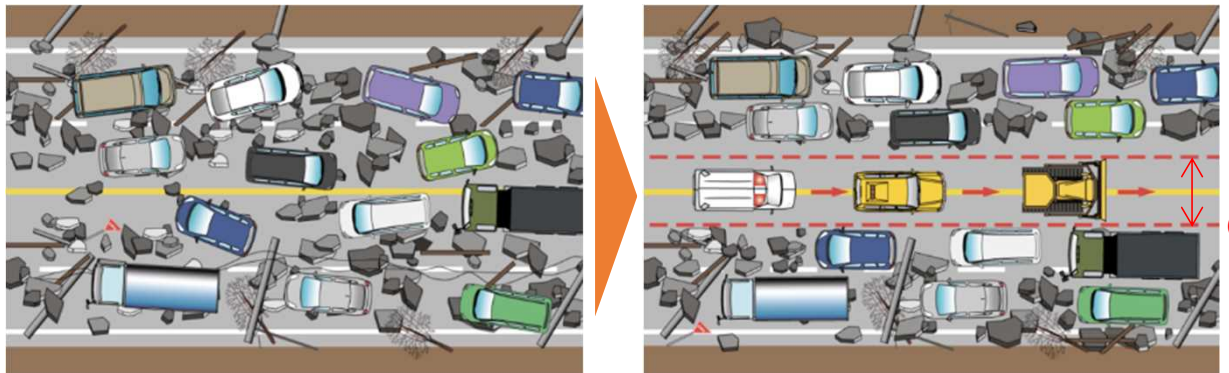
- 発災直後から時々刻々と判明する被災状況に応じて、各関係機関による各種の規制を発動。
- 各災害対策本部等において情報共有し、人的被害の拡大防止や迅速な緊急通行車両等の通行確保に努める。

(3) 緊急啓開ルートの設定

- 基本的には事前に設定する「緊急啓開ルート」に基づき、道路啓開作業の準備を開始。
- 発災後には、災害規模、被災状況に応じて北海道開発局が「緊急啓開ルート」を修正設定し、関係機関に共有。

(4) 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員3.0m（1車線）を確保。



《道路啓開作業のイメージ》

7. 具体の運用に向け今後実施すべき事項

■ 今後実施すべき事項

- 各地域において、関係機関が連携して道路啓開作業を実施できるよう、検討事項をまとめた地域版道路啓開計画を作成するとともに、訓練を実施し、計画の検証・改善による計画のスパイラルアップを図る。

(1) 関係機関との連携体制確保

- 発災後の円滑な連携を図るために、関係機関との連携体制を確認し、タイムラインを作成。

(2) 資機材の準備

- 道路啓開を迅速に進めるため、必要な資機材等について、保有状況を随時確認。

(3) ルート毎の啓開作業実施会社の設定

- 各道路管理者は設定した緊急啓開ルートを構成する管理路線の道路啓開を実施。
- あらかじめ資機材等の保有状況を踏まえ、啓開作業を実施する担当会社や班編成を設定。

(4) 訓練

- 本計画の実行を担保するためには、日頃から災害発生を想定した訓練を重ね、検証・改善を行っていくことが重要。
- 関係機関の連携・協力のもと、定期的な訓練を行い、計画のスパイラルアップを図る。