

首都直下地震道路啓開計画(改訂版)の概要

～検討経緯～

・首都直下地震発災後の速やかな道路啓開を実施すべく、道路管理者と関係機関が連携した道路啓開のあり方を検討するため、**『首都直下地震道路啓開計画検討協議会』を平成26年7月に設置。**

・協議会は、国土交通省、関東地方整備局、東京都、東日本高速道路(株)、中日本高速道路(株)、首都高速道路(株)、警察庁、警視庁、防衛省、陸上自衛隊、消防庁、東京消防庁により構成。



写真 協議会開催状況

・H26.7月第1回会議以降
H27.12月第6回まで開催。

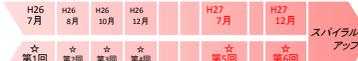


図 協議会開催スケジュール

1. 計画の概要

(計画の背景・目的)

- ・人口や資産、あらゆる機能が高度に集積する首都圏では、首都直下地震の発生により甚大な被害が危惧。(右図)
- ・東日本大震災の際の「くしの歯」作戦のような**迅速な道路啓開が、人命救助や緊急物資の輸送、さらには復旧・復興に大きく寄与。**
- ・迅速な道路啓開が可能となるよう、**道路啓開の考え方や手順、事前に備えるべき事項等を定めた具体的な道路啓開計画を立案。**

※1震度分布図の出典
首都直下地震の被害想定と対策について(最終報告) (平成25年12月)

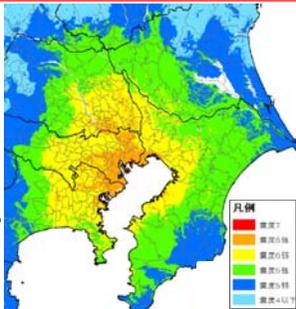


図 「首都直下地震」想定震度分布※1

(八方向作戦)

- ・首都直下地震発生の際、**都心に向けた八方向(八方位)毎に優先啓開ルートを設定し、一斉に道路啓開を進行**(八方向作戦)。
- ・高速道路、国道、都道の被災箇所・規模が比較的小さい路線・区間を**交互に組み合わせ**て優先啓開ルートを設定。現地状況に応じて柔軟に対応しつつ、**上下線各1車線の道路啓開を実施。**
- ・人命救助の72時間の壁を意識し、**発災後48時間以内に各方向最低1ルートは道路啓開を完了**することを目標。



図 首都直下地震に備えた「八方向作戦」による道路啓開

2. 事前の備え

<道路啓開候補路線の選定>

・八方向作戦を実施する候補となる道路啓開候補路線として、下図・表に示す高速道路、国道、都道を選定。

<タイムラインの作成>

・発災後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(以下、タイムライン)を八方向作戦の方向別に作成。**

・**発災後に各道路管理者が緊急点検を実施して被災情報を収集・把握、集約した被災情報をもとに関東地方整備局が八方向別優先啓開ルート決定、全道路管理者が協力して48時間以内に各方向最低1ルートの道路啓開を実施**することを旨とする。

・以上を確実に実施するための工夫方策として、**緊急点検時の自動参集の徹底、移動手段として機能的な自転車等の活用、民間事業者との協力体制確保**を検討。

<人員・資機材等の体制構築>

- ・迅速な啓開に向け、想定される被災量に応じた啓開能力(資機材・班体制)を確保。
- ・想定した被災量のもと、48時間での啓開に**必要な資機材・班体制を設定。**
- ・必要資機材は、各方面別の備蓄を原則とし、設定した**備蓄場所に適正配備。**(下図)
- ・人員等の班体制は、災害時協定の締結又は見直しにより、**集結場所への自動参集・支援体制等を確立。**

<訓練・事前広報の実施>

・被災後に適確に対応するため、関係機関の連携・協力のもと、訓練・事前広報を実施。

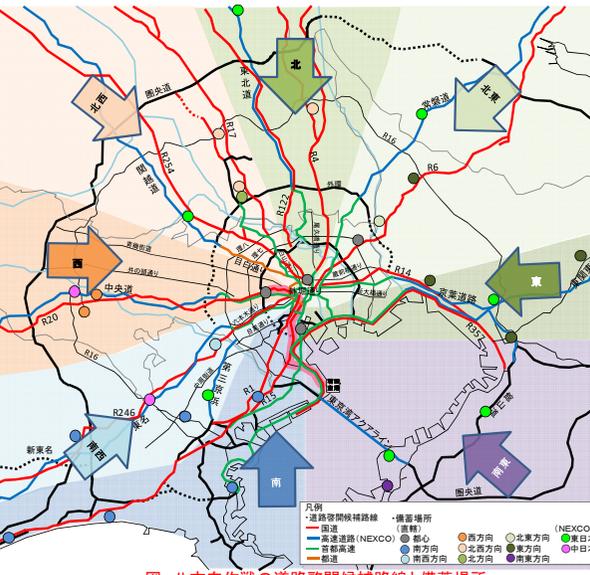


表 八方向別の道路啓開候補路線

方向	道路啓開候補路線
北	首都高湾岸線 首都高横羽線 国道15号、国道1号
北西	東名高速、第三京浜 首都高3号線 国道246号
西	中央道 首都高4号線 国道20号
北西	関越道、首都高5号線 国道17号、国道254号 目白通り
北	東北道 首都高川口線 国道4号、国道122号
北東	常磐道、首都高6号線 国道6号 京葉道路、首都高7号線 国道14号
東	首都高湾岸線 東関東道 国道357号
南東	東京湾アクアライン

図 八方向作戦の道路啓開候補路線と備蓄場所

3. 発災後の対応

<道路啓開の手順>

- 被災状況の把握・集約及び区間指定**
直ちに初動体制を立ち上げ、**速やかに被災状況の把握。**被災状況を関東地方整備局に情報集約。各道路管理者は、災害対策法第76条の6の規定に基づく区間を指定。
- 優先啓開ルートの決定** (右図)
関東地方整備局は関係道路管理者と調整しつつ、**優先啓開ルート案を作成し、国土交通本省と情報共有を行い決定。**
- 人員・資機材の集結**
優先啓開ルートの啓開に必要な人員・資機材を他の管理路線・区間の啓開に優先して集結場所に参集。
- 啓開の実施**
各道路管理者は、**優先啓開ルートの道路啓開を優先的に実施。**責任啓開事務所がそれぞれの方向の連絡・調整を実施。啓開後に一般車両の進入の防止措置を道路管理者が必要に応じて適切に実施。なお、必要に応じて警察による交通規制を実施。

<関係機関の連携>

・迅速な道路啓開及びその後の輸送ルート確保にあたり、**道路管理者が適切な役割分担の下、関係機関と情報共有。**
NTT東日本(株)、東京電力(株)が道路啓開部隊に同行。

【優先啓開ルートの例(西方向)：高速道路と直轄国道を組み合わせる場合】
集結場所(下高井戸資材置場)→国道20号→首都高4号新宿線→国道20号→都心



図 優先啓開ルートの例(西方向)

※上記については、都心近郊の集結地点から都心部までの優先啓開ルートを示す。
※上記以外にも大規模被災の可能性はあるが、緊急を要する道路啓開作業では、時間を要する対応を回避するため想定の対象としていない。
※上記については、一定の条件のもとでの被災想定等に基づき記載したものであり、実際の被災は想定と異なる場合がある。実際の被災に応じて、臨機に対応することが重要である。

4. 課題への取り組み状況

<情報伝達・通信手段・伝達手段>

- ・災害時の通信手段の確保のため、**災害時優先電話の増強、衛星電話の導入など、多重的な通信設備の検討・配備。**
- ・一般の方々への効果的な周知方法として**ツイッターの活用(右の写真)**や、情報提供内容等の検討。



写真 関東地方整備局横浜国道事務所の公式ツイッター

<技術開発・技術力の向上>

- ・**実動訓練の継続的な実施による技能習熟(右の写真)。**
- ・**車両移動用機材として建設機械(ホイールローダー)を活用したアタッチメントの開発、及び車両移動用ジャッキの改良を実施。**
- ・**中日本高速道路(株)では、橋梁段差処理の迅速化に向けて、ハニカム構造体を用いた施工法を採用。首都高速道路(株)では、橋梁段差の補修時間が大幅に短縮できる軽量の渡し板や軽量段差修正材の開発に向けて研究中。**



写真 関東地方整備局等の実動訓練(平成27年11月)

<道路管理者の体制の確保>

- ・職員や協会の参集方法の検討等、**常時対応可能な体制を確保(現地に直行する点検員任命、自転車・優先電話の事前配布等)。**

<計画のスパイラルアップ>

- ・定期的な訓練等を通じ、各プロセスにおける課題の把握・検証・改善を行い、**計画のスパイラルアップ**を図る。