

## 第2 調査結果

### 1 道路啓開に関する全体概況等

#### (1) 道路啓開のための備えが必要とされる背景及び課題

道路啓開とは、地震や大雪等の災害発生時に、緊急通行車両等の通行のため早急に最低限の瓦れき処理や車両の移動等を行い、簡易な段差修正等により救援ルートを確認することをいう<sup>1</sup> (図 1-①)。災害発生時には、被災した地域の応急復旧を実施するためにも、救援ルートを確認する道路啓開が必要となる。

図 1-① 道路啓開のイメージ

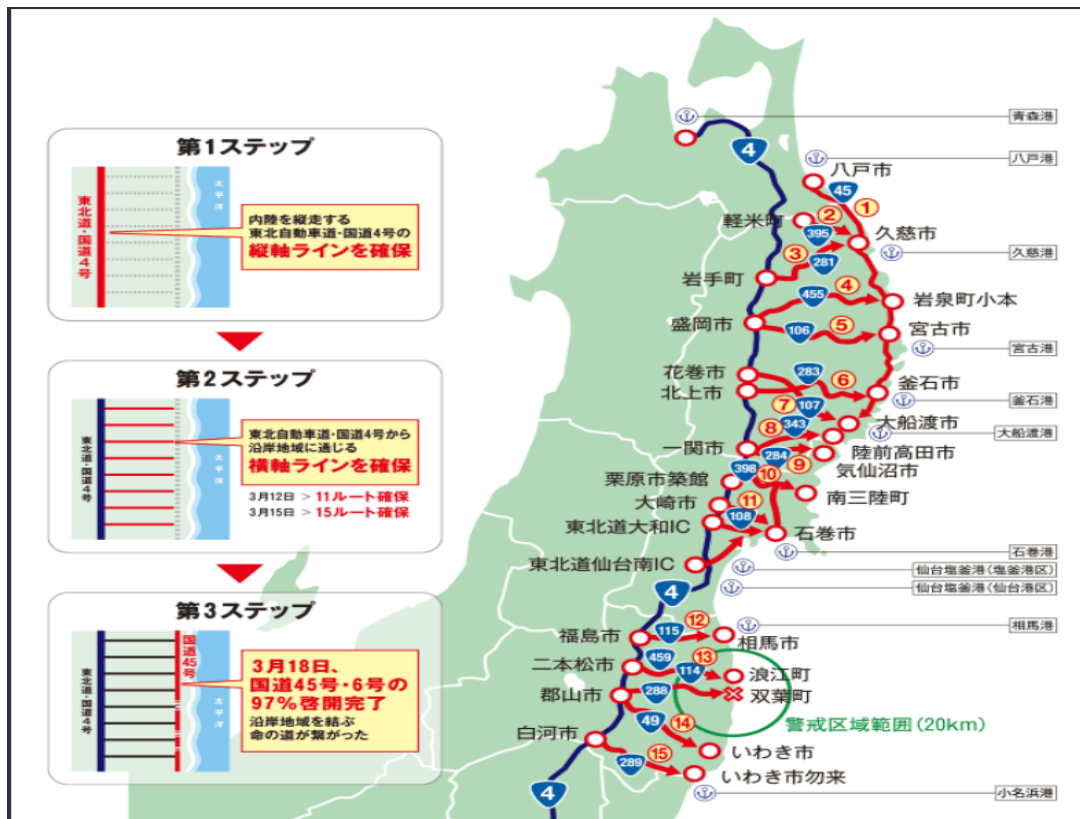


(注) 国土交通省のホームページによる。

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災では、巨大津波により太平洋沿岸の各地域に甚大な被害が生じたところ、被災地へのアクセスルートを迅速に確保するため、国と建設業者の事前の災害協定（以下「協定」という。）に基づき、災害発生後に立案された「くしの歯作戦」（図 1-②）による道路啓開が行われた。これにより、震災翌日には、太平洋沿岸の主要都市へのアクセスルートが確保され、災害初動時における道路啓開の重要性が大きく認識された。

<sup>1</sup> 国土交通省のホームページを基に当省において記載。なお、道路啓開について法令上の定義は存在しない。

図 1-② くしの歯作戦



(注) 1 国土交通省東北地方整備局のホームページによる。  
 2 「くしの歯作戦」とは、上記ホームページによると「内陸部を南北に貫く東北自動車道と国道4号から、「くしの歯」のように沿岸部に伸びる何本もの国道を、救命・救援ルート確保に向けて切り開く作戦」を意味する。

また、東日本大震災以降に発生した地震においても道路啓開が行われてきたが、その中では以下のとおり、対応に苦慮したことなど課題がみられた。

### ア 平成 28 年熊本地震（平成 28 年 4 月）

二度にわたり熊本県で最大震度 7 を観測した熊本地震では、熊本市内から阿蘇にかけて九州自動車道や国道、県道などで橋梁損傷や土砂崩れ等の被災が発生した。

熊本県では、被災地が広範囲にわたったことから被災状況の全体把握が難しく、協定締結先の民間団体に道路啓開の作業要請を行うに当たり、どこから作業を行うべきか判断し、指示を出すことに時間を要したとしている。また、民間団体の支部の中でも連絡系統が円滑でなく、啓開がなかなか進まなかったとしている<sup>2</sup>。

### イ 平成 30 年北海道胆振東部地震（平成 30 年 9 月）

北海道胆振地方中東部で最大震度 7 を観測した北海道胆振東部地震では、道路啓開に当たり、①現場との通信手段がなく、現場の状況を把握できなかったことから、啓開作業応援業者への指示ができなかったことや、②林地・

<sup>2</sup> 第 32 回日本道路会議 講演概要「パネルディスカッション「巨大地震への備え～熊本地震から学ぶべきこと～」」による。

斜面崩壊により道路上に堆積した倒木処理のための機械が未配備であったこと、③車両や家屋などの財産物の取扱いや土砂仮置き場の確保などの対応に苦慮したことなどが課題として挙げられている<sup>3</sup>。

我が国では、地震や豪雨等の大規模災害の発生が懸念されており、特に今後 30 年以内に、首都直下地震（マグニチュード 7 程度）は約 70%、南海トラフ地震（マグニチュード 8 から 9 程度）は 70～80%という高確率で発生することが想定されている<sup>4</sup>。

国の「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 月中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ）では、首都及びその周辺地域で大規模災害が発生した場合、沿道建物から道路への瓦れきの散乱、電柱の倒壊、道路施設の損傷、停電に伴う信号の滅灯、延焼火災の発生、放置車両の発生、鉄道の運行停止に伴う道路交通需要の増大等により、発災直後から深刻な道路交通麻痺が発生し、消火活動、救命・救助活動、ライフライン等の応急復旧、物資輸送等に著しい支障等が生じることが危惧されており、「緊急交通路<sup>5</sup>、緊急輸送道路<sup>6</sup>等について、被災後速やかに一体的かつ状況にあわせた最適な道路啓開を実施するため、各機関が結んでいる建設会社等との災害協定の運用に当たって、優先順位や資機材投入等、発災時に円滑な調整を行う枠組等を構築すべきである」と指摘されている。

## (2) 関係法令や国の計画における道路啓開の位置付け等

### ア 災害対策基本法及び防災基本計画

#### (ア) 災害対策基本法

道路啓開を行うに当たって必要となる、崩壊した建物などの瓦れきの除去については、従来、道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 42 条の規定に基づき道路管理者<sup>7</sup>による道路の維持管理として行われてきた。一方、車両については、同法第 67 条の 2 の規定に基づき長時間放置された車両の移動等が可能とされていたものの、同条では適用可能な場面が限られることや車両を破損させるような移動はできないこと等の課題がみられた。また、東日本大震災や平成 26 年 2 月に発生した関東甲信越地方の大雪では、大量の放置車両や立ち往生車両が発生し、迅速に車両を移動する必要性が改めて認識された。

そのため、今後首都直下地震等の大規模災害が発生した場合に、立ち往生車両や放置車両によって、緊急通行車両の通行のための最低限の通行空間す

<sup>3</sup> 北海道第 2 回道路管理に関する懇談会 資料「3. 大規模地震時における道路管理の現状と課題」による。

<sup>4</sup> 地震調査研究推進本部地震調査委員会の予測による（令和 4 年 1 月 1 日基準）。

<sup>5</sup> 緊急交通路は、法第 76 条第 1 項の規定に基づき、災害時に都道府県公安委員会が、災害応急対策が的確かつ円滑に行われるようにするために緊急の必要があるとき、緊急通行車両以外の車両の通行を禁止又は制限するために指定する道路区間である。

<sup>6</sup> 緊急輸送道路は、高速道路、一般国道及びこれらを連絡する幹線道路と都道府県知事等が指定する防災拠点を連絡する道路又は指定防災拠点を相互に連絡する道路である。平成 8 年 5 月に国土交通省から通知「緊急輸送道路ネットワーク計画等の策定について」（平成 8 年 5 月 10 日付け建設省道防発第 4 号）が発出されたことに伴い、各都道府県において関係機関（道路管理者、都道府県防災部局、警察、自衛隊、港湾管理者等）からなる協議会が主体となり、緊急輸送道路の整備を内容とした「緊急輸送道路ネットワーク計画」が策定されている。計画で策定された緊急輸送道路は地域防災計画に規定されている。

<sup>7</sup> 道路法によると、国、都道府県、市町村等が道路管理者になるものとされている。

ら確保されず、災害応急対策の実施に著しい支障が生じるおそれがあることから、平成 26 年 11 月に法が改正され、災害発生時における道路管理者による車両の移動等に関する規定が盛り込まれた<sup>8</sup>。

改正により、可能となった措置は以下のとおりである。

- ① 緊急通行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、区間を指定して次の措置を実施（その際、やむを得ない限度での破損を容認するとともに、これに伴う損失補償についても規定を整備）
  - ・ 緊急通行車両の通行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
- ② ①のためやむを得ない必要があるとき、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
- ③ 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。また、国土交通大臣は地方公共団体に対し、都道府県知事は市町村に対し、①の措置について指示が可能

また、改正法の施行に当たり、内閣府、消防庁及び国土交通省から各都道府県に通知「災害対策基本法の一部を改正する法律について」（平成 26 年 11 月 21 日府政防第 1230 号、消防災第 275 号、国道政第 62 号。以下「施行通知」という。）が発出され、法改正の趣旨や留意事項等が示されるとともに、地域防災計画の修正を行うなど必要な見直しを速やかに進めることや、発災時に関係者で連携して速やかな道路啓開が行われる体制を構築することなどが周知されている。

さらに、施行通知と併せ、実際の運用に当たっての必要な事項を取りまとめたものとして、「災害対策基本法に基づく車両移動に関する運用の手引き」（平成 26 年 11 月国土交通省道路局。以下「手引き」という。）が作成された。手引きは地方整備局等<sup>9</sup>が対象と想定されているが、地方公共団体等の道路管理者が対応する際にも参考にできるものとされ、また、災害時の対応だけではなく、道路啓開等の計画（以下「道路啓開計画<sup>10</sup>」という。）の策定や実働訓練を実施する場合等にも活用できるものとして、都道府県、市町村等に広く周知されている。

## （イ）防災基本計画

法第 34 条の規定に基づき作成された防災基本計画（昭和 38 年 6 月中央防災会議決定、令和 4 年 6 月 17 日最終修正）では、道路管理者は道路啓開等（雪害においては除雪を含む。）を行い道路機能の確保に努めるものとされ、

<sup>8</sup> 本報告書では、法第 76 条の 6 に基づく①車両の運転者等に対する移動命令、②道路管理者自らによる車両移動をまとめて「車両移動等」とする。

<sup>9</sup> 「地方整備局等」には国土交通省北海道開発局、内閣府沖縄総合事務局開発建設部を含む。以下同じ。

<sup>10</sup> 道路啓開計画についての法令上の定義はない。本報告書では、道路啓開計画は「災害時に道路管理者が道路啓開を行う際の方針として、実施体制及び関係機関との連携、災害時に優先的に道路啓開を行うことが想定される路線（以下「道路啓開候補路線」という。）などについて定めた計画」のことをいうものとする。

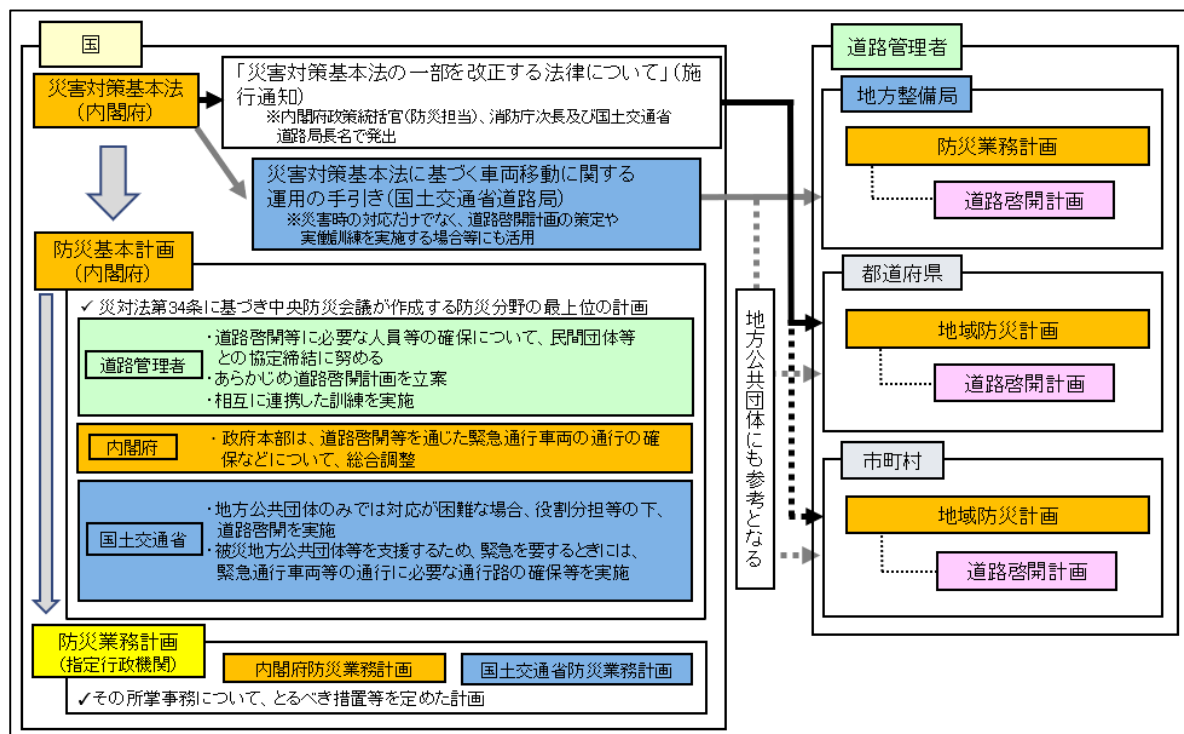
また、道路啓開等に必要な人員、資機材等の確保について、民間団体等との協定の締結に努めるものとされている。

防災基本計画は過去の災害対応の教訓や関係法令の改正等を踏まえて修正されており、平成 23 年 12 月には、道路管理者相互の連携の下、あらかじめ道路啓開計画を立案することについて追加され、その後、26 年 1 月に上記連携は協議会の設置等により行うことが記載された(資料編 資料1-⑥参照)。

また、防災基本計画では、国（非常災害対策本部等）は、応援部隊の災害現場への投入を迅速化するため、交通規制や道路啓開等を通じた緊急通行車両の通行の確保などについて、総合調整を行うものとされており、さらに、国（国土交通大臣）は、道路管理者である都道府県及び市町村に対し、必要に応じて、ネットワークとして緊急通行車両の通行ルートを確認するために広域的な見地から指示を行い、迅速な救急救命活動や緊急支援物資の輸送などを支えるため、地方管理道路において、道路啓開を代行できる制度を活用し支援を行うものとされている。

さらに、国は、公共機関、地方公共団体等との連携を強化するため、広域に被害が及ぶ大規模災害を想定した防災訓練を積極的に実施するものとされている。

図 1-③ 防災計画の体系（道路啓開に係る部分）



(注) 法、防災基本計画、内閣府防災業務計画、国土交通省防災業務計画等を参考に当省において作成した。

### イ 南海トラフ地震や首都直下地震が想定される地域における計画

南海トラフ地震が想定される地域に関しては、南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成 14 年法律第 92 号）に基づき「南海ト

ラフ地震防災対策推進基本計画」(平成 26 年 3 月中央防災会議、令和 3 年 5 月 25 日最終改定)が策定されている。道路啓開については、当該計画に基づき策定された「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」(平成 27 年 3 月中央防災会議幹事会、令和 4 年 6 月 10 日最終改定。以下「南海トラフ地震具体計画」という。)に関連の記載がある。

また、首都直下地震が想定される地域に関しては、首都直下地震対策特別措置法(平成 25 年法律第 88 号)に基づき「首都直下地震緊急対策推進基本計画」(平成 26 年 3 月 28 日閣議決定、平成 27 年 3 月 31 日改定)が策定されている。道路啓開については、当該計画に基づき策定された「首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画」(平成 28 年 3 月中央防災会議幹事会、令和 4 年 6 月 10 日最終改定。以下「首都直下地震具体計画」という。)に関連の記載がある。

上述した南海トラフ地震具体計画及び首都直下地震具体計画では、災害応急対策に必要な部隊、物資等を被災地に投入するための緊急輸送ルート<sup>11</sup>が選定され、国土交通省や道路管理者等の防災関係機関による、緊急輸送ルートに対する発災時の措置について取り決められている。

具体的には、国土交通省が緊急輸送ルート等について、通行可否情報の共有、必要に応じた点検、啓開活動・応急復旧を行うことや、道路管理者等が、必要に応じて、自らの管理する道路について、法第 76 条の 6 の規定に基づき、区間の指定を行い、車両の移動など緊急通行車両等の通行を確保するために必要な措置を行うことなどが記載されている(資料編 資料 1-⑦、資料 1-⑧参照)。

### (3) 本調査の視点等

道路啓開は、瓦れき除去や車両移動等を含む様々な活動から構成されており、大きく、平時と発災後のフェーズに分けると、図 1-④のとおり整理できる。

道路啓開は、災害応急対策として位置付けられており、被害の拡大を防ぎ、人命救助に大きな役割を果たすとの観点からは、初動期にいかに迅速な対応を行えるかが重要となる。そのため、発災後に、各道路管理者が円滑かつ迅速に対応できるよう、平時からの備えが必要である。

特に、平成 26 年の改正後の法第 76 条の 6 の規定に基づく車両移動等は、国民の財産に対する直接的な公権力の行使であり、一定の手続(民間事業者等に行わせる場合には協定の締結や身分証明書の発行等)が求められる。また、発災時に多くの関係機関等の役割分担や、人員及び資機材の確保をどうするかといった点などについて事前の準備が重要となる。

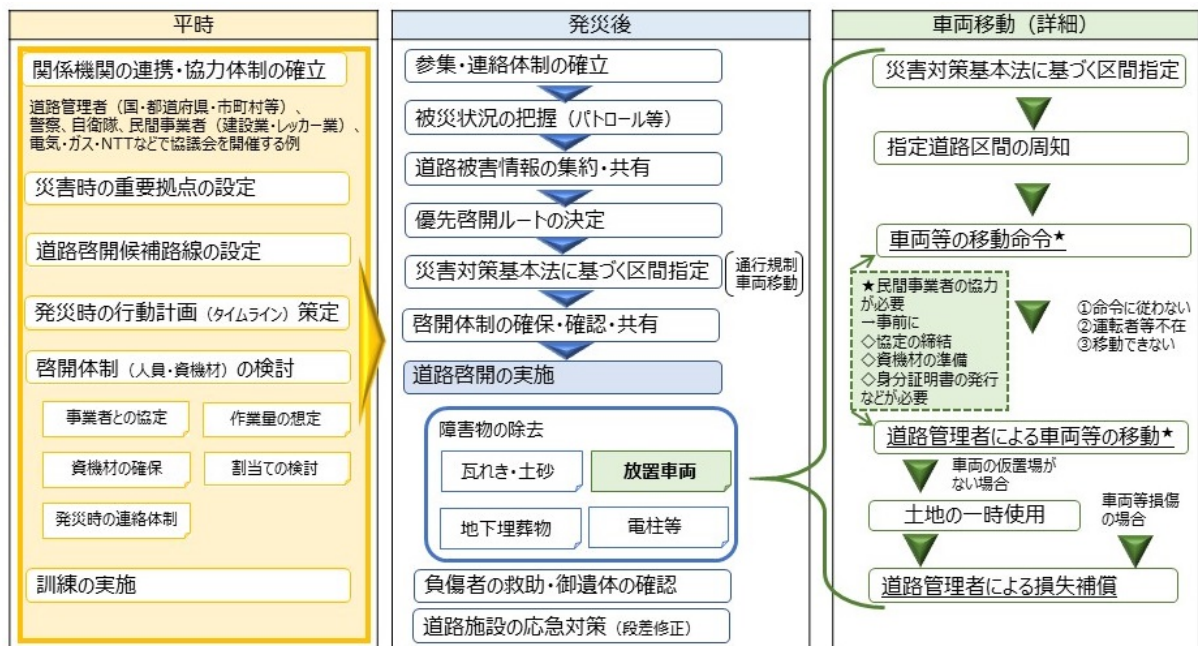
上記のことから、本調査では、道路啓開のうち発災時の車両移動等に係る備えに着目し、国及び地方公共団体における①道路啓開計画の策定状況やその内容、訓練

<sup>11</sup> 緊急輸送ルートとは、南海トラフ地震具体計画及び首都直下地震具体計画において、全国からの応援部隊や緊急物資輸送車両等の広域的な移動を確保するとともに、甚大な被害が見込まれる地域及び防災拠点に到達し、活動を確保するために、都道府県地域防災計画で定める緊急輸送道路を踏まえ、国土の骨格をなす幹線道路である高速道路、主要国道を中心に必要に応じて都道府県等が管理する道路も含め、選定したネットワークである。

の実施状況、②道路啓開計画に基づき対応するための関係機関や民間事業者等との連携状況等について調査した。

なお、本調査では、道路法に基づく道路の大部分を占める一般国道、都道府県道、市町村道を対象とし、これらの道路における道路啓開のための備えについて調査した。

図 1-④ 道路啓開の流れ



(注) 埼玉県、沖縄県等の道路啓開計画及び国交省の「災害対策基本法に基づく車両移動に関する運用の手引き」を参考に当省において作成した。

また、本調査で調査対象とした地方整備局及び地方公共団体の選定基準は以下①、②及び表 1-①のとおりである。

- ① 今後 30 年以内に発生する確率が高く、甚大な被害をもたらすとされる首都直下地震及び南海トラフ地震については、これらの地震が発生した場合、大量の放置車両の発生が見込まれ、車両移動等を含む発災時の道路啓開への事前の備えの必要性が非常に高いと考えられることから、これらの地震の被害が想定される地域を所管する地方整備局及び都道府県
- ② 上記①以外の地域については、冬期道路交通確保計画等の道路除雪に関する計画を策定しており、かつ、地震への備えを実施しているなど、豪雪への備えを地震発災時の道路啓開の備えに活用できると考えられる地方整備局及び都道府県

表 1-① 調査対象とした地方公共団体の選定理由

調査対象機関		想定される地震	選定理由	
関東地方 整備局	東京都	首都直下地震	国の計画策定の協議会に参加	
			江東区	23区のうち東部から選定
			新宿区	23区のうち西部から選定
	埼玉県	首都直下地震	国の計画を踏まえ独自の計画を策定	
			さいたま市	県の計画策定の協議会に参加
			川口市	東京都に隣接し交通の要衝のため
中部地方 整備局	静岡県	南海トラフ地震	国の計画を踏まえ独自の計画を策定	
			焼津市	県の計画策定の協議会に参加
			藤枝市	県の計画策定の協議会に参加
	愛知県	南海トラフ地震	国の計画策定の協議会に参加	
			名古屋市	国の計画策定の協議会に参加
			豊橋市	県東部の交通の要衝のため
四国地方 整備局	徳島県	南海トラフ地震	国の計画を踏まえ独自の計画を策定	
			徳島市	県の計画策定に当たって連携あり
			小松島市	県の計画策定に当たって連携あり
	高知県	南海トラフ地震	国の計画を踏まえ独自の計画を策定	
			高知市	県の計画策定に当たって連携あり
			四万十市	県の計画策定に当たって連携あり
北陸地方 整備局	新潟県	新潟県を被災 対象とする地震	豪雪への備えを地震発災時の道路啓開の備えに活用できないかとの観点から選定	
			上越市	県の上越地域より選定
			南魚沼市	県の中越地域より選定
近畿地方 整備局	福井県	福井県を被災 対象とする地震	豪雪への備えを地震発災時の道路啓開の備えに活用できないかとの観点から選定	
			福井市	県庁所在地であり県内交通の中心のため
			坂井市	福井市及び石川県と隣接し県北部の交通の要衝のため

(注) 1 当省において作成した。表中の「計画」とはいずれも道路啓開計画を指す。

2 市区町村の選定に当たっては、①国若しくは県が設置した計画策定のための協議会への参加又は計画策定や見直しに当たっての国や都県との連携の有無、②地勢及び交通状況を考慮した。