

## 第2回栃木県道路啓開計画策定協議会 次第

日時：令和6(2024)年4月25日(木) 10:00～  
場所：栃木県庁北別館・会議室401

1 開 会

2 会長挨拶

3 議 事

(1) 栃木県道路啓開計画骨子案について

(2) 今後のスケジュールについて

4 閉会

資料1

# 栃木県道路啓開計画骨子案について

- ・ 今後のスケジュールについて

・ 策定する道路啓開計画は、総務省の勧告などを踏まえ、より実効性の高い計画とするため、以下の項目についてとりまとめることを予定する。

## 1 計画の概要

- ・ 計画策定の背景、目的

「栃木県地域防災計画」では、「栃木県地震被害想定調査」において最も甚大な被害をもたらす地震を考慮するものとし、人口が最も集中する宇都宮市の県庁直下にM7.3の震源を設定している。

## 2 想定される自然災害

- ・ 想定される地震災害と被害

民間事業者が提供可能な人員・資機材の配置・数量等を確認するとともに、他の道路管理者との協定締結状況について確認・把握する。

## 3 事前の備え

- ・ 道路啓開の体制
- ・ 情報収集・情報共有の体制
- ・ 人員・資機材等の体制
- ・ 啓開ルートの優先順位の考え方
- ・ 訓練の実施

発災直後から実施する道路パトロール、ライブカメラによる情報収集や収集した情報に基づく優先啓開ルートの決定、道路啓開に係る情報発信等について整理する。

## 4 発災後の対応

- ・ 道路啓開手順
- ・ 想定地震に対する啓開シナリオ

# 【議事1】 栃木県道路啓開計画骨子案について

・ 策定する道路計画計画の骨子案として、第1回協議会で示した策定項目や、「首都直下地震道路啓開計画（八方向作戦）」、他県計画を参考に次のとおりの構成（骨子案）を予定する。

## 第1章 計画の概要

- 1-1 道路啓開計画とは
- 1-2 道路啓開計画策定の目的
- 1-3 道路啓開計画の位置づけ
- 1-4 上位計画、関連計画の概要

## 第2章 想定される自然災害

- 2-1 想定される地震災害
- 2-2 被害想定結果

## 第3章 事前の備え

- 3-1 道路啓開の体制
- 3-2 情報収集・情報共有の体制
- 3-3 人員・資機材等の体制
- 3-4 啓開ルート of 優先順位の考え方
- 3-5 訓練の実施
- 3-6 事前広報の実施
- 3-7 タイムラインの作成

## 第4章 発災後の対応

- 4-1 道路啓開の手順
- 4-2 道路状況の把握・集約
- 4-3 啓開体制の確立
- 4-4 啓開ルートの決定
- 4-5 区間指定
- 4-6 啓開の実施
- 4-7 発災後の広報の実施
- 4-8 想定地震に対する啓開シナリオ

## 第5章 今後の課題

# (参考) 首都直下地震道路啓開計画 目次

## 1. 計画の概要

- 1-1 計画策定の背景
- 1-2 道路啓開計画の目的
- 1-3 道路啓開計画の要旨
- 1-4 八方向作戦

## 2. 事前の備え

- 2-1 道路におけるリスク情報の把握
- 2-2 被害の想定
- 2-3 道路啓開候補路線の選定
- 2-4 タイムラインの作成
- 2-5 通信の確保
- 2-6 人員・資機材の体制構築、民間事業者との連携
- 2-7 各道路管理者との連携
- 2-8 訓練の実施
- 2-9 事前広報の実施
- 2-10 関係機関の計画との調整

## 3. 発災後の対応

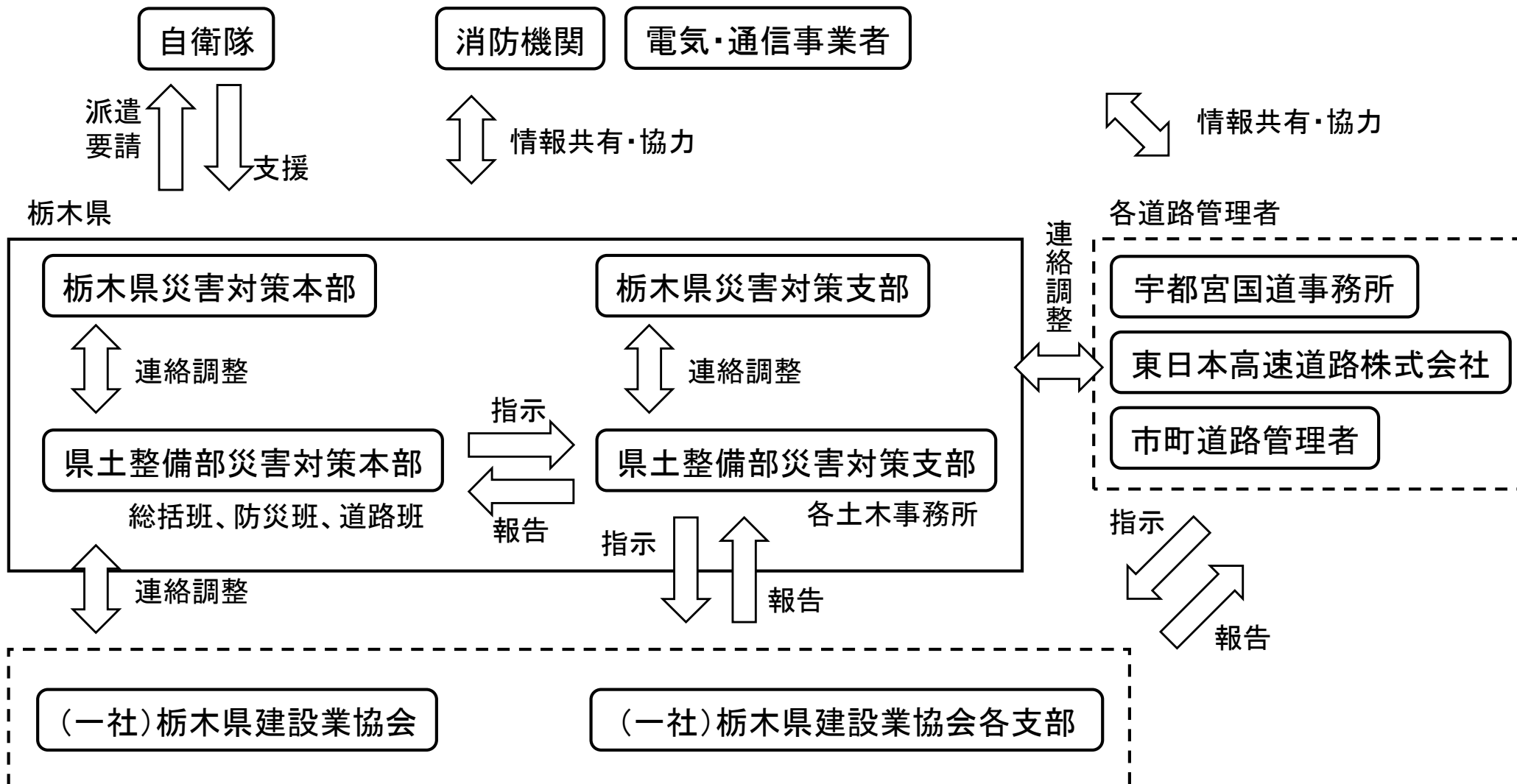
- 3-1 被災状況の把握・集約及び区間指定
- 3-2 優先啓開ルート決定
- 3-3 人員・資機材の集結
- 3-4 啓開の実施
- 3-5 関係機関の連携
- 3-6 発災後の広報の実施

## 4. 今後の課題

- 4-1 継続的な課題

# 3-1 道路啓開の体制

・ 栃木県災害対策本部、県土整備部災害対策本部・支部と他の道路管理者、警察、消防、自衛隊、災害協定を締結するライフライン等関係機関、建設業協会等の各種協会と連携して道路啓開に対応する。



## 3-2 情報収集・情報共有の体制

- ・ 道路啓開実施の判断に必要な情報の収集方法、連絡系統図など共有・報告方法について整理する。
- ・ 情報収集にあたっては、緊急時における情報の質を確保するため、事前に収集する項目、様式を統一することを検討する。

### ◆ 想定する情報収集の方法

#### ① 道路パトロールによる情報収集

各土木事務所は、震度5弱以上の地震を観測した場合、「栃木県道路パトロール実施要領」に基づき、異常時パトロールを実施し情報収集を行う。

#### ② 関係機関からの情報収集

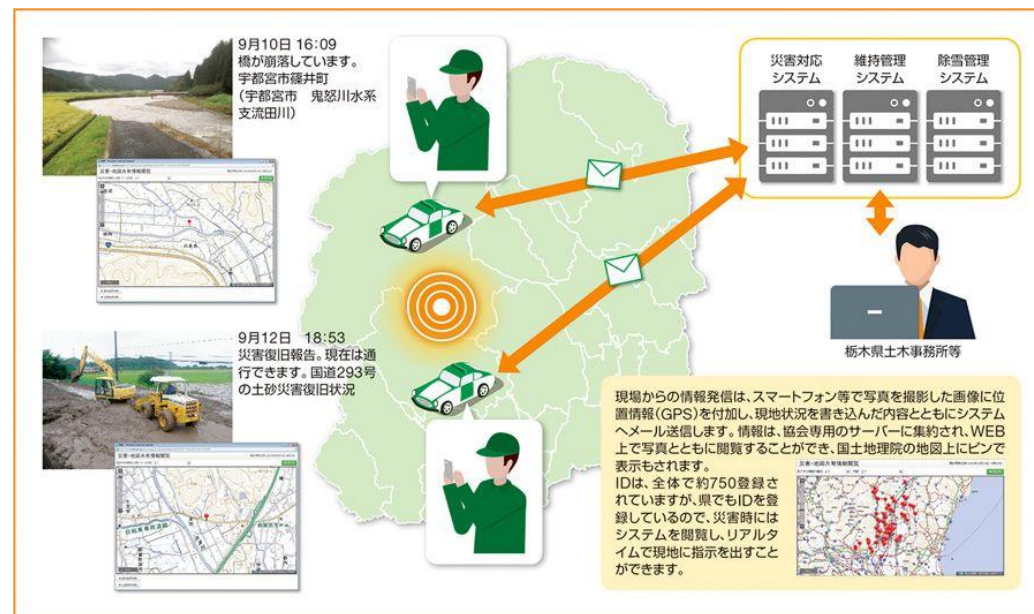
道路班(道路保全課・道路整備課)は、警察本部交通班や宇都宮国道事務所、東日本高速道路(株)、隣接県など各道路管理者から被災情報の収集を行う。

#### ③ (一社)栃木県建設業協会による情報収集

栃木県建設業協会が独自開発した「道路河川等管理情報システム」※を活用した情報収集を行う。道路班、各土木事務所は常時から自ら情報収集できる体制を整える。

#### ④ 緊急対策要員による情報収集

予め指定された職員は、市町村庁舎へ参集し情報収集を行う。



※ 引用:建設業しんこうWeb ( <https://www.shinko-web.jp/focus/727/> )

### 3-3 人員・資機材等の体制

- ・ 災害協定に基づき道路啓開に対応するものとし、事前に協定締結状況と締結内容を整理する。
- ・ このとき、より実効性の高い計画となるよう、総務省勧告を踏まえた各協定締結者と他機関の締結状況について確認を行う。
- ・ 啓開作業にあたっては、(一社)栃木県建設業協会の協会員各社が保有する資機材が重要となることから、協会員各社が保有する資機材の保有状況を整理する。

#### ◆ 災害発生時の協力に関する各団体との協定締結状況(代表的事例のみ)

名称	協定締結相手	締結日	関係課
災害時の応急対策業務の実施に関する協定書	栃木県建設産業団体連合会 (※ 一般社団法人栃木県建設業協会)	H17.10.26	河川課
災害時の応急対策業務の実施に関する協定書	一般社団法人建設コンサルタント協会関東支部	H28.8.18	河川課
橋梁の地震時緊急点検における支援協力に関する協定書	一般社団法人建設コンサルタント協会関東支部 栃木地域委員会	H26.3.4	道路保全課
災害時における車両の移動等の協力に関する協定書	一般社団法人栃木県自動車整備振興会	H29.3.24	道路保全課
災害時における相互協力に関する基本協定	東京電力パワーグリッド(株)、東日本電信電話(株)、(株)NTTドコモ栃木支店、東京ガス(株)	R2.7.3	危機管理課



# 3-4 啓開ルートの優先順位の考え方

- ・「栃木県緊急輸送道路ネットワーク計画」に基づき、第1次緊急輸送道路から道路啓開を行うことを基本として、被災状況から県内の防災拠点をつ結ぶルートを選定する。
- ・このとき、接続する防災拠点の種別や公安委員会による緊急交通路候補路線指定などを考慮し、最優先で啓開を実施する“広域啓開ルート”、優先的に啓開を実施する“地域啓開ルート”を設定することを検討する。

## ◆ 広域啓開ルート(案)

東北縦貫自動車道、北関東自動車道(NEXCO、緊急交通路候補路線)  
国道4号、国道50号(直轄)

## ◆ 地域啓開ルート(案)

高速ICと防災拠点を結ぶ緊急輸送道路(1次・2次) など

## ◆ 【参考】栃木県における緊急輸送道路区分の考え方

区分	路線の性質
第1次	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県庁と中心都市(市役所等)を連絡する道路</li> <li>・ 本県と隣接県を連絡する幹線道路</li> </ul>
第2次	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1次緊急輸送道路と市町役場、土木事務所等の主要な防災拠点を連絡する道路</li> <li>・ 本県と隣接県を連絡する幹線道路</li> </ul>
第3次	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1次、第2次緊急輸送道路の機能を補完する道路</li> </ul>



## 3-5 訓練の実施

・「栃木県地域防災計画」に定められる総合防災訓練、通信訓練・情報伝達訓練や災害対策基本法に基づく車両の移動等に係る訓練などの既存の訓練を活用して、道路啓開に係る一連作業を確認するための訓練を計画する。



情報伝達訓練、車両移動訓練実施状況



# 3-6 事前広報の実施

・ 平時から地震発災時の心得やとるべき行動について、道路利用者(ドライバー)への周知徹底を図り、道路啓開への理解と協力を求めるため、事前広報の強化・徹底を検討する。

**TOCHIGI POLICE 栃木県警察**

ホーム 栃木県警察の紹介 申請・手続き 安全・安心 交通安全 ご相談・ご意見 事件・事故

ホーム > 安全・安心 > 災害 > 栃木県警察大規模災害発生時の交通規制計画について

シェアする 0 | X | ポスト | 更新日: 2023年2月3日

## 栃木県警察大規模災害発生時の交通規制計画について

### 第1 趣旨

栃木県においては、宇都宮市及びその周辺において、広範囲に被害を及ぼす可能性のある活断層は確認されていませんが、大規模な地震が起きないとは断言できません。そこで、栃木県として最も大きな被害を受けるおそれがある宇都宮市直下の地震を想定し、さらには、東日本大震災の反省・教訓等も踏まえて、避難誘導や救助・救護、消防、緊急輸送等に従事する車両が迅速かつ円滑に被災地宇都宮市に向かうことができるよう交通規制計画を策定しました。

### 第2 本県において大規模な地震が発生した場合の交通規制

#### 1 基本方針

- 1) 県域流入抑制規制  
宇都宮市及びその周辺において大規模な地震が発生した場合は、隣接県に要請し、**栃木県に通じる主要幹線道路(別表1)** (PDF: 58KB)において、本県内への流入抑制を図るための交通規制を行います。
- 2) 県中枢機能確保規制  
宇都宮市の災害応急対策を迅速に行うとともに、主要機関が集中する同市内中心部の交通機能を保持するため、周辺の主要幹線道路において、一般車両の流入抑制を図るための交通規制を行います。この交通規制は、「**第1次宇都宮都市圏流入抑制規制(別表2)**」(PDF: 267KB)として、宇都宮環状線において同市内中心部へ向かう車両の抑制を図り、さらに、「**第2次宇都宮都市圏流入抑制規制(別表3)**」(PDF: 244KB)として、その外周部の国道4号、国道408号、国道352号及び国道293号を環状軸として同市内への流入抑制を図ります。

#### 2 広報措置

## ◆ 事前広報事例

あなたはいくつ知っていますか？

# 震度6弱以上の大震災が発生したら...

**大震災発生時 交通規制**  
震度6弱以上

大震災発生時は、人命救助や消火活動のため、以下の交通規制が実施されます。

- 新たに自動車を乗り出しはけません!
- 環状七号線から都心方向の交通が禁止となります。
- 運転中の方は、道路外の施設(駐車場等)へ、自動車を移動・駐車させましょう!
- 目的地に到着したら、自動車を使用しないでください。

3.11を忘れない。ドライバーの協力で、救える命が。

**第一次交通規制**  
環状七号線から都心方向への車両の通行が禁止となります。高速道路等と一般道路が接続する「緊急自動車専用道路」に指定され、車両の通行が禁止となります。  
※環状七号線は、**う回路**として通行できます。

**第二次交通規制**  
「緊急自動車専用道路」が優先的に「緊急交通路」として指定され、車両の通行が禁止となります。  
※災害応急対策に従事する車両のみの通行となります。

詳しくはホームページで「警視庁大震災」検索

https://www.keishicho.metro.tokyo.lg.jp/kurashi/aijgai/shinsai\_kisei/index.html

前とともに、人とともに。 FOR MORE COMMUNICATION **びびり先生**

出典: 警視庁HP

## 3-7 タイムラインの作成

- ・ 道路啓開にあたっては、目標設定を行い、タイムラインとして整理する。
- ・ このとき、人命救助における「72時間の壁」や国が被災自治体からの具体的な要請を待たずに実施する「プッシュ型支援」を考慮した目標設定を検討する。

### 「首都直下地震道路啓開計画(第4版)」

「八方向作戦」では、発災後に各道路管理者がCCTVの映像確認等により2時間程度で被害状況を一次把握、さらに緊急点検を実施して3時間程度で道路啓開候補路線の被災情報を収集・把握、国土交通省(関東地方整備局)が6時間程度で高速道路、国道、都道を組み合わせた優先啓開ルートを決め、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目指している。

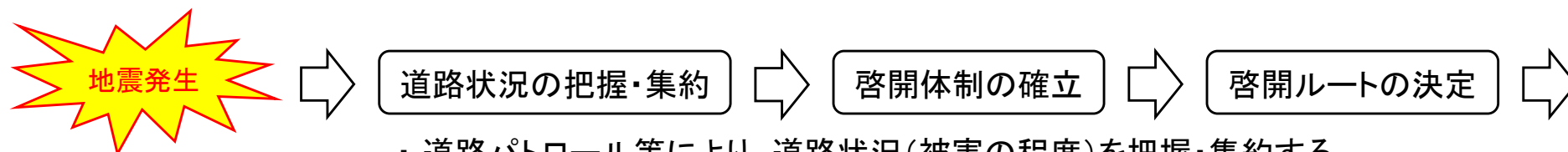
### 「栃木県業務継続計画」

#### ◆ 非常時優先業務の実施スケジュール

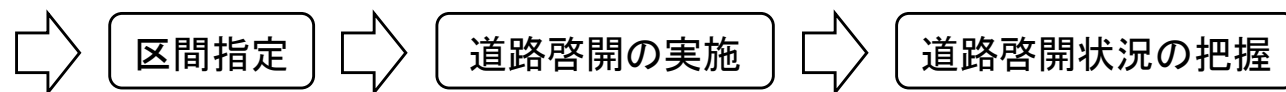
	直ちに・数時間以内	24時間以内	3日以内 (72時間以内)	1週間以内	1ヵ月以内
緊急輸送活動	緊急輸送路の被害確認、交通規制、啓開				
	緊急輸送車両の確保、緊急通行証の交付				

## 4-1 道路啓開の手順

・ 発災後に実施する道路啓開について、『3-7 タイムラインの作成』の目標設定を意識した啓開手順を検討するものとし、後述する各節で詳細に整理する。



・ 道路パトロール等により、道路状況(被害の程度)を把握・集約する



・ 災害対策基本法第76条の6第1項

## 4-2 道路状況の把握・集約

- ・『3-2 情報収集・情報共有の体制』で整理した方法により収集した情報の整理、集約を行う。
- ・また、整理する連絡系統図により、迅速な情報共有を行う。

### ◆ 情報収集、共有・報告にあたっての留意点

#### ① 情報発信元の確認

最初に情報を発信した機関を確認することで、情報の信憑性を上げる。

#### ② 情報窓口の一本化

収集先ごとに担当者を決めるなど、情報窓口の一本化を行う。

#### ③ 能動的な情報収集の実施

被害発生が見込まれる場合、県側から各市町等に連絡し、能動的な情報収集を行う。

#### ④ 情報の新旧を整理し、常に更新に努める

複数の機関から同一事象について、異なる内容の報告があることも想定されることから、情報の確認時間を確認し、時系列に沿った整理を行う。

#### ⑤ 情報の見える化

文字情報を地図情報、図形情報に変換し、情報の見える化を図る。

## 4-3 啓開体制の確立

- ・ 発災後まもなく、『3-1 道路啓開の体制』に整理する体制を構築し、道路パトロール等により情報収集を開始するとともに、災害協定に基づき、栃木県建設業協会から投入可能な人員・資機材等の聞き取りを行う。
- ・ 聞き取りにより把握した対応可能な人員・資機材規模から、以下に示す作業量目安を参考に班編成を検討し、啓開体制を確立する。

### 「首都直下地震道路啓開計画(第4版)」

#### ◆ 橋梁段差

- ・ 約30cmの橋梁段差の補修は1班を構成する作業員の人数による。
- ・ 橋梁段差の補修は、土のう積立とする。
- ・ 作業員4人の場合、上下各1車線(4箇所/橋)を啓開するのに要する作業時間は4.0時間とする。

#### ◆ 路上車両

- ・ 路上車両1台あたりの啓開時間は、表5のとおりとする。

#### ◆ 建物等によるガレキ

- ・ 作業員1人の仕事量はガレキ1m<sup>3</sup>/hとする。
- ・ 本試算では、1班は作業員9人で構成されていることを想定。

表 5 路上車両 1台あたりの啓開時間

路上車両		車種区分	啓開時間 <sup>※3</sup>	排除方法
対象	割合 <sup>※2</sup>			
立ち往生車両	6割	—	1分/台	誘導等(運転者乗車・自走可)
放置車両	3割	大型	20分/台	レッカー等
		小型	3分/台	フォーク付ホイールローダ等
その他 <sup>※1</sup>	1割	大型	30分/台	レッカー等
		小型	6分/台	フォーク付ホイールローダ等

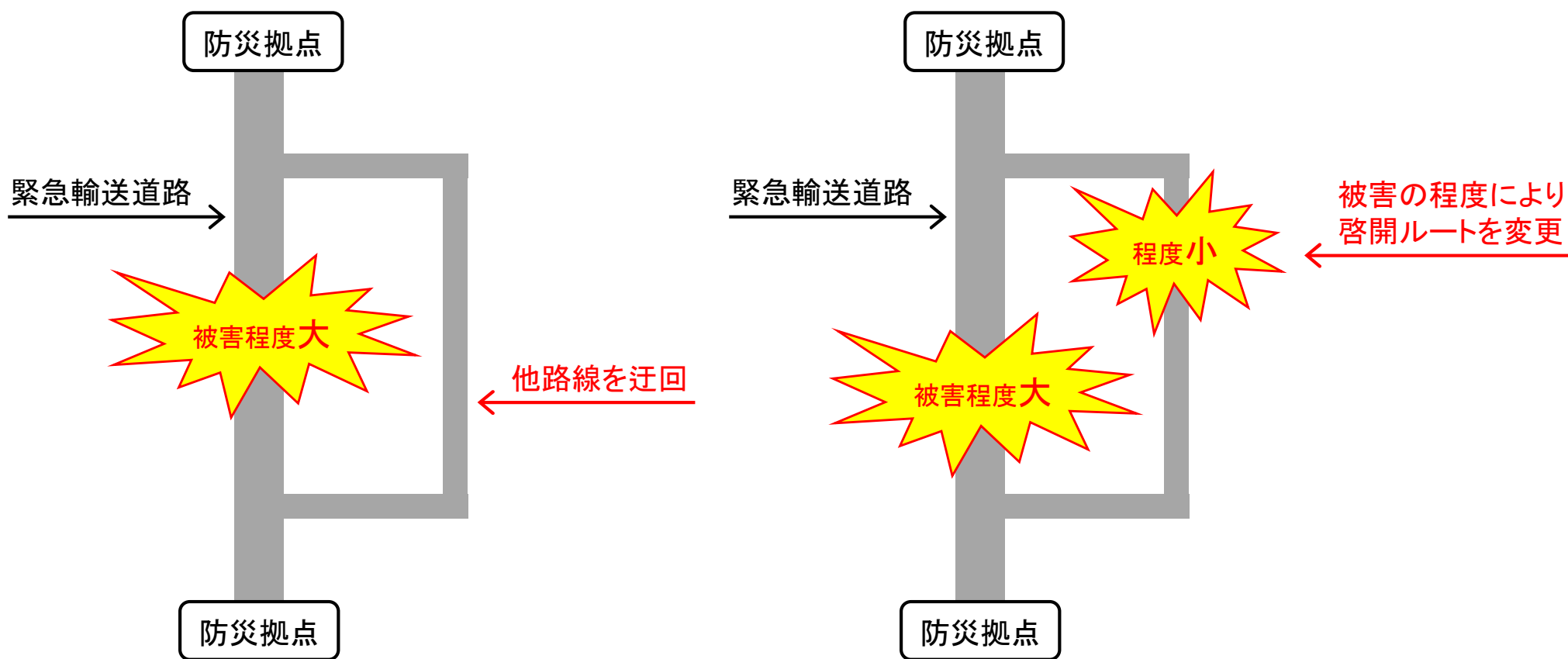
※1 被災して移動不能となった車両など

※2 国土交通省(関東地方整備局)想定

※3 出典: 第2回道路啓開時における路上車両移動技術研究会資料(平成26年8月開催)  
実動訓練などで習熟を重ねることにより、啓開作業時間がやや改善されるものもある

## 4-4 啓開ルート決定

- ・『3-4 啓開ルートの優先順位の考え方』に則り、啓開ルートを決める。
- ・実際の啓開作業にあたっては、道路状況(被害の程度)に応じて、市町道、林道も含め、啓開ルートを決めることを検討する。

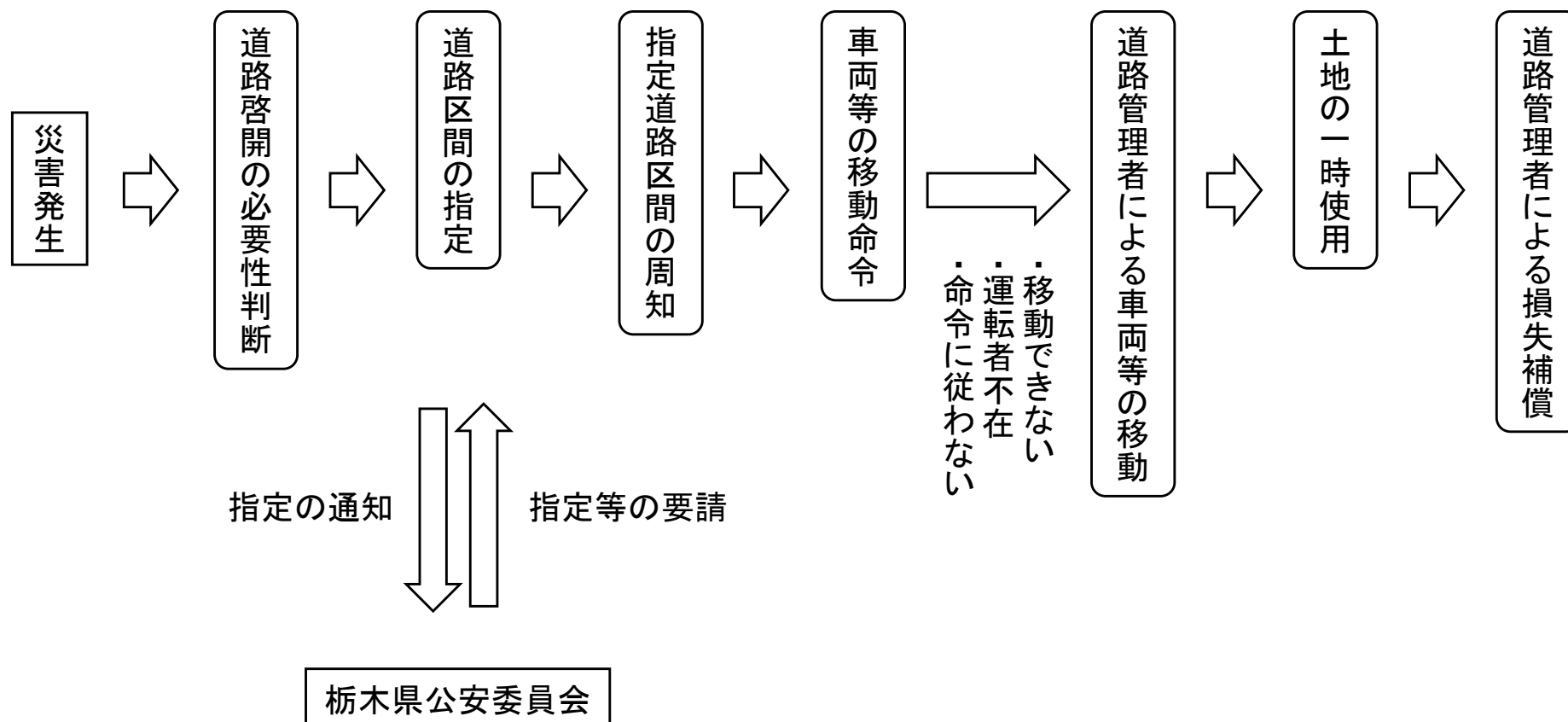




## 4-5 区間指定

- ・ 災害対策基本法第76条の6第1項の規定による道路区間を指定することで、緊急車両の通行の妨げとなる車両の移動命令、道路管理者自ら車両の移動が可能となる。
- ・ 道路管理者(道路保全課)は道路啓開に先立ち道路区間を指定したときは、公安委員会へ指定の通知を行うとともに、道路情報板やラジオ等を活用して指定道路区間を周知する。

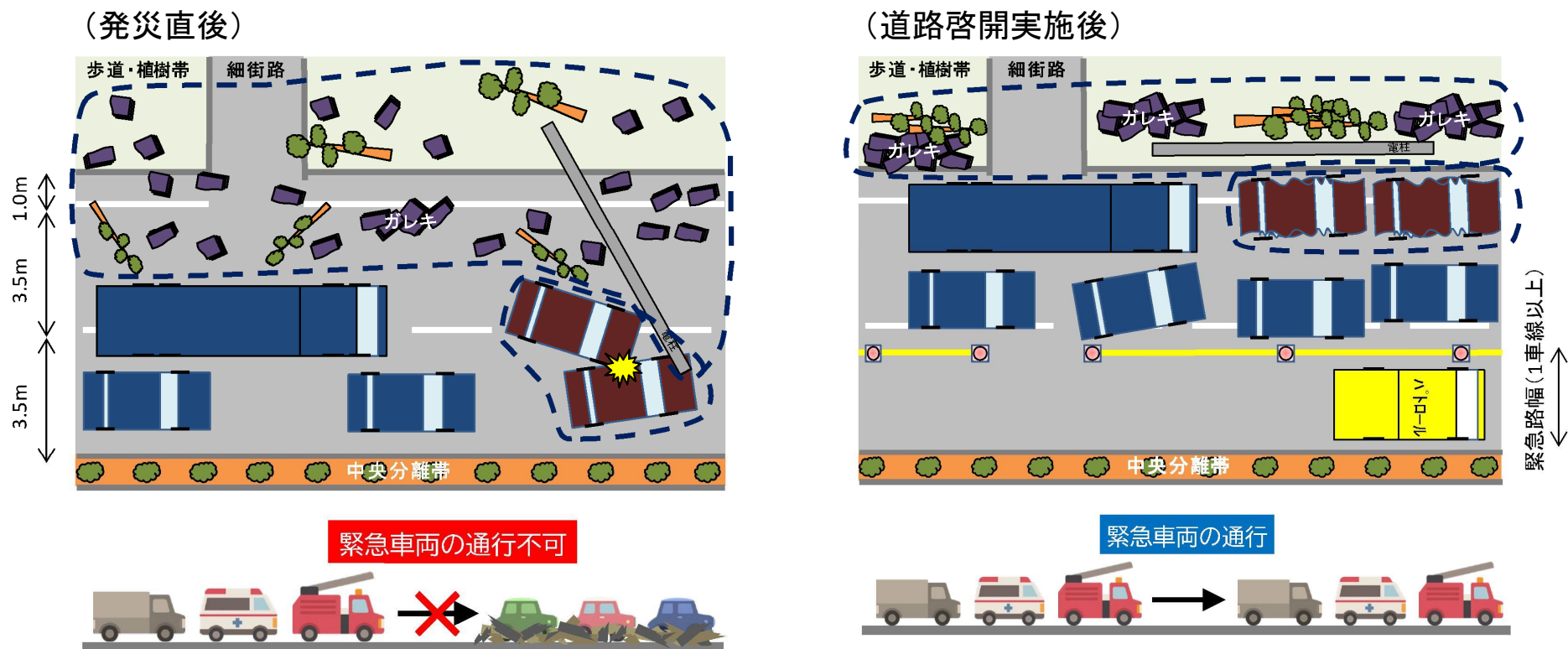
### ◆ 災害対策基本法に基づく車両移動の流れ



## 4-6 啓開の実施

- ・ 緊急車両の通行ができるよう、がれきや放置車両等の処理、路面の段差修正などにより、救命・救援ルートを開けることを目的とする。
- ・ このとき、上下各1車線の計2車線の啓開を実施することを基本とするが、やむを得ない場合には1車線として、適当な場所に待避所を設けるものとする。

### ◆ 発災直後と道路啓開実施後の道路状況イメージ



引用：「首都直下地震道路啓開計画(第4版)」

## 4-7 発災後の広報の実施

- ・ 災害対策基本法第76条の6第1項の規定による道路区間を指定したときは、道路情報板やラジオ、指定区間への立て看板の設置、SNS等を活用して指定道路区間を周知するため、直ちに広報ができるよう、情報提供内容や周知方法をあらかじめ定めるものとする。
- ・ また、啓開の進捗状況についても、国土交通省HPで公表されている「道路復旧見える化マップ」を好事例とした啓開実施状況の見える化を図り、積極的な情報発信を検討するものとする。

The image displays a screenshot of the Japanese Ministry of Land, Infrastructure, and Transport (国土交通省) website. The main content is a map titled "令和6年能登半島地震 道路復旧見える化マップ" (Road Restoration Visible Map for the 2024 Noto Peninsula Earthquake). The map shows the Noto Peninsula with various road segments marked with yellow and blue icons, indicating the progress of restoration. A detailed view of a specific road segment is shown, including a photo of construction work and a data popup.

国土交通省

令和6年能登半島地震 道路復旧見える化マップ

name : 能越自動車道のと里山空港IC~穴水IC  
撮影日 : 2024/01/15  
啓開作業等 :

七尾湾

七ツ島 62

河内岳 399

穴水 113

七尾湾

珠洲

長手崎

石川

富山湾

10 km

## 議事2 今後のスケジュールについて

- ・本日、審議いただいた骨子案をもって、庁内関係部局、各道路管理者、災害協定締結者等との関係機関協議、調整を実施し、道路啓開計画素案を作成する。
- ・また、市長会、町村会を通じた各市町への情報提供を実施する。

○ 第1回協議会 令和6年3月4日

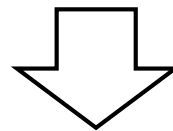
○ 第2回協議会 令和6年4月25日  
・ 道路啓開計画骨子案の審議

○ 第3回協議会 令和6年6月下旬  
・ 道路啓開計画素案の審議

○ 第4回協議会 令和6年8月下旬  
・ 道路啓開計画案の審議

- ・ 関係機関協議、素案作成
- ・ 各市町へ情報提供

- ・ 意見照会(協議会構成機関+全25市町+県道路公社)
- ・ 最終案作成



道路啓開計画の策定・公表