

防災機能の評価手法(暫定案)についての  
パブリックコメント資料

# 防災機能の評価手法(暫定案)の目的

## 1. パブリックコメントの目的

○道路の果たす役割は多岐にわたりますが、特に災害時においては、東日本大震災を踏まえても、早期に啓開・復旧し、救助・救援活動、広域的な緊急物資の輸送を可能とした他、避難路や避難場所としても副次的に機能した例もあるなど、様々な役割を果たしたところです。

[→\(参考資料1\)東日本大震災における道路の役割](#)

○このような効果は、自動車の交通量を主眼とする現行の3便益(道路整備による走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益)による費用便益比(B/C)といった経済効率性の指標だけでは、必ずしも十分な評価は難しいものと考えています。

○このため、防災機能の評価は交通量にかかわらず満たさなければならないものとして、“安全性”や“安心”といった観点から適切に評価する必要があり、社会資本整備審議会 道路分科会事業評価部会において、有識者のご意見も伺いながら、検討を進めてまいりました。

○今回は、東日本大震災において、発災後の救助・救援活動、緊急物資の輸送の面から、道路が果たした役割を踏まえ、費用便益分析と異なる観点から、暫定的ながら、防災機能の評価の考え方・手法について取りまとめましたので、ご意見をいただきたいと考えています。

# 本評価手法(暫定案)の位置づけ

## 2. 本評価手法(暫定案)の位置づけ

○本評価手法は、東日本大震災で確認された道路の様々な役割を踏まえ、国土交通省直轄の道路事業の新規事業採択時評価及び今後の再評価において、早期に啓開し、救助・救援、緊急物資の輸送、復旧活動を支える基幹経路となる広域的な防災に資する道路ネットワーク※の評価に活用することを目指しており、まずは、緊急的な対応の必要のある東日本大震災からの復興事業について適用し、今後、適用事例を通じて適宜改善を加えていくことを考えています。

## 3. 道路事業における評価手法の方向性(案)

- 道路事業の目的、効果に見合った多様な手法を追加して評価を実施します。
- 具体的には、円滑な道路交通の確保や安全な道路交通の確保などの目的・効果に応じて必要性・有効性・効率性の評価を行い、評価結果を踏まえて事業実施等を判断します。

※ネットワークとは、拠点・節点(ノード)とそれをつなぐ道路(リンク)により構成されるもの。

道路の場合、都市や空港・港湾等の施設を道路で結ぶネットワークを形成することにより、交通量の分散、迂回路の確保による多重性の確保等が図られる。

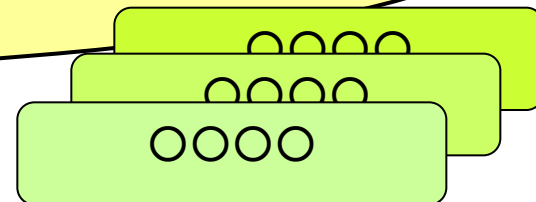
# 道路事業における評価手法の方向性(案)

道路事業の目的、効果に見合った多様な手法を追加して評価を実施

《評価手法の充実》 (政策目標評価型事業評価)

円滑な道路交通の確保  
〔 走行時間の短縮 〕  
※多数の車両(交通量)を円滑に走行させる効果

安全な道路交通の確保  
〔 防災対策や災害時の救助・救援活動の支援 〕  
※交通量にかかわらず満たさなければならない効果



道路事業の目的、効果毎に評価手法を確定し追加

必要性の評価  
有効性の評価  
効率性の評価  
※ 3便益B/Cを基本とした評価は引き続き実施

必要性の評価  
有効性の評価  
効率性の評価

例えば  
【交通事故の削減】  
【道路環境の改善】  
【地域の活性化】  
●  
●  
など道路事業の目的、効果に見合った評価手法の確定・追加

評価結果を踏まえて事業実施等を判断

## 4. 具体的な評価手法(案)

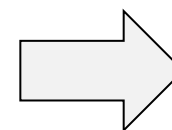
○今回の評価手法は、防災面の目的に着目して、早期に啓開し、救助・救援、緊急物資の輸送、復旧活動を支える基幹経路となる広域的防災に資する道路ネットワークの評価に適用することを目指しています。

○なお、被災後に生活幹線道路となる道路や、地震発生時や津波襲来時等の避難路となる道路等については、地域的な防災に資する道路であり、広域的な防災を念頭に置いた本評価手法をそのまま適用するものではありませんが、地方自治体において利活用できるよう、評価手法について引き続き検討していきます。

# 具体的な評価手法(案)

○国土交通省政策評価基本計画(H14.3策定)を踏まえ、以下の観点について評価を行うものとし、その評価結果を踏まえて事業実施等を判断します。

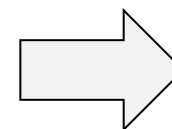
- ・解決すべき課題や上位計画等を踏まえ、事業の目的・効果の妥当性や、事業の目的・効果に対応した事業内容であるか等を踏まえ、事業の必要性を評価
- ・「災害」に関する事業の影響の他に、復興後も踏まえて、「住民生活」や「地域経済・地域社会」に及ぼす影響も含めて幅広く必要性を評価



必要性の評価

→P6

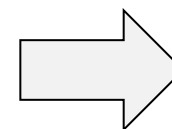
- ・必要性で整理された事項について、道路の整備による課題の改善の度合いを数値等により計測し、優先度を評価
- ・ネットワークとしての優先度の評価と当該事業単位による評価により、有効性を評価



有効性の評価

→P7

- ・必要性、有効性で確認した効果を満たすことを前提に、複数案の費用の比較により、効率的に事業実施が行われることを評価
- ・複数案による比較と過去の実績等との比較により費用の妥当性を評価



効率性の評価

→P8

→(参考資料2)国土交通省政策評価基本計画(抜粋)

# 必要性の評価手法(暫定案)

## 必要性の評価

- 解決すべき課題や上位計画等を踏まえ、**事業の目的・効果が妥当か、事業の目的・効果に対応した事業内容であるか**を評価する
- 「災害」に関する事業の影響の他に、「住民生活」や「地域経済・地域社会」に及ぼす影響も含めて幅広く必要性を評価する

(評価する事業の防災面の目的)

➤広域的防災に資する道路ネットワークの強化を図る

(評価方法)

地域の課題や当該事業による効果を踏まえて、当該事業の必要性を評価

### 【災害】 ✓地域の孤立化の防止

#### ✓緊急輸送物資の円滑な輸送の確保

・〇〇市～〇〇市間において津波浸水想定区域に含まれる区間(〇〇km)が、津波襲来時に孤立し、緊急輸送物資が送れない恐れ

#### ✓災害時の道路ネットワークの多重化

・〇〇市や〇〇町等において、地震時の落石や土砂崩れ等により、〇〇港、〇〇空港への連絡が途絶、又は連絡時間の大幅な増加の恐れ

#### ✓減災対策への取り組み

・〇〇市〇〇地区において津波襲来時に避難路、避難施設が僅少、約〇〇haが津波浸水の恐れ

### 【住民生活】 ✓救急医療施設への速達性の向上

・〇〇市の約〇千人が第3次医療施設への救急搬送時間〇〇分以上かかり、一刻を争う緊急的措置が遅れる恐れ

### 【地域経済・地域社会】 ✓ミッシングリンクや隘路解消、地域間の連携強化

・〇〇市～〇〇市間の実勢速度は約〇〇km/hで、全国平均と比較しても低く、(地域が縮退していく中での)地域間の連携に支障を来す恐れ

上位計画等との整合



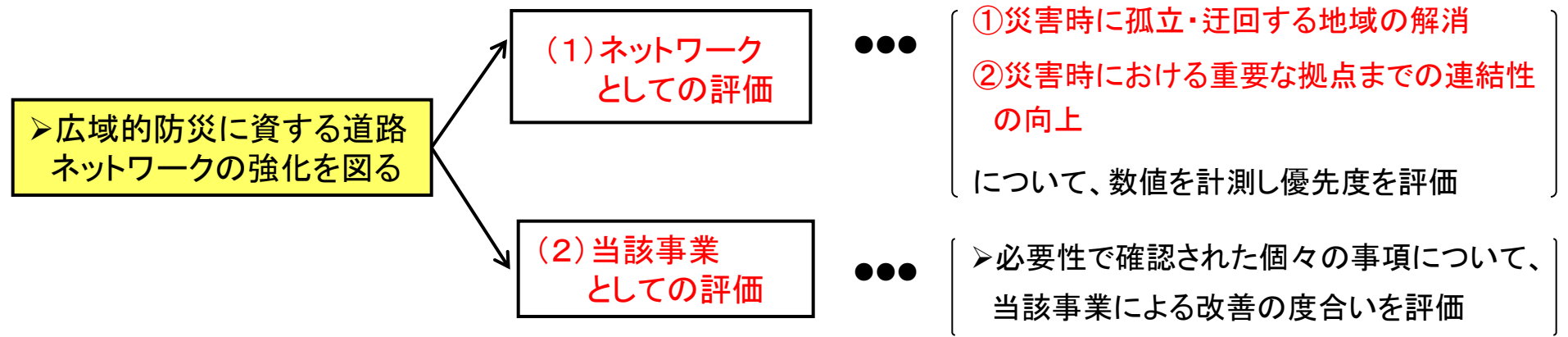
# 有効性の評価手法(暫定案)

## 有効性の評価

- ▶ 必要性で整理された事項について、**道路の整備による課題の改善の度合いを数値等により計測し、優先度を評価**します
- ▶ (1)ネットワークとしての優先度の評価と(2)当該事業単位による評価により有効性を評価します

(評価する事業の防災面の目的)

(評価方法)



→(参考資料3)詳しい評価手法

### ①災害時に孤立・迂回する地域の解消

地方の主要な都市間においては、災害時に孤立したり、大きく迂回したりして、災害時の救助・救援活動、広域的な緊急物資の輸送に困難をきたします。このため、道路(リンク)を整備することにより孤立や迂回が解消する度合いを計測し、その程度により優先順位付けを行います。 →(参考資料4)詳しい評価手法

### ②災害時における重要な拠点までの連結性の向上

各市町村から最寄りの県庁所在地又は高速道路IC及び隣接市町村までの到達時間は、通常時に比べて災害時は長くなります。このため、道路(リンク)を整備することにより到達時間の短縮度合いを計測し、どの道路(リンク)の改善が有効かを評価します。 →(参考資料5)詳しい評価手法



## 効率性の評価

- 必要性、有効性で確認した効果を満たすことを前提に、複数案の費用の比較により、効率的に事業実施が行われることを評価
- 複数案による比較と過去の実績等との比較により費用の妥当性を評価

(評価する事業の防災面の目的)

(評価方法)

### ○複数案の比較

必要性、有効性で確認した効果を満たすことを前提に、複数案の費用の比較により、効率的に事業実施が行われることを評価

※必要性、有効性で確認した効果により、ア)新設整備、イ)一部BP、ウ)現道対策等の中から複数の比較案を設定し検討

(例)必要性、有効性で確認した仕様、効果

- ・緊急物資の迅速な輸送
- ・第3次緊急医療施設への搬送時間の短縮
- ・(地域縮退下の中での)地域間連携の強化

速達性の必要な道路として複数案比較

➤ 広域的防災に資する道路のネットワークの強化を図る

### ○過去の実績等との比較

同種の事業費用について過去の実績等を比較することにより、効率的に事業実施がなされることを評価

# 道路ネットワークの強化を図る以外の事業の評価手法(案)

- 道路ネットワークの強化を図る以外の、個々の危険箇所の解消を図る事業については、事前通行規制区間の解消や、防災点検箇所等の除去を目的とする事業であることを確認するとともに、現に、通行障害の発生している又はその恐れがある場合には、その頻度や影響度合いについて、第三者委員会等により確認することにより、事業の有効性を確認することとします。

# 今後の予定

## 5. 今後の予定

○今後は、ご意見を踏まえて、有識者のご意見を伺いながら評価手法(暫定案)を取りまとめ、新規事業採択時評価において適用する予定です。また、適宜改善を図ってまいります。

※パブリックコメントの資料は、8月11日に開催した、社会資本整備審議会道路分科会 第5回事業評価部会に提示した資料を、委員のご指摘も踏まえて一部加筆・修正したものです。