

道路の防災機能の評価手法（案）

平成28年2月

国土交通省 道路局 都市局

I. 本手法について

1. 本手法の位置付け

本手法は、「道路事業・街路事業に係る新規事業採択時評価実施要領細目(平成 21 年 12 月 24 日改定)」の第4に定める「評価の手法」の具体的内容の一つについて示すものである。

2. 目的

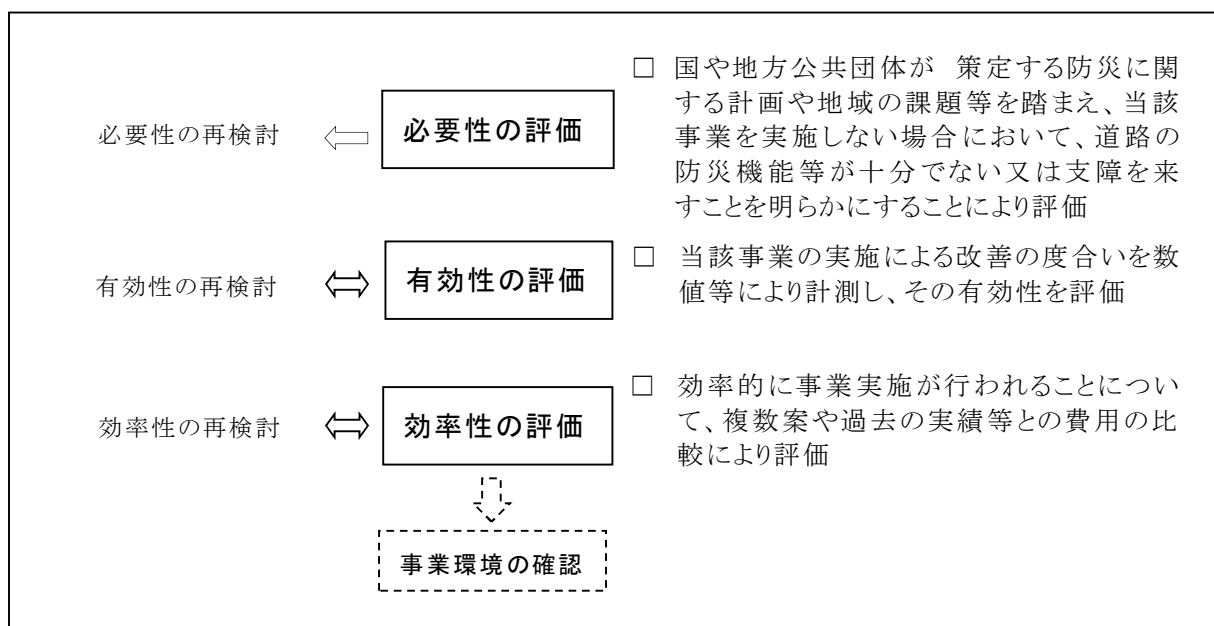
本手法は、大規模災害発生後に早期に啓開・復旧し、救助・救援、緊急物資の輸送、復旧活動を支える基幹経路となる、広域的な防災に資する道路ネットワークを形成すると考えられる事業の新規事業採択時評価に用いることを目的とする。

なお、本手法の策定以前に新規採択を行った事業については、再評価に用いることができるものとする。

II. 評価の手法

1. 基本的な考え方

防災機能の評価にあたっては、事業の「必要性の評価」、「有効性の評価」及び「効率性の評価」の3つの観点により評価を行うものとする。(図—1参照)



図—1 防災機能の評価の基本的な考え方

2. 必要性の評価

国や地方公共団体の防災計画等における政策目標や、解決すべき地域の課題等を踏まえ、当該道路整備の必要性を評価する。

当該事業を実施しなければ救助活動等に支障をきたすなど、道路の防災機能が十分でない場合には、事業の必要性があるものとして評価することとし、具体的には、以下のa)救助活動等、b)住民生活、c)地域経済・地域社会活動等の観点を基本に、その他の項目についても必要に応じ適宜追加して評価できるものとする。

a)救助活動等

i) 緊急物資の円滑な輸送の確保、ii) 救助・救援活動の支援、iii) 減災対策等の各項目（小項目）について、不足する機能を明らかにする。

(記述例)

i) 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(約〇〇km)が、津波襲来時に孤立し、〇〇港(重要港湾)への連絡が途絶するため緊急輸送物資が送れない恐れ。

ii) 救助・救援活動の支援

・〇〇市や〇〇町等において、地震時の落石、土砂崩れ等により、救助・救援活動の拠点となる〇〇運動公園への連絡が途絶、又は連絡時間の大幅な増加の恐れ。

iii) 減災対策

・避難路、避難施設が僅少な〇〇地区において、約〇〇haが津波浸水の恐れ。

b) 住民生活

i) 救急医療施設への速達性、ii) 他の交通機関の利便性、iii) 公共公益施設等の利便性等の各項目（小項目）について、不足する機能を明らかにする。

(記述例)

i) 救急医療施設への速達性

・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。

ii) 他の交通機関の利便性

・〇〇市～〇〇空港や〇〇港(旅客ターミナル)間に隘路区間や線形不良区間があり、定時性の確保に支障を来す恐れ。

iii) 公共公益施設等の利便性

・〇〇市～〇〇振興局や警察、消防署の立地している〇〇地区まで〇〇分以上かかるため、利便性が低下する恐れ。

c) 地域経済・地域社会活動等

i) 地域経済・文化の中心都市への速達性、ii) 周辺市町村との連携、iii) 産業拠点間の連携等の各項目（小項目）について、不足する機能を明らかにする。

(記述例)

i) 地域経済・文化の中心都市への速達性

・県庁所在地である〇〇市～〇〇地方の中心都市である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。

ii) 周辺市町村との連携

・〇〇市～〇〇町間には隘路区間や線形不良区間があり、スムーズなアクセスを確保できず、〇〇市を中心とした〇〇生活圏内の円滑な連携に支障を来している。

iii) 産業拠点間の連携

・〇〇IC～〇〇工業団地や〇〇港間には隘路区間や線形不良区間があり、部品の安定的な輸送や災害時の輸送が分断される恐れ。

3. 有効性の評価

当該事業の実施による道路ネットワークの防災機能の改善の度合いを数値等により計測し、当該道路整備の有効性を評価する。

(道路ネットワークの防災機能の向上に関する効果計測)

災害の発生に伴い、道路ネットワークが寸断し、災害時の孤立や大きな迂回を余儀なくされることにより、救助・救援活動、広域的な緊急物資の輸送等に困難をきたすことが想定される。

このため、耐災害性、多重性の観点から、当該事業の実施による孤立や迂回が解消する度合いを計測し、拠点間を結ぶ道路ネットワークの防災機能の向上について評価する。

防災機能の向上効果の計測にあたっては、「道路ネットワークの防災機能の向上効果計測マニュアル(案)」(平成 28 年 2 月 29 日付国道分評第 12 号、国都街第 109 号 国土交通省道路局企画課長、国土交通省都市局街路交通施設課長通達)を用いるものとする。

計測の結果、当該事業の実施により、防災機能ランクが改善する場合は「◎」、防災機能ランクに改善は見られないものの、脆弱度や累積脆弱度の値の改善が見られる場合は「○」として評価する。

4. 効率性の評価

「2. 必要性の評価」において評価された項目を満たすことを前提に、効率的に事業実施が行われることについて、複数案による費用の比較や過去の実績等との費用の比較等により、当該道路整備の効率性を評価する。

(複数案による比較)

道路構造の違い、他の道路事業による代替等について、複数案を示した上で、効率的に事業実施が行われるものについて評価する。

(過去の実績等との比較)

過去の実績等により同種事業との費用を比較し、その妥当性を確認することにより、効率的に事業実施が行われるものについて評価する。

Ⅲ. 事業実施環境の確認

事業実施環境は、都市計画決定、環境影響評価等の状況や住民の協力など、事業執行にあたっての実施環境を確認する。

Ⅳ. 事業実施の判断

Ⅱ、Ⅲによる評価結果の各項目等を俯瞰し、対象事業の特徴的な効果を勘案して、事業実施の判断を行うこととする。

なお、事業実施の判断は行政が行うべきものであると考えており、事業実施の判断基準については、◎や○の数の多寡で判断することは考えていない。

Ⅴ. 評価結果のとりまとめ

評価結果は別に示す様式に基づいて取りまとめるものとし、バックデータとあわせて公表する。

以上