

# 播但連絡道路の大規模修繕等に関する 有識者会議(第四回)

**開催日:令和元年12月12日(木)**

**場 所:兵庫県民会館 3階 303会議室**

**事務局:兵庫県高速道路推進室・兵庫県道路公社**



# 播但連絡道路に関する有識者会議 提言項目

## 1 はじめに

## 2 播但連絡道路の現状と課題

- (1)老朽化の進行と大規模修繕の必要性
- (2)橋梁耐震対策の必要性

## 3 大規模修繕・橋梁耐震対策の基本方針

- (1)対策の基本目標
- (2)サービス水準

## 4 大規模修繕・橋梁耐震対策の実施計画

- (1)大規模修繕
- (2)橋梁耐震対策

## 5 必要となる資金確保のあり方

- (1)大規模修繕・橋梁耐震対策の資金確保
- (2)県の取り組みについて

## 6 大規模修繕・橋梁耐震対策の実施に当たっての留意事項

- (1)社会的な理解を得るための情報提供
- (2)関係機関の連携
- (3)体制整備と技術者の育成、新技術の積極的導入
- (4)土工部・設備等の維持管理
- (5)データベースの構築

## 7 結びに

# 1 はじめに

## ◆ はじめに

- 圏域の社会基盤としてかけがえのない資産である播但道は、将来にわたって安全、安心、快適に利用できる質の高いサービスを提供する道路として引き継いでいく必要がある



## ◆ 現状

- 全線の約3割の区間が橋梁・トンネルといった構造物
- 供用後35年以上を経過した区間が6割に達し、他区間も20年～28年が経過するなかで経年劣化による損傷が顕在化
- 平成28年4月の熊本地震の教訓を踏まえ、緊急輸送道路として、橋としての機能を速やかに回復させる性能を備えた耐震対策が必要

## 2 播但連絡道路の現状と課題

### (1) 老朽化の進行と大規模修繕の必要性

#### ◆ 建設当時の維持管理の考え方

- 構造物は日常的な維持管理を行っていれば、機能や価値は損なわれないとの考えの基、自動車専用道路としてのサービス水準の確保に努めるとともに、構造物に損傷が発見されれば、補修が行われてきた⇒損傷が顕在化して、床版の取替えなどの更新が必要となった事例あり

#### ◆ 予防保全型管理の実施

- ライフサイクルコストを低減する観点から、目視点検の結果を基に、平成23年度に橋梁長寿命化修繕計画を策定し、計画に基づき予防保全型管理が進められてきた

#### 道路法

平成26年に道路法が改正され、5年に1回の定期点検が義務化

#### 法定点検

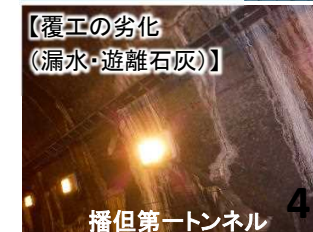
近接目視・打音検査など、詳細な点検を全ての橋梁及びトンネルを対象に実施

#### ◆ 点検結果

- コンクリートや鋼製支承で多数の損傷
- ひび割れ部分からコンクリート構造物へ塩分の浸透、蓄積

#### ◆ 劣化要因

- 構造物の経年劣化
- 平成5年の車両制限令の規制緩和に伴う車両の大型化
- 凍結防止剤に含まれる塩分がコンクリート構造物に浸透



## 2 播但連絡道路の現状と課題

### (2) 橋梁耐震対策の必要性

#### ◆ 地震の発生

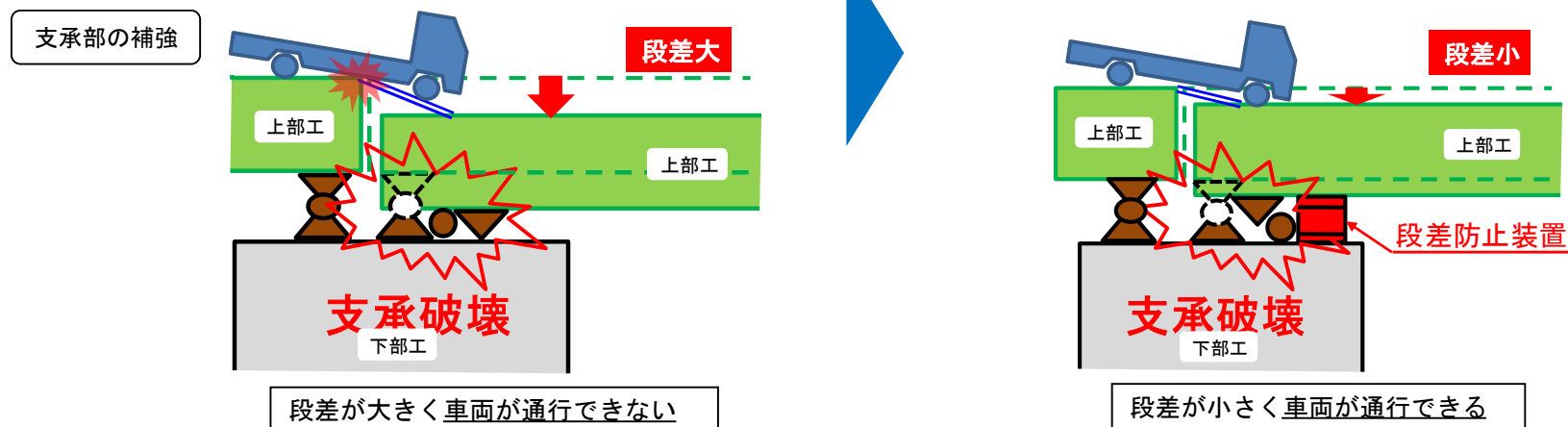
- 平成7年1月の阪神・淡路大震災以降、東日本大震災をはじめ全国各地で大規模地震が頻発し、近い将来「南海トラフ地震」が高い確率で発生すると危惧されている

#### これまでの対策

平成7年の阪神・淡路大震災を踏まえ、昭和54年以前の基準で設計された橋梁について、「落橋防止」・「倒壊防止」を確保する対策は概ね完了  
(耐震性能3)

#### 今後の対策

平成28年の熊本地震を踏まえて、平成7年以前の基準で設計された橋梁について、落橋・倒壊防止対策に加え、「路面に大きな段差が生じない対策」に取り組む  
(耐震性能2)





### 3 大規模修繕・橋梁耐震対策の基本方針

#### (1) 対策の基本目標

- 将来にわたり安全・安心・快適な自動車専用道路としてサービスを提供していくことを責務とし、必要な対策を早期かつ計画的に講じることが望ましい
- 施工の効率化について新技術の積極的導入など創意工夫を図り、全体としてのコスト削減に努める必要がある

#### (2) サービス水準

- 並行する一般道路である国道312号との役割分担、差別化を図る
- ⇒ 現状の自動車専用道路としての走行安全性、速達性を確保し、播但道が持つ機能を持続的に発揮させていく必要がある

## 4 大規模修繕・橋梁耐震対策の実施計画

### (1) 大規模修繕

- 損傷の進行を未然に防ぐ予防保全の観点のもと、構造物の長寿命化、ライフサイクルコストの縮減に努める必要がある
- 緊急度の高いものから優先的に修繕し、計画的に修繕することが望ましい
- 長寿命化修繕計画に基づき、PDCAサイクルにより、管理レベルを継続的に高めていくとともに、計画の見直しを適宜行うべき
- 通行止めや車線規制など交通への影響ができる限り小さくなるよう配慮する必要がある
- 対策にあたっては損傷を修繕するのみならず、床版防水工や排水対策など、損傷の原因を排除し、耐久性を向上する取り組みも重要である

構造物	施設数	判定区分				修繕費	うちⅢ判定施設	完了目標時期
		Ⅰ (健全)	Ⅱ (予防保全)		Ⅲ (早期措置)			
			軽微	進行				
橋梁	210	3	100	95	12	約90 億円	約30 億円	R10 年度 7
トンネル	15	—	5	3	7			
合計	225	3	105	98	19			

## 4 大規模修繕・橋梁耐震対策の実施計画

### (2) 橋梁耐震対策

- 播但道は緊急輸送道路に指定されており、これまでに全線(本線・ランプ橋含む)にわたり概ね耐震性能3(地震による損傷が致命的とならない耐震性能)の確保は出来ている
- 大規模修繕と併せて効率的に耐震対策を実施し、早期に効果を発現させる必要がある
- 発災後、橋としての機能を速やかに回復できる耐震性能2については、令和8年度までに全線2車線分の措置を完了させる。残る箇所についても、その後速やかに完了させる。

種別	橋梁数	事業費	完了目標時期
対策が必要な橋梁	81橋	約80億円	R8年度(2車線)
対策済みの橋梁	129橋	—	
合計	210橋	—	



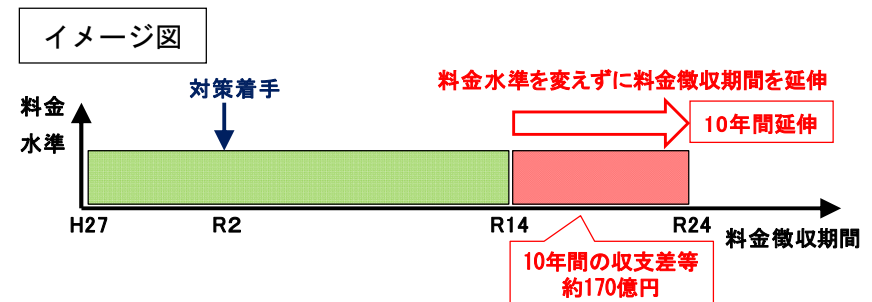
## 5 必要となる資金確保のあり方

### (1) 大規模修繕・橋梁耐震対策の資金確保

○ 資金確保の手法については、現時点では制度的に有料道路に対して国や県からの補助金が投入できない仕組みであるため、

- ・ 料金水準を変えず料金徴収期間を延長する案
- ・ 料金徴収期間を変えずに料金値上げをする案

を検討した結果、各世代間の利用者負担の平準化を求める観点から「道路利用者の負担による料金徴収期間の延長を基本」とすることが望ましい



### ◆ (2) 県の取り組みについて

- 人口減少や少子高齢化が進展する中においても、対策に必要な資金が確実に確保できるよう、更なる利用促進に努めるべきである
- 出資金及び内部留保金を償還財源に充てるなど、利用者負担を可能な限り極力軽減した上で、全額償還するための不断の努力を重ねていくべきである
- 地方道路公社を保有する自治体とともに、有料道路の修繕・更新事業へ補助金が支出できるよう、引き続き国へ制度改正を訴えていく必要がある
- 国の動向も見極めながら、地域を支える社会基盤である自動車専用道路のあり方や、利用者負担の軽減となる、より有利な資金確保策の検討について、継続的に取り組んでいくべきである

## 6 大規模修繕・橋梁耐震対策の実施に当たっての留意事項

### (1) 社会的な理解を得るための情報提供

- 道路構造物の老朽化と高いサービス水準を維持するための管理の重要性、さらには大規模修繕や耐震対策への投資の必要性について、県民や利用者の理解を得る

### (2) 関係機関の連携

- 事業の実施にあたっては、国や交通管理者、沿線の市町及び本来道路管理者である県と道路公社との情報の共有化が重要であり、各段階において十分な連携を図る

### (3) 体制整備と技術者の育成、新技術の積極的導入

- 円滑かつ着実に実施するため事業執行可能な体制整備や仕組みづくりを進める
- 専門的知識を持つ技術者を継続的に育成していく
- 構造物の長寿命化、ライフサイクルコストの縮減、施工の効率化、維持管理の高度化などの観点から新技術についても積極的に導入する

### (4) 土工部・設備等の維持管理

- 土工部、ボックカバート、設備などについても、定期的な点検に基づき計画的に必要な修繕を実施

### (5) データベースの構築

- 点検結果や修繕履歴をデータベース等に反映・蓄積し、フィードバックを行いながら維持管理できる仕組みを構築する

## 7 結びに

### ◆ 兵庫県道路公社の経営理念

～兵庫の元気を地域とともに創る～

『安全を最優先し、いつでも安心して利用できる快適な道路サービスの提供により交流を促進し、持続的に成長する元気な地域づくりに貢献します』

◆ 実現のためには将来にわたって安全・安心・快適に利用できる計画的な維持管理が不可欠であり、今回の提言では、最大の懸案であった大規模修繕と橋梁耐震対策について整理ができた

今後も透明で健全な経営のもと、利用者と地域に愛され、信頼される質の高いサービスを堅持していくことが必要である