

千葉県の道路管理の取り組み

～橋梁長寿命化修繕計画及び道路アダプトプログラム～

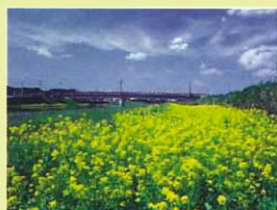
千葉県 県土整備部 道路計画課・道路環境課

1. はじめに

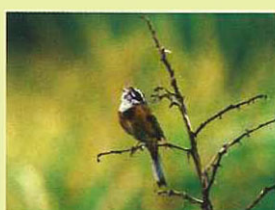
(1) 千葉県の概要

千葉県は首都圏にあり、世界最大規模の京葉臨海コンビナートを擁する一方で、温暖な気候のため年間を通じて過ごしやすく、九十九里浜や外房から内房にかけて変化に富んだ美しい海岸線、緑あふれる房総丘陵の山並みなど、風光明媚で豊かな自然に恵まれており、農業、水産業、工業、商業の各分野においてバランスがとれています。

また、日本の空の表玄関である成田国際空港や千葉港、東京湾アクアラインといった交流を促進するためのインフラや幕張メッセ、東京ディズニーリゾートなど日本を代表する施設も数多くあり、多くの魅力があふれています。



県の花（なのはな）



県民の鳥（ホオジロ）



県の魚（タイ）



県の木（マキ）

(2) 千葉県の道路の現況

県内の道路は、東関東自動車道など全国的な広がりを持つ高速自動車国道4路線、県内外各地域をネットワークする一般国道23路線、それらと一体となって機能する県道である主要地方道と一般県道296路線、及び124,556路線からなる市町村道が接続し道路網を構成しています。

道路種別		路線数	実延長 (km)	改良率
高速自動車国道		4	140	100%
一般国道	指定区間	15	418	100%
	指定区間外	14	782	92%
	計	23	1,200	95%
県道	主要地方道	93	1,400	79%
	一般県道	203	1,200	64%
	計	296	2,600	72%
市町村道		124,556	36,260	57%
合計		124,879	40,200	59%

(3) 千葉県の道路整備

千葉県は半島性という地形的障害要因、または急激な都市化の進展などから、近県に比べて道路の整備に多くの課題が残されています。例えば東京湾沿岸部や東京都や埼玉県に隣接する県北西部では、交通渋滞による社会経済活動への支障、県南部や東部では、観光地へのアクセスなどが課題となっております。こうした課題を解消するため効率的に道路整備を進めているところです。

【現状と課題】

- 高速道路等の供用延長は約7割（H21.4.1現在）、道路の改良率は59.4%で全国25位であり、全国平均59.5%を下回っている状況です。
- 都市部の交通渋滞の原因となる「ボトルネック踏切」など、対策の必要な踏切は全国で5番目に多い133箇所となっております。
- 管理橋梁（2,146橋）は、今後急速に高齢化を向かえ20年後には、約6割が50年を経過する高齢化橋梁となります。
- 平成22年、交通事故件数は25,914件で全国ワースト9位、死者数は184人で全国ワースト8位となっております。
- 成田空港と都心間の交通アクセスを更に強化するとともに、アクアラインを有効に活用することにより、経済の活性化や地域振興につなげていく必要があります。



【道路整備の方向性】

○ 広域間交流を支える道路の整備

全国的な交流・連携の強化、物流の効率化による地域経済の活性化及び観光立県千葉の実現を目指すとともに、成田空港へのアクセス強化を図るため首都圏三環状道路である首都圏中央連絡自動車道や東京外かく環状道路など高規格幹線道路の整備をすすめています。

○ 地域間交流を支える道路の整備

高規格幹線道路等の整備効果を県内各地に波及させるため、地域高規格道路や国道・県道の整備により、県内外の交流と連携の強化を進めています。

○ 生活道路の整備

地域の活性化や安心して生活できるまちづくりを進めるため、高度医療施設へのアクセス強化や緊急時における避難路の確保、交差点改良や歩道整備による交通安全対策、バリアフリー化など、安全・安心な道づくりを進めています。

○ 東京湾アクアライン料金引下げ社会実験

東京湾アクアラインは、本県の課題である半島性を解消するものとして期待されていましたが、これまで通行料金の割高感から交通量が低迷し、期待された機能を十分に発揮しているとは言えませんでした。

このため、県では、国の支援も得て、平日休日を問わず24時間、普通車の通行料金を800円とするなど、全車種（ETC車限定）を対象とした大幅な料金引下げの社会実験を行っています。

社会実験を開始した平成21年8月から23年3月までの1年8カ月間の交通量は、実験前（平成20年度）と比較すると1.5倍に増加し、特に平日の大型車は倍増するなど、首都圏の「人」「もの」の動きが大幅に活発化しているところです。

○ 魅力ある地域づくり

地域の魅力を高めるため、豊かな観光資源を活かしつつ、観光地へのアクセスや観光地間の連絡を強化し、多様な観光ニーズに応える道路整備を進めています。また、道路は地元の人々に愛情をもって接していただくことが大切であり、ボランティア団体などとの連携・協働によるアダプト制度を推進しております。

○ 道路の維持修繕

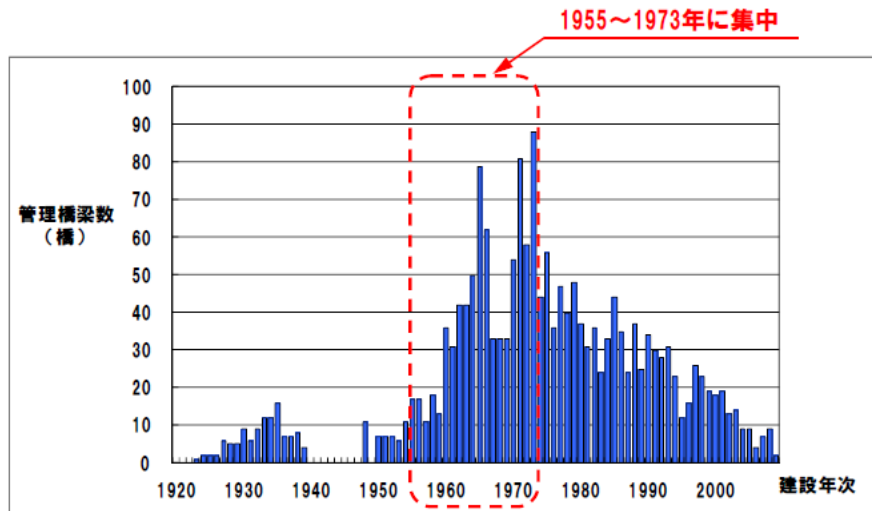
本県では早期に予防的な修繕を行い、損傷の顕在化に伴う大規模な橋の架け換え等のコストの増大を防ぐこととしており、「千葉県橋梁長寿命化修繕計画」を昨年9月に策定しました。また、橋梁以外の道路施設につきましても、計画的な維持管理の取り組みについて検討しているところです。

2. 千葉県橋梁長寿命化修繕計画

社会資本ストックの多くは、高度経済成長期に建設されており、今後、急速に老朽化が進行することから、効率的かつ効果的な維持管理を行っていくことが必要です。

本県においても、建設後50年以上経過する県管理橋梁は現在240橋（全体の11%）ありますが、20年後には1,235橋（全体の58%）に達し、今後、大規模な補修や架換えが懸念されます。

このため、県では早期に予防的な修繕を行い、損傷の顕在化に伴う大規模な橋の架換えなどのコスト増大を防ぐこととしており、「千葉県橋梁長寿命化修繕計画」を平成22年9月に策定しました。

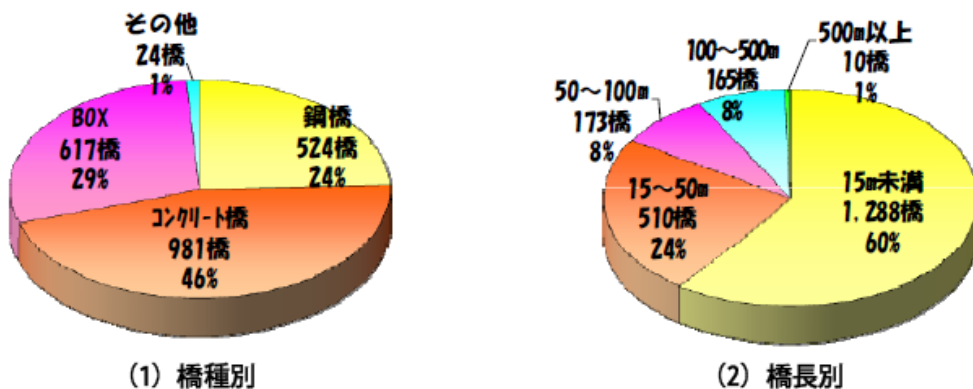


千葉県の建設年次別管理橋梁数

【計画の概要】

(1) 千葉県の橋梁の現況

千葉県が管理する橋梁は、総数2,146橋です。橋種別では、鋼橋が524橋で全橋梁の24%、コンクリート橋が981橋で全橋梁の46%、ボックスカルバートが617橋で全橋梁の29%の比率となっており、橋長別では、15m未満の小径間橋梁が1,288橋で全橋梁の60%と最も比率が高く、15～50mの中径間橋梁が510橋で全橋梁の24%の比率となっています。

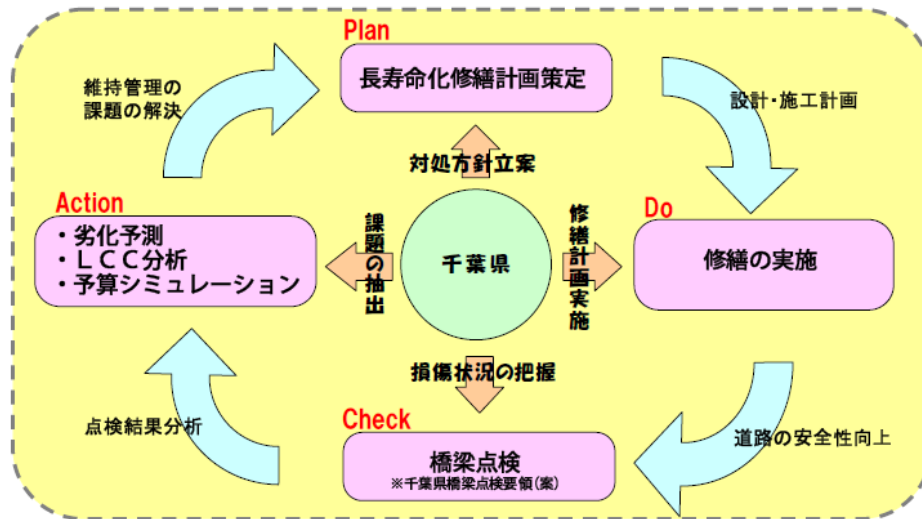


千葉県の橋梁の現況

(2) 長寿命化修繕計画の基本方針

千葉県の道路橋は、これまで事後的な修繕を中心に維持管理を実施してきましたが、長寿命化修繕計画では、対象とする全ての橋梁に対して計画的な修繕と継続的な橋梁点検を実施していきます。

また、橋梁点検結果や修繕結果に基づいて、損傷の進行状況や補修効果の期待値の修正を行った後に修繕計画の見直し等を繰り返し行い、本来の橋梁性能を維持できる水準を目指す「予防的保全型の維持管理」を実施するものです。

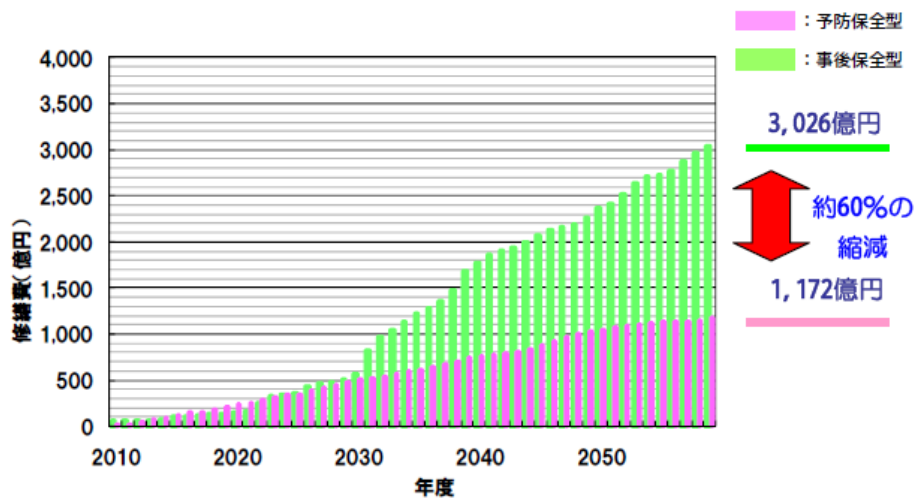


長寿命化修繕計画実施の流れ

(3) 長寿命化修繕計画の効果

想定される耐用年数にて架替えを行う「事後保全型維持管理」では、高度経済成長期に建設された橋梁が、ほぼ同時期に架替え時期を迎えるため、2030年～2040年にかけて集中的に事業費が発生します。

それに対して、予防的な修繕を実施して長寿命化を図る「予防保全型維持管理」では、「事後保全型維持管理」に比べて、大幅なコストの縮減が可能となり50年間の累積費用では、事後保全型 3,026億円に対して、予防保全型 1,172億円で約60%の縮減と試算しています。



予防保全型と事後保全型の維持管理コストの比較 (50年間の累積費用の比較)

(4) 今後の予定

平成18年度から平成20年度に実施した橋梁点検において、損傷が確認された458橋については、緊急の対応が必要な橋梁から順次修繕を行っているところであり、平成29年度までに完了させ平成30年度以降から予防保全型の修繕を実施していく予定です。

3. 道路アダプトプログラム

道路を利用されている人々が、道路をより身近に感じてもらうとともに、愛情や愛着をもって接しても

