企画・制作　読売新聞社イノベーション本部　**広告**

# 100年先へつなぐ大動脈

1日約104万台が行き交い、首都圏の人の移動と物流による経済活動を支える首都高速道路。総延長の約95%を橋梁やトンネルといった構造物が占める都市内高速道路は、急速に進む高齢化と向き合っています。開通から50年を超える路線が今後一気に増えるなか、補修中心の維持管理だけではなく、構造そのものを造り替える「大規模更新」の重要性が増しています。大規模更新を担う首都高速道路株式会社更新・建設部の篠井隆志部長に、読売新聞調査研究本部の高橋徹研究員（フェロー）が100年先を見据えたインフラ戦略を聞きました。

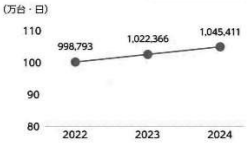
▶架け替え工事が進む高速大師橋。新しい橋を隣で組み立ててスライドさせた

## 首都高 大規模更新の最前線　責任者に聞く

■ 首都高速道路って？

1日平均通行台数

**約104万台**




首都高速道路は供用延長約327.2km。全延長の約95%が橋梁やトンネルといった「構造物」で構成されていることが特徴です。首都圏の大動脈として、1日平均約104万台の車が通行しています。

■ 過酷な使用状況

「大型車交通量が一般道の約5倍」
「貨物車の割合は約40%」

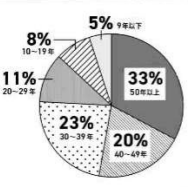
1962年の京橋～芝浦間の開通から60年以上が経過しましたが、一般道と比べて、約5倍の大型車交通量、通行する車全体の約4割が貨物車で、過酷な使用状況が続いています。

■ 主な更新事業

現在、首都高速道路では、6か所で更新事業を進めています。

①1号羽田線東品川桟橋・般洲埋立部
②1号羽田線高速大師橋
③1号羽田線羽田トンネル付近
④3号渋谷線池尻・三軒茶屋出入口付近
⑤都心環状線竹橋・江戸橋」CT付近（日本橋区間地下化含む）
⑥都心環状線銀座・京橋出入口付近

■ 首都高路線の経過年数の構成比（2025年度時点）




### ＊「50年超」増加

**高橋**　構造物の高齢化の現状をどう見ていますか。

**篠井**　危機感は極めて高いです。2025年度時点で、開通から50年以上経過した路線は約3割ですが、35年度には約5割、45年度には約8割に達する見込みです。これまでも点検・補修を重ねてきましたが、過酷な使用状況のもとでは、補修だけでは性能を十分に回復できない箇所も増えています。

特に大型車の交通量は東京都23区内の一般道の約5倍に達し、構造物への負荷は極めて高くなっています。点検がロボットを活用したデジタル点検も導入していますが、抜本的対策が不可欠な段階に来ています。

**高橋**　首都高特有の難しさはどういった点ですか。

**篠井**　最大の特徴は、首都高の約95%が橋梁やトンネルなどの構造物で占められていることです。一般的な高速道路とは異なり、首都高では地上を走る区間がほとんどありません。さらに都市部の高架道路であるため、ビルや河川、鉄道と近接しており、作業スペースが限られています。代替路も少なく、長期間の通行止めを行うことが社会的影響の観点から極めて困難です。この制約下で更新を進めなければなりません。

### ＊骨格取り替え

**高橋**　なぜ「大規模更新」が必要なのですか。

**篠井**　人に例えれば、これまでは対症療法で持ちこたえてきましたが、長年の利用で骨格そのものが弱ってきた状態です。50年前の構造物は、設計基準が現在とは異なり、耐久性の考え方も違いました。現在の設計基準では、100年の耐久性を前提としますが、当時は老朽化という概念自体が十分ではありませんでした。そのため、補修だけでは健全性を回復できないケースが出ています。部分的な治療ではなく、骨格そのものを取り替える“手術”が必要になりました。それが大規模更新です。

**高橋**　判断の分岐点は何ですか。

**篠井**　損傷の進行速度と健全性の余力です。損傷の補修を繰り返し、時間が経過すると、補修サイクルは次第に早まり、構造物の健全性そのものが低下していきます。そのため、構造物が使用限界に達する前に、更新や大規模修繕に踏み切ります。

**高橋**　造り替えを行う箇所の具体例はありますか。

**篠井**　現在首都高では、6か所で大規模更新事業を進めています。高速1号羽田線（東品川桟橋・般洲埋立部）は海水面から十分離れた高架へ架け替え、下り線はすでに供用を開始しました。高速大師橋もすでに架け替えを完了しています。羽田トンネルや3号渋谷線、銀座・京橋出入口付近でも大規模更新を進めています。

日本橋区間の地下化は、まちづくりと一体となって事業を推進しており、35年度には地下ルートの完成、40年度には青空を取り戻す計画です。地下には鉄道やライフラインがあり、想定外の支障物も出てきます。文化財の帝盤橋もあり、文化庁と丁寧に協議を重ねています。

首都高速道路 更新・建設部長
**篠井隆志**

1993年首都高速道路公団（現・首都高速道路）採用。民営化への移行期を経験し、神奈川建設局建設管理課長として横浜北線・横浜環状北西線の建設から開通までを担った。東京東局上木保全部長などを経て、2025年7月から現職。

## 構造物が高齢化「手術」を

▼ ❶頭上を高架道路が覆う現在の日本橋

▼ ❶高架撤去後の日本橋のイメージ図

＜聞き手＞
読売新聞東京本社
調査研究本部研究員
（フェロー）
高橋徹

## 工事通行止めを最小限に

### ＊海水へ対策

**高橋**　構造上の弱点はありますか。

**篠井**　疲労と腐食です。特にコンクリート床版（橋の路面となるコンクリート板）の疲労亀裂、海水の影響を受ける箇所の塩害が寿命を縮めます。そのため、沿岸部の鋼製橋脚部分では、表面を金属でコーティングするなどの対策を採用しています。水や酸素などの腐食因子を遮断する構造に進化させています。

**高橋**　更新を進める上での工夫はありますか。

**篠井**　可能な限り止めないことが基本です。例えば、東品川桟橋・般洲埋立部新事業では仮設の迂回路を先に造り、交通を切り替えながら工事を実施することで交通影響を最小限としています。また、高速大師橋更新事業では、既設の橋梁の隣にあらかじめ、約4000㌧にも及ぶ新しい橋梁を横に組み立てておき、既設の橋梁と入れ替えるスライド工法を採用することで、本来であれば長期間を要する通行止め期間をわずか2週間に短縮しました。

構造物が海水により激しく損傷している（破線部）

こうした大規模更新は、単なる土木技術の結晶ではありません。周辺住民の方々や利用者の皆様のご理解があって初めて成立するものです。技術力と同じくらい、あるいはそれ以上に、丁寧な対話を重ねる「合意形成」こそが、このプロジェクトの本質なのだと感じています。

### ＊担い手確保へ

**高橋**　人手不足についてはどう対策をしていますか。

**篠井**　担い手不足は深刻です。施工の省力化、働き方改善を進めています。具体例として、受注者と協力し「週休2日制」の導入拡大や、書類作成業務を減らす「検査書類限定型工事」の試行などを進め、建設業界全体の魅力向上と人材確保に努めています。

**高橋**　首都圏経済を支える首都高を守るため、更新がいかに重要かがわかりました。最後に、これからの10年に向けてひと言お願いします。

**篠井**　「安全・安心な道で、ひと・まち・くらしを未来につなぐ」という当社のパーパスを体現し、これからの10年はもとより、100年先を見据えて、首都圏の大動脈を守り抜きます。

キャンペーンサイト公開中！

あなたが進む。
首都高が進む。

**首都高速道路株式会社**

©読売新聞社 無断転載、複製を禁止します。