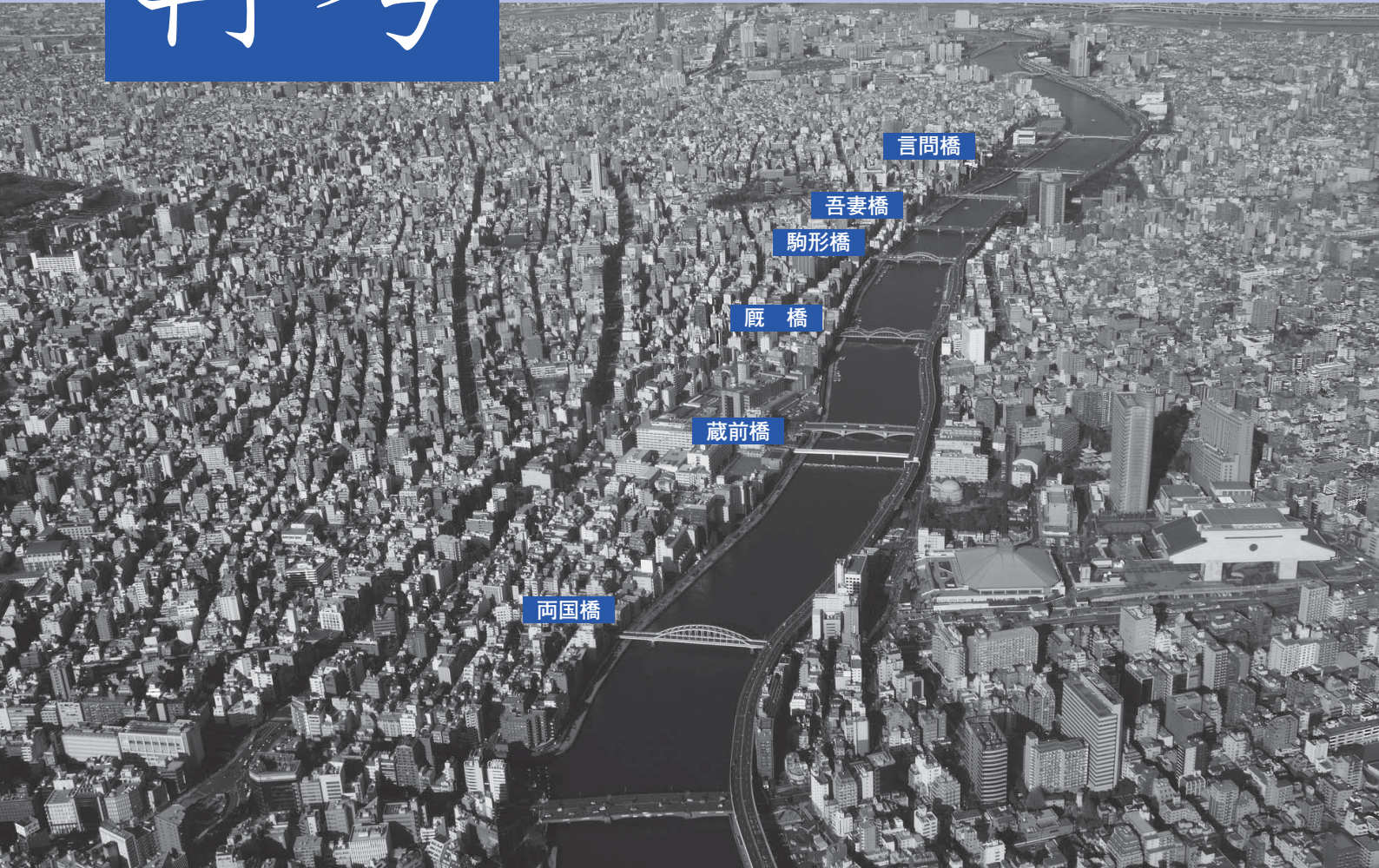


復興 再考

隅田川にかかる 震災復興橋梁

1923（大正12）年9月1日、関東大震災が発生。東京中で建造物が崩壊、街は火の手に包まれた。それから90年。「帝都復興計画」で再建された橋梁や道路、公園などの社会基盤が復興の記憶を現在に伝えている。



震災復興橋梁は、上流から順に言問橋、吾妻橋、駒形橋、厩橋、蔵前橋、両国橋、清洲橋、永代橋、相生橋の9橋をさす。本記事では、国の復興局が架設した言問橋、駒形橋、蔵前橋、清洲橋、永代橋、相生橋のうち、隅田川ラインの水の上バスから眺められる5橋を取り上げる。

今も東京を支える、震災復興のシンボル

江戸開府当初、防衛上の理由から隅田川には橋が架けられていなかった。しかし市街地が拡大するなか、度重なる大火を経験し多数の死傷者が発生。防火を目的に隅田川の第一橋となる「千住大橋」が架設され、交通の活性化とともに明治期には9本の橋が架けられていた。関東大震災の頃は橋の構造は既に鋼鉄製となっていたが、自動車が普及する以前のことで床は木製であった。そのほとんどは震災により崩壊。構造が無事だったものも火災で床が燃えてしまい、避難路としての役割を果せなかったという。

それを教訓に、当時の政府は「帝都復興計画」において、隅田川の橋梁を大震災にも耐えうる恒久的なものとして再建することを決めた。それまで外国の技術者や材料に頼り建設してきた橋梁であったが、復興を契機に国内の力で建設を推進。日本の橋梁技術は飛躍

的に発展した。また、隅田川の橋梁群のデザインは都市の景観となる重要な要素であったため、架設される地域性や互いの橋との関係性を考えながら、一つひとつ異なるデザインが検討されたのである。隅田川橋梁群は東京の防災力を向上させるとともに、近代的な街へと生まれ変わる復興のシンボルとしてつくられていったのだ。

その後大空襲にも見舞われた橋梁群だが堅固なつくりが奏功し、いまでも主桁や石の親柱は架設時のものが多い。90年が経過するというのに古さを感じさせず、人気の観光名所として人々に親しまれている。当時の技術者たちの想いが今に受け継がれているようだ。

復興のシンボルとして架けられた橋梁は東京東部を走る幹線道路の一部として都市交通を支えるだけでなく、都市景観を構成する重要な要素となっている。

過去



言問橋

現在



◆基本データ◆

構造形式：三径間の鋼桁橋
橋長：237.7m
幅員：22.0m
着工年月～竣工年月：
大正14年5月～昭和3年2月

長寿命化修繕工事、
平成27年実施予定

復興計画で日本初のリバーサイドパークとして整備された隅田公園。言問橋は隅田川兩岸の公園をつないでいる。その構造は景観に配慮され、橋の上から全方位を見渡せる桁橋とされた。両国橋と同様に長大な鋼ゲルバー橋として知られる。

公園の上空を走る首都高では、阪神淡路大震災の教訓から橋脚の耐震化が進められてきたが、更に首都直下地震に備えて大規模な老朽化対策も検討されている。

駒形橋

過去



現在



橋の名は橋詰にある駒形堂に由来している。この地は古来より「駒形の渡し」として交通の要であった。歌川広重や葛飾北斎が駒形堂とともに駒形の渡しを描かれていたことでもわかる。

現在、駒形橋は観光客でにぎわう上野と浅草をつなぐ浅草通りの一部としての機能も果たす。

設計時に橋上にライオンや馬の像を据えることが検討されたようであるが、最終的には円形のバルコニーが設けられており、水辺を意識した設計であったことが伺える。

◆基本データ◆

構造形式：三径間のスチール・アーチ橋
橋長：149.1m
幅員：22.0m
着工年月～竣工年月：
大正13年7月～昭和2年6月

長寿命化工事、今年度着手予定

過去



蔵前橋

現在



◆基本データ◆

構造形式：三径間のスチール・アーチ橋
 橋長：173.2m
 幅員：22.0m
 着工年月～竣工年月：
 大正13年9月～昭和2年11月

長寿命化工事、実施中

当時、蔵前橋の近くに初代・国技館があったことから欄干には力士のレリーフが施されている。関東大震災の被害を拡大させた最大の要因は火災だった。江戸以来の狭隘な道路、木造建物が密集した街区を中心に延焼。復興計画では再びこの惨事を繰り返さないよう道路拡幅、区画整理が進められた。

蔵前橋が架かる蔵前橋通りも拡幅された道路の一つ。いまでは都心と千葉を結ぶ幹線道路として、都市交通の要衝となっている。

過去



永代橋

現在



◆基本データ◆

構造形式：中央径間がスチール・アーチ橋、両側径間は鋼桁橋
 橋長：185.2m
 幅員：22.0m
 着工年月～竣工年月：
 大正13年2月～大正15年12月

長寿命化工事、今年度着手予定

タワーマンションを背後に堂々と横たわる永代橋。隅田川の入り口に位置し、「帝都の門」として雄大さを強調したアーチ橋が架設された。ドイツ・ライン川に架かるルーデンドルフ鉄道橋をモデルにしたと言われている。

橋の兩岸は埋立地であり地質が悪かったため、その基礎構造には日本初となるニューマチックケーソン工法が用いられた。また、同工法を用いた新潟市の萬代橋は1964（昭和39）年の新潟地震でほとんど被害を受けず、橋の堅固さを証明した。

過去



◆基本データ◆

構造形式：三径間の鋼鉄製吊り橋

橋長：186.6m

幅員：22.0m

着工年月～竣工年月：

大正14年3月～昭和3年3月

長寿命化工事、今年度着手予定

ドイツ・ケルンの吊り橋をモデルにデザインが検討された。雄大さを強調した男性的な印象の永代橋に対し、繊細で女性的な印象を意識し「震災復興の華」と称された。震災復興橋梁の中では工事費が最も高く、起工以来携わった人員は20万人に及んだ。

永代橋とともに国の重要文化財に指定されたのは2007（平成19）年のこと。夜間のライトアップも人気を集めている。今秋には長寿命化工事が始まる。

現在



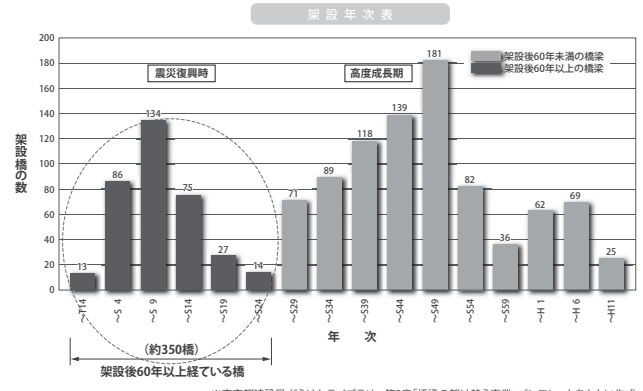
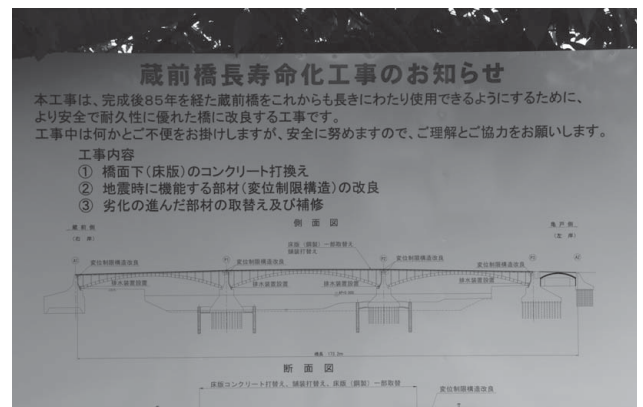
橋の未来

進む橋の高齢化。60年以上の橋が約350橋

復興事業で架けられた橋は隅田川には9橋のみだが、東京全体では425橋にも上る。また高度成長期に架設された橋も数多い。そのなかで架設後60年を経過したものは約350橋にもなり、老朽化が懸念されている。最大震度7といわれる首都直下地震でも、避難路や物資の輸送機能、復旧活動のための道路機能が確保できるよう、東京都では補修や耐震対策、架け替えによる更新を急いでいる。

当時の最新技術を用いて架設された震災復興橋梁も90年が経過し、堅固ではあるが確実に老朽化が進行した。隅田川では言問橋、吾妻橋、蔵前橋で長寿命化工事が進み、永代橋と清洲橋も今秋に工事がスタートする。架け替えではなく、復興当時に重視されたデザインに配慮した工事が進められているのだ。長寿命化工事では、耐震対策のみを進める耐震補強工事だけでなく、構造物の疲労度を解析するといった複合的な対策を推し進めていく。

首都直下地震に備えた防災・減災対策のためにも、震災復興橋梁をはじめ、老朽化したインフラの改修は喫緊の課題だ。更新を効率的に進めるために、ライフサイクルコストを考慮した設計、交通を阻害しない施工方法、効果的な補強方法など新たな技術が求められている。



【参考文献】東京の橋 水辺の都市景観 伊東孝著 【過去写真所蔵】土木学会土木図書館