



なだらかな曲線を描く忠節橋

## 土木遺産の香 第75回

# 戦後最初の長大鋼橋「忠節橋」 岐阜県岐阜市



基礎地盤コンサルタンツ株式会社／技術本部／物理探査部  
佐々木 勝／SASAKI Masaru  
(会誌編集専門委員)

### 長良川に架かる銀色のアーチ橋

JR 岐阜駅北口を出て、西に向かって進むとすぐに南北に走る「忠節橋通り」が現れる。忠節橋通りを北に2kmほど



図1 忠節橋位置図

進むと、銀色の鋼材が雄大なアーチを描く美しい橋が見えてくる。これが通りの名称にもなった忠節橋で、戦後最初に造られた長大鋼橋なのである。

忠節橋は、岐阜県岐阜市の長良川に架かる、国道157号と国道303号の重複区間の鋼製アーチ橋である。現在の橋は4代目であり、開通は1948（昭和23）年8月1日で、全長266.06m、幅員は17.60m、形式は左岸（南）側の低水敷がゲルバー式ブレースドリブタイドアーチ、右岸（北）側の高水敷がプレートガーダーである。2005（平成17）年までは路面電車の複線軌道が敷設された鉄道道路併用橋であった。現在は自動車・歩行者用橋梁となっている。

完成した1948年は終戦直後であり、建設資材を集めるのも大変な時代であったと想像できる。なぜ、戦後間もない時期にこのように長大な鋼橋を架けたのであろうか。

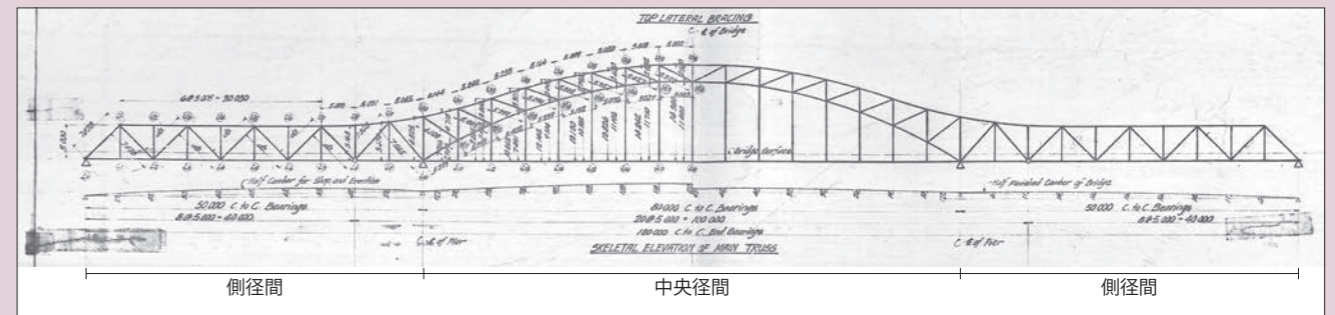


図2 忠節橋一般図



写真1 3代目の忠節橋

### 架け替えの歴史

江戸時代にはこの場所に橋は無く、長良川を渡るには渡し船に乗る必要があった。長良川には中山道の「河渡の渡し」、美濃路の「墨俣の渡し」、高富街道の「長良の渡し」など街道沿いを中心に多く渡船場が存在していた。現在の忠節橋付近にも「忠節の渡し」があり、長良川の両岸を往来するための足となっていた。

明治時代に入ると、1874（明治7）年に明七橋（現在の長良橋）、1881（明治14）年に河渡橋などが長良川にも架けられていった。商工業が発展するとともに岐阜町（現在の岐阜市中心部）と長良川の北側地区の農村などから新たな架橋が求められるようになり、1884（明治17）年5月に出資者10名ほどで会社が設立され、初代忠節橋が架けられた。長さ約178m、幅約3.9mの木橋であり、総工費は6,500円（現在の金額で約2億6千万円）であった。橋では人は5厘（約200円）、馬や人力車は2銭（約800円）の通行料を取っていた。

1898（明治31）年には忠節橋橋梁株式会社により架け替えが行われた。この2代目忠節橋も木橋で、初代よりも少し下流側に架設された。この橋も通行料を取っており、人々から「賃取り橋」と呼ばれていた。無料で通れるのは通学する小学生のほか、緊急を要する公務の人たちだけであった。通行料はかなりの負担だったらしく、渡し船を利用する人も多かった。

1906（明治39）年に県会で忠節橋買上げ意見書が承認

され、県管理の無料橋となった。その後架け替え案の承認を得て、1912（明治45）年には3代目忠節橋が架けられた。3代目は木鉄混用のプラットトラス橋で、斜材や橋脚などに鉄を使っていたが大部分は木材の橋であった。総工費5万1735円は県費により捻出された。

特にその恩恵を受けたのは、長良川北側の農家だった。大根等の農作物を岐阜駅から各方面へ出荷するために、それらが大八車に載せ朝早くに忠節橋を渡り、そして帰りには耕作に必要な下肥を岐阜の町なかで集めて、忠節橋を渡ってそれぞれの村々に戻っていったのである。

### 戦前や戦時中の架橋計画

3代目の忠節橋も1930年代になると老朽化が甚だしくなり、交通量の増加による荷重に耐えられなくなると懸念されていた。また長良川改修により旧右岸堤が除去されることになり新橋架設が迫られたこともあり、1937（昭和12）年に県会にて架け替えが承認された。

4代目忠節橋の第一次計画は、上部工を鉄筋コンクリート桁として1939（昭和14）年1月に着工した。1942（昭和17）年9月には橋台や橋脚などの下部工のみ完成したが、第二次世界大戦により鋼やセメント等の主要資材の入手が困難となり、工事は一時中断せざるを得なかった。

しかし時局による輸送力増強の必要性から、すでに建設されていた橋脚の間に新たに木造橋脚10基を設けて、これに軌道橋と道路橋を並列で架設する第二次計画が進められた。1944（昭和19）年7月に工事を開始したが、翌年7月9日の岐阜空襲により橋梁用木材の大部分が焼失して、工事は再び中断した。

この間、3代目忠節橋は修繕を重ねてかろうじて戦時中の酷使に耐えてきたが、主要部材の腐朽は著しく、いくら修繕しても常にいくつもの穴から川面が見えている状態であったため、早急な新橋架設が望まれていた。

### 第三次計画による4代目忠節橋

1945（昭和20）年に終戦を迎えると、将来の交通量増加



写真2 施工中の橋脚



写真3 施工中の中央径間部

を見越して設計を変更した4代目忠節橋の第三次計画が、改めて進められた。この計画は、下部工は第一次計画で施工されていたものをそのまま用い、上部工は鋼製のゲルバー式ブレースドリブタイドアーチで設計された。ゲルバー式ブレースドリブタイドアーチとはカンチレバークラスドリブタイドアーチとも呼ばれている。

中央径間の両側に腕を伸ばしたような桁を張り出し、中央径間で左右の桁を支持している。このような構造をカンチレバー（片持ち梁）構造もしくはゲルバー構造という。両サイドに張り出した左右の側径間の桁自重（荷重）に対して、中央径間の桁自重がカウンターウェイトとして働き、力がうまくバランスするようにしている。この形式は長い径間の橋梁に適している。

また中央径間部はタイドアーチと呼ばれ、アーチ端部を引張部材（タイ）で結ぶ、弓と弦のような形状にして力学的に安定した構造にしている。ブレースドリブアーチはアーチ部材にトラスを用いたものである。トラスとは三角形を基本とする、その集合体で構成する構造形式である。忠節橋ではアーチ部材の構成にトラスが用いられている。

設計者や選定理由は不明であるが、同形式の橋として最大支間長79mの東京都の白鬚橋や、91mの北海道の旭橋がすでに建設されており、80mの忠節橋はこれらを参考にして選定したのではないと思われる。当時の旭橋は鉄道道路併用橋であり、同様の併用橋として参考にしやすいものではないだろうか。

### 再開した忠節橋建設

建設資材調達の見通しがついた1947（昭和22）年11月、第三次計画による上部工の施工を開始した。戦後間もない



写真4 忠節橋の銘板



写真5 ブレースドリブアーチのトラス部

時期に工事を再開したのは、敗戦で消沈した人々の心を興起するためと、巨大で見栄えの良い鋼橋を造ることにより国土の復興を印象づけるという狙いもあったのであろう。



写真6 無骨な表情を見せる忠節橋



写真7 上流側左岸から見た忠節橋

施工は株式会社横河橋梁製作所によって行われた。出水期の翌年夏までに完成させるべく工事を進め、通常であれば全径間の組み立てが終わってからリベット接合するのが理想的ではあるが、組み立てを終わった部分からリベット接合を行うなどして工期短縮に努めた。天候にも非常に恵まれ大きな中断もなく、1947年11月22日～翌年7月31日の253日で作業を中止したのは9日間だけであった。そして1948（昭和23）年8月1日、資材不足と空襲による戦時中の2回の中断を経て、新橋がようやく完成したのである。

総工費は当時の金額で、戦中に施工された下部工は約21.6万円、戦後に施工された上部工と付帯施設等は6700万円となっている。戦中の物価変動により、その価格には大きな開きがある。使用した鋼材は約2,000t、使用したリベットは30万本以上であった。また当時の工事の規模や工期と比較して労働災害の数も少なく、重軽傷者5名にとどまった。

### 大盛況の完工祝賀式

忠節橋は完成当時、終戦後の日本で建設された最長の鋼橋であった。忠節橋の完工祝賀式には、新橋の晴れ姿を見ようと長良川両岸に5万人の大観衆が集まった。祝賀式は建設大臣代理、関係自治体の首長、県選出の国会議員、県市議ら600人以上の来賓が参列して執り行われた。県知事に続いて来賓の行列が忠節橋上に姿を現すと、両岸の大観衆は熱狂して歓喜の声と拍手を浴びせた。式後には素人演芸会や魚釣り大会、相撲大会などが行われ、さらに夜には岐阜市制施行60周年記念の花火大会が開催されるなど、忠節橋一帯は終日賑わっていた。この盛況ぶりからもいかに望まれていた橋であったかがよくわかる。

それまで長良川の右岸と左岸にはそれぞれ名古屋鉄道の揖斐線と岐阜市内線の駅があった。忠節橋の完成と同時に左岸側の岐阜市内線が忠節橋を渡って長良川右岸まで延伸し、1954（昭和29）年には揖斐線と岐阜市内線の直通運転を開始した。これにより路面電車による移動が便利になり、通勤通学に電車を利用する人にも大変喜ばれた。

### 現在、そしてこれからの忠節橋

昭和40年代に入ると自動車の交通量が増え、朝夕の忠節橋は大混雑状態となった。また自動車の普及とともに電車利用者が減少していった。2005（平成17）年に岐阜市内線と揖斐線が廃止となり、軌道も2006年に撤去され、忠節



写真8 忠節橋を渡る岐阜市内線



写真9 岐阜城から見た忠節橋

橋は道路専用橋となった。

忠節橋は道路管理者の岐阜県により、通常の橋梁と同様に5年に一度の定期点検を行うと同時に、橋梁長寿命化修繕計画により歴史的橋梁として健全な状態で将来へ残していけるよう維持管理されている。2018（平成30）年8月で70周年を迎える忠節橋はまだまだ現役で使い続けられているだろう。

長良川の鵜飼や岐阜公園、金華山の山上に建つ岐阜城は岐阜市内の定番観光ルートである。天気が良いと岐阜城から、岐阜市内を蛇行して流れる長良川と、そこに架かる忠節橋のなだらかな曲線を描く流麗で洗練された姿が望める。ただそれだけで満足しては少しもったいない。少し足を伸ばして忠節橋を間近で見ると、巨大で無骨な鋼材に圧倒されるような、そんな雄々しい面も見ることができる。見る角度や陽の光によりそれぞれ表情の異なる忠節橋も見られるので、岐阜に行くのであれば一度近くに行ってみて確かめて欲しい。

### <参考資料>

- 1) 『忠節橋架設工事概要』河瀬令二・涌井義貞、土木技術第3巻第12号、1948年12月、土木技術社
- 2) 『ふるさとの歴史こぼれ話 Vol.6 長良川・忠節橋物語』後藤征夫、VIVO2012年春号（第29号）、2012年、岐阜ルネッサンスクラブ
- 3) 『運命を分けた二つの併用橋 犬山橋と忠節橋（特集名古屋鉄道）』半野久光・志光茂著、鉄道ピクトリアル59（3）（通号816）臨時増刊、2009年3月、電気車研究会
- 4) 『忠節橋Project—川の記憶のデザインIV—』今井裕夫、岐阜市立女子短期大学研究紀要第56輯、2007年、岐阜市立女子短期大学
- 5) 『長良川における橋梁空間の歴史性に関する検討』石田元章・秋山孝正、土木史研究第20号、2000年5月、土木学会
- 6) 『ふるさとの思い出 写真集 明治大正昭和 岐阜』丸山幸太郎・道下淳、1983年3月、国書刊行会
- 7) 『岐阜県道路史』岐阜県土木部、1992年、岐阜県建設技術センター
- 8) 『ぎふ早田郷土誌』ぎふ早田郷土誌編集委員会・岐阜市早田広報連合会、1970年
- 9) 『岐阜県戦後50年世相史』岐阜県戦後50年世相史実行委員会、1995年、岐阜新聞社
- 10) 『時代を越えて生き続ける最北の名橋「旭橋」』浅見暁、Civil Engineering Consultant246号、2010年10月、建設コンサルタンツ協会

### <取材協力・資料提供>

- 1) 岐阜県 岐阜土木事務所

### <図・写真提供>

- 図1 作製：株式会社大應  
 図2、写真1、2、3 岐阜県 岐阜土木事務所  
 P40上、写真6 箕輪知佳 写真4 佐々木勝  
 写真5 熊井彩乃 写真7、9 塚本敏行 写真8 田中義人