

浜中津橋

— わが国最初の鉄道用桁が転用された現存する道路橋 —

吉田 長裕

正会員 大阪市立大学大学院工学研究科 准教授

鉄道橋から道路橋への転用

浜中津橋は、1935（昭和10）年に架けられた長さ約23m弱の道路橋である。その桁部分は、海外から輸入した鉄道用桁を転用したもので、日本



浜中津橋正面。車2台がすれ違える幅はないが、十三小橋の時には一日に車両5500台、自転車8000台、歩行者6000人の通行を支えた



下流側からみた浜中津橋。十三小橋から転用された際にれんが製橋台からコンクリート橋台に変更し橋を改造して延長した様子がわかる

の鉄道技術の黎明期を語る上で欠くことのできない貴重な土木遺産である。

わが国の鉄道は、当時のお雇い外国人技師の指導を受けながら1872（明治5）年に新橋—横浜

間で開業したが、最初の鉄道用鉄橋は、1874（明治7）年の大阪—神戸間に架けられた武庫川橋梁、下神崎川橋梁、下十三川橋梁である。これらの鉄橋に計39連のワーレントラス桁が使われた。このうち、下十三川橋梁は、1896（明治29）年に、単線時の断面2本の主桁に1本の側桁を追加して複線化されたが、川幅が狭く蛇行していた淀川下流部を改修する「淀川改良工事」によって、1900（明治33）年頃に撤去された。その桁の一部は大阪市に払い下げられ、1909（明治42）年開通の新淀川に架けられた旧長柄橋や新淀川沿いの長柄運河に架けられた旧十三小橋に転用されることになった。1925（大正14）年になると、新淀川の両岸一帯が市区域に編入さ

YOSHIDA Nagahiro



1973年生まれ、2000年大阪市立大学大学院土木工学専攻後期博士課程単位修得退学、同大学助手を経て現職。博士（工学）。専門は交通工学。選奨土木遺産関西支部推薦委員会調査部会委員。

れ、旧十三小橋を通る能勢街道が、1926（昭和元）年の大阪府都市計画事業「十大放射路線」の一路線である「大阪池田線」に選定され、十三小橋は大橋とともに架け替えられることになった。旧橋の上流側に新しい橋が併設された後、旧大橋は撤去されたが、ワーレントラス桁を使った旧小橋は、新しい幹線道路にアクセスするための付け替え道路橋として、橋台を取り替え、桁を改造し、名前を「浜中津橋」に改めて、再転用されることになった。

左右異なるタイプの桁

使用されたワーレントラス桁は、長さ70ft（約21・5m）で、材質は錬鉄、英Darlington Iron社製造の輸入品である。複線化時に追加された側桁は、錬鉄材を英国から輸入し、Charles A.W.Pownallが設計し、官営鉄道神戸工場で製作されたことである。浜中津橋に用いられている二つの桁は、部材の厚い下流側が複線化時の中央桁、上流側が複線化時に追加された側桁と判断されている。また、道路橋に転用した際に、橋長を延ばすための桁端部への継足、上下弦材の補強など



わが国最初の鉄道橋に用いられた主桁。上流側よりも斜材断面が大きい



橋長を延ばすために追加された継足部



トラス上弦材の様子。斜材を留めるボルトとリベットが規則正しく並んでいる

諸元	
所在地	大阪市北区
竣工年	1935 (昭和10) 年
形式	ワーレントラス
橋長	22.434m
幅員	4.5m
材料	錬鉄



徴の一つである(長柄橋の写真参照)。桁がつくられてからおおよそ140年、橋が転用されてからおおよそ80年が経ち、時代は当時とすっかり変わり運河も埋められてしまっているが、今も淀川にアプローチするための機能を変わらず果たしている。今となつては近代以降の淀川のさまざまな変遷を知る貴重な存在であり、その激動の時代を鉄という新たな材料で支えてきたことは、まさに永久橋と呼ばれるに

ふさわしい存在でもあり、今後も大切にしていかなければならない。

参考文献

- (1) 松村博・大阪の橋、松籟社、1987年
- (2) 西野保行・小西純一・現存するわが国最初の鉄道用鉄桁、第7回土木史研究発表会論文集、1987年
- (3) 成瀬輝男編・鉄の橋百選 近代日本のランドマーク、1994年
- (4) 大阪市河川橋梁課・濱中津橋改築工事書類、1934・1935年(大阪市公文書館所蔵)
- (5) 久保田敬一・本邦鉄道橋の沿革に就て、土木学会誌、第三巻、第一号、1917年2月

の改造が加えられたものの、トラス部分については原型をとどめている。

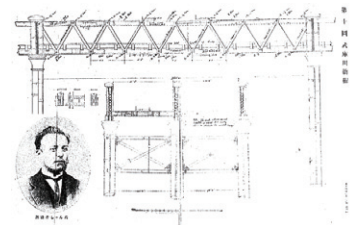
近代の淀川の変遷を経験した桁

本橋に用いられた桁が、わが国最初の鉄道用鉄桁であると判明したのは

昭和の終わり頃のこと、鉄道研究家が一枚の写真の背景に浜中津橋のトラスを見つけたことに端を発する。橋の転用の際に三角形の継足が施されているため、一見すると別の桁のように見えるが、桁端部の垂直材が特



「旧十三小橋一般図」(出典：濱中津橋改築工事書類)



本橋と同タイプの桁が用いられた武庫川橋梁の設計図(出典：「土木学会誌」)



本橋と同じように鉄道用ワーレントラス桁を道路橋に転用した1909(明治42)年5月完成の長柄橋(出典「大阪の橋」、原典は「西成郡史」)