

れいめい期におけるスチール・アーチ橋の系譜とその現在
—— 現存最古の本町橋（大阪市）と2番目に古い四谷見附橋 ——

正会員 法政大学非常勤講師 伊東 孝

Steel-Arch Bridges in the Meiji-Taisho era and their Presence or not
—— The oldest: Honmachi Bridge (Osaka City), the second: Yotsuya-Mitsuke Bridge ——

by Itoh, Takashi

概 要

四谷見附橋のアーチ本体は、多摩ニュータウンに保存が決まり、目下、来年度末の完成をめざして工事中である。これに先立ち、四谷見附橋の保存について土木学会内に委員会が設置され、橋の移築保存に関する検討がなされた。筆者が過去におこなった調査研究では、主に東京の橋梁史のなかでの意義づけにとどまっていた。しかし今回の作業では、わが国のれいめい期における四谷見附橋の土木史的価値があきらかになった。

また現存する他の貴重なスチール・アーチ橋についても、その意義づけをすることができた。

主要内容は、次の3点である。

- ①現存最古のスチール・アーチ橋：本町橋（大阪市）の存在があきらかになったこと
 - ②四谷見附橋は、本町橋よりもわずかに4ヶ月遅れの2番目に古いスチール・アーチ橋であること
 - ③明治期架設のスチール・アーチ橋が、コンクリートを巻かれてメラン式コンクリート橋として現存すること
- （キーワード）スチール・アーチ橋、本町橋、四谷見附橋

1. はじめに

第一回の日本土木史研究発表会において、筆者は、「四谷見附橋のデザイン思想と周辺景観の歴史的変遷」というテーマで、研究発表をおこなった。これは、四谷見附橋にほどこされた装飾が、近くにある赤坂離宮（現迎賓館赤坂離宮）と様式的に統一されていると同時に、個々の装飾デザインも、赤坂離宮のそれと一致していることを指摘した。しかも橋と赤坂離宮との位置関係は、神社の一の鳥居・二の鳥居の配置計画に相当するのではないかという仮説を提示した¹⁾。

当時の土木界は、景観行政やアメニティ行政はもちろんのこと、単体としての橋梁の美化事業や修景事業にもまだ縁遠い状況であった。四谷見附橋のデザインに着目したことに対して、「橋のデザインに、

なぜそんなに関心があるのですか」と橋梁技術者から質問されたりもした。

だが幸い、関係者の努力で四谷見附橋の調査研究委員会が設立され、四谷見附橋の土木史的価値がさまざまな角度から明らかにされた²⁾。神社の配置関係になぞらえた筆者の仮説も、より強固な裏付けをもつことができた。

この調査をもとにあたらしく架設される新橋は、なるべく旧橋のイメージをそこなわない形で架設するという「イメージ保存」の考え方が提起された。

橋の架け換え工事がすすむなかで、四谷見附橋はさらにあらたな展開を見せた。

それは、旧橋をまるごと保存しようという動きである。これについても、土木学会内に委員会が設置され、橋の移築保存に関する検討がなされた³⁾。

筆者の過去の調査研究では、主に東京の橋梁史の意義づけにとどまっていた⁴⁾。しかし今回の作業を通じて、わが国れいめい期⁵⁾における四谷見附橋の土木史的価値があきらかになった。

本稿は、れいめい期のアーチ橋を素描する中から、四谷見附橋の最新の土木史的価値を明らかにし、現存する他の貴重なアーチ橋についてもその土木史的意義づけをするものである⁶⁾。

2. スチール・アーチ橋への道程

………鋳鉄・鍛鉄アーチとボーストリングトラス

(1) 鉄製アーチ橋の意義

れいめい期における鉄製アーチ橋を位置づけるため、総体としての鉄の橋を把握してみよう。

まず鉄製アーチ橋に着目しながら、「れいめい期の鉄橋一覧表」（以下「一覧表」）を作成した（本稿では不掲載）。文献としては、鉄構造のデータ・リストとして定評のある日本鋼構造協会が作成した『鋼構造年表』（昭和60年）を利用した⁷⁾。

「一覧表」は、次の方針でまとめている。

- ・ 1887（明治20）年までは、鉄道橋をふくめ、年表に登場する鉄橋は、すべてピックアップする。
 - ・ 鉄橋の数の多くなる1888（明治21）年以降は、特徴的な事項⁸⁾をとりあげ、橋のタイプでは、ボーストリングトラスとアーチ橋に限って抽出した。
- これによって、鉄橋総体の中での鉄製アーチ橋の意義が、ある程度みえてくる。たとえば、

- ① 鋳鉄アーチ橋は、1871（明治4）年の新町橋にみられるように、比較的早い時期に導入されている。鉄橋でみても、くろがね橋・吉田橋・高麗橋・山里の吊り橋について、5番目である。
- ② 構造的には違いが、形態がアーチ橋に似ているボーストリングトラスの登場は、1873（明治6）年である。
- ③ 桁橋・トラス橋・吊り橋・アーチ橋・ボーストリングトラスと、あらゆる形態の橋が、すでに明治初期（明治6年まで）に導入されている。
- ④ わが国ではじめて鉄橋が架設された頃、欧米では、すでに鋳鉄から鍛鉄への移行期にあった。それゆえ、日本の最初の鉄橋である長崎のくろがね橋も、鍛鉄製である。しかし明治初期のアーチ橋は、依然として鋳鉄製であり、鍛鉄製のアーチ橋が登場

するのは、1888（明治21）年の皇居正門鉄橋を待たねばならなかった。

年表によれば、これが、最初にして最後、日本で唯一の鍛鉄製アーチ橋である。

- ⑤ スチール・アーチ橋が、年表にはじめて登場するのは、1899（明治32）年であり、橋名は新橋である。後述するように、実際には、この前年にスチール・アーチ橋がかけられている。

(2) 『鋼構造年表』にみるアーチ橋とボーストリングトラス

表-1は、「一覧表」にある鋳鉄アーチ、ボーストリングトラス、鍛鉄アーチ、スチール・アーチを取り出したものだ。全部で、18橋。内訳は、鋳鉄アーチ4橋、ボーストリングトラス8橋、鍛鉄アーチ1橋、スチール・アーチ5橋である。

この中には、わが国最初のスチール・アーチ橋である浅草橋がぬけているなどの不備がみられるが、全体的な傾向はつかむことができる。たとえば、

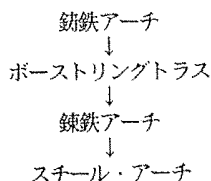
- ① アーチ形状の橋の流れは、図-1のようになる。
 - ② 鍛鉄アーチ橋の少ないこと。
- 年表では、1888（明治21）年の皇居正門鉄橋が、最初にして最後、唯一の鍛鉄アーチ橋である。
- ③ スチール・アーチ橋の登場は、1897（明治30）年前後であること。（これは、次節で明確になる）

表-1 れいめい期のアーチ形状タイプの鉄橋（その1）

鋳鉄アーチ	ボーストリングトラス	鍛鉄アーチ	スチール・アーチ
新町橋 (M4)			
新田橋 (M6)	心斎橋 (M6) 弾正橋 (M11) 浅草橋 (M17)		
羽沢鋳鉄橋 (M187)			
神子畑鋳鉄橋 (〃)	天神橋 (M21) 千歳川橋梁 (M23) 遠賀川橋梁 (M24) 第二今川橋梁 (M28) 湊 橋 (〃)	皇居正門鉄橋 (M21)	
			新 橋 (M32) 万世橋 (M34) 鹿島橋 (M43) 山家橋 (M45) 四谷見附橋 (T2)
計： 4	8	1	5

注：・データは、『鋼構造年表』のみによる。
・（）内のM・Tは、それぞれ元号「明治」「大正」の略。
以下の表も同じ。（作表：伊東孝）

図-1 アーチ形状タイプの橋の変遷



(作図：伊東孝)

(3) 確認できる鉄製アーチ橋の姿図

表-1に掲載した18のアーチ形状タイプの鉄橋の姿図は、新田橋(明治6)・天神橋(同21)・千歳川橋梁(同23)・遠賀川橋梁(同24)・第二今川橋梁(同28)の5橋を除くと、他は確認することができる⁹⁾。後の3橋は、鉄道橋である。

3. れいめい期のスチール・アーチ橋

(1) スチール・アーチ橋の数は、11

ところで明治時代に架設されたスチール・アーチ橋は、はたしていくつあるのか。

このような問に答えるのは、一般的には、大変むずかしい。が、『明治工業史 土木篇』にはアーチ橋の数が示されている¹⁰⁾。

「拱鉄橋 11」とある¹¹⁾。

これだけでは、鋳鉄なのか、スチールなのか、橋梁材料は不明である。しかし本文に掲載されている橋名をみていくと、これが、“スチール”のアーチ橋であることがわかる。

「拱鉄橋の最初に架設せられたのは、東京市内の浅草橋にして、明治三十一年七月の竣功なれども、……」¹²⁾

浅草橋は、他の文献から、スチール・アーチ橋であることが知られている¹³⁾。

『明治工業史 土木篇』には、スチール・アーチ橋の数は掲載されていたが、残念ながら、橋名のすべては掲載されていない。わかるのは、新橋、江戸橋、京橋、萬世橋、日光橋、萬年橋、鹿乗橋(愛知県)、天橋(愛知県)の8橋であり、浅草橋をふくめ9橋となる。このうち、橋長が最大のものは、長さ49間の萬年橋であり、これに、40間2分の鹿乗橋が続く¹⁴⁾。

(2) 残り2橋と大正2年架設のスチール・アーチ橋 残り2橋は、はたしてどの橋なのか。

いろいろ文献をあたっての結果、ここでは、1900(明治33)年架設の高橋(小名木川)と1912(同45)年に架設された京都府の山家橋をくわえて、11橋とした。

四谷見附橋は、1913(大正2)年9月の竣功である。

明治以後この間、他に架設された橋をチェックしてみると、納屋橋(名古屋市)と本町橋(大阪市)があげられる。四谷見附橋と同じく大正2年の竣功である。

納屋橋については、以下のことが判明した。

竣工は、1913(大正2)年4月。長さ15間(27.3m)、幅12間(21.8m)。設計は、名古屋高等工業学校(現・名工大)教授・吉町太郎¹⁵⁾。

本町橋については、竣工月を文献で確認できなかったので、大阪市に問い合わせた。回答は、1913(大正2)年5月竣功とのこと¹⁶⁾。また、本町橋の親柱(左岸上流側)にも、「大正二年五月竣功」と彫り込まれているのを、後日確認した。

以上から、納屋橋の完成は、四谷見附橋より5ヶ月早く、本町橋は、4ヶ月早いことがわかる。

表-2は、明治の11のスチール・アーチ橋に、納屋橋と本町橋、四谷見附橋をくわえ、整理したものである。

表-2 れいめい期のスチール・アーチ橋

橋名(竣功)	諸元など
①浅草橋	(M31.7) L24.5, W14.5
②新橋	(M32.5) L22.5, W18.2
③高橋	(M33.7) *小名木川
④江戸橋	(M34.10) L36.4, W14.5
⑤京橋	(M34.12) L18.2
⑥萬世橋	(M36.3)
⑦日光橋	(栃木県, M38.8) **
⑧萬年橋	(東京府, M40.8) L49間(89.1)
⑨鹿乗橋	(カノバシ, 愛知県, M43.5) L40間2分(72.8), W3.0
⑩天橋	(マバシ, 愛知県, M44.3)
⑪山家橋	(京都, M45) アーチ部のみL83.6m, W4.2、全長164.2m、2ヒンジリブアーチ
⑫納屋橋	(名古屋市, T2.4) L27.3, W21.8
⑬本町橋	(大阪市, T2.5) L46.5, W22.9、2ヒンジ鋼アーチ
⑭四谷見附橋	(T2.9) L37, W22、2ヒンジ鋼アーチ

〔凡例〕L: 長さ, W: 幅員, 単位は, m。

尺貫表示の後ろの()内の数値は, m換算値。

注: **日光橋は、日本交通技術畑田中勇氏提供の資料によると、スパン30mの3ヒンジアーチ橋である。表中に記入しないのは、「日光橋と思える設計図」と、氏の注意書きがあるため。

(作表：伊東孝)

四谷見附橋は、スチール・アーチ橋としては、わが国で14番目、大正期のスチール・アーチ橋としては、3番目であることがわかる。

表-3は、ボーストリングトラスとスチール・アーチ橋のデータ（ただし道路橋に限定した）を入れて、まとめ直したものだ。これには『鋼構造年表』にもれている3つの橋：西河岸橋（明治24年5月）・浅草橋（明治31年7月）・飯田橋（同41年10月）もふくめている¹⁷⁾。西河岸橋と飯田橋は、いずれもボーストリングトラスである。また浅草橋は、わが国最初のスチール・アーチ橋として知られる。

後の考察の参考にするため、表には、上路式・下路式の分類もしている。

表からわかるように、明治期のアーチ形状の鉄橋は、24橋となる。内訳は、鋳鉄アーチ2橋、ボーストリングトラス7橋、錬鉄アーチ1橋、スチール・アーチ14橋である。

道路橋に限定したのは、れいめい期のボーストリングトラスは、表の注で指摘したように、数が多いためである。しかしそのほとんどは、九州鉄道に限定される。そのため、鋳鉄アーチ橋の袖子畑橋や羽淵鋳鉄橋も、当初は鉄道橋であるので省略した。

(3) 下路式から上路式アーチ橋へ

れいめい期に架設された鉄製アーチ橋の姿図からわかることは、下路式の橋よりも、上路式の橋が多いことだ。1898（明治31）年以降に登場しているスチール・アーチ橋は、いずれも上路式のアーチ橋である。

これは、都市美への配慮と、橋上内外からのながめや展望に関係あると考えられる。

ここでは、都市景観の観点から、橋の形状に関して、簡単な考察をしておこう。

江戸時代の木橋しか知らない庶民にとって、燃えない鉄橋の出現は、それ自体が、文明開化の象徴であった。しかし桁橋やトラス橋も見慣れてくると、むしろ無骨さの方が目につくようになったのではなからうか。明治初期に多様な鉄の橋を架設している大阪市では、とくにそう考えられる。

このような中で、折れ線ではあるが、アーチ形状をしたボーストリングトラスの出現は、都市景観のシンボルになった。それでも欧米へ視察に行き、各

表-3 れいめい期のアーチ形状タイプの鉄橋（その2）

鋳鉄アーチ	ボーストリングトラス	錬鉄アーチ	スチール・アーチ
新町橋 (M4, 上)			
新田橋 (M6, ?)	心齋橋 (M 6, 下)		
	弾正橋 (M11, 下)		
	浅草橋 (M17, 下)		
	天神橋 (M21, ?)	皇居正門鉄橋 (M21, 上)	
	西河岸橋 (M24, 下)		
	湊 橋 (M28, 下)		
			浅草橋 (M31, ?)
			新 橋 (M32, 上)
			高 橋 (M33, ?)
			江戸橋 (M34, 上)
			京 橋 (〃, 上)
			萬世橋 (M36, 上)
			日光橋 (M38, 上)
			萬年橋 (M40, 上)
	飯田橋 (M41, 下)		
			鹿乗橋 (M43, 上)
			天 橋 (M44, ?)
			山家橋 (M45, 上)
			納屋橋 (T 2, 上)
			本町橋 (T 2, 上)
			四谷見附橋 (T2, 上)
計 :	2	7	1
			14

注：「表-1」をもとにして、諸種の資料からあらたに作表

・「上」は上路式、「下」は下路式の略。「？」は、姿図が不明なもの。

・明治期のボーストリングトラスは、数が多く、1888（明治21）年頃から架設されている。しかしそのほとんどは、鉄道橋である。

小西・西野・洲上氏の研究によれば、100フィート単線ボーストリングトラスは、明治期に26箇所、150フィート単線ボーストリングトラスは、6箇所架設されている。これは、いずれも九州地域である。九州以外では、3箇所の地点が指摘されている。

（小西純一・西野保行・洲上龍雄「明治時代に製作された鉄道トラス橋の歴史と現状」『第7回日本土木史研究発表会論文集』1987.6）

（作表：伊東孝）

都市の立派な橋を見てきた政府高官にとって、小さくて装飾の何もない鉄の橋は、大いに不満であったに違いない。やがて、橋の構造材が、橋上に現れる下路形式のボーストリングも飽きられる。

そこで登場したのが、上路式のスチール・アーチ橋である。

日本橋や新大橋など、東京市の主要な橋梁を手がけ、後に日本最初の橋梁コンサルタント会社を設立した樺島正義は、次のように述べている。

「明治の中頃から、市街地に架設する橋は、可能な限り、優美な曲線をもつアーチ橋を採用した。

アーチは、市街地環境と調和するからである。とくに上路式の橋は、下路式の橋と違い、橋梁内外の眺望を邪魔しないので、このタイプは陸続と架設された」¹⁸⁾

表-3は、まさしく彼の言葉を証明している。架設場所は、帝都の東京が圧倒的に多く、しかも架設地点は、人通りの多い幹線道路に集中していたのである¹⁹⁾。

表-4 れいめい期スチール・アーチ橋の現在

橋名	竣工年月	橋長・幅員	備考	有無
①浅草橋	M31.07	L24.5, W14.5	日本で最初のスチール・アーチ橋	×
②新橋	M32.05	L22.5, W18.2		×
③高橋	M33.07		*小名木川	×
④江戸橋	M34.10	L36.4, W14.5		×
⑤京橋	M34.12	L18.2		×
⑥萬世橋	M36.03		*筋違橋と同じもの	×
⑦日光橋	M38.08		栃木県 *昭和37年、スチールのアトガーガー (L38, W16) に架け替え	×
⑧萬年橋	M40.08	L49間 (89.1)	東京府 *昭和18年、コンクリートが巻かれてメラン式コンクリート・アーチ橋になる。明治期最大のアーチ橋	△
⑨鹿乗(か)橋	M43.05	L40間2分 (72.8) W3.0	愛知県、2ヒンジ鋼アーチ橋2連 *コンクリートが巻かれてメラン式コンクリート・アーチ橋に	△
⑩天(てん)橋	M44.03		愛知県 *昭和30年、T桁コンクリートに架け替え	×
⑪山家(やが)橋	M45	W4.2, 全長164.2	京都府 アーチ部のみL83.6m 2ヒンジリブアーチ、*萬年橋につぐ、明治期最大規模のアーチ橋 昭和31年3月架け替え、ランガー橋と桁橋になる。	×
⑫納屋橋	T 2.04	L27.3, W21.8	名古屋市、設計：名古屋高等工業学校 (現名工大) 教授・吉町太郎一	×
⑬本町橋	T 2.03	L46.5, W22.9	大阪市、3連の2ヒンジ鋼アーチ 市電事業で架設された橋。市電の開通日は、大正2年7月8日。	○
⑭四谷見附橋	T 2.09	L37, W22	2ヒンジ鋼アーチ	○

〔凡例〕・表は、文献調査とヒアリングにより作表。詳細は、文中末の注を参照。

L: 長さ, W: 幅員。単位は, m。

尺貫表示の後ろの () 内の数値は, m換算値。

・設計図の段階では、筋違橋になっているが、竣工のときは、萬世橋と命名した。『日本道路史』(p. 965) では、明治34年。(出典は、『東京府史行政第四』p. 206)。ここでは、文中末の参考文献①に
もとづき、明治36年を採用。

○: 現存する橋

×: 現存せず

△: 改変をうけて現存

(作表: 伊東孝)

4. 現存最古のスチール・アーチ橋: 本町橋

表-2にかかげたれいめい期のスチール・アーチ橋14橋は、現在どのようになっているだろうか。現存しているのか、すでに架け替えられてしまったのか。文献調査とともに、ヒアリングや現地調査をまじえてまとめたのが、表-4である。

表から、次のことがわかる。

①現存最古のスチール・アーチ橋は、大阪市にある本町橋。1913(大正2)年5月竣工。(写真-1、2)

四谷見附橋は、これより、四ヶ月遅く同年9月の竣工。(写真-3、4)

②明治のスチール・アーチ橋は、萬年橋(写真-5、6)と鹿乗橋(写真-7、8)の2橋が現存する。が、これらの橋には、コンクリートが巻かれて、現在、メラン式のアーチ橋になっている²⁰⁾。図面と対応させると、メラン式のアーチ橋にしたとき、ブレースは取り去っていることがわかる。

当初の形態とはちがっているが、上記2橋は、れいめい期の橋梁遺産として、また橋の補強事例として貴重なものといえる。

「概要」でふれているように、四谷見附橋は、多摩ニュータウンに移築される。そのため、本稿でと

りあげたれいめい期のスチール・アーチ橋のなかで、当初からの架設場所が変わらぬ橋は、本町橋だけとなる。文化財は、現地保存が原則であることを考えると、本町橋の存在意義はひじょうに大きくなる。

また四谷見附橋は、移築保存されるといっても、主桁部分だけであり、親柱や橋灯などの高欄回りは、新橋に再利用される。保存形態としては、分散的であり、不自然である²¹⁾。しかしながら事業や工事が進むなかで、ここまで事を進展させた関係者の努力と大正期の橋が保存された事実は、十分なる評価に値する。さらに四谷見附橋の事例は、歴史的土木構造物の保存と再生について、広く社会的な関心をひきおこすきっかけをつくったといえる。

筆者が、四谷見附橋のデザイン思想を提起してから、ちょうど10年。橋は来年度、その姿を多摩ニュータウンにあらわす。

・付記

『四谷見附橋調査研究報告書』(昭和58年)および『四谷見附橋物語』(昭和63年)以後に判明した事項について補足しておこう。

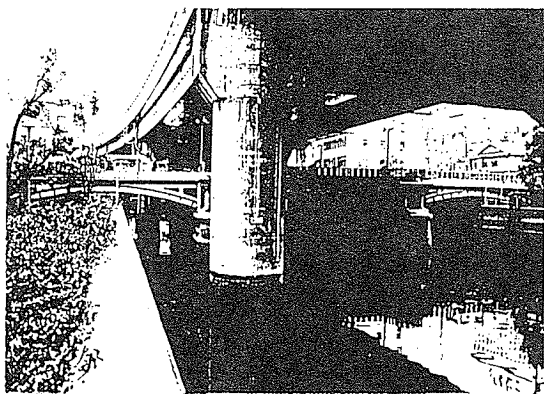


写真-1 本町橋側面景(撮影:伊東孝, 1989. 2. 15)

①高橋鉄工所

四谷見附橋の製作と組立工事にかかわった高橋鉄工場について、最近、成瀬輝男氏が明らかにしている。詳細については、直接、文献を参照してほしいが、要約すると以下ようになる²²⁾。

高橋鉄工所(成瀬氏の見解にもとづき、“鉄工場”ではなく、“鉄工所”にした)の所在地は、佃大橋をわたる道路が清澄通りと交わる直前の佃側、現在月島機械の本社のある辺りに相当する。ここには、鉄構工場があり、機械工場は、朝夕運河沿いにあった²³⁾。

佃大橋の延伸道路は、かつての運河なので、高橋鉄工所は、運河に面していたことになる。この辺一帯は、中小の鉄工所が密集し、月島機械、金子鋳造、安藤鉄工、松尾橋梁などの前身になった会社がみられた²⁴⁾。各社は、舟運の便を考えて、この地を選んだに違いない。佃大橋延伸道路部の運河は、昭和36年に埋め立てられた。

昭和19年8月、石川島造船所は、高橋鉄工所の全株式を買収して、社名を大日本精機とし、これを協力会社にした。

②銘板中の不明文字

四谷見附橋の銘板の中に、名前のわからないものがひとつあった。「鐵部製作及組立工事 高橋?次」である²⁵⁾。上記の文献から、高橋?次は、高橋鉄工所の社長であることが推測される。「?次」の?の字は、渋谷にある都の第一街路整備事務所に仮置きされていた親柱から、「熊次」であることが判明した。

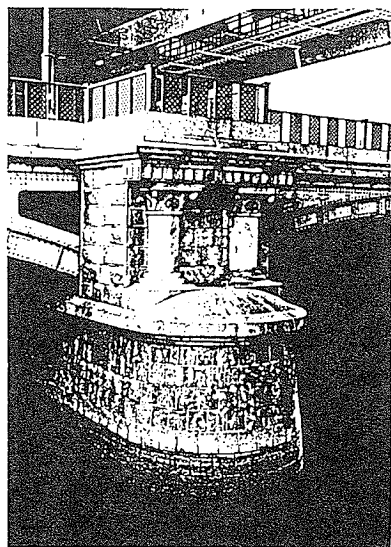


写真-2 本町橋バルコニー橋脚裝飾
(撮影:伊東孝, 1989. 2. 15)

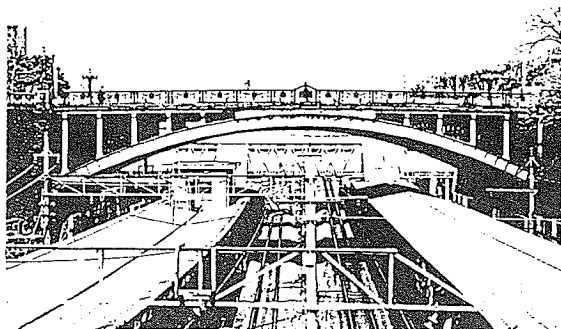


写真-3 四谷見附橋側面景(撮影:三澤博昭)

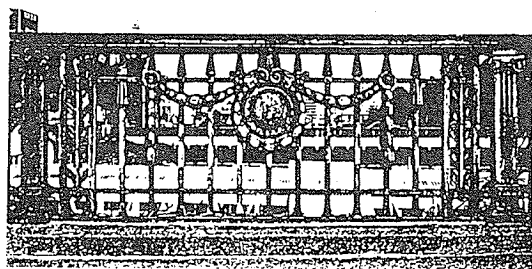


写真-4 四谷見附橋高欄花綱裝飾(撮影:三澤博昭)

本稿をまとめるにあたり、土木学会図書室の藤井肇男氏の協力を得たことを記して感謝致します。

〔注および引用文献〕

- 1) 拙稿「四谷見附橋のデザイン思想と周辺景観の歴史的変遷」『第1回日本土木史研究発表会論文

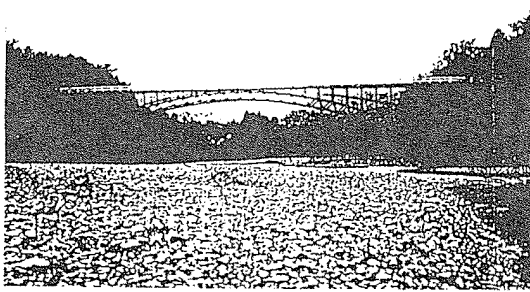


写真-5 スチール・アーチ橋の萬年橋(東京都建設局蔵)

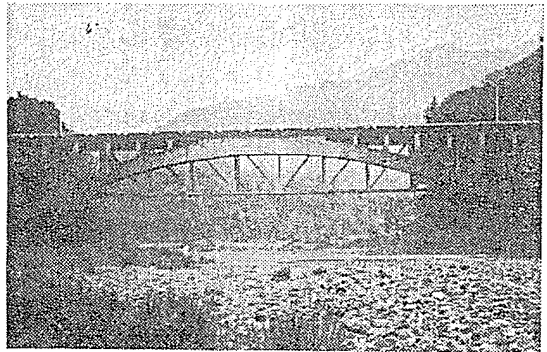


写真-6 メラン式コンクリート橋の萬年橋(手前)
(撮影:伊東孝, 1983. 4)

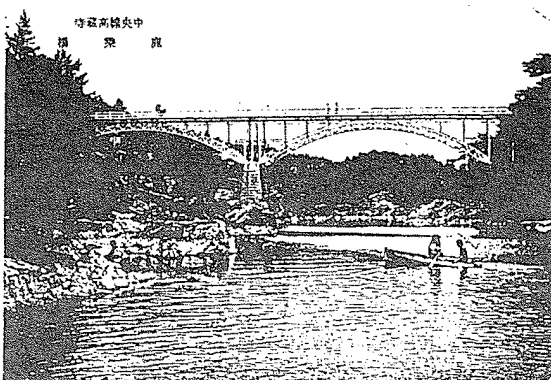


写真-7 スチール・アーチ橋の鹿乗橋 (絵はがき, 伊東孝蔵)
この辺りは、景勝地であった。

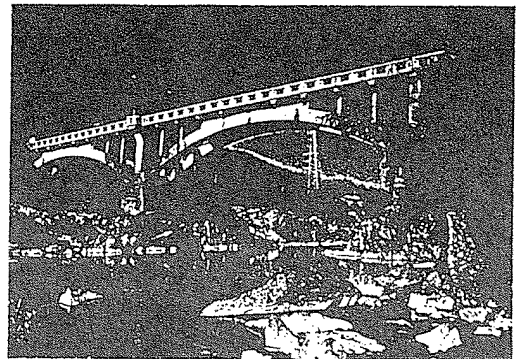


写真-8 メラン式コンクリート橋の鹿乗橋
(撮影:清水誠, 1989. 2. 7)

集』土木学会、pp. 39～42、昭和56年6月。これに手を加えて、拙著『東京の橋』（鹿島出版会、昭和61年9月）に所収した（pp. 69～88）。

また四谷見附橋が注目される経緯については、以下の文献などを参照されたい。

- ・拙稿「橋を巡って5年が過ぎた」『建築知識』Vol. 28-9、pp. 50～51、昭和61年9月
- ・四谷見附橋研究会『ネオ・バロックの灯：四谷見附橋物語』（以下『四谷見附橋物語』）技報堂、pp. 251～256、1988年3月
- ・拙稿「海外の橋」『月刊観光』No. 277、（社）日本観光協会、pp. 19～25、1989年10月

2) 調査研究の成果は、『四谷見附橋調査研究報告書：土木史調査編（その1）』（東京都建設局・（社）土木学会、昭和57年3月）、『同（その2）』（昭和58年2月）としてまとめられた。なお『（その2）』は、『（その1）』の部分的な追加や修正をふくめ、2年間の集大成の報告書としてまとめられている。

この報告書をもとにして、1984（昭和59）年9

月10日から翌年の6月10日にあたり、日刊建設工業新聞に36回のリレー連載をおこなった。さらにこの内容に手をを入れて単行本にしたのが、上記『四谷見附橋物語』である。

- 3) 調査研究の成果は、副題なしの『四谷見附橋調査研究報告書』（東京都建設局・（社）土木学会、平成元年3月）としてまとめられている。
- 4) たとえば、『東京の橋』にある「付表 橋梁年表：れいめい期の東京の橋」。『四谷見附橋物語』pp. 108～125。
- 5) ここでは、明治初年から関東大震災前までの時期を、便宜的に「れいめい期」とよんでいる。しかし検討範囲は、大正2年までである。
- 6) 本稿は、文献3)の第1章部分「四谷見附橋の土木史的評価」（pp. 1～80）を大幅に書き改めたものである。
- 7) 『鋼構造年表』の存在は、埼玉大学教授田島二郎氏のご教示による。
- 8) 「特徴的な事項」というのは、たとえば、「鉄道区間の開通年」「鍊鉄が橋梁界から姿を消した

こと」など。

9) 紙面の都合で各橋の姿図を掲載できないので、姿図の確認できる文献名と所在ページなどをあげておく。

- ・新町橋：『日本道路史』（社）日本道路協会、p. 962、昭和52年10月
- ・心斎橋：（社）日本橋梁建設協会『日本の橋』朝倉書店、p. 42、1984年6月
- ・弾正橋：『東京の橋』p. 59
- ・浅草橋：端山孝『浮世絵でみる幕末・明治文明開化』講談社、p. 126、1980年7月。但し、ボーストリングの浅草橋である。
- ・羽淵鋳鉄橋：『日本道路史』p. 964
- ・袖子畑鋳鉄橋：同上
- ・皇居正門鉄橋：『皇居正門鉄橋架替工事記録』宮内庁臨時皇居造営部、p. 25、昭和41年3月
- ・湊橋：『日本の橋』p. 38
- ・新橋：同上、p. 40
- ・万世橋：東京都建設局蔵の図面
- ・鹿乗橋：新井栄吉「二こう式鋼拱橋 鹿乗橋」『工学』Vol. 1-7、p. 5、大正3年11月
- ・山家橋：『横河橋梁50年史』、昭和35年5月
- ・四谷見附橋：『四谷見附橋物語』

10) 横浜開港資料館の堀勇良氏の指摘による。

11) 『明治工業史 土木篇』工学会、p. 42、昭和4年7月

12) 同上、p. 45

13) たとえば、『日本道路史』p. 963

14) 文献11)、p. 45

15) 土木学会中部支部編『国造りの歴史』名古屋大学出版会、p. 191、1988年2月

16) 大阪市建設局橋梁課松村博氏による。

17) 西河岸橋の姿図は、『新撰東京名所図会 日本橋区之部』巻之一第25編、東陽堂、明治33年4月。
飯田橋は、林順信『東京・市電と街並み』小学館、p. 64、昭和58年10月。

18) 樺島正義「橋梁」『日本工業大観』工政会、p. 130、大正14年12月

19) 詳しくは、以下の文献を参照

- ・拙稿「明治期東京における主要な橋の配置計画とデザイン思想」『第7回日本土木史研究発表会論文集』土木学会、pp. 155～162、昭和62年6月

- ・『東京の橋と景観』東京都、p. 46、昭和62年12月
- ・拙稿「東京の橋の配置計画（明治期）」『東建月報』東京建設業協会、pp. 54～57

20) 万年橋がコンクリートを巻かれたのは、昭和18年（口絵写真「東京都万年橋補強なる」『土木学会誌』Vol. 29-8、昭和18年8月）。

鹿乗橋は、戦後の昭和26年3月。右岸下流側の横桁端部につけられた銘版による。

21) 日刊建設工業新聞の「月曜論壇」（1989年9月25日）では、旧橋の一括保存を提案している。

22) 成瀬輝男「IHIの橋梁むかし話」『石川島播磨技報橋梁特集号』pp. 6～7、平成元年2月

23) 成瀬輝男氏によれば、機械工場があったのは、現在の月島二丁目19・20番地界隈である。

24) 月島機械・安藤鉄工については、森清『町工場』（朝日新聞社、pp. 180～238、1981年4月）にくわしい。

25) 『四谷見附橋物語』p. 82

〔注：「表-4」作表のためのヒアリング先と文献一覧〕

1. ヒアリング先

①栃木県道路建設課橋梁係

②日光市役所図書館

③愛知県道路建設課橋梁担当

④京都府道路建設課橋梁係

⑤大阪市建設局橋梁課

2. 参考文献

上記でふれられていない文献を記す。

①拙稿「絵地図にみる万世橋と橋詰広場広場の歴史の変遷」『第8回日本土木史研究発表会論文集』昭和63年6月

②『BRIDGES IN AICHI あいちの橋』（愛知県土木部、1987年3月）および愛知県提供の資料

③京都府提供の資料

④有元岩鶴「京橋」『工学』Vol. 10-2、大正12年2月

⑤新井栄吉「二こう式鋼拱橋 鹿乗橋」『土木建築工学』Vol. 1-7、大正3年11月