

九州における歴史的近代橋梁の調査

長崎大学工学部 正員 ○岡林隆敏

長崎大学工学部 正員 松田 浩

1. はじめに

近年、わが国の近代化遺産について関心が高まり、近代産業遺構や土木構造物の遺構の調査・復元がなされている。明治期から昭和初期にかけて、わが国の橋梁技術は、伝統的な木橋と石橋から鋼橋（鉄橋）とコンクリート橋に移行した。これらの、歴史的な近代橋は、戦後の道路や橋梁の整備により残り少なくなってきた。これらの橋梁は、橋梁の技術史の資料であるばかりでなく、橋梁の形態や意匠において現在でも評価されるべきものがある。このような視点から著者等は、平成4年度から平成5年度にかけて、沖縄を除く九州6県の歴史的近代橋梁の調査を行い、九州における近代橋梁の実態を調査することができた。そこで、九州における歴史的近代橋梁の状況と、形態と意匠の特徴について報告する。

2. 調査対象橋梁の選択

次のような手順により、明治期から昭和初期にかけて、九州で建設された歴史的近代橋梁を抽出した。

- ①内務省土木試験所「本邦道路橋輯覧」（大正14年）、「本邦道路橋輯覧 増補」（昭和3年）、「本邦道路橋輯覧 3輯」（昭和14年）により、九州の比較的著名な橋梁を抽出した。
- ②日本道路協会：「日本道路史年表」（昭和47年）、日本橋梁建設協会：「年代別鋼橋」（昭和60年）、藤井郁夫編集：「橋梁史年表」（平成4年）等により、九州各県に架設された橋梁を選び出した。
- ③既存の資料から得られた橋梁の現状の調査を、国・各県・市の橋梁担当係に依頼した。同時に、各県の橋梁台帳から該当する年代の橋梁の抽出を依頼した。
- ④これらの事前調査に基づいて、各県の調査対象橋梁を決定し、平成4年から平成5年にかけて現地調査を行った。

3. 調査対象橋梁

橋梁の調査は、①橋梁・橋脚の形態、②橋梁の意匠、③橋梁景観、④時代の様式、⑤損傷状況、等を中心に観察し、各橋梁について同じアングルからの写真を撮影した。調査橋梁は、道路橋に限定し、石造橋は調査橋梁から外した。調査を実施した評価できる各県の橋梁が各表である。

各県に残されている鋼橋は、多くなく、九州の鋼橋は全て調査できた。コンクリート橋は数多く、特徴あるものを選んだ。各県毎の特徴を見ることができ、熊本県はR

表-1 福岡県の橋梁

番号	橋梁名	架設年	橋長	材料・形式
(1)	南河内橋	大正15年	66.0×2m	鋼レンヂキュラートラス
(2)	昭和橋*	昭和3年	73.75m	鋼ワーレントラス
(3)	筑後川橋*	昭和5年	60.4×3m	鋼ワーレントラス
(4)	名島橋*	昭和7年	204.0m	RC充張アーチ
(5)	多羅多羅橋	大正15年		RCアーチ
(6)	遠賀橋*	昭和6年	327.0m	RCT桁

表-2 佐賀県の橋梁

番号	橋梁名	架設年	橋長	材料・形式
(1)	六角橋*	昭和5年	142.92m	鋼ワーレントラス
(2)	昇開橋	昭和10年	506.0m	鋼可動橋(鉄道橋)
(3)	新大橋*	大正11年	40.92m	RC充張アーチ
(4)	七山橋*	昭和6年	35.6m	RC固定アーチ

表-3 長崎県の橋梁

番号	橋梁名	架設年	橋長	材料・形式
(1)	出島橋	明治22年	38.7m	鉄製プラットトラス
(2)	川端大橋	昭和25年	40.0m	鋼ポニートラス
(3)	高谷橋	昭和7年	44.0m	RC桁
(4)	中の橋	昭和9年		RC固定アーチ
(5)	一の橋	昭和9年		RC固定アーチ
(6)	二反田橋	昭和11年	17.0m	RC桁
(7)	宿橋	昭和18年	31.0m	RC充張アーチ
(8)	太田橋	昭和27年	19.0m	RC固定アーチ

表-4 熊本県の橋梁

番号	橋梁名	架設年	橋長	材料・形式
(1)	御川橋	昭和5年	231.0m	鋼ポニーワーレントラス
(2)	第一廊輪橋	昭和5年	39.0m	鋼ポニートラス
(3)	相良橋	昭和10年	131.9m	鋼ワーレントラス
(4)	砥園橋	大正7年	23.2m	RC充張アーチ
(5)	久木野川橋	大正14年	34.2m	RC固定アーチ
(6)	姫井橋	大正14年	18.0m	RCリブアーチ
(7)	二俣橋	昭和2年	22.9m	RC固定アーチ
(8)	洗馬橋	昭和4年		RCラーメン
(9)	山崎橋	昭和8年		RC充張アーチ
(10)	馬見原橋	昭和11年	40.0m	RC固定アーチ
(11)	分田橋	昭和12年	124.0m	RCT桁
(12)	神蔵橋	昭和12年	112.0m	RCT桁
(13)	馬門橋	昭和12年	62.6m	RC固定アーチ
(14)	大橋	昭和12年	115.6m	RC桁
(15)	盤根橋	昭和13年	33.0m	RCラーメン

表-5 大分県の橋梁

番号	橋梁名	架設年	橋長	材料・形式
(1)	明礪橋*	昭和4年	81.8m	鋼ポストリングトラス
(2)	太平橋*	昭和5年	134.8m	鋼ワーレンポニートラス
(3)	津良橋*	昭和4年	52.8m	RC連続桁
(4)	同尻橋	昭和4年	99.0m	RC連続桁
(5)	鷹巣橋*	昭和4年	27.3m	石造アーチ
(6)	飛瀬橋*	昭和7年	50.4m	RC固定アーチ
(7)	小松大橋	昭和14年	241.6m	RC連続桁

Cアーチ橋が多く残されている。

宮崎県は、戦後直後のものを含めると、鋼橋が多く残されている。鹿児島県は

表-6 宮崎県の橋梁

番号	橋梁名	架設年	橋長	材料・形式
(1)	熊田橋	昭和7年	115.2 m	鋼トラス
(2)	美々津橋*	昭和8年	165.7 m	鋼2ヒンジアーチ
(3)	祝子橋	昭和23年	101.9 m	鋼版桁
(4)	小丸大橋	昭和23年	324.4 m	鋼トラス
(5)	尾鈴橋	昭和25年	112.0 m	鋼中踏アーチ
(6)	網の瀬橋	大正15年	43.3 m	RC固定アーチ
(7)	岩屋戸橋*	昭和8年	34.0 m	RC固定アーチ
(8)	板田橋	昭和10年	115.8 m	RCゲルバー桁
(9)	安賀田橋	昭和12年	252.5 m	RCゲルバー桁

表-7 鹿児島県の橋梁

番号	橋梁名	架設年	橋長	橋梁形式
(1)	吉松橋	昭和7年	152.0 m	鋼ワーレントラス
(2)	東郷橋	昭和10年	149.0 m	鋼ワーレントラス
(3)	下殿橋	大正13年	136.8 m	RC桁
(4)	後田橋	昭和2年	33.2 m	RC桁
(5)	城瀬橋	昭和3年	50.3 m	RC桁
(6)	山田橋	昭和5年	61.0 m	RC桁
(7)	別府川橋*	昭和6年	150.0 m	RC桁
(8)	日向山橋	昭和9年	134.0 m	RC桁
(9)	泉帯橋	昭和14年	134.0 m	RC桁

RC桁橋が多く残されている。これらの調査表にも各県の特徴が現れている。

4. 代表的鋼(鉄)橋

写真-1から写真-7に九州各県にある代表的な鋼橋を示した。形式として多いものは昭和初期のワーレントラスである。写真でにおいても六角橋と東郷橋がこの形式である。

明礪橋は、ボーストリングトラス橋である。よく知られた北九州市にある南河内橋はわが国唯一のレンチキュラートラス橋である。長崎市の出島橋は明治23年架設であり、供用しているわが国の道路橋では、最も古いものである。アメリカからの輸入橋梁である。八代市の球磨川川口に残されている前川橋は、231mのポニーワーレントラス橋であり、九州で残されている鋼橋の中では最も長い。日向市にある美々津橋は、この時代、九州で唯一の鋼アーチ橋である。

5. 代表的コンクリート橋

写真-8から写真-14に、各県を代表するコンクリート橋を示した。鋼橋が比較的都市周辺の河川に架設されているのに対して、①市街地、②都市周辺、③山岳部のように架設地が多様である。①のタイプは、新大橋、中の橋、②のタイプは、名島橋、別府川橋、③のタイプは、馬門橋、岩屋戸橋、津民橋である。

福岡市にある名島橋は、国道3号線架かる7連204mの充腹アーチである。鋼橋も含めて、九州を代表する歴史的近代橋である。熊本県、宮崎県、大分県には、山間部に優れたRCアーチ橋が架設されている。写真に、馬門橋、岩屋戸橋を示したが、これ以外にも優れたものがある。特に、熊本県には優れたRCアーチ橋が数多く残されている。

6. まとめ

歴史的な近代橋の形態は橋梁の近代歴史的景観の視点からも重要である。コンクリート橋の形態・意匠には優れたものが残されており、現在の橋梁景観設計においても学ぶべきものが多い。

本研究は、科学研究費総合研究A(代表伊藤学)の研究助成を受けて行ったものである。



写真-1 南河内橋

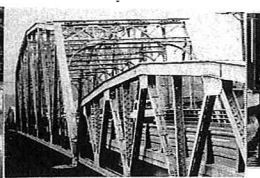


写真-2 六角橋

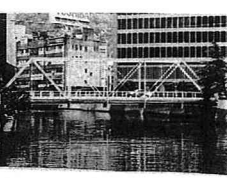


写真-3 出島橋



写真-4 前川橋

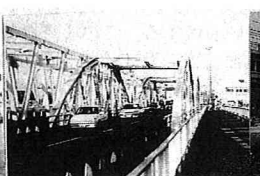


写真-5 明礪橋

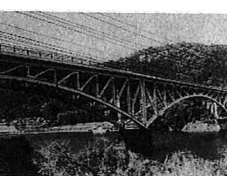


写真-6 美々津橋



写真-7 東郷橋



写真-8 名島橋



写真-9 新大橋



写真-10 中の橋



写真-11 馬門橋



写真-12 津民橋

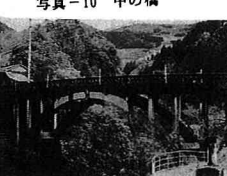


写真-13 岩屋戸橋



写真-14 別府川橋