

## 第六章 各種風景型式に對する 橋梁設計の標準

### 第一節 橋梁の系統的設置

最近に於ける橋梁技術の日醒ましい進歩はその美觀にも驚く可き効果を與へてゐる例が尠くない。海外の例を引くまでも無く、我が國橋梁技術界は殊に最近數年間に於て此の方面に著しい發展を示してゐる。然し乍ら橋梁そのもの、美觀を離れて橋梁と風景との調和と云ふ點に到つては未だ概して認識不足を嘆ぜしめる例を尠からず見るのである。而て吾々は少壯有爲の橋梁技術家が最近此の點に付き如何に努力を拂つてゐるかも知つてゐる。例ば水戸水府橋の設計者はその附近が舊城址を背景とする公園地たる關係上大いに美觀を考慮して吊構桁付突桁構繫拱橋、ローレン型控架構橋、吊塔付控架構橋、ゲルバー型鉸桁等を比較設計せるにも拘らず、主として經濟的理山並に工事期間の關係により平凡な曲弦ローレン結構橋を架設するに至つたことを報告してゐる(註)が、斯の如き場合に於てさへ此の結果に終つてゐるのである。橋梁は専ら國費又は公費を以て築造されるものが多いのであるから、一般輿論がその美的構築と風致との調和を力強く懇求せざる限り、又現在の行政組織並に橋梁技術者の教育制度とその沿革を有する限り、少く共現狀に於ては一般交通施設に於ける橋梁が一定徑間に對して既成品的一定設計を適用するが如き劃一的なものとなり、或は同一河川系統に對して恰も各種橋梁の見本を並置した橋

註 鈴木清「水戸國道改良工事報告」土木學會誌第20卷第1號(昭和9年1月)

梁工學の標本室たるの觀を呈するに到ることは或は止むを得ぬことであるかも知れない。然し乍ら最早少く共觀光交通施設に於ける橋梁に對しては斯くの如きことは許されない。従つて我國に於ても亦橋梁技術者と風景技術者との緊密な提携共力、或は又橋梁技術者の審美的教養の向上が必要缺く可からざる急務となつて來てゐるのである。各種の橋梁型式に於ける美的構成、各種橋梁の美的價値及その環境との關係に付ては、此の意味に於て前各章にその大要を記したのであるが、茲に更に各種風景型式に對する橋梁設計の標準を示すことは敘上の如き目的の爲に必要なことであらう。勿論個々の場合によつて多種多様の條件の元に置かる可き橋梁設計の標準を抽象的に示すことは極めて困難であるが就中最も重要な橋梁の系統的設置の點に付て聊か記して置かなければならない。

隅田川の六大橋梁は震災後或一定の人的並に物的條件に於て設計されたものである。従つて永代、清洲、兩國、厩、駒形、吾妻等の諸橋の間には或一貫した精神が流れ、時代を反映した一つのモチーフが近代都市景觀に美的効果を與へて居り、而もその爲に嚴密に個々の橋梁を検討する時には現れて來るその中の一、二の橋梁の審美的缺點が殆んど消去つて了つてゐるのである。然るに同じ隅田川に残された新大橋は最早隅田川全體の近代的景觀に調和し難いものとなつてゐる。又若しも此の六大橋に並んで別の精神を以て全く異つた型式の橋梁を架設したとすれば、譬へそれが最新の型式のものであり、最高の力學的原理に立脚するものであるにせよ、全く異端者の觀を呈して攪亂的なものとなるに相異ない。親しく六大橋の上に立つてその上流下流を見渡すならば誰しもその感を深くすることであらう。これと同様のことが優れた風景地に於ては一層強く感じられることに吾々は注意し

なければならぬのである。例ば此所に幽邃な原始林に蔽はれた清烈な溪流があつて、上流より下流まで或一貫した溪谷風景の型式を備へて居り之を縫つて遡る探勝自動車道路に幾多の橋梁が架設されたとすれば、それ等の橋梁の設計意匠は必ずしも同一型式に依る必要は無いにしても終始一貫した精神を以て環境と完全に調和した設計を適用せられねばならない。若しもそれ等の橋梁が或は剛直な混凝土桁橋、或は鐵材の結構橋、或は高欄猿頭付の角張つた木橋と云ふ様に種々雜多なもの、羅列であつたとしたら、溪谷美を探る觀光者に満足を與へる筈が無い。そして又若しもその溪谷が樹木と草木と水蘚と清澄な水との有機的關聯に於て原始的な風景美を構成してゐる様な性質のものであつたとするならば、路面と水位との差が小さい橋梁の型式として當然木造丸太桁橋が石工平拱橋や鐵筋混凝土橋よりも遙かに調和的な型式である。勿論自動車道橋梁の合目的性よりして工鋼桁等を用ひることは好ましいが、その外觀は凡て木造丸太造に統一すべきであらう。これは單なる一例に過ぎないが、常に同一風景型式の區間に對しては橋梁の設計意匠を統一することが必要である。而て此の統一と云ふことは決して岩石地の峽谷にも、森林の中の溪流にも、平明な田園にも、或は又市街地にも常に同一設計意匠を用ひよと言ふ意味では毛頭ないのである。即ち橋梁の設置に當つては必ずその環境の風景型式を吟味し、同一風景型式に屬する環境の中に於ては之に最も適合せる一定の様式乃至は外觀を以て或程度の統一をなすべきことを言ふのである。通常一定の觀光系統は多數の風景型式に屬する土地を通過する。その風景型式の種類が豊富な程觀光系統は變化に富み、その反對の場合は單調となる理でその種類と數と配置が適切な時始めてその觀光系統は最も魅力的なものとなる。而て此の觀光

系統に採入れる可き風景型式の採擇は純然たる風景計畫技術上の問題に亘る事柄であるから此所に詳述することをしないが同一觀光系統に於ける觀光交通施設にはその中の一風景型式より他の風景型式への推移に於て變化の妙を取得せしむると共にやはり一脈の關聯を保たしめねばならない。従つて相異なる風景型式に基いて統一された設計意匠を有する各個の橋梁系統は更に又互に或關聯を持ちつゝ全體として又或一貫した精神を盛上げることによつて始めて完璧を期し得るのである。茲に言ふ橋梁の系統的設置とは斯の如きことを意味するものに外ならない。

## 第二節 橋梁設計の標準

既に緒論に於て一言した通り審美的考察に基いて各種風景型式に適合せる橋梁の美的取扱に關する指針ともなる可き事項を究明せんとするのが本書の目的であつた。而て前各章に論述せる所により茲に何等かの結論に到達せねばならぬことになつた様にも思ふ。然し乍ら又前記の諸項目を歸納して各種風景型式に對する橋梁設計の標準に付き一般原則を確立することが殆んど不可能に近いことをも知つたのである。在來の風景計畫論或は造園學に於ては風景型式に關する一通りの分類を行つてゐる。而てその分類は夫々の目的に對しては素より適切なるものであるが此の程度 of 分類を以て千差萬別の架橋環境を律することは無理であるから、更に詳密な、殆んど個々の場合を想定するにも等しい風景型式の分類を行はねばならない。これは相當困難なことではあるが、若し假にそれが出来たとしても、その各の風景型式に對してさへ各個の橋梁の架設條件たるやこれ又千差萬別であつて、それ等を一括して當て篋め得る様な公式的な一般原則を定

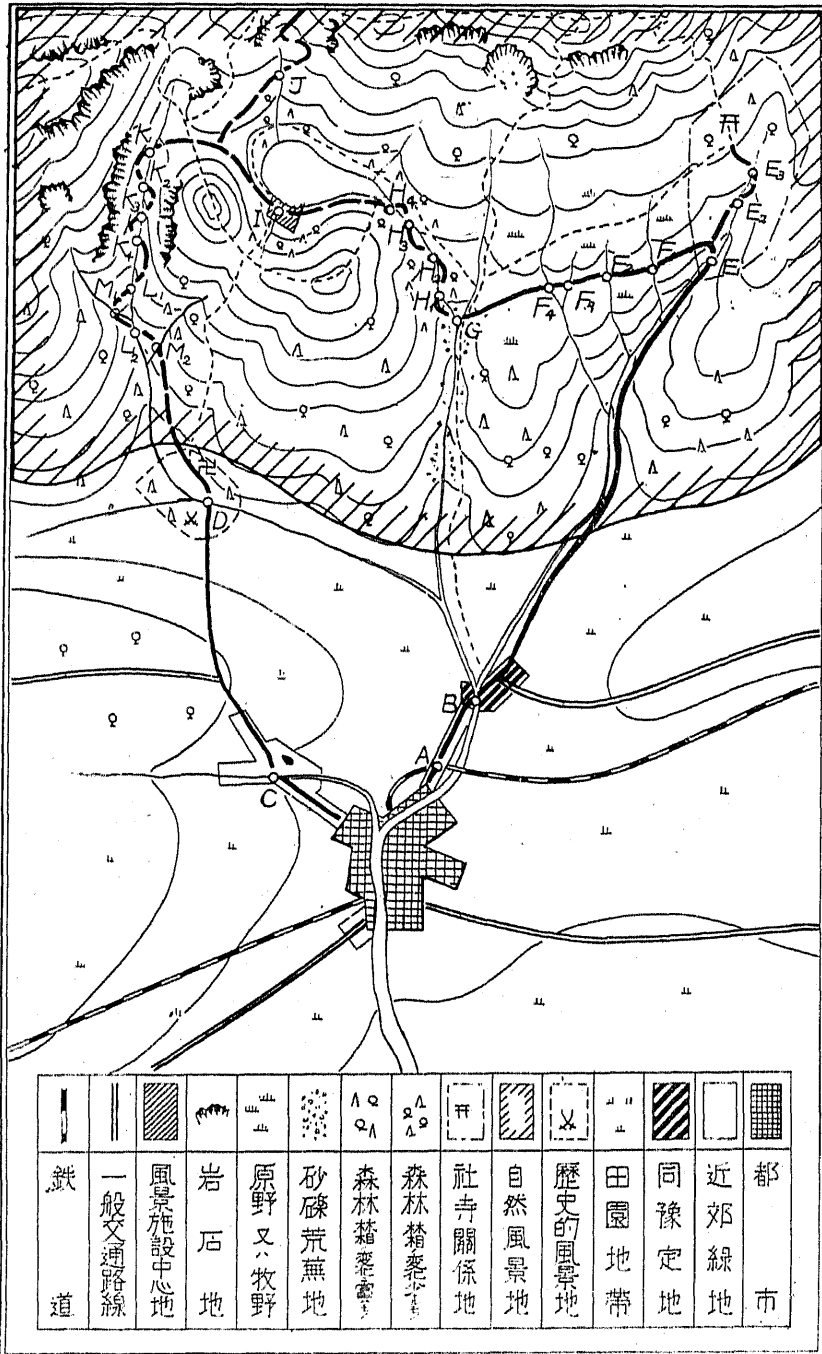
觀光交通

高速路綫

低速度路綫

步道

架橋地点



108. 各種風景型式並に觀光系統想意模型圖

めることは到底不可能なのである。従つて最善の設計が唯一つしかあり得ない或特定の橋梁の美的取扱は唯その場合に最も適切な方法を選ぶ他に途がないと云ふことになるが、こゝではそうした嚴密な意味でなしに緒論に述べた様な概括的な意味に於て、橋梁の美的取扱に關する概念的な標準を摘録して見たいと思ふのである。依つて茲に最も普通に遭遇す可き各種の風景型式を網羅する一つの觀光系統を模型的に想定する。即ち圖109に示す如く、此の觀光系統は都市と近郊綠地より田園地帯、歴史的風景地等を経て自然風景地或は天然公園地帯に入り山岳、湖沼、溪谷、森林、原野、岩石地或は社寺、林苑等を連ねて觀光交通幹線があり、その奥部には登山、逍遙、ハイキング等徒歩によつて利用す可き風景地を有する様な最も近代的な傾向を持つものであるとする。此の様な場合に對して此の間に架設さる可き橋梁の取扱、種類の選擇、構造意匠等に關する概略の標準を示せば次表の如きものとなる。

此の表は素より一つの想定觀光交通系統に對する概念に過ぎないから、その内容を以て直ちに他の場合に適用することは早計であるに相異ないし、又之を以て本著の結論に代へんとする意志を著者は毛頭持つて居ない。然し乍ら少く共今日に於てはかかる表示の如きも亦、良く圖109と對照玩味して理解されるならば橋梁美學の應用に關する一指針として何等かの參考となる可きことを信じて疑はないのである。



