

近代化土木遺産を利活用したまちづくり

2016.7.19 村瀬佐太美

土木技術者として、永年、全国各地の近代化土木遺産を訪ね歩いてきましたが、各地の橋に関する存続・廃止にあたっては多くの思いや見解の相違によって難しい議論に発展しているケースが多いことに気付いています。ここでは個人的見解を述べながら「橋」の利活用に関する事例を紹介し、再議論の糸口となり併せてまちづくりの一助になれば幸いです。

【1】近代化土木遺産とは！

近年、調査研究活動が活発になった分野に**近代化産業遺産**があるが、その一つが**近代化土木遺産**である。

用語(個人的定義)として **近代土木遺産**：当地に近代に構築された土木遺産

近代化土木遺産：当地の近代化に役立ってきた土木遺産

があるが、筆者は後者を採用し、技術・意匠(デザイン)に優れており、地域発展に貢献し、地域から愛されているものを取り扱ってきている。より丁寧に表現すれば **地域近代化土木構造物**である。

①橋に纏わる土木史研究・近代化遺産調査の目的とは？

建設の背景・経緯・適用技術・残された課題等を土木技術史としてまとめ、当地の発展史として残すと共に、見直し・改訂を行いながら現代から次世代へと継承していく。その技術情報が都市計画、新規構造物の設計施工等に役立てば好都合である。

ただし、現役で供用あるいは利活用されているものに限定され、適用年代は概ね幕末から第二次大戦終戦後までとされている(土木学会の選奨土木遺産の場合)が、文化庁の登録有形文化財では50年以上を有資格とされているので配慮したい。

②橋の近代化遺産調査を通じて次世代を担う子供達への架け橋としたい！

土木構造物は大半が公共物であり、地域の近代化(発展)に寄与している事が多く、その地の発展史を携えている事が多いことを強調しておきたい。

③同じ遺産でも橋は一味異なる。例えば、建築物は個人資産が多く、資力があれば豪華な美術館風御殿も建設でき、文化財的な化粧も思いのままである。しかし、橋は公共物が多く、一個人のための構造物ではないため特別な場合を除き身勝手な化粧は許されない。目的が明確であり、出資者である国民の賛同を得ない限り、機能確保以上の追加投資・化粧は許されない。その籠たがの中で目一杯の努力をするのが土木技術者であり、常にその力量が問われる。

④今日、近代化土木遺産として土木学会等で捉えているものには、当地の歴史、人々の生活史に関わるもの、技術史として貴重なもの、時には文化史の一端を担うものもある。要するに、同種の橋であっても地域によってその効果・重要度が異なる場合があるので注意したい。

⑤また、関与する技術者は架橋地点の立地条件を反映していなければ失格である。当然の帰結として、廃橋、架替えに当たってはその橋が置かれた背景を無視してはならないし、個人の考えで処理することは頗る拙い。

【2】橋の保存・廃止について

橋は国民の財産である！ 「橋」は「まち」の近代化に役立ってきた近代化土木遺産の代表である。橋を愛する者の一人として橋への思い入れを羅列する。

<その橋の性格の明確化>

- ・橋とは何かを明確にする。→橋とは人々の心を繋ぎ、活動を援けるもの！と考えている。
- ・橋は地域住民生活を支えている。生活史を伝承し、地方史そのものであることが多い。
- ・橋によっては当時の新工法・新技術を具備していることが多く、日本の橋梁技術史を携えていることもある。
- ・その橋の存在意義については、当該地域のみでなく、より広い全国的視野からの考察が大切である！

<保存議論のベース>

- ・橋は国民の財産である。個人住宅とは異なる。管理不全では所有者であり利用者である国民が迷惑する。
- ・橋の建設・保全は本来財産所有者である国民に責任がある。しかし、施行実務は国民自らは無理のため選ばれた公僕が代行している。国民は常に気にかけて自己財産として利用する必要がある。
- ・橋の存続・廃棄は本来財産所有者である国民が判断すべきものである。通常は国民から負託された管理者(公務員)が善意(規定)に則り判断しているのみである。委託者である国民の意にそぐわない判断は不可、国民の財産を勝手に処分できないのは当然である！

<保存のための議論の実施>

- ・先ずは残して見る。供用中の姿を素直に看る。
- ・許される時間内で目一杯議論する。議論は立場の異なるメンバーで行いたい。
- ・なぜ、何のために残そうとするのか？ 残し方は何を選択するのか？
保存方法にも色々ある！ <原位置保存、移設保存、転用保存、資料保存>
さらには**全体か部分**かも
- ・残すために何をすべきか？ 維持管理をどうするのか？ 何を、誰が負担・請け負うのか？
- ・保存されたものは、将来に亘り定期的に再議論するシステムを構築する。
cf.橋梁点検業務は5年に1回

<保存のための条件>

- ・供用されている橋は、一般の文化財のような**自然保存**は難しい！
橋は景観のみならず安全確保上から設計当初より**人工保存**を考えるべきものである。
- ・供用中の橋は一般の文化財ではない。非供用は別！ 非供用は橋ではなく、単なる遺物である。
橋は文化財指定されていても**一般供用**されているものが多い。
- ・橋なら何でも保存ではない！

橋の存在が安全であること.人々の活動に迷惑をかけているものは要注意である.人々の生活環境,周辺環境(景観)など立地環境を阻害していないことが第一条件である.

ただし,立地環境は時間経過と共に常に変化していることに留意したい.

- ・橋の中には気になるものがある!

定期点検が確実に実施されていることが重要.桁覆い,パネル貼り等の化粧(変化)は必ずしも良いとは言えない.不具合が始まっても見えないことがある.

<廃橋とする時の条件>

- ・保存廃止議論をし尽くすこと. 議論無くして廃棄してはならない!

本来所有者である国民の意見が反映されている事が肝要である.

- ・現橋を廃止する場合には下記検討内容を公表すると良い.

存置(維持)できない理由

その橋の架橋経緯・架橋技術の伝承(保存)方法

結論に至った経緯

- ・現代人はもちろん,将来の人たちにその橋に関わる重要な情報を活字にして残す.

<財産管理者責任の再確認>

近代化土木遺産調査に関わって特に強く感じていることを列記する.

- ・公道にある橋は管理者の私物ではない,国民の財産である!
- ・管理者は国民の負託を受け,代わりに管理しているのみ.

維持管理費用は管理者が出しているのではなく,国民が負担(納税)している.

適切に管理することは代行者(受託者)の責務(契約条件)である.その為にも国民は橋の状態を注視し,代行者の活動を見守っていく必要がある.

【3】日本初の橋梁設計家増田淳の設計橋梁の現状 (関西のケース)

大正末期から昭和の初めにかけて全国で多数の長大橋等の設計を手掛けた増田淳は関西でも活躍している.増田淳の設計関係図書はほぼ完全な形で残されているのが特徴であるが,どのような思想で設計したか詳細が不明の場合もある.兵庫県尼崎市と西宮市を結んでいる国道2号**武庫大橋**(6連のRC連続アーチ,大正15年完成)の場合については下記文献*によく纏められているので抜粋しておく.

*兵庫県近代化遺産(建造物等)総合調査報告書(平成18年3月兵庫県教育委員会)より
～武庫大橋の設計および工事監理は,約15年間にわたるアメリカ滞在で実績を残して帰国し,一時兵庫県の嘱託技師を勤めた増田淳を顧問とし,西宮工営所があたった.当時,近代化が急速に進展する中,橋梁設計の技師が不足し,府県では鉄道省や内務省から経験者を招聘して設計を依頼していた.約15年間に及ぶ米国滞在で約30橋の設計・施工を手がけて帰国した増田は,日本では80橋を超える設計・監督をこなしている.その数もさることながら,桁橋,トラス橋,アーチ橋,吊橋,可動橋等,多種類の構造を自由に駆使し,コスト面にも配慮しながら,風景と調和した多彩な橋を全国各地に建設していった.～

武庫大橋は6連のRCアーチ橋を中心とした長大橋で、周辺景観に配慮して芸術作品並みに設計されており現役である。本橋は平成18年に土木学会選奨土木遺産に認定されている。

国道2号**加古川橋**(17連の単純鉸桁、大正12年)が世界先端技術の鉸桁として設計されている。同橋は新橋に架替えられることになっているが、用地買収遅延等の理由により事業は10年超中断したままである。また、神戸の兵庫運河にあった可動橋・**高松橋**は撤去されたが、新橋は旧橋をモディファイして建設されており、橋詰めには親柱を残したミニ記念公園を設置して架換経緯を説明している。なお、大阪市の淀川に架かる国道176号**十三大橋**(5連のブレースドリブ・タイドアーチ、昭和6年架設)はランドマーク的に現役で活躍している。

当時の長大橋の設計は大学等の学者によることが多かったが、日本初の橋梁設計コンサルタントとして増田淳が活躍したことは日本の橋梁技術史上極めて重要な歴史であり、関西以外にも多数の橋が現存しており、設計資料の保存状態も良好である。

【4】移設・転用保存の事例

原位置保存の典型事例には**神子畑鉄橋**(国重文指定後も歩道橋として通行可)、移設保存には**羽淵鉄橋**(県重文、記念公園内通行可)、近年の代表事例としては部分ではあるが原位置保存の**旧余部鉄橋**(詳細は後述)がある。

その地の人々に愛され、その地域の発展に寄与した重要な橋であっても現地条件によっては現物原位置保存が難しい場合がある。以下には移設保存と転用保存の実例を紹介したい。

兵庫県小野市で加古川を渡る神戸電鉄粟生線**加古川橋梁**は3連のポニー式鋼トラス橋であった。その内1連が老朽化により近年架替えられているが、地域発展に寄与し、かつ、本邦当初の鐵道橋として架設され当地に移転されたものであったことから、近隣の播磨中央公園内に**播中おもいで橋**として転用保存(鐵道橋→園内歩道橋)されている。大阪市にも移設転用保存の橋に**十三大橋**の畔には同時代の**浜中津橋**(鐵道橋→自歩道橋、土木学会選奨土木遺産)がある。

移設転用保存としてはこの他、JR西明石駅北の上ヶ池公園橋(旧小久保跨線橋、ポニー式鋼トラス橋、跨線橋→園内歩道橋)、南あわじ市賀集の**八幡橋**(石造拱橋、道路橋→八幡神社境内脇山道橋)、淡路市岩屋県立淡路島公園内の**塩屋橋**(ポニー式鋼トラス橋、道路橋→園内歩道橋、登録有形文化財)等がある。

移設保存の代表事例には、加古川市内で淡山(淡河川山田川)疏水を通す水路橋として架けられていた**平木橋**が東播磨南北道路の新設に伴い近隣の農業用溜池に移設保存されている。煉瓦側壁の石造拱橋を文化財扱いで施工された。後に土木学会選奨土木遺産および加古川市初の土木文化財に認定されている。

【5】部分保存の事例

そのまま保存が困難な場合、部分保存が行われているケースもある。

大阪府枚方市の**鶺鴒橋**では、親柱と桁の中間支点部分が新橋の橋詰め広場に移設保存されている。本橋が地域活性化の礎となったことなどを記した説明板もある。京都府八幡市にあった旧国道1号の**御幸橋**ではその親柱が新橋の親柱としてそのまま転用されている他、主桁

のゲルバーヒンジ部が移設保存するべく切り出され保管中である。増田淳の設計であり、当時の最先端技術で施工された橋である事は勿論であるが、昨年国宝となった石清水八幡宮への参道橋であったこと、橋名は当時の天皇陛下が渡御されたことに因むものであったこと等が考慮されたようである。

余り知られていないが、浜中津橋や加古川橋梁と同形式鉄道橋の**旧舞子跨線橋**においては、所有者である山陽電鉄(株)明石車両工場の正面玄関口にポニーラス橋体 2 パネルと当時の車両の保存展示が行われている。部分保存の代表事例である。

*****本講演会の前後には加古川の県道栗田橋の完成が予定されている。保存された旧橋の親柱の行く末を見守りたい。

【6】近代化土木遺産の利活用について

近代化土木遺産の周辺、あるいは関連施設の歴史的背景を収集整理しながら都市開発が進めば、後々人々に愛される街並みが形成されていくものと考えている。

近代化遺産特に土木構造物にあっては取り敢えず下記を提案したい。説明書きについては一般市民に判り易く主旨を伝える事を心掛けて欲しい。これらの活動・著作物を通して市民から建設的な意見・提言を期待したい。

ここに記す活動は**市民参加型**とし、**行政と市民等との協働作業**として実施されるのを期待したい。

案1 近代化遺産を利用活用したまちづくり

公園・街路等街並み整備の現況―街並みウォーキングに役立つマップ付きガイドブックの編集、標示板・説明板等の作製・設置

外来者にも判り易いように整備する。地域住民の誇りとなるように！

注) 関西各都市で見られるものは建築物関係が多く、土木構造物を扱ったものは極めて少ないことを意識した編集がポイントと考える。

cf. ①わがまち加古川 60 選：加古川市、加古川観光協会

②みんなで見つけたひょうごのまち自慢：ひょうごのまち自慢編集委員会

③ぶらっと行きたい向こう岸。橋をわたって。：神戸新聞読者クラブ奥さま手帳

案2 地域の近代化に役立ってきた現存近代建造物の市民参加型発掘調査

- ・大小問わず整理し、その建造物に纏わる地域の歴史・景観について纏め公表する。
- ・各調査は爾後の為にも市民提案・参加型が望ましい。できれば若い人中心で！
- ・各調査、行事案内等のチラシの作成、ホームページ等への掲載、中間報告書として案1のようにガイドブックを作成し広く市民に意見を伺う！

大規模な原位置保存・部分保存の代表例としては**旧余部鉄橋**(愛称、正式名称は余部橋りょう。JR 山陰線駅名は余部駅)がある。鋼トレスル橋脚 11 基中 3 基、鈑桁 3 連等を原位置保存し展望施設「空の駅」として活用されている。また、地上では橋脚基部が部分原位置保存され、1 連の桁を展示説明しており、直に手で触れながら近代化に役立った橋梁技術が勉強できる。この現況で平成 26 年には土木学会選奨土木遺産に認定されている。

【7】近代化に役立っている事例紹介（橋の場合）

地域の近代化に役立ってきた橋梁について写真紹介する。

- ①神子畑鉄橋, ②羽淵鉄橋, ③浜中津橋, ④武庫大橋, ⑤加古川橋, ⑥高松橋,
⑦十三大橋, ⑧加古川橋梁, ⑨播中おもいで橋, ⑩上ヶ池公園橋, ⑪八幡橋,
⑫平木橋, ⑬旧鵜橋, ⑭旧御幸橋, ⑮旧舞子跨線橋, ⑯旧余部鉄橋



写真1 神子畑鉄橋(兵庫県朝来市,神子畑川)



写真2 羽淵鉄橋(兵庫県朝来市,円山川)



写真3 浜中津橋(大阪府大阪市,長柄運河)



写真4 武庫大橋(兵庫県西宮市,武庫川)



写真5 加古川橋(兵庫県加古川市,加古川)



写真6 高松橋(兵庫県神戸市,兵庫運河)



写真7 十三大橋(大阪府大阪市,淀川)



写真8 加古川橋梁(兵庫県小野市,加古川)



写真9 播中おもいで橋(兵庫県加東市,
播磨中央公園)



写真10 上ヶ池公園橋(旧小久保跨線橋,
兵庫県明石市)



写真11 八幡橋(兵庫県南あわじ市,
賀集八幡神社境内脇)



写真12 平木橋(兵庫県加古川市,前ノ池)



写真13 旧鵜橋親柱等(大阪府枚方市,天の川)



写真14-1 旧御幸橋親柱(京都府八幡市,木津川)

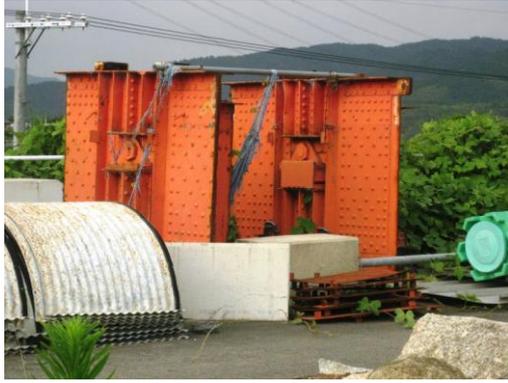


写真 14-2 旧御幸橋ゲルバーヒンジ部(仮置中)



写真 15 旧舞子跨線橋(山陽電鉄車両工場内)



写真 16-1 旧余部鉄橋(全景、兵庫県香美町)



写真 16-2 旧余部鉄橋(展望テラス,兵庫県香美町)



写真 16-3 旧余部鉄橋(桁展示,兵庫県香美町)



写真 16-4 旧余部鉄橋(兵庫県香美町)

Memo2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

end of file