

土木構造物に係る遺産的価値に関する考察*

A study on the value of infrastructure as a heritage

田中 尚人**・本田 泰寛***・波多江 萌****・小林 一郎*****

By Naoto TANAKA, Yasuhiro HONDA, Moe HATAE and Ichiro KOBAYASHI

概 要

世界遺産や文化的景観、近代産業遺産に関する議論が賑わっている。土木や交通分野を含む近代化遺産に対して社会的関心が高まるなか、インフラストラクチャーと呼ばれる土木構造物、またそれに付随する社会システムの Authenticity を議論することが、いま必要である。土木構造物の保存、補修、活用、維持・管理など保全に関わる議論や課題の抽出は、これまでも土木学会土木史研究委員会や歴史的土木構造物保全技術連合小委員会によって行われてきている。本稿では、土木構造物の保全に係る思想、技術を整理し、土木構造物を遺産として保全する価値について考察した。またこの価値体系に基づき、日本国内における土木遺産の保全活動について事例分析を行う。

1. はじめに

景観法や観光、まちづくり活動などの高まりを受け、また日本各地の地域の取り組みが世界遺産や文化的景観として認められるなど、地域と景観、地域と文化財、地域と近代産業遺産、などの関わりに対する議論が盛んである。このような背景のなか、土木や交通分野を含む近代化遺産に対して社会的関心が高まるなか、インフラストラクチャーと呼ばれる土木構造物、またそれに付随する社会システムの Authenticity を議論することが、必要であると考えられる。

土木構造物の保存、補修、活用、維持・管理など保全に関わる議論や課題の抽出は、これまでも土木学会土木史研究委員会^{1) 2) 3) 4)}や歴史的土木構造物保全技術連合小委員会⁵⁾によって行われてきている。

本稿では、土木構造物の保全に係る思想、技術を整理し、公共の用に供しながら地域のために、土木構造物を遺産として保全する価値について考察した。また、この価値体系に基づき、日本国内における土木遺産の保全活動について、事例分析を行った。

2. 構造物の保全に係る価値の整理

土木構造物を含む文化財や遺産、遺跡などは、人類あるいは地域や国にとって貴重であると認識されている。この共通認識により法制度や条約が成立し、その存在が保障されている。まず、各種遺産の価値体系を整理した。

(1) UNESCO による世界遺産の価値⁶⁾

世界遺産は「顕著な普遍的価値」を保有するものであり、文化遺産、自然遺産、複合遺産に分かれている。複合遺産は、文化遺産と自然遺産の両方の要素を持っているものである。これらのうち、近代化遺産の分野に関わるのは文化遺産であり、それに関する機関は、審議機関の世界遺産委員会（世界遺産条約締約国の中から選任された 21 カ国）と UNESCO、審査・監視機関の ICOMOS（国際記念物遺跡会議）よりなる。また、対象物は記念物、建造物群、遺跡であり表-1 に示す。日本では、文化遺産 11 件（「法隆寺地域の仏教建造物」、「姫路城」が 1997 年 12 月に初指定、近くは「石見銀山遺跡とその文化的景観」が 2007 年 7 月に指定）、自然遺産 3 件（「屋久島」が同時に初指定、近くは「知床」が 2005 年 7 月に指定）の計 14 件が認定（2008.4.現在）されている。

表-1 文化遺産の対象分野⁷⁾

分類	内 容
記念物	建築物、記念の意義を有する彫刻及び絵画、考古学的な性質の物件及び構造物、金石文、洞穴住居ならびにこれらの物件の組み合わせであって、歴史上、芸術上又は学術上顕著な普遍的価値を有するもの。
建造物群	独立した建造物の群又は連続した建造物の群であって、その建築様式、均質性又は景観内の位置のために、歴史上、芸術上又は学術上顕著な普遍的価値を有するもの。
遺 跡	人間の作品、自然と人間との共同作品及び考古学的遺跡を含む区域であって、歴史上、芸術上、民族学上又は人類学上顕著な普遍的価値を有するもの。

*keyword : 地域、遺産、価値体系、保全技術、制度設計

**正会員 博士(工) 熊本大学大学院 准教授

自然科学研究科 (〒860-8555熊本市黒髪2-39-1)

Tel096-342-3579 naotot@kumamoto-u.ac.jp

***正会員 博士(工) 熊本大学大学院自然科学研究科

特別研究員 honda@albino.jp

****学生員 学士(工) 熊本大学大学院自然科学研究科

博士前期課程 080d8833@st.kumamoto-u.ac.jp

*****正会員 博士(工) 熊本大学大学院自然科学研究科

教授 ponts@kumamoto-u.ac.jp

表-1 より世界遺産に認められている価値は、「顕著な普遍的価値」と言える。ここで、「顕著な普遍的価値」とは「国家間の境界を超越し、人類全体にとって現代及び将来世代に共通した重要性をもつような、傑出した文化的な意義及び又は自然的な価値」⁸⁾であり、基準は以下の通りである。①～⑥の文化遺産に対応する価値が、近代化遺産に当てはまると考えられる。

- ①人間の創造的天才の傑作を表現するもの。
- ②ある期間を通じて、または、ある文化圏において、建築、技術、記念碑的芸術、町並み計画、景観デザインの発展に関し、人類の価値の重要な交流を示すもの。
- ③現存する、または、消滅した文化的伝統、または、文明の、唯一の、または、少なくとも稀な証拠となるもの。
- ④人類の歴史上重要な時代を例証する、ある形式の建造物、建築物群、技術の集積、または、景観の顕著な例。
- ⑤特に、回復困難な変化の影響下で損傷されやすい状態にある場合における、ある文化（または、複数の文化）を代表する伝統的集落、または、土地利用の顕著な例。
- ⑥顕著な普遍的な意義を有する出来事、現存する伝統、思想、信仰、または、芸術的、文学的作品と、直接に、または、明白に関連するもの。（この基準は、他の基準と関連している場合に適用される。）

(2) ニジニータギル憲章における産業遺産の価値⁹⁾

ニジニータギル憲章とは、国際産業遺産保存委員会（TICCIH）が、2003年7月にロシア共和国のニジニータギルで開催された TICCIH 総会において採択した産業遺産に関する国際的な憲章である。以下に、ニジニータギル憲章に示されている産業遺産の価値を示す。

- ①重要な歴史的結果を過去に持ち、現在も持ち続けている活動の証拠としての価値
- ②普通の男女の生活記録の一部として、又重要なアイデンティティーを与えるものとしての社会的価値
- ③製造、エンジニアリング、建造の歴史に於ける技術的及び科学的価値
- ④建築、デザイン、及びプランニングの質においての大きな美的価値

なお、産業遺産として取り扱う年代については「産業考古学が主に関心を寄せる歴史的時代は、18世紀後半の産業革命の発祥時期から現在にまで及び、又産業化以前及び産業化初期の起源も研究する」とあり、近代期以外の遺産も対象としている。

(3) 文化庁による建築・土木分野の文化財の価値¹⁰⁾

日本における建築・土木分野に関する文化財の種類は、重要文化財、記念物、文化的景観、伝統的建造物群、登録有形文化財である。

重要文化財とは、文化庁が文化財に指定するものであり、登録文化財とは遺産の保有者が文化財に登録する制度によって認定されたものである。登録文化財の登録制度とは、従来の指定制度ではあふれていた重要な遺産や

文化財を消滅の危機から救い、より多くの文化財を包括して保護するためにできた制度である。文化庁は、「近年の国土開発や都市計画の進展、生活様式の変化等により、社会的評価を受けるまもなく消滅の危機に晒されている多種多様かつ大量の近代等の文化財建造物を後世に幅広く継承していくために作られたものである」と示している。この文化財登録制度と近代化遺産は関係が深い。近代化遺産は比較的新しい遺産カテゴリーであり、全国に数多く存在しているが、遺産としての価値が未確定なものが多く指定制度を受けることができなかった。文化財登録制度により文化財としての価値が認められ始め、保全することができるようになった。

文化的景観は、「地域における人々の生活または生業及び地域の風土により形成された景勝地」と定義され、「人間社会又は人間の居住地が、自然環境による物理的制約のなかで、社会的、経済的、文化的な内外の力に継続的に影響されながら、どのような進化をたどってきたのかを例証する」価値を有する。この概念は、1992年の第16回世界遺産委員会で「文化的景観の世界遺産への導入と戦略指針」において「文化的景観」という概念が導入されたことから、それに習って文化庁も導入を決めたものである。

文化庁による建築や土木分野の建造物に関する文化財の選定基準を表-2に示した。（ただし原則、建設後50年を経過したものを対象とする）

表-2 土木・建築に関連する文化財の選定基準

分類	内容
重要文化財（建造物）	①意匠的に優秀なもの ②技術的に優秀なもの ③歴史的価値が高いもの ④学術的価値が高いもの ⑤流派的又は地方的特色において顕著なもの
記念物（史跡・名勝）	①貝塚、古墳、都城跡、城跡旧宅等の遺跡で我が国にとって歴史上または学術上価値の高いもの ②庭園、橋梁、峡谷、浜辺、山岳等の名勝地で我が国にとって芸術上または鑑賞上価値の高いもの ③動物、植物及び地質鉱物で我が国にとって学術上価値の高いもの
重要文化的景観	地域における人々の生活、生業、風土により形成された景観地のうち、その特色を示すもので、独特なもの、典型的なもの
重要伝統的建造物群保存地区	伝統的建造物群保存地区を形成している区域のうち、 ①全体として意匠的に優秀なもの ②地割がよく旧態を保持しているもの ③その周囲の環境が地域的特色を顕著に示しているもの
登録有形文化財	①国土の歴史的景観に寄与しているもの ②造形の規範となっているもの ③再現することが容易でないもの

(4) 経済産業省における近代化産業遺産の価値¹¹⁾

経済産業省は、2007年（平成19）に「近代化産業遺産群33—近代化産業遺産が紡ぎ出す先人達の物語—」を発表し、全国で575件の「近代化産業遺産」が認定された。この「近代化産業遺産群33」とは、幕末から昭和初期にかけて活躍した近代化産業遺産を産業史、地域史の面から33話のストーリーに分類し語ったもので、地域活性化への活用を目的としている。

ここで特徴的なのは、一つ一つの遺産について語るのではなく、相互に関連付けされた遺産群をそれぞれの物語の中に登場させることである。また、対象となる近代化産業遺産は、建造物や機械・設備だけでなく、関連資

料や古写真、復元されたもの、模型など幅広く認定されている。近代化産業遺産の価値については、「古さや希少さなどに由来する物理的な価値を持つことに加えて、国や地域の発展においてこれらの遺産が果たしてきた役割、産業近代化に関わった先人たちの努力など、非常に豊かな無形の価値を物語るものであり、地域活性化の有益な『種』となりえるもの」と示している。

(5) 土木学会における価値付け¹²⁾

土木学会では、近代化遺産の交通、土木の分野を中心に土木構造物の遺産的価値づけを行っており、土木史研究においては、保存・活用、価値・評価、まちづくり、地域性、野外博物館、景観・デザイン、技術史、産業観光、データベースづくりなどと幅広く行われている。

近代土木遺産は、以下の三つの価値基準に基づき評価されている。

- ①技術的価値：a) 年代の早さ b) 規模の大きさ
c) 技術力の高さ d) 珍しさ e) 典型性
- ②意匠的価値：a) 様式との関わり b) デザイン上特筆すべき事項 c) 周辺景観との調和 d) 設計当初のデザインに対する意識の高さ
- ③系譜的価値：a) 地域性 (1. 気象 2. 地形・地勢 3. 材料の供給 4. 輸送状況 5. 地場産業 6. 起業意識 7. 外交・行政 8. 人脈・技術者) b) 土木事業の一環としての位置付け c) 故事来歴 d) 地元での愛着度 e) 保存状況

(社)土木学会による選奨土木遺産も、2000 年以來、上記の価値基準に基づき選定されてきている。しかし、これまでも選定の際に、管理者の同意が得にくかったり、土木構造物群としての選定があったり、都市計画的なプロジェクトの取り扱いなど問題や課題が議論されてきた。また選定制度についても、自己推薦や公募制度が設けられたりするなど、遺産としての評価と価値が地域に及ぼす影響についても関心が高まっている。

3. 土木構造物の保全技術に関する概念の整理

土木構造物は、公共の用に供することが機能として求められる社会資本である。用・強・美を果たしてこそ、地域の資産として価値づけられるものであるが、これまで経済性、安全性が優先され、美しさや構造物が支える景観などが軽視されていた面も否めない。

しかし、文化財的価値が見出され、その構造物が経験してきた時代の履歴が価値を持つと、改修や保存、復元や活用など保全技術の体系に影響が及ぶ。

ここでは、建設以降、維持・管理を含む保全の技術的体系における用語や概念を整理する。これらは、既存の技術体系における価値の所在などを明らかにするとともに、今後の技術体系の見直し、技術と法制度の積極的な連携に貢献できると考える。

(1) 建築物における改修・保全の概念

これまで、文化財の多くを占めてきた建築物の改修や保全に関する用語をまとめたものが表-3 である。

表-3 建築物の改修・保全関連用語¹³⁾

用語	意味	対応英語 (参考)
改修	劣化または、陳腐化した建築物、またはその部分の性能や機能を初期の水準もしくはそれ以上の要求される水準にまで改善すること。	refurbishment
モダニゼーション	建築物の陳腐化などを解消するために、躯体の大部分を残して、内外装・設備などの大部分を改修すること。	modernization
更新	劣化または陳腐化した部材・部品や機器などを新しいものに置き替えること。	renewal
修繕	劣化した、または陳腐化した部材・部品や機材などの性能・機能を原状あるいは実用上支障のない状態まで回復させること。ただし、保守の範囲に含まれる定期的な小部品の取り替えは除く。	repair
修復	故障、劣化または不具合を生じた建築物・部材・部品や機器などの性能・機能・外観を原状あるいは実用上支障のない状態まで回復させること。	restoration
補修	部分的に劣化した部位などの性能、機能を実用上支障がない状態まで回復させること。	amendment
リハビリテーション	建築物の歴史的、文化的、建築的な価値を有する部分を保存するとともに、改修、修復などによって、建築物の現代的な使用を可能にすること。修復再生ともいう。	rehabilitation renovation
復元	一度失われたか、改修を受けた建築物などを建設当初または実在時の状態に再現させること。	restoration reconstruction rebuilding
復旧	不測の要因によって故障または破損した建築物などの性能または機能を回復させること。	restoration
保存	歴史的遺産の現状を維持するのに必要な対策を講じること。現状保存ともいう。	preservation
補強	建築物などを強度的に改良すること。	reinforcement
保全	建築物（設備を含む）および諸施設、外構、植栽などの対象物またはその部分の機能および機能を使用目的に適合するように維持または改良する諸行為。維持保全と改良保全とに分けられる。	maintenance and modernisation
維持保全	建築物またはその部分の初期の機能および性能を維持するために行う保全。	maintenance
改良保全	建築物またはその部分の初期の機能および性能を上回って改良するために行う保全。	modernisation improvement
維持管理	維持保全の諸活動ならびにその関連事務を効率的に実施するために施す管理活動。	maintenance and management

(2) 都市・地域における改修・保全の概念

文化財や建築物単体ではなく、街並みや都市に対する「保全」と「保存」に関して、西村は以下のように定義¹⁴⁾している。

「保存」とは、建造物や都市構造の文化財的価値を評価し、これを現状のままに、あるいは必要な場合には現状と同様の素材を用いた最低限の構造補強等をおこなって、対象の有する特性を凍結的に維持していくことを指す。

「保全」とは、建造物や都市構造の歴史的な価値を尊重し、その機能を保持しつつ、必要な場合には適切な介入をおこなうことによって現代に適合するように再生・強化・改善することも含めた行為を指す。場合によっては復元等の再建も含まれる。

つまり西村は、「保全」と「保存」が相容れない場合も認めながら、「保全」をよりひろい概念として用いており、「都市保全とは、生きた都市を生きたまま、その特質を活かしながら補強再生させることである」としている。

また、近年注目されている世界遺産の保全¹⁵⁾ に関しては、①保護 (protection)、②保存 (preservation)、③保全 (conservation) の三段階があり、「こと地域を形容する用法としては注意を要する」とある。

①保護地域：人為・自然現象にかかわらず、保護対象物にマイナスになる要因を除去して管理する地域

②保存地域：保護対象物に対して一切手を加えず管理する地域

③保全地域：自然資源の賢明かつ合理的利用を目指し、積極的に統括的な管理をする地域

一方博物学や保存科学上では、概念的に大きい順に、「保全」、「保護」、「予防保存」、「修復」となっている。

(3) 土木構造物保全に関する概念整理の必要性

建築物や文化財の分野では、改修・保全に関する技術や法制度がこれらに関する概念や用語と密接に結びついている。例えば、修復士の資格が存在したり、保全計画策定に補助金を検討したりすることも可能となる。

このように、土木構造物が文化財、遺産的価値を有するのであれば、その価値を継承していくためには、技術革新のみならず、法制度の整備も必要となる。その際、土木構造物の遺産的価値とは何か、またその価値を継承するための概念、用語の検討も重要となる。

単体ではなくネットワークとして機能し、現役の施設として安全性を確保しながら価値を認められるべき土木構造物に「残された」または「過去の」遺産としての価値は認めにくい。モノとしての価値に加え、構造物の計画や設計の先見性や時代を生き抜いてきた技術を評価し、

a) 目に見えぬ地域との関係性：地域の生活基盤、都市基盤、国土基盤として果たし続けてきた社会的役割

b) 目に見える地域との関係性：地形やその他の構造物、地域の生活などを含めた風景との調和

の2点をその土木構造物が果たしてきたコト、として評価する概念が必要である。

4. 日本における土木構造物保全の歴史

(1) 土木構造物保全の歴史

土木構造物の遺産的価値、Authenticityについて考えるために、土木学会誌(2000)¹⁶⁾に掲載された、特集「土木遺産は世紀を超えるー保存・活用の今」を下敷きに、戦後の土木学会誌の目次から土木構造物の歴史的保存、改修、活用事例を表-4に整理した。社会的背景や法制度の改変などを考慮¹⁷⁾し3期に時代区分した。

a) 建築的文化財保存の流れ(昭和期まで)

戦後まもなくの1955年(昭和30)、当時の土木学会会長青木楠男(早稲田大学理工学部部長)は通常総会における会長講演の内容として「九州地方の古い石のアーチ橋」¹⁸⁾と題し、石橋群保存の必要性を唱えた。

高度経済成長期には、博物学的な興味によって、土木構造物の一部が明治村に他の建築物同様、移設保存がなられるなどした。

寺社仏閣などの建築的遺産行政の進んだ昭和期においては、昭和末期に碓氷峠、昇開橋などの鉄道廃線跡の保存が熱を帯びたことが特筆される。

表-4 土木構造物の保全に関する年表

年代	関連事項
1897(M30)	古社寺保存法制定(著名な社寺、住宅)
1919(T8)	史跡名勝天然記念物保存法制定 ①
1929(S4)~	国宝保存法制定(城郭、霊廟など) ②
1933(S8)	重要美術品等の保存に関する法律 ③
1950(S25)	文化財保護法制定(①~③が廃止)以後、数回改正
1965(S40)	明治村開村
1966(S41)	(~S52): 民家緊急調査
70年代	土木の計画や建設に際し、歴史、文化や景観は軽視
1975(S50)	国宝及び重要文化財指定基準改正
1977(S52)	(~H2): 近世社寺建築緊急調査
80年代	歴史的な近代土木遺産を再評価しようという動き(胎動期): 小樽運河、四谷見附橋
1990(H2)	特集: 学会誌(11月)「近代土木の保存と再生」 文化庁: 近代化遺産(建造物等)総合調査開始
1991(H3)	(~H4): 土木学会が東海5県の近代土木遺産調査
1992(H4)	近代和風建築総合調査
1993(H5)	(~H7): 土木学会: 近代土木遺産の全国調査(8,000件あまり) →「近代土木遺産の保存・修復・活用に関する研究報告書」
1993(H5)	藤倉水源地道施設(秋田市)、碓氷峠煉瓦造り鉄道アーチ橋(群馬県松井田町)が土木部門の近代化遺産としてはじめて重文登録 史跡として: 琵琶湖疏水
1993, 94年	建設省: 歴史的・文化的土木施設の保存・活用に関する調査・研究(土木学会へ委託)
1994(H4)	碓氷峠の隧道群、読書発電所(長野県南木曾町)が重文登録
1996(H8)	「文化を守りはぐくむ地域づくり・まちづくりの基本方針」→「有形文化財登録制度」が確立 → 四日市市旧港湾施設と末広橋梁、旧横浜船渠株式会社第二号船渠、居岩運河水閘施設が重文登録
1999(H11)	日本橋が重文に指定(H8改正の成果)
2000(H12)	土木学会が全国10組の選奨土木遺産を初指定
2004(H16)	景観法制定

b) 土木遺産の保存・活用(1990-2000)

1992年(平成4)ユネスコの世界遺産条約に日本が批准し、1996年には登録文化財制度が確立した。この時期、1990年(平成2)には文化庁の近代化遺産調査(建造物等)総合調査を開始し、1993年から3ヶ年(社)土木学会が近代土木遺産の全国調査を行った。この学会調査のパイロットとなった東海五県の近代土木遺産の調査を行った馬場¹⁹⁾は、5事例(桃介橋、横利根閘門、西田橋、錦帯橋、湊川隧道)を示し、土木独自の保存再生工学を確立する重要性を指摘した。

これらの流れが、2000年(平成8)の近代土木遺産の選奨制度設立に繋がる、とした小林²⁰⁾は、「土木遺産の存在」を実感することが可能となり、「共有できる懐かしさ」つまり歴史的景観を支えることが、土木構造物の役割の一つであるとして、景観継承の課題は実践の時代へと突入しつつある、と指摘した。

この平成初期10年間は、近代化遺産へ注目が集まるとともに、土木構造物に係る遺産行政が本格化した時代と位置づけられる。

c) その後の8年(2000-2008)

選奨土木遺産の指定が蓄積され、今年までに全国で137件(8ヶ年: 2007年度まで)の土木遺産が選奨選定されている。これらの土木遺産は、学会による価値評価を得て文化財へと格上げされるものもあり、地域においてはまちづくりへの展開が期待されている土木構造物も存在する。

表-5 歴史的土木構造物に対する保存要請（土木学会土木史研究委員会）

日付	対象	提出先	結果
H 11. 6. 1	宇治発電所石山制水門の保全的存続に関する要請	関西電力（株）土木建築室土木部長 手塚昌信氏	H12建て替え
H 11. 6. 1	第一白川橋梁の保全的存続に関する要請	建設省九州地方建設局長	未定（現存）
H 11. 6. 1	伊勢大橋の保全的存続に関する要請	建設省中部地方建設局長	補修（現存）
H 12. 6. 2	海幸橋の保全的存続に関する要請	東京都中央区長	H14年解体
H 13. 3. 21	神戸堰の保全的存続に配慮した河川改修に関する要請	国土交通省中国地方整備局局長 久保田荘一氏	歴史・景観を考慮した改修が進行中
H 14. 4. 2	志免壱坑橋の保全的活用に関する要請	福岡県志免町町長 南里辰己	立入禁止措置、凍結保存
H 15. 5. 7	餘部橋梁の保全的活用に関する要請	余部鉄橋対策協議会会長 井戸敏三兵庫県知事	2008（H20）解体
H 16. 8. 2	平木（水路）橋の保全的活用に関する要請	井戸敏三 兵庫県知事	移設保存
H 17. 11. 9	潮見橋の保全的活用に関する要請	鹿児島市長 森 博幸	2006（H18）解体
H 18. 7. 6	文京区立元町公園の保存・活用の検討に関する要請 （※景観・デザイン委員会）	表記無し。おそらく文京区長 （※造園学会一区、都、文化庁）	未定（現存）

また、熊野古道、石見銀山など、実際に道路などの土木構造物を核として地域一帯が、国内の文化財よりも世界遺産の認証を受けようと、申請する事態も起きている。

しかし一方で、都市部におけるブランド化やツーリズムなどを意識した近代産業遺産に抜かれている、との指摘もあり、土木構造物の機能性と遺産的価値の共存の問題など課題は山積している。

そのような中、2004年（平成16）12月には、景観法が制定され、地域の固有性や歴史・文化を評価する動きが活発化している。文化財であり、かつ景観重要公共施設ともなりうる土木構造物の Authenticity を理解するために、地域史は必須の調査事項であり、まちづくりの盛り上がりなどとともに、土木遺産に対する期待はさらに高まっている。選奨土木遺産制度も実施し始め、これらの事後評価や、土木遺産保全のための本質的な議論が期待される。

(2) 土木構造物保全の事例分析

土木構造物保全の歴史においてエポックメイキングな保存・活用・保全の事例を整理した。

a) これまでの保存・活用・保全に対する指摘

伊東²¹⁾ は、土木構造物の保存・利活用をむずかしくさせてきた原因を、「行政当局と住民との対立、情報と権力の偏在、価値観の相違、意思疎通のまずさ、法制度の不備、技術的処理や財源の不備、デザインの扱い」などと指摘している。また同時に、土木遺産の観光的な価値、インフラ的な特徴に着目し課題を抽出している。

野村²²⁾ は、単独で「地域づくり」に貢献できるほどの「土木遺産」はあまり多くはないであろう、という分析に基づき、全国で求められる「豊かな地域づくり」に対して、「行政サイドが地域をよく理解し、適切に説明責任を果たし、よりよい意見を集約し、積極的に行動することで、インフラ整備が人々の身近なものとなり、管理や活用にも愛着をもってご協力いただけるものとなるに違いない。」と指摘し、歴史以前に土木構造物の地域に対する役割を根源的に問うことの必要性を指摘した。

また篠原²³⁾ は、土木遺産を「発掘する人材（属地的専門家）」、「鑑定できる人材（土木史家）」、「遺産を巧みに保存、再生、活用できる人材（景観とデザインの研究者、実践家）」の育成の重要性を指摘している。

b) 保存要望書の事後評価

これまで（社）土木学会土木史研究委員会が発表した「土木構造物の保全的存続・活用に関する要請」を表-5にまとめた。

これら10件の保存要請（橋梁：6件、水利構造物：2件、炭坑施設：1件、公園：1件）のうち、4件が解体など保全されなかった事例、移設保存が1件、処置が未定な事例が3件、保全を意図した改修が実践された事例が2件となる。

この保全が実践されなかった4件の事例を中心に、追加調査を行い、当時の社会的背景や技術者・学会の果たした役割、保全思想の変遷、保全の課題や問題点などについて分析を行う。

5. おわりに

本研究では、土木構造物の保全に係る歴史を、取り組み、その思想、法制度、体制などから整理し、土木構造物を遺産として保全する価値について考察した。

成果として、以下の3点をあげる。

- ①国内外の遺産的価値を整理し、土木構造物の保全に関して評価されるべき価値を提示し、保全技術に関する土木計画的知見を示した。
- ②各専門分野での保全に関する課題や問題点の抽出の重要性を指摘した。また、そのための土木分野全体での横断的議論の意義を示した。
- ③土木学会土木史研究委員会が行ってきた「土木構造物の保存要請」に関する調査、考察を行った。

今後、選奨土木遺産の認定以後の事後調査や、各地の近代土木遺産の地域における価値づけや現状の問題点に関する調査などを行い、引き続き土木構造物の遺産的価値、または土木構造物に係る文化的景観、土木遺産などに関する評価、価値の考察を深めたい。

謝辞：本稿で考えた土木構造物の遺産的価値に関する議論は、（社）土木学会 歴史的土木構造物保全技術連合小委員会における議論を基にしており、まず委員の皆様へ感謝の意を表する。また、資料収集には熊本大学工学部社会環境工学科岩切謙介君にご協力頂いた。

【引用・補注・参考文献】

- 1) 特集「近代土木の保存と再生」, 土木学会誌, Vol. 75 別冊増刊, 1990. 11.
- 2) 特集「土木遺産は世紀を超えるー保存・活用の今」, 土木学会誌, Vol. 85, 2000. 6.
- 3) 文化庁歴史建造物調査研究会編著・土木学会編集協力: 建物の見方・しらべ方ー近代土木遺産の保存と活用ー, ぎょうせい, 1998. 7.
- 4) 日本産業遺産研究会・文化庁歴史建造物調査研究会編著: 建物の見方・しらべ方ー近代産業遺産ー, ぎょうせい, 1998.
- 5) (社) 土木学会では土木史研究委員会を中心に, 鋼構造やコンクリート, 景観・デザイン, 水工学, トネル工学, 地盤工学, 土木計画などの各種研究委員会の協働のもと, 歴史的構造物保全技術連合小委員会(五十畑弘委員長: 日本大学・鋼構造)が, 土木遺産の保全に関する研究, 実践を行っている.
- 6) 古田陽久・古田真美: 世界遺産ガイドー世界遺産の基礎知識編ー, シンクタンクせとうち総合研究機構, p. 94, 2004
- 7) 文化財オンライン: <http://bunka.nii.ac.jp/Index.do>, ユネスコ世界遺産センター, 文化庁仮訳, 世界遺産条約履行のための作業指針, p. 13, 2005.
- 8) 前掲書 7), p. 14
- 9) 産業考古学会 HP 記載: ニギニータギル憲章暫定日本語訳全文, 宇野いつ子訳
<http://www.ricoh.co.jp/net-messena/ACADEMIA/JIAS>
- 10) 文化庁HP: <http://www.bunka.go.jp>
- 11) 経済産業省: 近代化産業遺産ストーリー33 報告書, 2007.
- 12) 土木学会編: 日本の近代土木遺産ー現存する重要な土木構造物 2800 選ー, pp. 8-10, 2005.
- 13) (社) 日本建築学会編: 建築物の改修の考え方・同解説, 丸善, pp. 2-5, 2002. 2.
- 14) 西村幸夫: 都市保全計画, 東京大学出版会, p. 10, 2004. 9.
- 15) D・オルドリ・R・スシェ・L・ヴィラール著・水嶋英治訳: 世界遺産, 白水社, p. 22, 2005. 6. より(原著: Le Patrimoine Mondial, 1998)
- 16) 前掲書 2).
- 17) 伊藤延男・新建築学大系編集委員会: 歴史的建造物の保存, 新建築学大系 50, 1999. 4.
- 18) 青木九州地方の古い石のアーチ橋(青木楠男: 早稲田大学理工学部長、会長) S30. 5. 28・土木学会通常総会
- 19) 前掲書 2) 馬場俊介: 具体化し始めた「保存再生工学」, pp. 37-39, 2000. 6.
- 20) 前掲書 2) 小林一郎: 景観的価値を活用した保存・再生手法, pp. 42-44, 2000. 6.
- 21) 前掲書 2) 伊東孝: 何が保存・利活用をむずかしくさせてきたのか, pp. 45-47, 2000. 6.
- 22) 前掲書 2) 野村和正: 土木遺産の保存・活用の財源・維持管理をどうするのか, pp. 45-47, 2000. 6.
- 23) 前掲書 2) 篠原 修: 人材の育成とそのネットワーク, pp. 49-51, 2000. 6.