

東京都内における土木遺産の現状に関する分析

日本大学大学院 生産工学研究科土木工学専攻 学生会員 ○上田真生

日本大学大学院 生産工学研究科土木工学専攻 学生会員 藤枝正樹

日本大学 生産工学部 環境安全工学科 森谷文暁

日本大学教授 生産工学部環境安全工学科 正会員 五十畑弘

1. 研究の背景

近年、歴史的・文化的価値を有するインフラ施設が、国の文化財に指定され、土木学会などで評価、選奨されている。また、行政においては、まちづくりの視点から歴史的公共構造物等の保存・活用¹⁾や、地域活性化のための近代化産業遺産群の指定・保全事業、さらにはそれらを核とした地域活性化事業に着目する事例が増加しつつある。

このようにインフラの維持管理において、安全性や耐久性の確保とともに、歴史的・文化的価値の継続についてもその必要性が指摘されつつある。しかし、本来機能を維持しつつ同時に文化財価値の継承を視野にいたれた保全は、実務レベルにおいて多くの困難を経験していることも事実である。

このような歴史的建造物の保全についてその方向性を研究するために、対象となりうる歴史的価値を有する土木構造物の全体像を把握することが必要である。

そこで本研究では、国内における稼働中の土木構造物に属する文化財を網羅的にリストアップしデータベースの作成を行い、一例として東京都内の供用下にある土木文化財の現状について分析を行った。

2. 調査方法

2-1. 歴史的土木遺産データベースの作成

本研究では、データベース収録対象として、文化的価値の評価が定まるとされる主要な認定である土木学会近代土木遺産、国重要文化財、国登録有形文化財の3つとした。この中から土木構造物として登録されているものを抽出した(表1)。

国登録有形文化財の中から産業1次・2次・3次・交通・治山治水の5つの項目から抽出を行い、このうち産業1次・2次・3次については土木技術が関連する遺産のみを抜き出した。現時点(平成26年10月)で文化財建造物の登録数は12,044件である。この中土木構造物は3つの文化財を合わせると全体の約29%の3,481件にのぼる。

2-2. データベースによる分析

データベースの利用され方を考慮し土木構造物を橋梁・隧道・水門・堰堤・河川、海岸構造物・施設・その他の7つの項目に分類した。

さらに、様々な切り口から東京都内における土木構造物の現状の分析を可能とするために、以下の属性ごとに分類してリストを作成することとした。

①構造物・年代別による分類

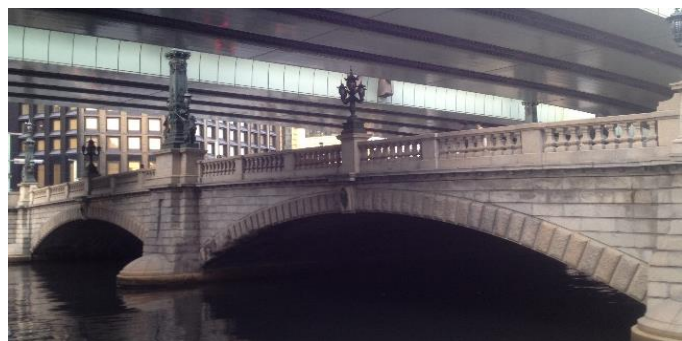


写真1. 日本橋-東京都 (撮影平成25年2月)

表1. 土木遺産の出典項目と件数

出典		土木遺産数
土木学会 近代土木遺産		2866
国重要文化財		99
国登録有形文化財	産業1次	75
	産業2次	78
	産業3次	47
	交通	243
	治山治水	73
計		3481

②区市町村別による分類

評価ランクによる分類については、3 種の文化財を対象としており、相互の評価軸が統一されていないため本データベースに含めない。

3. 調査結果(土木文化財の現状)

作成したデータベースより以下のように土木文化財の状況が把握できる。

3-1. 構造物・年代別の分類

構造物の種類を年代毎にまとめたのが図 1 である。
明治以前と昭和戦後以降に竣工された土木遺産の件数はごく少数であり、昭和戦後では東京タワー等が含まれている。どの年代においても構造物の種類として似た比率となっており、その中でも橋梁の件数が最も多い。昭和戦前での件数が 110 件と 6 割程の土木遺産が集中的に施工されていることが分かる。

3-2. 区市町村別の分類

構造物の種類を区市町村毎に件数を表 2 に示す。東京都内では、区部(23 区)に土木遺産が 137 件と 7 割以上の土木遺産があり、その中でも千代田区に 40 件と最も多く、港区・渋谷区には 10 件と 2 番目に多い。練馬区には 0 件と土木遺産が存在しない。どの区市町村でも橋梁が半数近く占めているのが分かる。

4. 考察(分析結果)

4-1. 構造物・年代別の分類

平成 26 年 10 月の時点で全国の土木遺産の件数が 3,481 件あり、関東地方の土木遺産数は 581 件と全国で 2 番目の件数である。その中でも東京都には 189 件が存在する。完成年では「明治」、「大正」、「昭和戦前」の順に多くなっており、「昭和戦後」以降の登録数が少ない。供用期間の短さとともに、「昭和戦後」の土木文化財の件数が少数である理由としては、東京タワーなどのごく少数を除き戦後に建設された建造物に対する歴史的評価が未整備なことも挙げられる。これより、ほとんどの土木遺産では、完成年度から約 60 年以上の時間の経過がある。

4-2. 区市町村別の分類

千代田区や中央区等に土木遺産が多いのは、都心地域であり他の区市町村に比べ早くから開発されたためである。面積に対して件数が多く、文化財の分布密度は都心部近辺に集中していることが分かる。

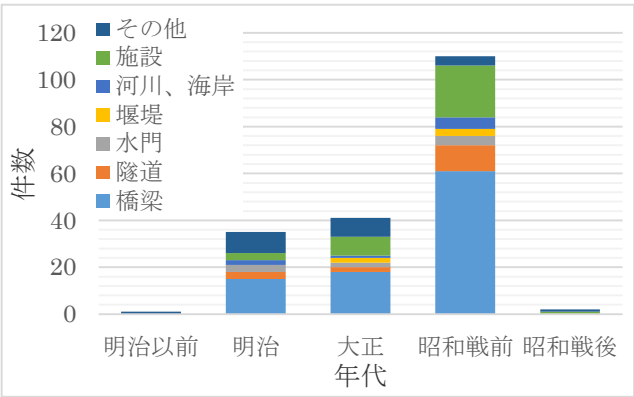


図 1. 東京都内の年代毎による構造物の件数

表 2. 東京都内の区市町村別による構造物の件数

	区部 (23区)	市部 (26市)	町村部 (5町・8村)
橋梁	72	17	5
トンネル	10	4	2
水門	5	4	0
堰堤	0	3	2
河川、海岸	8	0	0
施設	23	9	2
その他	19	3	1
合計	137	40	12

5. まとめ

本研究より、データベースを用いて様々な切り口で分析を行いある特定の都道府県内における稼働中の土木遺産の全体像を把握することが有効であると分かった。土木文化財の中で主流を占めるのは橋梁の各構造形式であった。

土木構造物は保存すべき歴史的価値を明確化にする必要があるが、この場合土木遺産ストック全体の中での位置付けを知るためにデータベースは役に立つと思われる。将来的には、データの属性を増やし、さらに補修・補強工事についても組み込んだデータベースの拡充ができれば、土木構造物の文化財価値の評価、保全の方針などの検討にとって有効になると思われる。

(本研究は JSPS 科研費 26420650 の助成を受けた)。

「注釈・参考文献」

1)国土交通白書, 国土交通省, 2009,p.96
2)土木学会:日本の近代土木遺産・現存する重要な土木構造物 2800 選-,土木史研究委員会,2005
3)文化庁:国指定文化財等データベース,2014