

近代土木遺産Webサイトの実態と情報提供方法 に関する一考察

A Study on the about the Actual condition and the Information offer method of a
Modern Civil Engineering Heritage Website

石井 雅修** 為国 孝敏*** 塚本 健太郎****

By Masanao ISHII, Takatoshi TAMEKUNI, Kentaro TSUKAMOTO

概要

近代土木遺産は、社会性（歴史性、文化性）を持つ地域資産として、まちづくりや地域づくりへの活用が期待されている。このように活用されるためには、十分な近代土木遺産の情報提供がなされ、それぞれの地域で構造物が認知される事が必要である。そこで本研究では、近代土木遺産 Web サイトから活用事例を収集するとともに、情報提供方法について考察する。

1. はじめに

近代土木遺産は、1996(平成8)年度土木学会実施の全国調査により、全国に約8,700件余りの存在が明らかとなっている。また、この調査により近代土木遺産の評価の考え方、保存・活用状況が明らかとなり、保存・活用にはある程度の整理が付けられたとされている¹⁾。

しかし、活用に関しては、近代土木遺産が地域資産(地域の文化財)としてまちづくり・地域づくりなどへの活用方策が期待される一方で、構造物の情報提供が十分に成されていないため、活用に至らないと考えられる。

そこで本研究では、近代土木遺産Webサイトの実態調査を行いデータベース化し、それらのデータを基にWebサイトを用いた情報提供方法について考察を行うこととする。

またWebサイトでの情報の表現度、露出度に着目することにより、近代土木遺産の認知度の確認、今後の「普及・広報活動」への示唆が得られるものと考えられる。

2. 近代土木遺産の情報提供(Webサイト利用の意義)

急速なコンピュータ技術革新とインターネットの普及により2002(平成14)年2月時点で、我が国のインターネット利用者(ユーザ)は、4,619万6千人であると推測されている。また世界におけるユーザは、2001(平

成13)年末時点で6億7,586万人、2003(平成15)年末には約11億人に達する見込みとされている²⁾。

このようなユーザの増加とともに、近代土木遺産の情報提供方策にもこのツールを用いる事が今後近代土木遺産の活用を行うにあたり重要であると考ええる。

Webサイトの利用者側の視点から見た場合、以下の長所が考えられる³⁾⁴⁾。

- ①速報性・迅速性
 - ・迅速に対応できる
 - ・調査時間を短縮できる
- ②地域性・地理的距離の解消
 - ・地域に関係なく短時間で広範囲の調査が可能
 - ・国を越えた大規模な調査が可能
- ③時間の制約を受けない
 - ・情報を必要とした時に時間帯を選ばずアクセスできる
- ④広いリンク形成から目的の情報まで簡単に到達する事ができる。
 - ・目的の情報まで簡単に到達する事ができる他に目的以外の情報を入手することが可能

*Keywords: 近代土木遺産、Web サイト、情報提供

** 学生員 足利工業大学大学院土木工学専攻 (〒326-8558 栃木県足利市大前町 268-1)

*** 正会員 博(工) 足利工業大学工学部都市環境工学科教授

**** 学生員 足利工業大学大学院土木工学専攻

3. 調査の対象と方法

(1) 調査の対象

調査の対象は、全国に存在する約8,700件余りの構造物全て対象とする事が望ましいが、本研究では平成13年3月に土木学会より刊行されている「日本の近代土木遺産－現存する重要な土木構造物2000選」からAランクの評価を得ている構造物を対象とした⁵⁾。

Aランクの評価を得ている構造物データの使用する理由を以下に示す。

- ①全国統一基準で評価しランク付けされている
- ②重要度、評価ポイントが明確

上述のことより構造物の学術的な価値が認められており、社会的認知度も高いと考えたからである。

(2) 調査・データベース方法

調査方法としては、「日本の近代土木遺産－現存する重要な土木構造物2000選」からAランクの評価を得ている構造物432件をもとに、検索サイトYAHOOを利用し活用事例の調査を行うこととする。

なお一回の調査では、収集・検索の人為的ミスが発生する可能性も考えられるので、全都道府県で二回の調査を行うこととする。

調査における検索キーワードについては、「構造物名称」を第一段階のキーワードとした。検索出来ない場合はヒット件数の絞込みを考慮し、第二段階として、「近代土木遺産、保存・活用、完成年、所在地、付帯情報、形式、文化財等」それぞれを組み合わせ、再度検索する。また、調査と同時に入力データの作成を行う。本調査で用いた検索キーワードを表3-1に示す。

データベース作業は、一次・二次調査が終了後、パソコンで表計算ソフト（Microsoft Excel 2000）へ入力を行う。また、今後のデータ操作のしやすさを考慮し、それぞれに「構造物種別名」の入力を行い、データベースとしてまとめる。構造物種別の分類表を表3-2に示す。調査からデータベース化までの作業手順を図3-1に示す。

表3-1 検索キーワード

①構造物名称	・現在の正式名称、旧名称
②近代土木遺産	
③保存・活用	
④完成年	・和暦、西暦
⑤所在地	・市町村名
⑥付帯情報	・路線名、河川名、公園名、所管・所有など
⑦形式	・石、レンガ、素掘、コンクリートブロック、コンクリートなど
⑧文化財	・国指定重要文化財 ・国指定史跡 ・推薦産業遺産など

表3-2 構造種別の分類表

構造物種別	橋梁	道路橋、鉄道橋、水路橋
	隧道	道路トンネル、鉄道トンネル、水路トンネル
	堰堤	砂防ダム、発電ダム、水道ダム、農業ダム、可動堰、固定堰
	堤防	河川堤防、干拓堤防、袋洞、防波堤・護岸、各種擁壁、壁体
	水門	運河閘門、農業閘門、各種取水水門
	建屋	駅舎、灯台、排水機場、鉱山施設、ドック、発電所、水道施設、軍事施設
	その他	並木、石畳、軌道、運河

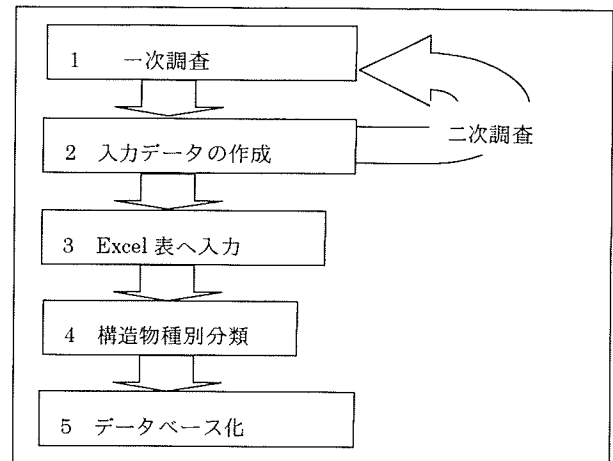


図3-1 作業手順

4. Webサイトの現状

(1) 調査結果

調査は、都道府県ごとに2回にわたる調査を行った事により、一次調査では432件中227件がリストアップされ、二次調査ではさらに19件が追加されたため、表4-1に示すようにAランク総数432件中246件の活用事例が収集された。

活用事例を構造物種別に分類すると図4-1に示すように、橋梁160件中89件、隧道37件中17件、堰堤50件中28件、堤防32件中9件、水門27件中20件、建屋108件中70件、その他18件中13件がリストアップされた。全体で56%が活用され、そのうち、比率だけで見ると「その他」の構造物種の比率が高いことがわかる。

本研究の調査からデータベース作業終了までの作業期間としては、一次調査が2002（平成14）年5月14日～6月19日、二次調査が6月19日～7月5日、入力作業7月5日～7月15日で実施した。

表4-1 一次・二次調査結果

調査	全国Aランク総数432件中
一次調査	227件
二次調査	19件
合計	246件

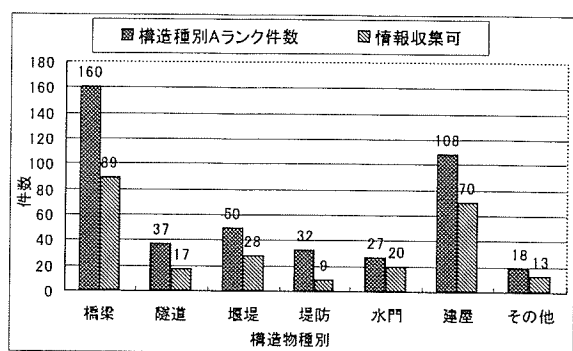


図 4-1 構造物種別の調査結果

(2) 活用種類別の状況

活用事例の分類は、「建物の見方・調べ方」の活用状況の項目をもとに、本調査で得られたデータを分類した。

分類方法としては、表4-2に示す分類表を基に適当なものに○をつけて分類を行った⁵⁾。

このデータベースから活用種類別に分類を行った結果は、図4-2に示すように全体で核施設化が21.8%、博物館化が12.8%、公園化27.6%、修景が10.1%、日常使用が27.6%、放置が0%と算出され、公園化や日常使用としての活用が高いことが分かる。

さらに構造物種別に活用種類別で分類を行ったものが図4-3～図4-9になり構造物種別の活用傾向を表している。

表 4-2 活用の分類表

活用状況	・核施設化	都市整備や地域おこしの核として、土木遺産がモニュメント的に使われている。
	・博物館化	当該構造物の来歴を体現するような資料館への転用。
	・公園化	橋、トンネル、ダム、水門など、周辺を公園化。
	・修景	解説板、ライトアップなど土木遺産であることが意図的に演出されている。
	・日常使用	土木施設本来の用途で肅々と使われ続けている。
	・放置	維持管理の意図もなく朽ちるままに放置されている。

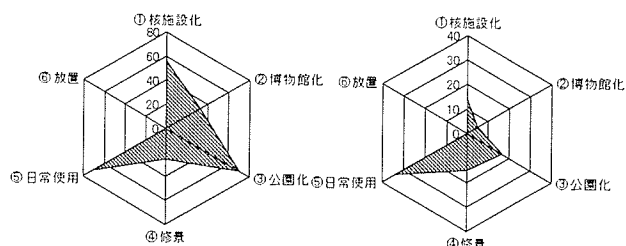


図 4-2 全体

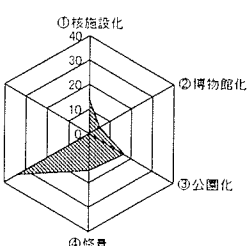


図 4-3 橋梁

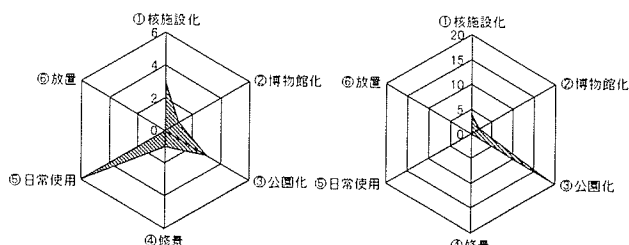


図 4-4 隧道

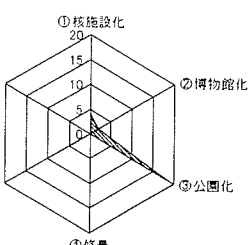


図 4-5 堰堤

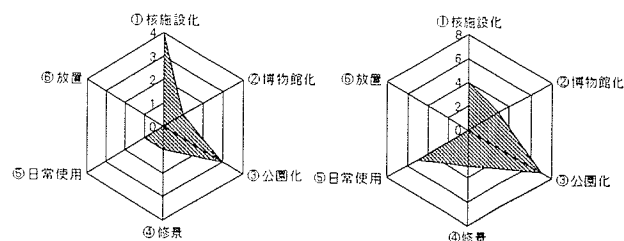


図 4-6 堤防

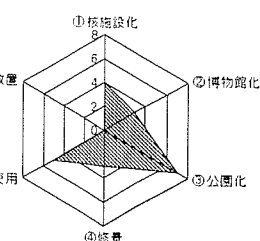


図 4-7 水門

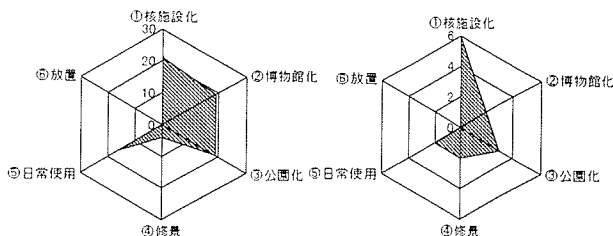


図 4-8 建屋

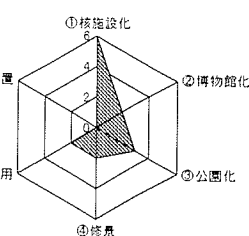


図 4-9 その他

(3) Web サイトでの表現方法

本調査により把握できたWebサイト上における近代土木遺産の表現状況を下記に示す⁵⁾。

a) 言葉の表現

- ・日本語による説明
- ・用語レベルの相違（個人、行政、専門家）

b) 構造物の価値の表現

- ・文化財としての価値
- ・歴史的な価値

c) 誘導性の表現

- ・地図（構造物へのアクセス）
- ・所要時間

d) 視覚的表現

- ・写真（カラー、白黒）
- ・イラスト
- ・リアルタイムな画像（自動カメラによる映像）
- ・資料等（設計資料、図面、図書、新聞）

e) 周辺情報の表現

- ・観光を主とする（観光とリンク）
- ・イベント情報（花火、まちづくり）

f) グループ化表現

- ・一河川に架かる橋梁（隅田川に架かる橋）
- ・都道府県別（富山県の近代土木遺産）
- ・観光向け（近代化遺産めぐり）

g) 地域性表現

- ・歴史性
- ・文化性

h)時間差表現

- ・事後報告
- ・現在進行形
- ・予告

i)不足・誤り表現

- ・完成年等に誤りが見られる
- ・十分な情報量と言えないものもある

5. Webサイト利用の検討

近代土木遺産Webサイトを用いた情報提供方法において重要とされる表現方法を次のようにまとめる。

①言語表現

Webサイトの特性は、世界中のコンピュータ同士が繋がるということである。外国からのアクセスを考慮すれば、世界共通語である英語を併用する必要がある。

②価値表現

構造物の価値を明確・正確・簡単に表現することにより、ユーザの構造物に対する興味を持たせることに繋がると考えられる。この価値表現は、ユーザが認識しやすい価値基準を確立させる必要がある。

③視覚的表現（写真・地図等）

ユーザは、年齢や場所を問わずアクセスをする。この事を考慮すると視覚的な表現を用いることで、構造物の有する風格・価値の理解が容易になり、誘導性を高める事ができ、強いては地域の活性化へ繋がると考えられる。

④情報提供者へのフォロー

Webサイト運営者は、専門家とは限らないことを考慮すると運営者が正確で解釈しやすい情報提供環境を整備する必要がある。

上述した4点は、世界規模で増加傾向にあるユーザ、またユーザ側の視点から見た場合のWebサイトの長所を考慮すると、今後、近代土木遺産の情報提供を行うにあたり必要とされる表現方法と考える。

6. おわりに

本研究では、Webサイトより活用事例を収集するとともに活用の傾向を明らかにし、表現方法の実態を把握した。

また、今後近代土木遺産の情報提供方法の一つとしてWebサイトを用いる場合に必要とされる表現方法を簡単ではあるが提案した。

今後の課題としては、Webサイトを利用し近代土木遺産の情報提供を行う場合に必要な表現方法をさらに明確にするために、ユーザ・情報提供者へのヒアリング等を行い、

①ユーザが実際に必要とする情報

②情報伝達状況

を把握する必要がある。

参考文献

- 1) 新谷洋二、ほか：平成8年度 日本大学学術研究助成金 研究成果報告書「近代土木遺産の保存・修復・活用に関する研究」、2002. 12
- 2) 財団法人インターネット協会ホームページ：
<http://www.iajapan.org/iwp/>
- 3) 林知己夫：「社会調査ハンドブック」、朝倉書店、2002. 11. 25
- 4) 岩崎祐次、ほか：「インターネットを用いた近代土木遺産の情報公開」 土木学会 土木史研究 第16号 1996. 6 p487-490
- 5) 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2000選－」丸善（株）、2000. 3. 30
- 6) 文化庁歴史的建造物調査研究会：「建物の見方・調べ方－近代土木遺産の保存と活用－」、ぎょうせい、1998. 7. 30
- 7) 財団法人 交通アメニティ推進機構 アメニティーターミナルにおける旅客案内サインの研究委員会：「鉄道と街を結ぶサインシステム計画ガイドブック－人にやさしい情報提供の考え方と計画手法－」、交通アメニティ推進機構、1998. 3