

(Ⅳ-93) 未整理状態にある土木史料の分類・整理および評価方法に関する一考察

足利工業大学工学部 学生員 相澤 吉浩
足利工業大学工学部 学生員 塚本 健太郎
足利工業大学工学部 正会員 為国 孝敏

1. はじめに

近代土木遺産については、土木学会が実施した全国調査（平成8年）によって8,700件余りの存在が明らかになった。また、これらの評価の考え方と保存・活用状況が明らかになった結果、保存・活用にはある程度の目標がつけられたとされている。しかし、有形・無形の土木史料は、構造物が造られたときの時代背景等がわかる唯一の証拠であるのに、これまで保管・整理がほとんど行き届いておらず、その構造物に関係する話などが整理されていない場合が多い。そのため、近代土木遺産の活用においては建設にまつわる地域の思い入れ、史的人物との係わり、地域への貢献等、地域の歴史と文化との関係は注目されずに土木構造物を「見せる」事に主眼が置かれがちである。したがって、目に見える構造物としての存在が希薄な場合は、その構造物が本来有する文化的、社会的価値が一般市民から認知されていないのが実状である。

そこで本研究では、土木史料における保存管理方法と活用方策の構築を目指すことを目的とする。未整理状態にある土木史料を整理し保存・管理していくことによって、今まで明瞭でなかった史実を明らかにし、構造物を保存管理するうえで重要となる設計図等の発掘が図れると考えたからである。

2. 調査の概要

2-1 事前調査

- (1) 日時：平成13年5月18日
- (2) 場所：元宿浄水場（ポンプ室、急速濾過場、水道資料館）及び、水道山記念館
- (3) 調査内容：目視調査、概算予測（量、時間）、作業場所の想定・確保、現状記録
- (4) 調査結果：元宿浄水場に残る土木史料は、急速濾過場の一室に未整理の状態で残されていた（写真-1, 2）。この部屋では作業するスペースが確保できないと判断したため、作業場所をポンプ室に決定した。また、ポンプ室では電源が確保できたので、パソコンによる直接入力の方法をとる事にした。概算予測としては量が1,000枚、時間は第一次データベース入力終了まで2週間程の工程を予測した。



写真-1 保管室全景



写真-2 保管状態1

2-2 第一次データベース

第一次データベースの目的は土木史料を整理しながら、どのような史料が残されているかを把握することである。

第一次データベースの入力項目は、表-1のように調査番号、史料の名称、史料の種類、縮尺、史料の紙質、製作者、制作年、史料の状態、寸法、特徴といった史料の全体把握と史料が重複していた場合の判断基準となる項目とした。

作業手順は、作業場所への史料の持ち出し、データ入力、一時保管をし、重複していると思われる史料があった時点で確認作業をする予定であった。しかし、ケーススタディとした桐生市元宿浄水場に残る土木史料は重複している史料が多かったため、史料を作業場所に運び出した時点で重複している物のチェックをし、ある程度のふるいわけ作業を行った。そして、史料が明らかに同じ物と判断された場合は特徴の項目の中に合計枚数を入力していった。

入力していく上で重要なことは、史料間の関連性を崩してはいけないということである。たとえば、今回調査した土木史料では、封筒などに史料が複数入っていることがあった。これは、封筒に入っている史料が何らかの関連性があると考えられるので、この場合は封筒に入っていた状態を崩さずに番号付けをし一時保管していった。

調査期間は平成13年5月21日～7月3日までの間の31日間をかけて実施し、調査件数は1,182件（枚数3,256枚）となった。

表-1 第一次データベース登録項目

調査番号	史料それぞれの識別用番号
史料名称	史料の名称、書類などの表題など
史料の種類	史料名称から読み取れる史料の形式など
縮尺	史料の縮尺に関する記述
史料の紙質	史料の紙質
製作者	史料の作成者、製作会社など
製作年	史料が作成された年月日
史料の現状	調査時の史料の状態、保存されていた状態など
寸法	史料の寸法、サイズなど
特徴	史料より読み取れる特徴など

キーワード：土木史料、保存管理、桐生市近代水道

連絡先：〒326-8558 栃木県足利市大前町268-1（足利工業大学） Tel 0284-62-0605（内線385）

2-3 第二次データベース

第一次データベースを作成したことによって、土木史料の全体像を把握することが出来た。次の段階として以下の点に留意して、第二次データベースを作成した。

①「管理図面」と「土木史料」の分類

・既に管理されている物と重複している物は除外する。

②重複史料の再確認

・二人同時にデータを入力していったため、重複史料の確認が完全ではなく、再確認が必要

③操作しやすいデータベース

・年代別でグループ分けを行い、検索がしやすいような構造に構築する。(場合によっては更に項目を増やす)

④番号整理

・データを削除・移動した場合の件数の確認などに通し番号を付け直す

第二次データベースの入力手順は、「管理図面」との照合、年代ごとに分類、年代ごとでのグループ化、重複史料の再確認、項目の追加、通し番号付けの順で行った。また、重複史料の再確認を行った後の作業で重複史料が確認された場合は、その都度作業を行った。「管理図面」との照合は、桐生市役所に電話で問い合わせ確認した結果、入力したデータとは重複していないと判断したためデータの削除は行わなかった。

データベースは検索しやすいような構造に構築すべきであることを考慮した結果、第二次データベースでは、表-2のように史料を年代ごとに分類・グループ化した。また、キーワードなどでも検索できるように、分類、小分類の二つの項目を増やした(表-3)。調査期間は平成13年11月14日～平成14年1月16日の間の9日間をかけて実施し、最終的な調査件数は重複史料があったため1,124件となった。

表-2 分類・グループ化一例

5年代	史料名称
742	総合工機管理図
679	総合工機管理図
757	セメント倉庫(千鶴入)
736	セメント倉庫(千鶴入)
629	治水管線調査計画図 自由港2.075番地先 至横堤1948番地先
554	治水管線調査計画図
329	治水管路上千種外排水設備設計図
402	治水管線調査計画図
791	高麗水世帯計画図
792	高麗水世帯計画図(指針建築設計図)
334	高麗水世帯計画図
518	高麗水世帯計画図
816	高麗水世帯計画図
397	高麗水世帯計画図

表-3 データベース追加登録項目

追加項目	分類項目
分類	土木・建築・該当なし
小分類	設備・橋梁・部品・機械・道路・公共施設

3. 活用方策の検討

土木史料の価値は、①土木遺産の評価、②補修・修復の参考文献、

③史料自体の近代遺産としての価値、などである。このような土木史料をデータベース化(保存管理)したことで、土木史料における活用方策の第一段階がなされたと考えられる。

次に、史料活用の第二段階として、史料整理作業の一般化、指針となるように「史料保存マニュアル」を作成した。未整理な状態で置かれている土木史料では、その史料の価値を見出されず、どのように整理・保存したら良いかが明確でないために破棄されてしまう場合が多いからである。

第三段階の活用は、「明瞭でなかった史実を明らかにする」、「構造物の保存管理」などの様々な方向性が考えられたが、「構造物の保存管理」に着目し史料を活用して行く事にした。データベース化した史料を独自に設けた評価基準(図-1)で分類し、ランク付けをした。評価結果は、1,124件中、Aランク152件、Bランク168件、Cランク422件、Dランク231件、Eランク0件、Fランク151件となった。

第四段階としては、ある程度の評価が得られた史料の情報を電子タグ等のITツールに記録して、オンライン支援システムに提供していくこととする。

4. まとめ

本研究では、群馬県桐生市元宿浄水場に残る近代水道の土木史料を整理し、保存管理方法と活用方策の構築をすることが出来た。しかし、評価基準「1」で史料を評価したときに妥当な評価がされているということと、電子タグ等のITツールによる情報提供で、どの程度の評価(ランク)が得られたものをどのように提供すれば「構造物の保存管理」に活用することが出来るかを、社会実験を通じて検証して行く必要がある。

謝辞：本研究は、桐生市役所、電源開発(株)、(株)フジタの協力を得た。記して謝意を表する。

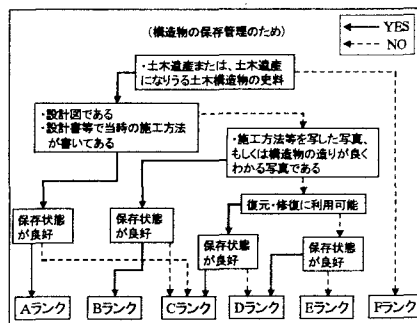


図-1 評価基準「1」