

土木構造物の保存に関する一考察

国立呉高専 正会員 大東延幸
山口大学大学院 学生員 ○山岡公平
建設省中国地建 南 相政

1. 土木構造物を文化面以外で評価することの必要性

近代になってつくられた土木構造物は身近でありすぎたり、規模が大きすぎたりと心的な近さにおいてその評価が難しく、文化を内包する要素を見つけにくい。そして同時に、これら技術が文化的な価値を持つことを証明するはずの土木史の存在が希薄であることもその評価を困難にしている一因であると考えられる。一方、建築史はおなじ工学の分野でありながらその歴史的な研究や評価が体系化されている。建築史において土木が困難としている歴史的評価が可能であった理由として、建築物の変遷にはその時代の文化・風習がほぼ直接に投影され、それらを歴史的評価に置き換えることに大きな障害がなかったものと思われる。では、土木構造物を評価するに当たって要される項目として考えられるものに、それら構造物の技術面を評価する項目を提唱することが重要ではないかと考えられる。そしてこれにより、美術性や意匠性を中心に評価しようとする傾向の強い歴史評価に新たな視点の提供と分野の確立することの必要性が考えられる。

以上のような背景から、本論は土木史の評価の体系化、とりわけ「土木構造物の文化面以外の評価・保存の是非」に対して客観的な評価方法を提唱するものである。

2. 現状の土木構造物の法的な評価について

現在、わが国において歴史的土木構造物を法的に評価する指標を提示しているものが文化財保護法である。同法の第 2 条に保護対象についての記述があり、土木構造物が関係すると考えられるのが「有形文化財」「記念物」「伝統的建造物群」である。この中には古墳・都城跡・城跡のように具体的に土木構造物を対象とすることを明文化しているものもあるが、特に近世・近代以降の土木構造物の関しては明文化されていない。

近代の土木構造物の保護を対象としたものに、政府が打ち出した文化財保護施策の一環として組織した「近代文化遺産の保存・活用に関する調査研究協力者会議」において提出された報告書の調査・考察がある。ここでは、近代の建築・土木構造物がそれ以前の構造物と比べ、規模や数量、材料や技術、使われ方と社会とのつながり等で異なっており、その保護を推進するに当たっては、重要文化財指定の対象とすべき時代は及び対象とすべき建造物の範囲等について再検討する必要があるとしている。特にその保存と活用に関しては、建造物本来の機能の維持と文化財としての価値の維持との調整などの課題について検討する必要があるとしている。

3. 土木構造物の評価項目についての提案

3.1 前章での比較検討より考えられる評価項目の提案への導入

前章で取り上げた報告書では具体的な評価基準までは述べられていない。そこで歴史的土木構造物を評価する指標として 3.2 以下の 3 つの評価項目を提案する。これは土木構造物と、共通する内容を含むものは資料あるいは建造物群でも評価対象とする。例えば都市計画分野で考えられる景観への配慮や、過去の都市の変遷を評価する際に必要と考えられるものである。以下に、各対象において適用する評価項目を記す。

3.2 第 1 評価項目：「技術的評価」

定義としては、「歴史的土木構造物において、技術的に価値があり、その存在を後世に伝えるに十分なもの

であるかを判断する指標」であり、「構造物の技術面」を評価するための指標である。具体的には、

- ・その構造物が建造された当時において最高の技術が用いられているもの。
- ・現代に通用する高レベルの技術を有するものや、極めて特殊な技術が用いられているもの。
- ・同じ形式の構造物、あるいは同系統の技術を用いた構造物において代表的・典型的なもの。

3.3 第2評価項目：「社会的評価」

定義としては、「歴史的土木構造物において、社会的に価値があり、その存在を後世に伝えるに十分なものであるかを判断する指標」であり、「技術的評価」で対象とされなかった評価項目をここに含む。具体的には、

- ・国内あるいは海外において通用するような知名度の高い構造物であるもの。
- ・土木技術以外での考古学等の歴史的側面から考慮して重要な構造物であるもの。
- ・地域特色の強い等、美術・芸術・デザイン等の意匠面で優れた構造物であるもの。
- ・名工の設計・製作した構造物等、その他文化的な面で価値が高く、社会的に認知されるもの。

3.4 第3評価項目：「機能的評価項目」

定義としては、「歴史的土木構造物において、対象の構造物が本来担うべき機能（役割）を発揮し、かつ安全に今後その機能を維持・継続してゆくものであるかを判断する指標」であり、「構造物そのものが役に立っているか」という面についての評価であり、最も実際的かつ重要な役割を担うものである。具体的には、

- ・その構造物が本来担う機能を発揮しているか。
- ・その構造物が安全に使用できるものであるか。
- ・総合的な見地からその構造物が必要とされているか。

4. 構造物の撤廃を視野に入れた土木構造物保存についての提案

前章の基準で土木構造物を評価する際には、必ずしも現物をそのまま全て保存することを前提としていない。部分的な保存を含め、(1)～(6)のような保存のあり方も考えられる。

(1)完全な現状維持

(2)一部の補修・補強。事実上の現状維持。

(3)中規模な改変。一部が新規なものや本来使用されていない手段が補強の手段として用いられており、若干の変化が見られるもの。この段階から、改変箇所への詳細な情報を記録する必要があるものと考えられる。

(4)大規模な改変。その大部分が新規なものとなり、本来の構造物の特性が一部に残っているもの。この段階では詳細な情報の記録は必須条件としてよい考えられる。

(5)移設、あるいは代替施設の建設によって、土木構造物としてではなく、モニュメントとして維持するもの。この場合も過去のデータ等、資料を残す必要がある。

(6)資料のみを残した完全な撤廃。ただし、詳細な資料の作成は完全に行われなければならない、またこの手段を多用することは厳重に禁じられなければならない。

5. まとめと今後の課題

以上、本論では、土木構造物の保存のための評価には、建築構造物と違い文化的でない評価項目が必要であるという認識と、近年の文化財保護政策の変化もうけて、歴史的土木構造物の評価指標として3項目を大きな枠組みとした評価体系を提案と、土木構造物の実践的な保存に関する提案をおこなった。今後は、具体的なケーススタディを行い、今回提案した評価方法を適応し、その問題点を明らかにしていきたい。