

呉高等工業専門学校環境都市工学科  
(株)第一技研

正会員 ○大東 延幸  
井本 美智子

## 1.はじめに

現在、価値があると考えられる土木構造物を土木遺産として保護・保存することは建築の場合に比べ、広く社会に認知されているとは言いがたい。本論は、土木構造物と建築構造物の違いに注目し、土木構造物を土木遺産として保護・保存することの問題点の指摘とその改善案について考察を行ったものである。

## 2.評価対象としての土木構造物と建築構造物の違い

### 2.1 各構造物が対象とする「もの」の違い

土木・建築構造物では、構造物を「入れ物」と考えると、その中に入るべき「もの」が違う。土木構造物の場合その中に入るものは「物質」であり、建築構造物では「人の営む生活」である。土木構造物に求められるものは外的条件を満たす性能であり、従ってその性能を満たせばそれ以外の要素は考慮しないことも可能である。一方、建築構造物に求められるものはより快適な住宅とするために工夫を凝らすことである。従って求められる性能を必ずしも満たすことが最重要課題とはならない。

### 2.2 各構造物の外装・内装に対する考え方

土木・建築構造物における内装・外装に対する考え方の違いは、前項で取り上げた両構造物が対象とする「もの」に起因するところが大きいと考えられる。一言でいえば土木構造物は「機能重視」、建築構造物は「意匠重視」である。この違いは両構造物が対象とする「もの」の性格の違いによるものである。しかし、上記の様な考え方も人々の意識の高まりによって変化しつつあると考えられる。土木構造物に対してもその外観に対して機能一辺倒でなく、社会や周辺の景観との調和といった考え方が重要視される様になりつつある。

### 2.3 各構造物と社会との関わりに関する違い

土木・建築構造物は、どちらの構造物も人が利用するために作られることでは変わりはないが、その対象となる人の規模やその関わり方がやや異なる。

土木構造物は、特定の個人のためだけに作られることはまず無く、どちらかというと人の集合である社会全体が対象である。治山治水施設・上下水道施設・交通施設等いずれも不特定多数の人々、更にその不特定多数の人々の福祉という普遍的な目的のために作られたものである。これに対して建築構造物は、どちらかというと特定の個人や、それに近い特定の人々や、共通する目的の人々等を対象とする事が多い。個人の住宅は主にそこに住む家族のために作られるし、商業建築はその商業へ来るという同じ目的のお客という特定の人々を対象にしている。

### 2.4 各構造物と景観との関わりに関する違い

景観が「良い」とか「悪い」とかの判断は、対象となる構造物と周囲の状況との調和に対する判断であり、景観という概念はどちらかというと性能的・機能的というより意匠的な概念であると考えられる。従って、土木構造物と建築構造物では景観との関わりには異なる点があるように考えられる。

建築構造物は人の営みや周囲とのつながりが必然的に強く、土木構造物は多くの場合、建築構造物に比べて人との関わりが少ない。つまり建築構造物は周囲に配慮する機会が多く、土木構造物は少なかったと考えられる。景観に配慮するということが正しく良いことであるからには、この点でも土木構造物のそのものの性能的な価値以外の点が評価されにくい理由があると考える。

キーワード：土木と建築、構造物の違い

〒7378506 呉市阿賀南2丁目2番11号 TEL:0823-73-8480 FAX:0823-73-8480

### 3. 土木構造物を保存するにあたっての問題点

#### 3.1 文化財保護法がもつ問題点

現在、構造物を保護する際の法的根拠は文化財保護法である。その目的は各種遺産が「文化」的に価値があるものを保護・保存ことである。従ってその対象は構造物のような有形のものばかりでなく祭りのような無形のものも含まれる。つまり、対象物がある時代の「文化」、更には「人の営み」を象徴するものでなければならない。これまで文化財保護法は構造物の部類では主に建築構造物を評価し保存してきた。それは建築構造物の意匠がその時代の文化を象徴しており、また意匠的を体系的に評価する方法が学術的に確立していると考えられる。しかし、前節の考察から土木構造物は意匠よりも機能・性能が重視されている。このような機能・性能は人の生活をより良くするためのものであるが、必ずしも機能・性能的に優れていることが直接に文化的に優れていることにはならない。この点で文化財保護法で土木構造物を評価することに一定の限界があると考えられる。

#### 3.2 土木構造物そのものがもつ問題点

先ず、土木構造物の立地による問題点である。土木構造物は多くの場合、例えばダムのは人里離れた山の中にあるし、町中の土木構造物は地上より地下にあることが多い。更に町中に多くある交通施設も歩道等を除けば、人が接するのは自動車や鉄道車両等の乗り物であり、土木構造物と人とのつながりは薄い。実際土木構造物は人の営みの根底を支えているにも関わらずこのような理由で人々の関心は低いのはしかたがないことかもしれない。

また、土木構造物は一般的に規模が大きく、更に例えば地下の構造物などは構造物そのものを保存するとなると補修や場合によっては移築などにかかる費用が莫大にかかってしまう。構造物の保存に費用対効果を考えることはナンセンスかもしれないが、いくら保存価値の高い土木構造物であっても大規模なものすべて保存するのは費用的・社会的に困難な問題であるし、またその費用の出所にもよるが果たしてそこまでして保存する意義があるかという問題も生ずる。部分的に保存するという可能性もあるが、橋梁などはそのような例があるが、トンネルや地下構造物等は難しいと考えられる。

確かに土木構造物は人の営みの根底を支えているが、その重要性を記録するために構造物そのものを保存することが建築構造物よりも困難であることが多いと考えられる。

### 4. 土木構造物を保存するための改善案

やはり、土木構造物の保存を社会的に広く認知させるには、しっかりと法的根拠を与える必要がある。一つ目の案は現在の文化財保護法の評価基準に土木構造物を念頭に置いた「技術」での評価基準を加えることである。これは土木構造物の「技術」は社会の根底を支えておりこれは間接的に文化的な評価基準であると考えるからである。二つ目の案は土木遺産を産業考古学の面からとらえ仮称「産業遺産保護法」をつくり文化財保護法に準じた保護・保存ができるようにすることである。

どちらにしても、建築において意匠が学術的に体系的に整理され評価基準がはっきりしているように、土木技術においても過去の技術をその当時の社会状況と照らしあわせて学術的に体系化した土木技術考古学のようなものを確立する必要がある。

今後の課題は、本研究では事例を取り上げていないので、一般的な事柄しか述べる事ができなかったので文化財保護法に指定されている建築構造物と土木構造物の両者の事例比較などをを行い、現行法の問題点を検討することと、機械や電気の分野で産業考古学的な考察がどのように行われているかの調査とそれを参考に過去の土木技術を学術的に体系化することであると考える。

参考文献 社団法人 土木学会 編：土木学会誌別冊増刊 近代土木の保存と再生（1990）

社団法人 土木学会 編：土木史フォーラム（1995）