

## 映像による土木技術の継承と共有化

(財)全国建設研修センター 正会員 ○安孫子 義 昭  
建設教育研究推進機構 フェロー会員 大野 春 雄

### 1. はじめに

映像作品は、工事記録を映像として残すこと、土木に関わる歴史などを映像として作品化すること、土木技術の複雑な工程をビジュアルに分かりやすく映像化することなど、様々な動機・目的から作られており、多様な価値を生み出している。土木学会土木技術映像委員会(情報資料部門)では、様々な組織でこれまでつくられた映像作品を調査・収集・整理し、多角的な評価を行って、多くの人々が容易に触れることのできる環境を整備し、あらゆる機会を通じて公開・発信する場を設ける活動を行ってきた。ここでは、今までの活動を通しての土木技術映像の体系的な保存と利活用について示し、映像による土木技術の継承と共有化について考察する。

### 2. 産業映像の消失

19世紀に誕生した映画は、1920年代の「トーキー」や「総天然色」の登場、20世紀後半には「特殊撮影」「アニメーション」「コンピュータ・グラフィクス」など映画表現の多様性を増す撮影技法が発展した。また、21世紀に入ってからデジタル機器による撮影、編集が増え、メディアに関係なくその映像をデジタル媒体に保存できる基盤が整ってきている。映画は、古来からの芸術である絵画、彫刻、音楽、文学、舞踊、演劇、建築と並び称されしばしば「第八芸術」とも呼ばれており、ハリウッドに代表される劇映画はその衰えを知らない。

一方、土木技術映像は、劇映画、非劇映画に大別されるうち非劇映画の産業映像に分類される。経済産業省が(財)デジタルコンテンツ協会に委託した調査結果<sup>1)</sup>では、特にバブル崩壊による不況から映像プロダクションが減少し、スポンサー企業も体力を失い、産業映像の制作のみならず、保存体制が確立されていないという。また、「保存すべき」という共通認識を現実化し、道筋をつける必要があると指摘している。産業映像は過去に膨大な数の作品が制作されており、戦前を加えると数万本、土木という分野に限っても数千本から1万本に及ぶと言われている。産業映画全般では数が膨大な故に保存と活用が遅々として進まず、存在そのものが危ぶまれた結果として「文化財等に関する情報のデジタル化保存の方策に関する調査—わが国戦後産業史を描く産業映像500」の調査結果で示された産業映像500本でその状況を示している。

### 3. 土木技術映像のデータベース化

土木学会には「選定映画・ビデオ制度」があり、官公庁、企業、各種団体などで数多く制作されている映像作品(フィルム・ビデオ・DVD)を、企画・表現・内容・作品といった多様な視点から、当委員会が審査し、一定の価値を有すると認められる作品を選定することにより、それらの学校教育、企業研修、講習会、あるいは自己研鑽などあらゆる場面での有効かつ適切な利用の推進を図っている。

映像の保存と有効利用といった観点から、これまでに選定された映像作品520件は土木図書館映像ライブラリーへ永久保管されて、タイトル、企画者、制作者、制作年、時間、概要などの属性情報はすべて「選定作品映像情報データベース」に登録され最新選定映像順のリスト表示と全文検索が可能となっており、利用者が目的とする映像を探し出す便を図っている。

図-1に過去の選定制度の作品応募数の推移を示す。作品媒体がフィルムであった頃の全盛時代を経て、ビデオへの転換が1990年頃にあり、その時期に一時減少したものの再び盛り返して一旦はフィルム期を上回

キーワード：土木技術映像，技術の継承，情報の共有化，データベース，デジタルアーカイブ

連絡先：〒187-8540 東京都小平市喜平町2-1-2 (財)全国建設研修センター研修局 TEL042-324-5315

るほど応募数のあったビデオ作品も、近年は減少傾向にある（媒体は次第に DVD に変わりつつある）。また、1996年に当委員会で編集し土木学会から発行した冊子体の『土木技術映像作品リスト』は、当時土木技術映像を所有している組織へのアンケートにより採録した 2,700 件の属性情報が収録されている。これをデータベース化し、図-2のように所在情報・作品概要を含む映像情報の全文検索とともに、18の技術分類によるリスト表示もできるようになっている。



図-2 当委員会ホームページ検索画面<http://mme.kitera.ne.jp/data.htm>

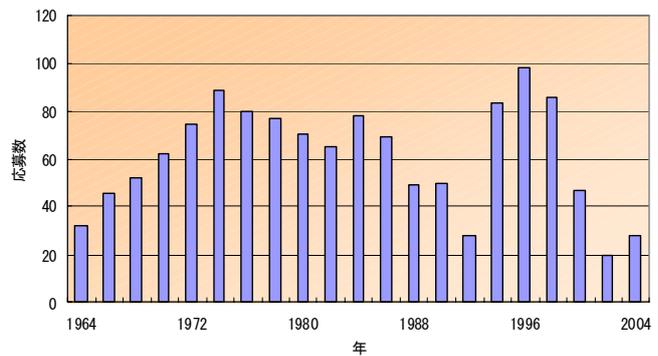


図-1 選定制度の作品応募数の推移



図

写真-1 イブニングシアター会場の様子[http://mme.kitera.ne.jp/eve\\_theater.htm](http://mme.kitera.ne.jp/eve_theater.htm)

#### 4. 土木技術映像の共有化

写真-1は「イブニングシアター」と銘打った土木技術映像の一般公開を土木学会講堂で実施した際の模様である。フィルム時代からの活動であるが、大きな画面で一堂に会するという映像鑑賞の原点に戻り、学会員のみならず広く一般の方々にも開放している場である。2001年11月にスタートしてから今年度までの開催回数は35回に及び、上映した作品は67本、参加された方は延べ1,657人（平均47人/回）となっている。このような地道な活動は今後とも年5回を定例開催とし継続していく予定であるが、映像による土木技術の継承といった意味から、教育場面への有効利用支援を積極的に展開する必要がある。

また、現在学会にデータベース登録されている最も古い作品は昭和39年制作であり、フィルムでの保存は時間経過とともに品質劣化が進行してしまうためデジタル化が急務であるが、多額の費用がかかると共にデジタル映像として提供あるいは配信する場合、著作権に対する慎重な行動が求められる。

#### 5. 今後の展開

産業映像全般と同様に優れた貴重な土木技術映像が埋もれているはずであり、選定映画・ビデオ制度の周知とイブニングシアターでの広報と併せて、それらの調査及び積極的な収集、データベース化と有効活用を体系的に進めていかなければならない。現在、過去の映像作品のデジタル化（土木図書館蔵のフィルム作品150本のデジタル化（実験）は済）、インターネットによる映像配信技術の検討（紹介動画のテスト公開）、土木技術映像DBを活用した教育場面への支援方策の検討等について進めている段階で、劣化防止策（保存のため）としてのデジタル化からさらに一歩進め、映像全編を対象とした画像データベースの構築によって、技術・技能の継承を実現する新たな可能性について検討する予定である。なお今年度、「土木映画と土木教育のコラボレーション」と題して研究討論会を開催しますので積極的な参加を期待します。

参考文献： 1)文化財等に関する情報のデジタル化保存の方策に関する調査報告書（財）デジタルコンテンツ協会 2002年