

# 『土木映画の百年』を語る



土木学会土木技術映像委員会委員長 東日本大震災アーカイブ特別委員会副委員長  
(建設教育研究推進機構理事長, 攻玉社工科短期大学名誉教授)

【話題提供者】

梶山 清人	土木技術映像委員会	(全国建設研修センター試験業務局区画整理試験課)
姫野 賢治	同	(中央大学理工学部都市環境学科)
松下 芳亮	同	(元鉄道建設公団青函トンネル現場所長)
加納 陽輔	同	(日本大学生産工学部土木工学科土質・道路研究室)
米島 慎一	同	(NHK 放送博物館)

【コメンテーター】

村山 英世	記録映画保存センター事務局長・元桜映画社主宰
寺島 令子	漫画家

日 時 平成 26 年 9 月 12 日 (金) 12:45~14:45

場 所 大阪大学 豊中キャンパス 全学教育推進機構 大講義室

## 土木技術映像委員会

## はじめに

土木技術映像委員会委員長  
大野春雄

### ▼土木技術映像とは

土木事業は、工事の過程では一般の方々はなかなか立ち入ることができません。また、完成後も、皆様の目に触れない部分が多く、いわゆる単品生産で長期かつ大規模なものも多々あります。とりわけ大規模プロジェクトは、興味や関心があっても、その全体像や土木技術などを実際に見て把握するのは容易ではありません。それを見えるようにしたものが土木技術映像です。

土木技術を記録したドキュメンタリーとしての映像作品は、工事記録や災害記録、土木にかかわる人物や事業の歴史などを中心につくられています。実写とアニメーションを組み合わせる視覚的に分かりやすく、かつ短時間にまとめ映像化されたものもあります。映像作品は、どれも制作に時間と費用がかけられ、高密度で重要な情報があるにもかかわらず、一般的には見る機会が少なく、その作品の存在すら知られていないのが現状のようです。

産業映画（ドキュメンタリー、短編映像などとも呼ばれる）として作成された本数は、戦前を加えると数万本、土木分野の土木技術映像に限っても1万本に及ぶといわれます。これらは時代や環境の推移により、当初の映像制作の意図を超えて、資料的価値や教育的価値など多様な価値を生み出していきます。

### ▼土木技術映像委員会の活動

土木技術映像委員会は、「土木技術者の啓発ならびに土木技術の普及を効果的に行うため、土木技術に関する映像について研究し、それを効果的に活用することにより、土木技術の継承および共有化を推進すること」を目的として活動しています。

当委員会では、さまざまな組織で制作された映像作品を調査・収集・整理し、多角的な評価を行なっています。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続けています。

具体的には、土木技術映像作品の一般公開（土木学会イブニングシアター）、土木学会選定制度による応募作品審査、映像データベースの整備、映像作品の収集・提供、活用研究、映画コンクールの支援、東日本大震災映像アーカイブプロジェクトなどの活動がそれにあたります。

特に映像作品の一般公開の活動として、2001年からスタートした定例映画会「土木学会イブニングシアター」は、2カ月に1度の開催で、80回を数えます。市民ホールなど大型の上映施設を利用した一般公開特別上映会や土木学会全国大会映画会も例年企画・実施しており、これらを加えた延べ動員数はおよそ1万3千人、一般の参加者は6割から7割となっています。参加者にはアンケートのご協力を頂き、集計・分析をして行事の企画運営に役立てています。

### ▼『土木映画の百年』を語る

土木学会創立百周年出版事業のひとつとして当委員会が編集にあたった本書は、委員会活動で得られた情報をもとに、これまでに寄せられた参加者アンケートも交えて、土木映画＝土木技術映像に特化した作品を紹介する、他に類をみない「土木映画のガイドブック」です。

今回の研究討論会では、土木学会の百年と土木映画の百年、百本の特選映像など100にちなんだ話題を本書執筆者の各委員に提供頂き、映画製作の専門家や土木映画のファン代表をコメンテーターに招いて、土木映画のあれこれを語って頂くとともに、土木の未来に向けたメッセージを発信できれば、と考えています。

# 目 次

はじめに .....	i
黎明期～昭和 10 年代 .....	1
昭和 20 年代, 30 年代 (1945 年～1964 年) .....	2
昭和 40 年代(1965 年～1974 年) .....	3
昭和 50 年代から昭和の終わりまで(1975 年～1989 年) .....	5
平成初年代 (1989～1998) .....	7
平成 10 年代から現在まで .....	9

平成26年度 土木学会全国大会 in 大阪  
土木学会土木技術映像委員会主催

## 映画会 研究討論会

100 土木学会  
2014年に百年 100

富士山を測る  
明日をぶった男

映画会 9/10 (水)～9/12 (金)  
大阪大学豊中キャンパス 全学教育推進機構 大講義室

土木映画の 100年 を振り返り **未来の土木** を展望する

### 第2弾 関西 ファンタスティック 土木 映画祭! ?

土木技術映像委員会では、前回大会に引き続き3日間連続で映画会を開催いたします。  
研究討論会テーマ「土木映画の100年」と連動し  
タモリ倶楽部「ファンタスティック土木映画祭」で放映された  
歴代の映画コンクール受賞作品5本を始め  
「関西映画特集」や東日本大震災貴重映像など、たくさんの優れた映像をお届けします。

申込不要  
入場自由

研究討論会 9/12 (金) 12:45～14:45  
大阪大学豊中キャンパス 全学教育推進機構 大講義室

土木学会創立100周年記念出版 (8月25日発売)  
『土木映画の百年』を語る

編集 大野博雄 (土木技術映像委員会委員長・東日本大震災アーカイブ特別委員会副委員長 (建設教育研究推進機構理事長・筑五社工科短期大学名誉教授))  
監修提供 土木技術映像委員会 奥山清人 (全国建設研修センター試験業務局企画推進課課長)・ 坂野賢治 (中央大学理工学部都市環境学科)  
松下秀亮 (元総務建設公団青田トンネル現場所長)・ 加納博輔 (日本大学生産工学部土木工学科土質・道路研究室)  
水島隆一 (NISK 防災博物館)

コメンタリー 村山英世 (記録映画保存センター事務局長・元放映団主宰)・ 寺島令子 (漫画家)

## 黎明期～昭和 10 年代

土木技術映像委員会幹事長 ○榊山清人

事務局 坂本真至

### ▼土木映画＝「土木がテーマの劇場映画」＋「土木技術映像」

映画の始まりはエジソンやリュミエール兄弟の発明が 1900 年直前、日本に「活動写真」が入ってきたのはほぼ同時期と言われています。大正モダンの流行の中で映画は時代の象徴として一躍大人気となり、都市大衆が劇場に詰めかけます。次第に娯楽としてストーリーのある長尺ものが求められ、映画は劇映画とそれ以外の（短編）映画に分化していきます。土木（を主題とした）映画も同様に劇場用の土木がテーマの商業映画と教育用などの土木技術を撮影した土木技術映像に分かれます。と言っても、現在フィルムが残されていて実際に確かめられるのは 1920 年代以降となります。

### ▼関東大震災収録映像

関東大震災は歴史上の画期と言われますが、土木映画に於いても同じことが言えます。関東大震災の被災状況を克明に記録した映像が、東京・横浜において撮影されフィルムが残されていますが、事象を動画で記録することの価値を土木技術者もここで発見したのではないのでしょうか。

### ▼金森誠之の活躍

金森は内務省の技師として、利根川の改修工事に当たる傍ら、大正末から昭和 10 年頃にかけて多くの土木映画を製作しています。松竹キネマの土木をテーマとした劇映画や、工事記録としての土木技術映像などの「土木映画」を、土木技術者として唯一と言って良いくらいにシナリオ制作から監督まで全部こなして作品化しています。

同年代には大倉組（大成建設）の地下鉄工事記録や、宮本武之輔が大河津分水で住民説明用に製作した工事記録、震災復興橋梁にニューマチックケーソン工法を導入した正子重三の万代橋や十三大橋の基礎工事の記録なども見られます。

### ▼土木学会文化映画委員会

金森は 1936 年に土木学会文化映画委員会委員長に就任します。この組織は宮本武之輔の一連の土木学会改革運動のひとつとして提起されたもので「土木広報」の走りともいえます。文化映画委員会には、青木楠男、片平信貴、瀧尾達也、広田孝一、下山重丸などが委員として加わり、1939 年には勝鬨橋工事記録や秋田県男鹿地方地震、1940 年には三国国道測量工事記録などを自主製作しています。これらは土木図書館に埋もれていましたが土木技術映像委員会が 2012 年に発掘し、『勝鬨橋』は解説を付与して復刻・製作され、公開されています。

### ▼満州鉄道、満州映画協会

満鉄には映画部があり、芥川光蔵らが多くの記録映画を残しています。『満鉄記録映像集』全 12 巻が土木図書館に保管されており、鉄道建設工事の映像なども収録されています。

「満州国」には満州映画協会が設立され、満鉄映画部からも多くの人材が登用されました。また戦争の激化による日本国内の商業映画の統制に伴い、多くの映画人が満映にわたり、劇映画やドキュメンタリーを撮っています（理事長甘粕正彦は積極的にマキノ雅弘などの映画人を起用しました）。そこから李香蘭などのスターも生まれました。しかし、残念ながらそれらの映像のほとんどは見ることができません。

### ▼土木学会講演会・映画会

文化映画委員会では、昭和 10 年代に 70 回に及ぶ講演会と映画会を開催し、延べ 17,000 名以上の参加者があったことが記録されています。

## 昭和 20 年代, 30 年代 (1945 年～1964 年)

土木技術映像委員会幹事長

榊山 清人

終戦直後は焼野原で食べるものすらなかった時代である。日本に取って幸運なことに 1950 年に朝鮮動乱(特需)が起こりそれをきっかけに景気が回復していった。また、大陸からの引き揚げ者が続々と本国に帰国し、復興の立役者となっていた。娯楽の方も、スポーツ、歌謡曲、映画など徐々に戦後の自由な気風が取り戻されていった。土木業界では、昭和 20 年代は新工法、新材料を採用している工事が多い。土木映画としては、昭和 20 年代の作品数は少ないが、その中でも「復刻版北上川」と「佐久間ダム第 1 部」が代表的な作品である。



写真 1-1 佐久間ダム

「復刻版北上川」は 1948 年 9 月 16 日と年月日が出ている。つまり、この映画はアイオン台風直後の北上川の被害状況を克明に撮影した記録映画であり、大変貴重な映画である。

「佐久間ダム」は、終戦直後特に朝鮮特需後に電力不足を補うために造られたダムであり、これ以後昭和 30 年代に向けてダムブームが始まる先駆けとなる記録映画である。記録映画にも関わらず佐久間ダムは 3 部作として一般の劇場で上映され、観客動員数は第 1 部 300 万人、第 2 部 250 万人、第 3 部 30 万人と一般の人たちにかなり受け入れられている。

昭和 30 年代に入ると 1956 年の神武景気、1959 ～ 1961 年の岩戸景気を中心に、第二次大戦で壊滅状態にあった資本主義経済がめざましい発展を遂げ、日本が急激に豊かになっていく時代である。なんとといっても 1964 年の東京オリンピックは昭和 30 年代を語るうえで外すことのできない大イベントであった。この昭和 30 年代はダム、高速道、鉄道とくに新幹線(1964 東京ー大阪間開業)などビックプロジェクトの多い時代である。

土木映画では、ビックプロジェクトに関係する記録映画はもちろんだが、その中でも『地熱に挑む』(新黒三発電所建設工事記録)、『羽田海底トンネル』(沈埋工法による)は、東京オリンピックまでの開通を目指す首都高速道路一号線建設の一環として建設されたもので、当時の雰囲気伝える映像である。『銀座の地下を掘る』も、東京オリンピックに間に合わせるべく急ピッチで工事を進める様子が伺える記録映画。このほか東京オリンピックへ向けた建設工事記録としては、『川の上を走る高速道路』、『新しい耐震構造 I SU ダンパ方式』、『同 オイルダンパ方式』などの一連の首都高関連の映像が残されている。東京オリンピックをキーワードに未収録映像がまだ大量にあることが伺われる日本に元気のあった時代である。



写真 1-2 地熱に挑む

## 昭和 40 年代(1965 年～1974 年)

土木技術映像委員会副委員長  
姫野 賢治

昭和 31 年 7 月に発行された『経済白書—日本経済の成長と近代化』では、わが国が太平洋戦争後の復興期から脱し、戦前の生産水準にまで回復したことを受けて、その結語に「もはや戦後ではない」と記した。Wikipedia によれば、わが国の高度経済成長期は、昭和 29 年 12 月から昭和 48 年 11 月までの 19 年間で、この期間を昭和 29 年 12 月から昭和 36 年 12 月までの高度経済成長第一期(設備投資主導型)、昭和 37 年 1 月から昭和 40 年 10 月までの高度経済成長転型期(転換期)、昭和 40 年 11 月から昭和 48 年 11 月までの高度経済成長第二期(輸出・財政主導型)の 3 つに分類されている。これによれば、昭和 40 年代は、高度経済成長第一期に建設された、佐久間ダム、黒部ダム、九頭竜ダムなどによってもたらされた潤沢なエネルギー生産に支えられ、昭和 48 年のオイルショックまでの間に、さまざまなビッグプロジェクトが立ち上げられ、空前の開発ブームにわいた時代で、高度経済成長第二期に当たることになる。昭和 39 年 10 月の東京オリンピック、昭和 45 年の大阪万国博覧会、昭和 47 年の札幌オリンピック、昭和 50 年の沖縄海洋博覧会など、さまざまな大きなイベントを支えるべく、首都高速道路、名神高速道路、東名高速道路、東海道新幹線などが、昭和 30 年代の後半から次々に建設され完成した時代であった。

このように、鉄道のほか、高速道路の新設と既設の一般道路の整備に力が注がれたことにより、昭和 40 年代は急激にモータリゼーションが進み、マイカー時代の到来を助けたが、一方で、大気汚染や騒音・振動などの環境問題を招き、また、昭和 45 年には 16,765 人も道路交通事故死者が発生し交通戦争ということばも生まれた(ちなみに、平成 25 年の道路交通事故死者数は 4,373 人)。

この時代は、多くの社会基盤施設が建設されたが、それらに対して多くの工事記録映画が作成されている。



写真 2-1 東京オリンピック直前の東京



写真 2-2 名神高速道路

ここでは、名神高速道路、東名高速道路、東海道新幹線について簡単に述べる。なお、名神高速道路と東海道新幹線は、厳密には昭和 39 年の作品である。どの映像も記録資料としての価値は極めて高く、一般社会人に対しても宣伝効果があり、また、これから土木技術を学ぼうとする若者にも、新しく高速道路や鉄道路線を建設する際に直面する諸問題に関して一定の教育効果はあると評価できる。



写真 2-3 東名高速道路

(1) 名神高速道路:名神高速道路を建設するための資金を世界銀行から借りるために、昭和 31 年にアメリカのラルフ・J・ワトキンスの率いる世界銀行道路調査団(ワトキンス調査団)が来日して、80 日間にわたって日本各地の道路事情を調査して、有名なワトキンス・レポートが作成されたが、その中で、「日本の道路は信じ難い程に悪い。工業国にしてこれほど完全にその道路網を無視してきた国は、日本をおいて他にはない」と書かれた時代のわが国初の高速道路建設の記録映像である。用地買収、軟弱地盤、環境対策など、ビッグプロジェクトにつきものの大きな問題も何かのんびりと触れられている。

(2) 東名高速道路:昭和 40 年の 7 月に名神高速道路が全線開通すると、名神高速道路に接続する形で昭和 44 年に東名高速道路が完成し、東京と神戸が本格的な都市間高速道路で結ばれ、大量な物と多数の人が高速に移動できるようになった。名神高速道路では、直線区間を中心に平面線形を選定していたが、東名高速道路では全体の 95%を曲線区間と緩和区間で構成し、ドライバの視覚効果に配慮した立体的な線形の重要性を訴えている。

(3) 東海道新幹線:東京オリンピックの 10 日前に開通した東海道新幹線の建設の記録である。1,435mm の広軌を採用し、レールは現場で溶接してロングレール化した。また、自動列車停止装置(ATC)の導入など、50 年も昔の映像とは思えないくらいハイテクな技術が、橋梁やトンネルの建設の苦労話や、乗務員や整備員を確保するための厳しいトレーニング風景などとともに描かれている。



写真 2-4 東海道新幹線

## 昭和 50 年代から昭和の終わりまで(1975 年～1989 年)

土木技術映像委員会顧問 松下芳亮

### 1. 時代背景

1975 (昭和 50) 年は、第 4 次中東戦争による第 1 次オイルショック(1973.10) に始まる長期的世界経済不安定に加え、直前の 1974 年 9 月のニクソン大統領のウォーターゲート事件での辞任、日本では 74 年 11 月田中金脈特集記事が政治問題化し、12 月には田中内閣が総辞職、三木内閣が成立して、政局不安定の中で始まった。クリーンな政治をとという期待があったが経済も、政治も萎縮した中で昭和 50 年代は始まった。しかし 4 月に泥沼化したベトナム戦争は米国の敗北で終了し、久々に世界に明るさが戻った。1976 年、中国で第 1 次天安門事件が起き、少しして毛沢東が死去、中国の劇的変化がこの年に始まる。1978 年、日中平和友好条約が調印され、79 年米中国交回復、80 年イランイラク戦争勃発。1986 年ソ連でチェルノブイリ原発の爆発事故発生。1987 年 12 月レーガン・ゴルバチョフ会談が行われて中距離核戦力の全廃が調印され、東西冷戦終結に向けての大きなステップになった。このことは「一瞬にして人類は破局するかもしれない」という、冷戦体制以来人々の中にあつた虚無感に大きな変化をもたらすことになった。4 年後 (平成 3 年=1991 年)、ソ連は崩壊することになる。

オイルショックで経済が混迷を増す中、昭和 40 年代の高度成長を受けて進められてきた山陽新幹線は 1975 年 3 月には博多まで開業した。1978 年成田国際空港が騒然とした中で開港される。1979 年第 2 次オイルショックが発生したが以前から継続していた東北、上越新幹線は開業した。1983 年 1 月青函トンネルは導坑貫通を迎え 5 年後の 1988 年津軽海峡線として開通、本四連絡橋は児島～坂出ルートが開通、日本の四島は始めて鉄道と、道路によって陸続きになった。

1989 年正月明け、昭和天皇の崩御をもって激動の時代と言われた昭和は終わる。そのあと、バブル景気(平成景気) が本格化してゆく。1975 (昭和 50) 年から昭和の終わる 1988 (昭和 63) 年までの間に、国内総生産額は 148 兆円から 379 兆円、円相場は 1 ドル 305 円から 126 円、大卒初任給 (公務員上級) は 80,500 円から 153,000 円に変化している。

### 2. 建設業界の動向

建設業の工事実績は、石油危機、狂乱物価、で激動した 1973 年、74 年から大きく変わり 1975 年以降は、7～10%の安定した成長を続けたが 1979 年度には、建設投資は、オフィス、店舗等の民間建設投資が伸びて、1973 年度以来の二桁の成長を記録した。しかし 1980 年度から 1981 年度までは公共事業予算は伸び悩み 1987 年になって住宅建設を中心に民間建設投資が急増、20%を超える伸びを見せた。その後も民間設備投資が拡大、建設投資も好調で、民間投資の伸びは大きく増大し平成のバブル期に突入する。この時期海外工事の伸びは著しく、大手建設企業は、飽和状態にある国内市場から国外に目を向けて積極的に海外進出をはかり、1983 年度には受注高 1 兆 140 億円に達した。しかし他方、日米間の建設摩擦は深刻化した。

### 3. 映像世界の動向

商業映画は 1960 年代中ごろには衰退の兆しを見せていたが 1970 年代後半には完全に斜陽産業となっており 映画館で見る映画に代わって 1980、81 年ごろには、家庭用ビデオデッキがソニーおよびビクターより発売された。土木を主題とし話題になった映画としては青函トンネルを題材に高倉健が主演した『海峡』(1982 年) がある。また 1985 年ごろから、ビデオカセットのレンタル業が各所に設立されソフトの充実とともに社会的認知が進みカセットテープビデオはかなりのスピードで家庭や職場にも普及した。しかしこの時代はまだ Film 映像が中心であり、電子機器内の記録は映像アナログデータだったので、テープのコピーはすればするほど画質が劣化し、編集も容易ではないなどの問題があった。しかしようやく専門の映像技術者以外でも手軽に映像を撮る事ができる時代が始まったといえよう。



#### 4. 土木技術映像の動向

本書籍の SELECT100 に挙げられている作品の中でこの期間中に制作されたものは 13 本である。鉄道関係が 4 本、道路・長大橋梁関係が 2 本、河川関係 4 本、海外技術協力 2 本、その他 1 本となっている。しかし、高度成長にあわせ港湾整備、空港整備等の大規模プロジェクトが数多く実施された時代であり、上記以外にも沢山の作品が制作されている。またこの期間に土木学会の記念事業として、1974 年に「国土を生かす知恵」、に続き 1983 年「明日を創る人と技術」が制作されている。

##### (1) 鉄道整備の映像記録

50 年代の鉄道を取り巻く情勢はオイルショックの厳しい影響を受け、既に決まっていた整備新幹線の本格着工に待ったがかかり、また鉄道による地方交通ネットワークの建設にも見直しがかかる厳しい滑り出しになった。しかし大都市圏における通勤ラッシュの緩和、交通量の増大による輸送力増強のための鉄道建設は着実に進められて行った。鉄道に関わるこの間の映像作品は厳しい予算事情が背景にあるためあまり多くのものが残されていないが、新幹線関門トンネル建設に関わる作品、国家プロジェクトとの観点から継続的に撮り貯められた、青函トンネル建設の各ステップごとの映像を編集した作品、本四架橋関係の作品、新幹線関連の橋梁、隧道、雪対策に関わる作品、また都市の地下鉄を扱った作品として地下鉄有楽町線の建設記録、昭和 50 年代に入っては都市トンネル建設に画期的な技術革新をもたらした大型泥水シールド工法を取り上げた作品等がある。



写真 3-1 青函トンネル 貫通

##### (2) 道路・橋梁整備の背景と映像記録

この時代、高速自動車道が次々と整備された。当時、最長だった恵那山トンネルを擁する中央自動車道は 1982 年に、これを皮切りとして、中国自動車道、関越トンネルを通過する関越自動車道、東北自動車道などが次々と開通していった。この「恵那山トンネル」を始めとして、世界初の S 字曲線斜張橋「かつしかハープ橋」、大島の瀬戸に架かる大島大橋の「うず潮の海に架ける 大島大橋上部工」、日光国立公園内の優美なアーチ橋建設記録「六方沢橋」、ザイール共和国（現コンゴ民主共和国）で建設された長大吊橋マタディ橋の建設記録「ザイールに架ける」、など、優秀な作品が残されている。

明治の中頃に産声を挙げた本州と四国を橋で結ぶ構想は 1973 年 11 月には、3 ルートでの起工式が予定されていた。しかし、直前に発生したオイルショックで急遽延期となっていた。1975 年 8 月、「1 ルート 3 橋」の着工が決定され、大型橋梁が次々と着工した。これらの建設では、新しい技術が数多く開発・施工されているが、これらを映像として残す作業も精力的に行われた。本州と四国を 6 本の橋で初めて結んだ児島・坂出ルート of 全貌をまとめた作品「本州四国連絡橋—児島・坂出ルート」を始めとして、「大三島橋 本州四国連絡道路」、「うず潮に架ける 本州四国連絡橋・大鳴門橋」など、枚挙にいとまがない。本州四国連絡橋の建設は、1999 年、尾道・今治ルートの全面開通で終了するが、その間の記録映像は、平成になって多くの優秀な作品として結実している。

##### (3) 大規模インフラ整備の背景と映像記録

経済の発展に伴って都市化が急速に進み、都市を水害から守るために多くの河川で多目的ダムの建設、河川改修、護岸工事がなされている。都市河川の整備を訴える「都市化が水害を招く」、「川とともに 岩木川水系改良・復旧事業」、「木曾 3 川 水と人間の歴史」、等の作品がある。

エネルギー分野では、「アルプスの地下に築く—新高瀬川発電所—」（1976 年）があるが、土木学会に作品として提供された記録映像は少ない。

### （1）平成初年代とは

#### ●社会と経済

年号が「昭和」から「平成」へと改元された1989（平成元）年，東西ドイツを隔てるベルリンの壁が崩壊し，第二次大戦から44年間続いた東西冷戦体制が解体される。そして，翌年にはイラクのクウェート侵攻によって湾岸戦争が勃発し，その翌年末にソ連が解体され，わが国では80年代後半からのバブル経済が崩壊した。バブル崩壊に始まる90年代ではIT革命によるネットワーク化とグローバル化の波に揉まれ，わ



写真 4-1 阪神・淡路大震災

が国の高度成長を支えた日本的生産システムが崩壊していく。そして，1995年1月に淡路島北部を震源とした阪神・淡路大震災が発生し，3月にはオウム真理教による地下鉄サリン事件が発生して安全神話の崩壊が叫ばれるなか8月に戦後50年の節目を迎えた。

ベルリンの壁が崩壊と同時に幕を開けた平成初年代は，バブル経済の崩壊，日本的生産システムの崩壊，そして安全神話の崩壊など，「崩壊」を避けて語れない激動の10年である。

#### ●技術と文化

時に90年代が「失われた10年」と揶揄されるとはいえ，高度成長期に整備されたインフラ施設が大きな仕組みとなって稼働し，国民の生活は目覚しく向上している。なかでも，80年代後半から進展し始めたコンピュータ・情報通信技術は通信インフラの整備に支えられながら，我々のライフスタイルを劇的に変化させた。

コンピュータ・情報通信技術の進展は，映像世界にも大きな変革をもたらしている。特に映像・映画におけるコンピュータグラフィックス（CG）は，90年代前半に飛躍的な進歩を遂げた。現在では映画に限らずテレビCMやイラストレーション，アニメーションなど，あらゆる画像・映像に利用される身近な技術としてCGが定着している。この他にも，平成初年代を象徴するテクノロジーと文化の一例を以下に挙げる。

#### ■平成初年代前半

- ▶ 携帯電話・PHSが爆発的に普及し，90年代後半には高校生にも普及した。
- ▶ 自動改札機が関西・中京地区の私鉄・地下鉄から首都圏のJRの駅に広がる。
- ☆ 新語・流行語：オバタリアン，Jリーグ，同情するならカネをくれ，など

#### ■平成初年代後半

- ▶ Windows 95 発売（1995年）以降，パソコンが一般家庭にも普及した。
- ▶ スーパー銭湯とカラオケ専門店が全国各地に広がる。
- ☆ 新語・流行語：がんばろうKOBE，メークドラマ，失樂園，など

### （2）土木工事と土木映画

#### ●土木工事の状況

平成初年代は高度成長期に計画，着工した多くのビッグプロジェクトが総仕上げの時期を迎えるると

もに、バブル崩壊以降の景気対策などの要素を含み、公共事業への積極的な投資が続けられていた。以下に、平成初年代に整備された主なインフラ施設を列挙する。

#### ■平成初年代前半

- 横浜ベイブリッジ：横浜市中区本牧ふ頭～鶴見区大黒ふ頭間に開通（1989）
- 半蔵門線（11号線）：半蔵門～三越前間開業（1989）、三越前～水天宮前間開業（1990）
- 京葉線：東京駅延伸開業と本線（東京～蘇我間）の全線開通（1990）
- 大江戸線（12号線）：光が丘～練馬間開業（1991）、練馬～新宿間開業（1997）
- 山形新幹線：福島～山形間開業（1992）
- レインボーブリッジ（東京港連絡橋）：港区芝浦地区～台場地区間に開通（1993）
- 長野自動車道：岡谷JCT～更埴JCTの全線開通，上信越道と接続（1993）

#### ■平成初年代後半

- 関西国際空港：大阪湾内泉州沖 5 km に海上空港が開港（1994）
- 東葉高速鉄道：西船橋～勝田台間開業（1996）
- りんかい線（東京臨海高速鉄道りんかい線）：新木場～東京テレポート間開業（1996）
- 東京湾アクアライン・東京湾アクアライン連絡道：アクア連絡道木更津金田IC～袖ヶ浦IC間開通，東京湾アクアライン浮島JCT～木更津金田IC間開通（1997）
- 秋田新幹線：盛岡～秋田間開業（1997）
- 長野新幹線：高崎～長野間開業（1997）
- 明石海峡大橋：兵庫県神戸市垂水区東舞子町～淡路市岩屋間に開通（1998）

#### ●土木映画と土木技術映像委員会の活動

平成初年代ではビデオ機材の高機能化と普及に伴い、映像記録がビデオ作品として制作される機会が急増した。このため、フィルム作品のみを対象とした選定制度や映画コンクールでは応募数が低迷し、1994年（第16回）からはビデオ作品も対象に含めて開催することとなった。これに伴い、その収蔵を土木図書館と連携して実施するために、土木学会土木図書館委員会と共同で貸出し制度等を整備し、運用を開始している。

作品の内容に関しては、大型プロジェクトや各種工事記録のほか、近代土木史に関連した内容を扱う作品が目立つ。平成初年代に開催されたコンクールの最優秀作品を以下に挙げる。

- 第14回（1990）：海中基礎にいどむー明石海峡大橋ケーソン設置ー（本州四国連絡橋公団）
- 第15回（1992）：ある碑ー巨大吊橋を支えるー（明石海峡大橋IA下部JV）
- 第16回（1994）：該当なし
- 第17回（1996）：石を架けるー石橋文化を築いた人びとー（文化工房）
- 第18回（1998）：道への旅立ちー明石海峡大橋上部工ー（本州四国連絡橋公団）



写真 4-2 通潤橋

また、土木技術映像委員会の活動では、土木学会 80 周年記念企画として『テクノパワー～知られざる建設技術の世界』というドキュメンタリー番組が制作されたことも特記すべきである。この番組は、土木学会、NHK エンタープライズ 21 および NHK クリエイティブの共同制作によるもので、建設技術物語に終わることなく、現代の巨大技術が直面する課題に向き合い、多くの示唆を与えている。さらに、NHK として初めて CG を本格採用した番組であり、最先端の建設技術と次世代への課題を一般に広めた作品である。

## 平成 10 年代から現在まで

土木技術映像委員会委員

米島慎一

### 1. 時代背景と映像作品

- ・ 公共投資の減少が長期的なトレンドに 大規模プロジェクトの終了, バブル崩壊後の長期不況と財政悪化, 作品制作のための予算確保は難しくなる
- ・ 製作本数の減少 「映画コンクール」への応募本数は回毎に減少  
80年代平均 66本, 90年代平均 69本, 2000年以降平均 17本
- ・ 質的には高い作品が生み出されたが, 量的には「冬の時代」

### 2. 映像メディアの変貌

- ・ DVDディスクとハードディスクの登場. フィルム, VTRテープに取って代わる
- ・ ハイビジョンと3D立体映像の土木技術映像作品への導入
- ・ インターネットとデジタル技術の急速な普及. 動画配信サービスの開始

### 3. この時代に生まれた主な作品(「映画コンクール」受賞作品リスト 別紙表1.を参照)

- ・ 作品から伺えるこの時代の特徴  
大規模プロジェクトの記録 大災害の記録(阪神・淡路大震災, 東日本大震災)  
難工事への挑戦(山岳, 海洋, 密集市街地) 歴史・文化に焦点を当てた作品群  
ハイビジョンと3D 海外へ向かった土木技術 老朽化したインフラのメンテナンス

### 4. 土木学会では「土木技術映像配信サイト」<http://jsce.metamovics.jp/>を構築し, 2013(平成25)年から東日本大震災などの記録映像を公開する動画配信サービスを開始.

### 5. 今後の展望と課題

- ・ パッケージから映像のデジタルデータベースの構築へ. インターネットによる配信へ
- ・ 著作権処理が大きな課題となる. 貴重な土木技術映像を死蔵することなく, 活用・公開するためには著作権法の改正を視野に
- ・ 誰でも何処でも映像を記録できる時代となり, 膨大な映像データベースが生まれる. データベースを分類・整理, 保管, 分析, 公開するシステムを作ることは喫緊の課題
- ・ 土木技術者の心や技術を伝えるには, きちんとした企画意図の下に取材・構成・編集・制作され, 見る人の理性と感性へ訴える, すぐれた土木技術映像作品の存在が今後も不可欠. 必要な予算の確保とそのための的確で透明性の高いルール作りを
- ・ デジタルとネットの時代においても良質な土木技術映像作品の価値と役割は変わらず

### 6. その他=土木学会「映画コンクール」での受賞歴はないが注目したい作品

- 「復旧の軌跡～阪神・淡路大震災土木施設の災害記録～」(1998年)
- 「福井豪雨映像アーカイブス」(2008年) 「山が崩れる～地震と土砂災害～」(2008年)
- 「迫り来る南海トラフ巨大地震に備えて」(2013年)
- 「大地との対話 飛騨トンネル先進坑工事の記録」(2006年)
- 「超過密都市を掘る 4心円シールド工事～都営地下鉄六本木駅シールド工～」(2000年)
- 「勝鬨橋(復刻版)」(2013年)
- 「技術を継ぐ～東京ゲートブリッジ橋梁上部築造工事記録～」(2011年)
- 「東京スカイツリー～634mへの挑戦～」(2012年)
- 「明日へとつなぐ8日間～阪神高速道路 大規模補修工事～」(2013年)

(表1) 1998年(第18回)以降の土木学会「映画コンクール」受賞作品リスト

資料:土木学会映画コンクール歴代入賞作品一覧

第18回 1998 (H.10) 86本	最優秀賞	未知への旅立ち～明石海峡大橋上部工～
	優秀賞	地域の安全を守る～水無川1号砂防ダムの記録～
	〃	洪水をなだめた人びと～治水と水防にみる先人の知恵～
	準優秀賞	大地を潤す地下のダム 農用地整備公団福里地下ダム
	〃	東京湾横断道路 海底を貫く
第19回 2000 (H.12) 47本	最優秀賞	ニッポン近代化遺産への旅
	優秀賞	多島海を結ぶ 多々羅大橋の記録
	〃	環境と景観-来島海峡大橋の建設-
	準優秀賞	神石高原-地すべり対策の話-神石高原地区農地保全事業-
	〃	池田へそつ湖大橋-PC5径間連続逆ランガーアーチ橋-
第20回 2002 (h.14) 15本	最優秀賞	地域と自然との共生をめざす道づくり ～四国横断自動車道 鳴門-板野間～
	優秀賞	水とたたかった戦国の武将たち
	〃	荒川放水路物語～川がはぐくむ暮らしと文化～
	準優秀賞	21世紀の架け橋～第二名神高速道路 木曾川・揖斐川橋～
	〃	河川総合開発事業 ～青森県浅虫ダム～
会長特別賞	日本の近代土木を築いた人びと	
第21回 2004(h.16) 14本	最優秀賞	明日をつくった男-田辺朔郎と琵琶湖疏水-
	部門賞(一般部門)	掘るまいか-手掘り中山隧道の記録-
	部門賞(技術映像部門)	海峡をつないだ技術-関門鉄道トンネル開通までの歩み-
第22回 2006(h.18) 19本	最優秀賞	民衆のために生きた土木技術者たち
	部門賞(一般部門)	崩れ
	部門賞(技術映像部門)	街の一体化と安全のために-目黒線不動前～洗足駅間地下切替工事-
第23回 2008(h.20) 13本	最優秀賞	パッテンライ!!～南の島の水ものがたり～
	部門賞(一般部門)	余部鉄橋の記憶
	部門賞(技術映像部門)	首都高速道路を守れ-疲労き裂対策3000日の軌跡-
第24回 2010(h.22) 8本	最優秀賞	アフガンに命の水を
	最優秀賞	余部橋りょう さらなる100年へ
	優秀賞	忘れない, 東海豪雨
第25回 2012(h.24) 6本	最優秀賞	東日本大震災, 現場の戦い
	優秀賞	ボスポラス海峡横断鉄道トンネル-海底をわたる風-
	準優秀賞	地下岩盤に築く -LPガス国家備蓄倉庫基地 水封式地下岩盤貯槽 建設の記録-

# 平成26年度 土木学会全国大会 映画会

土木映画の100年を振り返り未来の土木を展望する

第2弾 関西ファンタスティック土木映画祭！？

## ● 映画会・上映スケジュール

日程 : 2014年9月10日(水)～9月12日(金)  
会場 : 大阪大学豊中キャンパス 全学教育推進機構 大講義室

作品No	上映日	上映開始時間	上映時間	上映作品	制作年
—	9/10(水)	10:10		開会のご挨拶 土木技術映像委員会委員長 大野春雄	
1	9/10(水)	10:15	37分	長大橋の基礎を築く第3部 本州四国連絡橋南北備讃瀬戸大橋7A	1983
2	9/10(水)	10:53	25分	富士山を測る	1994
3	9/10(水)	11:19	47分	青函トンネル	1985
4	9/10(水)	12:07	20分	街の一体化と安全のために	2006
5	9/10(水)	12:28	90分	パッテンライ！！	2008
6	9/10(水)	13:58	20分	阪神大震災による道路の被災と復旧	1995
7	9/10(水)	14:19	25分	関西国際空港 海上空港の建設	1995
8	9/10(水)	14:45	16分	住宅密集地下・含水未固結地山を掘る 神戸市道高速道路2号線	1999
9	9/10(水)	15:02	25分	海を渡る砂	1963
10	9/10(水)	15:28	86分	明日をつくった男 一田辺朝郎と琵琶湖疏水	2003
—	9/10(水)	16:54		第1日目 終了	

作品No	上映日	上映開始時間	上映時間	上映作品	制作年
—	9/11(木)	10:10		ご挨拶 土木技術映像委員会	
11	9/11(木)	10:15	37分	長大橋の基礎を築く第3部 本州四国連絡橋南北備讃瀬戸大橋7A	1983
12	9/11(木)	10:52	25分	富士山を測る	1994
13	9/11(木)	11:17	47分	青函トンネル	1985
14	9/11(木)	11:54	20分	街の一体化と安全のために	2006
—	9/11(木)	12:14		第2日目 終了	

作品No	上映日	上映開始時間	上映時間	上映作品	制作年
—	9/12(金)	10:10		ご挨拶 土木技術映像委員会	
15	9/12(金)	10:15	90分	パッテンライ！！	2008
16	9/12(金)	11:46	28分	勝間橋 (解説版 1940年復刻映像を含む)	2013
—	9/12(金)	12:14		第3日目 上映会終了	

## ● 研究討論会

日程 : 2014年9月12日(金) 12:45～14:45  
会場 : 大阪大学豊中キャンパス 全学教育推進機構 大講義室

### 『土木映画の百年』を語る

座長 大野春雄 土木技術映像委員会委員長・東日本大震災アーカイブ特別委員会副委員長 (建設教育研究推進機構理事長・攻玉社工科短期大学名誉教授)

話題提供者 土木技術映像委員会 榊山清人 (全国建設研修センター試験業務局企画整理試験課) ・ 姫野賢治 (中央大学理工学部都市環境学科)  
松下方亮 (元鉄道建設公団青函トンネル現場所長) ・ 加納陽輔 (日本大学生産工学部土木工学科土質・道路研究室)  
米島慎一 (NHK放送博物館)

コメンテーター 村山英世 (記録映画保存センター事務局長・元桜映画社主宰) ・ 寺島令子 (漫画家)