

土木学会

## 選定映画報告

(10)

視聴覚教育委員会

本報告は、第5回土木学会映画コンクール（昭和47年）において「土木学会選定映画」となった14本の作品の紹介である。

なお、今月号に8本、残りは次号に掲載する。

同映画コンクールの応募作品75本中9本はすでに選定映画の審査を受けており、うち5本が選定映画となっている。今回最優秀作品となった「松原・下笠ダム建設記録総集編」は入賞作品中で唯一のすでに土木学会選定映画となっていた作品である。

どしどし「土木学会選定映画」にご応募下さい。

### 選定作品

#### 石狩河口橋

(カラー・16mm・ワイド・40分)

企画：北海道開発局札幌開発建設部

製作：(株)毎日映画社

#### 製作意図

北海道開発のために建設された石狩河口橋の意義とその役割を建設記録の中に納めながら、正しく理解してもらおう。

#### 内容

北海道の母なる流れ石狩川。かつてこの川によって寸断されていたまぼろしの国道231号線は、この橋の完成によって結ばれた。北海道開発のため、よりよい環境づくりのために架けられたこの橋は完成まで風雪の5年を必要とした。この映画は、石狩河口橋の苦闘に満ちた建設記録である。

この映画は、北海道開発局札幌開発建設部の手により、石狩河口付近の交通確保のため、新設された河口橋の工事記録である。北海道では母なる流れと称される石狩川は、アイヌ語でイシカリベツ、とても曲った川と名付けられている。この巨大な幅広い流れに加えて深く水量の多い石狩川に、河口付近で橋梁を架設することは、技術的にも難問が多く、北海道100年の歴史のなかでも、夢のかけ橋ともされていた。おまけに冬季日本海からまともに吹きつける吹雪は、唯一の交通機関であった渡し舟（小型フェリー）をもしばしば欠航の余儀なきに至らし

めていた。

こうした地元住民長年の期待と願望をうけて、河口から約5.5kmの上流に、ついに待望の橋が架けられるときがきたのである。昭和43年雪解けを待って工事に着手し、以来風雪5年、昭和47年9月工事は完成したのである。でき上って交通が確保されてしまえば、なにごともなかったような架橋工事でも、水流豊かな深みに橋脚の基礎をすえつけることの難しさを、この映画は十分に伝えている。厳寒の折にも十分な注意を払って、桁架設工事は進められていった。苦闘に続く、苦闘を乗り越えて立派に工事は成しとげられたのである。真に男の意気の壮たるものをひしひしと感じさせる映画である。

### 動く埠頭

(カラー・16mm・スタンダード・20分)

企画：三井海洋開発(株)

製作：(株)東京福原フィルムス

#### 製作意図

世界で初めての試みである建造物を記録に残し広く内外に紹介する。

#### 内容

インドのゴア港は水深が浅いため大型鉱石運搬船が入港できないので、海上に移動積み出し埠頭を建設し、鉱石の積み出しを能率よく行なうよう計画した。本映画はこの移動式埠頭の建設から進水、インドへの曳航開始までを記録したものである。

海底の遠浅な海面に、鉱石積出用繫船岸を建設する場合、陸岸に繫船岸を造り、この繫船岸に出入する船舶のための航路を設定するが、沖合に繫船岸を建設し、陸岸とこの間に通路をつくるのが一般的であるが、この繫船岸は、沖合に移動式繫船岸を設置し、ここで陸岸より運ばれてきた鉱石を貯蔵し、大型鉱石船に積替える。海面の荒れたときは、湾内に引込む。

この映画は、この新しい形式の繫船岸の発想と、これを製作する過程を詳細に描いたもので、さらに利用情況が加われば、一段とよい映画になると思う。

### 海底に挑む(第2部)

(カラー・16mm・スタンダード・30分)

企画：西日本石油開発(株)

製作：インターナショナル映画(株)

#### 製作意図

海底油田の科学的探査を中心とした第1部につづいて、西日本海の大陸棚に挑む海底油田掘削の記録である。石油を掘り出す壮大な夢に挑む人々の努力がテーマである。

#### 内容

冬近い西日本海の上。世界でも最新の設備を誇る海底油田掘削装置は、いま新しい試掘地点に向っている。慎重な定着作

業が終ると、掘削にとりかかる。掘削作業は、海底への坑口装置の取り付けと坑道の掘削からはじまる。  
本映画は、海底油田掘削作業技術者の姿を描いたものである。

ほとんど目にするのでできない作業に対する興味がこの映画の中心で、直接写すことのできない海底油田掘削の機構を、豊富なアニメーションを使って丁寧に説明している。所々にそう入される外国人と日本人の協力の姿が、緊張をほどこしている。

このような技術は、海面で行なう他の多くの作業にも参考になるところが多いと思う。

### コンクリート舗装機械

(カラー・16mm・スタンダード・12分)

企 画：川崎重工業（株）  
製 作：（株）日本映画新社

#### 製作意図

新しく開発されたコンクリート舗装機械の紹介。

#### 内 容

コンクリートの敷ならしから仕上げまで、作業内容に応じて組合わされた一連の舗装機械（スプレッド、バイブレーター、フィニッシャー、フィニッシングスクリード）を作業進行状況に合わせて一つ一つを説明する。

成田新空港における滑走路のコンクリート舗装工事をもとに、コンクリート舗装機械の性能と特長について編集されたものである。

この画面に表われる機械は、コンクリートスプレッド、ファーストスクリード、バイブレータおよびフィニッシングスクリードからなり、ダンプトラックから投げ出された生コンを手際よく処理し、表面仕上げを行なうまでの過程がわかりやすく解説されている。

内容的には、土木技術者にはやや物足りない感じもあるが、学生教育用、一般PR用として奨めたい。

セメントコンクリート舗装については、これまで時期尚早とされていた高速道路でも、東北自動車道で48年度に初めて取り入れられるなど、今後、大規模なコンクリート舗装工事が予想され、こうした機械が普及するものと思われるので、時期を得たものといえる。

### 洪水のない明日を築くために

(カラー・16mm・スタンダード・24分)

企 画：建設省中国地方建設局出雲工事事務所  
製 作：中国建設弘済会

#### 製作意図

斐伊川と神戸川の抜本的な治水対策を設定するための流域住民への広報宣伝を行なうための資料。

#### 内 容

斐伊川の治水対策はどうあるべきかを島根県の斐伊川、神戸

川の治水基本構想および建設省案を示し1日も早くこの治水事業の予備調査を開始し、不安のない生活を築こうとする流域住民へのPR資料である。

中国地方の中央部、日本海に面する出雲地方は、近代になってからも1893年、1943年、1945年の洪水で大きな損害を蒙ったが、上代以来水害に悩まされ続けてきたことは、八岐の大蛇の神話に徴するまでもなく周知の事実である。本篇はそのうち特に斐伊川の氾濫について、その原因、状況をわかりやすく説明し、下流地方における治水工事の計画およびその効果をPRしてある。技術的な問題と中央と地方との政治の関連についての示唆もあり、当該河川流域住民の関心事に対して答える適切な企画で、その目的を十分に達成してある。また、土木系の学生、生徒および一般に対して、水害の基本対策についての理解を得させるための資料として好適であるというべきであろう。

### 仙 岩 峠

(カラー・16mm・スタンダード・36分)

企 画：建設省東北地方建設局秋田工事事務所  
製 作：（株）松崎プロダクション

#### 製作意図

豪雪地帯の冬の交通を確保するために、仙岩峠に新しい道が造られる。その構想と計画を紹介し、雪に挑む道路の建設を追求する。

#### 内 容

岩手県盛岡市を起点とし秋田県秋田市に至る国道46号線、総延長119km、県境奥羽山脈中の道路標高836mの仙岩峠を越える道路を仙岩道路と呼ぶ。表日本・裏日本を結ぶ重要道路として、冬季も交通可能な道路とするために新しい道路が計画され、総工費80億円の工事が昭和45年9月の起工式をもって開始された。本映画はこの計画の全貌を紹介する。

この映画は、豪雪地帯にはつきものだった冬季間道路交通杜絶を解消するために、在来道路の改良計画を建設省秋田工事事務所にて策定し、昭和45年8月より総工費80億円の巨費を投入して、約2年にわたる自然との闘いを克服して昭和47年8月完成した記録映画である。

仙岩峠は岩手県盛岡市から秋田県秋田市に至る、国道46号線（延長119km）の中程に、道路標高836mとして存在し、前後は胸突くばかりの急坂10か所に加えてヘアピンカーブが連続し、そのため12月から4月にかけての冬季間は豪雪のため交通はまったくとだえざるを得なかった。改良計画をたてるに際して1案から5案までの各種ルート案について、経済性および工事の難易性等各項目について鋭意検討した上で、第3案の採用に踏み切っている。この案は主トンネルをはじめ大小8本のトンネルと、13か所の橋梁でつながる新しい道路で、

急峻な山間部への資材輸送から始まって、数多くの試練を克服して短期間に工事を完成させている。

同じ豪雪地帯で今後とも道路改良計画が順次行なわれてゆくと思われるが、大いに参考となる映画である。一昔前なら当然とだえるものと考えられていた冬季間の豪雪地帯の道路交通を、通行可能が当然であり、不通となるのが不自然であるように置換えられたのも最新の技術力の進歩であろう。

## 都会を貫く

—地下鉄6号線錦町工区工事記録—

(カラー・16mm・スタンダード・32分)

企 画：東京都交通局

製 作：(株)松崎プロダクション

### 製作意図

都内の地下鉄の中でももっとも難工事が予想された錦町工区にスポットをあて、今後の市街地での地下鉄工事に対する一つの可能性を示した。

### 内 容

錦町工区は、424mの短い工区であるが、ここには、都内で初めてという直径11mの巨大な新鋭大型シールド機による掘進が行なわれたが、路線がビル街の下を通過するため、掘進部上にある多くの建物との関係から地盤沈下等が考えられた。そのため、地盤沈下防止、建物の防護等、従来の道路に沿って地下を進む地下鉄工事とは異なった多くの困難な技術上の問題点があった。この映画は、それらを克服する工事の過程をシャープに描きだしたものである。

大都市における地下鉄トンネルの宿命として、大きな建造物との競合は避けられない。

東京の軟弱地盤上に建てられた、種々の大きな建築物の下で、大断面のシールドトンネル(直径約11m)が貫通するにあたり、各種の受け防護工法を採用して、建物の中で働く多くの人達の生活環境を乱すことなく、安全確実に工事を施工する技術者の姿と、各種の受け防護工法についてイラストを用いて克明に描いている。

開削工法による大規模な既設構造物の受け防護工法はあるが、大断面シールドトンネルによる例は数少ない。

一般技術者用。

## 水はよみがえる

(カラー・16mm・スタンダード・30分)

企 画：日本下水道協会

製 作：(株)松崎プロダクション

### 製作意図

今日、強く叫ばれている生活環境改善と河川や海等の水質保全のためにもっとも有効な下水道施設の役割をわかりやすく説明する。

### 内 容

かつて、日本はきれいな海に四方を囲まれた、山紫水明の国であったが、それが今や、河川は濁り、海は汚れ、ついには人々の生活環境を破壊し、その生命をもおびやかすに至った。

川や海が自然の本来の姿をとりもどすために、何が行なわれているか、関係者の働く姿を含めて、下水道施設の機構と処理技術を紹介し、私達が次の時代に対し何をしなければならぬかを示し、解明するものである。

生活環境の破壊をもたらす水質汚濁の現況を、またそれに対処する下水道技術をわかりやすくとらえている作品である。とくに、汚れた水をきれいな水によみがえらせるために駆使される最新な下水道施設の機構や処理技術を系統的に適切に説明している。一般PR用・教育用

ここに紹介致しました映画を利用されたい方は下記へお問合せ下さい。

北海道開発局札幌開発建設部 〒060 札幌市中央区北  
2条西19丁目 011(611)0111

(株)毎日映画社 〒100 東京都千代田区一ツ橋  
1の1の1 毎日新聞社内 03(212)0752

(株)三井海洋開発(株) 〒100 東京都千代田区霞ヶ  
関3の2の5 霞ヶ関ビル 03(581)2301

(株)東京福原フィルムス 〒151 東京都渋谷区千駄  
ヶ谷3の13の20 03(403)8591

西日本石油開発(株) 〒100 東京都千代田区霞ヶ関3  
の2の5 霞ヶ関ビル 03(580)0111

インターナショナル映画(株) 〒104 東京都中央区宝  
町2の6 03(563)1341

川崎重工業(株) 〒650 東京都港区芝浜松町3の5  
03(435)2127

(株)日本映画新社 〒141 東京都品川区上大崎2の10  
の17 03(442)7251

中国建設弘済会 〒730 広島市八丁堀12の15  
SYビル 0822(21)6462

建、秋田工事事務所 〒010 秋田市山王1の10の29  
01882(23)4167

(株)松崎プロダクション 〒107 東京都港区南青山5  
の9の15 共同ビル 03(409)7381

日本下水道協会 〒102 東京都千代田区平河町2の4  
の3 麴町会館 03(263)9529

## 会誌記事訂正のご案内

下記のとおり、まちがいがございましたので訂正させていただきます。

### 記

58巻1月号11ページ表-2の路線名欄、「首都高速3,5,7号線」を「都道環状3,5,7号線」に訂正

## コンクリート橋 全面改訂版

監修 土木学会 横道英雄著 〈北大教授・工博〉 ★B 5・700頁／7,500円

本書は内外の豊富な実例を収録し、理論と施工例を関連づけて解説したユニークな書で、著者の研究成果に基づき、限界状態設計法、新拘束ねじり理論、2主箱桁橋のマトリックス表示による厳密計算方法などについて詳しく解説し、実際に現場で実務に携わる技術者の利用に供した。

## 機械化施工の安全指針

日本建設機械化協会 編 委員長 伊丹康夫 ★A 5・280頁／1,500円

ファオマンのための機械知識、修理作業、爆破、トンネル工、シールド工、鉄道、パイプ溶接、揚重作業、くい打ち作業等々、すべての分野にわたり、保全上の注意と知識を網羅し、各専門家の具体的記述により指針としてまとめたもの、現場関係者の必携の書である。

## 橋梁架設工事とその積算

日本建設機械化協会 編 ★B 5・191頁／1,600円

本書は建設省制定の「橋梁架設用」の機械損料算定表が正しく運用されるように解説を加え、建設工事費積算のためのわかりやすい手引書となるように書かれたもので、損料算定の基礎となっている仮定、理論式、架設用仮設備機械などの構成内容について詳細な解説を加えてある。

## 海岸防災 防災科学技術シリーズ 6

本間 仁編 海岸工学の基礎になる海岸波浪・津波・高潮・海岸漂砂などについて一応の基礎理論を述べるとともに、海岸防災・構造物の設計および計画法と、わが国の沿岸各地で行なわれた実例を豊富に挙げ関係技術者・研究者の参考となるようまとめたものである。…………… A 5・414頁・4000円

## 交通施設防災 防災科学技術シリーズ 15

八十島義之助編 本書は主として交通施設（鉄道・道路・空港）が外部の異常事象、とくに自然現象によって受ける害に的をしぼり、その防護を取り扱ったものである。もちろんそれ以外にも注目すべき問題（道路交通事故・航空事故・鉄道構造物健全度など）には十分な紙数を割いている。…………… A 5・332頁・3000円

■既刊 6 冊好評発売中

- 1 気象災害…………… 高山久尚編／A 5・464頁・2500円
- 2 津波・高潮・海洋災害…………… 和達清夫編／A 5・392頁・2800円
- 8 土木構造物防災…………… 岡本舜三編／A 5・358頁・2200円
- 9 農林防災…………… 大後美保編／A 5・542頁・2800円
- 10 水産防災…………… 宇田道隆編／A 5・514頁・2800円
- 14 火 災…………… 中田金市編／A 5・666頁・3500円

**共立出版** (112) 東京都文京区小日向4 / 電話東京(947)2511 / 振替東京57035