

第3回国土開発映画コンクール審査報告

視聴覚教育委員会

1. ま え が き

恒例の国土開発映画コンクールは第3回を迎え、前回よりさらに盛大となりました。このコンクールの第1回は、土木学会創立50周年記念事業の一つとして開催されました。その後、隔年ごとに開催されることになったものです。一方、同記念事業の一つである土木図書館設立は、土木図書館運営委員会の活躍により、所期の目的を果たして昭和42年度をもって解散し、土木図書館に設置されているフィルムライブラリーの業務は、新たに創設された視聴覚教育委員会に移管されました。今回の第3回コンクールは、視聴覚教育委員会の初仕事であり、今後も、同委員会において国土開発映画コンクールのありかたについて研究し、さらに発展するよう企画を進めています。

同委員会における審査状況をここに報告すると同時に今回のコンクールに関する検討を要する事項についても述べ、会員諸賢による御検討を期待したいと思います。

2. コンクールの経過

1) 作品募集要項発表：昭和43年1月15日

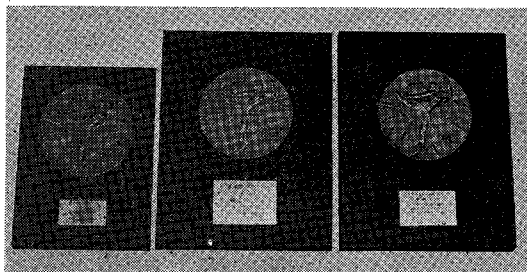
学会誌に発表すると同時に、映画を製作することの多い法人、諸官庁に要項を送付した。本募集要項は、学会事務局の企画によるものである。

2) 視聴覚教育委員会発足：昭和43年5月1日

コンクールの企画を本委員会に引きついだ。同委員会内にコンクール企画小委員会を設け、審査方法の具体的な企画立案を行なった。

3) 予備審査：予備審査委員19名により、下記の日

映画賞賞牌



程により審査を行なった。

9月28日、10月1日、10月3日、10月8日

4) 本審査：本審査委員12名により、10月19日に本審査が行なわれ、入賞作品の選出が行なわれた。

5) 入賞作品発表：11月20日、土木学会における発表会の席上において発表され、表彰が行なわれた。

3. 応募状況

59編の申し込みがあったが、重複したもの、作品が審査日までに到着しなかったものなどがあり、実際に審査されたものは、52編である。第1回32編、第2回46編の応募からするとさらに増加しており、視聴覚を媒介とするPRに各方面で力が入られていることがわかる。

作品の多くのものは、いろいろな技術内容があるので簡単には分類できないが、大ざっぱに分けると、水資源開発と河川：9・ダム：5・海岸港湾：2・トンネル：7・橋梁：8・道路：6・鉄道：2・その他：8となる。出品者は、建設会社：16・地方公共団体：10・公団：9・中央官庁：7・映画会社：5・国鉄：3・電力：2であった。

4. 入賞作品と審査委員

(1) 入賞作品(表-1)

表-1 第3回国土開発映画コンクール入賞作品

入賞区分	題名	企画および製作
最優秀賞	礎 (いしずえ)	企画製作 東京電力(株) (株)岩波映画製作所
優秀賞	青函トンネル(第1部)	企画製作 日本鉄道建設公団 理研映画(株)
優秀賞	利根川河口堰	企画製作 水資源開発公団 (株)松崎プロダクション
準優秀賞	梓川開発の記録	企画製作 鹿島建設(株) (株)日本技術映画社
準優秀賞	江東の地下を掘る —東西線シールド工事記録—	企画製作 帝都高速度交通公団 日本シネセル(株)
準優秀賞	尾道大橋	企画製作 日本道路公団 山陽映画(株)
佳作	五霞村引堤工事	企画製作 建設省関東地方建設局 (株)松崎プロダクション
佳作	PIPくい工法	企画製作 清水建設(株) (株)岩波映画製作所

(2) 審査委員

1) 予備審査委員 (表-2)

表-2

氏名	勤務先	氏名	勤務先
綾日出教	東京大学	中山隆	帝都交通営団
明石高正	道路公団	西谷隆亘	法政大学
五十嵐有一	水資源公団	水田正男	小石川工業高校
大貫三郎	田無工業高校	福住隆二	(株)大林組
窪田進	建設省	三浦晃	日本大学
古泉栄一	国有鉄道	三宅政光	田無工業高校
佐藤貞一	運輸省	村山政男	西松建設(株)
真田聡	鹿島建設(株)	本山隆史	大成建設(株)
篠田明	建設省	鷲森喜重	京業工業高校
鈴木忠義	東京工業大学		

2) 本審査委員 (表-3)

表-3

氏名	勤務先
安藤道夫	土木学会理事
五十嵐淳	文部省社会教育局視聴覚教育課長
伊藤富雄	土木学会関西支部幹事長
石原藤次郎	土木学会会長
尾之内由紀夫	土木学会副会長
国分正胤	土木学会副会長
津田亮一	文部省教育映画審査会長
登川直樹	映画評論家
仁杉巖	土木学会副会長
丸安隆	土木学会視聴覚教育委員会委員長
宮永次雄	日本映画教育協会次長
八十島義之助	東京大学教授

5. 入賞作品内容紹介

○礎(いしづえ) 最優秀賞

昭和42年3月製作

<内容>

この映画は、東京電力が総工事費500億円を投じて3つのアーチダムと3発電所を設け、総出力90万kWという東洋一の揚水発電を行なうため目下建設中の梓川開発工事を記録したもの。一部で、ダム建設のために岩盤を徹底的に調べ、いかに補強するか重点をおいて製作されたものである。

延長4000m、60ヵ所におよぶ試掘トンネルの中で行なわれた数々のテスト風景、3本の大断層の置換状況、秒速100mの強力なジェットウォーターによる断層の水力掘削新工法、その他PS工法など、地下の珍しい工事状況をおさめ、コンクリートの打込みが始まるまでのアーチダムの近代工法を収録したものである。映画の製作技術がよく、またテーマを基礎工法にしぼったため、わかりやすい映画となった。技術的な内容の表現方法がすぐれ、PR用、教育用双方に適するとして好評であった。

<企画者の言葉>

梓川再開発にあたって、その工事のやまはダムの基礎となる岩盤処理にあった。

わが国では地盤のなりたちからいって、一般に地質は複雑で断層のないところは皆無といわれている。

この映画は、この断層処理の状況を克明に記録することをポイントとした。そこには、近代科学を縦横に駆使したあらゆる調査があり、新技術の採用による断層への挑戦があった。

美しく、雄大なダム、このダムの底辺に積上げられた土木技術の粋と開発への地道な努力が、この映画を通じて理解されればと考えている。

○青函トンネル(第1部) 優秀賞

昭和42年6月製作

<内容>

本州と北海道を結ぶ津軽海峡連絡鉄道は、国民長年の夢であったが、この夢も数多くの確実な調査の結果、実現可能なものとなった。しかしながら、そのゆく手には断層、湧水など幾多の困難が待ちうけていることも判明した。

世界最長のトンネル、しかも海底トンネルということで、本坑掘削前に調査坑が本州側竜飛岬、北海道側白神崎からそれぞれ掘削が開始された。この調査坑は、本坑掘削時のデータおよび排水、換気坑となるものである。この世紀の大工事には、今までのトンネル掘削工法にはない新しい技術や機械が導入されている。

映画は、調査斜坑から水平坑へとうつる所までで終る。海上における測量、地盤調査などが美しい。撮影のむずかしいトンネル内の状況がよくとらえられ、記録的にすぐれている。第2部に期待したい。

<企画者の言葉>

本州と北海道を鉄道で結ぶという夢は、いま着々と鉄道公団の技術陣の手によって達成されようとしている。

この世紀の工事の記録を、第1部 調査編、第2部 本工事編、第3部 完成編の3つにまとめようと企画したのが、映画青函トンネルで、昭和42年6月に第1部 調査編が完成した。

この第1部 調査編は、主として次の点を主要テーマとして編集している。① わが国の著しい経済成長にもなって、旅客、貨物両面の移動がはげしく、津軽海峡の連絡輸送はほぼ限界に達していること、② 青函トンネル調査坑 および本工事のルート決定に至る経過、③ 海底岩層の分布状況 および地質調査の経過、④ 海底ボーリング作業の経過、⑤ 本工事に必要な掘削方法の技術的研究開発の記録、⑥ ウォルマイヤー・トンネルボーリングマシンの性能テストおよび運転操作方法の研究。

以上であり、調査編の性格から画面には、相当年月を経過しているところがでてくることをお断りしておきたい。

○利根川河口堰 優秀賞

昭和42年12月製作

<内容>

この映画は近年塩害に悩まされてきた利根川下流域に、この塩害を防除し、さらに利根川水系のダム群との総合調整により、毎秒20m³の水を新たに生み出すため建設される、日本最大の堰、利根川河口堰の建設記録映画である。

河口堰の規模と構造、および坂東太郎利根川の河口を4つに分けて締切り、施工するという河川工事ではめずらしいセル型仮締切工法を動画を混えてわかりやすく説明している。

建造物の大部分が水中に没してしまいう堰に、大規模な基礎工事が行なわれていることを知る人は少ない。日本最大の堰の工事記録映画として、PRに役立つであろう。工事が中途段階ま

であることは惜しまれる。

<企画者の言葉>

いままでも山岳地帯に建設したダムは相当数あるが、本工事のように河口付近で流水をせきとめた例は少ない。

この映画は、工事が完了すると同時に水中に没してしまう基礎工事の状況等を記録として残しておきたいという主旨で、昭和40年の着工から、昭和42年末までのものを一応整理し取りまとめたもので、製作にあたっては、中学生等にも理解できるよう、線画等を用いてわかりやすくするよう努力した。

工事もいよいよ最終工程に入り、その竣工時の記録を再び映画として整理してみたいと考えている。

○梓川開発の記録 準優秀賞

昭和42年1月製作

<内容>

この映画は「礎」と同じダムを対象としたものである。企画者の言葉にもあるように、社会的影響の観点がよく出ており、傾向の変わった土木映画であり、審査員の間では好評であった。季節の移り変りの光景が美しく、登山する人々との関係が面白い。このような土木映画のあり方は、PR用、あるいは学校教育において、土木事業の持つ社会的意義の認識を高める効果が期待できよう。

<企画者の言葉>

ダム建設にも技術革新ということがある。

この映画は、ダムの基礎岩盤改良の目的で開発・導入された新しい技術（ウォーター・ウォッシング工法、PC鋼棒岩盤緊結工法など）によって、弱い岩盤がいかんして信頼するに足る頑丈な基礎岩盤に生れ変わっていったかを追うことによって、ダム岩盤処理・改造の今日的なあり方をとらえようとしたものである。

なお、ダム建設の社会的影響というサブ・テーマにも関心はあったが、この方は残念ながら十分説得のいく構成・展開にはなっていないようである。

○江東の地下を掘る 準優秀賞

昭和42年11月製作

<内容>

首都圏の急激な人口増加は交通の混雑を招き、各方面のあらゆる努力にもかかわらずいまなお続いている。

それを救うものの一つとして地下鉄がある。この映画は地下鉄東西線 東陽町一門前仲町間のシールド工事にスポットをあて、シールド工法の技術的な解説を加えて地下に働く人々の苦勞をえがく。

シールド工法の手順が、動画により巧みに描かれている。地下における熱気を帯びた作業と、地上を通る人々の日常生活との対象ぶりが面白く、技術の持つ社会性がよく表現されている。都会的なセンスを持ったPR映画である。

<企画者の言葉>

最近、市街地の土木工事は、道路交通の激増や公害問題などで、著しい制約を受けており、特に東京の地下鉄工事は、既設地下鉄線や地下自動車道路等との立体交差が多くなり、掘削深はますます深くなる。このため、シールド工法が注目され、急速に開発が進められているが、営団は、江東地区のゼロメートル地帯に建設する東西線の工事にこのシールド工法を採用したので、工事の概略を紹介したいと、映画製作を企画した。地下のため撮影に苦勞したが、ほぼ満足な作品ができた。

○尾道大橋 準優秀賞

昭和43年3月製作

<内容>

尾道市は瀬戸内海のほぼ中央に位置し、古くから商業の中心地として栄え、また寺の町、文学の町といわれる観光都市でもある。

一方、向島は、造船産業を中心にした工業や果樹栽培が盛んで、尾道市とは狭い尾道水道でへだてられており、この間の架橋が望まれていた。

昭和40年に日本道路公団によってこの水道に橋をかけることになった。技術的・経済性はもちろん美観の面をも種々検討の結果、形式は斜張橋と決定された。

斜張橋は塔から斜めに張ったロープで橋桁を支えた構造で、200~400mの中径間の橋梁では最も経済的な形式である。日本で初めての本格的な斜張橋「尾道大橋」は昭和40年の春から約3年の歳月と15億5000万円の建設費を投じ、昭和43年3月完成した。

この映画はその建設過程、橋梁技術の記録である。

尾道水道の風景が美しい。橋梁映画としてすぐれているが、欠点としては、長過ぎることと、形式の決定や振動試験の意義などの説明がやや不十分であった。

<企画者の言葉>

わが国で初めての本格的な斜張橋の建設記録を、純技術的なものの紹介にするか、または一般観覧者にも興味を持たすように編集するかに苦慮した。

また、線画、動画を多くしたため、上映時間が長くなったがもう少し短くすべきであったと思う。

しかし、この記録映画は、撮影技術、編集技術など全般的にみて、ある水準までは達していると自負している。

○五霞村引堤工事 佳作

昭和42年製作

<内容>

昭和22年のカスリーン台風による大洪水により、昭和24年利根川改訂計画が立案されたことが紹介される。この映画では、五霞村地区の狭さく部の拡幅工事を中心に3800mの引堤工事、延長3400mのかさ上げ腹付工事、権現堂樋管改築工事をまとめたものである。この工事の歴史的な意義が古い記録などによって巧みに紹介され、映画のテーマとしてはむずかしい河川工事をよくまとめている。学生の教育用としてもすぐれ、河川改修のPRに役立つものと考えられる。

<企画者の言葉>

五霞村引堤工事は利根川における引堤工事の中でも代表的な工事であり、これを記録として後に残すことはわれわれのつとめであると考え、撮影に入ったが、工事が築堤を主とした単調なものであるので、その工事の状況をいかに表現しまとめるかに苦勞した。

また、この引堤は、利根川の治水に寄与するところが大きく、これまでたびたび大洪水に悩まされてきた地域住民にとっては待ちに待った工事であることを表現することに留意したつもりである。

○PIP くい工法 佳作

昭和43年10月製作

<内容>

場所打ちくい工法の一つである PIP 工法の紹介映画である。工法の紹介映画として、比較的優秀であった。PIP 工法は、オーガーにより掘削した穴へモルタルを注入し、鉄筋を後から入れる工法であり、無騒音、無振動および狭い所でも施工できることを特長とする。他にも類似の工法はあるが、騒音、振動による公害などの社会的影響に関する PR が巧みに表現されていた。また、工法そのものの映画的表現も巧みであり、他の工法紹介映画と比較すると好感をもって受け取られた。ただし、本工法は良いことづくめである、他の工法との比較が出てこないなどの評もあった。地味な工法紹介映画でも製作法によっては良い PR ができることを示す好例であろう。

＜企画者の言葉＞

最近の都市構造物の建設は、自由な建設地点を選べず、とくに市街地における公害対策のための無音、無振動のくい打方法である「PIP くい工法」は顕著な実績をあげている。

当社が長年とりくんで開発されたこの工法は、その後さらに機械の改良と施工技術の向上によって著しく進歩した。

したがって、PIP くい工法の工事記録によって技術的な理解と、その効果、さらには公害対策に積極的にとりくんでいる当社を説明した。

6. 審査概況

予備審査委員会は視聴覚教育委員会を中心とした若手の技術者や大学、工業高校の教員などによって構成されている。応募数が多いため、4 回に分けて審査を行なった。1 回に十数編の上映を行なうため、かなりの重労働となったが、欠席者も少なく熱心な審査が行なわれた。原則として全部上映することとしたが、明らかに審査対象として値しないと判明したものは途中でカットしたこともある。上映カットしたものはわずかに数編であった。

予備審査では、本審査委員会に上程する映画を 6～8 編選出する任務があるので、選定方法に関してかなりの検討が行なわれた。検討の結果、①全体としての感じ、②企画、③構成と製作技術、④教育性、⑤公共性、⑥記録性、⑦技術的内容、の 7 項目について評価し、得点の高いものを選出することとした。

審査上最も問題となったのは、映画的にはすぐれていても内容に欠ける所のあるもの、逆に技術的な内容は高いが映画としては好ましくないものをどのようにあつかうかであった。また、土木の映画は工事が出てこなければならぬとすることにも疑問が出され、完成しているものでも建設事業の意義が PR できるものならよいとする意見も出た。他に受賞しているものあつかいに関しても問題となったが、無関係に取り扱うことに決定した。このような問題点については、今後視聴覚教育委員会で検討を続けることとし、たとえば学会選定映画のようなものを設け、教育用、PR 用、技術用といった分類を試みることも話題となった。今回のコンクールでは、引きつぎの企画であったため、企画全体の一貫性にやや欠け

る点があったことが反省された。

本審査会では、予備審査で選出された 8 編について上映審査が行なわれ、入賞作品の決定をみた。映画専門家と土木専門家間の意見の大きな不一致は少なかったものの、各編とも映画としてのレベルが高いためわずかの差で意見が異なり、2～3 回の投票によって入賞が決定された。

7. 審査委員の評

批評の主なもののはつぎのとおりである。

作品のレベルは前回に比してさらに高くなり、映画的な技巧にすぐれたものが多い。たとえばタイトルが最初に出ずに、ある長さだけ導入部があって後にタイトルが出るような方式が散見されるようになっている。

説明や音楽にはまだ調子の固いものが多い。都市における建設をあつかったものには、現代的な軽いタッチのジャズ音楽や軽いナレーションによるものも見られるようになった。ナレーションは不明確なものもかなりあったが、一般的に技術用語が多過ぎ、ちょっと専門がはずれると、よく聞きとれないものもある。

色彩や撮影技法は一般的に良好であった。

作品の企画意図が不明確なものもかなりあり、内容的に何でも入れようとして何を対象とした映画かよくわからないものもあった。

上映時間を短くして内容を整理するとよくなると考えられるものは十指を下らない。

このように映画企画が増えると、学会においても映画の製作について研究し、製作意図に見合うような利用方法の開発とコンクールの企画が考えられねばならない、ということが審査委員の一致した意見であった。

予備審査委員の一般的な評は、映画を見て非常に勉強になったということであり、本審査委員は、もっと入賞作品以外の映画も見たいとのことで、映画の持っている情報伝達の手段としての意義は非常に大きいということが感ぜられる。

8. 応募作品

今回のコンクールには応募作品総数は 59 本の多きをかぞえ、審査対象になった作品は 52 本であった。

これら数多くの応募作品の中にはもう少しで入賞という作品もあり、学校・職場等で大いに利用されることをおすすめする意味で表-4 に入賞作品以外のフィルムを紹介しておきます。

表—4 第3回国土開発映画コンクール応募作品

S:スタンダード・W:ワイド

映 画 題 名	上映時間	種類	企 画 者 (または出品者)	寸 評
新清水トンネル—13500 m 谷川岳を貫く—	25	W	国鉄信濃川工事局	地下駅が面白い。教育用
軽量コンクリートPC鉄道橋	30	S	国鉄東京第1工事局	PR映画としては難点も多いが、国際的にも知られている程度の高い技術映画。学術用
凍 結 作 戦	45	S	東京都交通局 (西松建設)	河川横断工事に凍結工法を用いたもの。凍結後の掘削方法が面白い。
あすの世界をデザインする	25	S	八千代エンジニアリング	コンサルタンツ業務のPR映画、自動設計などの新技術の紹介がある。
新しい工業地帯 24 時間	45	W	大阪府企業局	建設の成果を映画の手法を駆使して見せる。建設の意義がわかりやすい。PR用
北の鉄道をひらく	30	S	日本鉄道建設公団	新線建設の話、トンネル工事が多い。
東名小牧高架橋プレキャスト円柱橋脚 施工編	30	S	日本コンクリート工業	各種供試体の実験が面白い。
松原下釜ダム建設記録 (第3部)	30	S	松崎プロダクション	建設途中の紹介
S.W.A. 工法	20	S	住 友 建 設	PSコンクリートの定着工法
竜 飛 へ の 道	32	S	青 森 県	青函トンネル本土側の記録
黄色いパトカー	25	S	首都高速道路公団	道路の維持、管理の映画で、PR用、教材用として好適であるが、ナレーションに専門語が多過ぎる。
目黒架道橋	25	S	〃	PSコンクリートブロック工法を用いた架道橋の記録
吉野川—四國の動脈—	25	W	四 國 電 力	水資源開発計画の紹介
東京の園道	15	S	建設省関東地方建設局	国道の維持・管理の状況紹介
小野川水門と排水機場	30	S	〃	佐原市の内水排除・施設の建設記録。教育用
渡良瀬川の詩 (うた)	45	S	〃	河道の拡幅工事の記録
土の詩 (うた)	26	S	神戸市臨海開発局	宅地造成・埋立工事の紹介
海 の 護 り	28	S	〃	埋立と港湾工事の紹介
破壊に挑む	25	S	戸田プロダクション	アスファルト混入剤の紹介、実験記録映画としてすぐれている。PR用、教育用
地下を進む都市開発—シールド工法—	30	S	鹿 島 建 設	シールド工法の各手法の紹介。PR用、教育用
マンモスドック誕生	20	S	〃	ドックの基礎工法に特徴がある。
京葉臨海工業地帯	22	S	〃	PR用
鹿島建設と高速道路	22	S	〃	会社のPR
生まれかわる道頓堀川	20	S	大阪市土木局	特異な河川改修工事であり、すぐれたPR映画
オープンコラム工法	20	S	日本国土開発	基礎工法、鉦山土木に適用した記録
大利根の水を生かす	27	S	群馬県企業局	かんがい用水路の改修と低揚程発電とを組合せたユニークな建設記録
中部はひとつ	40	W	中日映画社	国土開発のPR映画
名護屋大橋建設	50	S	佐賀県土木部	名護屋大橋 (ディビダーク工法) の建設記録
奥利根に挑む—矢木沢ダム・第2部—	28	S	水資源開発公団	矢木沢ダムの建設記録
豊かな水—印旛沼開発記録—	28	S	〃	印旛沼の開発映画
豊川用水	37	W	愛知用水公団 (理研映画)	豊川用水西部幹線の工事記録
鉄鋼基地をひらく	25	S	国土総合開発	埋立工事の記録
金比羅橋工事記録	20	S	松崎プロダクション	プレハブバラレルワイヤーストランド工法による吊橋架設の紹介
東京モグラ作戦	24	S	東京都下水道局	下水道の紹介、現代的センスを持つ。PR映画として優秀なものである。
複線シールド	23	S	大阪市交通局	技術的内容は高い。
滑函 10 万トン	21	S	三 井 建 設	東名高速道路の酒匂川橋梁の下部工事
下久保薫風ダム誕生—トレスル工法—	25	S	間 組	コンクリート打設法の紹介であるがダム工事記録も入れてしまったので、やや目標がぼやけたのが難点である。
海底に結ぶ—京葉シーバースのバイブライン布設—	25	S	八 幡 製 鉄	ユニークな工事であるが盛り上がりを欠く。
動く人工島—デロング工法—	20	S	〃	海洋開発、海洋土木の一翼となる工法であるが、映画はカダログ的な意図で製作されている。
箱ヶ瀬橋	25	S	〃	バラレルワイヤーストランドによる吊橋の記録
栗子国道	25	S	建設省東北地建福島工事事務所	道路トンネルが中心となっている。教育用
雪と道路	45	S	建設省北陸地方建設局	積雪調査、なだれに関する実験をあつかったもので、色彩もよく芸術的であるが少し長すぎる。
米山大橋	30	S	〃	箱ばりによる長大橋、画面が美しい
近代化ヤードの誕生—郡山操車場—	50	S	国鉄盛岡工事局	郡山操車場の自動化カード建設の記録