

土 木 計 画 と 観 光

鈴木 忠 義*

1. ま え が き

観光という言葉が今日ほど人々の目にふれ耳にひびく時代はなかろう。それらのなかには、きわめて欺瞞的な使い方も多くあらわれてきており、一部には誤解をまねいたり、好ましくない言葉としている人もいようである。しかし、その言葉が国民に浸透してきているということは事実であり、それと同時に多くの人々が、いろいろの角度から観光に参加したり、関心をもつてきていることはもちろんのことである。その意味において、土木技術者として、かつまた一国民として、この一つの社会的現象を考えてみることは十分意義あることと思うし、Civil Engineeringの本質として、等閑視できない問題であると筆者は考えている。

筆者がここで、述べようとしていることは、今日大きな社会現象となり、さらに発展しつつあるこの観光現象をいかに考え、それと土木計画とがいかなる関係にあるかということである。しかし後者については、きわめて複雑であり、すべての土木計画となんらかの関係があるといつても過言ではない。ここでは、わずかの事例についてのみ述べられているにすぎないが、土木技術者の方々の協力により、より合理的な観光開発が少しでも促進されるならば、各方面にわたり益するところが多い。

この問題について、貴重な本誌の紙面をさかれた学会編集部と、各地に見聞する機会を与えられた方々、ならびに直接に指導と多くの助言をいただいた、東京大学の加藤誠平教授、八十島義之助教授、日本観光協会の出口一重氏に対し、ここに厚くお礼を申し上げる。

2. 観光をどう考えるか

観光についての定義は、わが国でもまた欧米諸国においても、いろいろと定義づけられている。しかし、筆者はここで観光の定義を云々しようとは思っていない。その解釈については、それぞれの著書にゆずることとし、現実におこなわれている観光現象に注目して、最もその特色とみなされる事項について、われわれ国民の一人一人の身近かな問題としての観光を、まず第一に強調したいまでである。

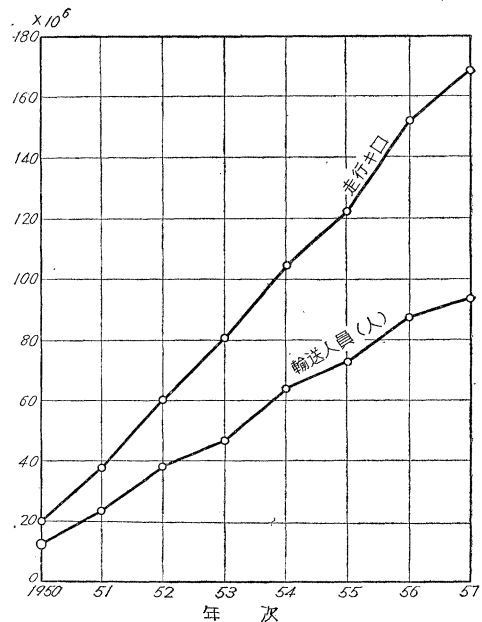
(1) 誰が観光旅行をしているか

戦後の新しい社会はいままでの社会通念に、いろいろの変化を与えている。今日いわれている民主化、大衆化

が、たしかに観光の上でも明らかにあらわれており、すべての人々が観光旅行に参加している。それらの最もいちじるしい例は婦人層の観光往来への参加である。それは男女同権、職場進出、産児制限、家事合理化など、婦人に関する一連の社会問題が、そのまま婦人層に余暇と経済力とを与え、婦人を観光旅行へと、さそいだしているのである。

さらに婦人層のみならず、社会問題として大きくクローズ・アップされている、農休日、中小企業の週休制、有給休暇制、老人問題、生産性向上、オートメーション化などは、観光が余暇利用の楽しい手段であるがゆえに、それらが観光問題へと直結することになる。地方自治体、政界、各種業界などの人々の視察旅行も活潑であり、一部にはそのゆきすぎが、物議をかもししているところもある。また、わが国特有の児童生徒の社会教育の一環としての修学旅行も、何らかの問題はあるにしても、年ごとにその数と質において向上を示し、多くの成果を

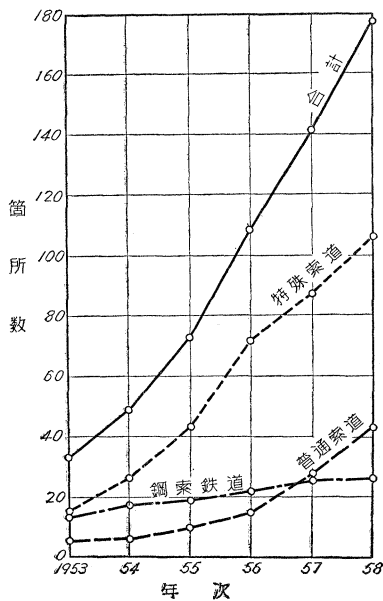
図-1 貸切バスの年次別、利用者数および走行キロの増加曲線 (交通年鑑 昭. 34 年版)



観光旅行の花形ともいわれる貸切バスは、その進展がいちじるしく、1956年にはすでに8856万人となり、国民1人当たり年間利用回数が1回に到達し、さらに増加の傾向にある。この繁栄は、けして一部の人々の観光旅行でもたらされたものではなく、大くの人々が観光旅行に参加しているからである。

*正員 東京大学助手, 農学部林学科・造園学教室

図-2 ケーブルカー、ロープウエーの架設箇所
の年次別増加曲線（運輸省調べ）
普通索道の中に、甲種特殊索道（夏山リフト）がふくまれている



観光旅行の繁栄につれて、各地の風景地に、ケーブルカー、ロープウエーの建設がさかんである。これらの施設も、けして特定の人々たちの運送では経営できない。あげていることは誰しもが認めるところであろう。

今日の観光という社会現象は、たしかにこれら社会的条件、経済的条件のうえに、マスコミ、交通機関をはじめ建設技術の向上など、すべての発展伸長のたまものであることはもちろんであるが、平和な社会の発展には、ますます、すべての人々の観光往来は、はげしさをますことは疑う余地がない。

追記：1958年の国内観光客は3億人と推定されている。婦人の夏山への参加は40%を占め、ヘルスセンター、温泉地などへの旅行者も増加している。修学旅行の児童、生徒数は、年間3000万人と推定されている。

(2) 何が観光の対象になっているか

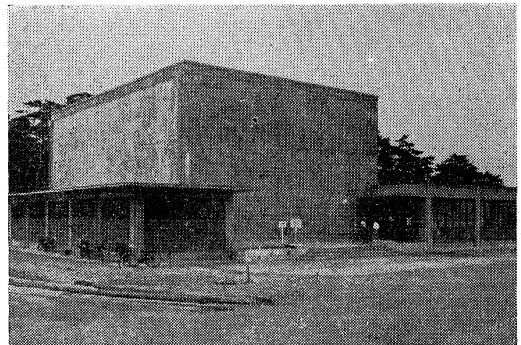
この問に対する解答は前述した社会的傾向と、観光客そのものがそのまま反映されているといわなければならない。それは絶対的に多くの人々が、しかも多くの層の人が参加している。それゆえ今日の観光では、その対象となるものは、いきおい広範なものとなつてきていることは事実である。

従来の観光旅行はいわゆる名所旧蹟がその対象にえらばれ、しかも温泉地その他における濁遊的（清遊に対するものとして）観光旅行が目立っていたことは事実である。その種の観光旅行は今日なお継続されてはいるけれども、観光客層の増大により全体としての観光旅行者の増加がいちじるしくなり、そこに新しい観光のいろいろ

の意義と可能性がふくまれてくるのである。

今日の観光は現在あるいは将来の生活につながる、あらゆるものがその対象として選ばれている。茨城県東海村に開設された原子力研究所も、昨年5月には1日平均1000人の参観者がおとずれている。全国各地に建設されているテレビ中継所をはじめ、東京天文台、岡山天体物理観測所などでも、観光客の参観のための動線とスペースが、建設当初より計画されている。これらの事例は、各種施設が、観光客に対する対策を、積極的に考えなければ、それぞれの施設の機能が、十分発揮できないし、その対策をすることがまた広い意味での社会への使命であるとも考えているのである。その意味においては、土木計画の多くは直接これらの事例と合致するものであることは疑いない。

写真-1 原子力研究所湯沸型原子炉の建屋
(茨城県東海村)



建物の左側の張り出し部分は観光客の便をはかつたもので、そこから原子炉が見えるように、大きな窓が設けられ計画当初より、観光客への考慮がはらわれている。

これに類似する例は諸外国にも多く、最も積極的なしかも著名な例としてフランスのルノー公団の例がある。同公団は Technical Tourism（産業観光）のモデルとしてもしばしば紹介されているが、自社の工場を観光客に公開し、現代人の関心の的であるルノー自動車の宣伝と、来客の観光効果をねらいとしたもので多大の成功をおさめている。

これらは今日の観光の一方向を示したにすぎないが、物見遊山から一步すすみ、完全に国民の生活の中にとけこみ、国民のレクリエーションと教養との大きな使命をはたしつつあることは事実である。この事実をうらがきするごとく、映画評論家の津村秀夫氏は、つきのごとき要旨を、朝日新聞紙上に述べている。

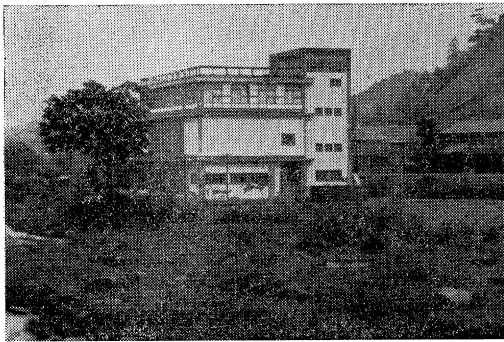
「テレビと観光バスの発達と普及が、今日の映画の不振の原因である……」

このことは、たしかに国民の娯楽と教養を、長いあいだ大きく受け持つてきた映画にかわり、戦後に登場した、これら施設に、国民の消費が向けられたことを卒直に認めたことにはほかならない。今日の観光は、それほど

国民の生活の一部になりつつあることを筆者は強調したいのである。

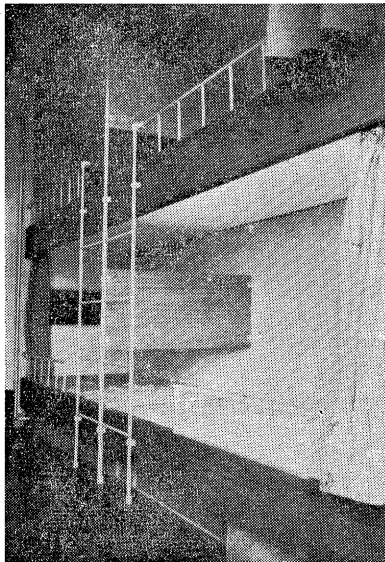
この新しい観光旅行は、欧州諸国においては、より積極的に展開されている。それは **Social Tourism** (大衆旅行) の名のもとに、勤労大衆の家族旅行の運動である。その実現のためには立法的措置 (有給休暇法に関する法律がおもなもの)、行政的措置 (国または地方公共団体で、休暇村の諸施設の建設、拡充に積極的措置をとる) を背景として、多くの実績を上げている。わが国においても調査研究が進められているが、ようやくそのきざしがあらわれてきたところである。運輸省の指導による、公営ユース ホステル、厚生省の指導による公営国民宿舎も各地に建設され、今年度も新たなホステル、宿舎が計画されている。

写真—2 国民宿舎 (岡山県湯原町, 桃李荘)



上流約 500 m に湯原ダムが完成、高水の危険がなくなったので、河川敷に建設されている。

写真—3 ユース ホステルの寢室 (愛知県犬山市)



犬山ユース ホステル, 女子寢室, 二段ベッド式, 1 室 8 人, スチールのロッカーが 各人用とし備えられている。

注: **Social Tourism** はデンマーク, スウェーデン, スイス, トルコ, ベルギー, 南アフリカ連邦, インドなどの諸国で実施されている。

公営ユース ホステルは 1959 年 6~8 月に日光ほか 7 カ所 (ベッド数男子 374, 女子 202) が開設され, 現在十和田湖畔ほか 9 カ所 (ベッド数 550) が計画決定されている。建物はすべて耐火, 不燃構造で, ユース ホステルとして, 国際的標準の施設である。使用料は 1 泊 100 円, 朝食 100 円, 夕食 150 円で, 自炊設備も備えてある。

公営国民宿舎は, 1956~1958 年に 18 カ所 (定員 1629 名) 建設開業され, 現在 16 カ所の計画が進められている。料金は 1 泊 2 食つき 500 円で, 自炊設備のあるところもある。

(3) 観光消費は、なにを意味しているか

観光旅行には、人々の余暇と経済的消費とが基本的に必要とされる。筆者はこれまでに今日の観光を観光客と観光対象との面についてながめてきた。しかし観光活動の際に消費した余暇と経費から、なにが生れてくるであろうか。

第一の問題は、観光客のうける観光効果である。この効果はきわめて多方面にわたる要素をふくんでおり、また個々の人々により、その効果も異なることはもちろんである。ただ、筆者はここで観光は観光客にとつて、その場かぎりの単なるなぐさみではなく、そのレクリエーションの効果がきわめて大きく、しばしば観光旅行が多くの観光客にとつて、“再生産”の役割りをさえはたしていることを強調したいのである。

北海道および東北の一部をのぞいて、日本の生産地帯 (山林地帯は別として) の夏の気候は、労働環境にとつて不利な点が多い。しかもそれにもとづく害虫、病菌などの発生も快適な生活を大きく妨害している。そのため一部企業体は、全工場ならびに営業所を休業し、従業員が家族とともに楽しむ、夏季休暇を 1 週間ないし 10 日間実施した。その結果として長期休業があつたにもかかわらず、通年の生産ならびに営業成績は向上し、労使ともに多大の成功をおさめることができたのである。この実例は、あきらかに観光活動が文字どおりの再生産の役割を、はたし得たことを物語るものである。

第二の問題は、産業開発、あるいは土地発展の対策としての観光である。この問題は“観光立国”、“見えざる貿易”、“国際親善”などと、大きな国際間の重要な問題であることは、ここで述べるまでもなく、1957 年すでに 233 億円の外貨収入をあげ、輸出貿易額において第 7 位の実績をあげている。

筆者はこの問題をより身近な問題とするため、小地域の観光開発と土地発展についての一例を述べることにしよう。

日本の代表的スキー場の S 高原には、冬季スキーの毎シーズン (年末から 3 月下旬まで) の 100 日間に延べ約

40万人の宿泊スキー客が来遊している。これら宿泊スキー客のほかに、近隣からのスキー客あるいは立寄りの日帰りスキー客を加えると、この冬季100日間における観光消費額は、約10億円に近い金額が推定される。この消費額は、その地域の設備投資、諸経費、利用期間、観光施設による不生産地化された森林面の評価などとくらべて、はるかに高額な収益であることは、いうまでもない。

一方、この地域における交通施設をはじめとする多くの施設は、冬季収入については従来は全く期待しえない状態であった。しかしこのスキー場の大規模な開発により、冬期が最も期待しうる収益のあるシーズンとなり、設備の合理的利用がすすむとともに、地元雇傭問題、商業問題に、多くの明るい発展がみつけられている。とくに、今日の積雪地の家内工業は多くの工業製品の大きな影響をうけ、労働力の過少評価をよきなくされ、社会問題ともなっている。このときにあたり冬季観光開発の成功は、農村男女の余剰労働力を吸収し、観光収益を地元住民に直接還元していることは十分に意義あるものとして認めなければならない。

観光開発の土地発展への影響は、一言にしていえば、よい意味での都市化であり、より高度な消費人口を、そこへ送り込むことである。それゆえ、その周辺の土地産業も近郊農業へと推移してゆくこととなる。そのほか農、林、水産、畜産などの産物の現地消費、あるいは、市場の近接化を可能とし、土地生産性の向上が期待されることとなる。すなわち観光は消費者みづからが輸送費（旅費）を使い、生産地に近づいてくることであり、商品の輸送費、高度の荷造費を必要としないという、いちじるしい特色や利点がある。

しかし、これらの問題については、より複雑な諸問題がふくまれており、かつまた、その運営について困難のあることは、筆者も十分認めるところであるが、今日考えられ、実現されつつある観光は、再生産的、産業的価値判断にもとづき、進められてゆかねばならないし、進みつつあるものと、筆者は信じている。

注：企業体の夏季休暇については、日産自動車、富士フィルムなどが著名な例であり、それらに関連する下請工場などへも、この問題が波及することは、容易に想像されるところである。

（4）観光の仕方は、どうなっているか

観光の仕方、それは観光旅行に人々の嗜好性、任意性が強くうちだされるだけに、きわめて複雑にして微妙な問題である。それに一般旅行案内書にある服装、用具、食料、切符の買い方、宿のとり方などについて述べようというのではなく、筆者はここで観光と土木計画についての結論に関係あることをのみ述べるまでである。

観光は人々の移動によりはじまる。それゆえ今日の観光では、交通施設との関連なくして観光は考えることはできないし、今日の交通施設の発達、そのまま今日の観光活動につながっている。そのことは、とりもなおさず、土木技術者と観光がつながっていることであり、さきに述べた土木技術により建設される多くの観光対象、たとえば人造湖、浄水場、橋梁、港湾、治水工事等々とのつながり以上のものが、ここにも存在するのである。

国際間の交通は航空機の発達により早くそして快適になり、船舶はますますその特徴を生かし、豪華な楽しい船旅を可能にしている。

国内交通も鉄道はデラックス車の新造をいそぎ、つぎつぎと看板列車をくり出している。ケーブルカー、ロープウエーは、新しい技術にきさえられ、各地に架設が進み、その設計、建設に土木技術者の努力がはらわれている（図-2参照）。なかでもめざましい伸長を示しているのは貸切バスである。この発達と普及はさきに述べた観光旅行の大衆化と、完全に表裏をなすもので、むしろこの登場が今日の観光ブームを到来させた大きな一因ともみることができ（図-1参照）。また近き将来に到来するであろう国民車も、観光旅行に十分活用されることは、容易に想像されるところである。それにつけてもわが国における道路整備の急速な進展がのぞまれる。さらに最近その普及のきざしを示しているヘリコプターは、観光的興味なきわめて高く、その交通機関としての便利さと付帯施設の簡便さにより、観光交通への利用は、思つたより早く普及されるものと思われる。

これら交通機関の発達と観光旅行への利用は、今日の観光活動の頻度を高めているとともに、活動範囲を拡大し、しかも回遊や立寄りを容易とし、観光的興味と効果を数倍にも助長していることは事実である。

このように、観光旅行はその手段とする多くの施設の技術的進歩により変化し、とくに交通施設は直接影響を与えるものである。それゆえ観光と土木技術者との関係はきわめて重要であり、土木技術者の観光開発への積極的な参加が希望される。

筆者のこれまで述べてきたことは次のように要約することができる。

今日の観光はかぎられた人々のみの観光ではなく、すべての人々が観光往来に参加していること。

その観光が生活化され、贅沢でもなければ、虚栄でもなく、人間生活の必然的慾求である。しかも、その結果として再生産としてのエネルギーを育成していること。

観光の対象がいちじるしく拡大されていること。それだけに土木計画と観光との関係が重大であること。

観光がその土地のすべての自然と産業にもとづく、総合産業であり、一国あるいはその地の住民の生活向上

に、完全につながりうるものであること。

観光旅行は科学技術とくに建設技術、交通機関などと密接な関係にあり、土木計画についてはつねに観光問題との調整が重要であること。

3. 土木計画と観光

土木技術者は“地球芸術家である”といわれている。しかし、今日ほどその自覚が必要とされ、社会的要請にこたえなければならぬときはなからう。また将来において、ますます高度に、土木技術者に、その素養が要求されることは当然といわなければならない。それは土木技術者により、日本の国土につぎつぎと新しい風景が画かれてゆくからであり、国民のすべては、それがより美しく画かれてゆくことを願っているからである。

筆者は土木技術者に対し、今日の土木計画のなかに、新しい機能が要求されてきていることを強調したいのである。それは、土木計画のなかに“観光利用”という機能を加えて、計画をすすめてゆかねばならないということである。

このことは、いままで述べてきたことにより、一応理解されると思うが、さらにつけ加えていうならば、観光目的のみによる土木計画は少なく、一般土木計画のなかに、この考え方を導入してゆくことが大切であり、そういう関係においても観光は土木技術と直接つながっているのである。

土木計画が観光に利用されるのは、その構造物が直接観光に使用される場合と、そうでない場合とがあり、実際の計画は、つねにこの2つの要素が重複され、目的をはたしていることになる。

いまこれを橋梁に例をとって述べてみよう。橋梁は人、車、水その他を能率よく渡す土木構造物である。しかしそれは同時に、景観を造成してゆくための重要な要素である。しかもまた、それは展望所としての機能も果たさなければならない。橋梁が都市美や、観光地の代表的風景をつくり、絵葉書、ポスターなどにその姿を見せていることは、世界各国に多くの例がみられるところである。しかも、それら橋梁の上には河川や川畔を眺めている多くの観光客を見うけることができる。橋梁はたしかに河川を足下から縦に眺めるためには、絶対の条件をもった、すぐれた展望所なのである。

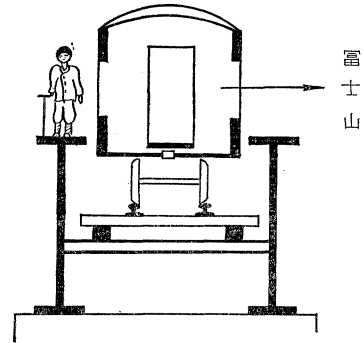
この第一の交通上の機能は、たしかに一般のおよび観光的交通の問題を解決して、第三の展望所としての機能とともに、直接使用する観光利用と考えることができる。また第二の景観造成の要素としての橋梁の機能は、直接使用しない観光利用である。この景観造成は、その地の観光的魅力を育成してゆく重要な要素であるにもかかわらず、従来はあまりにも等閑視されていたのではなからうか？技術者であれば、それを造るのみではなく、

それがいかに利用され、いかなる効果を生みだしているかを知り、はじめて創造のよろこびが得られるのであろう。

橋梁技術の進歩により、長大スパンの橋梁が各地につくられ、それらの観光対象としての興味もたしかに大きいけれども、小橋梁といえども、その風景的な役割は必ずしも小さなものではない。プレストレストコンクリートの出現により、中小の橋梁が急速に永久橋に架けかえられている。しかしそれらの多くは、PCのスレンダーな主桁に対し、あまりにも不釣合な橋台、橋脚、高欄が無意識に用いられている例が多い。建設予算の獲得、主桁の設計などに多くのエネルギーが費やされることはあろうけれども、終局の目的に対し、一段の努力がのぞまれてならない。

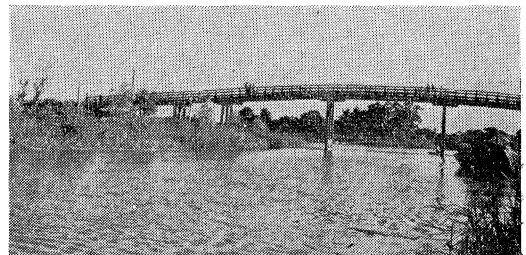
以下筆者のとぼしい観察をもとにし、土木計画と観光に対する記述を補足することとする。

図—3 国鉄東海道線上り、富士川橋梁模式図



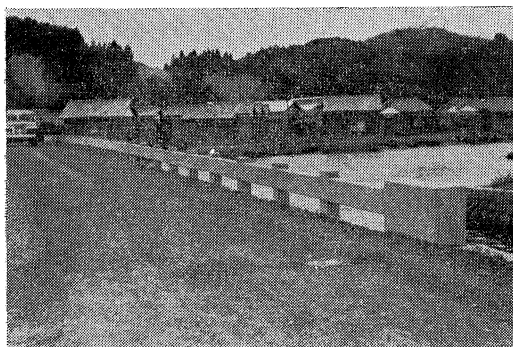
日本の大動脈である東海道本線は、観光交通の上からも、重要な路線であり、内外観光客が、しげく通過する路線である。しかも、その路線の代表的興味地点である、富士川橋梁の架けかえについて、交通（工学）、景観、展望の三機能が考慮され、建設されたことは、特筆に値する。すなわち、ガーダー型式中路橋により、交通、高水、景観、富士山の展望の諸問題を、みごとに解決し、さらに保線用通路の手すりの取り付けについても、展望が考慮されている。この種の考えは、戦前すでに、東武鉄道の隅田川橋梁にも採用されたところで、多くの効果があげられている。設計、建設にあたられた方々の労を多としたい。

写真—4 水雲橋（茨城県潮来町）



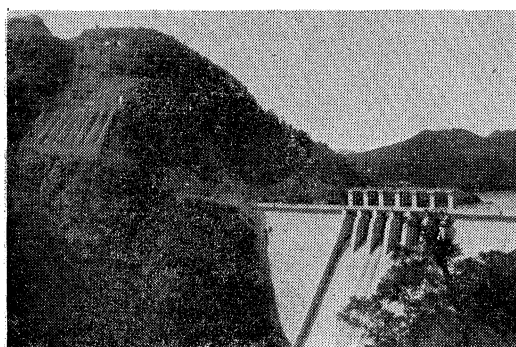
高く稲をつんだ舟が橋の下を通る。沼沢地帯のこの付近には、長い橋脚、大きなキャンパーのついた桁是水郷風景の中心ともなっている。しかも、その上は水郷での代表的展望地点でもある。橋のたもとには、アヤメ園があり、橋からの俯瞰により一段と効果が上つている。

写真一五 橋の高欄（岩手県山田町）



三陸海岸に沿った二級国道 111 号線の小さな橋梁の高欄、型わくその他施工の苦勞がうかがわれるが、近代的感覚があふれ、しかも力強さが表現されている。設計、施工された方々の苦心に敬意を表したい。

写真一六 ダム工事と観光（岡山県湯原町，湯原ダム）

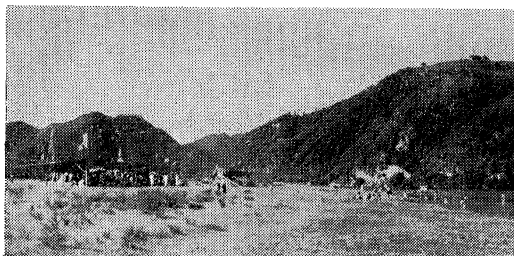


戦後の国土開発ブームにより、全国各地にダムの建設が行われた。ダムはそれ自体力強い造型であるばかりではなく、その背後には、まったく女性的な美しい人造湖を現出する。ダムはこのような、新しい観光対象をつくる反面、美しい渓谷、民家、田畠を埋没し、利水期間には、醜い水没斜面を露出する。それらの利害得失については、その所により相違することもあるので、一概に云々することはできない。近年は総合的に観光との調整が十分なされているところも多い。日光中禅寺湖のダムアップは、その典型的な例であり、下流の発電、かんがい高水などの調整とともに、華厳滝の放流期間を延長することができた。また観光放流と称して、観光シーズンなどに放流して、滝、溪谷の観光効果を助長している例も全国各所にみられる。

湯原ダムは、中国地方の代表的なダムであり、また美しい人造湖をも造成した。しかもそのすぐ下流には、湯原温泉の集落があり、観光的立地条件には、十分恵まれている。このダムの観光的価値については、ここで述べる余裕はないが、ダム工事用の施設の残骸が、いかにも

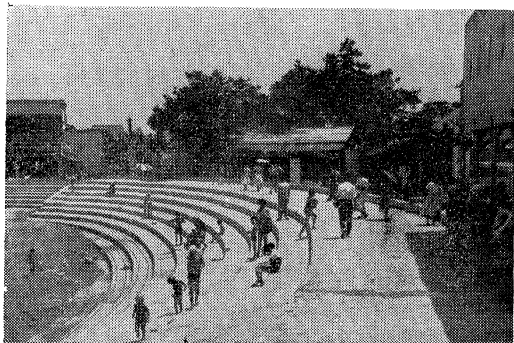
風景を害し、その観光的効果が完全に失われてしまっている。しかも、これからうける印象は、なげやりのな仕事に連想されるのみである。アメリカ TVA のノリスダムの建設については、骨材の採取、工事施設などに関連したすべての工事に、完成後のレクリエーション利用をも考慮に入れた計画、施行が実施されている。その意味においては、すくなくとも、工事用施設の取りかたづけと、露出地の緑化は、工事担当者としての、最後の仕事ではなからうか。そこにはじめて、ダム建設の成果が発揮されるのである。

写真一七 河川敷を利用した水浴場（岡山県総社市）



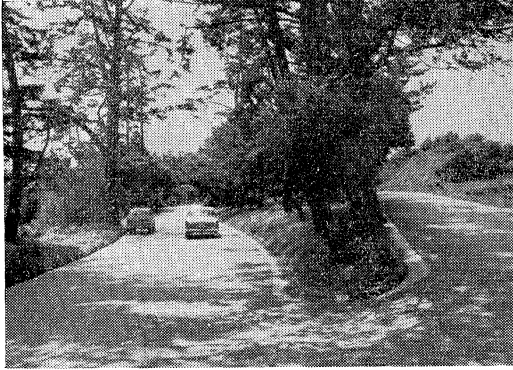
岡山県高梁川は、その支流において、着々と河水統制が行われている。その土木計画は、人々に多くの利益を与えている。観光的にも、水浴場、ゴルフ場、公園、広場などと、いろいろな利用されている。また河川を利用した、観光的な行事も多く、観光的な川と人生はきわめて多彩なものであり、河水統制による観光効果はきわめて大きい。

写真一八 護岸と海水浴場（愛知県大野市）



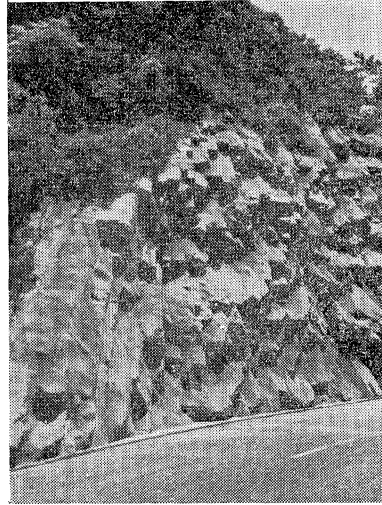
定期便のように、毎年おとずれてくる台風のため、わが国の海岸は、護岸工事で苦しめられている。1953年の13号台風でいためつけられた愛知県知多半島は護岸工事に懸命であつた。しかし、この沿岸には海水浴場が多い。中京工業地帯を控えた、これらの海水浴場は、重要なレクリエーション地域である。そのため、海水浴場地区については、海岸へのアプローチを考慮して、階段状の断面を採用し、しかも踏面の巾員を広くし、海水浴利用に便利を与えている。また天場も快適な散歩道の役害をはたしている。昨年9月末の伊勢湾台風による災害復旧計画にも、これら総合的な機能を考慮した土木計画が期待される。

写真-9 土木計画と風致保存
(国道1号線戸塚付近)



文明の発達は、あらゆるものの規模を拡大してゆく。とくに公共施設の規模の拡大は、めざましいものがある。その場合には、いろいろのトラブルが発生する。道路の拡張には、しばしば昔の並木の存続が問題となる。これらについては、まず存続させる手段について考えるべきである。この東海道の杉並木も、一方交通により、その保存に成功した例である。日光の杉並木も、バイパスにより保存されている。今後のこの種の問題に対する、土木技術者の理解と協力がのぞまれる。

写真-10 土木計画と風致
(日本道路公団下田道路)



自動車道路を、高速度交通に支障なくするためには、いきおい切り、盛土が増加する。その法面処理は、致上、保安上、重要な問題である。切り取りした岩の面の落石を防止するため、セメントガンの吹付けをおこなったとき、着色して、その面の調子を弱めた例であり、効果的である。

【著者略歴】：昭和24年東大工学部土木工学科卒業、ただちに東大農学部林学科造園学教室に勤務、現在にいたる(東大農学部助手)。専攻：造園計画、風致工学
著書：観光道路(加藤誠平と共著1951年)海水浴場の計画(1954年)自動車旅行の休泊施設(1957年)

学会備付図書(国内)一覽(37)

1. 昭. 34. 8~12. 間に寄贈を受けた分

○高水報告書 昭. 33年9月高水(台風第21号, 第22号)建設省関東地方建設局 ○倭 国一先生を偲ぶ(倭先生記念出版委員会) ○大発破心得規範の解説(社団法人電力建設協力会) ○鳴子ダム工事誌(東北地方建設局) ○農業土木会員名簿 昭34年度 ○会員名簿(社団法人東京建設業協会) ○文部省科学研究費の配分結果・昭34年度 ○建設機械化の10年(社団法人日本建設機械化協会) ○第17回コンクリート講習会テキスト(社団法人日本セメント技術協会) ○オペレーションズリサーチの土木工学への応用, 新しい衛生工学(土木学会関西支部) ○会員名簿(社団法人山陽技術振興会)
○第6回橋梁, 構造工学研究発表会「プレストレスト構造に関する研究」(社団法人日本建築学会) ○プレストレストコンクリート設計法要論(日本建築学会近畿支部) ○積算資料 No. 301(財団法人経済調査会)
○日本道路公団論文集(第1回業務研究発表会論文集)
○港湾工事設計要覧(日本港湾協会) ○アパートビルの手引き(東京建築士会) ○鋼杭工法(技報堂)
○都政改善に関する意見調査(東京商工会議所) ○熔接棒の研究(熔接学会) ○日本大学70年略史(日本大学) ○ダム工事の施工計画について(土木学会関西支部) ○第1回研究発表会発表要旨(防衛庁技術研究本部) ○第1回第2部講演と懇談の会「講演概要」(電力中央研究所技術研究所) ○都市計画のたて方(セメ

ント協会) ○土質試験法〔第2集〕土質工学会 ○保健物理部の活動(日本原子力研究所) ○辰馬鎌蔵君追悼号(旧交會) ○昭和34年9月26日の伊勢湾台風による木曾川水系の被害と復旧状況(建設省中部地方建設局) ○昭34年度事業のあらまし(中部地方建設局) ○昭和34年度関西支部年次学術講演会講演概要(土木学会関西支部) ○米国の代表的水資源開発コンサルタント会社〔経歴書〕(電源開発KK企画部調査課) ○欧州原子力共同体〔ユーラトム〕(外務省) ○塑性設計法〔技術講座〕(土木学会関西支部) ○ペルー国家電力計画〔仮訳〕(電源開発KK企画部調査課) ○第2回国際連合原子力平和利用国際会議日本政府代表団報告(外務省国際連合局) ○会員氏名録(社団法人学士会)
○日本鉄鋼協会会員名簿: 昭. 34, 35年度版(社団法人日本鉄鋼協会) ○日本物理学会名簿: 昭. 34年10月1日現在(社団法人日本物理学会) ○造船協会会員名簿: 昭. 34年12月10日現在(社団法人造船協会) ○原子力の話 小倉周三著 ○昭和32年度建設技術研究報告(抄録): 建設省 ○橋梁工学の最近の諸問題(土木学会関西支部) ○技術講座(水工学第4講), 日本水害史:(同) ○タイ国ヤンヒューダム・発電所入札仕様書(電源開発KK企画部調査課) ○会員名簿(社団法人土木工業会) ○第11回学術講演会講演要旨(土木学会中国四国支部) 付記 学会備付図書(国内)一覽(36)は44-8. p 21 に掲載