

# 社会資本を鑑みる ― 開発と歴史 ―

Discussions on Infrastructures ― Development and History ―

吉原不二枝  
Yoshihara Fujie

## 要 旨

個々の社会資本を鑑みて、その価値の在処と人の関わり方を探り、公共事業のあるべき姿を考える。それには、過去・現在・未来と継続した流れを知る事が必要である。中心を過去の論争事業に置き、時の経過の中で現在はどうかを観る。また、多面の価値を持つ社会資本を見出し、その公共物と我々是如何に関われば良いかを模索し検討する。

## 序 論

人が何故歴史を模索するかを熟慮すれば、大別して以下の二つになろう。

1. 現在や未来にその知識や技能を学び取る手段にする。
1. 各人各様に辿った実体験の心象を魂に甦らせ、この先快く生きる糧とする。

何れにしても、過去の事象や技法が社会及び個人の未知の世界を切り開く開発手段になり得ている。しかし、歴史には負の面もある。土木史研究は、正負を厳しく見極めながらその価値を高めるべく、研究を開発に繋ぐ使命も持つと考える。開発は自然や文化の破壊行為ではない。ここでは、確証ある歴史的事実を再検討し、改めて重視される事への進歩的行為である。そこから歴史の価値は高められ、開発と歴史の関係は成立し続けるのである。地域、大小、新旧の枠を超え、広範囲に社会資本という歴史的実証を鑑みれば、後に示す具体的な課題の本随も見えてくる。それが、我々の生活にどう関わり続けるかで公共事業の価値を計ることさえできる。また、社会資本の効果はゆっくり永く存続して現れる体質を持つにも拘らず、急変する現在社会にあっては人々の要求は即刻の効果である。そこに抱える矛盾を納得できる方法として以下の調査を行った。

### 1. 論争・話題事業の確認と今日

論争事業の今を観る。そこから現在も継続する問題点、逆に、今、示される事業効果など、当時の著書や資料、現地の現状と見聞などから集約した。また、今日新たな論議、話題を投げ掛ける問題を、インターネット情報なども取り入れ、新旧両面からの検討をも心掛けた。以下、調査検討の結果とそれを基にした見解を述べたい。

#### 1) ダム

##### 松原下釜ダム：

ダム建設と移住の関係は、上椎葉ダム建設の為の県外転校生を迎えた小学校時代に知った。その数年後、同じ九州で下釜ダム建設に反対する室原知幸氏を中心とした地域住民の砦・蜂の巣城は、13年間に及ぶ建設省との壮絶な戦

いの日々と共に住民運動の幕開けとして強烈な印象を社会に残す。発端は昭和28年の筑後川水害にあるが、各地で洪水災害が繰り返された頃である。死者147人に及ぶこの水害対策がダム建設以外にあったらどうか。40年経過した今、洪水時に風倒木をくい止める等の実績を示し、ま

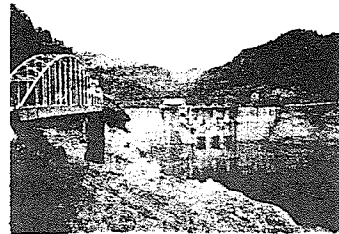


写真-1A 松原ダム

た地域住民の雇用促進に繋がっていることも耳にした。

以下、ダム建設に関して綴られた数々の記録を基に(参考文献

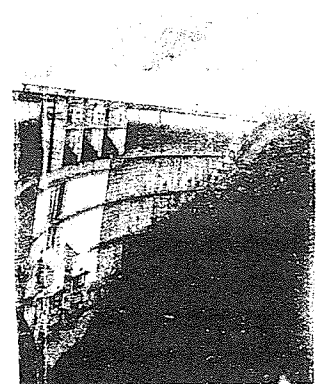


写真-1B 下釜ダム

1, 2, 3, 4, 5, 6)、当時、指摘された問題点を箇条書きし、現在まで解決に向け如何なる試みがなされたか考察して見解を述べる。

#### A. 住民参加の時期(どの段階で参加するか)：

現在も論議的である。理想から言えば、住民の要望に応える形が公共事業のあるべき姿だが、多面に跨る知識と検討が要求され、一朝一夕で決め難い現実があることは予測できる。決定後の報告は参加の意味を持たず、決定の方向を強制し勝ちにもなる<sup>2)</sup>が、参加者もその事業の内容や一般的な知識習得に時間を掛けてでも正しい判断で臨む義務がある。やはり起業者側が個々の事業でその時期を判断し、住民に誠意を持って納得してもらおうしかないと考える。何故なら、ある程度練られた計画が起点となる訳で、早過ぎても明確さに欠け、遅れると不透明とされる。下釜ダム建設では、右岸調査が不十分だったと言う意見に対し、砦が妨げになった、予備調査はすでに済ましているなどの食い違いがある<sup>1)</sup>。参加時期は事業種により異なり、調査内容と時期にも関係し、一様にはならないと思うが当然知る

キーワード 公共構造物、公共的価値、社会教育

北九州市立年長者研修大学校非常勤講師、〒899-2501 鹿児島県日置郡伊集院町下谷口1185-44

権利はある。同時に解る義務も要る。

B. 住民側のリーダーの選び方（起業側と条件が違う）：

一般的に住民側のリーダー決定は起業側より困難な場合が多い。第一にわか組織がどこまで結束力を維持できるかの不安がある。起業側の様な専門知識集団は困難だし、仕事として時間を費やすこともできない。強力なリーダーへの信頼感を望む一方、リーダーは専門知識と時間の拘束が余儀なくされる。室原氏は条件を大方満たしていたと判断するが、手段には疑問がある。一貫した結束は補償の個別とそこに絡む個人の選択如何に関わる部分で難しい。人格、知識、実行力、統制力など様々な総合能力が必要となる。

C. 十分な調査なしで実施：

様々な予備調査の必要量が、事業によって異なるのは解る。下笠ダムの調査は岩崩壊後に行われたと聞くが、右岸の地質調査不十分を指摘する声<sup>1)</sup>もあったと言う。ただ、不満の理由は他にすることが多く、計算上必要な規定通りの調査だけで納得いくことの方が少ない。住民もどんな調査を必要とするか説明を良く聞き、可能な事については要望を含めて十分話し合う必要がある。

D. 場所変更は信頼なくす（久世畑変更が感情的影響）：

当時も、この場所変更が後々まで尾を引いた。<sup>2)</sup> 予定地変更の理由は、誰もが納得出来る究極のものでなければならぬ。収用地問題も大きく左右し、信頼を失う不利益の方が大きい。最近のゴミ埋め立て地、空港予定地何れの変更も問題の根本的解決には程遠く、軍事基地移転などは、不慣れが原因の国際問題が域を広げる結果に成り兼ねない。余程の理由がない限り、場所変更は後々まで尾を引くなど、信頼を失うだけでしかない。

E. 住民の意識と知識（知る権利と解る義務）：

この場合、ダム機能や簡単なダムのシステムは参加する意識を持つ上で最低限必要な予備知識だと考える。知識習得への努力は義務に等しい。全員が専門知識を持つことは不可能でも、リーダーに任せれば良い問題でもない。最低限のことは理解してないと参加の意味は薄く折衝することもできない。署名も抗議行動も、個人の知識や能力が生きるものでなければならぬし、人数揃えだけでは真の参加の意味を持たない。それこそ、一個人の能力を無視した人権問題になり兼ねない。それに、参加の意志は、住民の意識・知識の向上に繋がる大切な役目を担うと考える。とにかく義務と権利は同時に等しくその均衡を保つ筈である。

F. 土木工学は経験工学で技術者は目的主義。事務職との間に隔たりがあり、責任者は技術者で良いか。シビルよりソーシャルエンジニアリングにすべき<sup>1)</sup>：

目的主義と言うが、逆に公共事業が明確な目的なしで行われるなど認められることではない。用地買収から補償事務まで全て大切な業務であり、その為に役割分担する。従って、最終目的が創造なら創造が一番近い専門家が責任者にあるのが不自然とは思えない。ただ、完成後の管理状態に入ると事務系との連携が大切になり、そこいらの体制は十分でないといけない。ソーシャル化の件については、市民が社会を構成する訳で、基本となる人の意識次第で社会

は如何様にも変動する。

G. 多目的ダムは問題（必要水量の差や公私権の異）：

ダムの多くが、合理性を考慮して多目的に設計される。当然、洪水対策には雨期時の水量は下げられ、電力発電の必要量と一致しない。また、ここでは一電力会社と言う企業の関わりに公共性はない。その為の水没地域の犠牲は大き過ぎ、公権、私権の問題も関わる<sup>1) 2)</sup> と言うもの。しかし、電力需要度からして公共性は高く、利益の還元を考えれば当然許せる範囲と考える。むしろ官民一体の方向付けが現状である。水量調節については時期的（雨期）矛盾はあるが、適時の水量管理が可能なら問題ないと考える。

H. ダムの環境アセスメント：

昭和58年当時の環境アセスメントは、我国に事例も無くアメリカを参考に1000点を項目毎に配し、総合評価していた<sup>2)</sup>。ダムの環境アセスメントは、100ha以上と言う義務づけがある為、地域によっては殆ど無関係の所もある。平成10年、詳細は解らないが全体的な環境アセスメントの規定ができたと聞く。事前調査に終わらず、水質などについては完成後の調査と照合し、結果を比較検討して、以後の環境アセスメントの参考にすべきだと考える。

松原下笠ダム建設に浮上した諸々の問題解決は、そのまま公共事業の思想的開発とも言え、進歩への起点となる。それは人間の生死と言う根源に始まり、条件度外視で平等を訴えねば人権無視になるのか、エゴとの区別、また関係者とその家族のあり方など、公共事業がこれら人間の根本的な問題を避けて通れない難事でもある事を学ぶ。しかし、建設省副島氏随想の言葉「どんな田舎にも埋もれた人材がいる」<sup>1)</sup> は厳しい闘争を離れて、室原氏に対する強い慈しみを感じる。またダム最適地には、永住者が多く郷土愛は強い。そのことへの認識など、数字に現れない人の心の媒体なくして、事業の完成はないことを永久的課題として捉えねばならない。

それでも大勢の人間が、長期間に渡って真剣に取り組んだ事実は<sup>1) ~ 6)</sup>、推移する時代にあっても永久の時を刻み、人々に何かを語りかける。室原氏の功績は、学術的事実に信頼を置き、その関係者に協力的だったこと。本人もそれに向かって努力する姿勢を持ち続けことであつたと考える。著書「松原下笠ダムの記録」<sup>3)</sup> の謝辞からも、研究機関への深い信頼の念を推察できた。そして、現在、恩恵に与る住民こそ、当時の関係者の苦悩と難事の歴史を常に想わねばならないのである。

参考文献：

- 1) 公共事業と基本的人権、下笠松原ダム問題研究会（帝国地方行政学会）
- 2) 公共事業と人間の尊重、関西大学下笠松原ダム総合学術調査団（ぎょうせい）
- 3) 松原下笠ダムの記録2巻（筑後川ダム総合管理事務所）
- 4) 岩に抱える、松下竜一（筑摩書房）
- 5) 蜂の巣城騒動日記、室原知幸（学風社）
- 6) 西日本新聞他各種新聞記事

早明浦ダム

渇水の地四国で、早明浦ダムは満濃池に対応するオアシスである。最近、水底から校舎がほぼ完全な姿を見せ話題を呼ぶ。四国山脈の尾根、高知県土佐郡土佐町はダムの立

地条件を満たしている。しかし、町の中心部から観たダムと住宅の関係に不安を感じた。重力ダムの壁は、耐久年数を百年程度見込んだものと聞くが、近年発生した砂防ダム決壊や、現状及び今後の住宅状況を睨んだ時、ダムの水量や構造が逆に膨大な災害と化す心配を密集地に近いダムに想像した。北九州の畑貯水池ダムにも同じ心配がある。適時の耐久力、湖底調査など、既に管理責任の重大さを最も確実性のある予知能力に期待する時代が来ている。

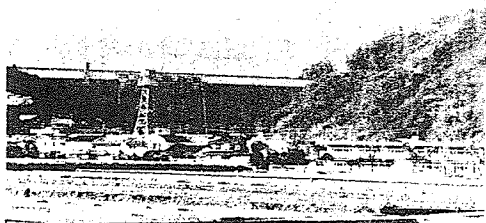


写真-2 早明浦ダム

## 2) 運河

### 小樽運河:

今や小樽運河は北海道の観光ルートとして定着している。論争はまだ港湾整備開始当初のことであったが、結局、双方の意見を充分汲んだ形が現在の運河の姿と聞く。<sup>10)</sup>

明治三十年から約百年を経過したが、その時、既に百年目の強度試験も約束されていたと言う。当時は新材コンクリートへの人々の不安もあり、何時の世も未知のことに対する社会の反応は同じで、実績を持たない開発が如何に困難を極めたか理解できる。地のりの良さと景観美も幸いし、観光運河は定着しているが、優れた先人の労あってこそ現在はあり、途切れることのない歴史の重みを想う。

## 3) 橋梁

### 鹿儿島五石橋:

鹿儿島県は平成5年8月の水害で、武之橋、新上橋と言う貴重なアーチ石橋を失った(河頭太鼓橋を加え甲突川に六橋ある)。これを機に論争の末、西田橋、玉江橋、高麗橋の三石橋

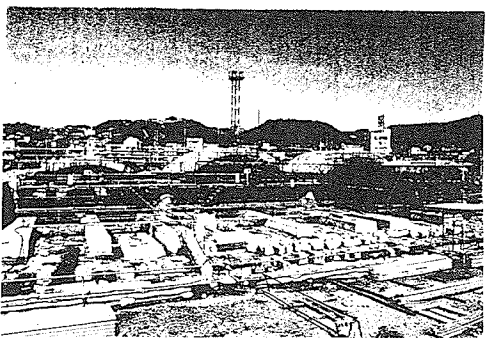


写真-3A 復元される西田橋

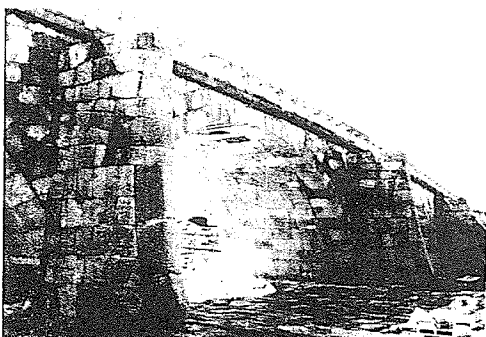


写真-3B ほぼ復元された高麗橋

は、残す手段として移設復元を選択し、平成11年度の完

成を目指し工事中である。施工するのは起業者側だが、使用するのは我々住民側である。住民参加は公共性の基本概念であるが、規則に則ったふさわしい場で意見を述べなければならない。最近はその概念を権利に置き換え、区別なく個人の権利や人権と主張する傾向が強い。それが正しい民主主義か否か、今一度自分を省みる必要を身近な所で感じることができた。それにしても、支保工を外してアーチの一つ一つが完成する喜びは、一人立ちして社会に巣立つ若者に似て頼もしい。

石橋復元工事現場には一般者向け見学櫓がある

### 萩市三見大橋:

九州特有の技術と言われるアーチ石橋の技術が、僅かな距離の関門海峡を跨ぐだけで何故途切れるか、技術者の往来が無かったのか、以前から素朴な疑問だった。山口県にはアーチ石橋が少なく、平安橋を始め、長浜、平生と何れも桁石橋である。アーチだけが全てと認めるものではないが、技術の伝承は文化交流そのもので、交流の有無が知りたかった。萩市三見床並梅の木札場のアーチ石橋



写真-4 三見大橋

は、大型一連アーチだが、誰がどんな方法で萩市に建設したか萩市役所土木課に尋ねる。萩〜下関赤間街道の一部として技術者岡本重二郎の請負とのことだが、人物の詳細は不明。64列の迫石は地元玄武岩で壁石は花崗岩の谷積み。江戸時代の難所(宗頭鎖坂峠)に架かり、明治23年4月着工26年8月土橋として完成。「三見村史」によると、大正3年に土橋から石橋に変更。交通近代化を背景に、バス路線として堅牢なる石橋が構築された。径間約16.4m

### 島根県・浄泉寺の橋脚:

最近、羽田空港敷地内の鳥居が慎重に移転された。土木事業が信仰とも深く関わりあった証である。島根県の大田市方面へ向かう山間部瑞穂町市木、浄泉寺の山懐を跨ぐ橋脚も(浜田道路)、寺との話し合いが続いた。だが、一際目立つ一本杉の彫刻は素晴らしく芸術的である。住職は寺のイメージを壊すと言う理由で建設に反対していた

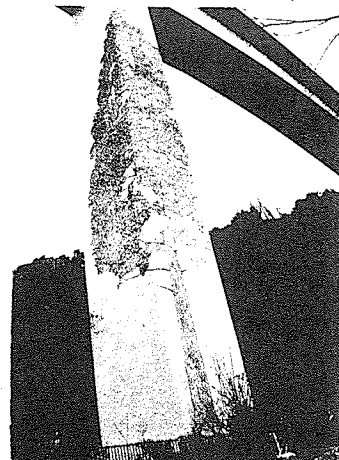


写真-5 杉の浮き彫り

が、橋脚に三千万円の杉彫刻を刻むことでやっと折り合い

がついた。しかし、近代的なコンクリート橋脚に浮き立つ一本杉が、三百年前の木彫を施した山門と妙に一体化して不思議なバランスを見せている。異は異だが、異と異は全て異でもなく異と異は条件しだいで美にもなる。

#### 4) 自然保護と世界遺産

##### 白神山地・屋久島：

近年、森林や動植物の生態保護に関して人間の行為全てを否定する人間排他的考えが解せない。森林や動植物を人間は愛でる者の一人である。人間は森や他の生物と一体化した数々の文化を築いてきた。必要とし、愛でる者がいてその対象の価値は認められ更に高まる。つまり自然もまた、その価値を他に認められながら、相互扶助の役目を果たし均衡の取れた心地良い自然を維持して行けるのである。土木の仕事など、今更共存を唱えずとも自然との関わりそのものである。

勿論、自然災害から人命と生活を護る役目も果たし、自然の生態系を護る手伝いも十分担っている。



写真-6 世界遺産に似合う橋・屋久島  
山地と屋久島の世界自然遺産に、森林の種類、それ伴う生態系、保護規制に差異はあるが、世界遺産を地域にどう生かせるかと言う共通の課題がある。世界遺産登録で、自然保護の強化はできても、人命、生活の保護は補償できない。多くの役割分担がある。戦前は営林署に森林保護の仕事はなく、木材加工が仕事の中心だったと言う。<sup>8)</sup>今は保護が必要な時期にあり、そうした時代の要求は様々に変化する。諸々の事業の必要を認めず、反対の意志を強く示すなら、身の安全や生活を他に求めず、その責任を全うし得る位の発想の転換を必要とするが、そう簡単ではない。人は何かを得て何かを失いながら、その時々を生きている。

#### 5) 河口堰・縮切堰

##### 吉野川第十堰：

吉野川第十堰論争は、議会採決と住民署名の行方を含め今始まった。

長良川堰と同一結果だとする住民側の抗議をインターネットに見る。諫早湾締め切りに遊ぶ元気なムツ



写真-7 吉野川第十堰

ゴロウの姿、甲突川工事現場で遊ぶ水鳥、人も魚も鳥も何時の間にか環境に順応して来た。何をしても良い訳ではないが、優先順位を人間に置くのは人間だから仕方ない。小春日和の徳島県吉野川堰は日差しに輝いていた。四国三郎の威厳とそこを跨ぐ橋梁の総合美に魅せられて幾度も足を運んだ。吉野川を遡る海水は10kmにも及ぶと聞く。第十堰がそれを防ぐ近代堰に変わっても、この大河の美に変化はない。むしろ橋梁と同様、確実な機能美を従えて堂々と流れるだろう。吉野川にはそんな懐の深い魅力がある。土手よりはるか下にある、一面ビニールハウスに覆われたこの集落の生活を守るために、大河よ穏やかにあれと願う。

かくも穏やかな日に論議の核心は掴めないが、普段静かな大河ほど手の掌を返す怖さがある。人々は大抵長い時間経過の後にしか、それを納得することが出来ない。

#### 6) 景観問題

##### 天の橋立：

日本三景の一つ天の橋立は雪の日本海に良く似合う。和歌の浦もこの天の橋立も、万葉の昔から今



写真-8 雪の天橋立

も変わらぬ日本の海岸風景を代表していることはこの目で確認できた。恵まれた風景が、何時しかこの地の風土となり切っている。近年の交通需要に応えた形のあしべ橋の存在は、むしろ不老橋や和歌の浦を愛でる人達の足をけなげにも運ぶ役目こそ担っても、決してその風景を壊すものではない。天の橋立にも、風景を守り続けた目立たぬ土木事業がそこかしこにある。要するに、土木はその場に必要なのを選択しながら主体となったり支えとなったりしている。最近の海岸は、砂や漁業権を巻き込んで新たな論議を呼んでいるが、天の橋立の切断をめぐる論争は、その種や漁業権論争の走りと言える。

#### 2. 価値ある構造物の共通性

価値を認める構造物に、時代、意匠、材料、また場所にまで共通性のあることが解る。具体的な構造物を例に、それらの価値について考察する。

##### 山陰線鉄道橋

山陰線にはその質、技術共に優れ、今や歴史的価値が認められる鉄橋も数々存在する。風光明媚な湾を跨ぐ鉄橋には、日本海の荒波や風雪に耐える力強い技術力に加え、明治・大正・昭和初期の事業に共通する質感、意匠の三位揃った構造物が多い。

##### 兵庫県余部鉄橋

記憶に新しい1986年の突風事故。高いトレスル式

鉄の橋脚は、近づくと鉄骨の太さより高さに目を見張る。折り良く列車がこの鉄橋を通過し、警笛を鳴らしてトンネルに入るのを見た時、日本にもこんな素晴らしい構造物が存在していると改めてその高度な技術に驚いた。他にも由良川を跨ぐ多径間の鉄橋に日本鉄道技術の粋を観る。

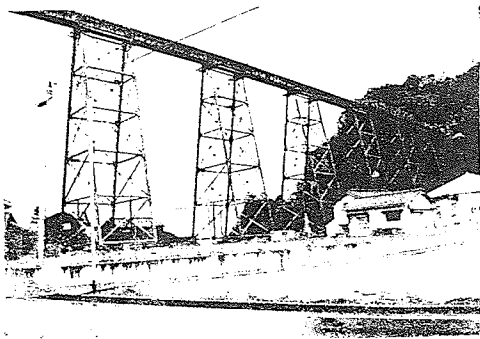


写真-9冬の 餘部鉄橋

全長310.59m高さ(川底~レール上部)41.4m

### 山口県須佐・惣郷鉄橋

山陰線惣郷鉄橋は、山口県阿武郡須佐町白須川の最終地点。ここから日本海と繋がり、正に日本海を跨ぐ様に見えるコンクリートの多連な橋脚とカーブは、欧州の鉄橋を連想させる。橋台が特別太いのは、日本海の耐波

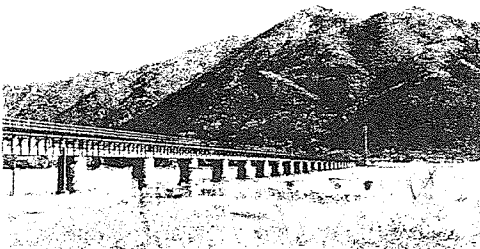


写真-10 由良川多スパン鉄橋

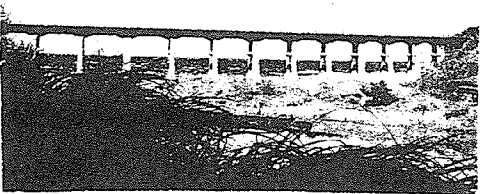


写真-11 惣郷の鉄橋

設計で、冬場には周辺の石が強い波に煽られて長時間橋台を直撃し続けると聞く。地元惣郷地域の住民は、繰り返す白須川の氾濫に対し、上流ダムの建設と河川改修を喜び、そしてこの見事な風景を醸し出す惣郷鉄橋を地域の誇りにしている。

### 宮崎県・高千穂鉄道

五ヶ瀬川沿いから、綱の瀬橋梁一帯にはかつての日本の鉄道技術の粋がある。「第3

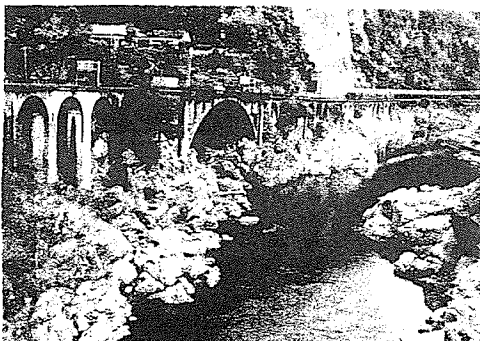


写真-12 高千穂綱の瀬全景

セクターでしかない」とJRの若き技師が興味を示さない現実に、国家の担うべき役目の重さを感じた。技術的な優れ物に対して、若き技師にこそ強い関心を示して欲しかった。五ヶ瀬川の景観と、上流高千穂峡の神秘が鉄道完成後も絶妙な味を醸し出しているが、鉄道技術そのものの素晴らしさも十分味合える。

全長417.8m 径間47.8m~7.1mまで計43連

### 福岡県・第四彦山川橋梁

英彦山は北部九州最高峰で、途中は良く育った杉木立が連続する。そこに斜に構えた県道と彦山川を見事な五連のコンクリートアーチが跨ぎ、多少スイス・アルプス鉄道橋を連想させる。1938~1956年の長い工期は、戦時中の中断にも理由があった。かつて北九州工業地帯へ筑豊の石炭を運ぶ鉄道の延長上にあり、時は流れ、孤立し勝ちな山村の今をしっかりと見つめる歴史的産物がここに在る。



写真-13日田彦山線第四彦山川橋梁

他に岩屋・金剛野・深倉にも同型の物があった。道を跨ぎ川を跨ぐ違いはあったが、意匠の統一性に地点と地点を長く繋ごうとする強力な意志が伺える。

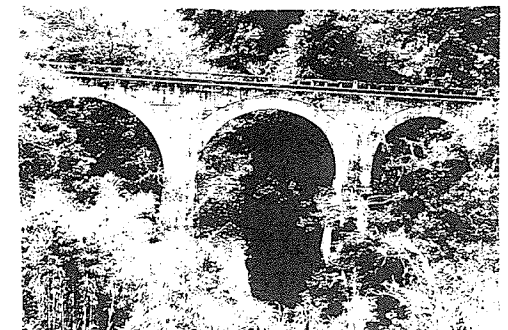


写真-14 日田彦山・深倉鉄橋

全長64.7m 最大径間14.0m

### 山口県徳町~広島県六日市間の計画中止鉄道再利用

17から18年前の鉄道計画が、途中で完成に至らず各所に様々な形で残されている。せつかくの建設物を何とか生かしたいと考えた結果、今ここを歩道にする計画だと地元民に聞いた。実現すれば素晴らしい。鉄道は大体最短距離に設計され、隧道も含んだ様々な光景を眺めながら

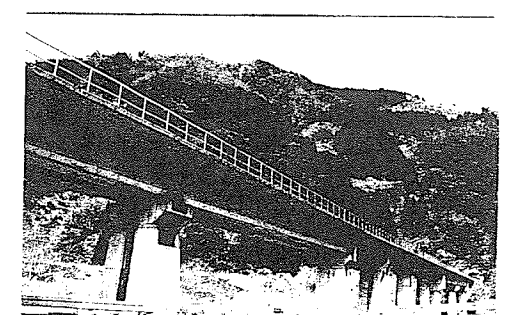


写真-15レールのない鉄道

長距離を歩くロマンがある。正にレールなき夢の銀河鉄道を連想させるストーリー性がある。

### 橋梁

#### 京都市・大谷本廟の円通橋

円通橋は全円型の眼鏡橋で、技術的な難易度が高いと聞く。1859年竣工で、花崗岩による施工。河川の

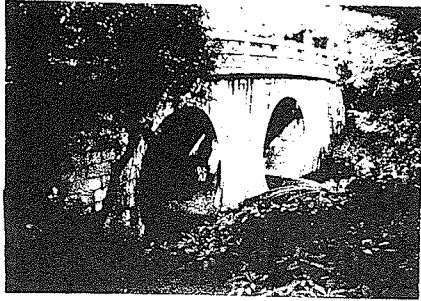


写真-16 大谷本廟・円通橋

橋と違い、それらの条件を満たす必要はなく池の景観を目的とした橋で良い。むしろ全円と言う形に対する宗教的願いが込められているかも知れない。

#### 岡山県・笠岡の菅原神社アーチ石橋

笠岡は兜蟹の生息地として名高いが、兜蟹の姿を見ることは出来なかった。その海岸を越えて両脇に家の狭まった道をかなり走った所に菅原神社がある。この神社の池にも全円の眼鏡橋が在る。石組に特徴があり、沖縄の相方積みの方に隙間のない組み方になっている。

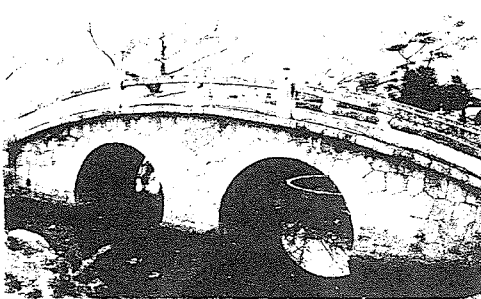


写真-17 菅原神社全円アーチ

写真-17 菅原神社全円アーチ

#### 兵庫県・神子畑橋、羽淵橋（鋳物橋）

1885年、生野鉱山運搬の目的で鋳物五橋を建設した事実がある<sup>10)</sup>。現存の二基を視る。神子畑橋は、移



写真-18 神子畑・羽淵鋳物橋

設された羽淵橋の上流に在ったが、鋳物独特の重みと歴史の深みを感じさせ何とも言えない風格があるが、設計・施工者は不明。羽淵橋も公園に復元され威厳を見せる。なお同じ兵庫県の竹野～城之崎間に鋳物師辰峠と言う所がある。

#### 鳴門大橋に見る技術見学の開放

完成後の大橋は、構造その物を観るには不都合が多い。ここは渦を見せるためだろうか、橋裏の拡幅準備が覗けたり橋脚の太さや長さを実感できる。元来、我が身の安全を守るのは自己管理が基本で、特別な規制がないと返って注意深く身構えるのが自然かも知れない。橋と海流の関係がよく見え、海峡と渦と橋が一体化している。

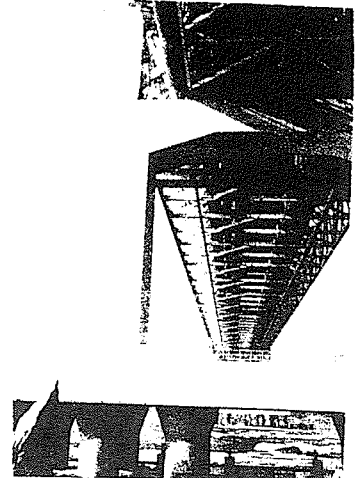


写真-19 鳴門大橋と渦

#### 京都府・亀岡王子石橋

京都縦貫自動車道の亀岡老いの坂付近は、道路幅がそのままコンクリートのボリュームになり強豪な印象を与える。そのアーチの下方で、絡む蔦の間から煉瓦色の顔を見せるアーチ石橋が王子橋である。アーチを支える切り石の形がおしゃれで凝っているのが特徴。

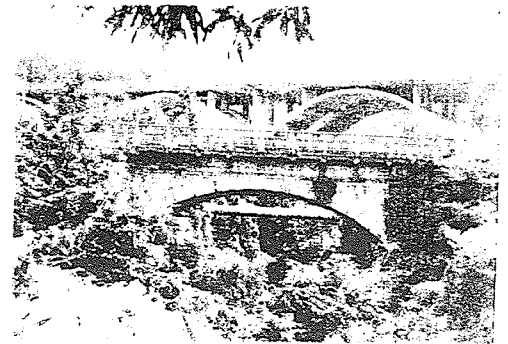


写真-20 亀岡アーチ2橋

#### 韓国アーチ石橋

文化や技術は、途中でその地特有に加工される。しかし、済州島の民族博物館で見た冠婚葬祭は日本と余りにも類似している。そこで、昔の百済・新羅に土木技術を訪ねたかった。伽椰文化と日本文化の共通性を土木史にも強く連想したからである。周辺の土と小石だけの素朴

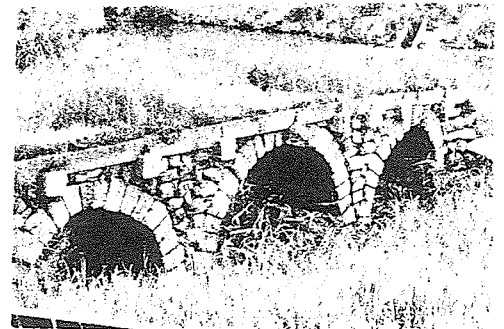


写真-21 河川改修の取り残し

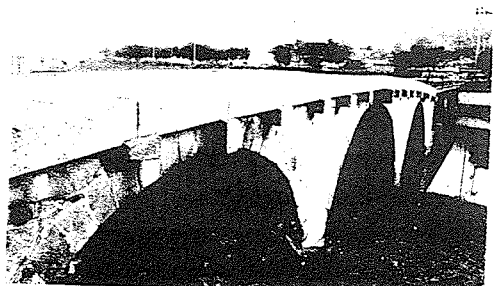


写真-22 韓国1/3アーチ

な乱積アーチを田舎に観た。また、戦前日本の僧侶が布教活動に努めた禅寺の門前橋や韓国三大寺院の山門に結構なアーチ石橋がある。あと河川拡張で1/3だけアーチの橋、流れの変化で土手と並行したアーチ橋など、土木史研究材料は豊富だった。欧州のアーチ石橋は、豪華さを主張し、中国石橋はその数を誇り、日本のそれは細やかに器用さを示し、韓国はアーチ裏中央部に、竜やライオンの彫刻を施した石が、長く突起して河川を睨んでいる。

### 城崎橋梁群

山陰の街に在って、その雰囲気を見失わず観光客に親しまれている。両端が迫り上がった同型の太鼓橋が数

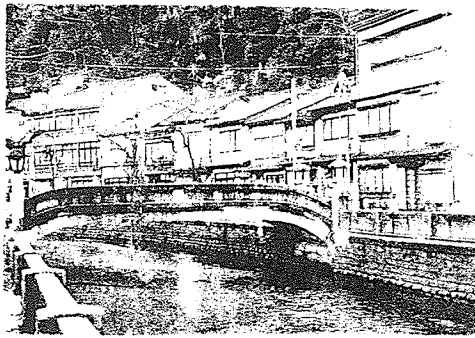


写真-23 城崎・同形の橋

基、街の中心部を跨ぎ、しなやかな柳並木と合いまって温泉の街を演出している。

### その他

#### 山口県下関市近代水道・浄水場と貯水池

下関水道局は、イギリス人バルトンに依って明治34年着工39年元旦給水開始となり、我国9番目の近代化となった。第一、第二貯水池のうち、第二は昭和4年完成。形体にかなりの違いが見られるが、延々15kmを高低差

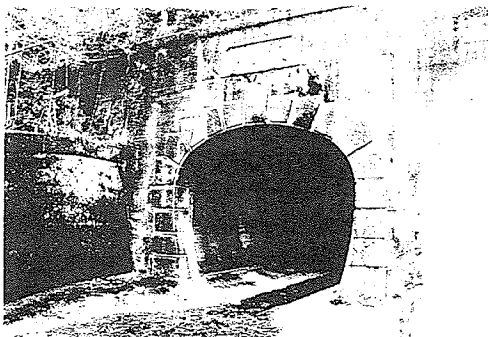


写真-24 内日貯水池

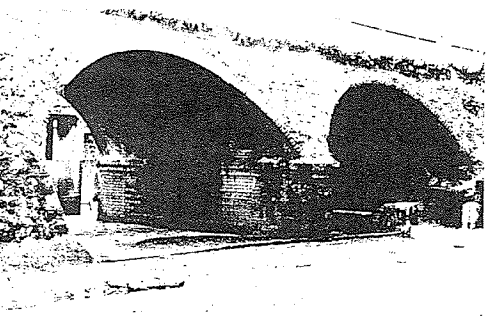


写真-25内日第一貯水池眼鏡橋

だけで中心部高尾浄水場まで送水し、現在も15%程度の給水を続けている。馬蹄形の給水口、取水塔など指定文化財だが、煉瓦材には大阪堺市の会社名があると言う。

第一貯水池の煉瓦組2連アーチの眼鏡橋は、浄水場と時を同じくして完成し、十分水道に寄与しているにも拘わら

ず文化財に指定されない理由が解らない。橋梁後部の傾斜と鮮やかさを残す煉瓦のイギリス積みが特徴。浄水場とは、設計に統一性が見られる。また、北九州市八幡・春の町尾倉橋も小規模な煉瓦造りだが、茶屋町橋梁と凹凸形体は良く似ている。平成筑豊鉄道、佐世保本線武雄付近には他にも幾つか存在する。煉瓦の意匠や工法は近代日本技術の先端を行き、この時代憧れの的だったに違いない。

### 大阪湾防潮水門アーチ2基

大阪の街を海岸に向かって走ると、安治川河口に赤いアーチが見える。昭和40年前半、大阪湾に津波、高潮を想定した事業である。尻無川に青いアーチもあるが、同じ目的のものである。

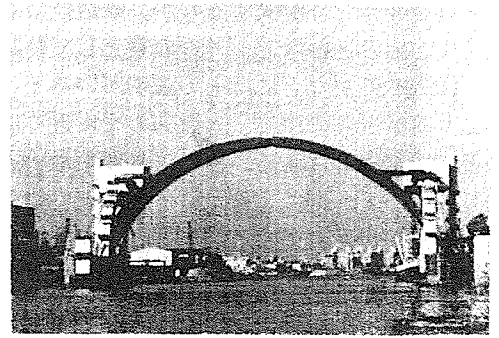


写真-26 安治川・尻無川水門

### 3. まとめ

- A. 明治・大正・昭和初期現存の社会資本には、技術、意匠、質観、その場所の景観まで考慮しているものが多い。
- B. 意匠は思い切りが良く、個々に於いて独創性がある。
- C. 維新の近代化で、お雇外国人（主として西洋）による技術指導などが大きく影響している。
- D. 第二次大戦前後や昭和30年後半から40年代は、材質も劣り老朽化したものが多数見受けられる。

以上の様に、現存の建造物を中心に観た時、その時代特有の共通性が見られる。時々々の経済状態、時代の風潮等が原因として考えられる。なお、論争の問題点を分析すると、現在、最も住民の理解を必要とする以下の事柄と結び付く。

- \* 社会資本は永続的効果に期待するもの。従って、ある程度先行投資だと理解するべきである。
- \* 起業者側と住民の折り合いは、相互理解の意志と、知る権利、解る努力にある。 以上

公共事業は事業に携わる者、使用する者、この両者の関係の基に成立するのである。お互いに、自分の立場にだけ慣れ過ぎず、様々な角度で社会資本を鑑みる必要性を今回の調査で痛感した。その上で、以下の事柄を組み入れて社会資本の立案を強化しよう提案したい。

#### a. 自転車やバイクの存在を考えた設計：

以前から、自転車やバイク専用道路がない為、歩行者との衝突事故を良く目撃する。（具体例：北九州市折尾～水巻間隧道付近の歩道橋脇）専用道路が無理なら、歩道を拡張したり、道路にバイク専用ラインを設けるべき。自転車の速度制限はなく、各人の倫理観に任されるが、時間的余

裕のない時は無謀になり勝ちである。欧州では道に自転車専用ラインがある所も見た。韓国の高速道路は、4レーンでしかも内側を8人乗り以上の大型車専用指定するなどの渋滞対策を取っている。環境面でも自転車や公共交通機関を推進する方向で、社会のバランスを図る必要がある。

#### b. 経営事情と価値のずれに対する1提案:

今日、経営悪化に伴う廃線が良く見られる。傾斜勾配の多い日本の地形に合わせた鉄道は、崇高な技術、歴史的価値など多面の価値がある。車社会になり一部道路に設計変更された例もあるが、多数の価値を持つ社会資本と経営上のずれを今後どう解決するのか。鉄道技術者の養成機関に技術史を組み込むなど、一つの案として要請したい。

#### c. 撤去や変更などにはその説明がいる:

公共事業批判の中に、未撤去のまま近くに新設する事への批判を結構耳にする。また、必要もない近距離に橋梁があり過ぎるとも聞く。確かに、無駄使いに見え印象も悪い。撤去費用が掛かり過ぎる為放置しているとか、車道から人道に変更したとか、もっと地域にそれなりの説明が要る。

#### d. 確実性の高い能力を持つ耐久力検査の必要:

社会資本の効果は大体に於いて永続性が高いが、個別の条件、構造、材料などの違いから能力、耐久力は異なる。社会変化から、逆に災害を起こす原因になったり、突発事故に繋がる恐れがある。実際に事故も発生した。特に古い物については、確実性の高い定期検査を頻繁に必要とする。

#### e. 大小や見かけだけで価値を判断できない:

各地の社会資本を観るうち、地域需要、技術的難易度、歴史的価値など様々な価値があり、規模や見かけで価値判断はし難いことを確認した。物に一定の基準を設けるのも仕方ないが、物の価値は大小や十把一絡げでは計れない。具体例:鹿児島県を例に取れば、シラス台地を考慮した防災対策、事業効果の経過を読んだ上で強力な洪水対策を必要とするなど、規模の大小や見かけの形態だけで判断できない特殊性がある。価値判断は地域事情でも異なる。

#### f. 地域と全国の見解のずれをどうするか:

情報が全国に向けて発信される昨今は、地域社会だけの問題で片付かないことが多い。そこで当然、地域と全国の見解にずれが生じる。(地域、全国の問題だけでもないが)結局、広く見聞する心、取捨選択出来る能力、はっきり決断できる意志がいる。地域の個性か是正かの問題は、情報社会のもたらす全てに共通する昨今の課題でもある。

## 4. 結論

### ア. 言葉から受ける誤解

歴史という言葉の響きは、誇示固守だけの印象が強い。年号暗記や歴史事実の伝承に留まるだけでは、興味が探求心に繋がり、その先の研究まで至ることは少ない。一方、開発の言葉から受ける印象は時に応じて変化する。今日の様に多面に渡って成熟期に達した社会では、多義の開発も困難を極めるが、言葉の与える印象も影響している。要するに歴史も開発も言葉に誤解を含む。

### イ. 開発に生かされる歴史的価値

この時期にこそ歴史的探求を開発へ繋げるイマジネーションを必要とする。歴史の造り出した民族性や風土、また優れた技術力や材質などの多様な価値を開発と言う実務に生かす研究が必要になる。公共投資も、直ちに目に見える効果しか納得しない傾向の強い現在、我々は今一度この現実を熟思しなければならない。社会資本は永い歴史的事実の証人であり、怖いのは責任の転化と放棄である。正負の結果を現実として捉え、常に正しい開発の為の歴史を認識し、様々な社会資本を鑑みる必要がある。修復、復元、移設に見られる保存は技術の保存でもある。建設時期により、その質に共通性があること。各地各様の異なりは、民俗や生活に密接に関係する事も解る。そんな過去の研究を取捨選択し開発に生かすことこそ価値がある。

### ウ. 公共事業は長期型投資

闘争にまで至った過去の土木事業も、色々な意味で今日その効果を示し、評価を高くしている。要するに、土木事業の如き大規模公共投資は、即刻の効果が示せないところに困難を極める大きな原因がある。目前の効果にだけ躍起になれば永続性のないものでしかない。社会資本の多くは長期型投資であり、事業に託された心や真理を深く読む必要がある。我々は混迷期にこそ、冷静に永続性のある投資を撰ばねばならないのである。(例外の緊急対策もあるが)

### エ. 人材育成や研究こそ不変で永続的な公共投資

更にそれ等の研究を通して個々の能力開発に努め、責任を全うし得る有能な人材育成こそ永続的な公共投資であり、確かな社会の担い手であることを認識すべきである。

## 謝辞

関西大学図書館並びに松原ダム管理事務所、下関市水道局、萩市役所土木課の方々に長時間ご協力戴き、厚くお礼申し上げます。

(撮影は全て本人による。)

## 参考資料

- 松原下釜ダムの文献: 1~6ダム記載箇所前掲済み
- 1) 「景観十年風景百年風土千年」佐々木綱他(倉洋社)
  - 2) 「歴史のなかの開発」栗田啓子他(岩波書店)
  - 3) 「ブリュッケン」レオンホルム(メイセイ社)
  - 4) 「地球の哲学」梅原猛・松井孝典(PHP)
  - 5) 「アメリカはなぜダム開発をやめたか」公共事業チェック機構を実現する議員の会(築地書館)
  - 6) 「自然保護を問おす」鬼頭秀一(ちくま新書)
  - 7) 「白神山地の入山規制を考える」井上孝夫(緑風出版)
  - 8) 「世界遺産白神山地からの発信」野添憲治他(同友館)
  - 9) 「土木史探訪」土木学会編(山海堂)
  - 10) 「土木モニュメントみて歩き」(土木学会)
  - 11) 「九州橋紀行」(西日本新聞社)
  - 12) 「失われた景観」長谷川成一(吉川弘文館)
  - 13) 「日本の景観」樋口忠彦(春秋社)
  - 14) 「公共政策のすすめ」宮本憲一(有斐閣)
  - 15) 「橋の歴史」山本宏(森北出版)
  - 16) 「九州の鉄道100年」守田久盛・神谷牧夫(吉井書店)
  - 17) 「風景の中の橋」小林一郎(槇書房)
  - 18) 「この国のかたち1234」司馬遼太郎(文春文庫)
  - 19) 「サステイナブルデザイン」林智、西村忠行(法律文化社)
  - 20) 「世界の橋」来島武、成瀬泰雄(森北出版)
  - 21) 「下関市水道局情報誌」創刊号P4~5(稲場紀久雄)
  - 22) 「土木プランニングのすすめ」吉川和広(技報堂)
  - 23) 「水辺の景観設計」土木学会(技報堂)
  - 24) 土木史研究17, pp. 251~261・土木史研究18, pp. 327~338