

土木系学生のための景観史

齋藤 潮¹

¹正会員 工博 東京工業大学 環境・社会理工学院
(〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1, E-mail:saito.u.aa@m.titech.ac.jp)

本稿の目的は、わが国の土木をめぐる景観史の素描である。読者としては土木系の学生諸君を念頭に置き、土木と景観あるいはデザインの関係の推移に重点をおいた。ただ、その前史を辿っていくと、どうしても中世からさらに古代の土地の眺め方に言及せざるを得なくなった。土地を眺め、これを讃めるといふ古代の呪術的儀礼的態度は、その後、趣を変えて近・現代に顔を出し、その時代の景観の見方に少なからぬ影響を与えてきたように思われる。また、中世の歌枕は、見るべき語るべき土地とそれ以外の平凡な土地に国土を区分することになり、これが近世から現代の日本人の景観の評価眼に影響を与え続けている、と見ることができる。こうした史観を本稿には折々に滑り込ませてあるが、それは検証可能ではないし、異論があつて然るべきである。

キーワード： 国讃、歌枕、名所、景観地理学、景観工学

1. はじめに

本稿の目的は、わが国の土木をめぐる景観史の素描である。読者としては土木系の学生諸君を念頭に置き、土木と景観、土木とデザインの関係の変遷を跡づけ、景観分野における土木の将来について考えるきっかけとしてほしいという想いをもって書いた。

景観史といいながら、内容は決して網羅的な情報によって構成されてはおらず、筆者が文献や見聞によって知り得た範囲に限られている。また、土木と景観、土木とデザインの関係の変遷を跡づけるといいつつも、次のような事情でその前史にも言及した。

土地を眺め、これを讃(ほ)めるといふ古代の呪術的儀礼的態度は、その後、趣を変えて近・現代に顔を出し、その時代の景観の見方に少なからぬ影響を与えてきたように思われる。また、中世の歌枕は、見るべき語るべき土地とそれ以外の平凡な土地に国土を区分することになり、これが近世から現代の日本人の景観の評価眼に影響を与え続けている、と見ることができる。

こうした史観を本稿には折々に滑り込ませたが、それは検証可能ではないし、異論があつて然るべきである。碩学のご叱正を待ちたい。

本稿は論文とは異なるという意味で、また、ネット検索に資するという意味で、引用・参考文献も本文中に挿入し、その情報は最小限にとどめた。

2. 土地の眺めの起源

(1) 古代の国見と国讃(くにほめ)

古代にあつては、“見る”という行為自体が多分に呪術性を帯びていた。大王(おおきみ、その後尊称としての天皇)が高所に立って自ら統治する国(土地・地域)を眺める国見という行為には呪術的意味があつた。

視線が向けられることで人の心情が揺れ動くのと同様に、土地の神もまた視線の影響を受けると考えられていたのであろう。国見は土地の神といわば霊的な契約を意味する儀礼的行為だった(たとえば、土橋寛『古代歌謡と儀礼の研究』1965、白川静『初期万葉論』1979)。以下に、自らの国見を詠じた舒明天皇の歌を紹介しておこう*。

大和(やまと)には郡山(むらやま)あれどとりよるふ 天の香具山(あめのかぐやま)登り立ち 国見(くにみ)をすれば 国原(くにはら)は煙立ち立つ 海原(うなはら)は鷗立ち立つ うまし国そ 蜻蛉島(あきづしま)大和の国は (万葉集 巻一 8c)

大意：大和の国には沢山の山があるが、とりわけ神聖な天香山に登り立って国見をすると、平野では竈門(かまど)の煙が立ち上り、水面には水鳥が飛び交っている。まことに佳い国だ。大和の国は

ここで重要なのは、国見によって土地を“見る”というだけでなく、歌によって土地を讃えているということであ

る。国讚(くにほめ)である。言葉は、それを発した側から発せられた側へと伝達され、発せられた側はその言葉によって心情をゆり動かされる。その影響を言葉に宿る魂、言霊によると古代の人々は考えた。向けられた言葉が良い言葉であれば心地良くなる。同じように、土地の神もまた向けられた良い言葉によって鎮まり、豊穡をもたらす。

国見は、支配者が見ることで土地の神々を揺り動かし、国讚によってそれらを鎮める行為であった。煙も鷗も具体的な現象というより立ち上る地霊の比喩だという説もある(土橋寛『古代歌謡と儀礼の研究』1965, pp. 342-343)。

また、古代の歌人は、山を見て歌でそれを讃えた。これを山讚(やまほめ)というらしい(土橋寛 pp. 346-347)。柿本人麿は、妻の実家とされる穴師(あなし)の地で山並を次のように言祝い(ことほいで)ている。

三諸(みもろ)のその山並みに 子らが手を巻向山(まきむくやま)は 継ぎのよろしも (万葉集 巻七)

大意：(穴師の地の東に聳える神の山なる)三諸山(=三輪山)に連なり、(手を巻きつけて子が母を慕う、まさにその巻きと同じ音をもつ)巻向山は、その続き具合がまことに好ましい。

この場合、鎮める相手が神なのか妻なのか微妙だが、基本的には同じことである。自分の生まれ育った土地が美しいと讃められる。それは土地の者にとっての慰撫であり、土地の神にとっての慰撫なのだ。

(2) 中世の歌枕

土地の眺めに対する姿勢は時代とともに呪術的なニュアンスを弱め、叙景的な方向に変化していく。しかし、そこにみられるのもこんにち的な意味での風景描写ではない。歌を通して、言葉とその音それ自体が吟味され、味わわれ、という約束事のもとにある風景描写であった。

歌の世界における独特の言葉遣いとして歌語が発達し、当初これが広く歌枕と称された。その中には土地の名前、すなわち地名も含まれていたが、平安後期には歌枕が歌に詠まれるべき地名と同義になっていく(片桐洋一『歌枕歌ことば辞典』1983)。それらの土地は「歌に詠まれてきた有名な場所というよりも、歌に詠まれるふさわしい名前を持った場所」ですらあった(小町谷照彦『古今和歌集と歌ことば表現』1994, p. 268)。

ほのぼのと明石の浦の朝霧に島がくれゆく舟をしぞ思ふ (古今和歌集 10c 初期 明石=播磨国の歌枕)

明石という地名は「明るい」という意味との重ね合わせの上に詠まれ、ここでは夜明けの情景と響き合うように

味わわれている。風光明媚な土地というだけでなく、音のもつ含蓄によって詠まれ、詠み継がれていく。

船とめて見れどもあかず松風に浪よせかくる天の橋立

(堀河院御時百首和歌 1104 天橋の立=丹後国の歌枕)

天の橋立といえ、たとえば松というように、一定の風景要素が関連づけられる約束事があり、当地の風景はその約束事を踏まえて味わわれていた。

しかも、歌人は必ずしも実景を見てはいない。それ以前に詠まれた歌、あるいは屏風絵に描かれた情景をもとに、歌枕のイメージを共有し、重ね、膨らませていたのである。

こうして、日本の国土は歌枕を通じて特定の土地が脚光を浴び、その他の土地と差別化されることになる。中世を通じ、国土は歌枕の地とそれ以外という価値観で事実上区分されることになったのである。

西行(1118-1190)は勸進のために旅したが、それは歌枕に憧れ、これを実見したいという思いと共にあった。後世、松尾芭蕉(1644-1694)は、その西行の足跡を訪ねながら、さらに遠く、能因(988-1050?-58?)が詠み込んだ出羽国の歌枕、象潟にまで足を伸ばしている(『おくのほそ道』1702刊)。

(3) 近世の名所

戦乱から解き放たれるいっぽう、街道の整備も進められた近世には、生活が安定し、余裕のある者は文人墨客から庶民まで旅するようになった。各地の実見にもとづいて故事来歴を持つ土地、壮麗な神社仏閣、奇勝などが、中世以来の歌枕に加えられ、名所として定着していく。

江戸時代の後半には旅行はブームとなる。例えば伊勢参りに託けた名所巡りが盛んになり、携帯用の観光ガイドブックとして道中記の類の刊行をみた。さらには、地誌書性格をもつ卓上版の絵入観光ガイド=名所図会(図会は図集の意)の類が多数刊行されるに至る。こうして、中世の歌枕に比較すれば、訪ね見るべき土地は近世に多様化し、その分布範囲もはるかに拡大したのである。

こんにちの私たちの観光動向は、近世にはほぼ出揃っているといっても過言ではない。しかし、この種の趣向の起源は、近世からさらに中世の歌枕に遡ることができるのである。

(4) 前近代における近代的精神

前近代には歌枕という枠組みが根強く残っていたにしても、人々が押し並べてそれに染まっていたというわけではない。日記・紀行文学などでは、歌枕の美意識を離れ、現地での実体験の記録に近い、土地のリアルな描写をしつばし見出すことができる。

たとえば『土佐日記』(紀貫之 10世紀前期)では、船の進行

につれて手前の地形の後方で山が走るように見える現象に興奮する少年のことが語られ、『蜻蛉日記』(道綱母 976?)では、寺の境内に引き籠もった主人公が地形的な圍繞とその闇の暗さに息を呑む場面が語られている。

近世では、たとえば『己巳紀行』(貝原益軒, 1689)。作者の立ち寄り先に歌枕や名所が多いものの、その土地の描写は客観的、説明的である。大和郡山の飯盛山(いもりやま)は、これを北麓から見れば山の形が飯を盛ったようで山名の由来がうなづけるが、西から見るとそうは見えないと記すなど、興奮めにも思える客観主義である。

また、絵画でも狩野派などの様式的画風を離れ、写実を得意とする画家が登場している。谷文晁(1763-1841)である。文晁の作品としては『日本名山圖會』(1805)が著名だが、文晁のパトロンだった江戸幕府老中松平定信(1758-1829)は、今日でいう写真に相当する役割を絵画に期待していたらしく、視察先に文晁を動向させ、現地スケッチを描かせていた(今橋理子『江戸絵画と文学』1999, pp.191-198)。これは次に述べる地理学的方法に近い。

歌枕、名所のバイアスと定型的、様式的な描写から離れ、現前する景観そのものに素直な目を向け、記録する。中世-近世では、その種の表現それ自体は美的な価値をもつとは受け取られていなかったのである。それが正当な芸術表現として承認されるのは、近代を待たなければならなかった。

3. 土地を記述する方法としての景観

(1) 地理学の景観論

地理学の科学的(客観的)方法論としての景観概念を最初に提起したのは、ドイツの人文地理学者シュリューター(Otto Schlüter 1872-1959)だという(山野正彦 1998)。景観地理学はここから誕生し、ほどなく辻村太郎(1890-1983)らによって日本にも移入された。

景観地理学では、景観はテキストのように“読まれる”対象で、地形や地方独特の土地利用とその成因が記述対象になった。辻村は『景観地理学講話』(1937)で、主として大地に人間の営みが生み出した国内外の景観(人文景観)について記述した。

(2) 景観(風景)と国粹主義

景観地理学以前、わが国では札幌農学校出身の志賀重昂(1863-1927)が『日本風景論』(1894)を著して一世を風靡していた。志賀はその5年前に『地理学講義』(1889)を著しているが、地理学の専門教育が日本にまだなかった当時であるから、志賀の地理学は独学だろう。ドイツのリッター(Carl Ritter 1779-1859)、その弟子のギヨー(Arnold H. Guyot

1807-1884)の地理学が札幌農学校の外国人教師を通じて移入され、内村鑑三や志賀ら札幌農学校初期の学徒に影響を与えた可能性があるという(石田龍次郎『明治・大正期の日本の地理学界の思想的動向』地理学評論 1971)。

志賀の『地理学講義』は地理学の方法とともに世界と日本の地理学的特質を客観的に記述したもので、内容からして欧書の翻案とも思われる(国会図書館蔵のものがオンラインで閲覧可)。いっぽう『日本風景論』は日本の地形的特質に焦点を当てた志賀のオリジナルである。ただし、地理学的記述においては客観的であっても、その美をもって日本を至上とする趣旨の国粹主義的論調を展開している。1880年代は極東支配をめぐる日本と欧州とが緊張状態にあり、『日本風景論』は日清戦争勃発(1894)の同年の刊行だった。

このように、対外的な緊張関係にあつて、自国の景観を最上のもので讃え国民の気分を高揚させる論調はその後も登場する。地質学者の脇水鉄五郎(1867-1942)などはその最右翼であった。日中戦争(1937)、第二次世界大戦(1939)、太平洋戦争(1941)と戦況が拡大する中、脇水は『日本風景誌』(1939)で、「科学的に風景を解剖して、風景の由来するところを糺さなければならぬ」としながら、「数千年来景色の良くない殺風景な土地に住んで来た爲」に「風景に對する西洋人の鑑賞眼」は「至って低級」と断じ、「日本國全體が自然の公園である如き風光明媚な土地に数千年来住んで来た日本人に一日の長がある」などと豪語するほどであった。

これらは、一種の国讚とあってよい。豊穡を期して土地の神と結ぶ契約としての古代の国讚とニュアンスは確かに異なる。しかし、ここでそれを強調して別物として扱うよりも、国土を見、土地を眺め、それを讃えるという基本的な方法が、時代背景によってその趣を変えると肝に銘じておくほうがよかろう。そしてここではそれが極端に危うい様相を呈したことになる。

(3) 辻村景観地理学の特質

辻村の『景観地理学講話』は、戦時体制下に書かれながら国粹主義的バイアスがない、土地の客観的な記述の書である。その序には、同書をもって「観察能力の養成を主眼とする」とし、「諸所に挿入した景観寫真圖版」が「地上の景観性質を観察する練習には適當」とある。

ちなみに、近世までの歌枕や名所という観点から土地を識別してきた姿勢から離れ、土地の景観状況を記述する態度は、景観地理学より一足早く日本の文学界にもたらされていた。たとえば、武蔵国の歌枕であった武蔵野は、既に薪炭林となっていた江戸時代でも中世由来の「野」として紫草と縁付けられ、あるいはススキの原として描画されていたが、国木田独歩(1871-1908)がこれを刷新したのである。

『武蔵野』(独歩 1901)の記述の中心は、雑木林、地形、農地、聚落などのありようと四季折々の自然現象である。それらが賞美に値し、またそのような新時代が到来したのだと独歩は問題提起的に語っている。なお、作品中に景色、美観、光景、叙景、眺め、眺望の用語は見つかるが、景観、風景の用語はない。風景は日本最初の漢詩集『懐風藻』(751)に登場する古い語で、後世の松尾芭蕉にも用例がある。独歩がこれを回避した理由は不明であるが、地理学起源の景観の語は、独歩の時代にはまだなかった可能性がある。

さて、景観地理学は、例えば「耕作景観」ならそれを、地形的土壌的要因、土地利用平面との関連、生活上の機能など環境=人間システムとして記述している。学術的な所以だろう。

「東京の西部に連る武蔵野の隆起三角洲は、砂礫と粘土の層で構成され、上部に火山噴出物の分解による赤土の厚層を載せ、大部分は耕作地として利用される。平坦な耕作地の間には直線状の街道が走り、此れに沿って立派な樺の並木を植えた所が多く、武蔵野の景観に著しい特色を與へて居る」(『講話』武蔵野の樺並木、写真解説 p. 354)

この辻村が、その第一章序論で「景観の調和」に言及しているところが興味深い。その趣旨は、(人文)景観について調和・不調和を美学的見地から論じるのは本質的ではなく、「景観要素の相互関係に有機的な性質が存在し、其の機能が完全であるか否かに原因する」ことを念頭におくべきだということである。

「例へば或る氣候と地形を有する土地で一定の經濟社會状態の下に、最も適當な耕作物が栽培され、充分に豊富な収穫を擧げて居れば、渾然とした調和の感じを觀察者に與へる。反對に一時的の經營を目的とする鑛山や、急速に發達した工業による聚落の場合には、多くの點に於て機能の不備があり、景観に不調和な感じを伴ひ易い」(p. 5)。

つまり、地理学が景観の調和を論じるとすれば、単なる土地の外観の構成としてではなく、その景観を景観たらしめている諸要素の関係やシステムとしてでなければならぬというわけである。

4. 国土の変貌

(1) 高度經濟成長期という時代

のちに高度經濟成長期(1954-1973)と定義される時期は、第二次大戦敗戦(1945)後十年余、『經濟白書』(經濟企画庁(現内閣府)：年次經濟報告、昭和31年)が「もはや戦後ではない」と謳ったことに象徴される。『白書』は語る。

「世界……も、原始兵器の競争から平和的競争に移った。平和的競争とは、經濟成長率の闘いであり、生産性向上のせり合いである。戦後 10 年 我々が主として生産量の回復

に努めていた間に、先進国の復興の目標は生産性の向上にあった」、「我々は日々に進みゆく世界の技術とそれが変えてゆく世界の環境に一日も早く自らを適應せしめなければならない。もしもそれを怠るならば、先進工業国との間に質的な技術水準においてますます大きな差がつけられ……」

こうして、經濟成長が事実上唯一の政策目標となったわが国の国土は、この国の歴史上、類を見ないほど変貌することとなった。国土は当然のように美的な観点ではなく、生産活動、建設活動のために利用しやすいか否かという生産性をもって識別された。その結果、辻村がかつて指摘していたような「多くの點に於て機能の不備があり、景観に不調和な感じを伴ひ易い」という事態となったのである。

その「不調和」とは、生産性の追求を第一義とした結果が生んだ環境=人間システムの不整合であり、大気汚染、土壤汚染、水質汚濁を深刻化させ、ひいては人々に健康被害をもたらす性質のものであった。いわゆる公害の発生である。これを受けて、今の環境省の前身、環境庁がようやく 1971 年に設置された。高度經濟成長期の終盤である。

日清・日露戦争後の日本の産業革命期、文明の象徴として歓迎された工場の景観は、この時期に疎まれるべき存在となったのである。

(2) 自然公園法

經濟成長への熱狂的な信奉を謳ったあの『經濟白書』とほぼ同年に、自然公園法(1957)が国土開発に対する一定の歯止めとしてスタートしたのは幸いだった。「優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図ることにより国民の保健、休養及び教化に資する」を目的とする自然公園法が、辛くも制定されたのである。

高度經濟成長期に同法が急遽立案されたのであれば、おそらく後手を踏んだであろう。自然公園法の前身として国立公園法(1931)があったこと、さらには、国立公園の指定開始(瀬戸内海国立公園が雲仙、霧島とともに最初期に指定(1939))に至るまで、志賀をはじめとする国粹主義者にしろ、地理学、林学界が、歌枕の地にこだわらずわが国の自然景観を広く分析し記述し評価する努力を重ねてきていたことが功を奏したといわねばならない。

ちなみに、「優れた自然の風景地」が「国民の……教化に資する」という文面は、国粹主義的景観論者が景観と人間精神との相關に言及してきたことの残滓とも見える。

(3) 海岸埋立

高度經濟成長期、土木分野は職掌範囲を飛躍的に拡大した。これは、皮肉を込めてということではなく、事実として認識しておかなければならない。しかも、この時期以降

の土木は、それ以前の土木と、少なくとも設計体制を全く異にしたのである。このことは重要なので別に論じる。

この時代、土木が国土の景観に大きな影響を与えたという意味で典型的な仕事の一つは海岸埋立だろう。

全国総合開発計画(1962)にもとづいて重化学工業の拡大が推進され、用地の多くが海岸埋立によって供給された。浅海を埋め立てるのが効率的だから、干潟や砂浜がその対象になった。日本各地で干潟と砂浜が消失し、代わって工業用地が生まれた。

そして、この当時の世相に歌枕が力を及ぼすことは少なかった。中世以来の海岸の歌枕、たとえば大阪の住吉(すみのえ、摂津国の歌枕)、高砂、飾磨(播磨国の歌枕)などは開発主体の眼中になく、埋立地の中に埋没していった。むしろ、歌枕にこだわらなかった国立公園指定が、瀬戸内海を一定程度、埋立から救うに力を発揮したといつてよい。

(4) 高速道路建設

同じ時期、土木が国土の景観に大きな影響を与えたという意味で典型的な仕事のもう一つが、高速道路建設である。が、これは海岸埋立とは少し事情が異なっていた。わが国の高速道路第一号、名神高速道路(1965 全通)のプロジェクトに、ドイツ人技術者が技術顧問として招聘されたからである。アウトバーンは後に触れる事情からドイツ国土の景観に相当に配慮して建設された。その設計現場にいたクサヘル＝ドルシュ(Franz Xaver Dorsch 1899-1986)が、日本の高速道路建設を指導したのである。

ドルシュのもたらした技術の一つが、道路線形を安全走行の観点から3次元的に導出する手続きだったが、その線形設計技術には地形の起伏に線形を適合させるという大事な思想が含まれていた。ドルシュの薫陶を受けた日本の道路技術者の第一世代は続く東名高速道路建設(1969 全通)にも腕を振るった。その成果、東名高速道路の浜名湖橋、浜名湖 SA の仕事はしっかりと地形におさまってほとんど芸術的である(図-1)。



図-1 浜名湖 SA と浜名湖橋 (写真-旧日本道路公団提供)

道路があつてむしろ地形が美しく見える。造園部門とのコラボレーションの成果であり、日本の土木デザインの一つの到達点である。

(5) 景観への配慮の動機と成果

ドルシュは、ヒトラー政権下でドイツ道路総監だったフリッツ＝トット(Fritz Todt 1891-1942)の部下だった。トットの「民族社会主義国家の道路政策」(1938)によれば、ドイツ帝国アウトバーンの建設目的は3つで、1点目が失業対策、2点目が文化政策、3点目が新たな文化価値の創造である。文化政策とは、道路によってもまたドイツをより美しくし、ヒトラーの名を残すこと。新たな文化価値の創造とは、技術者の義務として、風景と土地を保存するようにその仕事を自然に適合させることだという(三石善吉『トット・アウトバーン・ヒトラー：アウトバーン物語』2008)。

このアウトバーンを思想家ヴォルフガング＝ザックス(Wolfgang Sachs 1946-)は次のように述べている(『自動車への愛 二十世紀の願望の歴史』(原典 1984, 邦訳 1995)。

「古来いくたびとなく詩人によって賛美されてきたドイツの景観は、建設される道路によって破壊されてはならず、むしろこの道路を不可欠の一部とすることによって今にもまして崇高なものとならなければならなかった。直線よりも柔らかな曲線が、トンネルを穿つことよりも、見晴らしのよい眺望を提供することが求められた。…二点を最短距離によってではなく、最も優美な形で結びつけること、これが道路設計に当たってのモットーだった」(pp. 101-102)。

アウトバーンについては、ゲルマン民族の選民意識高揚という動機の上に、景観保全と創造の技術が結実したという背景が付いて回る。このことは、志賀や脇水が国粹主義的動機の上に、自国の国土景観を最上のものとして地理学的に記述する技術を蓄積していったことと併せて等閑視できない。そうしてそのような批判的視点を確認した上で、今日、それらの技術的到達点にあらためて冷静な眼を向ける、とすべきだろう。

(6) ドルシュと日本の景観

来日したドルシュは日本の国土の美しさを称賛し、高速道路建設はその国土に馴染むように行われなければならないと訴えた(橋本政子『名神・東名高速道路におけるドイツ人技師ドルシュの設計思想に関する研究』2010)。ドイツの国土に親しんだドルシュの目には、植生も地形状況も異なる日本の国土は目新しく映ったに違いない。高度経済成長の初期、日本の山野には、機械力による大規模な改変の手がほとんど伸びていなかった。ドルシュにはこれが道路建設によって失うべきでない景観として映ったと思われる。

ドルシュは名神高速道路の設計区間全体の景観が配慮対象だと説いたようだが、日本の技術者は観光名所や景勝地ならともかく、その他の平凡な土地の景観はさほど気を遣うこともなかろうと考えていたらしい。「生産性向上のせり合い」を意識する効率主義に、名所とそれ以外を仕分ける日本中世伝来の土地の見方が皮肉なかたちで引き継がれたことになる。

それに比べると、日本の国土を眺めるドルシュの眼は、国讃に近いようにも思えてくる。高速道路建設にあたり、路線周辺の土地に、あたかもその神々を讃えるかのようには敬意を払って向き合い、仕事をする。国粹主義と縁づけられていた自国の設計理念とは決別し、その技術的成果として土地の見方を移入しようとしたドルシュは、景勝地でもなければ平凡な土地として軽んじる日本人技術者を戒めたのである。

5. 景観工学の創設と苦難

(1) 景観工学の創設

筆者の師、中村良夫先生は、東京大学土木工学科から当時の日本道路公団に入られた。1963年、名神・東名建設の渦中である。そこで道路建設が地形を大きく変更するさまと技術者第一世代の奮闘とに接し、いたく刺戟を受けたようである。ほどなくして東京大学に戻り景観工学という分野の創設準備に入られた。建築でも造園でもなく、国土を変える土木自身が景観に取り組まなければいけない。土木技術者の良心として、このまま日本の国土の変貌を放置できないという決意表明が景観工学創設だったと想像する。

こうした中、『土木工学大系 13 景観論』(1977.4)が刊行された。中村先生を筆頭に、樋口忠彦、田村幸久、篠原修、小柳武和といった東京大学土木工学科交通工学研究室在籍の錚々たる顔ぶれが執筆に当たられた。そして、この刊行と相前後して、中村先生は東京工業大学社会工学科(当時)に赴任された。

(2) 景観と工学

高速道路の線形設計では、地形の変更を最小限にするよう道路を適切に迂回させることと、線形が運転者動作の安全性も満足することの両立が重視された。道路平面線形と縦断線形、さらに横断面の組み合わせを3次元透視図で確認し、不都合があれば線形設計にフィードバックする。これは、まさに景観工学と呼ぶに相応しい仕事だった。

しかし、中村先生が社会工学に赴任された頃には、高速道路の線形設計はおそらく学術的な意味での新鮮さを失っていたのである。いっぽう、当時の社会工学科の教員は、

土木以外には経済学、都市計画学、社会学、土地政策の専門家で占められていたが、景観を研究対象とする意義を積極的に支持する人はあまり多くなかった。景観の善し悪しは好みに属する問題であって学問にはなり得ないという疑問がその主な理由だった。

ただ、土木工学的な意味での景観研究では、3次元地形データ解析による景観の変化予測、モニタージュ写真を刺激とする開発行為の環境心理学的景観評価実験などが行われ、手続論的な曖昧さを回避する努力は続けられた。

いっぽう、中村先生の関心は景観の哲学的位置づけや景観をめぐる人間の行動原理、景観の意味など原論方面に向けられていた。赴任後数年にわたるその努力は『風景学入門』(1982)として結実した。同書は、価値観の歴史・文化的共有と継承など、個人の恣意を超えた景観評価のメカニズムを解明して独創的だった。多分に社会学的センスを含む同書には、社会工学の社会学分野の教員が積極的な関心を示してくれた。

しかし、同書を含め、景観をめぐる学術的関心が、工学よりも人文科学寄りにシフトしつつあったことは事実で、中村景観論が工学部にあることに疑問呈する向きもあった。これに対し、工学部における社会学分野の存在意義を制度設計に見出していた同分野の教員は、工学が工学たる意味の一つに設計の実践があるとして好意的だったことを筆者は記憶している。広島の大田川護岸の設計(1980年代)など、当時の中村研究室は学生を巻き込んで実践的活動を展開していた。

(3) 景観への配慮は構造物の装飾と同義とみなす

大田川の護岸設計は、広く被爆地広島復興プロジェクトに位置づけられていたこともあって、「景観設計」を依頼してきた工事事務所は中村研究室の設計提案に極めて前向きだった。治水上の弱点がない限り研究室提案は尊重され、それに沿って施工図が描かれ、施工図をチェックしては修正を依頼するという信頼関係が築かれていた。

しかし、それ以外のほとんどの土木の現場では、景観的な対策を講じることは構造物に化粧をすることだという認識が一般的だった。時代は安定経済成長期(1973-1984)と呼ばれる局面にあって、高度経済成長期の効率一辺倒の施策が建前上、反省的に語られ、量から質の時代といわれるようになっていた。その質の実現として景観の向上が取り上げられ、事業費の10%は景観向上に支出できるという予算措置が常識化していた。その10%を、多くの土木技術者は化粧料と考えたのである。

それが、バブル経済期(1985-1991)に加速した。むき出しのコンクリートは無味乾燥だ。機能一辺倒の構造物は個性がない。そんなことを理由にして、単価の高い外装材で構造物を被覆する、あるいは構造物にオブジェやマスコッ

トのような造形を付着させる。バブル経済期にはそんな仕事に迷いなく予算がついた。この事態は、当時の建設省や運輸省の技術官僚の景観やデザインにかかる認識がその程度だったということを示している。

景観分野から見て、高度経済性成長期からバブル期までの土木の設計・施工の仕事の問題の一つは、ディテールの詰め甘さにあった。建築分野が付属物も含めた建造物のおさまりに徹底的にこだわるのに比べ、土木はその意味では訓練されていない。素人の仕事に見えた。基準、規格に合致していれば、隣り合った部材の微妙な断面差や、材料の違いからくる不整合感にほとんど注意を払わなかった。

その問題意識が浸透しないうちに、高くて派手な材料を使いさえすれば景観は良くなるという無責任な、ある種投げやりともみえる考え方が、この時期の公共事業の随所で噴出した。そしてバブル崩壊後に予算が削減されると、景観など考慮するに足らないという風潮になった。行政は予算措置がなければ関心を失う。景観は無駄に金がかかるだけだという認識が、皮肉にもバブル期に金をかけた人々を通して浸透したのである。

質の時代といわれた時期に、ドルシュの高速道路設計、あるいは太田川の護岸設計で展開した総体的な景観設計は、残念ながら大きく花開くことはなかったのである。その遠因については次の章で述べることにする。

6. 構造物設計と景観分野

(1) 構造合理性という美学

時間が前後するが、ここで構造物設計の動向に注目してみよう。

西欧の美学界は、産業革命後に工学的技術が生み出した工作物に早く注目し、新しい美の登場として受け止めた。20世紀初頭にはドイツの哲学者ジョナス＝コーン(Jonas Cohn 1869-1947)が、著作の中で機械の美について次のように述べている。

「それを見たとき、あらゆる部分の無駄のない運動、力の利用、考える最も単純な手段による困難な課題の達成が直観されるならば、それは美しい機械について語っていることになる」(*Allgemeine Ästhetik* 1901, p. 19, 和訳は筆者)。

力学的合理性によって形作られる構造物に、(人為を超えた)自然美にも、(芸術家の手になる)芸術美にも集約できない技術の美(あるいは構造美)がある(竹内敏雄編『美学事典』1961)、という見解が示されたのだった。

この構造美の枠組みに従うなら、部材相互の緊密な力学的連絡が直感されるような構造が選択され、それが鮮

明に可視化されていれば、橋は装飾なしでも美しいとみなされる可能性がある、ということになる。

(2) 帝都復興における橋梁設計の実績

関東大震災後のいわゆる復興橋梁の設計理念には、構造美と装飾美とを対比させた上で、「構造の機能を明示」することを第一とし、「装飾的橋梁が、美しき橋梁なりとするが如き誤謬を棄てなければならぬ」という見解が示されている(帝都復興事業誌土木篇(上巻)1931, pp. 311-312)。ここには、日本橋(1911)など建築家が装飾を担当した明治期の橋梁設計とは一線を画し、土木主導で設計したいという思いが見える。

当時、永代橋(1926)や清州橋(1928)をはじめとする多数の橋梁設計に携わった田中豊(1888-1964)の設計は、構造物をめぐるこうした美的パラダイムの転換の上にあった。その田中は、架橋条件、地盤条件はもちろん、当時の隅田川のその地域の景観とのマッチングに意を砕いて構造形式を選択し、橋のディテールにも気を配っている。構造物を設置環境、構造、詳細にわたり総合的に検討して設計する創造的な仕事は、わが国でも行政の技術者によって実践されていたのである。

永代橋、清州橋の竣工後おおよそ10年を経て、『景観地理学講話』が刊行されたわけだが、辻村はこれらの橋に実に好意的に言及している。まず、『講話』の「交通景観」の項で「橋梁の構造及形状は、多くの地方に於ける文化の程度を判断する材料となり、架橋の位置は地形及び気候の制約を受ける所が多く、地理學的な景観要素として軽視することができない」(p.98)とした上で、

「都市の内部に於ける橋梁では構造の合理的な事と共に、美観の點も考慮されて居るが、従來のやうな装飾を附ける風は殆ど消滅して、機能から生ずる美観を主として居る…隅田川を渡る數箇の橋には、その場所に應じて適當な構造が選ばれ、幾分か形状の變化も考慮されて居る…永代橋は單一な拱橋であつて、雄大な形状を現して居る。最も多額の費用を要した清洲橋は、軟弱な地盤に適應する吊橋となり、極めて優美な鐵橋として賞讃されて居る」(p. 101)。

果たして、地理学者である辻村は構造美という考え方を了解しているか。「構造の合理的な事と共に、美観の點も考慮」では疑問だが、『講話』の「都市觀観」の項には「橋梁の美しい構造」とあって、復興橋梁の美学がこの地理学者にも浸透していることが知れる。しかも、清洲橋については隅田川橋梁中「美観の點に於て一二を爭ふ」とするいっぽう、「然しながら此の附近の河岸には工場が多い上に、河に沿ふ街路は未だ整頓せず、橋梁の美しい構造に對應する工作物が少いのは遺憾」(隅田川と清洲橋 写真解説 p.348) だと、橋梁美に見合うような都市景観が未だ形成されて

いないことを嘆くのである。

(3) 高度経済成長期の設計体制の変容

しかし、4章で見たように、復興期のような仕事はその後の日本の土木の常識にならなかった。それはなぜか。

田中豊が橋梁設計に携わったのは、帝都復興院技師、内務省復興局技師の頃だった。つまり、行政の技術者が自ら手を動かして構造設計を担当していたのであって、業務を外注しているわけではなかった。戦前までは行政がインハウスで設計していたのである。インハウス時代は、技術者がいいものをつくろうという創意工夫と設計とがリンクしやすく、設計者は設計対象の全容から細部にまで目を配った。設計技術の継承のために後継の指導も重要だった。

これが戦後に変化する。戦地に赴いていた多くの人々が復員してくる。復員者にとって重要なことは生活の糧だった。そこで、行政の設計プロジェクトを補佐する職業集団 - 設計コンサルタント会社が創設され、復員者はそこで雇用された。今日の日本の有名な設計コンサルタント会社の出自は概ねこうしたものである。ただ、当時、復員者にとって設計業務はほとんど初めての仕事である。当然ながら技術的知識に乏しく、経験もないから、行政の技師の補助が主要業務だった。行政からみればかれらを食わせてやっている、という感覚だった。海外の設計コンサルタントが発注者に対しても専門家として指導的地位にあることの違いがここにある。

しかし、コンサルタント会社の技術者にも猛勉強して設計技術を磨く人が当然いた。そして、少しずつ実力を蓄え、自ら設計できるようになっていく。いっぽう、「もはや戦後ではない」と始まった高度経済成長期に設計業務は飛躍的に増え、行政がインハウスで設計する時間的余裕がなくなっていく。インハウスの設計体制は縮小、廃止され、設計業務は本格的にコンサルタント会社に外注されるようになっていく。

自分で設計せずコンサルタント会社に外注するようになると、行政は徐々に設計意欲と能力を失っていく。構造計算書は読めても設計しなければ造形的センスは磨かれない。設計力という点から後継を指導することもなくなり、設計技術は継承されない。構造美より、施工性、維持管理の効率、予算管理のほうが大事になってくる。しかも、建設需要は多く、事務に追われ多忙になった。

いっぽうで、発注者としてコンサルタント会社を食わせてやっているという行政の意識は長く残った。設計能力において実力関係が逆転しても、プライドは捨て難い。設計技術を高めたコンサルタント会社が意欲的な設計提案しても、余計なことせず発注者の指示通りにやれという風潮が続いた。その提案が意欲的であるという点にす

ら関心が向かない。

設計業務を安定的に受注するためには発注者に嫌われてはならない。こうして、コンサルタント会社も自己防衛的に創造力を弱めていく。マニュアル通り、標準設計に徹していれば、発注者たる行政も文句はいわない。

(4) 景観分野の関与

いっぽう、景観工学を標榜しつつ、景観分野出身者は残念ながら構造設計の腕を磨くことはほとんどなかった。反対に、構造の専門家の多くは構造物設計には注力できても、景観という曖昧な世界には関心を示すことが少なかった。もしも、田中豊のような人材が現れ、大学の景観工学分野で教鞭をとり、デザインや景観の基礎研究を行ない、設計を実践していれば、景観工学の歴史も全く違った展開になったかも知れない。

それはともかく、かりに力学的に合理的であることが美的価値をもつといっても、設計・施工現場ではそれ以外の事情が生じて構造美は単純に達成されない。構造物にはその機能を十全に発揮させるために様々な付属物が後付けされる。そして、それらの付属物が構造物本体の構造的特質を見づらくすることが少なくないのである。

たとえば、橋梁では路面排水の処理が必要になる。だから排水管は必須だが、現場では排水機能が満足される限り、それ以上は考慮の必要がないという判断が普通だった。構造物本体ができるだけ安価で、その維持管理が楽であればそれでいいという技術者にとって、機能面以外に付属物の配置にこだわる動機はないのである。

景観分野は、自ら構造設計に手を出すことはできなかったが、土木技術者にも造形的センスを磨いてもらう努力は続けようと考えた。排水管を目立たなくするにはどうすればいいか。構造本体の外見を素直に見せるために、付属物を本体にどうおさめるか。装飾でもなく、オブジェの設置でもなく、あくまで構造物本体の造形を素直に視覚化するために、様々な設計分野で数々のマニュアルやガイドラインが生産されたのである。

7. 設計者の支援制度

わが国の土木の世界において景観やデザインをめぐる状況は決して明るくはない、とすれば以上のような歴史的経緯が関係している、と筆者は分析している。

しかしながら、発注者たる行政側に景観やデザインの重要性を理解し、柔軟な視野でものをみる人材が皆無だというわけではない。その場合、受注したコンサルタント会社に優秀な技術者がいれば俄然、創造的な仕事が動き出す。

景観の向上、構造物デザインへの熱意を捨てない設計技術者と仕事を増やし、わが国の公共事業の設計環境とアウトプットを高めたい。そのためには、まず、高い成果を世に示し、設計者個人や発注者を顕彰する必要がある。

これについて精力的に動かされたのが篠原修先生だった。趣旨に賛同する仲間とともに準備に当たられ、土木学会景観・デザイン賞の創設に至った(2001)。歴代の受賞作を見れば、まだまだわが国の土木も行けそうだという思いになる (design-prize.sakura.ne.jp/archives/result)。

ただ、いくら社員が顕彰されても、それが次の仕事の受注に繋がらなければ経営陣が関心を失う。設計に手間暇かかって営業上は効率が悪いということになる。また、かりに会社が頑張ろうとしても、発注者側にいいものが欲しいという意欲と、それに応え得る会社を識別する能力がなければそれまでである。一般競争入札では当然掬いとれない。コンペ方式は可能性があるが、応募に要する時間的・金銭的コストに対する補償制度がしっかりしていないと、会社にとって大きな負担となる。このような問題を打開するために土木学会で目下奮闘しておられるのが久保田善明先生(『土木設計競技ガイドライン・同解説+資料集』2018 刊行など)である。

設計会社にとって必要なのは、標準的なマニュアル通りの設計を手早く済ませて、効率よく成果を出す技術職員ということになれば、若手のモチベーションが下がる。土木に入ってたたとえば美しい橋を設計したいという夢は、就職して仕事に着手したときに絶たれるのである。世界的には設計力で勝負する会社が国際コンペで勝って設計業務を受注しているにもかかわらず、わが国の土木は著しく設計意欲を欠いた建設系集団と化すのである。

8. 補論-1 市民参加という手法

市民参加は今日では常識になりつつあるが、正直に言って筆者をはじめ、その可能性を信じていなかった。

市民といっても、日本のそれは、為政者と契約関係を結んで都市を自治的に運営してきたヨーロッパ社会の市民とは異なる(増田四郎『都市』1952 初版)。地域社会の利益を見据えた発言よりも、個人的な思いつきや利己的な要求を開陳して憚らないだろう。しかも、議論の対象となる土木構造物は、構造と機能の制約があり、希望通りになんともなる性質のものではない。土木の世界でなぜ市民参加が意義をもち正当性をもつのだ、と、筆者には強い不信感があった。

しかし、京都大学農学部か東京工業大学社会工学科に赴任され(1996)、市民参加のデザインを実践しておられた土肥真人先生との交流を通じて、筆者の考え方も変わ

らざるを得なかった。結論を急がず押しつけず、徹底的に話し合うことでまず互いの信頼関係を構築する。そうすると、市民は目先の利己的な議論から徐々に本質的な議論へと関心を移していく。そうなると、むしろ市民から専門家以上にいいアイデアが生まれることがある。そうやって作られたものは、市民達に愛され、大事にされる。行政が一方的に進めた仕事とは大違いとなり、維持管理などを含め、長い眼で見ると効率がよい。

土肥先生の市民参加の主たるフィールドは土木空間ではなかったため、それでも筆者は半信半疑だったが、某所で漁港建設をめぐる地元の対立の調停にかかる市民参加に関わることになり、土肥先生を意識しながら辛抱強く付き合っていくうちに納得するところがあった。

初回からしばらく、議論そのものを妨害しようとする発言者が現れ、会場は混乱したが、3回目あたりに議論を進めようという動議が他の参加者から出はじめ、いつの間にか妨害者は姿を消す。4回目には、漁港建設を望む集団とそれに異議を唱える集団との間に、それぞれの言い分を聞く雰囲気生まれ、6回目には漁業者の苦労を实地見聞する機会がもたれ、8回目あたりに論点を漁港建設の賛否ではなく、水産物市場を地元がどう活性化させるかへと転換することで両者が合意するに至った。

物質以上に人間は難しい。信頼関係が生まれてようやくまともな議論ができるようになる。だからこそ、市民と真剣に対話して皆が納得のいく帰結を導く職能が今後はいっそう重要になるのである。そして、そのための時間的余裕を織り込んだ検討期間を用意することが行政には求められるのである。

公共事業に関与する以上、力学的原理や機能だけでなく市民意識と正面から向き合う必要がある。橋なら、それが地域の人々にとってどんな意味をもつか共によく考える必要がある。交通利便性だけでは語れない。単純な機能論を超えた解を、対話を通じて探っていかなければならない。その対話が充実する限り、力学的に無意味な造形の選択にはつながらないと信じる。

まちづくりという場面では、観光という観点からは歌枕や名所を重視することも一つの方法であろうが、むしろ、人々が地元の景観に向き合い、その魅力を再確認し共有するという手続きも見逃せない。そこには国讃的態度も求められるであろう。もちろんそれは、地元を高め他所を貶める国粋主義的なそれではなく、地元においては愛着を育み、他所においては他所の美点に思いを致す、そういう国讃でなければならない。

9. 補論-2 美の規定限界

土木構造物でいえば、部材の破壊メカニズムの研究成
果は設計や維持管理に還元される。それなら、景観分野で
は人間の美的判断のメカニズムを研究すればよさそうだ。
たとえば、脳は情報処理の効率化を求めるから、複雑なも
のよりシンプルなものにまず関心を向ける。ここから、排
水管を目立たなくして橋梁本体の構造的特徴を見やすく
することには合理性がある、と説明できそうにも思える。

ところが、外観のシンプルさが重要だとすると、永代橋
(1926)のようなブレースを多用した橋は、2本の塔と4本
のケーブルからなるシンプルな斜張橋、新大橋(1977)より
美しさにおいて劣る、ということになる。果たしてそうか。

ちなみに大規模な化学工場は、その外観が極めて複雑
である。しかし、工場萌え現象はそれが複雑であるがゆえ
に生じた。しかも工場自体は、複雑さに挑むアートとして
ではなく、必要必然の結果としてそこにある。どうやら、シ
ンプルさが美の本質だという見方も万能ではないらしい。

それなら、永代橋と工場は景観の複雑さにおいて同じ
意味をもつだろうか。おそらくそうではない。前者は力学的
合理性で全体が一体となっている。部分と部分とは力学的
に緊密に連絡しあって全体で空間を跨ぐ力学的シス
テムを構成している。これは造形的にも一定の法則や規
則性をもつ全体だ。いっぽう後者は、部分々はそれぞれ
力学的に安定しているとしても、全体としては力学的に
一つにまとまっているわけではない。全体を支配するの
は物質の生産システムである。だから、生産物の種類や質
や量の変化に応じて増殖もする。完成のない、規則性も読
みづらい複雑さだ。なぜこれが鑑賞対象となるのか。

人工物にはおおよそ造形上の作為がある。力学的原理
に依拠する土木構造物はその作為は比較的小さい方だが、
それでも優美とか、力強いとか、シンボルとか、その造形を
何らかの統一的な方向性に誘導する作為を排除できない。
しかし、化学工場は、あの規模にしてその種の造形的作為
から独立し、かつ掌握しきれないほど複雑な複合的形態

の中にあって、生産システムが稼働している。これは他に
類を見ない造形である。公害が低減する過程で、この有用
にして非作為の複雑さに魅了され、美の範疇に加えられ
たということだろう。

そして、これらの対極にピラミッドのような極端にシ
ンプルな抽象造形があって、これもまた人々を魅了する。
つまり、美は大変多様で、その重心は対象や文化や時代によ
って異なる。美は対象や文化や時代に応じて発見され
るといっている。

美の発見とは、今までになかった“魅了のされ方”とその
原因たる本体が表象化され、共有されていく過程である。
ここで面白いのは、新しい美が発見されても先行してい
た美が簡単に否定されたりしないということだ。むしろ
保存の対象にさえなる。ここが技術と違うところである。

こうして複数の美が共立・共存する。美の幅は広がっ
て行く。となると美を確定する試みは虚しい。美を限定化
せず、美の多様性を客観的に把握する。あるいは、その履歴
を追跡することの方に「人間理解」という意義がありそう
だ。

注

*：日本人の生活の背景にある地形的空間のプロトタイプを導
出された景観学の先学 故 樋口忠彦先生は、その一つに国見山を
挙げ、この舒明の歌を紹介しておられる。『景観の構造』1975、
p. 141。ちなみに本稿で引用した土橋寛氏の論考には、樋口先生
の『景観の構造』を通じて出会った。