

特集 土木とアート

‘魅せる土木’ 入門講座

—Discover Doboku：日本の土木再発見—

よしかわ ひろみち
吉川 弘道*



はじめに

我が国に建設される土木構造物 (civil engineering structure) は、市民生活と産業基盤を支える主要な社会インフラ (infrastructure) であるが、一方ではその構造美と雄大さから多くの人々を魅了する¹⁾。

そして、土木構造物本来の魅力を引き出すための‘魅せ方’にもアイデアと熱意が必要ではないか。これが、本稿のスタートである。‘魅せる土木’入門講座と銘打って、魅せ方の具体的な事例を紹介し、土木界内外にて議論したいと考える。

1. ‘魅せる土木’の工夫とアイデア

我が国の産業基盤を支える土木構造物は、その構造美と雄大さから多くの人々を魅了して止まない（ということをしてはとして話しを進めさせていただきたい）。このため、本来の土木工学から派生して、ライトアップ、土木マニア、インフラツーリズム、ファンクラブ、写真集の出版、土木系画像サイト、土木系SNS等々、その事例はさらに増加の一途を辿っている。

そこで、本稿では、ライトアップ、土木観光学（インフラツーリズム）、デザイナーズ土木（?）、webサイト/SNSの4点に着眼して、‘魅せる土木’の入門講座を始めたい。

これらは、正しく土木についてのアートの

側面を具現化したものと理解しており、本特集に呼応する一つの回答と考える。

なお、本稿の画像コンテンツは、著者の主宰するwebサイト²⁾とFacebookページ³⁾を基に書きおろしたもので、併せて閲覧いただきたい。土木構造物の画像・写真の力作に触れ、構造工学的な理屈抜きで俯瞰・鑑賞することも大切であることを強調したい。

2. 土木構造物のライトアップ

ライトアップやイルミネーション（電飾）など、昨今の‘光ものブーム’（と言われているかどうかは別にして）の最中、土木構造物をライトアップする事例が増えている。

ライトアップの多くは、橋梁、人道橋、ダムなどを対象として、時に迫力あるシーンを提供するもので、写真-1に例示した。

写真-1 (a)は富山新港新湊大橋の事例で、夕刻よりLED140基によってライトアップされた斜張橋は、ランドマーク夜景として地域住民と観光客とを魅了する。橋梁写真家依田正広氏が、魚眼レンズにて幻想的なワンショットに納めたものである。

また、写真-1 (b)は、北海道内最大の吊り橋白鳥大橋（室蘭市）のイルミネーションである。同市の公式HPフォトギャラリーにてフリーダウンロードとして公開している（ただし、利用規約あり）。

昼夜24時間供用する土木、地域のランド

*東京都市大学 工学部 都市工学科 災害軽減工学研究室 教授

マークとしての土木，など土木構造物（≒社会インフラ）の本来のミッションが，ライトアップにてよって倍加されていると理解している。私見ではあるが，年末の繁華街を彩るイルミネーションより遥かに魅惑的であり，時に神々しさも醸し出す。



写真-1 土木構造物のライトアップ
(a) 富山新港新湊大橋（撮影：依田正広氏）
(b) 白鳥大橋（北海道室蘭市フォトギャラリー）

3. インフラツーリズム / 土木観光学事始め

土木構造物は，従前より現場見学が多く行われていたが，その進化系が現在のインフラツーリズム(土木観光学) に繋がっている。インフラツーリズムとは，土木施設を観光資源として，社会見学会やイベント企画するもので，多くの事例が試行されている（例えば，日本デザイン学会の研究論文⁴⁾ を参考文献として挙げた）。

インフラツーリズムの定義については更に議論の必要があるが，当面は，「土木構造物 + 進化系観光学 = インフラツーリズム」のような方程式にて代替したい（ただし，インフ



写真-2 インフラツーリズムの実践事例
(a) 観光放水通潤橋（熊本県山都町）
(b) 竜神大吊橋（提供：茨城県観光物産協会）

ラツーリズムとその訳語である土木観光学とは，若干ニュアンスが異なり，必ずしも同一ではないように思われる）。ここでは，写真-2のような2つの事例を示した。

橋長78mの石造橋梁通潤橋（写真-2 (a)）は農業用水路橋として建造され，その歴史は江戸時代後期に遡る。平成期において修復がなされ，現在も170haの農地を潤す現役の農業水利施設とのことである。そのクラシックではあるが勇壮な姿形が多くの観光客を魅了する。

さらには，放水スケジュールも公開され(山都町観光協会)，石橋アーチの腹部から豪快に噴き出す放水を心待ちにしている常連客も多い。国の重要文化財としても登録されている通潤橋は，インフラツーリズムをそのまま体現していると言える。

次に、写真-2 (b)は、歩行者用吊橋竜神大吊橋（茨城県常陸太田市）である。ここでは、四季折々の多彩なイベントに話題は尽きない。例えば、春には、1000匹の鯉のぼりが溪谷に群舞する「鯉のぼりまつり」が開催され、夏には夥しい数の灯ろうと竹灯りが飾られる「灯ろうまつり」で賑わう。なお、このような試みは、インフラツーリズムの分類4（表-1）に対応するものと考えられる。

さて、インフラツーリズムをどのように考え、どのように定義したらよいか。直ぐには回答できないが、全国津々浦々、多くの実践事例やパイロットプログラムによって、徐々に定着するものと期待したい。

ただし、インフラツーリズムを分類/体系化することは重要であり、当面の試案を表-1のように考えている⁵⁾。もちろん、これら4分類の範囲は必ずしも明確ではなく、また、複数の分類に跨ることもある。

表-1 インフラツーリズムの4分類

・分類1：社会インフラとしての見学 首都圏外郭放水路、黒部ダム
・分類2：施工中の現場見学 各種の建設現場の見学
・分類3：歴史的構造物/土木遺産 錦帯橋、選奨土木遺産
・分類4：土木構造物+付加価値 竜神大吊橋+バンジージャンプ

なお、本学都市工学科吉川研究室では、「インフラツーリズム事始め」と題して卒論テーマ⁵⁾を採り上げ、今後とも事例調査および可能性について研究を継続する予定である。

4. デザイナーズ土木：提案と試案

さて、次の魅せる土木は、‘デザイナーズ土木’の提案と試案である。

例えば、デザイナーズ雑貨やデザイナーズマンション等々をよく耳にするが、これらは、デザイン専門家（デザイナー）に先進的なデザインを委ねて更なる魅力を引き出し、商品

価値を高める試みと理解している（あくまで私見である）。

ここでは、このような事例に倣い、‘デザイナーズ土木’なるものを提案したい。これは、土木のより良い魅せ方を追求するため、特にパネル・ポスター制作を専門とするデザイナーとのコラボを試みるものである。百聞は一見に如かず、図-1をご覧いただきたい。

いずれの画像も対象構造物のイメージを基に画像化したもので、基調色にワインレッドを使い、統一性を持たせていることも特徴である。なお、これら4画像の説明として下記のように付記する。

- ・右上：東京湾アクアライン「海ほたる」。全長15.1kmの中間地点に建設された人工島（海ほたる）に鎮座する巨大モニュメント。世界最大級のシールドマシン前面のカッターフェイスを、芸術家澄川喜一氏がモニュメントとして制作した作品（公式HPでは‘環境造形’と呼んでいる）。
 - ・左上：首都高速道路箱崎ジャンクション。その複雑な幾何学形状は写真愛好家の激写スポットになっていて、時に「ヤマタノオロチ」とも呼ばれているとのこと。
 - ・右下：横浜ベイブリッジvs.クイーン・エリザベス号（2014年3月17日撮影）。英国の豪華客船が、横浜ベイブリッジの下をぎりぎりでも通過した時の貴重なワンショット。
 - ・左下：五色桜大橋（首都高速道路）。建設地点付近は、‘荒川の五色桜’がつとに有名。ライトアップされた鋼製アーチ橋に五色桜が彩りを添えている。
- 豪快ではあるが、時として繊細な土木構造物の艶姿は、先進的なポスターデザイナーや写真家によって、更なる価値が生み出されていると理解している。これぞ‘魅せる土木’の真骨頂であり、‘デザイナーズ土木’の提案でもある。

このデザイナーズ土木の発案は、ニュース



図-1 デザイナーズ土木の試案 (Copyright:ワードリーフ(株))
(編集担当:奥村倫弘氏、撮影:林直樹氏)

サイト THE PAGE の連載「社会インフラを行く！」の開設に遡る⁶⁾。

この連載は、市民目線からの社会インフラあるいは都市の風景としての社会インフラに着眼したことがポイントである。取材、撮影、web更新等には、土木関係のスタッフがいなくても特徴であり、まさしく市民目線からの情報発信である。

5. 魅せる土木のための web サイト + SNS

最後に、本稿の主題である‘魅せる土木’の出発点ともいべき2つのサイトについて、紹介・説明したい(表-2)。

2013年4月に開設したwebサイト土木ウォッチングは、インフラ大図鑑または土木構造物写真集のサブタイトルが示すように、多種多様な土木構造物の画像サイトである。

図-2は、同サイトのトップページを含めたイメージパネルである。

表-2 著者の主宰するWebサイト+SNS

<p>土木ウォッチング-インフラ大図鑑- (投稿ストック型Webサイト) http://www.doboku-watching.com/</p> <ul style="list-style-type: none"> 投稿画像を一覧化&分類 2013年4月スタート:現在400件の登録 月間5000件のセッション (Google Analytics)
<p>Discover Doboku:日本の土木再発見 https://www.facebook.com/DiscoverDoboku</p> <ul style="list-style-type: none"> Facebookページなので、FBのアカウントがなくても閲覧化 随時、紹介サイトとして活用 土木ウォッチングからシェア 'いいね!'が2800(2016年1月現在) 週間リーチ:10,000~15,000 土木分野以外からのアクセスが多い

これは、投稿ストック型webサイトとして構築し、現時点にて、40の事業体および15人の個人写真家から400件以上の投稿を受け、そのままアップロードしている。また、月間にて最大5000回のセッション(閲覧)を受けている(Google Analyticsトラフィックレポートより)。



「土木ウォッチング」は、社会基盤施設 (Infrastructure) を形成する土木構造物の画像と情報をお伝えするポータルサイトです。社会インフラの意義と重要性を広く共有する、それを支える土木工学 (Civil Engineering) の役割を再認識する、楽しく機微なそのフォルムを堪能してください。このサイトをコンセプトとして、企画/運営しています。

加えて、今・中高生を含む一般の方々にも、土木の職業と職種体をアピールしたいと考えています。このため、空公汽、事業者、建設会社、コンサルタントの方々からの支援と協力が不可欠ですが、既に200件を超える画像と技術資料の提供を受けています。

主宰：東京都市大学 教授 吉川弘道 協力：株式会社リタ

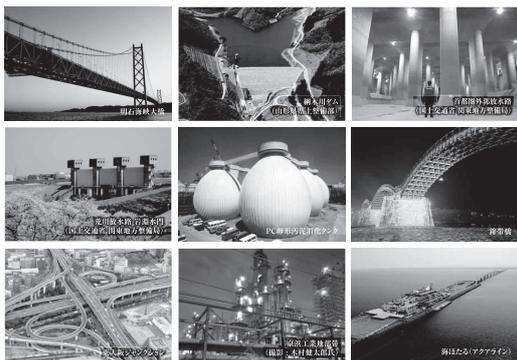


図-2 土木ウォッチング (インフラ大図鑑) のイメージパネル (制作：(株)Lita)

また、土木ウォッチングは、(僭越ながら) 土木を愛する多くのセミプロ・アマチュアの写真家に対する、受け皿としての役割も担いたい。

一方、Facebook ページ Discover Doboku (日本の土木再発見) は、2014年8月にキックオフした。これは、土木ウォッチングおよび同種のwebサイトに掲載された個々のコンテンツを随時シェアすることにより、FB ページ Discover Doboku に紹介するものである (図-3 に、そのトップページを示した)。

これは、何人かのITエンジニアに勧められて、半信半疑始めたが、1年半が経過した現在、極めて効果的であることを実感している。

webサイト土木ウォッチングは「ストック」であるのに対して、FB ページ Discover Doboku は「フロー」の如く機能し、良好な相乗効果を発揮している。

おわりに：‘魅せる土木’への期待

本稿は、2つのwebサイトをプラットフォームとする画像の収集/公開の活動 (土木屋の社会活動と考えている) を、‘魅せる土木’として整理したものである。

建設事業あるいは土木構造物に係る人々は多くの分野・年齢層に跨る (これを、例えばステークホルダーと呼んだら分かり易いか)。多くは、‘土木業界以外の方々であろうと推察するが、これらの方々とコミュニケーションや情報交換することは極めて重要と考える。

これは、社会インフラの必要性や公共事業の在り方を議論する前段階 (あるいは前々段階) として、ダム・橋梁・空港など土木構造物そのものの情報交換とコミュニケーションである (土木のハードウェアとでも呼んだらよいか)。

このような発想から、本稿 ‘魅せる土木入門講座’ を書き下ろしたものであるが、改めて画像情報の重要性と効能を再認識した次第である。



図-3 Discover Doboku—日本の土木再発見—のトップページ

なお、今後の活動として、

- ・土木U18プロジェクト—高校生に土木を売り込め—
- ・Doboku SNS-United

などを考えている。多くの分野、多くの方々からのご意見を賜れば幸甚である。

最後に、FBページ Discover Doboku に記したミッションを再記し、結語したい。

Infrastructure for the Next Generation :
土木構造物の醍醐味と魅力を伝え、次世代に
繋げたい。

参考文献

- 1) グループインタビュー：「みんな」に浅く知ってもらおうより、「ファン」に深く知ってもらおう、土木学会誌, vol.99, no.1, January 2014.
- 2) Discover Doboku 日本の土木再発見：
<https://www.facebook.com/DiscoverDoboku>
- 3) 土木ウォッチング-インフラ大図鑑-：
<http://www.doboku-watching.com/>
- 4) 武田孝太・八馬智：インフラツーリズムによる地域理解に関する研究, 日本デザイン学会, デザイン学研究
- 5) 香山恭佑：インフラツーリズム-事例調査と今後の展開-, 2015年度卒業論文
- 6) 【連載】社会インフラを行く | THE PAGE (ザ・ページ)
<http://thepage.jp/series/57/>.

(口絵②参照)

理工図書の新刊



みんなの 都市計画

都市計画というテーマをわかりやすく整理しまちを歩く人の視線で都市計画を考えるテキストとして書かれている。建築系、土木系、都市系、社会系など大学や高専などで開講されている「都市計画」のテキストとして編集され、明快さ、わかりやすさに主眼を置き、簡潔にまとめている。

脇田祥尚著 B5判 220頁

本体:3,000円+税 ISBN:978-4-8446-0743-4

〒102-0082 東京都千代田区一番町27-2 TEL03-3230-0221 FAX03-3262-8247