

国づくりの石研修

102
AUTUMN
2003

●特集●

水路のある暮らしと風景



柳川の水路

言詩人北原白秋が生まれた柳川は立花氏の万石の城下町。
市街地を流れる堀倉川水路は延長60kmにも及び、
物資輸送や生活用水として人々の暮らしをささげました。



ペルゲ遺跡競技場

1年後に控えたアテネオリンピックに因んで、古代競技場を紹介します。その第1回目としてトルコ南部に位置するペルゲ遺跡の競技場を紹介します。

以前に紹介した壮大な円形劇場が残るアスペンドス遺跡から、数キロ西にペルゲ遺跡が存在し、現在でも数多くの列柱が点在している。見事な列柱に比べ、神殿などは比較的少ない。

遺跡に隣接して軍事施設が丘の上に控えていて、目指す競技場はこの丘の麓に位置している。細長い長円形のスタジアムであるが、フィールドには石が点在していて競技が出来る状態ではなかった。

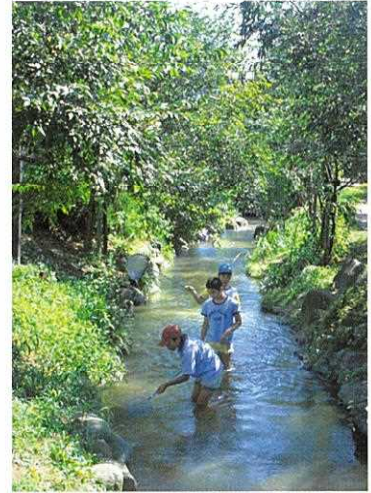
ペルゲ出身者としては、円錐曲線の研究で有名な幾何学者アポロニウスが名高い。

(撮影と文・橋本武彦)

特集

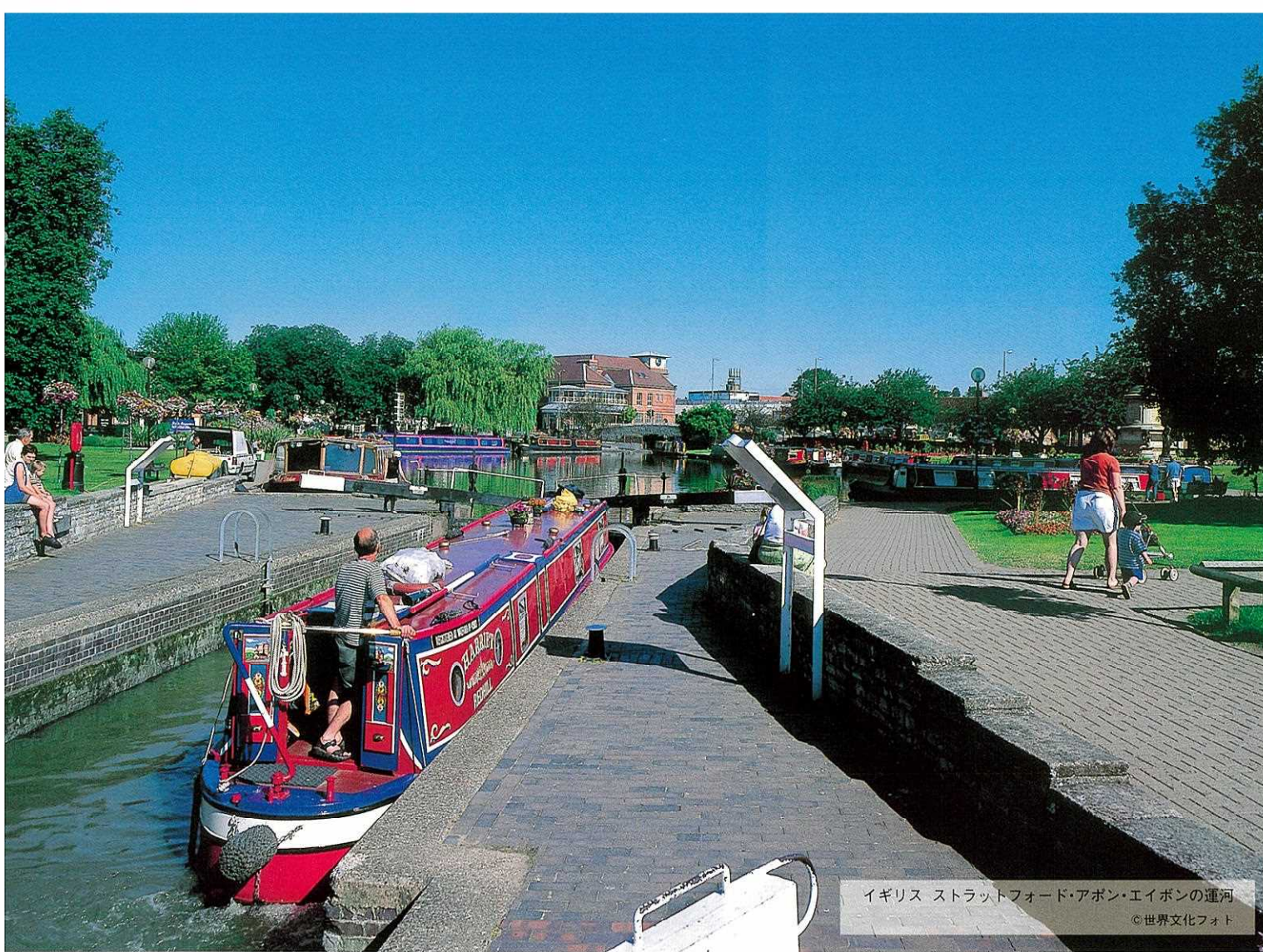
水路のある暮らしと風景

- 4 運河のナローボート 立松和平
- 6 インタビュー 水から「恵み」をうける
—水路の機能と魅力 渡部一二
- 10 農業用水の利活用と地域コミュニティ
—「せせらぎ遊園」のまちづくり(滋賀県甲良町)を事例にして— 千賀裕太郎
- 14 都市と水路 水環境との共生に向けて 長谷川弘直
- 18 新潟堀割再生の活動から見えてくるもの 高橋正良
- 22 江戸のまちづくりと水路 鈴木理生
- 26 「親水空間」と共育・協働の文化づくり
(財)江戸川区環境促進事業団
- 28 川による都市再生物語
サンアントニオ川の『リバーウォーク構想計画』の実現を見る
渡部一二



一之江境川親水公園
(提供: (財)江戸川区環境促進事業団)

- 38 人物ネットワーク
川上 登
- 50 ベトナムからの報告
色彩の異空間 — 山岳少数民族のマーケット 松山香織
- 32 土と木
自然素材を原点としたものづくり 挟上秀平
- 54 まちの色 風土の彩り
学校の色彩環境 葛西紀巳子
- 36 旅で出会った匂い
袖振り合えば美味しい話 八岩まどか
- 56 土木遺産の保存活用を支える伝統技術
リベット 後藤 治・澤田浩和/小野吉彦
- 42 土木史余話
篠ノ井線の建設工事 沢 和哉
- 30 KEYWORD
平成15年版国土交通白書より
- 34 施設ウォッチング
点灯130周年を迎える犬吠埼灯台と同資料展示館
- 46 教育現場を訪ねて
1年生が夢中になった道路舗装の実習体験
— 田無工業高校で全国初の公道工事
- 53 ほん
『無敵のバリアフリー旅行術』/『大転換思考のすすめ』/
『評伝 山に向かいて目を挙ぐ』/『神田上水工事と松尾芭蕉』
- 64 INFORMATION
江戸開府400年記念特別展「伊能忠敬と日本図」ほか
- 60 業務案内



イギリス ストラットフォード・アポン・エイボンの運河
©世界文化フォト

運河のナローボート

立松 和平

イギリスの産業革命の根底を支えたのは、水路である。十八世紀から十九世紀にイギリスの炭鉱や工業地帯を結んで、縦横に運河が掘られた。この運河を通るボートによって物流はなされたのだ。だが鉄道や道路が発達するにしたがって、運河はかえりみられなくなった。土手も橋も崩れるままになり、運河はゴミ捨て場にさえなった。

だが産業遺産を守ろうとする運動があり、運河網はナローボートと呼ばれるレジャーボートの道となって甦った。運河網はイギリス全土にめぐらされているので、ボートに宿泊する長期の旅行が可能なのである。

私がいったのは、ロンドンからおよそ一〇〇キロ北にあるノーサンプトンのアルバチャーチ・ボートセンターである。そこにはレンタルのためのナローボートが、五〇隻以上繋留されていた。私たちが予約しておいたのは大型船で、長さ六三フィート（十九・二メートル）である。バスルームは二つ、ベッドはダブルを一つ含めて六人分ある。冷蔵庫、電子レンジ、電気コンロ



たてまつ・わへい

作家

1947年宇都宮市生まれ。早稲田大学政経学部卒業。70年在学中の文学作品「自転車」で第1回早稲田文学新人賞を受賞。卒業後、土木作業員、運転手、魚市場の荷役などの職業を経験したあと、故郷に戻って宇都宮市役所に勤務。

79年から文筆活動に専念する。80年小説「遠雷」で第2回野間文芸新人賞、86年アジア・アフリカ作家会議の「85年度若い作家のためのロータス賞」、93年「卵洗い」で第8回坪田譲治文学賞、97年小説「毒一風聞・田中正造」で第51回毎日出版文化賞を受賞。

日本国内・国外を問わず各地を旺盛に旅する行動派作家として知られ、活力あふれる描写とみずみずしい感性が多くの読者の共感を得ている。近年とくに自然環境問題に取り組み、積極的に発言している。

と台所の設備は全部そろい、湯はいつでもでる。テレビもオーディオ装置もあり、それらを使うためには発電機を動かさなければならぬが、不便はない。水上を走る家である。これで運河を何日でも好きなだけ旅をするのだ。

ナローボートは、レンタルよりも個人所有のほうが多いようである。個人所有のナローボートはそれぞれに趣向をこらし、年代物の蒸気エンジンなどを搭載して石炭を燃やしながら走り、屋根の植木鉢で花ばかりかレタスやトマトまで育て、犬や猫を飼っている。別荘がわりに使っている人も、そこを住居としている人もいる。優雅なのか、追い詰められているのかは、自分の心が決めるのだろう。運河にはいれば、地上とはまったく別世界になる。今はどんな時代なのか、わからなくなってくる。

底が平らで広い荷船が石炭などを積んで通った運河である。流れが急だと、船の行き来は困難になる。運河の水は流れているわけではなく、深くもなく、

急峻な地形をよけてゆつくりと蛇行している。制限速度は時速四マイル（約六・四キロ）で、船が岸辺に止まっていたり対向してすれ違ったりする時にはもつと減速しなければならず、平均すれば時速三マイル（約四・八キロ）ほどで航行する。やや早足で歩くほどの速度である。万事ゆつくりとして、今ここでこうしていることを楽しむのだ。

すべてのんびりしているというわけにもいかない。水位の落差を調節するロック（水門）がある。分水嶺ぶんすいりょうに向かつていく水門なら、下流の水位の低い位置から水門と水門との間にはいる。向かいの水門には、頭の高さの何倍もの位置に水が堰き止められている。通り過ぎてきた後方の水門を閉め、前方の水門の窓を開いて中に水をいれる。この窓の開閉用の落とし扉をパドルといい、パドルを開閉させるためのギアを回転させる工具をロックキーと呼ぶ。L型レンチのロックキーを回すと、パドルから二五〇トンの水が逆巻き流れ込んできて、ボートは進むべき方向

と同じ高さの水位まで持ち上げられる。水の騒ぎがおさまると、前方の水門を開いてでていく。上流にいくにも下流にいくにもこれをくり返し、水位の差をひとつひとつ越えていく。

鉄製のパドルのギアは結構重くて、水門が連続するとかかなりの重労働である。産業革命の時代はこうして石炭や羊毛を運んだのである。年間降雨量の少ないイギリスでは、この運河の水の確保が重大な問題であった。運河に沿ってトウパスと呼ばれる小道がつくっており、馬が荷船を引いた。馬が通れないトンネル内部では、人が足で壁を蹴って船を動かしたのである。時間の厳しい制約もあっただろうし、重い荷船を運行させるのは重労働であったはずである。

現代の楽しみのためのナローボートは、沿岸のファーム・ストア（農家の店）で食料を買い、通りがかりのパブに寄ってビールを飲み食事をし、氣にいったマリーナに繫留して船内で眠るのである。

特集 水路のある暮らしと風景

飛騨古川、柳川、松山、郡上八幡、馬籠、大内宿などがあげられます。

では、水路の多面的機能とは何かといえ、図3に示した親水利用、生活利用、観光利用、生産利用、排水利用、環境維持、祭り・イベントの各機能に分類できると思っています。そして、それぞれの機能ごとに多種の水利用行為が水路周辺部で展開され、そこから有形、無形の価値が生み出されています。

その価値は、一つに地域の象徴的価値があります。歴史を持つ水路周辺部には開削の歴史を記した記念碑や記念樹があつて、先人たちの水への想いが伝わってくる空間が点在しています。二つに歴史的・文化的価値があります。水を合理的に配分する水利慣行、雨乞いの行事や水神祭りなど、水路を媒体とした水文化が継承されています。そのほか、教育的価値、景観的価値、土木技術的価値、まちづくりの空間軸としての価値、水コミュニティの形成を促進する価値



かつては舟運用として利用された水路。水辺をおおむね柳の並木、水辺に近接している小道が歴史的景観をとどめている。高瀬川（京都）

値など、水路は多くの価値を生み出す効用を持っています。また、分類は難しいのですが、水辺空間は精神面の「やすらぎ」や「癒し」を与えてくれる存在でもあります。城下町や農村集落の水路沿いをゆっくり散歩していくと、水の恵みが静かにしかも多彩に伝わってきます。

水コミュニティの再編を促す

——水路を生かしたまちづくりの動きについてお聞かせください。

身近にある水路を見直し、各地で美しいまちづくりの取り組みが始まったのは一〇数年前からだったと思います。それまでも東京都江戸川区にある古川の再生事業とか、柳川の水路清掃活動から始まった堀割再生などいくつか先行した取り組みはあったのですが、生き物との共生や、水辺で親しめることが生活環境の質を高める有効な方法であると知られるようになって整備事業が進展してきました。一九九七年に河川法の改正があつて、環境保全の施策が整備事業に組み込まれたことも影響を与えていると思います。また、住民の間でも身近に流れている水路を再生できると考え、各種のグループや団体が立ち上がり、成功事例が出始めると、各地の活動に波紋が広がるという状況が見られるようになりました。

水路を生かしたまちづくりで成功しているところを見ますと、①水路環境が悪化する以前の利用経験を持つ人が多く参加している、②歴史性、文化性など故事来歴を持つ伝統的水路である、③観光資源や

機能区分	A. 親水利用	B. 生活利用	C. 観光利用	D. 生産利用	E. 排水利用	F. 環境維持用	G. 祭り・イベント
利用内容	1. 魚とり 2. 釣り 3. 水遊び 4. 水泳 5. 庭への水へき水の引 6. 公園の引 7. 夕涼み 8. 散策眺望 9. その他	1. 洗濯 2. 野菜洗い 3. 床下への引き水 4. 食物貯蔵 5. 防火貯水 6. その他	1. 鯉や川魚の放流 2. 舟遊び 3. 水辺の景観美 4. 水の名所めぐり 5. その他	1. 養魚 2. 養殖 3. 発電 4. 水車 5. 酒、味噌 6. 染め織 7. 和紙づくり 8. 舟運 9. その他	1. 除雪用 2. 生活排水 3. 雨水排水	1. 地下水の涵養 2. 河川への通水の生育 3. 植物の生育 4. 昆虫の生育 5. その他	1. 各種の水神祭り 2. 灯籠流し 3. 水辺イベント 4. 花火大会 5. 環境教育 6. その他

図3 水路空間が保有する利用機能の分類

環境教育の場づくりになるなどメリットがはつきりしている、そうしたケースが成功例として注目されているように思います。

また、水の恵みを継続的に受けるためには、水を媒介とするコミュニティ（水社会）の再編・活性化が不可欠といえます。城下町を流れる伝統的な水路には、「水利組合」といいますが、昔からどんな水路にもありますが、水路再生に取り組んでいくと、

その地にあった伝統的な水コミュニティの全貌を学ぶことになるでしょう。

住民参加で「宝物」さがし

——では具体的に、どう水路を再生、創造していきましょうのでしょうか。

各地の都市は、規模、地形、歴史、自然環境、文化、風土などによって異なった特性を持っています。水路もまた同様、都市のなかで水路固有の空間を保有しています。このことをまず知ることが大切だと思います。そのためには基礎調査が必要となりますが、その際ぜひ調査項目に加えたいのは、水路環境が悪化する前のことを熟知している利用者へのヒアリングです。水路が持つ多面的機能について、各々その状況がイメージとして伝わってくるような情報を集めることが必要でしょう。

多面的機能(図1-53参照)を果たした場所(空間)は「環境の宝物」と命名することができます。これらを見つけるためには住民参加型の活動が有効です。水路を歩いてもらって「宝物」さがしをし、それを「マップ」にしていくと、再生・創造・育成すべき方向が見えてきます。水路環境の「宝物」さがし活動は、うまく仕組みで実践すると、再生に参加する人材さがしにつながりますし、水コミュニティ形成の母体づくりとなり、まちづくりの核となる組織形成にも結びついていくと思います。

行政の水路管理担当者は、埋設された水路や下水路にされた水路などの位置や形状、開削の歴史など

について知り得る重要な立場にありますので、それらの情報や資料を収集して公開すべきです。そして、その主要なところを展示して見学できたり、水路再生に関心のある人が学習・研究できる「〇〇水路資料館」のような施設をつくるのも大きな効果を発揮します。

現存する水路網を健全にして活用することも大切です。それには水路網全体の「再生プラン」を創出することです。この「再生プラン」は、住民のコンセンサスを得るとともに、行政が策定する「マスタープラン」にも取り込むようにしたいものです。「再生プラン」をつくることで、各種の都市開発事業による水路破壊行為から守る働きをすることもあります。

心の豊かさを取り戻す素材に

——水路を「水の文化」と捉えたとき、次世代に伝

えるべきものは何でしょうか。

それは先人が苦心して開削した大小の水路そのものですね。水路の原理は河川、湧き水、溜池などから取水し、自然流下で街の中を流れ、水田などに利用されたあと、河川に帰っていくものです。歳月を経ると、自然の川、「春の小川」のようになって、自然的環境を流域に創出してくれます。この水路原理のなかで多面的機能を果たし、多彩な価値を人々に与え続けてくれるのです。水路に清流があれば、時代がどんなに進もうとも人が生きるうえで不可欠な水の恵みを絶えることなくもたらしてくれます。

今までは道路優先のまちづくりでしたけれども、それでは人間生活は豊かにならないということがわかってきました。自然を見る目が育ってないですから、子供たちの心も荒れてきます。そういう意味で、大きな価値の転換が「水路を生かしたまちづくり」にはあります。文明の転換といましようか、経済優先の文明から、精神文化の豊かさを取り戻していく素材に水路がなっていく。水路の象徴的な価値とこのころにもあります。

ここに来て、学童たちを対象とした環境教育学習用のプログラムができ、水路を媒体として注目される活動も始まっています。物心両面で水の恩恵を受けられる水路空間を各地に創出し、水路がもたらす恵みや、生の体験をした人々を増加させることが、心安らぐ都市社会の実現にもつながるだろうと思います。



石積み護岸は水辺の風景美をただよわせている。街づくりの空間軸となっているすぐれた事例といえよう。倉敷川(倉敷市)

農業用水の利活用と地域コミュニティ

—「せせらぎ遊園」のまちづくり（滋賀県甲良町）を事例にして—

千賀裕太郎

(財)日本グラウンドワーク協会理事
東京農工大学農学部教授



はじめに

農業用水の主要な機能は農作物への灌漑だが、河川やため池から農地までの道中で、住民や野生の生きものの生環境を提供するなど、実に多面的な機能を発揮してきた。このため農業用水は「地域用水」ともよばれる。

ところが戦後高度成長期における無秩序な都市化や、農業生産・生活基盤の整備を目的とした公共事業の進展は、国土のすがた、なかんずく農業用水の在り方を大きく変化させることとなり、用水路の管路化や水質悪化によって農業用水の多面的な機能の低下が一般的な状況となった。

こうしたなかで本稿でとりあげる滋

賀県甲良町は、同じような状況をたどりながらも、住民・自治体行政（町、県）・専門家のパートナーシップによる

住民主導の取り組みによって、灌漑排水事業計画を変更して集落内の生活によくなじんでいる美しい「地域用水路」を守り、さらに新たな農業用水のシステムに適応させて、要所に水辺のポケットパークを建設するなど、文字通り「せせらぎ遊園のまちづくり」を推進している。そして特筆すべきなのは、ここ甲良町の住民活動の母体が十三ある個々の集落であって、この最小の基礎的コミュニティこそが住民参加の母体として機能していることである。

甲良町は琵琶湖の東部にあって人口八〇〇〇人の安定した農村集落である。

東は彦根市に接し、西には大津市や京都府があつて兼業の職場に恵まれており、世帯の多くが兼業水田農家である。

琵琶湖に注ぐ河川のなかでも屈指の清流である犬上川から水を引いて古くから稲作が行われて来たが、扇状地形のために水が不足がちで、取水と水の配分には多大の苦勞を続けてきた。戦後に建設された犬上ダムによりようやく水量が安定したが、それでも地域内では水配分のアンバランス（上流優位、下流不利）が存在し、この灌漑用水にかかる集落間の不平等は、後に述べる圃場整備事業と灌漑排水事業により基本的に解消することとなり、こうした社会的不公平の改善の展望こそが町内十三集落あげての「せせらぎ遊園のまち

づくり」への機動力となったのである。

「せせらぎ遊園」のまちづくりの発端

甲良町で圃場整備事業と灌漑排水事業（いずれも農林省補助の滋賀県営土地改良事業）が開始されたのは、日本の他の多くの地区よりも遅れて昭和五六年のことである。この事業は水田が小区画・不整形であるうえに所有地が分散している状況（分散錯圃という）を区画整理により改善するとともに、水路をオープン水路から地下パイプラインにして、すべての集落間の水利用の公平化と水管理労働の軽減を図るものである。

ところが実際にこの事業が着手され、農地や水路の形態が変化し始めると、

「まちから森や水辺がなくなる」「集落内の水路に水がなくなる」など、この事業による社会的公平の実現や農業経営の合理化の効果は認めるものの「自然豊かで美しい田園の風景と、うるおいのある生活環境が失われる」という声が住民からあがった。

こうした声を受けて甲良町に専門家による検討委員会を設置するなどして検討した結果、集落内の水路はパイプラインにせず従来どおりのオープン水路となるよう設計変更することとし、あわせて農水省の補助事業として創設された農村水環境整備事業を導入した。

そして町は平成元年にふるさと創生事業として各集落に一〇〇万円ずつ支給して、集落単位の地域づくり運動の支援を開始した。町は各集落に既存の集落内組織とは別に新たに「むらづくり委員会」の設置を呼びかけ、この委員会を中心にして、集落内の道路と平行して走る用水路の整備をはじめとする集落の公共空間のデザインや整備事業に、住民が主体的に取り組む仕組みが整えられたのである。

住民参加はどのように行われたか

―「四つの懸念」を吟味する

ドイツの村づくりの専門家を招いて

甲良町を視察してもらったとき、「町の隅々にまで美しい水辺が広がっているのはすばらしい」という感想が語られた。たしかに、いわゆる親水公園などと呼ばれる比較的大面積の拠点が美しく魅力的に整えられるケースは珍しくない。しかしそれらのほとんどは単体であって、甲良町のように全町にわたって美しい親水空間が網の目のように展開している例は希である。これは、ひとつには農業用水路、それも集落内をまるで毛細血管のように流れているオープン水路を対象としていることにくわえて、住民参加の活動の単位が最も小さい基礎的コミュニティとしての集落にあることによるのである。

ところで多くの農村地域では社会条件の変化を受けて集落機能が低下し、かつては活発であったむらの伝統行事や相互扶助活動も沈滞の一途をたどっているといわれる。さらには、仮にまだまだに集落活動が活発な地域であっても、そもそも集落というのは古い性質を残していて、自由な発想に基づく地域のビジョンづくりとその実現に向けての創造的な取り組みにはなじまないのではないか、などという疑問が投げかけられることも珍しくない。

筆者はここ甲良町に行政からの依頼を受けて昭和六三年から通い始め、他の専門家（多摩美術大学教授渡部一二氏、日本大学教授勝野武彦氏、日本工業大学教授岩隈利輝氏）とともに、農村集落のことを勉強しつつむらづくりを支援してきた。その当初、まだ日本では成功事例がほとんどなかった住民主導の地域づくりをここで推進するに当たって「四つの懸念」があると関係者と語り合った。

すなわち第一は、住民は本当に参加してくるだろうか、第二は、住民が参加したとして合意形成は可能だろうか、第三に、住民主導で果たしてよい成果が得られるだろうか、第四は、完成された後の空間はよく利用され管理されるだろうか、というものである。たしかに補助金等で建設された「農村公園」が草ボウボウの状態で、放置されているのをよく見かける。

こうした懸念は、ときに行政が住民参加を敬遠する口実として語られていた内容であったし、現時点においても、これから住民参加を推進しようとする行政担当者にとっては、ひとつとは思えない心配事のはずである。私たち専門家は、こうした懸念に理解を示し

美しい公共空間

― 地域用水と集落道

まちづくりの開始から十五年を経た、甲良町内の川や道の現在の景観をみる。



花いっぱい通学路を毎日通う子どもたち。地域の人たちの子どもたちへの願いが垣間見える。(尼子地区)



水路には鯉が放流され、花が飾られ、水路を大切にしている心が見える。(下之郷地区)



手前にあるのは防火用水用の板。用水の役割は多様だ。(在土地区)

つつも解決困難な問題とは決して考えず、住民参加を具体的に実行するなかで解決可能なものと確信していた。

実際に甲良町での実践が始まって二、三年後に、最初に水辺づくりを手掛けた甲良町内最下流に位置する、下之郷集落住民の参加による「桂城の滝」(管路から開水路への分水施設)が完成したときに、上の四つの懸念解消の方向性は明確に示されたのである。

まず、第一に各集落で集落住民は喜んで計画づくりと工事に参加したので、この懸念はほとんど問題にならなかった。ただしこの前提として、行政がその姿勢を官主導から民主導へと転換し、そのことをきちんと住民に伝達することが必要条件となる。

第二に、合意形成は確かにそう容易ではなかった。かつて集落住民といえは僧侶や農協職員などを除けば、ほとんどが農業従事者であって類似の価値観を共有しており、「多数派または有力者の意見に全員一致で従う」というのが通例だったようだ。しかし兼業化が進んだ今日では、安定した農村集落といえども住民の職業は実に多様であり、このためか住民参加の実行組織である「むらづくり委員会」では多様な価値

観のもと活発な論議が展開した。こうした論議の集約には、「学習のプロセス」を取り入れることと十分な論議を保障し、次々に新機軸の解決策を提案しあって、参加者みんなが納得できる結論を練り上げて行くことが、実に有効であった。これが実現する条件は、論議の最中で専門家から適切な助言が得られることである。住民主導の計画づくりでは、知識の不足や合意形成のノウハウを補う必要があり、またすべての住民は当該事業計画に関して利害関係者でもあるため、専門家でありかつ第三者でもある者の意見が、合意形成に資する要素は小さくないことが明らかになったのである。

第三に、住民主導でも、行政・専門家とのパートナーシップのもと、学習のプロセスを取り入れて計画づくりに十分な時間をかけることを保障すれば、行政主導のもと画一的でややもすれば陳腐なデザインを上回る、良好な成果が得られることが甲良町で実証されたことは、本稿で掲げた写真を見ていただければご納得いただけるであろう。

第四に、甲良町では住民は完成された後の水辺空間をよく利用し、ゴミが放置されることもなく、また必要な頻

度で草刈りをするなど、よく管理をしている。そればかりか、普通の公共事業では工事完了時点がその公共空間の最良の姿を見せているときであって、それ以降しだいに劣化して行くものであるのに比べて、例えば下之郷集落の「桂城の滝」では、一人の集落住民が自分の家の庭にあつた枝振りのよい大きな五葉松を滝の横に自前で移植する、どこから譲り受けた大きな水車をみんなで見取り付ける、池の周りに花壇を設置してみんなで年中花を絶やさないようにするなど、工事完了後に水辺景観がむしろ向上して行くのであった。これをどのように解釈したらよいのであろうか。

筆者は、これは水辺空間への愛着の強さが要因になっていると考える。住民は水辺空間改良事業の構想・計画・設計段階において積極的に参加し、さらに工事の一部においても、例えば圃場整備事業の際に除去された玉石を確保しておいて水路の改良工事のときにこの玉石を水路の側壁の内側に積み、という作業を行っているため、できあがった水辺への「当事者」意識、「所有」意識は非常に高いものがあるのである。これまで住民は、一方面的な行政主導の



木製の水車が回り続けるためにはメンテナンスが必要である。ここでも地道な住民活動が行われている。(下之郷地区)



中央の噴水はかつて使われていた「石臼」。モニュメントから地域の歴史が伝わる。(横間地区)



時には水路はイベントを華やかに演出する。(在土地区)

公共事業の展開によって、地域の公共空間から疎外され、地域への関心を失わされてきたということができよう。

住民主導をさせえる 集落のコミュニティ

それでは、こうした集落単位のむらづくり活動が、甲良町でなぜ活発に展開しえたのであろうか。これには多くの要因が関係していると考えられるが、ここでは集落に設置されている住民組織に着目して考察してみよう。

甲良町で中程度の規模をもつ北落集落（一〇八世帯、農家戸数六四）では二四もの住民組織が存在している。その多くは祭礼等の伝統行事、公民館活動、敬老会、消防、交通安全などの住民生活にかかわる自治活動である。戦後社会的な影響によって青年男子が減少してここでも「青年団、青年会」が消滅しているが、それまで青年男子グループが担っていた宮守や「お花踊り」（雨乞い踊り）は、他の住民組織が引き継ぐことによって、地域の伝統文化が守り継がれている。

こうした集落自治への住民の参加を促す既存の組織の存在は、北落集落のむらづくり活動をさせえる社会的基盤

として重要な要因をなしている。個々の住民の生活は、空間的・時間的に孤立して成立するものでは決してなく、地域の中での住民相互の温かい横のつながりと、過去・現在そして未来へと繋がる縦の時間軸（歴史・文化軸）の接点に位置づいてこそ、安心・安全と豊かさ、そして地域への誇りを保てるものであることを、北落集落は教えてくれる。

北落集落ではこうした活発な既存組織がありながら、これに加えて新たに平成二年に「むらづくり委員会」が設置された。既存組織は伝統的かつ日常的な活動を継承する基礎的機能を有するのに対して、むらづくり委員会は、集落のビジョンを企画・立案し、その実践活動をマネジメントするという、従来の組織にない機能が期待されたからである。このために、既存組織が各戸からの代表者を中心に組織されるのに対して、自由で創造的な発想が豊かに論議されるよう、自薦・他薦で人選が行われた。同時に、この委員会からの提案が区役員会（集落自治の代表・決定機関）でスムーズに論議・決定されるよう、既存組織との円滑な関係システムも整えられたのである。

むすび

農業用水が地域用水としての多面的機能を有していることは、すでに多くの識者によって指摘されている。しかし用水が自動的に多面的機能を発揮させるわけではないことを、甲良町という一農村の事例が教えてくれているように思われる。用水と日常的に付き合っている地域住民の用水とのかかわりこそが、その機能を豊かにも貧弱にもするということである。

甲良町が豊かな地域用水を維持する今日の姿に至るまでには、十五年にわたる最も基礎的なコミュニティである集落レベルでの、住民活動の展開があったことを述べてきた。同時に、地域の水辺を美しくするこの活動は、また集落のコミュニティの活性化をもたらししている。既存の伝統行事や日常生活上の共同活動に加えて、住民による歴史や文化の掘り起こしも活発化し、さらに地域のビジョンを描き、協働によってそれを実現するという、未来志向型の地域マネジメントの新たな展開である。自治体行政が謙虚に地域住民の声に耳を傾け、地方自治の足場をしっかりとし、基礎的コミュニティにおく、

成長し続けている「桂城の滝」。手前の「ふれあい橋」も住民の作品だ。（下之郷地区）



ピエロの滝。公園のイメージは、この地区の子どもたちの発想から作られた。真上から見るとピエロの顔に見える。（長寺地区）



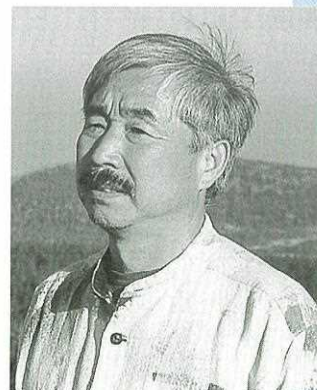
という甲良スタイルの地方分権・地方行政のありかたも注目し値する。市町村合併が声高に叫ばれている昨今、可能な限り多くの住民が自治の活動に参加する形態として、集落組織による住民活動を地域の中で改めて位置づけることが求められているのではないかと考える。

都市と水路

水環境との共生に向けて

長谷川弘直

ランドスケープアーキテクト
都市環境計画研究所長



**自然から、先人から学び、
育んだ原風景から探る
水と生活・川と風景の創造**

私が河川の景観や風景に特に興味を持って、カメラを肩と手に撮影を楽しみ始めたのは一九八〇年頃、仕事で「ムラ・マチ起こしと景観デザイン」をテーマに地方の都市や町・村などに
出向き、固有の自然・風景・人との出会
いからである。

名水百選の清水や河川の風景に魅せられ、都市へと連動し、数台のカメラと悪戦苦闘しながら、四季を通して自ら歩き、ファインダーを覗き、シャッターチャンスをつつける。それは今も続いていて、数千枚の河川や水路の風

景写真は私の財産であり、ライフワークとなっている。それは河川工学的な検証からでなく、私の感性の視点で捉えたものである。

美しい景観と同時に景観無視の構築性への批判のものもある。

一九九〇年から河川景観再創出を掲げ、「多自然型の川づくり」や「近自然河川工法」による河川づくりが全国で展開されている。

失われた良き河川風景が地域風土・人と生活に連鎖し、「河川工学と景観デザイン」で造る水辺の再創造は風景を愛するものとして大変嬉しいことである。私がランドスケープデザインをする時源泉となるのは、生まれ育くまれた福井県は足羽川上流域に位置する雪深

い杉の名産地「池田の里」の春夏秋冬にある。空間創造や景観デザインを試みる時に、体感によって培われた原風景や心象風景がひとつの手がかりとなる。

私が参画した親水空間・

水辺のランドスケープデザイン

【道頓堀川の再生と湊町リバープレイスのランドスケープデザイン】
(大阪府大阪市)

大阪は「水の都」といわれ、淀川から大川や堂島川、安治川、横堀川、道頓堀川など船が交通手段として、また船遊びや祭などで賑う風情のある都市景観を有していた。

道頓堀川は一六二二年に安井道頓の

私財で開削し、名を取って道頓堀と呼ばれ、五座の芝居小屋に代表される遊興・町人文化の街として栄えてきた。川幅は約三〇m、街と水面には約四・五mの高低差があり、水質の悪化もあって親水性を望むことはできなかった。

大阪市が進める道頓堀川の河川整備が「水質浄化」と共に進行中である。水辺を「劇場都市」として道頓堀商店街と宗右衛門町通りに沿って「水辺の遊歩道」を設け、歴史の香りと先進性の空間デザインで親水性を高めることになる。また、この街特有のなんでもありのエネルギーと一体化した昼夜を通して賑わいと活気のあるまちづくりが地元と連動しながら進められている。



足羽川の源流・杉の名産地「池田の里」の雪景色



名水百選「御清水」は水源に近い所から「水飲み場」、「野菜の洗い場」、「洗濯場」となり「赤ん坊のオムツ」は一番下で洗う。水を大切にしようとする住民の生活の知恵が今も残る

また、「戎橋」の設計コンペや「太左衛門橋」の架け替えによる橋のデザインも検討されている。
 「湊町リバープレイス」^{*1}は大阪市が進める難波の新都心再生地区にあり、阪神高速道路のランプを内含した文化



水の都大阪ミナミの新名所
道頓堀・湊川リバープレイスのボードウォークと水辺広場

と商業と情報に公園広場が複合するユニークな街の施設である。
 敷地は道頓堀川に隣接した幅五〜八mのボードウォーク（市の道路）が建物の大階段と一体的に連続し、開放的なオープンギャラリーとなっている。
 道頓堀川には「ボードデッキ」^{*2}でイベントや船着場の広場を水面に浮かべ、河川と道路と建築が空間的・景観的に街並みと融合一体化して、ミナミの newName 所としてにぎわっている。
 今回の水辺再生は高速道路、建築、道路、河川、公園等に参画した技術者と事業を推進した市の住宅局・建設局を始め、各機関の理念とコンセプトが結



都市再生神戸・新運河のあるアーバンランドスケープ
2002年度グッドデザイン賞受賞（建築・環境デザイン部門）

集したコラボレーションの成果である。
 設計・監理
 *1 大阪住宅局営繕部企画課
 安井建築設計事務所
 *2 大阪住建設局土木部河川課
 【運河のある街キャナルタウン兵庫の新風景】（兵庫県神戸市）
 一九九五年一月の阪神・淡路大震災を乗り越え、復興の街として蘇った運河のある街である。
 事業手法は「住宅市街地総合整備事業」として、神戸市・神戸市住宅供給公社・都市基盤整備公団関西支社によって建設された。
 運河（幅四〜十二m、長さ二五〇m、水深六〇cm、水量一〇〇〇トン）は丁

R兵庫駅に沿って東西に流れ、中高層住宅と一部店舗とコミュニティ施設が複合する街である。
 我国でも類のない本格的な新運河を基幹とする水辺のランドスケープデザインを、イタリアのベニスを訪ね探ることから始めた。
 運河の街構造から水辺の空間デザインの広場・橋・ストリートファニチャー等、数多くのポキヤブラリーを学んだ。計画では二つの課題が生まれた。
 ① 水深を小船が浮かべる六〇cmとする、
 ② 街のレベルと水面との転落防止柵の高さ。建築のバルコニーは一・二m、橋の手摺り高は一・二mの規制があり、いずれを取っても柵の高さは水辺の風景を切断して、親水性は低下する。
 様々な検証と管理者である神戸市の理解を得て、水深六〇cm、柵の高さ八〇cmで「水と人と街」との良好な関係が生まれた。
 この水（工業用水が原水）は都市の防災用水としても位置づけられている。
 運河は隣接する市民広場から近隣公園へと続き、神戸の新都心に独自の水辺・運河の風景を表出している。
 藤本昌也氏をマスターアーキテクトとする「アーバンデザイン会議」コラ

ポレイションのまちづくりとランドスケープデザインは私たちにとって都市再生に参画する貴重な経験となり、水辺のあり方に多くの事を学ぶことができた。

【箕面川と連続する親水公園の遊水景観】（大阪府箕面市）

河川環境整備事業（大阪府）と公園整備事業（箕面市）が一体化して、景観整備された貴重な事例である。

潤いと安らぎのある水辺空間を創出するため、一級河川箕面川の親水性を隣接する箕面西公園と一体的に整備したものである。水質も良好であり、勿論、透明度も高い。

河川と隣接する公園との高低差は五〜八mあり、公園に溪谷をイメージするカスケードを御影石で構築して起伏の丘をつくり、河川の水を利用した循環システムで濾過・殺菌した水を段上に流し、川に戻す。



一級河川箕面川と公園が融合した遊水の水辺と親水景観

幅二・二m、長さ約一八〇mの川には落差工をつくり、魚が遡上しやすいように自然石で組み合わせた深みをつくり、魚の棲家となる魚巢工などを設けた。

自然石による護岸や堰で段上形の水溜まりをつくり、子供達の自然型プールとして多様な水遊びが体験できる。河岸は、植物や生物との共生を考え、ランドスケープとして公園の樹林と芝生の開放的な起伏の丘で魅力的な親水景観を創出している。

【水辺の学校から水辺の広場・初瀬川の遊水景観】（奈良県桜井市）

初瀬川（大和川）の水辺を身近に感じ、子供達が水や自然とふれあい学習体験できる安全な遊び場と、住民の憩いや交流の場として、奈良県と桜井市



花の名所「長谷寺」と新しいコミュニティの形成からつくり・守り育てる遊水広場

によって進められた河川整備事業「水辺の広場」である。

「初瀬川を美しくする会」は当初から住民や隣接する桜井市第三保育所の保育士さん、県や市の職員、河川や景観デザインの専門家、生物に詳しい先生方等、幅広い人々との「ワークショップと交流」を通して、つくり、守り育てる勉強会を進めていった。

「参画と協働のプロセス」による水辺空間の再創出は明解な空間機能と景観デザインを成立させるための重要なエレメントであり、参画した私達にとっても貴重な体験であった。

川幅約三〇m、水深約五〇cm前後で流れは速く、水は透明で美しい。

計画は本流から水を引込み、幅一m内外、水深一五cm、長さ約一五〇mで護岸や堤は多自然型工法を用いて「地域風景に呼応する水辺の遊水景観」をコンセプトとして創出された。

「水辺の広場」は花の寺として有名な「長谷寺」と共に新名所となる。

【城下町龍野の街並み景観計画から浦川通りの水辺再生】（兵庫県龍野市）
童謡「赤とんぼ」に歌われる歴史的街並みが残る城下町龍野の「公共下水道雨水幹線整備事業」である。



城下町龍野の古い家並みと用水路に新しい親水広場がつけられた

街のシンボル鶴籠山と揖保川を源水とする用水路を歴史的街並み景観の再創出から蘇らせ、その構想と事業は今も継続している。

武家屋敷から町屋通りに沿って流れる幅一・五〜二・五m、水深三〇cmの「浦川」は古い家並みの間をくぐり抜けるように流れ、古くから生活と密着した親水空間として今も息づいている。

私は「龍野の街並み景観委員」として十数年お付き合いしながら街に水辺と路と家並が回遊する「五つの景観軸から水と生活文化」が呼応する進取と歴史が共存する景観デザインを街並み対策室を始め共に探っている。

【住民参加のまちづくり「くすのきタウン菅島」から蘇る農業水路とせ

せらぎ水路」(大阪府寝屋川市)

住宅密集市街地を市民・住民参画で良好な住まいとまちづくりに向けて、寝屋川市・大阪府(財)大阪府まちづくり推進機構・大阪府住宅供給公社が進めている「密集住宅市街地整備促進事業等」である。

重点地区に認定されたこの地区は公募から「くすのきタウン萱島」と命名され、「コーポラティブ住宅」と「公社特定優良賃貸住宅」の建替えに合わせ、隣接する既存の「農業水路」の再整備と、東西緑道の「せせらぎ水路」と子供たちが直接、水に触れて遊べる「ジャブジャブ池」にする3ヶ所の親水公園整備が計画された。

農業水路は、新しく自然石護岸やウッドデッキで空間デザインされ、水



参画のまちづくりからコミュニティが生まれ、個性ある3ヶ所の親水空間・風景が創出された

生植物を植えて水とみどりの親水路によみがえった。

せせらぎ水路は幅一・五mでコーポ住宅へのアプローチ橋を架け、水路は「こもの石」の玉石緑石に四季の草花樹木を絡ませ、水辺を優しい修景でデザインした。

ここでは本物の自然との体感を大切にしたいと考え、恐竜の玉石石(笠波石)を遠くから取り寄せ、石と水と花で織り成す個性ある「三つの水辺空間」を創出した。

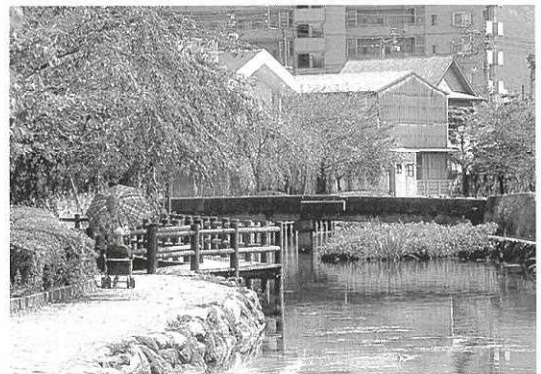
参画のまちづくりから新しいコミュニティが生まれ、水辺は市と近隣住民によって守り育てられている。

【自然の宝「うちぬき」・アクアトピアがつくる親水景観】(愛媛県西条市)

「自然」がつくり残してくれた「うち

ぬき」(自噴水・自噴井)は街の貴重な財産として潤いと活力のあるアメニティ環境都市を形成している。

一九六〇年から始まった「アクアトピア事業・ウォータースクエアプラン」は公共下水道事業と用水路整備事



「うちぬき」湧水が清水路となって流れ、「人と生活・水辺と街」が良い関係と風景をつくり出す

業として進められた。

霊峰石鎚山系から清流加茂川の砂礫層を通して伏流した水は「うちぬき」となって街のいたるところに溢れ出し

てくる。
JR伊予西条駅から西へ「観音水の泉」を起点として陣屋敷堀まで約二・四kmの親水路の街である。

湧水・流水・遊水・景水・静水のゾーンによって水辺の景観、水と街との表情が違う。周辺の古い家並や土塀、石垣、新しい建物、道路や公園など湧水や流れに隣・近接する街構造とが景観スケールの融合して、「つくりすぎない情感溢れる景観デザイン」となっている。

アクアトピア計画に向けて河川工学と下水技術の住鉦コンサルタントの方と景観デザイナーとして基本計画・デザインに参画してから、十八年ぶりに訪れた「うちぬき」は清水で冷たく美味しく、心安らぐ癒しの一日となった。

景観デザインは専門家のコラボレーションから本物が創られる

地球上において、水は生命で生活の源である。

水・水路・河川は人々の生活と密接な関係や役割を持ちながら、山岳から田園集落・町・都市・港湾・海へと姿形を考えて独自の風景をつくっている。

多自然型、近自然型工法の新しい河川工学による水辺創出は失われた人間と生物の共生を再創造する。

都市や建築に背を向ける都市河川や堀割・運河を街へ振り向かせることで、活気ある新しい都市文化・景観を創出する。

景観デザインは都市計画から土木、建築、造園、芸術・文化など様々な専門家と推進機関が横断的に情熱と理念と明解なコンテクストのもと提案と検証で積み重ねていくコラボレーションから創造される。

新潟堀割再生の

活動から見えてくるもの

高橋正良

堀割再生物語プロジェクト実行委員会事務局員(長)

NPO法人新潟水辺の会編集員(長)

新潟の主な堀割の歴史

—『新潟の堀と橋』から—

新潟は、江戸時代の初めに全国で再編成された典型的な湊町のひとつであった。堀を通る舟によって運ばれる物や人が、湊町と海・川を結ぶ役割を果たした。堀が通っていたので、町のどこでも同じ条件で商売ができた。堀割は、湊町新潟の基礎であった。

十七世紀半ば、新潟町の移転から数十年のうちに、主な堀と通りが設けられた。南北方向に通る古町通は寺町堀(後の西堀)と片原堀(後の東堀)に挟まれ、本町通は片原堀と信濃川に挟まれていた。これらの堀や川は、東西に掘られた白山堀・新津屋小路堀・広小

路堀・御祭堀の四本の横堀で結ばれ、後に新堀が掘られ五本になった。さらに、通りと堀端・川岸を東西に結ぶ小路が加わって、町中の各所を縦横に連絡する交通網となっていた。

白山堀は一番広く、深かった。幅は十四間もあり、深さは通常で三尺であった。白山神社の境内地と周辺には米を保管する蔵があった。米は新潟湊最大の取扱商品であり、米と湊が新潟町の繁栄を支えていた。春になると、蔵の米は、回船に積み込まれて大坂や江戸に運ばれた。

白山堀が米の堀ならば、新津屋小路堀は野菜の堀、御祭堀は魚と野菜の堀であった。新津屋小路堀を挟んで本町通では、毎日未明から辰の刻(午前九

時ごろ)まで朝市が立った。町へ入る物のほとんどが横堀を通った。

寺町堀は屋敷地の西端にあつて、町と奉行所・寺を画する堀である。そのため片原堀と対照的に橋が少なかった。

寺町堀東側の通り(現西堀前通)には江戸時代後期になって店が増えた。

片原堀は古町通と本町通の裏を流れる堀である。江戸時代の中期には片原堀西側の通り(現東堀通)にも家が建つようになり、新潟町の町役人は初代奉行の川村修就にこの通りを「日雇い稼ぎの人や川舟乗り、あるいは大豆・小豆・麻苧・乾物などを小売する店も中にはある」と説明している。片原堀は町の中心である古町通と本町通の間を流れており、人の往来は活発で、小

路ごとにも多くの橋が必要だった。

上島と従来の町や下島との境に残った水路は舂下川と呼ばれた。舂下川は御祭堀・広小路堀・新堀へ入る船の通路として重要な役割を果たした。毘沙門島の上流、新堀口から広小路堀口の地先に厩島が付くと新堀から直接信濃川へ出ることではできなくなり、広小路を経て舂下川へ抜ける水路ができた。この水路は後に内他門川と呼ばれた。秣島・榛島と大川前通・厩島の間には広い水路が残り、大川前通が他門とも呼ばれたことにちなんで、他門川と呼ばれた。

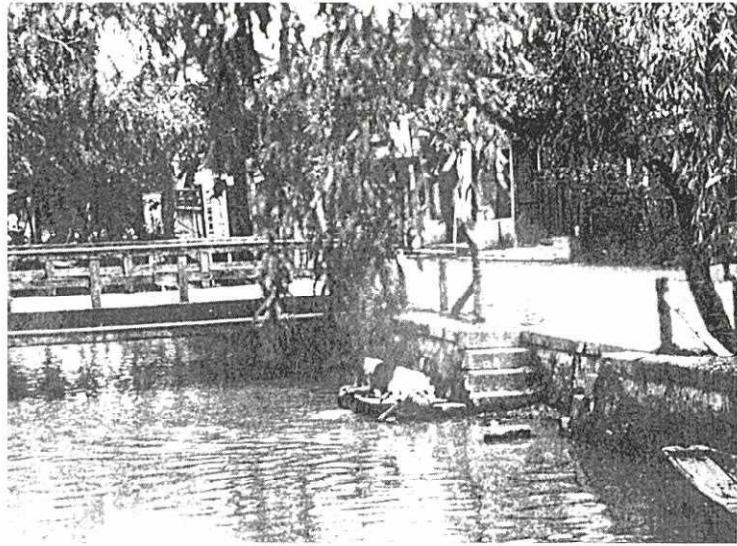
一八七八(明治十一)年七月、『日本輿地紀行』を書いたイギリス人女性イザベラ・バードが新潟町を訪れた。「す



べてが舟で運ばれている。：運河は新潟の非常に魅力のある特色となっている」とボードは表現した。

一九二二（大正十一）年八月大河津分水の完成による信濃川の土砂運搬量の減少、天然ガス採取による地盤沈下などを要因に、信濃川から中心部の堀へ水の流れがよどむようになり、「汚い、くさい、危ない」と市民から「堀は不要」と、徐々に烙印を押されるようになった。

江戸時代から、その時代の経済活動や交通の変化によって、掘られ、埋め立てられてきた旧新潟町の堀は、一九



大正期の西堀一丁目（提供・笹川餅屋）

六四（昭和三九）年の新潟国体開催直前に、西堀を最後に、すべて埋め立てられた。高度成長を迎えた新潟には、もはや、堀を埋め立てることに異論を挟むものは少なかった。鉄道それに続く自動車交通の発達による道路づくりの必要性のため、約三五〇年に及ぶ新潟の堀の歴史は埋められたといっている。国体直後、新潟地震が町を襲った。復興に立ち上がる新潟には、苦勞して手に入れた道路が燦然と輝いていたのだ。

「新潟堀割再生物語プロジェクト」

一九八七（昭和六二）年十月新潟の水辺を考える会（NPO新潟水辺の会の前身）が『柳川堀割物語』の上映をきっかけに、水辺の街づくりを始めた。他門川復活の呼びかけなどから発展し、身近な川のウォッチング、日本で一番目のラムサール条約登録地・佐潟（新潟市赤塚）の保全、通船川（旧阿賀野川）の再生など多彩な活動となり、全国発信を続けている。

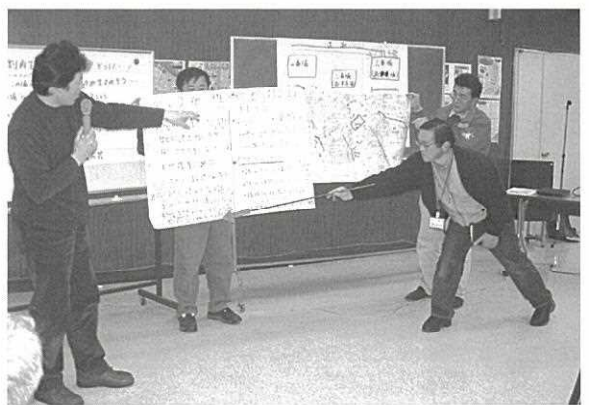
一〇年ほど前、湊町の景色を色濃く残す新潟の下町では信濃川の両岸を結ぶトンネルと橋の建設をきっかけに早川堀復活の動きが始まった。度重なる



西堀と新堀の交差する場所はこちら

会議と分厚い資料の作成にもかかわらず、一部の住民の反対により、この活動は最終的に合意形成にいたらなかった。

二〇〇〇（平成十二）年三月これまでとは異なる動きが始まった。新潟市古町の商店主を中心とする仲間が、「新潟・古町新しい水辺空間の創造―新潟らしい魅力を求めて」と題し、商店街の活性化の手段として新堀の再生ワークショップの呼びかけを行った。新潟水辺の会など街づくり仲間、下町の住民、新潟の歴史に興味を持つ一般市民、商店街や街づくりにかかわる行政などが集まり、堀割再生の市民への啓発を

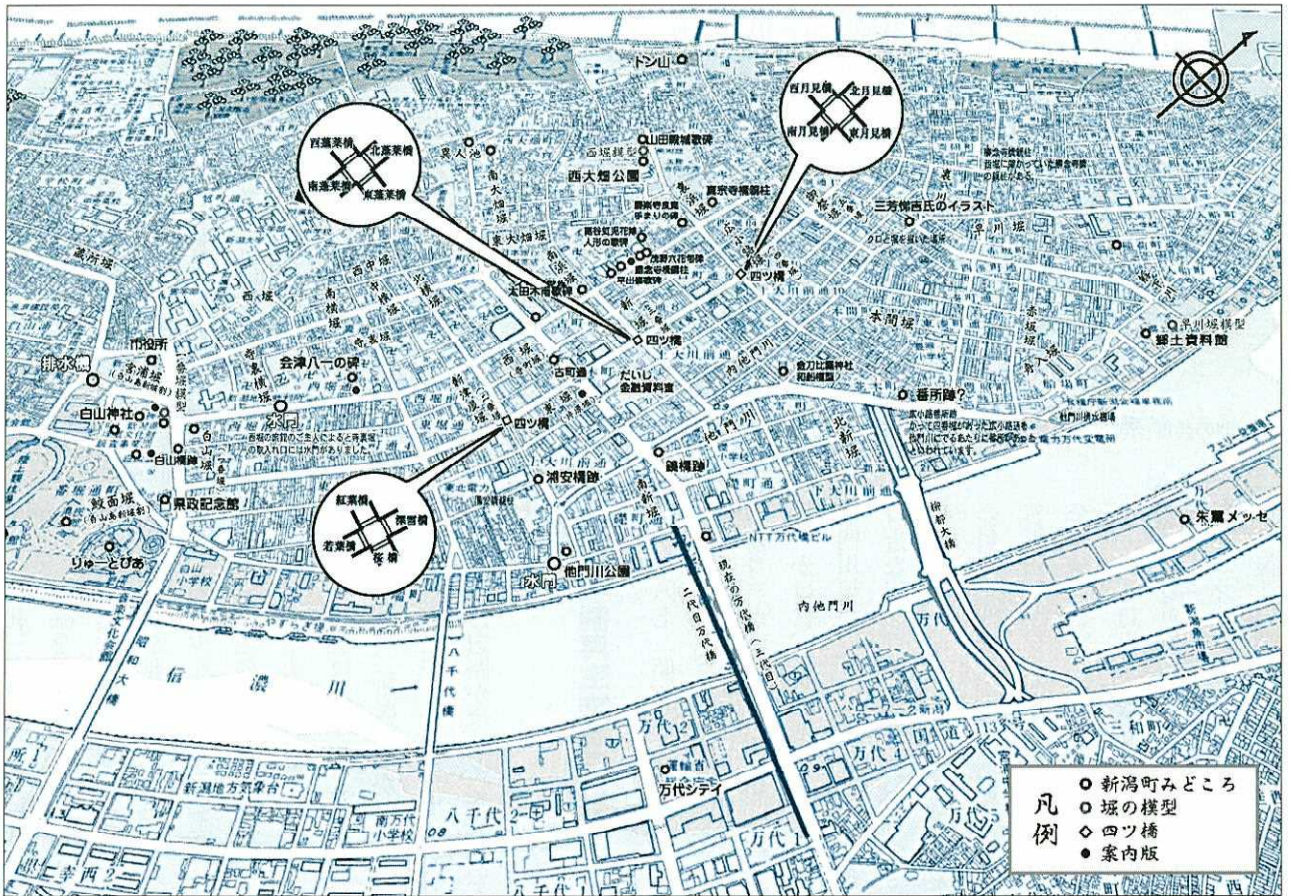


ここを掘ったらいいと発表

中心とする活動が始まった。

その後毎月のようにワークショップを開催し、春と秋に古町商店街主催の「古町どんどん」や他の街づくり団体の主催するイベントにも参加した。通りすがりの買い物客に「水都復活物語が欲しい。それとも過去なんていらない？」などと呼びかけ、アンケートを行った。活動内容のパネル展示やまちあるきイベント「かつての堀割を歩いてみよう」を開催し、二〇〇二（平成十三）年三月「堀割かわら版お試し式号」を発行し、現在でも活動速報で活動紹介を行っている。

二〇〇二（平成十四）年二月柳川市



明治と平成の図面を重ねてみる

の故・広松伝氏を招き、堀割・堀端会議シンポジウム「にいがたの堀を解く！」を開催し、参加者は約二五〇名を数えた。十一月には堀割まちあるき「にいがたの堀を探る！」を開催、上・中・下（かみ・なか・しも）の三コースに分かれてのまちあるきやワークショップを重ねた。同月、北陸の川と水路を巡る旅を共催し、石川県や富山県の各地を見学、地元の方々と交流した。十二月、堀割マップ制作部会、堀割弁当とお菓子部会を発足。二〇〇三（平成十五）年二月、川端五兵衛近江八幡市長と篠田昭新潟市長を招き、堀割・堀端会議シンポジウム「にいがたの堀を掘る!？」を開催、参加者は二二二名を数えた。

堀割再生活動の最初の段階は、若手商店主の呼びかけに街づくりNPOや学生が反応、まちあるきやワークショップなどで自分たちの思いを言葉や絵にする作業を行い、盛んに一般市民に呼びかけを行った。熱のこもった作業が一段落し、まだ余熱が続く中、年度末には一緒に活動した若い学生たちが卒業していく。残った地元の実行委員は、自分たちがどこへ向かって走っているのか迷いが生じ始めた。堀割に関心のない世間の冷たさが身にしみるようになった。

やがて、堀の歴史を時代を追って学び、改めて躍動的な歴史・経済の動きと照らし合わせて確認する作業を怠っていたことに気が付いた。盛んに資料や図面などを集め、並べ替える作業を行い、古老たちに懐かしい昔話を聞く。そんな作業をつなぎ合わせる地道な調査と街中に出て、失った新潟の風景、今でも掘り返せばそのままの形で出てくるはずの堀の再生を近隣町内の住民と議論を交わす作業。到達点をはっきり描けない活動は混沌としてきた。

もう一度堀割の歴史を学び、教訓を掘り起こし、再生の手順を再編成するため、二〇〇三（平成十五）年五月、総会で連続六回の勉強会を開催することとした。六月二十八日、第一回堀割再生考座「にいがたに堀が有ったら？」を開催し、八九名が参加した。「堀が有ったらいったい新潟はどうなるのか」を新潟大学教授らによって、これまで以上の広範囲な議論がなされた。七月二十六日、第二回堀割再生考座を開催し、参加者は五三名を数えた。新潟の湊町の歴史とそこに生きた商人たちの活躍、経済的動機で堀が掘られ、また、埋め

立てられたこと、商人たちの街づくりの精神を学んだ。

堀割再生の課題

最後に新潟市を取り囲む条件と堀割再生のための課題を整理してみたい。

新潟市の広報では、「水の都にいがた」を標榜し三種の神器のように米や日本酒、魚をイメージの手段として盛んに使用している。水に固執するのは、水害を克服し、水と見れば埋め立てて土地をつくり、生活し、街をつくってきたからなのだ。

しかし、来訪者が観光するには「信濃川が日本海に流れ出る町」というだけでは不満が残る、と誰もが語る町である。新潟市は郊外に砂丘湖の佐潟や新潟駅南部に鳥屋野潟を抱えているも

の、街中の緑化率は数パーセントと実に低い値である。

四〇年前に堀を失い、うるおいを失った西新潟にかつての繁華街、古町が存在する。古町は夜になると風俗店の客引きがはびこり、安心して買い物や飲食ができる商店街とはいいがたい。このまま放置したのでは、これから先も古町の凋落は続くにちがいない。信濃川対岸の万代シティ商店街は、統一された開発がすすみ、若者の集客に成功している。しかし、万代シティも郊外店舗の急速な発展と駐車場の不足に顧客の足を奪われる危機感を感じている。

二〇〇二年五月のみなとトンネルと柳都大橋の同時供用開始は、万代橋に大きく依存した交通量を分散させて、街中の流れを大きく変えた。古町から新潟駅までのバスの運行時間が短縮され、定時性が大きく改善された。中心部で一方通行の解除や交差点の右折禁止解除が相次いで行われた。

万代島の再開発事業である朱鷺メッセの完成（二〇〇三年五月）と対岸の郷土歴史博物館の開館予定（二〇〇四年）で、下町では良好な住宅環境と本町商店街が観光資源としてひそかな期待を受けている。一九九八（平成十）年



万代橋橋上から柳都大橋、朱鷺メッセを望む

三月には市民株主により設立された舟運会社が、朱鷺メッセと上流約一〇kmのふるさと村をシャトルのように結ぶ定期便と観光用不定期便の二隻を運行している。信濃川では、従来からある座敷舟と最近になって現れた不定期観光船一隻を合わせて、全部で四隻の船が行き来している姿を見ることが出来る。

周辺十三市町村による合併で七八万都市となる新潟市は、四年後に政令指定都市を目指している。中核の商店街を喪失し、市町村合併によっていくつもの顔が複雑に絡まると、町の顔、アイデンティティが失われる可能性がある。

こんな新潟でどのように堀を再生するのか、今年度末には条件をまとめた。
・都市計画決定を行ってつくる本格的な堀

・商店街にやってくる買い物客の享楽のための水辺空間づくり

・ノスタルジーのために復活する堀

・トンボやホタルが飛び交う自然豊かな堀

・高齢者や子育て世代が安心して散歩のできる堀

そして、「連続「考座」で改めて浮き彫りになってきている課題を解決しなければならぬ。

・本格的な堀なのか、単なる水辺空間の創造なのか、きちんと絵を描かなければ。

・地元住民への落とし込みをどうやって、いつまでに行うのか。

・下町の早川堀を掘ることができなかつた教訓を活かすことができるのか。

・どこから先に掘りはじめるのか、どこまで掘るのか。

・税金を使ってつくる以上、利益は誰のためにあるのか。

堀割再生物語プロジェクト実行委員会は答えを出す必要性に迫られている。



人力車で柳都新潟をアピール

江戸のまちづくりと水路

鈴木理生まさお

都市史研究家



はじめに

この小稿への注文は秋季号特集「水路のある暮らしと風景」の一部として「江戸のまちづくりと水路」と題し、「江戸のまちでは水路がどのように機能し、人や社会とどう関わっていたのか」の紹介と、「江戸期の水利の知恵とシステムから今日の都市が学ぶべき点」について述べよと言うものであった。

つまり、「江戸のまち」と「現在のまち」の水路と、それをめぐる状況の比較とその説明を求められたのだが、最初に「江戸」と「現代」の「まち」と「水路」という〈ことば〉の意味について、最低限の確認をしておこう。

①「まち」について

漢字では「まち」は町・街とも表記されてきた。わざわざ「まち」と書かれるようになったのはこの一〇年来のことである。より具体的には一連の「中心市街地活性化法」の体系が成立した時期から流行し始めたのが、「まちづくり」で代表される「まち」の氾濫である。これは同時に江戸期に水路を核として発達した全国の都市の中心市街地が、自動車交通によって破綻した結果を雄弁に物語る現象でもある。改めて身分制社会だった江戸期の町とはどのような意味があったのかを検証すると、町とは経済活動をする商人の居住地区を意味した。言いかえると「士農工商」中の「工商」階級の居住

区が町で、機能的には「いちば」＝流通の場を意味した。

現在の「市・町・村」別は、江戸期のような機能別概念ではなく、ある行政区間内の人口規模別の呼称に過ぎない。しかし、東京都内や全国各地の行政区画内にも山林原野があり、その反面では町・村内にも「いちば」機能を持つ町まち市いちの部分があるのが現実の姿である。町まちとは機能の表現であり、人口規模の大小を示すものではなかったのだ。

②「水路」について

大前提として江戸期には動力船は一切なく、すべては帆と櫂・櫂・棹・曳舟といった手段に限られ、陸上運輸手段も牛馬と人の積載・牽引力に限られ

ていた。

幕府が基本とした交通上の「国土計画」は、モノの都市間輸送は水上輸送、ヒトの移動は陸上に限った。それは、ある纏まった量のモノの輸送手段は水上輸送しかなかったことの反映だったが、同時にこの貨・客別輸送の陸・水（海）分離政策は、幕藩体制維持のために自給自足経済の保持と密輸防止の流通政策の重要な柱でもあった。そのためにも水上交通路（水路）全体には、海・河川・湖沼そして運河の水面などがその地域の特性ごとに、問屋株仲間が結成されてキメ細かく利用された。

江戸の場合

江戸は日本の都市史の上では始めて、

その名の通り「江」の「戸」を持つ臨海低地に計画され、その沖合いを埋め立てながら大都市を成立させた場所である。理由は、四〇〇年前の都市間的大量輸送が可能な場所は、河口と海岸が一体化した場所「湊」が成立出来るかどうかという地形の状況が都市の立地条件の鍵であり、江戸がその適地だったからである。

上方や東北から「江戸前」の海岸と大河の河口までは海上輸送で、海岸から内陸部の城下町へは地形に応じた形に形成された水路によって輸送と流通行為が盛大に展開した。

これを国土計画的に見ると、江戸は「天下の三箇津」と呼ばれた京（伏見・大坂）と江戸湊を結ぶ太平洋沿岸航路の菱垣廻船・樽廻船航路の一つの頂点であり、さらに江戸城築造のための天下普請を契機に、日本海海運航路を津軽海峡〜三陸沖〜太平洋岸と延長させた東回り廻船航路とその湊を形成することにより、日本列島を巡る水路を完成させている。

都市計画的には、関東平野の大河・利根川河口の行徳から江戸を結ぶ沿海運河・小名木川を造成するとともに、六回にわたる天下普請による江戸城の

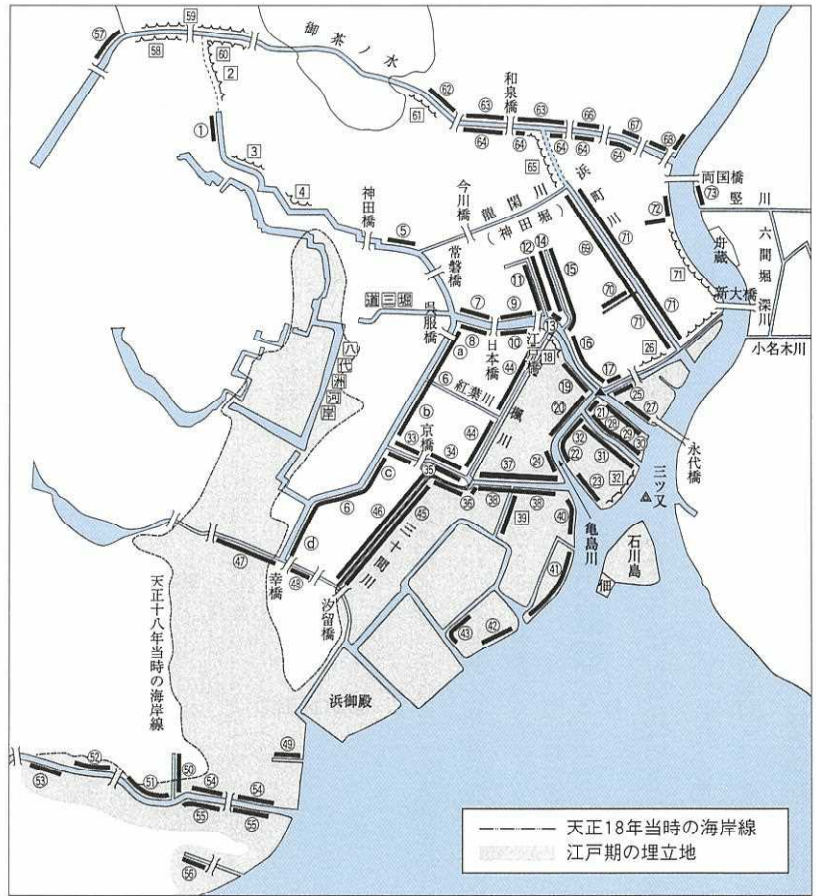


図1 「江戸湊の河岸」 注. ①といった見出し番号に対応した河岸名は省略した。 出典：鈴木理生編著『図説江戸・東京の川と水辺の事典』（柏書房）

拡張工事のつど、最大の城下町の物流と流通基地としての河岸と物揚場のネットワークを形成していった。

それは徳川家康の江戸赴任以後、やがて幕府を開設し権力を安定させることと並行して、いわゆる「大江戸」の範囲にまで水路を中心とした町と市街地を形成させたのは、将軍の代にして四代、実年数で七〇年（天正十八年）万治三年（一五九〇）〜一六六〇）が

りの壮大なプロジェクトだった（図1）

「江戸湊の河岸」参照。

注 天下普請

将軍が臣下である諸大名に幕府が定めた仕様と工期を限った土木・建築などを命じた工事。それに要する一切の資材・人員・経費は命令を受けた大名が負担した。

町の構造

中世から近世にかけて急速に発達し

た「いちば」は町は、異質なモノがふれあう空間で成立した。それは山地と平地、川の合流部、川と海といった地形的な境、また聖と俗の境、荘園や大名の領地の境など、それぞれの社会の隙間が主に利用された。異なる価値観を持つヒトを結ぶものが道であり、「いちば」はその道を中心に発生した。その「いちば」が毎日成立する場所に建物造られた状況が町「市」と呼ばれた。江戸時代という時代の最大の特徴は、それまでの「いちば」が町という名で定着したことにある。さらにいえば異なる役割を持った町が集められて都会という有様、言いかえると都市の時代が始まったのである。幕府は江戸に限らず、全国に制度としての士農工商の身分別による「商工」居住地区としての都市を認めたのである。

その町の構造は公道を挟んで、道の両側に商家を立ち並べせ、道と商家の境には必ず庇（アーケード）を造らせた。公道と私有地との境が町の機能を保つ重要な都市施設だったのである。この意味で新興の大都市江戸の「いちば」としての町の部分は、日本橋を中心に「通り町筋」（現在の北は台東区上野〜千代田区神田〜中央区日本橋

「京橋」銀座、南は港区新橋までの《中央通り》のことに中心を置いた。地形で見れば江戸城は武蔵野台地上にあり、その東側一帯の低地を南北に結んだ道が「通り町筋」＝《中央通り》であり、そこは城と海岸の中間の低地にあたる（だからこの部分が下町と呼ばれた）。

そしてこの《中央通り》を中心にした都市の部分に、江戸城の濠を兼ねた水路を図1のように縦横に掘り込んで河岸を造った。「魚河岸」で代表される多くの商品名がつく河岸は、十七世紀初頭には一〇〇万人を超した、江戸城を始め、天下の惣城下町江戸における「士と工商」の人口と経済活動を支えた最も重要な都市施設だった。

その断面

図1に見た江戸湊の河岸の断面を図2で説明する。水路に面した物揚場の部分の多くは階段状だった。図1の範囲では、潮汐の干満差が季節にもよるが十一約三メートルも変動するための、当然な工夫だった。現在でもまともな船付き場の棧橋は陸地側だけが固定され、先端部はその時々水位に応じられるようになっていく（これは世界の

港湾都市に共通的でもある）。

(A) 平面図中の直接水面と接する地所(A)～(D)が、いわゆる河岸地であり、揚陸・積込み物資の置場や倉庫などにも多目的に利用された。

この河岸地と公道を隔てた地所Ⅱ町地(庇は省略)は、自己の私有地の間口の幅だけ《自由》に使用できた。そのため「河岸付きの地所」には地価が高く評価されていた。

そして(B) 断面図に見るように、水面から町地までのスペースが「(いちば) 機能を果たした場所だった。この公・私の入り交じる共同管理地は、前項の「町の構造」で述べた庇地と同じ性格のものであった。くり返すが、江戸の町の構造は、商工業中心の市街地づくりに目的を定めて、道や水路のメンテナンスの責任体制を含めた都市制度そのものだった。つまり町の維持管理のあり方がその町の盛衰を分けたのだ。敗戦直後、占領軍が都心のビジネスセンターの多くのビルを接収した時、広大な駐車場も確保していたことに一驚した記憶が強い。車社会の米国にはそれ相当の「まち」の構成が常識だったことを思い知らされた瞬間だった。

現在の日本の都市が実現させた車社

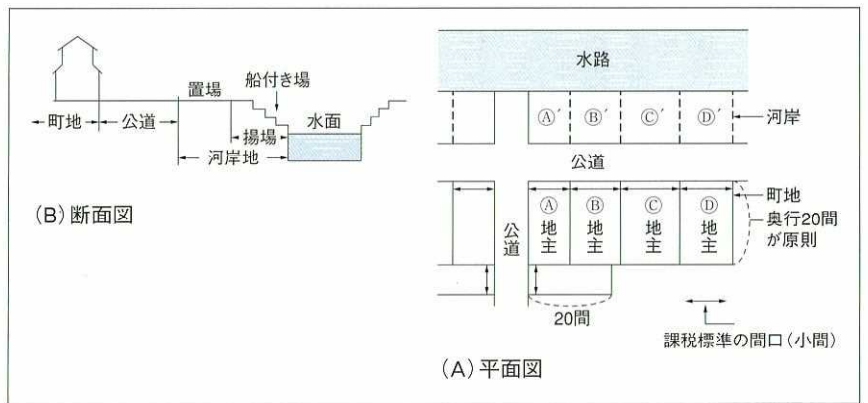


図2 「河岸の構造」 出典：鈴木理生著『江戸の川・東京の川』（井上書院）

会の構造は、それまでの水路を埋めた上で中心市街地を車から孤立させた喜劇から生まれた。

水辺の景観

ふたたび江戸時代にもどると、図3「四日市」は江戸時代の地誌の決定版である『江戸名所図会』（斎藤月岑著・長谷川雪旦画・天保九年刊）の挿絵で

ある。図の江戸橋の右側に日本橋が続く。日本橋の絵は実に多く紹介されているので、あえて視点を百メートルばかりずらせた絵を取り上げて見た。はじめから結論を言えば、江戸都心の日本橋地区の水路を巡る空間には、樹木・植栽の類は一切なかった。この事は同時代の大坂でも同じである。寸土の地も余さず経済活動に利用するのが「土一升金一升」の土地に住み、商いをするものの美学だった。古くは西鶴も門左衛門もそこに景観の美を見出して小説や浄瑠璃を書いている。

しかし、二十一世紀の現実には『江戸名所図会』に描かれたような、都市施設の骨格であった可航水路とそこを航行する多彩な船が総て否定された跡に、「修景」言いかえると景色の見場を良くする手法として「水のある風景」が求められるようになった。

明治三〇年代に始まった近代日本の河川管理のあり方は、徹底して重農主義であり、灌漑水路系づくりを中心に進められた。水田のない河口部の河川が「都市河川」といった概念で管理の対象になった時期は、はじめに触れたような「まちづくり」という概念と同時に発生している。

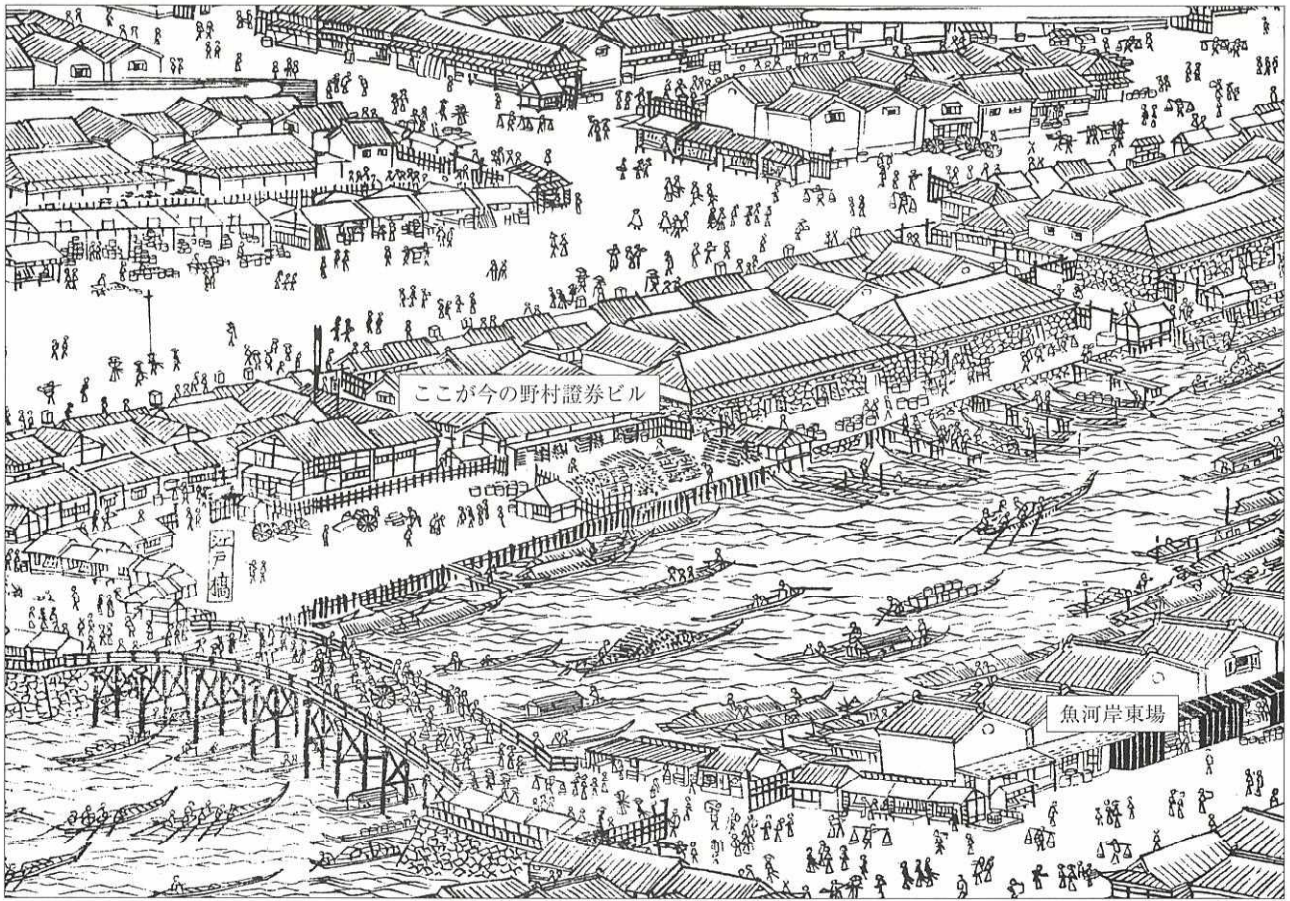


図3「四日市」 出典：『江戸名所図会』

なお、四日市という地名は約五五〇年前の太田道灌の時代から現在の千代田区大手町にあった町で、慶長一〇年代に徳川の江戸城の範囲に取りこまれたために、日本橋の南側に移転した町である。さらにその後、一部が霊巖島に移され霊巖島四日市（現在の中央区新川一丁目）が出来た。このように「市」という機能は時代ごとの都市計画によって位置が変わるが、町の役割は永続する。ちなみに四日市とは四の日（一月に三日あった）に市が開かれる場所を示す地名である。また、このような地名は全国に普遍的にあった。

東京多摩地方の現実

誤解を恐れずに東京区部西部の多摩地方（北・南・西多摩郡）の〈戦後〉を概観すると、敗戦当時、この地方の人口は約五〇万人。それが約四〇年たらずの間に約三七〇万人と八倍弱となり、国土計画や都市計画を無視した形で驚異的な人口激増を遂げた地域である。その激増の要素は東京都心に通勤する勤労者の住宅地化によるものだったことは言うまでもない（そして最近はその勤労者の高齢化によって『年金都市化』が著しい）。

ここで再確認しておきたいことは、生産・流通機能を欠き「住宅地」という小規模な消費しかない場所の無秩序な増殖状態を、各段階の行政当局は「都市化」と言い続けてきたことである。「住宅地化」と「都市化」は機能的には全く異なるものなのである。

そして、このように形成された住宅地が充満する「市」の「まちづくり」計画に、あたかも劇場の舞台の書割（書き割り）背景の絵）に水路や水辺が書き込まれるような安直さで「水の風景」が要求される。この場合の「まち」とはどのような機能を持つものであるかを確認しないと、「まちづくり」の一要素としての「水」や「水辺」は箱庭好きや年金生活者には満足されても、産業としては《観光資源》にもならない。その一面では文化財から改めて史跡に指定された玉川上水路の現状は、かつての江戸市民飲用水の上水路が現在は下水道処理水の排水路として廃物利用されている。

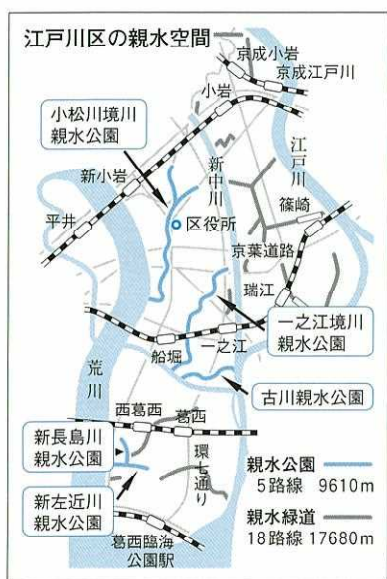
このように「まちづくり」と「水路」の関係は、よほど言葉に注意しないと意味が不明になったり、逆の意味になってしまふ恐れが大きい。江戸の水路は切実なものだった。

「親水空間」と 共育・協働の文化づくり

財団法人 江戸川区環境促進事業団

江戸川区の親水事業

江戸川区は東京都の東端に位置し、面積は四九・〇九㎢、人口約六五万人が暮らしています。東を江戸川、西に荒川が流れ、南は東京湾に面し、三方を川と海とに囲まれた豊かな水辺環境に恵まれた都市として、「快適でやすらぎのあるみどりと水辺のまち」の実現に向け様々な取り組みを行っています。かつて、区内には四二〇kmにも及ぶ水路や中小河川が縦横に流れ、それらは農業用水や水上交通路の役割を担うと共に、子どもたちは魚取りや水遊びに興じるなど、人々は川と深い関わりを持った生活を営んでいました。しかし、昭和三〇年代後半以降の急速な都市化の進展により、これらの自然豊かな水路や中小河川は、生活排水の流れるドブ川と化し、環境悪化の一



途をたどってしまいました。

このような中、区では昭和四七年、下水道事業が具体的に進められる見通しがあったことを契機に、従来の治水や利水機能の役割を終えた水路の跡地利用計画として「江戸川区内河川整備計画（親水計画）」を策定しました。

その概要は、河川のもつ治水・利水に次ぐ第三の機能「親水」に着目し、雑排水路となっていた都市河川に、レクリエーション河川、緑道河川という機能を与えるものでした。それは、ドブ川と化した河川・水路に大河川のきれいな水を導入し、かつての水辺風景を再生して、地域性を活かしたまちづくりを進めるものだったのです。

川に入った子どもたち

「古川親水公園」の完成は昭和四九年。その建設の過程において、計画の方向性を変えるきっかけとなったエピソードがあります。工事の最中、ヘドロが埋められ、きれいな水が流れるようになったところ、子どもたちが入り込んでしまいました。させらぎと親しみ、楽しそうにはしゃぐ子どもたち…。それならば安全に遊べるように



整備前（小松川境川親水公園）

と、当初設計にはなかった水の浄化を新たに計画に盛り込みました。小さな子どもには危ないと、深い淵も埋め戻しました。単に清流を取り戻そうという発想から、子どもたちが遊べる川へと工事段階で軌道修正したのです。全長一二〇〇mの水の帯は、火事や地震などの災害時、消火用水や防火遮断帯としての機能も発揮します。

その後、「小松川境川親水公園」の建設に着手しましたが、ここでは、古川での経験を活かし、計画の段階から住民の声を取り入れました。

野川の再生をめざして

古川や小松川境川は、「親水」という機能により遊水性をもたせた環境づく



川遊び (篠田堀親水緑道)

自然観察会
(一之江境川親水公園)



りを行いました。近年、ビオトープなど自然との共生が求められる時代となつています。水遊びのみならず身近な生物とふれあえる場を創出するため、自然回復をめざし、「野川」として整備したのが一之江境川親水公園です。全線オープンした平成八年度より、生息する生物について調査を始めました。調査直後から、魚類・昆虫・野鳥等多くの生物が確認され、現在では約二〇〇種以上におよび、これらとふ

れあう人々の喜びの声があふれていま

す。
反面、一度失われた自然の復活は、同時に「野草の取り扱い」等いくつかの問題点も指摘されています。都市化された中、人と自然の共生を実現していくうえで、避けては通れないものです。この調査は、生物の生息を確認するだけでなく、うまく共生していくための手法も同時に模索していく、という目的もあるのです。

地域コミュニティの形成

甦った親水河川は、清流と四季折々に楽しめる緑や花々により、気持ちのリフレッシュさせてくれます。今日の長寿社会において「健康」は、常に意識されるようになりましたが、これらは住民の身近な散策空間として、活用されています。

一般的に、川はコミュニティの境界となつていますが、そうした中、これら親水空間の整備により自然発生的に住民組織が生まれ、ボランティア活動も活発に展開されています。地域まつりなどのイベントのほか、清掃やパトロールといった活動をしています。

まつりなど、イベントを開催するには、入念な事前の打ち合わせや準備が



ボランティア清掃活動 (小松川境川親水公園)

必要となりますが、そのため、普段あまり交流のない他の町会の住民同士が、腰をすえて話し合うこととなります。親水空間は、地域コミュニティを形成するうえで、重要な役割も担っているのです。

具体的には、一之江境川において自然に親しむきっかけづくり等の目的で、新たな啓発事業も展開されています。地元ボランティア主催により、自然環

境に造詣の深い専門家を招いての自然観察会や講演会を定期的に実施しています。そのなかから新たな自然観察案内人としてボランティアが育まれ、環境学習や生涯学習等で活躍される日も

近いことでしょう。

また、小中学校の総合的な学習の時間でも親水空間は積極的に活用されています。水質の学習、水生生物や野草の植生調査など、多くの生き物がすむ都内でも数少ない水環境に恵まれた親水空間を、地元ボランティアとともに役立てているのです。

「親水」〜共育・協働の文化づくり

当区の親水整備計画は、一部区画整理用地内を残し二三路線二六、三九〇mが完成(整備率九七%)しました。

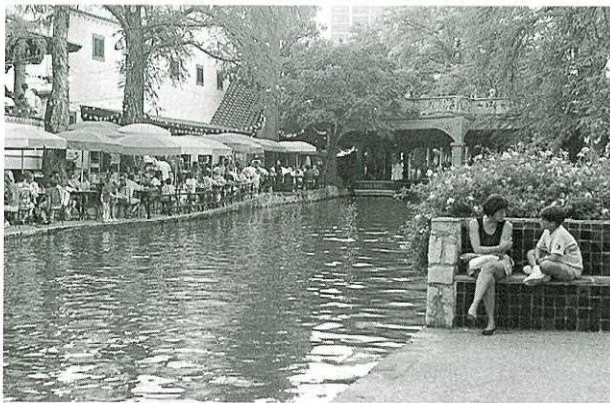
これらの親水事業は、「当初の計画以上の成果を収めた」といっても過言ではありません。子どもたちに触れられ、地域住民の手で支えられることで、共育・協働の場となったのです。親水公園は、そこで育った子どもたちとともに、すでに三十年が経過し、次世代にその共通の財産として引き継がれ、守り活用されようとしています。まさに「親水」による共育・協働の文化が芽生えてきているのです。

かつて、河川が地域の中心的役割を担っていたことを思い起こすと、地域コミュニティを考えるうえで、今後「親水」は、重要なキーワードとなっていくでしょう。

川による都市再生物語

サンアントニオ川の『リバーウォーク構想計画』の実現を見る

多摩美術大学教授 渡部 一 二



夕暮れ時のリバーウォーク

水路沿いの散歩道「リバーウォーク」の魅力

一九八七年の真夏、筆者はアメリカ・サンアントニオ市の中心部を流れるサンアントニオ川沿いに創出された「リバーウォーク」の水辺をゆっくり歩きはじめた。

その周辺は、暑さから解放されようと水辺に群がる人々で溢れ賑わっていた。足もとの散歩路は水面すれすれで、手すりもほとんど無いため眺望は広がり、「リバーウォーク」の空間に包み込まれるような一体感に浸りながら水辺を通り抜ける涼風をうけ、心地良さに

身をゆだねた。

水辺の「リバーウォーク」は、ダウンタウンを約二キロにわたって車道と平面交差しないで歩ける。水路は思いのまま舟(リバータクシーとも呼ばれている)に乗って行きたいところで気軽におりられるし、水辺のカフェテラスやレストランで食事やショッピングを楽しんだり、図書館に通うこともできる。

この行動の快適性は、水路と「リバーウォーク」がちょうどサンクンガードンのように地上レベルから七メートルほど下がった位置にあることによる。

(図一)

地上の車路の下を水路が自由に通過できるため、多くの水上バスが行き交い、水の都・ヴェネチアさながらの賑わいが見られた。

サンアントニオ市は、人口八五万(調査当時)、近年国際コンベンションシティとして全世界の脚光を浴び、年間一〇〇〇件以上のコンベンションが開催され、五〇〇〇万ドル以上の経済効果をもたらし、観光人口は年間一〇〇〇万人をこえている。多数の有名ホテルが水路を配置軸として建ち並び、ハイテク産業、メデイカル産業の進出もめざましい。

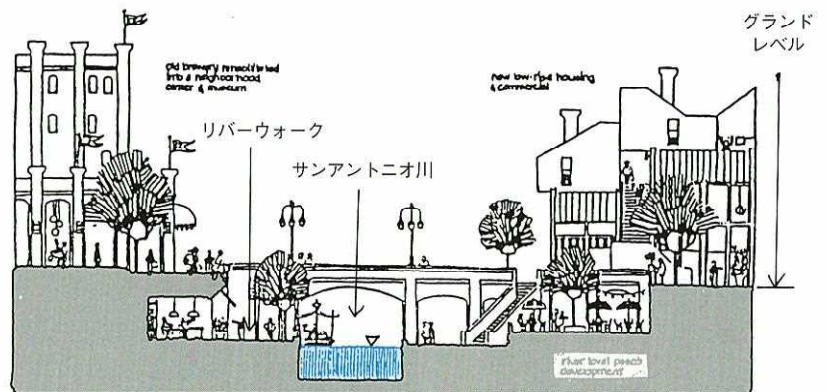


図1 サンアントニオ川・リバーウォークの断面図 ※日本語は筆者が記入

陽がしずむと水路のほとりは光り輝く。きらびやかなライトに水面は彩られ、フラメンコショーがはじまり、ギターの異国情緒を想わせる音色が水辺空間に溶け込んでゆき、人々の心をなごませてくれる。

ループ水路の「リバーウォーク」は、サンアントニオの人々の長年の「都市の夢」が実現した姿であった。

河川の「埋立て論」から

「リバーウォーク計画」の実現まで

静かに暮らしていた市民とサンアントニオ川に危機が訪れたのは一九二一年のことであった。この年のハリケーンで、サンアントニオ川は市街地中心部の蛇行部分（計画でループ水路になった部分）が氾濫して、五〇人もの命を失う大洪水が発生した。市当局は蛇行区間をコンクリートで覆い暗渠にする計画を発表した。この計画に対して、「子供の頃から泳いだ楽しい川が暗渠になったり、川岸の並木が伐採され街の歴史を物語る建築物の破壊もある。何とか川やその環境を救う手立てはないものか」と、市民の間に大論議が巻き起こった。

一九二四年、「サンアントニオ保存協会」が川と古建築を守るため設立される。一九二六年には、洪水対策としてサンアントニオ川上流のオルモス・ダムが完成する。そして一九二七年、地元出身の若手建築家ロバート・ハグマンによって、サンアントニオ川を甦らせるための計画が着手された。

そのときの構想計画は、川の蛇行部分の入口と出口に水門（入水量の調節）を設け洪水から守ると同時に、パイパ

ス用の水路を開削し、洪水時には両水門を締め切り、上流の洪水を下流に通水させるといったものであった。（図2）

洪水の心配がない水路によって、水辺の効果を最大限に活かして街づくりの空間軸にすぎた構想計画は優れたアイデアとして、市民の多くの賛同を得た。この優れた計画を基に市民、行政機関が動きだした。このときから、ハグマンが発案した「リバーウォーク」が育む「都市の夢」は、半世紀を超えて現実のものとなり、市民や来訪者と共有することになったのである。計画を裏付ける整備事業基金設立も、この時期に提案されたものである。

「構想」の実現までのプロセスと組織

計画立案されたあと、どんな経過と組織で実現に至ったか、それらを知るため、多くの情報をもっているSARA（サンアントニオ・リバーウォーク・テイ）を訪ねた。その時、知り得た内容を要約して次に記させていただいた。

一九三五年には、ハグマンの計画に基づき、市民達による「川の改善」キャンペーンがはじまり「ハグマン基金」を設立し、川の改善や「リバーウォーク」の建設事業が開始される。

一九四一年、春のフェスティバルに合わせ、川堤（二二五メートル）、市街地二ブロックをカバーする五一

〇〇メートルの遊歩道を完成した。（水辺空間のデザインが総合的に統一されているため美しい景観となっている。）

一九六二年、サンアントニオ川区域内の建築許可申請のすべてに関与できるリバーウォーク委員会が設立され、長期計画の立案作業が着手される。

一九七二年、サンアントニオ川区域内の建築許可申請にともなうすべてに関与してきたリバーウォーク委員会によって「リバーウォーク地域条例」ができる。現在も長期計画実現にむけて進行中とのこと。

「リバーウォーク」を歩きながら日本の水路再生を想う

日本の都市において、いかに生活と密着した快適なインナー・シティリゾートをつくってゆくかが重要な街づくりのテーマになっている。このテーマ実現には、街づくりの歴史的ドラマを刻み込ませてゆく発想と、河川がもつ自然性をいかに取り入れてゆくか、そして市民の各層のパワーをどう結集させるかが重要であると思った。ロバート・ハグマンが提案した『リバーウォーク計画』によって具現化したあの眩く人々を包み込んで流れるサンアントニオ川の「リバーウォーク」は、日本にある水路空間再生にむけた暖かいメッセージとして、語り尽くせないほど多くのことを学ぶことができる。

【参考文献】

A DREAM COME TRUE R. HUGMAN AND SANANTONIO RIVER WARK. by VERNON G. ZUNKER

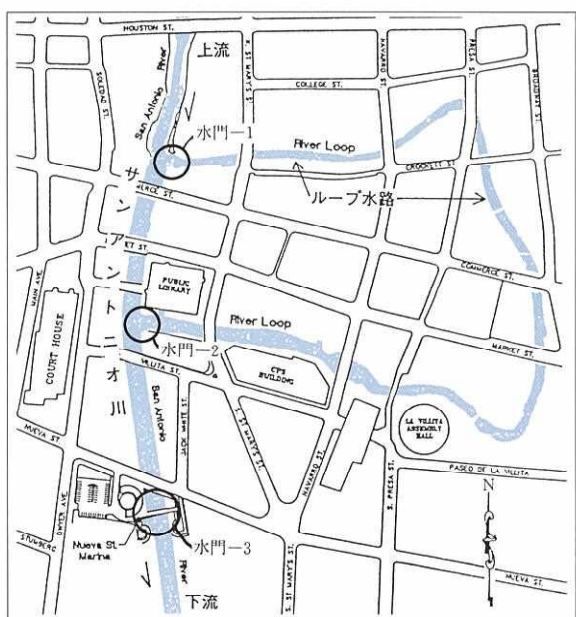
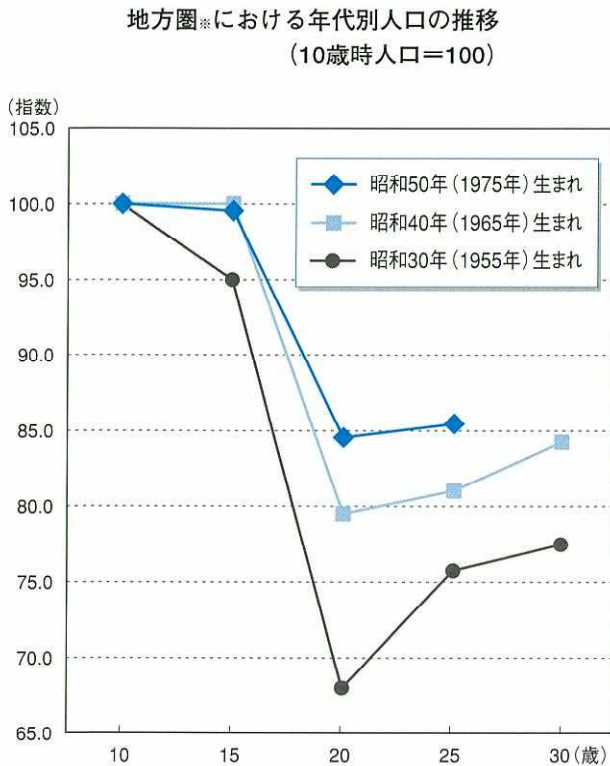


図2 サンアントニオ川・ループ水路の位置 ※日本語は筆者が記入

●●● 地方の若年層の地元定着化傾向

平成十二年（二〇〇〇）の国勢調査によれば、過去五年間に地方圏の道県から他の都道府県に転出した人の割合は六・〇％で、平成二年（一九九〇）の調査に比して〇・八ポイント減少している。さらに、これを年齢階級別にみると、進学・就職等に関係して転出の割合が最も高くなる二〇～二四歳代（五年前の十五～十九歳代）において、平成二年転出率二九・五％から平成十二年転出率二二・四％と六・一ポイントの大幅な減少を示しており、地方の若年層において地元の道県に定着する傾向が強まっていることがうかがえる。



資料：総務省「国勢調査」より作成

※ 地方圏…東京圏（東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県）、名古屋圏（愛知県・岐阜県・三重県）、大阪圏（大阪府・京都府・奈良県・兵庫県）を除いた36道県を示す。

図表は、こうした地方の若年層の地元定着化傾向をより明確に示すために、国勢調査を用いて、地方圏における昭和三〇年（一九五五）、昭和四〇年（一九六五）、昭和五〇年（一九七五）生まれの年代の人口が進学・就職等の節目と考えられる年齢時にどのように変化しているかを一〇歳時の人口を一〇〇とする指数にして、その推移をグラフにしたものである。

昭和三〇年生まれ年代では、中学卒業直後の十五歳時に指数は九五・〇と五ポイント減少した後、高校卒業後の二〇歳時には指数は六八・一となりさらに三〇ポイント弱の大幅な減少を示し、大学

卒業後に相当する二五歳時に指数は七五・九と一〇ポイント弱回復するというパターンを示している。これに対し、昭和四〇年生まれ年代では、十五歳時にはほとんど変化せず、二〇歳時に指数は七九・三と二〇ポイント程度減少し、二五歳時には指数は八一・一と微増する傾向を示している。さらに、昭和五〇年生まれ年代では、変化のパターンは昭和四〇年生まれ年代とほとんど同様であるが、二〇歳時の指数は八四・四とその減少は十五ポイント程度に縮小している。

以上の推移から、昭和三〇年頃に生まれた世代では、高校卒業後、大学進学又は就職により大都市圏への大規模な人口移動が起こり、その後大学卒業くらいの年齢時に一定規模のUターンが行われるというパターンを示すが、最近の世代では、大学進学又は就職による地方圏から大都市圏への人口移動は大幅に減少し、地方圏に留まる若年者の割合が増加している傾向がうかがえる。

このような傾向の背景として、景気・賃金の低迷等といった経済的要因もあるものと思われるが、少子化に伴って、兄弟数が減少し長男・長女の比率が上昇していることが強く影響しているものと考えられる。

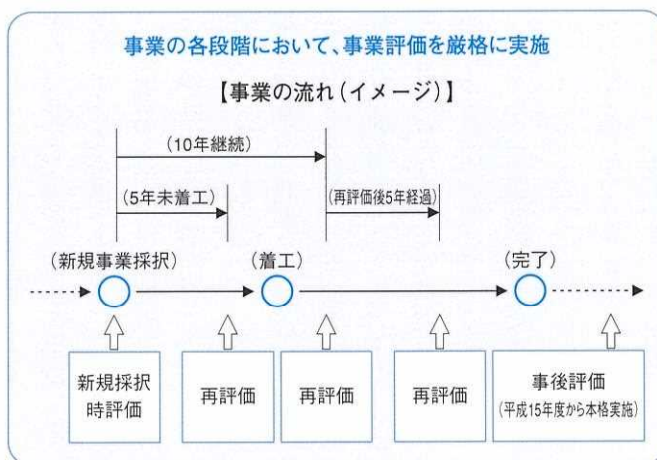
公共事業の効率性・透明性向上への 取組みと課題



現在の我が国の厳しい経済財政状況の下、日本経済の再生に向けた構造改革の取組みが各分野で進められており、公共事業についても、その改革に積極的に取り組んでいる。

一方、国民本位の効率的で質の高い行政の実現、国民に対する行政の説明責任を果たすこと等を目的として、国土交通省においては、公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、平成十三年七月に「国土交通省所管公共事業の新規採択時評価実施要領」及び「国土交通省所管公共事業の再評価

事業評価の考え方



実施要領」を策定し、新規事業採択時評価、再評価を実施している。

新規事業採択時評価とは、新規事業の採択時において、費用対効果分析を含めた事業評価を行うものであり、再評価とは、事業採択時から五年経過して未着工の事業や一〇年経過して継続中の事業等について再評価を行い、必要に応じて見直しを行うほか、事業の継続が適当と認められない場合には事業を中止するものである。

これらに加え、事業完了後に事業の効果や環境への影響等の確認を行い、必要

【これまでの再評価結果】

	対象数	継続中	中止	休止
平成10年度	5,816	5,748	12	56
平成11年度	837	820	4	13
平成12年度	1,070	878	192	—
平成13年度	789	767	22	—
合計	8,512	8,213	230	69

※ 平成12年度については、「公共事業の抜本的見直し」の対象事業を含む。

に応じて適切な改善措置を検討することや、事後評価の結果を同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し等に反映すること等を目的とした事業完了後の事後評価について、平成十一年度から試行的に取り組んでいたが、平成十五年度から本格的に実施することとなった。

事後評価を行う際には、①費用対効果分析の算定基礎となった要因（費用、施設の利用状況、事業期間等）②事業の効果の発現状況③事業実施による環境の変化④社会経済情勢の変化⑤今後の事業評価の必要性⑥改善措置の必要性⑦同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性といった七つの視点から検討する。

これまで右肩上がりを当然の前提とした過大な需要予測に基づいた事業や、時代の変化や住民のニーズとかけ離れた計画に基づく事業が実施されているといった批判が多くされてきたところであり、今後、人口構造が大きく転換しようとしている状況の中で、これまでの反省を踏まえて、社会経済の将来の変動を十分に織り込みながら需要予測をより精緻なものにしていくとともに、情報公開や事後的な検証・見直しを徹底して行っていくことが必要である。

挟土 秀平 「はざど しゅっへい」

職人社・秀平組代表。十八歳から家業を継ぎ、左官職人の道を歩み始める。半永久的に繰り返りサイクル可能な「土」を愛し、伝統を辿りつつ新しい表現に挑む。今年五月には東京で個展も開催。

自然素材を原点としたものづくり

岐阜県、海拔六〇〇メートルの地。飛騨高山は北アルプスに囲まれた人口約六万という小さな街。私はこの地で生まれ、現在、左官（塗り壁）職人として一〇人の仲間と共に生きている。去年の六月の事だったか：兵庫県加古川に住む、ある母親から突然、息子の部屋の壁を塗って欲しいという依頼が届いた。…こんな話である。

一九九八年の夏、母親の子供がクラブ活動の合宿中に顧問教師から顔面にボールをぶつけられ、少年はその直後に意識不明となり、そのまま今現在も言葉や身体機能を失ったままなのだという。そんな中で母親は、病院近くに住宅の新築を決意し、我が子の部屋と、様々な障害を抱えた子供達が集まることのできる癒しの空間をつくらせて介護を続け、いつの日か必ず回復できると信じてゆきたい…と願っていた。そんな折、私の塗り壁が紹介されたテレビを偶然目にし、その壁の雰囲気「まるで命を吹き込まれ語りかけてくるような優しさ」と、力強い生命力を与えてくれるような感覚になった」というのだ。

私にしてみると、こんな重責に應えられるのだろうかとあれこれ迷ったりもしたが、最終的にはこの話を受け、「生きること」四季

であると捉えて、春夏秋冬をイメージした四色の土を選び、それぞれの土に水を混ぜ合わせ、四枚の木枠に流し、飛騨の山中でゆっくりと乾燥させ呼吸させていった。そうしてひび割れた土壁を、私は『立ち上がる泥壁』と名付けて、彼の部屋にその四季を塗り込めることで、部屋がそのまま自然であり、一つ一つが小さな風景、という様にして完成としたのである。

あれからほぼ半年が過ぎて、自分自身あらためて感じるのは、我々を取り巻くすべての生き物、そして私達人間が、いかに自然という途方もなく大きな枠組みの中で生かされているかということである。今回の仕事の祈りにも近い思い入れにしても、土壁の素材感に突き動かされた母親の気持ちにしても、この親子の間にある計り知れないほどの深い思いに対し、何らかの形で応えたいと願った私も、よく考えてみると結局は、こんなにも身近で、ともすると忘れがちになってしまっている自然の姿や秘められた力に頼り、癒され、導かれてきたことに気づかされる。

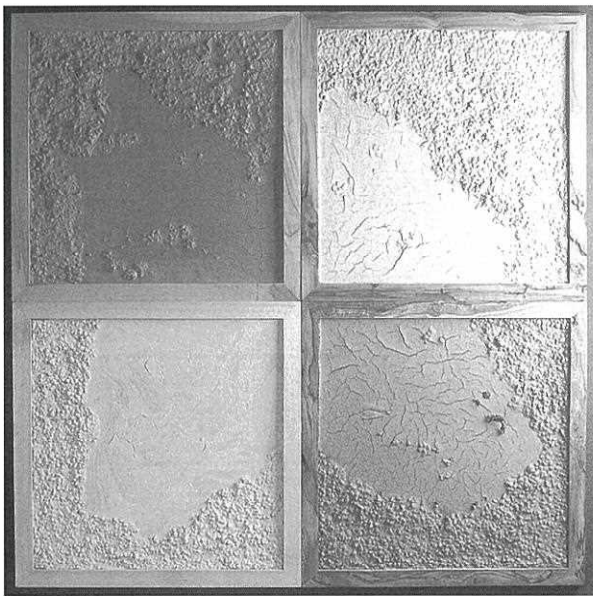
そう考えると、我々日本人は、気候風土から起きる四季の中での微妙な、心の文化、移ろいの中で、自然を尊び、はなやかさやかよ

わきものを認め受け入れる心を持っていた。それは、たとえば雨を
しぐれ、五月雨、村雨などと言うように、物事の奥深さを汲みとる美
しさを心の内に備え、その深みに満たされるような素晴らしさがあ
った。

『立ち上がる泥壁』は、その後テレビなどで「GOスロー」と題し
て報道もされたが、最も私が嬉しく思ったのは『土の左官の本』と題し



挟土さんの仕事風景



『立ち上がる泥壁』

という雑誌に載っていた数行の文面である。「オープンハウスパーテ
イには、地域の支援者や医療関係者、ハンディキャップを持つ人達
が集い、思い思いに四季の壁に見入った。出席者の一人が、生きる
上でのいろんなヒントのある家、と賛辞を送っていたが、つい最近、
メディスンマンでもあるネイティブアメリカンの男性が訪れた時も、
この泥壁に感動しきりだったそうだ」。私はメディスンマン、ネイテ
ィブアメリカンという民族のことをほとんど知らないでいたが、彼
らは自分達を赤い人間と呼び、そのルーツは私達と同じ血の流れた、
共通の祖先に辿り着くと聞いた。それから、私の興味は彼らの考え
方を知ってゆくたびに深まり、なんと豊かでおおらかな民族なのだ
ろうかと、逆にこちらの方が感動させられている。

たとえばその考え方は、母なる大地に感謝し、そこに棲む熊や鹿、
木や植物と人間にはたいした違いはなく、皆、どの立場にも変身し
たいと思えば出来たし、同じ言葉と話していた。岩石のような生物
であっても、皆、神秘的な生命を宿し、すべてが見えない糸で結ばれ
影響し合っている。地球上のすべてのものは「グレートスピリット」
(大いなる霊、神秘)によって生かされている…。また、メディ
ンマンとは、単なる医療や薬ではなく、生き方そのものであり、
自分が自然の一部であることを忘れず、そうした生き方を人に取り
戻させる術や知恵を受け継いだ人達のことであるという。だから彼
らは、巨大なピラミッドも荘厳なカテドラルも建造することをせず、
自然のすべてに神性を見て、祖先を敬い、七代先の世代を考えて慎
み深く生きていく。

そう考える時、かつて日本の風景や暮らしの中にも、土や木や草、
そして豊かな水を大切にして扱った、美しい住まいや工芸があふれ
ていたように思う。もう一度、身の回りを見渡し、壊してよいもの
と壊せないものを見極めて、自然素材を原点としたものづくりを現
代に少しでも多く取り込んでゆきたいと思っている。

点灯130周年を迎える 犬吠埼灯台と同資料展示館

(平成 15年 8月 6日に)

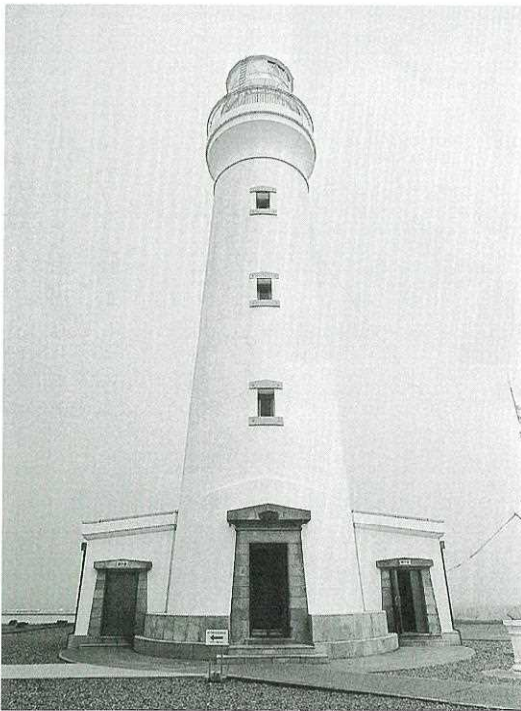


展望スペースからの眺め

初日の出一番乗りのまち・銚子

銚子市は千葉県の北東部、関東の最東端に位置しており、地軸の関係で日本で一番早く初日の出が見られることでも知られている。親潮と黒潮が出会う銚子沖は、日本有数の漁場としてだけでなく、近年はイルカウォッチングを楽しめることでも知られている。

その銚子市の犬吠埼に、約一三〇年にも渡って航海の安全を見守ってきた犬吠埼灯台がある。岬の突端にそびえる白亜の塔が印象的なこの灯台は、銚子市のシンボルとして親しまれているだけでなく、平成十年には国際航路標識協会の「世界の歴史的灯台一〇〇選」



犬吠埼灯台

の航行に必要な
だとして建設
が決められた。
設計は、横
浜の居留地市
街化計画の立
案なども手が
けたイギリス
人の灯台技師
R・H・ブラ
ントン。一八
六八(明治元

にも選ばれている。

昨年三月二〇日には、敷地内に犬吠埼灯台資料展示館がオープンし、灯台の役割や歴史的・文化的価値をわかりやすく解説している。

犬吠埼灯台と 灯台の父・ブラントン

犬吠埼灯台は、一八七四(明治七年、日本で二四番目の洋式灯台として点灯された。元々、一八六六(慶応二年)に江戸幕府が英・仏・米・蘭の四カ国と灯台整備を約束した江戸条約には含まれていなかったが、この付近一帯は小島・岩礁が多く昔から海の難所と言われていたため、横浜・北米間航路

年、明治政府に招聘され、滞在した約八年の間に灯台二六基(石造十二基、煉瓦造四基、鉄造四基、木造七基)、灯船二基、灯竿二基を建設し、日本人技術者の養成を行うなど日本の灯台の基礎を築いた。因みに、犬吠埼灯台を含む煉瓦造の四基に用いられている、煉瓦の内壁と石組みの外壁による二重構造は、地震の多い日本にあわせて彼が編み出したものだと言われている。

犬吠埼灯台は、地上から灯火までが二七mあり、建設には関連施設をあわせ合計で約十九万三〇〇〇枚にのぼるレンガが使用されている。一般公開されている展望スペースまで、近隣の九



犬吠埼灯台資料展示館

開館時間 8:30～16:00

休館日 なし(雨天等業務の都合で中止の場合あり)

入館料 無料(但し、犬吠埼灯台の参観寄付金として
大人150円・小人20円が必要)

お問合せ 燈光会犬吠埼支所 TEL 0479(25)8239

十九里浜に因んだという説もある九九段の螺旋階段を上りきると、雄大な大海原が迎えてくれる。使用されているレンズは第一等四面閃光レンズで、回転しながら発する白い光は約三六km先まで達するという。

犬吠埼灯台の足跡を紹介する展示館

(社) 燈光会が運営している資料展示館には、平成十四年四月から今年七

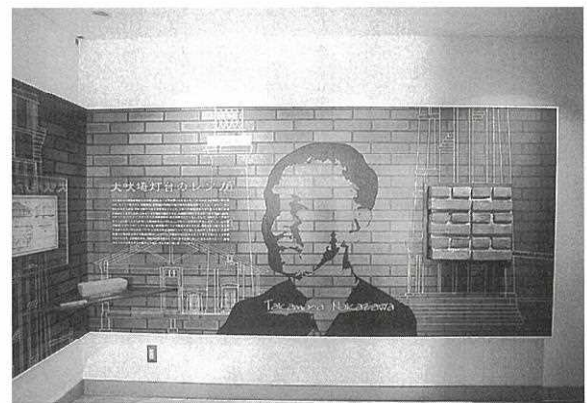
月末までに、約十八万五〇〇〇人が訪れており、地元の小学校五、六校からも総合学習の場として利用されている。

展示室中央には、犬吠埼灯台初代レンズとして活躍した約一・七トンもある巨大な第一等四面閃光レンズが展示されており、少ない電力でも光を集約して明るく光るレンズの仕組みを体験できる。

灯台の種類や仕組みを紹介したコーナーでは、犬吠埼灯台のような岬や沿岸の目立つ場所に設置される灯台を「沿岸灯台」といい、近くの他の灯台と区別するため、光の色や光り方の組み合わせで個別の信号を送っていること、灯台のように光を使って障害物の位置や安全な航路を知らせる「光波標識」以外にも、電波や音波を利用した「航路標識」があることなど、思わず唸る知識が満載されている。

現在、灯台などの航路標識の管理は無人化・自動化が進み、生活の便の良い地域の事務所から自動車や船、ヘリコプター等を利用して巡回管理を行っているところが多い。かつて映画で描かれたような「灯台守」の生活も、今は昔と言えるかもしれない。

また、館内では、灯台建設のいきさ



「犬吠埼灯台のレンガ」のコーナー

つやそれに関わった技師たちを紹介。高価な輸入レンガの使用を主張したブランドンと国内で生産して経費を抑えようとした日本人技師・中澤孝政の対立や、中澤の努力により優良な国産レンガの調達が可能になったエピソードなどが、灯台建設に使用されたレンガと共に紹介されている。

そのほか、地元の人々が灯台に寄せたメッセージを掲載した顔写真付きパネルも飾られている。その一つである、漁労長を四〇年務めた漁師・鈴木正次さんの「…何度か漂流したが、その都度犬吠埼灯台の光に助けられた。…何もない海原で灯台の光や霧笛の音を聞

いたりすると本当はほっとした」というコメントからは、灯台が海で働く人々の命を支えてきたことがよく伝わってくる。

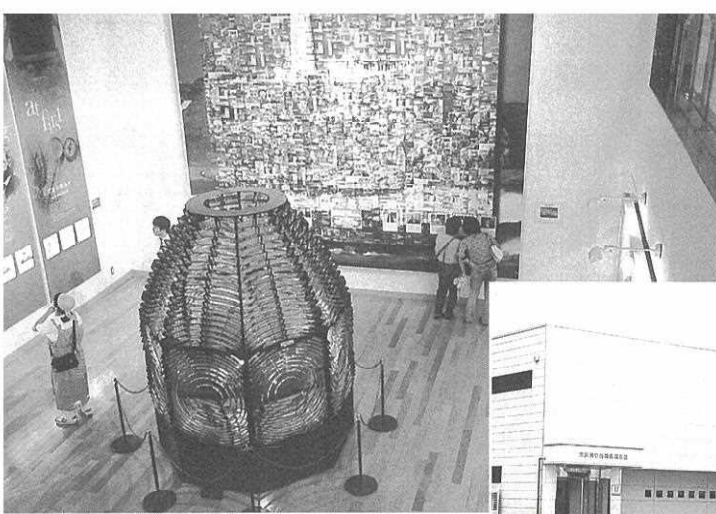
近年、電波標識（ロランCやビーコン受信機、GPS等）の導入により、船舶は位置情報を豊富に入手できるようになった。だが、(社) 燈光会の箕輪次郎氏によると、「いくら技術が進んでも、目視により位置を確認できる灯台のメリットは大きい。特に沿岸近くや港の入口では、変わりなく重要な役目を負っている」とのこと。

現在、明治期に建設された現役の灯台は全国で六七基あり、犬吠埼灯台もその中の一つだ。これらを管理する海上保安庁では、こうした歴史的灯台を使用しつつ国民的資産として保存するために、原形を損なわない修復方法の開発を行うなどの努力をしている。

来年、犬吠埼灯台は点灯一三〇周年を迎える。幾度かの補強工事を経ているが、これからも変わらぬ姿で海の安全を見守ってもらいたい。

(取材・小野久美子)

【参考】「日本の航路標識」・「航路標識のはなしー海の道しるべー」(社) 燈光会



犬吠埼灯台資料展示館
外観及び展示室内部



袖振り合えば美味しい話

秋田県泥湯温泉

秋が深まり肌寒さが増してくると温泉が恋しくなる。しかも何故かこの時期の温泉というと、東北が頭に浮かぶ。一〇年ほど前の話だが、そんな秋の風に誘われて旅に出たことがあった。

紅葉を眺めながら旅をしたかったので、宮城県側から蔵王を越えて山形へと向かうことにした。白石蔵王駅からバスで蔵王山頂に行き、火口湖である「お釜」を眺めながら二〇〜三〇分散策し、リフトとバスを乗り継いで山形県側の蔵王温泉に下りた。車がなくても手軽に山歩きが楽しめるコースである。

東北の山の紅葉は赤一色ではない。黄色や赤が重なりながら、山全体が染まっていく。同じ赤でも濃い色から薄い色へとグラデーションになっている。そういえば昔の人は、色についても「匂い」という言葉で言い表すことが少なくなかった。『平家物語』には「萌黄匂緘」の鎧を身にまとった武将が登場する。萌黄（もえぎ）は黄色味を帯びた緑色で、緘（おどし）は鉄や草の札を綴って鎧にするその綴り糸のことである。そして匂（匂い）というのは、ひとつの色が濃い色から薄い色へと流れていく様子を表現している。古の貴

人たちは、いつも衣服に香を熏き込めていた。香の匂いは間近では強いが離れるごとに薄れていく。その様が色のグラデーションにも重なったのだろうか。赤い紅葉のグラデーションは「緋色の匂い」とでも表現すればいいのだろうか。そんなことを考えながら蔵王を後にした。

さらに時間の余裕があったので、かねてから行ってみたいと思っていた温泉に向かうことにした。目指すは泥湯温泉近くにある川原毛大湯滝。熱い温泉がそのまま滝になって流れ落ち、その滝壺で入浴できるという、自然そのままの野天風呂である。その夜の宿は泥湯温泉にとることにした。

泥湯温泉は奥羽山脈の子安岳の麓にある静かな温泉地。温泉地とはいっても昔からの湯治場がそのまま残っていて、四軒の宿のうち三軒は自炊設備を備えている湯治用の宿で、近隣の農家の人達に農閑期の湯治用に利用されているというところだ。

「夕食です」
と呼ばれて食堂にいくと、客は私を含めて八人。男性四人のグループ客に、夫婦の二人旅、それに私と同様に一人

旅の男性一人に私という顔ぶれだ。食堂といっても広くはない部屋だから、膳は四客ずつ向かい合うように並べてあった。それぞれに適当な座を陣取って座ると、

「黙って食べるのもなんだから、自己紹介しようか」

と一人旅の男性が口火を切った。その言葉で、見ず知らずの他人と隣合わせに座って緊張していた皆の気持ちが変わらんだ。

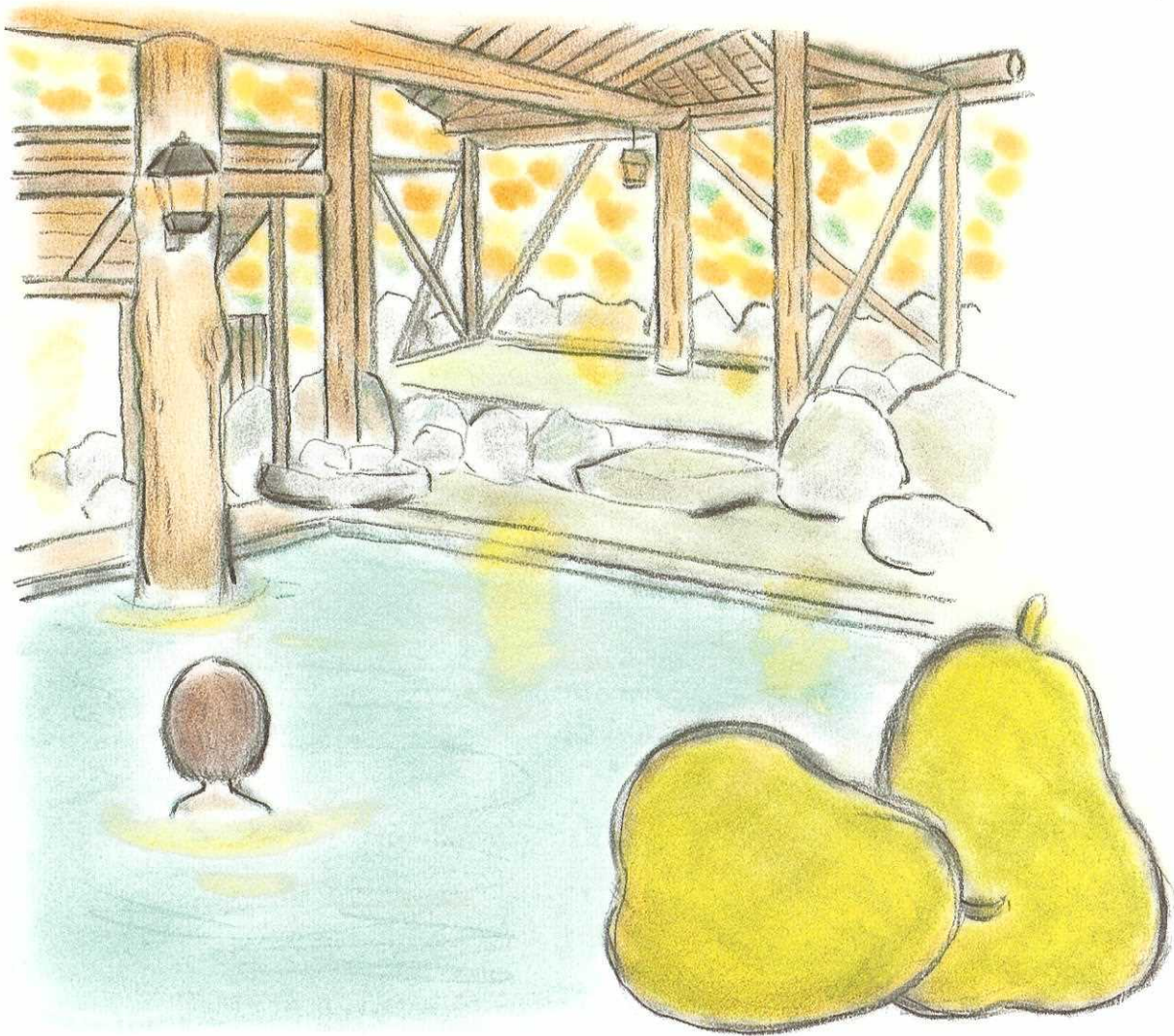
「私は行商人でして、この辺りに来るといつもここに泊まります」

男性は有田焼きの食器の営業で、主に東北の山間の旅館を定期的に回っているということだった。全国の旅館に直接営業して回るといえるのは、昔でいえばまさに行商人だ。

「ここのご主人は昔、京都で料理の修行をされていましてね。器にはこだわりをお持ちなんですよ」

目の前に並ぶ料理もそのご主人の作。常連客ならではの話を聞きながら食べると、料理もさらに美味しくなる。「今の季節で良いお土産は何かありますか？」

そんな質問も飛び出してきた。



イラスト・ヨシダケン

「私は秋には必ずラ・フランスを買っていきます。最初に買ったのは四年前でしたが……」
 「ラ・フランスって何ですか？」

ラ・フランスという名の洋梨は、今では秋の味覚として東京周辺でも一般的になったが、当時はまだほとんど知られていなかった。実は私も、この旅の途中、山形市内の菓子店で「ラ・フランスケーキあります」とい

う看板を見かけたため、てっきりラ・フランスとはケーキの名前なのだと思ってしまうのだった。

「買っていつてすぐに食べたらずくて不味くてね。買ったところに聞いてみたら、一カ月ぐらい置いて熟してから食べるものだといわれてしまった」

そこで一カ月ほど置いてみると、柔らかくて甘くなっていたのだそうだ。

「ところが子どもたちは最初『くさい』と言って食べようとしませんでね。それが食べてみると美味しいから好物になって。今では毎年、お土産を楽しむにしていますよ」

確かに洋梨には独特な匂いがある。汗のような、あるいは動物性香料のような、フェロモン系の匂いがする。思えば不思議な果物である。それ以来、ラ・フランスを食べるたびに、あの鄙びた温泉宿での思い出が蘇ってくる。秋の人恋しさをなくさめてくれた、温かい人情の行き交う宿だった。

「やついわ・まどか」ノンフィクションライター。熊本で生まれ、東京は江戸川のほとりで育つ。温泉、匂い、性などの幅広いテーマで活躍中。「温泉と日本人」「匂いの力」「トランスセクシャル」「心の性で生きる」などの著書がある。

まだまだ可能性を秘めていると思います。

まち並みや家づくりにも自然素材が見直され、木の橋、石の橋といった土木遺産にも光があてられるようになってきました。

日本でも古いまち並みが残っている京都や飛騨高山、ヨーロッパでは、十二、三世紀から住みかえ続けられている石造りの建造物、石畳のあるまち並みなんかを見ると、何かとても落ち着きますし、どっしりとした歴史を感じますね。日本の場合は木造建築物が多く、火災や地震などの災害もありますが、いろいろなものをみんなが長く使っていく文化をもっと大事にしていけばずいぶん変わると思います。

組織化しないクリエイト集団

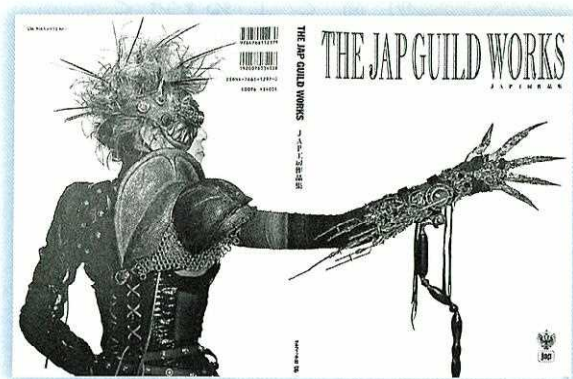
ある目的に応じて集まるGUILD UN
—T。組織されない強みとは何ですか。

機械化、工業化をしない。言い換えると組織を大きくすること自体を目的としないということです。それは、自分自身が常に変化を受け入れられる形、良くも悪くも打たれ強く生きていくということ、モノをつくっていく上でどんどん変わっていききたい。それが、組織として大きくなっていくと、必要のない手順がたくさん増えたり、意思統一が難しくなったりというものを嫌っている結果なんです。じゃ、小さくまとまるのかという可能性が狭まってしま

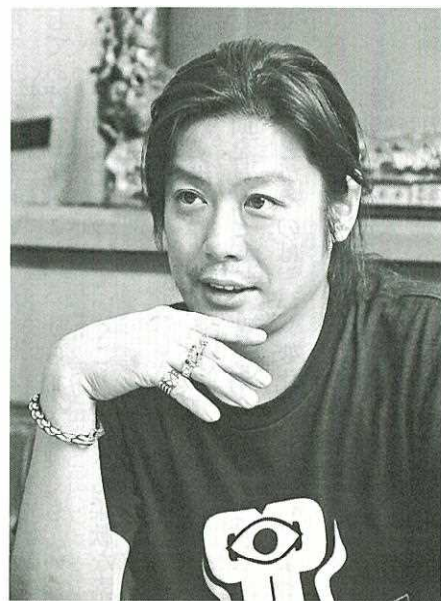
う。
期せずして僕らは、映画やCM、音楽などの現場、あるいは原宿や渋谷を中心としたファッション、若

者の文化に対するモノづくりのことでいろいろな方々と仕事を一緒にする機会がありまして、その中で、特殊なセンスや技術を持っている人や集団と交流していくわけです。何かのプロジェクトのときに、必要なポジションで責任を持てる人間が集まる場ですね。みんながみんな大きな会社をつくる必要はないんじゃないかな。

GUILD UN ITというのは、一つの形をなした組織ではないし、一切の制約とか規約もありません。それは、JAP工房が中心としてじゃなくてもいいし、情報がオープンに流れ、プロジェクトによつてはどかが核になっても構わない。さまざまな個性や才能との出会いと集合によつて、ベクトルはさまざまに変わることがまた面白い。それは、ある価値観を共有した、個人で言うと、高い意識を持った友人関係のような存在ですね。



『JAP GUILD WORKS』JAP工房作品集



一冊の作品集をつくって見えたもの

出版には以前から興味を持っていました、台割から文章の構築まですべてをまかせてもらえるのならということ出版社の申し出にのったわけです。

そこで、編集者やカメラマン、アートディレクターの人たち、それまで関わったモノづくりの仲間たちに「一冊つくるんだけど、全員集合」ということで、何ができるかやってみようというスタンスで入りました。これは、JAP工房の作品集というタイトルにはなっていますが、『JAP GUILD WORKS』という名前にしたのは、みんなの力で表現を凝縮した一冊という意味もあるんです。

これまた、プランから制作まで仲間とのコラボレーションの形ですね。出来上がってみてどうですか。

常々から資料はもう少し整理した方がいいかなと思いつつ、なかなか手をつけなかった部分にメスを

入れたことによって、こんなこともやってたね、あんなこともやったという思いのほかに、まだやっていないことがいっぱいあるんだなということが逆に覚えてきた。自分たちの本棚を一回全部整理したような感じで、「あつ、まだ入るよね」という感じが非常にしていますね。

いろいろな業界の方から、いろいろな難題を放り投げていただいて、その中から出てきたものが、いま僕らがものをつくる技術だったり、表現力には確実に生かされています。僕らや、僕自身が発想してきたものというのは、本当にその中の一けたパーセント、もつと少ないかもしれない。やはり、いろいろな人たちとの出会いの中で、そのニーズ、必要性に応じてものをつくっていくという仕事ですので、そこから出てきた感性、非常に変わったセンスの要望に対して、僕らがそれに応えていくというキャッチボールの中ではぐくまれ、登ってきたのかなという感想はありますね。

これからのJAP工房は、さらにどこへ向かうのでしょうか。

基本的には、継続していく中で、いろんな人たちと出会っていききたい、またさらなる新しい現場で仕事をしたいという思いはあります。ただ、これからどうしたいというのは、僕らにとって非常に表現しづらいことですね。例えば、新商品の企画展示会や新作発表会をやるうよとスケジュールを組みますと、映画やO.E.M(別注)等さまざまな受注が来て、その中からまた新しいことを思いついたり



吉祥寺・井の頭公園の入口にあるJAP工房

とか、なかなかままなりませんね。ただ、常に新しいビジョンやイメージを明確に持って活動していきたいですね。

吉祥寺の名所である井の頭公園、その入り口に新たな顔が登場したという感じですね。

ご覧になったとおり、ショップに隣接して工房という形です。通常ですと、工房であったり生産地というのは、地代の安い、経済効率がもつといいところでモノをつくって、人の多い、地価の高いところでモノを売るというセオリーになる。でも、僕らが移動して管理ができるかとか、ダイレクトにお客さ

んの声が聞けるかということを考えていくと、昔のゲタ屋さんやだんご屋さんが店の奥でつくって軒先で売る形というのが、モノをつくってそれを買っていただくという意味では一番基本形かなというのが一つあります。

もう一つは、青山、原宿、代官山等で展開されているファッションブランドさんなんかは、非常に高いリスクの中で、毎月新しいデザインの商品を大量に投入しながら、お客さんを切らさないようにすごいスピードで競っています。僕らのつくるものは、素材にじっくりさわってということ非常に時間がかかります。また、そこまでのスピードに転がされていくと振り回されるし、自分自身を見失いがちになります。そういう意味で、吉祥寺という場所はちょうどいい距離感かな。お客さんにもわざわざ来ていただけるくらいの距離感で、あわてずにじっくり時間をかけて、長い間変化し続けていきたいなと思っています。

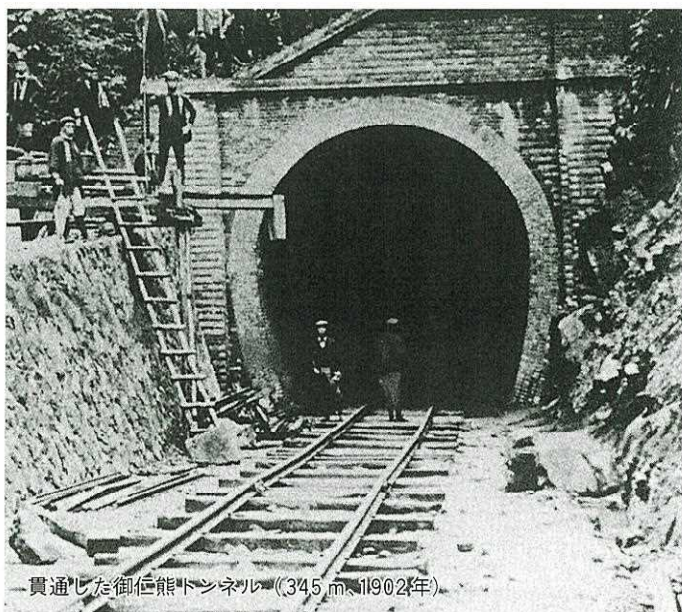
では、次の方をご紹介ください。

僕は以前から鉄という素材が好きで、何かことあるごとに鉄を使っているんです。この店の門構えのエントランスを担当してもらった鉄のエキスパートは、^{くろがね}鐵音工房の村山克己さんです。

彼は古くからの友人で、長野県の軽井沢でストーブや暖炉をつくっている鍛冶屋です。非常に念の入ったものをつくりますので、ぜひ行ってみてください。

(構成・緒方英樹)

篠ノ井線の建設工事



貫通した御仁熊トンネル(345m、1902年)

土木史余話 8

交通史研究家

沢 和哉

信越・中央線の連絡鉄道

長野地方と中央線を連絡する篠ノ井線の建設は、一八九二年(明治二五)、わが国に必要な鉄道を建設するための法律「鉄道敷設法」の中央線計画の中央の予定線路としてとりあげられた。

そして翌年三月には、鉄道庁技師・野村龍太郎、山村清之助、石丸重美らによる実地調査を実施。この調査は、篠ノ井線のほか、新町、潮(犀川河岸)經由の犀川線、笹平、大町經由の大町線、さらに保福寺線、三才山線など数線に対し、地形、経済効果、建設費な



篠ノ井線建設の実地調査にあたった鉄道庁技師
野村龍太郎(左)と石丸重美

どが比較された。

その結果、距離が短く、建設費の安い篠ノ井線、いわゆる篠ノ井から観月の名所・謡曲「姥捨」等で知られる姥捨、さらに麻績、潮、松本を経て、建設中の中央線に至る延長六七キロの線路が選定された。

全般に山岳地帯で、とりわけ稲荷山、麻績間には、標高一三二一四メートルの姥捨山(別名冠着山)をはじめとする山々が連なり、困難な工事が予測された。

この区間は、実測において線路調査のさいの一〇〇〇分の三三・三勾配は一〇〇〇分の二五に改められたが、線路は最小曲線半径三〇二メートルで、左右にカーブを繰り返すこととなった。そして姥捨停車場には、場内本線の端末から六六・七の上り勾配で、一直線の避難線設備によりスイッチバック方式の採用が予定された。

また冠着山下のトンネルは、延長の縮小をはかり反向曲線(リバースカーブ)が二か所に設けられたにもかかわらず、なおトンネルの長さは、当時掘削工事の開始されていた中央線の笹子トンネル(四六五七メートル)に次いでわが国第二位。その延長は二六五六

メートルにも及んだのである。

また西条から明科に至る白坂嶺は標高八八五メートル、冠着に次ぐ長大トンネルの掘削が必要であった。しかも白坂嶺は地質が軟弱な粘土岩で、崩壊のおそれがあり、きわめて困難な工事が予測された。

工事資材の運搬も山岳地帯が多いため容易ではなく、荷車・馬背などの利用が考えられたが、ほとんどは労務者の肩に背負って運搬しなければならなかった。とりわけ、西条～明科間は重量資材の運搬が不可能に近く、担当者が苦心するところであった。

一八九六年（明治二九）四月、鉄道局（一八九三年鉄道庁は鉄道局となる）は、篠ノ井線建設のための出張所を篠ノ井に設置（初代所長に松井捷悟を任命）。同年十月、星野鏡三郎、志岐信太郎、大倉衆馬らの請け負いにより、全線を十一工区に分け、第一～第五工区



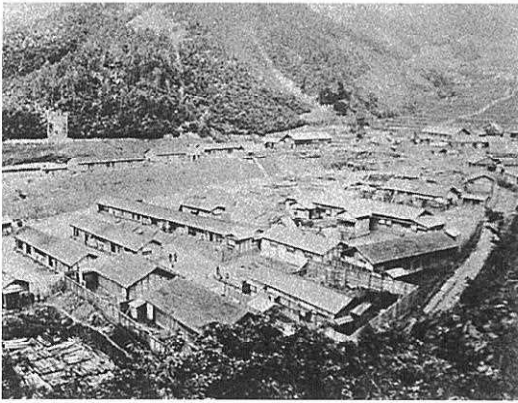
篠ノ井線建設に従事した請負業者
星野鏡三郎

から着工した。中央線着工半年後のことである。

冠着トンネルに着工

一八九六年十二月、鉄道局は当時篠ノ井線最長の冠着トンネル（二六五六メートル）の掘削に着手。このトンネルは、標高七〇〇メートルの東口から六七二メートルの西口に向け、一〇〇分の二五の片勾配で一直線に掘削するもので、東口の導坑から着手。施工は直営、労力供給は星野鏡三郎が請け負った。

翌年一月には、掘削の速度をはやめるため、東口から約六〇〇メートル余の位置に第一堅坑の掘り下げを開始。

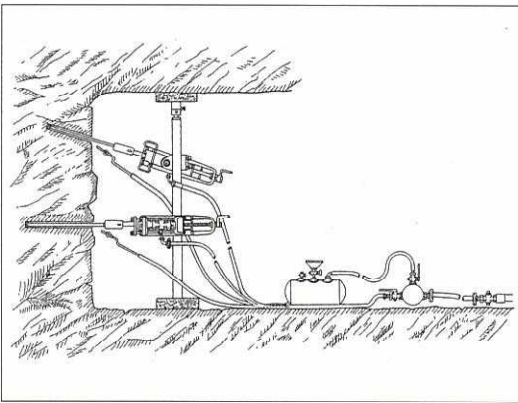


冠着トンネル着工と職員官舎（1896年）

西口も入口から約五四三メートルの位置に第二堅坑を掘り下げた。

東口の掘削は、当初手掘りで開始されたが、岩質が異常に固かったため、入口から一〇〇メートルの位置で、汽力によって運転するアメリカ製削岩機を導入。しかし経験者がいなかったため、使用当初は故障が続出。「手掘りの方がよほど便利だ」と取り扱ひ者の苦情が強かった。したがって、星野は古河市兵衛を通じ足尾銅山から技師一名、坑夫八名の経験者を借用して運用した。その後の掘削は、一昼夜の進行が三メートル前後に及ぶ効果をもたらせたのだった。

この削岩機導入は、中央線笹子トン



冠着トンネルで採用のアメリカ製削岩機

ネルとほとんど同時で、わが国のトンネル工事における最初の採用であった。

一方、西口の工事は砂利の混ざった泥土地質で、湧き水が多く、一〇〇〇分の二五の下り勾配に掘削するため、排水、送風に困難をきたした。したがって、その対処法として堅坑の上部に吸電を築き、火をたき火勢によって坑道内の空気を排出する方法、あるいは「唐箕」（穀物の実ともみがら等を風力で吹き分ける農具）等を利用したが、期待したほどの効果はあがらなかった。しかし、翌年度から圧気機による送風と削岩機による掘削が開始され、著しく進行速度を高めたのだった。

なお、二本の堅坑からは、主として

本坑より掘削した岩石の搬出と、湧き水の排出を行ったため、一五馬力のポータブルエンジンと一〇馬力のオイルエンジンを据えつけた。さらに排水用ポンプ二台、送風用のセンツリフューガルファン、岩石巻き上げ用の木製ドラムなどを装置し、工事を促進させた。一八九七年四月、物価騰貴に伴って予算額に不足を生じ、篠ノ井線全線の工事はほとんど中止の状態となり、冠着トンネルの工事も縮小された。しかし、このトンネル完成の遅速が全線工

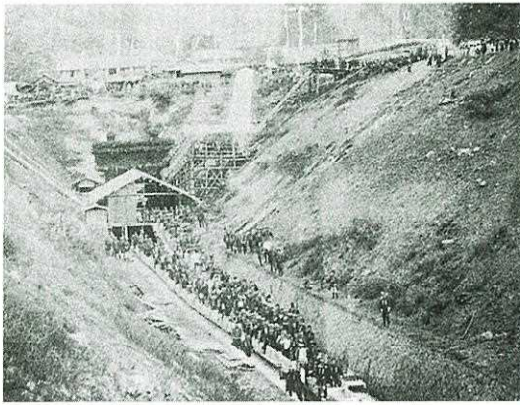
事に大きな影響を及ぼすことが予測され、導坑工事のみは継続。本格的工事は、一八九九年度の追加予算の確定とともに、同年四月以降、全般にわたって再開されたのだった。

一八九六年の着工以来、風水害・積雪・悪疫などに悩まされながら、一八九九年八月十日、予定より二か月余りも早く、東西の導坑が貫通。翌一九〇〇年三月に工事を完成したのだった。

第二白坂トンネル工事

西条〜明科間の白坂嶺は、山全体が滑動、あるいはガスまで発生する異常な地質であった。

線路は最急勾配一〇〇〇分の二五。

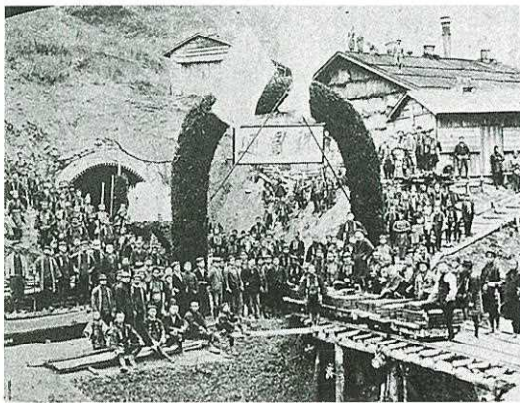


冠着トンネル導坑貫通式（1899年）

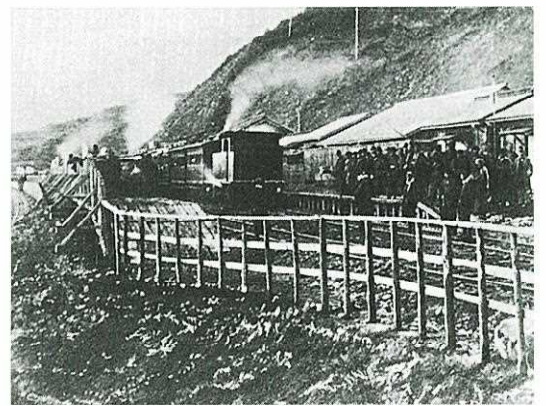
ここには御仁熊、第一白坂、第二白坂、漆久保、三五山等、大小多くのトンネルを掘削した。中でも第二白坂トンネルは延長二〇七二メートルに及び、直営で施工された。労力の供給は、星野鏡三郎、大倉糸馬が折半で請け負い、一八九七年九月東口、次いで西口の導坑掘削から着工した。

同年十月二十七日には、東口から八〇〇メートルのところに深さ四一・五メートルの堅坑を掘削した。

なお、このトンネルの西側に必要な工率材料の運送には多くの障害が伴った。たとえば重量機械類は、西条より高い山を越え、さらに大口沢を下って田沢に至り、犀川か、あるいは川沿い



第二白坂トンネル導坑貫通式（1900年）



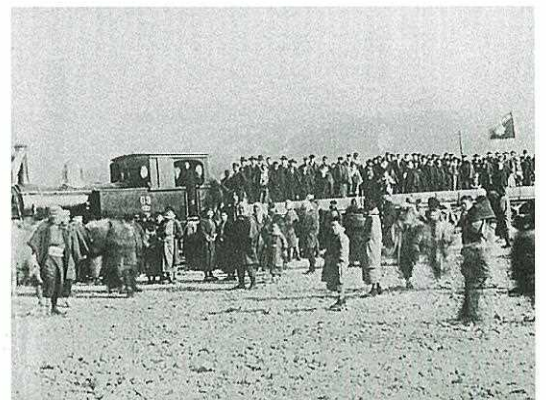
姥捨駅のB6機関車（1900年）

の道を利用して潮に着き、ふたたび谷に入り、第二白坂山の西方に達する運送路よりほかに術がなかった。

西条より直接峰を越えて第二白坂山の西方に至る距離は約四キロ余りであるのに対して、実際の運送路は三〇キロにも及んだ。

建設資材の中でも、レンガ、石材、支保工用木材などは、白坂山の東西付近において産出できたため、遠回りの道が必要としなかったが、深い谷と急坂があって、その供給には多大の費用を費やしたのだった。

一八九九年には東口導坑と堅坑との間が貫通。東坑は一〇〇〇分の二の上り勾配、西坑は一〇〇〇分の二五の上



松本駅に初乗り入れた建設列車（1902年）

り勾配で、岩石の搬出、湧き水の誘導には好都合であったが、送風については困難があり、東口にオイルエンジンを据えて、冠着トンネルと同じく唐箕を利用し、西口には圧気機を設置して、削岩作業のかたわら送風を行わせた。

一八九九年八月三日にはガスが発生し、作業員携帯の灯火に引火して爆発、労務者五名が死傷するという事故が起こった。現場作業員らはこの事故に恐怖心を抱き、一時就業を拒み責任者を困惑させた。

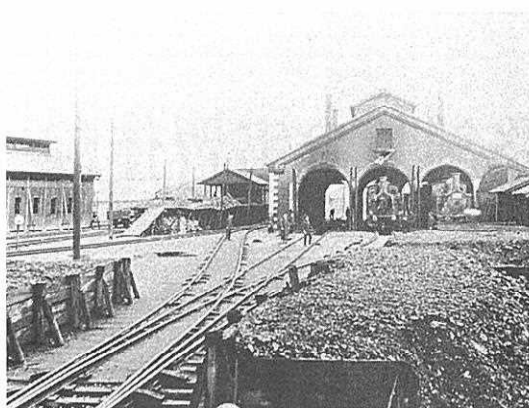
西口では、削岩機の据えつけ以来、一月の掘削は三〜四メートルと順調な進行を示し、導坑の掘削が約六四〇メートルに進行しても、ほとんど湧き水

もなかった。しかし、削岩機に使用する水は、すべて坑外より供給しなければならなかった。

しかも、死傷事故の発生以来もガスは時どき噴出して工事を停滞させた。また篠ノ井起点三四・三五・五キロの区間では、地すべりや土砂崩壊などもあって、工事は容易に進展しなかった。

一九〇〇年十月に導坑が貫通。さらに切り広げ、豊築の工事をすすめた。一九〇一年には土工、橋梁、トンネル、軌条敷設などを終え、翌一九〇二年十二月十五日、篠ノ井と塩尻間六七キロを開通した。

困難な工事もあることながら、SL時代の冠着、第二白坂トンネルの運転

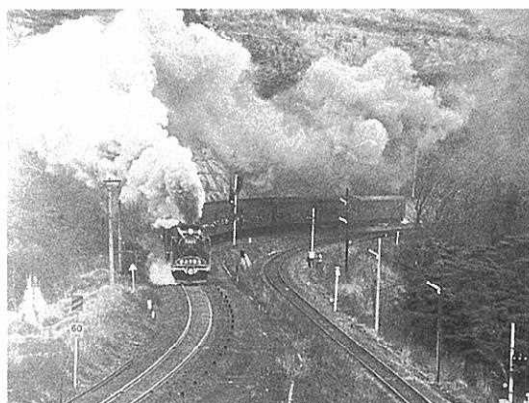


明治時代の松本機関庫

は命がけだったという。篠ノ井線の運転にたずさわった松本機関区機関士・土屋登は「トンネルを出たら意識がなくなつた。助手にバケツ三杯もの水をかけられて、やっと気がつく始末でした」と、後年、現役時代の体験を回顧している。

篠ノ井線工事殉職碑の建立

一八九七年着工した第二白坂トンネルの工事では、ズリ運搬作業員と掘削作業員が争いを起こし、両者はドスや竹槍をもって対立。はてはダイナマイトを投げ合つて、相手側の飯場を破壊した。この争いを抑えるため、責任者は警官の出勤を長野県に要請。数十名



篠ノ井線SLさよなら運転（1970年）

が派遣された。

当時は作業員を募集しても、地元からの応募は皆無に等しく、ほとんどが「渡り者」と呼ばれる住所不定の人びとだった。彼らは、酒と賭博につられて連れて来られた人びとが多かった。

しかし、西条と明科間の工事で死去した坑内作業員を不憫に思った沿線の曹洞宗・龍門寺（東筑摩郡中川手村）の住職は、有志にはかつて資金をつくり、境内に慰霊碑の建立を計画した。

龍門寺は、一八七二年早くも地元「明科学校」を設立して子弟の教育にあたり、付近では知られた名刹であった。

一九〇一年（明治三四）、東筑摩中川手村役場を通じて、関係箇所慰霊碑建立の許可を申請したが認められなかった。

翌一九〇二年五月、次の「鉄道工夫



龍門寺境内にある「鉄道工夫甲慰碑」（1902年建立）

死亡者甲慰碑建設願」を再度申請して許可されたのだった。

「明治二九年十月二五日、中央鉄道連絡篠ノ井線工事着手以来、吾カ同胞ナル工夫、土工等、嚴寒、炎熱ヲ厭ハズ、昼夜孜々トシテ作業中、不幸ニシテ粉骨碎身、貴命ヲ他郷ニ移シタル者甚タ多シ。

是レ皆、国民民福ノ為ニ身ヲ犠牲ニ供シタル者ト謂フベシ。

然ルニ、世間概ネ彼等死亡者ニ対シ、一掬ノ涙ヲ灑フ者稀ナリ。実ニ哀悼ノ至ニ堪ス。

據是、拙僧同志者ト相謀リ東筑摩郡中川手村龍門寺寺有地第一種畑・中川手村三千五百十一番字南畑式畝五分ノ内、十六歩ノ地へ甲慰碑ヲ建設シ、長ニ該靈魂ノ冥福ヲ祈禱仕度候一速ニ御認可成下度奉懇願候也」

同年十月、この工事にあつた技師・花井丈松の筆になる碑が建立されたのだった。

「さわ・かずや」交通史研究家。徳島県出身。日本国有鉄道総裁室修史課で「日本国有鉄道百年史」の編集・執筆にあたる。著書に「日本の鉄道二〇年の話」「鉄道に生きた人びと」「鉄道―明治創業回顧談（いすれも築地書館）など。

1年生が夢中になった道路舗装の実習体験

田無工業高校で全国初の公道工事

東京郊外、都立田無工業高校の北側にある幅4m余の道路には、ほんの一部がインターロッキングブロックで舗装されている。うっかり歩いていると、気がつかないくらいの長さだが、このレンガ舗装は入学したての都市工学科一年生七一名全員が行った実習の成果である。路面をよくよくみると凸凹が気にならなくもないが、生徒たちがブロック一つひとつを手で敷き詰めたと思うと、なんとも微笑ましく親しみがわいてくる。

関心を引き出す一年生の実習

田無工業高校は西東京市にある一九六二年創立の比較的新しい高校である。学科は、都市工学科、建築科、機械科の三つがあり、都市工学科一年生は二クラスで総勢七一名、その内女子は三名在籍している。

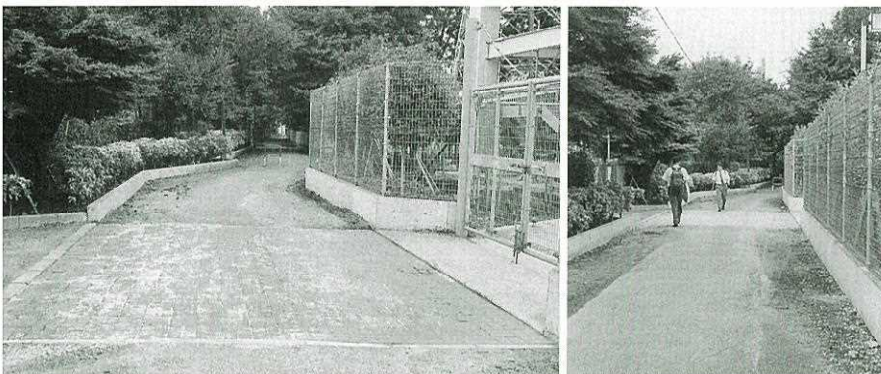
ここ数年、関心が薄いままに高校へ入ってくる生徒が目立ち始めていたという先生方は、入学したばかりの一年生が都市工学への興味や関心をもつためにどうしたらよいか、対策を検討していた。そこで持ち上がったのが、ものづくりの楽しさを体で体験する実習である。都市工学の知識や技術をこれ

から学ぶという一年生を対象とした実習なので、複雑なことはできない。道路の舗装や花壇の造成などが候補にあった。

検討の末、舗装実習をすることになったが、学内で工事するのであれば単純な施工技術の習得に限られてしまう。工事場所を学校に隣接する市道にしたことで、がぜん内容が複雑で、社会性を帯びることになったのだ。つまり単純な工事だけではない、手続きであるとか、歩行者に対する配慮など、現実の道路工事に即した経験ができるのである。それゆえ、実習にかかる時間が増え、しなければならぬ作業が複雑になるが、教育効果はより内容が濃厚な厚くなっていた。

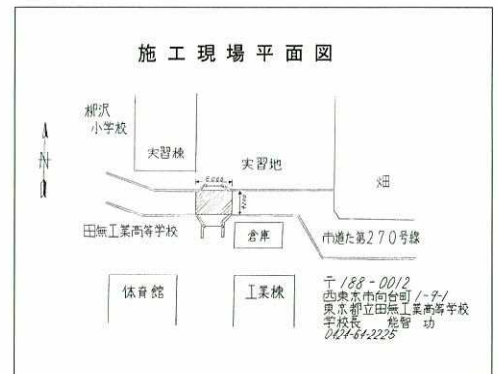


正門からみた田無工業高校。校舎は1999年に改築された



できあがった道の前後も、来年以降舗装を続ける予定にしている

工事が行われた道路は歩行者や自転車の通行がほとんど



生徒が描いた施工現場平面図。手前が高校の敷地、市道を挟んで北に小学校の敷地

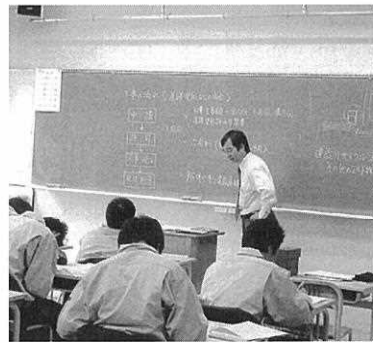
この実習を積極的に推めた清水昭弘先生は市の道路管理課に打診を行い、道路の使用状況、自費工事という条件のもとでなら可能という回答を得る。そして今年度、生徒たちによる公道舗装が実現することになったのだ。

生徒全員が関わる実習

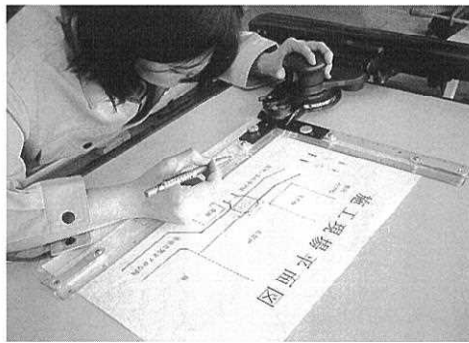
工事を前にして、授業では工事の基本的な手順の説明や申請書や申請図面の描き方を教え、生徒それぞれが自分で書いた。申請書は代表者が市役所の担当課である道路管理課や警察署へ提出し、許可をもらった。舗装材のインターロッキングブロックを製造する下水処理場へも足を運び製品を確認した。そして工事で使用する機械の操作方法、砂利や砂の敷き方、ブロックの敷き方、歩行者の誘導まで、実際の道路ができきる前に練習をしてから本番に臨んだ。工事をする道路の面積は約二五㎡。この部分を一クラスごとに全員で工事ができるよう二つに分け、それぞれ二日をかけて作業を行った。

こうした工程は正規の授業時間内だけではとうてい収まらず、希望者を募り放課後や休日の時間を使って準備を進めた。自主的に参加した生徒は、毎

実習で行われたインターロッキング舗装の行程

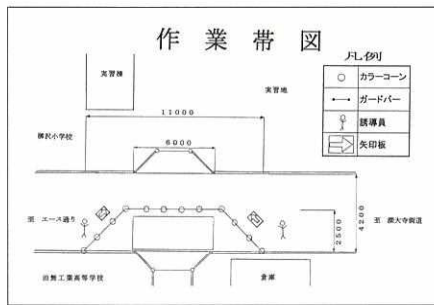


工事の流れを説明する授業

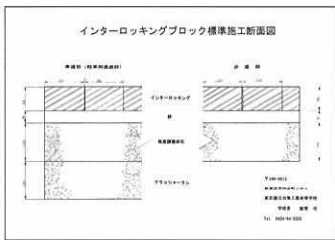


申請に必要な図面は、生徒一人ひとりが描いた

日遅くまで作業をしていたという。そのひとり熊谷綾香さんは市へ出す申請書づくりを担当した。「申請書を書くのもたいへんでしたけど、提出し



作業帯図(右)トレースをしたインターロッキングブロックの標準施工断面図(左)



田無警察署の交通課で道路使用許可書を受ける

工事願いの申請書

市役所の窓口で、申請書のチェックを受ける

道路使用許可申請書	
申請書番号	申請 15年 6月 25日
申請者	東京都市工科大学
申請書の目的	インターロッキング舗装工事のため
場所又は区画	東京都西東京市阿部町1-9-1 〒159-8501 東京都西東京市阿部町1-9-1
区画	別紙のとおり
作業内容及範囲	案内図、平面図、断面図、作業帯図
住所	東京都西東京市阿部町1-9-1
事務所	東京都正田無工業高等学校 〒212-2225 東京都正田無工業高等学校 清水 昭弘 田 212-2225
代表者	清水 昭弘
署名	道路使用許可証 上記のとおり許可する。ただし、規定条件に従うこと。
年月日	申請 年 月 日
警察署長	

道路使用の申請書

西東京市 建設課 申請書	
申請書番号	申請 15年 6月 25日
申請者	東京都市工科大学
申請書の目的	インターロッキング舗装工事のため
場所又は区画	東京都西東京市阿部町1-9-1
区画	別紙のとおり
作業内容及範囲	案内図、平面図、断面図、作業帯図
住所	東京都西東京市阿部町1-9-1
事務所	東京都正田無工業高等学校 〒212-2225 東京都正田無工業高等学校 清水 昭弘 田 212-2225
代表者	清水 昭弘

市役所の窓口で、申請書のチェックを受ける



たときが一番緊張しました。工事をす
るって聞いたときは冗談かと思ったん
ですが、とつてもいい経験でした」と
話す。また道路の断面図や平面図を担
当し、市役所や警察署の窓口へ行った
新垣龍一くんは「図面を描くのはおも
しろいと思った。現場の作業では、み
ず糸を使って水平を出すのが、とても
難しかった。でも、この道を人が通っ
ているのを見ると嬉しくなる」という。
工事お知らせや通行注意を知らせる看
板づくりや作業記録を担当した岩村
慈さんは、「看板の字の大きさが合わ
なくて書き直したりした。ふつうの学
校だったら体験できないでしょう。ラ
ツキーだよ」と少し誇らしげな表情で
ある。

市役所の窓口では、申請書の記載漏
れを担当者が直接高校生に指導すると
いう場面もあったという。清水先生は、
「最初から完璧なものでなくていい。間
違ってはいけないというのではなく、
どこが間違いで、どう直すかを直接教
えてもらうのが大切なこと」と考え、
事前には知らせなかった。生徒が転ば
ないようにするのはではなく、転んだと
きにどう起き上げればよいかを教えて
いる。

ものづくりの楽しさと充実感

現場では既存のアスファルトを剥が
し、その下の土を掘り砂利を入れ、そ
の上に砂を敷き、インターロッキング
ブロックを嵌めていく。路面の仕上が
りにこだわる細田諒くんは「工事の日
は雨が多かったので、ブロックの間に
詰める砕砂が固まってよく入らなかつ
た。この道路づくりが終わってから、
プロがつくるとどうしてあんなにきれ
いな舗装面になるのか不思議」と、道
路の見方も変わったようだ。当日主任
として現場をまとめた猪狩嘉駿くんは
「ブロックの下の砂がなかなか水平に
ならず、高さを調整するのに苦労した。
とても難しく、なんども直したが、時
間が足りなくて…。でもみんなで協力
してなんとか全部敷き終わったんだ」と話した。

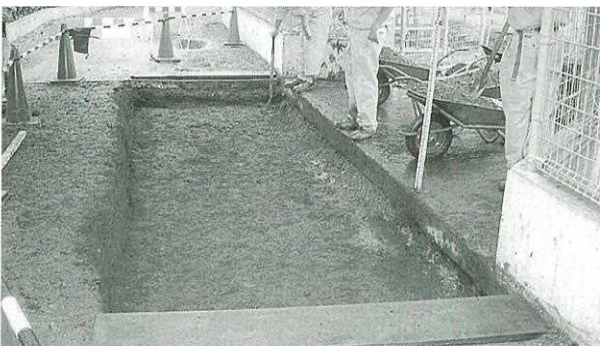
清水先生は、今回の生徒の取り組み
に対し「予想以上の頑張りで本当によ
くやっていた。生徒に感謝」と喜ぶ。
とはいえ、学校と生徒だけでは、成し
得なかった授業でもある。実は舗装に
使ったインターロッキングブロックは、
都の下水道局が製造する汚泥のリサイ
クル品。どうせ使うなら、環境に配慮



実際の道路のアスファルトを
カッターで切れ目を入れてはがす。
はがしたアスファルトは一時保管し、
再生利用の方法を模索している

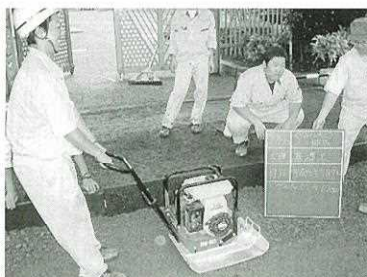


校内でコンパクターの使い方を説明する

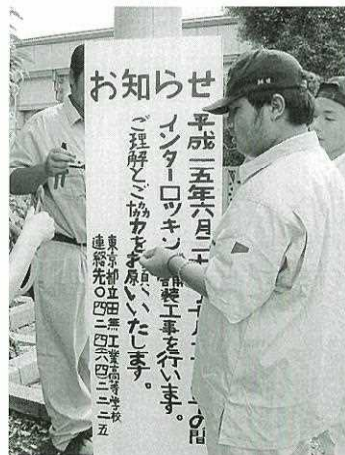


基礎の地盤をつくる
ために、深さ約30cm
まで掘削する

下層のクラッシャーラン
を敷き、コンパクターで
締め固める



みんなでつくった看板を現場に設置



インターロッキングを事前に
敷く練習をする

したものになりたいという思いから問い合わせたところ、なんと舗装分一八〇〇個を無償提供してくれたのだ。また、工事で使う機材すべて学校に揃っていないわけではないときに提供してもらい、機材とともに使い方で現場で指導してもらったものもある。こうした周りの大人や卒業生の協力があつて完成した道路でもあるのだ。

工事中は近所の人たちがよく見にきていた。そして作業する生徒たちに、「よくやっているね」とか「がんばってね」などの声をかけてもらっている。工事が終われば、「きれいになったね」とか「いつ、続きができるの?」といった意見が学校に寄せられている。いい意味で地域とつながり、注目され、期待されている。

実習を契機に 知識や技術を積み重ねる

実習というと、学校生活の集大成とか記念的な意味合いで、最終学年の三年生が行うことが一般的のようだが、清水先生は一年生でやるのが大切という。まったく何も知らない時に、も

のづくりの楽しさを知ってもらい、教科に関する興味や関心を引き出す。この興味や関心がでてくれば、より専門的な勉強も積極的に取り組めるものとなるはずなのだ。生徒たちの反応をみると異口同音に楽しかったと目を輝かし、学校側のねらいは見事に功を奏しているといえよう。さらにはクラス全員の参加により、生徒同士のまとまりがよくなり、とても仲のいいクラスになったというオマケまでついた。

学校教育の場では、どうしても知識や技術を学ぶことに偏りがちであるが、本当に大切なことは、生徒の学ぶ意欲や関心をいかに引き出し、学ぶことの意味を見いださせることであろう。極論すれば専門的な数式や理論がなくても、ものづくりをはじめてしまえば、知恵や工夫を生み出し、楽しさやおもしろさを実感する。そんな興味や関心があつてこそ知識や技術を必要とし、自分の身につけてくるのだ。教師のすることは、「生徒にチャンスをつくること。そうすると、生徒は必ず伸びる」という清水先生のことばは、長年現場に立ち、生徒と真摯に向き合ってきた経験の重みを伝えてくれる。

取材Ⅱ西山麻夕美(フリーライター)

◆生徒の学ぶ機会をつくる◆ 第2回ものづくりコンテスト

田無工業高校では、生徒のやりたいことを見つけることを目的に、いろいろな課外活動に積極的に参加している。8月に行われた高校生ものづくりコンテスト参加もそのひとつ。「失われようとしているものづくりの技術・技能を継承を目指し、機械系、電気系、化学系、建設系の分野に分けて行われている。建設系の1部門である「橋梁模型製作」関東ブロックの大会は当校が会場となった。まだ2回目なので、あまり参加者も多くないが、田無工業高校からは2名が挑戦。惜しくも優勝は逃したが、3年の伊澤勝也君が準優勝となった。



コンテストで行われた橋梁模型製作

クラッシャーランと粒度調整砕石の上に砂を均等な厚さで敷く

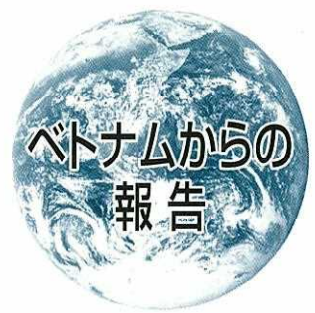


7人の生徒がいっせいに下の砂地を調整しながらレンガを敷く

レンガを敷き並べた後、目地に砕砂を埋める



完成した舗装道路の前でピース



色彩の異空間——

山岳少数民族のマーケット

松山 香織

ジャーナリスト・ニュースキャスター



バック・ハーのマーケットに買い出しに来た花モン族の一群。
中には、赤ちゃんを背負っている少女の姿も見える。

色鮮やかな衣装を身にまとう少女達。これが現実、これが彼女達の実生活である。これは、サンデーマーケットでの一コマ。場所は、バック・ハーといって地図には載っていないような山の奥の奥。ベトナム・ハノイを北西へ約二五〇km、標高一六五〇mに位置するSAPAを拠点に、早朝に車で出発。いくつもの山を越え、時には中国との国境沿いを横目に車はただただひた走り、ようやくお昼前、そんな山奥で人の流れが僅かに感じられるようになり、その中にポツリ、ポツリとカラフルな色合いが混じり始める。出発から約五時間、深緑の色彩に慣れてしまった目には、溢れるほどの輝く色彩が飛び込んできた。そこが、サンデーマーケットで賑わう

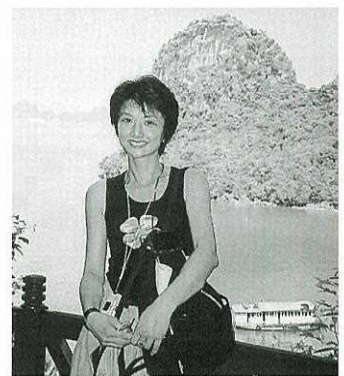


黒モン族が買い出しに来ているところ。
先頭に黒モン族の少年の姿も。サバにて。

バック・ハーの町だった。ベトナムでは、概ね、体を動かしてよく働いているのは女性である。このサンデーマーケットでの光景もそうであるが、彼女達はカゴを背に、時には赤ん坊を背負って、山の二つや三つは

軽く越えて買い出しにやって来る。しかも「徒歩」である。長い徒歩による道程の途中、山の天候は変わりやすく、又、天気の良い日は陽射しがかかり強烈である。それゆえ、彼女達は必ず大きな雨傘を日傘兼用で持ち歩いている。他にも、身長の倍くらいありそうな背丈の木の枝を背中に背負って歩いてくる女性、野良仕事に精を出す女性など、まさに肉体労働を、民族衣装を着て黙々とこなす彼女達の姿は、芯の強さの伝わってくる頼もしさである。

ベトナムには五四の民族が存在し、そのうちの約九割を占めているのが「キン族」である。そして残りの約一割強の中に、五三の少数民族が含まれ



世界遺産に指定されたベトナム・ハロン湾にたたずむ筆者。



この状態でかなりの距離を歩いてきた花モン族の女性。さすがに汗だく。ちなみに、ベトナム人男性のこういう姿は見かけない。



買い出しから帰る途中の花モン族の少女達。笑顔がまぶしい。が、真夏にこの服の厚さはかなりのもの。

る割合だ。少数民族の多くは山岳民族であり、国境近くの山奥や高地に小さな村が点在し、そこで暮らしている。そうした地形的な条件・地域社会環境

からも、彼女らの生活水準はかなり厳しいものである。近頃は、政府もそうした山岳地帯を基盤とする少数民族の生活環境向上を目指す政策に予算を割いてはいる。工事中の光景はよく見受けられたが、車の通れる道路が出来ただけでも有難い！と素直に思えてしまう程の環境ゆえ、インフラ整備が遅々としてままたまらないのは頷けてしまう。また、そうした地形でもあるがゆえ、このような少数民族だけの集まるマーケットを、少数民族以外の者が見つかることはかなり困難を極め、口コミを頼りに、山あいを分け入るように入っていく、ある日、そうした光景に出くわすようにして発見されるのである。最

も新しく発見されたマーケットはコックリーで、ここは火曜日市であるが、まだまだ他の曜日にもどこか深い山間でマーケットは開かれていることだろう。

このバック・ハアのマーケットでは、花モン族、テイ族、フラ族、タイ族、ヌン族等といった多種多様な少数民族が集まってくる。その色鮮やかな喧騒の中にいると、どこかのフェスティバルに来たかのような錯覚にもなる。そうした各々個性的な民族衣装は、機織りから始めるハンドメイドである。少数民族の女性たちは老いも若きも、時間があれば常に手に針と布を持ち、チクチクと刺繍を施している。そうした光景は、ある時は小学校の休み時間であつたり、道端であつたり、木陰であつたり、何人か集まっておしゃべりしながら刺繍をしていることも多い。ただ花モン族はお裁縫がそんなに得意でないのか、市場で既製品が売られていて、そこで熱心に選ぶ姿を見かける。

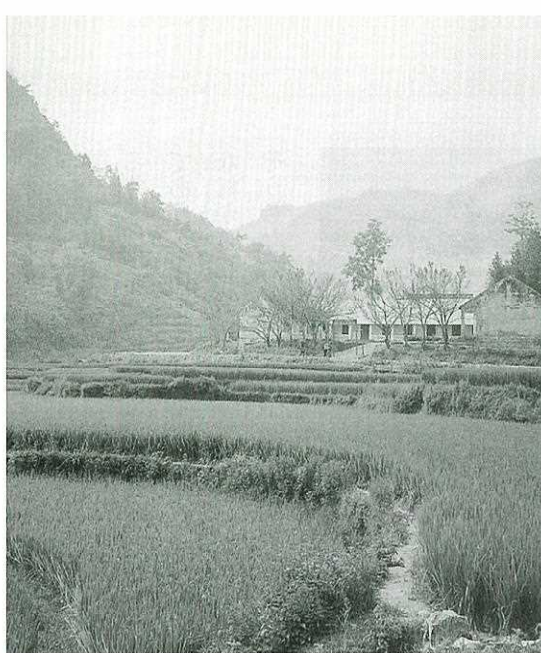


マーケットから帰る途中の花モン族の少女達に付き合っ、二〜三時間山の中を歩いたことがある。彼女らの民族衣装は、夏服、冬服という区別もな



花モン族の家庭。垣根の上にスカートがいくつも広げて干してある。

く通年同じである。それだけに夏場には、かなり地の厚い布を身に纏っていることになる。それを着ての野良仕事や、こんな長い道程を炎天下に歩いて帰るのはかなり汗だくになるのだろうなあ、等と考えながら、TシャツにGパンの私ですら汗だくで歩いていたら、庭の垣根の上に大輪の花がバツバツと開いているような風景に遭遇した。何だろう？と、近づいてよくよく見てみると、大輪の花は、なんと彼女達のスカートを広げたものだった。彼女達モン族のスカートは、たっぷりと布を使い、その布の一端にギャザーを寄せていて、結果ドーナツ形に広がるような感じで作られている。だから、その



ターフィン村の田園風景。
向こうに見えるのは小学校。
この村には赤ザオ族、黒モン族が住んでいる。



黒モン族（左）と赤ザオ族（右）の少女。
学校の休み時間の光景。
ここでは民族同士が本当に仲が良い。

スカートをやアツと三六〇度広げると、鮮やかな色柄の入ったスカートゆえ、大きな花が開いたようなのである。つまり、汗だくになって帰宅した彼女たちが早速スカートを洗濯して干してあったのだ。そんな大輪の花が、道沿いの家の軒下や庭の垣根にいくつもいくつも咲いている風景はとても微笑まし

かった。

黒モン族の家のの中を見せてもらった時には、とてもおおきな糸紡ぎ機があった。作りはいたくシンプルで、ちょうど割り箸を交叉にして、四本の杭がその端々に斜めに刺さっている状態を思い浮かべてもらえば分かるかもしれない。その割り箸一本が三m程の長さで、二本の交叉点が支点となり、四つの杭と割り箸の間に糸を通してやや菱形に近い形に糸が廻っている。黒モン族の服を身に纏うおばあちゃんも、まるでそのミニチュア版のような黒モン族の服を着たお孫さんのおしゃべりを聞きながら、くるり、くるりとそれを廻して扱う光景は、平和そのものだった。

また、赤ザオ族の家の中では、日本では昔懐かしい足踏み式のミシンが置いてあって、靴や服の作りかけが傍に掛けてあった。質素な造りの家の中は、全体的に土間のような造りで薄暗いのだが、そのミシンだけはピッカピカに輝いていて、とても大事に扱っているのが窺えた。こうした村々を歩いて



赤ザオ族の女性達。
赤い頭布の下は髪の毛を剃っている。

いると、心の芯がほんのりと温まるような、そんな忘れていた感触が甦ってくる。

この辺りの風景は、実に見事な棚田が水豊かにたたえ、壮大な出園風景が広がっている。そこに漂う瑞々しい空気を胸一杯に吸い込みながら、日本も昔はこんな平穏な時が流れていたのだろうなあ…などと、見たことのない旧き良き時代を思わず懐かしんでしまった。スローフード、スローライフ等という言葉が今脚光を浴びつつあるが、じゃあ、これこそがまさにそのスローライフ…と言う気には、でも、なれない。彼女たちには特別スローでも特別ファーストでもなく、ごくごく普通に

昔からの時間が相変わらず流れているだけ、だからだ。



そんな風景にも観光汚染の波はひたひたと押し寄せてきている。彼女らの人生の質を考えれば、政府の開発政策によるインフラ整備、教育、衛生、社会環境の向上は然るべきである。そうした開発・向上が、このままの空気を活かしつつ行われれば本当に好いのだが、便利で快適になれば、こうした場所には、もれなく観光開発もついてくる。やがて、数十年後には「〇〇民俗村」などといった観光名所が出来上がるのかもしれない。彼女らのメリットを頭では理解しても、ここには日本が二度と取り戻すことの出来ない空気が確実に流れているのだと思うと、それが薄らいでいく様を黙って見ているのは、外部の目から至極残念なのである。人類進化の宿命とはいえ、いつもこうした地域を巡っては複雑な想いにたかられる。せめて、人類が今失いつつあるものを、出来る限り記憶し、記録し、次世代にそうした空気の感触をほんの少しでも伝えていければ、と思うのである。

『無敵のバリアフリー旅行術』



おそどまさこ 著
岩波アクティブ新書 740円

本書は、高齢者や身体の不自由な人のためのオリジナルツアーを数多く企画し、地球のあちこちで前例のない様々な体験を果たしてきた著者の体験記である。

車いすで行く海外旅行・盲導犬を連れた海外旅行・人工透析を受けながらの海外旅行など、身体に障害があっても創意と工夫をすれば、旅立つことが可能であることを教えてくれる。

また、著者は、トラベルボランティアのNGOを設立し、旅好きな健常者が、旅好きな障害者の旅立ちをサポートする活動を行っており、これを利用すれば、障害者が単独で旅行にでかけることも可能という。

本書を参考にして、ぜひ多くの方々に旅立っていただきたい。

(Y・K)

『大転換思考のすすめ』

成功する企業、活躍する人材



山田真次郎・岩波アクティブ新書 700円

かつてうまくいっていた方法を自ら変えることは勇気が必要である。世界の奇跡と言われた高度成長を果した日本には、今、それが必要とされているのではないだろうか。

不景気な時代において、様々な不安を抱えている人は多いが、その不安の原因は「自分を取り巻く環境が大きく変わって大きな転換期を迎えているのに、自分自身がそれに対応して変わっていないこと」にあると本書は指摘する。

かつては無理だと諦めていたことを見直してみる、考えてみる、ということが改革の第一歩ではないだろうか。

本書は、日本を覆っている閉塞感から脱するヒントを与えてくれる一冊である。

(H・I)

『評伝 山に向かいて目を挙ぐ』

工学博士・広井勇の生涯



高崎哲郎 著
鹿島出版会 2,200円

広井勇の薫陶を受けて国内外で活躍した土木技術者は数多い。著者は彼ら優れた門弟や友人知人を総称して「広井山脈」と呼ぶ。無論、多くの傑出した門弟を育てた「漱石山脈」に倣っている。さほどに広井勇の存在は光を放つ。その「広井山脈」の代表的門下生の一人、青山士の清廉な生き様に惚れてその仕事と生涯を見事に物した著者にとって、師・広井勇との対峙は長年の願いであったろうし、満を持しての上梓であろう。

いつもながらの綿密な資料調査と取材に裏打ちされた評伝の根底には、「人は何をなすべきか」と同時に「人はいかに生きるべきか」と問う著者の真摯な眼差しがある。

今年で没後七五年、その回忌にふさわしい広井勇伝の決定版である。

(O)

『神田上水工事と松尾芭蕉』



大松一 著
松本市 監修
神田川芭蕉の会 1,500円

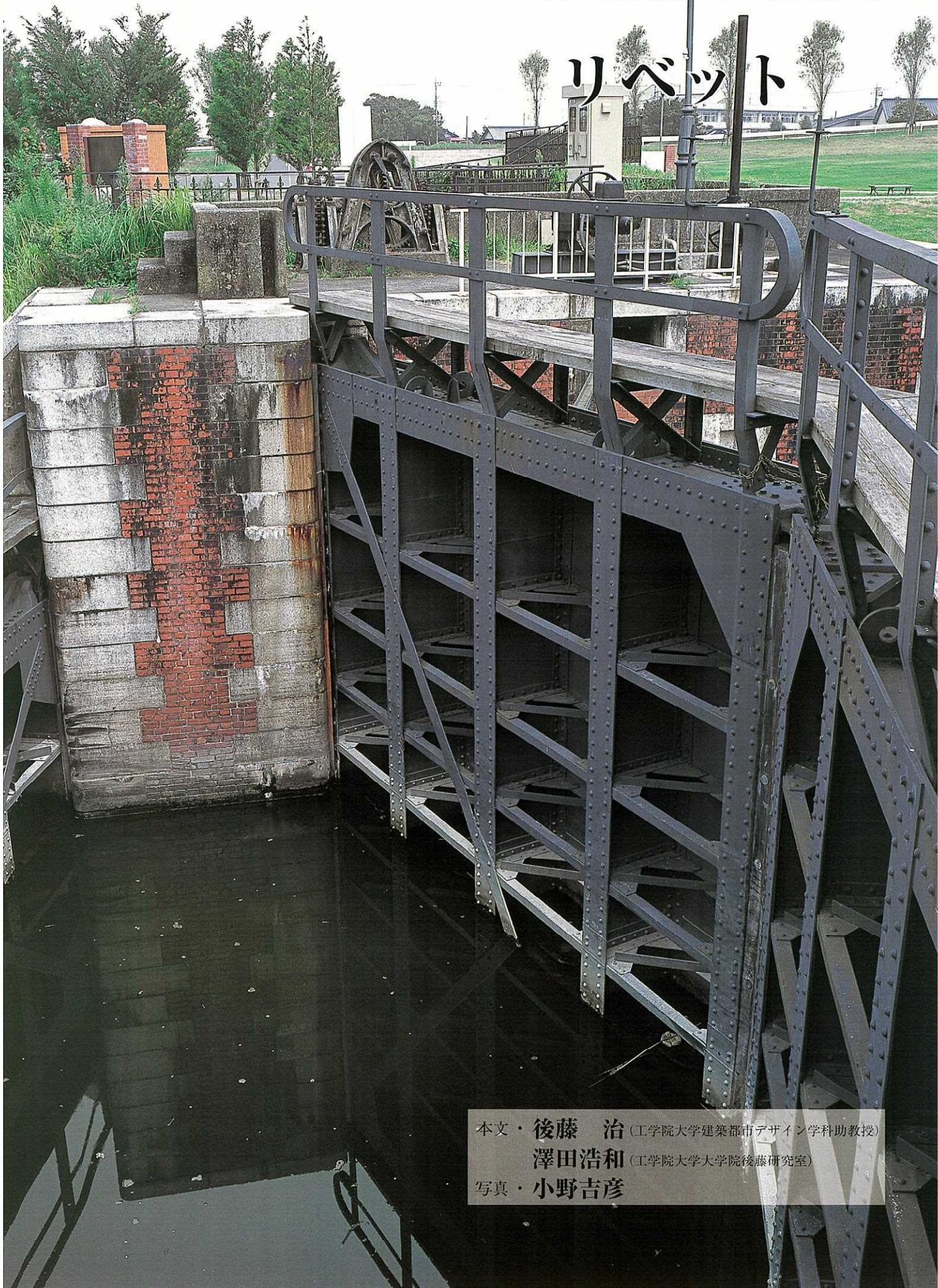
松尾芭蕉は、深川に隠棲する直前の四年間、神田上水の改修工事に携わったことは定説となっている。だが、なぜ風雅の世界とかけ離れた上水事業に身を投じたのか、そこでどんな役割を担ったのか等々、その経緯については諸説があつて謎に包まれている。

本書は、江戸期の文献を中心にこの謎に迫り、生活者としての芭蕉の知られざる一面を読み取っていく。併せて興味深いのは、芭蕉が携わったといわれる一連の改修工事に関する考察である。江戸市に出された「町触」をもとに、外濠を渡した掛樋の架け替えや素堀の石垣化など、当時の工事の実態が浮き彫りにされ、日本初の本格的上水道である神田上水の歴史と機能を知ろうと多くの示唆を与えてくれる。

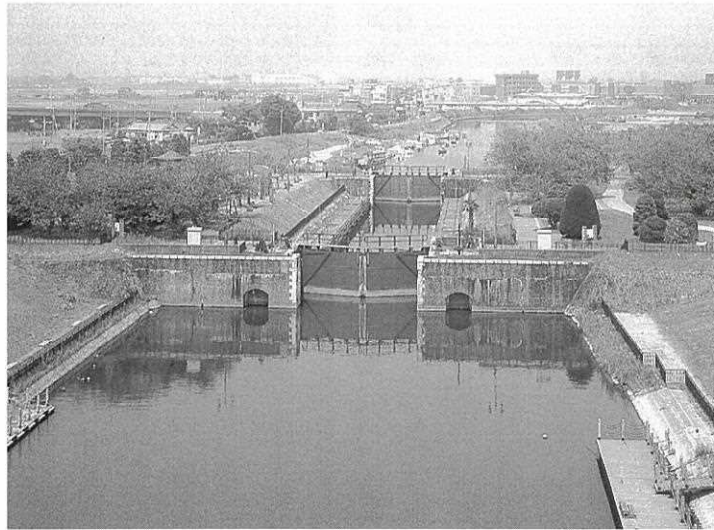
併せて興味深いのは、芭蕉が携わったといわれる一連の改修工事に関する考察である。江戸市に出された「町触」をもとに、外濠を渡した掛樋の架け替えや素堀の石垣化など、当時の工事の実態が浮き彫りにされ、日本初の本格的上水道である神田上水の歴史と機能を知ろうと多くの示唆を与えてくれる。

(t)

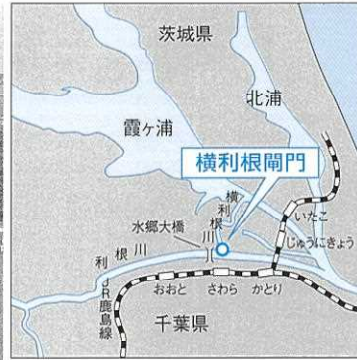
リベット



本文・後藤 治 (工学院大学建築都市デザイン学科助教授)
澤田浩和 (工学院大学大学院後藤研究室)
写真・小野吉彦



横利根閘門全景



<右・カラー>
横利根閘門
扉室より門扉を見る

はじめに

リベットは、鋼材を接合する際に用いる鉄形の金具である。かつては、鉄製の構造物の接合部にはたいがいリベットが使われていた。けれども近年、歴史的な建造物以外には、あまりみかけなくなっ

てしまった。このため、今回はリベットを打つ職人を取材しようと企画した。ところが、現役でリベットを施工している職人がみつからない。土木遺産を継承していくうえで、これは大きな問題で

ある。そこで急遽企画をかえ、リベット接合を再現して平成六年に修復された横利根閘門（茨城県東村、国指定重要文化財）について、工事を手がけた株式会社田原製作所（以下「田原製作所」と略す）を訪ね、品質管理室長の富山裕志氏と設計を担当した稲見正氏からお話をうかがうことにした。

横利根閘門

横利根閘門は、利根川

と横利根川が合流する箇所に建造された水門である。水位変動のある両河川間の船の通航を可能にし、かつ、利根川が高水位となった時に横利根川への水の流入を防止するための施設である。第二期利根川改修工事の一部として大正三年（一九一四）に工事に着手、同十年に竣工した。施設は閘室と二箇所の扉室からなる。扉室には、大門扉、小門扉というふたつの門扉を備える。この形式の閘門は、ふたつ門扉があることから、複式閘門と呼ばれる。ふたつの門扉は、両河川の水位差と水圧を調整する役割をはたす。門扉は大小ともに合掌式なので、鉄製扉が計八枚この閘門にはあることになる。

工事中に、門扉の鋼材から「8H0 A WAT ヤワ」という刻銘が発見された。これは、官営八幡製鉄所製であることを示すものと推定される。また別の鋼材には日本製鉄のマークが刻まれていた。このことからこの閘門は、国産の鋼材のみを用いて建設されたものと考えられる。

修復工事の概要

修復工事は、主に門扉とその開閉装置に対して行われた。大、小の門扉ともに、水面下にある三・六メートルの部分の腐食が著しかったので、それが取り替えら

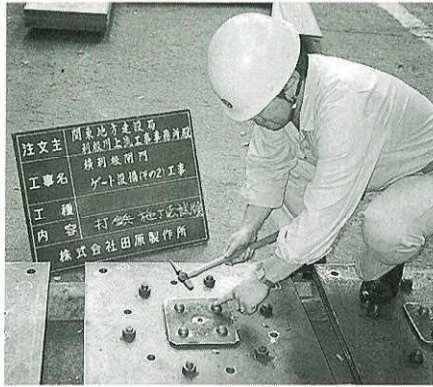


修復前の門扉の状況（提供・田原製作所）

れた。加えて大門扉では、上端から一・〇メートルの部分も腐食が大きく、取り替えられた。取り替えにあたっては、腐食した部分のみを切り取り、新規の鉄材を使用して、以前とそっくりの形に復元された。リベットは、この部分の鉄板を接合するために用いられた。

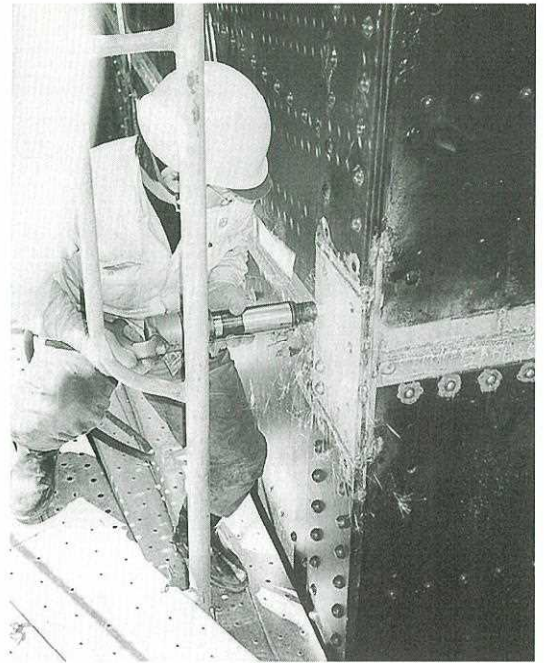
門扉の合掌部では、水密性を保持するために木材を使用していたが、これも腐食が甚だしかったため取り替えられた。開閉装置については、欠損度が低いため再利用されたが、省力化のため、古い歯車装置に電気モーターを接続し、動力が手動から電動へとかえられた。

横利根閘門は、文化財であると同時に、現役の土木施設でもある。このような場



門扉接合部の施工風景
(提供・田原製作所)

ハンマリング検査
(提供・田原製作所)



技術の再現

ことに最大限配慮されている。

合には、文化財保存の立場と、現役施設としての安全管理の立場が衝突することがよくある。けれども、この閘門の工事では、部材の取り替えを最小限に留め、文化財としての価値を失わない

接合部へのリベットの打ち込み作業は、次のような手順で行われる。

「焼き方」は熱したリベットを「銕差し」へ投げる。「銕差し」は銕受けて受け取る。この場面は工程のなかで一番危険な場所であると同時に見せ場でもある。目的の穴にリベットが納まると「当て盤」がエアー当て盤で固定をする。その反発力による「コンツ」という音を合図に「鉄砲方」がリベットハンマーという工具で頂部をたたき、リベットの頭をつくり、リベットで穴を充填するのである。この工程に要す時間は五、六秒である。

通常このように、焼き方、銕差し、当て盤、鉄砲方の四名がチームとなって施工する。仕上がりは四人の技術力とチームワークによって左右されるといふ。

横利根閘門の修復工事では、「俺がやらなきゃだめだ」と引退していた七十歳を過ぎた職人が「焼き方」をかってでたという。「焼き方」はリベットの焼け具合をみるだけでなく、打音や作業者の体調等にあらわせて時間を計りながら焼くなど、工程を総合的に判断する必要があることから工事のリーダー的存在となる。

修復工事では、リベットの打ち込みは極力工場内で行ったという。工場では、強度等に問題があつて取替えが必要なリベットを見つけるために、門扉の全てのリベットについて検査が行われた。検査は、金槌による打撃によって音と振動を調べる「ハンマリング検査」と呼ばれるものである。この結果、「大正時代のリベットが今でも健全であることに驚いた」と、富山氏は言う。

強度と性能

建設後に相当の年数を経た構造物は、修復の際に強度が問題になり、構造補強を要することが多い。ところが、相当数のリベットは、七〇年を経ても良好な状

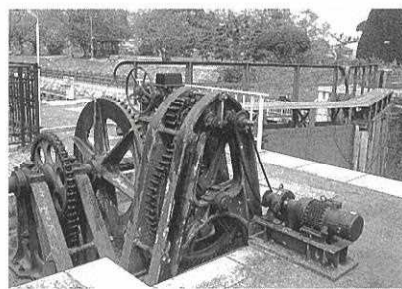
態であった。完成された技術で施工されたものは、経年による劣化に対しても信頼度は高いのである。

現代は、伝統の職人技術よりも、機械による最新技術の施工に、高い信頼性を与えている場面によく遭遇する。しかし、新しい技術にも落とし穴は多い。時間の蓄積がない技術は、どのような欠陥を内包しているかわからないからである。

現在鋼材の接合部には、高力ボルトが盛んに使われている。竣工後七〇年経た時点における性能は、リベットについては修復工事の際に実証されている。ところで、高力ボルトはどうだろうか。

一〇〇〇度に熱した状態で打つリベットは、施工後にそれ自身の熱収縮によって鋼材を締めつける形になる。接合部の締め付けによる摩擦力は、許容応力度のような強度計算に関して、高力ボルトでは見込まれているが、リベットでは見込まれていない。このことは見方をかえれば、リベットを用いた構造物では、より安全度の高いものが実現してきたことを意味するともいえるだろう。

横利根閘門の場合、「リベットを打つ間隔を広げたいぐらい丈夫だった」と稲見氏は言う。現代の技術者からみても、かつての施工を再現すると、その強度に驚



電動化した開閉装置

仕上がった門扉

かされるぐらいなのである。

水密性

田原製作所は、大正七年創業の老舗で、「水門の田原」と呼ばれるほど、水門の設計施工に長けたところである。田原製作所では、最近までダムなどの水密部の鋼材使用箇所には、リベット接合を採用していたという。これはあまり知られていない事実である。

稲見氏は「水密性

能が問われる部分の接合方法には、リベットが最適なんですよ」と言う。それは以下の理由による。

水密部の接合には、溶接接合が採用されることも多い。しかし、溶接接合では施工時の熱によって部材にひずみが生じてしまう。このひずみを調整するための処理が必要で、時間・工数が余計にかかってしまう。これに対し、リベット接合は

ひずみを生じることなく施工できる。そのため現場において、工場製作の精度に近い状態での施工が可能になる。

こうしてみると、リベット接合はただ懐かしいだけの技術ではなく、強度や性能の面において、現在も十分に通用する技術であるように思える。

おわりに

—技術の継承に向けて

リベットは、土木遺産を保存活用するうえで必要不可欠な技術であるにもかかわらず、その継承については風前の灯火ともいえる状況である。そのようななか田原製作所では、技術の継承に対して素晴らしい取り組みを行っている。

ひとつは、リベットの施工技術をもつ者に「打鋌技能者」という資格（社内の資格者制度）を与えていることである。次に、リベットハンマーなどの施工時に用いる周辺機器の入手が、今後困難になることを予想して、数十挺を機械油のなかに沈めて保管していることである。さすが「水門の田原」である。

田原製作所では平成十一年以降リベットによる施工をしていないという。これはダム建設の減少と関係しているらしい。「このままの状態が続くと、あと十年リ



約50挺のリベットハンマーが機械油のなかに保管されている。（提供・田原製作所）

ベットの技術を保有できるか自信がない」と富山氏、稲見氏は口をそろえる。現在、「打鋌技能者」は数名しかいないとのことである。

技術継承の取り組みを一企業の努力に委ねるだけでは限界がある。ぜひそれを産官学の協力による業界をあげた取り組みへと広げていってほしいものである。

なお、横根根閘門の修復では、株式会社田原製作所の他に、川崎重工工業株式会社も工事にあたった。今回の取材にあたっては、川崎重工工業株式会社からも、様々な助言を得た。また、撮影にあたっては国土交通省関東地方整備局利根川下流河川事務所に協力を得た。文末ではあるが謝意を表したい。

【参考文献】

『月刊文化財』四四〇号二〇〇〇年五月

研 修 名	期日・人数
砂防等計画設計	9月 40名・11日間
災害復旧実務	1月 50名・5日間
災害復旧実務中堅技術者	5月 50名・5日間
河川計画・環境	12月 40名・5日間
河川総合開発	5月 50名・5日間
機械設備設計積算	12月 40名・5日間
ダム工事技術者	2月 50名・12日間
ダム工事技術者特別	4月 50名・5日間
ダム管理	11月 40名・5日間
ダム管理 (操作実技訓練)	4月～2月 各6名・各3日間
ダム管理主任技術者 (学科1回・実技15回)	学科90名・4月・5日間 実技各6名・5月～7月・各3日間
道路計画一般	11月 70名・10日間
道路計画専門	5月 40名・5日間
道路舗装	7月 60名・5日間
舗装技術	9月 40名・4日間
道路技術専門	6月 50名・5日間
道路管理一般	9月 60名・10日間
透水性・排水性舗装	5月 50名・4日間
市町村道	11月 60名・5日間
地質調査 (土質・岩盤・地盤環境コース)	4月・4月・8月 60、50、50名・各5日間
土質設計計算(演習)	9月 50名・4日間
地盤処理工法	6月 40名・5日間
補強土工法	11月 40名・5日間
くい基礎設計	4月 60名・5日間
地すべり防止技術	5月 70名・9日間
斜面安定対策工法	9月 70名・4日間
橋梁設計	9月 70名・12日間
鋼橋設計・施工	1月 50名・5日間

研 修 名	期日・人数
用地一般 (Ⅰ)(Ⅱ)	5月・9月 各60名・各12日間
用地専門	1月 50名・5日間
用地事務(土地)	12月 50名・5日間
用地事務(補償)	12月 50名・5日間
補償コンサルタント基礎 (Ⅰ)・(Ⅱ)	4月 各60名・各5日間
補償コンサルタント専門 (物件補償・営業・特殊補償)	6月 60、50名・各5日間
用地補償専門 (ゼミナール)	10月 40名・5日間
土地・建物法規実務	7月 40名・4日間
土地家屋調査	6月 40名・5日間
不動産鑑定	10月 60名・5日間
都市計画一般	5月 70名・12日間
都市計画街路一般	10月 40名・12日間
都市再開発一般	9月 40名・5日間
ユニバーサルデザイン	9月 40名・5日間
街なか再生実務	10月 40名・5日間
都市デザイン	12月 50名・5日間
ゆとり遊空間デザイン	7月 50名・5日間
公園・都市緑化	8月 40名・4日間
宅地造成技術	6月 70名・5日間
開発許可	9月 50名・5日間
下水道	11月 60名・5日間
下水道積算実務	5月 40名・4日間
小規模下水道	7月 50名・4日間
河川一般	10月 50名・5日間
市町村河川	11月 50名・5日間
河川技術(演習)	7月 60名・5日間
河川構造物設計一般	6月 50名・11日間
砂防一般	6月 40名・5日間

平成15年度研修計画

研 修 名	期日・人数
花 と 緑	2月 50名・4日間
環境アセスメント	2月 60名・5日間
建設リサイクル	1月 40名・5日間
公共工事契約実務	10月 40名・4日間
世界測地系	5月 40名・3日間
耐震技術	9月 40名・4日間
住民参加合意形成 -PI(市民参画)-	1月 40名・4日間
情報技術利用	4月 40名・4日間
データベース	10月 40名・4日間
建築指導科 (監視員)	6月 60名・12日間
住環境・住宅市街地整備	7月 40名・5日間
建築計画	2月 40名・4日間
建築耐震技術	10月 40名・4日間
建築(設計)	11月 40名・10日間
建築(積算)	9月 40名・5日間
建築構造 (RC構造)	7月 40名・9日間
建築設備積算	11月 40名・5日間
建築設備(空調一般)	7月 50名・10日間
建築設備(電気一般)	2月 50名・10日間
建築工事監理	10月 60名・5日間
建築保全	2月 40名・5日間
第一級陸上特殊無線技士	1月 50名・12日間

研 修 名	期日・人数
プレレスト・コンクリート技術	7月 50名・5日間
橋梁維持補修	10月 50名・5日間
シールド工法一般	6月 50名・4日間
ナ ト ム (工 法)	12月 60名・5日間
ナ ト ム (積 算)	7月 50名・4日間
推進工法	9月 60名・4日間
推進工法設計・積算	5月 50名・4日間
トンネル補強補修	10月 40名・3日間
道路トンネル付属施設設計・施工	11月 40名・4日間
土木積算体系	1月 50名・5日間
土木工事積算	5月 60名・5日間
土木工事監督者	7月 70名・5日間
工程管理 (基 本)	9月 50名・3日間
品質管理	12月 40名・5日間
ISO規格(品質・環境・安全)	7月 40名・4日間
仮設工	9月 60名・5日間
仮設工実務	12月 40名・4日間
近接施工	9月 50名・4日間
港湾工事	7月 50名・4日間
コンクリート施工管理	6月 40名・5日間
コンクリート構造物の維持管理・補修	11月 50名・3日間
土木デザイン	9月 40名・5日間
環境(生態)デザイン	7月 50名・5日間

研修のお問合せ先

財団法人 全国建設研修センター

研修局 〒187-8540 東京都小平市喜平町2-1-2

☎ 042(324)5315(代)

ホームページアドレス: <http://www.jctc.jp/>

種 目	受 験 資 格	試験実施日 (平成15年)	試 験 地	申込受付期間 (平成15年)
一級土木施工管理 技術検定・学科試験	所定の実務経験年数を有する者。 二級土木施工管理技士で所定の実務 経験年数を有する者。	7月6日(日)	札幌・釧路・青森・仙台・ 東京・新潟・名古屋・大阪・ 広島・岡山・高松・福岡・沖縄	3月3日から 3月17日まで
一級土木施工管理 技術検定・実地試験	当年度学科試験合格者。 その他の該当者。	10月5日(日)	札幌・釧路・青森・仙台・ 東京・新潟・名古屋・大阪・ 広島・岡山・高松・福岡・沖縄	8月20日から 9月3日まで
二級土木施工管理 技術検定 学科・実地試験 (土木・鋼構造物塗装・薬液注入)	所定の実務経験年数を有する者。	7月20日(日)	上記に同じ(青森を除く) 〔但し、種別:鋼構造物塗 装・薬液注入について は札幌・東京・大阪・福 岡〕	3月3日から 3月17日まで
一級管工事施工管理 技術検定・学科試験	所定の実務経験年数を有する者。 二級管工事施工管理技士で、所定の 実務経験年数を有する者。 職業能力開発促進法による管工事関 係の一級技能検定合格者。	9月7日(日)	札幌・仙台・東京・新潟・ 名古屋・大阪・広島・ 高松・福岡・沖縄	5月7日から 5月21日まで
一級管工事施工管理 技術検定・実地試験	当年度学科試験合格者。 その他の該当者。	12月7日(日)	札幌・仙台・東京・新潟・ 名古屋・大阪・広島・ 高松・福岡・沖縄	10月23日から 11月4日まで
二級管工事施工管理 技術検定 学科・実地試験	所定の実務経験年数を有する者。 職業能力開発促進法による管工事関 係の一級または二級の技能検定合格者。	9月21日(日)	札幌・仙台・東京・新潟・ 名古屋・大阪・広島・ 高松・福岡・沖縄	5月7日から 5月21日まで
一級造園施工管理 技術検定・学科試験	所定の実務経験年数を有する者。 二級造園施工管理技士で、所定の実 務経験年数を有する者。 職業能力開発促進法による造園の一 般技能検定合格者。	9月7日(日)	札幌・仙台・東京・新潟・ 名古屋・大阪・広島・ 高松・福岡・沖縄	5月22日から 6月5日まで
一級造園施工管理 技術検定・実地試験	当年度学科試験合格者。 その他の該当者。	12月7日(日)	札幌・仙台・東京・新潟・ 名古屋・大阪・広島・ 高松・福岡・沖縄	10月23日から 11月4日まで
二級造園施工管理 技術検定 学科・実地試験	所定の実務経験年数を有する者。 職業能力開発促進法による造園の一 級または二級の技能検定合格者。	9月21日(日)	札幌・仙台・東京・新潟・ 名古屋・大阪・広島・ 高松・福岡・沖縄	5月22日から 6月5日まで
土地区画整理士 技術検定 学科・実地試験	学歴により所定の実務経験年数を有 する者。 不動産鑑定士及び同士補で所定の実 務経験年数を有する者。	9月7日(日)	仙台・東京・名古屋・ 大阪・福岡	5月7日から 5月21日まで
土木施工技術者試験 管工事施工技術者試験 造園施工技術者試験	指定学科の卒業見込者	12月21日(日)	全国主要都市	9月16日から 9月30日まで

平成15年度試験・講習

種 目	講 習 対 象 者	講 習 実 施 日 (平成15年)	講 習 地 (地 区)	申 込 受 付 期 間 (平成15年)
監理技術者講習	監理技術者資格者証の交付を受けようとする者。	逐次実施	各都道府県庁所在地及び帯広市並びに旭川市	随時申込受付

技術検定試験・監理技術者講習のお問合せ先

財団法人 全国建設研修センター

試験業務局 〒100-0014 東京都千代田区永田町1-11-30 サウスヒル永田町ビル
ホームページアドレス: <http://www.jctc.jp/>

- 土木施工管理技術検定〈一・二級学科及び実地試験〉(土木試験課)
- 土木施工技術者試験(施工試験課)
- 管工事施工技術者試験(施工試験課)
- 造園施工技術者試験(施工試験課) ☎ 03(3581)0138(代)
- 管工事施工管理技術検定〈一・二級学科及び実地試験〉(管工事試験課)
- 造園施工管理技術検定〈一・二級学科及び実地試験〉(造園試験課)
- 土地区画整理士技術検定〈学科及び実地試験〉(区画整理試験課) ☎ 03(3581)0139(代)
- 監理技術者講習(講習課) ☎ 03(3581)0847(代)

FAX情報 0120-025-789

(FAX付き電話からおかけください。=無料サービス)

- 情報番号
- 11-試験・講習実施日程
 - 12-1・2級土木試験
 - 13-1・2級管工事試験
 - 14-1・2級造園試験
 - 15-土地区画試験
 - 16-施工技術者試験
 - 17-2級土木研修(終了)
 - 18-2級管工事研修(終了)
 - 19-監理技術者講習
 - 20-申込用紙販売先
 - 21-情報一覧と操作方法
 - 31-合格証明書の再発行

土木施工管理必携

現場での活用から受験対策まで全てに役立つ土木技術者必携の書

I 施工管理編 (好評発売中)

- 編集発行: (財) 全国建設研修センター・建設研修調査会
- 体 裁: A5判580ページ
- 定 価: 3,465円(本体3,300円+税5%)

本書は、土木施工管理に関する概要・計画・工程・品質・安全・工事検査など8章にわたり体系的にまとめ、詳細に解説したものです。他に建設業関係法・労働関係法・建設副産物対策関係法の3章を加え、現場での必携の書として、また、受験参考書としても幅広く活用できるものとなっております。



II 土木工学編・上 (平成15年12月10日発売)

- 編集発行: (財) 全国建設研修センター・建設研修調査会
- 体 裁: A5判736ページ
- 定 価: 3,675円(本体3,500円+税5%)

III 土木工学編・下 (平成15年12月10日発売)

- 編集発行: (財) 全国建設研修センター・建設研修調査会
- 体 裁: A5判646ページ
- 定 価: 3,570円(本体3,400円+税5%)

本書は、従来の土木工学に関する書では見られなかった、施工からの立場で書かれた初めての書です。また、現場における活用を中心とし、共通土木から専門土木までをコンパクトにまとめられています。現場技術者必携の書であるとともに、施工管理編と同様、受験対策にも充分に活用できます。

- 本シリーズは、平成14年度まで(財)全国建設研修センターが実施してきた土木施工管理技術研修で使用していたテキストを見直し、装丁し直したものです。
- 本書の詳細を当センターホームページでご覧いただけます。 <http://www.jctc.jp/>
- 内容に関するお問い合わせ: (財) 全国建設研修センター 建設研修調査会 編集出版室 Tel 03(3581)6341 / Fax 03(3581)6344
- 本シリーズは、全国主要書店並びに丸善本支店で取り扱っております。丸善株式会社出版事業部 Tel 03(3272)0521 <http://pub.maruzen.co.jp/>

江戸開府400年記念特別展「伊能忠敬と日本図」

日 時：10月31日(金)～12月14日(日)
場 所：東京国立博物館 平成館2階(上野公園)
入 館 料：一般420円／学生130円
主 催：東京国立博物館
特別協力：国土地理院
お問い合わせ先：東京国立博物館 TEL 03-5777-8600

東京国立博物館には、江戸時代の測量家伊能忠敬が製作した実測図(伊能図)が多数所蔵されています。いずれも江戸幕府や大名家に伝わったもので、忠敬の測量技術の高い水準を示すとともに、絵画的な美しさもあわせ持っています。

この展示会では、ふだん公開の機会の少ないこれらの図と、関連する伊能図を一堂に展示します。特に、日本列島を3枚の図に収める当館所蔵の「小図」は、江戸幕府の昌平坂学問所旧蔵品で、3枚揃った図としては国内で初めて確認されたものです。

また、鎌倉時代から江戸時代に至る日本図や世界図を多数出品し、日本人や外国人がとらえた日本の「かたち」のうつりかわりを紹介します。

さらに、国土交通省国土地理院の協力を得て、米国議会図書館で発見された大縮尺図「大図」の複製を、平成館のフロアに展開、その大きさと精度を実感していただきます。

この展示会を通じて、伊能図の持つスケール感・精細さ・美しさと、国土の姿をとらえようとした先人たちの足跡を実感していただけるものと思います。

平成15年度特別展「行基の構築と救済」

日 時：10月1日(水)～11月30日(日)
場 所：大阪府立狭山池博物館
入 館 料：無 料
主 催：大阪府・大阪狭山市・大阪狭山市教育委員会
お問い合わせ先：大阪府立狭山池博物館 TEL 072-367-8891
<http://www.sayamaikehaku.osakasayama.osaka.jp>



奈良時代は華やかな天平文化が開花する一方で、民衆の生活には不安が満ち、救済が求められていました。このような時代の中で、行基は民衆への仏教布教を広く行いながら、天平3年(731)頃の狭山池改修をはじめとして多くの池、溝、橋、港湾などを構築しました。史書、仏像、絵画資料、考古資料などの文化財をもとに、行基とその時代の土木工事・開発について解説します。

「第11回講演と討論の会」を開催

〈講演〉

1. 「土木遺産の保存とデザイン」
中井 祐(東京大学大学院
工学系研究科社会基盤工学専攻 講師)
2. 「ヨーロッパの鉄道土木遺産：イギリスとフランスを中心に」
菅 建彦(東日本鉄道文化財団専務理事)
3. 「第三回世界水フォーラムが発信したもの(その2)」
高橋 裕(世界水会議理事)

日 時：12月20日(土) 13:00～17:00
場 所：東京大学構内 山上会館
東京都文京区本郷7-3-1
TEL 03-5841-2320
入 場 料：一般1000円／学生500円
主 催：土木の文化財を考える会
お問い合わせ先：河野 宏(住鉄コンサルタント内)
TEL 03-3827-6134
FAX 03-3827-6144

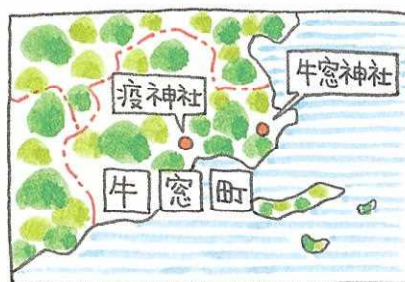
日本の風物詩

Vol. 14

牛窓秋祭り

(岡山県牛窓町)

牛窓の秋祭りは地元の人神である牛窓神社の秋の祭礼。竜頭、船形、だんじり、基が町内を練り歩き、津浦地区には疫神社などで異国風の衣装を着けた二人の男だけが歌に合わせて踊る「唐子踊」が奉納される。独特の雰囲気を出している。



毎年10月第4日曜日

イラスト・文/ヨシダケン



編集後記

今回の特集を通して、日本は水が豊かだというイメージが生まれた背景には、「水路」の存在が大きかったのではないかと感じた。水路は村や町に縦横に張り巡らされ、田畑を潤し、生活の場では飲料水から洗濯まで様々な用途に利用されてきた。しかし、使用する時間帯や場所を細かく決めて、これでもかと言うほど効率的に使ってきたのは、水が貴重だったからに他ならない。ひるがえって現代、蛇口をひねれば水は出る。だが、簡単に手に入ようになった分、水や自然への関心も遠のいた気がする。(K)

国づくりの研修

KUNIZUKURI TO KENSHU

平成15年10月30日発行©

編集 『国づくりと研修』編集小委員会
東京都千代田区永田町1-11-32
全国町村会館西館7階
〒100-0014 TEL 03(3581)2464

発行 財団法人全国建設研修センター
東京都小平市喜平町2-1-2
〒187-8540 TEL 042(321)1634

印刷 株式会社 日誠

次号の特集 博物館に行こう!



いま、博物館がおもしろい。かつての古色蒼然としたイメージは払拭され、さまざまな挑戦、冒険が繰り返されている。そうした新しい動きを追いながら、博物館の見方・楽しみ方を読み解きつつ、これからの博物館の可能性と役割について考えたい。

(写真: さいたま川の博物館)

今号の表紙スケッチ

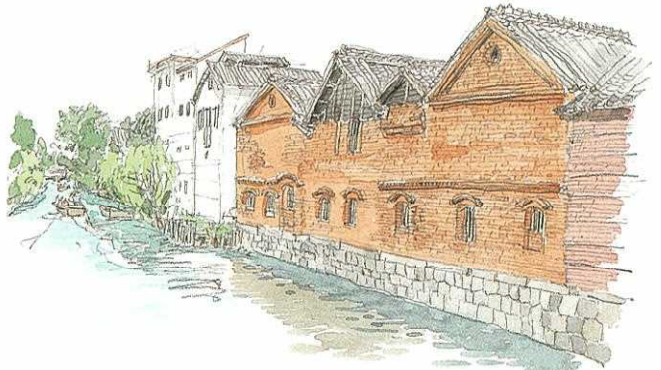
【柳川 堀割水路】 福岡県

川下りのどんこ船が、観光客を乗せてゆったりと、柳の枝が垂れる水面を進む。この地出身の詩人北原白秋が愛した、のどかな水郷の風景が町の中にある。柳川の人々にとって、飲用水や炊事洗濯などの生活用水として、また水運や交通手段として、生活に欠かせなかった水路の歴史は弥生時代にまで遡るといふ。

関ヶ原の合戦後、筑後の領主としてこの地に入城した田中吉政は、城下町の全域を水路で囲み、外敵に備えるとともに、灌漑用の水路も整備し、耕地を増やすなど、水利事業を推し進めた。そのあと柳川藩主になった立花宗茂以後も、堀割水路は柳川の文化風土として生活に根づいていた。

高度成長期が熟した昭和の終わりの頃、コンクリートによる改修や埋め立てが計画されたが、市の一職員の発言が市民を動かし、埋め立てより浄化運動が盛り上がり、現在の親水性豊かな都市環境がかたちづくられた。堀割水路は市民や観光客に愛され続けている。

(絵と文/安田泰幸 © YASUDA YASUYUKI)



並倉

檀平橋の上から見た倉は
明治、大正、昭和の倉。



御花

旧柳川藩主立花家の別邸。
名勝になっている庭園「松濠園」や洋館は
ホテルとして活用されている。

国づくりの研修

KUNIZUKURI TO KENSHU