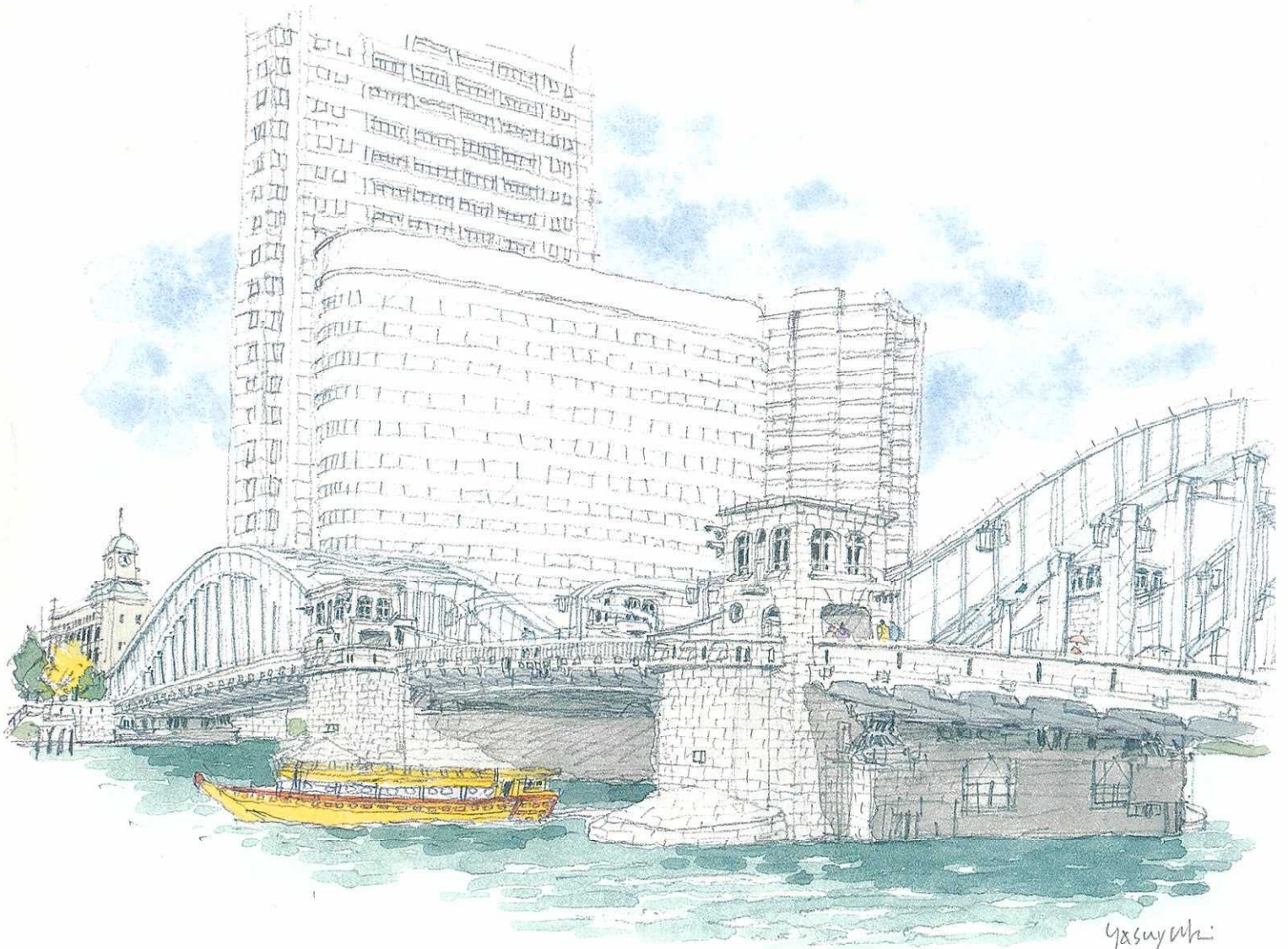


# 国づくりと石研修

110  
AUTUMN  
2005

●特集●

橋がつなぐもの



## 隅田川の橋梁 勝鬨橋

日露戦争の戦没者を慰めつくりあげたというおとぎの話しが  
ある場所。1940年に竣工した。大型船が通航できるが  
中央部が金比羅橋になっている。1968年までは1日5回開いたが、  
左区渋滞のため、現在は開かずの橋となっている。  
今、この橋をもう一度あげようという運動が起っていると聞く。





## UDの情景 ①

### 空を渡る水の石橋 通潤橋 (熊本県上益城郡)

阿蘇外輪山の南西側すそ野、山都町(旧矢部町)に、全長79.64m、橋幅6.65m、橋高21.43mの、国の重要文化財に指定されている日本最大の水を通す大きな石橋がある。ペリーの来航騒ぎの最中、安政元年(1854)矢部手永(てなが)惣庄屋(そうじょうや)布田保之助(ふたやすのすけ)の企画、石工丈八(じょうはち)達の技術、矢部郷住民の献金と労力奉仕のもとに完成したものである。通潤橋の中央上部両側には沈殿物を除くための放水路が設置されており、これを利用して水の使用が少ない時期に、時間を区切って大規模な放水を行うことで有名。歴史と自然の掛け橋を舞台に観光ユニバーサルデザインのプロジェクをめざした地域のワークショップを企画実施した。

(撮影と文・田中直人)



特集

## 橋がつなぐもの

- 4 石橋の魅力を友達のように伝えたい 馬崎加奈子
- 6 インタビュー 未来に架ける橋 新しい世紀の地域づくり 谷口博昭
- 8 対談 「橋の日」がつなぐ人づくり、まちづくり  
ちょっと橋の上で立ちどまってみませんか  
野中玄雄×櫛原文夫
- 12 『ほくりく橋の日』の取り組み 大林厚次
- 16 新潟・橋の見学会に同行して…ほくりく橋の日…
- 18 橋の風景—屋根付橋が語るもの— 松村 博
- 22 橋と地域づくり～石橋保存と道路建設の動きから  
村瀬佐太美
- 26 橋はなぜ落ちないか—土木の教室 親子で作る橋模型—  
田中輝彦



新潟・橋の見学会

- 36 まちの色 風土の彩り  
思い出につながる橋 葛西紀巳子
- 38 土木遺産の保存活用を支える伝統技術  
鳶と縄結い 後藤 治・澤田浩和／小野吉彦
- 32 土木史余話  
富山線の建設工事 沢 和哉
- 42 散歩考古学 大江戸インフラ川柳  
なんだ石碑かと一つも読めぬなり 松本こーせい
- 46 まち・地域・人 いきいき物語  
地域の魅力と観光ユニバーサルデザイン 田中直人
- 54 測量地図今昔～もっと測量と地図に親しみを～  
外国人の湯治行きを援助できなかった？測量師たち 山岡光治
- 58 KEYWORD  
国土交通白書2005より
- 60 OPEN SPACE  
いなかもん万歳！～ビジネスにみるご当地流～ 永浜敬子
- 50 教育現場を訪ねて  
地域の里山を復元して身近にあった豊かな自然を再発見  
埼玉県環境科学国際センターが取り組む子どもと大人のための環境教育
- 30 センター通信  
土木デザイン研修
- 61 ほん  
『流れ星を待ちながら』／『勝者の思考法』／『日本の庭園』／『月光は大河に映えて 安藝皎一』
- 70 INFORMATION  
平成17年度建設マネジメント研修／橋梁維持補修研修
- 62 業務案内  
「技術検定試験等」／「建設研修」／「監理技術者講習」／「刊行図書」／「札幌理工学院」

edit &amp; design

緒方英樹／高梨弘久  
室谷麻美子





## 石橋の魅力を友達のように伝えたい

馬崎 加奈子

「石橋」。

この二文字から皆さんは何を思い浮かべますか？人の名前？それともこの言葉が使われていることわざ？

私が石橋と聞いて、まず頭に浮かべたのは、出舎の風景、映画やテレビのワンシーンに出てくる風景の中に溶け込んだ昔ながらの古びた石造りの橋でした。確かに実物を見るとその通り、古びた石造りの橋なのですが、石橋はそれだけの簡単な表現では済ますことのできない不思議な魅力と、歴史、ロマンに満ち溢れていました。

宮崎ケーブルテレビで放送している「みやざき浪漫紀行」という番組の中で、宮崎県内各地に現存する石橋を私のレポートを含めながら視聴者に案内しています。これまでに十八橋の石橋を取材してきましたが、石橋ひとつひとつにはまるで違った表情があって、さらにその石橋の歴史を紐とくことによって私は次第次第に石橋の魅力に取り憑かれていきました。



特集

橋がつなぐもの



ばさき・かなこ

キャスター。  
宮崎ケーブルテレビでは、今年4月から「みやざき浪漫紀行～石橋を渡る」を、月～金曜日の夜、土日の朝15分間、毎日放送している。この番組のリポーターをつとめる馬崎加奈子。石橋とともに暮らす地域の人たちにも溶けこんで好評を得ている。宮崎に現存する石造アーチ橋を地域発信型で紹介する。

犬にたとえるのも変な話ですが、私の家には、現在一歳にも満たないゴールデンレトリバー犬「風太」がいます。風太との散歩中、別のゴールデンレトリバーとすれ違うたびに思うことは、同じ犬種でも顔の表情が全く違うということです。

石橋も同じです。単に石橋といってもその表情は様々です。橋全体の形はもちろん、切石の形、または欄干の形、そしてそこに生い茂る苔やつたの生え方、さらには、下を流れる小川のせせらぎとの調和など、あげればきりがありません。石橋の魅力をとことん追求し撮影している写真家がいたり、石橋めぐりのツアー観光に度々参加するいわゆる「石橋マニア」と呼ばれる方々がいるのも納得できるというものです。

では、なぜ長い歴史を経て古びてしまった石橋が今日でもこれほどの魅力を保ち、残されているのでしょうか。それは、こちら側とあちら側を結んだことによる有用性や利便性

などといった理由だけではないでしょう。かつて車も重機も無かった時代に人の力だけで岩を切り出し、運び、積み上げ、そして作り上げた時に湧き上がった人々の誇りのようなものが、今を生きる私たちに伝わってくるからではないでしょうか。

宮崎県内には、現在一〇〇以上の石橋が残っているとされています。しかし、中には、近くに新しく道路が通ったために忘れ去られたものや、使われなくなったことで管理が行き届かず、老朽化により崩壊を起こしてしまっているものもあります。残念なことに必要性がなくなり、故意に壊されたものも少なくないと聞きます。取材する石橋を探そうと草の茂みに入ったところ、その茂みがすでに石橋の上だったということもいく度もありました。石橋にも人と同じように、それぞれに運命があるのだと考えざるを得ません。生存競争に喻えるならば、現存する石橋は、勝ち残ってきた、そして、生き残っ

てきた橋だとも言えるでしょう。

取材の中で欠かせないのが、石橋とともに育ってきた地元住民のインタビューから得られる石橋との思い出やその歴史についてです。そんな人々との会話の中から決まって私の心に響いてくるのは、まるで石橋を友達や幼なじみのように伝えようとする人々の思いです。

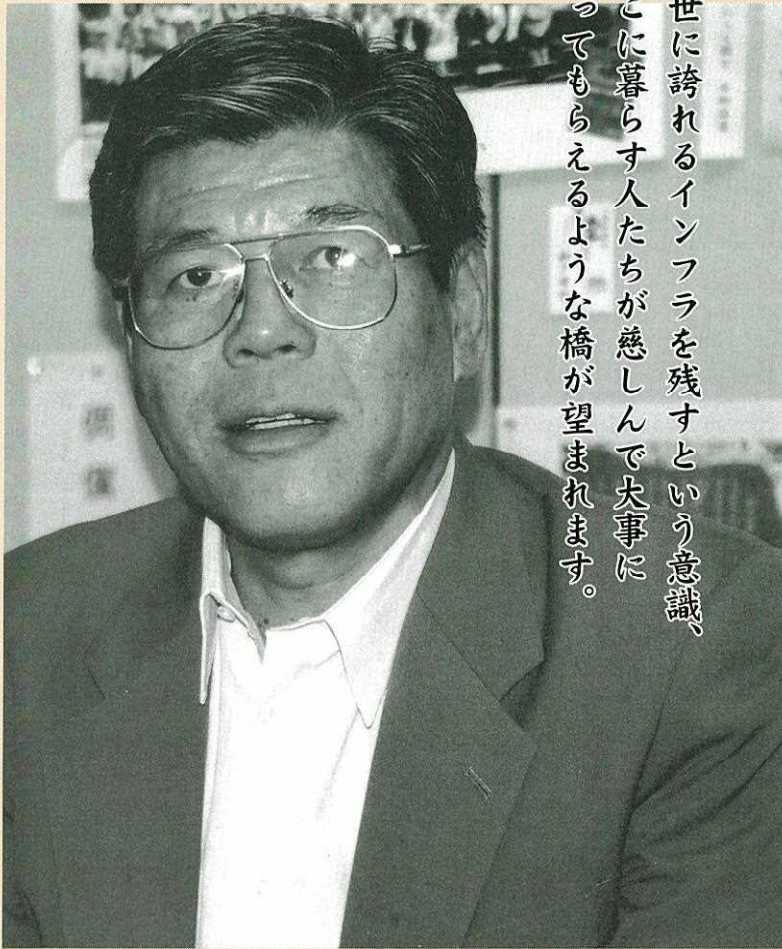
あいつ（石橋）には、世話になった。あいつ（石橋）とはよく遊んだ。

そんな表現が含まれているように思えてならないのです。まさに石橋を擬人化することによって親しみを覚えるのです。それは同時に私がいかに出逢っていく石橋と接するときの課題なのかもしれません。石橋を初対面の友達と見立てて問いかけることで、彼らとの仲を深めていくのかもしれない。

「きみはどんな人たちの役にたってきたの？」

「あなたはどんな道を歩いてきたの？」と…。



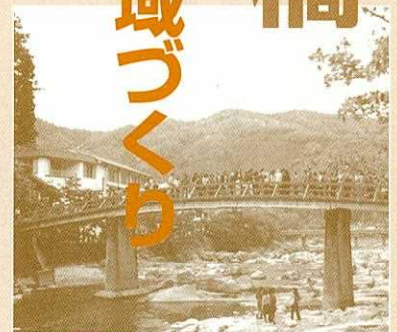


国土交通省道路局長  
谷口博昭氏に聞く

後世に誇れるインフラを残すという意識、  
そこに暮らす人たちが慈しんで大事に  
使ってもらえるような橋が望まれます。

# 未来に架ける橋

## 新しい世紀の地域づくり



### 歴史に見る橋の効用

古今東西、橋は、川や谷を渡って向こう側に行きたいという人々の願いをかなえる構造物であるとともに、道の一環でもあります。

仏教的には、この世（此岸）とあの世（彼岸）を結ぶ橋渡しの意味もありますが、日本の文化でふり返ると、天と地の間に橋を架ける「天の浮橋」のことが『古事記』に出てきたりしていますね。

古代四大文明の一つメソポタミア文明を産んだチグリス・ユーフラテス川にあるユーフラテスというのは、水とともに生活していた時代、集落の右岸と左岸をつなぐという意味があるんです。そうした橋にまつわる意味をひもといていくと、例えば「川を治めるものが国を治める」と言うように、橋というものも、国土をうまく利用しているという意味でも古くから効用があったのではないのでしょうか。

日本の場合は、四方を海で囲われていて、物を運ぶことの大半は舟運だったのですが、明治時代になって鉄道が二万キロぐらい敷かれていき、戦後、モーターゼーションによって橋が多く架けられ、人も物の動きもかなり高次的に、自由になってきたという歴史の流れが大まかに言うところあります。

その過程で、例えば東京では、関東震災後の帝都復興事業で隅田川にいろんなタイプの橋が架けられました。また、「江戸の八百八橋」と並んで「浪華の八百八橋」と呼ばれた水の都・大阪。実際は約二〇〇橋ほどだったようですが、その後、東京の復興



事業と同時期に、本格的な都市計画事業が行われて、旧淀川には十五の橋が架けられ、現在も九橋が残っています。このように、地域が発展していくとともに橋の数も増えてきたということが言えますね。

## 橋と地域とのかわり

「橋渡し」という意味の中には、人やモノを渡す機能だけでなく、仲立ちをするということが含まれます。映画のシーンにもあるように、出会いや別れを演出したり、思い出をつくる場所として「こころ」をつないだり、一つの情景として心を癒したりもするでしょう。地域のシンボルとして親しまれている橋や、地域の歴史に根ざした橋も残っています。

私も、大学を卒業して最初の現場は橋梁でした。久慈川に架かる水郡線（水戸→郡山）の鉄道に併設した現場です。勉強と思い、あちこちの橋を見て回りました。その中で印象的なのは、明石海峡大橋のたもとに、「人生夢なくば何事もかないません」という意味の碑があります。神戸市長もされた原口忠次郎さんの言葉です。土木技術者として挑んだ生涯の悲願が刻まれていました。

ローマなんかには、橋が、通るだけじゃなくて、たまり場になっているところがありますね。日本でも、戦後、市民の生活を支えてきた釜石橋上市場は、東北のアメ横と呼ばれていた。橋の架け替えによって閉鎖されてしまいましたけどね。

そういう意味では、道路の延長にある橋を、たまり空間であるとか、新しい時代にふさわしい視点で

見つめ直すことも必要です。道路施策の一つである「道の駅」が、人が止まることによって、休憩してもらうことで地域との接点ができ、情報を受発信する拠点となっているように、橋にもそうした多様性があると思います。愛媛県内子町の屋根つき橋が、かつて人が集い、住民が交流する場としてあったように、橋は渡るだけでなく、地域の中で機能も適応して変化するものかもしれません。

## 原点に戻る

平成六年度から行っている道路施策として、「交流ふれあいトンネル・橋梁整備事業」があります。これは、トンネルや橋によって「近くて遠いまち」を「身近なまち」にする事業です。行政としては、市町村合併という大きな課題などもふまえながら、財政力の弱い小さな市町村の活性化や交流を促し、支援していく地域づくりの一環でもあります。

また、これまで山や川にははまれていた地域の橋梁をつくることによって、災害時、一刻を争う緊急避難や治療にも役にたつ社会資本となるでしょう。要は、そこに安心して住める状態が原点だと思えますので、離島の架橋も含めて進めていきます。

いま、本格的な道路整備がスタートして半世紀経ち、新しい世紀にふさわしい道路行政を原点に帰って考え、道路ユーザーや地域と連携して道づくり、まちづくりを進めています。これを私どもは一言で「道路ルネッサンス」と呼んでいます。

これは道路だけじゃなく、陸・海・空の総合的な

交通体系から、新しいものの考え方を地域の住民とともに考え、行動していこうということなんです。

大阪の淀屋橋みたいに町橋が住民参加型で架けられたように、かつてあった日本人の考え方や暮らし方を見直して、原点に戻ることです。別の言い方では「未知普請」とも言っています。

私が子どもの時は、家の前が舗装されていなかったけど、水をまいたり、掃除するのは当たり前のことでした。みんな自分の家の庭先の続きみたいな気持ちで道路に接していたのだと思います。家から外に出たら、関係ありませんという世界ではなかったですね。そういう日本人の暮らし方、地域コミュニティに戻すことによって、いろんなことが見えてくるのではないのでしょうか。それを国民と行政が協働作業する中で、ご意見もうかがい、もつときめ細かなサービスのあり方につながるのだと思います。

橋もそうですね。新しい世紀にふさわしいつくり方が見直されている時代です。デザインや色も含めて、地域に溶け込んだ情景がつけられるといいですね。さらには、コスト削減を考えながら、そこで景観の価値観をどう評価の中に入れていくかも大事なことだと思います。そして、後世に誇れるインフラを残すという意識、そこに暮らす人たちが慈しんで大事に使ってもらえるような橋が望まれています。

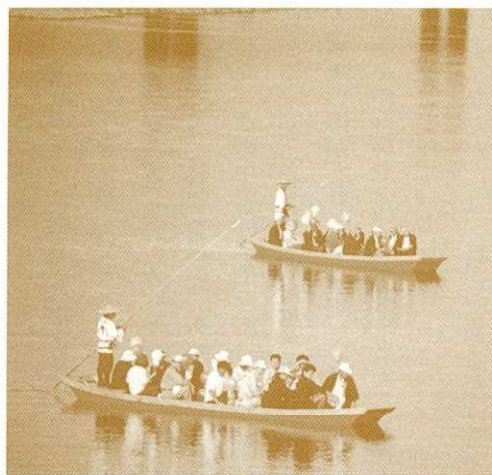
時を経て未来につなげる「明日に架ける橋」、歌にもある「BRIDGE OVER TROUBLED WATER」。そんな発想がとても大事な時代だと思っています。

（二〇〇五年八月十五日 インタビュー・緒方英樹）



# 「橋の日」がっなぐ

## 人づくり、まちづくり



ちよつと橋の上で

立ちどまってみませんか

延岡・橋の日代表

野中玄雄

千住大賑い会

櫟原文夫



昭和六一年に宮崎県延岡市からスタートした「橋の日」の輪は、現在、十六都道府県に広がっている。今年も、八月四日（橋の日）の早朝から橋や河川とのふれあいを通したイベントが全国各地で繰り広げられた。暮らしに身近な橋につどい、わがまちを見直すきっかけづくりは、一般市民の発意により企業や行政を促し、老若男女がぞって持続されている。宮崎と東京それぞれの「橋の日」に関わり、奮闘されているお二人にお話をうかがいました。

（八月二十九日に）



Nonaka Genyu 野中 玄雄

### それぞれの「橋の日」

——湯浅利彦さん（宮崎市在住）が提唱された「橋の日」。その発祥の地・延岡市は今年で二〇回の節目を迎えましたが、今回はどんな様子でしたか。

野中 念願の改修工事が終わったばかりの安賀多橋に約四百人の方が集まりまして、橋を清掃し、献花や献酒をしました。これには、一般地域市民はもとより、行政、建設業関係者など子どもからお年寄りまで集いまして、二〇年を機に何とか定着したところだと思っています。

——湯浅さんは「橋の日を通じて市民が橋や川とふれあってほしい」と願って提唱されたんですね。

野中 私たちの生活や文化を支えてきた橋や川に感謝することです。そして、延岡の「橋の日」は、橋や川に着目するだけでなく、水に恵まれたわがまちを、少しでも認識し直そうということが本来の目的なんです。

水郷のまちと言われる延岡には、一級河川が五本流れていまして、童謡作家の野口雨情さんも「日向延岡なつかしいところ、水も枕のしたはしる」と歌っています。枕元まで水音が響いてくるようなまちです。

ちなみに今年には第二〇回ということで、水郷の柳川市からも観光名物「どんこ舟」（写真・上）が「橋の日」イベントに参加して舟が大瀬川を上り、水辺行事を盛り上げてくれました。

——一方、「東京・橋の日」。その年月は浅いもの

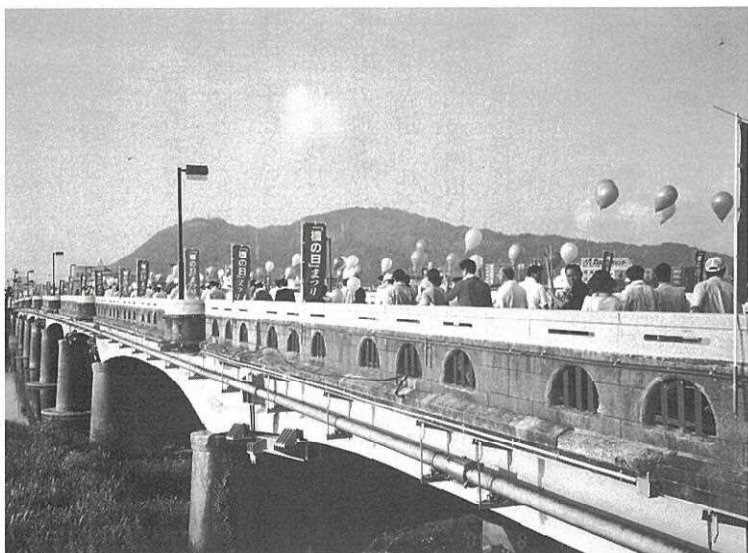


の、活動の舞台である宿場町・千住に根づく歴史や文化は江戸時代から連続と続いていますね。

櫛原 江戸四宿の一つ千住はもともと河川交通の要衝でした。そして、千住大橋が架かると陸路交通と重なり合い、多くの物や人が往き来しました。

現在の千住大橋は、昭和二年に竣工して以来、七八年の歳月、大きな役目を果たしてきました。

私たちの「橋の日」は、湯浅さんの提唱された趣旨に賛同してはじめてから、まだ今年で三年目なんです。私たち「千住大賑い会」では、毎月第一土曜日、世話になっている千住大橋に感謝を込めて大掃除を続けてきました。そうした活動が認識されてきて、今年も、われわれ市民と国土交通省、東京



延岡「橋の日」安賀田橋を清掃の後、ウォーキング



Ichihara Fumio 櫛原 文夫

都、足立区の四者が一体となって一つの協働が出来ることは大成功だったと思っています。橋と地域との関わりや、橋の価値を多くの人たちに知っていたく活動の方向性がつかめたといったところででしょうか。

### 住民とともに、持続への道のり

野中 実は、湯浅さんが私のところに持ち込まれた「橋の日」の前に、もう一つ動いていたことがあるんです。それは、延岡の五ヶ瀬川と東北仙台市の広瀬川を姉妹河川にしたいというものでした。ともに歌人・若山牧水ゆかりの地ということで、川を通じて健康的なまちづくり運動、友好関係を結ぼうとあれこれ進めたのですが、結局、実らなかつた。いま

でこそ「スローなまちづくり」とか言われていますが、今から二〇年前は、なかなか川や橋をまちづくりにつなげる理解を得ることは難しかったんです。

そのとき私や湯浅さんは、地元の人や行政に対して自分たちの川やまちに対する意識を持ってもらうにはどうしたらいいかを考えました。そして出てきたのが「橋の日」だったんです。橋を通して愛郷心を高揚させ、地域の人たちとの心の懸け橋にしようじゃないかと。ところが、全く前例がない。何をすればみんながわかってくれるのか。仲間と手探りでずいぶん考えました。

まずは、夏の暑い時期だから涼しい時間にやろうということで、朝の六時に橋の上でラジオ体操をしよう。せっかくだから、その前に掃除をすると気持ちがいいんじゃないか。体操が終わってすぐサヨナラじゃつまらないから、橋に花や御神酒、お供えをしよう。大雨の多い南九州ですから、台風など自然災害も多いので、天災や交通事故などの安全を橋にお祈りしようとなった。そして、自分たちの足元である郷土の川、水辺、橋や周辺を眺めよう、歩こうというふうなテーマが集約されていきました。もちろん、行事に臨むための予算についても、それなりの苦労がありますが、二〇年続いている一つの要因は、行事そのものが単純だということがあるだろうと思っています。掃除と体操が主体ですから、一時間で終わるし、お金も殆どかかりません(笑)。

櫛原 私たちの場合で言うなら、月に一回でも橋の掃除をおこない、そうした積み重ねの活動を続けることで、人々の気持ちを動かすことができるという気がします。いくら声を大にして「何かやろう」と呼びかけても難しいところがありますね。



## お年寄りと子供たちにつなげたい

——活動の基盤である「千住大賑い会」の中で、千住大橋はどんな位置づけにありますか。

櫛原 千住というまちは、江戸時代からの歴史や文化を色濃く残しています。松尾芭蕉の「奥の細道」旅立ちの地であり、江戸八百八町の台所やっちゃ場としても知られていますが、一方で千住の代表は、江戸時代、隅田川に最初に架かった千住大橋ですね。その橋の資材は、伊達政宗が寄進したという伝説が古川柳に残っています。「伽羅（きやら）よりもまさる千住の槓の杭」。伽羅というのは政宗が愛用した木なんです、それよりも千住の槓の木のほうがよほど立派に千住大橋を支えていると。



千住大橋 昭和2年開橋祝い (写真提供・大林組)

何と、その江戸時代の高野槓の杭が発見されたんです。二〇〇三年六月、調査していたら実際に三本見つかったんです。橋を架けると、政宗公が高野槓を寄進したとされる伝説が、長い時を経て現実になったというわけです。この発見はもともと、私の知り合いの元船頭さんから聞いた話から始まりまして、千住大賑い会が中心となって昔からの伝承を認める活動に発展し、東京都や足立区、国土交通省など多くの関係者の協力によって実現しました。

こうした地域の歴史や文化を、お年寄りから次世代の子供たちへつなぐ懸け橋になろうというのが千住大賑い会の趣旨なんです。自分たちの文化は、自分たちで伝えないと、郷土愛を持つ誇り高い「千住っ子」という自信の持てる生き方ができないのではなにか。お年寄りの知恵や知識を子供たちに伝えてもらい、お年寄りが活発に活動できる場をつくらうじゃないか。そんなお年寄りと子供たちが情報を交換したり、交流するまち。いままで住んできた人たちも、これから移り住む人たちも大きく包んで、永く住みやすいまちにしようというのが千住大賑い会の願いであり、目的です。

——「総合的な学習の時間」でも、地域の資源や知識を地元の小学生に伝えておられるようですね。

櫛原 小学校三年生の担任の方から頼まれて、  
「総合的な学習の時間」に千住のまちや風土について話してきました。私たちはまちの先輩として、子供のころ遊んだやっちゃ場のこと、方向によって二本にも三本にも見える「お化け煙突」のことなど、



東京「橋の日」千住大橋 清掃を終えて

実演も交えて話したんです。そうしたら、子供たちが実に楽しそうに喜んでくれましたね。あんなふう  
に感動しながら、肌身で感じた自分たちの郷土のこ  
とは、生涯忘れないんじゃないかと思いました。こ  
れからもぜひそういう機会を増やしていきたいです  
ね。千住にはそういう材料が豊富なのでから。

——宮崎でも橋や川、地域のことを多くの人に伝えるためにいろんなことをやっておられますね。

野中 「橋の日」の行事だけではなかなかカバーできないものから、橋にまつわる写真展や座談会をやったり、短歌、俳句、川柳大会、スケッチ大会を催したり、河童の絵はがきをつくったり…。

——河童伝説があるのですか？

野中 五ヶ瀬川の支流にはたくさんあるんです。「うちのじいさんは、河童と相撲をとった」とか、そういう話がごろごろあります。

その五ヶ瀬川の上流に「行麿（むかばき）の滝」



があります。この滝を「日本の滝百選」にと、市内の中学生に応募協力してもらい「日本の滝百選」第八位に入りました。

また、「五ヶ瀬の流れに」という歌を宮崎県出身のシンガーソングライター・小坂恭子さんに作ってもらい、CDとテープにしました。これは、学校の音楽の授業で「季節の歌」として活用してもらっています。

私も延岡市の小学校三年生のカリキュラムには、「橋の日」という項目が入っているんですよ。

樫原 それはすごいですね。

野中 ただ、「橋の日」は夏休み期間中なので、先生や学校が「行きなさい」とは言えないんですね。来年からは、子供たちに橋のたもとでラジオ体操をしてもらえるように、教育委員会を通じてお願いしようと思っています。

## 「橋の日」がしなぐももの

——これからの展望についてお聞かせ下さい。

野中 宮崎市の場合は、全国に「橋の日」を広めていこうというのが提唱者・湯浅さんの趣旨なんです。それは順調に浸透してきていて、全国各地で盛り上がっていますね。

一方、私たちは「水郷のまち・延岡」というわがまちの個性を地域住民がしっかり共通認識して、橋のデザイン、堤防、水辺やまち並みなど、それにふさわしい環境づくりを整えていきたいと考えています。さわやかな潤いのあるまちにしていこうという

のが当初からの目的なんです。

そして、二〇〇年という節目を迎え、こんどは私たちの次の世代に「橋の日」を通してそれらの価値を伝えていくことも大きな責任だと思っています。

樫原 私も全く同感です。自分たちの財産である橋というものの重要性、貢献度をお互いに認識し合っ、郷土に誇りを持つ人間になってももらいたい。まずは心づくりを一番重要に考えています。

心づくりができれば、人づくり、まちづくりも可能になると思っていますので、ますます子供たちやお年寄り、地域の住民、新しく移り住んだ人たちも引き込んだ形で活動が続けていけたらいいですね。その次なる手はどうかといいますと、参加して楽しめる、喜びを味わえる方向へ行きたいですね。

千住大橋は今年の十二月十二日で七八年目に入ります。その前日の十一月十一日には、点灯式という形で千住大橋の喜寿を祝い、まちの喜寿の方もお招きしたいと考えているところです。

やはり、まず橋や道を身近なものに感じていただきたいんです。ふだんは車でサーッと通りすぎるだけじゃないですか。最近では、文明は車に乗ってどんどん遠くに行ってしまう。ドア・ツー・ドアになってしまっ、人と人のふれあいが希薄になりました。携帯電話などの通信網が発達して、フェイス・ツー・フェイスではなくなった。それで本当に伝えたいことが伝えられるのか、本物の文化が広がるのかひじょうに疑問です。

そこでちょっと待てと。橋や道路を車の道具にし

ないで、人の道にしようじゃないか。人が歩いてふれあい、交流の中からいろんなものを生み出していた昔どおりの人の道、人の橋にしようじゃないか。そういうことを具体的にできることから始めていこうと、私たちは考えています。

野中 私も先ずは、「橋にたたずもう」と言っているんです。夏の早朝、川面からのぼる朝もや。さわやかな川風。そして見渡すまちの景色。わがまちも捨てたものじゃない。と思うひと時ですね。

延岡は、戦時中に大空襲に遭いました。あたり一面が火の海となって、まちの人たちは橋の下に逃げ込みました。その安賀多橋に対する深い思いが地元の人たちにはあります。私たちと共に生き、地域独自の文化をはぐくみ、私たちの暮らしを支えてくれた橋や川、まちへの感謝を共有して私たちがいることを、橋の上にたたずんで見つめ直してみること、必要ではないでしょうか。

『橋と日本人』という上田篤さんの本の中に、「川はまちなかの大自然である」、「橋はまちの展望台である」という言葉が出てきます。人は、橋に寄り集まることによって、何かしら目に見えない大自然とか歴史の力を吸収して、あたたかい語り合いが生まれる。それが「橋の日」ではないでしょうか。

そして「橋の日」がしなぐもものは何か。それは住民が世代を超えて身心健康の息吹に触れることであり、私自身は思っているところです。

——ありがとうございます。

(進行・緒方英樹)



# 『ほくりく橋の日』の取り組み



大林 厚次

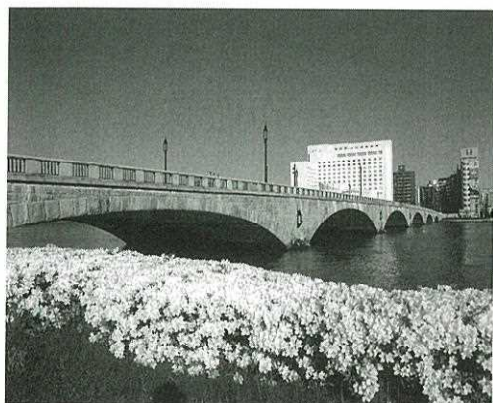
「ほくりく橋の日」実行委員長  
国土交通省北陸地方整備局 道路部長



## 『ほくりく橋の日』

北陸地方は、総じて地形が急峻で地質が脆弱であり、急流河川が多く、災害が多いという特徴があります。北陸地方の道路整備において、多数の河川との横断、都市内交通の確保など、橋は大変重要な役割を担っております。

新潟・富山・石川の北陸三県には、約四万一千の道路橋があり、この中には日本に誇れる橋も多くあります。昭和三九年の新潟地震で、唯一車両通行が可能な橋として、災害復旧に貢献した萬代橋は、平成十六年七月に重要文化財となりました。現在も多くの交通



新潟のシンボル 萬代橋（一般国道7号）

量がある国道の橋が重要文化財に指定されたのは、日本橋に続いて萬代橋が全国で二例目です。このほか、登録有形文化財に指定されている富山県の笹津橋と桜橋、石川県の犀川大橋と浅野

川大橋、かつては日本三大奇橋にうたわれた愛本刎橋（あいもとはねばし）や日本初の旋回可動橋である生地中橋など、北陸には、歴史的価値が高い橋が多く存在しています。また、新潟では市民団体が中心となって、萬代橋を中心とした街づくりや賑わいの創出など様々な活動が行われるなど、橋は、地域のみならず愛され、親しまれています。

### 『ほくりく橋の日』の開催場所

年度	開催場所
H12	新潟県新潟市
H13	石川県金沢市
H14	富山県富山市
H15	新潟県長岡市
H16	石川県金沢市
H17	富山県富山市

私たちの生活を支え、地域の発展を支え続けている橋ですが、多くの橋はその存在をことさら意識されることもなく、黙々と人々の暮らしや地域の産業を支えています。こうした橋を見つめ直し、道路に対する理解と関心を一層深めてもらうため、富山県が、平成九年度より八月四日を「とやま橋の日」として講演会、見学会、フォトコンテストなど多彩なイベントをスタートさせました。また、平成十一年度には新潟で「はしの橋コンテスト」が開催されたのをきっかけに、富山県だけでなく、北陸三県にも範囲を拡大し、将来は全国に「橋の日」を広めようという機運が高まり、平成十二年度から「ほくりく橋の日」として、国土交通省北陸地方整備局・新潟県・富山県・石川県・日本道路公団・その他関係団体による実行委員会を組織して、「造る」・「知る」・「考える」の三つのキーワードで橋を見つめ直し、語り、ふれあうことを目的に、主会場を各県持ち回りでイベントを開催することし、本年は富山県富山市の「富山国際会議場」を主会場としてイベントを実施しました。



# はしの橋コンテスト

「はしの橋コンテスト」は、新潟・富山・石川県の北陸三県の小学校・高学年を対象に「割り箸を使った橋の模型」を造ることで、橋を知り、土木事業への関心を持っていただくことを目的と

しています。このほか、使用済みの割り箸を使うことでリサイクル活動にも関心や理解を深めてもらえるものと考えています。  
「はしの橋コンテスト」では、応募時にデザイン画を提出していただくこととしています。デザイン画を作成することで、橋に興味を持つていただけるものと考えています。このデザイン画は、設計図を作成する時のイメージとなるほか、応募者多数の場合には、参加の可否についての審査対象となります。

## 三つのキーワード

### 「橋を考える」



橋の日見学会



ほくりく橋の日講演会



はしの橋コンテスト

### 「橋を知る」



北陸のみちフォトコンテスト  
「人や街をつなぐ橋」入賞作品紹介



橋の写真展



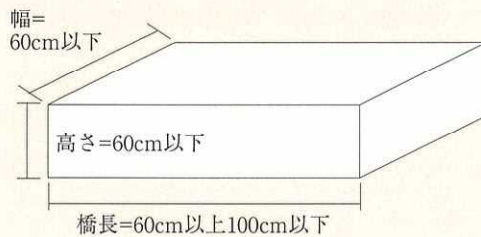
橋の美術館

事前説明会では、制作する橋の規格等について説明した後、デザイン画をもとに、設計図を描きます。小学生だけでは、橋の模型を制作することが困難な

ため、この段階から土木技術者の卵である土木工学を学ぶ現役の大学生・短大生等が、制作指導員としてチームのサポートにあたり、設計図を作成した後、橋の模型づくりに取りかかります。使用する材料は、割り箸（新品八〇膳、使用済二〇〇本）、楊子、たこ

## はしの橋コンテスト

### 制作する橋の規格



### 年度別の参加チーム数

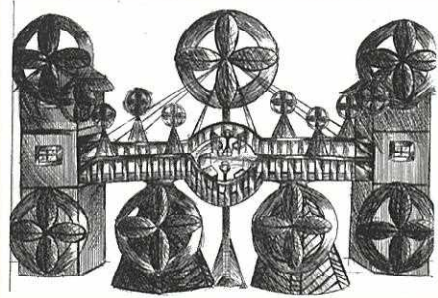
年度	チーム数
H12	20
H13	20
H14	13
H15	20
H16	20
H17	16

### 事前説明会



事前説明会では、制作指導員とともに設計図を作成し、作品の制作開始

### 応募



デザイン画と制作の意図を作成し、コンテストに応募

糸、接着剤等で、主催者が支給します。材料が不足した場合には、買い足してもかまいませんが、支給する材料の種類以外は使用禁止としています。事前説明会終了後に、支給した材料と設計図、作りかけた模型を持ち帰り、自宅等で模型の制作に取りかかります。コ

13



## はしの橋コンテスト当日

① 制作指導員のもと、最後の仕上げに取りかかる



② 完成したチームから審査委員にプレゼンテーション



③ 講演会に先だって表彰式。最優秀賞一組には、副賞として、ディズニールゾート二泊二日の旅が送られた



④ 本年度、はしの橋コンテスト最優秀賞に輝いた金沢市立南小立野小の皆さん



ンテスト当日は、制作時間が約二時間しかないため、模型を組み立てるだけの部品状態に作り上げます。

事前説明会からコンテストまで約一ヶ月の短い間で、子供たちは、橋の模型づくりを通して、ものづくりの大切さ・おもしろさを学び、忍耐力や物事をやり抜く力を養い、また、友達との友情が芽生えるものと期待しております。

コンテスト当日は、いままで造ってきた作品を完成させ、その後、作品の工夫した点、苦労した点等を審査員にアピールするプレゼンテーションを行い、記念写真を撮って終了します。

完成した橋はどれも力作揃いです。作品の審査は、アイデアを重視して、獨創性・技術力・努力度・チームワーク等を審査し、最優秀賞をはじめ種々の賞がおくられます。

また、優秀な作品については、夏休み期間中、作品展示を行っています。

### 『ほくりく橋の日』講演会

『ほくりく橋の日』講演会は、橋にまつわる話だけでなく、心をつなぐ音のかけはしなどさまざまな視点から橋について理解を深めていただくことを目的に開催しています。



北陸のみちフォトコンテスト2005「人や街をつなぐ橋」部門の入賞作品



哀愁漂う音色を奏でる胡弓を演奏する若林さん(左)と三線で伴奏する大國さん(右)



奥野氏の講演「こころをつなぐ橋」



## はしの見学会

(新潟・石川県の橋の見学会は、(社)日本土木工業協会と共催)

### 石川県



202名が申し込み、抽選で、94名が参加し、建設中の御影大橋、白尾ランプ橋等を見学しました。

### 新潟県



128名が申し込み、抽選で、84名が参加し、柳都大橋、萬代橋、阿賀のかけはし等を見学しました。

(富山県の橋の見学会は、県政バス教室と共催)

### 富山県(魚津コース)



69名が申し込み、抽選で、43名が参加し、建設中の新湊大橋や飛越七橋等を見学しました。

### 富山県(砺波コース)



203名が申し込み、抽選で、43名が参加し、立山大橋、生地中橋等を見学しました。

今年度は、胡弓演奏「おわらを唄う」と題し「おわら風の盆」で哀愁漂う音色を奏でる胡弓の世界に、会場は一足早く初秋の風が心地よく吹きまわりました。また、八月は「道路ふれあい月間」でもあることから、オリジナル曲「道」が演奏され、音楽と道がひとつにな

がりました。その後、南砺市立福光美術館館長奥野達夫氏より、村をつなぐ橋、富山の橋、世界への架け橋、日常つい忘れそうになる橋についてご講演をいただき、橋について理解を深めました。また、講演に先立って、北陸のみち

## 橋の見学会

フォトコンテスト二〇〇五「人や街をつなぐ橋」部門の入賞作品が紹介され、橋の新たな一面を知り、橋について考える良い機会となったと思います。

橋の見学会は、橋に関する知識や理解を深めてもらうことを

目的として、新潟・富山・石川県の三県四コースで実施しています。この見学会は、例年応募者多数で抽選により参加者を決定しており、地域のみならずさまの橋に対する関心度の高さを再認識させられました。

見学会は、歴史ある橋、近代的な橋、工事中の橋など様々な種類の橋を巡り、参加者からは、「普段通ったことがない橋に立ち止まって見ることが出来たことは大収穫であった」「これからは小さな橋を見て渡っても興味深く見ることができそう」など大変好評を得ています。

## 今後の取り組み

「はしの橋コンテスト」では、小学生に橋の制作を通して、橋について学んでいただくことはもとより、造る喜び、橋造りを通して親子の絆や友情を再確認していただきたいと思っています。このイベントは、参加される小学生のご両親や先生方など関係者のご協力があったからこそ成し得るイベントであり、今後とも、ご協力が得られるよう企画していきたいと考えております。

また、好評を得ている「はしの見学会」や「講演会」についても、地域のみならず、今まで以上に橋を知り、理解を深めていただければ、さらなる企画を考えて行く所存であります。普段その存在さえ知らない橋、地域のランドマークとなっている橋、私たちの周辺には、いろいろな橋があり、さまざまな顔や役割を持っています。一年に一度は、地域の橋を見つめ、橋を考える日があっても良いのではないのでしょうか？

橋の役割、橋の文化を伝承する上で、八月四日を「橋の日」として、地域のみならずから認知されるよう努めていきたいと考えております。



# 新潟・橋の見学会に同行して

## ●ほくりく橋の日●



「ほくりく橋の日」のイベントとして、北陸三県（新潟、富山、石川）で開催された「橋の見学会」。歴史ある橋、美しい橋、珍しい橋、さまざまな表情を持つ地域の橋を一日かけてめぐる市民参加のバスツアー。その新潟コースに八月二日、同行した。主催はほくりく橋の日実行委員会で、新潟県が中心となり実施している。

当日は夏休みとあつて親子連れも多く、子供からお年寄りまで八四名がバス二台に分乗し、すでに三〇度に達しようとする真夏日の中、午前九時、新潟駅南口をスタートした。車中では「名橋・萬代橋」、「みんなで作ろう！夢の橋」はしの橋コンテストin富山、「近代土木遺産を訪ねて」などのビデオも鑑賞しながら、新潟市内の「萬代橋」「柳都大橋」を見学後、北上して「阿賀のかけはし」「八幡橋」「丸山大橋」「鷹の巣橋」の四橋をめぐる。■新旧の橋と信濃川が織りなす豊かな景観

信濃川の河口に架かる「萬代橋」は、昭和四年に架設された鉄筋コンクリート橋。六連のアーチと御影石の化粧張りが石造りアーチのような美しさと重厚な風格を漂わせ、日本の名橋として

知られている。古くから交通の要路であるばかりでなく、昭和六〇年からは市民募金・寄付による夜間のライトアップが行われるなど、新潟市のシンボルとして市民に親しまれてきた。また昨年七月には、国道の橋梁としては日本橋（東京都中央区）に次いで国の重要文化財に指定された。

萬代橋からさらに五〇〇mほど河口側に位置する「柳都大橋」は、交通渋滞の緩和と新潟の新しいまちづくりを進めるため、平成十四年に架設されたPC箱桁橋。伸びやかなアーチ曲線に見られるように、萬代橋や周辺環境との調和をコンセプトにデザインされ、またその美しさを末永く保つため、全国で初めてファインセラミックによる化粧張りが施された。そのほかエレベーターや緑地帯、バルコニーのあるゆつたりとした歩道が設けられ、バリアフリーや歩行者の利便性・快適性を考慮した設計となっている。橋の名称は、全国から寄せられた一万通を超える公募により決められた。

こうした両橋の概要について、管理者である新潟国道事務所の職員から説明を受けた後、一行は柳都大橋を実際に見て歩き、バルコニーから萬代橋を

眺めたり、新旧の橋と信濃川が織りなす豊かな景観を楽しんだ。福祉ボランティアグループで参加した女性は、「ずっと新潟市に住んでいて、萬代橋はよく見ていたのに、アーチの大きさが中央から両岸に向かってだんだん小さくなっていることに気づかなかった」と、改めて萬代橋を身近に感じたようだ。また、お母さんと参加した小学三年生の男の子は、「社会科の校外学習で、船に乗って下から柳都大橋を見ました。今回は上から見て、橋全体の様子がわかりました」と話した。

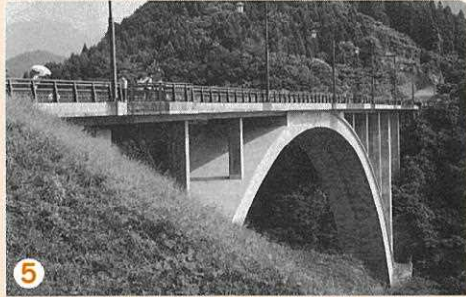
■新潟北部の橋をめぐる  
平成十四年に架設された「阿賀のかけはし」は、阿賀野川を横断する日本海沿岸東北自動車道の十二径間連続PC箱桁橋。この橋の特徴は、周辺の中州にサギをはじめ野鳥たちの大規模なコロニーがあるため、設計段階から自然生態系との共生に配慮がなされていることだ。供用後も鳥が車と衝突しないように、路肩にポールを立てたり、案内標識用の照明の光が漏れない工夫をするなど、マスコミや地元の野鳥保護団体からも環境配慮型の高速道路事業として高い評価を得ているという。このあと、道の駅での昼食を挟みな



# 橋の見学会 見学コース



4



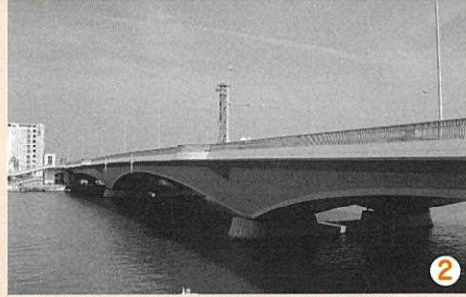
5



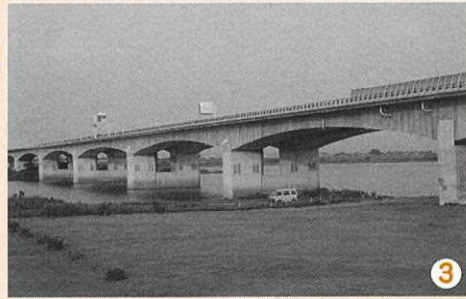
6



1



2



3



がら約三時間かけ、奇勝・笹川流れて有名な県最北の町・山北町の「八幡橋」(平成十四年架設)に到着した。この橋は、車も通行できる全国的にも珍しい木橋で、地域産業を活性化させる意味合いからも、その部材には地元産の杉材がアーチ部をはじめ豊富に使用されている。また、橋の中央にはバルコニーが設けられ、初夏の鮎釣りや秋の鮭の捕獲、日本海の夕日などが楽しめる。見学者からは「木の温もりが感じられ、形も構造も特徴的なので名所になるのではないか」という声も聞かれた。

関川村の風光明媚な荒川峡を跨ぐ「丸山大橋」(平成三年架設)は、全国の市町村道に架かるアーチ橋の中で、アーチ支間の長さが日本一を誇る鉄筋コンクリート橋。その雄大さの一方で、親柱と中間柱は同村を代表する重要文化財「渡邊邸」をアレンジし、高欄は同邸の「なまこ壁」を、照明灯は同邸の「からすどまり」をイメージして製作するなど、地域の人々や歴史文化の探訪に訪れた人々に潤いと安らぎを提供している。

同じ関川村の荒川に架かる「鷹の巣橋」(昭和五三年架設)は、歩行者専用の吊り橋。安全のため、一度に通行

できる人数は五〇人以下に制限され、見学者は二組に分かれて揺れる吊り橋を渡った。その対岸には鷹の巣キャンプ場、遊歩道や鷹の巣温泉があり、年間八万人の観光客が訪れる関川村を代表する観光地となっている。

■見学会を終えて

この見学会は「ほくりく橋の日」がスタートした平成十二年度から毎年開催され、今年で六回目を数えた。年々、参加希望者は増え続け、今回は定員を大きく上回る一二八名の応募があったという。その要因は「ほくりく橋の日」の取り組みが市民に広く浸透したこと、そして橋の役割や歴史文化の理解を通じて、自分たちの住む地域をもっと知りたいという市民意欲の現れであるだろう。「橋に対する誇りのようなものを感じた」「ほかの橋も見てみたいと思った」「もっとじっくり時間をかけて回りたいかった」——見学会を終えての参加者の声からそれが強く伝わってきた。

ほくりく橋の日実行委員会では今後も見学会を続けていく意向だ。土木の仕事を理解し、応援してもらおう意味でもさらなる広がりを目指したい。

(取材・高梨弘之)



# 橋の風景

## — 屋根付橋が物語るもの —



松村 博  
阪神高速道路管理技術センター



### 橋になぜ屋根が付けられたのか

人々に感動を与える橋には様々な要素がある。美しいデザイン、橋にまつわる歴史や伝承、優れた技術、風景との調和など、その要因を挙げて説明することも可能であろう。しかし、理屈だけでは説明しきれない「なぜ」を感じさせる橋は、たとえばそれがささやかなものであったとしても、人の心を動かすことになるであろう。そのような橋の一つが屋根付橋である。橋に「なぜ」屋根が付けられたのかという問いには未だに答えを見つけることができないでいる。

### 愛媛県の屋根付橋

以前本誌（一九九八年五月）で紹介したことのある愛媛県中東部地方に分布する屋根付橋はそんな「なぜ」を秘めた橋である。屋根付の橋は、社寺の境内では全国の所々で見られるが、一般的な通路に架けられたものが集中して見られるのはこの地方だけである。

愛媛県内子町の中心部にある伝統的建造物保存地区から北へ車で登ること三、四〇分、そこでまことに素朴な屋根付橋に出会うことができる。弓削神社という小さな神社の参道に架けられた太鼓橋は、自然の材料を巧みに使って組み上げられ、思いもかけない日本

文化の真髄を見つけたような感動を与えてくれる。このような感動には、この光景がいつまでも残っていてほしいと願う気持ちと、自然の移ろいの中でいつかは滅びてしまうであろうという儚さを感じる気持ちが同居している。

その途中に「田丸橋」と名付けられた屋根付橋がある。川の両側の傾斜地に作られた田畑を結ぶ農道の橋である。昭和一八年の洪水で流失したのを地元の人達が再建したもので、保存会が組織されて大切に守られてきた。この川筋にはかつては一〇橋の屋根付橋が架けられていたという。内子町内の屋根付橋は現地の説明板などには、昔は農産物の倉庫も兼ねていたと説明されて

いる。近年の生活習慣の変化によって、このような橋はしだいに少なくなり、かろうじて一橋が残されるだけになってしまった。

同じ愛媛県の中部、肱川ひじかの支流河辺川流域にある旧河辺村（現大洲市河辺町）では現在八つの屋根付橋を見ることができ、その中で最も古い橋が「御幸の橋」である。小規模ながら繊細で趣のある橋で、県指定の民俗文化財になっている。

「御幸の橋」から川を少し下ると、「帯江橋」、「三嶋橋」という二つの屋根付橋がある。いずれも生活の橋で、橋長一五〜六メートル、幅員三メートル弱の規模をもつ。構造形としてはかなり違っているが、同じ方杖形式の橋である。架設以降五〇〜八〇年が経過しているが、この間無傷であったとは考えられず、かなり補修の手が加えられたはずである。

この川筋にはこのような屋根付橋がなおいくつか架けられていたらしいが、「なぜ」この地方に多くの屋根付橋が架けられたのであろうか。橋の上で村人の集会が開かれたり、農作業時の休息の場として使われたというが、周辺にこの程度の小屋を建てる余地がない





田丸橋（愛媛県内子町河内）

麓川に残された唯一の屋根付橋で、町の民俗文化財に指定された。長さ約15m、幅約3m、方杖構造が特徴である。

わけではない。屋根付橋の上は夏の暑さをしのぐ最適の場所になったであろう。夏の厳しい暑さをしのぐには川の上をわたる風がなによりも心地良い。そして屋根付橋の上は厳しい労働をする人達の交歓の場になったと思われる。西予市城川町にも屋根付橋がある。この地方の古刹、龍澤寺の参道に架けられた「偃月橋」は、嘉永二年（一八四九）に初めて架けられたと伝えられる。また三滝公園の中にはかつては村落を連絡する橋であった「合良橋」が復元されている。

この地方と近隣地域には「茶堂」と呼ばれる小さなお堂がある。茅葺きの大きな屋根をもつ、壁のない一間四方の建物で、城川町には今も集落ごとに五〇を越える堂が残されているという。集落のほずれにあつて遍路のお接待などに使われているものもあるというが、祭りごとや寄り合いの場としても使われ、時には共同の作業も行われた。屋根付橋はこれと同じような機能をもっていたのだろうか、また集落の象徴としての意味もあるのだろうか。しかし屋根付橋の存在は現代の理屈によって解釈するより、この地方の人たちの心の余裕が生み出した作品であると考え

えた方がよいのであろう。建造物としての価値ばかりでなく、この地方の生活形態も含めた広い意味での文化的価値をもつものである。屋根付橋は愛媛県中央山間部の文化の象徴であると言っても良い。



合良橋（西予市城川町）

三滝公園に復元された屋根付橋、かつては集落間を連絡する橋であった。

新しい橋も架けている。ただ地域社会の象徴としての意味は失われている。また材料が木ではなく、本体が鉄やコンクリートになっているのは残念である。地元の伝統文化を守るということは、河川管理者や他の行政担当者の協力がなければ叶わぬことである。

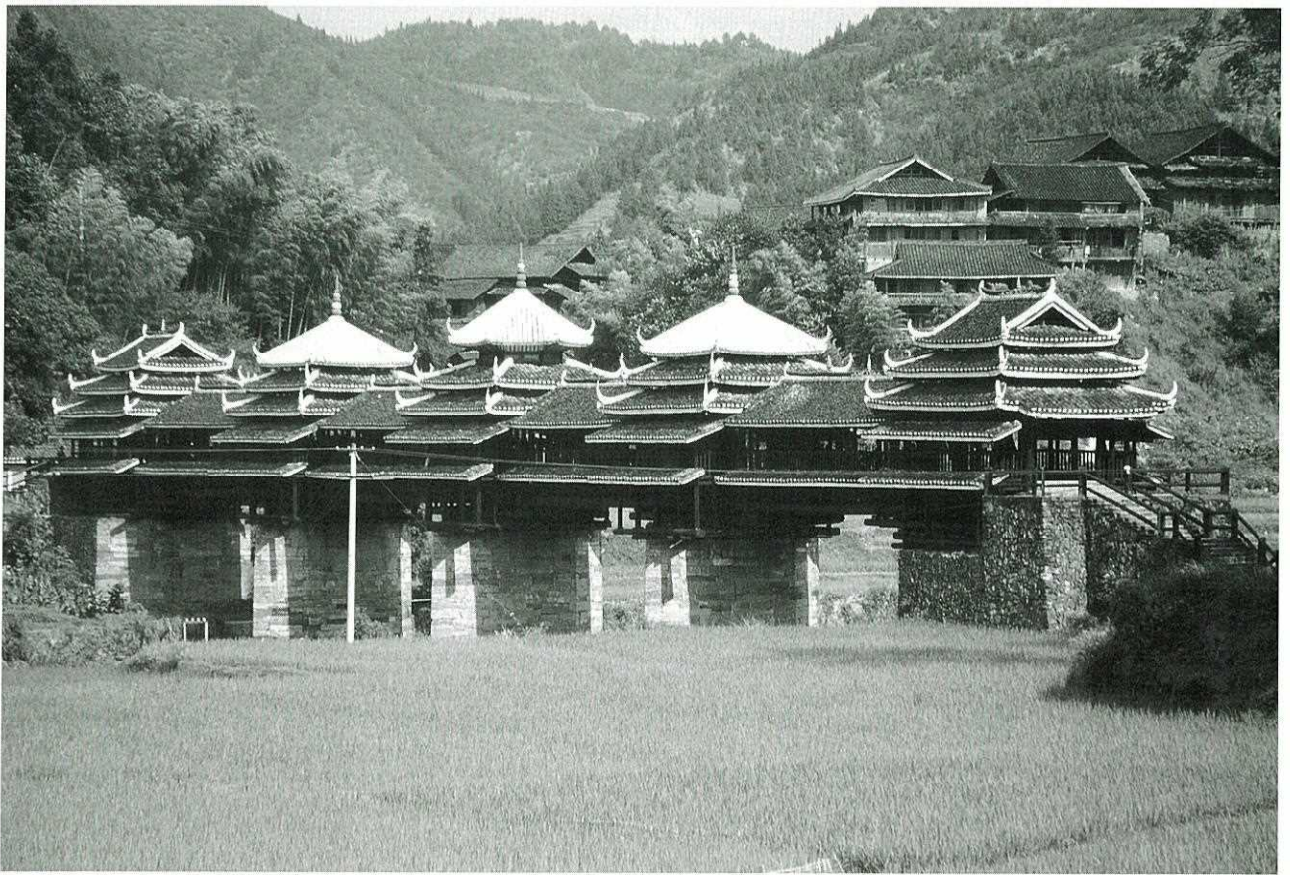
**中国トン族の風雨橋**

屋根付橋に心が動かされるのは、それを作り出した人々の気持に共感を覚えるためである。そんな橋が中国の奥地にある。

中国西南部広西チワン族自治区から貴州省にかけての広い地域にトン族という少数民族の居住地があるが、この地方には立派な屋根が付けられた橋がいくつも架けられている。この屋根付橋群は日本ではすでに失われてしまった村（集落）の象徴としての存在意味を色濃く残していると考えられる。

集落の中を流れる溪流を越える、長





程陽永濟橋（広西省三江県林溪郷平岩村）

トン族自治区では最大の風雨橋、1910年代の創架と伝えられる。橋台、橋脚上の屋形は入母屋、寄せ棟、六角錐型の形の違った屋根をもつ。

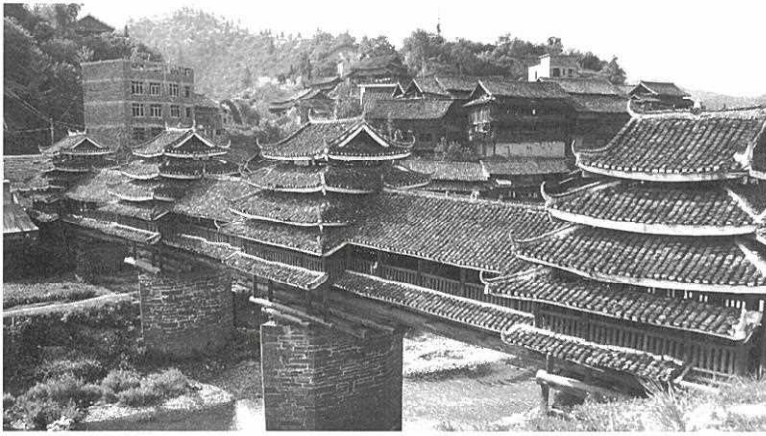
さ一〇〜二〇メートルほどの小規模なものから、集落の入口にあたる場所に渡した、長さ五〇メートルを越え、八〇メートルにも達するような橋まで、さまざまな規模のものがある。このような形態の橋は一般的に「風雨橋」と呼ばれる。

広西省のトン族自治区である三江県だけでもこのような風雨橋が一八橋もあるとされる。主要な風雨橋は主に三つの谷にそって分布している。当然そこには「トン寨」と呼ばれるトン族の集落が点在しており、それらは東から林溪郷、八江郷、独峒郷という行政区に分けられている。東側の谷、林溪郷には、最も規模の大きな風雨橋、程陽永濟橋がある。「程陽永濟橋」は長さが約七八メートル、幅は通常のところでは両側のベンチも含めると約四メートル、四径間よりなり、橋台、橋脚上には四〜五段の屋根が付けられている。その他に、「合龍橋」、「亮寨橋」、「普濟橋」、「冠洞橋」など五〇メートルを越える橋がある。また八江郷には「八斗橋」、「八江橋」などがあり、西側の谷、独峒郷では「鞏福橋」、「賜福橋」、「巴団橋」、「倍風橋」などの橋を見ることが出来る。

それらの構造は、石垣状に組まれた橋台や橋脚の上から主桁材を数段にわたって突き出していく、刳橋構造になっている。上下の桁は横梁を介して木栓によって連結され、一体的に働くようになっていいると考えられる。また橋台、橋脚に部材が埋め込まれているものは少なく、その上に築かれた大きな屋形がカウンターウェイトの役割を果たしている。

屋根は瓦葺で、一層だけのものもあるが、複数径間の橋では橋端部や橋脚上に重層の屋根が付けられるが、多いものでは五層ほどにもなる。その部分の橋面は少し広く作られているが、重層式の屋根の下に二階部屋がしつらえられているものはない。屋根の形は四角形の寄棟型、入母屋型、六角錐型などがあり、複数の組み合わせも見られる。橋の上には、高欄が付けられ、両側にベンチも作り付けられている。橋脚上で、幅が少し広くなったところではベンチが広くなっているか、ここに村人が信仰する神が祀られている橋も多い。橋上の柱や梁には雲形や草花の文様が描かれ、外面に幾何学文様の欄間が付けられている橋もあり、また吉祥を表す文字や絵が描かれているものも





培風橋（三江県独峒郷華練村）  
長さ約65m、幅4m弱、創架は1875年と伝えられる。4カ所の屋根はすべて入母屋式。

多い。

風雨橋の上を渡る川風は実に心地よい。ベンチの上で昼寝をしている人もあり、橋上が村人達の憩いの場となっているところも多く、老人がたばこをくゆらせたり、ゲームに興じていたり、子供たちが遊び回っている姿が見られる。また、ある地方では風雨橋を「花橋」と呼ぶが、これは恋人たちの語らいの場という意味をもっている。

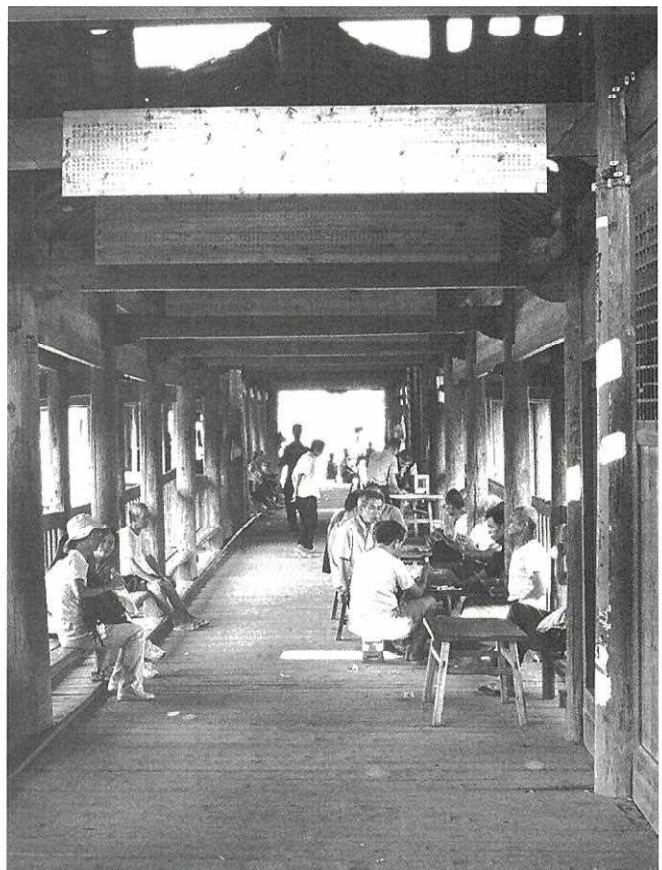
このような屋根付橋が、「なぜ」こ

のような山間部の、決して裕福とは言えそうにない村々に造られるようになったのか、「なぜ」このような豊かなデザインが生み出されたのか、などの疑問が次々と湧いてくる。

単に雨を避けるためだけではない、憩いの場ならわざわざ建設が難しい川の上に設ける理由はない、など簡単に説明するのは難しそうだ。風雨橋は幹線道路から集落への入口に当たる箇所に架けられているという。そのため、その集落が認識できるように独自のデザインが工夫されたのである。

このような風雨橋の他に各集落には「鼓楼」と呼ばれる多層の塔のような建物がある。多いものでは一〇層を越える屋根をもち、そのデザインには四角形の寄せ棟の他、六角錐型や八角錐型のものなど多彩なものがある。

この建物には大きな太鼓が置かれ、異常事態を村人に知らせる望楼の役割を持つていたようだが、防御施設ではない。上に床が張られたものではなく、中を見上げると上方の空間に吸い込まれていきそうな錯覚さへ感じる。中央に火床があり、主に村人の集会などに使われており、憩いの場でもある。また村の共同作業場でもあるようだ。



普濟橋（三江県林溪郷程陽村）  
橋の上は村人の憩いの場になっている。

鼓楼の前は石敷きの広い広場になっており、また高い床をもった建物もある。広場では冠婚葬祭に村人が集い、盛大な宴が催される。高床の建物は、演劇の舞台のような作りと装飾をもつ

ものもあり、集会場のように広い空間をもつ作りのものもあるが、多目的に利用されているのであろう。このようにトン寨は豊かな共用空間をもっている。

風雨橋も実用的な面からのみでは説明は付きそうにない。集落の民家に比べて風雨橋と鼓楼の建築ははるかに立

派である。それぞれの集落の象徴として、そのデザインも競って造られたものであろう。それは人間が根元的にもつ活動の原点に発するものである。

愛媛の屋根付橋と茶堂の存在は、トン寨の風雨橋と鼓楼とは、その規模と構造の点では比べる可くもないが、その利用のされ方においては共通点を持つているように思える。そして、愛媛の屋根付橋ではすでに失われてしまった、集落の共用空間としての意味をトン寨の風雨橋では色濃く残しており、それが訪れた人の心をとらえるのである。



# 橋と地域づくり

## 石橋保存と道路建設の動きから



村瀬 佐太美

(財) 海洋架橋・橋梁調査会



### はじめに

その土地で生活するためには自然に逆らわず、協調した生き方が必要不可欠です。山岳地帯に道路を通し、用水等を導くためには高い山、深い谷を越える手段として多くのトンネル、橋が必要ですが、自然と調和させて事業を進めることが大切です。

橋を架ける目的は様々です。神社の太鼓橋のような「結界」の橋、橋を外から眺めるための「鑑賞」や、橋から眺め、人々が寄り集まる「滞留」、いろいろ目的はありますが、何と言っても「連結」が最大の架橋目的でしょう。橋はそこに生きる人々の生活基盤です。

此岸と彼岸を結んで連結し、何代にも渡り人々の生活を支え、地域の歴史を伝え続けています。架橋者が誰であれ、一旦出来てしまえば、それはもう皆んなのものです。勝手に始末できない理由がそこにあります。

その典型が兵庫県東播磨地方に見られ、今後の行く末に耳目を集めています。大正八(一九一九)年に完成した淡河川山田川疏水事業(略称・淡山疏水事業)は、瀬戸内海に面する東播磨地方の印南野台地開発に多大な貢献をしています。急峻な山地、深い谷間に近代技術を駆使した数々の土木構造物が建設され、地域の基盤整備が行われたのです。

その中心をなす石造拱橋(アーチ橋)

は関西地方では稀少な存在です。ここでは石橋を近代化遺産として捉え、建設経過、現況について説明し、疏水における意義、秘められた架橋技術、地方史との関わり、道路建設計画との調整などについてお話ししたいと思います。

### 東播磨印南野台地の開発と疏水事業

東播磨地方、瀬戸内海に面した印南野台地は急峻な山谷に囲まれ、川も少なくないので、年間降雨量は少ない土地柄です。比較的肥沃な土地でありながら、いわゆる台地を成し、利水

の便が悪いため稲作が難しく、古来より農業用水の確保に地域住民は多大な労苦を強いられてきました。このような立地から当地の人々は田畑を潰して多数の溜池を造り、耕作してきました。その結果、兵庫県の溜池数は約四万四〇〇〇箇所と、全国一多く造られています。

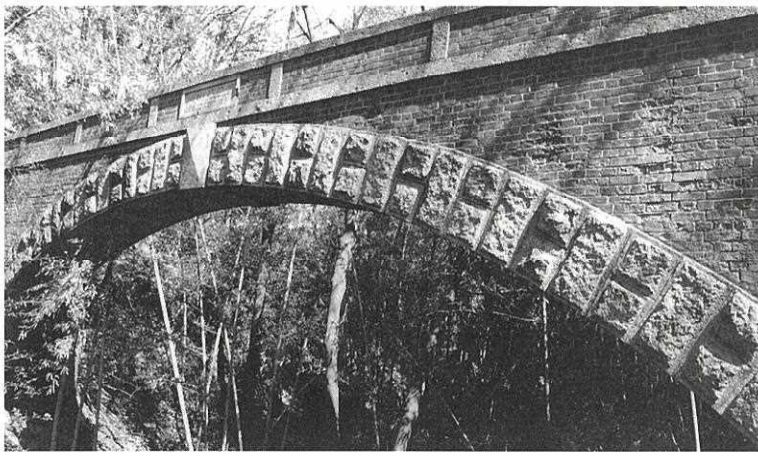
台地上での生活を維持するには、溜池の築造と、自然河川から引水するという疏水建設事業が必要不可欠でした。明治中期、その機運は大きく動きます。

当初は加古川水系山田川から引水する計画でしたが、急峻な山谷を避け、施工しやすい淡河川からの疏水が先行されています。それが三木市を中心とした淡河川疏水です。

淡河川疏水は、明治初年、横浜市の水道事業開発に尽力したお抱え技師 Henry Spencer Palmer の助言を得て施工されています。この疏水は三木地方には有効でしたが、印南野台地全域の水資源確保とはならず、当地の住民らの積年の願いであった山田川疏水が後年になって別系統で建設されています。

川には煉瓦製の拱橋を架け、山をトンネルで抜け、谷には地下式サイフォ





平木橋近景  
(2005年3月13日現在、赤い煉瓦と白い石の組み合わせは草木の緑によく映えています。)

ンを設置するなど大規模土木事業ながら、山田川疏水事業には行政の財政補助はなく、全くの地元負担民営工事でした。この疏水路の森安支線の末端に設置されたのが平木池で、その手前の高堀溝を渡るのが煉瓦拱橋・平木橋です。都市化により、平木橋は昭和二四年頃に水路機能を終え、平木池も現在では埋め立てられています。

最近になって、この平木橋の直上に東播磨南北道路（国道二号加古川バイ



御坂サイフォン水路橋 (2004年9月23日現在、下流にはRC製潜水橋が見えています。)

パスと山陽自動車道を連絡する高規格高架道路) が計画されたため、平木橋の保存問題が惹起されています。一方、三木市小林地区には現在も農業用水に使用されている水路がありますが、ここにあった小林水路橋は明治二五(一八九二)年の淡河川疏水事業の際に設置された跨国道石造水路橋でしたが、昨年十一月、国道四車化工事のために撤去され、既にサイフォン化工事も完了しています。

これら煉瓦および石造拱橋については、調査が進むほどに特異かつ貴重な架橋技術を有することが判ってきました。全国には、小さくとも土地の人々の思い入れが深い石橋が数多く生き続いています。

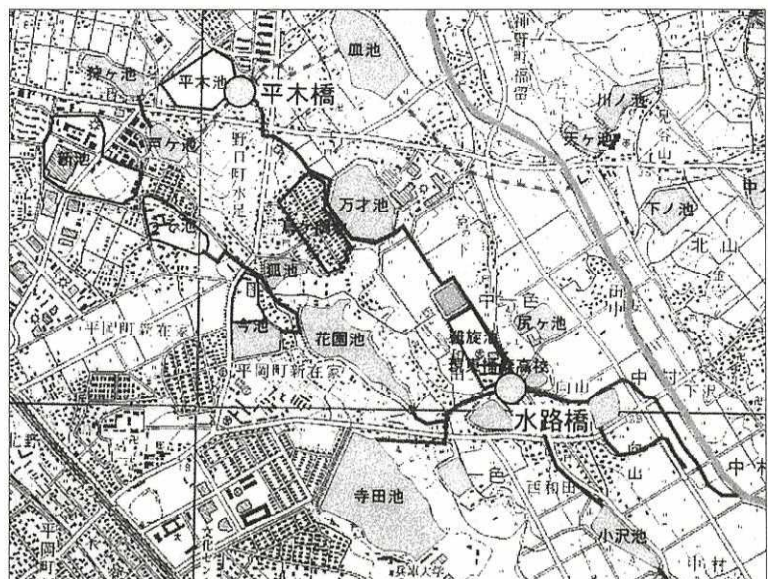
中には郷土史そのものであったり、技術史としても大切な橋があります。東播磨地方の開拓史を彩る山田川疏水事業の要・平木橋はその代表的煉瓦壁石造拱橋でしょう。

### 淡山疏水の石造水路橋群

#### (1) 淡山疏水の石造拱橋群の概要

淡山疏水では①御坂サイフォン水路橋(現用)、②弁天橋(撤去)、③掌中橋(原位置保存)、④小林水路橋(解体撤去、復元予定)、及び⑤平木橋(現存)の五水路拱橋が建設されました。ここではこの内、現役使用中の御坂と、保存論議中の平木橋について現況をお話しします。

(2) 御坂サイフォン水路橋  
架橋地点は三木市志染町御坂。志染川を渡る凝灰岩製の石造拱橋で、二径間のため眼鏡橋とも通称されています。明治二四年四月完成です。前後の山の高低差五・五mを管路径九六cmを有する逆サイフォンで淡河疏水を渡すために架橋されました。この方法は熊本県の通潤橋(本邦最大の水路石造拱橋、水路は箱形石管)と同じ手法です。橋の規模は橋長五二・四m、径間長



平木橋位置 (出展：土地改良区疏水系図より)



二五・五mあります。石橋としては規模の大きなものです。昭和二六年には歩道を確保するために、下流側にRCリブアーチを併設して全幅員四・五mとして一体化しています。ライズ比は約四分の二で比較的扁平な拱橋です。現在は「淡河川山田川土地改良区」により管理されており、管理状態は良好です。

### (3) 平木橋

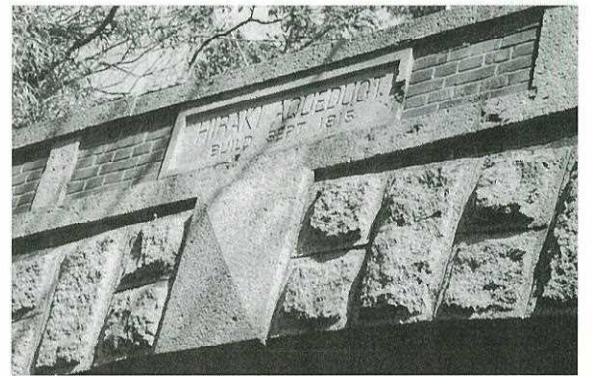
#### ① 平木橋の概要

加古川市野口町水足。県道の水足交差点北西に現存しています。石橋拱橋としては非常に珍しく、壁石に煉瓦が使われています。形式はライズ比約五分の一の欠円扁平アーチです。昭和二四年頃には疏水機能を終え、平木池は埋め立てられ、橋の前後が宅地開発され、橋のみが雑木に囲まれた状態で残ったため、保存状態は頗る良好です。

平木橋架橋事業に関する計算書・工事誌等については現在まで行き方知れずですが、設計図として青焼き図面が残っており、橋の詳細寸法は明らかです。なお、文献「山田川疏水沿革誌」には掌中橋の写真が見られますが、平木橋に関する記述は見当たりません。

#### ② 平木橋の地方的評価

本橋には全国の石造拱橋には見られ



平木橋拱頂にある扁額

(2005年3月13日現在、英文字の橋名が陰刻されています。)

ない貴重な意匠が見られます。まず、その拱頂・冠頂石上に残る花崗岩製の扁額です。上流側には「橋木平」と和文ですが、下流側のそれは全国的にも数少ない英文陰刻が見られ「HIRAKAWA AQUEDUCT BUILT SEPT 1915」と刻んであります。日本の橋梁史上貴重な銘板です。第二次大戦を経て洋文字碑文が人目に付く、それも公共物に残されているのは奇跡的なことです。

全国的に見ると、外国文字の入った銘板を有するものとして、鋼道路橋には旧四谷見附橋(橋銘碑)と長崎のは、鳴門の獨逸橋(橋銘碑)と長崎の一ノ瀬橋(親柱)の二橋が現存してい

ます。しかし、拱頂という目立つ部位に堂々と大きく扁額として刻まれたのは平木橋のみです。設計者は未定ですが、左岸輪石下面には施工者・石工等を記した陰刻が見られます。

#### ③ 平木橋の架橋技術的评价

印南野台地開発のために灌漑用水施設の一貫として建設された疏水ルートには、現在でこそ少なくなっています。かつては地上水路、地下水路、サイフォン塔など数々の用水構造物が連続しており、現在では当地の風物詩となっています。

疏水は網の目状に支線が張り巡らされ、台地を潤してきましたが、そのうち一本が森安支線であり、その末端に平木池・平木橋が建設されました。架橋技術面から整理してみます。

#### ■ 薄厚・狭幅の扁平アーチにおける全煉瓦製のアーチ構成

一見すると、幅の狭い欠円アーチであり、輪石の精度が良くないと架設中に横倒れの虞がある形状の石橋です。加工精度が高く、施工管理が良かったことから成し得た事業で、技術力の高さが偲ばれます。

本橋は独自の石組み、すなわち、二重全幅輪石と一重半幅輪石で構成され

ています。美観と施工性を考えての設計でしょうが、拱橋では非常に珍しい形式です。また、輪石が花崗岩製であり、精度の高い加工と「全幅輪石」の採用により、施工時も完成系でも一体感のある安定性の高い拱環(輪石)が構成できたのではないかと考えられます。これがあの阪神淡路大震災にも耐えた理由かもしれません。

淡河川疏水の御坂サイフォン水路橋は深い谷間の岩場に架設されていますが、本橋は比較的軟らかい地盤に栗石敷きの直接基礎で施工されています。

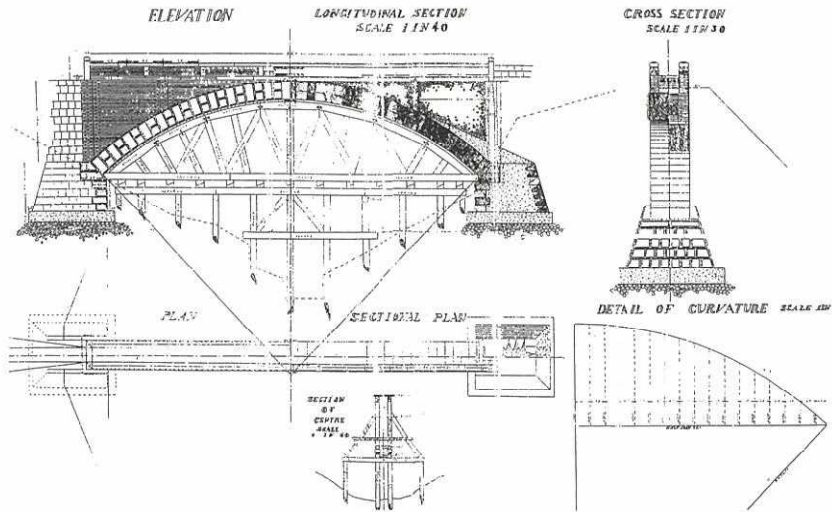
そのため、長期耐久性および施工時安定性から輪石部に石材が用いられたのではないのでしょうか。

#### ■ 煉瓦壁石造拱橋

煉瓦壁石造輪石という本構造形式は水路橋や道路橋では大変珍しいものです。鉄道では溝渠や隧道に比較的良好に見られ、特にJR関西本線には月ヶ瀬口駅東の伊賀街道架道橋、加太トンネル坑門などが代表事例ですが、純然たる橋となると、鉄道橋では全国でも数例と少ないようです。一方、道路および水路拱橋では非常に稀少な存在で、現在、筆者が確認しているものは平木橋と掌中橋のみです。



## IRRIGATION CANAL BRIDGE



平木橋設計図 (抜粋、施工方法がよく分かる設計図です。)

■地元産の材料の調和  
 輪石は地元産の御影石でしょう。壁石の煉瓦という材料は日本の近代化の立て役者の一つであり、明治以降、全国各地で工場立地し生産されました。本橋では製造工場の特定には至っていませんが、関西地方の工場で焼かれた物でしょう。地元産材料の組合せ使用は地方史を語る上で重要です。

### 平木橋原位置保存と移設保存

石造拱橋は地域のニーズで造られたもので、当地のライフラインであり、地域興しの重要な基盤であった本橋は、先代が身代を懸けて架橋し守り続けたもので、地域の精神的支えでした。

御坂の石橋は現用されているため当分は解体の恐れはありませんが、平木

橋は排水として機能を終えているため存続が危うい状態です。石造拱橋の建設には高度な技術が駆使されており、完全な再現は難しいため、その技術を伝承するためには原位置保存が最も望ましいと思います。現代に生きる者が行うべき事は原位置保存し、歴史・技術を確実に後世に伝えることでしょう。原位置保存の必要性を整理してみます。

①平木橋は山田川疏水を流すための水路構造物で、十七世紀に建設

された「高堀溝」という用水路と立体交差しています。本橋は当地にとっては命の水の運び役でしたし、住民の結束の証でもありました。橋下の高堀溝、周辺に残るサイフォン、用水路等と一体不可分な構造物です。この歴史的価値を後世に残すためには原位置保存しか考えられません。

②石造拱橋は、一旦解体すると高精度を確保したままその姿を再現することは大変困難です。地域の活性化、利便性に資する高規格道路の建設は必要です。しかし、貴重な近代化遺産を守るための工夫も必要です。高架橋では出来にくい工夫も側道では可能だと思います。

平木橋という高堀溝他排水構造物をシステムとして一体保存されるなら、煉瓦石橋公園など親水性の近隣公園として利活用できると思います。歩道は平木橋下で遊歩道化し、高堀溝の水を見透せるよう棧橋構造にするなど、存続のための工夫は充分可能です。

③当地独特の歴史を携え、人々の思いが込められた橋です。貴重な文化遺産であり、ふる里教育最高の教材です。石橋・疏水公園の整備等、地域活性化に活かす近世土木遺産です。

### おわりに

平木橋は御坂サイフォン水路橋と共に有形文化財であっても不思議でない石橋であり、東播磨の台地に残る四石橋は県民として誇りにできる近代土木遺産です。

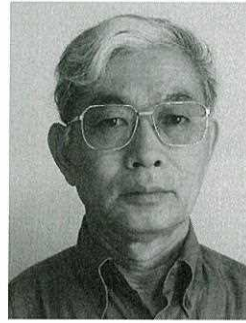
平木橋は既に水路橋としての使命を終えています。地方史を伝える生きた財産であり、特異な技術史は現状のまま後世に引き継ぐべきものでしょう。現在、兵庫県では地元有識者及び学識経験者を中心に保存検討委員会を立ち上げ、保存活動を進めています。道路建設と協調しながら平木橋の原位置保存は十分可能です。この間、(社)土木学会土木史研究委員会では県知事および地元市長宛に原位置保存要請文書を提出しています。

全額地元農家負担で建設された山田川疏水です。今の判断は後になって評価されます。印南野台地の開発の礎となつた歴史的拱橋の行く末をしっかりと見守っていき、未来を背負って立つ子供達に橋に纏わる地方史を伝え、近代土木遺産を有効に活用することこそ、現代に生きる我々の務めだと思います。



# 橋はなぜ落ちないか

土木の教室 親子で作る橋模型



田中 輝彦

(株) テクセル設計部長  
神戸大学非常勤講師  
(元鹿島建設)



## ハワイ・カピオラニ公園 の不思議な木

ジュニア、そして一般の方々を対象に、できるだけやさしく分かりやすい

ように、説明に工夫をこらして土木の話を進める小書「重力の達人」(岩波ジュニア新書)を著しました。この中で、くらしの中の身近なものを例に、実験などを通して力学の話を記しています。一例ですが、左の写真のように、

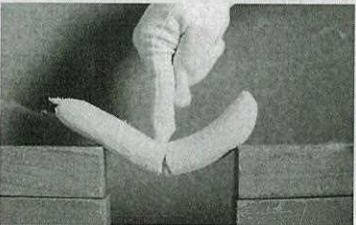
事例1



皮付きバナナ



きゅうり

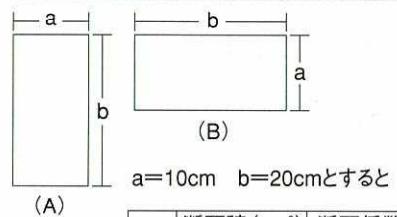
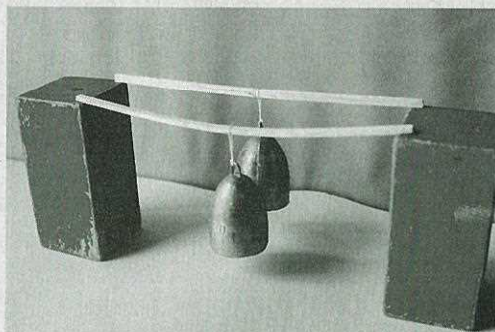


皮をむいたバナナ

バナナときゅうりを例にしています。曲げると下側が引っ張られて伸び、上側は圧縮の力が作用して縮みます。引っ張りに強いものか、圧縮に強いものかで壊れ方がちがいます。皮付きバナナでも皮をむくときゅうりと同じ折れ方をするのがよくわかります。日常なんとなく体験していることなので理解しやすい実験です(事例1)。

次に、曲げに対する断面効果について長方形断面を例にして説明します。断面積は同じなのに、下の写真手前のようによこ使いにすると大きくたわみますが、写真の奥のようにたて使いにすると力を発揮することがわかります。さらに、断面の能力を表わす断面係数

事例2



	断面積 (cm <sup>2</sup> )	断面係数 (cm <sup>3</sup> )
(A)	200	666
(B)	200	333

数式  $W=bh^2/6$

の算出式から、数字でたて使いとよこ使いのちがいを比較できることを説明します。現象を数値で判断して橋を設計していることを理解してもらいます



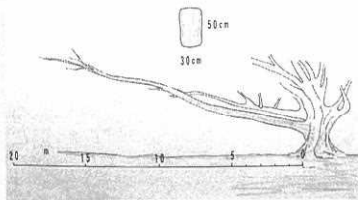
事例4



長い長い枝の気になる木

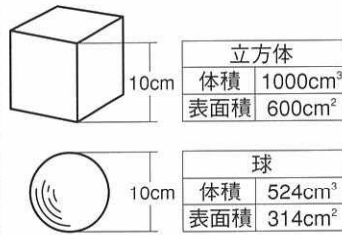


実は枝はほぼ長方形

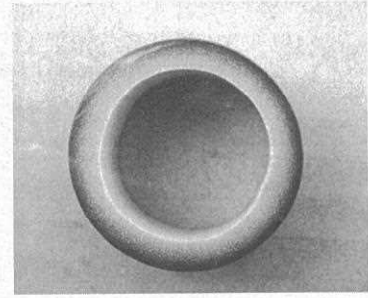


木の枝の模式図と枝の断面図

事例3



立方体と球の比較



表皮ほど緻密な竹の断面

事例2)。  
また、木の幹や草の茎が円形である理由として、同じ高さの立方体と球の表面積と体積を比較します。同じ高さ(大きさ)でありながら、球は体積も表面積も立方体のほぼ半分です。球のような形の方が、軽くてエネルギー消費が少ないことになりました。さらに、角棒と丸棒、丸棒とパイプを対比して、円形が有利であることを示し、特に、パイプ構造である上に、節まで備えた竹が、重力の超達人であることを説明します(事例3)。  
私は、自然界のものは丸いものが多い、丸いということは理屈に合った形であると説明してきました。ところが、ハワイのカピオラニ公園で休んでいるとき、日立のCM「この木なんの木

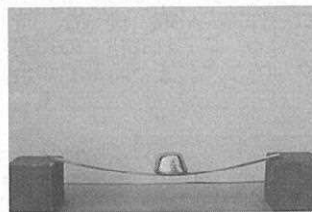
になる木…」に登場する木によく似た木に出会いました。写真のように見事な枝振りですが、よく見ると何と枝の断面がほぼ長方形なのです(事例4)。  
木の幹もそして枝の断面も丸いのは自然の姿である…と説明してきましたが、実は、建物の梁と同じように、円形よりもっと合理的な長方形断面の枝もあったというのはオドロ木モノ木キナル木でした。自然は実に驚くべき姿を見せてくれます。機会があったら木の名前を教えてください。機会があらうと思っておりますが、まだその機会に恵まれません。

1+1+1=9

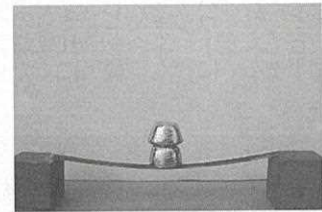


これも断面効果の話です。ジュニアや一般の方々に橋の設計に必要な力学の話をするために工夫したキャッチフレーズです。断面係数については、大学で計算式を教えられたときから納得

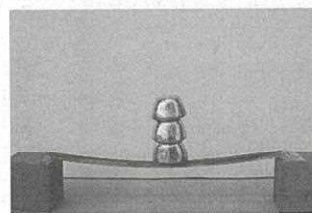
事例5



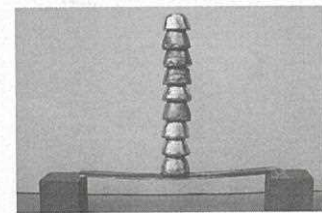
1枚の板には1個のる



2枚重ねると2個のせられる



3枚の板に3個のるのはあたりまえ

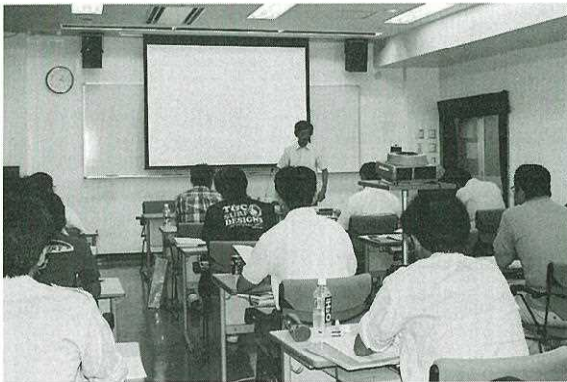


でも3枚分の厚さの板1枚に9個ものってしまうのは驚き

事例5)。  
していたつもりでしたが、この実験を自らやってみて実に感動したものです。一瞬目を疑う現象を実演できるので

毎年「土木の日」の行事の一つとして、「土木の学校」の親子教室を開きます。そのときは液状化の実験なども行いますが、梁の実験を子供達にやってもらいます。薄い板の梁を用意し、釣り用の錘を利用して、楽しんでもらいながら橋の仕組みを説明します(事例6)。





平成 17 年度

# 土木デザイン研修

「土木デザイン研修」は、より良い公共土木施設のデザインに必要な専門知識と技術の習得を図るもので、八月二十九日～九月二日までの五日間、東京・小平市の研修会館で行われた。

本研修はカリキュラムが示すとおり、東京大学の篠原教授をはじめ第一線で活躍する講師陣のもと、講義、見学、演習を通して、美しい景観を創出するためのデザインの基礎を体系的に習得できるのが特徴。ここでは、カリキュラムに沿って、五日間の研修を振り返ってみたい。

## 景観・デザインのよき理解者に

一日目の「公共施設デザインの現状と課題」は、これまでの景観形成、土木デザインのあり方を検証し、景観に関する諸制度を踏まえて課題を整理するとともに、すぐれた土木デザインとは何かを考える総論的な内容。その中で、今後の「美しい国づくり」のポイントとして、地域住民と専門家等との連携をあげ、地域住民は他者の目をもつこと、専門家は地域の個性（暮らし方等潜在的なもの）を抽出、活用をできる能力の必要性を指摘した。

「デザイン・システム」では、設計者の選定方式について、韓国のデザインビルド（設計・施工一貫）方式コンペを事例として紹介し、技術の進歩、

平成17年度 土木デザイン研修時間割

月 日	時 間	教 科 目	講 師
8/29	9:00~9:30	受 付	
	9:30~10:30	オリエンテーション・開講式	
	10:30~12:00	公共施設デザインの現況と課題	国土交通省 国土技術政策総合研究所 空港研究部 空港ターミナル研究室 室長 上島 顕司
	13:00~14:30	デザイン・システム	(株)長大 執行役員 構造事業部長 三浦 健也
8/30	14:45~16:15	道路の設計	(株)都市設計工房 代表取締役 成瀬 恵宏
	9:00~10:30	橋梁の設計	東京学芸大学 講師 大日本コンサルタント(株) 環境景観事業部 景観デザイン室 室長 松井 幹雄
	10:45~12:15	河川の設計	(株)プランニングネットワーク 代表取締役 岡田 一天
	13:15~14:45	土木デザイン論	東京大学 工学部 土木工学科 景観研究室 工学博士・教授 篠原 修
8/31	15:00~16:30	デザインのプロセス	大日本コンサルタント(株) 専務取締役 田村 幸久
	見学事例 (有)小野寺康都市設計事務所 代表 小野寺 康 (①境川(浦安)、②汐留再開発、③東京国際交流会館、④お台場海浜開発、⑤東京駅中央高架橋、⑥丸ビル周辺街路整備、⑦皇居周辺景観整備、⑧日比谷シャンテ街開発、⑨東京国際フォーラム)		
9/1	9:00~12:00	土木デザイン演習 (橋梁)	芝浦工業大学 講師 大日本コンサルタント(株) 技術統括室 主幹 高楊 裕幸
	13:00~17:00		大日本コンサルタント(株) 景観デザイン室 黒島 直一
9/2	9:00~12:00	土木デザイン演習 (橋梁)	芝浦工業大学 講師 大日本コンサルタント(株) 技術統括室 主幹 高楊 裕幸
	13:00~14:30		大日本コンサルタント(株) 景観デザイン室 黒島 直一
	14:40~14:50	閉講式	

競争力強化という面でコンペ方式の優位性を指摘、指名競争入札を主流とする日本の発注形態の問題点に言及した。

「道路の設計」では、道路構造令に基づいて、道路が有すべき基本性能を熟知してデザインに取りかかると、道路空間は「視点場」になると同時に「視対象」にもなることなど、道路デザインの基本を押さえ、その手法を説明した。また、道路空間の有効活用をめぐって、交通需要マネジメントの重

要性、オープンカフェ等の新しい活用方法を紹介した。

二日目に入り、「橋梁の設計」では「用・強・美」のバランスが重要であるとして、建築構造家の坪井善勝氏が遺した「美は機能の近傍にある」という心に残る言葉を紹介した。また、橋梁デザインにあたっては、①スケール感、②線のデザイン、③緊張感の表現、④大地との接点、⑤人への配慮、⑥周辺環境の取り込みが大切であると述べた。



「河川的设计」では、「津和野川ふるさとの川整備事業」を事例に河川デザインの考え方や手法を説明、川づくりに求められているのは「川をどうするか」であるが、実はその背後にある「川と人との関係をどうするか」「川とまちとの関係をどうするか」という視点が重要であると指摘した。

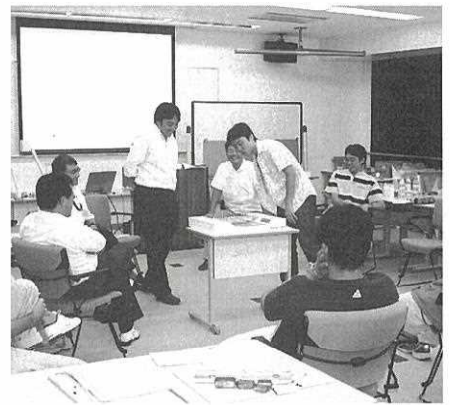
「土木デザイン論」では、受講者全員が発注者側ということもあり、テキストを離れて、デザイン体制の話が中心となった。その中で、国レベルでは道路はいい道路を、橋はいい橋をといた具合に目標がはつきりしているが、自治体、特に市町村レベルでは何をやったらいいのか、その点が曖昧であると指摘、企画段階から景観アドバイザーを入れたり、デザインチームをつく

ることの必要性を説いた。

「デザインのプロセス」では、土木が風景をつくる、これを土木デザインの特徴にしていかなければならないと指摘、その情熱と一貫した価値観を持ち続けてほしいと要望した。また、考えやアイデアをまとめて表現する手段として、スケッチ、スタディ模型、CG、モックアップなどの手法を紹介した。

三日目の事例見学では、境川（浦安市）の景観整備、汐留再開発、お台場海浜開発、東京駅周辺と有楽町周辺の景観整備を見学した。コース設定は講師の小野寺氏。「見る目を養うため、好例だけでなく悪例からも学んでほしい。造園や建築など異分野も見てもらいたい」という意図から設定されたもの。

講師がデザインを手がけた境川の景観整備では、デザインのコンセプトや特徴、使用した材料など、講師のデザインへのこだわりが実物を通して説明された。受講者からは様々な質問が出された。また、汐留再開発では、日本の大規模再開発の多くがそうであるように、全体のコンセプトが見えない、お台場でもせつかくのウォーターフロントなのに、平行する道路がまちと海を遮



スタディ模型を前に、プレゼンテーション

っているなど、厳しい批評もあった。

四・五日目の演習では、橋梁のスタディ模型づくりを通して、土木デザインの実践的手法を体験した。その手順は、まず架橋位置を決め、周辺環境や景観の設定を行い、地域における橋の位置づけなどを整理・考察して、橋梁のデザイン方針を決める。そして、それぞれが基本構想を発表し、意見交換を行い、それを参考に模型づくりによる検討を行った。

プレゼンテーションでは、作品を前にして、コンセプトや考慮した点など検討成果を発表、講師の講評を受けた。出来上がった作品は、アーチ橋、桁橋、トラス橋、斜張橋とバラエティに富み、橋台や橋脚などの下部工、照明柱や防護柵などディテールにもこだわり、「な

### 研修を終えての 受講者の感想文から（一部を抜粋）

■「現地見学では、さまざまな箇所の良いデザイン、悪いデザインを丁寧に説明していただき、とても参考になりました。演習は大変でしたが、プレゼンテーションから製作まで、コンサルタントの苦労がわかりました。職場に戻ってからも、今回学んだ事を念頭に置きながら、今後の職務に活かしたいと思います」

■「デザインに対する考え方に関しては、（中略）何でも化粧して見栄えをよくすればいいものだと思っていたが、それはデザインした人の好みにすぎず、土木デザインとしては成立しないことが、今回の研修で得た最大の事柄であった」

るほど」と思わせる本格的なもの。講師もその努力を高く評価し、総評では「初めてなのにもかかわらず、二日間すばらしい検討をしてもらった。この場だけでなく、景観・デザインのおよき理解者となって、百年後の日本をよくするために一緒に頑張りましょう」と述べ、五日間の実りある研修を終えた。

☆研修のお問い合わせは、当センター研修局

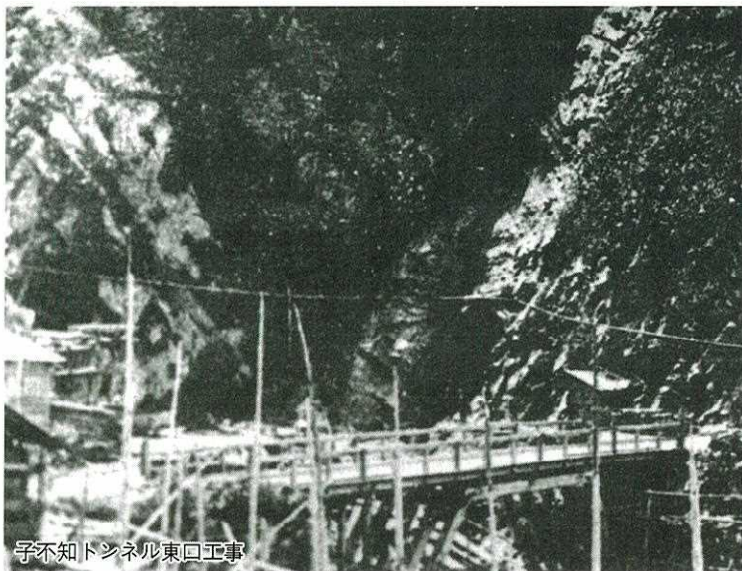
（☎〇四二一三三三―四一五三二五）までどうぞ。



境川の景観整備を見学



# 富山線の建設工事



子不知トンネル東口工事

## 土木史余話 16

交通史研究家

沢 和哉

### 日本海側縦貫鉄道の計画

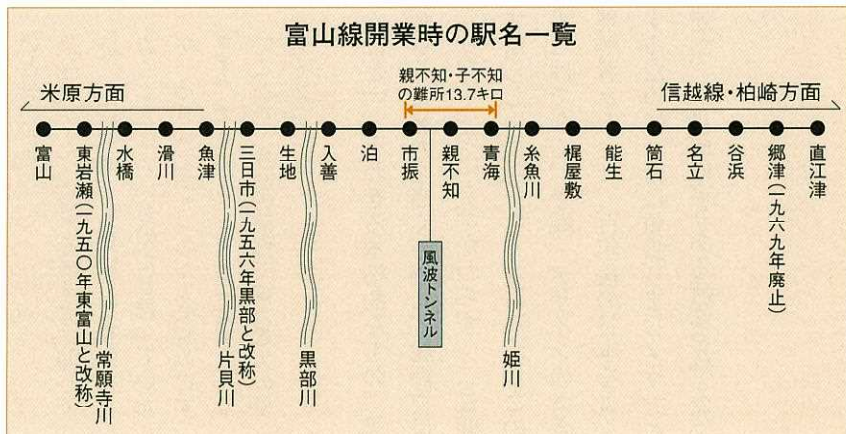
富山〜直江津間二二三キロの鉄道建設は、北陸、信越、北越（私鉄の北越鉄道）の各線を連絡し、日本海側縦貫鉄道の完成を目指したものであった。

しかし、この旧北陸道のルートは地形が悪く、とりわけ市振〜青海間二三・七キロは飛騨山地の山々が日本海に突出する断崖絶壁地帯で、古くから北陸道の「親不知」、「子不知」の難所として知られていたところである。

旅人は、この断崖絶壁の波浪迫る箇所を通過するため、波が引く一瞬をうかがい、ほぼ二メートル間隔で海浜に点在する岩窟にかけ込み、あるいは岩根にすがる状態で、生命を波浪にさらわれる人々も少なくなかった。

一九〇六年四月、鉄道作業局（国有鉄道）は富山〜直江津間の実測に着手。工事は能生付近で東西に分け、さらに富山側二二工区、直江津側七工区に分け、降雨の際には水量が異常に増大する、最長の黒部川橋梁（七五二メートル）と、新神通川、旧神通川の二橋梁は直営、他は稲葉弥吉、佐藤助九郎、鉄道工業会社・鹿島精一、高鳥組、大倉組が分担して請け負った。

富山線開業時の駅名一覧



なお着工にあたって、工事関係者が特別憂慮したのは建設資材の運搬であった。トンネル、架橋工事の橋脚、橋台に使用する膨大な量のレンガは大阪から、またセメントは大阪、浅野、小野田、佐賀、愛知、土佐の各セメント会社から汽船で現地に輸送。沿線付近に接岸場所がないため市振の沖に投錨し、風浪の激しいときには、いったん







さらに一九〇九年十二月十日には、後で詳述するように工事中の風波トンネル（三九八メートル）が土砂崩壊を起こし、作業員十二名が坑内に閉塞されるという事故も発生した。

このほか、河川の増水、地盤の滑動、切取りの上部崩壊等で工事は困難をきわめた。



直江津駅舎（1940年建築）



直江津海岸（1931年）

富山〜直江津間のトンネル掘削総数は二〇箇所、総延長九二四メートル。橋梁は一五〇箇所、総延長五七九〇メートルにも及んだ。また土工量は一三三万立方メートル、切取り二二〇万立方メートル、停車場二〇箇所の盛り土七八万立方メートルもの膨大なものであった。

### 風波トンネル生き埋めの記録

風波トンネルの事故は、地下水によって地盤がゆるみ、西口から約二四メートルの地点で土砂崩壊を起こし、畳築作業中の稲葉組作業員十二名が生存のまま坑内に閉じ込められた。

富山建設事務所では急遽、最寄りのトンネル工事に従事中の請負業者の応援も得て、救助坑の掘進に躍起となった。この結果、一八二時間（七昼夜半）で奇跡的に全員の救助に成功したのだった。

遭難者の一人、富山県姉負郡野積村出身の坑夫世話役・吉畑善蔵（五〇歳）は、救出後において次のような体験談（一九〇九年「帝国鉄道協会会報」所載）を残している。

「閉塞後三日目までは、非常に空腹を訴へたるも、その後は感覚次第に薄

らぎ、ただただ口中乾燥するをもって、一日数回水にて口をそそぎ、又少量を飲みたり。……

被服は、厚着の者はシャツ二重、チヨッキ、上着、半ズボン。薄着の者はシャツ一重にズボン、腰巻くらいにて、三日目よりは非常に寒さを覚へ、餓死より、むしろ凍死の心配をなせり。膝の下部及び腕の如きは、これを摩擦するも、自分の四肢とは思へぬ感あり。

坑内岸壁には多少の裂け目ありて、湧水滴々落下するところあり。

西口崩壊の箇所は、巨岩重なり、多少の透き間を存するにより、坑内の空気は何等呼吸に影響を及ぼさざりしも、各自大小便の臭気には悩まされたり。

貫通三日前より全く煙草を尽し、とんどき藁屑をつめて吸へる者あり。小川の如きは飢餓に迫りて耐へ難く、当て敷（作業中、尻の下に敷く藁筵）の少量を喫するに至れり。——閉塞後、



富山建設事務所長・遠武勇熊（1907年）



鉄道院総裁・後藤新平（1901年）

時日の経過に伴ひ、身体衰弱して気力去り、導坑先端まで合図のため腹ばつて行くにも足腰自由ならず、めまひの心地ありたり。閉塞中多くの者は、一旦親に会ひて後絶命するを希ひ、又は成田山を念じ、その功德にても到底助からぬものかと、長時間にわたり号泣する者ありたり……」

風波トンネルの崩壊事故を知った当時の鉄道院総裁・後藤新平は、ただちに自然災害による事故については鉄道当局側においても、応分の援助をするように命じたのだった。

こうして富山線の工事は、一九〇八年（明治四二）富山〜魚津間の完成を皮切りに順次開業。一九一三年（大正二）四月には、米原〜直江津間全線を



開業。富山線あるいは富直線の名で呼ばれた富山～直江津間はこの時点で北陸線に編入されたのだった。

## 開通後の改良工事

一九一三年の全通以来も、北陸線は自然災害が多発。とくに親不知付近の線路は土砂崩壊、雪崩等が多く、鉄道側ではそのつど落石覆い、雪覆い、海岸擁壁などによって対処してきた。

しかし、一九二二年二月三日、親不知～青海間の勝山トンネル西口において雪崩により死者七八名という大事故が発生。鉄道省では北陸線の抜本的改良に迫られることとなったが、戦争中においては抜本的対策もままならな

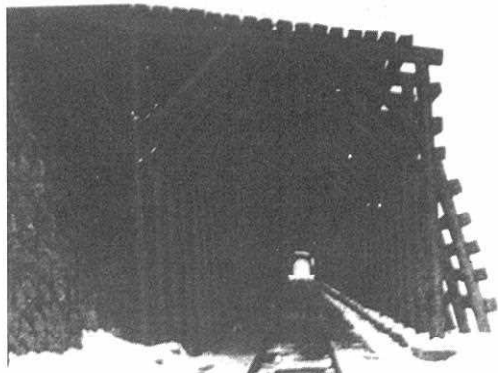


筒石の地すべり（1910年）

った。

第二次大戦後、独立採算制施行の緊縮財政の中で、市振～青海間と、地すべり地帯として憂慮されていた糸魚川～直江津間を重点的に、全線にわたる路盤強化と構造物の改良がすすめられることとなった。

つまり親不知付近の線路は、海岸から山側へ約二〇〇メートル移すこととし、一九六一年三月着工。風化した集塊岩、断層に苦心しながら、変更後のルート上に親不知トンネル（四五三六メートル）をはじめ、宮崎、第一外波、第二外波の各トンネル（複線型）、さらに子不知トンネル（単線型）を掘削した。

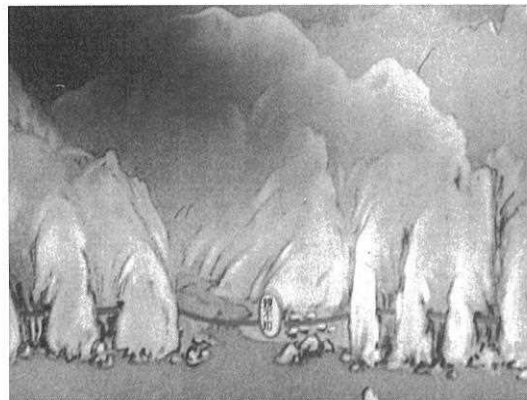


親不知付近の雪覆い

親不知トンネルは当初直轄で着工されたが、青函トンネルの着工に伴い、技師が転職となったため請負に変更された。

一九六三年三月には能生～百川間で地すべりがあり、十五万立方メートルの土砂が崩壊。作業員十六名が負傷した。

糸魚川～直江津間の主な改良工事は、浦本～直江津間のルート変更と、この変更に伴う頸城、浦本、名立、長浜など、総延長三三・五キロの新トンネルを山腹に掘削する工事であった。頸城トンネル（一万一三五三メートル）の工事では、三本の斜坑を掘削、筒石駅をトンネル内に移転、谷浜～直江津間の郷津駅を廃止した。また浦本トンネ



親不知付近の絵図



北陸線・能生町（1931年）

ル工事では多量の湧き水に悩まされ、さらに長浜トンネルでは土砂崩壊で五名の作業員が殉職した。

また、常願寺川（三四七メートル）、片貝川（二〇六メートル）、姫川（四三〇メートル）の各橋梁には、鉄筋コンクリート桁（PC桁）を採用。

改良費は、トンネル、橋梁だけでも米原～直江津間で三二億円の膨大な額を要し、一九六九年（昭和四四）八月、北陸線全線の改良工事を完了したのだった。

「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（いずれも築地書館）』など。





## 葛西紀巳子

「かさい・きみこ」アメニティ&カラープランナー。  
（有）色彩環境計画室代表。人間の生理や心理に基づいた色彩を研究し、住宅や景観、公共空間など人間環境に調和した色彩計画の実践を行っている。内外のまちの色彩調査やシンポジウム等で活躍中。

# 思い出につながる橋

ずっと東京下町、川の手に住んできた私にとって、橋のある風景は身近である。夏休み、写生の宿題は決まって川に向かった。スケッチブックを抱え、土手を少し降り、鉄道橋を描こうと手前の斜面に腰掛ける。こちら岸から対岸に向けて短い車両が通過していくのを眺めながら、向こうの世界を空想するのが好きだった。その鉄道橋と平行してかかる橋。これが私の原風景にもなっている。その変哲のない橋には、当時まだ歩道が整備されておらず、小学生ひとりです渡るには危険だと言われた。そう言われるとなおさら行きたい。気持ちが高まったある日、脇を走る車のクラクションと柵の間から見る眼下の流れに足を震わせながら橋を渡った。そんな記憶がある。

一方、時折、山で見る橋は川のものとは違っていた。遠足の道すがら、谷を跨ぐ小さな橋に遭遇するとわくわくした。ロープで吊ったゆらゆら揺れる木の橋。一步踏み出すのは命がけ。深呼吸し、勇気を振り絞って、やっとの思いで震えながら進む。わずかな距離でも、やたら長い。そんな肝だめしの橋を見つけては、スリルを味わったものだ。

こんな風に、橋には思い出とそのときの感情が繋がってくる。どれも冒険心を伴う、新しい世界への発見の旅。だからであろう。

橋は子ども時代のスケッチブックによく登場するモチーフとなった。

## わくわくする橋

今でも橋を見るとわくわくするのは、そんな経験があるからだろう。特に、パリのサンマルタン運河を遊覧したときに見た小さな橋の数々は、私を子ども心に返らせた。

ご存知の方も多いだろう。運河と道路の交差点で、信号が車と船の往来をさばいていく姿を。背の高い船が運航するとなれば、水平に低く渡した橋はそのまますると上に上がったり、対岸から切り離され片側に上がったたり、九〇度回転して運河と平行になったり、中央で二つに折れて跳ね上げたりと、可動する姿はまるで遊園地のアトラクションを見ているよう。無邪気にはしゃいしまう。もう跳ね上げなくなってしまう勝鬃橋が、かつては二つに折れたことを思い出させるさまざまな技だった。

このような橋も、もともとはローマ時代の水道橋が発端だという。この古代の技術がいまでは岸をつなぎ、谷を跨ぐだけでなく、湾や海を越えて二つの陸を結んでいく。そのダイナミックで美しい一本のラインは、風景を構成するためのアクセントともなり得る。特に、かつての木や石の素材色に代わって鉄やコンクリートでつくられる現代の橋は、彩色されることも多い。だからこそ、色も重要なのである。

## 橋の色への配慮

こうした橋の景観で配慮すべきことは、それ単体のフォルムや色だけでなく、周辺の自然や建築、構造物との関係性もじっくり検討することである。特に、自然の中にある橋の場合は、季節ごとに変





パリのサンマルタンカナル。運河と道路の交差点。



複数の橋が重なって見えても、景観を乱すことなく色やデザインを考えたい。



当初はピンクだった首都高の橋桁も、景観に配慮してグリーン色の橋桁の隅田川大橋（手前）の色に合わせた。



見上げる視点として、橋の裏側にも配慮していきたい。

化する植物の色を確認しながら、その色とのバランスを考える必要がある。

景観美における主たる季節がある場合、たとえば一年のうち紅葉の時期に重点を置くのであれば、そこに主軸を合わせつつ、他の季節でも違和感のない色を設定するといった、一年を通じた環境の色彩を見渡す視野ももちたい。

一日の時間経過においては昼と夜との見え方も重要となる。特に都市の中にある橋の場合は、夜のライトアップ効果が、ことさら橋を際立たせ景観のアクセントとなることも多い。日中、雑踏の中では目立たなかつた橋も、夜には魅惑的に輝き出し、途端に人々を誘引させる力をもつ。思い出の印象づくりに一役買う場面である。

さらに橋の景観では、「見下ろす」「見上げる」「見渡す」などの視点場も重要となる。特に、川や海においては護岸整備が進み、

人々の視線が橋の裏側に及ぶ機会も増えている。疎かにできない箇所であろう。そうした「見上げる視点」は、高架橋や高速道路の橋桁も同様である。空中を描くラインは空を分断させ、視界を妨げることのないような色の選定も必要となる。「見上げる視点」の配慮事項である。

複数の道路が横断する都市河川の場合は、一地点からいくつもの橋が重なり合って見えることになる。単体では景観のアクセントとして美しく際立つ橋も、形や素材や色の異なる橋が距離をおかずに重なり合うと、「見渡す景観」を阻害することにもなりかねない。留意すべき点であろう。

このような橋のある風景。果たしていま、子供たちの絵の中に登場するのであろうか。人々が描きたくなくなるような思い出につながる橋がもつともつと増えるといい。

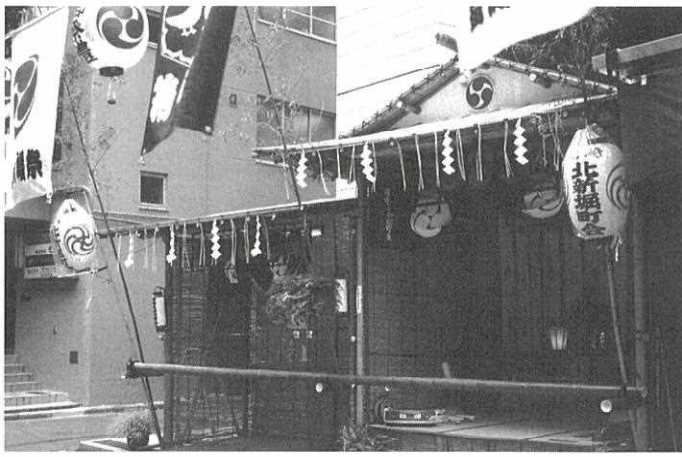


# 鳶と縄結い



本文・後藤 治 (工学院大学建築都市デザイン学科教授)  
澤田浩和 (NPO法人 街・建築・文化再生集団研究員)  
写真・小野吉彦





〈右・カラー〉富岡八幡宮の例大祭の風景  
右側に伝統的な工法でつくられた  
仮設物の軒裏が見える。

- 左・右頁の軒裏が見えていた仮設物の全景  
山口氏が手掛ける仮設物は軒先が反っているのが特徴的。
- 下・富岡八幡宮門前の祭り用品店「萬富」  
萬富は祭りの期間以外にも建っているので、  
本稿が出た頃でも見ることができる。

## はじめに

鳶に関する伝統技術については、以前、文化財建造物の修理現場で使用する丸太でつくった仮設足場と、その建設に携わる職人について紹介したことがある。そのときに、祭りに使う仮設物にも鳶の伝統技術が受け継がれていると書いた。その後、今年の夏の大きな祭りでは、伝統的な仮設物がつくられることを知った。

そこで今回は、十四歳から鳶の世界に入り、七四歳の今も現役で活躍されている鳶頭（かしら）の山口政五郎氏の協力を得て、東京都中央区深川の富岡八幡宮の例大祭（三年に一度の大祭）で使用する仮設物の製作風景を取材し、祭りの中で受け継がれてきた鳶の伝統技術を紹介することとした。

## 祭りの仮設物

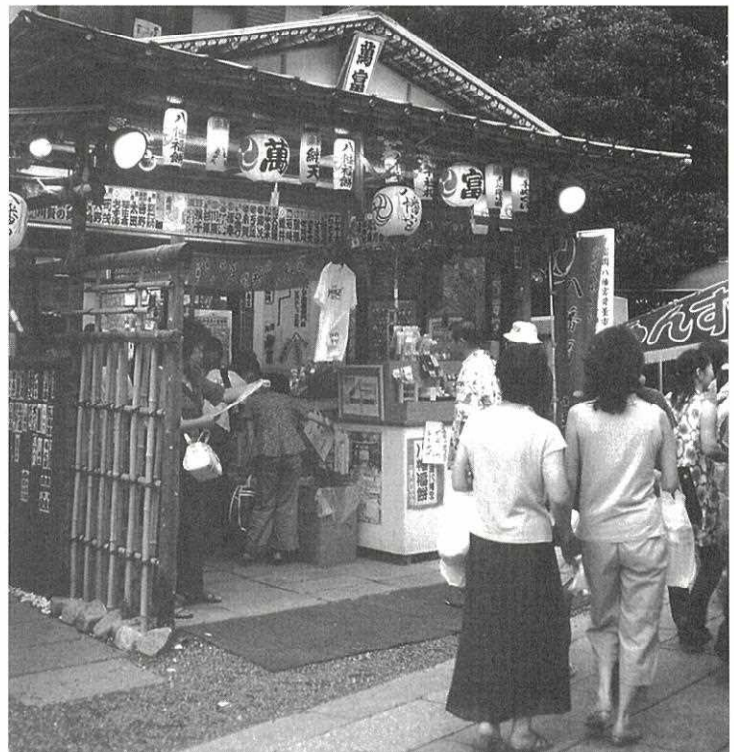
祭りでは、町内ごとに神輿や山車を入れる「お仮屋」と呼ばれる仮設物や、お神酒所、踊りや太鼓を奉納する神楽殿などの仮設物をつくる。

これらの仮設物は、伝統的には、骨組みは丸太で、垂木や天井の竿縁などの副構造材は竹や丸太で組み、接合部は藁縄や棕櫚縄で結ぶ。ところが現在は、運動

会などで見かける組立式のテント等で代用されることが多く、伝統的なものを見かけることは少なくなりました。

今回取材した仮設物は、丸太や竹に加えて鋼管、棕櫚縄の他に番線やビニール紐など、新旧入り混じった材料を用い、伝統的な工法によって組み立てられていた。山口氏は、骨組みの目立たない部分に鋼管などの新建材を使い、屋根や壁、天井などの見える部分には伝統的な材料を使うなど、うまく使い分けていた。「七、八年前は全部を丸太と竹でやったけれど、なかなかそんな風にはできない時代になってきてね」と山口氏は言う。

材料や道具が進歩して、安価で丈夫な材料や技術力を補ってくれる商品がどんどん出回っている。手を抜けば、どこまでも抜くことができる時代である。そのような中、限られた時間と予算で、伝統



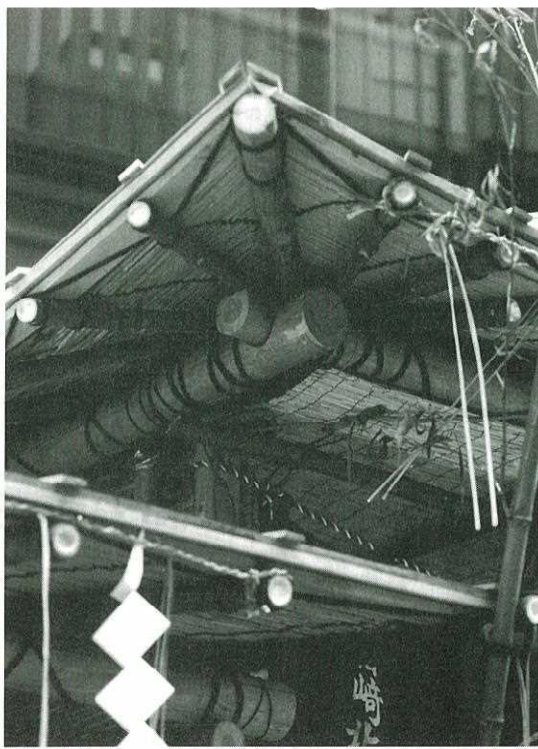
的な仮設物の質を保ち、技術を継承していくためには、並々ならぬ苦労があっただろう。山口氏のような創意工夫が、それを可能にできたのである。

## 鳶の伝統技術

祭りにかかわる鳶の伝統技術のいくつか紹介しよう。

ひとつは、材料を見る目である。同じ目通り寸法の丸太でも、一本として同じ丸太はない。それは他の材料でも同じことがいえる。仮設物の屋根の形や全体の





右・軒先を伝統的な方法で結ぶ職人  
反りや垂木間隔などのバランスは、  
物差しを使わずに山口氏の経験で  
決める。

左・完成した軒先  
軒先の結び方は、地域によって  
様々であるという。  
山口氏は写真のように垂木間を  
広小舞の幅で交互に結ぶ。



プロポジションは、山口氏の経験が決める。そのため、完成図面は作業の段取りと共に山口氏の頭の中に描かれる。

山口氏は、頭の中にある完成図面と作業の順序に合わせて、接合部の加工をしていない原木に近い姿の材料を、力の利かせ方や見せ方を考えて選び、それを加工しながら組み上げる。このように材料を見る目には、単に材の良し悪しを見極めるだけでなく、作業全体を見る総合的な判断も必要になる。「いかに無駄なく、手際よく、格好がよいものをつくるかが腕の見せ所だ」と山口氏は言う。

次に、藁縄や棕櫚縄を結ぶ縄結いである。取材した仮設物では、交差部、垂木と軒先、垂木と桁、根太材と根太受け、

天井の竿縁などの箇所  
で縄結いを確認できた。「おいっ、そこんところ、やなかでかいとけ」と山口氏の指示が出ると、職人たちは、棕櫚縄の束を持って結び留めていく。「やなか」というのは、根太材と根太受け、若しくはそのような状態の

ものを結ぶことを指すらしい。

縄結いには、いくつかの結び方があって、その呼び方も様々である。呼び名に特別な決まりはなく、それぞれの親方が呼ぶ名前を使っているらしい。

今では、常設物に棕櫚縄を使うことは、造園の竹垣などに限られてしまっている。一般の建設現場では、仮設物を含めて縄結いの技術を見ることはほとんどない。

### 縄結いと標準仕様

前回の記事でも、実験や計算を積み重ねれば、鋼管足場と同じ様に丸太の足場が使用でき、法律上何の問題がないことを紹介した。では、接合部の縄結いは、どうだろうか。丸太足場の接合をなまし鉄線ではなく藁縄や棕櫚縄で仕上げられれば、より伝統的な足場としての風情も増すはずである。

建設工事に用いられる仮設物については、労働安全衛生法、同施行令、同規則で、各種の義務や仕様が定められている。それには、丸太足場の建地、布、腕木等の接続部及び交差部は、鉄線その他の丈夫な材料で堅固に縛ることと定められている。法律上は、建地、布、腕木等の構造上重要な部分に関して、堅固に縛ることができる丈夫な材料であれば、材料等

の指定はない。

ところが、日本建築学会が示している標準仕様(JASS2)では、緊結材はすべて新品とし、原則として線径三・二ミリ以上のなまし鉄線を用いることとしている。建設現場の丸太足場において、接合部を縄結いするものを見かけることがなくなってしまうのは、この日本建築学会の仕様が大きく影響していると思われる。

### 三河繊維技術センター

なまし鉄線が一般の建設現場に大量に供給されるようになったのは、昭和二十年代以降であるという。それ以前は、大規模な仮設物であっても、縄で結んでつくっていた。そう考えると、現在でも丈夫に結び、適切な管理をすれば、丸太足場の接合部を縄で結ぶことは、それほど無理な話でもなさそうである。

そこで、その可能性を、愛知県産業技術研究所三河繊維技術センター(以下、「繊維技術センター」と略す)の加工技術室技師の原田真氏にうかがった。

繊維技術センターは、繊維産業に関する技術開発、品質や性能の検査を通じて、繊維産業の普及と需要拡大を目的とした研究機関である。繊維技術センターでは、数種類の繊維ロープについて暴露試験を





伝統的な結び方の一例  
「ハコ結び」と呼ばれる結び方



鳶頭の山口政五郎氏

行い、長期の使用における紫外線等による強度低下の推移についての実験結果を得ている。また、他にも建設工事用難燃ロープなどの共同開発も行なっている。

原田氏によると、実験を積み重ねていけば、繊維ロープで結んだ接合部であっても、どのような強度が期待できるのか、また、どの位の耐用年数があるのかを数値化することは可能であるという。

こうした研究を応用すれば、伝統工法の新たな可能性がみえてくる。つまり、風情や伝統技術の継承という理由だけで、縄結いの丸太足場を復活するのではなく、強度が高く自由度の高い仮設として縄結いの丸太足場を新たに見直していく可能性である。可能性はさらに広がる。例えば、

丸太足場だけでなく、伝統的な民家の屋根葺きにも用いられている。縄結いによって相当の強度が得られるのなら、伝統的な民家を屋根面で耐震補強することも可能になるかもしれない。

伝統技術の継承を

危機に追いやった原因のひとつに、伝統的な工法に対する技術的な評価が遅れてきたことがあげられる。繊維技術センターのような伝統の枠を超えた研究機関と積極的に協力関係を構築することが、今後、伝統技術の再評価の動きを押し進めていくためのヒントになりそうである。

## おわりに

### ― 伝統を継承する意味

繊維ロープは、使用する繊維によって、天然繊維と合成繊維に大別される。縄結いで強度や耐久性を得ようとするならば、合成繊維の方が簡単である。一方、もとも伝統的に利用されていた藁縄や棕櫚縄は天然繊維にあたる。天然繊維は腐敗による強度低下という欠点を内在している。「そういった点も今後の研究開発でクリアしていかなければならない問題のひとつである」と原田氏は言う。伝統技術を本当に復活させようとする、難題は多く待ち構えている。

一方、天然繊維は、合成繊維と比較すると、廃棄する場合の環境負荷が少なく、植物を原料としているので素材として再生産が可能であるという特質を持っている。伝統的なものには技術的な評価以外にも見直すべき点が存在するのだ。

山口氏のような意が使っていた丸太や竹といった材料に注目すれば、その使用量の大幅な減少が、我が国の山林を荒廃させている原因のひとつにあげられている。伝統的な仮設物を見直すことは、山林の荒廃防止にも有効な措置のひとつとなり得る。

全国の祭りやイベントでは、多くの仮設物がつくられている。現在、そのほとんどが、鉄を使ったものになってしまっている。その半分でも、丸太、竹や縄結いを使うものになれば、需要の増加によって伝統的な技術が継承できるだけでなく、自然環境の保全にもつなげることができるのである。

土木遺産は、それ自身が美しい景観の一翼を担っている。しかし、保全工事を行う時には、足場や仮囲いなどによって、一時的に景観が損なわれてしまう可能性がある。できれば、その間も歴史的な価値と景観に配慮したい。そこで、保全工事を、丸太や竹、縄結いを使用した伝統的な仮設物を使って行う。たいそうな見栄えに違いない。この夢をいつかかなえてみたいものだ。

### 【参考文献】

「建築工事標準仕様書・同解説」JASS 2  
仮設工事」日本建築学会



# なんだ石碑かとも読めぬなり

(北区王子・西ヶ原)

## 修景整備した御成先を遊園として開放し 日本初の「公園」を造った将軍吉宗

鷹狩を復活させた八代将軍吉宗は、御成先の修景整備のために隅田川堤、品川御殿山、王子飛鳥山、中野の植樹に着手したが、庶民の花見の名所として開放することに計画を変更。この「遊園」開発がわが国の「公園」の先駆けとなった。吉宗の出身地紀州と縁の深い飛鳥山には、吉宗の事蹟と威光を記す「飛鳥山碑」が現存するが、その碑文は難解なことで有名だ。

## 熊野の神社と王子・飛鳥山

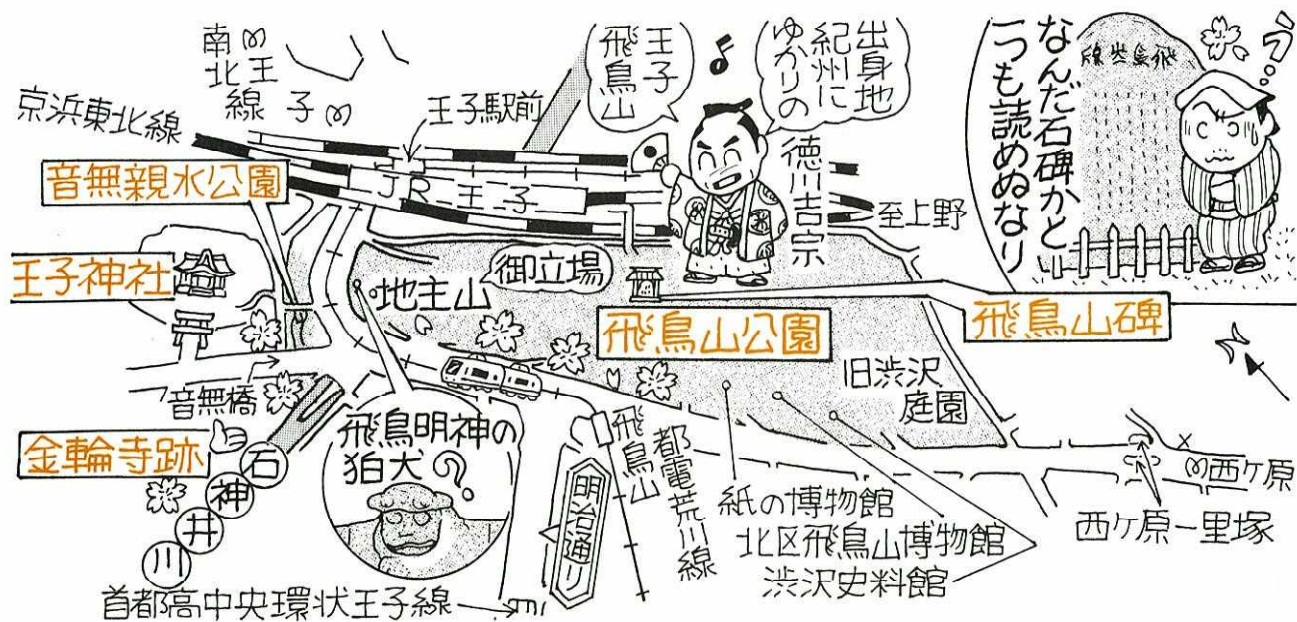
JR上野駅方面からの電車で王子駅にさしかかると、左側の車窓から、木に蔽われた「飛鳥山公園」が見える。飛鳥山公園のある飛鳥山は、上野から

続く武蔵野台地上に位置し、台地はここで石神井川によって分断された形になっている。飛鳥山は標高およそ200mで、JRの線路側は急な崖になっていて山を感じさせるが、反対側の本郷通り添いは、なだらかな斜面で丘とい

った趣だ。

石神井川の本来の川筋は、音無橋の上流から大きく蛇行しながら、飛鳥山と王子神社の間の細い谷を抜け、JR線路の下を潜って東南に折れて流れていた。しかし、戦後の急激な宅地化で農業用水路が姿を消し、道路が舗装されると、行き場を失った雨水が一挙に石神井川に流入。石神井川は川幅の狭い王子駅付近で氾濫するようになった。

そこで音無橋の上流部に延長四七二mのバイパス水路トンネルを掘り、石神井川の水を飛鳥山の下から王子駅の向う側に流すようにした。昭和四三(一九六八)年度と昭和五八(一九八三)年度の工事で、二本のトンネルが造られ、この治水工事でカットされた王子駅付近の川筋を整備して造成したのが、「音無親水







石神井川の音無橋から見た飛鳥山公園とその手前を走る都電荒川線。飛鳥山は吉宗によって遊園化された



音無親水公園の西岸にはかつて將軍御座所の金輪寺があった。吉宗は当初この金輪寺周辺に桜を植樹した

公園」である。

また飛鳥山の下には、平成一四(二〇〇二)年に開通した首都高中央環状王子線の飛鳥山トンネル(延長約七〇〇m)も通っている。飛鳥山公園が都内有数の花見の名所であること、公園脇の明治通りを都内で唯一の都電である荒川線が走っていることから、景観上と史跡保護の観点から高架橋ではなくトンネルにしたのだという。

ここで飛鳥山と王子の名前の由来に触れておこう。

飛鳥山の「飛鳥」というのは、かつてこの山に祀られていた「飛鳥明神」に由来するといわれている。鎌倉時代に武蔵国の豊島郡一帯を支配していた豪族の豊島氏は、代々紀伊国(和歌山県)の熊野信仰に帰依して、熊野の飛鳥明神(現・阿須賀神社)を勧請したと伝えられている(創始の年代や勧請者は不明)。飛鳥山の北側には地主山という小高い丘があり、飛鳥明神はこの場所に祀られていたという。

王子権現(現・王子神社)は豊島氏の豊島景村が紀州熊野権現を勧請したもので、同社の由緒記によると、後に

てこの山に祀られていた「飛鳥明神」に由来するといわれている。鎌倉時代に武蔵国の豊島郡一帯を支配していた豪族の豊島氏は、代々紀伊国(和歌山県)の熊野信仰に帰依して、熊野の飛鳥明神(現・阿須賀神社)を勧請したと伝えられている(創始の年代や勧請者は不明)。飛鳥山の北側には地主山という小高い丘があり、飛鳥明神はこの場所に祀られていたという。

鎌倉時代の元享二(一二三二)年、熊野本社に倣って祠宇(神社)を改めて「若一王子宮」と称した。これに伴い、岸村の名も「王子」村に改められたという。石神井川を挟んで両岸に台地のあるこの地形を、川と飛鳥明神と熊野権現が配置された熊野の地になぞらえて、東側の台地に飛鳥明神を、西側に熊野権現を勧請したのだろうと考えられている。

しかし室町時代の文明十(一四七八)年、豊島氏当主の豊島勘解由左衛門尉は、江戸城と川越城を拠点とする太田資長(道灌)に平塚城で敗れ、平安期以来の武蔵豊島氏本流は滅亡した。以後豊島氏に代わって太田氏が武蔵野の支配を確立していった。こうして庇護者の豊島一族を失った飛鳥明神と王子権現は、祭祀も社殿も荒廃していったという。

江戸に幕府が開かれると、徳川將軍家が王子権現と飛鳥明神の新たな庇護者として登場する。慶長一四(一六〇九)年、徳川家康は王子権現に隣接する金輪寺を同社の別当として二百石を寄進。三代將軍家光は、東照宮参拝や鷹狩のときに將軍が休憩をとるための「御座所」を金輪寺に設営。王子権現

や王子稲荷の社殿も造営した。そしてその折、寛永一〇(一六三三)年に、飛鳥明神も飛鳥山から王子権現に遷され、境内社として再建されたのである。なお金輪寺は明治の廃仏毀釈で廃寺になった。

しかし、戦災で王子権現は境内社ともども焼失。飛鳥明神は以後再建されなかった。飛鳥明神のかつての鎮座地である飛鳥山には、その北端斜面の石垣の中に二基の狛犬の姿が確認できるが、これが飛鳥明神の遺構ではないかと言われている。

### 吉宗による御成先の修景整備

享保元年(一七一六)年、八代將軍に就任した紀伊藩主(和歌山県)徳川吉宗は、五代將軍綱吉の「生類憐みの令」によって途絶えていた鷹狩を三八年ぶり復活させ、鷹場を再設置した。吉宗の初めての鷹狩御成は、享保二(一七一七)年五月の葛西筋の亀戸(江東区)から隅田川沿岸の木母寺(墨田区)周辺にかけてであった。

吉宗が北区周辺に御成をしたのは、享保五(一七二〇)年のことだ。雑司ヶ谷村・巣鴨村・滝野川村の周辺を鷹狩してまわり、將軍が主に昼食を摂る



ための「御膳所」である金輪寺に滞在している。なお吉宗はこの御成に際して、家光が金輪寺に設けた御座所の増築も行なっている。

吉宗は王子権現・飛鳥明神など、故郷紀州との縁が深い王子一帯に関心を持ったのだろう。滝のように轟く水量から滝野川とも呼ばれた石神井川を、紀州の音無川になぞらえて音無川と命名している。

鷹狩を復活させた吉宗は、御成先の眺望景観の整備につとめ、江戸城吹上の庭にあった桜と楓の苗を育成して、御成先に移植するように命じた。

まず最初に享保二（一七一七）年五月、隅田川堤に植樹が行われた。隅田川にある御前栽場「隅田川御殿」の庭に赤松・ツツジ・桜などを植えた際に、木母寺門前から寺島村までの隅田川堤に桜一〇〇本を植樹したのだ。さらに同所には享保一一（一七二六）年にも、桃・柳・桜を一五〇本植え、村の名主に管理を命じている。

鷹狩で鷹を放つ築山の「御立場」がある品川御殿山へは、享保三（一七一八）年前後に桜の植樹が行なわれたようである。

同じく御立場のある飛鳥山への植樹

が開始されたのは、享保五（一七二〇）年九月のことだ。ちなみに飛鳥山の御立場は、飛鳥明神が鎮座していた地主山である。吹上の桜の苗木二七〇本を金輪寺に運び、御座所の舞台の周辺と石神井川をはさんだ飛鳥山の北斜面付近を中心に植樹が行なわれたようだ。

さらに翌享保六（一七二二）年三月、同じ場所に楓・松を一〇〇本ずつ植え、七月には飛鳥山や王子石堰の上流部分の地形・景観を調査して、桜二五〇本を植樹した。また飛鳥山内には野芝も植えられた。こうして「いばら」の山であった飛鳥山は、桜や楓などの山に姿を変えていった。

中野村の御立場は、綱吉の生類憐みの令で設けられた野犬収容所の「お囲い」跡で、元文元（一七三六）年に緋桃と白桃が植えられ、元文三（一七三八）年には御立場下の部分に桃七五〇本が植樹された。今も残る桃園橋は吉宗が桃園に行くときの御成橋であった。

### 植樹地の遊園化と一般への開放

これら江戸近郊四カ所への植樹は鷹狩を中心とした御成施設付近の植樹であり、これに関したのは、鷹場などの御場の管理を担当する「御場掛」であ



「東都名所 飛鳥山満花の図」歌川広重（北区飛鳥山博物館所蔵）。天保14（1843）年～弘化4（1847）年頃

地にした理由を次のように述べている。享保の初めまでは、花見の時期になると、江戸の人々は上野の寛永寺に繰り出し、酒食や遊興にふけて騒いだ。しかしこの地は徳川家の霊廟であり、不敬な行動をとるおそれがある。上野に人が集中するのは、他に「有楽の地」が乏しいためであり、そこで飛鳥山を開いたというのである。

桜の名所の上野は徳川家霊廟であるため、入相（日暮）の鐘とともに立入り禁止となって、夜桜見物も叶わなかった。「入相は花より先に人があちり」（鱗舎明評七雪）というわけだ。

当時の江戸は人口の過密化が進んで巨大化し、身近な自然が失われ、疫病の流行と火災の頻発で社会不安が増大。こうしたストレスを解消するために、庶民の間では自然との触れ合いと寺社参りを兼ねた物見遊山が流行していた。そこで吉宗は江戸近郊に「延気（気晴らし）」の場を設けて、これを庶民に開放しようとしたのである。

吉宗が植樹を行なった隅田川・飛鳥山・御殿山・中野桃園は、江戸から日帰りが出る東西南北の近郊の地であり、小高い丘や川面といった自然に恵まれ、また近くには有名寺社があり、



まさに行楽地・遊園としての条件を備えていたのである。

飛鳥山では桜の苗が育った享保一八(一七三三)年に、滝野川村の綱差(鷹場の鳥の飼い付けをする下役人)が御場掛から山上の桜の間に水茶屋を建てるように命じられ、山上に八軒、金輪寺の御物見道端に二軒設置した。また中野桃園では元文三(一七三八)年に、地元農民の要望にこたえる形で、御小納戸が水茶屋の設置を命じている。

さらに飛鳥山では、遊園としての徹底を図るために所領替えが実施された。飛鳥山は滝野川村の領主である旗本野間氏の所領であったが、元文二(一七三七)年三月に御用地として収公され、これを王子権現に所領替えした(管理は別当の金輪寺)。飛鳥山が官地では何かと制約があつて、江戸市民の行楽地としては不都合なので、社寺領にして一般に開放できるようにしたのである。

飛鳥山の桜だけでなく、紅葉で有名な溪谷美の滝野川があり、近くに王子権現・関東稲荷総社の王子稲荷も鎮座する王子界限は、四季折々の風流を愛で寺社参詣のできる、日帰り可能な行楽地として多に栄えた。

## 吉宗の事蹟を誇る「飛鳥山碑」

飛鳥山の所領替えから九ヵ月後の元文二(一七三七)年閏十一月二日、飛鳥山に「飛鳥山碑」が建立された。飛鳥山を管理する金輪寺の住持(住職)宥衛が、飛鳥山四方の境界を示すため幕府に願い出て建立した形をとっているが、実際は幕府の紀州系側近が企画立案したものであった。

縦六尺八寸(約二〇六cm)、幅六尺(約一八二cm)というこの巨大な石碑は、江戸城吹上の庭にあつた石のなか



「江戸はもとより関東に於いて最大一の石碑」であつた「飛鳥山碑」が現存。その碑文は難解なことで知られる

ら選ばれた。將軍綱吉のときに紀州藩から献上された大石の一つであつた。

碑銘の撰文にあつたのは吉宗の諸書講義役の成島信遍(道筑)で、文案には吉宗の意向が盛り込まれた。

この碑文は、「**何だ石碑かと一つも読めぬなり**」(柳多留二二ス八)と川柳に詠まれたように、いまだに定訳がないといわれるほど難解なものだ。通常使用する辞書にない文字を使用、その意味も不明なものが多く、日本人による漢文というのが、わかりにくさの理由だという。

『花・遊・園』名所から公園へ』(北区飛鳥山博物館編集)によると、碑文にかかれた吉宗の飛鳥山植栽計画の理念は、次のようなものであるという。

一、將軍家の至徳が漂うこの郊外の名所は熊野の神の見守る場所である(基本環境) 二、溪谷を整備し泉や滝を整え、人々が気軽に楽しめる場所である(人工性) 三、そして千株以上の桜が咲き誇りまことに壮麗な遊園の場所である(自然との交感)

しかしそのような事蹟を記したせっかくの碑文も、その難解さゆえに庶民には意味不明のシロモノで、川柳の格

好の題材にされた。「**飛鳥山なんと読んだか拜むなり**」(柳多留八八)とか、花見の名所だけに「**この花を折るならうと石碑見る**」(柳多留一〇二四)などと詠まれた。

吉宗の遊園開発が、「土地空間を整備して江戸庶民の行楽と保養のために開放したもの」という認識は、その後も歴代の將軍に継承されていたようだ。一代將軍家齊は、花盛りの御殿山に御成をしない理由を尋ねられ、將軍一人のために民衆の春の遊びが妨げられてはならないからで、それは隅田川も同様だと答えている。そして御場掛に、飛鳥山と隅田川堤の桜の植え継ぎを行なつて、末永く花が衰えないように命じている。

飛鳥山は明治六(一八七三)年の太政官布達によつて、芝・上野・浅草・深川などとともに我が国初の公園として指定されたが、公用文に「公園」という言葉が使用されたのは、この時が最初であつたという。

「まつもと・こーせい」イラストライター。宮崎県生まれ。「歩いて愉しむ大江戸発見散歩」などのスポット東京不思議発見」などの著書で散歩考古学を提唱する。東京都墨田区在住。





# 地域の魅力と観光ユニバーサルデザイン

田中 直人 摂南大学教授

## 地域の魅力ある居住環境づくり

超高齢化の進展や地球環境の問題、地域経済社会のあり方など、全国各地域において、日常生活や地域の活性化、魅力づくりなどに関して多種多様な課題がある。心の豊かさや家庭・余暇等の個人生活を尊重する現代社会においては、さまざまな地域資源の活用を図り、豊かな自然や美しい景観、良好なコミュニティが存在する魅力ある居住環境づくりが大切である（写真1）。

### (1) 高齢化の進展と地域の過疎化

生活空間におけるバリアフリーのみならず、さまざまな社会サービスの質の充実が求められる。公的介護や年金制度などのあり方について現状を踏まえた真摯な改革プログラムの検討が期待される。都市部において自由度の

高い都心空間をはじめとする都市居住の環境づくりをはじめ、高齢化・人口減少対策にもなる官民による新しいコミュニティづくりにも取り組んでいく必要がある。

農村や山村部の過疎化や高齢化の著しい流域において、地域福祉のあり方として、地域での連携や協体制等の方策をはじめ、具体的な福祉事業の効率の推進とともに、地域の環境整備を進めていく必要がある。例えば、山村の過疎地域などにおいては暮らしと情報システムの導入を図り、人口定着とコミュニティの活性化をめざすことが考えられる。都市部からの転入者と地元住民の価値観を考慮しながら、過疎の町であっても魅力ある居住環境づくりにつなげていくことが大切である。そこで新旧住民の交流を定住化へのべ

クトルの一つとしてとらえ、交流の質を高める方策と定住化を阻害している要因を軽減していく努力が求められる。過疎の地域からも多自然環境と共生居住する魅力あるライフスタイルの実現を期待したいものである。

### (2) 多様な価値観と生活様式

生活が豊かになるとともに、居住環境に求められる機能条件も多様な生活様式に対応したものが前提となる。画一的な人間の捉え方ではなく、多面的かつ柔軟に人間としての生活者の要求に耳を傾けた対応が必要である。居住環境に人が合わせるだけでなく、多様な人に居住環境が対応することも必要となる。より多くの人々が安全快適に暮らせる環境の実現がテーマとなってきたのである。バリアフリーは現状の環境の課題をその人が問題とする障壁



写真1 歴史的な街並みと水辺の魅力に多くの人が集まる  
(コペンハーゲン・ニューハウ)

を除去するという行為であるが、ユニバーサルデザインというのは最初からすべての人が何不自由なく暮らせる環境を生み出そうとするものである。その方法として最初からひとつの状況ですべての人に都合のよい環境を手に入れる方法だけでなく、自らの価値観に沿って、いくつかの選択できる環境で対応することもできる。一律的な環境づくりではなく、地域のタイプに応じた魅力づくりの必要性がある。開放的で共感の得られるコミュニティ環境づくり、商業や交通アクセスなど利便性といった環境づくり、安全快適な住



まい環境づくりなど、魅力づくりは多様な環境の要素をどのように取り扱うかで決まる。過疎であったり、小都市であるがゆえの住みやすさの魅力もある。コンパクトで人間サイズのまちの魅力を再評価したい。そのような環境に育まれた住民の意識からは新しい生活文化を創造する市民事業の可能性もうかがえる。

### (3) 多様な地域特性の活用

日本国中、北から南から各地に春夏秋冬それぞれに変化に富んだ地域性が豊かである。しかしながら、これまでの地域でのまちづくりはどちらかというと金太郎アメのような、あまり個性が感じられないような事例も多い。その地域固有の生活や建築の歴史から独自のまちなみ景観や生活文化が存在し

ていた。テレビをはじめとする情報や流通手段の発達は各地域の違いを薄くし、グローバル化の方向へと進んでいったようである。気候風土は生活のあらゆる場面で大きな影響力を及ぼす。今は少なくなったが雁木空間(写真2)やこみせ空間はその地域を演出する独自の景観を形作ってきた。積雪寒冷など地域特性を逆に活用する発想が大切である。札幌の雪祭りや横手のかまくらなどは雪がなければ成立しない冬の風物詩であり、観光資源である。きれいな海や湖、河川は豊かな自然のみどりがなければ存在しない。水は生命の源であり、地域の生活の基本資源である。地域環境としての海の有する価値を、地域住民との精神的なかわりから海と共生型の地域環境づくりを目指すなど、この豊かな水や水辺を地域の資源として注目し、活用したまちづくり事例が多い(写真3)。自然環境だけでなく、衣食住に関わる歴史的な資源や産業、生活文化などの社会的な資源にも地域の持つポテンシャルを活用した新産業の創出や文化・芸術のまちづくり等につながる事例が多い。

(4) 参加型のまちづくりと市民意識  
地域の現状をどう理解し、地域の将



写真3 水辺を生かしたコミュニティスポット  
(長崎県島原市)



写真4 神戸しあわせ村のワークショップ風景  
(神戸市北区)

来の姿をどのような夢に描くか、その認識や理解を地域住民や行政、事業関係者で共有することが大切になってくるように思う。市民ワークショップによるデザインや管理運営などへの市民参加型のプロセスや組織形成を図る試みはまさにこのような協働する「みんなの、みんなによる、みんなのための」居住環境づくりにつながる(写真4)。地域の人たちが主体的に各地域の実情を踏まえた幅広い取組みや活動を展開していくことが基本である。市民のみならず多くの立場の違いを超えて関係者が協働していける環境をまず整備し、育てていくことである。一見すると専門家に任せられた方が手取り早いようであるが、みんなで紆余曲折する回り道

の汗が自分たちの地域に対する愛着や誇りを増幅させる契機になるかもしれない。このような市民意識の高まりをより高度な専門性や技術や財政面から支援していく必要がある。様々な制度やしくみが整備されることは地域の居住環境を改善することに寄与すると思われるが、マニュアル通りのまちづくり方法のレールに乗る前に地域の関係者の熱き心に乗っていく方が魅力的な居住環境の実現に近づけるだろう。

### (5) 魅力ある環境デザインの実践

魅力的な居住環境の実現は具体的な生活空間において実感できるものを生み出すことから始まることも多い。地域住民・土地所有者・行政が協力して、魅力ある身近な居住環境をデザインし

写真2 雁木空間 (新潟県)



ていくことが重要になる。特別なものをよそから持ちこんで来たり、新たに作るだけではなく、もともとの地域の資源を見出し、そこに新たな価値や魅力づけを行うことにしたい。「つくる」「まもる」「そだてる」という作用をどのように実践するか。このデザインは必ずしも建築や都市環境の構造だけではなく、生活のありとあらゆる側面における環境の要素に注目したい。当たり前や常識という殻から発想を転換した新たな価値を生み出すデザインを試みたいものである。魅力的なデザインは居住生活者の視点とともにまちを訪れる観光客などの視点からも検討したい。

## 観光ユニバーサルデザイン

### (1) 観光の多様性

観光の分野にユニバーサルデザインの考え方を適用し、より魅力的でいきいきとした地域の実現につなげようとする動きがある。人生の「余分なもの」「余暇というレベルから不可欠なもの」、本質的なもののレベルに変える発想である。旅の喜びと魅力は実際旅してみないと本当のことはわからない。旅に出て、巡る地域における出会いの喜びと感動は人それぞれに多彩である。現

代社会の多くのわだかまりの中でそれぞれ自分の生きるみちを模索する。四国八十八カ所めぐりなどが盛んであることはその一端を物語っている。お金があっても、ものだけではあわせを感じない。もう一度しあわせを感じることで生きる生き方を求める人も多い。観光は単にいい景色を見ておもしろいものを食べるといっただけでなく、非日常から日常を捉えなおし、心にごちそうする生きかえりの機会とも言えるのではないだろうか。一人旅、カップル、グループ、物見遊山であろうとなかろうと、それぞれに共に楽しむ相手で感情は異なる。訪問する観光地も①都市型、②歴史・文化型、③自然型とさまざまで、その形態も多様である。誰かと一緒にいたい、集いを楽しみたい。こういう気持ちがとても強くなつて、わざわざおまつりのように大勢の地域エネルギーを体感する場面もある。御輿を担ぐ、あるいは一緒に踊る、それ自体が嬉しい(写真5)。静かな大自然もある。もう一人の自分と対面し地球の中の自分を知ることもある。観光にかかわる多様な側面はそのまま地域のあり方を想起させる。

### (2) 観光と地域づくり



写真5 奄美大島八月おどり  
(鹿児島県名瀬市)

日常の散歩では普段見えなかったものが見えてくる楽しさがある。回遊性のあるコースの中に、食文化を混ぜ込みながら、まちを歩いて楽しめる「まち歩き観光」のスポットを増やすと、観光客に普段着でその土地の住民と同じ感覚で歩き、その土地の暮らし、知恵と楽しさを味わってもらえる。市場・屋台村・街路市・日曜日など裏通りを含めて、面白いところがまちの中にくさんある(写真6)。住民が行って楽しいところは、観光客も楽しい。食べ歩きできる安くておいしい土地なりの食べ物がある。例えば、そば。「そばまつり」「そばの郷づくり」「そばの資料館」「そば打ち体験施設」などそばをキーワードに地域のそば文化や食生活を体感できる地域おこしのネタは尽きない。魅力は何といっても「食」と

「人」の美味しさである。人と人のつながりが深まれば、温かいまちになる。温かいと言えば温泉という癒し資源のあるまちづくりが日本各地で盛んである。地域の魅力は地域にある資源の状況による。まず美しい山や海などの自然環境を観光資源として活用する。美しい景色や明るい海と輝く太陽に人が集まる。都市では、自分の家族や友だちだけでなく、いろいろな人と集い、楽しみたい人が集まる。豊かな歴史を振り返ると、未来が見える。歴史や文化の観光資源の活用も地域づくりに不可欠である。海外から来られた友人は日本の浴衣や扇子、独楽、能面などに大変興味を持つ。地域独自の伝統文化的な要素に着目して観光環境を整備すると同時に、私たちの身の回りの生活文化資源を再評価することも重要なことである。

地域にある資源は一般的にはプラス要素である。しかしマイナス要素もある。地域づくりとしてこれらの要素をどのように計画するかがまちづくりとしてはポイントになる(図)。観光客の外の目の感覚から、あるいは生活者の内の目の感覚からこれらの要素を検討しなければならない。地域の環境計画





写真6 魚の棚のにぎわい  
(兵庫県明石市)

においてわが地域としての思いや愛着が強くなれば、自分の空間と思う環境は広くなる。昔は自分の家の中だけ、それがまち全体に環境問題とか、都市緑化の意識につながることを期待したい。

(3) 活性化に向けた観光ユニバーサルデザイン  
地域の活性化はどのようにして図られるのであろうか。これまでは山や海に新たな開発地を求め、そこに工場や住宅、商業施設等を建設するという地域開発が目立った。余暇や健康をテーマにしたリゾート開発も基本的には同様の開発志向であった。観光をキーワードに地域の環境のあり方を見直し、新たな開発だけに頼ることなく、地域住民をはじめ、地域の英知を集結して、魅力ある居住環境を目指すことはすべての人にとって安全快適な暮らしやすいまちづくりにつながる。例えば、夜の観光を考慮した街路照明の整備は安

全で楽しく快適な公共空間の実現に近づく。何とか百選、何とか八景という名物づくりやコンクールなどでの住民の参加や提案は「自分は関係ない意識」から「みんなで楽しい意識」に変化をもたらずであらう。

イベントやおまつりは伝統的なものだけでなく、地域の工夫により独自のスタイルを生み出すことが期待される。これらのイベントの実施に伴う関係者の参加や意識の共有化は新たな地域への思いを大きくさせる。かつて神戸において筆者は「新しい海の文化都市」の創造をまちづくりのテーマとして、ポトピア81という博覧会の計画を担当した経験がある。まさに国際障害者年一九八一年開催のバリアフリーモデルの提示と都市地域の活性化を目指したプロジェクトであった。市民をはじめ社会への理解を求める都市イベントであった。これはすべての人が地域の都市環境にくつろぐという「アーバンリゾート」という概念へ展開することになった。

観光ユニバーサルデザインを進めることにより、このような地域活性化がより進展することが期待される。観光ユニバーサルデザインの対象は交通機

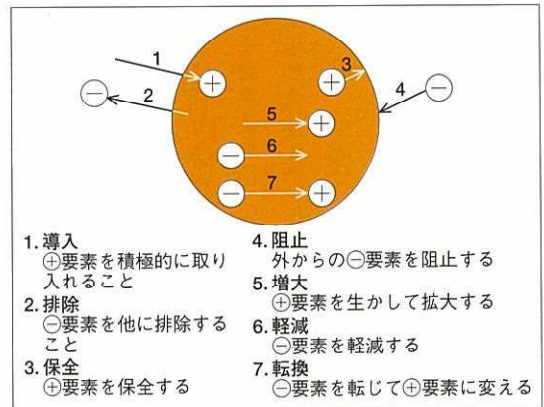


図 コミュニティ環境計画の考え方

関、宿泊施設、観光対象施設だけでなく、すべての都市環境や生活環境が含まれるべきである。それは従来の観光の視点からだけでなく、魅力的な生活環境の実現を目指すという考え方からである。

熊本県では一九八八年からアートポリリスとして質の高い建造物の建設を通じて、まちなみや環境を中心とした地域の整備・活性化を目指す建築文化事業を実施している。筆者がUD監修に関わった清和文楽邑もアートポリリスによる作品である。清和文楽邑に加えて通潤橋(グラビアページ参照)において観光ユニバーサルデザインを目指して、住民の方々とユニバーサルデザイ

ン点検評価ワークショップを行い、アートポリリスと観光ユニバーサルデザインの融合を試みている。

観光ユニバーサルデザインとしては地域のキーパーソンとしての「観光カリスマ」の活躍が期待されるが、地域でどこまで住民をはじめ関係者がそれぞれ「観光カリスマ」的に参加し、積極的に行動するかが今後の鍵であると思われる。

都市の活性化は人口や経済状況などの動向だけでなく、地域の暮らし環境として市民のいきいき度合いや愛着度合いなどによっても図られるべきであろう。多様性の中での共通意識と目標、イメージをもつ地域マインドの状況に注目したい。



たなか・なおと

神戸市生まれ。東京大学大学院工学系研究科建築学専門課程修了。神戸市にて福祉のまちづくりや都市開発の計画やデザインを担当後、神戸芸術工科大学環境デザイン学科教授を経て、摂南大学工学部建築学科教授。現在に至る。静岡県、滋賀県、熊本県、岡山県など各地でユニバーサルデザインのまちづくり推進に携わる。工学博士。



# 地域の里山を復元して 身近にあった豊かな自然を再発見

## 埼玉県環境科学国際センターが取り組む 子どもと大人のための環境教育

近年、地球温暖化や異常気象、環境ホルモンという化学物質による環境破壊などが地球的規模でますます深刻な状況となっている。今年二月には、懸案となっていた先進国の温室効果ガス

排出削減を義務づけた「京都議定書」が発効し、世界的なスケールでの環境保全への第一歩を踏み出すこととなった。この動きを受けて日本政府は今夏、「クールビズ」とよばれる会社員の軽装奨励運動を提唱し、話題となったことは記憶に新しい。

もちろん自治体単位でも、以前から地域の特性に合わせた独自の取り組みが行われている。今回は、日本一の環境にやさしい県づくりを目指す埼玉県の「埼玉県環境科学国際センター」を取り上げ、そこで実施している環境学習をレポートする。

### 構想から六年 環境先進県の最前線基地

二〇〇〇年四月、埼玉県北東部、田園風景が広がる騎西町の一面に「埼玉県環境科学国際センター」がオープンした。このセンターは、埼玉県が積極的に推進する環境行政の一環として、一九九七年に基本計画検討委員会が設

置されたのが始まりである。その後六年の歳月をかけて、総合的な環境科学の中核施設という位置づけのセンターがつくられたのだ。

センターは大きく四つの機能をもつ。一つは県民の環境学習の推進、二つ目は環境問題に対する試験研究、三つ目は環境に関わる海外研修員の受け入れなどの国際貢献、四つ目は環境情報の収集・発信機能である。

施設の建物は一般市民に開放されている展示棟、環境科学関連の研究実験を行う研究棟、海外の研修者などを受け入れる宿泊棟で構成される。

加えて特徴的なのは、建物の北側にある約二・二ヘクタールの生態園。ここは、昭和三〇年代ごろに見られた、周辺地域の里山がモデルになっている。一画にはエコロジイならぬエコロジイとよばれる建物があり、生態園で行われる研究や体験教室などに利用される。広々とした敷地は、典型的な里山の風景を思わせる屋敷林や水田や畑、原っぱ、雑木林、社寺林、小川や大小の池などを人工的に復元している。オープンから五年が経ち、ようやくそれぞれの緑がなじんできて、親しみやすい身近な自然を形づくっている。



メインアプローチから見た埼玉県環境科学国際センター。右側の大きな建物が展示棟、左側は研究棟

#### □利用案内

開館時間／9:30～16:30（入館は16:00まで）  
休館日／月曜日（休日、県民の日は開館）、開館した月曜日の翌日、年末年始  
入場料／一般個人300円、一般学生・高校生200円。ただし中学生以下、65歳以上、障がいのある人は無料  
交通／JR高崎線鴻巣駅下車、「加須車庫・加須駅」行きバス約15分。東武伊勢崎線加須駅下車、「免許センター・鴻巣駅」行きバス約15分。「環境科学国際センター」下車、徒歩3分  
U R L／<http://www.kankyoku.pref.saitama.jp/>

### 市民を対象にした 充実・多様な環境学習

センター機能の柱である環境学習は、さまざまなプログラムが組まれている。来観者が気軽に立ち寄れる展示館は、「楽しみながら、環境問題を理



解し、環境にやさしい行動につながる新たな価値観を生み出すきっかけの場」を目指してつくられた。そして、一九九七年度にスタートした、環境全般の専門的な知識をもった人材を育成する「彩の国環境大学」は、現在センターで開講中。受講者の中にはこれを契機に地域の環境講座の講師を務めたり、環境団体の立ち上げに関わり、活動を広げた人もいる。

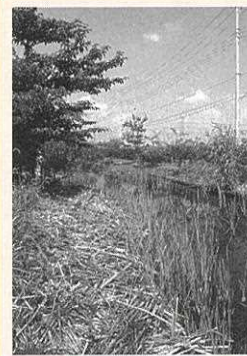
単発的な公開講座では、タイムリリーな環境問題を取り上げる環境科学トピックス講座、生態園体験教室、県民実験室、環境情報教室などがあり、年間を通して随時開講している。さらに夏休み期間には、小学生以上を対象にしたイベントも多数開催しているのだ。

不用品のリサイクルをテーマにした「廃油からアロマキャンドルを作ろう」、身近な自然と親しむ機会をつくる「昆虫の標本をつくろう」、「田んぼと池の生き物を見てみよう」、初歩的な環境調査のノウハウを教える「川の生物で環境調査をしよう」、「わたしのまちの大気を調べよう」などなど、今年行われた二二のイベントには、県内在住の延べ四二九名の子どもと大人が参加した。

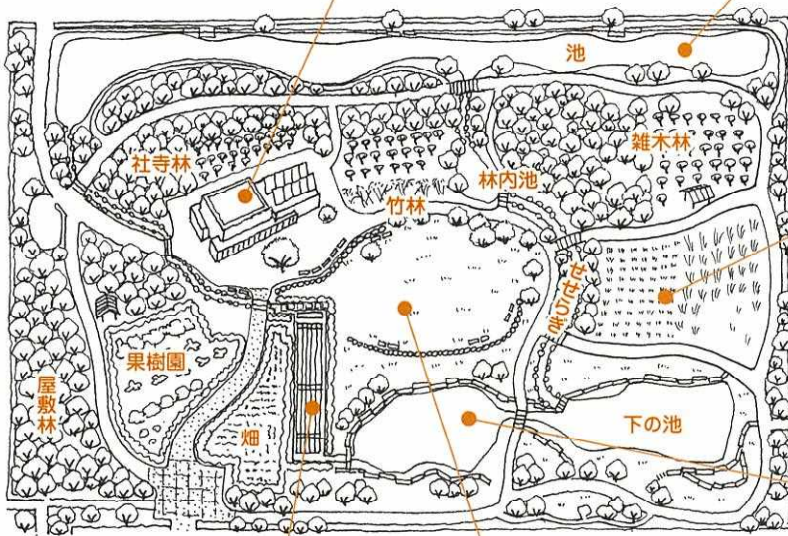
## 生態園案内図



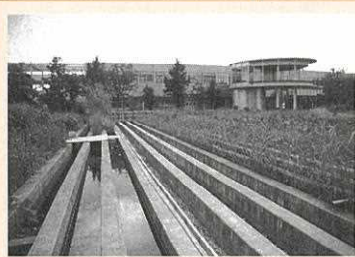
**エコロジ** / 建物は鉄筋コンクリート造で現代的なスタイルだが、伝統的な民家がもっていた前庭や、縁側を思わせるデッキがつけられている。屋根の一部にはソーラーパネルを設置している



**バッファゾーン** / 生態園の北端にあるバッファゾーンには池をつくり、隣地の水田に木陰ができないように配慮している。「田んぼと池の生き物を見てみよう」では、ここに「お魚ホイホイ」を仕掛けた



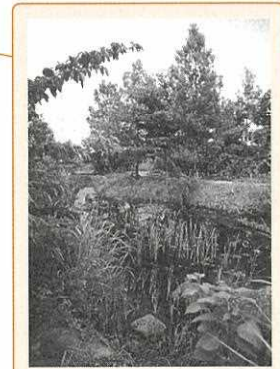
**田んぼ** / 園内にある田んぼには、白米と黒い古代米が植えられている。右側の沼地にはガマを植えて、トンボが生殖しやすい環境をつくっている



**池水浄化実験水路** / コンクリートでつくられた同じ幅と長さの水路。中に炭を入れたり、小石を入れたり、葦を植えたりして、水の浄化効果を実験する施設



**原っぱ** / 昭和30年代ころにはどこにもあった原っぱ。バッタやアゲハチョウ、トンボなどが行き交う



**上の池** / 園内には、大小4つの池があり、それぞれが小さな水路などで結ばれ、水を循環させている



## 大人も一緒に楽しめる 「田んぼと池の生き物を見てみよう」

八月二十日に開かれた「田んぼと池の生き物を見てみよう」では、炎暑の中、約二四名の親子連れが訪れた。午前十時、小学校低学年から十歳くらいまでの子どもが父親や母親、または祖母に伴われてエコロッジに集合。冒頭、講師となる三名のセンター研究員を紹介し、事前に水辺にはどんな生き物がいるのか、また生き物の捕まえ方などの話をした。

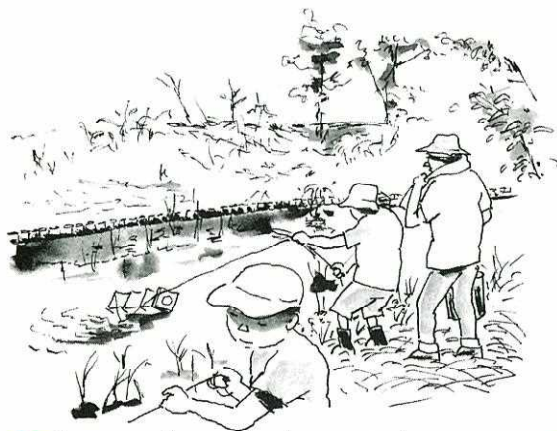
生き物を捕まえる場所は、園内の池と園外の田んぼの水路の二カ所で、カゴでとる方法と、網でとる方法の二種類。カゴは昔から魚採りに使われた「カゴわな」だが、網の目を細かくして魚がたくさん採れるように工夫しており、「お魚ホイホイ」と呼んでいた。これを子ども一人ひとりに渡す。子どもはそれをもって園内の池へ行き、魚がいそうな場所に投げ入れた。

次に長い柄のついた網を持って園外へ。隣にある水田の水路で、生き物を探す。ちよつと見ただけでは魚がいるか分からないので、やみくもに水をさ

らう子ども、待ち伏せするように網を水路に沈める子どもなど、思い思いの方法で魚をつかまえようとすが、なかなかうまくいかない。そのうちに「ちよつと貸してみても」と、お父さん、お母さんが登場。大人の方が真剣になつて網を操る。水路はコンクリートの三面張りだが、小さな魚以外に、アメンボやカエル、ドジョウ、タニシなどが捕まえられる。

その後、仕掛けた「お魚ホイホイ」を引き上げる。これには、数十匹のモツゴがかかっているものもあり、子どもも大人も慣れない手つきで魚をつかみ、水を張ったバケツに魚を入れた。

それから池でとれた魚と田んぼで採れた魚を別々の水槽に入れ、なにがどれだけ採れたかを記録する。子どもたちは、事前に配られた魚シートを見ながら、用紙に書き込んだ。最後に講師の金澤光さんが、今回どんな生き物が捕まえられたか、魚はどうやって見分けるか、今周辺の環境はどうなっているかなどを話して、二時間余の講座は終了。小学三年生ぐらいの子どもに「今日はどうだった？」と聞くと、目を輝かせて「おもしろかったー!」と、充実感にあふれた返事をした。



③ バッファーズーンの池に行つて、魚がいそうなところを見定め、「お魚ホイホイ」を投げ入れ、ついでにヒモを岸の木や草につなぎとめておく



① まずは、エコロッジに入って参加者全員の顔合わせ。講師が魚採りで使う道具や使い方などを説明



④ いったんエコロッジにもどり、あらためて網とバケツなどをもって隣の水田へ行く。田んぼ沿いの用水路で生き物採取。ここの魚はタモロコが大部分だが、希少種となったメダカや、珍しい水カマキリなども見つかった



② 子ども一人ひとりに渡した「お魚ホイホイ」に、餌を仕込む

生態園体験教室 「田んぼと池の生き物を見てみよう」



## 一般の人たちを対象にした 環境教育のこれから

今回講師となった金澤さんは、センター自然環境担当の主任研究員。長年県内の水辺環境に棲息する生物に関して研究しており、県内全域の生物調査を行う生物基礎データの作成にも携わっているが、こうした講座があると、講師として子どもと接する。金澤さんが、特に子どもたちに伝えたいことは、とにかく「体験してほしい」ということ。この体験から、「自然と自分とのつながりを考えるきっかけにしてほしい」のだ。

さらに、「今は大人が自然を知らない。だから子どもが危険な目に遭うような事件が多発する」という。大人向けの講座として、調査研究の分野だけでなく、「自然の中でどう遊ぶか、そんな講座をつくってもいい」と話していた。

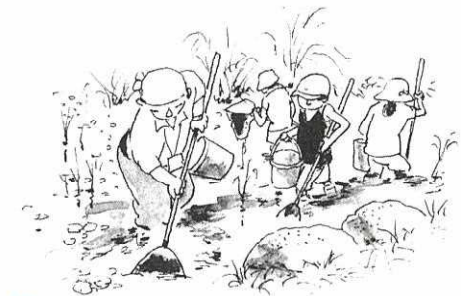
講座の事務方を担当する川辺久美子さんは、二〇〇二年度よりセンターで学習・情報の企画調整に携わる。最近流行の「ムシキング」というゲームに熱中する子どもたちは、ムシの「闘う」

面しか見てなくて、生き物としての実感が希薄だと心配するが、ある親子は、生態園で捕まえて成虫になったカブトムシをわざわざ戻しに来たことがあった。本物に接した子どもと親が、「共に生き物を慈しむ心を育てた結果であろう」と、川辺さんはいう。そして「一回の講座やイベントで即座に成果が上がるわけではないが、地道に続けることで、身近な自然のおもしろさや環境への理解を深めていきたい」と話す。

センターでは今年度から事業者向けの新しい講座を開設した。従来は一般市民という個人を対象にした講座だけだったが、県内にオフィスや工場を構える事業者に向けて、企業として、どういう環境配慮が必要になるか、その考え方や手法を紹介する内容だ。家庭とは違った企業の社会的な責任のあり方を説き、より広範な環境保全の活動につなげていく考えだ。

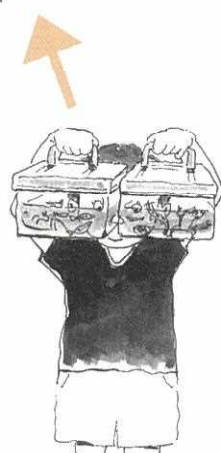
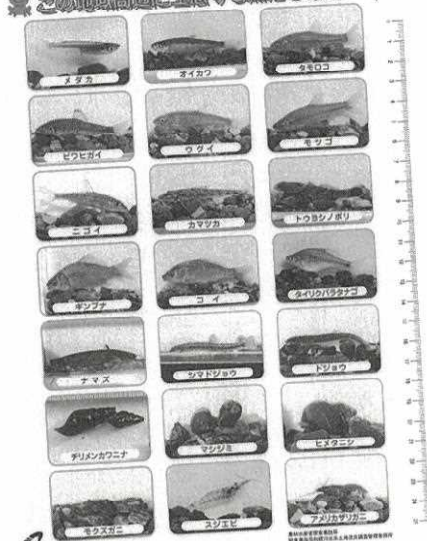
一昨年十一月、展示館入場者は二〇万人を突破したが、昨年度だけに限れば、利用者の数は、約一六〇〇名。これほど充実した施設、人材がそろっているだけに、さらなる活用が望まれる。取材Ⅱ西山麻夕美(フリーライター)イラストⅡ河合睦子

⑨ エコロッジに戻り、採った生き物を記録。魚などの種類を示したシートや資料を見ながら、生き物の名前、採れた数、大きさ、特徴などを書き込む。シートを見ても分からない子どもは、講師の人に教えてもらっている



⑤ 用水路であまり採れなかった子どものために、園内の林内地で生き物を採取。水の深さはひざ上以上あり、水と汗にまみれて魚を追う

この地域周辺に生息する魚類をたど



⑧ 田んぼで採った生き物と池で採った生き物を見比べる

⑥ 林内地でピシヨピシヨになった子は、エコロッジの庭先でしぼの水浴び



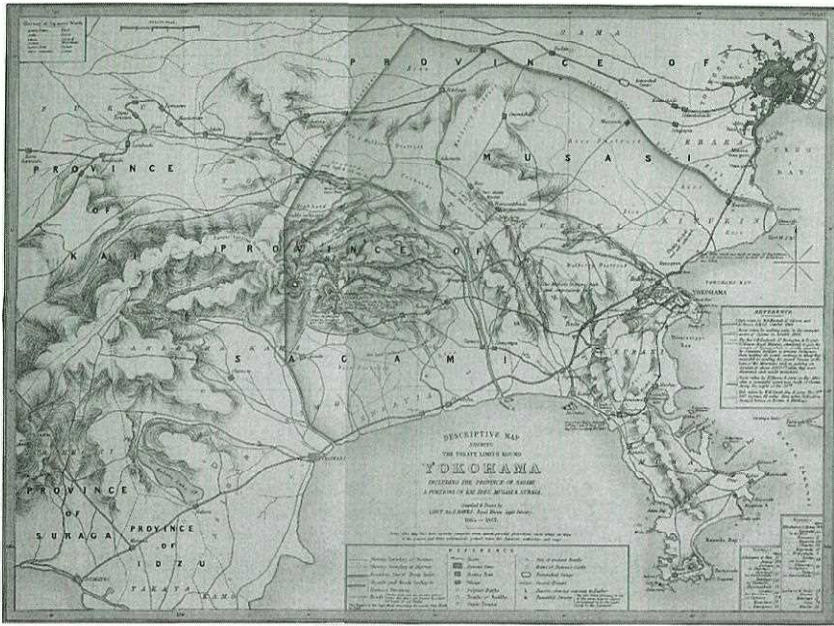
⑦ 投げ込んでから30分以上たった「お魚ホイホイ」を引き上げる。カゴの中には、小さいモツゴがたくさん入っていた

この地域によく見られる魚を一覧にした下敷きシート



# 外国人の湯治行きを 援助できなかった？測量師たち

山岡 光治 「オフィス地図豆」店主



「横浜周辺外国人遊歩区域図」(1867年ごろの作製 横浜開港資料館所蔵)

二〇〇三年十月八日付けの新聞各紙には、アメリカ下院外交委員会が、対シリア制裁法案を圧倒的多数で可決したという記事があった。その制裁七項目の中に以下が見える。

「駐米シリア外交官の移動範囲をワシントン、ニューヨーク二都市の二五マイル(約四〇キロメートル)圏内に限定する」と。

今どき当然のことだが、外交官の移動は原則自由であり、この場合のように、その行動を制限することが制裁の一つになるということである。

読者には唐突な、この小さな記事から連想される一三〇年以上も前の測量の話を紹介しよう。

## 外国人への遊歩規程

ペリーの開国要求を受けて米、露、英、蘭、仏などの各国と日本が結んだ修好通商条約(一八五八・安政五年)では、一般外国人の居留地からの外出可能な範囲が限定されていた。その時の自由行動範囲は、開港場から十里約四〇キロメートル)以内であった。前出の新聞記事から思えば、これは制裁に近いものであったのだろう。

このことについて、日米の条約を例

にとると、その第七条に以下のようにある。

「In the opened harbors of Japan, Americans shall be free to go where they please, within the following limits.」

対して、日本語では「日本開港の場所において、アメリカ人遊歩の規程は、左の如し」とある。ここでの「遊歩」とは、「自由に行動できる」ということにもなるのだろうか。言葉尻からすれば、今で言うところの「ウォーキング」とか、「散策」ということだろうか。そして「左の如し」は、次のようなことである。

神奈川 六郷川筋を限りとし其の他は各方へ凡十里  
函館 各方へ凡十里  
兵庫 京都を距る事十里の地はアメリカ人立入さる筈に付其方角を除き各方へ十里且兵庫に来る船々の乗組人は猪名川より海湾迄の川筋を越ゆへからす

都(すべ)て里数は各港の奉行所又は御用所より陸路の程度なり(…以下省略)

各開港場とも概ね十里を遊歩範囲として自由な通行を認めた。ところが、



神奈川の場合は、ここでの記述や「横浜周辺外国人遊歩区域図」（右掲）でも明らかのように、東北の方向は五里ほどしかない六郷川を限りとし、そのほかの方向だけは、おおよそ陸路十里を結んだ折れ線状の境としていた。

さらに厳しい制限の下にあったということになる。

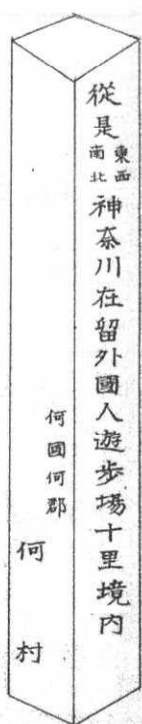
その第七条・遊歩の規程は、以下のような経過で決められたのだという。

交渉の当事者であったハリスは、在日アメリカ人が、自由に国内旅行でできることを要求した。

しかし、幕府はこれを拒否した。

外国人と日本人が接触することで、事を起こしてほしくないとの理由からである。現に変革期にあつて、外国人を襲撃しようとする輩が多く存在していたこともあつて、特に江戸の自由通行を阻止したかった。

その目的を達成する当然の到達点として、幕府は横浜居留地の「長崎出島」化を目論んでいた。



神奈川県下外国人遊歩場  
傍示杭

一定の範囲内のことにしろ、これで一般外国人の自由通行が、ひとまず実現し

やむなく、ハリスは「十里遊歩案」を提案した。対して幕府側は、「北は六郷川、南は境木（現横浜市保土ヶ谷区）」の「二里半遊歩案」を逆提案したという。

ハリスは、これでは到底健康な生活を過ごすことができないと反論した。

しかし幕府はというと、五里も散歩すれば十分、行動範囲が狭いからといって病になるというようなことは無いと答えている。

幕府側の考える「遊歩」と、アメリカ側のそれには、微妙な食い違いが見える。

ハリスは、ひとまず自由な国内旅行権のことは脇へ置き、「外国人には十里は狭い、山に登り、林をめぐることは健康のためにも必要なこと」と散策の議論をする。

幕府側もやむなく譲歩し、北は六郷川までとする限定的な「十里遊歩案」を提案し、第七条が決められた。

### 遊歩範囲への不満

たことになる。

当時横浜居留地に住む彼らにとつて、この範囲内でのビュースポットはというと、南西は金沢八景や鎌倉、江ノ島、大山など、北方向なら川崎宿や川崎大師堂を訪ねることであった。

そうした中で、生麦事件（一八六二・文久二年）が起きた。事件に遭つた四人の英人男女も、川崎大師までの乗馬コースをたどつていて、運悪く島津久光の行列に出会つたのである。

この象徴的な事件に見るまでもなく、外国人が自由に徘徊して、一般日本人と接触することを嫌つた幕府は、居留地周辺に外国人専用の「遊歩新道」を建設し（一八六六）、トラブルの防止に努めた。これこそ、「遊歩」専用の道といつてよいだろう。

併せて、神奈川県の村々には、これまでの支配所境の標柱に代えて、「従是（東西南北）神奈川在留外国人遊歩場十里境内」と書かれた標柱が建てられ、英仏両文で「TREATY-LIMIT. TRAITELIMITE」（酒匂村地内川会所前）と記された制札も置かれた（小田原藩管内外国人遊歩場境界標柱ヲ改ム）明治三年・太政類典。

それでも、遊歩境界を越えて行動す

る者がいて、その体験は興味の的として話されることがあつた。外交官の自由な行動から得た楽しい情報、あるいは冒険行動した者からの神秘的な体験話を聞くにつれ、外国人の間に、新たな欲望が沸いてくるのは自然のことである。

ある者は、病氣療養名目で熱海温泉の湯治をしたいと外務省へ申請し、「内地旅行免状」なるものを携帯して、ようやく目的をかなえた（一八六九・明治二年ごろから）。

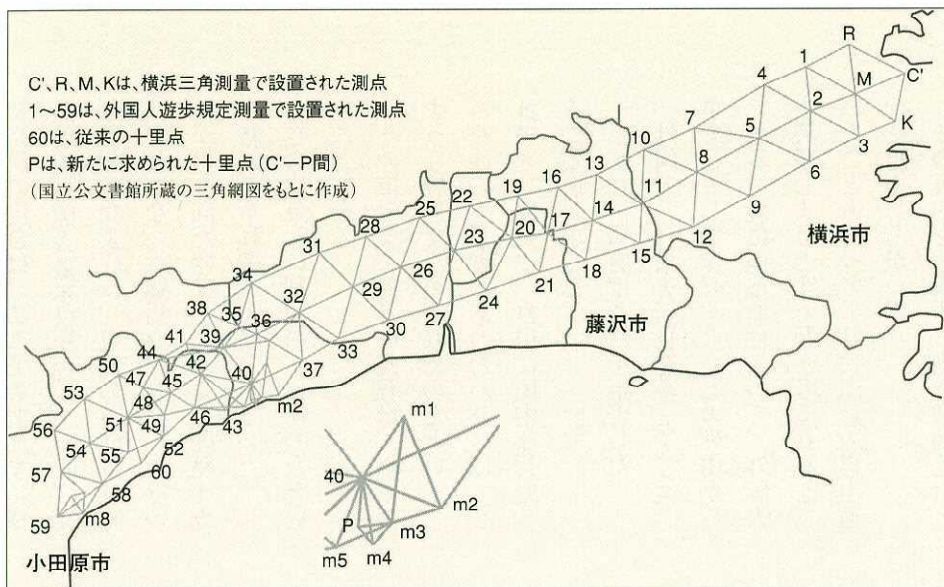
しかし、外国人が、この手続きをわずらわしく思い、遊歩規程そのものの不満が高まる結果になつたとしても不思議ではない。

後のことではあるが、前回紹介した館澤彦測量師は、この間の経過について以下のように記録した。

「十里外へは）旅行免状を得されば能はす是外国人の常に不便を感せし所とす、如何となれば西数里にして箱根温泉あり依て彼等は之を十里以内に含むものとし、時の外務卿寺島宗則に迫る、…」<sup>1</sup>

ここにあるような、単純に温泉へ行きたいがためということの真偽はともかく、在留外国人が自由に行動したい、





自由に行動できる範囲を拡大したいとして、遊歩の規程に多少の難癖をつけたとしても不思議ではない。

「函館では、お雇い外国人ブラキストンが、旅行免状不所持のまま規程範囲外を勝手に旅行したとして違反に問われた。このことで、イギリス側から遊

歩境界傍示杭の周知と、その距離が不正確であることなどについて苦情が寄せられたという（一八七四）。

自由行動に対する欲望の高まりや、ここでの事例を受けてのことだろうか、外務卿寺島宗則から太政大臣三條實美あてには、「外国公使などから」現在

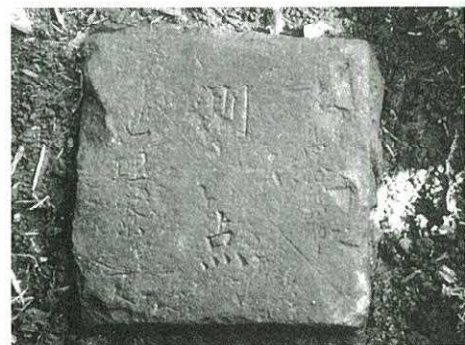
「外国人遊歩規程測量網図」

条約に決められている十里というのは、厳密な測量によるものではないのか。神奈川に建てられた標杭も七、八箇所過ぎず、そこから一、二歩超えた者を、規程外の地へ許可無く出向いたといつて捕捉・処罰されることもある。また、何よりも酒匂川にある標杭は、十里に不足するものであり、さらに西の自然の境である早川付近に建て直せば、十里余となり、(外国人の)不満も無くなるだろうから、検討してほしい」と依頼があった（一八七五）。

箱根七湯は、この早川の左右にあって、ここを限りとすれば湯治行きには、都合が良かったのかも知れない。

さて、内務卿大久保利通の回答は、明快である。

「酒匂川地点は十里の内といつ



外国人遊歩規程標石

ているが、外務省は何を根拠にしているのか。そもそも、条約には、実測するとも、直線十里とも明記していない（「里数は、各港の奉行所又は御用所より陸路の程度なり」とある）。十里のことも、当時最も信頼のある伊能忠敬の実測図と、英人ジェームスの出版図により確定したものであり、いずれの図においても、酒匂川でさえ十里の外であることは明確である」

しかし、外務省はこれにも納得しなかった。

「甲乙図とも、近ごろ実地に取調べたものではなく、測量術としては、当時の乏しい技術によるのではないか。従って、(外国公使の反論に) 正当な論証として使用できるものではないだろう」

内務省からは、「実測した伊能図だといつても、経年変化も有り、紙の伸縮もあるから、全く誤差が無いとはいえない。どうしてもというなら、現在実施中の関八州測量終了の暁には、正確な地図が調製されるので、その節に正確な回答をするがどうか」と。

押し問答の末出されたのが、次の三案から裁決しようという外務省の提案である。

甲案 規程標改立  
乙案 至急測量  
丙案 従前通据置

結果は、乙案が多数となり、「至急測量」の実施となった。

測量師の登場

いよいよ測量師の登場である。





山西村梅沢（現二宮町山西）附近（「東海道分間延絵図」から）

〔明治九年〕二月永井義方、袖岡正身、木村世徳外六名に命じ実測をなさしむ、其方法は神奈川県庁の国旗旗竿より起り横浜三角測点に連結して次第に併進し、十里限界たる附近は地形図を作り各点標石を設置し、十年一月を以て完成せり、…\*1

測量は、横浜県庁旧旗揚点から旧幕時代の「外国人遊歩規程標札」までの間に、横浜市内の既設の四点とともに、新設の五九の測点と八の補点により三角鎖が組まれ、それぞれ標石が埋められ、次いで観測が実施された。

その結果は、従前の位置より、さら

に開港場に近い、酒匂川の東梅沢付近の山西村字吾妻下が十里地点（三角網図ではP点、現二宮町山西）として求められた。

旧標札の位置（同図・六〇の地点）までの距離は、十一里二町十二間であることも分かった。

「ここにおいて、外人の不正の謀議を排斥す、その費用六千三四円八十錢三厘なり」\*1とあり、外国人のほかりごとを、測量結果によって反論したと、測量師は言っている。

「日本各地を自由に行動したい。いや、何としても箱根や熱海温泉に行きたい」とした要求が、

つとした要求が、全費用六〇三四円（記録により多少の差異がある）を要する大げさな測量の実施になったともいえる。

当時と現在の米の価格から算出すると、約八千倍くらいだろうか。約四八〇〇万円という経費を要したと

いうことになる。

全国的な三角点整備も進んでいない時代、欧米からの測量技術の導入を始めたばかりのやや未熟な技術力の時に、この要求にこたえて測量をしたということとは驚異に値する。

交渉ごとをできるだけ穏便に済ませたい。何としても、外国人の自由な行動を制限したいという、政府の心情の現れかも知れない。

ただ、この時代の測量事業は、全国を結合する三角測量といった「全国測量」と、地域ごと、目的ごとに実施される「臨時測量」と呼ばれるものに区分されて実施されていた。前者は、東京（明治五年）、西京、大阪（いずれも同七年）、兵庫神戸、新潟、長崎（いずれも同九年）、そして横浜でも同七年に開始されていた。臨時測量は各地の要求に沿って境界測量なども併せて実施されていた（「内務省第一回年報」一八七六）。

遊歩規程に係わる測量も、一部に「全国測量」の既設基準点を利用したように、この目的だけのものではない計画であったかもしれない。しかし、結果としては、遊歩規程への反映以外の価値を得ることなく終わったと思われる。

この測量標石の一部（二〇点ほど）が、神奈川県の測量技術者や趣味の者の手で調査され、発見されている。およそ一三〇年の間埋もれていた三八センチメートルほどの蓋石の下には、三〇センチメートル角の石が現れ、そこには「第〇〇号 測点 地理寮」と刻字され、対角線方向へ×印の刻みがある。小さな石から、大きな歴史の流れを感じとるためにも、大切に保存されることを願っている。

さて、「遊歩」のその後であるが、違反摘発も頻繁に行われ、多少の混乱もあつたが、諸各国との間で新通商航海条約が調印され（一八九四・明治二七年）、その後発効したことで、外国人の内地旅行が自由になり、外国人遊歩規程は廃止された。

【参考文献】

- 『洋式日本測量野史』須磨漁史こと館潔彦
- 『三交會誌』第二十號 陸地測量部
- 大正四年 一九一五 \*1
- 『明治時代の外国人旅行問題』伊藤久子
- 〔横浜開港資料館紀要 第19号〕

【やまおか・みつほる】

横須賀市生まれ。国土地理院・地図会社勤務を経て、「オフィス地図屋」店主となる。「地図の歳時記」（筑波書林）ほか。  
<http://www.dahiglobe.net/~kaempfer/>







# 公共事業コスト構造改革の推進

公共工事のコスト縮減については、平成九年度から政府全体で取り組んでおり、国土交通省では、十四年度までに物価の下落等を含め二割以上のコストを縮減してきた。さらに、十五年三月に、「国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム」を策定し、十五年度をコスト構造改革の初年度と位置づけ、これまでの取組みに加え、次の三点を要点として、コストの観点から公共事業の全ての過程を見直す「公共事業コスト構造改革」に取り組んでいる。

① 事業のスピードアップ

事業のスピードアップのためには、合意形成・協議・手続の改善、事業の重点化・集中化、用地補償の円滑化等を図ることが必要である。このため、構想段階からの合意形成手続の導入や、事業評価の厳格な実施による事業箇所

の厳選、完成時期を予め明示するなど事業の進捗管理の徹底等を実施し、また、用地取得の円滑化のため、地籍調査の促進、土地収用手続の積極的活用等を図る。

② 計画・設計から管理までの各段階における最適化

基準類の性能規定化や地域の実情にあった規格（ローカルルール）の設定

の促進等の計画・設計の見直し、新技術の活用、管理の効率化等を図ることにより、工事コストの縮減と将来の維持管理コストの低減を推進する。

③ 調達の最適化

入札・契約の見直し、積算の見直し等を図ることにより、調達の最適化を推進する。具体的には、ユニットプライス型積算方式（\*）への積算体系の転換・導入を検討するほか、民間の技術力を結集する調達方式の推進、電子調達の推進等に取り組む。

また、これらの取組みを適切に評価するため、従来からの工事コストの縮減に加え、イ、規格の見直しによる工事コストの縮減、ロ、事業のスピードアップによる事業便益の早期発現、ハ、将来の維持管理費の縮減をも評価する「総合コスト縮減率」を設定し、平成十五年度から五年間で、十四年度と比較して、十五％の総合コスト縮減率を達成することを目標としている。なお、十五年度の国土交通省・関係公団等の総合コスト縮減率は、六・一％（物価の下落等を除く）となった。

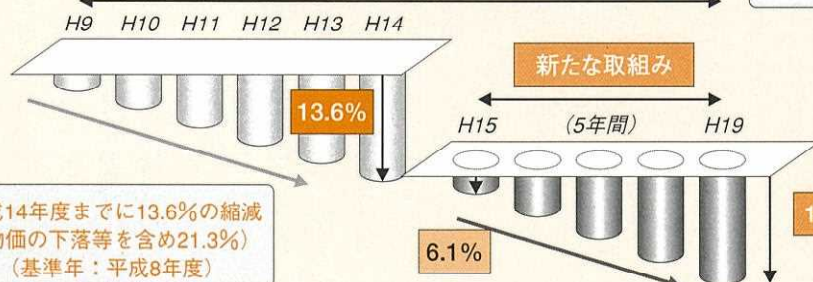
\*同一工種の実績データ（工事契約締結後に受注者と発注者が合意した単価）を蓄積・分析し、予定価格の算出に用いる積算方法

## コスト構造改革

### 数値目標

平成15年度から5年間で、14年度の標準的な公共事業コストと比較して、**15%の総合コスト縮減率**を達成する。

### 工事コスト縮減の取組み



※毎年度、施策実施状況と数値目標についてフォローアップを実施

従来の工事コストの縮減に加え以下の項目も評価

- ①規格の見直しによる工事コストの縮減
- ②事業のスピードアップによる事業便益の早期発現
- ③将来の維持管理費の縮減



## 地

域性がなくなったといわれている現代。たしかに日本中どこでも同じ商品が買える。国道沿いには、ファミリーレストランや靴流通センターが並ぶ、よくある風景が全国で展開されている。

しかし、変わらないものがある。それは文化だ。冠婚葬祭やしきたり。たとえば北海道では、結婚式に祝儀は必要なく、会費のみ。結婚式や葬式で領収書をもつのは常識だったりする。ほかにも貯金や持ち家が人生の最優先事項だったり、おだてに乗りやすかったりと、その土地に育まれた気質は骨の髄までしみこんでいるのだ。

### ビジネスだってご当地流

ビジネスに關してもそう。たとえば、市民一人当たりの喫茶店数が最多といわれる名古屋では、何回お茶を飲んだかがビジネスの決め手となるケースも多い。名古屋に本社のある会社で「コンパ」が行われたときのこと。プレゼンで、ある東京の企業が出した企画はソツがなく、「こりゃ負けたな」と思えるほど完成度の高いものだった。しかし、結局通ったのは名古屋の会社が出した案だった。

モーニングを食後に喫茶店、ランチも喫茶店、仕事の後は喫茶店の「ほろ酔い

## いながもん万歳！ ～ビジネスにみるご当地流～



永浜敬子

フリーライター & ご当地評論家

セット」で乾杯、と日に何度も喫茶店に足を運ぶ名古屋のビジネスマン。「あの人はお茶飲んでにやーから」というのが敗戦の理由だったという。

「で、なんぼ？」からはじまる大阪流。全国から見ると、関西というところでひと括りに見られる京阪神でも、その商道徳は大きく異なる。

私も大阪でせっかく練り上げた分厚い企画書をがばつとめくられ、「で、なんぼ（いくら）やねん」と、見積書から目を通されたことがある。もちろんその後「勉強してえな（値引きしてほしい）」というセリフがつくのはお約束。できる

できないは別にして、である。値切られるほうも「もうギリギリでっせ」と言いながら、かけ引きに応じるのだが、このやり取りはいわば儀式的なもの。そこから仕事の話や世間話に花が咲き、お互いが納得できる落とし所に着地していくのである。

### 段取りが肝心の京都流

一方、京都ではお金の話をストレートにするのは「恥ずかしいこと」とされている。京都人は他府県の者に対して根拠のない自信に満ちあふれているので、しつこい値段交渉をする、「よそで頼んでおくれやす」となるのだ。

また本音を言わないことが美德なので、京都ではめられても額面通りに喜んではならない。商談の最後に「考えときますわ」と言われたら、それは「NO」の意だ。京都でビジネスを成功させようとと思ったら、まずは、段取り。しかるべき紹介者を通じて話を進めると、ほかの地方よりもすんなりと「トクが運ぶことが多い。

余談だが、お金に関する興味深いデータとして、自己破産の申請件数は、一位から順に大分、宮崎、福岡、熊本、長崎、佐賀と九州勢の独壇場だ。「やるだけやって、ダメならやめればいじゃん」といつのおおらかさ（？）が南の気質。九州

の人と接していると、何に対しても「まっ、いっか」という気分になり、これはこれで心地よくなってきたりする。

### 違いを認めてご当地流を楽しもう

また、日本全国、東京と同じ時間が流れていると考えてはならない。

以前、沖縄の会社と仕事をしてきたときなど、約束の時間（就業時間中）に電話をしてもすでに帰宅していたり、頼んだ書類の郵送が一週間後なんてザラであった。しかし、この沖縄タイムに慣れると、キチキチと時間を守る自分が小さい人間に思えてくるから不思議。

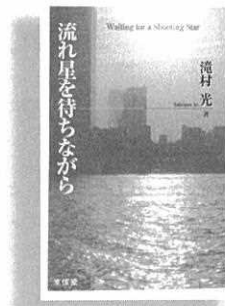
このほか、地方には祭祀に人生の多くのパワーを使っているところもあるので、大事な約束を「祭りだから」と反故にされたことも度々……。

たしかにいずれも東京流から見れば、やりにくさを感じるかもしれない。なまじっか同じ顔して、日本語をしゃべる同士だからこそ違いに戸惑うが、これがアゼルバイジャンとかパプアニューギニア人が相手なら、はなっから違うことを前提に話を進めるはず。

考えてみれば、よそからみれば日本全国いなかもん。同化を求めず、違いを認めて理解して、それを楽しむほうが何倍も楽しい。ピバーいなかもん。



『流れ星を待ちながら』



滝村 光 著  
東信堂  
1,800円

本書は、二つの短編から構成される小説である。タイトルにもなっている「流れ星を待ちながら」は、二ユーヨーク九・一一テロを背景に、最近ともすれば忘れがちな勇氣、挑戦、成長、友情を中心においた爽やかな青春小説。もう一編の「明かりを消して」は、歴史学者を主人公に、普段知ることのない学会の内幕を描いた興味深い作品。自分の選んだ道を一途に進む両作品の主人公の姿は、携わる分野こそ異なるが、日々国土づくりに取り組んでいる人々の姿と重なるものがあり、共感が持てる。最近の小説は分かりにくいと敬遠している方、暗い話題の多い今日元氣を出して頑張りたいと思っている方。一服の清涼剤として、仕事に疲れたとき手にとって一息つくには、もってこいの本である。

(D・I)

『勝者の思考法』



二宮 清純 著  
PHP新書  
660円

本書は、スポーツの名勝・名選手から学んだ「勝つ」思考法を紹介している。

筆者は、敗者の思考として、日本人特有の「時期尚早」や「前例がない」など挑戦心のない精神を挙げている。また、一律平等主義といった勝負・競争の否定は、努力の無い世界の肯定であり、永遠の停滞を生んでしまう。勝敗は姿・形を変えた人間の幸福論であり、イノベーションの原理でもあるのだ。

「勝負は時の運」ではありえない。「運」と「偶然」とは別次元のものであり、「運」は努力した者に与えられた、実力に包含された「必然」であるのだ。また、弱者が勝者に勝つための奇襲戦法や適材適所プラス適時の大切さや、個々人の単位での判断と決断のスピードを上げることなど、興味深いスポーツの事例と共に挙げている。

(G)

『日本の庭園』



進士 五十八 著  
中公新書  
820円

造景の技とところ

NHKの連続テレビ小説に「わかば」という、ヒロインが造園家への道を歩むドラマがあった。近年のガーデニングブームとも相まって、緑による癒しのドラマとして好評だったようだ。

これを観て、造園に興味を持った人も多いと聞いたが、本書はそんな人に是非すすめたい。何よりも日本庭園の技とところを通して、造園の見方、楽しみ方を教えてくれる。

特に名園36景の紹介は、それぞれの成り立ちや歴史とともに、大自然の山水を巧みに取り入れた造景美に迫り、誘われるように魅力的だ。

著者が指摘するように、現代は真の豊かさや癒しを求める「このころの時代」。そんな時代こそ、人と自然との関係を根本から見直すことが必要だが、まさに方寸のなかに宇宙を展望する日本庭園の思想は、一つの方性を示唆している。

(t)

『月光は大河に映えて』



高崎 哲郎 著  
鹿島出版会  
2,200円

激動の昭和を生きた水の科学者安藝皎一

あきこういちと読む。「皎」という字は「月光が照り映える」意味だという。それはタイトルにも反映されている。いつもながら、著者の付けたいタイトルには唸らせられる。

偉大な河川学者は技術官僚であり、東大教授、経済理論家、著述家、登山家でありアジアを愛した国際人もあった。日本近代土木のバイオニア廣井勇の薫陶を受けた代表格として青山士がいる。その青山の清廉な技術者精神を正統に受け継いだ技師が安藝皓一だと著者は言う。

今年が安藝没後二〇年。門下生には世界水会議理事・高橋裕氏をはじめ水のオーソリテイが綺羅星のごとく広がっている。

「河川には個性がある」。『河相論』に代表される安藝の河川哲学と真摯な生き方に学んだ人たちは今、水のことを地球規模で考えている。

(O)



# 技術検定試験等のご案内

種 目	受 験 資 格	試験実施日 (平成17年)	試 験 地	申込受付期間 (平成17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3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1日から 3月15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2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1日から 3月15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17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1日から 3月15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4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6日から 5月20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4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6日から 5月20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18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6日から 5月20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4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20日から 6月3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4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20日から 6月3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18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20日から 6月3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土補で所定の実 務経験年数を有する者。	9月4日(日)	仙台・東京・名古屋・ 大阪・福岡	5月6日から 5月20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18日(日)	全国主要都市	9月16日から 9月30日まで

## お問い合わせ先

### 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/>

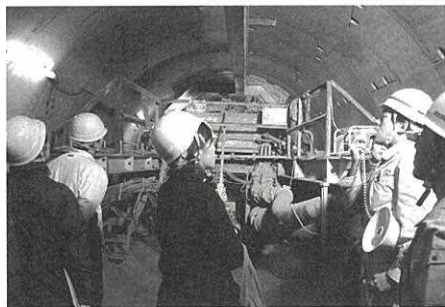
- 土木施工管理技術検定<一・二級学科及び実地試験>(土木試験課)
- 土木施工技術者試験(施工試験課)
- 管工事施工技術者試験(施工試験課)
- 造園施工技術者試験(施工試験課) ☎ 03(3581)0138(代)
- 管工事施工管理技術検定<一・二級学科及び実地試験>(管工事試験課)
- 造園施工管理技術検定<一・二級学科及び実地試験>(造園試験課)
- 土地区画整理士技術検定<学科及び実地試験>(区画整理試験課) ☎ 03(3581)0139(代)



財団法人全国建設研修センターは

# 「人材育成支援 112 研修」 を実施しています。

★平成 17 年度研修は次ページをご覧ください。



## 研修の特色

### ■ 43 年の伝統と実績

昭和37年、建設省所管の財団法人として設立以来、年間4～5千人が受講、現在、各方面で活躍されています。

### ■ 充実した講師陣

講師は、国土交通省等の政策担当者、大学教授、及び第一線で活躍されている民間の専門技術者などです。

### ■ 演習・討議・見学を効果的に採り入れたカリキュラム

行政の最新動向、最新技術を取り入れた体系的な講義のほか、演習、実習、事例研究、グループ討議、現地見学を組み合わせ、研修効果をあげています。

### ■ 国・自治体・民間が研修を積極的に活用

職員研修、社員教育などの計画に当センター研修を組み込み、人材育成目的に応じた活用がなされ、体系的学習、情報収集の機会として利用されています。

### ■ 全国から集う参加者が合宿研修により交流

合宿研修により、組織外交流、異業種交流の場となっており、そのネットワークは研修後も広がります。

## 研修参加者の声

- 新しい知識、情報を得ることができ、視野が広がった。
- 体系的に学ぶことができ、仕事に自信が湧いてきた。
- 全国から集まった人たちとの立場を超えた交流は、よい経験であり、自分の財産になった。

## 研修派遣者の声

- センターの研修は私たちのニーズにマッチし、実力がつくので参加させている。
- 研修の参加者はさまざまな知識を得て、仕事への取り組みが前向きになっている。
- 人的交流も深まって、いい刺激を受けて職場に戻り、建設的な意見があがってきている。





※各研修の教科目等詳細は、ホームページをご覧ください。  
ホームページ上からプリントアウト（PDFファイル）できます。

部門	研修名	定員(人)	日数	研修初日	研修会費(円/人)
土質	補強土工法	40	4	10/11	80,000
	くい基礎設計	40	4	5/17	72,000
	地すべり防止技術	70	8	9/12	147,000
	斜面安定対策工法	60	4	9/13	65,000
橋梁	橋梁設計	60	12	8/29	139,000
	鋼橋設計・施工	50	4	1/24	75,000
	プレストレスト・コンクリート技術	50	5	7/25	75,000
トンネル	橋梁維持補修	50	5	12/5	84,000
	ナ ト ム (工法)	50	5	11/14	89,000
	ナ ト ム (積算)	50	4	10/11	69,000
	推進工法	50	4	2/14	76,000
その他	トンネル補強補修	40	3	12/7	61,000
	シールド工法一般	50	4	5/30	67,000
	I S O 規格 (品質・環境・安全)	40	4	6/28	68,000
	仮設工	60	5	9/12	76,000
施工管理	仮設工実務	40	4	1/31	70,000
	近接施工	40	4	7/12	79,000
	コンクリート施工管理	40	4	6/7	74,000
	コンクリート構造物の維持管理・補修	50	3	10/31	62,000
管理一般	港湾工事	50	4	7/19	61,000
	土木デザイン	40	5	8/29	95,000
	まちの自然環境再生	50	5	7/11	83,000
	建設事業と環境保全	40	5	2/6	89,000
一般	建設リサイクル	40	5	1/16	90,000
	花と緑	50	4	2/7	64,000
	公共測量と電子納品実務	40	3	5/18	62,000
	耐震技術	40	4	9/13	74,000
	住民参加合意形成 -PI (市民参画) -	40	4	5/24	90,000
	P F I 実務	50	5	1/23	82,000

部門	研修名	定員(人)	日数	研修初日	研修会費(円/人)
管理一般	情報技術利用	40	4	10/11	74,000
	住環境・住宅市街地整備	40	5	7/25	84,000
建築	建築耐震技術	40	4	9/6	69,000
	建築(設計)	40	9	11/29	127,000
	建築構造 (RC構造)	40	9	7/7	114,000
	建築設備(空調一般)	50	10	7/20	138,000
その他	建築設備(電気一般)	50	10	2/15	136,000
	建築工事監理	60	5	10/17	95,000
	建築保全	40	5	1/30	99,000
	建築環境	40	5	9/12	82,000
	第一級陸上特殊無線技士	50	12	1/16	83,000

### Ⅲ.新規研修

部門	研修名	定員(人)	日数	研修初日	研修会費(円/人)
土質	土壌・地下水汚染対策と浄化事例	40	3	7/20	69,000
都市	宅地造成技術講習	100	5	8/1	72,000
	下水道(管路)管理	40	4	9/6	78,000
河川	河川地域連携・環境学習	40	4	10/18	82,000
管理一般	地理情報システム(GIS)実務	50	3	10/26	72,000
	大規模地震災害と緊急対応	40	4	7/12	83,000
	建設マネジメント	40	4	11/29	82,000

### 研修のお問い合わせ先

#### 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/>



# 平成 17 年度研修一覧

## I. 行政職員を対象とした研修コース(行政研修)

部門	研修名	定員(人)	日数	研修初日	研修会費(円/人)
土地	用地一般Ⅰ	60	12	5/16	118,000
	用地一般Ⅱ	60	12	9/26	118,000
	用地事務(土地)	50	5	11/28	72,000
	用地事務(補償)	50	5	12/5	70,000
	用地補償専門(ゼミナール)	40	5	10/17	72,000
河川技術	災害復旧実務Ⅰ	50	5	5/23	91,000
	災害復旧実務Ⅱ	50	5	1/16	91,000
ダム	ダム管理	40	5	10/24	99,000
	ダム管理(操作実技訓練)	48	3	4/12~2/23	65,000
道路	道路管理一般	60	10	9/28	121,000
	道路舗装	50	5	7/11	95,000
施工管理	土木工事積算	50	5	1/16	75,000
	土木工事監督者	60	5	7/4	79,000
	品質管理	40	5	10/3	79,000
管理一般	公共工事契約実務	40	5	10/17	82,000
建築	建築指導科(監視員)	60	12	6/6	128,000
	建築(積算)	40	5	9/26	90,000
	建築設備積算(電気)	40	4	11/15	69,000

## II. 行政・民間の両者を対象とした研修コース(一般研修)

部門	研修名	定員(人)	日数	研修初日	研修会費(円/人)
土地	用地専門(補償等事例の演習)	50	5	1/23	72,000
	土地・建物法規実務	40	4	6/28	70,000
	土地家屋調査	40	5	6/13	67,000
	不動産鑑定・地価調査等	60	5	6/13	84,000
都市	都市計画	50	12	5/23	134,000
	街路	40	5	9/26	82,000
	交通・まちづくり	40	5	10/3	83,000
	都市再開発	40	5	11/14	89,000

部門	研修名	定員(人)	日数	研修初日	研修会費(円/人)
都市	ユニバーサルデザイン	40	5	9/5	90,000
	街なか再生実務	40	5	11/28	84,000
	都市デザイン	50	5	12/5	84,000
	ゆとり遊空間デザイン	50	5	7/25	85,000
	公園・都市緑化	40	4	7/5	78,000
	官民協働のまちづくり	40	3	2/22	62,000
	景観実務	40	10	2/15	125,000
	宅地造成設計・施工	60	5	6/6	87,000
	開発許可	40	5	7/11	69,000
	下水道	50	5	11/7	75,000
河川技術	下水道(管路)設計・積算	40	5	5/30	78,000
	河川一般	50	5	10/24	91,000
	河川技術(演習)	60	5	7/4	77,000
	河川構造物設計一般	50	11	6/14	141,000
	砂防一般	40	5	6/20	94,000
	砂防等計画設計	40	9	11/8	129,000
	河川計画・環境	40	5	11/7	87,000
	河川総合開発	50	5	5/16	73,000
	機械設備設計積算	40	3	11/28	68,000
	ダム	ダム管理主任技術者(学科)	90	5	4/18
ダム	ダム管理主任技術者(実技)	90	3	5/9~7/6	78,000
道路	道路計画一般	70	10	11/7	119,000
	道路計画専門(交通バリアフリー計画)	40	5	5/9	92,000
	舗装技術	40	3	4/26	65,000
	透水性・排水性・保水性舗装	50	4	5/31	72,000
土質	市町村道	60	5	10/24	90,000
	地質調査(土質コース)	50	5	4/18	90,000
	土質設計計算(演習)	50	4	9/6	71,000
	地盤改良工法	40	5	6/27	81,000



内容充実!  
ますます

# 監理技術者講習

みんなに  
教えてあげよう!



国土交通大臣登録講習実施機関(登録番号第1号)

財団法人

## 全国建設研修センター

### ■ 申込みから受講(講習修了証)までの手順

#### 受講申込書の取り寄せ

申込書は、電話かFAXで取り寄せできます(無料)。また、当センターホームページから取り出すこともできます。  
センター以外では北海道建設業信用保証(株)本・支店、東日本建設業保証(株)支店、西日本建設業保証(株)支店の窓口でも無料配布しています。

#### 受講の申込み

当センターホームページから都合のよい地区及び日程が選択できます。  
また、当センターホームページからインターネットによる申込みもできます。

#### 受講票の受領

ご希望の受講日の約1か月前までに送付します。  
※ご希望の日程が定員に達した場合は、後の日程に変更させていただきます。

#### 講習の受講

講習終了後、修了試験を実施します。

#### 講習修了証の交付

修了試験の終了後、講習修了証を交付します。

信用と実績のある

(財)全国建設研修センターの

# 監理技術者講習

公共工事の監理技術者になるには、国土交通大臣の登録を受けた「監理技術者講習」の受講が義務づけられています。  
当センターは、国土交通大臣登録講習実施機関(登録番号第1号)として「監理技術者講習」を実施しています。

### 当センターが行う 監理技術者講習の特長

- 1 監理技術者の役割と責任がよくわかる講習内容
- 2 最新の情報を盛り込んだ講義
  - ・公共工事の品確法基本方針
  - ・公共工事における総合評価落札方式
  - ・アスベスト対策
  - ・ユニットプライス型積算方式
  - ・公共工事の施工体制に関する全国一斉点検
- 3 一流の講師陣
- 4 現場に即したテキスト

◎監理技術者講習の詳細については、当センターホームページでご案内しております。

## 財団法人 全国建設研修センター 講習部

〒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

TEL.03-3581-7611 FAX.03-3581-0316

ホームページアドレス：<http://www.jctc.jp/>

ウェブ検索で「全国建設研修センター」をキーワードとしてもアクセスできます。



## 監理技術者講習実施予定表

講習地	予定会場	11月	12月	1月	2月	3月	4月
札幌	札幌コンベンションセンター	17(木)	20(火)	24(火)	23(木)	9(木)	13(木)
函館	函館国際ホテル			19(木)		16(木)	☆
旭川	ベルクラシック旭川		20(火)		16(木)	23(木)	☆
帯広	寿御苑	10(木)		31(火)		15(水)	11(火)
釧路						☆	☆
青森	アップルパレス青森		20(火)			14(火)	27(木)
八戸	ウェルサンピア八戸	29(火)				9(木)	☆
盛岡	建設研修センター	17(木)		24(火)		23(木)	12(水)
仙台	建設産業会館		6(火)	20(金)			14(金)
	仙台国際センター	22(火)			24(金)	17(金)	
秋田	県J Aビル		20(火)		16(木)	16(木)	☆
山形	建設会館	10(木)		31(火)		15(水)	☆
福島	グリーンパレス		8(木)		7(火)	8(水)	21(金)
郡山	郡山商工会議所	22(火)		20(金)		24(金)	☆
水戸	県技術研修センター	8(火)		17(火)	24(金)	24(金)	28(金)
宇都宮	コンセーレ		20(火)		22(水)	24(金)	☆
前橋	建設会館	29(火)		24(火)		14(火)	☆
さいたま	県民健康センター	2(水)	9(金)	24(火)	8(水)	10(金)	14(金)
		22(火)			21(火)		
千葉	労働者福祉センター	18(金)	9(金)	18(水)	21(火)	23(木)	28(金)
	砂防会館	7(月)	13(火)	16(月)	13(月)	10(金)	17(月)
		21(月)	21(水)	17(火)	27(月)	22(水)	25(火)
	全共連ビル	4(金)		30(月)		23(木)	26(水)
横浜	関内新井ホール	2(水)	9(金)	24(火)	7(火)	7(火)	11(火)
		15(火)	15(木)	31(火)	17(金)	14(火)	21(金)
		29(火)			28(火)	15(水)	28(金)
新潟	朱鷺メッセ	15(火)	6(火)	17(火)	24(金)	8(水)	14(金)
長岡	ハイブ長岡		20(火)			16(木)	☆
富山	ボルファートとやま	1(火)		19(木)		9(木)	11(火)
金沢	石川県建設総合センター		20(火)		14(火)	16(木)	☆
福井	福井商工会議所	17(木)		31(火)		23(木)	☆
甲府	アビオ甲府		20(火)		28(火)	24(金)	☆
長野	長野バスターミナル会館	30(水)		24(火)	22(水)	17(金)	18(火)
静岡	静岡労政会館	22(火)	20(火)	20(金)	17(金)	14(火)	☆
三島	三島商工会議所		9(金)	27(金)		10(金)	☆
岐阜	長良川国際会議場	17(木)	20(火)		2(木)	23(木)	☆
名古屋	ローズコートホテル	29(火)	16(金)	19(木)	10(金)	7(火)	☆
				20(金)	24(金)	17(金)	28(金)
				31(火)			
津	メッセウイングみえ		20(火)			1(水)	20(木)
京都	京都工業会館			24(火)		☆	☆
大阪	天満研修センター	10(木)	20(火)	26(木)	21(火)	23(木)	☆
神戸	兵庫県農業会館	29(火)			9(木)	☆	25(火)
岡山	岡山コンベンションセンター		1(木)			16(木)	☆
広島	J Aビル		15(木)			14(火)	☆
高松	ウェルシティ高松	1(火)				☆	13(木)
松山	リジェール松山					2(木)	☆
北九州	ウェルシティ小倉		6(火)			2(木)	27(木)
福岡	福岡県自治会館			19(木)		16(木)	☆
長崎	長崎県漁協会館			17(火)		☆	☆
熊本	ウェルシティ熊本		13(火)			9(木)	12(水)
宮崎	J A・A Z Mホール				23(木)	☆	☆
鹿児島	鹿児島市町村自治会館			26(木)		☆	27(木)
沖縄	メルパルク沖縄		15(木)			16(木)	☆

注1) 定員等により受講日等を変更させていただく場合もあります。 注2) ☆印は開催予定ですが、日程は決まっておりません。 注3) 申し込みの状況等はホームページ上に掲載しています。



## 【建築設備分野】

### ■建築設備計画基準(平成17年版)

国土交通大臣官房官庁営繕部  
設備・環境課 監修  
(社)公共建築協会 編  
A4判・360ページ  
(様式のCD付)  
定 価：6,090円



本書は、4年ごとに見直しが行われている「建築設備計画基準」の最新基準を分かりやすく編集し、さらに基準運用のための資料等を追加してまとめ、官庁だけでなく、一般建物の設備計画にも十分適用できる内容となっています。

### ■建築設備設計基準(平成14年版)

国土交通大臣官房官庁営繕部  
設備課 監修  
(社)公共建築協会 編  
A4判・810ページ  
定 価：13,600円



本書は、平成14年4月に制定された「建築設備設計基準」に設計資料を加え分かりやすく編集し、公共建築設備だけでなく、一般の事務所建築設備の実施設計にも広く活用されています。

### ■建築設備設計計算書作成の手引(平成14年版)

国土交通大臣官房官庁営繕部  
設備課 監修  
(社)公共建築協会 編  
A4判・212ページ  
定 価：4,000円



本書は、「建築設備設計基準(平成14年版)」の内容を基に、設計計算書書式を用いて計算書の具体的作成例を示したものです。電気設備、機械設備両方について計算例を記載し、実施設計を効率よく進めることができるよう編集されています。

### ■建築設備設計計算書書式集(平成14年版)

国土交通大臣官房官庁営繕部  
設備課 監修  
(社)公共建築協会 編  
A4判・バインダー式・  
様式117枚  
定 価：3,600円



この書式集は、「建築設備設計基準(平成14年版)」に基づく実施設計用に制作されたもので、建築設備(電気設備、機械設備)全般の設計実務に便利のようにバインダー式にしてあり、コピーしやすいようになっています。

## 【下水道分野】

### ■下水道事業の手引

国土交通省都市・地域整備局  
下水道部下水道事業課 監修  
A5判・768ページ  
定 価：5,250円  
刊 行：平成17年8月



本書は、下水道事業に携わる方々、下水道事業に関心を持たれる方々に、ぜひ知っておいていただきたい法令・通知や、これに基づく手続等について、とりまとめたものです。

平成16年の改訂に引き続き、制度の充実・変更等に伴い加筆修正し、その後に出された通知等も収録しました。

### ■下水道維持管理の手引

下水道維持管理研究会 編  
A5判・416ページ  
定 価：5,403円  
刊 行：平成7年11月



本書は、下水道の適切な維持管理を行うための第一歩として、事例を交えて維持管理の内容を分かりやすく解説しています。現在、中小規模の下水処理場の維持管理に携わっている方々、これから行おうとしている方々の手引書です。

### ■下水道計画の手引(平成14年版)

下水道計画研究会 編  
A5判・464ページ  
定 価：5,880円  
刊 行：平成14年10月



本書は、下水道事業に新たに着手する市町村の職員の方々、下水道に関心のある人を対象として、小さい投資で下水道をいかに効率的に整備するか、下水道整備をまちの発展にいかにつなげるかを念頭におきながら、下水道計画を策定するための手引書です。

### ■下水道事業の評価制度

下水道事業評価研究会 編  
A5判・184ページ  
定 価：2,100円  
刊 行：平成14年12月



本書は、平成10年度にスタートした公共事業の評価のうち、下水道事業評価手法を分かりやすく具体的にQ&Aも交えて解説しています。関係通知も網羅した下水道事業を行う実務者必携の解説書となっています。

## 【監理技術者講習テキスト】

### ■公共工事のための監理技術者必携(平成17年9月版)

(財)全国建設研修センター  
建設研修調査会 編  
B5判・459ページ  
頒 価：2,000円



本書は、(財)全国建設研修センターが実施する監理技術者講習で使用しているテキストです。当センターの講習を受講された方は勿論、広く一般の方にも利用できるような頒布を始めました。

## 【土木施工管理必携シリーズ】

本シリーズは、(財)全国建設研修センターが長年にわたり実施してきた土木施工管理技術研修で使用していた研修用テキストを見直し、再装丁したものです。現場における技術活用を中心に基礎から応用までがコンパクトにまとめられ、受験対策の参考書としても活用できます。  
※本シリーズは、全国主要書店並びに丸善(株)本店で取り扱っております。

### ■土木施工管理必携 Ⅰ. 施工管理編

(財)全国建設研修センター  
建設研修調査会 編  
A5判・580ページ  
定 価：3,465円



### ■土木施工管理必携 Ⅱ. 土木工学編・上巻

(財)全国建設研修センター  
建設研修調査会 編  
A5判・736ページ  
定 価：3,675円



### ■土木施工管理必携 Ⅲ. 土木工学編・下巻

(財)全国建設研修センター  
建設研修調査会 編  
A5判・646ページ  
定 価：3,570円



## 【その他の分野】

### ■用地取得と補償(新訂5版)

国土交通省総合政策局  
国土環境・調整課 監修  
用地補償研修業務研究会 編  
B5判・572ページ  
定 価：5,460円



本書は、土地収用制度と各種の補償制度(一般、公共、事業損失)について分かりやすく解説したものです。これらを補完する生活再建措置並びに調査、交渉、契約、支払い及び登記事務等広範囲にわたる専門技術的な知識についても体系的に網羅し、用地関係の仕事に携わる方々の実務や研修に最適です。

〈お問い合わせ・お申し込み先〉

(財)全国建設研修センター 建設研修調査会

〒187-8540 東京都小平市喜平町2-1-2 TEL. 042-327-8400 FAX. 042-327-8404

●送料等に関しては当センターホームページをご覧ください。http://www.jctc.jp/

●各図書の定価は税込となっています。



資格・就職に強い建設の伝統校



財団法人全国建設研修センター付属

# 札幌理工学院

北海道知事認定校・国土交通大臣登録校・国土交通大臣認定校



## ●札幌理工学院の特色

- ◆30年余の伝統と建設技術教育実績
- ◆8,000名を超えるOBネットワーク  
(平成17年度卒業生就職率100%)
- ◆測量士(補)国家試験免除校
- ◆実務型建設技術者教育の実践
- ◆最先端機器による技術教育
- ◆建設業界および公務員就職に強い

【公務員就職実績 **340名**】  
(卒業生実績)

■国家公務員 114名	
国土交通省	65名
防衛庁	31名
郵政事業庁外	18名
■地方公務員 226名	
都道府県庁	57名
都道府県警察	6名
市役所	47名
町村役場	116名

札幌理工学院の各種支援制度

- ◆特待生・奨学生制度
- ◆生涯能力開発給付金制度
- ◆教育訓練給付制度
- ◆学生支援機構奨学金対象校
- ◆各種学費減免制度有り  
(詳細は、直接学院へ)

## ●設置学科

工業専門課程  
**測量工学科**  
2年課程 男女 昼間

いま、測量はグローバル。「GPS」「RTK」「GIS」に精通した最先端「測量士」をねらえ。測量の基礎をしっかりとマスターした上で、グローバルに対応したGPSや地理情報を管理するGISなど高度な測量技術を修得します。



工業専門課程  
**土木工学科**  
2年課程 男女 昼間

「建設CALC/EC」「ISO」「環境」をマスターした「現場監督」「設計技士」を養成。道路、橋などあらゆる土木構造物の設計から測量技術、現場を管理する施工管理技術までをトータルに学習します。



工業専門課程  
**測量科**  
1年課程 男女 昼間

わずか1年で「測量士」・「測量士補」を取得。測量技術者への最速最短コース。豊富な実習で、測量に関する幅広い知識と技術を効率的に身につける実践的な学科です。



工業専門課程  
**建築工学科**  
2年課程 男女 昼間

キーワードは、「福祉住環境」「建築デザイン」「リフォーム」そして「CAD」ができる建築士。建築の基礎から応用まで、実習中心の授業体系のもと、新しいニーズに対応できる建築技術者を養成します。



## ●札幌理工学院の厚生施設

- ◆学生会館完備(男子寮、女子寮)  
全室一人部屋、朝夕2食付!



- ◆学生駐車場完備(自動車通学可)  
自動車での通学OK!  
自転車やバイクでの通学も可能!



- ◆学生食堂、学生喫茶完備  
味はもちろん、ボリュームも満点!  
価格も安い!



資料請求・お問い合わせ先

〒069-0831 北海道江別市野幌若葉町85-1  
☎ 0120-065-407 TEL 011-386-4151 FAX 011-387-0313  
URL <http://www.srg.ac.jp/> Email [info@srg.ac.jp](mailto:info@srg.ac.jp)



## 平成17年度 建設マネジメント研修 (新規)

今年4月1日、「公共工事の品質確保の促進に関する法律（公共工事品確法）」が施行されました。時代は、価格のみの競争から技術力を含めた競争へ、イニシャルコストからライフサイクルコストへ、仕様規定から性能規定へ大きく変化しつつあります。

今年度から実施する「建設マネジメント研修」は、公共工事品確法の考え方や、これからの事業管理手法を身につけるために、今日的な教科目と各分野の中心的な講師陣を配して企画いたしました。課題研究の討議・議論を通じて新しい時代への対応を修得するための研修に、多くの方のご参加をお待ちしております。

研修期間：11月29日（火）～12月2日（金） 4日間

予定人員：40名

対象者：国、地方公共団体、公団、機構もしくはこれらを支援する公益法人に勤務し、社会資本整備に携わる職員。



## 平成17年度 橋梁維持補修研修

橋梁の維持・補修における現状診断、補修方法等に関する基本的な知識と技術の修得をはかります。

当センターの研修は、きめ細かな研修だけでなく、共同生活による相互啓発や交流、情報交換の場としても好評を得ています。

研修期間：12月5日（月）～12月9日（金） 5日間

予定人員：50名

対象者：橋梁の管理業務（点検、維持、補修等）に携わる職員。

お問い合わせ先：(財)全国建設研修センター 研修局  
TEL 042-324-5315

## 新刊のご案内

### 公共工事のための監理技術者必携

監理技術者講習テキスト (平成17年9月版)

- 編集：(財)全国建設研修センター 建設研修調査会
- B5判・並製・459頁
- 頒価：2,000円（本体1,905円+税5%）
- 当センターの既講習受講者は1,800円
- 刊行：平成17年8月



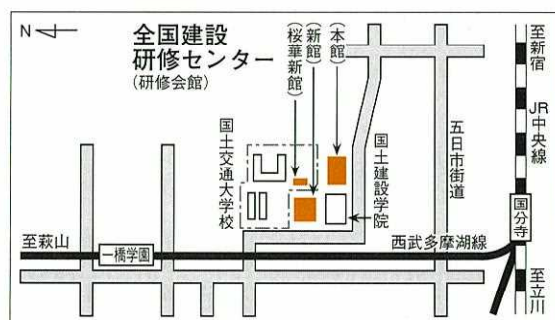
本書は、監理技術者が習得すべき知識、技術を集大成したもので、講習終了後も業務の参考となるように編集してあります。また、発注者の立場の方にも十分活用できる内容となっています。今回、前年版の内容を大幅に更新しており過去に当センターの講習を受講された方には特にお勧めです。

お問い合わせ先：(財)全国建設研修センター 建設研修調査会  
TEL 042-327-8400

## 部署移転のお知らせ

当センターの建設研修調査会と国際業務室は、9月26日から小平市の本部に移転しました。

- 住所：〒187-8540  
東京都小平市喜平町2-1-2
- TEL：建設研修調査会 042-327-8400  
国際業務室 042-327-8405





秋になると山形県内の河原ではあちこちで鍋を囲む「いも煮会」が見られる。今回は西村山郡の佐藤さんのレシピを紹介しよう

〈本材米〉 5人分	
里いも 800g	しょう油 600cc
牛肉 500g	砂糖 10g
しめじ又は舞茸 1パック	酒 少々
板コンニャク 1本	ハイミー 少々
とうふ 1丁	水 1800cc
ねぎ 2〜3本	
ごぼう 1本	

- ① ごぼうは笹がきにして水にさらす
  - ② 里いもは大きめのものは半分に切る
  - ③ コンニャクは適当な大きさに手でちぎる
  - ④ ごぼうとコンニャクを鍋に入れて水を加えて火にかける
  - ⑤ 沸騰したら里いもを入れてひたす程度に水を加える
  - ⑥ 再び沸騰したらしょう油を半分(300cc)入れて里いもがやわらかくなるまで煮る
  - ⑦ 別の鍋で牛肉を油でいため軽くしょう油と酒で味つける
  - ⑧ ねぎは1センチくらいに斜めに切る
  - ⑨ 里いもが煮えたら肉としめじを入れしょう油、酒、ハイミー、砂糖で味をととのえ、とうふを手でくだけながら入れる
  - ⑩ みと煮立ちしたら、ねぎを入れて出来上がり
- ☆ 残った汁にうどんを入れて食べるとこりゃまた最高!



## 次号の特集

# 人と住まい



### 編集後記

毎年8月4日、全国16都道府県に広がって展開されている「橋の日」は市民の発意による。提唱者・湯浅利彦さんの名刺には「橋にありがとうの気持ちを込めて」と記してある。さらに「河川と橋を通して人間のコミュニケーション・ふれあいの場としよう」と。橋の日発祥の地・延岡で活動を続けてこられた野中氏も、芭蕉「奥の細道」旅立ちの地で「東京橋の日」を盛り上げている樫原氏も、「橋の上で立ち止まりましょう」と呼びかけている。谷口氏の「かつてあった日本人の考え方や暮らしを見直して、原点に戻る」に通じる。(〇)

## 国づくりの研修

KUNIZUKURI TO KENSHU

平成17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

原初、人は仮住まいだった。木の実や動物などを狩猟採集していた頃の話である。雨露をしのげる洞穴からひとつ場所に定住しだした縄文時代になると、柱を立て、屋根を被い、やがて時代と共に快適な住まいを求めてきた。そして家は、個人や家族だけのものではなく、町をつなぎ、地域や地球の中でどうあるべきか問われる時代を迎えた。急激な社会変化の中、人と住まいの関係について考えてみたい。



今号の表紙スケッチ

【隅田川の橋梁】 東京都

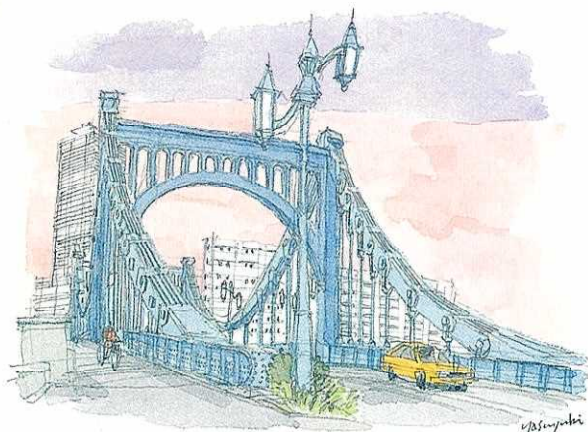
隅田川は江戸開府後、江戸の町づくりに大きく貢献してきただけでなく、江戸の文学や演芸に広く採りあげられ、相撲や花火など町人の娯楽の場としても親しまれた。大衆の文化を育ててきた、いわば江戸っ子の心のふるさとともいえる川である。この川に架かる橋も、広重、北斎の浮世絵版画や明治初期の錦絵に描かれ、永く親しまれてきた。1923年(大正12年)の関東大震災により、これらの橋も大きな打撃を蒙り、復興事業として9橋が新しく架けられた。上流から、言問橋、吾妻橋、駒形橋、厩橋、蔵前橋、両国橋、清洲橋、永代橋、相生橋で、みなそれぞれに形やデザインが異なっている。この架橋事業を計画したのは太田圓三や田中豊といった若い技術者たちであった。明治以降導入してきたアメリカやイギリスの技術にかわって、最新のドイツ式的设计理論を採り入れ、設計から材料の供給、施工にいたるまで、一部を除き国産で行ったという。表情豊かな橋が川の流れて沿って連なり、最下流には、これより後に架けられ、船の往来によって開閉するという、個性的な勝鬃橋が架かり、隅田川のみならず東京のシンボルとして人々に愛されている。

(絵と文/安田泰幸 © YASUDA YASUYUKI)



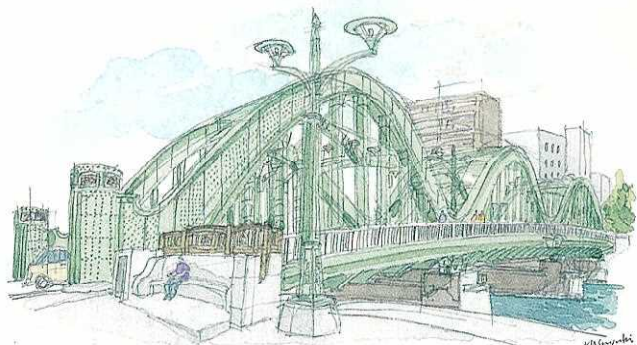
永代橋

関東大震災後の復興事業として架けられた9橋の一つ。長さ185m。1926年竣工。美しい弓形のアーチ橋。



清洲橋

同じ9橋の一つ。千代子式の吊り橋。長さ186m。1926年竣工。1944年の橋を覆ったと伝わる。



厩橋

同じ9橋の一つ。長さ192m。1929年竣工。うさぎのアーチが特徴的な印象。

国づくりと研究

KUNIZUKURI TO KENSHU