

国づくりの研修

94
AUTUMN
2001

●特集●

災害対策とハザードマップ



河内ダム

北九州八幡の製鉄所の工業用水確保を目的として、1927年に竣工した河内ダム。切石積みダムの頂部通路の手摺りは巨大な構造物とは思えない、繊細な作り石で丹念に仕上げられており、設計者の美意識が感じられる。



アギオス・スピリドン教会

ギリシャ本土の教会は島に点在する白塗の教会ではなく、石造を晒していたり（ミトロポレオス大聖堂）、煉瓦造で見事なオシオス・ルーカス教会の他、モルタル塗で覆うタイプ（写真）がある。

このアギオス・スピリドン教会は規模からすると普通の教会であるが、黄色く着色されたやや珍しい教会だ。正教会独特のイコノスタティック様式を忠実に再現している。

（撮影と文・橋本武彦）

特集

災害対策とハザードマップ

- 4 逃げるが勝ち 新井 満
- 6 対談 災害と人のかかわり
～ハザードマップを有効活用するために
宮村 忠×青山佳世
- 12 水防法改正の概要と
洪水ハザードマップ作成支援について 田中卓二
- 16 火山災害とハザードマップ 廣井 脩
- 20 IT時代の河川情報 藤沢 寛
- 24 川崎村・東山町洪水ハザードマップ
の作成に携わって 平山 健一



昨年9月の東海水害(写真提供:河川情報センター)

- 38 人物ネットワーク
増田明美
- 28 土と木
橋つれづれ 川田忠樹
- 54 まちの色 風土の彩り
装飾と騒色 葛西紀巳子
- 36 旅で出会った匂い
雷鳥たちの恋心漂う秋の立山 八岩まどか
- 30 ここに人あり-まちづくりと人
ムーバスの産みの親 土屋正忠武蔵野市長(その1) 昇 秀樹
- 56 近代土木遺産の保存と活用
養老川西広板羽目堰 後藤 治・小野吉彦
- 32 現場ルポ
大河津分水・新洗堰
- 53 報告
宮川サミット2001 in 大江 山田貴久
- 44 私の散歩道
ネイチャー・スタッフを感じながら 山口みね子
- 42 施設ウォッチング
人と自然と文化が集う安らぎ空間 修善寺「虹の郷」
- 48 OPEN SPACE
ウツな気分を脱し、決断力向上のセルフコントロール法/
読書という経験/暗い顔は環境破壊よ
- 52 ほん
『都市の魅力学』/『自己チュウにはわけがある』/
『教材発見町ウォーキング』/『在宅介護時代の家づくり・部屋づくり』
- 64 INFORMATION
江戸東京博物館企画展/大阪府立狭山池博物館開館記念特別展/
小橋健一写真集が発刊
- 60 業務案内

逃げるが勝ち



昭和39年6月16日、新潟地震が発生、新潟市内では石油タンクが爆発して15日間燃え続け、信濃川にかかる昭和大桥が落橋した ©共同通信社

新井 満

天変地異や大災害に遭遇しやすい体質、あるいは運命といったものがあるのだろうか。これまでの人生を振り返るたびにしみじみ思うのは、〈自分ばかりが、どうしてこんなひどい目にあわなければならないのだろう……〉ということ。

私のふるさととは新潟である。

新潟は、比較的災害の少ないおだやかな土地柄のように思われてきたふしがあるが、それは大きなまちがいで、まず、九歳の秋に新潟大火があった。市役所から失火した時、それはほんの小さなほやでしかなかった。ところが不運なことに折からの強風にあおられて大火事となり、とうとう一昼夜も燃えつづけ、市内中心部は焦土と化した。炎がすぐ隣の町内まで迫ってきた時、母は観念した表情でこう言った。「今までがんばってきたけど、もうだめらしいね。逃げるしかないようだね……」

同じ町内に自動車修理工場を営むT



あらい・まん

1946年新潟市生まれ。作家、作詞作曲家、歌手、写真家、ビデオプロデューサー、DJ、長野冬季五輪のイメージ監督など、ひとつ所に留まらないマルチフェイス人間。70年電通入社後、音楽・映像プロデューサーとして200タイトル以上の環境ビデオを制作し、この分野の草分け的存在になる。また、シンガーソングライターとして「組曲・月山」「ワインカラーのとときめき」など多くのヒットレコードを出す。88年「尋ね人の時間」で第99回芥川賞を受賞。近著に『エッフェル塔の黒猫』（講談社）、『星になったサン＝テクジュベリ』（文春ネスコ）など。

さんという人物がいた。Tさんの好意で私たち親子はTさんのトラックに乗せてもらい、避難することになった。

降りそそぐ火の粉をあびながら走るトラックの荷台に立ち、後方を振りかえって見ると、わが家のある方向がみるみる黒煙に包まれてゆく。無念だった。悔しかった。情けなかった。

〈さようなら〉

心の中でそう呟きながら、ただ泣くしかなかった。だが、どうすることもできない時は、やはりどうすることもできないのである。

*

新潟大地震が起きたのは、高校三年生の時であった。市内の道路はいたるところで隆起陥没し、天地創造の映画でも見せられている心地だった。完成したばかりの昭和大桥は落橋し、四階建てのアパートは横倒しになった。石油の原油タンクは次々に爆発炎上し、

どうしても消すことができない。結局、三六〇時間も燃えつづけた。

私が通う高校の校舎は信濃川の岸辺にあった。地震直後、信濃川の水が一瞬ひあがり、そこに日本海の海水がものすごい勢いで逆流してきた。クラスメイトの誰かが、突然、

「津波だあああ！」

と悲鳴をあげながら駆け出した。校庭に避難していた生徒全員がそれにつづいた。

「逃げろ！」と教師。

「どこへ？」と生徒の誰か。

「どこでもいい。とにかく逃げろ！」火攻め水攻めの果てに命からがら帰宅すると、わが家は泥水の底に沈んでいた。

*

それから今日に至るまで、災害にあった体験を数えあげればキリがない。次に書くのは、三年前のことである。

北海道は大沼湖畔、駒ヶ岳の中腹に小

さな山の家がある。その日の朝、ベッドで寝ていると、すぐ傍らを戦車でも通るような地鳴りがする。驚いて外に飛び出した。「まさか」と思いつつ仰ぎ見ると、駒ヶ岳の頂上付近に噴煙が上がっている。

「噴火だ！逃げろ！」

隣の一家は、大慌てで車に乗り込み、走り去った。私と妻は徒歩で逃げた。なぜかという、車がなかったから。

*

五五歳の私が、突然、自動車の免許を取ろうと決心したのは、たぶんこの時の体験がきっかけになったのだと思う。逃げたくても、車がなければ話にならない。たとえ車があっても、運転できなければ、怪我人一人助けることすらできないではないか。火事と津波と噴火からもっと上手に逃げるために、今日も私は自動車学校に通う。



宮村 忠

みやむら・ただし

1939年東京都生まれ。関東学院大学工学部教授。専攻は河川工学。10年余のフィールドワークをもとに著した『水害—治水と水防の知恵』（中公新書）は各地に伝わる自主防災の知恵の再考を提唱する。他著に『東京湾をあるこう』（筑摩書房）、『くらしに生きる川』（農文協）『相模川物語』（神奈川新聞）など。川の名の力士を応援する会、河川塾、荒川学会、日本河川開発調査会などに参加。



青山 佳世

あおやま・かよ

1959年愛知県生まれ。フリーアナウンサー。NHK「おはよう日本・季節の旅」で5年間、関東甲信越226か所を旅して様々な出会いやその土地の魅力を伝える。現在は「こんにちはいっと6けん」で番組の企画とリポーターを務める。国土交通省・交通政策審議会委員をはじめ官公庁・団体などの委員、評議員などを多数歴任。交通・河川・まちづくりなどをテーマに講演やシンポジウムなどで活躍中。

災害と人のかかわり
ハザードマップを有効活用するために

川の学びたい

青山 今日是对談のテーマにふさわしい日と言ったら変ですけれども、台風一五号の影響で東京も大雨が降りました。

宮村 多摩川と荒川放水路、それから隅田川も南風と満潮が重なったので結構荒れてましたね。

青山 多摩川には洪水警報が出ていました。

宮村 大丈夫だとは思ってたけれども、多摩川でも青梅のところとか、たぶん迫力のある場所があったらろうと思います。そこを守るためにも、破壊されたらという面でも重要なポイントになります。それが普段だとわからない。学習するということ意味ではいいチャンスでもありますね。

それから堤内地で川の音がしていました。これはいろいろな川で洪水予測に使われていて、例えば黒部川では水防団の人が石の音でどのくらいの水位かを当てる。扇状地にはしばしばそういうところがあります。

青山 この間、ある川に行って伺ったら、やなの入り方で大雨が来るかどうかがわかるとおっしゃっていました。普段から川の顔色を間近に見て、そういう経験をしている人たちは学習ができてるんだなと本当に思いました。

宮村 それぞれの場でそれぞれの経験を通して



昨年9月の東海豪雨により破堤した新川

培っていますね。魚もそうだし、地すべりが起きるときにはヘビが上がってくるをよく言うでしょう。「なぜ？」と言われると困るけれども、やっぱりそういう感性で学習しているんでしょね。ですから、われわれだって、例えば「雨が何ミリ降っています」とテレビが伝えたら実際にその雨と景色を見ることです。そうすれば、これが何ミリの雨だとわかってきます。

青山 本当にぴんと来ないですよね。
宮村 テレビの人もわかってないから、「二〇

ミリの大雨です」と言った片方で「八〇ミリ降っています」とか、そっちのほうがトーンが低かったりするんですね。でも車を運転すると、時間当たり四〇ミリの雨が降ったら、高速道路ではワイパーをやっても危なくて通常のスピードは出せません。四〇ミリというのは一つの区切りで、八〇ミリなんて降ったら目の前の佳世さんもほとんど見えない。それは経験してみないとわからないですね。

その点、昔の人には生活を通した経験や知恵がありました。例えば雨音で家の中の会話が聞こえなくなったら、男衆は水防の現場へ駆けつけ、おばあさんは炊き出しを始めるとか、雨音をサイレンにしている地域もあります。それから、軒から落ちる雨だれが糸になったら避難を始める、それは雨量計なんです。

青山 ちょうど去年の東海水害から一年が経ちますが、私の実家が名古屋で、天白川支流の用水路沿いにあるんです。当時水門が閉められて、排水ポンプで水を吐き出さなくてはいけなかったのですが、ポンプが動かなくてあふれ出したんです。まさかこの地域で浸水があるなんて誰も思っていないし、まして自分たちで何とかしなくちゃいけないという意識も全くないものですから、ただおろおろするばかりで、その後は管理者が悪いじゃないかと文句を言いに行く、そんな状況でした。

今は行政もある程度意識を持ち、一方、住民

も体の弱い人たちをどう自分たちで助けようとか、災害ボランティアの取り組みも進んでいると聞いています。やっぱり大きな教訓があって、災害意識というのは高まっていくんだなと去年実感したんです。

宮村 堤防が決壊した新川のほうもそうです。みんな一様にまさかと思っていたわけです。でも、この地域はもともとそういう土地で、言ってみれば、三〇〇年来の尾張の川との対応策がそのまま継続して来ました。だから全く新しい事象ではないんだけど、問題なのはそれを知らない行政と住民ができてしまっていたことなんです。堤防があるから大丈夫とか、あるいはポンプ場があるからもう安全とする行政も悪いし、そういう学習をしてしまう住民もダメでしょう。ポンプなんて壊れたら動かないに決まっているわけで、それにみんながポンプでかい出したら、川はあふれてしまいます。本当はある一定のところまで行ったらポンプを止めなくてはいけない。だけど止められないでしょう。みんな自分のところを止めると言いますから。

青山 でも逆に、護岸とか、ダムとか、治水施設が整ってきたから、そうしたことを学習する機会がなくなっちゃったともいえます。そこで、住民の皆さんに災害の危険や心構えなどを伝えていくにはどうしたらいいんでしょう。

宮村 危険があるという学習だけではなく、危



険から解放してもらっているという学習もあるわけです。今回の台風で五〇〇ミリも降ったとニュースが伝えたら、それでもこうして生活できていることに本当は驚かなきゃいけないんです。それから、実際に困ってみないと学習できないのかというと、そうではありません。豊かさを楽しみながら、いかに豊かにされているかを学習していくことも大事だと思います。

青山 私自身はたまたまこういう仕事に携わっているから、学習しなきゃいけないという意識になります。でも、ほかの人の話よね」とだいたい聞かないですよ。それは悲しい人間の性だと思っんです。

宮村 ある面では防災施設の一つの宿命かもしれません。昔の人は「この堤防も壊れるかもしれない」と思っていて、壊れなかつたら「ああ、よかった」と喜んだわけです。壊れても宿命的にあきらめたりするんだけど、今はちょうど逆になっています。壊れなかつたら「当たり前じゃない」、壊れたら「不幸だ」と。そこに

は大きな差があつて、何を当たり前と考えるかでの手段が違ってきます。堤防が壊れなかつたときに「ああ、よかった」と思えば、「壊れたときどうしよう」「壊れないようにするにはどうしたらいいだろう」と考える、それが学習なんです。

地先の人が川を守る主体

青山 宮村先生とは利根川の水防演習で一緒にさせてもらつて、私などは水防団が現役で活動していることも、恥ずかしいかなそれで初めて知りましたし、あの原始的に見える水防工法が今も最良の方法であることを学ばせていただきました。

宮村 水防演習というのは地味でしょう。行政のほうでも、もういいんじゃないという時期もあつたようですけど、おそらく社会的には地味なんです。さらに本番になるともっと地味で、堤防が切れなかつたら水防活動をしたからだと誰も思わないし、ニュースにもならない。

青山 切ればニュースになる。

宮村 そう、幸か不幸か、水防活動に一生懸命な人というのは、郷土愛だけでやっているところがあります。だから「俺たちが守つたんだ」とは言わないし、シャイになるんです。そこが他の活動や運動と違うところで、防災が社会的に普及しない一つの理由なのかもしれません。

青山 水防団の数もだんだん減っているようですね。

宮村 水防団の活動は大変なんです。一年に二回は必ず出動するわけですが、ほとんど有給休暇にならない。これがされているのは大阪とか、わずかのところしかありません。だから、たぶん水防組織が一番頑張っているのが大阪で、淀川左岸、右岸、摂津は日本でも一番じゃないですか。あとはみんな一生懸命やっています。けれども、どちらかというと衰退傾向ですね。

青山 河川管理者だけに任せるのではなく、自分の一番近いところを自分たちで守るといふ昔からの考え方や身を守る術は、今も忘れてはいけないと思っんです。

宮村 それが当たり前なんです。明治の近代国家になつても、その前の近世でもそうですが、まちの人とか地先の人が主体になり、為政者はそれをどう支えるか、あるいは支えやすいようにどう基盤を整備するかに苦しみました。行政がやればいけないとなつたのはごく近年のことです。同じように水防団だけに任せても無理な話で、監視することも、清潔にすることも、利用することも、地先の人がそれぞれ責任を持つてやっていたわけです。

青山 あの長い川を守るんですからね。

宮村 それをパートナーシップと言っんですよ。パートナーシップという急に出てきたことのように思われるかもしれませんが、そうじ



昔ながらの水防工法が今に受け継がれている(左から月の輪工、繋ぎ縫い工、五徳縫い工。物部川・仁淀川水防演習より)

やない。川にとつては当たり前前のことで、新たにパートナーシップをつくらうというのはおかしいし、学習が足りません。

青山 でも、昔からのそういう関係を知らない住民が増えてきていますから、そこは行政や専門家の皆さんにちょっとご尽力いただかないと。

宮村 そうですね。土地の改変も激しいですから、こうだと思っても実は大きく変わっていることだってあります。その辺は行政や専門家が情報を流したり、一緒に学習したりすることが必要になってくると思います。でも、基本的には住民が主体的に地元を知ること、それが住民の基本条件ですし、これまでは地縁を大事にしていたからコミュニティがつくれ、ネットワークも組めたわけです。もしかしたら、地元を知らない人は「住民」ではなく、それは「市民」というのかもしれないね(笑)。

堤防だって壊れる その共通認識から

青山 土地をよく知る、危険をよく知る、たぶんそこで大きな力を発揮するのがハザードマップだと思いますが、今どうして必要とされているのでしょうか。

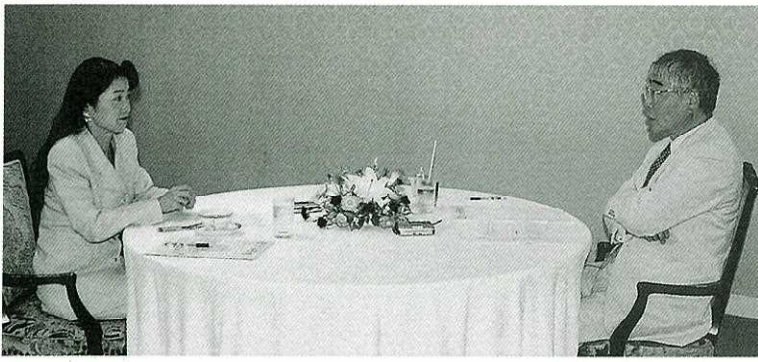
宮村 ハザードマップというのも急に出てきたものではなく、昔の人は頭の中に地図が入っていました。どこを守ったらいいか、急所を知っ

ていたし、そこがやられたらどうなるかがわかっていたから避難体制までありました。ところが、今は地元を知らない市民になってしまった。そこで、これまで常識的であったことを、もう一回学習しようとするのがハザードマップです。

ただ、新しい時代になって出てきたこともあります。例えばデルタの中にも地下鉄が通るし、地下街までつくられています。その堤防が切れたらどうなるのかを伝えなかつたら、パニックが起こって大きな被害が出てしまいます。それから、いざ逃げようと思ってもとんでもなく車がいつぱいあるとか、そうした新しいライフスタイルが土地条件の中でどんな意味を持っているかを伝えなければなりません。

でも悪いほうばかりじゃない。昔の人は洪水の危険があると、風やのろしを上げたり、手旗信号をやったり、上流から下流にいろいろな方法で連絡したそうですが、今はずうっと堤防に沿って光ファイバーが張りめぐらされています。そういう新しい情報通信を武器に含めてどういう条件が出せるのか。それがこの地図作戦の大きな狙いです。また、避難の際に災害弱者や食料をどうするかというときに、避難所という形にしておけば行政サービスがやりやすいというの、狙いの一つとしてありますね。

青山 実際に宮村先生は荒川下流のハザードマップ作成に携わられたわけですが、ご苦労はあ



りましたか。

宮村 一番困ったのは、ハザードマップをつくるとういう検討委員会の中でも、「堤防なんて壊れるわけがない」と皆さんそう言うんです。つまり、堤防だって壊れるという共通認識をなかなか持てなかったのですが、そういう面では効だったのは、実は東海水害なんです。東京でハザードマップをつくり始めていると聞きつけて、名古屋から見学者が来たんですね。そして、いいことをやっていると褒められてしまった。それまではこんなにつくったって議会で怒られる

とか、もっとやるべきことがあるはずだと悩んでいた各市や区の人たちも、それで目の色が変わりました。ふと見たら、みんな堤防の下に住んでいるんですから。

青山 洪水を起こさないという前提で管理してきたものを、洪水が起きたらと想定するわけです。戸惑いも大きかったです。思いますよ。そうした中で、実際にこれからハザードマップを作成する自治体が増えてくるわけですが、荒川で携わって

こられたことを生かしてアドバイスはありますか。

宮村 まず壊れるかもしれないという共通認識をつくるのが非常に大事で、一番手間がかかります。これまでいかに防災や安全ということに当たり前のように植え付けてしまったか。その点で、行政は今までのやり方を反省したほうがいいでしょう。それから、堤防が壊れるかもしれないという共通認識を持った途端に、お手上げだとなるケースも多いんですね。でも、お手上げだとあきらめないで、被害をできるだけ少なくするための努力をする。これが当たり前のように実はできていません。

また、先ほども触れたように、住民、地先の人が主体となり、行政が補完する形をどうやって取り戻すのか。そうかといって住民がリーダーになっても、行政がリーダーになっても現実にはできません。そこはやはりパートナーシップということになるんだろうと思います。

ただその中で、住民は、その地域のプロ生活者であるということです。そして、ハザードマップというのはプロの河川行政が出す情報ですから、行政もプロとして誇りを持たないとダメです。また、その情報の本身は、橋や道路が一つでただけでも変わってきます。その時々で改良を加えなければならぬので、結構度胸も要りますから、肝っ玉を据えてやったほうがいいという感じがします。

青山 そうやってつくられたハザードマップの趣旨を住民に理解してもらうには、これからどうしていったらいいでしょう。

宮村 プロの誇りを持ってつくったものは、住民にも伝わりますよ。こう使いなさいなんて余計なお節介をしてはだめで、情報として出したものを十分にお使いくださいと渡すだけでいいんです。ところが、どうも行政はきめ細かくやるのが行政サービスだと思っている節がありますね。この点でも、行政はちょっと反省したほうがいいかもしれない。

ハザードマップは都市計画に発信する

青山 もちろんプロの住民も少なくなってきたんですが、行政や専門家にしても川についてきわめて詳しい人が少なくなっているわけですね。そういう意味でも、正確なハザードマップをつくっていかないと。

宮村 ハザードマップでは、まず原案としてここが氾濫したらこのような浸水が想定されるという想定情報を出して、その原案をもとに、どういった避難場所や避難経路があるとか、どういった情報発信する場所があるとか、個別に自治体が細かい情報を出していきます。ですから、一般論にならない難しさがあるんです。例えばとにかく避難しなきゃだめだよというところもあれば、それよりも水防活動を一生懸命やったほ



東海水害では都市計画のあり方も大きく問われた(名鉄須ヶ口駅周辺)

うがいいところもあります。逃げ方にしても、これまでの経験で車がいったから避難できたところだってあるわけです。だからといって、みんな車で逃げなさいと言うわけにはいかない。それは場所によってまちまちです。

それから、現在携わっている利根川下流の成田なんです、ここには二〇〇万円ぐらいする大型農機具がいっぱいあります。最近は農機具もコンピュータ操作になっていきますから、水に濡れたらもうだめなんですね。家ならもう一

回補修すればいいけれども、二〇〇万円もする農機具がスクラップになったら大変というところで、まず何よりも農機具の避難を優先させなければならぬ。

青山 そうなんですね。原案も大事でしょうが、そこにどう地元の実情を加味していくかがポイントになりますね。

宮村 そうそう、地元版がポイントなんです。荒川でハザードマップの作成マニュアルをつくったときのことですが、災害弱者の視点を入れようと、幼稚園を対象の一つにしました。僕はそれに反対でした。なぜかという、幼稚園児は親族が送り迎えをするし、それに早い時間に帰りますから、災害弱者とは言えないんです。問題なのは乳幼児が一人ではないいけないとか、親と離れてしまう場合です。ですから、本当は保育園を対象にすべきでした。細かいことかもしれませんが、ハザードマップではそういうところまで考慮する必要があります。

青山 ハザードマップと一言に言うけれども、そこには土地条件や社会的な状況などいろいろな要素があつて、それぞれの地域で個別のものだと考えればいいんですね。

宮村 そして、非常にきめ細かいもの。このことが、実は、川から都市に発信することになります。これからは、川は川、都市は都市というスタンスではだめでしょう。市街化区域にしたところの堤防が壊れて水に浸かり、しかもそこ

は新住民ばかりだったというのが東海水害だったわけですから。そういう反省も含めて、川から都市計画、まちづくりに発信するのがハザードマップの重要な側面ですし、地域を学習する一つのきっかけになるだろうと思います。

青山 そうですね。例えば家探しをするとき、もともとの住民はともかく、私たちはその土地のことまであまり考えないで、建物が気に入ったとか、内装がよかったとか、そういう基準で選ぶじゃないですか。そして不動産屋も、この土地は災害に対してどうだという説明はほとんどしませんね。そういうときに、ちょっとハザードマップを利用して、この土地はこうですから、こういう心構えを持って買ってくださいと言ってくれるようになったらいいですね。

宮村 そうしたら新しい家を買に行くときには、おのずと晴れの日より雨の日のほうがいとわかるじゃないですか。ただ、不動産屋もそれなりのハザードマップを持っているから、晴れた日に連れていこうとするかもしれません(笑)。青山 なるほど(笑)。でも今日のお話を聞いて、少なくとも自分の家の地域がどういう状況なのかをわかっていて、災害があつたらそれに向き合う心構えができるようになったらいい、そんな感想を持ちました。今日はありがとうございました。

写真提供・(財)河川情報センター

(二〇〇二年九月十一日収録 構成・高梨弘久)

としています。

さらに、市町村界を越えた避難場所の設定等広域的な水災に対する避難措置が必要な場合の規定も定めているところとあります。

(3) 地下空間における避難措置について(一〇条の五関係)

地下街等の地下施設については、浸水を地上から集水する閉鎖的な空間であるため、地上と比較して水災上の危険性が高く、平成十一年の東京・福岡における集中豪雨では地下街等の浸水により死者を出すなどの惨事が発生し、平成十二年の東海水害では、地下鉄の浸水被害が発生したところです。

このため、地下空間については洪水予報の伝達方法についてもより迅速に行われるべきであることから、市町村地域防災計画に特にその伝達方法を定めることとしています。

改正水防法の運用状況について

(1) 都道府県知事管理の洪水予報河川の指定について

都道府県知事管理河川の洪水予報河川の指定については、現在、各都道府県において検討中ですが、早ければ今

年度中にも最初の指定が行われることとなると考えています。

ただ、洪水予測システムや気象庁とのオンラインシステムの構築、浸水想定区域の指定等、残された課題も多く、今後、国土交通省から都道府県に対して、十分な技術的支援が必要になると考えています。

(2) 浸水想定区域の指定・公表と洪水ハザードマップ

この七月三十一日、東海水害で沿川市町村において大きな被害が発生した庄内川をはじめとした全国七水系八河川において浸水想定区域の最初の指定・公表が行われました(表1、図1)。

国土交通大臣管理の洪水予報河川は、現在一〇八水系一九二河川あります。今回の七水系八河川をはじめとして、順次、指定・公表を進めていく考えです。

また、洪水ハザードマップについては、国土交通大臣管理河川に係る二二〇〇市町村のうち、平成十三年七月一日現在一〇二市町村(都道府県知事管理河川関係を含めると一一四市町村)で作成・公表されているに過ぎません(表3)。今回の法改正による浸水想定区域の指定・公表を契機として、浸水

表3 洪水ハザードマップ公表一覧(平成13年7月1日現在)

整備局名	直轄河川	補助河川
	市町村名	市町村名
北海道	留萌市、千歳市、鶴川町、豊頃町、幕別町、恵庭市、音威子府村、湧別町、北村、風連町、月形町	
	11	0
東北	五所川原市、弘前市、八戸市、花巻市、一関市、盛岡市、東山町、川崎村、岩沼市、名取市、鹿島台町、涌谷町、中田町、二ツ井町、西仙北町、大曲市、本荘市、中山町、真室川町、三川町、福島市、郡山市、須賀川市、大石田町、湯川村	花泉町、軽米町、いわき市
	25	3
関東	ひたちなか市、足利市、佐野市、桐生市、朝霞市、市川大門町、明和町、五霞町	茂原市
	8	1
北陸	上越市、白根市、飯山市、豊野町、京ヶ瀬村、糸魚川市、青海町	
	7	0
中部	伊那市、小笠町、大東町、菊川町、豊橋市、豊川市、新城市、小坂井町、一宮町、西尾市、碧南市、安城市、岡崎市、豊田市、香良洲町、鈴鹿市、松坂市、伊勢市、御園村、多治見市、伊豆長岡町、函南町、菟山町、長島町、大仁町	西春町、江南市、瑞浪市
	25	3
近畿	紀宝町、福知山市、高槻市、寝屋川市、川西市、加古川市、枚方市	岸和田市
	7	1
中国	益田市、和気町、三次市、防府市、広島市、鳥取市、熊山町、真備町、倉吉市、米子市、日吉津村	泊村、岩美町
	11	2
四国	大洲市、伊野町、中村市、土佐市	
	4	0
九州	久留米市、武雄市、日田市、栗野町	川辺町、鹿児島市
	4	2
全国	102	12
総数		114

※下線は、改修同盟会による暫定版(インターネットの公表)

想定区域に応じた洪水ハザードマップの作成・普及が進むことが期待される場所です。

国土交通省としても、作成主体である市町村に対して最大限の支援を行い、その作成・普及の推進に努めていく考えです。

(3) 地下空間における避難措置について
今回指定・公表された七水系八河川の浸水想定区域のうち、市町村地域防災計画に定めるべき地下施設を有すると思われるのは、鶴見川、庄内川、太田川の三河川です。

これらについては、今後、地方整備

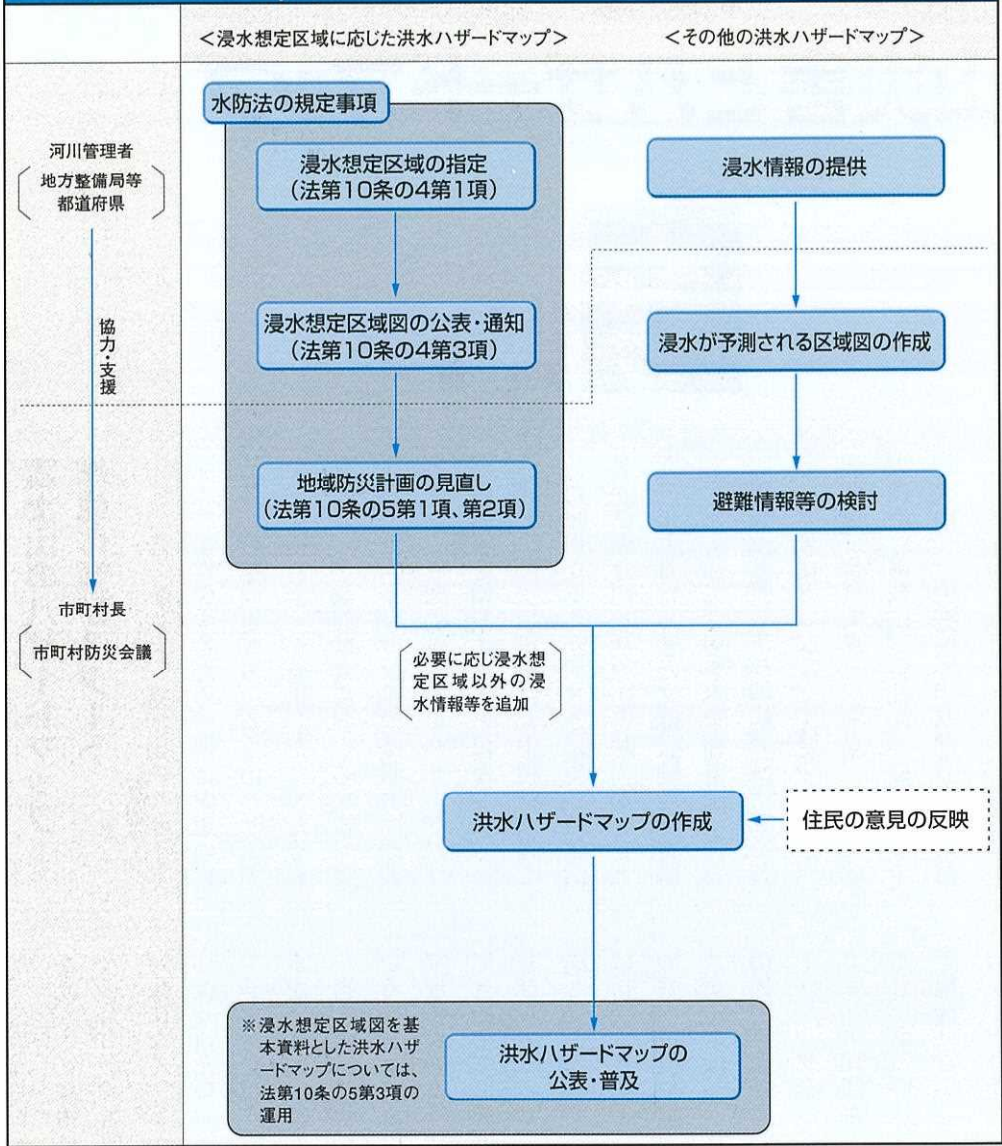
局等、都道府県、気象庁、市町村、地下街等の管理者等からなる連絡会を設け、地下空間における避難措置の検討を行い、市町村地域防災計画に反映していく予定です。

国土交通省の支援について

改正水防法の運用に関しては、浸水想定区域の指定に必要なはん濫シミュレーション等の技術的な知見を有している国土交通省が、都道府県や関係市町村に対して最大限の支援を行っていく必要があります。

このため、治水課長・防災課長名で

図2 浸水想定区域に応じた洪水ハザードマップとその他の洪水ハザードマップの作成フロー



支援措置に関する通達を发出するとともに、「洪水ハザードマップ作成要領」の改訂等必要な技術的マニュアルの整備を進めているところです。
特に、洪水ハザードマップ作成要領については、

- ① 水防法の改正により創設された浸水想定区域制度の円滑な運用について要領の目的に追加
- ② 洪水ハザードマップ検討委員会の必要規定を削除し、浸水想定区域に応じた洪水ハザードマップを簡略に行

- ③ 地下空間浸水対策、広域洪水ハザードマップ関係の項目を追加
- 等、所要の変更を加えたところです（図2）。
なお、平成一四年度の概算要求と併せて国土交通省のアウトカム（成果）指標として公表された「洪水ハザードマップ認知率」では、平成一八年度までに国土交通大臣管理河川関係の一〇〇市町村すべてで洪水ハザードマップが作成され、当該市町村の住民の七割がその洪水ハザードマップを認知しているという目標を掲げています（表4）。これは、水防法が改正され、洪水ハザードマップの作成・普及が加速的に進むこと

えるものとした

国土交通省としては、作成主体である市町村に対して最大限の支援を行い、洪水ハザードマップの作成・普及等改正水防法の円滑な運用を図り、水災の一層の軽減を図ってまいりたいと考えています。
なお、浸水想定区域の指定状況に関しては、国土交通省河川局のホームページ（<http://www.mlit.go.jp/river/press/index.html>）でも公開していますので、参照して下さい。

表4 ハザードマップ認知率(洪水)

現況値(時点)	目標値(目標年次)
4% (平成12年度)	70% (平成18年度)

●指標の解説
「ハザードマップ認知率（洪水）」とは、直轄管理区間の河川に係るハザードマップ作成対象市町村において、マップが作成され、認知されている世帯数の割合。
●目標設定の考え方
直轄管理区間の河川に係る浸水想定区域図を提供する市町村全てに対し、市町村のハザードマップ作成、周知等を支援することと併せて、公表直後に洪水が発生した地域におけるマップ認知の調査事例を参考に目標を算出。

火山災害とハザードマップ



東京大学
社会情報研究所教授
廣井 脩

富士山のハザードマップ 作成作業がスタート

二〇〇一年六月、富士山のハザードマップを作成するため、国と周辺の自治体から構成される「富士山ハザードマップ検討会」が発足した。またそのもとに、学識経験者などからなる「富士山ハザードマップ検討委員会」が設置され、専門的見地からハザードマップの内容を検討することになった。

過去二〇〇〇年間に火山活動を起こした証拠があるか、または現在噴気活動が活発な山を活火山と呼ぶが、一九九三年七月にできた文部省測地学審議会の第五次火山噴火予知計画では、「活動的で特に重点的に観測研究を行うべき火山」として、十勝岳、有珠山、浅間山、伊豆大島、三宅島、伊豆東部火山群、阿蘇山、雲仙岳、桜島など十三火山、「活動的火山及び潜在的爆発活力を有する火山」として、岩手山、吾妻山、磐梯山、御獄山、富士山、伊豆島、西之島、口永良部島など二三火山、「その他の火山」として、大雪山、赤城山、榛名山、箱根山、九重山など四七火山が指定されている。合わせて八六の火山が存在するわけである

が、このうち、一〇火山は北方領土にあり、十二は海底火山なので、残りの六三火山が、当面わが国の防災対策の対象になる。しかし、最新の資料によれば、地元自治体によってすでにハザードマップが作成されている火山はわずかに一九火山にすぎない。

富士山は、現在こそおとなしくしているが、もともと火山活動が活発で、宝永噴火のように巨大な噴火が発生してきたわけて広範囲に被害をもたらしたこともあるので、ハザードマップの作成と公表の必要性がいままでもしばしば指摘されてきた。しかし、①富士山の噴火規模や噴火様式などのメカニズムがまだはつきりしていないこと、②山体が巨大であり、もし本格的にハザードマップをつくり防災対策に着手しようとするれば相当な努力が必要であること、あるいは③土地利用が進んで周辺地域は日本でも有数の観光地であり、ハザードマップの作成と公表が観光収入に悪影響を及ぼすのではないかという地元の危惧があることなどの事情から、ハザードマップづくりはなかなか実現しなかった。(ただ、一九九〇年度から、国土交通省富士砂防工事事務所が山梨県、静岡県とともに調査

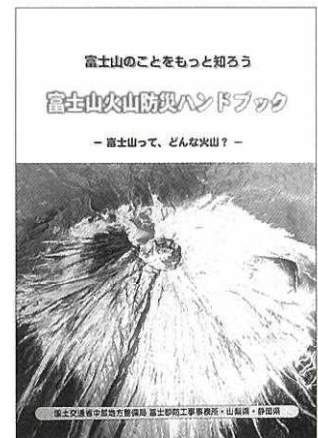
火山ハザードマップ作成状況 (一部)

火山名	雌阿寒岳				十勝岳			樽前山				有珠山				
項目	阿寒町	足寄町	阿寒町	北海道釧路土木現業所	美瑛町	上富良野町	上富良野町	苫小牧市 千歳市 恵庭市 白老町 北海道	千歳市	恵庭市	伊達市 虻田町 壮瞥町 豊浦町 洞爺村	壮瞥町	壮瞥町			
構成主体																
タイトル	雌阿寒岳防 災から版 第1号(町内 家庭向け保 存版)	足寄町雌阿 寒岳防炎マ ップ	雌阿寒岳防 災かわら版	雌阿寒岳火 山噴火警戒 避難対策事 業の取り組 み	びえい町防 災緊急避難 図	十勝岳噴火 対策緊急避 難図	かみふらの 町防災計画 緊急避難図	火山噴火災 害危険区域 予測図作成 指針	樽前山火山 噴火災害危 険区域予測 図作成業務 報告書	樽前山火山 防炎マップ	防災のしお り	いざという きに備えて 防災ガイド マップ	有珠火山噴 火災害危険 区域予測図 作成業務報 告書	有珠山火山 防炎マップ	もしもの災 害に備えて	噴火に備え て
発行年	1999	2000	2000	2001	1987	1986	1992	1992	1994	1996	?	1995	1995	1998	1999	
種別	住民向け	住民向け	住民向け	住民向け	住民向け	住民向け	住民向け	指針	行政用 マップ	住民向け	住民向け	住民向け	行政用 マップ	住民向け	住民向け	住民向け

研究し、各種の火山活動を想定した三〇枚以上に及ぶハザードマップを作成しており、また「富士山火山防災ハンドブック」(下掲)を公表しているのが注目される。

これはたいへんわかりやすいもので、周辺自治体の防災関係者や一般市民の評価も非常に高い。ちなみに、現在このハンドブックはウェブ上にも掲

載されているので、関心のある方は一度ご覧いただければと思う。



近年の低周波地震の頻発と社会的注目から、富士山のハザードマップづくりが始まった ©共同通信社

しかし、二〇〇〇年一〇月から十二月にかけて、富士山では低周波地震が急激に増加し、その後いったん減少したが、四月以降ふたたび多発してきた。そして、このことはマスコミによって大きく報じられることになった。震源は山頂北東側の深さ一五km付近と深く、また地殻変動観測でも特に変化が観測されていないため、五月二八日に開催された火山噴火予知連絡会では、ただちに噴火などの活発な火山活動に結

びつくものではないという見方を示したが、この低周波地震の頻発と社会的注目という事態を受けて、今回、「富士山ハザードマップ検討委員会」と「富士山ハザードマップ検討委員会」が設置され、平成一四年度末を用途にほぼ一年半かけてハザードマップづくりを行うことになった、と理解している。

ハザードマップとは何か

一般に、ハザードマップとは災害の危険度を地図上に示したものであり、火山でいえば、特定の火山における火山活動がどの地点で発生し、溶岩流・降灰・火砕流・噴石・泥流・火山ガスなどが山麓のどこまで及ぶかを予測し、それを(たいていは)一枚の図に収めたものである。火山学的に考え得る火山活動を対象に作成されることもあるが、多くは既往最大の火山災害を対象に作成される。なお、わたしたち防災関係者は、しばしば「ハザードマップ」という言葉を口にするが、まだ広辞苑には記載されておらず、一般人々がどのくらいこの言葉を理解しているかはわからない。「災害予測図」、ないし「災害危険区域予測図」などと

訳されるのがふつうであり、一般人に説明するときは、「ハザードマップ(災害予測図)」とか「ハザードマップ(災害危険区域予測図)」と、訳語をつけて表現したほうが無難かもしれない。

要するに、ハザードマップは、地震における被害想定などと同様に、自然現象の危険性を具体的・可視的に提示する情報であるが、わたしが災害研究をはじめた二〇年ほど前まで、多くの自治体は、この種の情報を住民に提供するのを躊躇するのが一般的だった。火山についても例外ではなく、火山研究者が独自に作るものは別として、行政ハザードマップとしては、一九八〇年代前半に北海道駒ヶ岳周辺の森町、砂原町など五つの自治体が駒ヶ岳火山防災協議会を設置して、「駒ヶ岳火山噴火地域防災計画図」というハザードマップを作成したケースと、八〇年代後半に北海道十勝岳周辺の美瑛町と上富良野町が「防災緊急避難図」あるいは「防災計画緊急避難図」というマップを作成したケースがもっとも早い事例であり、それ以外の一七のハザードマップはすべて九〇年代以降に作られている。(表)



火山ハザードマップの重要性を多くの自治体に印象づけた雲仙普賢岳の噴火
©共同通信社

これは私の推測であるが、火山をかかえる多くの自治体がハザードマップの重要性を認識したのは、一九九一年の雲仙普賢岳噴火だったのではないかと思う。

この年の六月三日午後四時頃、普賢岳東斜面の地獄跡火口から大規模な火砕流が発生し、報道関係者や消防団員など四三人もの犠牲者を出してしまった。実は、五月二四日にはじめて火砕流が発生し、その勢いがだんだん強くなってきた段階で、島原市はある砂防

関係のシンクタンクに対し、どのくらいの量の溶岩ドームが崩れると火砕流がどこまで達するか、そのハザードマップの作成を依頼していた。このハザードマップは、火砕流の流下距離は溶岩ドームの〇・五乗に比例するという簡単な数式と地形データや風向きなどを考慮して、いままでの最大量の二倍の溶岩が落ちたときの流下距離と流下範囲を示したものを「ケースA」、六倍の溶岩が落ちたときのものを「ケースB」と二種類が作成された。残念な

がら、ハザードマップは六月三日の災害直後に島原市に届けられたため、ぎりぎりのところで間に合わなかったが、その火砕流のコースと範囲はハザードマップの予測するところ（ケースA）とほとんど一致していた。そして、

災害直後に開かれた説明会で、作成に携わった担当者は、今後火砕流の量が大きくなれば、海にまで達する恐れがあると強調した。こういう経緯があった、島原市は六日夜、このハザードマップを公表するとともに、予想される危険区域を七日正午から、災害対策基本法六三条にもとづく「警戒区域」（立ち入り規制に強制力があり、違反すると処罰される）に指定したのである。ハザードマップの存在とその火砕流の予測はテレビ・ラジオを通じても放送されたため、多くの住民は危機感を募らせていつせいに避難を開始した。そして、全員の避難が完了した後の八日午後七時五十分頃、三日を上回る規模の大火砕流が発生し、その先端は国道五七号線を越えて、海岸まで二kmの地点に達した。もしハザードマップが存在せず、またそれにもとづいて「警戒区域」の指定が事前に行われていなかったら、おそらく三日を上回る

犠牲者がふたたび発生していたに違いない。ハザードマップがこんな劇的に被害の減少に役立った例はかつて一度もなく、多くの防災関係者に、ハザードマップの有効性と信頼性を強く印象づけたのである。

なお、北海道有珠山の火山監視で著名な岡田弘教授もある講演会で、雲仙岳噴火から、ハザードマップ受け入れ準備の時代に入ったとしているが、おそらく共通の認識があるものと思われる。また、それと関係あるかどうかかわからないが、国土庁防災局（現・内閣府）が「火山ハザードマップの作成指針」を策定し、また地元自治体での作成費に対する補助や地元自治体への支援・協力などを行うことによって、全国の火山ハザードマップの作成を推進することにしたのも、ちょうどこの九一年度のことである。それから一〇年、現在までのハザードマップ作成状況を見ると、少しずつではあれその効果が出てきていると見るべきか、あるいは遅々として進まないとみるべきだろうか。

ところで、いままでハザードマップを災害の危険度を地図上に示したものと述べてきた。しかし、ふつうにいわ

れるハザードマップのかなりものは、溶岩流・降灰・火砕流・噴石・泥流・火山ガスなどが山麓のどこまで及ぶかを予測するばかりでなく、いざというときの住民の避難路や避難場所緊急連絡先の電話番号、避難のとき準備する持ち出し品や避難時の注意事項などの防災情報が付加されているものも多い。あるいは、有珠山麓の北海道壮瞥町のように、最初は、一九九五年に過去の噴火の地質的なデータや災害記録を参考に噴火時に想定される災害

予測を示したハザードマップを作成し、その後、九九年に、避難場所や避難経路、防災行政無線の位置と災害時の行動の心得を解説した「改訂版ハザードマップ」を作成したところもある。また、災害の危険度が記してあるハザードマップに各種の防災情報を付加したもののなかでも、詳しい地図とより細かい資料が記載され、行政機関が行政資料として使う行政用マップと、わかりやすいかたちで書かれている一般住民用マップの両方を持っているところもある。

富士山ハザードマップ検討委員会は、これらのいろいろなハザードマップを議論のうえで区別するために、災

害の危険度だけを示している地図を「火山ハザードマップ」、それに各種の防災情報が付加されているものを「火山防災マップ」、そのうち防災関係者が使用するものを「火山防災マップ（防災業務用）」、一般市民や観光客などが利用するものを「火山防災マップ（一般配布用）」と呼ぶことにした。

ハザードマップ作成にあたっての留意点

富士山ハザードマップ検討委員会における検討課題は数多い。列挙すると、①噴火災害の既存資料の吟味・調査、②将来の噴火想定（噴火シナリオの想定、噴火形態別予測シミュレーション）、③噴火被害の想定（二次的な土砂災害等を含む）、④防災機関における情報流通、活用を踏まえたハザードマップのあり方（観測監視体制・緊急時災害対応）、⑤一般住民、民間企業等に対する情報提供、活用を踏まえたハザードマップのあり方、⑥ハザードマップとして配慮すべき事項（市民生活、観光等産業と防災対策の共存等）、⑦ハザードマップにおけるGISの活用、の七項目である。これらの課題を検討するために、本委員会の下に、基

図（作成）部会と（ハザードマップ）活用部会の二つを設置し、基図部会では、主に①～③を、活用部会では主に④～⑦を検討することになっている。

はからずも、わたしは活用部会の部長をつとめることになり、責任の重さを実感しているが、とりわけ、⑥ハザードマップとして配慮すべき事項（市民生活、観光等産業と防災対策の共存等）の部分は、重要である。富士山の低周波地震の頻発という事態がハザードマップ作成の気運に拍車をかけたのは事実であるが、かといって、今すぐ噴火が発生するという兆候はまったくない。このような時期にハザードマップの作成を手がける国と地元自治体の決意に敬意を表するとともに、このことが、市民や観光客などにいたずらに不安を与え、その結果、地域経済の停滞を招いてはならず、あくまでも防災に力点を置きながらも、市民生活や地域経済にマイナスの影響を与えないようないろいろな仕組みを、活用部会として工夫していく必要があると考えている。

なお、富士山にかぎらず一般的なことであるが、ハザードマップの作成と活用にあたっては、①わかりやすさ、

②閲覧の多様性、③ハザードマップの限界の周知、なども考慮する必要がある。①のわかりやすさは、とくに一般配布用のハザードマップにおいて必要であり、地理に慣れない観光客も利用することを考えれば、場合によっては、避難路や避難場所などの表示を観光協会などが出している、わかりやすいポインツ絵のようなかたちにすることも検討すべきであろう。②の閲覧の多様性とは、ハザードマップを多様なかたちで閲覧できるようにするということであり、マップやパンフレットの戸別配布、ホテル・旅館・パーキングエリアなどでの展示、観光客による持ち帰り、インターネットのホームページへの掲載など、さまざまな方法で情報提供することを検討すべきである。③のハザードマップの限界の周知とは、ハザードマップはあくまでも一定の仮定のもとに作成されるものであるから、火山活動の場所や規模が異なれば、ハザードマップにおいて危険地域になつていない場所でも被害が及ぶかもしれないこと、したがってハザードマップにおいて危険地域でないところもけつして安全地域とはいえないことを、人々に理解してもらわなければならない。

IT時代の河川情報



(財) 河川情報センター
企画・調整部長
藤沢 寛

はじめに

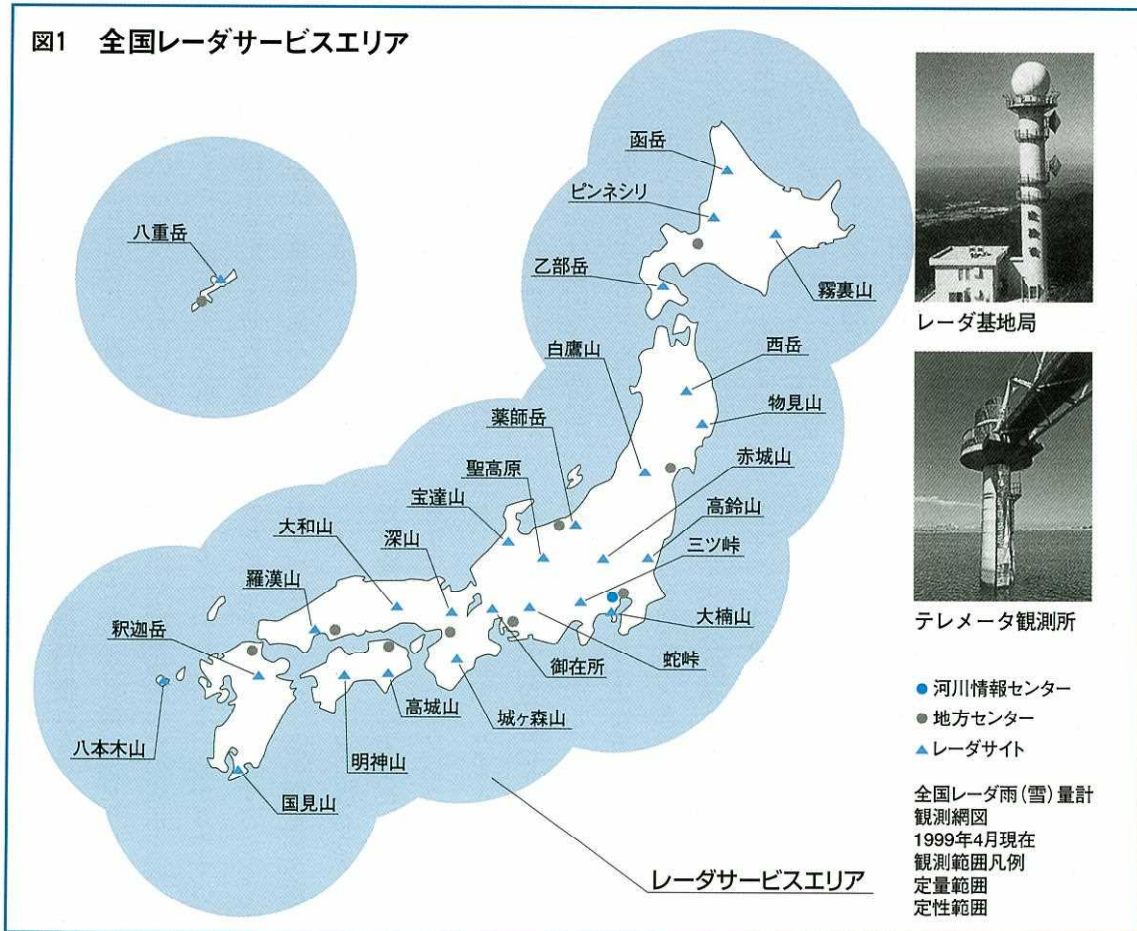
国土交通省（旧建設省）や都道府県は河川管理者として長年にわたって雨量・水位のテレメータやレーダ雨量計のシステムを整備してきており、今や非常に密度の高い観測が行えるようになってきている。近年はこれに加えて現場の動画像も光ファイバーにより伝送されてきている。これに加えて、光ファイバーをセンサーとして用いる研究開発も実用化の域に達している。また、これら情報収集システムの発展と並行して高速・大容量化してきた電子計算機を用いて、一方では緊急時に高度な判断を支援し、他方では将来より高度な判断を行うためデータベースに情報を蓄積することも容易になってきている。

また、情報を公開することにより、災害時の対応を円滑にして被害を軽減することが必要となってきた。

河川管理のための情報システム

降雨を原因とする水害・土砂災害はわが国の自然災害の大きな部分を占めている。災害を防止し、あるいは最小

図1 全国レーダサービスエリア



限に引き止めるためには、構造物によるハード対策と、情報提供などによるソフトな対策を組み合わせる必要がある。

特に、緊急時に水防を行って堤防を守ったり、避難したりする場合には

表1 河川情報センターが提供しているテレメータ観測所数

	レーダ	雨量観測所	水位観測所	海岸観測所	水質観測所	ダム	積雪観測所
北海道	4	367	285	1	9	12	17
東北	3	471	495	—	22	13	30
関東	4	451	736	—	60	15	20
北陸	3	399	318	3	9	6	21
中部	2	498	456	3	15	9	1
近畿	2	526	455	14	20	50	3
中国	2	543	396	—	16	17	44
四国	2	272	168	2	—	21	—
九州	3	425	312	30	8	14	—
沖縄	1	15	7	—	—	6	—
国計	26	1,907	1,549	34	145	137	111
都道府県	—	2,060	2,079	19	14	26	25
合計	26	3,967	3,628	53	159	163	136

平成13年8月現在

刻々のデータが必要である。

①テレメータシステム

河川管理を担当する国土交通省や都道府県はこのような目的のために独自の情報システムを構築している。〈表1〉の観測所はテレメータ化され、河川情報センターから情報が提供されている箇所を集計している。

リアルタイムの情報は、国土交通省のみならず都道府県でも河川情報システムの整備が進んできており、国・都道府県による情報の共有化と併せて、

河川情報センターを通じて全国で情報が共有されつつある。

②レーダ雨量計システム

地上の雨量計もかなりの密度で配置されているが、降雨の状況を空間的・時間的に高密度で把握するためにレーダ雨量計の整備が進められ、全国で二六基が完成して稼働している。約1km四方の降雨の分布状況が五分間隔で把握することができリアルタイムでの降雨予測も実用的になってきており、レーダ雨量計を用いた中小河川の洪水予測も行われている(図1)。

③光ファイバー網の構築

光ファイバーは、高速の通信路となるほか、温度などを測定するセンサーとしての機能もあり、その利用は広範なものがある。国土交通省では、公共施設管理用光ファイバーと情報通信ネットワークの整備を進めることとし、河川等管理用光ファイバーとして光ファイバー網の整備と併せて河川空間監視カメラや、施設監視カメラの整備が進められている。

今後は、河川空間の監視画像や、樋門・樋管等の河川工作物の画像を自治体や住民に提供したり、水位予測計算結果・GIS技術をベースとする洪水

氾濫シミュレーション計算結果のような新しい情報を提供することも必要となり、光ファイバーなどの利用によって可能になるであろう。

河川情報センターの情報提供

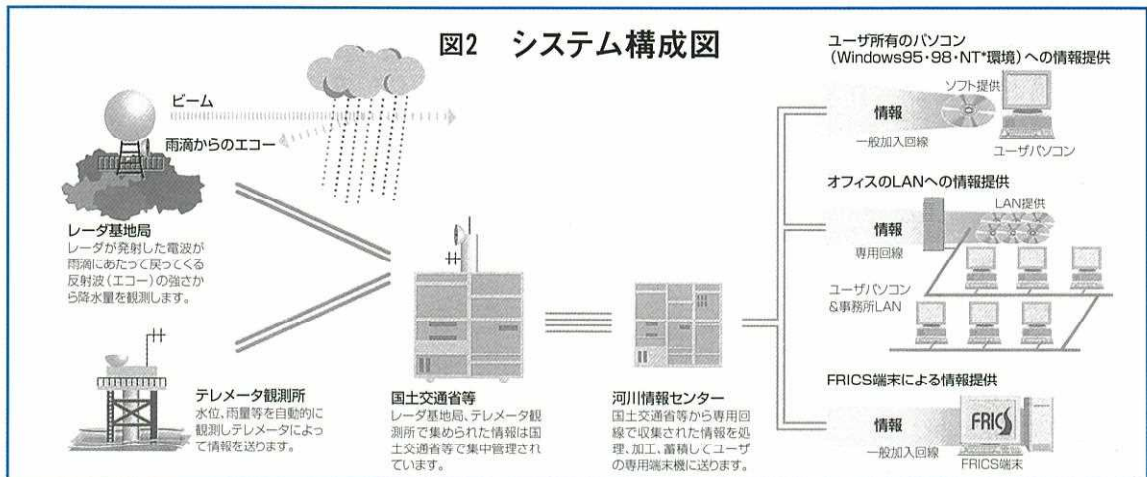
①経緯と現システム

防災対策を効果的に進めるためには、特に市町村など水防管理者、防災担当者に迅速・正確かつ分かりやすく情報を伝え、共有することが必要である。

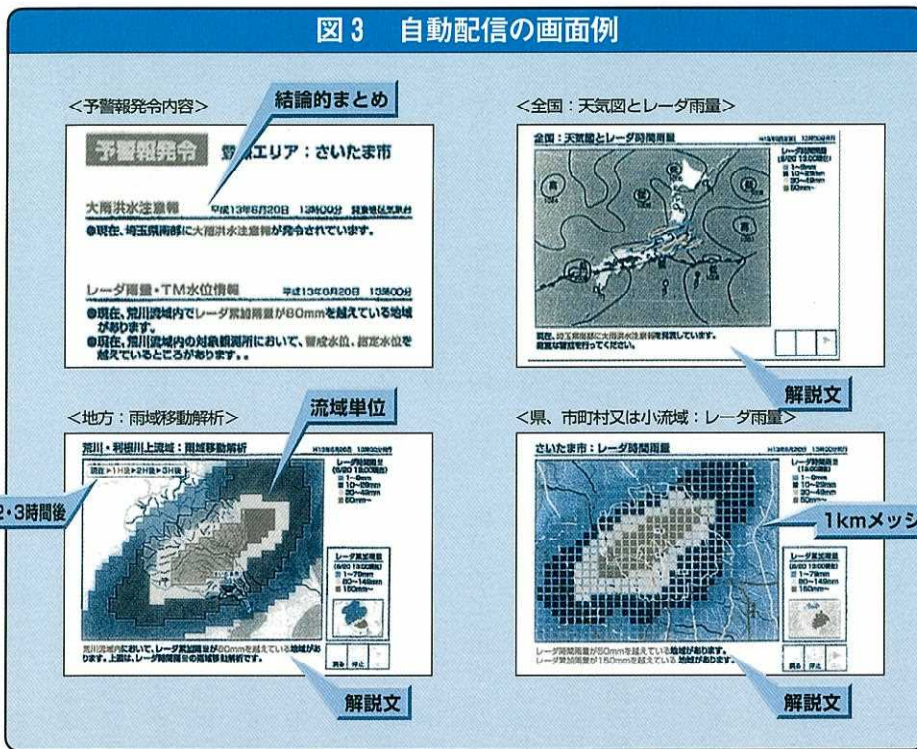
このため、昭和六十年に河川情報センターが設立され、設立当初のシステムは、キャプテン方式のビデオテックスを基本とし、警報等の伝達に係わる機能を独自に拡張し、また、数値情報をセンターで加工して画像化し、端末機は画面番号を指定して受信し、再生していた。

現在のシステムは、データ通信方式により、国や都道府県など河川管理者の有するレーダ雨量計やテレメータ情報などをセンターが受信し、ユーザは電話回線を通じてセンターにアクセスして情報を入手することを基本としている(図2)。

図2 システム構成図



洪水予報・水防警報など予警報の伝達も重要であり、自動音声通報機能を用いてユーザに伝達している一方、ユ



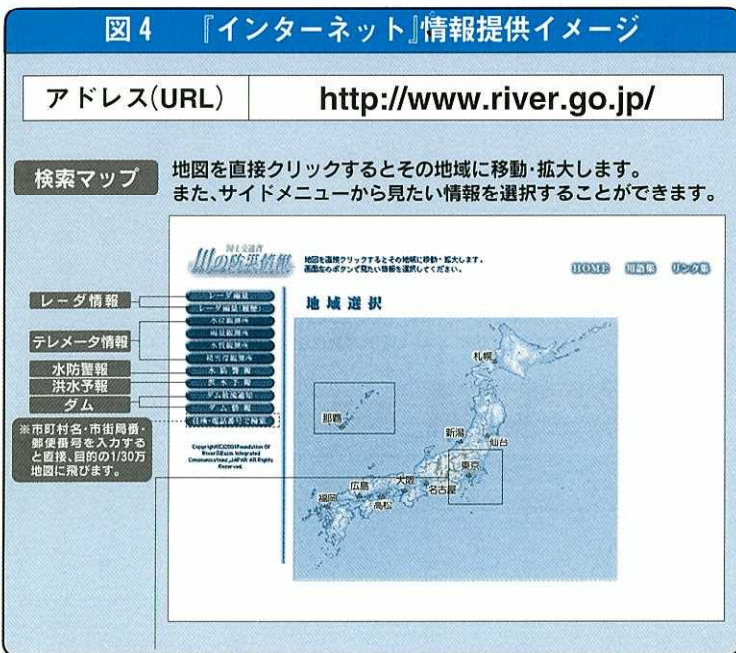
ーザであるとなしとにかかわらず近隣で豪雨が發生しており、災害發生を警戒すべき市町村にはセンター職員が電話で注意を喚起することとしている。

②次世代システム

情報技術の進歩は驚嘆すべきものであり、河川管理者もビデオカメラや各

種のセンサーを配置して多様な情報を収集・活用している。平成十四年には「次世代」河川情報提供システムとして発展させることとしている。

次世代システムは、モバイル型社会に対応した「いつでも、どこでも」情報提供できるとともに、最先端のIT



住民への情報提供

都市に住む人と自然との関係が薄く、技術、ブロードバンドなどを活用し、確実、瞬時に大容量の情報も提供できることを目指している。

特に、利用者がリアルタイムかつタイムリーな情報を得られるように「PUSH」型の情報提供と、簡単かつより身近な情報として「PULL」型の情報提供を柱としている(図3)。

なることによって、平時の穏やかな河川から洪水時の河川の恐ろしさを推測することができなくなるとともに、ビルなどが建ち並んでいるために、元来そこが河川の後背湿地であったというような、その土地の成り立ち、原風景を想像できなくなってきた。

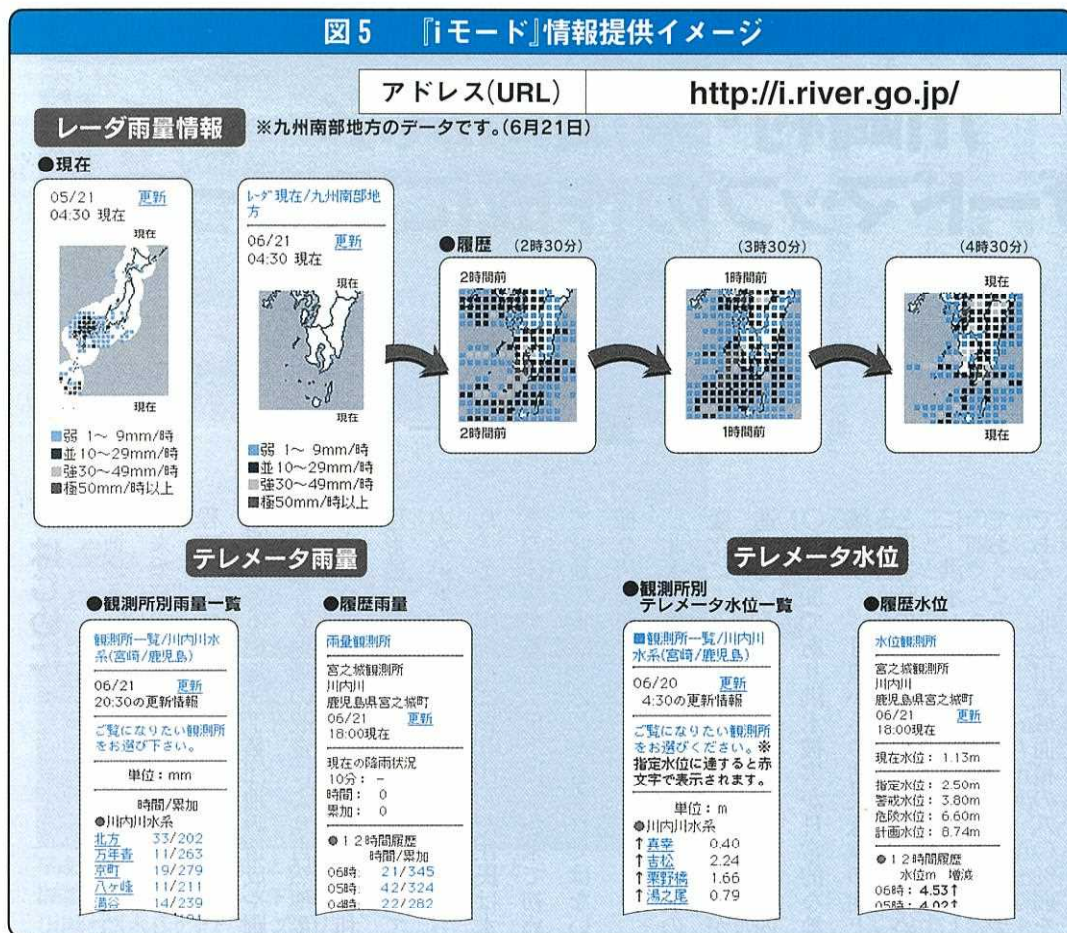
①ハザードマップの整備

平成十年の阿武隈川大出水に際して、郡山市はその春に洪水ハザードマップを作成して各戸に配布していたことにより、避難が円滑に行われたと報告されている。また、本年八月の台風十一号の際に、三重県紀宝町では、既に作成配布されている洪水ハザードマップを用いながら避難勧告が発令され住民の避難が行われている。

平成十三年六月に水防法が改正され、従来の国が管理する河川以外にも、例えば昨年の東海水害で破壊した県管理河川の新川のように、都道府県知事が管理する河川についても洪水予報ができるようになった。

また、国、都道府県などの河川管理者は、洪水予報河川について浸水想定区域を公表することとなった。さらに、市町村においては、浸水想定区域をもとに地下街を含め地域に対しての情報

図5 『iモード』情報提供イメージ



の伝達や、避難に関する必要な事項を定めることとされ、今後、一層の洪水ハザードマップの作成が促進されることとなった。

住民が災害発生時に的確な行動によって被害を最小化するため、洪水ハザードマップなどの「平常時からの災害情報の提供」も必要である。

② インターネット、iモードによる情報提供

本年六月より、国土交通省では「川の防災情報」としてインターネットやiモードによる河川情報の提供が開始されている。これは、誰もが利用しやすい情報通信手段で、全国の河川に関する「雨量」や「水位」等の河川情報をリアルタイムで提供することにより、水害・水難等の防止を図ることを目的にしている。

インターネット
<http://www.river.go.jp/> (図4)
iモード
<http://i.river.go.jp/> (図5)

八月の台風十一号の際には、インターネットに時間当たり最大約三万七千ページ、iモードでは、時間当たり最大約一万二千ページのアクセスがあるとともに、九月の台風十五号の際には、インターネットに時間当たり最大約七万ページ近く、iモードでは、時間当たり最大約十三万四千ページのアクセスがあり、防災情報として活用されている。

また、島根県でもiモードにより、国及び島根県で観測している河川情報の提供を今年七月から開始している。

島根県 iモード
<http://simane.river.or.jp/>

今後の方向

近年、光ファイバー、ADSLなどの高速な通信環境の発展がめざましく、インターネットの普及によりIT革命と呼ばれるほどの変化が生じている。

この間、各都道府県でも河川情報システムや防災情報システムの整備が進められる自治体における情報の共有化が進められており、平成十二年度からは、河川情報センターにおいて常時監視しているデータを府県に伝送し、府県経由で市町村に伝送する方式も始まりつつある。

河川情報センターのシステムも、当面は直接に情報提供すべきユーザに向けて情報提供を充実してゆくこととしている。

近年の情報技術の発展はめざましく、各家庭までへの光ファイバーの敷設、衛星通信や携帯電話など移動体通信の普及、地理情報システム(GIS)の発達等防災情報の分野でもそれらを駆使して、より個別の需要に対して、的確に伝えることがますます重要となる。

④ 行政施設や病院が多数浸水する可能性がある結果となった。本来これらの施設は災害対策、被災者救護の際の拠点となるものであり、周辺市町村の行政医療機関との連携を強化していくと共に代換え施設の利用を検討することとした。

⑤ 川崎村、東山町における情報伝達手段としては、テレビ、ラジオ、広報車などがあり、防災無線やテレホンサービスで水位情報が伝えられている。しかしテレホンサービスの回線は二回線のみであり回線数を増加する必要性が認められた。

ハザードマップの作成と活用について

北上川上流域で、これまで五カ所の洪水ハザードマップの作成に携わった。洪水ハザードマップの作成と活用について今後検討が必要と思われる事項を以下に列挙した。

(1) ハザードマップの作成単位の検討

これまでハザードマップの作成は市町村単位で行われてきた。マップの作成に必要な予算の捻出や市町村の防災意識の差、更には地域の土地利用計画、開発規制、水防体制がこの様な単位で

行われてきたこと等を考慮した結果であると考えられるが、本来、浸水情報は河川管理者が公表すべき基本的な情報である。また氾濫区域は市町村界を越えるものであり、避難場所、水防体制、救急施設等は隣接の市町村にまたがるもつと広域的な見地から決定される方が有利な場合が多い。

記載事項、色調など様々なマップ作成に関するノウハウがかなり蓄積された現在の段階では、河川管理者が地域の特性と市町村の協力を得ながら統一的に作成・公表する方が効率的である。流域全域にわたるマップの早期な公表が望まれる現在、洪水ハザードマップの作成対象地域、作成母体について検討が必要と考えられる。

(2) 多様なメディアを活用した災害情報公表の検討

これまでの洪水ハザードマップは印刷された地図または冊子を媒体として表示されてきたが、大きなマップを貼る壁がないという住宅事情やマップにそれほどポスター的魅力がないこともあり、生活の日常的な場面でマップが表示されることは少なかった。情報メディアの進化に対応した表示・配布方法などの検討が望まれる。

(3) 氾濫計算法の検討

これまでの氾濫計算は計画規模の流量に対して上流部の氾濫を認めない条件で行われている。北上川流域のような堤防整備の遅れた河川ではこの様ないわゆる「河道に壁立てした」計算による氾濫域の決定は非現実的であり、現河道・現地形に基づいた流域全域にわたる一貫した氾濫計算に基づくべきである。また既往の実績浸水域との整合を取る必要性についても検討がなされるべきである。

(4) ハザードマップ公表後のフォローアップの重要性

洪水ハザードマップが有効に活用されるためには、各地区で十分広報活動を行った上で住民に公表・配布すると共に水防訓練や河川に関するイベント等の機会を通じてマップの利用方法について周知を図って行く必要がある。また、様々なメディアを活用して注意報、警報発令時にマップに言及すべきである。マップの利用実態についての調査も必要であり、群馬大学の片田敏孝氏が行っている利用実態のデータ等は貴重である。

(5) 記載内容の検討事項について

岩手県におけるマップの作成では、

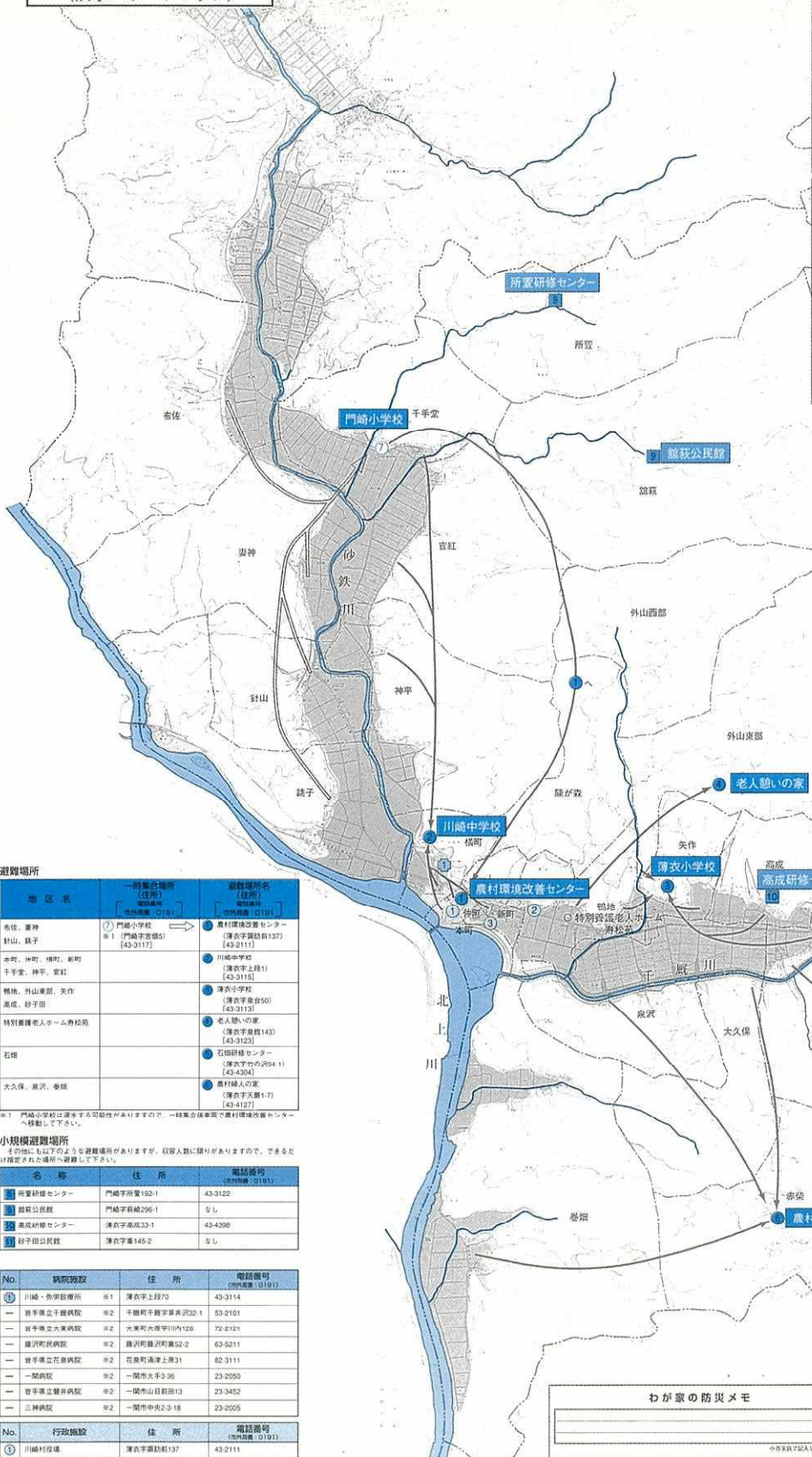
昼間人口の考慮、避難における車の利用、家畜の避難場所、崖崩れによる避難経路の障害等の検討を行った。また行政間・防災関係者間の連絡体制はこれまでマップの記載必須事項であったが、水沢市のケースでは一般住民に直接関係ある部分だけに限定した。

都市型水害を対象としたマップではさらに地下利用施設への対策、公共交通機関等による避難体制、他の災害の避難場所との区別等様々な検討課題が残っている。

あとがき

岩手県では、北上川水系に関わる洪水ハザードマップ、岩手山火山防災ハザードマップ、三陸海岸における津波・高潮ハザードマップが既に公表されている。マップの公表が地域の防災意識の向上と災害時の避難等に役立っていることは論を待たないが、火山防災マップを除いて作成作業は必要地域の市町村の一部に限定されている。自然災害防止対策におけるソフト事業の重要性が指摘されている現在、地域住民が利用しやすい防災地図の作成・公表は国の主体的な施策としてより強力に推進されることが望まれる。

川崎村洪水避難地図 (洪水ハザードマップ)



洪水避難地図

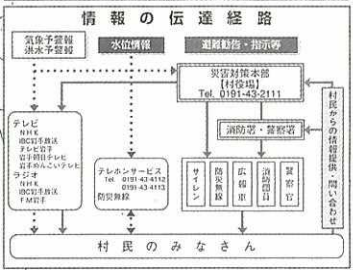
この地図は、川崎村内を流れる北上川及びその支川が大雨によって氾濫した場合、住民のみなさんの避難に役立つよう作成した地図です。浸水の範囲は、北上川流域で最大規模の雨（2日間で194mm程度）が降った場合の想定しています。

これは昭和22年カスリン台風時の約1.1倍程度、また昭和56年台風15号時の約1.3倍程度になります。

いざという時に備えて、あなたの家から避難場所までの経路や家族の連絡先などを書き込んでおきましょう。

なお、地図に示した浸水区域以外のところでも、雨の降り方や土地利用の変化などにより浸水することがありますので、注意して下さい。

1999（平成11）年 8月 川崎村村長



避難時の心得

- ① 安全な避難路の事前確認を
- ② 正確な情報収集と自主的避難を
- ③ お年寄りなどの避難に協力を
- ④ 避難の呼びかけに注意を
- ⑤ 持ちやすい服装、2人以上での避難
- ⑥ 避難先で避難をひかえて
- ⑦ 避難先で避難をひかえて

避難場所

地区名	一時避難場所（住所） 避難場所 電話番号（0191）	避難場所名（住所） 電話番号（0191）
右佐、妻神、針山、鏡子	① 門崎小学校 〒43-3117 [43-3117]	② 農村環境改善センター （薄衣字高野137） [43-2111]
水町、神町、横町、新町、千手堂、神平、菅江	① 川崎中学校 （薄衣字上段1） [43-3115]	③ 薄衣小学校 （薄衣字高野50） [43-3115]
鴨地、外山西部、矢作、高成、砂子田	① 老人憩いの家 （薄衣字高野143） [43-3122]	④ 砂子田公民館 （薄衣字高野254-1） [43-4304]
特別養護老人ホーム砂子田	① 特別養護老人ホーム砂子田	⑤ 農村婦人の家 （薄衣字大久保1-7） [43-4127]
石畑	① 石畑研修センター （石畑字大久保1-7） [43-4304]	
大久保、泉沢、巻塚	① 農村婦人の家 （薄衣字大久保1-7） [43-4127]	

小規模避難場所

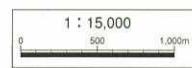
その他の以下のような避難場所がありますが、収容人数に限りがありますので、できるだけ確保された場所へ避難して下さい。

名称	住所	電話番号（市外局番0191）
① 所重研修センター	門崎字所重192-1	43-3122
② 鏡塚公民館	門崎字高野296-1	なし
③ 高成研修センター	薄衣字高成23-1	43-4398
④ 砂子田公民館	薄衣字高野145-2	なし

No.	病院施設	住所	電話番号（市外局番0191）
①	川崎・外野診療所	薄衣字上段70	43-3114
②	薄衣南立千歳病院	千歳町千歳字南立22-1	53-2101
③	薄衣南立大東病院	大東町大東字川内120	72-2124
④	藤沢町民病院	藤沢町藤沢町民52-2	63-6211
⑤	薄衣南立石原病院	石原町高野上原31	82-3111
⑥	一関病院	一関市大平3-36	23-2050
⑦	薄衣南立藤井病院	一関市山目町13	23-3452
⑧	三神病院	一関市中央2-3-18	23-2025

No.	行政施設	住所	電話番号（市外局番0191）
①	川崎村役場	薄衣字高野137	43-2111
②	川崎倉庫所	薄衣字高野19-3	43-3110
③	千歳消防署川崎分署	薄衣字高野65-1	43-3119
④	千歳警察署	千歳町千歳字石堂25-1	53-2125
⑤	千歳消防署	千歳町千歳字高野6-5	53-2041

※1 これらの施設は、大規模洪水が起きた場合には浸水するおそれがあります。
※2 これらの施設は、この地図の範囲から外れているため記載されておりません。



わが家の防災メモ

中書きで記入してください。

住所	避難先	家族・学校の連絡先

凡例

- 避難場所
- 小規模避難場所
- 行政施設
- 市町村境界
- 一時避難場所
- 病院施設
- 土砂災害危険箇所
- 地区境界

色の見方

浸水深 水深の目安が浸水の目安が分かる

- 5.0m 2階の軒下までつかう程度
- 2.0m 1階の軒下までつかう程度
- 50cm 大人の膝までつかう程度

図例：アクリル板式防犯

橋つれづれ

川田 忠樹「かわた たつき」

富山県出身。川田工業株式会社社長。本四架橋を含む数多くの橋梁工事に参画するほか、橋に関する多くの著書がある。

お江戸日本橋七つだち

安藤広重の描く浮世絵「東海道五十三次」は、江戸の日本橋に始まり、最後は京都の三条大橋で終わっている。

東海道の街道筋を描いた名所シリーズだが、その中には多くの橋が含まれており、しかも初めと終わりが橋となっていて、まさに橋に終始している。

「橋は道路のダイヤモンド」(A bridge is to a road what a diamond is to a ring.)と言ったのはあるアメリカの作家であったが、浮世絵師広重にとっても、そして往時の旅人達にとっても、橋は単調な道中における素晴らしいアクセントであり、あたかも砂漠の中のオアシスであったと考えられる。

へお江戸日本橋 七つだち

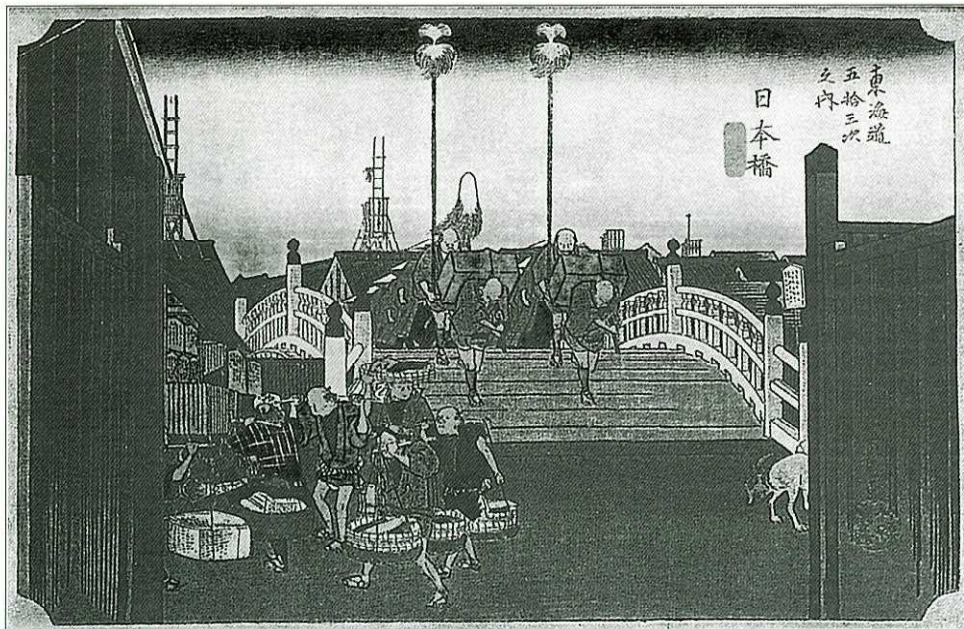
初上り 行列揃えて

あれわいさのさ

出発地である日本橋を、広重はまさにこの俚謡りようの世界で描いた。

七つというのは当時の時間の数え方で、今なら午前四時頃に相当する。したがって「七つだち」は早朝の旅立ちで、それも一番早い出発を意味していた。

江戸時代は治安上の理由から、夜間の旅行には許可が必要であっ



日本橋（「東海道五十三次」安藤広重）

た。しかも町内ごとにしつかりと木戸が置かれ木戸番もいて、原則的に夜間の出入りは禁じられていた。

広重の日本橋は、黎明れいめいの中にその木戸が大きく開かれて、今まさに大名行列が供まわりを揃え、朝だちをせんとするところを描いている。

左下の高札場のあたりには、庶民生活の台所をまかなう魚屋達の姿もある。江戸の一日もまた、ここ日本橋から始まるうとしているのである。

歌枕 — ながらの橋 —

画家ばかりではない。文学者達も古くから、橋の魅力を伝えるにやぶさかではなかった。

「橋は あさむつの橋。長柄の橋。あまやひこの橋。浜名の橋。ひとつ橋。佐野の船橋。うたしめの橋。轟とどろの橋。を川の橋。かけ橋。讃田の橋。ゆきあいの橋。小野の浮橋。山官やまつかみの橋。名を聞きたるをかし。うたたねの橋」

平安時代の女流作家清少納言は、その有名な随筆集『枕の草紙』の中で、このように興味深い橋の名を列挙した。

これらの橋のほとんどは歌枕として有名なもので、古来多くの歌人達によって和歌の中に詠み込まれてきた。

たとえば長柄の橋などは、

逢うことをながらの橋のながらへて

恋ひわたる間に年ぞ経にける

(古今 八二六、坂上是則)

世の中にふりぬるものは津の国の

長柄の橋と我となりけり

(古今 八九〇、読人しらす)

「長柄の橋のように長らくお逢いできぬまま恋慕しているうちに、いつしか年を経てしまいました」とか、「世の中で古くなったのは、津の国の長柄橋とこの私です」といったように、「長い」とか「古い」といった意味で用いられることの多いものであった。

長柄橋を詠んで忘れてならないものに、次の一首がある。

難波なる長柄の橋をつくるなり
いまはわが身を何に譬たとへむ

(古今 一〇五一、伊勢)

これは「つくるなり」を「尽くる」とするか「造る」とするかによって、歌の意味するところが全く異なってくる。

古く平安時代からいろいろと議論があつたところで、弘仁三年(八二二)に最初に架けられた長柄橋が、伊勢の生きた時代(宇多天皇八八七〜八九七)にどうなっていたのか。

「尽くる」とする賀茂真淵らに対して、「造る」説を唱える本居宣長らがあり、さらに橋はやがて造られるべきだという歌人の想像力に他ならぬとする、藤原俊成らの解釈もあるといった具合に、まことに賑やかなことである。

いずれにしても、これは日本の古い橋が全て木造で、したがってきわめて朽ちやすく壊れやすい、およそ今日的な永久橋とはほど遠い存在であつたがためである。

朽ちにける長柄の橋に來てみれば

蘆の枯葉に秋風ぞ吹く

(新古今 一〇五一、後徳大寺左大臣)

今も長柄橋という名の橋は現存するが、実はその場所が、いにしえの長柄橋の架橋地点であつたかどうかは、全くさだかではないのである。

「社会実験」という手法

ムーバスの産みの親

土屋正忠武蔵野市長（その1）



一〇〇円バス、コミュニティバスは米子市がそうであるように「社会実験」として一定期間実験運行を行い、その結果を踏まえてから中止を含めて本格運行の是非を決める、というまちが多いようです。

一〇〇円バスという政策内容そのものもさることながら、この「社会実験」という行政手法も興味深いものがあります。「行政の無びゅう性」の神話の崩壊が語られるようになってかなり時間がたちますが、行政の側もそのことを意識し、「社会実験」という手法を導入したものと思われまます。

ある政策を打ち出すかどうかを正式に決める前に、一定期間実験をしてみてそのデータ・評価等を参考に本格実施するかどうかを決めるという政策手法そのものが、日本の民主主義の成熟度の高さを示すように思えます。（デュープロセス思考のユニバーサル化。施策の内容だけではなく、決める手続の透明化。）

閑話休題。全国各地で見られるよう

一四年三月三二日まで、午前八時から

午後七時の間、二〇分間隔で米子駅から市の中心部、郊外を8の字型で循環するバスが運行されています。

この実験運行によって得られたデータを分析し、米子市ではバス交通システムのあり方を検討する、としています。

日本全国に コミュニティ・バス

最近、日本全国で一〇〇円バス、コミュニティバスを走らせているまちが

米子にも

一〇〇円バス

米子のホテルでこの原稿を書きはじめました。

米子にも一〇〇円バスがありました。米子で話をする機会があり、講演の取材をかねてシティ・ウォッチングをしたのですが、その折市内を8の字型にまわる一〇〇円バス・コミュニティバスが社会実験として運行されていることを知りました。

平成一三年七月一日（日）から平成

になってきた一〇〇円バス、コミュニティバスをこの世に誕生させたのが本稿で紹介する土屋正忠武蔵野市長なのです。

ムーバスは 一通の市民の手紙から

武蔵野市のコミュニティバス「ムーバス」はご婦人の土屋市長への一通の手紙がきっかけとなって誕生します。

「足が悪い私は、吉祥寺に買い物に出かけたり、人と会ったりしたいが、交通の足がない。何とかしてくれないか」という趣旨の手紙をもらった土屋市長は、一九八九年の開村一〇〇年記念イベント（武蔵野市は一八八九年、四村が合併して武蔵野村が誕生してからの歴史を持ちます。）で連続シンポジウムを開催。そのとき土屋市長からコミュニティバスの問題を提起します。

「武蔵野市は人口過密都市でありながら、交通過疎のところが少なくない。こういう場所に住み、とりわけハンディキャップのある人たちは移動する自由を奪われ、不便な思いをしている。……自転車とバスの中間の乗り物として、コミュニティバスという生活に密

着した社会的な乗り物が想定されてもいいのではないか。」（武蔵野から都市の未来を考える」土屋正忠・東洋経済新報社・一九九六年、一九頁）

コミュニティバス研究チーム の発足

シンポジウムのパネラーの一人に交通問題に詳しい岡並木武蔵野女子大教授（当時）がいて、岡教授を中心にコミュニティバスの研究チームを発足させることになりました。

チームの中には、大手自動車メーカーやバス運行のノウハウを持っている会社の重役も入り、運輸省（当時）の運輸政策局と警視庁の交通部からも堅職員が参加することになりました。

政策案をつくる段階から有識者だけではなく、関連省庁、関連会社のメンバーを入れておく、というのは政策の実現可能性を高める上で大事なことといえます。

実態調査にビデオ撮り を活用

研究チームはコミュニティバスの主

要な客と想定されるお年寄りの生活実態調査のフィールドワークをおこないます。

すると、お年寄りは、もつと街に出たがっているけれど、移動の手段がないためにあきらめている場合が多い、ということがわかります。

「考えてみれば、人間は植物でなく動物（動くもの）である。お年寄りが街を歩いてる姿などをビデオ撮りし、調査したところ、お年寄りの行動をしつかりと写し出していた。お年寄りは一〇〇mくらい歩くと、疲れて休む。とりわけ荷物を抱えたお年寄りは、ヨッコラショと、歩道の敷石でもガードレールの柱にでも腰を下ろす。」（土屋前掲著・二二頁）

実態調査をおこなうとき、アンケートだけではなく、ビデオ撮りを加えるというのは大事なノウハウの一つだと思えます。

アンケートでは、①建前の答えが出がちですし（例えば選挙の投票率のアンケートなどは、ほとんどの場合実際の投票率をかなり上回ります）、②自分を自分が案外知らない場合が少なくありません。ですから、アンケートだけでは実態を正確につかむこと

ができない場合が少なくありません。

フィールドワークの結果、コミュニティバスは自宅から二〇〇〜三〇〇mでバス停に行きつけることをポイントに、高齢化率の高い吉祥寺東町と南町を対象にモデルコースをつくることになりました。

道路の狭さ、低床バスの確保など様々な問題にあたりましたが、関係者の熱意と市長のリーダーシップで乗り越えコミュニティバスはいよいよ運行というところまでこぎつけます。

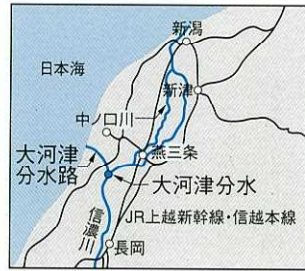
市民募集の愛称は 「ムーバス」

コミュニティバスの愛称を市民に募集した結果、「ムーバス」という名称が採用されることになりました。「ムーバスは私たちが動く、私たちが動かされる、感動させる、行動する（ムーブ）という意味」（土屋前掲著・二三頁）です。

主催者であり、スポンサーである市民にコミュニティバスの存在を知ってもらい、利用してもらうためにも愛称募集というのはいい政策手法といえるでしょう。（つづく）



おおこうづ 大河津分水・新洗堰



国土交通省信濃川工事事務所 大河津出張所

〒959-0123 新潟県西蒲原郡分水町大字大川津字真菰池

現場ルポ

⑤

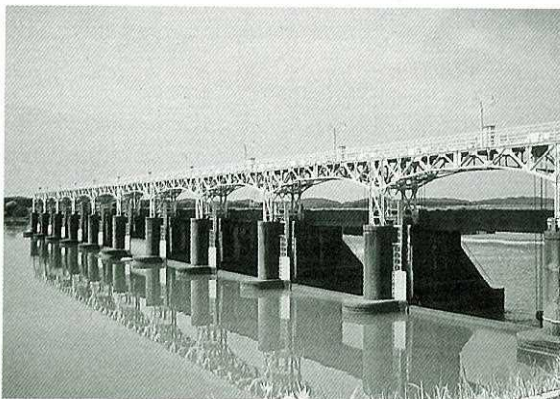
七〇年以上にわたって越後平野を洪水の氾濫から守り続けてきた大河津分水に、昨年五月、新しい洗堰が竣工した。通水式には六千人もの地元の人々が参集した。また、工事中の見学会には一日で一萬五千人も訪れ、付近住民から交通渋滞で車が出られないとの苦情もあったという。まさに「最後の守護神」として、越後平野の発展を支えてきた大河津分水の存在

の大きさを示すエピソードである。今回は、ここ大河津分水を管理する国土交通省信濃川工事事務所の大河津出張所を訪ね、二一世紀の新たな守護神として稼働を開始した新洗堰を中心にレポートする。

大河津分水のあゆみ

明治二九年七月、新潟県西蒲原郡横

田村（現分水町）で堤防が決壊し、溢れだした泥流は越後平野一帯を三か月以上も泥の海と化した。今日、「横田切れ」として語り継がれるこの大水害を機に、それまで持ち上がっては消えていた信濃川の分水路建設が始まった。この工事は外国製の最新鋭機械を使い、さらに延べ一千万人の労力を費やす大工事で、明治四二年の着工から



陥没した自在堰に代わって建設された可動堰

一三年後の大正一一年、ようやく日本海に至る約一〇kmの分水路が通水する。しかし、そのわずか五年後、分水路の流量を調整していた自在堰が河床の洗掘によって陥没してしまふ。このため、信濃川の水はすべて分水路側へ流れ出し、信濃川下流域は干ばつにより大惨事に見舞われた。内務省の威信をかけた補修工事は急ピッチで進められ、昭和六年には可動堰、二基の床固めなどが完成し、今のような大河津分水の姿となった。それ以降、越後平野に堤防が決壊するほどの水害はない。土地改良事業とあいまって、腰まで水につかりながら稲を育てていた湛水田

は日本を代表する美田へと変わり、今日の一大穀倉地帯の基礎ともなった。ちなみに、この工事を担当した新潟土木出張所の当時の所長は、パナマ運河の建設にも携わった青山士である。

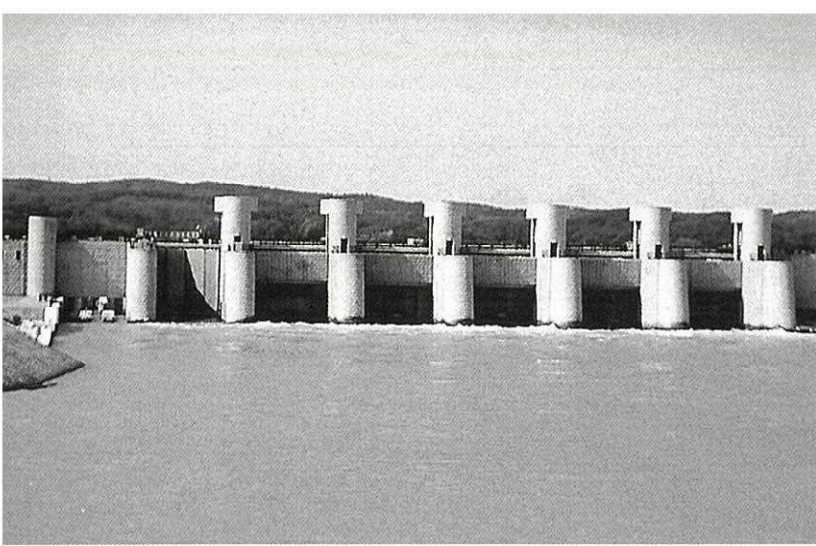
大河津分水のしくみ

大河津分水には信濃川の取入れ口のところ洗堰、分水路側に可動堰があり、信濃川の流量をコントロールしている。そのしくみは、通常時は洗堰を開き、生活用水や農工業用水として毎

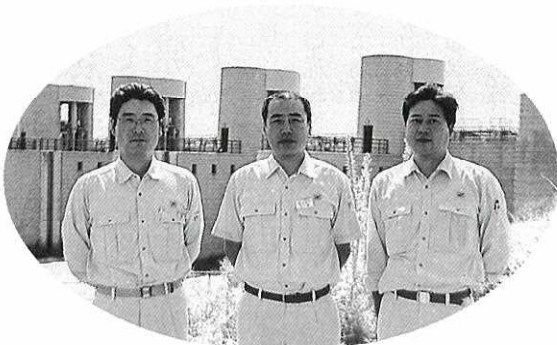
秒二七〇mを信濃川下流方面に、それ以上の水は可動堰から分水路へと流す。逆に洪水時は洗堰を閉じ、上流の洪水全量を可動堰から分水路を通して日本海へ放出する(図1)。操作はほとんど自動で、上流の流量水位に応じて開閉調整がプログラムされている。

大河津出張所内にある操作室には、常時二名が二四時間体制で詰めている。「長野県の千曲川工事事務所が所管

している水文情報ともネットワーク化され、即時にデータを取り寄せることができます。上流の基準点の流量を見ていると、洪水の予測がつきやすいん

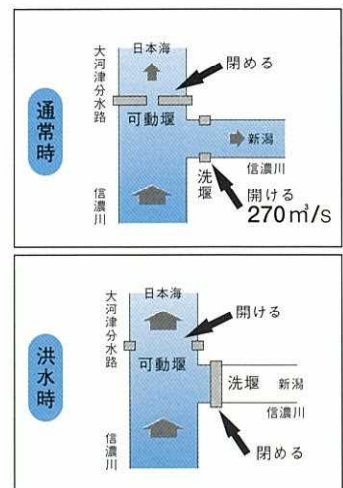


下流から見た新洗堰



ご案内いただいた、左から熊木好明さん(信濃川工事事務所建設監督官)、五十嵐晃さん(同副所長)、増田孝幸さん(同大河津出張所長)

図1. 大河津分水のしくみ



です。長野から半日ぐらいで来るとか、長岡から二時間ぐらいだとか、過去の経験からわかっています」。大河津出張所の増田孝幸所長は洪水予測のポイントをそう指摘する。

新洗堰の着工

通水以来八〇年近く使い続けてきた旧洗堰はさすがに老朽化し、さらに堰下流の河床が著しく低下して、安全性が問題となっていた。特に昭和五七年の洪水では洗堰から水漏れが発生、万一堰が倒壊すれば六〇km先の新潟市まで浸水するとの報告もあり、平成四年に洗堰の全面改築に着手した。

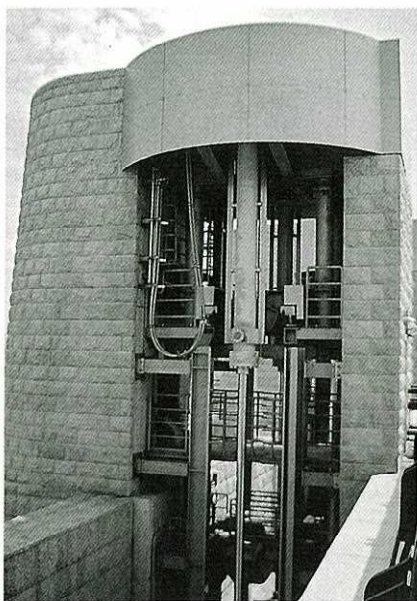
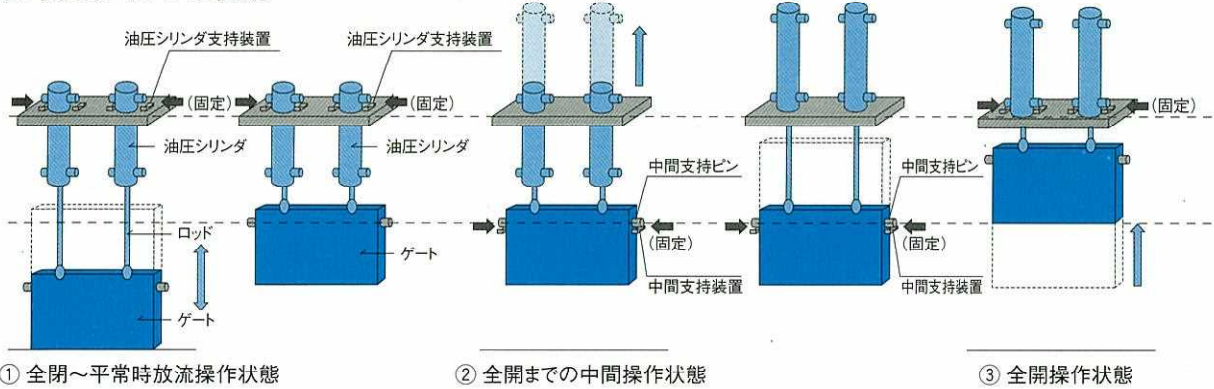
新洗堰は、旧洗堰の上流側に新たな河道を開削して建設された。建設地は地下水の圧力が高く、掘削の地盤が地下水圧で「盤ぶくれ」を起こす可能性があったため、TRD工法(ソイルセ



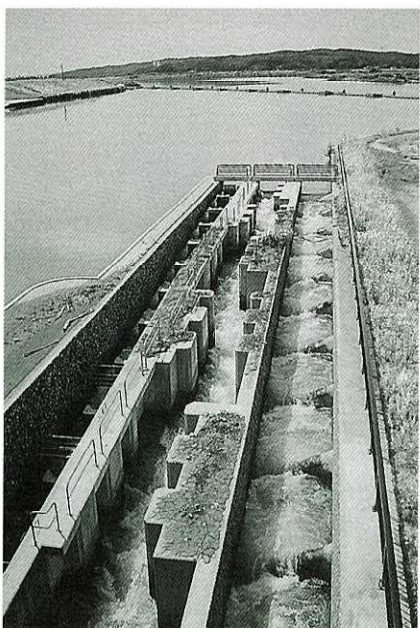
新洗堰の操作室
ガラス張りになっていて、操作の様子を見学することができる

メント地中連続壁工法が採用された。この工法は、施工現場の周囲にソイルセメントの壁を巡らし、地下水を遮断するもの。その後、壁の内側に残っている地下水をくみ上げることによって地下水位が下がり、「盤ぶくれ」に悩まされずに常にドライな状態で施工が可能となり、コスト縮減にもつながった。「これまでTRD工法では、二〇mぐらいの深さしか施工実績がなかったんですが、ここでは深さ三七mまで壁をつくりました。これが規格となって、今はかなり大深度の施工ができるようになったと聞いています」と、信濃川工事事務所の五十嵐晃副所長はその効果を説明する。

図2. 自走式シリンダの動き方



自走式シリンダが収納された
新洗堰の上屋部分



新洗堰の両側に設けられている魚道

新洗堰の特徴

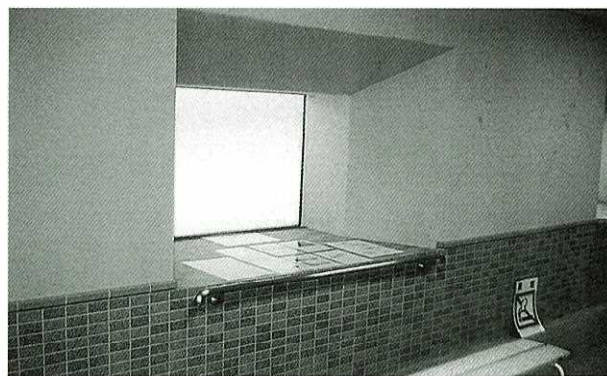
新洗堰の全長は約一六七m。流量をコントロールする高さ八・二m、幅二mの主ゲートが五門ある。ゲートの下は普段でも流速一〇mを超える非常に早い流れとなるため、コンクリートの摩擦対策として、水圧のかかる部分には高強度コンクリートパネルが使用された。このパネルはコンクリートに金属製の繊維を練り込み、空隙には樹脂を充填したもので、通常の六倍以上の強度を持つ。また、低発熱コンクリートを用いることで、温度差を小さくして温度ひび割れも防いだ。

分水周辺は国定公園にも指定され、ゆるやかな稜線の山並みと平坦な田園風景が郷愁をさそふ。そうした景観に

配慮したデザインも新洗堰の一つの特徴だ。例えば、従来の堰に比べずいぶん高さが押さええられている。現在多くのゲートで用いられている「ワイヤーロープ式」では、大きな機械室が各堰柱の頂部にあるため、高さがあり、しかもトップヘビーな形をしていた。これを避けるため、新洗堰では「油圧シリンダ自走式」という全国で初めての方式が採用された。油圧によってゲートの開閉を行い、さらにシリンダー自体も油圧で押し上げるしくみで、頂部の機械室を取り除くことができた(図2)。そのほか、堰の本体表面にはコンクリートパネルと一体化した桜御影石が用いられ、落ち着いた色合いで

修景している。

環境への配慮も見られ、堰の両側に



魚道観察室

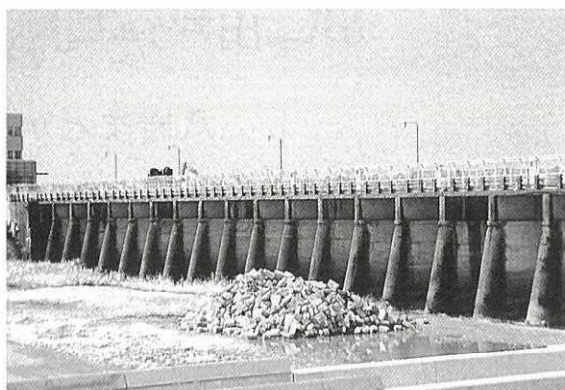
子どもたちの学習の場としても活用されている

は魚道が設置されている。それぞれ流速を三段階に分けて、信濃川に生息する魚の種類に合わせた設計を行っている。堰の内部には魚の行き交う様子が

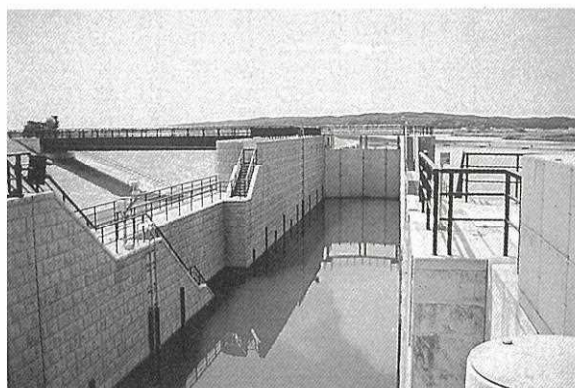
観察できる魚道観察室が四か所あり、秋にはサケなど回遊魚の遡上も見ることができるとができる。

洗堰の周辺整備

新洗堰が通水し、旧洗堰はその役目を終えた。すでに旧洗堰の上流には締切堤がつくられ、河道であったところを埋め立て、親水広場としての整備が進んでいる。子どもらが水遊びをしたり、簡単な治水のシミュレーションもできるよう、信濃川から導水する水路も設けられる。八〇年にわたって越後平野を守り続けてきた旧洗堰は、貴重な土木遺産として現状のまま保存される。



現状のまま保存される旧洗堰



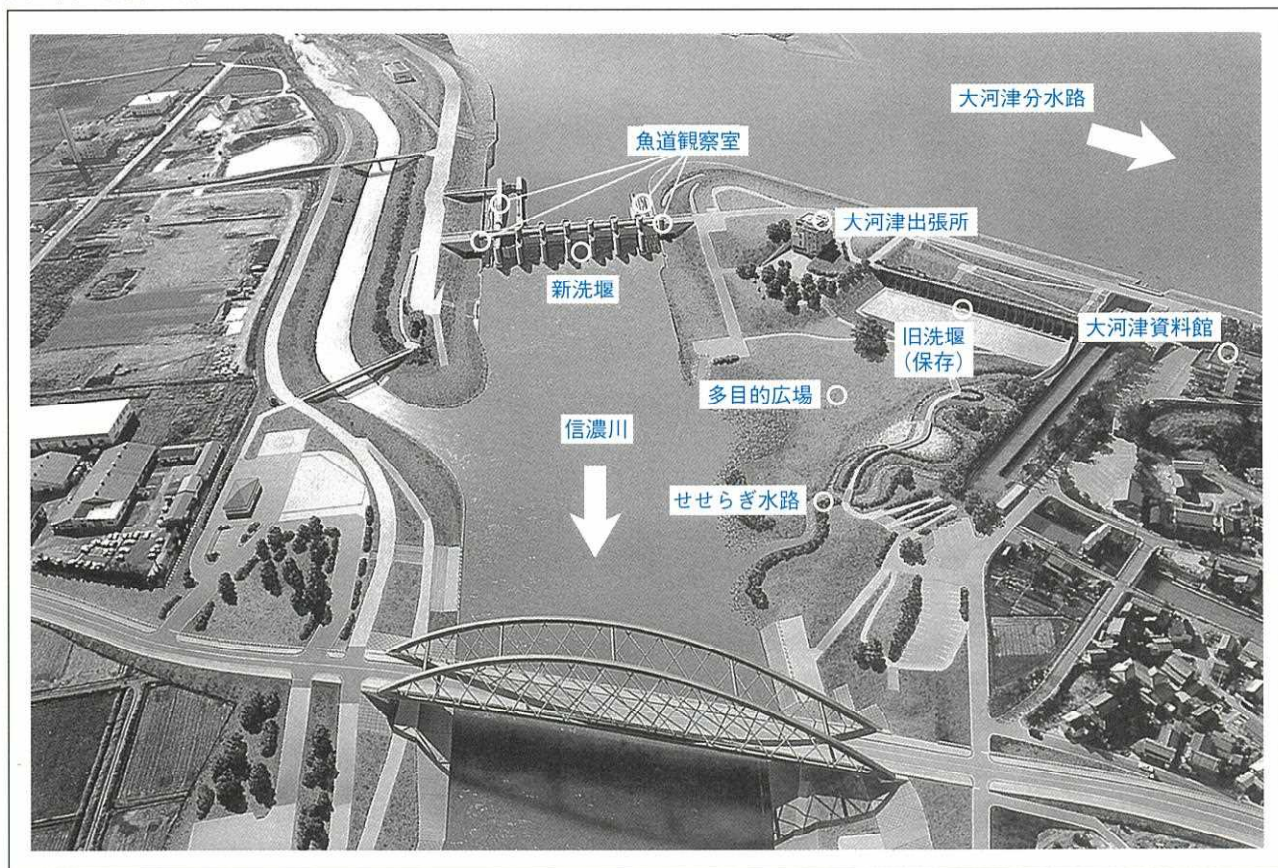
新洗堰の右岸側にある閘門
高さのある船でも通ることができるよう、水門の扉が観音開きになる「マイタゲート形式」が採用された

る。これらの周辺整備は、新洗堰建設を機にリニューアルしている信濃川大河津資料館がオープンする来年春にはその大方を終える予定(図3)。

ただ、大河津分水にはまだ多くの課題が残されている。信濃川上流の河川改修が進んだため、洪水流量が増加しており、処理能力の低下を招いている。一方、可動堰や床固めをはじめ施設の老朽化も各所で見られる。定期的な維持補修だけでなく、今後は抜本的な改修も視野に入れていかなければならぬだろう。

(平成十二年九月五日 取材・榎山清人)

図3. 周辺整備完成予想



雷鳥たちの恋心漂う秋の立山

風に少し涼しさが戻り、空には頼りなげな雲が現れるようになった九月の始め、北陸の温泉めぐりに出かけたことがある。石川県の加賀温泉郷を回り、ついでにと福井県の越前海岸の温泉地に立ち寄った。一か月前ならば海水浴客で賑わっていただろう。あるいはもう数か月遅く、十二月からの越前海岸では、漁りたての越前ガニが何よりのごちそうになる。海岸線いっぱいにかの匂いが漂っているほどに匂いの美味を満喫できる。しかし、秋の越前海岸はひっそりと静まりかえっている。人が少ない季節は動きやすく、一人旅にはいいのだが、秋はやはりもの寂しい。だから、人恋しくなる季節でもある。

そんな気分の中には、人間の世から少し離れてみるのがいい。そこで帰路に立山を越えるルートをたどることにした。

富山から立山まで各駅停車の電車に乗った。こんなときには、できるだけゆっくりと動くに限る。感傷的な気分が、通り過ぎる景色をいつもよりも美しく見せてくれるから。立山から美女平までケーブルカーに乗り、さらに黒部ダム側へと向かう山岳バスに乗り継いだ。立山黒部アルペンルートは立山

の雄大な景色を望めるルートで、最近は一〇メートル以上も降り積もった雪の壁を縫って走る真冬の旅にも人気が高い。

美女平から出発したバスは、一時間弱でルートの最高地である室堂につく。走り始めて一〇分ほど、外の風景が変わってきたことに気づいた。緑だった木々が少しずつ黄色や赤色に色づいてきた。やがて、山全体が真っ赤に染まった。深みのあるもみじの色ではない。もっと鮮やかな赤色に何の葉だろうと目を凝らしてみた。葉っぱではない、木の実だった。ナナカマド。確かそんな名前だったと思っただけ、平地でみるナナカマドの色よりもはるかに鮮やかに輝いている。

さらに高みへと上っていくと、真っ赤に燃えていた森が途切れて、ごろごろとした岩肌が現れた。これ以上は背の高い木が生えることができない。高い山にはそんな領域がある。人間の住む下界から、ずいぶん遠くへ来たと思っただ頃、バスは室堂に到着した。その日は、室堂にある地獄温泉で一泊する予定だったので、バスを降りると、プンと硫黄の匂いがした。目の前にはガスを吹き上げる火口がそここに口を開けている。“地獄”と名づけられたそ

の一带には、名前のとおり草も生えていない。昨夜降ったものなのか、うすらと雪が積もっていて、厚手の上着なしでは凍えるほど空気は冷たくなっている。それに、時々ガスで中毒死した鳥や獣がころがっているというから、風向きによっては本当の地獄になってしまふところ。なめてかかっただけではない場所だ。

その地獄と隣り合っただけで、昔、噴火した跡に水がたまった火口湖で、まるですり鉢の底にほんの少し水たまりができたというような形をしている。すり鉢の側面には背の低い草木が生えていて、小鳥が実をついばんでいるのが見える。湖面の静けさは、隣に地獄があるとは思えないほどだ。

そのすり鉢のあちこちで、不思議な声が続いてきた。「ボー、ボー」と鳥にしては低めの声がしたと思うと、それに答えるように向こうから「ボー、ボー」と少し高い声が聞こえてくる。心なしか、その声が寂しそうだ。

雷鳥沢という名前のこのすり鉢には、たくさん雷鳥が住んでいる。だから雷鳥たちの鳴き交わす声が聞こえたとしても不思議ではない。人間と同じように、雷鳥たちにとっても秋は人恋し



イラスト・ヨシダケン

くなる季節なのだろうか。
さらに、私が興味をもつたのは、その鳴き交わし方だった。何十羽もがいつべんに鳴いているのだが、一羽が鳴いた声に対していつも決まった一羽が答えているように思えたのだ。雷鳥には決まった相手がいるのだろうか。

そんな雷鳥のカップルの姿を一目見たいと、二時間ほど粘ってみたのだが、いっつこうに姿を現してはくれない。雪が降ると、真っ白い羽に生えかわるのだが、今の季節はまだ茶色の体を

しているはず。それが保護色になって見分けられないためか、ついに姿を見ることができなかった。

それにしても生き物とは力強いものである。植物でさえ生きるのが厳しいこの高地。昔は人間など寄せつけない世界だったのだ。これから深い雪に覆われるこの立山で、雷鳥は恋をして、子どもを生み育てるのだ。雪のなかで真っ白に輝く雷鳥の姿は、きっと山に住む神の化身のように思えることだろう。

しかし今では、真冬でも、深い雪を削りとって人間たちがやってくる。昔は風の音しか聞こえなかった雷鳥沢にも、人間たちの無遠慮な足音がうるさく響く。さぞや雷鳥たちにとっては住みにくい世の中になっているのではないか。ならば雷鳥の姿を見つけられなくても、そのまま静かに放っておくのが一番。鳴き交わす声に、恋する雷鳥の思いを想像しながら立山を後にしたのだった。

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

でいく運動です。ところが、スキップができない子どもが意外に多いので驚きました。先生にそのことを言ったら、子どもたちは、音楽のリズムは体にすぐ入るんだけど、動きのリズムがないと。つまり、遊んでいないから、楽しんでスポーツをやっていないから、体の使い方がわからない。体の中がいいリズムがあっても、まだ引き出されていないんだなと思えました。

また先生がおっしゃるには、子どもたちに体力の格差がありすぎることでした。いま部活動が少なくなってきたとしても、地域スポーツをやっている子と、ぜんぜんやらない子との体力の差、好き嫌いの差が広がっていて、授業という輪の中で教えることがとても難しいのだということでした。

「走る」イメージ

「走る」というイメージは、辛いか苦しむ、ついでに結びついてしまっているのですが…。

最初は早歩きなんです。歩きが走りの基本なので、早歩きがちゃんとした姿勢で出来始めたら、リズムで押していけるから、走る方が楽になってくるんです。もちろん、体重が重かったら弾むのはきついですよ（笑）。そんな人は、少しずつ早歩きから始めるといいですね。走るときみに、ひじを曲げて前後によく振ると、自然に足も動きますから。

走る姿勢も大事ですか？

姿勢がきちんとしていないと、むだなエネルギーを使ってロスが多いんです。それと同時に、筋肉は

動きに応じて強化されていくので、姿勢のいい人はきれいな筋肉がついていくんです。でも、腕振りが悪かったり、着地ががに股だったりすると、脚ががに股になりやすいので、姿勢は大事ですよ。

まずは靴でも買って、形から入りますか。

そうなんです。例えば出張に運動靴を持っていけば、体調と頭を活性化させるだけでなく、いろんな町の新たな発見につながるかもしれませんね。

いまの時代、日常生活に「走る」という要素がなくなっている気がします。

確かに、かつては追いかれたり、逃げたりした狩猟民族としての遺伝子があるんですが、どんどんその目的がなくなっています。それにつれて、人間的なバランスが悪くなってきたと思うんです。

よく私、「走りたいので教えてください」とサラリーマンや運動不足の人に言われるんです。時間がない人ほど、手軽にできるスポーツって走ることです。市役所に勤務しているある男性の方の例ですが、二〇年ぶりに少しやりだしたこの方が、こんなことをおっしゃいました。「がんばっている瞬間が、何か野生に戻っているような感じがする」と。ずうっと机の前に座ったり、コンピュータに向かっているから、よけい感じるんですね。何か自分の中で頭でつかちになっていくのが怖かったらしいんです。これだけ便利な世の中になってきているので、バランスがとりにくくなっていますよね。何も走るだけでなく、思いっきり体を使って、「きょうがんばっちゃったな」という時間が、一週間か二週間に

一回ぐらいあってもいいと思うんですよ。

スポーツを通じたまちづくり

スポーツを通して、地域と一体となったまちづくり、まずは何が必要でしょうか。

地域の中で、みんなが集まる場所が少なくなってきたのではないのでしょうか。まちづくりというのは、人とのふれあいであったり、気持ちがあふれ合うことによって、そのまちでどんどん表情を醸し出していくと思うんです。

まちの中で人が集まる場所、それは音楽でも、絵を描く場所でもいいと思うんですが、スポーツのすてきさというのは、人とふれあうことでもあるんです。例えば、近くの公園に日曜日に集まって、ストレッチから始めて、近隣の川沿いを走りに行くとか、自然な形でみんなが集まって、適度に運動して、気持ちのいい汗を流したその後には、食事したり、あるいはお酒を飲んだりして会話する、そういうところからまちづくりでできていると思うんですけどね。

ところが、スポーツに何が欠けているかというところ、集まる場所がない。公園でも、小さい公園はあっても、動きたくなくなるような公園は少ないですよ。海外ですてきなものは、ドイツでもアメリカでも、とにかく公園がウッドチップなんです。おが屑が敷いてある。大人から子どもまで歩いているあの環境を見ると、日常生活の中にスポーツがないわけがないなと感じます。そうしたところへ自然にみんな集まっ

てきて、「どこに住んでるの?」「どこから来たの?」「じゃ、また今度の日曜日、一〇時にね」と、そこでお友達ができて、その輪が広がっているような活動なんかが始まるんじゃないでしょうか。ですから、私はまず集まる場所だと思います。

まちを歩く道の顔

道を見ると、そこに住んでいる人の表情が見えてくると言いますね。日本の道というのは、大体アスファルトで、東京でも大阪でもそのなかにどしんとしたビルがあります。でもそんな中で、例えば、大阪の御堂筋のあたりは、私のすごく好きな風景なんです。四二・一九五キロのマラソンコースにもなっているんですが、勝手に聞いても好きだと言いますね。視界がばあつとよくなるだけではなくて、道路の端にフラワーポットがいっぱい置いてあって、季節の花が楽しめます。それ一つとってみても、何かそこに道への愛情が感じられますね。

私はいま旅番組なども多くて、日本のいろんな地域へ行くのですが、鳥取県智頭町という林業が盛んなまちがあるんです。そこで朝起きて、いつものように走り出したら、何か道がとてもきれいなんです。ごみ一つ落ちていない。道のそばを流れている用水路の水もきれいな。さらに、ずうつとまちを走っていったら、ほうきを持って掃いている人がたくさんいるんです。それも自分の家の前だけじゃないんです。「ああ、こういうまちだから、道が整理整頓されていて、用水路の水まできれいなんだ」と、妙に感動

しました。そういう道に出会えると、そこに住んでいる人のやさしい表情が浮かんでくるんです。とてもすてきな光景でした。

マラソン解説など、海外にもよく行かれますが、道の顔が違いますか。

違いますね。外国では道を含めて全体の風景の調和をすごく考えている。オーストラリアなんか、電柱は確かにあるんですが、木の色に合わせてあったり、まわりと調和するようにわざわざ木でつくってあったりします。

日本で、「ああ、これがなあ」と思うのは、電柱であつたり、看板ですね。私が千葉の実家へ帰るとき思うのは、妙に看板がでかいんです。そうすると、せつかく草原のようなきれいな田園風景がそこなわれてしまうんですね。そんな風景が日本には多い。こんなに山があつて、川があつて、田んぼがきれいなのに、全体を見たらきれいなのに、なぜここにこうなんだろうというモノがあつてがっかり。長野県の小布施なんかに行くとはっとします。

飛行機の上から見て一番すてきなと思うのは、アムステルダム空港に降りるときです。家の色までエンジン色に統一されています。まわりの木の色に合わせて一体感が持てるように、家や道の色にも配慮がなされています。そういう景観条例が行き渡っているのだと思います。

やはり道といたら、ロンドンの石畳が思い浮かびます。住んでいる人たちが石畳に誇りを持っているのでしよう。だから、石畳に合うような歴史的建

造物が調和して伝統ある風景を醸し出していますね。教会の鐘の音も石畳にしみ込んでいくような感じで聞こえるから不思議です。それらは、道を大事にしながら全体の調和を考えてきた結果だと思えますね。そして、その風景というのは、そこに住む人たちの日常が見えてきます。

たぶん、歩きたくなる、走りたくなるような道とこの道は、まわりの景色と一体化したものだと思えます。道がきれいになるということは、まちもきれいになるわけだし、そこに住む人が自然に運動をするようになって、運動すれば心が豊かになっていくわけですから、うまく循環しますよね。

世の中がいつのまにか便利になりすぎちゃって、イケイケで効率性ばかり求めてきて、いろんなところでバランスをくずしてしまつたようですが、ようやくいま、人の気持ちにも余裕が生まれてきて、体だけじゃなく、心のバランスを取り戻すためにも、さらに地域活動や日常生活にスポーツを取り入れていってほしいと願っています。

では、次の方をご紹介ください。

黛まどかさんと、BSの番組で一緒にしたんです。東海道に場所が置かれて今年で四〇〇年ですよ。それで、東海道を歩くというテーマで、水見街道と一緒に歩いたんです。そこですごく気が合つて、それ以来のおつき合いです。まどかさんは、容姿も言葉も美しいのに、性格はまるで男(笑)。へんな美人ですよ。



施設ウォッチング⑬

人と自然と文化が集う 安らぎ空間

虹の郷

修善寺

(平成13年9月8日に)



町全体の活性化という責務を負っている「虹の郷」。社会情勢の変化や施設の老朽化という課題をどのように乗り越えようとしているのだろうか。

開業から十二年を迎えた、その後の「虹の郷」を訪ねた。

明治の文人墨客に愛された修善寺

伊豆半島の中程にある修善寺温泉は、伊豆の山々に囲まれた自然豊かな温泉場。その始まりは弘法大師が修善寺を開基した平安時代初期にさかのぼる。町内には弘法大師ゆかりの寺院や、鎌倉時代の源氏興亡にまつわる史跡があちこちにあり、歴史の深さを感じられる。また、岡本綺堂や尾崎紅葉といった明治の文人墨客に愛され、彼らの作品にも数多く登場している。

修善寺町では大正十三年から温泉地の誘客策としてもみじ林や花しようぶ

の誘客策としてもみじ林や花しようぶ

園などを含めた自然公園の整備に力を入れてきた。しかし、昭和五〇年代から修善寺温泉への宿泊客は徐々に減少し、その対策として通年集客できる施設の整備が求められた。

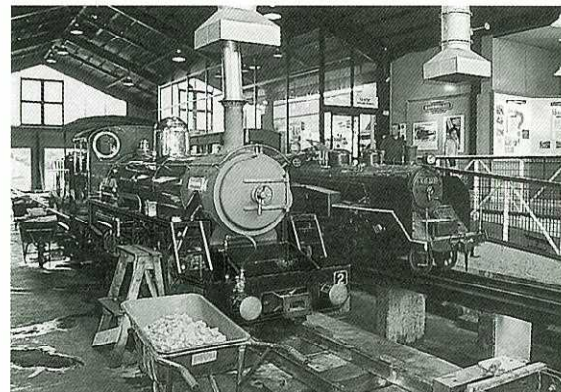
誕生から十二年目を迎えて

そして、その答えとして出されたのが「虹の郷」。平成二年四月に開園して、今年で十二年目になる。起伏に富んだ地形の中で、四季折々の自然や花を眺めながら散策を楽しむことができる。町が建設し、ふるさと創生資金を基に設立された(財)修善寺町振興公社が運営している。

以前から整備されていた修善寺自然公園の一部と、新たに整備した西洋庭園・日本庭園等で構成されている。全



ロムニー鉄道 モデルとなったイギリスのロムニー・ハイス&ディムチャーチ鉄道に因んで命名。イギリス村ロムニー駅からカナダ村ネルソン駅を結ぶ。



15インチゲージレイルウェイミュージアムに隣接するSLの整備場

体の敷地が五〇ヘクタールと広大なため、園内交通機関として、現在でもイギリスで市民の足として活躍している一五インチゲージのSLを導入した。この世界最小のイギリス製SLにあわせて、エントランスにはイギリス村が、鉄道で結ぶもう一方のエリアは姉妹都市提携をしているカナダのネルソン市にちなんだ水と緑を演出している。

また、岐阜県から移築された茅葺きの民家で伝統工芸の体験ができる「匠の村」や、しいたけなどの伊豆の特産品を販売する「伊豆の村」もあり、西洋と日本が混在した、不思議な癒し空間となっている。

当初は、来園対象を中高年層中心に考えていたが、開園してみると幼児を連れた若い夫婦も多かったため、子ど

もたちが思い切り体を動かして遊べる施設として「インディアン砦」がつくられた。なかでも自然林の中を疾走するローラーライダーは、子どもたちの歓声が絶えない。

その他にもロイヤル・ローズ・ガーデンなどを新しく整備しているが、開園から一貫しているのはあくまでも自然公園の良さを失わないようにするということ。

「はつきり違いが分からなくても、前回何もなかったところが綺麗に植栽されているのを感じ取って気分よくなってもらえれば」と荻野良陽氏（財）修善寺町振興公社、営業企画課長。

職員が率先して来園者が楽しめる雰囲気づくりや、草花の手入れについて気配りしている、それが開園から一〇年以上経っても、古さを感じさせない理

由かもしれない。

また、高齢者や体の不自由な人も楽しめるように、車椅子の貸し出し、車椅子での移動に対応した標識や地図の作成、S Lの最後部車両を車椅子対応にするといった配慮もしている。そのためか、車椅子で散策を楽しむ夫婦や家族連れの姿をよく目にする。

自然相手の難しさ

四季を通じて美しい花を楽しんでもらうためには、多くの手間がかかる。それを支える施設課は若い職員が中心となり、園内に植える草花の品種や場所の計画を立てている。

ここで園芸の仕事をしなくて転職してきたという大川知子さんは、「敷地が広く植物の種類も多いので、職員同士相談して試行錯誤しながら植え替え

をしています。何もなかったところが、徐々に花で埋まっていくのを見ると嬉しい」と語る。しかし、冬場や雨の日

は来園者が少ないだけでなく、特に大雨の後は斜面の表土が流出したり、台風で樹木が折れたり自然公園ならではの苦労が絶えない。

それでも「ここで働きたい」と思わせるのは、豊かな自然と来園者の笑顔



緑の手入れに励む大川知子さん

に囲まれて働くことができるからかもしれない。

開園初年度は九三万人あった来園者は、平成十二年度は四五万人。割引制度や年間パスポートを設定するなどリピーターの増加を図っているが、近年は同様の施設が多くなってきただけに、それらとの差別化が課題だ。

まちづくりの場として

「虹の郷」の職員は、パートやシルバー人材センターからの派遣を含めて八二名。その他に、物販のテナントなどで六〇〜七〇名が働いている。あわせて一五〇名近くの職員のほとんどが地元出身者ということから、雇用の場として重要な役割を担っていることがわかる。

また、物販部門は開園から平成十二年までに約一〇〇億円の売り上げがあることから、観光や町民の憩いの施設としてだけでなく、地元の産業育成の面でももつと役立てないかを模索している。

「『虹の郷』という雇用の場があるから、若い人が地元に残っている。そういう人たちが都市に出て行ってしまえば、町には高齢の親が残される。まち全体に活気がなければ介護を支えていくことはできない。そういう意味でも、まちづくり活動は町ぐるみでもっと力を入れていって欲しい」と右原芳伸氏（同、事務局次長）は語る。

町民の理解を得るために、年一回無料入場券を配布してPRに努めている。一方、修善寺温泉の年間宿泊客約四五万人のうち「虹の郷」を訪れたのは約二万人。温泉宿泊客を対象とした割引制度もあるが、一層の理解と連携が望まれる。

園内のみじ林や花しょうぶ園は、先人が長い時間をかけて町の繁栄のために守り育ててきた地域の歴史遺産でもある。その遺産を継承する担い手としても、町全体で「虹の郷」を盛り立てていくって欲しいものだ。

（取材・鈴木久美子）



伊豆の村 伊豆地方の特産物等を展示・販売。桂川でとれた鮎の塩焼きや黒米の蕎麦等も人気。

芹が谷公園周辺

(東京都町田市)

ネイチュア・スタッフ

Nature

Stuff

を感じながら

詩人 山口みね子



「町田」に国際版画美術館が出来、私もおかげさまで嬉しいプレゼントをいただいた。それは我が家から勤務先まで芹が谷の森を通り抜けて行かれるようになったことだ。

ある朝、ひよっとしてこの道は芹が谷公園へ抜ける道?と思ひながら、細い道をたどってみた。うっそうと繁った森の中に入ったが、道はしっかりとついていて、休憩場所まであり、下りきると目の前が国際版画美術館。

それを左に見て階段を上がると右に芹が谷会館、市営プール（現在は他所へ移転）と続き、勤務先（現在は退職）までいくらかからない。嬉しく思い、毎日通っているが、先日の風雨の強かった日、帰りに大きな木が倒れ、森の坂道をふさいでいた。二、三日後、誰か直してくれたのかつまじ具合にへくれるようにしてあった。私のほかにもこの道を喜んで通っている人がいるのでしょね。すてきな散歩道ですもの」

*

これは昭和六二年、「プレゼント」というタイトルで私があるタウン誌に投稿したものである。昭和五二年に当地に越して来てから十年の歳月が経っていた……

芹が谷公園へと続く林道

越してきた当時、夫の運転する車に乗って駅方面からくると、なべ底型の道路にさしかかり、緑が一気に飛び込んでくる。駅周辺との「カクン」とした落差に、「田舎に越してきたものだなあ」と一抹の淋しさを覚えたものだが、昭和六二年に国際版画美術館がオープンすると、あれよあれよという間に、周辺の湿地帯が整地され、人々がのどかに集う充実した公園に変身していった。

春は桜が人を呼び、続いて、はなみずきが初夏を告げ、小鳥が始終かわいらしく鳴き交わす。夏の濃い緑、秋の紅葉は言うに及ばず、冬は、たまに降る雪景色がなかなか乙だ。

とりわけ気に入っているのは、湧き水がせせらぎになり公園を貫通していること。メダカに似たような魚の群れを見つけると、田舎のあぜ道を歩いているようで、つい足を止めてしまう。

夏に公園へと続く林道を下っていくと、噴水のしぶきの音とともに、裸ん坊の幼児たちが水遊びしている声がかだましてきて、何とも言えず平和な気分になる。この林道を発見した時の驚きと喜びは忘れたい。それが冒頭の投稿につながった。

当時は平屋の都営住宅があり、脇に見慣れない細い道がついていた。「あれ、どこに行くのだろう?」と思ひながら入っていくと、林道に続いていた。都営住宅に続く一般の住宅街と公園を森が隔てていたが、その森の斜面に龍が這うように階段がつけられ

通り抜けられるようになったのだ。

高い木立の下を「トントントン」と下っていく。サクサク踏む落ち葉の感触がやわらかい。木の根っこにもいろいろあって、穴があいていたり、とぐろを巻いていたりと観察しながら歩くのも楽しい。駅方面へ出るときには、急がない限り、森林浴をしながらここを通り抜けることにしている。

子犬「バブ」のこと

かけがえないこの憩いの場所は、犬や愛犬家にとっても同じであろう。その愛犬家に私がなろうとは夢にも思わなかった。ひよんなことから赤ちゃん犬を飼うことになり、「バブ」と名付けた。生後三ヶ月の雌のヨークシャテリア。今年の三月二五日に我が家へやってきた。

ワクチン前なので、抱っこでお散歩した時だった。「胸の中のあの温もりと、もにやもにやとしたうごめ

き」はそう、「母性本能をくすぐられる」としか言い

ようがないだろう。言葉に出来ないような、熱いものがこみあげてきて、それが私に童謡を歌わせていた。気がつけば「ぽっぽぽはとぽっぽ」「からの赤ちゃんなぜなくの」と歌っていたのである。頭上の鳩とからの鳴き声に誘われて声を張り上げている自分がおかしかった。バブは腕の中で前をまっすぐ見据えていたが、時々くるつと振り向いたと思うと、つぶらな瞳で私を見上げ、ペロペロと顎のあたりを舐める。

秋が駆け足でやってくる、八ヶ月になったバブのお散歩ぶりもすっかり板についてきた。もちろん地べたを歩く正真正銘の散歩だ。四年ほど前、例の都営住宅が立ち退き、その跡地に広がった少年野球場が十個くらい出来そうな広い原っぱを、バブが駆け出す。「フアイトフアイト」と掛け声をかけると、前足で地面を叩いてビュンビュンと駆ける。後ろで両耳を交差させんばかりに風を切り、躍動感に満ち満ちて、子犬とい

えどもたのもしい。蟻や蝶を目でじっと追い、前足

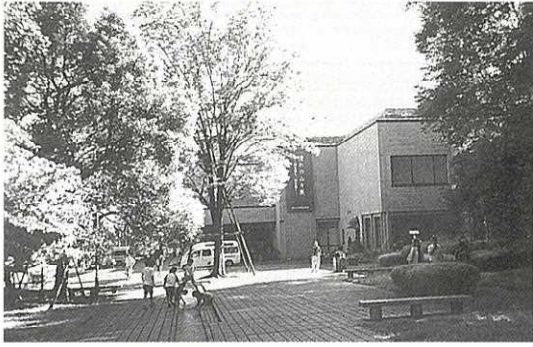
でひっかけるようなしぐさをする。道端で落ち着きなく、くるくる回り出すヤストンとお尻を落とす。すつきりとした顔つきの後には体に似ず立派な糞が排出されている。

子犬の排泄行為、これを英語で「A puppy does his nature stuff」というそうだ。直訳すれば「子犬が自然の詰め物を出す。Nature Stuff」か、なるほど。

そういえば、この子犬も母犬のお腹から出てきたネイチユア・スタッフだ。父犬の精液だつてネイチユア・スタッフだ。道端で歩いている私たちも、宇宙という自然の中に包まれたネイチユア・スタッフ。私たちが食べる野菜や果物は土から生まれ、魚は海から獲れる。それらも勿論ネイチユア・スタッフ。同じ大気を吸って生きている地球の仲間同士だ。私たちはネイチユア・スタッフ、自然の一員なんだ。ネイチユア・スタッフが出す。ネイチユア・スタッフを採りこみネイチユア・スタッフを出す。まさに自然が、どうどうめぐりしている。

散歩に出ると、下剤でも飲んだように、またたくまに反応してネイチユア・スタッフを出し、あっけらかんとしたバブ。自然の営みは、なんと単純でおおらかだろう。そんなことを思いめぐらしながらスキの穂が揺れ始めた径を行く。

立ち退いた直後の春先が目には浮かぶ。萌え出した若草が風になびいている様は涙が出そうなほど美しかった。こんな都会の住宅街に、しかも我が家のす



国際版画美術館



公園へと続く林道



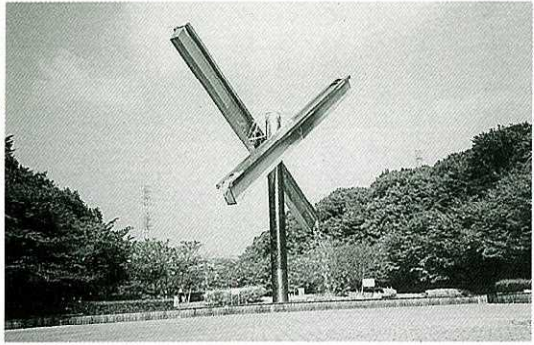
原っぱを散歩する筆者とバブ

ぐそば、二分ほどのところにある。これから高層の都営住宅が出来るといううわさだが、あり難い事に未だに手付かず。トラックが入って何か作業が始まった時は、ついに始まったかとかっかりしたが、草刈をするに留まってほっと胸を撫で下ろした。これも思いがけないプレゼントだった。

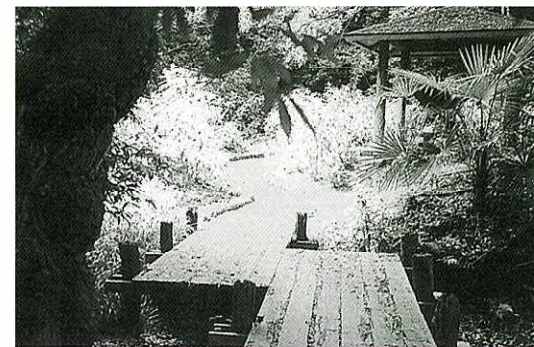
芹が谷公園散策

「この原っぱがなくなったら淋しいだろうな」と思いながら、いつもの林道へ入っていく。下りきったところが、虹と水の広場（噴水広場）。すると、いるいるワンちゃん仲間だ。公園に通ううち、すっかり仲良くなった。犬が仲立ちする仲なので、犬の顔を見てご主人様の顔を判断する。太極拳や散歩に来るグループともすっかり馴染みになった。

皆と別れてあずま屋の際、湧き水が小石の底を洗う程のほとりに来ると、「ハッハッ」と息せきながら飛び込もうとするバブ。真夏の盛りに水浴びの



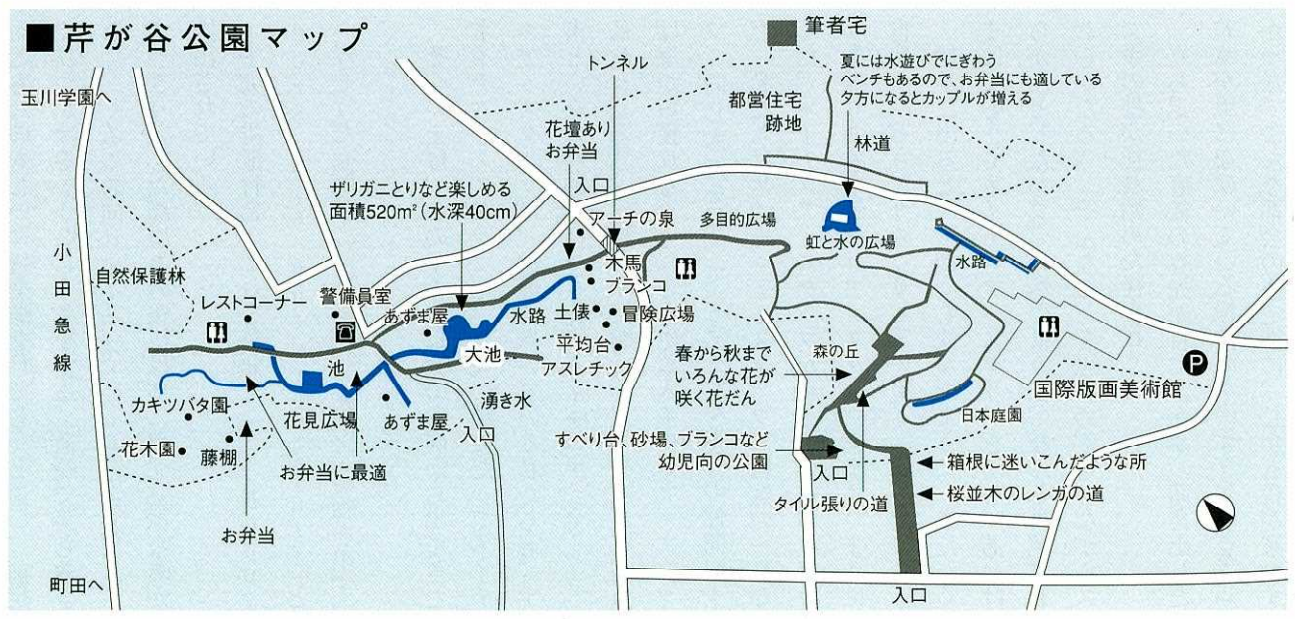
虹と水の広場



バブが飛び込むあずま屋際のほとり

心地よさを学習したのだ。涼しくなった今は、どうしたものかとリードを引っ張り避けて通る。お決まりのコースに毛色をつけて、Uターンするころ「カタカタカタ」と周囲の空気を震わせ、小田急電車が行く。見上げれば深い緑の木立の間から車体がチラッとぞいでいる。このあたりが公園の北端で自然保護区となり、水芭蕉とカキツバタ池でしめくくられている。木橋を渡り「さあ、帰ろうね」と話し掛けるころには心地よい汗にまみれて、気分爽快になる。

駅周辺と住宅にはさまれて、南北に長くしかも谷底型の公園の南端は前述の国際版画美術館である。続いて虹と水の広場、多目的広場、彫刻の像など人工的なものが配置されている。真ん中あたりが築堤され、人が数人すれ違い出来るようなトンネルが掘ってある。その上は車が行き交う。トンネルを抜けた後はぐっと趣を変える。クヌギ、まてばしい、ユズリハ、もちのき、ヒノキ、夏つばきなどが並木になって人を迎える。池では鯉がはね、苔むした岩の



そんなそんな一本道

草波流沙（本名 山口みね子）

原っぱ 都営住宅の跡地に広がった

秘密基地にすべりこむよつな わくわくした気分
何にも言わない土だけど

匂いがコツコツ毛穴をたたく

真ん中走る一本道では下駄履きの田舎っ子に戻る
私が私であることを感じて

なんとなく血がさわく

そんなそんな一本道 そばにあるのがいい！

すずめたちとの出来事を思い出して笑えてきた
ギラギラ照りつける夏の日に、

日傘さして通ったら

彼等が両側の柵にいつせいに止まり来て
花道のように、歩に合わせ列をずらしていった

すずめと友達になれたこと楽しくて

なんとなく血がさわく

そんなそんな一本道

一人と五十羽のミュージカル

もうそろそろ霜の季節

クレマチスの返り花も消え

すすきとねこじゃらしが晩秋の風にゆれている

かたくなな心 やわらめる 天然の風情

スカーフで拗って結んで胸の奥

私が私であることを感じて

なんとなく血がさわく

そんなそんな一本道 死ぬまでここにあって！

間を湧水がせせらぎとなって流れる。流れに沿って、
どくだみやヤブラン、シダ類が涼しそうにくまどる。
山もみじが斜面からせり出して川面で揺れている。

駅や住宅へ通じる道は幾通りも作られている。そ

の一つ一つに趣がある。石段が上がっていくと植え

込みになっていて、季節の花などが植えてある。さ

らにそこを進み芹が谷会館の前あたりに来ると、緑

の雲の上に立つように森が足もとからワツと迫って

くる。箱根の山の中にも紛れ込んだみたいで、自

慢したい景観の一つだ。

版画美術館の裏手から樹木に囲まれたスロープを

上がっていくと、その緑の雲の上に合流し、町田街

道はすぐそば。駅も目と鼻の先なのである。

朝、背広姿のサラリーマン、小学生、中学生等が

ポチポチとどこからともなく出てくる。今日一日の

スタートがこんな自然に恵まれた所で切れるのは幸

せなことだ。

土の匂い、風の匂い

公園めぐりをしているという老夫婦にあったこと

がある。新宿から来たという。「ここは本当に良い

公園ですわ」と言われた時には自分のことを誉めら

れたように嬉しかった。すると、「新宿中央公園も

夕方になると犬の天国だよ」とご主人がほやいた。

犬嫌いだといいながら社交辞令でバブをかまってく

れたのだが、この公園もご多分に漏れず「お犬様通

り」だから「雨上がりのあと、ここに入ると糞のにお

いがきつくってね」という話を誰かがしていたの

を思い出す。

原っぱを通り抜ける時、心ない人が大型ごみを捨て

てあったり、夜中に少年たちが花火をしたらしい

跡を見つけたりした時は、怒りがこみ上げてくる。

犯罪の温床になるのを恐れて柵を張らざるを得ない

行政側とのせめぎあいも続くだろう。願わくは、見

とおせる程度の草丈を保ち、通り抜け出来るように

しておいてもらいたい。そうすれば、どんなに嬉し

いだろう。

ベンチも水道も要らない。脇に小鳥や蝉が止まる

程度の木があればいい。夏には月見草が咲き、ねこ

じゃらしがなびいていけばいい。小さい池があれば

もつといい。足を踏み入れたら、高原の風に吹かれ

るようなそんな心地になればいい。

特に幼い頃の自然への接しかたはその後の人生に

大きく係わってくると思う。土の匂い、風の匂いは

身体で覚える。心地よさを知った子どもはきつと自

然を大切にするだろう。

自然に触れると私もまたたくまに反応し、バブの

ようにネイチュア・スタッフならぬ体の中にたまっ

た澱みみたいなものを払い落とす。利便さももちろん

都市づくりに欠かせない要素であろうが、そんな中

にも、公園プラスこんな原っぱが随所に転がってい

たら、どんなに気分が安らぐだろう。広い意味で考

えれば公園も原っぱも生きとして生けるものと同じ

く自然に帰すもの、ネイチュア・スタッフである。

これらのそばにいる限り私はこの街を愛して止まな

いのである。

私

私たちは理性的で感情をできるだけ抑えた方が判断ができ、決断が早いと思っていま

す。ところが、最近の脳の研究ではまったく逆だということがわかってきました。

前頭葉の傷害で感情の発揮が弱く、何事にもクールになった人は物事を決めることができず、決断は多くの場合に間違っているということがわかったのです。

このような人は、シミュレーションの問題で五つくらい選択肢から一つを選ぶというような問題では常に正解を与えます。ところが、人生におけるように、解答の可能性が無限であるような場合には結論を出せません。つまり理性では結論に絞り込めないのです。その結果、私たちが決断している時にはまず感情的な好き嫌いによっていくつかの選択肢に絞り込み、ここから理性で最終的な結論に導いているということがわかったのです。したがって、感情が豊かで、喜びや悲しみの気持ちが

強い人ほど物事を決めることができるということがわかったのです。

ところで、私たちがうつ状態になると、くよくよして感情が暗くなります。このような時には考えが堂々めぐりをして、決断できません。またうつ状態では喜びや生き生きした感情がわかず、暗い感情以外はないような状態になっています。

そこで、決断でき、積極的に生きてゆけるためにはうつな気分を脱する必要があるので。ところで、私たちの感情は脳内物質の影響を受けています。たとえば、ドーパミンという脳内物質は私たちに喜びをもたらします。またセロトニンという物質は精神を安定させ、気持ちを活動的にします。

しかし、私たちはこのような物質の奴隷ではないのです。たとえば、ひいきの野球チームが勝った時の喜びはごく普通の。気分がなんとなく晴れ晴れします。これは実は脳内のドーパミンやセロトニンが増えている

ということなのです。つまり気持ちの持ち方で脳内の物質を変化させ、それにより明るく、元気になることができるのです。

まず、自分の心を明るくし、元気になるような言葉を選んで、いつもこの言葉を自分にかけてやるようにしましょう。ある宗教家は、「自分は神の子だ」と思え、と教えています。実際この言葉には力があり、これが口ずさんでいると、次第に元気がわいてくるような気持ちになります。

また、詩人の寺山修司という人は「振り向くな、後ろには未来はない」と言っています。当たり前のような言葉も口ずさむと元気ができます。つまり、言葉は私たちの気持ちを変え、さらに脳内のドーパミンやセロトニンを増やす作用をもっているのです。

聖書とかある種の人生論の本が私たちに生きる力を与えることがあるのは、ここに書かれた言葉が私たちの心のあり方、つまり脳内物質の量を変えるから

うつな気分を脱し、決断力向上のセルフコントロール法

食後のデザートや疲れた時の甘味はうつ病を予防

なのです。

つぎに大事なことは自分を傷つけないということです。最近の研究でわかったことは、心を

傷つけるようなことを体験すると脳細胞が死滅するということです。よく事業が倒産したり、かわいい孫を失ったりすると急にボケの症状を示す人がいます。これは激しいストレスが下垂体―副腎皮質系を介して副腎皮質からコルチゾルというホルモンを出させます。このホルモンは本来血液のブドウ糖の量を増やして、ストレスの抵抗性を高めるためのホルモンなのですが、多くなりすぎると記憶をつかさどる海馬という部分の細胞を死滅させ、記憶を傷害します。さらに感情も弱めます。すると決断などもできなくなるのです。

次は明るさです。私たちは夜暗い時には暗い考えに支配されます。ところが、朝起きてみると、なぜこんな考えにとらわれたかわからないという感じになるという経験は皆さまお持ちでしょう。

また北欧では冬が長く、日光が少ないので、季節うつ病といって、うつ状態になる人が増えます。このような人は太陽の光がさんさんと照らす南にバケーションで旅行すると治ってしまいます。また旅行しなくても、強い光を目に入れてやるとこのうつ病は治ります。これをうつ病の光線療法と言います。

このように光は私たちを元気にし、うつ状態から抜け出させる作用があります。一日一五分からは明るい日差しの中を歩きましょう。また最近流行のガーデニングなどは光を浴びて、運動にもなるので、うつ状態の対策として勧められます。

次は眠りです。うつ状態になると眠られませんか。また、眠り際にはGABA（ガンマアミノ酪酸）が増えて、これが眠りをさそいます。このGABAは実は精神を安定させるものです。また、昼間日光をあびるとセロトニンができるのですが、夜これはメラトニンという物質に変わります。これは眠りを引き起こすことで有名です。

眠りは昼間取り込んだ多くの情報を整理する機能があると考えられます。そのために正しい眠りをとらないと、脳が混乱し、正しい決断ができないのです。よい眠りをとりましょう。

最後に栄養です。最近では生活習慣病を恐れるあまり、食べないこと、とくに肉や甘いものを食べないことが勧められています。しかし年間三万三千人の自殺者が出る最近では心の安定、脳の栄養が何より大事です。

先ほど述べた脳内物質のセロトニンは肉の成分トリプトファンから作られます。またドーパミンも肉の成分のフェニルアラニンやチロシンから作られるのです。これらは必須アミノ酸と言って私たちの体では作られず、食事からとる必要があるのです。

もう一つ大事なのはブドウ糖です。ブドウ糖は脳の唯一のエネルギー源です。この供給が数分途絶えれば私たちの脳は働かなくなり、植物人間になってしまうのです。さらにセロトニンのもとになるトリプトファンを脳内に取り込むのにブドウ糖が必要です。

ブドウ糖の簡便な供給源は砂糖、つまり甘いものです。砂糖はブドウ糖と果糖からできていて、特に肥満を引き起こす力はありません。食後にデザートとして甘いものをとったり、疲れた時にコーヒーに砂糖を入れて飲むことは、うつを防ぐために必要なのです。



高田 明和 (たかだ・あきかず)
浜松医科大学名誉教授

明

治もそろそろ終わりになる頃、二十世紀が始まって

しばらくした頃、幸田露伴が盛んに書いたのは、主人公たちがおいに談話する、子どもたちの物語でした。おなじ年代の少年たちが集まって、活発に話を

する。そこにたいいてい、知患者の大人や経験を積んだ老人なども加わってきて、おいに談論風発、丁々発止、話を楽しむ。

おなじ頃の夏目漱石の『吾輩は猫である』も、そうです。主人公の苦沙弥先生のところにいるいろいろな人がやってきては、さんざんとりとめもない話を楽しみます。談話そのものが物語を發展させてゆく、いわば座談小説です。

何をどんなふうに話すが。露伴の座談小説の一つは、こんなふうにはじまります。

「天野ひろし君は一寸変わった事に目をつけたりころを着けたりする少年である。で、その朋友の星君だの風間君だの雲井君だの雨宮君だの月岡君だの雪山君だのは、今日もまた天野

君がみんなの集まりに提出した話について、興味をもって談話したり質問したりしている」

天、星、風、雲、雨、月、雪にはじまる苗字をもつ七人が、座談の仲間。ところが、「変な事」を話そうという天野君に、月岡君が戸惑って、

——それでも君、何だって、答えられなければ答えられないと決まるし、答えられれば答えられると決まるわけじゃないか。何と答えてもよい、何と答えてもいけない、答えれば答えられる、答えられないとすれば答えられないなんぞという、そんな変な事は世の中に存在しない。——
と云うと、天野君は答えて、
いわく。

——ところが君、そういう事が非常に世の中には多くあって、みんなその変な事に苦しめられている、悩まされているのだ。だからぼくは、君の言っている変な事をちゃんと考究する人が世に存在してほしいというのだ。——

読書という経験

エッセイ

暗い顔は 環境破壊よ

松原惇子

作家・カウンセラー

女

性は環境に対して敏感だ。パーティや会合などに

行ったとき、会場に入るなり、いやな感じが、いい感じが即座に判断するのも女性特有の特徴である。「素敵な人たちの集まりかと思っていただけ、たいしたことない人ばかりだわ。いい出会いもなさそう。来なきゃよかった」そしてつまらなそうな顔して終了時間がくるのを待つ。

わたしもそうだった。知らない人たちの集まりに参加するときは、ぱっと人を見て、自分にふさわしくないと判断し、今日はついてない日だと

座談というのは、「変な事」を、みんなでおおいに論じていくのだ、それが座談でもっとも大事なことだと、露伴は言います。そう言えば、『吾輩は猫である』というのも、来る人来る人が、猫の主人を囲んで、「変な事」ばかりをおおいに語りつくす小説です。

ひるがえって、いまはどうか。いまでは座談は、日常めつたに見られないものになり、座談ではなくて会議、座談ではなくて討論、というふうになり、どこを向いても、「変な事」が話せないような話の仕方、話の交わり方が、むしろ普通になっていて、それぞれの家にあっても、「変な事」を話す団欒、座談というのは、たぶんなくなっています。

その結果、異なる世代が同じ時代を共にする話し方というのがほとんど崩れていって、社会に失われるままになった。代わって、今日もつともひろく信じられていく言葉は、「世代」という言葉であるように思われ

ます。

「世代」という物差しが、いまはあらゆることながら、あらゆる出来事を測る目盛りになっています。「同世代」「異世代」という線引きによって、わたしたちの社会はどうしようもないほど寸断されています。社会を生き生きとしたものとするのは、しかし、本当は「異世代」同士による「同世代」の共有です。

「同世代／異世代」にたよる言葉ではありません。社会のファンタメンタルズ(基礎)として必要なのは、つねに「異世代／同世代」に根ざす言葉です。違った世代が同世代を共にする。そのことの大切さを忘れないために、いままでにもまして求められているのは、異なる世代が言葉と共にできる術としての、読書という経験。そう思うのです。



長田 弘 (おさだ・ひろし)
詩人

ほやきながら、部屋に帰り、「そのうち、いい出会いもあるさ」と、アロマオイルをたらした浴槽につかる。振り返ってみると、なんていやな女だったのだろうと思う。何様って感じ。

しかし、わたしは、最近、ある重要なことに気づき、変わった。それは、環境を汚しているのは、自分だという気づきである。わたしのつまらなそうな顔がパーティ会場環境を悪くしていたのだ。

たとえ、自分がどんな状態であれ、一歩外にでたら、笑顔でいるのが大人の女というものなのである。暗い顔は家に置いてきて、一歩外に出たら、笑顔でいたい。職場には、どうしようもない人もいるだろうが、あなたが笑顔を絶やさなければ、まわりも変わってくるはず。そう、今日からは、いいことがあってもなくても、笑顔で過こしましよう。暗い顔は環境破壊だよ。

『都市の魅力学』



原田 泰 著
文春新書
660円

本書は、東京や大阪などの様々な都市の生成と発展の歴史をたどり、そのメカニズムを明らかにすることによって、都市の魅力の源泉を探っている。

筆者によれば、大部分の都市は、誰かの富を奪うことによって成立したのではなく、富を創り出すことによって成立してきた。そして、この富の創造に向けた新しい試みへの挑戦と模倣の繰り返し都市の魅力の源泉であるとしている。

今「都市の再生」が政府を挙げての重要な政策課題となり、世の中の注目を集めている。その中で、本書をきっかけに、都市の魅力について考えてみるのも良いのでは？

(A・G)

『自己チュウウにはわけがある』

対人心理学で分かったこと



齊藤 勇 著
文春新書
690円

最近、社会のあらゆる所で自己中心的な人間があふれている。本書は、自己中心的性格を対人心理学の見地から、その科学的実験を通じてわかりやすく解説し、人生を楽しく前向きに生きることをすすめている。

自己チュウウとはどういったものか、そして、自己チュウウな性格とどう付き合っていけばよいか明らかにすること、悩まされることの多い職場での人との付き合い方にも参考となる。

また、個人に対してだけではなく、社会全体に対しても、本書で書かれているような心理面について、注意を喚ぶ必要があるだろう。

(K・T)

『教材発見町ウォーキング』

商店街から近代化遺産まで



寺本 潔 著
明治図書
1560円

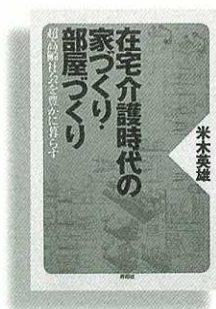
今春、土木学会から「日本の土木遺産―現存する重要な土木構造物2000選―」が発刊された。著者の寺本氏によると、「こんなにも多くの総合学習用教材」が身近に現存することとなる。

本書は、「総合的な学習の時間」への対応を模索する先生方に向けて発信された教材発見術指南書である。のみならず、まちや風景を新たな視点で見直すための必須アイテムやウォーキング術が、実に具体的に楽しめる。ふだん、何げなく歩いてきた道や町、遺跡など、そこには新たな発見や出会いが隠されている。そのカギを解くための目線と方法が簡潔に纏められている。

(H・O)

『在宅介護時代の家づくり・部屋づくり』

超高齢社会を豊かに暮らす



米木 英雄 著
寿郎社
1400円

建築家である著者は、交通事故で車椅子生活となった息子や母親の介護を通じて、自宅をより住みやすくするべく試行錯誤を重ねてきた。バリアフリー住宅の建築マニュアルどおりにつくっても、実際には色々な不都合があったからだ。

そこに欠けていたのは、介護しやすい動作スペースの確保や、自力で生活しやすい空間づくりへの視点だった。

在来住宅の具体的な改善例を挙げながら、六畳や四畳半といった従来の間取りでは介護に対応しきれないと説くとともに、それらを克服した次世代の「在来住宅」を提案している。

(S)

第4回 宮川サミット 2001 in大江

宮川サミット実行委員会 委員長 山田貴久

平成13年8月4日、5日に京都府加佐郡大江町で、第4回宮川サミットが開催された。宮川サミットは、全国23府県59河川の「宮川」を通して河川文化や森林環境を考えるとともに、地域交流による流域の活性化の輪を広げていくことを目的としている。



今回は、由良川の支流になる大江町の宮川を中心に京都府内の宮川12河川をまとめた京都宮川マップを作成した。4日は、現地視察(大江山のブナ原生林から宮川と由良川合流点まで)及び事

前会議によるパネリストと住民代表との意見交換が行われた。5日は、大江町総合会館で宮川・由良川のある風景フォトコンテスト及びシンポジウムを開催した。

シンポジウムには、東京から熊本までの宮川関係者及び地元の大江町、福知山市、舞鶴市、宮津市等から参加者があり、来賓として京都府土木建築部長、国土交通省近畿地方整備局河川部長、林野庁近畿中国森林管理局長、前回開催地から岐阜県河川課長、(社)日本河川協会専務理事が出席され、基調講演に代わる7分間スピーチがあった。



大江町紹介のスライド(由良川は氾濫による水害の歴史だった)の後、由良川との関係が深い芦田和男・京都大学名誉教授のコーディネートによる討論が行われ、パネリストの大矢雅彦・早稲田大学名誉教授、木村政生・神宮司庁環境委員(元同庁営林部長)、中村幸子・熊本の川を語る女性の会会長、村上政市・日本の鬼の交流博物館館長、持田 亮・国土交通省近畿地方整備局福知山工事事務所所長、井口真輝・林野庁京都大阪森林管理事務所所長から活発な意見が出され、その内容に315名の参加者は熱心に耳を傾けていた。



地元の村上先生は「多くの恩恵をもたらしてくれた宮川・由良川を子供や孫に受け継いでいこう」、中村先生は「川と共生できる治水対策が必要で暮らしの中に川を取り戻そう」、大矢先生は「治水対策は流域全体で考え、河川の土砂運搬量の減少に伴い自然堤防づくりを人間が行わなければならない」、木村先生は「森林は環境資源と考えるべきだ。森林生態系が健全ならば生物の多様性、森林生産力、森林保水力が保持される。神宮林は五十鈴川の水源涵養と神宮神殿保持のための混交林を作った」と発言し、行政側からは政策などが述べられ、治水対策や間伐材について討議された。

由良川・宮川の治水事業による河川と流域づくりの「あしぎぬリバー構想」の策定により、現在、由良川・宮川の築堤工事が進められている。河川工事は工事期間が長く費用も莫大になるが、自然災害の危機管理として重要な役割を果たしている。国づくりにおける治水・治山・水環境を、今後もその流域文化を掘り起こしながら考えていくことが住民の理解を得、事業として成功すると思う。

(次回開催地は熊本県です。京都宮川マップのお問い合わせ先：大江町総務企画課TEL：0773-56-1101まで)



葛西紀巳子

「かさい・きみこ」アミニティ&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。

装飾と騒色

四年前、都内近郊にピンク色のマンションが出現し、騒色
公害だとマスコミを賑わせたのを記憶しているだろうか。新
興住宅地に建設された四階建てのマンションの外壁が騒がし
い色だと問題になったのである。なぜ問題になったのか。ま
ず彩度の高いシヨッキングピンクの外壁が、周辺のベージュ
やオフホワイトのまちなみに、そぐわなかったことである。
連続していた家なみが、たった一軒のピンクマンションの出
現によって壊されてしまったのだ。それだけではなかった。
外壁に反射したピンクの光が、向かいの住宅に差し込んで、
室内を赤く染めていったのである。夕陽の刻はたまらない。
カーテンを閉めずにはおれないほど、室内はもつとずつと赤
くなっていったのである。

赤は活力を生み出す色であるが、長時間その中にいると落
ち着かなくなる。イライラして不眠を引き起こす原因にもな
る。ドイツの色彩療法では、心理障害のある子供に彩度の高
い赤は、一色のみを治療では使わないとも聞いている。逆に、
アメリカでは赤の特徴を活かして、ボクシングやフットボー

ルなどの格闘技選手の闘志を高めるため、試合五分前になる
と真っ赤な部屋に入れるという。それほど、色は心身に働き
かける。外壁の色とはいえ、それは景観破壊だけでなく、周
辺住民の生活環境にまで影響を及ぼしかねないのである。

赤だけではない。ある企業はCIカラーの黄色を外壁全面
に塗装したところ、向かいの老舗うどん屋の白衣や麺を黄色
く染めあげてしまい、色が営業妨害したと大騒ぎになった例
もある。また、ある商業地域では、遠くからでも目立つよう
にと、デイスカウトショップのビルを全面紫色にした。す
ると、対抗するように金色に光るビルが隣に並んでいく。日
差しの強い日中は、金色に反射した光が眩しく、通行人は目
を細めて歩かなければならない。こうなると、まちの景観は
ルールのない色彩戦争のようだ。相手を無視した自己主張の
塊である。企業優先、経済優位の発想が、色を使ってまちな
みを破壊しているといっても過言ではないだろう。

騒色の背景と景観への責任

このような背景には、色彩の技術が高度に進展しさまさま
な色が再現できるようになったこと、物質の流通が自由にな
り地域を越えた素材が手に入れやすくなったこと、そして個
性化、自由化が叫ばれ、デザインや色の独自性が一般的にな
ったこと、などが挙げられる。また、最近の経済不況下にお
いては、素材にコストをかけられない場合も多く、色で変化
させようとする向きも増えてきた。色そのものにお金がかか
るわけではないからである。

けれど、こうした色彩を扱う方法や根底にある思想が未熟

だと、表面的な自由化、個性化に惑わされて、騒色公害をもたらす結果を引き起こす。

本来、色は美しいものなのに、その使い方が乱暴で単純なために、まちの景観を色が損ねてしまうのは、色彩を扱う人間としてなんとも嘆かわしい思いになる。

まちなみは連続して成り立つものである。その連続したつながりが、心地よい景観をつくりだしていくのである。ならば、色にも連続性をもたせること。たとえば、私有物であっても、公に接する部分はまちに参加しているという意識をもち、周辺との関係性、連続性を保つよう、景観に対する配慮と責任が求められるべきだと思う。

どのように色を組み合わせていくか。目立たせたい場合には、どのように強調させればよいのかが重要なのである。調



まちなみから突出するピンク色のマンションは騒がしい色“騒色”だと問題になった。
(横浜・青葉台のピンクマンション)



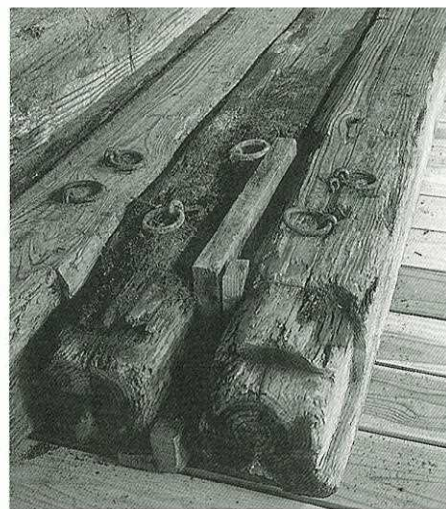
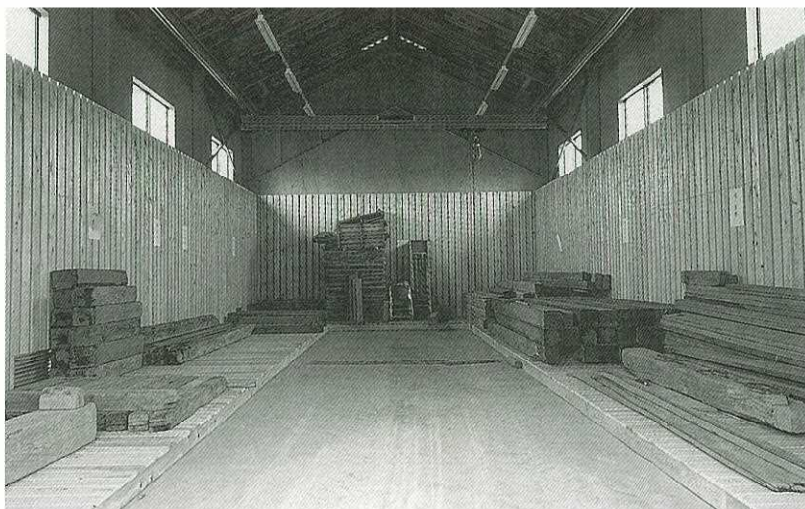
建物そのものは連続性のあるベーシックな色合い。視野のかかる2階の高さまでヴィヴィッドな色を使って、店のイメージを強調している。

(フランス・パリ)

和感を得ながらも、効果的に注目を引く方法はある。単純に、大きな文字や目立つ色で壁面いっぱいに表示すればよいものではない。

よく、デザインは装飾。装飾は飾り立てることという思い込みがあるが、まちの景観色彩は、マイナスする装飾。整理整頓することによって生み出されるデザイン性に重きをおくべきだと思う。単に、色を決めるのではなく、総合的な関係性を考える視点、コーディネートする力が望まれるのである。そして、装飾が“騒色”にならないよう、どのようにしたら、まちの色彩が景観に調和し、住民にとって快適な環境をもたらすかを考えていくべきだ。

今世紀は環境の時代である。色彩も環境を作り出す大切な要素と考え、計画していくことが必要であろう。



い可動堰の建設にともない、昭和五三年に結成された。保存会による組み立て解体作業は、地域のイベントとなっている。とくに解体時には、大勢の人々がその様子を見に訪れる。

地元市原市の小学校教科書『わたしたちの市原市』（三・四年生用）には、この堰が果たした役割やその変遷等が掲載されている。土木遺産の活用ということに注目した場合、このように郷土の教育活動に積極的に取り込まれている点は、この施設の最大の特徴といつてよいだろう。見学者のなかには、小学生の姿も目立つ。これは、教育活動の効果かもしれない。

解体のイベント時には、RC造の可動堰の上部が、見学者に開放されている。これは、施設管理者の粋なはからいといえよう。可動堰は、もとの堰よりも下流側に造られている。解体時には堰の部材が下流側に流れる。このため、可動堰の上は絶好のスポットになるのである。

この他、堰の北側には、解体された堰の部材を保管するための資料保管庫がつけられている。この資料保管庫には展示室や休憩室も併設されており、見学者のための便もはかられている。こうした施設も、土木遺産の活用を助けている。

この資料保管庫は、水神を祀る神社の隣に併設されている。この神社の境内には、明治期の堰の建設に功績のあった渡辺善右衛門を顕彰する石碑も設置されている。このため一帯は、郷土史を学ぶ場としても、格好の存在になっている。

施設の保存

資料保管庫は、施設の保存という点に注目しても、重要な施設といえる。



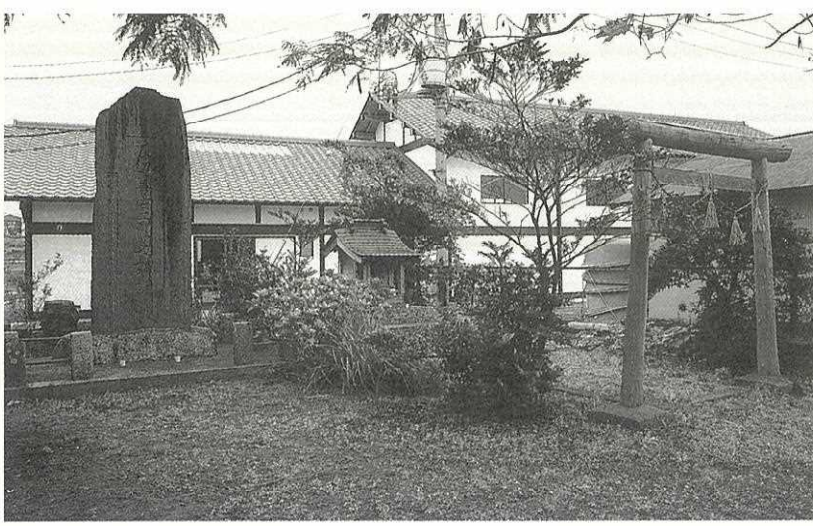
堰の管理を行っている大塚聡明さん

この堰のように仮設的な構造物の場合、その部材は容易に取り替えがきくことが多い。この堰は、それに加えて水中に造られるので、部材の痛みも早く、なおさら部材が更新されやすい。部材が取り替えられ、もとの部材が棄てられてしまふと、歴史的遺産としての価値は、大きく失われることになる。

部材が替わっても、昔と同じ造り方を伝承していれば、それほど価値は変わらないのでは、と思われる方もいるだろう。けれども、時に伝承はあてにならないこともある。子供の時に遊んだ伝言板ゲームを思い出してもらいたい。

また、施設の維持管理は、常に同じことの繰り返しではなく、何かしらの工夫を適宜加えながら行われているはずである。このことは、施設を管理する技術者の方なら理解していただけたと思う。

このように考えると、「昔」のまま残すことは非常に困難なことといえる。ところが、使用されていた部材が保存されていけば、「昔」を伝承していることが証明できるし、保存された部材から「昔」を知ることのできるものである。例えば、施設の維持管理のために加えられた工夫の痕が、部材表面に形として残されていることは意外に多いのである。



(右) 資料保管庫の内部と、堰の部材 (拡大)

(左) 水神を祀る神社と資料保管庫

この堰では、資料保管庫があるため、部材が使えなくなった場合に、それを保存しておくことができる。保存された部材は、後世の人にとって、「昔」を知るための貴重な史料となるのである。

施設の維持

少し部材の保存ばかり強調しすぎたきらいがあるが、昔通りの造り方を伝承することも、保存という意味では、当然のことながら重要である。その伝承のためには、人材が鍵を握る。同一人物が技を伝承している間は、伝言板ゲームにはならない。けれども、ある人物から他の人物へと伝承しようとする時には、その可能性が生じるからである。

現在、この堰の組み立てや解体を含む施設管理は、大塚聡明さんがおもに手がけている。大塚さんの後継者は不在で、その育成が今後の課題であるという。したがって、事態は深刻である。

地元の市原市では、伝承すべき重要性という観点から、この堰を昭和五三年に有形民俗文化財に指定し、その保存に努めている。けれども、歴史遺産や文化財というだけでは、施設の保存活用を継続していくには不十分である。

このため保存会が中心になって、新設の可動堰を補修点検する時に、上流の水量を確保するための仮の堰としてこの堰を位置付け、組み立て費用を積み立てているという。なかなかの妙案である。

施設の保存活用を継続させるには、このように現役施設としての何らかの機能を持たせることが有効である。施設の維持と歴史遺産の保存は、相反するものとしてみられがちだが、実際には表裏一体のものなのである。

近年、公共事業の効率性等が話題になり、施設の費用対効果が議論される機会が増えつつある。そのなかで、施設の維持管理費用の削減も気になるところである。費用対効果の計算にあたって、土木施設がもつ自然環境や生態系への影響に対する役割は認識されそうだが、歴史文化遺産としての教育効果や地域性創造に果たす役割はどうも忘れられてしまいそうである。そうならないよう、関係者にはさらに知恵を絞ってもらいたい。

施設の特徴

最後に施設の特徴を簡単に紹介しておく。最大の特徴は、木造で組み立て撤去が可能なことだが、この他にもいくつ

か特徴がある。

ひとつは、堰の羽目板を縦に並べることである。千葉県においては、こうした板羽目堰が、かつては養老川水系だけでなく、近くの小櫃川水系にもつくられていたという。この堰は、その現存唯一のものといわれている。

構造や工法にも特徴的な工夫がいくつもみられる。例えば、水の力を受ける斜材が左右に振り分けて配置され、水圧を逃がす形になっている。また、堤防ぎわの「横棧木」と呼ばれる部材を外すと堰が一気に壊れる仕組みになっている。さらに、各部材がワイヤーで繋がれていて、撤去時に部材が流されても回収が可能である。この他にも工夫をあげるときりがないぐらいである。

詳しく知りたい方は、一度是非現地を、と言いたところだが、残念ながら今年度は組み立てられないそうである。どうしてもという方は、参考文献を読んでいただきたい。

【取材協力】 千葉県立現代産業科学館

【参考文献】 佐藤俊郎他「西広板羽目堰の構築技術と機能の保存」『農業土木学会誌』五九巻一頁、

一九九一年二月、「西広堰総合調査報告書」千葉県教育委員会・一九七七年八月

研 修 名	期日・人数
砂防等計画設計	10月 40名・11日間
災害復旧実務	1月 50名・5日間
災害復旧実務中堅技術者	5月 50名・5日間
水 資 源	10月 40名・5日間
河川総合開発 —ダム設計—	5月 50名・5日間
ダム工事技術者中堅	2月 50名・17日間
ダム技術者上級	5月 60名・5日間
ダム管理	11月 40名・5日間
ダム管理 (操作実技訓練)	4月～2月 各6名・各3日間
ダム管理主任技術者 (学科1回・実技14回)	学科84名・4月・5日間 実技各6名・5月～7月・各3日間
ダム管理技士 (実技試験)	10月～12月 各6名・各3日間
道路計画一般	11月 70名・10日間
道路計画専門	5月 40名・5日間
道路舗装	7月 60名・5日間
道路技術一般	5月 50名・5日間
道路技術専門	6月 50名・5日間
道路管理一般	9月 60名・11日間
I T S 開 発	5月 40名・5日間
透水性・排水性舗装	5月 50名・4日間
市 町 村 道	11月 60名・5日間
地 質 調 査 (土質・岩盤・地下水コース)	4月 70、50、50名・各5日間
土質設計計算(演習) (I)(II)	9月・11月 各50名・各4日間
地盤処理工法	6月 40名・5日間
補強土工法	11月 40名・5日間
くい基礎設計	4月 70名・5日間
地すべり防止技術	5月 70名・9日間
斜面安定対策工法	9月 70名・4日間
橋 梁 設 計	8月 70名・12日間

研 修 名	期日・人数
用 地 一 般 (I)(II)	5月・9月 各60名・各12日間
用 地 専 門	1月 50名・5日間
用地事務(土地)	11月 50名・5日間
用地事務(補償)	12月 50名・5日間
補償コンサルタント (用地基礎) I・II・III	4月 各60名・各5日間
補償コンサルタント専門 (物件・営業補償・特殊補償・事業損失部門)	6月・7月 60、50、50名・各5日間
用地補償専門 (ゼミナール)	10月 40名・5日間
土地・建物法規実務	7月 40名・4日間
土地家屋調査 —不動産登記実務—	5月 40名・5日間
不動産鑑定 —土地価格等の評価手法—	10月 60名・5日間
地価調査等担当者	5月 80名・5日間
土地調査員	10月 60名・5日間
都市計画一般	5月 70名・12日間
都市計画街路一般	10月 40名・12日間
都市再開発一般	10月 40名・5日間
街なか再生実務	10月 40名・5日間
都市デザイン	12月 50名・5日間
ゆとり(遊)空間デザイン	8月 50名・5日間
宅地造成技術	7月 70名・5日間
宅地開発一般	9月 50名・5日間
下 水 道	10月 60名・5日間
下水道積算実務	6月 40名・5日間
小規模下水道	7月 50名・4日間
河 川 一 般	10月 50名・5日間
市 町 村 河 川	11月 50名・5日間
河川技術(演習)	7月 60名・5日間
河川構造物設計一般	6月 50名・11日間
砂 防 一 般	6月 40名・5日間

平成13年度研修計画

研 修 名	期日・人数
環境(生態)デザイン	7月 50名・5日間
花 と 緑 —ガーデニングの実務—	2月 50名・4日間
環境アセスメント	2月 60名・5日間
建設リサイクル	1月 40名・5日間
公共工事契約実務	10月 40名・4日間
公共工事と埋蔵文化財	11月 40名・3日間
危機管理	1月 40名・5日間
世界測地系	7月 40名・3日間
耐震技術	9月 40名・4日間
情報技術利用 —建設分野における身近なパソコン利用—	4月 40名・4日間
データベース	6月 40名・4日間
建築指導科 (監視員)	6月 60名・12日間
建築計画	2月 40名・4日間
建築耐震技術	10月 40名・3日間
建築(設計)	11月 40名・10日間
建築(積算)	9月 40名・5日間
建築構造 (RC構造)	7月 40名・9日間
建築設備積算	11月 40名・5日間
建築設備(空調一般)	11月 50名・10日間
建築設備(電気一般)	2月 50名・10日間
建築工事監理	10月 60名・5日間
建築保全	2月 40名・5日間
第一級陸上特殊無線技士	1月 50名・12日間

研 修 名	期日・人数
鋼橋設計・施工	1月 50名・5日間
プレレスト・コンクリート技術	9月 50名・5日間
橋梁維持補修	10月 50名・5日間
シールド工法一般	6月 50名・4日間
ナ ト ム (工 法)	12月 60名・5日間
ナ ト ム (積 算)	7月 50名・4日間
推進工法	9月 70名・4日間
推進工法設計・積算	5月 50名・4日間
トンネル補強補修	11月 40名・3日間
道路トンネル付属施設設計・施工	10月 40名・4日間
土木積算体系 —公表歩掛による積算—	1月 50名・5日間
土木工事積算	6月 60名・5日間
土木工事監督者	7月 70名・10日間
工程管理 (基 本)	7月 50名・3日間
品質管理	12月 40名・5日間
ISO規格(品質管理) —マネジメントシステムの構築—	9月 40名・4日間
仮設工	10月 60名・5日間
仮設工実務	11月 40名・4日間
近接施工	9月 50名・4日間
港湾工事	7月 50名・4日間
コンクリート施工管理	6月 40名・5日間
コンクリート構造物の維持管理・補修	10月 50名・3日間
シビックデザイン —土木施設デザイナー—	9月 40名・5日間

研修のお問合せ先

財団法人 全国建設研修センター

研修局 〒187-8540 東京都小平市喜平町2-1-2

☎042(324)5315(代)

ホームページアドレス: <http://www.jctc-f.or.jp>

平成13年度技術検定試験

種 目	受 験 資 格	試験実施日 (平成13年)	試 験 地	申込受付期間 (平成13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1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7日(日)	札幌・釧路・青森・仙台・ 東京・新潟・名古屋・大阪・ 広島・岡山・高松・福岡・沖縄	8月17日から 8月31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15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2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9日から 5月23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2日(日)	札幌・仙台・東京・新潟・ 名古屋・大阪・広島・ 高松・福岡・沖縄	10月19日から 11月1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16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9日から 5月23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2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24日から 6月7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2日(日)	札幌・仙台・東京・新潟・ 名古屋・大阪・広島・ 高松・福岡・沖縄	10月19日から 11月1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16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24日から 6月7日まで
土地区画整理士 技術検定 学科・実地試験	学歴により所定の実務経験年数を有 する者。 不動産鑑定士及び同士補で所定の実 務経験年数を有する者。	9月2日(日)	仙台・東京・名古屋・ 大阪・福岡	5月9日から 5月23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16日(日)	全国・50箇所	9月14日から 9月28日まで

平成13年度研修・講習

種 目	受 講 対 象	研修実施日 (平成13年)	研 修 地 (地 区)	申込受付期間 (平成13年)
二級土木施工管理 技術研修	学歴により所定の実務経験年数を有する者。	6月上旬	沖縄・九州・中国・北海道	3月1日から 4月2日まで
		6月中旬	沖縄・九州・中国・北陸・東北・北海道	
		6月下旬	九州・四国・中国・近畿・北陸・東北・北海道	
		7月上旬	沖縄・九州・四国・中国・近畿・北陸・東北・北海道	
		7月下旬	沖縄・九州・四国・中国・近畿・北陸・東北・北海道	
		8月下旬	沖縄・九州・四国・中国・近畿・北陸・東北・北海道	
		9月上旬	沖縄・九州・四国・近畿・中部・関東・東北	
		9月下旬	中国・近畿・中部・関東・北陸・東北	
		10月上旬	九州・四国・近畿・中部・関東・東北	
		10月中旬	近畿・中部・関東・北陸・東北	
		10月下旬	近畿・中部・関東・東北	
		11月上旬	近畿・中部・関東・東北	
		11月中旬	近畿・中部・関東・東北	
11月下旬	近畿・中部・関東			
二級管工事施工管理 技術研修	満年齢35歳以上で学歴により所定の実務経験年数を有する者。	8月下旬	近畿・関東・北陸・東北・北海道	5月9日から 5月23日まで
		9月上旬	九州・中国・近畿・中部・北陸・関東・北海道	
		9月中旬	九州・中国・近畿・中部・北陸・関東・北海道	
		9月下旬	中国・近畿・中部・北陸・関東・東北・北海道	
		10月上旬	九州・中国・近畿・中部・北陸・関東・東北・北海道	
		10月中旬	九州・中国・近畿・中部・北陸・関東・北海道	
		10月下旬 10月下旬～11月上旬	九州・中国・近畿・北陸・関東・東北 九州・中国・近畿・中部・北陸・関東・東北	
		11月上旬	九州・中国・近畿・中部・関東・東北	
		11月中旬	九州・四国・近畿・中部・関東・東北	
		11月下旬	九州・四国・近畿・中部・関東・東北	
		12月上旬	沖縄・九州・四国・近畿・中部・関東	
		12月中旬	沖縄・九州・四国・近畿・中部・関東	
		1月中旬	沖縄・九州・四国・近畿・中部・関東	
1月下旬	九州・近畿・中部・関東			
種 目	講 習 対 象 者	講習実施日 (平成13年)	講 習 地 (地 区)	申込受付期間 (平成13年)
監理技術者講習	監理技術者資格者証の交付を受けようとする者。	逐次実施	各都道府県庁所在地及び 帯広市並びに旭川市	随時申込受付

技術検定試験・研修等お問合せ先

財団法人 全国建設研修センター

試験業務局 〒100-0014 東京都千代田区永田町1-11-30 サウスビル永田町ビル
ホームページアドレス: <http://www.jctc-f.or.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)
- 二級土木施工管理技術研修(土木研修課)
- 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)
- 二級管工事施工管理技術研修(管工事研修課)
- 造園施工管理技術検定<一・二級学科及び実地試験>(造園試験課)
- 土地区画整理士技術検定<学科及び実地試験>(区画整理試験課) ☎ 03(3581)0139(代)
- 監理技術者講習(講習課) ☎ 03(3581)0847(代)

FAX情報 0120-025-789

(FAX付き電話からおかけください。
=無料サービス)

- 情報番号 11-実施日程
- 12-1・2級土木試験
 - 13-1・2級管工事試験
 - 14-1・2級造園試験
 - 15-土地区画試験
 - 16-施工技術者試験
 - 17-2級土木研修
 - 18-2級管工事研修
 - 19-監理技術者講習
 - 20-申込用紙販売先
 - 21-情報一覽と操作方法
 - 31-合格証明書の再発行

企画展「東京建築—住まいの軌跡／都市の軌跡」

この展覧会では、明治時代から現代・未来に至る東京の住まいと都市風景を、建築を使う視点、見る視点に立って紹介します。建築と都市、そして住まいはどのような展開を見せてきたか。また、これからの東京はどう変貌していくのか。「東京建築展」は、建築都市・東京の破壊と復活、そして未来へ向けた創造の物語です。

- 会 期：2001年11月20日(火)～2002年1月20日(日)
 毎週月曜日休館 ただし、12月24日・1月14日は開館
 年末年始(12月28日～1月4日)は休館
- 会 場：江戸東京博物館1階 企画展示室 及び 江戸東京たてもの園
- 入 場 料：詳細はお問い合わせください。
- お問合せ：江戸東京博物館 TEL 03-3626-9974
<http://www.edo-tokyo-museum.or.jp/index.htm>
- 江戸東京たてもの園 TEL 042-388-3300
<http://www4.ocn.ne.jp/~tatemono/>

開館記念特別展「古代の土木技術」

- 期 間：2001年10月2日(火)から12月2日(日)まで
- 会 場：狭山池博物館1階 特別展示室
- 入 場 料：無 料
- 主 催：大阪府立狭山池博物館・大阪狭山市・大阪狭山市教育委員会
- お問合せ：大阪府立狭山池博物館 TEL 072-367-8891
<http://www.sayamaikehaku.osakasayama.osaka.jp/>



土木工学といえば難しい計算式や図面を思いうかべます。しかし土木技術はいろいろな経験のもとに創意工夫を積み重ねて発達してきました。古墳や堤防など古代の土木構造物は今でも身近に生きていますが、そこには土、石、木などの特性をたくみに利用したあとが読みとれます。

そこで土木技術をテーマとする狭山池博物館では、わが国の土木技術の原形が誕生した弥生時代から奈良時代を中心として、発掘調査によりよみがえった古代の土木技術とその英知を紹介します。

ロマン溢れる橋からのメッセージ



遊人工房／本体価格 2,000円

小橋健一写真集「橋の探見録-2」が発刊

写真集のあとがきで「普段、何気なく渡っている橋は、私達の喜・怒・哀・楽を知っている」と小橋氏が語るように、私たちも橋のたたずまいにロマンを見ることがある。氏は、学生時代に長崎県伊之浦にかかる西海橋に出会い、写真家の道を歩みだしたという。そのとき触れたロマンの原点は、ここに収められた31都道府県・74橋からのメッセージとして伝えられる。

手掘り露天風呂（長野県切明温泉）

新潟県との県境にほど近い秋山郷は平家落人の里としても知られ、秘境の趣がある。村営の宿雄川閣のうらを流れる魚野川におりていくと、あちこちで温泉掘りをする人たちの姿が見られる。まわりの山々はすっかり秋色に染まり、冷い風が心地良い。自分で掘る露天風呂は、また格別である。



泉質 カルシウムナトリウム塩化物硝酸塩泉 54度
効能 筋肉痛・打撲・婦人病・外傷



イラスト・文/ヨシダケン



次号の特集

土木教育と「総合学習」

編集後記

地元のことを知らないのは「住民」ではなく「市民」だという宮村先生のお話に、内心頷く。生まれてこのかたひとつ所に住み続けているとはいえ、そこが以前はどのような姿をした土地であったのか見当もつかない。

地元育ちの父曰く、川に囲まれ低湿地にあるわが家のあたりは、ポンプ場ができるまで大雨が降るとよく水に浸かっていたという。だから、家を建てるときに土台を高くつくったのだそうだ。見回してみれば、子どもの頃からある家はみな同じ作りになっていた。

「市民」から「住民」に移行すべく、ただ今聞き取り調査続行中。 (S)

国づくりの研修

KUNIZUKURI TO KENSHU

平成13年11月10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



教科を超えて広く学ぶ力をつける「総合的な学習の時間」が2002年度から学習指導要領に導入される。この機に、土木・建設分野からどのようなアプローチができるのか。次代を豊かな住みよいまちにするためにも、くらしと土木の関わり、国づくりや地域づくりの歴史などを、子どもたちに伝えていくことは大きな課題だ。先行実施されている事例等を交えて、子どもたちの土木への興味関心を引きだす有効なプランを提案する。

(写真提供・河川情報センター)

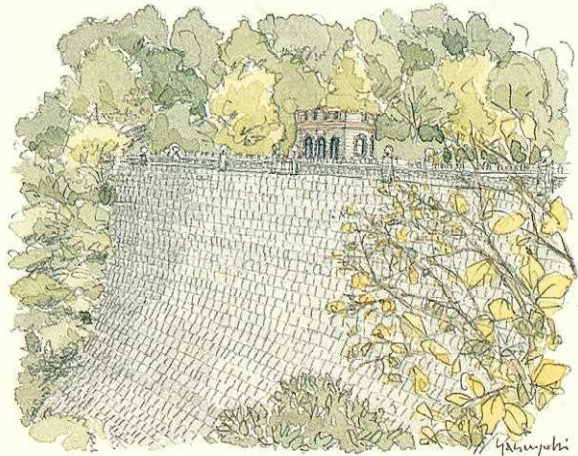
今号の表紙スケッチ

【河内ダム】

福岡県 北九州市

大都会北九州市の八幡区の住宅街から川沿いに10分ほど車を走らせると、山で囲まれ、青々とした水をたたえる貯水池に出る。市域の中にあるとは思えないほど静かで、水面を渡る風がすがすがしい。日本の工業化が飛躍的に進んだ時代に、八幡製鉄所の工業用水の水源地として建設された。完成当時東洋一といわれた巨大な構造物でありながら、細部にも気が配られ、豊かな造形感覚で構成されている。また、取り入れた水を空気にさらして臭気を抜く大噴水や凸レンズを思わせる美しいフォルムの橋など、設計者の遊び心もうかがわれる。それだけでなく、構造物には自然石のほか、製鉄所から排出される鉍滓煉瓦や人造石など産業廃棄物も大いに利用され、省資源、環境にも配慮した、当時としては先駆的な仕事として、魅力あるものになっている。

(絵と文/安田泰幸 © YASUDA YASUYUKI)



ダム中央部の半月型の平面をもつ取水塔も芸術的。

珍しいレンガフェルトラスの南河内橋にも、技術者の遊び心うかがえる。

