

土木遺産な旅のススメ

風土と地形を体感する旅へ

風土と地形を体感する旅へ ● 土木遺産な旅のススメ

一般社団法人九州地域づくり協会

一般社団法人九州地域づくり協会

一般社団法人九州地域づくり協会
ISBN978-4-910940-09-0



三角西港護岸

○ 熊本県宇城市

土木
遺産

旅な
のススメ

はじめに

水を治め、田畑を開き、道を拓き、街を興す。

地域には、近世から昭和期において、先人たちが各時代の最先端の技術や叡智を結集し、後世のために築き上げてきた数多くの土木構造物があります。

当協会では、創立四〇周年記念事業として、それらの中から主要なものを「土木遺産」として選定しました。その地で生きていくことを選んだ人びとの思いの結晶であり、造られた時から今日まで保たれた歴史が刻まれています。

本書は、土地の抱える制約解決のために選び抜かれ、まさにその場所に設けられた「土木遺産」に焦点をあてた旅のススメです。自然と人とを繋いできた土木技術と歴史を解き明かしながら旅を体験すると、国道や水路でさえ、いつもと違って見えるはずです。

近年の災害や感染症の脅威の中でも、日々の暮らしを支え続けるものが何であるのか旅先で出会う「土木遺産」の数々が、その歴史と今を物語り、地域の力となる風土の語り部となっていくことを願っています。

一般社団法人九州地域づくり協会

理事長 田中愼一郎

水郷柳河の水落ち

毎年2月、城堀水門を堰き止め、下手の水門を開放することで水を抜き、川底の清掃を行う。柳川に春の訪れを告げる風物詩

○福岡県柳川市

なぜをたどる旅 22

長崎の眼鏡橋からのぞいてみれば 24

○材料のたどり方 長崎の石の風景編 30

眼鏡橋に魅せられ誕生した種山石工集団 34

水系と地形を読み解いた石橋王 松田新之助 44

青の洞門と永久に日本一の石橋 耶馬溪橋 46

謎多きコンクリート橋 名島橋 48

○もし、この橋がなかったら？ 50

どんなをたどる旅 52

日本三大大暴れ川 筑紫次郎に挑んだ筑後四堰 54

五庄屋伝説 大石堰 56

人力の及ぶところにあらず 袋野隧道 60

一投一沈 恵利堰 62

アマガニタンを緑に変えた山田堰 64

○やわらかな土木遺産 川原園井堰 70

水がつくった白壁の街並み 72

伝統の粗朶沈床 デ・レーケ導流堤 74

語り継がれる28水害 76

石炭から電気へ 水運から陸運へ 78

治水の神様 成富兵庫と出会う石井樋 80

○土木と自然環境の共存 84

起伏を克服する明正井路 86

水争いを鎮める円形分水 90

○水をたどるときに土木遺産 94

どのようにをたどる旅 96

堀川のクミ跡は治水と石炭の歴史 98

石炭と鉄と水そして高炉セメント 102

世界初の海底トンネル 関門鉄道トンネル 106

赤と灰色の煉瓦の物語 110

奥深き煉瓦積み ねじりまんぼ 114

土木遺産の鉄道旅 肥薩線 116

九州の鉄の歴史が刻まれた橋梁 118

日本の長大橋の原点 西海橋と新西海橋 120

離島架橋の夢 天草五橋 124

若戸大橋を下から見る 若戸渡船の旅 126

西海橋、若戸大橋そして関門橋 132

○世界初、日本一のリレー 134

原型と変遷をたどる旅 136

- 参勤交代 関門海峡を渡る 138
- 長崎街道 象と砂糖の物語 142
- 旧街道の見どころ キーワード 144
- 土木の神様 加藤清正 148
- 海を農地に変えた八代干拓 152
- 難所は要所 二重峠の石畳 160
- 豊後街道を往く 土木遺産な旅ルート 164
- 海舟日記でたどる土木遺産な旅 168
- 肥後街道 野津原宿の謎と宝もの 172
- 長崎街道 天下の峠を貫いた日見トンネル 174
- 地形の克服を知る 加久藤トンネルとループ 178
- 旧街道と国道は土木遺産の宝庫 180

暮らしの風景をたどる旅 182

- 日本初の上水道ダム 本河内ダム 184
- 耳川水系ダム建設の革新 186
- 機械化技術の先駆け 塚原ダム 188
- 閣下と呼ばれるアーチダム 上権葉ダム 190
- 公文書となった九州豪雨の日のメモ 198

- 地球を感じる 地熱発電所 200
- 風景画のように記憶に残る道 やまなみハイウェイ 202
- 日本の美しい道をつくる クロソイド曲線 206
- 砂防堰堤 嬉し泣き 208
- 世界に誇る命を守る 砂防技術 210
- 決して忘れない ところと畳堤 212
- 展望台から防災を考える 虹の松原 214
- 人を思い技術を知る 土木遺産の味わい方 216

土木遺産な旅のつくり方 218

- まらの土木遺産を探してみよう 220
- 土木遺産な旅づくりの6つのポイント 222
- 旅に、ご案内と体験をプラス 228
- 八女から山鹿を旅してみました 232
- 土木遺産な旅ノート 258
- 鳥の目で行く 土木遺産な自転車ルート 274

あとがき 278

土木遺産 in 九州 目録 282

主要参考文献・参考資料 288

協力機関・写真協力 290



秋月眼鏡橋

長崎警備役の折、石橋群を見てその頑丈さに驚いた八代藩主黒田長舒は、領民のため架橋に着手するが文化4年（1807）、ほぼ完成していた石橋は大音響とともに崩壊。完成を見ずしてこの世を去った。領民の願いによって再び架けられた悲願の石橋は、完成以来220年あまりの時を刻んでいる

○ 福岡県朝倉市

枕崎港

ユネスコ食の無形文化遺産に登録された和食を支える鰹節。その原料となる鰹の水揚げで知られる。西防波堤と南防波堤は漁船の大型化により、明治43年(1910)から8年をかけて造られた。西防波堤の美しい巻石積みが当時のまま残っている

○ 鹿児島県枕崎市



高千穂町田原の棚田

世界農業遺産に認定された、宮崎県の高千穂郷・椎葉山地域には、1,800haの棚田が営まれている。標高の高い傾斜地で農業用水を確保するために建設された山腹用水路は500kmにも及び、斜面を流れ落ちる雨水を受け排水することで、集落を災害から守る役割も果たしている

○ 宮崎県西臼杵郡高千穂町

この本は、二つのグループの読者像を想定しています。この二つのグループがつながることが、これからの地域を面白く、わくわくするものにできると考えているからです。

二目のグループは、「土木遺産って何？」という方々。「土木って何をやる仕事？」、「遺産って、何だか難しそう」という方々に、ぜひ本書を手にとりたいいただき、まらづくりや地域おこし、子ども達の地域学習に役立てていただきたいと考えています。

もう一つのグループは、土木構造物や土木に関わってこられた、また現役で関わっておられる方々。こちらは「旅」を通して、皆さんが今まで関わってこられた土木を経巡^{へめぐ}っていたきたいと思います。先人達の足跡をたどることで、これからの未来が見えてくる、そう考えているのです。

「わかる」とは変わる

土木遺産な旅の醍醐味は、自然と人とのつながりを探すことです。普通にも暮らしているだけでは、自然と人とのつながりを探すことは、なかなか難しい。旅に出て、いつもと違う風景に出会い、美味しい土地のものを食べ、現場で人びとと語り、感じた^{はんすう}ことを反芻して、よく味わうことで、自然と人とのつながりが「見えてくる」のです。

中世ヨーロッパ史の大家である阿部謹也先生の著書『自分のなかに歴史をよむ』の冒頭に、阿部先生の恩師上原専祿^{せんろく}先生の言葉として「解るといふことはそれによって自分が変わるということ」という一節があります。土木や土木構造物は、あつて当たり前、災害や事故、旅先の不自由など非日常になって、初めてその恩恵を感じるものも少なくありません。

中国の古いことわざに『飲水思源』という言葉があります。「今、あなたが飲んでいる水が、どこから、どのようにやってきたのか、思いを馳せよ」という意味だと教わりました。蛇口をひねれば安全な水が出る、こんなすべ^いいことが当たり前になった時代に、もう一度私たちの暮らしを見つめ直す体験は、日々の生活や、地域で生かされていることに気づかせてくれます。本書を読み、あなたが土木遺産な旅に出かけ、地域をわかる^しことであなたの何かが変わり、きっと今までとは違う風景に出会う^いことでしょう。

土木遺産を味わうコツ

土木遺産を味わうコツは、インフラストラクチャーを「つくる」と「つかう」とどう「二つの物語 (Story) をたどる (Trail) ますか。そのナビゲーターとな

土木遺産な旅の醍醐味

熊本大学大学院 先端科学研究部
准教授 田中 尚人

るのが、歴史と風景です。土木構造物は、常に一点ものです。同じ時、同じ場所に、同じ土木構造物がつくられることはあり得ません。時代は常に変化し、同じような環境に、同じような土木構造物がつくられることはあっても、それぞれの地域の人びとの関わり方は変わってくるでしょう。

私たちは、土木遺産と呼ばれるずっと前から土木構造物のある風景で暮らしています。その地域の歴史と風景の生き証人として、土木遺産はずっとそこにあったのです。その味わい方も、人それぞれいいのです。土木遺産を風景の一部として大きく捉え、その環境の変化や、かつての風景や未来の風景に思いを馳せ、土木遺産を思い思いに味わってみましょう。

「つくる」をたどる旅

5 W 1 H と、中学校の英語で習うでしょうか？

When: いつ?
Where: どこに?
Who: 誰が?
Why: なぜ?
What: どんな?
How: どのように?

昔の人びとは、この土木遺産を、いつ、どこに、誰が、なぜ、どんな、どの

ようにつくったのだろうか。想像すること、問いを持つことから、旅は始まります。

○「なぜ」をたどる

土木構造物は、地域の人びとの暮らしに役立つようにと、目的がなければつくられません。当時の地域社会の状況や社会背景、当たり前とされていた慣習など、私たちの暮らしを知り、いつ、どこに、誰が、なぜ、その土木遺産をつくったのか、土木遺産をつくった人びとの目的を知るために旅をしましょう。「もし、この土木遺産がなかったら」と想像することも、面白い技です。

○「どんな」をたどる

この土木遺産は、人と自然の共同作品です。どんな (What) 構造物を、当時の人びとはつくったのか、どんな機能を有し、どんな構造をしていて、何を材料としてつくったのでしょうか？当時、その材料は、どこから、どんな風に調達されていたのでしょうか。高かったのか安かったのか、あるいはたくさんあったのでしょうか？ものづくりの物語を学ぶ旅をしましょう。

○「どのように」をたどる

「どのように」をたどる。その土木遺産をつくったのか」。残るは、どのようにして (How)

その土木遺産をつくったのかという問いです。それぞれの地域の自然環境を読み解き、社会の要請に応えるために、自分たちが有する知識や技術に照らし合わせ、用・強・美を満たす土木構造物をつくらねばなりません。土木技術の叡智が土木遺産には詰まっています。また、時には「つくらない」という判断もあつたかもしれません。つくって終わりではなく、長く維持・管理していくのも技術です。

「つかう」をたどる旅

「つくる」をたどる旅は、過去や現代の土木技術者の思いを知り、5W1Hをたどる旅でした。「つかう」をたどる旅は、土木構造物が土木遺産と呼ばれるまで、使い続けてきた地域の皆さんの物語をたどる旅です。この旅では「時間の流れ」を意識しましょう。いつでも、どこでも、時間は「様に流れるように」思いますが、実は、地域やそれぞれの人によって流れる時間は違うのです。

○「土木構造物の原型（オリジナル）と変遷」をたどる

土木構造物はつくって終わりではありません。供用されて（使われて）きた間に、求められる機能が変化したり、制度が変わったり、災害が起こったりし

て、維持管理、改変、改修されてきた遺産としての長い歴史を持っています。今まで、私たちの暮らしを支え続けてきてくれた、歴史的土木構造物の遺産としての履歴をたどってみましょう。今と昔を比べたり、古地図や記録写真などを順番に並べて、その変化を理解することも大切です。

○「暮らしの風景」をたどる

この土木遺産があることで、私たちの暮らしは、どのような恩恵を受けてきたのでしょうか？もしこの土木構造物がなかったら、今の暮らしはどうなっていたのでしょうか？土木構造物を使い続けてきたことで生まれた地域文化もあるでしょう。土木遺産のおかげで、人生が変わった人びともいるかもしれません。偉人も名もなき人びとも。土木遺産を鏡に、私たちの暮らしの風景をたどってみましょう。

未来へ継承する学びを紡ぐ

人生は旅に例えられることも多い。私たちは、多様な土木遺産を経巡ることで、多くのことを学びながら生きていきます。

COVID-19が世界的に蔓延したことに伴って、いわゆる3密（密閉、密集

密接）を避けるソーシャル・ディスタンシングが求められたり、移動が制約されたりすることで、外部空間や半屋内のオープンスペースに対する期待が高まりました。一方で、移動そのものの必要性が問われ、オンラインやバーチャルなコミュニケーションが増え、「現場」において時間・空間・仲間を共有する価値そのものが問われる時代になりました。社会は大きく変化しました。

しかし土木遺産はCOVID-19が蔓延する以前から、地域の環境・経済・文化の基盤として、そこにあり続けてきました。後藤新平は公衆衛生と都市計画の重要性を訴え、日清戦争後に大陸から引き揚げてくる軍隊を相手に大検疫を実施し多くの人命を救い、後に関東大震災後の帝都復興の礎となる土木遺産をつくらせました。時代は変わっても、土木遺産は変わりません。

土木遺産な旅は、土木遺産を経巡り、歴史をたどることで、地域の本質的価値を知り、ともに旅する人びとと対話することで、未来へ継承する学びを紡ぐことができる旅です。過去と他人は変えられないが、自分と未来は変えられる。

皆さん、仲間とともに、素晴らしい旅を！

Bon voyage ...

眼鏡橋から長崎港へ

長崎市内では川と海をつなぐシーカヤックが楽しめる。中島川の眼鏡橋付近から乗り込み漕ぎ出すと、中央橋、出島橋、出島表門橋などを次々にくり、長崎港へ。海と山、女神大橋や港湾空間に開かれたパノラマ風景が広がる。

○長崎県長崎市

なぜを たどる旅

なぜ、九州にはこんなに石橋が多いんだらう？その素朴な疑問から、土木遺産な旅は始まります。

通潤橋

通潤橋（つうじゅんきょう）は、人を渡す橋ではなく、橋の上に石管を3列並べ通水管として水を送る水路橋。本来、石管水路にたまった泥や砂を除くための放水は、その美しさから「観光放水」や「橋上観覧」も行われ、人びとを魅了しながら、今も白糸台地の農地を潤している

○ 熊本県上益城郡山都町

長崎市の中島川に美しい弧を映す「眼鏡橋」は、日本最古のアーチ型石橋です。全国に1800基あまりあるといわれる石橋の約9割が、九州にあるのを「存じでしよ」か。

九州の石橋には3つの系譜があります。遡ること400年あまり前、興福寺の中国人僧、黙子如定禪師の指導と伝えられる長崎市の中島川にかかる日本最古の眼鏡橋、その眼鏡橋に魅せられ独自の技術を磨き九州に石橋を広めた肥後の「種山石工」、そして中国から沖縄へと伝わった技の系譜です。

400年支え合う石

寛永11年（1634）、黙子は、中島川の氾濫で繰り返し木橋が流されてはくり直しているのを見かね、中国から石工を呼び寄せ、眼鏡橋を造らせたといわれています。

アーチ石橋の部材は、上が広くて下が狭い台形の石。その石を組み合わせていくと外に広がろうとする力がかかって、隣り合った石同士が支え合います。アーチの頭頂部に要石かなめいしを入れると、石は下に落ちることがないという構造です。江戸時代の中島川は、10年に一度ほど氾濫していたといわれ、慶安元年（1648）の洪水では、平戸の石工と伝えられる平戸好夢ひらとうむが修復し、壊れた部材の石が繰り返し使われながら耐えてきました。

長崎の眼鏡橋からのぞいてみれば

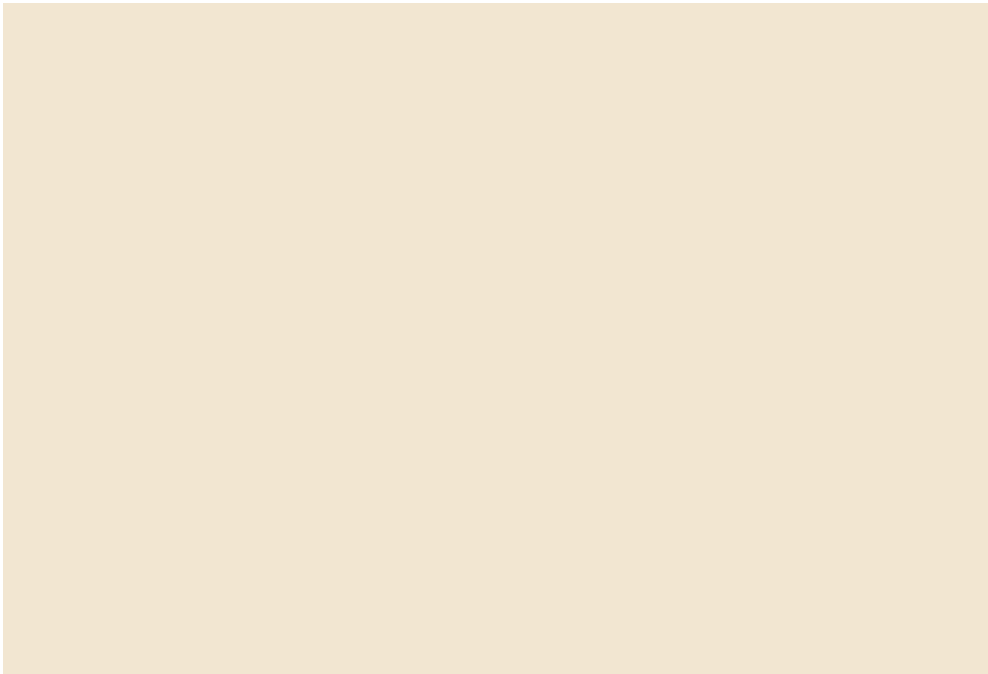
眼鏡橋

中島川には1600年代に、中国人僧や唐通事（とうつうじ）などのほか、日本の貿易商人の寄附や大衆の浄財で、65年の間に20もの石橋が競うように架けられ、石橋群の風景が生まれた。石の産地は、中国、諫早小長井、唐津市小十などさまざま

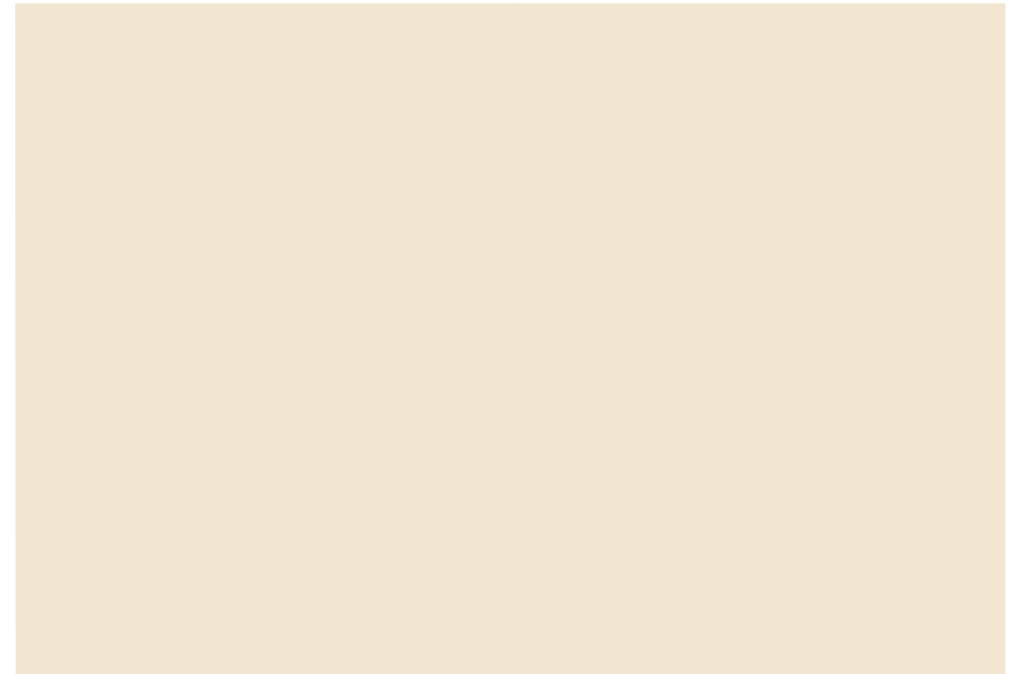
○長崎県長崎市

九州の石橋の謎の
原点がここに

重いののに
落ちない不思議



木の枠組み「支保工」の上に輪石を並べ終わり、最後のひとつ「要石」を打ち込んでいるところ。支保工の高さを下げると、輪石は自らの重みで相互にしっかりと縮まり、アーチが完成する。石は縦方向からの圧縮力に強く、その力を石の接触面に伝えて、横の水平方向に広がろうとする力を相互の摩擦力によって抑え、安定を保っている。兩岸の地盤が弱いとアーチは崩壊してしまう



『長崎古今集覧名勝図絵』石橋架設之圖
天保12年(1841)
長崎歴史文化博物館



長崎県に87個あるハートストーン。中島川の岸壁にある3つのうちのひとつ。「I♡(アイラブ)・ユー」はどこ?

長崎大水害に耐えた眼鏡橋の姿



袋橋下流からの眺め。暗渠に隠れたバイパス水路

流出した石を拾い集めて

明治時代にはいつて人力車になり、自動車が登場しても、昭和28年(1953)までその上を平気で通っていたほど堅牢だった石橋。しかし昭和57年(1982)7月23日、1時間に最大187ミリの雨量を観測した長崎大水害では眼鏡橋を含む中島川の14の橋のうち、6橋が流出、3橋が大破する甚大な被害にありました。

眼鏡橋は831個のうち、15%もの石材が流出。下流に流された石材をひとつひとつ拾い集め、角閃石安山岩であることから同じ石質の風頭山かざがしらやまの石材を使い、当時の技術をたどって修復されたのが現在の眼鏡橋の姿です。

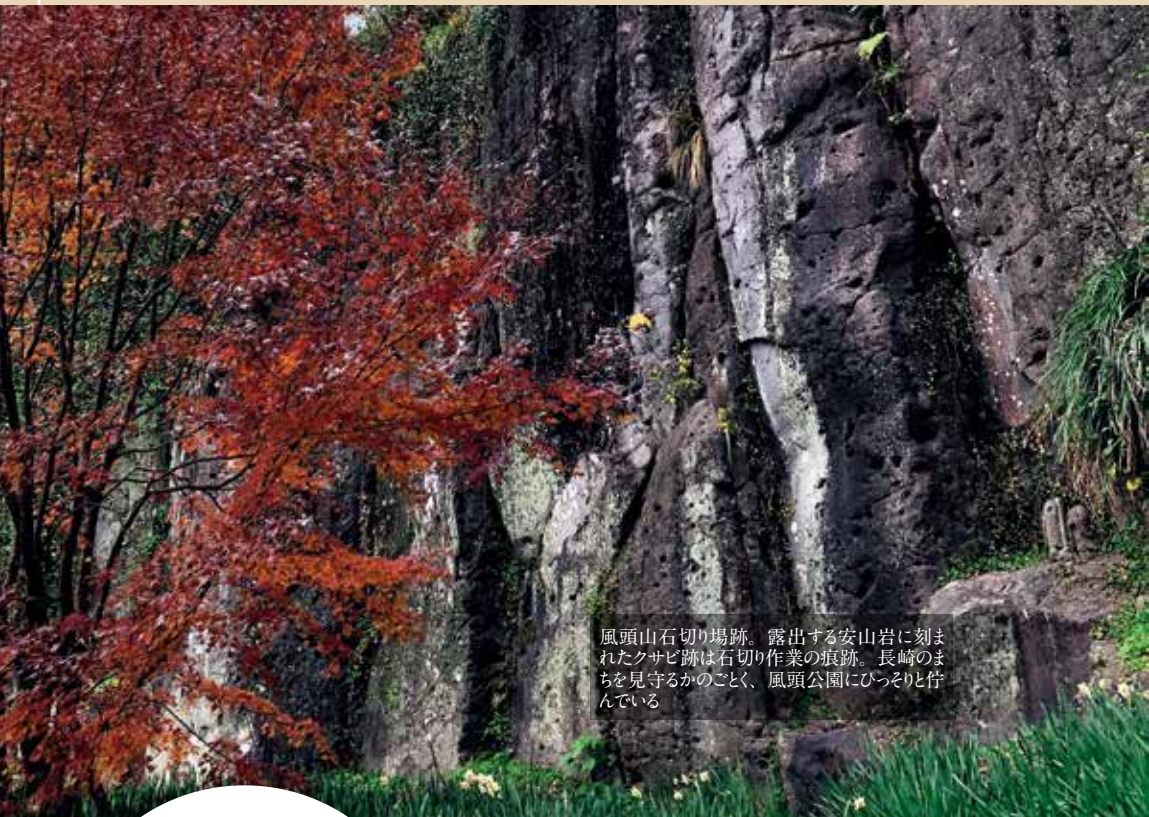
299名の死者・行方不明者、中島川の最高水位170センチ以上という未曾有の大水害を経験し、氾濫を防ぐために川幅を

広げれば石橋を架けることは困難で、コンクリートの橋に架け替えるという議論も巻き起こります。

風景を残す土木工事

修復の道のりは、とても険しいものでした。保存を願う市民と専門家によつて、各地の水位上昇の綿密な記録が集められ、その分析を経て、中島川だけの問題ではなかったことが裏付けられました。橋などの姿をなるべく残すよう、川幅はそのままに、兩岸の地下に暗渠式のバイパス水路を設けるといふ土木工事によつて、400年続く石橋群の風景は残ったのです。

大雨で流され、朽ちてしまう木橋に悩まされていた人びとを驚かせ、魅了してやまなかつた眼鏡橋。その風景を守ったのは、昭和に打たれたひとつの希望の要石でした。



風頭山石切り場跡。露出する安山岩に刻まれたクサビ跡は石切り作業の痕跡。長崎のまちを見守るかのごとく、風頭公園にひっそりと佇んでいる

土木遺産な旅ノート

材料のたどり方 長崎の石の風景 編

長崎大学大学院 工学研究科
准教授 石橋 知也

たクサビ跡からは、その壮大な「石の旅」に想いを馳せることができます。
その土地で採れる材料を用いて、その土地の暮らしを支える拠り所ができていく——それがわかると土木遺産をめぐる旅がより深くよりおもしろくなるはず。



地下水への汚水の浸透を防ぐための板石と石積み護岸

まちを歩く時、皆さんはどこを見ていますか？私はよく足元を見ています。ここでは長崎を例に、まちをつくってきた材料に注目しながら歩いてみます。
長崎市内を流れる中島川。かつては寺町の道筋ごとに石橋が架かっていた。中でも眼鏡橋はあまりにも有名です。さて、眼鏡橋から南東方向に200メートルほど歩きますと、水路のある通りが見えてきます。シントキ川です。

よく見ると川底には板石が敷かれ、護岸の部分も石積みになっています。実はこの川は、江戸時代の排水路が現在に引き継がれたもので、明治期における下水道の近代化（公衆衛生の強化）で、石をつかった構造物となりました。このような水路が長崎の町中には複数存在し、ほとんどが暗渠ですが一部は顔を出しています。
さて、石はどこから

次は、幣振坂へいみざかを通じて風頭山かざがしらやまを目指します。川を中心に坂の中腹にあるお寺のあたりまでまちが広がり、さらに山側にはお墓が建ち並ぶのが、この辺りの典型的な風景です。1キロメートルほど坂を上ると風頭公園に着きます。この公園にひっそりとあるのが風頭山



諏訪神社の鳥居の石材を麓に降ろした際に、御幣を振って人夫を鼓舞したことに由来するとも言われる幣振坂から風頭山へ

石切り場跡です。長崎の地形は過去の火山活動によってつくられたとも言われており、ちょうど風頭のあたりは安山岩（溶岩がゆつくりと冷えてできた岩）が豊富に含まれています。江戸時代より、この石切り場からたくさんの石が切り出され、先ほどの坂を下り、長崎のまちの石畳・石段や石橋などをつくるための材料となりました。石切り場に残され



鉄の橋 長崎から

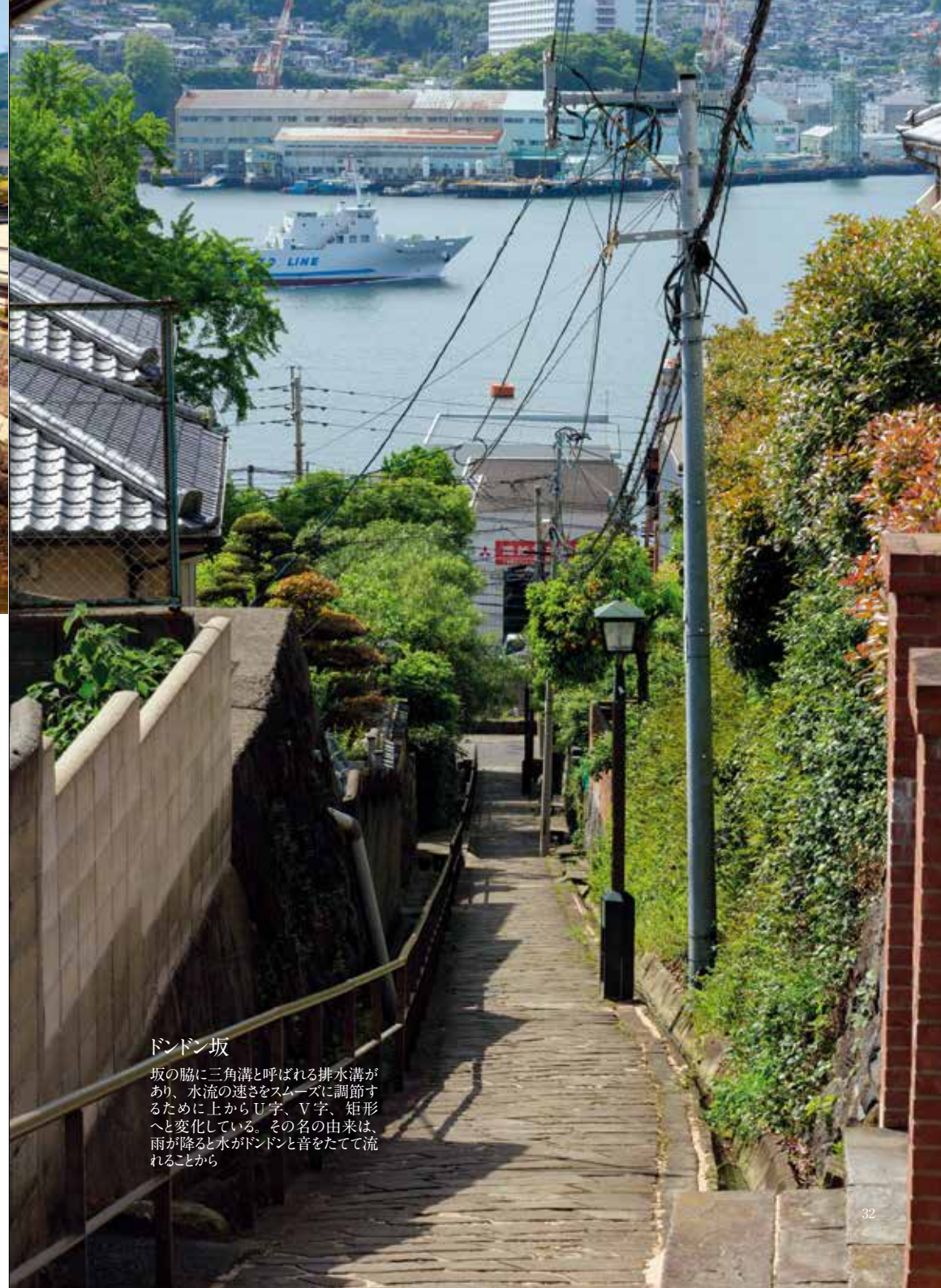
出島と表門橋

33.3メートルを片側で支えるシーソー構造。新たな技術への挑戦の風土は400年の歴史を刻む

そして、鎖国時代、多くの南蛮人が過ぎた出島に、かつてない構造の鉄の橋が、設計チームと長崎の造船技術によって誕生しました。銀鼠色の美しいフォルムで人びとを迎える「出島表門橋」です。橋の設計における文化庁の条件は「国指定史跡の出島側への橋台設置は不可、復元と誤解されない現代の橋とする」というもの。かつての石橋の復元が川の拡幅によって叶わず、反感もあったことから、地域の人びととの対話が積み重ねられ、デザインプロセスの物語も共有されました。平成27年11月、5千人が見守る中、一括で架設され、130年ぶりの橋に出島は歓声に湧きました。伝統と新しい時代の技術の結晶が生んだ鉄の橋です。

橋にはまちの歴史が映る

「鉄橋」は、長崎市の中島川に明治元年（1868）に架けられた日本初の鉄の橋で、「てつばし」の愛称で親しまれています。長崎製鉄所の鉄を使った頑丈な橋で、現在は三代目です。



ドンドン坂

坂の脇に三角溝と呼ばれる排水溝があり、水流の速さをスムーズに調節するために上からU字、V字、矩形へと変化している。その名の由来は、雨が降ると水がドンドンと音をたてて流れることから



難所にかかる
180歳の美しい橋

長崎の眼鏡橋に魅せられた、ひとりの武士がいました。

その名は藤原林七。長崎奉行所に勤めていましたが、重い石でできていながら落ちない眼鏡橋を見て関心を持ち、出島のオランダ人と接触し、アーチ式石橋の建造技術の元となる「円周率」の計算方法を学びます。しかし、鎖国時代、無断で異国人と接することは禁じられており、掟を破った林七は追われる身となり、天明7年（1787）、肥後藩種山村（現熊本県八代市）へと身を隠しました。

円周率と曲尺をヒントに

林七は種山村で、石工の宇七と出会い、農業のかたわら、円周率計算と宮大工の曲尺とをヒントに、独自のアーチ式石橋建造法を確立します。実験を重ねて文化元年（1804）、種山村に小さな石橋を3基建造しました。そして、地域の石工をまとめて「種山石工」を結成し、次々とアーチ式石橋を手掛けていきます。

長崎の眼鏡橋の石は、風頭山の石切り場で切り出されたとみられる硬い安山岩で、白い部分は漆喰です。一方、林七たちが広めていた石橋の石は、安山岩より軟弱な凝灰岩が多くみられます。およそ9万年前におこった阿蘇の大爆発で、膨大な量の溶岩が九州全域を覆いました。このときに噴出した溶結凝灰岩が加工しやすく、石橋のいい材となりました。

誕生した 眼鏡橋に魅せられ 種山石工集団

霊台橋

江戸時代の単一アーチ橋として日本一の大きさを誇る霊台橋（れいだいきょう）。船津峡は、緑川本流で最大の難所として知られ、20年ほどの間に木橋が何度も流されるため、総庄屋篠原善兵衛が発案、出資をし、種山石工三兄弟、卯助、宇市、丈八ら総勢72名の石工が集められ、弘化4年（1847）に、わずか10ヶ月で完成させた。昭和41年（1966）に上流に鉄橋が架かるまで道路橋として車も通っていた

○熊本県下益城郡美里町

凝灰岩は、中世の城郭にも大きな変化をもたらした石です。近江国の坂本村（現在の滋賀県大津市）の「穴太石工」衆を呼び寄せ、加藤清正公によって築城された熊本城の石垣を始め、規格化しやすかったことが柵田や水路などの土木技術に大いに生かされました。清正公は益城郡上島村（現在の上益城郡嘉島町）に石工たちを住まわせますが、中でも、長崎に赴き完成したばかりの眼鏡橋を目にした仁平という石工は、安永3年（1774）に、幅60センチのアーチ橋「日渡洞口橋」を試作的に造り、石工集団をつくって各地で活躍しました。

築城を経験し、石を極めた各地の石工たちの存在は、後の種山石工たちの活躍の礎ともなります。

名工岩永三二郎 25歳の作

文政元年（1818）、宇七の次男として生まれた三五郎（後の岩永三二郎）は、砥用手永（手永制は、細川家が領地に導入した行政制度）惣庄屋の三隈丈八のもと、25歳の時に最初の橋となる「雄亀滝橋」を架橋します。木橋を何度架けても流されるためにその名がついた、当惑谷に架かる水路橋で、後の嘉永7年（1854）に、林七の孫たち、卯助、宇市、丈八（後の橋本勘五郎）が手掛けた水路橋、「通潤橋」の手本となったともいわれる橋です。

雄亀滝橋

手永制度とは、その地域の惣庄屋を手永に任命し、政治、経済、軍事を、いわば民間に委託して行わせたもの。村は手永の下に置かれ、小庄屋（村庄屋）が地方を統治した。細川忠利は肥後の前任地である小倉時代から、こうした制度を導入している。

三隈丈八は、石野村以下十余箇村の灌漑のため、緑川の支流、柏川より取水する柏川井手の開削に着手した。三隅家文書には、柏川井手開削（雄亀滝橋架橋）について「砥用国始以来ノ大業」と記され、難工事であったことがうかがえる。この完成によって11キロメートルの「柏川井手」が完成し、今でも現役の水路橋として、約113ヘクタールの田畑を潤している

○ 熊本県下益城郡美里町

谷を越えてこの水を

これにより名声を得た三五郎は、文政3年（1820）、現在の八代市の干拓工事の石工共総引き回し役となりました。「お国一の貧地」といわれた八代は湿地と干潟が広がる地域で、江戸時代から大規模な干拓が幾度となく行われていました。石工たちも石材の切出し、運搬、加工の担い手として携わり、岩永はこの「七百町新地」の功績により苗字帯刀を許されたものです。

藩を越えた石橋の技と暗殺の噂

その後も、肥後藩内に聖橋をはじめとするアーチ式石橋を架け続けた三五郎に、天保11年（1840）、薩摩藩の八代藩主、島津重豪より架橋の依頼が来ます。薩摩に赴いた三五郎は、稲荷川に永安橋など6つの橋を架け、弘化2年（1845）より、甲突川に毎年一橋ずつ、甲突川五石橋を川の護岸工事と併せて架けました。中でも四連アーチ橋の「西田橋」は、参勤交代で通るため、擬宝珠高欄を用いるなど贅を凝らし、

間近で見て触れる 石積みの見事

三五郎のつくった橋の中では豪華な装飾が施されています。

三五郎は、大雨にみまわれた時など、身の危険などおこまいなしに濁流に潜り、一心不乱に橋脚の土台を調べるほど、石橋の架橋に情熱を傾けていました。しかし石橋建造技術の漏洩をおそれた薩摩藩が、三五郎達を永送り（暗殺）するのではという噂が立ちます。連れてきた石工たちを理由をつけては故郷へと無事に帰した後、最後に嘉永2年（1849）に帰郷を許されたものの、藩から送られた刺客により捕らえられてしまいました。しかし、腹を据え凍とした三五郎の姿に感心した刺客が、秘密裏に三五郎を逃がしたと伝えられています。

肥後へ戻って2年後、三五郎は59歳でこの世を去ります。世のため、人びとのために、橋を架け続けた生涯でした。

西田橋の橋脚



大鞘樋門群

干拓に伴い、潮の逆流を防ぎ干拓地の排水を行うための樋門。周囲を囲む石垣（鞘石垣）が、石工たちによって潮や川の流りに耐えられるように強固に造られており、人びとは称賛の意味をこめて「大鞘（おざや）樋門群」と呼ぶようになったと伝えられている

○熊本県八代市

石橋の移設復元は
三五郎の技と情熱とともに

石橋記念公園の西田橋

甲突川に架かる五石橋は、平成5年8月6日の集中豪雨による洪水で「新上橋」と「武之橋」の2橋が流出。残る「玉江橋」、「西田橋」、「高麗橋」の3橋は河川改修に合わせて移設復元して保存された。西田橋は明治43年(1910)に大規模な改修工事が行われていたが、工事以前の姿が史料や写真から推定できたことから、創建時の姿に復元された

○ 鹿児島県鹿児島市



石橋に宿る石工の魂

豊岡眼鏡橋と西南戦争

国道208号から田原坂に向かう県道31号の道筋の木の葉川にひっそりと架かる豊岡眼鏡橋。年代のわかる石造眼鏡橋では熊本県最古で、享和2年(1802)に架けられた。明治10年(1877)の西南戦争で、官軍はこの橋を拠点に、激戦となった田原坂総攻撃に出陣している

○ 熊本県熊本市

薩摩藩では、産業振興のための藩の公共工事として行われた架橋ですが、肥後藩では、多くの石工の活躍で、庄屋や、農民たちがお金を出し合って年貢米の運搬路や農業用水路として石橋が次々に架けられました。石工たちは実用性にすぐれ無駄を省いた眼鏡橋を架け、強度にかかわるアーチ部分には丁寧な加工を施した石材を使い、費用を抑えるために壁石には各地で簡単に手に入る自然石を使用しました。また、依頼主の要望にあわせ、設計や、人手や材料の確保、資金運営までを行う技術者集団だったので。

東京に勘五郎の石桥架かる

時代とともに石造建築物の需要が高まり、種山石工の橋本勘五郎は、明治4年(1871)、明治政府に招かれ宮内省土木寮勤めとなり、明治6年(1873)に「神田万世橋」を、翌年に「浅草橋」、そしてさらに翌年に「江戸橋」の建設に参加しています。しかし勘五郎がかかわった東京の橋は、いずれも時代の流れで今は解体されています。

江戸時代、藩が力をつけることをおそれ、幕府は九州の石橋の技術が本州に広がることを許しませんでした。橋本勘五郎が東京に石橋を架けたことは、明治という時代の平和と発展を象徴する出来事でした。歴史に名を残す石工から、名もなき石工まで、九州の石橋には、その魂が宿っています。



輪石と輪石がずれないよう、小さな色違いの楔石で継がれている。輪石の一番中央の要石に工事に関わった庄屋や、仁平グループの石工といわれる、理左衛門、吟右衛門、次平、惣八、嘉右衛門の名が刻まれている

院内町に生まれた松田新之助は、関西・関東で土木事業に身を投じて技術を学び、明治30年（1897）、30歳で帰村し、水系と地形を読み解いたアーチ橋を数多く手掛けました。「富士見橋」には、工事半ばで大音響とともに崩落するも田畑山の私財を投じ、名工の名にかけて完成させた逸話が残ります。このことをきっかけに石橋架設請負をやめることを宣言しましたが人びとに切望され、昭和の初めまで地域の石橋を架け続け「石橋王」と称えられています。

私財投げ打つても

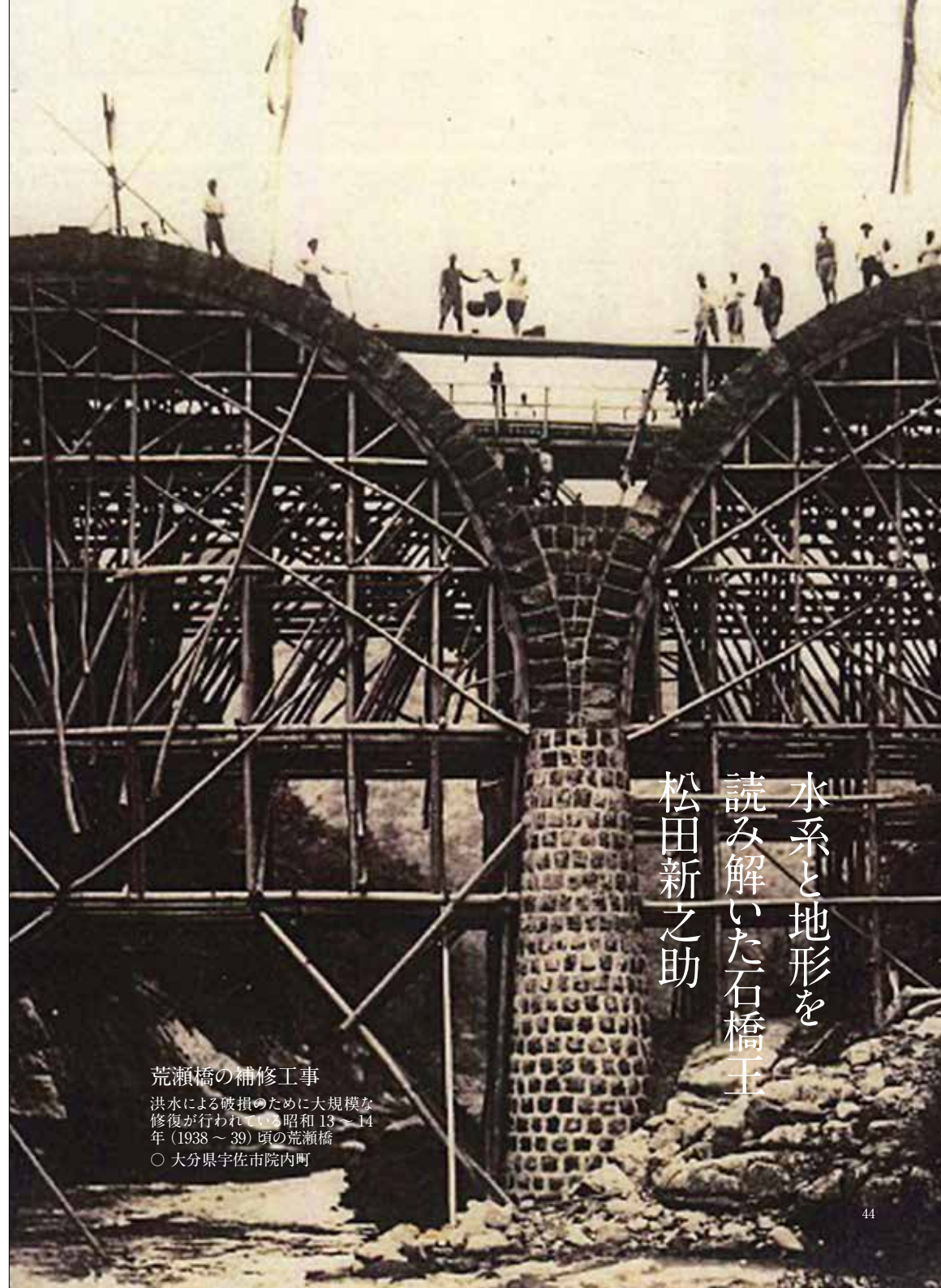
九州の中でも、全国一を誇る約500もの石橋がある大分県。白杵の磨崖仏や石塔など豊富な石を背景とした石文化があったことも由縁ですが、中でも深い峡谷が多い宇佐市院内町には75基もの石橋があり、うちアーチ橋は64基とどちらも日本です。特筆すべきは大正から明治にかけての石橋が多く、今も現役であること。その陰には、石橋の貴婦人と称された優美な「鳥居橋」を手掛けた名棟梁、松田新之助と、石工たちの存在がありました。



両岸が激しく侵食された恵良川にしっかりと立つ御沓橋（みくつばし）。大正14年（1925）完成

5連アーチの鳥居橋。昭和26年（1951）のルース台風でも流されなかった。大正5年（1916）完成

大正2年（1913）完成の、橋高18.3メートルと、院内町一の高さを誇る荒瀬橋（右ページの橋）



水系と地形を 読み解いた石橋王 松田新之助

荒瀬橋の補修工事

洪水による破損のために大規模な修復が行われている昭和13～14年（1938～39）頃の荒瀬橋

○ 大分県宇佐市院内町



青の洞門と 永久に日本一の石橋 耶馬溪橋

耶馬溪橋

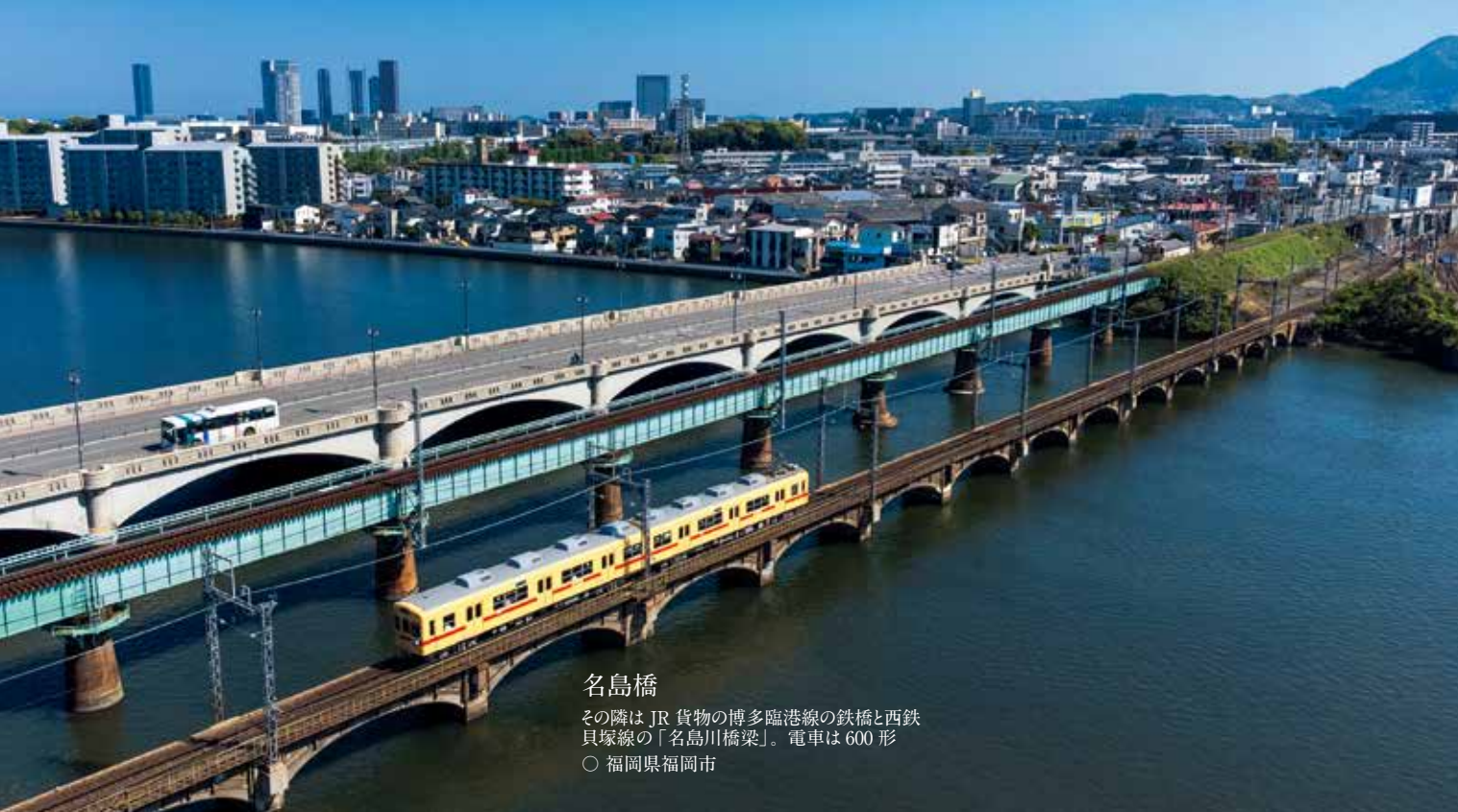
江戸時代「荒瀬井堰」が造られたことによって山国川の水がせき止められ水位が上がり、通行人は競秀峰の高い岩壁につくられた危険な道を、鎖を命綱に通っていた。諸国巡礼の途中に耶馬溪へ立ち寄った禅海和尚は、人馬が命を落とすのを見て心を痛め、托鉢勧進によって資金を集め、雇った石工たちとともにノミと鍬だけで30年余り掘り続け、明和元年（1764）、全長342メートルの洞門を完成させた。耶馬溪橋によって、青の洞門と競秀峰の全景を楽しむことができるようになった

○ 大分県中津市本耶馬溪町

青の洞門の500メートル下流にある「耶馬溪橋」は、大正12年（1923）に竣工した、日本で唯一の8連で、最長の116メートルを誇る石造アーチ橋です。熊本や大分の石橋とは違い、長崎に多い水平な石積みで、モルタルの白も際立つことから、オランダ橋という愛称で親しまれています。

曾木の村民21人が共有林を売って莫大な資金を捻出し、設計者は陸軍工兵中尉だった大分県技師の松永昇、工事は地元岩瀬万吉が請負い、松田新之助のほか、地元多くの石工が関わった「大観光振興計画」でした。しかし、その計画には、日清戦争の後に旧日本陸軍が満州に環境が似ているために用地接収し、演習を行っていた日出生台（現在の自衛隊日出生台演習場）への道という、光と影がありました。

開通した年、耶馬溪が国指定名勝となつて全国に知られると、上流の「馬溪橋」、「羅漢寺橋」とともに耶馬溪三橋として、青の洞門と競秀峰を楽しむ観光コースとなり、石文化の偉業を繋ぐ橋であり道となりました。完成から3年後の大正15年（1926）、東京の隅田川に鋼鉄の橋、「永代橋」が完成します。これ以後、日本中の大きな橋は、石橋から鉄や鉄筋コンクリートへと姿を変えています。耶馬溪橋の日本一。それは、橋の構造の転換期を物語る、永久の称号となりました。



名島橋

その隣は JR 貨物の博多臨港線の鉄橋と西鉄貝塚線の「名島川橋梁」。電車は 600 形
○ 福岡県福岡市



謎多き コンクリート橋 名島橋

耶馬溪橋完成と同じ年の大正12年（1923）、福岡市東区の多々良川に「名島川橋梁」が博多湾鉄道汽船（現在の西日本鉄道）によって架けられました。設計者は日本の鉄筋コンクリート工学の開祖といわれる、阿部美樹志。戦災復興事業を担った復興院総裁も務めた建築家であり土木技術者でした。

その10年後の昭和8年（1933）、日本が満州事変を発端に国際連盟を脱退し、戦争の足音も聞こえる中、「名島橋」が竣工します。北部九州と福岡都心部を結ぶ国道2号（現在は3号）の道路橋は全長204メートルの7連アーチの鉄筋コンクリート橋。まだ荷馬車と自転車が主流の時代に24メートルという型破りな幅で造ったことは、関東大震災での狭い橋での混乱が教訓だったとか、戦闘機の滑走路代わりになるようにだったともいわれますが、未だ謎がつまっています。

伸びやかなアーチの間には御影石に覆われた欄干と半円形の付柱にバルコニー、親柱の頂には半球と照明灯を配したヨーロッパ調の瀟洒なデザイン。設計者

の福岡県第2号国道改築事務所所長、後藤龍雄、名島大橋建設事務所の七俵仙太郎をはじめ「福岡を代表する橋を」という思いが結集した意匠です。

荷馬車から6万台へ

竣工当初、荷馬車や大八車がほとんどで、子どもの遊び場だったという名島橋。戦時中は空襲の標的とならないよう照明灯を撤去し、コルタールによる迷彩で戦火をくぐり抜けましたが、交通量の増大と大型車交通で橋台が沈下してアーチバランスが崩れ、落橋の危機がありました。コンクリート注入などによる地盤改良やアーチ部の補強など最新技術によって健全な状態に補修され、一日約6万台もの交通を支えています。

平成6年、復元工事とともに名島橋の還暦祝いが盛大に行われました。石橋に比べれば、まだまだ若い鉄筋コンクリート橋。名島橋の長寿は、土木技術者たちの願いであり、使命なのです。

もし、この橋がなかったら？

そう考えると、船がないと渡れない、荷物も運べない、迂回するにも、いったいどこまで行けば・・・と、先人たちのいろんな苦労が思いかびます。アスファルトで舗装された道の下、流れる川を渡るまちの交点には、よく土木遺産が隠れています。

その石橋の最後の要石が打ち込まれたときの石工さんたちの表情は、どんなだっただろう、この橋を集落の人が最初に渡ったとき、どんな歓声があがったんだろうと考えるのが土木遺産の味わい方。地図で川や谷の地形を眺め、まちの交点で車を降りてみると、当たり前に通っていた道路が、たちまち土木遺産な旅の見どころへ早変わりです。

時代や地域によつて、土木遺産には興味深い違いがあります。ひとつ、お気に入りの土木遺産を発見したら、交点を通つて、いろんな地域の土木遺産へタイムトリップしてみてください。

土木遺産な旅の
ポイント

1
交点に
土木遺産あり

土木遺産はすぐそこに

橋は浪漫ですよ

あの距離に橋を
渡せる時代に
生きてるって、すごいわね

風頭公園から見る女神大橋

市南部と西部を最短距離で結ぶ、長崎港に架かる斜張橋。大型船舶も通過可能な桁下65m。夜間はライトアップされ「世界新三大夜景」のシンボルとなっている

○ 長崎県長崎市

どんなを たどる旅

機械もない時代の土木技術をたどると、一杯の水の見え方がかわります。どんな機能で、どんな構造なのかをたどります。

筑後大堰

昭和28年(1953)の大水害をきっかけに造られた。昭和59年(1984)10月、操作が始まった完成前年の姿。治水とともに、「福岡導水」の取水口で、福岡都市圏10市6町と隣接する佐賀県基山町に水道用水を送る命綱となっている

写真／西日本新聞社提供

○ 左岸・福岡県久留米市 右岸・佐賀県みやき町

日本三大暴れ川 筑紫次郎に挑んだ 筑後四堰

筑後川は九州随一の大河です。

その流れはまず、熊本県の阿蘇外輪山より発する大山川と大分の久住山に発する玖珠川を日田盆地であわせ、三隈川となります。これが大分県と福岡県の境にある夜明溪谷を通ると、その名を筑後川と変え、幾多の支流と合流しながら、有明海へと注いでいます。

大水の歴史と河童伝説

全長143キロメートル、四県にまたがる流域面積は2860平方キロメートル、年間50億トンもの流れで筑後平野を潤す筑後川は、別名「筑紫次郎」。「板

東太郎」「こと利根川、「四国三郎」「こと吉野川」ともに日本三大河川の次男に例えられるのは、水位の上下差を表す河況係数が全国で二位ゆえ。筑後川の歴史はすなわち大水の歴史です。各所で出会う河童像は、水神信仰の表れながら、どこか哀愁漂い、人間くささがあります。

筑後川に苦しめられながらも、畏れをもつとせずその水を引こうと挑み、川の恩恵という遺産を残してくれた先人たちの偉業の数々。400年たった今も、その歴史を刻み続けています。



久留米市田主丸町は河童像が1000体あるといわれる。河童と相撲をとったという古老もいたほど、伝説も数多い

『筑後川繪圖』
筑後川歴史散策（筑後川河川事務所）より引用



福岡県うきは市、久留米市がある筑後川中流域は今でも、穀倉地帯といわれますが、土地よりも筑後川の水面が低く、川あれど水乏しき土地で、先祖から受け継いだ土地を捨て、夜逃げする者さえありました。

5人の庄屋の想像を絶する計画

この頃、生葉郡（現在のうきは市）に夏梅村庄屋栗林次兵衛、清宗村庄屋本松平右衛門、高田村庄屋山下助左衛門、今竹村庄屋重富平左衛門、菅村庄屋猪山作之丞という5人の庄屋は、筑後川の水を何とかこの平地に引くことはできないかと話し合いました。結果は10キロほど上流の長瀬の入江の筑後川に堰をつくり、水門を設けて溝を掘り、落差を利用して水を引くという、想像を絶する計画でした。

大早魁かんばつとなった寛文3年（1663）、5人は郡奉行へと申し入れ、血判まで押して決意のほど

をあらわしました。水を通す溝の場所、長さ、幅、深さ、人の数などくわしい見積書、水路の図面をつくりあげます。久留米藩は、土木巧者として名高い普請奉行、丹羽頼母重次に調査を命じますが、計画に感銘を受け「こんな大事業はとも庄屋などの手でやり通せるものではない。藩の工事にすべき」と藩へ進言することを約束しました。「大石長野水道仕建進溝立願書」は、周辺の村々も加わり13ヶ村11庄屋が連署し出願されました。

極刑に処されても異存なしと

しかし、上流の導水路計画地周辺の村が導水路による大水時の被害を危惧し反対運動を起します。これに対し、庄屋が「損害が生じた場合は極刑に処されても異存はない」と命がけの決意を見せたことで、反対運動は収束しました。さらに、郡奉行・高村権内が庄屋を集め、「事業が失敗した際は五庄屋全員を磔はりつけの刑に処するが不

五庄屋伝説 大石堰

大石堰

筑後川と巨瀬川に挟まれた台地は川面より高く、川岸に立つと、その高低差がよくわかる。流れは迫力があり、その中に石を積み、堰をつくるのがどれほど難工事であったかが感じられる

○ 福岡県うきは市

服はないか」と改めて決意を問うと、五庄屋は異存のない旨を答えたと伝わります。丹羽頼母を監督者とした藩営事業として、寛文4年（1664）、起工式が執り行われ、その現場には5本の礎柱が建てられました。

第1期工事は、大石村長瀬の入江に水門を設けて取水路を通じて約3キロ西側の隈ノ上川に合流させ、「長野堰」を設けて隈ノ上川西岸の水門から取水した水を角間村（現在のうきは市吉井町）まで導水し、そこから先は在来の溝の拡張等により各村に分配するというものでした。女性、子どももこぞつて加勢し、延べ1万5000人。わずか60日での完成という偉業でした。

最後の水留を切つて落とし、轟音と共に、水は勢いよく水路を流れ、見事村に届いたのでした。

本流を堰き止めた大石堰

工事の完成によつて潤う村の姿に、反対していた村

揆は犠牲者を出すことなく藩が一旦要求を受け入れ、農民たちは組織的に行動することで、圧政に立ち向かう術を知ります。

この翌年に八代藩主となった有馬頼僮は、算学を極め、広く優れた意見を求めて徳川吉宗に倣つて目安箱を設置するなど、窮民救済に務めました。

しかし、享保の大飢饉は藩の逼迫した財政にさらに追い打ちをかけ、その打開策として宝暦4年（1754）2月20日、藩は8歳以上の男女全員に対する人別銀の課税を命じます。これに竹野郡・生葉郡の農民たちはこぞつて反対を表明し、3月20日に若宮八幡宮へ集結。数千人は数万人へと膨れ上がり、筑後川の河原へと移動します。領内の金銀をお触れを出して強制的に藩札へと交換する札替所の打ち崩しなど激化する様相に、3月29日、筆頭家老の有馬石見が吉井に赴き、直訴箱で上三郡、三井御原の31通の嘆願書を回収し、吟味し農民に難儀が及ばないようにするという書付を出しました。

これにより、全国史上最大の10万人が蜂起したと

や下流からも大石長野水道の延伸や導水の拡張の請願が絶えず、もはや取水量を増やすしかない計画されたのが「大石堰」です。

暴れ川の筑後川本流を堰き止める大工事でしたが、頼母が営渠使として工事を司り、延宝2年（1674）に完成し、第4期工事まで行われ、灌漑面積を広げることになりました。千数百町歩の水乏しく荒廃した田畑は、豊かな穀倉地帯へと変えました。

享保・宝暦一揆

大石・長野堰の完成は、一方で数倍の課税となり、農民たちの暮らしを苦しめました。その憤りは享保、宝暦の全国史上に残る農民一揆として爆発します。

災害が続き、不作続きだった享保年間（1716～1735）、その13年2月、参勤交代の御用銀不足に陥った有馬藩が、年貢上納を10分の1から3分の1へ引き上げます。これに対して蜂起した享保一

もいわれる宝暦一揆は終息を見ますが、全領的蜂起は江戸にいた頼僮の知るところとなり、一揆側の首謀者全員に加え、責任者である家老らも処刑という、藩、領民ともに過酷な結末となりました。

守り抜かれた、目の前に広がる豊かな農地。水の歴史には、多くの命をかけた物語が潜んでいます。



3つの石で、はかっつように田畑に水を分ける角間天秤（かくまてんびん）

大石・長野水道完成から8年後、各村庄屋の上
にたち疏水を完成させた大庄屋田代弥左衛門重栄
と、その息子、又左衛門重仍は、変わらず水が乏
しい上流の山春、大石村に心を痛めていました。寛
文12年（1672）、重栄は豊後、筑後の国境であ
る袋野から地下を迂回し約2・1キロの隧道で水を
通すという工事を久留米藩に申し入れました。藩が
丹波頼母重次を赴かせたところ、計画は大胆で緻密。
「寸分相違なし」と工事は着手されました。

一滴の水も入らず

しかし、袋野は断崖絶壁の峡谷。重栄は金山から
数十名を雇い、サザエの殻に菜種油を入れて灯りに使
い前に進んでいきました。一日わずか三尺（約91セン
チ）。川岸に沿って二直線に、蛇行しているところは横
断して地中深く掘り進む難工事。ところが、完成し
水門を開いても、水を一滴も入れることができません
でした。

急流に竿を立て自ら水底へ

決意新たに再び工事に挑み、大木を切つて巨石を
運び、井桁で川底を固めることになりましたが、流れ
は急で水深く、一人も入ろうとする者もいません。こ
のとき重栄60歳。自ら巨大な竿を水中に立て、伝つ
て水底に入り多数の井幹を据え付けました。ついに水
が水門へと入り、久留米藩土中村観壽は「殆ど人
力の及ぶところにあらず」と称賛したといえます。

袋野隧道は藩直轄だった他の堰とは違い、最後ま
で父子が私財を投じた事業でした。重栄が亡くなつ
たのは72歳。人びとの尊敬は深く、袋野の地に田榮
神社として祀られています。「打ち捨てるはあかも
仏作りて魂入れざるに等しく、実に残念のいたりなれ
ば、家を破り産を傾くともなし遂げざるべからず」と
いう重栄の言葉通り、筑後川の流れを湾曲させるほ
どの岩盤を貫いた袋野隧道。現在夜明ダムによる貯
水のため取水口以外は水没していますが、3年に一度
隧道が限定公開されています。



上／3年に1度の袋野隧道見学会
右／岩盤の硬さに、筑後川がS字型に湾曲している。
大石、山春地区には、袋野水道によって約390ヘクタ
ルの水田が広がる
『筑後川繪圖』
筑後川歴史散策（筑後川河川事務所）より引用

人力の 及ぶところにあらず 袋野隧道

一投二沈 恵利堰

筑後四堰のうち、最も下流にある「恵利堰」。

宝永7年(1710)、鏡村(福岡県久留米市北野町)の庄屋高山六右衛門は、村人の苦しみを救うため、上流の大石・長野堰のように筑後川を堰き止め水を引こうと、28カ村で久留米藩に嘆願し、許しを得ました。恵利瀬の堰の北岸より床島方向に溝を掘り導水すること。床島に水門を設けて取水し、下流30余村の水田を灌漑するというものでした。

鬼殺しに堰を築く

これに対し福岡藩領の農民から、「筑後川を堰き止めて床島に水門を作れば、大水の際に周辺の福岡藩領は全て水に沈む」と激しい抗議があり、着手は1年中断。六右衛門は反対する福岡藩側の大庄屋に水門の場所を下流に変更し、溝岸に堤防を築かな

いなどの譲歩を含む、たゆまぬ交渉を行いました。しかし承諾は得られず、「差し支えあれば申し出てほしい」と、水利開墾の術に長じた普請奉行判、草野又六の指揮の下に正徳2年(1712)1月、工事に着手します。しかし川幅は広く、「鬼殺し」ともいわれた急流に工事は困難をきわめました。

打つ手なしの又六に母が耳納連山を指さし、「おまえは今、筑後川を堰き止める石がないと言った。そうではなからう。あの耳納の山はすべて岩石でできておる。山を削れば、たかが170間の川が何ほどのものぞ」と言ったといわれます。励ましを得て又六は、まずは古船数十隻に大小の石を満載し、これを船もろとも水底に沈めて堰の基礎をつくりました。さらに山から数十万の大石を運び、小石は俵につめて50万俵を用意し、正徳2年2月末日、3500人を集め、用意した石をいっせいに川底に沈めました。一投二沈に水荒れ狂い、見分していた久留米藩国家老の有馬吉岐は「前代未聞の見物である」と言ったと伝えられます。

こうして恵利堰は不完全ながらも完成をみ、水が新溝に入り、村々の水田を潤すこととなりました。ところが石垣の漏水が多く、水路が交差する佐田川以西の用水路に流れ込みません。河口に堰を築くことになりましたが、この「佐田堰」の工事は、福岡藩側の妨害を避け、夜中の突貫工事となりました。

さらに恵利堰と佐田堰の間に流量調節の「床島堰」と「床島用水」を造り、恵利堰、佐田堰、床島堰、床島用水からなる「床島堰渠」は、着工から2ヶ月あまりたった4月3日に完成。その年には古田約800町歩、新田約400町歩を潤しました。


川を挟んだ藩の激しい対立

しかし、二応の完成を見たものの、舟通しがあるため水が無駄になり、村の中には水不足が生じるところも出てきました。また、下流の10カ村から配水の要請もあり、藩は正徳4年(1714)、恵利堰の改修を決定。舟通しを廃止して、石堰を増築し筑後

川の水を全て用水路に流入させる、舟通しは下流中曾(中洲)を開削して筑後川へ通じさせるというものでした。

この改修では、中曾の領有権をめぐって、久留米藩側と福岡藩側が激しく対立。早くから竹野郡早田村(現在の久留米市)の農民が耕作していましたが、福岡藩側は様々な形で工事妨害を始めます。小競り合いの最中、早田村庄屋・丸林善左衛門が福岡藩側に拉致される事件までおこり、詫び状を決して書かず、その責めがもつて亡くなるなど、両藩の対立のまま工事は進められませんでした。こうして、多くの苦難の末に完成した床島堰渠によって、現在、床島用水の灌漑の恩恵は約3000ヘクタールに及び、草野又六と請願した庄屋と善左衛門の五庄屋は、太刀洗町の「大堰神社」に祀られています。

現在の恵利堰は、流出、修復を繰り返した後の昭和40年(1965)、国の事業によって魚の通り道の魚道を備えた可動堰として完成した姿です。



アフガニスタンを
緑に変えた山田堰

山田堰

川の流れに対し斜めに造られている国内で唯一の堰。南舟通し、中舟通し、砂利吐きの3つの部分からなり、取水量を増やし、激流と水圧に耐える構造は日本から遠く離れたアフガニスタンでもモデルとされ多くの農地に水を供給している

○ 福岡県朝倉市

「山田堰」は筑後四堰の中で、唯福岡・黒田藩の堰です。

寛文2〜3年（1662〜1663）に起こった大旱魃（かんばつ）をきっかけに、寛文3年（1663）、筑後川から水を引く工事が開始され、翌年春には150町歩余りの水田を潤す「堀川用水」が完成しました。しかし、水田が増えるとその灌漑能力は限界に達し、水の足りない村では年貢米も納められない状況となっていました。

日本で唯一の斜め堰

下大庭村（現在の朝倉市）庄屋古賀百工は、解策として堀川用水の拡張を藩に願ひ出て、5年後に「新堀川用水」は完成しました。百工は70歳の時、筑後川取水口の全面改修が必要であると思われ、筑後川本流に山田堰の大改修の計画を立てます。湿害を被るとして工事に反対の農民もいる中、百工は日夜全力を挙げて説得に当たり、ついに寛政

2年（1790）に完成します。

最も水の抵抗の強い舟通しから右岸の石畳の設計は、特に百工の苦心したところでした。2ヶ所の舟通しのために流量が落ちてしまつては井堰の効果は半減し、その役目を果たすことができません。堰の前壁を水流に対し斜めに配置し、筑後川の激しい水圧を緩和しました。これは、国内でも唯の構造です。

そして、取水口へ水流が勢いよく行かないよう、最も水の抵抗が強い南舟通し水路側の石積みが高く、緩やかな勾配があります。さらに石畳表面の中央にくぼみをつけ、そのくぼみに余水吐（よすいばち）（使用水量以上の時に川に戻すこと）の働きをさせ、堤体に強い水圧を加えず、しかも取入口に十分な水量を送ることができるようにしたものです。堰の石畳は、水量が増加した際に跳水を起し、水勢を弱める機能も持っています。

240年回り続ける三連水車

工事は遂に完成し、灌漑面積は新堀川開通直後

の370町から、一躍487町余りとなりました。

山田堰から取水された水は堀川用水流れていきます。水路の完成で南側一帯はこの用水の恩恵を受けられるようになりましたが、北側の菱野古毛周辺は水路より高い位置にあり、この水を何とか利用できないかと考えられたのが揚水用水車でした。寛永元年（1789）に設置され、自動回転式の重連水車、菱野の「三連水車」、三島の「二連水車」、久重の「二連水車」の7基が今も農地を潤しています。

朝倉の揚水車群は、6月17日に水神社で「山田堰通水式」が行われ、回り始めます。地元の職人によって水車は5年ごとに造り替えられ、その技術が今も継承されています。

濁流に沃野夢見る河童かな

令和元年、アフガニスタンのジャーナラーバードで凶弾に倒れたベシャール会代表の医師、中村哲さんが山田堰を訪れた時に読んだ句です。中村さんがアフ

ガニスタンに広めた灌漑技術のモデルとなった「山田堰」の岸辺に佇む碑に刻まれています。

中村さんは、平成22年、水があれば多くの病氣と帰還難民問題を解決できると山田堰をモデルにして、クナール川、ガンベリー砂漠まで、総延長25キロを超える用水路を建設し、約10万人の農民が暮らしている基盤をつくりました。取水堰事業に難航していた時期に、方法を模索する中、江戸時代の頃のままの山田堰と出会い、その斜めの構造にヒントを得、人生のターニングポイントになったと生前語っていたそうです。中村さんのニュースは、世界中に衝撃を与え、堰や三連水車の技術を語り明かした筑後川流域の呼び名は、深い、深い悲しみに暮れました。

重機もない時代に筑後川の流れに挑み、大地に水を引き込んだ技術は、海を渡り、江戸時代のように充分な機械もないアフガニスタンの荒野を緑に変え、人びとの命を救いました。

400年の時を超え、先人たちの叡智は、中村さんの志とともに、今もこの地に生き続けています。



朝倉三連水車と耳納連山

一番大きな水車は高さ4.8メートルあり、水車には松・竹・樺・杉が使われている。水車が回るのは6月中旬から10月初旬。お盆の時期には三連水車がライトアップされ幻想的な景色となる

○ 福岡県朝倉市

土木遺産は、筑後川の山田堰が水が集まり壊れやすい取水口を、あえて硬い岩をくり抜いてつくることで、崩れにくく強化しているように、地域の自然の力や地形をうまく活用してつくられているものが多く見られます。

柴や草を束ねてつくる堰

例えば、鹿児島県鹿屋市串良町、肝属川水系串良川には、日本最後の柴井堰と言われ川原園井堰があります。柴井堰は、柴（雑木の枝）を束ねたもので川を堰あげる手法を用いており、佐賀県城原川の草堰などと似た構造の堰です。

「川原園井堰」は、寛文10年

(1670)につくられ、時代に合わせ少しずつ形状を変えてきました。柴を束ねて堰をつくる作業は今も変わらず続けられています。

自然にまかせ 氾濫をおさえる

柴は、堰の関係者が周辺の雑木林から調達し、毎年3月頃に柴の架け替えを行います。柴の架け替えは基本的には年に一度の作業ですが、大出水時には柴が流されることで氾濫を抑制することから、大出水の後に架け替えを行うこともあるようです。雑木林からの柴の調達は雑木林の樹木の萌芽更新を促し、豊かな雑木林の生態系を維持することにつながっています。



上/江戸時代につくられた柴井堰は、少しずつその形を変えながら柴を集めて堰をつくる基本形を350年続けている
右/柴を束ね、柴を掛け、ゴザを敷き詰めると堰が完成する慣れた手つきで穏やかに速やかに作業が続く

堰は堰だけで完結する土木遺産ではありません。堰で取水された水は下流の平野部の多くの水田に水を供給し田園景観を作り上げています。石でつくられた堰は、周辺で溶結凝灰岩や砂岩等の使いやすしい石が確保できたことを示唆しています。

旅の中でふと土木遺産を見つけたら、ゆつくりとまわりを見渡してみてください。長い時の中で、その土木遺産がそこにできた理由、地域や自然とのつながりが見えてくるかもしれません。

土木遺産な旅ノート

やわらかな土木遺産 川原園井堰

第一工科大学工学部 環境エネルギー工学科
准教授 寺村 淳



うきは市の吉井町を歩くと、堰から引き込んだ水が流れる人工の川、新川の流れと水車跡に出会います。有馬藩の城下町久留米と、天領日田を結ぶ豊後街道の中央に位置するところから、宿場町として大いに栄えた吉井町。堰で引かれた水は農地を潤すだけでなく、水車で実った米を突き、麦を挽いて加工する動力となりました。素麺や樺蠟などの加工業が営まれ、街道は人ともので賑わい、吉井の町に富をもたらしました。

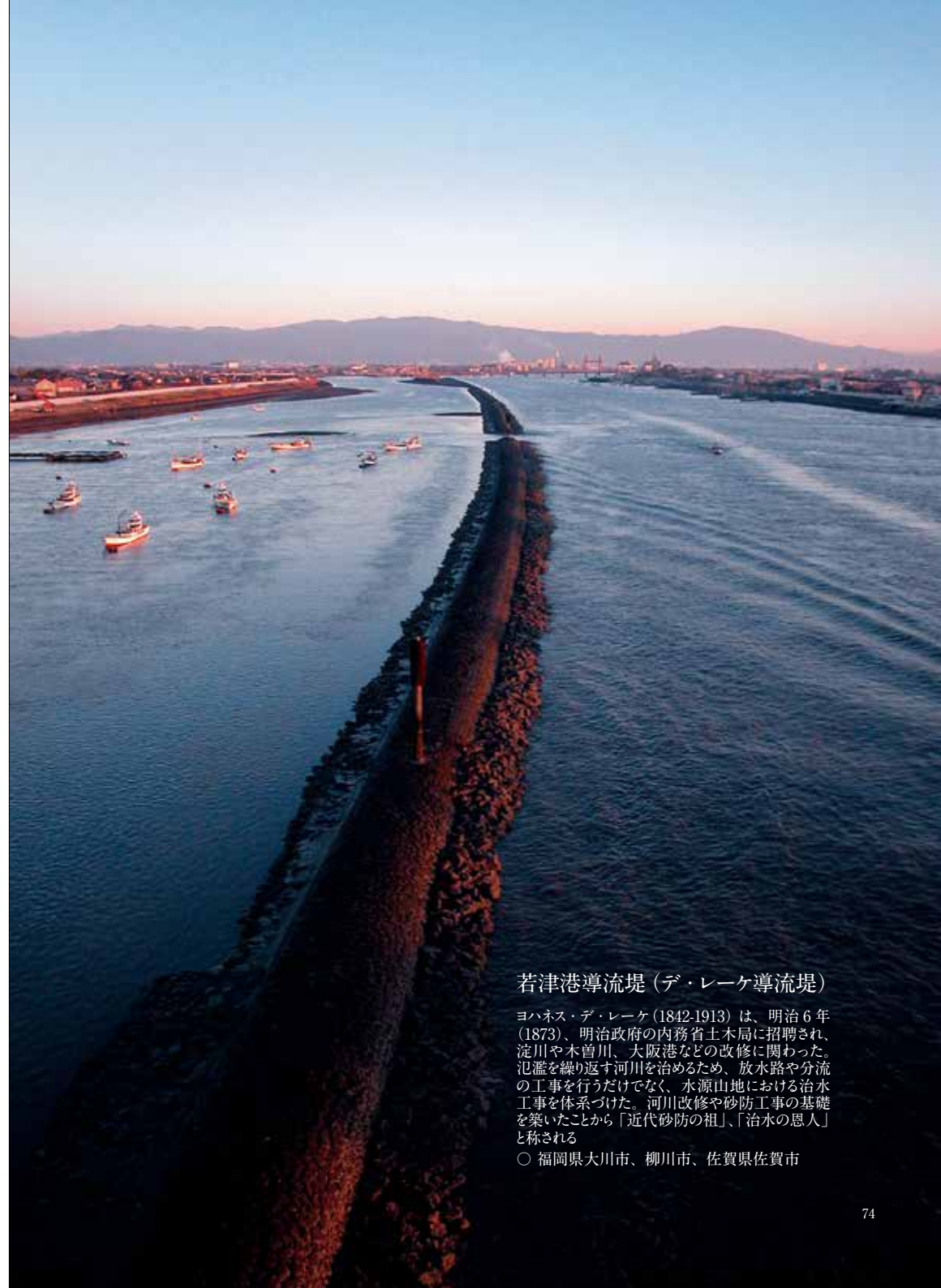
今に残る白壁土蔵づくりの家々は、「吉井銀」と称された金融活動と土地で資力を蓄えた商人たちが作りあげたものです。国道210号の旧豊後街道筋に百数十軒の見事な白壁の街並みを清流とともに残しています。

水がつくった 白壁の街並み

筑後吉井の白壁の街並み

吉井町は寛延元年(1748)、宝暦5年(1755)、明治2年(1869)と三度の大火にみまわれた。その経験から家を土蔵作りにして防火につとめ、巨瀬川と並行する3つの災除川、南新川、美津留川が相互につながる水路を作り、防火用水を確保した。明治36年(1903)より30年間、筑後軌道の蒸気機関車が走っていた道

○ 福岡県うきは市



若津港導流堤（デ・レーケ導流堤）

ヨハネス・デ・レーケ(1842-1913)は、明治6年(1873)、明治政府の内務省土木局に招聘され、淀川や木曾川、大阪港などの改修に関わった。氾濫を繰り返す河川を治めるため、放水路や分流の工事を行うだけでなく、水源山地における治水工事を体系統げた。河川改修や砂防工事の基礎を築いたことから「近代砂防の祖」、「治水の恩人」と称される

○ 福岡県大川市、柳川市、佐賀県佐賀市

筑後川下流の福岡県大川市・柳川市、佐賀県佐賀市にまたがる「若津港導流堤」。干満差6メートルの有明海に流れ込む河口は、上げ潮で土砂がたまりやすく、明治20年(1887)から始まった筑後川第一期改修工事で行われました。明治政府が招聘したオランダの土木技師、ヨハネス・デ・レーケが総合監修を行い、川の流れを速め、堆積する土砂を遠浅の河口に押し流す仕組みで、通称「デ・レーケ導流堤」といわれます。

その完成によつて若津港は、大型蒸気船の航行が可能となり、明治29年(1896)の若津港の積み出し金額は博多港の倍以上となるほど。若津と諸富港をあわせ「大川口」と呼ばれ、大阪、長崎と結ぶ一大流通拠点となりました。

デ・レーケは「粗朶沈床まだらんしよく」というオランダの伝統的工法を用いました。

粗朶とは堅く強い木の枝のことで、格子状に組み上げた上に石を積んで、川底に沈めます。材料は、長崎の小長井から石材と一緒に粗朶を帆船で運搬しました。腐食しにくく、軟弱な地盤でも荷重を広く分散するため安定し、しかも生物が棲みやすくなります。実は、粗朶沈床は、九州の干拓などで江戸時代からみられる工法で、欧州と日本の伝統技術の一致と、その交流を物語ります。

140年ずと、自然の力だけで水深を維持する導流堤。潮が引き始めると、6・5キロにもおよぶ姿を、まるで生き物のようにゆつくりと現わします。

伝統の粗朶沈床 デ・レーケ導流堤



語り継がれる 28水害

大石堰の復旧作業(昭和28年)
写真/『浮羽郡水害誌』

昭和28年6月26日の水分村。翌日、水が引くにつれ現れたのは泥土に埋まった荒野だったという

通水できなければ全滅

現在の大石堰は、昭和28年(1953)におきた筑後川の歴史に残る大水害、「28水害」の復旧工事で、昭和31年(1956)3月に完成した姿です。

延宝2年(1674)の大石堰の完成から279年後の昭和28年6月、ちょうど麦や菜種の収穫の頃でした。6月26日、前日からの豪雨は降り止まず、筑後川の恵蘇宿付近から次々に堤防が決壊。流域は濁流に吞まれ、十数分で軒先を超える水位に為す術がありませんでした。この水害で大石堰、大石水門、長野水門はほぼ跡形もなく流出。水路もズタズタに切断され、田植えの時期だというのに、一滴の水も送水できなくなり、用水路を管理する大石堰土地改良区は緊急復興を決意します。筑後川の鎮まるのを待ち、7月6日、水門、水路の復旧工事は開始されました。

照りつける太陽にひび割れていく水田に、関係農家4千数百戸、2万人が立ち上がりました。「7月15日までに通水しなければ、2300町歩の稲が枯れてし

まう」と、各町村では、毎日午前6時半から老若男女がシメルやツルハシを手に大石に、長野にと出かけていききました。

先人の叡智を知った復興

郡青年団連絡協議会では、6000名の若者が水害復興青年隊を組織し、高校生、中学生も土砂を運び、岩を取り除き、ある時は胸まで筑後川の濁流に立ちながら8日間の突貫工事をやり遂げました。13日に長野水道が一足先に通水し、五庄屋を祀る長野水神社の「開門の式典」で人びとが見守る中、ギィギィと水門が開かれ、吉井町(現在のうきは市)から水分村(現在の久留米市)までの水田が生き返ったのです。

15日、応急修理も完成し、積み重ねられた緊急堤防の砂浜は2万3400俵にも及びました。人びとは、その時の気持ちを「堰をつくった五庄屋と農民と同じ。先人の工事技術の偉大さを改めて知った」と語り継いでいます。

明治35年(1902)、浮羽郡の資産家を中心となって「吉井馬車鉄道会社」が設立されます。明治36年(1903)には、現在の国道210号に敷いた軌道の上を、馬が客車を引いて走りました。馬はやがて石油発動機へと代わり明治40年(1907)には「筑後軌道」と名を改めて日田へと線路を延長し続け、44年には蒸気機関車となります。

大正元年(1912)、将来的に電気軌道とすることが決まり、その電力確保のために、浮羽水力電気株式会社(後の九州電力田主丸営業所)が誕生。筑後軌道は、昭和3年(1928)の鉄道省による久大本線敷設によって幕を下ろすまで、馬から石炭、電気の時代を駆け抜けました。

水力発電の時代へ

九州の電力事業は明治24年(1891)の熊本電灯に始まり広がりましたが、ほとんどが石炭による火力発電でした。日露戦争によって長距離の送電技術が確立すると、筑後川は注目され、明治44年(1911)、福岡市に九州水力電気株式会社(戦時下の配電統制令により九州電力の前身

九州配電に統合)が設立され、福岡県北部の北九州工業地帯と筑豊炭田への電力供給を担う九州最大の電力会社へと成長していきました。建設した発電所は、女子畑発電所(大分県日田市)をはじめ20か所以上に及びました。

第二次世界大戦後の拡大する電力需要を見越して計画されたのが「夜明ダム」です。28水害の時には建設途中で、8門のゲートで完全に作動できたのは3門、残りは未完成で貯水量のコントロールができない状態にあり、両岸は70メートルに渡って決壊。自然の驚異を目の当たりにし、補修工事を経て完成したのは翌年のこと。そして、この夜明ダムによって、日田杉を下流の大川まで運ぶ筏流しも姿を消しました。

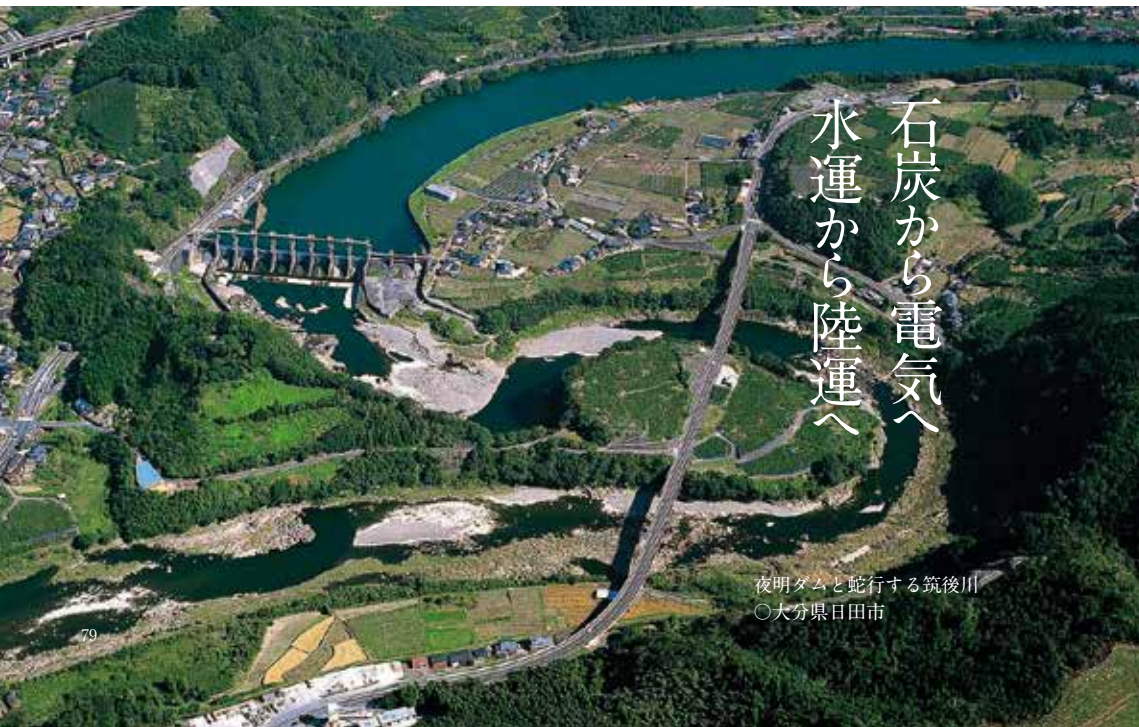
それは、川を舞台とした水運から道路、鉄道の陸路への転換を象徴する出来事でした。



日田の三隈川に集まる筏流し(大正時代)
写真/個人蔵



筑後軌道。久留米市千本松営業所にて(大正末期)



石炭から電気へ 水運から陸運へ

夜明ダムと蛇行する筑後川
○大分県日田市

治水の神様 成富兵庫と 出会う石井樋

佐賀市大和町の嘉瀬川と多布施川の分流点にある「石井樋^{いしいび}」とは、治水の神様といわれた成富兵庫茂安の指導により、元和年間（1615～1624）に造られた日本最古の取水施設です。上流に北山ダムと川上頭首工が完成したのを機に、一時使われなくなり土砂に埋没していましたが、古い石積みを発掘し、穴太積^{あなうづみ}、はしご胴木^{どうぎ}、粗朶沈床^{たたらんしょう*}などの伝統技法で、12年の歳月をかけ平成17年に復元されました。佐賀平野には嘉瀬川が流れ、分岐する多布施川を通して佐賀城下に水を運んでいましたが、大水でたびたび井堰が壊され農民たちは水不足に苦しみました。そこで茂安は、「嘉瀬川の水を大井手堰で止め、『象の鼻』、『天狗の鼻』と呼ばれる突堤で水の流れをゆるやかにし、土砂を沈ませきれいな水だけを多布施川に取り入れる」という仕組みを考え、農民とともに建築しました。また、石井樋付近の堤防は三重になっていて、その間に遊水地があり、1番目の堤防をあふれた水が2番目の堤防にたどりつくまでに洪水の勢いを弱める治水の働きも持っています。

400年前の土木遺産の石井樋を見ながら、当時の利水と治水の土木技術の粋と叡智を「さが水ものがたり館」で知ることができます。

成富兵庫茂安は永禄3年(1560)、肥前国(現在の佐賀県)佐賀益田に生まれ、佐賀藩主鍋島直茂、勝茂父子二代に仕えた。直茂より「茂」の一字を授かるほどの信頼を得、治水や干拓に力を注いだ。石積みをはじめとする築城技術にも精通し、治水・利水の技術にも生かされている

*
穴太積／滋賀県の大津市にある穴太の石工集団が積んだ石垣。織田信長の安土城築城で全国に広まった自然石を積み上げた野面積みのこと
はしご胴木／湿地などに石積みを行う際の沈下を抑えるためのはしご状の土台。佐賀城築城でも使われている
粗朶沈床／川底の砂の吸出による石積み等の崩壊を防ぐため、弾性のある樹木の枝を束ね、石を重しとして沈め川底に配する伝統的な河川技術



勇猛果敢な武将だった成富兵庫は、熊本城、江戸城などの城づくりに関わり、優れた築城の技術で諸藩の大名から任官の誘いがあるほどでした。その中には、肥後藩の加藤清正もいて、親交深く、土木の技術を高め合ったともいわれています。

初代藩主となった鍋島勝茂に、「これからは国土治水をはかり、緑高を上げる必要あり」と進言。行つた事業は、井樋、溜池など100数カ所。工事前には模型を作つて緻密な実験をしたと言われ、工事に当たらせる農民に農繁期には作業をさせないなど、その気遣いで領民から親しまれました。

白石平野を蛇行しながら有明海に注ぐ六角川下流域で手掛けた「羽佐間水道」、「大日堰」などは利水を目的としつつ、みな治水が前提となっています。干拓事業によつてつくられた低平地は長崎街道が沿岸を通り、江戸時代は水運でも栄えました。淡水と海水が混在する汽水域が河口から約29キロ付近まで入り込む至難の地でありながらも、日本屈指の米処で知られる佐賀平野の水田を見ると、兵庫の土木

工事が、治水、利水、潮、排水を考え、平野全体で組み合わせられていることに思い至ります。

藩境の水を引く蛤水道

見事な利水・治水事業によつて藩内の水争いはなかった一方、成富兵庫は、元和年間(1615~1624)、標高863メートルの蛤岳はまぐりに溜池をつくり、平野に至る1260メートルもの「蛤水道」をつくります。藩境にある蛤岳からの水は、もともと福岡藩側の大野川に流れています。鍋島藩側の田手川流域は深刻な水不足に悩まされていたからです。蛤水道によつて大野川が枯れ、溜池を壊さずとして果たせず滝壺に身を投げた、お万という女性と乳飲み子の悲しい伝説も残ります。その後は水争いを避けるため、取り過ぎないように水路の4カ所に「野越」をつくり、大野川に戻す仕組みが造られました。昭和27年(1952)の改修でコンクリートとなりましたが、九州自然歩道の名所となっています。



蛤水道

蛤水道の水路さらえには、お万の霊が必ず雨を降らせたり曇らせたりし、作業を妨げるという言い伝えがある
○佐賀県神埼郡吉野ヶ里町



六角川

現在、内水氾濫を防ぐため、水位があがると流れを邪魔していたヨシを生やさないよう河川敷にプール整備が進んでいる
○佐賀県武雄市



浅瀬や池など多様な自然環境が蘇ったアザメの瀬

土木遺産な
旅ノート

土木と 自然環境の共存

株式会社 建設技術研究所
和泉 大作

これらの事例のように人間の都合での自然の改変は必要最小限にとどめて、改変する場合には自然を復元したり創出する努力をしなければなりません。それが人間と自然と調和した社会づくりになるのです。これを昔の人も知っており、土木構造物をつくる時は自然環境への配慮が実施されています。

昔の川のように

土木構造物が出来るときは、自然環境に大なり小なり影響が生じます。土木事業＝環境破壊と言う人もいます。そのため、自然環境へ影響を少なくするため昔から様々な配慮がされてきました。

福岡県の「遠賀川河口堰」は、北九州などに取水するための土木遺産です。遠賀川はサケが遡上する最南端の河川で、アユやウナギも上ります。

従前は約50メートルのコンクリートの魚道がありましたが、海水から淡水に急に環境が変わるので魚類などにとっては厳しい状況でした。その魚道を400メートルのゆるやかな川に作り替えることにより魚道の中で産卵し、多くの魚を見ることが出来るようになりました。

命のゆりかごへ

「アザメの瀬」は佐賀県唐津市の松浦川の中流にある、広さ6ヘクタールの日本初の自然再生事業の場所です。ここは過去から年に1回程度氾濫する水田が広がる場所でした。ですので川を広げて堤防を作ろうとしましたが、残る水田がわずかになるため地元との話し合いにより全て氾濫を受け入れる川幅とし、昔の川のように池や沼がある自然を再生する場所にしました。

整備後は、コイ・フナ・ドジョウ・ナマズなど水田や川で捕ることができた生物の生息・生育できる環境



遠賀川河口堰の魚道完成後は多くの魚が行き来し子どもたちの遊び場に

をよみがえらせることが出来ました。洪水時には魚が逃げ込んで産卵するなど現在も豊かな環境へと変化しています。現在では、子どもたちが自然観察を行ったり、古代米の田植え体験をしたりするなど地域に愛される場所となっています。



明正井路1号幹線第一拱石橋（だいちこうせっきょう）と流れる水
○大分県竹田市

起伏を克服する 明正井路

「井路」とは、灌漑水路のこと。その名が、計画及び工事が明治から大正にわたって行われたことに由来する「明正井路」は、大分県竹田市の緒方川と神原川、大野川の3つの川から取水し、豊後大野市に至る約717ヘクタールにわたる農地を潤しています。総延長175キロ、灌漑面積2323ヘクタール。起伏が激しく阿蘇山の火山活動でできた溶結凝灰岩の地形が広がる中、17基もの水路橋をつくった大規模な灌漑施設です。

江戸末期、豊後岡藩藩主の命で、すでに構想がありましたが、資

金難のため実施できず、明治に入ると日清戦争により計画は中止。大分県から設計技師矢嶋義二が派遣され、ようやく着工したのは大正6年（1917）のことでした。しかし第一次世界大戦による資材費の高騰などで予算は倍にも膨れ上がり、再びの資金難による中断にも追い込まれながら、苦難を乗り越えて大正13年（1924）、約7年もの歳月を経て完成しました。橋脚の石版には、設計者矢嶋義二、石工平林松造、他八名と刻まれています。大分県道8号を堂々と跨ぐ高さ約78メートルの6連アーチ橋。

南仏プロヴァンスと竹田市が舞台となった、松本清張の『詩城の旅びと』で「ローマの遺跡を思わせる」といわれた風格の土木遺産です。



明正井路1号幹線第二拱石橋

上／大正8年(1919)に完成した明正井路1号幹線第二拱石橋
左／第二拱石橋の工事風景。川底と桁の標高差が約32メートル、
樹と樹の間が195メートルもあるため、全国的にも珍しい鉄管
逆サイフォン構造となった

写真／個人蔵

○ 大分県豊後大野市



音無井路十二号分水
○大分県竹田市

水争いを鎮める 円形分水

ひとつのものを等分する難しさを、誰も味わったことがあるのではないだろうか。まして滔々と流れる水を公平に分けるとは。この難題に先人たちは挑んできました。壮絶な水争いを避けるために。

大分県竹田市の百木集落に水を引く計画は、元禄6年(1693)に発案されました。その22年後によりやく始まった開削は、豪雨災害で頓挫し、工事責任者の引責切腹という悲劇を招きます。明治にはいつてその意志を継いで、導水路が完成するやいなや、配水量を巡って争いが絶えないようになりました。

そこで水を公平に配分するために、昭和6年(1931)、「音無井路十二号分水」が造られました。2キロメートルの井路を通ってきた水はサイフォンの原理で円形水槽の中央から勢いよく湧き出ます。これを20ヶ所ある分水窓から決められた割合で3つの幹線用水路に落とすことで、水は見事に公平に分配され、争いに終止符が打たれました。水量によっても分配量が変わることはありません。

熊本県の通潤橋の約6キロ上流、笹原川の水を野尻・笹原地区と白糸台地に送る「円形分水」は、昭和31年(1956)に造られました。内円筒と外円筒からできており、内円筒の直径は6・3メートル。底の中心にある1・5メートルの水の湧き出し口からは、すぐ傍を流れる笹原川から取水した水が毎分約1・2トン湧き出しています。湧き出した水は内円筒からあふれ、白糸台地と野尻・笹原地区の耕作面積に応じた外周比率7対3で仕切られた内円筒と外円筒の間の水槽にたまり、両地区の水路に公平に流れるよう工夫されています。



円形分水
○熊本県上益城郡山都町



白水堰堤

昭和13年(1938)竣工の、コンクリート造及び石造越流式重力ダム。阿蘇山周辺の火山性地質で地盤が脆弱なことから、落水の衝撃による崩壊を避けるため、右岸側は湾曲面状、左岸側は離壇状の流水路とし、水流が強まると左右の流路からの水流が中央部の水流を弱めるようになっている。類い稀な流水美で人びとを魅了している

○大分県竹田市



まち中に流れる
水は、この堰から

天穀倉地帯なのは
筑後川の水を引き込んだ
教智の賜です

山田堰・堀川用水を学ぶ
水神社前の広場
○ 福岡県朝倉市

水をたどると そこに土木遺産

山の源流から川は流れ、やがて海へと注いでいます。鳥の目で地図をよく見てみると、水は、どこまでも繋がっています。

目の前にある美しい田んぼや畑は、その水がなければどうなるでしょう。土地の高低差で、その水を使えなかった先人たちは、思いも寄らぬ発想と、技術の粋で、400年という昔から、水を大地へと引き込んで、争いながらも新たな技術に挑み、水を分けてきました。幾度も大水で傷みながらも修復され、その度、重機もない時代の先人の土木技術の確かさが証明されています。

今も現役として使われている土木遺産を旅して「必要だった訳」を知ると、そこはたくさんのお話があり日々食べているお米や野菜といった農産物へと思ひ至ります。暮らしているまちは、どんな川や水路が流れていますか？それはどこから、どんな技術で来ているでしょう。

水をたどると、そこに土木遺産があります。

土木遺産な旅の
ポイント 2

鳥の目で見ると

3 必要だった
訳を知る

どのような旅 たどる旅

近代化が進む中、用・強・美を満
たす土木構造物の規模は大きくなっ
ていきました。どのような旅のか
をたどります。

遠賀川流域

響灘へと注ぐ遠賀川は、筑豊と北九州をつな
ぎ、日本の石炭産業を支えた水運の大動脈だ
った。一方、石炭と工場廃水で死の海と化し
た洞海湾は、北九州市と市民、行政による公
害の克服で再生し、近年は地元 NPO の「遠
賀川源流サケの会」の稚魚放流によって、南
限といわれる鮭の遡上も確認されている

○ 福岡県北九州市、中間市、遠賀郡遠賀町、
水巻町、芦屋町、岡垣町

石炭とは、数億年前の古代の植物が地中に埋もれ、そこで長い期間地熱や地圧を受けて変質してできた植物の化石です。

筑豊地方において石炭が発見されたのは文明10年（1478）のこと。筑前国遠賀郡香月村（現在の八幡西区）で焚火をしていた時、黒い石が燃えているのを発見したのが始まりと言われています。塩田の燃料として使われ始めたことから、福岡藩は石炭を全て藩の会所に集める直営式とし、財政の支えとします。しかし、明治時代になると産業革命期に入り、明治2年（1869）に鉱山解放令が公布されるや、山師たちは炭田に殺到し、乱掘が始まりました。

明治18年（1885）、筑前から豊前にわたる5つの郡（遠賀・鞍手・嘉麻・穂波・田川）は組合をつくり、5つの組合が直方に集まって、日本で最初の組合連合団体「筑前国豊前国五郡石炭坑業組合」が、14社29炭鉱で誕生します。

「筑豊」という地方名は、この組合から広まったと言われています。そして、明治26年（1893）、名称を「筑豊石炭鉱業組合」と改めました。安川敬一郎、貝島太助、堀三太郎、麻生太吉、伊藤伝右衛門をはじめとする、地場資本のそろそろたる炭鉱主たちが集まった「筑豊石炭鉱業組合」は、石炭の採掘だけでなく、炭鉱夫の家族のためにも学校や、病院をつくり、地域に貢献します。明治43年（1910）には、「筑豊石炭鉱業組合直方会議所」（現在の直方市石炭記念館本館）を建設。明治45年（1912）には、度重なる炭鉱事故に、救護訓練を目的とした、日本初の「練習坑道」も建設します。

堀川運河という大動脈

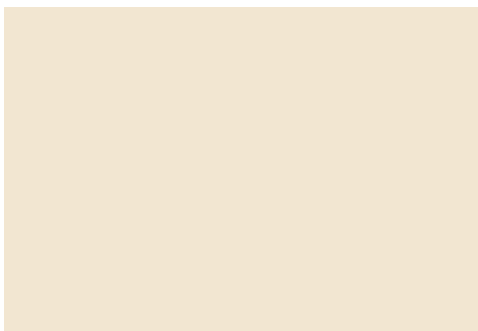
石炭の輸送は、長らく遠賀川と、元和7年（1621）に初代福岡藩主・黒田長政が切り拓き、その亡き後、六代藩主・継高によって文化元年（1804）に悲願の完成をみた堀川運河の水運によるものでした。治水のために切り通された岩壁には今もノミ跡が残ります。

「川ひらた（五平太舟）」と言われる石炭船によって筑豊の石炭は若松港へと輸送されました。この石炭の輸送にかかわる人びとの気質を、「川筋炭鉱気質」といい、気の荒さはあれども、石炭の可能性を追い求め、とことんやり抜く、開拓者精神のような意味合いもありました。

石炭を乾留（蒸し焼き）した炭素純度の高い燃料、「コークス」は、燃焼時に高温を得ることができることから、蒸気機関車や鉄鋼業などのエネルギーとして欠かせない燃料として、欧米列強の仲間入りを果たすべく、日本は、さらなる石炭の増産体制に入ります。幾千万の人びとが、地底へと入り、つるはしで岩壁を掘り崩して集めた無数の燃える石によって、筑豊炭田は日本一の採掘量を誇る炭鉱となりました。

明治24年（1891）、若松と直方間に、石炭の輸送のための「筑豊興業鉄道」が開通します。やがて筑豊炭田は鉄道網によって縦横に結ばれ、官営八幡製鐵所を軸とする、日本近代化の大きな推進力となっていくのです。

堀川のノミ跡は治水と石炭の歴史



石炭をおろした後の「川ひらた」（舟）を岸から綱で引きながら堀川を渡る女性。最盛期の明治32年（1899）には、年間13万隻も行き来したという写真／直方市石炭記念館 所蔵



「0哩標」は、ここから

九州鉄道記念館

明治21年(1888)、九州初の鉄道会社として「九州鉄道」が設立。明治24年4月に門司駅(現在の門司港駅)が開業し、博多から門司へと移転した旧本社が記念館となっている。明治24年(1891)に建てられた煉瓦造で、前庭には九州鉄道の起点となった「旧0(ゼロ)哩標」がある。車輛展示場には蒸気機関車C59型、9600型といった歴代の車輛、本館には明治時代の客車もあり多くの鉄道ファンが訪れる

○ 福岡県北九州市



「石炭つてなあに」から
始まる土木遺産の旅

直方市石炭記念館

筑豊炭田は明治の初めから昭和51年(1976)までの約100年間に、約8億トンの石炭を産出し、日本の産業発展、近代化に貢献した。筑豊の炭鉱が閉山によって少なくなった昭和46年(1971)7月、炭鉱の歴史を世に伝えるために誕生。建物は明治43年(1910)に建てられた「旧筑豊石炭鉱業組合直方会議所」。石炭の貴重な歴史を一堂に集めている

○ 福岡県直方市

石炭と鉄と水 そして高炉セメント

幕末から明治期にかけ、日本は西洋以外の地域で初めて、きわめて短期間のうちに産業化を成し遂げ、飛躍的な発展を遂げました。その大きな原動力となったのが、製鉄、造船、石炭といった重工業分野の産業であり、九州、山口を中心に今もなお各地に残るこれらの産業遺産群が平成27年、ユネスコの世界文化遺産に登録されました。

明治7年(1874)、岩倉使節団の一員として欧米諸国を視察して帰国した伊藤博文は、「鉄道、船、あらゆる鉄製品を自前で作る事が必要である」と強く訴えます。明治20年代に入ると軽工業が発展し、鉄道網も拡大して鉄鋼需要が急増。しかし、当時の日本ではほとんどを輸入に頼り、国の財政を圧迫していました。明治政府は国家事業として、銑鉄の生産から鋼材の生産を一貫して行う「銑鋼一貫製鉄所」の建設を計画します。日清戦争を契機に製鐵所設置議案が帝国議会で可決され、建設地の調査が進められました。

国の威信をかけて

候補地の中で、当時、日本で最大の石炭生産量を持つ筑豊炭田に隣接し、海陸の輸送に便利で、軍事上の防衛性にも優れていることから、明治30年(1897)2月、福岡県八幡村(現在の北九州市)に製鐵所を建設する

完成間近の東田第一高炉を訪れた要人たち。明治34年(1901)に、歴史的な火入れが行われた
写真／新日鐵住金株式会社 八幡製鐵所

ことが決定。建設が始まりました。

製鉄の技術をドイツから導入することを決め、ドイツ人技師らの指導のもと、建設が進められました。東田第一高炉に歴史的な火入れが行われたのは、まさに20世紀の幕開けの年、明治34年（1901）2月5日でした。

日本人技術者の叡智

しかし、それは同時に苦難のスタートでもありました。操業開始後、高炉が不調で、鋼材の生産が思うように進まず、トラブルも続出しました。翌年、ついに資金不足に陥り、東田第二高炉は操業停止に追い込まれました。明治37年（1904）、日露戦争がはじまると再開が決まりますが、4月に2度目の火入れを行うも、17日間でまた操業停止に追い込まれます。

製鉄所の中村長官は急遽、当時、日本の冶金学会の第一人者であった野呂景義博士に高炉の再稼働を託しました。野呂博士は現場調査をもとに、失敗の原因を究明。国産コークスの品質に対し、ドイツ製の高炉が適していないことなどを突き止め、改善を図るとともに、品質の優れたコークスの製造が可能なら、コークス炉が完成したこともあり、7月、ついに3度目の火入れに見事に成功。その後は順調に稼働し、出銑しゅっせんを続けた東田第二高炉。その影には国内の原料にあったものづくりを追求した、日本の技術者たちの叡智があり

ました。第二次世界大戦の空襲にも耐え、八幡製鉄所は日本の戦後の復興の一翼を担いました。

資源リサイクルの先駆けとなった高炉セメント

溶鉱炉で鉄鉱石を高温で溶かし、銑鉄とそれ以外に分ける際に出る大量の高炉スラグ（かす）。八幡製鉄所は創業と同時に、この厄介ものであるスラグを活用するため、ドイツで開発された高炉セメントの製造を試み、大正2年（1913）に本格的な製造が始まりました。長期強度が大きい、海水や化学物質に対する耐久性が高いといった特性が建設業界に認知され、大正15年（1926）に内務省市街地建築物法でその使用が許可されます。

八幡製鉄所がいち早くその製造に成功した意義は大きく、日本における資源リサイクルの先駆的技術でした。平成9年の地球温暖化防止京都議定書の目標達成計画でも高炉セメントの使用拡大が織り込まれ、特に近年、地球温暖化防止の観点から、セメント製造時に発生する二酸化炭素を40%削減する効果が注目されています。

関門鉄道トンネルには、先駆的に4万4000トンの高炉セメントが使われました。鉄道、橋、トンネル、ダム。九州の土木遺産は、八幡製鉄所の歴史とともにあります。

世界初の海底トンネル 関門鉄道トンネル

関門鉄道トンネルの内部

シールドマシンという鋼製の筒を地中に押し込みながらトンネルを構築するシールド工法が、日本で初めて本格的に採用され、成功した関門鉄道トンネル

写真／関門トンネル記念館

○ 福岡県北九州市 山口県下関市

世界初、日本の土木技術が結集した土木遺産「関門鉄道トンネル」は、その建造技術とともに、絶え間ない維持管理、補修工事に支えられ、一日に約200本もの列車が行き交っています。

本州と九州を隔てる関門海峡に鉄道を通そうとする計画は、明治44年（1911）、鉄道院総裁・後藤新平がその調査を命じたことにさかのぼります。橋梁案、トンネル案、今までの船舶輸送案の3つから、選ばれたのは予算と国防の観点から世界初の海底トンネル案でした。このときの橋梁は、後に道路橋へとかたちをかえ、関門橋として実現することになります。

戦時下の突貫工事

関東大震災や世界大恐慌などの国難を経て、昭和11年（1936）9月に工事開始。360万人の就労者と巨費を投じて、本州と九州を結ぶ海底トンネルは昭和16年（1941）7月10日ついに貫通します。戦時体制下で突貫工事で進められ、出水事故などを克服しながらのことでした。その年の12月8日、真珠湾攻撃によって、日本は太平洋戦争へと突入します。それでも翌年に下り線、そして上り線は昭和19年（1944）に開通しました。

下り線の第一列車が関門海峡の大瀬戸をくぐり抜け、トンネルを抜けると、そこは門司。

割れんばかりの万歳三唱が前から後ろの車輛へと続く貴重な映像が残されています。船舶輸送が米軍の機雷攻撃の危険にさらされる中、関門鉄道トンネルは、石炭や物資、兵隊を運ぶ唯一の安全ルート、九州・本州間の生命線としての役割を果たしました。

絶え間ない保全管理のもとで

昭和28年（1953）の大水害では、6月28日、氾濫した中小河川の濁流が門司駅構内から関門鉄道トンネルへと流れ込みました。懸命の排水作業にもかかわらず、午後12時半過ぎにはトンネル中央部の水位は天井まで達し、すべての排水ポンプは機能を失い、上り、下りとも2キロメートルにわたって水没。この時、間髪で脱出に成功した下り327列車の、約800名の乗客の命を守った機関士たちの瞬時の判断と機転に富んだ行動が語り継がれています。

昼夜を問わない復旧作業によって、水没から2週間後の7月15日には単線での運転を再開、19日には複線運転も再開され、筑豊炭田の石炭を満載した列車は、関門海峡を渡っていました。

関門鉄道トンネルは令和4年で、開通80周年を迎えました。今日も安全運行のため、絶え間ない保全管理が行われています。

赤と灰色の 煉瓦の物語



長崎市にある「小菅修船場」は、日本最初の蒸気機関を動力とする曳揚げ装置を整備した、洋式スリップ・ドック。「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼・造船・石炭産業」を構成する23資産のうちのひとつとして、世界遺産に登録されました。船を乗せて引き揚げる滑り台の形状が、そろばん状に見えるため、通称「ソロバندوقク」の名で親しまれました。

外国船の修理を目的として、薩摩藩士五代才助（後の友厚）、小松帯刀と貿易商トーマス・B・グラバーらが共同出資し、英国から曳揚げ装置式を取り寄せ慶応4年（1868）12月に完成。翌年に明治新政府が買収し、長崎製鉄所が管理、後に三菱の所有となりました。曳揚げ機小屋、曳揚げ機械軌道、両岸の天草石の石垣など日本初の洋式船架として大変貴重なものです。

こんにやく煉瓦とは

日本で建物用煉瓦の生産が始まったのは安政2年（1855）に開所した長崎海軍伝習所で、オランダ人海軍機関将校ハルデスの指導のもとで焼かれ、文久元年（1861）落成の長崎鎔鉄所（後の長崎造船所）の建設に使われましたが、現在のものより薄く、その形から「こんにやく煉瓦」と呼ばれました。小菅修船場のドック曳揚げ機小屋の建物の壁や、旧グラバー邸などの居留地などで、その風情を見ることが出来ます。



右／小菅修船場のドック曳揚げ機小屋の煉瓦
上／今も残る軌道
○長崎県長崎市

一方、薩摩藩も7年後の慶応元年（1865）に、奄美大島で白糖工場の建設を計画し、アイルランド人技師のウォートルスの指導のもと、4つの工場を建設しました。これら白糖工場の建築部材として奄美大島で赤煉瓦が生産されます。明治にはいつて鹿児島を離れたウォートルスは大阪造幣局の建設や、明治10年（1877）に完成した銀座煉瓦街を設計し、関西、関東での赤煉瓦製造の普及に関わったものとみられています。

唐津の耐恒寮と赤煉瓦

その後、東京丸の内の土地が三菱に払い下げられ、明治政府の建築顧問であったジョサイア・コンドルの設計によって、1900年代末には二丁ロンドンと称される赤煉瓦の街並みが形成されます。そのジョサイア・コンドルに第一期生として学び、今も残る赤煉瓦の建築物を数多く手掛けたのが、唐津出身の建築家、首綱達藏と東京駅の設計で知られる辰野金吾でした。

明治維新を契機に近代化が積極的に進められるなか、唐津では明治4年（1871）に洋学校「耐恒寮」が開設され、藩士の子弟に英語教育や洋式教練が行われました。このとき、アメリカへの渡航経験を買われ英語教官として赴任したのが、のちに大蔵大臣や内閣総理大臣を務めることになる高橋是清。教え子から、この近代日本建築の発展をけん引したふたりと、九州の炭鉱

開発に功績を残した麻生政包らを輩出しています。

関東大震災以降、鉄筋コンクリート造にとって代わられるまで、赤煉瓦建造物の色は、近代化のシンボルでした。全国にあった辰野金吾たちが設計した煉瓦建造物のうち、幸いにも解体をまぬがれたものが、歴史を今に伝えています。その心とらえる風景は、実は九州と深く繋がっているのです。

門司港レトロと橋梁

「門司港レトロ」として親しまれる北九州市の赤煉瓦の街並みの中、灰色の煉瓦は「鉈滓煉瓦」の色です。鉈滓とは鉄を作る際にでる、滓（かす）で、スラグとも呼ばれるもの。製鉄の際、溶鉈炉で鉄鉈石を高温で溶かし、銑鉄とそれ意外の滓に分ける際に出る鉄の副産物で、焼成を必要とせず、コンクリートと同じく化学反応で固まるため、いろんなかたちに形成できることから、建物のかたちに多様性を生み、昭和60年（1985）にコストの問題から製造が終了するまで八幡製鐵所で製造されていました。門司赤煉瓦プレスにある大正12年（1913）に建築された「門司麦酒煉瓦館」はその代表的建造物です。

鉄道の橋梁、そして砲台跡などの戦争遺跡にも煉瓦は数多く使われています。何気なく見ていた倉庫の壁や住宅の塀に使われている赤や灰色の煉瓦は、明治、大正の歴史ある土木遺産かもしれません。



右／旧門司税関 左／門司麦酒煉瓦館 ○ 福岡県北九州市



右／県政記念館(旧鹿児島県庁) ○ 鹿児島県鹿児島市
左／東京駅 ○ 東京都千代田区

奥深き煉瓦積み ねじりまんぼ

「まんぼ」とはトンネルを意味する古い言葉で、明治時代の土木技術を物語る貴重な土木遺産です。高架橋と道路が斜めに交わる際、橋への荷重を均等にすするため、アーチ部分の煉瓦を斜めに積み上げて造られているため、トンネルの天井がねじれて見えるのが名前の由来です。

九州電気軌道折尾3連橋梁はアーチ橋で九州電気軌道（現在の西日本鉄道）が大正3年（1914）に黒崎、折尾間の開通のため建造しました。橋脚と橋脚の間のトンネルは、当初9連ありました。煉瓦と鉄道の黎明期が同じことから、煉瓦構造物は開通の歴史を今に伝えています。



九州電気軌道折尾3連橋梁
ねじりまんぼ
○ 福岡県北九州市



九州鉄道茶屋町橋梁
○ 福岡県北九州市

肥薩線 土木遺産の鉄道旅



矢岳第一トンネル

JR九州肥薩線の中で最も長い延長2096.17メートル。全体が1000分の25の勾配ということ、湧水が激しい難工事だった。明治42年(1909)に完成。熊本県側には、当時の逓信大臣、山県伊三郎の「天険若夷(てんけんじゃくい)」、また、宮崎県側には、鉄道院総裁、後藤新平の「引重致遠(いんじゅうちえん)」の石額が入口上部に埋め込まれ、最大の難所を克服した喜びと期待の大きさを表している



熊本県八代市から人吉市、鹿兒島、宮崎へと通じるJR九州肥薩線の「球磨川第一橋梁」。明治41年(1908)に架設され、小断面部材を組み合わせさせたピン結合がトラスに残り当時の製鋼技術を知る橋です。球磨川の流れに逆らわぬよう橋脚上の連結部に60度の斜角がついた「トランケット(切詰)式」。橋脚は切石積み、橋台部が煉瓦によつて造られています。

球磨川第一橋梁

アメリカ人技師クーパーとシュナイダーが設計し、アメリカンブリッジ社が築造した。「1906 AMERICAN BRIDGE Co. NEWYORK U.S.A」の刻印がある。現存するトランケット式は「球磨川第三橋梁」とともに2基のみ。列車は「ななつ星 in 九州」

九州の鉄の歴史が 刻まれた橋梁

熊本地震被災前の 第一白川橋梁

昭和2年(1927)に竣工したスパン
ドレル・プレースト・バランスアー
チ橋。足場も組めない深い峡谷で、
両側から跳ね出して中央で閉合す
る「張り出し工法」は日本初だっ
た。昭和初期の鉄道省技術陣の
意気込みが伝わる橋梁

○ 熊本県菊池郡大津町
熊本県阿蘇郡南阿蘇村

立野橋梁と立野ダム

橋脚は、峻しい斜面を抱き込むよ
うに立てられている。奥に見える
は建設中の立野ダム

○ 熊本県阿蘇郡南阿蘇村

大正13年(1924)竣工の「立野
橋梁」は、熊本県南阿蘇村を走る南
阿蘇鉄道の鉄道橋です。白川水系立
野川に架かり、構造は鋼プレートガ
ード上路橋でトレンスを持つ橋。「第
一白川橋梁」の建設のための、650ト
ンを超える鋼材と架設機材を運びま
した。

南阿蘇鉄道は平成28年4月11日の
熊本地震によって甚大な被害を受け、
第一白川橋梁は上部構造は架け替えを
行い下部構造は補修を、立野陸橋は
補修をすることで今後の災害に耐えら
れることが分かり、ほぼ往時の姿のま
ま全線開通の日を待つことになりました。
鋼材をよく観察すると、「八幡製
鐵所」の文字が、ローマ字で確認でき
ます。まさに九州の鉄の歴史が刻まれ
た橋梁です。



右／夕日に映える新西海橋（手前）と西海橋
左／潮見公園から見る西海橋のトラス

橋の美を愛でる旅

西海橋の美は、平成18年に、「新西海橋」が架けられたことにより、朝夕の光による変化や、下から見あげる橋と渦潮の迫力を楽しむ、橋の旅ともいえる絶景を心ゆくまで楽しめるようになりました。

かつて、長崎県の西彼杵半島は陸の孤島と呼ばれ、佐世保方面へは船しかなく、時として、危険を冒して日本三大急潮のひとつに数えられる針尾瀬戸を渡らなければなりませんでした。

悲願だった「西海橋」は、昭和25年（1950）に着工。昭和30年に日本初の海峡横断橋として完成しました。「東洋一のアーチ橋」といわれ、関門橋、瀬戸大橋と、世界最大級の規模を実現していく日本の長大橋の出発点となった橋です。九十九島や五島列島が西海国立公園に指定されていることから、「西海橋」と名付けられました。

西海橋の美しさは、戦後の物資がない中で鋼材を節約しながらも十分な強度をもたせたことによる、その鉄のレースを思わせる繊細さです。流れが速く、海中にケーソン（基礎）と支柱をつくることができないため、空中からのケーブル操作によって両岸から突き出して組み立て、最後に両岸から伸びたアーチを中央部で閉合するという工法がとられました。

日本の長大橋の原点 西海橋と 新西海橋



西海橋と新西海橋

朝夕の刻々と変化する風景が印象的で
春は桜とヒラドツツジに彩られる

○ 長崎県佐世保市、西海市

色合わせと
デザインの調和は
橋への愛

橋のたもとに駐車場に車をとめると、新西海橋の橋桁の下に遊歩道があります。ガラスを通して見る真下の渦潮に隣の新西海橋、さらに見渡すと針尾無線塔。大正11年(1922)に完成し、太平洋戦争開戦の「ニイタカヤマノボレ」が発信されたという、135メートルの巨大な3本の塔も見えます。

ウォークデッキで繋がる西海橋の歩道へ進むと、橋桁の上はなんともスリルにあふれています。

怪獣に壊された日本一

そんな西海橋も完成の翌年、日本初の総天然色怪獣映画『空の大怪獣 ラドン』(東宝)で、撃墜されたラドンの衝撃波によって破壊される

という憂き目にあいます。日本一の大橋として白羽の矢がたった鮮烈すぎるデビューでした。

朝日がのぼる頃の、伊ノ浦海岸から見るこの橋のシルエットに、サンセットロードの名にふさわしい橋からの夕日の眺め、海面に鏡のように映る夜いつ見ても、見飽きぬ橋の旅です。

西海橋を設計したのは、旧建設省の吉田巖氏。東京大学工学部に在学中の論文「針尾瀬戸におけるアーチ橋の応力計算」が、旧建設省の目にとまり、就職が内定していたのを説得し、入省へとこぎつけ現場に送り込んだ。現場監督とともに若手技術者による設計。吉田氏は後に、瀬戸大橋にも携わっている

離島架橋の夢 天草五橋

熊本県宇土半島の三角から、天草諸島の
大矢野島、永浦島、池島、前島を経て
天草上島を結ぶ「天草五橋」。昭和41年
(1966)9月24日に開通しました。

昭和11年(1936)、湯島出身で熊本
県議会議員だった森慈秀は、背中に家紋を
あしらったモーニングスーツを羽織り、県議会
の席上で「天草に橋を架けよう」と発言
しました。日本にはまた天草諸島に橋を架
けるほどの技術力はなく、「ほら吹きの誇
大妄想狂」のレッテルを貼られながら、その
執念は実を結び、昭和36年(1961)に

天草五橋

1号橋(天門橋)は、三角と大矢野島を結び、五橋の中で最も
海面からの高さがある連続トラス橋。2号橋(大矢野橋)は、大
矢野島と永浦島を結ぶベージュ色のアーチが特徴のランガートラ
ス橋。3号橋(中の橋)は永浦島と大池島を結ぶPCラーメン橋。
この4号橋(前島橋)は、大池島と前島を結び、五橋の中で
一番の長さ(510m)を誇るPCラーメン橋。5号橋(松島橋)は、
前島と天草上島を結ぶ赤いパイプアーチ橋

○ 熊本県上天草市、宇城市

着工が現実のものとなります。

「天草架橋期成会設立趣意書」には「離
島であるために産業、経済、文化、教育
等あらゆる面に於いて退歩を余儀なくされ、
天与の資源も美観、景観も広く天下に利
用されないことは独り島民の不幸ばかりでな
く、国家的損失であると申さねばなりません
」と記されています。全て構造もデザイン
も違う現場に、全国から集った技術者たち。
その事業費は32億円で、有料橋として39
年での償還予定でしたが、天草パールライン
は一大観光地となり、島の暮らしも一変し、
わずか9年で償還完了し無料に。

天草五橋の完成は、離島架橋の希望と
なり、幕開けだったのです。

3分の船旅へ



若戸大橋と若戸渡船

設計当初の色名はカドミウム・レッド。架橋技術審議会の審美分科会で決められた。工業地帯だからと鉛色や小豆色という意見もあったが、玄海国定公園の入口として赤に。そんないきさつを知らない地元の人びとは、稲荷神社の鳥居の色を思い浮かべたという

○ 福岡県北九州市

福岡県北九州市の洞海湾に架かる「若戸大橋」にはモデルがあります。アメリカのフライデルファイアとカムデンの間に架かる「ウォルト・ホイットマン橋」。ウォルト・ホイットマンはアメリカ民主主義が生んだ代表的詩人のひとり。「どんな困難であろうと、人が最後まで克服できないものは決してない」という詩の1節が、まだ見ぬものに挑戦してきた架橋の歴史と重なります。

昭和12年（1937）から、福岡県では「洞海湾トンネル」が計画されていたが、戦争によって中止となり、昭和25年（1950）に五市合併（後の北九州市）の機運の高まりと、有料道路を認める「道路整備特別措置法」ができたことよって橋の構想へと変わります。当初はアーチ橋（西海式）をかけようと考えられましたが、船の交通量や地質、長さから断念し、後の本州と四国を結ぶ技術の糸口を掴むためにも、吊り橋となり、昭和34年（1959）に悲願の起工式を迎えました。

東京タワーの5倍の鋼材

1万トンクラスの貨物船が洞海湾に入るための高さ85メートルの主塔。技術の粋を集めたケーブルとハンガーロープ、吊橋部627メートルの橋桁と、その鋼材は2万1千トン。実に東京タワーのおよそ5倍もの鋼材が使われています。コンクリートはトラック6万台分。48メートルの戸畑側の橋台には、コンクリートの枠をス



ウォルト・ホイットマン橋

若戸大橋を 下から見る

若戸渡船の旅

ライドしてあげていく、ダム工事でよく行われるスライドフォーム工法が使われています。

海中の橋台基礎工事には、日本初のニューマチックケーソン工法が採用されました。高気圧のケーソン内で土砂を運び出すにつれケーソンは沈下します。海の底、さらに地下20数メートルへと沈下させるために、土砂を掘るのは人。すさまじい高圧とたえず襲ってくる湧水、潜水病の危険と、命をかけた作業でした。

日本の土木工学の粋が結集

初めての工事ゆえに試作とテストも繰り返され、日本の土木工学の粋を集めた技術陣のもとで工事は行われました。

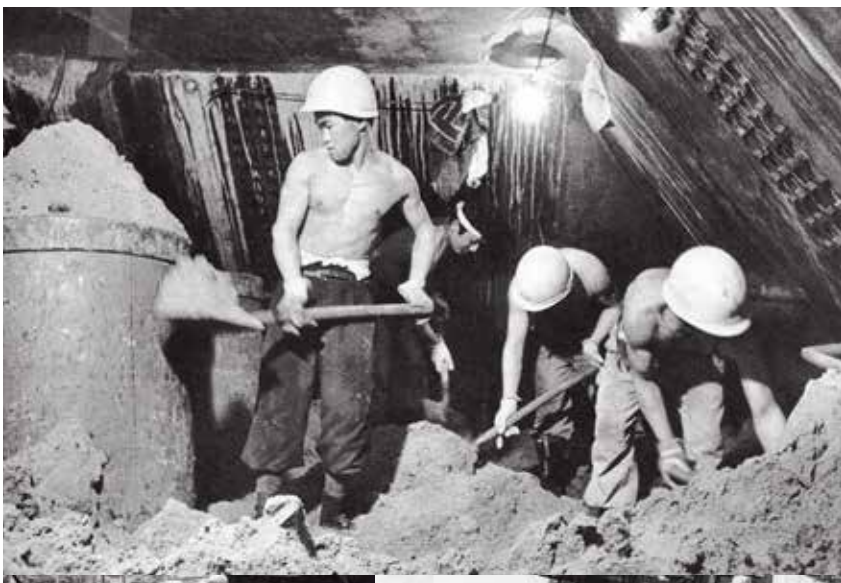
設計で要求されたワイヤロープの条件は3万トンの重量に耐えられること。当初、国産では不可能とされましたが、東京製綱が直径5ミリの鋼線をよりあわせた直径61ミリのロープを55本、36ミリのロープを6本を束ね、さらに鋼線で巻いた総重量670トンの

ケーブルを造り上げました。ケーブルを渡す橋塔は80メートルの高さに対し8ミリの狂いも許されず、日立造船は8ブロックに分けた橋塔を寸分の狂いもなく積み上げ、見事条件をクリアします。こうして、東洋一の吊り橋「若戸大橋」は、昭和37年（1962）9月に完成。現在は4車線となつて歩道は姿を消しましたが、トンネル構想の頃から唯一の足だった「若戸渡船」に乗ると、橋の壮大な姿に心打たれます。

その赤は、関わった100万人の技術者と工事関係者の情熱の色です。



竣工行事で若戸音頭を踊る



上／中間橋脚ケーソンで高圧と湧水に悩まされながらの海中作業

右下／エア・ハンマーによる作業

左下／海上100メートルでのガイドロープ取り付け

写真提供／毎日新聞社

毎日グラフ臨時増刊号 1962・5/5 若戸大橋完成記念号



鉄都の誇りをかけた
深紅の大動脈

当時としては貴重なカラーフィルムで撮影された
工事中の若戸大橋
写真提供／毎日新聞社

本州と九州を隔てる関門海峡、その幅が最も狭い「早鞆はやともしもの瀬戸」は、中世は壇ノ浦の合戦の舞台となり、江戸時代は参勤交代の海路でした。

狭い上にS字にカーブした関門海峡は潮も速く、一日に4回も流れを変え、平均500隻の船が往来することから、熟練した船乗りでも航海が難しい世界的な航行の難所で、「関門マーチス」が無線交信を行いながら、船の安全を守っています。

直径5ミリの鋼線から

「関門橋」は、その最狭部の下関市壇之浦と北九州市門司区門司を結ぶ海上橋で、昭和48年（1973）に開通。橋長1068メートル、最大支間長712メートルは、若戸大橋をしのぎ、当時の東洋最長の吊橋となりました。

その命綱となるメインケーブルのおもとは、若戸大橋と同じ直径5ミリの鋼線。それを平行に91本束ねて正六角形のストランドをつくり、さらにその154本を平行に束ね、長さ1160メートルのメインケーブルをつくるというプレハブストランド工法を世界で初めて用いました。若戸大橋で、各工法の調査研究がなされ、メインケーブルの基礎を築いていたから挑戦できたのだといわれています。使われた鋼線は1万4014本。およそ地球4分の3周分にあたります。

橋台にかかる引張力は約3万トン。本四連絡橋を念頭に培われた関門橋の技術が、因島大橋へと移転され、大鳴門橋や瀬戸大橋を経て、明石海峡大橋や来島大橋へ。

西海橋、若戸大橋とともに、その後続く日本の長大橋の先駆けとなりました。

西海橋、若戸大橋 そして関門橋

高千穂三代橋

大正時代は木橋で、昭和22年(1947)に石橋となった神橋(しんばし)。高千穂大橋は鋼上路アーチ橋、神都高千穂大橋はコンクリートアーチ橋

○ 宮崎県西臼杵郡高千穂町



一番向こうは
逆ランガーアーチ構造
高さ11.5メートルで日本一！

高千穂三代橋は
石、鉄、コンクリート
アーチ橋の歴史ですね

世界初、日本のリレー

どんな材料で、どんな技術でできているんだろう？

そう興味をもって眺めて、調べることは、すなわち土木遺産の材料と技術を知ること。そして、九州の石炭と鉄の歴史的背景にたどり着きます。

九州の土木遺産が、その当時に世界初、日本だったものが多い訳は、九州で試され、気候条件の厳しい本州へと技術移転されたからといわれています。本州と九州を隔てる海峡、離島や地形的に陸の孤島といわれる地域が数多くある九州で悲願だった橋などは、「橋は西から」といわれるほど、土木技術と技術者を育てる役目も担ってきました。

一方で補修や管理など使い続ける技術が磨かれている九州。現役で頑張っている土木遺産に出会ったら、いろんな角度から眺めて、発見の旅を楽しんでみてください。

土木遺産な旅の
ポイント

4

何でできているか
考える

原型と 変遷を たどる旅

旧街道は土木遺産です。自動車が
登場するまでのその原型と変遷を、
想像力を働かせてたどります。

龍門司坂（たつもんじざか）

旧大口筋の石畳で、寛永12年(1635)に着工し、石は近くの樋ノ迫山から切り出され100年あまり後に完成したと言われる。全長は1500メートルのうち現在は487メートルが当時の姿を残している。薩摩藩の経済・文化に大いに関与し、明治10年(1877)の西南の役では、西郷隆盛率いる薩軍が、この坂道を通して熊本へ向かった

○鹿児島県姶良市

参勤交代 関門海峡を渡る

周防灘に沿って大分県中津を結ぶ「中津街道」、玄界灘沿岸から博多・唐津へつながる「唐津街道」、筑後久留米を最短で結ぶ「秋月街道」、海外との唯一の窓口である肥前長崎を結ぶ「長崎街道」、本州への渡海地大里宿へつながる「門司往還」などの諸街道すべて、福岡県北九州市小倉に今も残る「常盤橋」が起・終点でした。

大賑わいの常盤橋界限

寛永12年（1635）、諸大名統制の法「武家諸法度」が改訂され、三代将軍家光によって参勤交代が制度化されると、五街道の要衝

である小倉の城下町は、たいへんな賑わいとなりました。各藩の本陣宿があり、諸藩の世話係小倉商人が当たっていました。

常盤橋の左岸北側には港があり、『西国内海名所一覽』には、灯台のもととなった「常夜灯」が描かれています。筑前門口から小倉に入ると常盤橋を渡り、東曲輪の宿屋に落ち着いて、難所「早鞆の瀬戸」の潮待ちをし、再び常盤橋を渡って馬関（現在の下関市）行きの船に乗るのが常だったようです。

出島のオランダ商館カピタン（ポルトガル語で商館長）一行も、将軍への献上品を持ち、100名程の行列で、毎年江戸参府を繰り返しました。江戸初期の元禄4年（1691）に、『日本誌』の著者として知られる出島の三学者の一人ケンベル、後期の文政9年（1826）にはドイツ人医師で博物学者のシーボルトが、江戸参府に随行し、街道の様子を伝える貴重な旅行記を残しています。

『西国内海名所一覽』 五雲亭貞秀（1807-1879）
初代歌川国貞の門人で、江戸後期から明治にかけての浮世絵師。横浜絵など鳥瞰図を描いたことで知られる
北九州市立自然史・歴史博物館 所蔵

二千人の行列もあつた 船での大移動

エンゲルベルト・ケンペルは『日本誌』の第五章で、「街道を旅行し、街道筋で生計を立てている人々の群れ」と題して、参勤交代について記しています。

『この国の街道には毎日、信じられないほどの人間がおり、私は東海道を四度も通つたので、その体験から注目すべきものを挙げよう。大小名、彼らは年のうちに街道を行き来する。つまり一定の時期に江戸城に伺候し、そして再び江戸から帰る。二度通うことになる。彼らは身分や財力の許す限り立派な行列を作る。それゆえ最も大きい大名は数日の行程に渡つて街道を満たすのである。大名の行列は二千前後、小名の行列はその半数。それゆえ一か月前には宿所や宿場を一定の日数で予約させ、近いうちに通過することをすべての村や町に知らせる。行列が進むとき、一部の従者を除けば、みな黒色の絹布の服を着て歩き、実に規則正しいみだ

とな秩序を保ち、こんなに大勢の集団が騒音も立てずにしずしずと進んでいく有様は、誠に不思議で称賛に値する。』

第6分冊では「西海道」についてふれ、身分の高い人が通るときには道を掃き清め、特に將軍や奉行が通る場合は、道路脇に休憩小屋を建てること、そして、街道の子どもたちの様子を生き生きと伝えています。

『かれらは、毎日落ちる木の枝葉や松ぼっくりなどをかき集めて燃料とし、あちこちで集めても不足しがちな薪の補いにする。子どもらは、馬の尻を追うようについて行き、馬が糞をすると、まだ温かいうちにかき集め、自分らの畑へ持っていく。』

日本列島を踏破し、日本地図をつくった伊能忠敬も文化6年(1809)暮れに常盤橋東の大坂屋へ泊まり、以降4年の間に五街道を測量している

『西国内海名所一覽』(部分)

五雲亭貞秀(1807-1879)

北九州市立自然史・歴史博物館 所蔵

エンゲルベルト・ケンペル『日本誌』

Historia Imperii Japonici 元禄4年(1691)

『江戸参府旅行日記』(訳者・斉藤信)より引用

長崎街道 象と砂糖の物語



象の形態などあらゆることをまとめた初の本
『象志』 享保14年(1729)
国立国会図書館 所蔵

関門海峡を渡り 峠を越えた象

この街道を通って、何が運ばれたのでしょうか。

享保13年(1728)、將軍徳川吉宗へ献上するためベトナムからやってきた象は、長崎から江戸まで約1400キロ、75日もの道のりを、ふたりの象使いを含む一行と歩いて旅しました。享保14年(1729)3月に長崎を出発、矢上峠も一度はすべて引き返しながらも越え、関門海峡も船を繋いでその上に台を置いて象を乗せ、渡りました。行く先々は珍獣を一目見ようと見物人であふれかえり、象の小屋や餌の準備で各宿は大騒動。4月に京都に到着し中御門天皇に上覧し、天下の險、箱根峠では5日間寝込みながらも、5月に無事江戸へ到着します。吉宗は象を江戸城に召し、無事に対面したのでした。一行の安堵はどれほどだったのでしょうか。

長崎街道は、孔雀や駱駝も通った記録があります。街道は未知なる文化の大動脈だったのです。

街道を銘菓でたどる シュガーロード

鎖国時代、西洋との唯一の窓口であった出島に陸揚げされた砂糖は、小倉へと続く長崎街道により運ばれました。街道沿いには羊羹や、金平糖など貴重だった砂糖を贅沢に使った銘菓が多く、別名「シュガーロード」と呼ばれています。

「かすてら饅頭」は、鶏卵、蜂蜜など長崎のカステラと同じ材料で皮をつくり、白あんを包み込んで焼いた大牟田銘菓です。明治時代、菓子屋の主人が、長崎のカステラの甘さと風味に魅了され、饅頭にできないかと考え、できたのがかすてら饅頭でした。

炭鉱夫たちは、坑道からあがってきて、タバコよりも酒よりも、まず甘いものを好んで食べたといいます。地の底から今日も生きて帰ってくることでできた喜びだったかすてら饅頭。大牟田発祥の銘菓として今も愛されています。



大牟田が発祥の地
かすてら饅頭

上／ポルトガルから伝来した金平糖
下／中国伝来の技法で寒天を用いた小城羊羹

【公儀普請】

慶長6年(1601)、関ヶ原の戦いで覇権を握った徳川家康は、諸国の大名に「公儀普請(こうぎふしん)」を命じます。

公儀普請とは、諸大名の労力と費用によって、江戸城や城下町を整備するというもので、元は織田信長の安土城から始まったといわれ、豊臣政権では大坂城、名護屋城、伏見城などが築城されました。石高に応じて人足や石などの材の提供をし、九州の諸大名も江戸城や名護屋城の建築に参加しています。

普請とは土木工事で、今でいうと公共工事のようなものでした。築城以外にも河川改修や、街道の拡幅や一里塚の設置、宿場の整備などの「手伝普請」もあり、費用はすべて大名持ちでした。忠義の証であり、財政を減らし勢力をそぐことも目的だったといわれていますが、大名が持ち帰った土木技術が各地の城と城下町、街道の整備に繋がりを、その後260年の天下泰平の世の礎となったといわれています。

【街道】

慶長9年(1604)、二代将軍秀忠は、東海道、日光街道、奥州街道、中山道、甲州街道の整備に続き、諸国にも道をつくるべきという布令を出します。

九州では、長崎街道、唐津街道、秋月街道、日田街道、中津街道、薩摩街道、豊後街道(大分側からは肥後街道)、日向街道の8つの街道が藩によって整備されていきます。

明治維新により幕藩体制が崩壊した後、街道は新政府によって国道や県道の経路に指定され、その道筋の多くは一般国道にも受け継がれています。

【参勤交代】

参勤交代とは、三代将軍家光が「武家諸法度」の改訂で義務化し、原則として諸大名を1年交替で江戸と国もとに住ませ、妻子は江戸に常住させました。

街道の要所に関所を置いて取り締まりました。「入鉄砲出女」といい、江戸に武器が入ってくることを、参勤交代制度のために江戸に住ませた諸大名の

妻子が江戸から脱出しないよう厳しく監視されました。

【峠】

箱根駅伝で、最大の難所といえば「峠越え」。峠とは、山道をのぼりつめ、そこから降りていく場所です。険しさを表す単位に斜度があり、豊後街道は阿蘇の二重峠、長崎街道は日見峠が九州の街道きつての難所といわれました。

【宿】

「しゆく」と読み、宿場町を意味します。慶長6年(1601)、徳川家康は「宿駅伝馬制度」をつくり、江戸と京の間に53の宿駅を設置し、人足と伝馬(てんま)を配し、幕府公用の信書や荷物の運搬にあたらせました。これが東海道五十三次です。

人ともが行き交い、明治以降の鉄道の普及によって交通事情が変わるまで、商家町として大いに繁栄した宿も多く、九州の街道や往還沿いにも、往時の賑わいを感じさせる建造物や街並みが残されています。

【札の辻】

幕府や藩が決めた法度や掟書を木の板(高札)に書き、人目をひくよう高く掲げた場所のこと。街道の距離の起点となる「里程元標(りていげんびょう)」として街道の起点となったことから、今も地名として多く残っています。

【一里】

尺貫法による長さの単位で、豊臣秀吉がそれまで曖昧だった一里を三六町、約3.93キロメートルとして統一。普通の足取りで約1時間で歩ける距離で、街道の両側には一里ごとに、土盛りの上にエノキや松が植えられた「一里塚」が設置され、街道を行く旅人たちの目印にしました。

ちなみに一町は109メートル。町を略記して「丁」を使っていたことから、「丁場」は宿場と宿場の間の距離を意味し、長い旅から、時間がかかることを長丁場というようになりまし

【里数木】

一里塚に植えられたエノキなどの樹木のことを「里数木(りすうぎ)」といいます。豊後街道にも札の辻を起点として一里ごとにありましたが、現存するのは龍田の一里木のみ。枯死したと思われる先代の幹から芽吹いて復活し、地域で大切に守られています。

【構口】

「構口(かまえぐち)」は宿場町の出入り口の門扉で、木戸と番所小屋が昼夜交替で詰め、旅人を監視していました。土台の石垣が残るまちは、宿場町の面影を今に伝えています。

【茶屋】

街道筋にあった休憩所のこと。お茶や甘味を出す「水茶屋」のほか、宿場には「料理茶屋」や「相撲茶屋」などもありました。難所の峠の茶屋跡には、旅人たちの一服の逸話が語り継がれています。

【本陣】

身分の高い大名や旗本、幕府の役人などが、休憩や宿泊に使う「御茶屋」を「本陣」といい、表門や式台付玄関などを備えていました。「旅籠(はたご)」は旅人に食事を提供する宿のこと。

もともと馬に乗って旅をするときに餌をいれる籠を意味する言葉だったものが、旅人の食事を表すようになり、食事を提供する宿を旅籠と呼ぶようになりました。いわゆる旅館の原点です。

旧街道の 見どころキーワード

【枺形】

「枺形(ますがた)」は、敵が来た時に一度に見通せぬよう、二度直角に曲げた道。出会ったら、昔の街道のままである証です。



大名行列の錦絵

「花井曙錦の行烈」

歌川広重(二代)画 安政4年(1857)

江戸東京博物館 所蔵

謎が多く、颯爽と熊本に現れ、今なお多くの熊本の人びとから「清正公さん」と親しみを込めて呼ばれ、梶尾真治さんのSF小説『黄泉がえり again』にも登場してしまう加藤清正は、人びとに「土木の神様」と呼ばれています。

加藤清正は、永禄5年（1562）6月24日、刀鍛冶加藤清忠の子として尾張国愛知郡中村（現在の名古屋市中村区）に生まれ、奇しくも誕生日と同じ6月24日に、享年50歳でなくなりました。

190センチを超える大きな体軀を活かし、片鎌槍で虎を退治した伝説を持つ清正は、天正16年（1588）、数え27歳で、佐々成政に代わり肥後北半国の大名となり、肥後に入国しました。

「川づくり」の名手

熊本市中心部を流れる白川は、昔から暴れ川として有名で、阿蘇の火山灰土（ヨナ）を含んだ重い水流が洪水のたびに熊本の市街地を襲いました。当然、蛇行する白川の流路は城下町建設には厄介者です。今の熊本市役所辺りを流れていた白川の流路を、現在のように直線化したのは清正だと言われています。熊本城の築城、さらには熊本城下町の発展のためには、様々な物資を輸送する舟運路が必要です。もともと白川と接続していた坪井川を分離させ、熊本の外港である川尻まで繋ぐ運河として付け替えたのも、清正の功績とのこと。

城下町熊本を意識してこれらの水辺を見ると、坪井川は熊本城の内堀、白



熊本城の内堀となる坪井川

川は対薩摩の外堀として機能します。清正は熊本城内に1000本以上の井戸を掘り、長期戦にも持ちこたえる城としました。のちに西南戦争で、この熊本城を陥落させることができなかった西郷隆盛が、「官軍に負けたのではない、清正公に負けたのだ」とつぶやいたと言われています。

「水」の名手

平成28年に放映されたNHKのドラマタモリ「水の国熊本編」で「躍有名になつた白川上流の菊陽町馬場楠にある「鼻ぐり井手」を築造したのも清正です。「井手」は農業用水路のことで、鼻ぐり井手とは馬場楠堰から取水した水を運ぶ全長12キロに渡る馬場楠井手の一部、400メートルほどの区間を指します。牛の鼻輪「鼻ぐり」の形をした不思議な板の間をヨナを含んだ水が流れると自然と渦を巻く水流となり、沈砂せず水が流れきるといふ仕組みで、水理学的にも理に適った構造をしています。

さらには、菊池川下流玉名や球磨川下流八代の干拓事業まで、熊本県内の多くの水に関する土木事業が清正公の偉業と信じられています。熊本では、

なんでもかんでも清正公さんの偉業と なってしまうのです。

「国づくり」の名手

「いたい清正公さんは、何歳から働き、何歳まで生きたのでしょうか。」

実は、清正の影武者が何名もいて、現代のコンサルタント業を営んでいたのではないのでしょうか。熊本は、もともと豪族が群雄割拠した治めにくい国だったと言われ、清正の前任者、佐々成政も地元の豪族達に手を焼きました。この豪族達を味方にして、拔群の人氣を誇った清正公の偉業を上手く利用したのが、細川家だと言われています。幕末までの200年の治世で、細川家は小倉藩時代に創設した「手永」と呼ばれる地方分権のシステムを肥後藩にも導

入しました。

清正公さんが、これほど熊本の人びとに愛されるのは、彼がただの為政者ではなく、風土に根ざした土木技術を活かして、井手の整備や新田開発のための干拓に貢献した、真に民衆のための為政者だからだと考えます。まさに熊本は、命の源である「水」を活かして、清正公さんと一緒に、熊本の人びとがともにつくってきた国土であり、風景だと思うのです。

土木遺産な旅ノート

土木の神様 加藤清正

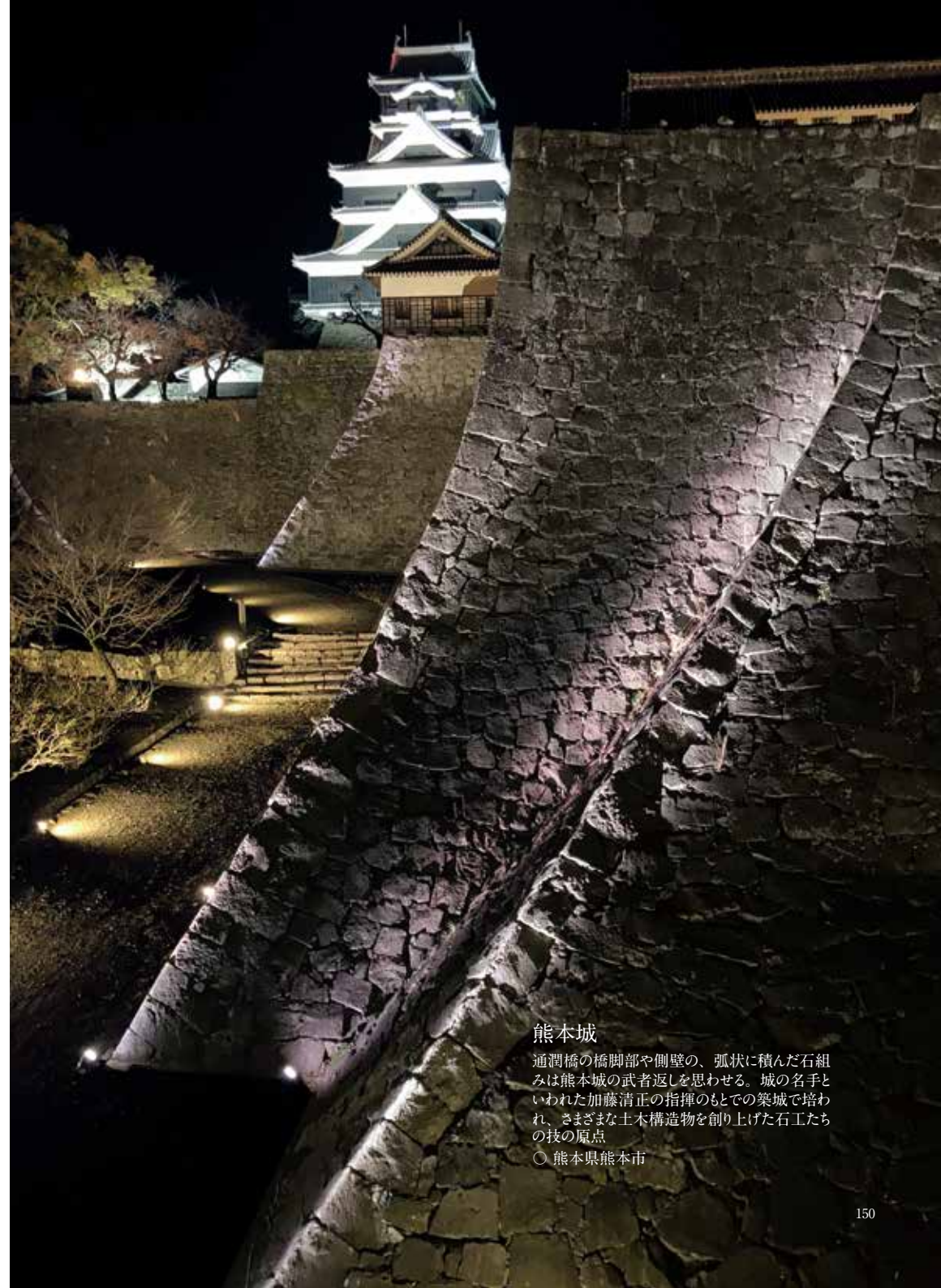
熊本大学大学院 先端科学研究部
准教授 田中 尚人



馬場楠井手の鼻ぐり（鼻ぐり井手）

仕組みだけでなく、厚く堅い岩盤の掘る量を減らし、費用と工期を抑えるという利点もあった。農繁期には実際に渦を巻く様子を見ることができる

○ 熊本県菊池郡菊陽町



熊本城

通潤橋の橋脚部や側壁の、弧状に積んだ石組みは熊本城の武者返しを思わせる。城の名手といわれた加藤清正の指揮のもとでの築城で培われ、さまざまな土木構造物を創り上げた石工たちの技の原点

○ 熊本県熊本市

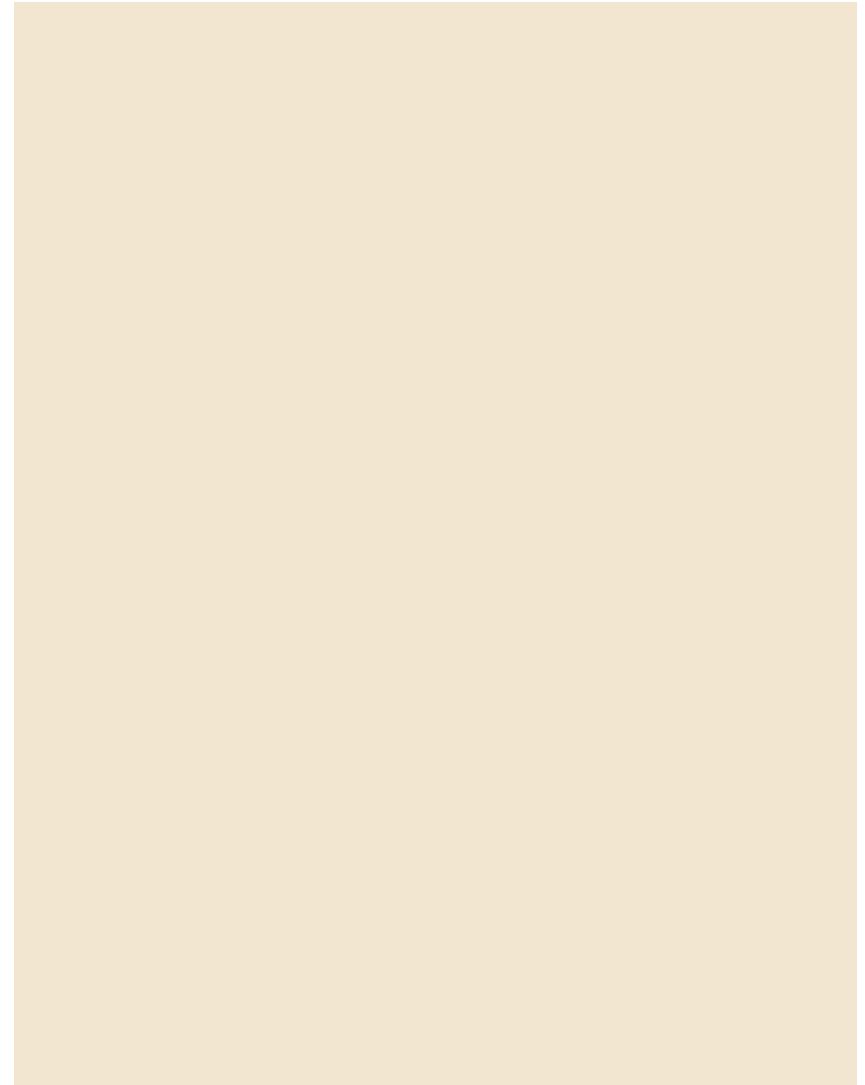
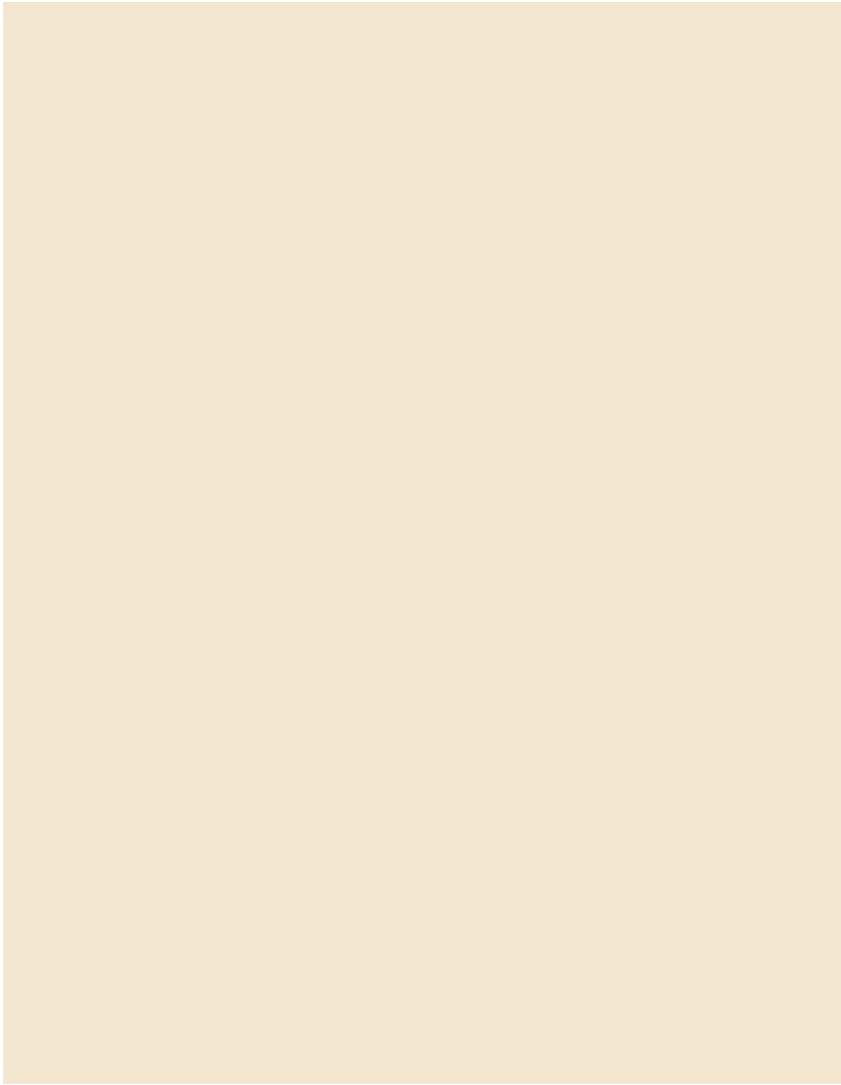
海を農地に変えた 八代干拓

七百町干拓の絵図『潮止之図』

細川藩の船と役人たち、潮をせき止める潮止め口、潮うけ堤防や樋門の工事が緻密に描かれている。描かれている風景は、同時期に行われる作業ではないため、技術伝承のために描かれたのではないかとされている

『潮止之図』／個人所蔵

○ 熊本県八代市



2つの通路は運搬の行きと帰りのため。堤防の前には石工たちの姿がみてとれる。大潮の日、土俵などで潮止め口をふさぎ、堤防の内側にたまった水は樋門から排水した『潮止之図』（部分）／個人所蔵

熊本県の八代平野のおよそ3分の2は、江戸時代から行われてきた干拓によって生まれた土地です。

土や土砂が堆積してできた広大な三角州が広がり、干拓に適していた八代の地。先人たちは、それらの州の間にある「滯筋」という水の流れを見極め、陸地から干潟の方へ向かってどの範囲を干拓するかを決める「新地際目立て」を行いました。新地とは、新たな土地を意味します。樋門、堤防、最後に潮を堰き止める潮止め口に適したところを調べ、目印となる「際目竹」を打って干拓の計画を立てたのです。際目竹を沖の方へと約30メートル毎に区分けし、第一丁場、第二丁場と、各丁場に20人から30人が配置され、堤防や樋門がつくられていきました。堤防の土白には、樫やどんぐりの枝を束ねた「粗朶そた」を潟の上に敷き詰めて松の丸太でつくれた格子状の枠で抑え、石を敷き、土を盛ります。この粗朶や松丸太が大量に切り出されることから、干拓が始まると山の二つや二つは丸裸になるといわれました。

干拓の父、恩人、名工 そして農聖たち

そして、潮止め口を除く、すべての工事が完了した後、大潮の日、潮が大きく引いた短い時間に栗石や土俵で潮止め口をふさぎ、干拓地が出来上がります。その後、長い時を経て塩分を抜き、球磨川や氷川の豊かな水が潤す水田となりました。

当時お国一の貧地といわれた野津手永の総庄屋となつた鹿子木量平は、人びとの生活を豊かにするため、文化2年（1805）に百町新地、文政2年（1819）に四百町新地、その2年後に七百町新地の干拓による新田開発を行い、干拓の父と呼ばれました。「大鞘樋門群」おほさかひぎもんぐん、「沖塘の樋門群」おきたのひぎもんぐん、「旧郡築新地甲号樋門」など、今も残る土木遺産の石組には、七百町新地の功績で苗字を許された、名工岩永三五郎をはじめとする、肥後の石工たちの見事な技を見ることが出来ます。

肥後藩の時代は藩の事業として行われた干拓でしたが、地域の手永会所が福祉事業や学校の教育費のために行った「手永開」など小規模なものも行われています。明治時代になると地主たち、大正から昭和にかけては県や国と、干拓の後また沖にできてくる州を見極めながら、築造者は時代によつて変遷していきました。

明治32年（1899）に八代郡の郡長となつた古城弥次郎が総面積1046ヘクタールもの大規模な郡築干拓造成に尽力。亡くなった後は、本人の希望で郡築新地の樋門の傍らに埋葬され、郡築干拓の恩人と称えられました。

昭和時代には、松田喜一が県知事に、県営南新地（昭和）の村づくりを任せられ、農友実習所を移転し、農業の進歩と発展に生涯をかけて活動。昭和校区の松田神社には、「稲のことは稲から学べ、世の中のことは世の中から学べ」と刻まれた標柱があります。

龍峯山自然公園からのぞむ八代平野は、先人たちが力を尽くして海を変貌させた、豊かな農の風景です。



郡築二番町樋門

旧郡築新地甲号樋門



八代平野

龍峯山自然公園からのぞむ干拓地と八代海
○ 熊本県八代市

難所は要所 二重峠の石畳



二重峠
阿蘇五岳の風景
○ 熊本県阿蘇市

熊本県阿蘇市にある、肥後国と豊後国を結んだ旧豊後街道「二重峠の石畳」は、加藤清正が造ったといわれています。つづら折りの道が続く急坂には1.6キロにわたり雨の日に灰土(ヨナ)に足をとられぬよう石畳が敷き詰められ、熊本藩細川氏が参勤交代で通り、多いときには2700人もの隊列が城下から豊後鶴崎の港を目指しました。

薩軍が占領していた二重峠を、3月18日に官軍が攻撃し、薩軍が死守。道沿いのそれぞれの台場跡が進軍の過程を今に伝えます。九重まで退却した官軍に対し、薩軍は坂梨村(現在の阿蘇市一の宮町)の大黒屋に本陣を構えます。しかし、3月4日から17昼夜に渡る最大の激戦の末に田原坂を官軍が突破。26日、薩軍は「石塘堰」を止め、坪井川・井芹川の水を鎮台が置かれた熊本城の周囲に引き込み、田畑が一大湖水となる水攻めや兵糧攻めを仕掛けますが、4月13日の坂裂での激戦から、21日に大津へと後退します。一進一退の陣地戦の中、薩軍の敗色は濃くなってきました。

西南戦争激戦の交点

交通上の要衝である峠道は、しばしば戦乱の地となります。二重峠もまた、明治10年(1877)に西郷隆盛率いる薩摩藩士が起した日本最大で最後の内戦、西南戦争における

往還沿いに繰り広げられた戦いは村をも巻き込み、吊われた両軍の墓石や銃撃戦の弾痕が各所に残ります。峠や橋は、その土地の要所でした。歴史を知ると、その風景は、また違うものに見えてきます。



『西郷隆盛大軍ヲ引率肥後国熊本城ヲ陥ト安政橋ニ到所城兵モ討テ出兩軍於橋上ニ大激戦ニ及之因』
 西南戦争錦絵 鮮斎永濯 明治10年(1877)
 国立国会図書館 所蔵

豊後街道を往く 土木遺産な旅ルート

江戸時代、石碑は旅の案内看板であり、歴史を後世に語り継ぐためのものでした。石畳は安全を期した重要な道。旧街道沿いの石と水、杉並木などの風景もまた土木遺産。たどると、往時の賑わいが見えてきます。

一般社団法人九州地域づくり協会「豊後街道を往く」マップ



14 御高札場跡
街道と上井手用水が交わる地点、幕府や藩の法令、掟書など書いた高札を立て、人々に知らせた場所です。



15 大津手永会所跡
手永とは細川藩独自の役所名であり、この会所では行政・教育・裁判などを担当しました。



16 五里木
藩主の参勤行列を人々が出迎える「殿様拝み」は、この地より東側と定められていたそうです。



17 六里木
この地が全長124kmの約5分の1にあたります。



18 清正公道(せいしよこうど)石碑
豊後街道のうち、大津宿から二重峠までの道は清正公道と呼ばれ、その脇に立つ石碑は清正公の兜(かぶと)の形を模しています。



13 光尊寺
水量豊かな上井手用水に架けられた石橋を渡ると、菩提樹が茂る静かな境内が広がります。



9 三里木
以前には数本の榎が残っていたようです。



12 上井手用水
宿場町・大津に築かれた用水路です。着工から19年後、寛永14年(1637)に堰・制水門、水路が開削されました。



11 四里木
今は里数木もなく石碑だけが立っています。



10 日本の道百選
熊本市から菊池郡菊陽町までの大津街道は、日本の道百選に選ばれています。



8 武蔵塚公園
細川家の参勤交代を見守るため、宮本武蔵が甲冑(かっちゅう)姿のまま葬られたとされる墓所です。



7 二里木
札の辻から二里のところに茂る榎が、里数木として現存する唯一のものです。



6 一里木
肥後国の諸街道では1里ごとに、道の両側に里数木として榎(えのき)を植え、距離の目安としました。



5 一夜塘(いちやども)之趾
白川の氾濫を防ぐため、寛政8年(1796)にわずか半年で築かれたという堤防です。



4 立田口の赤鳥居
立田口大神宮の朱色の鳥居は、街道の熊本北部方面の目印でした。



1 熊本城
慶長12年(1607)、築城の名手・加藤清正が完成させた名城です。



2 札の辻
肥後藩の政令を掲示する広場で、ここが諸街道の里数の起点・里程元標となります。



3 観音坂
熊本城天守閣の場所にあった観音堂が清正の要請で当地に移され、この名で呼ばれています。

19 七里木

二重峠に登る途中、七里木跡の石碑があります。かつてはこの近くに峠の茶屋があり、ここで参勤交代の人を入れ替えたそうです。



20 西南之役戦跡石碑

阿蘇谷周辺でも政府軍と薩摩軍の激戦が行われ、数多くの戦死者が出ています。



22 八里木

街道の起点から八里のところ、「八里木の址(伝)」の標識がありますが、場所は推測のようです。

39 弁天坂の石畳

石畳の長さは約80m、幅は約3m。標高差約20mの坂道が続いています。



内牧宿

坂梨宿



21 二重峠の石畳

豊後街道のうち、二重峠から阿蘇谷に下る石畳は、国内最長クラスを誇ります。

二重峠

清正公道

赤水駅

阿蘇駅

道の駅「阿蘇」

宮地駅

道の駅「波野」

大分県

熊本県



23 的石御茶屋跡

二重峠の石畳を下りて2km程行ったところ、外輪山の湧水を引いた庭園は清涼な雰囲気です。



24 九里木

西外輪山の麓を北に進むと、道のすぐ脇に「史蹟九里木之址」の石碑があります。



25 十里木

内牧宿の西の玄関口、旅人を歓迎するかのよう「史蹟十里木の址」の木標が立っています。



26 内牧城本丸跡・内牧御茶屋跡

内牧城が廃城となり、その本丸跡に細川藩によって内牧御茶屋が置かれました。



30 天神橋(めがね橋)

種山石工の棟梁・卯助の指揮で、あしかけ3年かけて完成させた石橋です。



31 坂梨宿場町

肥後から豊後へ向かう街道に置かれた三番目の宿場町です。



32 十三里木

大正初期まで榎の大木があったそうです。



27 十一里木

振り返れば大観峰を望む田園の道脇に「史蹟十一里木之址」があります。



28 十二里木

阿蘇五岳を見ながら街道を東へ進むと、道脇に「十二里木」の石柱が見られます。



37 ヘキ谷道標

ヘキとは「壁」のことです。ここは「魔のヘキ谷」と呼ばれるほどの迷い道だったそうです。



38 水恩碑

明治の用水路の開削、昭和のコンクリート補強など、先人の苦勞に感謝する石碑です。



29 坂梨手永会所跡

この手永会所では周辺11か村を管轄していました。会所の廃止後、その建物は寺子屋や小学校として使われました。



35 滝室坂の石畳

豊後街道一の難所と言われ、急坂が続く滝室坂。ここでも西南の役の際の激戦が行われたそうです。



34 カヲの墓

滝室坂を上った参勤交代の殿様に、茶を献じたという美女「カヲ」の墓が残っています。



35 十四里塚

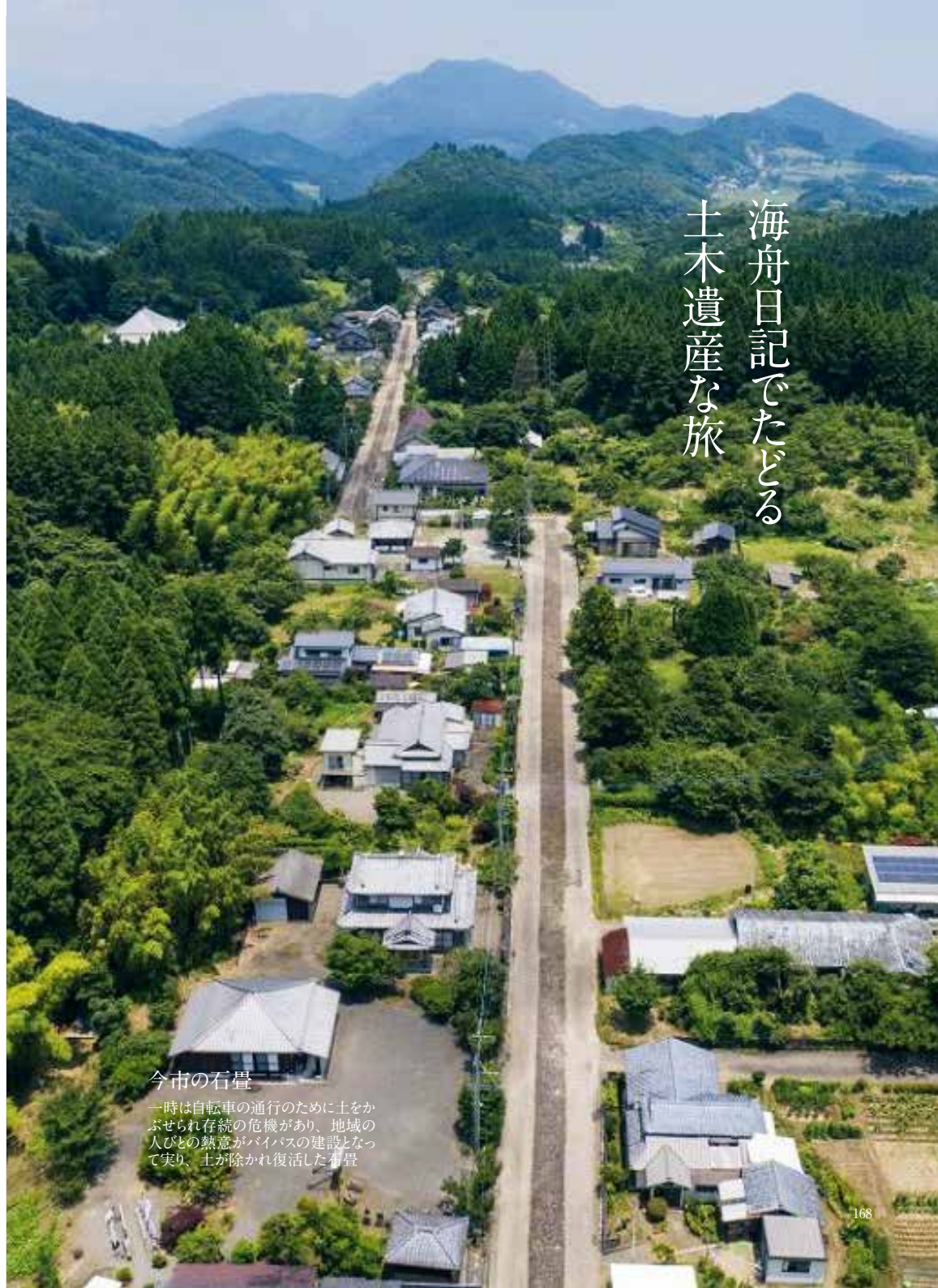
国道57号沿いに立つ「十四里塚跡」の案内板です。



36 十五里塚

笹倉を過ぎて国道57号を離れ、杉林へ進むと「十五里塚」の案内板があります。

海舟日記でたどる 土木遺産な旅



今市の石畳

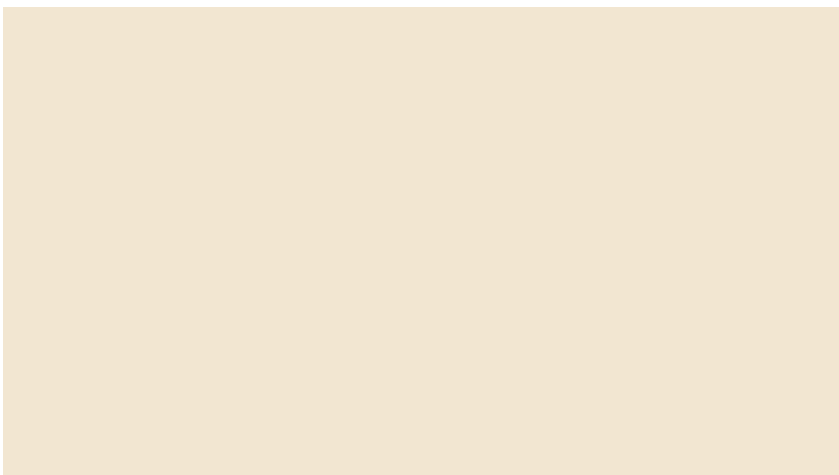
一時は自転車の通行のために土をかぶせられ存続の危機があり、地域の人びとの熱意がバイパスの建設となって実り、土が除かれ復活した石畳

大分県大分市の「今市の石畳」は、枳形が残り、岡藩の今市宿の風情を今に伝える豊後街道（大分からは肥後街道）の参勤交代道です。

慶長6年（1601）、肥後に入った加藤清正は、久住、野津原、鶴崎などに飛び領を得ます。鶴崎は、肥後・熊本藩が、瀬戸内海へ向かうための港となり、宝永年間（1704～1710）には細川氏の藩船が置かれ、京都や大阪との交易地としても繁栄しました。鶴崎総鎮守の劔八幡宮には、細川忠興が豊前中津で造らせた御座船「波奈之丸」が入港する絵馬が奉納されています。参勤交代の船団は多い時では67隻が藩主の船に付き添い、鶴崎を出港すると、豊後水道を抜けて瀬戸内海を通り、大阪からは東海道を通じて江戸へと約1147キロを旅しました。海路を使った参勤交代は悪天候の影響を受けやすく、やがて陸路となり、波奈之丸は関門海峡を渡りました。

勝海舟と龍馬も歩いた道

幕末の志士・勝海舟と坂本龍馬も、幕府の命により長崎に赴いた際、佐賀関に上陸し、街道を歩いています。



【熊本藩船鶴崎入港船絵馬】
大分市教育委員会 所蔵

諸外国が執拗に江戸幕府に開国を迫っていた時期、孝明天皇が將軍徳川家茂に、文久3年（1863）5月10日の攘夷実行を約束させました。尊王攘夷を強硬に主張していた長州藩は、関門海峡を通る外国船に向け砲撃します。攻撃を受けたアメリカ、フランス、オランダは連合をつくり長州藩を攻撃。幕府は、その当時軍艦奉行だった勝海舟に調停役を命じます。海舟は、海軍操練所開設の準備を兼ねて諸外国との交渉窓口である長崎へ。神戸海軍塾の塾生14名も同行し、そのうちの一人が坂本龍馬でした。

峠の道十八、九町、最難所

関門海峡は外国船と間違われ長州藩に攻撃される危険があった為に、文久4年（1864）2月14日大阪を出航。翌日、佐賀関に上陸しました。海舟日記によれば、『二月十六日 豊後鶴崎の本陣に宿す、佐賀関より五里、此地、街市、可なり、市は白滝川（大野川）に沿う、山川水清し、川口浅し』。

は山底を貫き、高く噴出せしめ、或いは底なしの深谷に歸さしめ、皆田畑の用に応ぜしむと。山上より阿蘇嶽をみる。この嶽に並び立ちたる高峰あり。猫が嶽と云う。人跡至らず。山の頂上、大石、剣の如く成るもの直立す。妙義山に比すれば、更に層の奇峯なり。

二月十九日 八里内の牧に宿す。この地もまた山中、山泉自由なり。惣て鶴崎より此地まで、土地厚、熊領は大材甚だ多し。此地より街道杉並木、数十年の大木、左右に繁茂す。我、此地を過ぎて、領主の田野に意を用いしこと、格別なるに歎服す。また人民、熊本領にて素朴、他国の比にあらず。内牧より二里、的石村あり。爰に領主小林の亭あり。素質、底は山泉、面に流る。夏に宜し。北に北山あり、南に阿蘇あり。阿蘇の脚甚だ広く、田野あり。また二里半にして三重の峠あり。甚だ高く、峠の道十八、九町、最難所、路、山の脚、殆ど頂上をめぐる。峠を下り少々行けば、大石直立、大斧壁をなせし所あり。侘立十丈ばかり、横また同断。路を挟みて左右に直立

おぢまよ
大御代はゆたかなりけり 旅枕

一夜の夢を 千代の鶴さき

鶴崎泊地（港）での一句が詠まれています。

人民、熊本領にて素朴 他国の比にあらず

その後、一行は街道を通り、肥後藩に入ります。

『二月十八日 久住に宿る。細川候の旅邸。惣体、葺屋、素朴、華美の風なく、庭中泉を引き、末、田野に流る。七里地は、久住の山脚にして、殆ど高峯、地味可なり。山泉を引きて左右に導く。小流甚だ多く、架する橋は皆石橋、円形に畳み、橋杭なし、導泉、意を用いて左右敷所。林木これが為に繁茂し、稲、粟、皆実るべし。その高名、尽力の至る処殊に感ずべく、英王あらざれば、この挙興しがたるべし。他領、公田の雑る所、熊領に及ばず。また聞く、この地の南方、導泉の功、この地の比にあらず。或い

す。これを過ぐれば大杉、山脚に並し、山腹鬱として殆ど唐画と況。大津宿に至る。五里。大津宿より、熊城下までは少低の路、左右大杉の並樹、この中、桜の大樹十四、五町の並樹あり。道中甚だ広し。熊城を路一里より望む。天守孤立、築制他城の比にあらず。外周最大なり。武士屋敷、その中にあり。郭豊高く、堅牢おもふべし。熊城下新町の本陣に宿す。』

『海舟日記』 勝海舟

東京都江戸東京博物館都市歴史研究室編より引用

元治元年（1864）2月21日、深夜船で熊本を出発し、翌早朝、長崎県島原に降り立ち、長崎を目指します。

『海舟日記』には、訪れた町の地形やインフラ、構造物が細かに記されています。司馬遼太郎の長編時代小説『竜馬がゆく』では、海路の設定だったことから、あまり知られていない九州陸路の幕末の旅路。文献から、今の風景と比べながら、たどる旅はいかがですか。

交点が随所に

私の生まれ故郷、野津原町の暮らしには、道・水路・川（橋）・住まいなど、清正公が整備した土木遺産が藩政時代から現在まで維持され役立っています。昔、大名・旗本など身分の高い方々が休憩や宿泊に用いるお茶屋、「本陣」跡に小学校があります。また、町並みは東側から「榊形」という鍵型の道沿いに形成されています。今と昔をつなぐ歴史の交点が随所に伺えます。

必要だった訳は？

時を江戸時代に戻しますと、まず本陣跡は町の中心部より少し高い位置にあります。

これは敵の動きをいち早く察知す

建設機械のなかった時代に、匠の技が時を超えて活かされ土木遺産（生活装置）としての存在意義を主張している気がします。

歴史に名を残す人も 無名の民も 人に思いを寄せる旅

この宿場町の歴史に名を残した人物は言うまでも無く「加藤清正」

るために町を見渡せる防御と、雨水が溢れた場合を想定した防災の意図があります。逆に町並みの鍵型は、敵の侵入を容易くさせないために見通しを難儀にするためです。今の道路はアスファルト舗装ですが、下地は地元の石材を用いた石畳です。水路の水は、地理条件から山の沢水を取り入れ生活用水の他、防火用水に使われていました。

今と昔の道路の変化

江戸期の肥後街道は、二の瀬から勾配のきつい坂を登り本町から西側の新町辻を左折後に七瀬川を渡り、赤坂の山を目指していました。その後、昭和期の生活路は、街道の西側から一の瀬橋を経て、赤坂の山裾を這うように延びました。続

く平成期には町並みはずれた南側に、勾配の緩い見通しの良い新国道が整備されました。

交通手段が人馬から自動車へと移るにつれ、道に求められる機能が大きく変わる様子が、街道から新国道への変貌に見て取れます。

何でできているか 見てみると

街道に敷き詰められているのは殆ど地元産の石です。材料となる花崗岩・安山岩・凝灰岩が多く採れていたからです。他に矢貫の一枚石橋は今も現役で活躍しています。新国道にはカタチこそ違えど鉄やコンクリート製の橋が、同様な過程を経て架けられています。

片や石橋と石畳舗道は、多様な

かな実りをもたらしています。

こうした偉業を称える催事が今日でも町民上げて開催されています。清正公を偲ぶ8月24日に、野津原神社を起終点に神輿とともに、大山車・小山車が奉納され、かつてのまちづくりの偉業と町の反映に感謝する「清正公祭」です。

です。しかし、それぞれを作成するには多くの民と職人が携わっています。たとえば、この地では野津原の農業の恩人、工藤三助（地元では三助さん）がいます。彼は元々肥後藩の庄屋の息子で元禄11年（1698）から享保9年（1724）にかけて、大龍井路かぎおのいろ、小野井路ひさごい、提子井路ひさごいの三井路を掘削し、それまで荒地だった山間部に水田を切り開き、今でも豊



小中学生が肥後街道を6泊7日で歩く歴史に触れる旅が30年続いている

土木遺産な
旅ノート

肥後街道 野津原宿の謎と宝もの

一般社団法人九州地域づくり協会
専務理事 赤星 文生



『長崎二十五号国道日見隧道』

工事では、国内のトラックの製造はまだ黎明期でベルトコンベヤーもなく、土はトロッコ列車で運び出された。2車線対応可能な7.4メートルの道路幅は、到来する車時代を見据えていた

写真／長崎大学附属図書館 所蔵



日見新道

写真／長崎大学附属図書館 所蔵

長崎街道一 天下の峠を貫いた 日見トンネル

島原へ上陸した勝海舟と坂本龍馬たち塾生の二行は、長崎を目指します。『海舟日記』には「二十三日長崎着 日見峠甚だ難所 直ちに奉行御役卓へ行き面会 洋船未着之由をきく」と記されています。海舟は各国の領事や艦長と交渉し調停を成功させるなど、無事大役を果たし、見事、日本の危機を救ったのです。

坑門は語る

西の箱根、天下の難所といわれ、現在の道路地図で見るとつら折りの道は、人や大八車が急斜面をのぼる苦心の末のかたちです。明治15年（1882）、つ

いに新たに結成された日見峠新道会社によって峠を33メートル切り下げた「日見新道」が完成します。難工事の費用にあてるため、一人五厘、馬車五銭の交通料も徴収され、日本の有料道路の草分けとなりました。

やがて自動車の普及によって、長崎県が着手したのが「長崎二十五号国道日見隧道」、日見トンネルです。大正15年（1926）の完成当時、日本最大の全長642メートル。人も馬車も車も通る、長崎に通じる唯一の大動脈でした。

変圧により、トンネルで最も弱い部分が入口の「坑口」で、崩壊を避けるため、より剛な構造で抑えるのがトンネルの顔となる「坑門」です。日見トンネルは2本の柱や笠石など大正時代の装飾を色濃く残しています。その土木技術者たちが思いをこめた意匠は、44年の歳月をかけたバイパス事業で誕生した「新日見トンネル」にも受け継がれました。

旧街道の峠まわりには、難所を克服してきた土木の物語が潜んでいます。



峠と切り通し

岩隈の切通

岩隈山を切り下げた 30 メートルの壁が
仏像群に見守られながら続く。昭和の
初期に拡幅工事が行われている
© 熊本県山鹿市



崩れぬように抑える坑門は
トンネルの顔

日見トンネル坑門

側壁コンクリート工事は、トンネルの壁を支える支保工（しほこう）は木材で作られ、内部巻立工事といわれる施工方法で進められた。トンネルのアーチ部分は、型枠に添って重いコンクリートブロックを積み上げながらコンクリートを充填し、造られている
○ 長崎県長崎市



地形の克服を知る 加久藤トンネルとループ

肥薩線の大畑ループ・スイッチバック
○ 熊本県人吉市

加久藤トンネルの入口とえびのループ
○ 熊本県人吉市 宮崎県えびの市

平成5年、3年8か月をかけ、貫通したのが「九州自動車道加久藤トンネル」です。しかし、古いものでは7千万〜1億年前の脆弱化した岩や地下水が豊富な地層で、大湧水、崩落などにみまわれ、幾多の困難を克服してのトンネル貫通でした。平成16年の下り車線のトンネル開通で、青森から鹿児島・宮崎までの約2150キロが、今度は高速道路で繋がった、日本縦断最後の難所でした。

この九州自動車道加久藤トンネルの開通で、ループ橋の交通量は減っていますが、人吉から直線に貫通する加久藤トンネルを抜け、えびのループから望む霧島連山の大パノラマは、地形の克服を知る土木遺産ルートです。

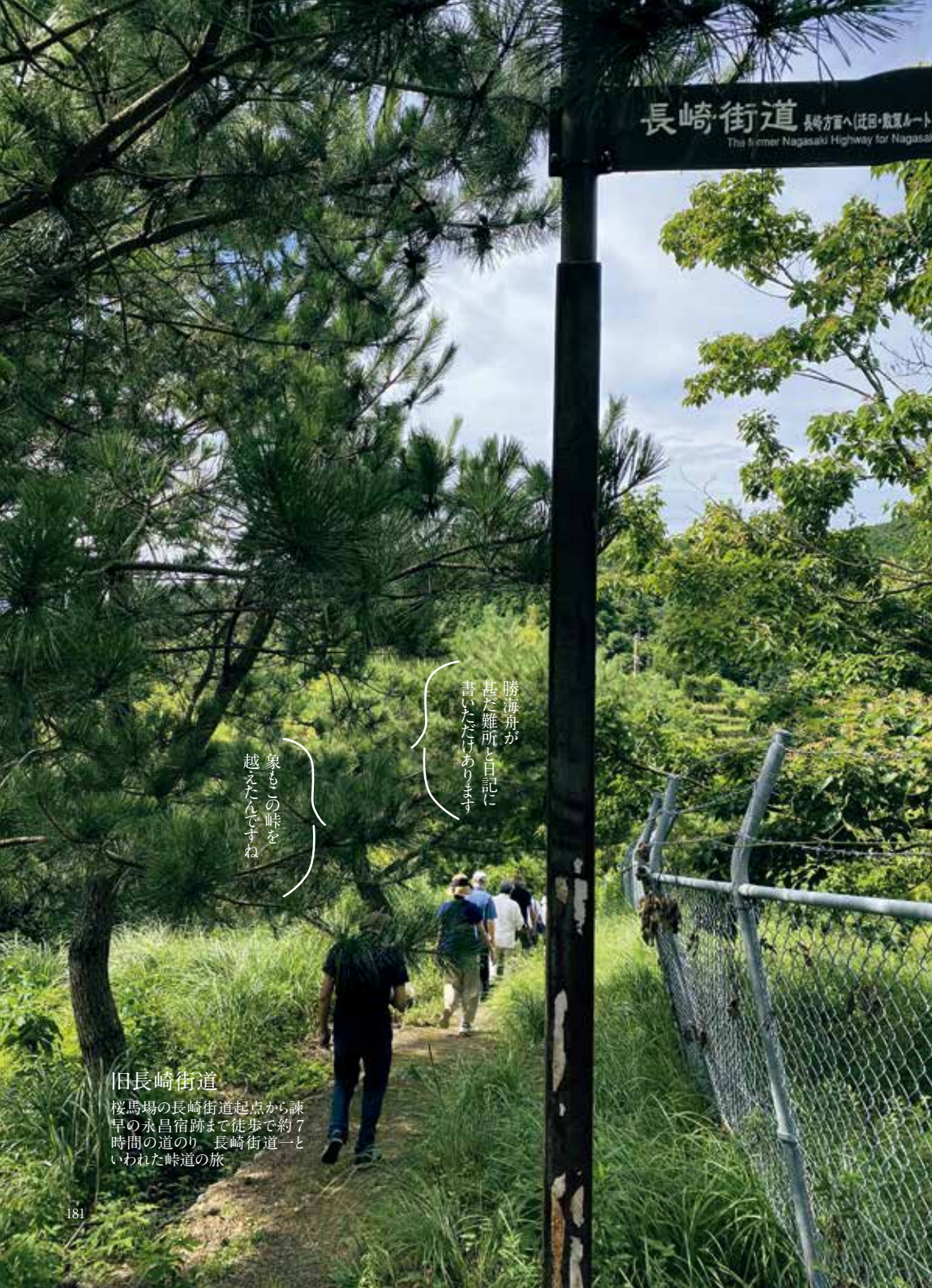
日本縦断最後の難所

歴史ある路線。真幸駅〜矢岳駅間の矢岳越えの車窓は、日本三大車窓に数えられています。

熊本県人吉市と宮崎県えびの市の間、霧島連山を中心とする加久藤カルデラ。その北壁にあたる標高700メートルの外輪山を貫通する、全長18087メートルの「加久藤トンネル」は、昭和47年（1972）に開通し、昭和52年（1977）に「人吉ループ橋」、2年後に「えびのループ橋」が完成しました。人吉側は標高差55メートル、えびの側は標高差340メートルを克服するループ橋です。

明治中期に急峻な地形を切り開き馬車道としてつくられた加久藤峠（堀切峠）を、つづら折りの道路で越えていくしかなかった「南九州の宿願」と、国道221号改築記念碑に刻まれています。着手から14年後のことでした。

併走する肥薩線もループ・スイッチバックで大畑の斜面を抜けます。「矢岳第一トンネル」が明治42年（1909）に開通したことで、関門海峡の船舶連絡を挟んで、初めて青森から鹿児島まで日本列島を縦貫する鉄道網が完成した



長崎街道 長崎方面へ(延暦・寛政ルート)
The former Nagasaki Highway for Nagasaki

勝海舟が
甚だ難所と日記に
書いたたしあります

象もこの峠を
越えたんですね

旧長崎街道

桜馬場の長崎街道起点から諫早の永昌宿跡まで徒歩で約7時間の道のり。長崎街道一といわれた峠道の旅

旧街道と国道は 土木遺産の宝庫

旧街道は、江戸時代、参勤交代のために「普請」という、いわば公共工事で整えられ、維持管理された土木遺産です。そして街道には、その藩の土木技術の粋があらわれています。


九州にも唐津街道や薩摩街道など、旧街道を歩く活動を行っている地域団体がたくさんありますが、ガイドの皆さんの案内で歴史に耳傾けながら歩くと、見逃していた石や水の流れから当時の歴史が蘇ります。九州で最も江戸から遠い薩摩藩は、実に1700キロ、最長60日で街道を旅したといわれます。何人の隊列で、どんな格好だったんだろう。他には誰が、どんな志を持って歩いたんだろう。その謎をとくために、地域の史料館や図書館を訪ねると、想像の翼はどこまでも広がります。

大八車から自動車に代わり、鹿児島から東京まで17時間で行ける今、街道の風景を重ねるとありがたみもひとしおです。

土木遺産な旅の
ポイント

5

新旧を比べる



暮らしの 風景を たどる旅

暮らしはとて便利になりました。
電気、水道のインフラ、そして防災。
その影に実は、土木遺産があります。

現在の国道3号
鹿児島インターチェンジ
◎ 鹿児島県鹿児島市

昭和時代の国道3号

昭和39年（1964）9月10日、鹿児島県庁を出発した東京オリンピックの聖火リレー。東京へ向け旧薩摩街道の国道3号を北上した
写真／南日本新聞社 提供

日本初の上水道ダム 本河内ダム



水源が乏しい長崎は昔から水不足に悩まされてきました。長崎水道は延宝元年（1673）に、倉田次郎右衛門が私財を投じ創設した「倉田水樋」が始まりで、200年余りにわたって水を供給し続けました。

明治時代になると長崎市は人口が増加し、飲料水が不足した上に、コレラが猛威をふるったため、早急に近代水道の必要が高まりました。日下義雄県令は、「港湾都市長崎発展の緊急課題である」と水道設置を決意し、吉村長策を長崎県技師として水道設計監督にあたらせます。中島川上流に明治22年（1889）4月に着手し、その2年後、日本初の水道専用ダム「本河内高部ダム」が完成。横浜、函館に次いで3番目の近代水道となりました。

水圧を支える石積み

型枠として石を積み上げ、コンクリートを流

し込む粗石コンクリートダムで、固まった後、積み上げた石がそのまま残る重厚感あふれる外観。取水塔は煉瓦ブロックで漏水対策にモルタル塗布を施しています。

一方、本河内の山間部に近代水道が完成すると、わずか3年目で早くも長崎は水不足に。そのため、下流に「本河内低部ダム」が造られました。設計は同じく吉村長策。大阪市、神戸市の水道工事を歴任し、日本初の重力式コンクリートダム「布引五本松ダム」を明治32年（1899）に完成させた後、佐世保鎮守府の海軍技師となりました。本河内低部ダムは、日本で2番目に古い重力式コンクリートダムとなりました。

昭和57年（1982）の長崎大水害を受け、た再開発によって、歴史ある旧堤体を保存しながら、利水に加え、治水機能もあわせもつダムに生まれ変わりました。130年のダムの技術革新と、上水道の進化を知る貴重な場所です。

本河内高部ダム・低部ダム見学

高部ダムの銘板は、長崎出身の官僚、伊東巳代治の筆による「水早無増減」。水早（すいかん）は洪水と旱魃のことで、それらがあっても水道水の供給に増減はないという意味

○長崎県長崎市

宮崎県の耳川水系は、急峻で水量豊富な川として知られていました。

この耳川水系の開発に先鞭をつけたのは、当時耳川上流の椎葉村に1万ヘクタールの造林事業を始めていた住友財閥でした。大正7年(1918)に水利権申請がなされ、電源開発のため、大正9年(1920)に許可されています。急速な重工業化によって、水力発電事業が急速に拡大した時期でした。その後、大正14年(1925)、住友財閥を含めた4社で九州送電株式会社(現在の九州電力)が設立され、耳川の電力開発がスタートしました。

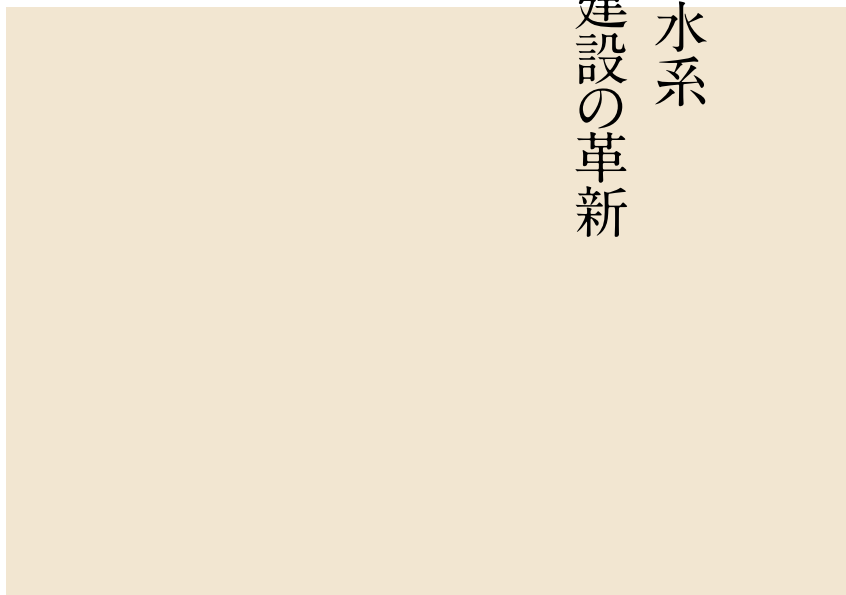
しかし、諸塚から椎葉村までは車の通れる道はなく、舟筏や高瀬舟に頼っていましたが、工事も困難で資金もなく断念。大正15年(1926)の住友財閥による計画

変更に乗じて、西郷村から椎葉村に至る幅員4メートルの道路整備を住友財閥で整備するという計画を結びました。現在の国道327号で、当時財閥が出した総額にちなみ「100万円道路」と呼ばれ、満5年を費やし、上椎葉まで完成すると、トラック輸送が主流となり、物流はスピードアップし、村の暮らしは大きく変化しました。さらに延岡の丸ヶ島から約40キロを索道で繋ぎ、砂やセメント、鉄筋など、40秒間隔で吊し運搬したことは、ダム建設における劇的な変化でした。

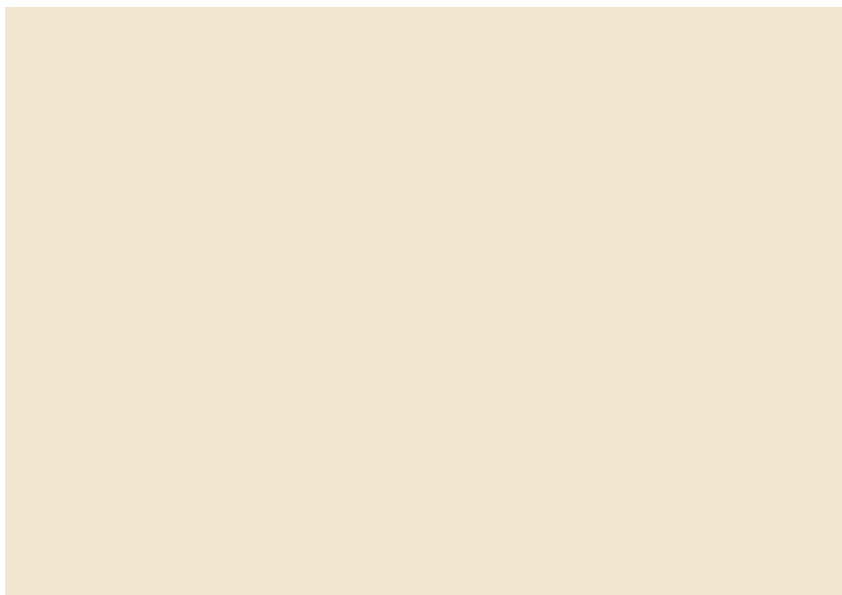
この後、耳川水系には、8つのダムと7つの発電所という、他の河川では稀に見る数の電力施設が、次々に建設されることとなります。

『九州の電力河川 耳川水系の今昔』E. F. ダム
「地域と共に歩んだ90年」とこれからの百年を自指して」
九州電力株式会社 耳川水力整備事務所 より引用

耳川水系 ダム建設の革新



当時の索道基地(延岡市)
写真/九州電力株式会社耳川水力整備事務所 所蔵



当時の運送の様子(現在の国道327号)

機械化技術の先駆け

塚原ダム

つかばら
塚原ダムは、耳川中流域の宮崎県東臼杵郡諸塚村

と西郷村（現在の美郷町）にまたがって建設されたコンクリート重力式ダムです。堤高87メートル。高欄や小塔にほどこされた凹凸は万里の長城をモチーフにしているといわれ、昭和13年（1938）の完成当時、重力式コンクリートダムとして、東洋一の高さを誇りました。

コンクリート材料の開発や、打設には日本初のケーブルクレーンを使うなど、機械化技術が採用され、コンクリートに使用する砂は延岡からの索道で昼夜運搬されました。コンクリートは製造設備、バッチャープラントで現場で製造され、プラントが当時のまま残されています。塚原ダムは、その後の近代ダム建設の礎となりました。

しかし、この大工事では44名もの尊い命が失われました。ダム右岸に建立された慰霊碑。レリーフの女神と工事姿の人びとの姿に、心打たれます。



右／工事中の塚原ダム。中央の建物がバッチャープラント
上／木で組まれた当時の足場
右下／現在の塚原ダム 左下／バケットによるコンクリート打設
モノクローム写真／九州電力株式会社耳川水力整備事務所 所蔵
○ 宮崎県東臼杵郡諸塚村、美郷町

閣下と呼ばれる
アーチダム
上椎葉ダム

上椎葉ダム

特徴は、「スキージャンプ式洪水吐」で、放流した水が中央部分でぶつかることで巨大なエネルギーを相殺し、落下する仕組みで、迫力がある。その風格ある佇まいから、近年ダム愛好家を通じ敬意を込めて「閣下」と呼ばれ、観光放水は多くの人で賑わう

写真／九州電力株式会社耳川水力整備事務所 所蔵

○ 宮崎県東臼杵郡椎葉村

昭和13年（1938）の塚原ダム完成の翌年、電力管理法によって電力事業は国家総力戦の名の下で国家管理されることとなり、耳川を含む全ての水力発電施設と発電用水利権は、日本発送電株式会社が保有することになりました。戦争の足音がきこえる中、八幡製鐵所を始めとする北九州工業地帯への電力供給が重視され、さらなる電源開発が求められます。この中で有力な開発地点として上権葉が選定されましたが、戦局の悪化によって計画は中断せざるを得ませんでした。

しかし終戦後、一日も早い復興をとげるため、北九州工業地帯への送電が重要視されます。日本発送電株式会社九州支店（現在の九州電力）は昭和21年（1946）に早くも現在の位置で測量を開始。本格的な建設事業に乗り出します。耳川の最上流、九州山脈のもつとも奥深く、平家落人の里として伝えられる権葉村で、昭和25年（1950）、戦後初の九州における大規模土木プロジェクト、上権葉ダム建設事業が開始されました。

技術の知見は世紀の大事業へと

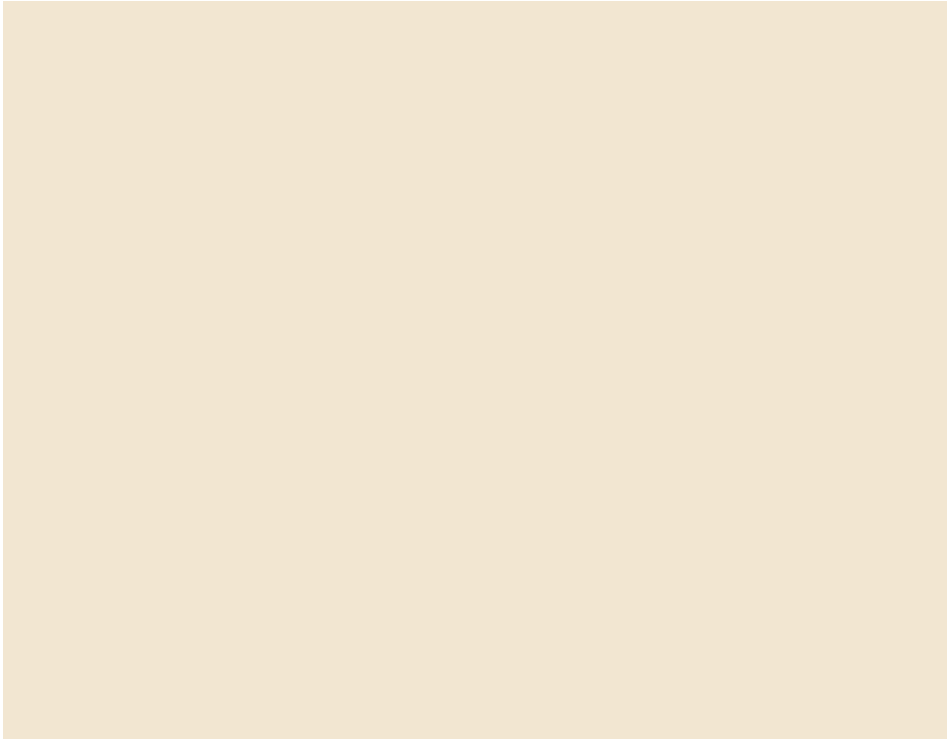
重力式ダムは、ダム自体の重さにより、水圧に耐えるような構造です。一方、アーチ式ダムは、両側の岩盤に圧力を分散させ、水圧に耐える構造となっています。上権葉ダムの建設予定地は、両岸とも堅固な花崗岩であることからアーチ式ダ

ムが選ばれましたが、ダム堤体の厚さをより厚くし、さらに現在主流のドーム型ではなく、直立した円筒型のアーチダムを採用することで、貯水時の莫大な水圧や地震に耐える型式としました。

塚原ダム建設のために造られた索道を更新、延長し、往復で約14000個の搬器が空中に吊され、延岡・上権葉間を約8時間で資材が運ばれました。こうして高さ111メートルの日本初の本格的なアーチダムとして、5年の歳月と、延べ500万人の動員、130億もの巨費を投じ、昭和30年（1955）5月、上権葉ダムは完成しました。耳川水系の水力発電所群の中核をなし、ダムに付設する上権葉発電所によって、最大9万キロワットの電力を北九州工業地帯に送電しています。

毎年襲い来る台風など、完成までの道のりは苦難の連続でした。昭和29年（1954）9月の台風12号による被害は特に甚大で、耳川上流域で総雨量700ミリを超える記録的な豪雨がダム現場を襲います。これにより建設中の上権葉発電所が損壊、建設プラントなど多くの資材が流失し、工事半年の遅れを余儀なくされるほどの難工事。105人の殉職者を追悼する三女神像が、ダムを一望する場所に建立されています。

ダムの未知なる部分を克服するため、当時の土木技術の粋を尽くして建設された上権葉ダム。このダム建設で得られた知見は、後の世紀の大事業、黒部ダムの建設へと繋がっています。



万歳する工事関係者たち
右上／ダム上流側底部
右下／ダム最底部の工事中の仮排水路
写真／九州電力株式会社耳川水力整備事務所 所蔵



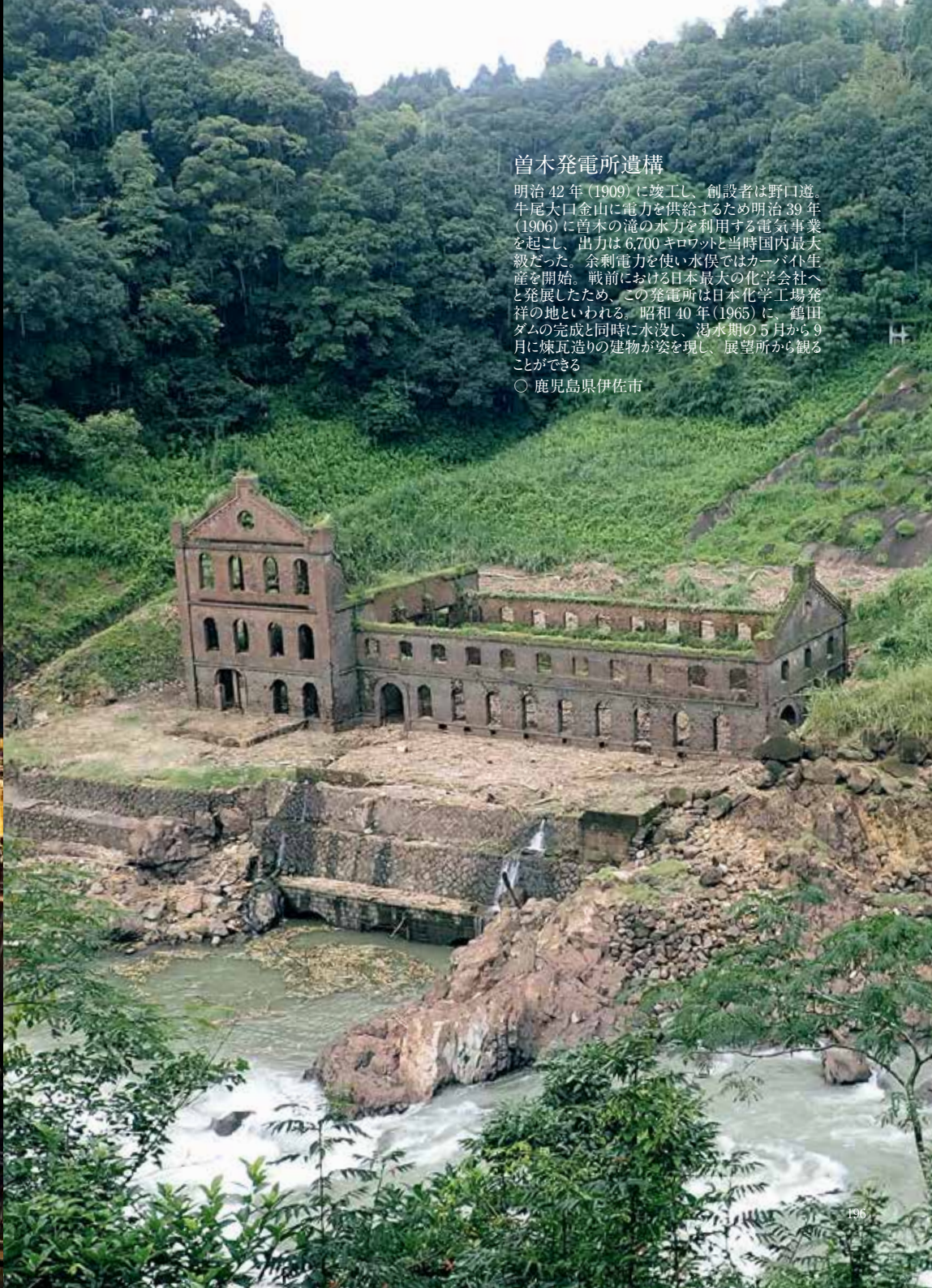


インフラツァー
今しか見られないダム姿

立野ダムの工事風景

水害や土砂災害から下流の熊本市を守る治水を目的とする重力式コンクリートダム。普段は水をためず、洪水の時は調節を行う。平成28年の最大震度7を記録した熊本地震で建設地周辺に斜面崩壊などがみられ、基礎となる岩盤の状況などの調査が行われた後、令和2年にコンクリートの打設が始まった。令和5年に完成予定

○ 熊本県菊池郡大津町（左岸）
熊本県阿蘇郡南阿蘇村（右岸）



曾木発電所遺構

明治42年(1909)に竣工し、創設者は野口道。牛尾大口金山に電力を供給するため明治39年(1906)に曾木の滝の水力を利用する電気事業を起こし、出力は6,700キロワットと当時国内最大級だった。余剰電力を使い水俣ではカーバイド生産を開始。戦前における日本最大の化学会社へと発展したため、この発電所は日本化学工場発祥の地といわれる。昭和40年(1965)に、鶴田ダムの完成と同時に水没し、湯水期の5月から9月に煉瓦造りの建物が姿を現し、展望所から観ることができる

○ 鹿児島県伊佐市

球磨川本流を彩る二万本の桜



ダムに花の名所が多いのは、工事に関わった設計者の思いがあるといえます。巨大なコンクリートの塊で、時には集落の暮らしが水底となることもある工事。このダムが人びとに愛され、憩いの場となるようお願い、つくられる植栽計画。熊本県水上村の市房ダムには、春になると二万本の桜が咲き誇ります。

令和2年の7月4日の九州豪雨は、昭和40年（1965）の水害に基づく治水対策の想定をはるかに上回る未曾有の降水量でした。3日夜から4日朝にかけて、線状降水帯が猛烈な雨を降らせ、24時間で400ミリを超える降水量。未明から、ダムの水位は予測を超えた急上昇を始めました。

緊急放流が寸前で回避された市房ダムの管理所長により、紙4枚に青と赤のペンで書かれた緊迫のメモが残されています。午前4時、満水が目前に迫り、緊急放流の目安までわずか10センチ。流域では複数の地点が「氾濫危険水位」を超え、ダムの決壊を避ける放流に踏み切るか、持ちこたえられるのか。水位、予測する水の流入量、指示、市町村との連絡が書き込まれ、そして午前6時半、県が2時間後の放流開始を発表します。

放流30分前の午前8時。雨が弱まり、流入する水は減ると予測が立ち、メモには、最高水位「283メートルは超えない!」、そして「絶対」の文字。放流回避へ大きく動いた瞬間でした。県は午前10時半、正式に取りやめを決め、メモの最後には「中止」の大きな二文字が花丸で囲われました。

このメモは、県によって「歴史公文書」として永久保存されています。

市房ダム

発電で使った水が球磨南部一帯の約3,570ヘクタールの水田などに農業用水として供給される。背景としてそびえるのは霊峰「市房山」

○ 熊本県球磨郡水上村

公文書となった

九州豪雨の日のメモ

阿蘇のやまなみハイウェイから筋湯温泉へ向かうと、九重連山を背景に大きな水蒸気の柱が見えてきます。

「大分県玖珠郡九重町にある「九州電力八丁原地熱発電所」です。

大正8年（1919）、将来の石油・石炭枯渇に備え、海軍中将山内万寿治氏が石油・石炭の代替熱源として地熱利用調査の結果、大分県速見郡朝日村（現在の別府市）の坊主地獄付近で、噴気孔掘削に成功します。その後、東京電灯株式会社の太刀川平治研究所長が山内氏の事業を引き継ぎ、大正14年（1925）11月13日、ついに日本初の地熱発電に成功。その出力は1・12キロワットだったといいます。

地熱エネルギーの熱源はプレートの移動による摩擦熱などで生じたマグマ溜りですが、八丁原地域ではこのマグマ溜りによる火山活動が約20万年前に起きたといわれ、その熱源で現在の地熱貯留層が形成されています。八丁原地熱発電所の運用は、第2次オイルショックの翌年の昭和52年（1977）。現在、1・2号機あわせて日本最大の11万キロワットの出力を誇ります。

年間の発生電力量は約8億7千万キロワット時で、節約できる石油はほぼ20万キロリットル。化石燃料は全く使わず、地下から取り出した蒸気を利用するクリーンな発電で、火力発電のボイラーの役割を地球が果たしています。見学コースは、再生可能エネルギーを学ぶ旅です。

地球を感じる 地熱発電所

八丁原地熱発電所

蒸気井（じょうきせい）は、地下深部の地熱貯留層から熱水と蒸気を取り出すための井戸で、この蒸気でタービンを回し発電する。30本程度の蒸気井があり、浅いもので760メートル、最も深いもので3,000メートルある

○ 大分県玖珠郡九重町

九州は日本初の 地熱発電の地

風景画のように
記憶に残る道
やまなみハイウェイ

やまなみハイウェイ

千年来、放牧など人の営みによって守られた広大な草原の中を、ゆるやかなカーブで走るやまなみハイウェイ。阿蘇の早春の風物詩として知られる野焼きの後、1週間もすると黒々とした土地が青い絨毯を敷き詰めたように若草に覆われ、放牧が始まる

○ 熊本県熊本市、阿蘇市、大分県由布市

別府市から阿蘇市宮地駅前を結ぶ、全長58キロの大分・熊本県道11号「やまなみハイウェイ」は、牧ノ戸峠の最高点と、1329メートルの標高差があります。山の稜線は走らず、谷や低地をやさしく縫うように収められた道路。トンネルはなく橋もわずかで、ゆるやかなカーブを描きます。そして時として直線になり、視界を遮られることなく、阿蘇五岳と九重連山の遠景を見事に楽しませてくれます。平均傾斜4.5%のゆるやかなアップダウンは、ドライブコースでありながらサイクリストやトレッキングを楽しむ人びとも愛される、日本初のパークウェイです。

「九州横断国際遊覧大幹線」 請願

やまなみハイウェイは別府の観光開発に尽力した油屋熊八が昭和2年（1927）に構想した「九州大国立公園実現提唱」が原点とされます。熊八の、別府から阿蘇、熊本、長崎を道路と観光地づくりでつなぐという思いは、4年後に3県の知事らとともに「九州横断国際遊覧大幹線」建設の請願を国に出すまでに現実化しましたが、熊八はこの世を去り、その夢は戦争で手つかずのままでした。

昭和31年（1956）4月、日本道路公団が発足します。経済白書で宣言された、「もはや戦後ではない」が流行語となったこの年、その初の仕事は、道路は無料という常識を覆す一般有料道路建設でした。国立公園として指定された宮崎県の霧島、長崎県の雲仙、そして、くじゅう・阿蘇の山岳道路が計画され、最新的大型重機が投入されます。安全と効率を追求した工事は、後に続く名神・東名高速道路建設に備えたものでした。

しかし、待ち受けていたのは、コンクリートも固まる前に凍ってしまう氷点下の気温と、赤ボク、黒ボク、ボラの崩れ来る火山性地盤との壮絶な闘い。全線開通した昭和39年（1964）は東京オリンピックの年でした。総人員57万7千人、セメント1万2400トン、アスファルト2500トンを投じた歴史、そして殉職者14名の名が刻まれた祈念碑が、長者原から草原を見守っています。

種をまく土木工事

やまなみハイウェイでは、土を削り現れる道路両側の法面はコンクリートで固めず、草が根を張るよう種と肥料が吹き付けられました。それさえも、数十センチの霜柱で浮き上がり、崩れ落ちれば別の工法を試みることを繰り返しながら、草原と道路がひとつの絵のような風景は生まれました。野焼きと放牧によって受け継がれてきた草原に、道を描き、種をまく。

重機だけでは為し得ない物語が潜む、やまなみハイウェイです。



やまなみハイウェイの春夏秋冬

日本道路公団の初代総裁は、実業家で戦前より内閣の要職を歴任した岸道三が務めました。昭和37年（1962）3月、在任中に亡くなるまで、高速道路などの大きな事業を次々に手掛けながら、一貫して「景観をしっかりと」という信念をもち続けていました。公団内にはさまざまな分野から道路や橋への「美しさ」についての意見を集める審美委員会もあつたといえます。

この岸総裁の時代に、有料の道路を整備し、通行料で費用を償還していく第1号事業となつたのが「雲仙・島原道路」です。続くやまみハイウェイ、西海橋、若戸大橋、天草五橋など、歴史に残り、後の女神などの高速道路へと繋がる事業が九州で次々に行われました。

「クロソイド曲線」とは、人間の運命の糸を紡ぐとされるギリシア神話の女神クローソーに由来するもので、イタリアの数学者アーネスト・チザロによって名付けられた緩和曲線です。ドイツのアウトバーン建設で、

道路線形として世界で最初に採用されましたが、九州では雲仙・島原道路や、やまみハイウェイに採用され、道路公団が目指した「美しい道路」の先駆けとなりました。ハンドルを一定のスピードで回した時に車が描く緩やかな曲線のこと、カーブでのスムーズなハンドル操作を可能にし、風景を楽しみながら、しかも安全に運転することができ、

現在の道路には多く採用されていますが、技術者たちは、その当時初めてのクロソイド曲線に、算盤と手回し計算機、計算尺で挑みました。点々と中央線に杭を打ち、複雑な地形の中、イメージ通りに綱を張って道路線形をつくっていく根気のいる現場でした。GPSもない時代、一番確かだったのは技術者たちの目、肉眼だったといえます。

忘れ得ぬ風景の陰には、土木技術の歴史に残る、美しい道路があります。

日本の美しい道をつくる クロソイド曲線

朝焼けのミルクロード

阿蘇西麓の大津町付近の県道339号から12号、45号を経て、外輪山の北東部へと至る全長約45kmの美しいドライブコース。草原は、秋は風に揺らぐスキ野となる

○ 熊本県阿蘇市、菊池郡大津町



白払砂防堰堤

現在、管轄内の砂防指定河川が100を超える福岡県八女土木事務所が、最初に行った砂防工事で建設された堰堤

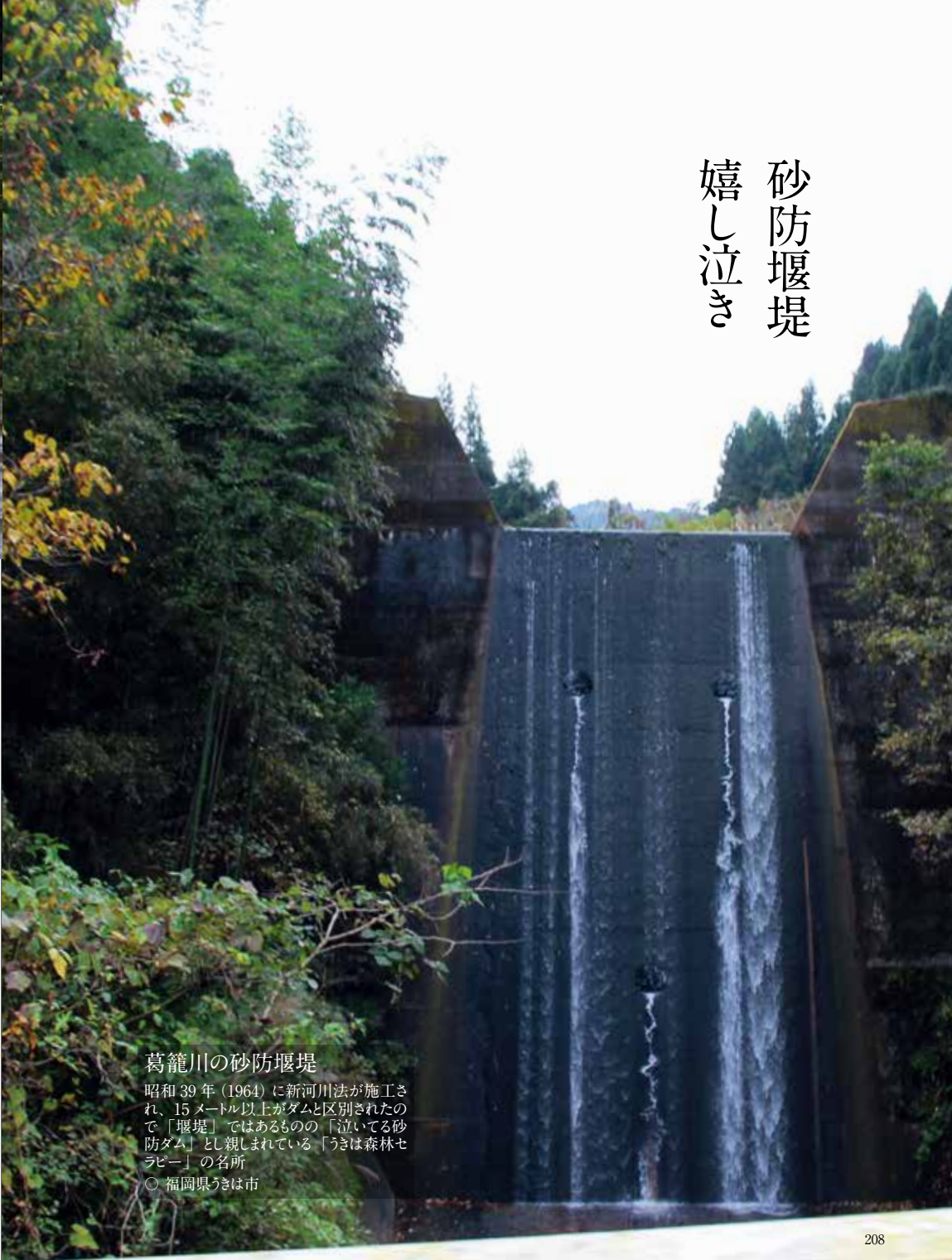
○ 福岡県八女市矢部村

大石転がる急流で

狭い溪谷の急流を静かに守る「白払砂防堰堤」は、福岡県八女市を流れる矢部川支流の白払川に造られた砂防堰堤で、昭和16年（1941）に完成しました。当時の事業費は、1万1千423円。昭和26年（1951）に建設された下流の同規模の堰堤の事業費は金額で約140倍となり、戦後の防災、国土強靱化がいかに旺盛だったかを物語っています。

山を川沿いに歩くと、ある「顔」に出会います。3つの水抜き穴から流れ出る山水が、まるで涙を流しているかのよう。台風や豪雨のときに上流からの土砂を受け止め、下流に流れる量を調節する砂防堰堤、そして砂防ダムの風景です。同時に川の勾配がゆるやかになり、川底や河岸が削られるのを防いで両岸の山裾も固定し、山や斜面の崩れを防いでくれる、そんな役目がわかると、なんだか嬉し泣きにも見えてきます。

砂防堰堤 嬉し泣き



葛籠川の砂防堰堤

昭和39年（1964）に新河川法が施工され、15メートル以上がダムと区別されたので「堰堤」ではあるものの「泣いている砂防ダム」とし親しまれている「うきは森林セラピー」の名所

○ 福岡県うきは市

世界に誇る 命を守る砂防技術

桜島の溶岩砂防ダム

土石流や火山活動の監視を行っている「桜島国際火山砂防センター」では、火山活動から砂防施設まで、噴火の歴史を学ぶことができる。普段、目にする事のない実際の桜島の土石流の映像も公開されている

○ 鹿児島県鹿児島市



鹿児島湾は、約2万9千年前に海底火山が巨大噴火をおこし、陥没によってできたカルデラです。そのおよそ3千年後に、その南端で始まった噴火活動によって桜島が誕生しました。20世紀最大の火山災害、大正3年（1914）の大正噴火では溶岩流が瀬戸海峡へと流れ込み、大隅半島は陸続きに。「薩摩藩造船所」は黒神集落とともに火山灰と噴石に埋もれ、上部をわずかに残す「腹五者神社」の「埋没鳥居」が、そのすさまじさを今に伝えています。

平成2年11月17日、198年ぶりに火山噴火活動を再開した長崎県島原市の雲仙普賢岳では、その翌年、水無川流域において大火砕流が発生しました。度重なる火砕流や少しの雨でもおこる土石流で2500棟にもぼる家屋が被災し、国道や島原鉄道などの交通網を寸断しました。作業員の命を守るため、重機などを遠隔で操作する無人化施工の先駆けとなったのが「水無川1号砂防ダム」。その後も土石流や、大規模爆発の溶岩流を安全な方向に導く導流堤や砂防堰堤が整備され、集落を見守っています。

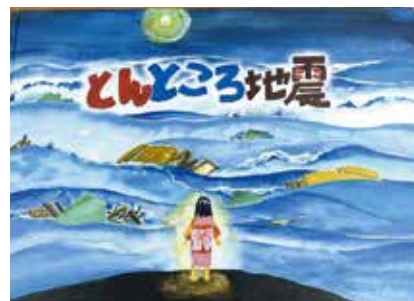
海外でも「SABO」

土砂災害を防ぐほか、復旧工事、災害がおこる仕組みの研究や避難指導も「砂防」の仕事です。3分の2を森林が占める日本には、9万基以上の砂防ダムがあり、その技術は高く、諸外国にも指導を行ってきました。戦後の復興期、昭和25年（1950）頃から海外でも「SABO」と呼ばれている、日本が世界に誇る土木技術です。



「島原半島ユネスコ世界ジオパーク」の「土石流被災家屋保存公園」に残る、2.8mの厚さの土砂に埋もれた家屋の姿

○長崎県島原市



上／子どもたちにも語り継ぐ、宮崎「橋の日」実行委員会作の絵本
 左／一夜にして海に没したといわれる外所地区に建つ「外所地震供養碑」
 ○宮崎県宮崎市

決して忘れない とんとんころと畳堤

外所地震供養碑

「日向の国地大いに震し、且つ、津浪俄かに来たりて…古今未曾有の大災なり」。寛文2年(1662)9月19日、日向灘沖を震源とするマグニチュード7.6の大地震で、宮崎県の大部分で震度5以上の揺れがあり、高さ4から5メートルの津波が宮崎県から鹿児島県大隅半島へ押し寄せました。飢肥藩領を中心に死者200人、家屋倒壊は3800棟に上ったとされます。

7つの石碑が並ぶ宮崎市熊野地区にある「外所地震供養碑」は、およそ50年ごとに地元の人々が新しい石碑を建てて法要を行い、350年以上に渡り記憶が次の世代へと引き継がれています。

特殊堤防 畳堤

延岡市の五ヶ瀬川沿いにある高さ60センチの橋の高欄に似たコンクリート製の堤防には、上から見ると幅7センチの隙間があります。

台風などで川の水が堤防を越えて氾濫する前に、この隙間にすっぽりと畳を立ててはめ込み、洪水を防ぐ仕組みで、大正から昭和にかけてつくられ正式名称は特殊堤防「畳堤」といいます。全国に3つしかない貴重な土木遺産です。

平成13年に「五ヶ瀬川の畳堤を守る会」が設立され、保存活動と歴史の伝承を行っています。自ら守るという先人の発想が、何より河川への防災意識のシンボルとなっている畳堤です。



五ヶ瀬川畳堤

現存している畳堤は船倉町、紺屋町、中央通の一部、祇園町の一部、北町の五ヶ瀬川沿い。昔は大瀬川沿いにも設置され総延長は2000m、約1,000枚の畳が必要になる距離

○宮崎県延岡市

展望台から 防災を考える 虹の松原

大小の島々と美しい海岸線が織りなす白砂青松の風景。佐賀県の唐津湾沿いに、虹の弧のように連なる松原は、唐津藩初代藩主、寺沢志摩守広高が、潮風から田畑を守るために海岸線の砂丘にクロマツの植樹を命じたのが始まりとされています。その長さから江戸時代には、「二里の松原」と呼ばれましたが、いつの頃からか「虹の松原」と呼ばれるようになりました。

藩政時代は唐津藩が直轄する小山として伐採を禁じ、一定の年貢を

納めた者に、松原内で燃料用に落ち葉などを採取することを許していました。人が手を入れることで、松原には松露しょうろも生え、昔はさのこ狩りも楽しまれていましたが、電気、ガスの時代となり、荒れた暗い森となった時代もありました。

このままでは虹の松原がなくなってしまうと、立ち上がった地域の思いに共感した人びとが集まり、植樹や松葉かき、草刈りなど再生と保全活動が行われています。海からの強い季節風から暮らしを守る、変化に富んだ枝張りの松は、100万本ともいわれます。防風、防潮だけでなく、地震による津波を軽減するという機能もあるという松原。

今ひとたびの防災を考える、土木遺産です。

虹の松原
○ 佐賀県唐津市

人を思い技術を知る 土木遺産の味わい方

ふだん何気なく通る道路にも、土木設計者と工事関係者の
思いが潜んでいます。

使う人のことを思い、見える景色を想像しながら描かれた設
計図、その線に沿って大地に打った杭から始まる工事で、道路は
できています。ダムは巨大な土木遺産ですが、昔は、その道な
き道を何万トンもの材料を運んでつくられ、電気、上水道、防
災と、暮らしに深く関わっています。

共感を深めてもらおうと、その土木構造物の工事現場や内部
を特別に一般公開する「インフラツアー」が各地で開催され、話題
です。参加したみなさんによる土木技術の粋を体感した感動の
輪が、SNSでも広がっています。

土木遺産な旅の
ポイント

6

人を想像する

日本初の上水道ダムの
旧堤体は保存しながら
新堤体がつくられました

技術者冥利に
かなすね

本河内高部ダムの監査廊
○長崎県長崎市

土木遺産な
旅のつくり方



川で運ばれ米が集まり
酒や麴づくりの生業も生まれ
まちは栄えました

まちの土木遺産を 探してみましよう

九州地域づくり協会では、近世から昭和期の土木施設を対象に、先人達が時代の技術や叡智を結集し、後世のために築き上げてきた247施設(群)を、「土木遺産in九州」としてホームページで紹介しています。

マイ土木遺産を 見つける楽しみ

しかし、九州は実に広く、まちにはまだまだたくさんさんの土木遺産が潜んでいます。

す。そして、この本では道路や、防災施設、水路など、中には選定されていないものも数多くとりあげています。土木遺産は、暮らしに密接に関係し、役立ち、歴史や文化、産業、自然環境に深く関わっているもの——そういうまなざしで見始めると、まだまだたくさんさんの土木遺産が、実はすぐそこにあるのです。

まずは気になるものを見つけて、その点を水の流れや道といった線で繋いで、世界にひとつの土木遺産な旅のルートをつくってみませんか。

まずは「#土木遺産」で たどってみましょう

土木遺産 in 九州

一般社団法人九州地域づくり協会
<http://dobokuisan.qscpua2.com/>



土木学会選奨土木遺産

公益社団法人土木学会 選奨土木遺産委員会
<https://www.jsce.or.jp/contents/isan/>



九州の近代土木遺産

公益社団法人土木学会西部支部
https://www.jsce.or.jp/branch/seibu/05_heritage/02.html



実はマニアックな 史料館や資料館 図書館郷土史コーナーは 土木遺産の宝庫

図書館の郷土史コーナーは土木遺産の資料の宝庫。江戸時代や昭和の時代は地域の記録が本として残されているので、インターネットでは手にはいらない、貴重な資料に出会えます。

石碑や看板は ものいわぬ土木遺産の 熱き語り部

地域を歩いたり自転車で巡ると見えてくる石碑や説明看板は、土木遺産の歴史や役割を後世に伝える語り部です。後世に伝えたいという思いが詰まったメッセージは、土木遺産の魅力を熱く物語ってくれます。

土木遺産を見つけたら、6つのポイントで旅のルートをつくってみましょう。

土木遺産な旅づくりの6つのポイント

今まで訪れた観光名所で、実は土木遺産だったという時など、手始めに、この6つのポイントで見つめ直して、再び訪れてみてください。土木遺産がそこにある訳がわかり、風景が変わる体験ができるかもしれません。

1 交点に土木遺産あり

土木遺産は地域をつなぎ、静かに貢献しています。その交点を見つけて、人やものの流れを観察してみましょう。

2 鳥の目で見る

ひとつの土木遺産を見つけたら、ぜひ地図を広げ、上空から鳥になった気持ちで眺めてみてください。水や道を追うと、土木遺産が果たしている役割が見えます。

3 必要だった訳を知る

その土木遺産はどうして必要だったのだろう。その訳を知ると、現在の暮らしでよく当たり前となっていることに気づかされます。土木遺産の物語には、それらがまだなかった時代の、人びとの「悲願」と「希望」があるのです。

4 何でできているか考える

幾多の困難を克服してきた土木工事の根本に「材料」があります。大きな構造の土木遺産も、何でできているかを考えると、味わい深いものになります。

5 新旧を比べる

街道の今昔、橋の新旧などを比べてみるとたくさんの発見があります。機械もない時代の土木技術に思いを馳せ、いろいろな地域の土木遺産を比べてみてください。

6 人を想像する

歴史に名を残す人物、技術者はもちろんのこと、土木遺産には時として何万もの人が命をかけて関わっています。その恩恵とともに思いを寄せ、土木遺産を味わってください。



掘割の総延長は
900キロもあります

福岡県柳川市の風物詩、川下りの風景。どんな船がいく掘割は、筑後国柳川城32万石の城主となった田中吉政が巡らせた城堀ですが、湿地帯だった柳川の人びとは、中世の時代から農業用水、生活用水の確保のため、網の目のように掘割を巡らせていました。この水は田畑を潤し、有明海へと注いでいます。川下りコースには右手に扇、左手は望遠鏡を持った、吉政の銅像が建っています。



この高さまで
どうやって
石を積んだんだろう

この深い谷を越え、貧しい生活を送っていた白糸大地へと笹原川の水を送り、田畑をつくるということがいかに悲願であったことが、最初の通水では、白装束に身を包み、懐に刀をしのはせた矢部手永の物庄屋布田保之助の身体の下を無事水が通っていたと伝えられます。通潤橋を渡る時、水圧に耐えられず失敗を繰り返しながら山石上たらがたどつた、3本の石管を見るのができます。



日本初なんです！

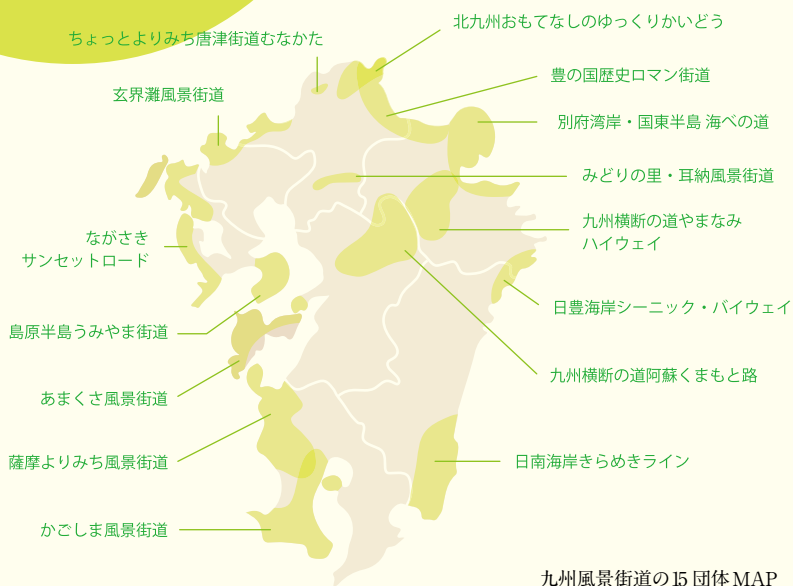
長崎市の本河内低部ダムの放水路橋は、日本で最初の鉄筋コンクリート橋。本河内高部ダムの設計者であり、西日本11都市、18ヶ所の水道施設建設に関わった吉村長策の生涯は、日本の水道の歴史そのものです。100年たった今もそのほとんどが使われ、改良されても可能な限り保存されています。



福岡県うきは市の大石堰が見える河岸へと降りる道。「筑後川がありながら土地が高く水が使えなかった」という意味がよくわかる坂道です。

シーニック・バイウェイ (Scenic Byway) とは、Scenic (景観のよい)、Byway (脇道、寄り道) といった意味の造語で、地域の魅力を活かす取り組みやそのルートを表現する 1980 年代のアメリカで提唱された言葉です。「日本風景街道」は、日本型のシーニック・バイウェイとして、平成 19 年から登録が始まり、全国を舞台に展開されている活動です。

九州風景街道は 土木遺産な旅の強い味方 地元ガイドとの出会いの場です



旅に、ご案内と 体験をプラス

「土木遺産」を旅するとき、活動団体やボランティアガイドのご案内は、心強い味方です。

道をテーマに、景観、自然、歴史、文化等の地域の資源を活かした活動を全国で繰り広げている「日本風景街道」は、その情報の宝庫で、九州でも登録されている 15 団体のみなさんが活動をしています。

最適なルートや、ふだんは見ることのできないもの、地域ならではの体験、人との出会いがあり、その旅はきっと忘れられないものに。

「#九州風景街道」で、ぜひ検索してみてください。

みどりの里・耳納風景街道

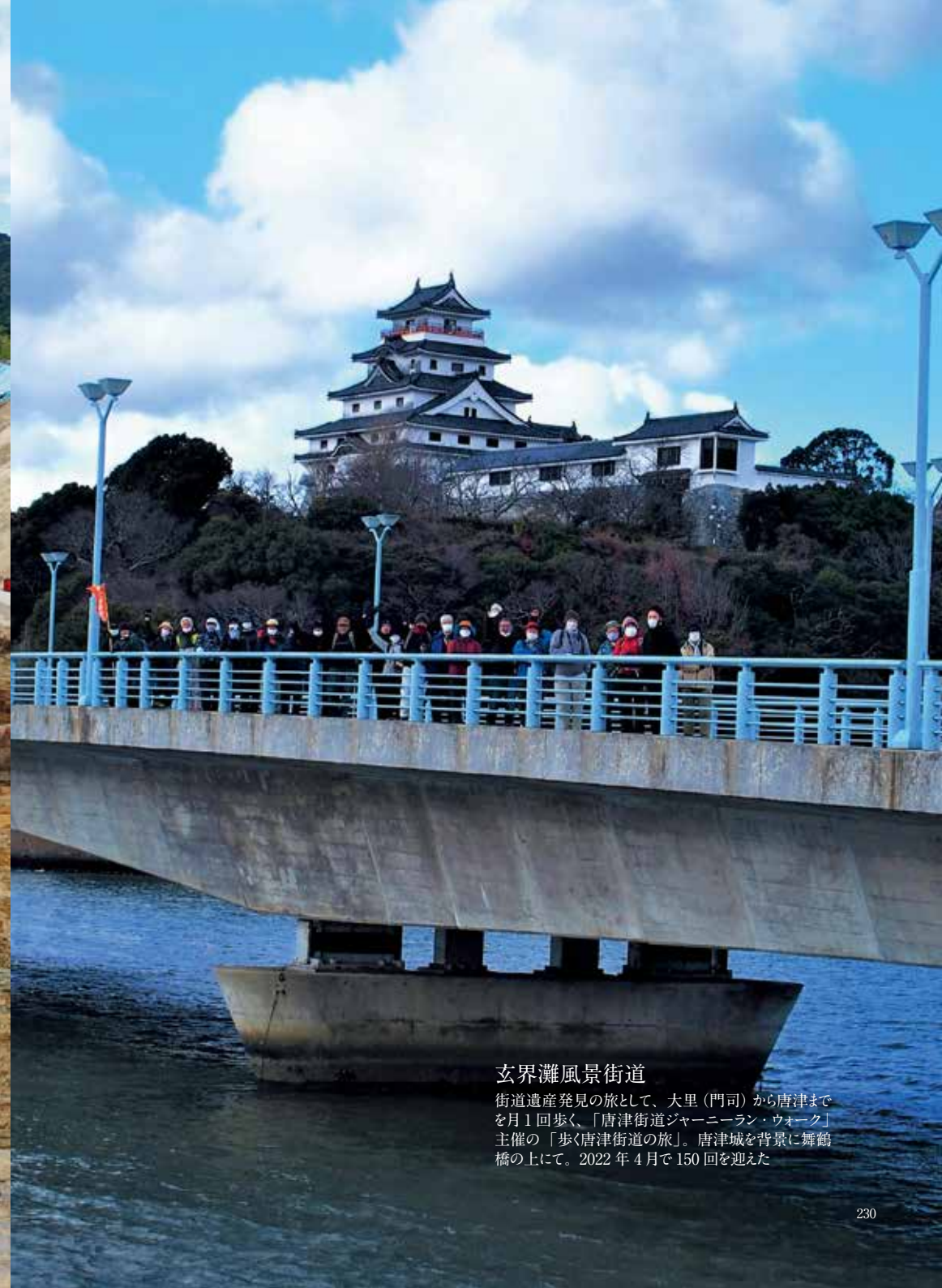
「久留米ほとめき歩き」での山苞(やまづと)の会の皆さんのガイドによる田主丸ツアーの風景
○ 福岡県久留米市





風景街道
ながさきサンセットロード

長崎県の松浦から野母崎までの美しい夕日が見える海岸線（国道202号・499号がメインルート）をテーマに活動する「ながさきサンセットロード振興会」が企画した、西彼杵道路時津工区の工事現場の高校生フォトツアーの風景



玄界灘風景街道

街道遺産発見の旅として、大里（門司）から唐津までを月1回歩く、「唐津街道ジャーニーラン・ウォーク」主催の「歩く唐津街道の旅」。唐津城を背景に舞鶴橋の上にて。2022年4月で150回を迎えた

八女から山鹿を 旅してみました

伝統的街並みを

土木技術でたどる旅

八女福島と山鹿米米惣門

八女福島の街並み

福島の町家建築の特徴は、「居蔵（いぐら）」と呼ばれる土蔵造り。江戸時代以来しばしば大火に襲われたことから、江戸末期から明治にかけて建てられた。明治、昭和初期の2度の道路拡幅に伴う町家の軒切りで、1階の意匠は大きく変化しているが、2階は多くが昔のまま。道路の色の違いは、道路拡幅の名残り

旅で通る道は、いつもはさうと車で通過しがちですが実は旧街道であったり、土木遺産の物語にあふれています。6つの旅のポイントで、福岡県の八女から熊本県の山鹿への旅をつくってみました。

徒歩から馬車、そして車 変遷を思いながらルートづくり

まず、鳥の目で地図を眺めてみると、江戸時代に熊本と福岡の小倉を結んだ参勤交代の道「豊前街道」が見えてきました。明治時代にはいると、街道が国道として継承されることが多い中、ルートが違うのはなぜ？という疑問が。

江戸時代は徒歩による移動が主流でしたが、よりたくさん物を運ぶため、車輪をもった馬車や荷車、やがて自動車の役割が重要になると舗装道路が必要になりました。さらに土木技術が進歩し、深い山の中や大きな川にも道路が通るようになりました。道と、人やものの動きの変遷をたどってみます。

近代化の跡が残る
往還道のアスファルト

これが往還道かあ

色の違いで
昔の道路幅が
わかります

都市計画の神様 田中吉政がつくった城下町

起点となるのは『日本書紀』に登場した女神・八女津媛の名が地名の由来といわれる八女。関ヶ原の戦いで石田三成を捕らえた功績により、慶長6年（1601）、32万5千石の筑後国主として柳河城に入った田中吉政が、支城として大構築した福島城の城下町です。

吉政は矢部川から水を引き入れた三重の堀で城を囲み、往還道路と中堀・外堀の間に短冊状の地割を行い寺院、侍屋敷、町屋、職人町を配置します。八女の伝統工芸の和紙、仏壇や提灯、農業の米や茶、草の基盤は、この時代にかたちづけられました。八女福島島の白壁の街並みを歩くと、当時の幅の城堀跡といわれる「文化池」や、道路の下、路地の水路と、水の流れがあることに気づきます。

また入城の翌年には、軍事目的のため、柳河城と領内に配置した久留米など八支城とを結ぶ交通



右／三層の天守閣だった福島城の鯨（しやちほこ）。素焼きで高さ61センチほど
左／福島城跡と現在の道（八女広域青年大学作成）
○ 福岡県八女市



昭和58年度（1983年度）の八女広域青年大学の皆さんで作成した福島城のジオラマ模型。制作の思いを語る、福島白壁の街並み保存の先駆けとなった店を営み、田中吉政研究会のメンバーでもある江崎久美子さん

路の整備を行います。中でも柳河城と久留米城を結ぶ道は「久留米・柳川往還」（現在の福岡県道23号）、別名「田中道」と呼ばれる重要な道筋でした。ほぼ直線の五里（約20キロ）の道のりは、夜間に2列の松明を焚いて直線を見極め、両側に水はけ用の溝を掘って中央に土を盛り、低湿地帯の悪条件を克服しました。

同じ年、現在の大川市からみやま市に至る潮止め堤防「慶長本土居」は、総延長32キロのうち25キロの第1期工事を、わずか3日間で完成させます。

自らの足で見廻り 領民の声をきく

吉政は自らの足で広大な農地を見廻り、畦に座って領民に恩恵について丁寧に説き、それが大工事の原動力になったといえます。築堤は有明海干拓の広大な新田開発に貢献し、吉政は、筑後川、矢部川の治水、利水工事、有明海へ通じる運河の整備など、



この幅の城堀が
城を三重にも
囲んでたんですね

矢部川の利水・治水の
歴史を語る
実は、城堀跡



右／文化池を見守る水神様
左／路地を流れる、魚泳ぐ水路
左ページ／城堀跡といわれる福島八幡宮横の文化池

筑後全体で、まさに都市計画というべき国づくりを行いました。しかし慶長14年(1609)、吉政は家康に招聘され江戸へと向かう途中、京都伏見で没します。

享年62歳でした。

豊臣と徳川の最後の戦いとなった大坂夏の陣直後の慶長20年(1615)、大名が大きな軍事力を持つことを防ぐため、幕府が公布した「国城令」により、福島城を含む十支城は廃城となります。二代目忠政は跡継ぎがないまま没したため田中家は改易となり、元和6年(1620)、筑後国は久留米藩主有馬豊氏をはじめ、柳川藩、三池藩の三藩分立となりました。

吉政は8年、二代目の忠政は12年。わずか20年の短い治世でしたが、陸路、水運開発の功績で、八女福島は、その後も交通要衝の地、物産集積地として久留米藩内で最大の商家町として大いに栄えました。伝統工芸が今に受け継がれ、農業が盛んなのは、道を通じたものが運ばれていた証です。

福島街並みが残ったひとつの理由

地の利がある一方、それゆえ、明治時代に入り、近代化の洗礼を受けたのも福島でした。

北に国道442号、東に国道3号、国鉄(現在のJR)羽犬塚駅からは「馬車軌道」、久留米から「電気軌道」が通ります。昭和40年代以降には国道3号バイパスの完成、九州自動車道八女インターチェンジの開設、国鉄矢部線の廃止などにより車中心のまちとなり、商店がバイパスや環状線道路沿いへと移ります。

往還道沿いの福島は、商業機能は失ったものの、逆に開発を免れ、町人地は残りました。

しかし、時代とともに、ひとつ欠け、ふたつ欠けていく街並みに危機感をもった八女の人びとが、平成5年(1993)に、「八女・本町筋を愛する会」を発足。翌年には、「八女ふるさと塾」が新たに発足しました。



左ページ右列上/NIPPONIA HOTEL

右列中/代々酒造業を営んでいた「堺屋」の離れ。木材の贅を尽くし一富士二鷹三茄子が隠れている。木賓客の応接間で陸軍大将乃木希典も訪れた

右列下/賑わう食事処 左列上/旧往還道

左列下/庭の水琴窟の音色に耳傾けるひととき



旧往還道の風景

八女を拠点に伝統工芸品や物産の地域商社として創業した「うなぎの寝床」をはじめ、カフェ、食事処が並ぶ旧往還道は、車も少なく、ゆっくりと歩く楽しみにあふれている。

活動は深まり、その後、国の「重要伝統的建造物群保存地区」選定に至ります。

保存のための建築技術の継承、空き家の保存活用など。語り尽くすことのできない30年。その地道な取り組みの積み重ねによって、今、暮らしとともに、その伝統的な街並みに共感する瀟洒な商店やカフェ、宿が営まれ、八女を訪れる楽しみとなっています。

行く先々で問いかけると、誰しも、保存と再生のまちづくりの伝統と、そのドラマを語ってくださるのが印象的な城下町。

物語に耳傾けながら歩く、八女福島の旅です。

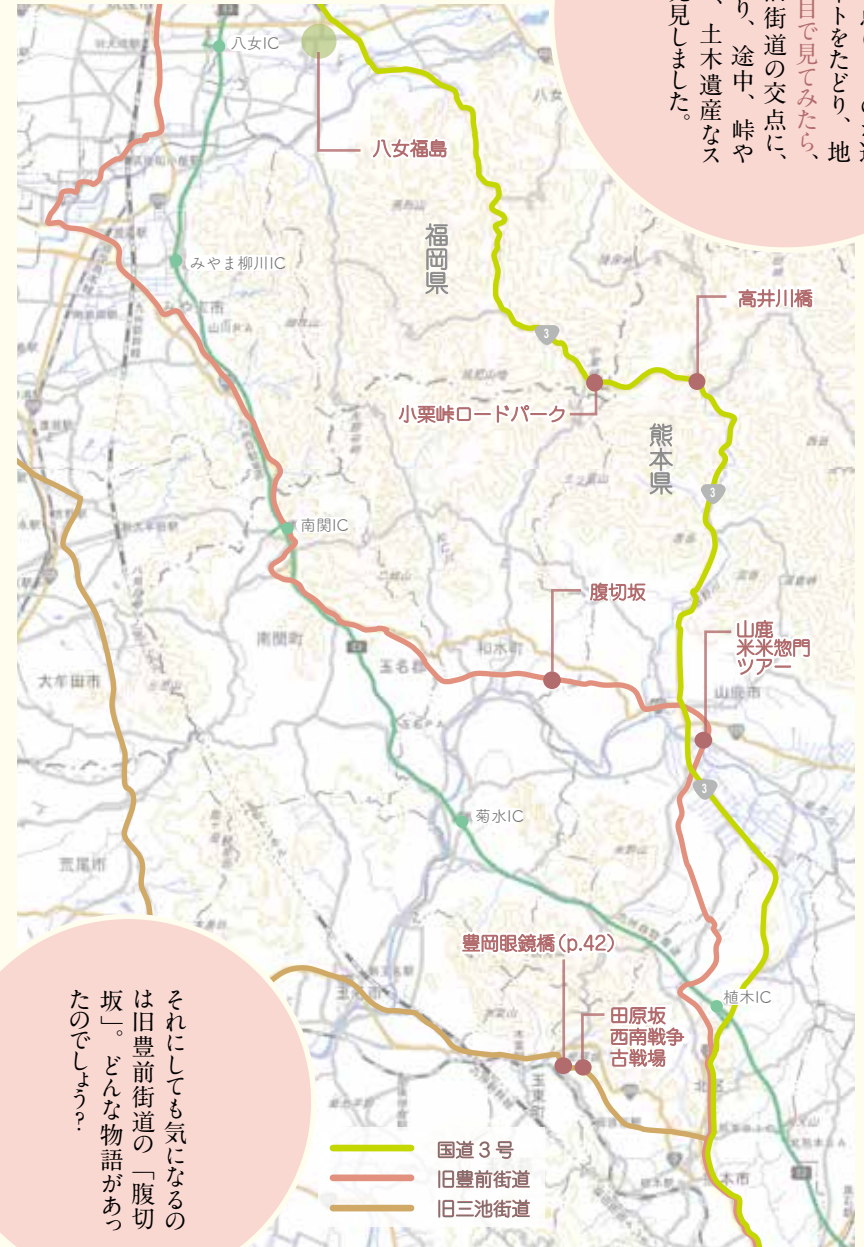


峠というからには
地形の克服に物語あり

峠は、ここを切り拓くという
決意の地です。

小栗峠

五木寛之はエッセイ「地図のない旅」の中で小栗峠の「ちょうど真ん中」に父が開いた峠の茶屋について「あれは峠の茶屋というより、日本のドライブインの草分けではなかったのだろうか。」と書いている。峠の茶屋は現代のドライバーの休憩所である小栗峠ロードパークのあたりにあったのかもしれない。



それにしても気になるのは旧豊前街道の「腹切坂」。どんな物語があったのでしょうか？

戦略としての悪道

明治13年(1880)の福岡県議会で、国道の久留米〜山鹿間の「悪道」区間を改善するための議論がなされた記録があります。

悪道とはなんとも不名誉な言葉ですが、当時の久留米〜山鹿間は旧豊前街道。これは藩の戦略上、あえて険しい道としたためで、不便で、いざというときの戦を想定し、車馬による運搬の妨げになるような道でした。

一旦は否決されますが、「九州の中央を貫通する第一の要路と称すべきもの」と、その後も地域の発展と産業振興のため、議論が続けられました。そして明治19年(1886)、政府の支援もあって計画が決定し、久留米から八女を経て山鹿を繋ぎ、県境にある難所、小栗峠を通るルートとなります。

ルート決定の陰には、険しい峠に道路を拓くための技術の進歩があっただけでなく、「良い道にしたい」という思いを持った人びとの尽力がありました。

橋本勘五郎がつくった 高井川橋

小栗峠を少し進むと、アーチを描く石橋「高井川橋」があります。明治14年(1881)の国道3号(当時は国道11号)の開通に伴い、明治政府の命により熊本県山鹿市鹿北町を流れる男岳川に架けられた石橋で、石工棟梁は、名石工、橋本勘五郎。息子、弥熊とともに親子で架橋に関わりました。親柱には擬宝珠、添え石には飾り円のくり抜き。約100年間、国道にかかる橋として利用されてきました。

今は鉄筋コンクリートの橋が隣に整備され、国道の交通量を支えています。現在も市道として、暮らしてはならない橋として保存され、使われています。柵の向こうではありますが、およそ9万年という時を刻む、阿蘇の溶結凝灰岩でできた橋の欄干にそっと触れてみると、丸みに石工たちのノミ跡を感じます。

旧豊前街道に石橋「高井川橋」がありました。何でできているか、誰がつくったのか調べてみると、他の地域の土木遺産との繋がりが見えてきます。

アスファルトの下にこんな石橋が！

石橋を壊さず
護岸工事したんですね

高井川橋
○ 熊本県山鹿市

石畳は、今でいうアスファルト舗装の役目。大八車を引くことを思うと、必要だった訳がわかります。旧街道と国道の新道を比べるおもしろさがあります。

腹切坂ってどのぐらいの高低差なんですか？

54メートルです……

腹切坂
○ 熊本県玉名郡和泉町

腹よりも息が切れる腹切坂

「腹切坂」は、和水町の旧豊前街道に残る急勾配の坂です。幅は約3〜5メートルで、周りを杉や雑木に覆われ、苔むした石畳の坂は、街道屈指の難所として知られ、坂を上りきるころには息が上がってしまふほどの勾配です。

物騒な名の由来

その名の由来は、諸説あります。ひとつは矢傷を追って逃げ延びた平家の落ち武者が、この険しい坂道に差しかかった際、「もっこれにて余が武運は尽きた」と言い、見事腹を切つて果てたという説。

また、その日のうちに肥後細川藩に届けなければならぬ江戸からの大事な書状を携えた飛脚が、お腹をこわし、坂の途中で倒れ込んでしまい、通りかかった農夫に「頂上まへはどのくらいあるうか。」と尋ね

たところ、そこがちょうど坂の中間だったので、「貴方がこれまで来た道程はありませう。」との答え。飛脚は300里(約1178キロ)の道を駆けて来たことから勘違いし、絶望から腹を切つて命を落としたという説など、坂の険しさにちなむ悲しい物語があります。

ものが運ばれ経済がまわる

旧豊後街道と国道3号の坂の傾斜を比較すると、旧街道の方が緩やかに見えますが、腹切坂に注目すると急激な高低差があることがわかります。

自分の足で歩くと、腹切坂を参勤交代や、馬や大八車で重い荷物を運びながら上り下るのには、大変な苦勞があったことは想像に難くありません。明治時代になって現在の国道3号のルートが選ばれたのは、こうした難所を避けるためという目的もあったのではないのでしょうか。

大型トラックを見る目が変わる腹切坂です。

菊池川の水運が運んだ米。「米米惣門ツアー」で、その歴史や米にまつわる生業をご案内いただくと、いきいきとかつての風景や人を想像することができます。



続いて豊前街道と国道の交点にある山鹿市へ。阿蘇の麓から有明海まで流れる菊池川流域は良質な米の産地で、水運を利用した米の一大集積地でした。山鹿は熊本からの参勤交代で最初の宿場町で、300年あまり前の『山鹿湯町絵図』に描かれた道がそのまま残っています。

米米惣門のみなさんとの出会い

「惣門」とは、当時、街道から町に入るために菊池川に架かっていた橋の手前にあった門のこと。治安維持のため夜は門を閉じ、橋からの往来を制限していました。その門が開かれたかのように、下町惣門会の店主のみなさんが、街道沿いの歴史を紐解きながら、笑いにあふれたトークリレーでご案内してくださるのが「米米惣門ツアー」です。

まずご案内いただいたのは天正6年（1578）創建の「光専寺」。熊本城築城の際、余った材木で造



右ページ上／菊池川から大阪・堂島へと米が運ばれた米相場では菊池米は最高級ランクだったという
右ページ下・右下／米米惣門ツアーを始めた木屋本店八代目の井口圭祐さん
右上／復元された惣門 左／光専寺



うなぎの寝床の町屋の間口を広くとる工夫なんですね



麴の声に耳を澄まして職人の勘と経験で温度管理します

上／室蓋と麴の体験
左ページ／木屋本店九代目の井口裕二さん。
お店は江戸天保年間（1830頃）に建てられたもの

られた桜門を構える歴史ある古刹です。境内には江戸時代、米問屋で豪商の宗方屋が寄進した切経を納めた経蔵があります。明治10年（1877）の西南戦争では薩軍の野戦病院ともなり、この地が交通の要衝であったことを物語ります。

菊池川流域の米で 仕込んだ米麴を味わいながら

続いて江戸天保年間（1830）創業の麴屋「木屋本店」へ。名字帯刀を許された初代が街道沿いの今の場所に、造り酒屋を開業したのが始まりです。明治時代に、地元の米にこだわる麴と麴食品の製造業となりました。平成12年に米米惣門ツアーを始め、8代目と、9代目が伝統の味を守りながら、麴を使った新たな調味料も人気を集める老舗。

先祖代々受け継いだ石室や室蓋むろふたで仕込む製法をうかがいながら、真つ白でふわふわの麴を五感で体験。この麴が美味しい味噌や醤油、甘酒を生むのです。

「千代の園酒造」は、明治29年（1896）創業の、もともとは米問屋だった酒蔵です。日本が、千代に八千代に栄えることを祈り、千代の園と命名されました。米問屋だっただけに米に対して「こだわりも強く、初代本田喜久八は「九州神力」という新しい酒米の品種を作り出したほどでした。

史料館で、昔、実際に酒造りに使用していた道具の数々を見て、試飲する純米酒の美味しさ。稲作の豊穣を見守る田の神が蔵を見守っています。

米粒から2秒で米せんべい

続いて、熊本県産のお米と天然塩にこだわった「せんべい工房」さんへ。昔ながらの窯での手焼きせんべい体験です。金型に生米をいれて、窯にセットしたら心棒をまわし、圧力をかけます。緊張の瞬間から焼き上がりまで、わずか2秒。工房は笑いと歓声に包まれます。焼きたてのおせんべいは、さくさくとして、口の中で溶けるやさしい味わいです。

右/田の神 左上/「せんべい工房」での体験風景
米米惣門の名ガバ、店主の阪梨文夫さん
左下/千代の園の蔵



熊本の純米酒の先駆けとなった蔵なんですね

千代の園酒造史料館

昔、実際に酒造りに使用していた貴重な道具や古地図、写真の数々



はい！記念撮影！



米米惣門ツアーが始まったのは、平成12年のNHK朝ドラ「オードリー」のロケがきっかけでした。やってくる人たちが案内しようと歴史資料を掘り起こして毎週開いた地域の勉強会。そこで初めて「米」が宝であることに気づかれたとか。水運はとだえでも米への愛にあふれたお話しに、米俵が行き交う川や街道の風景が立ち上ってくる米米惣門ツアー。川と街道の交点には、食と深くかわる素敵な土木遺産の物語がありました。

米への愛にあふれて

米米惣門ツアーが始まったのは、

平成12年のNHK朝ドラ「オード

リー」のロケがきっかけでした。やって

くる人たちが案内しようと歴史資料

を掘り起こして毎週開いた地域の勉強

会。そこで初めて「米」が宝である

ことに気づかれたとか。水運はとだえ

でも米への愛にあふれたお話しに、米

俵が行き交う川や街道の風景が立ち

上ってくる米米惣門ツアー。川と街

道の交点には、食と深くかわる素

敵な土木遺産の物語がありました。

菊池川と米が
米米惣門のテーマです

山鹿温泉は、平安時代の「和名抄」にも記された温泉郷。泉質は柔らかく湯量も豊富で「山鹿千軒タライなし」と唄われるほど

小路

街道の脇には、それぞれ名前がついた山鹿独特の生活道路「小路」(しゅうじ)が通る

人力車で
小路探索が
定番です

山鹿湯のまち 忘りやりよか



山鹿灯笼まつり『千人灯笼踊り』

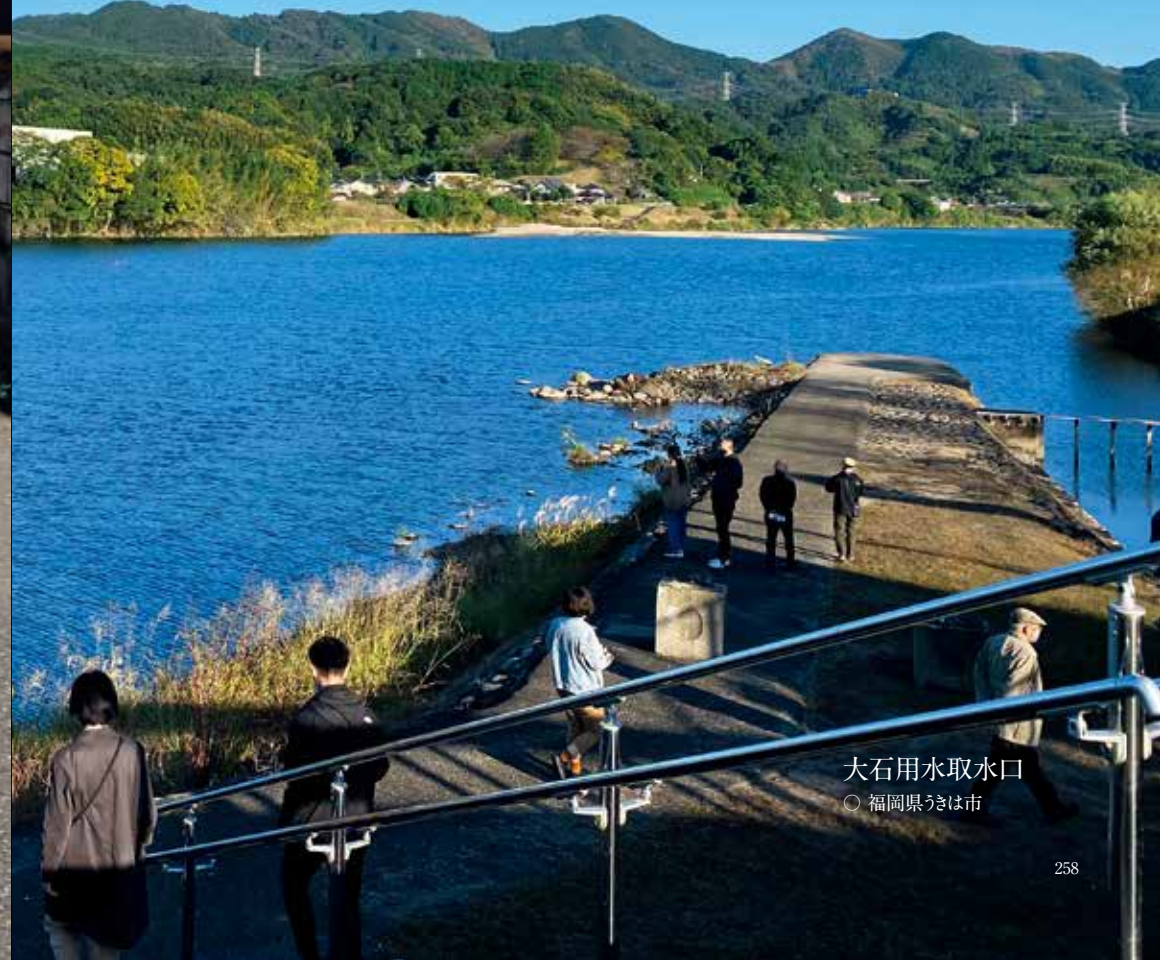
その起源は、深い霧に行く手を阻まれた景行天皇の巡幸を、山鹿の里人たちが松明を掲げ無事にお迎えしたことに由来するといわれる。『よへほ節』の調べに合わせ、幾重にも重なる金灯笼の輪が、見る人を幻想的な世界へと誘う

土木遺産な 旅ノート

400年の
水の流れをたどる旅

筑後川・耳納北麓編

みのう



大石用水取水口
○ 福岡県うきは市



大火の歴史から
防火用水の
役目もあるんですね

発見と思い出を 伝える旅ノート

筑後川中流の福岡県うきは市、久留米市、対岸の朝倉市の歴史ある堰をテーマに、土木遺産な旅のルートをつくってみました。地図を鳥の目で見ると、堰から引き込んだ水が市中を網の目のように流れ、水を利用する仕組みがあることに気がきます。まだ機械のない時代に考えられたそれらの技術を受け継ぎながら、何百年と大地を潤してきた地域を放しとみると、自然な川のように見えた流れも、人工の川であることや、水車跡に気づいたり、水との暮らしか見えてきました。そんな発見や思い出を書き留め、伝える旅ノートです。

鳥の目で見ると、4000年の水の歴史を知るコースとなりました。広がる農地は堰が必要だった訳を知る風景。どうやって取り入れ、分けているのか、水の流れをたどる旅です。



国土地理院地図を加工して作成



⑨ 南新川

角間天秤で分水された水路。農業用水に使われたほか、吉井町の中に流れ、水車の動力などにも使われた。



⑧ 角間天秤

大石水道の水を水量調節し分配するための施設。水路内に置かれた大石により水量を調節している。



⑦ 長野サイフォン・長野水神社

昭和33年(1958)、隈上川に合流していた大石水道を、川底を潜ってサイフォンによって流れ出る仕組みに改造した。



③ 田楽(たさか)神社

袋野隧道、袋野堰を拓いた田代重栄を祀った神社。元々は隧道を掘った坑夫たちが重栄を称えて岩肌にその像を彫ったもの。



② 袋野隧道

延宝7年(1679)に完成した水路。吉井町の大庄屋が大石地域の灌漑のため、約1.7kmのトンネルを私財を投じて完成させた。



① 夜明ダム

昭和29年(1954)に完成した発電ダム。建設中に起きた28水害で一部が破損。ダム完成により上流の袋野堰が水没した。



⑫ 三連水車

堀川用水が引かれたあとも、水を田畑に上げることができない地域で、水を引き上げる自動回転の水車が発明された。



⑪ 堀川用水

過去の取水口は下流側だったが土砂が溜まり取水できなくなったため、享保7年(1722)に岩を切り貫いて取水口が作られた。



⑩ 山田堰・水神社

堀川用水の水量を増やすために築造された堰。昭和55年(1980)の水害で損傷し、現在の堰はその翌年に復旧されたもの。



⑥ 筑後川大石分水路

昭和28年(1953)の大水害を受けて計画された。洪水時に安全に水を流すための分水路で、昭和43年(1968)に完成。



⑤ 大石水神社(五庄屋遺跡)

大石水道の取水口脇にあり、水道の完成に際し、五庄屋が自然石をたてて水路の守り神としたのが始まり。



④ 大石堰

五庄屋が水利に恵まれない吉井町以西のために計画し、久留米藩の藩営事業として実施。大石水道の取水量を上げるため設置された。



白壁の街並みと新川の流れ

「角間天秤」で大石水道の水が南新川と北新川に分かれる

水と道が交差し、まちが栄えた

筑後川四堰の一つ、「大石堰」から取水された「大石水道」の流れをたどると、川の下を交差して水路が流れる「長野サイフォン」や、用水を分配するための分水工「角間天秤」といった興味深い土木遺産があった。「角間天秤」で北新川と南新川に分かれる大石水道。南新川を追っていくと吉井町の白壁の街並みにたどり着く。大石水道によって引き込まれた水は、一帯の米作・麦作を盛んにし、農作物の加工動力としての水車業も発達させた。

久留米と天領日田を結ぶ「日田往還」の宿場町としても重要だった吉井町には、江戸～明治期にかけて精米・製粉用の水車が数多く設置され、産業が発展した。財を成した吉井商人によって豪華な白壁土蔵造りの町家が建てられ、明治後期には筑後軌道株式会社によって久留米～日田をつなぐ鉄道網がいち早く整備された。

すべての堰は、あるべきところにある。

九州一の大河、筑後川を旅した。古くからか灌漑や舟運など、地域に深く関わってきたこの川は、洪水が頻発する暴れ川。人びとは様々な工夫によって川を治め、水を利用し、川とともに暮らしてきた。

まず向かったのは、筑後川で最も有名な堰といえる「山田堰」。江戸時代に作られ、今も広大な農地を潤している。今では水田が広がる筑後川中流域も、かつては低い位置を流れる川の水を利用するすべがなく、干ばつの常襲地帯だったという。筑後川の水を引き入れる「堀川」の水門は元々は今より下流にあり、より多く取水するために、湾曲した川の水が当たる今の位置に変更された。

また、筑後川の水をせき上げてさらに水量を増やすために作られたのが山田堰。水門上に建てられた水神社からは、急流に耐えるために流れに対して斜めに作られた山田堰を見渡すことができ、機械もなく技術も未熟な時代に難工事に挑んだ先人の知恵と苦勞がしのばれる。



筑後川を斜めに横切る山田堰と人工の堀川



水が
つくり
水が
守った
まち

鏡田屋敷

郡役所の官舎として建てられたといわれ、建物の正面部分は幕末の文久3年(1863)の建築。その後、個人の邸宅となり、台風被害で壊される予定だったが市に受け継がれた。内部は明治期の吉井らしい豪華な造り。市民活動で朝食処やギャラリーとして活用されている

○福岡県うきは市



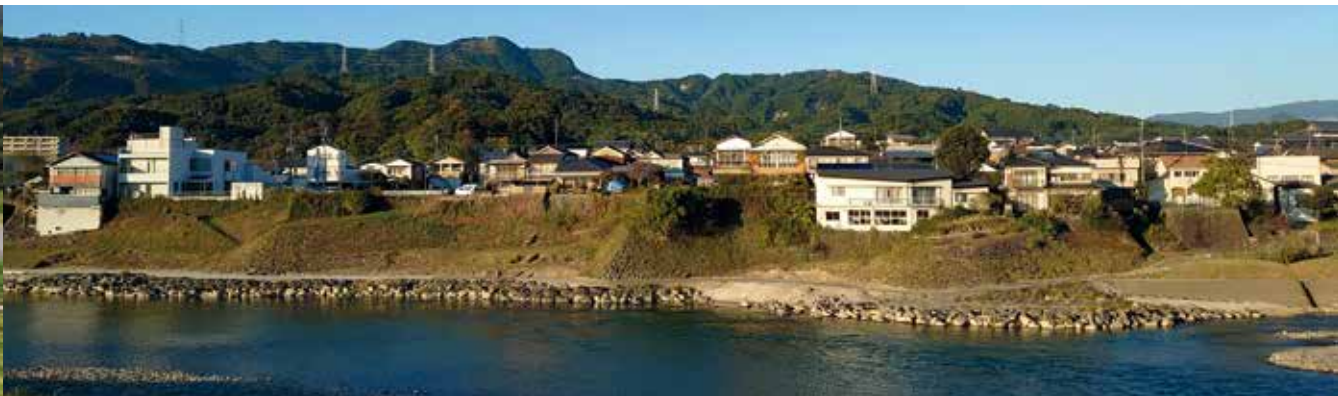
南新川

宝暦13年(1763)の大火災をきっかけに町中にあったご神体が祀られた素盞鳴(すさのお)神社前を流れる南新川の浚渫風景

○福岡県うきは市



葛籠地区のつづら棚田



藩の戦略だった水刳

この地域には、過去の水害を記した古い石碑があちこちに残っている。筑後川は日本有数の暴れ川で、明治期以前には2年に1回以上の頻度で洪水が起きていた。

洪水が多い理由として、上流の地質が堅固で水がしみ込みにくいため川の流れが多くなることや、上流の急な地形に比べて中流域が緩やかで溢れやすいといった自然条件に加えて、江戸時代に筑後川をはさんで対立していた各藩が自藩本位の改修を競い合ったことが水害を拡大させたと言われている。

そんな江戸時代の治水施設の一つ「水刳」が、朝倉市杷木の川沿いに今も残っている。水刳は、洪水時の水当たりを相手側に刳ね出して自藩の河岸を護るもので、このような施設を各藩が両岸に築きあったり、時には規制しあう交渉も行われたと伝えられている。

杷木に残る水刳群は、筑後川の水がちょうど河岸にあたる場所に、石で組み上げられ

た巨大な突起が川に向かって突き出していて、まるで山城の石垣のようにも見える独特の景観を形成している。

この地域に関わる水は筑後川だけではない。元々土地が高く筑後川の水を農耕に使えなかった場所では、周りの山地からの谷水が頼りだった。そして農地は平野部だけでなく、山の中にも拓かれた。筑後川を離れ、耳納山地の谷あいまで足を延ばすと、石垣の景観がすばらしい「つづら棚田」があった。つづら棚田には約300枚もの田があり、石垣の多くは400年前のものだそう。

谷内をながれる葛籠川と、そこに流れ込む複数の谷川と人工の水路とを組み合わせ水を田に運ぶ仕組みで、限られた水を有効に使う工夫がされている。「日本棚田百選」にも選ばれた、起伏のある棚田の地形と、周辺の森林とが調和したこの景観も、水によって形作られたものだ。

時代が移り、水の治め方も変わった



酒蔵と屁こぎ河童

水神信仰から生まれたという河童伝説。夜明けダムの完成後に水運がとだえた後、「田主丸河童族」が立ち上がり、河童によるまちおこしが始まり、受け継がれている

©福岡県久留米市



土木遺産と味わう
川魚料理と地酒



上／筑後川の迫力ある水音。先人たちの偉業に思いを馳せる
右下／「鯉の巣本店」にて。筑後川の生き河童といわれた「鯉とりまあしやん」こと、故上村政雄さんの写真
左下／川の食文化を伝える鯉・鰻料理

水は文化を育み
この風景をつくらせてくれた



田主丸大塚古墳にて

筑後川中流域の土地の低い地域では、洪水に備えた独特の造りの住家が見られる。「水屋」は、高さ1〜2mの石垣の上に建てられ、普段は物置、洪水時には避難場所として使われた。「揚げ舟」は母屋や倉庫の天井に吊した舟で、避難用。洪水時の備蓄食料として、筑後川沿いでは、餅を水を入れたかめに沈めて保存食とする風習があったという。

耳納北麓でもう一つ、水と関わりの深い町が久留米市田主丸町。植木やくだもの狩りで有名なこの町を流れる筑後川の支流、巨瀬川に河童一族が住み着いたという伝説がある。河童が畏れとともに、身近な存在として語られてきた。JR田主丸駅も河童！愛嬌のある河童像を探しながら散策を楽しんだ。

「山苞ヤマカマの道」という農免道路沿いには、カフェやギャラリ、ワイナリー、観光農園など見どころもたくさんある。「美しい日本の歩きたくなる道」にも選ばれたこの道。またゆっ

くりと、訪れてみたい。

そして、筑後川中流域には多くの古墳がある。特に耳納連山北麓には、400基以上の古墳があるという。「田主丸大塚古墳」は6世紀の後半に築かれたと推定され、その時期の古墳としては九州最大規模とか。古墳の頂上からは筑後平野を一望することができた。

この地域に多くの古墳が築かれたことは、古代からたくさんの人々が暮らし栄えていた証であり、まさに筑後川の恵みがあったため。筑後平野を見渡しながら、そう思った旅だった。(旅人鈴木太郎)



通称「かっぱ駅」の田主丸駅



田主丸大塚古墳

国指定史跡「田主丸古墳群」の一つで6世紀後半の築造と推測され、古墳時代後期で最大の前方後円墳。筑後平野が一望できる
○ 福岡県久留米市

鳥の目で作る 土木遺産な自転車ルート

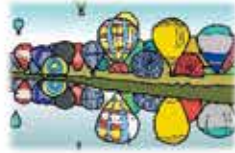
一般社団法人九州地域づくり協会
小椎尾 優
文・イラスト

「肥前鹿島」まで「嘉瀬川」
「六角川」「背振山」を眺め
ながらゆつくりと廻ります。さ
で、土木遺産な旅のラストは、
お土産に美味しい日本酒を買っ
て帰るとしましょうか。

旧国鉄佐賀線は、福岡の
「筑後柳河駅」から県を越え、
「佐賀駅」までをむすぶローカ
ル線でした。廃線跡地は一部が
サイクリングロードになっており、
平らな佐賀平野はサイクリスト
に優しく走りやすいコースです。
家具の町「大川」からスター
トし、県境には「筑後川昇開
橋」、沿道には旧鉄道駅の面
影を残す「駅標」や「ホーム」、
佐賀国際空港、干拓や河川堤
防等のバラエティーに富んだ「土
木遺産」を眺めることができます。
シユガーロードと呼ばれた旧
長崎街道を走ると「小城羊羹」
のお店がたくさんあり、運動し
た身体に、甘いお菓子を補給し
ます。



「法粋工法」のりわくこうほう



バルーンフェスティバル
嘉瀬川の川面に映る気球



「家の鼻」ぞうのはな
「石井樋」の取水口のへさき



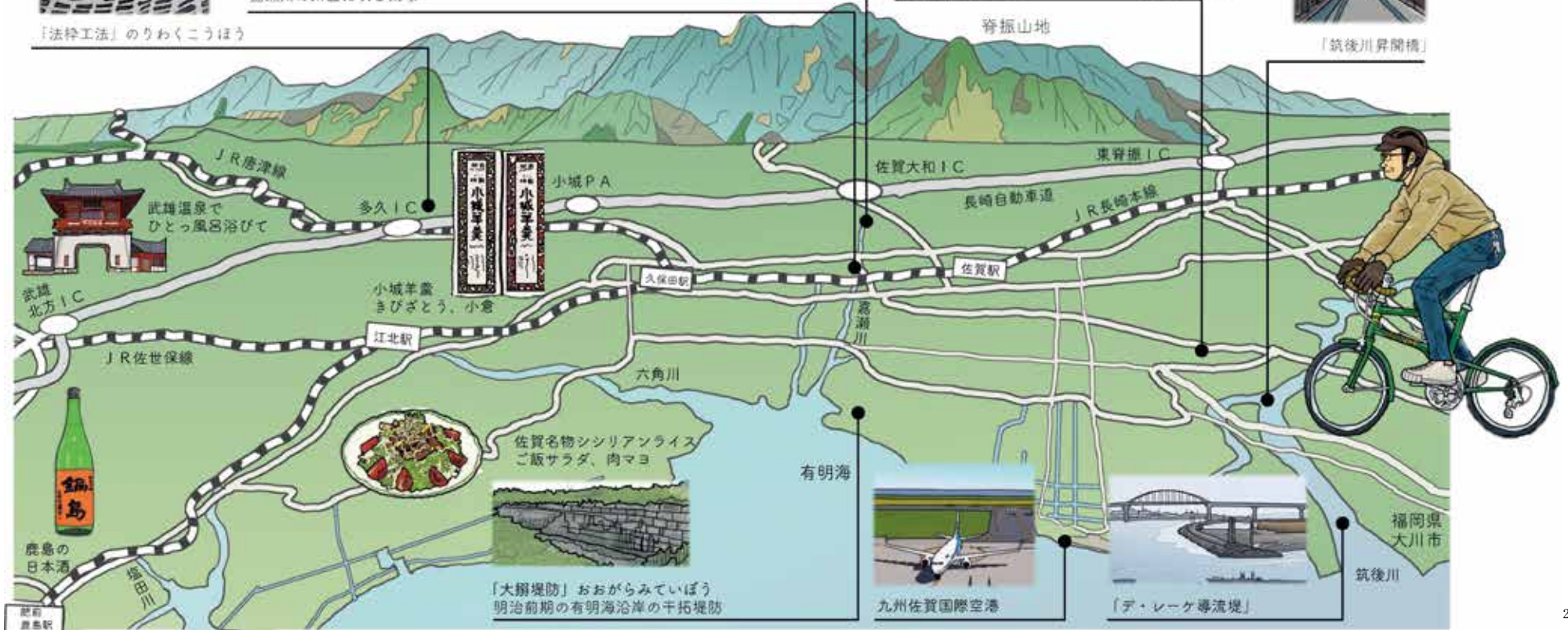
「徐福」じょふく
サイクルロード
旧国鉄佐賀線跡地



旧国鉄佐賀線
もろとみ駅標



「筑後川昇開橋」



どうぞ、土本遺産な旅へ！



つづら棚田
○ 福岡県うきは市

ツアーをYouTubeで公開しています！



私たちの街には、暮らしを良くしたいという夢とそれを叶えるために取り組んだ物語とともに、歴史的な装置として土木遺産が存在しています。なかには時を経て忍耐強く現在も活躍している施設もあります。今般、その土木遺産を、地域毎に異なる風土と地形をもとに様々な切り口で評価し、手づくりの旅へと誘うヒントとしてまとめました。

手づくりの旅に描くのは、自然に働きかけながら築かれた施設とその人物像、そして、地域をつないで人流・物流を促す橋やトンネルとその技術です。いずれも街を豊かにする夢の実現でした。旅(たび)の語源は幾つかの説があります。私たちが考えるのが、施設を使って資源やエネルギーを街づくりに役立てる、(他(た)火(び))に近いイメージではないでしょうか。

本書には、幾つかの街が登場します。熊本県山鹿市周辺では道(ROAD)を、福岡県うきは市周辺では川(RIVER)を、さらに長崎市では港(PORT)に開かれた街を、それぞれのテーマに置いた旅づくりを試みました。

いずれも生活に密着した装置(施設)に焦点をあてた旅から戻って気付いたのが、道路と川そしてダムに係る語源がまさしく私たちが目指す

「土木遺産な旅」を表していたことでした。道路の語源はライド(RIDE)すなわち交通手段です。古くは徒歩、次に馬車そして車へと現在に遷移します。道づくり・街づくりは時代毎に異なり、そこに風土と地形が大いに関係していたのです。

一方、川では古くから水引き争いがあり、言わば両岸がライバル(競争関係)で、何とか上面して水を引き豊かな土壌と街を作ろうとした履歴が各地にあります。これが川(RIVER)の語源になりました。ダム(堰・堤防)では、オランダの都市「アムステルダム」を思い浮かべてください。街を流れるアムステル川河口にダムを築き、肥沃な農地が生まれ、アムステルダムという都市が発展しました。港も漢字で水と巷、古くは水の門で、みなと。ラテン語で門を意味する PORTA はポルトガルの語源です。これも街の形成と繋がっています。

こうした普段に私たちの生活を支えている施設にふれあい、先人の知恵に、現在の豊かな生活をオーバーラップさせながら、街を回遊する旅へ誘う『土木遺産な旅のススメ』を、ぜひ活用ください。そして、街の内外に多様な土木遺産ファンが増えることを、期待しています。

あしがき。

仕事柄、まちを歩くと水を追います。

故郷長崎で子どもの頃に湧水を経験して育ち、地下水で暮らす耳納連山北麓へと移り住み、なんと豊かな水の暮らし！と感動したことがきっかけでした。滔々と流れる筑後川の水は福岡の都市圏へも送られていました。山に降った雨が川となり、目の前に広がる豊かな農地と都市の風景は、水で繋がっていることを、まだ幼かった娘たちに伝えたくて絵本に編んだものです。

それから20年、この本を編む貴重な機会をいただき、なんとその物語のほとんどが、土木遺産にまつわるものだったことは驚きでした。数百年の土木技術の継承と進化について知ると、眼鏡橋の落ちない謎、ただ走り抜けていたトンネルの坑門や構造、橋のぐるり全景まで、興味津々となりました。

飲んでいる水、食べもの、物流、エネルギー、防災。暮らしの陰にいつもいながら、土木遺産は寡黙です。

しかし、その土木構造物があればと願い、動いた地域があり、困難な現場に挑んだ技術者や、命をかけて工事に挑んだ人びとがづくりあげ、手入れされながら、まちはできている——そう気づいて問いかけると、たくさんのお話を語り始めます。

ひとつ見つけると、巨大な構造物から路傍の石碑まで、物語が繋がっていくのも土木遺産の魅力。そして、それは地域の底力です。

九州は実に広く、ご紹介できるのはほんの僅かでしたが、構造物のジャンルや地域を越えて編むことを試みました。ページをめくり、写真も楽しみながら「土木遺産な旅」を思い立っていただけなら幸いです。

この本は、一般社団法人九州地域づくり協会様の土木遺産に関わる歴史資料と記録をもとに、土木遺産活用策検討委員会の専門家の皆様との旅の実践によって生まれました。最後となりましたが、貴重な写真や文献をご提供いただき、土木遺産との出会いと、示唆を頂きましたすべての皆様へ、感謝を申し上げます。

心より、ありがとうございました。

土木遺産な旅のススメ 編集長 高山 美佳

● 橋

〈福岡県〉

- 福 1 名島橋
- 福 2 名島川橋梁
- 福 6 若戸大橋
- 福 7 折尾高架橋
- 福 10 茶屋町橋梁
- 福 11 太鼓橋(たいこばし)
- 福 12 北河内橋(きたかわちはし)
- 福 13 関門橋
- 福 15 南河内橋(みなみかわちばし)
- 福 16 中河内橋(なかかわちばし)
- 福 19 櫻坂橋梁(けやきさかきょうりょう)
- 福 21 中津原橋梁(なかつばらきょうりょう)
- 福 22 内田川橋梁(めがね橋)
- 福 24 奥ヶ谷池・奥ヶ谷川橋梁
- 福 25 久保島橋
- 福 26 秋月眼鏡橋
- 福 27 城山三連橋(きやまさんれんばし)
- 福 28 佐井川橋
- 福 29 山国橋
- 福 30 筑後川昇開橋
- 福 33 倉目川橋・函渠(かんきょ)
- 福 34 寄口橋(よりぐちばし)
- 福 35 栗木野橋梁・第二大行司橋梁・宝珠山橋梁
- 福 39 大瀬橋(だいぜばし)
- 福 40 宮ヶ原橋(みやがはらばし)
- 福 41 洗玉橋(せんぎょくばし)
- 福 47 石岡橋
- 福 48 三池陣屋橋
- 福 49 早鐘眼鏡橋(はやがねめがねばし)



筑後川昇開橋

〈佐賀県〉

- 佐 1 筑後川昇開橋
- 佐 5 蹄瀨国道橋梁
(おどりせこくどうきょうりょう)
- 佐 10 栴檀橋(せんたんばし)
- 佐 11 善左衛門橋・思案橋・
万部島の無名橋・中の橋
(ぜんじゃあばし・しあんばし・
まんべじまのむめいばし・なかのはし)
- 佐 18 脊振眼鏡橋
- 佐 19 湯野田橋

〈長崎県〉

- 長 1 幸橋(さいわいばし)
- 長 2 福井川橋梁
- 長 3 樋口橋
- 長 7 西川内橋・護岸(にしかわちばし)
- 長 8 西海橋

- 長 10 伊木力橋梁(いぎりぎきょうりょう)
- 長 11 山川内(袴川)橋梁
- 長 16 出島橋(旧)新川口橋
- 長 22 眼鏡橋
- 長 24 本河内低部(水道)堰堤放水路橋
- 長 28 佐保橋



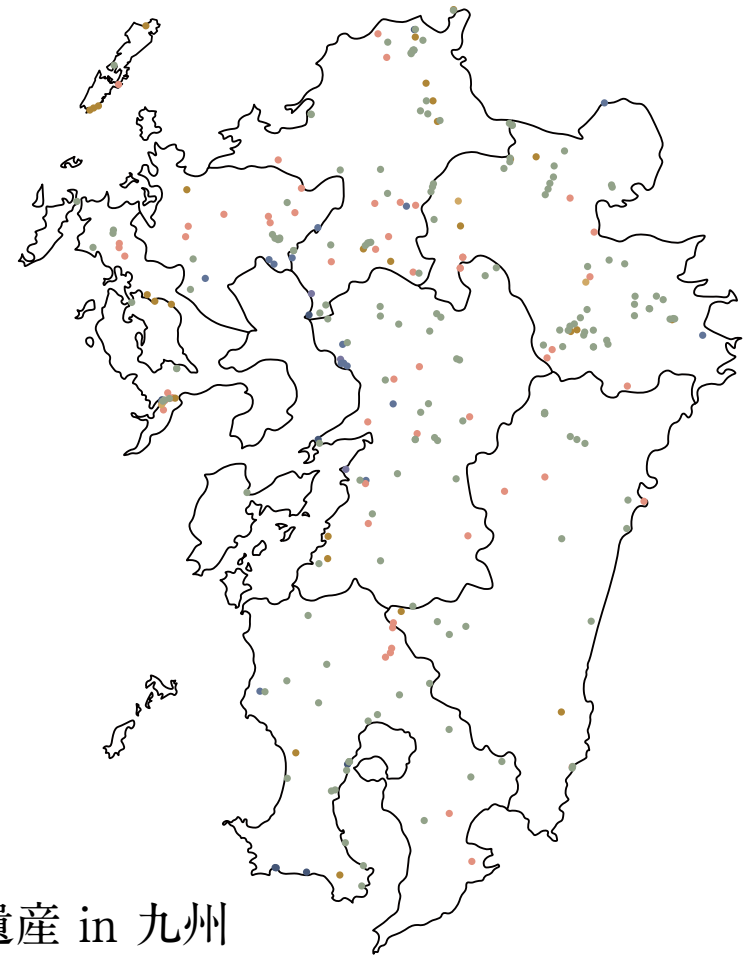
眼鏡橋

〈熊本県〉

- 熊 1 岩本橋
- 熊 7 高瀬眼鏡橋
- 熊 8 山鹿大橋
- 熊 9 菊池川橋梁
- 熊 10 湯町橋
- 熊 12 (廃)広平橋梁(こうひらきょうりょう)
- 熊 13 (廃)幸野川橋梁(こうのがわきょうりょう)
- 熊 14 立門橋(たてかどばし)
- 熊 15 永山橋
- 熊 16 (廃)姫井橋
- 熊 17 立野橋梁
- 熊 18 第一白川橋梁
- 熊 21 磐根橋(いわねはし)
- 熊 23 御船川・八勢眼鏡橋
(みふねがわ・やせめがねばし)
- 熊 24 二俣橋(ふたまたはし)
- 熊 25 下鶴橋
- 熊 27 雄亀滝橋(おけだけばし)
- 熊 28 年禰橋(としねはし)
- 熊 29 壺台橋(美里町壺台橋)
- 熊 30 通潤橋(つうじゅんきょう)
- 熊 32 天門橋
- 熊 34 本渡祇園橋(ほんどぎおんばし)
- 熊 37 夕葉橋(ゆうばはし)
- 熊 38 笠松橋
- 熊 40 第一球磨川橋梁
- 熊 43 椋木吊橋(もみきつりはし)
- 熊 44 津奈木重盤岩眼鏡橋
(つなぎちょうはんがねめがねばし)
- 熊 45 第二球磨川橋梁



笠松橋



土木遺産 in 九州 目録

- 橋 (道路橋、鉄道橋、水路橋)
- 道 (街道、道路、鉄道、石畳)
- 隧 (道路トンネル、鉄道トンネル、水路トンネル)
- 堰 (砂防ダム、発電ダム、水道ダム、農業ダム、可動堰・固定堰)
- 堤 (河川堤防、干拓堤防、防波堤・護岸、各種擁壁・壁体)
- 門 (運河閘門、農業樋門、各種取水水門)
- 港 (岸壁、船着き場、ドック、灯台)
- 景 (並木、運河、駅舎、排水機場、発電所、鉱山施設)

〈大分県〉

- 大 9 石坂石畳道
- 大 24 今市石畳

● 隧

〈福岡県〉

- 福 9 宮田山トンネル
- 福 14 関門国道トンネル
- 福 18 金辺トンネル(きべとんねる)
- 福 20 (旧)仲哀隧道(ちゅうあいずいどう)
- 福 23 第一石坂トンネル
- 福 43 長野隧道
- 福 45 花巡廻水路隧道(はなじゅんかいすいずいどう)



花巡廻水路隧道

〈佐賀県〉

- 佐 2 大谷川隧道

〈長崎県〉

- 長 9 大村線の煉瓦トンネル群(彼杵トンネル・川棚トンネル・宮村トンネル他)
- 長 26 日見隧道(ひみずいどう)
- 長 27 佐須奈隧道(東口)(さすなずいどう)
- 長 30 厳原町内の県道トンネル群(浅藻隧道・安神隧道・久和隧道)



佐須奈隧道(東口)

〈熊本県〉

- 熊 41 (旧)佐敷隧道(さしきずいどう)
- 熊 42 (旧)津奈木隧道(つなぎずいどう)

〈大分県〉

- 大 2 (廃)キリズシのトンネル
- 大 7 青の洞門
- 大 11 川原隧道・石畳道
- 大 29 (廃)第四小田無隧道(だいにんおだなしずいどう)
- 大 30 (廃)久戸谷隧道(くどだにずいどう)
- 大 42 中ノ谷トンネル(なかのたにトンネル)



青の洞門

〈宮崎県〉

- 宮 10 矢岳第一トンネル(矢岳方)
- 宮 16 (廃)山仮屋隧道(やまかりやずいどう)

〈鹿児島県〉

- 鹿 4 大田発電所(轟隧道)
- 鹿 14 鳥越隧道

● 堰

〈福岡県〉

- 福 3 曲淵堰堤
- 福 4 遠賀川河口堰
- 福 36 筑後三堰(大石堰)
- 福 36 筑後三堰(恵利堰)
- 福 36 筑後三堰(山田堰)
- 福 46 白松砂防堰堤(うすのはらいさばうえんてい)

〈佐賀県〉

- 佐 3 大黒井堰・堰群
- 佐 7 厳木ダム
- 佐 9 石井樋・多布施川(いしいび・たふせがわ)
- 佐 15 三千石堰・草堰・野越(さんぜんごくせき)



厳木ダム

〈大分県〉

- 大 1 山国橋
- 大 4 呉橋
- 大 5 耶馬溪橋(オランダ橋)(やばけいばし)
- 大 6 馬溪橋(ばけいばし)
- 大 8 羅漢寺橋
- 大 10 筏場眼鏡橋(いかだばめがねはし)
- 大 12 鳥居橋
- 大 13 御咨橋(みくつばし)
- 大 14 荒瀬橋
- 大 15 分寺橋(ふじはし)
- 大 16 富士見橋
- 大 17 (廃)妙見橋
- 大 18 赤松橋(赤松めがね橋)
- 大 21 万年橋
- 大 22 第三区 明治大分水路橋
- 大 23 竜原橋(たつはるはし)
- 大 26 若宮井路世無田石拱橋(わかみいるささむたせっこうきょう)
- 大 27 鏡石拱橋(かがみせっこうきょう)
- 大 28 宮瀬橋
- 大 31 山王橋
- 大 32 朝地橋
- 大 33 古殿橋(ふるとのはし)
- 大 34 (旧)犬飼橋
- 大 35 虹淵橋(こうかんきょう)
- 大 36 細長橋
- 大 37 (旧)明治橋
- 大 38 安政橋
- 大 39 初月橋(しよげつばし)
- 大 40 近戸橋(ちかどはし)
- 大 41 (廃)箕ヶ谷橋(みいがたにばし)・(廃)松株橋・(廃)峠橋
- 大 44 轟木橋
- 大 45 鳴滝橋
- 大 46 原尻橋
- 大 47 轟橋
- 大 48 出合橋(であいはし)
- 大 49 長瀬橋
- 大 50 柳橋(やなばし)
- 大 52 明正井路 一号幹線一号橋(第一石拱橋)(めいせいいるいちごうかんせんいちごうきょう)
- 大 53 岩戸橋



鳥居橋

〈宮崎県〉

- 宮 1 高千穂峽 4 代橋(神都高千穂大橋・高千穂大橋・神橋・槍飛橋)
- 宮 2 第三五ヶ瀬川橋梁
- 宮 3 綱ノ瀬川橋梁
- 宮 4 第一・第二小崎橋梁
- 宮 7 尾鈴橋
- 宮 8 本谷昭和橋(ほんたにしょうわはし)
- 宮 9 美々津橋(みみつはし)
- 宮 11 加久藤(堀切)峠

- 宮 12 月の木川橋(めがね橋)
- 宮 13 石氷橋
- 宮 14 橋満橋(はしみつはし)
- 宮 15 日向大橋
- 宮 17 花峯橋(はなみねはし)
- 宮 19 堀川橋

〈鹿児島県〉

- 鹿 1 江ノ口橋(えのくちはし)
- 鹿 2 穴川橋
- 鹿 3 新大橋
- 鹿 5 (旧)安楽橋
- 鹿 6 始良橋(別府川橋)
- 鹿 8 天保山橋(てんぼざんばし)
- 鹿 9 (廃)潮見橋
- 鹿 10 慈眼寺公園の石橋群(じげんじこうえんのいしはしくん)
- 鹿 11 貝底橋(けぞこはし)
- 鹿 13 湊川橋
- 鹿 15 八ヶ代橋(やかしるばし)
- 鹿 16 大園橋(めがね橋)(おおそのはし)
- 鹿 18 牧野地区用水の水路橋
- 鹿 25 咄合橋(はきあいばし)
- 鹿 26 浜田橋
- 鹿 27 金山橋(きんざんはし)
- 鹿 28 市柴橋(いちしばはし)
- 鹿 30 鷺築橋(さぎやなはし)
- 鹿 31 神宮橋
- 鹿 32 東郷橋
- 鹿 34 西田橋
- 鹿 35 高麗橋
- 鹿 36 玉江橋



玉江橋

● 道

〈長崎県〉

- 長 18 マリア園横(西側)の坂(ドンドン坂)の石畳、マリア園前の石畳
- 長 21 オランダ坂周辺(切通し、オランダ坂、活水坂、旧プロシア領事館東側の坂、海星学園北側の坂)の石畳、石溝



オランダ坂周辺

● 門

〈福岡県〉

福 32 矩手水門 (苦楽橋)
(かねてすいもん (くらくはし))

〈熊本県〉

熊 3 末広開 (旧) 樋門群
熊 35 郡築三番町樋門
(ぐんちくさんばんちょうひもん)

● 港

〈福岡県〉

福 5 若松港石垣岸壁
福 50 三池港・港口開門 (こうこうこうもん)・
補助水堰



三池港・港口開門

〈長崎県〉

長 14 元船岸壁 (もとふながんべき)

〈熊本県〉

熊 33 三角西港 護岸 / (旧) 三角港
(みすみにしこう しがん・
(きゅう) みすみこう)

〈鹿児島県〉

鹿 7 鹿児島港 (旧) 第一防波堤
鹿 12 枕崎港西防波堤・荷揚岸壁
鹿 19 知覧門浦荷揚場



鹿児島港 (旧) 第一防波堤

● 景

〈福岡県〉

福 8 堀川運河
福 38 楠木水防林・千間土居 (せんげんどい)
福 42 金堀谷掛樋
福 44 鞍轡ばかし管渠 (あんころばかしかんきょ)

〈佐賀県〉

佐 4 馬の頭・桃の川水路
(うまんかしら・もものかわ)
佐 8 西芦刈水道
佐 16 蛤水道

〈長崎県〉

長 19 ししとき川下水路・同支線
長 29 万間運河 (まんげきうなが)

〈熊本県〉

熊 19 鼻ぐり井手
熊 47 轟水源・轟泉水道
(とどろきすいげん・こうせんすいどう)

〈大分県〉

大 25 野津原三渠 (のつはるさんきょ)
大 51 音無井路十二号分水

〈宮崎県〉

宮 18 堀川運河
宮 20 細島験潮場



細島験潮場

〈鹿児島県〉

鹿 20 丸池湧水暗渠
鹿 21 竹下川暗渠
鹿 22 会田川暗渠
鹿 23 瀬久谷川暗渠 (せくとにかわあんきょ)
鹿 24 山下須屋川暗渠

〈長崎県〉

長 4 菰田 (貯水池) 堰堤 (こもだえんてい)
長 5 岡本第二貯水池
長 6 山の田 (貯水池) 堰堤, 溢流路
(いつりゅうろ)
長 12 小ヶ倉 (水道) 堰堤 (こがくらえんてい)
長 13 西山 (水道) 堰堤
長 23 本河内低部 (水道) 堰堤
長 25 本河内高部 (水道) 堰堤



本河内低部 (水道) 堰堤

〈熊本県〉

熊 11 下笠ダム・松原ダム
(しもうけだむ・まつばらだむ)
熊 20 渡鹿堰 (とろくぜき)
熊 26 鶴の瀬堰
熊 31 笹原の石碓 (ささはらのいしぜき)
熊 36 遙拝堰 (ようはいぜき)
熊 39 瀬戸石ダム
熊 46 市房ダム (いちふさだむ)



渡鹿堰

〈大分県〉

大 19 津房川ダム群 (戦川砂防ダム、宮崎堰堤)
(つぶさがわだむぐん)
乙原貯水池 堰堤、取水塔
(おとばるちよすいち えんてい)
白水 (溜池) 堰堤
(はくすい (ためいけ) えんてい)
大 54 北川ダム
大 55 下笠ダム・松原ダム
(しもうけだむ・まつばらだむ)

〈宮崎県〉

宮 5 上椎葉ダム (かみしいばだむ)
宮 6 塚原ダム (塚原発電所) (つかばるだむ)

〈鹿児島県〉

鹿 17 川原園堰 (かわはらそのせき)
鹿 33 広瀬川 (砂防) 二号堰堤 (砂防堰堤)

● 堤

〈福岡県〉

佐 17 河内堰堤・弁室 (かわちえんてい・べんしつ)
福 31 筑後川導流堤
福 37 原鶴分水路

〈佐賀県〉

佐 12 (旧) 南西搦堤防 (なんせいがらみていぼう)
佐 13 大搦堤防 (おおがらみていぼう)
佐 14 鳥羽重ね (とりのはがさね)
佐 17 千葉堤防 (ちりくていぼう)



大搦堤防

〈長崎県〉

長 15 中島川変流部護岸
長 17 出島岸壁
長 20 銅座川暗渠部、護岸
(どうざかわあんきょぶ しがん)

〈熊本県〉

熊 2 十番開 (旧) 堤防
(じゅうばんひらき (きゅう) ていぼう)
熊 4 明丑開 (旧) 堤防
(めいちゅうひらき (きゅう) ていぼう)
熊 5 明豊開 (旧) 堤防、大豊開 (旧) 堤防
(めいほうひらき (きゅう) ていぼう、
たいほうひらき (きゅう) ていぼう)
熊 6 清正刎・石塘 (きよまさはね・いしども)
熊 22 桑鶴の轡塘 (くわつるのくつわども)
熊 36 秋原堤防

〈大分県〉

大 3 香々地 新波止地区防波堤
(かかじしんはとちくぼうはてい)
大 43 池田捷水路

〈鹿児島県〉

鹿 37 長崎堤防

主要参考文献・参考資料

日本の近代土木遺産／社団法人土木学会
 日本の土木遺産／石井二郎著 森北出版
 九州土木紀行 土木学会西部支部編／九州大学出版会
 土木のこころ 田村喜子著 山海堂
 九州の風土と石橋文化／九州農政局
 九州遺産 近代遺産編101／弦書房
 造形土木家百年の仕事／新潮社
 ナガサキ・サイトガイド／社団法人ナガサキ・デザインセンター
 伝えたいふるさとの石橋／高山総合工業株式会社
 九州の風土と石橋文化／九州農政局
 熊本偉人伝 橋本勘五郎／季刊旅々ク101号
 水の文化47号つなぐ橋、ミカン水文化センター
 出島つながる架け橋／長崎文献社
 九州技報21号 西田橋の築造技法と改変履歴
 一般社団法人九州地方計画協会
 浮羽郡誌／浮羽郡誌刊行会
 浮羽郡郷土会誌字根波第四一六八号
 農業土木の偉人／九州農政局
 浮羽郡豪雨水害寫眞集／新南筑新聞社
 浮羽郡水害誌
 浮羽郡町村長会・浮羽郡町村長会議長会・浮羽郡公民会連合会
 久留米藩室厓録二五〇年を考ふる（久留米藩二天探資料集）
 同実行委員会
 川の記憶 ムラトシロ人 上下巻／田主丸町
 浮羽郡誌／浮羽郡誌刊行会
 暮らして水と明日の郷土のために／筑後川水問題シンポジウム実行委員会

筑後川／河童の思い出／筑後川中流なつかしい写真募集実行委員会
 田主丸町合併五〇周年記念誌 田主丸丸本／田主丸町
 昭和28年西日本水害調査報告書／土木学会西部支部
 福岡県文化百選 水編暮らし編／西日本新聞社
 松浦川の伝説知・地域知／総合地球環境学研究所
 明正井路号幹線第一拱石橋についての考察
 寺村淳 土木学会論文集
 白水貯水池堰堤水利施設の建築について／高野弘之
 北九州の近代化遺産／北九州地域史研究会編 弦書房
 筑豊の近代化遺産／筑豊近代遺産研究会編 同右
 筑豊の旅 筑豊地区観光協議会
 高炉の神祕／佐木隆二著 文春文庫
 ものづくりの心を未来へ／財団法人北九州都市協会
 石炭が拓いた北九州の産業と文化／北九州産業技術保存継承センター
 鉄が拓いた技術／同右
 八幡東田物語／同右
 日本の石炭産業遺産／徳水博文著 弦書房
 まてりあ第60巻第9号 東洋一の吊り橋「若戸大橋」が完成
 公益社団法人日本金属学会
 九州の鉄道100年／守谷久盛 神谷牧夫著 吉井書店
 福岡鉄道御風土記／弓削信夫著 葦書房
 毎日グラフ 若戸大橋完成記念号1962／毎日新聞社
 サンデー毎日臨時増刊 関門海底国道トネル記念号／同右
 街道と宿場町／アーク福岡文化誌編集委員会編 海鳥社
 豊後街道を行く／松尾卓治著 弦書房
 九州横断の道 阿蘇くまもと路

ルートガイド編集委員会著 九州風景街道推進会議
 八代干拓の歴史くわが田は緑なり／熊本県代地域振興局
 九州技報第17号・第21号／一般社団法人九州地方計画協会
 高炉セメント百年史／鐵鋼スラグ協会
 高炉セメントの技術史／檀康弘著
 九州の道／建設省九州地方建設局 道路部道路計画第一課
 九州の道いま・むかし／建設省九州地方建設局監修 葦書房
 長崎街道 大里・小倉と肥前6宿
 図書出版のぶ工房編集 発行人 遠藤順子
 シュガーロードの砂糖文化とのお菓子／独立行政法人 農畜産振興機構
 道の話／日本道路建設業協会
 九州の電源河川 耳川水系の今昔ミエニダム
 地域と共に歩んだ90年とこれからの百年を目指して
 九州電力株式会社 耳川水力整備事務所
 2021年6月29日九州豪雨記事／讀賣新聞
 景觀デザイン規範事例集（道路・橋梁・街路・公園編）
 国土技術政策総合研究所
 景觀工学の発展と風景学の現在
 日本産業技術史学会第36回年会 講演要旨集
 九州技報17号
 縦貫道全通に向けて最後の難関を克服九州自動車道加久藤トンネル
 一般社団法人九州地方計画協会
 土木遺産を訪ねて「宮崎編」／財団法人全国建設研究センター
 とんところ地震／宮崎「橋の日」実行委員会
 桜島の砂防／国土交通省・九州地方整備局 大隅工事事務所
 会報九州 Vol.1〜32／一般社団法人九州地域づくり協会
 北九州土木遺産めぐり 門司・関門・下関編
 北九州土木遺産めぐり 遠賀川と若松編
 北九州土木遺産めぐり 長崎街道編
 龍馬と歩くプレミアムツアー 長崎・中島川の橋めぐり

豊後街道と土木遺産めぐり／熊本震災復興へ、未来へ、
 やまなみハイウェイと土木遺産めぐり／阿蘇くじゅうの大自然／同右
 豊後街道を行く／一般社団法人九州地域づくり協会
 九州の風景街道 その1 総論／同右
 新・土木遺産 プロジラト・九州第1巻 人と技術と情熱の物語
 新・土木遺産 プロジラト・九州第2巻 人と技術と情熱の物語
 新・土木遺産 プロジラト・九州第3巻 人と技術と情熱の物語
 新・土木遺産 プロジラト・九州第4巻 荒ぶる自然に立ち向かう
 新・土木遺産 プロジラト・九州第5巻 特殊土壌への挑戦
 新・土木遺産 プロジラト・九州第6巻 道を拓く
 新・土木遺産 プロジラト・九州第7巻 熊本地震復興へ
 新・土木遺産 プロジラト・九州第8巻 高速道路の時代
 新・土木遺産 プロジラト・九州第9巻 原点 全ては防災招福のために／同右

協力機関・写真協力(敬称略)

- 3ページ 水郷柳河の水落ち／高山美佳
 8・9ページ 秋月眼鏡橋／高橋裕美
 10・11ページ 枕崎港／枕崎市
 20・21ページ 眼鏡橋から長崎港へ／石橋知也
 22・23ページ 通潤橋／同右
 26ページ 「長崎古今集覧名勝図絵」／長崎歴史文化博物館
 27ページ 同右
 30ページ シノキ川を見る／高山美佳
 幣振坂から風頭山へ2点／石橋知也
 31ページ 風頭山石切場跡／同右
 42ページ 豊岡橋の旅／高山美佳
 43ページ 豊岡橋の楔石／同右
 44ページ 荒瀬橋の補修工事／宇佐市観光協会
 48ページ 名島橋／一般社団法人九州地域づくり協会
 51ページ 風頭公園から見る女神大橋／高山美佳
 52・53ページ 筑後大堰／西日本新聞社
 54・55ページ 「筑後川繪圖」
 55ページ 筑後川歴史散策(筑後川河川事務所)より引用
 弥五郎親子河童／高山美佳
 56・57ページ 大石堰の旅／石橋知也
 60ページ 「筑後川繪圖」
 筑後川歴史散策(筑後川河川事務所)より引用
 袋野陸道見学ツアー／浮羽まると博物館協議会
 61ページ
- 64・65ページ 山田堰／寺村淳
 70ページ 川原園井堰の作業風景／同右
 71ページ 川原園井堰／同右
 72・73ページ 筑後吉井の白壁の街並み／石橋知也
 74ページ デ・レーケ導流堤／一般社団法人九州地域づくり協会
 76ページ 28水害・柴刈村／「浮羽郡水害誌」・田主丸町
 77ページ 28水害・大石堰／同右
 78ページ 筑後軌道／個人蔵
 79ページ 夜明ダム／日田市
 81ページ 石井樋／一般社団法人九州地域づくり協会
 83ページ 給水道／同右
 84ページ 遠賀川河口堰の魚道で遊ぶ子どもたち／和泉大作
 85ページ アサメの瀬／株式会社建設技術研究所
 88ページ 明正井路1号幹線第一拱石橋／豊後大野市教育委員会
 89ページ 大正時代の第一拱石橋の工事風景／個人蔵
 90ページ 音無井路十二号分水／和泉大作
 91ページ 円形分水／田中高人
 92・93ページ 白水溜池堰堤／石橋知也
 95ページ 山田堰の看板の前／鈴木太郎
 99ページ 堀川と川ひらた／直方市石炭記念館
 100ページ 直方市石炭記念館の旅／高山美佳
 101ページ 九州鉄道記念館／同右
 103ページ 完成開近の第一高炉を訪れた要人たち／新日鐵住金株式会社
 106・107ページ 関門鉄道トンネルの内部／関門トンネル記念館
 128ページ 若戸音頭を踊る／毎日新聞社
 129ページ 若戸大橋工事風景3点／同右
 130・131ページ 工事途中の若戸大橋／同右
 138・139ページ 「西国内海名所」／北九州市立自然史・歴史博物館
- 140ページ 「西国内海名所」／同右
 142ページ 「象志」／国立国会図書館
 143ページ かすてら饅頭／戸高慶郎
 146ページ 「花井曙錦の行烈」／江戸東京博物館
 148ページ 熊本城内堀の坪井川／田中高人
 150ページ 熊本城／同右
 151ページ 鼻ぐり井手／同右
 152・155ページ 「潮止之図」／個人蔵
 162・163ページ 「西郷隆盛大軍ヲ引率シ肥後国熊本城ヲ陥ト」
 安政橋「到所城兵毛討テ出陣軍於橋上ニ大激戦ニ及之図」
 国立国会図書館
 164 167ページ 豊後街道を往く
 一般社団法人九州地域づくり協会
 今市の石盤／大分市
 169ページ 「熊本藩船鶴崎入港船絵馬」／大分市教育委員会
 173ページ 参勤交代肥後街道(あそ路)徒歩の旅
 NPO法人自然を愛する会 JOC
 174ページ 日見新道／長崎大学附属図書館
 175ページ 大正時代の日見トネル／同右
 176ページ 日見トネル／石橋知也
 177ページ 岩隈の切通／笹尾俊博
 181ページ 長崎街道の旅／高山美佳
 182ページ 昭和時代の国道3号／南日本新聞社
 184ページ 本河内高部・低部ダムツアー／高橋裕美
 186ページ 当時の運送の様子／九州電力株式会社耳川水力整備事務所
 187ページ 延岡市の索道基地／同右
 188ページ 工事中の塚原ダム／同右
 189ページ 塚原ダムの足場／同右
- 189ページ バゲットによるコンクリート打設
 九州電力株式会社耳川水力整備事務所
 190・191ページ 上権葉ダム／同右
 194ページ 上権葉ダム上流側底部／同右
 195ページ 上権葉ダム最底部の工事中の仮排水路／同右
 万歳する工事関係者たち／同右
 196ページ 曾木発電所遺構／高橋裕美
 197ページ 立野ダムの工事風景／田中高人
 198ページ 桜咲く市房ダム／水上村
 201ページ 八丁原地熱発電所／九州電力株式会社
 野焼きの風景／一般社団法人九州地域づくり協会
 草原と牛馬／阿蘇市
 206・207ページ 朝焼けのミルクロード／同右
 208ページ 砂防堰堤／高橋裕美
 212ページ 「とんとろ地震」絵本／宮崎「橋の日」実行委員会
 豊堤／高橋裕美
 213ページ 本河内高部・低部ダム見学／高山美佳
 217ページ 千代の園酒造にて／同右
 218・219ページ 柳川の川下り／戸高慶郎
 224ページ 通潤橋の上を歩く／石橋知也
 226ページ 大石堰の小径／鈴木太郎
 227ページ 本河内低部ダム放水路橋／高橋裕美
 228ページ ほとけ歩き・石垣神社／高山美佳
 230ページ 歩く唐津街道の旅／田唐津街道「アーバンウォーク」
 高橋生フットツアー／ながさきサセメント振興会
 233ページ 八女福島の白壁の街並み／高山美佳
 234ページ 福島城ジオラマ模型を見る／同右
 福島城の鯀／同右



白水溜池堰堤

堤体と導流壁がなめらかな三次元曲面を形成する。地形に馴染んだ堤体と芸術的な落水表情は、農業土木技師・小野安夫による昭和戦前期の仕事

○大分県竹田市

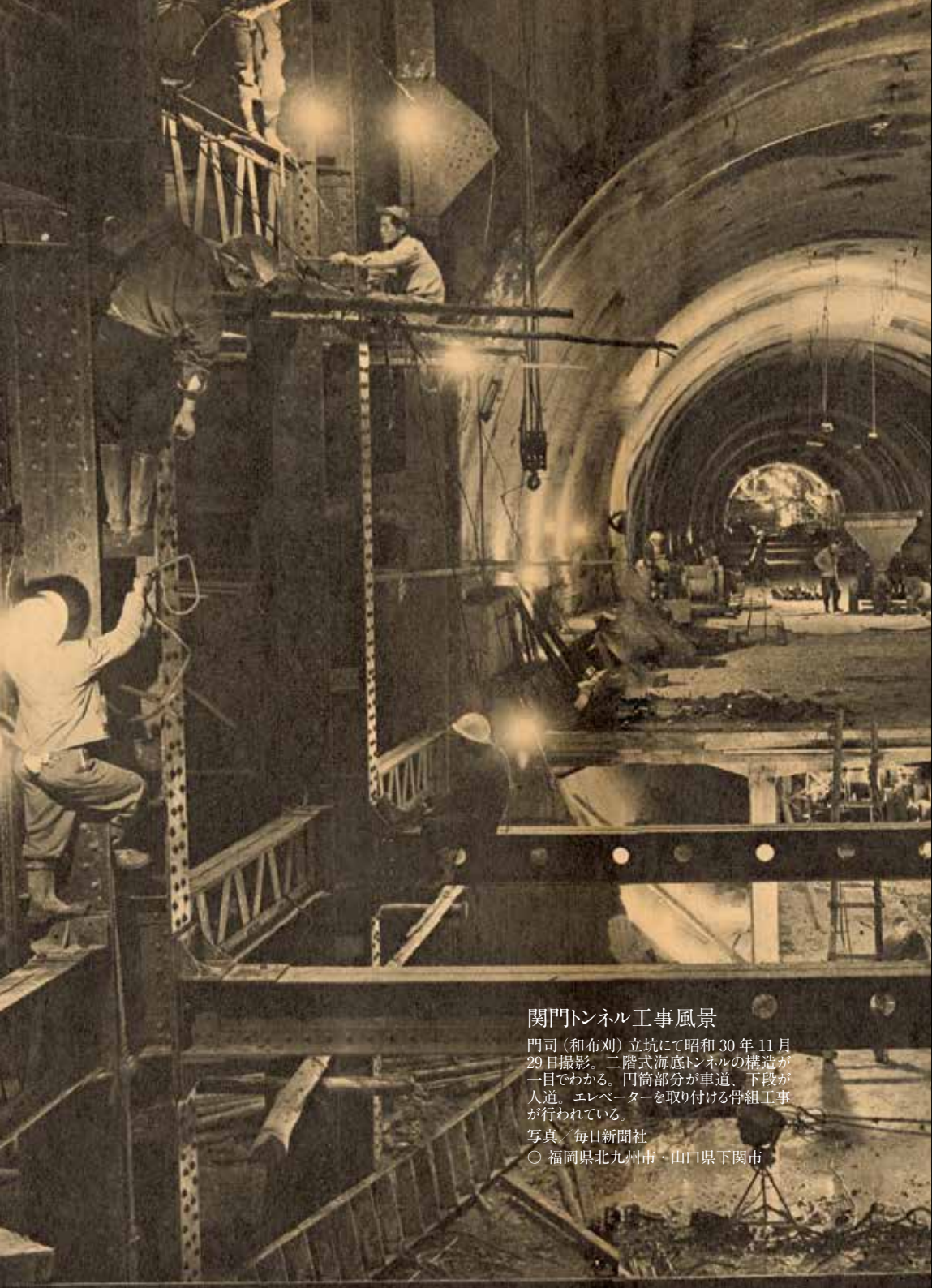
- 235 ページ 福島城地図／八女広城青年大学
- 236 ページ 水神様／高山美佳
- 236 ページ 路地の水路／同右
- 237 ページ 文化池／同右
- 238 ページ NIPPONIA HOTEL／同右
- 239 ページ 堺屋(旧木下家住宅)の床の間／同右
- 240 ページ 堺屋(旧木下家住宅)の縁側にて／同右
- 240・241 ページ 旧往還道を自転車が行く／同右
- 241 ページ 旧往還道を自転車が行く／同右
- 242 ページ 小栗峠ロードパーク／同右
- 243 ページ 高井川橋の旅／同右
- 244 ページ 腹切り坂／同右
- 245 ページ 菊池川／田中尚人
- 246 ページ 米米惣門ツアー／同右
- 247 ページ 惣門／高橋裕美
- 248 ページ 米米惣門ツアー／田中尚人
- 249 ページ 米米惣門ツアー・光専寺にて／高山美佳
- 250 ページ 木屋本店麵体験／同右
- 251 ページ 町屋にて／同右
- 252 ページ 千代の園酒造史料館／同右
- 253 ページ 田の神／同右
- 254 ページ 米せんべいづくり体験／同右
- 254 ページ 千代の園酒造／同右
- 254 ページ 山鹿の小路／同右
- 255 ページ 米米惣門ツアー／同右
- 258 ページ 大石堰の旅／同右
- 259 ページ 吉井町の旅／石橋知也
- 260 ページ 旅ノト風景17点／鈴木太郎
- 260・263 ページ 南新川の浅深風景／石橋知也
- 264 ページ 鏡田屋敷／高山美佳
- 265 ページ 旅ノト風景2点／鈴木太郎
- 266 ページ 大石堰の旅／田中尚人
- 268 ページ 鯉とりまあしゅんと鯉料理／同右
- 269 ページ 尻き河童／寺村淳
- 270 ページ 旅ノト風景2点／鈴木太郎
- 271 ページ 大塚古墳より筑後平野を眺める／田中尚人
- 272 ページ 土木遺産な自転車ルート・イラストマップ／小椎尾優
- 274 ページ 土木遺産in九州目録写真／一般社団法人九州地域づくり協会
- 276 ページ 白水堰堤／石橋知也
- 277 ページ 閩門トンネルの工事風景／毎日新聞社
- 283 ページ ミルクロード／阿蘇市
- 283・287 ページ 見返し 星野川に架かる宮ヶ原橋／林博徳
- 283・287 ページ 見返し 星野川に架かる宮ヶ原橋／林博徳



岡城跡

難攻不落といわれた由縁は、地獄谷と呼ばれる断崖絶壁上に築かれた石垣群。文禄3年(1594)に城主となった中川秀成が、土の城から総石垣造りの石の城へと大改修を行った。高度な技術による多様な石積が大分の石文化を物語る

○ 大分県竹田市



関門トンネル工事風景

門司(和布刈)立坑にて昭和30年11月29日撮影。二階式海底トンネルの構造が一目でわかる。円筒部分が車道、下段が人道。エレベーターを取り付ける骨組工事が行われている。

写真／毎日新聞社

○ 福岡県北九州市・山口県下関市

この本は令和元年度から取り組んだ
土木遺産活用策検討事業によって
編集・制作いたしました。

土木遺産活用策検討委員会

委員長 玉川 孝道 (前 株式会社西日本新聞社 副社長)
副委員長 吉武 哲信 (九州工業大学 建設社会工学科 教授)
田中 尚人 (熊本大学大学院 先端科学研究部 准教授)
高山 美佳
(LOCAL & DESIGN株式会社 代表取締役 / 地域デザイナー)

土木遺産活用策検討委員会ワーキンググループ

委員長 田中 尚人 (同上)
副委員長 高山 美佳 (同上)
石橋 知也 (長崎大学大学院 工学研究科 准教授)
寺村 淳 (第一工科大学 工学部 環境エネルギー工学科 准教授)
片田江 由佳 (プロセスプランナー / コンサルタント)

一般社団法人九州地域づくり協会

理事長 田中 愼一郎
専務理事 赤星 文生
志賀 浩二
秀徳 典穂
小椎尾 優
松井 健之
岩崎 香織
浦川 エミ

株式会社建設技術研究所

和泉 大作
石踊 賢之郎
笹尾 俊博
清水 嘉一
鈴木 太郎
高橋 裕美
多田隈 由紀
玉村 美樹
土屋 信夫
山本 裕貴

〈編集・デザイン〉

高山 美佳

〈イラスト〉

小椎尾 優

風土と地形を体感する旅へ

土木遺産な旅のススメ

発行 一般社団法人九州地域づくり協会

〒812-0013

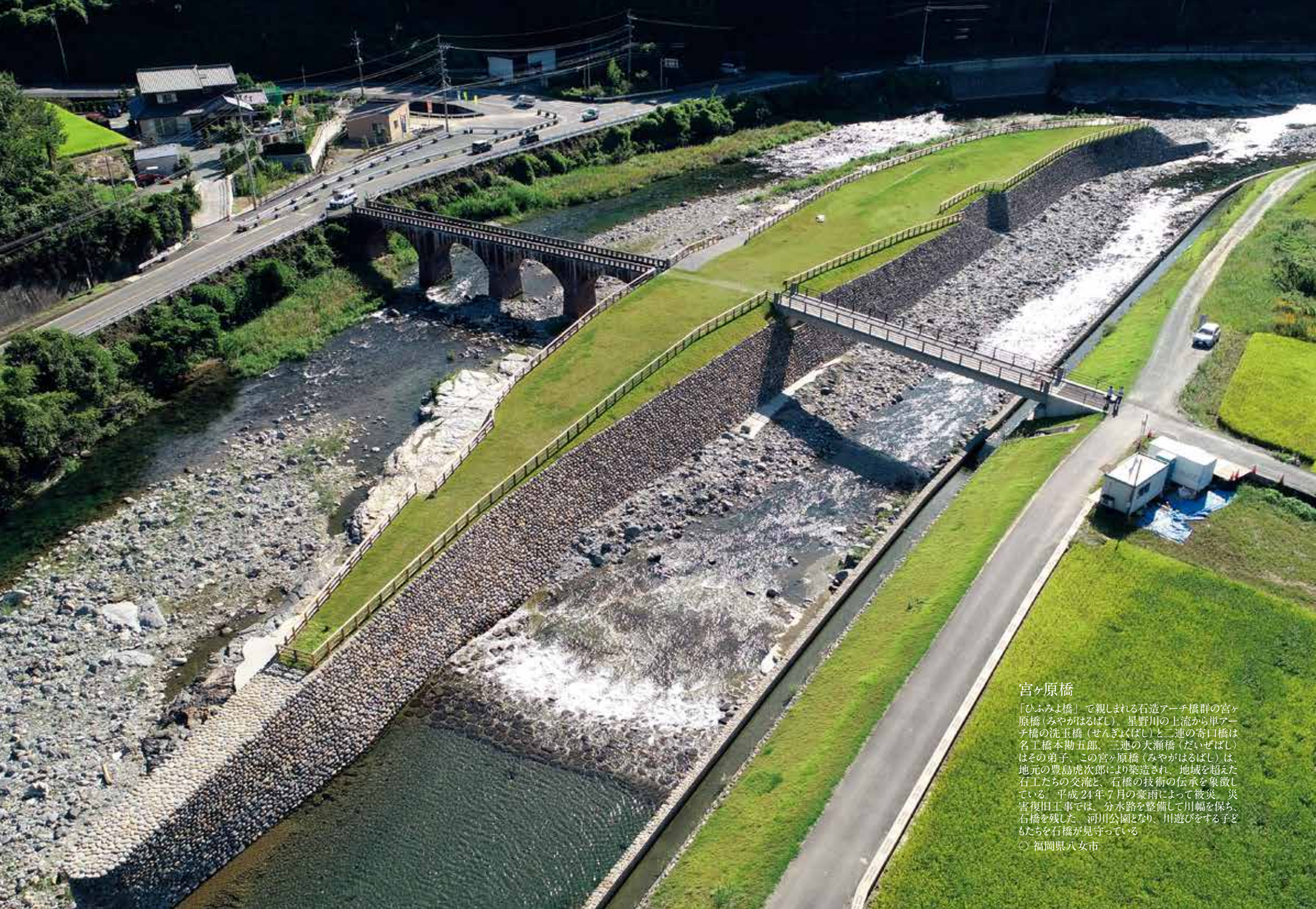
福岡県福岡市博多区博多駅東2-5-19

サンライフ第3ビル4階

令和5年3月30日発行

© General Incorporated Association Kyushu Chiikidukuri Kyokai 2023
Printed in Japan

本書の内容を無断で複写、複製することは、
法律で認められた場合を除き、禁じられています。



宮ヶ原橋

「ひふみよ橋」で親しまれる石造アーチ橋群の宮ヶ原橋（みやがはるばし）。星野川の上流から単アーチ橋の洗玉橋（せんぎょくばし）と二連の奇口橋は名工橋本勘五郎、三連の大瀬橋（だいぜばし）はその弟子、この宮ヶ原橋（みやがはるばし）は、地元の豊島虎次郎により築造され、地域を超えた石工たちの交流と、石橋の技術の伝承を象徴している。平成24年7月の豪雨によって被災。災害復旧工事では、分水路を整備して川幅を保ち、石橋を残した。河川公園となり、川遊びをする子どもたちを石橋が見守っている

○ 福岡県八女市