



室原氏が掲げた「ダム反対」
「法と理と情にかなう事業を」



関門国道トンネル貫通。喜びの瞬間



完成した下笠ダム



蜂の巣城の攻防

新・土木遺産

プロジェクト・九州

— 人と技術と情熱の物語 —



「日本の名橋」 西海橋

発刊にあたって

(社)九州建設弘済会では、平成17年より創立40周年記念事業の一環として、土木遺産の発掘調査に取り組んで参りました。この調査は九州地域における近世から昭和期の土木施設を対象とし、先人達はその時代の技術や知恵を結集し、苦労を重ねて後世のために築き上げてきた諸施設について、その立地や年代の他、構造諸元、設計施工者等について土木遺産目録として取りまとめたものです。またこれらの施設は、今なお人々の日々の暮らしに貢献する歴史的な遺産であり、地域の貴重な文化資産として地域の振興や活性化にも役立つものと考え、「土木遺産 in 九州」として当会のホームページに公表したところです。

今回、この発掘調査を行った土木遺産の中から主要なものを選んで、建設に携わった先人達にスポットをあてた取り組みを試みました。これまでの技術的な観点だけでなく、これらの施設の建設が、世の中の大きなニーズを受けた長年にわたる構想、携わってきた担当技術者等の血の滲むような努力、地域の方々の大きな協力等により成し遂げられた、まさに大地に絵を描くという壮大な夢の実現であったと考えたからです。

近年の社会資本整備に対する社会的評価は、残念ながら必ずしも高いものとは言えません。これには様々な理由がありますが、脆弱で狭隘な国土にあって安全で快適な生活を支えていくためには、今後ともなお一層の努力が必要であることは、この度の東日本大震災による未曾有の大災害を見ても明らかだと思います。

この取り組みが多くの方々の社会資本整備の重要性の再認識に繋がりますとともに、携わる人達の仕事への志を高め、若い土木技術者の教育啓発の一助となることを祈念し、発刊のご挨拶といたします。

平成23年 6月

社団法人 九州建設弘済会

理事長 熊谷恒一郎



断層破碎帯など下関側海底の悪条件を克服して、昭和29年2月24日10時44分、貫通させた。最大の難関の突破に、喜びの顔、顔、顔が一。

また、軍の後押しもあって比較的順調に進んだ鉄道トンネルに比べ、国道トンネルは戦争、戦後の混乱に翻弄され、工事中断が続き、完成したのは昭和33年、着工から実に21年の歳月を費やしている。新幹線トンネルは「光は西へ」のキャッチフレーズのもと、新幹線の博多乗り入れに合わせて建設されている。

関門海峡は瀬戸内海と響灘を結ぶS形の瀬戸で、最高16ノットにも達する潮流が流れる。本州と九州だけでなく、アジア、世界を結ぶ交通・貿易拠点。かつて源平最後の合戦や巖流島での宮本武蔵と佐々木小次郎の決闘など歴史の舞台ともなった。潮流の激しさに加え水路が狭く、海難事故が多発してきた海の難所である。港湾整備は勿論、航路のための改修工事として浚渫、除礁工事が行われている。この海峡には高速道路の関門橋と3つのトンネルが建設されている。鉄道トンネルは昭和11年9月着工、同17年11月完成。単線だったが複線にすべく同15年5月着工、同19年9月、上下線が完成した。鉄道トンネルに引き続き、本稿で取り上げる関門国道トンネルが昭和12年着工された。2車線を確保し、さらに人道をその下部に建設するため大断面の掘削のほか、自動車の排ガス対策のため、わが国で初めての巨大な換気装置を設置するなど技術の壁に果敢に挑戦している。また、軍の後押しもあって比較的順調に進んだ鉄道トンネルに比べ、国道トンネルは戦争、戦後の混乱に翻弄され、工事中断が続き、完成したのは昭和33年、着工から実に21年の歳月を費やしている。新幹線トンネルは「光は西へ」のキャッチフレーズのもと、新幹線の博多乗り入れに合わせて建設されている。

プロジェクト・九州

関門国道トンネル



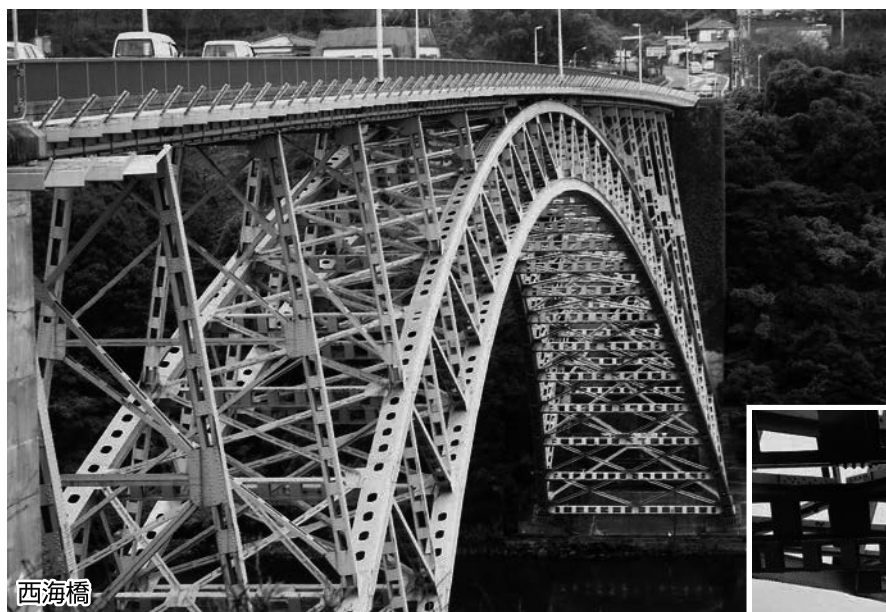
昭和天皇皇后両陛下が開通した国道トンネルを訪れ、下関側の人道入口から入られた。



完成から50年を超えても、利用する自動車は1日3万台を大きく超え、床版などの痛みは激しく、点検補修が常に行われている。

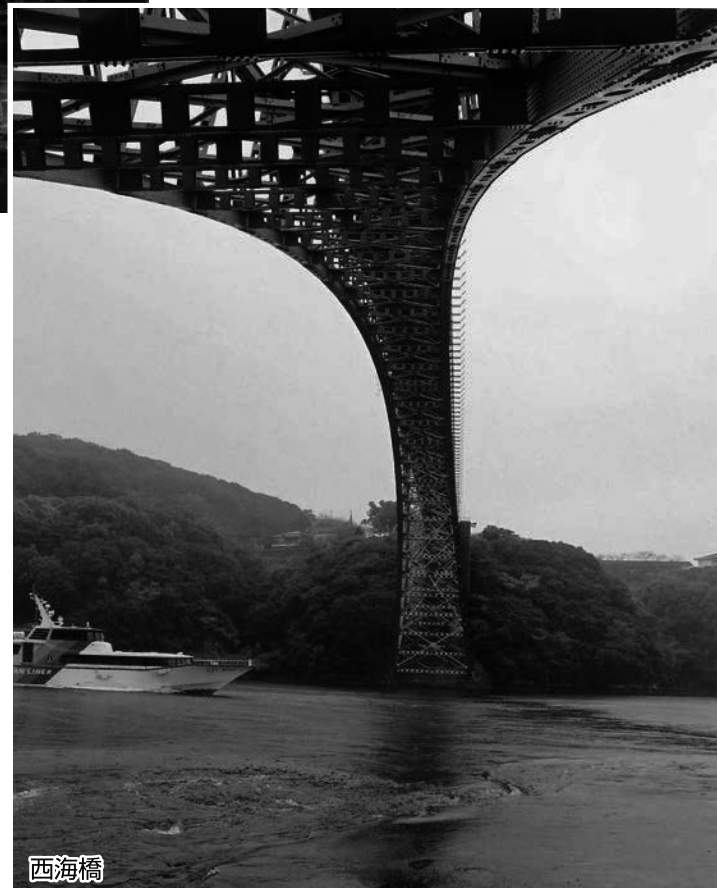


関門橋の下を、関門国道トンネルは走っている。それを初代工事事務所長の加藤伴平氏の胸像と記念碑が見守っている。



西海橋

佐世保市・針尾の伊ノ浦瀬戸（水深40m、最大潮流9ノット）を渡るアーチ橋で建設当時、東洋一を誇った名橋。プレストレス工法など新工法が駆使され、日本の橋梁技術を飛躍的に進歩させた。昭和30年10月完成。瀬戸の渦潮など自然景観と橋の美しさに多くの観光客が訪れる。



西海橋

海橋梁群



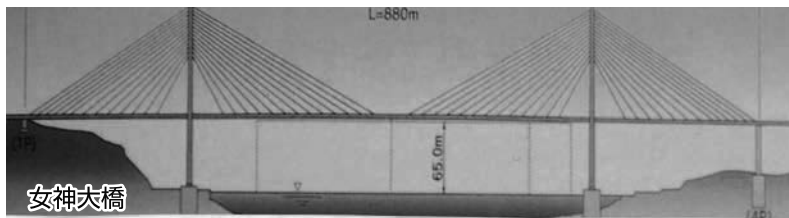
肥前鷹島大橋

佐賀県と長崎県鷹島をむすぶ全長1,251mの斜張橋。平成21年4月完成、総工費約200億円。



新西海橋

西海橋と並行して架橋された第2西海橋。ブレースドリブアーチ橋で、西海橋と対照的な弧を描く。全長620m。桁下に歩行者用展望スペースを設け、西海橋や渦潮の景観を楽しめる。



女神大橋

その名の通り「女神」の美しさを誇る斜張橋。わが国6番目の長大橋だが、ケーブルが琴弦のような繊細さを演出する。長崎港口に建設され、夜もライトアップされ長崎市の新しい観光資源となっている。全長1,289m、最大支間480m。



女神大橋

長崎県北西部の平戸島は大航海時代にオランダなど西洋との貿易の窓口になった。この島に吊り橋・平戸大橋が架けられたのが昭和52年4月。中央支間長465.4m。本四架橋の吊り橋建設のパイオニアの役割を果たした。海上クレーンによる主塔の一括架橋、1本、1本ケーブルの素線を繰り出すエアスピニング工法、大型ブロック架設工法など、新工法に挑戦した。

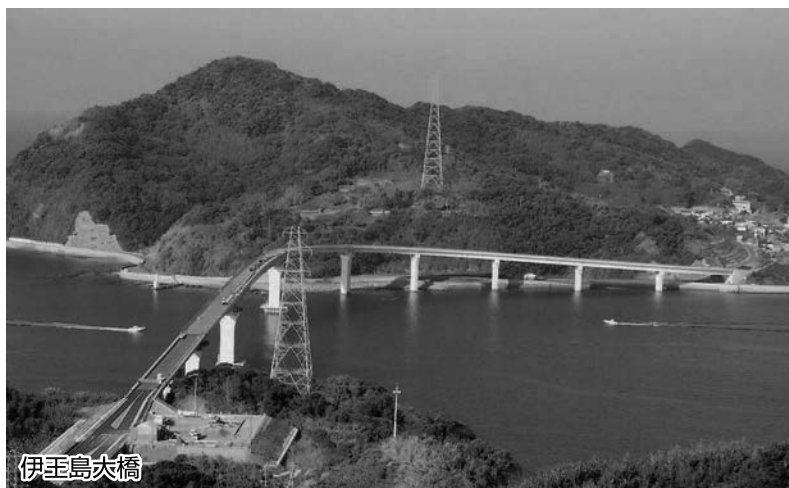


平戸大橋



生月大橋

平戸島と生月島を結ぶ橋長960mのトラス橋。最大支間400mは世界最長級。潮風、強風に対処するため樹脂塗料を初めて使い、その白と海のコバルトブルーが素晴らしい景観を創り出している。土木学会田中賞に輝く。1991年完成。

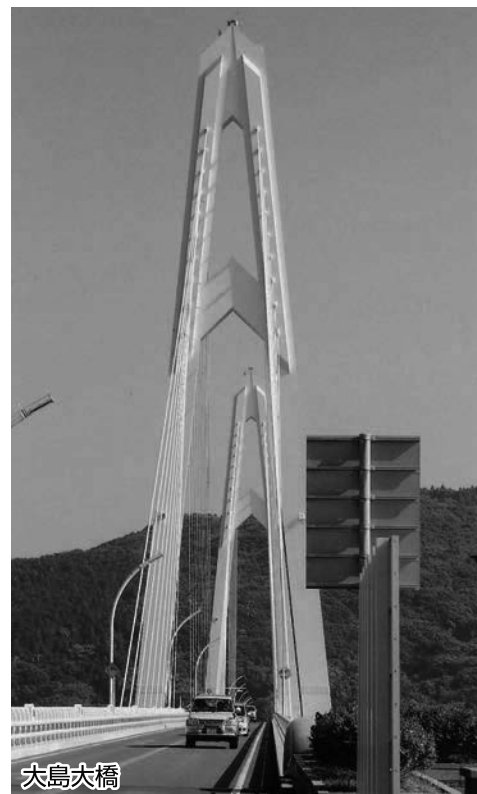


伊王島大橋

長崎市の観光の島、伊王島に架けられた全長2,700mの長大橋。長崎県最後の長大渡海橋といわれ、大中瀬戸に架橋。平成23年3月完成。

プロジェクト・九州

長崎の渡



大島大橋

西海市の大島を結ぶ斜張橋。全長1,095m、最大支間350m、橋塔の高さ126m、総工費290億円。平成11年11月11時11分、島民の悲願として完成した。

筑後川60年



下釜ダム

松原・下釜ダムは昭和28年筑後川大水害の翌年から予備調査に入り昭和48年3月二つのダムは完成、洪水調節、発電さらに河川維持用水、水道用水確保などの大きな役割を担っている。水質保全のための選択取水設備をそなえる。下釜はアーチ式コンクリートダム、松原は重力式コンクリートダム。



蜂の巣城の闘い

松原、下釜ダムの建設に対して、室原知幸氏を先頭に、地元民はダム予定地山腹に「蜂の巣城」を築いて、激しい抵抗運動を展開、その後の公共事業の実施にあたって、多くの教訓を残した。



朝倉3連水車

江戸時代（1662年）福岡藩を襲った大干ばつを契機に、筑後川から堀川を引き、灌漑用水として水車で田畑に揚水した。これによって新田開発が進み、人々の暮らしを潤した。その後、古賀百工など多くの先人が筑後川の利水に命をかけて取り組んだ。



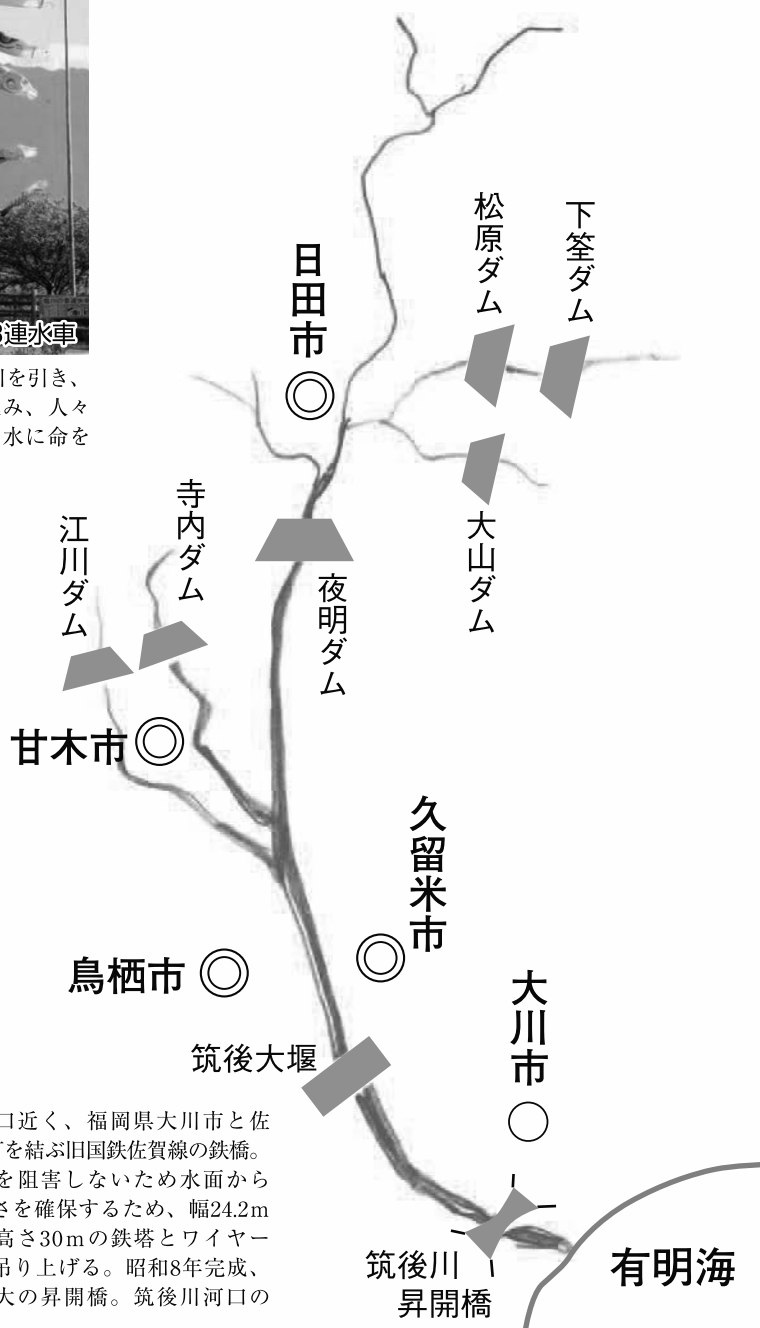
筑後川大堰

筑後大堰は河口から約23kmの地点に、昭和52年12月に本体着工、昭和60年6月完成、総工費約343億円。福岡県、佐賀県の水道用水の取水、および江川ダム、寺内ダムの水道用水確保分を貯水する。福岡都市圏などの渇水時に大きな役割を果たしている。



筑後川昇開橋

筑後川河口近く、福岡県大川市と佐賀県諸富町を結ぶ旧国鉄佐賀線の鉄橋。船の運航を阻害しないため水面から26mの高さを確保するため、幅24.2mの橋桁を高さ30mの鉄塔とワイヤーロープで吊り上げる。昭和8年完成、わが国最大の昇開橋。筑後川河口のシンボル。



新・土木遺産

「プロジェクト九州」——人と技術と情熱の物語

目次

はじめに——誇りは「地図に残る仕事」

3

刊行によせて——（九州大学名誉教授 樗木 武）

4

総論座談会「新・土木遺産の発掘」

5

第1章 関門国道トンネル——戦前、戦中、戦後——苦闘の21年

13

第1節 海底の道を拓く
——関門国道トンネル苦闘の記録

14

第2節 大動脈の「若さ」保つ
——補修を重ね、改良を進める工事
コラム「関門国道トンネル雑記」

17

第3節 インタビュー「人と技術と情熱と」

20

(1) 住友彰氏（元関門国道トンネル工事事務所長）

20

関門国道トンネル建設沿革史

21

(2) 佐藤雄二氏（元九州大学工学部教授）

22

(3) 川崎迪一氏（関門会代表）

25

第2章 挑戦の心——長崎の長大橋

27

第1節 海を渡る六つの大橋

28

西海橋——歴史を刻む名橋

28

第2節 新西海橋の色合わせ

33



流失前の長崎眼鏡橋。
石橋の美しさを市民は愛した。

第3節 赤い吊り橋——平戸大橋

35

第4節 インタビュー「人と技術と情熱と」

38

(1) 高橋和雄氏（長崎大学工学部教授）

38

(2) 池上守氏（元伊王島町長）

40

第5節 座談会「長崎の長大橋」——その歴史と現在、未来

43

資料

・長崎県の主な橋梁と土木学会田中賞受賞

35

・参考文献

55

第3章 筑紫次郎（筑後川水系）——暴れん坊とその恩恵

57

第1節 筑後川60年

58

——洪水、渇水との苦闘の歴史、命の水に技術を結晶

60

コラム「尊厳かけた人間の闘い」

60

第2節 福岡導水——福岡都市圏のライフライン

67

第3節 インタビュー「人と技術と情熱と」

69

(1) 青山俊樹氏（水資源機構理事長、元建設省事務次官）

69

(2) 高橋裕氏（東京大学名誉教授）

71

(3) 帆足建八氏（元建設省九州地方建設局局長）

73

(4) 宮地米蔵氏（久留米大学名誉教授）

75

第4節 座談会——「洪水と闘い、恵みを広げる」

77

あとがき——「無名の誇り」のために

91