

世界初の 新工法への挑戦



張り出し架設 (提供：長崎県土木部)

令和2年12月23日、佐世保市と西海市に跨って架かる「西海橋」が国の告示をもって国重要文化財(建造物)に指定されました。西海橋は「黒島天主堂」や「旧佐世保無線電信所(針尾送信所)施設」に続き、本市で3件目となる国重要文化財(建造物)への指定であり、戦後に建設された橋としては全国で初めて指定されました。

西海橋は、佐世保市と当時「陸の孤島」と呼ばれていた西彼杵半島を陸路でつなぐために、昭和30(1955)年10月に国の直轄事業として架けられました。

西海橋の建設に当たっては、太平洋戦争の開戦による事業の中断や資材の調達難、地形上の問題など、さまざまな難題に直面する中、技術者たちの知恵と長年の努力が実を結び、建設されました。

完成当時、西海橋は我が国初となる海峡を渡る長大橋となり、その規模は東洋一を誇り、世界でも3番目に大きな固定アーチ橋として世界から注目をされました。

平成18(2006)年には新西海橋も完成し、毎日たくさんの人に利用されており、佐世保市と西海市を結ぶ陸路としてだけでなく、桜や渦潮を楽しめる観光名所の一つとして、多くの人に愛され続けています。

今回の特集では、西海橋が国重要文化財(建造物)に指定されたことを記念し、西海橋の完成に至るまでの歴史や設計・建設のエピソードなどを当時の写真とともに振り返ります。

重要文化財(建造物)とは

建造物や工芸品、彫刻などの有形の文化的遺産で、歴史上、芸術上、学術上価値の高いものを総称して「有形文化財」と呼んでいます。

このうち、一定の価値を保持しているだけでなく、同種の建造物の中で典型性を有するものが「重要文化財」に指定され、重要文化財のうち特に価値の高いものが「国宝」に指定されます。

文化財建造物は、その価値を長く維持するため、適切な日常管理と周期的な保存修理が行われるなどの保護が図られます。

名称	西海橋(架設時は伊ノ浦橋)
所在地	長崎県佐世保市針尾東町～西海市西彼町小迎郷
起工開通	昭和25(1950)年11月23日起工 昭和30(1955)年10月18日竣工
路線名	国道202号
橋長	316.2m
幅員	8.2m
中央径間	243.70m(支間216m)
側径間	72.56m(2×36.28m)
橋梁形式	鋼製単アーチ及び鉄筋コンクリート造四連ラーメン橋

西海橋は、長崎県北部と南部を結ぶ「夢の架け橋」として多くの人々の期待を担い、建設が始まりました。

西海橋架橋の歴史は、昭和初期に地域住民からの強い要望を受け、集まった22の町村長が県に要望したことから始まります。昭和12（1937）年、県の事業として西海橋の建設が決まりましたが、太平洋戦争の開戦によって事業は一時中断。戦後、県から国に対し西海橋の建設について強い働き掛けが行われました。その結果、昭和25（1950）年11月に国の直轄事業として着工され、昭和30（1955）年10月18日、5年の歳月と事業費5億5千万円（当時）をかけ、ついに西海橋が完成しました。

西海橋は橋脚と橋脚の間の長さを示す支間が200mを超える国内初の長大橋で、完成当時は東洋一の規模を誇り、アメリカ・カナダのナイアガラ深谷に架かる「レインボウ橋」、ニューヨーク市のハドソン川に架かる「ヘンリー・ハドソン橋」に次ぐ世界第3位の固定アーチ橋として、世界から注目されました。

若手技術者たちの挑戦

建設当初は戦後間もない物資の乏しい時代であったため、当時はまだ貴重だった鋼材を節約しながら十分な強度を持たせつつ、国内初の長大橋にふさわしいデザインが求められていました。また、西海橋が架かる針尾瀬戸（伊ノ浦瀬戸）は水深が40mと深く、潮の流れも速いため、海中に橋脚を設けることができませんでした。こうした難題に直面する中、当時の工事事務所長だった村上永一氏と吉田巖^{いわ}氏を含む若手技術者たちの技が光ります。

橋の形状は海をひと跨ぎにする固定アーチとし、さらには、貴重な鋼材を節約するために穴を開けた構造材によるトラスアーチ式を採用するなどさまざまな工夫が凝らされました。設計に当たっては橋全体の形状のスケッチを繰り返し、感覚的なバランスで決定されたと言われています。

設計を担当した吉田氏は、当時別の会社に就職が決まっていたのですが、大学在学中にまとめた卒業論文が評価され、説得を受け旧建設省（現国土交通省）に入省。着任当日から全ての設計を任せられ、わずか4カ月半というスピードで設計を完了させました。その後も吉田氏は本州四国連絡橋の建設に携わるなど、西海橋の設計を機に日本を代表する橋梁技術者となりました。

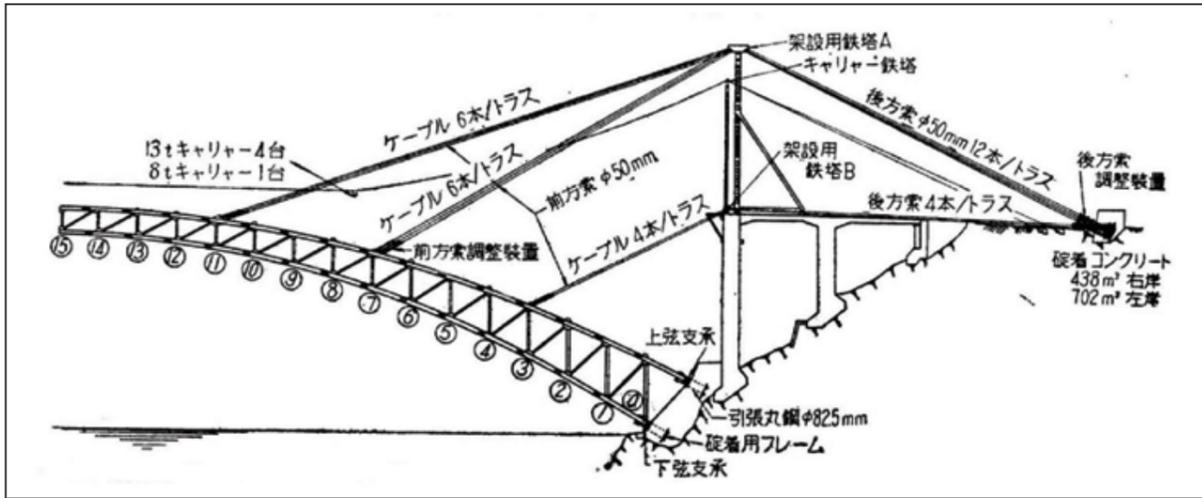
このように山積する難題に挑み、実現させた技術者の多くは20代の若者で、彼らの奮闘や、部下の手腕を見抜き彼らを信頼して任せた上司の姿勢などは、今も見習うべき点が多いプロジェクトです。

世界初の新工法への挑戦

設計完成後も困難は続きます。西海橋の建設において、水深が深い針尾瀬戸（伊ノ浦瀬戸）にアーチ主構の架設をどうするか最大の課題でした。海中には橋脚を設置することができないため、両岸から斜めのケーブルで吊り上げてアーチ部材を組み立て、最後に両岸から伸びたアーチを中央で狂いなく接合する（つなぎ合わせる）「ケーブル吊上げ片持ち工法」と呼ばれる工法が用いられることになりました。

しかし、この接合作業には、建設に使用されていた鋼材の性質ならではの難しさがありました。鋼材には気温が上がると伸び、気温が下がると縮むという性質があり、風の強さや日の当たり方などによっても伸縮に差が生じるほど繊細なものです。そのため、接合作業には鋼材の温度が変動しない夜明け前の時間帯が選ばれました。実際に西海橋の接合作業が行われたのは冬の季節。海上の寒風にさらされながらの作業が成功した時の気持ちについて、村上氏は著書「西海橋を架けるまで」の中で「大村湾にのぼる朝日をこの時ほど美しくそして感激してあおりたいことはありません」と記しています。

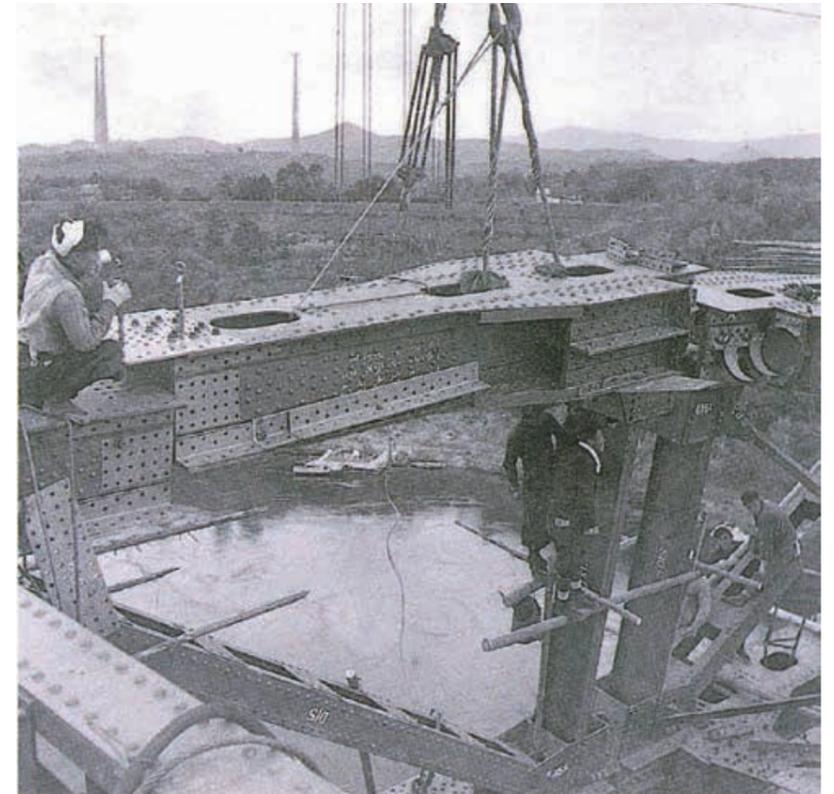
これら一連の工事の中には世界初の技術的な試みがあり、戦後日本の技術水準を高めることにも貢献しました。



ケーブル吊上げ片持ち工法 (出典：西海橋国指定重要有形文化財所見参考資料)



側径間の工事



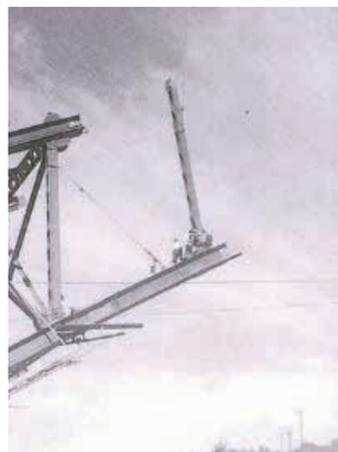
取り付け作業



アーチの工事



アーチの上の作業員



鉄柱の取り付け



鉄塔とケーブル

P6、P7の写真は長崎県土木部提供

多くの人に
愛され続ける「西海橋」



しゅんこう
竣工式 (提供：長崎県土木部)

西海橋の建設で培われた技術と経験は、その後の日本における長大橋建設の礎となり、天草五橋(熊本県)や関門海峡大橋(山口県・福岡県)、瀬戸大橋(岡山県・香川県)などの架橋に大きな影響を与えました。

関係者の願いと長年の努力が実を結び完成した西海橋。この橋の完成は周辺地域における交通の利便性を向上させただけでなく、新たな観光資源としても注目され、完成した当時は全国から訪れた修学旅行中の学生や観光客でにぎわいました。

西海橋の下には日本三大急潮で有名な針尾瀬戸(伊ノ浦瀬戸)があり、1年の中で干満の差がピークになる春には特に大きな渦が発生し、満開の桜と豪快な渦潮が生み出す光景は今もなお多くの人を楽しませています。

また、西海橋の周辺には同じく国重要文化財(建造物)に指定された「旧佐世保無線電信所(針尾送信所)施設」があり、海峡の渦潮と共に歴史的な巨大構造物を見ることが出来る日本でも数少ない場所です。平成18(2006)年に完成した新西海橋と西海橋との間には歩行者デッキが整備され、隣接する公園を含めて周辺を周遊できるほか、アスレチック広場や展望台などがあり、レジャースポットとしても多くの人に愛され続けています。



渡り初め (提供：長崎県土木部)

YOSAKOI させぼ祭り 2020 ソーシャル・ディスタンス・イベント～祭会～



12月6日(日)、YOSAKOI させぼ祭り 2020 ソーシャル・ディスタンス・イベント～祭会～が名切グラウンドと島瀬公園で開催されました。毎年秋に開催されているYOSAKOI させぼ祭りですが、昨年は新型コロナウイルス感染症の影響を受け、やむなく延期となりました。しかし、「何もないのは寂しい」「今できることにチャレンジしたい」というファンや踊り子の皆さんの声を受け、感染症予防に取り組みながら

コロナ禍でもよさこいを楽しめる場をつくるために今回のイベントが企画されました。

イベントには県内15チームが参加。それぞれの思いが込められた演舞が披露されたほか、動画配信サイトYouTube上では「九州・中国学生祭典2020」で学生たちの演舞がライブ配信されるなど、新たな試みも行われました。

また、感染症予防対策として、会場内にいる参加者やスタッフ、観客の

皆さんのソーシャルディスタンスの確保に努め、受付での検温や演舞中のマスクの着用・掛け声を控えるなど、さまざまな工夫が凝らされました。

例年と異なる形で開催された今回、参加者の皆さんは人前で踊る喜びをかみしめながら笑顔で演舞を楽しみ、観客の皆さんからも声援に変わるたくさんの拍手が送られ、盛況のうちに幕を閉じました。

📞 YOSAKOI させぼ祭り実行委員会
☎ 33-4351



西海橋の「古写真」を募集しています



多くの観光客でにぎわう開通した当時の「西海橋」

佐世保市では、西海橋建設当時の記録を残していくため、建設時前後(戦前から昭和30年代まで)の西海橋にまつわる写真を募集しています。建設途中や完成後の様子、家族や旅行の記念写真など、いろんな写真の応募をお待ちしています。

応募方法

市ホームページにある受付用紙に必要事項を記入し、写真データとともにEメール(bunzai@city.sasebo.lg.jp)で文化財課へ ※1メール10MBまで。

※プリント写真(A3サイズ以内)の場合、郵送(〒857-8585、住所不要)か直接、文化財課にお持ちください。写真はデータ化した後、ご連絡の上返却します。

メ切

3月1日(月)まで ※受け付けは平日だけ。

※写真は関係自治体と共同で実施する西海橋の記録保存や情報発信などに活用する場合があります。



家族での記念写真



西海橋水族館と観光船(提供:市立図書館)

特集に関する問い合わせ 文化財課 ☎ 24-1111