

軍の痛切なる願ひでありますから、此希望を述べて祝辭といたします。

第十一章 再建工事の進行と建設局の特設

一、再建竣功を速かならしむる方策論議

昭和二十五年九月十四日の流失後、市に於ては各般の再建準備に忙殺され、市理事者も市議会議員も汲々營々として克く努めたものである。一時は此橋をして鉄筋コンクリート平坦式架橋に變更し、古型の木造彎曲の形態を根柢より覆す近代式の新説相当有力なりしに係らず、文化財として旧型保存に決定せしめた尽力は容易ならざりしものゝあつたことは、一般市民の頗る満足するところである。しかし、今や筆を進めて再建工事の進行を叙するに前たちて、尤も痛感するは、第一に其の再建時日を可及的短縮して速かに竣功せしめること、第二に時日を短縮すれば人件費の節約を行うこと少なからざるのみならず、工事中に發生すべき風水害の損失を免るゝものあること、第三には観光地岩国として其主要觀賞物たる錦帯橋を缺如するは觀光客の足を減じ、一日其の回復を緩くすれば一日の損害あり、現に岩国驛乗降客の増減に就て見るに、錦帯橋流失前の昭和二十五年八月以前一ケ年平均一日の乗降客数は、乗車人員七千八百二十四人、降車人員七千三百六十三人、計一万五千八百七十七人であつたのに、同年九月の落橋以後二十七年十二月迄の其れが、一日平均乗車七千〇二十六人、降車六千六百四十三人、計一万三千六百六十九人で落橋前に比率すると約九十パーセンテージに減少して居る然るに二十八年一月即ち渡初式執行後の増勢を見るに、同七月初まで、約六ヶ月の間に於て一日平均乗車七千五百七十人

降車七千〇〇三人、計一万四千五百七十三人となり、九十六パーセントまで回復を示している。増減原因の全部が橋の支配するところとは言う能わざるも其主力は錦帯橋が有していることは疑いない。現に布哇觀光団の来日して宮島、別府間を往来するもの多かりしが、落橋間は岩国は素通りして多く省みられざりしにあらずや。

落橋直後、市当局の臨機応変措置に遺憾の点なきにしもあらずるも既往は追うべからず、吾人は現実の状況に依りて速に進行を図らねばならぬ。封建時代武権赫々たる下に行われた単調の事例を以て、現代の政治機構の前に、種々の複雑な順序を経ねばならぬものを律せんとするわけではないが、延宝元年の創建、同二年の再建の其日に於て、着手より竣工まで、橋台から橋梁の工事が僅に四ヶ月半乃至六ヶ月以内を以て完成を告げたのに徴するに、今度の完成期が明後年三月（昭和二十八年）というに至つては、起工式以後二ヶ年を要することになり悠長の感なきを得ないのである。この間には今年（昭和二十六年）九月十月の洪水期と明年の其の時期と二回の災害必至を控えているから、本年は其時季を経過せざるを得ずとするも、明年は之を避けて其の時期以前に完成するを以つて要領とせねばならぬ、今や橋台工事は七月中旬までの長雨の後を受けて晴天烈日殆んど一ヶ月に及び、田畑は乾燥に過ぎて甘雨を望むこと切なるものがあつたが、水中の工事は極めて都合よく錦川は夏期八月の湯水時を暦通りに経過したから、井筒式ピアの埋築は予定以上に進行し得たことは、意外の仕合せであつた。

二、防腐劑注入、橋壽三倍の問題

此上は橋梁部木材の問題が進行の遲速を決定するに支配的である。木材は主として長野県木曾官林（檜其他）と東京郊外太古武野森林時代遺蹟の古木（櫟類）を採用することになつてゐるが、今から之を伐採して岩国まで遠距離を輸送し、而

して之に長期橋梁保存の為に防腐剤を注入するには、相当の時日と経費とを要するので此問題には賛否両論が横たわつていた。防腐剤注入工場は岩国に無いから之を一応岩国に於て橋梁に適すべく製材の上、広島市より数里先の「坂」という処の工場か又は大阪の工場に逆送せねばならぬ。其の時日の空費少なからざる上に、防腐剤の時価は一トン七拾万円というから約三百万円の支出を要する。其上に長尺物の輸送往返には其費用は約百万円以上を投ぜねばなるまい。設計上は此くなつてゐるが此の時日の空費と其の経費を省略する方法ありとすれば、橋の完成期を速かならしむるのみならず動もすれば工費総額七千七百万円が更に増加せんとする危険あるに際し、之を抑制する血路と言わねばならぬ。

抑も防腐剤注入ということは、今度の再建設計上、橋梁を可及的長命ならしめ、毎度の架替より生ずる経費を省く趣旨から來つたもので、理の当に然るべきものであるけれども、聞くが如くんば從來無防腐剤橋梁が三十六七年目に全体の架橋を行ひ來つたに對し、防腐剤を施せば、其の三倍即ち百余年は保ち得るといふのである。其れは固より恰當の説であるけれども、防腐剤を注入すれば勢い橋材は木地固有の色を失ひ、外面に滲出して変色を呈するに至るは免れ難いのであるから、錦帶橋の美觀を損するは美人の顔が麗容を失ふの恨みと等しく何んとしても變貌を避けることは出来ない。殊に橋板は人の交通の繁劇を加うるに隨いて磨耗を速かにし、從來といえども十年を経過すれば板は漸く原形を失ひ凹凸を生じ加うるに雨露のために板の継目から腐蝕を來して醜狀を生じたのであるから、今後ますます交通の劇しさに隨ひ橋板の寿命は、防腐材を施すといえども磨耗を防ぐことは不可能である。橋欄に至りては磨耗なしといえども防腐剤より招く変色は、あまり賞めたものでないとするれば、剤は唯だ外觀に現われざる桁部に止むるかといふことになる。橋欄も亦橋板の取替と同時に新規に修覆せねばなるまい。されば桁部は百年の寿命を保ち得るとするも、橋板と橋欄とは十余年の命数を以て修繕せねばならぬことになる。隨つて橋梁總体の寿命が今日より三倍を保ち得るとは言い難く、之に伴うて其の維持

費も略ぼ其半は百年不用と断言することは出来ないことになる。

是を以て防腐剤注入問題は、今回の再建に當りて其設計の主要条件に登場しているけれども、以上のような状勢によりて本章を記す頃は(昭和二十六年八月)未だ決定的になつて居らず、設計者たる佐藤青木兩博士に於ても研究中であると聞いて居る。本書著者は岩国市民として多年錦帯橋に興味を抱く郷土の一人としても、亦今回「錦帯橋再建専門委員」の囑托を受けた者としても、極めて迅速に竣功せしむるを以て第一要件とする主張を放棄しない。就中明年の二十七年八月六日の広島市原爆の思い出深き日には、二十有余万の亡靈を弔うと共に、世界大平和を祈願するために、世界仏教徒の大会が広島市に於て開催さるゝ平和史上の特異の企があるに當り、其の機会を活用して、米、仏、独の白人を始め、印度、ビルマ、タイ、中華民國の仏教徒代表約一千名の外来人を、岩国に誘引して、世界に絶無の文化財「錦帯橋」を紹介するは、實に「岩国」の為のみならず、日本民族の優秀なる創造的智識と、其の気魄とを示さねばならぬ特異の大宣伝と深く信ずるが故である。瑣々たることに拘泥してはならない。役々として末節に縛られてはならない。天空海濶の心事を以て今や対処せねばならぬと著者は信ずるからである。

然り而して、従来の保存期間三十六七年の寿命を延長して、其の三倍の保存を図ることは勿論必要の事と思惟するが、現今に於ては、敗戦の結果、社会経済上の状態が極力省費を主とするけれども、吾人は眼前脚下の逼迫にのみ着眼して、将来に變化の起ることを等閑に附してはならない。敢て流に浮び小舟を放つて今日は今日、明日は明日と、其日／＼を空頼みして百年の大計を水のまゝに委ぬる考ではないが、凡そ世の流れは三十六七年も経過すれば變化する。其れは時の流れというものが、経済的にも、社会的にも、都合よく調撰されて応變の措置が講じ易くなるものである。これは、歴史が善く物語つてくれている。あまり、取り越し苦勞をして、現在の料理塩梅に無用の心痛を重ねべきものでない。されば

論者は、防腐剤注入の爲に、多くの時間と費用を重ねるを、敢て蛇足といわざるまでも、其れの運命は三十六七年後の將來の善処に任して、現在の工事進行は、防腐措置を見合せ、只だこの橋梁の両端——橋台に没入部——だけにこの処置を施し、且つ濕氣雨水の浸透防止の技術的用意を行つて満足したい。果して然らば、竣功の時日を短縮し、而して動もすれば工費増大の危惧を一掃し得ると、論者間に於て考えられたのであるが、斯道専門家たる佐藤青木兩博士は、如何に研究して正鵠を得らるゝのであるか、其判断は唯だ博士の技術的卓見に任すの外はない。

(以上昭和二十六年九月概ね稿了)

三、再建機関を特設する可否の論議

工事の進行上に於て見逃すべからざるは、再建に当り一個特別の機関を設け此の大工事を完遂すべきや、又は、従前から常在する市の土木機関をして其まゝ担当せしむべきや否と云うことである。

吾人を以て之を觀れば、何分臨時の大工事であるから特設の機関を以て専門的に担当せしめ、全力を專注することが本筋であり、市民の輿論も亦是に在つた。此の議論は、迂餘曲折、群議紛々の中を切り抜けて漸く成立し、其実行の主要機関として「錦帶橋建設局」が特設せられ、茲に再建機構に新生面を開展したのである。是れは當然の事であつて寧ろ其の遅かりしを恨みとするのである。

是より先、本年（昭和二十六年）四月廿三日の市議会議員並に市長改選前の市議会に於て、某々議員より錦帶橋再建の爲特別機関の設置の提案があつたのであるが、其れは市理事者と市議会の當然の責任事項に属するから、殊更に特別機関を設けるの必要なしとの反対論多数を占め、市長を建設委員長に、議員若干名を建設委員として、実務は在來の市施設部建設課をして之に当らしむることになつたのである。然るに、其後の状況に對して市民の中には之に満足せず、此際断然

特別機關を設置し、而して市民中の有力者を各都落から選任し、華市一致の協力体制を以て之に當るべしとの議論が、各所に唱えるに至つたのである。これは、必ずしも市理事者並に市議会に対し不信任を表するのでなく、再建は稀有の大事件であるから、市民全体の強力を集めて其の全責任の下に遂行すべしというのが大趣旨であつたと認めらるゝのである。

然るに同年四月四日を以て津田市長は再選を固辭して退職し、四月二十三日を以て市長及市議會議員の改選行われ、久能寅夫氏市長に當選し、市議会も新顔議員多数を占め前旧議員の當選は少数に止つた。久能新市長の抱負は固より錦帶橋再建に特別機關を設くるにあつた。新議員の中にも此意見を抱く者が相當あつた。さればにや市長新任後間もなく再建委員の議が練られ委員制度にては單なる諮問機關に終るから、むしろ強力なるものとしては実行機關たらしめねばならぬと信じて「局制」を設け「錦帶橋建設局」と名付けらるゝ如き体制を以てせんと欲し之を市議会に謀るに至つた。

然るに、市議會議員の中には、既に議員として十五名の再建委員を設け居る以上は、此に別働機關は無用であるばかりか人件費をも要するが、可及的冗費を節約せねばならぬ趣旨から、屋上に屋を架する餘計なことは為すべきでないという論者もあつて容易に纏らなかつた。其れがために、建設委員の特設は度々論議を招き而も結局原案は多数を以て可決されたので、之を本会議に移すと少数派は猶之に應ぜず、甚しきに至つては、無用なる委員候補者に飼養料を与ふるに過ぎずと極言するものもありて、状態は即決を不適當と認めたものか、長は之を総務委員の審議に附することになる等、蒸返し煮返すの波瀾を捲いた。

是れらの反對論も、市議会が既に自ら議員中より建設委員を設け其責任に當る以上は、別に又局を設けることは無用なりというのであるから、其の主張には一理ある。殊に委員に与うる手当が冗費に歸するならば又一応首肯すべき意見であ

る。併しながら、議員なるものは市の議事機関であつて実行機関ではない。更に市理事者の方面に眼を転ずると、市の土木行政は都市計画を実施するに随つて今後ますます繁多を加うるは現状に於て見易きことである。曰く住宅地帯の造営、上水道下水道の増設、街路の拡築、港灣の改良、悪水の排除工事等等、枚挙に遑あらざる中に立つてゐる。偶々錦帯橋再建という大事業に遭遇して其れを片手間に実施するということは、市理事者の堪うところでない。強いて各般の土木工事の中に加えて担当せしむるならば大事な再建に全力を尽すことが出来ず遺漏を生ずるなきを保証しがたい。果して然らば五十年百年二百年を待たずして崩落の不幸を遺すことにでもなつたら、経費の点に於ても、思いがけなき大損失を招き到底局設置より生ずる人件費を以て償うべからざるに至り、其の悔や及ぶべからざるものあらむ、再建の深謀は是に在る。久能市長並に市議会多数者の意見は是にあつた。斯くて総務委員会二度目の洗い直しが終つて本会議は多数を以て局制特設の提案が可決され、茲に幾多の曲折を経て「錦帯橋建設局」は成立し、而して別に専門委員三名を囑託し実行機関としての陣容を新にするに至つた。正に是れ昭和二十六年八月一日であつた。

局 長 久 能 寅 夫 (市長)

△事務部 (総務課)

次 長 品 川 資 (新任)

総務課次長 美 川 武

総務課長 品 川 資 (兼務)

課 員 藤 枝 正 義

工務課長 八 賀 盛 藏 (前建設課長)

同 柳 川 寿 之

専門委員 西 村 茂 生 (元市長)

同 三 戸 直 行

同 津 田 彌 吉 (前市長)

同 長 沼 久 子

同 永 田 新之允 (元市長)

同 藤 川 武 男

課員 青木友彦

△技術部(工務課)

課員(技術吏員) 中村正男

同(同) 野村保

同(同) 藤重良英

課員(技術員) 森岡義川

同(同) 水野照夫

柳川天流生

久保田忠夫

白銀屋カズ子

専門委員は大体の協議に応じ、工事を能率的に進行せしむるを主としたものである。

此くて再建進行の緒言を終り、是より昭和二十六年二月二十二日起工式以後の工事状況を記すであらう。

(以上は昭和二十六年八月十九日稿了
岩国駅乗降客の増減数字は後日の補足)

第十一章 新に断行された構造上の四大改良工事

一、橋脚橋梁永久保強上新技术の適用

本書の筆者は、上来の記述を以て一応の段落と為し、爾後の工事経過を静観しつつ昭和二十八年一月十五日の渡初式の其日に及んだ。此間一年五ヶ月、筆者の筆墨は閑を得たりと雖も、錦帯橋建設局は倍前の多事を極めた。前市長津田彌吉氏の計畫したる橋の再建設計畫は、昭和二十六年一月十五日県を経て十七日建設大臣増田甲子七氏に提出せられた。其工事費総計六千六百参拾貳万円を計上したるも、其後設計の変更あり、其変更は経費を減ずるよりも寧ろ増加一方の変更なるが故に、爾来数回の変更に因りて累増し、昭和二十八年五月三日の完工式場にて報告された総工費壹億壹千八百余万円

に達したるは、起工以来二年の間物価賃金の騰貴ありしにせよ、如何に再建工事の容易ならざりしかを想像すべきである。

此の再建に際して特に注目すべきは流失前の原構造に対して四五の重要な設計変更即ち改良の加えられたる事である。由来錦帯橋は其昔の創建当時の原型を固守することが文化財保存の眼点であるから現に東京工学会大会に於て、鉄筋コンクリート平坦橋に改造すべしという新説も斥けられ、又その高欄の丸形（大正八年に丸型に改められたものを）並に擬宝珠の柱を此度角形に復原したるによつて見るも、今度の構造上の変更は、橋の歴史としては重大な異数と言わねばならぬ。其れは要するに工業科学の幼稚なる時代の仕法を套襲するは、徒らに旧慣墨守の拘泥に外ならぬ。橋の保全と耐久とに對して現代工学の許す限りを適用するは、二百八十年前に比して、工学の進歩に雲泥の差あり、又工業材料や機械に於て比較にならぬ程の物が備つてゐるから、此場合、根本的に改良を加うる英断に出づるは橋寿を保つが為に当然と言わねばならぬ。今その改良の諸点を列挙すれば

「第一」 四基の橋脚（^{ピアー}）橋台を井筒式とし、鉄筋コンクリートを以て固め地下十メートルに沈下し、河床上の筒内（心壁）にコンクリートを填充し外側は旧来の築石を積上げることに変更する。

二百八十年前に施行した橋台基礎は地下深く幾層かの隋円形「編木」を疊み込みたるものである。（此事は他の章に於て図示した。又本書附録第三号「湯淺文書」の中に示す）此法は二百八十年前の築城術に於て唯一の工法であつたのであるが当今は多くの鉄橋、コンクリート橋に応用する「井筒式」コンクリート基礎工事を埋設するのが常套となつてゐるから、「編木式」が「井筒式」に一変した事は、異常なる天変地異のない限り万代不易の基礎工事と言つてよい。今度の再建に當りて橋台取除き中、地下から其の編木層を掘出したが、二百八十年間地水の中に埋伏していた為に概ね腐朽してもはや此上久しく橋台の重圧に堪ゆべくも見えなかつた。

〔第二〕 橋脚（橋台）を従来よりも五十糎乃至一米高くしたので、橋梁も随つて従来より其程度高くなつた事。

錦川の流勢並に洪水量は往古よりも川の源流地帯の状況変化によりて異なるものがある。洪水位の如きも昔より高くなり堤防も已に高くなつてゐるから、今回此改良を施すは至当の事である。

〔第三〕 従前は反り橋の刎ね返し拱力を保つ為に橋台の上部（即ち歩道の下内部）に「隔て石」を横だえて之に反り橋の桁末端を突つ張らせてあつたのを、今度の再建に当り橋台四基共に全部之を撤廃して、代ゆるに桁受沓鉄を以てしたのも著しき改良工事である。

アーチ型の反り橋を五梁相連なりて堅固にセリ持ちさすことに、隔石を以てせること其昔に於ては誠に名案であつた。しかし此工法は多年に亘りて水氣の浸入によりて乾燥の時なきに付、反り橋の桁の没入部が腐朽して、反りの拱力を弱からしむるを免れない。三十五六年目に橋全体の架替を行うに当りて、此の桁受部の木の部分が濕氣に傷められていることは吾人の実見したところである。今回之を全廃して沓鉄を用いたのは適當の処置である。

〔第四〕 従來曾つて用いたることなき防虫、防腐剤PCPを加圧注入した事。

此の問題は決定前彼是れ論議のあつたものであるが、橋を可及的長く保たしむるには、近代防腐法を応用するを可とするに決し、其の爲には工事に時日と費用とを要したけれども之を断行するに至つたのである。其効驗の著しきか否かは向後四五十年の人々こそ能く之を発見するであらう。

（以上改良工事の技術的説明は、本書附録第壹号、青木佐藤兩博士の説明必読）

以上、錦帯橋固有の構造を四つの改良に依りて新機軸に出でたることは錦帯橋の歴史としても、亦岩国郷土史としても正しく世紀的な記録であることを後世の人々は能く心に留めておいて貰いたい。延宝元年、二年の二度の工事このかた、

概ね十七八年目に橋板と高欄の取替、三十五六年目に橋梁全部の掛替は、略ぼ定例のように行われて来たけれども、二百八十年の後、昭和二十五年九月の天災俄に起りて、わが岩国郷土人が新時代の工業科学の指唆するところに従い、此の四つの大改良を断行したことは蓋し空前の事蹟である。本書の筆者は錦帯橋史を編纂して此章に至り、昭和二十八年の岩国人士は、今後百年二百三百年後の郷土人より、尽きざる敬仰の念を以て其の事蹟を讃美せらるゝものあるを信じたい。

一、高欄、擬宝珠親柱の原形復元

上記四つの改良工事の外に、今回の再建を機として、高欄、欄柱の丸形なりしを角形に改めたことは、軽々に替えられたのでなく相当の機関の合議に依りて決したのであるということを知つてはならぬ。本書著者は幼少時代から此高欄の上部に横わる（手すり）が角形で、又高欄の両端に在る欄の柱も角形であつたのを知つてゐる。是れは錦帯橋の創建当時の原形を套襲し来つたものであるが、世の変遷と共に、四角より丸形に改めた方が美観であるという説が郷土人間に次第に持上り、大正八年の架替の時から旧型を一擲して高欄を丸形に改めると共に、欄柱も円形に削り立てて其上頭に擬宝珠を冠した。成程此方が角形よりも風雅に見えるかも知れぬが、渾べての文化財というものを保存する趣旨は、其の原作者の原作を其まゝ保存するにあるより見れば、大正年代の此改作は其趣旨に反するものであるから世上には異論もあつた。此くする内に歲月は流れて昭和二十六年の再建工事となり、此議論が地元の有志並に東京の監督官庁、関係工学者、文化財保護委員会の問題になつた。即ち原形に返すべきや、円形のまゝを襲用すべきやと。昭和二十六年六月二十三日午後三時より東京都銀座なる交詢社会館に於て「錦帯橋欄様式について懇談会」が開かれ、其方針に最後の決定を与うることとなつた。

当日参集者諸氏左の如し。

工学博士大熊喜邦	東京文化財研究所 美術部資料室長 文部省文化財保護 部技官工学博士	福山敏男	早稲田大学 文学部教授	堀口捨己	明治大学 文学部教授	佐藤武夫	早稲田大学 文学部教授	瀨川秀雄	文学博士	建設省河川局 事務官	野田利朗	文部省文化財保護 委員	犬丸秀雄	同上 総務部長	富十川金二
工学大教授岸田日出刀	早稲田大学 文学部教授	田辺泰	文化財保護委員 文化庁課長	関野克	建設省河川局 事務官	青木楠男	早稲田大学 文学部教授	周三	同上 事務官	浦谷吉雄	田彌吉	前岩国市長	津田		

久能市長の挨拶に次で徳政助役の経過報告あり、青木佐藤両博士より工事工程設計内容の説明終りて、大熊喜邦博士を座長に推して議事を開く。

意見の交換、約二時間に亘り相互懇切に研究されたが、結局大正八年の改作を廃して、市長より提出された享保二年の原図通り旧形に復旧するに決定して午後五時散会を告げた。

之に就て錦帯橋建設局顧問工学博士佐藤武夫氏より「錦帯橋勾欄の様式決定の経緯」に付其手記を著者に寄せられた。之に依れば其此くなるまでの経路が如実に明かとなる。

「古い建造物を復元再建する場合には、その様式は出来るだけ旧い草創当時のものに拠るという原則がある。これは文

部省の文化財保護委員会あたりでも一つの鉄則としている処である。

今回錦帯橋の再建に当つても、勾欄の様式が大正八年に古式を捨てて擬宝珠の型になつたのを遺憾に思つて居た余は、極力古式に則ることを主張したのであるが、認められて建設省の指示事項にもこの一項が加えられたことを欣快とする。次に具体的に如何なる様式を採用するかの問題に当り、慎重を期して斯界の専門家に諮るべきことを市当局に進言し、容れられて別記の如く交詢社に於ける協議会を待つことになつたのである。

この問題については故大熊喜邦博士も最初から非常に心配しておられたので（大熊博士は其時、文化財保護委員会の専門委員会の第三部会（建造物）会長をしておられた）博士に御相談をしたところ、正式に文化財保護委員会宛てにこの問題の審議を申請しては非常に日時を要し手続なども面倒だし、幸い錦帯橋は「名勝」の指定になつてゐるだけだから非公式な会合で決定したらよいではないかというお話で、主として建造物関係の専門委員の内から、大熊喜邦、岸田日出刀、福山敏男、田辺泰、堀口捨己、関野克の六博士が選ばれ、それに余と青木博士、建設省関係、文化財保護委員会関係市当局の方々に御出席を乞うて、懇談会を催した。

予め市の錦帯橋建設局をして、余の意見に基き、吉川家所藏の古図のうちより享保二年の古図を基礎に原案を作製せしめありたるものを、そこに示して承認の形をとつた。」
（以上佐藤博士の手記）

三、橋脚（橋台）の方向を整一に改めた事

延宝元年創建当時は流水に逆わぬように、橋台の方向を四脚とも各々異にして今日迄に及んだ。即ち台形を菱形にし其尖角を水の流るゝ方向に向けて水を切るようにしてあつたから、橋台の安定には極めて都合がよかつた。然るに今度の再

建に當りては橋脚（台）の基礎工事を根本的に改造して、古来の編木式を一擲し新時代の工法たる井筒式コンクリート施行としたから、水を切る為に特に水流に準じて台の方向を定める必要がなくなつた。これは井筒式コンクリートとすれば激流に抵抗力は強大であるから古人が用意周到を歎美せられたような各々方向を異にする必要は無くなつたのである。随つて此の新工法は、橋脚の間隔が整一になつたから各橋梁の桁材寸法も整一となり、以前のような橋梁によりて長短ある苦勞を一掃することが出来た。

第十三章 一子相伝、郷土人の力の結晶

一、郷土人各業者の分担と其編制

さて第一に着手すべきは、崩壊したる橋台の取扱いである、第二は橋梁木材の大工の仕事、第三は橋梁の締め付けに要する鉄具の製造である。此三部隊の仕事はいずれも岩国郷土人の一子相伝に依りて、過去永年の間経営し來れるものであるから今回も其例外はあり得ない。乃ち其部署は左の如く決定し各々其の担当に向つて立上つた。

△橋台

（壊崩）

取除き並に築造担当者

左記の岩国内土木建築業者十一名は新に「岩国建設協会」を組織し、株式会社日野組社長日野賢氏をその代表として其任を成し遂げた。

岩国建設協会（會員十一名）

（姓名下の数字は当時の年齢、以下同じ）

株式会社日野組社長

(協
会代
表者)

日野

賢(五〇)

八木興業株式会社社長

八木定夫(四一)

日興建設株式会社社長

中村叶一(五四)

増田建設株式会社社長

増田靜乎(四〇)

瀬村組社長

瀬村感(五二)

岩国土建株式会社社長

伊原章(三二)

村川組社長

村川捨太郎(六〇)

杉浦工業株式会社社長

杉浦由次(五三)

大和興産株式会社社長

杉田朝次郎(五一)

宝建設株式会社社長

中津井実(四七)

妹尾組社長

妹尾一兵衛(五六)

△橋梁架設担当者

左記の岩国市内建築業者(大工職)十八名は新たに「錦帯橋架設協同組合」を設け其の代表者として第一橋第二橋は片倉寅吉氏、第三第四第五橋は篠原經一氏を以て之に充て其任を成遂げた。

錦帯橋架設協同組合(組合員十八名)

篠原經一(六〇) (代表者)	橋守元一(五八)	海老崎奈良次郎(三七)
片倉寅吉(六一) (代表者)	甘木屋元(五〇)	飴屋治助(四五)
橋守友槌(五三)	宮本新一(五四)	福島屋唯生(三九)
海老崎条次郎(六九)	西田満男(四八)	茶屋源三郎(五八)
吉原芳藏(六五)	小倉五郎(三八)	山本朝喜(三三)

大坂 豊(五五) 中川 政一(四三) 田中 常一(五八途中脱退)

△鉄具製造の担当者

左記の岩国市内鉄工業者は十名を以て「錦帯橋建設鉄工会」を結成し梶川岩雄氏を代表として其の任を成遂げた。

錦帯橋建設鉄工会(会員十名)

梶川 岩雄(五一代表)	永光 健二(五六)	世並屋 文明(五〇)
岩根 文一(七二)	梶村 邦人(五五)	村岡 文人(四〇梶村角太郎代)
豊島 員彦(六六)	田谷 幾太郎(三八)	
藤村 松太郎(六一)	上林 四郎(六〇)	

此組合は橋脚沓鉄製作据付工事(昭和二十六年六月竣功)橋台井筒沓鉄製作工事(昭和二十六年十月竣功)、橋脚工桁受沓鉄製作工事(同十二月竣功)、橋体金物第一橋乃至第五橋用製作(同二十七年三月竣功)、高欄金物第一橋乃至第五橋用製作(同十一月完工)にて全部の鉄物工業担当を完くしたのである。

△架橋用材の調達担当者

松、檜、樺、栗、樫を用材とする架橋に対して市内木材業者は「錦帯橋用材調達協力組合」を作り、左の分担を以て用材の調達を全うした。

錦帯橋用材調達協力組合(七名)

組合代表を藤井宇太郎氏として組合員左の如し

藤井林材株式会社社長 藤井宇太郎

三建産業株式会社社長 三好肇

岩国木材株式会社社長 清原正一

新田組社長 新田齊

桑田木材有限会社社長 桑田正晃

東洋電建株式会社社長 戸沢正吾

錦川木材株式会社社長 今西孫一

(以上は松と檜とを納入す)

広島市南観音町 旭建築有限会社代表 片山嘉一

(以上は樺・栗・檜を納入)

△セメント納入担当者

株式会社中村商店(山県政春)

松金商店 松金久知

△鋼材納入担当者

大阪市南区末吉橋通り 阪根産業株式会社

△防腐剤注入担当者

大阪市此花区桜島町 東洋木材防腐株式会社(防腐剤は三井化学工業株式会社製のP、C、Pを用ゆ)

二、各工事担当者の工事実施体験談

是より各工事担当者の体験を記すが、之に前だち地質調査の実施を見るに、錦帯橋附近河底の地質調査は、新式の井筒

式基礎工事を施すについて極めて重要な条件である。即ち橋の東端西端の地質——西端は横山側橋台基礎附近並に錦見寄り第一橋附近について行つた。其の結果に依ると、河床面下十五メートルに至る迄は細砂交りの砂利層であつて、粒徑最大14cm程度であることが明かとなつた。これより以下に於ても尙砂利層が続くものと推定されたのである。之に依りて井筒式基礎工事を施すに付河川勾配約1/500の地点に橋脚基礎の鉄筋コンクリート井筒を採用することになつた。是れが地質調査の結果である。

各工事担当者の分担決定するやそれそれ其任務に就て懸命の努力に邁進した。要は川の中の仕事であるから天候と出水に制せらるゝこと多し、依りて可及的仕事を手早く片付けてゆき工事期間を短縮することを要領としていたからである。其れに就ては先づ第一に「岩国建設協会」の担当に属する橋脚（橋台）^{ピラー}崩壊の片付と新規なる井筒式基礎工事の体験を、協会の代表として終始一貫其事に当りたる日野組社長日野賢氏に語つてもらつて後世の参考に資することとする。

橋脚（橋台）の井筒式沈設及築石

岩国建設協会代表

日野組社長

日野

賢

工事は如何にして成されしか

昭和二十六年二月二十二日、錦帯橋再建の起工式が行わるゝや、是れより先き我々同業者は熟議の末市に向つて請願書を提出した。其趣旨は、此度国宝的存在の錦帯橋が再建せらるゝに就ては郷土岩国の持つ誇りの名橋は、是非我々郷土人の手に依つて三百年前の姿に回復させなければならぬと痛感するから、我れ我れ協会員は損益を度外視し、真の愛市の念に燃えて共同責任を以て施行いたすに就ては、是非我々に工事担当を指命していただき度いと申出たのであつた。而し

て幸いに我々一同に指名を受くるならば、我々協会員は会員日野賢を以て代表者とする旨を附言したのであつた。此請願は当局の容るゝところとなつて、我々十一名は「岩国建設協会」を結成して渾身の努力を傾注することとなつた。

我々の担当は橋脚築造の方面で (一) 先づ水禍を被つて崩落散乱したる橋脚(台)石垣の整理のこと。(二) 河床下十メートルの砂底に沓鉄を穿かせた井筒式鉄筋コンクリートの橋脚を埋設し之を築き上げること。(三) 此基礎工事を施すには過去三百年に近い年数、一度も掘返したことの無い橋台下の古い基礎工事材料を全部掘上げて地下を一新すること。(四) 井筒の埋設を終れば、地上部の心壁(井筒)の筒内にはコンクリートを填充し、外壁には、古来の外側を保たしむる為に、旧形の如く石垣を張り廻らして積み重ね心礎を藏すこと。此の四つの条件が我々の任務である。

一、橋脚(台)用の築石、張石、川底用敷石の要材に関する事

此の部門の担当は我が会員日興建設株式会社社長中村叶一氏であつたから、私からお話するよりも中村氏から其の苦心談を話していただく方が、適切であらうと思います。

日興建設株式会社社長 中村叶一 記

去二十五年の錦帯橋流失は激流による橋台の崩壊が元であるから、橋脚^{ピア}を形作つてゐる磐石も其のまゝ其の位置に留つて居るべくもない。激流に押流されて淵の底深く沈み又は河原の砂中に埋没したのも相当にある。之を探し出すは容易でないばかりか概ね大石であるから重量で運搬の条件が悪い。寧ろ橋台を回復するに不足の所要石材は新に山から掘り出す方が捷徑である。茲に於て私は岩国山の西南面、即ち大字錦見の山腹から採取する方針の下に計画を定めた。大体此の山腹は地名を「古州^{ふるはな}」と称し、二百八十年前、広嘉公が橋台を築かるときも此の地区から採石されたのである。私は此度

此地について其昔の事を追想すると、運搬器具や採取の機械などが幼稚の時代に、如何にして此地からあの巨岩大石を運んだのであろうか、今時はトラックがあるから道さえ広ければ運んで行くに苦しまぬが、想うに其頃は数頭の牛車で牽くの外はなかつたろうから、我々の目に触れたあの橋台の築石、大きさは一石五百貫を下らざるのがある。大抵あの築石の大きな分は一石が二百貫乃至五百貫と見れば大過はない。其れを機械器具の乏しい時代に山元から切り出し錦河原へ運んで来たのだから、人力の絶大なる發揮、真に驚くの外はない。

此処から補充の石を取ることは、錦帯橋建設顧問の青木博士の指定もあつたからである。此処の石は広嘉公も良質と見られたものか、硬質にして赤味を帯びている。只だ困つたことは採掘地の「古畑」ふるはたは山の中腹であるから、大石を運ぶに適當の道がないので、錦見山北道やまさねから約二軒の間を市費並に業者の負担に依つて道路を改修し自動車にて運搬をしたが、それですら運搬には随分難儀もし苦勞もした自己体験から、牛車で運んだと想わるゝ延宝の昔の難儀苦勞が眼前に見るようであつた。

此の採取所要日数約三〇〇日。使用延人員三千六百五十人で、内訳、割前石工二千百五十人、手伝人夫一千五百人。火藥類二百貫匁。自動車一千三百台を運轉した計算になる。

さて井筒式ピアーも四基ともに次ぎ次ぎと竣工するに従い、地上部の周壁に旧外觀のように築石（張石）を施す段取のりとなる。原形復旧が趣旨であるから流失前の橋台写真を引延し、これを基準とし原紙にして形取を為し彫刻石工をして原石を形造りたものを、築前石工が之を築石したのである。この築石に当り從來と異なる点は、昔し胴結に用いた漆喰代りに現在はコンクリートを用ゆるから、築石の表面にセメントが流れ出ては橋の美觀を損する。あいは合端コンクリートの施工には此の如き汚れを来さぬようにするのに、人知れぬ苦勞がある。

あいばめぢ
合端目地

合端目地は過去の工法に随つて「三和土」を用いた、三和土は延宝の昔に此の目地（築石相互の間）に用いられたもので、種油、酒、其れに麻の繊維を土に混ぜ合わせ固まると極めて硬質の特長を有するものである。然るに其れが乾くと其色が或は赤に過ぎ又白に過ぎ、橋台の石の色と一致せぬとあらば橋を遠望して其の自然景観を乱すこと夥しいから、此土を作るときに其色には大に注意を払わねばならぬ。我れも此の目地を施した後、石の色と目地の色とが一致せぬために、橋台全面の目地をやりかえたことが一度ならずあつた。後の世に此の仕事を為す人のために一言此事を注意しておきます。

此の所要日数一ヶ年、所要人員壹万貳千七百人、内訳、築前石工延一、五〇〇人、彫刻石工延一、二〇〇人、手伝人夫約延一万人であるが、此の一ヶ年間人員の出入りに動搖あるを免れなかつた。其れは、二十六年十月ルース台風の水禍が錦帯橋再建工事中の我々担当部門を妨害したことも少なからざりしが、同時に錦帯橋上流錦川水系の山嶽地帯村落に大被害を生じ、道路、橋梁、山崩れ、家屋流失、死傷者多数の一大椿事を招き、之が復旧に多大の工事を実施するに至りて、石材の需要激増とともに石屋の賃金暴騰し、普通一日の日当二三千円を呼ぶに至つた為に、我々の石垣築造に従業しつゝありし石工及び人足の中には、風を望んで錦川上流の災害復旧地域に走り去るもの多かりしが故に、我れ等の工事は手不足の苦勞を重ねたのである。

独り此の利に走る人情の中に在りて、かねてより広島県より石工作業に従事中の築前監督栗栖貞三氏、築前石工代表河野実氏、彫刻石工代表小笠原覚氏、の三人は、最後迄我等と共に一貫の努力を払い、脇目も振らず協力して呉られた事は、嘗て我等会員の感激に止まらず錦帯橋史昭和二十八年の再建完工記録の中に功勞ある奇特の「職人氣質」として賞揚したいと思う。

此くして錦帯橋橋脚の地上に現われたる雄姿は、近代工学の井筒を脚底として外装を古来の石牆とし、過去二百八十年間錦川の川風に嘯き来りしが如く、今後百年千年其威容を保ちつゞけるであろうことを確信して、我等一同の努力の長へに空しからざらんことを祈る次第であります。（以上中村叶一氏の後世に伝えんとする言葉）

一、延宝年度の橋脚（台）内部工作及基礎工事に関する疑い

我等が此部門を担当したに就ては、延宝年度に築造せられた橋脚（橋台）^{ピアー}の胎内工作が、果して古記録通りのものであるか。又、橋脚の基礎工事即ちあれだけの大石材を累積して橋台を築造したのであるから、其の荷重に堪えるほどの地下工事が古記録通りのものであるかの二つについて、今度初めて重要な実見の機会を与えられたので、工事中頗る興味を以て観察したのであります。

先づ第一に、洪水時に橋台の浮動を防ぐ目的の下に橋台の胎内には、胎外の洪水位と水準を保つよう割栗石を填充し、其間隙に台下から水が自由に上下する仕掛になつていると、古い記録に誌され、其頃の建築家の用意周到が感心されていたものである。

然るに今回崩壊した橋台の跡、又第一橋（東寄り）第五橋（西寄り）の残存橋台を取崩しつゝ之を検するに、胎内には粘土が充填してあつて、其れが長年月の間に凝固して、なかなか硬く、割栗石などは一塊も見ることとは出来なかつた。而も一橋台のみならず四台とも皆な然りであつた。之に依りて思うに、胎内の水位上下自在の如きは後人の附会説で、湯淺七右エ門の橋脚築造には左様な設計は無かつたものと思ふ外はないのである。現に建設顧問の青木楠男博士は、工學上から観て、胎内外の水準を均一にして橋台の浮動を防ぐが如きことは、更に必要のないことであると一笑に附して居る処から見ると、延宝年代の設計にも左様な事は念頭に置かなかつたものと信ぜられます。

次に橋台の基礎工事が、生松の大杭や其上に編木（亀の甲形）を積み重ねて河底に敷き、橋台の荷重を受けさせ、それが出水時に河床の洗われて基礎が掘り返されぬよう、橋台の周辺広範囲に亘りて敷石を延べたと古記録に留めてある。其れが果して何尺か何十尺かが埋築してあるやは不明なれども兎に角、戦国時代に発達した築城術に倣うて築造したのであるから、相当の古跡が掘当てらるものと信じて掘返した。

処が掘りゆくこと約二メートル程度で、其下には基礎と認むべき物体を見ることが出来なかつた。其の二メートルの間からは、所謂編木の片割れとも想像される大木の半ば腐蝕したものが、次ぎ次ぎと現われて、二百八十年目に初めて太陽の光に遭い、ほつと一と息するかのように濡れた枯木を小石原の上に横えたものだ。古図で見た亀の甲型の編木は、其の正体そのまゝとしては見るべきものが無かつた。如何に生木を水中に埋めたりと言え、三百年に近い歳月には其正体そのまゝを現存することは困難と見えます。敢て断片零木とまではならざるも、バラバラ屍骸となつて昭和二十八年の天日下に現われ出たと言うことを以て、適當の表現というべきであろう。唯だ異しむべきは、河床底僅に二メートル程度の深さの編木式基礎工事で、能くも大磐石累積の橋脚荷重を支え来つたものであると、一には其不可能なるべきを怪しみ、一には可能なりしとせば深さ二メートルに止らず其れ以下に何か鞏固な礎木の工事があつて、其れが今は腐朽して形を存せざるに非ざるかと訝り、何んらの断定を下すに至らなかつた。

然るに中央の第三橋脚の井筒工事を為すに当りて、河床下二十尺ばかり掘りゆくと、偶々長尺の大木が砂中に底深く横われるを発見した。これは深さ二メートルどころの騒ぎではない。初めは是れこそ所謂延宝時代の基礎工事の最下層の構木であらうかと想つて見たが、其れが、此の第三橋脚の基底にのみ残存し、四基共に在るべき基礎工事に之れ無きに於ては必ずしも延宝年代の遺物にあらずして、其れより遠き昔、錦川の奥流から流れ来つた漂木が、偶々此地下に埋つて幾百

年幾千年間、流砂層々、人の世に出づる能わず今日初めて岩国建設協会の手に依りて救い出されし、橋とは縁もなき無名の古木であることが思われぬでもない。

試みに此の埋れ木が橋と関係あるものか、無きものかを知らんが為に、其材種、材質の検査を建設局から岩国山陽パルプ工場に依頼した。然るに久しく水底に埋没していたので腐朽甚しく繊維がボロボロで之を確めるに頗る困難であつた。うだが、其の松の木たることは稍々確かと思われました。

之を要するに橋脚胎内の工作と言ひ、橋脚基底の保強工事と言ひ、古記録と符節を合わすが如しという証跡は十分に発見し得なかつた。殊に橋脚胎内の割栗石填充説と、粘土が寸分の隙間なく詰込まれたる現状とは正反對の相違であるが、橋脚底部の基礎固めの施工に至りては、水底の事であり、歲月已に三百年に近い間の事であるから、当初の施設も変故原形を失うは、物質界に免れ難き現象として認むると共に、当初四基の橋台下には、大凡そ一定の編木法が施されてあつた事は信じて宜いと思ひます。

そこで橋脚取除き作業について、其れを担当せられた建設協会員妹尾組社長妹尾一兵衛氏に、其の体験を話していただきましょう。（以上日野賢記す）

三、橋脚取除き作業中発見した事ども

妹尾組社長 妹 尾 一 兵 衛 記

先づ崩壊せる第二号橋脚より取除き作業に掛りたるも、基礎の根石及土台木（編木）の状態は判然とせず、創設当時の図面に依り、亀の甲形に編木を成したる事実が図示しあるをたよりに、全くの五里霧中の内に作業を続けた。

水面下の取除きに至り、先づ外周に土俵にて仮締切を為して水替作業と併用して取除き作業を続行する中に、地盤は栗石、粘土の混合状態となり其の硬度は鶴嘴にても容易に堀鑿出来難く、作業は困難となつて来た。時に梅雨期に入り水位は増し水替作業は意の如くならず、作業は益々困難を極めた。

依つて水中床堀として堀鑿機（ガット）を試みたが、これも地盤の硬度には抗し難く断念するの已むなきに至つた。茲に至り作業を続行するには水替作業を完全にすることが先決問題と思考し、更に外周に二重に土俵にて締切を為し、その間に粘土と石灰の混合土を詰込み、水を完全に締切るべく施工すると共に、上流へ沈床に依る山形の堰止めを為し、水位を落して水替作業を行つた。その間にも堀鑿作業は全力を挙げて根石の掘上げ作業を続行し、ついに基礎根石の下に土台木のまだ存在し居るを認めた。依つて更にポンプを増して水替作業を完全にし、四苦八苦の末ようやくこれが引上げに成功した。

引上げた土台木は松材で、意外に大きく外部は永年の水中埋没の為腐蝕し、原形は見る事は出来なかつたが亀の甲形に編木してあり、つなぎの箇所は両方を切り込み穴を明けて止め栓でつないで組んであつた事は、僅に原形をとどめて居た。その施工法たるや、現在の石垣積みの施工法と変る事なく、今更の如く其の昔の土木技術の予想以上に進歩し居たる事実を目の当り見て、基礎工の強固さに驚き永年の間保ち得た原因も、ここにその一因があつた事を認識した。

又、築石及根石は表面小さく見えるも、控はずつと大きくなつて居り疊一枚數位の大きさのも多数あり、運搬その他築石作業は如何に為したるかを思う時に、創設当時の並々ならぬ苦心の程が偲ばれて、事業の偉大さに敬服させられた。

尚、右作業中、根石掘上げの際、石鑿いしのみが一挺出て来たので、錦帯橋建設局へ保管方を依頼した。これは其昔此橋創設の当時、橋脚築石等に石工が使用したものと思われる。

尚も一つの挿話は、堀出す中に奇妙な一本の木——それは腐蝕された木が現われたことである。其木たるや編木の埋設せられた其底から出て来たので其れが只一本、横に伏せていたのでなく堅に突つ立つていて此外には何もない。察するに創建当時、編木下に底杭を数本打込んだのが腐朽土に腐してしまつて、只名残りの一本が辛うじて其の形を留めていたのであるかと想うて見た。而も其形たるや三尺に満たぬ腐朽木で、之を熟視するに人像を現わし頭、首、胴体自ら備わりて頭部には顔面と思わるゝ表顯もありて眉目の跡の彷彿たるものを見る。伝説には延宝の昔創設の時、人身御供として生きた人を埋める代りに、人像を彫つた木偶を橋台下に葬りて祭つたということも噂されているから、或は其れの遺影が三百年近く水底に残つていたものかと、私は其れを大事にして今日まで神棚に奉つて置いているが、此の人像に似たるは偶然の事で矢張り乱杭の片割れが腐つて此形容を成したとする方が事實に近いように思います。（巻頭写真帖中に掲載す）

橋脚取除き工事は此く第二橋より始まり、次で第一、第三、第四橋脚に及んだ。其作業は右第二橋の要領に準じて施行し終り、其れから後は、いよいよ本格的の鉄筋コンクリート井筒を沈下埋設するに、終日協力して最後の完工まで継続した。顧みれば天下の名橋の再建に参与し、橋の生命線とも称すべき橋脚の工事を担当したという事は、私の生涯中、尤も有意義にして光華あるレコードであることを欣快に存するのであります。（以上妹尾一兵衛氏の後世に伝えんとする言葉）

四、橋脚基礎コンクリート井筒の沈下作業

井筒沈下作業の先決問題としてボーリングに依る地質調査の結果は、砂利層から砂混合の小砂利層となり、沈下作業には支障ない事が確認された。依つて掘鑿機の段取り其他を相当慎重に考慮して、或る程度の増水には堪え得るよう施工した。

沈下作業に当り、前に取除いた時多少は残つて居た栗石、粘土の混合層が意外に深く、その硬度は深くなるにつれて堅固になつて来た。堀鑿作業は益々困難を極め作業は遅々として進行しなかつた。そうして、堀鑿作業を続行して居る内に木の端切れが出て来た、此の木の端切れをよく見ると、前に取除いた土台木と同質のものであつた。そこで潜水夫に依り堀鑿箇所の状態を調査した処、井筒の刃先に丸太を敷き並べたように横木が無数に在ることが判明した。

これは、亀の甲土台木（所謂編木）の下に松丸太を敷並べてその上に栗石粘土の混合層にて基礎としたもので、二重の土台木を組み、その間隙及上下は完全なる栗石粘土の混合層となつていた。判明してみれば何んでもない事であるが、錦帯橋創設当時、基礎工に相当の思慮が払われていた事実を物語るものであります。

尙、この横木の土台木は、第一号、第二号、橋脚のみに施行してあり、第三号、第四号橋脚には亀の甲土台木のみありて、横木の土台木の見当らぬのは何故であろうか。これはその施工を其の当時省かれたものであるうか、或は施工されても腐朽して其形を失うたのであらうか、いづれにせよ不可思議の事実である。

五、工事中二度風水害に逢うた事

以上の諸工事たるや我々会員は畢生の努力を集注すると共に、幾多の困難にも遭遇したから苦心も亦容易でなかつたが天災如何ともすべからずとは言ひ乍ら二回も風水害に遭遇し、而も川中の仕事で之を避ける道なきに困つたことは並大抵ではなかつた。

橋脚工事施行について、常に水害対策を考慮に入れ、工事の段取その他について細密なる注意を払うことは忘れず用意していたが測らずも昭和二十六年七月ケイト颱風に見舞われて大雨増水し、現場の諸設備、殊に電動力設備など咄嗟の間

一瞬にして流失してしまつた。

早速復旧に取掛り、為に遅延したる工期を短縮すべく鋭意努力したが、一面資金と資材の点に於て意の如くならず、復旧作業の進行に多大の支障を来した。ようやく其内に設備を回復し工事軌道に乗つて来た時、折りも折りとして、今度はケイトに数倍の颱風ルースが襲来して大水害を起し、錦川筋は勿論県下から広島県下に亘り被害劇甚、橋梁の流失、道路の破壊、交通の杜絶、家屋人命の損害多大、岩国市内は錦川下流の両川に架る橋梁七つの内六橋の落失を見る大慘状となつたから、わが建設協会の作業施設の損害莫大なるは辯を待たずして想像すべきである。之に反して山口、広島両県の災害復旧工事の急施せらるるにぶつつかり、前記中村叶一氏の苦心談にあるが如く、石工其他人夫の需用が激増して人手不足となり、資材も亦其方に吸収されて不足を告げ、又遠方からの輸送も道路の破損や運輸機関の麻痺状態で困難となり、作業設備の復旧遅々として進まず、之れに加えて資金の面に於て調達意の如くならず愈々行詰り益々困難になつて来た。

然し困難だと言つて錦帯橋再建の担当を一日も猶予逡巡すべきでない。窮地に活路を求め金融や資材関係等百方各方面から調達し、現場諸設備を回復して突貫作業により工事の進捗に邁進した。天災も人力を以て征服し得る。我れらが此の名橋建設の大理念の下に、不撓の勇氣と不屈の信念とを以て一切の担当を完成することの出来たのは、岩国市当局其他大方各位の絶大なる援助の賜で、難関克復の暁、第一に感謝の意を表し、同時に橋靈に対し、其の寿命の天長地久ならんことを祈りて後、我等十一人が此の大任務を完成致した経路を、錦帯橋史に綴り置くは、後の世の人々に何かしら御参考となる事があると思うからであります。終。（以上、日野賢記す）

尚、建設協会十一人の組合員中、直接工事を担当したる者、並に工事に伴う各作業所担当者の社名、氏名を掲記して其勞苦を慄らい、錦帯橋史と共に語り伝えたい。

工事担当者名簿

○土木工事担当責任者 日 野 賢

△橋脚張石工事。河床固め工事 日興建設株式会社

△右岸橋台工事 八木興業株式会社

△河床床固め工事。河床締切工事 妹尾組

△橋脚取除工事 現場責任者 妹尾 一兵衛

△橋脚井筒、心壁、桁受工事 土工作業担当者 田川 秀信

△右岸橋台工事 薦工作业担当者 西沢 福次郎

△左右岸普通橋脚工事 大工作业担当者 下瀬 一馬

△橋脚床固め工事及河床床固め工事 鉄筋工作业担当者 上原 源次郎

△雑工事

橋梁部の架設工事は

如何にして成されしか

錦帯橋架設協同組合代表

篠原 經 吉 記
片倉 寅

忘れもせじ昭和二十五年九月十四日という悪日、其の午前十一時三十分というに、我が郷土二百八十年間の市宝錦帯橋は東西両端の有脚二橋を残して反り橋の三橋全部流失し、われわれ郷土人は涙を飲んで再建の日を待ちわびた。其後私等

は敷回にわたり会合し、岩国市在住の建築業者に一子相伝の架設仕事を担当せしめられんことを市に申出づることになつて、昭和二十六年二月二十二日の起工式後、書面を提出すると共に架設組合を作ることに奔走し、同年九月十五日椎尾八幡宮社務所に西岩国の業者四十名集会、組合加入者二十一名、茲に「錦帯橋架設協同組合」を設立し、九月二十二日一篇の陳情書を市に提出し、天下の名橋として恥ぢざる架設仕事を担当遂行することを誓約出願した。

茲に於て我等組合に於て一切の仕事を担当するに決定し、乃ち古来伝統の仕様書に依り寸分違わす忠実に原型を守り通し、而も極めて堅牢に架設することが我々一同の責任であることを胸に懷いて工作準備に着手した。但し用材は総て市の建設局から支給せらるゝのであるから其の日を待たねばならぬ。又橋台石牆の崩壊の整理と橋脚の築造完成までには相当の時日を要することであるから、翌二十七年一月十七日から、初めて旧吉川子爵家の宅地内で、橋桁、高欄、段板等の原寸図をひきつゝ型取りに取り掛り、型が出来上つて二月二日より第一橋の切組に着手したのであります。

尤も伝統の仕様書といつても、今度の再建に当りては古来の仕様に対して四五の改良が行われたことは、われわれの工事に影響するところ無しとは申されぬ。乃ち延宝元年以来四基の橋脚（台）の据附方向が、川の流勢に従い各々違つていて流に逆わぬようにしてあつたが、今回は橋脚の基礎方式を井筒式鉄筋コンクリートに改めたから、水勢などは多く問題とするに足らぬと見えて、四基の方向を整一に位置せしめたので、橋台と橋台との間隔が均一となり、随つて従前の橋桁が各橋梁によつて長短あるを免れざりしものが、いづれも同一寸法になつたので工作上楽になつたことは今度の特長であります。

其二は、古来、橋台の上端内部に「隔て石」なる幅の厚い石板が横わり、桁を両面に受けて橋梁のアーチの力を支持していたが、今回は之を廃止して沓鉄を以て桁を支ゆることに改められた。古来の隔石式は何んとしても濕氣や水氣から招

く桁の両端が腐朽を速かならしむる欠点があり、随つてアーチの抵抗力を減退せしめ、橋の寿命を縮むる欠点があつた。然るに今度の改良に依つて此欠点は一掃され、且つ工事も沓鉄の製作宜しきを得れば強い難かしいことでもないので、此改良は錦帯橋保強永続の為に喜んだ次第である。

第一橋と第五橋とは共に有脚であるから、脚の根元の敷石に取り付けねばならぬが、固より河床には自から高低があり又根石の傾斜もあるので、之に合致せしめて施工せねばならぬ。これは一通りの苦心ではなかつたが、更に寸分も油断の出来ないのは無脚の三橋梁である。古来の仕様書や手法を一点一劃たりとも忽せにするときは忽ち全橋体に狂いを来して用を失うことになるから一大事であります。

抑も錦帯橋の板の上を歩行するときは何とも思われまいが、其敷板をはぐつて胎内を窺うと其処に幾多の人知れぬ機構が、相互に扶持しつゝあるを発見するであらう。(巻頭写真版「錦帯橋々梁内部の八機構相互扶持」を参照せられよ)

(第一)

桁けた

(第二)

梁はり

(第三)

楔くさび

(第四)

棟木むなぎ

(第五)

助木たすけぎ

(第六)

鞍木くらぎ

(第七)

振止ふりとめ

(第八)

平均木へいきんぎ

の機構を以て成立して居るのである。此内一つを欠いたら全体ががたになつてしまふ。其れの用材を寸分の違ひなく切り、削り、刻み、穿ちて組立てて行く手法は、我等郷土の建築業者が、祖先以来口伝に依り或は書き物に依つて習熟した所謂「こきゆう」に非ざれば、容易に他の追隨を容さぬものがあるを知つて貰いたい。巻頭の写真版各個について見覧を乞いますが、其奥底に伏在する機構部は写真に現し難いものもある。要するに我々一同は、是れらの各機構を取扱うのに、普通一般の家屋を建築するときと全く心の態度が違います。「真剣」其の物であり「神様に仕える心」を以て用材を

取扱い、鉋を用い鋸を使い鉄槌を振るといふ、一種の言うべからざる嵩高の念に満されて仕事を成遂ぐるので、是れこそ「神聖なる芸術心」といふものでありましょう。顧みて自分自ら不思議に堪えません。

さてこのようにして昭和二十七年二月二日から第一橋切組に取掛り三月八日上棟。第二橋は三月二十一日着手、四月十五日上棟。第五橋六月二日着手七月二十三日上棟。第四橋は七月二日着手、八月十四日上棟。第三橋は九月十四日着手、十二月二十日にて完工す。即ち我等橋梁部担当工事は準備期間を除き、二十七年二月二日より同十二月二十日に至る約十一ヶ月間に完工した次第である。此の間、二回の出水に会い、夜も碌々寝られず総動員して水防に当り、足場の流失を禦いだ。若し此足場を奪い去られんか、半成の無脚橋梁は忽ち水中に没し去らんのみ、我々の苦心は一にも二にも天候の恵みを祈るのみであつた。

初め第三第四橋は出水期を過ぎて架ける予定計画であつたが、此くすると完工が冬期に入るので少しも早く完工したい念願から、八月七日組合員一同は嚴島神社に参拜して、無事架橋が出来よう祈願を籠めたのであつた。此く完工を急ぐので七月の盆休みも全廃し、一意専心の甲斐ありて足場も流さず最後の第四橋を架渡して、一人の怪我人も出さず全組合員協力一致、市に誓約せし如く全責任を完全に果し得たことは、我々一同生涯の内で最も嬉しかつた、其れ迄組合員の中には一身上の都合に依り逐次脱退者もありて、完工の其日には組合員十五名であつた。

最後に申添えておきたいのは、いづれの工作にせよ苦心の伴わぬものはないが特に苦心した事は、架渡しの時何分にもピア（橋脚）の間が百二十尺もあるから、其れに応じて橋桁を双方から架けて来ると、上下左右の水平及び振りを一分一厘違わぬ様に施工せねばならぬ。是れが一番苦心であつた。最後に棟木の納め方に亦た余程の技術を要するもので、是れにも随分と苦心し努力を払つた。今一つ申して置きたいのは橋の階段の作り方に、疎忽にならぬ手法のある事である。

一般の人は此の三十段の階段は只だ型の如く重ねて並べ上げてゆけば宜いように思われるであろうが、なか／＼そう簡単のものでない。もし無造作に重ね上げていつたら上にゆくに随つて、内傾きになつて雨水が下段を追うて流下せず、段と段との間に溜つて流れず勢い桁や梁の内部へ流入することになる。其の悪例を云えば、去大正八年の高欄及び板張替の時に、県の監督技師が此点に深い智識なく、段々は只だ積み上ぐればよいものと早計に考えて工事中、元町會議員の磯辺吉次郎翁（建築業者）が偶々之を発見して、其の無智識を罵つたという逸話も語り伝えられている。是れは階段三十板の幅や厚さを上段に進むに伴うて変えるところに要領がある。即ち最下段の板の厚サ三寸五分とし、第二段目から五段目位いは三寸、其れから毎段一分宛位減じて上り、第三十枚目の最上段は一寸五分位に止めるのである。此くすれば三十段とも下方に自然傾斜を得て雨水の流下は順調である。其の手心が熟練せぬとなかなか六ヶしいのである。

斯くの如く出来上つた後を考えて既往を思うと、工事担当以来、照る日につけ降る日につけ苦心、流汗のいろいろの事どもが、総て百花爛漫と咲き揃う春の美しい景色を顧み思う心地が致します。

茲に組合員一同を代表して「錦帯橋史」の中へ此苦心談を書き遺す光榮を有するは、後の世の建築業者が、先人の足跡を知らんとする時の、資料たらしめんとする微衷に外ならぬのであります。（終）

鉄具類の製作は

錦帯橋建設鉄工会代表

如何にして成されしか

梶川岩雄記

（此項に關しては「錦帯橋建設鉄工会」の代表者梶川岩雄氏をして其体験を語らしむるを適當とする。梶川家は代々鍛冶職にて祖父仙兵衛氏は旧藩時代吉川家の御用鍛冶であり、又先代宗一氏は昭和四年及九年の兩度の橋の

架替の時、鉄工組合の代表者であつた。）

私共岩国市の鉄工業者は祖先代々、橋の架替に際し各々経験のある者であるから、今回も地元同業者に於て之を担当することが至当であり、且つ祖先以来の責任と考えて、昭和二十六年二月十八日集会を催うし、市に対して奉仕的協力を誓約し同日「錦帯橋建設鉄工会」を結成して、金具類を請負うこととなつた。

さて我々の希望が達せられて鉄具類一切を請負うことになつたが、其請負金額の見積りについて市当局の目算と我々の間の算当とに開きがあつて苦心を重ねた、というのは、市当局は橋に用ゆる金具類を普通の金物と同一に視られているけれども、我々は過去の経験に顧みて割り出し、其製作は微妙の処まで疎かにしてはならぬことを承知して居るから、市と見解の相違を来すのは已むなきことである。若し市の指示さるゝが如き価格にて引受くるに於ては良心的に仕上げる事が出来ぬので、其の諒解を求めることに苦心を費やした次第である。

それというのは前例があります。去る昭和八年から九年へかけて第一橋、二橋、三橋の架替の時に、岩国の鉄工業者と広島鉄工業者と競争入札となり、広島が少し安いとの理由で広島の某工場で金具が製作されたのである。然るに施工後発見せられたところによると、寸法が現物に合わぬため巻金等は製作法が不案内のためか角度が附けてなかつたから、上部は全部大きな木のクサビが入れて止めてあつた。又金物を取り付けるのに全部溶接機にて鉄を焼いて取付けたために、桁の上部が全部焼けて居て木材の材質を弱めたことは、此の度橋が落ちた後発見された事実によりて考うるに、錦帯橋の構造には古来一定の嚴重な手法があるに拘らず、之を守らず、普通の金物を請負うたような商売気で手を抜くと、比較的安価になつても橋の為に相成らぬ。我々は此考を以て見積りを出し金具一切を担当することになつたのであります。

去昭和四年並に同九年の架替當時の同業者の内、既に死去した者も居るが、今日生存せる者は、藤村松太郎、岩根文一

豊島員彦、梶村邦人、上林四郎、世並屋文明並に私の七名で二月廿二日の起工式にも招待を受け、われわれの請願は達せられて先づ脚の沓鉄を作ることになったが、何せよ前例にない新規の品であると共に其作品が太いために、製作する場所なきに一時苦しんだ。丁度大明小路の元市営バス車庫跡が空屋で、橋の現場と接近しているので此処を市より借用して工場として、組合員十名の外手伝人七名が毎日早朝より深夜に至る迄一心不乱に作業したのであるが、初めの予定より二ヶ月も多くの時間を費して、やつと完成させることが出来た。

苦心した事は当時まだ終戦後で材料不足の時であり、当初の注文通り山型鋼が少なかった故、注文書よりも大きな材料を多く使用して製作せねばならなかつたので、請負業としては不利であつたけれども、大きな丈夫な製品が出来たのであるから橋の為には幸いであつた。錦帯橋渡初式（二八年一、一五）の日に錦帯橋建設局の工務課長八賀氏から、貴殿方が良心的に沓鉄を作ってくれたので橋脚が非常に固く出来たから、今夜青木先生（工学博士、錦帯橋設計監督者）が全国にラジオ放送せらるるから聴かれないと涙を流さんばかりに喜んでもらつたことは、我等一同の光榮とするところであります。唯だ遺憾な事は此工事の最後、即ち西端の横山側の橋脚沓鉄の取付けを終つて、是れにていよいよ安心と一同重荷を卸した気持になつてゐると、何ぞ図らん同年十月十四日のルース台風——これはやつと重荷を卸した晩の事、この大台風の洪水に見舞われて、其沓鉄が一夜の内に押し流され下流の愛宕橋の下手で留つたという不意の災難、しかし不幸中の幸は、これが海へ流されずに愛宕橋下に沈着していたので、目を経て其れを分解して引き上げ再度手直しをして取付けを終つた。

尙、此井筒沓鉄の製作について我等の苦心と努力とを重ねて申述べて置きたい。実は我々郷土の同業者間では此の種の製作に経験が浅い事であり且つ之を作るに適當の工場もないのであるから、果して完全に成遂げ得るや否という不安が