



A long-felt wish of building a bridge over the Midorikawa river realized "Reitai Bridge"

緑川架橋の悲願を実現「霊台橋」

熊本県・美里町

Special Features / Civil Engineering Heritage X



国際航業株式会社/東日本事業本部/事業推進部
惣慶裕幸(会誌編集専門委員)
SOKEI Hiroyuki

特集
土木遺産 X
九州地方／現存する「石」の土木施設

堂々たる石橋

九州自動車道の松橋ICから国道218号で東へ約20km、坂を下る途中から谷を横切る暗灰色の石造物が見えてくる。緑川を跨ぐアーチで石橋とわかる。これが霊台橋である。近づくにつれてその大きさが実感できる。取り付け道路の石垣は長く全長89.86m、高さ約16mの堂々たる石橋である。28.24mの径間長は明治以前の石橋で最大である。

特徴のある構造は、取り付け道路を支える通石垣を両側から挟む鞘石垣(袖石垣、押石垣ともいう)である。通石垣の控えの役割と、洪水時の水流から橋の基礎を守る役割があり、下流側は幅広く2段になっている。

霊台橋のある熊本県的美里町には36の石橋が残っているが、霊台橋の大きさは段違いである。なぜ、これほど大きな石橋をつくることができたのだろうか。

木の橋まで

石橋建設の先頭に立ったのは、惣庄屋篠原善兵衛で

ある。惣庄屋とは、熊本藩独自の農村地域の行政区画「手永」の長である。「手の届く範囲」を意味する手永は、熊本藩の13の郡で52あった。霊台橋が建設された祇用手永は51の村があり、村の大きさは現代の大字～字ほどでその長が庄屋である。惣庄屋はこれらの庄屋を束ねる長であった。橋が架けられた路線は、熊本南部の松橋や八代から、矢部を経て日向に至る主要な街道だった。

橋の建設にあたった人々が残した記録に伝えられる経緯は以下のとおりである。

熊本県中部を西に流れる緑川は水が多く流れも早く、村人や旅人が難儀した。梅雨時には渡し船が20日間も使えないことがあり、急用で渡ろうとした者が溺死したことがあった。1816(文化13)年、惣庄屋三隅丈八は、石工と大工に橋の見積を作成させた。急流の緑川には橋脚は立てられない。そこで考えられたのは、橋の基礎に適する岩が露出した幅の狭い所を選び、北岸(右岸)に寄っている川筋に木製の無柱組橋、すなわち甲斐の猿橋のような刎ね橋を架け、南側(左岸)に長大な石垣を建設する



写真1 うなぎ淵から見下ろす橋



写真2 天狗山の採石場跡



写真3 北側アーチ基部と鞘石垣

案で、石垣の規模こそ小さいものの後の霊台橋と同じ形式だった。岩が露出した場所は石材産地ともなり、輸送距離が短いことは重要な条件だった。

しかし架橋はすぐには実現しなかった。手永の事業は自己負担で実施する必要があったが、祇用手永では1814～1820(文化11～文政3)年にかけて柏川井手を建設中だった。これは長さ10km以上の水路で灌漑し、新たに約35haの水田を生み出す大工事だった。この用水路には熊本初の水路石橋となる雄亀滝橋が含まれ、後に鹿児島県の甲突川五石橋に携わる石工の岩永三五郎が招かれた。

丈八は柏川井手の完成のめどが立った1819(文政2)年に木橋を建設した。わずか1カ月ほどで完成したことから見積より簡略化した橋だったと思われる。常に緑川を渡れるようになり村人たちは喜んだものの、木の橋は22年間で5度も架けることになり、費用や労働の負担は大きかった。

石橋へ

丈八が作成させた見積や柏川井手建設に関わっていた善兵衛は、1845(弘化2)年10月に惣庄屋になるとすぐに石工や大工の手配をしたようだ。翌年の2～4月には大工棟梁万助と伴七を中心に、橋の模型をつくり見積を作成した。万助はすぐれた大工で後に藩主の別荘を建設した。伴七は長崎に渡って測量術や天文暦学を学んだ。

4月から、大工は用材の見立てを、石工は種山手永の卯助(宇助とも)を棟梁に23人が来て石材切り出しや下ごしらえを始めた。最終的に近隣の手永も含め42人の大工と72人の石工が集められた。

石工は南側の通石垣から積み始め8月には鞘石垣に取りかかった。大工は8月中旬以降に支保工の工事を始め、10月に完成すると石工がアーチ部分を組み立て始めた。藩役人と郡代松浦津直が検分した10月末には、主要部分が完成していたと考えられる。翌年となる1847(弘化4)年2月14日に渡り初めを、翌日には落成祝を行った。3月に記念碑が完成したが、奉行の検分を受けた4月6日が正式な完成であろう。見積作成から1年2カ月、本格的工事に入った4月からわずか一年の工事だった。



写真4 南側のアーチ迫石



写真5 下流南側の鞘石垣と通石垣



写真6 路面と南側の鞘石垣

増水で建設中に破壊されないよう短期間で工事を終えるように計画したのだろう。建設には延べ43,967人が従事した。

石橋の特徴

石材は九州に広く分布する熔結凝灰岩であり、霊台橋の北側直近の「天狗山石場」や南側直近の「うなぎ淵石場」を含む5カ所から切り出され、質や運び易さに応じて迫石・裏込石・壁石などに使い分けられたと考えられる。

アーチの基部は岩盤を掘り込んで積まれた。南岸は3段目まで、北岸は2段目まで上段より幅と厚さを大きくとっている。アーチの頂上からアーチを形づくる迫石が左右に40列、計81列並ぶ。1列には上下流方向に7～10個の石材を並べ、石材の断面はアーチの厚さ方向に約90cm、幅約60cmが標準の大きさである。橋が高いため安定を考慮し、アーチの基部の幅を7.27m(4間)、最上部を5.45m(3間)と徐々に細くなるよう計画したが、積むうちに細くなったのか、最上部はもう少し細い5.03m(16.6尺)である。路面は舗装されず、山砂が敷かれていた。橋の前後の道幅は1.8m(1間)ほどだったが、橋を安定させ水流に耐えるために、広い幅にしたのだろう。当時の人はとても大きな橋と感じたに違いない。

石垣はほぼ布状に積まれている。アーチ付近は密に積まれ間詰石も少ないが、通石垣南側や鞘石垣は間詰石が多い。隙間が多く見えるが奥までかみ合わせてあり、加工は少ないが石積の技量は高い。明治・大正期に追加・補修された部分は小さい石の布積みで明らかに異なる。上下流の石垣の間には割栗石を詰め、アーチの頂上に特に大きな石を置いて、頂点付近の石を重量で押



写真7 通潤橋の鞘石垣



写真8 八勢目鑑橋の鞘石垣



写真9 八勢水路橋の鞘石垣

さえるようにしたと見られる。

霊台橋の鞘石垣は発展途上で、7年後に完成した通潤橋の鞘石垣が完成形と言われる。熊本城の石垣を参考にしたものでアーチ基礎を完全に覆っている。しかし通潤橋の1年後に完成した八勢目鑑橋・八勢水路橋には双方の形式が使われ、必要に応じて使い分けたようだ。

橋名の由来

建設中は村の名前から舟津橋や桑津留橋と呼ばれていた。善兵衛は、石橋架橋という決定に里人が自発的に集まって建設に協力してわずかな期間で完成したことを、周の文王の徳を慕って民衆が自らの手で霊台(物見台)を建てたという故事になぞらえ、霊台橋と名付けた。

善兵衛は、郡代松浦津直、共に建設にあたった役人、大工の万助や伴七、石工の卯助らをあげ、「このようなすばらしい人に生まれあったのは天の恵みである」と記している。確かに天の恵みだが、偶然だけではない。

巨大な石橋を建設した地域社会

これほど大きな橋を建設できたのは、すぐれた人材と資金を生み出す地域社会があったからである。

熊本藩では藩主細川重賢の宝暦の改革で、収入35万石に対し支出43万石という恒常的な赤字に、部局再編と大幅な給与カットで対応した。これをきっかけに地方に権限が委譲され、地方でできることは地方に任せた。小さな村で解決できない問題に対処するため、村を統合して削減し、広域自治体である手永を地域運営の主体にすえた。そして、手永が立案した水利土木事業を郡代の許認可で実施できるようにした。

権限があっても財源がなければ事業はできないが、手永には「会所官銭」という独自財源があった。藩は毎年、年貢算定の手間を省き、安定した収入を得るため年貢を過去30年平均の一定額とし、徴収を手永に請け負わせた。

その際に凶作時の年貢補填にあてる「一歩半米」の徴収を義務づけ、これを「会所官銭」として蓄えた。手永は貸

付や土地購入で会所官銭を運用し、独自財源で柏川井手のような水利土木事業を実施した。今に残る水路や棚田や石橋がこうして築かれた。水利土木事業が各地で継続して実施され、職業として石工が成り立つようになった。

藩政初期は有力者の世襲だった庄屋や惣庄屋に、改革後は百姓出身者を積極的に登用し、評価する制度が作られた。主として庄屋は勤続年数を、惣庄屋は水利土木事業と会所官銭運用の業績を評価された。有望な若者は12歳頃から見習いとして手永会所で地域行政に携わり、経験を積んで村役人、庄屋、手永幹部、惣庄屋になるという、実務経験豊富な地方公務員を生みだし各地に送る仕組みができた。

年貢額は検地がない限り一定で、生産高から年貢を差し引いた残りが百姓の取り分になった。新たな農地は一定期間年貢免除だったため耕地拡大が進んだ。肥料が購入されるようになり、商品作物や都市向け野菜の栽培、手工業製品や加工品の生産・流通が増えた。年貢額は30年平均の決定時点で生産高の約50%だったが、年貢対象外の生産が増え、1840(天保11)年頃には約25%に下がった。

大事業には藩から資金援助されることもあったが、利子をつけて返済する必要があった。会所官銭でも足りない資金を補うために寄付金「寸志」が活用され、大事業では必須とされた。民間資金の活用である。

寸志の額と身分を組み合わせた褒賞規定が定められ、額によっては一般村民から惣庄屋や郡代直属の武士相当身分「在御家人」になった。これは40年以上庄屋を勤めて到達できる身分である。いくつかの橋の建設記念碑には寄付者の名を確認できる。寄付は儲けた者の社会貢献で有名税とも言えた。寄付が可能ほど村は豊かになっていた。

手永の水利土木事業はほとんどが会所官銭と寄付で実施された。霊台橋の建設費はわからない。八勢目鑑橋は商人の寄付で建設されたが、霊台橋にはそういう話が残されていないため、会所官銭と寄付で建設されたのだろう。

いつも橋を渡れることに慣れてしまっている現代の我々には想像し難いが、いつも安心して渡れる橋は人々



写真10 南側に残る森林鉄道のトンネル



写真11 かさ上げ後に走るバス(昭和40年代)



写真12 増水時の霊台橋(2007年7月)

の悲願だった。人も資金も揃ったが、橋の建設に多くの人々が労働や資金で協力したのは、数々の事業が村を豊かにしたという実感を持っていた人々が、「いつも通行できる橋」がもたらす未来を信じたからだろう。

明治以後の橋

霊台橋は1900(明治33)年に県道となった際に、中央が盛り上がったアーチ構造が通行に差し支えるため、両岸の道路に合わせて路面が1～2mかさ上げされ、車両がすれ違えるように南側が拡幅された。この時のかさ上げと拡幅で裏込め材に用いられた土は後に雨水の浸透で流出し、路面の陥没や石垣の変形につながった。1912(大正元)年の洪水は人々が伝える最も激しい洪水だったが、北側下流の鞘石垣が損傷した程度だった。先人の見込みの確かさである。1920(大正9)年には、木材を搬出する森林鉄道のために南側の通石垣にトンネルが掘られた。トラック輸送に替わり、鉄道は廃止になったがトンネルの入り口だけが今も残されている。

橋のある場所は昭和の初め頃から桜の名所として知られた。戦中は出征する人を、戦後は修学旅行生を乗せたバスを見送りに来た場所として、橋の思い出を語る方が多いという。

昭和30年代に太田静六博士の旧砥用町の石橋調査や、通潤橋の重要文化財指定により、文化財として保存しようという気運が高まっていった。当時は木材を積んだ重いトラックやバスが通行していただけでなく、自衛隊の



写真13 新旧霊台橋

戦車も通ったと言われる。

1965(昭和40)年に路線が国道に昇格し、翌年に2車線の新霊台橋がすぐ上流に架橋されて車両が通る橋としての役割を終え、国の重要文化財に指定された。路面の陥没や石垣の変形を応急的に修理していたが、痛みが目立ってきたため、1978年から大規模な調査・修理を行った。そして1980年、橋は当初に近い姿に戻された。

暮らしと橋

熊本ではアーチ石橋に「目鑑橋」の文字を使ってきた。目鑑橋が多く残る町らしく、目鑑橋でなければ石橋扱いされないほどである。昭和40年代までは、農機具のような重量物を運ぶために町の人々が自力で石橋を架けたそうである。町にある石橋は、YFA(ヤングファーマーズアソシエーション)の方々が草取りなど定期的に維持管理をしており、暮らしの一部として石橋が存在している。

巨大な石橋は、建設技術だけでなく、江戸時代の日本が到達した地域社会の姿を伝えてくれる。現代の我々が学ぶことは多い。

<参考資料>

- 1)『砥用町の石造眼鏡橋』太田静六 「砥用町史」下田曲水編 1964年 下益城郡砥用町役場
- 2)『砥用町史』下田曲水編 下益城郡砥用町役場 1964年
- 3)『眼鏡橋—日本と西洋の古橋—』太田静六 1980年
- 4)『重要文化財霊台橋保存修理工事報告書』文化財建造物保存技術協会 1980年 砥用町
- 5)『真説 肥後の石工と目鑑橋』養田勝彦 「熊本歴史叢書4 近世 藩政下の傑物と民衆」養田勝彦他 2003年 熊本日日新聞社
- 6)『宝暦の改革—その今日的意義』吉村豊雄 「肥後学講座 第一回～十二回」『熊本城400年と熊本ルネッサンス』県民運動本部 2006年 熊本日日新聞社
- 7)『天保期熊本藩農村の経済力:生産力は二百万石以上、貢租はその1/4』養田勝彦 「熊本史学」89・90・91 2008年
- 8)『熊本藩の地域社会と行政 近代社会形成の起点』吉村豊雄・三澤純・稲葉継陽 編 思文閣出版 2009年
- 9)『近代の行政的基点としての宝暦—安永期 一熊本藩を中心に—』吉村豊雄 「文学部論叢」101 熊本大学 2010年
- 10)『惣庄屋と村のしくみ』花岡興輝「新・熊本の歴史 4 近世(上)」『新・熊本の歴史』編集委員会 1979年 熊本日日新聞社

<取材協力・資料提供>

- 1) 熊本県下益城郡美里町 社会教育課
- 2) 井澤り子

<写真提供>

- | | |
|---------------------|---------------|
| P12上、写真3、5、7、9 惣慶裕幸 | 写真1、6、10 塚本敏行 |
| 写真2、8、13 茂田道夫 | 写真4 松田明浩 |
| 写真11 吉竹昭一郎 | 写真12 井澤り子 |