

九十九橋の復元的研究

吉 田 純 一*

The Restoration of the *TSUKUMOBASHI* Bridge

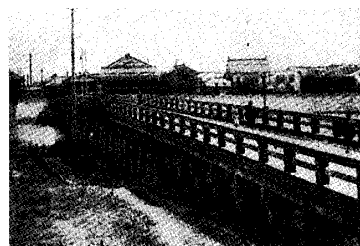
YOSHIDA Junichi

The *TSUKUMOBASHI* bridge was constructed by *SHIBATA KATSUIE* who was the lord of *ECHIZEN* district during the TENSYO period. It was one of the most famous bridges in Japan through the Edo era, because the half length of it was made from the stone and the other side was made from the wood. I make clear that the structure of this bridge and considers the reason why it was made from the stone and the wood in this paper.

1. はじめに

江戸時代の河川は陸路とともに主要な交通手段であった。越前では九頭竜川、足羽川、日野川などが主な河川であるが、中でも福井城下を貫流し、九頭竜川に合流する足羽川は、日本海の高運の拠点であった三国湊と福井城下を結ぶ主要な河川で、藩内の産出物や他藩から持ち込まれた物資を積んだ川船が頻繁に航行していた。福井城下においてこの足羽川に架かっていたのが九十九橋である。この橋は古く朝倉時代から存在し、藩政期には福井城下で足羽川にかかる唯一の橋であった。当時は北庄大橋、福井大橋あるいは単に大橋と呼ばれていたが、北陸街道が上を通り、城下の南の出入り口として南詰めに小石原門、北詰めには照手門と高札場が設けられていた。そして北陸街道の里程の起点にもなっていたのである⁽¹⁾。

朝倉時代の九十九橋は木橋であった⁽²⁾が、天正3年(1575)に越前国守になった柴田勝家が南半を石造、北半を木造とする、いわゆる「半石半木」の橋につくり変えたことはよく知られている(図版1・2)。石造と木造の混構造の奇橋ゆえにこの橋は古くから広く全国に知れ渡り、たとえば、寺島良安が正徳2年(1712)に著わした『和漢三才図絵』⁽³⁾には「越前福井ノ橋長サ百余丈而半石半木、亦一異也」とある。また、江戸時代を代表する浮世絵師葛飾北斎は『諸国名橋奇覧』の中で渡月橋(京都嵐山)などと並んでこの橋(越前大橋)を描き(図版3)、さらに江戸時代末期の諸国の橋番付表『大



図版1 明治期の九十九橋



図版2 明治期の九十九橋(石造部詳細)



図版3 葛飾北斎画

* 建設工学科建築学専攻

『日本国橋見立相撲』では九十九橋は東関脇に格付けされている⁽⁴⁾。ちなみに東西の大関は矢矧橋(岡崎)と錦帯橋(岩国)であった。

この橋は明治42年に解体され、木造トラス橋に変わった⁽⁵⁾が、この時解体された旧石材が福井市内の随所に残存していることを突き止めた。そしてそれらの検討から石造部の構造や推定復元も可能になり、さらに半石半木の理由についても新たな見解を得るに至った。本稿は筆者らが検出した現存の旧石材について報告するとともに、石造部の推定復元案を提示し、さらに半石半木とした理由について私見を紹介したい⁽⁶⁾。

2. 九十九橋の変遷

(1) 柴田勝家による架橋(石橋の採用)・・・柴田勝家によって架け替えられた九十九橋に石材が用いられたことは、勝家の家臣(徳庵・聞下齊)が石工彦三郎に充てた次の書状⁽⁷⁾からうかがえる。

「廿壺人在之石屋内、十人ハきた橋ヲ火急ニ可切之、残十一人ハ大石引所ヘ可遣旨
御錠候、但きた橋出来候間、私仕事於在之者、可被加御成敗之旨被仰出候条、廿
一人之者共堅可申付者也

五月廿三日 □□(徳庵)(花押)
 □□(聞下齊)(花押)

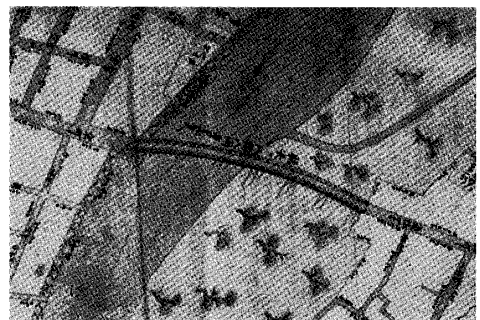
石屋大工 彦三郎

」

文中の「きた橋」は九十九橋を指すとみてよい。これによると、彦三郎配下の石工21人がこの工事に関わり、建設現場と採掘場で作業に当たるよう命じられている。九十九橋南詰めの北陸街道西沿いにあった石坂町や石場町には古くから多くの石工、石職人がいて、盛んに笏谷石の採掘や加工が行われていた。彦三郎もその一人で、石坂町に住み、石工の棟梁であったと思われる。彼らの詳しい作業内容は不明であるが、これだけ多くの石工がみられることから、この史料は単に木橋の礎石などに関わる簡単な作業ではなく、橋脚や橋梁なども含めた大量の石工事を伴う作業に関する記録とみることができ、この時に石橋が採用されたと考えられるのである。

(2) その後の変遷・・・その後の変遷は表1にまとめた通りである。表は福井藩の正史である『国事叢記』や『片響記』から整理したものであるが、慶長5年(1600)以降、しばしば改修、修復がなされている。これらの詳細は不明であるが、半石半木の形式を一変するような改修ではなかったとみられる。なぜならば、江戸時代のどの時期の絵図でも九十九橋は南側が灰色、北側が茶色に描き分けられている(図版4)。これは前者が石橋、後者が木橋であったことを示唆している。また、幕末や明治期のスケッチあるいは古写真などからも半石半木の橋であったことを具に確認することができる。

明治に入ってもその形態は維持されていたが、明治42年に解体され⁽⁸⁾、新たな木造トラス橋に生まれ替わった。つまり、半石半木の形態は天正期につくられてから約420年間存続したのであった。



図版4. 福井城下図の九十九橋

3. 石橋と木橋の構造形式

半石半木とはいうものの、橋の構造や規模はどのようなものであったのだろうか。いくつかの文献資料にうかがえるが、『越前国名蹟考』⁽⁹⁾には次のようにある。「○長サ八十八間、内四十七間板、四十一間石、岸一丈二尺、水五尺。絵図記 ○或云。惣長八十七間半 外御門迄取付一間。内板四十六間半、石四十一間七寸。惣幅三間半。犬走一尺三寸。高欄中墨三間。内規二間五尺。反五尺四寸八分。云云」

これによれば、長さは88間（あるいは87.5間）、その内の47間（あるいは46.5間）が木橋、41間（あるいは41間7寸）が石橋であった。長さは名の通り99間とするものもあるが、88間とする

表1 九十九橋の修復の記録

年	内容	典拠
延徳3年(1491)	石バ、百八間ノ橋アリ	小葉田淳『冷泉為広卿の越後下向日記と越前の旅路』
永正11年(1514)	北庄橋修理の儀に就いて	『瓜生守邦家文書』
天文12年(1543)	北庄大橋礼錢請取状	『滝谷寺文書』
永禄11年(1568)	朝倉氏一乗谷奉行連署書状	『瓜生守邦家文書』
天正元年(1573)	北庄橋役錢請取状	『滝谷寺文書』
天正2年(1574)	大橋始テ懸ル	『続片壁記』上291
天正6年(1578)	北庄大橋掛る柴田勝家公	『続片壁記』上494
同	柴田勝家奉行人連署状	『木戸市右衛門家文書』
慶長5年(1598)	三月十五日大橋出来渡り初北庄青木紀伊守	『続片壁記』上495、501
慶安2年(1649)	九月福井大橋掛替願二而、本多内蔵助昌長司之	『国事叢記』上153、 『続片壁記』上581、
寛文4年(1664)	福井大橋懸直ル、惣奉行笹治刑部藤原正次	『国事叢記』上177、 『続片壁記』上297
寛文9年(1669)	四月十五日(寛文の大火故に)大橋通行難成	『国事叢記』上188
元禄元年(1688)	五月二十六日新始、福井大橋懸直ル、橋抗石板共不残相改ル、奉行彦坂又兵衛	『国事叢記』上297、 『続片壁記』上299、631、
享保2年(1717)	正月十九日より福井大橋掛直ル、板欄干改ル、(同二十三日とも)	『国事叢記』上470、 『続片壁記』上301、651、
享保12年(1727)	六月十五日より福井大橋御普請始ル、八月二十三日巳ノ刻大橋渡初	『国事叢記』上575、 『続片壁記』上301、664、
享保14年(1729)	(入部行列を見る群衆により)大橋石之欄かん押倒、数十人落左右三十間	『続片壁記』上665
元文2年(1737)	この年大野郡下打波村次郎四郎え大橋ノ之橋柱其外諸材木榎木に而被仰付	『続片壁記』上669
元文4年(1739)	五月五日大橋掛替被仰付、六月八日新始、九月五日大橋渡初	『国事叢記』上667、668、 『続片壁記』上302、672、
延享2年(1745)	九月十四日夜中大水出流、大橋掛り舟破而取	『国事叢記』上824
宝暦9年(1759)	四月二十二日大橋掛替役被仰付、千本長右衛門・中村八大夫・・・	『国事叢記』下374、 『続片壁記』上304、701、
宝暦14年(1764)	八月三日(朝より大風)大橋欄木吹倒ス	『国事叢記』下636
安永6年(1777)	大橋懸直る、八月六日渡初	『続片壁記』上305、733
寛政3年(1791)	八月二十日(大風雨にて)大橋石欄干三拾八間吹倒	『続片壁記』上745
寛政9年(1797)	四月二十九日より大橋掛替る	『続片壁記』上306、749
文化14年(1817)	三月四日改大橋架	『続片壁記』上307
天保5年(1834)	七月十二日(大風にて)大橋欄干吹ねじれ其外所々破損多し	『続片壁記』上817
天保7年(1836)	四月二十四日より大橋掛替御普請、九月二十日大橋出来に付渡り初	『続片壁記』上309、840、841
弘化3年(1846)	七月七日大風雨により大橋西之方三拾間斗倒大欄干右(石)之方、西之方傾大橋欄干木之方	『続片壁記』中75
嘉永6年(1853)	六月二十九日京町大火にて大橋御門但木橋之方三ヶ武斗(破損)	『続片壁記』中115
安政元年(1854)	八月二十九日大橋御普請渡り初	『続片壁記』中138
安政2年(1855)	正月二十九日出水大橋半切出	『続片壁記』中151
明治7年(1847)	半石半木最後の掛替	『福井巡覧』
明治11年(1876)	石板を木に代えて車馬の便にする	『福井巡覧』
明治42年(1909)	木造トラス橋に変わる	
『続片壁記』上 福井県郷土叢書 第二集 昭和30年、『続片壁記』中 福井県郷土叢書 第三集 昭和31年		
『国事叢記』上 福井県郷土叢書 第七集 昭和36年、『国事叢記』中 福井県郷土叢書 第八集 昭和37年		

例が多く、米橋との呼称もあることから88間と考えるのが妥当であろう。一方、総幅は3間半、欄干の中心から中心まで（高欄中墨）が3間、欄干の内法（内規）が2間5尺である。なお、ここでいう1間は今回の調査で発見された敷石や欄干部材の寸法からみると、1間＝6尺と考えられる。

また、福井藩用水奉行の矢野虎太が所持していた足羽川平面図（写）には「元文四年新に架替ふ 長八十八間 内四十七間木造 鳥居十四杭 四十一間石造 鳥居三十一杭 但一尺五寸角云々」とある⁽¹⁰⁾。鳥居とは橋脚とみられ、これより橋脚数は木造部が14列、石造部が31列であったことになる。

これらの記述をもとに半石半木時代の九十九橋の概要を示したのが図版5である。石造部は長さ41間で橋脚が31列、明治42年の解体時に橋脚間はほぼ同じ長さであったと報告されている⁽¹¹⁾から、ひとつの橋脚間すなわち1スパンの長さは約1.32間、1間＝6尺として7.9尺（約2.4m）になる。

一方、木造部は長さ47間で橋脚は14列であるが、石造部と取り合う橋脚間は木造とするが妥当であり、木造部の橋脚間は14+1で15になる⁽¹²⁾。したがって、

1スパンは47間÷15で3.13間、約18

尺8寸（約5.6m）になる。つまり、同じ一連の橋でも石造部と木造部で橋脚数や橋脚間の長さに大きな違いがあり、石造部は橋脚が多く、狭い間隔で立ち、木造部はそれに比べて橋脚数は少なく半分以上で、スパンは2～2.5倍も大きかったのである。

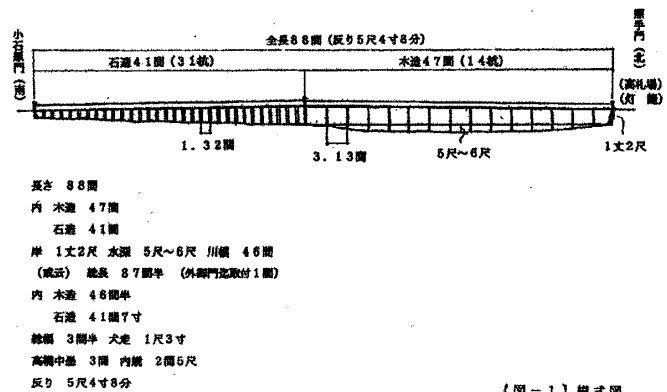
なお、上記の末尾の「但一尺五寸角」は橋脚の太さと思われるが、後述するように、検出された橋脚は太さにバラツキがあるものの、ほぼ45cm程度であり、ほぼこの記述に合致している。

4. 旧石材の調査結果

平成11年度に始めたこれまでの調査で表2に示す各石材がみついている。橋脚は折損のものを含めて14本、橋梁が11本、欄干が約53間分、敷石が27枚である。どの部材も市内の足羽山麓から採掘された笏谷石製である。この石は水を含むと青色に変わることから青石あるいは越前青石とも呼ばれてる凝灰岩である。すでに古墳時代から石棺として用いられ、江戸時代から明治にかけては三国湊から北前船の船底に積まれて北海道から中国地方までの日本海沿岸地域に運び出された越前特産の石で、軟らかく、加工がしやすいこともあって建築の基礎石や敷石、屋根の棟石あるいは井戸枠、塀さらに神社の鳥居や狛犬などに広く用いられていた。

これらはすでに述べたように明治42年の架け替えの際に解体されたもので、橋脚や橋梁は市内の浅水周辺に多くが残存し、欄干はこの解体を請け負った吉田順之助⁽¹³⁾の親戚筋に当たる福井市浅水二日町吉田茂助家に一式残っている。敷石はやや離れた市域西南に位置する山室町の野尻家に残されていたが、敷石は馬車の通行に不便あったために解体以前の明治11年に取り払われていた⁽¹⁴⁾。

これらの多くは神社の社柱や灯籠、お寺の門柱あるいは民家の庭石などに転用され、中には墓石として使われているものもあった。そして「もと九十九橋の石材で、明治42年に解体された際に譲り受け、その記念として再利用している」などとの刻銘⁽¹⁵⁾がみられることも多い。



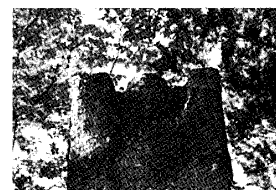
図版5 九十九橋の構造概要

表 2 調査で検出された石の部材(単位cm)

部材	番号	長さ	幅	厚さ	備考	所在地	現状
橋脚	C-01	162	43	43		黒龍神社(舟橋)	放置
	C-02	264	45	40		郷土歴史博物館内(宝永)	展示
	C-03	252	50	38.5		柴田神社(中央)	展示
	C-04	146(折損)	60.5	45	折損	同	展示
	C-05	210	47	45		池田家(浅水二日)	庭石
	C-06	215	50	38		吉田家(浅水二日)	庭石
	C-07	145(折損)	50	31	折損	同	放置
	C-08	137(折損)	50	33	折損	同	放置
	C-09	229.5	63	46		八幡神社(浅水二日)	灯籠
	C-10	256	43	43		毫摂寺(越前市)	灯籠
	C-11	262	48	41		啓蒙小学校(開発)	記念碑
	C-12	275	48	42		森山家(みのり)	庭石
	C-13	270	46	48		中野家(みのり)	庭石
	C-14	229	45	55		長谷川家(木田)	灯籠
橋梁	B-01	264	67	45		神明神社(宝永)	記念碑
	B-02	256	50	37		黒龍神社(毛矢)	社柱
	B-03	276	52.5	37		自然史博物館(足羽)	展示
	B-04	273	63	48		西光寺(毛矢)	展示
	B-05	281	65	57		日吉神社(江端)	記念碑
	B-06	282	61	54		今市共同墓地(今市)	墓石
	B-07	256	54	39		八幡神社(浅水二日)	社柱
	B-08	275	54	35.5		常照寺(三十八社)	門柱
	B-09	277	53.5	37		同	門柱
	B-10	249	62	51		黒龍神社(舟橋)	社柱
	B-11	250	58	40.5		毫摂寺(越前市)	庭石
敷石	P	182	45.6	11.3	約 30 枚	野尻家(山室)	敷石、土留石
欄干	R	97m(約 53 間)	・	・	・	吉田家(浅水)	石柵

(1) 橋脚・・・橋脚は長いもので約 2.7m、短いものは 2.1m である。現在は下部を土中に埋めて立っているものが多く、実長は 20～30cm 長くなるとみられる。半石半木時代の石造部は 31 杭(列)で、各列に 3 本橋脚があったから石の橋脚の総数は 93 本になる。したがって検出された橋脚は折損を含めても全体の約 15% である。

幕末や明治期の古写真、スケッチなどからも明らかなように、石橋の大部分は中央に向かって徐々に低く傾斜している河川敷に架かっているために、南端の橋詰付近の橋脚は短く、中央に行くにつれて徐々に長くなっている。検出された橋脚の長さに 50～60cm ほどの差があるのはこのためであろう。断面は縦、横ともに 45～50cm 程度のものが多いが、角を大きく削り落とし、円形に近い。ただし、上方部 40～50cm ほどは梁を載せる仕口を造り出して角ばっている。そして上面に円形の突起がついている例が多い。こうした点が橋脚の形態的特徴である(図版 6・7)。



図版 6 旧橋脚の頂部



図版 7 橋脚

(2) 橋梁・・・橋梁とは橋脚と橋脚の上部に架け渡される部材で、現在 11 本みつがっている。長さは 2.6～2.8m のものが多く、橋脚よりもやや長めである。断面は幅 50～60 cm、厚さ 37～57 cm 程度で、これも橋脚より太めである。断面は橋脚のように丸味がなく、角ばっている上、もとの下面に当たる面には両端から 20 センチほど入ったところに径 10～15 センチ、深さ 10 cm ほどの穴が彫られている。先の柱の上面の突起がおさまる穴である。また、橋脚と違って南詰でも中央部でも橋の幅は変わらないから長さはほぼ同じである。これらが橋梁の形態的特徴である (図版 8)。

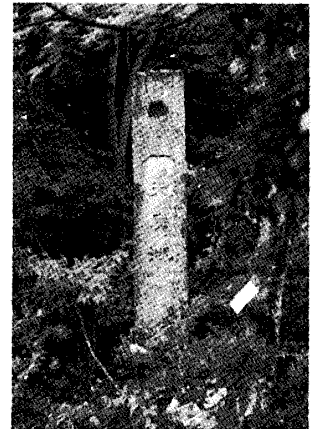
なお、橋梁は 1 列に 2 本架け渡されるから全部で 62 本使われていたはずである。

(3) 敷石・・・野尻家に残されている敷石は約 27 枚である。6 枚は玄関アプローチの敷石として使われ、残りは前庭の土留め石として使われている (図版 9)。長さは 1.82m 前後、幅は 45 cm、厚さは 12 cm ほどである。中には両端から 30 cm ほど入った位置に 7, 8 cm 程度の四角い穴がみられる。これは欄干の取り付け穴である。すでに述べたように半石半木時代の橋幅は 3 間半であった。したがって、長さ約 1 間のこれらの石を横長に 3 枚並べても幅は 3 間にしかない。この点はやや疑問が残るが、欄干との取り付け穴の状態から敷石が横長に並べられていたことは疑いなく、そうなれば長さ 1 間分で 3 枚×4 列の 12 枚、それが 41 間となれば全部で 492 枚もの敷石が使われていた。

(4) 欄干・・・欄干は吉田家の前を通る旧北陸街道を挟んで東側にある畑の周囲に石柵として残されている (図版 10)。長さは約 97m あり、1 間 6 尺としてほぼ 53 間分である。もとは 41 間の 2 倍、82 間あったわけだから、6 割強が残存していることになる。

欄干の詳細は図版 11 に示す通りで、親柱、架木、たたら束、地覆、貫からなる。親柱や架木、たたら束、地覆は石製であるが、貫だけは木製 (桧) であった。親柱は 4 本現存しているが、当地へ移築後、修正されたものも含まれているようで、当初の親柱は 3 本とみられる。これらは高さが 1.65m、幅は 37 cm で、架木や貫、地覆の仕口穴も彫られている。架木は長さ約 1.8m、幅 23 cm で、上面は山形に成型されている。たたら束は高さ約 60 cm、幅が 22 cm で、ほぼ 1 間ごとに配置され、架木を支えている。最下端の地覆は長さ約 1.8 m で、高さ 32.5 cm、幅 28 cm、下端部は水抜きを考慮し、中ほどが弓状に削り抜かれている。なお、木製の貫は、厚さ 3 cm、幅 12 cm、2 間通しで、桧材が用いられていた。

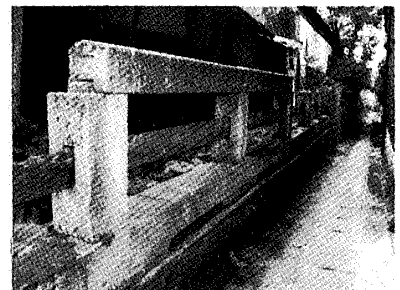
ところで、1 本の親柱に「□永六酉年」との刻銘があった。□は架木に隠れて確認できないが、前掲の表 1



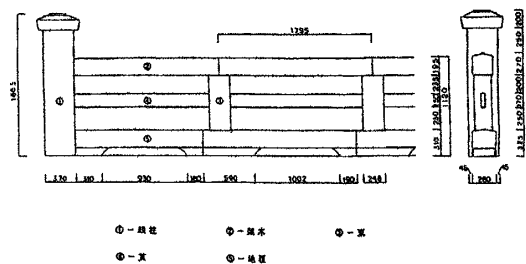
図版 8 橋梁



図版 9 敷石



図版 10 欄干

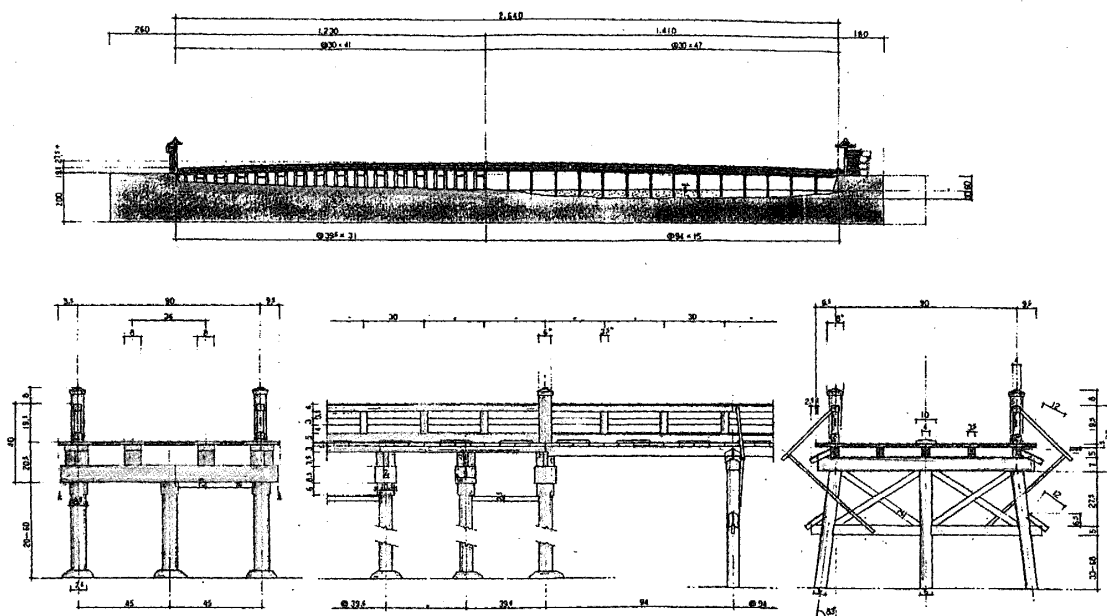


図版 11 欄干の実測図

において、改修がなされた年の中で年号に「永」の字がつくのは安永6年（1777）だけで、しかもその年は酉年であるから「□永六酉年」は安永6年と考えてよい。したがって、現存の欄干は江戸後期、今から230年ほど前に取り替えられたもので、天正期の勝家時代まで遡るものではないことになる。ただし、形態的には勝家時代と特に大きな変更はなく、ほぼ創建当初の状態を保持しているものと考えられる。

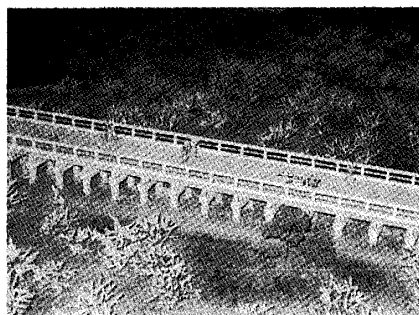
5. 九十九橋の推定復元

これまでに検出された旧部材は以上の橋脚、橋梁、敷石、欄干の4種である。このほかにも橋桁や敷石を受ける部材などがあつたはずであるが、これらについては確認していない。また橋脚の上面の突起と橋梁の下面の両端から20～30cm入ったところに掘られたほぞ穴が対応することは明らかであるが、突起物やほぞ穴の大きさは同じではなく、部材ごとにまちまちである。したがって厳密な意味での復元は無理であるが、文献資料にみられる規模や調査で得られた各部材の寸法、形態などを考慮しながら半石半木時代の九十九橋の様子を復元したのが図版12である。

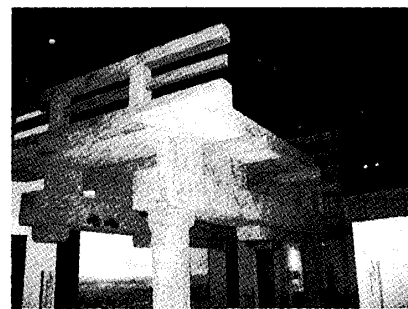


図版 12 九十九橋推定復元図（実長は図の数値×60mm）

木造部分に関わる残存部材は見つかっていないが、橋の幅や欄干の高さなどは石造部分と同じであろうし、橋脚の数、水の深さ（5尺）は既述のように藩政期の記録から知ることができる。これらに明治期の古写真やスケッチ、類例などを参考にしながら推定復元している。図版13はこうした調査成果をもとに作成した縮尺250分の1の九十九橋の模型、図版14は石橋部分の一部実物大模型で、ともに福井市立郷土歴史博物館に展示されている。



図版 13 九十九橋模型



図版 14 九十九橋実物大模型

6. 「半石半木」の理由

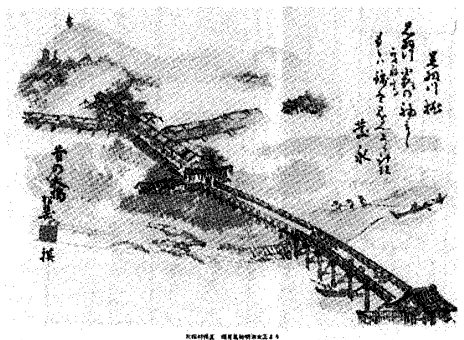
(1) 従来の説・・・最後に、半石半木の理由について考察したい。柴田勝家が九十九橋を半石半木にした理由については、これまでにさまざまな説が唱えられている。たとえば、『稿本福井市史』⁽¹⁶⁾には、「何故に此半石半木となせしやにつき種々の説傳へらる、第一は戦時之を撤するに容易にして、専ら軍事上の必要より来りしとなすもの、第二に水勢弱き南半分を石橋とし、自己の重量にて抵抗せしめ、水勢強き北半分を木橋とし墜落するも差支えなきやう専ら洪水に供えしといふもの、第三に青石の豊富なるより全部石橋と為す計畫なりしも、北半部は水勢強く、工事困難なりしを以て止むなく之を木橋と為せしといふもの、第四は世人を驚かさんとする好奇心より出でしとなすもの、第五は当地方一部の人々の信じ居りし如く、河中に青石層露出し、之を天然の石柱と為せるものなりとの説あり」とある。

このうち、最後の「河中に青石層露出し・・・」については明治42年の架替え工事の際にそうした状況でないことが判明している。残り4説については「其の何れが是なるや判明せず」としているが、第四の「世人を驚かさんとする好奇心・・・」は論外と思われる。第一の「戦時之を撤するに容易にして、専ら軍事上の必要より・・・」、すなわち戦の際、木橋を取り壊して敵の侵入を防ぐためという理由は、今日も広く言い伝えられている。しかし、仮にそうだとすれば、九十九橋ができて間もなくの天正11年(1583)に勝家が豊臣秀吉に攻め滅ぼされた時に木造部を取り払っていたはずであるが、こうした言い伝えはまったくない。また、第二の「洪水に供えしというもの・・・」、第三の「北半部は水勢強く、工事困難なりしを以て・・・」は一理あり、むげに否定できないが、これらとて積極的な理由とはいえない。この他、架橋工事を橋南と橋北に課役分担させ、笏谷石が採れる橋南は石で、材木商が多い橋北は木でつくったともいわれるが、これにしても根拠はない。

(2) 九十九橋と川船の関係・・・すでにみたように、九十九橋の半石半木の様子は藩政時代の福井城下絵図や明治期の古写真、スケッチなどで確認できるが、いずれも南側の石造部は足羽川の河川敷にあって、水は流れていない。これに対して北側の木造部は水が流れ、橋の下を船が通っている光景もよく見受ける(図版15)。

冒頭に述べたように、藩政時代の足羽川は福井城下と三国湊を結ぶ船運の主要経路であった。九十九橋の付近には福井藩の米蔵であった明里御蔵があり、橋詰には三国の商人森田家や内田家などの蔵も立ち並んでいた。そして八幡町や木町、浜町などには河戸(川戸)があった⁽¹⁷⁾。いわゆる船着場で、種々の物資の荷揚げや荷下ろしがなされていたのである。八幡町と木町の河戸は九十九橋の下手にあるが、浜町の河戸は上手にあたる。しかも川船はここよりもはるか上流の宿布まで往来したとい、川船が九十九橋の下を行き来していたことは間違いない。

現在のところ、足羽川を運行していた船の大きさは明らかでないが、やや上流の小舟渡における「大船注文」には「一、長九尋 但シ若継共ニ 一、幅七尺(後略)」とある⁽¹⁸⁾。これは渡船であるが、長さが約45尺(13.6m)、幅7尺(2.1m)である。また同じく、「鵜嶋仕立注文」には「一、舟長七ひろ 但シ外法若継共 一、幅五尺五寸(後略)」とあり⁽¹⁹⁾、この例では長さが42尺(12.7m)、幅が5.5尺(1.67m)である。さらに日野川白鬼女の渡船は、総長9尋4尺(約49尺、



図版 15 明治期のスケッチ

14.8m)、幅が6尺4寸5分(1.95m)であり⁽²⁰⁾、和泉流の木割によると、五百石積の川船で、総長42.6尺(12.9m)、幅4.26尺(1.29m)、千石積で総長51.6尺(15.6m)、幅は5.16尺(1.56m)であった⁽²¹⁾。これらの事例からみて足羽川の川船も長さ45尺程度、幅5尺程度であったと想定しても大過ないであろう。

ところで、前述したように石造部の橋脚は1スパンが1.32間(7尺9寸)であった。これに橋脚の太さ1尺5寸を加味すると、橋脚の内々の長さは6尺4寸程度になる。したがって、仮に九十九橋の北側を石造とし、そこを幅5尺の船が通るとなれば、橋脚との間に7寸(約21cm)ほどの余裕しかないことになる。しかも船の長さが45尺となれば、橋脚にぶつからずに通り抜けるにはかなり手前からまっすぐに橋に向かわねばならず、相当の操船技術が必要であったろう。ただし、ここが木造ならば、1スパンは3.13間(18尺余)あるから、十分の余裕があり、楽に通れるはずである。こうした理由で、北側は石造ではなく、木造を採用したと考えられるのである。

(3) 石材(笏谷石)の長さの制約・・・しかし、木と同じような長い石材があれば、この問題も解決できたはずである。ところが、これまでに見つかった九十九橋の石造部の橋脚(14本)や橋梁(11本)の長さをみると、その多くが2.5m前後で、最大でも2.8m程度である。門柱や灯籠などに再利用されているものは下部が地面に埋め込まれているが、橋梁の場合、端部から少し入ったところにはぼ穴があり、その位置から判断すると、地下に埋められている長さはさほどなく、全長でも3m(1丈)程度であったとみられる。つまり、当時、採掘・加工されていた笏谷石の長さはほぼ3mが限度であったと考えられる。そして3mの長さの橋梁では、上述のように木橋のような大きなスパンがとれない。しかも北側は水が流れ、水深は5尺であったから3mの橋脚では半分が水の中に沈んでしまい、橋の高さも十分にとることができなくなる。つまり、笏谷石の長さに限度があったことも北側を石橋にできなかった理由と考えられるのである。

7. おわりに

天正期に柴田勝家によって架橋されたと伝わる九十九橋は、長さ88間、幅3間余の大橋で、半石半木という珍しい形態ゆえに江戸時代には広く全国に知れ渡り、明治42年に取り壊されるまで約420年もの長い間、存続していた。

本稿では明治42年に解体され、現存している橋脚や橋梁、欄干、敷石などの旧石材の調査結果から半石半木時代の九十九橋を復元するとともに、半石半木の奇橋が生まれた背景には、足羽川を利用した河川流通ならびに当時採掘されていた笏谷石の長さの制約が大きな要因であったと考えられることを指摘した。

すなわち、柴田勝家は当初、九十九橋全体を石橋にしたかったと思われる。石の方が木よりも耐久性があり、洪水にも強いからである。その意の通り、河川敷の南側はそれまでの木橋から石橋に変えた。ところが、採掘される笏谷石の長さは1丈(約3m)程度が限度であったために、北側も石造にしようとする、橋脚を密な間隔でたてなければならず、船が楽に通れる広い幅をとることができない。また水深は5尺ほどであったから長さ3mの橋脚では橋の高さも十分にとれない。したがって、水が流れ、川船が航行する北側は石造にはできず、木橋にせざるを得なかった。南半を石橋、北半を木橋とする半石半木の奇橋が生まれた背後にはこのような理由が潜んでいたと考えられるのである。

註

- (1) 九十九橋に関するおもな論考として、舟澤茂樹「福井城と九十九橋」北陸都市史学会会報 N08 1986.8、松原信之「北庄三ヶ村と大橋（九十九橋）」第10回北陸都市史学会発表概要 1987. などがある。また、現在の九十九橋が新たに建設されるに伴って、「新九十九橋名橋化促進会」が昭和61年に刊行したもの、九十九橋に関する歴史や論考などの集大成である。
- (2) 永禄11年（1568）11月5日付『朝倉氏奉行人発給文書』（瓜生守邦家文書）などに材木確保の様子が伺える。
- (3) 寺島良安が正徳2年（1712）に著わしたもの
- (4) この番付表では東関脇にある「福井掛合橋」が九十九橋とみられる。木橋と石橋からなる橋であったために「掛合橋」と呼んでいるのであろう。
- (5) 註1掲載『九十九橋ものがたり 写真集』
- (6) 濱康平・吉田純一「北庄大橋（現九十九橋）石造部材の調査」北陸支部研究報告集 第43号 2000.7
一部はこの論考にて報告済みである。
- (7) 木戸家文書（『福井県史 資料編三 中近世一』）所収
- (8) 註1掲載『九十九橋ものがたり 写真集』
- (9) 福井藩士井上翼章が文化12年（1815）に編纂したもの
- (10) 足羽川平面図（写）の存在が確認できないためにこの記載は註1の『九十九橋ものがたり写真集』を参考にした。
- (11) 註1掲載の『九十九橋ものがたり写真集』による。
- (12) 石造と木造の取り合い部は、木と石の橋脚が接するように描かれている絵もある。しかし、両者が取り付く1間は、木造の橋梁や欄干、敷板を渡して石の橋脚で支える方が構造的に利にかなうと判断できる。したがって木造部は15スパンになる。
- (13) 現在の当主吉田茂助の談による。
- (14) 『福井巡覧』に「今の橋は明治七年掛替、同十一年石板を木に代えて車馬の便にす（後略）」とある。
- (15) たとえば、「福井大橋係柴田公創設以半杠半杠名明治己酉改築因移舊橋石柱作燈為記念」などとある。
- (16) 『稿本福井市史』昭和16年刊
- (17) 明里御蔵や各川戸の存在は、たとえば松平文庫所蔵の文化3年（1806）「福井城下絵図」などで確認できる。
- (18) 『勝山市史資料篇 第2巻村方1・勝山領』 昭和57年刊 P73 掲載
- (19) 同上 P74 掲載
- (20) 『福井県史 通史編三 近世一』 平成6年刊
- (21) 須藤利一著『船 ものと人間の文化史』法政大学出版局

■図版の所蔵先

図版1・2の古写真：福井市郷土歴史博物館所蔵、図版3：『諸国名橋奇覧』所収、図版4の絵図：松平文庫・松平宗紀氏所蔵・福井県立図書館保管、図版6・7の橋脚：啓蒙小学校所有、図版8の橋梁：福井市自然史博物館所蔵、図版9の敷石：野尻重右衛門家蔵、図版10の欄干：吉田茂助家所蔵、図版13・14の模型：福井市郷土歴史博物館所蔵 図版16のスケッチ：松平管理事務所所蔵

（平成17年11月28日受理）