

江戸時代の心斎橋について—大坂町橋の研究—

日本鉄塔(株) 正会員 佐伯章美
大坂市土木局 正会員 松村博

1. はじめに

江戸時代、大坂三郷には百数十の橋があった。この内12橋は幕府が直接管理する公儀橋で、その他は町橋と呼ばれ、橋周辺の町々が費用を出し合、て管理していた。町橋は大坂の繁栄を支える社会基盤であり、たが、その管理方法や橋の構造はかならずしも明らかではない。現在大坂市南区に属する菊屋町に町行政に関する江戸時代の文書が多数残されている。この中に菊屋町が管理費を分担していた戎橋、心斎橋などの架換・補修時の収支決算簿ともいべき文書(割方帳)がある。これをもとに当時の心斎橋の管理方法や費用負担の方法及び町橋の構造を推定する作業を行、たので報告したい。

2. 心斎橋の創架

心斎橋がかつて架かっていた長堀川は昭和39年までに埋められてしまい、現在はない。そして橋も撤去され、歩道橋としてわずかに昔の名残を留めるのみである。長堀は大坂商業の中心地である船場と島の内を分かつ水路であった。大坂の町の整備は水路の整備工事から始まり、たといわれる。水路整備が進むと陸上の交通にとつては橋が必需品となる。長堀川は江戸時代の初期寛永2年(1625)に開削が完了(たらしい。開削と同時にいくつもの橋の架設も計画されたに違ひなく、町々くりのたより力な商人は率先して事業を推進したのであろう。

心斎橋の最初の架設者については従来からいろいろな説があった。(しかし近年にな、て郷土史家の牧村史陽氏が「浪華長壱心斎橋記」という古文書を発見され、元和元年(1622)に美濃屋岡田心斎によ、て架けられたといふのが有力な説とな、ている。その家系図によると岡田心斎は天正3年(1575)京都で生まれた伏見商人で、後は大坂に移住し、長堀の開削に始まる開発事業にも力を尽し、他の伏見商人数名と協力し、心斎橋を架けたようである。

3. 心斎橋架換工事

心斎橋は初めて架設されて以来、町橋としてその橋筋の町々の力によ、て維持されてきた。木橋であるため、ただでさえ耐用年数が短いのに、洪水や火災の被害も加わ、たとすると、かなり頻繁に架け換へや補修工事が行われねばならなかつたであろう。貴重にも残された「菊屋町文書」の中から心斎橋の修復工事を拾、てみると表-1のように享保9年から慶応3年まで6回行われている。この間の架換年次は平均約25年となる。(しかしこの年数は木橋の耐用年数としては少し長いように思える。残された文書の他に、失なわれたものもかなりあ、たと推定される。工事記録の中から享和2年の「心斎橋皆造繕入用割方帳」に従、て作業内容を詳しく見てみよう。まず架換へに用いた費用の内訳は表-2のようである。

この表を見て気付くことは橋詰の4軒の有力商人(四ッ角)を始め、橋筋の町の人々の手で全てことな運ばれていることである。そして割方帳の内容から、架け換への経過を推定すると概そ次のようになる。橋が老朽化し、架け換へる必要が生じてくると、(1) 橋詰の四ッ角の人々が集ま、て架換工事について相談をし、発議する。

年 代	工事内容	工費他
寛永2年(1624)	長堀川開削	創架(岡田心斎他出資)
享保9年(1724)	修復	工費 4,818 匁 8 匁
元文4年(1739)	掛直し	〃 16,344 匁 1 匁 5
宝暦13年(1763)	修復	〃 9,706 匁 5 匁 4
享和2年(1802)	皆造	〃 19,965 匁 3 匁 9
文政4年(1824)	大修復	〃 13,208 匁 1 匁 5
慶応3年(1867)	上廻り皆造	〃 84,368 匁 9 匁 8
明治6年(1873)	鉄製弓形トラス橋	〃 19,000 匁
明治41年(1908)	2径間石造アーチ橋	〃 73,000 匁
昭和39年(1947)	長堀埋立、歩道橋に改造	〃 4,000 匁

表-1 心斎橋略年表

(2) 工事概算額を見積り、費用負担についての相談を(橋掛り町の町年寄を集めて工事を行うことを決定する。

(3) 工事について奉行所の許可を得る。

(4) 入札により工事請負人を決定する。享和2年の場合は材料は別途購入し、請負人に支給している。そして大工、石工など職種によって細かく分割して契約を行っている。これに於いて元々4年の場合には工事一式を入札に付しており、その時の世話役の判断によって一請負にするかどうかを決めていたのであろうか。

(5) 工事期間は1ヶ月程という短い期間であるが、通行止めを行うため、その予告もいざんも用意したようである。また工期を延期した場合も一般に知らせている。

(6) 工事中は、日頃町内の事務やいろいろな作業をしている町代、下役人足が工事現場を巡視した。すなわち工事監督を行ったようで、特別の心付けが出されている。

(7) 工事が完成すると盛大な渡始めを行った。町内には紅白の餅などが配られたのであろう。また作業に終事した人々へは祝儀がばずまれた。

(8) 最後に町年寄の寄合いをもち、決算報告が行われ、費用が橋掛り町と小に割り当てられる。この時、過去数年間に渡り橋の清掃や行脚か人の始末などの橋の管理費で橋詰両町で立て替えていたものを同時に精算している。

(9) 旧橋を撤去した時発生した本材等は売却し、その費用も工事費に流用されている。

表-2の工事費の内訳をみると、材料費の割合が非常に高いのに気付かれるだろう。その割合を図に表わすと図-1のようになる。労務費と材料費の比率は1:3にな、ているが、今日同じような工事を行おうとすると、この比は1:1程度になるだろう。

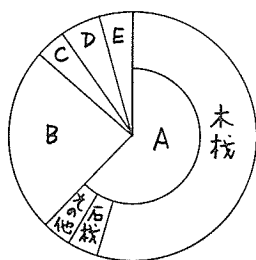


図-1 工事費の割合

A: 材料費	63.5%
B: 労務費	24.6%
C: 祝儀・礼金	3.0%
D: 諸経費	4.6%
E: 会議費	4.3%

費目	項 目	金 額	支払先
A 材 料 費	1. 枝木 (橋板、橋杭、高柳2本)	8,876.8	平野屋武兵衛
	2. 枝木 (橋杭1本、耳柳、中柳)	2,250.15	同 人
	3. 石枕	976.55	名田屋太郎安衛 井筒屋五郎 江戸屋七兵衛
	4. 土砂	206.68	
	5. しくい、じり土、にりな	177.54	
	6. 銅板板仕	152.57	
	7. 除杭、礎、むしり地蒸物	41.44	
	小 計	12,631.09	
B 労 務 費	1. 手間一式	1.134	大工忠兵衛
	2. 橋杭11本通手間	91	同 人
	3. 手間一式	421.5	手伝七兵衛
	4. 橋杭通手間、洪水時検査、流懸り取り払い他、諸人足賃	205.02	同 人
	5. 釘、バサバサ、金物直し賃	1,558.35	山ノ上善右衛門 三木屋兵衛 石工幸兵衛
	6. 石工手間	1,148.1	同 人
	7. 石築手間 (日雇67.5人分)	152.34	
	8. 大立、車止脚賃	32.5	
	9. 高欄へ引目入手間	16.8	
	10. 大工手間増銀	150	
	小 計	4,910.61	
C 祝 儀 礼 金	1. 新物大工手伝祝儀	51.9	
	2. 大朋渡り節大工手伝祝儀	52.24	
	3. 渡船時大工、石工祝儀	55.4	
	4. 両町町代へ渡船祝儀	60	
	5. 両町下役へ "	37.6	
	6. 両町堀外番へ "	20.69	
	7. 両町町代へ普請中心付	120	
	8. 下役人足に心付	112.8	
	9. 大立、車止普請へ礼	20.15	
	10. 入用割金普請へ礼物	8.6	
	小 計	597.78	
D 諸 経 費	1. 釘物・節諸入用	51.9	
	2. 大朋渡り節諸入用	5.1	
	3. 洪水検査中他3うそく代	24.6	
	4. 渡船時配り餅代	123.2	
	5. 扁木、かわりけ、水引など	9.4	
	6. 筆、紙、墨	12	
	7. 5ヶ年附諸入用取替分	457	
	8. 往來止願、日延願他	47	
	9. 渡船時諸入用	185	
	小 計	915.2	
E 合 議 費	1. 両町町・町寄合	121.9	
	2. 下町定・節両町町・町寄合	28.5	
	3. 橋普請相談	332	大和屋吉右衛門
	4. 町定・節町寄合	378.31	ふくや又平
	小 計	860.71	
	合 計 (工事費)	19,965.39	
	収入 古橋売却代	400	
	分担対象額	19,565.39	

表-2 心齋橋架設費内訳表 (享和2年)

架換工事費は現在の金額にしてどの程度になるかを考えてみよう。まず米価の比較では、当時堂島の米相場で1石に付銀50～55匁程であったから、20匁は概そ2000匁に相当する。米価は過半に見積ることになりそうなので、労働者の賃金で比較してみよう。表-2のB-7は69.5人分の手間賃が152匁とあるから、1人当りは2匁2分となる。今日の労働者の賃金を6000～7,000円と仮定すると、銀1匁は3,000円程になり、20匁は6,000万円にも相当する金額となる。いずれにしても、物価体系が異なるので比較は大変難しい。

江戸時代の心斎橋はごく普通の本橋であったが、その架設費は現在の価格で数千万円にも相当し、これを20町ばかりで見積するのには大変大きな額であった。町々は心斎橋ばかりでなく、当然他の橋の架設費も自分の負担を強いられるため、その出費は大変大きく、時代が下るに従って、町橋の管理状態が悪くなるのはやむをえないことであった。

また祝儀・礼金と寄合費が合わせて7%以上もあり、町橋架設のため、近隣の人々が協力した結果であろうが、日本人の生活感覚は今も昔も変わらないようである。

4. 橋掛り町

多額にわたる町橋の維持管理費は、管理責任を負っている橋元町と費用負担を義務付けられている近隣の町とで分担することになっていた。この近隣の町を橋掛り町といった。心斎橋ではその費用は橋詰の2つの町(心斎町、長堀十丁目)で50%を持ち、残りを橋に近い町から順番に10%づつ等比級数的に递减しながら割り付けられることになっていた。

享和2年(1802)の架換工事に要した費用は銀19匁56匁9分3厘で、半分の9匁78匁2分6厘5毫を橋元の両町で出銀し、あとの1/2を橋掛り町21町で負担している。橋掛り町は北は本町から、南は菊屋町までで戎橋の橋元町は含まれていない。割り付け計算は等比級数の取り扱いをしなければならぬため、かなり面倒なものである。そこで当時の割り付け計算がどの程度の精度でなされていたかを試みにチェックしてみた。

$$\left\{ \sum_{n=1}^{21} (0.9)^{n-1} - \frac{1}{2} (0.9)^8 \right\} a + \left\{ \sum_{n=1}^5 (0.9)^{n-1} \right\} a = 9 \text{ 匁 } 78 \text{ 分 } 2 \text{ 厘 } 6 \text{ 毫}$$

これより $a = 910 \text{ 匁 } 74 \text{ 分 } 3 \text{ 厘 } 3 \text{ 毫}$ となる。

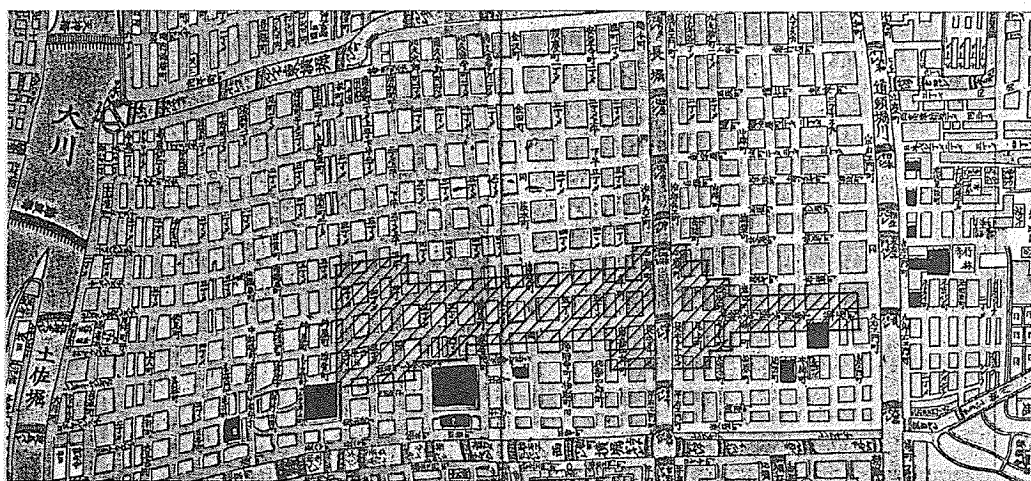
この値を用いて詳細に割り付けをやり直し、割分帳の数字を比較したのが表-3である。これを見ると非常に高い精度の計算をしていることがわかる。当時、級数や一次方程式の概念が一般化されていたとはわがらないが、一般の町人が簡単に計算できたのではないだろう。計算に秀でた人に頼んで答を出してもらったらしく、表-2のC-10に“入用割分算者へ礼物一匁8分”とあるのは分担額を計算してもらう人への礼の意味にとれる。8分6厘は労働者4人分の賃金に相当し、け、こ、う、高、い、も、の、に、つ、い、て、い、る。

分担方法は長年の試行錯誤の結果、決められていたのだと思う。橋によつてその方法が違っていた。心斎橋の場合、表-3をみると唐物町4丁目と雛屋町の分担率を1割落して計算したものを1/2にしている点や南久太郎町5丁目を18%の分担にしていることなど町の広さや負担能力を考慮し、合理的な方法を考えている。この方法は現在残っている割分帳の中で最も古い享保9年(1724)のものからすでに確立されていた。

また、菊屋町内で、各家に割り当てられている。

	北 の 分		南 の 分		詳細計算
	町 名	分 担 金	町 名	分 担 金	
1	車 町 南島四郎町	910.740	鈴屋町	910.740	910.741.31 x2
2	安室町5丁目	819.666	木現比町	819.666	819.667.18 x2
3	順慶町5丁目	737.700	同中々町	737.700	737.700.46 x2
4	博 学 町	663.930	同南々町	663.940	663.930.42 x2
5	南久太郎町5丁目	597.537	菊 屋 町	597.550	597.537.32 x2
6	伝 馬 町	537.283			537.283.64
7	南久太郎町6丁目 同5丁目(18%)	296.883.254 97.120.246			296.883.254 97.120.246
8	北久太郎町5丁目	435.604			435.604.75
9	唐物町4丁目 雛 屋 町 (半町割)	196.020 (半町割)			196.022.14
10	南本町4丁目 同 5丁目	352.840			352.839.84
11	本 町 4丁目 同 5丁目	317.556			317.556.86
計		6053.320.7		3,229.596	9,782.965.00

表-3 橋掛り町費用分担表



図一 二

改正増補大坂全国一之図
心斎橋掛り町範囲
(一八六三)

は町を南北に分けて、費用は橋に近い北の方を割多く負担するようにし、各家へは間口の広さに応じて、費用を割り当てていたらしい。

こうように橋掛り町の費用分担は長い間の試行錯誤を通じ、その橋々で、その町々に応じて最も合理的で平等な方法が考えられていったようである。

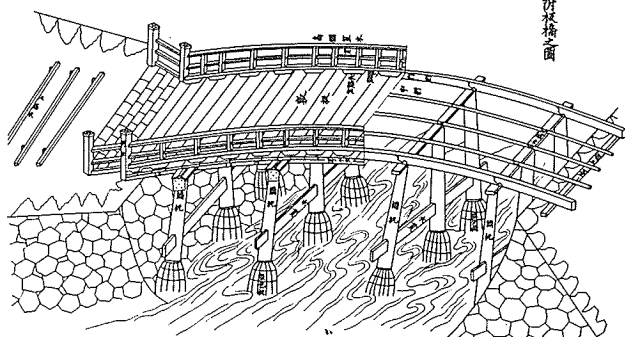
5. 橋梁の構造

割方帳やその他の資料を参考にして江戸時代の心斎橋の構造を推定してみると、少なくとも次のようなことが言える。

- (1) 橋長は18間程度(約35m)
- (2) 幅員は全幅2間半、有効で2間程度(約4m)
- (3) スパン割はク径間前後。
- (4) 径間長は2間～4間(端径間2間、大間4間)
- (5) 桁材としては耳桁は再桁(1尺4寸×7寸)、中桁は丸太材(末口1尺)が用いられた。
- (6) 桁質は主桁材は松、他に桧など。
- (7) 高欄のポスト(小立)の木材は5寸角、笠木は5寸5分が用いられた。
- (8) 親柱(大立)は9寸角程度の太い木材が使われ、橋名は直接書かれるか、彫り込まれていた。

橋長に関しては嘉永6年(1853)刊の「浪速風流胆評名橋長短録」という番付表を見ると、心斎橋は18間と記されている。また明治6年(1873)に架けられた弓形トラスの心斎橋は121尺となっており、約36.7mであった。江戸時代には橋など建造物を測るのに1間=6尺5寸という単位が用いられている場合が多いから、この場合もそれによつて換算してみると、 $18 \times 6.5 = 117$ 尺となり、明治6年のトラス橋の橋長とほぼ同じになる。

宝暦13年の「心斎橋修葺諸入用并町割方算用一件」には「橋板松長さ2間半幅1尺厚さ2寸5分」と記されており、橋面の敷板にこの一枚板が使われたとすると全幅員は2間半となる。明治6年のトラス橋の幅員は13尺(≒3.15間)であった、さらに豊臣秀吉の大坂築城時の都市



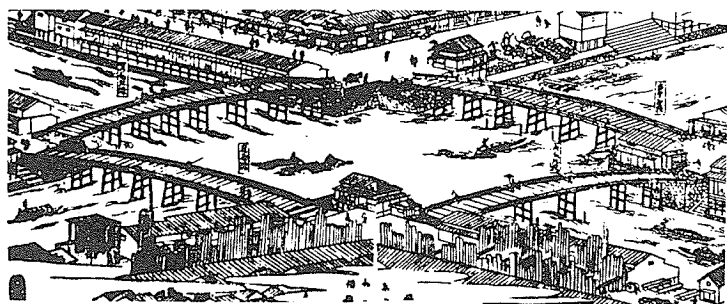
図一 三 木橋構造図 (日本道路史より)

計画では東西の通りを4間3分、南北通りを3間3分にしたとされ、心斎橋筋の道路幅員が3間強にとられていたとすると、道路幅員より狭い幅員がとられていたことになる。

心斎橋を画いた絵図を見付けることができなかったが、「摂津名所図絵」にある四ッ橋の内長堀川に架かる炭屋橋と吉野屋橋はク徑

上繋橋(西横堀川)

吉野屋橋(長堀川)



炭屋橋(長堀川)

図一4 四ッ橋(摂津名所図絵)

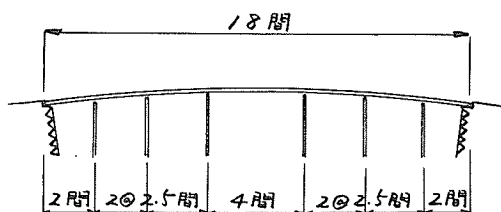
下繋橋(西横堀)

間となっており、長堀川が人工の水路で、川幅がほぼ一定であるから、上流部にみえる心斎橋もほぼ同じスパン構成になっていたと考えられる。橋長18間バク徑間で構成されていたとすると、平均スパン長は2.6間となる。宝暦13年(1763)と慶応3年(1867)の割分帳の内容から、スパン割を仮に推定してみると下図のように、端径間2間×2、主径間4間×1、その他2間半×4、合計18間となる。

大間桁とは舟の通行の関係から、中央に設けられた長いスパンの桁のことである。

元禄期には堂島川に架設される橋は舟行の都合上、大間を5間にせよという命令が出されている例もある。(しかし、これは特別に大きいものであり、心斎橋の架かる長堀川を初めとする一般市中河川の橋はだいたい4間程度の主径間をもっていたと推定してもよいだろう。

慶応3年(1867)の割分帳に、“北之中桁松三間丸太一本” また “北之桁副松三間二本” という表現があり、耳桁には整形された舟材が用いられていたが、中桁には丸太が用いられていたことがわかる。他の割分帳にも同じような表現が見受けられる。図一3は明治4年に当時の内務省土木寮より出された我国最初の橋梁示方書とも言える「堤防橋梁捷方大概」の中に記された図であるが、やはり耳桁には舟材が、中桁には丸太を使うようになっている。このように外側から人の目に触れる所には整形された材料を用い、見えない箇所には未整形の木材で済ますのは、一に経済上の理由によるのであろう。



6. おわりに

心斎橋は代表的な町橋といえてよい。大塚の堀川は長堀川と同じような条件にあるから、そこに架けられた橋も心斎橋とよく似た規模と構造をもっていたことになり、どの橋も同様の管理体制がとられていたと考えられる。構造的には特に注目すべき特徴はないが、割分帳の紙面から橋の維持管理を課せられたいろいろな意味の重みと、その逆に橋への愛着感が強く感じられる。

大塚の橋は町人の努力によって存続させられてきた。それが大塚八百八橋の歴史を一層意味深いものにしていく。大塚の町橋に関する資料はさくさく多岐のものが残されている。これらをもとに、橋の歴史研究を深め、橋と人の関わりを今一度見直す糧にできればよいと考えている。