

民間の活力を利用した明治の架橋工事についての研究*

A Study on the Bridge that was built by Private Finance in the Meiji Era

貴堂 巖**

By Iwao Kidou

Abstract

The Private Finance Initiative (PFI) Law to promote construction of public facilities using private finance was enacted last year. Many privately financed bridges were built in the early years of the Meiji era as part of the construction of the social infrastructure using the vitality of the private sector. This paper takes as an example the Tokiwa Bridge, a privately built toll bridge over the Jogange River in Toyama Prefecture during the Meiji era, and considers local finance, procedures leading up to construction of the bridge, and its operation, at a time when private capital had to be used to meet the need for bridge, in the light of today's PFI.

1. はじめに

1999年7月に公共事業をできるだけ民間に任せることにより公的支出の削減をはかるため「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(以下PFI法と呼ぶ)¹⁾が公布された。イギリスのPFI導入の成果が注目され日本にも導入されたものである。英国生まれの手法として期待されているが明治初期に我が国においても行われた民間活力を利用した手法をあらためて見直す意味で常願寺川に架設された常磐橋のケースをPFI的な視点で考察してみる。

2. 明治初期の富山県の財政状況

越中国は1876(明治9)年は石川県に合併され、1883(明治16)年再び分離した。越中は大河川による災害が多く1880(明治13)年には越中分の土木費の配分が加賀越前の三倍弱にも上りこのことが加賀、越中の確執にもなり富山県独立の一因ともなった。1891(明治24)年には富山県の土木費が歳出費の87%を超えたが70%を超えることもしばしばであった。1890(明治23)年5月、府県制が公布され富山県では1896(明治29)年府県税法が実施された。財政規模は当時富山県に打ち続いた洪水によ

る災害復旧費の拡大により1883(明治16)年の置県当初35万円余であった歳出総額が災害の多発した1896(明治29)年には100万円台となった。この年、災害復旧として県債48万円余を発行し国庫補助116万円余を得たが、翌年にも災害土木復旧費として国庫補助70万円余を得る²⁾という苦しい財政であった。全県的に大水害が起き県債が初めて発行された1896(明治29)年から3年間の県の歳出と土木費、災害費を表-1に示す。

1899(明治32)年には災害土木費国庫補助規定の改正により災害費総額の国庫70%県費30%から国庫30%県費70%となりさらに県の財政を圧迫した。

このような財政状態のため道路、橋梁の整備に使用される経費はわずかであり、明治初期から中期にかけては県内7大河川他、井田川、小川等の堤防・砂防費に膨大な支出を余儀なくされた。

3. 明治初期における富山県の橋の整備状況

黒部川、庄川など七大河川が交通の障害であったが明治に入るまでこれらの川に架けられた橋は黒部川の愛元橋、神通川に架けられた舟橋のわずかに2橋のみであった。明治の初期、七大河川にも橋梁が架けられはじめた

表-1 1896(明治29)年～1899(明治32)年富山県の災害費(単位:万円)

年度	土木費	歳出決算	土木費/歳出決算	災害費	国庫補助	地方負担
1896(明治29)年	105.1	143.4	73.2%	166.7	116.1(69.7%)	50.6(30.3%)
1897(明治30)年	148.9	189.7	78.5%	93.7	70.0(74.7%)	23.7(25.3%)
1899(明治32)年	50.0	101.8	49.1%	127.6	39.5(30.9%)	88.1(69.1%)

富山県編：『富山県史通史編V近代上』、富山県、pp.451-455、1981.3.31.より作成

*keyword：民間活力、PFI法、賃取り橋

**正会員 佐藤鉄工(株) 〒930-0293 富山県中新川郡立山町鉾木220

が1880(明治13)年までに架けられた26橋のほとんどが地元民間人の建設によるものであった³⁾。

1882(明治15)年、富山県内においても国道路線が確定した。私設橋梁は少しずつ県営化されていったが明治後期においても大河川に架けられた常磐橋はじめとする10橋程度の賃取り橋が存在した⁴⁾。

4. 常願寺川の状況と民間活力利用の背景

(1) 架橋時の常願寺川

常願寺川は1868(明治元)年以来、1891(同24)年8月に内務省土木局雇オランダ人技師デレーケが富山県に来て堤防の改修工事を行うまでだけでも実に25回も堤防の決壊を記録している典型的な急流荒廃河川であった⁵⁾。従って堤防の修築工事と1852(安政5)年の大地震により発生した常願寺川上流の大鷹、小鷹の崩壊による4.1億m³の土砂対策が県として急務であり、架橋までには手が回らなかった所以对岸への往来は渡船に頼っていた。激流により渡船が転覆し、幾多の旅客が溺死したことが1888(明治21)年に行われた常磐橋竣工式時の祝辞11通のうち当時の県知事他数人の祝辞からうかがいしることができる。

(2) 法制面でのバックアップ

民間人が架橋を許された法制面でのバックアップとしては1871(明治4)年12月14日付けの太政官布告第648号がある⁵⁾。

「治水修路架橋運輸の便を興す者に入費税金徴収を許す」(治水修路の儀は地方の要務にして物産藩盛庶民殷富の基本に付府県管下に於いて有志の者共自費或は会社を結び水行を疏し險路を開き橋梁を架する等諸般運輸の便利を興し候者は落成の上功費の多寡に応し年限を定め税金取立方被差許候間地方官に於て此旨相心得右等の儀願出候者有之節は其地の民情を詳察し利害得失を考へ入費税金の制限等篤と取調大蔵省へ可申出事 但本文の趣管内無洩可相達事)

これは現在の(PFI法)に相当するものである。PFI法が対象とする事業は

- ①道路、鉄道、港湾、空港、河川、公園、上下工業水道等の公共施設
- ②庁舎、宿舍等の公用施設及び公営住宅、教育文化施設、廃棄物処理施設、医療、社会福祉、厚生保護施設、駐車場等の公益的施設
- ③情報通信施設、新エネルギー関連施設、リサイクル施設観光、研究施設

等と対象が幅広く明治初期には存在しなかったものが多いが民間の活力を利用するところ近似している。

5. 常磐橋架橋願いから落成届けまでの経緯

当時の太政官布告にもとづいて常磐橋の場合、官と民

の間にどのようなやりとりがあって架設願いから落成までに至ったのか経緯を記す。

資料は架橋願い人兼建設者であった地元住人島田武吉が残し、現在著者が所有している約80点の資料から許認可に関するものを抜粋した。

- ・1886(明治19)年2月18日 常願寺川沿岸惣代7名が県令国重正文に「架設願い」を提出
- ・1887(同20)年7月30日 『仕様帳』、『命令書』、『償却予算書』が添付されて許可される。『常願寺川架橋工事の仕様帳』によれば橋長188間(約333.4m)、幅員20尺(約6m)、工事費4,219円28銭5厘。他に構造上の仕様が記述されている。『常願寺川架橋命令書』には賃取り期間、身元保証、設計変更の扱い、満期後の引渡し条件等々が記載。『償却予算書』では工事費の12ヶ年での償却の計画が記載。渡し賃を一人4厘、人力車一両曳き夫ともに8厘等とする旨の賃貸銭が指示されている。
- ・1887(同20)年10月27日 工事金額4,219円28銭5厘の20分の1である金210円90銭4厘の架橋保証金を島田武吉、内山十左衛門の連名で知事に提出。

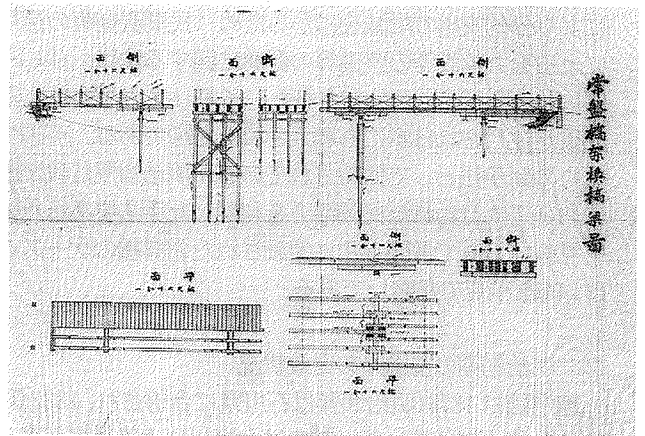


写真-1 常磐橋設計図

- ・1887(同20)年10月24日 上流上瀧村から橋台のある向新庄村までの工費用木材250本(長さ4間から5間2尺まで末口8寸から1尺2寸まで)の流材願いを知事に提出。
- ・1887(同20)年10月〇日 沿岸16ヶ村の各惣領の流材承諾書を知事に提出
- ・1887(同20)年11月1日 起工
- ・1887(同20)年11月29日 流材願いが聞き届けられる。
- ・1887(同20)年12月25日 架橋願い人であった内山十左衛門が今後この工事の負担致しがたきこととして架橋願いの名籍譲渡証を島田武吉一人に提出
- ・1888(同21)年4月2日 賃取橋の落成届けを提出
- ・1888(同21)年4月2日 賃取銭揭示札下渡し願いを富山県上新川郡長に提出。4月7日聞き届けられる。
- ・1888(同21)年4月7日 落成式にて国重正文知事が「工費4,200有余円、開通後12年を期し通過する人馬

に橋銭を課し以て此の工費に充てる」と告辞

- ・1888(同21)年4月の『出来形帳』によれば橋長168間(約302.4m)、幅3間2尺(約6m)、金3,966円35銭と小橋、長さ37間(66.6m)、幅2間2尺(4.2m)、金347円18銭9厘
- ・1892(同25)年8月1日 常願寺川の河身改修によって流路が変わり通行不能となったので長さ200間(360m)、幅2尺(3.6m)の仮橋を建設し、工事使役人夫、牛馬は無賃とし、通行人は一人1厘とする許可願いを森山茂知事に提出(デレーク指導の改修工事により架橋地点で常願寺川が左岸側へ移り左岸橋台部分が堤外に残った。
- ・1893(同26)年3月15日 仮橋継ぎ足しの件知事に聞き届けられる。免許期間12ヶ年と定められる。

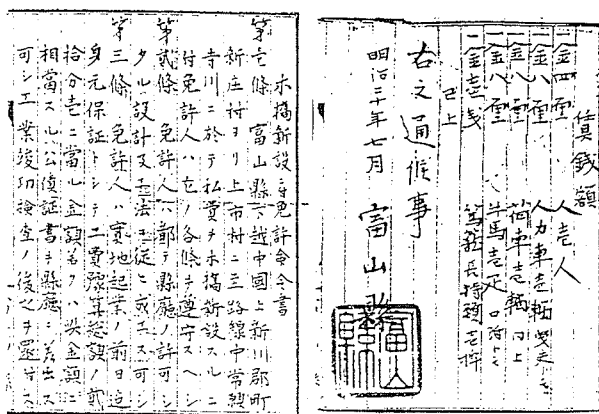


写真-2 常磐橋免許令書と賃銭額の指示書

- ・1898(同31)年6月6日 明治30年度までの「決算書」を阿部浩知事へ提出。収入1,400円50銭、維持費250円、修繕費295円、差引き残金855円50銭
- ・1904(同37)年□月 水害による流失と腐朽のため「私設賃取橋の架替え願い」を提出。橋長361間(約649.8m)、工事費1万円の『工事設計書』を県に提出。添付『常磐橋工事償却予算書』によれば1905(同38)年1月から同年9月迄の償却代金は950円40銭。一日の通行量を12歳以上250人、12才未満100人等で4円44銭を見込んでいる。
- ・1905(同38)年3月10日 工事保証金として工事費1万円の1/20、金500円の債券納付書を提出する。
- ・1905(同38)年4月17日 李家隆介知事から常磐橋の橋銭を徴収する期間の延期の許可を通知される。
- ・1905(同38)年4月17日 李家隆介知事より1893(明治26)年3月15日の命令書を更正して適用して「軍隊、警察、消防組員、郵便関係者、公務通行の時および通学区域内の小学生が通行時は橋銭の徴収を禁ずる」と指示。
- ・1905(同38)年5月13日 洪水にて中央の一部が流失
- ・1905(同38)年5月24日 李家隆介知事より1893(同26)年3月15日付け『私設橋梁架設免許命令書』第15

条の6により諸車を通行せしむべからずとの通達を受ける。(臨時特殊の場合、県は無償にて一時通行を停止できる条項を橋梁修復工事のために適用した)

- ・1905(同38)年6月12日 知事に工事保証金の「記名公正証書」を「公債」または「債券」とするよう「命令書」の「変更願書」を提出
- ・1905(同38)年6月13日知事より「記名公社債証書」を「公債証書」、「国庫債券」または「勸業債券」に改めると通達される。
- ・1905(同38)年11月8日 「修繕工事竣工期限延長願」を県に提出
- ・1905(同38)年11月9日 知事が竣工期限延期を認可
- ・1905(同38)年11月11日 知事が架け替え工事の設計変更と橋銭収入期限の延長を許可。1893(明治26)年3月15日付『免許命令書』の橋銭徴収期間「12ヶ年」を「15ヶ年」とする「命令書」による。
- ・1905(同38)年11月22日 知事へ私設常磐橋工事の竣工を届ける。
- ・1905(同38)年11月23日 竣工検査が行われる。
- ・1905(同38)年11月27日 知事が先に出した工事施工中の通行禁止命令が検査完了につき解かれる。
- ・1911(明治44)年3月31日 浜田恒之助知事から常磐橋を未償却額金8,718円98銭8厘で4月1日に買い上げる旨の通達を受ける。

以上が資料の内許認可にかかわる大略の紹介であるが県側の対応はかなり迅速でかつ柔軟に運用されていることがうかがえる。

6. 明治の民間資本の活用と現代のPFIとの比較

明治の初期に全国各地で行われた賃取り橋の運営は事業主体が公共施設を建設し、一定期間運営して事業費を回収したした後、公共団体に引き渡す方式でいわゆる現代のBOT方式(Build-Operate-Transfer)に類似したものである。但し明治初期においては国、県に財源がないから地元資金を肩代わりさせたという理由の他、江戸時代に軍事上の理由から河川に橋を架けなかったため明治に入っても渡河中流れに身をとりたれて溺死する事故が絶えなかった。このためやむにやまれず篤志家達が事業を興したという一面もあったことは竣工式での川渡での事故の歴史が祝辞の中に見受けられることからうかがい知ることが出来る。

1887(明治20)年に富山県第二土木部土木課から通知された『常磐橋新設の免許命令書』には主な条件として

- ①許可された設計・工法に従うこと
- ②実地起業の前日までに工事予算総額の1/20にあたる金額もしくは公正証書を県に差出すこと。但し竣工検査後に還付される。
- ③免許を得た三ヶ月以内に起工し、五ヶ月以内に竣工すること(工期の制限)
- ④設計・工法の変更があっても予算金額の1/10までの工

事費の増額については免許人は工事の変更を拒否できない。

- ⑤設計・工法、工期に違反ある場合は免許を解く。この場合自費で原形に復旧しなければならない。
- ⑥竣工公告日より 12 年間の免許人の橋銭収入を認める。
- ⑦免許期間中であっても官の都合により其の構造物を買いあげることがある。
- ⑧満期後は無償で官有となる。
- ⑨法律規制のため不利があっても免許人は間に対して補償を要求することは出来ない。

等 20 箇条からなっている。免許人には厳しい内容であるが前章で述べたように工事保証金、工期、運営期間等常磐橋の例ではかなり弾力的に運営された。

現代の PFI 法は第 1 条(目的)において民間の資金、経営能力及び技術的能力の活用を前提としているが常磐橋の例では初期においては『設計書』、『償却予算書』を県が作成していることから資金と施工能力が期待されたが設計能力は期待されていなかったと推定される。

7. 賃取り橋の採算性

賃取り橋としての常磐橋は 1888(明治 21)年竣工し、(旧橋と呼ぶ)と 1892(明治 25)年河身変更で大修築され、1905(明治 38)年更新された(新橋と呼ぶ)ので都合 3 回の新改築がされことになる。

旧橋の賃取り銭は

人一人	金 4 厘	人力車一人挽き	金 8 厘
荷馬車一人挽き	金 8 厘	牛馬一匹	金 8 厘
駕籠長持ち類一棹	金 1 錢	と指定された。	富山県の

予算償却書によると

初年	目論見金額	4,219 円 28 錢 5 厘
	契利金	405 円 5 錢 1 厘
	計	4,624 円 33 錢 6 厘
契方		
	賃金取上金	892 円 6 錢
	橋番 2 名給料	109 円 50 錢
	非常修繕費	167 円 56 錢

よって元金償却 615 円 以下 11 年同様に 615 円を元金償却に充てる計画であった。

1898(明治 31)年 6 月 6 日の阿部浩知事宛『決算書』によると 1897(明治 30)年度の収入 1,400 円 50 錢、内維持費 250 円、修繕費 295 円 計 545 円 差引残金 855 円であった。

新橋の工事費は一万円、工事保証金は 500 円であったが賃取り銭は

15 歳以上	金 1 錢	5 歳以上 15 歳未満	金 5 厘
人力車一人挽き	金 2 錢	同空車	金 2 錢
荷車一人挽き	金 1 錢 5 厘	同空車	金 1 錢 5 厘
牛馬牽共	金 1 錢 5 厘	負荷牛馬口牽共	金 2 錢
荷馬車口牽共	金 4 錢	同空車	金 3 錢

であり、一日の通行量は 12 歳以上 280 人、人力車 12 両等で計 3

円 71 錢の収入を予想していた。

『新常磐橋工事償却予算書』によると償却期間は 12 年と 16 年で試算。16 年償却の場合を例にとると 第 1 期 建設費 10,950 円 40 錢 契利金 545 円 52 錢 橋番給料 70 錢/日、1 年分 255 円 50 錢、合計 11,753 円 42 錢、契方に賃金取上高として 1,354 円 15 錢を見込み残金 10,399 円 27 錢を以下 16 期まで橋梁修繕費を考慮して償却計画がされている。

4 章で 1911(明治 44)年 3 月 31 日に常磐橋が県に買い上げられたことを述べたが橋銭徴収開始の 1905(明治 38)年 11 月 23 日から買上げまで 5 年 3 ヶ月、1954 日が橋銭徴収期間であった。未償却金額を差引くと徴収金額は 1,281 円 1 錢 2 厘 であり一日当たり 65 錢、60 人程度の通行量しか無かったことになる。利用者が少なく整備されていない荒廃河川での架橋工事は損傷、流失のリスクが大きく、経営的にはメリットの少ない事業であった。因みに新潟の私設万代橋は 1886(明治 19)年に総工費 3 万 700 円余で建設され 1900(明治 33)年に県に 15,900 余円で買収された。橋銭は一人 1 錢で一日の収入は 3,4 円であった。⁷⁾ ここでも 14 年間の供用でも建設費の約半分強しか回収されていない。土木・建築技術が発達した現代では自然災害による施設の損害リスクは小さいものになったが利用客の見積り精度の確度を高める手法を研究する必要性は変わっていない。

8. まとめ

1871(明治 4)年の太政官布告に基づく有料利用制度は明治新政府が立上りがったばかりであり、その内容については雑駁な内容ではあるがその実務的な運用については現在の行政指導に劣らない事細かなものであった。また諸問題への対応は迅速であった。土木技術、管理運営に関する経営力等心許なく、ただ地元にとっての利便をはかろうとした地元有志の資金力を頼りにした公共施設の建設、運営には官・民共相当の苦労があったと推察される。ただし明治初期、全国各地において地域の要求から必要にせまられて橋を架けた民間の活力が日本の近代化に大きく貢献した。

参考文献

- 1) 官報：法律第百十七号 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律、1999. 7. 30.
- 2) 富山県編：『富山県史通史編 V 近代上』、富山県、pp. 449-451、1981. 3. 31.
- 3) 前掲 2)、pp. 686.
- 4) 前掲 2)、p. 697.
- 5) 立山砂防工事事務所年表編集委員会編：『常願寺川の歴史を尋ねて』、立山砂防工事事務所、pp. 11-15、1977. 3. 20.
- 6) 内閣官報局『法令全書』、1871.
- 7) 新潟県史研究会『新潟県百年史上巻』、野島出版、1968. 6. 25.