

## 神奈川県下における近世東海道の橋梁について

A study on the bridges constructed on the trunk road "Tokaido" in the Edo era - case study on Kanagawa pref. -

伊東 孝<sup>一</sup>・斎藤 司<sup>二</sup>・伊東孝祐<sup>三</sup>

By Takashi ITOH, Tsukasa SAITO, Kousuke ITOH

### Abstract

This paper describes the actual condition of the bridges constructed on the trunk road "Tokaido" in the Edo era (case study on Kanagawa prefecture). The used main reference is a data report (Tokaido-syukumura-taigaicho) and a pictorial map (Tokaido-bunken-nobu-ezu) about "Tokaido". At the result, there were 159 bridges in Kanagawa prefecture, the 59.8% of 159 bridges was stone bridge, the 31.4% of 159 bridges was wooden bridge which used ground on surface and the 8.8% of 159 bridges was wooden bridge. The constructor was Tokugawa Government or feudal lord, but Tokugawa Government built in many cases when the length of a bridge exceeded 3 ken (5.4m),

### 1. はじめに

東海道は、その名の通り海に面した行程が多く、神奈川県内においては、江戸湾や相模湾に面している地勢のため、大小河川の河口や下流部を横切ることが多かった。このうち、多摩川や馬入川（相模川）等の大河川においては渡船が主流であったが、それ以外の場合は橋による渡河が普通であった。そのような橋の姿は浮世絵等に描かれているものもあり、現代においても概念的には、その状況を把握することが可能である。

また、近世橋梁の構造については、『堤防橋梁積方大槻』や『堤防橋梁組立絵図』等によって当時の標準設計を把握することは可能である。また、松村の研究<sup>①</sup>から木造橋の構造やデザインについては明らかにされている。しかし、架設された橋の規模や施工者といった具体的な点については不明な部分が多い。

本論は神奈川県内東海道を対象に、既存資料を用いて近世東海道に架設された橋の実態等を数量的な見地から明らかにすることを目的としたものである。

### 2. 架設状況

#### (1) 調査方法

江戸時代後期の東海道における橋の架設状況は、東海道の宿駅とその往還に関わる村々を調査したデータ報告書である『東海道宿村大概帳』<sup>(1)</sup>（以下、大概帳）や、実測結果を絵図としてまとめた『東海道分間延絵図』<sup>(2)</sup>（以下、分間延絵図）を用いることにより把握する

\*Keywords : 近世、東海道、橋梁、東海道宿村大概帳、東海道分間延絵図

\*\*正会員 工博 日本大学理工学部社会交通工学科  
(〒274-8501 船橋市習志野台 7-24-1)

\*\*\*非会員 博（文学） 横浜市歴史博物館

\*\*\*\*正会員 博（都科） (財)国土技術研究センター

ことができる。本章では、これら資料を用いて橋の架設状況を明らかにする。対象区間は川崎宿から箱根宿までとした。

#### (2) 『大概帳』<sup>(2)</sup> にみる架設状況

『大概帳』には、宿場および東海道が通過する村ごとに橋の架設地名（字名）、材料による橋の種類（板橋、土橋、石橋の3種類）、高欄の有無（有る場合のみ記載）、橋長、幅員、橋脚の状況（ある場合のみ記載）、普請者名が記載されている。これら事項は普請別にまとめて橋毎に箇条書きに記載されている。支配形態については宿場もしくは通過村に関する記述の前段に記載されている。

これら記載内容を付表に示す。位置の並びは『東海道宿村大概帳』の記載事項を『東海道分間延絵図』をもとに江戸からの順番になるように並び替えたものであり、それ以外の情報については『東海道宿村大概帳』の記載内容をそのまま載せている。橋は基本的に桁橋である。

『大概帳』に記載されている橋に関するデータのうち、橋の種類および橋長について整理した結果を表-1に示す。これによると川崎宿から箱根宿までは全部で159橋が架設されていたことがわかる。そのうち95橋（59.8%）が石橋で占められていた。土橋は50橋（31.4%）、板橋は14橋（8.8%）であった。『大概帳』によると川崎宿から箱根宿までの宿間距離は20里17町であることから1里あたり、板橋は0.68（橋／里）、土橋は2.44（橋／里）、石橋は4.64（橋／里）架設されていたことになる。また、高欄の有無も記載されており、板橋については4橋、石橋については5橋に高欄が設置されていた。

橋長別にみてみると、橋長1間未満の橋（73橋）では66橋（90.4%）が石橋であり、4間以上になると石橋は用いられていないかった。土橋については、1間以上2間未満、5間以上の橋長が多く、最大で橋長22間（40.00m）の橋も見られた。1間以上の橋長において

は単径間だけでなく、2本から4本立ての橋杭で2~9本組の橋脚を有している多径間の橋もみられた。板橋については、基本的に橋長が5間以上必要な場合に架設されていたようであり、最大で橋長25間(45.5m)の橋もみられた。5間以上では土橋と同様多径間となり、3本ないし4本立ての橋杭によって2~11組の橋脚を有していた。

図-1は道路幅員(並木部分は含まず)と橋幅とを比較したものである。ここでいう橋幅は幅員方向の部材の長さと同等であると思われる。道路幅員の値に幅がある場合は最大値を比較する値とした。また、『大概帳』に道路幅員の記載がなかった箇所については不明とした。結果、122箇所(76.7%)において橋幅の方が道路幅員より狭くなっていた。これは、架設費用をできるだけ安くするための措置ではないかと思われる。道路幅員と橋幅が同じ箇所は小田原宿から箱根宿にかけての道路幅員が2間のところに多くみられた。道路幅員の方が狭いところも4箇所みられるが、その差は半間から1間程度であり、何故そうなっているかは不明である。

### (3)『分間延絵図』<sup>3)</sup>にみる架設状況

『分間延絵図』に描かれている橋は『大概帳』と同様に、板橋、土橋、石橋の3種類である。描かれている橋の例を図-2に示す。『分間延絵図』には全部で156橋描かれていた。『大概帳』と比較すると『分間延絵図』の方が3橋少なかった。詳細に比較してみると、『分間延絵図』に描かれて『大概帳』に記載が無い橋は4橋、『大概帳』に記載されているが『分間延絵図』に描かれていない橋が7橋あった。また、橋種について比較してみると3橋において異なる箇所が見られた。今宿村の橋は『分間延絵図』では板橋として描かれていたが『大概帳』においては土橋となっていた。前川村の2橋は『分間延絵図』では土橋として描かれていたが、『大概帳』においては石橋となっていた。

『分間延絵図』と『大概帳』は成立年に数十年の違いがあることから、これらの違いはこの間の架設状況の変化により生じているのではないかと考えられる。

以上、若干の違いが見られるものの『分間延絵図』と『大概帳』は、マクロ的に見るとほぼ同じ結果になった。このことから『大概帳』ではわからない道路空間の様子は『分間延絵図』を用いることによって明らかにすることことができ、『分間延絵図』ではわからない土木施設等の詳細データについては『大概帳』を用いることによって明らかにすることができますと思われる。

### (4)『分間延絵図』に見る橋詰空間

『分間延絵図』は絵図であることから、橋が架設されている周辺空間の状況も把握することができる。徒歩交通が中心であった頃、橋は交通の要所であった。そのことから人の集まる空間となり、江戸市中において橋詰空間は都市活動を支える空間として、高札場や番屋、木戸、床見世、見世物小屋、火見櫓など様々な施設の設置や活動がみられた空間であった<sup>4)</sup>。東海道はどうであったのだろうか。図-3に『分間延絵図』に描かれている橋詰空間に設置されている施設の例を示す。表-2は当

表-1 橋種別橋長別架設数(概算)

(Table.1 Number of Construction by Bridge Kind and Length)

	板橋	土橋	石橋
1間未満	4	3	66
1間以上2間未満		16	18
2間以上3間未満	1	9	8
3間以上4間未満		1	3
4間以上5間未満		3	
5間以上	9	18	
合計	14	50	95

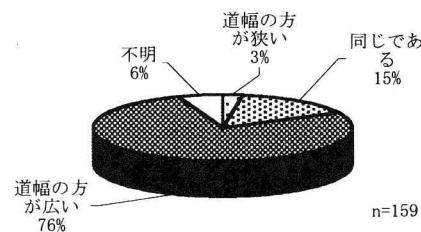


図-1 道路幅員と橋幅との比較結果

(Fig.1 Relation Between Road width and Bridge Width)

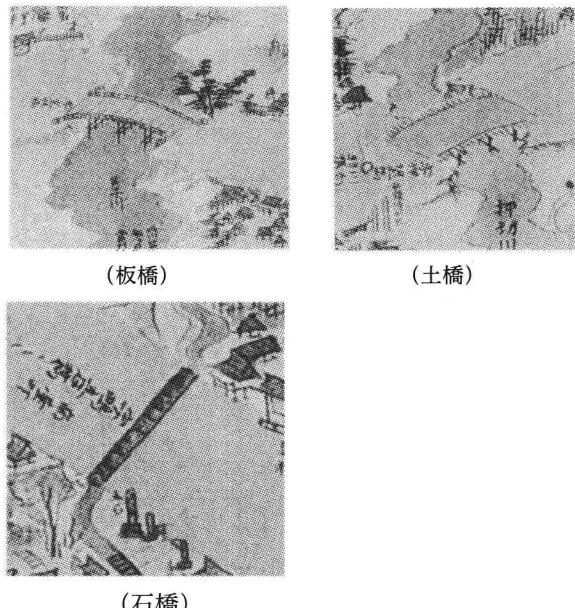


図-2 「分間延絵図」に描かれた橋<sup>5)</sup>

(Fig.2 Bridges Drawn in the Pictorial Map)



図-3 「分間延絵図」に描かれた施設の例<sup>6)</sup>

(Fig.3 Example of Institution Drawn in the Pictorial Map)

該区間の橋詰空間に設置された施設を宿場内・宿間別に整理したのである。宿場内においては高札場や道印石・立石が比較的多く存在しており、また宿間においても道印石・立石が比較的多く存在していた。このことか

ら、東海道における橋詰空間は、情報提供の役割を担う空間となっていたようである。

#### (5)まとめ

以上、当該区間においては石橋が最も多く架設されており、特に橋長が1間未満の場合は9割が石橋で占められていたことがわかった。また橋に限定してではあるが、『大概帳』のデータと『分間延絵図』に描かれている内容は、ほぼ同様のものであるということもわかった。

なぜ、石橋が多く用いられていたのだろうか。東海道は江戸幕府にとって最も重要な幹線道路であり、落橋等による通行障害は最も避けなければならない道であった。そのためには堅牢な土木施設が必要であったと考えられる。石橋は板橋や土橋と比較して耐久性があり、維持管理の手間も少ないとされる。また初期投資額は高いが、架け替えまでの期間と架設ならびに維持管理費用を考えると、板橋や土橋と比較して総費用は結果的に安くなると考えられる。また、相模国は小松石や真鶴石をはじめとする石の産地であった。これら維持管理の優位性、費用の優位性、資材調達の優位性、そして幹線道路としての重要性から石橋が多く架設されたのではないかと考えられる。

### 3. 普請と維持管理について

#### (1) 調査方法等

橋の普請は、御普請、領主普請、自普請の3種類ある。御普請とは幕府が、領主普請とは領主（大名や旗本等）が、自普請とは自宿村が橋の架設を行うものである。本章では、川崎宿から箱根宿間に架設された159橋について『大概帳』のデータから普請状況を明らかにする。

#### (2) 普請別橋種および橋長

普請別の割合を示したものが図-4である。御普請が83橋と全体の半分を占めており、残りの半分を領主普請（36橋）、自普請（40橋）がほぼ同じ割合で占めていた。図-5は橋が架設されている箇所の支配状況と普請との関係を表したものである。御料とは幕府直轄地のことである。御料における支配者の普請いわゆる御普請の数は75橋と御料内の橋の86.2%を占めていた。また私領（大名）における支配者の普請いわゆる領主普請の数は34橋と私領内（大名）の橋の69.4%を占めていた。このことから橋の普請は、基本的にはその土地を支配しているものが行っていたことがわかる。しかし同じ私領でも旗本や御家人が支配する領地における領主普請の割合は8.7%と極端に低くなっている。旗本や御家人は石高が低いことから十分な資金を有していないと思われ、そのために自村民に頼っていた部分が多かつたのではないかと考えられる。

次に普請の種類と橋の種類との関連性についてみてみる（図-6）。板橋においては御普請が12橋と最も多く、全板橋の85.7%を占めていた。これは板橋の架設には費用と技術力が必要なことからこのような結果になったのではないかと思われる。土橋については自普請が23橋と最も多く、全土橋の46.0%を占めていた。自普

表-2 橋詰空間に設置されている施設等

(Table.2 Number of Institution Prepared on Bridgefoot Space)

	宿場内	宿間	計
高札場・御札	6	2	8
傍示杭 <sup>(3)</sup>	1	4	5
道印石・立石	7	3	10
庚申・道祖神		4	4
番屋	1		1
計	15	13	28

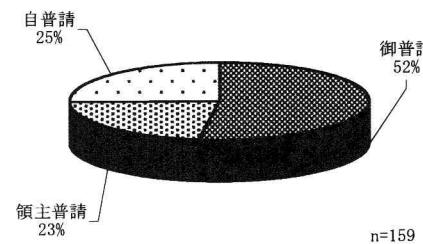


図-4 普請別割合

(Fig.4 Rate of Constructor)

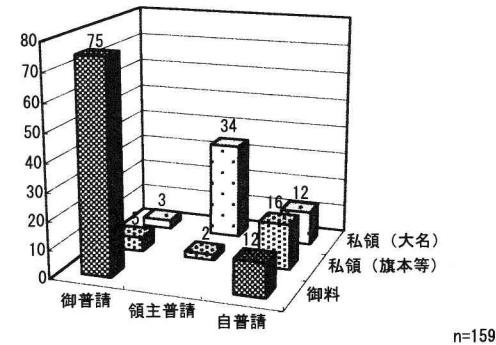


図-5 橋の架設地の支配状況と普請状況

(Fig.5 Relation Between Ruler and Constructor)

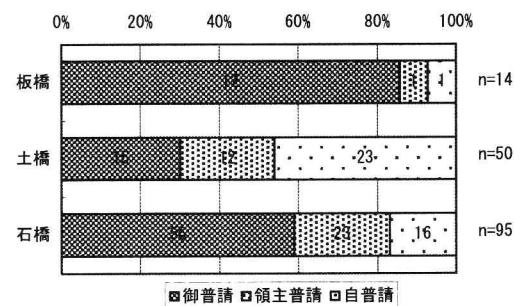


図-6 橋種別普請状況

(Fig.6 Constructor Classified by Kind of Bridge)

請が多いのは、板橋や石橋と比較して最も安価に架設することが出来るからではないかと考えられる。石橋については御普請が56橋と最も多く、全石橋の58.9%を占めていた。御普請の特徴としては他と比較して石橋や板橋が多いこと、領主普請の特徴としては石橋や土橋が多

いこと、自普請の特徴としては土橋が多いことが挙げられる。

普請の種類と橋の長さに着目してみると（図-7）、橋長が3間を超える場合は御普請となる場合が多く（橋長3間以上の59.0%、領主普請を除くと91.0%）、自普請は橋長が3間未満の場合に多く見られた（自普請の95.0%は橋長が3間未満）。橋長が3間以上となる場合は、板橋や土橋による多径間の橋となり、費用がかかるとともに技術力を要する。だから、技術者を抱えている幕府による御普請が多くなったと考えられる。

### （3）普請と橋種および橋長との関連性

普請と橋種および橋長との関係をまとめたものが図-8である。御普請の場合は、橋長が1間未満の場合は石橋となることが多く、5間以上の場合は多径間の板橋もしくは土橋が用いられていた。このことから橋長が長い場合や簡単に橋が壊れてはいけないような場所においては御普請による橋の架設が行われていたと推察される。

領主普請の場合は土橋か石橋が多く用いられており、板橋は橋長が長い時に限られていた。また、橋長が1間未満の場合は石橋、3間以上の場合は土橋、と橋長による橋種の棲み分けが見られた。

自普請の場合は3間未満の場合が多く、橋種も土橋が多く用いられていた。このことから、比較的安価で架設が容易な場合は自普請で行われることが多かったと思われる。

これらの違いは、建設費用の差や架設技術の差によって生じているのではないかと考えられる。

### （4）維持管理について

江戸時代の橋の維持管理に関する法制度の初見は、1612（慶長17）年に制定された「道路堤防定制」にみることができる<sup>7)</sup>。これによると、

橋梁は公料、私領とも破損せば令し下さるべし。

代官等心いれて修理くわえしむべしとなし。

とあり、破損があった場合は令によって代官等が修理することとなっていたようである。

1717（享保2）年に制定された道路及び橋梁修繕の法によると、費用が10両以下の場合はすぐに修繕に着手してよいが、費用が10両以上かかる場合は修繕方法を記載した簿冊（費用を手配するための届け出のための薄い書類と思われる）を提出しなければならなかつた<sup>8)</sup>。

1789（寛政元）年には橋梁の修理に関する制が制定され、それによると「駅路の橋梁損傷するあらば、即ち里民當に自資を投じて之を修理すべきなり。」とあり、橋の修理は自宿村で費用を負担することとなつた<sup>9)</sup>。時代はずっと下るが、1868（慶応4）年の「国府本郷地内土橋掛替え目論見帳」によると<sup>10)</sup>、

掛替御普請被仰付、其後破損所出来其時々村繕ヲ以  
通路無差支取計置候

とあり、普請後は往来に不都合が生じるような破損があった場合には村々で維持修繕を行っていたことがうかがえる。今日のような日々の点検がどのように行われていたかを示す資料は見出すことができなかつたが、少なく

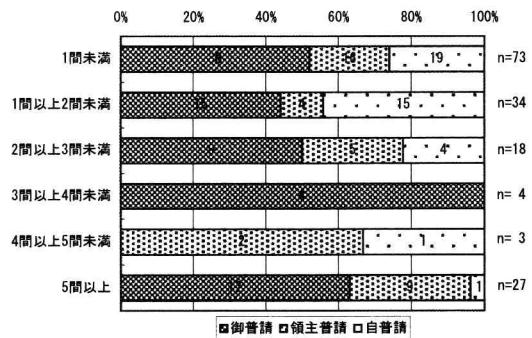


図-7 橋長別普請状況

(Fig.7 Constructor Classified by Length of Bridge)

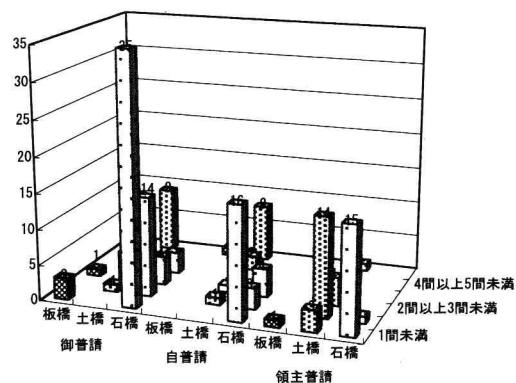


図-8 普請と橋種および橋長

(Fig.8 Relation Constructor, Kind of Bridge and Length of Bridge)

とも破損が生じた場合は代官等の令により自宿村で維持修繕を行っていたようであり、掛け替え等の大規模なものについてはその土地の支配者が、それ以外は自宿村に行うという棲み分けがあったと考えられる。

## 4. 石桁橋の耐荷力の検証

### （1）現存石桁橋の現況

江戸時代に架設された高欄付石桁橋（芦川橋）が箱根町の恩賜箱根公園に移築されて現存している（写真-1 および写真-2）。芦川橋は、もとは箱根宿の京都側の入口に架設されていた。敷石の状況から桁は4本と推定していたが、実際はコンクリート桁が2本追加され、6本になっていた。

本章では、この石橋を用いて、近世石桁橋の耐荷力照査（曲げ応力度のみ）を試みた。照査を行うにあたり実測した結果を図-9に示す。『大概帳』に記載されたデータによると、橋長は3間（5.46m）、幅員は2間（3.64m）、御普請により架設されたとある。『大概帳』と実測値を比較してみると、幅員はほぼ同じであったが、橋長で約1間（1.81m）の違いが見られた。

### （2）耐荷力照査における諸条件

現地調査の結果では、コンクリート桁が2本追加されていたが、敷石の状況から当初架設場所においては石桁4本であったと考えられるため、図-10の断面で計

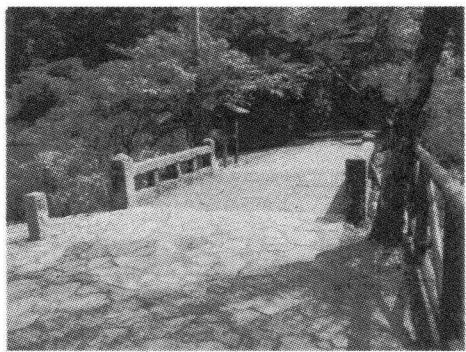


写真-1 芦川橋の現況

(撮影：藤村万里子、2003.9.12)

(Photo.1 Ashikawa Bridge)

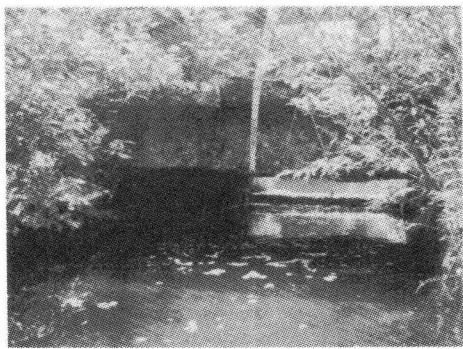


写真-2 芦川橋の現況

(撮影：藤村万里子、2003.9.12)

(Photo.2 Ashikawa Bridge)

算を行うこととした。

材料の単位体積重量は、使用されている石を神奈川県産の小松石（安山岩）として  $26\text{KN}/\text{m}^3$  ( $\approx 2,600\text{kg}/\text{m}^3$ ) とした<sup>11)</sup>。活荷重は、基本的に歩行者主体の橋と考え、群衆荷重として  $5.0\text{KN}/\text{m}^2$  の等分布荷重を載荷するものとした<sup>12)</sup>。石材の許容応力度は小松石したことから  $86\text{kg}/\text{cm}^2$  ( $\approx 860\text{KN}/\text{m}^2$ ) とした<sup>13)</sup>。計算の対象部材は敷石、下部桁とした。

### (3) 構造計算結果

#### a) 敷石

分布荷重を  $W_1$  とすると

$$\begin{aligned} W_1 &= (\text{群衆荷重}) + (\text{敷石の自重}) \\ &= 5.0 + 0.15 \times 0.6 \times 26.0 \\ &= 7.34(\text{kN}/\text{m}^2) \end{aligned}$$

このとき最大曲げモーメント  $M_{max}$  は

$$\begin{aligned} M_{max} &= W_1 l^2/8 = 7.34 \times (1.2)^2/8 \\ &= 1.32(\text{kN} \cdot \text{m}) \end{aligned}$$

断面係数  $z$  は

$$\begin{aligned} z &= bh^2/6 \\ &= 0.6 \times (0.15)^2/6 \end{aligned}$$

となることから、曲げ引張応力  $\sigma$  は

$$\begin{aligned} \sigma &= M_{max}/z \\ &= 1.32/(0.6 \times 0.15)^2/6 \\ &= 586(\text{kN}/\text{m}^2) \end{aligned}$$

石材の許容応力度は  $860(\text{kN}/\text{m}^2)$  であることから、

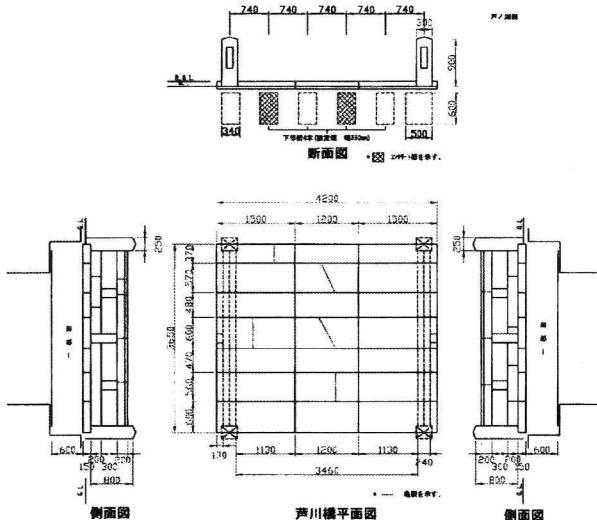


図-9 芦川橋実測図

(Fig.9 Survey Drawing of Ashikawa Bridge)

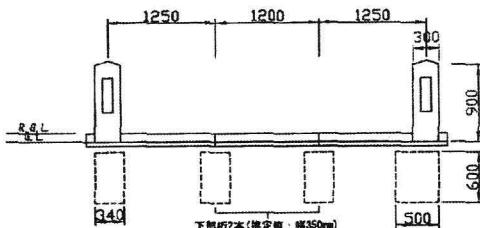


図-10 芦川橋の断面図 (計算で用いた断面)

(Fig.10 Section Drawing of Ashikawa Bridge)

敷石の曲げ引張応力は許容応力度以下であった。

#### b) 桁

分布荷重を  $W_2$  とすると

$$\begin{aligned} W_2 &= 7.34 \times (1.2 + 1.25)/2 + 0.35 \times 0.6 \times 26 \\ &= 14.45(\text{kN}/\text{m}^2) \end{aligned}$$

このとき最大曲げモーメント  $M_{max}$  は

$$\begin{aligned} M_{max} &= W_2 l^2/8 = 14.45 \times (2.550)^2/8 \\ &= 11.745(\text{kN} \cdot \text{m}) \end{aligned}$$

断面係数  $z$  は

$$\begin{aligned} z &= bh^2/6 \\ &= 0.35 \times (0.6)^2/6 = 0.021(\text{m}^3) \end{aligned}$$

となることから、曲げ引張応力  $\sigma$  は

$$\begin{aligned} \sigma &= M_{max}/z \\ &= 11.745/0.021 = 559(\text{kN}/\text{m}^2) \end{aligned}$$

石材の許容応力度は  $860(\text{kN}/\text{m}^2)$  であることから、桁の曲げ引張応力は許容応力度以下であった。

### (4) まとめ

照査の結果、敷石および桁の曲げ応力は、現在の構造基準の 1 つである群衆荷重に耐えることが分かった。

ちなみに安全率は、

$$\text{敷石} = 860/586 = 1.47$$

$$\text{桁} = 860/559 = 1.54$$

で、敷石および桁ともほぼ 1.5 であった。

## 5.まとめ

本研究で得られた知見を整理すると、次のとおりとなる。

- ①『大概帳』によると、神奈川県内の東海道には 159 橋あり、そのうち 90 橋（全体の 59.8%）は石桁橋であった。特に橋長が 1 間未満の場合は 90.4%が石桁橋で占められていた。その他に土橋が 50 橋（31.4%）、板橋が 14 橋（8.8%）みられた。石橋が多く見られたのは、維持管理の優位性、費用の優位性、資材調達の優位性、幹線道路としての重要性からだと考えられる。
- ②橋の普請は、幕府が行う御普請、その土地の支配者が行う領主普請、地元住民が行う自普請の 3 種類があり、基本的には幕府もしくは領主が普請を行っていた。維持管理について、破損箇所の修理は代官等の令により自宿村が行っていた。
- ③普請と橋長、橋種の関連性を見出した。すなわち御普請の場合、橋長 1 間未満の場合は石橋、5 間以上の場合は多径間の板橋もしくは土橋が用いられていた。領主普請の場合、橋長が 3 間未満の場合は石橋、3 間以上の場合は土橋が多く用いられていた。自普請の場合、橋長が 3 間未満の場合がほとんどで、橋種も石橋か土橋が多く用いられていた。これらの違いは建設費用の差や架設技術の差によるものと考えられる。
- ④現存する石桁橋の耐荷力を照査した結果、敷石および桁の曲げ応力は、現在の構造基準の 1 つである群衆荷重に耐えうることがわかった。ちなみに安全率は、敷石ならびに桁とも 1.5 度であった。

定量的データ集である『大概帳』と視覚的データ集である『分間延絵図』はお互いに補完する関係にあることから、これらを組み合わせることにより、江戸時代の道路空間の様子をより正確に把握することが可能になると思われる。これらを用いた近世の道路空間の詳細な分析が今後の課題としてあげられる。

今回の調査研究を通し、近世東海道に架設された石桁橋が多少補強されているとはいえ、移設されて現存・使用されていることがわかった。当時の橋の構造は基本的には『堤防橋梁積方大概』や『堤防橋梁組立絵図』等の資料でしか伺い知ることは出来ない。その意味からも現存する石橋は貴重な歴史的遺産であり、我々はこのような先人達の地得や工夫、苦労が詰まった歴史的遺産を後世の人々にきちんと伝えていくことは重要である。それは、単なる見世物としての遺産ではなく、われわれの生活に根差した形での遺産でなければ、社会基盤の一翼を担っていたことに対する意味を持たなくなってしまうであろう。

なお、本論は平成 14 年度から平成 15 年度にかけて行われた「東海道道路構造解析調査委員会（国土交通省横浜国道事務所の委託に基づき（財）国土技術研究センターにおいて実施）での調査研究成果のうち、橋梁に関

する部分をとりまとめたものである。

### [謝辞]

構造計算について助言をいただきました日本大学理工学部社会交通工学科 宮森建樹教授 に感謝の意を表する次第である。

### [補注]

- (1) 江戸時代後期、天保改革にあわせ、東海道の宿駅とその往還にかかる村々を対象に調査したデータ報告である。成立は 1843 (天保 14) 年以降と思われる。本帳の記載項目を見ると、宿の領主、宿高、宿間距離、宿内人別・家数、本陣数・規模、旅籠屋数・規模、宿間駄賃、人馬継問屋の所在地・問屋場役人の構成員数、往還の掃除丁場の受持分担、次宿までの間の村や立場の領主名・村高、一里塚の所在、橋の規模や普請区分、宿内の寺社、往還の名所旧跡等が詳細に書き上げられている。
- (2) 寛政年中 (1789~1801)、幕府の命を受けて道中奉行が中心となって作成したもので、1806 (文化 3) 年に完成している。全 20 冊よりなる手書きの絵図で、幕府の道中奉行が五街道とその付属街道の道中行政のために作成された絵図は、実測した距離も方角も正確な図であり、それを絵師が風景画風に仕立てたが、紙幅内に描くために道路の形状等は改変されている。縮尺は 1800 分の 1 である。
- (3) 傍示杭とは境界のしるしに建てられた標柱のことである。『東海道宿村大概帳』によると、神奈川県内には 43 本設置されていた。杭の建て替えならびに維持は、基本的に御料においては支配代官が、私領の場合は領主の指示により宿あるいは村の入用をもって行われていた。

### [参考文献]

- 1) 松村博：日本の木造橋の構造とデザイン、土木史研究講演集、Vol.23、pp.75~82、2003
- 2) 児玉幸多校訂：『近世交通史料集四 東海道宿村大概帳』、吉川弘文館、pp.1~182、1970
- 3) 児玉幸多監修：『東海道分間延絵図』、東京美術、1977
- 4) 伊東孝：絵地図にみる橋詰広場施設と景観の移り変り、第 6 回日本土木史研究発表会論文集、pp.198~207、1986
- 5) 文献 3)
- 6) 文献 3)
- 7) 東京市：『東京市史稿産業篇』、第 3 卷、東京市役所、p.121、1941
- 8) 土木学会編：『明治以前日本土木史』、岩波書店、p.1630、1994
- 9) 文献 8)、p.1631
- 10) 藤沢市：『藤沢市史』、第 2 卷、藤沢市、p.161、1973
- 11) 大野隆司：『建築構法計画資料』、大谷出版社、1977
- 12) 日本道路協会：『道路示方書（I 共通編・IV 下部構造編）・同解説』、丸善、p.13,15、1997
- 13) 文献 11)

付表 神奈川県内東海道架設橋梁一覧 (その1)

通過宿名	宿村名	位置	橋種	長さ	幅員	橋脚	普請	支配形態	大 分
川崎宿	川崎宿	宇大師河原	石橋	2間	3間	橋杭3本立1組	御普請	御料	栗山茂左衛門 御代官所
		宇中嶋	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇高札前	石橋	3尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇善養寺前	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇砂子小土品町境	石橋 高欄付	3間	3間	橋杭3本立2組	御普請	御料	○ ○
		宇小土品橋	石橋	7尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇四賀橋	石橋	4尺	2間半		御普請	御料	○ ○
		宇元木	石橋	1間	3間		御普請	御料	○ ○
		宇渡田	石橋	1間	3間		御普請	御料	○ ○
		宇女夫橋	石橋	1間4尺	3間	橋杭3本立1組	御普請	御料	○ ○
市場村	市場村	宇櫻土	石橋 高欄付	1間	3間		御普請	御料	○ ○
		宇中之	石橋 高欄付	2間	3間	橋杭3本立2組	御普請	御料	○ ○
		宇鶴見橋	板橋	25間	3間	橋杭4本立4組・3本立5組	御普請	御料	○ ○
		宇三や	石橋	3尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇繩手	石橋	3尺	3間		御普請	御料	○ ○
鶴見村	鶴見村	宇横町	石橋	3尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇上宿	石橋	6尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇下宿	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇間渡	石橋	3尺5寸	3間		御普請	御料	○ ○
		生麦村	宇北町	石橋	2間	3間	御普請	御料	○ ○
		宇原町	石橋	2間	3間		御普請	御料	○ ○
		東子安村	宇片原	石橋	3尺	5尺	御普請	御料	○ ○
		西子安村	宇入江川	土橋	8間	2間半	橋杭3本立5組	御普請	御料
神奈川宿	神奈川宿	宇荒宿橋	土橋	2間	2間半	橋杭3本立2組	御普請	御料	○ ○
		九番町	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		中ノ町	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇之無	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇瀬之橋	板橋	7間	2間半	橋杭2本立3組	御普請	御料	○ ○
		青木町ノ内字塹町	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		青木町ノ内字宮ノ町	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		青木町ノ内字元町	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇之無	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		青木町ノ内字七軒町	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇之無	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		台町	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		軽井沢町	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇之無	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇之無	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇之無	石橋	3~5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		芝生村	宇境	石橋	1間半	3間	橋杭4本立1組	御普請	御料
		宇二ツ家	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇追分	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
保土ヶ谷宿	保土ヶ谷宿	宇芝生村境	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇原田	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇椎子橋	板橋 高欄付	15間	3間	橋杭4本立2組・3本立4組	御普請	御料	○ ○
		宇椎子	板橋	5間	2間半	橋杭4本立3組	御普請	御料	○ ○
		宇古町	土橋	9間	9尺	橋杭3本立5組	御普請	御料	○ ×
		宇水道橋	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇大仙寺前	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇茶屋町	土橋	3間半	2間半	橋杭4本立2組	御普請	御料	○ ○
		宇樹源寺下	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇石町	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		宇元町	土橋	6間	3間		御普請	御料	○ ○
		宇樺太坂下	石橋	5尺	3間		御普請	御料	○ ○
		平戸村	宇谷宿	土橋	2間	2間		自普請	私領(旗本等)
		宇品野坂下	土橋	1間	2間		自普請	私領(旗本等)	杉浦銘之進知行
		宇品野坂下	土橋	1間	2間		自普請	私領(旗本等)	○ ○
前山田村	前山田村	宇油煙田	土橋	1間半	2間		自普請	私領(旗本等)	○ ○
		宇之無	土橋	1間	2間		自普請	私領(旗本等)	○ ○
		宇之無	土橋	1間	2間		自普請	私領(旗本等)	○ ×
		宇山田壇	土橋	1間	2間半	橋杭3本立4組	自普請	私領(旗本等)	新見伊賀守知行
		宇赤坂	土橋	5間	2間半	橋杭3本立4組	御普請	私領(旗本等)	○ ○
上柏尾村	上柏尾村	宇秋葉口	土橋	1間	2間半		自普請	私領(旗本等)	本多因書知行
		宇さかり下	土橋	9尺	2間半		自普請	私領(旗本等)	○ ○
		宇市場口	土橋	1間	2間半		自普請	私領(旗本等)	○ ○
		宇之無	土橋	2尺	2間半		自普請	私領(旗本等)	越川能登守知行
下柏尾村	下柏尾村	宇之無	土橋	2尺	2間半		自普請	私領(旗本等)	○ ○
		宇之無	土橋	7尺	2間半		自普請	私領(旗本等)	太田播磨守知行
		宇之無	土橋	2間	2間半		御普請	私領(旗本等)	○ ○
		宇五大橋	土橋	2間	2間半		御普請	私領(旗本等)	○ ○
		戸塚宿	宇六地蔵	土橋	不明	不明	不明	御料	第山茂左衛門 御代官所
藤沢宿	藤沢宿	宇之無	土橋	7尺	2間半		自普請	御料	× ○
		宇之無	板橋	4尺	2間半		自普請	御料	○ ○
		宇大橋	板橋	10間	2間半	橋杭3本立5組	御普請	御料	○ ○
		宇小橋	板橋	2間	2間3尺	橋杭3本立2組	御普請	御料	○ ○
		宇寺之前橋	土橋	2間	2間3尺	橋杭3本立2組	御普請	御料	○ ○
		宇天王橋	土橋	1間	2間3尺		御普請	御料	○ ○
		宇西久保橋	板橋	4尺	2間		御普請	御料	○ ○
		宇第六天橋	板橋	4尺	2間		御普請	御料	○ ○
		宇坂上橋	板橋	4尺	2間		御普請	御料	○ ○
		原宿村	宇下原	土橋	2間	2間	自普請	私領(旗本等)	越川能登守知行
		宇之無	石橋	1間	9尺		自普請	御料	江川太郎左衛門 御代官所
		宇山谷久保	土橋	1間	2間		自普請	御料	○ ○
		宇大蛇町	石橋	4尺	5間		自普請	御料	○ ○
		宇大崩橋	板橋 高欄付	12間	2間	橋杭3本立4組	御普請	御料	○ ○
		宇大久保町	板橋	4尺	3間半		自普請	御料	○ ×
		宇坂戸町	石橋	4尺	3間半		自普請	御料	○ ○
		宇坂戸町	石橋	4尺	3間半		自普請	御料	○ ○
		中ノ町	石橋	4尺	3間半		自普請	御料	○ ○
		領家町	石橋	4尺	5間		自普請	御料	○ ○
		福荷村	宇清水橋	土橋	5尺	3間	自普請	私領(旗本等)	金田忠左衛門知行
		鶴沼村	宇引地川	土橋	10間	3間	橋杭3本立4組	御普請	御料

付表 神奈川県内東海道架設橋梁一覧 (その2)

通過宿名	宿村名	位置	橋種	長さ	幅員	橋脚	普請	支配形態	大	分
藤沢宿	羽鳥村	字逆川	土橋	2間	2間		自普請	私領(旗本等)	小笠原畫後守知行 江川太郎左衛門 御代官所	○ ○
		字四ツや	土橋	2間	2間	橋杭3本立2組	自普請	私領(旗本等)		○ ○
	辻堂村	字二ツ谷	土橋	1間	2間		自普請	御料		○ ○
	小和田村	字小和田	土橋	1間	2間余	橋杭2本立4組	自普請	御料		○ ○
	菱沼村									○ ○
	茅ヶ崎村	字鳥井戸	土橋	5間	2間	橋杭3本立3組	御普請	御料		○ ○
	下町屋村	字町屋橋	板橋	11間	2間半	橋杭3本立6組	御普請	御料		○ ○
	今宿村	字今宿橋	土橋	6間半	2間	橋杭3本立2組・4本立2組	御普請	御料		○ ○
平塚宿	平塚宿	字古花水	土橋	6間	2間半	橋杭3本立4組	領主普請	私領(大名)	大久保加賀守領分	○ ○
	高麗寺村	字花水	板橋	25間	3間	橋杭3本立11組	御普請	私領(旗本等)	高麗寺領	○ ○
大磯宿	大磯宿	字駒留橋	石橋	4尺5寸	1間		領主普請	私領(大名)	大久保加賀守領分	○ ○
		字三味線橋	石橋	4尺5寸	1間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字山王橋	石橋	4尺5寸	1間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字三沢川	土橋	4間	2間半	橋杭3本立3組	領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字三沢川	石橋	4尺5寸	4間		領主普請	私領(大名)	○ ×	○ ○
		字境橋	石橋	4尺5寸	4間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字筋違い	石橋	不明	不明		不明	私領(大名)	× ○	○ ○
		字鶴立橋	石橋	2間	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	西小磯村	字切通し	土橋	4間	2間	橋杭3本立3本	領主普請	私領(大名)	大久保加賀守領分 想求馬知行 瓦林三郎兵衛知行	○ ○
	国府本郷村	字国府本郷橋	土橋	12間	3間	橋杭3本立7組	領主普請	私領(旗本等)	白須助太郎知行	○ ○
	二之宮村	字宇田川	土橋	6間半	2間半	橋杭3本立4組	御普請	私領(旗本等)	米倉丹後守領分 曾我伊予守知行 小笠原畫後守知行	○ ○
	山西村	字梅沢川	土橋	7間	3間	橋杭3本立5組	領主普請	私領(旗本等)	神谷与之助知行	○ ○
		字押切川	土橋	16間	3間	橋杭3本立9組	領主普請	私領(大名)	大久保加賀守領分	○ ○
	羽根尾村	字塔台橋	土橋	7間	2間半	橋杭3本立2組	領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	前川村	字桜橋	石橋	2間半	2間2尺5寸	橋杭3本立1組	領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
小田原宿		字西橋	石橋	1間	2間4尺5寸		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	国府津村	字親木	土橋	12間4尺	2間半	橋杭3本立7組	領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	酒匂村	字伝ヶ橋	土橋	12間	2間半	橋杭4本立6組	領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	綱一色村	字八幡前埋橋	土橋	2間	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字千貫川	石橋	2間	2間半		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	山王原村	字山王橋	板橋	18間	2間半	橋杭3本立5組	領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	板橋村	字用水堀	石橋	7尺余	4間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字水抜橋	石橋	5尺余	4間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	風祭村	字埋橋	土橋	1間2尺	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字孫五郎橋	石橋	1間2尺	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字小橋	石橋	3尺	2間		領主普請	私領(大名)	○ ×	○ ○
	入生田村	字觀音	土橋	不明	不明		不明	私領(大名)	×	○ ○
		字清水橋	石橋	2尺	2間		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字宮沢橋	石橋	4尺	2間		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字鉤留橋	石橋	3尺	2間		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
箱根宿	湯本村	字鉤留橋	石橋	3尺	2間		領主普請	私領(大名)	○ ×	○ ○
		字天王沢	石橋	3尺	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字山崎沢	石橋	3尺	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字三枚橋	土橋	22間	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字箱根橋	石橋	3尺	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	湯本茶屋村	字簾沢	土橋	4間4尺	2間		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	須雲川村	字二之塔	土橋	2間	3間半		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字須雲橋	土橋	仮	6間	2間	自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
	畠宿村	字畠田沢	石橋	4尺	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字千鳥橋	石橋	2間	2間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
山中新田		字小橋	石橋	2尺	2間		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字会所橋	石橋	3尺	3間		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字中小石	石橋	2尺	2間半		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字上小橋	石橋	2尺	2間		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字細尾橋	石橋	4尺	2間		自普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字新屋町	石橋	3尺5寸	3間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		水抜	石橋	不明	不明		不明	私領(大名)	×	○ ○
		字新町橋	石橋	2尺4寸	3間2尺		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字高札場	石橋	3尺2寸	4間5寸		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
		字流川橋	石橋	5尺4寸	5間		領主普請	私領(大名)	○ ○	○ ○
川原谷村		字水神橋	石橋	1間	2間半		御普請	御料	江川太郎左衛門 御代官所	○ ○
		字明神橋	石橋	3間	2間		御普請	御料		○ ○
		字芦川橋	石橋	高欄付	3間	2間	御普請	御料		○ ○
		字秋ヶ平	石橋	1間	2間		御普請	御料		○ ○
		字ブナ坂	石橋	1間	2間		御普請	御料		○ ○
		字甲石	石橋	1間	2間		御普請	御料		○ ○
		字新五郎久保	石橋	1間	2間		御普請	御料		○ ○
		字壹本杉	石橋	1間	2間		御普請	御料		○ ○
		字願小路	石橋	1間	2間		御普請	御料		○ ○
		字今井坂	石橋	3尺5寸	2間		御普請	私領(大名)	大久保出雲守領分	○ ○
		字今井坂下	土橋	7間	2間半		御普請	私領(大名)		○ ○
		字堂之前	石橋	2尺5寸	2間		御普請	私領(大名)		○ ○
		字横町	石橋	3尺	2間1尺		自普請	私領(大名)		○ ○

(補注)

仮：『東海道宿村大概帳』において仮橋と記載されていたもの。

大：『東海道宿村大概帳』における記載状況で、○は記載がある、×は記載が無い、ことを表している。

分：『東海道分間延絵図』における記載状況で、○は描かれている、×は描かれていない、ことを表している