

# 橋詰周辺の空間構成と人の動きに関する研究

Spatial Structure and Human Activity of Bridgehead

松尾賢太郎

Kentaro MATSUO

First of all, a historical transition around bridgehead is arranged based on the past research. In that case, it is assumed that the arrangement is advanced paying attention to spatial structure and human activity. The feature and the problem around bridgehead are clarified based on the result. Next, the process of the case with the space design around bridgehead to which the author is related up to now is arranged based on the result. It is assumed that three cases (Taiko-bridge and Meigo-Bridge of Kumamoto Prefecture Kumamoto City and the Shirakawa-river, and kengyuaki-Bridge of Nagasaki Prefecture Sasebo City and the Hino-river) are enumerated concrete when targeting it. Up to now, it has been assumed to be a purpose of this research to find the finding that becomes a hint for the space design around bridgehead that the handling was not easy though it pays attention when an attractive scenery or city is made through the above-mentioned process.

*Key Words: bridgehead, design, human activity, river, spatial structure*

## 1. 背景

都市空間において、河川空間の魅力あるいは河川の見える風景の魅力は特別なものである。都市の発展・高度化により、開放感の溢れるスペースや自然と接することの出来るスペースを確保することは非常に難しいこととなってきた。そのような現状を考えても、都市部において河川空間の提供する空間体験は代替の難しい貴重な体験といえるだろう。その中でもとりわけ橋詰周辺の空間は、都市、そして河川における活動の要所としてしばしば注目される場所である。

これまで橋詰周辺（主に橋詰広場と呼ばれる）に関する研究が多くなされている。橋詰広場の既往研究は、おおまかに整理すると以下の二つに大別することができる。ひとつは歴史的視点に基づき整理された研究であり、もうひとつは特にその形状に着目した研究である。前者の例としては、江戸後期の橋詰の意匠の背後にある要因として、橋の格、繁華性、場所柄などを取り上げ、絵図を基に整理・分析を行った堀らの研究<sup>1)</sup>が挙げられる。また後者の例としては、形状に起因する面積および、周辺の緑量を基に、橋詰広場の分類を行った伊東の研究<sup>2)</sup>が挙げられる。

実際の整備に際しても、その空間を河川整備計画あるいは都市計画の中で積極的に整備・活用しようという動きを見ることが出来る。その中でも著名な例として、鶴見橋橋詰（広島県広島市）や塩見橋橋詰（宮崎県日向市）などが挙げられる。しかしながら、それらの整備された空間が、都市部での活動の拠点として十分機能しているとはいえない。

その要因としては、近世以来、橋詰広場として活用されてきた場所の、空間構成の変化、その場所が担うべき役割の変化が挙げられるのではないだろうか。本研究では、橋詰広場として活用された場所の変遷をもとに、改めて、その空間構成を整理するとともに、現代における課題を明らかにしたい。そして、それらを考慮した上で、橋詰周辺の空間デザインの可能性を探っていきたい。

## 2. 目的

本研究の流れを図-1に示す。まず既往研究を主な材料として、橋詰周辺の歴史の変遷について整理を行う。その際には、空間構成および人の動きに着目しつつ整理を進めていくこととする。その結果を基に、橋詰周辺の特徴・場所性を明らかにした上で、空間が抱える現代の課題を明確にしたい。

次にそれらの結果をもとに、筆者がこれまで関わってきた、橋詰周辺のデザイン提案の過程を整理する。具体的な対象としては、熊本県熊本市・白川の明午橋橋詰、同じく熊本県熊本市・白川の大甲橋橋詰、長崎県佐世保市・日野川の牽牛崎橋橋詰の3事例を挙げる。

以上のようなプロセスを経ることによって、これまで魅力的な風景・都市をつくる上で、着目されつつも、その取り扱いが容易ではなかった橋詰周辺の空間デザインを行う上でのヒントとなるような知見を見出していくことを本研究の目的とする。

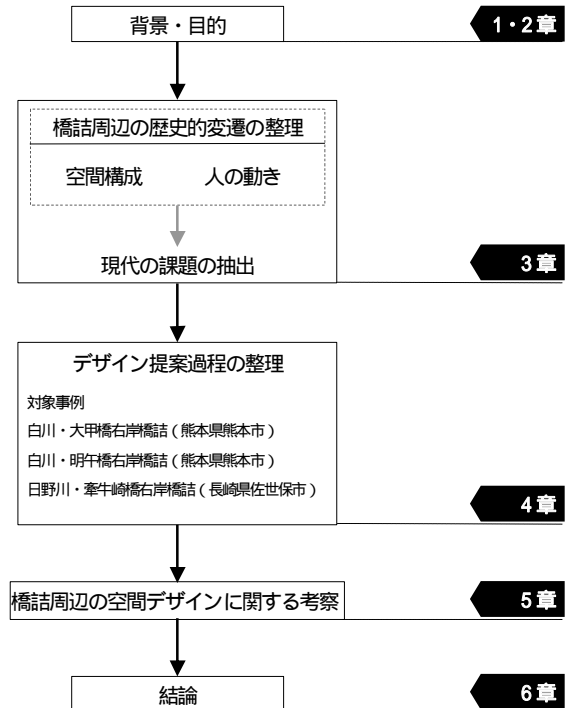


図-1 研究の流れ

## 3. 橋詰周辺の歴史の変遷と現代の課題

1章で述べたとおり、これまで橋詰周辺の空間に関する歴史的視点に基づいた研究が多くなされている。それらの研究の多くは、おおよそ以下の3パターンに分けることができる。1つ目は、図会などを主な分析材料とし、江戸期の橋詰周辺の様子あるいは都市の中での位置づけに関する調査・分析を行ったもの。2つ目は、震災復興計画期あるいは戦災復興計画期に整備された橋詰広場の設計経緯について調査・分析を行ったもの。3つ目は、おおよそ江戸期を起点として、現在に至るまでの橋詰広場の変遷を調査・分析したものである。

本章では、それらの既往研究をもとに、橋詰周辺の空間構成の変化とその空間内の施設に関する変化との2点に着目しつつ整理を行っていくこととする。空間構成とは、その空間の広さや水面から橋上までの高さによって定義される空間的な特徴のことを指す。後者については、各施設の有する機能に着目しつつ、その変化を見ることは、間接的ではあるものの、当時の人の動きに関する整理として有用であると判断した。そして、その結果より、現代の橋詰周辺の空間が抱える課題を明確にする。

### 3.1 橋詰周辺の歴史の変遷

以下に示す橋詰周辺の歴史の変遷については、江戸初期から現代までを5つの時代に分けて整理を行っていくこととする。具体的には、江戸初期、江戸後期、文明開花期、モダニズム期、現代の5区分である。なお、この分類は、伊東の研究<sup>3)</sup>によって示された分類である。歴史的な変遷をまとめるにあたっては、同研究およびその他の既往研究の成果を参照している。また、その際には、主にその整理のための材料を、江戸期以降の日本橋周辺に求めることとした。その理由としては、その他の地方の特定の橋の歴史的な変遷について分析するための十分な資料を収集することが難しいこと、またその周辺において、現在都市機能としてみなされる交通・防災・娯楽等のための施設が比較的早い段階から、充実していたということが挙げられる。

具体的な整理の手法としては、特に次頁に示す6つの項目について着目し、橋詰周辺の空間構成、およびその周辺の施設に関する整理とする。

**主な活動スペースのレベル：**絵図、写真などから各時代において人々が活用している空間のレベルの変化を確認した。それは、橋および道路のレベルを最上部とし、水面のレベルを最下部とする場合に、活用しているレベルの相対的な位置の変化を整理する。

**主な活動スペースの広さ：**レベルの変化と同様に、その広さについても各時代間で変化を整理する。

**整備の程度：**各時代において、徐々に進んでいく護岸部分の整備の程度を整理する。また、水面へのアプローチが確保されているか否かを整理する。

**歩車の分離：**江戸期の主な交通は歩行交通のみである。それが交通手段の発達に伴い、時代を経るうちに変化する。具体的には、鉄道馬車や自動車の普及時に大きな変化が見られる。これらの変化により、歩行者とその他の交通と分離するという概念が生まれる。これによって、歩行者の活用できるスペースが大きく変容するものと考えられる。そのような変化について整理する。

**施設の種類の：**設置された施設の種類の整理を行うことで、その施設を使う場合の人の動き（活動）の整理とする。

**都市、河川における橋詰周辺の位置づけ：**都市機能の集中あるいは分散の様子を見ることで、橋詰周辺の空間が人々の活動の中でどのような役割を果たしていたかを整理する。

### ・江戸初期（1620～1630年頃）

図-2は、寛永年間初期（1620～1630）に描かれたとされる「江戸名所図屏風<sup>4)</sup>」の日本橋周辺の様子である。描かれているのは橋詰の左岸下流からの眺めである。

**主な活動レベル：**橋上およびそこと接続する通りを埋め尽くす人々の様子を見ることができる。

**スペースの広さ：**今後の各時代間の整理においては、この屏風絵に見られる橋詰広場の広さを基本として、その活動スペースの広さの比較を行っていきたい。この時代では、橋梁の幅員に対して、橋と連続する通りの幅員が若干大きくなっていることが分かる（図-3）。

**整備の程度：**護岸部は未整備のままである。

**歩車の分離：**歩行者と馬などの交通手段の差異はあるもののそれらが分離されているような様子は見られない。また、曲芸を披露するもの、ゴザに座り説法を説く僧侶の様子などが描かれていることより、交通の流れを特に意識することなく、この周辺の空間が使う者それぞれによって自由に活用されている様を見ることができる。

**施設の種類の：**当時、橋詰が舟運の拠点として機能していたことが伺える。また、南側の橋詰には、柵に囲まれた高札が確認できる。当時の情報源は限られており、特に高札については幕府による公的情報元として、重要なものであった。またそこに示される情報を求めて、人々が集まることで他の人々との身近なニュース、出来事なども盛んに交換されたものと考えられる。また流通拠点として機能していたことも伺える。その施設にあたるのが、魚河岸や荷降ろし場である。橋詰を拠点として、食料、生活物資などが街にもたらされていたことが推測できる。

**都市、河川における橋詰周辺の位置づけ：**橋詰周辺はあらゆる施設、そしてそれらが有する都市機能が集中する場所となっていたことが分かる。しかし、それらは明確な指針のもとに集められたものというよりも、ある種自然発生的に未分化のまま集中しているように推測される。

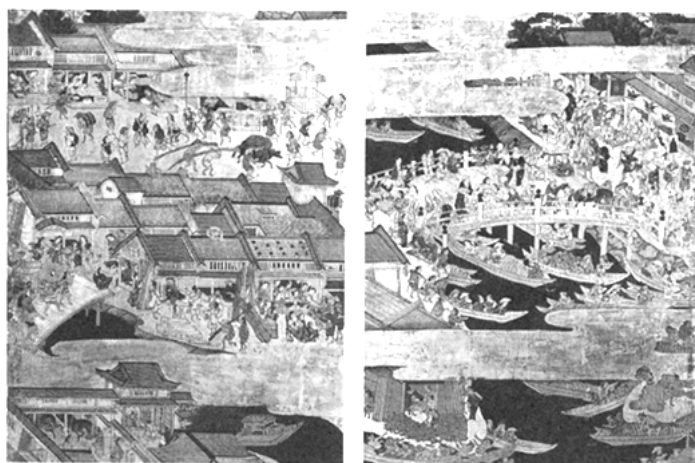


図-2 江戸初期の日本橋の様子（毎日新聞社「江戸図屏風」より転載）

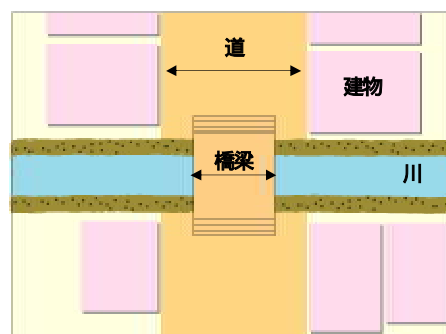


図-3 橋詰周辺の空間構成模式（江戸初期）

## ・江戸後期（1863年頃）

図-4は、1863年に描かれたとされる「江戸名所図会<sup>5)</sup>」の中における日本橋周辺の様子である。描かれているのは右岸下流からの眺めである。

**主な活動レベル：**江戸初期の様子と同様に、橋上およびそこと接続する通りを埋め尽くす人々の様子を見ることができる。

**スペースの広さ：**周辺に立っている建物や橋梁のスパン、描かれている人々の大きさから推測すると、橋の袂のスペースも江戸初期と比較すると大きくなっているような印象がある。また空間構成に関する江戸初期との共通点としては、橋梁の幅員に対して、橋と連続する道の幅員が若干大きくなっている（図-5）。

**整備の程度：**この時代になると橋詰周辺の整備が進んでいることを見ることができる。江戸初期には未整備の状態であった護岸部分の整備が、行われている。

**歩車の分離：**この時代においても、歩行者と馬などの分離されているような様子は見られない。

**施設の種類：**江戸初期と比較すると、橋詰周辺には、さらに施設が集中的に設けられるようになる。ここでは、江戸初期には認められなかった施設について特に述べていきたい。

防災施設として、火の見櫓・半鐘が描かれている。また番屋（現代の交番にあたる）、木戸（関所）など防犯および治安維持のための施設が設けられている。さらには絵図では確認することはできないが、橋の袂の空き地は、晒し場としても使われた。刑が行われる際は、縄張りをし、むしろ葺きの掘立小屋が立てられ、刑が執行された。このような場所で、刑の執行が行われた背景としては、その光景を見せしめとすることで犯罪抑止の効果を狙ったのではないかと考えられる。

また情報伝達施設としては、江戸初期から見られた高札場の造りに変化が見られる。簡単な造りであったものが、江戸後期には、石垣を高く築きその上に屋根付のものが設置されている。日本橋南側の橋詰に立てられた高札場は、常盤橋内外、筋違橋門内、浅草門内、半蔵門外、芝札の辻の5箇所に設置されたものと同様の内容の掲示がなされ、当時もっとも重要な高札場としてされていた。その他の情報施設としては、飛脚待機所も橋詰に設けられた。

娯楽・商業施設としては、茶屋や床見世（露店）などが建っている。江戸初期にはゴザをひろげての商い程度であったが、その機能の充実を確認することができる。

**都市、河川における橋詰周辺の位置づけ：**江戸初期にも見られたように、江戸後期においても橋詰周辺の空間は都市の拠点として機能していたことが推測される。また一章で紹介した堀らの研究によると当時の橋詰の程度が、橋やそこに接続する通りの格、およびそこに立てたれる高札の格などと相関関係を持っていたことが確認されている。そして、その空間は、高札や番屋、木戸などを設けることで幕府の管理が行き届くようになっていたものと考えられる。幕府にとっては、その封建的な支配体制を誇示する場所としてもみなされていた。

## ・文明開化期（1873年頃）

日本橋は、明治6年（1873年）に洋式木造のものに改築された。次頁図-6<sup>6)</sup>は、そのころに描かれた左岸下流から見た日本橋周辺の様子である。

**主な活動レベル：**これまで述べてきた時代と同様に、主な活動スペースのレベルは橋上やそこに接続する橋詰周辺とおおよそ等しいものと見ることができる。

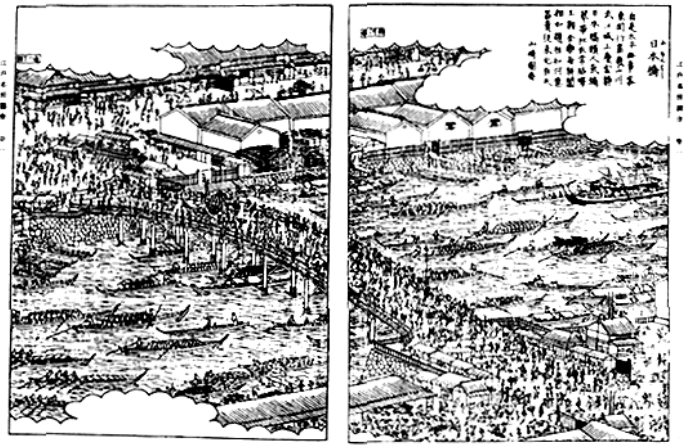


図-4 江戸後期の日本橋の様子（人物往来社「江戸名所図会上」より転載）

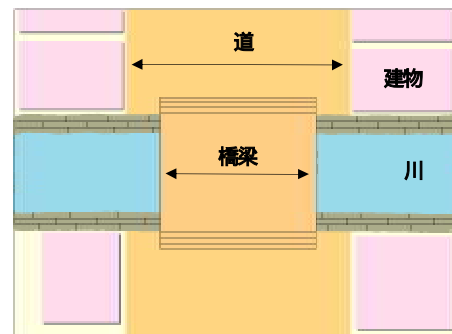


図-5 橋詰周辺の空間構成模式（江戸後期）



**スペースの広さ：**明治6年（1873年）に、明治政府は、「葦簀（よしず）張床店取除けの布令」を出している。また明治8年（1875年）に、道路橋法案において、車両の衝突を避けるため、橋際に、なるべく余地を残すようにとの記述がされている。これによって、ある程度の広さは確保されたが、歩行者が通常活用すると意味においては、その活用密度が低下したものと考えられる（図-7）。

**整備の程度：**橋梁本体の架け替えに伴い、さらに整備が進んだものと考えられる。

**歩車の分離：**歩車道分離のための柵が設けられていることが分かる。橋上および通りの中央部は、人力車および馬車が通ることになっている。またその両側の歩道では、歩行者は左側交通をするようになっていた。

**施設の種類：**政府の体制が大きく変化したため、橋詰周辺の施設に関してもの大きな変化を見ることができる。

まず防災に関する変化として、露店の除去が挙げられる。先に述べた、「葦簀（よしず）張床店取除けの布令」によるものである。これにより、江戸後期まで橋詰周辺の空間が有していた娯楽・商業機能が失われることとなった。防犯および治安維持のための施設としては、番屋や木戸に変わって交番が設置されるようになる。形態の変化はあるものの、およそその機能に関する変化はないものと考えられる。

情報施設については、日本橋橋詰には高札がまだ残されている。その内容は、新政府が書き改めたもので、庶民の心得、強訴の禁止、キリスト教信仰の禁止といった3種類の高札を立てられた。強訴とは、主に宗教的権威を盾に、政府に対して様々な要求を強要する集団での行為のことを意味している。また、その他に一時的な布令に関するものも2枚立てられていた。もう一点、江戸後期に見られた飛脚待機所が変わり、電信局が設置された。これによって、以前からも橋詰周辺の空間が有していた情報施設としての機能が一層高度化したことが伺える。

**都市、河川における橋詰周辺の位置づけ：**江戸後期までと比較すると、娯楽・商業機能を有する露店の除去が大きな変化として挙げられる。これは、橋詰周辺の空間を、より管理しやすいようにするための政府主導の変化であると考えられる。また先に述べたとおり、車両の衝突を避けるため、橋際になるべく余地を残すようにとの記述がされている。空間に求められる機能に変化を感じることができる。

### ・モダニズム期（震災復興期・1923年以降）

写真-1<sup>7)</sup>は、明治後期の日本橋周辺を右岸上流から見た様子である。明治44年（1911年）に日本橋は改築が行われ、現代も残る石造りの2連アーチ橋となっている。モダニズム期に関しては、橋詰広場の整備に関する大きな契機がある。関東大震災（1923年）後の帝都復興事業である。そこで、この時代に関しては、その事業の内容にも触れつつ整理を行いたい。

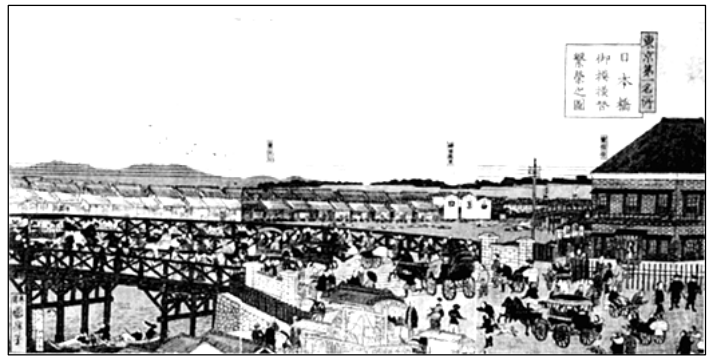


図-6 文明開化期の日本橋の様子（端山孝，「浮世絵でみる幕末・明治文明開化（改訂新版）」，講談社より転載）

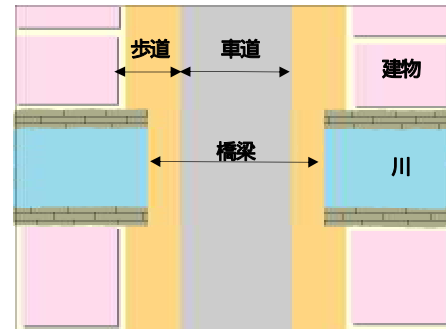


図-7 橋詰周辺の空間構成模式（文明開化期）



写真-1 モダニズム期の日本橋の様子（都市研究会「街・明治、大正、昭和-関東編」より転載）

**主な活動レベル：**基本的に、主な活動スペースのレベルは、橋やそこに接続する橋詰周辺とおおよそ等しいものと見ることができる。ただ、いくつかの建物に関しては川側からの見えを考慮し、水面と建物の調和を図ろうとしていることが見てとれた。また対象を日本橋に限らなければ、水面に近い護岸部に下りるための階段が設置されるという変化も見ることができた。

**スペースの広さ：**震災復興計画において、初めて制度化し、その大きさを定めている。その大きさは、橋梁の幅員と接続する道路の幅員によって規定され、以下のように定められた<sup>8)</sup>。

- (1)道路幅員  $A$  = 橋詰広場の底辺長  $D$  とする。
- (2)道路幅員の半分  $A/2$  = 橋詰広場の上辺長  $C$  = 橋詰広場の幅  $B$  となっている(図 8)。

**整備の程度：**震災復興計事業時に橋詰広場が制度化され、その整備が進んだ。明治 32 年(1899)には、東京市参事会議決「道路樹木植付に関する内規」において 植栽を施す場所として橋詰広場が挙げられた(写真-2<sup>9)</sup>)。

**歩車の分離：**制度化により、さらに明確に歩車の分離が行われているようになっている。これによって、橋詰周辺のスペースは、近世に見られたような、「たまり」のスペースとして認識することが難しくなった。

**施設の種類：**震災復興を契機として、橋詰周辺に設置された施設についても近代化の傾向を読み取ることができる。

防災施設に関しては、江戸後期に見られた火の見櫓や半鐘は姿を消し、散水ポンプが設置された。情報施設に関しては、電話ボックスや記念碑が設置された。

また現代、各地で見られるような橋詰広場の原型とも言えるような広場がつくられている。同じく、そこに設置される施設についても、その典型が示されるようになる。「帝都復興事業誌<sup>10)</sup>」では、金杉橋、地藏橋、報恩寺橋、江戸橋、永代橋を橋詰広場の典型的な例として掲載している。それらを見ると、4 箇所に分かれた橋詰のうち 3 箇所には、交番・トイレ・散水ポンプ関連納庫が配置され、残りには植栽が施されている。植栽が施された部分と歩道との境界には、柵が設置された。これによって形成される橋詰広場は、その名称の持つイメージとは違い、橋や水面をじっくりと眺めたり、ベンチに腰掛けて休憩をとるような空間ではなかったと言える。植栽に関しては、主に橋の正面景を意識した場合や川からの眺めた場合に親柱と一体となって橋を飾るために設けられた。

**都市、河川における橋詰周辺の位置づけ：**橋詰広場の定義が明文化されたことにより、明確に道路計画・都市計画の中での位置づけがなされることとなった。また、それ以前まで、公園は都市部よりも山の手によく作られていたが、震災復興事業では下町に多く街路樹を張り巡らせて、中継点として橋詰に多くの樹木を配するように計画されている。このことは、都市化が進むにつれて失われる可能性の高い緑を確保するという意味で特に重要であると考えられる。

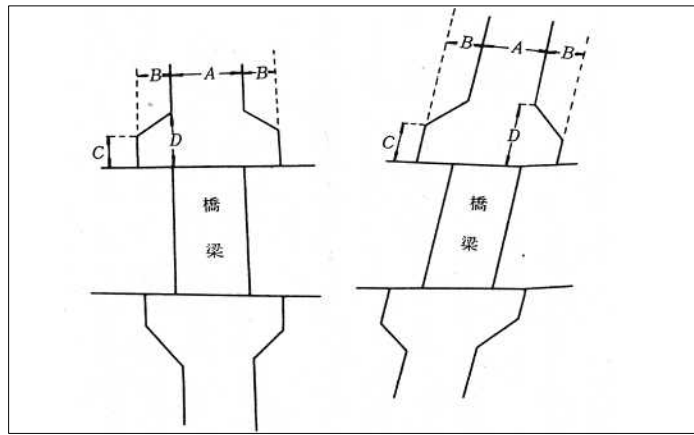


図-8 復興橋梁の橋詰の大きさ(伊東孝, 鹿島出版会「東京の橋-水辺の都市景観-」より転載)

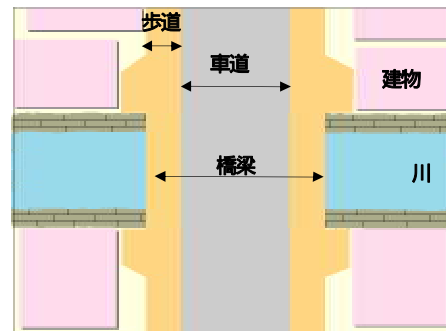


図-9 橋詰周辺の空間構成模式(モダニズム期)



写真-2 茅場橋橋詰広場の植栽状況(復興局「帝都復興記念帖」より転載)



## ・現代

現代，日本橋の上には都市高速道路が覆いかぶさっている(写真-3<sup>11)</sup>)。ここでは，日本橋だけでなく，その他の橋詰にも通じることを含め整理を行うこととする。

**主な活動レベル：**主な活動スペースのレベルは橋やそこに接続する橋詰周辺とおおよそ等しい。

**スペースの広さ：**それまで道路幅員と橋梁幅員の差を考慮して，交通処理の見地から橋詰広場が設けられており，車両衝突防止の役割も担っていた。しかし，昭和 33 年（1958 年）に行われた道路構造令の改正により，特例を除いて道路幅員と橋梁幅員を同一にするように定められた<sup>12)</sup>。そのため，多くの橋ではモダニズム期に制定されたスペースの多くが失われてしまった。

しかし，日本橋は橋梁として国の重要文化財に指定されているため，その周辺についてもある程度のスペースが残されている。

**整備の程度：**戦後，治水・利水に主眼を置いた河川整備が行われたため，橋上から水面までのレベル差が大きくなっているケースが多い。それによって生じたレベル差あるいは堤防などによって，侵入ができないデッドスペースが多く生まれるようになった。

**歩車の分離：**さらに明確に分離されるようになる。写真-3 では，日本橋上空に都市高速道路が走っている。大都市部になると，平面的な処理では対応不可能なほどの交通の過密化が見られる場合がある。

**施設の種類：**防災関連施設としては，資材格納庫が設けられる場合がある。またモダニズム期以前と同様に，治安維持のための施設として，交番が設けられることもある。記念碑についても同様のことが言えるだろう。

オープンスペースとしての機能を橋詰周辺の空間に与えるため，様々なアプローチがなされている。多くの場合，橋上や橋詰にテラスを設けるなどして，公園として整備される。

**都市，河川における橋詰周辺の位置づけ：**モダニズム期に定められた，橋詰広場の大きさを規定する旧道路構造令は改正され，現在ではその大きさを規定する記述がない状況である。しかしながら，都市計画に関わる多くの人々が，橋詰周辺が魅力的な場所となりうる可能性を秘めていることに気づいていることは確かなことであろう。

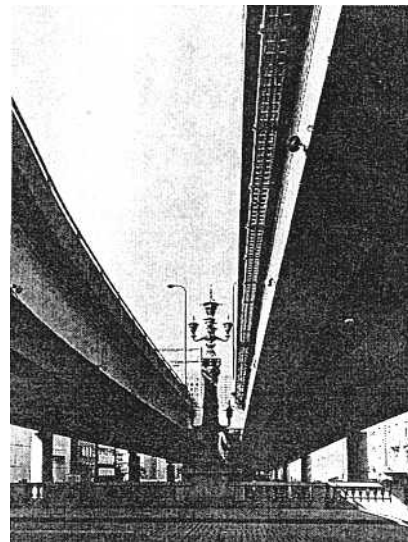


写真-3 現在の日本橋（伊東孝，鹿島出版会「東京の橋-水辺の都市景観-」より転載）

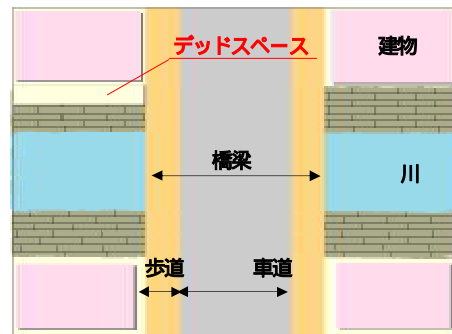


図-10 橋詰周辺の空間構成模式（現代）

### 3.2 橋詰周辺の空間が抱える現代の課題

近世では，橋詰広場と呼ばれる空間の拡大をはじめとする充実を見ることができた。しかし，文明開化期以降では，橋上の空間の平面的な広さが徐々に小さくなっていくことが分かった。現在に至っては，その空間はごく限られたものとなっている。また，モダニズム期に入ると，一部では橋上から低水部へと続く階段が設けられるようになる。しかし，現代では，一旦は設置されたアプローチが消失する場合も多く見られる。その消失の仕方には，2 種類のものがあるだろう。1 つ目は，低水部の空間自体が消失してしまったため，アプローチが消失してしまうものである。2 つ目は，橋上から低水部までのレベル差が治水対策のための河川の掘り込みや橋梁の架け替えなどによって拡大して，アプローチが設置できなくなってしまうものである。後者の場合は，残った低水部の空間がデッドスペースとなる可能性を孕んでいる為，より深刻な状況と言えるだろう。

また，近世の橋詰周辺の空間は，様々な都市機能の集中する空間であった。言い換えるならば，あらゆるシチュエーションにおいて，人々の活動の舞台となった場所であったと言える。しかし，元来，橋詰周辺の空間が有していた機能のうち，比較的河川との結びつきの弱い機能が，都市内の他の空間にあるものによって代替され，失われていくことがわかった。例えば，現在舟運の衰退によって，流通機能や一部の交通機能は失われている。また娯楽提供の機

能，商業を営むための空間としての機能なども，同様に失われている．近世から現代への歴史的変遷を振り返ってみると，現代においては，以前のように，その空間に多くの施設機能を求めることが難しいことが分かる．

このような歴史的背景を踏まえつつ，現在行われている橋詰広場の整備について見てみると，以下のようなことが言える．元来橋詰広場として利用されていた空間は，図-11 中の赤丸破線で示されるような位置であった．しかし，そのスペースは，制度の改正や都市の高度化などを背景に，徐々にその空間としての広がりや失っていくことになった．また，かつて設置されていた施設も姿を消していったため，それらを用いた人の動きを見ることもできなくなってしまった．そのため，その空間を整備したとしても，空間的な制限が大きいこと，機能の消失などにより，都市や河川での活動の拠点として成立しづらい状況となったといえる．

その一方で，現代，橋詰周辺に新たな空間が生まれている．図中の青丸破線で示すような，デッドスペースとなりやすい空間である．この空間は，都市で河川整備が進むにつれて，多く生じるようになった空間であり，現在ではあまりポジティブな印象を受けるような空間ではない．しかし，このようなスペースの特徴を明らかにした上で，デザインを施すことができれば，都市や河川に対して，重要な役割を担うことができると考えられる．この空間が，元来橋詰広場として活用されたスペースに変わって，都市と河川を結ぶ拠点となる可能性もあるだろう．

したがって，本論文では，橋詰周辺の空間においても，特にデッドスペースとなりやすい河川空間との接続部を主な対象とすることとする．

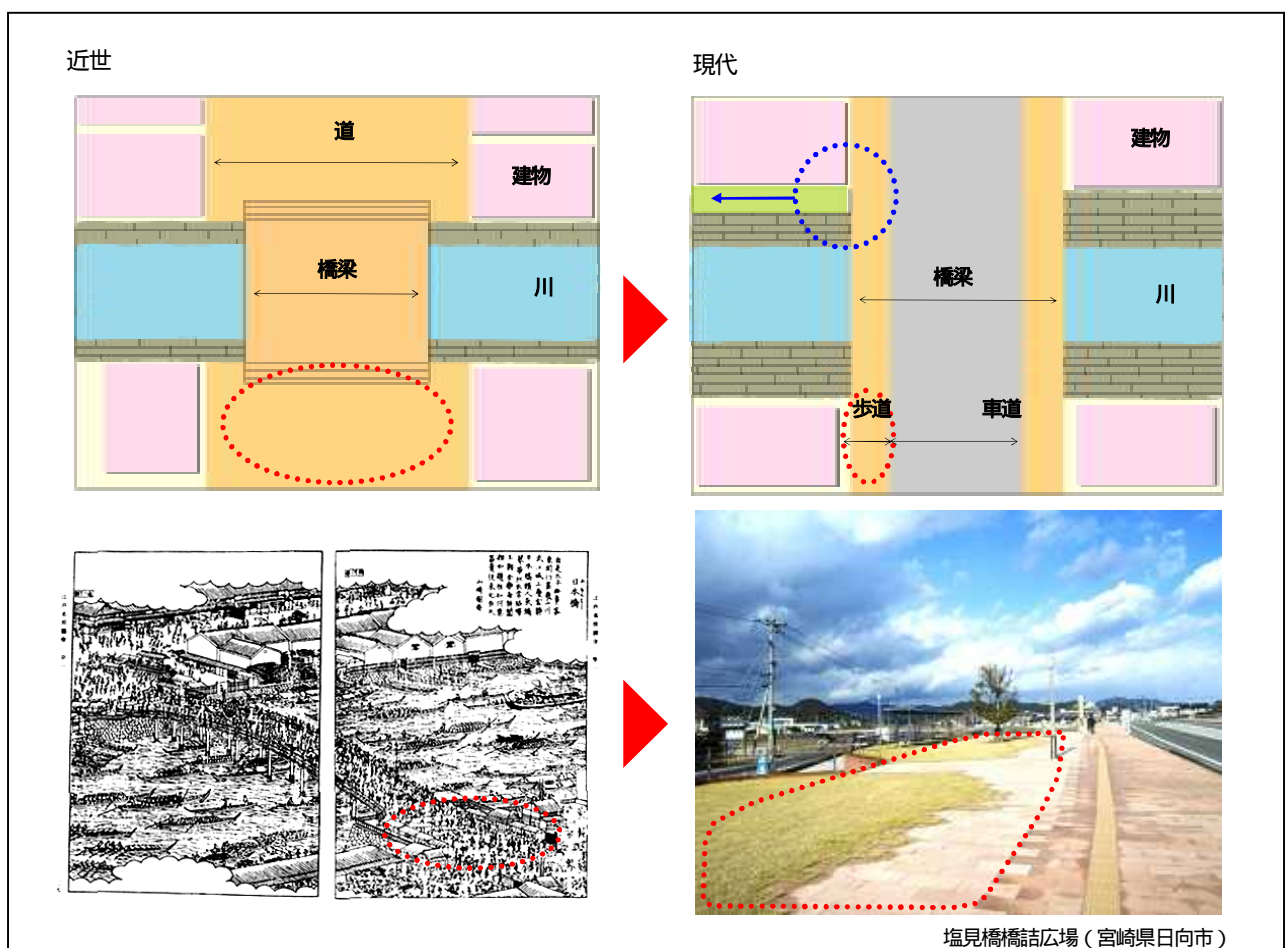


図-11 橋詰周辺の空間構成の変遷図



## 4. デザイン提案過程の整理

本章では、筆者がこれまで関わってきた橋詰周辺の空間デザインの事例についてその詳細を記す．具体的な対象としては、熊本県熊本市・白川の大甲橋右岸橋詰，同じく白川の明午橋右岸橋詰，そして長崎県佐世保市・日野川の牽牛崎橋右岸橋詰の3事例を挙げることにする．

### 4.1 白川・大甲橋右岸橋詰周辺

#### 1) 現況と計画概要

緑の区間(図-12 緑の塗り潰し部)は、熊本市を流れる白川の明午橋 - 大甲橋区間約 600mの両岸部である．右岸には中心市街地(図-12 赤の塗り潰し部)が隣接しており、左岸には住宅地、小学校等が立地している．

平成14年7月、白川において今後20年から30年の間に整備する具体的な内容を定めた「白川水系河川整備計画」<sup>13)</sup>が策定された．この計画は、学識経験者や白川に関する各界の代表者18名で構成される「白川流域住民委員会」の審議と沿川住民の意見をもとに国土交通省と熊本県が策定したものである．この区間では、洪水を安全に流すために、左岸側の川岸を15m程度掘削して川幅を拡げ、両岸に高さ1m前後のバラベツトを築くことによって対応することが、決定している．事業に伴い、現有の緑地が創出する景観の保全、および歩行空間として質の向上が求められている．

大甲橋は、唯一白川で路面電車が通る橋であり、熊本のメインストリートである上通り・下通りと結節する主要交通路のひとつである．その先には、熊本のシンボルともいえる熊本城を望むことが出来る．大甲橋から上流への眺め(写真-4)は、遠景の立田山と両岸に繁る豊富な樹木、それを映し出す水面などがあいまって美しい風景を創り出し、白川の代表景として知られている．

#### 2) 空間の整理

次頁図-13を用いて、現況の対象地周辺に関する空間の整理を行う．主要な動線は、橋上を横断する動線(図中赤丸破線)および河川に並行な市道沿いの歩道と管理用通路上の動線(図中緑丸破線)である．また河川への出入口は、図中に示す2箇所に存在するが、実際には、下流側の出入口口(図中左側のオレンジ色の )から、河川区域内に入ることはできない．そのため、橋台付近がデッドスペースとなってしまうことが予想される．道路 - 河川区域間のレベル差は、3.20m(17.80m - 15.60m)である(写真-5)．



図-12 熊本市市街部周辺地図



写真-4 大甲橋より上流を臨む



写真-5 橋台付近の様子

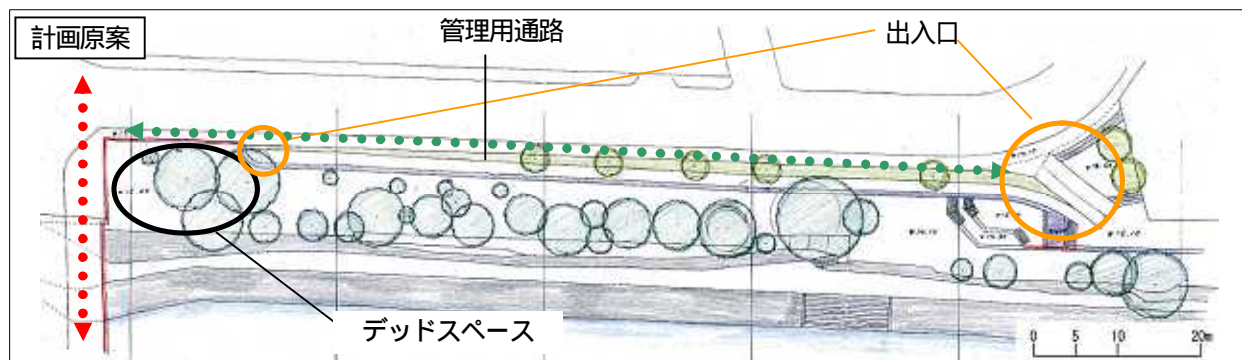


図-13 計画原案平面図（大甲橋右岸下流橋詰周辺）

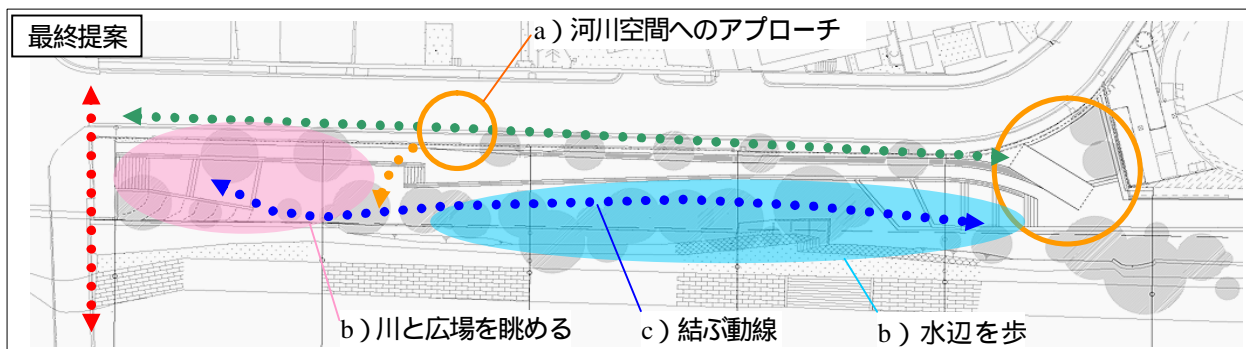


図-14 最終提案平面図（大甲橋右岸下流橋詰周辺）



写真-6 検討用模型（大甲橋右岸下流橋詰周辺）

### 3) デザインの展開

図-14 を用いて、最終提案における対象地周辺の主な空間構成を説明する。

#### a) 河川空間へのアプローチ

河川空間への出入口として機能していなかった、下流側の出入口の位置の再検討を行った。周辺における計画堤防高（15.80m）と並行する道路のレベルとが摺りつく位置に出入口を設けた。これは、道路沿いに平行して立つパラペットのもたらず圧迫感を感じることなく、河川空間への侵入を導くことを目的としている。結果として、出入口の位置は計画原案に比べて、25m 程度上流側に移動した。

#### b) 空間の分割

移動した河川空間への出入口を挟むようにして、空間を分割し、役割を分担させた。出入口より上流側（図中右側）は、河川を横目に見ながら歩くことのできる対象地での主要な活動空間とした。下流側（図中左側）は、河川空間への導入部としてデザインした。広場内や川面を一望できるようにテラス状の空間を設けた。

#### c) 回遊性

a), b) で紹介した、出入口からの動線と2つの空間を結ぶ動線を設けた。これにより、上流側の拠点部分もあわせた、対象地周辺の回遊性を確保することとした。また、階段の幅員や勾配は、各拠点に立った際に、お互いの存在を確認できるように、模型を作成し確認を行いつつ決定した（写真-6）。



## 4.2 白川・明午橋右岸橋詰周辺

### 1) 現況と計画概要

明午橋から下流の流軸景は、大甲橋周辺から遠景にかけ建物が立ち並び、人通りの多い大甲橋やそこを通る市電が見え、大甲橋からの流軸景とは対照的に都市の躍動的な風景が眺められる（写真-7）。また、図-15 に示すように、明午橋には国道3号線に通じる県道瀬田～熊本線が通っており、朝夕のラッシュ時には、非常に交通量の多い路線である。また中心市街地（右岸側）に近いため、住宅が集中して立地する左岸との間に、多くの人の流れが見られる。対象地は、緑の区間の上流部に架かる明午橋右岸下流の橋詰周辺部である（図中赤破線）。

### 2) 空間の整理

図-16 を用いて、現況の対象地周辺の空間の整理を行う。主要な動線は、橋上を横断する動線（図中赤丸破線）および河川に並行する市道沿いの歩道と、管理用通路上の動線（図中緑丸破線）である。また河川への出入口は、図中に示す箇所が存在するが、実際には、そこから上流への人の動きを見ることは稀である。それは、上流側は三角形上に広がっているものの、橋台下付近では、橋上とのレベル差が4mにも達しており、また木々が生い茂っていることで暗い空間となっているためである（写真-8）。



写真-7 明午橋より下流を臨む

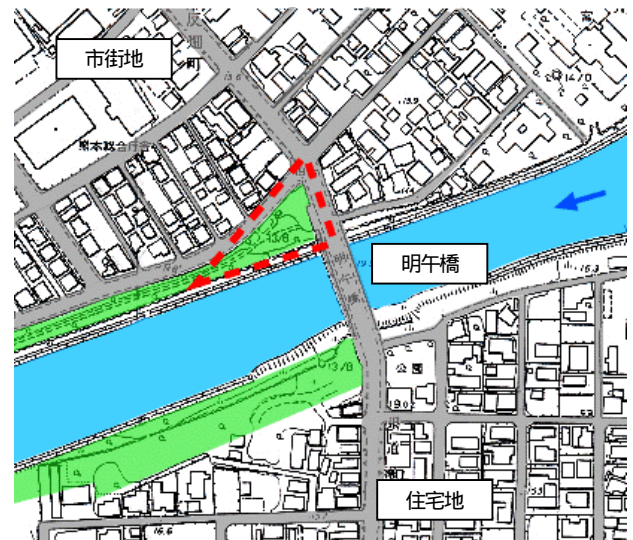


図-15 明午橋周辺図



写真-8 橋台付近の様子

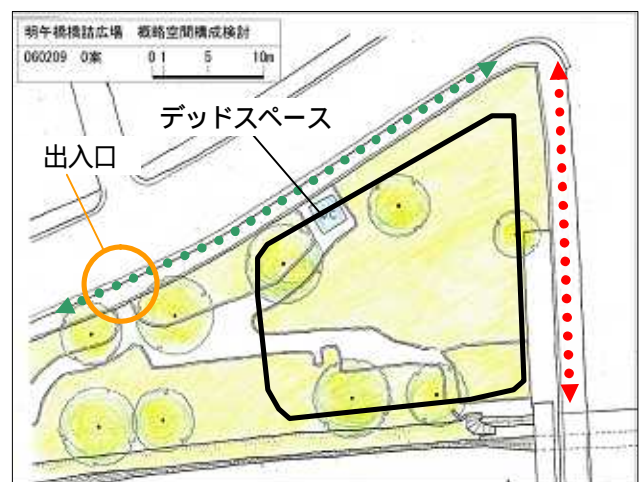


図-16 現況平面図（明午橋右岸橋詰周辺）



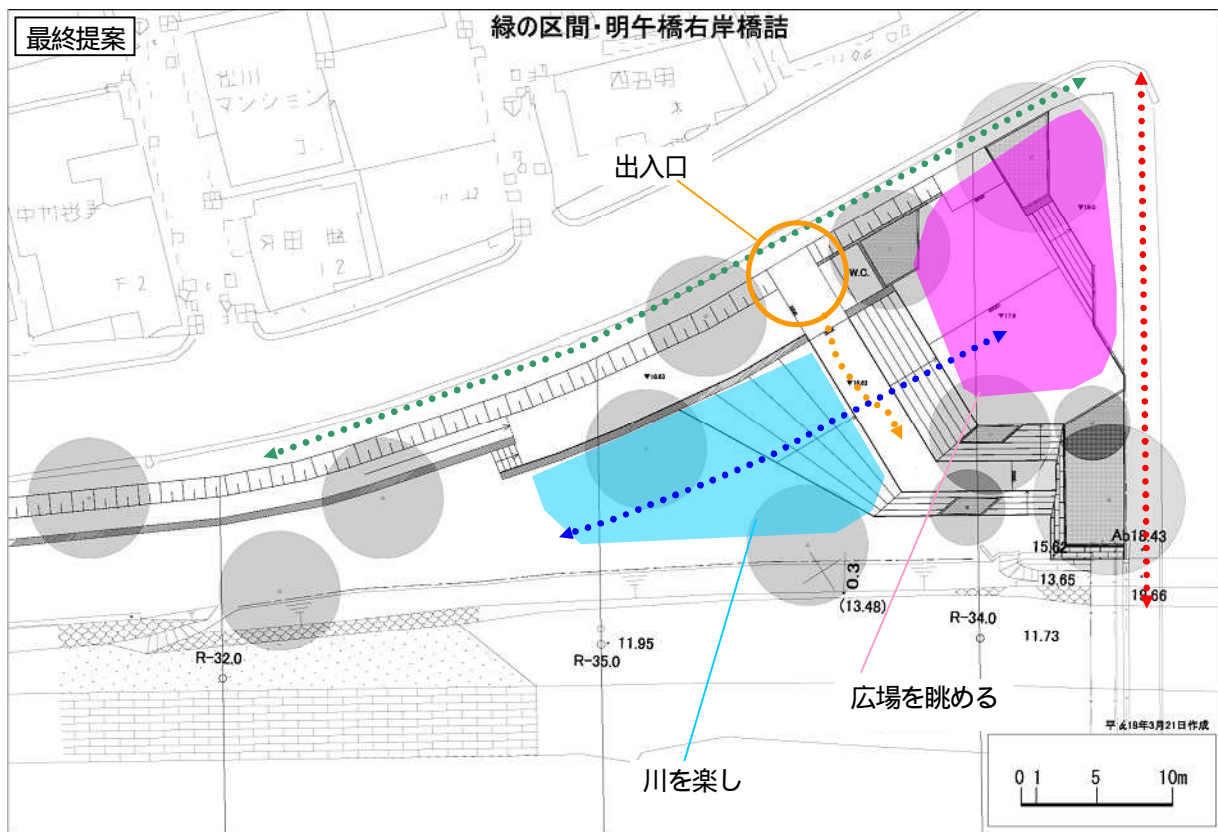


図-17 最終提案平面図（明午橋右岸橋詰周辺）

### 3) デザインの展開

図-17 を用いて、最終提案における対象地周辺の主な空間構成を説明する。

#### a) 河川空間へのアプローチ

周辺における堤防高（16.68m）と並行する道路のレベルとが摺りつく位置に出入口を設けた。これは、現況でデッドスペースとなっている箇所への人の動きを誘導するためである。また、そこから現況の入口付近へと迂回して、河川空間に入ることのできる階段も設けた。

#### b) 空間の分割

新設した出入口を挟むようにして、空間を分割し、役割を分担させた。上流側（図中右側）は、人通りの多い橋上からの人の動きをスムーズに受け入れることができるように大階段を設置し、その下に河川や広場内を眺めることのできるスペースを設けた。下流側（図中左側）は、河川を眺めながら滞留できるようなスペースに設えた。

#### c) 回遊性

a), b) で紹介した，出入口からの動線と2つの空間を結ぶ動線を設けた。橋上からの階段の幅員を大きくすることで，橋上から，広場内の人の滞留する様子を眺めることができるようにした。また現況の出入口付近にもアプローチを残すことで，一帯の回遊性を確保した。また，下流側の河川を眺め，滞留するスペースの階段形状は，明午橋横断時にそのスペースへと視線を導くように扇状に展開し，周辺との空間の統一感を演出した（写真-9）。



写真-9 橋上からの広場の見え

#### 4.3 日野川・牽牛崎橋右岸橋詰周辺

##### 1) 現況と計画概要

牽牛崎橋右岸橋詰は、長崎県「日野川・橋梁3基および周辺整備」の中で計画されたものである。牽牛崎橋右岸橋詰は、長崎県佐世保市の西部に位置する日野町を流れる日野川と、市街地中心部から松浦へと至る県道佐世保日野松浦線が交差する橋梁である(図-18)。3橋梁の中央に位置する橋梁が牽牛崎橋であり、上流の上椎木橋、下流の椎木橋にはそれぞれ市道が通っている(図-19)。対象地周辺は、河川縦断勾配が緩やかで、毎年浸水被害を受けている。また、佐世保日野松浦線の交通量は、平成11年度の交通量調査によれば、県内でも上位8番目の交通量となる道路である。また、対象地周辺は、佐世保日野松浦線をはさんで、北側に主に商店・住宅が広がっている。一方、南側には田園が広がっており、その奥には横たわるように伸びる山並みを見ることが出来る。北側には小学校、南側には中学校があるため、3橋梁周辺は小中学生の通学路となっている。

3橋梁の整備は、この計画内の橋梁工に含まれるものである。改修区間においては、河川幅は現況5m程度のもので(写真-10)が20m近くに広げられるため、架け替えられる3橋梁も現況と比較して大きく変化する。沿川の様子も大きく変化するものと考えられる。

また計画では、区間のゾーニングが行われ、各ゾーンごとの整備コンセプトが定められている。対象地を含む区間は、思い出ゾーンと位置づけられ、「川沿いの通学風景が思い出の1ページとなる」、「地域住民の交流の場となる」ことをコンセプトとしている。

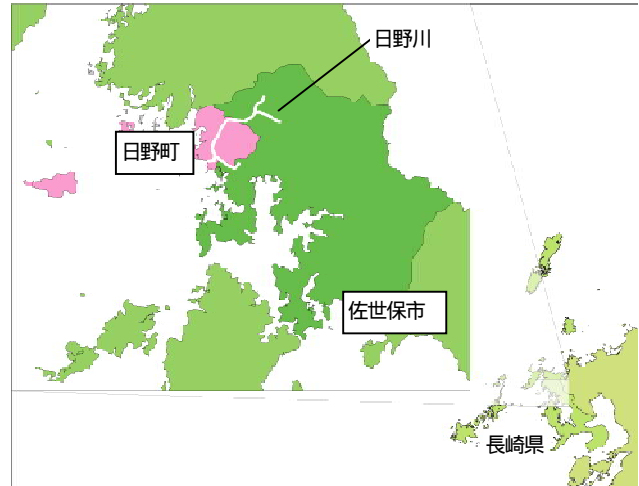


図-18 対象地位置図



写真-10 対象地周辺の様子(2005年現在)

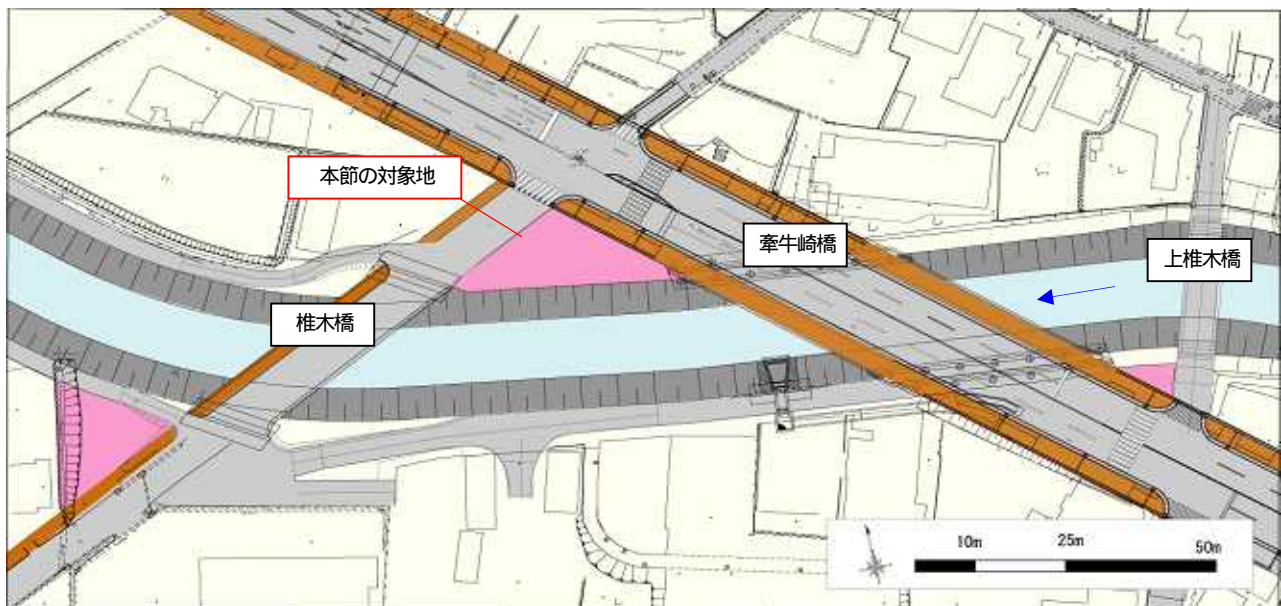


図-19 整備後の周辺の様子



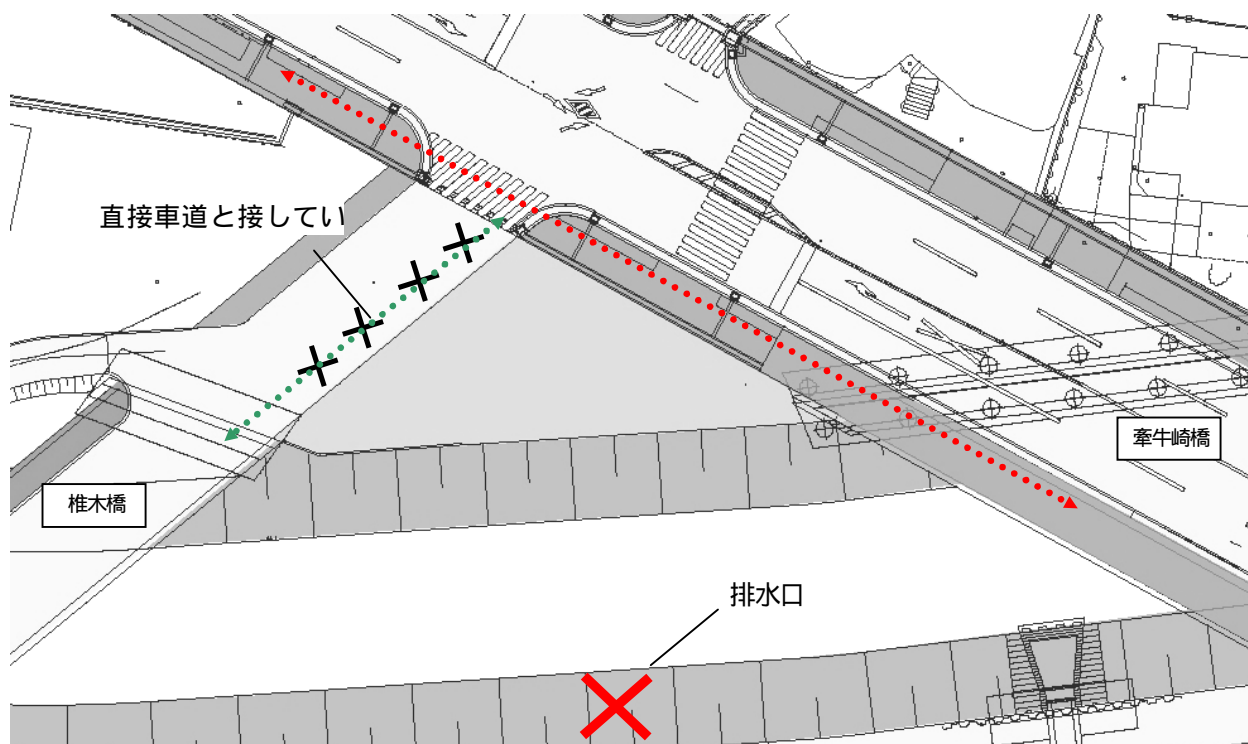


図-20 計画原案平面図（牽牛崎右岸橋詰周辺）

## 2) 空間の整理

図-20 を用いて、現況の対象地周辺の空間の整理を行う。主要な動線は、牽牛崎橋上を横断する動線（図中赤丸破線）となる。下流の椎木橋を横断する動線（図中緑丸破線）は、対象となる三角形のスペースが直接車道と接しているため、歩行者が利用するには向かない。そのため、広場内への進入は、主に牽牛崎橋上を横断する動線を介してのものが主要なものとなるだろう。また、広場の正面には、大きな排水口が設置されることが決定している。広場をデザインするには、進入時および広場に滞留する際の、排水口から受ける圧迫感を極力軽減することを心掛ける必要がある。

## 3) デザインの展開

次頁に示す図-21 を用いて、最終提案における対象地周辺の主な空間構成を説明する。

### a) 河川空間へのアプローチ

写真-11 に示すように、広場内への主要なエントランスを牽牛崎橋右岸取り付け部付近に設けた（図中オレンジ）。その地点より、河川に並行に進み、下流側に回りこむようにして、水辺へと至るルートを広場内での主要な動線とすることとした。このような設定をすることで、水辺に至るまで、大きな排水口を直視することなく進入することが可能である。このルートは、堤防線としても機能しており、入口部のレベルは、計画堤防高 2.60m に対し、2.75m と設定した。

### b) 空間の分割

主要動線を境に、空間を分割し、役割を分担させた。車道側（図中上側）は、車両交通から離れ、休憩のできるようなスペースを設けた。またシンボルツリーのシイノキを配した。3 本のハナミズキとあわせて、列植すること



写真-11 広場のエントランス



で、a)で示した入口付近から進入の際の視線を、対岸に誘導する役割も持たせた。河川側(図中下側)は、河川を眺め、ゆったりと滞留できるようなスペースに設えた。

#### c)回遊性

a), b)で紹介した, 出入口からの動線と2つの空間を結ぶ動線を設けた。広場内への進入は, a)で示した入口からのものをメインとするが, 歩道と接する部分は, 歩道勾配に合わせるように, 階段状にデザインしている。そのため, 歩道側からは自由に水辺へと進むことができる。また, 主要動線を横断するように広場に進入する際は, 一旦堤防高まで上がり, そこから水辺のテラス(2.00m)に至るというレベル差を用いた演出を施した。

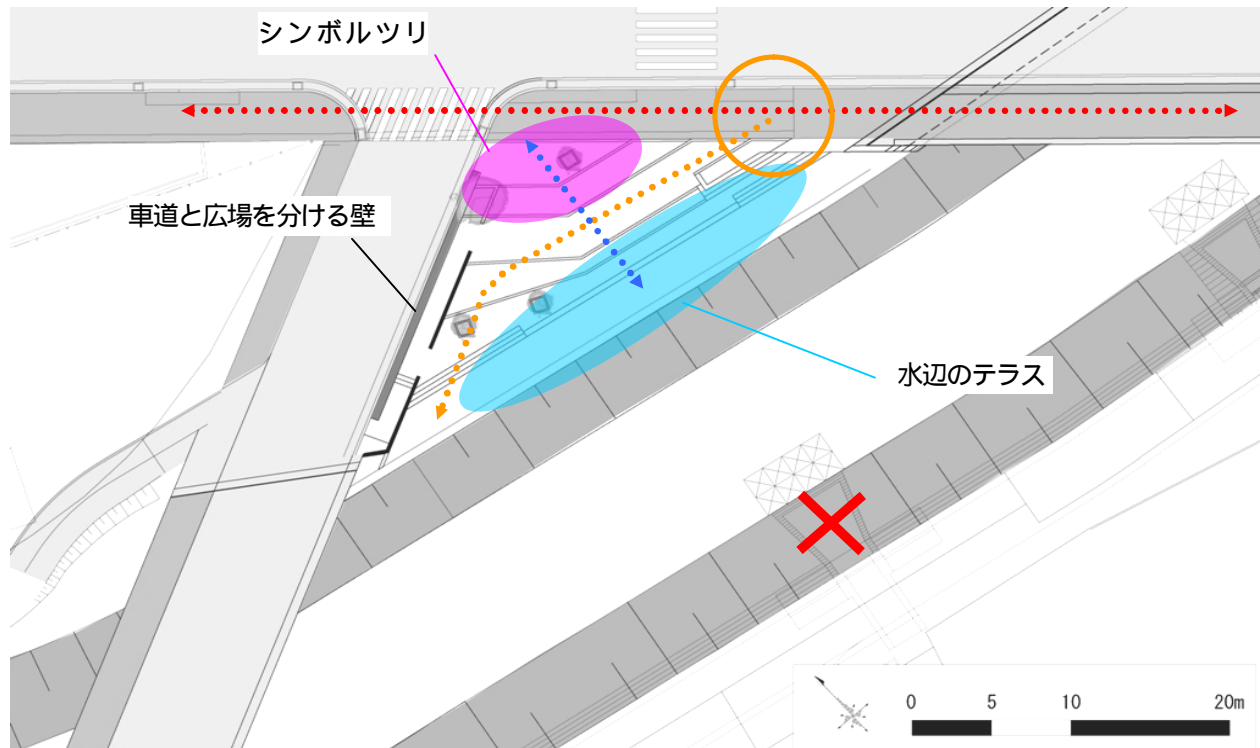


図-21 最終提案平面図(牽牛崎右岸橋詰周辺)

## 5. 橋詰周辺の空間デザインに関する考察

本章では, 4 章で行ったデザイン提案過程の整理に対する考察を行う。3つの事例を通して, その対象地の形状や大きさは様々であったが, そこでの動線やたまりの種類には共通性があった。それらの整理を行うことで, 橋詰周辺の空間構成に対する考察とする。

図-22は, 橋詰周辺の空間を模式化し, 橋梁の右岸上流側上空から俯瞰したものである。点Aは, 橋上を横断する動線(図中赤丸破線)と河川に並行な動線(図中緑丸破線)との交差点を示す。点Bは, 橋梁の取り付け部を示す。また橋台下は, 多くの場合, デッドスペースとなっている。

紹介した3事例は, いずれもこの2点(点A, B)および2本の動線で模式化することができる。4.3で紹介した日野川・牽牛崎右岸橋詰周辺に関しては, 対

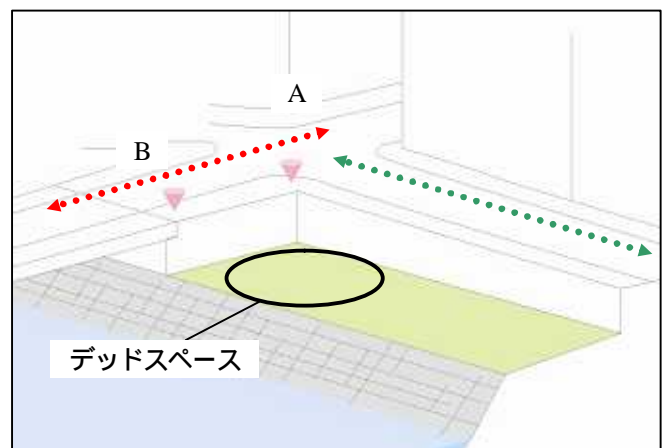


図-22 橋詰周辺の空間の標準型

象地が2橋梁に挟まれているが、2橋梁のうち、牽牛崎橋を中心として同様の空間整理が可能である。

各事例では、それぞれの対象となる空間に様々なカタチを与えている。しかし、設けられた動線やスペースには共通の役割を見出すことができる(図-23)。デザインを行う際に追加した要素は、点Cおよびそこから河川空間へ出入りする動線(図中オレンジ丸破線)と、2つのスペース(図中ピンク塗り部、水色塗り部)とそれらを接続する動線(図中青丸破線)の5要素である。以下では、各要素の名付けを行うとともに、その役割や関係性を整理する。

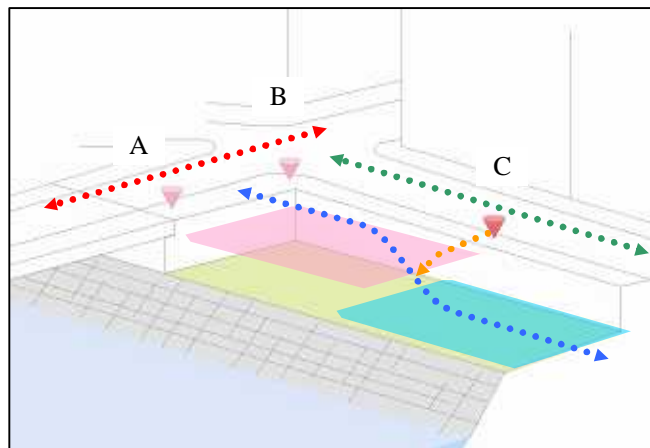


図-23 橋詰周辺の空間の標準型

### 1) 導入点(点C)

この点の位置の決定が、空間構成に及ぼしている影響が大きいことが分かる。各事例では、治水上の条件である計画堤防高を基にし、それよりも高い位置から河川空間内へとアプローチできる位置を探り、設定を行った。導入線の起点となり、まちのスペース、水辺のスペースによって分割することで、空間構成を決定する点である。

### 2) 導入線(オレンジ色丸破線)

導入点を起点とする主要な動線である。パラペットなどの障害物に影響されことなく水辺へと進入することが可能である。導入点が河川に並行する動線(図中緑丸破線)上に設定できる場合は、河川の流軸と直交する動線をつくることが可能である。また、導入線は、単なる動線ではなく、まちのスペースおよび水辺のスペースという2つの空間を接続する役割を持っている。

### 3) まちのスペース(ピンク塗り部)

導入点を基準として分割されたスペースのうち、橋上に近いスペースは、河川空間全体を一望できるスペースとなる。

### 4) 水辺のスペース(水色塗り部)

導入点を基準として分割されたスペースのうち、水辺に近いスペースは、より河川やそこに配された樹木などにより、周辺の都市的空間とは異なる体験が生まれる。

### 5) 接続線(青色動線)

導入線と合わせて、まちのスペース、水辺のスペースと周辺とを結ぶ役割を持っている。導入線と交差することで、空間内での、人の動きにバリエーションを持たせることができる。

以上1)~5)で示した要素の役割を考慮しつつ、橋詰周辺の空間構成を構築することで、人の動きを河川空間へと導くという点に主眼を置いた、エントランスとしてのデザインが可能になるものとする。

## 6. 結論

本研究の成果を以下に示す。

- ( 1 ) 橋詰広場に関する既往研究をもとに、橋詰周辺の空間構成および施設に関する時代的変遷を整理した。
- ( 2 ) ( 1 ) の整理をもとに、現代における橋詰周辺の空間が担うべき機能、および着目すべき空間を明らかにした。
- ( 3 ) 実際に携わってきたデザイン提案 3 事例について、そのデザインの提案過程を整理した。
- ( 4 ) ( 3 ) の整理をもとに、橋詰周辺の空間構成に関する 5 要素を抽出し、名付けを行った。また、それらが担うべき役割や関係性を明らかにした。



## 謝辞

本研究を進めるにあたり、広く御指導いただきました小林一郎教授および星野助教授に心より御礼申し上げます。先生方と出会い、施設設計工学研究室に入ったことで、景観研究、そして本研究でも紹介したような実際のデザイン提案業務に携わることができました。私にとって、それらと向かい合っている時間は、これまで体験したことのない、とても充実したものでした。本当に楽しく、有意義な時間を過ごすことができました。お二人に出会えたこと、そして施設設計工学研究室に入れたことが、私にとって、学生時代最大の幸運であったと思います。これまで多くのご苦勞、そしてご心配をお掛けしたことと思いますが、何卒これからもよろしくお願いいたします。

また、各業務を進めるにあたっては、専門的な知識・経験の不足する私に対しても、丁寧に接し、議論に参加する機会を与えてくださった九州地方整備局熊本国道河川事務所の皆様、熊本県造園建設業協会の皆様、中央開発株式会社の皆様、長崎県北振興局の皆様に、深く感謝の意を表します。

そして、すでに卒業された青井克志さん、指宿晃典さん、中村浩さん、西村渉さん、渡辺健介さん、研究員の本田泰寛さんには、何もかもが分からない状態の私に、研究室のいろはを叩き込んでいただきました。みなさんの存在があってこそ、今の自分があるのだと思います。ありがとうございます。博士課程の毛利洋子さんからは、異なる研究室、社会での経験もあってか、自分と違った視点からの意見を頂くことが多かったように思います。それらすべてが、とても貴重なものでした。そして、椎葉祐士さん、中島幸香さん、橋本大志さん、増山晃太さん、松尾和人さん、山口修平さんとは、同年入学ということもあり、特に多くの時間をともに過ごしてきました。研究室配属当初には、「個性に欠ける学年」などと言われたこともありましたが、私にとっては、とても個性的な、最高の世代だったと思います。本当に楽しかった。ありがとう。また、修士二年の椎葉航さん、堤正雄さん、中村大祐さん、永村景子さんには、私が留年したことで同年卒業となってしまうしましたが、それまでと代わらない接し方をしてもらったことを感謝します。そして、すでに社会で活躍されている坂本哲治さん、修士一年の柿本亮大さん、鶴丸悠一さん、山田裕貴さん、学部4年生の今井洋人さん、竹下史朗さん、遠山浩由さん、松尾健二さん、山下雄史さん、みんな一癖も二癖もある、かわいい後輩です。ありがとう。これだけのメンバーが所属する研究室にいれば、寂しい思いをすることなんてまったくありませんでした。毎日楽しく過ごすことができました。時間に追われながら共に作業したことも、夜遅くまでたわいもない話をしたことも、それらすべてが、私にとって大切な思い出です。ありがとうございます。そして、これからもよろしくお願いいたします。

そして最後に、常に私の意思を尊重し、思うままに進むことを許し、支えてくれた両親に感謝を表し、本論文の結びとさせていただきます。本当にありがとうございました。

平成 19 年 2 月 28 日

松尾 賢太郎

## 参考文献

- 1) 堀繁、篠原修、溝口伸一：伝統的橋詰のデザイン規範-江戸後期の図会類を分析資料にして-、土木史研究審査付論文, No.10, pp.93-102, 1990.
- 2) 伊東孝祐、山川仁、秋山哲男：旧東京市市街地における橋詰広場の空間特性と利用実態、土木学会年次学術講演会講演概要集, Vol.46, pp.506-507, 1991.
- 3) 伊東孝：絵地図にみる橋詰広場施設と景観の移り変わり、第6回日本土木史研究発表会論文集, pp.198-207, 1986.
- 4) 毎日新聞社：江戸図屏風、毎日新聞社, 1972.
- 5) 人物往来社：江戸名所図会 上、人物往来社, 1967.
- 6) 端山孝：浮世絵でみる幕末・明治文明開化（改訂新版）、講談社, 1980.
- 7) 都市研究会：街・明治、大正、昭和-関東編、都市研究会, 1980.
- 8) 伊東孝：東京の橋 - 水辺の景観都市 -, 鹿島出版会, p.203, 1986.
- 9) 復興局：帝都復興記念帖、復興局, 1930.
- 10) 復興事務局：帝都復興事業誌 土木篇上巻、復興事務局, pp.92-94, 1930.
- 11) 伊東孝：東京の橋 - 水辺の景観都市 -, 鹿島出版会, p.221, 1986.
- 12) 伊藤孝祐、秋山哲男、伊東孝、溝口秀勝：戦災復興計画以降の震災復興橋詰広場の変容について - 東京都中央区（旧日本橋区、旧京橋区）をケーススタディとして -, 土木史研究査読付論文, Vol.19, pp.31-39, 1999.
- 13) 国土交通省九州地方整備局、熊本県：白川水系河川整備計画, 2002.