

堀川納屋橋地区ライトアップ整備事業 ～夜間景観の演出による堀川の魅力向上～

松浦 直宏¹

¹ 名古屋市緑政土木局 河川部河川計画課（〒460-8508 名古屋市中区三の丸 3-1-1）

本市では、名古屋の母なる川“堀川”において「水辺を活用したにぎわいづくり」を進めている。リニア中央新幹線の開業を控え、堀川のさらなる魅力向上とにぎわいづくりを目指して取り組んだ「堀川のライトアップ整備事業」について報告するものである。

キーワード：堀川、ライトアップ、社会実験、実証実験

1. 名古屋の母なる川“堀川”

堀川は、名古屋城の城下町に物資を運ぶ輸送路として、住民の憩いの場として江戸時代から昭和初期頃まで人々の生活の中心として活躍していた河川である。しかし、大正時代後半から水質汚濁が進行し、昭和40年代には汚濁のピークを迎えるとともに、物流が水上から陸上に移行したこともあり、人々は堀川から遠ざかってしまった。

こうした状況を踏まえ、市民と行政が立ち上がり、かつての堀川のにぎわいを取り戻そうと平成元年に「堀川総合整備構想」を策定し、堀川の再生を目指して、「治水」「浄化」「にぎわい」の3つの基本方針による総合的な整備を、周辺まちづくりと一体となって進めている。

このうち、「にぎわい」については、名古屋駅と伏見駅の間に位置する納屋橋地区を中心に展開しているが、リニア中央新幹線開業に向けた都心部の再開発が進む中、堀川においてもさらなるにぎわいづくりが求められている状況である。（図-1）

本稿は、堀川のさらなる魅力向上とにぎわいづくりの一環として実施した、堀川納屋橋地区ライトアップ整備事業についてまとめたものである。

2. 堀川の「にぎわいづくり」

「にぎわいづくり」については、堀川総合整備構想策定以降、周辺のまちづくりや道路・公園などと一体的に整備を行うマイタウン・マイリバー整備事業の認定を受け、まずは河川改修工事に合わせた遊歩道・親水広場整備など、ハード整備を中心に実施してきた。そして、他地区に先行して整備を実施した堀川納屋橋地区では、市有地貸付による民間活力



図-1 堀川及び納屋橋地区

の導入、国の重要文化財である旧加藤商会ビルの保存や活用を進めている。

平成16年には、国から「都市及び地域の再生等のために利用する施設に係る河川敷地占用許可準則の特例措置 河川敷地占用許可準則の緩和について（平成16年3月23日付け河川局長通知）」が発出され、それまで実施が難しかった河川区域内でのイベント等が可能となったことで、水辺活用の可能性が広がった。納屋橋地区では、特例措置の活用により、沿川遊歩道や親水広場において、店舗や市民によるオープンカフェやイベントが開催され、水辺の「にぎわいづくり」を進めている。

イベントとしては、春には堀川沿川を花で彩り、様々なステージイベントを繰り広げる「堀川フラワーフェスティバル」、秋には船上ビールバーなど水と船をテーマとした企画を実施する「ウォーターマ

ジックフェスティバル」、毎月第4金曜日にはナイトマーケット「なやばし夜イチ」が開催されている。これらのイベントは、堀川の恒例イベントとして認知されるまでに至っている。

このように、堀川では、市民・地域との連携による「にぎわいづくり」を進めており、本市としては遊歩道など水辺のハード整備や、特例措置の適用に必要な区域指定・地域合意などの仕組みづくりを担っている状況である。

近年、名古屋駅周辺では、リニア中央新幹線開業に向けた整備が進んでいる。名古屋駅周辺に大型ビルが何棟もオープンしたのは記憶に新しく、現在も名古屋駅の周辺再開発が進められている状況である。堀川納屋橋地区周辺においても住居棟、商業・業務棟からなる複合施設がオープンし、ビジネスホテルも相次いで開業するなど、名古屋の都心部が一丸となって新たな魅力創出に取り組んでいる。

このような背景を受け、堀川納屋橋地区においても「都心の貴重な水辺空間として、さらなる魅力向上とにぎわいづくり」を図ることとした。

3 堀川のさらなる魅力向上とにぎわいづくりに向けて

(1) 堀川を取り巻く環境の変化

前述の通り、堀川納屋橋地区では、地域と行政とがそれぞれの役割のもと、都心の水辺空間ならではの「にぎわいづくり」を進めていたことから、さらなる魅力向上とにぎわいづくりを進めるにあたっては、今までの取組を発展させる方向で進めることとした。

しかし、近年名古屋駅・栄地区の再開発や、テラッセ納屋橋、ビジネスホテルのオープンなど、堀川を取り巻く環境が変化しており、新たな整備を進めるにあたっては、堀川に対する市民の意識を確認する必要があると考えた。

(2) ネットモニターアンケートの実施

堀川に対する市民ニーズを探るため、平成30年度に名古屋市ネットモニターアンケートを実施した。総勢500人の市民モニターに「堀川納屋橋地区において、さらなるにぎわい創出に何が必要だと思うか」と尋ねたところ「納屋橋や旧加藤商会ビルのライトアップ等」に多くの票が集まった。つまり、市民としては、堀川の夜間景観に物足りなさを感じているとの結果であった。

実際、夜間に堀川を歩いてみると、目に飛び込んできるのは、周辺店舗の灯りや看板の照明である。沿川の遊歩道には、歩行者用照明が設置されているものの、あくまで歩行上の安全確保の目的で設置されたものであり、必要最小限の明るさである。当然、堀川の存在感を高めるものではないため、昼間ほど水辺の魅力を感じることはできない。そのため、水辺のライトアップにより水辺の夜間景観を演

出することで、さらなる「にぎわいづくり」を進めることができるのではないかと考えた。（写真-1）



写真-1 ライトアップ整備前の堀川の様子

しかしながら、水辺のライトアップといっても、どのような照明器具を使い、どのように演出すれば良いか皆目検討もつかない状況であった。何より“ライトアップは堀川の魅力を高める手法として適切か”を検証する必要があった。

市内のライトアップの事例としては、名古屋城や名古屋市役所、オアシス21など建築物での事例は多いが、河川や水辺のライトアップについては事例が少なく、全国的にも少ない状況であった。そのため、堀川でのライトアップを実施するにあたって、まずは、現地での検証と課題整理が必要と考え、水辺のにぎわいづくりを進めている納屋橋地区の一部の区間においてライトアップ社会実験を実施することとした。

(3) ライトアップ社会実験の実施

堀川ライトアップ社会実験は、“ライトアップは堀川の魅力を高める手法として適切か”を検証することを目的に、ライトアップの企画をはじめ、照明器具の設置、社会実験期間中の維持管理などを含めた業務として発注することとした。事業者選定においては、デザイン力や演出力など、ライトアップの企画力に優れた事業者を選定することが重要と考え、事業者の持つ企画力や創造性を評価することができるプロポーザル方式による企画競争入札を採用することとした。

p 事業者選定にあたっては、堀川の水辺活用に関わりの深い有識者3名を選定し、提案内容の評価を依頼した。公募の結果、5者から提案があり、1次審査、2次審査を経て契約候補者を選定した。

契約候補者の提案は、「フルカラーLED照明を用いた多彩な光で護岸と橋りょうをライトアップし、季節やイベントに合わせた演出で昼間とは異なる幻想的な景観を演出する」というものであり、ライトアップ手法としては、照明器具を堀川の護岸天端に設置し、対岸の護岸を均一に照らすことで効率的な演出を行うというものであった。

ライトアップの評価については、実際にライトアップを見ていただいた一般の方へのアンケート調査

と堀川へ注目する人数の変化により整理することとした。より多くの方に見ていただく工夫として、堀川納屋橋地区の親水広場で開催されるイベントの実施期間を含めライトアップを行うこととし、令和元年10月25日(金)～12月27日(金)に渡ってライトアップ社会実験を実施した。

アンケートは計322名の方にご回答いただき、ライトアップの感想として「良かった」と回答した人は約9割に上った。また、堀川に注目する人の数は、ライトアップ点灯前が97人であったのに対して、点灯後は208人に増えるなど、堀川のライトアップにより2倍以上の方に注目していただけたことが分かった。(図-2)

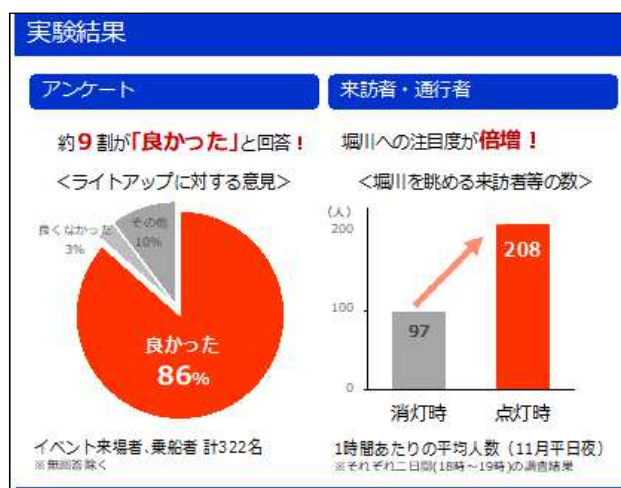


図-2 社会実験の結果

さらに、来場者や周辺店舗からは「ライトアップの範囲を納屋橋地区全体へ広げてほしい」といった声をいただくことができた。一方、ライトアップ手法については、「対岸からの広範囲を狙った照射では、思ったような演出とならない」「護岸特有の色合いや汚れが影響して、カラフルな光が写らない」「直接護岸を照射した方が効果的」「対岸からの照射は、船から見るとまぶしい」といった課題が得られた。(図-3)

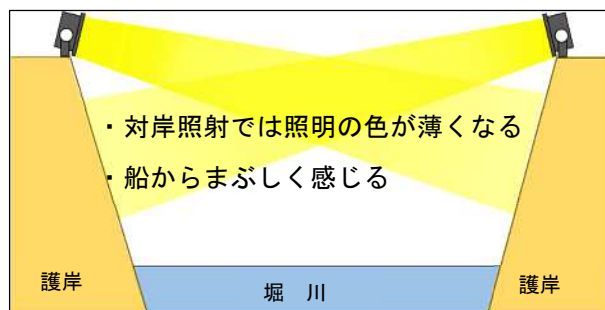


図-3 社会実験時のライトアップ手法と課題

社会実験を通して、堀川沿川のライトアップは水辺の魅力向上に有効であることが分かった一方で、様々な課題が洗い出されたことから、社会実験の結

果をもとにライトアップの本格実施に向けた方針を検討することとした。

4 ライトアップの本格実施

(1) ライトアップの整備方針(要求性能)

ライトアップの方針については、堀川納屋橋地区のこれまでの取組や社会実験で得られた成果・課題を基に整理することとした。

これまで堀川では納屋橋地区を中心に水辺活用事業を展開し、地域と連携しながらにぎわいづくりを実施してきた。また、納屋橋地区では、納屋橋や旧加藤商会ビル(国登録有形文化財)といった歴史的な建造物を保存しており、河川整備においても、引き込み水路跡(納屋橋掘割跡)の復元や石積み風の化粧を施した護岸の整備を実施している。さらには、大正モダンをテーマに石畳の遊歩道やデザイン性の高い転落防止柵、ガス灯をイメージしたデザイン照明を整備するなど、歴史を踏まえた整備や景観の保全に取り組んでいる。こうした観点を踏まえ、ライトアップの整備方針を以下の通り整理した。

＜ライトアップの整備方針＞

- ・ ライトアップは、納屋橋地区全体で実施する。
- ・ 地域との統一感を出すため、暖色系(電球色)の連続照明を織り交ぜた照明計画とし、大正モダンな雰囲気と調和した計画とする。
- ・ 護岸、遊歩道、橋りょう及び旧加藤商会ビルのライトアップは必ず盛り込む。また、樹木、広場などその他必要なライトアップも可とする。
- ・ 橋りょうの照明施設は、色彩変更が可能な照明を採用する。その他施設への採用も可とする。
- ・ 堀川の歴史等を踏まえ、水面への映り込み、水上交通の利用者から見た景観を意識する。

また、ライトアップの技術的な留意事項として、道路交通、水上交通や周辺利用者、周辺店舗等に対する光害対策を検討すること、河川護岸をライトアップする場合には対岸を照射する手法は用いないこと、LED照明を採用するなどSDGsに配慮した適切なエネルギー使用を心掛けることを加えた。

(2) 発注方法の検討

ライトアップの本格実施にあたって、社会実験で得られた経験を参考に、発注方法を検討した。

これまでの経験から、川面や樹木などのライトアップは、対象物の形状や種類、周辺の特性によってさまざまな演出方法があるため、民間事業者の創造性・芸術性・高度な照明技術に基づく実現可能なデザイン提案を求めていくとともに、デザインの実現性を高めるために、提案された器具を用いた現地確認を行い、設置位置や照射方法を調整できるような仕様で発注する必要があると考えた。



図-4 堀川納屋橋地区ライトアップイメージパース

そのため、堀川納屋橋地区のライトアップ本格実施にあたっては、企画提案時のイメージを現地で再現するための「実証実験」と、その結果を踏まえた「詳細設計」、設計内容を現地で忠実に再現するための「本設工事」とを組み合わせる仕様とし、業者の持つ企画力や創造性の評価が可能となる、プロポーザル方式による発注方法を採用した。

今回、本市が求めるものは堀川の夜間景観の演出、つまり「光のデザイン」である。無論、企画提案時にも、その「光のデザイン」の提示を求める必要があり、事業者は何らかの形で堀川納屋橋地区の夜間景観を創り上げる必要がある。その方法としては、実際に照明を現地に設置して、本物の夜間景観を作る方法と、パソコン上で写真を加工し仮想の夜間景観を創る方法とが考えられる。現代においては、パソコンを使用した方法になると思われるが、この場合、写真加工技術が優れ、キレイな画像を作る技術のある事業者が選定される可能性が高くなってしまう。過度な写真加工が行われた場合、提案どおりの景観を実現することが難しく、そのために思った以上の費用が必要になることも想定される。そのため、事業者選定にあたっては過度な写真加工技術を抑制させる仕組みが必要となる。その点、実証実験・詳細設計・施工を一体とした業務としたことで、事業者が提案内容を実現する責任が伴うため、過度な写真加工等を抑制することができたと考えている。

なお、事業者選定にあたっては、社会実験時の評価委員3名に加え、市民団体及び経済団体（名古屋商工会議所）からそれぞれ1名を加えた計5名の評価委員により選定を行った。

公募の結果、提案事業者は1名であったが、この事業者に対して審査を行った結果、最低基準点以上となったことから、この事業者と契約を締結した。

(3) 提案内容

事業者からの提案内容は以下のとおりである。

河川護岸：護岸を直接照らすことで、川や水の存在を強調し、ウォーターフロントの景観を演出。沿川に設置されたガス灯型の歩道照明を参考に、アンバー色（琥珀色：電球色よりも深みのある色）のLED照明を護岸天端に設置。護岸を上から直接照らすことで石積み風の護岸の陰影を強調。また、光が水面に映り込むことで水の存在を強調。さらに、等間隔に設置されたLED照明は堀川を航行する船への道しるべとして「航路灯」を演出。

なお、提案されたアンバー色は、堀川に合わせて事業者が開発したものであり、社会実験の結果を踏まえ、堀川の護岸の御影石特有の色合いや、干満の影響による汚れなどを考慮したものである。（図-5、6）

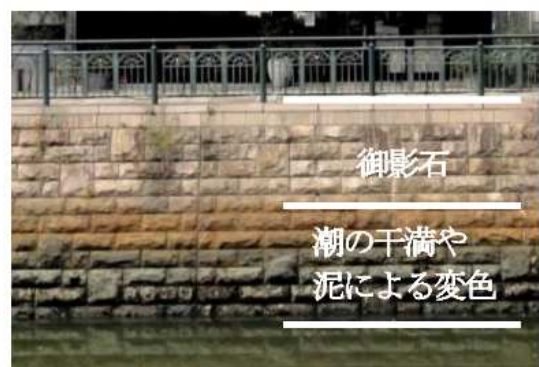


図-5 堀川の護岸の色合い



図-6 アンバー色の開発

橋りょう：堀川の街に寄り添うよう、季節やイベントに合わせたにぎわいにあふれた光の演出

フルカラーLED 照明を用い、多彩な光色と動きのある演出が可能。ライトアップの演出プログラムはPCを用いて編集可能であり、インターネットを活用すれば現地を訪れなくても操作が可能。

納屋橋掘割跡：納屋橋堀割跡をシンボリックに照らし、歴史を伝える。

荷物の積み下ろしの拠点だった堀割跡の歴史的な存在を感じられるようまた、堀割跡の奥行き感を出せるよう、深いブルー色の照明を使用。

なお、社会実験時に課題であった船から見た景観への配慮としては、護岸照明にルーバーを設置し、光の向きをコントロールすることで乗船客へのまぶしさを軽減させる方法が採用されている。(図-7)

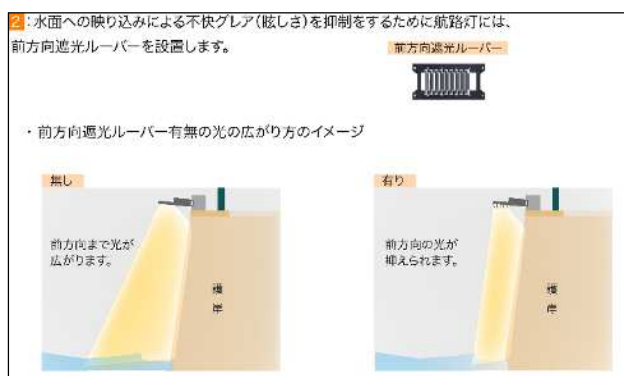


図-7 グレア（光害）対策

(4) 実証実験の実施

実証実験は事業者選定に関わった評価委員 5 名と名古屋市職員立ち合いのもと実施した。

実証実験の対象は、主なライトアップ対象施設である河川護岸、旧加藤商会ビル、納屋橋、納屋橋掘割跡、樹木、遊歩道、広場とし、企画提案内容を確認できる範囲において試験的に実施した。

はじめに、施設単体での点灯を行い、提案どおりの演出が行われているかなどを確認した後、すべての照明を点灯させ、全体のバランスを確認した。

今回、ライトアップの対象としている構造物は、「石積」や「レンガ調のタイル」など素材感に特徴があり重厚感のある仕上げがされている構造物が多かった。そのため、実証実験では、提案時よりも照明の光量を抑えて、素材の印影が強調されるような演出とした方がよいとの結論に至った。また、橋りょうのライトアップについては白色や電球色、四季をイメージした色などを試したが、橋りょう自体の色合いに近い色を照射した方がよいとの結論に至るなど、現地の試験点灯ならではの意見を得ることができ、実証実験の有効性が感じられた。(写真-2、表-1)

なお、前述の施設以外にも納屋橋掘割跡、樹木、遊歩道、広場の実証実験を行っており、いくつかの改善点が見つかった。そのため、追加で実証実験を2度行い、よりよいライトアップとなるよう試行錯誤を繰り返し、設計に反映している。

ライトアップ整備は令和2年度より整備に着手し、令和4年度までの3か年ですべての照明器具の設置を終えることができた。

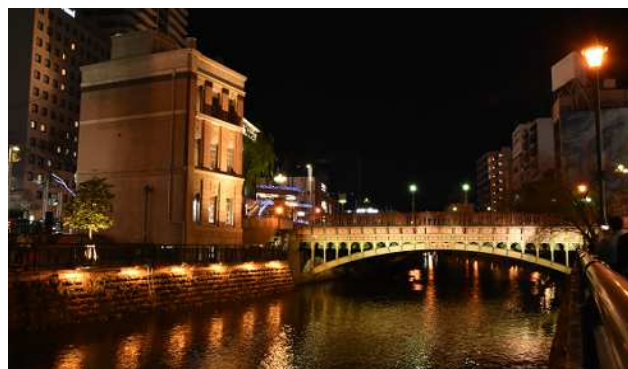


写真-2 実証実験の様子
(護岸、旧加藤商会ビル、納屋橋)

表-1 実証実験における主な改善点と対応方針

対象施設	指 摘	対応方針
旧ビル 加藤商会	提案時の光量と台数の組合せでは、ビルの重厚感が失われている。	照明台数を4台から1台に減らし、照射位置を壁面中央部とする。
納屋橋	十分な演出効果が得られない色がある。奇抜な色は、標準パターンから外す。	・橋りょうに合わせて、色彩調整が必要。(見え方重視) ・フルカラーLEDならではの演出プログラムを用意。

(5) 点灯開始

1年目の整備を終え点灯を開始する際には、ライトアップ開始のお披露目としてイベントを実施したいと考えていた。ちょうどそのタイミングで、本市の観光部局が、堀川を舞台とした「ストリーミング・ヘリテージ（日本博）」なる現代アートのイベントを開催していたことから、このイベントとタイアップする方向で調整を行った。

旧加藤商会ビル周辺も現代アートの会場の一つとなっており、旧加藤商会ビルの屋上から、近隣の民間ビル壁面に映像を投影する作品が上映されていた。この映像は、納屋橋から見るのに最適な大きさや位置であったため、この作品とタイアップしたカウントダウン映像を民間ビルへ投影し、映し出されたカウントダウンに合わせてライトアップを点灯する「点灯カウントダウンイベント」を納屋橋上で開催することとした。このカウントダウンイベントは、わずか10分程度のイベントであったが、それまで薄暗かった夜の堀川に光がともった瞬間の感動は今でも忘れられない。(写真-3)



写真-3 点灯カウントダウン当日の様子

5 おわりに

今回は、リニア中央新幹線開業に向けて、名古屋市の都心部を流れる堀川の魅力向上とにぎわいづくりの一環として実施したライトアップ整備事業についてまとめた。

本事業は、夜間景観の演出・光のデザインを目的物とした事業であり、構造物の設置を目的物とすることが多い当局では滅多に経験することができない事業であった。また、ライトアップの本格実施に向け、ネットモニターアンケートによる市場調査を実施し、社会実験による課題整理を行うなど、土木構造物の設計とは一味違ったプロセスを経験できたことも貴重な経験となった。

今回、ライトアップの対象とした施設は、河川護岸、建築物、歩道や樹木などの建造物であり、機能も整備された年代もデザインも異なるものである。多種多様な建造物をライトアップし、地域と調和する夜間景観を演出することは、非常に難しい挑戦であったように思う。

こうした条件下においてもクオリティの高い夜間景観を作り上げることができたのは、社会実験による課題の整理や、企画競争入札による企画力・創造力に優れた事業者の選定、現地実証実験による現地レベルでのデザイン調整といった一連のプロセスがあってこそのものであると感じている。(図-8)

ライトアップ点灯後の堀川では、橋から堀川のライトアップを眺める人が増え、堀川を背に写真撮影する人も見かけるようになった。地域や沿川事業者からの評判もよく、SNSや情報誌でも取り上げられるようになるなど、堀川のライトアップは堀川の魅力向上に寄与しているものと思われる。(写真-4)

開削後 400 年以上の歴史を持つ堀川は、名古屋市を代表する河川である。堀川納屋橋地区のライトアップをきっかけに、より多くの方に堀川の魅力を伝えることができれば幸いである。

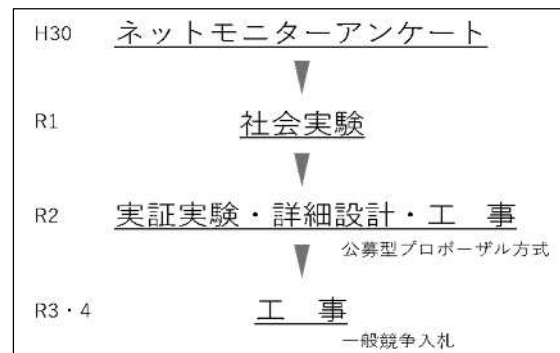


図-8 ライトアップ整備事業のプロセス



写真-4 堀川納屋橋地区の夜景