

# 用賀高架下広場のデザイン提案

1X16D085-3 三木つばさ\*

世田谷区にある用賀高架下広場は、首都高速道路の高架下であり中央にコンクリート三面張の小河川が流れる線状の広場である。本研究ではこの広場を (1)河道を広げて河川の存在感を高める、(2)高架下の上空空間を居場所として利用する、(3)市民主導の管理に繋げるためにコミュニティスペースにする、の3つの考えに沿ってデザイン提案を検討した。この提案を通して、他の都市部に多く存在する景観に配慮がなされていない沿川空間や、暗い印象を持たれている高架下や、放置されている広場に対する議論の一助となることを期待する。

*Keywords:* 景観整備, 都市河川, 高架下, デザイン

## 1. はじめに

用賀高架下広場は、世田谷区用賀4丁目6番に所在する歩行空間かつ滞留空間である線状の広場である。上空には首都高速道路3号渋谷線が通り、広場の中央にはコンクリート三面張の小河川である多摩川水系一級河川の谷沢川が流れている。この沿川広場は平成6年(1994年)に噴水と水路の親水整備が施工されたものであるが、現在では噴水と水路には水は全く流れず、利用者は河川に関係ない行動をとっている。筆者はこの広場を毎日通学の際に通行しており、都市部に多く存在する景観に配慮がなされていない沿川空間、暗いことで嫌煙されている高架下、利用されず造形のみが残っている広場という3つの特徴を持っているこの空間に対して疑問を持っていた。そこで、この場所を対象地として、現状を改善するためのデザイン提案を試みた。



図3-1 用賀高架下広場の様子  
(2019. 7. 30 筆者撮影)

具体的な提案を行うに際して、まず都市内中小河川の現状と参考となるデザインの考え方や事例を概観し、その後いくつかの条件を仮定したもとのデザイン案を作成する。

## 2. 都市内中小河川をめぐる研究や状況

### 2.1 都市内中小河川

都市内を流れる河川は、高度経済成長期において治水や土地利用を最大の目的とした機能主義的な改修整備がなされてきた。しかし近年では河川空間のあり方が見直されて、まちづくりと調和した水辺の再生の重要性が指摘されている<sup>1)</sup>。

水辺の公共空間の利活用を考え地域の価値を高めるムーブメントを全国で起こしているプロジェクト「ミズベリング」<sup>2)</sup>などがみられ、水辺の公共空間としての価値は上がってきている。中小河川の代表的な事例として、渋谷川の沿川空間は2017年に、渋谷駅周辺の大規模な都市再開発の一貫としてにぎわいのある広場に生まれ変わり、空間の制約や水質の問題等の課題は残るものの話題を呼んだ。他の中小河川でも、善福寺川で市民団体「善福寺川を里川にカエル会」が地域から愛され多様な生き物が棲める川に変えるためにさまざまな取り組みをしていたり、妙正寺川で毎年行われている地域のイベントの一貫として護岸にアートを施していたりと、沿川空間をまちに開くとりくみが見られる。

一方で近年の異常気象の増加に伴って治水機能の強化が急がれている。目標整備水準を引き上げて、治水を第一に考えた河道拡幅や河床掘削などの整備や調節池や分水路の設置の事業が進められている<sup>3)</sup>。治水の新しい案として、グリーンインフラという方法も議論されている<sup>4)</sup>。土や緑

の面積を増やして保水力を上げ、降水時に雨をゆっくりと汚れを濾過してから下流に流していくという考え方で、治水以外にも都市問題に貢献できる可能性を秘めているとして注目されており、シンガポールのビシヤンパークが成功例として有名である。日本でも、環境保全への関心の高まりの他災害リスクへの対応や人口減少下における国土管理、地域社会の経済復旧といった社会課題への対応策としての期待があり、2015年8月に閣議決定した国土形成計画と同日付で閣議決定された国土利用計画<sup>9)</sup>にて、グリーンインフラに関する取組を推進することが明記された。その後もグリーンインフラに関する議論が活発に行われており<sup>10)</sup>、この考え方は今日不可欠である。

河川景観に関する既往研究はある程度の蓄積があるが、都市内・市街地内の中小河川を対象を絞って扱ったものは数少ない。

都市内中小河川の研究としては、特定の河川を対象として住民意識と空間構成の違いや周辺の街の違いを考察するもの<sup>8)</sup>や、イメージ調査として居住環境と親水行動の関係性を把握し親水行動の生起する背景を読み解く研究<sup>9)</sup>があるが、それらは新たな景観の整備を具体的に提案するものではない。

景観やデザインの賞を受賞している規範とされている水辺空間整備事例を考察した小出ら<sup>10)</sup>の研究を参照すると、評価された事例の多くは平成2年の多自然型川づくりの通達の影響を受けていて多自然化に成功しているものであるとわかる。また、国土交通省による河川空間ガイドライン<sup>11)</sup>が存在するが、都市内の中小河川に適用させることを想定しきれていない内容になっている。

また、水辺の公共空間活用のためのプロセスに関連するものは、水辺整備事業に関わっていく複数の主体の間の関係の分析を行い、マネジメントや整備後のモニタリング・ヒアリングとフィードバックについて提案したもの<sup>12)</sup>や、水辺公共空間の改善を図るまちづくりにおける計画策定のためのワークショップを開催し、参加者からの意見・評価について報告したもの<sup>13)</sup>が存在する。

## 2.2 高架下利用

都市の中の高架下空間は、暗い、治安が悪いなど、負のイメージを持たれてきた。鉄道の高架下利用に関しては研究の蓄積が見られ<sup>13)14)15)</sup>、保育園や商業施設のほか地域のコミュニティスペースとしての利用事例が多数存在する。首都高速道路(以下首都高と略記)の高架下利用に関する研究は、近隣する一般的な都市公園と首都高の高架下広場の利用状況を比較し、高架下公園は室内型遊びが顕著な場として意義を持つことを示した國村ら<sup>16)</sup>の研究が存在するものの、デザインを提案する研究は見られない。首都高は高度経済成長期に建設された際、効率を重視したために、主に道路や河川の上空を通過している。約850万㎡の道路敷地のうち利用可能な面積は約106万㎡である<sup>17)</sup>。その面積の利用状況を図1-2に示す。

高架は景観を著しく損なうとされ、1964年の東京オリンピック直前に日本橋上空に首都高が架設された時から問題とされ議論が起こっていた。高架に対する景観のアプローチの事例では、韓国の清溪川で2005年に河川を覆う高架構造物を撤去し河川を復元したことや、高架の貨物線跡地の上部を緑道にしたニューヨークの「ハイライン」が有名である。そして日本でも、2020年の東京オリンピック等に向け、再開発事業が進行中であり、首都高の大規模修繕に伴う日本橋区間の地下化が決定され、地下化プロジェクトに伴って東京高速道路の緑化計画が構想されている<sup>18)</sup>。

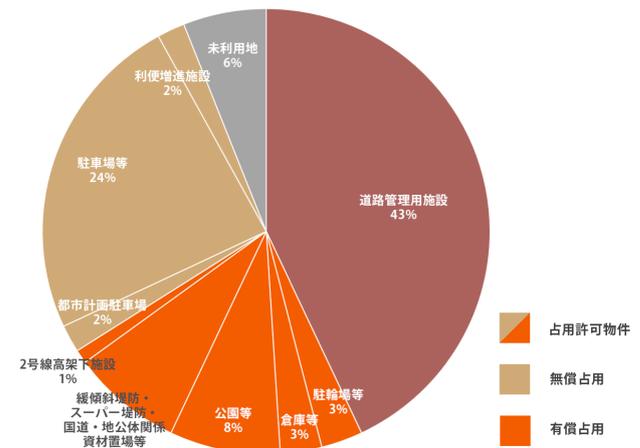


図 1-2 首都高の高架下利用状況の現状<sup>17)</sup>

## 2.3 公共空間の利用

2002年の小泉政権以降、官民連携まちづくりや民間主導の都市再生規制緩和により公共空間の活用幅が柔軟になってきて、地域の賑わい再生等の目的で、広場・空き地や道路が公共に開放されてきた。“ソトノバ”という公民の敷地は問わず屋外空間を豊かにすることを目指して活動している団体も見られる。

本研究の対象地である用賀高架下広場は、世田谷区役所の中でも設計者や設計背景が不明になってしまっている。このように都市内では経緯が全く伝わらずに作られたままの姿で効果的に利用されていない状態で放置されてしまった広場が散見される。

理想的な広場の空間構成や要素の配置などについての文献は多数存在する<sup>19)20)21)</sup>が、それらにも造形よりもコミュニティやストーリーなど人を主役に考えていくべきであると記されている。

### 3. 都市内中小河川の現状調査

#### 3.1 現地調査の対象

都市内の沿川空間の利用実態を把握するために対象の中小河川における沿川空間の景観の現状を把握する。調査対象の河川は、東京都管内河川一覧表<sup>2)</sup>に掲載されている特別区管内の河川より、東京 23 区内を流れていて川幅が狭い開渠のものから 8 本選定した。川幅が広い都市河川は広島市太田川をはじめとした成功事例があり研究が多く見られるため調査対象外とし、河道の幅を地図で確認して明らかに 30m を超えるものを除いた。図 3-1 に調査対象河川の一覧とその位置を示す。

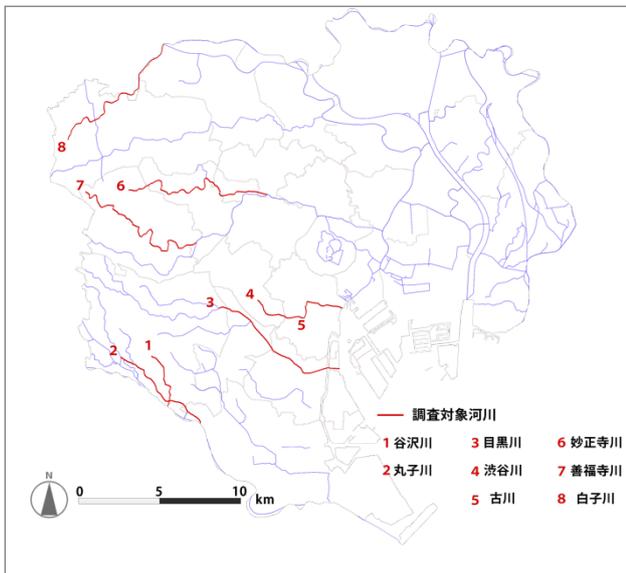


図 3-1 調査対象河川の位置

#### 3.2 調査方法

現地調査は徒歩または自転車にて、雨天時を避けて 2019 年 9 月から 11 月の午前 10 時頃～午後 5 時頃にかけて行った。沿川空間の様子の写真撮影と、適宜レーザー距離計で距離測定を行った。

#### 3.3 調査結果

対象河川をそれぞれ分けし項目別に整理した結果として、谷沢川と用賀高架下広場区間の特徴を以下に述べる。

- ・谷沢川は流路のすべてが住居地区の中を流れている。流路の大部分が住居地区内を流れている河川は他にも多い。
- ・対象区間の河道は深さ 3.0m、幅 4.0m であり、同程度の深さを持つ河川の中で最も幅がせまい。
- ・対象区間は、滞在できる広場空間で挟まれている珍しい区間である。他の沿川は歩行空間の整備が多く見られる。沿川空間の兩岸を滞在空間としているものは都立公園や調節池を兼ねているものなどの面積の大きい公園が多い。
- ・用賀高架下広場では川に対する手すりの高さが 1.5m である。他の河川では 1.2m 程度が多く最も高い部類に入る。

### 4. 対象地に対するデザイン提案

#### 4.1 対象地の概要

本研究でデザイン提案を行う対象である用賀高架下広場の立地を図 4-1 に、敷地形態を図 4-2 に、広場内の整備状況を図 4-3 に示す。上流側はタイルを貼って作られた噴水と水路が主なデザインとなっている。この親水環境整備は都によって 1994 年に施工されたものであるが、都にも世田谷区にも設計者や設計の意図が資料として残っていない。河川水は、谷沢川の源流水と 2km 程離れた浄水施設を通した仙川の水を合わせて水量の調節をしている。整備当初は仙川の水を足す際に噴水と水路に流してから谷沢川に流し込んでいたとの旨が現地の看板に示されているが、現在では全く使われていない。機能していない水路が歩行の邪魔になっているほか、川に隣接しているため人を川から離れてしまっている。

利用者は河川存在に依存しない行動を取っている。集団や女性がいることはほとんどなく、3 人以下程度のサラリーマンがそれぞれ一人で首都高の柱の足元にある段に座り、何もしない・喫煙・食事・スマホを触るなどの行動を取っている。雨天時には通行する人も見られる。

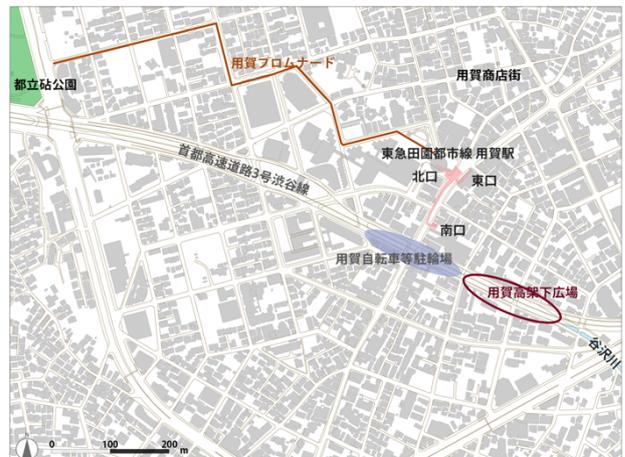


図 4-1 用賀高架下広場の立地



図 4-2 周辺の敷地形態

独立住宅   
  事務所   
  厚生医療   
  興業施設   
  駐車場  
 集合住宅   
  住商併用   
  教育施設   
  工場   
  公園

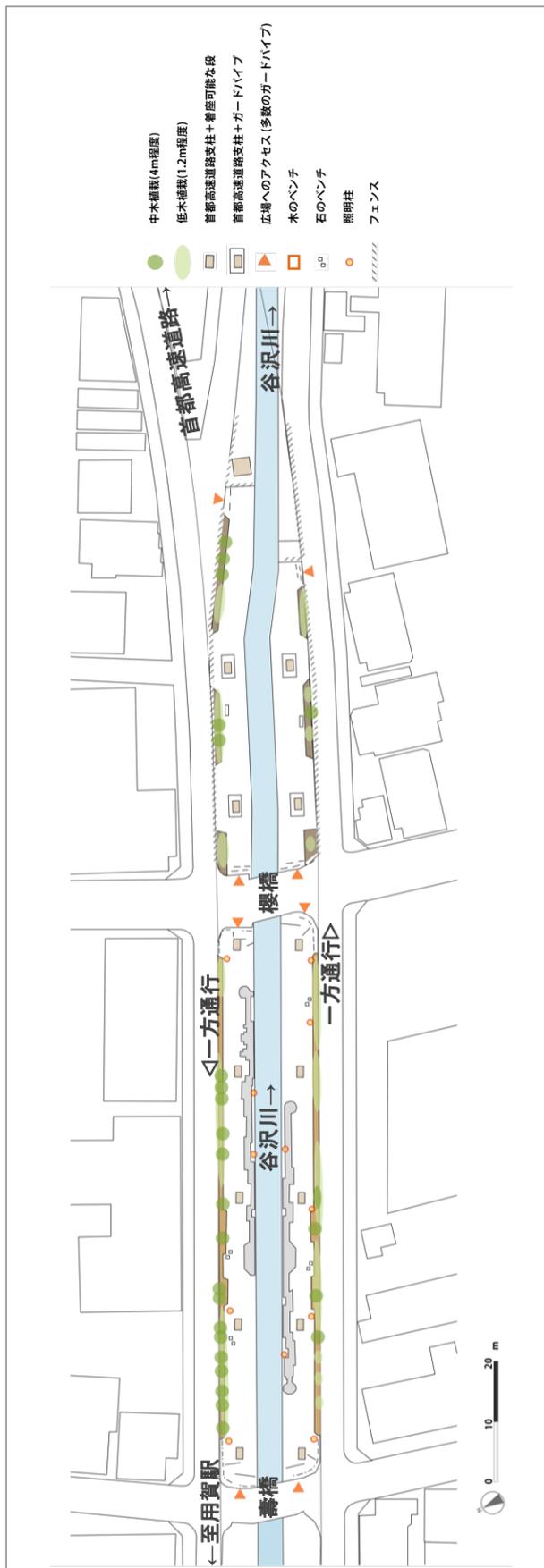


図 4-3 用賀高架下の現状平面図

#### 4.2 デザイン提案で仮定する条件

今回のデザイン提案では、以下を前提条件として進めることとした。

- ・範囲は広場内のみとする。
- ・首都高の構造には荷重の負担を加えない。
- ・広場に隣接する道路の幅員や建築限界は変更しない。
- ・河道の形状は変更できるとし、現状よりも狭めない。

#### 4.3 デザイン提案のコンセプト

用賀高架下広場の空間に対して最も問題だと感じるのは開渠であるにも関わらず河川が存在がほとんど感じられないということである。河道の左右に空間的余裕があるため護岸掘削によって河道を広げてより河川の実在感を高めるとともに、河道内に立ち入れるようにする。また、河川の上方の空間にも目を向けると、高架下というネガティブに捉えられがちな空間であるものの、桁高が高く、窮屈さのない適度な囲まれ感に居場所としての可能性を感じた。さらに、噴水の親水整備などの工夫が見られるが、作り手と市民の連携が不十分であったためにほとんど使われずに放置されていることにもどかしさを感じた。このような考えのもとで、以下の項目に沿ってデザインを提案する。

##### (1) 現在ある河川の水を活かし、水の表情をつける

河川の水に表情をつけることを試みる。谷沢川の普段の流量はごく少量であるため、河道内へ立ち入って水面に近寄れるようにする。また、通常流量の際に水が流れる溝の川底を工夫し、少量の雨天時や水量調整の際に水が曲線を描くようにする。

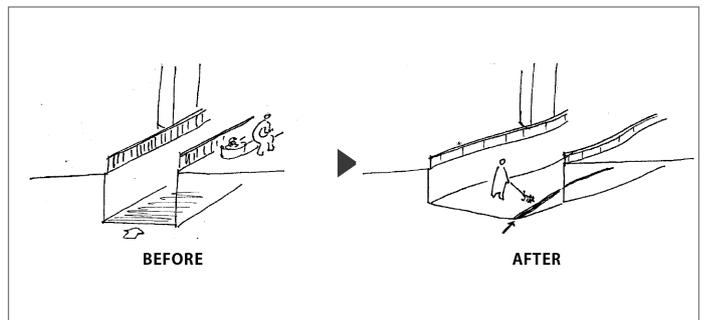


図 4-4 河道整備のイメージ

##### (2) 高架下であることを活かし、上空空間を利用する

高架下であることを居場所としてのアドバンテージととらえ、上空空間を居場所にする。高さの違う床を組み合わせ、新しい動線をつくり、視線を川へと誘導する。

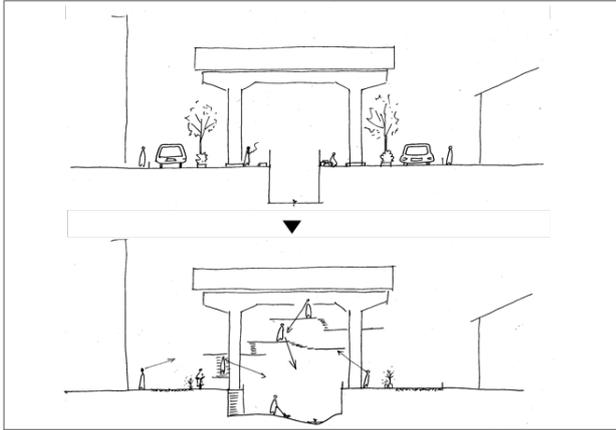


図 4-5 視線を川に誘導するイメージ

(3) コミュニティを作りこの場を世話していく。また、雨水浸透のシンボルにする。

用賀高架下広場は、自然豊かな砦公園と多摩川まで続く谷沢川、駅と住宅地をつなぐ位置にある。その間を日常的に通行する人々の居場所となるコミュニティスペースをつくり、広場の管理を住民の手で回していく。またこの場所に、今日さまざまな整備の際に不可欠である「雨水浸透力を少しずつでも高めていく」という考えを取り入れそれを可視化した象徴的な雨水浸透整備を施し、今後、図 4-6 に示すように分布している用賀駅付近の空地や屋外利用地にその考え方を広めていくきっかけとする。

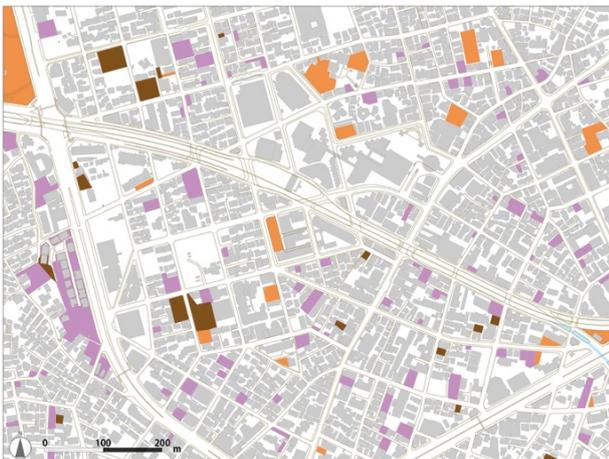


図 4-6 用賀駅付近の空地や屋外利用地

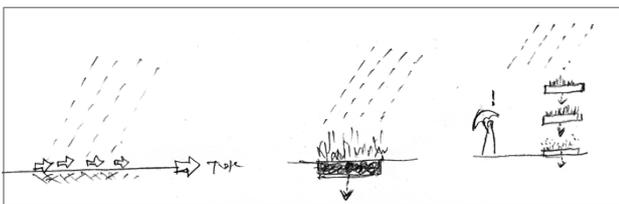


図 4-7 雨水浸透整備のイメージ

#### 4.4 デザイン提案

4.3 で述べた 3 つの考えに沿って 1/100 模型を制作してデザイン案を検討した。最終提案の平面図を図 4-8 に示す。

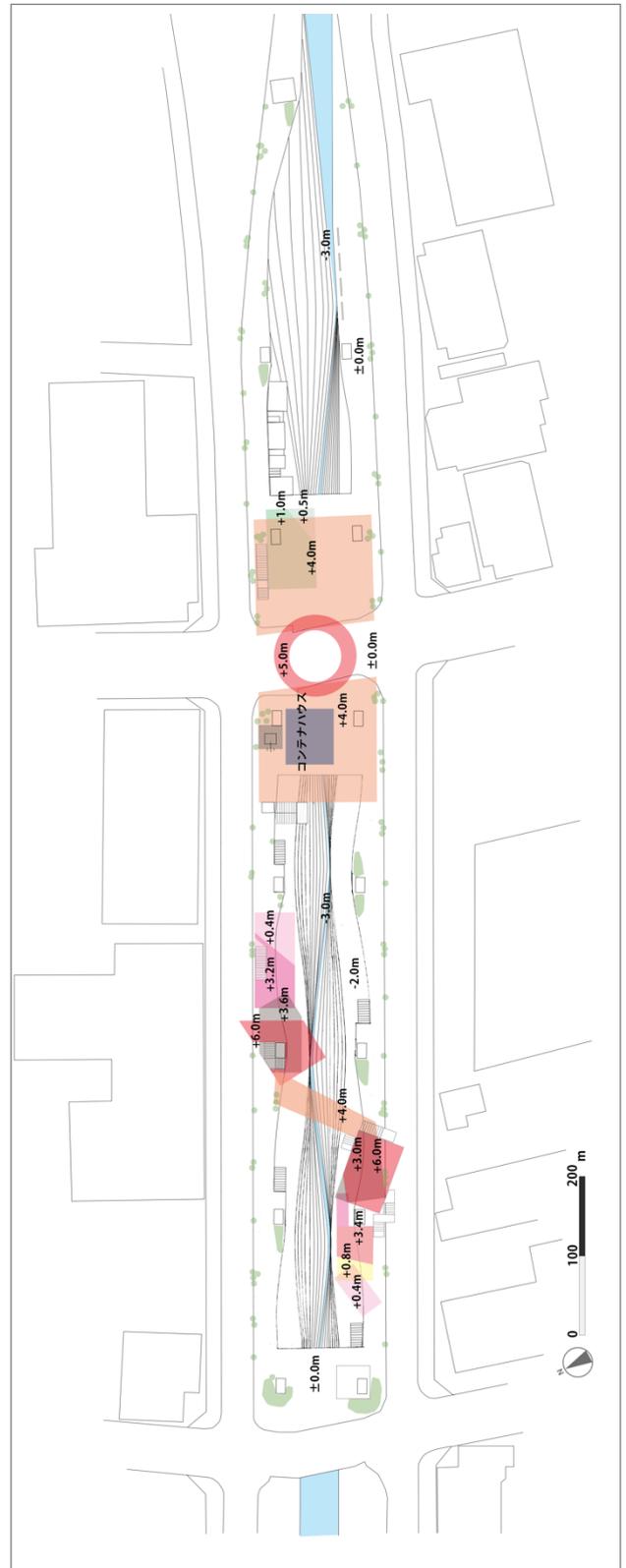


図 4-8 提案平面図

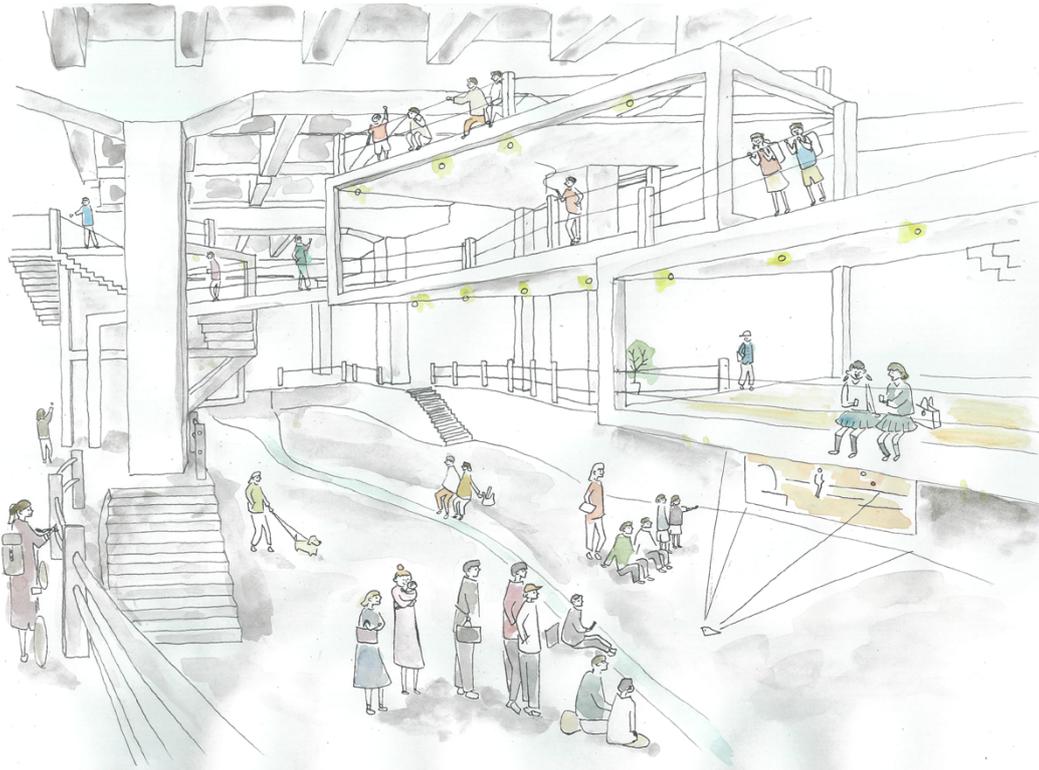


図4-9イメージパース

## 5. まとめ

本研究では、ネガティブな印象を持たれがちな高架下中小河川空間の開発可能性を提唱した。このデザイン案は、首都高高架下空間の開発や、中小河川の治水機能向上の整備の際に応用が可能である。

### 〈参考文献〉

- 1) 高橋達也, 吉川勝秀, 山本有二: 水辺からの都市再生に関する研究報告, リバーフロント研究所報告, 第16号, pp.198-205, 2005.
- 2) ミズベリング, <https://mizbering.jp/>
- 3) 建設局: 中小河川における都の整備方針〜今後の治水対策〜, 2012
- 4) グリーンインフラ研究会, 三菱UFJリサーチ&コンサルティング, 日経コンストラクション編集. 決定版! グリーンインフラ. 日経BP社. 2017, 392p
- 5) 国土交通省: 国土利用計画(全国計画)一第五次一, 2015
- 6) 内閣官房: 国土強靱化アクションプラン2016, 2016
- 7) 林野庁: 森林・林業基本計画, 2016
- 8) 豊田真彦, 三宅祐司, 佐々木葉: 神田川の沿川空間特性と人々の意識および利用行動の関係性に関する調査研究, 景観・デザイン研究講演集, No. 3, pp. 293-300, 2007
- 9) 渡辺達三, 村上晁信: 河川への関心, イメージ, 利用欲求, 整備に関する世間の動向について, 都市計画論文集 34(0), 535-540, 1999
- 10) 小出ひかり, 福島秀哉, 中井祐: 関連制度と設計思想からみた現代の河川における水辺空間の技術的特徴の展開, 景観・デザイン研究講演集 No13, 2017
- 11) 国土交通省: 河川景観の形成と保全の考え方, リバーフロント研究所報告第17号, 2006
- 12) 福嶋恭正, 内田敬: 市街地内中小河川を事例とした都市河川の水辺整備のあり方に関する研究, 土木計画学研究・講演集(CD-ROM), Vol. 46, 9pp., 2012
- 13) 木下 雅史, 中村 攻, 木下 勇, 椎野 亜紀夫: 高架下空間の土地利用形態に関する研究—東京 23 区の高架鉄道の下部空間を対象として—, 都市計画論文集 34 巻 p.13-18, 1999
- 14) 中村 真之, 村木 美貴: 高架下空間の活用に関する研究, 都市計画論文集 41.3 巻 p.565-570, 2006
- 15) 宮原一巧, 田中傑, 南一誠: 鉄道高架下空間の利用に関する研究—JR 中央線高架下を対象として—, 学術講演梗概集 F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題 (2009), p.201-202, 2009
- 16) 國村 周平, 伊藤 弘, 小野 良平, 下村 彰男: 首都高速道路高架下を活用した公園の利用特性, ランドスケープ研究 72 巻 5 号 p.845-848, 2009
- 17) 首都高速道路株式会社: 道路占用の対価の在り方専門部会ヒアリング資料, 2012
- 18) 東京新聞 TOKYO Web. “銀座の高架道路 廃止へ 30年にも跡地に空中公園”, 2020年1月1日 朝刊, <https://www.tokyo-np.co.jp/article/economics/list/202001/CK2020010102000083.html>
- 19) 小野寺康, 広場のデザイン. 彰国社. 2014, 224p
- 20) Jan Gehl 著, 北原理雄翻訳, 人間の街: 公共空間のデザイン (Cities for People),
- 21) Jan Gehl, Brigitte Svarre 著, 鈴木 俊治, 高松 誠治, 武田 重昭, 中島 直人訳パブリックライフ学入門(HOW TO STUDY PUBLIC LIFE), 2016, 195p
- 22) 東京都管内河川一覧表, 東京都建設局, 河川南指導調整課