

J-47

境界から接続へ — 皇居堀を事例とした歴史遺構と環境装置の統合的再生

From Boundary to Connection: Integrated Regeneration of Historical Moats and Environmental Devices in the Case of the Imperial Palace Moats

佐藤信治¹, ○酒井優²,
Shinji Sato¹, * Yu Sakai²

In contemporary society, moats are often seen merely as historical relics, while environmental concerns dominate public attention. This study proposes regenerating moats as passive purification devices, simultaneously addressing cultural heritage and environmental challenges. By restoring water circulation, moats can improve urban ecology and serve as public spaces that reconnect citizens with nature.

Historically, moats functioned as boundaries, while modern infrastructure became hidden from civic life. Separating historical preservation from environmental regeneration divides “memory” and “function” within the city. Instead, this project envisions moats as points of connection—both environmental infrastructure and civic space—linking past and present, citizens and the city, toward a sustainable future for Tokyo as a water city.

1. はじめに

現代社会において人々の関心は環境問題に特化しており、歴史遺構としての堀は「ただ残された遺物」として認識されている。本研究は、歴史的課題と現代的課題を同時に解決することを目的とし、堀をパッシブな浄化装置として再生し、水の循環による都市環境の改善と、人々を自然へ近づける公共空間の創出を提案する。



Figure 1. Photographed near Ōtemachi on September 24

堀＝歴史遺構と、都市の環境装置＝土木技術は、これまで市民生活から切り離され、「境界」として存在してきた。堀は循環機能を失ったのち都市の中心性を喪失し、歴史を区切る境界としてのみ残存した。一方、環境装置は都市の裏側に隠され、土木技術は市民から見えない境界となってきた。しかし、歴史的景観の継承という文化的課題と、水や緑の浄化・再生という環境的課題は本来分離して考えるべきではない。両者を切り離すことは、都市における「記憶」と「機能」を分断し、市民と都市の関係をさらに遠ざける要因となる。そこで本研究

は、堀を両者をつなぐ接続点として再生することを提案する。堀を単なる歴史遺構として保存するのではなく、水循環の可視化を担う環境装置、かつ市民が集う公共空間として再設計することで、過去と現在、土木と歴史、市民と都市を重ね合わせ、持続可能な未来の水都・東京を描くことを目指す。

2. 計画背景

2.1 死水化した堀と現代都市の課題

江戸時代、徳川家康は堀や河川を都市に取り込み、江戸城を中心とした水都を築いた。水辺は生活や経済、交流の基盤であったが、戦後の効率化のため多くの堀が蓋をされ循環を失い、市民生活から切り離された結果、堀は「緑によどむ歴史遺構」として残された。このような堀の姿は、現代都市が抱える課題と重なっている。都市の均質化により水と緑のネットワークが失われ、空気や水質の悪化、ヒートアイランド現象の進行など環境的リスクが拡大している。水辺の循環機能を欠いた都市は自然とのつながりを失い、持続可能性の基盤を弱めている。さらに災害やパンデミック、経済停滞を背景に人々の行動は消極的になり、都市空間やコミュニティへの参加が避けられる傾向が強まっている。物理的にも心理的にも断絶された水辺は、市民と都市の関係を遠ざけ、持続可能性を弱めているのである。堀の死水化と現代都市の課題は切り離された問題ではなく、都市の記憶と機能を分断させる要因として捉える必要がある。

1 : 日大理工・教員・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

2 : 日大理工・学生・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

2.2 未来の浄化装置の可能性

過去の江戸において水辺が交流や経済活動を育んでいた事実を踏まえれば、堀を活かした公共空間やマーケットの再設計は、人々の心理的距離を縮め、市民の行動を活性化させる契機となりうる。重要なのは、堀を単なる歴史遺構として保存するのではなく、都市生活に接続する環境装置＝拡張可能な水循環システムとして再生することである。堀に水の浄化と循環機能を与え、市民が日常的に触れることのできる公共空間として整備することによって、歴史と現代生活を重ね合わせた新たな都市像を描くことが可能となる。

3.基本計画

3.1 堀と浄化施設の共生

本計画では堀を「境界」から「接続」へと転換する。ローカルスケールでは既存の堀を活かし、自然浄化機能を持つ水辺装置とマーケット空間を組み合わせ、市民が水循環の仕組みを直接体験できる親水空間の設計を行う。また災害時には貯水・避難路として機能する二重構造を持たせ、景観や教育だけでなく、防災上の実用性も確保する。

3.2 都市へ拡張

このモデルを拡張し、浄水路ネットワークを都市全体に接続することで、水の流れと人の交流を同時に広げる。

4.建築計画

4.1 計画敷地

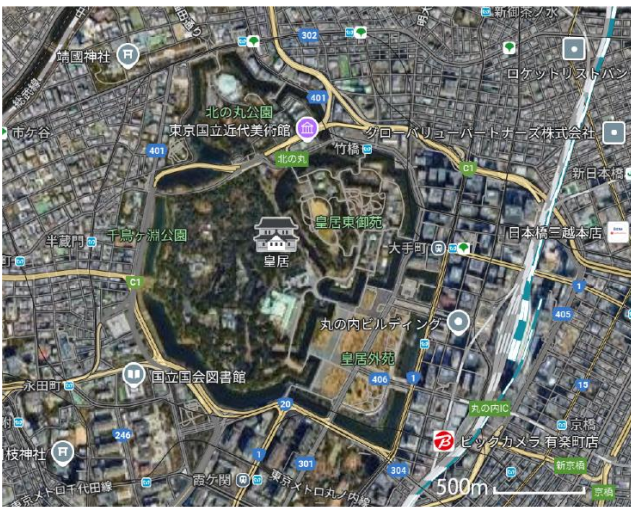


Figure 2. Google map

東京都千代田区に位置する皇居を囲う堀内部の切断部分を計画地とする。敷地は江戸時代に整備されたが、交通網の整備に伴い流れを失った水路である。

夏季の悪臭や植物プランクトンであるアオコの大量発生が問題である。近年では水の循環装置が設置されているが十分な効果が見られない。江戸城跡地一帯は観光地であるが、価値に対して素通りや悪臭による懸念がしばしば感じられる。本提案では、水の流れが遮られ壁と化した堀の数か所を敷地とする。

4.2 導入施設

不可視だった浄化のプロセスを可視化する施設の計画に伴い 1) 親水空間 2) 商業施設 3) 敷地の緑化といった体験的価値を付加する。

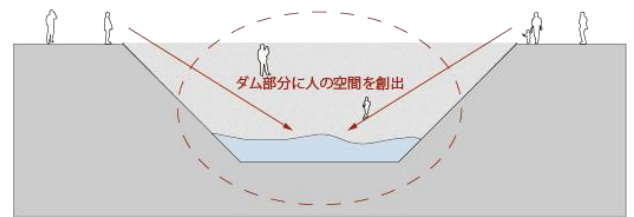


Figure 3. Plan Conceptual Illustration

4.3 浄化施設

水の流れなどの自然作用を用いて浄化していく。内堀の高低差を利用し機能に頼らない浄化を図る。

4.4 親水空間

浄化の過程で生まれる有機物を用いた水辺空間を配置する。市民が直接水循環を体験することで、環境への関心を日常的に育み、都市と市民の関係を再構築する契機となる。

4.5 敷地の緑化

ローカルから都市スケールへの展開を通じて、未来の水都・東京像を提示し、都市空間のあり方を示すことができる。

5.参考文献

- [1] 見え隠れする都市 (発行年 1980年6月20日)
- [2] 江戸・東京水道全史 (発行年 2025年4月15日)
- [3] 江戸・東京の地理と歴史 (発行年 2024年10月20日)
- [4] 皇居前広場 (発行年 2007年12月10日)
- [5] 江戸城を歩く (発行年 2009年6月5日)
- [6] 東京の街の秘密 (発行年 2016年6月10日)
- [7] 中央線がなかったら見えてくる東京の古層 (発行年 2022年1月10日)