

J-19

街を編む水路 鐘ヶ淵駅防災拠点化の提案 Waterway knitting town

Proposal of disaster prevention center at Kanegahuchi station

佐藤信治¹, ○永富快²
Shinji Sato¹, *Kai Nagatomi²

Conventional, navigation of vessels using the waterway have been performed all over the world. Once in Japan, but inland water transport has been supporting the logistics, inland water transport with the development of inland traffic went disappeared. However, towards the 2020 Tokyo Olympics, attention has been focused on water transport. Possibility of waterways is not only transportation. While intensify the movement of urban regeneration welcomed the update time of social capital, also extends to the use of the enhancement of response and disaster prevention function of the heat island phenomenon and various environmental issues that cities face. Along with the three-dimensional of the existing line that divides the city of Sumida Ward, Tokyo, build a new waterway on the same line. To new beneath a waterway that sew the city as a station of amphibious representing the colors of the region, and a proposal to update the existing station of standardized design as one prototype.

1. はじめに

従来、水路を利用した船舶の航行は世界中で行われている。かつての日本では、内陸水運が物流を支えてきたが、陸場交通の発展とともに内陸水運は姿を消していった。しかし、2020年東京オリンピックに向け、水運に注目が集まっている。水路の可能性は運搬のみではない。社会資本の更新時期を迎え都市再生の動きが活発化する中、都市が直面するヒートアイランド現象などの各種環境問題への対応や防災機能の充実への利用にも及ぶ。東京都墨田区の街を分断する既存の線路の立体化に伴い、同一線上に新たな水路を築く。街を縫う新たな水路に水陸両用の駅として、既存の駅を更新する提案を行う。

2. 敷地選定-東京都墨田区鐘ヶ淵駅-

敷地は関東大震災、東京大空襲など大きく都市が改変される時を経たが駅周辺は昔ながらの街並みや密接なコミュニティが残している地域である。墨田区に住んでいる私は小学校時代この駅をサッカーの試合を河川敷で行う際に使用していた。街を断絶する踏切や迷路のような道が印象的である。



Figure 1 Kanegahuchi Station

3. 計画背景-鐘ヶ淵駅周辺環境-

この地域は江東デルタ地帯という洪水や家屋の倒壊火災など様々な災害における危険度指数が最大のランク5の地域が点在する場所の中心に存在する。

3.1 木造密集地域

駅周辺には木造密集地域は人口現象による空き地や空き家の増加が見られ、防災上の課題も抱えていることから市街地再編が求められる。現在当敷地周辺も木造密集地域不燃化10年プロジェクトに含まれる。



Figure 2 Densery-built wooden towns

3.1.1 不燃化計画の課題

現在の不燃化計画は延焼遮断帯の形成や建物の共同化や建て替えの助成などによるものであるが、現状木造建築を閉じ込め、街区を耐震、不燃化されたマンション等で囲っている現状である。木造密集地域の密接なコミュニティ及び独特な路地のスケールを保持したまま防災機能の向上により不燃化を行う。

1 : 日大理工・教員・海建 Department of Oceanic Architecture & Engineering, CST., Nihon-U.

2 : 日大理工・学部・海建 Department of Oceanic Architecture & Engineering, CST., Nihon-U.

3. 2 防災拠点の日常利用度の低さに対する懸念

木密地域には既存の防災拠点として、防災団地や防災公園などが存在するがどちらも線路周辺の住民にとっては距離がある。実際、地域住民の通常時の利用が期待された防災公園の利用度も低く駅周辺の公園の方が賑わっている。普段利用度の低い団地や公園に緊急時住民が避難するのだろうか。

4. 基本計画

現在の点在する東京の魅力をつなぐ道として新たに内陸に水路を設ける。水路の役割として日常時は潤い、語らいの場を与える豊かな水と緑の空間とし、夏季の木造密集地の高温化緩和をもたらす。また、異常災害時において消火用水や緊急的な生活用水に利用できる水源になるなど、被害の軽減に寄与する。

4. 1 水路の配置

水路は現在の線路上に引く。線路の立体化が想定されているが、線路を地下化する。既存の駅の位置に水運用の駅も同時に設ける。この水運用の駅での船による移動は電車での移動に比べゆったりと都市を移動するために場所の連続性を断つことなく移動が可能。しかし、船での移動は河川の幅からイギリスのナローボートを参考にスケールを考慮する。



Figure 3 Narrowboat

4. 2 地域のパブリックスペースとしての駅の更新

都市にとって駅は誰もが使う共通の交通インフラであり、街をイメージする際に駅は重要なアイコンである。この場所を新たな防災拠点として更新する上で駅機能に付随して海拔 0m 地帯における避難地として屋上を設ける。屋上に路地尊と呼ばれる雨水の井戸を利用し屋上緑化に取り組む。住民によって自然を管理するシステムを構築することによって新規住民も街に溶け込むきっかけとなる。



Figure 4 Site

5. 建築計画

地域の色を取り込む手段として駅のデザインに文化、歴史、風景を取り入れることによってベースとしての都市のイデオロギーを壊さずに更新する。

5. 1 地域の色

木造密集地域の路地のスケール、防災装置、踏切の風景の保存、密接なコミュニティをデザインコンセプトとして設計に取り入れる。

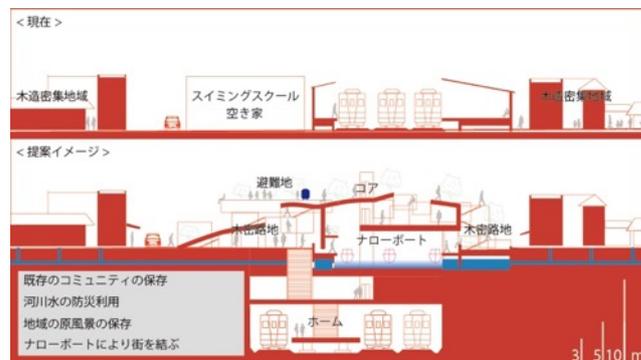


Figure 5 Section program

6. 参考文献

[1] 東京都:「水辺環境保全計画～快適な水辺環境を目指して～」,H5