

中小河川のユニバーサルデザインの研究
～飯田橋周辺地域の親水空間の設計およびそのアクセスの提案～

日本大学 学生会員 ○林麻衣子
日本大学 正会員 吉川勝秀

1 背景

かつて東京は水の都・江戸と呼ばれるほど水辺と人との関係が密接であった。戦後、高度成長とともに多くの水辺が埋められ、公園や道路、高速道路が建設された。その後高齢化社会になりつつある現在では河川を利用したりハビリなども近年増えてきている。秋田県本荘市の子吉川での本荘第一病院の癒しの川づくりが有名である。都市の河川にも水辺の癒し効果を得ることのできる親水空間の整備と、高齢者に利用できるようUDの整備が必要であろう。

しかし、都市の河川および東京の河川においては親水できる空間はとても少ない。バリアフリー対応になっている場所は大河川などのごく一部に限られ、東京の大多数を占める中小河川では高齢者が安心して水に近づける空間はないに等しい。そこで、身近である中小河川のユニバーサルデザイン（以下UD）導入について検討することにした。

2 東京の中小河川の調査

中小河川調査することによって現状を把握し、問題点を抽出するとともに、親水空間対象地域となるか判定した。

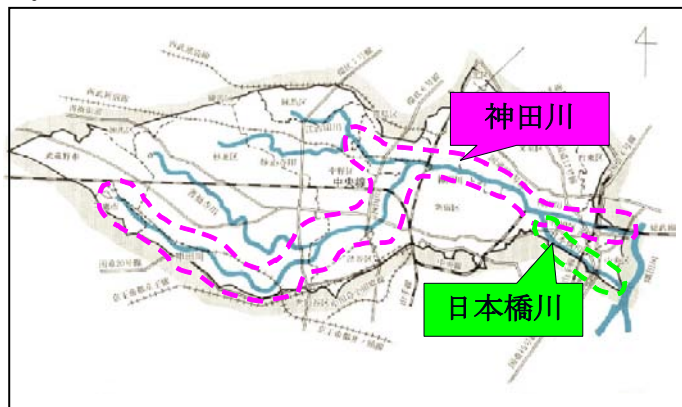


図-1 神田川・日本橋川の位置

(1) 神田川

東京の都市河川の象徴でもある神田川。河川の延長距離は、25.48km。全川開渠でその流域面積は、105km²。中小河川の中では、都内最大規模の河川である。

(2) 日本橋川

日本橋川は、徳川家康の江戸のまちづくりにおいて、基幹となる人工的なインフラとして設けられた。河畔に河岸が開け、にぎわった。水運の基幹ネットワークとしての機能に加え、江戸城防衛のための外堀として

機能していた時代が長く、現在では日本橋周辺には江戸期からの石垣がそのまま護岸として利用されている。日本橋川は東京の最も有名な河川のひとつといえる。

しかし日本橋川とその周辺の街は、戦後、大きく変化した。その最大の変化が、日本橋川の上空への高架の高速道路の建設であった（昭和37年。東京オリンピックの2年前に建設された首都高速道路）。

3 対象地域

飯田橋周辺に対象地域を設定する。

その理由として日本橋川沿いに千代田区新庁舎が建設予定であり高齢者・障害者の利用が多くみこまれ、UD対応の親水空間の設置の必然性が高いからである。また、アイ・ガーデンエアなどの再開発地域や年間集客数が東京ディズニーランドを上回る東京ドームシティなどのポテンシャルがたかい地域であるからである。



図-2 地域のポテンシャル

また、小泉首相の構想のひとつに日本橋川高架撤去・水辺再生構想の政策があることから川のまちづくりでは今一番注目のエリアである。

(1) 日本橋川、沿川歩道の調査

① 快歩性

可歩率（＝歩行可能な区間／全沿川区間）と幅員で判定した。

新庁舎やガーデンエアのある右岸の可歩率は41%と半分以下であり、そのほとんどがガーデンエアの遊歩道である。また歩行空間があっても車両と共有であり、歩行者のみの幅員は狭い。

② 歩行空間からの川の可視率

歩行者可視率とは歩行者が川を見る事のできる歩行区間を全沿川区間で割ったものと定義した。

車椅子利用者可視率とは車椅子利用者が川を見る事

のできる歩行区間を全沿川区間で割ったものと定義した。(車椅子利用者が川を見る事のできる歩行区間とは100cm以上に視線を遮断するものが無い空間の事をいう。)

判定した結果、歩行者可視率は31パーセントであった。車椅子利用者可視率はもっと低く21パーセントという結果となった。

③通行の安全性

首都高速道路の出入り口が周辺にあり、駅からのアクセスには危険性がある。

(2) 問題点

上記から連続した歩行空間はなく、交通量が多いため駅から河川空間や千代田区新庁舎へのアクセスはとても不便であるといえる。つぎに川を見る事のできる範囲が半分以下であり、川がまちにむいていないことがわかった。また、車椅子利用者に川の見ることのできない場所も存在し、UDとはいえない。

そこで、ガーデンエアのガーデンウォークと新庁舎建設予定の川の遊歩道をリンクすることにより、問題点を解決し、魅力を深めたいと思う。

4 提案

ガーデンウォークから新庁舎までウッドデッキによるプロムナードの設置を提案する。

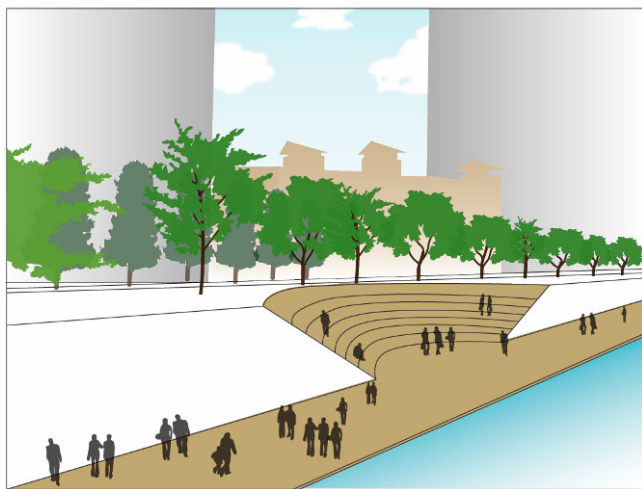


図-3 プロムナードイメージ

(1) 検討

①検討案1

水門設置し水量を制限するもの(道頓堀川タイプ)

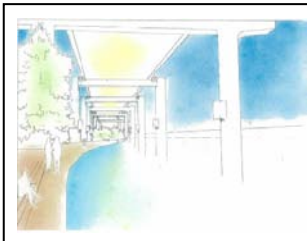


図-4 イメージ



図-5 水門設置

②検討案2

増水時の水面高にあわせ設置するもの(隅田川タイプ)



図-6 イメージ

③検討案3

増水時・洪水時に完全に沈没するもの(チョンゲチョン川タイプ)



図-7 イメージ

(2) 費用対効果

3つの検討案に全7項目で5段階ウェイトをつけ、アンケートの結果から魅力度を数値化した。

次にプロムナード建設時の費用は事例から推定した。

そこから効果として魅力度に対するコストの関係を示した。費用対効果は検討案1が0.58、検討案2が0.11、検討案3が0.8になった。

結果、効果が一番高いのは検討案3の沈没型だということがわかった。

5 結果

(1) 対象地域調査の考察

新庁舎完成後には高齢者・障害者の利用が多くみこまれるこの地域において、建物がギリギリまであるため川沿いに続けて歩行空間がなくアクセスにとっても不便である。

川沿いの歩行空間でも川をみることのできる区間は沿川全体の半分以下であることがわかった。また車椅子利用者に川がみえないところがありUD対応でない。

交通量が多く通行には障害者には危険性が高いなどの改善すべき点があることがわかった。

(2) 検討案の考察

問題点を解決するためにウッドデッキのプロムナードを設置する提案を4つの案で検討した。

検討した結果、この対象地域においてチョンゲチョン川(韓国)の事例にもある洪水時水没型が費用に対して最も効果が高いということがわかった。

参考文献

吉川勝秀：市民工学としてのユニバーサルデザイン、2001年