

首都圏を流れる荒川、江戸川、花見川の利用実態と改善策に関する研究

日本大学理工学部 学生会員 ○小林 恭介

日本大学理工学部 正会員 宮本 守

日本大学理工学部 正会員 吉川 勝秀

1. 研究目的

近年、首都圏の自然の一つである河川では治水や利水の機能に加え、福祉・健康目的の利用がされている。しかし必ずしもそのための整備が充実しているとはいえない。本研究では、首都圏を流れる荒川、江戸川、花見川を対象に健康・福祉的利用という視点で、現在の河川空間が、どのように整備・利用されているのかを調査した。そして、利用実態と各対象河川の実態という側面から利用増大のための改善策を考察した。

2. 調査概要

本研究は図-1より、首都圏を流れる1級河川の荒川・江戸川と、郊外にある利根水系1級河川の花見川を対象に、河川規模による整備状況を調査し、利用実態を調査・分析した。まず、河川全体を線的に調査し、各対象河川で整備状況を調査した後、モデルとなる拠点を選定した。そして各河川の拠点で、拠点の利用人数、拠点の交通量、手段別に分けて調査し、利用実態を明らかにした。図-1より、利用実態調査は、各河川で平日と休日の2日間行った。また、調査時間は両日とも早朝や夕方におけるジョギングやサイクリング、通勤・通学の時間帯を含む午前4時から午後7時の15時間とした。

3. 整備状況

3-1. 対象河川の整備状況

図-2より調査によってバリアフリー設備の位置と利用状況についてわかった。

3-2. 対象河川の整備状況に関する分析結果

荒川では整備が積極的に行われており、階段やスロープだけでなく、写真-1より休日に駐車場を開放することによって誰でも容易に高水敷まで訪れることが可能となった。駐車場は拠点を中心に整備されており、満車である箇所が多かったことから、スロープを登れない障がい者も容易に河川沿いまで訪れることができることから、福祉面に関しても評価できるといえる。また、これらの整備が効果的に利用されていると考えられる。

江戸川では手すりのある階段が多く、写真-2のように堤防を健康エコロードとして整備されていて、ウォーキングをしている人が多くみられた。よって、河川空間を健康空間として配慮した整備が効果的に利用されていると考えられる。

花見川では、写真-2より河川沿いをサイクリングロードとして整備することによって、サイクリングとして



図-1 対象河川（荒川、江戸川、花見川）

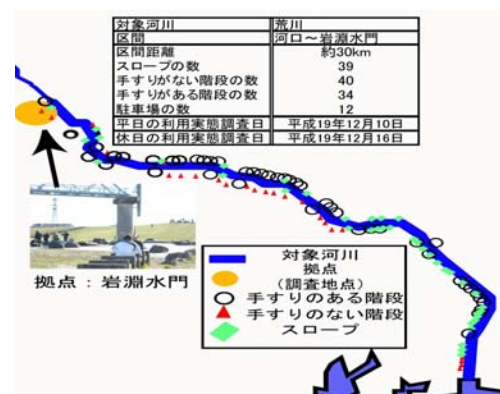


図-2 3河川の拠点の整備状況と利用実態調査日



写真-1 (左) 休日のみ開放されている駐車場 (荒川)

写真-2 (中) 堤防に整備されている健康エコロード (江戸川)

写真-3 (右) 河川沿いのサイクリングロード (花見川)

だけでなく、散策やジョギングをしている人が多く見られた。よって、江戸川同様、河川空間を健康空間として配慮した整備が効果的に利用されていると考えられる。

4. 利用実態調査の結果

4-1. 利用実態調査概要

本調査は、利用実態を調査・考察することを目的として調査した。調査地点は、図-1より荒川では岩淵地区、江戸川では松戸地区、花見川では幕張地区の拠点とする。

4-2. 河川の利用実態に関する分析結果

各河川の利用者の通過者数と利用者数を図-2に示した。利用者の集中している時間帯は、平日は朝と夕方に利用者が集中しており、休日では午後に利用者が集中していることがわかった。ここで、荒川休日では、11:00～13:00の間に部活動やサークル活動が集中的に通過していたことから、江戸川・花見川とは傾向が異なった。

拠点の通過者を手段別に図-3、4に示した。そこから3河川の集中している時間帯を利用手段別に比較するために、平日と休日に分けた合計を図-5に示した。その結果、平日は自転車で通過する割合が全体の60%を占めたが、休日は同じ割合となった。また、車椅子を利用している人は1人しかいなかった。

3河川別に平日・休日の通過者を比較するために、図-6に示した。その結果、休日と平日の利用者数の比は平均して1:1.86となり、いずれの河川も休日の利用者が平日の利用者を上回ることが示された。

4-3. 平日と休日の利用形態に関する分析

拠点における通過者と利用者の関係について平日・休日と比較するために、図-7、8に示した。その結果、いずれの河川も平日に関しては相関係数が低かったが、休日に関しては相関係数が高かった。従って、休日に関しては、河川を通過する人が拠点をよく利用しているということから、拠点の利用を目的とした人が多いことがわかった。休日に関しては、拠点の整備がされたことによって利用が増えたことと示唆される。

5. 結論

荒川、江戸川、花見川を対象として河川全体のバリアフリー整備状況と利用実態を調査した後、利用特性を分析し、利用増大の改善策について考察した。利用実態調査によって、休日に関しては、通過者と利用者の相関関係について相関係数が高かったことから、拠点の利用を目的とした人が多いことがわかった。従って、拠点の整備がされたことによって利用が増えたことと示唆される。しかし、バリアフリーに対応した整備が多く行われたことに対して、実際に拠点を利用する障がい者があまりみられないことから、福祉面で充実することについては河川整備を充実するだけで補えるとは断定できない。今後の利用増大の改善策を検討する上で、河川整備だけでは

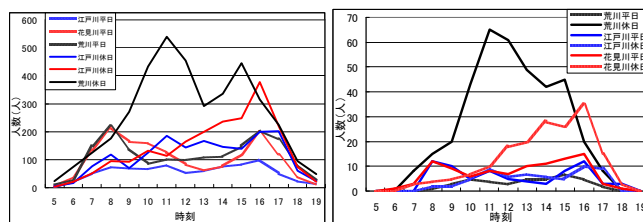


図-2 拠点における調査結果(左:通過者数/h 右:利用者数/h)

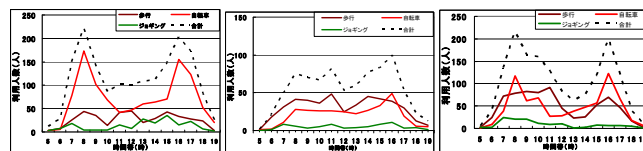


図-3 平日の利用者数(左:荒川 中:江戸川 右:花見川)

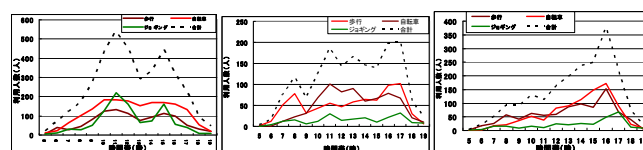


図-4 休日の利用者数(左:荒川 中:江戸川 右:花見川)

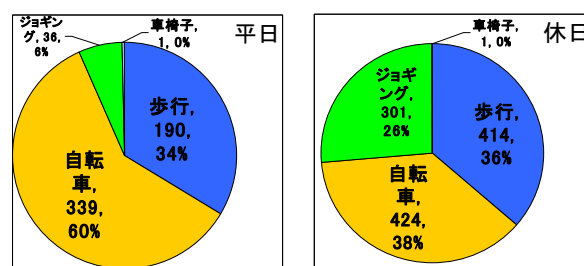


図-5 3河川の利用実態の合計(左:平日 右:休日)

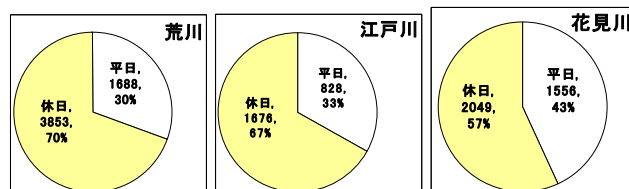


図-6 3河川の利用者数の比較

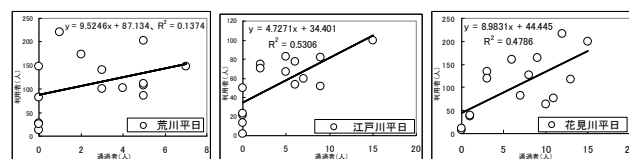


図-7 平日の拠点における通過者と利用者の相関関係の比較

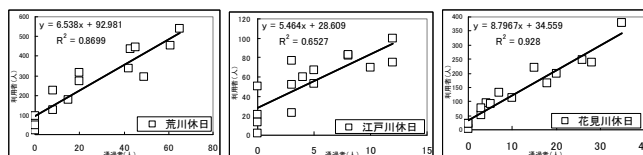


図-8 休日の拠点における通過者と利用者の相関関係の比較
なく、健康・福祉の面で、整備された河川をどのように活かすのかについても検討する必要があると考えられる。

参考文献

1. 吉川勝秀：川のユニバーサルデザイン，山海堂出版，2005