

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

豊田 真彦¹・三宅 祐司²・佐々木 葉³

¹学生会員 早稲田大学大学院創造理工学研究科建設工学専攻
(〒169-8885 東京都新宿区大久保3-4-1, E-mail:hirosima_jaken@suou.waseda.jp)

²非会員 (株)野村不動産
(〒163-0566 東京都新宿区西新宿1-26-2-新宿野村ビル, E-mail:kubrick@moegi.waseda.jp)

³正会員 博士(工学) 早稲田大学創造理工学部社会環境工学科
(〒169-8885 東京都新宿区大久保3-4-1, E-mail:yoh@wsaeda.jp)

本研究では神田川を対象に現地調査を行い、現況の沿川の空間構成を把握し類型化を行った。また、沿川利用者を対象とした観測調査を行い、加えて沿川住民を対象に意識調査をも行って現在の人々と川とのかかわり方や川への意識を把握した。そして建物と河川の断面構成による区間のタイプと、人々の意識を比較することによって人々の意識には断面構成が影響していること、空間構成の異なる地点での利用行動の観測調査から、沿川での行動には歩行者空間の連続性の有無が重要であることを明らかにした。

キーワード: 神田川, 都市中小河川, 意識調査, 観測調査, 利用行動

1. 研究の概要

(1) 研究の背景・目的

戦後の度重なる水害や高度経済成長期以降の都市の高密度化を受けて、都市河川整備は、護岸と河床をコンクリートで固める「三面張り護岸」や護岸だけを固める「二面張り護岸」による治水を最優先させるものとなった。その結果、現在都市を流れる河川では、河川周辺に空間的ゆとりがなく建物が河川に隣接するような形で建ち並び、独特の都市空間が形成されている。河川の利用や評価に関する研究は多くある^{1)~10)}が、このような独特な都市空間としての河川をを対象としたものはほとんどない。

そこで本研究では、東京に水源を發し東京を東西に横断するように流れる典型的な都市河川である神田川を対象とし、神田川の現状を把握すると共に、対象地域全域にわたる住民の川への意識と行動の実態と特徴を捉えることを目的とする。そして、それらを踏まえた上で沿川の空間構成の違いや住民意識との関係性、沿川の空間構成の特性と利用行動との関係性を考察することを目的とし、今後の都市河川及び沿川空間の整備の一助となることを期する。

(2) 対象地の概要

神田川は、三鷹市井の頭池を源とし、杉並区を流れ中野区へ入り善福寺川、新宿区に入り妙正寺川を合わせ、その後新宿・豊島・文京の区界を流下しながら、JR水道橋駅付近で日本橋川を分派し、さらに千代田・台東の区界を東流して隅田川に注ぐ、流域面積 105.0km²、河川延長 24.6kmの河川である。

本研究では、過密市街地の都市中小河川を対象にその沿川の住民の意識と利用行動の把握、及び沿川の空間構成の違いと人々との意識・利用行動との関係性を考察することを目的としているため、神田川流域の中でも周辺の土地利用のほとんどが住宅であり、かつ沿川に異なる空間構成が存在する区間を調査対象地として選定した。すなわち三鷹市井の頭池から文京区の江戸川橋までの区間とする。

2. 神田川沿川の空間構成

(1) 現地調査の概要

神田川沿川の現状及び特色を把握するために現地調査を行った。

現地調査では、調査対象地域である井の頭池から江戸川橋間において神田川に架かる橋梁毎に区分して調査を

行う。その理由は橋梁と橋梁の間で沿川の街の特徴が急激に変化している区間がなかったためである。対象区間の総数は114区間である。

現地調査では都市河川景観をおおまかに規定すると考えられる沿川の建物の状況（高さ・川に面しての開口の状況）及び断面構成（歩車道構成・並木の有無等）の2項目について調査を行った。調査時期は2004年12月～2005年1月である。

(2) 神田川沿川の調査結果

沿川の現地調査を行った結果、以下のことが分かった。

- 建物の高さおよび用途と、川沿いの空間の断面構成によって、景観特性を把握できる。
- 建物の高さおよび用途は、都市計画上の用途地域とほぼ対応する。
- 川沿いの空間構成は、河川整備の進捗状況を反映している。

a) について、建物の状況は6タイプが抽出されたが、6タイプの内の2タイプは全区間中で1区間ずつしか存在しなかったため除外した。以下に4タイプを示す。

- 両岸共に低層で、両岸とも河川に開口が多い
- 両岸共に低層で、どちらか片岸が河川に開口が多い
- どちらか片岸が低層で、両岸共に河川に開口が多い
- どちらか片岸が低層で、どちらか片岸が河川に開口が多い

次に断面構成の組み合わせは以下の5タイプが抽出された。

I. 並木道タイプ

建物と河川の間に歩道があり植栽の種類が並木の区間

II. 低木植栽タイプ

建物と河川の間に歩道があり植栽の種類が低木の区間

III. 歩車道タイプ

建物と河川の間に車道がある区間

IV. 公園一体型タイプ

建物と河川との間に歩道と公園が一体となった区間

V. 沿道なしタイプ

建物と河川の間に道が無い区間

3. 住民意識調査

(1) 住民意識調査概要

対象区域における住民の神田川に対する意識・行動を把握するためにアンケート調査を行った。アンケート調査は対象地域を1km×1kmの地区、計16地区に区分し、アンケートの配布枚数が各地区でほぼ同数になるように配布した(図3-1)。配布方法は、個人の思い出に関する

質問項目への回答が得やすいよう、調査対象地区内の住宅の中から長い居住年数の見込まれる戸建て住宅を中心にポスティングをし、郵送にて回収を行った。調査日は2006年11月から配布、回収締め切りを2006年12月とした。質問項目は、属性、河川環境の評価について、神田川のイメージや要望についての3項目とした。調査内容および回収率を表3-1に示す。

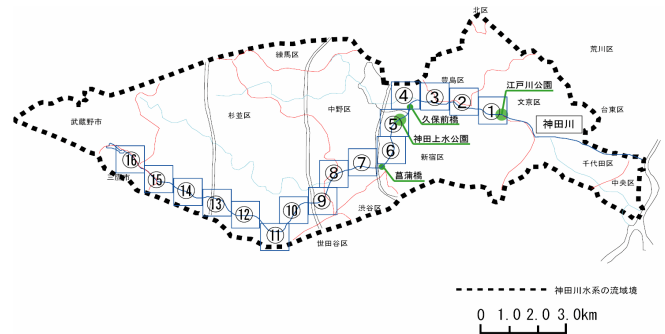


図3-1 住民意識調査アンケート配布対象地

表3-1 住民アンケート調査概要

項目	内容	調査内容
アンケート配布	2006.11.16～	〈属性〉 性別、年齢、職業、住所 建物の用途、世帯構成・内訳、居住年数 〈河川環境評価〉 河川環境評価項目13項目 〈神田川について〉 イメージ、利用頻度・目的、雰囲気の良い場面、問題点、今後の河川整備について、周辺の空間整備の方向性について 子供の思い出、その他の思い出
回収期間	2006.12.15	
方法	ポスティング / 郵送回収	
配布数	2000部	
回収数	437部	
	/回収率	/21.9%

表3-2 回答者属性

項目	人数 (%)	項目	人数 (%)
性別	男性 213人 (48.7%) 女性 218人 (49.9%) 不明 6人 (1.4%)	建物の用途	住居専用(戸建て) 365人 (83.5%) 住居専用(集合住宅) 39人 (8.9%) オフィス・住居併用 13人 (3.0%) 店舗・住居併用 4人 (0.9%) オフィス専用 3人 (0.7%)
年齢	10代 1人 (0.2%) 20代 21人 (4.8%) 30代 29人 (6.6%) 40代 55人 (12.6%) 50代 86人 (19.7%) 60代 103人 (23.6%) 70代以上 136人 (31.1%) 不明 5人 (1.1%)	家族人数	1人 64人 (14.6%) 2人 134人 (30.7%) 3人 105人 (24.0%) 4人 75人 (17.2%) 5人 28人 (6.4%) 6人 11人 (2.5%) 7人以上 4人 (0.9%)
職業	会社員 91人 (20.8%) 自営業 49人 (11.2%) 自由業 20人 (4.6%) 主婦 126人 (28.8%) 学生 8人 (1.8%) その他 132人 (30.2%) 不明 10人 (2.3%)	居住年数	1年未満 11人 (2.5%) 1～3年 26人 (5.9%) 3～5年 25人 (5.7%) 5～10年 34人 (7.8%) 10～20年 62人 (14.2%) 20～30年 58人 (13.3%) 30年以上 213人 (48.7%)

表3-3 河川環境評価項目

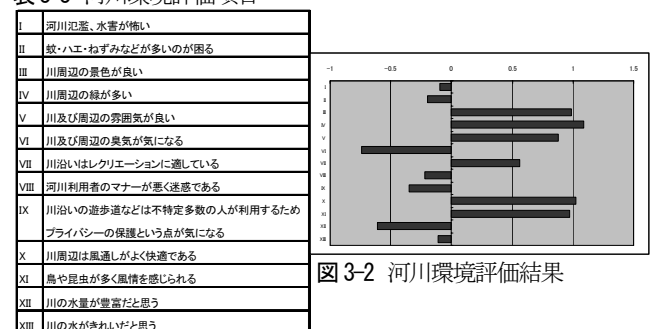


図3-2 河川環境評価結果

(2) 全域の調査結果

a) アンケート回答者の特徴

アンケート回答者の属性を表3-2に示す。

これより、年代構成は70代以上が最も多く、家族構成も70代以上の夫婦が多かったので2人という回答が

最も多かった。居住年数は10年以上住んでいる人が全体の7割を数え、中でも30年以上住んでいる人が多い。

b) 河川環境評価

河川沿いに住居を構えている人々による河川の評価を表3-3に示した項目で調査した。その結果、全体的に川に対して否定的な項目(I、II、VI、VIII、IX)における評価は低いことがわかる。逆に川に対して肯定的な項目では、川周辺の緑の量や雰囲気、景観等に対しては一定の満足度があると考えられる一方で、水質や水量といった現状の川の状態には肯定的ではないということがわかる(図3-2)。

c) 神田川について

c-1) 神田川のイメージ

神田川のイメージで最も回答が多かったのは、散歩道・遊歩道という回答であり、次いで井の頭公園、桜と続いている。また、悪いイメージである洪水・水害や人工的な河川・コンクリート護岸の河川という回答も多く見受けられた。一方、今回アンケートの配布対象地域域外の下流部や、河口付近をイメージとして挙げる人は少なく、イメージは比較的自分の住んでいる地区に近いところに関わるものが挙げられていると考えられる。

c-2) 利用頻度及び利用目的

河川沿いの道あるいは隣接する公園を利用する頻度は、毎日が最も多く、また8割弱の人が週に一度は利用していると回答しており、沿川住民にとっては利用頻度が高いことが伺える。

次に利用目的は、散歩という回答が最も多く全体の約半分を占めている。また、通勤・通学や買い物に使う人も多く見受けられ、前述の利用頻度の高さからも多くの人々にとって生活通路となっているのではないかと考えられる。

c-3) 雰囲気のよい場所

雰囲気のよい場所の回答分布と割合を図3-3に示す。神田川のイメージと順位は入れ替わるが、上位3項は同じで桜並木、井の頭公園、遊歩道の順番である。また、かつての名所として何度も取り上げられている御茶ノ水や面影橋や柳橋を挙げる人は少なかった。

また、4番目に回答が多かった橋の上からの眺めという回答には、以下のような特徴がある。橋の眺めは大きく2つに大別され、一つ目は上流側の橋からの眺めで、まとまった緑によって沿川の建物の存在をあまり感じない開けた景色となっている眺めである。2つ目は河川という上部空間が開かれているからこそ見える都庁や新宿副都心などといった遠方の建築物を視対象としているという特徴が挙げられる。

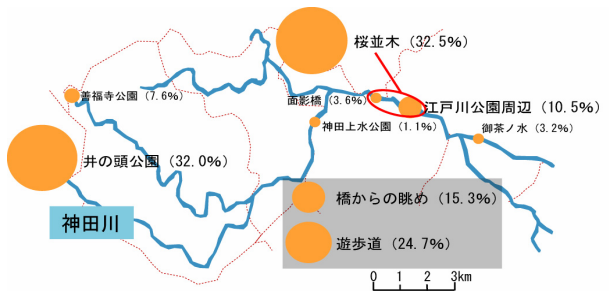


図3-3 雰囲気のよい場所回答結果

表3-4 神田川のイメージ、利用頻度・目的

雰囲気のよい場所回答結果			
項目	人数 (%)	項目	人数 (%)
神田川のイメージ	20人 (4.6%)	利用頻度	161人 (36.8%)
東京の静脈	80人 (18.3%)	毎日	44人 (10.1%)
東京に残された自然	195人 (44.6%)	週5.6回	44人 (10.1%)
井の頭公園	71人 (16.2%)	週3.4回	58人 (13.3%)
かつての神田上水	46人 (10.5%)	週1.2回	70人 (16.0%)
聖橋・御茶ノ水	8人 (1.9%)	2週間に1回	18人 (4.1%)
柳橋	2人 (0.5%)	1ヶ月に1回	24人 (5.5%)
隅田川	80人 (18.3%)	年3-6回	15人 (3.4%)
洪水・水害	21人 (4.8%)	年1-2回	13人 (3.0%)
汚いどぶ川	126人 (28.8%)	利用しない	26人 (5.9%)
歌の神田川	18人 (4.1%)	項目	人数 (%)
普福寺公園	139人 (31.8%)	利用頻度	222人 (50.8%)
人工的な河川	41人 (9.4%)	ジョギング	143人 (32.7%)
芭蕉庵・梅山荘・江戸川公園	4人 (0.9%)	気分転換	80人 (20.6%)
首都高速道路	3人 (0.7%)	水遊び	1人 (0.2%)
日本橋	197人 (45.1%)	買い物	88人 (20.1%)
散歩道・遊歩道	159人 (36.4%)	自然観賞	18人 (4.1%)
桜	21人 (4.8%)	公園で遊ぶ	78人 (17.8%)
面影橋・都電荒川線	15人 (3.4%)	通勤・通学路	201人 (46.0%)
		その他	15人 (3.4%)
		雰囲気の良い場所	人数 (%)
		井の頭公園	140人 (32.0%)
		御茶ノ水	14人 (3.2%)
		普福寺公園	33人 (7.6%)
		面影橋・都電荒川線	16人 (3.6%)
		神田上水公園	5人 (1.1%)
		遊歩道	108人 (24.7%)
		桜並木	142人 (32.5%)
		芭蕉庵・梅山荘・江戸川公園	46人 (10.5%)
		橋からの眺め	87人 (19.3%)
		その他	7人 (1.6%)



図3-4 自然要素を望む

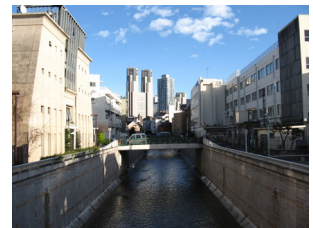


図3-5 建築物(都庁)を望む

c-4) 神田川の問題点

神田川の問題点で最も回答が多かったのはコンクリートで固められた護岸という回答であり、約4割の人が挙げている。一方、問題なしと答えた人は15%程度であり、多くの住民が何かしらの問題意識を持っていることが伺える。

c-5) 河川周辺の空間整備の方向性

河川を含めた周辺の空間整備として今後整備して欲しいことはという質問では、神田川の問題点としても多く挙げられていた、連続して歩ける遊歩道という回答が最も多かった。次に問題点としてあまり挙げられていなかった植栽や建築物の制限による景観整備という回答が多結果となった。これは、現在の河川利用のほとんどが散歩やジョギングといった河川沿道を使用したものであり、その利用の際に楽しめる遊歩道の整備や景観整備に回答が多くなったのではないかと考えられる。

c-6) 今後の河川整備事業の方向性

今後の河川整備事業で親水性と治水のどちらを優先すべきかという質問では、どちらかといえば親水性という回答やどちらかといえば治水という回答が多く、親水性を重視して欲しいや治水を重視して欲しいという回答は

少なく、両者のバランスを望んでいることが伺える。

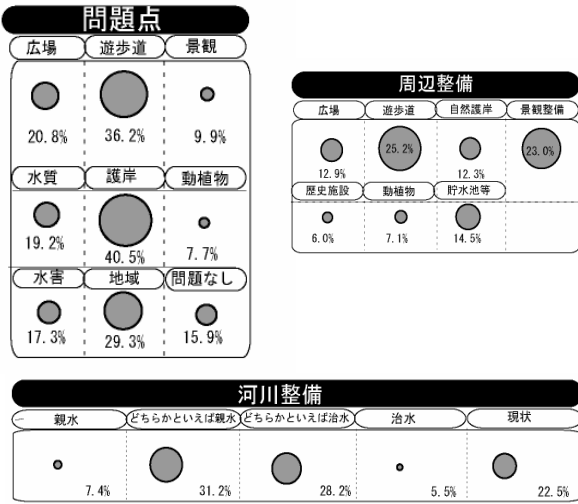


図3-6 神田川の問題点, 周辺整備, 河川整備への希望

(3) 区間の特性による分析

ここでは第2章で行った現地調査による沿川のタイプと人々の意識との関係を分析し、人々の意識に影響を与えていると思われる要因を考察する。

a) 分析方法

第2章で行った現地調査による沿川の2種類のタイプごとにアンケート結果を集計し、その類型におけるアンケート結果を比較することによって人々の意識に影響を及ぼしている要因を考察することとする。

b) 分析結果

b-1) 河川環境評価

まず、建物によるタイプごとに河川環境評価について集計し、全区間での人々の河川に対する評価と比較を行う。その結果、若干値の違いはあるものの、全区間での結果とほぼ同じ傾向を見せており、建物による評価への影響はあまりないと考えられる(図3-7)。

次に断面構成によるタイプごとに河川環境評価について集計し、全区間でのそれと比較を行う。こちらはおのおの断面でかなりの差を見ることが出来る(図3-8)。

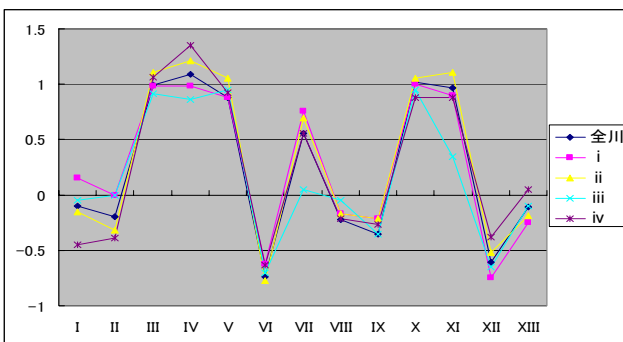


図3-7 河川環境評価の比較(建物)

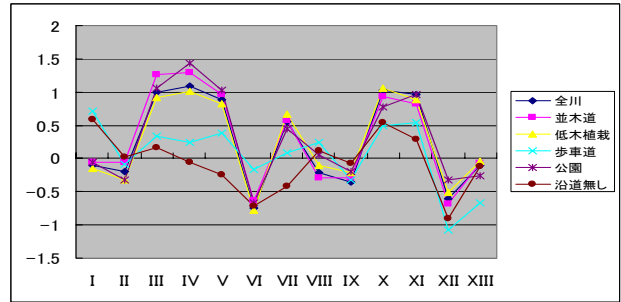


図3-8 河川環境評価の比較(断面)

まず低木植栽の区間と全区間の河川環境評価の結果は非常によく似ていることがわかる。また、並木道や公園と一体となって整備されている区間では、川に対して否定的な項目(I, II, VI, VIII, IX)における評価は全川の評価より低く、肯定的な項目(III, IV, V, VII, X, XI, XII, XIII)の項目では全川の評価より高いことがわかる。逆に歩車道及び沿道なしの区間では、並木道や公園と一体と比較して逆の否定的な項目の評価が高く、肯定的な項目の評価が低いことがわかる。

b-2) 神田川の問題点, 河川整備に対する欲求, 周辺整備に対する希望

沿川建物によるタイプごとの集計結果と全川を集計結果との比較を行うと、いずれも若干の違いは見られるもののほぼ全川での結果と対応しており、際立った違いは見られない。すなわち、人々の意識に建物はさほど関係していないことがわかった。

次に断面構成によるタイプについて比較を行う。こちらは各タイプによる違いが見られる(図3-9)。

まず、神田川の問題点では河川環境評価で評価の低かった歩車道と沿道なしの区間において、問題なしという回答が他の地区と比べると極端に少ないということがわかる。また、水害という回答は他の地区より多くなっている。逆に河川環境評価で評価の高かった並木と公園の区間は他の区間に比べ景観が悪いという回答が少なかった。

次に河川整備に対する欲求でも河川環境評価の低かった歩車道と沿道なしの区間と、評価の高かった並木と公園の区間で違いが見られる。歩車道と沿道なしの区間では、現状のままでよいという回答は他の区間に比べると極端に少なく、付近に住む人々は今の河川整備にはあまり満足していないように思われる。

また、並木と公園の区間は親水を重視して欲しいという回答が他の区間より多く、同時に現状のままでいいという回答も多い。

最後に周辺整備に対する欲求では、歩車道と沿道なしの区間では、問題点でも多く挙げられていた水害の被害を軽減させる施設という回答が他の地区より若干多い回答を得ていることと、公園として整備されているところは水害の被害を軽減させる施設という回答が少ないとい

うこと以外目立った特徴は見られない。

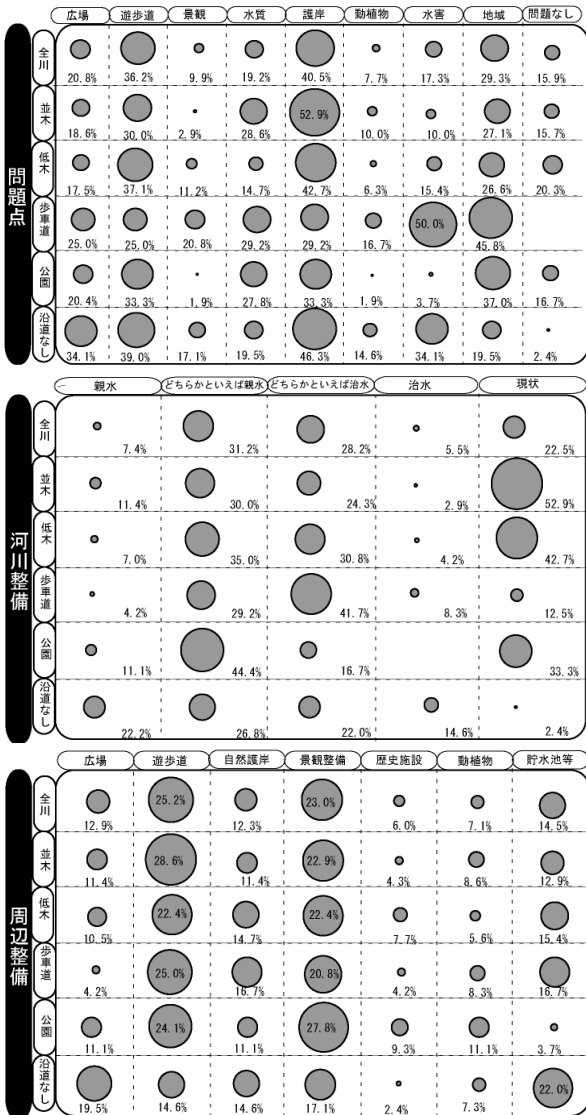


図3-9 断面構成による区間類型ごとの問題点
河川整備及び周辺整備への希望

(4) 調査結果のまとめ

これらより分かったことは以下の通りである。

- ・ 河川に対する人々の意識に影響を多く与えているのは建物の形態よりも、沿川空間の断面構成である。
- ・ 人は直接的にその河川を利用することを望んでいるというよりは、現在の主要用途である散歩やジョギング、通勤・通学の際に魅力のある空間となってくれることを望んでいると考えられる。

4. 河川利用者の観測調査

(1) 観測調査概要

実際に河川を利用している人々の属性と行動を把握するために、河川沿いの公園である文京区江戸川公園と新

宿区神田上水公園にて現地観測調査を行った。またその比較のための調査として歩行者専用道である久保前橋付近と菖蒲橋付近とでも行った。江戸川公園に接する大滝橋と久保前橋付近では橋の上を通る人がどの程度川に意識を向けるかの調査も行った(3章の図3-1)。

調査は目測による観測とした。観測調査では川沿いを通行するすべての人について、人数や属性、利用行動を把握する。

調査日は秋～初冬の間で、気温があまり低くなく天候の良い日を選んで行った。観測する時間帯は江戸川公園と神田上水公園では日の出る朝6時から日没の夕方5時までの11時間行った。歩行者専用道である久保前橋付近と菖蒲橋付近とでは、朝9時から昼過ぎの15時までの6時間観測を行った。以下に利用者観測調査の概要をまとめたものを示す。

表4-1 利用者観測調査概要

調査対象地	江戸川公園	神田上水公園	久保前橋	菖蒲橋	大滝橋
調査日	2006.10.28 2006.11.1	2006.11.12 2006.11.14	2006.11.26	2006.12.27	2006.11.5
調査時間	6:00~17:00	6:00~17:00	9:00~15:00	9:00~15:00	9:30~11:30 4:30~16:30
調査方法	目測による観測調査				
観測項目	年代、服装、利用目的、グループ、性別、場所によって川への関心度				

(2) 観測調査実施地の特性

a) 江戸川公園と大滝橋

江戸川公園について、駒塚橋から江戸川橋の左岸にかけて、歩道と一体となって整備されている公園である。江戸川公園周辺には椿山荘をはじめとして観光資源や、地下鉄有楽町線の江戸川橋駅があり、



図4-1 江戸川公園

平日・休日共に多くの人々が利用している。大滝橋は車が行くことの出来ない人道橋で、江戸川公園の端に接している。断面構成タイプはIVの公園一体型である。



図4-2 観測調査実施場所(江戸川公園)

b) 神田上水公園

神田上水公園は、大東橋から小滝橋の右岸にかけて、歩道と一体となって整備されている公園である。周辺には、右岸側には住宅や会社が混在し、左岸には中



図4-3 神田上水公園

学校や巨大マンションがあるが、車道も交通量が少なく静かである。断面構成タイプはIVの公園一体型である。



図4-4 観測調査実施場所(神田上水公園)

c) 久保前橋付近

久保前橋は人通りの活発な小滝橋交差点からひとつ下流の橋で、小滝橋から神田上水公園までと同程度の距離にある橋である。観測地点側は完全な歩行者空間となっている。歩道の幅はそれほど広くなく、緑豊かなので川沿いというよりは緑道といった印象を受ける。川の左岸は車道であるが通行量は少なく静かである。断面構成タイプはIの並木道である。



図4-5 久保前橋付近

図4-6 観測調査実施場所(久保前橋付近)

d) 菖蒲橋付近

菖蒲橋は山手通と神田川が交差する場所から下流側二つ目に位置する橋で、この区間は断面構成タイプIIの低木植栽となっており、この点で他の区間と違う特性を持つ。この付近は兩岸とも歩行者空間となっていて静かである。下流に行くと三つ目の橋が淀橋であり、青梅街道と神田川が交差する。淀橋から上流に向かって1橋目の区間は歩行者空間が無く、途切れてしまっている。

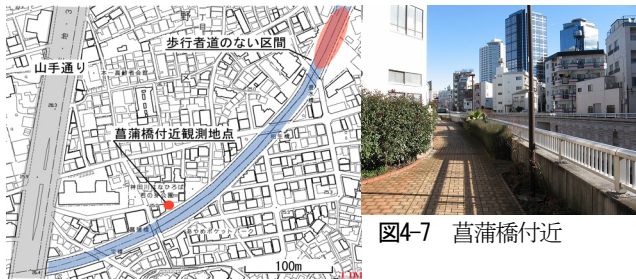


図4-7 菖蒲橋付近

図4-8 観測調査実施場所(菖蒲橋付近)

(3) 観測調査結果

観測調査結果から現在の神田川沿いの利用行動の特徴をまとめる。

a) 終日の調査結果と属性

はじめに各調査地点での利用者組数*の集計結果を示す(表4-2)。目立った特長として、江戸川公園は他の場所と比べて二倍以上の通行量があり、利用行動の終日の利用者組数も通勤通学の構成割合が50%を越えていることである。また菖蒲橋付近の利用者組数はとても少ないことが分かる。主な利用行動は、散歩、運動、通勤通学であった。(※ 被観測者をグループでカウントした為、組数という単位とした)

表4-2 観測調査結果

(上:年代別 中:利用行動別 下:時間あたり組数)

調査日	0-19歳	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
江戸川公園 10/28(土)	42(1.9%)	443(19.9%)	419(18.8%)	477(21.4%)	521(23.4%)	286(12.8%)	68(3.1%)
江戸川公園 11/1(水)	58(2.7%)	309(14.6%)	428(20.2%)	416(19.7%)	569(26.9%)	266(12.6%)	69(3.3%)
神田上水公園 11/12(日)	2(0.3%)	93(12.2%)	119(15.6%)	125(16.4%)	181(23.7%)	172(22.5%)	71(9.3%)
神田上水公園 11/14(火)	4(0.5%)	78(9.6%)	102(12.6%)	108(13.3%)	240(29.6%)	195(24.1%)	83(10.2%)
久保前橋 11/26(日)	14(2.0%)	73(10.6%)	115(16.6%)	132(19.1%)	177(25.6%)	135(19.5%)	45(6.6%)
菖蒲橋 12/27(水)	1(0.9%)	17(16.0%)	22(20.8%)	14(13.2%)	27(25.5%)	18(17.0%)	7(6.6%)

調査日	散歩	運動	通勤通学	買い物	サイクリング	休憩	遊び
江戸川公園 10/28(土)	656(29.5%)	281(12.6%)	1187(53.3%)	43(1.9%)	30(1.3%)	27(1.2%)	3(0.1%)
江戸川公園 11/1(水)	706(33.4%)	181(8.6%)	1087(51.4%)	28(1.3%)	65(3.1%)	46(2.2%)	2(0.1%)
神田上水公園 11/12(日)	242(31.7%)	268(35.1%)	163(21.4%)	53(6.9%)	5(0.7%)	29(3.8%)	3(0.4%)
神田上水公園 11/14(火)	330(40.7%)	219(27.0%)	196(24.2%)	33(4.1%)	0(0.0%)	31(3.8%)	1(0.1%)
久保前橋 11/26(日)	231(33.4%)	92(13.3%)	255(36.9%)	82(11.9%)	31(4.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)
菖蒲橋 12/27(水)	30(28.3%)	19(17.9%)	43(40.6%)	11(10.4%)	3(2.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)

(左:組数 右:百分率)

調査日	終日組数	組数/時
江戸川公園 10/28(土)	2227	202
江戸川公園 11/1(水)	2115	192
神田上水公園 11/12(日)	763	69
神田上水公園 11/14(火)	810	74
久保前橋 11/26(日)	691	115
菖蒲橋 12/27(水)	106	18

b) 利用者組数の変移

各地点での利用者組数の変移を示す(図4-9)。

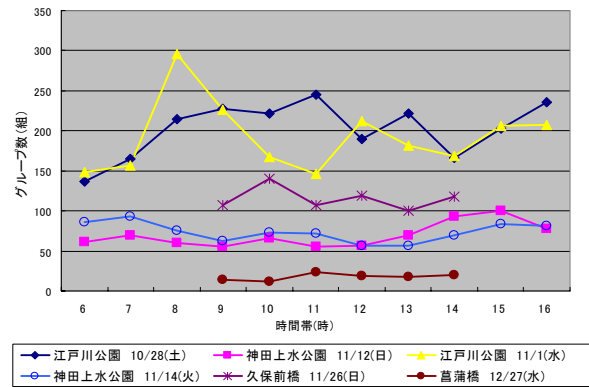


図4-9 利用者組数の変移

c) 利用行動

主な利用行動は、散歩、運動、通勤通学ということが観測調査と意識調査から分かったので、その中でも積極的に川沿いを利用していると考えられる散歩と運動について各観測地点で比較して以下に示す(図4-10, 11)。

まず散歩について見ると各場所によってばらつきがあり、江戸川公園では時間が経つにつれ増加していき観測地点の中で特に利用者が多くなっている。そのほかの場所では増減はあるものの一定の量を行き来している。

また週末に注目して見ると利用者の変化のリズムには共通点が見られ、7時台と10時台と14時台で増加してい

ることがわかる。

次に運動を見てみると、各場所によるばらつきが少なく、朝方の6時台に一番利用者が多く、同じような増減をしているが平日より休日の方が運動をしている人は多い。

また神田上水公園では15時台に増加する傾向があり、江戸川公園の平日は利用者が比較的少なくなっていることがわかる。

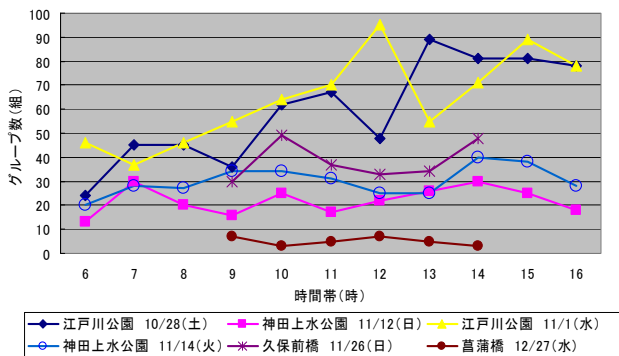


図4-10 散歩組数の比較

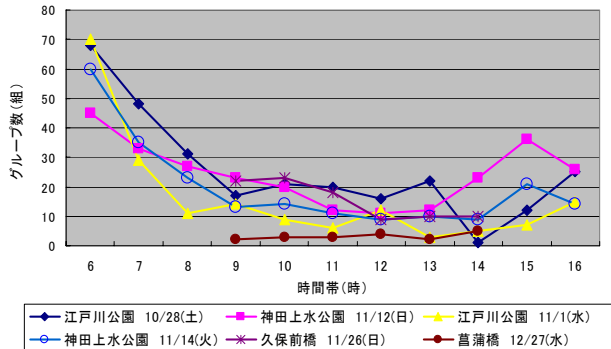


図4-11 運動組数の比較

d) 川への関心

大滝橋と久保前橋で行った橋の上を通る人を対象とした観測結果と、橋の上からの眺望を示す(図4-12, 13)。

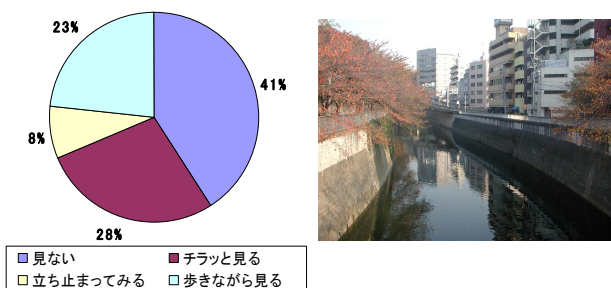


図4-12 大滝橋での調査結果と眺望

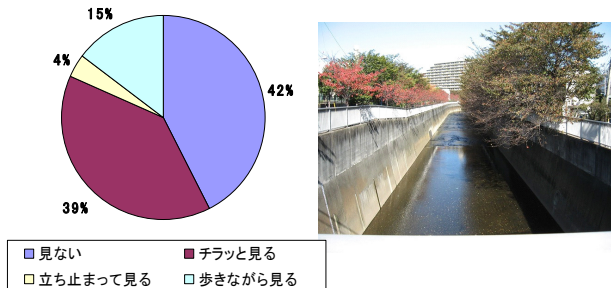


図4-13 久保前橋での調査結果と眺望

全体として見ると、橋の上を通る人のうち6割近くの人は川へ意識を向けていることがわかる。

大滝橋では立ち止まって川を見たり、歩きながら見るなどの積極的な意識の向け方が多くなっている。同時に久保前橋ではチラッと川を見るという、瞬間的な意識の向けが多い。

(4) 分析

a) 利用行動と空間構成

ここでは神田川沿川の空間構成が人々の利用行動に影響を与えているかどうかを考察する。

まず各観測地点における断面構成のタイプを見てみると、江戸川公園と神田上水公園はIVの公園一体型、久保前橋付近はIの並木道型、菖蒲橋付近はIIの低木植栽型となっている。この分類と散歩行動を照らし合わせると、散歩利用者の多さは多い順に、江戸川公園 (IV型) > 久保前橋付近 (I型) > 神田上水公園 (IV型) > 菖蒲橋付近 (II型) となる。これを見ると、公園一体型であるから利用者が多いと言うより、江戸川公園のような大規模で知名度の高い区間だからこそ利用者が多いようである。それ以外では、一定の緑さえあれば利用者数にあまり影響しないと考えられる。次に運動行動を照らし合わせてみると、大規模で知名度の高い江戸川公園でも他の区間と差がほとんど見られず、むしろ交通量の多さのためか他の区間よりも若干少ない日もあった。つまり、運動を目的とした利用はどのような場所でも歩行者道があれば利用するようである。

しかし菖蒲橋付近は利用者数自体が少なく断面構成以外の要因が関係していると考えられる。そのため、断面構成ではなく歩行空間としての連続性に着目し、神田川に直行する二車線以上で交通量の多い通りと川沿いに歩行空間の無い部分を示した(図4-14)。

この図より、連続して歩ける区間は長い順に、江戸川公園を含む区間 (約1900m) > 神田上水公園を含む区間 (約1800m) > 久保前橋を含む区間 (約800m) > 菖蒲橋を含む区間 (約300m) となる。やはり菖蒲橋付近が極めて連続性が無く、このことと利用者数の少ないことに関係がしていると考えられる。

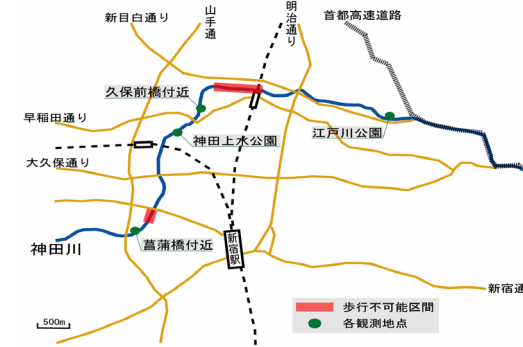


図4-14 川に直行する通りと歩行不可能区

b)川への意識の分析

川へ意識を向ける程度の差として考えられる要因としては、橋の種類、河川の形状、河川上のスペース、河床に生息する生物、等が考えられる。観測した二つの橋の場合、河川上のスペースと河川の形状にはあまり差はなく、そのほかの要因によって差が出ていると考えられる。

橋の種類を見てみると、大滝橋は車の通れない人道橋なのに対し、久保前橋は普通の橋であるために車の通行もあるので久保前橋は橋を渡る際に車の存在や自転車の存在に注意を払わなければならない。

これらのことから、久保前橋は大滝橋に比べて立ち止まって見たり、歩きながら見る行動が少ないのではないかと考えられる。

6. まとめ

以上の調査より、人々の意識・欲求・利用状況を概ね把握することが出来た。その結果を以下にまとめる。

1. 河川整備の状況が人々の川への意識や要求に影響を与えている。
2. 人々の現在の河川整備への関心は、水に触れるなど直接河川を利用することを望んでいるというよりは、現在の主要利用形態である川沿いの道を利用する際にどうすれば利用する際の環境がよくなるかという点にあると考えられる。
3. 利用者数は川沿いの歩行者空間の連続性と関係が深く、連続性が著しく悪いかそうでないかで大きく利用者数が変化する。
4. 散歩行動は、江戸川公園のような知名度の高い場所で多くなる傾向にある。
5. 緑の整備は意識調査からも求められているが、ある程度の緑があれば利用意欲にはあまり影響しないと考えられる。
6. 運動行動には、連続性以外の特性はあまり影響しないと考えられる。運動はその行動を行うことに意義があり、運動のしやすい場所ならどのような場所でも積極的に利用されていると考えられる。
7. 川への意識は、橋の上からは約6割の人が川へ意識を向けており、川の存在や川上の空間は人々にとって興味を抱く対象となっている。

このように人々の都市河川への欲求は、直接的な利用ではなく散歩やジョギング、通勤・通学の際に利用できる魅力的な空間であると言える。

そのためより多くの人々に利用してもらうためには、まず連続性の確保が第一であると考えられる。その上で

多くの緑の整備や歩行空間の安全性を高めることが豊かな沿川空間を演出すると考えられる。

しかし、すべての川沿いに連続性を持たせ緑を配置することが最善かといえば、そう単純ではないだろう。意識調査結果からも、雰囲気の良い場所で15.3%の人が「橋からの眺め」を選んでおり、雨の後に見せる普段とは違う表情をみせる川を楽しむなど、川自体の眺めを楽しんでいるという意見もあった。観測調査でも橋の上を通る人のうち約6割の人が川へ興味も持っていることが分かった。低木植栽型の菖蒲橋付近の観測調査中には、沿川から川を覗き込んでいる人も見る事ができた。そのような川に対しての行動は、都市に河川が在ることで重要性を示唆すると私は考える。今後は、川の存在を生かすことの出来る都市河川整備の方向性についてを研究の課題としたい。

参考文献

- 1) 中村良夫, 北村眞一:河川景観の研究および設計, 土木学会論文集, pp.13-25, 1988
- 2) 村上三郎, 西名大作:住民意識による都市内河川環境評価の分析, 日本建築学会計画系論文報告集, pp.42-51, 1986
- 3) 村上三郎, 西名大作:現地実験, スライド実験および住民意識調査による河川環境評価の比較分析, 日本建築学会計画系論文報告集, pp.1-11, 1988
- 4) 渡辺秀俊, 畔柳昭雄, 近藤健雄:都市化に伴う住民の意識・行動変化から見た親水行動特性に関する研究 ~都市住民の親水行動特性に関する研究 その1~, 日本建築学会計画系論文報告集, pp.151-162, 1993
- 5) 渡辺秀俊, 畔柳昭雄:都市の水辺と人間行動, 共立出版株式会社, 1999
- 6) 村川三郎, 西名大作, 飯尾昭彦:都市内親水施設を対象とした距離圏域による住民の利用・評価の分析 日本建築学会計画系論文報告集, pp.53-61, 1988
- 7) 中村彰吾, 小林昌毅, 高橋邦夫, 萩原良巳:都市域の河川における水辺イメージに関する一考察, ランドスケープ研究, pp.803-808, 2000
- 8) 渡辺達三, 村上暁信:河川への関心, イメージ, 利用欲求, 整備に関する世論の動向について, 日本都市計画学会学術研究論文集, pp.535-540, 1999
- 9) 中村良夫, 北村眞一, 矢田努:地点識別に基づく都市景観イメージの解析方法に関する研究, 土木学会論文報告集, pp.79-91, 1980
- 10) 宇佐美卓, 杉田早苗, 土井真人:来街者行動圏域と空間の選好から見た街の魅力の構造に関する研究, ランドスケープ研究, pp.809-814, 2000
- 11) 末江真, 包清博之:都市における人々の散歩行動からみた住環境の整備条件に関する基礎的研究, ランドスケープ研究, pp.829-832, 2005
- 12) 東京都:東京都河川景観ガイドライン(案), 1991
- 13) 東京都建設局河川部:東京の河川事業
- 14) 東京都建設局河川部:神田川の治水対策
- 15) 東京都第三建設事務所:神田川水系の河川事業
- 16) 東京府:東京府史, 行政篇, 第四巻土木, pp.265-339, 1931
- 17) 東京都建設局河川部:東京の中小河川, 1972