

東京大学学位申請論文

住民意識からみた市街地の
水辺整備のあり方に関する研究

2005年1月

東京大学大学院農学生命科学研究科
生産・環境生物学専攻
環境資源創成学研究室

今野 智介

指導教員 教授 渡辺 達三

目次

図表一覧.....	3
論文の内容の要旨.....	4
第1章 序論	8
1.1 研究の背景.....	9
1.1.1 水辺の持つアメニティ機能.....	9
1.1.2 市街地における水辺環境の変遷.....	11
1.1.3 公園における水辺の位置づけ.....	14
1.2 研究の位置づけ.....	18
1.2.1 既往研究の動向.....	18
1.2.2 本研究の目的.....	22
第2章 市街地における水辺の存在状況	23
2.1 研究対象地の概況.....	24
2.1.1 文京区の立地.....	24
2.1.2 文京区の緑化施策.....	27
2.2 水辺の存在状況.....	31
2.2.1 文京区の水辺.....	31
2.2.2 都市公園の水辺および神田川の配置状況.....	36
第3章 市街地住民の水辺に対する意識ならびに水辺の利用行動	40
3.1 本章の目的および調査手法.....	41
3.1.1 目的.....	41
3.1.2 アンケートの設問内容.....	42
3.1.3 アンケートの実施状況.....	45
3.1.4 アンケートの分析手法.....	46
3.2 水辺に対する充足度.....	47
3.2.1 水辺を利用する機会の充足度.....	47
3.2.2 水辺の質の充足度.....	48
3.2.3 二つの充足度の関係.....	49
3.3 水辺の利用地点数および利用機会.....	51
3.3.1 利用する地点数.....	51
3.3.2 利用する機会.....	53
3.3.3 充足度と利用行動との関連性.....	54
3.4 住民の利用による水辺の分類.....	56
3.4.1 水辺における行動内容.....	56
3.4.2 利用機会に基づく水辺の分類.....	58
3.4.3 行動内容に基づく水辺の分類.....	60
3.4.4 利用機会および行動内容に基づく水辺の分類.....	62
3.5 水辺に対する意識および水辺の利用行動に関する考察.....	64
3.5.1 充足度からみた水辺整備のあり方.....	64
3.5.2 水辺の利用行動と充足度との関連性.....	65

3.5.3	利用行動から見た水辺整備のあり方	66
3.5.4	利用機会から見た水辺整備のあり方	67
第4章	市街地住民による水辺の景観評価	68
4.1	本章の目的および調査手法	69
4.1.1	目的	69
4.1.2	SD法の内容	70
4.1.3	対象地およびビデオ映像の撮影方法	71
4.1.4	被験者および調査方法	76
4.1.5	結果の分析法	77
4.2	景観評価調査の結果	78
4.2.1	水辺の景観評価による得点	78
4.2.2	水辺が持つ性質の対応分析による解釈	81
4.2.3	グループごとの得点の傾向	84
4.3	景観の評価と利用行動との関連性	86
4.3.1	水辺の景観評価による得点	86
4.3.2	二つの調査のグループ分けの対照	88
4.4	水辺の景観評価に関する考察	90
4.4.1	現存する水辺に対する評価	90
4.4.2	生徒と保護者の評価の差異	93
4.4.3	好みの水辺と充足度との関連について	94
4.4.4	現存する水辺に対する評価	95
第5章	結論	96
5.1	本研究の総括	97
5.2	研究の今後の展開	98
参考文献		99
	学術研究論文	99
	学位論文	103
	論説・報告	103
	書籍	104
	行政資料	104
	本研究に関して発表を行った学術論文	106
	謝辞	107
	資料	108

図表一覧

図 2-1	文京区地図	24
図 3-1	区内対象地の地図	43
図 3-2	水辺を利用する機会の充足度	47
図 3-3	水辺の質の充足度	48
図 3-4	水辺に対する 2 つの充足度のクロス集計	50
図 3-5	水辺のある緑地における行動	57
図 3-6	利用機会を用いた水辺の対応分析布置図	59
図 3-7	利用行動を用いた水辺の対応分析布置図	61
図 3-8	利用機会および行動を用いた水辺の対応分析布置図	63
図 4-1	景観評価対象地の地図	71
図 4-2	景観評価調査に用いた水辺の画像	73
図 4-3	生徒の対応分析布置図	82
図 4-4	保護者の対応分析布置図	82
表 1-1	近年の水辺に関する既往研究の動向	18
表 2-1	文京区と東京都区・市部の面積および人口の比較	26
表 2-2	文京区と東京都区・市部の土地利用の比較	26
表 2-3	文京区内の都市公園	31
表 2-4	町丁別の水辺のある公園までの距離	37
表 3-1	アンケートの質問内容	42
表 3-2	対象に含まれる主要な水辺	43
表 3-3	各校の調査対象地点数	44
表 3-4	アンケートの配布回収状況	45
表 3-5	日常的に利用する緑地数の平均	52
表 3-6	生徒と保護者の利用する緑地数に関する検定結果	52
表 3-7	生徒と保護者の緑地を利用する機会の傾向に関する検定結果	53
表 3-8	水辺に対する意識と利用水辺数についての検定結果	54
表 4-1	SD 法に用いた項目と評価尺度	70
表 4-2	景観評価調査の対象とした水辺	72
表 4-3	生徒の調査地点ごとの得点	79
表 4-4	保護者の調査地点ごとの得点	80
表 4-5	生徒の対応分析におけるグループごとの得点	85
表 4-6	保護者の対応分析におけるグループごとの得点	85
表 4-7	景観評価と利用行動の対比	87
表 4-8	二つのグループ分類による水辺の位置づけ：生徒	89
表 4-9	二つのグループ分類による水辺の位置づけ：保護者	89

論文の内容の要旨

生産・環境生物学専攻

平成 12 年度博士課程進学

氏名 今野 智介

指導教員名 渡辺 達三

論文題目 住民意識からみた市街地の水辺整備のあり方に関する研究

市街地における水辺は、独特の潤いある景観を持つことや水辺の動植物とのふれあいの場となることなどから、住民にとって貴重なアメニティ資源となり得る。しかし河川は市街化とともに減少あるいは環境の悪化が進み、大規模な水辺の存在しない地域にとって大切な、都市公園などに整備された水辺も、その存在は限られている。今日では、人々が利用することのできる水辺環境はきわめて乏しい状況にあると考えられる。

近年ではライフスタイルの変化に伴い、自然性や若年者の環境認識への影響に関する意義が期待されるなど、人々の水辺に対する価値観や要求も変化してきている。市街地における水辺を取り巻く環境が変遷している中で、それに応えられる水辺整備のあり方を追究していく必要がある。そのためには、既存の市街地の水辺と住民との関係を把握することが重要な課題であると考えられる。とくに河川以外の、都市公園などの緑地の水辺を対象とした研究についてはほとんど行われていない状況にあり、この面での研究が求められている。

以上のことから、市街地住民の水辺に対する意識や利用行動の分析を通じ、アメニティを高める水辺整備のあり方を考察することを本研究の目的とした。対象地としては、市街地が形成されているものの、河川および都市公園に各種の水辺が存在している東京都文京区を取り上げた。また、今後の水辺環境の形成という視点から、将来を担う若年層ならびに育児を終え比較的自分の時間を持ちやすくなった成人層の利用が重要であると考え、これらの人たちを対象とした分析および考察を行うことにした。

まず、文京区内の 4 つの区立中学校の生徒およびその保護者を対象として、水辺に対する意識および利用行動を尋ねるアンケートを実施した。本アンケート調査により、以下の結果が得られた。

1)身近な水辺とのふれあいの機会および水辺の質の両方について、いずれの中学校においても、保護者は生徒より充足度が低い傾向にあることが明らかになった。さらに、保護者では水辺とふれあう機会および質の両方に対して不満を感じているものがきわめて多いこと、生徒では水辺に対する関心の低いとみられるものが 2 割程度存在することなどの特徴が示された。

2)水辺のある緑地について、保護者は生徒よりも多くの地点を日常的に利用している傾向が見られた。そして保護者が緑地を利用する機会については、通勤や外出時の移動の時間がより重要な役割を果たしているといえることが示された。また、より多くの水辺を利用している人ほど、満足あるいは不満という水辺に対する意識を明確に持っていることが示された。しかし、水辺に対する充足度と利用している水辺の個数の間には、明確な関連性を見ることはできなかった。

3)保護者の利用行動について、ほとんどの水辺で、水や緑を眺めることおよび休息をすることが全利用行動の半数以上を占めていた。一方で生徒は、友人とのコミュニケーションの場としての利用が全利用行動の 4 分の 1 前後を占め、利用上での重要な目的となっていた。同じ水辺であっても、両者の利用行動の傾向に差異があることが明らかになった。

4)利用される機会や利用行動の内容を用いた対応分析により、生徒と保護者にとって区内 15 地点の水辺は、a.スポーツなど水辺に関する利用以外のことも多くなされる場所にあるグループ、b.移動時の利用も多く気軽なふれあい行動がなされるグループ、c.日本庭園のように頻度は低いけれどもじっくりと水辺とふれあう利用がなされるグループの 3 つに加え、保護者では神田川のように d.ふれあい行動の乏しいグループ、生徒では e.友人とのコミュニケーションがよく行われる場所のグループなどに分類された。

これらの結果から、水辺の利用意欲のある保護者を満足させ、かつ生徒も関心を持って利用できるように、質の面から整備をすすめることが、両者の水辺に対する充足度を高めるうえで効果があるものと考察された。また、水辺を市街地の利用しやすい位置に整備することは、とくに保護者の利用機会に対する充足度の向上に有効であると考察された。

つぎに、とくに質に対する充足度を形成している要因について追究するために、現状の水辺に対する評価を把握する必要があるものと考えられる。そこで、生徒および保護者を対象に、区内に存在する 23 地点の水辺のビデオ映像を用いて、水辺から受ける印象や利用行動のふさわしさなどに関する 19 項目を用いた SD 法による景観評価調査を実施した。本景観評価調査により、以下の結果が得られた。

1)全項目において、評価の上位および下位 5 つ前後の水辺は生徒と保護者で共通していた。他方、たとえば生徒より保護者の方が水辺による休息やリラクソスの効果を評価するなど、全項目のおよそ半数で両者の評価に異なる傾向のみられることが明らかになった。

2)各項目の評価を用いた対応分析を行った結果、第1軸は「水辺が人工的か自然的か」を表し、第2軸は「印象を強く受けるのは水からか、空間構造からか」を表す付置図を得た。これに基づき、水辺は生徒で5グループ、保護者で6グループに分類された。これらのグループについて、以下の特徴がみられた。

イ.生徒と保護者の両方に、石造りの流れなどを含む、人工的ではあるが水のきれいさや涼しさなどが評価されている水辺のグループが形成された。これらの水辺は両者に好まれ、身近に欲しいと望まれており、さらに保護者にとって休憩する場所としての評価も最も高かった。

ロ.日本庭園の池を含むグループは、生徒よりも保護者に好まれ、風景に対する評価や休憩する場所としての評価が高かった。また、他のグループに比べて生物感や動植物とのふれあいが評価される傾向にあった。

ハ.小規模なビオトープの池などの水辺を含むグループは、とくに保護者にとって、水のきれいさ、生物感、自然性ならびに休憩する場所や動植物とのふれあいの場所としての評価が高く、身近に欲しいと望まれ好まれる傾向にあった。

ニ.神田川の各地点は広さに対する評価が目立つものの、その他の評価はよいとはいえないものが多かった。生徒の方ではこれらは他の水辺と別のグループを形成しており、身近に欲しい水辺としての評価がもっとも低い傾向にあった。また徒歩池を含むグループは、接しやすさ以外に目立った評価を得ていなかった。

3)景観評価で良好な評価を得ていても実際の利用行動が多いとはいえない地点があることや、逆に利用行動が比較的多くてもそれに関係した景観評価が高いとはいえない場合があることなど、両者に乖離がある状況が示された。

これらの結果から、水の質感の高く評価される水辺は存在するものの、自然性や動植物とのふれあいの評価が高い水辺は少ないといえる。河川の景観評価も低いことや、水辺の良いところを活発な利用行動を通じて住民が体感するという機会が十分にもたれていないことも併せて、水辺の質に対する充足度に影響を与えている可能性があるものと考察された。

以上の点から、つぎのことが結論づけられた。

現在の文京区の住民は身の回りの水辺に対する充足度は高いとはいえず、区内の水辺はアメニティ資源として十分に機能しているとはいえない状況にあることが示された。この状況を改善するためには、住民の要求に応えられる質と、利用しやすい配置の両方について、整備していくことが必要であると考えられる。

そして文京区では、住民の水辺とのふれあいにおいて都市公園などの緑地に存在する水辺が重要な役割を担っていることが確認された。現状では、河川の利用は活発であるとはいえ

ず、景観に対する評価も低くなっている。住民に身近な都市公園において水辺整備を推進していくと共に、水辺としての資源が活かされるような河川環境造りが求められるものと考えられる。

景観評価調査からは、水のきれいさや涼しさが高く評価され、生徒および保護者に好まれている水辺の存在が明らかになった。このようなものが利用しやすくなれば、水辺の風景を眺めたり休息したりすることへの要求に応えることが可能であると考えられる。一方で、動植物とのふれあい行動に対して高く評価された水辺はあまりなかった。水辺の動植物の観察や採集への対応は不十分であり、今後はそれに適した水辺を整備していくことが重要であると考えられる。また、給水所の屋上に作られたビオトープや崖地に復元された滝は、市民から高い評価を得ていた。流れや噴水あるいは日本庭園の池などの既存の都市公園に比較的よく見られる水辺とは異なる、新たな整備の方向性を示す存在であると考えられる。

さらに、生徒は保護者とは水辺に対する意識について異なる面をもっており、利用行動や景観評価の特徴をふまえた若年層にも親しまれる水辺の必要性が示唆された。加えて、保護者が好む水辺は多岐にわたることが示されており、目的に応じて各種の利用が行えるよう多様な水辺環境を存在させることが望ましいと考えられる。

市街地の河川や都市公園における水辺整備においてこのような環境を創出することにより、住民の水辺のアメニティ機能に対する要求に応えやすくなり、水辺に対する充足度を改善することが可能になるものと考察された。

第1章

研究の背景と目的

1.1 研究の背景

1.1.1 水辺の持つアメニティ機能

水辺の存在は、人々の生活において多面的な役割を果たしている。たとえば、水道水や農工業用水を所得する場として、あるいは雨水や排水の移動や船運の場として、長年にわたり利用されてきている。また、周囲の気温を下げる微気象の緩和効果があることや、動植物の生息場所となっていることなど、都市環境の保全にも関与しているといえる。

これらのことと並んで、水辺は人々の居住環境に快適性（アメニティ）をもたらす機能を有しているといえる。その機能は複合的であるが、主に以下の挙げる3点を考えることができる。

(1) 景観の形成

水辺の景観は人々に様々な心地よさを感じさせてくれる。たとえば広がりのある水面は落ち着きや開放感を、動きのある流水は清らかさや涼しさとともに心地よい水音を人々に与える。人工的な河川であっても、渓谷河川の流水形態や水音に似た流れを生み出すことができる³⁷⁾。また、水と緑の組み合わせは独特の自然的な美しさを持ち、都市における潤いを創出することが可能である。

近年になり、大都市部の街づくりにおいて水や水辺に「貴重な自然環境」としての役割を期待する人々が増える様子を見せている⁹⁹⁾。人工物の多い都市部において、水あるいは水辺は人々に自然性を感じさせる貴重な存在として受け止められていることが窺える。都市に暮らす人々の身の回りの環境に対する認識は変化しつつあり、今後もますます自然性が求められていくことが予想されることから、水辺は都市における景観形成のための資源として貴重な存在であると考えられる。

(2) 動植物とのふれあい

水辺は、魚類、両生類、無脊椎動物が生息するほか、一部の昆虫や鳥類が採餌や繁殖などの生育の場として利用するなど、多様な生物が存在しうる空間である。また、水辺には水生植物も生育するが、これは様々な生物の生育環境に欠かすことのできない存在であり、生態系の成立に深く関わっている。

このような動植物の存在する水辺は、市街地住民とそれらのふれあいの場として大きな役割を果たす。たとえば、カエル、ホタル、トンボ、あるいはシラサギといった生物は、近隣の公園や自宅の庭など身近なところでいて欲しいと市街地住民に感じられている²⁷⁾が、水辺

はこれらの生物の生息を可能にする。とくにトンボは、日本では古来人々に親しまれている昆虫であるが、比較的小面積の水辺にも数種類のもので出現し⁷⁾、水辺の持つ効果は大きいといえる。また、金魚やコイとふれあえる池も、東京都区部の住民により多く望まれている種類の水辺だといえる³⁵⁾。

近年では、動植物とのふれあいは環境教育の一環としても行われるようになってきている。水辺における豊かな動植物の観察あるいは採取は、都市部では貴重な体験となる。特に若年者にとって、水辺は生物や自然環境にふれあう潜在的欲求を契機づけ、体験として具体化させるための重要な役割を果たすといわれている⁸⁾。小学校の教師からも、水辺の動植物とのふれあいによって自動が自然への興味・関心を抱くという教育的な効果が期待されている³⁶⁾。

なお、多様な生物の生息空間となることから、水辺はビオトープの整備において重要な役割を果たす。このため、都市公園などの水辺は、市街地におけるエコロジカルネットワークの生態的小規模拠点、飛び石、あるいは生態的回廊として位置づけることができ⁶⁷⁾、その構築に寄与しうる存在である。たとえば、トンボやカエル類が繁殖可能な水面（1m²以上）および多様な植生構造が存在する小規模な緑地が300～400mの間隔でもうけられれば、これらの生物の移動途中の休息地点になりうると考えられている⁶⁾。このような意義からも、市街地において動植物が生存できる環境を備えた水辺は重要であると考えられる。

(3) 水遊びの場

子供にとって水辺は他の場所とは違った魅力的な空間であり、またそこでの遊びは子供の思考を高め、夢を育むといわれている³⁾。水に触れることはもとより、水の中を歩いたり、物を浮かべたりするなど、様々な遊びがなされる。また、公園などの池は幼稚園児の水遊びの場としてもよく利用されており²⁵⁾、園庭にはない施設を提供する役目を果たしているといえる。

多くの人が生まれ育つ都市において、水遊びの場となる水辺は大切なアメニティ資源であるといえるだろう。

1.1.2 市街地における水辺環境の変遷

かつて自然的な環境が多かった頃の日本の都市には、人々の身の回りに川や泉、池などの水辺が豊かに存在していた。そして、生活用水や農業用水を得たり、漁業や水生植物の採取、あるいは船運の場として利用したりすることで、水辺は人々の生活に密接に関わってきた。また、水辺は潤いのある景観を創り出しながら、身近な存在として日常生活の風景に溶け込んでいた。

しかし近代から現代にかけて、人々の集まる都市の環境は大きく様変わりした。都市部からは次第に農地が消滅し、替わって住居地や工業地へととなり、土地の利用も過密になった。このような市街化に伴い、以下に挙げる3点のようなことから、都市における水辺の環境も大きな影響を受けたといえる。

(1) 水面の減少

陸上交通機関の発達によって輸送路としての水面の必要性が低下し、替わって道路の需要が増加した。また、都市部における農地は住宅地や工業地に転換されていった。このような都市部における建設地の需要の増加と共に、水辺への開発圧力は高まっていった。そして堀や運河などの水路、あるいは農業用のため池や水路が埋め立てられ、失われていった。たとえば東京都区部では、明治16年から平成7年にかけて中小河川の全長のおよそ78%が覆蓋化や埋め立てによって廃止された⁶¹⁾。また東京都足立区においては、道路網の発達により1937年から1995年にかけて水路の構造が大きく変化した⁶⁶⁾。他にも水質の悪化や悪臭の発生のため、排水路と化した水路に蓋が掛けられ地表から姿を消す場合もあった。

また、湧水の枯渇・消滅あるいは河川の水量の減少も起きた。この要因としては、地表の舗装面の拡大によって雨水の地下浸透量が減少したことや、地下構造物の設置によって地下水の流動が阻害されたことが挙げられる。明治期と比較して、東京都心部だけでも枯渇あるいは消滅した湧水は、約180箇所以上にのぼると言われている¹⁰⁰⁾。

なお、失われた水面の復元を目指した動きも見られる。高橋ら(2001)³⁴⁾は、東京都の神田川流域を対象に、水量確保のための手段や水路構築の余地などを検討し、都内23区で224.1kmの蓋掛け河川の復元の可能性を打ち出している。また栗山・田畑(1988)¹⁸⁾は、農業用水路の緑地化の手法を検討し、水利システムの再編により生態系の復活が可能な区間などが存在することを示している。

(2) 河川構造の変化

市街地を流れる河川に対しては、洪水を防止し、付近の安全を確保することを重視した改修工事が長年行われてきた。その背景には、市街地において激しい雨の後に急激に水量が増

すようになったことがある。市街地の地表の大部分がコンクリートで覆われた結果、雨水の土壌への浸透性は悪くなり、降雨の多くはそのまま下水道から河川へと放流されるようになった。このことにより短時間で急速に水位が上昇するのを防ぐため、河川断面を広くかつ深く、また河道を直線的にして、速やかに水を流下させる必要が生じた。

しかしそのような改修工事の結果、河川の自然的な地形部分は減少し、直線的な河道やコンクリートで覆われた護岸・河床が多く出現するようになった。そして多様な動植物の生活基盤が失われ、それらは著しく減少することになった。また、河川周辺の風景も大きく様変わりするとともに、堤防によって人々と河川とが断絶されるような状況も生み出された。

(3) 水質の悪化

昭和 30 年代から、工業および生活排水による河川への負荷は急増し、水質汚濁や悪臭、あるいは公害病の発生が問題視されるようになった。このような水質の悪化による衛生面への懸念は、中小河川の埋め立てを促進する一因ともなった。昭和 40 年代の初めに河川の汚濁はピークに達したが、汚染防止のための法整備が緊急に進められ、昭和 45(1970)年に環境基準と水質汚濁防止法が制定された。これを機に、排水規制や下水道整備も強化され、水質は改善に向かった。しかし今日でも、一部の河川の水質は良いとはいえない状況が続いている。

このような河川構造の変化や水質の悪化は、河川の生物層および人々の活動に影響を与えたと考えられる。たとえば畔柳ら(1996)²³⁾は、目黒川や石神井川(ともに東京都)におけるそれらの変化を報告している。

地域の古老や郷土史家によると、目黒川では第二次世界大戦前まで、石神井川では高度成長期以前まで、きれいな水質とされる BOD が 2.5mg/l 以下の水域に生息するオイカワが見られた。これは当時、両河川ともに清流で、流速があり、平瀬が見られる河道が蛇行していたからだと考えられている。また、石神井公園ではカワセミなどの水鳥が第二次世界大戦以前まで見られたが、その後減少しており、コンクリート護岸へ変わり営巣が困難になったことが関係していると推測されている。さらに、石神井川において、BOD が 5mg/l 以下の水域に生息するホタルが第二次世界大戦以前まで見られたことや、砂泥にすむシジミが大正期まで見られたことは、護岸および河床が自然状態であったことを示唆している。

また、人々の活動についても、釣りや水遊び、水泳など水に直接触れる活動が、堰や橋のたもと、瀬、淵などの場所で行われていたが、両河川ともに全域から、高度成長期以前までには消失した。一方、直接水に触れない活動は、川沿いで散歩や夕涼みなどが行われ、水遊びなどの接水活動と入れ替わるように、第二次世界大戦以降に新たに見られるようになった。

このような状況の下で、住民と水辺との今日的なふれあいを構築できるような水辺の整備を行っていく必要があると考えられる。

1.1.3 公園における水辺の位置づけ

(1) 都市公園法における水辺施設の規定

都市の住民にとってもっとも身近な都市公園は、日常的な利用に供することを目的として設置される住区基幹公園（街区公園、近隣公園、地区公園）であると考えられる。都市公園法では、「公園とは、主として屋外における休息、観賞、散歩、遊戯、運動その他のレクリエーションの用に供して、住民の情操の純化、健康の増進及び教養の向上を図り、あわせて空地を確保して、防火、避難等災害の防止に資するために、行政主体が設置した園地である。」と定義している。都市にはこのほかにも、都市全体の利用に供する目的で設置される都市基幹公園（総合公園や運動公園など）、特殊公園（動植物園や風致公園など）あるいは緩衝緑地、緑道などの緑地が存在する。

これらの都市公園の配置計画や施設についても都市公園法の中に規定されている。配置計画は、いわゆる「近隣住区理論」に基づいて示されており、一近隣住区につき1個の近隣公園と4個の街区（旧児童）公園を設け、この近隣住区をおおむね4つ合わせた地区に1個の地区公園を設けることとしている。

また公園施設は、大別して①園路・広場、②修景施設、③休養施設④遊戯施設、⑤運動施設、⑥教養施設、⑦便益施設、⑧管理施設、⑨その他、の9種類に分類されている（都市公園法第二条第二項）。これに該当しないものは都市公園内に設けることができなくなっている。このうち水辺に関するものとしては、修景施設として「噴水」「池」「水流」「滝」が、また遊戯施設として「徒歩池」「船遊場」「魚釣り場」が具体例として挙げられている（都市公園法施行令第三条）。

都市公園法は昭和51(1976)年に改正された。改正点のうち水辺に関するものとして、兼用工作物の制度が設けられたことがある。都市公園と河川、道路、下水道その他の施設又は工作物とが相互に効用を兼ねる場合には、関係する管理者が協議して別に合理的な管理の方法を定めることができることとされている。なお平成5(1993)年にも、都市公園法施行令および施行規則の改正が行われた。主な改正点には、住民1人当たりの都市公園の敷地面積が6㎡から10㎡に拡大されたことや、「児童公園」を廃止しこれに代わって「街区公園」を設けたことなどがある。

この制度改正は、都市公園の存在そのものが当然となった今日の社会状況の中にあって、それまでのように公園のオープンスペース性を守ることに徹した法体系から、より積極的に高度な公園整備ができる条件を整えるものとなったといわれている⁹³⁾。

なお、都市公園法制定以前から公園には水辺が造成されていた。公園という近代的な概念とともに水辺などの修景施設が西洋から導入され、日本での公園の設計に用いられたことに

よると考えられる。明治 35 年頃からは噴水を設けることが一種の流行となり、町的美観という面から駅前広場に大規模の噴水が設けられると共に、公園の中にも種類の噴出の技巧を凝らしたものが設置された。明治 36 年に日比谷公園の運動広場に設けられたドイツから輸入した噴水は、その先駆をなすものであった。また、大正 14 年に完成した明治神宮外苑の青山口児童遊園（折下吉延設計）には壁泉が造成されており、関東大震災後の復興事業による複数の小公園（井下清設計）にも、壁泉や泉池、カスケードがみられる⁸⁸⁾。

(2) 親水公園

親水公園は、河川を市民に親しまれるものとして蘇生させようと、水辺を公園化する方策の一つである⁹³⁾。都市内にあって市民から遠ざかっていた河川、あるいは下水道が普及し治水機能が不要となった河川などにおいて、水質ならびに設備の素材やデザインを改良し、河道の親水化によってレクリエーション機能を向上させた水辺を作り出す事例が見られる。また、兵庫県明石市の中尾親水公園のように、河川ではなく溜池を利用した親水公園もある⁷⁸⁾。

「親水公園」という名称は、昭和 48(1973)年に東京都江戸川区に完成した「古川親水公園」において日本で初めて使用された。これに先立って「親水」という言葉は、1970 年の第 25 回土木学会全国大会において使用された頃から、一般的に用いられるようになったといわれている。

ただし、都市公園法においては親水公園という分類およびその定義は存在しない。名称に「親水公園」が含まれている公園の都市公園法上の分類は、「近隣公園」（たとえば東京都江戸川区の古川親水公園および新長島川親水公園）、「地区公園」（たとえば東京都江戸川区の小松川境川親水公園および横十間川親水公園）、「緑道」（たとえば東京都北区の音無親水公園）など様々である。

東京都江戸川区の親水公園は日本国内における先駆的な事例であり、高く評価されている。古川親水公園と小松川境川親水公園は、もともと都市内の小河川であったが、周辺の土地利用が進む中で都市排水路として整備されていた。しかし地盤沈下により外河川からの取水が困難になったことや、下水道整備の進捗による排水機能の消失により、水源を持たない水路となった。このような中小水路の有効利用を図るため、足立区は昭和 47 年に親水公園計画を策定し、整備を進めた。古川親水公園は、旧江戸川からポンプアップした水を浄化したのち公園内に通水し、新川に放流している。小松川境川親水公園は、新中川から取水し、中川に放流している。これらは水遊びなどの積極的な利用を図るため、BOD で 2ppm 以下、SS で 5ppm 以下などの水質基準を設けて、水質管理に当たっている。1970 年代から 80 年代にかけての事業着工当初に建設されたものは、治水機能が組み込まれて浄化水が通水されるなどやや人工的形態を持つものであったが、1990 年代以降は、河川内にビオトープを持ち自然水が通水されるなど生態系に配慮したより自然的形態を持つ施設へと変化した³⁸⁾。

(3) 河川公園

日本の河川は急勾配で、台風時などに水位が急増するという特性がある。その氾濫を防止するために、河川敷を広幅員にとり両側に堤防が高く築くことが、日本においては長く行われてきた。したがって多くの河川の堤防内には、通常は自然状態を保っているが洪水の際は浸水する「高水敷」が広大な面積で存在している。

震災復興公園の一つである隅田公園は、日本最初の河川沿いに造られた公園である。向島側は新たに堤防を改修して旧桜堤を復活し、外国のプロムナードやブルーバールを模倣した水辺公園を造ったもので、その価値は高いといわれている⁸⁷⁾。

隅田公園は国有河岸地を公園にした例であったが、その後は昭和40年代の河川敷の公園共用まで水辺公園は実現されなかった。日本の都市内河川は湾曲しており高水敷を広くとっていたところが多かったため、河川改修によって河川沿いに余剰地を生じていた。1919年(大正8年)の都市計画法には、これら余剰地すなわち国有河岸地は、道路、河川等の都市計画事業の財源として事業施工者に無償下付される規定が設けられていた。事業施工者は下付されたこれらの土地を売却あるいは貸し付けて道路等の事業費に充て、公共用としてはわずかに公共物揚場に利用するのみであり、公園として市民に開放されることは行われなかった。

1957年(昭和32年)、東京都市計画公園・緑地計画の再検討およびそれに基づく都市計画決定において、多摩川、神田川、石神井川、荒川、中川、江戸川などが都市計画緑地として計画決定された。河川敷における公園の占有に関して、1960年(昭和35年)に東京都建設局から建設省計画局への照会があり、これに対する回答の中で、「都市計画区域内の河川敷に設置された公園は、河川法に基づく河川の使用に関する制限を残しつつも、都市公園法が適用される」という見解が示された。そして1965年(昭和40年)12月の建設事務次官通達「河川敷の占有について」がなされ、河川敷利用の都市公園が本格的に設置されるようになった。

また河川そのものについても1981年(昭和56年)12月の河川審議会による「河川環境のあり方について」の答申において、「親水」という新たな役割が明確に位置づけられた。さらに1997年(平成9年)の河川法改正により、河川整備に環境の視点が入るとともに、地域の意見を反映した河川整備の計画制度が導入された。

今日では、「緑のマスタープラン」の中で、河川を重要なオープンスペースとして位置づけているものも多く見られる。そして河川に対する多面的な整備が全国的に展開されてきている。たとえば愛知県の一級河川五条川流域の岩倉市では、河川の清掃や生態系管理、河川形態の改善、各種イベント等を、20年以上にわたって自治体と住民組織が連携しながら取り組んでいる⁴⁾。柳井市の柳井川では、行政、住民、専門家がワークショップに参加し、「水生植物とせせらぎとベンチのあるコーナー」や「川に張り出した栈敷」などの要望が実現された河川整備が行われた⁶⁰⁾。

このほかにも、河川と道路が一体となった带状緑地を都市計画に位置づけようとする試みもなされている。しかし現行制度ではそれらの一体整備は容易ではなく、技術基準や住民の意識・評価の検討が必要とされている⁴⁷⁾。

1.2 研究の位置づけ

1.2.1 既往研究の動向

市街地には現在、河川や池沼をはじめとして、公園や緑地に整備された池や水路、修景施設などの水辺が存在している。そして、これらの水辺は § 1.1.1 で見たような機能を有しているが、それぞれの方面から望ましい水辺のあり方や問題点の解決法を探る研究が進められている。

水辺の持つ様々な機能のうち、アメニティに対する機能は市民にとって重要なものの一つである。しかし § 1.1.2 で見たような水辺環境の変化を経て、心理的、物理的に市街地住民と水辺との距離は開き、両者のふれあいはかつてよりも少なくなっていると考えられる。また一方で、近年の市街地の環境あるいは住民のライフスタイルの変化に伴い、水辺の持つアメニティに対して新たな意義が生まれていると考えられる。

このような状況において、アメニティに対する効果を十分に発揮できるような水辺を追究する研究が活発に行われており、表 1-1 のような既往研究がみられる。これらの研究について、以下に挙げる 2 つの調査方法を用いたものが多く見られ、知見の集積が進んでいる。

(1) 景観評価および因子分析を用いた調査

水辺の整備のあり方を議論する研究において、人々の景観に対する評価構造を追究し、そ

表 1-1 近年の水辺に関する既往研究の動向

	河川・水路	親水公園・河川公園	その他の水辺
景観評価	中野ら(1983) ⁴⁰⁾ , 久保ら(1984c) ¹⁷⁾ , 高科(1988) ³³⁾ , 金ら(2001) ¹³⁾ , 村川ら(1999) ⁵⁸⁾ , 西名・村川(1997a) ⁴⁴⁾ , 西名・村川(1997b) ⁴⁵⁾ , 西名・村川(1996) ⁴³⁾ , 阿部ら(1995) ²⁾ , 中村ら(2001) ⁴²⁾ , 中村ら(2000) ⁴¹⁾ , 北岡ら(1999) ¹²⁾ , 増田ら(1993) ⁵²⁾ , 阿部ら(1992) ¹⁾ , 小松ら(1998) ²⁶⁾ , 増田ら(1994) ⁵³⁾ , 村川ら(1996) ⁵⁶⁾	清水ら(1995) ²⁹⁾ , 矢田ら(1998) ⁶²⁾	
景観などの評価および意識・行動の複合	久保ら(1984b) ¹⁶⁾ , 村川ら(2000) ⁵⁹⁾ , 村川ら(1998) ⁵⁷⁾ , 増田ら(1991) ⁵¹⁾ , 清水ら(1999) ³¹⁾ , 今岡・今岡(1996) ⁵⁾ , 山田・須藤(1997) ⁶³⁾ ,	上山ら(1994a) ¹⁰⁾ , 上山ら(1994b) ¹¹⁾ , 村川ら(1988) ⁵⁵⁾	山本ら(1995) ⁶⁴⁾ , 畔柳ら(1993) ¹⁹⁾
意識・行動	西名ら(1999) ⁴⁶⁾ , 山本ら(1997) ⁶⁵⁾ , 渡辺・村上(1999) ⁶⁹⁾ , 丸田ら(1990) ⁵⁴⁾	安藤・松本(2000) ⁷⁾ , 長田ら(1994) ⁸⁾	長久保ら(1994) ³⁹⁾
その他	村田・延藤(2000) ⁶⁰⁾ *1	上山・北原(1994) ⁹⁾ *2, 畔柳ら(1994) ²²⁾ *3	

*1: 河川整備のワークショップの報告例 *2: 親水公園の整備による周辺土地利用の変化

*3: 親水公園の位置、形態などの分類

の背景にある因子を抽出することが大きな目的とされてきている。それらの調査手法は、おおむね以下の通りである。まず様子の異なる複数の現存する水辺の景観やそのスライド写真、あるいはCGで作成された仮想的な水辺の景観を被験者に見せ、それぞれいくつかの項目に対する評価を求める。ついで因子分析などの手法を基に、景観に対する総合的な満足度に影響を与えている要素や、さらにその要素に影響を与えている構成物の把握を試みる。そして景観評価調査の結果を基に、満足度の高い水辺を設計するために必要な条件を考察するものである。

たとえば、中野ら（1983）⁴⁰⁾は写真を用いた景観評価調査において、各種の親水機能に関するキーワードに対する好ましさおよび望ましさの関係を示している。久保ら（1984b）¹⁶⁾は水景観の基本構成として、自然的景観、アーバンティ、環境阻害の3つの因子を抽出している。久保ら（1984c）¹⁷⁾は、高水敷の広い淀川河川公園を対象として、水面や堤防、あるいは橋、公園施設、人々および緑などの要素と景観認識との関連性を調査し、要素の分類を行っている。高科（1988）³³⁾は、景観評価と護岸や川床、川沿いの土地利用や背景の様子との関連性を示している。阿部ら（1992）¹⁾は、写真を加工したシミュレーションモデルによって断面構造や素材が親水行動に対する評価や情緒的評価に与える影響を探っており、水辺での人間の活動空間を確保しつつ芝生を導入することが親水行動や快適性の向上に効果が現れることや、平瀬部における水生植物の保全は自然性を向上させるが人間の利用とは異なる次元のものであることなどを明らかにした。阿部ら（1995）²⁾は、CGモデルを用いて河川幅や流路線形と周辺建物の高さまたは修景緑化による景観形成のあり方を探っており、河川の流路線形が曲線であることが河川景観の多様性および望ましいスケール感を創出する上で重要であることなどを明らかにした。増田ら（1993）⁵²⁾は、フォトモンタージュ法を用いて業務地区、商業地区、高層住宅地区を背景とした河川空間整備モデルに対する景観評価調査を行い、高層住宅地区では浸水機能が重視されること、商業地区では高木緑化の導入が重要であること、業務地区では高層住宅地区と商業地区の二面性を表すことなどを明らかにしている。増田ら（1994）⁵³⁾は、フォトモンタージュ法を用いた景観評価調査から、河川の流路および堤体線形を曲線にすることや、洲やヨシを導入することが川らしさの評価を高める効果を持つことなどを明らかにした。村川ら（1996）⁵⁶⁾は、アイマークレコーダを用いて河川景観画像における眼球運動を測定し、注視点が建築物や護岸、空エッジに集まる傾向があることなどを明らかにした。西名・村川（1996）⁴³⁾は、景観評価に基づく河川の類型化を行い、快適性、躍動性、人工性の3つの因子を抽出するとともに、類型ごとの影響要因となっている物理的特性を示した。西名・村川（1997a）⁴⁴⁾および金ら（2001）¹³⁾は、国内外の河川の写真を用いた景観評価調査を行い、国内では遠景の緑の自然性、国外では建築物や植栽の統一性が好ましさの要因になっていることなどを明らかにした。西名・村川（1997b）⁴⁵⁾は、CGを用いた河川に対する景観評価調査を行い、緑量や人工物によって満足意識が説明されることなどを明らかにした。小松ら（1998）²⁶⁾は、景観評価および河川を構成する要素と

の関係性を把握し、護岸の形態や水面積が重要であることを示した。北岡ら（1999）¹²⁾は、レポートリーグリッド法を用いた景観評価実験を行い、河川の視線方向によって景観評価構造が変化することを示した。

また、清水ら（1995）²⁹⁾は、大河川および中小河川の河川公園の景観評価を行い、両者の差異を示すとともに、滞在時間の影響要因を分析している。村川ら（1998）⁵⁷⁾は、河川近隣住民を対象として、護岸や高水敷の様子が異なる複数の河川整備案に対する評価を調査し、治水・利水面に関心のある中・下流住民は整備性の高いものを、親水・環境保全面に関心のある上流住民は、自然植生や自然素材で構成された整備性の低いものを選好していることなどを明らかにした。このほか、中村ら（2000）⁴¹⁾は、SD法を用いて水辺イメージ尺度の構造化を行い、評価の個人差について考察している。中村ら（2001）⁴²⁾は、写真投影法による河川の水辺デザイン情報を抽出し、水面、護岸、生き物、植物などと水辺の好ましさととの関係性を考察している。

河川以外の水辺を対象について、矢田ら（1998）⁶²⁾は、人工的な修景施設を対象として景観の評価構造および物理的な特性との関係性を明らかにし、たとえば「水の豊かさ」について「やや満々とした」という評価を得るためには、水面幅約50m程度以上、視野内水面面積2,200m²以上を確保するなどのガイドラインを提案している。

これらの研究によって人々の水辺景観の認識構造は解明されてきており、良好な景観を整備するために必要な要素やデザインの設計が可能になりつつあると考えられる。しかし、水辺ごとに良い整備のあり方が異なることも考えられ、個別の事例やモデルを用いた評価によって得られた知見が、どの程度ほかの事例に適用することができるのか、慎重に取り扱う必要があると考えられる。

(2) 意識や利用行動を対象とした調査

景観評価調査とならび、水辺に対する意識や利用行動を調査した研究も進められている。この調査の手法は、水辺の近隣の居住者や水辺への訪問者を対象として記入式アンケートや面接、あるいは観察を行い、その結果から、利用者の属性や水辺の性質と行動や意識の傾向との関連性を分析するものである。

たとえば久保ら（1984a）¹⁵⁾は、淀川を対象として、利用行動とそれが行われる場の相関を示している。村川ら（1988）⁵⁵⁾は、親水施設近隣住民を対象としたアンケートより、水辺の利用行動や内容および水辺に対する意識と、水辺までの距離および施設等の水辺が持つ性質との関連性を示している。増田ら（1991）⁵¹⁾は、都市内中小河川の整備の有無による、周辺住民の利用行動や意識を調査し、河川整備の実効性を明らかにしている。上山ら（1994a）¹¹⁾は、東京都内5ヶ所の親水公園において利用者へのアンケートを行い、利用者の属性や利用人数などの報告を行っている。上山ら（1994b）¹⁰⁾は、東京都江戸川区の小松川境川親公園の周辺住民に対するアンケートを行い、利用行動やコミュニティ活動などを報告してい

る。今田・今岡（1996）⁵¹⁾は、小学生と保護者を対象としたアンケート調査により、河岸の整備状況と住民の利用行動あるいは河川への要望との傾向を対応分析によって把握している。山田・須藤（1997）⁶³⁾は、河川を対象として水辺の満足度と物理的諸量の関係を追究しており、景観を楽しむ場所の満足度は周囲の音や水のおいと、水とふれあえる場所あるいは子供の遊び場所の満足度は水への入りやすさと相関が高いことなどを明らかにしている。西名ら（1999）⁴⁶⁾は、都市内の中小河川利用者を対象とし、利用行動内容およびその通年または経時変化を報告している。

動植物や自然に関する利用行動を主体としたものとしては、丸田ら（1990）⁵⁴⁾は、小中学校による課外活動または環境活動への多摩川の利用について、実情の把握および課題の抽出を行っている。山本ら（1997）⁶⁵⁾は、淀川河川公園における人々の利用行動の調査から、この河川公園に都市内での貴重な自然が求められていることを明らかにし、利用目的に応じた植生管理の必要性を考察している。

また、渡辺・村上（1999）⁶⁹⁾は、国勢調査の河川に対する関心やイメージなどについてのデータを基に、近年の河川整備に対する国民意識の経年変化を考察している。

河川以外の水辺を対象としたものとして、畔柳ら（1993）²⁰⁾および畔柳・渡辺（1994）²¹⁾は、海洋公園での調査から、海洋における利用行動とそれを規定する諸要因を明らかにしている。安藤・松本（2000）³⁾は、水景施設の形態や素材などの性質と子供の遊び行為との関係を調査し、遊び行為の類型化や傾向の把握を行っている。山本ら（1995）⁶⁴⁾は、ため池の近隣住民を対象としたアンケート調査により、微気象調節機能、自然供給機能、景観形成機能、利用機能などのため池が保有する各種の環境保全機能に対する評価や、ため池の性質により住民の整備要望も異なることなどを報告している。

これらの研究により、周辺住民の水辺の利用行動が整理され、利用行動を規定する諸要因が明らかにされてきている。しかし多くの研究はある一つの大きな水辺と住民との関わり合いに注目して行われており、住民の身の回りに存在するより多様な水辺との関係についても議論を行っていく必要があるのではないかと考えられる。

1.2.2 本研究の目的

既往研究の動向からは、以下のような点について、水辺整備のあり方に関する議論に課題が残されていると考えられる。

まず、既往研究の対象とされている水辺は、河川あるいは親水公園や海洋公園など規模の大きな水辺が中心であるといえる。畔柳ら（1993）^{19）}が指摘するように、河川などの地域の基盤的性格を有しているものは住民の身近な水辺として認識されやすく、研究対象として重要である。しかし大規模な水辺は立地に依存し、市街地の環境によってはそのような水辺が近隣に存在せず、より小規模な水辺が住民にとって最も身近な水辺となる場合がある。したがって、市街地における人々と水辺とのふれあいについて、河川などの大規模な水辺のみについて議論を行うことは不十分であり、都市公園などに整備されるより小規模な水辺を対象とする必要があると考えられる。

そして既往研究では、多様な水辺同士の比較がほとんど行われていないといえる。たとえば景観評価について、物理的な構造やデザインの組み合わせが評価や利用行動とどのような関連性を持つかということは、河川相互間や修景施設相互間などの狭い範囲での差異が詳細に分析されている。しかし、市民と水辺とのふれあいの充実を目指すためには、河川や池、噴水などを取り混ぜた水辺相互間で景観評価あるいは利用行動の比較を行い、それらの評価の傾向からより広い範囲での市民にとっての望ましい水辺を探ることも重要であると考えられる。

今日の市街地においては、河川以外の、都市公園などの緑地にある水辺が市民のアメニティにとって重要性を増していると考えられる。しかし上で見たように、それらの水辺を対象として市街地住民の意識や利用行動を議論した研究はほとんど行われておらず、明らかにされている知見は少ないことから、この面での研究が求められている。

以上のことから本研究では、市街地に存在する各種の水辺と住民との関わり合いについて、意識や利用行動の面からその現状を把握すること重要な課題と位置づけた。そしてこの分析を通じ、アメニティに資する今後の市街地における水辺整備のあり方を考察することを、本研究の目的とした。

第2章

市街地における水辺の存在状況

2.1 研究対象地の概況

2.1.1 文京区の立地

本研究は、目的をふまえ、すでに市街地が形成されているが、河川および都市公園に各種の水辺が存在する東京都文京区（図 2-1）を対象地とした。

文京区は東京 23 区の中心地域にあり、東西の距離は東端・湯島 3 丁目から西端・目白台 2 丁目まで約 6km、南北の距離は南端・湯島 1 丁目から本駒込 6 丁目まで約 4km、周囲は約 21km である。南部は神田川をへだてて千代田区に、南西部は新宿区、北西部から西部にか

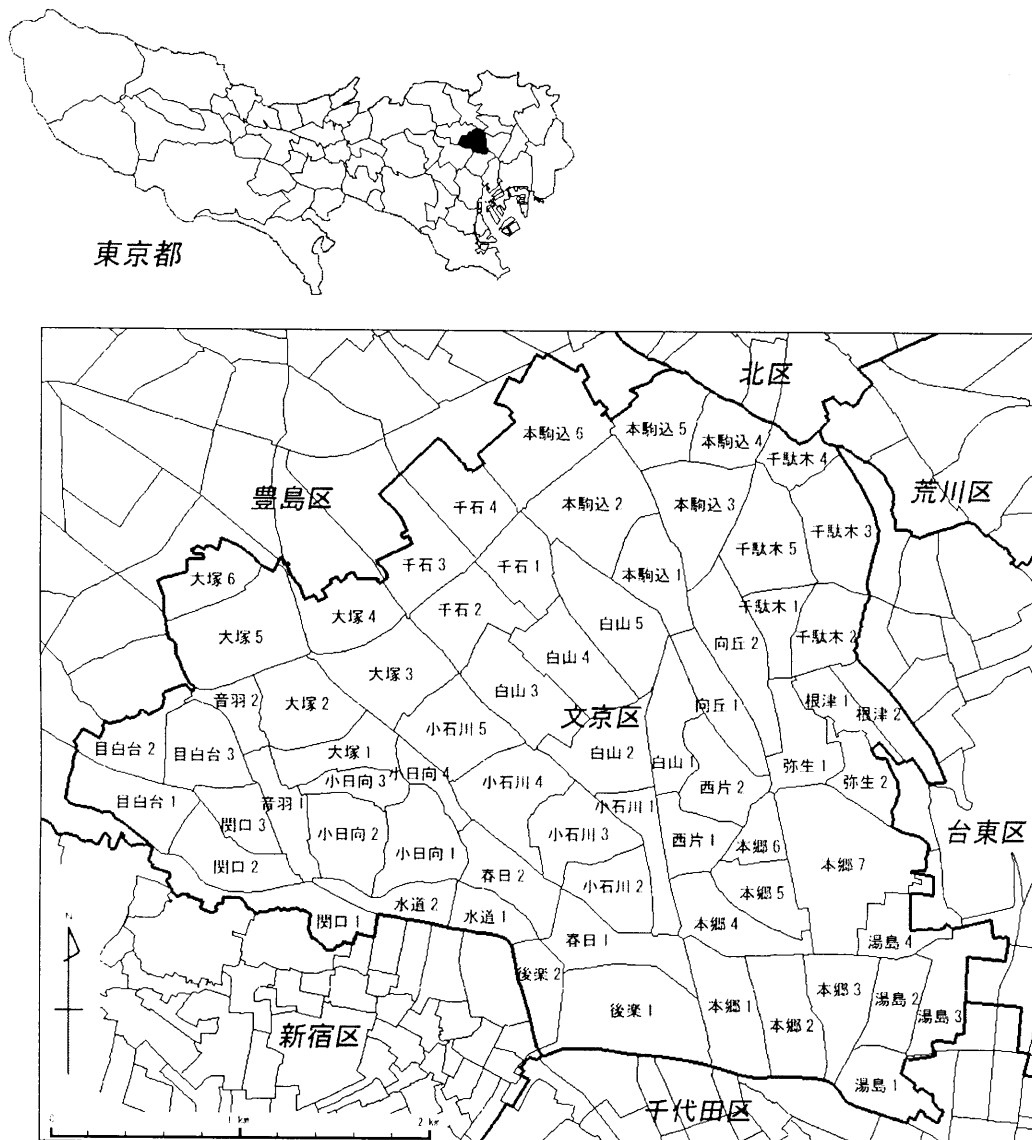


図 2-1 文京区地図

けて豊島区、北部は北区、北東部は荒川区、東部は台東区に接している。

また、文京区は武蔵野台地の東縁部に位置し、南北方向にいくつもの開折谷が刻み込まれ、台地と崖線と谷が入り組んだ起伏のとんだ地形になっている。高度は、後楽 1 丁目の海拔 3.1 メートルを最低に、大塚 5 丁目付近で海拔 34 メートルを超えている。なお、明治時代初期頃までは谷にそって複数の河川が見られたが、現在は神田川を除いてすべて幹線道路に姿を変えている。

江戸時代、区内の台地や崖線部に多くの大名屋敷がおかれるようになった。また、神社・仏閣が千駄木・本駒込一带や小石川周辺などに多く集まり、その周囲には門前の町屋が形成された。さらに、南北に刻み込まれた谷にそって複数の街道が通り、その街道沿いにも町屋の集積が見られた。

明治時代になると、区内の大名屋敷は工場、大学、個人庭園、公園などに姿を変えた。たとえば加賀藩前田家上屋敷跡は帝國大学（現東京大学）になり、庭園の育徳園心字池は小説「三四郎」にも描かれている。現在の六義園や椿山荘などは当時、個人庭園として利用されていた。また、小石川植物園や江戸川（現在の神田川）堤の桜などは花の名所であった。そしてこのころから路面電車が開通しており、開通区間が広がるとともに区内のほとんどの区域で市街化が進み、特に湯島・本郷一带ではすでに建物の密集が始まっていた。

大正 12 年に関東大震災が発生し、湯島などの神田川に沿った一帯が消失した。その後、大塚公園や復興計画に基づいた元町公園が新設され、個人邸宅であった現在の六義園や須藤公園なども東京市（当時）に寄付された。

昭和になると、区内のほぼ全域に路面電車が開通したことによって市街化が急速に進み、区内の緑やオープンスペースは減少したと考えられている。神田川を除いて、かつて存在していた藍染川、仙川、弦巻川などの複数の河川はすべて暗渠化され、その上部空間は道路や路面電車の線路として利用されるようになった。

現在の文京区において、台地には大規模公園や教育機関などが位置し、区内でも比較的良好な住宅地が形成されている。そして千駄木・本駒込一带は神社・仏閣が集積している寺町、根津・千駄木一带の下町、本郷・湯島一带の都心地区などをみることができる。

文京区の面積および人口、ならびに土地利用の状況は表 2-1 および表 2-2 のようになっている。近年の文京区の人口密度や宅地の割合は東京都区部全体よりも高いが、その一方で公園等の割合も高くなっている。

表 2-1 文京区と東京都区・市部の面積および人口の比較

平成 13 年 8 月現在

	面積[km ²]	人口[人]	人口密度[人/km ²]
文京区	11.31	180,563	15,965
東京都区部	621.45	8,202,236	13,199
東京都市部	783.92	3,869,495	4,936

表 2-2 文京区と東京都区・市部の土地利用の比較

文京区および東京都区部は平成 13 年 8 月、東京都市部は平成 9 年 8 月現在
 上段：km² 下段：%

	宅地	その他	公園等	未利用地	道路等	農用地	水面	森林	原野
文京区	7.86	0.25	0.80	0.18	2.15	0.00	0.07	0.00	0.00
	69.5	2.2	7.1	1.6	19.0	-	0.6	-	-
東京都区部	351.74	32.32	37.91	20.51	131.13	8.70	32.94	0.62	5.59
	56.6	5.2	6.1	3.3	21.1	1.4	5.3	0.1	0.9
東京都市部	246.93	39.20	39.98	28.22	80.74	68.98	12.54	243.02	25.09
	31.5	5.0	5.1	3.6	10.3	8.8	1.6	31.0	3.2

(2) 「緑の東京計画」¹⁰⁰⁾における水辺の関わり

「水辺の東京計画」は、「水」世界の東京を、環境と共生し、持続的な発展が可能な都市とするために、「東京圏内 2000 年を軸として、緑の面から捉えた圏域展開の道筋を政策的・体系的に示す」ことを目的としたものである。その内容は、東京都全域を対象に、おおむね 30 年程における東京の緑の望ましい将来像を見据えて、平成 18 年度から平成 27 年度までの計画期間に取り組むべき緑づくりの目標と施策の方向性や推進策などを明らかにしている。元来、基本的な役割分担として、東京都は普遍的な緑の保全・創出と緑づくりに都民が参加する構築し、区市町村は身近な緑の保全・創出と地域に即した施策を実施することなどが示されている。なお、この計画で示す「緑」とは、「生物の生存基盤を支え、都民の生活環境を豊かにする、樹林帯、草地、農地、住宅内の緑（屋上緑化を含む）、公園、河川、水辺、遊歩道など」を指している。

「水辺の東京計画」は東京都全体を対象とした圏域的な計画であるが、水辺については着目した地域が示されている。まず、「連続した緑の軸」の形成において、河川沿いの緑の連続性を確保し、水辺を軸として考えられている。そして市街地を流れる神田川沿いの中小河川

2.1.2 文京区の緑化施策

(1) 緑化に関する施策の流れ

文京区は、各種の緑の取り組みの将来像を示す計画として、民有地を含めた区全体の緑化計画としての「文京区緑化基本計画」と、公園緑地の整備目標や配置を示した「文京区公園整備基本計画」の二つを策定してきた。

平成6年6月の都市緑地保全法の改正により、法的根拠を持った「緑地の保全および緑化の推進に関する基本計画」（緑の基本計画）を区市町村が策定できるようになったことを受け、文京区は平成11年3月に「文京区緑の基本計画」を策定した。これは先の二つの基本計画を統合し、公園等の施設緑地および公共施設や民有地を含めた総合的な緑の保全と創出を行うと同時に、各々の緑のあり方を示したものである。

「文京区緑の基本計画」は、長期的展望の基に区政を運営する際の指針である「文京区基本構想」および「文京区総合計画」に即した内容になっているほか、環境に関わる「文京区環境基本計画」（平成11年3月策定）、都市計画やまちづくりに関する「文京区都市マスタープラン」（平成8年度策定）、景観形成に関する「文京区景観基本計画」など、分野別計画との整合も図られている。また、「文京区緑の基本計画」のうち、公園等の都市施設緑地や制度上安定した緑地など、都市計画に関わる緑地の保全および緑化に関わる部分については、東京都の広域緑地計画である「東京都緑のマスタープラン」にも反映されている。

(2) 「緑の東京計画」¹⁰⁰⁾における水辺の関わり

「緑の東京計画」は、「21世紀の東京を、環境と共生し、持続的発展が可能な都市とするために、『東京構想2000』と連携しつつ、緑の面から捉えた施策展開の道筋を総合的・体系的に示す」ことを目的としたものである。その内容は、東京都全域を対象に、おおむね50年後における東京の緑の望ましい将来像を見据えて、平成13年度から平成27年度までの15年間に取り組むべき緑づくりの目標と施策の方向性や推進策などを明らかにしている。そして基本的な役割分担として、東京都は骨格的な緑の保全・創出と緑づくりに都民が参加する仕組みを構築し、区市町村は身近な緑の保全・創出と地域に即した施策を実施することなどが示されている。なお、この計画で示す「緑」とは、「生物の生存基盤を支え、都民の生活環境を豊かにする、樹林地、草地、農地、住宅内の緑（屋上緑化を含む）、公園、河川、水路、湖沼など」を指している。

「緑の東京計画」は東京都全体を対象とした広域的な計画であるが、水辺について言及されている部分がいくつか見られる。まず、“連続した緑の軸”の形成において、河川沿いの緑化計画がその一つとして考えられている。そして市街地を流れる神田川のような中小河川

に対して、治水対策として行う護岸整備に合わせ、緑のある遊歩道の整備やつる性植物による緑化、緩傾斜型護岸の整備など、自然に配慮した緑豊かな川づくりを進めること、あるいは護岸整備がすでに完了している区間においても、散策路の整備などにより河川環境の向上を図ること、さらに、河川における緑の軸作りを地域に根ざしたものとしていくために、河川ごとに流域連絡会を設置して、行政と住民が連携した川作りを進めていくことが、推進施策として挙げられている。平成 13～27 年度の目標は、中小河川の護岸整備：71.1km（平成 27 年度末累計 257.5km）、うるおいのある川辺の整備：47.4km（同 120.2km）などとなっている。

景観面と並んで、河川に対しては、治水対策との整合性を図りながら、水辺の生物の生息・生育に配慮した様々な工夫を行っていくとされている。トンボなどの昆虫や、鳥類、魚類などの野生生物の生息に配慮した、瀬や淵の創出、堰や落差の改善、魚道の設置、緩傾斜型護岸などが推進施策として挙げられている。

生物の生息地に関連した推進施策にはこのほかに、チョウやトンボなどの「身近な生き物の生息空間」づくりを学校や公園あるいは下水処理場で推進することや、石神井川沿いや野川沿いの都立公園の豊かな自然と街路樹や河川の遊歩道等を結びつけ、鳥や昆虫が移動できる「生き物の小径」を形成することなどがある。とくに下水処理場については、多様な生きものの生息に配慮した植栽や水辺づくりを行うことで、地域における生きものの生息拠点とし、地元の子供たちをはじめとする住民に自然とのふれあいや環境学習の機会を提供するとされている。平成 13～27 年度にかけての目標は、「身近な生き物の生息空間」の 2,000 ヶ所の創出および都内の全 18 下水処理場での推進、そして「生き物の小径」の 20 ヶ所の形成である。

また、河川と公園との一体的な整備の推進も考えられている。河川沿いの都立公園において、緩傾斜型護岸などの河川整備と連携し、広々とした散策路や水辺へ親しむことのできる公園を整備することや、河川の水源行きにある公園において、水源の保全・涵養を図りながら、うるおいのある豊かな自然を創出することが推進施策に掲げられている。平成 13～27 年度にかけて 70ha の整備が目標とされ、対象には神田川の水源地である井の頭公園など、9 河川 17 公園が掲げられている。

さらに、湧水の保全や中小河川の水量の回復などによる水辺の確保についても施策方針が挙げられている。湧水や水路などについては、湧水保全の基本的な考え方や施策の方向、実施方法などを示す湧水保全指針を策定するとともに、区市町村が行う湧水の保全・再生や、水路や池などの身近な水辺の再生について支援を行うこと、ならびに区市が行う雨水浸透枳設置に対して支援し水源涵養を進めることで、保全を図っていくとされている。中小河川については、導水施設の整備による下水高度処理水の導水や、地下水や湧水の導水などにより、水量の確保や水質の改善を目指すとされている。

このように、「緑の東京計画」において、河川や湧水に対する景観や生態学的な面からの再整備および水量の確保が検討されていることがわかる。文京区を流れる神田川もその対象に含まれており、この整備の実現によって、住民はこれまで以上に水辺のアメニティを享受することが可能になるものと期待される。しかしこの計画は性質上、東京都全体を対象とした広域的な緑地計画の方針を明示したものであり、神田川を除いて文京区内の緑地あるいは水辺について記述された部分はない。文京区の住民にとって身近な水辺については、文京区の計画した施策による整備が中心的なものになると考えられる。

(3) 「文京区緑の基本計画」¹⁰⁶⁾における水辺の関わり

「文京区緑の基本計画」には“文京区の緑の特性と課題”および“施策の展開”などが挙げられており、水辺に係るものとして以下のようなことがみられる。

まず神田川については、「区内唯一の河川である神田川では周辺地域も含め、鳥や昆虫も棲めるような自然環境の創出が求められている」とされ、施策の展開として「神田川の水辺が人と生き物の憩いの場としての役割を果たすよう河川の自然度を高めるとともに、周辺のまちと一帯となって自然豊かな空間を維持・充実させていく」、「そのため椿山荘周辺や、水道から小石川後樂園にかけての一帯および本郷・湯島などの神田川沿いの一帯を、積極的に緑地の保全・緑化を図るゾーンとして緑化重点地区に位置づける」あるいは「神田川周辺では、法面の緑や流路に沿った緑地、道路、橋、橋詰めの空間などを活かしながら、自然豊かな親水空間として充実を図る」ということが挙げられている。

また生態学的なネットワークに関して、「広範囲に生物が移動しやすくなるように、自然豊かな緑のネットワーク化が必要である」とし、「公園整備においては、小動物の生息に配慮したり、地域特性に応じた公園デザインや個性豊かな花木の植栽、雑木林の保全と復活など、特色ある公園づくりをすすめる」としている。

さらに湧水に関して、「自然の環境や生態系を維持するために、起伏に富んだ文京区を特徴づける崖線や湧水を減らさないように守っていくことが必要である」とし、また施策としては「まちに残されている神社・仏閣や個人宅などのまとまりある樹林や湧水は、こどもたちが木や土、水、生き物などに親しめる場として保全・活用できるよう関係権利者に働きかけていく」、あるいは「文京区の銘木や緑の名所、湧水など緑の資源のPRを行うとともに、区民が緑に親しむ機会をつくり、自然とふれあいながら区民共有の財産として大切な緑を守っていく意識を育てていく」ということが挙げられている。

これらのことから、「文京区緑の基本計画」の一部に水辺は位置づけられているといえる。自然あるいは生物を重視した整備を積極的に行い、住民に利用される水辺を目指そうとする方向性、ならびに文京区の地形的な特性で生み出される湧水を資源として大切に活用しようとする姿勢が窺える。生態学的なネットワークに関しても、水辺あるいはビオトープの創出についての具体的な記述は見られないものの、水辺が動植物の生態に果たす役割を考える

と、水辺の整備もこの一環として位置づけられる可能性はあると考えられる。したがって、動植物とのふれあいや自然性を活かした水辺を神田川や都市公園などに整備することは、この計画の方針に沿っており、区民のアメニティの向上に資するものであると考えることができる。

これら2つの計画に見られるように、近年では河川の持つ意義が幅広く認められており、水辺資源として活用するよう緑地計画の一部に組み込まれていることがわかる。とくに生態学的な意義からの緑地整備が注目されるようになり、水辺はその中の重要な要素として位置づけられている。

文京区に関しては、神田川や湧水が着目され、文京区および東京都の計画における整備や保全に向けた具体的な施策の展開案が見られる。しかしこれら以外の水辺は、草木や花などの植物に比べると、位置づけの不安定さが示されているとも考えられる。たとえば都市公園における整備について、植物に対しては積極的な創出や住民の参画が謳われているが、水辺についてそのようなものは見られない。水辺の持つアメニティを住民に提供するために都市公園に水辺を創出しようとする動きは、活発に展開されているとはいえないと考えられる。したがって、緑地施策の一環として水辺の整備を推進するためには、水辺のあり方のより具体的な方向性を検討し、積極的な位置づけを行えるようにしていく必要があるものと考えられる。

2.2 水辺の存在状況

2.2.1 文京区の水辺

(1) 都市公園の水辺

文京区内には表 2-3のような都市公園および都市公園に準じるものが存在する(2001年

表 2-3 文京区内の都市公園

名称	所在地	面積 [㎡]	設置年	備考	水辺
都立公園					
小石川後楽園	後楽一丁目	70,847.17	1938 (S13)		○
六義園	本駒込六丁目	87,809.41	1938 (S13)	寄付、特別名勝	○
区立公園					
大塚	公園 大塚四丁目	15,377.45	1928 (S3)		○
元町	公園 本郷一丁目	3,519.50	1930 (S5)	震災復興計画	
須藤	公園 千駄木三丁目	4,824.82	1934 (S9)	寄付	○
駒込	公園 本駒込三丁目	1,913.19	1936 (S11)		
新花	公園 湯島二丁目	1,036.52	1926 (T15)	震災復興計画	
清和	公園 本郷四丁目	1,445.32	1951 (S26)		
白山	公園 白山五丁目	1,590.08	1891 (M24)	市区改正条例(旧)	
江戸川	公園 関口二丁目	13,204.01	1919 (T8)	市区改正条例(新)	○
大塚窪町	公園 大塚三丁目	4,971.43	1951 (S26)		
久堅	公園 小石川五丁目	939.43	1951 (S26)		
竹早	公園 小石川五丁目	7,524.99	1953 (S28)	テニスコート	
窪町東	公園 大塚三丁目	7,559.20	1953 (S28)		○
大塚仲町	公園 大塚三丁目	1,257.78	1955 (S30)		
富士前	公園 本駒込五丁目	1,965.32	1962 (S37)		
礪川	公園 春日一丁目	9,328.19	1964 (S39)		○
切通	公園 湯島四丁目	2,774.78	1957 (S32)		
神明	公園 本駒込四丁目	2,219.80	1965 (S40)		
動坂	公園 本駒込四丁目	2,770.64	1965 (S40)		
新大塚	公園 大塚一丁目	5,728.49	1965 (S40)		
文京宮下	公園 千石四丁目	3,538.97	1966 (S41)		
神明北	公園 本駒込五丁目	1,048.62	1966 (S41)		
お茶の水	公園 湯島一丁目	1,295.35	1966 (S41)	市区改正条例(新)	
千石	公園 千石一丁目	802.55	1967 (S42)		
関口台	公園 関口三丁目	5,225.32	1971 (S46)	マレーシア大使館跡	○
神明都電車庫跡	公園 本駒込四丁目	1,905.41	1975 (S50)		○
新江戸川	公園 目白台一丁目	18,546.94	1959 (S36)		○
小日向	公園 小日向一丁目	787.86	1976 (S51)		
駕籠町	公園 本駒込二丁目	825.98	1998 (H10)		
本郷給水所公苑	公園 本郷二丁目	7,880.13	1977 (S52)		○
六義	公園 本駒込六丁目	12,187.81	1977 (S52)	運動場	
後楽	公園 後楽一丁目	5,768.78	1978 (S53)		
千駄木	公園 千駄木五丁目	769.57	1986 (S61)		
教育の森	公園 大塚三丁目	21,171.53	1986 (S61)		○
駒込林町	公園 千駄木三丁目	852.93	1949 (S24)		
西片	公園 西片二丁目	787.80	1949 (S24)		
関口三丁目	公園 関口三丁目	874.52	1969 (S44)		
千石	緑地 千石一丁目	1,243.53	1994 (H6)		
都市公園に準じるもの					
小石川植物園	白山三丁目	161,588	1877 (M10)	東京大学理学部附属植物園、戦後緑	○
占春園	大塚三丁目	12,241.24		筑波大学所管	○

4月1日現在)。都立公園2カ所、区立公園37カ所、都市公園に準じるもの2カ所、合計41カ所で、これらの面積の総計は約50.8haになる。このうちの14カ所の公園には水辺が存在している。また文京区の公園には、江戸時代より継承されている日本庭園が、その造りを残したまま利用されているところが多いことが特徴的だといえる。以下に、水辺のある都市公園の概要を述べる（文京区ホームページより一部抜粋、改変）。

大塚公園は、1928年（昭和3年）に開園し、1988年（昭和63年）から1991年（平成3年）にかけて改修が行われた。この改修によって、自由広場の横のパーゴラの後ろにある大噴水が新たに造られた。高さ4mのシャンパングラスの形をした台から水が噴出し、石張りの池に落下している。なお、公園内にはカスケード（段をなして落ちる人工の流れ、水階段）があり、開園当初は水が流れていたが、改修以前にすでに水が流されなくなっており、現在は自由広場に面した階段の中央の植え込みとして利用されている。

須藤公園は、もとは江戸時代の大聖寺藩の屋敷跡であり、池と滝のある日本庭園様式である。1933年（昭和8年）に須藤家が公園用地として東京市に寄付し、1950年（昭和25年）に文京区に移管された。池は門を入った正面にあり、中島が築かれている。また、滝は高さ約10mで3段に分かれ、池に続いている。もともとわき水が利用されていたが、近年は水が枯れた状態が続いていた。しかし地元の方々からの要望により、2003年（平成15年）4月に循環ポンプを設置し、園内にある池の水をくみ上げて流すように整備された。滝には午前10時から午後4時まで水が流されている。

江戸川公園は、関口台地の南斜面の神田川沿いに広がる東西に細長い公園である。台地の斜面に自生する雑木林と園路を主体とした公園だったが、1984年（昭和59年）に神田川の拡幅工事に伴い改修された。園路に沿った柵越しおよび橋の上から神田川が眺められる。江戸川公園周辺の神田川は、江戸時代には御留川（おとめがわ）と呼ばれ、その後1965年（昭和40年）までは江戸川と呼ばれていた。江戸川と呼ばれていた1884年（明治17年）頃、個人が自宅前の土手に桜の木を植えたことがもともと、石切橋から大曲までの約500メートルの両岸は桜の名所となり、夜桜見物の船も出て賑わっていた。その後神田川の洪水が続き、護岸工事に伴って多くの桜は切られた。現在の公園周辺の神田川沿いにある桜の木は、1983年（昭和58年）に改めて植えられたもので、春には多くの花見客で賑わっている。また園内には、神田上水取り入れ口に使用されていた大洗堰が復原されている。

窪町東公園は、湯立坂に沿って斜面に造られた、教育の森公園および占春園に隣接する公園である。公園の中程から長さ50mほどの流れがあり、その最下流部は「わんぱく池」と名付けられた徒歩池になっている。

礫川公園は、イタリアルネッサンス式の造園手法を取り入れており、高さ 10m に及ぶ 3 段のカスケードがある。1995 年前後までは水が流れていたが、老朽化のため近年は水が止まっている。しかし入り口近くには、花壇に囲まれた大小の噴水が整備されている。

関口台公園はマレーシア大使館の跡地で、関口台地の東斜面を利用した公園である。池の前面には芝生地が広がり、背景の斜面地は山地の景観をつくり出している。かつては台地からの湧水が、自然石と玉石で造られた流れを経て池に注ぎ込まれていたが、近年では水は枯れており、人工的に池に水が供給されている。

神明都電車庫跡公園は、以前は都電の神明町の車庫跡だったところである。公園内のじゃぶじゃぶ池（徒歩池）は、毎年 7 月下旬から 9 月上旬位までの午前 10 時から午後 5 時まで水が流され、水遊びに開放されている。

新江戸川公園は、細川家下屋敷の庭園の跡地をそのまま公園にした回遊式泉水庭園である。1960 年(昭和 35 年)に東京都が買い取り、翌年都立公園として開園、のちに文京区に移管され、文京区立新江戸川公園となった。目白台の地形の変化が巧みに利用されており、台地を山とし、その南斜面を生かした立体的な眺望をもっている。遊歩道の一部は、目白台を利用した尾根道または踏みわけ道のようになっている。また、平安時代の貴族の寝殿作りにみられる「遣り水式」の形式が採られており、台地からの湧き水は細い流れで芝生地の池へと流れ込み、その周辺には野草があしらわれている。開園時間は 9:00~17:00 (11 月~1 月は 9:00~16:30) だが、定期休園日はなく、入園料も無料である。

本郷給水所公苑は、東京都水道局が管理する本郷給水所の上部の人工地盤上に造成された公苑である。苑内は 2 つの区画に分かれ、和風庭園では池と四阿（あずまや）を中心として、雑木林と流れ、ビオトープとしての沼が配置されている。洋風庭園は、フランス式の幾何学的模様でデザインされ、両側にあるパーゴラのあるバラ園となっている。

占春園は教育の森公園に隣接し、守山藩の上屋敷跡である。筑波大学附属小学校の自然観察の場となっているが、文京区が維持管理を行い、一般に開放されている。もとは江戸時代初期に造られた回遊式泉水庭園であったが、筑波大学の「自然のままに保存する」という方針に従って、剪定や刈り込みなどは行われていない。斜面と低地を利用した園内は様々な樹木が鬱蒼と生い茂り、中島のある池には静かな雰囲気漂っている。開園時間は、4 月から 9 月は 9 時~19 時、10 月から 3 月は、9 時~17 時である。

六義園は、中之島を有する大泉水を樹林が取り囲む、回遊式築山泉水庭園である。1695年（元禄8年）、五代将軍・徳川綱吉より下屋敷として与えられた駒込の地に、柳沢吉保が7年の歳月をかけて創り上げ、当時から小石川後楽園とともに江戸の二大庭園に数えられていた。明治時代に入り岩崎弥太郎氏の所有となり、昭和13年に東京市に寄付され、今日では都立公園として一般公開されている。開園時間は、年末年始の休園日を除いた午前9時～午後5時。入園料は、一般及び中学生が300円、65歳以上が150円、小学生以下及び都内在住・在学の中学生は無料である。なお、六義園は昭和28年3月31日に国の特別名勝に指定されている。

小石川後楽園は、1629年（寛永6年）に水戸徳川家の祖である頼房が、江戸の上屋敷の庭として造ったもので、二代藩主の光圀の代に完成した庭園である。庭園は池を中心にした回遊式泉水庭園であり、随所に中国の名所の名前をつけた景観を配し、また各地の景勝を模した湖・山・川・田園などの景観も巧みに表現されている。開園時間は、年末年始の休園日を除いた午前9時～午後5時。入園料は、一般及び中学生が300円、65歳以上が150円、小学生以下及び都内在住・在学の中学生は無料である。なお、後楽園は昭和27年3月、文化財保護法によって特別史跡及び特別名勝に指定されている。

小石川植物園は、東京大学の教育実習施設（東京大学大学院理学系研究科付属植物園）であり、日本で最も古い植物園である。1684年に徳川幕府が作った「小石川御薬園」が植物園の前身であり、1877年（明治10年）の東京帝国大学設立と共に附属植物園となり、一般にも公開されてきた。台地、傾斜地、低地、泉水地などの地形の変化に富み、それを利用して様々な植物が配置されている。また、園内には日本庭園があり、古くは徳川5代将軍綱吉が幼少の頃住んでいた白山御殿の庭園に由来する。開園期間は1月4日から12月28日（月曜休園）、開園時間は午前9時から午後4時30分、入園料は大人330円、子供110円となっている。

なお、現在は水辺が存在しないが、震災復興公園の一つとして設置された元町公園には、アーチ模様の壁泉とカスケードの造りが残されている。大塚公園と同じく、開園当初は水が流されていたが、1984年（昭和59年）の改修以前にすでに水は流されなくなっており、現在も設置当時の原型をとどめているのみである。

（2）都市公園以外の水辺

播磨坂さくら並木は、車道と中央帯の遊歩道を含む幅約40m、長さ約460mにわたる緩やかな傾斜地である。かつてこの地にあった常陸府中藩主松平播磨守の上屋敷にちなみ、播磨坂と名付けられている。第二次大戦後の区画整理事業による「環状3号線」の一部として造

られたが、文京区は東京都に計画の廃止を求める一方、1987年（昭和62年）から「文京区まちづくり指針」に基づいて、公園道路として整備してきた。そして平成5年度・6年度に「水と緑と彫刻の散歩道」をテーマとして再整備が行われた。この散歩道の接道部に、幅約50cm、長さ約80mにわたる石造りの流れが設けられている。なお桜は、1947年（昭和22年）に地元の人に植えられはじめ、1953年（昭和28年）に並木が生まれた。1968年（昭和43年）に「桜まつり」が開始され、今日でも4月上旬に「文京さくらまつり」が開催されており、桜の名所として親しまれている。

根津神社は、江戸時代五代将軍徳川綱吉により、現在の位置に社殿が奉建された。1931年（昭和6年）に国宝（現重要文化財）に指定された。毎年4月中旬から5月上旬にかけて「つつじまつり」が開催され、多くの見物客が訪れている。表参道から楼門に至るまでの左右および社殿の左にそれぞれ池がある。参道右手の神池は木立に囲まれている。昔は馬蹄形をしていたといわれているが、今はその西半分が残されている。参道左手の池は、ツツジが多く植えられているつつじヶ丘の手前に位置する。

東京大学の本郷キャンパスには、通称三四郎池で知られる池がある。赤門から池にかけての一带は加賀藩邸跡であり、庭園「育徳園」の池と樹木が今日まで残されたものである。「心」の字をかたどった「心字池」は、もとは山手台地を浸食した谷に湧出する泉である。現在は高度下水処理水を池に導水しているが、以前より水量が増して水質もよくなり、また池に続く流れや小さな滝もみられる。

2.2.2 都市公園の水辺および神田川の配置状況

後述する第3章のアンケートの被験者が居住する計39の町丁を含む文京区全68の町丁と、水辺のある公園および神田川との距離を測定した。測定には、平成8,9年度に作成された1:2500精度の「東京都デジタルマッピング地形図23区版」（東京都2000年11月発行）データを利用し、それぞれの重心の位置から計算した。また神田川までの距離は、各町丁の重心から最も近い神田川を中心線までの値を用いた。これら結果は表2-4のようになった。なお、町丁の左の一・五・九・本は、それぞれ第一・第五・第九・本郷台中学校の被験者が居住していることを表している。

神田川に隣接している町丁は12あり、これらを含めて神田川までの距離が500m以下の町丁は15ある。このうち6の町丁（小日向1・2，水道1・2，春日2，湯島1）は神田川以外に距離が500m以下の水辺が存在せず、5の町丁（目白台1，関口1・2，後楽2，本郷1）は、神田川までの距離が最も近いが、神田川以外にも距離が500m以下の水辺が存在している。

また、町丁によって身近な水辺の数にばらつきがみられる。距離が500m以下の水辺が一つもない町丁は29（大塚6，千石1・3・4，白山1・2・5，小石川1・2・3・4，小日向3，本駒込1・2・3，向丘1・2，根津1・2，弥生1・2，西片1・2，本郷5・6・7，湯島2・3・4）ある。一方で、小石川5丁目および関口2丁目には、距離が500m以下の水辺が4つある。

以上のように、文京区では神田川を最も近い水辺とする町丁が11、都市公園の水辺が最も近い町丁が57となっていることから、都市公園における水辺が住民の利用において重要性を持つものと考えられる。

表 2-4 町丁別の水辺のある公園までの距離 (1/3)

	大塚公園	須藤公園	江戸川公園	窪町東公園	磯川公園	関口台公園	神明都電車庫跡公園	新江戸川公園	本郷給水所公園	教育の森公園	小石川植物園	占春園	六義園	小石川後楽園	神田川
一 大塚1	816	2,876	836	578	1,907	490	2,692	1,029	2,839	471	1,077	628	2,180	1,963	676
一 大塚2	568	2,923	989	621	2,150	568	2,643	1,038	3,081	440	1,152	626	2,068	2,222	912
一 大塚3	542	2,460	1,367	231	1,960	994	2,183	1,500	2,871	71	724	177	1,649	2,091	1,187
一 大塚4	183	2,623	1,541	606	2,343	1,117	2,200	1,540	3,248	442	1,021	523	1,559	2,476	1,437
一 大塚5	418	3,192	1,327	1,029	2,676	893	2,751	1,140	3,605	824	1,528	984	2,068	2,757	1,212
一 大塚6	564	3,336	1,621	1,297	2,986	1,198	2,804	1,360	3,912	1,098	1,763	1,236	2,073	3,077	1,437
五 千石1	1,121	1,678	2,244	860	2,095	1,893	1,282	2,400	2,868	950	638	790	832	2,323	1,944
一 千石2	818	1,991	1,859	485	1,966	1,505	1,670	2,014	2,811	562	485	405	1,179	2,159	1,637
一 千石3	632	2,215	2,006	774	2,387	1,601	1,701	2,049	3,235	737	909	670	1,046	2,572	1,855
一 千石4	959	2,026	2,353	1,069	2,546	1,951	1,402	2,398	3,345	1,067	1,056	970	702	2,758	2,190
五 白山1	1,997	1,254	2,423	1,309	1,175	2,249	1,635	2,793	1,774	1,511	797	1,341	1,730	1,462	1,448
一 白山2	1,744	1,600	2,058	1,009	1,034	1,894	1,852	2,436	1,795	1,213	555	1,058	1,796	1,290	1,147
一 白山3	1,187	1,837	1,787	500	1,480	1,524	1,777	2,068	2,323	696	40	521	1,486	1,685	799
一 白山4	1,406	1,518	2,106	800	1,533	1,843	1,494	2,386	2,295	983	282	799	1,311	1,775	1,504
一 白山5	1,581	1,248	2,407	1,068	1,034	1,894	1,852	2,436	1,795	1,213	555	1,058	1,796	1,290	1,784
九 小石川1	2,201	1,854	2,348	1,433	496	2,102	2,316	2,613	1,243	1,628	1,083	1,507	2,348	781	886
九 小石川2	2,204	2,126	1,972	1,435	315	1,969	2,554	2,458	1,211	1,617	1,177	1,522	2,530	554	629
一 小石川3	1,847	2,016	1,789	1,076	681	1,716	2,312	2,233	1,567	1,263	818	1,159	2,212	886	684
一 小石川4	1,454	2,151	1,493	688	1,049	1,358	2,269	1,891	1,960	867	579	780	2,034	1,200	744
一 小石川5	1,006	2,231	1,391	237	1,500	1,132	2,147	1,678	2,408	424	437	330	1,767	1,644	731
一五 音羽1	1,137	3,243	427	979	2,008	174	3,100	689	2,927	883	1,448	1,037	2,590	2,004	360
一五 音羽2	702	3,286	917	994	2,461	487	2,959	772	3,393	807	1,525	992	2,336	2,504	844

数値の囲みは、その町丁に対象地が存在する (または神田川が流下・隣接している) ことを表す。

表 2-4 町丁別の水辺のある公園までの距離 (2/3)

	大塚公園	須藤公園	江戸川公園	鶴町東公園	薬川公園	関口台公園	神明都電車庫跡公園	新江戸川公園	本郷給水所公苑	教育の森公園	小石川植物園	占春園	六義園	小石川後樂園	神田川
五 小日向1	1,388	2,695	955	779	1,293	898	2,742	1,397	2,221	850	1,004	882	2,397	1,323	414
五 小日向2	1,253	2,998	608	852	1,654	528	2,948	1,020	2,574	832	1,234	937	2,515	1,655	302
一五 小日向3	988	2,818	810	586	1,720	560	2,703	1,105	2,652	546	1,025	662	2,241	1,769	569
一 小日向4	1,121	2,478	1,126	447	1,418	931	2,445	1,473	2,348	547	715	552	2,068	1,511	738
五 目白台1	1,426	3,966	742	1,654	2,805	651	3,691	206	3,709	1,493	2,173	1,676	3,073	2,773	200
五 目白台2	1,198	3,856	953	1,558	2,888	710	3,511	490	3,810	1,375	2,088	1,561	2,857	2,887	507
五 目白台3	976	3,523	746	1,214	2,539	389	3,227	500	3,465	1,042	1,741	1,227	2,612	2,551	580
五 関口1	1,598	3,500	197	1,348	1,947	541	3,458	742	2,818	1,293	1,746	1,424	3,000	1,874	69
五 関口2	1,426	3,612	166	1,354	2,239	326	3,474	407	3,130	1,250	1,820	1,410	2,949	2,190	163
五 関口3	1,195	3,454	362	1,166	2,224	102	3,275	462	3,136	1,045	1,656	1,213	2,732	2,206	383
五 水道1	1,892	2,657	1,307	1,204	825	1,375	2,892	1,818	1,728	1,324	1,226	1,308	2,680	805	103
五 水道2	1,637	2,951	836	1,085	1,297	930	3,045	1,348	2,191	1,136	1,309	1,186	2,712	1,255	109
五 春日1	2,395	2,375	1,978	1,638	155	2,037	2,834	2,491	1,068	1,806	1,434	1,731	2,810	273	530
五 春日2	1,785	2,435	1,412	1,057	780	1,411	2,663	1,894	1,711	1,201	1,014	1,158	2,467	843	316
五 後楽1	2,742	2,660	2,158	1,996	374	2,282	3,184	2,692	861	2,155	1,816	2,092	3,188	118	204
五 後楽2	2,361	2,780	1,661	1,656	588	1,802	3,156	2,197	1,356	1,788	1,596	1,758	3,037	416	101
九 本駒込1	1,818	975	2,738	1,383	1,961	2,449	880	2,983	2,555	1,535	915	1,352	970	2,238	2,098
九 本駒込2	1,574	1,320	2,736	1,348	2,326	2,390	785	2,896	2,992	1,447	1,022	1,284	513	2,586	2,331
九 本駒込3	2,100	779	3,127	1,754	2,314	2,821	496	3,348	2,828	1,890	1,312	1,712	876	2,600	2,499
九 本駒込4	2,367	868	3,502	2,117	2,729	3,175	123	3,690	3,200	2,234	1,710	2,063	875	3,017	2,921
九 本駒込5	2,079	1,181	3,309	1,921	2,768	2,956	274	3,453	3,330	2,014	1,581	1,855	517	3,045	2,862
九 本駒込6	1,522	1,697	2,884	1,539	2,761	2,496	899	2,957	3,462	1,580	1,357	1,453	137	3,008	2,680

数値の囲みは、その町丁に対象地が存在する（または神田川が流下・隣接している）ことを表す。

表 2-4 町丁別の水辺のある公園までの距離 (3/3)

	大塚公園	須藤公園	江戸川公園	窪町東公園	磯川公園	関口台公園	神明都電車庫跡公園	新江戸川公園	本郷給水所公園	教育の森公園	小石川植物園	占春園	六義園	小石川後楽園	神田川
千駄木1	2,464	480	3,155	1,909	1,842	2,935	1,146	3,481	2,186	2,092	1,383	1,908	1,586	2,139	2,214
千駄木2	2,724	389	3,379	2,159	1,936	3,173	1,272	3,720	2,167	2,345	1,630	2,161	1,798	2,232	2,370
千駄木3	2,806	155	3,677	2,362	2,438	3,420	879	3,961	2,709	2,525	1,860	2,340	1,568	2,736	2,811
千駄木4	2,662	568	3,695	2,329	2,695	3,396	484	3,924	3,061	2,468	1,872	2,289	1,245	2,990	2,984
千駄木5	2,429	384	3,325	1,994	2,235	3,055	715	3,594	2,627	2,153	1,501	1,968	1,270	2,530	2,537
向丘1	2,219	991	2,711	1,565	1,348	2,530	1,505	3,075	1,811	1,763	1,040	1,587	1,731	1,644	1,703
向丘2	2,254	729	2,899	1,669	1,640	2,684	1,231	3,230	2,073	1,856	1,139	1,673	1,541	1,936	1,973
根津1	2,833	795	3,293	2,189	1,633	3,138	1,668	3,681	1,765	2,387	1,664	2,211	2,122	1,922	1,969
根津2	3,106	897	3,532	2,457	1,772	3,392	1,844	3,933	1,763	2,656	1,934	2,481	2,354	2,050	1,937
弥生1	2,682	1,006	3,048	2,002	1,358	2,912	1,781	3,452	1,558	2,204	1,488	2,033	2,140	1,649	1,764
弥生2	3,050	1,162	3,338	2,357	1,479	3,232	2,050	3,765	1,440	2,560	1,852	2,394	2,479	1,747	1,622
西片1	2,355	1,679	2,390	1,596	623	2,326	2,225	2,843	1,178	1,796	1,190	1,661	2,337	920	1,118
西片2	2,333	1,331	2,582	1,610	971	2,464	1,904	2,998	1,426	1,814	1,130	1,656	2,086	1,269	1,416
本郷1	3,076	2,472	2,653	2,308	580	2,741	3,137	3,179	360	2,487	2,022	2,395	3,269	591	303
本郷2	3,325	2,447	2,963	2,555	862	3,041	3,190	3,487	112	2,741	2,227	2,636	3,394	905	318
本郷3	3,492	2,353	3,219	2,723	1,094	3,275	3,160	3,735	321	2,915	2,355	2,798	3,430	1,177	419
本郷4	2,764	2,021	2,573	1,994	471	2,585	2,668	3,069	696	2,187	1,641	2,071	2,819	699	752
本郷5	2,833	1,828	2,755	2,070	698	2,739	2,532	3,237	773	2,269	1,669	2,138	2,744	939	962
本郷6	2,660	1,533	2,748	1,915	850	2,682	2,223	3,201	1,081	2,118	1,468	1,972	2,453	1,131	1,246
本郷7	3,115	1,616	3,175	2,374	1,149	3,131	2,448	3,643	966	2,577	1,917	2,429	2,787	1,382	1,151
本郷湯島1	3,942	2,798	3,546	3,171	1,477	3,646	3,636	4,078	546	3,359	2,827	3,251	3,920	1,480	151
本郷湯島2	3,731	2,375	3,506	2,964	1,377	3,553	3,238	4,019	581	3,160	2,571	3,035	3,566	1,468	543
本郷湯島3	3,922	2,331	3,778	3,163	1,647	3,806	3,243	4,284	889	3,363	2,741	3,228	3,635	1,760	766
本郷湯島4	3,526	1,975	3,468	2,774	1,357	3,465	2,856	3,959	815	2,975	2,337	2,835	3,225	1,524	897

数値の囲みは、その町丁に対象地が存在する（または神田川が流下・隣接している）ことを表す。

第3章

市街地住民の水辺に対する 意識ならびに水辺の利用行動

3.1 本章の目的および調査手法

3.1.1 目的

本研究ではまず、市街地に存在する各種の水辺と住民との関わり合いの現状を把握することを重要な課題と位置づけた。関わり合いには、住民が水辺をどのように思っているのかという「意識」と、水辺をどのように利用しているかという「利用行動」の2つがある。これらを把握するために、市街地住民を対象としたアンケートを実施した。

市街地住民について、中学生のような若年層は将来の環境を担う世代であり、水辺や緑地との関わり合いが注目される存在であると考えられる。また、中学生の保護者のような成人層は、子育てを終えて多少ゆとりができ、身の回りの環境と様々な関わり合いを持つと考えられる。今後の水辺環境の形成という点からこの両者の利用が重要であるとの考えられ、また調査の回答可能性から、本研究ではこれらの人たちを対象とすることにした。

以上のように、本章では、アンケート調査によって住民と水辺の関係の実態を分析し、今後の市街地における水辺整備の方向性を考察することを目的とした。

3.1.2 アンケートの設問内容

アンケートは4項目の質問で構成した。それらの概要は表 3-1の通りである。

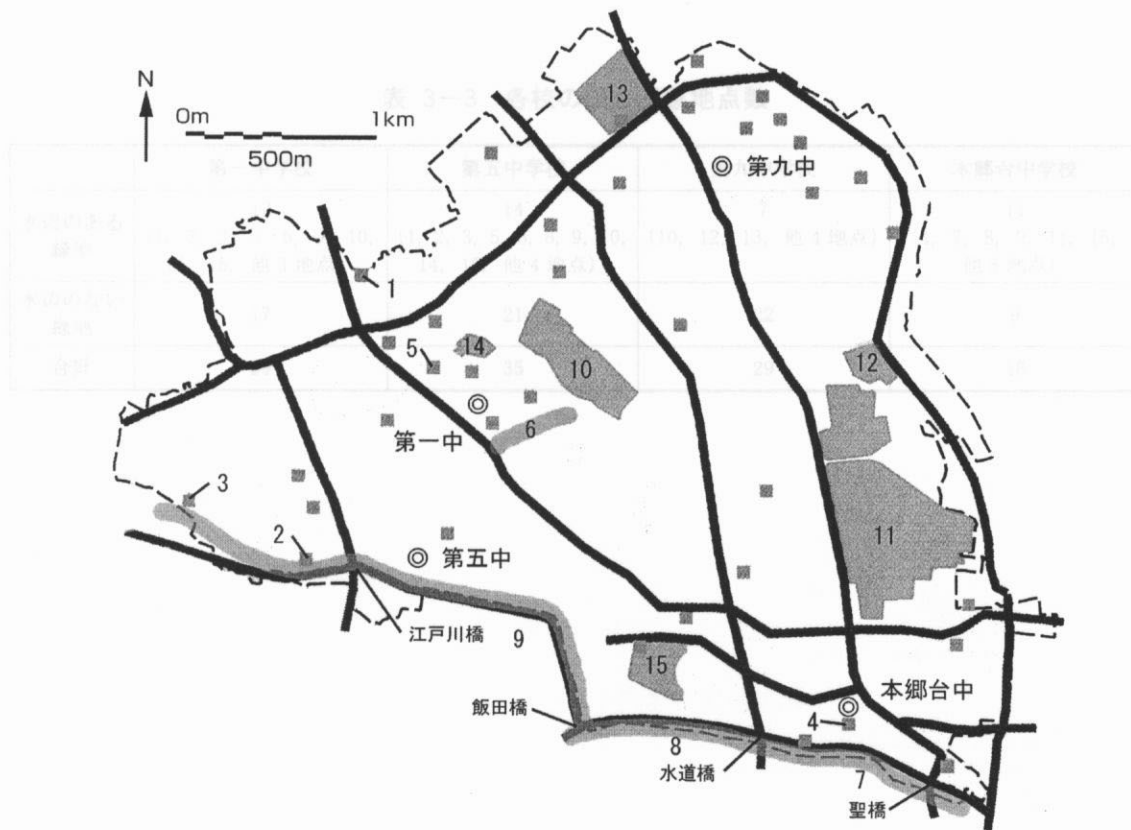
質問1は水辺とふれあう機会について、質問2は身の回りの水辺の質について、それぞれの意識を尋ねるものである。

質問3は、各中学校から1.5km以内（自転車で約10分の圏内）に位置する都市公園（都市公園に準ずるものを含む）およびそれ以外の代表的な緑地を一覧表に掲げ、それぞれの地点との関わり方を選択肢1～9の中から回答する形式である。区内の対象地の配置については図 3-1のようになっている。図中の番号は、後述する質問4の分析で用いられる主要な水辺であり、表 3-2に対応している。また、各校の調査対象地点数は表 3-3の通りである。これらの地点は全て事前に現況を確認しておいた。

質問4は、質問3で、「よく行く」、「ときどき行く」、「何回か行ったことがある」（選択肢1～7）と答えた地点から3ヶ所までを選び、春夏秋冬の季節ごとに、そこでの行動を選択肢a～hの中から回答する形式である。

表 3-1 アンケートの質問内容

質問		回答の選択肢
質問1	水辺とふれあう機会について	1：今くらいの程度でよい 2：もっとふれあいたい 3：とくにふれあいたいと思っていない
質問2	身の回りの水辺の質について	1：水とふれあえるよい場がある 2：もっとよい水辺があればよい 3：とくに思っていることはない
質問3	緑地を利用する機会について	1：よく通勤・通学や外出時の通り道にする 2：よく近くを通りがかったときに立ち寄る 3：よく散歩や遊びなどに出かける 4：時々通勤・通学や外出時の通り道にする 5：時々近くを通りがかったときに立ち寄る 6：時々散歩や遊びなどに出かける 7：何回か行ったことがある 8：ほとんど行ったことがない 9：知らない
質問4	緑地における利用行動について	a：川、池、滝などの水辺の風景を眺める b：遊歩道や公園内の緑や花を眺める c：リラックスをする、ゆっくりと休む d：子どもを連れて行く、近所の人や友人とのコミュニケーション e：水に触れる、水遊びをする f：スポーツ（ジョギングやサイクリングを含む）、遊具を使って遊ぶ g：草花の観察や昆虫採集、魚釣りなどをする h：イベント（祭りや花火、花見など）に参加する



図中■は区立公園である。
 図中の番号は表 3-2 に対応する。

図 3-1 アンケート調査の対象校および主要な水辺の位置図

表 3-2 アンケート調査の対象に含まれる主要な水辺

番号	名称	水辺の概況
1	大塚公園	噴水。
2	江戸川公園	石造りのせせらぎと池、神田川沿岸だが接水はほぼ不可能。
3	新江戸川公園	園様式の池、湧水
4	本郷給水所公苑	石造りのせせらぎと池、湿地状のビオトープ。
5	教育の森公園	公園入り口付近に噴水・池の修景施設、ジャブジャブ池。
6	播磨坂さくら並木	遊歩道に流れる石造りのせせらぎ。
7	神田川 1	聖橋～水道橋の区間。河岸は崖状の緑地。
8	神田川 2	水道橋～飯田橋の区間。コンクリート護岸、上層に首都高が走る。
9	神田川 3	飯田橋～江戸川橋の区間。コンクリート護岸、上層に首都高が走る。
10	小石川植物園	庭園様式の池、湧水（入園有料）。
11	東京大学構内	庭園様式の池。
12	根津神社	木立に囲まれた池と他 2 個の池。
13	六義園	庭園様式の池（入園有料：都立公園）。
14	占春園	教育施設の一部、自然的な池。
15	小石川後樂園	庭園様式の池（入園有料：都立公園）。

表 3-3 各校の調査対象地点数

	第一中学校	第五中学校	第九中学校	本郷台中学校
水辺のある 緑地	12 (1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 14, 15, 他 3 地点)	14 (1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 14, 15, 他 4 地点)	7 (10, 12, 13, 他 4 地点)	11 (4, 7, 8, 9, 11, 15, 他 5 地点)
水辺のない 緑地	17	21	22	9
合計	29	35	29	16

3.1.3 アンケートの実施状況

アンケートの対象者は、文京区にある4つの区立中学校（第一中学校、第五中学校、第九中学校、本郷台中学校）の生徒およびその保護者である。

アンケート用紙は3枚で構成されており、生徒、保護者ともに同じ内容である。1枚目は質問1～4とそれぞれの回答欄を記載したもの、2枚目は各中学校を中心に半径1.5kmの範囲が描かれた地図で、質問3の一覧表に記載された各緑地を示したもの、3枚目は回答者の属性を尋ねるフェイスシートである。

アンケートは2001年12月に実施した。対象者へのアンケート用紙の配布と回収は各中学校を通じて行った。回収率等については表3-4の通りであった。

表 3-4 アンケートの配布回収状況

	第一中学校		第五中学校		第九中学校		本郷台中学校	
	生徒	保護者	生徒	保護者	生徒	保護者	生徒	保護者
配布数	306	306	216	216	297	197	220	220
回収数	57	56	181	99	236	97	197	96
回収率	18.6%	18.3%	83.8%	45.8	79.5%	32.7%	89.5%	43.6%

3.1.4 アンケートの分析手法

有効回答を元に、質問1, 2, 3, 4のそれぞれについて統計学的な分析を行った。対象とした中学校では周囲の緑地の種類や配置がことなる状況にあるため、生徒と保護者の比較分析においては中学校ごとに行った。用いた手法は、順位和検定、 χ^2 検定、対応分析（数量化理論Ⅲ類）である。

χ^2 検定は、グループ間で傾向に差があるかどうかを検定するときに用いられる手法である。また、クロス集計表の残差（調整済み残差）からは、特徴的な箇所を知ることができる。

対応分析は、質的なデータを変数として取り扱う主成分分析である。潜在的な因子を探索する手法として有効であり、関連する既往研究でも多く用いられている。この分析によって得られる布置図において、性質の似ているサンプル同士が近隣に配置され、あわせて項目同士の関係についても見るることができる。なお本研究では、寄与率の大きい2つの次元のみを軸として用いた。

以上の分析は、パソコン用統計処理ソフト「SPSS 11.0J for Windows」を用いて行った。

3.2 水辺に対する充足度

3.2.1 水辺を利用する機会の充足度

アンケートの質問1では、水辺とふれあう機会の充足度について尋ねた。これに対する各グループの回答は図3-2の通りであった。いずれの中学校でも生徒は1（今くらいの程度でよい）が4～5割程度で最も多かったが、2（もっとふれあいたい）も3割前後あった。一方保護者は、いずれの中学校でも2（もっとふれあいたい）が6～7割程度で最も多く、3（水辺とふれあいたいとは思っていない）は2割以下と少なかった。

それぞれの中学校ごとに、生徒と保護者の質問1の回答について χ^2 検定を行ったところ、いずれの中学校においても両者の回答の間に有意な差が認められた（ $p < 0.05$ ）。保護者は生徒よりも、今くらいの程度でよいと感じている人の割合が低く、逆にもっと水辺とふれあいたいと感じている人の割合が高い傾向にあるといえる。このことから、保護者は生徒と比べて水辺とふれあう機会についての充足度が低いと考えられる。

また、生徒同士および保護者同士で χ^2 検定を行ったところ、生徒同士の方には有意な差がなかった（ $p \geq 0.1$ ）が、保護者同士の方では有意な差があった（ $p < 0.1$ ）。第九中保護者の選択肢3は少なく、本郷台中保護者の選択肢3が多い傾向にあるといえる。学校間の一部において、水辺を利用する機会に対する意識の傾向の差があることが示された。

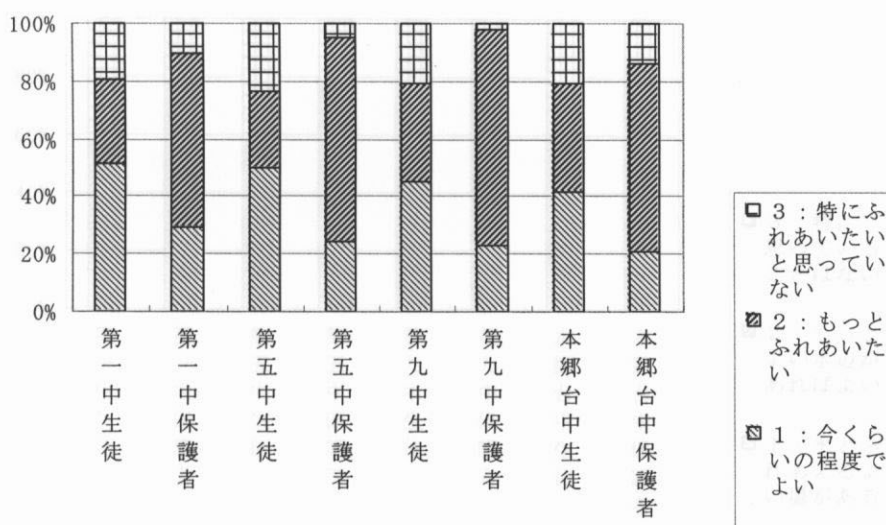


図 3-2 水辺を利用する機会の充足度

3.2.2 水辺の質の充足度

アンケートの質問2では、身の回りにある水辺の質の充足度について尋ねた。これに対する各グループの回答は図3-3の通りであった。いずれの中学校でも生徒は2（もっとよい水辺があればよい）が4割程度だったが、3（とくに思っていることはない）も同じくらい存在した。一方、保護者はいずれの中学校でも2（もっとよい水辺があればよい）が6～7割ともっとも多かった。また、生徒、保護者ともに、1（水とふれあえるよい場がある）は2割以下と少なかった。

それぞれの中学校ごとに、生徒と保護者の質問2に対する回答について χ^2 検定を行った結果、いずれの中学校においても生徒と保護者の間で有意な差が認められた（第一中・本郷台中： $p < 0.1$ 、第五中・第九中： $p < 0.05$ ）。保護者は生徒よりも、特に思っていることはないという回答が少なく、より良い水辺を望んでいる人の割合が高い傾向にあるといえる。このことから、保護者は生徒と比べて水辺の質についての充足度が低いと考えられる。

なお、生徒同士および保護者同士で χ^2 検定を行ったが、どちらも学校間には有意な差がなかった（ $p \geq 0.1$ ）。

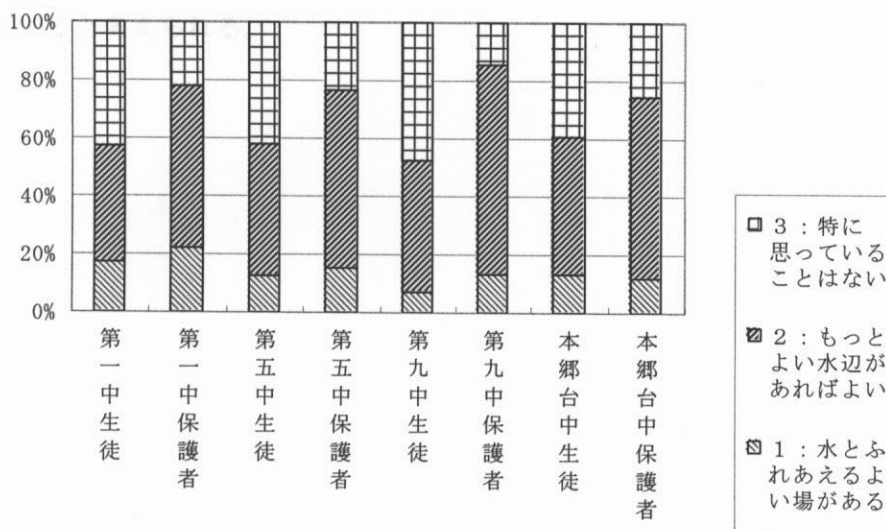


図 3-3 水辺の質の充足度

3.2.3 二つの充足度の関係

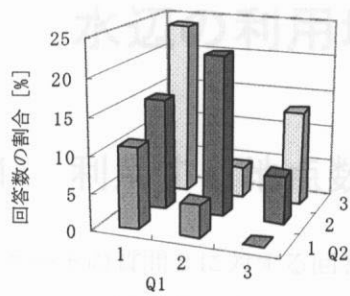
質問1と質問2の回答を用いて、水辺に対する二つの充足度についてのクロス集計を行ったところ、図3-4のようになった。これらの結果について中学校ごとに生徒と保護者の比較を行ったところ、すべての中学校に共通して以下のようにいえることがわかった。

まず、質問2の選択肢1との組み合わせにおいては、生徒の方では質問1の選択肢1が多かったが、保護者の方では選択肢2が多かった。このことから、自分にとってよい水辺が身の回りに存在している生徒は、利用要求が比較的満たされている状況にあると考えられる。一方で保護者は、自分にあつた水辺が存在していたとしても、それとのふれあいが十分に満たされておらず、生徒よりもふれあいの機会を得ることが難しい状況にあるのではないかと考えられる。

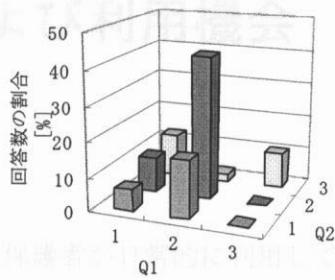
つぎに、質問2の選択肢2の回答について、保護者では質問1の選択肢2との組み合わせがきわめて多く、組み合わせ全体の中でも突出していた。水辺とふれあう機会ならびにより水辺の両方を求める保護者が多いということは特徴的である。一方の生徒では、質問1の選択肢1との組み合わせが、選択肢2との組み合わせと同じかやや少ない程度含まれていた。身の回りの水辺の質には満足していないものの、水辺には行く機会は満たされているという意識の組み合わせは保護者では少なく、生徒の傾向として特徴的だと考えられる。

また、質問1の選択肢1の回答について、質問2の選択肢3との組み合わせが生徒では半数近く存在し、組み合わせ全体の中でも2割程度を占めた。水辺とのふれあいは「今くらいの程度でよい」と感じているものの、身の回りの水辺の質について「特に思っていることはない」とする層が少なからず存在しているといえる。

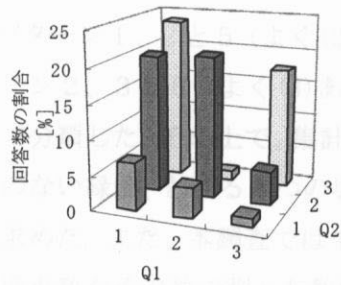
以上のようなクロス集計から、生徒と保護者とでは水辺に対する充足度について異なる傾向を持っていると考えられる。



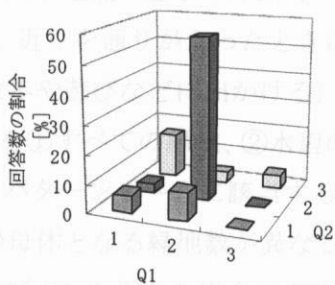
a) 第一中生徒



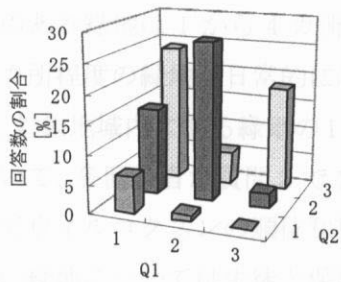
b) 第一中保護者



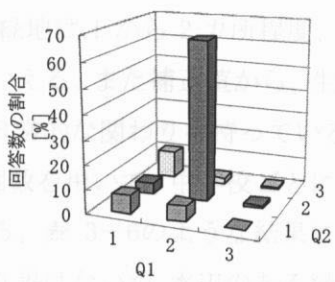
c) 第五中生徒



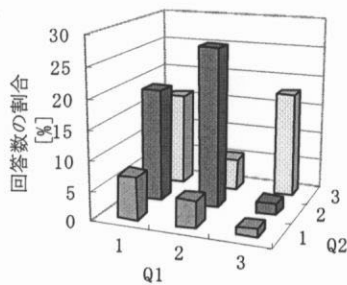
d) 第五中保護者



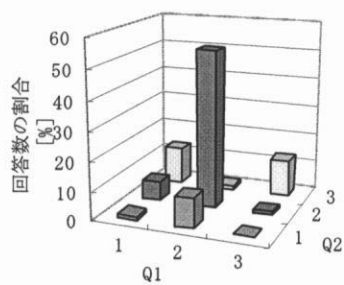
e) 第九中生徒



f) 第九中保護者



g) 本郷台中生徒



h) 本郷台中保護者

図 3-4 水辺に対する2つの充足度のクロス集計

3.3 水辺の利用地点数および利用機会

3.3.1 利用する地点数

アンケートの質問3に対する回答を用いて、生徒と保護者が日常的に利用している緑地の数についての比較を行った。

まず、質問3において1～6が回答されているものを「日常的に利用している緑地」として取り扱うこととし、1と4（よく(1)あるいは時々(4)、通勤・通学や外出時の通り道にする）をパターン1、2と5（よく(2)あるいは時々(5)、近くを通りがかったときに立ち寄る）をパターン2、3と6（よく(3)あるいは時々(6)、散歩や遊びなどに出かける）をパターン3として分類した。その上で、集計の対象とする緑地を①すべての緑地、②水辺のある緑地、③水辺のない緑地、とする3つの場合について、パターン1～3に該当する回答数の平均値を求めた。また、本調査では中学校ごとに回答の母体となる緑地数が異なるので、回答された地点数をその数で割った数値（以下、補正值と呼ぶ）を用いた場合の平均値も併せて求めた。これらのことについて、各中学校の生徒および保護者の結果は表3-5のようになった。

水辺のある緑地は1から4カ所程度、水辺のない緑地は1から2カ所程度、あわせて3から5カ所程度の緑地が日常的に利用されているといえる。また補正值から、生徒および保護者は、対象地域内にある緑地の1割から2割程度と日常的な関わりを持っているといえる。

つづいて、各回答者が質問3で1～6を選択した個数を用いて、中学校ごとに生徒と保護者の間でウィルコクソンの順位和検定を行ったところ、表3-6のような結果になった。水辺のない緑地については生徒と保護者の利用にあまり差はないが、水辺のある緑地については保護者の方が生徒よりも多くの地点を利用する傾向にあるといえる。

表 3-5 日常的に利用する緑地数の平均

	第一中		第五中		第九中		本郷台中		
	生徒	保護者	生徒	保護者	生徒	保護者	生徒	保護者	
対象緑地数	12		14		7		11		
水辺のある緑地	パターン1	1.08 (0.090)	1.61 (0.134)	0.92 (0.065)	1.43 (0.102)	0.20 (0.028)	0.22 (0.031)	0.45 (0.041)	0.88 (0.080)
	パターン2	0.60 (0.050)	0.92 (0.077)	0.70 (0.050)	1.02 (0.073)	0.17 (0.024)	0.28 (0.041)	0.29 (0.026)	0.82 (0.075)
	パターン3	1.29 (0.107)	1.08 (0.090)	1.52 (0.109)	1.66 (0.119)	0.58 (0.082)	1.14 (0.162)	0.93 (0.085)	0.87 (0.079)
	合計	2.96 (0.247)	3.61 (0.301)	3.14 (0.224)	4.11 (0.294)	0.94 (0.134)	1.64 (0.234)	1.67 (0.152)	2.57 (0.234)
対象緑地数	17		21		22		9		
水辺のない緑地	パターン1	0.40 (0.67)	0.86 (0.024)	0.11 (0.051)	0.37 (0.005)	0.39 (0.018)	0.72 (0.033)	0.05 (0.006)	0.04 (0.004)
	パターン2	0.48 (0.004)	0.47 (0.028)	0.23 (0.011)	0.40 (0.019)	0.36 (0.016)	0.40 (0.018)	0.20 (0.022)	0.33 (0.037)
	パターン3	1.58 (0.093)	0.33 (0.020)	0.68 (0.033)	0.46 (0.022)	1.45 (0.066)	0.78 (0.036)	0.64 (0.071)	0.30 (0.033)
	合計	2.46 (0.145)	1.67 (0.098)	1.02 (0.049)	1.24 (0.059)	2.20 (0.100)	1.90 (0.086)	0.89 (0.099)	0.67 (0.074)
対象緑地数	29		35		29		20		
すべての緑地	パターン1	1.48 (0.051)	2.47 (0.085)	1.03 (0.029)	1.80 (0.051)	0.58 (0.020)	0.93 (0.032)	0.50 (0.025)	0.92 (0.046)
	パターン2	1.08 (0.046)	1.39 (0.037)	0.93 (0.048)	1.43 (0.027)	0.52 (0.041)	0.68 (0.018)	0.49 (0.024)	1.15 (0.058)
	パターン3	2.87 (0.099)	1.41 (0.049)	2.20 (0.063)	2.12 (0.061)	2.03 (0.070)	1.92 (0.066)	1.57 (0.078)	1.17 (0.058)
	合計	5.42 (0.187)	5.27 (0.182)	4.16 (0.119)	5.35 (0.153)	3.13 (0.108)	3.53 (0.122)	2.56 (0.128)	3.24 (0.162)

表 3-6 生徒と保護者の利用する緑地数に関する検定結果

	第一中	第五中	第九中	本郷台中
水辺のある緑地	**	**	**	**
水辺のない緑地	*	—	—	—
すべての緑地	—	**	**	**

ウィルコクソンの順位和検定 ** : $p < 0.05$, * : $p < 0.1$, — : $p \geq 0.1$

3.3.2 利用する機会

日常の中でどのような機会に緑地が利用されているか、生徒と保護者の間でその傾向を比較した。前掲表 3-5におけるパターン1～3の補正值を用いて χ^2 検定を行ったところ、表 3-7のような結果になった。生徒と保護者の利用する機会について、一部を除いて傾向に有意な差がある。全体的に、生徒は保護者よりパターン3の割合が高く、逆にパターン1あるいは2は保護者が生徒より高くなっている傾向が見られる。このことから、保護者が緑地を利用する機会において、通勤や外出時の移動の時間がより重要な役割を果たしていると考えられる。

表 3-7 生徒と保護者の緑地を利用する機会の傾向に関する検定結果

	第一中	第五中	第九中	本郷台中
全緑地	**	**	**	**
水辺のある緑地	**	*	—	**
水辺のない緑地	**	**	**	**

χ^2 検定 ** : $p < 0.05$, * : $p < 0.1$, — : $p \geq 0.1$

3.3.3 充足度と利用行動との関連性

質問1および質問2における各選択肢の回答グループの間で、質問3で1～6と回答した水辺のある地点数に傾向の差があるのかを検証した。補正値を用いた順位和検定を行ったところ、表3-8のような結果になった。

複数の比較において、質問1の選択肢3ならびに質問2の選択肢3を回答した人は、日常的に利用している水辺の数が少ない傾向にあることが示されている。より多くの地点を利用している人ほど、満足あるいは不満というどちらかの意志を明確にしているといえる。全体的には、水辺を利用する機会および水辺の質に対する充足度の高低と、日常的に利用している水辺の個数の間に明確な関連性を見ることはできない。しかし、第九中学校では関連性をもっとも見られにくいということと、本郷台中では水辺を利用する機会の充足度と利用数との関連性が見られることは特徴的であると考えられる。

つぎに、質問3に用いられた各地点について、そこを日常的に利用している人（選択肢1～6の回答）とそうでない人（選択肢7～9の回答）との間で、質問1および2に対する回答の傾向に差があるのかを検証した。質問1の選択肢2や質問2の選択肢1の回答数が十分にそろっている第五中について、補正値を用いて χ^2 検定を行った。その結果、生徒は、2（江戸川公園）、3（新江戸川公園）、8（神田川2）、9（神田川3）の4地点について、保護者は2の1地点について、質問1と2の両方に有意な差があった。質問1の回答については、これらの水辺を日常的に利用している人の方がそうでない人に比べて、選択肢1が多く選択肢3が少ない傾向にあるといえる。同様に質問2の回答については、選択肢1が多く選択肢3が少ない、あるいは選択肢2が少なく選択肢3が多いという傾向があるといえる。しかしどちらの質問においても、選択肢1と選択肢2の多少には傾向の違いはみられない。これらの地点はいずれも、第五中の生徒および保護者で日常的に利用している人の割合が高かったところである。選択肢3に関して傾向の差が現れたことで、そのような地点を利用しない人は水辺に対する関心そのものが低い傾向にあると考えられる。

表 3-8 水辺に対する意識と利用水辺数についての検定結果

	第一中学校		第五中学校		第九中学校		本郷台中学校	
	生徒	保護者	生徒	保護者	生徒	保護者	生徒	保護者
Q1×Q3	—	** (2-3, 3-1)	** (2-3, 3-1)	** (2-3, 3-1)	—	—	** (1-2, 3-1)	** (1-2, 3-1)
Q2×Q3	—	** (2-3, 3-1)	** (3-1)	—	**	—	** (2-3)	** (2-3, 3-1)

順位和検定 ** : $p < 0.05$, * : $p < 0.1$, — : $p \geq 0.1$
 ()内は多重比較によって $p < 0.05/3$ で有意性が認められた組み合わせ

一方、各地点の日常的な利用者の中で、質問2に対する回答の傾向を比較するために補正値を用いて χ^2 検定を行ったところ、有意な差は見られなかった。利用者に対して「よい水辺がある」という意識を高める効果を持つような、特徴的な水辺の存在を認めることはできなかった。

3.4 住民の利用による水辺の分類

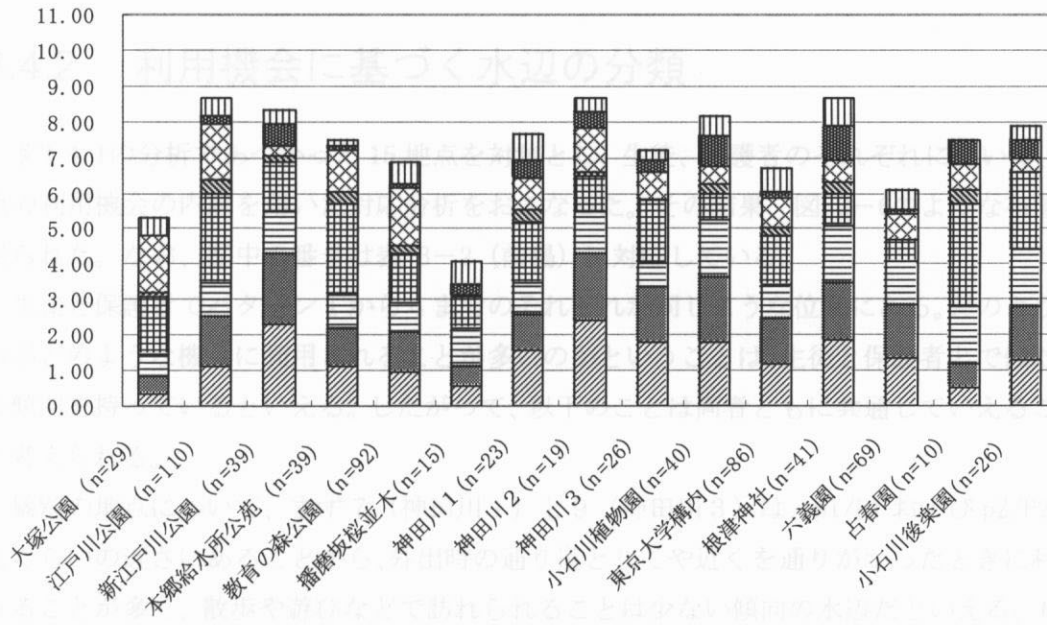
3.4.1 水辺における行動内容

質問4の回答では全部で19地点が挙げられた。このうち4地点は回答数が2~4と極端に少ないため以下の分析に適さないと判断した。そして残る15地点を対象として、各地点における一回答あたりのa~hの平均マーク数を求めたところ、図3-5のような結果になった。

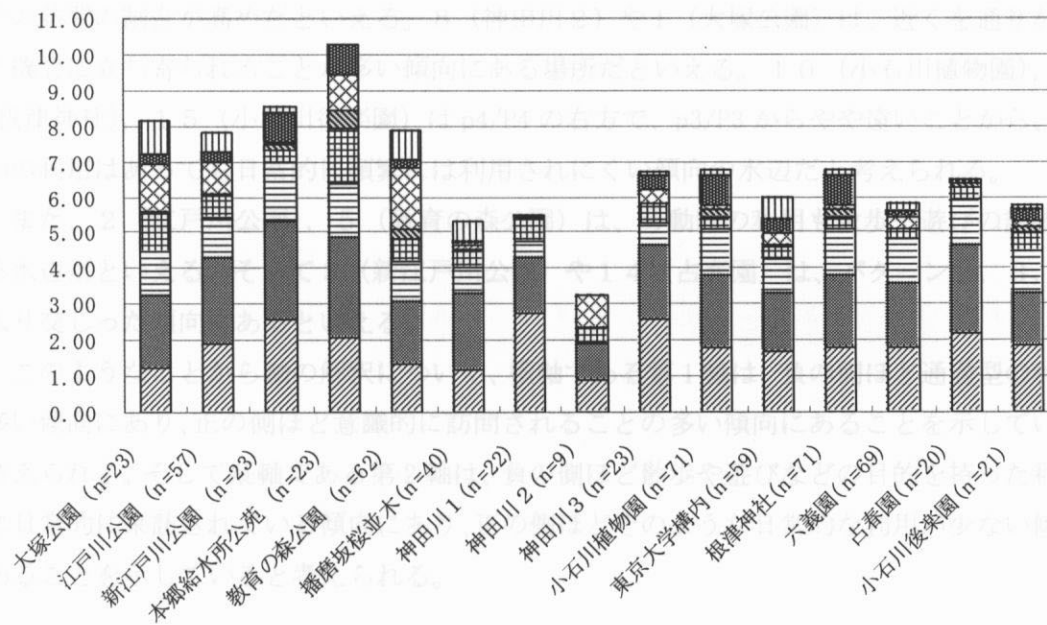
生徒、保護者ともにa, bは1ないし2の値の地点が多く、cも大体1前後の値である。またdについて、生徒では大塚公園、江戸川公園、教育の森公園で2前後の値であり、保護者もそれらの場所では1ないし2である。しかし生徒がその他の場所の多くでも0.5以上あるのに対し、保護者ではこれがほとんどない地点も存在している。また、fも大塚公園や江戸川公園、本郷給水所公苑、教育の森公園などで1ないし2の値をとっている。

一方で、eは、本郷給水所公苑や占春園などでいくらか見られるが、大塚公園などこの行動がほとんどない地点もある。また、gについても、新江戸川公園、本郷給水所公苑、小石川植物園、根津神社が主な地点で、その他の地点ではほとんど行われていない。なお、生徒の方で神田川沿いの地点に見られるgについては、現場の状況から魚釣りが行われている可能性が考えられる。

a~hのそれぞれについて、中学校ごとに生徒と保護者の間で対応のある順位和検定を行ったところ、a, b, c, dに有意な差があった($p < 0.1$)。a, b, cの利用は保護者の方が生徒よりも多く、dの利用は生徒の方が保護者よりも多い傾向にあるといえる。同じ地点であっても、生徒は友人とのコミュニケーションの場として、保護者は水や緑を眺めたり休息したりする場としての利用が多いといえ、両者の利用の傾向には違いがあるものと考えられる。



a) 生徒



b) 保護者

凡例	
h	: イベント (祭りや花火、花見など) に参加する
g	: 草花の観察や昆虫採集、魚釣りなど
f	: スポーツ (ジョギングやサイクリングを含む)、遊具を使って遊ぶ
e	: 水に触れる、水遊びをする
d	: 子供を連れて行く、近所の人や友達とのコミュニケーション
c	: リラックス、ゆっくりと休む
b	: 遊歩道や公園内の緑や花を眺める
a	: 川、池、滝などの水辺の風景を眺める

図 3-5 水辺のある緑地における行動

3.4.2 利用機会に基づく水辺の分類

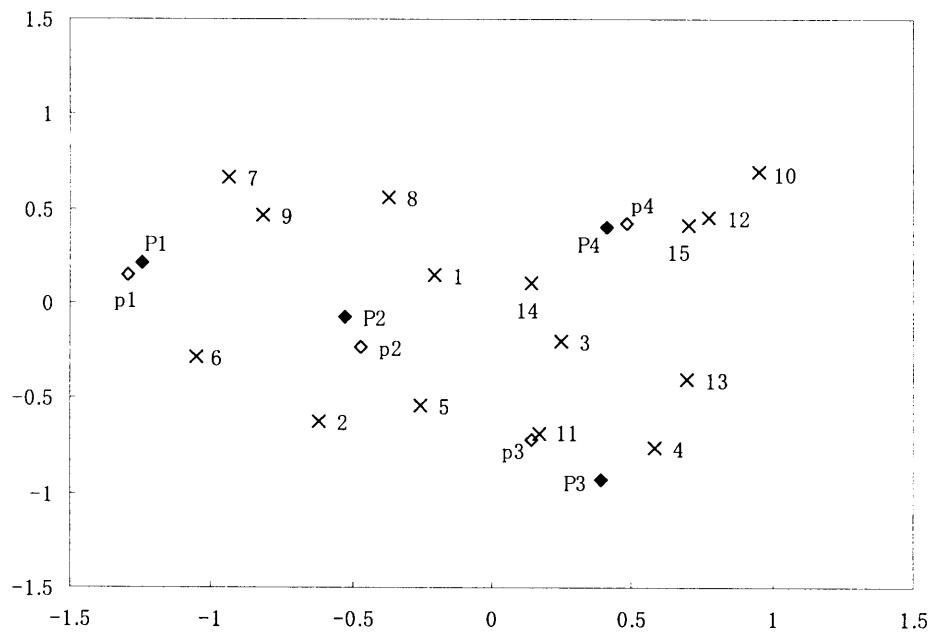
§3.4.1の分析であつかった15地点を対象とし、生徒、保護者のそれぞれについて、各地点の利用機会の内訳を用いた対応分析をおこなった。その結果、図3-6のような布置図が得られた。なお、図中の番号は表3-2(前掲)に対応している。

生徒と保護者でパターン1から4までのそれぞれが同じような位置にある。どのような地点がどのような機会に利用されることが多いのかということは、生徒と保護者とで似たような傾向を持っているといえる。したがって、以下のことは両者ともに共通していえることだと考えられる。

個別の地点について、まず7(神田川1)と9(神田川3)は、p1/P1およびp2/P2と同じくらいの近さにあることから、外出時の通り道としてや近くを通りがかったときに利用されることが多く、散歩や遊びなどで訪れられることは少ない傾向の水辺だといえる。6(播磨坂さくら並木)も移動時などの利用が多いが、7や9よりはややp3/P3に近く、散歩などでの訪問の割合が高めだといえる。8(神田川2)や1(大塚公園)は、近くを通りがかった機会に立ち寄られることが多い傾向にある場所だといえる。10(小石川植物園)、12(根津神社)、15(小石川後樂園)はp4/P4の右方で、p3/P3からやや遠いことから、何回かの利用はあっても日常的に頻繁には利用されにくい傾向の水辺だと考えられる。

また、2(江戸川公園)、5(教育の森公園)は、移動時の利用も散歩や遊びの訪問もある水辺だといえる。そして3(新江戸川公園)や14(占春園)は、パターン2、3、4が入り交じった傾向にあるといえる。

このようなことから軸の解釈について、横軸である第1軸は、負の側ほど通過型の利用が多い傾向にあり、正の側ほど意識的に訪問されることの多い傾向にあることを示していると考えられる。そして縦軸である第2軸は、負の側ほど散歩や遊びなどの目的を持った利用者に日常的に来訪されている傾向にあり、正の側ほどそのような日常的な利用が少ない傾向にあることを示していると考えられる。



凡例	
p 1 (生徒) / P 1 (保護者)	: 通勤・通学や外出時の通り道にする
p 2 (生徒) / P 2 (保護者)	: 近くを通りがかったときに立ち寄る
p 3 (生徒) / P 3 (保護者)	: 散歩や遊びなどに出かける
p 4 (生徒) / P 4 (保護者)	: 何回か行ったことがある

図 3-6 利用機会を用いた水辺の対応分析布置図

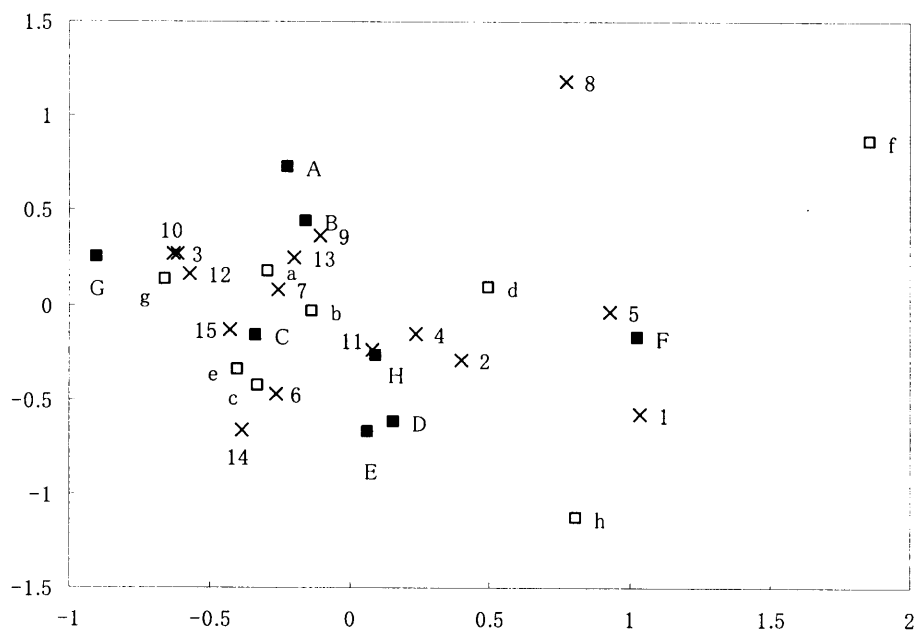
3.4.3 行動内容に基づく水辺の分類

§3.4.2と同様に、利用行動の内訳を用いた対応分析を行ったところ、図3-7のような布置図が得られた。なお、図中の番号は表3-2（前掲）に対応している。

生徒のa, bおよび保護者のA, Bは近隣に配置されており、これらの行動は利用者にとって関連性が高いと見ることができる。水辺のある場所には緑もともにあり、両方の景色と一緒に眺めることが多い物と考えられる。c/Cは、a, b/A, Bから多少離れて位置しており、景色を眺めることと休息することとが必ずしも結びついてはいないことが考えられる。また、水を用いる行動であるeはbなどと離れて位置し、dやfに近い傾向を持つことが示されている。そしてg/Gとf/Fは対極的な位置にある。

3, 10, 12, 14, 15の地点は、生徒、保護者ともにa, b, c/A, B, Cあるいはg/Gの利用が、他の地点よりも高い割合を占める地点であるといえる。1, 2, 5の地点は、生徒・保護者の両方にとって、コミュニケーションやスポーツなどを行う場としての利用が、他の地点よりも多い傾向にあるといえる。8の地点は、利用行動を表す点から離れて位置していることから、特徴的といえる利用行動があまり見られない地点であると考えられる。

これらのことから二つの次元について解釈を行うと、まず横軸の次元1は、正の側ほど水とは関わりの少ない動的な行動が、負の側ほどじっくりと水辺と向き合う静的な利用が特徴的になされることを表していると考えられる。そして縦軸の次元2は、正の側ほど単目的的な、負の側ほど多様な行動をとり得る場であることを表していると考えられる。



凡例	
h (生徒) / H (保護者)	: イベント (祭りや花火、花見など) に参加する
g (生徒) / G (保護者)	: 草花の観察や昆虫採集、魚釣りなど
f (生徒) / F (保護者)	: スポーツ (ジョギングやサイクリングを含む)、遊具を使って遊ぶ
e (生徒) / E (保護者)	: 水に触れる、水遊びをする
d (生徒) / D (保護者)	: 子供を連れて行く、近所の人や友達とのコミュニケーション
c (生徒) / C (保護者)	: リラックス、ゆっくりと休む
b (生徒) / B (保護者)	: 遊歩道や公園内の緑や花を眺める
a (生徒) / A (保護者)	: 川、池、滝などの水辺の風景を眺める

図 3-7 利用行動を用いた水辺の対応分析布置図

3.4.4 利用機会および行動内容に基づく水辺の分類

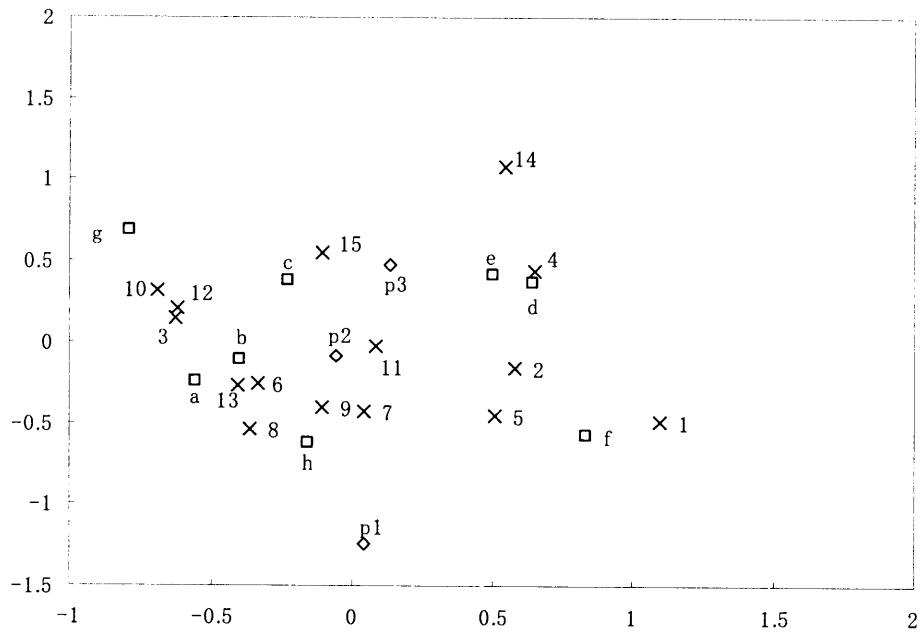
生徒、保護者のそれぞれについて利用機会と行動内容の両方を用いた対応分析を行ったところ、図 3-8 のような布置図が得られた。なお、図中の番号は表 3-2 (前掲) に対応している。

まず生徒について、1, 2, 5 のような都市公園は、出かけて行っての利用も通りがかりの際の利用もともにある場所だといえる。そして遊んだりスポーツをしたりすることが多い傾向にあり、逆に水あるいは緑にまつわる利用が目立たない地点であると考えられる。このグループを“広場型”と名付けることにする。7, 9, 11 および 6, 8, 13 も、広場型と同じく出かけて行っての利用も通りがかりの際の利用もともにあるが、それよりは水や緑に関する行動が比較的に見られる地点だと考えられる。このグループを“散策型”と名付ける。3, 10, 12 および 15 は、意識して訪問され、水や緑の風景および休息の他、動植物とのふれあい行動がなされやすい地点であるといえる。このグループを“訪問型”と名付ける。そして 4 と 14 は、友人とのコミュニケーションが特徴的な行動になっている地点だといえる。

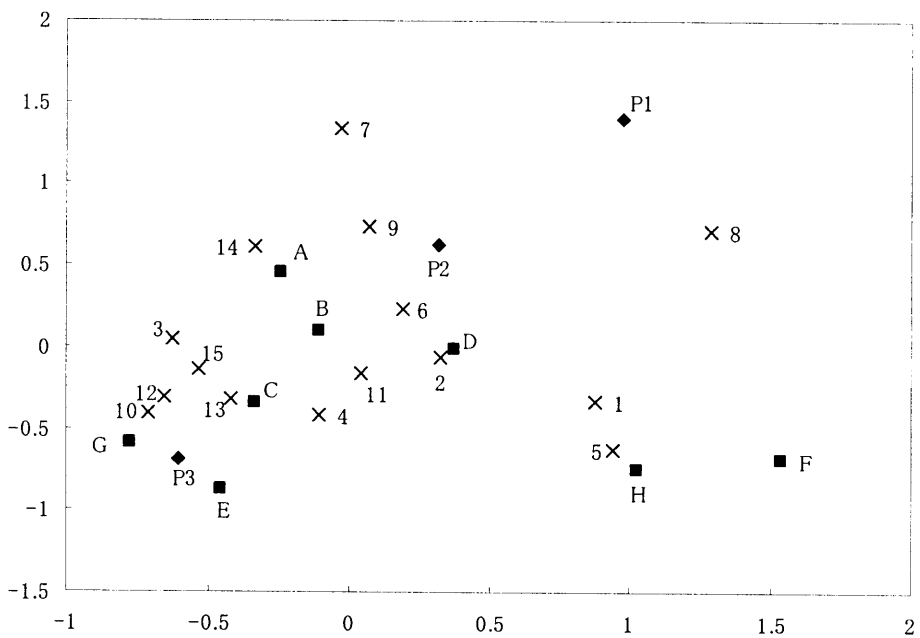
一方保護者の方は、利用機会や利用行動を表す点との関係から、1, 5 が生徒の“広場型”に、2, 4, 6, 11 が“散策型”に、3, 10, 12, 13, 15 が“訪問型”にほぼ相当する場所であるといえる。そして 9, 14 および 7 は、通行時の利用および水を眺めることが比較的多い地点、8 は通行時に利用されるもののあまり特徴的な利用が見られない地点であると考えられる。

生徒と保護者を比較すると、地点の構成にやや違いが見られるものの、利用機会と行動の相似性から同じような 3 つのグループを見ることができた。

なお、軸の解釈について、第 1 軸である横軸は利用行動に関係し、生徒と保護者ともに、正の側ほど水辺とは直接的な関わりの薄い行動が多くとられ、負の側ほど水や緑に依存する行動が多くとられる傾向にあることを示していると考えられる。第 2 軸である縦軸は利用機会に関係し、生徒では負、保護者では正の側ほど通行時の利用が多く、生徒では正、保護者では負の側ほど、利用目的を持って訪れられることの多いことを表すものと考えられる。



a) 生徒



b) 保護者

図 3-8 利用機会および行動を用いた水辺の対応分析布置図

3.5 水辺に対する意識および水辺の利用行動に関する考察

3.5.1 充足度からみた水辺整備のあり方

生徒は、水辺とのふれあいは今くらいの程度でよいと感じている人が4割から5割を占め、保護者に比べてこの回答の割合が高かった。したがって、生徒は保護者よりも水辺を訪れる機会に対する不満が小さいといえる。しかしその中には、身の回りの水辺の質に対して特に思っていることはないとする者が半数近くいる。このような人たちについては、利用する機会は満たされているにもかかわらず、自分が利用している水辺に対しても評価を持つには至っていないということから、水辺そのものに対する関心の薄さが窺える。そして、水辺とのふれあいに対する欲求自体が元々小さいため、少しのふれあいでもその欲求が満たされやすくなっている可能性が考えられる。

一方、保護者では、もっと良い水辺があればよいと思っており、かつもっと水辺とふれあいたいと思っている人がおよそ半数を占めている。これらの保護者について、身近に自分が訪れたいと思うだけの水辺が存在しないため、水辺を利用する機会を積極的に生み出すことができないでいる可能性が考えられる。

水辺に対する住民の意識に関して、李ら（1992）⁶⁸⁾は、水質改善および清流復活の施策投入が行われた東京都武蔵野市桜堤において、「池や川のきれいさ」、「水や水辺とのふれあい」、「野鳥や昆虫とのふれあい」、「野山などの自然景観の楽しみ」、「自然とのふれあい」などの項目に対する住民の評価が向上したことを明らかにしている。この対象とされた水辺は河川（仙川；論文中に明記されていないため推定）であるが、市街地においても河川あるいは都市公園などの緑地の水辺を整備することにより、周辺住民の意識に変化が生じる可能性が示されていると考えられる。

以上のことから、水辺の利用意欲のある保護者を満足させ、かつ生徒の水環境への関心を喚起するといった異なる条件を満たすよう、質的な整備をすすめることが、水辺に対する充足度を上げるために重要であると考えられる。

3.5.2 水辺の利用行動と充足度との関連性

本調査においては、水辺に対する充足度と、利用する地点の個数またはある特別な一地点の利用との直接的な関係性は示されなかった。したがって水辺に対する充足度は、様々な水辺を利用した上で、複数の水辺に関する総合的な判断によって形成されている可能性が考えられる。

また、生徒、保護者いずれも、中学校ごとに日常的に利用する緑地数に差はあるが、水辺に対する意識への影響は明確に示されなかった。たとえば、第九中の周辺は水辺のある公園が少なく、補正值を用いても他の地点よりも水辺の利用が少ない地域だといえ、一方で本郷台中の保護者の補正值は他の中学校のものより高くなっている。しかし、質問1または2と質問3の回答には必ずしも関係があるとはいえず、多くの水辺を利用する利用するだけでは水辺に対する充足度の向上に結びつきにくいと考えられる。

日下ら(1993)¹⁴⁾は、江戸川区「小松川境川親水公園」、江東区「福富川公園」、足立区「見沼代親水公園」の近隣居住者を対象としたアンケートを行っており、それらの親水公園を利用している人ほど満足度も高く、利用しない人ほど「どちらともいえない」という評価が高くなっていることから、親水公園を利用しない人はそこに対してあまり関心がないと考察している。本研究の§3.3.3で見たような水辺の利用と意識との関連についても、これと類似した状況にあることが考えられる。ただし、身の回りの水辺の質の良いところと悪いところが拮抗していると感じたことで「どちらともいえない」という回答がなされた可能性も十分にあり、慎重に取り扱う必要がある。

渡辺・畔柳(1995)⁷¹⁾は、人口密度が高く、かつ近隣にオープンスペースや水域が少なければ親水希求が発生し、その希求を満たせる“有水地”が多くなるにしたがって“行動量”が増大する、すなわち遠方まで水辺を求めやすくなる(よく/たまに行く、または機会があったら行きたいと感じる)と考察している。本調査では、そのような直結的な現象を読みとることはできなかったが、身の回りの水辺を利用する機会および水辺の質に対する充足度が高いとはいえないことは示されている。住民の身近な場所において水辺の整備を行い、日常的な充足度の向上を図ることが重要であると考察される。

3.5.3 利用行動から見た水辺整備のあり方

保護者が水辺のある緑地を訪れるとき、水や緑を眺めることや、休息やリラックスをすることが行動の主体となっていることが明らかになった。保護者は主にこのような機能を水辺に対して求めており、生徒よりも積極的な理由で水辺のある緑地を利用していると考えられる。したがって、保護者の水辺の質に対する充足度を向上させるためには、その期待に応えられるような質を備えた水辺を整備する必要があると考えられる。

保護者のような成人層の水辺の利用に関して、上山ら（1994a）¹⁰⁾の研究では、①東京都江戸川区にある水に触れることのできる造りの親水公園では、夏季に子どもを水遊びにつれてきてその様子をそばで眺めている母親の利用が多い、②同じ江戸川区の親水公園でも水に触れられるようにはなっていないところでは散歩や休息が多くなっており、また自転車の通過交通もかなり多い、ということが報告されている。本研究では、中学生の保護者を対象としていることや親水公園が存在しないことから、後者のような傾向に近い状況にあることが示されていると考えられる。

また、文京区の現状においては、水辺の景観あるいは生物とのふれあいを目的とした水辺の利用は、庭園様式の特殊な水辺が担っている部分が多いことが示された。このような水辺の中には利用する際に入園料が必要になるものもあり、存在する場所も限定的である。地域間の格差を少なくし、そのような利用を希望するものの需要を満たすために、区立公園などのより身近な緑地にも豊かな水辺を整備していくことが重要だと考えられる。

一方で生徒は、水辺のある緑地の利用行動において、友人と一緒に過ごすことや、スポーツや遊びをすることが比較的大きな割合を占めていることが明らかになった。水辺の風景を眺めたりリラックスをしたりする利用は、それらと複合的に行われることも多いと考えられる。また、生徒の中には水辺に対する関心の低い層が存在することも推察されている。

このようなことから、生徒と水辺とのふれあいを今以上に築くためには、水辺に対する興味関心を喚起し、友人と一緒に利用しやすいような水辺を、都市公園などの緑地に整備することが効果的だと考えられる。

3.5.4 利用機会から見た水辺整備のあり方

保護者は、緑地を利用する機会の約半数あるいはそれ以上を移動時などの際に得ており、生徒とは異なる傾向を持つことが明らかになった。移動時における利用時間は余暇での場合よりも限られたものになると考えられるが、短時間であっても日常的に緑地を利用しようとする保護者の姿が窺える。

一方で、ある水辺が利用される機会の内訳は、生徒と保護者で似たような傾向にあることも示された。このことについて、たとえば神田川や播磨坂さくら並木のような線的な水辺が移動時に利用されやすいことは、生徒と保護者の両方に共通することだと考えられる。また小石川後樂園や六義園、小石川植物園などについては、大規模で著名な緑地であることや管理によって入園料や開園時間が定められていることが、両者の利用に同じような制約を加えている可能性が考えられる。

以上のことから、日常生活でよく利用される動線に沿った位置にある都市公園は、移動時に利用しやすくかつ散歩や遊びに行きやすいため、新たな水辺を整備する場所として適した場所だと考えられる。下村ら（1995）³²⁾は、居住者が最もよく利用する公園は、自宅に最も近い公園だけだとは限らず、公園への立ち寄りやすさや公園の環境および設備がその選択に大きな影響を与えていることを指摘している。したがって、水辺の配置場所と質をよく考慮した整備は、住民の水辺の利用機会を増し、充足度を高める可能性を持つと考えられる。

また神田川については、移動時における利用が多く見られたものの、河川の持つ水辺の特性を求めて訪れるという利用傾向を見ることはできず、積極的に活用されているとはいえない状況が示された。増田ら（1991）⁵¹⁾は、芦屋市の中小河川を対象とした研究において、高水敷やそこへのアプローチ階段、遊歩道といった整備が、河川でのレクリエーション行動を多くするなど、河川空間の価値を高める効果を持っていることを示唆している。通過型の利用だけでない多様な利用行動を可能にし、住民に親しまれやすい水辺の整備を行うことが、水とのふれあいの促進あるいは充足度の向上に効果的であると推察される。