都市３河川の遊歩道利用に関する調査結果からの考察

明星大学理工学部建築学科　学生会員　○武田　健司
明星大学理工学部建築学科　　正会員　　藤村　和正
東京都土木技術センター　　正会員　　岩屋　隆夫

１．はじめに

今日、都市の緑化や水辺再生が各地で進められている。例えば東京都の場合、「魅力ある水辺空間の創出」として河川緑化が 10 年規模で計画されている。これまでの日本の都市中小河川は、洪水に対する安全性を確保することが優先され、河道の直線化、流水断面の確保、コンクリートブロックによる護岸化が行なわれ、水辺の魅力が失われてきた。これは河川法により河川整備の目的が治水と利水だけに限られていたことにもよる。平成 9 年の河川法改正により環境に配慮した整備が行いやすくなり、整備目的の幅が広がった。従って、これからの時代の都市河川の整備は環境を考慮して行われることは確実といえ、それは遊歩道整備が行われるとともに、河川沿いの散策者を増加させる可能性があり、地域環境及び住環境の向上にも結びつくものと言える。そこで本研究では、河川沿いの遊歩道利用者に着目し、既に緑の多い状態である多摩地域の程久保川遊歩道と、市街地域の中川と呑川を対象として、歩行者と自転車の交通量調査及び遊歩道利用者の意識調査としてアンケート調査を実施し、水と緑が関わる河川沿い遊歩道の利用者実態把握を行い考察することを目的とする。

２．調査対象地域の概要

程久保川は昭和 43 年から昭和 56 年にわたり河川整備が行われ、現在の整備率は 100％である。遊歩道については平成 2 年から平成 5 年にかけて「いこいの水辺事業」として河川管理用通路を水辺の散策や景観に配慮し整備された。現在、東京都が計画している河川緑化のさきがけと言える。左右岸は樹木が植樹され、舗装は左岸がメトロレンガ、右岸は未舗装となっている。幅員は左岸が 3.3m で右岸は 3.7m である。呑川は感潮河川で垂直護岸となっており、河川沿いの道路は車の通行が可能となっている。遊歩道の幅員は右岸が 6.0m、左岸が 2.7m である。中川は川幅が大きいため左岸の歩行者自転車専用道路を対象とした。幅員は 6.0m であり、清砂大橋から葛西臨海公園に通じている。

３．交通量調査結果と考察

程久保川遊歩道の調査は、浅川との合流地点から 2.5km 上流の多摩都市モノレール程久保駅付近において平成20年10月から11月にかけての３日間行い、調査時間は 7 時から 17 時までの 10 時間である。調査方法は、左岸、右岸、上流方向、下流方向、歩行者、自転車を区別し合計 8 区分、15 分間隔で測定した。交通量の頻度は、日中 10 時間で 300 人～400 人程度であり、15 分に 10 人程度である。遊歩道利用の特徴は、舗装された左岸側が 9 割以上の利用者があり、歩行者利用が約 9 割となっている。呑川遊歩道の調査は平成 20 年 12 月中の３日間、時間は 8 時から 18 時までで、15 分間隔で行った。交通量の頻度は程久保川遊歩道と似ており、日中 10 時間で 300 人程度、15 分に約 10 人程度である。特徴として左岸、右岸の利用比率は同等であり、自転車利用率が 3 割以上となっている。中川の歩行者自転車専用道路の交

表１　交通量調査結果（人／台）　平成 20 年

遊歩道	月日	上流	下流	歩行者	自転車	左岸	右岸	合計
程久保川	10/25	181 人	248 人	375 人	54 台	400 人	29 人	429 人
	10/26	139 人	187 人	285 人	41 台	300 人	26 人	326 人
	11/20	133 人	203 人	303 人	33 台	306 人	30 人	336 人
呑川	12/5	137 人	174 人	209 人	102 台	149 人	162 人	311 人
	12/9	137 人	133 人	177 人	93 台	119 人	151 人	270 人
	12/12	194 人	184 人	236 人	142 台	188 人	190 人	378 人
中川	8/31	1,148 人	1,378 人	884 人	1642 台	—	—	2,526 人
	9/27	1,163 人	1,279 人	865 人	1577 台	—	—	2,442 人
	10/12	1,940 人	1,976 人	1,100 人	2,816 台	—	—	3,916 人
	10/25	1,044 人	1,093 人	866 人	1271 台	—	—	2,131 人

表２　交通量調査結果（％）　平成 20 年

遊歩道	月日	上流	下流	歩行者	自転車	左岸	右岸	合計
程久保川	10/25	42%	58%	87%	13%	93%	7%	100%
	10/26	43%	57%	88%	12%	92%	8%	100%
	11/20	39%	61%	88%	12%	92%	8%	100%
呑川	12/5	44%	56%	67%	33%	48%	52%	100%
	12/9	51%	49%	66%	34%	44%	56%	100%
	12/12	51%	49%	62%	38%	50%	50%	100%
中川	8/31	45%	55%	35%	65%	—	—	100%
	9/27	48%	52%	35%	65%	—	—	100%
	10/12	50%	50%	28%	72%	—	—	100%
	10/25	45%	55%	41%	59%	—	—	100%

キーワード　都市河川　遊歩道　交通量　アンケート調査　因子分析
連絡先　東京都日野市程久保 2-1-1　明星大学理工学部建築学科　藤村研究室　TEL 042-591-5111

表３　周辺人口に対する利用状況

遊歩道	人口	利用者		歩行者のみ	
		平均	率	平均	率
程久保川	7,028 人	364 人	5.2%	321 人	4.6%
呑　川	2,1785 人	320 人	1.5%	207 人	1.0%
中　川	46,909 人	2,754 人	5.9%	929 人	2.0%

通量調査は平成 20 年 8 月から 9 月にかけての 4 日間行われ、調査時間は 8 時から 18 時までで、30 分間隔の測定である。交通量頻度は日中 10 時間で約 2,000 人～4,000 人、30 分で 100 人程度の交通量があり、また、自転車利用率が約 6 割から 7 割であり歩行者に比べるとかなり大きく、程久保川と呑川の場合と比べ様相が大きく異なる。３河川の遊歩道の交通量調査結果を**表１**と**表２**に示す。次に周辺人口に対する利用者率を**表３**に示す。歩行者の散策しながらの１時間程度の移動範囲として１km 程度を想定し、調査地点を中心とした上下流､およそ 500m を範囲の街区人口を母数とした。程久保川遊歩道では 4 街区、呑川遊歩道では 6 街区、中川歩行者自転車専用道路は8街区を対象とした｡自転車も含めた利用率では、呑川遊歩道の利用率が小さく、程久保川、中川では同等である。歩行者のみで表すと、程久保川遊歩道の利用率が若干高い。これは調査時の様子から、通勤・通学あるいは買い物等の利用者は、歩きで 10 分から 15 分程度下流の京王線高幡不動駅方面に向かっており、遊歩道が生活用道路として利用されていることが考えられる。

４．利用者意識アンケート調査結果及び因子分析

遊歩道の利用者の意識調査は、程久保川遊歩道と呑川遊歩道において 14 項目、5 段階評価のアンケート調査を行った。評価項目の決定は大野[1)]の景観シート評価表を参考として、自然的、都会的、開放性、親密性、スケール、総合的を指標とした。程久保川遊歩道では平成 20 年 12 月 26 日（金）と 12 月 27 日（土）の２日間行い、被験者は 66 人であった。呑川遊歩道では平成 21 年 1 月 6 日（火）と 1 月 7 日（水）の２日間行い、被験者は 50 人であった。評価項目の平均値から見ると、程久保川遊歩道では、「緑」「自然」の得点が高いと同時に、「愛着感」も高い。一方、呑川遊歩道では、「緑」「自然」の得点は低いが「愛着感」の得点が高い。これは、自然、緑から愛着感には直接結びつかないことが言える。利用者の意見として、程久保川では「生物が住めるような川にしてほしい」、「静かで歩きやすい」という意見が多く、呑川では「車道と歩道の分離」、「道の拡幅」を望む意見が多かった。

表４　程久保川遊歩道の因子分析結果

解釈	評価項目	因子№1	因子№2	因子№3
親水	潤　い	**0.736**	0.409	0.001
	景　観	**0.607**	0.506	0.002
馴染み	落ち着き	0.008	**0.711**	0.234
	愛　着	0.187	**0.695**	0.132
	利　用	0.193	**0.653**	0.102
自然	緑	0.197	0.251	**0.936**
	自　然	0.095	0.583	**0.615**
固有値		4.503	1.345	0.846
寄与率		18.86%	18.26%	10.69%
累積寄与率		18.86%	37.12%	47.81%

表５　呑川遊歩道の因子分析結果

解釈	評価項目	因子№1	因子№2	因子№3
馴染み	愛　着	**0.827**	0.038	−0.007
	落ち着き	**0.805**	0.172	0.007
	利　用	**0.702**	0.297	0.074
緑	緑	0.085	**0.610**	−0.325
潤い	潤　い	0.190	0.201	**0.604**
固有値		3.454	1.142	0.951
寄与率		17.24%	15.00%	7.38%
累積寄与率		17.24%	32.24%	39.62%

次にアンケート調査結果に対して因子分析を行った。因子抽出は主因子法とし、バリマックス法により直交回転を行った。固有値１を目安とし因子数を３に決定し、因子負荷量は絶対値 0.6 として構成項目をまとめた。**表４**に程久保川遊歩道、**表５**に呑川遊歩道の因子分析結果を示す。程久保川遊歩道では第１因子は「親水」を評価する軸と考え、第２因子は「馴染み」を評価する軸と考えた。呑川遊歩道では、第 1 因子は「馴染み」を評価する軸と考えた。この結果から多摩地域の程久保川遊歩道と市街地の呑川遊歩道では利用者の意識構造に明らかに差異があることが示された。

５．おわりに

本研究では、これからの都市の河川整備を念頭に置き、都内河川の遊歩道の利用実態について調査分析を行った。遊歩道利用に関する研究はごく僅かであり、今後の地域計画等における基礎研究として有意義であると考えている。

【参考文献】

1）大野慶子：心理的用語との関わりで見る評価、都市水辺空間の再生、ミネルヴァ書房、2004.