

地価を用いた都市内運河の価値評価の考察*

Study of a Value at Canal to Analyze Price of Land.

三好 健太郎**・横内 憲久***・桜井 慎一****

By Kentaro MIYOSHI, Norihisa YOKOUCHI, Shin-ichi SAKURAI

1. 研究目的

元来、都市内における運河は水運のために設けられたインフラストラクチャーであり、その面積は東京港・港湾区域のみでも約50km²に上る。しかしながら、高度成長期以降のモータリゼーションの進展に伴う輸送体系の変化などから、運河水運は衰退の一途を辿り、機能転換を余儀なくされている。

昭和40年代以降の、運河に対する行政の姿勢^{*1}を背景として、運河周辺における都市計画は物流や工業中心に推移し、土地利用という面からみると内陸部の一般市街地とは全く異なる特殊な地域として発展した。現在でも、運河周辺では環境や景観などを含む居住環境は「よくない」と評価される地域が多く¹⁾、当時の運河に対する考え方に則って行われた計画が、20年以上経った現在の運河周辺の地域の姿に大きな影響を与えていることがわかる。

しかしながら、生活環境に対する価値観の変容から、物質的な豊かさだけでなくアメニティや地域の個性などにも価値が見いだされるようになった。それと共に運河に対しても周囲に潤いを与える親水性はアメニティの向上に寄与し、水域という象徴的な空間であることから地域アイデンティティの根幹ともなり得ることが提唱されている²⁾。さらに、運河の持つ広大な空間がもたらす緩衝効果や防災面での効果も注目されつつある。

このように都市内運河において水運という運河本来の機能が衰退している現状を踏まえると、今後の運河の存在意義は水運や治水といった機能に加え良

好な都市環境の形成に対する寄与にあるものと考えられる。そこで、都市における運河を埋め立てることなく積極的に保存・整備等の施策を施し、周囲に対するアメニティの提供、地域性、防災性の改善等の都市環境向上のための都市基盤として考えていくことは、生活の中で環境やアメニティが求められている現代の都市計画においても重要であろう。

そこで、運河を都市環境向上のための基盤として位置づけ、重要性を一般化するには、運河が都市環境に与える環境価値の多寡を明らかにし、環境財としての価値を明確にすることは不可欠である。

本稿では、水運が衰え本来の意義を失いつつある都市内運河の新たな役割として環境面での機能に着目し、環境財としての価値を明らかにするために、地価およびそれを鑑定する不動産鑑定士の運河に対する取扱い状況を基にした解析から、運河の存在が周辺の地価地価に対してどのように影響を与えているのかを明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

東京港・港湾区域周辺の運河が周囲から、どの程度の価値として捉えられているのかを貨幣価値を中心とした定量化によって把握を行う。本稿では「環境は資産価値に転移する」というキャピタリゼーション仮説³⁾に基づき、運河に隣接する土地の資産価値への転移を地域的・時系列的の両面から把握する。さらに不動産鑑定士に対してヒアリングを行うことにより、実務面からみた運河の環境的価値に対する考え方の把握を行う。

(1) 地域内における運河の環境の転移の把握

運河を中心とした地域において、運河が隣接していることによる地価への影響を明らかにするために

* キーワーズ：地価分析、環境計画

** 学生会員 日本大学大学院 不動産科学専攻

*** 正 会 員 工 博 日本大学理工学部 教授 海洋建築工学科

**** 正 会 員 工 博 日本大学理工学部 専任講師 海洋建築工学科
(〒274 千葉県船橋市習志野台 7-24-1 TEL・FAX 0474-69-5427)

重回帰分析から算定を行う。算定のための地価データには、単位面積当たりの価格評価点の密度が高くデータ数も多い想定時価^{※2}を用いる。対象地域は東京港・港湾区域周辺の50の運河のうち、重回帰分析を行うに足る評価点が得られる17の運河に隣接した地点を選定し、この点を中心とした半径500m圏内とする。この圏内の評価点の地価を被説明変数とし、前面道路の幅員、最寄り駅までの距離、最寄り駅から東京駅までの時間、商業地ダミー変数、運河隣接ダミー変数を説明変数として重回帰分析を行う。

さらに、この回帰分析の結果と運河の現況との関連についての考察を行うために、選定した18の地域について文献⁴⁾および現地調査から、各運河周辺の現況についての把握を行う。

(2) 運河周辺における地価の時系列変化の把握

社会的状況の変化に伴う運河周辺と内陸部の評価の違いを明らかにするために、地価の時系列的変化の把握を行う。解析の対象は昭和49年から平成5年までの東京都基準地価格における商業地の地価とし、これについて研究対象の運河に隣接する基準地と、それらの基準地のほとんどが属している都心5区(千代田区、中央区、港区、文京区、台東区)の、それぞれの平均地価変動率の比較を行う。

(3) 不動産鑑定士に対するヒアリング

本稿において主に指標として解析を行う地価を実際に鑑定し、価格を決定しているのは不動産鑑定士である。つまり鑑定士は空間の価値を貨幣価値によって表現することが職能であると解釈できる。これらの実務に携わる人々が、実際に鑑定評価を行う際に、評価値に隣接もしくは近接して運河が存在するという状態をどのように判断し、取り扱っているのかについてヒアリング調査を通じて把握する。

ヒアリング対象とする不動産鑑定士は、日本不動

産鑑定協会東京会に登録している鑑定業者のうち、運河が比較的多く存在している東京都港区、江東区において登録している鑑定事務所から各1名ずつの計16名とする。調査は事前に書面による調査依頼文を配布した上で、平成7年8月10～11日の2日間に電話によるヒアリング調査を行った。

3. 結果

(1) 地域内における運河の環境の転移

地価データを基にして、運河が隣接していることがどのように影響しているのかを重回帰分析から求め、まとめたものが表-1である。

表-1に示した地価に対する影響額は、重回帰分析から求めた運河隣接ダミーにかかる係数に、運河が隣接している場合の説明変数eを代入して求めたものである。影響額として正の値で最も大きいのは晴海運河の1坪当たり1448.9円である。逆に負の値での最も大きい値を示したのは小名木川の1坪当たり1816.0円である。これらの17の対象地のうち、7地域で正の値が、10地域で負の値が現れており、各運河によって、地価に対する影響額はさまざまな値であることがわかる。

運河によって算出額の違いが現れる要因を考察するために、表-2にそれぞれの運河における現況をまとめた。

これをみると、重回帰分析において大きな負の値が出た小名木川や亀島川では護岸が直立護岸で周囲から水面の様子がうかがえず、水辺テラス等の施設整備もなされていないことがわかる。また北十間川のように水辺テラスはあるものの、施設内容が乏しいところでもやはり負の大きい値が現れている。正の値が現れている地域では、水運が盛んな晴海運河や海老取川などを除くと、芝浦北運河、新芝運河や横十間親水公園のように運河の施設内容も充実して

表-1 重回帰分析の結果

国土地利用研究所の試算	対象地		晴海運河	海老取川	芝浦北運河	新芝浦運河	横十間親水公園	亀島川	北十間川	小名木川	大橋川	沙見運河	城下運河	山崎運河	高島川	汐浜運河	平久保運河	北十間川	亀島川	小名木川
	項目	対地価に対する影響額(円/坪)	1448.9	1154.4	1095.9	1088.5	956.3	452.6	407.3	-137.1	-207.6	-376.1	-377.9	-375.3	-416.8	-511.7	-1142.5	-1663.8	-1816.0	-1816.0
	運河隣接ダミー	0.135	0.305	0.104	0.102	0.092	0.044	0.040	0.014	-0.021	-0.038	-0.035	-0.039	-0.042	-0.053	-0.121	-0.102	-0.200	-0.200	
	前面道路の幅員	0.051	0.388	0.393	0.211	0.350	0.321	0.127	0.129	0.038	0.292	0.260	0.110	0.116	0.175	0.404	0.226	0.311	0.311	
	最寄り駅までの距離	-1.068	0.015	-0.976	-0.350	-0.330	0.296	0.016	-0.004	-0.078	-0.158	0.056	-0.437	-0.095	-0.155	-0.200	0.173	0.137	0.137	
	最寄り駅から東京駅までの時間	0.505	-2.006	0.859	-0.005	-	-	-	-0.139	-0.077	0.835	-0.828	-0.736	0.197	0.092	-1.444	-1.980	-0.257	-0.257	
	商業地ダミー	0.186	0.027	0.634	0.175	0.178	0.245	0.369	0.337	-	-	-0.248	0.205	0.343	0.389	0.313	-	-	-	
	サンプル数	13	15	19	20	21	9	30	27	14	9	24	16	16	25	32	44	28	28	
	R ²	0.840	0.974	0.702	0.905	0.763	0.992	0.821	0.924	0.364	0.501	0.828	0.763	0.826	0.675	0.854	0.553	0.823	0.823	

関数形: $\ln Y = a_0 + \sum_{i=1}^5 \ln X_i$ ($i=1 \sim 5$) Y: 時価 (円/坪) a0: 定数項 a1~a5: 係数 x1: 前面道路の幅員 (m)、x2: 最寄り駅からの距離、x3: 最寄り駅から東京駅までの標準時間 (分)、x4: 商業地域ダミー (商業地域→e、その他→1)、x5: 運河隣接ダミー (隣接している→e、隣接していない→1)

		対象地	鳴瀬運河	海老蔵川	芝罘川 運河	新芝罘川	青森川 運河	黒川 運河	大井川	汐見運河	辰巳運河	山崎川 運河	高浜運河	汐浜運河	平久運河	北目御川	亀島川	小名木川
河川利用	成立趣向である		●	●				●	●	●	●	●		●	●		●	●
	成立趣向である															●		
	階段状趣向である				●								●					
河川利用	水辺テラスが整備されている				●		●			●		●	●	●		●		
	水辺と岸辺の高差差1m以下 ひ・高=2以上	●	●			●				●		●	●	●				
治水・治水対策	テラス（階段の整備）				●		●					●	●					
	タイル・アスファルト舗装			●	●	●		●				●	●	●				
	デザインさば・植栽			●	●	●	●					●	●	●		●		
	ベンチ設置				●	●	●	●				●	●	●		●		
河川利用	船舶通行整備				●			●				●	●					
	水運として利用が多い	●	●				●			●								
河川利用	ウォークメンドル木版として利用			●														
	釣船・アングラー→保留		●	●			●		●						●			
河川利用	主に住宅地			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●
	主に農産用施設		●	●	●							●	●				●	
その他利用	港湾施設（倉庫）	●						●		●	●			●				
	古い施設が多い				●	●	●							●	●			
	建物が運河に顔を向けている			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●
	水辺へ近づきやすい		●		●	●	●	●				●	●	●		●		
	運河沿いに道路がある				●	●	●					●	●			●	●	
その他利用	人通りが多い				●	●	●					●	●					
	小公園・公園空地がある			●	●	●	●					●	●		●		●	

Figure 1 is a line graph showing the annual average number of days with heavy rain (≥5mm) in the Tone River basin from 1952 to 1995. The Y-axis represents the number of days in percentage (%), ranging from -30 to 60. The X-axis represents years, with labels 52, 54, 56, 58, 60, 62, 元 (1995), 3, and 5. Two lines are plotted: a solid line for 'Tone River Basin' (Tone River 流域) and a dotted line for 'Central 5 Stations' (中心5区). The graph is divided into three periods: ① (1952-1959), ② (1960-1994), and ③ (1995-1999). A text box indicates that in 1957 and 1958, the Tone River basin was not connected to the high ground. Key data points are labeled: 39.3 for the Tone River basin in 1961 and 52.4 for the Central 5 Stations in 1961.

有効回答 (47人)

プラス要因 と考える	あくまでも 現況による	マイナス要因 と考える	影響はない	わからない
18	18	5	5	

水運の効用がある	14 (38.9)
広い空間・景観がよい	12 (33.3)
親水性・環境が向上する	9 (25.0)
日照・通風が良い	5 (13.9)
収益性が向上する	4 (11.1)
建築規制が緩くなる	3 (9.3)
その他	3 (8.3)
母 数	36 (100.0)

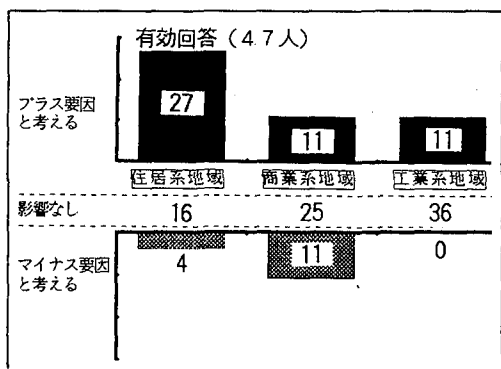


図-3 用途地域別にみた運河の評価 (単位:人)

考える人は少数であることがわかる。しかし、あくまでも現況によって判断するという人が多いことから、単に運河が存在するだけでは、プラス要因としては認められるわけではないということがわかる。

表-3は「プラス要因と考える」もしくは「あくまでも現況による」と回答した36人による運河の存在をプラス要因として考える場合の根拠をまとめたものである。最も多い意見としては「水運の効用がある」(14件)というものが挙がっており、「広い空間・景観がよい」(12件)や「親水性・環境が向上する」(9件)という運河の持つ本来の役割以外での効用から運河の存在がプラス要因としての判断もあり得ることがわかる。

また、用途地域による運河に対する考え方の違いをまとめたものが図-3である。運河が近接していることがプラス要因として考える人が最も多いのは住居系地域(27人)の場合であり、逆にマイナス要因として考える人は商業系地域(11人)において最も多くなっている。

住居系地域においてプラス要因であると考えられる人が多いことから、住居系地域では運河が景観や親水性などの生活環境の向上をもたらす要因として評価され、逆に商業系地域ではアクセシビリティや利用圏域が制限されやすいことから、収益性に対するマイナス要因として挙げやすいものと考えられる。また、工業系地域では水運の効用や、排水処理の容易さからプラス要因があがるものと考えられるが、近年では水運が衰退しつつあることから、工業系地域において運河の存在をプラス要因として考える人(11人)は住居系地域に比べ少なく、価格に対して影響はないと考える人(36人)が多くなることがうかがえる。

4. まとめ

本稿では、一般に公開されている地価とそれを評価している不動産鑑定士の考え方という両面から、機能転換を余儀なくされている都市内運河の価値について考察を行った。

その結果、水運機能による効用も依然として価値として評価されていることに加え、環境財として評価される一面もあることがわかった。運河の価値は運河の現況によって大きく異なり、良好なものであれば積極的に評価され、同じような現況であっても隣接する用途地域によって価値が転移する大きさも異なることが明らかになった。さらに、運河における環境的な価値は収益性が重視される商業系地域や工業系地域よりも、住居系地域での生活環境の向上という形で最も有効に生かされるという可能性がうかがわれる。

よって、これまで水運の利便性から物流や工業中心に構築された運河およびその周辺は、水運という本来の意義の喪失だけでなく運河の持つ環境的な価値の最も有効使用という観点からも、今後の新たな土地利用を再考すべきである。また、運河には環境的価値があるとしても、有効な整備の手が及んでいないがために、本来の環境的価値を顕在化しないという現状も見られる。単に水域としての運河を保存するだけではなく、水質および付帯設備の改善を図ることが、運河の環境的価値の有効利用を進めることになると思われる。

＝ 補 註 ＝

*1 江東区では昭和45年に文献5における内河川整備構想の中で「防災的、環境的見地から、内河川は地盤沈下、舟航、浄化、排水対策上の流水および消防利水にとって必要最小限度の水路を除いて、他は廃止する方向で、跡地の利用計画を早急に立案し、具体的に整理する方策を確立することとする」という方針が打ち出されている。

*2 文献6において「本地価図に示す地点の価格は、あくまでも当該地域の時価を表示」とされており、調査地点の留意項目として「住宅地にあつては99㎡²～165㎡²前後の各地を想定」という記述がなされ、他の用途についても同様の記述があることから、鑑定上の個別条件を統一した想定上の時価であると判断し、本稿では想定時価と称した。

＝参考文献＝

- 1) (財)森田建設財団「港区の環境カルテ」, pp. 107-121, 1989, 10
- 2) 陣内秀雄「東京の空間人類学」, 筑摩書房, 1985, 4
- 3) 金本良嗣「地方公共財の価値」, 『公共経済学の展開』, 東洋経済新報社, 1983, 5
- 4) 運輸省港湾技術研究所「水路の景観構成分析調査報告書」, pp. 55-69, 1994, 3
- 5) 江東区「江東区の都市像—江東区再開発計画」, p. 20, 1970, 3
- 6) (社)東京都宅地建物取引協会「東京都地価図」, pp. 50-66, 1994, 7