

広瀬川の眺望価値の金銭的評価

宮城県仙台二華高等学校 非会員 ○青野 光
宮城県仙台二華高等学校 非会員 ○加藤 巧也
東北大学 正会員 福本 潤也
宮城県仙台二華高等学校 非会員 小金 聡

1 はじめに

平成 15 年に美しい国づくりを目的とした「美しい国づくり政策大綱」が公表され、設置物を整えたり道徳心を高めるといった取り組みが示された。また、平成 16 年には景観法が制定され、良好な景観の形成や保全に対する関心はますます高まってきた¹⁾。河川は自然景観や都市景観を構成する重要な要素の一つであり、平成 9 年に改正された河川法においても河川景観の整備と保全が明記されている²⁾。

良好な河川景観の実現には近隣住民の協力が必要不可欠であり、住民に対して景観形成の必要性や効果を丁寧に説明する必要がある。また、景観形成につながる河川工事や景観維持を目的とする土地利用規制や市民活動には一定の社会的費用が発生するため、景観形成の効果と費用を比較したり、利害関係者間の費用負担の妥当性を確認する必要がある。

以上の問題意識のもと、本研究では仙台市内を流れる広瀬川を事例として取り上げ、ヘドニック法を用いて広瀬川の眺望が住宅賃貸価格に与える影響を定量的に評価することを試みる。具体的には、住宅賃貸サイトから得られた賃貸価格を被説明変数、賃貸価格に影響を与えと考えられる各種属性を説明変数とした回帰分析を行い、広瀬川を視認できることで不動産価格が有意に上昇するかどうかを検証する。

2 データ

本研究では、賃貸住宅情報サイト SUUMO から、ヘドニック分析に用いる賃貸物件のデータを収集する。同サイトでは各物件の位置を地図上で確認することが可能であり、建物の位置を正確に知る

ことができる。また、面積や築年数、最寄駅までの距離といった情報に加えて、小学校・病院などの各種施設までの時間も属性情報として得ることができる。

収集したサンプルの概要は表 1 に示す通りである。ファミリー層向けと単身向けの物件では家賃形成メカニズムが異なると考えられるため、今回はファミリー向けと考えることができる 2LDK 以上の物件のみ調査対象とした。各物件から広瀬川を視認できるかどうかは上記サイトでは分からない。そこで、Google Earth で明らかに視認できない物件を事前に判定した上で、それ以外の物件について現地調査を行った。各部屋には立ち入れないため、各物件から河川方面を眺めた場合に障害となる建築物を現地調査で確認し、Google Earth 等から収集した物件・堤防・高水敷・低水路・障害物の標高情報を元に各物件について視認可能領域を作図作業で求めた。

収集したサンプルの空間分布は図 1 に示す通りである。図中の赤い印がついている物件が広瀬川を視認できる物件、緑色と青色の印がついている物件は広瀬川を視認できない物件である。

ヘドニック分析に用いるために最終的に用意した変数は表 2 に示す通りである。

表 1 サンプルの概要

調査範囲	仙台市青葉区・若林区・太白区の広瀬川流域
対象物件	広瀬川から半径 500m 以内にある、2LDK 以上のファミリー層向けの賃貸物件
サンプル収集期間	青葉区 9 月 23-27 日 若林区 10 月 5-11 日 太白区 10 月 7-8 日
現地調査実施日	12 月 29 日、1 月 4 日
サンプル数	212

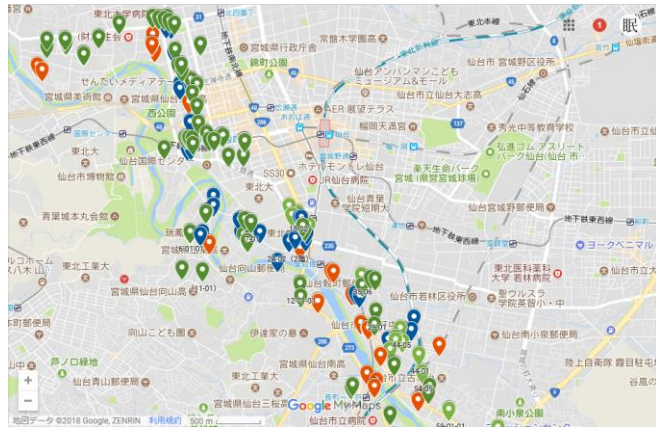


図1 対象物件をプロットした地図

表2 用いた指標

番号	指標
1	家賃 [円]
2	管理費・共益費用 [円]
3	家賃+管理費・共益費用 [円]
4	緯度 [度]
5	経度 [度]
6	区(ダミー変数)
7	敷金 [万円]
8	礼金 [万円]
9	間取り(ダミー変数)
10	面積 [㎡]
11	方角(ダミー変数)
12	築年数 [年]
13	物件の階数 [階]
14	総階数 [階]
15	駐車場(ダミー変数)
16	バス・トイレ別(ダミー変数)
17	エアコン(ダミー変数)
18	フローリング(ダミー変数)
19	オートロック(ダミー変数)
20	追焚機能浴室(ダミー変数)
21	角住戸(ダミー変数)
22	温水洗浄便座(ダミー変数)
23	エレベーター(ダミー変数)
24	スーパーまでの距離 [m]
25	コンビニまでの距離 [m]
26	小学校までの距離 [m]
27	病院までの距離 [m]
28	仙台駅までの時間 [min]
29	最寄り駅・バス停までの交通手段(ダミー変数)
30	最寄り駅・バス停までの所要時間 [min]
31	広瀬川の可視領域(ダミー変数)
32	洪水浸水区域(ダミー変数)

3 推定結果

上記データを用いて線形回帰分析を行った。推定結果を表3に示す。家賃に有意に影響した変数は、区、面積、築年数、物件の階数、温水洗浄便座、仙台駅までの時間、交通手段、洪水浸水区域の8個であった。

表3 分析結果

指標	推定値	標準誤差	有意水準
区	0.155	0.018	***
面積	0.010	0.001	***
方角	-0.016	0.021	
築年数	-0.011	0.001	***
物件の階数	0.013	0.002	***
フローリング	0.010	0.019	
温水洗浄便座	0.069	0.018	***
仙台駅までの時間	-0.058	0.020	***
交通手段	0.105	0.028	***
川の眺望	0.004	0.002	
洪水浸水区域	-0.030	0.001	***

*** : 1%有意, ** : 5%有意, * : 10%有意

本研究で着目する川からの眺望については符号条件は満たすものの統計学的に有意な結果は得られなかった。その理由として、以下の2点が考えられる。第一に、説明変数で考慮できない空間的な要因（空間的自己相関）を適切にモデル化できていない可能性がある。今回の調査範囲は南東方向から北西方向へとほぼ直線状に広がっているが、南東方面の物件は市内中心部から離れ家賃が相対的に低くなる傾向があるが、広瀬川の視認性は高いという傾向があり、空間的要因の明示的なモデル化が必要であると考えられる。第二に、説明変数に用いた階数と河川眺望の有無の関係を適切にモデル化できていない可能性がある。高い階に位置する物件ほど河川を眺望できる可能性があるのは自明なことから、階数の直接効果と間接効果を明示的に区別した推計を行う必要があると考えられる。

発表会当日までに上記の課題に対応した分析を行い、推定結果を当日報告したい。

参考文献

- 1) 国土交通省：河川景観ガイドライン「河川景観の形成と保全の考え方」
- 2) 国土交通省都市・地域整備局：景観形成の経済的価値分析に関する検討報告書, 2007