

最寄り駅との標高差が不動産価格に与える影響について

興 星陽[†]
小樽商科大学[†]

木村 泰知[‡]
小樽商科大学[‡]

1 はじめに

不動産価格を決める要因には内的要因と外的要因がある。内的要因は不動産自身の要因であり、部屋数や建築年数などである。外的要因は周囲の環境であり、犯罪率、空気の清浄度、交通機関のアクセスなどである [1]。外的要因は、さまざまな要因が考えられることから、既存の不動産情報に含まれていない情報が存在する。例えば、地理条件のひとつである「物件の標高」も外的要因であり、不動産賃貸価格を決定する要因になりうる。

標高と不動産賃貸価格に関する研究としては、海拔と不動産賃貸価格の関係についての調査がある [2]。石塚らの研究は、災害との関係性が強いので、津波などの要素から沿岸地域の「海拔（標高）」に焦点を当てており、「標高差」を対象としていない。

そこで、本研究では、最寄り駅と不動産物件の「標高差」が不動産賃貸価格にどの程度影響を及ぼすのかを明らかにする。

2 実証分析

2.1 目的

分析の目的は賃貸物件と最寄り駅の標高差が不動産賃貸価格にどの程度影響を与えるのかを明らかにすることである。本研究の仮説は下記に示す。

仮説

不動産物件と最寄り駅の標高差が大きくなるほど
不動産賃貸価格が下がる

2.2 分析方法

調査対象のデータは LIFULL HOME' S データセット*1「賃貸・売買物件月次データ (2017 年 6 月)」である。2017 年 6 月の賃貸・売買物件月次データに含まれる物件は、2,123,879 件である。データセットには標高の情報が含まれていないが、各物件の住所が含まれている。標高は最寄り駅の住所および物件の住所から、国土地理院の場所情報コード閲覧システムを用いて取得することができる。標高差は最寄り駅と対象物件の標高の差分であり、絶対値とした。

本分析では、賃貸・売買物件月次データの項目に標高差を追加して、重回帰分析を行う。目的変数は、不動産

賃貸価格である。説明変数は、従来研究を参考に、平米、徒歩距離、築年月、標高差とした [3]。LIFULL HOME' S データセットには、物件種別、間取部屋、新築・未入居フラグ、税金、部屋回数などの情報が含まれている。例えば、物件種別は、マンション、アパート、一戸建などに分けられている。

- 物件種別 [マンション, アパート, 一戸建,...]
- 間取部屋 [一部屋, 二部屋, 三部屋,...]
- 新築・未入居フラグ [中古, 新築・未入居]
- 税金 [外税, 税込み, 税表示無し (税発生せず)]
- 部屋階数 [1 階, 2 階, 3 階]

仮説の検証に適した分析データを得るために、表 1 の条件で絞り込むこととした。

表 1 賃貸・売買物件月次データから絞り込む条件と物件数

	選択対象	選択名称	総数
物件種別	3102	アパート	890,966
間取り部屋数	1	一部屋	650,600
新築・未入居フラグ	0	中古	559,783
税金	3	税発生せず	368,940
部屋階数	2	2 階	177,500

さらに、対象とする最寄り駅を決める必要があるため、物件数の多い上位 10 の駅を対象とした。下記に、最寄り駅名と表 1 の条件に合致するデータ数を示す。

1. JR 東北本線 宇都宮駅 : 2,275
2. JR 横浜線 橋本駅 : 993
3. JR 東北本線 雀宮駅 : 855
4. JR 横浜線 淵野辺駅 : 741
5. 近鉄南大阪線 矢田駅 : 741
6. JR 中央線 八王子駅 : 734
7. JR 常磐線 金町駅 : 714
8. JR 常磐線 柏駅 : 702
9. 東武伊勢崎線 大袋駅 : 693
10. 京都市営烏丸線 北大路駅 : 676

2.3 結果・考察

重回帰分析の結果、10 の駅のうち、仮説が成り立つ駅は 6 つ (宇都宮駅, 橋本駅, 雀宮駅, 淵野辺駅, 八王子駅, 金町駅) であった。重回帰分析の結果から、仮説が成り立つ駅、あるいは、仮説が成り立たない駅のなかで、特徴的な 4 つの駅について説明する。表 2 に 4 つの駅の標高差に関する統計情報を示す。

表 3 に、仮説が成り立つ理想的な例を示す。表 3 の t 値

[†] Seiya Oki, Otaru University of Commerce

[‡] Yasutomo Kimura, Otaru University of Commerce

*1 <https://www.nii.ac.jp/dsc/idr/lifull/>

表2 標高差に関する統計情報

	八王子	矢田駅	大袋駅	北大路駅
mean	131.550	12.229	1.104	30.476
std	18.455	0.465	0.610	15.907
min	95.300	11.400	0.000	0.600
25 %	118.900	12.000	0.500	19.700
50 %	128.700	12.000	1.300	29.600
75 %	142.200	12.600	1.800	37.900
max	181.500	13.700	2.400	64.900

は、平米 22.96、徒歩距離 4.61、築年月 -23.75、標高差 -19.31 となった。標高差の t 値 (-19.31) は一般的に影響が大きいと考えられている他の説明変数に近い値が出ており、かつ、p 値も有意な値を示している。従って、標高差が生じている際に負の影響が認められる結果となり、仮説「物件と最寄り駅の標高差が大きくなると負の影響が生じる（不動産賃貸価格が下がる）」が立証されたといえる。

表3 重回帰分析の結果 八王子駅.

	係数	標準誤差	t 値	p 値
平米	0.478	0.020	22.969	0.000
徒歩距離	0.091	0.019	4.614	0.000
築年月	-0.500	0.021	-23.754	0.000
標高差	-0.391	0.020	-19.318	0.000

表3で示した八王子駅を含めて6つの駅に対して「標高差がある際に不動産賃貸価格に負の影響が生じた」ことを確認した。一方で、仮説が成り立たない例として「標高差がある際に不動産賃貸価格に正の影響が生じた」、「負の影響が生じたが標高差が小さい」、「標高差があるにもかかわらず影響が小さい」という結果が存在した。

表4 標高差が存在しているが正の影響が生じた 矢田駅.

	係数	標準誤差	t 値	p 値
平米	0.863	0.014	57.883	0.000
徒歩距離	0.049	0.012	3.976	0.000
築年月	-0.139	0.015	-8.829	0.000
標高差	0.262	0.011	23.509	0.000

表4に、標高差が存在しているが正の影響が生じた例として矢田駅の結果を示す。矢田駅の全ての物件は、矢田駅よりも標高が低くなっており、矢田駅の東側に分布している。実際に1番物件が集中している場所も東側に該当している。東側には小学校や大学、病院等があり、住みやすい環境のため、標高があろうとも不動産賃貸価格が高くなる傾向にある。そのため正の影響が出たと考えられる。

表5 標高差が小さいが負の影響が大きい 大袋駅.

	係数	標準誤差	t 値	p 値
平米	0.403	0.021	18.600	0.000
徒歩距離	-0.005	0.029	-0.178	0.858
築年月	-0.601	0.029	-20.156	0.000
標高差	-0.229	0.022	-10.019	0.000

表5に、標高差が小さいが負の影響が大きい例として、

大袋駅の結果を示す。大袋駅は南方向に広く住宅街が分布している。離れた場所に多くある物件に対して標高差が生じているため、標高差が小さくても影響が生じたと考えられる。

表6 標高差が大きい影響が小さい 北大路駅.

	係数	標準誤差	t 値	p 値
平米	0.457	0.026	17.009	0.000
徒歩距離	0.034	0.026	1.315	0.189
築年月	-0.626	0.025	-24.765	0.000
標高差	-0.062	0.026	-2.337	0.019

表6に標高差が大きい影響が小さい例として、北大路駅の結果を示す。北大路駅は近くに賀茂川が通っていて、少し離れると山があり標高差が生じやすい地域になっている。その中で中央の住宅街が広がっている場所に物件が集中し、価格変動が小さいという状態になっていると考えられる。

3 おわりに

本研究では、最寄り駅と不動産物件の「標高差」が不動産賃貸価格にどの程度影響するのか分析を行った。重回帰分析の結果から、10の駅のうち、仮説が成り立つ駅は6つ存在することを確認した。そのなかでも、理想的な例は八王子駅の結果であった。一方、分析の中で表4、表5、表6のような仮説に該当しない場合も存在した。最寄り駅からの標高差が不動産賃貸価格に与える影響は全ての地理条件に該当するわけではないが純粋な標高差が生じやすい場所などの特定の地理条件下では存在している。本研究で不動産賃貸価格の分析をそのような地理条件下の地域で行う際には標高差を考慮すべきであろうという考察を導き出すことができた。

参考文献

- [1] David Harrison Jr and Daniel L Rubinfeld. Hedonic housing prices and the demand for clean air. *Journal of environmental economics and management*, 5(1):81-102, 1978.
- [2] 横井渉央 石塚治久. 東日本大震災前後の東京都における自然災害リスク情報が土地取引価格に与える影響. *応用地域学研究*, (21):1-16, 2017.
- [3] 兼田敏之 太田明, 高橋大志. スペース・シンタックス指標を用いた賃料要因分析に関する研究—渋谷駅周辺を対象とした建物用途別分析による比較—. *日本不動産学会誌*, 31(4):109-118, 2018.