



Title	ヘドニック法による住宅地の価格形成における公園緑地の効果に関する研究
Author(s)	愛甲, 哲也; 崎山, 愛子; 庄子, 康
Citation	ランドスケープ研究, 71(5), 727-730
Issue Date	2008
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/49910
Type	article (author version)
File Information	ls71_5.pdf



[Instructions for use](#)

ヘドニック法による住宅地の価格形成における公園緑地の効果に関する研究

Analysis of economic effect of green spaces on land price in residential areas by hedonic approach

愛甲 哲也* 崎山 愛子** 庄子康*

Tetsuya AIKOH Naruko SAKIYAMA Yasushi SHOJI

Abstract : Green spaces in residential areas have various functions, such as for recreational activities, making the place beautiful and so on. In this research, we investigated the economic effect of green spaces on the land prices in the residential area of Sapporo City, through an environmental economics technique. Factors contributing to the formation of the posted land price for the residential area in Sapporo City were identified by the hedonic approach. Results showed that the size of the nearest park or the ratio of green space surrounding the land contributed to the formation of the land price in addition to the area, shape, zoning and the access conditions such as the distance to the closest station and school. Therefore, the building and conservation of green spaces seems to be one clear option for raising the asset value of the residential area.

Keywords: *green space, residential area, land price, hedonic approach, Sapporo City*

キーワード : 公園緑地, 住宅地, 地価, ヘドニック法, 札幌市

1. はじめに

公園緑地については、レクリエーションの場の創出、景観・街並み形成といった役割を果たし、様々な効果を複合的に有する特性が、数多く論じられてきた。近年、政府や地方自治体が政策や公共事業を実施するに当たり、その妥当性・正当性が社会的に求められている。公共事業実施の是非に関する判断材料として費用対効果の概念が広く導入されるようになってきているが、公園緑地は市場で取引されることはなく、公共財としての性質を持つことから、市場価格からその価値を直接評価することは難しい。

そこで、公園緑地の価値を環境経済学的手法を適用して評価しようという動きが活発化している。橋 (2006) は兵庫県の広域公園を事例として、産業連関分析により公園緑地が整備されることによる経済波及効果を評価している⁷⁾。Tyrvaänen & Väänänen (1998) は、住民に対するCVM(仮想市場評価法)による調査から都市林を保全することによる価値を算出している⁹⁾。庄子ら(2005)は、選択型実験により、大雪山国立公園の登山者の目的地選択に関して、目的地や旅程といった属性がどれだけ目的地選択に影響を与えているかを分析している⁸⁾。

このような評価手法の中で公園緑地の評価に有効と考えられるのがヘドニック法である。ヘドニック法は、地価や住宅価格などを従属変数とし、これらの価格形成に影響していると考えられる環境特性を独立変数とする市場価格関数を推定することで、その偏回帰係数をもとに環境特性を評価する手法である²⁾。公園緑地を評価対象としてヘドニック法を実施した研究例として、Tajima (2003) は米国ボストンにおける新たな緑地の創出による便益評価において、小規模公園および大規模公園までの距離が分譲アパートの評価額に統計的に有意な効果を与えていることを明らかにした⁵⁾。Nicholls & Crompton (2005) は、緑道の効果を評価するため、米国テキサス州で建物と土地を含む不動産価格を従属変数とするヘドニック法を実施し、緑道に隣接した区画であること、緑道の入り口までの距離が近いことで不動産価格が有意に高いこと

を示した⁵⁾。Morancho (2003) はスペインにおいて、住宅から庭園や公園が眺望可能かどうかを示すダミー変数、最寄公園までの距離、最寄公園の面積の3変数について検討した結果、最寄公園までの距離のみが統計的に有意となったことを示した⁴⁾。

わが国において、矢沢・金本 (1992) は半径 200m内の緑地面積が増えると、有意に地価が上昇することを示した¹⁰⁾。肥田野・亀田(1997)は、世田谷区の住宅地において、高木と仰ぎ見られる木により地価が上昇することを示した³⁾。Gao & Asami (2001) は、公共緑地への近接性、近隣の植樹量が多いかどうかを示すダミー変数が有意な効果を有していることを明らかにした¹⁾。

国内外で実施されたヘドニック法による評価においては、最寄の公園までの距離や、その公園の面積、公園緑地との近接性、一定範囲内の緑地面積、さらには緑の豊かさといった主観的な項目に至るまで、公園緑地を多様な観点からとらえてそれぞれ別個に説明変数として検討されている。そのため、本研究では、札幌市の住宅地を事例として、公園緑地を中心とする住環境についての現状を把握するとともに、公園緑地の存在が地価公示価格に反映されているのかどうか、反映されているのであれば様々な想定される特性のなかからどの特性がどのように反映されているのかをヘドニック法により明らかにすることを目的とした。

2. 調査地および方法

札幌市は、北海道の道央部に位置する北海道庁所在地である。面積1,121.12k㎡のうち、市街化区域は249.30k㎡(22.24%)である。人口は、2005年10月1日現在で、1,880,875人である。市街化区域の用途地域のうち、第一種・第二種住居専用地域を調査地として設定した。第一種低層住居専用地域が8,497ha、第二種低層住居専用地域が307ha、第一種中高層住居専用地域が1,409ha、第二種中高層住居専用地域が2,887haである。2006年の地価公示をもとに、札幌市内の地価公示標準地565地点のうち276地点を分析の対象とした。

*北海道大学大学院農学研究院 **シービー・リチャードエリス(株)

表-1 地価形成要因とその定義

変数	定義	出典
地価 (円/m ²)	2006年の地価公示価格	平成18年地価公示要覧(札幌市関係分) 国土数値情報「地価公示」(2006)
地積 (m ²)	標準地の面積	〃
形状指数	標準地の間口と奥行のおおむねの比率 (奥行/間口)	〃
前面道路ダミー	前面道路の幅員が10mを超えるなら1, それ以外を0とするダミー変数	〃
用途地域ダミー	用途地域が第一種低層住居専用地域なら1, それ以外を0とするダミー変数	〃
最寄駅距離 (m)	標準地と最寄駅間の直線距離	数値地図2500(空間データ基盤)
大通駅距離 (m)	最寄駅と大通駅間の直線距離	〃
学校距離 (m)	標準地と最寄小中学校間の直線距離	〃
周辺緑地率 (%)	標準地を中心とする半径500mの地域に存在する緑地の比率	札幌市の公園・緑地(平成17年度版)
公園面積 (m ²)	最寄公園の面積	〃
公園距離 (m)	標準地と最寄公園間の直線距離	〃
大規模公園面積 (m ²)	最寄の1haを超える大規模公園の面積	〃
大規模公園距離 (m)	標準地と最寄大規模公園間の直線距離	〃

設定にあたっては、既往研究と考える様々な基準からその区分する値をそれぞれ数種設定し、地価との相関をとり、相関係数がより高く、2つに区分されたサンプルの数がそれぞれ少なくなりすぎないという基準を用いて、前面道路は10m、用途地域は第一種低層住居専用地域とそれ以外、周辺緑地は500m以内、大規模公園は1ha以上という基準を設定した。
277地点において、地価が最も高い地点では175,000円/m²であった。

国土交通省「国土数値情報ダウンロードサービス」から該当部分をダウンロードし、GIS上でポイントデータに変換した。さらに札幌市市民まちづくり局発行「平成18年地価公示要覧(札幌市関係分)」、「数値地図2500(空間データ基盤)」、札幌市環境局みどりの推進部「札幌市の公園・緑地(平成17年度版)」や札幌市提供の公園緑地GISデータを使用した。地価形成要因については既往研究を参考にして、標準地自体の特性および周辺環境の特性に関する地価形成要因を数値データとして算出した(表-1)^{1), 2), 3), 4), 5), 8), 9), 10)}。標準地自体の特性として、「地積」(m²)^{1), 3), 4), 8)}、土地の形状^{1), 3)}として「形状指数」は標準地の間口に対する奥行きの比率、前面道路の幅員^{1), 3)}は「前面道路ダミー」として幅員が10mを超える場合を1とし、用途地域¹⁾として「用途地域ダミー」は第一種低層住居専用地域の場合を1とし、それ以外を0とするダミー変数とした。周辺環境の特性については、標準地から最寄駅までの距離¹⁾、最寄駅から地下鉄大通駅間の距離^{1), 4)}、標準地と最寄の小中学校までの距離^{1), 3)}、標準地周辺の緑地率^{1), 10)}、最寄の公園の面積⁴⁾、最寄の公園までの距離^{4), 5), 8)}、最寄の大規模公園の面積⁴⁾、最寄の大規模公園までの距離^{4), 5), 8)}の8項目を地価形成要因として設定した。「最寄駅距離」は、標準地と最寄駅間の直線距離(m)である。また、札幌市の中心部を札幌市営地下鉄の大通駅とみなし、最寄駅から大通駅までの直線距離(m)を「大通駅距離」と定義した。「学校距離」は標準地と最寄の公立小中学校までの直線距離(m)である。「周辺緑地率」は標準地から近隣公園の誘致距離に等しい半径500mの範囲における緑地の占める割合(%)である。ここでの緑地とは、都市公園(街区公園、近隣公園、地区公園、総合公園、運動公園、特殊公園、都市緑地、緩衝緑地、緑道、広域公園)および都市環境緑地、地域のみどり、市民の森、都市環境林、自然公園、鳥獣保護区、保安林、環境緑地保護地区、学術自然保護地区、自然景観保護地区、特別緑地保全地区、市有林とした。「公園面積」は最寄の公園の面積(m²)である。ここでの公園は、日常的に利用可能な公園緑地という観点から、都市公園に加えてレクリエーション地域としての機能を持つと考えられる、市民の森と北海道立自然公園野幌森公園が含まれている。「公園距離」は標準地と最寄の公園間の直線距離(m)である。前述した公園のうち、ある規模を超える面積を持つ最寄の公園の面積と地価との相関が最も高くなるよう、1haを超える公園を大規模公園とした際の、最寄の大規模公園の面積(m²)を「大規模公園面積」とした。「大規模公園距離」は、標準地と最寄の大規模公園間の直線距離(m)とした。なお、各地価形成要因の定義において、前面道路や用途地域、周辺緑地、大規模公園の

この値は、約58,540円/m²という平均値からの乖離が大きく、次いで高い地点の115,000円/m²と比較しても60,000円/m²、率にして52.2%も高いことから、その地点を外れ値とみなし、除外した。
2) ヘドニック地価関数の推定

住宅地の地価に、設定した12項目の地価形成要因がどのような効果を与えているのかを定量的に把握するため、ヘドニック法による地価関数の推定を行った。地価を従属変数、地価形成要因を説明変数とする重回帰分析により、地価関数を推定した。地価関数は、必ずしも直線回帰するとは限らない。そこで線形モデルに加えて、従属変数や説明変数の一部を対数変換したものなどの数種のモデルを適用し、最終的に線形モデルと従属変数とダミー変数以外の説明変数を対数変換したモデル(以下、両対数モデル)を採用した。両者において、既往研究を参考にしてステップワイズ法で説明変数の選択をおこなった¹⁾。なお、変数増加法および変数減少法においても、ステップワイズ法と同様の結果を得た。

3. 結果

1) 札幌市住宅地の環境特性

地価および12項目の要因について、札幌市の住居専用地域内の地価公示標準地276地点における基本統計量を表-2に示す。

地価については、最大値が115,000円/m²、最小値は13,700円/m²であり、平均値は58,118.1円/m²であった。標準地自体の特性として設定した4項目に関して、「地積」の最小値は137m²、最大値は1,998m²、平均値は233.2m²であった。「形状指数」の平均値は1.3、「前面道路ダミー」が1、つまり前面道路の幅員が10mを超える標準地は35地点(12.68%)、「用途地域ダミー」が1、つまり用途地域が第一種住居専用地域に該当する標準地は178地点(64.49%)であった。

周辺環境の特性として、「最寄駅距離」の平均値は1,633.9m、

表-2 地価形成要因の基本統計量

変数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
地価 (円/m ²)	58,118.1	20,490.1	13,700.0	115,000.0
地積 (m ²)	233.2	135.2	137.0	1,998.0
形状指数	1.3	0.3	0.5	2.5
前面道路ダミー	0.1	0.3	0.0	1.0
用途地域ダミー	0.6	0.5	0.0	1.0
最寄駅距離 (m)	1,633.9	1,498.2	148.0	8,799.5
大通駅距離 (m)	7,141.5	2,826.8	1,874.0	15,408.0
学校距離 (m)	379.1	224.3	21.0	1,260.7
周辺緑地率 (%)	7.3	8.6	0.3	58.7
公園面積 (m ²)	14,628.4	75,089.9	119.0	707,311.0
公園距離 (m)	86.1	53.3	4.8	289.0
大規模公園面積 (m ²)	155,954.2	1,233,962.2	10,029.7	20,354,234.0
大規模公園距離 (m)	331.1	229.8	10.4	1,771.9

表-3 線形モデルで用いた変数間の相関

	地価	地積	形状指数	前面道路ダミー	用途地域ダミー	最寄駅距離	大通駅距離	学校距離	周辺緑地率	公園面積	公園距離	大規模公園面積	大規模公園距離
地価	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
地積	0.23	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
形状指数	0.05	-0.01	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
前面道路ダミー	0.31	0.25	0.08	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
用途地域ダミー	-0.68	-0.17	-0.19	-0.24	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—
最寄駅距離	-0.63	-0.06	-0.04	-0.16	0.38	1.00	—	—	—	—	—	—	—
大通駅距離	-0.51	-0.11	-0.15	-0.26	0.46	0.08	1.00	—	—	—	—	—	—
学校距離	-0.28	-0.04	-0.02	0.04	0.20	0.26	0.16	1.00	—	—	—	—	—
周辺緑地率	-0.08	0.07	-0.08	-0.06	0.16	0.11	0.02	0.18	1.00	—	—	—	—
公園面積	0.07	0.00	-0.05	-0.04	0.01	0.00	0.00	0.05	0.31	1.00	—	—	—
公園距離	-0.02	0.01	0.14	0.07	-0.04	-0.02	-0.06	-0.02	-0.16	0.01	1.00	—	—
大規模公園面積	-0.02	-0.03	-0.14	-0.04	0.06	-0.02	0.08	-0.03	0.14	0.04	0.02	1.00	—
大規模公園距離	0.18	-0.03	0.04	0.20	-0.21	0.03	-0.27	-0.04	-0.32	-0.18	0.10	-0.04	1.00

(相関係数の絶対値0.3以上に網掛け)

「大通駅距離」の平均値は7,141.5m, 「学校距離」の平均値は379.1mであった。「周辺緑地率」の最小値は0.3%, 最大値は58.7%, 平均値は7.3%であった。「公園面積」の最小値は119㎡, 最大値は707,311㎡, 平均値は14,628.4㎡であった。「公園距離」の最小値は4.8m, 最大値は289m, 平均値は86.1mであった。「大規模公園面積」の最小値は10,029.7㎡, 最大値は20,354,234㎡, 平均値は155,954.2㎡であった。「大規模公園距離」の最小値は10.4m, 最大値は1,771.9m, 平均値は331.1mであった。

2) ヘドニック価格モデルによる地価関数の推定

(1) 線形モデルによる推定結果

表-4 線形モデルによる地価関数の推定結果

変数	偏回帰係数	標準誤差	t値
定数項	97577.282	3766.76	25.90 **
地積 (m ²)	16.002	4.96	3.23 **
形状指数	-5116.569	1954.25	-2.62 **
用途地域ダミー	-15181.500	1710.71	-8.87 **
最寄駅距離 (m)	-6.379	0.48	-13.29 **
大通駅距離 (m)	-2.294	0.27	-8.65 **
公園面積 (m ²)	0.018	0.01	2.06 *
adj. R ²	0.715		

** : p < 0.01 * : p < 0.05

従属変数である地価と、説明変数とした12項目の地価形成要因との相関係数を調べた結果(表-3), 用途地域ダミーでは-0.68, 最寄駅距離では-0.63と高い相関を示した。逆に、公園距離では-0.02, 大規模公園面積でも-0.02, 形状指数では0.05となり、地価との相関は低かった。

説明変数間での相関係数は、66通りの組み合わせのうち、用途地域ダミーと最寄駅距離、用途地域ダミーと大通駅距離、周辺緑地率と公園面積、周辺緑地率と大規模公園距離の以上4組で相関係数の絶対値が0.3を超える値となり、2変数間で若干高い相関がみられたが、それ以外の説明変数間の相関は低かった。

ステップワイズ法による重回帰分析で、線形モデルの推定を行った結果を表-4に示す。説明変数として地積、形状指数、用途地域ダミー、最寄駅距離、大通駅距離、公園面積の6変数が5%水準で選択された。自由度修正済み決定係数の値は、0.715となった。すべての説明変数の係数が、想定される符号条件を満たし、かつ5%水準で統計的に有意であった。

線形モデルにおいて推定された6変数の係数は、地積が16.002, 形状指数が-5116.569, 用途地域ダミーが-15181.500, 最寄駅距離が-6.379, 大通駅距離が-2.294, 公園面積が0.018であった。地積および公園面積の係数が正の符号を示したことから、それぞれの面積が大きくなると地価が上昇するという推定結果が出た。

表-5 両対数モデルで用いた変数間の相関

	ln(地価)	ln(地積)	ln(形状指数)	前面道路ダミー	用途地域ダミー	ln(最寄駅距離)	ln(大通駅距離)	ln(学校距離)	ln(周辺緑地率)	ln(公園面積)	ln(公園距離)	ln(大規模公園面積)	ln(大規模公園距離)
ln(地価)	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ln(地積)	0.22	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ln(形状指数)	0.02	-0.04	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
前面道路ダミー	0.27	0.21	0.06	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
用途地域ダミー	-0.64	-0.19	-0.17	-0.24	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—
ln(最寄駅距離)	-0.69	-0.07	0.00	-0.25	0.46	1.00	—	—	—	—	—	—	—
ln(大通駅距離)	-0.52	-0.13	-0.10	-0.27	0.48	0.13	1.00	—	—	—	—	—	—
ln(学校距離)	-0.25	-0.02	0.01	0.02	0.16	0.20	0.14	1.00	—	—	—	—	—
ln(周辺緑地率)	-0.12	0.09	-0.10	-0.16	0.26	0.29	0.13	0.10	1.00	—	—	—	—
ln(公園面積)	0.00	0.13	-0.04	-0.11	0.01	0.05	0.09	0.03	0.23	1.00	—	—	—
ln(公園距離)	-0.02	0.02	0.15	0.06	-0.06	-0.04	-0.04	-0.05	-0.18	0.13	1.00	—	—
ln(大規模公園面積)	-0.06	-0.06	-0.10	-0.16	0.10	0.06	0.05	0.09	0.46	0.11	-0.12	1.00	—
ln(大規模公園距離)	0.12	-0.02	0.04	0.15	-0.19	-0.18	-0.24	-0.07	-0.52	-0.44	0.16	-0.14	1.00

(相関係数の絶対値0.3以上に網掛け)

表-6 両対数モデルによる地価関数の推定結果

変数	偏回帰係数	標準誤差	t値
定数項	14.945	0.400	37.35 **
ln(地積)	0.106	0.043	2.47 *
用途地域ダミー	-0.181	0.032	-5.58 **
ln(最寄駅距離)	-0.251	0.017	-14.93 **
ln(大通駅距離)	-0.295	0.033	-8.99 **
ln(学校距離)	-0.039	0.018	-2.17 *
ln(周辺緑地率)	0.055	0.013	4.30 **
adj. R ²	0.718		

** : p < 0.01 * : p < 0.05

(奥行) / (間口) で示される形状指数の係数が負の符号を取ったことから、間口に対して奥行が相対的に大きくなると地価が低下するという推定結果となった。用途地域ダミーの係数が負の値であることから、標準地の用途地域が第一種住居専用地域に該当する場合、地価が低下するという推定結果となった。最寄駅距離および大通駅距離の係数が負の値となったことから、それぞれの駅までの距離が長くなると、地価が低下するという推定結果となった。

(2) 両対数モデルによる推定結果

従属変数である ln(地価) と、12 の説明変数との相関係数を調べた結果(表-5)、ln(最寄駅距離) では -0.69、用途地域ダミーでは -0.64 と高い相関を示した。逆に、ln(公園面積) では 0.00、ln(形状指数) では 0.02、ln(公園距離) では -0.02 となり、地価との相関は低かった。

説明変数間での相関係数は、66 通りの組み合わせのうち、用途地域ダミーと ln(最寄駅距離)、用途地域ダミーと ln(大通駅距離)、ln(周辺緑地率) と ln(大規模公園面積)、ln(周辺緑地率) と ln(大規模公園距離)、ln(公園面積) と ln(大規模公園距離) の以上 5 組で相関係数の絶対値が 0.3 を超える値となり、2 変数間で若干高い相関がみられたが、それ以外の説明変数間の相関は低かった。

ステップワイズ法による重回帰分析で、両対数モデルの推定を行った結果を表-6 に示す。説明変数として ln(地積)、用途地域ダミー、ln(最寄駅距離)、ln(大通駅距離)、ln(学校距離)、ln(周辺緑地率) の 6 変数が選択された。自由度修正済み決定係数の値は 0.718 となった。すべての説明変数についての係数が、想定される符号条件を満たし、かつ 5%水準で統計的に有意であった。

両対数モデルにおいて推定された 6 変数の係数は、ln(地積) が 0.106、用途地域ダミーが -0.181、ln(最寄駅距離) が -0.251、ln(大通駅距離) が -0.295、ln(学校距離) が -0.039、ln(周辺緑地率) が 0.055 であった。ln(地積) の係数が正の符号を示したことから、地積が大きくなると地価が上昇するという推定結果が出た。用途地域ダミーの係数が負の値であることから、標準地の用途地域が第一種住居専用地域に該当する場合、地価が低下するという推定結果となった。ln(最寄駅距離)、ln(大通駅距離)、ln(学校距離) の係数が負の値となったことから、それぞれの距離が長くなると、地価が低下するという推定結果となった。ln(周辺緑地率) の係数が正の値となったことから、標準地周辺の緑地率が上がると、地価が上昇するという推定結果となった。

4. 考察

公園緑地は、札幌市の住居専用地域において、地価を上昇させる要因として効果を及ぼしており、具体的には最寄の公園が大きいこと、周辺の緑地率が高いことが地価を上昇させる要因となっていることが推察された。公園緑地の新たな整備や、既存の公園緑地を住民のニーズに合わせて再整備することは、住宅地の魅力

とともに、その経済的価値をも上昇させる可能性のあることが示唆される結果となった。

線形モデルによる地価関数の推定結果から、地積、形状指数、用途地域ダミー、最寄駅距離、大通駅距離、公園面積の 6 変数が説明変数として選択された。地積 10 m² の拡張は地価を約 160.0 円/m² 上昇させ、形状指数 0.1 単位 (10%) の増加は約 511.7 円/m² 低下させ、用途地域が第一種低層住居専用地域ではそれ以外の住居専用地域と比較し約 15,181.5 円/m² 低く、最寄駅までの距離 100m の延伸は約 637.9 円/m² 低下させ、最寄駅から大通駅までの距離 100m の延伸は約 229.4 円/m² 低下させ、最寄の公園の面積 10 m² の拡張は約 0.18 円/m² 上昇させることが考えられた。

両対数モデルによる地価関数の推定結果から、地積、用途地域ダミー、最寄駅距離、大通駅距離、学校距離、周辺緑地率の 6 変数が説明変数として選択された。地積 10% の拡張は、地価を約 1.06% 上昇させ、用途地域が第一種低層住居専用地域ではそれ以外の住居専用地域と比較し約 18.1% 低下させ、最寄駅までの距離 10% の延伸は約 2.51% 低下させ、最寄駅から大通駅までの距離 10% の延伸は約 2.95% 低下させ、最寄の小中学校までの距離 10% の延伸は約 0.39% 低下させ、標準地から半径 500m の範囲の緑地面積 10% の増加は約 0.55% 上昇させることが考えられた。

線形モデルにおいて、最寄の公園面積が有意に地価を高くすることが示されたことから、公園の新たな整備の際には、まとまった面積をもつ公園を整備することが有効であることが示唆された。しかしながら、公園がどのような特性を持つことが好ましいと捉えられているのかに関しては、今回のヘドニック法による分析では把握することができなかった。さらに、他の既往研究で採用された公園緑地までの距離については、調査対象とした札幌市の住宅地において、評価対象地点から最寄の公園までの距離に大差がないことによりモデルに採用されなかったと推察される。

引用文献

- 1) Gao, X., & Asami, Y. (2001) : The external effects of local attributes on living environment in detached residential blocks in Tokyo : Urban Studies 38 (3), 487-505
- 2) 肥田野登 (1997) : 環境と社会資本の経済評価 -ヘドニック・アプローチの理論と実際- : 勁草書房, 134pp, 東京
- 3) 肥田野登・亀田未央 (1997) : ヘドニック・アプローチによる住宅地における緑と建築物の外部性評価 : 日本都市計画学会 32, 457-462
- 4) Morancho, A. B. (2003) : A hedonic valuation of urban green areas : Landscape and Urban Planning 66 (1), 35-41
- 5) Nicholls, S. & Crompton, J. L. (2005) : The impact of greenways on property values: Evidence from Austin, Texas : Journal of Leisure Research 37 (3), 321-341
- 6) 庄子康・柘植隆弘・宮原紀壽 (2005) : 選択型実験による紅葉期登山者の目的地選択モデルの構築 : ランドスケープ研究 68(5), 783-786
- 7) 橋俊光 (2006) : 地方における公園緑地および都市緑地施策の役割・機能に関する研究 : 北海道大学大学院農学研究科博士論文, 229pp
- 8) Tajima, K. (2003) : New estimates of the demand for urban green space: Implications for valuing the environmental benefits of Boston's big dig project : Journal of Urban Affairs 25 (5), 641-655
- 9) Tyrväinen, L. & Väänänen, H. (1998) : The economic value of urban forest amenities: an application of the contingent valuation method : Landscape and Urban Planning 43 (1-3), 105-118
- 10) 矢沢則彦・金本良嗣 (1992) : ヘドニック・アプローチにおける変数選択, 環境科学会誌 5(1), 45-56.