

超高層マンションにおける眺望景観が開発者の価格評価に及ぼす影響

EFFECT ON A DEVELOPER'S ESTIMATING PRICE OF THE SCENIC VIEWS IN THE SUPER-HIGH-RISE RESIDENCE

沼田 麻美子*, 小場瀬 令二**
Mamiko NUMATA and Reiji OBASE

This research is a study on the effect of estimating price of the scenic views in the super-high-rise residence. The effect at the year since construction is considered by targeting of the newly-built selling in the high-rise residence, and the numerical value of a relative standard is calculated on an azimuth, views from the room, natural elements, and the building things etc.

Finally, as for the view synthesis chart, value from the scenic views from the room is evaluated. The value of the scenic views is able to be clarified in the process of the design stage, and the rights to landscape will be protected in the future by the security of the value.

Keywords : *the scenic views, super-high-rise residence, landscape evaluation
condominium price, hedonic pricing method*

眺望景観, 超高層マンション, 景観評価, 分譲マンション価格, ヘドニック価格モデル

1. はじめに

(1) 背景

2005年6月に景観法が施行され、景観の価値が一般に認知されるようになってきた。しかし、課題もも多く、司法による判断も景観価値が認められる場合が少ないなど²⁾³⁾、景観価値に対する評価はまだまだ定着していない。特に超高層マンションは各地で地元住民との紛争を多く引き起こしてきた。住民は、「建築する建築物の高さや色調、デザイン等に一定の基準を設け、互いにこれを遵守することを積み重ねてきた結果として、当該地域に独特の街並み（都市景観）が形成され、かつ、その特定の都市景観が、当該地域内に生活する者らのみならず、広く一般社会においても良好な景観であると認められるようになり、前記の地権者らの所有する土地に付加価値を生み出しているとしている。」⁴⁾と主張するのに対し、開発者は、「建築基準法に適合していれば問題なく、『合法建築』と称され、この『合法建築』に反対する地域住民はエゴを主張するものとみなされる」⁵⁾と主張するのが常である。「特にマンション業界では上記通念は極めて強く、現場で住民折衝にあたる社員もこの通念を企業によりたたきこまれているので、私法上の権益への配慮は乏しい」としている。

景観紛争をめぐる裁判では、東京都国立市の高層マンションを巡る訴訟が有名である⁶⁾。東京地裁が出した判決（2002年12月）では、良好な景観の維持に努めてきた地権者らに「景観利益」がある

と認定を行うとともに、その利益を侵害する高さ20mを超える部分の撤去を命ずるというものであった。都市景観への新たな法的価値を積極的に認めるとともに、調和のとれたまちづくりをめざす市民や自治体との合意形成の重要性を改めて示した画期的な判決であったといえるだろう。

しかし、その後の東京高等裁判判決（2004年10月）では、現行法上、個人に景観利益を享受する権利等を認めた法令が見当たらないことなどから景観利益の個人帰属性を全面的に否定し、個人としての権利性、利益性を承認することはかえって社会的に調和のとれた良好な環境の形成・保全を図る上での妨げとなるとした。さらに最高裁判判決（2006年3月）では、私法上の権利といい得るような明確な実態を有するものとは認められず、景観利益を超えて「景観権」という権利性を有するものと認めることはできないと述べた。

このような「景観権」を巡る裁判が頻発している理由として、日常的な景観は風景や街並み景観の保護のために、個別の権利として規定することが難しいことがあげられる。開発者やマンション業者が、建物を完成した後や開発し始めてからでは撤去や中止命令ができる手段が行政にはなく、住民訴訟をしても具体的な条令などがない場合は無意味である。法的規制により眺望景観の権利を確執するためには、具体的な金銭的価値となる評価指標が必要であるといえる。

* 筑波大学大学院生命環境科学研究科 大学院生
** 筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授・工博

Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba
Prof., Graduate School of Systems and Information Engineering, University of Tsukuba,
Dr. Eng.

(2) 本研究の目的

そこで本研究は、本当に開発者は眺望景観価値が無いとしてマンションの価格を決定しているのか、開発者が市場価格も勘案しながら値付けをしている分譲販売価格から超高層マンションからの眺望景観にどの程度の価値を置いているのか明らかにし、金銭的な価値評価の基準を導くことを目的としている。このため、実際に販売している分譲価格から要素を読み取り、眺望景観価値が超高層住宅の販売価格にどのような影響を与えているか、眺望景観合成図を作成して階数・方位と窓から見える川・緑・富士山・花火などから眺望景観価値を分析した。さらに分譲マンション価格から構造的要素と周辺環境、景観要素を回帰させるヘドニック価格モデルを推定し、眺望景観に対する金銭的な価値評価基準を導く。眺望景観価値がマンション価格に反映されていることが明らかになれば、分譲価格から開発者が超高層マンションからの眺望景観にどの程度の価値を置いているのか金銭的価値により示すことができ、眺望景観を権利として確立することができる。つまり開発者がマンション住民に対して主張している「景観眺望は個人の好みの問題であり、価値は認められていません」という論法に反撃できると考える。

2. 既存研究と本研究の位置づけ

ヘドニック法とは、価格を目的変数とした重回帰式の偏回帰係数等に表れ、価格に対する属性の影響を測る手法⁷⁾である。このようなヘドニック法を用いてマンション価格の分析を行っている既存研究⁸⁾⁹⁾は、駅からの距離、沿線別、都心部からの距離など、地価に関連する要素とマンション価格の関係を明らかにするなど、広範囲にわたる立地分析が多い。他方本研究では、同敷地内のマンション各住戸間の価格を研究対象としている。高層マンションを立体的な視点から分析することによって、眺望景観が戸別の価格に影響を与える要素として眺望景観価値を導くことができると考えられる。

なお、超高層マンションとは、建築基準法施行令では「高さが60mを超える建築物」を「超高層建築物」と規定しているため、一般的には、20階以上の集合住宅を超高層マンションとし、そのなかでもタワー（塔）状のものをタワーマンションと呼んでいるが、厳密な定義はない。

そこで、本研究では階層の違いや海や花火などの眺望景観価値によって価格差が生じやすい20階建て以上のタワーマンションのことを超高層マンションと定義する。

3. 研究方法

(1) 研究手法

超高層マンションの居住空間から見える眺望景観要素を把握するため、①分譲価格表から階数と専有面積などの物理的要素の把握、②方位と階数別の眺望景観変化を眺望景観合成図からの把握、③多摩川・公園等の面積から数値的に把握し、これらをヘドニック法による分譲価格からの相対基準を導く。なお、超高層マンション間での眺望が相互阻害される分析のために同一敷地内の隣接棟を研究対象とした。

(2) 対象の選定

本研究では、新築分譲超高層マンションを対象とした。その理由

として、築年数の影響を除外することで、居室の方位・眺望など川や山の自然・公園などの要素を比較し、眺望景観が戸別の価格に影響を与える要素として眺望景観価値を導くことを目的としているためである。

そこで、20階建て以上で2008年中に販売予定のタワーマンションから、自然環境（川、海、山など）を比較ができる立地を条件に、「水と緑と光」をテーマにした「二子玉川ライズ タワー&レジデンス」を対象として選んだ。本超高層マンションが立地する東京都世田谷区南部にある東急電鉄田園都市線二子玉川駅周辺地区は、再開発地区として30年余の準備期間を経て2007年11月に起工式を行い、再開発対象面積約11.2haの一部として、約2.5haの居住地区が計画され、2010年5月末に28階建て住区が完成の予定である。残余は7月末に完成する。図1、図2に示すように、この地域は近くに一級河川の多摩川が流れ、再開発地区内には街区公園、隣接地には約6.3haの都市計画公園ができる。また、地域中心の二期工区の上層にはホテルを持つ30階建てオフィスタワーや低層棟にはシネコンも予定し、ビジネス・レジャー街が住区に隣接し完成する（2013年度完成予定）。都心型の「利便性」、郊外型の「環境の良さ」、リゾート型の「自然との親和性」を兼ね備え、多摩川、富士山、都心などの眺望を活かし、渋滞緩和の道路整備も進め、駐車場・駐輪場など安全かつ安心な住環境を持つ街づくりをする設計思想で開発を進めている。

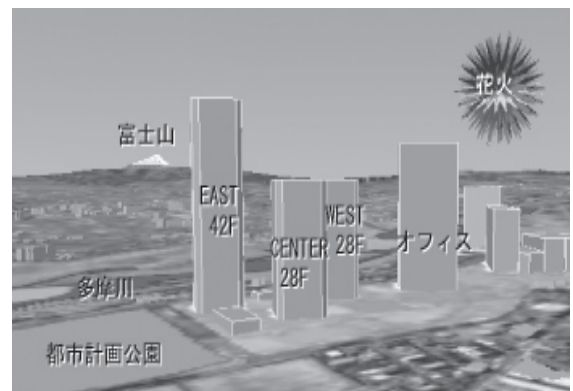


図1 二子玉川 周辺図

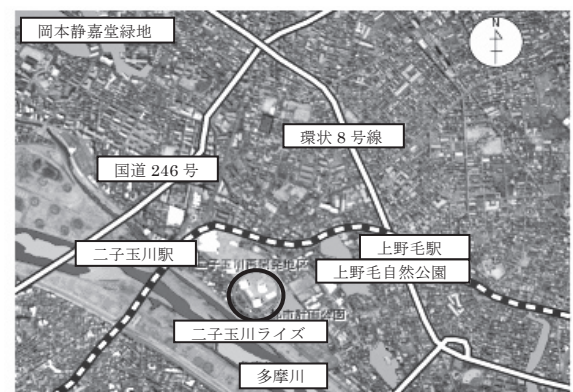


図2 二子玉川ライズ 立体図

(3) 使用データ

使用したデータは、東急電鉄・東急不動産の「二子玉川ライズタワー&レジデンス」(以下、「二子玉川ライズ」とする)分譲価格表の2009年3月31日現在である。「二子玉川ライズ」は、まず3期に分け分譲し、1期販売は2008年11月21日、2期販売は2009年3月12日から販売、3期販売は50戸を10月上旬販売予定である。42階建て1棟、28階建て2棟の超高層マンション970戸のうち、地権者による非分譲住宅は115戸となっている。今回は、3棟のうち西側にある棟をWEST棟、東側にある棟をEAST棟、敷地の中央部にある棟をCENTER棟と呼ぶ。(図1、図2)また、富士山を始め、東京湾や都心を眺望することも可能な超高層マンションと6階建てレジデンス2棟の合計1,033戸が隣接するが、同じ仕様で超高層マンションが3棟隣接するこれほどの大規模集合住宅は都内で他にはない。

(4) 画像データ

対象とする超高層マンションは現在建設中のため、市町村境界、道路、建造物等の地理情報が豊富に提供されているGoogle Earth注1)2)を用いて眺望景観合成図を作成する。

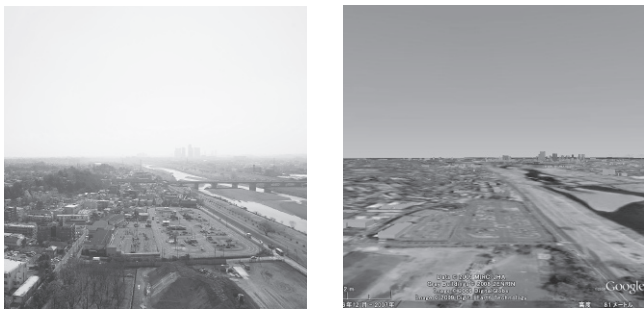


図3 EAST棟20階南東方向の写真とGoogle Earthの画像

図3は左図がEAST棟20階南東方向からの写真で、2009年4月6日の晴れた日にEAST棟20階から撮影したものである。同じEAST棟20階から南東方向の位置のGoogle Earthの画像と自然的要素の「見えの量」に変わらない。Google Earthではパラメータの調節は調べることができないが、実際見える写真画像がGoogle Earthの画像でよく再現されていると考えられる。

(5) 眺望景観合成図の作成

分譲価格に影響を与える要素は、販売冊子や広告、本物件販売員の発言を参考に、多摩川・公園(上野毛自然公園、岡本静嘉堂緑地、都市計画公園、街区公園)・花火(世田谷区主催の花火、川崎市主催の花火)・富士山・周辺建物とした。図4で眺望景観合成図に把握した建築物の立体図を作成し、Google Earthの建物の3D表示や周辺環境の多摩川や公園などは緑色が鮮明に見えるように、既存の公園(上野毛自然公園、岡本静嘉堂緑地)や設置予定の公園(都市計画公園、街区公園)については、色を加えた。また、二子玉川ライズより西方向の多摩川沿いには世田谷区主催、南方向の多摩川沿いには川崎市主催の花火打ち上げ地点があり、打ち上げ花火注3)を作成した

ものを加えている。図4は、WEST棟西側15階から見たものである。

各住戸配置を図5に示す。各棟は住戸によって専有面積が異なるが、窓の位置については各棟、階層ともにほぼ同じである。そこで、眺望地点を図5に示すように共通の位置で、リビング前バルコニーからの眺望、また角部屋については室内の窓際からの眺望とした。眺望方向については、眺望地点から真正面、目線の高さを1mとした。階高は3.4mとして、WEST棟を95.2m、EAST棟を142.8mと想定している。

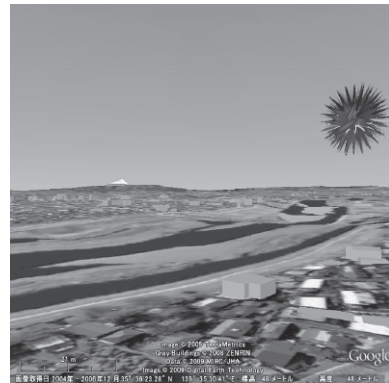


図4 WEST棟眺望景観合成図

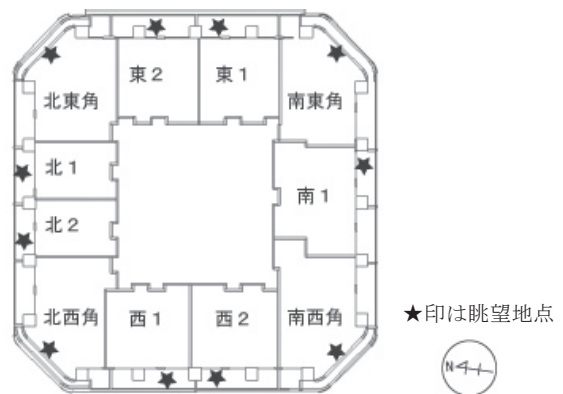


図5 住戸配置図

(6) 視野角について

人の視野の範囲には中心視の外側10°(左右±5°)の範囲を傍中心視、その外側60°(左右±30°)の範囲を近周辺視、さらにその外側200°までを周辺視といい、視認力は外に向かうにつれ急激に減少していく。特に景観調査などのモニター写真を使う際には、人の静視野範囲は、左右約60°(±30°)、上下各々70°(±35°)のコーン状の範囲に限定されているというギブソンらの研究成果が一般的に使われている。10)しかし、60°以上の周辺視においても、解像度は落ちるものの変化に対する情報やある程度の情報は感知できるとい

11) 12)

また、岡田ら13)の研究から静視野と認識視野角の間には相違がある場合があり、まとまりのつながりとして認知される傾向があるとしていることから、日常生活で見慣れた景色を認知することにより居住者においては正面の視野角は変化する可能性も考えられる。し

かし、新築分譲住宅を対象にしていることから視野角 60°は景色を認知する前の状態を考慮し、ギブソンらの研究成果を妥当と考える。

そこで、本研究では正面の視野角を水平方向、垂直方向ともに60°(左右±30°)とした。さらに、富士山や花火など特別な存在であるものに対しては、正面の視界に限らず視野の幅をもたし、住戸の壁など構造物が視界を遮らない程度の左右±45°を広げた水平方向150°(±75°)として眺望景観合成図を作成した。

4. 基本情報と眺望景観合成図からの分析

(1) 眺望景観合成図からのデータ抽出方法

表1は、各方位別の詳細データである。最も把握できる方位が多かった21階のデータを示している。基本データとなる占有面積を㎡数や間取りで表記し、眺望景観合成図から①公園などの緑地面積、②多摩川の水面面積、③富士山の視認性、④花火の視認性、⑤周辺建築物による眺望障害率に絞ってデータを割り出した。(以下、①緑、②川、③富士山、④花火、⑤障害率とする。)①緑、②川、⑤障害率については、眺望景観合成図の作成過程で図面から視認できる範囲で公園・川の水面・建物の色を抜き出し計算したもの、③富士山、④花火について、眺望景観合成図を正面以外に左右方向45°を分析し作成し視認性について、それぞれの結果を図6に示した。⑤障害率に注目すると、2階から上層部に行くほど高くなり、10階以上になるとほぼ一定になり、20階以降は下がっていく。この傾向は北西角以外の方位にも、東・南・北でもみられた。その理由として、障害の対象を建築物のみにしており、眺望景観合成図では90度角度の正面を見ているため、地表面と住戸内の眺望地点の関係から、地表面から離れるほど低層建物の面積が相対的に大きく見えると考えられる。しかし、同じ対象物に対して階数が高くなるほど障害率があがるとは考えにくいことから、最も障害率が高い10階のデータをもとに、10階未満の障害率を10階の障害率データに合わせ修正し、図7に修正分析図を作成した。表1に上記以外の住戸数と地権者住戸数も方位ごとに示している。但し、WEST棟の北東角から北、北西角は販売対象外である。

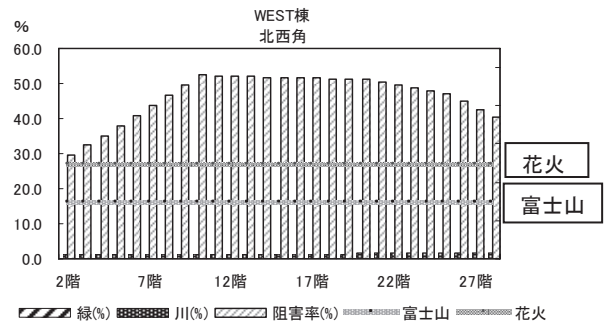


図6 WEST棟 北西角 分析図

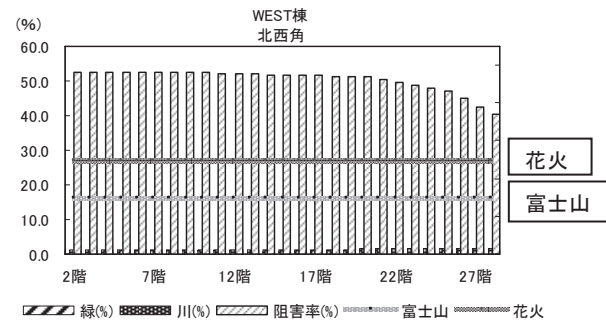


図7 WEST棟 北西角 修正分析図

(2) 方位ごとの要素の比較

方位ごとに①緑、②川、③富士山、④花火、⑤障害率の要素比較したものを、WEST棟を図8、EAST棟を図9に示した。

A. 専有面積

グラフの外側に示した専有面積について、WEST棟は最上階(28階)を除く2階から27階までは同じ方角は全て示した専有面積、また、EAST棟は同じ方角の2階から32階まで示した専有面積である。また、図中に㎡単位によるグラフをグレー線で示した。

表1 方位別の詳細データ 21F

【対象住戸:WEST棟 21F】

WEST	北西角	西1	西2	南西角	南1	南東角	東1	東2	北東角	北1	北2
専有面積(㎡)	82.1	67.5	70.7	92.0	84.2	78.9	63.3	65.8	81.8	47.3	43.6
㎡単価(万円/㎡)	-	116.3	116.6	126.5	113.1	109.9	102.3	103.3	-	-	-
間取り	3LDK	2LDK	2LDK	3LDK	3LDK	3LDK	2LDK	2LDK	3LDK	1LDK	1LDK
川(%)	1.5%	5.9%	6.5%	9.8%	5.6%	-	-	-	-	-	-
緑(%)	-	-	-	-	2.1%	5.4%	3.6%	4.2%	2.0%	-	-
富士山	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
花火	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	○
障害率(%)	50.5%	0.6%	-	-	11.1%	74.0%	37.4%	24.7%	-	26.4%	34.5%
地権者(戸)	2	2	4	18	6	0	1	0	1	0	1
住戸数(戸)	-	24	22	8	20	25	23	24	-	-	-

【対象住戸:EAST棟 21F】

EAST	北西角	西1	西2	南西角	南1	南東角	東1	東2	北東角	北1	北2
専有面積(㎡)	87.4	77.3	83.3	105.5	86.4	92.7	73.6	70.3	84.0	57.1	46.4
㎡単価(万円/㎡)	112.5	112.6	121.7	134.0	124.1	125.2	102.0	104.7	97.1	-	105.6
間取り	3LDK	2LDK	3LDK	4LDK	3LDK	3LDK	2LDK	2LDK	2LDK	1LDK	1LDK
川(%)	3.3%	8.5%	9.0%	14.2%	13.0%	3.4%	-	-	-	-	-
緑(%)	-	-	-	-	4.3%	14.7%	10.0%	9.5%	4.6%	2.4%	1.9%
富士山	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
花火	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	○
障害率(%)	31.8%	-	-	-	-	-	-	-	44.0%	44.1%	34.4%
地権者	1	8	5	14	12	3	3	2	1	0	0
住戸数(戸)	36	31	35	23	28	37	36	37	34	9	36

B.方位

図5「住戸配置図」をもとに WEST 棟, EAST 棟ともに表1から11方位で示している。

C.要素

緑, 川, 花火, 富士山, 阻害率の5要素を示している。阻害率は, 低層階と高層階では方位に差があったため, 最も方位ごとのデータが揃っている5階(内側)と21階(外側)を使用し, 他の4要素は方位による階数ごとの差がなかったため, ここでは全て見えるか見えないかのみで示している。

D.㎡単価

住戸ごとに専有面積が異なることから, ㎡単価で比較したものを示した。5階(低層階)と21階(高層階)の㎡単価をそれぞれグラフ上に黒線で示した。

要素を大きく方位ごとに検討すると, 西側方面に川, 富士山, 花火が見え, 東側方面に緑が見えることがわかる。川, 富士山, 花火が見える方位として, 北西, 西, 南西においては, 全て見えるが, 完全に阻害されることなく見える方位として, WEST 棟南西の上層階(21階), EAST 棟西・南西である。表1からも二子玉川の土地柄に詳しい地権者は WEST 棟南西(南西角), EAST 棟南西(南西角), 西(西1, 西2)に多く, 半数以上が選択していることから, 川, 富士山, 花火は大きな要素であり, 都心部の夜景より優先選択したと考えられる。

㎡単価では, WEST 棟, EAST 棟の東と西を比較すると, 東側より西側の方が, 若干㎡単価が高く設定されている。窓から見える眺望景観要素に違いがあるものの専有面積は西側の方が大きく設計されており, その大きさによって㎡単価が決定している。他の方位でも, 専有面積が大きいか㎡単価が上がり, 専有面積と㎡単価では比較図上相似である。しかし, WEST 棟西側や EAST 棟北側のみのデータではあるが, ㎡単価と専有面積の関係は他より高い傾向がみられる。一般的な日照条件で, 西日や日陰などの要因によって㎡単価が低めに設定されるが, 他の要因があると考えられる。そこで, 表1に示した間取りに注目すると, 1LDKが北側のみであり, 間取りによる影響が㎡単価を高くしていると考えられる。

次に WEST 棟西側の要因を考察するため, 表1の結果から WEST 棟の西1, 東1をそれぞれ図10, 図11^{注4)}に示す。㎡単価については, 販売住戸のみを示している。EAST 棟の東と西の㎡単価と専有面積の関係とは異なった理由として, 阻害の影響が大きいことも一因としてあげられる。

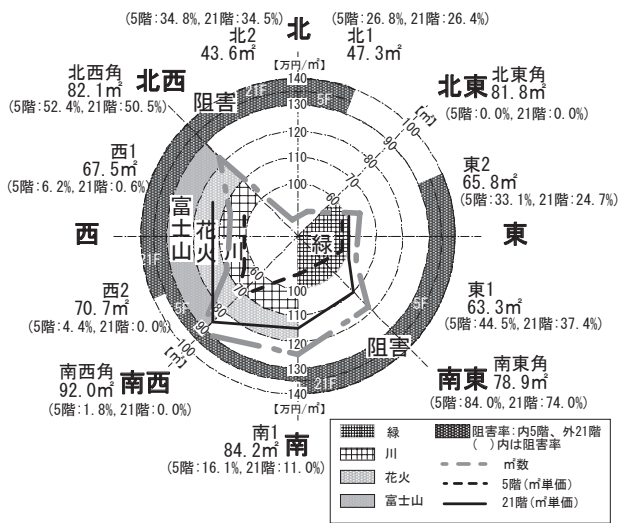


図8 WEST棟 要素比較図

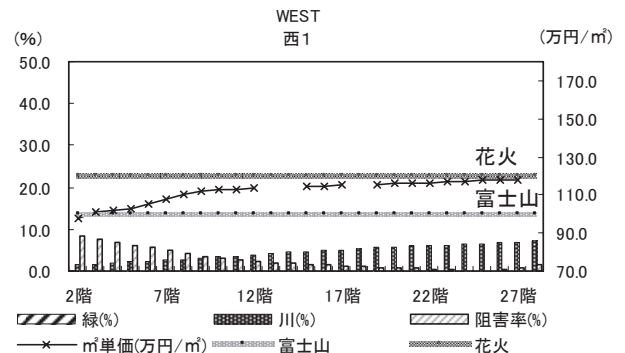


図10 WEST棟 西1 分析図

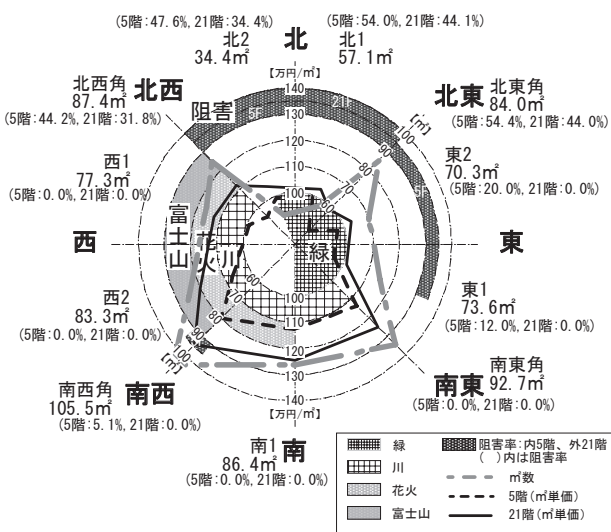


図9 EAST棟 要素比較図

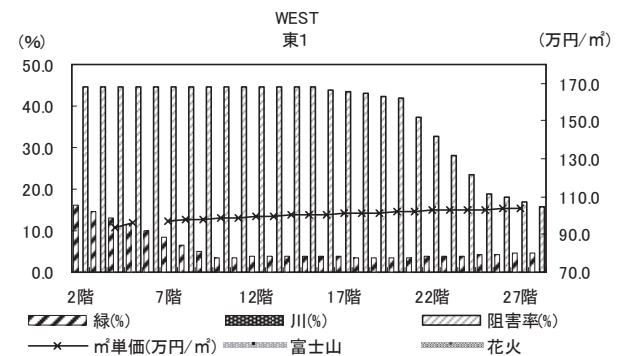


図11 WEST棟 東1 分析図

5. 価格回帰式の推定

眺望景観合成図と分譲価格表から眺望景観要素を分析することにより眺望景観価値が価格に影響を与えることについては導くことはできたが、それぞれの眺望景観要素の金銭的価値についてさらに解明するため、価格回帰式の推定をする。

眺望景観合成図から求めた眺望景観要素と住戸販売価格に影響を与えると考えられる面積、階数、間取り、方位の物理的要素を合わせ検討し、それぞれの要素価値を推定するため、回帰分析を行った。目的変数は、様々な専有面積が存在することから㎡単価とした。説明変数は以下の通りである。

(1) 説明変数

物理的要素にあたる要因として、分譲価格表に示されている基本データである面積、階数、間取り、方位を以下のように検討したものを表2に示す。

表2 変数の説明

説明変数の内容		使用データ	単位
A.面積	①面積	㎡数	㎡
	②高層階ダミー	33階以上	0 or 1
B.階数	③低層階ダミー	10階以下	0 or 1
	④2LDKダミー	2LDKかどうか	0 or 1
C.間取り	—	除外	—
眺望景観要素	⑤緑	緑地面積の占有率	%
	⑥川	水面面積の占有率	%
	⑦富士山ダミー	富士山の視認性	0 or 1
	⑧花火ダミー	花火の視認性	0 or 1
	⑨阻害率	建造物による眺望阻害率	%
目的変数		㎡単価	万円/㎡

A.面積：価格表から面積があがるほど㎡単価があがることから「面積」を使用する。

①面積：各住戸の専有面積の㎡数とする。

B.階数：階数が上がるごとに㎡単価も上昇していくが、眺望景観合成図の占有率との関係も考慮し、高層階と低層階にわけた。

②高層階ダミー：EAST棟の33階以上から間取りや専有面積の広さに変化が生じることから33階以上に「高層階ダミー」を使用。ただし、WEST棟28階は、今回の対象住戸には含まれていないため、WEST棟には「高層階ダミー」はない。

③低層階ダミー：㎡単価が10階を境に変わることから、10階以下に「低層階ダミー」を使用する。

C.間取り：表3に示すように全てLDKであることから1LDK, 2LDK, 3LDK, 4LDKに分類。ただし、対象住戸数に偏りがあることから1LDK, 4LDKは対象外とする。

④2LDKダミー：2LDKと3LDKのみ対象とし、ダミーは「2LDKダミー」を使用する。

表3 分析対象住戸数

【間取り】	単位：戸			
	1LDK	2LDK	3LDK	4LDK
WEST棟	0	93	53	0
EAST棟	27	145	145	25

D.方位：北、南、東、西、北東、北西、南東、南西の8方位が考えられるが、眺望景観合成図の推測から差異はないので方位は除外した。

次に、眺望景観要素にあたる要因として、⑤緑、⑥川、⑦富士山、⑧花火、⑨阻害率では、眺望景観合成図をもとに以下の数値を使用した。

⑤緑：公園などの緑地面積を占有率として使用。

⑥川：多摩川の水面面積を占有率として使用。

⑦富士山ダミー：富士山が見えるかどうか。

⑧花火ダミー：世田谷区主催か川崎市主催の花火が見えるかどうか。ただし、視認性が75%以上のものを見えるものとする。

⑨阻害率：周辺の建造物による眺望阻害率を使用。ただし、低層階（10階以下）は眺望阻害率の最も高い数値に修正。なお、目的変数である「㎡単価」は、単位は万円/㎡である。

6. 推定結果

物理的要素と眺望景観要素を回帰した結果が表4である。

表4 ヘドニック価格モデル推定結果①

変数名	WEST		EAST	
	係数	t値	係数	t値
定数項	61.051	15.14 **	65.581	35.35 **
面積	0.538	16.33 **	0.522	24.59 **
高層階	—	—	15.102	15.16 **
低層階	-7.527	-7.26 **	-6.870	-8.59 **
2LDK	5.335	3.43 **	-3.012	-4.87 **
緑	0.142	0.77	0.197	3.48 **
川	1.515	4.58 **	1.287	8.30 **
富士山	8.096	4.96 **	4.590	4.07 **
花火	-3.946	-1.58	-2.294	-1.34
阻害率	0.062	1.99 *	-0.192	-9.09 **
R ²	0.851		0.914	
標準誤差	4.368		5.133	
標本数	146		289	

※t値における**は、1%有意を表す。*は、5%有意を表す。

その結果、「花火」「緑」以外が有意であった。「花火」については、二子玉川ライズの広告にもあるように「花火」を売りにして販売していることから、マイナスになるとは考えにくい。そこで、図8、図9の要素比較グラフを見ると、花火が見える方位は北西、西、南西、南の4方位に限られるが、この中で北西、西、南西には「富士山」の要素があり、「花火」と「富士山」が見える方位が重なっていることがわかる。また、世田谷区主催と川崎市主催の花火の両方も、花火打ち上げは多摩川河川敷であることから、「川」の要素とも重なっていると考えられる。そこで、「花火」を除外して再度、回帰を行い、その結果を表5に示す。

「緑」や「川」について注目すると、WEST棟の「緑」は有意ではないが、WEST棟とEAST棟の「緑」や「川」の専有面積による㎡単価に大きな差があるとは考えにくく、またEAST棟の相関が0.95と非常に高い値であることから、WEST棟の「緑」の係数は妥当であろうと考えられる。

「阻害率」について、WEST棟はプラス、EAST棟はマイナスで

どちらとも有意であった。WEST棟の阻害率の高い北側は、全て間取りが1LDKであったため除外した結果、WEST棟南東・東のデータの影響によるものといえる。しかし、南・南東・東は一般的には価値が高い方位とされ、阻害率によるプラスの価値とは考えにくい。一方、EAST棟の「阻害率」は、1LDKの北を除いた主に北西、北東による影響であり、マイナスの価値になったと考えられる。

「2LDK」について、WEST棟はプラスで有意、EAST棟はマイナスで有意であった。つまり、WEST棟は2LDKに付加価値をつけ、EAST棟は3LDKに付加価値をつけていることになる。WEST棟

は、27階まで全て同じ間取りだが、EAST棟は間取りが33階を境に2LDKから3LDK、4LDKから3LDKへと変化すること、また同じ方位の住戸を比較すると、WEST棟よりもEAST棟の方が、専有面積が広がっており、WEST棟とEAST棟の間取り価値に違いがあると考えられる。

「富士山」について、WEST棟とEAST棟ではどちらもプラスの付加価値であるが、WEST棟の付加価値の方がより大きい。違いはWEST棟の方が「富士山」が見える住戸数が少ない為より付加価値が着いたと考えるが、地元精通した地権者がWEST棟で最も富士山が見える南西角に多く集まっていることにも注目できる。42階のEAST棟の方が28階のWEST棟より、㎡単価が高めに設定されているので、同じ富士山が見える価値であれば単価の低いWEST棟の方を選択したと考えられる。

「面積」について、WEST棟とEAST棟のいずれもプラスで有意であり、専有面積が大きいほど付加価値が付く。

「階層」について、WEST棟とEAST棟の「低層階」では、WEST棟の方が低層による減価が大きいが、EAST棟では「高層階」でプラスの付加価値をつけていることから階層別に大きく差をつけていると考えられる。「高層階」については、低層階における減価率の倍以上の付加価値をつけているが、その理由として、南方面に横浜、北東方面に副都心、南東方面に羽田空港など、周辺の都市景観が広がっていることから、「高層階」に高い付加が付いていると考えられる。

表5 ヘドニック価格モデル推定結果②

変数名	WEST		EAST	
	係数	t値	係数	t値
定数項	57.730	16.69 **	65.260	35.42 **
面積	0.546	16.66 **	0.525	24.79 **
高層階	-	-	14.971	15.08 **
低層階	-8.244	-8.80 **	-7.247	-9.67 **
2LDK	6.502	4.72 **	-2.878	-4.71 **
緑	0.252	1.47	0.213	3.85 **
川	1.272	4.32 **	1.127	11.36 **
富士山	7.268	4.68 **	3.420	4.79 **
花火	-	-	-	-
阻害率	0.093	3.87 **	-0.196	-9.38 **
R ²	0.848		0.951	
標準誤差	4.391		4.293	
標本数	146		281	

※t値における**は、1%有意を表す。*は、5%有意を表す。

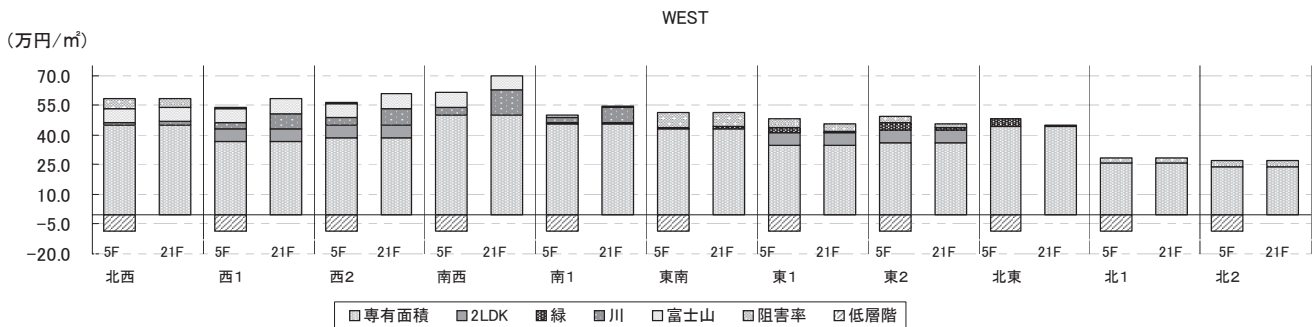


図12 WEST棟 方位別価格構成図

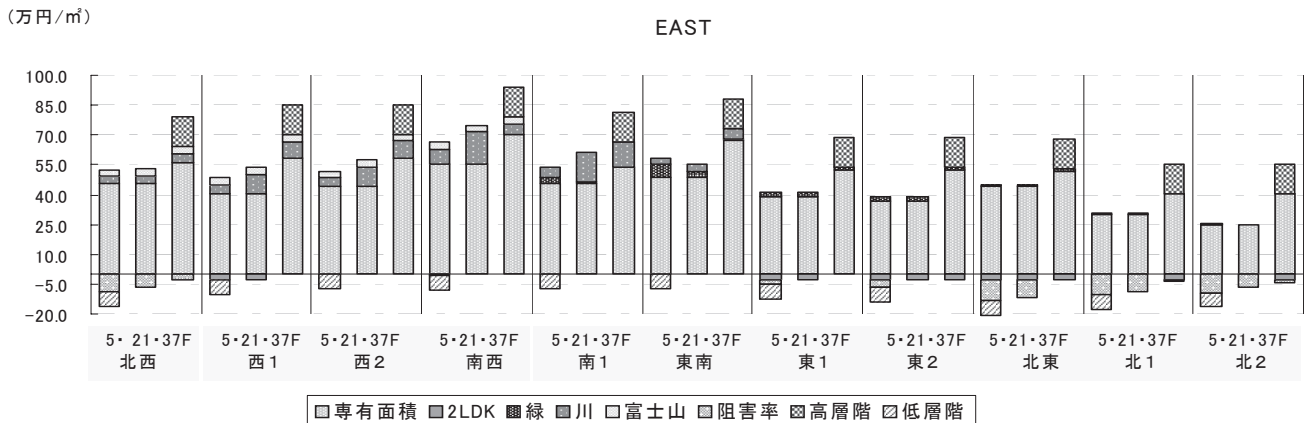


図13 EAST棟 方位別価格構成図

7. まとめと今後の課題

本研究では、再開発地区内の隣接した超高層マンションから物理的要素や眺望景観要素を眺望景観合成図に作図し、各要素の分析を行うとともに、ヘドニック価格モデルを推定し、眺望景観が価格評価に及ぼす影響について価格推定を行った。

ヘドニック価格モデルから推定された WEST 棟と EAST 棟それぞれの眺望景観構成価値を方位別価格構成図として、図 12、図 13 に示した。図 8、図 9「要素比較図」と比較できるように低層階では 5 階、中層階では 21 階、高層階では 37 階 (EAST 棟のみ) を示した。両棟とも価格構成は「専有面積」が大きく占めているが、南、西、南西では「川」や「富士山」が構成比にプラスの影響を与えていることがわかる。また、東や東南では「緑」がプラスの価値であるが、「川」や「富士山」よりも価値が小さい。

以上から、眺望景観合成図と基本情報から各方位の眺望景観要素を導くことができ、ヘドニック価格モデルによって眺望景観に対し、方位や階層の要素がどの程度、眺望景観価値が販売価格に影響を与えているか明らかになった。

課題として、本研究対象地は現在分譲中であるため、北側や阻害率については対象住戸が間取りや方位に偏りがある。しかし、今後不明確な住戸のデータが補完され、対象住戸を増やすことで解消の余地はある。

高層住宅が建つことで遮られた周辺住民の眺望景観に対する権利はまた新たな課題として残る。交通渋滞の緩和や緑地化推進として、容積率や高さ制限を緩和して大規模再開発で高層オフィスや超高層マンションが建てられている。行政としては、眺望景観の価値を権利として守る補償として、住民税・固定資産税などの減税措置も考えられるが、逆に新住民が応分の増税を受け入れる必要もある。周辺住民の眺望景観を阻害するが、開発による利便性と現在の眺望景観が守られる社会的に調和のとれた良好な環境の形成・保全を図るバランスを配慮した地域開発で環境を守りながら地域に活力を与え、眺望景観価値を高める必要がある。地域住民・行政・開発者が眺望景観価値を共有し、眺望景観保護をするための指標として地域住民に対する補償や開発者に対する費用分担などに活用でき、地域住民・行政・開発者が理解し協力できる持続可能な街づくりに活用出来る」と結論付けられる。

参考文献

- 1) 室田昌子：景観法に基づく景観計画における建築物等の景観形成基準に関する考察－神奈川県景観行政団体を対象として－，日本都市計画学会学術研究論文集，No. 43，pp. 655-660，2008. 11
- 2) 吉村良一：景観保護と不法行為法－国立景観訴訟最高裁判決の検討を中心に－，立命館法学 6 号 (310 号)，pp. 455-491，2006
- 3) 福田理：都市景観形成の意義－景観法の成立と課題－，国立国会図書館レファレンス，No. 649，pp. 50-60，2005. 2
- 4) 吉村良一：景観の私法上の保護における地域的ルールの意義，立命館法学 316 号，pp. 449-481，2008
- 5) 内田雄造：(株)明和地所の国立マンション建設に関する東京地方裁判所の判決 (2002 年 12 月 18 日) の意味するもの－連日の日照権闘争と国立のまちづくりを踏まえて－，日本都市計画学会都市計画論文集 No. 39-3，pp. 265-270，2004. 10
- 6) 石原一子：景観にかける 国立マンション訴訟を闘って，新評論，pp. 80-208，2007
- 7) 肥田野登：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，2005

- 8) 藤澤美恵子，隅田和人：東京大都市圏における新築マンション価格のヘドニック分析，日本都市計画学会学術研究論文集，No. 36，pp. 943-948，2001. 11
- 9) 清水教行，肥田野登，内山久雄，岩倉成志：資産価値分析による中高層住宅の住環境の評価手法に関する研究，日本都市計画学会学術研究論文集，No. 23，pp. 253-258，1988. 11
- 10) 源佳子，大木宜章，坪松学，磯部茉莉：緑化景観における視覚特性を取り入れた評価方法の実用化について，日本大学生産工学部第 41 回学術講演会，土木部門，pp. 127-131，2008. 12
- 11) 佐久間大典：アイ・トラッキング技術を用いたバーチャル石庭の景観解析，筑波大学大学院システム情報工学研究科修士論文，pp. 3-5，2006. 3
- 12) 小林茂雄：人間環境学 日本建築学会編，朝倉書店，pp. 20-30，2002
- 13) 岡田昌章，鈴木武：沿岸域景観の認識視野角及び圍繞景観特性に関する基礎的研究 第 30 回環境システム研究論文発表会講演集，30 巻，pp. 79-84，2002. 10

注

- 注 1) データ作成の際に使用した二子玉川周辺のデータは 2004~2006 年 12 月の画像取得である。
- 注 2) 人工衛星写真をトレースして 3 次元のデータを作成。
- 注 3) 川崎市側の花火は、二子玉川ライズから河川敷までの距離が近いことから低めの花火も見られると考え、高さを 150m の高さに設定。世田谷区の花火は、打ち上げ場所から 2km 以上離れているため 200m と少し高め的位置に設置している。
- 注 4) 図 10、図 11 の図中にある () 内は単位を示す。「緑」「川」「阻害率」は左軸(%)、「㎡単位」は右軸の(万円/㎡)を使用している。また、富士山と花火は視認性のみを示している。

(2009年10月9日原稿受理，2010年3月10日採用決定)