

緑景観の評価に関する研究

～緑景観が不動産取引におよぼす効果に関する考察～

A study of economic valuation for the landscape - An empirical analysis of the effects of landscape on real-estate values -

技術・コスト管理室 緑環境チーム 折原 夏志

概要 景観法の成立以来、景観に関する取り組みが活発に行われているが、本研究では緑が形成する景観が分譲マンションの取引においてその取引価格に影響を及ぼしているか、また、その程度や要素について統計解析手法を用いて考察するものである。

キーワード : 緑景観、評価、MTシステム、不動産価値

1. はじめに

近年、地球環境問題がますます叫ばれる中、緑環境に対する社会の意識も、さらに高まりつつあると言える。

今後の機構事業においても緑環境の保全・創出が大きな課題の一つになると思われるが、過去においては、緑の不動産取引上の評価についての十分な検証がなされていないため、景観形成上は好ましくとも既存の緑の保全や一定の緑量の確保がされないケースも見られた。

また、平成16年の景観緑三法の施行により民間事業者・地方公共団体等の良好な景観形成のコーディネートも今後の機構が取り組むべき重要な課題である。

機構においては過去良好な緑景観の形成を目指し様々な取り組みを行ってきているところであるが、今後の景観形成に関する誘導には経済的な評価等総合的な視点での既往成果の集成及び、評価ツールの構築が求められる。

当研究は今後の機構事業における緑景観に関する牽引的役割を果たすツールとして活用出来るよう既往の緑景観評価手法を体系的に整理し、緑景観の形成の方法論をまとめることを目的とした。

2. 調査内容

1) 既往景観研究の調査

本研究における緑景観の評価の考え方、評価項目の選定、評価の指標・尺度の設定等の参考とするため、緑を主対象とする景観の指標となる知見を、公共機関のガイドラインをはじめ、日本造園学会・日本建築学会・日本都市計画学会・土木学会における学会誌論文・学術発表論文、景観計画・景観工学系の出版物を調査し、とりまとめた。

今回の調査において特に参考とした資料は表-3の通りである。

2) 緑景観の評価の考え方と評価項目

a) 景観にかかる価値と評価項目

前述の既往資料から、景観にかかる評価手法と、価値軸を以下の様に整理した。

- ① 定量的評価
自然性、審美性・調和性、眺望性、視認性
- ② 定性的評価・計量心理学的評価
自然性、審美性・調和性、地域性、親近性
快適性
- ③ その他の評価
地域性、利用性、イメージのアピール性

b) 景観評価項目の概要

具体事例について統計解析するにあたっての評価方法は以下の通りに整理した。

①定量的評価

前述の景観に係る価値の自然性、審美・調和性、眺望性、視認性を以下の方法で評価した。

・自然性→緑視率

既往資料 (D) には、景観の価値に係る自然性は、自然的な景観構成要素の占める割合とある。今回の調査では、自然的な景観構成要素の占める割合の指標として、歩行者が目にすることが出来る景観対象の内に緑が占める割合で評価した。

・審美・調和性→街路構成要素の比率

美しく均整がとれた景観かどうかをそのバランスやプロポーションの具合について既往資料の知見の指標である街路景観の構成要素の比率を用いて評価した。

・眺望性→緑視域の緑視率

眺望性は、視点からの視界が解放的かどうか、対象から眺望する景観資源の規模が大きいかどうかの価値である。今回は対象地と地域の緑景観の連係性を評価する上で、眺望性の価値と関連すると考え、対象地から外部の緑を視認できるかどうか、また、どの程度の緑が見えるかを、対象地から外部の緑が見える可視域（緑視域）の緑視率を用いて評価した。

・視認性→緑視域の緑視率

視認性は、日常的に眺められる可能性が高いかどうかの価値である。眺望性と同様に、対象地と地域の緑景観の連係性を評価する上で、視認性の価値も関連すると考え、外部から対象地の緑が見える可視域（緑視域）の緑視率を用いて評価した。

②定性的評価・計量心理学的評価

前述の景観にかかる価値の自然性、審美・調和性、地域性、親近性、快適性は、計量心理学的手法により定性的な分析を行っている既往資料の評定尺度を利用して、対象地点の景観の印象と緑の構成要素の印象を評価した。

③その他の評価

前述の景観にかかる価値の地域性、利用性、イメージのアピール性は、対象地の経済的評価と緑景観の関係を解析、及び整備内容において緑に関する地域性の表現とイメージの情報発信性を評価した。

c) 定量的評価項目

①緑視率

・調査方法

対象地現地を街路等の中央部で、50mm レンズによ

り1.5 mの高さで街路面に水平に写真撮影し、CAD デジタル解析により画面内の緑の面積（樹木や地被の占める割合）を求め、計測結果（2箇所以上）の平均を対象地緑視率とする。

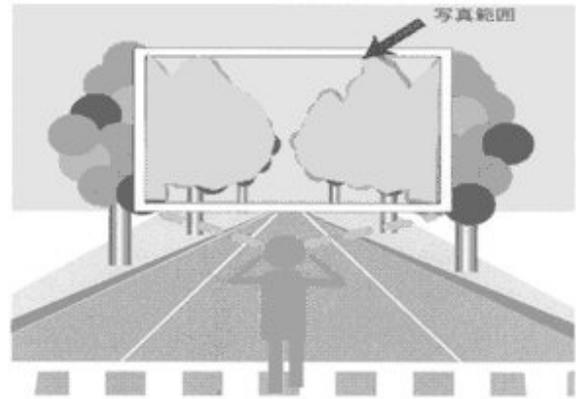


図-1 緑視率の撮影方法イメージ

撮影地点は、対象地の外周道路の主要な生活動線（駅までの動線等）となっているところで対象地から生活動線の対象物方向（駅に向かってなど）で設定する。その際歩行者路沿い及び広場のアイスポット等、日常的に歩行者が目にする視点上に留意して計測箇所を決定する。

・評価

既往資料 (O) の緑視率 25%以上で緑を多く感じ始め、10～20%の場合は景観評価が低いという結果を受け、下記のように5段階の評価レンジを設定した。

- | | |
|-----|-------------------------|
| i | 少ないと感じる：5%未満：1点 |
| ii | やや少ないと感じる：5%以上15%未満：2点 |
| iii | どちらともいえない：15%以上25%未満：3点 |
| iv | やや多いと感じる：25%以上35%未満：4点 |
| v | 多いと感じる：35%以上：5点 |

②街路構成要素の構成比

・調査方法

緑視率の調査方法と同地点を対象とし、樹木高さ・道路幅員・歩道幅員を現地での実測あるいは図面により計測値を求め、樹高総幅員比：樹高 / 街路幅員 (H/D)、樹高歩道幅員比：樹高 / 歩道幅員 (H/Ds) を算出する。

歩道幅員が左右異なる場合は、両側の平均値とし、街路樹が無く、歩道直近に樹木及び樹木群がある場合はその高さを用いる。

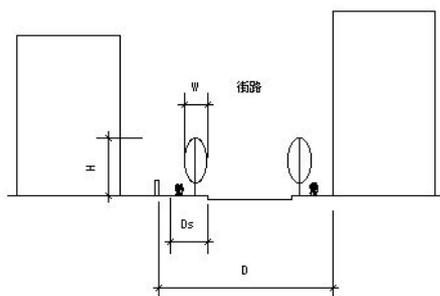


図-2 街路構成要素の構成比

・評価

既往資料(C)によれば、樹高総幅員比(H/D)は0.2～0.8の範囲、樹高歩道幅員比(H/Ds)は1～2の範囲が街路景観では適当とされており(R)によれば、樹高総幅員比(H/D)は0.4～1.0の範囲で評価が高いとされている。これらを参考に下記評価レンジを設定した。

樹高総幅員比：樹高 / 街路幅員 (H/D)

- i 樹木が無い：1点
- ii 適当でない大きさ：0～0.4、0.8～：2点
- iii 適当な大きさ：0.4以上0.8以下：3点

樹高歩道幅員比：樹高 / 歩道幅員 (H/Ds)

- i 樹木が無い・歩道が無い：1点
- ii 適当でない大きさ：1未満、2～：2点
- iii 適当な大きさ：1以上2以下：3点

③緑視域の緑視率

・調査方法

既往資料(A・K)によれば、比較的大きな樹木をアイレベルで視認できる範囲(緑視域)は250mとされている。また都市景観においては、歩行者が目にする緑はアイレベルで視認できる範囲に限定されることが考えられることから、対象地の緑視域250mの範囲の街路において、対象地と外部の街路から見える緑視率で判断することとした。

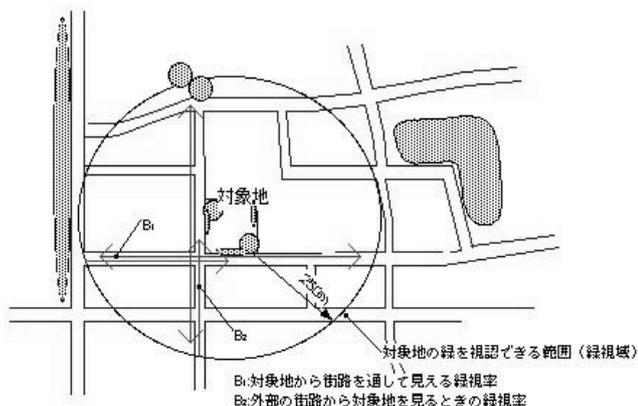


図-3 緑視域の緑視率調査

緑視率と同様に街路の中央部で、50mmのレンズにより1.5mの高さで街路面に水平に写真撮影した。撮影地点は、図-3中B1の対象地から見る写真は緑視率の写真を用い、B2に関しては緑視率と同様の手法での250m地点から対象地を見る形で撮影を行い、B1、B2の数値の平均値を対象地の緑視域範囲の緑視率とした。

・評価

評価レンジは緑視率と同様とした。

- i 少ないと感じる：5%未満：1点
- ii やや少ないと感じる：5%以上15%未満：2点
- iii どちらともいえない：15%以上25%未満：3点
- iv やや多いと感じる：25%以上35%未満：4点
- v 多いと感じる：35%以上：5点

d) 定性的評価・計量心理学的評価

①評定尺度による評価：景観の印象の評価

計量心理学評価については、複数の既往資料の傾向を総括し、評価への影響が大きいと結論づけられた景観因子を絞り込み、本調査の評定尺度に応用した。(本調査における景観因子は「好ましさ」「安らぎ・親しみ」「緑の質感」「空間の変化性」とした。)

評定尺度については都心部の街路景観を対象とするものと近郊部の住宅地景観を対象とするものに大別されるが、今回は都心部を対象とした資料を参考とした。

・評価方法

対象地の緑視率調査と同地点の写真を用い、景観の印象を前述の景観因子の評定尺度により評定する。室内の複数の同じ評定者により評定し、評定者ごとに出された点数を評定尺度ごとに平均する。(各評定尺度については、表-2参照)

②評定尺度による評価：緑の構成要素の評価

街路植栽モデルごとに評定尺度による景観評価、解析を行った(P)の調査結果より、「好ましい」組合せを緑の構成要素の印象評価とする。

・評価方法

緑視率調査地点の写真から対象地点の緑の景観要素の組合せを下記5段階のレンジで評価した。

- i 好ましくない：1点
(緑が無い)
- ii やや好ましくない：2点
(高木・中木、高木・中木・地被、中木のみ、
地被のみ)
- iii どちらともいえない：3点
(中木・低木・地被、特殊樹木・地被、高木・
中木・低木)
- iv やや好ましく感じる：4点
(高木のみ)
- v 好ましく感じる：5点
(高木・地被、高木・低木)

e) その他の評価

①イメージのアピール性

対象地の商品アピールにおいて、地域や対象地の緑を宣伝しているかをインターネットのWebページ上(Yahoo、excite、infoseek)で検索する。

・評価方法

対象地の物件名を検索し、出現頻度順上位10件の内容に緑に関することがアピールされているかを調査する。評価レンジは以下のようにした。

- i 緑に関する地域の情報の表現や、対象地の緑の表現がない。または、宣伝内容と現地状況が大幅に違う。：1点
- ii 緑に関する地域の情報や、対象地の緑をアピールしており、現地状況も概ね適合している。：2点

②緑景観の経済評価

緑景観の経済評価は、緑景観の評価と対象地の経済価値の相関を解析するもので、不動産鑑定評価手法により不動産鑑定士が評価を行う。

不動産価格は、対象の社会要因・地域要因・個別要因の価格形成要因を総合的に評価して導かれている。緑景観の評価を行うには、不動産に関する通常の変数と同様、景観評価の総合的な評価が必要である。本調査では前述の評価項目で得た結果を価格形成要因の環境条件に追加して不動産鑑定評価を行い、緑景観の経済価値を解析した。

3. 調査対象地の選定

機構の事業地域は、都心部及び近郊部の業務地、住宅地、業態複合地等多岐にわたるが、今回の調査においては、対象地の用途を絞り込んだ方が調査結

果を解析する上で比較しやすいことから首都圏都心の分譲集合住宅地を対象とした。

対象地は解析に地域性が影響する可能性を考慮して、ある程度まとまった地域ごとにサンプルを選定した。具体的には、近年マンション開発が多く見られるエリアで、地域イメージの異なる東京湾岸地帯、川の手地帯、山の手地帯の大きく3方面とし、各方面での経済評価に必要な不動産取引事例を収集した。

この場合のサンプルは各方面10箇所以上、10年以内の取引でかつワンルームマンションを除外したものとした。(図-4)

- 湾岸方面 (W)
中央区佃・月島・晴海一带
・サンプル数13
- 川の手方面 (K)
隅田川及び荒川沿い(墨田区・足立区)
・サンプル数10
- 山の手方面 (Y)
港区白金・高輪一带
・サンプル数12

4. 緑景観評価のまとめ

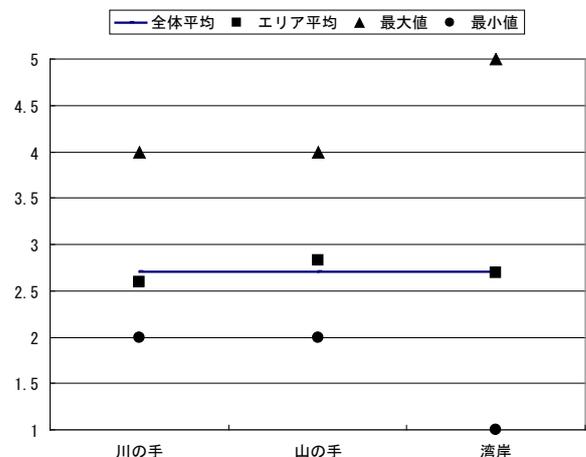
評価項目ごとの評価結果を取りまとめると以下のようになった。

①緑視率

各エリアの平均値：

Y 2.8 > W 2.7 > K 2.6

エリアごとの平均値は僅差であり、湾岸エリアは最大5、最小1で他エリアに比べ差が大きい。



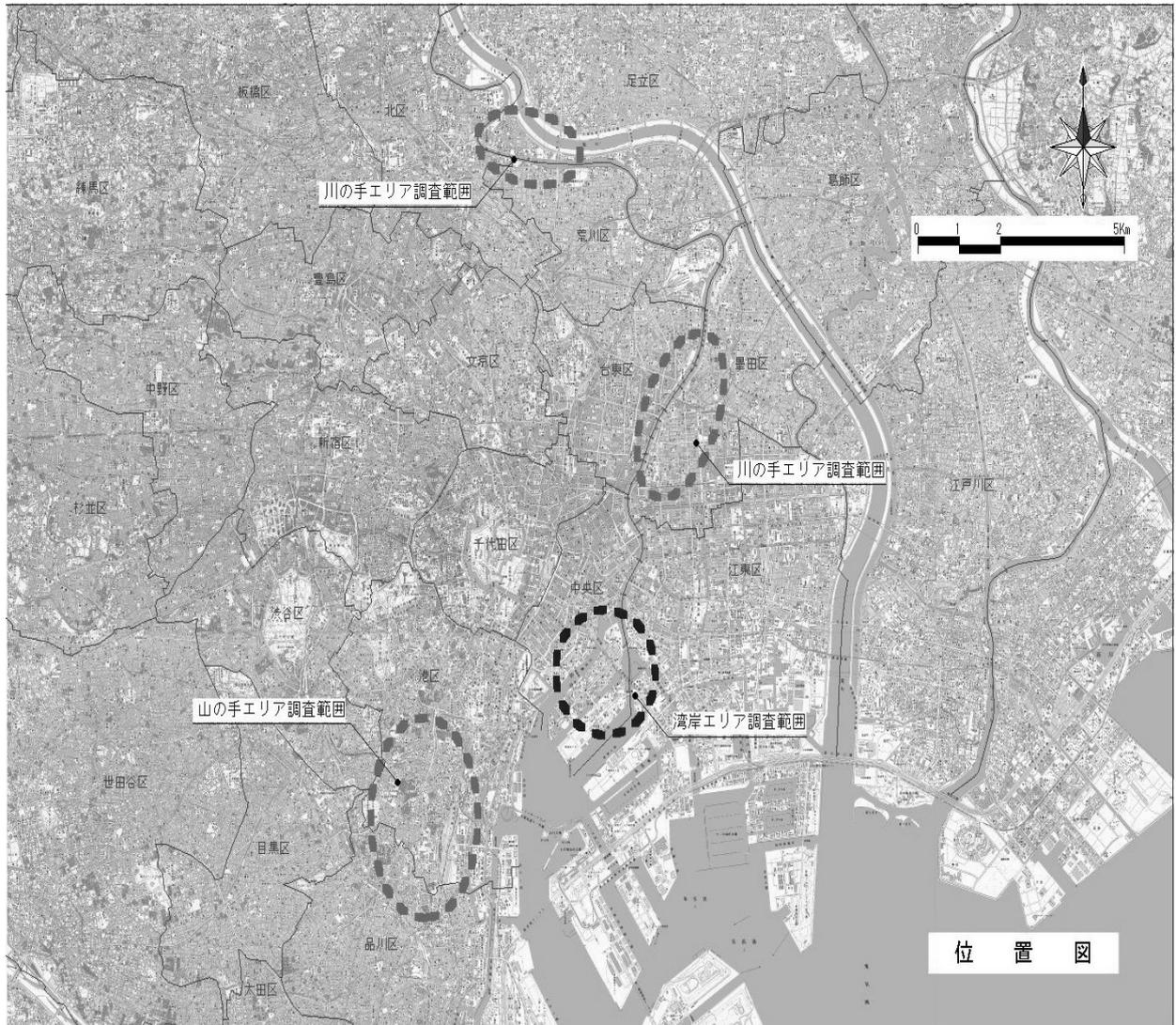


図-4 調査対象位置図

②街路構成比

・各エリアの平均値：

$$K \ 2.2 > W \cdot Y \ 2.0$$

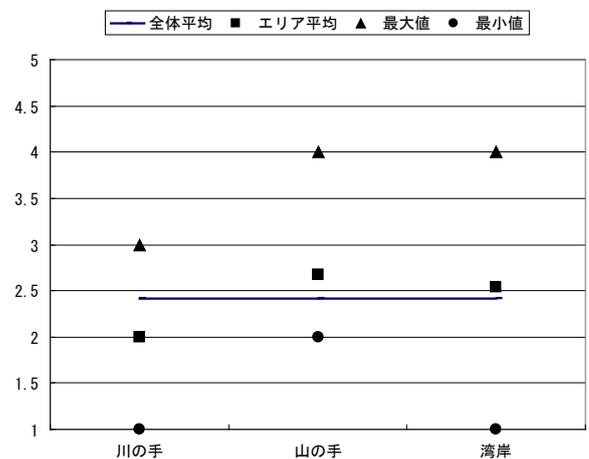
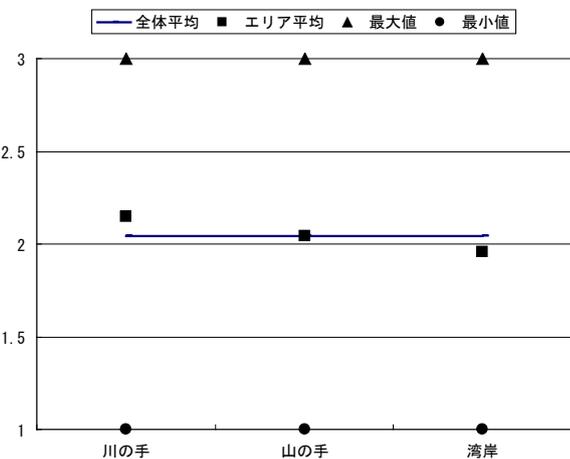
川の手エリアが他エリアに比べ平均値が高いが僅差である。

③緑視域の緑視率

・各エリアの平均値：

$$Y \ 2.7 > W \ 2.5 > K \ 2.0$$

山の手エリアが①と同様に他エリアより平均が高く、川の手エリアとの差が大きい。湾岸エリアは最大4、最小1で他エリアに比べ差が大きい。

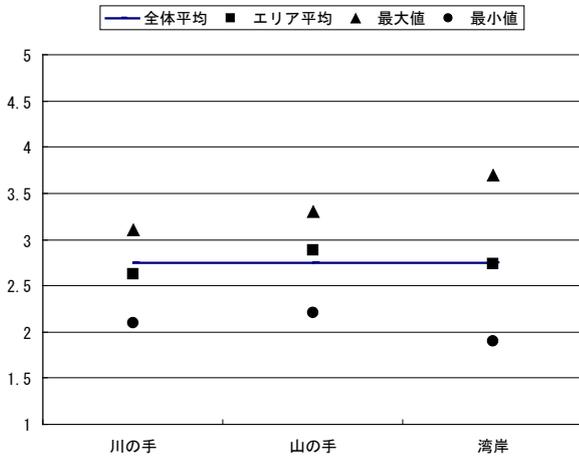


④ 評定尺度

・各エリアの平均値：

Y 2.9 > W 2.7 > K 2.6

山の手エリアの平均が最も高く、湾岸エリアは最大3.7、最小1.9で他エリアに比べ差が大きい。

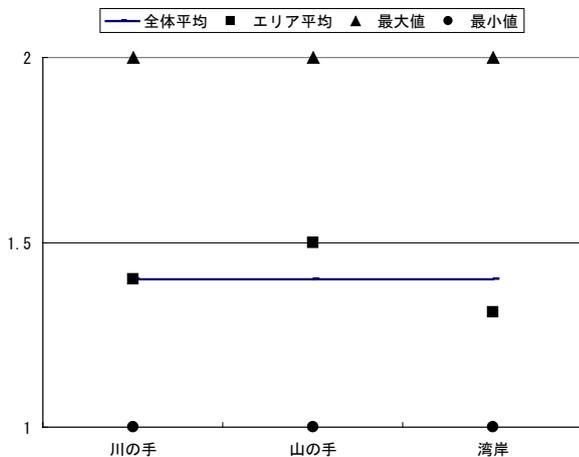


⑤ イメージのアピール性

・各エリアの平均値：

Y 1.5 > K 1.4 > W 1.3

エリアごとの平均値は僅差であるが、山の手エリアが最も高い。



5. 経済評価調査と解析

a) 調査の目的と解析手法

① 調査の目的

経済性評価に関しては、景観の良否と居住用不動産の経済価値との関数関係を考えることを目的とした。不動産鑑定評価基準に拠れば、主に住宅地域における価格形成要因として景観の良否があげられており、意識的または無意識的に、鑑定評価の手順において取り入れられてきたことは疑いの無い事実である。そこで、本調査においては、まず民間の開発事業者が分

譲したマンションの販売価格を真値とし、敷地外の緑景観の良否を数量化し、その他に考えられる価値形成要因の全てと、不動産の経済価値を考慮した解析を行った。

② 解析方法

4. において収集したサンプル毎の61項目のデータを用い、MTシステム(T法)によって複数のデータが分譲マンションの価格にどのように影響を与えているのか解析を行った。

MTシステム(Mahalanobis-Taguchi System)とは、品質工学においてパターン認識にばらつきと計測の概念を導入し提案したもので、主に保健・医療分野、産業分野、企業経営の評価、などに活用されている。その内今回解析を行ったMTシステム(T法)の特徴としては以下があげられる。

- ・今回の様に様々なデータが混在しても構わない。
- ・サンプル毎にパターン解析が可能なので、サンプル同士の比較が容易である。
- ・収集サンプル数が僅少であっても解析が可能である。

b) 解析結果

① 緑景観の良否による不動産の経済価値

当該地域における平均的な緑景観を想定した場合の価格に対し、実際の物件を使って最も緑景観が悪いパターンと最も良いパターンとを想定した場合の価格の変化率を比べた。

・湾岸エリアの景観パターンの違いと価格変化率

	価格 (万円 / m ²)	変化率 (%)
標準的な景観パターン	71.72	—
最も悪い景観パターン	63.99	-11
最も良い景観パターン	81.26	13

・山の手エリアの景観パターンの違いと価格変化率

	価格 (万円 / m ²)	変化率 (%)
標準的な景観パターン	92.38	—
最も悪い景観パターン	88.43	-4
最も良い景観パターン	100.31	9

・川の手エリアの景観パターンの違いと価格変化率

	価格 (万円 / m ²)	変化率 (%)
標準的な景観パターン	47.86	—
最も悪い景観パターン	47.86	0
最も良い景観パターン	47.86	0

緑景観の効果は、地域によって異なる。その効果は湾岸エリアで最も高く、次に山の手エリアの順となり、川の手エリアではほとんどその効果は認められなかつ

た。

緑景観に関する項目は必ずしも効果があるわけではなく、一部の項目のみ効果が認められるエリア（山の手エリア）や全部の項目において効果が認められるエリア（湾岸エリア）、全ての項目に効果が認められないエリア（川の手エリア）とあった。

この様な地域ごとにかなり異なる効果が認められた理由としては、販売価格には最寄駅からの距離が大きく影響しているが、川の手エリアにおいては緑景観が良好でありながら、交通近接条件が他と比較してかなり劣る物件があり、この点が地域特性となっていると思われる事等が考えられる。但し、最寄駅の距離と緑景観との負の相関関係が、川の手エリアでみられる普遍的な現象であるとは一概には言えず、このエリアでの今回の調査結果が常に成立するかどうかは、今後の調査課題である。

②景観で経済価値に効果が大きい項目

緑景観と経済価値に関係性が認められたエリアの経済価値に効果が大きい評価項目を下に示す。

経済価値に効果が大きい項目

対象エリア	経済価値に効果が大きい項目
山の手エリア	1位 緑視域の緑視率
	2位 イメージのアピール性
	3位 評定尺度（緑の質量感）
	4位 評定尺度（好ましさ）
	5位 評定尺度（安らぎ、親しみ）
湾岸エリア	1位 緑視域の緑視率
	2位 緑視率
	3位 街路構成要素の比率
	4位 評定尺度（好ましさ）
	5位 評定尺度（緑の質量感）

③景観の構成要素と評価要因の検討

緑景観評価の総合得点が高いサンプルについて、構成要素と評価に影響があると考えられる要因を抽出した。主な抽出のイメージは以下の写真-1～3のとおりである。

6. 緑景観形成方法のまとめ

今回の調査対象から抽出した緑景観評価が高い要因は以下の様になる。

- ①緑視域の緑視率が高い要因
 - ・ 主要な街路沿いに緑が多い
 - ・ 緑量がある緑地を中景・遠景で見通せる
- ②緑視率が高い要因
 - ・ 街路植栽の緑量が多い
 - ・ 接道部緑化の緑量が多い

③街路構成要素の比率

- ・ 歩道・街路と樹高のバランスが良い

④好ましさ、安らぎ・親しみ、緑の質量感を感じる緑景観の印象

- ・ 大木群がある
- ・ 緑が豊かで自然的な緑である
- ・ 住宅地に親しみある緑や花がある
- ・ 建築や周辺と調和し、洗練された緑である
- ・ 樹形が美しい

以上を反映して、緑景観と経済価値のポテンシャルアップを図るための方策を経済効果が大きい項目ごとに景観法の基本となる景観計画の活用を前提に検討した。

①緑視域の緑視率

- ・ 民有地等の景観的に重要な樹木を景観重要樹木に指定し、公園や公共施設の緑を景観重要公共施設に指定して、対象地周辺の連携する緑を永続性のあるように担保し、緑視率が高い景観を形成する近景・中景の緑や、遠景での緑のスカイラインを形成している緑地の保全を誘導する。
- ・ 緑視率が高い緑を視認するために、景観形成基準により建築高さや壁面線の位置等の制限を行い、見通し景の確保を図る。

②緑視率

- ・ 対象地と接道する街路をシンボリック街路空間の形成として位置づけ、民有地等の景観的に重要な樹木を景観重要樹木に指定して保存するほか、街路樹や敷地内の緑等、街路沿いの緑化の誘導を図る。
- ・ 緑視域と同様に緑視率が高い緑を視認するために、景観形成基準により建築高さや壁面線の位置等の制限を行い、見通し景の確保を図る。

③街路構成要素の比率

- ・ 対象地と接道する街路をシンボリック街路空間として位置づけ、景観形成基準により壁面線の位置、街路空間規模の設定を行う。
- ・ 街路樹が大きくなった場合にも対応する街路幅・歩道幅を確保する。

④好ましさ、安らぎ・親しみ、緑の質量感を感じる緑景観の印象

今回の調査により、緑景観の印象は、緑視率・街路構成要素・緑視域の緑視率の項目と連動して評価が左右される傾向があることが示唆された。緑の質量感と好ましさを感じるための景観形成は、①・②・③の形成方法を実現すれば、ある程度達成できると考えられる。



写真-1 特に緑視率が高く、好ましさ、安らぎ・親しみ、緑の質量感が高いサンプル

街路植栽の緑量が多い

緑陰が続く並木道が好ましさと安らぎを感じる



写真-2 街路構成要素の評価、緑視域の緑視率が高いサンプル

歩道・街路と樹高のバランスが良い

街路植栽のボリュームがある



写真-3 特に安らぎ・親しみが高く、緑視率、好ましさ、緑の質量感が高いサンプル

住宅内部の緑が多く見える

中景に公園の緑が見える

ヒューマンスケールな街路空間に好ましさと、庭木に親しみを感じる

7. おわりに

本研究の評価手法は、既往調査研究により蓄積されたノウハウと多数のサンプルの結果から導き出された知見から、都市部の一般的な緑景観の価値を評価する手法として設定した。今回の調査だけでは緑景観評価手法として確立するのは早急かもしれないが、客観性を重視したプロセスを経て設定した評価手法により、経済価値を評価する不動産鑑定手法の実績ある価格形成要因との関連性がみとめられたことは、景観の価値を評価する手法として有効と言えよう。

今後可能であれば、今回経済価値への効果が認められた緑視域の緑視率、緑視率、街路構成比等の事業への反映方策の更なる検討を行うと共に、他地区において同様な調査等を行い、緑景観評価手法の確立を図れればと考える。

最後に本稿は平成16年度に実施した、「緑景観の評価に関する検討」の概要であり、(株)総合設計研究所 石井ちはる氏、吉野不動産鑑定事務所 吉野荘平氏をはじめ調査にご協力頂いた方々に感謝の意を表します。

表-1 緑景観評価表

NO	評価項目	評価					評価点	備考
		1点	2点	3点	4点	5点		
①	緑視率	5%未満	5%以上 15%未満	15%以上 25%未満	25%以上 35%未満	35%以上		
②-1	街路構成要素の構成比	0～0.2、0.8～	0.2以上0.8以下					
	樹高総幅員比							
②-2	樹高総幅員比	1未満、2～	1以上2以下					
③	緑視域の緑視率	5%未満	5%以上 15%未満	15%以上 25%未満	25%以上 35%未満	35%以上		
④-1	評定尺度による評価： 景観の印象	～でない	やや～でない	どちらともいえない・普通	やや～である	～である		評定尺度による評価表より
	好ましさ							
④-2	安らぎ・親しみ							
④-3	緑の質量感							
④-4	空間の変化性							
⑤	評定尺度による評価： 緑の構成要素の印象	好ましくない・緑がない	やや好ましくない	どちらともいえない	やや好ましく感じる	好ましく感じる		
⑥	イメージのアピール性	緑の表現がない・実際と違う	緑の表現がある・実際と適合					

表-2 評定尺度評価表

NO	評価項目	評価					評価点	備考	被験者 No.	計	平均
		1点	2点	3点	4点	5点					
④-1	好ましさ	見苦しい	やや見苦しい	どちらともいえない	やや美しい	美しい	0			0	0
		不調和な	やや不調和な	普通	やや調和のある	調和のある					
		野暮ったい	やや野暮ったい	どちらともいえない	やや洗練された	洗練された					
④-2	安らぎ・親しみ	落ち着かない	やや落ち着かない	普通	やや落ち着いた	落ち着いた	0			0	0
		親しみがない	やや親しみがない	どちらともいえない	やや親しみある	親しみある					
		不快な	やや不快な	普通	やや快適な	快適な					
④-3	緑の質量感	まとまりのない	ややまとまりのない	普通	ややまとまりのある	まとまりのある	0			0	0
		緑が貧弱な	やや緑が貧弱な	どちらともいえない	やや緑豊かな	緑豊かな					
		人工的な	やや人工的な	どちらともいえない	やや自然な	自然な					
④-4	空間の変化性	単調な	やや単調な	普通	やや変化に富んだ	変化に富んだ	0			0	0
		暗い	やや暗い	どちらともいえない	やや明るい	明るい					
		平凡な	やや平凡な	普通	やや個性的な	個性的な					

表-3 参考とした既往資料

*記号	文献・図書名	発表者・執筆者	発表年	発行者
A	緑の都市景観計画策定のガイドライン	建設省	1996	ぎょうせい
B	土木工学大系 景観論	小柳、篠原、田村、 中村、樋口	1977	彰国社
C	景観工学	日本まちづくり協会	2001	理工図書
D	自然環境アセスメント技術マニュアル	自然環境アセスメント 研究会	1995	(財) 自然環境研究セン ター
E	景観用語事典	篠原、景観デザイン 研究会	1997	彰国社
F	景観からのまちづくり	鳴海	1988	学芸出版
G	都市環境の総合評価の研究：景観評価に緑が与える影響について	中川、斉藤	1989	日本建築学会
H	集合住宅地の景観評価に関する調査研究：評価項目の抽出と設定	服部、梅原、寺岡	1992	日本建築学会
I	集合住宅地の景観評価に関する調査研究：評価構造の構築	服部、梅原、寺岡	1992	日本建築学会
J	街路景観の評価構造：評価構造の記述法	槇、中村、乾	1995	日本建築学会
K	緑を中心とした都市景観の構成に関する研究	丸田、島田、阿部	1984	日本造園学会
L	都市環境における快適性としての緑の量的・質的基準化に関する研究	高橋、野田	1975	日本造園学会
M	都市らしさと緑地景観に関する研究	久保、呉、安部、中瀬、 上甫木、伊藤	1984	日本造園学会
N	低層集合住宅地の街並み景観に対する居住者の認識構造に関する研究	久保、上甫木、安部、 中瀬、伊藤、和田	1984	日本造園学会
O	都市景観形成に係る街路緑化手法に関する研究	増田、下村、安部	1989	日本造園学会
P	フォトモンタージュ法による街路修景・緑化モデルに関する研究	安部、増田、下村	1990	日本造園学会
Q	丘陵地における住宅景観評価に関する研究	磯野、斉藤、熊谷、 武内、輿水、山本	1990	日本造園学会
R	樹高幅員比に基づく景観イメージの評価	亀野、八田	1998	日本造園学会
S	見通し距離の相違が街路景観に及ぼす影響	山元、丸茂、高橋、 斉藤	1991	日本都市計画学会
T	街路樹・みんなでつくるまちの顔	亀野、八田	1997	公職研