

練馬区住宅地における緑景観と住民意識の関係性の研究 - 緑視率を指標として -

BR17073 早坂拓真
指導教員 鈴木俊治

1. 研究背景・目的

日本では長きにわたり、都市部への人口流入が進むことで緑地が減少し、宅地化が進んだ。人々が生活の中で緑を感じる機会は減少している現状がある。

本研究は練馬区住宅地を対象とし、緑の景観調査と評価を行う。より快適な生活の実現に向け、戸建て住宅地において植栽等による街路の緑景観の現状及び、住民意識を明らかにする。

2. 研究対象地・概要



図1 対象地位置図

表1 練馬区基本情報(令和2年度参考)

人口	740,891人
面積	15,409.5人/km ²
人口密度	48.08/km ²
世帯数	380,838世帯

練馬区は東京23区の北部に位置し、都市近郊農業が盛んで23区の中で最も緑被率が高いため、緑と農のまちとして知られている。都心への利便性や豊かな自然がある点から、子育てしやすい、住みたいまちとされている。

本研究では緑に関する取り組みを進めている2か所の区内の住宅地を対象とし、緑景観の現状調査、住民の意識調査より、分析と考察を行う。



図2 対象地区位置図

【武蔵関地区】

区立武蔵関公園の南側に位置し、北下がりの傾斜地である。通りでは生垣や庭の緑、玄関先のお花等が望める緑豊かな低層の戸建て住宅街である。地区の取り組みとして、良好な住環境を守るために武蔵関建築協定・武蔵関公園南地区地区計画を定めている。

【城南住宅地区】

豊島園駅の西側に位置し、桜をはじめとする高木と生け垣が生い茂った豊かな緑がある。“理想的郊外住宅”を望む人々によって、城南住宅組合契約を定め、規約細則を定めている。共同借地による住宅街であり、まちの雰囲気を壊さずに残し続けている。

3. 研究方法

上記の目的達成のため、下記の調査を実施した。

調査1：住宅地の緑景観の現状調査

調査2：住民の緑景観に対する意識調査^{注1)}

現状調査では、撮影した画像を緑視率という指標を用いて分析する。意識調査では、「みどりのまちづくりセンター(練馬区環境まちづくり公社)の協力を得て、上記2地区の住民にアンケート調査を実施した。

4. 調査1：住宅地の緑景観の現状調査

4-1. 調査概要

表2 現状調査の概要

撮影方法	<p>街路において20mおきに高さ150cmにカメラを構えて撮影(焦点距離50mm)方向は北・西向きに統一し、傾斜勾配3~12%の箇所は南・東向きも同様に撮影する。</p> <p>図3 撮影方法</p> <p>● 平坦な道 ● 坂道(傾斜勾配3~12%)</p> <p>図4 使用画像撮影地点</p>										
撮影日	2020年8月19・20日										
使用画像	【武蔵関】80枚 【城南住宅】116枚										
分析方法	Adobe Photoshopを用い、目視で分類分けを行う。緑視率は画像のピクセル比をカウントし、算出する。										
調査項目	<p>対象地ごとの緑視率 緑の質ごとに分類分け</p> <table border="1"> <tr> <td>遠くの樹木</td> <td rowspan="10"> <p>図5 緑の現状調査による分析画像(例)</p> </td> </tr> <tr> <td>樹木(常緑)</td> </tr> <tr> <td>樹木(落葉)</td> </tr> <tr> <td>樹木(混色・不明)</td> </tr> <tr> <td>生垣(常緑)</td> </tr> <tr> <td>生垣(落葉)</td> </tr> <tr> <td>生垣(混色・不明)</td> </tr> <tr> <td>地被植物</td> </tr> <tr> <td>その他・不明</td> </tr> </table>	遠くの樹木	<p>図5 緑の現状調査による分析画像(例)</p>	樹木(常緑)	樹木(落葉)	樹木(混色・不明)	生垣(常緑)	生垣(落葉)	生垣(混色・不明)	地被植物	その他・不明
遠くの樹木	<p>図5 緑の現状調査による分析画像(例)</p>										
樹木(常緑)											
樹木(落葉)											
樹木(混色・不明)											
生垣(常緑)											
生垣(落葉)											
生垣(混色・不明)											
地被植物											
その他・不明											

4-2. 調査結果

地区ごとの緑視率

表3 分析画像の緑視率

	サンプル数	平均値	最大値	最小値	標準偏差
武蔵関	80	29.8	54.3	6.3	10.0
城南住宅	116	33.2	59.7	4.3	11.9

緑の構成比

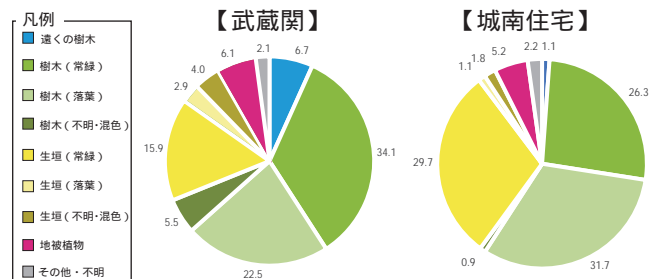


図6 緑視率の構成比率

区内の住宅地平均緑視率は22.7%のため、両地区ともこの値を上回った。緑の内訳は樹木類が約60~70%で最も高い。生垣の比率は約20~30%で他より高い。緑に関する取り組みを行う両地区の特色と推察することができる。

5. 調査2：住民の緑に対する意識調査

5-1. 調査概要

表4 意識調査の概要

	武蔵関	城南住宅
対象者	対象地区の住民	
実施方法	自治会ご協力のもと、ポスティング配布 回収は同封した封筒（返信用切手添付）にて大学研究室宛郵送	
期間	2020年11月14日 ～11月31日	2020年11月31日 ～12月15日
配布数	112部	168部
回収数	63部	74部
回収率	56.3%	44.0%

意識調査として、住民の方に緑の印象に関するアンケートを行った。質問項目は地区全体の緑の印象と地区での緑の活動の効果及び、自身が取り組む緑に関する活動を設けた。

表5 緑の印象の質問項目

①緑が適量	②緑が少ない
③開放的	④緑が多すぎ
⑤さわやか・すっきり	⑥閉鎖感あり
⑦四季を感じる	⑧雑然
⑨明るい・きれい	⑩緑の変化に乏しい
⑪適度の視線が通る	⑫暗い・鬱陶としている
	⑬その他（理由を添え）

アンケートの一部に、地図に緑景観の良い/良くない箇所をマークし、その理由を表5から選択する質問を作成した。その結果として、総括図を図7に示す。

5-2. 調査結果

複数選択の質問項目より、重複回答含め総回答数における割合を下図に示した。

【武蔵関】

良い印象（～の合計）

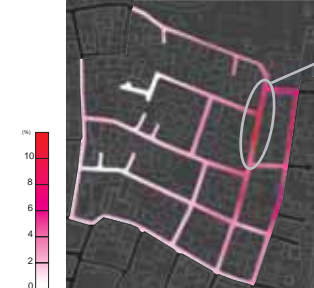


良くない印象（～の合計）A



【城南住宅】

良い印象（～の合計）



良くない印象（～の合計）



図7 住民の印象に関する総括図

考察

A部分は25ポイントと「良くない」評価が突出して高かった。宅地内の樹木が街路に過剰にはみ出していたためだと考えられる。空き家の緑が管理できていないことが住宅地の景観に影響しているというコメントが多数あった。

B部分は春には桜が咲き誇り、区内の桜の名所と言われている。そのことが住民に「良い」印象を与えている要因と考えられる。

6. 調査結果を踏まえた評価

「良い」通りの特徴

住民評価より、「良い」印象（～）を+1、「良くない」印象（～）を-1とし、地点ごとに評価点を算出し、両地区の最も評価点の大きい地点の画像を比較した。

表6 評価点の大きい地点の比較

	武蔵関 (h地点)	城南住宅 (f地点)
分析画像		
緑視率	30.5%	54.6%
画像上半分の緑の割合	60.4%	89.1%
遠くの樹木の割合	0.1%	0%

表6より、緑視率には違いが出た。目線より高い緑（特に樹木）が多い傾向にある。そのため、「良い」通りは視界の上に近くの樹木があることが必要条件と推察できる。

緑視率と住民意識の関係

住宅地の街路を約30~40mごとに区分し、緑視率と「良い」印象の関係性を図8,9に示した。また、住民の評価項目と当該地点の緑視率の相関を求めた。（表7）。

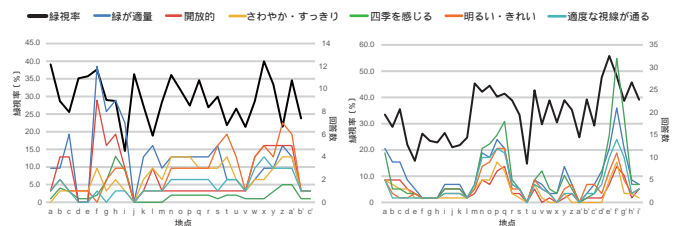


図8 緑視率と住民評価の関係（武蔵関）

図9 緑視率と住民評価の関係（城南住宅）

表7 緑視率と住民の印象の相関係数

	武蔵関	城南住宅
緑が適量	0.33	0.60
開放的	0.27	0.39
さわやか・すっきり	0.15	0.49
四季を感じる	0.18	0.60
明るい・きれい	0.00	0.60
適度の視線が通る	0.07	0.66

武蔵関では緑視率と住民意識の関係性は見られず、城南住宅では全ての項目において弱い正の相関が見ら

7. まとめ

本研究では、練馬区住宅街における緑視率を用いた景観調査及び、緑に対する住民意識の調査をした。

今後の課題としては、自治体で緑に関する活動を行っていない地域を調査対象とすることで、より緑景観と住民意識の差を検証することが考えられる。また、緑の良し悪しの認識には緑視率以外の要因も考えられるため、研究をより深める必要がある。

SDGs との関連性

住宅という身近な緑についての調査を通してより快適な生活を送るを命題に持続可能な社会の実現に向けて研究を行う

8. 参考文献

- ・緑視率・緑被率を指標とした身近な緑の環境評価 大分市の緑化等に関する指針を有する戸建住宅団地を対象として / 北原拓也・小林祐司・佐藤誠治
- ・練馬区緑の実態調査報告書/ 練馬区環境部みどり推進課
- ・「景観とデザイン」著 佐々木葉・内山久雄

注1) 人の視界に占める緑の割合。国土交通省の社会実験より25%以上の緑視率で人は安心する傾向がある。

1) 出典：練馬区みどりの実態調査報告書 概要版（2017年3月発行）