

# 寝屋川市における緑視率と緑環境意識の相互関係に関する研究

株式会社ノバック  
 摂津市役所  
 大阪工業大学工学部  
 大阪工業大学工学部

石井 孝幸  
 栗俣 恒平  
 岩崎 義一  
 山口 行一

## 1章 はじめに

大阪府では、都市化の進展等により新たな緑化スペースの確保が困難であるなどの理由から、平成21年12月にみどりの大阪推進計画を定めた。この計画は、緑地を府域の4割以上確保、市街化区域の緑被率を20%以上の確保、みどりがあると感じる府民の割合を約5割から約8割へ増加、最近緑に触れた府民の割合を約4割から約8割への増加などを目標に緑化を重点的に創出する区域としてみどりの風促進区域を定めている。そこで本研究では、みどりの風促進区域（以下、促進区域という）に定められている地区の1つである寝屋川市を対象に、緑視率の実態とその特徴を明らかにし、本計画推進上の基礎情報蓄積を目的に実施した。

方法としては、促進区域内とその近辺での交差点や三叉路の場所をポイントとして決め、人の視野に入る緑の量を測るため、その各ポイントで見通せる街路の方向に向かって写真撮影した<sup>(1)</sup>（2012年9月～11月、566地点）。また、緑の意識に関するアンケートを同時に実施した（2012年9月～11月、161件）。

## 2章 緑視率の基本特性

寝屋川市における撮影地点は、促進区域内が514ヶ所あり、緑視率の平均値は6.8%であった。促進区域周辺（促進区域外）は52ヶ所あり、緑視率の平均値は8.5%であった。視野に入る緑は街路樹や農地などで構成されている。そこで、緑視率の要素である街路樹、プランター、敷地内の植え込み、農地、雑草（以下緑パーツと呼ぶ）を見た。

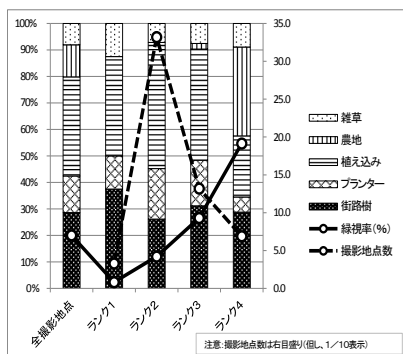


図-1 緑視率ランク別パーツ構成

図-1は、撮影場所566地点の緑視率を標準化して4ランクに分けた緑パーツ別緑視率構成比をみたものである。なお最も低いランクを1としている。これによると、まず全撮影地点では、植え込み（37.4%）の割合が一番高く、次いで街路樹（28.6%）、プランター（13.8%）、農地（12.2%）、雑草（8.0%）の順となっていた。ランク1（33地点）とランク3（132地点）の構成比は、全撮影地点と似たような傾向となっており、ランク2（332地点）は植え込み（47.6%）の割合が約半分を占めていた。ランク4（69地点）は農地（33.5%）の割合が高く、

プランター（5.8%）と植え込み（23.0%）は低い。これらことから、緑視率は植え込みと街路樹の割合が総じて高いことがわかる。その中で、緑視率が特に高い所は農地の

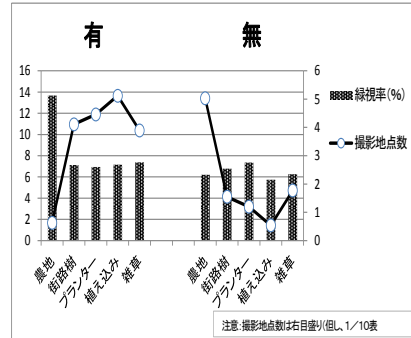


図-2 緑パーツの有無別撮影地点の緑視率

これによると、農地が有る所では、13.7%（無い所6.2%）、街路樹が有る所7.1%（同6.8%）、プランターが有る所6.9%（同7.3%）、植え込みが有る所7.2%（同5.7%）、雑草が有る所7.4%（同6.3%）となっている。農地の有無で緑視率が大きく異なっており、農地の存在は緑視率において、特徴的だといえる。

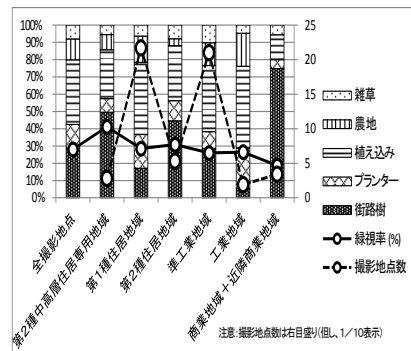


図-3 用途地域別緑視率とパーツ構成

次に、緑を含む都市の景観は、都市形成に影響を与える用途地域制も関係していると思われる。図-3は用途地域別の緑視率と緑パーツ構成を見たものである。まず、用途地域別の緑視率を見ると、全撮影地点では、7.0%となっている中で、第2種中高層住居専用地域（10.7%）が一番高く、次いで第2種住居地域（7.7%）、第1種住居地域（7.1%）、工業地域（6.6%）、準工業地域（6.5%）、商業地域及び近隣商業地域（5.0%）の順となっている。このことから住宅系地域での緑視率の平均値は高い傾向にあり、次いで工業地域、商業地域などインフラ、大規模建造物が立地し、都市化が進んでいる産業系の地域での緑視率は低い傾向にある。次に、用途地域別緑視率の緑パーツ別構成比を見ると、第2種中高層住居専用地域は街路樹（48.0%）の割合が約半分を占めていた。第1種住居地域は植え込み（41.9%）の割合が著しく高く、第2種住居地域は街路樹（44.7%）の割合が高い。準工業地域は

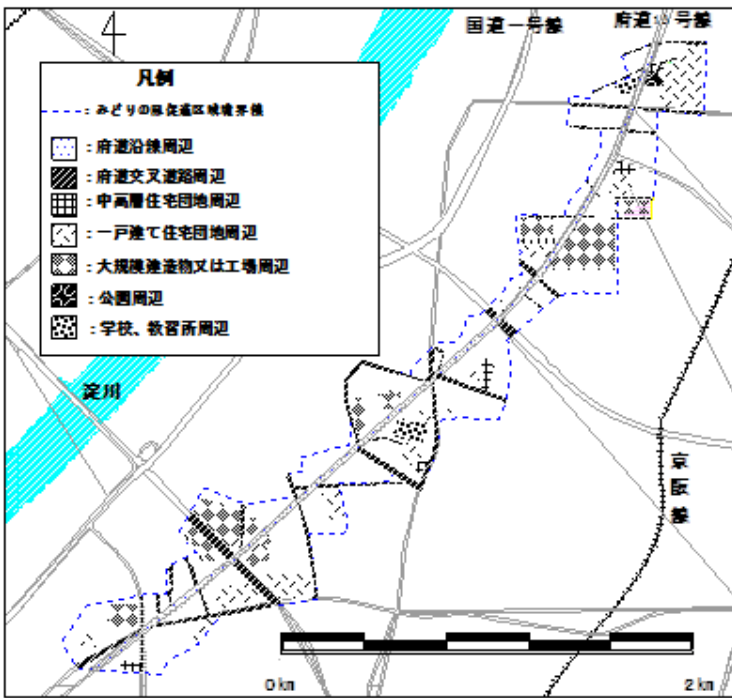


図-4 設定したゾーンの分布

全撮影地点と似たような傾向であり、工業地域は植え込み (47.6%) とプランター (23.2%) の割合が高い。近隣商業地域と商業地域は街路樹 (74.7%) の割合が約 7 割を占めていた。住居地域及び工業地域においては、植え込みの割合が大半を占めており、商業地域では緑視率を構成する対象は殆どが街路樹である。

次に、道路沿線や土地利用の観点から撮影地点を 7 区域 (以下、ゾーンという) に分類してゾーン毎の緑視率とその緑パーツ構成を見る。ゾーンの区別は、府道沿線周辺、府道交叉道路周辺、中高層住宅団地周辺、一戸建て住宅団地周辺、大規模建造物又は工場の立地場所周辺、公園周辺、学校等周辺とした (図-4)。

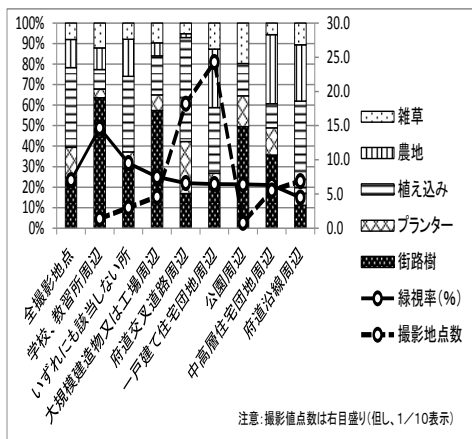


図-5 ゾーン別緑視率のパーツ構成

図-5 は、これら 7 ゾーン及びいずれにも該当しない所に存在する撮影地点の緑視率とその緑パーツ構成比である。まず、緑視率を見ると、学校等周辺 (14.7%)、いずれにも該当しない所 (9.5%)、大規模建造物又は工場周辺 (7.5%) の順に高く、府道沿線周辺 (4.5%) が著しく低い結果が得られた。緑パーツ構成を見ると、全撮影地点 (促進区域内) では、植え込み (38.9%) の割合が高く、次に街路樹 (24.7%)、プランター (14.7%)、農地 (13.7%)、雑草 (8.0%) の順であった。緑視率の高い学校等周辺、大規模建造物又は工場周辺、公園周辺では街路樹の割合が高い傾向にあり、府道交叉道路周辺やいずれにも該当しない所などでは、植え込みの割合が高い傾向にある。農地パーツの割合の高いゾーンは中高層住宅団地周辺、府道沿線周辺などである。

これらのことから、学校など大区画の敷地である施設周辺では街路樹が、中高層住宅団地周辺など住宅系地域や府道沿線では、農地や植え込みが緑視率の主な構成要素となっていることがわかる。最も緑視率の低い府道沿線周辺では、街路樹よりも農地や植え込みが、大きな構成要素である。主要道路にもかかわらず、緑化が進まないこの府道沿線周辺を軸とする府のみどりの風促進区域計画は、都市緑化の観点から重要な施策だと考えられる。

### 3章 緑視率と緑被場所の関係

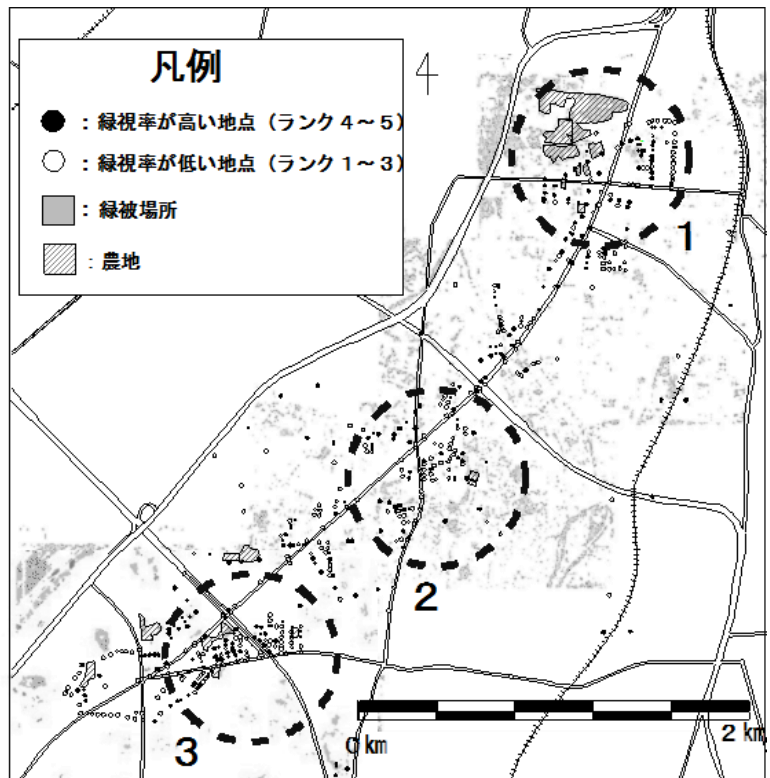


図-6 緑視率と緑被率と緑意識の分布

次に緑視率と緑被場所の関係について見る。図-6は緑視率の標準化値の5ランク区分のうち高い地点(ランク4~5)と低い地点(ランク1~3)の2分したものと緑被場所を見た。なお農地については、斜線で明示した。また、緑視率と緑被場所の双方が高い場所を破線で囲った。

緑視率と緑被場所の双方が高い場所に着目すると、農地が多い地点では、緑視率が高い傾向にある。

特にエリア1に着目すると、農地が数多く存在し、緑視率の高い地点が多く緑被場所も多い場所となっている。エリア2に着目すると、農地は少ないが緑被場所が数多く広がっており、同時に緑視率の高い地点も多く存在している。エリア3に着目すると、農地があり緑視率が高い地点も存在し、緑被場所も分散して存在している。

これらのことより、緑被場所は周辺地区において緑視率の向上に寄与しているものと考えられる。

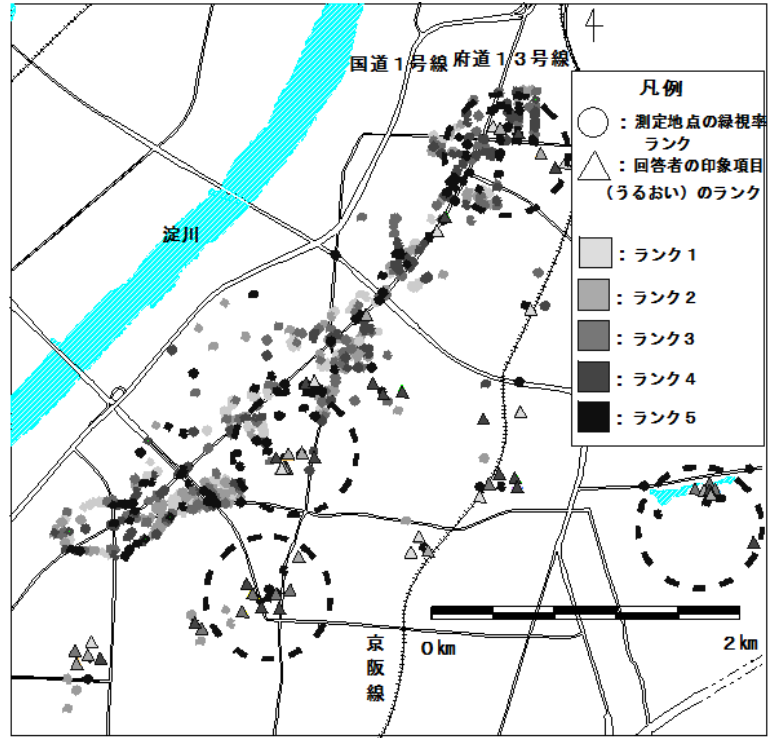


図-8 街路樹パーツと街路樹地点での“うらおい”項目評価

#### 4章 住民の緑への意識と緑視率の関係

本章では、緑パーツ(5項目)と居住者の緑に対するイメージ(5項目)との関係を見ることとする。なお、これらの組み合わせ25通りのうち、最も関係が見られた農地&きれい、街路樹&うらおい、植え込み&季節感の3通りについて紹介する。

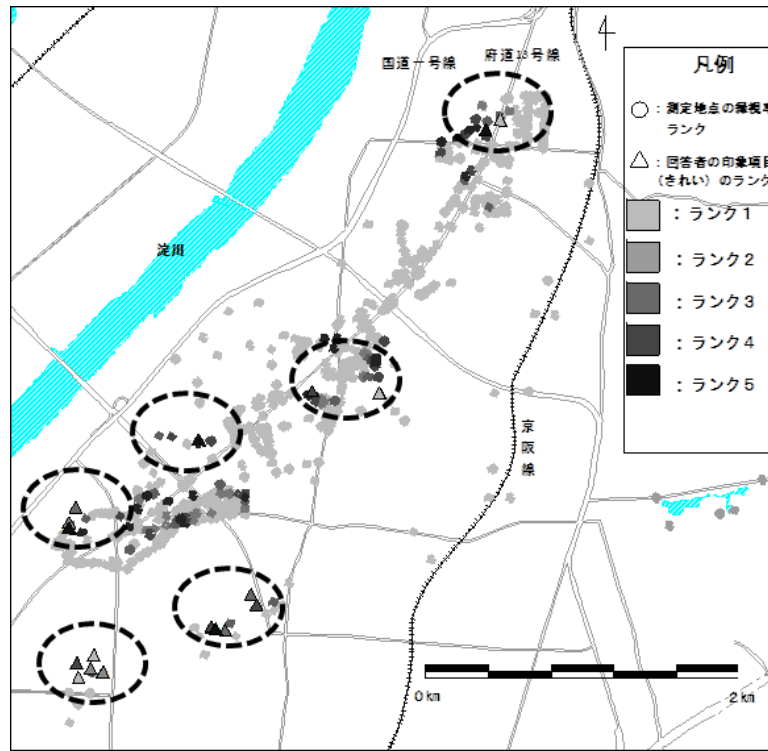


図-7 農地パーツと農地地点での“きれい”項目評価の分布

図-7は、農地パーツの緑視率のランク値と近傍居住者の農地の緑に対する“きれい”という印象項目の程度の標準化値の5ランク分け分布を見たものである。なお、ランク1の所では農地が含まれていなかった。この図中の破線で囲ったエリアの部分に着目すると、撮影地点のランクと居住者(アンケート回答者)地点のランクには、その高低にほとんど合致が確認できることから、緑視率ときれい項目は空間的に相関性があるといえる。

このことから農地の存在や、これがもたらす緑視率の高さがきれいという意識に一定程度関係していることが考えられる。

図-8は図-7と同様に街路樹パーツとうらおい項目の関係について5ランク分けで分布を見た。これを見ると図-8と同じように、ほとんど合致していることが確認できることから、街路樹の存在が緑視率の寄与に大きく影響しており、周囲の緑化におけるうらおいという意識に一定程度関係していることが考えられる。

図-9においても図-8と同様に植え込みパーツと季節感項目の関係について5ランク分け分布を見た。これを見ると、図-7、図-8と同じように、ほとんど合致していることが確認できることから、植え込みの存在も緑視率の寄与に大きく影響しており、周囲の緑化における季節感という意識に一定程度関係していることが考えられる。

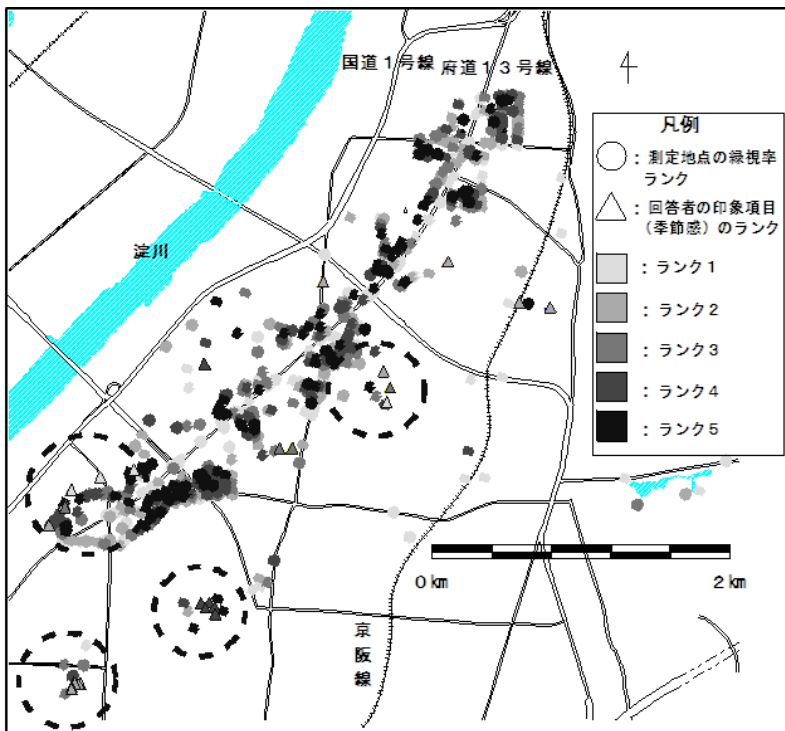


図-9 植栽パーツと低層住宅地点での“季節感”印象項目

ここでは3通りしか見なかったが、残りの22通りの組み合わせについては明瞭に関係が見られなかったため紹介しなかった。これは緑に関わる樹種や手入れの程度など多岐に亘る条件が影響しているものと考えられる。

## 5章 まとめ

以上より以下のことを明らかにした。

- ・緑視率が高い所は農地の存在が大きく影響している。
- ・緑視率は住宅系地域で高く、植栽の影響が大きい。商業や近隣商業地域では低い傾向となったもののうち街路樹の存在が大きい。
- ・大区画の敷地である施設周辺では街路樹が、住宅系地域や府道沿線周辺では、農地や植え込みが緑視率の主な構成要素である。
- ・緑被場所は周辺地区において緑視率の向上に寄与している。
- ・住民の緑への意識は緑視率に一定程度影響を受けている。
- ・季節毎の緑視率とイメージ評価の相違性や地点間の相違性など今後の課題と言える。

### (注釈)

(1) カメラの焦点距離を標準画角 35 ミリとし、設置高さを 1.5 メートルとし、垂直に交差点や三叉路の真ん中より各道路の方向に撮影する。撮影した写真から緑の部分とそうでない部分を二値化して判別する色領域抽出方法により写真に占める緑の量（緑視率）を算定する。色領域抽出方法は、緑の景観に相当する色を閾値によって設定した。閾値の設定は、緑の領域がもつ色相、彩度、明度において、5名の学生の認識に基づいて、その平均

値を用いた。

### 参考文献

大阪府ホームページ みどりの風を感じる  
大都市・大阪の実現に向けて 2012/8/15  
<http://www.pref.osaka.jp/kannosomu/midorinokazesokusin/>