

街路景観における注視特性に関する研究

秋田大学 学生員 ○ 信太 和仁
秋田大学 正員 木村 一裕

秋田大学 正員 清水浩志郎
アジア航測(株) 正員 滝口 善博

1. はじめに

街路景観は、街路の幅員と建物・樹木の高さとのバランスによって形づくられるとされている。その意図的に創出される街路景観を好ましいものとするためには、好ましい街路景観の特徴を把握する必要がある。また、人間はほとんどの情報収集を視覚により行っていることから、何をどのように見ているかを明らかにすることは重要である。

そこで本研究では、イメージと注視特性の関連性から、好ましい街路のプロポーションを明確化することを目的とする。

2. 研究概要

C G (コンピュータ・ラティクス) を用いて、景観 A～C のように街路プロポーションを変化させる修景を行った。街路プロポーションを定義するものとしては、「歩道幅員 D と樹高 H の比 D/H」(ここでは「歩道幅員樹高比」と呼ぶ) を用いた。

フォトビデオカメラを用いて、スクリーンに修景を行った12景観を1分間ずつ提示し、トーキングアイを装着した被験者5名に対して注視点調査を行った。データのサンプリングは、1/15秒ずつを行い1景観30秒のデータを用いて、0.2秒以上を注視点として扱い分析を行った。

次いで景観から受けるイメージを表-1に示す形容詞対を用いて、学生42名に対しアンケート調査を行った。

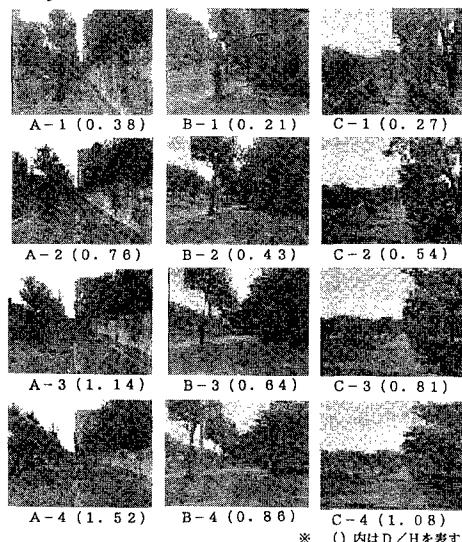


表-1 調査内容

①好き——嫌い	⑨面白みのある——面白みのない
②開放感がある——圧迫感がある	⑩明るい——暗い
③調和のとれた——不調和な	
④親しみやすい——親しみにくい	
⑤落ち着く——落ち着かない	
⑥安心できる——不安な	
⑦整然とした——雑然とした	
⑧にぎやかな——寂しい	
⑩広すぎる——狭すぎる (街路全体の広さ)	
⑪調和のとれた——不調和な (歩道幅員と樹高の調和)	

3. 街路の好ましさと D/H

街路の好ましさ、歩道幅員と樹高の調和と D/H の関係を求めたものを図-1 および図-2 に示す。

図-1 をみると、景観 A と C では $D/H \approx 0.8$ 、景観 B では $D/H \approx 0.45$ でピークを迎えており、これは、景観 A と C が片側植栽であり、景観 B では両側植栽である街路景観の構図の違いが影響していると思われる。

また図-2 をみると、景観 A～C ともに図-1 と同様な D/H で歩道幅員と樹高の調和が最もとれていると評価されていることから、街路景観の好き嫌いと街路のプロポーションは相関があると思われる。

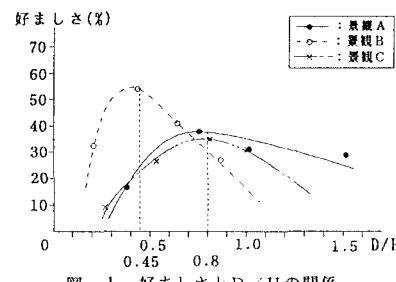


図-1 好ましさと D/H の関係

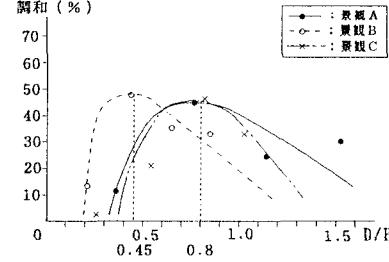


図-2 歩道幅員と樹高の調和と D/H の関係

4. イメージの変化と注視特性

景観別のイメージの変化と注視対象物構成比を図-3、4 に示す。図-3 をみると、「好き」と「調和」、「親しみ」、「落ち着き」は相関が高いことがうかがえる。そこで以下では、これらのイメージと注視との関係について考察を行った。

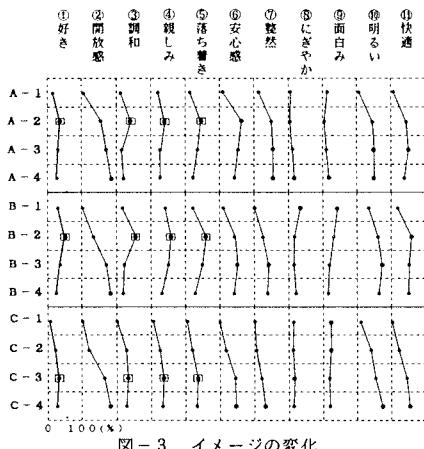
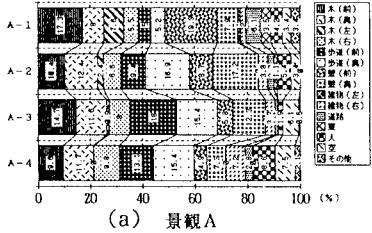
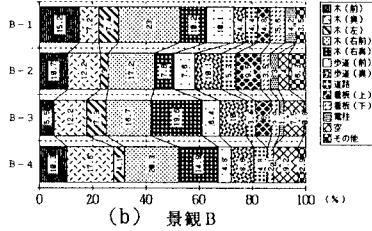


図-3 イメージの変化



(a) 景観 A



(b) 景観 B

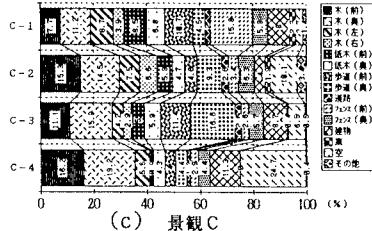


図-4 注視対象物構成比

(1) 注視位置について

図-4より、好まれる景観では注視対象の奥を見る傾向がみられる。そこで図-5には、前方の注視率とD/Hの関係を示している。

D/Hが変化するに従って、歩道（奥）など前方の注視割合が変化している。景観A、Cでは、イメージの向上と共に前方の注視が増加し、景観A-2, C-3でイメージ、注視が最も高い。歩道がさらに広くなるとイメージが低下し、前方の注視が減少

していることから視点が、ばらつき、周囲を見渡すようになることが分かる。

景観Bにおいては、最も好まれているB-2をすぎても前方の注視が増加していることから、両側植栽である場合には、イメージが低下しても左右の樹木が視線を誘導する役割を担うために前方に視線が向かうと考えられる。

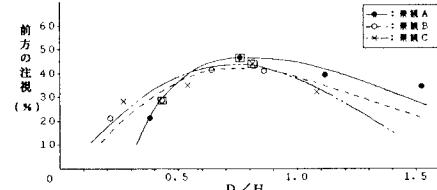


図-5 前方の注視率とD/Hの関係

また図-4をみると、景観B-1～B-4に共通して樹木の注視割合が高いことから、両側植栽である構図が関心を説き、それがイメージの向上につながり、D/Hが小さい値で好ましいと評価されたと思われる。

(2) 緑に対する注視について

街路景観の重要な要素である緑とイメージの関係について、図-6に示している。これをみると、景観A～Cに共通して緑の注視割合が増加するとイメージが低下している。このことから、好まれる街路においては樹木などの緑だけなく、それ以外の景観構成要素を探求するような注視行動を行うと考えられる。

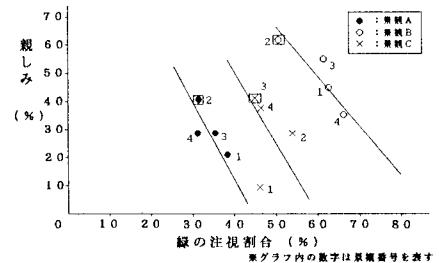


図-6 親しみと緑注視割合の関係

6. おわりに

本研究では、コンピュータにより修景を行うことで景観構成要素を変えずに構図のみを変化させ、意識調査ならびに注視点調査から好ましい街路のプロポーションについて考察した。その結果、街路景観においては、片側植栽である場合には $D/H \approx 0.8$ 、両側植栽である場合には $D/H \approx 0.45$ で最も好まれ、さらに自然に進行方向へ注視が向かう状態が望ましいと思われる。