

IV-57

景観イメージと注視特性の関連性について

秋田大学 学生員 ○ 中泉和華子
秋田大学 学生員 國分 卓也
秋田大学 正 員 清水浩志郎
秋田大学 正 員 木村 一裕

1. はじめに

景観整備において好ましい景観を創出するためには、好ましい景観の特徴を把握し、何をどのように操作しなければならないのか考える必要がある。これまでの景観評価における計量心理学的手法は、被験者に景観を提示し、アンケートにより評価を行うのが一般的で、言葉に頼った研究が多く、得られた結果に対する信頼性は必ずしも高いとは言えない。

そこで本研究では、景観評価の一手法として、景観を構成する要素の違いによる注視特性を明らかにすることで視覚情報の定量化を行い、注視特性とイメージの関連性を明確化することを目的としている。

2. 調査概要

スクリーンに静止画（景観1～5）を5景観（街路景観4、河川景観1）を3分間づつ提示し、被験者10名（学生男女5名づつ）にアイマークレコーダーを装着し、景観を見てもらった。その後イメージによる注視特性の違いを分析するために景観構成要素から受けるイメージ調査を行った。データのサンプリングは、1コマ1/30秒で行い、1景観30秒のデータを用いて分析を行った。また景観別でどのような性質のものをよく注視するかを分析するために注視対象物を表-1のように分類した。

また景観の操作による注視特性とイメージの変化を分析するのに、3景観（街路景観1、4、6）を修景し、景観から受けるイメージ調査を表-2の形容

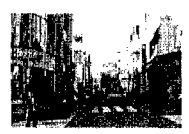
詞対を用いて行った。このときの注視点調査の被験者は学生2名で、イメージ調査は学生20名で行った。

表-2 調査内容

広々—窮屈 緑の多い—緑の少ない 安全—危険 暖かい—冷たい 美しい—醜い 自然的—人工的 調和のとれた—不調和な にぎやかな—寂しい	やわらかい—かたい 田舎っぽい—都会っぽい 落ち着く—落ち着かない 平凡な—独特な 親しみやすい—親にくい 整備された—未整備な 質の良い—質の悪い 好き—嫌い
--	---



景観1



景観2



景観3



景観4



景観5



景観6

3. 注視対象物

景観別の対象物の注視時間の比率を求めたものを図-1～5に示す。これより景観1では歩道とそれに隣接している樹木（手前）を注視する割合が高い。また同じ条件（位置、並び）での樹木（手前）と柵との比較では、樹木を注視する割合の方が高く、条件の異なる樹木（奥）と柵の比較では、樹木の方が悪条件にもかかわらず樹木を注視する割合が高い。このことから緑には何らかの魅力的な要因が含まれると考えられ、そのことが注視行動からも理解された。

景観1、2、3、4に共通してみられる傾向としては、道路等の前方視界の注視があげられる。また景観5では、畑、河川敷、山（下）など緑を注視する割合が高い。

個人別では、注視対象物の多いもので分けると前方視界（道路）の注視、建物の注視、自然的要素の注視の3種類になる。

表-1 注視対象物

景観1	歩道 柵 車道 看板 建物(奥) 建物(前) 木(前) 木(奥) 空 お堀
景観2	人(前) 人(奥) 歩道(左) 歩道(右) 車道 車 木 空 建物(左) 建物(右) 建物(左奥) 建物(右奥) 建物(中奥)
景観3	空 建物(左) 建物(右) 歩道(左) 歩道(右) 道路 車(前) 車(奥) 木(左) 木(右) 標識
景観4	散歩道(右) 散歩道(中) 散歩道(左) 階段 外灯 空 外灯下部 建物(右) 建物(中) 建物(左) 海
景観5	空 山(奥) 山(前) 柵 畑 川 河川敷 堤防 建物
景観6	木(右) 木(左) 柵(右) 柵(左) 前方視界 歩道 車道 電柱 地面
景観1'	歩道 車道 看板 建物(奥) 建物(前) 木(前) 木(奥) 空 お堀 植栽
景観4'	散歩道(右) 散歩道(中) 散歩道(左) 階段 外灯 空 外灯下部 建物(右) 建物(中) 建物(左) 海 木
景観6'	木(右) 木(左) 柵(右) 柵(左) 前方視界 歩道 車道 電柱 地面

表中の ' のついた景観は合成画を表す。

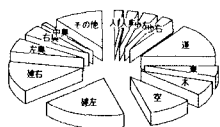
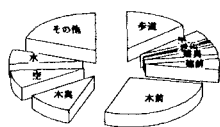


図-1 注視時間（景觀1） 図-2 注視時間（景觀2）

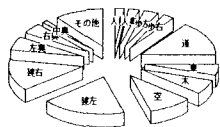
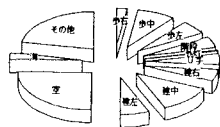


図-3 注視時間（景觀3） 図-4 注視時間（景觀4）

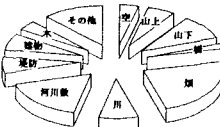


図-5 注視時間（景觀5）

4. 景觀操作による注視特性とイメージの変化

現実の景觀1, 4, 6に対して、コンピュータ処理により合成した景觀を作成し、原画と合成画の注視および意識の変化を分析した。コンピュータ処理では、それぞれ、柵から植栽への変更(1'), 樹木の追加(4'), 防護柵の除去(6')の処理を行った。

注視特性についてみると、対象物の注視時間が、これまで構図的に視点の集中した箇所から、合成を施し魅力を増した箇所に移っている(図6)。

表-3には、コンピュータ処理により向上したイメージを示している。柵を植栽に変更した景觀1'では、緑が多い、暖かいの項目が増加し、これに加え美しい、やわらかい、の項目が増加している。同様に樹木を追加した景觀4'でも、緑の増加によって暖かさや親しみやすさが増加している。

また防護柵を除去した景觀6'では、広さの認識が増加している。また調和のほか質がよいの項目が増加しており、防護柵が質の良くない要素としてとらえられていると思われる。

このような景觀の質の良さは、全体的な調和による影響が大きいと思われる。景觀6'に限らず、また原画と合成画の景觀イメージの集計結果では、調和がとれていると回答した人のうち1人を除いて全員が好きと回答しており、全体の調和と景觀に対する嗜好との相関も高い。

また、景觀1の原図と合成図の注視点分布について図-7, 8をみると、植栽への変更で、注視点

他の対象へも移行しており、水平方向の分散が増加している。その結果、イメージとしてはプラスの効果としてはにぎやかさが増加し、マイナスの効果としては落ちつきのなさが増加している。

以上のことより注視特性と意識を関連付けて考察すれば、要素として魅力的なものに視点が向かい、そのことが意識に反映されたと思われる。具体的には、柵を植栽に置き換えた映像で、質が良くないと意識されている柵が植栽に置き換えられたことにより、視線が原画においても魅力的に思われていた要素との間を移動するようになる。このことにより移動線上の看板、車道にも視線が行き、にぎやかな、落ち着かないの項目が増加したものと思われる。

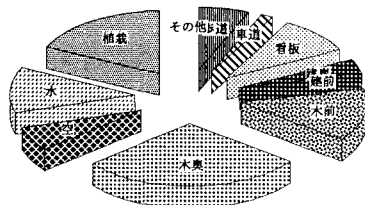


図-6 注視時間（景觀1'）

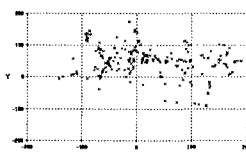


図-7 注視分布（景觀1）

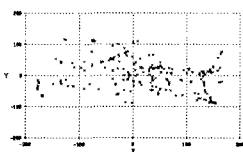


図-8 注視分布（景觀1'）

表-3 意識の改善の割合が15%増減したもの

景觀1-1'	改善	緑の多さ、暖かさ、美しさ、やわらかさ、質の良さ、にぎやかさ
	悪化	落ち着き
景觀4-4'	改善	緑の多さ、暖かさ、親しみやすさ
	悪化	調和、好き嫌い
景觀6-6'	改善	広さ、調和、質の良さ、好き嫌い
	悪化	都会的

5. おわりに

本研究ではコンピュータにより景觀の修景を行うことで、景觀要素がその認識に与えている影響を意識調査ならびに注視点調査から明らかにした。好ましい景觀を創出するためには、単に魅力的と思われる要素を組み込むだけでなく調和を考慮した景觀整備、すなわち個々の要素によるイメージの向上だけでなく、全体的な調和の問題として把握する必要があると思われる。