

代替視野画像を用いた町並み景観の注視行動とその特性

川合 康央*

文教大学情報学部情報システム学科†

1. 研究の目的と背景

我が国の町並みは、近代化とともに劇的に変化し、伝統的景観を有していると云われた京都においても、例外ではない。

本研究では、京都市祇園地区の 3 つの街路が、開発と保存の軋轢の中で、如何なる町並み景観を作り出しているのかを、まず明らかにする。

一方、景観は、様々な空間構成要素の集合から成り立っている。本研究では、特に注視を促す空間要素に着目し、連続的に変化するシーケンス空間において、町並みのイメージを形成する空間要素を明らかにする。

2. 研究の方法

2-1. 対象地区の選定とその特質

今回の研究では、京都の中心市街地である祇園地区の、隣接する 3 つの街路を選定した。

(1) 西之町：本街路は、小学校敷地から半径 200m に入り、風営法による規制から、結果として良好な町並みを有しています。近年、歴史的景観保全修景地区に認定された。

(2) 元吉町：重要伝統的建造物群保存地区に指定された街路で、伝統的要素を多く保有する、整った町並み景観である。

(3) 末吉町：上記 2 街路のような規制を含め、景観に影響を及ぼす規制がかけられることなく、自由な商業活動の結果、形成された町並み景観である。

2-2. シーケンス代替視野画像の作成

これら 3 街路を東進するシーケンス景観を本研究の対象とする。各街路を、15m ごと 8 区間に分割し、写真撮影を行い、これをコンピュータへ取り込んだものを、実験に用いる。

2-3. 注視を促す空間構成要素の測定と分類

実験は、被験者に、モニター上の景観画像から、「気になる要素」を発話させることによって行なう。この空間要素を注視要素として、これらを分析します。

3. 注視を促す空間構成要素の分析

3-1. 注視数の分析

注視要素を、各街路ごとに主な 25 種と、その他の要素、車両・歩行者などの不確定要素に分類する。

3-2. 注視要素のシーケンス

西之町では、側方建築が、他の街路に比べて大きい注視を得ています。これは、本街路に発現する他の要素が注視の弱いもので、結果として背景となる建物への注視が現れたといえます。

元吉町では、側方伝統建築への注視が、簾・駒寄せなどの要素に置き換えられています。本街路はサインなど注視を集中させる目的の要素が少ないことで、これらが注視要素となり、分散知覚されることで後述のエントロピーを高め、また連続的に配されることによって、町並みの統一性と複雑性を共存させています。

末吉町では、特に注視を促す要素として、側面商業サイン・近代建築などがあり、これら注視を目的として設置された空間構成要素への、注視のかたよりが見られます。

3-3. 注視要素エントロピーの算出

次に注視要素エントロピーを比較するが、これは個別の注視要素数を用い、また、歩行者などの不確定要素は、除外することとする。また注視の集中を見るために、注視順位別のエントロピーも算出する(図 1)。

3-4. 各街路の注視要素エントロピー

西之町のエントロピーは、他の街路に比べて低くなっている。これは注視された要素の数自体が少ないためである。注視要素が少ない街路では、商業サインなどが注視を集中させ、注視順位第 1 位の順位エントロピーも低いものとなっている。

逆に、元吉町のエントロピーは、相対的に高いものとなっている。要素数も多く、また、順位別エントロピーも高いことから、注視要素が多種にわたり、それらが分散して注視されている。また終点に近づくにつれ、側方要素の減少とともに、エントロピーが低下することから、ここでは、側方に位置する要素が景観の複雑性を形成しているといえる。

末吉町のエントロピーは、やや高いものとなっている。一方で、順位エントロピーは低く、これは商業サインなどに注視が集中したためであり、街路のイメージがその強い注視を促す要素によって規定されている。

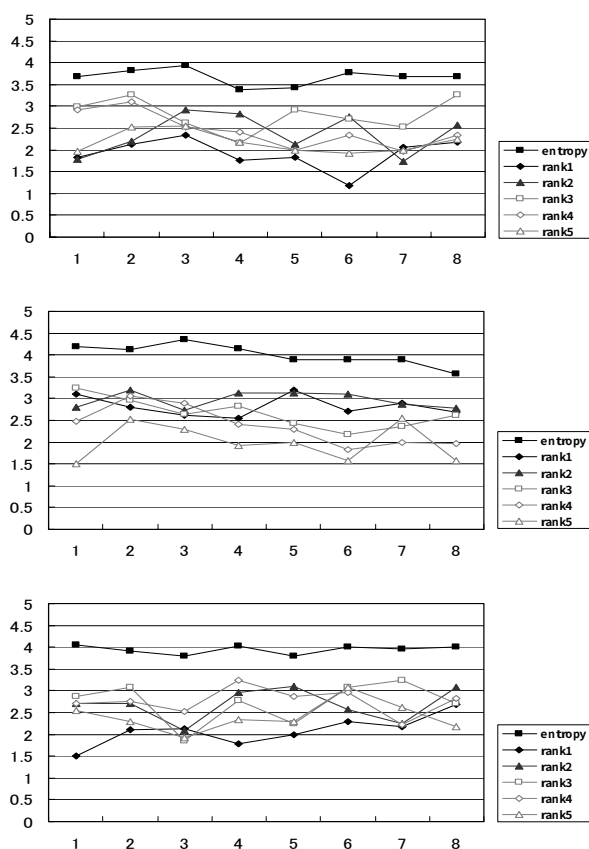


図 1 注視エントロピーと順位別注視エントロピー：西之町,元吉町,末吉町

4. 注視要素の画像分析

4-1. 画素数の測定

次に、代替視野画像中に含まれる、注視要素ごとに、画素数を測定する。

4-2. 注視数と画素数の相関分析

これをもとに、注視数と画素数の要素ごとの相関分析を行う。

結果、各街路とも多くの要素で比較的強い相関が見られた。反対に、相関が見られなかった要素は他の要素の背景となる要素で、相関のあった要素の発現によって注視が増減するものである。

4-3. 単位画素注視数の分析

最後に、注視数を画素数で除したものを単位画素注視数とする（図2）。

単位画素注視数の大きい要素として、まず、サイン系（西 07・17, 元 16・17, 末 06・07・18 等）の要素が見られます。これらは、文字・記号などで、それ自体が意味を成し注視が促されています。

次に、同様の理由から、周囲の景観に対して色彩の明らかに異なるもの（電線・ポスト・ベンチ等、西 13・22, 元 14・21・23 等）がある。

また、アイストップの要素（西 02・03・04, 元 04・05, 末 03 等）も、画素数が少ない経路初期の段階から高い注視を得る要素です。これらは経路全般を通じて注視される要素であり、十分な配慮が必要である。

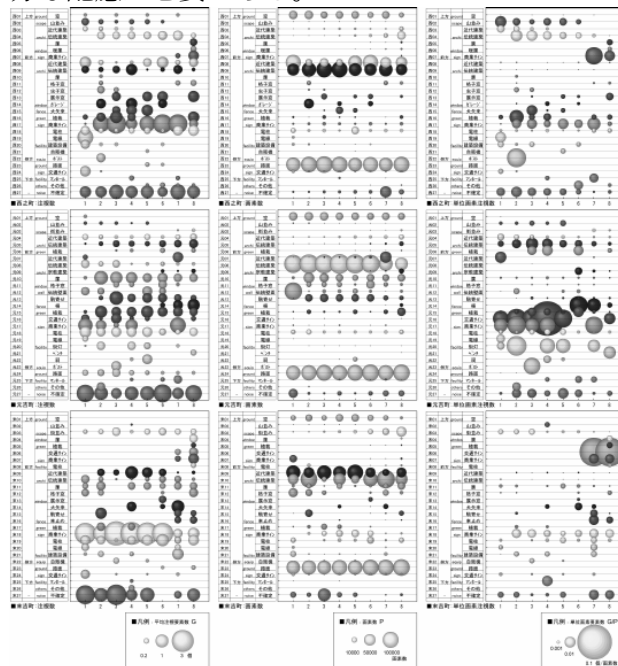


図 2 注視数,画素数,単位画素注視数の比較：西之町,元吉町,末吉町

5. まとめ

これらの分析から 3 街路の性質として次のことが言えます。

西之町は注視要素自体が少なく、その結果、強い注視を目的としていない要素へも、注視が集中することがある。元吉町は簾・駒寄せなどの連続する注視要素が拡散して多く見られ、複雑な景観を作り出している。末吉町はサイン等注視を目的とした要素が多く、場所毎に特定の要素に注視が集中する傾向があり、要素数自体の多さに関わらず、単調な景観に陥りやすい。

また、注視を促す空間構成要素の性質として、要素自体の意味,要素の色差,要素の位置が挙げられた。背景となる要素も,他の要素との兼ね合いによっては強い注視を得る場合もあり,これらを調整することで,街路のイメージを豊かなものにして行く事が可能であるといえる。

The Gaze Action and the Characteristic using the Picture of a Street Scene

† Yasuo Kawai · Department of Information Systems, Faculty of Information and Communication, Bunkyo University