

東京大学 大学院	学生会員	窪田 陽一
東京大学 大学院	学生会員	天野 光一
東京工業大学 大学院	学生会員	岡田 一夫

□はじめに

地形と開発との景観的調和を考慮する際、どのような次元に焦点を合わせるかという問題が考えられる。この問題に対して、本研究においては、地形景観の空間構造のスケール、リズム等に、開発のスケール、リズム等を調和させるという観点にたつた。そのためには、地形景観の空間構造の特性を把握する事が必要であると思われる。本研究においては、地形景観の空間構造を把握するため、いくつかの景観解析指標を用いている。先に発表されている指標の他に、ここであらたな指標を提案し、2指標間のクロス集計をとる。そのクロス集計結果から対象地域の地形景観の空間構造を把握しようと試みるものである。

□解析方法

データとしては、大縮尺の地形図に25m正方形メッシュを書き入れ、その交点の標高値より作成した数値地形モデル(DTM)を用いた。DTMを作成した地域は東京麻布、赤坂付近であり、使用した地形図は、1883年、陸軍陸地測量部作成の1/5000の地形図である。解析指標については、可視空間量、及び、水平視距を採用し、この2種類の指標間のクロス集計を行なった。それぞれ解析対象領域は、1km四方の正方形とした。

任意の格子点上に人間が立ち、水平に視線を投じたと想定する。その時、その格子点から、視線がさえぎられる所までの距離を水平視距と定義する。ただし、水平視距が500mを超える時は、500mをもって水平視距とする。任意の格子点をえらび、水平視距を計算する際、視点から水平に、22.5度刻みに16方位に視線を投じたと想定すると、1視点につき16の水平視距の値が求められる。その16方位の水平視距をベクトル表示すると、1視点につき、1つの16角形が得られる。その16角形の重心を求め、視点を基準とした重心の位置をベクトル表示する。このベクトルの長さを「偏心量」と名付ける。又、この作業を各格子点で行ない、求められた重心ベクトルを図上に矢印の形で表現したものを「重心ベクトルマップ」と呼ぶことにする。(Fig 1)

(可視空間量については、参考文献を参照されたい。)

任意の格子点を考えた時、その地点はある可視空間量と、偏心量をもっており、可視空間量、及び、偏心量を2軸とした平面上に、位置つける事ができる。この可視空間量及び偏心量を2軸とした平面上における、対象領域内の各格子点の分布を示したものを、すなわちクロス集計をパターン化して表現したものが、Fig 2である。

□分析結果の考察

Fig 1の重心ベクトルマップからは、各格子点における視界の方向性が把握できると考えられる。図中央やや右側及びその他の矢印のない部分は、ほとんど視界の方向性のない点であり、矢印の長さの大きい方地点においては方向性が強く感じられると思われる。

Fig 2をみると、可視空間量が150程度で、偏心量が50m程度の所と、可視空間量が550程度で、偏心量が5m程度の所の、2か所に、明瞭な地点群がみとめられる。このことから、この地域においては、偏心量50m前後の異方性をもち、可視空間量150程度の開け具合を有する地点、及び、偏心量5m前後の異方性をもち、可視空間量550程度の視界の開け具合を有する地点、に遭遇する確率が高いということがいえると考えられる。

今後、各種地域におけるケーススタディを蓄積することにより、地形景観の空間構造の類型論的把握が可能となるものと思われる。

□参考文献 天野 窪田：地形景観の計量的解析に関する基礎的研究 地球学会第33回年次学術講演会講演概要集

FIG 1

重心ベクトルマップ

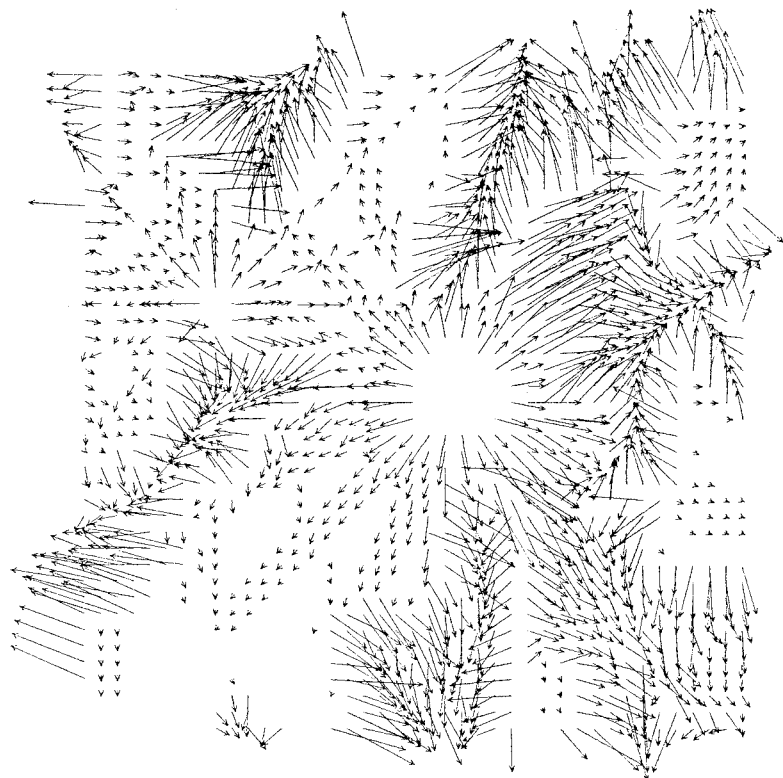


FIG 2

可視空間量と偏心量の
クロス集計結果

