

IV-48

景観資源の維持保全の視点

東北工業大学 正会員○松 山 正 将 東北工業大学 正会員 菊 地 清 文
東北工業大学 正会員 花 洵 健 一 (株)建設コンサルタント 正会員 松 下 紀 幸

1：はじめに

近年、国をはじめ自治体や民間団体等では、まちづくりや環境問題解決に住民参加を強調して、いろいろな啓発事業に取り組み始めている¹⁾。景観の維持保全問題についても同様であり、多くの自治体では盛んに条例化を前提とした景観整備基本計画等を策定し、どのようにすれば良い景観を形成できるのか、その判定となる基準や規制をどうすべきなのか等々にふれ検討を深めている。しかし、持続性のある景観整備の運動体として何を母体として育てていくべきなのか、具体的イメージを把握させるまでには至っていないのが現状と思われる。

著者等は、種々の計画の基本となる地図作製の前段階、即ち開発行為に先立って行なわれる実地測量において、従来の角度と距離の観測に加えて実地調査の機会を最大限に生かし、実地の環境資源情報を工学的に収集記録して、大縮尺の地形図とともに活用するシステム（環境測量データベースシステム）の構築を進めている。このシステムの目的の一つには、日々生活する人々の環境への関心を喚起し理解を深め、そして環境への負荷軽減へ至る何等かの行動へ誘う教材の資料づくりを挙げることができる^{2), 3)}。

本報告は、住民の身近な環境とのつき合い方を再発見する手がかりとして、環境測量データベースの中から、「景観資源情報」を提供する有用性について検討する。それは、その地域固有の景観が、地域に特徴的な気候や地形等の自然条件を基盤として、そこに関わる人々の営みや歴史的積み重ねが織り込まれて形成されてきたものと考えられるからであり、地域住民への「景観資源情報」の提供は意識啓発情報の一つとしては勝れた面を兼ね備えているからである。また、前述のごとく持続性ある景観整備の運動体を生み出していくには、広く行政サイドの情報公開を前提とする住民と行政との双方で学習に基づく話し合いの積み重ねが必要である。そのためには住民参加の土壌づくりとそれを支援する「景観資源情報」の積極的提供は欠くことができないものと思われる。

2：景観資源情報

景観資源情報とは環境資源情報のひとつであり、環境資源情報とは測量対象地域の環境資源（景観・自然環境音・微地形・植生・土壌・水文・気象・小動物・郷土の歴史・歴史や文化財関連構築物及び人物等）に関する情報を指している。これらの情報は、作製される地形図測点（定点）の平面的地図情報と関連づけて収集・記録され、パーソナルコンピュータを用いて環境地図として表現される。

現況景観の観測は、測点を中心として写真（一眼レフカメラ：8方位）と8mmビデオによって全周囲景観を記録する。コンピュータへの入力、静止画像のカラーネガフィルムからフォトCDとして、また動態画像はコンピュータビデオデッキによりとりこみ、測点周囲の地形図とともに景観資源情報をデータベースとして作成する。

問題は提供する情報の内容（誰でも受け取って良かったと感じられる内容）づくりであり、その情報が地域の景観維持や景観創造そしてまちづくりを考える資料としての有用性を具備していなければならないと思われる。ここでは、地形図と景観を連動させて現況景観を把握できることと、景観写真分析に基づく、付加価値情報として「視通領域」と「視通領域色彩」を概略把握できる。また、フォトCD採用により、現況景観を背景とする構築物等のフォトモンタージュによる予測景観の作成を容易にしている。

- (1)視通領域把握：地形図の測点を中心に半径1 kmの円を描き、磁北を基準に視通線を5度ピッチで引き72分割する。同様に景観写真を分割し、スカイラインまでの距離を地形図から読取り、その値から視通領域把握のレーダーチャートを描く（視通領域の開放性検討資料）。
- (2)視通領域色彩把握：8方位の景観写真の地物を建物・道路・樹木・草地・地面・水面・その他の構築物に線分しそれぞれの面積を求め、各方位ごとにそれぞれを色の属性（色相・明度・彩度）をもって決められている修飾語で表現する（「地」の支配色の検討資料）。

3：景観資源情報の出力例

このシステムは構築中の段階であるが、図-1に主題編集地図としての「環境地図」画面の一部を示す。これは、上段左に測点付近の地形図と測点周囲8方位の景観を呼び出し、右側には対象地域の地形図と小さな窓にはビデオ画像、下段左は測点での自然環境音の分析結果と、右にはこの地域の歴

史に関連する文字情報を呼び出したコンピュータのディスプレイ画面である。

図-2は、測点全周囲の景観出力写真を支援する情報例である。左のレーダーチャートは、1 km以上視通できる場合を100%ととして、全周囲の視通率を表したものである。概略であるが、測点からの視通領域が把握できるものと思われる。この視通距離1 kmは市街地としての試みであり、都市景観を視野に入れて論ずる場合は2 km、農村・山村・漁村等の集落景観を論ずる場合は5 km程度必要と考えている。

右は方位磁北(N)の景観写真をスカイラインで分割し、地物を線分して面積ごとに「地」の色彩把握を行なったものである。これはあくまでも景観写真に限定して試みたもので、現像・焼き付けの工程や実地景観が時間・天候・四季によって変化することに配慮しておく必要がある。今後は色彩把握の精度をあげるために、実地での色票等の使用を考えている。

4: おわりに

これらの諸情報を印刷物として伝達するには限界があるものと思われるので、行政窓口等にこのようなシステムを設置するとともに通信回線サービスにも考慮し、広く地域住民の方々に景観資源情報を提供することが期待される。このような情報サービスを継続し問題提起をしていくことで、住民のまちづくりへの認識と身近な生活空間の景観把握が容易になり、地域景観の維持保全・景観創造への取り組みも前進するものと考えている。

謝辞

景観資源情報としての「視通領域色彩把握」については、色票等の使用方法を含め有意義なご助言を戴きました本学工業意匠学科吉田旺弘先生に深く感謝申し上げます。

また、景観写真記録や分析に、研究室研修生の間瀬木、藤田、松本君等の協力を得た。ここに感謝の意を表する。

参考文献

- 1) 寄本勝美他「自治体・地域の環境戦略」第1巻～第7巻、ぎょうせい
- 2) 松山・松下・花岡・菊地「環境資源の画像・音声・文字・数値情報データベース化に関する試み」第19回土木情報システム、pp69～72
- 3) 松山・松山・星・鈴木「コンピュータグラフィックスによる景観予測の試み」、全国地質調査会技術94フォーラムpp421～424

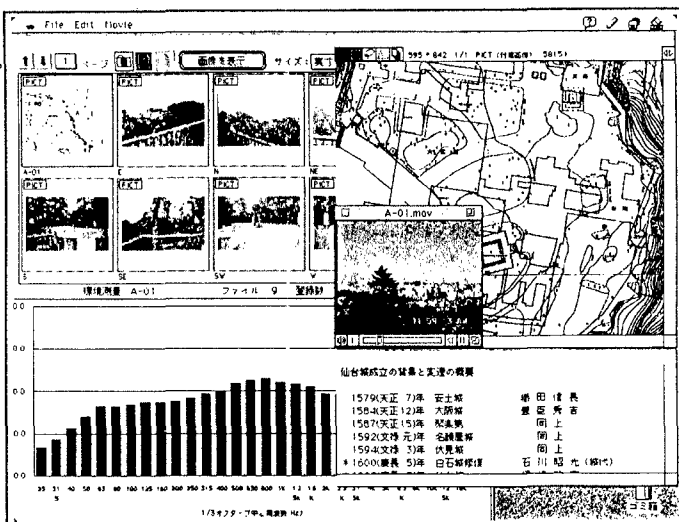


図-1 環境地図表示例

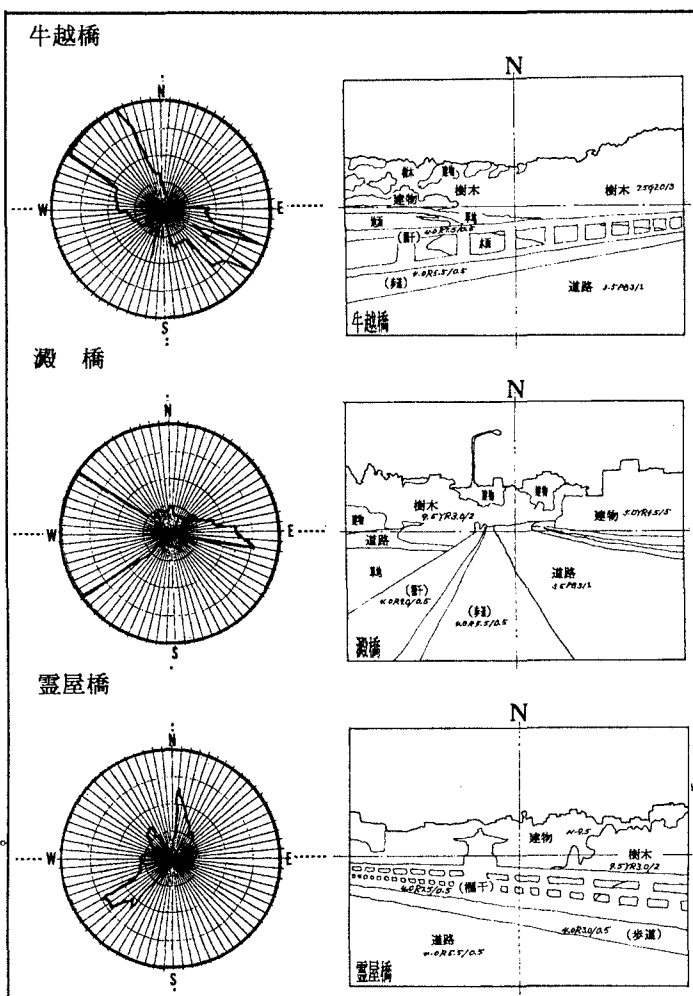


図-2 景観視通領域・色彩把握例