

CGを用いた景観マップによる景観評価についての研究

九州大学大学院 ○学生会員 本田 正明
 九州大学大学院 正会員 樋口 明彦
 九州大学大学院 フェロー会員 太田 俊昭

1. まえがき

福岡市郊外の糸島地域は、都市近郊にも関わらず未だに豊かな田園環境が残されている貴重な地域である。しかし、その中央部に数年後には九州大学の移転が予定されており、それにとまう大規模な人口増加と住宅等の開発が予想されている。この地域の西部に位置する志摩町では、田園景観の保全と開発を両立させた環境共生と快適居住のまちづくりを目指しているが、現状ではミニ開発と呼ばれる虫食的な住宅開発の無秩序な進行などにより田園風景が侵食されつつある。本研究では、昨年度の調査を基に、GISを用いて地形による可視・不可視領域を考慮した可視領域景観マップを作成し、景観の評価を行った。さらに昨年度作成したエリア景観マップとの比較を行うことにより、景観評価についての考察を行った。

2. 景観マップの作成

(1) エリア景観マップ 昨年度の研究では現地(志摩町全域)の景観を系統的に把握し、記録するために数回の現地調査を行い、生活道路沿いの景観について評価を行った(図-1)。そして図-1の中で評価が高い部分の景観範囲を面的に表現し、志摩町の中で残してゆべき景観の分布図としてエリア景観マップ(図-2)を作成した。

(2) 可視領域景観マップ

今年度の研究では昨年度の調査結果に基づき、景観評価の高い道路沿いの景観(図-3)について、その評価対象となった景観の範囲をGISソフトであるARCVIEW3.1によって見渡すことのできる範囲を可視領域として抽出した(図-4)。観察点は地上からの高さが1.0m地点で、全方向を観察できるものとした。

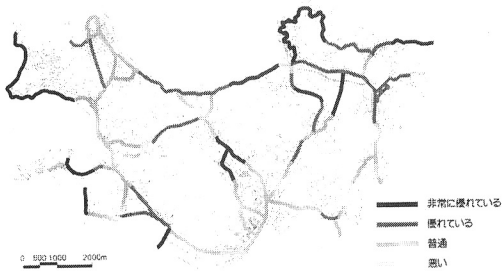


図-1 沿道景観評価マップ

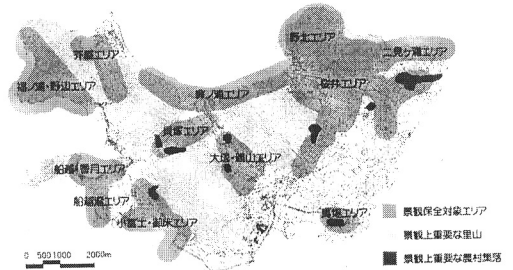


図-2 エリア景観マップ

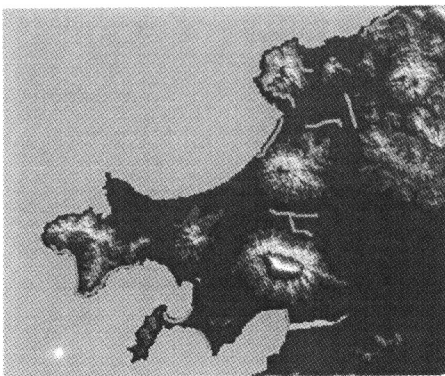


図-3 景観評価の高い幹線道路

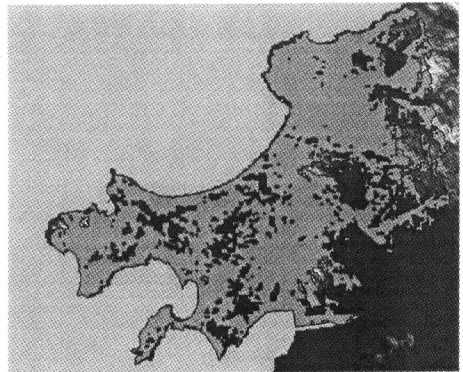


図-4 可視領域景観マップ

3. 景観マップの比較

(1) 志摩町全体比較 次に図-2のエリア景観マップと図-4の可視領域景観マップの重ね合わせを行った(図-5)。エリア景観マップでは田園、里山、古い集落といったエリアごとの景観を対象領域としており、田園景観の範囲は、優れている景観の対象となる道路から300m以内の範囲を面的に一律に選定していた。しかし、GISを用いて可視領域を選定することで、面的な景観をより具体的、客観的に捉えるが可能となった。

(2) 桜井地区での比較 桜井地区での沿道景観の評価(図-1)が非常に優れている部分について、それぞれの景観マップでの比較を行った(図-6, 7)。これによるとエリア景観マップでは田園を部分的にしか取り込むことができているのに対し、可視領域景観マップでは観察点から見ることのできる土地の形状や外観のすべて取り込んでおり、田園の広がりから集落・里山へとつながる一連の風景を一元的に景観領域として扱うことができた。

4. まとめ

昨年度のエリア景観マップの田園景観の領域設定は、綿密な現地調査により、志摩町の田園景観の特徴を農地や森林、集落や地形などの景観要素を分類することで導きだした。この作業には多くの時間と人員が必要であり、景観の面的な境界線を具体的に引くことは非常に難しかった。しかし、GISを用いることで、観察点からの景観範囲の抽出を短時間で客観的に行えることが可能となった。今回使用したGISソフトは比較的安価なものであり、作業の難易性も高くない。また地形のデータベースも国土地理院発行の既存データを用いており、誰でも入手可能なものである。したがって、一般住民が理解しやすく、低コストで客観的な評価をスムーズに行える環境はできつつあり、いかにコミュニケーションを行えるツールとしてまちづくりの中で活用していくかが課題となっている。今後の研究では、実際にまちづくりの現場でこのツールを活用することで実証調査を行い、問題点改善点を洗い出すことで研究へのフィードバックを行ってきたい。

参考文献：

本田正明：景観マップを用いた開発ポテンシャルの把握についての研究，土木学会西部支部研究発表会講演概要集，1999.3



図-5 志摩町全体での比較図

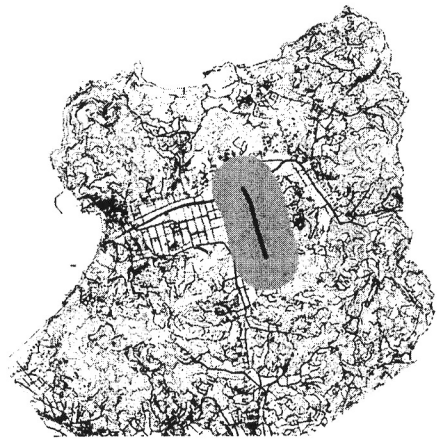


図-6 桜井地区でのエリア景観マップ

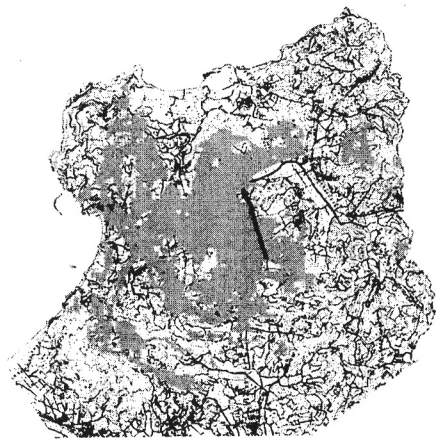


図-7 桜井地区での可視領域景観マップ

宮前保子：歴史的風土を構成する自然景観管理方策のあり方に関する研究—明日香村を事例として—，1999年度第34回日本都市計画学会学術研究論文集
荒屋亮：GISデータベースに基づく開発適地選定評価，日本建築学会大会学術講演概要集，1999.9
樋口忠彦：景観の構成，技報堂出版，1975
Kevin Lynch，*Managing the Sense of a Region*，The MIT Press，1976.