

甲府盆地の傾斜地における伝統的集落の道路景観の特徴

山梨大学工学部土木環境工学科 ○学生会員 福島 将宣
山梨大学大学院医学工学総合研究部 正会員 大山 勲

1. はじめに

昔ながらの自然発生的な集落の道には独特の折れ曲がりが存在している。折れ曲がりとは自然発生的であり、その地域の文化、伝統、地形を反映したものである。それゆえ、自然発生的な道路空間の保全は重要な課題と考えられる。

既存研究において、平坦地における伝統的集落内の道路形態についての定性的、定量的見解はなされている¹⁾が、傾斜地における見解は十分にされていない。そこで、地形に着目して定性、定量的に傾斜地の道路を比較することは、興味深い結果が得られるのではないかと考えられる。

2. 目的

傾斜地の自然発生的な伝統的集落内の道路を、地形に着目して定性的、定量的に把握することによって、傾斜地における道路の特徴が、地形によってどの様に異なるのか明らかにすることを目的とする。

3. 研究方法と対象地選定

①分析方法

現地調査を基本とし、1/2500 国土基本図と照らし合わせて等高線と集落内の道路の関係について分析を行う。

②対象の選定

甲府盆地には、傾斜地に存在する伝統的集落が数多く存在し、その地形も多様であることから対象地域を甲府盆地内とした。対象集落を選定するに当たり、甲府盆地の傾斜地における集落を抽出した既存研究の結果²⁾から、国土基本図が存在する都市計画区域内における集落を抽出した。傾斜地の集落とは、集落全体の平均勾配が、見た目でもはっきり傾斜しているとわかる程度とされる勾配 10%以上にある集落である。集落の位置している等高線の形状から谷型、台地型、扇状地型と分類したが、台地型は地形の形状が一定でないため除外した。等高線の形状を見て、形が明確なものを選び、近年になって自動車向けに拡幅、直線化された道路の通っている集落を

除外した結果、選定集落は、谷型では甲府市上積翠寺、笛吹市坂野、扇状地型では笛吹市小黒坂、神有、新巻とした。対象集落内の道路全てを対象とする。ただし、一つの敷地に繋がっている道は対象としない。

4. 分析、考察

4-1. 定性的把握

道路形態を Line 長、屈曲角によって把握する(図-1)。平面形態において、平坦地と同様に、いずれの集落でもほとんどの道が折れ線、直線で構成されており、等高線と道の関係は垂直に交わるか、平行になるかがほとんどであったが、急な傾斜部分では等高線に斜めの道も見られた。谷型地形では、等高線は河川に沿い、等高線に垂直な道が多く、Line 長は短いものが多い。一方、扇状地型地形は等高線の形の変化が谷型よりも小さいため、等高線に平行な道では Line 長が長くなり、傾斜は緩やかな傾向となる。

現地調査において、地形によるものと思われる景観が現れてきた。地形別に見られる景観的特長として、谷地形では中心アイストップの空間要素が家屋、石垣となるものが多く、扇状地地形では果樹園、塀のない庭が多かった。

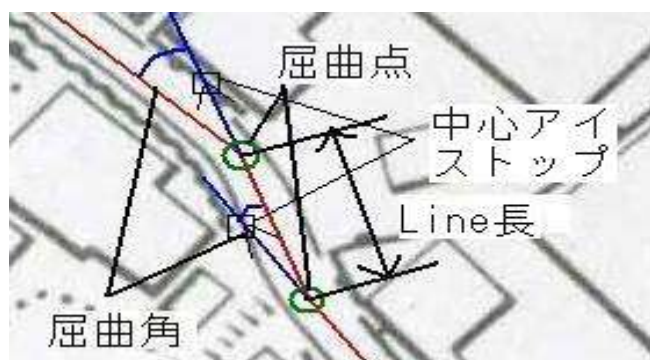


図1 道の要素

4-2. 定量的把握

現地調査により、集落内道路の特徴を地形に関連させて示すために、定量化を行った。結果を図2~4に示し、考察する。

キーワード：道路景観 傾斜地 地形 集落内道路 自然発生的道路

連絡先：〒400-8511 山梨県甲府市武田 4-3-11 e-mail : t03c062@ccn.yamanashi.ac.jp

① 地形別での集落全体の Line 長

サンプル数(Line)は谷型地形が 62、扇状地型地形が 67 であった。図 2 より、Line 長は、谷型において 10~15m の値が最も多く、それ以上の長さの Line 長の割合は減る傾向にあった。一方、扇状地型は、Line 長の値が 15~20m に多く、それ以上の長さの割合は減る傾向にある。しかし、谷型よりも変化の割合が小さい。これは、等高線の形状の違いが Line 長に関係していると考えられる。

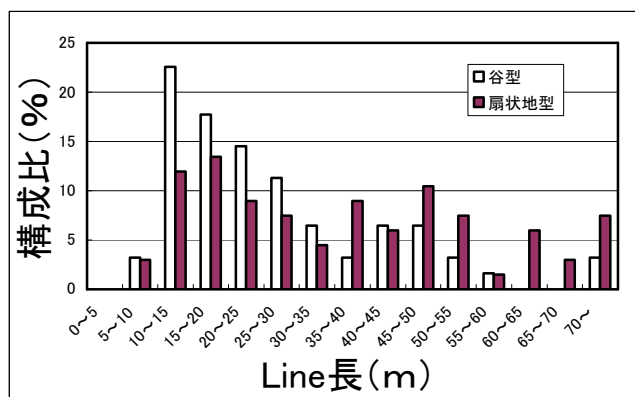


図 2 地形別の Line 長構成比

② 等高線に平行な道、垂直な道の違い

道の特徴を更に詳しく調べるために、等高線に平行、垂直な道に分けて計測結果の分析を行った。

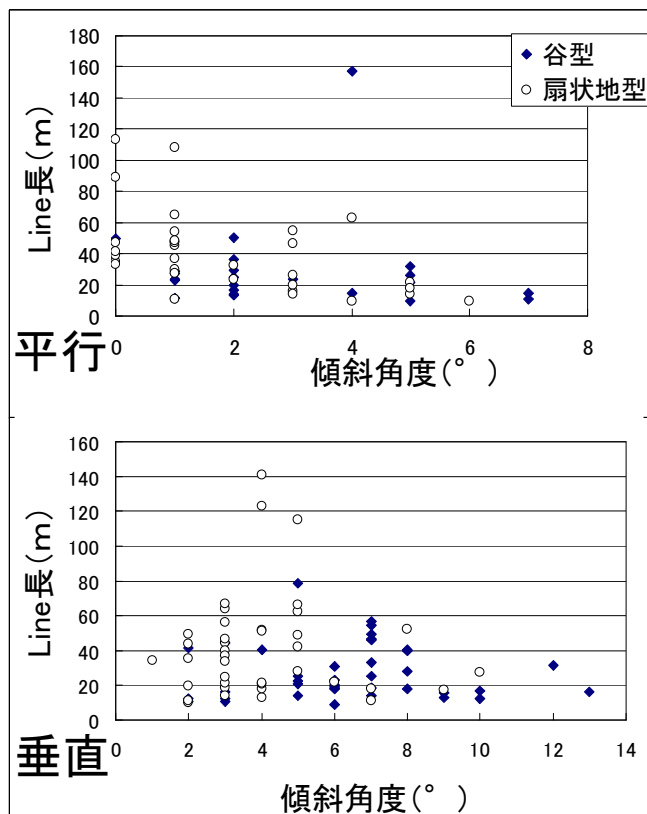


図 3 等高線に平行、垂直な道の傾斜角度と Line 長との関係

図 3 より、等高線に平行な道の場合、扇状地型地形の道は谷型地形のものより傾斜角度が小さく、Line 長も長いことがわかる。等高線に垂直な道でも同様で、こちらではその違いが顕著に現れた。これは、等高線に平行な道は地形に関わらず基本的に平坦であり、等高線に垂直な道の方が、地形の影響を受けやすいためであると考えられる。

③ 折れ曲がり角度の構成比

図 4 より、等高線に垂直な道での折れ曲がり角度の構成比においても谷型、扇状地型集落の違いは顕著に見られ、谷型集落は、角度の大きさが分散し、扇状地型集落においては、折れ曲がり角度が 0~35° に集中する傾向にある。これは、扇状地の等高線が一定間隔であり、道路は最短経路を通るため、直線に近い形となることが要因であると考えられる。

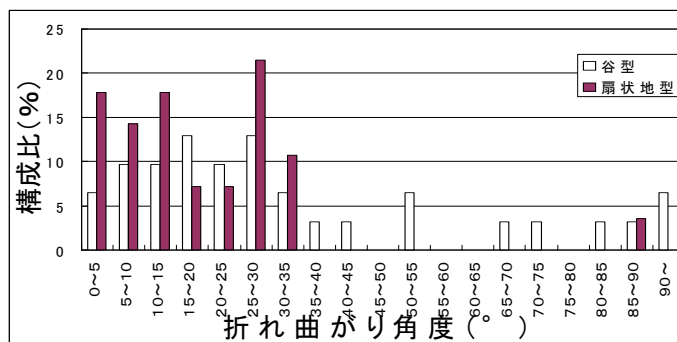


図 4 等高線に垂直な道の折れ曲がり角度構成比

④ まとめ

定量的把握による調査結果を、地図と照らし合わせていくと、地形別の道の特徴として、全体的に、谷型地形では屈曲点が多く、Line 長が短く、折れ曲がり角度が大きく、扇状地型地形ではその逆になる傾向にあると言える。

5. おわりに

本研究では、傾斜地における伝統的集落内の道の特徴について、地形別に明らかにすることを試みた。

今後の課題として、傾斜地の道路開発において、歩行を考えた場合、本研究の結果から地形別に合う設計を明らかにすること、甲府盆地以外の傾斜地にも、本研究の結果が適用されるか、を検討することが必要である。

参考文献

- 1) 大山勲・花岡利幸・北村眞一 伝統的集落における道路空間の資格的分節の特徴 土木計画学会 大山勲・花岡利幸・北村眞一 伝統的集落における道路空間の視覚的分節の特徴 土木計画学会研究・論文集 Vol.13 p469-476 (1996)
- 2) 中川和憲 傾斜地に立地する自然発生的農村集落における道の形態に関する研究 関東支部技術研究発表会講演概要集 Vol.30 p98-99 (2003)