

「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」

山梨大学工学部土木環境工学科 学生会員 ○ 中川和憲
山梨大学工学部土木環境工学科 正会員 大山勲

1. はじめに

住宅地における道路空間は単に車が通過する空間ではなく、住民の生活に密着した重要な空間である。

しかし、近年の区画整理道路のような計画的につくられた道路は単調で味気ないものが多く見られる。

これに対し、農村集落の道路空間は、豊かなシークエンス景観や安らぎをおぼえる空間であり、その重要性が指摘されている。そして平坦地における農村集落の道路空間についてはすでに研究がされており、徐々にその形態が定量的に明らかにされている。



図1 大久保集落



図2 駒沢集落

折れ曲がり角度



図4 屈曲の説明



図3 各項目の説明

2. 目的と対象

本研究は甲府盆地の周囲山間地の傾斜地（4％）に立地する自然発生的農村集落を対象に、その道路の基盤的形態に着目し、その形態を定性的・定量的に明らかにすることを目的とする。

3. 傾斜地に立地する集落の概略的な特徴

表1（調査1）により集落内の傾斜が4％以上のものは143あった。

次に、これらの集落は立地する周りの土地の傾斜が極めて大きい場合でも集落内の傾斜は4～12％の範囲に収まっていた。これは立地する土地の傾斜が急な地形でのある程度の傾斜以上の土地には集落の立地場所として選択されないことを示している。

各集落の道と等高線の間隔をみると、等高線に対して斜めに上る（下る）道は殆どなく、等高線に対して平行な道と垂直な道に分類される。このことは、敷地からの要請（敷地形と傾斜方向の一致）が影響していると考えられる。

表1 調査方法

調査1	1/2500の地図による集落の立地する土地の傾斜と集落内の傾斜を測定
調査2	短期的計画的集落（以下の条件を満たす）の除外 ■ 古代条里制の影響を受けた可能性のある集落 ■ 門前、根古屋、城下町、宿場町、中世・近代の新田開発村、環濠集落の可能性のある集落 ■ モータリゼーション以前の道路線形・幅員を保っていない集落

4. 定性的定量的検討

40の自然発生集落の中から傾斜の大きな2集落「大久保」「駒沢」を選び、詳細調査を行った。（図1、図2）

1) 道に定性的特長

等高線に平行な道（写真1）は、完全に平行ではなく、特に尾根線、谷線をまたぐところではコンケイブ・コンベックスが生じ、これは平坦地にはみられない特徴である。（写真2、3）完全に平行ではないがおおかた平行であり、こ

キーワード：農村集落、道空間、伝統空間

連絡先：山梨大学工学部土木環境工学科（山梨県甲府市武田4-3-11）

のことは地形に沿いたい道と敷地を整形にまっすぐにしたい敷地の要請のバランスで決められていたと推測される。

地形に垂直な道（写真 4）は沿道の石垣の配列が特徴をつくっている。石垣の高さは手の届く高さ（約 2 m）に抑えられている。



写真 1 傾斜に平行な道



写真 2 見上げる景観



写真 3 見下ろす景観



写真 4 傾斜に垂直な道

5. 道の定量的特長

1) Line 長

大久保は中央値 20.8m、最頻値 17.5m、95% Tile 値 39.6m で、駒沢は中央値 17.4m、最頻値 17.5m、95% Tile 値 39.6m であった。これは甲府盆地の平坦地に立地する自然発生的集落の中央値 27m、最頻値 23m、95% Tile 値 70m より短い。地形の影響度合いの違いと考えられる。

また、土地の傾斜に平行な道と垂直な道を比較してみると、平行な道の方は若干距離が短かった。地形に平行な道の方が等高線・地性線の影響を受けやすいと推定される。分布系はいずれも対数正規分布であった。

2) 屈曲

集落内の道の折れ曲がりを見てみると、2 集落ともに約半分が 0~10° の範囲に集中し、平坦地と類似していた。

3) 交差点形態

対象集落の交差点の形態は三叉路が 15 箇所（83%）、四叉路が 3 箇所（17%）であ

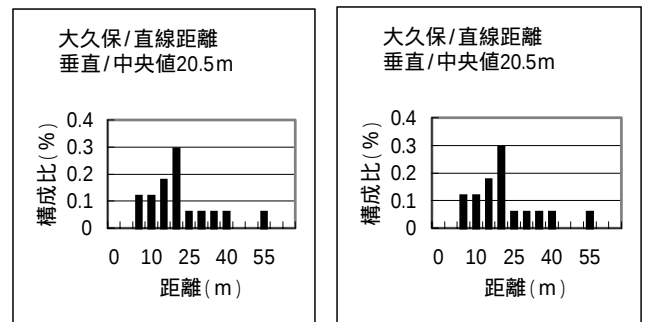


図 5 大久保集落の道路直線区間距離

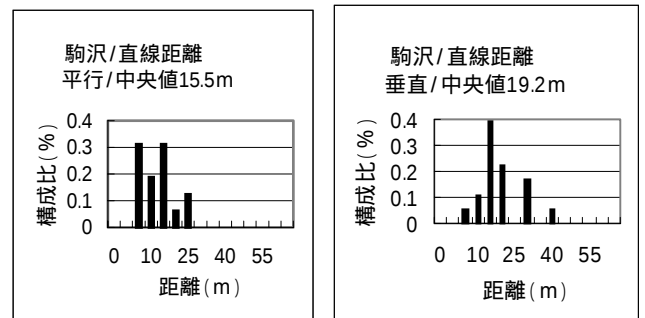


図 6 駒沢集落の道路直線区間距離

り、三叉路が集落内の大半を占め、平坦地と同様であった。

4) 道路幅員

1.5 ~ 3.5m で平坦地とほぼ類似。

6. まとめ

本研究で傾斜地と平坦地の集落の共通点は Line 長の分布型（対数正規分布）、折れ曲がり角の浅さ、交差点形態・幅員で、相違点は直線距離・見上げ・見下ろしの景観の有無であることが分かった。

【参考文献】

1) 大山勲・花岡利幸・北村眞一（1996）「伝統的集落における道空間の視覚的分節の特徴」、土木計画学研究、論文集 No13、p469-476

