

# 迅速測図を用いた明治初期武蔵野台地の空間分析

## —五日市道周辺を対象地として—

夏目 宗幸

キーワード：環境史, 村落地理, 下肥, 野方領, 地理情報

### 1, 背景と目的

武蔵野台地の開発は江戸初期の新田開発を端緒としている。その典型的な地割は街道や水路の中心線から順に集落、畑、林の順で整列し、畑作に必要な堆肥を林地から供給する事で各農家が自給自足の生活を可能にするように区画された。菊地（1956）は江戸近郊における下肥の施肥量増加が作付面積あたりの生産力向上に寄与した事を証明し、熊澤（1985）は下肥の使用圏と江戸期の広域農村共同体たる「領」制度との関連性を指摘したが、明確な下肥使用圏の境界線や土地利用面積比の差異については言及されていない。これを定量的に明らかにすることにより、資料的制限によって実現されていなかった広範囲における土地利用の分析が可能となる。そこで本研究では迅速測図を用いて、武蔵野台地南部地域の土地利用面積を定量化、地形的変化が比較的少ない五日市道を中心線に周辺東西 30km, 南北 2km を対象地として空間分析を行い、土地利用形態の形成要因を考察する。

### 2, 分析手法

農業環境技術研究所から提供された迅速測図を使用し、100m 単位の土地利用分類の属性を与えたポイントデータ (36,361pt) を敷設した。第一の分析は、五日市道を中心線に 1km までの 100m ごとの多重リングバッファを作成し、中心道からの距離に応じた土地利用変化を分析した。第二の分析では、第一の分析同様に都心部(日本橋) から 41km 地点までに 1km ごとの多重リングバッファを作成し距離に応じた土地利用変化を分析した。さらに東京西部に存在した旧野方領の境界線を「新編武蔵風土記稿」、「旧高旧領取調帳」から抽出した旧村名と現在の市町村界を基にポリゴンデータとして再現し、野方領内と領外の各土地利用分類の面積比について比較検証を行った。

### 3, 結果と考察

第一の分析結果から、五日市道を中心線として順に集落、畑、林の緩やかな三層構造があることが明らかとなった。新田開発の地割が調査地域全体で影響していたと考えられる。第二の分析においては、都心部から 22km 地点において、[桑・茶]の土地利用面積比が増加している事が分かった。野方領の境界線を基にした分析においては、林面積に対する畑、桑、茶の合計面積比は野方領内と領外でそれぞれ 3.69 と 2.35 であった。また桑と茶の合計面積は領内全体の 1.03% (25pt) であるのに対し領外全体では 10.45% (383pt) を占めていた。領外における林地面積比は領内よりも高い要因として、領外では下肥の不足分を補う為により広い林地面積が必要であった事があげられる。また領外において桑と茶の面積の占める割合が高い要因として、下肥運搬の少ない地域では加工品生産の費用対効果が蔬菜生産より高かった事があげられる。さらに土地利用面積比の変化が起こった都心から 22km 地点は旧野方領の境界線とほぼ重なり、当時の土地利用が江戸期に形成されていた「領」制度の影響を受けて形成されていた可能性を示唆するものである。

### 参考文献

- 菊地利夫(1956):武蔵野畑作新田における土地生産力の上昇とその関連諸問題, 人文地理 8(2), 91-103, 159 頁.  
熊澤徹(1985):『江戸の下肥値下げ運動と領々惣代』, 史學雑誌 94.4, 482-511 頁.