

IV-15 外部商業地区の形状把握について

早稲田大学 学員 ○ 芦野光憲
早稲田大学 正員 中川義英
早稲田大学 正員 大塚全一

1. はじめに

本稿は、東京山の手に存在するような、CBDよりも規模が小さく主にその外郭に位置し隣接する住宅地区と密接な関係を持つ外部商業地区(Outlying Business District ; 以下O. B. D. と称す)を対象とし、その形状を捉える手法を明らかにするものである。

O. B. D. と考えられるような地区は、その一部で再開発計画等も立てられているし、今後の市街地の進展を推し量る上で着目すべき所である。

なお、用いた資料は、昭和35年・41年・46年・51年・現在の東京都土地利用現況図である。

2. 対象地域の設定

O. B. D. の概ねの地区を抽出するための対象地域として、以下の3基準を満足する地域を採用した。

- 1) 商業地域指定地区(昭和53年度)
- 2) 高度利用制限がなされていない地区(昭和53年度)
- 3) 1) 及び 2) を満たす地区で、その周辺が第1種又は第2種住居専用地域もしくは住居地域に囲まれた地区で、CBDでない地区

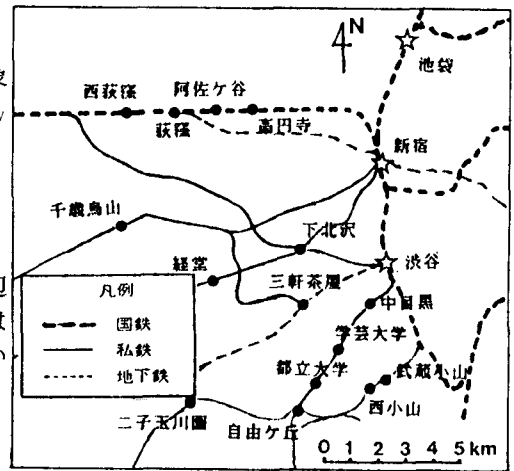


図1 対象地域

3. O. B. D. の形状把握基礎データ作成方法

土地利用現況図に50m*50mのメッシュをかけて、そのメッシュ内の建築物(道路及び鉄道敷地は含まない)中、半分以上が商業系建築物で占有されているならば『1』、されていなければ『0』と2つの数値でそのメッシュを代表させ数値情報化する。

以上の処理で得られた数値をスムージング1次データと呼び、この研究で用いる重複集計法^{*}(スムージング)の基礎データとなるものである。。また、このデータ作成は、各地区各年度について行なう。

4. スムージング1次データのポテンシャル

スムージング1次の結果、図2における『P』、『Q』のポテンシャルは同じであるが、スムージング1次データを重複集計する事(スムージング2次の値)によりPでは『6』、Qでは『1』と差異が生じる。

そして、Pの近くに存在するような核状集積群をO. B. D. の『核』とおき、また、ゾーンA、

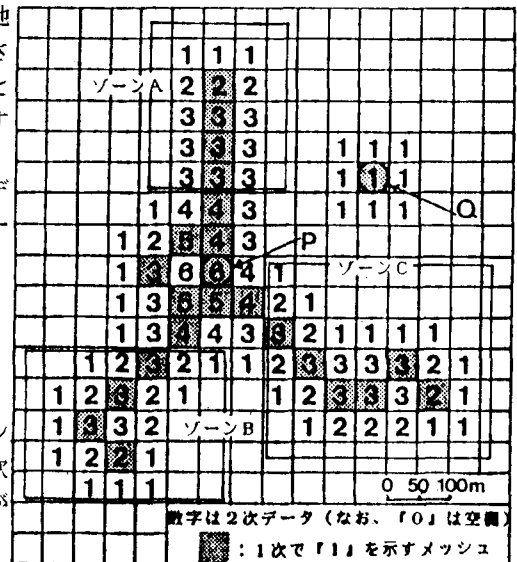


図2 スムージング2次の状況

B，C内に商店街を形成しているとみられる脚状集積群をO．B．D．の『脚』とおく。

5. スムージング2次，3次での核の判定

さらに、スムージング2次の値がスムージング3次でどういう値をとるかを比較したところ、スムージング2次で『5』を示すメッシュが、スムージング3次では概ね『11』という数値となる。これらの検討をふまえ、スムージング2次で『5』以上を示し、スムージング3次で『11』以上になるメッシュを、O．B．D．の『核』と判定する。その時、2次もしくは3次どちらかの条件が欠けている場合は核と判定しないが、その点については、今後検討する必要がある。

また、簡略方法として各年度別にスムージング3次で『11』以上になるメッシュを、O．B．D．の『核』と判定すること考えている。

6. 今後の課題

以上の事から、土地利用現況図よりO．B．D．の『核』をモデル化し抽出する事ができた。同様な方法により、O．B．D．の『脚』についてもモデル化が可能である。

そして、今後作成するモデルが現況と一致している事の視認をした後、O．B．D．のモデルを時系列的に整理し、分析して将来予測を可能にしたい。

*) 重複集計法；任意のメッシュに着目し、そのメッシュのスムージング1次データの値と、その回りに存在する8個のメッシュの値とを加算した数値を当該メッシュのスムージング2次データと呼ぶ。同様に、さらに外周16個のスムージング1次データを加算した数値を当該メッシュのスムージング3次データと呼ぶ。以上のような手法を重複集計法と呼ぶ。

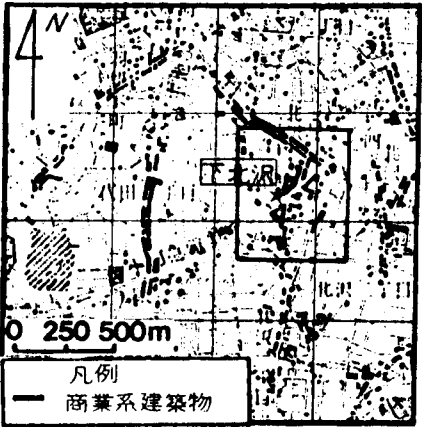
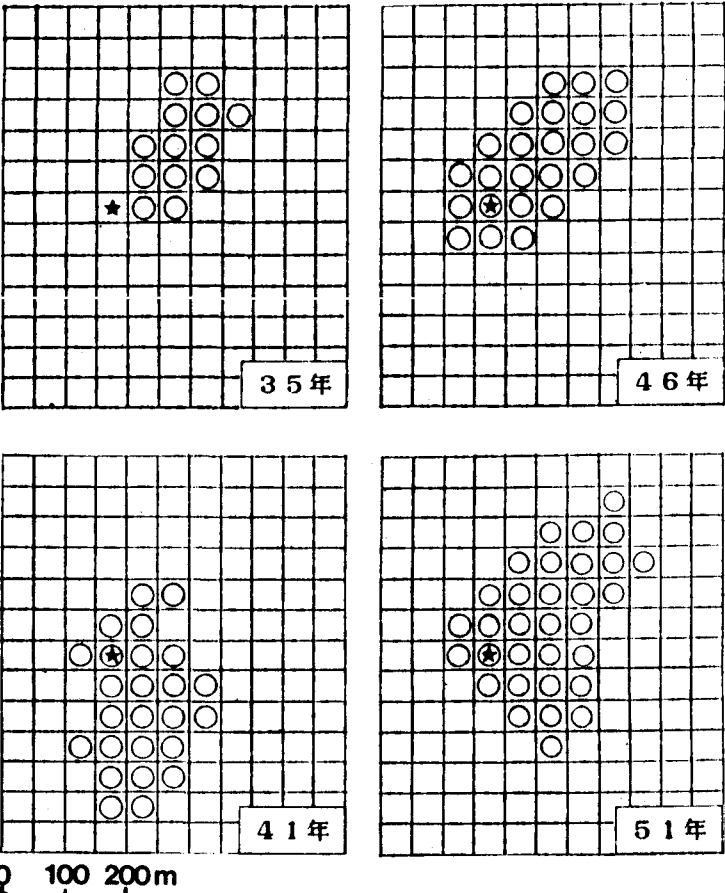


図3 商業系土地利用現況
(下北沢・昭和35年)



○：核の一部と判定されるメッシュ
★：下北沢駅が存在するメッシュ

図4 核の変遷(下北沢・昭和35年～昭和51年)