

IV-90

東京周辺区部における土地利用と区画整理に関する研究

早稲田大学 学員 伊 東 利 彦
早稲田大学 正員 中 川 義 英

1. はじめに

大都市近郊では、無秩序な市街地開発により、道路、下水道、公園等の都市基盤が未整備のままの市街地が拡がりつつある。これを放置しておくことは、将来望ましくない都市形態を形成し、後追いの基盤整備は多大な労力と経費を必要とする。それゆえ市街地の過程において良好なる市街地に誘導して行くことは、都市計画上非常に重要なことである。その手法の一つに土地区画整理が上げられる。従来は区画整理施行地区と未施行地区を定量的に比較した研究は少なかった。そこで当研究では昭和44年に東京都下で区画整理を行うべき地域として決定された旧緑地地域に対してその後、区画整理が施行された区域と未施行の区域を比較し、区画整理がどのような土地利用状況の下で施行でき、あるいは施行されていないのかを明かにすることを目的とする。

2. 分析対象地域と用いる資料

分析対象地域は「旧緑地地域」と呼ばれ、「土地区画整理を施行すべき区域」として都市計画決定されている地域で東京駅を中心に10km～20kmに位置し、世田谷、太田、杉並、練馬、中野、板橋、足立、葛飾、江戸川の周辺9区に分布している。分析対象地域の区画整理事業の認可が43年を中心に前後2、3年内に降りており、施行される直前の状況をつかまえるために東京都が44、45年に実施したポイントサンプリング調査の結果を用いた。土地利用を表す指標として道路率、農地率、公園率、宅地率を用い、建築物自体の特性を表す指標として建ぺい率と木造率の500mメッシュデータを用いる。

3. 分析手法

全体の区画整理施行区域と未施行区域について各指標の平均を求め比較する。続いて施行区域と未施行区域について区域独自の共通な性格があるかどうかを調べるために判別分析を行う。さらに図1からもわかるように、未施行の区域がほとんどなので施行、未施行区域が両方存在する、足立区、江戸川区について特にとりあげる。

4. 「土地区画整理を施行すべき区域」の概況

表1示したように区画整理施行区域と未施行区域の区域の差の大きい指標を順に上げると木造率、宅地率、建ぺい率、農地率、道路率、公園率となっている。未施行区域は施行区域に対して宅地率が、12.7ポイント高く、農地率が6.2ポイント低く

、施行のためには空地が必要であることを物語っている。また未施行区域は施行区域より木造率が29.6ポ

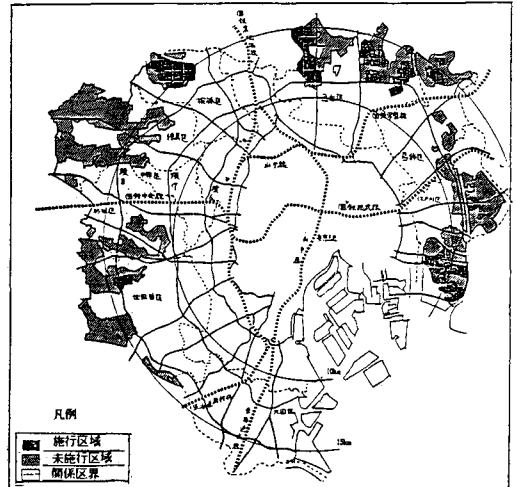


図. 1 分析対象地域

表. 1 指標の平均値

()内は標準偏差

	施行区域 (A)	未施行区域 (B)	かい離度 B/A
木造率(%)	48.5 (43.7)	78.1 (26.8)	1.61
建ぺい率(%)	10.4 (10.5)	20.1 (10.5)	1.93
道路率(%)	10.7 (8.3)	11.4 (5.6)	1.07
農地率(%)	27.3 (25.0)	21.1 (17.9)	0.77
公園率(%)	0.8 (3.9)	1.4 (7.1)	1.75
宅地率(%)	45.8 (27.2)	58.5 (19.7)	1.28

イント、建べい率が9.7ポイント高く、建べい率が高い木造家屋が多いことを示している。区画整理を施行すると減歩によってある一定の割合で土地を供出しなくてはならない。建べい率が高い宅地は減歩にあてる土地の余裕が少ないのでそれが区画整理の施行を難しくしていることが考えられる。次に施行区域に対する未施行区域のかい離をみるため未施行区域の指標を施行区域の各指標で除したものをみるとここでもやはり建べい率の差が大きい。また木造率の差も大きい。

次に表2に施行区域か未施行区域で判別した判別結果を示す。表2によると未施行区域の判別率的中率は86.4%と高い値を示している。施行区域的中率は69.8%とやや低い。このことより未施行区域の土地利用や建築物の構造特性はかなり

表2 判断分析の的中率

	施行と判断した数	未施行と判断した数	的中率(%)
実際の施行メッシュ数(63)	44	19	69.8
実際の未施行メッシュ数(243)	33	210	86.4

一方、施行区域

の判別率的中率が

落ちることより、宅地率が低い、建べい率が低い、農地率が高いという様なことは区画整理を施行するための十分条件よりも必要条件としての色合いが強いと推定される。

以下に判別関数を示す。

施行区域 $Y = -0.0020X_1 + 0.1325X_2 + 0.5287X_3 + 0.5720X_4 + 0.4787X_5 + 0.5743X_6 - 24.5449$

未施行区域 $Y = 0.0228X_1 + 0.2116X_2 + 0.5787X_3 + 0.5926X_4 + 0.5292X_5 + 0.5972X_6 - 30.7364$

但し X_1 : 木造率(%) X_2 : 建べい率(%) X_3 : 宅地率(%)

X_4 : 農地率(%) X_5 : 公園率(%) X_6 : 道路率(%)

全体の的中率としては83.0%となっており、区画整理がどのような条件のもとで施行され、又は施行できていないのを判断するには選定した指標が手掛りになることがわかった。

表. 3 足立区と江戸川区の指標の平均値 ()内は標準偏差

	足立区			江戸川区		
	施行区域 (A)	未施行区域 (B)	かい離度 B/A	施行区域 (A)	未施行区域 (B)	かい離度 B/A
木造率(%)	54.6 (45.2)	62.0 (37.1)	1.13	46.3 (43.1)	76.0 (22.6)	1.64
建べい率(%)	12.7 (11.5)	21.6 (11.2)	1.70	11.3 (11.0)	22.9 (11.5)	2.03
道路率(%)	11.2 (8.1)	11.0 (4.7)	0.98	7.9 (5.6)	12.8 (6.1)	1.62
農地率(%)	44.5 (19.3)	39.9 (14.5)	0.89	18.9 (18.1)	17.7 (13.3)	0.94
公園率(%)	0.8 (3.8)	0.0 (0.0)	/	0.0 (0.0)	0.1 (0.6)	/
宅地率(%)	34.1 (15.7)	36.9 (14.6)	1.08	33.3 (18.1)	60.5 (14.2)	1.82

5. 施行区域の広い区の特徴

最後に区画整理を区単位でとらえてみることにする。図1からも明らかなように区画整理が全く施行されていない練馬区のような区もあれば板橋区のようにかなりの部分が施行されている区もある。そこで施行区域と未施行区域の割合に近い足立区と江戸川区について調べてみる。表3の結果より足立区では区画整理施行区域と未施行区域の差は木造率、建べい率の建物個々の特性の差のぼうが、道路率、農地率、公園率、宅地率の土地利用の差よりも大きくなって

いる。江戸川区においては未施行区域と宅地率の差が大きい。しかしながら足立、江戸川の両区共に区画整理が施行できた区域は施行できなかった区域と比較して宅地率、木造率、建べい率が低く、農地率が高いという傾向は一致している。

6. おわりに

今後はもっと多くの地域に対して同様な分析を行ない区画整理を施行しやすい条件を抽出することで、区画整理が施行されていない区域での事業を進展するための手掛り(条件)が得られると思われる。