

## 第4章 基盤状況と容積率の関係

### 4.1 はじめに

近年、大都市の既成市街地、特に都心地域では定住人口の減少や高齢化・少子化にともなう地域社会の維持困難の問題発生やバブルの後遺症である空閑地・未利用地の処理方策などが大きな社会問題となっている。

このような状況を背景として、都市計画分野においても都市政策や計画制度の転換、規制緩和の動きがあり、その一環として高層住居誘導地区が創設され、住居系建物の供給や土地の有効利用を図られようとしている。

同地区創設の根拠となる容積率緩和論については、「①容積率規制は経済活動を抑制してしまう②東京都心の指定容積率は先進諸国の都心に比べ低く、かつ低利用されているので、市場メカニズムが円滑に動くよう規制を緩和する必要がある」という見解<sup>(1)</sup>がある一方で、「東京は過密であるので都市規模を抑制する必要がある、定住人口の回復のためには住居系地域の容積率のアップよりは商業地域内で住宅を確保する政策を強力に進めることが有効である」<sup>(2)</sup>とする意見もある。

本章では、指定容積率緩和に対する賛否両論を踏まえ、①東京都心地域における建物延床面積の分布とその変動、②実現容積率の変化と指定容積率、道路率等の基盤条件の関係、③基盤施設、土地利用条件が充足率に与える影響、④前面道路幅員など敷地条件と土地利用変化の関係などを明らかにし、都心地域における定住政策や土地利用政策の基礎資料を得ることを目的としている。

容積率緩和と充足率に関する既往研究の中で、本章と関連するものとし

ては、①用途地域地区、都市基盤と充足率の関係に関する研究（大場<sup>1)</sup>）、②規制緩和とインフラのバランスに関する研究（森本<sup>2)</sup>）、③土地・建物の利用状況と充足率に関する研究（田中<sup>3)</sup>、佐藤<sup>4)</sup>）、④充足率の実態に関する研究（高見沢<sup>5)</sup>）、⑤用途地域改定に対する考察（中林<sup>6)</sup>）等がある。これらの研究では、指定容積率、敷地規模、最寄り駅までの距離などが充足率に与える影響、指定容積率と道路率の関係、容積率規制緩和に対する論点等を分析しているが、大都市都心地域におけるバブル経済期とその後の①充足率実態や充足率と土地利用条件との関係、②土地利用条件が充足率に与える影響の経年変動等についてはふれられていない。また、指定容積率が充足率に与える影響、指定容積率と道路率の関係、容積率規制緩和に対する論点等がストックベースのデータを用いて分析されているが、地区の容積率の変化過程そのものの分析はなされていない。

本章では、容積率規制の緩和が土地の有効利用にどのような影響を与えるかを明らかにすることを目指して、都心地域における建物延床面積と地区容積率の経年変動、指定容積率緩和の効果、道路率などの基盤施設が容積率変化に与える影響等の分析を行う。また、「指定容積率や道路率など基盤条件、棟数密度、用途別土地利用の割合等の土地利用条件によって充足率が異なっている」という仮説の下、充足率の実態、基盤条件や土地利用条件と充足率の関係を整理する。

研究の対象地域としては、前章と同様に東京都の千代田・中央・港・新宿・文京・台東の都心6区を選定した。

データの集計地域は、町丁を単位として、分析の安定性を確保するため、一定基準<sup>(3)</sup>によって選定した。選定した地域は599町丁で、都心6区の659町丁の91%を占めている。また、分析時点は、バブル期以前と以後の特性の変化を把握するため、1980, 85, 90, 95年の4時点を取りあげた。

## 4.2 建物の延床面積と地区の容積率の経年変化

分析の要素としては、指定容積率<sup>(4)</sup>、指定容積率に対する実現容積率<sup>(5)</sup>の他、地区の基盤条件をあらわす指標として道路率<sup>(6)</sup>・道路幅員<sup>(7)</sup>・隣接駅<sup>(8)</sup>の有無を用いた。また、データは、東京都の建物調査台帳<sup>(9)</sup>から建物延床面積、東京都消防庁の市街地状況調査書（1981, 86, 95 年度版）から町丁の面積、道路率、都市計画図から指定容積率、道路幅、隣接駅の有無、河川・公園・軌道の面積を採取している。<sup>(10)</sup>

### 4.2.1 建物延床面積の経年変化

表 4-1 は東京都心 6 区における 1980～95 年の間の用途別建物の延床面積の経年変化を示したものである。

1980～95 年の間に都心 6 区で延床面積は 6230 万㎡から 9304 万㎡となり、平均して 49%の増加を示している。

用途別に見ると、住居系が 777 万㎡の増加、商業・業務系が 2368 万㎡の増加を示し、住居系の割合は 80 年時点で 45%から 1995 年時点で 39%と減少している一方、商業・業務系の割合は同期間に 48%から 58%と増加している。

指定容積率別に見ると、指定 400～600%地域では 1980～95 年の間に 67%の増加を示し、都心 6 区の平均増加率を大幅に上回っている。この地域は面積で全地域の 34%、町丁数で 36%（215 町丁）を占めている。同地域における 1980～95 年間の延床面積の増加量は 1295 万㎡で、全地域の増加量の 42%を占めており、都心 6 区の建物延床面積の量的変化の主体となっている。

特に、指定 500～600%地域における商業・業務系延床面積は 1980 年 455

表 4-1 指定容積率別建物延床面積変化

指定容積率	面積 ha	町 丁 数	延床面積(万㎡)								80～95年	
			1980年				1995年				変 化	
			住居	商業	工業	合計	住居	商業	工業	合計	延床	指数
300%未満	981	45	330	42	21	394	441	105	16	563	169	143
300-400%	2487	191	1090	304	97	1490	1401	624	89	2113	623	142
400-500%	1356	85	479	255	131	864	666	661	116	1444	580	167
500-600%	1082	130	525	455	91	1072	646	1074	67	1787	715	167
600-700%	685	91	294	580	52	926	341	1048	39	1428	502	154
700-800%	289	35	77	615	24	716	78	819	18	915	199	128
800%以上	280	22	22	730	16	768	20	1018	16	1054	285	137
全 体	7161	599	2816	2982	432	6230	3593	5350	361	9304	3074	149

万㎡から 1995 年 1074 万㎡へ 2 倍以上増加したが、住居系延床面積は同期間に 23%しか増加しなかった。この結果、指定 500～600%地域は 1980 年時点で住居系 49%、商業・業務系 42%と住居系が優勢であったが、1995 年時点では商業・業務系割合が 60%、住居系が 36%を占める商業・業務系優勢地域へ転換してきた。

表 4-2 と図 4-1 は指定容積率別に住居系、商業・業務系の特化係数と拡大係数<sup>(1)</sup>を示したものである。図における原点は(1, 1)で、第 1 象限は特化係数、拡大係数共に 1 以上として特化・拡大を、第 2 象限は非特化・拡大、第 3 象限は非特化・非拡大、第 4 象限は特化・非拡大を示している。

表 4-2 と図 4-1 の(a)をみると、住居系用途の特化係数は指定容積率 500～600%を境界にして 1 以上を示した地域と 1 未満の二つに分かれており、拡大係数は指定 400%を境界にして水準以上の地域と以下の地域に分かれている。このことから、指定容積率 400%未満の地域では住居系に特化しており、同地域の住居系延床面積の変化は全用途の平均水準より高いことがわかる。また、指定 500%以上の地域における住居系はシェアも伸びも水準以下である。図 4-1 の(b)をみると、商業・業務系のシェアもその伸びも水準以上の地域は指定 500～600%地域だけである。

表 4-2 指定容積率別特化係数と拡大係数

指定容積率	特化係数						拡大係数	
	1980年			1995年			80-95年	
	住 宅	商 業	工 業	住 宅	商 業	工 業	住 宅	商 業
300%未満	1.86	0.23	0.76	2.03	0.32	0.75	1.09	1.44
300-400%	1.62	0.43	0.94	1.72	0.51	1.08	1.06	1.21
400-500%	1.23	0.62	2.18	1.19	0.80	2.08	0.97	1.29
500-600%	1.08	0.89	1.23	0.94	1.05	0.97	0.86	1.18
600-700%	0.70	1.31	0.81	0.62	1.28	0.70	0.88	0.97
700-800%	0.24	1.79	0.49	0.22	1.56	0.50	0.93	0.87
800%以上	0.06	1.99	0.31	0.05	1.68	0.39	0.80	0.85

シェアは水準以上であるがのびは水準以下という地域は指定 600%以上の地域であり、シェアは水準以下であるがのびは水準以上という所は指定 500%未満の地域である。このことから 1980～95 年の間に都心 6 区地域における商業・業務地の進展は、相対的な基準でみると指定容積率が高い地域より指定容積率の低い地域の方で活発であったと言える。

道路率別に商業・業務系の特化係数を分析した結果によると、1995 年時点で道路率が 10%未満の地域では特化係数が 0.5、10～20%地域で 0.8、20～30%地域で 1.1、30%以上の地域で 1.3 を示し、道路率が高い地域ほど商業・業務系に特化していることがわかる。

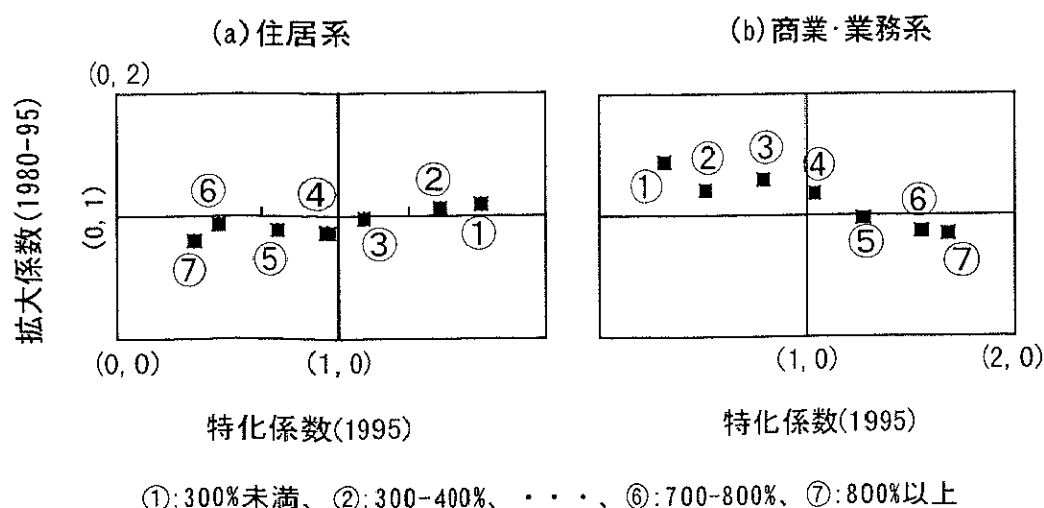


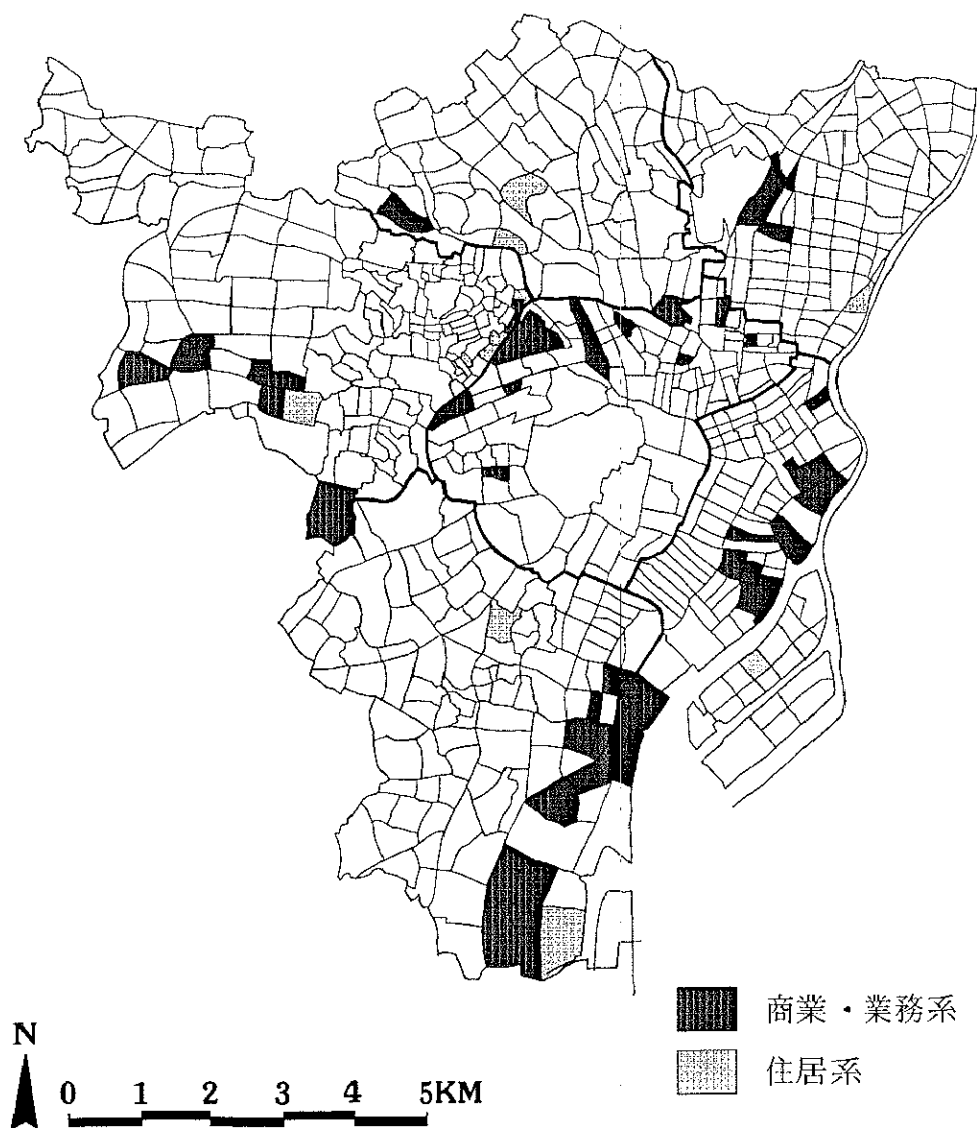
図 4-1 指定容積率別レート・シェア

次に、町丁別の建物床利用の分布特性と変動を見ていく。図 4-2 の(a) は 1980 年時点では住居系（あるいは商業・業務系）用途に特化していなかったが、1995 年時点では住居系（あるいは商業・業務系）用途に特化した地域を示している。住居系特化へ変化した地域 11 町丁のうちには、新宿 1 丁目、小石川 4 丁目、勝どき 1 丁目、港南 4 丁目のように 80 年代前半、あるいは後半に都営住宅など大規模住宅事業が行われて住宅系の床面積が増加した地域が 9 箇所あり、都心地域では住居系へ建物床利用が特化するためには大規模な住宅開発事業が実施されることが必要条件となっている様子が推察される。

一方、商業・業務系特化へ進行した地域は 45 箇所あり、80 年時点で商業・業務系床面積が平均 3 万 (㎡/町丁) であったものが、85 年に 4.1 万、90 年には 7.8 万、95 年には 12 万 (㎡/町丁) と 80 年後半から 90 年前半にかけて大幅な増加を示している。これらの地域は①海岸、芝浦、港南地区のように工業施設の跡地、あるいは空地に大規模の業務施設が新設された地域、②西新宿 6, 7 地区のように元々は住居地であったが、近隣地区に東京都庁が立地することによって業務・商業地として活性化した地域、③富士見・神楽坂地区のように、かつては住居系と商業・業務系の建物床利用の割合がほぼ同じくらいであったが、指定容積率、道路率等の基盤条件がよい<sup>(12)</sup> ことが、商業・業務系の開発因子の一つになって、住居系よりは商業・業務系が著しく増加したと推察される地域がある。

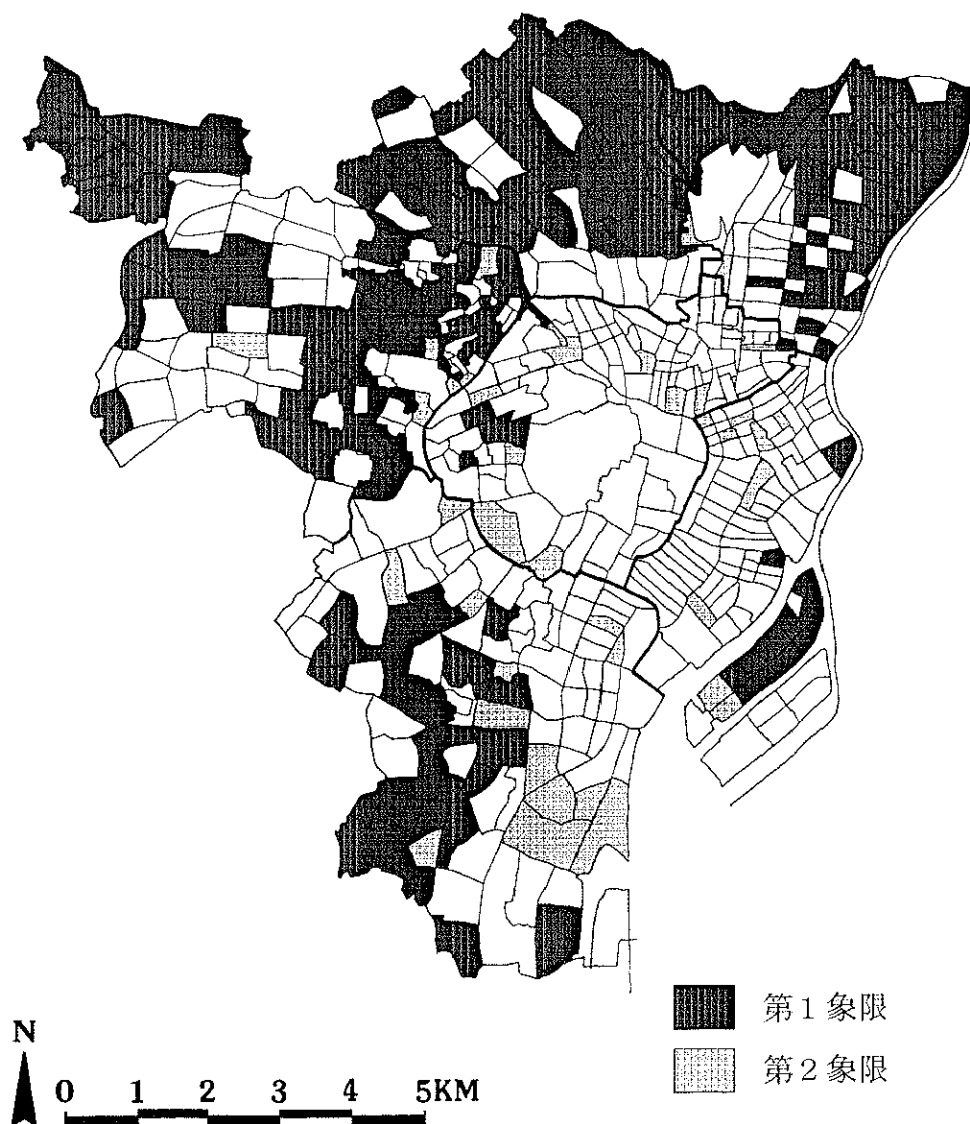
図 4-2 の(b) (c)は、図 4-1 のように特化・拡大係数(1, 1)を原点とする象限区分図の第 1 象限と第 2 象限にあたる地域をあらわしたものである。

図 4-2 の(b)は①1995 年時点で住居系に特化しており、80～95 年の間に相対的に住居系延床面積が増加した地域（1 象限）、②1995 年時点では住居系に特化してはいないが、1980～95 年の間に相対的に住居系延床面積が増加した地域（2 象限）を示している。



(a) 住居、商業・業務特化へ変化した地域

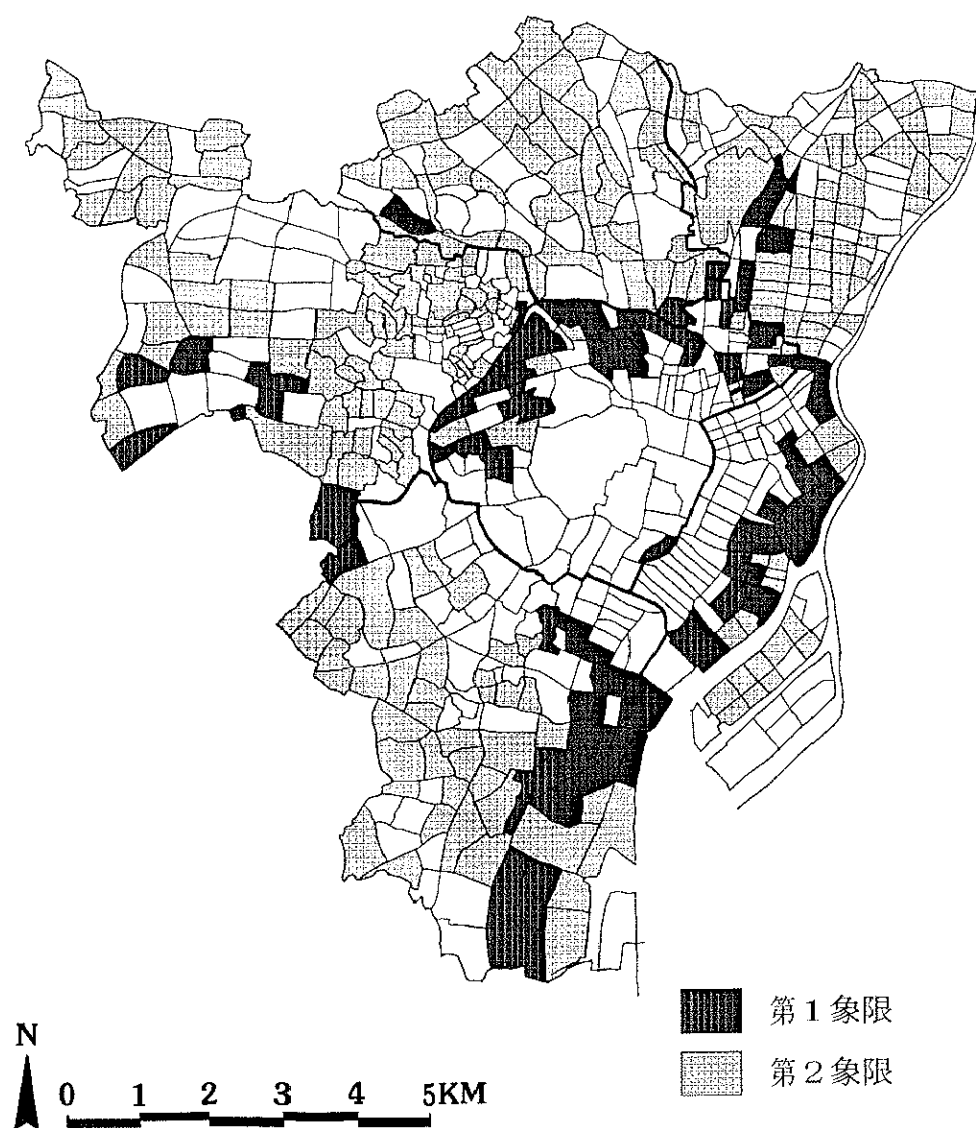
図 4-2 用途別建物床利用のレート・シェア



(b) 住居系レート・シェア

図 4-2 用途別建物床利用のレート・シェア





(c) 商業・業務系レート・シェア

図 4-2 用途別建物床利用のレート・シェア

第1象限に当たる地域は、新宿区、文京区、台東区に密集しており、都心3区、特に千代田区では数少なくなっているが、第2象限の合計41町丁のうち32町丁が都心3区に位置しており、都心3区においても住居系減少の度合いが相対的に低かったり、あるいは増加している地域が少なくないことを示している。

図4-2の(c)は商業・業務系建物床利用の分布であり、第1象限に位置している地域は、①千代田区の平河、番町、九段南地区など地下鉄半蔵門線周辺の町丁、②神田駿河台、神田須賀地区など中央線周辺の町丁、③上野7、東上野地区など上野駅近辺の町丁、④海岸・港南地区、西新宿6、7など大規模の商業・業務施設が新設された町丁で、鉄道や幹線道路への接近性、利便性が高い地域が多くなっている。港、新宿、文京、台東区の2/3以上は第2象限に位置しており、都心全体を通じて商業・業務系が増加していることが読み取れる。

1995年時点で商業・業務系に特化しており、かつ1980～95年の間に平均水準以上伸びている地域の基盤条件は、指定容積率が平均550%、道路率21%で、同時点の都心6区の平均値を上回っている。また、指定容積率や道路率が高い所では商業・業務系に特化した地域が多く、周辺の土地利用や基盤施設が開発因子の一つになって非特化から特化へ転換したと思われる地域が多くなっている。このことから、指定容積率や道路率は商業・業務系への特化や拡大と密接な関係があり、都心全体の建物床利用変化の要因となっていると考えられる。

#### 4.2.2 地区の容積率変化の予測

本項では、前項での分析を踏まえ、地区の実現容積率の変化を記述するモデルを構築し、実現容積率に影響を与えている要因を実証的に明らかに

する。また、得られた結果の都市計画的含意についても検討する。

### (1) 地区の実現容積率変化の記述

地区は敷地面積 $s_i (i=1\cdots N)$ の $N$ 個の敷地によって構成されており、各敷地には、時点 $t$ において延床面積 $a_{it} (a_{it} \geq 0)$ の建物が存在しているものとする。

$S = \sum s_i$  : 地区の総面積

$A_t = \sum a_{it}$  :  $t$ における地区の総延床面積

とすれば、時点 $t$ における地区の実現容積率 $F_t$ は

$$F_t = A_t / S$$

となる。時点 $t$ から $(t+1)$ 間の地区の総延床面積の変化は $t$ において存在していた建物の一部が除却され、空地となった敷地に新たな建物が建てられることによって起るものとする。建物の延床面積の変化は増築によっても起り得るが、この場合も増築される建物が一度除却され、空地となった敷地に既存部分と増築部分を合せた床面積の建物が建設されるものと考え

る。さて、時点 $t$ から $(t+1)$ の間に、敷地番号が $1\sim J$ の敷地に存在していた建物が除却され、それぞれの敷地に床面積 $b_{jt} (j=1\cdots J), (b_{jt} \geq 0)$ の建物が新たに建設されたとすると、時点 $(t+1)$ における地区の総床面積 $A_{t+1}$ は

$$A_{t+1} = (a_{(J+1)t} + \cdots + a_{Nt}) + (b_{1t} + \cdots + b_{Jt})$$

となる。

ここで、 $P_t = (a_{1t} + \cdots + a_{Jt}) / A_t$  [  $t$ から $(t+1)$ の間の除却床面積割合 ]、

$B_t = b_{1t} + \cdots + b_{Jt}$  [  $t$ から $(t+1)$ の間の新築総床面積 ] とすると、

$$A_{t+1} = (1 - P_t) A_t + B_t \quad (4-1)$$

となる。

除却部分の総敷地面積は、 $s_1 + \dots + s_j$  であるが、「時点  $t$  における除却部分の平均実現容積率は、同時点の地区全体の平均実現容積率と同一である。(仮定 1)<sup>(13)</sup>」という仮定を置くと、除却部分の総敷地面積は  $P_t S$  となる。

式(4-1)の両辺を地区面積  $S$  でわると、

$F_{t+1} = (1 - P_t)F_t + B_t/S$  となる。ここで、 $G_t = B_t/P_t S$  [新築される建物の平均実現容積率] とすると、

$$F_{t+1} = (1 - P_t)F_t + P_t G_t \quad (4-2)$$

となり、 $(t+1)$  時点の地区の実現容積率を  $t$  時点の実現容積率、延床面積の除却率、新築建物の実現容積率であらわす漸化式が得られる。

式(4-2)を  $F$  と  $G$  に関して整理すると、

$$F_{t+1} - F_t = P_t(G_t - F_t) \quad (4-2a)$$

となる。

式(3-1)と(3-2)における  $dS/dt$  を差分とみなすと、式(3-1, 2)と式(4-2a)は、延床面積(容積率)の変化率(変化)は、変化率(除去率)と未開発容量(未実現容積率)によって規定されることを示し、線形式(4-2)は非線型式(3-1, 2)と解釈的に同じ意味を持っていることを示唆している。

本章では、式(4-2)を基本式として、地区の実現容積率変化モデルを構成するが、その前に式(4-2)の性質を整理しておくことにする。

式(4-2)において、 $P_t$  と  $G_t$  が時間的に一定、すなわち  $P_t = P_0, G_t = G_0$  であるとする、式(4-2)の一般項は、 $Z$  変換して求めると、

$$F_t = G_0 + (1 - P_0)^t (F_0 - G_0) \quad (4-3)$$

となり、 $t$  が大きくなるにつれて、地区全体の実現容積率は新築建物の実現容積率に漸近していくことになる。この過程で、延床面積の除却率  $P_0$  は地区全体の実現容積率の収束速度を規定する要因として作用しているこ

とがわかる。一方、式(4-3)は、

$$G_0 - F_t = (1 - P_0)(G_0 - F_0) \quad (4-4)$$

と書くこともできる。 $G_0$ は新築建物の実現容積率であるが、新築建物の実現容積率が当該地区の指定容積率や前面道路幅員等の基盤条件によって規定される地区の「実現可能限界容積率」にほぼ等しいと考えられる場合には、 $F_t \leq G_0$ が成り立ち、式(4-4)の左辺は時点 $t$ における「未実現容積率」と考えることができる。

式(4-4)を $t$ について解くと、

$$t = \frac{\log\left(\frac{(G_0 - F_t)}{(G_0 - F_0)}\right)}{\log(1 - P_0)}$$
となり、分子は時点 $t$ における「未実現容積率」

の時点 $t=0$ の状態に対する変化指数(1-減少率)の対数であるので、「未実現容積率」を減少させる、つまり土地を有効に利用するという目標に対して、 $P_0$ が得られれば目標実現までにかかる期間を計算することができる。

例えば、未実現容積率を基準年度( $t=0$ )の50%に減少させるまでにかかる期間は、延床面積の除却率を戦略的に20%(5年間 $P_0 = 0.2$ )とすると、

$t = \log(1 - 0.5)/\log(1 - 0.2) = 3.11$ 期間、つまり15年半( $3.11 \times 5$ )となる。一方、1980~85年間の変化趨勢( $P_0 = 0.1$ )で80年当時の未実現容積率の50%が減少するまでには33年かかる。このことは指定容積率を十分利用するためには相当積極的に市街地改善や再開発に取り組むことの必要性を示唆していると言える。

## (2) 地区容積率変化モデルの構成と計測

前節で整理したように仮定1のもとでは、地区の実現容積率の変化は式(4-2)で記述されるが、式(4-2)で用いている変数のうちデータから値が得られるのは地区の実現容積率 $F_t$ のみであり、延床面積の除却率 $P_t$ 、新築

建物の実現容積率 $G_i$ の値は求めることはできない。そこで本研究では、

(a)延床面積の除却率 $P_i$ は、各地区とも同一である。

(b)新築建物の実現容積率 $G_i$ は、地区の指定容積率 $L$ と地区の基盤条件 $R$ によって規定される。

と仮定し、これを式(4-2)に代入することによって計測可能な、地区の実現容積率変化モデルを構成することとした。具体的には、 $P_i = P_0, G_i = g(R)L$ を仮定した。すなわち、 $G_i$ については「新築建物の実現容積率は、地区の指定容積率 $L$ と地区の基盤条件によって決まる充足率 $g(R)$ の乗算の結果として得られる。」という構造を仮定した。

また、地区の基盤条件をあらわす変数としては、道路率、道路幅員、隣接駅の有無の三つを用いることとするが、これらの変数の間の相関係数は比較的高く、そのまま計測に用いると多重共線性の問題を生じる恐れがあるため、予め三つの変数を対象として主成分分析を行い、互いに無相関な変数として、第1、第2主成分スコアを求め、これを地区の基盤条件をあらわす変数と考えることとした。主成分分析の結果を見ると、第1主成分スコア $R_1$ は道路率と道路幅員を合成した地区の道路整備状況をあらわす指標、第2主成分スコア $R_2$ は隣接駅の有無による地区の利便性をあらわす指標と解釈できる。

充足率 $g(R)$ の具体的な関数型としては、計測の容易さも考慮して以下のような1次式を想定した。

$$g(R) = a + b_1R_1 + b_2R_2$$

ここで、 $a$ ：充足率の基礎水準

$b_1$ ：地区の道路整備状況による充足率増加係数

$b_2$ ：地区の利便性による充足率増加係数

と考えることができる。

これから、 $G_i = (a + b_1R_1 + b_2R_2)L$  (4-5)

表 4-3 回帰モデルの推定結果

期 間	区 分	F(t)	L	R(1)L	R(2)L	P	a	b(1)	b(2)	決定係数
80-85年	回帰係数	0.897	0.071	0.013	0.000	0.10	0.68	0.13	0.00	0.971
	t値	45.211	10.484	3.668	-0.109					
	標準誤差	0.020	0.007	0.004	0.003					
85-90年	回帰係数	0.899	0.067	0.003	0.009	0.10	0.66	0.00	0.09	0.975
	t値	46.55	9.160	0.932	3.289					
	標準誤差	0.019	0.007	0.004	0.003					
90-95年	回帰係数	0.989	0.049	0.007	-0.001	0.01	4.42	0.63	0.00	0.991
	t値	77.301	9.390	3.007	-0.291					
	標準誤差	0.013	0.005	0.002	0.002					

となり、 $G_t, P_t = P_{0t}$  を式(4-2)に代入すると、地区の実現容積率変化モデルは、誤差項( $u_t$ )も考慮した形で

$$\begin{aligned}
 F_{t+1} &= (1 - P_0)F_t + P_{0t}(a + b_1R_1 + b_2R_2)L + u_t \\
 &= (1 - P_0)F_t + aP_{0t}L + b_1P_{0t}R_1L + b_2P_{0t}R_2L + u_t
 \end{aligned}
 \quad (4-6)$$

とあらわされ、未知パラメーター $P_{0t}, a, b_1, b_2$ は $F_t, L, R_1L, R_2L$ の回帰係数の計測結果から得られることになる。表 4-3 は、1980～85、85～90、90～95 年間のデータを用いた場合の計測結果を示したものである。各期とも調整済み決定係数は 0.97～0.99 で、モデル式としてのフィットは良好であると言える。また、回帰係数の標準誤差も t 値が 3 以上のものについては、それほど小さくなく、得られた回帰係数の安定度にはあまり問題はないと考えられる。

回帰係数から、未知パラメーター $P_{0t}, a, b_1, b_2$ を求め、各期の値を比較してみると、以下のことが指摘できる。

- (a) 延床面積の除却率 $P_{0t}$ は、1980～85、85～90 年の間は 10%程度であったが、90～95 年の間には急激に 1%の程度にまで低下した。すなわち、80 年代後半のバブル期までは、各地区を平均すると延床面積ベースで 5 年間で 10%程度の建物が除却されていたが、バブル期以後 90～95 年の間はほとんど除却がなされない状況となった。

- (b) 指定容積率に対する新築建物の容積率充足率の基礎水準  $a$  も 80～85、85～90 年の間は 0.66～0.68<sup>(14)</sup> で、安定的であったが、90～95 年の間は 4.42 と論理的には有り得ない水準にまで上昇した。90 年以後の異常な値は、(a) で述べたような建物の更新活動の水準の低下を反映して、新たに建設された建物の多くが既に空地となっている敷地に建設されたため、式 (4-2) の基礎となっている「仮定 1」と現実との乖離が大きくなったことによるものと思われる。ともかく、バブル終焉期以後 90 年からの建物更新活動のメカニズムは、90 年以前とは大きく異なったものとなったことは明白であると言えよう。
- (c) 地区の道路整備状況による充足率増加係数  $b_1$  は 80～85 の間は 0.13 で有意だったが、85～90 年にはほとんど 0 となり、90～95 年にはまた、0.63 まで上昇した。
- (d) 地区の利便性による充足率増加係数  $b_2$  は、80～85 年の間はほとんど 0、85～90 年の間には 0.09、90～95 の間にはまたほとんど 0 となった。

(c) と (d) の結果を合せてみると、バブル期開始以前は地区の開発ポテンシャルのうち、道路の整備状況であらわされる地区の都市インフラの整備状況が新築建物の容積率充足率を規定する重要な要因であり、地区の利便性はほとんど影響力を持っていなかったが、バブル開始と共に地区のインフラ整備状況よりも、地区の利便性という要因の影響力が大きくなり、バブル終了後はまたもとに戻ったと解釈することができる。すなわち、都心部の新築建物への投資は、バブル期以前は、地区の都市インフラの整備状況に重きを置いてなされていたが、バブル期にはそれが一度くずれ、バブル終了後はまた以前の状態に近くなったといえる。地区の実現容積率の変化は、都市インフラとバランスの取れた形で進展していくのが望ましいという立場からすれば、やや「異常」な状況にあったバブル期を経て、90



年以後は「正常」な状態に戻ったと言えよう。

### (3) 得られた結果の都市計画的含意

前述したように、モデルの計測結果は時点によって異なり、90～95年の間はやや特殊な状況にあるが、ここでは、ほぼ「定常」な状態にあると考えられる1980～85年の間のデータを用いた場合の計測結果を例として、得られたモデルの都市計画的含意について検討してみる。

80～85年の間の地区容積率変化のモデル式の計測結果を、 $t$  検定の結果が有意ではない  $R_2L$  の項の回帰係数を0と置いて再掲すると、

$$F_{t+1} = 0.897F_t + 0.071L + 0.013R_1L \quad (4-7)$$

となる。

これから、指定容積率が  $L \rightarrow L + \Delta L$ 、道路整備状況が  $R_1 \rightarrow R_1 + \Delta R_1$  に変化した場合の  $(t+1)$  期の実現容積率の変化は、

$\Delta F_{t+1} = (0.071 + 0.013R_1)\Delta L + 0.013\Delta R_1L$  となり、 $\Delta L = 1.0$ ,  $\Delta R_1 = 0$  の場合、つまり指定容積率のみが絶対値で100%増加した場合、 $(t+1)$  期の実現容積率は  $0.071 + 0.013R_1$  増加するということになる。すなわち、道路整備状況が平均的な地区 ( $R_1 = 0$  の地域) では  $(t+1)$  期の実現容積率は7%程度増加し、増加量は道路整備状況が良好な地区でより大きいという結果が得られる。式(4-7)から  $\Delta R_1$  の  $\Delta F_{t+1}$  に与える影響力も  $L$  が大きい場合に、より大きいことも明らかであり、指定容積率の増加と地区の道路整備水準の上昇は、次期の実現容積率の増加に相乗的に影響する構造となっていると言える。

今、指定容積率  $L$  と道路整備状況  $R_1$  の水準が変化し、 $G_0$  が  $\Delta G_0$  だけ変化したとすると、

$F_t$  の変化は、式(4-3)から  $\Delta F_t = (1 - (1 - P_0)^t) \Delta G_0$  となり、移項すると

$$\Delta G_0 - \Delta F = (1 - P_0)^t \Delta G_0 \quad (4-8)$$

となる。

新築される建物の実現容積率は、地区の実現可能限界容積率に等しいと仮定すると、式(4-8)の左辺は $\Delta(G_0 - F_i)$ 、すなわち「未実現容積率の変化分」であるから、 $\Delta G_0 \geq 0$ の場合、つまり指定容積率の増加や道路整備水準の上昇により、実現可能限界容積率が増加する場合には、未実現容積率も同時に増加することになる。

#### 4.2.3 まとめ

東京都心地域では1980～95年の間に商業・業務系を主体に、平均して49%延床面積が増加した。本研究では、この状況をより詳細に分析したが、その結果によれば、

- ① 指定400～600%地域における1980～95年の間の延床面積の増加率と増加量はともに都心6区の平均値を大幅に上回っており、都心における建物の床面積変化の主体となっている。
- ② 商業・業務系は指定600%未満の地域、特に300%未満の地域で高い拡大係数を示し、商業・業務系の住宅地への浸入現象が著しくなっている。
- ③ 1980～95年の間に都心6区における商業・業務地の進展は、相対的な基準でみると指定容積率の低い地域で活発であった。指定容積率の高い地域は、既に高度利用が相当程度進んでおり、新たな商業・業務地域を指定容積率の低い地域に求めたと言えよう。
- ④ 住居系用途が非特化から特化へ転換した地域の多くは大規模住宅供給事業に起因しているが、商業・業務系へ特化した場合は周辺の土地利用や基盤施設に起因していると考えられる地域が多くなっている。
- ⑤ 指定容積率のアップによって期待される実現容積率の増加量は、基盤整備が平均的な水準である地区では指定容積率増加分の10%未満であり、残り90%以上は未実現容積率の増加に繋がることになる。

- ⑥ 未実現容積率を減少させるためには、戦略的に延床面積の除却率を増加することが効果的であると言える。現在の指定容積率を十分利用するためには、基盤整備と結びついた再開発・市街地整備に積極的に取り組むことが必要と言える。
- ⑦ 実現容積率を増加させるために、指定容積率を緩和するにしても、一律に緩和するよりは基盤条件の良好な地区を選定するなり、基盤整備事業を同時に行う等して指定容積率の緩和が実現容積率の増加に効果的に結びつくようにする必要があると言える。

本研究では、容積率全体としての分析はしているが、住居系、商業・業務系を区分した用途別の容積率変化までにはふられていない。今後の課題としては、本研究の分析結果を踏まえ、用途別土地利用の競合関係や土地利用変化メカニズムの把握などがあげられる。ともかく、1980～95 年間、都心地域における住居系延床面積の増加量は商業・業務系の増加量の3分の1水準に止まっており、定住人口の減少による諸問題の解決が大きな社会課題となっていることを考えると、職住バランスを確保あるいは回復する特段の施策が必要であると言える。

#### 4.3 指定容積率の充足率と基盤状況の関係

前述したように、東京都心地域における定住人口は90年代に入ってから依然として減少している。また、バブル期の地上げによって生じた空地、空家や駐車場等の低未利用地はそのまま放置されており、現在一部地域では業務系建物の空室率が増加している。

本節では、このような都心状況や前節での分析結果をふまえ、基盤条件と土地利用条件が充足率に与える影響を整理する。

分析のためには指定容積率に対する実現容積率の比である充足率<sup>(15)</sup>を

はじめ、指定容積率、道路率、前面道路幅員、隣接駅の有無の4種の基盤条件、非木造率<sup>(16)</sup>、棟数密度、住居系土地利用割合<sup>(17)</sup>、商業・業務系土地利用割合、工業系土地利用割合の5種の土地利用条件を設定した。

これに対するデータは、東京都の建物調査台帳から用途別延べ面積、東京都消防庁の市街地状況調査書（1981, 86, 95年度版）から町丁の面積、道路率、構造別建物棟数、都市計画図から指定容積率、道路幅、隣接駅の有無、河川・公園・軌道の面積をとりあげた。

#### 4.3.1 指定容積率別の充足率の実態

充足率は、現在土地利用の過不足状態と将来開発可能性を同時にあらわす指標として有効である。

図4-3は指定容積率別に1995年の充足率をプロットしたものである。図4-3を見ると、1995年現在、指定容積率100%程度の一住専地域の多くは40～50%の充足率を示しているが、指定容積率200～300%の二住専、住居地域では充足率40%以下の地域が多い。1995年現在、指定容積率200～300%地域の基盤状況<sup>(19)</sup>は、道路率8%程度、非木造率86%(1991年)等で、他の指定容積率別の地域に比べ一番低い水準を示している。(表4-4参照)

指定容積率300～500%の間では指定容積率と充足率はほぼ無関係である。指定容積率300～400%の地域における充足率は30%を中心にして上下30～50%の広い範囲にかけて分布している。指定容積率400～500%の地域では、1980～95年の間に充足率が24%から36%へ著しく増加しているが、都心6区の充足率平均値までは至っていない。

指定400～500%地域では、道路率14%で、都心6区の平均値を下回っており、次節で詳しくみるが、道路率よりは他の要因によって充填化が進行している。

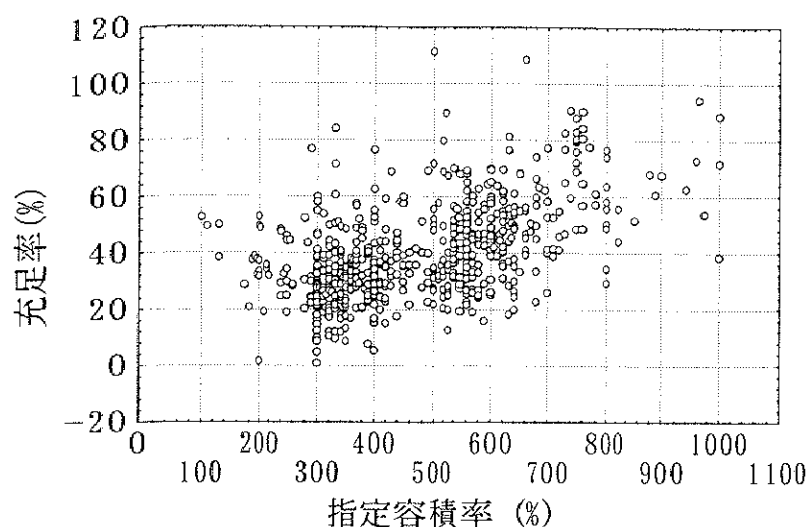


図 4-3 指定容積率別充足率の散布

指定 400～500%地域は、1995 年現在、住居系土地利用割合が 49%で、まだ住居系優勢地域となっているが、経年的に見ると、しだいに住居系用途が減少している。

このことから、400～500%の地域における土地の有効利用のためには充足率を引き上げる必要があるが、充足率の増加分の多くが商業・業務機能の増加で占められ、住居系はほとんど増加しないこととなる可能性もある。

表 4-4 指定容積率別充足率と基盤状況 (1995 年)

指定容積率 (%)	町丁数	充足率	道路率	道路幅員 (m)	非木造率 91年	棟数密度 91年	土地利用構成割合 (%)			
							住居系		商業・業務	
							80年	95年	80年	95年
全 体	599	40	17	26	93	39	40	34	53	62
100-200	10	39	5	17	87	36	91	90	3	5
200-300	35	35	8	24	86	33	81	74	13	23
300-400	191	31	8	22	89	40	73	67	18	27
400-500	85	36	14	26	93	35	57	49	34	46
500-600	130	41	22	28	94	44	53	38	39	58
600-700	91	49	27	30	97	44	30	23	64	74
700-800	35	63	30	37	98	36	10	8	87	90
800以上	22	60	29	36	99	19	6	4	92	95

また、表 4-4 に示すように、1980 年時点で住居系優勢となっていた指定 400%までの地域においても、住居系割合が経年的に減少しており、同地域の基盤条件は道路率 10%未満、道路幅 25m未満で、低い水準にある。

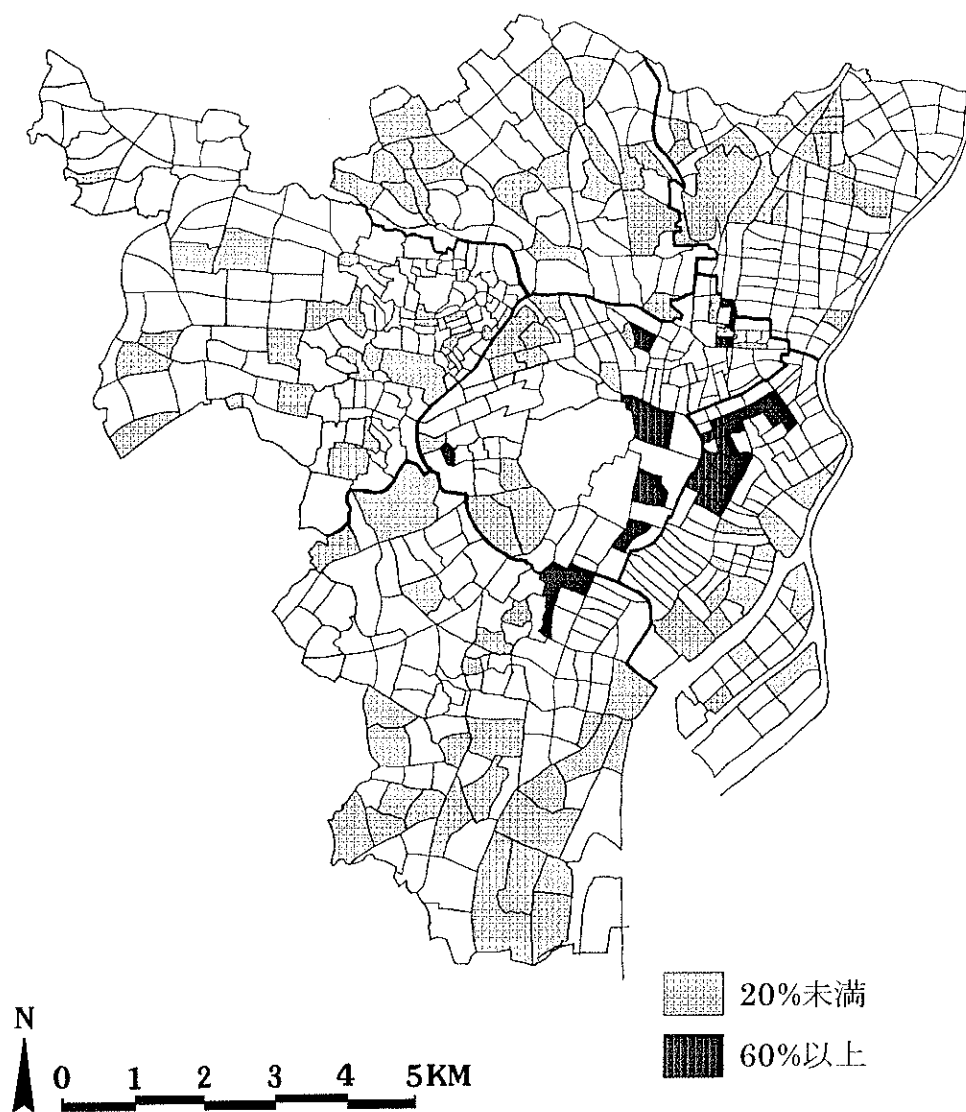
指定容積率 500～700%の間には指定容積率の増加と共に充足率が微増しており、700%以上の地域では比較的高い充足率を示している。

80 年代後半から商業・業務系優勢地域に変化した指定容積率 500～600%地域をはじめ、土地利用の 9 割以上が商業・業務系用途である指定容積率 700%以上の地域の基盤条件は比較的良好である。

図 4-4 をみると、1980 年時点で、20%未満の低い充足率を示していた地域は、千代田区の九段北地域、港区の元麻布地域、新宿区の新宿 6 丁目等で、都心 6 区に散在していたが、1995 年になると、港区の一部地域を除く都心 3 区ではほとんどなくなっており、地域数としても 1980 年の 144 町丁から 1995 年には 38 町丁と著しく減少している。また、60%以上の高い充足率を示している地域は依然として都心 3 区に集中しており、地域数は 1980 年の 23 町丁から 1995 年には 94 町丁と増えている。特に、千代田区の新宿 1 丁目、平河 1 丁目、港区の赤坂、虎ノ門地区、新宿区の新宿 1 丁目など皇居の左側の地域を中心にした 22 箇所では 1980～1995 年の間に 30%以上の大幅な充足率増加があった。このことによって、1980 年には、丸の内地区など皇居の右側に偏在していた充足率 60%以上の土地利用高度地域は、1995 年になると皇居の周りに環状で分布するようになっている。

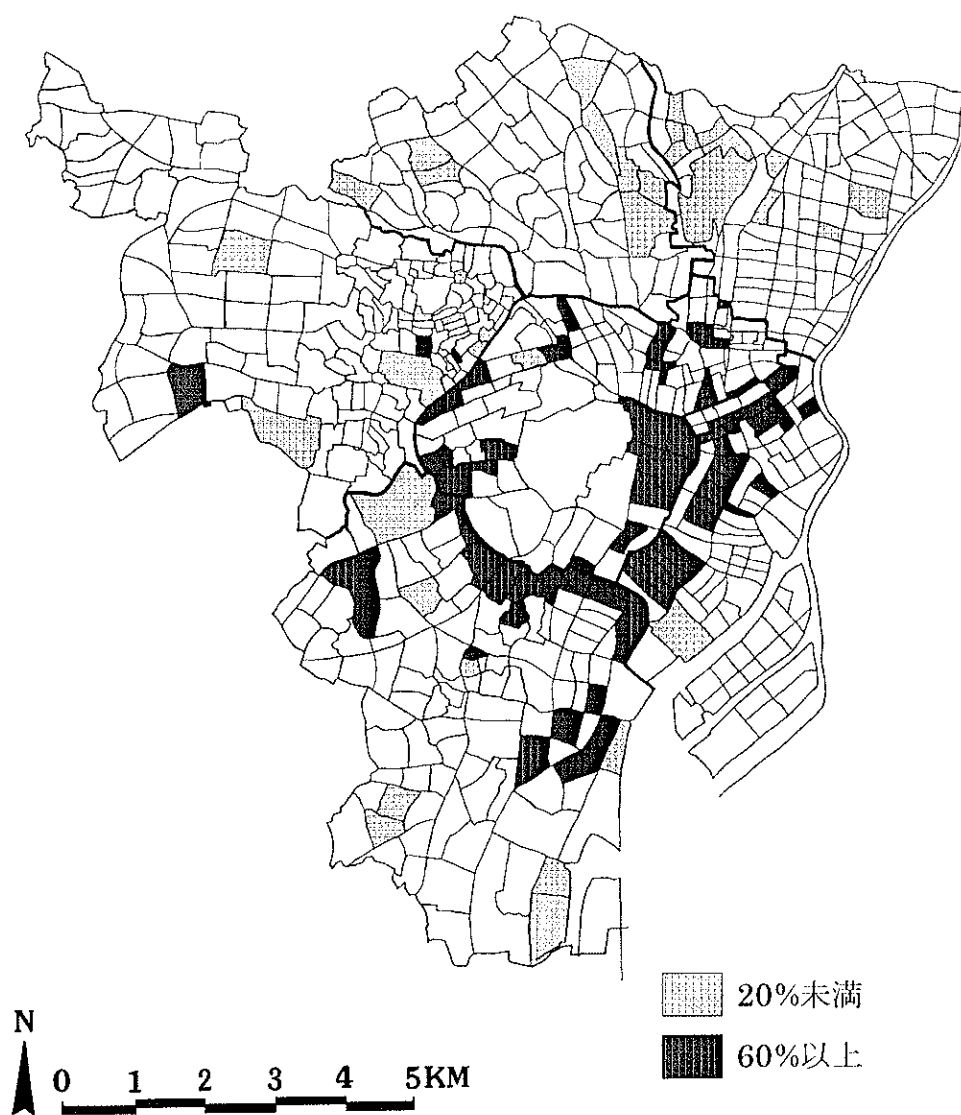
都心 6 区の対象地域における 1980～1995 年の間の充足率の変化量は 11%の増加を示している。表 4-5 からは、都心 6 区の半分以上の地域では同期間に±10%未満の充足率変動を示しているが、20%以上充足率が増加した地域も全体の 15%近くになっていることがわかる。

特に同期間に 30%以上の充足率増を示した 22 町丁の中で 10 箇所は指定容積率 500～600%地域である。また、500～600%の 130 町丁の中で 20 町丁



(1) 充足率の分布 (1980 年)

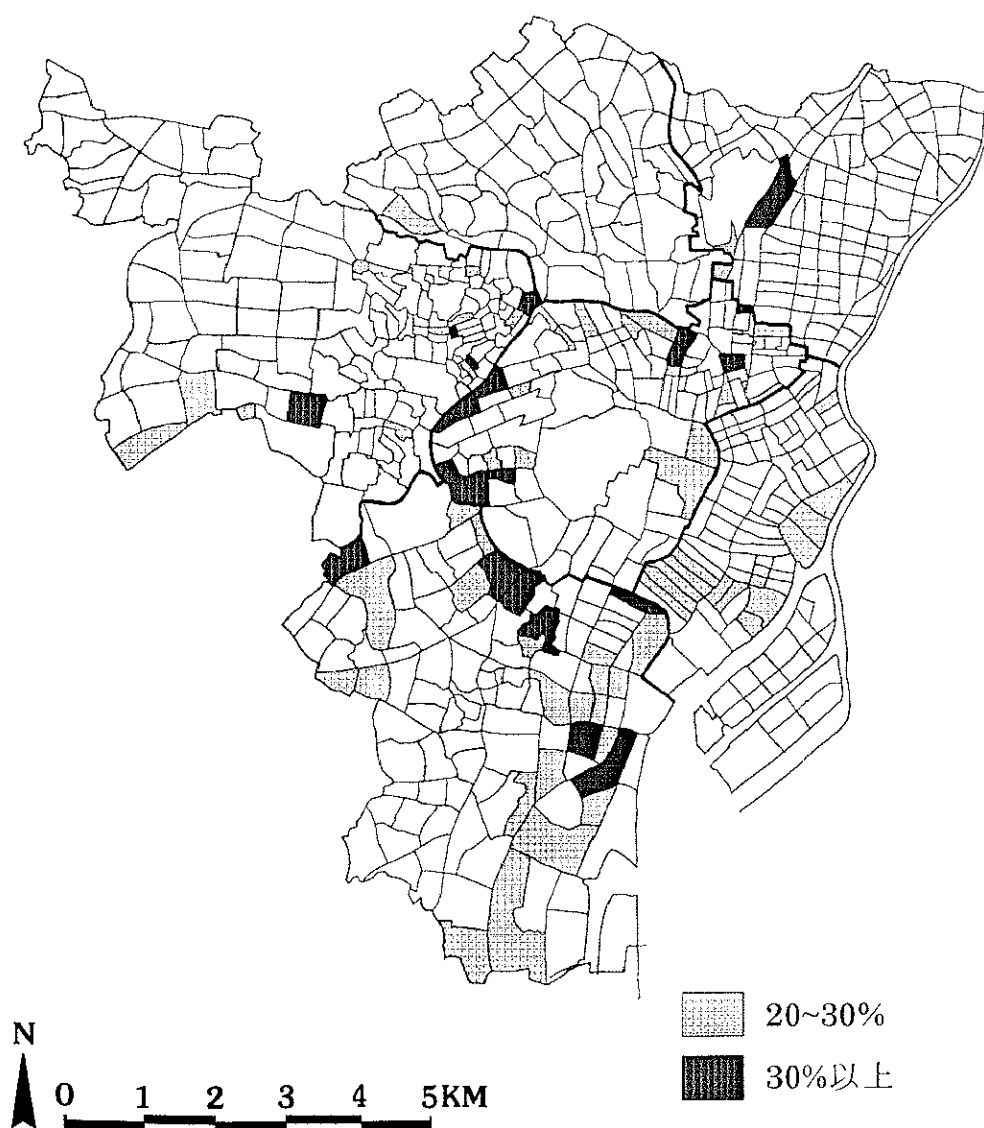
図 4-4 都心 6 区における充足率の時空間的分布



(2) 充足率の分布(1995 年)

図 4-4 都心 6 区における充足率の時空間的分布





(3) 充足率の分布変化量(1980~1995 年)

図 4-4 都心 6 区における充足率の時空間的分布

表 4-5 充足率変化と基盤状況（1980 年）

充 足 率 変 化	町丁 数	充足 率	道路 率	道路 幅員	非木 造率	棟数 密度	変化率(80-95)%		
							住居	商業	工業
全体平均	599	29	17	26	83	44	16	59	-20
+30%～	22	28	17	28	85	35	48	201	48
+20～30	64	31	20	30	83	37	21	105	-35
+10～20	217	29	18	28	84	42	22	68	-18
+10%未満	270	25	14	24	82	47	12	35	-17
-10%未満	19	50	27	30	86	57	-22	-2	-38
-10%以上	7	74	30	30	81	37	-47	-12	-56

が20～30%の充足率増を示す等、500～600%地域における充足率変化は、他の指定容積率の地域と比べて著しいことが特徴である。指定容積率 500～600%地域の多くは、ガワ部分 600%、アン部分 500%の商業地域で、80 年代前半までは住居系優勢地域であったが、80 年代後半に入ってから商業・業務系優勢地域となっている地域が多い。

1980～1995 年の間に充足率増加が著しい地域の基盤状況<sup>(18)</sup>を見てみると、1980 年には、充足率が低く、棟数密度が相対的に低い地域で、商業・業務系延べ床の大幅増加がみられ、同期間に充足率の変化量が 20%以上となっている 86 町丁の中で、41 町丁が指定 400～600%の地域に属している。

都心地域の中で 1980～1995 年の間に充足率減を示している地域は 26 町丁あり、その中で 7 町丁は 10%以上充足率が減少している。10%以上減少している地域の多くは、平均的に高い道路率、広い道路幅、80%以上の充足率（1980 年時点）を示した地域で、80 年代後半、住居系・工業系延べ建築面積が著しく減少している地域である。（表 4-6 参照）

表4-6 充足率減少の著しい地域（例）

単位：%、m、m<sup>2</sup>/ha

町 丁 名	充足 率	道路 率	非木 造率	道路 幅員	住居密度		工業密度	
					80年	95年	80年	95年
日本橋堀留町二丁目	89	39	88	22	5183	4005	1592	1336
日本橋三丁目	92	39	96	44	2966	2097	287	73
日本橋本町二丁目	93	33	83	44	906	399	1552	56
日本橋本石町二丁目	87	24	83	33	0	0	0	0

#### 4. 3. 2 充足率と基盤状況の関係

図 4-5 は都心 6 区における 1980 年～95 年の間の町丁別充足率の変化率と 1980 年時点の充足率を示したものである。図 4-5 より、充足率が低いほど充足率変化のばらつきは大きい、充足率が高くなると充足率の変化幅は徐々に小さくなり、指定容積率を限度いっぱい使っている町丁、つまり未開発容量がなくなっている地域では当然ではあるが、充足率変化はほぼ停滞状態となっている。

また、同じ程度の充足率を示していた地域における充足率変化率にはばらつきがある。つまり 1980 年には充足率が同じくらいであった町丁群が、一定時間の経過後大幅に充足率変化が行われた町丁と充足率変化が少ない町丁と分けられている。

ここでは、未開発容量によって充足率変化率の限界が異なっており、充足率の変化率のばらつきが各地域の基盤条件と経済的な因子等の開発ポテンシャルに起因すると想定した上で、容積率規制の緩和やインフラの整備などが、

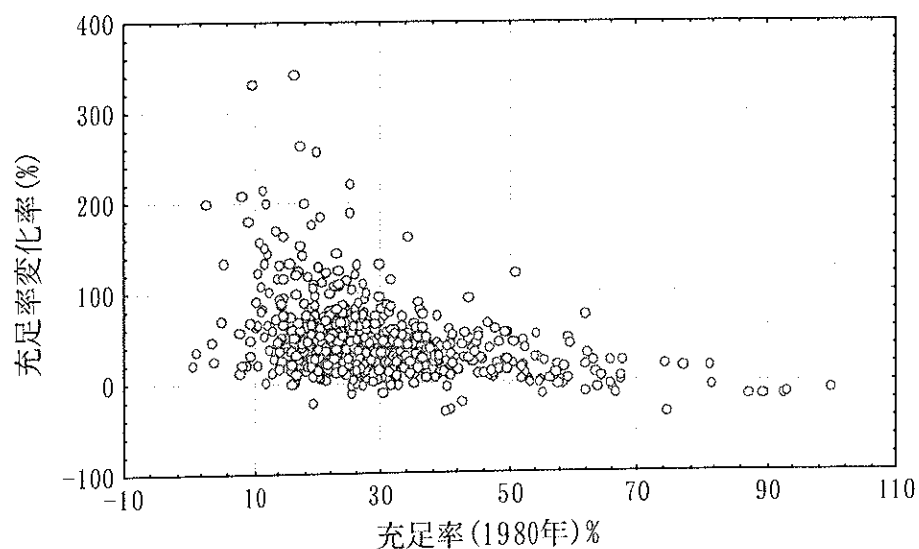


図 4-5 充足率と充足率変化率の関係

表 4-7 年次別基盤状況の標準化回帰係数

年 次	重相関係数	道路率	道路幅	駅有無	非木造率
1980年	0.79	0.70	0.09	0.11	0.14
1985年	0.82	0.65	0.11	0.13	0.16
1990年	0.83	0.57	0.12	0.15	0.24

実際に充足率の変化に与える影響を検討するため、まず基盤状況と充足率の関係の把握を行う。

このために、都心6区全体の1980、85、90年の3時点の充足率を従属変数、指定容積率、道路率、前面道路幅員等の基盤条件4種<sup>(16)</sup>と棟数密度、非木造率等の土地利用条件5種、あわせて9種を独立変数とした年次別回帰分析を行った。

式(4-9)は回帰式の一例(1990年)である。

$$J = 3.59 + 0.85X_1 + 0.19X_2 + 5.20X_3 + 0.48X_4 + \dots \quad (4-9)$$

$J$ : 充足率  $X_1$ : 道路率  $X_2$ : 道路幅  $X_3$ : 駅有無  $X_4$ : 非木造率

分析においては、多重共線性を避けるために独立変数間の相関係数が0.5以上の変数ペアはいずれか一つを選定した。表4-7には選定された独立変数の中で、t値2.0以上の変数の標準化回帰係数が示されている。

表4-7をみると、独立変数と従属変数の重相関係数は0.79～0.83で、比較的高い相関関係を示しており、標準化回帰係数は道路率が一番高く、次は、非木造率、駅有無、道路幅の順で、その順序は経年的に安定である。

道路率が充足率に与える影響は経年的に減少しているが、非木造率のそれは経年的に増加傾向を示している。

次に、基盤状況の中で、比較的充足率との相関係数の高い指定容積率、道路率を中心にして、基盤条件が充足率に与える影響をみていく。

指定容積率の増加によって充足率の増加がもたらされるかを見るために、「指定容積率別の8種のグループの間の充足率には差がある」という仮説の下、年度別に一元分散分析を行った。

表 4-8 指定容積率別各ペア間の充足率平均値の有意確率

指定容積率	主効果：指定容積率							
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}
	39	35	31	36	41	49	63	60
100～200%{1}		0.98	0.74	1.00	1.00	0.93	0.17	0.38
200～300%{2}	0.98		0.98	1.00	0.40	0.00	0.00	0.00
300～400%{3}	0.74	0.98		0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
400～500%{4}	1.00	1.00	0.16		0.62	0.00	0.00	0.00
500～600%{5}	1.00	0.40	0.00	0.62		0.14	0.00	0.01
600～700%{6}	0.93	0.00	0.00	0.00	0.14		0.18	0.67
700～800%{7}	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18		1.00
800%以上{8}	0.38	0.00	0.00	0.00	0.01	0.67	1.00	

表 4-8 は、1995 年の指定容積率別各グループの全てのペアの充足率平均値の有意差検定（シェフェの検定）の結果を有意確率（p 値）として示したものである。

指定容積率 500%以下の区間では各グループの間の有意確率が 0.16～1.00 程度で、この区間では平均充足率の差がないことを示している。このことから、指定容積率 200～300%地域に 200%の指定容積率増加があつて、指定容積率 400～500%地域になつても、充足率のアップは必ずしも保証できないと解釈できる。

一方、指定容積率 500～600%グループと 300～400%グループ、指定容積率 600～700%グループと 200～500%区間、指定容積率 700%以上の区間では有意確率が 0.05 未満となっており、指定容積率 600%以上になると、指定容積率 500%以下の区間の中で指定容積率 100～200%区間を除いた全区間とは充足率が異なることが確認できる。

図 4-6 では、指定容積率別の充足率の平均値をプロットし、指定容積率の主効果をあらわしている。図 4-6 より、指定 300～800%の地域では指定容積率が高くなるほど充足率が高くなる傾向がわかる。

このことから、指定容積率 600%以上の地域では、それ以下の区間に比べ、

表 4-9 道路率別の充足率平均値の有意確率

道 路 率	主効果：道路率				主効果：道路率			
	1980年				1995年			
	{1}	{2}	{3}	{4}	{1}	{2}	{3}	{4}
	19	24	30	40	28	37	45	57
10%未満 {1}		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
10～20% {2}	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
20～30% {3}	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.02
30%以上 {4}	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.02	

相対的に土地の有効利用が行われていると解釈できる。また、指定容積率 300～600%地域のなかで、現在の指定容積率 600%以上の地域と基盤条件等諸状況がほぼ同様の地域の場合は、指定容積率のアップによって充足率が増加する可能性が高いとも言える。

次に、道路の整備が充足率の増大をもたらすかを見るために、「道路率別の4種のグループの間の充足率には差がある」という仮説の下、年度別に分散分析を行った。

表 4-9 から、道路率別の各ペア間の充足率平均値の有意確率を見ると、全てのグループの間の有意確率は 0.00～0.02 で、10%を階級区間とした各グループの間には充足率の差があることが読みとれる。

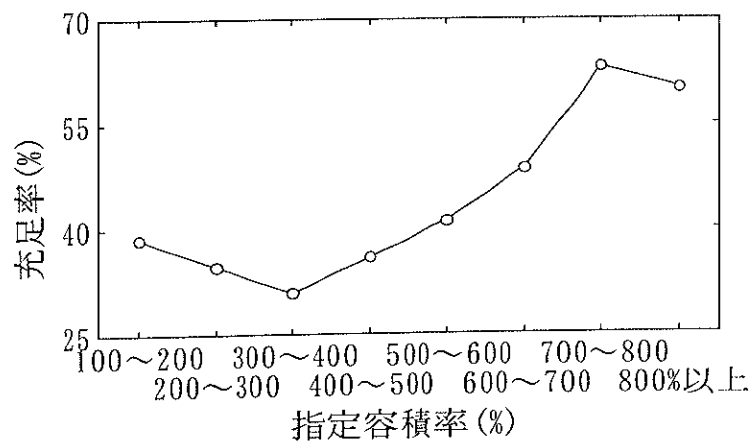


図 4-6 指定容積率の主効果

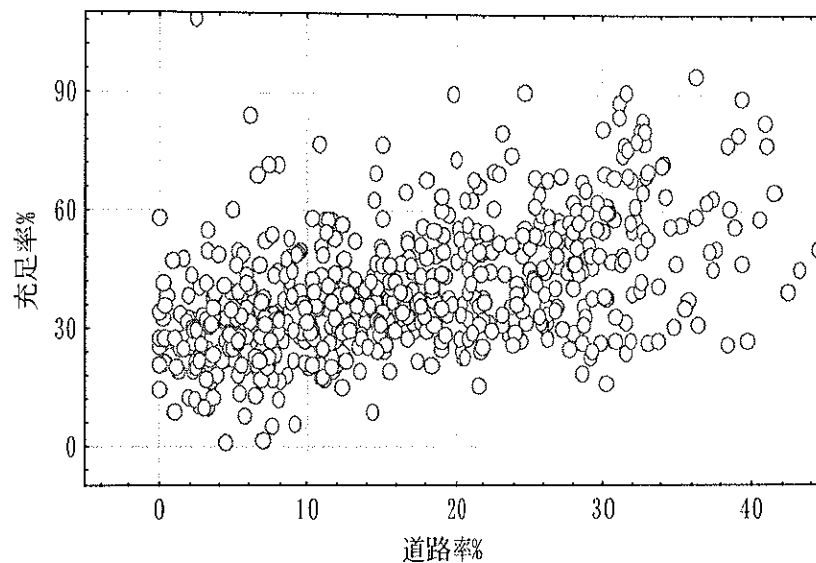


図 4-7 道路率別充足率の散布

また、図 4-7 と表 4-9 から、道路率が高くなるほど充足率が高くなっていることがわかる。

次に、道路率と充足率の関係が地域別（指定容積率）、年次別にどうように変化してきたかを見てみる。図 4-8 に、年次別の充足率に対する道路率の回帰係数を示す。図 4-8 から、道路率が充足率に与える影響の経年的傾向は、年次別回帰係数の値を基準にして、経年的に安定型（指定容積率 300～400%、800%以上区間）、増加型（100～300%、700～800%）、減少型（400～700%）の 3 種に大別される。

指定容積率 300～400%グループでは、年次別回帰係数が 0.55～0.69 であり、800%以上のグループにおいては 1985 年を除く 80、90、95 年の 3 時点で 0.5 近くに集中している。つまり、指定容積率 300～400%グループでは、道路率の充足率に与える影響は経年的にほぼ同様であり、800%以上のグループにおいても 1985 年を除く 1980、90、95 年の 3 時点では経年変化が見られない。

表 4-10 指定容積率別回帰定数項と道路率の分布範囲

指 定 容 積 率	回帰定数項					道路率	
	80年	85年	90年	95年	平均	最小	最大
100～200	27.95	30.33	32.37	34.60	5.2	0.5	10.3
200～300	19.62	19.68	23.49	25.64	7.9	1.2	17.1
300～400	18.74	20.95	23.03	25.91	7.6	0.0	25.0
400～500	18.74	22.89	28.48	33.34	14.4	2.7	31.6
500～600	16.42	22.29	30.13	37.08	21.7	3.5	39.8
600～700	20.41	28.58	38.75	45.95	26.8	1.1	43.1
700～800	7.66	8.07	19.74	21.20	29.5	5.8	41.5
800%以上	36.86	24.41	42.06	47.04	28.7	3.9	44.5

詳しく見ると、図 4-8 から指定容積率 800%以上のグループにおいては、例外的に 1985 年の道路率の回帰係数が高くなっているが、全般的には回帰係数が 0.5 近辺に集まっている。表 4-10 から、定数項は 1985 年一時減少したが、その後には増加傾向を示している。また、同グループの地域における 1980～1995 年の間の充足率は 1980 年 51%、85 年 53%、90 年 55%、95 年 60%となっており、90 年代前半の充足率増加が目立っている。

このことから、指定容積率 800%以上の地域では、80 年代後半から道路率より他の要因によって充填化が進行してきたと言える。

指定容積率 100～200%グループでは、道路率の回帰係数が 1980 年 0.42 から 95 年 0.79 へ経年的に高くなっており、指定容積率 200～300%グループ、700～800%グループにおいても 1980～85 年の急増を除く他の 3 時点では経年的に道路率の充足率に与える影響が漸増している。また、表 4-10 を見ると、指定容積率 200～300%、700～800%の両グループにおいて回帰式の定数項は 80 年代前半には微増、後半には大幅の増加を示している。

このことから、指定容積率 200～300%グループ、700～800%グループにおいては、80 年代前半には道路率が充足率に与える影響が強かった、あるいは、80 年代後半には道路率より他の基盤条件、経済的な要因等が充足率に与える影響が強かったと解釈できよう。



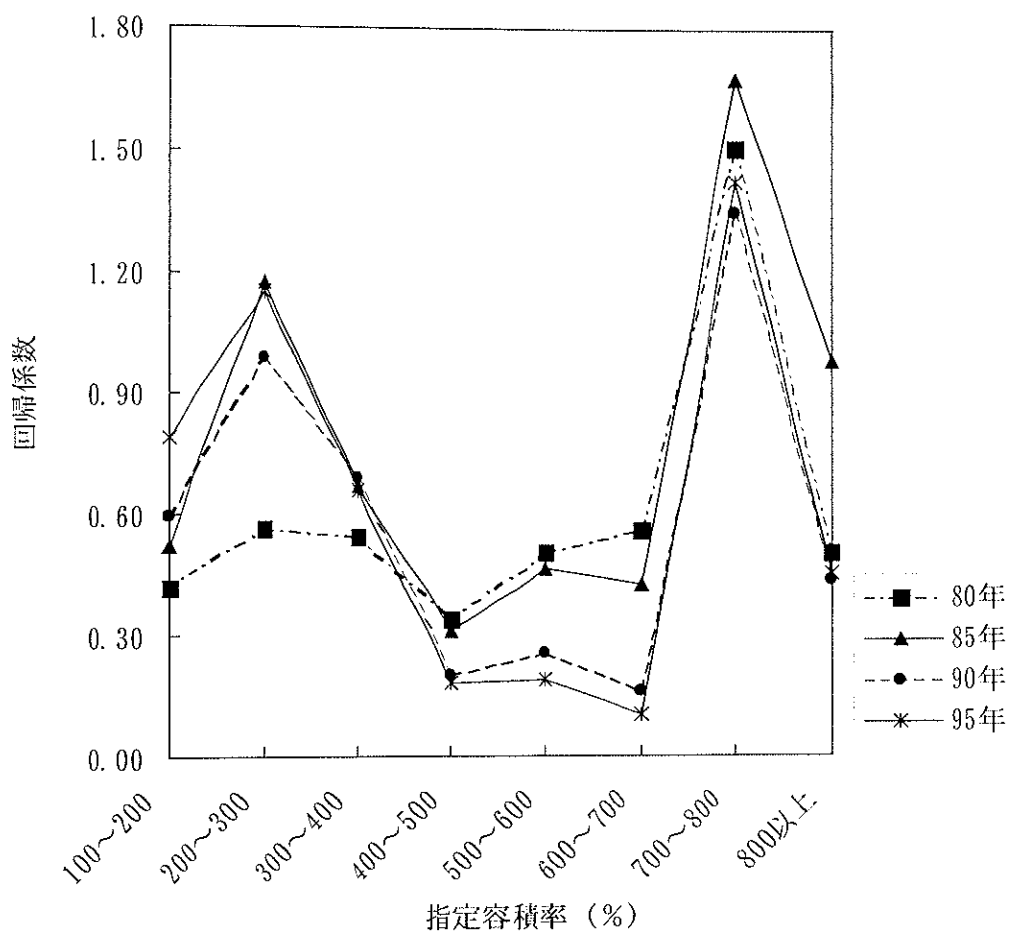


図 4-8 道路率の年次別回帰係数

指定容積率 200~300%の地域では、平均道路率が 7.9%で、低い水準であるが、充足率が道路率に依存する傾向は増加している。このことから、当該地域の道路率の増加により、充足率の増加が期待できる。

一方、指定容積率 400~700%の区間では経年的に道路率の回帰係数が減少しており、道路率の充足率への影響力が経年的に小さくなっている。特に 400~500%グループでは、1980 年時点から回帰係数 0.34、相関係数 0.20 で、道路率と充足率の関係が指定容積率別グループの中で最も小さくなっていたが、経年的にも減少し、1995 年には回帰係数 0.18、相関係数 0.08 とほぼ相関関係無しの状態となっている。また、指定容積率 500~700%間では 1980 年当時回帰係数が 0.51~0.56、相関係数 0.32~0.37 で、道路率

が充足率に与える影響が認められていたが、回帰係数と相関係数がしだいに減少し、1995 年には回帰係数 0.10~0.19、相関係数 0.06~0.09 と相関関係無しの状態となっている。

平均充足率は、指定容積率 400~700%区間では、1980~1995 年の間に 12~14%の増加（充足率変化率としては 50~52%の増加）を示し、全体グループの充足率の平均増加量 11%を上回っている。また、表 4-10 をみると、同地域における年次別回帰定数項は 1980~95 年の間に一貫して増加傾向を示している。

このことから、指定容積率 400~500%グループにおいては、80 年代はじめてから充填化が活発に行われており、それは道路率より他の基盤条件、経済的要因に起因していると解釈できる。また、指定容積率 500~700%区間においても、80 年代はじめてから土地利用活動が活発に行われており、90 年代に入ってから道路率が低い所まで開発が及んでいる、あるいは土地利用の誘導要因が経年的に道路率よりは他の要因に移っていると解釈できる。

#### 4.3.3 まとめ

1980~95 年の間に東京都心地域では、平均的に充足率が 11 ポイント増加し、1995 年現在、充足率 40%となっているが、指定容積率 300~400%の地域では 31%という低い充足率を示している。

この充足率実態と充足率変化の要因を把握するために、分散分析と回帰分析を行った。

この結果によれば、

- ①指定容積率 100~200%の地域の多くは、1995 年現在 40~50%程度の比較的高い充足率を示しているが、指定容積率 200~300%の地域では、充足率 40%以下の地域が多く、非木造率も低くなっている。指定容積率 200~

300%地域の道路率は平均 8%で低い水準であるが、同地域における道路率と充足率の関係は相対的に高い。また、指定容積率 200～300%地域は集合住宅が建てられ、住居機能の立地が大きくなる可能性がある。このことから、指定容積率 200～300%地域は、当該地域に道路整備と集合住宅建設等を行い、同地域を商業・業務密集地域から移転する定住人口の受け入れや都心居住機能の回復のベースとする必要のある地区と言える。

②指定容積率 400～500%地域の多くは、まだ住居系優勢地域となっているが、しだいに住居系用途が減少している。この地域は、指定容積率 500～600%地域と共に、道路率よりも他の要因による充足率への影響が大きく、充足率増加が著しく進行している。指定容積率 400～600%の地域は、まだ未開発容量が多い地域で、充足率を引き上げる必要があるが、充足率増加分の多くが商業・業務機能の増加で占められ、従前の住居系と商業・業務系の土地利用上のバランスが保てない可能性もある。

③指定容積率が充足率に与える影響は、他の基盤条件の整備程度によって異なっているが、指定容積率 600%以上の地域では、指定容積率が高いほど、充足率が増加する傾向があり、それは主に商業・業務系用途の増加に起因している。

④平均的に見ると、道路率の高い所に高い容積率が指定されていると言えるが、指定容積率別道路率の最小・最大値にはかなりばらつきがある。容積率緩和に先行し、容積率指定実態に対する検討が必要である。

#### 4.4 前面道路幅員などの敷地条件と土地利用変化

大都市の都心地域では、バブル期に土地の買い占めや底地買いなど地上げによって生じた空地・空家が、一部は青空駐車場等に暫定利用されているが、そのまま放置されているところが多くなっている。

冒頭で述べたように、都心地域における空地、空家、駐車場などの低未利用地の増加は、土地資源の非効率的利用という経済的損失のみならず、定住人口の減少によるコミュニティ崩壊や防犯・防災問題など様々な都市・社会問題を引き起こし、その対策が緊急に求められている。そのために国や地方自治体から様々な施策が提起されており、「高層住居誘導地区」<sup>(19)</sup>、東京都の都心各区の「街づくり」<sup>(20)</sup>等が、その例としてあげられる。

これらの施策の多くは、基盤施設の整備と並行して進められており、容積率許容限度と基盤施設のアンバランス<sup>(21)</sup>の大きい東京都心地域では、容積率を効率よく使うことを期待される定住施策とも言える。

ここでは、前面道路幅員、敷地規模などの敷地条件が土地利用の活性化に与える影響を明らかにし、基盤施設の整備を伴う定住施策や土地利用政策の基礎資料を得ることを目的としている。

敷地条件と土地利用に関する研究の中で、本節で行われる研究と関連する研究には、①前面道路幅員と限界容積率の関係（高見沢<sup>7)</sup>、森田<sup>8)</sup>）、②敷地面積と充足率の関係（大場<sup>9)</sup>）に関する研究などがある。

これらの研究では、バブル期に生じた低未利用地の活性化策として、前面道路幅員、敷地規模などの敷地条件が土地利用に与える影響、近隣地域の土地利用によって被る活性化程度等まではふれられていない。

本節では、道路などの基盤整備を伴う各種の都心居住施策が土地の有効利用に繋がる点に着目し、土地利用状態が低度状態にある地区において、①敷地条件が土地利用の活性化程度に与える影響、②隣接土地利用や建物床利用状態によって被る活性化程度を整理する。

対象地域としては、東京都の千代田区、中央区、港区、新宿区、文京区、台東区の都心6区のなかで、一定基準によって対象地域を選んで、ケーススタディを行う。対象地域の選定基準や選定過程に対しては次節で記述する。

分析の精度を高めるためには、全敷地に対して調査を行うべきであるが、本節では、土地利用変化の中間段階、潜在開発可能地とも言える低未利用地<sup>(22)</sup>に限定し、その発生や建物の充填過程を整理する。

分析時点は、バブル期以後の土地の低未利用状況や変化過程を把握するために、1985、91、96年の3時点を取りあげた。

分析の要素としては、敷地条件をあらわす指標として前面道路幅員、敷地規模の他、敷地条件のサブ指標として町丁全体の道路率や指定容積率に対する充足率、街区規模を用いた。また、データは住宅地図（1985、91、96年度版）から前面道路幅員、敷地規模、街区規模を、東京都の課税台帳から建物延床面積（1980、85、90、95年）、都市計画図から指定容積率、東京都消防庁の市街地状況調査書から道路率を採取している。

#### 4.4.1 調査対象地域及び分析要素の選定

##### （1）調査対象地域の選定

調査対象地域は、①指定容積率の低い地域では前面道路による影響が少ない可能性がある、②道路率が低いところは地区全体における開発活性化の動きが少ない、③充足率が高い所では新たな土地利用が起こりにくいという前提の下、基盤条件の良好な地域（指定容積率 400%以上、道路率 20%以上）で、かつ 1980 年当時、充足率が 20%未満の地域の内、まず、充足率が 1980～95 年の間に 10%未満しか増加しなかった 6ヶ所（町丁）を調査対象地域として選んだ。これは、土地利用が停滞している理由も同時に把握するためである。

対象地域は、外神田 4 丁目を除き、住居系優勢地域<sup>(23)</sup>となっており、特に下谷 3 丁目と三ノ輪 1 丁目では、住居系延床面積が 1980～95 年の間に一貫して増加している。

表 4-11 対象地域の概要

町丁名	指定容積率	道路率	充足率(%)		用途別延床面積(千㎡)							
					住居系				商業・業務系			
			80年	95年	80年	85年	90年	95年	80年	85年	90年	95年
外神田四丁目	640	30	18	27	23	23	22	22	24	34	44	49
東上野四丁目	630	29	16	18	49	51	45	46	19	20	28	32
下谷三丁目	520	20	17	24	47	53	67	71	5	6	2	5
竜泉二丁目	640	29	16	24	38	45	48	47	11	5	31	33
三ノ輪一丁目	490	21	19	23	52	56	61	66	4	4	4	8
千束一丁目	580	28	17	25	36	41	48	54	1	2	2	6

対象地域の多くは、80年代前半には住居系と商業・業務系が共に増加しているが、80年代後半からは①住居系延床面積減少、商業・業務系増加、②住居系増加、商業・業務系減少、③住居系、商業・業務系ともに増加などの複雑な土地利用変化傾向を示している。これは、各地区（町丁）が持っている開発ポテンシャルや敷地条件が異なっており、用途別床利用の需要も時期や地区によって異なっていることを示唆している。

## (2) 分析要素の選定

前述したように、本節では、都心人口回復や土地の有効利用のために行われている「基盤施設整備を伴う街づくり」等の都心居住施策に有用な資料を得ることを研究の目的としている。

商業・業務系床利用を中心にした土地利用が活性化している西新宿7丁目の一部地域を対象にして、前面道路幅員と土地利用変化関係を調査した。

その結果によると、広幅員道路に面していた敷地は再建築あるいは敷地統合後、業務系の大規模の建物になる傾向が読み取れる。

表 4-12 は調査対象とした西新宿7丁目の7ヶ所の街区における敷地条件による土地利用活性化程度を示したものである。

調査対象とした7ヶ所の街区は、山手線・中央線新宿駅に近く、小滝橋通り・職安通り・山手線等幅員20～50mの幹線道路や鉄道に囲まれている。

表 4-12 敷地条件による土地利用活性化程度

道路幅員	敷 地 数		統合敷地の統合前後				延床面積(千㎡)			
	全体街区		敷 地 数		敷地面積		住居系		商・業務	
	78年	96年	78年	96年	78年	96年	78年	96年	78年	96年
20m以上	76	49	46	21(62)	124	372	9	4	57	160
4～8m	84	40	52	4(8)	44	228				
計	160	89	97	25(70)	-	-				

地区の指定容積率は、幹線道路に沿っている幅 20m の帯状地域 700%、それ以外の地域 500%で、幹線道路の周辺地域で土地利用の高度化が進行している。

表 4-12 をみると、街区 1～7 の総敷地 160 ケ所(1978 年時点)のうち 62 ケ所<sup>(24)</sup>の敷地は敷地統合後 21 ケ所の敷地(96 年時点)になって、20m以上の道路に接している。また、4～8mの道路の近辺では 36 ケ所の敷地が敷地統合をしたが、1996 年時点に建物が建てられた敷地は僅か 4 ケ所(1978 年時点の 8 ケ所の敷地)にすぎない。残り 28 ケ所の敷地は空地となっている。幅 20m 以上の幹線道路に面していた敷地のうち、敷地統合をしながら再建築が行われたところの統合後の敷地規模は平均して 372 ㎡で、統合前の敷地規模の 3 倍以上となっている。このように西新宿 7 丁目の一部地域(前面道路の幅員が 20m以上の地域)では、敷地条件を活かして敷地統合をしながら活発に土地利用変化が進み、住居系延床面積の減少、商業・業務系延床面積の増加が著しく進行している。

次の調査地区として、バブル期の地上げによって生じた空地や空家が多くなっている地域の内、中央区の湊地区を取り上げて、低未利用地や前面道路幅員、敷地規模と街区規模等の状況を見ていく。

図 4-9 の(a)は、湊 1～3 丁目の 1993 年時点の低未利用地の状況を、(b)は、ほぼ街区全体が地上げ後低未利用地となっている湊 2 丁目の一部地域における敷地規模や道路状況を示したものである。

湊地区には敷地規模 100 m<sup>2</sup>未満の木造 2 階建て独立住宅、零細の印刷製本業を中心とする住工併用工場が多かったが、その一部がバブル期を経て地上げが進み、空地、駐車場等となっている。中央区の内部資料によると空家も増加し、1993 年時点で全住宅の 17%程度に至っている。

図 4-9(a) のように 1993 年時点で低未利用地が散見されることになったのは、1991 年時点で平均して 810(万円/m<sup>2</sup>)であった地価が 1993 年には 400(万円/m<sup>2</sup>)と半分以上下落し、事業採算性がなくなったのが主要な理由としてあげられる。さらに、図 4-9(b)に示したように、地区の幹線道路は幅員 11m、街区の区画道路は幅員 4~6mと比較的狭い道路と構成されており、街区規模も 2000 m<sup>2</sup>程度で、一般に比べ小さいことも大規模な再開発事業など地区更新活動の制約条件となっている。

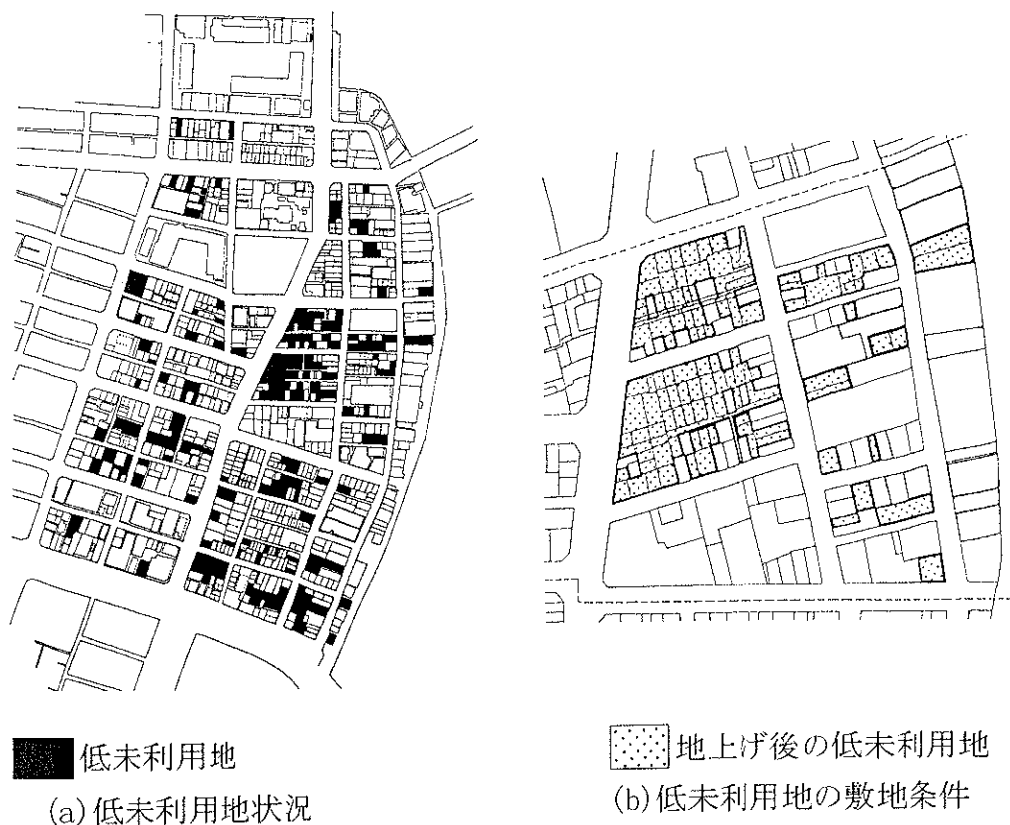


図 4-9 湊地区の低未利用地分布状況と敷地条件



ところで、東京都住宅供給公社・都市計画学会（1993）の各頁の「土地建物利用模式図」をみると、指定容積率がある程度高く、前面道路幅員の広い地域では開発事業が比較的活発であったが、指定容積率が低く、前面道路幅員が狭い地域では統合された敷地が空地化する確率が相対的に高いことがわかる。

このことから、前面道路幅員と敷地規模は土地利用の量的変化に影響を与える変数と言える。

以上から、本研究では、基盤施設の整備、特に道路幅の拡大が土地利用の活性化に与える影響に注目し、前面道路幅員や敷地規模と土地利用変化の関係を分析要素にする。

#### 4. 4. 2 対象地域における土地利用低調の要因

対象地域における 1995 年時点の充足率は 18～27%で、都心 6 区の平均値 40%を大幅に下回っている。

対象地域の指定容積率や道路率などが都心 6 区の平均水準以上となっていることを考えると、土地利用変化には単に指定容積率や道路率との基盤条件以外にも他の要因が土地利用変化に関わっていることが示唆されている。

以下では、住宅地図を用いて、1985 年、91 年、96 年度の土地利用実態、土地利用変化が抑制された理由を分析する。

分析においては、三つの仮説を設定する。

(a) バブル期に住居系、商業・業務系と利用された敷地が、敷地統合・分割を経て建替えしながら土地利用変化を行うのに際して、一時的に空地となった敷地が、バブル崩壊による景気後退・地価下落が理由になって、建物が建てられず、駐車場などの低利用地となっている。

(b) 前面道路幅員など敷地条件が悪く、低未利用地の状態でそのまま続いている。

(c) 既に住居系用途の土地利用が大半を占めているところで、特に公共住宅が多数存在し、他用途への変化が容易ではない。

まず、仮説(a)が成立するかどうかをみるために、1996 年度時点で低未利用地となっている敷地をとって、当該敷地が 1985 年、1991 年時点ではどの用途に利用されていたかを調べた表 4-13 は対象地域における 1996 年時点の低未利用地が 1991 年、1985 年時点ではどの用途に利用されたかを示すものである。

対象地域各町丁における 1996 年時点で低未利用されている敷地数をみると、千代田区外神田 4 丁目に 16 ケ所、東上野 4 丁目に 40 ケ所などがあり、平均的に 1 街区当たり 1.5 ケ所程度が低未利用地となっている。

次に、1996 年時点の低未利用地がいつごろから生じているかを見ると、1991 年から低未利用地となっている所が 129 ケ所、1985 年時点で低未利用地となっている所が 80 ケ所で、1996 年時点の低未利用地 190 ケ所の半分以上である 110 ケ所がバブル期（80 年代後半～90 年代はじめ）に生じたことがわかる。

表 4-13 96 年時点低未利用地の土地利用履歴

町丁名	街区数	敷 地 数										
		96年 低 未 地	1991年					1985年				
			低 未 地	関連用地			計	低 未 地	関連用地			計
				住 居	業 商	工 業			住 居	業 商	工 業	
外神田四	13	16	9	2	6	0	17	3	4	8	1	16
東上野四	27	40	25	9	14	1	49	13	16	20	7	56
下谷三	20	34	22	6	9	0	37	12	12	19	1	44
竜泉二	20	32	24	7	5	1	37	19	11	15	3	48
三ノ輪一	28	47	35	5	5	2	47	21	12	13	4	50
千束一	19	21	14	2	7	0	23	12	6	10	0	28
計	127	190	129	31	46	4	210	80	61	85	16	242

表 4-14 都心 6 区の地価変動

		万円/m <sup>2</sup>								
区名	区分	83年	85	87	88	89	90	91	95	96年
千代田	住宅地	106	171	815	913	908	908	908	288	217
	商業地	247	433	1476	1699	1697	1751	1753	634	472
中央区	住宅地	54	65	285	375	375	375	375	97	71
	商業地	325	561	1601	1848	1856	1914	1926	630	466
港区	住宅地	70	97	508	572	550	538	513	132	106
	商業地	238	543	1647	1776	1753	1806	1829	469	355
新宿区	住宅地	52	58	174	210	199	202	203	84	70
	商業地	281	503	1322	1528	1544	1609	1635	517	388
文京区	住宅地	51	57	135	161	158	158	158	83	71
	商業地	108	131	498	602	582	590	589	273	204
台東区	住宅地	58	62	145	154	147	148	148	75	66
	商業地	142	185	482	582	581	624	623	289	214

資料：東京都、東京都市白書' 96、p64, 144

次に、1996 年時点の低未利用地の土地利用履歴をみると、1991 年時点で商業・業務系の敷地は 46 ケ所、住居系の敷地が 31 ケ所であり、1985 年時点で商業・業務系の敷地が 85 ケ所、住居系が 61 ケ所で、両時点とも低未利用地であった敷地を除く、商業・業務系で利用された敷地が一番多くなっている。

また、各時点別の敷地数を見てみると、1985 年に 242 ケ所、1991 年に 210 ケ所、1996 年に 190 ケ所で、経年的に敷地数が減少している。

これは、商業・業務系と利用されていた敷地を中心にして、各用途の敷地が他用途の敷地、あるいは既存の低未利用地と敷地統合をし、全体の敷地数が減少したことを示している。

一方、元商業・業務系で利用された敷地が低未利用地化して、その状態が続いている理由としては、地価の急激な下落があげられる。参考に都心 6 区における地価の推移をみると、バブル後の地価は従前地価の 2 分の 1 ～ 4 分の 1 水準となっており、特に、中央区の商業地域の場合は、1996 年平均地価が 466 万円で、5 年前の 1991 年時点のわずか 4 分の 1 以下となっている（表 4-14 参照）。後に述べるが（表 4-18 参照）、対象地域の敷地

表 4-15 1985 年時点の低未利用地の土地利用変化

町丁名	敷 地 数															
	街区数	1985年					1991年					1996年				
		低未地	関連用地			計	低未地	関連用地			計	低未地	関連用地			計
			住居	業商	工業			住居	業商	工業			住居	業商	工業	
外神田四	13	11	1	3	0	15	3	0	8	0	11	3	0	8	0	11
東上野四	27	12	1	2	0	15	5	3	5	0	13	4	2	7	0	13
下谷三	20	12	3	4	0	19	8	1	7	0	16	8	1	7	0	16
竜泉二	20	7	1	0	0	8	6	2	1	0	9	6	1	1	0	8
三ノ輪一	28	31	2	8	1	42	23	3	9	1	36	20	2	11	1	34
千束一	19	19	1	3	0	23	8	5	7	0	20	8	5	7	0	20
計	127	92	9	20	1	122	53	14	37	1	105	49	11	41	1	102

条件は比較的低い水準にある（仮説(b)）。対象としている六つの町丁には、大規模な公共住宅団地は見つからない（仮説(c)）。

このことから、対象地域における 1996 年時点で低未利用地となっている所の相当部分は、バブル期の開発ブームに乗って開発予定地となったが、景気悪化が主要因となり、かつ比較的低い水準の敷地条件がサブ要因となり、そのまま低未利用地となっていると解釈できる。

以上から、対象地域と選んだ外神田 4 丁目をはじめ六つの町丁は、バブル崩壊後、定住人口の回復や土地の有効利用を目指し、都心各区で推進している施策の適用地区としても当てはまると言える。

次項では、対象地域を絞り込んで、主として前面道路幅員など敷地条件が低未利用地の発生や土地利用の変化に与える影響に対して整理する。

#### 4. 4. 3 敷地条件と土地利用変化

##### (1) 前面道路幅員と土地利用変化

表 4-15 をみると、1985 年時点の低未利用地は経年的に他用途へ転換している敷地、そのまま低未利用地として残っている敷地と分かれている。

表 4-16 前面道路幅員別土地利用変化(1985-91 年)

前面道路幅員	①	②	③	④	⑤	計
10m以下	31	1	3	12	7	54
10m～20m	8	2	0	4	1	15
20m～30m	0	0	0	2	4	6
30m以上	2	2	1	6	6	17

①85年時点の低未利用地が91年にも低未利用地として残っている

②85時点低未利用地が周辺敷地と統合後、低未利用地となっている

③85年時点の低未利用地が周辺敷地と統合後、91年時点に低未利用と住居地、あるいは低未利用地と商業・業務地となっている場合

④85時点には低未利用地であったが、91年には充填されている場合

⑤85時点の低未利用地が周辺敷地と統合後、再開発されている場合

1985 年時点の低未利用地 92 ケ所は、1991 年に 53 ケ所、96 年に 49 ケ所となり、バブル期である 80 年代後半において低未利用地の他用途への転換が著しくなっている。そのうち、1985 年の低未利用地の一部は周辺の住居・商業系敷地（29 ケ所）と敷地統合をしながら住居・商業用途へ変換してきている。

表 4-16 は 1985 年時点の低未利用地の他用途への土地利用変化が著しかった 80 年代後半において、前面道路幅員別の低未利用地の土地利用変化を示している。対象地域における 1985 年時点の低未利用地 92 ケ所の半分以上である 54 ケ所は 10m 未満の前面道路に接しており、20m 以上の前面道路を持っている敷地は 1991 年時点で 23 ケ所である。

前面道路 10m 未満の低未利用地の多くは 1991 年時点においても低未利用地として残されているが、前面道路 10m 以上の低未利用地、あるいは前面道路 10m 以上の住居・商業地に隣接していた低未利用地の多くは、1991 年時点で住居・商業地となっている。特に 20m 以上の前面道路に接していた低未利用地や関連用地の 80% 以上で土地利用変化が起きている。

このことから対象地域における前面道路幅は土地利用変化に影響を与えていると言える。

表 4-17 敷地規模別土地利用変化(1985-91 年)

敷地規模	①	②	③	④	⑤	計
200㎡未満	40	2	0	22	7	71
200～400㎡	5	1	2	4	7	19
400㎡以上	0	1	0	0	1	2

①85年時点の低未利用地が91年にも低未利用地として残っている

②85時点低未利用地が周辺敷地と統合後、低未利用地となっている

③85年時点の低未利用地が周辺敷地と統合後、91年時点に低未利用と住居地、あるいは低未利用地と商業・業務地となっている場合

④85時点には低未利用地であったが、91年には充填されている場合

⑤85時点の低未利用地が周辺敷地と統合後、再開発されている場合

## (2) 敷地規模と土地利用変化

表 4-17 をみると、85 年時点で 200 ㎡未満の低未利用地や敷地統合後の敷地面積が 200 ㎡未満の敷地の半分以上は、1991 年時点で低未利用地となっている。一方、85 年時点で 200 ㎡以上の低未利用地や敷地統合後の敷地面積が 200 ㎡以上の敷地は、1991 年時点になると充填、あるいは再建築されているところが半分以上となる。このことから、敷地規模も土地利用変化と関係があると言える。

## (3) 近隣地区の土地利用状況との関係

都心 6 区の中には、指定容積率や道路率、80 年時点での充足率などが六つの対象地域とほぼ同じ程度であるが、商業・業務系の床利用を中心にした高密化が著しく進行している地域も数多くなっている。

表 4-18 下谷 3 丁目と西新宿 3 丁目の土地利用特性

町 丁 名	指定 容積 率 %	道 路 率 %	指定容積 率に対す る充足率		敷地 面積 ㎡	街区 面積 ㎡	用途別延床面積(千㎡)			
							住居系		商業	工業
							①	②	業務	系
			80年	95年	91年	91年	95年	95年	95年	95年
下谷三	520	20	17	24	171	2384	24	47	5	1
西新宿三	580	25	17	43	628	7595	59	42	270	19

①専用住宅と共同住宅、②併用住宅

表 4-18 は対象地域のうち住居系延床面積が一貫して増加している下谷 3 丁目と同じ程度の指定容積率、充足率(80 年時点)を備えているが、商業・業務系の床利用を中心にして高密化が進行している西新宿 3 丁目の敷地条件や街区規模などを示したものである。

西新宿 3 丁目は、北は東京都庁が立地している西新宿 2 丁目と隣接しており、西と南は山手通り（環状 6 号）、甲州街道の広幅員道路に接している。町の中には街区全体が東京ガスのガス貯蔵所、NTT の資材倉庫となっていてところがあって、隣接街区の開発に対して制約条件となっていた。しかし、近隣の西新宿 2 丁目に東京都庁が立地することによって、業務化の圧力が大きくなり、それぞれの街区には東京ガスのショールームやホテル、NTT の新宿本社ビルなどが立地し、町全体の延床面積増加の先導役となっている。

当該地区は街区規模が比較的に大きく、街区を単位とした大規模開発がしやすいことも当該地区の土地利用高度化に影響を与えたといえる。

下谷 3 丁目の場合は、比較的敷地・街区規模が小さく、自営業型のビルも多い。これらが相まって、それ程の高容積を必要としない住宅と商業・業務の共存型の土地利用が存続し得ているといえる。両地区の土地利用進行の程度が異なっているのは、一定の基盤条件があって、同じような指定容積率であっても、市街地形成の履歴による敷地・街区規模などの違いに起因することを示唆している。

#### 4. 4. 4 まとめ

本節では、前面道路幅員や敷地規模などの敷地条件と土地利用の変化関係を把握し、基盤施設の整備を伴う都心定住施策を樹立するのに際して、基礎資料として活用することを目的とした。

調査結果によると、前面道路幅員が広いところの敷地では、狭いところの敷地より敷地統合や土地利用変化が多かった。同様に、敷地規模の大きい方が小さい方より土地利用変化が多かった。これは、バブル期に生じた低未利用地が多く、土地利用効率が低くなっている地域においても同じ現象としてみられた。このことから、前面道路幅員や敷地規模が敷地の容積率に影響を与えることは明らかであり、前面道路幅員と敷地規模は土地利用の活性化を導く重要な変数といえる。

また、一定基盤条件を備えている地区における周辺の土地利用状況や街区規模は敷地、あるいは街区全体の土地利用変化に影響を与えていることも事例を通じてわかることになった。

以上から、基盤施設の整備、特に前面道路幅の拡大を伴う都心居住施策は、土地の有効利用に及ぼす効果的手段であるといえる。しかし、延床面積の増加分が必ずしも住居系の床増加には繋がらないことを考えて、住居系床利用の増加が期待される特段の施策を工夫する必要があると言える。



#### <補注>

- (1) 福島隆司は「都市の市場メカニズムと容積率制度」と題する論文(都市住宅学 No. 17, 1997)で容積率緩和論者の意見をまとめている。
- (2) 福川裕一は「規制緩和と大都市既成市街地の住環境」と題する論文(都市計画 Vol. 46, 1997)で容積緩和論を批判している。
- (3) ①建物の延べ面積、構造別棟数、道路率などのデータが一つでも欠けている町丁、②霞ヶ関等、非課税対象建物が大半を占め、延べ面積の正確な把握が困難な町丁、③町丁の面積が1ha未満で、分析に際して異常値が生じる可能性が高い町丁は、すべて対象外とした。
- (4) 一つの町丁にガワとアンに分けて容積率が指定されている場合は、指定面積の割合で加重平均した値を当該地域の指定容積率とした。
- (5) 全建物の延べ面積を建築可能面積で除したもので、建築可能面積は、町丁の全面積から町丁境界内部の公園、道路、軌道、河川の面積を除外した面積である。
- (6) 本研究では、道路率を地区内の基盤条件をあらわす指標として用いているので、良好な基盤とは考えられない幅員6m未満の道路は除き、幅員6m以上の道路のみによって算定した結果の道路率を用いている。予備的な分析の結果、市街地状況調査書による道路率の値は、1979、84、91年の3時点において全町丁とも時点間の変化が不規則的で、例えば1984年の値は1979年の値より高くなっているが、91年の値は79年よりも低い値を示す町丁が数多く、かつ時点間に著しい増減を示した町丁も見られており、何らかの調査上の構造的要因がありそうなので、年度別の分析にあたっては全時点とも1979、84、91年の平均値を用いた。
- (7) 町丁に隣接している幹線道路、あるいは町丁内部の道路のうち一番幅広い道路で、接近性をあらわす代理変数である。
- (8) 町丁の内部あるいは町丁の境界線に接している駅である。
- (9) 東京都の建物調査台帳には非課税対象建物のデータは含まれていない。
- (10) ①市街地状況調査書の1981、86、95年度版には、1979、84、91年時点のデータが収録されている。②1995年度の町丁の面積は直には得られないので1991年度と同一とした。③「東京の土地(各年度)」によると、東京都心6区の平均指定容積率は、分析期間中0.1%未満しか変化していないので、全時点とも1984年の値を使用した。④道路幅、隣接駅の有無も分析期間中の変化は見られなかったため、指定容積率の場合と同様、全時点とも1984年の値を使用した。

- (11) 特化係数は地域特性の相対的な差、拡大係数は地域特性の経年変化を示す指標である。詳細は蓑谷千鳳彦(1997)、「回帰分析のはなし」、pp33～70、東京図書株式会社を参照
- (12) 当該地域は平均指定 530%、道路率 20%であり、都心全体の平均指定容積率は 470%、道路率 17%と比べて高い。
- (13) 過小・過大の極端な変化は起っていないことを前提としている。
- (14) 基盤条件が平均的な地区では指定容積率に対する新築建物の充足率は 66～68%程度であることを意味する。
- (15) 都市計画で決定されている指定容積率に対する実現容積率の割合で、斜線制限による影響は実現容積率のみ反映されている。
- (16) 非木造建物の棟数の全体建物の棟数に対する割合である。
- (17) 住居系建物の延床面積の全建物の延床面積に対する割合である。
- (18) 基盤条件と土地利用条件の両者を言う。
- (19) この地区の創設に関しては、容積率緩和論と繋がって賛否両論に分かれている。詳細は、「都市住宅学 No. 17 (1997)」と「都市計画 Vol. 46 (1997)」を参照。
- (20) 千代田区では、神田和泉町をモデル地区として、「街並み誘導型」と「用途別容積型」の両地区計画制度を重複活用し、表・裏のどちらの敷地でも住宅を建てやすくすることによって土地の有効利用や居住機能の確保を図っている。中央区では、地上げによって定住人口の流出が多かった湊町をモデル地区として街区高度利用区画整理事業、都心共同住宅供給事業、優良建築物等整備事業を行い、定住人口の回復や土地の有効利用を図ろうとしている。港区では、芝3丁目をモデル地区として、市街地住宅総合設計制度、街区高度利用土地区画整理事業、再開発地区計画により、都市基盤の再編成と共に都心共同住宅供給事業により定住空間を広げようとしている。
- (21) 森本(1995)によると、1964 年 10 月に東京都区部の環状 6 号線以内の容積地区を指定したが、提案された容積率は当時の容積限界(高さ×建ぺい率)と著しくかけ離れることがなく、また現存した建物の容積率とも遊離しないことを主として考慮したものであった。そのため比較的高い容積率が指定されている。1968 年環状 6 号線以外地域の容積率指定の場合には、都市施設が既に整備されたものとして指定されたので、基盤施設に比べ高い容積率が指定されている。
- (22) 住宅地図上では空家を取り上げることが困難なので、駐車場、空地だけを低未利用地と扱った。

(23)住居系延床面積の割合が、他の商業・業務系、工業系延床面積の割合より大きい地域である。

(24)20m以上の道路に沿っていた 76 ケ所の敷地の内 46 ケ所と道路幅員 4～8m に沿っていた 84 ケ所の敷地の内 16 ケ所の合計である。

#### ＜参考・引用文献＞

- 1) 大場亭(1995)、「容積率の実現の程度に地域地区や都市基盤が与える影響の分析」、日本都市計画学会、都市計画論文集、No30、pp571-576
- 2) 森本章倫(1995)、「土地利用の規制緩和とインフラのバランス」、日本都市計画学会、都市計画 No. 195、pp51
- 3) 田中徹(1988)、「市街地整備及び地域地区制の都市機能集積に及ぼす影響についての研究」、日本都市計画学会、都市計画論文集、No23、pp235-240
- 4) 佐藤宜秀(1988)、「東京区部における土地建物利用状況と容積率規制との対応に関する研究」、日本都市計画学会、都市計画論文集、No23、pp241-246
- 5) 高見沢邦郎他(1990)、「東京都区部における容積率実現の程度に関する実態的研究」、日本都市計画学会、都市計画論文集、No25、pp529-534
- 6) 中林一樹ら(1989)、「東京都区部の用途地域等の改定に関する実体的考察」、日本都市計画学会、都市計画論文集、No24、pp61-66
- 7) 高見沢邦郎他(1990)、前掲書
- 8) 森田真(1988)、[限界容積率算出モデルについての考察]、日本都市計画学会、都市計画論文集、No23、p49-54
- 9) 大場亭(1995)、[容積率の実現の程度に地域地区や都市基盤が与える影響の分析]、日本都市計画学会、都市計画論文集 No30、p571-576
- 10) 森本章倫(1995)、[土地利用の規制緩和とインフラのバランス]、日本都市計画学会、都市計画 No. 195、p51-55
- 11) 東京都市住宅供給公社他(1993)、東京土地利用研究調査(Ⅲ)報告書