

【表3-1】
 建築確認申請に関する研究は、昭和50年代後半以降数多いが、それらの多くは基盤、空地などの特定のものに着目したもの、区レベルでの更新状況に関するものなどであり、地区レベルでの更新状況を建築確認申請を用いて分析したものは見られない。

そこでこの第3章においては、第2章で示した対象地区において出された建築確認申請のデータから、その地区の建替の動向を読み取り、これまでに蓄積された現況データとの関連を明らかにし、そしてさらに、それらを生かして今後街区型の建替を誘導、促進するための手法を検討することを目的とする。

1. 建替動向の調査の方法

(1) 建築確認申請に関して

建築確認申請については、建築基準法第6条¹⁾によって建築確認が必要とされる建築物が規定されている(表3-1-1)。

表3-1-1 建築確認が必要とされる場合

建築物の種類と規模		適用区域	新築	増改築 移 転	大規模の修 繕・模様替	用途 変更
特殊建築物 (学校・病院 お礼・劇場・ 共同住宅)	用途に供する床 面積計100㎡超	全 国	○	○ ※	○	○
木 造	3F以上または延 面積500㎡、高さ 13mまたは軒高 9m超	全 国	○	○ ※	○	×
木造以外	2F以上または延 面積200㎡超	全 国	○	○ ※	○	×
上記以外	都市計画区域・ 知事指定区域		○	○ ※	×	×
すべて	防火地域・ 準防火地域		○	○	上記の区別に よる	

※増改築・移転に係る部分の面積の合計10㎡以内の場合は不要
 (建築基準法第6条より作成)

この表からわかるように、建築確認申請はすべての建築行為に対して義務づけられているものではない。しかし、対象とした中野区は全区が都市計画区域内であり、さらに全区にわたって防火地域または準防火地域が指定されているため、これらの地域内での新築・増改築・移転のすべてに対して、建築確認申請が義務づけられている。したがって、ここでは地区の変化を知るためには建築確認申請が十分な資料であると判断し、本研究の基礎データとして建築確認申請を用いることにした。

(2) データの収集

第1回目のデータ収集は、平成3年3月に中野区役所において行った。ここでは、昭和43年度から平成2年度までのデータを、中野区建築環境部建築課にご協力いただいて資料提供を受けて、建築確認申請を年度毎にまとめた台帳と年度毎・町丁目毎にまとめた一覧表を参照しながら、(3)で示す内容のデータをデータベース化しコンピューターに入力した。それと同時に各年度の建築確認申請を住宅地図にプロットしたものを図形データ及び位置の分布を知る手がかりとした。

その後、平成3年度分については、年度が終った時点で同じ作業を行い、データベースの更新を行った。

(3) データの内容

データベース化されたデータの種類の通りである。

- ・ 年度
- ・ 登録番号 : 確認申請を出した順につけられる整理番号
- ・ 住所 : 現在の住居表示によるもの
- ・ 地番 : 公図に記載されているもの
- ・ 建替後の用途
- ・ 種別 : 新築, 増改築, 用途変更などの別
- ・ 高さ : 昭和53年度分以前は記載なし
- ・ 階数
- ・ 構造
- ・ 敷地面積
- ・ 申請建築面積 : 新築では後の全体建築面積と等しいが、増築の場合は増築分だけの面積
- ・ 申請延床面積 : 新築では後の全体延床面積と等しいが、増築の場合は増築分だけの面積
- ・ 全体建築面積 : 既存部分も含めた全体の建築面積
- ・ 全体延床面積 : 既存部分も含めた全体の延床面積

この他に、台帳には受付年月日、建築主氏名、建築主住所、確認申請手数料などの記載があるが、直接本研究には必要ないと判断し、これらのデータ入力には行わなかった。

そして、これらの台帳から得られるデータに加えて、地図上の位置から得られる場所をもとに、住宅地図や用途地域図などとあわせて以下の項目を追加した。

- ・ 用途地域
- ・ 容積地区
- ・ 高度地区
- ・ 前面道路幅員

これらの追加データを作成するにあたっては、確認申請の出された敷地を特定する必要があるが、これには上述の確認申請受付の時に住宅地図に書き込んだものを用いた。しかし、住宅地図への記載が不十分、不完全なもの（例えば、台帳の住所あるいは地番と明らかに異なる街区に記入されている。など）も少なくなく、建築主氏名をもうひとつの手がかりとすべきであったとも反省される。

(4) データに関する問題点

さらに細かなデータとして、建替前の従前用途や賃貸住宅併用の住宅の場合の自己利用部分と賃貸部分の面積比のデータ収集を試みた。

a) 建替前の用途

建替の従前従後の用途などを知ることは、建替によってどのように地区がその性格を変えていくのかを判断する材料になる。

まず、建築確認申請図書にそのデータソースを求めたが、建築確認申請には従前の用途を記載する必要がなく、このデータは建築確認申請図書からは得られない。従前用途については、建築基準法第15条第1項の規定²⁾による建築工事届(図3-1-1)として出される書類の中の除却工事の欄に主要用途、構造種別、利用形態、床面積などに関する記載欄があるが、この工事届も過去のものは1~2年分しか区役所には保管されてなく、今回の検討に用いるには至らなかった。

そこで、本研究では残された方法として住宅地図をさかのぼるという方法を用いて、住宅地図の名前の記載を手がかりに従前の用途を大まかに判断することとした。しかし、この方法では、例えば同じ共同住宅でも賃貸部分のみなのか賃貸部分と自己利用部分が一体となっているのかなどの細かな判断は必ずしも可能ではない、などの問題点がある。

建築基準法第15条第1項
の施行規則第2条[illegible]

図 3-1-1 建築工事届用紙

[illegible]

（注意）記入に当たっては、裏面の「記入上の注意」をお読み下さい。

b) 自己利用部分と賃貸部分の面積比

このデータについても、前出の建築工事届の中に住宅の戸数、住宅の工事部分の床面積の合計について、それぞれ(1)持家、(2)貸家、(3)給与住宅、(4)分譲住宅の記載が不足されるが、上記と同じ理由により過去何年間の傾向を探るにはデータが不十分であり、このデータに関しては諦めるを得なかった。

以上述べたように、本建替の経歴を時をさかのぼって見ていくもうひとつの方法としては、土地と家屋の課税台帳や登記簿を調べる方法にその可能性が見いだされるが、地区全体の情報を得るのにはかなり困難な作業であり、また建築確認申請との併用をする場合には両者の照合にも多大な時間が必要であるため、本研究では、他地区にも広くこの分析方法を応用していくことができるという観点からも、比較的簡単に資料収集ができる建築確認申請のデータを用いることとした。

(5) データの分析方法

本研究では、上述のように昭和43年度から平成3年度までの23年度分の建築確認申請データを主たるデータソースとしている。分析にあたっては、これに加えて用途地域などの都市計画に関する基本的な情報と、第2章でまとめた対象地区の現状のデータとの組み合わせで、検討を進めていくことにする。

昭和43年以降に限定したのは、対象地区全域で住居表示の変更が完了し、現在用いられている住居表示になった年であることによる。

次項では、その分析の結果について述べていくことにする。

2. 対象地区における建替動向

(1) 地区レベルでの建替の動向

まず、中野区全域での確認申請件数の推移と対象地区での確認申請件数の推移を、図3-2-1、図3-2-2に示す。

これらの図から明らかなように、この20年余りの間でも確認申請件数自体にかなりの変動が見られる。特に昭和45年前後は活発に建築行為が行なわれていたが、その後昭和48年頃から確認申請の出される件数が減少し、また昭和60年代になってやや増加傾向に移行してきている。また、中野区全体と対象地区を比較したときには、その推移の傾向にはそれほど違いは見いだされない。

それでは、こうした建築行為の変動の要因は何であるのかを以下で考察してみることとする。

a) 経済状況の変化に対応した建設活動の動き

経済状況（景気の動向）を示す指標として実質国民総生産を用い、その前年度比の経年変化を図3-2-3に示す。さらにこの変動のグラフと確認申請件数のグラフ（図3-2-1、図3-2-2）を重ねてみると、ほぼ経済状況の動向に追従して、中野区全体でも対象地区内でも建替が起こっていることがわかる。

こうした建替動向の経済状況の変化との対応については、谷口・天野(1983)

(1)が更新予測をする中で、『時系列を軸とした変化量の予測は経済的影響などを受けやすく、現在の計画技術では予測時点を明確にすることは未だ多くの問題を残している。』と述べているように、建替動向の都市的な条件による影響・変化を純粋に取り出して議論することは困難であるといえるかもしれない。

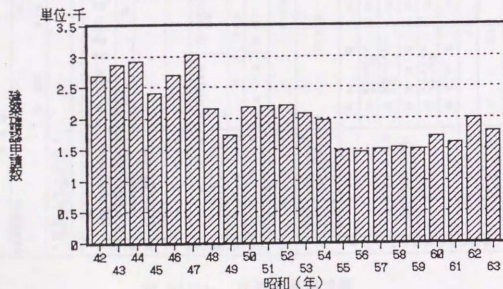


図 3-2-1 中野区全域での確認申請件数の推移

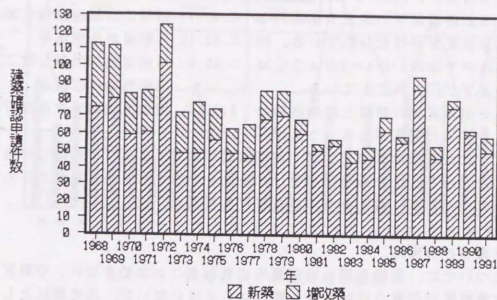


図 3-2-2 対象地区での確認申請件数の推移

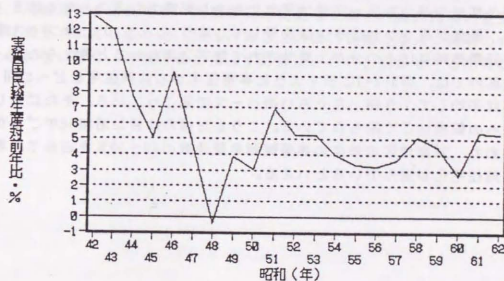


図 3-2-3 実質国民総生産前年度比の変化

b) 形態規制に関する指定の変更

中野区では表3-2-1に示すように、法改正による形態規制等の変更や定期的な見直しによる変更が行われている。特に対象地区内では図3-2-4～9のように地域地区の変更が行われてきている。

こうした規制変更の時期と建築活動の動向は、必ずしも関係があるようにはみ

えない。これは形態規制の変更が、建築活動を誘導するように性格づけられておらず、むしろそれまでの変化を受けて現状を追認する形で変更がなされているということが一因となっていると考えられる。

表3-2-1 中野区における形態規制変更

S.48.11	新用途地域地区指定施行
S.53.10	日影規制条例施行
S.56.6	用途地域地区部分改正 日影規制一部改正
H.1.10	用途地域地区改正施行

c) 地区の位置づけの変化

これについては、指標を用いて定量的に表わすことはできない。中野区やその中の対象地区の位置づけは大きく変化はしてはいないが、住宅地区として特化した地区特性から、新宿副都心の開発成長²⁾や東京都庁の移転などで新宿が副都心から新たな都心として東京の中心たる性格を強めるにしたがって、中野区は隣接区として利便性の高い住宅地を供給するとともに、オフィス立地にも条件が良いためオフィスが増加してきているといえる。

こうした傾向は景気の動向と同様のものとなる。すなわち建替行為は、住宅地としての性格を持つため一定量は景気にあまり影響されることなく続き（といっても、景気が悪くなれば多少は沈滞してしまうが、...）、オフィスの需要が高まる好景気時にはその分が上乗せされて数字に現われると考えられる。

対象地区内では、図3-2-4に示すように専用住宅から共同住宅などへの用途転換が近年は平均して1.5件/年くらいのペースで起こっている。それに対して、専用住宅への転換はごく限られている。こうした傾向は特に昭和58年ごろから強くあらわれ、対象地区の毎年の建築確認申請件数の20～30%を占めて、専用住宅の共同住宅化が進んでいるといえる。

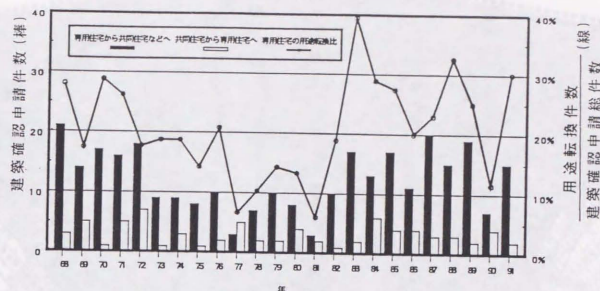
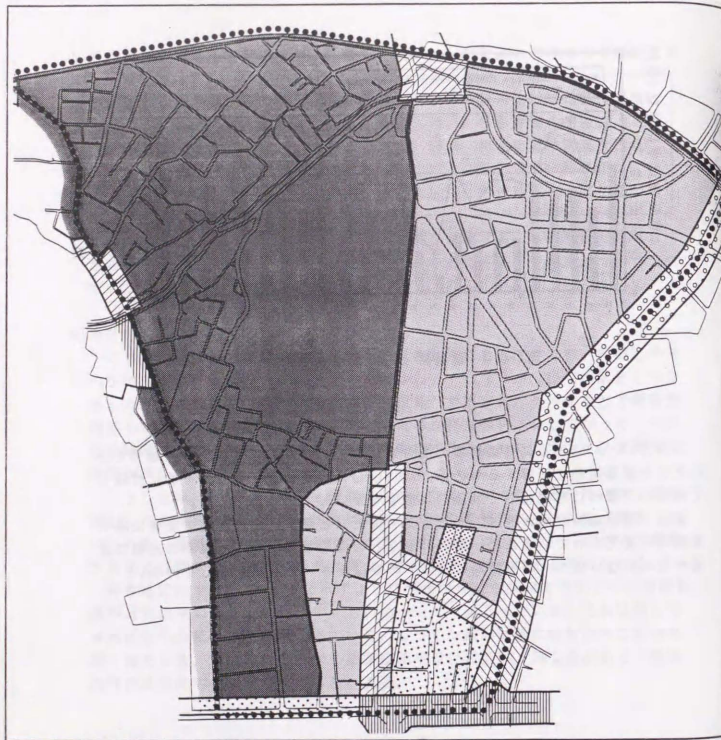


図3-2-4 建替による建物用途の転換

これらa)～c)は相互にその影響の度合を比較できるものではないが、建替を中心とした建築活動に影響するものは、a)に示した経済状況であり、それに付随して地区の位置づけも変化して間接的に影響を及ぼしているといえる。

また、用途地域や防火地域、形態規制の変更など都市計画の内容の変更は現状追認的に変更されているため、地区計画などの面的整備の導入で規制の大幅な変更がなされない限り、建築行為に及ぼす影響は小さいと判断せざるを得ない。



- 第1種住専(150/60)/1高/準防火
- 第2種住専(200/60)/1高/準防火
- 第2種住専(200/60)/2高/準防火
- 住居(200/60)/2高/準防火
- 住居(300/60)/2高/防火
- 近隣商業(300/80)/2高/準防火
- 近隣商業(300/80)/2高/防火
- 商業(600/80)/高度指定なし/防火

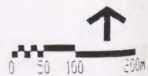
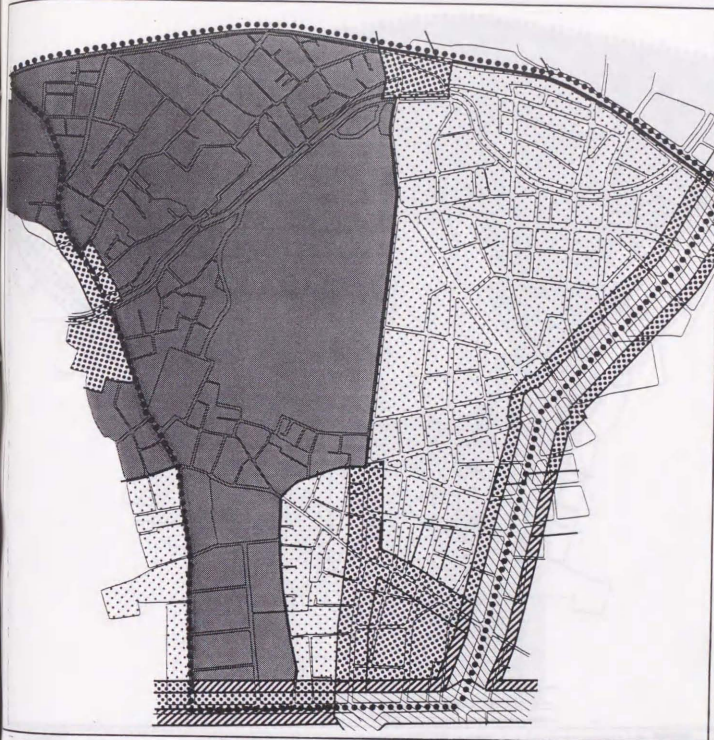


図 3-2-5 新用途地域地区による規制 (昭和48年12月)



- 日影a (3h/2h) 測定面1.5m
- 日影b (4h/2.5h) 測定面1.5m
- 日影c (5h/3h) 測定面1.5m
- 日影d (3h/2h) 測定面4.0m
- 日影e (4h/2.5h) 測定面4.0m
- 日影f (5h/3h) 測定面4.0m
- 日影時間を指定しない

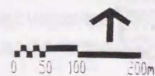


図 3-2-6 日影規制条例施行による規制 (昭和53年7月)

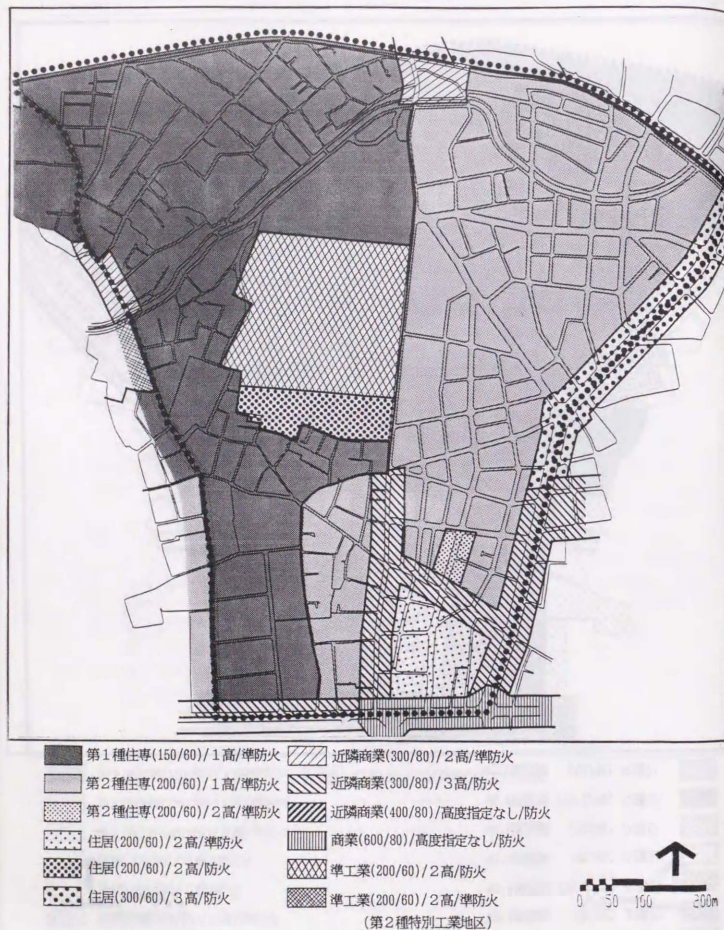


図 3-2-7 平成元年改正前の用途地域地区指定

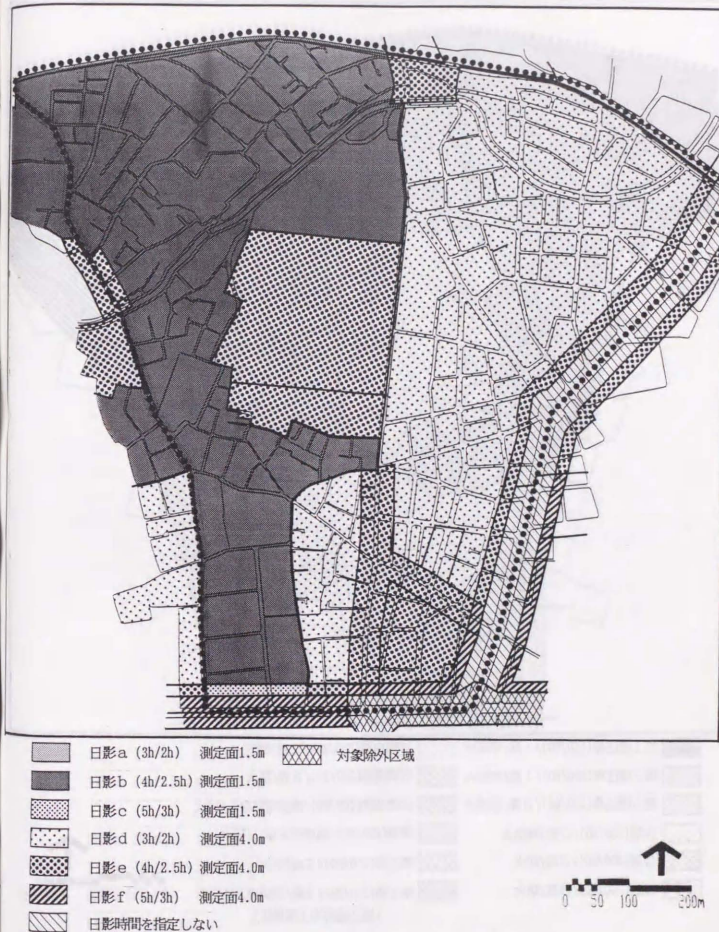


図 3-2-8 平成元年改正前の日影規制指定



- | | |
|----------------------|------------------------|
| 第1種住専(150/60)/1高/準防火 | 近隣商業(300/80)/2高/準防火 |
| 第2種住専(200/60)/1高/準防火 | 近隣商業(300/80)/3高/防火 |
| 第2種住専(200/60)/2高/準防火 | 近隣商業(400/80)/高度指定なし/防火 |
| 住居(200/60)/2高/準防火 | 商業(600/80)/高度指定なし/防火 |
| 住居(200/60)/2高/防火 | 準工業(200/60)/2高/防火 |
| 住居(300/60)/3高/防火 | 準工業(200/60)/2高/準防火 |
- (第2種特別工業地区)

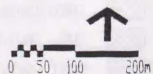
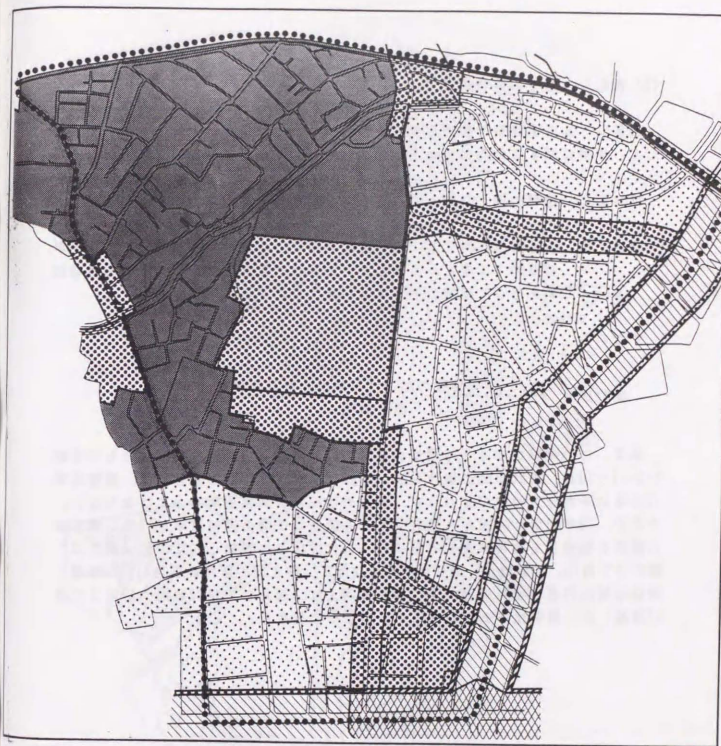


図 3-2-9 平成元年改正後現行の用途地域地区指定



- | |
|-----------------------|
| 日影a (3h/2h) 測定面1.5m |
| 日影b (4h/2.5h) 測定面1.5m |
| 日影c (5h/3h) 測定面1.5m |
| 日影d (3h/2h) 測定面4.0m |
| 日影e (4h/2.5h) 測定面4.0m |
| 日影f (5h/3h) 測定面4.0m |
| 日影規制を指定しない |
| 対象除外区域 |

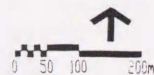


図 3-2-10 平成元年改正後現行の日影規制指定

(2) 街区レベルでの建替の動向

街区レベルでの建替の動向を見るために、ここでは建替の進行する速さに着目して、建替に関する動向の分析を敷地の集合としての街区を単位として行なっていく。

はじめに、建替の速さに関して、ここで使用する指標を以下のように定義する。

建替比率：街区面積に対する、建築確認申請に出された敷地面積（新築）を単位期間（1年とか5年とか）の合計の割合。以下では、この建替比率をもって建替の速さを表わすことにする。

すなわち

$$\text{建替比率} = \frac{\Sigma (\text{建替の起こった敷地の敷地面積})}{\text{街区面積}}$$

まず、この建替比率を5年間毎の建替の経歴の集計で街区を分類したものを図3-2-11~14に、約20年間の集計を図3-2-15に示す。5年間の集計では、建替比率の分布にそれほど特徴が見られず、街区の状況との関係も明らかにはならない。そこで、20年間集計の図から最もランクの低い20年間の建替比率が50%に満たない街区を抽出しその特徴を見てみると、特に面積の比較的小さな街区（例えば、新井2丁目24、25番地）、形状が不整形な街区（例えば、新井3丁目31、34番地）、突込み型の行き止まり道路が多い街区（例えば、新井2丁目22番地や沼袋3丁目16番地）に、建替比率の低い街区が多いように見える。

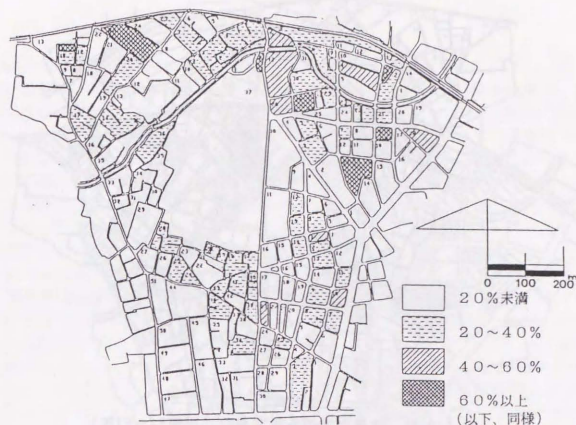


図 3-2-11 建替比率の5年間集計（昭和43～47年）



図 3-2-12 建替比率の5年間集計（昭和48～52年）



図 3-2-13 建替比率の5年間集計 (昭和53~57年)



図 3-2-14 建替比率の5年間集計 (昭和58~62年)

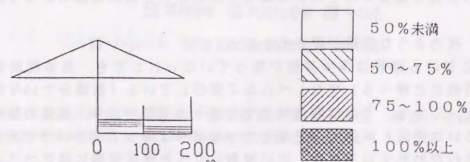
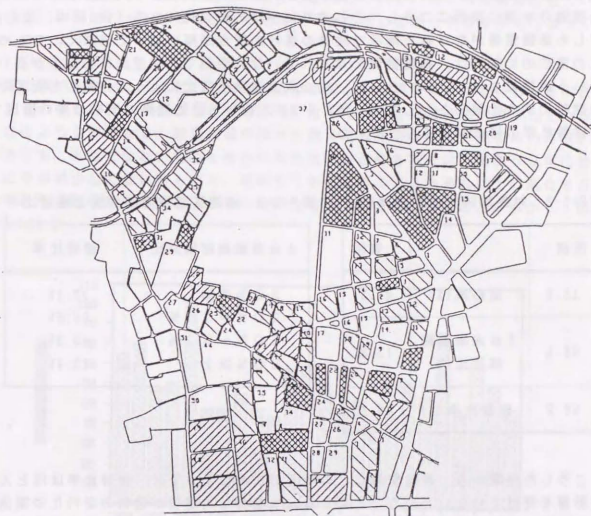


図 3-2-15 建替比率の約20年間の集計 (昭和43~平成元年)

しかし、第2章の対象地区の概要でも述べたように、対象地区の東半分では過去に区画整理事業が行われ基盤整備がなされたということから、地区を平和の森公園通りを境に東西に二分し、それぞれに平均の値を見ている(表3-2-2)と、必ずしも基盤整備がなされた地区で建替の進行の度合いが高いわけではなく、むしろこの東西の比較では、基盤整備のなされていない西側での建替比率のほうが高いという結果になっている。さらに、4m未満道路構成比によって分類した街区での建替比率を比較したとしても(表3-2-3)、むしろ狭隘道路の比率の高い街区での建替比率のほうが高くなっている。

表3-2-2 対象地区での東西比較

西側		東側
15.9	道路率(%)	24.3
66.5	4m未満道路 構成比(%)	13.8
58.2	建替比率(%)	49.1

表3-2-3 道路基盤整備の状況と建替比率

4m未満道路構成比	建替比率
20%未満	32.1%
20%～50%	39.5%
50%～80%	43.3%
80%以上	43.4%

こうした傾向から、基盤整備などの街区の状況によっては、建替比率はほとんど影響を受けていないということになる。すなわち、建替が建物の老朽化や家族構成の変化、相続などの要因によって行われていると考えれば、基盤や形状などの街区の物的状況と建替がほとんど無関係であるという傾向に説明がつく。

以上から、次のような結論が導き出される。

この地区における建替は多少基盤が整っていないとしても、ある程度の速さ(あるいは活発さと呼べる)でまんべんなく進行している(新築分で10年間で平均約17%)。しかし、それは敷地単位での個々の更新であり、基盤の整備などの地区(あるいは街区)単位での更新とのつながりは持っていないのである。つまり、現実に行なわれているのは、広い視野に立った地区整備に役立つ“よい”建替ではないといえる。地区としての整備をしていく上では、こうした『敷地レベルでの建替』の単なる積み重ねではなく、『街区レベルでの建替』へと誘導していかなければならない。

(3) 敷地レベルでの建替の動向

ここでは、敷地レベルでの建物の建替の動向について、特に木造賃貸住宅(いわゆる、木賃アパート)に着目して専用住宅と比較しながらその検討を行っていくことにする。

第2章でも述べたように、この地区は東京都心の外周部に広がるいわゆる木賃ベルトの中に位置し、例にもれず地区内には多くの木造賃貸住宅が混在している。

このような背景から、建築確認申請の件数(増改築等を除く新築のみの件数)を見ても、木造ではないものも含むが共同住宅が占める割合は、昭和50年代前半にやや減少してはいるものの、昭和80年代以降1/2かそれ以上の割合を占めており、毎年対象地区内に多くの共同住宅が新築されていることがわかる(図3-2-16)。

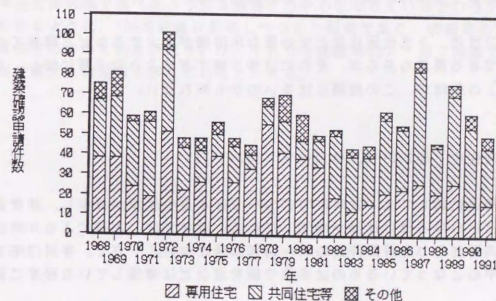


図 3-2-16 用途別の建築確認申請件数

以下では、この共同住宅の新築の建築確認申請を、階数、構造、建蔽率・容積率というそれぞれの観点から、その傾向を分析していく。

a) 階数（共同住宅；図3-2-17／専用住宅；図3-2-20）

建物の階数については、専用住宅では2階建てが大半を占めるという傾向はこの20年余り変化していない。これに対して、共同住宅では3階建て以上の比率が増加する傾向にある。昭和40年代には30%前後だったものが、昭和60年代になって40～50%へと増加している。しかし、地区全体でまとめると平屋と2階建て合わせて約8割を占めているのが現状である。

共同住宅経営者は、利潤追求を第一の目的としている場合が多いため、敷地に建ち得る限度まで建てて効率化を図ろうとしているが、一方で、専用住宅の居住者は過大な広さを望まず、また家庭用エレベーターの普及も近年になってからであり、今後高齢化することを考えると3階建てには抵抗感があるようである。また、この地区での狭小な敷地規模や日影規制では3階が建ち得ない敷地が多く、構造的にも木造での3階建てはこれまで建てられないなどの背景もあり、このような傾向が続いていると考えられる。

今後、2世代、3世代居住などで必要な床面積が増大するなど3階建ての増加が期待できる要素もあるが、それには多少狭すぎるような『帯に短し、たすきに長し』の敷地が、この地域には多いのかも知れない。

b) 構造（共同住宅；図3-2-18／専用住宅；図3-2-21）

建物の構造に関しては、共同住宅については木造の比率が減少し、鉄骨造やRC造などいわゆる硬い建物が増加している。近年では、木造による共同住宅の新築は共同住宅の全新築件数の30～40%に過ぎない。一方で、専用住宅では今もなお中心となっているものは木造で鉄骨造などは微増している程度に留まっている。

こうした傾向は、共同住宅ではプレハブという低コストで大量生産された構造が広く普及し、木造よりも安価にでき採算がとれるようになったことに裏打ちされているといえる。一方で専用住宅でなお木造が中心となっているのは、規模が小さい専用住宅でいわゆる硬い建物を取り入れると、コスト高になってしまうと一般的に考えられていることや、日本人が伝統的に取り入れてきた木造住宅の文化は簡単には変わっていかないことを顕著に表わしているといえる。

しかし、現在では完全な木造は職人の不足や資金のアップによって必ずしも安価なものではありえなくなってきたり、また住宅メーカーの努力によって、木造に近い雰囲気を出し出す鉄骨造住宅なども一般化しつつあり、さらにいつそう普及すれば、これまでの認識を新たに、専用住宅の構造も変化してく

る可能性は高い。

c) 建蔽率・容積率（共同住宅；図3-2-19／専用住宅；図3-2-22）

建蔽率・容積率は、共同住宅・専用住宅ともに増加の傾向をたどってきている。特に注目されるのは、共同住宅の建蔽率がほぼ60%に到達していることである。対象地区はほぼ全域で建蔽率60%（一部、近隣商業地域、商業地域では80%、角地などの緩和規定を除く）であることを考えれば、共同住宅は当然のごとく建蔽率限度いっぱいまで建てられていることがわかる。また、専用住宅においても同様に60%に近くなってきていることが読み取れる。

一方、容積率はこの地区の道路事情が反映し、前面道路幅員による容積率の歩留まりによってこの地区で最も広く指定されている容積率200%までは到達してはいないが、150%を超える高い水準まで達してきている。それと比較して、専用住宅は前項で述べたように2階建てが中心となっているというデータからもわかるように、120%前後に到達しつつあり程度であり、建蔽率の場合よりも共同住宅の水準との差が大きいが、それでも建蔽率60%・総2階建ての数値に近づき高密度化の傾向を示しているといえる。

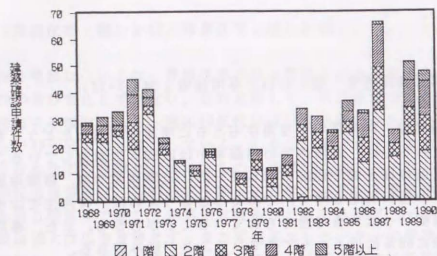


図 3-2-17 階数の変化 (共同住宅)

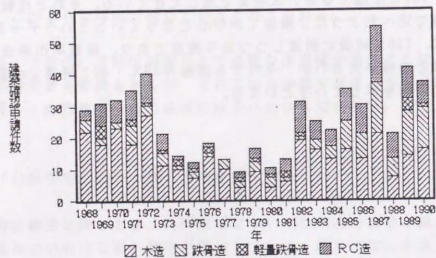


図 3-2-18 構造の変化 (共同住宅)

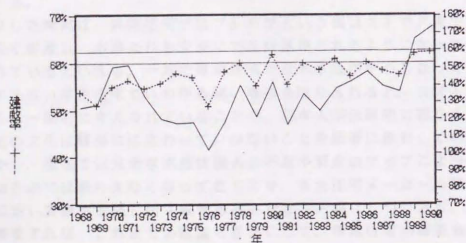


図 3-2-19 建蔽率・容積率の変化 (共同住宅)

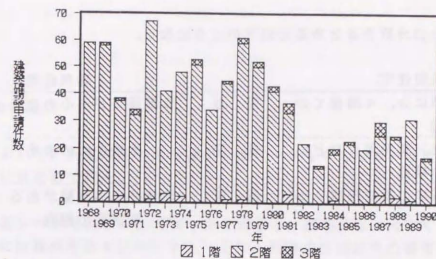


図 3-2-20 階数の変化 (専用住宅)

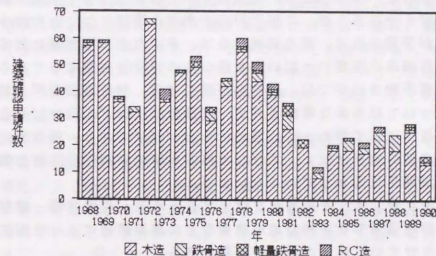


図 3-2-21 構造の変化 (専用住宅)

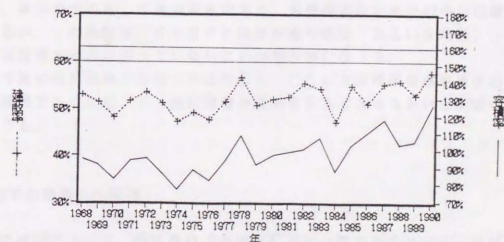


図 3-2-22 建蔽率・容積率の変化 (専用住宅)

さて、以上の分析をまとめると以下のようになる。

共同住宅		専用住宅	
次第に3、4階建てが増加	階数	2階建てが中心のまま	
耐火・簡易耐火などの硬い構造へ	構造	木造中心のまま	
建蔽率の指定限度いっぱいまで	密度	まだ多少の余裕があるが、高密化の傾向	

一部はこれまでも述べてきたが、こうした過去20余年の傾向から今後の推移を予測してみると、専用住宅は、建築コストの面から今後も木造2階建ての傾向はしばらく続くであろうが、2世代対応の木造3階建てなども今後少しずつ増えてくることが予想される。また共同住宅は、多大な床面積需要に対応するために、建蔽率、容積率の限度いっぱいまで建つものが今後も増えるであろう。

こうした一連の動きの中では、適切な空地の確保、地区施設空間（特に道路）の確保などについてはあまり考慮されず、建築基準法などの法令に適合するという最低水準を目標に建て替わっているというのが現状であり、積極的にまちづくりに貢献する建替の動きはなく、こうした最低水準の個別住宅建築の集積によって街区住環境が悪化に向かっているといえる。

こうした状況に対して、その悪化を阻止するために、住宅建築・建替の動向に注目しつつ、前面道路や街区内空地の確保などの建築誘導によって街区内部において空地を増大させていく建築の誘導が必要である。



3. まとめ

(1) 分析結果の総括

本研究において、対象地区の建築確認申請データを中心に扱い分析した結果を以下のようにまとめておく。

まず、地区レベルでの建替の動向を振り返ると、経済状況に大きく影響され、好景気の時には建設活動も活発化する。また、経済の状況以外の都市計画に直接関連する要因、例えば地域地区の指定変更などはあまり大きな影響を及ぼしてはいない。

次に街区レベルでは、街区ごとの建替の速さを建替比率という数値で表わし検討したが、建替の傾向は街区の状況（例えば街区の大きさ・形状、道路の整備状況など）に多少は関連しているものの、全域においてある程度まんべんなく建替が進行している。このように街区の条件に左右されないということは、地域更新の単位が街区よりも小さなレベルの敷地のみに限られ、街区としてのまとまりのある建替更新には至っていないと言える。

さらに敷地レベルではいわゆる木質アパートを専用住宅と比較して取り上げたが、専用住宅は2階建て木造が依然として中心になっているのに対し、木質アパートは鉄骨造化、RC造化すると同時に中層化する傾向にある。しかし、敷地規模はどちらかというとなり狭小化する傾向にあり、建蔽率・容積率の増大傾向と併せて過密化が進んでいることがわかった。こうした傾向は、土地・建物所有者の意向調査の結果⁽²⁾とも一致している。

このように本章の分析において、建替更新がある一定以上のスピードで進んでいるにもかかわらず、建替が個々の敷地で完結する形で行われている。建築基準法の中には、単体規定に対して集団規定があり、形態規制などもその中に位置づけられているが、この集団規定にも自ずと限界があり街区（あるいは地区）レベルでの更新を誘導するには至っていないことが明らかになった。

そして、今後の地区整備の方向づけに対して、こうした無秩序な建替更新の活力をうまく誘導することにより、地区改善が進められるであろうという示唆が得られたと考える。

(2) 街区単位での整備への誘導

これまでの検討によって、街区単位での地区整備が必要であるという示唆が得

られたが、この示唆を生かす誘導には何が必要で、何が問題となるのかを、ここで考察していく。本章〔2. (1)地区レベルの建替の動向〕で明らかにしたように、建替更新に最も大きな影響を持つのは経済的な状況であり、これはコントロールしにくいファクターではある。そこで、ここでは都市計画的立場にたって、何ができるのかを議論しておく。

i) フィジカルな地区整備

本研究の分析で明らかになったように、建替活動は道路の整備状況が多少悪くても行なわれている。そのため、何らかの策なしには道路整備は建築基準法の認める道路としての幅員である4mという最低水準までしか進行しない。理想的には、道路整備と街区レベルの建替更新が同時に起こることが望まれる。材野(1989)⁽³⁾が述べている『街路区』⁽⁴⁾(道路とその両側街区)の概念を用いた地区整備手法の提案⁽⁴⁾は、こうした理想を実現したいがためのひとつの提案である。

また対象地区の中でも、いわゆる建てづまりになっている街区もある。これは主に敷地規模・建蔽率・道路整備状況から判断されるが、建てづまりの状況下ではもはや敷地レベルでの建替更新による地区改善はおろか、敷地内の改善にもあまり効果的ではない。

こうした地区では、本章〔2. (2)街区レベルでの建替の動向〕で述べたように、敷地レベルの建替更新から街区レベルの建替更新へと誘導する必要がある。そのためには、敷地規模と街区規模との関係や個々の適正な規模、街区内部での空地分布、建物分布についてのメニュー(指針)を明らかにし誘導していくべきである。

また、土地・建物所有者の意向にもあげられているように、規制緩和がひとつの方法とも考えられるが、仮に現状のままでは容積率のみを緩和した場合、緩和された容積率を使いきる余地はなく、現状の改善につながる可能性は皆無であり、安易な規制緩和や現状追認の規制緩和は行なうべきではないと言える。

ii) 制度上の問題

現行の制度では、地区計画制度、都市防災不燃化促進事業、市街地再開発事業などや第1章で述べた各種の事業制度があり、これらの組合せで地区整備が行なわれている。しかし、これらの制度は街区レベルまで言及できる内容ではなく、また建替のための補助金なども十分ではなく、事業のかけられ損であると住民に考えられ、事業導入に対して住民から反対され計画段階で頓挫するケースもまれではない。

そこで、制度として街区レベルでの建替誘導を可能にし、さらに近年の建築コストに見合う手厚い補助金を出せる制度が必要となる。また、個々の建築物の建替の時期を把握し、街区の計画とのタイミングをうまく調整していかな

ればならない。

しかし、街区レベルでの誘導を行なうということは、民間の土地・建物に対してのかんりのコントロールをすることでもあり、公共サイドから発意するためには、住民の合意のとりかた、所有権など権利関係の整理、補助・補償など問題となる点は多い。

iii) 木賃アパートの今後の問題

木賃アパートは、この地区の特性を考えあわせると、簡単に否定されるべきものではない。というのも、近距離通勤の可能な地区として単身者や夫婦2人世帯への住宅供給地という側面でも、家族で代々住み続ける住宅地という側面とあわせ持っているからである。

簡単に否定されるべきではないといっても、地区の住環境や安全性などから考えると、その建替はうまく誘導しなければならない。敷地規模や建蔽率・容積率などの規制を、同じ地域内でも専用住宅とは異なるメニューで規制してもよいと考える。あるいは、同じメニューであっても規制のポキャブラリーを増やすなどを検討すべきである。

【注】

1) 建築基準法 第6条

建築主は、第一号から第三号までに掲げる建築物を建築しようとする場合（増築しようとする場合においては、建築物が増築後において第一号から第三号に掲げる規模のものとなる場合を含む。）これらの建築物の大規模の修繕若しくは大規模の模様替をしようとする場合又は第四号に掲げる建築物を建築しようとする場合においては、当該工事に着手する前に、その計画が当該建築物の敷地、構造及び建築設備に関する法律並びにこれに基づく命令及び条例の規定に適合するものであることについて確認の申請書を提出して建築主事の確認を受けなければならない。ただし、防火地域及び準防火地域外において建築物を増築し、改築し、又は移転しようとする場合で、その増築、改築、改築又は移転に係る部分の床面積の合計が十平方メートル以内のものについては、この限りではない。

- 一 別表第一（い）欄に掲げる用途に供する特殊建築物で、その用途に供する部分の床面積の合計が百平方メートルを超えるもの
- 二 木造の建築物で三以上の階数を有し、又は延べ面積が五百平方メートル、高さが十三メートル若しくは軒の高さが九メートルを超えるもの
- 三 木造以外の建築物で二以上の階数を有し、又は延べ面積が二百平方メートルを超えるもの
- 四 前各号に掲げる建築物を除くほか、都市計画区域（都道府県知事が都市計画審議会の意見を聴いて指定する区域を除く。）内又は都道府県知事が関係市町村の意見を聴いてその区域の全部若しくは一部について指定する区域内における建築物

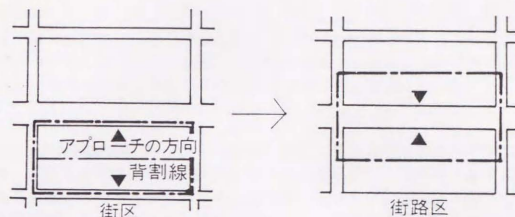
2) 建築基準法 第15条第1項

建築主が建築物を建築しようとする場合又は建築物の除却の工事を施工する者が建築物を除却しようとする場合においては、これらの者は、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。ただし、当該建築物又は当該工事に係る部分の床面積の合計が十平方メートル以内である場合においては、この限りではない。

3) 新宿副都心の成長を事務所床面積の推移でみると、1975年の1,413,000㎡から1991年には4,600,000㎡へ、約3.3倍になっている。他区が2倍前後であることから、新宿の成長の著しさがわかる。（東京都市白書'91）

4) これまでの街区という概念は道路に囲まれた敷地の集合であったが、街区区は道路とその両側の向かい合った敷地の集合として定義している。

4) 街区区とは、これまで街区として道路に囲まれたいわば背中合わせの敷地・建物群を指していたのに対して、道路をはさんだ両側の向かい合った敷地・建物群を指す概念である。下図参照（参考文献(3)より）。



【参考文献】

- (1) 谷口汎邦, 天野克也(1983)「大都市既成住宅・市街地における建築・空間の変容に関する基礎的研究 その1 既存建築物の更新実態とその変容に係る物的条件について」 日本都市計画学会学術論文集18号pp.277-282の内のpp.280
- (2) 中野区, 都市環境研究所(1991)「中野区平和の森公園周辺地区地区計画策定調査報告書」 pp.13-19,85-89
- (3) 材野博司(1989)「都市の街割」pp.201- SD選書208 鹿島出版会
- (4) 野澤 康, 山田 学, 渡辺定夫(1990)「低層高密度住宅地における地区整備の手法----《街区区》を用いての中骨道路整備手法の検討」 日本建築学会大会学術講演梗概集(中国) F pp.401-402

※本章は、拙著「建替更新動向の分析と街区型建替手法の検討」（1991年日本都市計画学会学術論文集pp.631-636）をもとに、さらに加筆修正したものである。

現行形態規制の検証

低層高密度住宅市街地と呼ばれている地区においては、容積率緩和によって中層化した建物を連たんさせ、建蔽率を低減し空地や道路空間を確保することで防災性能を向上させようとする方法が多くの場合とられている。また実際に、住民のうち特に商店主や事務所経営者、アパート・マンション経営者からは容積率の緩和の要望の声が強くあがることも多い。しかし、この傾向は不燃化や床面積の供給に全く役だっていないとは言えないが、住環境という観点からは、小さな敷地の密集した地区に大きなボリュームを割り込ませ、都市の秩序を乱す結果になり、この容積率緩和という手法が有効に働いていないというよりも、むしろ悪影響を及ぼしてきていると言える。

また、制定時は『守るべき最低限の基準』とされてきた建築基準法における形態規制が、マイホーム指向や地価の高騰という時代の波の中で、いつの間にか『建てられる最高限度』に読みかえられしまい、その結果余裕のない現在の都市が形成されてきたとも言えるのである。

そこで本章では、まず第1に東京都を中心として形態規制の内容をレビューし、さらに市街地建築物法からの形態規制の経緯をたどり、住生活に対する要求の多様化にともなう規制のポキャブラリーも多様化してきたことを示し、簡単なモデル敷地を用いて特に日影規制と高度地区規制に着目して、それらの組合せによってつくり出される都市空間を、建築可能なボリュームをひとつの指標として考察することを第1の目的とする。

そしてさらに、現行の形態規制の図化・簡略化を行なった上で、現行規制のポキャブラリーや規制対象の一部を変化させたときにどのような影響・効果が現れるかについて、様々な条件設定のもとでの検討を試み、現行規制のポキャブラリー内で環境悪化を招かない中層化を実現するのに有効な変更がありうるかについての検討を行なう。それと同時に、新たな規制のポキャブラリーを提案し、低層高密度市街地のひとつの整備手法としての中層化を実現するために、どのような規制方法が効果的であるのかを、形態規制という一側面から提案することを第2の目的としている。

1. 形態規制制度の変遷

第1章の「1. 地区整備の手法の概要とその変遷」では地区整備に関する手法の変遷を取り上げたが、本項では、現在の形態規制制度がどのような変遷を経て現在のような形になってきたかを、市街地建築物法の時代にまでさかのぼってレビューし、検討してみることにする（変遷の表をこの項最後に付けておく）。

(1)市街地建築物法以前

建築を規制する法令はかなり古くから用いられてきているが、名実ともにわが国で最初の総合的・近代的建築法規は滋賀県の天津、八幡、彦根、長浜の各市街地とそれらの連たん市街地に適用された『家屋建築規則』（明治19年）といえるが、その主たる内容は、

- a) 建築計画の事前認可（警察署による）制の採用
- b) 認可基準の明示
- c) 長屋に関する規制（通路の設置、各戸ごとの便所設置など）
- d) 排水路の設置など敷地に関する衛生上の規制
- e) 窓の設置義務
- f) 井戸・溝渠・便所などについての構造などの規制

を中心とし、建物の形態を具体的に規制するものではなかった。

この滋賀県の事例以降、明治21年に山口県長屋建築規則、明治42年に大阪府建築取締規則、明治43年に東京府貸長屋構造制限、明治45年に兵庫県建築取締規則といった規制が実施されている。

しかし、こうした規制は急激に過密化した市街地の衛生上、防災上の条件劣悪化や、公共施設整備の不足を補うなどを目的としたものであり、上述のように建築の形態を規制するものではなく、ましてや住環境を議論するようなものではなかった。

一方都市計画的な動きとしては、東京市区改正条例（明治21年）がまず第一にあげられる。この条例は、後に大阪市、京都市などにも準用されるようになりその成果が期待された。しかし、条例に基づき策定された道路・下水道・公園などの整備計画は、地価高騰、市街地の拡大などによって、期待された成果を十分にあげるには及ばなかった。

（東京市区改正条例については、文献(1)などに詳しい）

(2)市街地建築物法から建築基準法まで

明治後半から大正にかけての都市の過密化に全国的な制度的解決を図るために制定されたのが、旧都市計画法と市街地建築物法である。

旧都市計画法と同施行令は大正9年1月に施行されたが、当初は勅令によって東京、京都、大阪、神戸、横浜、名古屋の六大都市に限定して適用された。この法律の中では、具体的に建築の形態は規制していないが、建築を規制する以下のような内容が盛り込まれている。

- a)都市計画は、「交通、衛生、保安、経済などの永久的な公安の安事を維持し、または福利増進のための重要施設に関する計画」であると定義している。(法第1条)
- b)都市計画区域内で市街地建築物法による地域・地区の指定、変更、廃止をするときは都市計画の施設としてするべきである。また、土地の状態によって風致や風紀維持のために特に地区を指定できる。(法第10条)
- c)道路・広場・河川・港湾・公園など勅令で指定する土地の境域内や、その周辺で都市計画事業として建築敷地造成の必要となるところは、その建築物、土地に関する工事や権利の制限を勅令で定められる。(法11,16条)
- d)東京市区改正条例、東京市区改正土地建物処分規則を廃止するが、これらの中で認可された設計・事業は、都市計画法の中での都市計画または都市計画事業と見なす。(法附則第28,30条)

この旧都市計画法と対を成すものとして、市街地建築物法が大正9年12月に制定された。この法律は、旧都市計画法と同じく、現在の建築基準法のように全国一律に適用されたのではなく、当時の大都市(東京、京都、大阪、神戸、横浜、名古屋の6都市)に限って適用された法律であったが、適用地域は徐々に広がり、この法律の廃止された昭和25年には約1,000の市町村で適用されるに至っていた。

この市街地建築物法及び同法施行令では、かなり具体的に建築に関する制限を設けている。

以下にそれらを整理してあげておく。

a)地域地区の指定(法第1条)

- 住居地域：住居の安事を害する用途は不可。(法第2条，令第1条)
- 商業地域：商業の利便を害する用途は不可。(法第3条，令第2条)
- 工業地域：工場・倉庫など大規模、衛生上有害なもの、保安上危険なもの、工業地域のみ建築可。(法第4条，令第3条)
- 特に著しい場合は特別地区の指定も可。(法第5条)

b)防火地区：火災予防上必要な場合、地区内の防火設備や建築物の防火構造の規定可。(法第13条)

c)特殊建築物：学校、集会場、劇場、旅館、工場、倉庫、市場、屠場、火葬場などには、位置・構造・設備・敷地に関して規定可。

(法第14条)

d)美観地区：建築物の構造・設備・敷地に対し、美観上必要な規定可。

(法第15条)

e)建築線の指定：道路敷地の境界線を建築線とする。(法第7条)

f)壁面の位置の指定：体裁上必要な場合は、指定可。(法第10条)

g)建築物の高さに関して

高さの定義：(建築物)地盤面から建築物の最高部までの高さ

(軒高)地盤から建築物の外壁上端までの高さ(令第6条)

高さの制限：地方の状況、地域地区の種別、土地の状態、建築物の構造、前面道路の幅員などを考慮して設定可。(法第11条)

(地域地区による絶対高さ制限)

住居地域内 65尺，住居地域外 100尺(令第4条)

(構造による絶対高さ制限)

煉瓦建築物，石造建築物 高さ65尺，軒高50尺

木造建築物 高さ50尺，軒高38尺

木骨煉瓦造建築物，木骨石造建築物 高さ36尺，軒高26尺

(令第5条)

各部分の高さ：建築物の敷地の前面道路の対側境界線までの水平距離の

(斜線制限) 1倍4分の1(1.25倍)、かつ前面道路幅員の1倍4分の1に25尺を加えた高さまで

住居地域外では、1倍4分の1を1倍2分の1とする。

※ここでの高さは前面道路の中心からの高さ(令第7条)

最低高さ制限：必要に応じて、道路を指定して建築物の最低高さを定められる。(令第11条)

b)建蔽率：住居地域内 10分の6

商業地域内 10分の8

住居地域及び商業地域外 10分の7

※角地の緩和規定あり。

住居地域外であっても、主として住居の用に供する建物には住居地域に準じた規制がなされる。

市街地建築物法では以上のような規制が設けられた。そして、市街地建築物法から建築基準法へ移行するまでの間に、何回かの部分的な改正や震災、戦災による特例措置などもとられている。注目すべきものをいくつか以下にあげておくことにする。

1) 関東大震災に対応するための施行令改正など

(東京府及び神奈川県)の市街地建築物法適用区域内における仮設建築物に關する件(勅令)(大正12年)

ここでは、震災の多大な影響を考慮して、被災地に建設される仮設建築物について、市街地建築物法による用途規制、道路に関する制限、防火上の制限などを適用しないという特例を設けている。

また、続く大正13年の一部改正では、地震の被害を反省し、建築物の高さの制限を一部強化している。

2) 昭和6年施行令改正

ここで注目されるのは、最低または最高高さを規定する高度地区と、敷地内にあるべき空地の最小限度を定める空地地区制度(表4-1-1)の考え方が取り入れられていることである。また、この時の改正によって、それまで不明確とされた1敷地が2以上の地域地区にまたがる場合について、厳しい規制が敷地全体を支配するという方針が明確化された。

3) 昭和13年法改正

これまでの地域地区の中に、住居地域内に「住居専用地区」、工業地域内に「工業専用地区」を指定し、また前述の高度地区・空地地区が法律事項として引き上げられた。また、それまで9尺とされていた道路幅員が4mに拡大されたのもこの時である。

表4-1-1 空地地区の種類

種 別	容積率	建蔽率	外壁又はこれに代わる柱の面から敷地境界線までの距離
第1種空地地区	10分の2以下		1.5m以上
第2種空地地区	10分の3以下		1.5m以上
第3種空地地区	10分の4以下		1m以上
第4種空地地区	10分の5以下		
第5種空地地区	10分の6以下		
第6種空地地区		10分の2以下	1.5m以上
第7種空地地区		10分の3以下	1.5m以上
第8種空地地区		10分の4以下	
第9種空地地区		10分の5以下	

4) 昭和18年「市街地建築物法及び同法施行令戦時特例」など

戦争の激化にともない、終戦後昭和22年末まで市街地建築物法本来の姿を維持できずに、用途規制などが適用されなかった。

さらに終戦直後の昭和21年、「臨時建築制限令」によって、急を要しない建物や規模の大きなぜいたくな建築物の建築を原則禁止とした。建築を禁止された建築物は、以下のようなものであった。

- a) 料理店、特殊飲食店または待合
- b) 舞踏場または遊技場
- c) 劇場、映画館、演芸場または観物場
- d) 住宅、店舗または事務所で一戸の床面積が50平方メートルをこえるもの(増築により50平方メートルを超えることになるものを含む)
- e) 前各号に掲げるものの他、地方長官が指定するもの

また同時期に「戦災都市における建築物の制限に関する勅令」が制定され、都市計画法に制限を加える形で戦後の混乱を静める役割を担い、とりあえず雨風をしのぐ程度の建築物がこの政令のもとで建てられた。ここで規定された主な点は以下のようなものである。

- a) 道路・公園・河川や土地区画整理区域内、計画道路内での建築は、以下の一つに該当するもの以外、新築、改築または増築ができない。
 - 7) 都市計画事業としてその他都市計画の施設として建設するもの
 - イ) 土地区画整理区域内または換地予定地で、土地区画整理の施行上支障がないと認められるもの
 - ウ) 都市計画の施設の利用その他の必要により地方長官の許可を得たもの
- b) 以下の要件を充す仮設建築物の建築を許可する。
 - 7) 階数が2以下である。
 - イ) 容易に移転または除却できる構造を有する。
 - ウ) 1棟の床面積が100平方メートル以下である。
 - (増築の場合は、既存建築物の面積との合算による)
 - エ) 建築面積の敷地面積に対する割合が、商業地域内で10分の5以下、住居地域内で10分の3以下である。

(3) 建築基準法

第2次世界大戦が敗戦で終り、戦後の混乱も落ち着きはじめた昭和25年新しく建築基準法が制定・施行された(表4-1-1)。ここで、市街地建築物法が廃止された要因は、日本国憲法の公布・施行により、政治の機構が中央集権的なものから

三権分立を骨格とした民主主義となり、旧体制のもとで制定された市街地建築物

表4-1-2 建築基準法（昭和25年当時のもの）の構成

制度規定	行政手続	第1章	総則
		第8章	建築協定
		第9章	建築審査会
雑則	罰則	第10章	雑則
		第11章	罰則
単体規制		第2章	建築物の敷地、構造及び建築設備
		第3章	道路および壁面線
		第5章	建築物の面積、高さ及び敷地内の空地
		第4章	用途地域
集団規定		第6章	防火地域
		第7章	美観地区

法が新体制に適合しなくなったためと考えられる。具体的には、市街地建築物法の建築規制の内容がすべて命令によるものであったこと、地方公共団体に任せられる部分が余りにも少なすぎたこと、国民の権利救済に対する配慮が不十分であったことなどがあげられる。そうした配慮のもとに以下のような構成の新法が施行された。

市街地建築物法から建築基準法への建物形態に関係してくる主な変更点は、建築線の制度を廃止すること、住居地域の建蔽率算定上の敷地面積からの30㎡控除の規定を設けたこと（一部は昭和34年改正により廃止）などがあげられる。

建築基準法は制定以来今日まで、数十回にもおよぶ大小の改正が行われて現在に至っている。それぞれの改正はここでは触れないが、主だったものについてそのポイントを記しておくことにする。

1) 昭和45年改正

この改正は、建築物の高層化、大規模化や災害防止、地価の高騰などに対処していくためのもので、計画的な市街地の形成を目標としてなされた。

a) 用途地域

従来の住居、商業、準工業、工業という4つの地域に近隣商業地域を加え、また住居専用地区を第1種住居専用地域と第2種住居専用地域に、工業専用

地区を工業専用地域として用途地域として独立した形で加えて、8用途地域に変更し、各地域内の用途制限もかなり具体的に定める。

b) 容積率の全面適用と高さの制限

従来の容積率地区に限られた容積率の規定を、都市計画区域内全域に用途地域に応じて適用し、絶対高さ制限も第1種住居専用地域の10mまたは12mの規定を除いて廃止する。

また、建物の各部分の高さの規定については、第1種・第2種住居専用地域に限って道路斜線、隣地斜線に加えて北側斜線の制限を加える。

c) 建蔽率

建蔽率も容積率と同じく、用途地域に即して定めるものとし、前述の建蔽率算定時の敷地面積の30㎡の控除を全面的に廃止する。

d) 防災規定の整備

耐火・簡易耐火建築としなければならない用途を拡充し、規模によっては内装制限を加える。避難についても、排煙設備、非常用照明装置、31mを超える建築物の非常用エレベーターなどの設置義務を課す。

2) 昭和51年改正

この時の改正では、日照権論争などで社会的に要請が高まってきた市街地における居住環境確保が盛り込まれ、こうした規制は建物の形態にも少なからず影響を及ぼしてきている。

a) 日照の確保

住居系3用途と近隣商業地域、準工業地域において、中高層建築物に日影による高さの制限（いわゆる日影規制）を定める。

b) 容積率・建蔽率の制限強化

容積率の前面道路幅員による歩留まりを、従来の一律6/10を前面道路幅員にかけていたのを、住居系地域では4/10をかけるものとし、建築のボリュームをおさえている。また、第2種住居専用地域の400%を廃止し、あらたに150%を加える。

建蔽率では、同じく第2種住居専用地域について60%のみであったものに、30%、40%、50%を新たに加える。

c) 総合設計制度

総合設計制度を明文化して、建蔽率制限でできるより多くの空気を確保する建築物に対して、容積・高さのボーナスを認め、具体的に運用していく。

3) 平成4年改正

この改正の背景にあるのは、地価高騰とそこから派生した土地問題である。地価高騰は今や全国に波及した現象であるが、特に大都市では事務所ビルの無秩序

表 4-1-3a 形態規制制度の変遷 (その1)

市街地建築法
(1919.12.1～
東京、京都、大阪、神戸、横浜、名古屋)

年次	ゾーニング	容積率	建築率	斜 線	高 さ	建築線	その他
1919年 制定	用途地域 (令1-1) ・住宅地域 ・商業地域 ・工業地域 他に特許地域	容積率は 指定せず	建築率 (令1-1) ・住宅地域……60% ・商業地域……80% ・その他……70% ※商業地域の角地な るに於ては、1/2に 増加する。 ※住宅地域外でも主 として住宅の用に 供する建築物は住 居地域と同様に 扱う	道路斜線 $h \leq \frac{5}{4} \cdot \frac{1}{4} (W + w)$ $h \leq \frac{5}{4} W + 2.5$ 尺 ※: 住居地域外では $\theta/4$ W: 道路幅員 w: 道路幅員と指定 地点との距離	絶対高さ制限 (法11、94-4) ・住宅地域……100尺 ・住宅地域外……100尺 ・構造により ・煉瓦造、石造……65尺 ・木造……50尺 ・木造……38尺 ・木骨煉瓦造、木骨石造 ……30尺 (軒高……50尺)	建築線の指定可 (法7) 壁面位置指定可 (法10)	真砂地区 (法15) 防火地域
(1922年 関係法規に抵触するための改正)							
1931年 施行令改正	用途規制の細分化		空地率地域の創設 (表1-1)		高度地区制度の創設		
1938年 法改正	専用地区制度の導入 ・住宅 (住居地的) ・工業専用地区 (工業地内)		空地率地域の 法1-1-2での明確化 (1940-41に改正)		高度地区制度の 法1-1-2での明確化		敷地取得法からの 距離制限
(1943-1947年 第2次世界大戦による都市特許)							
1950年	市街地建築法制定	建築基準法制定					

な住宅地への進出による住宅地の住環境の悪化、都心部の居住人口の減少による空洞化やコミュニティー存続の危機、依然として続く住宅難や職住の遠距離化の問題などが顕在化してきている。こうした社会問題の解決のひとつの手段として、税制改革などと並んで今回の改正は位置づけられている。これまでも都市計画関連制度として、昭和63年の再開発地区計画、平成2年の住宅地高度利用地区計画と用途別容積率地区計画、遊休土地転換利用促進地区の3制度の導入、平成3年には新生産緑地地区制度の導入などの施策を行ってきた。

また、ライフスタイルの多様化による建築物の多様化も今回の改正の背景にはある。特に木造建築物には、これまで防災上の観点からかなりの制限が加えられてきたが、アメリカをはじめとする諸外国からの市場開放などの要求と木造建築の防火性能向上技術の進歩によって、新たに準耐火構造、準耐火建築物の位置づけを行っている。

以下に、今回の改正の主な点をまとめる。

a) 用途地域制度の細分化など

第1種住居専用地域を第1種低層住居専用地域と第2種低層住居専用地域に、第2種住居専用地域を第1種中高層住居専用地域と第2種中高層住居専用地域に、住居地域を第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域に、それぞれ細分化する。また特別用途地区として、中高層階住居専用地区と商業専用地区を追加する。

b) 建物用途の一部見直し

カラオケボックスなどの新しい用途や、慢性的な駐車場不足に対応して、用途地域の細分化にあわせて建築可能な用途を見直す。

c) 誘導容積率制度の創設

現状の容積率と指定容積率の差が大きな地区において、地区計画によって暫定容積率と目標容積率を定め、まず暫定容積率の指定のもとで基盤の整備を行い、基盤整備がある程度進んだ段階で目標容積率を適用する。

d) 木造建築物の建築規制

一定の防火性能を有する木造建築物を、耐火構造に準ずる準耐火構造と位置づけ、現行法の簡易耐火建築物と併せて準耐火建築物として、防火地域内での建築も可能とする。また、3階建ての共同住宅の建築を可能にすると同時に、「木造3階建共同住宅等の技術基準」を定める。

e) 伝統的建築物に関する建築規制

伝統的建築物の保存のための解体修理や、原形の再現のためには、現行法でも国指定の国宝や重要文化財では、建築基準法の適用除外が可能であるが、この改正によって、適用除外の可能なものを特定行政庁の指定したものにまでその範囲を広める。

建築基準法（1950.5.24.公布，1950.11.23.施行）

	ゾーニング	容積率	建蔽率	斜 線	高 さ	建築線	その他
1950年 制定	用途地域 (法48-49) ・住居地域 ・商業地域 ・準工業地域 ・工業地域 (法50) ・工業専用地区 ・住居専用地区 +特別用途地区		(法55) 住居，準工業，工業 (敷地面積-30㎡)×6/10 商業，無指定 敷地面積×7/10 ※1)防火地域内でかつ主要構造物が耐火構造 2)街区の角地など特定行政庁が指定するもの 1)or2)のとき 6/10→7/10，7/10→8/10 1)and2)のとき 6/10→8/10，7/10→9/10 空地地区制度(法56)——別表参照	道路斜線(法58) $h \leq 1.5(W+w)$ かつ $h \leq 1.5W+8m$ ※住居地域内では、 1.5→1.25 隣地斜線 W：道路幅員 w：道路境界線と測定 地点との距離	絶対高さ制限(法57) 住居地域内→2.0m 住居地域外→3.1m 高度地区(法59)	空地地区とともに指定	防火地域 準防火地域 (法60-67)
1957年 改正			一部緩和 商業地域かつ準防火 地域内で主要構造物 が耐火構造の場合 7/10 → 8/10				同一地の住宅に於ける 空地地区制の 適用除外
1959年 改正			過小宅地が多い区域 敷地面積が30㎡を 控除せずに建蔽率を かける				特定街区制度の創設
1961年 改正 1963年 改正		空地地区制度緩和変更 容積地区制の創設 第1種容積地区(10/10以下) 第10種容積地区(100/10以下)	二種→三種 三種→四種 八種→九種 九種→廃止		高度地区の 広範囲の指定		準防火地域指定
1970年 大改正	用途地域 ・第1種住居専用地域 第2種住居専用地域 ・住居地域 ・近隣商業地域 ・商業地域 ・準工業地域 ・工業地域 ・工業専用地域	容積率の全面適用 (都市計画区域内) II 容積地区の廃止 前面道路幅員による 容積率の歩留まり $V=0.8W$ (V:容積率，W:道路幅員)	30㎡控除の 全面的廃止	1専，2専に 北側斜線を付加	1専(10m)以外の 絶対高さ制限廃止		

建築基準法（つづき）

	ゾーニング	容積率	建蔽率	斜 線	高 さ	建築線	その他
1976年 改正		容積率制限強化 住居系用途について ・全面道路幅員によ る歩留まりを0.4 とする 2専での40%を廃止し、 100%，150%を付加	2専に 30%，40%，50%付加				日影規制の制定
1987年 改正		敷地が広幅員道路から 一定範囲内にある時の 容積率制限の合理化 $容積率 = (Wr + Wa) \times 0.8$ (0.4) $Wa = (12 - Wr) \times (70 - L) / 70$ Wa: 前面道路幅員に加える数値 L: 敷地から特定道路までの距離 Wr: 前面道路の実際の幅員		道路斜線 ・適用範囲を前面道路の反対 側の境界線の距離で定める。 計画によって定める Op.)20m, 25m, 30m, 35m ・道路からセットバックした 場合——前面道路の反対 側の境界線がその分だけセ ットバックしたものであると して、そこから道路斜線を立ち上 げる。 隣地斜線 一定の高さ(20m, 31m)以上で、 隣地境界線からセットバック している場合、その分隣地境 界線が反対側にあるものと見 なして適用する。	1専に10mに加えて 12mを設定し、都市 計画によって定める		・総合設計による一団 地の建築物に関する 特例制度の合理化 ・総合設計の許可に係 る空地率の要件引き 下げ
1992年 改正	用途地域 ・第1種低層住居専用 ・第2種低層住居専用 ・第1種中高層住居専用 ・第2種中高層住居専用 ・第1種住居 ・第2種住居 ・準住居 ・近隣商業 ・準工業 ・工業 ・工業専用地区 +特別用途地区	誘導容積制度の創設 商業地域の最低を 200%に 無指定地域に100， 200，300の特例追加					無指定地域にも 日影規制を適用

表 4-1-30 形態規制制度の変遷（その2）

表 4-1-30 形態規制制度の変遷（その3）

2. 現行形態規制の内容

建築基準法に関しては、前項までにその歴史的な流れや社会的な要請による改正のポイントを述べてきた。そこで、ここでは平成4年改正以前の建築基準法（以降現行建築基準法と呼ぶ）を用いて形態規制に的をしばって、その内容を考察していくことにする。

現行建築基準法では、建物の形態を決める要素として、＜容積率・建蔽率指定＞＜高度地区＞＜日影規制＞とされている。これらの細部については、自治体が条例で定めることになっている。＜容積率・建蔽率指定＞では建築物の密度やボリュームのコントロールと、その表裏をなす空地のコントロールを行うことを目的としている。＜高度地区＞では、道路斜線とともに採光条件の確保や圧迫感の解消を目指している。また、＜日影規制＞はその名の通り、建築物の落とす日影をコントロールすることによって建築物への日照の確保を目的としている（図4-2-1）。

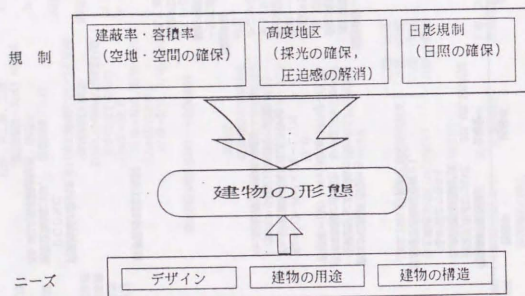


図 4-2-1 形態規制を決める要素

本論文では、具体的なスタディエリアとして東京都中野区を取り上げているので、ここでは東京都を対象をしぼり、東京都が定めている形態規制の内容について整理することにする（表4-2-1, 図4-2-2）。加えて、参考までに異なる形態規制の方法をとっている横浜市の形態規制の例（表4-2-2, 図4-2-3）を比較対照としてあげておく。

表4-2-1 東京都における現行形態規制の内容

用途地域	容積率	高度地区	日影規制		
			測定面高さ	5mライン	10mライン
第1種住居 専用地域	50,60,80	第1種	1.5m	3h	2h
	100,150	第1種	1.5m	4h	2.5h
	200	第1種, 第2種	1.5m	5h	3h
第2種住居 専用地域	100,150	第1種, 第2種	4m	3h	2h
	200	第1種, 第2種	4m	3h	2h
	200	第3種	4m	4h	2.5h
	300	第2種	4m	3h	2h
	300	第3種	4m	4h	2.5h
	300	第3種, 指定ナ	4m	4h	2.5h
住居地域	200	第1種, 第2種	4m	4h	2.5h
	300	第2種	4m	4h	2.5h
	300	第3種, 指定ナ	4m	5h	3h
近隣商業 地域	200	第2種, 第3種	4m	4h	2.5h
	300	第2種	4m	4h	2.5h
	300	第3種	4m	5h	3h
準工業地域	200	第1種, 第2種	4m	4h	2.5h
	200	第3種	4m	4h	2.5h
	200	指定ナ	4m	5h	3h
	300	第2種	4m	4h	2.5h
	300	第3種	4m	5h	3h

建築基準法 別表第四

東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例 より作成

表4-2-2 横浜市における現行形態規制の内容

用途地域	容積率	高度地区	日影規制	外壁後退
第1種住居 専用地域	50,60 60,80 80,100	第1種	なし	敷地境界から1m
第2種住居 専用地域	150	第1種	なし	前面道路から1m
住居地域	200	第2種	なし	なし
近隣商業 地域	200,300,400 (200,250,300)	第3種	なし	なし
準工業地域	200	第4種	なし	なし

※()内の容積率は、横浜市建築基準条例第4条の3に定める住居用建築物等の容積率制限

横浜市市街地環境設計制度 より

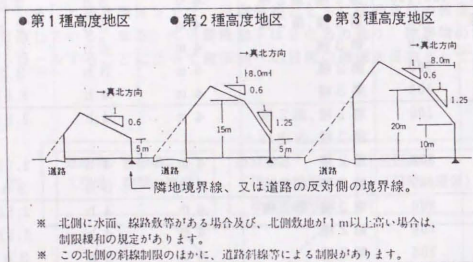


図4-2-2 高度地区規制

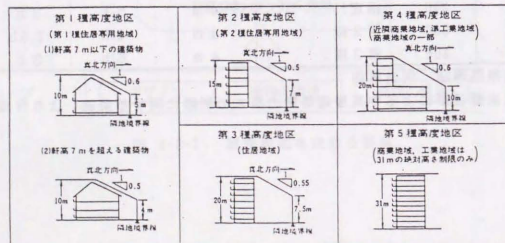


図4-2-3 横浜市における最高限高度地区

3. 北側空地幅を用いた現行規制による空間の定量化

本項では、モデルを用いて現行の形態規制、特に日影規制・高度地区規制が作り出す空間の定量化を試みていく。

(1) 北側空地幅の定義

モデルとなる敷地及び建築物は、各方位に正対する長方形の敷地内に、同様の東西軸・南北軸に平行な4辺で構成される長方形を平面として持つ建築物で、高さが一様の箱型の建築物があるものとする。このモデル敷地・建築物において建築物の高さを変化させ、高度地区規制と日影規制をクリアしてその建築物が建ちうるのに必要な北側の空地量を「北側空地幅」（単位・m）（図4-3-1）と名づけ、この北側空地幅と建築物の高さなどの関係を分析していく。

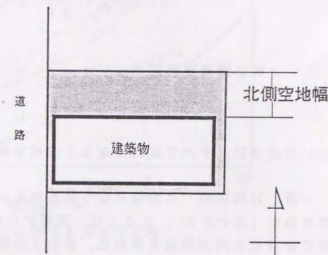


図4-3-1 北側空地幅の定義

(2) 日影規制と高度地区規制 表4-3-1 日影規制

現行の形態規制では、接道という敷地各々に異なる固有の制約条件を除けば、日影規制（表4-3-1）と高度地区規制（既出 図4-2-2）が「北側空地幅」を決めることになる。以下で、まずこの両規制を北側空地幅を用いてグラフ化する。

種別	規制される日影時間		測定面高さ
	5mライフ	10mライフ	
a	3h以上	2h以上	1.5m
b	4h以上	2.5h以上	
c	5h以上	3h以上	
d	3h以上	2h以上	4m
e	4h以上	2.5h以上	
f	5h以上	3h以上	

まず、高度地区規制については、建築物の高さを h (m)、北側空地幅を NV (m)とすると、

$$\text{第1種高度地区 } NV = \frac{1}{0.6} h - \frac{5}{0.6}$$

$$\text{第2種高度地区 } NV = \frac{1}{1.25} h - 4 \quad (5 \leq h \leq 15)$$

$$NV = \frac{1}{0.6} h - 17 \quad (h \geq 15)$$

$$\text{第3種高度地区 } NV = \frac{1}{1.25} h - 8 \quad (10 \leq h \leq 20)$$

$$NV = \frac{1}{0.6} h - \frac{15.2}{0.6} \quad (h \geq 20)$$

というように、すべて直線になる1次式で表わされる(図4-3-2)。

一方、日影規制¹⁾は曲線となり高度地区のように簡単な一次式で表わすことはできない(図4-3-3)。ここでは、実際に日影曲線を描き²⁾日影規制をクリアするのに必要な北側空地幅を求めた。求めた曲線の特徴としては、今回検討した高さ6~22mまでの範囲の中で1または2ヶ所北側空地幅一定の部分を持つということがあげられる。これを建築物の形とイメージしてみると、その一定値の北側空地幅においては、一定地の上限の高さまで直上に建ち上げていくことが可能になることを意味している。また、この北側空地幅一定の部分は、規制時間が等しくて測定面高さのみ異なる組合せ(日影規制aとd, 同 bとe, 同 cとf)では、その北側空地幅の一定値がほぼ等しくなっていることがわかる。これは、それぞれの組合せでは測定面の高さのみが異なり、他の条件は同じであることに起因すると考えられる。

実際の都市計画の中では、この両者(高度地区規制・日影規制)は組み合わせで指定されているが、図4-3-2, 4-3-3を合わせてみると、両者のうちどちらが建物高さを決定する要因となっているかがわかる。その一般的な傾向として、第1種高度地区では高度地区規制が全般的に建築物高さを決める主要因となり、第3種高度地区では逆に日影規制が建築物高さを決定する主要因となっているといえる。すなわち、第1種高度地区の規制は組み合わせられている日影規制よりも厳しい規制であり、逆に第3種高度地区では組み合わせられる日影規制の方が厳しい規制となっている。その中間に位置づけられている第2種高度地区では、高さの違いによって建物高さを決定する要因も高度地区規制と日影規制の両者の間で変化するといえる。

例えば、対象地区の形態規制を高度地区規制と日影規制の組合せにしほって改めて図示すると図4-3-4のようになり、組合せとして主に1高/b, 1高/d, 1高/e, 2高/d, 2高/f, 3高/e, 3高/fが用いられていることがわかる。

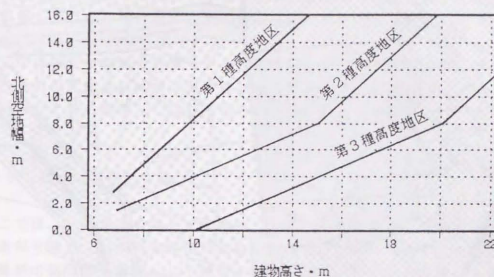


図 4-3-2 高度地区規制と北側空地幅

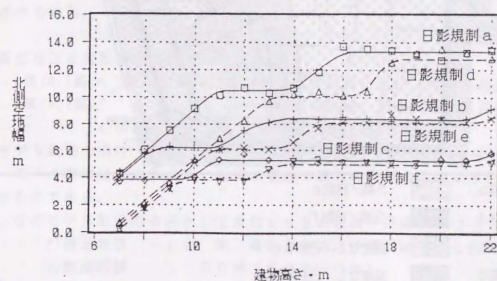


図 4-3-3 日影規制と北側空地幅



- | | |
|--------|-----------|
| 1高/日影b | 3高/日影e |
| 1高/日影d | 3高/日影f |
| 1高/日影e | 高度なし/日影なし |
| 1高/日影f | 高度なし/日影除外 |
| 2高/日影d | |
| 2高/日影e | |
| 2高/日影f | |

図 4-3-4 対象地区内の高度地区規制と日影規制の組合せ

4. 敷地条件による差違

前項〔3. 北側空地幅を用いた現行規制による空間の定量化〕では、北側空地幅を定義したうえで現行規制とくに日影規制と高度地区規制との関係を明らかにした。

ここではモデルによる考察を中心としているが、一步現実の市街地に近づけて、街区内部での位置あるいは接道条件などをつけ加えて、敷地条件による差異を北側空地幅をひとつの指標としながら明らかにしていくことにする。

(1)モデルによる検討の方法

ここでは、一般化するために前項でレビューした東京都の規制内容の中で、住宅用途が可能で、しかも実際の対象地区の地域指定として多く見られるような以下の規制の組合せを対象として検討する。ただし、初めから中層化を目指していない第1種住居専用地域の規制内容(1高/a, 1高/b, 1高/c)はここでは扱わない。

ここでは高度地区規制と日影規制の組合せの簡便な記述方法として、既に前項で用いているが、1高/aのような記述方法を用いる。これは前者が高度地区の規制内容で、'/'のあとが日影規制の内容である。具体的な規制内容はこれまでにすべて述べている。

a)高度地区と日影規制の組合せ

- 1高/d, 1高/e, 2高/d, 2高/e, 3高/f (道路斜線1:1.25 (住居系用途))
 2高/e, 3高/f (道路斜線1:1.5 (商業系用途))

※住居系用途は(j)、商業系用途は(s)で表わす。

b)モデル敷地の条件

モデル敷地は、これまでと同様に敷地・建物の辺が各方位に平行な長方形のものである。

このモデル敷地の条件として変化させるのは以下の条件についてである。

- 7)接道方位 : 北, 南, 東あるいは西(東西は同値と見なす)
 i)敷地規模 : 60㎡ (6m×10m)
 100㎡ (8m×12.5m)
 150㎡ (10m×15m)
 9)敷地形状 : 東西長(上記の辺の長さのうち長辺が東西方向)
 南北長(上記の辺の長さのうち長辺が南北方向)

- 1) 前面道路幅員：4 m, 6 m, 8 m
拡幅後 6 m, 拡幅後 8 m

※ただし、(2)～(4)の検討は道路幅員を 6 m に固定して行うものとする。

これらのすべての条件の組合せにおいて、1 階高さおよび基準階高さをすべて 3 m として、3. (1) で定義した北側空地幅を用いて、それぞれの階が建ち得る範囲を求める。その際、隣地境界線・道路境界線からは必ず一律 0.5 m 後退することとし、道路境界線からの後退による道路斜線の緩和規定は、この 0.5 m 分のみに適用し向い側の敷地におけるセットバック距離などは考慮しない。また、建蔽率・容積率は考慮せずに計算する。

このモデルによる分析で比較する指標は、建築可能容積率とそのもととなる建築可能延床面積の 2 点とする。

(2) 接道方位による差異 (図 4-4-1)

南側接道の敷地と東西側接道の敷地では、予想したほどの差がなく建築可能容積率はほぼ等しい。しかし、北側接道の敷地は、道路幅員の分だけ実質的な北側空地幅をプラスして考えることができるので、南側接道・東西側接道敷地に比べて、約 1.5 倍の容積が可能である。

しかし、前面道路幅員による歩留まりを考慮した場合、住居系ではその差はほとんどなくなり、また商業系でも 1.2 倍程度まで格差が縮まる。

上述したように南側接道と東西側接道にあまり差がない理由としては、自己敷地内で北側空地を確保しなければならないということ、また道路斜線が北以外の方位からかかってくるということという 2 点については、条件にほとんど差がないためであるといえる。

(3) 敷地規模による差異 (図 4-4-2)

今回検討した敷地面積は、一般的な住宅地の水準よりは低めといえる 3 種類の面積である。これは、本研究の扱う対象を低層高密度住宅市街地というものに設定しており、こうした策定される地区計画などでは、最低敷地規模として 60 m² が取り上げられることが多く、また実際の敷地面積としても 100 m² 前後の敷地が多いことなどを根拠に、この規模の敷地を設定して検討を行ったわけである。

ここでも前面道路幅員による歩留まりを考慮しないと、敷地面積が増加すればそれにとまって容積も増加する傾向がほとんどすべての場合にみられる。ここで見られる傾向は、言い換えれば、敷地面積の増加にともない建築可能な延床面

積がかなり増加していることになる。

一部に、敷地面積が 100 m² から 150 m² に増加したとき、容積が減少するパターンが見られるが、この場合においても容積率の増分は減少するが延床面積それ自体は増加している。

また、前面道路幅員による容積率の歩留まりを考慮した場合には、可能容積の大きな北側接道の場合は、ほとんどすべてのパターンで敷地規模にかかわらず歩留まりの影響で容積がカットされているので、敷地規模が変化しても可能容積は一定である。

(4) 敷地形状による差異 (図 4-4-1 (既出))

ここでは、長方形の敷地に対して、東西方向が長い東西長型と南北方向の長い南北長型の検討を行った。北側空地幅の概念からいくと当然のことであるが、南北長の敷地の方が、自己敷地内で北側空地を確保する可能性が高いため有利であり、容積率にして、20～30%、場合によっては 80～90% の差が現われている。

(5) 接道幅員による差異

(i) 道路拡幅を伴わない場合 (図 4-4-3)

各々のパターンにおいて、容積率が幅員増加とともに増加しているだけでなく、延床面積それ自体も増加している。

ここでも、前面道路幅員による容積率の歩留まりを考慮すると、特に規制の緩いパターンにおいて、容積率が歩留まりにしたがって変化していくようになる。

(ii) 道路拡幅を伴う場合 (図 4-4-4)

道路拡幅をともなう場合というのは、言い換えればすなわち道路に沿って敷地面積が減少する場合である。したがって、道路拡幅によって道路斜線による規制が緩くなるものの、敷地面積に減少のインパクトも大きく、実際には片側 1 m の拡幅では容積率には大きな変化が見られない。逆に延床面積でいけば減少する敷地も多い。また、表 4-4-1 から敷地面積が大きくなれば、拡幅によるインパクトが小さくなるといえる。

道路拡幅をした場合に、現行の規制下で最もメリットが大きいのは、拡幅前には歩留まりで強く抑えられていたものが非常に緩くなる場合のみである。

表4-4-1 道路拡幅がボリュームに与えるインパクト

従前敷地面積	長辺方向拡幅	短辺方向拡幅
80㎡	50㎡ 16.7%	5.4㎡ 10.0%
100㎡	87.5㎡ 12.5%	9.2㎡ 8.0%
150㎡	135㎡ 10.0%	140㎡ 6.7%

上段：拡幅後の敷地面積

下段：拡幅部分面積の従前敷地面積に対する割合

ここまでは容積率を切口としてきたが、延床面積で表わしてみると同じグラフもかなり違った傾向で表わされてくる。すなわち、容積率の増加自体は分母となる敷地面積が大きくなっているのでもそれほど大きく増加しないが、延床面積の数値では、容積率の変化よりも大きな変化をしている。

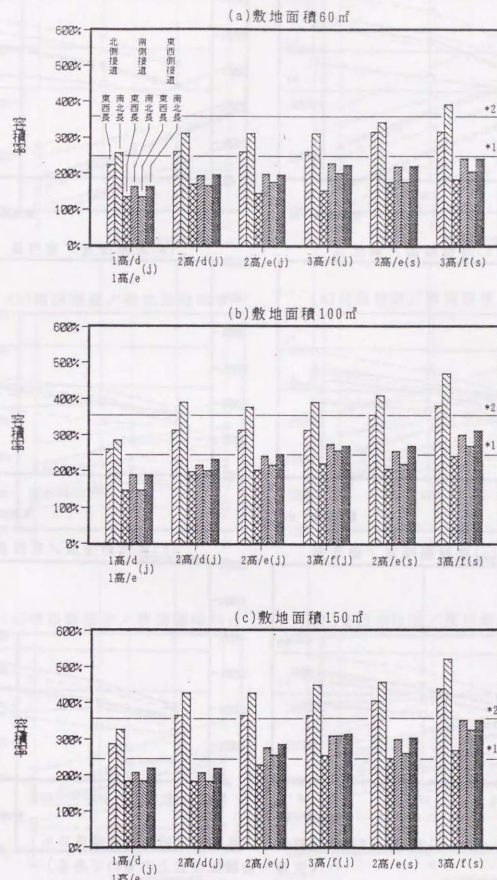


図 4-4-1(a)~(c) 接道方位と敷地形状による差異 (前面道路幅員6m)

*1: 住居系での容積率の歩留まり

*2: 商業系での容積率の歩留まり

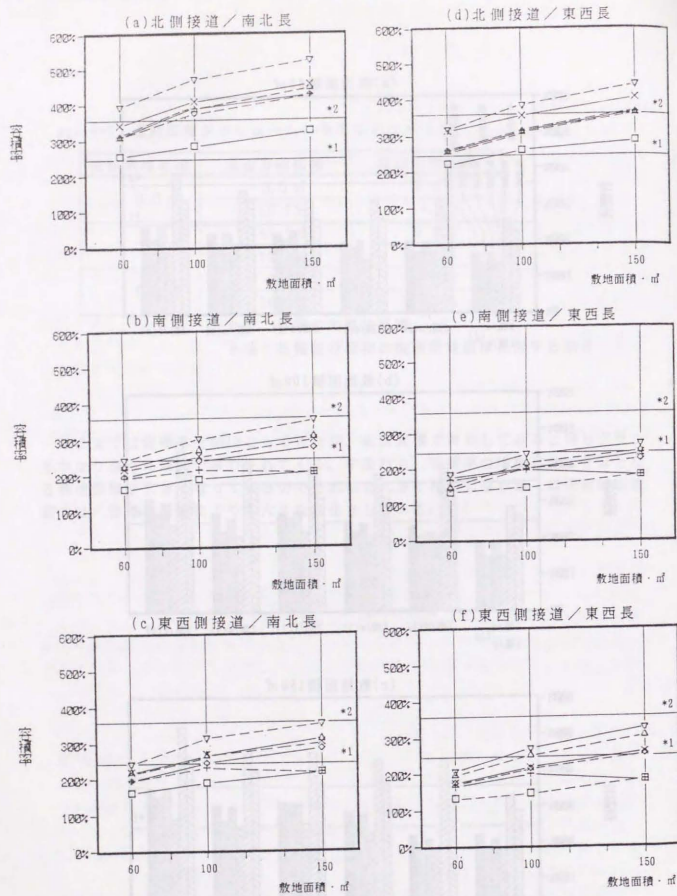


図 4-4-2(a)~(f) 敷地規模による差異 (前面道路幅員 6 m)
(実線・破線は便宜上のものである)

*1: 住居系での容積率の歩留まり
*2: 商業系での容積率の歩留まり

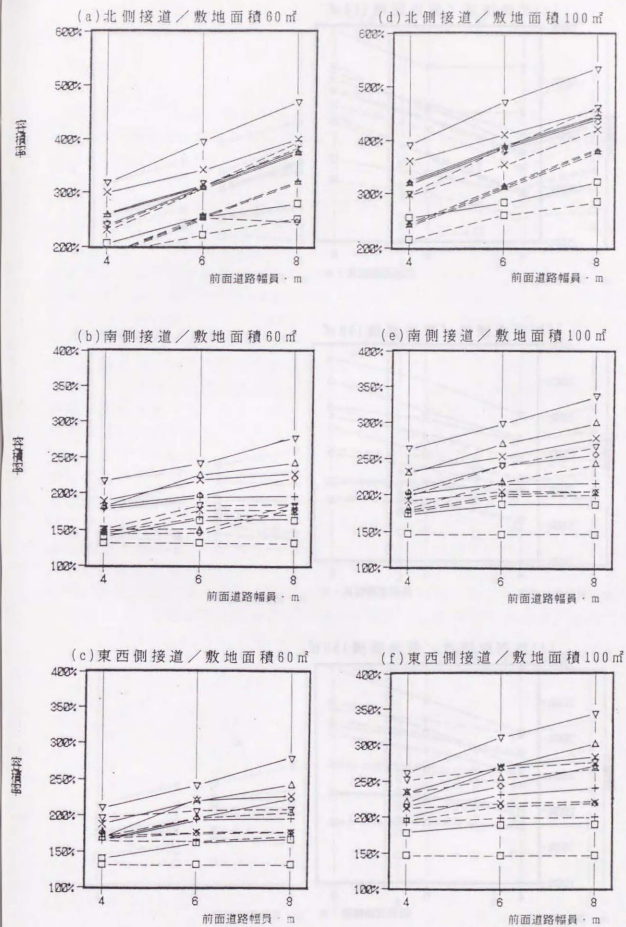


図 4-4-3(a)~(f) 接道幅員による差異 (拡幅しない場合)
(実線: 南北長, 破線: 東西長)

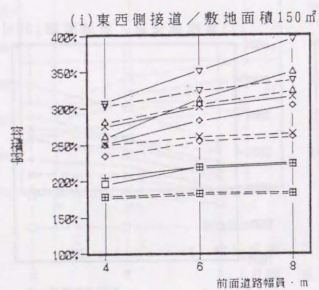
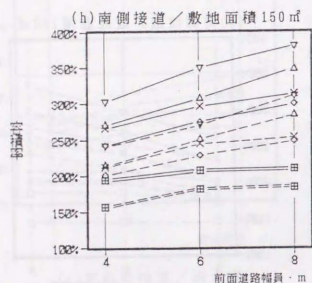
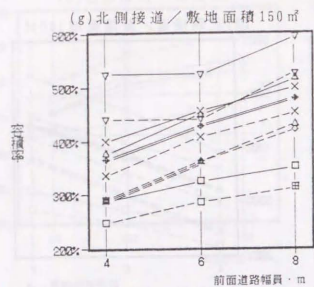


図 4-4-3 つづき

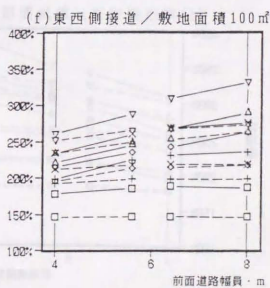
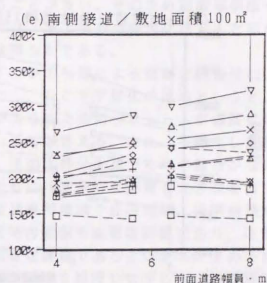
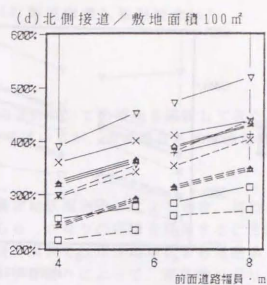
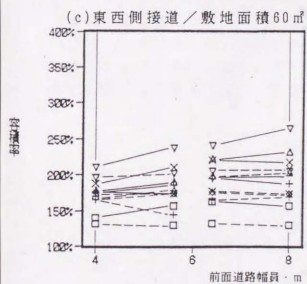
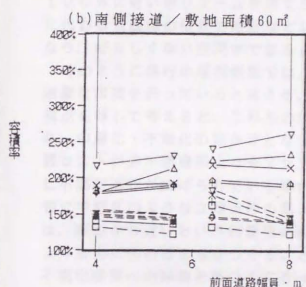
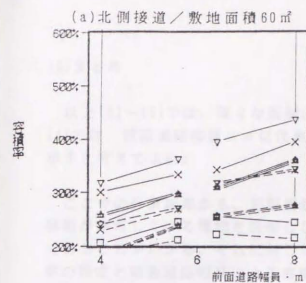


図 4-4-4(a)～(i) 接道幅員による差異 (拡幅した場合)

(実線：南北長，破線：東西長)

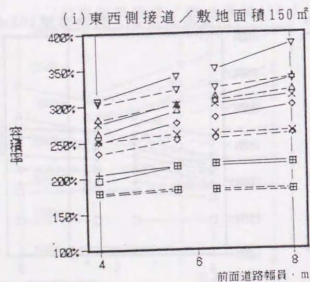
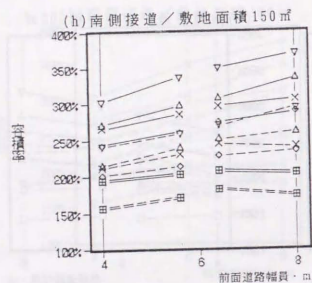
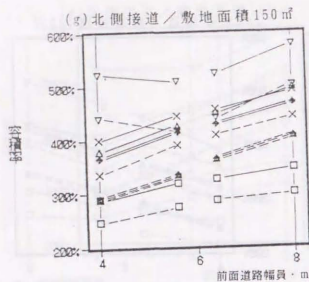


図4-4-1 つづき

(8) まとめ

以上(2)～(5)では、様々な規制の組合せについての傾向を議論してきた。(2)～(4)では、前面道路幅員6mに代表させてはいるが、他の場合もほぼ同様の傾向を示すと考えてよい。

ここでの分析結果から、日影規制と高度地区規制のみによる場合、現行の形態規制が実現している環境を担保しながらも、かなりの容積を建築することが可能であることがわかる。それに対して、現行規制では用途地域による建蔽率・容積率の指定と前面道路幅員による容積率の歩留まりによって、建築物のボリュームを抑えている。また、日影規制と高度地区規制のみによる場合、特に1階部分は100%に近いボリュームを建てられることが多い。そのため建蔽率制限やそれに代わる壁面線の位置の指定などなしでは、地上部分の空地はほとんど望めなくなり、好ましくない空間ができることは明らかである。

このように現行の規制制度では、いくつかの指標による規制の組合せによって適度な密度を保っていると言える。しかし、ここで不燃化の促進というところに視点を移して考えると、これらの規制があるがためにボリュームが過度に抑制され、中層化・不燃化の足かせとなっているとも言える。また、不燃化した際に建設コストが非不燃建築よりもアップし、その上界分を補うための施策がないために不燃化進行が妨げられている場合のように、施策的な問題も大きな要因である。特に中野区のような立地条件の第2種住居専用地域や住居地域、近隣商業地域では、都心から近いという利便性の高い住宅の確保も重要な課題であり、不燃化により安全に住めるまちをつくるのが大きな課題であるといえる。そのために、不燃化建築への補助をあつくする一方で、環境を維持しながらも、形態規制によるボリュームのカットをできるだけ少なくおさえる必要があると言えるのである。

5. 具体的な住宅市街地への応用

(1) 取り上げる街区と比較の方法

前項で得られた結果を用いて、具体的な住宅市街地の街区への〔北側空地幅〕の応用を試みる。敷地規模の異なる3街区（A街区、B街区、C街区）（図4-5-1）を取り上げ、高さ10m（日影規制の規制対象）、高さ12m（ほぼ4階）、高さ15m（ほぼ5階）がどのくらいの範囲に建ち得るのかを作図によって求め（図4-5-2～4）、数値化して比較する（図4-5-5）。規制内容は、現状の住宅地で多く見られる4種類（1高/d, 2高/d, 2高/e, 3高/f³⁾）を用いる。

(2) 敷地の条件と中層化の可能性

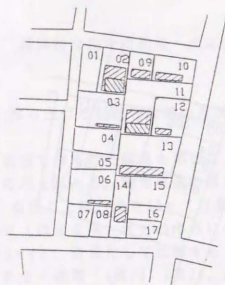
図4-5-2～5での抽出3街区の各規制条件下での比較の結果から、平均敷地規模が大きいほど、また規制が緩くなるほど中層化の可能性が大きいことが確認できる。

また、同時に抽出3街区の中の様々な状況の敷地を概括すると、敷地の形状・方位・街区内部での位置によって、その中層化の可能性が大きく異なることがわかる。一般的に南北方向の奥行きが小さく東西に長い敷地では、北側空地を大きく取ることができず高い建物は建てられず、逆に南北方向に長い敷地ではかなり中層化の可能性が高いといえる。さらに、敷地の接道条件によっても中層化の可能性は異なり、北側に接道している敷地では、道路幅員の分だけ北側に空地を余計持つことになり、南側接道の敷地よりも中層化の可能性ははるかに高い。また、幅員の大きな道路に接している敷地は高い建物の建つ範囲が大きくなっている。

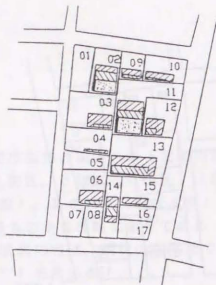
こうした傾向は、前項〔4. 敷地条件による差異〕においてモデルを用いて検討した結果と一致している。



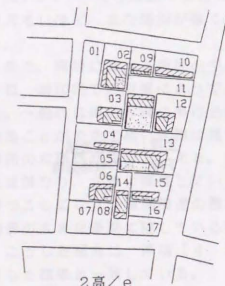
図 4-5-1 抽出した3街区の敷地割と諸元



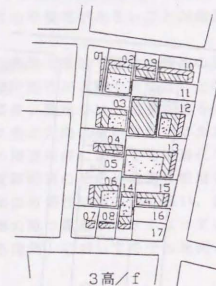
1高/d






2高/d



2高/e



3高/f

-  高さ10m建築可能
-  高さ12m建築可能
-  高さ15m建築可能

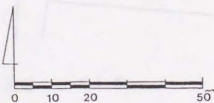
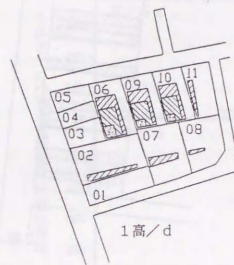
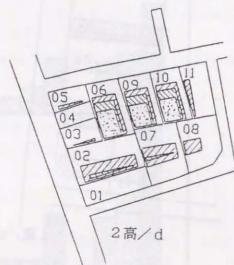


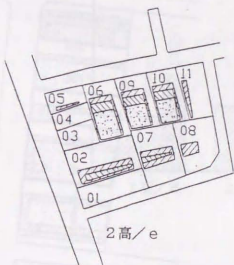
図 4-5-2 現行規制で各高さの建築可能な範囲 (A街区)



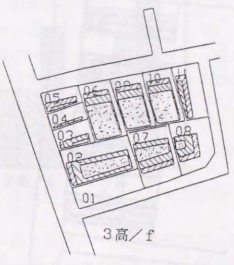
1高/d






2高/d



2高/e



3高/f

-  高さ10m建築可能
-  高さ12m建築可能
-  高さ15m建築可能

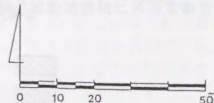


図 4-5-3 現行規制で各高さの建築可能な範囲 (B街区)

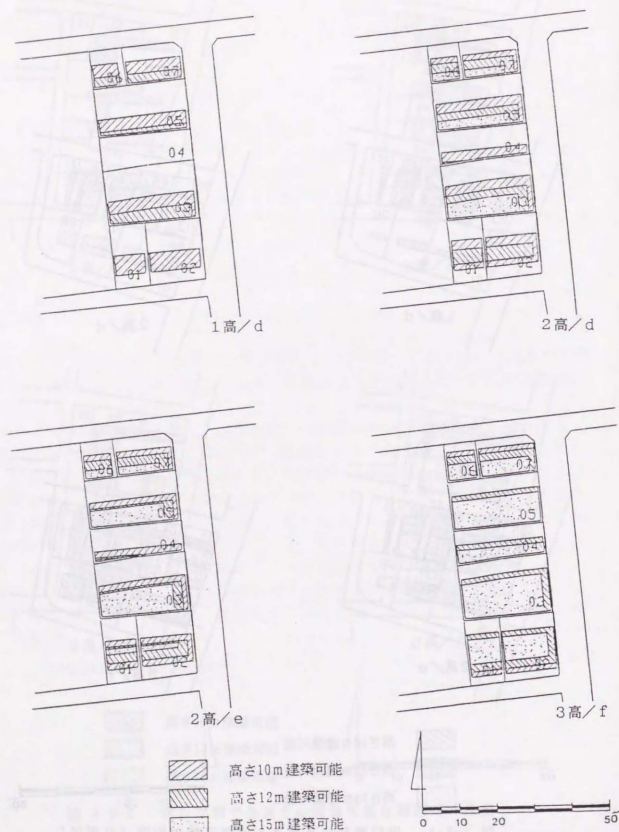


図 4-5-1 現行規制で各高さの建築可能な範囲 (C 街区)

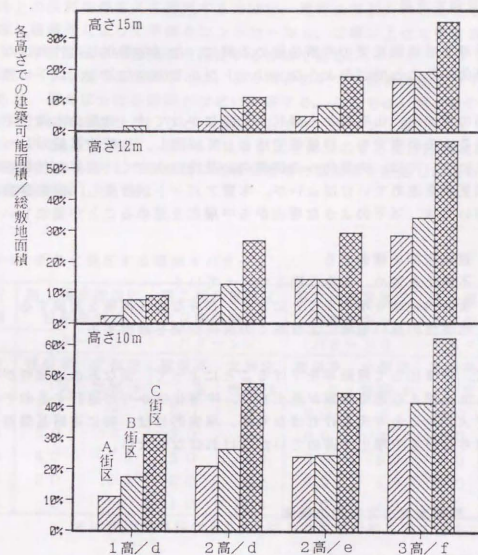


図 4-5-5 現行規制で各高さの建築可能面積の総敷地面積に占める割合

6. 中層化に有効な規制変更の可能性

(1) 中層化を目指す意義

中層化を誘導する規制変更の考察を進める前に、なぜ中層化しなければならないのか、中層化することでのどのようなメリットがあるのかなどを、以下に整理しておく。

東京都区部の中でも、山手線から環状7号線にかけては、低層の木造住宅が広く分布している。その中でも、戸建住宅地として成熟し、比較的基盤がしっかりしている地区については、中層化への誘導の必要性は小さく、良好な状態を維持しながら個別更新を進めていけばよいが、木賃アパートが密集し、道路基盤も貧弱な地区においては、以下のような理由から中層化を進めることが望ましいと考えられる。

1. 道路空間を確保する
2. 不燃化を進め、安全な街をつくっていく
3. 街区内部空を増やすことにより、良好な居住環境を確保する
4. 利便性の高い地域により多くの居住空間を確保する

その一方で、中層化して建蔽率を下げることによって、街なみの連続性が損なわれたり、4mを超える道路整備が進まずに、中層化ばかりが進行するおそれがあるなど、デメリットも考えなければならず、現実的には、特に道路基盤整備との整合性を保ちながら中層化を進めていかなければならない。

(2) 規制方法・規制変更の方向性の提案

1) 現行規制のボキャブラリーの中で

現行の規制下では、容積率の緩和ということがよく行われる。しかし、今回の結果からもわかるように、基盤整備が未完了で狭幅員の道路が多い地区では、前面道路幅員による歩留まりによって容積率が制限されるため、地域地区の指定上は容積率が緩和されても、その容積率を使いきることはできず、実際にはその効果はほとんどないに等しい。

この状況で容積率アップを図るためには、高度地区の緩和変更の方法が効果的であることがこれまでの考察からわかる。しかし、この場合も道路の幅員構

成や敷地規模など、地区の状況を踏まえた上でなければ、逆に環境悪化を招いてしまうであろう。

2) 新たなボキャブラリーを用いて

以上の検討を踏まえて提案する方法は、現行の規制内容に変えて、壁面後退距離と建蔽率によって平面をコントロールし、2階以上は北側空地幅とnメートル水平面建蔽率の最高値を指定する方法である。

nメートル水平面建蔽率とは、ある高さの中での敷地面積に対する建築面積であり、例えばnは各階高さなどに対応する。ここでは、図4-5-2～5で示した4タイプに対応させて、ひとつの例として4パターン（表4-5-1）を設定して検討してみる。これらは、図4-5-6に示すように対応する現行形態規制内容（日影・高度地区）に対して安全側に北側空地幅の規制値を設定し、現在の日照環境の水準を担保している。

表4-5-1 新たに設定する規制4パターン

現行 規制	第1種高度地区 日影規制d		第2種高度地区 日影規制d		第2種高度地区 日影規制e		第3種高度地区 日影規制f	
	パターン1		パターン2		パターン3		パターン4	
高さ m	建蔽率 %	北側空 地幅 m	建蔽率 %	北側空 地幅 m	建蔽率 %	北側空 地幅 m	建蔽率 %	北側空 地幅 m
3	5.0	*	5.0	*	6.0	*	6.0	*
6	5.0	*	5.0	*	6.0	*	6.0	*
9	4.0	7.0	5.0	4.0	6.0	5.0	6.0	4.0
12	2.0	12.0	2.0	9.0	4.0	6.0	6.0	4.0
15	0	—	1.0	10.0	2.0	8.0	4.0	5.0

*は敷地境界線から1.0m以上の後退距離を要するものとする。

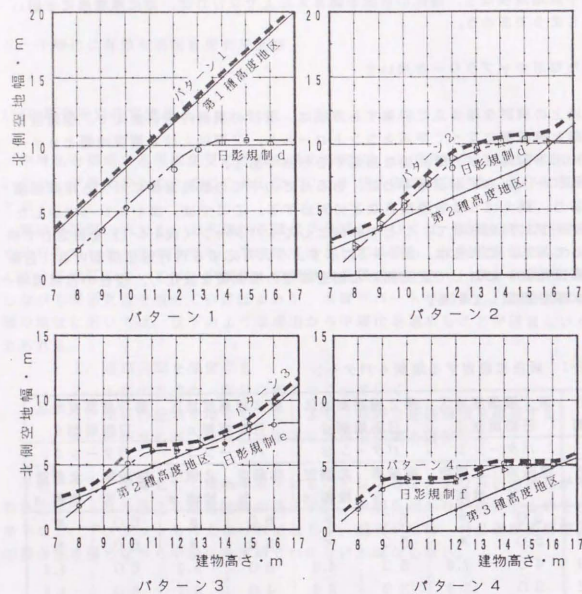


図4-5-6 現行規制と新たに設定する規制4パターンの関係

この方法で前出3街区に対して前述の現行規制による作図を行い、その数値を求めておく(図4-5-7~10)。

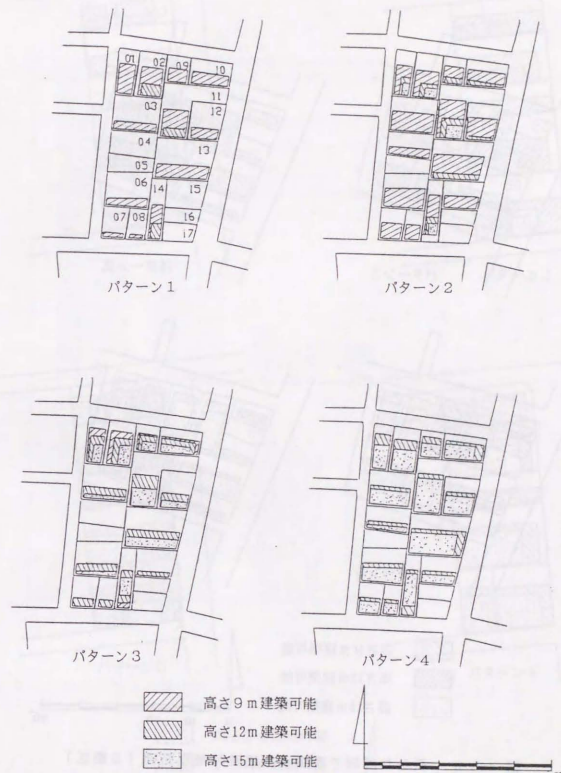


図 4-5-7 新たな規制で各高さの建築可能な範囲 (A街区)

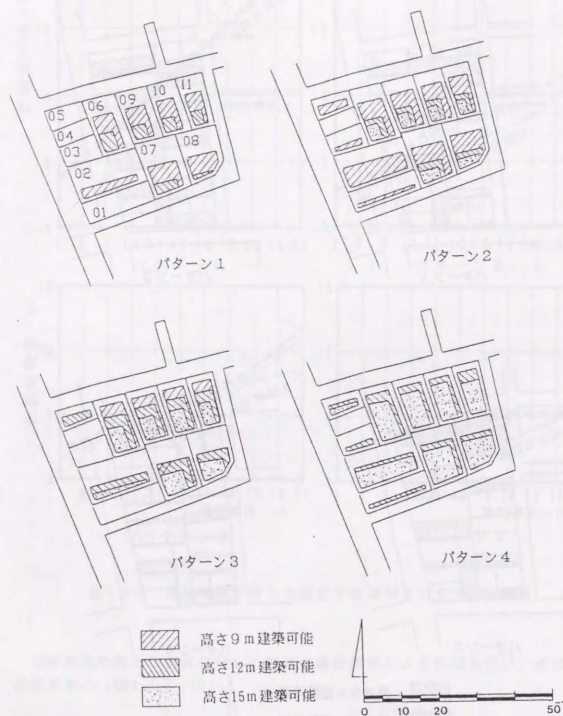


図 4-5-8 新たな規制で各高さの建築可能な範囲 (B街区)

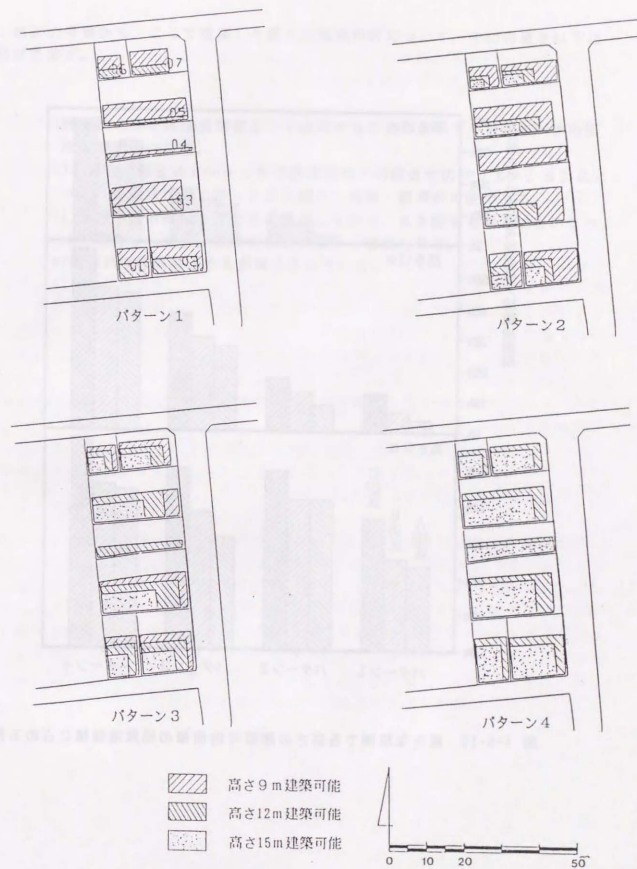


図 4-5-9 新たな規制で各高さの建築可能な範囲 (C街区)

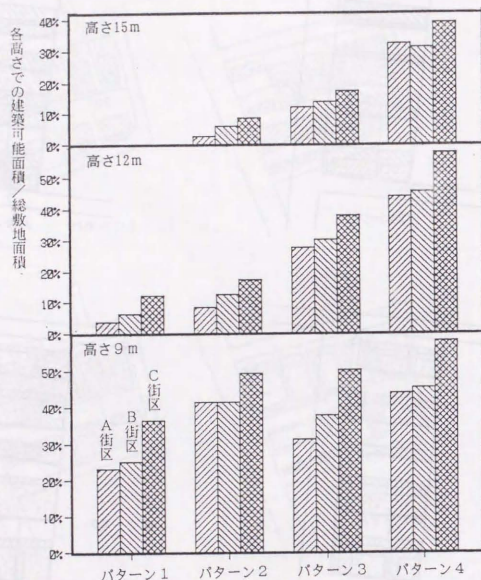


図 4-5-10 新たな規制で各高さの建築可能面積の総敷地面積に占める割合

以上の考察から、ここで提案した新たな規制内容について、その特徴を以下にあげておく。

- i) 建築物の形を直接規制値として表現することによって、目指すべき市街地像が明確になる。
- ii) 北側空地幅とnメートル水平面建蔽率との組合せのバリエーションによって、市街地状況に応じたきめ細かい規制・誘導が可能である。
- iii) 現行の日照環境をそのまま担保しながら、また容積も同等以上のレベルを維持しながら、空地を少しでも多く確保し得る。
- iv) 表現が現行規制よりも簡略化されている。

7. まとめ

この第4章では、まず形態規制の歴史的な流れについてのレビューを行った。ここでは、時代を経るごとに「住まう」ということに対する要求の多様化から、その規制に使われるボキャブラリーの数も増え、規制内容が複雑多岐にわたってきていることがわかった。

次に、[北側空地幅]という概念を導入して、日影規制と高度地区規制の一元化を図り、さらにこの概念を用いてモデル敷地での検討を行った。この検討では、最も簡単な各方位に正対する矩形の敷地・建物を用いて、敷地条件による建築可能な範囲の差を比較し、現行の形態規制化で同街区内でも敷地条件によりかなりの差異が生じていることが明らかになった。また、敷地規模の狭小な対象地区のような場合には、北側空地幅を確保してさらに南側に日当たり良好な庭をとるということは不可能であり、個別の建替（仮に1敷地完結型とも呼ぶことにする）では住環境の改善が望めず、北側空地を隣接敷地と分担するなどの方法をとる必要があるという示唆が得られた。

しかし、この検討においては、敷地が各方位に対して角度を持っている場合は検討しておらず、この段階では各方位に正対するものの結果から推測するしかなく、今後の課題として残されたといえる。

最後に、実際の街区を用いながら北側空地幅を含めた新たなボキャブラリーを導入して、新たな形態規制の可能性を考察した。この新たな規制内容については、表現の簡略化も特徴としてあげているが、表現を簡略化して分かりやすくなった一方で、よりきめ細かな規制となるため、自治体全体に指定をかけるよりも、むしろ地区計画などと合わせて一部の地区に導入して街区ごとの形態規制を実現するツールとして用いるのが適切であるといえる。また、現行規制でも問題となった狭小敷地については、新たなボキャブラリーを用いてもあまり状況はよくなり、ここにも自敷地内での更新の限界があると考えられる。

【注】

- 1) 日影規制に関しては日影解消時間帯の選び方により無数の選択の余地があるので、ここでは正午を中心とした真昼に日影解消時間帯を設定し、分析を進めていくものとする。
- 2) 日影曲線の描画は、構造システム社の日影計算プログラム LAB-S1 を用いて行っている。
- 3) 第3種高度地区と日影fの組合せのみ、道路斜線を商業系の1:1.5を用い、その他については住居系の1:1.25を用いている。
- 4) この章での図形の作図・出力にはAuto Desk社のAuto-CAD GX-3を用いている。

【参考文献】

- (1) 藤森照信(1982)「明治の東京計画」 岩波書店

この章では、他に以下の文献を参考にした。

- 堀内亨一(1978)「都市計画と用途地域制 東京におけるその沿革と展望」 西田書店
建設行政実務研究会編(1978)「建築(建設行政実務講座・第7巻)」 第一法規出版
日本建築センター(1992)「平成4年建築基準法改正の解説」

※本章は、拙著「現行形態規制の検証と新たな規制手法の展開」(1992年日本都市計画学会学術論文集 pp.145-150)及び同じく拙著「中野区平和の森公園周辺地区 形態のシミュレーションによる規制の検討報告書」(1991)の成果をもとに、加筆修正したものである。

第5章

空地誘導による低層高密
住宅市街地での街区整備

第3章では、建替動向の分析をもとに街区単位での計画の必要性を述べてきた。またそれに続く第4章では、形態規制の現行制度の検証をベースにして、同一規制下にある同一街区内の敷地でも、その物的条件によって建築し得る空間の範囲にかなりの差があること、そして敷地の条件によっては、1敷地完結型の建替が住環境の悪化を招く場合が多く、そうした敷地が集積している場合には、複数敷地や街区レベルでの改善の手法が必要であることを指摘した。

これらを受けて、本章ではさらにいくつかの街区の現状調査を行いその結果も加えて、上述のような1敷地完結型建替では住環境改善につながらない敷地の条件を具体的に提起し、その上で街区をどのように改善し、現状よりも住環境を向上させるかについてを考察し、その具体的な誘導手法についても提案をおこなっていく。

1. 空地とオープンスペース

(1) 空地の定義

空地やオープンスペースについては、様々な文献や論文の中で古くから取り上げられている。それらについては次項で整理することにして、ここでは本論文の中での空地の概念を整理し、定義する。

本章を中心に本論文の中で繰り返し使われる『空地』は、非建蔽地すなわち建築物や工作物のないところすべてを示している。以下の本文中では『空地』というものをすべてこの意味で用いている。

空地 = 建蔽地

(2) 空地に関するこれまでの考え方

空地をオープンスペースと訳してしまうと、一般に公共のオープンスペースすなわち公園などが中心となってしまう。こうしたオープンスペースについては、その配置論、デザイン論など様々な研究の成果が発表されているので、あえてここでは取り扱わない。

その他の空地に関する研究をここで取り上げることにする。

C.Alexanderは、Pattern Language⁽¹⁾の105に南向きの屋外をあげ、「砂漠地方以外のどこでも、日当りのよいオープンスペースは利用されるが、そうでないものはだれも寄りつかない。」とし、さらに「建物はつねに屋外空間の北側に配置し、屋外空間が南向きになるようにすること。建物と日当りのよい屋外との間に決して広い日陰の帯を残さないこと。」というように、敷地の中での建物と空地の配置について述べている。また、「建物のあいだに単にとり残された屋外空間は、たいてい利用されないであろう。」として、屋外空間を負(Negative)の空間と正(Positive)の空間に分類し、建物を図として屋外空間が地として見えると同時に、建物を地として屋外空間を図として見れるような、屋外空間が正の環境が

望ましいとしている。これは言いかえれば、空地が建物を建てた残りの切れ端ではなく、連続性などの配置を考慮したものでなければならないということである。

K. Lynchは、住宅の敷地計画⁽¹²⁾を進める中で、建物間の空間と私的戸外空間にふれている。前者についてはその典型的な用途として、動線（歩行者と自動車）、パーキング、遊び場、腰をおろすところ、園芸、物干し、戸外作業場、ごみ処理設備、収納・供給処理施設、造園、視線・音・太陽・風の防壁などをあげ、それらは、個人用には専用庭に、共用には分区分・運動場・共同物干し庭などにとれば良いとしている。後者については、まず私的戸外空間の規模に触れ、座り・遊び・多少の花栽培をするには少なくとも40×40feet、ただ座るための「アウトドア・ルーム」なら20×20feetもあればよいとしている。また、極度に低密な場合を除いて、庭の少なくとも一部に視覚上のプライバシーを与えるしつらえが予め必要であり、高密になり建物が高層化した場合は、地上の空地はほとんどが舗装され、動線・パーキング・集中利用の遊び場となるが、戸別専用バルコニーがある程度は専用庭の代用になるとしている。

W. Michelsonは、環境と価値について述べた中で⁽¹³⁾、多くの人が自分自身（あるいは家族だけ）の私的なオープンスペースを、たとえ小さくても持ちたいと思っており、それはいくらか広い公共のオープンスペースがあってもできない活動に価値を見いだしているためであると述べている。

C. C. MarcusとW. Sarkissianは、住環境デザインのガイドラインを構築する中で⁽¹⁴⁾、オープンスペースを専用オープンスペースと共同オープンスペースに分類し、前者については庭としてのデザイン・プライバシーの問題・環境についてもふれている。また、前庭と裏庭はその土地の文化や「表」と「裏」の行動規範に当たってデザインしなければならないとしている。

一方、国内の研究の事例については、第1章でも述べた戸沼・佐藤や腰塚の研究の他にも、池田(1978)⁽¹⁵⁾や山田・佐藤(1982)⁽¹⁶⁾、津金沢・佐藤(1983)⁽¹⁷⁾などで、空地についての議論がなされている。

池田は、空地地区廃止と建築面積算出時の30㎡控除規定の解除を契機に、どのような変化が起こったかを、延床空地率と空階幅という指標を用いて分析している。（この延床空地率の考え方は後述のニューヨークのゾーニング条例の中にも、Open Space Ratioと呼ばれる同様の指標が含まれている。）その結果として、これら2つの規制変更が密度の上昇や敷地の狭小化をまねいていること、建物間の空隙を確保するために外壁後退距離の指定が有効であるなどを指摘している。また、山田・佐藤は接道義務に疑問を投げかけ、狭小敷地で基盤未整備の場合には、接道義務を一律に押しつけることが他の形態規制との不整合を生むことや、そうした市街地では細街路を軸に空地の骨格が形成されているので規制誘導においてもこうした空地のまとまりを重視すべきであるとしている。津金沢・佐藤は、これを受けて具体的な誘導の方法を実際の街区を用いてスタディし、対面型、袋小

路型、散在型、稠密型、商店街併用型の5つに類型化し、骨格となる空地の確保の方法を提案している。

さらに、建設省・大阪府(1979)⁽¹⁸⁾はミニ開発による小規模住宅の水準の低下と相隣環境の悪化を問題として大阪府において調査を行い、前庭(front yard)と後庭(back yard)を基本空地(basic court)と名づけ、敷地形状による基本空地の確保のしかたなどを指摘し、建築物は外壁後退して敷地内基本空地を確保し、日影排除方式と日照確保方式の中間をとって、必要な隣棟距離は隣接敷地で平等に負担するという指針をまとめた。

これらの研究の一方で、川上・大関(1976)⁽¹⁹⁾や天野・谷口(1985)⁽²⁰⁾は、建物除却後の敷地全体や庭先に新増築可能な土地などの建築可能な土地を空地として定義し、その建設活動について用途や敷地規模との関係などの分析を行っている。ここでの空地の定義は、どちらかという前記のオープンスペースに分類されるものであり、地区レベルでのそのような空地と開発量の誘導という観点で議論を展開しているものである。

以上のように、必ずしも前項で導入したような概念で空地をとらえた研究が皆無であつたわけではなく、特に腰塚による研究⁽¹¹⁾⁽¹²⁾は興味の対象が類似したものであり、貴重な示唆が得られている。しかし、これらの研究においては、総合的に地区あるいは街区のデザインまで言及したものはあまりない。そこで、本研究では腰塚が上述の研究の中で示した疑似建築率と有効空地率の考え方を踏まえつつ、空地を確保することによって環境改善効果を期待できる街区整備の方向を考察し、具体的な提案へと結びつけて行くこととする。

2. 空地の実態調査

(1) 調査の対象と方法

本研究の研究対象地区である〔中野区平和の森公園周辺地区〕の167街区¹⁾から、街区の建蔽率²⁾、棟数密度³⁾および街区周辺道路の整備状況⁴⁾とから16街区を抽出した(表5-2-1、図5-2-1)。これらの属性から抽出したのは、建蔽率が同様に低くても、棟数密度が高ければ小さな空地が細切れに散らばっている状況であると判断でき、逆に棟数密度が低ければ大きなまとまった空地が確保され得るとはんだんでき、こうした指標が街区の空地の状況にある程度は表現し得ると考えたからである。さらに、抽出の基準となった属性の組合せを表5-2-2に示す。

表5-2-1 調査対象街区の属性

街区名	街区面積 ㎡	基盤整備 (道路)	棟数密度 棟/ha	建蔽率 %
新井2-5	2934.9	整備済	68.1	47.6 *
新井2-22	1376.7	整備済	79.9	31.6 *
新井2-42	1644.8	未整備	54.7	26.7
新井2-48	4857.0	整備済	22.6	22.1
新井3-5	1372.8	整備済	58.3	42.6
新井3-14	1925.1	整備済	46.8	39.3 *
新井3-16	2511.9	整備済	59.7	37.9 *
新井3-18	2783.3	未整備	89.8	48.9
新井3-26	2036.9	未整備	83.5	38.5 *
新井3-27	2588.3	未整備	38.6	15.3
新井4-11	2385.2	整備済	75.5	41.4 *
新井4-24	1298.5	整備済	92.4	50.4 *
新井4-26	2475.9	整備済	32.3	29.4
沼袋1-7	2086.3	未整備	43.1	34.6 *
沼袋3-17	3888.7	未整備	41.1	37.9
野方3-8	847.2	未整備	129.8	40.4

*印をつけたものは、街区内に駐車場や既存建築除却後の未利用地など1敷地すべてが空地になっているものを含むため、そこに建築物が建った場合には、密度がこの数値より上になることになる街区である。

調査に先だってベースマップを用意する。第2章で述べたが、敷地や建物の形状・位置を正確に記しているものは全域での測量を実施しない限りこの世に存在しないと言える。そこで、ここで使用するベースマップは、道路台帳による街区の輪郭をもとにそこに土地利用現況調査による建物を重ね、さらに公園による敷地形状を重ね、最後に住宅地図と現地調査による目視によって修正を加えたものを用いた。

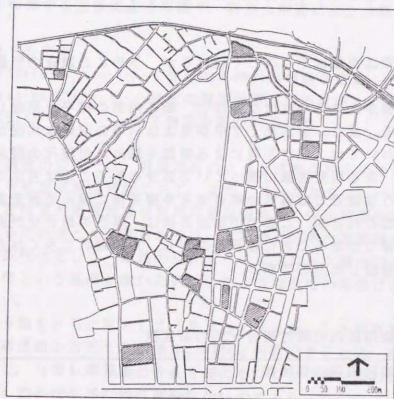


図5-2-1 調査対象街区の位置

表5-2-2 抽出街区の建蔽率と棟数密度の組合せ

抽出した街区		建蔽率 (%)			
		~30	30~40	40~50	50~
棟 数 密 度	~40棟/ha 基盤整備済	新井4-26	—	—	—
	基盤未整備	新井3-27	—	—	—
	40~60棟/ha 基盤整備済	—	新井3-14	新井3-5	—
	基盤未整備	新井2-42	沼袋3-17	—	—
	60~80棟/ha 基盤整備済	—	新井2-22	新井2-5	新井4-24
	基盤未整備	—	—	—	—
	80棟/ha~ 基盤整備済	—	—	—	—
	基盤未整備	—	新井3-26	野方3-8	—

現地調査は、第1回目を平成4年8月14日（金）に、第2回目を同年9月2日（水）に実施した。調査の内容は、各街区について、

- ①建物形状・位置などベースマップの確認を行う。
- ②官民境界線、民民境界線の状況の把握をする。
（塀や柵、フェンスの状況や道路との関係）
- ③空地部分の利用の用途や状況を確認する。

という観点から目視によって調査し、図に記入していった。また、同時に写真を撮影した。

調査をした結果は次項以下に詳しく述べるが、予めこの調査の問題点に触れておく。

まず、街区規模が大きくなればなるほど、街区内部の様子を把握しにくくなることあげられる。また、塀が高くて中が見えない等の困難な状況が多々あった。見えない部分については、航空写真による確認を試みたが縮尺の関係でその結果は思わしくなく、ある程度推測に頼っている部分もあることは否定できない。

また、このような調査では属性の組合せを多種多様に選んで調査街区を抽出する必要があると思われるが、ここでの抽出方法は、属性の組合せが表5-2-3のように対象地区内で偏りがあることに着目しながら、対象地区に多くみられる属性の組合せを中心に抽出したものである。

表5-2-3 対象地区内の属性組合せ別の街区数

対象地区内該当街区数			建蔽率（％）			
			～30	30～40	40～50	50～
棟数 密度	～40棟/ha	基盤整備済	13	9	0	1
		基盤未整備	11	3	0	0
	40～60棟/ha	基盤整備済	5	8	6	1
		基盤未整備	9	8	0	0
	60～80棟/ha	基盤整備済	3	14	13	7
		基盤未整備	1	10	13	1
	80棟/ha～	基盤整備済	0	2	6	11
		基盤未整備	0	5	15	6

(2)空地の分類

空地を分類するには、いくつかのキーとなるものが考えられる。

1)空地の利用形態

空地を利用する主体による分類や、利用の用途による分類が考えられる。

1-1)利用する主体

- private……………1世帯のみが利用可能な空地
- semi-public……………特定の複数世帯が利用可能
- public……………不特定多数が利用可能

この調査の結果では、対象地区のような高密度な住宅地では不特定多数の利用が可能な空地は皆無である。また、アメリカのニュータウンに見られるような特定の複数世帯が利用可能な空地も、街区規模や密度にかなりの差があるためほとんど見られない。また特に日本の住宅地では、個々の敷地の開放性は乏しく、敷地の境界すべてにブロック塀やフェンスを設けるのが当然という風潮が強いため、このような空地の形態はごく少ないと考えてよい。

この分類をさらに拡大して「見える／見えない」を判断基準とすると、街区外周道路から見える空地をpublicと判断できるため、publicの範囲が拡大する。しかし、人間の身長を越えるブロック塀が街の主流を占めているため、思ったほどの差は見られないのである。

以上のように、対象地区のような高密度に建てつまった住宅地ではほとんどの空地がprivateであり、この分類方法はあまり有効とはいえない。

1-2)利用の用途

- 庭園の利用……………植栽を施すなどの文字とおりの庭
- 倉庫の利用……………物置、商店の商品保管、ゴミ置き場
- 通路の利用……………玄関、裏口、庭、物置などを相互に結ぶ
- 駐車場利用……………駐車・駐輪スペース
- 道路利用……………街区外周道路を含めた公的な道路
- 未利用

今回の調査では、特に庭の利用と玄関周りも含めた通路の利用に注目した。庭の利用は、その状況から一般的に街区の環境に役立っているとみなすことができる。また玄関周りの空間も植栽を施したり、庭的なしつらえ

になっているものも見られるが、一般にこうした通路状の部分は日当りの悪い部分を用いていることが多かったり、規模がかなり小さかったりするためにあまり街区環境に対して有効とは言えない。

一方で、序章で述べたような近年の自家用車の普及によって、特に共同住宅の周辺はすべて駐車スペースという例も少なくはない。駐車スペースは舗装してあるため植栽などは施せず、街区環境や景観という点では役立っていないように見える。しかし、空間を提供して、そのスペースに面した建物の採光・通風、時には日照条件を向上させているという点では評価しなければならないといえる。

このように、庭の利用以外でもなんらかの条件には向上させる方向にはたらくものもあるということがわかった。特に、景観的な条件と採光や日照などの環境の条件は必ずしも一致しない点が多くみられる。しかし、利用の用途は空地の有効性と密接な関係があると判断できる。

2) 空地の物理的形状

2-1) 平面的な形状

平面的形状は空地を単純な長方形などの図形に分割したときの縦横比か、あるいは短辺長さで表わされる。平面的な形状は利用の用途と密接な関係にあり、ほぼ対応すると考えられる。縦横比0→1に対して、通路的利用・道路利用→駐車場利用→倉庫の利用→庭園の利用が対応するといえる。

また、平面的な形状を見ると同時に、空地の規模によってもその用途などに影響を及ぼすファクターとなっているといえる。

2-2) 立体的な形状

空地のボリュームを表わすものである。空地の幅とそこに接する建物の高さの比であらわすD/Hの値で表わすことができる。これは、斜線制限と同様に空地自身の採光条件を確保するために重要である。しかし、街区内部空地は複数の建物に囲まれている場合が多く、一義的にD/Hを求めることが難しく、またある程度は平面形状によって表現できると判断して、この立体的形状については今後の課題とし、ここでは分析を行わなかった。

以上のように、いくつかの分類の基準となるファクターがあげられる。今回の調査及び検討にあたっては、これまで述べてきた住宅市街地としての現状を考慮し、こうした市街地には庭として利用可能な空地と適切な日照・採光を確保し得る空地が必要であると考え、特に空地の用途と平面形状、空地規模に着目して分析を試みた。次に、こうして分類したときにつねに根拠にある問題としての空地の有効性について議論を加えていく。

(3) 空地の有効性の考え方

空地が有効であるか否かという議論は、その有効／無効の対象によって様々であり、一義的には決められない。前述の腰塚の論文⁽¹⁾⁽²⁾においては、「使えないものにならない空地」という表現を用いて、それをも建築面積に含めて建蔽率を算出し、それを疑似建蔽率と定義しているが、何が使えないものにならない空地であるかは明示していない。しかし、「まだ住宅を建てる余地がある」という意味で有効である場合や、まだ木を植えることができるという意味で有効な場合もある」と述べ、有効性の定義には様々な考え方があることを示唆している。

有効空地については、「何に対して有効なのか」という点が重要である。

この「何」にあたる事項はさまざまであり、使用するために有効であるとか、環境に対して有効であるとか、防火上有効であるとか、木を植えるのに有効である⁹⁾とか、非常に多岐にわたっている。

今回の分析においては、前述のように空地の用途と平面形状とに着目しているわけであるが、この着眼点によって絶対的な広さがない空地とあまりにも細長い空地を有効でない空地と位置づけ、これによって使用する際の有効性と環境要素の中でも特に採光条件を確保する上での有効性を担保しようと試みた。

使用するのに有効な空地については、まず街区内部空地を四角形に分割し、その短辺方向の長さが2m以上を有効空地とする。この2mという値は、建築基準法施行令第20条⁹⁾に定められた採光に有効な開口部に、2階建てでは1階部分の窓を、3階建てでは2階部分の窓を算入することのできる隣棟間隔である。また、2mとれば通路のみの利用ではなく庭の利用もある程度可能であると考えられる。延焼防止の観点から言えば、木造3階建ての共同住宅の場合に、バルコニーなどの主たる開口部をもつ面では5m、一般的な窓をもつ面では3mの隣棟間隔で延焼を防止できるとされている⁽¹³⁾。したがって、構造や開口部のとり方、庇・バルコニーなどの防火対策を工夫することによって、3階建ての市街地に2mの空地を建物間に確保することが延焼防止に役立つと考えて良い。

さらに、建物から1mまでの領域を建物に付随する空地（空間）として、建物に準じて建築面積に算入する。これは、建物のひさしが突出する部分や冷暖房機の室外機など建物に付随する設備のおかれる範囲として1mとしておく。これによって隣接建物間の隙間にもかかわらず建蔽率の計算上空地として取り扱われてきたものを、本論文で言う「空地」から排除することができる。

まず、抽出16街区の空地について、その傾向をつかむために、空地幅（＝空地の短辺方向の長さ）と空地面積の関係（図5-2-2）、空地面積と敷地面積の関係（図5-2-3）を調べてみる。取り上げた空地はおもに庭園利用がなされている空

地である。

空地幅－空地面積の関係から、これらの空地が縦横比1:1～1:3の間にほぼおさまることがわかる。つまり、短辺が2m以上あっても、あまりにも細長い空地は庭園の利用はなされていない。そして、ここでは除外した空地幅2mの下限値を下回る使えない空地もかなりあることがわかる。また敷地面積との関係から、空地面積が30%を越える敷地は少なく、10～20%の敷地で最も多くなっていることを考えあわせ、平均敷地規模を150㎡程度と仮定すると、15～30㎡の空地が最も一般的であり、図5-2-2において、有効空地幅2m以上の空地の面積がほぼ15㎡以上となっていることと一致するとともに、空地幅2m以上を有効とすることとも矛盾しないことが確認できる。

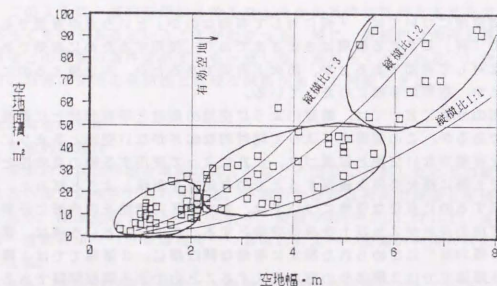


図 5-2-2 抽出街区内の空地の空地幅と空地面積の関係

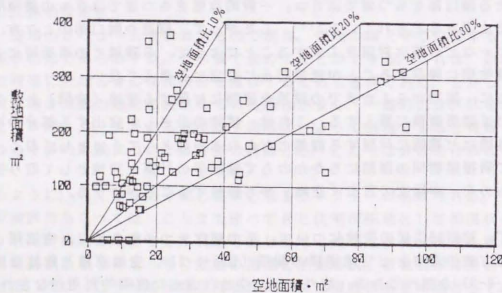


図 5-2-3 抽出街区内の空地の空地面積と敷地面積の関係

次に、抽出街区からさらに3街区（新井4-26，新井2-42，新井3-26）をピックアップして、図化したのが次の図5-2-4～6である。

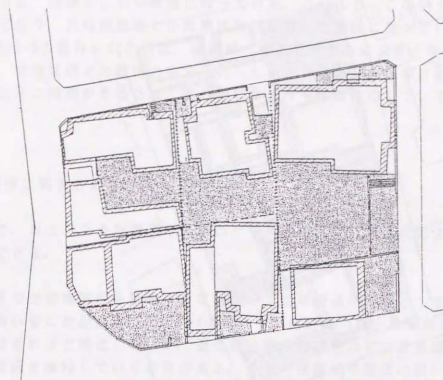


図 5-2-4 有効空地の図化（新井4-26）
（棟数密度：32.3棟/ha，建蔽率：29.4%）



図 5-2-5 有効空地の図化（新井2-42）
（棟数密度：54.7棟/ha，建蔽率：26.7%）

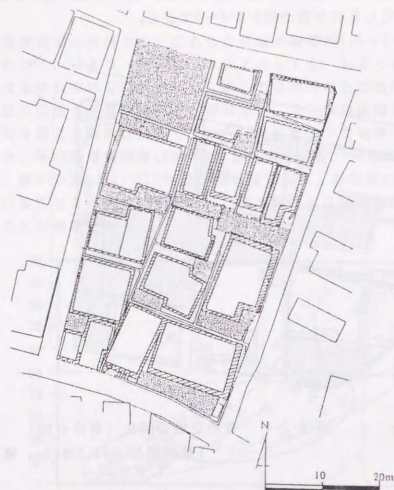




図 5-2-6 有効空地の図化 (新井3-26)
(棟数密度: 83.5棟/ha, 建蔽率: 38.5%)

この図で、斜線部分  は建物から1m張りだしたいわゆる建物の影響範囲を示している。既出の腰塚の論文にもあるように、こうした領域はひさがしが張り出すなどいわゆる使えない空間であり空地として計算するには値しない空地であると判断することができる。腰塚は1m, 2m, 5mについてのスタディを行っているが、この対象地区の建てづまり状況を考慮して、ここでは1mを建物から影響の及ぶ領域として有効な空地には算入しないこととした。そして砂地  で表した部分が空地の短辺方向2m以上の有効空地の部分である。

次にそれぞれの街区を見ると、図5-2-4の新井4-26では、棟数密度・建蔽率とも低いので、各敷地に大きな空地を確保でき、それらがフェンスなどで区切られてはいるものの、一部では連担し街区内部に大きな空地を形成している。またこの街区は比較的敷地規模が均質である。

図5-2-5は、棟数密度が新井4-26よりもかなり高くなっているが、一部に大規模敷地があるため、比較的大きな空地が確保されている。しかし、街区東側だけ見ても、空地が少なく高密になっている。このようにこの例では敷地規模が揃っており、大規模敷地と小規模敷地が混在した街区になっている。

図5-2-6の新井3-26の例は、建蔽率・棟数密度ともに大きくなっている。したがって、空地は個々の敷地の中でたいへん小さなものしか確保されていない。また、一部にミニ開発があるため、部分的にはより一層高密化している。

(4) 調査に関するまとめ

さて、以上のような調査や既存のデータから、ここでは次のようにまとめることができる。

街区での空地確保を誘導するにあたっての判断基準のひとつとして、密度の高低を用いることができ、図5-2-4のような密度の低い場合は個別建替のままで街区環境はそれほど悪化しないが、最低敷地規模の設定などで敷地細分化を抑制し良好な状況を維持していく必要がある。また、密度が中程度の図5-2-5のような街区では、その敷地規模によって個別建替が可能であるか、あるいは共同化・協調化⁷⁾によるなんらかの誘導が必要であるか判断して、街区内の均質化を図るとともに、狭小化した敷地を救済しなければならない。そして密度がある水準以上になった図5-2-6のような場合には、街区全体に対する強度の再開発的な誘導方策が必要となってくる。



3. 個別建替の可能性の判断基準

ここでは、前項でまとめた現地調査の結果や第4章で得られた結果をもとに、街区更新を進めるにあたっての個別建替の可否について、街区条件及び敷地条件の判断基準の設定を行う。

(1) 街区の密度による判断基準

前項において、街区環境を維持し得るか否かを判断する基準として、街区の密度を表す指標を用いることが有効であると述べた。そして、空地という観点から考えると、街区の密度を建蔽率と棟数密度の組合せで判断することが、ひとつの妥当な方法であると考えられる。

そこで、ここでは対象地区の187街区の建蔽率と棟数密度の関係と、現状調査の結果とから、街区更新の際の個別建替の可否を判断する基準を定める。

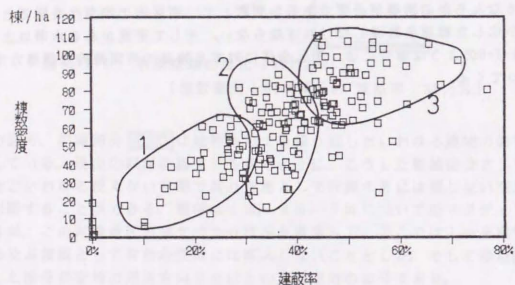


図5-3-1 街区の密度基準の設定

図5-2-4～6の結果も考慮しながら、図5-3-1で1, 2, 3のように分類すると、以下のような整備指針を掲げることができる。

1: 密度が低いため、現状を維持すればよい。ただし、現状が悪化しないように、敷地の細分化を防ぐ方策が必要である。

2: 中程度の密度であり、一部狭小敷地が集中している部分があれば、共同化・協調化などを誘導する必要がある。街区内の敷地規模などの均質化の誘導が必要である。

3: 密度が極めて高く、すでに建てつまりの状態にある。街区全体にわたって再開発的な強度の改善を誘導する必要がある。

※ただし、各グループの境界に位置する街区では、特に個別の状況に合わせて整備の方法を検討する必要があるが、この図から街区の密度水準の大局的な把握・判断は可能である。

この分類によって対象地区の街区を分類すると図5-3-2のようになる。

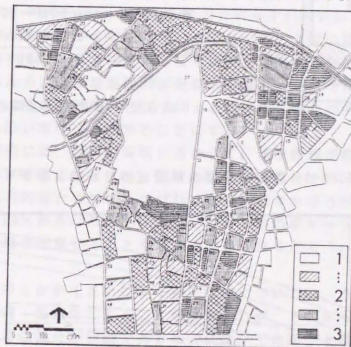


図5-3-2 街区の密度基準による対象地区内街区の分類

この分類によると、第2章で述べた区画整理事業（図2-2-8）による道路整備履歴の有無とは別に、区画整理済みの地区東側においても整備を必要とする街区が多くみられる。これは、区画整理事業自体が戦後すぐというかなり前に行われたものであることや、街区の規模・形状などとも若干の関係があることなどがその原因であると思われる。この街区の内部環境と外部環境（道路盤盤）との関係については、新たな課題として今後取組んでみたい。

(2) 最低敷地規模

前項では街区の密度に関する誘導のための要件を提示したが、街区建蔽率や街区棟数密度は街区全体を平均化したものであり、敷地規模にあまりばらつきのないほぼ均質な街区にはそのまま適用することができるが、同一街区内に高密度部分と低密度部分がある場合などには、敷地に対する要件を設定してそれぞれに異なった対応を取らなければならない。

そこで、ここでは敷地規模についての要件を考察してみることにする。

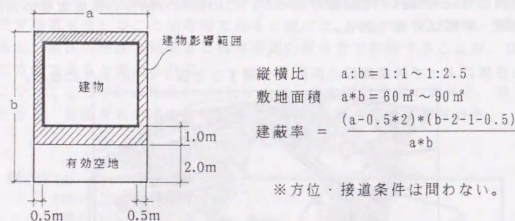


図5-3-3 敷地の最低水準設定のためのスタディ

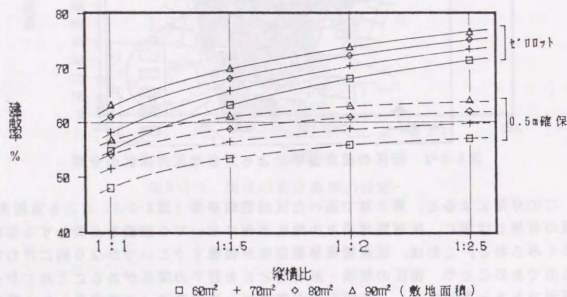


図5-3-4 敷地面積別の敷地形状と建蔽率の関係

モデルとなる敷地において、前項で述べたように、建物の影響範囲として幅1mを取った場合に、有効空地幅として2mの空地が残るように建物と建ると図5-3-3のようになる。この時、敷地の空地側以外の辺に対しては0.5mの隙間を確保しておくことにし、方位については任意とする。これは、高密度住宅地の住環境を考える際に、日照の確保よりも採光の確保をもって良好な環境とするという考えに基づくものである。そして、その時の建蔽率を求めたのが図5-3-4である。対象地区では住居系用途の建蔽率は概ね60%であるので、その水準を前提としておく。敷地には様々な形があるが、ここでは簡単のために矩形敷地としてその縦横比をいくつか変えて建蔽率を求めた。その結果、敷地面積60㎡、70㎡では60%を確保できない。しかし80㎡のときには、最も建蔽率の小さくなる正方形の場合に54%と、指定建蔽率の9割まで建築可能となる。また、その時確保される空地は、最小の敷地の辺の比が1:2.5の場合でも約17㎡（有効な空地部分は11.3㎡）であり、図5-2-2と照らしあわせ時、現状の街区の中に見られる空地よりも幅・広さともに下回らない水準の空地が確保されることが考えられる。

また、仮にサイドヤード(Side Yard)をゼロロット(Zero-Lot)とすれば(図5-3-4)、その分建蔽率は上がり敷地面積60㎡であっても上述の場合の80㎡と同等の建蔽率が確保されるが、この場合でも空地面積が増加するのではなく、十分な空地を確保するためには敷地面積80㎡を最低水準としておくことが妥当である。地区計画などでは最低敷地規模として60㎡を指定するケースが多いが、ここでは敢えてそれよりも高い水準を設定することにする。

しかし、現実的には、地区の現状にあわせて、狭小敷地が数多くあり最低水準が80㎡でも広すぎる場合などには、地区の実状にあわせて60㎡程度まで水準を下げ、事業量を現実的な大きさにしなければならないであろうが、その場合には、建蔽率の制限を60%から50%に下げることなど、別のポキャブラリーを制御することによって空地を確保することも考える必要があるだろう。

また、問題を多くかかえるいわゆる旗竿敷地については、できれば隣接する道路側の敷地と共同・協調化⁷⁾することが望ましいが、それが不可能で単独で更新する場合には、竿の部分が狭隘である場合には、その部分を敷地に含めず面積等の計算を行い、ボリュームを抑えておくべきである。

(2) 個別更新と共同・協調更新の限界（誘導敷地規模）

敷地規模については最低敷地規模に加えて、もうひとつの要件を定めなければならない。これは、個別更新が可能なのか不可能なのかという判定基準についてである。

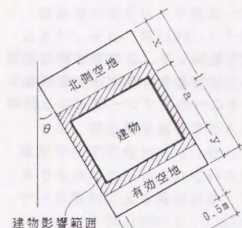
ここで、第4章で用いた北側空地幅の考え方をを用いると、第1種高度地区と日影規制a、bを除く規制下で高さ10mが建ち得るには、図4-3-2、4-3-3より北側空地幅として約5mの空地が必要になる。また4階建てを想定した高さ12mは、第1種高度地区と日影規制a、b、dを除くと、北側空地幅を6m確保することにより建ち得る。

良好な個別更新をするには、それなりの良好な環境が必要であり、北側空地幅は最低限クリアしていなければならない。そして、さらに南側にも適切な空地を確保することで、住む人の要求に応えることができる。このように、高密度地区では北側空地が有効空地幅をも兼ねることに譲歩せざるを得なくなるが、低密度で現状を維持して更新していくことを認める場合には、北側空地とは別に南向きの有効空地をとることを要件とし、よりよい環境を維持する必要がある。

そこで図5-3-4のように、建物の辺の長さを空地の幅の合計と同等以上とすると、南北軸から45°以内にある長辺の長さが、3階建てまでは16m(真北-真南方向)、4階建ては18m(同)というように定められる。また、敷地の縦横比の良好な値として経験的に $l_1:l_2=1:1\sim2:1$ の範囲におさめるべきである。しかし、東西方向は南北方向が確保されれば長さは基本的に問う必要はないと考えられる。したがって、 $l_1:l_2=1:1\sim\infty:1$ は有効である。また、厳密には真北からずれた場合には、北側空地幅だけは真北方向にとるので辺の長さはやや短くてもすむが、表示が複雑になるため安全側に値をとることとする。これはすなわち空地が増加する方向であり問題はない。

以上から計算すると、3階建てで個別更新可能な敷地の面積は最小で128㎡($l_1:l_2=2:1$)、4階建ての場合は162㎡(同)必要となる。

ここで得られた辺の長さ及び敷地面積は、方位や建物の規模など仮定の条件の上に成り立っているため、個別更新可能敷地のひとつの目安として、あるいは制度化する際の水準設定の目安としては非常に有効な数値であると考えられる。



x:北側空地幅(含:建物影響範囲)

y:有効空地幅+建物影響範囲

$$l_1 = a + x + y$$

$$a \geq x + y$$

$$x \geq 5 (\sim 3F) \text{ ①}, y \geq 3$$

$$\geq 6 (4F)$$

$$\therefore l_1 \geq 16 (\sim 3F)$$

$$\geq 18 (4F)$$

$$\text{また } \frac{l_1}{l_2} \leq 2$$

敷地の設定から $-45^\circ \leq \theta \leq 45^\circ$ である。

$\theta \neq 0^\circ$ のときは、真北方向は長くなるので同じ設定で問題はない。

図5-3-5 個別更新可能な敷地

4. 現状からの誘導の方策

前項までで提示してきた街区要件、敷地要件をもとにして、ここでは特に個別更新が不可能な規模の敷地が集まっている街区を、どのように誘導して良好な市街地としていくかについて、まず目標像を設定しそこへのアプローチとなる誘導手法を議論していくことにする。

(1) 街区内空地の配置の目標像

これまでに街区の密度要件や敷地の規模要件などを設定してきたが、それらによってどのような街区を形成していくのが望ましいのかを、ここで街区内空地の配置の方法として示していくことにする。

建物の配置パターンについては、文献(14)において閉鎖連続式建築方式と開放分離式建築方式に大別している。そして、さらに建物群の配置パターンとして対称・点在・平行・直交または交差・対比・囲み・連続をあげている。

これらを踏まえて、まず、街区全体にわたって個別更新が可能な街区では、個別に適切な空地を確保しなければならない。前項(3)で示した北側空地幅と南側に有効空地幅を確保し、また個別更新の最低敷地規模として128㎡(～3F)をまもることによって、不適切な敷地細分化を防ぐことができると考えられる。

次項で述べるヤード規制を、図5-3-4で示した個別更新可能な敷地での規制を用いてみると、接道方位によって異なるが例えば北側接道の時には、

フロントヤード(Front Yard): 5m (or 6m) 以上

サイドヤード(Side Yard): 0.5m 以上

リアヤード(Rear Yard): 3m 以上

ということになる。

一方、個別更新が不可能な部分については、街区全体の誘導方針に沿った方法で整備を進める。まとまった空地を確保するためには、街区の中心近くに建物を集め街区の外周を空地とする型と、街区中心付近に空地をとりそれを建物が囲む型の2通りがある。前者は、角地以外の建物は開放面が1面になる点で後者に劣り、最終的な目標像として囲み型配置が適当と思われる。さらに、サイドヤードにゼロロットを認めることも可能とすべきである。現状では、建物・建物間の狭い空地は環境にほとんどプラスになっていないが、そこにも開口部を設けて、かつて隣家とのプライバシーの問題が顕在化してくることもある。またこうした

使えない空地も建蔽率の計算上は、非建蔽地にあたるなどの矛盾も生じている。そこで、ゼロロットを明文化して認めることによって、そうした矛盾を解消し、乱雑な市街地を街並としての体裁を成すように整備し得るようにすべきである。

囲み型の街区は、中世ヨーロッパで多く用いられ、特にバリの市街地は有名である⁹⁾。また、林(1991)⁽¹⁵⁾は都市型の住宅地では街区として安定した市街地環境を生む形態として、中庭・後庭方式が適しているとして、場合によっては連続建築方式を認めて閉鎖型街区を形成すべきであるとしている(図5-4-1～3)。

さて、囲み型を誘導するためには、第4章で検証したように現行の方位重視の規制では不可能であり、むしろアメリカで用いられているようなヤード規制や日本でもかつて用いられていた壁面線の指定などが有効であると考えられる。このヤード規制による規制値を、これまでのスタディをもとに以下に示しておく。

フロントヤード: (5m (or 6m)) - (前面道路幅員 or 4m の大きい方) 以上

リアヤード: 3m 以上

サイドヤード: 任意(街区の状況によって定める)

この場合、方位は問わないことにする。というのは、街区内側に對してそれぞれリアヤードを3m確保することによって、隣棟間隔が単純な場合6m確保されることになり、4階までの必要な北側空地幅に読み替えることができるからである。また、南北道路に面している敷地でサイドヤード・ゼロロットを取り入れると、建物が南北方向に連なることになるが、フロントヤード、リアヤードを定めることで2面の開放性は確保されていることになり、ここではそれで十分な採光が確保されるとした。

サイドヤードは基本的に0とし連続型に近い建築による閉鎖型街区を目指すものとするが、密度が比較的低い場合は、サイドヤードを規定して見かけ上、2戸1などからなる開放型街区とすることも可能である。

さらに、リアヤードの規定では角地に対しての特例が必要である。

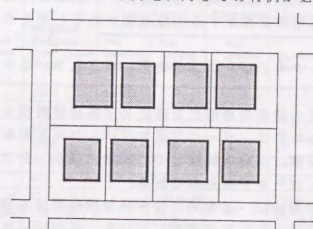


図5-4-1 個別更新による街区のレイアウト例

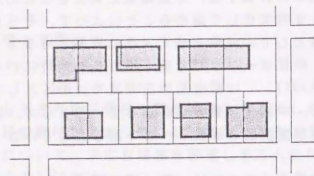


図5-4-2 開放型の囲み型街区のレイアウト例

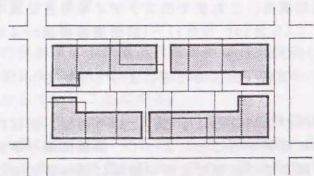


図5-4-3 閉鎖型の囲み型街区のレイアウト例

(2)ヤード規制

前項においてヤード規制を用いると述べてきたが、本論文でここまで述べてきたような空地进行をうまく確保していくには、前述のようにサイドヤード、リアヤード、フロントヤードによって規制をするヤード規制を用いるか、かつて日本でも用いられていた建築線を指定するのが有効であると考えられる。

まず、ニューヨーク市のゾーニング条例に示されているヤード規制について整理しておく⁽¹⁵⁾。

この条例は、過度の開発や過密化を防止し、隣接建築物や道路上の人々への日照・通風を確保するために、ゾーニングを行い、ヤード規制や高さ・セットバック規制、建築空間規制、中庭規制などで、建物の高さ・長さ・ボリューム・敷地内での位置をコントロールするものである。

このうちのヤード規制は、基本的には十分な隣棟間隔を確保するためのものである。ヤード規制はゾーニングに連動している。そのゾーニングは住宅地区、商業地区、工業地区に大分類され、それぞれが密度などに応じて細かく分かれている。

る。住宅地区はRで示され、密度等によってR1～R10に分けられ、さらに細かく分かれているものもある。そしてそれぞれに対して、フロント（前）・リア（後）・サイド（横）のすべてあるいは一部のヤードの大きさが指定されている（表5-4-1、5-4-2、図5-4-4）。

対象地区の現状に比べて、このニューヨークの規制内容は規模的に大きめになっている。特に、リアヤードは住宅地区のすべてで30feet（＝約10m）を確保することが定められており、これがアメリカのニュータウンなどによく見られる中庭型の住宅街区形成につながっている。

また、この条例では同時に空地率（open space ratio）も定めている。この空地率は建物の延床面積（total floor area）に対する空地面積の比で表わされるものであり、同じ空地率を確保するためには、延床面積の増加に伴って空地面積も大きくしなければならなくなっている。この空地率の考え方は、戸沼・佐藤（1977）⁽¹⁷⁾が市街地の空地条件を規定するために空地延床比率として導入した概念と同じものである。この研究が行われたのは時期的に中高層化が盛んになってきた時期でもあり、建蔽率と容積率の組合せでは両者が最大で、階数最小の時に空地条件は最悪のものとなるとして、この空地延床比率と容積率、高さの組合せで、空地を多く確保すれば容積率も大きくなることで、中高層化が可能になるとしている。

こうした空地率や空地延床比率の考え方は、空地の確保にかなり有効であるといえる。しかし、単独敷地での規制であり、ひとつ大きな敷地があればそこにだけ周囲との調和を欠いた高層建築ができる可能性もあり、敷地より大きなレベルでの誘導のファクターも必要である。

表5-4-1 住宅地区のボリューム制限（文献（16）pp.121）

District	(容積率) Maximum Floor Area Ratio ^a	(空地率) Minimum Required Open Space Ratio ^a	(敷地面積) Minimum Required Lot Area ^a (in sq. ft.)	(床面積) Minimum Required Floor Area	(住戸数又は部屋数) Maximum Number of Dwelling Units or Rooms per Acre
			Per Dwelling Unit	Per Zoning Room	Dwelling Units ^a
R1-1	0.50	150.0	9,500		4
R1-2	0.50	150.0	5,700		7
R2	0.50	150.0	3,600		11
R3	0.50	150.0		375	46 ^a
R4	0.75	80.0			64
R5	1.25	40.0		205	159
R6	0.78 to 2.43	27.5 to 33.5	109 to 99		160 to 176
R7	0.87 to 3.44	15.5 to 22.0	84 to 77		207 to 226
R8	0.94 to 6.02	5.9 to 10.7	59 to 45		295 to 387
R9	0.99 to 7.52	1.0 to 6.2	45 to 41		387 to 425
R10	10.00 ^a	None	30 ^a		581

表5-4-2 住宅地区のヤード規制 (文献(16)pp.123)

District ^a	Front Yards ^a (Depth in feet)	Rear Yards ^a (Depth in feet)	Side Yards ^a (ft) (ft) (ft)					
			Single- or Two-Family Detached Residences			Other Types of Residences		
			Number Required	Combined	Each	Minimum Width of Side Yards (in feet)	Number Required	Combined
R1-1	20	30	2 ¹	35 ¹	15 ¹	-	-	-
R1-2	20 ²	30	2 ¹	20 ¹	8 ¹	-	-	-
R2	15	30	2 ¹	13 ¹	5 ¹	-	-	-
R3	15 ²	30	2	13	5	2	16	8
R4	18 ²	30	2	13	5	2	16	8
R5	18 ²	30	2 ¹	13	5	2	16	8
R6	None	30	2	13	5	None	16	8
R7	None	30	2	13	5	None	16	8
R8	None	30	2	13	5	None	16	8
R9	None	30	2	13	5	None	16	8
R10	None	30	2	13	5	None	16	8

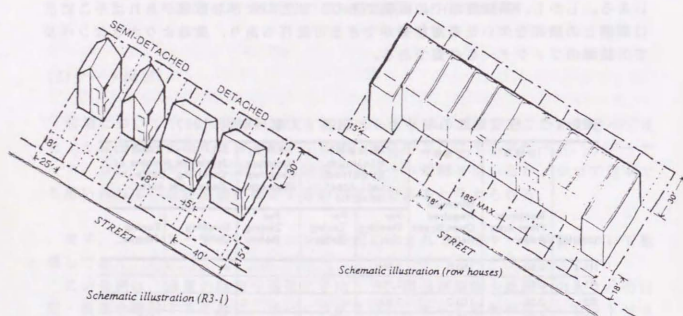


図5-4-4 住宅地区のヤード規制の例

(3) 現行の手法・制度での対応の可能性

さて、以上に示してきたような誘導基準を用いて市街地を誘導する時に、現行法制度で対応するにはどのような対応が可能であろうか。

第1章の[4. まとめ]では、地区計画制度は数ある誘導手法の中でも、比較的自治体毎、地区毎に小回りが効き有効に用いることのできる可能性を持っているといえる。地区計画の中での地区整備計画では、建築物等に関して、用途の制限、容積率の最高限度・最低限度、建蔽率の最高限度、敷地面積または建築面積の最低限度、壁面の位置の制限、高さの最高限度・最低限度をはじめとして、政令で定めることができることになっている。これを用いることによって、ヤード規制は可能になる。

しかし、北側空地幅の考え方は日影規制と高度地区規制をもとに設定されているため、この両規制についてはクリアするが、北側接道以外の場合には道路斜線に対しては必ずしも規制をクリアしていない部分もある。また、サイドヤード・ゼロロットとした場合、連続した建物を1の建物と判断せず独立していると認識すると、日影規制や高度地区規制がクリアできなくなってしまう場合が生じてくる。こうした、現行の建築基準法を超越する部分については、地区計画・地区整備計画をそのまま用いることは不可能である。

事業を起こすには今回の建築基準法改正で改正された、一団地の総合的設計を街区に当てはめて進めていくことが可能と考えられる。この改正内容は、これまで対象となる一団地内の複数の建築物がほぼ同時に建築されることを想定していたが、一定の地区計画区域内では、複数の建築物をいくつかの工区に分けて、時期をずらして建築されることも認められたところにある。

この制度を使うことによって、街区全体あるいは一部を一団地として認定し、地区計画によってヤード規制をしながら、数敷地づつを1工区の単位として、街区更新を図ることが可能である。

(4) 誘導方策の導入に対するインセンティブ

これまで述べてきた手法では、土地の権利などをはじめとして多くの権利関係が絡んでくる。そして、それらを強く規制誘導していかなければ、こうした計画は実現しない。しかし、「アメとムチ」といわれるように、強く規制することに対する抵抗は強く、それに見合うだけのインセンティブがなければ現実的とはいえない。

前項で述べた一団地認定も、その意味では大きなインセンティブと言える。この場合には、一街区程度を一団地と見なしその内部にある接道不良敷地を救済することが可能になるという大きなメリットがある。またアメリカの計画単位開発(Planning Unit Development)も、通常のゾーニング法規の欠点を克服するひとつの手段であり、通常のゾーニング法規を棚上げして特定地区のマスタープランによって規制していく手法であり、通常のひとつひとつの敷地・建物に対する形態規制を超越し得るという意味で、一団地認定と類似の性格を持つといえる。

さらに、手続上の問題として、空地条件が揃えば手続を簡略化し、事業導入を早期に推進し得るようなインセンティブも考えられる。

いずれにしても、この空地確保の整備手法を導入するためには、もともと街区内部位置によって異なる敷地条件をある意味で平均化し、街区全体としての設計をすることで、第4章で述べたような現行規制下での敷地条件による差がなくなり逆に格差が生じてくる。特に、空地を確保しなければならないデメリットと、その空地によって生じる環境の改善効果を受受できるメリットは、街区全体では完結するが、本来の敷地割の中では完結しない。そうした際に、個々の権利・利害関係を調整する建築協定のようなソフトウェアの整備も、事業促進の手法とともに必要となってくる。

5. 現実の街区への適用例

ここでは、図5-2-4～5-2-6で取り上げた3街区に、これまでの方針を入れ込んでどのようにするかその将来像を示していく。

(1)新井4-26の場合(現況:図5-2-4(pp.185))

この街区は、敷地規模が平均して大きく、奥行きも十分にとれる敷地がほとんどであり、また街区の棟数密度32.3棟/ha、建蔽率29.4%と低密なので、個別更新が可能な街区である。

ただし敷地04だけは、南北方向の長さが不足しているので個別更新は難しくなる。ここでは、北側に隣接する敷地03が大きいので、北側空地幅の分だけは敷地03が確保するというふうに敷地境界線を仮想的に移動させて(図中の破線)、建替更新を個別で可能とする。

図5-5-1では、まず3階建ての建築可能な範囲を示す。このように示すとわかるように、可能な範囲はかなり広く可能範囲一杯に建てる必要はない。そこで、この範囲内では自由に建てられるが、建蔽率を40～50%にしようとする(図5-5-2)、自由度は小さく建物のボリュームも大きく、それほど良好な環境とはいえない。そこで、建蔽率を現在の30%程度に抑えたと自由度は高まり、各敷地で南側にできるだけ広く空地を取るタイプ(図5-5-3)と、街区での統一したルールを定め、囲み型を実現しようとするタイプ(図5-5-4)などのバリエーションが考えられる。

敷地の狭小化に対する規制としては、最低敷地規模をあげたが、80㎡では現状との格差が大きすぎるため、個別更新を将来的にも可能とするために、南北方向の奥行きと縦横比(図5-3-3)とでコントロールするべきである。この2点で敷地の細分化はある程度まで防げるであろう。

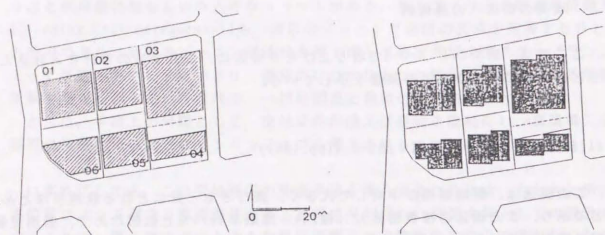


図 5-5-1 3階建ての建てられる範囲

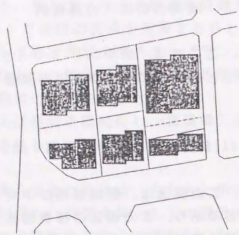


図 5-5-2 建蔽率を40~50%にした場合
建蔽率45.5%

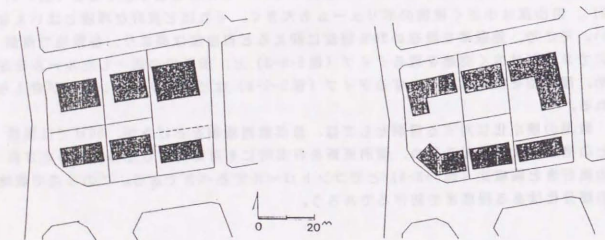


図 5-5-3 建蔽率を現状程度に抑え、
各敷地南側の庭を確保する場合
建蔽率29.3%

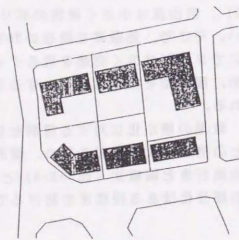


図 5-5-4 建蔽率を現状程度に抑え、
囲み型にした場合
建蔽率32.2%

(2)新井2-42の場合(現況:図5-2-5(pp.185))

この街区は、建蔽率は低いものの、東側に狭小敷地が多いため棟数密度が高くなっている。敷地規模の異なるグレインが混在しているタイプであり、敷地03~08については、大がかりな共同化を施して整備することが望まれる(図5-5-5)。しかし、前述の通り、共同化は実現するのに困難が多いため、できるだけ現在の敷地境界線を尊重しながら、街区でのルールを定めて協調型の建替を行っていくべきである(図5-5-6)。

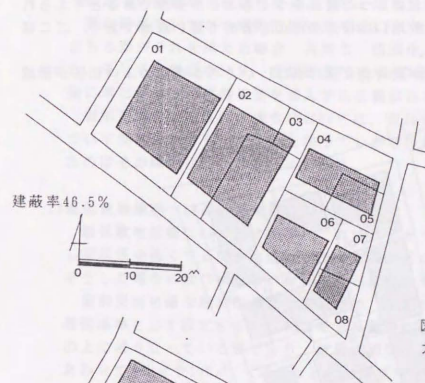


図 5-5-5
大がかりな共同化を施した場合



図 5-5-6
現状の敷地境界線を尊重した
協調型建替

(3)新井3-26の場合（現況：図5-2-6(pp.186)）

この街区は高密度で建てつまりが起っている上に、敷地09～14に見られるミニ開発によって突っ込み型の道路ができるなど、街区の環境条件は悪い。ここでも敷地の再編を含む強度の再開発ができれば良いのかもしれないが、上の例と同じく現況の敷地境界線を尊重して、整備の目標像を示す（図5-5-7）。

ここでは、街区の中央部近くに突っ込み道路が入りそのみを前面道路としている敷地もあるため、ひとつの囲み型配置にすることは不可能である。そこで、この突っ込み道路を境に南北に2つの囲みをつくるのが妥当であると考えられる。しかし、その場合にも敷地14は接道条件のきわめて悪い敷地であり、ここはどうしようもないであろう。

また、この突っ込み道路が反対側に抜ければ、いくらか条件のよい街区が形成されるであろう。

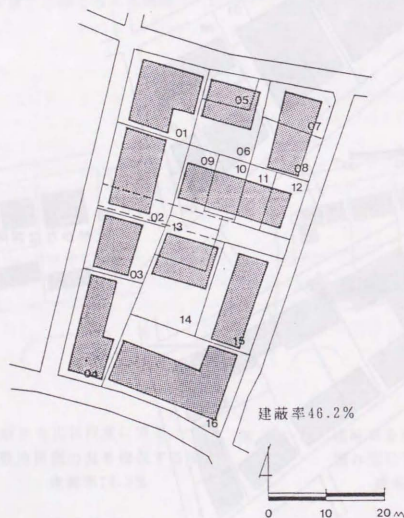


図 5-5-7 高密度な街区での整備の目標像

6. まとめ

第5章では、第3章及び第4章の結果を受けて、さらに現地調査の結果を加えた上で、空地の誘導条件を導き出すためにいくつかの基準を提示してきた。

ここに改めて、その基準を整理しておく。

1)街区の要件による誘導方法

街区での建蔽率と棟数密度によって、個別更新可能か否かを判断する。

概ね建蔽率30%かつ棟数密度50戸/ha以下では個別更新可能である。しかし、どちらかがそれを越えた場合、共同化・協調化など何らかの誘導が必要である。そして、建蔽率50%、棟数密度70戸/ha前後以上になった場合には、再開発に準じた強度の改善手法を導入する必要がある。

個別更新による以外の場合においては、最終的にはひとつひとつの街区について個別にマスタープランを作っていかなければならないが、ここで示したのはその際の目安となるものである。

2)最低敷地規模・誘導敷地規模

最低敷地規模は80㎡とするが、これはギリギリ最低限の水準である。しかし実現性を高くする場合には80㎡でも対象地区のように事業量が大きすぎ、そうした場合には70㎡あるいは60㎡などに譲歩せざるを得ないかもしれない。

個別更新可能な敷地の基準は別に定め、下記の敷地要件との関連で128㎡を最低基準として設定する。これはモデル敷地に仮の建物を建てたという仮定の上に成り立っている値であり、数値に固執するのではなく、地区の現状にあわせて120㎡や140㎡、150㎡などの面積要件を決める際のひとつの目安あるいは根拠となる数値である。

3)敷地の要件による誘導方法

日影などを考慮する場合、敷地の南北方向の奥行きが一番の問題となり、敷地要件も南北方向の長さで設定する。その長さは3Fまでは16m、4Fで18mとし、真北方向からの角度のずれについては、ずれによって真北方向の長さは大きくなりそれが環境に対して安全側にはたらくため、この値をそのまま用いても問題ない。

大きく3点に分けられた誘導方法とそれに対するインセンティブを導入して規制誘導し、市街地の整備を行うということが、ここでの最終的な提案である。

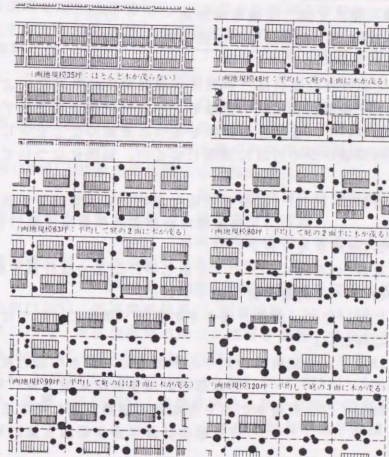
これによって、建蔽率の低下による空地の確保と、その空地の取りかたを誘導

することによるまとまった空地の確保が可能になる。また、道路側のフロントヤードを規制することが、道路そのものの確保には直結しないかもしれないが、道路と一体になった空間の確保を可能にするであろう。

さて、このようにまとめて現実的に考える場合、こうした強度の市街地改善に対する住民・地権者の理解を求めることの難しさが必ずついて回る。こうした提案を机上の空論にしないためにも、また現実的に用いられるものに昇華していくためにも、積極的にこうした提案を打ち出していきたい。

【注】

- 1) 街区を「外周をすべて道路で囲まれた敷地の集合」と定義すると、対象地区内では住居表示の1つの番地が1街区からできているものがほとんどであるので、街区数を住居表示の番地の数で置き換えている。したがって、敷密には例外的に複数の街区でできていたり、あるいは逆に1街区内に複数の番地がついている部分もある。
- 2) 街区の建蔽率は、中野区まちづくり情報システムから得られる街区面積（道路台帳による）と建築面積（主に課税台帳による）の和から求めた。
- 3) 棟数密度は、土地利用現況調査による棟数と上記の街区面積から算出した。
- 4) 街区周辺道路の整備状況は、対象地区を南北にはする「平和の森公園通り」を境に、東側を整備済、西側を未整備とした。また例外的に、西側でも新井2丁目47～50は整備済と見なした。
- 5) 「新建築学体系19市街地整備計画」pp.341-343では、画地規模と樹木の関係を図示し（下図）、間接的に有効空地の考え方のひとつを示している。



6) 建築基準法施行令 第20条

法第28条第1項に規定する居室の窓その他の開口部（以下この条において「開口部」という）で採光に有効な部分の面積は、次の各号の1に該当する開口部の部分について算定する。

一 隣地境界線又は同一敷地内の他の建築物若しくは当該建築物の他の部分に面する開口部の部分で、その開口部の直上にある建築物の各部分（開口部の直上垂直面から後退し、又は突出する部分がある場合においては、その部分を含み、半透明のひさしその他採光上支障のないひさしがある場合においては、これを除くものとする）からその部分の面する隣地境界線又は同一敷地内の他の建築物若しくは当該建築物の他の部分の対向部までの水平距離を、その部分から開口部までの垂直距離で除した割合が次の表に掲げる割合以上であるもの。

地域又は地区	割合
(1) 住居系用途地域	4/10
(2) 準工業、工業、工業専用地域	2.5/10
(3) 近隣商業、商業地域又は無指定	2/10

以下省略

7) 共同化と協調化の大きな違いは、共同化が権利関係の共同化による変更をとまなうのに対して、協調化は現状の敷地形状や権利関係を変更せずに、居住者同士のルールに基づいて、近隣との調和をもった更新のことを示している。一般に共同化は権利関係がからむ故に実現しにくい。協調化については以下の論文に詳しい。

洪正徳、小出和郎(1992)「低層住宅地における協調型建替手法に関する考察」
日本都市計画学会学術論文集27号 pp.163-168

8) 蔽密には、 $x \geq 5 \cos \theta$ ($\sim 3F$)
 $\geq 6 \cos \theta$ ($4F$) であるが、ここでは計算を簡単化するために、安全側の $\cos \theta = 1$ の最大値を取っている。

9) バリの市街地についての、規制方法やその実態・環境については鈴木(隆)による以下の論文に詳しい。

鈴木 隆(1982)「19世紀前半のバリの市街地における中庭の整備と中庭協定」
日本都市計画学会学術論文集17号 pp.451-456

鈴木 隆(1988)「19世紀後半のバリ市街地の建築規制に関する研究」
日本都市計画学会学術論文集23号 pp.505-510

【参考文献】

- (1) C. Alexander 他著、平田翰那訳(1984)
「バタン・ランゲージ」pp.268-275 鹿島出版会
- (2) K. Lynch 著、山田 学訳(1987)
「[新版]敷地計画の技法」pp.371-408 鹿島出版会
- (3) W. Michelson 著、GK研究所・栄久庵祥二訳(1975)
「住環境計画 まちづくりの視点と方法」pp.158-175 鳳山社
- (4) C. C. Marcus + W. Sarkissian 著、湯川利和訳(1989)
「人間のための住環境デザイン---254の"カイトライン"」pp.141-196 鹿島出版会
- (5) 池田孝之(1978)「空地制限条件の変更と住宅街区環境の変動に関する考察」
日本都市計画学会学術論文集13号pp.43-48
- (6) 山田英二、佐藤 滋(1982)「基盤未整備の高密度街区における密度と空地条件の規制誘導に関する研究」日本都市計画学会学術論文集17号pp.259-264
- (7) 津金沢篤、佐藤 滋(1983)「基盤未整備の高密度街区における密度と空地条件の規制誘導に関する研究(2)」日本都市計画学会学術論文集18号pp.355-360
- (8) 建設省住宅局市街地建築課、大阪府建築部住宅政策課(1979)
「昭和53年度 敷地規模実態調査報告書」
- (9) 川上秀光、大関 明(1976)「市街地の密度と残存空地について」
日本都市計画学会学術論文集11号pp.31-36
- (10) 天野克也、谷口汎邦(1985)「空地の変容に係わる物的条件について」
日本都市計画学会学術論文集20号pp.127-132
- (11) 腰塚武志(1988)「棟数密度に関する理論的研究」
日本都市計画学会学術論文集23号pp.19-24
- (12) 腰塚武志(1989)「棟数密度による有効空地の推定」
日本都市計画学会学術論文集24号pp.337-342
- (13) 建設省建築研究所・日本建築センター(1992)
「木造3階建共同住宅実火災実験報告書」
- (14) 渡辺定夫他(1983)「新建築学体系17 都市設計」pp.58-59 彰国社
- (15) 林 泰義(1991)「街区型建築の成立と現行法制度」すまいるNo.18 pp.4-9
- (16) New York Dept. of City Planning(1988)
"ZONING HANDBOOK ---A Guide to New York City's Zoning Resolution"
- (17) 戸沼幸市、佐藤 滋(1977)「空地条件からみた密度の設定規程に関して」
日本都市計画学会学術論文集12号 pp.1-6

この論文の最後にあたって、改めてこれまでに得られた知見を整理するとともに、今後に残された研究課題をあげておく。

この論文の第2章までは、研究の前提となる問題意識の整理をし、対象地区の概要や関連研究をまとめ、研究の目的などを明確なものとしている。この第2章までに整理したことを土台にして第3章以降の議論が展開されている。

まず第3章では、建築確認申請を主なデータとして地区の建替動向を分析している。建築確認申請はすべての建築行為に義務づけられているわけではないが、ここは地区全体が防火地域または準防火地域のため、新築・増改築・移転は建築確認の対象となるため、データとして十分であると判断した。データは昭和43年にさかのぼって収集・分析した。分析の際に、建替比率（建て替えられた敷地面積／街区面積）を定義し、特に街区単位での建替の動向を把握するのに用いた。その結果として、建替の動向に与える影響の大きな要因は経済状況であり、都市計画的な要因の影響は小さいこと、街区レベルでの建替は、街区の物的条件との関係はあまりなく個別の建替の集積でしかないため、地区に内在する建替更新の活力が街区や地区の環境の改善にはつながっていないという結果が得られた。また、敷地レベルで特に専用住宅／共同住宅の別で見えていくと、共同住宅は少しずつRC造化・中層化する傾向にあるが、専用住宅では2階建て木造が大きな割合を示している。そして、どちらも建蔽率・容積率が上昇する傾向にあり、特に共同住宅は地区の大半をしめる指定建蔽率60%に近づき、建てつまりの状況が顕著にあらわれる結果となった。以上の結果を受けて、今後少なくとも街区程度のまとまりに対する計画のアプローチが必要であり、その内在する更新の活力を、道路整備などとして一体となった街区環境の整備に役立てる誘導手法が必要であるとまとめた。

続く第4章では、まず形態規制の時代の変遷のレビューからアプローチし、時代の流れとともに、「住まう」ことに対する要求が量から質へ転換し、その質も多様化していることを明らかにした。その上で、現行の形態規制制度についての考察を行った。まず日影規制と高度地区規制を一元化した北側空地幅という概念を導入し、モデル敷地に対してその敷地条件を様々に変化させて検討した。その結果を建築可能な容積で比較すると、同一敷地の中でもその条件、特に接道方位や敷地形状、敷地規模によって大きな差があることが明らかになり、総じて対象地区のような狭小敷地が密集している地区では、南側にも陽あたり良好な庭を確保することは困難であるだけでなく、自敷地内で北側空地を確保することも困難であり、ここに個別建替の限界があるとした。さらに、この章では新たなポキヤブラリーを用いた規制の方法を提案し、現行規制との比較をしながら中層化の可能性を探っている。この方法では、ある程度までは現行規制での日照・採光環境を担保しながら中層化し、建蔽率を下げて空地を確保することが可能であると

したが、狭小敷地に対しては有効な改善策とはならず、ここでも個別更新の限界が示唆された。

第5章では、第4章までの考察の結果を受け、有効な空地の大きさについての考察をした上で、有効な空地確保の可能な街区更新の誘導方法の提案を行った。ここでは、個別更新が可能か否かに注目して街区の要件と敷地の要件を設定した。街区については棟数密度と建蔽率の組合せによって分類し、敷地については絶対的な最低敷地規模としての80㎡と、個別更新が可能な最低限度である誘導敷地規模128㎡を設定した。さらに敷地については、南北方向の奥行き16m（3階建てまで）、18m（4階建て）を個別更新可能な必要条件とした。前述の128㎡はここから計算されたものである。そして、街区内に有効な空地を確保するためには、囲み型配置が望ましいとした上で、そのためにはニューヨークで用いられているような上述の要件を組み込んだヤード規制による規制が適用可能であるという結論を導いた。

このように、本論文は低層高密度住宅市街地の改善手法について、街区レベルでの改善の必要性を実態的に論じてきた。その上で個別更新可能／不可能の境界を、密度指標による街区の誘導基準と、面積による敷地の最低規模と誘導規模によって明確に示したところに独自の提案・結論があるのである。

以上のように各章をまとめてきたが、最後に今後の研究の課題をいくつかあげておく。

この論文では、街区を計画単位とした規制誘導の必要性をいくつかの方向から述べ、その誘導方法のひとつとしての提案を行ってきた。しかし、ここで示した方法はひとつひとつの街区の事情によってかなり柔軟に対応していかなければならない。その意味でやや汎用性に欠けるし、広く適用していくにはかなりの作業量をともなうともいえる。また、この提案では街区の取捨選択は比較的容易にできるが、敷地についてはやや複雑である。さらに、囲み型を誘導することで敷地によって不公平感が生じることも避けられないことである。

また、この提案における街区の誘導基準は2種類の密度指標から割だしたものである。これは現状との比較からも妥当性はあると考えられるが、p.189でも述べているように、街区整備の必要性を論じるには他にも様々な条件との関連からアプローチが可能であり、この点については今後研究を深めていきたいと考えている。特に、街区の最適規模や最適形状などは、この研究の対象のような既成市街地の改善に用いることができるだけではなく、新たな街をつくる際にも役立つであろうと期待できるものである。

最後に、こうした提案は机上を離れて実地に適用してみても初めてわかる問題点も多いと思われ、特にこの研究で今後の課題として残した利害関係に関しては実地への適用が不可欠と言える。この提案もなんらかの形で実現することがこの研究を完結させる最も近道であると期待するものである。

【主要参考文献】

- 渡辺定夫他(1983) 「新建築学体系17 都市設計」 彰国社
- 土田 旭他(1984) 「新建築学体系19 市街地整備計画」 彰国社
- 日笠 端(1977) 「都市計画」 共立出版
- K.Lynch著/山田学訳「[新版]敷地計画の技法」 鹿島出版会
- 材野博司(1989) 「都市の街割」 鹿島出版会 SD選書208
- 高見沢実(1989) 「都心周辺低層高密度市街地の居住環境整備計画論」 東京大学学位論文
- 出口 敦(1990) 「高密度市街地における形態規制の評価に関する研究」 東京大学学位論文

【あとがき・謝辞】

本論文は、私が大学院で一貫して見続けてきた【低層高密度住宅市街地】という都市計画を研究するものにとって、永遠の命題を数多く含む市街地像に対するひとつの考え方を私なりにまとめたものである。

こうした対象を相手に研究を始めた頃は、景気も良くバブル経済の絶頂でもあり、いわゆる地上げ屋が横行し、小規模な敷地を弱小の地主から買いあさり、ワンルームマンションの建設などが問題となり、それに対する条例などが制定されつつある時期であった。同期で学部を卒業した友人達は超売り手市場のなかでの就職であった。そして、この論文を書き終えた今は、まさしく『兵どもが夢のあと』のバブル崩壊の時代である。バブル経済の浮沈の影響は建設業界にはストレートに影響を与える。バブル時代に着工したものが、途中で工事がストップしてしまったり、完成はしたもののテナントが決まらないといった話題は昨今よく聞かれることである。私の取組んだ【低層高密度住宅市街地】もその例に漏れず、バブル絶好調の時代に、マンションが狭い敷地、脆弱な道路状況のままの中に入り込み、地価の高騰はバブルが崩壊しても高値で安定してしまい、その結果として固定資産税・相続税などが上昇し、都市にとって好ましくない形で敷地分割が進んできている。バブルが崩壊した今では、地上げやさんの懐具合の關係で建設予定が延び延びになって空地のまま荒れている土地が残ったりもしている。その一方で、一度高騰してしまった地価は容易に下がるものではなく、地主の負担は不景気になっていっそう重いものになってしまっている。

思えば、こうした時代の大きな波のなかで研究を進めてきたわけである。低層高密度住宅が完全に建てづまってしまっている状況をいかによりよい状況へと誘導するかという難問を解くつもりでいたが、実際にはその入口を見つけただけでも知れない。それほど、この問題は複雑で難解で、奥が深いのである。

この論文を今後の足がかりと位置づけて、これから【低層高密度住宅市街地】とがっつりと四つに組んで研究を進めていくとともに、また都市の違った状況からの研究にもさらに取組んでいきたいと考えている今日この頃である。

本論文の作成に当たっては、指導教官である渡辺定夫教授をはじめ、山田学助教授、西村幸夫助教授、森村道美教授、高見沢実助教授や、昨年度まで助手としてお付き合いいただいた小林敬一先生（現東北芸術工科大学助教授）など多くの先生方の暖かいご指導と有益な助言を数多くいただいていた。また、中野区都市

計画部まちづくり二課の飯塚義昭課長や野口恵弘氏をはじめとするスタッフの皆さん、都市環境研究所の松田隆氏、小松ゆり枝氏、社会開発センターの皆さんには、中野区平和の森公園周辺地区整備を通して、5年という長い間にわたって様々な資料提供やまちづくりの実務について教えていただいた。さらには、学会の大会発表を通して貴重な助言をいただいた諸先生方や、学会の委員会活動の中で様々な示唆を与えてくれた先生方にも、この場を借りて心から御礼申し上げます。

その他、研究室で机を並べた多くの先輩・後輩諸氏、特に岩田司氏（現建設省建築研究所）、篠崎道彦氏（現芝浦工業大学助手）、出口敦氏（現東京大学助手）には、公私にわたって大変お世話になってきた。これらの偉大な先輩達は、時には大きなプレッシャーであり、時には尊敬すべき大きな目標であり、今後もそうあり続けるであろうと思う。この場を借りて御礼申し上げると同時に、今後も同じ研究者としてともに活動していけたらと希望している。

平成4年12月

野澤 康

