

## 第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した 地区容量の把握

### 4.1 はじめに

前章では、接道条件や敷地の規模、間口奥行比の違いによる最大建物に効く斜線制限の種類と最大建物の容積率を把握した。本章では東京都心の4地区（八重洲・銀座・新橋・鳥越）を具体的な対象地区に設定し、直方体モデルを用いて各敷地の最大建物容積率を求め、斜線制限の影響を把握し、各敷地の最大建物容積率を積み上げることによって地区全体の最大建物容積率を求める。敷地間の最大建物容積率の違いを考慮に入れて、それぞれの地区の特徴を捉え、地区を単位としてみたときの斜線制限の影響を明らかにする。

### 4.2 対象地区

対象地区は八重洲・銀座・新橋・鳥越の4地区である（図4.10, 図4.11, 図4.12, 図4.13）。選定にあたっては、棟数密度や道路率、敷地割といった市街地形態に特徴があり、直方体モデルの仮定から用途地域が商業地域でかつ比較的街区状況が矩形に近い地区とした。

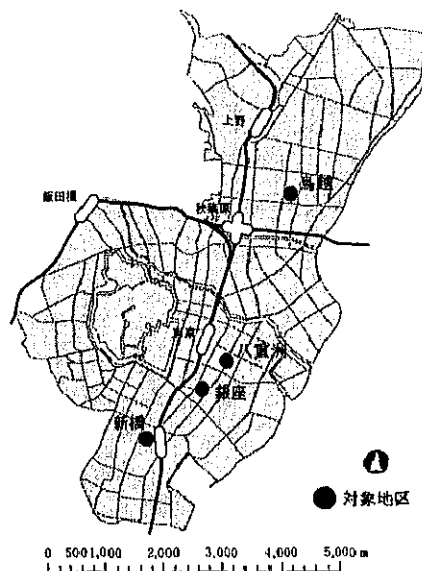


図 4.1: 対象地区

#### 第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

それぞれの地区は道路や建物の物理的状況が異なるだけでなく、建物の用途や築年数などから用途地域が同じ商業地域でも異なった街の性格を有する。

八重洲地区は、東京駅八重洲口にある八重洲二丁目の一部、京橋一丁目の一部、京橋二丁目の一部を指し、外堀通、八重洲通、昭和通、鍛冶橋通に囲まれる地区である（図4.10）。事務系の商業ビルが立ち並び、指定容積率は700%、800%及び900%である。八重洲通といった表通りの道路幅員は30m以上と広く、都市銀行などの中高層ビルが立ち並ぶ（図4.2）。地区の裏通りについては幅員10m以下の道路が多く、場所によっては幅員4m以下の道路もあり、狭小な建物が多く存在する（図4.3）。



図4.2: 八重洲地区の表通りの様子（図4.10のA地点より、八重洲通、指定容積率900%）



図4.3: 八重洲地区の裏通りの様子（図4.10のB地点より、指定容積率800%）

## 4.2. 対象地区

銀座地区は、銀座五丁目、六丁目、七丁目の一部を指し、外堀通、晴海通、中央通、花椿通に囲まれる地区である（図 4.11）。百貨店などが日本を代表する立ち並ぶ商業地域であり、指定容積率は700%および800%である。晴海通の道路幅員は33mであるが、外堀通・中央通は27mであり、八重洲地区と比較すると若干道路幅員は狭い。これらの通りに面する建物の高さはほぼ統一されている（図 4.4）。街区の短辺方向を晴海通の方向とすると、街区の短辺の長さは30mから35m、長辺の長さは115mであり、この数値は区画整理計画標準（案）による標準的な街区状況とほぼ一致する（（財）日本土地区画整理協会（2003）、波多野（1994））。裏通りの建物は4、5階の建物が多い。最上階の部分は道路斜線制限の影響がファサードに現れた建物が見られる（図 4.5）。



図 4.4: 銀座地区の表通りの様子（図 4.11 の A 地点より、中央通、指定容積率 800%）



図 4.5: 銀座地区の裏通りの様子（図 4.11 の B 地点より、指定容積率 700%）

#### 第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

新橋地区は新橋二丁目の一部を指し、地区北側の東西方向に外堀通、地区西側の南北方向に日比谷通が通る地区である（図4.12）。事務系の雑居ビル等が立ち並び、指定容積率は700%および800%である。外堀通に面する建物の中には築年数が古い建物が見られる。その建物階数は4階と、比較的新しい事務所ビルと比較すると低い（図4.6）。裏通りには飲食店を中心とした雑居ビルが立ち並び、その建物階数は5階程度であり、直方体形状の建物が多い（図4.7）。



図4.6: 新橋地区の表通りの様子（図4.12のA地点より、外堀通、指定容積率800%）



図4.7: 新橋地区の裏通りの様子（図4.12のB地点より、指定容積率700%）

## 4.2. 対象地区

鳥越地区は、鳥越一丁目全体を指し、地区西側には南北方向に清洲橋通が通り、地区南側には東西方向に蔵前橋通が通る地区である（図 4.13）。蔵前橋通のような表通りには事務系の雑居ビル等が立ち並ぶが、その建物高さは銀座や八重洲地区の表通りの建物を比較して低い（図 4.8）。裏通りについては低層の住居兼店舗の建物が多く存在し、下町に見られるような商店街が形成されており、路地も多くある（図 4.9）。指定容積率は 500%および 700%である。



図 4.8: 鳥越地区の表通りの様子（図 4.13 の A 地点より、蔵前橋通、指定容積率 700%）



図 4.9: 鳥越地区の裏通りの様子（図 4.13 の B 地点より、指定容積率 500%）

それぞれの地区の広幅員道路に面している場所と裏通りに入った場所の建物状況を次の図に示す。4地区ともすべて同一縮尺である。

第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

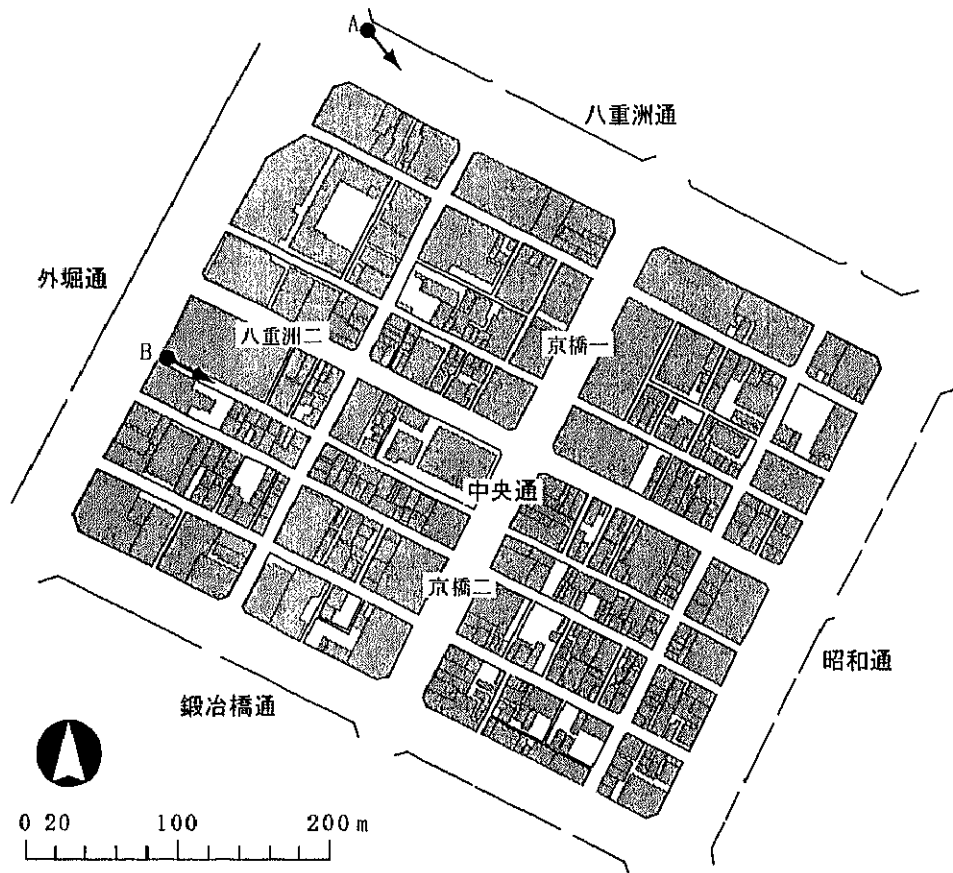


図 4.10: 建物配置状況 (八重洲)

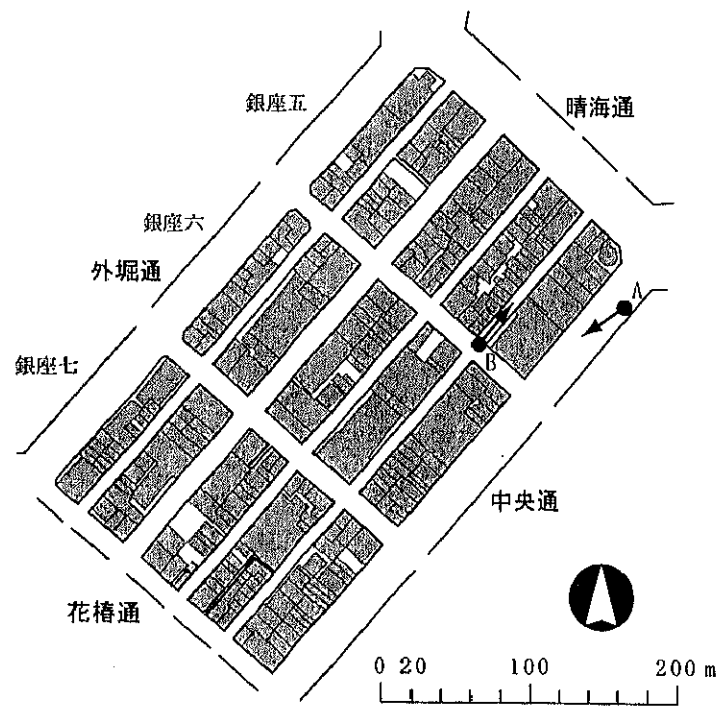


図 4.11: 建物配置状況 (銀座)

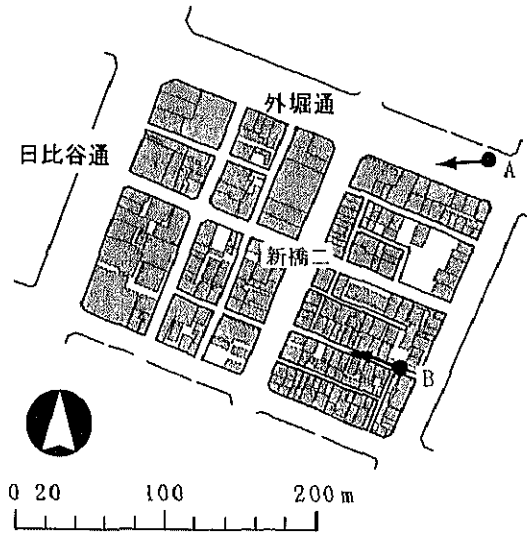


図 4.12: 建物配置状況 (新橋)

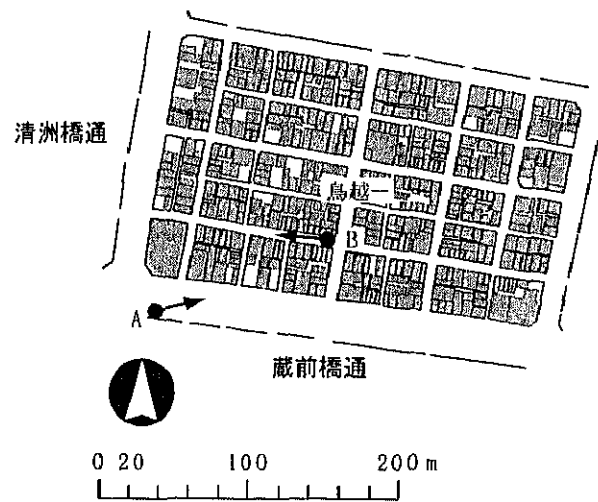


図 4.13: 建物配置状況 (鳥越)

#### 第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

それぞれの地区の街区面積、街区数、建物数、建物面積及び棟数密度を示したのが表 4.1 である。先ほどの建物配置状況図や対象地域のデータについては、東京都都市計画地図情報システムのデータ（以下、東京都 GIS）を東京都都市計画局より許諾を得て使用している。この東京都 GIS は土地利用現況調査の結果を電子データ化したものである。土地利用現況調査は都市計画法第 6 条の規定に基づく都市計画に関する基礎調査の一つである土地利用の現状と変化の動向を把握するために、概ね 5 年ごとに調査が実施されている。平成 8 年度の都区部に関する調査結果は東京都都市計画局 (1996) にまとめられている。

さて街区密度（街区数/街区面積）をみると、銀座が最も低く 3.3 街区/ha である。最も高い鳥越地区は 10.5 街区/ha であり、銀座地区と比較して 3.2 倍の差がある。棟数密度（建物数/街区面積）を見ると、八重洲地区、銀座地区はそれぞれ 36.2 棟/ha、47.8 棟/ha であるが、鳥越地区は 151.1 棟/ha と他の地区と比較して圧倒的に高く、最も低い八重洲と比較して 4.1 倍の差がある。また、八重洲地区と銀座地区を比較すると街区密度と棟数密度が逆転している。このことは図 4.10 と図 4.11 を比べても違いは明らかである。銀座地区は南北、東西方向それぞれ等間隔に道路が配置され、街区を構成している。それに比べ八重洲地区は大通りに面する街区は大きなブロックを形成しているが、それ以外の部分は細街路で細分化されている。この差が街区密度に現れているといえる。しかし、棟数密度については、八重洲地区は細街路を含む街区にある建物は高い密度で建っているが、大通りに面する建物については、それほど混みあって建てられてはいない。銀座地区については街区による建物の混み具合に差があまりない。そのため、銀座地区のほうが棟数密度が高い。

ネット建ぺい率（建物面積/街区面積）をみると、八重洲地区では 82.0%、銀座では 88.3%、新橋では 85.3%、鳥越では 81.8% であり、銀座地区が若干高いもの棟数密度ほどの大きな違いは見られない。八重洲地区の建ぺい率が低いのは、空地や小学校が存在するためである。4 地区では棟数密度は異なるが建ぺい率には変わらないことから、建ぺい率は密度に無関係な値であることが分かる。

表 4.1: 対象地区の概要

	八重洲	銀座	新橋	鳥越
街区数	60	17	19	32
街区面積 (ha)	10.9	5.1	2.8	3.0
建物数	396	245	196	460
建物面積 (ha)	9.0	4.5	2.4	2.5
街区密度 (街区/ha)	5.5	3.3	6.7	10.5
棟数密度 (棟/ha)	36.2	47.8	69.4	151.1
ネット建物建ぺい率 (%)	82.0	88.3	85.3	81.8



## 4.2. 対象地区

また、対象地区における建物階数と容積率を示したのが表 4.2 である。鳥越地区の平均建物階数は 2.6 階と他の地区と比較して半分程度である。最大建物階数については、大規模な建物がある八重洲地区が 14 階であり、他の地区と比較して 4 階高い。ネット容積率に関しては、平均建物階数にほぼ比例しており、鳥越地区が 246.4%と最も低く、最も高い銀座地区（571.9%）の約 6 割減である。八重洲地区の容積率が 459.7%と低いのは、地区内部に 4m 以下の路地が多く存在すること、建物面積が非常に狭小であることが影響している。

表 4.2: 建物階数と建物容積率（対象地区別）

	八重洲	銀座	新橋	鳥越
建物階数の平均	5.5	6.1	4.4	2.6
建物階数の最大	14.0	10.0	10.0	10.0
ネット建物容積率 (%)	459.7	571.9	481.1	246.4

建物階数の分布を表 4.3 に示すと、八重洲地区及び銀座地区では中層の割合が最も大きく、新橋地区及び鳥越地区では低層の割合が最も大きい。八重洲地区と銀座地区を比較すると、八重洲地区では低層が 28.0%と銀座地区の倍近くあり、高層では、八重洲地区が銀座地区よりも 4.8%ほど少ない。鳥越地区は、低層が 82.6%と大部分を占めている。

表 4.3: 建物階数の構成比率（対象地区別）

	八重洲	銀座	新橋	鳥越
1-3 (低層)	28.0%	14.3%	45.4%	82.6%
4-7 (中層)	46.0%	53.9%	36.2%	16.3%
8-15 (高層)	26.0%	31.8%	18.4%	1.1%
16- (超高層)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

建物の立体形状について東京都 GIS の区分に従い分類して表 4.4 に示すと、八重洲地区では全階数とも同一形状のものは 48.0%と他の地区に比べ割合が小さい。それに代わり、建物の上層が下層部の形状の 50%未満が 33.6%と非常に大きな値となっている。4 地区全てでみると、全階数とも同一形状のものが 68.8%、建物の上層部が下層部の形状の 50%以上 100%未満のものが 20.7%、建物の上層部が下層部の形状の 50%未満のものが 10.6%である。

第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

表 4.4: 建物の立体形状の構成比率 (対象地区別)

	八重洲	銀座	新橋	鳥越	全体
全階数とも同一形状のもの	48.0%	71.4%	100.0%	72.0%	68.8%
建物の上層部が下層部の形状の 50%以上 100%未満	18.4%	27.3%	0.0%	27.8%	20.7%
建物の上層部が下層部の形状の 50%未満	33.6%	1.2%	0.0%	0.2%	10.6%

最後に、本研究では直方体建物を仮定しているの、建物平面が長方形の建物が全体に占める割合と、建物平面が長方形かつ全階数とも同一形状の建物が全体に占める割合を表 4.5 に示す。なお、電子データ精度の関係上、建物の平面が完全な長方形であることはない、建物平面がほぼ長方形である建物の数を数えている。表 4.5 に示すように、建物平面がほぼ長方形である割合は鳥越地区では 93.2%、新橋地区では 84.3%、銀座地区では 81.9%であり、最も割合が小さい八重洲地区では 77.6%である。続いて建物平面がほぼ長方形かつ全階数とも同一形状の建物についてみる。八重洲地区は元々全階数とも同一形状の建物が全体に占める割合が半数以下であったので、建物平面がほぼ長方形かつ全階数とも同一形状の建物が全体に占める割合は 38.2%と 4 割を切っている。その他の地区では 6 割以上であり、新橋地区では 84.3%である。

表 4.5: 建物形状の構成比率 (対象地区別)

	八重洲	銀座	新橋	鳥越	全体
建物平面がほぼ長方形のもの	77.6%	81.9%	84.3%	93.2%	84.7%
建物平面がほぼ長方形かつ 全階数とも同一形状のもの	38.2%	60.6%	84.3%	67.7%	59.9%

### 4.3 敷地割の作成

東京都 GIS では敷地境界線のデータは作成されていない。敷地境界線は固定資産台帳などにより把握は可能である。しかし固定資産台帳によるデータの取得には個々の建物を一つずつ把握しなければならない。また、必ずしも隣の敷地が共有するであろう境界線が一致するとは限らない。本研究では、おおよその街区や地区の最大建物容積率を把握することが目的の一つである。したがって、多少の敷地境界線の違いが街区の最大建物容積率に与える影響は軽微であると考えられる。そこで本節では、各地区の建物配置状況から敷地境界線を作成することとする。また、直方体モデルでは敷地形状を矩形としている。そこで本節でも敷地形状を矩形を基本し、道路境界線など必ずしも敷地境界線と直角に交わらない敷地についても直角になるように修正をした。データの作成にあたっては、東京都 GIS の平成 8・9 年建物用途レイヤー及び土地利用用途レイヤーを参照した。

各地区について作成した敷地割は、図 4.14, 図 4.15, 図 4.16, 図 4.17 の通りである。新橋地区、鳥越地区の縮尺は、八重洲地区・銀座地区の縮尺を基準として 2 倍の大きさを表わしている。敷地面積及び敷地数は表 4.6 の通りである。また、敷地面積のヒストグラムを図 4.18, 図 4.19, 図 4.20, 図 4.21 に示す。階級幅は八重洲地区、銀座地区については 50 m<sup>2</sup>、新橋地区・鳥越地区については 25 m<sup>2</sup>である。大きな特徴として、八重洲地区の最大敷地面積が 3,220 m<sup>2</sup>と、銀座地区の 1,779.8 m<sup>2</sup>よりも 1,000 m<sup>2</sup>以上広いことが挙げられる。また、敷地面積が 1,000 m<sup>2</sup>以上である敷地数は八重洲地区で 26 と銀座地区よりも 20 ほど多い。図 4.18 からみても分かるように敷地面積 100 m<sup>2</sup>以下の狭小敷地が多いも関わらず、平均敷地面積が大きいのは、敷地面積 1,000 m<sup>2</sup>以上の大規模敷地の数と最大敷地規模の大きさによる影響によるものである。鳥越地区では 100 m<sup>2</sup>以下の狭小な敷地の数が多いことが、図 4.21 から分かる。

表 4.6: 各地区の敷地割の概要

	八重洲	銀座	新橋	鳥越
街区面積	10.2ha	5.2ha	2.9ha	2.9ha
敷地数	394	254	196	464
平均敷地面積	258.9 m <sup>2</sup>	200.0 m <sup>2</sup>	141.1 m <sup>2</sup>	63.2 m <sup>2</sup>
最大敷地面積	3,220.0 m <sup>2</sup>	1,779.8 m <sup>2</sup>	948.7 m <sup>2</sup>	845.7 m <sup>2</sup>
敷地面積 1,000 m <sup>2</sup> 以上の敷地数	26	6	0	0

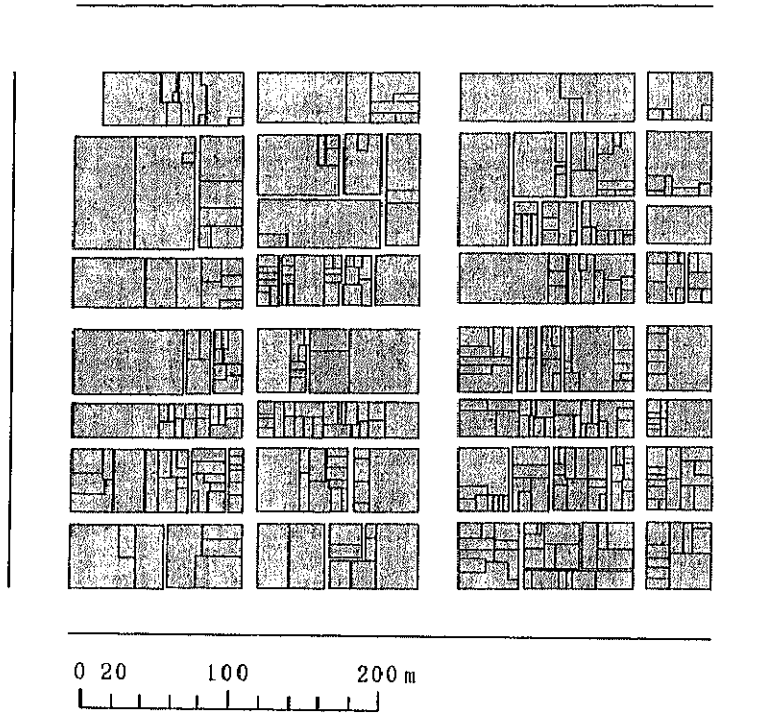


図 4.14: 敷地割 (八重洲)

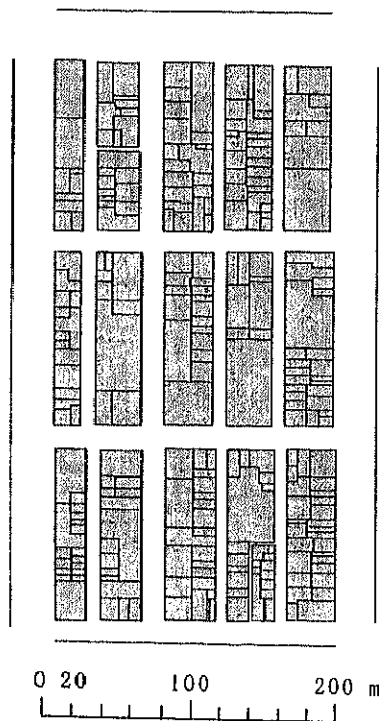


図 4.15: 敷地割 (銀座)

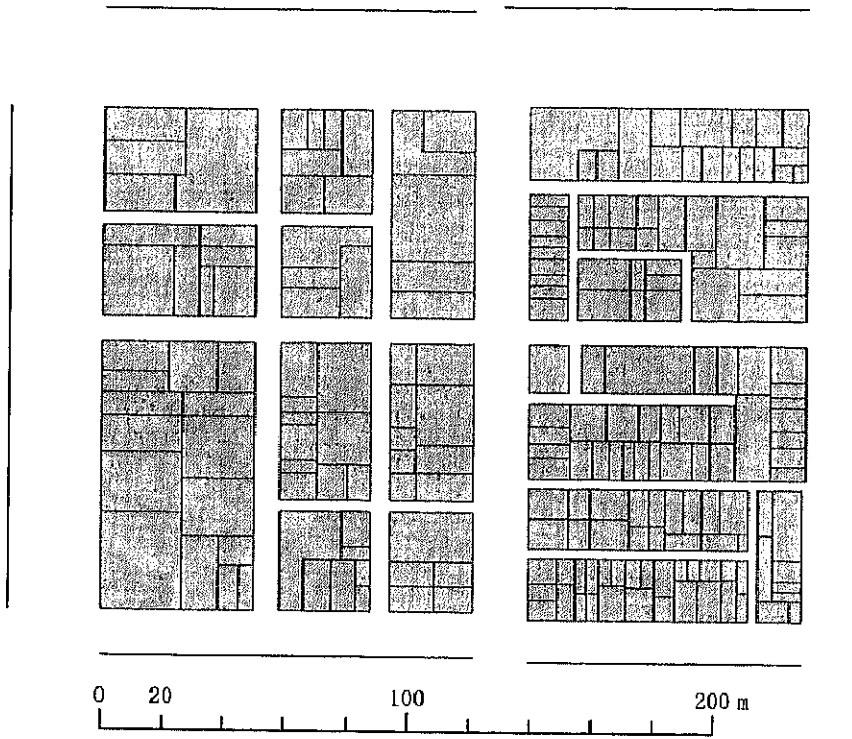


図 4.16: 敷地割 (新橋)

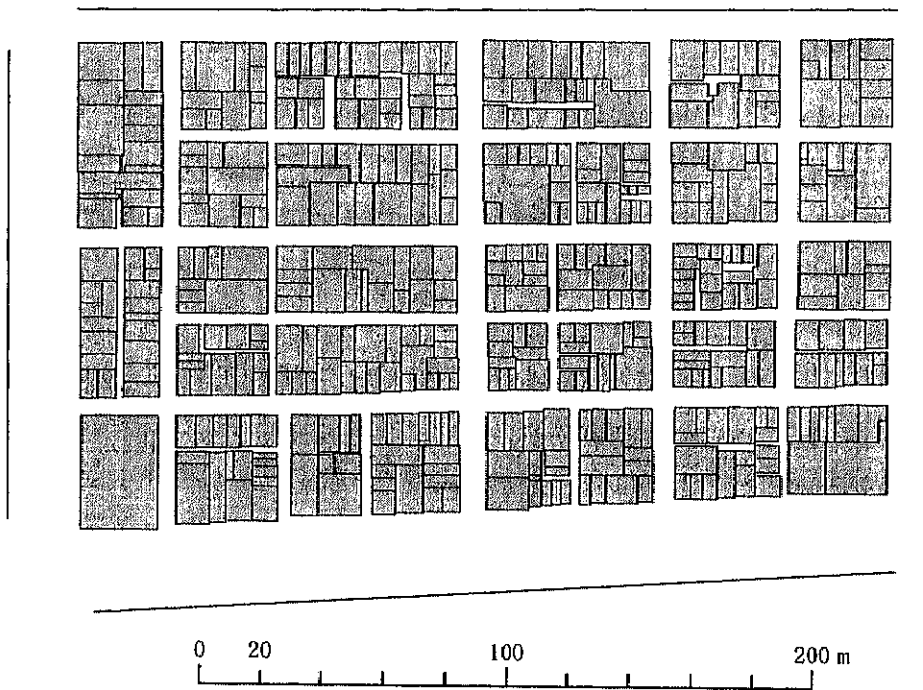


図 4.17: 敷地割 (鳥越)

## 第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

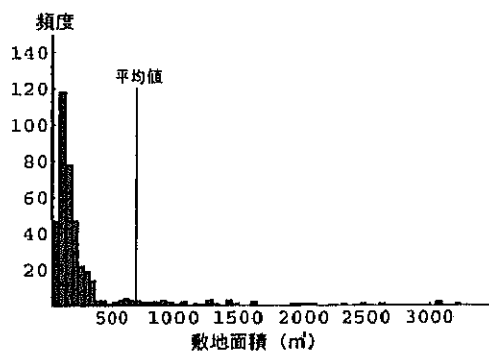


図 4.18: 敷地面積ヒストグラム (八重洲)

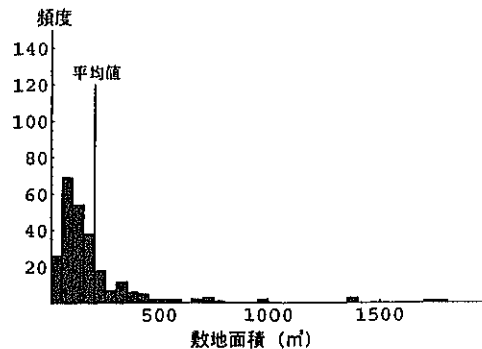


図 4.19: 敷地面積ヒストグラム (銀座)

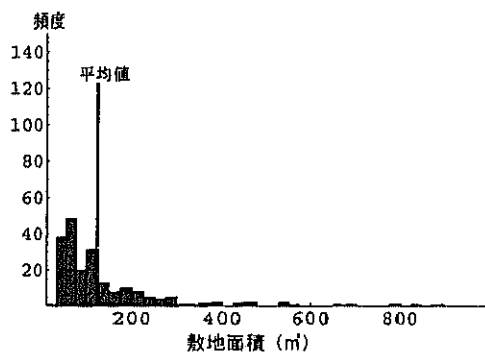


図 4.20: 敷地面積ヒストグラム (新橋)

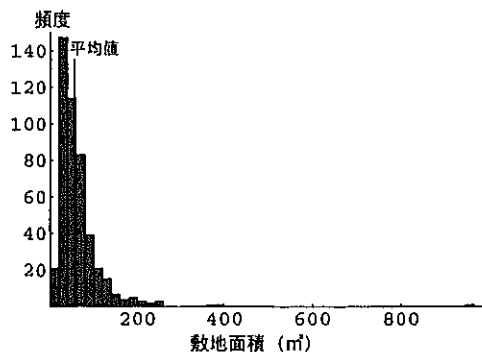


図 4.21: 敷地面積ヒストグラム (鳥越)

## 4.4 計算結果

### 4.4.1 斜線制限のみの場合

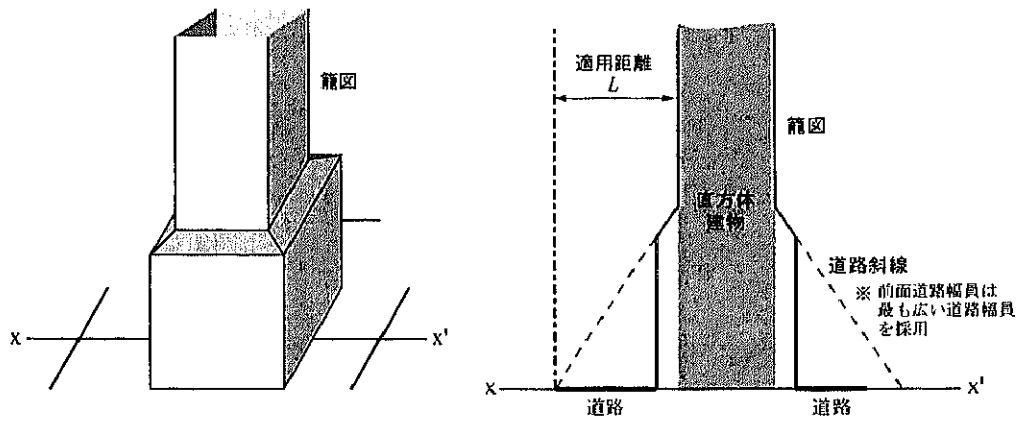
まず初めに、直方体モデルで個々の敷地の最大建物容積率を算出する。容積率制限による容量規制はない状況とし、斜線規制のみを課した場合の直方体建物における容積率の限界を敷地毎、地区全体で把握する。道路斜線制限の適用距離は30mとし、四方道路に囲まれている敷地は計算を除外して計算を行う。地区全体の最大建物容積率は各敷地の最大建物の延床面積合計を地区の敷地面積合計で除した値である。

ここで四方道路に囲まれている敷地を除外したのは、最大建物容積率の上限が定まらないことがあるからである。道路斜線制限の適用距離が最大建物容積率に大きく関わり、図 4.22(a)のように道路幅員と敷地の間口・奥行の関係から、籠図（建築利用可能空間）が閉じた空間とならず、図 4.22(b)のように直方体建物の容積率の上限が定まらない。

計算上ではそうであるが、実際に建物が建築可能かは別の話である。建物にはその高さに応じて必要最低限の建物の間口・奥行の長さがあると考えられる。図 4.23(a)のように向かい合う道路斜線制限の適用距離線の間隔が狭すぎ、必要最低限とされる間口・奥行きの長さよりも狭い場合、図 4.23(b)のように道路斜線制限が消滅する高さで籠図の空間を閉じ、その空間で直方体建物の体積を最大化することが対処案の一つとして考えられ

#### 4.4. 計算結果

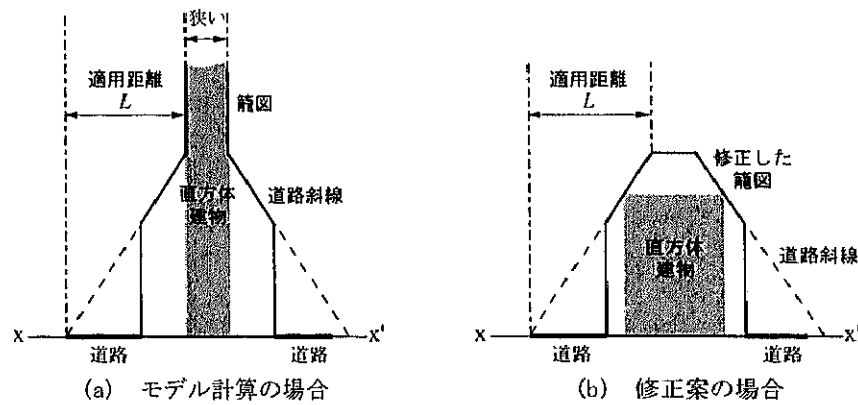
る。逆に直方体の間口・奥行の長さが十分に大きい場合、その長さで建築可能な建物高さを求め、それを直方体建物の高さとする。そして最大建物容積率を求めればよいと思われる。これ以外にも四方道路に囲まれる場合の対処方法について考えられるが、この点については今後の課題とする。



(a) 籠図の三次元表示

(b) 籠図と直方体建物の立面図

図 4.22: 敷地が四方道路に囲まれた場合の籠図と直方体建物



(a) モデル計算の場合

(b) 修正案の場合

図 4.23: 四方道路に囲まれた直方体建物の算出に関する対処案

#### 第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

各敷地の最大建物容積率の結果と地区全体での最大建物容積率を表4.7に示す。また、対象地区別に最大建物容積率の度数分布を階級幅50%で示したのが図4.24、図4.25、図4.26、図4.27である。

表4.7をみると、八重洲地区全体の最大建物容積率は1,052.6%と最も高く、次いで銀座地区の763.8%、新橋地区の668.7%、そして鳥越地区の460.3%となっている。八重洲地区では最大建物容積率2,000%超の敷地が10と多く、最も高い値は2534.4%となっており、これらの容積率が全体の平均を引き上げている。図4.24を見ても分かるように、八重洲地区では350%から400%の区間が度数が最も高く、次いで400%から450%の区間、850%から900%の区間となっている。全体的に500%未満の建物が多いことから、中央値は460.1%である。最大建物容積率1,000%超の建物は32と敷地数全体の3.1%であるが、最大建物容積率の算出方法から容積率が高い建物影響を大きく反映している。したがって、平均値と中央値の差が大きくなっている。

銀座地区、鳥越地区をみると、平均値と中央値の差はあまりなく、銀座地区では163.8%、鳥越地区では322.8%である。ヒストグラムをみると、銀座では850%から900%の区間の建物が最も多く、次いで500%から550%の区間となっている。鳥越地区については、250%から300%の区間の建物が非常に多く、850%から900%の区間の建物は他の地区と比較しても全体に占める割合は小さい。

最大建物容積率の分布は、どの地区においても、中央値より少し低い区間で一つの山があり、700%から900%の区間にもう一つの山がある。850%から900%の区間が、容積率を上昇させる際の壁となっていることが捉えることができる。この区間の容積率となるのは、建物高さがほぼ31mの建物である。建物高さ31mは隣地斜線制限の立ち上がりである。この数値は昭和30年代の商業地域の状況から設定されたものであるので、現在でもその影響が色濃く残っていることが直方体モデルからも推察できる。

表 4.7: 対象地区別の最大建物容積率

	八重洲	銀座	新橋	鳥越
最小値	128.6%	192.8%	133.6%	89.3%
中央値	460.1%	600.0%	519.0%	322.8%
最大値	2,534.4%	1,697.5%	1,711.3%	988.5%
地区全体	1,015.9%	763.8%	668.7%	460.3%



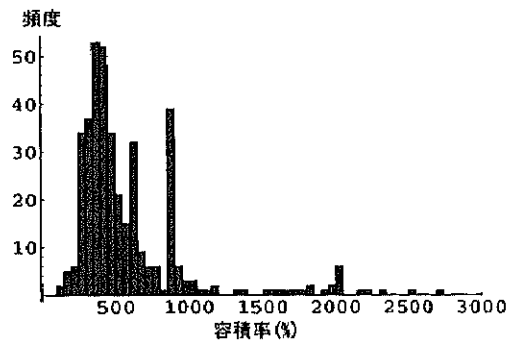


図 4.24: 容積率ヒストグラム (八重洲)

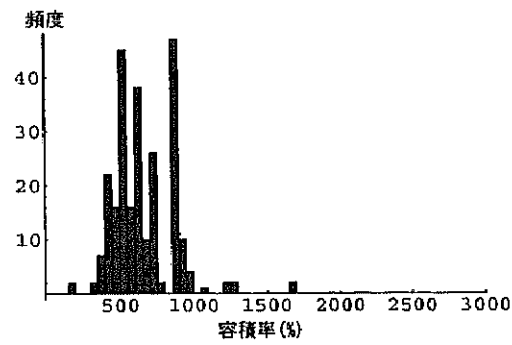


図 4.25: 容積率ヒストグラム (銀座)

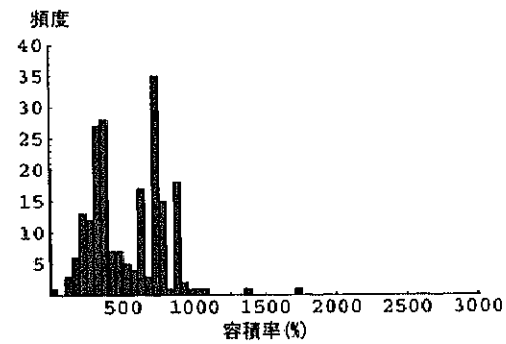


図 4.26: 容積率ヒストグラム (新橋)

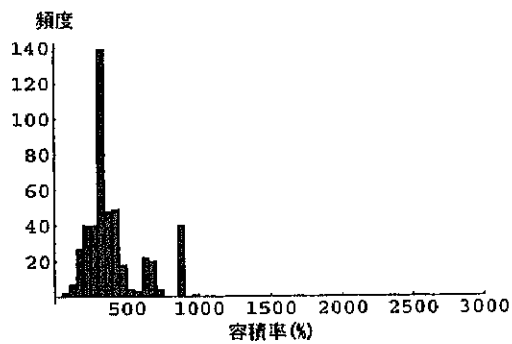


図 4.27: 容積率ヒストグラム (鳥越)

#### 第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

対象地区の各敷地の最大建物容積率の状況を図 4.32, 図 4.34, 図 4.36, 図 4.38 に示す。また、どのような斜線制限が最大建物に効いているかを 3 章の分類に従って図 4.33, 図 4.35, 図 4.37, 図 4.39 に示す。

まず八重洲地区についてみると、図 4.32 より地区取り囲む通りおよび中央通沿いに最大建物容積率 1,500%以上の敷地が多く分布している。これらの敷地の最大建物に対する斜線制限の効き方を図 4.33 でみると、道路斜線制限がなく隣地斜線制限のセットバック緩和によって建物容量が決まる”⑨緩”の場合や道路斜線制限と隣地斜線制限両方のセットバック緩和によって建物容量が決まる”⑦緩”の場合が多い。特に”⑨緩”の敷地をみると、三面道路型の敷地が多い。直方体モデルでは、前面道路幅員を接する道路幅員の最大値としているので、裏通りに接していても表通りの道路幅員を用いて最大建物容積率を求めている。八重洲通や外堀通に面している敷地は敷地面積が 1,000 m<sup>2</sup>以上の敷地が多いので、3 章の個別敷地での計算で示したように、最大建物容積率 1,500%超となる。

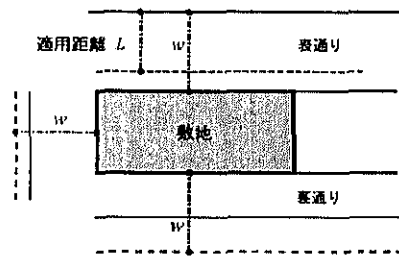


図 4.28: 表通りに面した三面道路型敷地

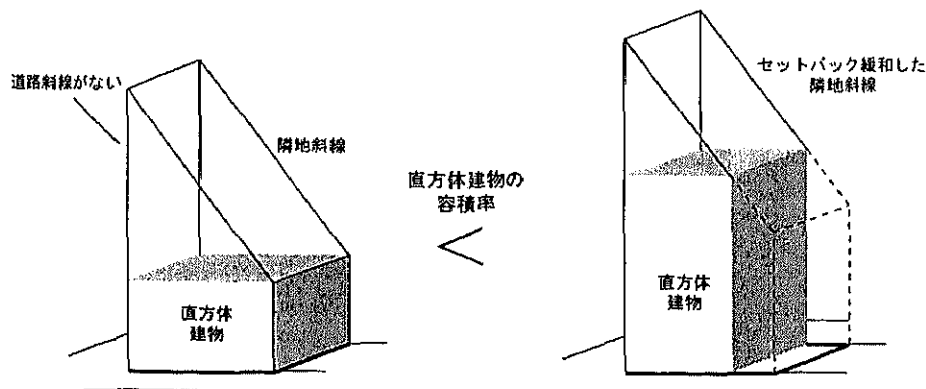


図 4.29: 表通りに面した三面道路型敷地の典型的な建物配置

裏通りに面する敷地については、前面道路幅員が狭く敷地面積が小さい一面道路型敷地が多く、その敷地の中には最大建物容積率が 400%以下である敷地がみられる。表通りと裏通りの敷地には敷地規模や接道条件に差がみられ、最大建物容積率にも大きな差が生じており、表通りに面する敷地の最大建物容積率によって、地区全体の最大建物容積率を押し上げているといえる。

#### 4.4. 計算結果

次に銀座地区についてみると、八重洲地区に道路状況や敷地割が似ているが地区全体の最大建物容積率は763.8%と八重洲地区より低い。図4.35より地区の取り囲む表通りに面する敷地の斜線制限の効き方をみると、晴海通沿いの敷地については“⑨緩”の敷地がほとんどであるが、外堀通や昭和通沿いの敷地については建ぺい率が100%で最大建物の高さが隣地斜線制限の立ち上がり $H(=31m)$ となる“④”の敷地が多い。建物高さが31mである建物が多い状況は、現在の銀座の建物状況と似ている。このようになったのは、2つの通りの道路幅員が27mとなっており適用距離30mよりも短いことと、背割線を裏通りの敷地と共有している一面道路型の敷地であることが理由として挙げられる(図4.30)。銀座地区の街区の短辺は約35mであり、背割線を共有しているので、敷地の奥行きは約17mである。また敷地の間口も狭く敷地規模が小さい。適用距離を生かすようにするには建物を道路境界線からセットバックすればいいわけであるが、隣地斜線制限を3つの方向から受けている。一面道路型は、隣地斜線制限の影響が他の敷地パターンよりも大きいので、結果としてセットバックを全く行わないほうが建物体積が最大となり、建ぺい率が100%、建物高さが31mとなる。(図4.31) このことは、広幅員道路に敷地が面していたとしても、適用距離の少しの違いにより最大建物容積率が上昇しないこともあることを示している。つまり、適用距離が利用される敷地条件は非常に限られているといえる。

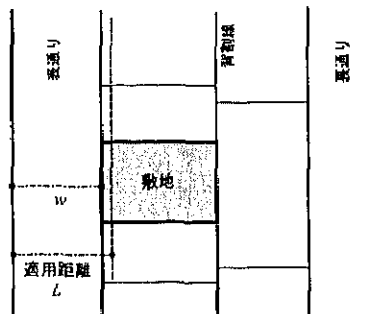


図 4.30: 銀座地区に見られる敷地割

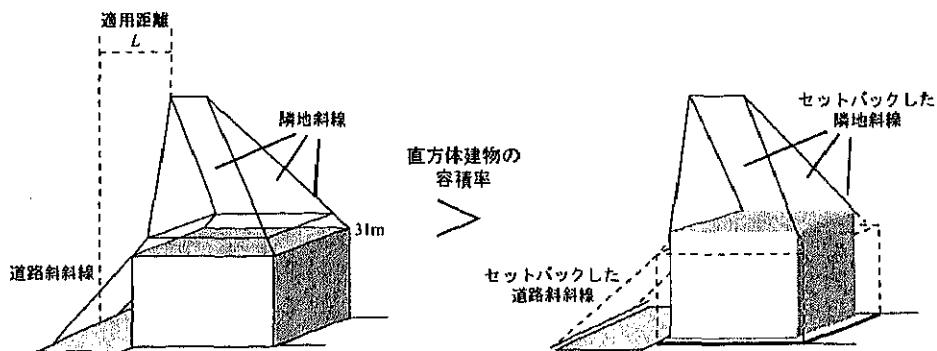


図 4.31: 銀座地区の表通りの

#### 第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

新橋地区、鳥越地区とも地区の裏通りでは斜線制限の効き方は道路斜線制限のセットバック緩和のみの”②緩”の敷地が多い。また銀座地区では数が多くなかった、建ぺい率100%で道路斜線制限の立ち上がり $\frac{3}{2}w$ が最大建物の高さとなる”①”の敷地が多くみられる。敷地面積が非常に狭小であること、前面道路の幅員が狭いことからこのような結果となっている。この2つの地区の違いは、新橋地区の場合には最頻度区間が700%から750%にあることである(図4.26)。これは最大建物への斜線制限の効き方や最大建物容積率の敷地分布からも現れている。新橋地区は外周部や地区中央を縦断する通りに接する敷地数が多く、また幅員8m前後の道路に接する敷地は敷地規模が比較的大きいので、道路斜線制限のセットバック緩和により最大建物容積率が大きくなる。2つの地区の斜線制限の効き方は似ているが、敷地規模や前面道路幅員の違いにより、新橋地区では最大建物容積率が700%から750%である建物が多くなっている。この違いが地区全体の最大建物容積率の差になって現れていると考えられる。

このように地区によって各敷地の最大建物への斜線制限の効き方には差がある。斜線制限の効き方のうち”②緩”、”③緩”、”⑨緩”について、それが全体に占める割合を敷地数でみた場合、敷地面積でみた場合について示す。表4.8に示すように敷地数でみた場合には、3つの場合のうち”②緩”が最も割合が高い。しかし、表4.9にしめすように敷地面積でみた場合には、八重洲地区では”⑨緩”の割合が最も高く30.3%であり、鳥越地区では”②緩”が最も高く66.6%である。八重洲地区では敷地数でみた場合には”⑨緩”が占める割合は8.4%であるが、敷地面積でみた場合には30.3%であり、数の少ない大規模敷地の影響が敷地面積で考えた場合に明確に現れており、敷地数、敷地面積いずれで考えるかで地区全体での斜線制限の効き方に差がある。

表 4.8: 斜線制限の効き方 (敷地数ベース)

	八重洲	銀座	新橋	鳥越
②緩 (道路斜線のセットバックのみ)	53.6%	44.9%	59.1%	69.4%
③緩 (道路斜線のセットバックがあり、建物高さが31m)	11.2%	20.1%	11.5%	2.2%
⑨緩 (適用距離と隣地斜線のセットバック)	8.4%	3.5%	4.8%	0.0%

表 4.9: 斜線制限の効き方 (敷地面積ベース)

	八重洲	銀座	新橋	鳥越
②緩 (道路斜線のセットバックのみ)	24.4%	31.0%	40.8%	66.6%
③緩 (道路斜線のセットバックがあり、建物高さが31m)	16.9%	24.0%	19.4%	4.7%
⑨緩 (適用距離と隣地斜線のセットバック)	30.3%	7.6%	15.2%	0.0%

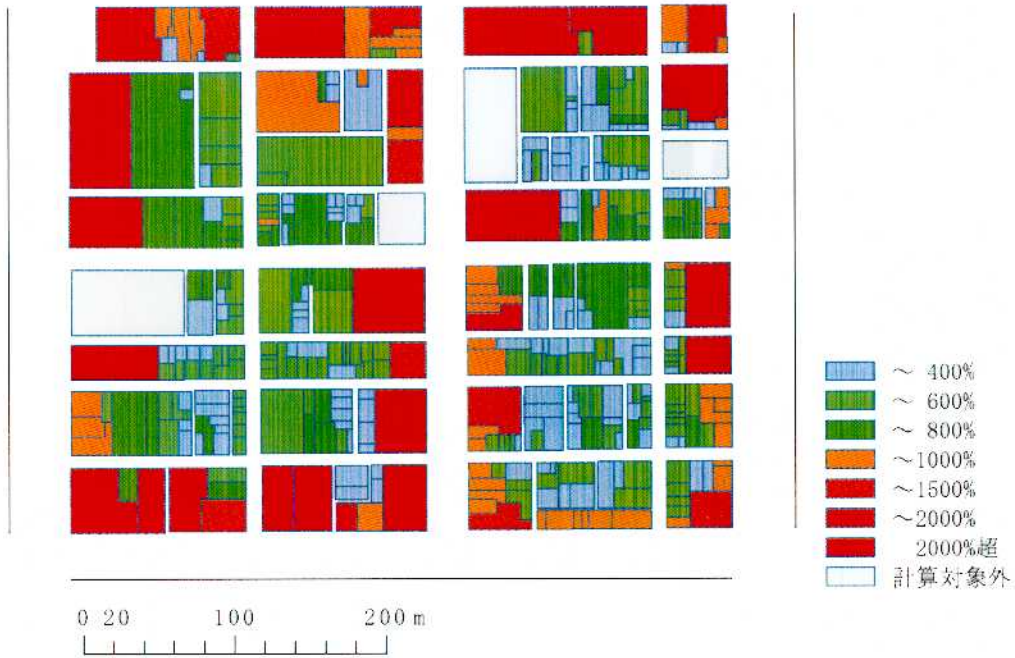


図 4.32: 各敷地の最大建物容積率 (八重洲)

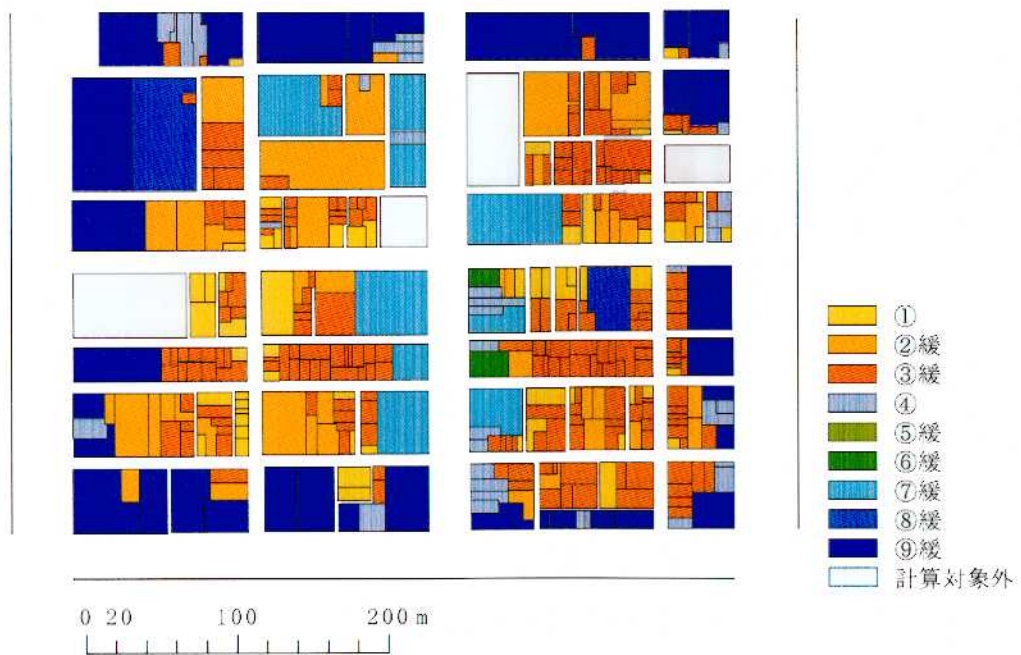


図 4.33: 各敷地の最大建物への斜線制限の効き方の分類 (八重洲)

第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

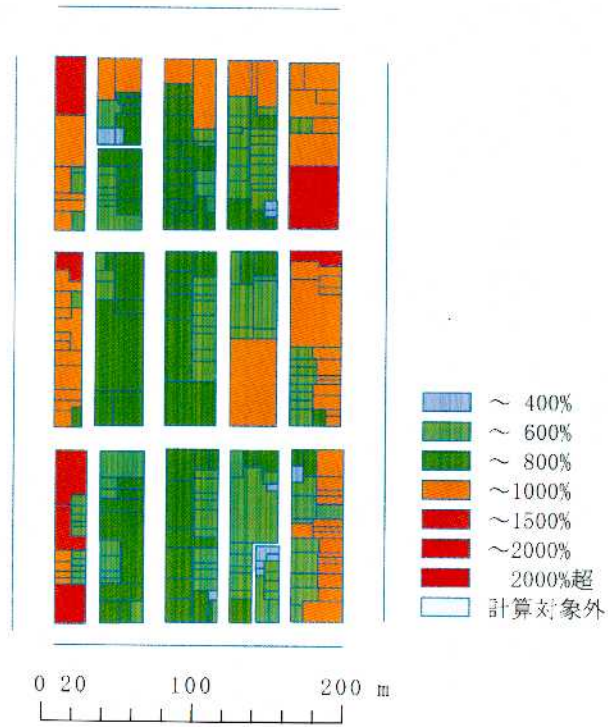


図 4.34: 各敷地の最大建物容積率 (銀座)

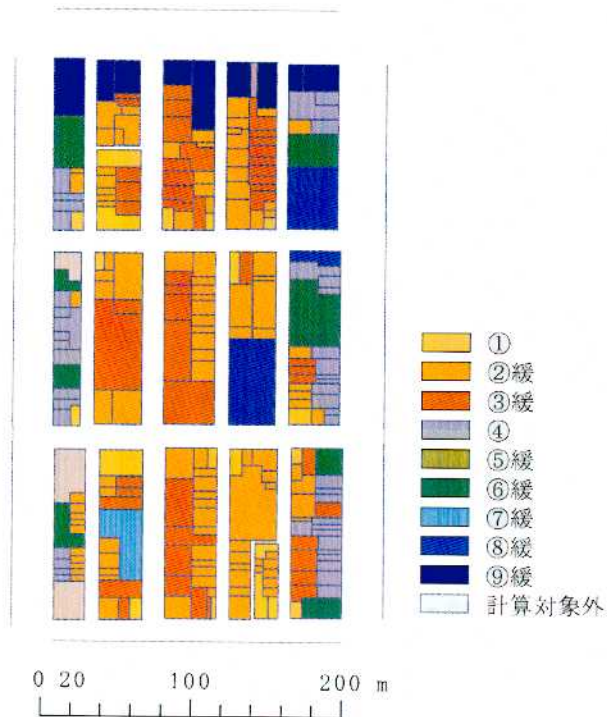


図 4.35: 各敷地の最大建物への斜線制限の効き方の分類 (銀座)



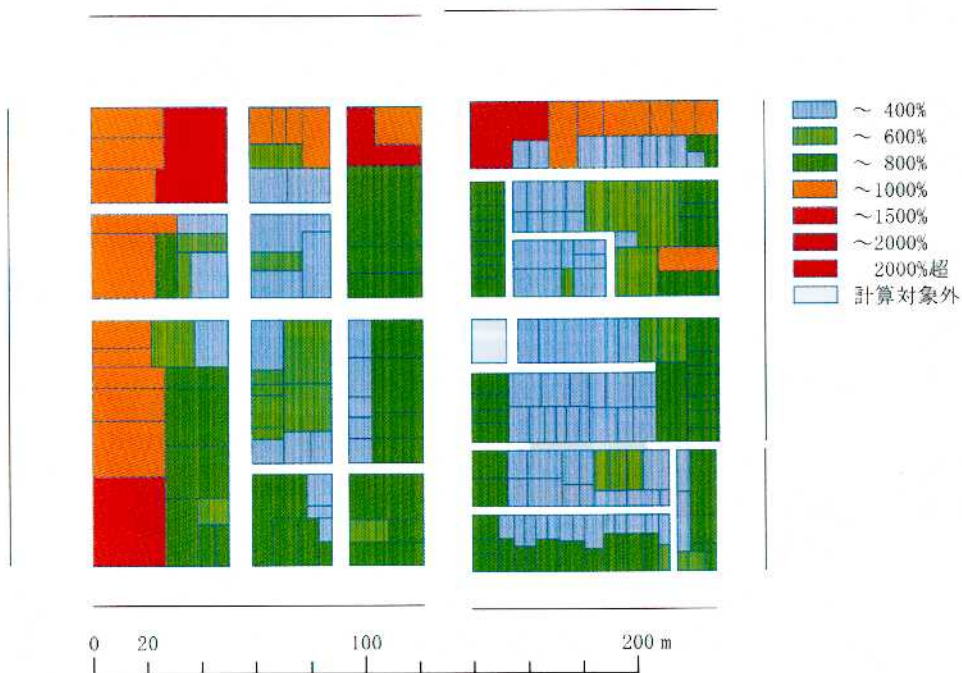


図 4.36: 各敷地の最大建物容積率 (新橋)

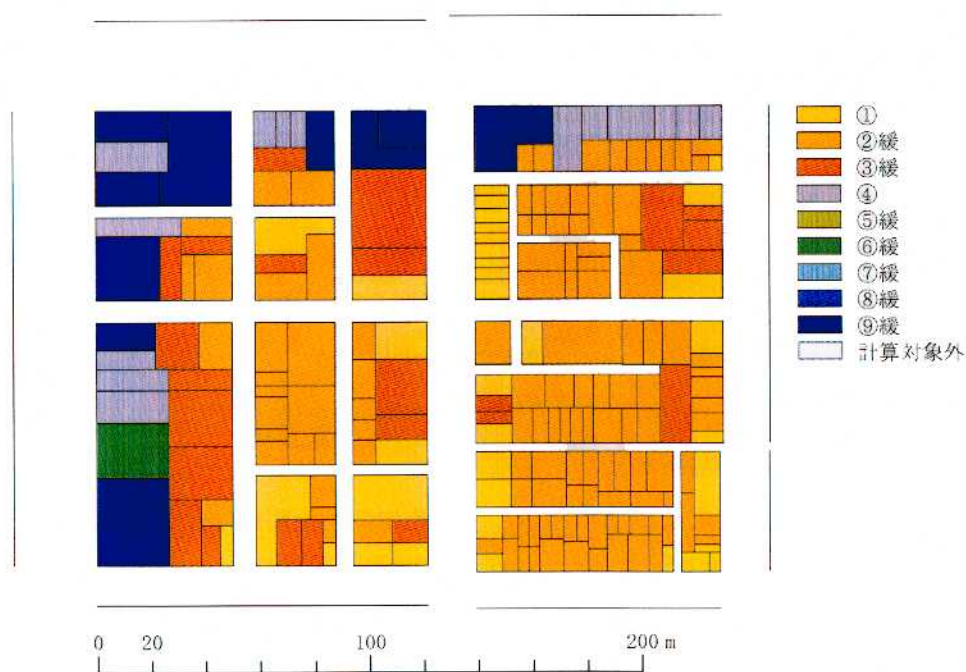


図 4.37: 各敷地の最大建物への斜線制限の効き方の分類 (新橋)

第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

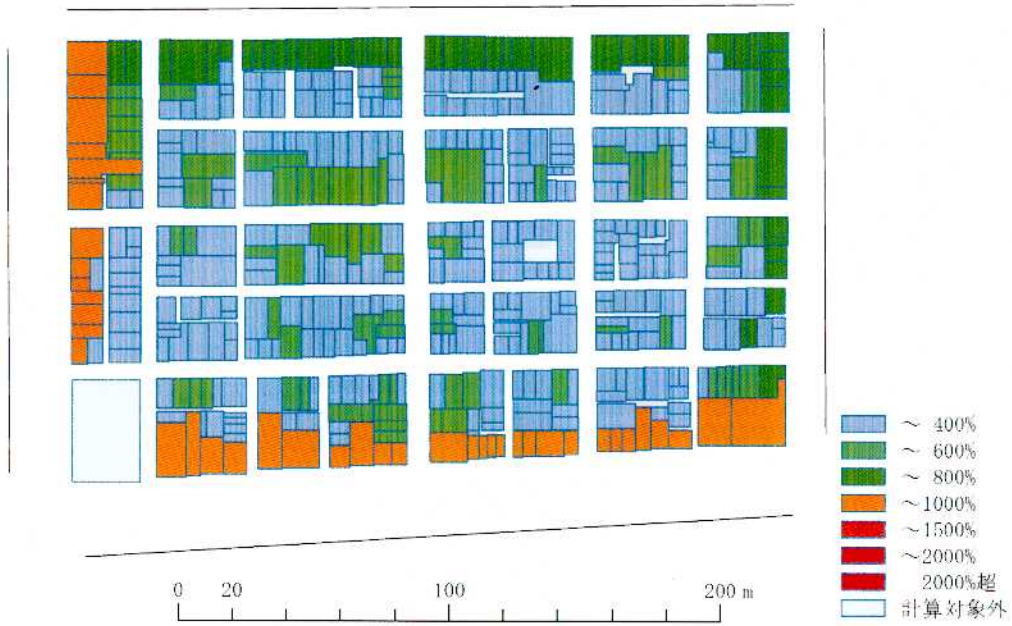


図 4.38: 各敷地の最大建物容積率 (鳥越)

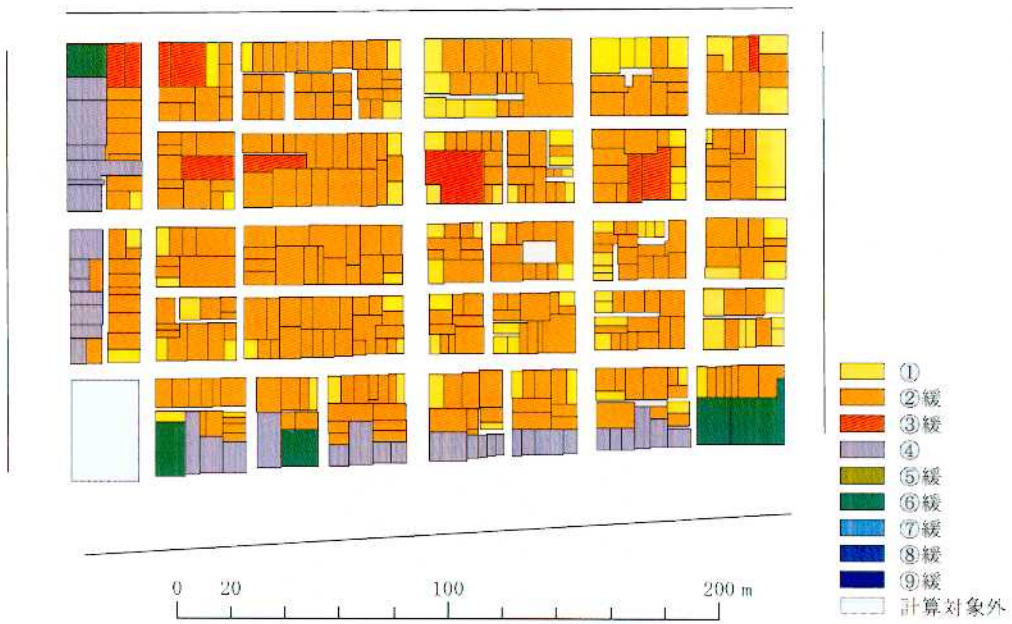


図 4.39: 各敷地の最大建物への斜線制限の効き方の分類 (鳥越)



## 4.4.2 指定容積率による制限を加えた場合

第 4.4.1 項に各敷地にかかる指定容積率を制限として加えた場合について考察する。指定容積率以上の建物の最大建物容積率が指定容積率に抑えられることになる。指定容積率については各区の都市計画図から読み取り、異なる指定容積率が敷地にかかる場合は高い方の指定容積率を用いた。

結果を表 4.10 に示す。平均指定容積率は敷地にかかる指定容積率に対して敷地面積で重み付けした平均値である。

表 4.10: 指定容積率制限を加えた場合の地区全体の最大建物容積率

	八重洲	銀座	新橋	鳥越
斜線制限のみ	1015.9%	763.8%	668.7%	460.3%
上記+指定容積率制限	638.1%	664.1%	579.1%	260.1%
平均指定容積率	700.0%	736.0%	721.6%	587.0%

斜線制限のみの場合、平均指定容積率に対する歩留りは八重洲地区では 1.45、銀座地区では 1.04 である。八重洲地区は、指定容積率制限に対して余裕のある状態にあり、地区全体としてみれば、今以上の斜線制限緩和は必要としていないといえる。八重洲地区・銀座地区の指定容積率は 700% および 800%、900% である。指定容積率制限を加えた場合の最大建物容積率は八重洲地区では 638.1%、銀座地区では 664.1% である。歩留りは八重洲地区では 1.45 から 0.91 と大幅に下がっているが、銀座地区では 1.04 から 0.90 とさほど低下していない。八重洲地区の大幅な減少は八重洲通などの広幅員道路に接する三面道路型敷地の影響と思われる。両地区とも指定容積率制限で最大建物の容積率が抑えられた状態では、ほぼ指定容積率の限界まで建物が建っているといえる。

鳥越地区については、清洲橋通や蔵前橋通に面する街区では指定容積率は 700% であり、それ以外では 500% である。斜線制限のみの場合には歩留まりは 0.78 であったが、指定容積率制限を加えた場合には直方体容積率は 260.1% となり、歩留りは 0.44 まで低下する。平均指定容積率の半分以下の値となっており、表通りに面する敷地の値が全体の最大建物容積率を押し上げているといえる。指定容積率制限との比較に限れば、鳥越地区の敷地状況に対して指定容積率制限は過大に設定されているといえる。

鳥越地区の裏通りの街区の指定容積率は 500% である。東京都の容積率基準（東京都(2002)）によれば、この値は概ね環状 7 号線の内側で幅員 20m 以上の幹線道路沿いの区域、都市施設整備済みの商業・業務施設等の立地を図る区域などで指定される。図 4.9 の写真をもても分かるように低層の店舗兼住宅などが多い。地区の平均敷地面積が 63.2 m<sup>2</sup> であり、地区全体の半分以上の敷地がこの敷地面積以下である。非常に狭小な敷地の集まりであり、東京都が基準とする条件とは市街地状況からはかけ離れている。さらに各敷地には前

## 第4章 個別敷地の建物容量モデルを利用した地区容量の把握

面道路幅員による容積率の低減があり、地区全体の平均基準容積率はさらに低下する。例えば、指定容積率が500%の場合には前面道路幅員による容積率低減で $500\% \times 0.6 = 300\%$ となる。鳥越地区は直方体建物が立ち並ぶ状況で、その地区の道路整備状況とのバランスを取っているとも考えられる。地区全体の建物容量を平均指定容積率付近まで上昇させようとするならば大規模な敷地統合が必要となる。その場合、大規模敷地と狭小敷地との間で日照等の環境面で大きな差が生じる懸念がある。

### 4.5 おわりに

本章では、八重洲・銀座・新橋・鳥越といった異なった地区の特徴を有した商業地域において、個々の敷地について直方体モデルを用い最大建物容積率を求め、それを積み上げることで地区全体の最大建物容積率を算出した。まず、斜線制限のみを課した場合での各敷地の最大建物容積率と最大建物に影響を与える斜線制限の種類を把握し、直方体建物での地区容量の限界を示した。そして、斜線制限のみを課した場合とそれに指定容積率制限を加えた場合について最大建物容積率を計算し、地区の平均指定容積率に対しての歩留りを比較した。それらの分析、考察から、地区全体でみたときの最大建物容積率に対する斜線制限の影響を把握した。

それぞれ地区の特徴をまとめると、

1. 八重洲地区は、地区の表通りに面する街区の影響が大きく、その敷地のタイプが三面道路型が他の地区と比較して多いため、最大建物容積率2,000%以上と非常に高い容積率が計算される。その結果、斜線制限のみを課した場合には地区全体の最大建物容積率が1,000%以上となる。
2. 銀座地区は、八重洲地区と似た街区状況であるが敷地の状況は異なり、背割線を共有した一面道路型が多い。外周部が広幅員道路に面しているにも関わらず、建物高さが31mであるのは、十分な敷地の奥行きが確保できないために、道路斜線制限の適用範囲や斜線制限のセットバック緩和をしても最大建物容量が高くないからである。
3. 新橋地区は、個々の敷地の面積が狭小なので直方体容積率は900%が一つの壁となっているが、鳥越地区よりも比較的敷地面積が広い分、地区全体の最大建物容積率は668.7%である。
4. 鳥越地区は、非常に狭小な敷地が多いため、地区内部の直方体容積率は400%以下となる。指定容積率制限をモデルに加えると、地区全体の最大建物容積率は260.1%となり、指定容積率の半分以下となる。

以上のことから、地区全体でみた場合の斜線制限の影響は、

#### 4.5. おわりに

1. 道路斜線制限の適用範囲を利用した敷地は八重洲地区の広幅員道路に面する敷地に限られる。
2. 広幅員道路であっても適用範囲が道路幅員よりも大きい場合には、十分な奥行きが確保されなければ利用されることはなく、建物高さは31mとなる。
3. 八重洲のような地区については、直方体建物でも現在の斜線制限で指定容積率の上昇に対応することが可能であり、これ以上の斜線制限の緩和は必要ない。
4. 狭小敷地が多く広道路幅員に面する敷地が少ない地区では、現在の斜線制限では大規模な敷地統合を行わない限り地区全体の容積率を上昇させることは難しいが、敷地統合で狭小敷地との住環境面での問題が生じる。

八重洲地区や銀座地区では、街並み誘導型地区計画が導入され、八重洲地区については前面道路の幅員による容積率制限の緩和や、指定容積率と道路幅員に応じて建築物の高さを制限し道路斜線制限及び隣地斜線制限の緩和を行っている。また銀座地区については、壁面の後退と建築物の最高高さを定め、道路斜線制限と隣地斜線制限を緩和を行っている。この地区計画の目的は規模の小さい敷地での土地の有効利用を図るとともに、建物の最高高さの統一による秩序あるスカイラインの形成などである。今回はこれらの規制値が妥当であるかは検証しないが、今回の分析からは八重洲地区や銀座地区の裏通りでは道路斜線制限のセットバック緩和が最大建物に効く”②緩”，”③緩”が多く、斜線制限の効き方が同じでもそれぞれの道路境界線からのセットバック値や建物高さは敷地状況によって異なり、斜線制限がある状況では直方体建物で建物体積を最大化しようとした場合には街並みを揃えることは難しいことも分かる。また、銀座地区において指定容積率が例えば1,000%に上昇した場合、敷地統合を行わないと地区全体で見た場合にはその値まで近づけることは難しいことが分かる。

仮に斜線制限のみで建物容量を規制しようとした場合、直方体建物でも敷地状況により建物容量に違いが生じ、特に大規模で広幅員道路に面する敷地とそれに隣接する敷地との間で建物の容積率や高さや大きな差が生じる。特定の敷地にとっては建物容量が上昇し空地も確保されることもあるが、街区や地区全体から見れば、斜線制限の本来の目的である日照、通風、採光といった環境の確保に対して悪影響を及ぼす。また、敷地割の状況によっては地区全体の建物容量の上昇には必ずしも繋がらない。これらのことから地区全体の容積率上昇のために斜線制限の緩和を用いることには問題があると考える。