

## 斜線制限による建築利用可能空間

- 昭和62年建築基準法改正による斜線制限緩和の影響に関する研究 (その1) -

正会員○森 治紀<sup>\*1</sup>  
同 川上光彦<sup>\*2</sup>  
同 竹田恵子<sup>\*3</sup>  
同 木下信弥<sup>\*4</sup>  
同 野村秀久<sup>\*4</sup>

## 1. 研究の目的・方法

昭和62年の建築基準法改正によって建築物の形態規制は大幅に緩和され、斜線制限においては道路斜線適用範囲の設定と建築物の壁面後退に伴う斜線の後退が加えられた。本研究は、道路斜線及び隣地斜線によって形成される建築利用可能空間を対象とし、計算機上の数値シミュレーションによって法改正前後の変化を分析することにより、そのもたらした影響を明らかにしようとするものである。

その手法として、建築利用可能空間を体積 ( $m^3$ ) として算出するプログラムを作成し、これにより種々の敷地条件における利用可能空間の体積を計算する。与える条件は、敷地形状 (間口 ( $W$ ) × 奥行き ( $D$ ))、道路幅員 ( $R$ )、壁面後退量 ( $S$ )、斜線適用範囲である。本研究では都市中心部を想定し、前面道路が1本のみ存在する長方形の敷地で、道路斜線勾配は1:1.5、隣地斜線勾配は地上31m以上で1:2.5、道路斜線適用範囲は25m (商業地域において容積率規制値600%の場合を想定) という条件下での計算を行った。

## 2. 建築利用可能空間に関する分析

## (1) 建築基準法改正前後の比較

敷地の境界線 (道路側の壁面が後退している場合にはその線) と道路・隣地斜線によって囲まれた、建築物を建築可能な空間を建築利用可能空間と定義する (図-1)。建築利用可能空間いっばいに建築物を建てることは建築計画上 (形状が複雑) 及び法規上 (容積率、建ぺい率規制) あり得ないが、建設され得る可能性を表すという意味において建築活動の変化を分析するには有効な指標であると思われる。

ここでは、建築物の壁面後退による斜線の後退はない場合について考えている。

まず、建築利用可能空間について、法改正の前後に共通して見られる傾向がある (図-2, 3)。

・どのような敷地形状においても道路幅員の増加にと

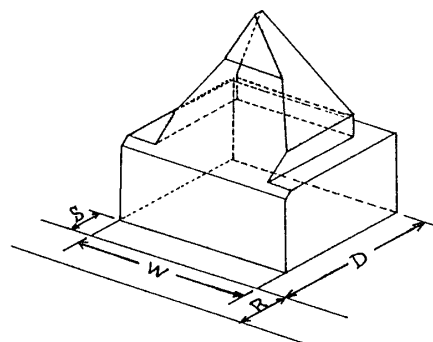


図-1 建築利用可能空間の例

もなって利用可能空間の体積も増加している。ある道路幅員に対して最も大きい可能空間をとることのできる敷地形状は道路幅員によって異なっているが、道路幅員が小さい場合には道路に対して縦長の形状 (間口 < 奥行き) が大きな利用可能空間をとることができ、道路幅員が大きくなるに従って正方形から横長の形状 (間口 > 奥行き) が大きな利用可能空間をとることができる。

・一定の敷地形状における道路幅員の増加にともなう可能体積の増加量は幅員の増加とともに減少していき、最終的には一定の値に落ちつく。

次に、法改正の前後で異なっている点は以下の様なものである (図-3)。

・改正前はその一定値への落ちつき方は緩やかであるが、改正後は幅員の増加にともなってその一定値へ急激に近づく。

・改正後において道路幅員の増加によって可能体積が最終的に一定となる時、その幅員は道路斜線の適用範囲の距離と等しい。つまり、どの敷地形状においても最大の建築利用可能空間領域を得るための最小の道路幅員は道路斜線適用範囲と等しい。

・改正後の前面道路幅員が改正前の道路幅員より小さな場合においても大きな可能体積を得ることのできる敷地形状が存在する。例えば500 $m^2$ の敷地面積で前面道路幅員が24mの場合、間口が18~54mの敷地形

状では、改正前の同敷地における幅員28mの可能体積よりも最大で804m<sup>3</sup>大きな可能体積を得ることができる。

これらは壁面後退による斜線の後退が無い場合の特徴であるから法改正による道路斜線適用範囲の設定による影響とみることができる。以上の様なことから、法改正後では前面道路幅員が道路斜線適用距離に近い敷地において特に改正前より大きな建築利用可能空間を確保できるようになったといえる。

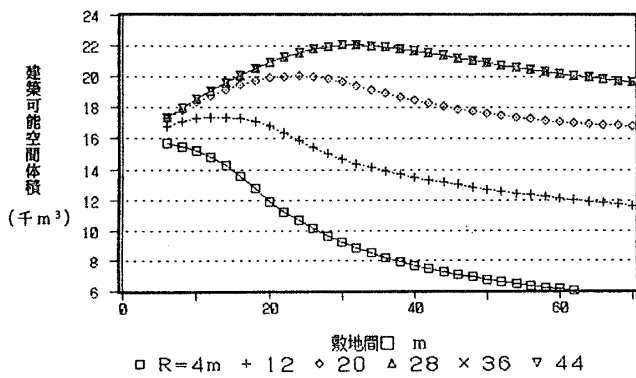


図-2 建築利用可能空間体積の変化 (改正後、敷地面積500m<sup>2</sup>)

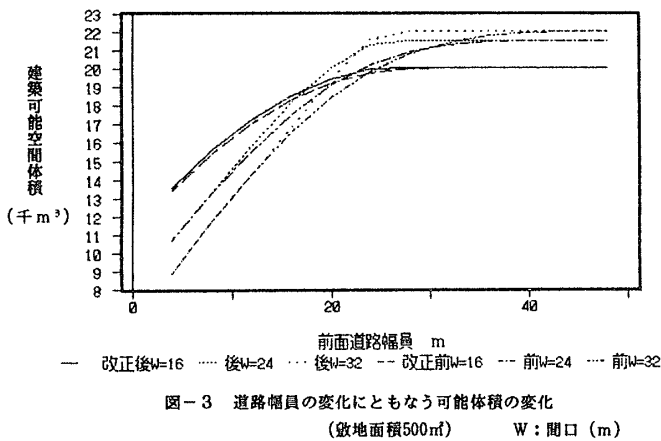


図-3 道路幅員の変化にともなう可能体積の変化 (敷地面積500m<sup>2</sup>) W: 間口 (m)

(2) 敷地面積の大小と敷地形状面からの比較

ここでも、(1)と同様に壁面後退による緩和が無い場合について考察する。

敷地面積が大きくなるほど全体的に改正前後の体積比(改正後体積/改正前体積)は大きくなり、大規模な敷地ほど建築利用可能空間の面で有利な改正であるといえる。しかし、敷地形状によっては敷地面積に関わらずほとんど改正前後の差がないものもある。敷地面積、形状による改正前後の体積比の大小をまとめたものが表-1である。

総じていえば、改正前後の建築可能空間体積差が最

も大きいのは、道路面からいえば幅員が適用距離に近い場合で、敷地面積では面積の大きい場合と敷地形状が正方形から2:1の横長ぐらまでの場合である。敷地形状が縦長な場合はほとんど改正の影響を受けていないのに対して、敷地形状が横長の場合には道路幅によって様々ではあるが改正によって可能空間がかなり増大している。

表-1 法改正前後における建築利用可能空間体積の差

道路幅員	敷地形状	W/D大 ←	→ D/W大	
		W/Dが約3以上	W/Dが約2~1	D/Wが約2以上
R小	R=4 8 .	小 ← 中 敷地面積に比例 Wが大きくなる につれ容積に小 さくなる	W/D=1.5 近辺で中 ← D/W=1 近辺で中 敷地面積大 ← 敷地面積小	なし
R前後	R=24	中 ← 大 敷地面積に比例	最大 敷地面積に比例	なし
R大	R=44 R=48	小 ← 中 敷地面積に比例	中 敷地面積に比例	なし

R: 前面道路幅員 (m), W: 敷地面積 (m), D: 敷地奥行き (m)

(3) 建築物が壁面後退した場合

建築物が壁面後退 (S.B.) した場合には斜線が上方に緩和され、建築利用可能空間が拡大する可能性がある。ここでは、前面道路に面した壁面がS.B.した場合のみを想定し、法改正の影響を考察した。その結果、法改正によるS.B.に伴う斜線緩和の影響は、正方形から横長にかけての形状の敷地が、道路幅員が道路斜線適用距離近辺の中幅員~狭幅員の道路に面している場合に、改正による可能空間の増大がみられた。しかし、改正によって改正前より体積が増加した場合においてもS.B.による体積の増加がみられないことも多い。

3. まとめ

昭和62年の建築基準法の改正による斜線制限の緩和によって、建築利用可能空間の体積という面からみれば緩和のプラスの影響を受けている道路・敷地パターンとほとんど影響の無いパターンが存在することが明らかになった。具体的には、敷地形状は正方形から間口が奥行きより大きい横長形、敷地面積は大きいもの、前面道路幅員は道路斜線適用範囲の距離に近いものであるほど斜線制限緩和によって建築利用可能空間が増大するといえる。

今後は他の敷地パターン等での考察も試み、法改正による建築活動への影響を探っていきたい。

・1金沢大学大学院 ・2金沢大学教授・工博 ・3同助手 ・4真柄建設(株)