

IV-48

防災性と緩衝性に基づく幹線道路沿道地域の診断方法に関する基礎的研究

東京工業大学 学生員 森本信次

東京工業大学 正会員 土井健司

1. はじめに

大都市内部の幹線道路沿道地域の環境改善は、従来から道路構造の改良や緩衝帯の設置など様々な対策が行われてきているのにも関わらず、依然一部地域では深刻な問題である。幹線道路沿道地域はその立地利便性から商業業務施設等による高度利用が進んでいるが、一方では低層の商店や住居施設が残っており、こういった環境改善の妨げとなっている。

沿道整備計画は、道路等の都市基盤整備と併せて土地利用形態を改善することを目的としたものだが、例をあげれば、都内における1年間の緩衝建築物建設助成はわずか10件余りとその実績は乏しく、事業内容の再検討に加えより強いインセンティブを持った建替誘導手法が必要とされている。

本研究は、緩衝性や防災性という目的から、緩衝地域（道路端から約30mの地域）の現状の土地利用の指標化を試み、さらに建替率との関わりについて分析を行う。

2. 沿道地域の土地利用現況

1) 研究対象地域

本研究では、平成8年度中に沿道整備計画ならびに都市防災不燃化促進事業が開始予定あり、公共対策の必要性に迫られている、杉並区内の環八通り沿道地域を対象に選ぶ。

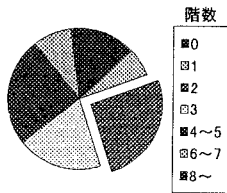
表1 抽出街区と建物軒数

Zone	地域	町丁目	抽出街区			
			街区数	軒数	接道延長 m	抽出率 %
1	北部北	今川1、清水3	7	147	623	68.6
2	北部南	桃井1、清水1・2	10	168	690	44.1
3	中部北	上荻2、荻窪5、南荻窪4	8	122	551	26.2
4	中部南西	南荻窪1	8	131	609	54.2
5	中部南東	荻窪1・2	8	146	415	36.8
6	南部	高井戸東3、西1・2 上高井戸1・2	6	93	881	24.6
			47	807	3769	36.2

2) 土地利用現況

次に全対象地域の1層めにおける建物階数及び

建物階数別建築面積



建物用途別建築面積

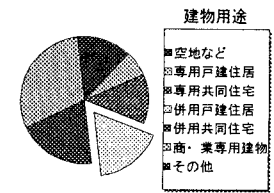


図1 建物階数別建築面積

図2 建物用途別建築面積

建物用途の現況を、図-1、図-2に示す。

これからまず、沿道地域の土地利用状況について中高層化が進んでいるとはいえ2階建てが1/4を超えており環境対策の面からも中高層への建替えが望まれる。

また、図-2より商業業務専用建物が最も多く、沿道指向型の土地利用がなされているともいえるが、低層の多い事と関係して商店（併用戸建住居）の多さも目立つ。

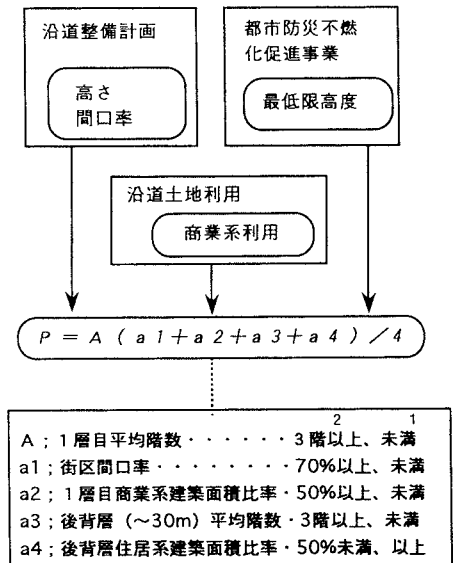


図3 緩衝地域の土地利用形態得点式

3. 緩衝地域の土地利用形態による沿道街区の得点化

緩衝地域を中高層化することにより、後背地域の環境を保護できるとされているが、実際のまちづくりにおいては緩衝地域のみならず、後背地域とあわせた一体的な土地利用の整備が望ましい。

そこで本研究では、緩衝地域の土地利用形態を指標化するため、以下の得点式を定義する。

$$P = A(a1+a2+a3+a4)/4$$

* 図-3に上式の説明を加える。

表-2に対象地域の得点算出結果を示す。ここで、得点の範囲によって街区を不良・良好・中立の3つに分けているが、これは1層めの平均高さが3階以上であるかどうかで決まっており、後背地へのバッファ効果度を反映させている。またこれから不良街区が40%を超えている事が分かる。

表2 得点別街区数

街区形態	得点範囲	街区数	%
不良	$1 \leq p < 2$	19	40.4
良好	$2 \leq p \leq 4$	24	51.1
中立	2	4	8.5
	合計	47	100

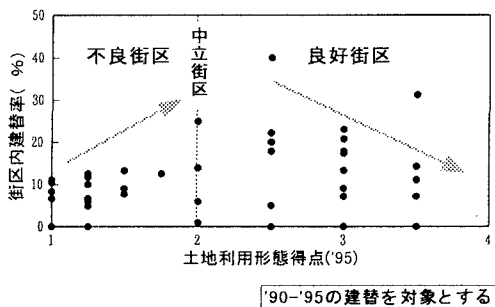


図4 土地利用形態得点と街区建替率

4. 良好街区と不良街区

緩衝地域の土地利用形態と街区全体の建替率との関係（図-4）から、不良街区での建替率の低さ

が指摘される。一方良好街区では比較的高い。

建替えは、地域とくに街区単位ではある程度連帯して起こるものであり、緩衝地域の整備が地域全体へ影響することは明らかである。図-4で見られる傾向は、緩衝地域の土地利用形態がよいほど地域全体での建替え動向が活発である事を示しており、建替率の低い不良街区を事業によって重点的に整備してやれば、地域全体としての土地利用形態改善に期待が持てることを意味する。

以上のことから、沿道整備計画等の事業が緩衝地域の整備を行うことは、まちづくりの観点から見ると有効であると言えるが、実績を挙げられないことから事業の運用方法自体の改善を試みる必要があるだろう。沿道整備計画等の事業は、実際に土地・建物の所有者が建替えを行おうとするときに、活用されるものであって、建替えを強いることはできないため、建替え誘導のインセンティブは弱い。しかし、以上のことから、土地利用形態や特性は地域によってバラツキがあり、路線様に同じ事業内容を策定し施行することは効率が悪くと思われる、事業策定の前に地域を街区等の細かい単位で診断し、それぞれの土地利用形態の程度によって事業適用度を調整することが望ましいだろう。

5. おわりに

建替え現象は、様々な要因が絡み合って起こるものであり、なかでも地権者の個人的事情など不確定要素が大きく効いてくるので、統計的手法を用いて表現することには限界があった。

本研究は、街区単位での建替えを、その街区内部の緩衝地域という限定された地域の土地利用形態の善し悪しによって表したものであり、具体的な建替誘導手法を述べるまでには至っていないが、幹線道路沿道地域を整備する際の事業の効率化を計るための1つの指標を提案した。

（参考文献）

1. 環状八号線杉並地区都市防災不燃化促進調査報告書
H.7.3 杉並区
2. 環状八号線沿道整備計画原案作成の為に調査報告書
H.7.3 杉並区