

早稲田大学 学生員 ○ 松村 茂
早稲田大学 正 員 中川義英
東京都練馬区役所 畑谷 健

1. はじめに

既成市街地の現状はその程度の差こそあれ好ましい状況にはない。この市街地の内部構造は、種々の形で行なわれている行政側の指導にもかかわらず、高容積化していく現在でも改善されていない状況である。このような状況で最大の改善をおさめているのが再開発である。

本研究は幾つかの指標をもとに再開発適地の現況評価をするものであるが、ある指標が極端に悪くそれだけで再開発を必要とする地域ではなく、それぞれの指標が平均的な地域での再開発を必要とする地区の選定について検討を加えたものである。

昭和49年度・50年度に東京都新宿区から「新宿区都市再開発基本調査」の依頼を受け、評価方法を考案し報告書をまとめた。^{1), 2)} その評価方法は対象地域を250 m メッシュに分割し、用途混在度、公共施設機能障害度、災害危険度の3つの要因から総合評価である「再開発」・「修復」・「保全」の3つに地区を分類するものであった。3つの要因は「望ましい値」・「我慢できる値」をもとに5段階に評価された56の指標を合算し5段階評価したものである。また、この手法は苦瀬、小沢によって荒川区への適用も行なわれている。

本研究ではこれまで必要性のみの評価であったものに、再開発の促進という立場から再開発実施の可能性の評価も加える。必要性の評価は都市生活上重要な災害危険と都市の土地有効利用・都市の機能性の向上の2つの視点より各地区の悪化の程度を評価する。可能性の評価は再開発という立場から建替えの可能性と地権者との交渉の容易さの2つの視点で地区を序列し評価とするものである。指標は特に評価に対し影響が大きく、指標間に相関のない6-7種とした。(基準値は表1)³⁾

2. 採用する指標

(1) 必要性の評価の指標

災害危険に関するものが、

1) 過剰人口 : 人口-基準人口

2) 老朽度 : 表2

3) 建物構造比率:

(簡易耐火建物数+木造数)

(全建物数)

4) 道路率

であり、都市の土地有効利用・都市の機能性の向上に関するものが、

4) 道路率

5) 残存容積率を考慮した路線価

路線価

(法定容積率-現況容積率)

6) 容積率の達成率

7) 建蔽率の達成率

である。

(2) 可能性の評価の指標

建替えの可能性に関するものが

1) 残存容積率を考慮した路線価

表1 必要性の評価の基準値

指 標	望ましい値	我慢できる値
人 口	65人/ha	195人/ha
容 積 率	75%	50%
建 蔽 率	90%	60%
建物構造比率	30%	50%
道 路 率	30%	15%

※ 残存容積率を考慮した路線価：可能性の評価と同ランク

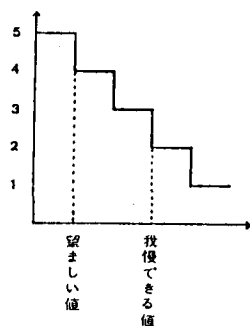


図1 必要性の評価のスコア

表2 老朽度のスコア

S19年以前 建設棟数 (%) *	総 棟 数			
	1500 以上	1500 未満	1000 未満	500 未満
70 以上	1	1	2	3
70 未満	1	2	3	4
50 未満	2	3	4	5
30 未満	3	4	5	5

*) 新宿区の場合はS29年以前

表3 可能性の評価のスコア

ス コ ア	備 考 値
5	64.75% 以上
4	64.75% 未満 54.95% 以上
3	54.95% 未満 45.05% 以上
2	45.05% 未満 35.02% 以上
1	35.02% 未満

2) 老朽度

3) 残存容積率：法定容積率－現況容積率

4) 残存建蔽率：法定建蔽率－現況建蔽率

5) 建物構造比率

であり、地権者との交渉の容易さに関するものが

6) 人口

である。尚、本来一筆面積を用いるべきであるがデータが揃わなかったためこれと代えた。

3. 評価の方法^{*)}

(1) 必要性の評価と可能性の評価

必要性の評価は再開発の必要性が高いほどランクが低くなるように各指標を“望ましい値”“我慢できる値”でランクわけし(図1)、1式より算出する。可能性の評価は可能性が高いほどランクが低くなるように、各指標のデータを偏差値化しスコアをつけ(表3)、1式より算出する。

(2) 総合評価

必要性の評価と可能性の評価の総合評価は2式による。

4. 新宿区・台東区への適用

この評価方法を用いて東京都の新宿区と台東区のそれぞれ一部を対象地域として評価を行なったここで、メッシュは東京都市計画局で採用している緯度経度基準の500mメッシュとした。

新宿区内の対象地域は新宿駅東側の商業地域と国鉄山手線の外側を除いた昔からの住宅地域、メッシュ数40、1000haである。台東区は上野駅から浅草までの下町の商業・業務地域で震災復興により区画整理されたメッシュ数17、425haである。

評価の過程で台東区では四捨五人による総合評価算出を行なったが、新宿区では切り捨てによった。これは新宿区の場合ランク“3”に集中してしまったためである。結果、それぞれランク“1”“5”に該当するメッシュ(地区)は無く、ランク“4”のものが、新宿区が1個、構成比2.5%、台東区が4個、23.5%、ランク“3”がそれぞれ31個、77.5%、11個、64.7%、ランク“2”が8個、20.0%、2個、11.8%であった。(図2)

商業地域・住居地域また地域の歴史等により若干の基準値の設定等を変更しなければならないが、概ね本評価手法であらゆる地域の評価ができるのではないかと考える。

新宿区における本手法による再開発適地(ここではランク“2”)と、昭和51年の報告書にある再開発適地との比較は時間の経過などがあり意味はないが、神田川流域の劣悪な水害危険地区を除き概ね一致することを付け加えておく。

5. 今後の課題

再開発必要地区の選定の評価法の一つを提示した。しかし、各指標の必要十分性については問題も多い。今後はこの問題と共に、可能性の評価の十分性及び総合評価に於ける可能性の評価の占める割合等について、さらに進める必要がある。

最後に、本論をまとめるにあたり、多大な御指導を頂いた大塚全一先生に感謝いたします。

<参考文献> 1) 早稲田大学土木・松井研究室：「新宿区都市再開発基本調査報告書その1」S50.3 2) 早稲田大学土木・大塚研究室：「同 その2」S51.3 3) 大塚・中川・吉瀬：「土地利用状況評価の一手法」早稲田大学理工学研究所第75巻S52.2 4) 大塚・中川・吉瀬・小沢：「市街地現況評価の研究」第11回日本都市計画学会学術研究発表会 6) 大塚・吉瀬・小沢：「同 その2」第12回日本都市計画学会学術研究発表会 6) 7) 8) 大塚・中川・松村：「再開発の一手法」S60.1 土木計画学研究

$$R_n = [\sum W_{ni} S_{ni}] \quad (1)$$

R_n : 必要性(可能性)の評価によるランク
小数点以下を丸め整数値にする

W_{ni} : 指標 i の重み

S_{ni} : 指標 i のスコア ($n=n$ or p)

(指標の重み) =

$$\sqrt{\frac{(\text{指標の標準偏差})}{(\text{指標の平均値}) \times (\text{メッシュ数})}}$$

$$\frac{\{(\text{必要性の評価}) + (\text{可能性の評価})\}}{2}$$

$$= [(\sum W_{ni} S_{ni} + \sum W_{pi} S_{pi}) / 2]$$

(2)

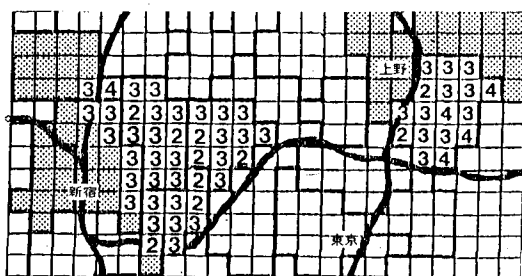


図2 総合評価によるランク