

中心市街地再開発における戦略的計画策定に関する一手法

東京都水道局 正会員 石田 紀彦

東京都立大学工学部 正会員 山川 仁

東京都立大学大学院 学生員 申 連植

1. はじめに

中心市街地における再開発計画策定においては交通計画と土地利用計画とが複雑に絡み合い、各々単独の意思決定では計画課題を解決できない場合が多い。このように、中心市街地といった複雑性や不確実性の大きい計画策定に戦略的選択アプローチ（ＳＣＡ）を適用することは有効であると考えられる。

本研究は、中心市街地における再開発計画策定にSCAを適用し、高野ら¹⁾の提案したファジィ測度の考え方を導入したAHPを用いて、SCAの最終的なアウトプットであるコミットメントパッケージの作成方法を提案することを目的とする。

2. ケーススタディの概要

本研究では、ケーススタディとして東京都八王子市における再開発計画を用いている。

(1) 对象地域

対象はＪＲ八王子駅北口周辺の面積約27haの地域であり、業務・商業が集積しており八王子市における都心部である。

(2) 対象地区の現況と課題

八王子市では他の業務核都市に比べ業務用途の集積密度が低く、都心地区としての機能の充実、活力、魅力の向上が課題である。さらに、歩行者ネットワークの整備、バス交通の再編、駅前の駐輪場や駐車場の整備等も課題としてあげられる。

3. SCAの適用

(1) AIDAの適用

以上の計画課題等を参考に意思決定が必要な項目をデシジョンエリアとして列举し、その選択肢であるオプションを設定する(表-1)。さらに設定したデシジョンエリアのオプション間で両立できないものを排除した組合せである、実行可能な代替案(スキーム)を抽出したものが図-1である。なお図-1において、〔 〕内はいずれのオプションをも選択可能であることを示している。

(2) コミットメントパッケージの作成

中川²⁾はコミットメントパッケージの作成方法として、デシジョンエリアを「重要度」、「緊急度」、「決定可能性」という3軸を用いて特性分

類する方法を提案し、さらに表-2のように3軸の特性の大小によってどのオプションを選択するのかという指針を与えている。

表-1 デシジョンエリアとオプション

デジジョンエリア	オプション
1.業務誘導街区	a.現状のまま特に方針は変えない b.地区計画などにより法的に担保する
2.高度利用地区の拡大	a.拡大する b.拡大しない
3.都有地関連街区開発の方針	a.A、B、Cブロックをそれぞれ整備する b.A、Bブロックをそれぞれ整備し、Cブロックの整備方針は定めない c.A、Bブロックを一体として整備し、Cブロックも整備する d.A、Bブロックを一体として整備し、Cブロックの整備方針は定めない
4.東放射線通りの拡幅	a.拡幅する b.拡幅しない
5.生涯学習センター付近の区画道路の整備方針	a.セトリバックによって拡幅 b.共同化事業によって拡幅（市街地再開発等） c.買収方式によって拡幅 d.拡幅しない
6.地下の商業利用	a.商業床とする b.非商業床とする
7.歩行者動線の処理	a.ペDESTリアンデッキ化とする b.地下化とする c.ペデ化±地下化の双方とする
8.バスルートの再編	a.現状のまま b.西東京ポウル跡地にバスターミナル機能の一部を移す c.J R 駅南口に一部を移す d.地区内道路の一方通行化をはかる
9.自転車駐輪場の位置	a.北口駅前地下のみ b.東放射線通り地下まで延伸する c.北口駅前地下のみ d.北口駅前地下＋国道20号地下 e.北口再開発地区
10.自動車駐車場の位置	a.バスターミナルとして利用できる b.商業等ビルとしてのみ利用する
11.西東京ポウル跡地の利用	a.設ける b.設けない
12.東放射線通りの地下道	

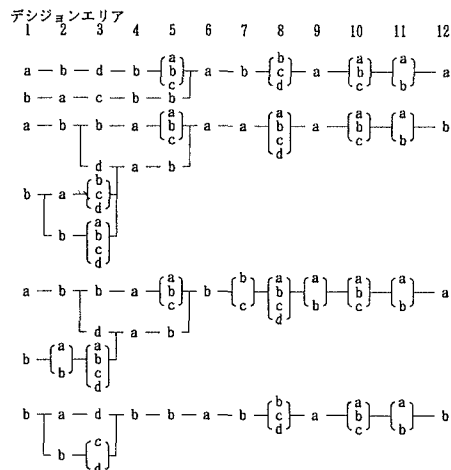
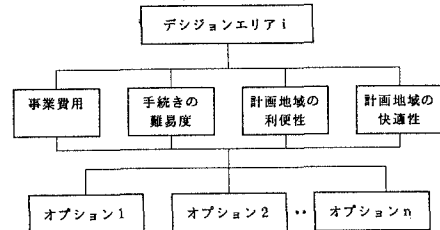


図-1 スキーム

表－2 オプションの決定基準²⁾

	重要度が小さいデジジョンエリア		重要度が大きいデジジョンエリア	
	決定可能性 小	決定可能性 大	決定可能性 小	決定可能性 大
緊急度 大	あとに行われる重要なデジジョンエリアに対して柔軟性を残すようなオプションを選択する。	固有の評価値による決定を行う場合には柔軟性を減少させないよう注意する必要がある。	柔軟性の高いオプションを選択する。	重要度が小さいデジジョンエリアにはとらわれず固有の評価値によって決定してもよい。
緊急度 小	決定を留保する。	固有の評価値による決定を行う場合には柔軟性を減少させないよう注意する必要がある。柔軟性に影響を及ぼすと考えられる場合には決定を留保する。		固有の評価値によって決定してもよい。ただし、柔軟性を減じることになる場合には留保することもあり得る。

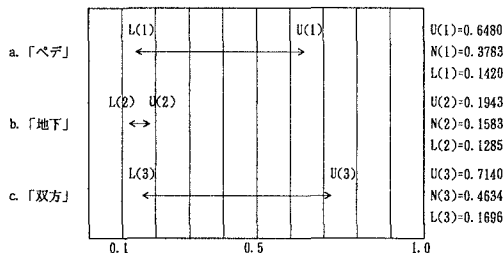
表－2において、固有の評価値という概念は明確に定義されていない。そこで本研究では図－2に示す階層図を用いAHP手法により評価を行うことにする。その際、ファジィ測度の概念を導入すれば、評価における代替性と補完性を考慮した2つの情報を意思決定者に与えることができる。



- ・事業費用
そのデジジョンエリアに関わる意思決定を行う際にかかる金銭的コスト。
- ・手続きの難易度
そのデジジョンエリアに関わる意思決定を行う際に必要な手続き。例えば条例の改正・制定、あるいは地元住民や地権者への説得等。
- ・計画地域の利便性
そのデジジョンエリアに関わる意思決定を行ったことによって向上する、地元住民や利用者等の利便性。
- ・計画地域の快適性
そのデジジョンエリアに関わる意思決定を行ったことによって向上または維持される住環境・景観等。

図－2 AHPの階層図

設定されたすべてのデジジョンエリアについてAHPの一对比較を行い意思決定を行う。このとき、代替性評価と補完性評価のそれぞれをU評価、L評価、さらに従来のAHPによる評価をN評価と呼ぶことにして図－3に示すようなウェイトグラフを描く。例えば、図－3のようにオプション間の評価の差が小さいデジジョンエリアは、オプ



図－3 ウェイトグラフの例（デジジョンエリア「歩行者」）

ション間の優劣が付けがたく「決定可能性」が小さいデジジョンエリアと言える。逆に、評価の差が大きいデジジョンエリアでは、「決定可能性」が大きく固有の評価値（例えばN評価値）によってどのオプションを採用するべきかが決定できる。

以上のように意思決定を行った結果得られたコミットメントパッケージが表－3である。

表－3 コミットメントパッケージ

DA No.	行 動	探 索	延期された選択	予備計画
DA1 「業務」	決定を留保する。	地区計画の方針や内容について検討する。	地区計画の効果が十分にありと判断される場合にはa.「現状」とする。	
DA2 「高度」	決定を留保する。	共同化事業の実施可能性を調査する。		
DA3 「都用地」	決定を留保する。	東京都との調整や業務需要の検討を行う。	A、B街区一体整備を念頭に検討する。	
DA4 「広幅」	a.「広幅」に決定する。			
DA5 「区画道」	b.「共同化」に決定する。	地区内において事業についての説明等を何らかの機運の導入を検討する。	共同化促進のために何らかの機運の導入を検討する。	
DA6 「地下道」	a.「商業」に決定する。	商業需要についての検討を行う。		
DA7 「歩行者」	c.「双方」に決定する。	事業費用に関する検討を行う。		
DA8 「バス」	a.「現状」に決定する。			ターミナルの整備状況等によっては、機能の一部を移転させることもあり得る。
DA9 「自転車」	b.「延滞」に決定する。			
DA10 「自動車」	a.「北口」に決定する。			
DA11 「西東京」	決定を留保する。	土地所有者との調整を開始する。また、商業需要等の検討を始める。		
DA12 「地下道」	a.「投」に決定する。	事業費用（建設費用等）についての検討を行う。		事業費用の状況が悪化する恐れがある場合にはb.「不投」に決定する。

4. まとめと今後の課題

- ①従来のSCAでは経験的な判断によって作成されていたコミットメントパッケージの作成方法について、ファジィ測度を導入したAHPによるオプション評価方法を提案した。これにより、システムティックにオプション評価とコミットメントパッケージが作成できることをケーススタディにより検証した。
- ②コミットメントパッケージについて、緊急度に応じて、実行するデジジョンエリアを段階的に図化すれば計画の提示能力の向上が可能である。
- ③AHPの評価について、本研究では単一の評価主体でのみ評価を行った。実際の場面では住民やその他各方面の評価を取り入れる必要があると思われるが、これらの意見をコミットメントパッケージにどのように反映させるかを考えることは今後の課題である。

【参考文献】

- 1)高野伸栄・五十嵐日出夫「階層分析法による地区計画代替案の評価法に関する研究」、土木計画学研究・論文集No. 9, 1991
- 2)中川大「交通施設の計画過程とその方法論に関する研究」、京都大学学位論文, 1989