

IV-142

都心部における街路のあり方に関する検討

日本総合研究所 正員 香川裕一

立命館大学 正員 塚口博司

大阪大学 正員 飯田克弘

立命館大学大学院 学生員 小西秀治

1. はじめに

今日の街路整備は、自動車交通を安全かつ円滑に処理するとともに、歩行者、自転車の安全性や快適性を考慮したものではない。特に都心部などの歩行者が集中する地区においては、各交通主体にバランスよく空間を割り当てることが重要である。このような検討を行なう場合は利用者が考える望ましい街路構造を把握する必要がある。

このような観点から本研究は、AHP法により街路の構成要素の重み付けを行ない、利用者にとって望ましい街路構成について考える。

2. アンケートの概要

本研究ではAHP法を用いるため、一対比較によるアンケートを実施した。対象は都心部の25m街路とした。被験者は、その地域に関わりのある者が望ましいと考え、今回は神戸市の街路を対象として、神戸市在住者、職場や学校が神戸市にある社会人または学生の合計59名とした。

アンケートを行なうにあたって図-1に示す階層図を作成した。今回は比較回数が膨大になることもあり、基本的に幅員に関する項目を取り入れて、階層図を作成した。

アンケートの方法としては、まずレベル2の項

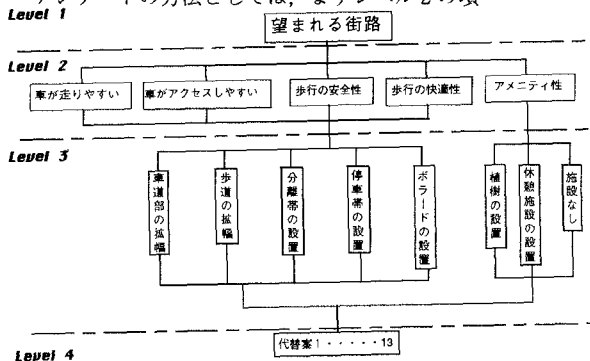


図-1 階層図

目では各事柄を言葉の提示により比較をさせ、次にレベル3に関してはバースを用いて比較させた。バースの提示は、ファイルに見開きで2つ同時に見れるようにセットしたもの、またはOHPにより2つのバースを同時に提示して評価させるものとした。ここで用いたバースには参考として各街路構成要素の幅員を示した。回答用紙に関しては、被験者に高齢者が多いこともあり、比較的わかりやすいものが望ましいため、5段階形式のものを採用した。

3. 代替案の定義と作成

代替案の作成は、道路構造例（第4種第1級）に基づいて各要素の幅員を設定した。ボラードの占有幅はボラードの直径と歩行に影響を与えないように余裕幅を考慮して0.35mとした。2車線の代

表-1 代替案作成の条件

幅員に関連する条件

- ・全幅員を25mとする
- ・車道幅員を3.25mとする
- ・片側1車線の場合は、自転車歩行者道4m以上とする（ただし歩道上に施設がある場合は、通行幅が4m以上とする。）
- ・片側2車線の場合は、自転車歩行者道3m以上とする（ただし歩道上に施設がある場合は、通行幅が3m以上とする。）
- ・停車帯は2mとする。
- ・中央分離帯は1.5mとする。（側帯を含む）
- ・路肩0.5mとする。
- ・植樹の設置には1.5m必要とする。
- ・休憩施設の設置には1m必要とする。
- ・ボラードの設置には0.35m必要とする。

幅員以外の条件

- ・車線は2車線以上とする。
- ・2車線の場合は、停車帯を設置する。
- ・4車線の場合は、中央分離帯と路肩を設置する。

表-2 代替案

・2車線の場合	
1) 車道+停車帯+歩道 (7.25)	
2) 車道+停車帯+ボラード+歩道 (6.9)	
3) 車道+停車帯+ボラード+植樹+歩道 (5.4)	
4) 車道+停車帯+ボラード+休憩施設+歩道 (5.9)	
5) 車道+停車帯+ボラード++植樹+休憩施設+歩道 (4.4)	
6) 車道+停車帯+植樹+歩道 (5.75)	
7) 車道+停車帯+植樹+休憩施設+歩道 (4.75)	
8) 車道+停車帯+休憩施設+歩道 (6.25)	
・4車線の場合	
9) 車道+路肩+分離帯+歩道 (4.75)	
10) 車道+路肩+分離帯+ボラード+歩道 (4.4)	
11) 車道+路肩+分離帯+ボラード+休憩施設+歩道 (3.4)	
12) 車道+路肩+分離帯+植樹+歩道 (3.25)	
13) 車道+路肩+分離帯+休憩施設+歩道 (3.75)	
(注：括弧内は片側の歩道における通行幅)	

表-3 レベル2の重要度

車の走りやすさ	0.206
車のアクセスしやすさ	0.171
歩行中の安全性	0.312
歩行中の快適性	0.158
アメニティ性	0.153
C.I.	0.047

替案では、自動車空間が非常に少なくなるため、停車帯を設けることとし、4車線の場合は中央分離帯と路肩

表-4 レベル2に対するレベル3の重要度

	車の走りやすさ	車のアクセス性	歩行中の安全性	歩行中の快適性
車道部の拡幅	0.319	0.317	0.121	0.111
歩道の拡幅	0.055	0.112	0.176	0.207
分離帯の設置	0.385	0.164	0.175	0.190
停車帯の設置	0.157	0.308	0.184	0.180
ボラードの設置	0.084	0.098	0.344	0.312
C. I.	0.148	0.047	0.066	0.060

アメニティ性	
植樹の設置	0.642
休憩施設の設置	0.241
施設なし	0.116
C. I.	0.011

(注：網掛は最もウェイトが高い項目)

を設置することとした。またここで歩道というのは歩行者自転車道とする。

以上のような条件に基づいて以下の表-2に示す代替案を作成した。代替案の比較に関しては、事前に設定

した条件で絶対尺度により比較を行なった。

3. 分析結果

意思決定の首尾一貫性を示す整合度 (C.I. 値) は、「車の走りやすさ」に関して0.148と少し大きい値になったが、その他の整合度は0.07以下と整合が取れている結果となった。

レベル2の項目について表-3をみると、「歩行中の安全性」の値が最も大きく、今回対象としたような街路においては歩行者を中心とした整備が重要であると考えられる。次に、レベル2に対するレベル3の項目の重要度を表-4に示す。表-4をみると、比較的妥当な結果となったが、「車の走りやすさ」において分離帯の設置の重要度が高くなっており、歩行者の環境を考慮するとボラードの設置が必要であることがわかる。その他の特徴としては、「歩行者の安全性」に関しては停車帯の重要度が高くなっていることである。

次に、これらの重要度を合成した値を図-2に示す。レベル4の代替案では、分離帯を取り入れているため4車線の代替案の方が全体的に値が大きい結果となった。さらにボラードを取り入れている代替案の重要度が高くなった。

最後に本研究の検討から、今後の都心部における街路整備においては、分離帯、ボラードの設置が重要であり、さらに歩車の距離を保つためにも停車帯の設置も重要な要素であると考えられる。また植樹や休憩施設についても幅員に余裕があれば設置することが望ましいと考えられる。

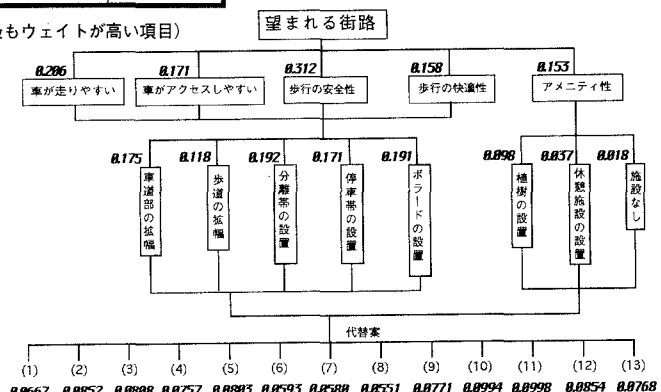


図-2 合成重要度