

IV-229 途上国における街路交通改善について

立命館大学理工学研究科 学生員 鵜藤武志
立命館大学理工学部 正会員 塚口博司
大阪大学工学研究科 正会員 飯田克弘

1 はじめに

経済成長を遂げつつある途上国においては、種々の交通問題が発生しており、人々の多様なニーズに応えつつ、これを解決することが求められている。

我々はモータリゼーションの進むインドネシアのジョグジャカルタ市を対象として 1996 年に交通調査を行い、現状分析ならびに街路運用改善に関する検討を進めてきた。それに基づいて、いくつかの街路運用代替案を作成したが、実行性があり現実的な代替案を作成するためには、現地住民の意向を把握し、これを計画に反映させることが不可欠である。そこで、1999 年 3 月に望ましいメインストリートのある方について住民の意向を把握するためのアンケート調査を実施した。

2 対象地区の概要

図 1 のように、マリオボロ通りはジョグジャカルタのメインストリートである。マリオボロ通りには多くの商業施設が集積しており、一方通行のこの

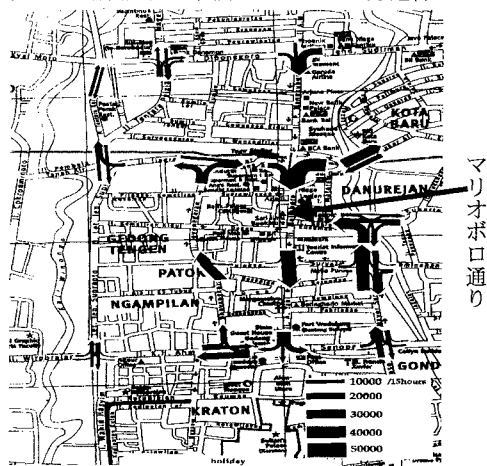


図 1 マリオボロ地区の交通

通りには自動車・バイク等が走る高速車線の他に、自転車・ベチャ等が走る低速車線、そして沿道にはバイクの駐車スペースが設置されている。

交通の特徴としては、バイクが全体の 60% を占めていること、ベチャ（人力三輪車）が利用されていることなどが挙げられる。

マリオボロ通りは交通運用・街路景観等に関して工夫された街路であるが、バイクを主体とした交通量が非常に多く、また歩行者空間が実質的に充分でないこと等、多くの問題を抱えている街路でもある。

3 マリオボロ通りにおける街路運用方策の検討

(1) 検討の方法

1996 年調査に基づいてマリオボロ通りにおける交通改善試案を作成し、これを AHP を使用して評価することとした。

階層図は図 2 に示すとおりであり、レベル 1 は「望ましいマリオボロ通り」とした。レベル 2 においては文章で記した「交通主体のあり方」について、レベル 3 においては代替案を具体的に表したパース（図 3、4、5 参照）を用いて「街路運用方策」に

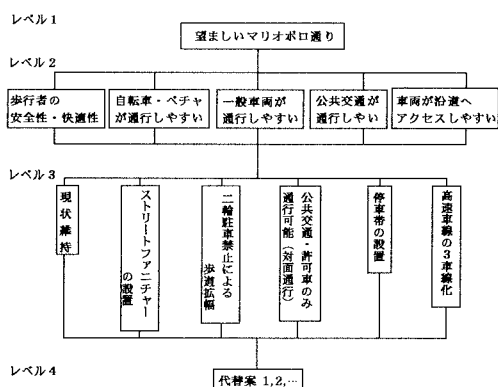


図 2 階層図

キーワード：街路交通運用、代替案評価、AHP

連絡先：525-8577 滋賀県草津市野路東 1-1-1 立命館大学理工学研究科交通システム研究室

Tel 077-566-1111（内線 8772） Fax 077-561-2667

ついて、一対比較実験を行った。被験者はジョグジャカルタ市内の大学生40名である。

各パースに示した試案は次の通りである。

- (a)現状維持
- (b)ストリートファニチャーの設置
- (c)バイク駐車を禁止し歩道拡幅
- (d)公共交通・許可車のみ通行可かつ対面交通
- (e)停車帯の設置
- (f)車道の3車線化

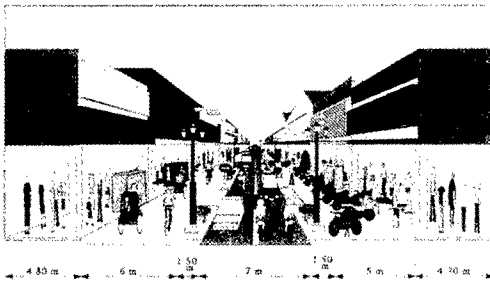


図3 パース「(a)現状維持」

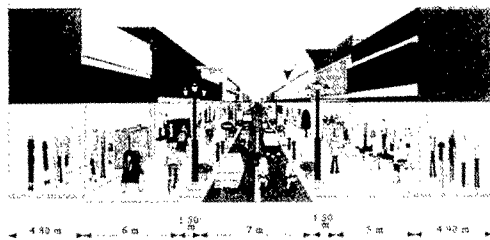


図4 パース「(c)バイク駐車を禁止し歩道拡幅」

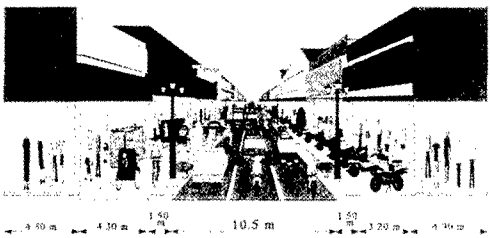


図5 パース「(f)車道の3車線化」

(2) 街路運用方策の評価(表1参照)

① 交通主体のあり方

レベル2では圧倒的に「歩行者の安全性・快適性」が重視されており、次に「自転車・ベチャ」「公共交通」が続いている。モータリゼーションの初期段階である途上国でも歩行者・自転車や公共交通が

重要視されていることがわかる。

② 街路運用方策

レベル3では「(a)歩道拡幅」が1位となった。人々にとってマリオボロ通りは歩行者中心の街路であり、そのためにバイク駐車が邪魔になっていることを示している。次に「(d)公共交通・許可車のみ通行可かつ対面交通」が続いている。住民は、交通の多くが一般交通であり混雑解消のためには公共交通優先と感じているようだ。被験者の90%がバイクを所有しているにもかかわらずこのような結果となったことは、注目すべきだろう。そして試案の中では「(f)車道の3車線化」が4位となったものの、「(a)現状維持」が最終位となったことから、とにかく現状を改善したい意向であることがわかる。

③ 整合性

以上の結果は、C.I.の値から判断して整合性がとれている。また、別の質問で現状の評価を求めたところ、「現状は悪い」が100%を占め、その理由として「交通量が多い」「駐車が多い」が多く指摘されていること、さらに「将来の交通量増加時の対策」に関する質問において、「一般車を削減・公共交通重視」「適切な駐車管理」としていることから、妥当な結果となっていると考えられる。

表1 評価結果

レベル2		C.I.= 0.010						
順位	歩行者	自転車・ベチャ	自動車・バイク	公共交通	アクセス性			
	0.362	0.187	0.156	0.183	0.113			
	1	2	4	3	5			
レベル3							Total	順位
	現状維持	0.032	0.030	0.016	0.015	0.014	0.108	6
	ストリートファニチャー	0.061	0.037	0.019	0.017	0.014	0.148	5
	駐車禁止による歩道拡幅	0.116	0.043	0.019	0.019	0.012	0.209	1
	公共交通、対面交通	0.096	0.033	0.010	0.042	0.008	0.190	2
	停車帯の設置	0.035	0.030	0.039	0.036	0.041	0.180	3
	寄道車線の3車線化	0.022	0.013	0.052	0.054	0.023	0.164	4
	C.I.=	0.026	0.004	0.046	0.038	0.024	1.000	

4 おわりに

本研究では、途上国における望ましいメインストリートのあり方について住民意向の把握を行ったところ、歩行者や公共交通を優先することが求められていることがわかった。今後はこの結果が反映した形での交通サーキュレーションの検討を行っていく予定である。

＜参考文献＞鵜藤武志、塚口博司、飯田克弘：「発展途上国の中規模都市における道路交通の現状把握と街路空間再配分に基づいた望ましい街路空間整備の検討」土木計画学研究・講演集No.21(1),P141,1998.