

IV-281

土地利用から見た細街路の交通量特性分析

中央大学 大学院 学生員 ○横尾 和博
中央大学 理工学部 正 員 谷下 雅義
中央大学 理工学部 正 員 鹿島 茂

1、背景・目的

近年の自動車交通の増大は、都市レベルの大気汚染のみならず、地球規模の環境問題にも影響を与えている。それら諸問題の解決の際、交通量の実態を把握することは重要であるが、道路交通センサス等の大規模調査の行われる幹線道路に対して、その他の道路においてその交通量特性はよくわかっていない。

そこで本研究は、①細街路の交通量特性と道路周辺の土地利用との関係の分析②住区内の発生集中交通量と出入交通量の比較の2点を目的とする。

2、使用データ

- 1) 交通量データ「平成7年度 自動車交通対策に係る自動車交通量観測調査委託報告書」（東京都環境保全局）12時間調査を1995.3～1996.1の平日延べ12日間（うち24時間観測1日）日曜日1日（24時間観測）サンプル数55リンク（本研究では都内分46リンク使用）
- 2) 土地利用データ「東京都地図情報システムデータ」平成3年度現況調査

3、語句の定義

- ・細街路ー本研究では、調査の行われていない道路の交通量の特性を把握するという目的から、

幹線道路：道路交通センサス対象路線

細街路：それ以外の道路

と定義する。

- ・住区ー幹線道路に囲まれた地域を住区とする。

4、分析内容

交通量データの調査対象道路が含まれる住区内の建物の用途別床面積をデータ2)より集計し、その割合により住区を住宅、住商混合、商業、住工混合の4種類に分類した。

- 1) 代表用途と日交通量、平日休日比、昼夜率、車種構成の関係についての分析
- 2) 住区内の発生集中交通量と出入交通量の比較

5、代表用途と細街路交通量特性

1) 日交通量、平日休日比

代表用途と日交通量、平日休日比の関係を図1に示す。

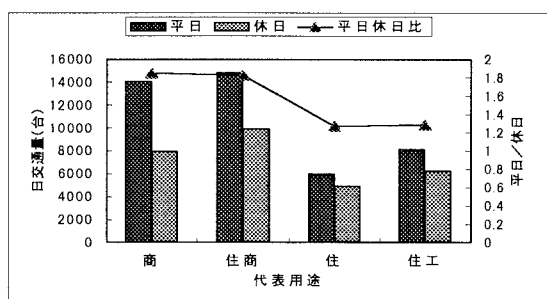


図1 代表用途と1日交通量、平日休日比

図1より、商業系地域の交通量が住宅用途地域の細街路より多いのがわかる。また、平日休日比（＝平日日交通量／休日日交通量）を見てみると、商業系の地域で高く、住宅地域で低いことがわかる。これは、商業用途に含まれるオフィスの交通発生量が休日には大幅に小さくなることによると思われる。

2) 昼夜率

代表用途と昼夜率の関係を図2に示す。

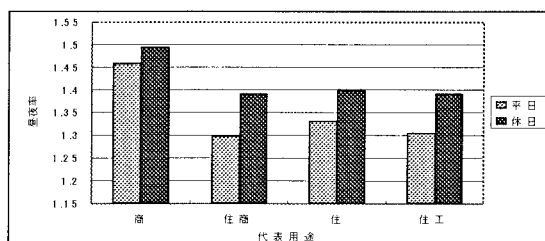


図2 代表用途と昼夜率

図2より、商業用途地域だけが昼夜率が大きく、また休日との差が小さい事が分かる。

キーワード：細街路、交通量、土地利用

連絡先 中央大学 交通計画研究室 東京都文京区春日 1-13-27 Tel 03-3817-1817 FAX 03-3817-1803

3) 車種構成

代表用途と車種構成の関係を図3に示す。

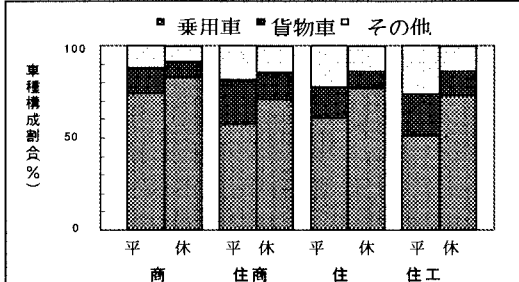


図3 代表用途と車種構成

図3より、商業地域の乗用車率が他の地域より高いことがわかる。

6、住区内発生集中交通量と出入交通量の比較

1) 住区内発生集中量

建物床面積から図4のフローに示す方法により都区内16ヶ所について住区内自動車交通を推定した。

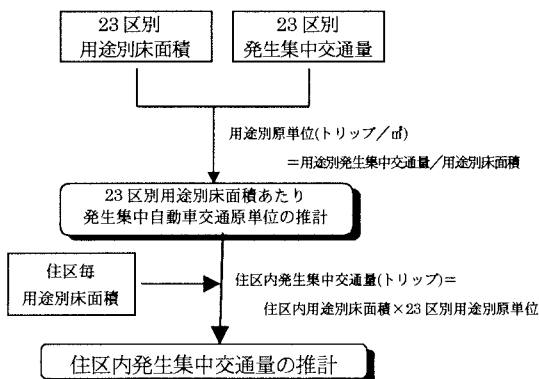


図4 住区内自動車発生集中交通量推定のフロー

表1 住区内発生集中量と住区出入り交通量

地区名	住区発生集中量 (A)	住区出入交通量 (B)	A/B
杉並区今川	10000	70000	14%
目黒区東が丘	7600	28000	27%
目黒区柿の木坂	8300	70000	12%
目黒区碑文谷	40000	231000	17%
千代田区西神田	19000	199000	10%
千代田区九段南	36400	177000	21%
千代田区平河町	36700	110000	33%
港区三田	18000	68000	26%
港区麻布	31000	112000	28%
中央区八丁堀	40000	304000	13%
中央区明石町	22000	177000	12%
荒川区荒川	22000	103000	21%
荒川区町屋	29000	117000	25%
荒川区東日暮里	24000	143000	17%
墨田区亀沢	19000	186000	10%
墨田区石原	11000	138000	8%

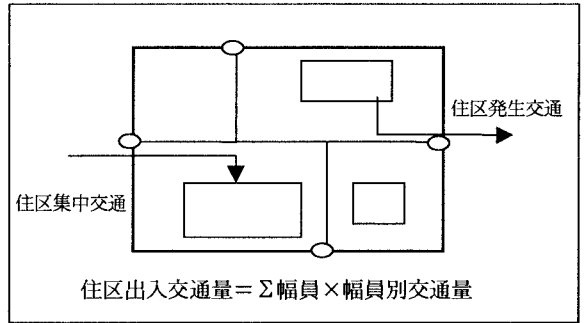


図5 住区出入り交通の概念

2) 住区出入交通量の推計

データ1)より細街路の幅員別交通量を設定(幅員13m～:1万3千台/日、5.5～13m:7千台/日)し、各住区の幹線道路の交通の出入り口となる主な交差点において幅員によりそこを通る交通量を求め、それを幹線道路沿い全周で足しあわせて住区出入交通量を推計する。

3) 比較結果

両者の推計結果を表1に示す。これによると、各住区において住区出入交通量が住区内自動車発生集中量を大きく上まわっている。

7、まとめ

本研究より得られた結果を次に示す。

- ①細街路交通特性(日交通量・平日休日比・昼夜率・車種構成)はその道路の存在する住区を代表する土地利用用途によって違いがある。
- ②細街路の交通量を推計する方法として原単位による方法と住区の出入りから推計する方法を比較したが、両者の乖離が大きいことが分かった。

8、今後の課題

センサス対象路線以外を細街路と定義したが、細街路の中にも通過交通を多く含む幹線の役割を果たす道路が含まれていると考えられる。幹線的役割の道路を分けて考える必要がある。

※原単位の作成に当たり、昭和63年度東京都市圏パーソントリップデータを東京都および計量計画研究所より借用しました。心よりお礼申し上げます。

【参考文献】¹⁾ 佐藤・谷下・鹿島「細街路の交通特性分析」(1998)第25回関東支部技術研究発表会講演概要集 PP.654-655²⁾ 国際交通安全学会(1979)「住区内街路における交通量の推計について」国際交通安全学会誌 Vol.5No.1 PP.55-67