Ⅳ－46

千葉市中央区本町地区におけるロードピア事業の事後評価に関する研究

建設省関東地方建設局　正会員　伊藤　光宏*
日本大学理工学部　フェロー　新谷　洋二**
共立女子大学家政学部　正会員　青木　英明***

１．目的

本研究では昭和59年から63年にかけて住区総合交通安全事業（ロードピア事業）が行われた千葉市中央区本町地区（以下本町地区とする）を対象として、昭和61年の千葉市による既往調査(以下千葉市調査とする)のデータ・事故統計・平成８年から９年の本人による交通調査(以下伊藤調査とする)のデータをもとに、ロードピア事業の事後評価と問題点の洗い出しを行い、今後地区交通マネジメントが行われる際の留意点について考察することを目的とする。

２．ロードピア事業の変遷

ロードピア事業の事業数の推移(図２)より、昭和59年度の４箇所を始めに、昭和63年度から平成３年度をピークとしてそれ以降減少していることが分かる。ロードピア事業という方法での事業数は減少したが、歩行者と自動車が共存する道路を面的に整備する事業はいろいろな手法で一般化していったと考えられる。しかし法の遵守が徹底しないという等の問題が残されているということから、コミュニティ・ゾーン形成事業へ期待が移っていると推察される。

３．研究方法

１)平成３年から７年までの交通事故統計原票、２)昭和61年５月23日に行われた6:00から18:00の地点１から地点14の交通調査を行った千葉市調査、３)本人による①平成８年９月20日に行った6:00から18:00の地点８の交通量調査②平成８年９月25･26･27日に行った7:00から9:00の地点２・３・７･10･13･14の15分サンプル交通量調査③平成８年10月29日に行った7:00から9:00の地点２・３・７・８･10･11･12･13と新設した地点15の交通量及びﾌﾟﾚｰﾄﾅﾝﾊﾞｰ調査④平成９年１月16日に行った7:00から9:00の走行速度、に関する伊藤調査より、対象地区の交通事故・交通量・交通流動・走行速度の比較分析を行った。

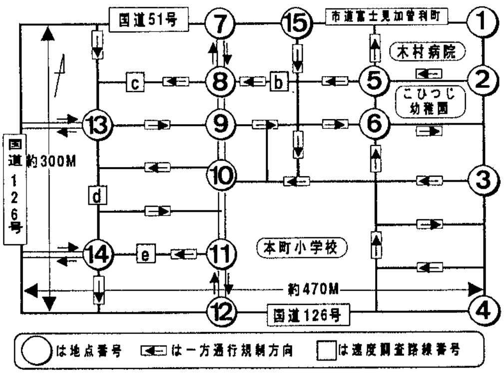

図１　対象地区概略図

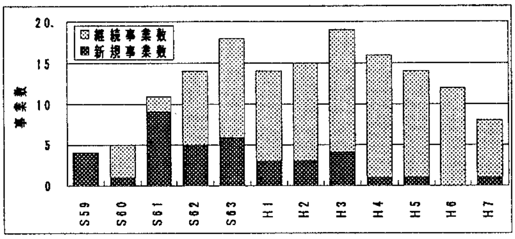

図２　ロードピア事業の事業数の推移（道路交通経済要覧による）

４．人身事故に関する分析

年別の事故件数(図３)より、整備前である昭和56年度から整備の始まった昭和59年度までは事故件数が多いが、整備中にあたる昭和60年度から62年度は減少した。しかし整備後は年の経過とともに再び増加し平成３年から６年には整備前の事故件数の水準に戻っていることが分かった。効果が短期間だった理由は、１)整備の結果による道路構造や景観・規制内容が新鮮で車利用者は抑えた運転をしていた、２)工事期間中であったことから通常の交通状態でなかった、ということが推察された。事故箇所について見ると整備の始まった昭和59年には地区内の交差点を中心に起きていたが、整備の終わる年である昭和62年には地区内での事故はない。平成３年から７年までに関して見ると整備前と同じように地区内の

キーワード：地区交通・ロードピア事業
*　〒100　東京都千代田区大手町1-3-1　TEL　03-3211-6261
**　〒101　東京都千代田区神田駿河台1-8　TEL　03-3259-0679　FAX　03-3259-0679
***　〒101　東京都千代田区一ツ橋2-2-1　TEL　03-3237-2655

交差点での事故が起きていることが分かった。平成７年にそれまで事故が多かった地点７の事故件数がやや減少しているが、平成７年に信号機を設置したことにより、１)地点７での四輪対四輪の事故の機会が減った、２)地区内の交通流動が地点７を避ける傾向に変化した、と推察された。事故形態別分析に関して見ると自転車特有の事故形態として一方通行規制道路を逆走、一時停止規制を遵守せずに事故に遭うケースが多く見られた。また平成７年千葉中央署管内の人身事故全体に占める四輪対自転車の割合が17.3%であるのに対し対象地区内の平成３年から平成７年までの同割合は29.5%である。これらより、１)自転車の通行区分が明確でない、２)自転車は一方通行規制や一時停止規制などの交通規制が事実上機能していない、という２つの理由が推察された。

５．交通流動に関する比較分析

7:00から9:00の地点別交通量(図４)より、地点７の交通量が大幅に減少しているが、これは平成７年に、交通事故の多かった地点７に信号機が設置され、そこがボトルネックとなり地区北側外周道路の市道富士見加曽利町線の交通容量が減ったために、車が信号待ちを避けることのできる地点２・３・15から流入していると推察された。7:00から9:00の通過ルート(図５)より、増加しているのが地点２・３から流入し、地点12･13より流出するルートであるのに対し、減少しているのは地点７から流入または地点７へ流出するルートであることが分かった。これは千葉市調査で目立った、地点７→８→13の道順での通過車両が、地点７の信号待ちを避けて別のルートを取るようになったためであると推察された。また、地区内への流入が地点３・７・15の３地点に、地区内からの流出が地点12･13の２地点に分散したことから、運転者の経路選択が多様化したと考察された。7:00から9:00の走行速度の比較(図６)より、どの路線も整備前に比べ整備直後は速度が低下しているが、整備直後よりも平成８年の走行速度は上がっていることが分かった。またシケインの横方向及び縦方向のずれと車道幅員の設計値がドイツのシケインの設計指針*1の実験･理論値により近く設計されている路線ほど速度抑制効果が持続していると考えられ、時の経過による速度の戻りが少ないことが分かった。

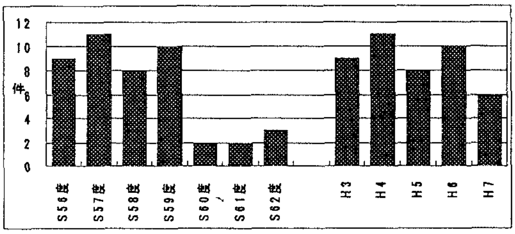

図３　年別の事故件数（H3からH7のデータは本人による）

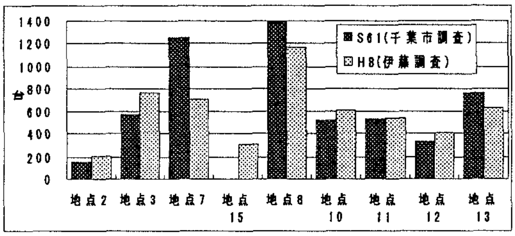

図４　7:00から9:00の地点別交通量

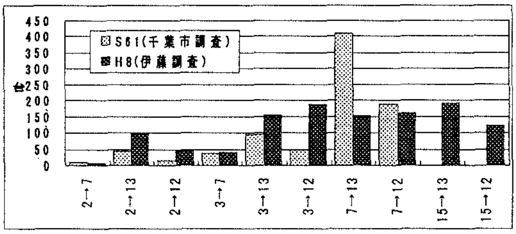

図５　7:00から9:00の通過ルート

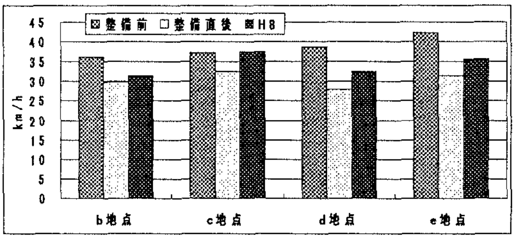

図６　7:00から9:00の走行速度の比較（H8のデータは本人による）

６．結論

本町地区においては、１)時間の経過と共に交通を抑制する効果を失った、２)後の信号機の設置によって交通流動が変化した、３)道路上での自転車の扱いが曖昧である、と考察された。交通量の多い信号機付き幅員16mの幹線(地点７から12)が地区内に存在することからゾーンの切り方が不適切である等総合的な交通管理が欠けていると推察された。今後持続的効果のあるハードのデバイスの設置や、状況の変化に応じた改良、また交通規制などのソフトと組み合わせて総合的な交通管理をすることが大切であると考えられる。

【補注】*1　青木英明訳：Richtinien für die Anlage von Strassen 西ドイツにおける生活道路設計基準(Ras-E) 大阪市土木技術協会, 1984