

自転車事故の実態と課題

東京都市大学大学院 学生会員 ○須田 侑馬
東京都市大学 正会員 中村 隆司

1. 研究背景と目的

近年、自転車は健康ブームの影響や温暖化対策の観点から排気ガス等を出さない環境負荷の無い交通機関として注目を集めている。また、東日本大震災によって大量の帰宅困難者が発生したことも、自転車に対する関心を高めるきっかけとなった。こうした中、警視庁によると、全国的に自転車事故件数は減少傾向が見られている一方、都内におけるそれは高い傾向が続いている。そこで本研究では都内の中でも自転車事故の多い3駅周辺の現地調査及び街路網整備状況との関係から自転車事故を分析し、課題を明らかにすることを目的とする。

2. 自転車事故発生要因と事故発生状況

自転車事故発生の要因は人的要因、環境要因及び車両要因の3つに分類される。本研究では、街づくりの面から自転車事故対策を講ずるという観点に基づき、自転車事故と関係の深そうな環境要因を現地の分析を通じて検討する。事故の発生状況は、警視庁が公表している「交通事故発生マップ」を参考に、平成25年上半期に自転車事故によって発生した負傷事故を対象とし、現地調査を行った。なお、調査は事故が発生しやすいとされている通勤時間帯(午前8時～10時)を対象とした。

3. 事故多発地区の実態

1 km²あたり 35 件以上事故が発生し、特に集中的に事故が発生している地区の存在する三軒茶屋、中目黒及び渋谷駅の 3 駅周辺を調査対象地域とした。このエリアで発生した自転車事故と関係が深そうな環境要因を、現地調査により図-1 の 22 項目に分類した。

4. 現地調査による事故発生個所の周辺環境の分析

4.1 三軒茶屋駅周辺

図-1 及び図-2 に示したように、他のエリアに比べ、地区幹線道路沿いのバス停付近やバス専用レーンで集中して自転車事故が発生しており、見通しの良い

地区幹線道路で事故が多い点に特徴がある。一般的に事故が多いとされるT字路や交差点での事故は¹⁾、住宅街の交差点で多く見られた。

4.2 中目黒駅周辺

図-1 及び図-3 に示したように、他のエリアに比べ、見通しの良い場所での自転車事故の多さが顕著である。特に固まって事故が発生していたのは図-3 の○で囲んだ立体交差点とその近くの坂道であった。

4.3 渋谷駅周辺

一般的に自転車による事故は、安全不確認などを原因とする交差点での出会い頭の衝突事故が多いとされている²⁾。しかし渋谷駅周辺では図-1 及び図-4 に示すように、見通しの良い地区幹線道路で多発していた。

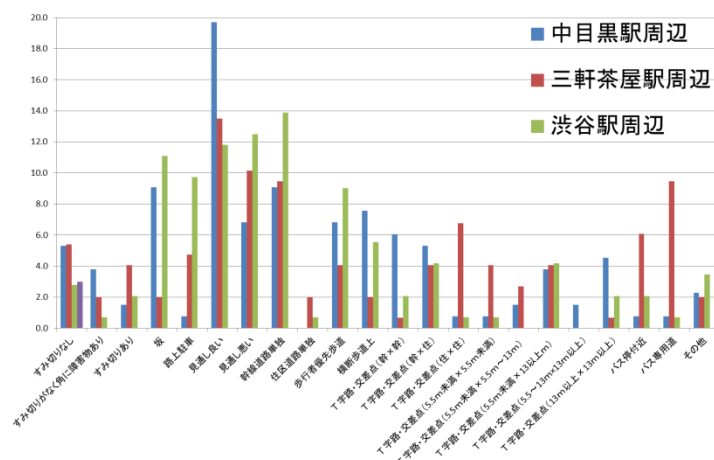


図-1 3 駅周辺における自転車事故の要因(単位: %)

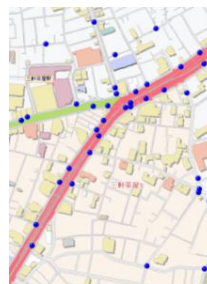


图-2 三軒茶屋

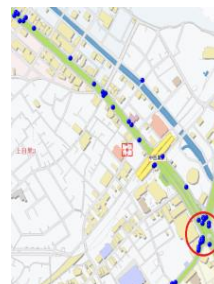


图-3 中目黒

キーワード 自転車事故、事故多発地域、都市基盤整備
連絡先 〒158-8557 東京都世田谷区玉堤 1-28-1

〒158-8557 東京都世田谷区玉堤 1-28-1 東京都市大学 TEL 03-5707-0104 (内線 3262)



図-4 渋谷

凡例	
有料道路	
国道	
都道府県道	
一般道	
歩道	
駅	
河川	
事故発生場所	

5. 地域交番へのヒアリング

調査対象地域内の交番へ赴き、自転車事故が発生しやすい箇所及び要因のヒアリングを行った。事故の多い箇所としては、交通量が多いところ、坂道、交差点付近が挙がり、事故要因としては、自動車との接触を挙げ、自転車側の速度の出し過ぎと信号無視を指摘する意見が多い。

6. 街路網整備状況と自転車事故

6.1 調査対象地域

世田谷区を世田谷区道路整備方針の中で設定している「幹線系道路」等で囲まれた70のゾーンに分け、事故発生箇所を表したものを図-5に示す。その際、5つの地域に分けられる区内のうち市街化が概ね完了している北沢地域、世田谷地域及び玉川地域を調査対象地域とした。また対象区域内を土地区画整理事業等の実施別に分類した。

6.2 分析方法と結果

幹線道路上を除いた各ゾーンの1km²当たりの事故件数を調べ、件数が多いゾーンにおける事故発生箇所の道路幅員を世田谷区が公表しているデータを用い、集計した結果を図-6に示す。これより事故は幅員が4m以上6m未満である地先道路の地区で多発していることが分かる。整備が遅れている幅員4m未満の二項道路の多い地区よりも、土地区画整理事業や耕地整理事業が実施されているゾーンで事故が多く起き、事故発生箇所を個々に見ると、図-7より都市基盤整備事業実施済みの地域で全体の半分の事故が発生していた。



図-5 自転車事故発生図

区画整備組合(旧法)	
区画整理組合(新法)	
耕地整理地域	

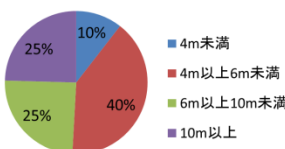


図-6 事故多発地域における道路幅員の構成

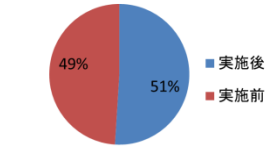


図-7 事故多発地域において土地区画整理事業等が実施済みである地域にある事故の割合

7. 主要幹線道路別の事故件数

調査対象地域内の幹線道路沿いで発生している事故について分析した結果を表1に示す。玉川通りでは1kmあたりの事故件数が他の幹線道路に比べ突出して多い。環七通りと環八通りを比較すると、歩道・車道幅員共に環七通りの方が広いにもかかわらず事故が多発している。環七通りの方が自動車に対する自転車の割合も高く、歩車道共に広いが故にスピードを出し過ぎる自転車利用者が多く、この道路構造が事故を誘発しているひとつの要因だと考えられる。しかし自由通りのように、自動車に対する自転車の割合が高いにもかかわらず事故が少ない道路も見られ、より詳細な分析を行う必要がある。また放射方向の幹線道路で事故が多い傾向があり、警視庁によると都内における自転車事故当事者は20代、30代及び40代が全体の5割を占めており、現地調査及び警察官へのヒアリングを考慮すると、事故当事者は学生や高齢者ではなく通勤のために自転車を利用している年齢層であると考えられる。

表-1 幹線道路別事故件数

名称	道路形状	道路構成			距離(km)	事故件数	1kmあたりの事故件数	通勤時間帯(8~10時)におけるある1地点の交通量		
		車道幅員(m)	歩道幅員(m)	自転車道幅員(m)				自動車(台)	自転車(台)	自転車に対する割合(%)
玉川通り(環道240)	放射状	6	30.8	4.3	7.1	31	4.4	5082	593	12
環七通り(環道312)	環状線	6	28.5	5.8	5.9	17	2.9	6767	813	9
環八通り(環道311)	環状線	6	23.0	4.0	9.0	11	1.2	7118	215	3
多摩線通り(環道111)	環状線	2	11.5	1.0	4.5	4	0.9	1507	92	6
自由通り(環道428)	環状線	2	7.00	1.5	1.7	1	0.6	1049	395	38
目黒通り(環道312)	放射状	5	16.5	5.0	2.7	2	0.7	4760	328	7
浜島通り(環道423)	放射状	2	10.3	3.0	4.4	7	1.6	1959	579	30
赤堤通り	放射状	2	7.50	1.5	3.6	5	1.4	1751	754	43

8. まとめ

本研究では自転車事故の多い3駅周辺の現地調査及び広域的に街路整備状況との関係から分析を行った。その結果一般的に多いとされる交差点より、むしろ見通しの良い放射方向の地区幹線道路で事故が多いことが明らかになった。また都市基盤整備の行われた良好な居住環境とされる地区の地先道路で事故が多発していることが明らかになった。

参考文献

1) 藤田健二 四輪車と自転車の無信号交差点・出会い頭事故の人的要因分析 平成24年第15回交通事故調査・分析研究発表会

2) 交通事故総合分析センター：「二輪車事故の特徴-『見落とし』に注意!-」平成23年