

地区内の交差点事故発生に関する一考察

－原付自転車を中心として－

近畿大学理工学部 正員 ○三星昭宏

近畿大学理工学部 正員 高石博之

1. はじめに

近年、地区内街路に対して、交通規制などの交通安全対策がなされ、一定の効果をあげているようである。歩行者事故の減少はその成果といってもよいと思われるが、一方、自転車、原動機付き自転車（原付、いわゆるミニバイク）の急増によりその事故が大幅に増加しており、またゾーン規制の普及により、事故の特徴も変化してきている。本研究は、ゾーン規制がおこなわれている三地区を例として、交通事故の特徴を調べるとともにミニバイクの事故をあわせて分析したものである。

2. 事故調査について

今回調査したのは、俊徳・太平寺地区（東大阪市）、長栄寺地区（東大阪市）、高殿地区の三地区である。これらの地区は、いずれも昭和54年に生活ゾーン規制が実施されている。このうち、事故全般を調べたのは俊徳・太平寺であり、期間は、生活ゾーン規制実施前後の各一年および昭和55年11月から昭和58年10月までである。ミニバイク事故を調べたのは俊徳・太平寺、長栄寺、高殿であり、期間は昭和53年4月から昭和55年3月までである。データは警察の事故調書によった。事故は、人身事故のみとした。なお、俊徳・太平寺、長栄寺は、全般的に道路幅員が小さく、道路条件があまり良くない地区であり、高殿は、区画の整理された地区である。いずれも住宅を中心とした既成市街地である。

3. 事故全般

筆者らはこれまで、府下の8地区の事前・事後各1年の調査から、生活ゾーン規制の前と後とで一般に、歩行者事故が減少し、自動車事故は形態がかわるが事故数はあまり変化せず、二輪事故増加傾向は変わらないことを指摘した。今回のデータは、地区数がすくなく、府下の一般的傾向を示しているとはいいがたいが、規制後4年間のデータとなっており、長期的傾向をみることができる。類型別の事故件数では、歩行者事故が大きく減少し4年間それが続いている。自転車事故、二輪車事故の増加傾向は続いているようである。交差点内外別の事故数の変化では、規制前にくらべ、交差点内の事故がかなり増えておりこの傾向も規制後4年間続いている。交差点外事故でも交差点から30m以内が大半である。この原因は、一方通行の新設や、歩道の設置などにより、交差点以外の一般路上は安全性が高まったが、交差点では一旦停止線程度の対策しかとれず、走り易くなった安心感や速度の上昇などが関連していると思われる。また、自転車、原付を対象とした安全対策が少ないことも関係していよう。なお、交差点事故の詳細図を調べたところ、原付は直進

AKIHIRO MIHOSHI, HIROYUKI TAKAICHI

中が目立って多かった。

4. 原付自転車（ミニバイク）の事故

原付の人身事故は、3地区、2年間で84件であった。原付事故は原付が加害者か被害者かによって大きく分けられる。原付が加害者である場合は、対歩行者・自転車事故が大半であり、被害者である場合は対自動車事故が大半である。原付が加害者であった事故は原付事故全体の41%を占めかなり多くなっている。性別では、全体的に男性が多いが、昭和53年から54年にかけて、女性の増加、特に加害者となる場合が急増している。年齢では16歳～19歳が全体の50%を占めているが、女性の30台がかなり多い。

原付事故の発生場所を交差点からの距離で示すと図-1のようになる。交差点から30m以内の事故が全体の約90%を占めている。交差点内事故は、原付が被害者になる場合が多く、交差点から離れると逆に加害者となる場合が多く、逆転している。交差点規模として、大交差点（取付幅員13m以上）、中交差点（同6.5～13m）、小交差点（同6.5m未満）にわけ、加害者、被害者別に構成比を示すと図-2のようになる。大・中交差点では被害者の比率が高く、小交差点では加害者の比率が高くなっている。交差点規模別に、事故当事者（原付運転者）の行動タイプの構成比をみたところ、大・中交差点では直進中が多く、小交差点では、右左折、とくに右折中の割合が高くなっている。同じ構成比を事故相手の行動タイプについてみたところ、大・中交差点で、歩行中、横断中が小交差点にくらべ高く、小交差点では、左折中が大・中交差点にくらべ高くなっていた。

原付事故のうち、加害者となる場合と、被害者となる場合をわけると要因を多変量として総合的にみるため数量化理論2類の計算を行なった。その結果、加害者となるのは、幅員の狭い小交差点、左側歩道幅が1.0m以下、左側歩道形態が白線のみ、又は歩道なしで、自分、相手ともに直進中というようにまとめられた。また、判別への寄与の大きい要因は左側歩道幅員、同形態、行動タイプとなった。

5. まとめ

地区内街路の交差点の安全対策は、近年の原付、自転車の急増により、今後さらに工夫されねばならないだろう。今回の分析から、1) 見通しの拡大を中心とした構造的対策、2) 優先権を物理的に明確にする対策、3) 原付にわかりやすく秩序を提供する方策、が必要とされているように思われる。最後に、この研究に協力いただいた大阪府警に感謝したい。

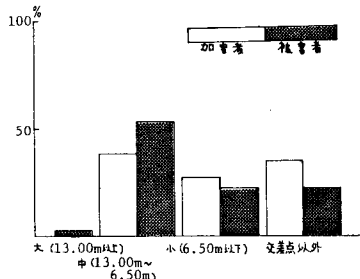


図-2 交差点の規模別による構成比

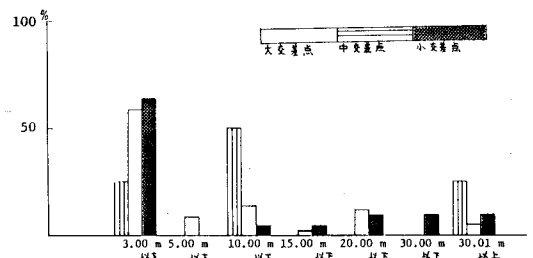


図-1 事故発生地点から交差点までの距離別による構成比