

バスレーンに係わる交通事故の特性分析

名古屋工業大学 学生員 ○ 熊谷 英明

同 正 員 松井 寛

同 正 員 溝上 章志

1 はじめに

昭和60年4月30日に名古屋市において基幹バス新出来町線が中央走行方式で開通した。レカレ、このシステムによる運行は全く新しいシステムであり 開通前より交通事故の増大が心配されていた。本研究では バスレーンにおける路線バスと自動車の交通事故について道路交通要因と交通事故発生危険性の関連性を把握し 今後のバスレーン設定時の手法の確立に役立てようとするものである

2 事故発生状況

本研究では名古屋市交通局作成による60年度市バス事故統計 基幹バス新出来町線開通交通事故発生状況 58年受知の交通事故からの事故データにより事故を場所的、時間的に比較、分析を行った。

事故概要は表-1に示してあるが

表-1 事故概要 (構成比; %)

バス関連の事故では多くが接触事故であり追突 衝突事故は3割前後、歩行者や自転車との事故は4~5%と少ない。一方自動車の事故では接触事故はほとんどなく歩行者や自転車との事故が1%を占めた。事故の規模が大まかである。

	衝 突	追 突	接 触	車 内 事 故	バス 対 歩行者	バス 対 自転車	その他	全事故 件 数
市バス	10.1	22.9	44.2	17.2	1.0	1.8	2.8	721
基幹バス	27.3	0	68.2	0	4.5	0	0	22
愛知県 全交通 事故	衝突	追 突	接 触	自動車 対 歩行者	自動車 対 二輪者	自動車 対 自転車	その他	全事故 件 数
	16.8	20.3	0.3	12.8	22.3	22.6	4.9	28275

1) 場所別発生状況

表-2 場所別発生状況 (構成比; %)

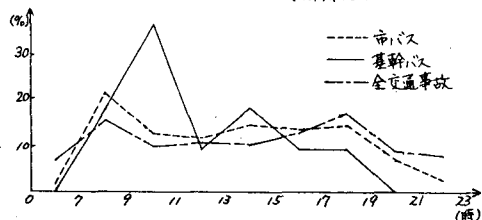
表-2の様に場所別では市バスは60%以上が単路部において事故が発生しているのに対し基幹バスは交差点での事故の方が60%以上を占めている。これは基幹バスが中央走行方式のため駐停車などの影響による停留所での事故が減少したために交差点での比率が相対的に高まったものと思われる。これより基幹バスでは事故の発生場所が自動車と同様なものとなつてきたといえる。

	交差点	道路	停留所	その他
市バス	31.7	35.0	30.2	2.9
基幹バス	63.6	31.8	4.5	0
全交通事故	67.1	32.6	—	0.3

2) 時間別発生状況

図-1 時間別発生状況 (構成比)

時間帯別では県と市バスの事故は朝夕のラッシュ時にピークをむかえており また、市バスの事故件数は運行回数にほぼ比例している。一方基幹バスについては 朝のラッシュ時よりもその直後の方が事故が多くなっている。7~8時台の運行本数がぐくりに事故が少ないのは、この時間帯はバスレーンが専用レーンになっているため、その直後の時間帯に多い

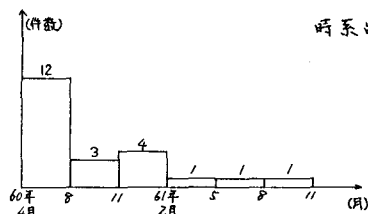


のは 専用レーンから優先レーンに変わり そのためバスレーン内に自動車が入り込んでくるようになったことが原因と思われる。

図-2 基幹バスにおける交通事故の

時系列的变化

また基幹バスの事故を3ヶ月程度に区切って事故の発生状況を表わしたものが 図-2 であり これより基幹バスの事故が開通直後に集中して発生しており、その後は次第に減少している。これは中央走行方式という新しいシステムのためドライバーが不慣れで開通直後 事故が多発したものと思われる。従って中央走行方式は今までの路側を走るバスに比べ 停留所での事故を大きく減少させて安全 を高めたといえる。



3 レーン走行台数の要因

バスレーンでの交通事故は ほとんどがバスレーン内に侵入しようとする自動車とバスの間で発生していることから バスレーンで事故を起す自動車はバスレーン走行車と仮定し、それによってこの自動車がバスレーン内を走行する要因を分析した。

この分析に使用したデータは レーン走行台数 (台/時) 交通量 (台/時) 駐停車台数 (台/km) バス運行本数 (本/時) バス表定速度 (km/時) 自動車旅行速度 (km/時) 車線数で このうち前4つのデータについては新出来町線の数ヶ所で 専用時間帯の7時~9時 優先時間帯の10時~12時の計4時間測定した。このデータからレーン走行台数と他のデータとの相関は 表-3 のようになった。

この相関を見ると レーン走行車に最も大きく関係している 表-3 レーン走行車台数との要因
ものは 専用・優先というバスレーンの規制であり 続いて 駐停車台数 バス表定速度 運行本数という順になった。交通量についてはレーン走行車との関係は見られなかった。従ってバスレーン内を走行する自動車を少なくして交通事故を少なくするためには バスレーンの終日専用レーン化 駐停車の影響が通行車両に出ないように十分な路側帯を設置するなどの対策を講ずることが望ましい。

4 おわりに

本研究では中央走行方式のバスレーンについての交通事故についてであるが、事故統計やレーン走行台数の測定などから新システムの慣れの問題を除くと 路側方式に比べ 事故件数 レーン走行台数とも かなり減少しているように思われる。この点では かなり安全なシステムといえるが、まだ交差点でのバスレーンの蛇行 右折時のバスとの交錯などの大きな問題が残されている。今後これらの場所については適当な対策を講ずることにより いっそうの安全なシステムになるであろう。

(参考文献) 昭和60年度 事故統計 名古屋市交通局自動車部運転課

基幹バス新出来町線運行効果測定調査報告書

愛知の交通事故 愛知県警察本部交通部