

1. はじめに

近年、登・下校の児童生徒の交通安全を確保する為に、スクールゾーンなる概念が、普及している。特に、朝夕のラッシュ時における都市交通の混雑緩和として、都市内交通の総量抑制が望まれているが、都市域全体にわたる交通規制の普及により、都市交通は、微妙な変化を呈するようになってきた。すなわち幹線道路から自由自在に裏小路にルート変更していた交通量は、スクールゾーンや地域的交通規制により裏小路より締め出され、その結果、幹線道路の交通混雑には、一層拍車をかける状態となっている。そこで本報告では、秋田市を例にとり、スクールゾーンに着目し、スクールゾーンが都市交通全体に及ぼす影響を把握することにより、いかに交通計画の中に取り入れるべきかについて研究を行った。

2. 分析方法及び見解

本報告で取り扱っているスクールゾーンとは、年々増加していく交通量に伴って激増する交通事故から、児童生徒の交通安全を確保することを主目的として、学校を中心とする半径500mの圏内における諸々の交通規制や交通施設を設けた地区をいう。その為には、都市交通計画にスクールゾーンを組み入れた場合、現状の交通流動あるいは将来の交通流動が、どのような影響を受けるかを定量的に把握しておくことが必要である。そこで以下に示す事項に従って調査検討を行った。

1.) 交通量の現状把握及び将来推定

これは、昭和49年に実施されたOD調査報告書に基づき、秋田市を図1のように28ゾーンに分割し、図2に示すフローチャートに従って、将来推定を行った。その結果は、表1に示す通りである。

	人口 (人)	保有台数 (台)	発生交通量 (トリアックス/分)
現在	255007	48056	663152
将来	300000	78275	1019770

表-1 (尚、推定年度は昭和60年)

2.) ラッシュ時の断面交通量

スクールゾーンを考慮する為には、朝夕のラッシュ時の断面交通量が、必要となってくる。そこで本報告では、通学・通勤が発生集中する朝のラッシュ時として7時から9時までの断面交通量について検討した。OD調査報告書の時間別発生交通量表に基づいて、各地区ごとに次式で示すラッシュ時交通率(%)を求めた。

$$\text{ラッシュ時交通率} = \frac{\text{ラッシュ時交通量}}{\text{日交通量}} \times 100 (\%)$$

これによれば、都心部・市街地部・郊外部の各地区からのラッシュ時交通率

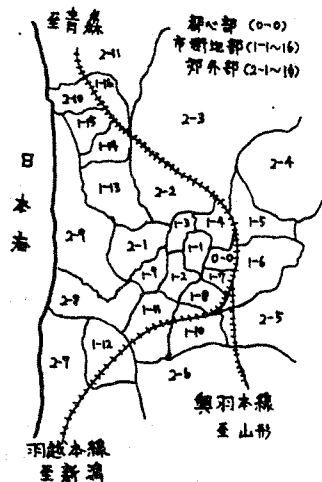


図-1 秋田市ゾーン略図

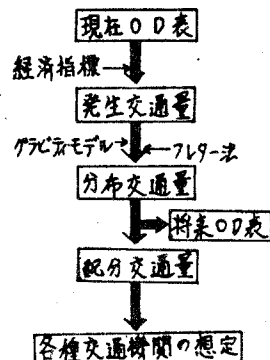


図-2 交通量推計のフローチャート

は、各地区ごとによって大體似かよった値を示す。具体的に示せば、都心部からは約10.9%，市街地部からは約21.4%，郊外部からは約26.2%とつた値である。これは、都心部ではドーナツ化・周辺地区ではスプロール化が進んでいるということを示す。前述の地区ごとのラッシュ時交通率から、ゾーンごとの断面交通量を求め、地図上に表わしたのが図3の流動図である。

3.) スクールゾーンと交通事故状況について

現状のスクールゾーンは、各学校の協力により収集した。又、昭和49年一年間の幼児・児童の交通事故を調査し、地図上にプロットしたのが図4である。交通事故調査と図4より、スクールゾーン内の事故状況は、表2で示す通りである。

全体の事故状況を見ると、交通量の多い幹線道路や都心部では少なく、居住地区である市街地の裏小路に事故は目立つ。次にスクールゾーン内では、交通規制のきびしい朝のラッシュ時には事故は少ないが、時間帯を問わずに見れば、年間児童事故の約40%が起っており、現状のスクールゾーンが有効なのかどうか疑問である。

件数	年間	ラッシュ時	スクールゾーン内	ラッシュ時 スクールゾーン内
幼児	61	5	28	0
小学生	40	6	14	3
中学生	17	3	5	0
計	118	14	47	3

表-2 事故状況 (年間901件)

3. もすび

従来のスクールゾーンについては、各小・中学校が独自にエリア・規制を実施している。従って、各学校相互の関連性は少なく、ある地域で規制を実施すれば、他地域へは逆に多くの交通量が流動し、一方の利点とは他方の悪点となっていた。各学校で決定している指定通学路を秋田市全体の交通計画として見れば、それらは1つの線又は面にとらえることができよう。そこで秋田市の交通流動の現状及び将来の状況を地域ごとにチェックしながら考えれば、そこから安全な通学路、すなわち将来のスクールゾーンが見い出されるはずである。それには、自動車交通にとってはかなりきつい規制となるかも知れないが、スクールゾーンそのものの根本的な考え方から見れば、それはやむを得ないことであろう。本報告は、上述のような交通計画的観点より、スクールゾーンにおける交通計画の一方法について、若干の検討を加えたものに過ぎない。この方法論による具体的な計画創については、報告時説明する積りである。



図-3 流動図

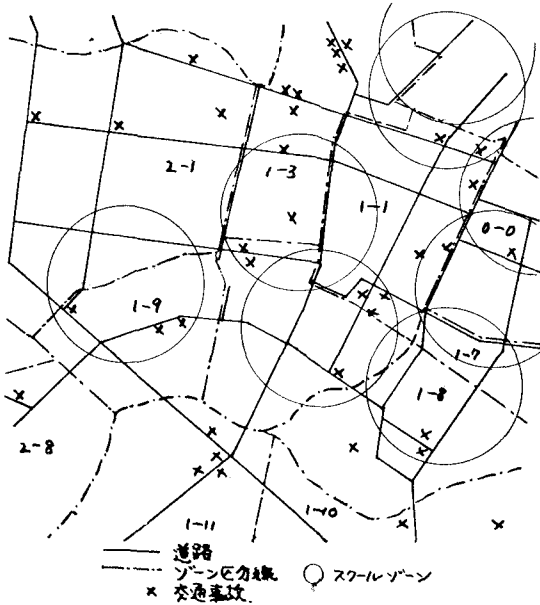


図-4 スクールゾーンと事故発生地
(尚、図-3と図-4は、同地域図である。)