

学童の交通行動特性と危険箇所認識について

大阪大学工学部 正 員 毛利正光

大阪大学工学部 正 員 新田保次

大阪大学工学部 学生員 ○ 近藤政弘

1. はじめに

小学校区レベルの安全なまちづくりにおいては、児童の安全な交通環境の創造が重要な柱と成っている。そのためには、児童の交通危険がなぜ生じるのか、そのメカニズムを児童の交通行動、道路・安全施設・町並みなどの構造、および自動車を中心とした交通流の諸側面から探る必要があると思われる。そこで、本研究においては、まず児童の交通行動特性に着目し、その把握を行動圏域の広がりとは自転車利用の促進という観点から、学年別、性別において明らかにし、つづいて交通危険遭遇体験のデータを基に、どの学年が危険かを見ることにした。さらに、児童の危険箇所認識の分析も加えて、行動特性、危険遭遇体験との3者関連についての考察も行った。

2. アンケート調査の概要

1987年11月6日、吹田市立山田第一小学校の全児童(735人)を対象に、担任の先生を通じアンケート票の配布・回収を行った。有効回収数は707票で、有効回収率は96%であった。

3. 交通行動特性

(1) 交通目的別行動距離：児童の日常生活における主な交通目的である通学、友人宅訪問、遊び場、塾・おけいごと通いの4つの形態について、自宅からのその場所までの直線距離を求めた。図-1に「よく行く遠い友人宅、遊び場」までの直線距離の学年別平均値の分布を示している。おおむね学年が進むにつれて行動範囲が広がり、男子のほうがやや広い傾向にある。塾・おけいごとについても同様の傾向を示した。

(2) 自転車利用：友人宅、遊び場訪問の2つのケースにつき、距離と交通手段選択率の関係を分析した。図-2に自転車の選択率が50%になる距離を学

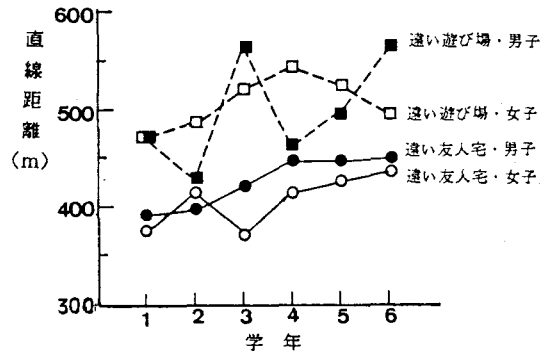


図-1 自宅からの直線距離

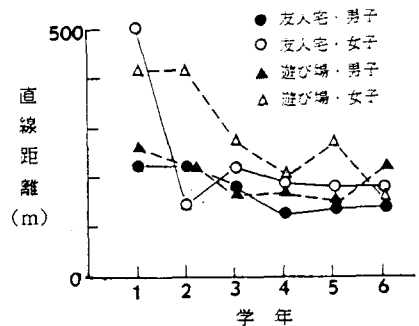


図-2 自転車利用率が50%となる直線距離

年別に示しているが、この結果より学年が進行するにつれて、自転車の近距離利用が増加し、その発生はとりわけ3年生において顕著であることが判明した。

4. 交通危険遭遇体験

現実に発生した交通危険性を事故データにより表現することは、ここではその発生数が少ないことより困難であるので、「小学校に入ってから今までに、交通事故にあいそうになり、こわかったことがありますか」の質問に対する答えとして、とらえることにした。この交通危険遭遇体験者の割合を学年別に見たのが、図-3である。男子においては、4年生をピークに凸型の傾向をはっきり示している。一方、女子はこの傾向が顕著でなく、ほぼ一定の傾向を示し、学年の進行とともに4年生まで男子との差は増大する。体験記憶が年齢の進行とともに薄れることを考えると、男子の場合、3・4年生ごろが一番危険な学年と思われる。またこの時の交通手段を見ると、自転車が男子で64%、女子で37%となり、男子では特に自転車乗車時に危険遭遇が多い。

5. 交通危険箇所認識

各交通目的に応じてよく通行する道路で、気をつけて通行する箇所を地図上で指摘させた。これを基にノードとリンク別に学年別に集計し、児童一人当たりの平均指摘数を求めたのが、図-4である。おおむね学年が進むにつれて指摘数は減少する。

6. 考察

図-1、2より、児童の発達とともに行動範囲は広がり、自転車利用が促進されることが判明したが、このことは児童の交通環境における事故危険性は、児童の発達とともに増大することを意味していると思われる。しかしながら、図-3にみられるように、交通危険遭遇体験率は単調増加の傾向を示さない。このことは児童の発達につれ、危険予知・回避能力が発達し、危険環境の増大に対して補償を行うことを示していると推測される。一方、外的な交通危険環境の増大にかかわらず、図-4では児童が認識する危険箇所数は低下する傾向を示すが、このことは危険予知・回避能力を実体以上に過大認識する傾向が児童にあると思われる。これが最も顕著に現れるのが男子で、しかも3・4年生であろう。

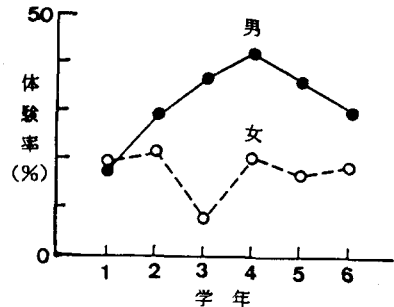


図-3 危険遭遇体験率

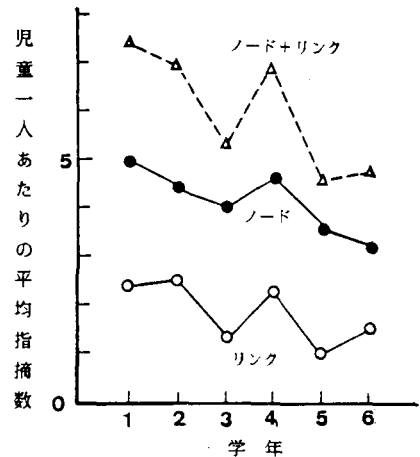


図-4 危険箇所の平均指摘数