

小学生を対象とした自動車公害に関する環境学習の試み

大阪大学大学院 正会員 松村 暢彦
 (財)公害地域再生センター 非会員 片岡 法子
 和歌山県 正会員 平畑 哲哉

1. はじめに

自動車公害問題を社会的ジレンマと理解すると、対策の方針としてロードプライシングをはじめとする料金政策によって強制的に利得関数を変化させる方法と学習によってある程度の利他的動機を育む方法がある。現在前者の視点から自動車交通量の抑制を含めた対策が検討されている。一方、後者の視点からは効果が期待できるまで時間がかかることや働きかけることができる集団が限定的であるためこれまで積極的には検討されてこなかった。しかし、住民参加型の交通計画の普及を背景に、学習アプローチによる対策の重要性が高まっている。

利他的動機を育むためには、われわれの生活と自然環境との関連の理解が必要とされる。ところが、モータリゼーションが進んだ現代に生きる子どもたちは自動車の排気ガスが自然環境に与える影響を理解する前に自動車に対する価値観を形成してしまうおそれがある。したがって子どもを対象とした体験型の交通環境学習は、自動車と自然環境の関連を意識させることによって利他的動機を育むと同時に公民的資質を養う重要な意味がある。

さらに交通環境学習は、子どもの環境や自動車に対する価値観を形成する刺激になるだけではなく、その

親の価値観と交通行動にも影響を及ぼすことが期待される(図-1)。とすれば、人材育成という長期的な効果のみならず、交通行動の態度変容という短期的な観点からもその効果を認識する必要がある。

2. 自動車公害に関する環境学習の内容

(1)交通環境学習の概要

交通環境学習の試みを、2000年11月25日(土)大阪市西淀川区歌島橋交差点を対象に行った。参加者は、西淀川区に住む幼稚園児から小学校6年生までの計23名とその保護者、一般住民の14名、計37名であった。この歌島橋交差点は、国道2号線、阪神高速5号湾岸線と名神高速を結ぶ府道池田線、淀川通りが交わる変形5差路交差点で、自動車交通量が多く大型車混入率も高い。また、交差点下にはJR御幣島駅、周辺には区役所、銀行、バスターミナルが立地しており、歩行者、自転車も多い。さらに、現在歌島橋交差点では横断歩道の地下道化が進められており、住民の関心が高い地区になっている。

参加者を年齢を考慮して3つのグループに分け、交通環境学習を次のような手順で進めた(表-1)。

表-1 交通環境学習の概要

日時 : 2000年11月25日(土) 10:00 ~ 14:00
 参加者 : 37名
 (幼稚園児 ~ 小学校6年生 : 23名
 保護者・一般住民 : 14名)

時間	内容
10:00 ~ 10:15	アンケート
10:15 ~ 10:40	まちマップづくり
10:40 ~ 11:00	まちマップを使った自己紹介
11:00 ~ 11:30	交通環境調査内容の相談
11:30 ~ 12:30	交通環境調査
12:30 ~ 13:30	昼食
13:30 ~ 14:30	調査結果のマップづくり
14:30 ~ 14:45	発表会
14:45 ~ 15:00	アンケート

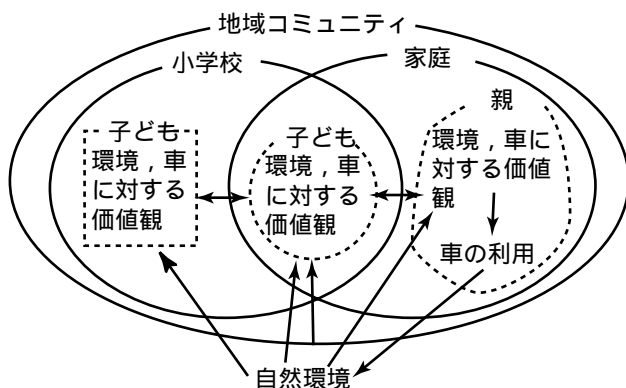


図-1 環境、車の価値観の影響図

キーワード : 交通環境学習, 小学生, 大阪市西淀川区

連絡先 : 〒565-0871 吹田市山田丘2-1 大阪大学大学院土木工学専攻 松村 暢彦・tel:06-6879-7610・fax:06-6879-7612、e-mail : matumura@civil.eng.osaka-u.ac.jp)



写真-1 出来上がった環境マップ

- ・自分の家や学校の周辺の地図を描き、グループのみんなにその説明を行った。これは、どのように自分のまちを認識しているかを把握するとともに体験学習前の「ほぐし」の効果も意図した。
- ・各グループに歌島橋交差点周辺で放置自転車台数を調べるチーム、交差点を利用する歩行者や自動車の数を調べるチーム、交差点周辺の環境の状態を調べるチームを割り当てた。グループ内でどんなことを調べるか、どんな役割が必要かなど話し合って決めた。その後、実際に外にでて調査を開始した。
- ・歌島橋交差点での調査結果を地図に書き入れていき（写真-1）できあがった調査地図をもとに代表の子どもが発表を行った。

(2)結果

体験型の学習は五感を通じて状態を認知することが

できるため、態度変容の動機づけに通ずる気づきを発見できやすいことからまちづくりの学習で各地で実施されている。本学習においても表-2にみられるように、それぞれのグループで調査してわかったことを発表するだけにとどまらず、それをもとにどうすればいいかを自発的に考える傾向がみられた。

また、調査前後で、自動車や環境に対する意識を把握するためのアンケート調査を行った。まちや自動車に対するイメージを単語で列挙してもらい、ネガティブな単語をマイナス、ポジティブな単語をプラスと重み付けした。それぞれの意識が変化したかをt検定を行ったところ、子どもの自動車に対するイメージ、大人のまちに対するイメージで5%の有意水準で変化があったことがわかった。学習直後のアンケート結果であるため、このことから直ちに交通環境学習の環境の意識に対する影響を決定づけることはできないが、参加者の全員が今後このような機会があれば参加したいと回答していることから、このような試みを継続していくことによって、気づきから動機付けの媒介過程を経て、態度変容、行動変容へ結び付けていくことが期待される。

3. おわりに

今回の試みにより、小学生の環境学習のテーマとして、自動車は成立することがわかった。今後は総合学習の時間の導入を念頭に置いて、子どもの発達段階に応じた交通環境学習のカリキュラム化を提案していくことが必要とされている。

表-2 交通環境学習の内容と子どもたちの気づき

内容	調べてわかったこと	考えたこと（提案）
違法駐輪を調べる	歌島橋交差点周辺の違法駐輪の場所、台数を調べ、地図上で示す。 ベビーカーを押して交差点の周辺を歩いて回る。	・ 違法駐輪の台数と公共の駐輪場の収容台数はどちらが多いのだろうか。 ・ 駅に隣接している地下駐輪場を無料にして違法駐輪の自転車を収容する。 ・ 取り締まりを厳しくする。
人と車の数を調べる	歌島橋交差点を利用する人や自転車、自動車の数、信号の時間を調べて、地図にまとめる。	・ 自動車の青の時間が長すぎる。場所によっては、渡り始めた直後から歩行者用青信号が点滅する。 ・ 交差点の右回りと左回りでは1周するのに所要時間が異なるのではないかな。 ・ 歩行者用の青信号をもっと長くする。
環境を調べる	ペットボトルを利用した簡易SPM測定器や騒音計測器を用いて交差点付近の環境汚染について調べる。その際には風向も同時に調べて、地図にまとめる。	・ トラックが多い道路ほど大気汚染が進んでいる。 ・ 風下ほど環境が悪くなる。 ・ トラックを交通量を減らす。