

8. 小学校における交通環境教育の導入の可能性に関する研究 ～「総合的な学習の時間」に着目して～ Research on the Possibility of Introducing the Environment Oriented Transport Education at the Elementary School ～Paying Attention to the Synthetic Learning Class～

東京大学工学部都市工学科 20114 中村 敦

Recently, the educational program with respect to environment oriented transport education at an elementary school has been carried out. This study aims to investigate the possibility of carrying out such teaching materials in the synthetic learning class. I examine the relationship among the school, students, parents and the outer organizations, with the case study of the synthetic learning class in the Bunkyo Ward, Tokyo, and the hearing survey to the elementary school teachers. Then I clarified the difficulty to introduce the environment oriented transport education in the synthetic learning class. As a result, I insist the necessity to develop more familiar programs to students and to use the traffic and safety education more practically.

1. 背景・目的

交通渋滞やそれに伴う環境問題を始めとする公共的問題の解決には、TDM やロードプライシング等の「構造的方略」のみならず、一人一人が自分の利得を超えた、各人の良識や道德意識をもって行動することを求める「心理的方略」が不可欠である。そして、そのための授業を学校教育に導入することが有効であるという主張がある¹⁾。

2002年度より全国の小中学校・高等学校で「総合的な学習の時間」(以下、総合学習と略称)が導入され、従来の教科の枠を超えた教育内容を扱えるようになり、その授業内容・効果に大きな期待が寄せられている。渋滞と環境問題はまさに総合学習のテーマとして相応しいものであり、実験的ではあるが、全国でその授業事例が一定の効果を示しており、今後学校現場への浸透が待たれる。

本研究では、交通環境教育が今後小学校の総合学習の中で用いられていくその可能性に関して、交通安全教育との兼ね合いから探っていくことを目的とする。

なお、本研究での交通環境教育とは、環境問題と交通問題を中心として、生活・経済などの相互

関連性を学習し、自然・社会環境を守るため各自で行う身近で簡単な手段についての教育を指す。

2. 交通環境教育の事例と総合学習の概要

小学校での交通・環境教育の事例として、「かしこい自動車の使い方を考えるプログラム」なるTFP (Travel Behavior Feedback Program : 交通施策実施者が人々と複数回・双方向のコミュニケーションを行うことによって、自動車利用抑制等の交通行動の変容を期待するプログラムの総称)を実施した北海道札幌市及び大阪府和泉市での事例がある。札幌市では、プログラム実施による児童の環境に対する意識の上昇、保護者の自家用車利用の減少、そしてプログラムが特に小学生に対して効果が高かった可能性が見られた²⁾。また和泉市では、家庭由来のCO₂排出量の測定、発表会の開催などが盛り込み、より学校教材としての確立を目指したプログラムが実施され、自動車によるCO₂排出量の削減の効果が示された。

(各事例の詳細は表1参照)

表 1 日本の交通環境教育

西暦	実施日時	対象学校	学年	時間数	教材を用いた授業名	教材	支援・協力団体
1999年 (平成11年度)		—				札幌市・近郊都市の37世帯に トラベルブレンディングプログラム	
2000年 (平成12年度)	9月? 12月	北海道教育大学 教育学部付属小学校	5年生	3時間	社会科	小学校過程における 「かしこい自動車の使い方を考えるプログラム」 (7日間の交通行動日記)	
2001年 (平成13年度)	12月	北海道教育大学 教育学部付属小学校	6年生			意識調査アンケート	
2002年 (平成14年度)	9月? 翌年3月	大阪府 和泉市立緑ヶ丘小学校	5年生	33時間	総合的な 学習の時間	かしこいクルマの使い方	交通エコモ財団
	9月? 12月	北海道 札幌市立広岡公園小学校	5年生	3時間	社会科	教育課程型TFP(アドバイス法・行動プラン法) (3日間の交通行動日記)	札幌市企画調整局総合交通対策部 (社)北海道開発技術センター 東京工業大学
		札幌市立日新小学校	5年生	5時間		行動プラン法TFP・児童同士のディスカッション	
2003年 (平成15年度)		和泉市立緑ヶ丘小学校					交通エコモ財団
	10月	大阪府 和泉市立芦部小学校	5年生		総合的な 学習の時間	2ステップ型TDM・環境総合学習プログラム	大阪府土木部交通道路室道路整備課
	11月	大阪府 豊中市立東泉丘小学校	6年生	13時間	総合的な 学習の時間	3ステップ型TDM・環境総合学習プログラム	大阪府土木部交通道路室道路整備課

総合学習とは、2002年度より全国の小中学校・高等学校で導入された新しい授業である。そのねらいは学習指導要領によれば、

(1) 自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てること

(2) 学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにすること

とされ、各学習で得られた知識を総合的に働かせられるようにすることを目標に、従来の教科の枠を超えた内容を扱えるようになった授業である。具体的には国際理解、情報、環境、福祉・健康などの内容が例示されており、体験学習や地域との連携による授業、異学年やグループによる作業など、その授業時間、カリキュラム、内容、形態、外部機関との連携など、授業に関わる全てが教員に任せられている。

3. 総合学習の事例調査とヒアリング調査

実際に現在どのような内容で総合学習が行われているのかを把握するため、文京区の小学校での事例を収集し、また小学校の教員へのヒアリング(4校・5名)を行った。

(1) 授業内容・年間計画

教科書を発展させたもの、児童の興味関心を基にしたもの、道徳や学級活動を延長させたものが多く、「まちあるき」「障害者・福祉」「環境(リサイクル)」「2分の1成人式」「英語教育」が主な単元である。学校毎に大きな差異が見られるわけではない。1単元当たりの授業時間数は15~30時間程度である。

(2) 授業の進行方法

児童生徒の自主的な学習意欲を育むことを目標にしていることより、授業の多くは以下のような構成手順で行われている。

- ・ 教員によって与えられたテーマの中から児童各自の興味関心に合わせた課題の設定
- ・ 似たテーマを設定した者同士による文献・インターネット・インタビュー等によるグループ調査
- ・ 調査結果の発表会

(3) 外部機関・協力機関との連携

総合学習においては、児童の調査およびゲストティーチャーとして地域の人材や外部機関との連携が重要であり、その連絡の取り方には以下の3通りがある。(図1)

- ・ 行政が作成し、学校に提供している「生涯学習人材名簿」を活用する
- ・ 学校が保護者に対して、人材の紹介を依頼する

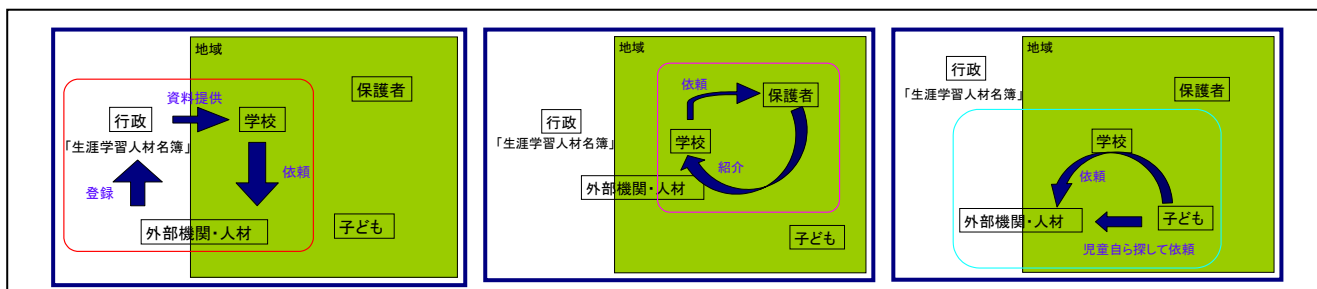


図1 外部機関との連携（3通り）

表2 総合学習の進め方の違い

項目	①興味関心重視型	②テーマ固定型
授業内容と児童の興味関心の一致度	興味関心をできる限り拾っているので一致する。	必ずしも一致しないこともあり、児童により異なる。
学習の効果	児童の興味関心が学習のベクトルとは合わないことも多い。	効果があるようにテーマ・授業内容を設定する。
1単元の授業構成とその変更	変更がよく起こる。	基本的には決まった構成で進む。
学年ごとの系統的なつながり	保ちにくい。	学年の進級とともに授業内容もより高度な内容に積み上がっていく。
外部機関・人材との連絡・連携	授業ごとに考える。必ずしも学校の依頼に対して外部機関が応えられるわけではない。	あらかじめ相手先が決まっていることが多く、依頼もしやすい。
保護者の協力体制	良好。	良好。
年度ごとの内容の変化	十分あり得る。	それほど大きく変わることはない。
外部教材の参入の可能性	児童の興味関心と一致すれば導入の可能性はある。	教育方針との合致など、ある程度の基準が達成されていれば導入の可能性はある。

- ・ 児童自らの主体的な活動から、興味に沿う人材や外部機関を発見し、連絡をする

(4) 保護者の協力体制

保護者を交えた発表会や、現地見学時の児童への同伴など、学校の適切な授業目的の説明により保護者の協力体制は良好である。

4. 交通環境教育の導入の可能性

小学校へのヒアリングの結果、総合学習の授業の進め方は表2に示すように、児童の興味を極力尊重して授業を組み立てる「興味関心重視型」と、あらかじめ学習効果を重視したカリキュラムを学年毎に設定する「テーマ固定型」の2通りがあることが分かった。いずれの進め方に関しても一長一短が認められるが、児童・教員の興味関心によっては外部機関との連携や教材導入が行われる。

しかしながら、交通環境教育を導入するにあたり問題となるのが、子どもと教員の交通環境に対

する根本的な興味関心や意識の欠如である。日本の教科書での交通環境に関する内容は、表3に示す通り大変に少なく、従って、児童や教員が積極的に交通環境教育を総合学習で取り組む以前の段階として、基本となる知識や関心が育まれているとは考えにくい。これは、例えばドイツでは幼児から成人・高齢者に至るまで学校教育での実施を含めて体系的に交通教育が実施され、交通参加者としての自覚を学校で教育していることと比較しても³⁾、日本での交通環境教育への取り組み方は充分とは言えない。

以上を踏まえ、総合学習において交通環境教育の導入のためには、

- ・ 地域でのNPO・学生の活動が、児童や保護者を通じて学校へ伝わるようにする、あるいは伝える組織を設立する
- ・ 行政との連携・協力により実施する
- ・ 子どもの興味関心に沿う授業内容を検討することが必要であるといえる。特に現在までに実

表3 日本の教科書に扱われている交通・環境に関する内容一覧（文京区内小学校採用の教科書を参照）

教科	学年	単元	内容
社会科	3・4年生	わたしたちのまち みんなのまち	学校のまわりの、バスの通るところ 建物が集まる、にぎやかなところ（交通の様子）
		くらしをまもる	・ 交通事故から身を守る（警察官の仕事。自分達でできる安全策） ・ バリアフリー
		すみよい暮らしをささえる	環境をまもる（ごみ問題）
		わたしたちの県	県内の交通の様子
	5年生	わたしたちの国土の環境	生活と環境- 環境と公害 自動車による大気汚染 わたしたちにできること
保健	5・6年生	けがの防止	交通事故によるけが

施されている渋滞問題と環境問題とを扱った教材では、授業主体である児童にとってその内容は馴染みやすいものとは言い難く、より小学生が積極的に学習できる教材や授業内容が求められる。

また、総合学習以外で交通環境教育を導入できる可能性として、現在は年2回の警察との連携による交通安全指導と、月1回の不審者対策のための安全教育の時間を活用することが挙げられる。現在この交通安全教育は、啓発的・広報的な内容であり、児童にとっては受身的・主体性に欠けるといった指摘がなされている⁴⁾。従って、従来の交通安全教育を見直し、児童の積極的な参加・体験・実践を促す安全教育と、交通参加者としてのマナー育成を目指した交通環境教育を体系的に学習できる教材であれば、学校現場で実践されていく可能性があると考えられる。その場合は警察・行政・学校が一体となって活動することが必要である。

5. まとめ

本研究により、小学校の総合学習にて交通環境教育が実践されていく可能性は必ずしも高くないことが分かった。そして総合学習で本格的に実施されていくためには、まず学校内外における交通環境に対する意識向上が必要であると同時に、「渋滞と環境問題」のみならず、多様な選択肢という観点からも、自転車やエコカーといった、よ

り小学生に身近なテーマを用いた交通環境に関する教材の検討がなされるべきであることが導かれた。また、総合学習以外で交通環境教育の導入の可能性を探ってみた場合、現状の安全教育がその対象となりうるということが分かり、より児童にとって教育効果のあるもの、そして交通教育へと発展できる交通安全教育を検討することが必要であることを述べた。

今後の課題として、実際の交通安全教育の実態調査、また実際に児童に身近な内容の交通環境教育の教材を考案し、小学生に対して実施することが挙げられる。

参考文献

- 1) 藤井聡：公共的問題を題材とした学校教育プログラムについての基礎的考察，土木計画学研究・論文集，No. 737/IV-60，pp. 13-26，2003
- 2) 谷口綾子，原文宏，新保元康，高野伸栄，加賀屋誠一：小学校における交通・環境教育「かしこい自動車の使い方を考えるプログラム」の意義と有効性に関する実証的研究，環境システム研究論文集 Vol. 29，pp. 159-169，2001
- 3) 長山泰久：交通安全セミナー／ドイツの交通環境教育，人と車，財団法人全日本交通安全協会，1998，10，pp. 12-18
- 4) 吉原卓：住区内における子どもの交通環境に関する研究，東京大学大学院修士論文，2002