

# ～「交通と環境」学習カリキュラムの実践～

## 広島市立五日市観音小学校での取り組み

### ◆「交通と環境」学習カリキュラムについて

広島市では、環境省の支援（平成19年度広島県広島市地域における環境的に持続可能な交通（EST）の実現に向けたモデル事業推進のための普及啓発委託業務）を受け、未来の自動車ユーザーである子ども達に、地域や地球にやさしい交通行動について考え・実践してもらうために、「交通と環境」学習カリキュラムの検討を行っています。

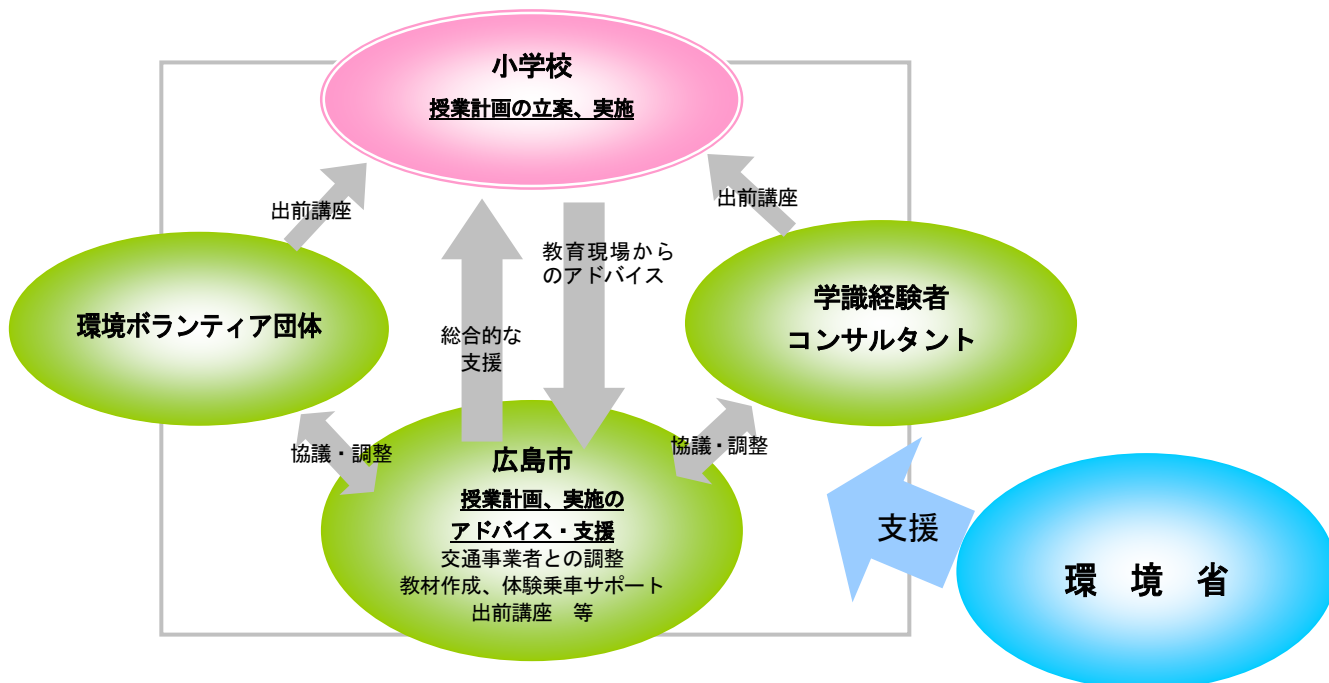
この「交通と環境」学習カリキュラムは、子ども達が自分のチカラで気付き、考え、実践することで、自分の行動が地域や地球の環境問題解決に貢献できる喜びを実感してもらうこと、を目的とするものです。

以下では、平成19年度にモデル校として「交通と環境」学習カリキュラムを実践した「広島市立五日市観音小学校」の事例をもとに、取り組みの流れについて説明します。

#### ①取り組みの経緯と実施体制

今回の取り組みは、はじめに広島市が、「交通と環境」をテーマにした環境学習のモデル的な導入を小学校に依頼し、これを小学校が承諾するという形でスタートしました。

カリキュラムの実施にあたっては、広島市（道路交通企画課）が関係者との協議・調整の窓口を担当しました。



なお広島市では、今後も、交通事業者との調整など、サポート・アドバイスの継続を検討しています。

## ◆取り組みの内容

五日市観音小学校で実施した授業の内容は、次のとおりです。

目的・コンセプト	・交通と地球環境をテーマにした体験・実践型の学習を通じて、環境問題に関心を持ち、環境に優しい行動がすすんでできるという態度を育てる。
実施時期	平成19年11月～平成20年2月
対象学年	5年生(3クラス、109人)
実施教科	総合的な学習の時間、道徳

### 学習の内容

#### 【導入】

##### ○地球温暖化の現状としくみ・・・(1校時)

- ・「広島市の出前講座“地球温暖化について考えよう!”(広島市環境局)」を活用し、地球温暖化のしくみや現状、また環境にやさしい取り組みなどについて学習しました。

##### ○環境にやさしい新しいクルマ「水素自動車」って何?・・・(1校時)

- ・マツダ(株)技術研究所に講師を依頼し、「水素自動車」のしくみや効果について学習しました。
- ・また学校に、水素自動車(2台)を用意し、子ども達に触れてもらいました。これは、地場産業における最先端技術を学ぶことで、子ども達の科学技術に対する関心、環境技術に対する関心を高めることにも、有効であったと考えます。



広島市による出前講座



水素自動車に触れてみよう



排気口から水が出た!

## 【気付き】

### ○環境にやさしい乗り物は？・・・(1校時)

- ・電車・バスは、クルマよりも環境にやさしいことを学習し、環境改善のために交通行動の面から何ができるか考えました。
- ・その際、クルマは自分たちの生活に必要であり、その上で過剰なクルマ利用を削減することが必要であることを理解しました。
- ・授業では、クルマと電車との二酸化炭素排出量の違いを視覚的に示し、また実際に学校からアルパーク(ショッピングセンター)まで行動する場合に排出される二酸化炭素の量を計算・グラフ化することで、クルマからの排出量の多さが実感できる教材を使用しました。



クルマと電車とのCO<sub>2</sub>排出量は、こんなに違う！



CO<sub>2</sub>排出量をグラフにして、比較してみよう

## 【体験・実践】

### ○電車の利用方法の学習・・・(1校時)

- ・電車とバスの利用方法やマナーについて学習するとともに、体験乗車の計画を立てました。

### ○電車とバスの体験乗車(校外学習)・・・(3校時)

- ・電車とバス(CNGバス)の体験乗車を行い、地域にある公共交通が身近な乗り物であることを実感するとともに、交通事業者(広島電鉄株)から電車やバスに関する説明(しくみやマナーなど)を受けました。
- ・今回の体験乗車の授業では、広島電鉄株の職員の方に、普段見ることができない「荒手車庫」および「江波車庫」内の見学や、子ども達への説明・質問への回答などのサポートをお願いしました。また、広島ガス株の協力のもと、江波車庫のエコステーション(天然ガススタンド)の見学をしました。

※CNG…Compressed Natural Gasの略。圧縮天然ガス。



電車の運転席に乗ってみよう



CNGバスの排気ガスは黒くない！(靴下を用いた実験)

### ○「交通すごろく」を使った授業・・・(2校時)

- ・外部講師として大阪大学大学院の松村准教授にお願いし、「交通すごろく」ゲームを用いて、「社会的ジレンマ」の概念や「公共性」について学習しました。授業では、電車・バスまたはクルマで移動することを選択して“あがり”を目指した結果から、社会全体を考えてとるべき行動(地域や人にやさしい行動)は何だったのかを考えました。

※社会的ジレンマ … 一人ひとりが自分にとって望ましい行動をとると、その行動自体に問題はなくても、そのような行動が集まったときには社会的にも個人的にも望ましくない結果が生じるというメカニズムのこと



「交通すごろく」ゲームを楽しむ子供たち



松村先生によるゲーム結果の解説

### ○リサイクル工作・・・(2校時)

- ・広島環境サポーターネットワークの出前講座“廃牛乳パックをリサイクルしてフリスビー作り”を活用し、給食の廃牛乳パックを使ったフリスビー作りを通じて、牛乳パックができるまでとリサイクルについて学び、地球温暖化と私たちの暮らしについて考えました。



牛乳パックとフリスビー



フリスビー作りの様子

## ○学習のまとめ（ポスター作成）・・・（4校時）

- ・「交通と環境」学習で分かったこと、気づいたことを整理し、ポスターを描きました。
- ・作成したポスターは、PTCの際に保護者に見てもらおうとともに、ショッピングセンターや公共施設などの校外施設にも掲示し、地域住民にも見学してもらいました。



作成したポスター



ナイスディ（楽々園店）での展示



佐伯区民文化センターでの展示

## ◆最後に

広島市では、今後も、市内の公立小学校をはじめ、できるだけ多くの小学校で、この「交通と環境」学習カリキュラムに取り組んで欲しいと考えています。そのため、現在、取り組みの考え方や事例、また使える教材等を取りまとめた「ノウハウ集」を作成しているところです。

地域のため、地球のために、皆さんが少しずつ自らの行動を見直すきっかけとして、この「交通と環境」学習カリキュラムがお役に立つことができれば、幸いです。

最後になりましたが、本取り組みには、たくさんの関係機関、先生方のご協力を頂きました。この場をお借りして、御礼申し上げます。ありがとうございました。

広島市 道路交通局 道路交通企画課

### □実施プロジェクト

平成19年度広島県広島市地域における環境的に持続可能な交通（EST）の実現に向けたモデル事業推進のための普及啓発委託業務

### □実施主体

環境省（中国四国地方環境事務所）

### □事務局

広島市（道路交通局道路交通企画課）  
株式会社 地域未来研究所

### □協力

広島市立五日市観音小学校  
藤原 章正（広島大学大学院 国際協力研究科 教授）  
松村 暢彦（大阪大学大学院 工学研究科 准教授）  
広島電鉄株式会社  
マツダ株式会社  
広島ガス株式会社  
株式会社広電ストア（ナイスディ楽々園店）  
広島環境サポーターネットワーク