

平成28年度 横浜市立大道小学校 環境教育出前講座「みんなで考える 地球にやさしく ヒトにも便利な かしこい移動のしかた」の実施報告

はじめに

- 平成24年度から実施している「地球温暖化と交通」に関する環境教育出前講座について、平成29年2月8日に大道小学校で開催しました。
- より子どもたちの身になる授業を展開するため、大道小学校では、事前に校長先生と相談しながら授業内容を決めました。こうした取組は、今年で3年目になります。
- 今年は、新たな取組として、「ミニカーを使った渋滞の疑似体験」をしながら、クルマが運転できる人の立場になって「かしこい移動」を考える授業を行いました。例年同様、校長先生に授業を行っていただきました。



1 出前講座の概要

- 京急逗子線六浦駅から約500m北側に位置する横浜市立大道小学校（金沢区）にて、交通手段の選択と地球温暖化との関係を学習する授業を行いました。
- 6年生の2クラスを対象とし、約60分の中で、「座学」と「ワーキング」を行いました。

【大道小学校の位置と交通の特徴】

- 六浦駅から徒歩約7分、金沢八景駅からバスで約7分。
- 金沢八景駅から京急本線で横浜都心部まで約18分。



テーマ みんなで考える 地球にやさしく ヒトにも便利な かしこい移動のしかた

目的 地球温暖化のしくみや、交通手段の選択と温室効果ガスの関係を学ぶとともに、クルマを使う人の立場になって、移動の仕方を考える。

実施日 平成29年2月8日(水)
9:00~9:10 座学
9:10~9:50 ワーキング
9:50~10:00 まとめ・発表

対象者 大道小学校6年生(2クラス)



2クラス合同の座学



渋滞の疑似体験

ワーキング風景

2 出前講座の内容

- 出前講座では、「①交通手段の選択と地球温暖化との関係を学ぶ」、「②クルマを使う人の立場になって、目的地までのかしこい移動を考える」ことをテーマに授業を行いました。

座学 交通手段と地球温暖化との関係を学ぶ(10分)

- 内容** パワーポイントを用い、2クラス合同で座学を実施
- 配慮点** 子どもたちが自ら参加する雰囲気をつくるため、授業途中でクイズを行うなど、自分の考えを発言する機会を多く設けています。
- 教材** パワーポイント
- 地球温暖化って何だろう？
 - クイズ：温室効果ガスのうち二酸化炭素(CO₂)が占める割合は？
 - クイズ：横浜市ではどの交通手段が一番CO₂を出している？
 - 人や物を運ぶときの交通手段別CO₂排出量の割合は？…など



▲座学用パワーポイント

WG クルマを使う人の立場になって、目的地までのかしこい移動を考える(50分)

- 内容** 【六浦駅】から【東京ディズニーランド】におでかけするとき、電車やバス、クルマの中で、どの移動手段が最適かを考える。
- 進め方**
- ①はじめに、1人1台ミニカーを道路に並べてみます。
→クルマをみんなが使うと、道路が渋滞することを実感します。
 - ②ミニカーの色によって、一緒に移動する人数が違うことを伝えます。
赤色：1人 **黄色**：2人 **緑色**：4人(家族連れ)
→この時点で一度、どんな移動手段を選ぶか考えてもらいます。
 - ③手段を選択するための情報が不足して選べない人に、「どんな情報があれば決められるか」を聞き、その都度情報を提供します。
→それぞれの移動手段での「所要時間」や「料金」、「二酸化炭素排出量(環境)」などを想定。
 - ④同行者のこと、時間やお金、環境のことを踏まえ「かしこい移動」について考えてもらいました。
→子どもたちが必要とした情報を提供したうえで、どんな移動手段を使うのかを一人ひとりに考えてもらいます。



- 教材**
- ①ミニカー(1人1台、1/6スケール)
 - ②道路のイラスト(全長約4mの2車線道路)
 - ③貼り出し用の大きな地図(AO版)
 - ④ワーキング用の記入用紙(1人1枚)

ワーキング用の記入用紙



ワーキング用の記入用紙

●自分の「クルマ(ミニカー)」の色は？
1 赤色 2 黄色 3 緑色

●自分の「クルマ(ミニカー)」の番号は？
()番

●移動のしかた(ワーキングの中で、先生からお話があります)
①
②
③

かしこい移動のことを考えて、
これからの私は、[こうすること]を宣言します。

組 班 氏名

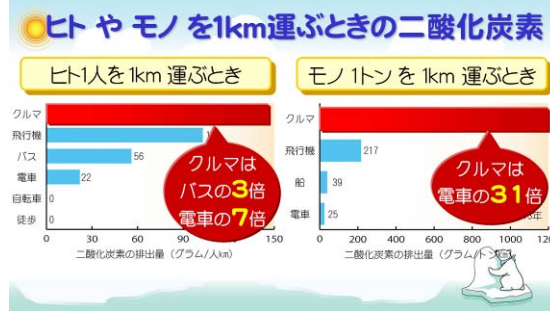
- 地図に直接、移動に関する情報を記入できるように、一人ひとりに地図を渡しました。
- ホワイトボードに貼った大きな地図に、色々な情報を書き込み、子どもたちに自分に必要な情報だけを抜き出して整理してもらいます。

- 地図の裏面には、ワーキングで使う自分のミニカーや、自分が選んだ移動手段を記入できるシートをつけています。
- 用紙の下側には、子どもたちが自分の言葉で「これからの移動の仕方」を宣言してもらうための枠を設けています。

3 出前講座の結果

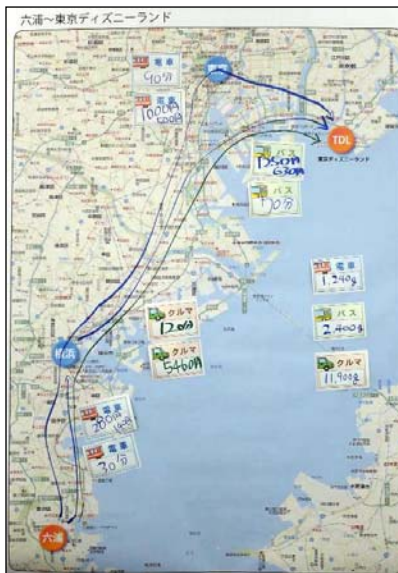
■座学では..

- 今回の授業は6年生を対象としているため、多くの子供たちが、地球温暖化のことを「知っている」、「聞いたことがある」と答え、また地球温暖化の具体的なメカニズムを回答できる子どももいました。
- 座学の中で、地球温暖化と二酸化炭素の関係や、二酸化炭素を多く出す乗り物などのクイズを出題しました。
- 人や物を運ぶときに発生する二酸化炭素について、移動手段別（クルマ、電車、船など）に比較したグラフを見た子どもたちは、その排出量の違いに驚いていました。
- その後のワーキングに向け、クルマばかりに頼らず、かしく移動することの意識付けに繋がったと考えられます。



■ワーキングでは..

- ワーキングでは、1人ひとりにクルマの利用者の立場で考えてもらうため、1人ずつにミニカーを渡し、一斉に道路に置いてもらいました。
- 子どもたちは、クルマを並べて行くと、どんどん道路が渋滞の様子を見て、みんながクルマを一度に使うことの問題を感じていました。
- また、渋滞の中でクルマ同士がぶつかって事故になっていたため、渋滞が増えると、事故も起きやすくなるなど、別の視点からも渋滞の問題を伝えました。
- 渋滞の状況を視覚的に確認した後に、一度ミニカーを回収し、改めて「どの移動手段で行くのか」を決めてもらいました。
- その際、移動手段を決めるにあたって、不足していると思う情報を質問してもらい、都度、前に貼り出した地図に情報を書き加えました。「所要時間」、「料金」についてはすぐ挙がった一方、座学で学んだ「環境」については、なかなか思いつかなかったようでした。
- 子どもたちは、同行者のことや、「時間」のこと、「お金」のこと、「環境」のことなどを考慮しながら、移動手段を考えていました。
- 移動手段を選んでもらった後、グループの代表者に「どの移動手段を選び、「なぜその手段を選んだのか」を発表してもらいました。
- 例えば、同乗者2人のクルマを選んだ子どもは、「時間のことや環境のことを考えると、電車やバスの方が良い」と発表する一方で、同乗者なしのクルマを選んだ子どもは、「大きな荷物を持っていくので、



電車だと周りに迷惑がかかるかもと考えていました。

- 授業の最後には、「かしく移動のことを考えて、これからの私は【こうすること】を宣言します」と題して、実際に【宣言】をしてもらいました。「できるだけバスや電車を使う」ことや、「状況に応じて移動手段を考える」ことなど、モビリティマネジメントとして将来的に大きく期待できるような【宣言】がたくさんできました。
- 子どもたちは授業の内容をしっかりと理解し、条件に合わせて【かしく移動】を自分たちで考えて決めることができていました。



4 出前講座の実施結果を踏まえた今後の進め方

■今後の進め方

- 今回の出前講座では、運転できない子どもたちに、クルマを運転する人の立場でクルマの使い方を考えてもらうことや、みんながクルマを使えば渋滞する可能性があることを少しでもリアルに感じてもらうため、ミニカーを使った疑似体験を行いました。
- 「かしく移動」を考えるにあたっては、どんなときでも「クルマ」を選ぶのではなく、「お金」や「時間」、「環境」など様々な面を考慮しながら、状況に合わせて、電車も、バスも、クルマも、自転車も上手に組み合わせて使うことが大切であることを伝えました。
- 今回の出前講座をきっかけに、移動する際には、複数の移動手段を比較して考えるようになることを期待します。
- 今後、ミニカーを使った疑似体験を加えた出前講座をさらに深掘りし、他小学校でも展開していけるよう、更なる検討を進めていきたいと思えます。



■ワーキング用の記入用紙の例

ワーキング用の記入用紙

●自分の「クルマ(ミニカー)」の色は?
1 赤色 2 黄色 3 緑色

●自分の「クルマ(ミニカー)」の番号は?
(45)番

●移動のしかた(ワーキングの中で、先生からお話があります)
①電車(おのり)に乗る順番を先に利用して時間を減らして、少しでも二酸化炭素を減らす
②バス(バス)に乗る順番を先に利用して時間を減らす
③電車(電車)に乗る順番を先に利用して時間を減らす

かしく移動のことを考えて、これからの私は、【こうすること】を宣言します。
状況に応じて乗る順番を先に利用して時間を減らして、少しでも二酸化炭素を減らす

1 組 氏名

ワーキング用の記入用紙

●自分の「クルマ(ミニカー)」の色は?
1 赤色 2 黄色 3 緑色

●自分の「クルマ(ミニカー)」の番号は?
(10)番

●移動のしかた(ワーキングの中で、先生からお話があります)
①クルマ(ミニカー)に乗る順番を先に利用して時間を減らす
②バス(バス)に乗る順番を先に利用して時間を減らす
③電車(電車)に乗る順番を先に利用して時間を減らす

かしく移動のことを考えて、これからの私は、【こうすること】を宣言します。
私はこれからなるべくバスで移動することを宣言します。また、二酸化炭素の排出量が少なく、時間も短縮できるバスを利用したいと思います。

2 組 氏名

ワーキング用の記入用紙

●自分の「クルマ(ミニカー)」の色は?
1 赤色 2 黄色 3 緑色

●自分の「クルマ(ミニカー)」の番号は?
(42)番

●移動のしかた(ワーキングの中で、先生からお話があります)
①電車(ミニカー)に乗る順番を先に利用して時間を減らす
②バス(バス)に乗る順番を先に利用して時間を減らす
③クルマ(ミニカー)に乗る順番を先に利用して時間を減らす

かしく移動のことを考えて、これからの私は、【こうすること】を宣言します。
私はなるべく電車を使って移動することを宣言します。また、二酸化炭素の排出量が少なく、時間も短縮できる電車を利用したいと思います。

2 組 氏名

(要約) 状況に応じて乗る順番を変えたり、利用する時間を減らして、少しでも二酸化炭素を減らす

(要約) 二酸化炭素排出量やお金、時間のことを考え、なるべくバスで移動することを宣言する

(要約) 時間やお金、環境を考え、なるべく電車で移動することを宣言する。また、目的地が近い時は徒歩で行く。