

# 5年生 [社会\_生活環境を守る]

(札幌市日新小学校)

札幌らしい交通環境学習とは、「MM※教育」に着目し、「交通」の中に存在する「社会的ジレンマ問題」を通じ、広く、環境意識や公共の精神を醸成することを目的としています。初等教育における学習教材として適することが、これまでの研究事例等で明らかとなっています。

※「MM」とは、一人ひとりの移動（モビリティ）が、個人的にも社会的にも望ましい方向へ自発的に変化することを促すコミュニケーションを中心とした交通施策。

## ■実施例

実施校 札幌市立日新小学校

実施日 2015年2月26日（木） 6校時

科目/単元名 社会「生活環境を守る」[5時間扱い] 指導者 玉山 大補

## [指導計画]

### 1.教材にかかわって

#### ①学習指導要領の位置付け

[小学校学習指導要領解説 社会編] 第5学年

目標と内容（1）

ウ 公害から国民や生活環境を守ることの大切さ。

内容の取扱い（1）

ウ ウの「公害から国民の健康や生活環境を守ること」については、大気の汚染、水質の汚濁などの中から具体的事例を選択して取り上げること。

環境基本法においては、公害として、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭が挙げられるが、ここでは大気の汚染、水質の汚濁などの中から具体的事例を一つ選択して取り上げることが考えられる。

事例の選択にあたっては、例えば生活様式の変化や都市化の進展などがもたらした都市、生活型の公害、あるいは産業がもたらした公害などが考えられる。ここでは、取り上げた事例について、公害の防止や環境改善に向けて成果を上げてきた関係の諸機関や人々の努力の様子などを調査したり資料を活用したりして具体的に調べることが大切である。

#### ②モビリティマネジメント教育の視点から

子どもたちは環境を守ることの大切さについて、ある程度は理解している。これまでの社会科の学習でもごみの分別やリサイクルすることの大切さを学んできている。また、新聞やニュースから地球温暖化などの言葉を聞いたことがある子どもも多い。夏休みや冬休みには、エコライフレポートの計画に沿って実際に家庭で節電などに取り組んでいる。

しかし、家庭や学校以外でできるエコについて深く考え、行動できる子どもは多くはない。特に自動車もたらす環境問題への意識は低い。また、理解はしていても自動車はとても便利なものであるという思いの方が大きく、当たり前のように利用しているのが実態である。札幌市は全国に比べ、運輸部門でエネルギー消費量が多い。また、大気汚染をもたらす窒素酸化物の割合は、自動車が66%と圧倒的に多い。都市の拡大と、人口の2人に一台の割合にまで増えている自動車保有率、交通量の増加に伴い、二酸化炭素の排出量の増加、窒素酸化物の濃度の高まりなど、様々な問題を抱えている。一方で、1人当たりの二酸化炭素や窒素酸化物の排出量が自動車に比べてはるかに少ない地下鉄やバス、路面電車の利用者数は減り続けている。もし、公共交通を維持できなくなる時代がくれば、ますます自動車の利用が増え、大きな問題となることが予想される。今回、札幌市が公共交通の利用促進を行っている意図を考えさせる学習を通して、過度な自動車利用を控え、市民全体で公共交通を支えていくことが、札幌市や近隣地域の環境を守っていくことにつながるといふことに目を向けさせ、環境問題に対する見方や考え方を広げたい。

#### ③資料の活用

本実践では、教科書だけでなく、地下鉄やバスの二酸化炭素の排出量などが分かるような資料を必要に応じて準備し活用する。

## 2. 単元にかかわって

### ●単元の目標

- ・環境問題と自分たちの暮らしの関わりについて関心をもって調べようとしている。
- ・公害の原因、人々の健康や生活環境への影響、公害の防止策について考え、適切に表現している。
- ・写真やグラフなどを活用して、公害の被害の様子や公害を防ぐ人々の活動を読み取っている。
- ・公害から人々の健康や生活環境を守るために取り組んでいる内容について理解している。

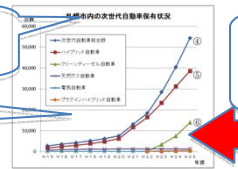

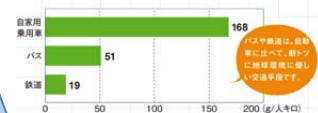
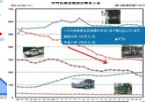
### ●単元の構成

子どもの主な活動な活動	
環境問題とは (1時間)	<p style="text-align: center;"><b>環境問題について調べよう!</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">地球温暖化が進んでいる。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">酸性雨は大気汚染とも関係している。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">公害として大きな問題になったことがあった。</div> </div> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">地球では、様々な環境問題が起こっている。公害として、自分たちの生活に大きな被害を及ぼすこともある。</p>
札幌市の大気汚染への取組 (2時間)	<p style="text-align: center;"><b>札幌市の環境は大丈夫かな?</b></p> <p style="text-align: center;">札幌市ではどのように大気をきれいにし、守っているのだろう?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">札幌市はなぜ車粉問題を解決できたの?</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">札幌市はどのように空気をきれいにしているの?</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>1980年頃 → 1990年頃 → 現在</p> <p>【札幌市】 — 【企業】 — 【札幌市民】</p> <p>三者の連携</p> <p>1980年頃: 車粉問題 (スパイクタイヤ) → 1990年頃: 青空へ (スチールタイヤ) → 現在: ハイブリッド車, 電気自動車</p> <p>空気がかたない → タイヤの問題は解決だ → 排気ガスにも取り組んでいる</p> <p>市民も大きな力になった</p> </div> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">札幌でも公害が起こっていた。市や企業、市民が一体となって解決してきた。最近では、エコカーなどがつくられ、環境によい車が普及してきている。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">札幌市は（車粉問題が解決し、環境基準も全て達成しているのに）なぜ車を控えて公共交通の利用を進めているの？</p>
本時	<p style="text-align: center;"><b>公共交通の利用で</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 10px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>排気ガスを減らす</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○地下鉄は排気ガスが出ない</li> <li>○バスも大勢の人が乗れるので自動車より排気ガスが少ない</li> <li>○バスには排気ガスをクリーンにする装置がついている</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 10px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>エネルギーの無駄を減らす</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○地下鉄は自動車の1/10の排出量</li> <li>○地下鉄は渋滞がないから無駄なエネルギーを使わない</li> <li>○バスは自動車の1/3の排出量</li> </ul> </div> </div> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold; font-size: 2em;">公共交通機関</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">必要以上の自動車利用を控え、市民全体で公共交通を支えていくことが、環境を守っていくことにつながると考え、公共交通の利用を進めている。</p>
環境首都・札幌に向けた取組 (1時間)	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">札幌市は環境首都・札幌を旨としてどのような取組をしているのだろう。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">エコ市民26の誓い</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">札幌キャンドルナイト</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">エコライフレポートも</div> </div> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">札幌市では多くの環境保全にかかわる活動が行われている。市民一人一人が環境への意識を高め、行動することが日本全体への環境を守ることにもつながる。</p>

### 3. 本時の目標と学習展開

#### ●目標

- 札幌市が自家用車から公共交通への利用転換を促進している意図を考える活動を通して、過度な自動車の利用を控え、公共交通を支えていくことが、環境を守っていくことにつながることを理解し、自らの交通手段のあり方を考えることができる。

学習展開	教師のかかわり
<p>前時までに子どもたちは、札幌市が企業や市民と一体となって車粉問題を解決してきたことや環境に優しい次世代自動車の乗り換えを進めるなど、環境を守るために様々な取組を行ってきたことを理解している。</p>	
<p>エコカーの利用者が 増えている！</p> <p>環境のいい車が 増えているね</p>  <p>自動車から 公共交通機関 へ乗り換えて！</p> 	<p>○市が自動車への環境対策を行っていたことを振り返ることができるように、札幌市民のエコカー利用者が増えているグラフを提示する。</p>
<p>札幌市は（車粉問題が解決し、環境基準も全て達成しているのに）なぜ車を控えて公共交通の利用を進めているの？</p>	
<p><b>自動車利用は</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○排気ガスが出て大気汚染に</li> <li>○自動車を持つ人が増えている。</li> <li>○エコカー保有者はまだ少ない。</li> </ul> 	<p>○札幌市が自動車を控え、公共交通の利用を進めている資料を提示し、自動車へ行ってきた環境対策とのずれを生み、問題意識をもたせる。</p>
<p><b>公共交通の利用で</b></p> <p><b>排気ガスを減らす</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○地下鉄は排気ガスが出ない</li> <li>○バスも大勢の人が乗れるので自動車より排気ガスが少ない</li> <li>○バスには排気ガスをクリーンにする装置がついている</li> </ul> <p><b>無駄なエネルギーを減らす</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○地下鉄は自動車の1/10の排出量</li> <li>○地下鉄は渋滞がないから無駄なエネルギーを使わない</li> <li>○バスは自動車の1/3の排出量</li> </ul> <p>大気を守ろう！</p>	<p>○発言が活性化するように、出てきた考えを「大気汚染」と「地球温暖化」の二つの視点から板書に位置付ける。</p>
<p>しかし <b>利用者は減少</b>...</p> <p>自分たちの交通手段、 このままでいいのかな？</p>  <p>このまま減り続けたら 利用できなくなる日も？</p>	<p>○このまま減り続ければ利用できなくなるかも知れないということに気づき、自分たちの交通手段のあり方を考えられるよう、公共交通の利用者が減っている事実を提示する。</p>
<p>自動車を運転する人が <b>自動車、公共交通の</b> 自分たちが <b>使い分けを！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○たまには公共交通で</li> <li>○さわやかノーカーデーも</li> <li>○車を必要な時だけに</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○公共交通で行けないか考える</li> <li>○気軽に送迎を頼まない</li> <li>○家族へ声掛けを</li> </ul>	<p>○自分たちがよく使うルートについて、どの交通手段を使えばよいかを考える場を設定し、自分たちが公共交通を支えていくことが、環境を守ることにつながるという意識をもてるようにする。</p>
<p>札幌市は、必要以上の自動車利用を控え、市民全体で公共交通を支えていくことが、環境を守っていくことにつながると考え、公共交通の利用を進めている。</p>	

板書計画	学習展開	教師のかかわり
<p>エコカー利用者 増</p> <p><b>自動車利用は</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○排気ガスが出て大気汚染に</li> <li>○自動車を持つ人が増えている。</li> <li>○エコカー保有者はまだ少ない。</li> </ul>	<p>札幌市は（車粉問題を解決し、環境基準も達成しているのに）なぜ車を控えて公共交通の利用を進めているの？</p> <p><b>公共交通の利用で</b></p> <p><b>排気ガスを減らす</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○地下鉄は排気ガスが出ない</li> <li>○バスも大勢の人が乗れるので自動車より排気ガスが少ない</li> <li>○バスには排気ガスをクリーンにする</li> </ul> <p><b>無駄なエネルギーを減らす</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○地下鉄は自動車の1/10の排出量</li> <li>○地下鉄は渋滞がないから無駄なエネルギーを使わない</li> <li>○バスは自動車の1/3の排出量</li> </ul> <p>大気を守ろう！</p>	<p>公共交通の利用者 減</p> <p>自分たちの交通手段は振り返ろう 習い事 買い物 遊び...</p> <p><b>交通手段の方法を使い分けよう！</b></p>
	<p>札幌市は、必要以上の自動車利用を控え、市民全体で公共交通を支えていくことが、環境を守っていくことにつながると考え、公共交通の利用を進めている。</p>	



#### 4. 本時で活用する資料と本時の様子

地球のためにできる  
こと

もしもで考える  
地下鉄のこと

さっぽろの環境に私  
たちができること

#### ●本時の様子



#### [本時の板書]

