

小学校における交通環境学習 の普及に向けた取組み

交通エコロジー・モビリティ財団 岡本英晃
交通エコロジー・モビリティ財団 加藤信次
株式会社交通システム研究所 大藤武彦
株式会社計画情報研究所 北川真理

交通エコロジー・モビリティ財団

(略称 交通エコモ財団)とは

平成6年9月 「交通アメニティ推進機構」の名称で設立
(国土交通省所管の外郭団体で、日本財団の助成を受けて活動)

平成9年12月 名称を「交通エコロジー・モビリティ財団」に改める

- 事業概要
1. モビリティ事業
お年寄りや障害のある方をはじめ、全ての人々がスムーズに移動できるような(バリアフリー)交通機関の実現の推進
 2. エコロジー事業
運輸交通部門における地球温暖化対策、環境的に持続可能な交通の実現の推進

主な活動 普及啓発、調査研究、推進事業、施設整備支援 等

交通環境学習の普及に向けた取り組み

目的

小学校教育における交通環境学習の普及促進を行い、環境負荷に配慮した交通行動の推進を図る

これまでの取り組み

- 大阪府和泉市の取り組み支援(14～17年度)
- 大阪府の取り組みをとりまとめた事例集の作成(18年度)
- 事例集をもとに交通環境学習に取り組む自治体への支援
 - ・石川県金沢市(19年度～)
 - ・岐阜県御嵩町(20年度～)
- 短時間でも取り組める教材の作成(20年度)
- 普及検討委員会の立ち上げ(20年度～)
(京都大学藤井聡教授を委員長とし、学識経験者(交通系、教育系)、行政、交通事業者団体などから構成)

事例集

『楽しく学ぶ交通と環境―大阪府の小学校における実践例』

■事例集・・・概要編、実践編、資料編の3部構成

- ・概要編:「交通・環境学習」の全体像を知っていただくために、背景や目的、学習プログラムの進め方、教材の概要から構成。
- ・実践編:「交通・環境学習」に関心を持った方や実際に取組もうとされている方向けに、教材や実践事例、取り組みに際しての留意点等から構成
- ・資料編:標準的なワークシートやテキスト、データを掲載するとともに、主要な用語の解説を記載

(当財団HPからダウンロード可能。http://www.ecomo.or.jp/environment/study/study_top.html)

交通エコモ財団による自治体支援の概要①

(1) 支援対象者

- 都道府県又は市区町村

(2) 支援対象プロジェクトの要件(プロジェクトの内容)

- 小学校での交通環境学習実施を前提としているもの
- 行政、学校・教育関係者、市民団体、学識経験者等からなる委員会形式で進めること
- 同委員会の委員長は学識経験者とし、できる限り地元から選出すること
- プロジェクトの実施にあたり、当該地域の交通事情に詳しいコンサルタントや市民団体等をできるかぎり活用すること
- 当該年度に着手でき、3年程度で結論が得られること
- 支援期間終了後も継続して取り組むこと

交通エコモ財団による自治体支援の概要②

(3) 支援内容

1) 運営面での支援

- 関係者との連携の支援
- 情報提供、及び情報収集の支援

2) 資金面での支援

① 支援対象経費

- 委員会運営費
- 交通環境学習実施費用
(業務委託費、印刷製本費、資料等の購入費用等)

② 支援限度額

- 1年あたり300万円程度を限度として協議の上定める。

支援自治体の取り組み

(1) 石川県金沢市(19年度～)

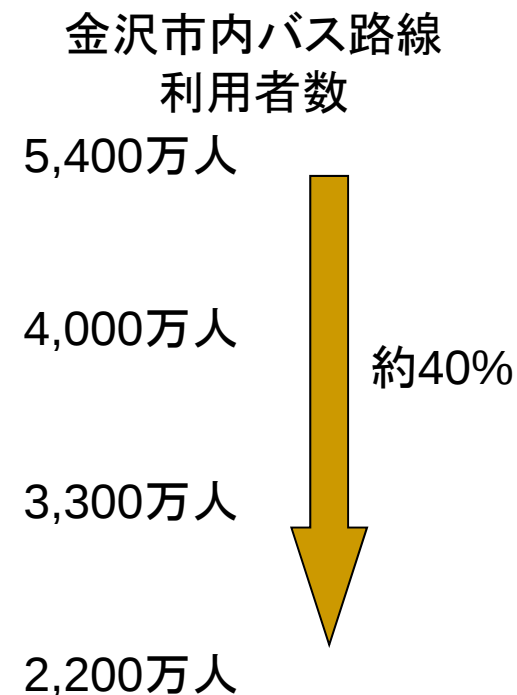
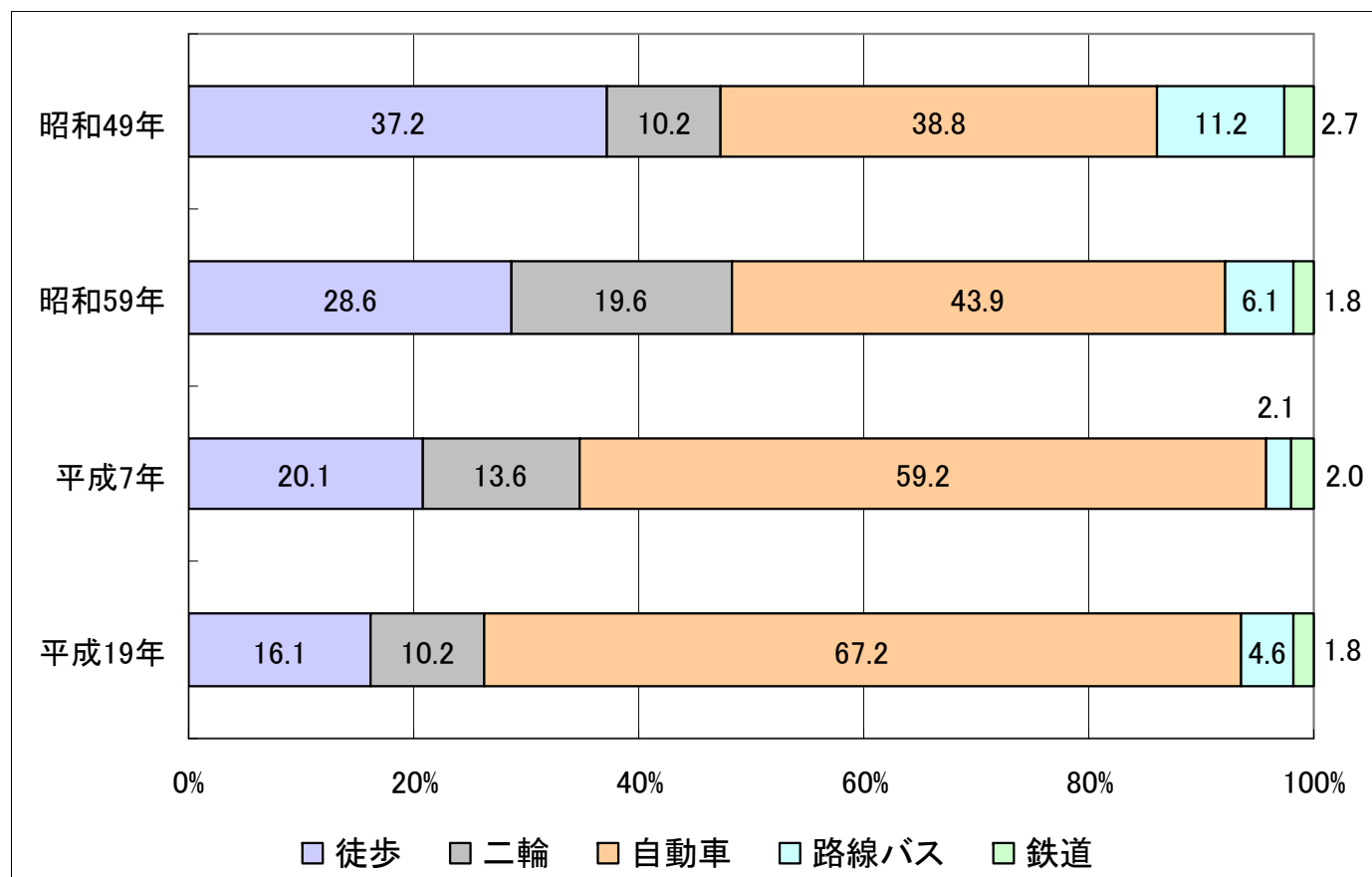
- 平成10年 オムニバスタウンに指定されバス環境を整備
 - ・コミュニティバスの導入
 - ・ノンステップバスの導入
 - ・バスロケーションシステムの導入
 - ・バス専用(優先)レーンの導入



など



代表交通手段と路線バス利用者数の変遷



※金沢都市圏とは、金沢市とその周辺地域(旧松任市、旧鶴来町、野々市町、津幡町、内灘町)をいう

金沢都市圏パーソントリップ調査結果より

取り組み概要

- 交通環境学習を通して、公共交通機関（主としてバス）を利用する意識を醸成することを目的として交通担当部署が中心となって実施
- 19年度より取り組みを開始。22年度以降、全小学校での実施を目指す

検討体制（委員会）

- 委員

学識経験者、小学校校長、市民団体、運輸局

- オブザーバー

教育委員会、環境部局

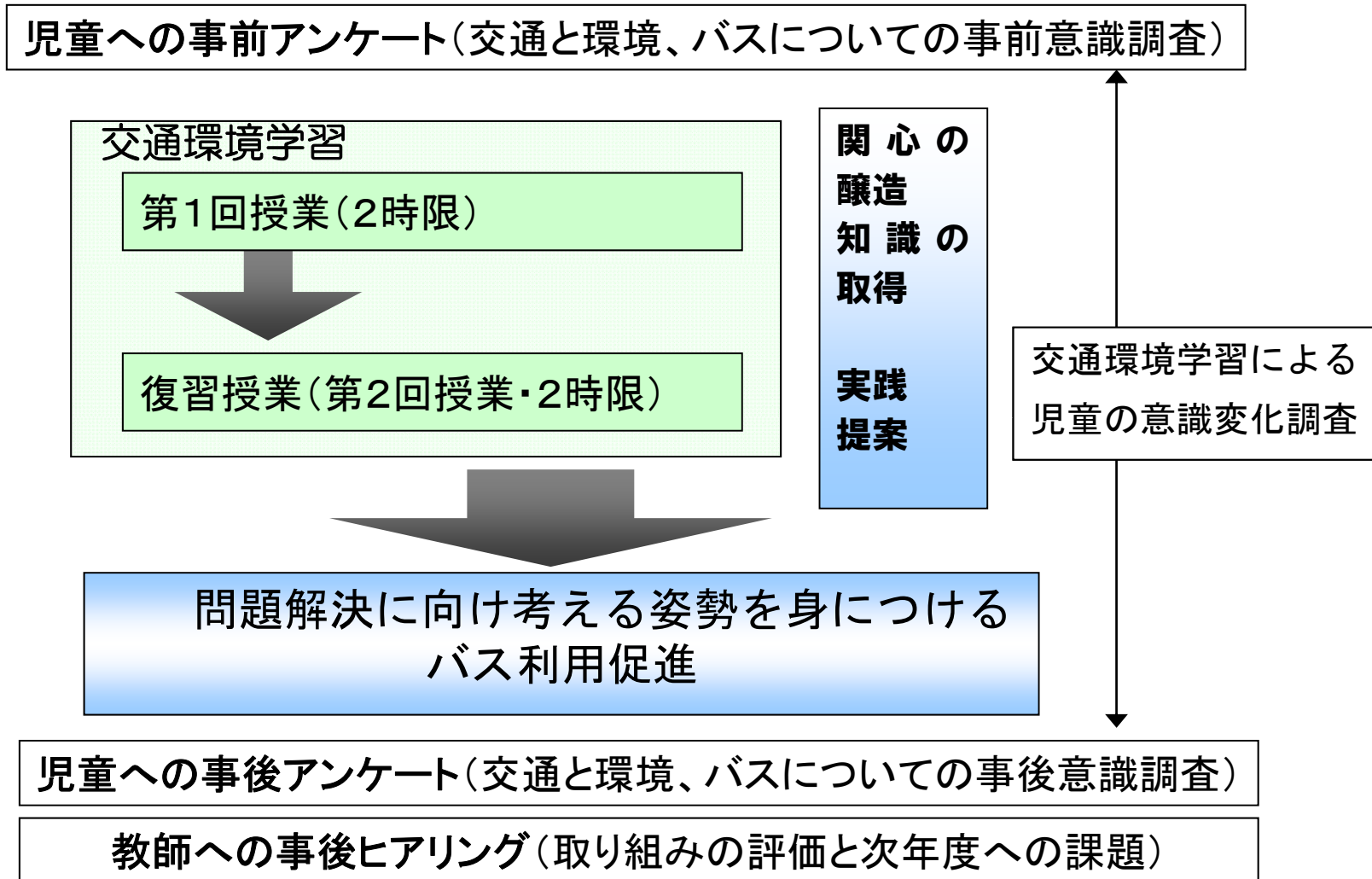
- 事務局

交通担当部局、交通エコモ財団、コンサルタント

検討体制（作業部会）

- 現場のニーズに合った実施内容や年間カリキュラムへの位置づけ方法を検討することを目的として設置
- メンバー
 - ・19年度実施校教諭
 - ・小学校教育研究会社会部会教諭
 - ・教育委員会
 - ・交通担当部署（事務局）

金沢市版交通環境学習の授業構成



取り組んでいただくための工夫

- 交通環境学習の目標(ねらい)をはっきりさせる
 - 関心・意欲・態度
(環境に関心を向け・興味が高まっているかどうか)
 - 技能
(グラフ作成や気体濃度測定などができるようになったか)
 - 知識・理解(事実を捉えることができるか)
 - 社会的思考・判断
(環境について考え、安易にクルマに乗らずに自転車や徒歩を選択するなどの判断ができているか)

金沢版交通環境学習プログラム

- 寸劇とバスの乗り方説明
- バスとクルマの二酸化炭素の関係を調べよう
- 交通すごろく
- 環境にやさしいクルマの使い方を考えよう
- 自転車安全教室の活用

寸劇とバスの乗り方説明

- 交通と環境の関わりや公共交通利用の重要性を理解し、身近な問題に対して自分なりの取り組み姿勢を持つことができる。
- ・交通と環境問題について考え、自分自身の問題と捉えることができ、環境に優しい行動を行う姿勢を身につける。(社会的事象への関心・意欲・態度)
- ・スライドと劇団による寸劇を通じて公共交通の重要性を理解し、環境問題について問題意識を持ち、自分たちにできることを考える。(社会的事象への関心・意欲・態度)
- ・学習した内容や自分自身の考えを、標語や家族へのお手紙にまとめることができる。(観察・資料活用 of 技能・表現)
- ・交通と環境が関係していること、公共交通の重要性やバスの乗り方を理解できる。(社会的事象についての知識・理解)

寸劇

	内容と目的
ラッシュの交通 渋滞	渋滞に巻き込まれている家族に、バス仮面がバスレーンの説明を行い、バスに乗ると渋滞を避けられることを説明
地球温暖化とバスの関係	街中を歩いていて暑さで倒れる家族に、バス仮面が地球温暖化と二酸化炭素との関係を説明するとともに、バスの大量輸送性が二酸化炭素排出削減に有効であることを説明
みんなのバス	バス仮面が、バス利用者数が減少していることを説明し、バスがなくなると困る人がたくさんいるということを説明
人にも優しくなれるバス	ノンステップバスやスロープ付きバスなど乗降しやすいバスがあることを知り、バスに乗る兄弟が高齢者に席をゆずる



バスの乗り方説明

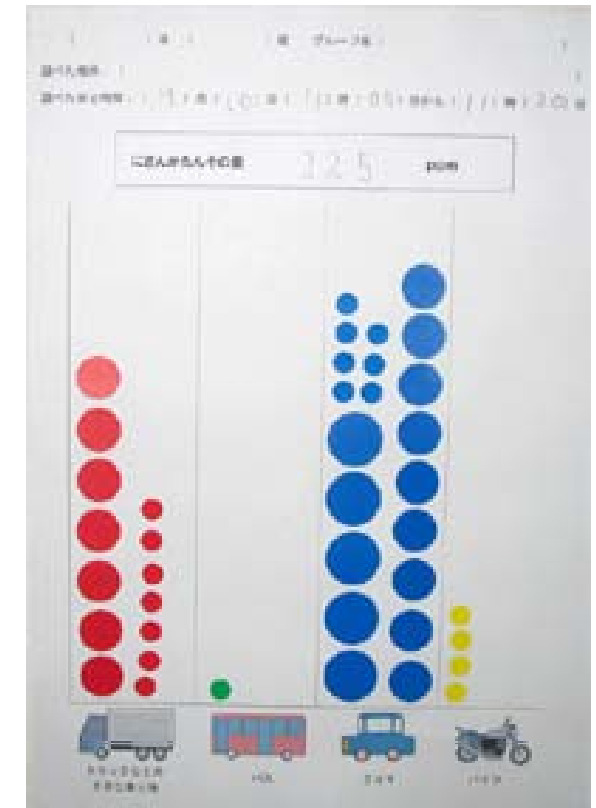
項目	説明内容
バス停での待ち方	バス停の種類、順番を守って並ぶ
時刻表の見方	バス停に設置されている時刻表の見方
バスの乗り方	後ろのドアから乗車し、整理券を取る
席の座り方	優先座席の説明、体の不自由な人・高齢者などに席を譲る、騒がない
料金の見方	バス車内の料金表と整理券番号との関係
降り方	降車ボタンを押す。前方から降り、料金箱に回数券またはお金を入れる、運転手にお礼を言う



バスとクルマの二酸化炭素の関係を調べよう

- 二酸化炭素と環境問題との関係やクルマとバスが排出する二酸化炭素量、自分の住む地域の環境について学び、環境問題についての自分なりの取り組み姿勢を持つ。
- ・CO2マップを作成することで、自分の住む地域の環境状況について問題意識を持ち、自分たちにできる環境に優しい行動を行う姿勢を持つ。
(社会的事象への関心・意欲・態度)
- ・環境問題を身近なものと捉え、自分たちにできることを考える。(社会的な思考・判断)
- ・二酸化炭素量と交通量の測定を行える。(観察・資料活用 of 技能・表現)
- ・バスとクルマの二酸化炭素排出量の違いや地球温暖化と二酸化炭素との関係について理解できる。(社会的事象についての知識・理解)

バスとクルマの二酸化炭素の関係を調べよう



交通すごろく

- 交通と環境の関係を理解し、自分（個人）のことだけを考えた交通手段の選択方法ではなく、グループ全員（社会）のことを考えたより良い交通手段の選択方法について自分なりの考え方を持つことができるようになる。
- ・グループのゴールできた早さの違いに関心を持ち、より良い交通手段の選択方法について考えながら学習に取り組む。（**社会的事象への関心・意欲・態度**）
- ・環境や社会に配慮したより良い交通手段の選択方法について自分なりの考えを持つ。（**社会的な思考・判断**）
- ・すごろくを通じて感じたことをまとめ、自分の考えを発表する。（**観察・資料活用
の技能・表現**）
- ・環境に優しい交通手段の選択方法など、かしこい交通手段の選び方を学ぶ。
（**社会的事象についての知識・理解**）

交通すごろく



環境にやさしいクルマの使い方を考えよう

- 普段のクルマの使い方を見直すことで、環境にやさしいクルマの使い方を考え、身近な地域の交通環境を踏まえながら、自分たちにできる環境にやさしい移動を行うことを考える。
- ・実践結果を評価して、行動の結果が社会に貢献できることを実感し、今後も継続して二酸化炭素削減の行動を行う姿勢を身につける。(社会的事象への関心・意欲・態度)
- ・環境にやさしいクルマの使い方を学び、普段クルマを使うことで排出される二酸化炭素を削減するための方法を考え、クルマからの二酸化炭素排出量を削減するための計画と目標を設定しようとする。(社会的思考・判断)
- ・普段のクルマ利用の仕方を記録し、発表する。(観察・資料活用 of 技能・表現)
- ・地球温暖化の仕組み及び引き起こされる問題や、公共交通とクルマの二酸化炭素排出量の違いについて学ぶ。(社会的事象についての知識・理解)

環境にやさしいクルマの使い方を考えよう

ワークシート

どんなときに、どれくらいクルマに乗ったかな？一週間記録してみよう。

－ どんなときにクルマに乗った？ 何分くらいクルマに乗った？ －

年 組 名前:

(参考資料)

■どんなときにクルマにどれくらいの時間クルマに乗ったかを、一週間記録しましょう。

月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日
例) スーパーに買い物 に行った。 (30)分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った
()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った
()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った
()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った
()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った
合計	合計	合計	合計	合計	合計	合計
()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った	()分乗った

一週間でクルマに()分乗った

自転車安全教室の活用(1)

自転車安全教室の目的

- 金沢市内全小学校の3年生を対象に、自転車の実技指導を行うことにより、児童が自転車の交通ルールと正しい運転方法を体得し、自転車事故の防止を図ることを目的に実施。
(担当は交通担当部署)
- 実施場所となる公園には、市が借り上げた路線バスを利用

自転車安全教室の活用(2)

事前授業

交通と環境に関する〇×クイズ



バスの乗り方教室



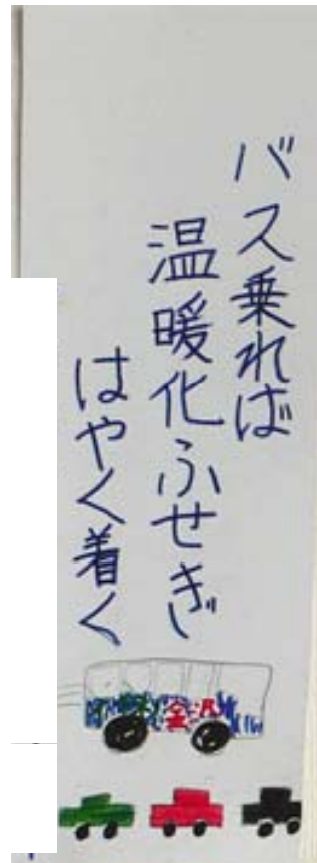
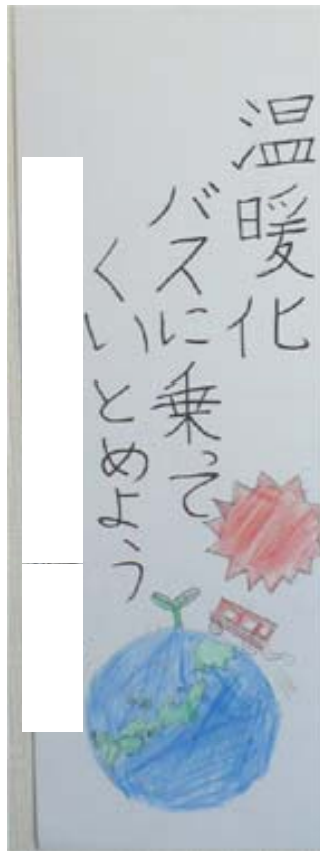
自転車安全教室の活用(3)

自転車安全教室当日

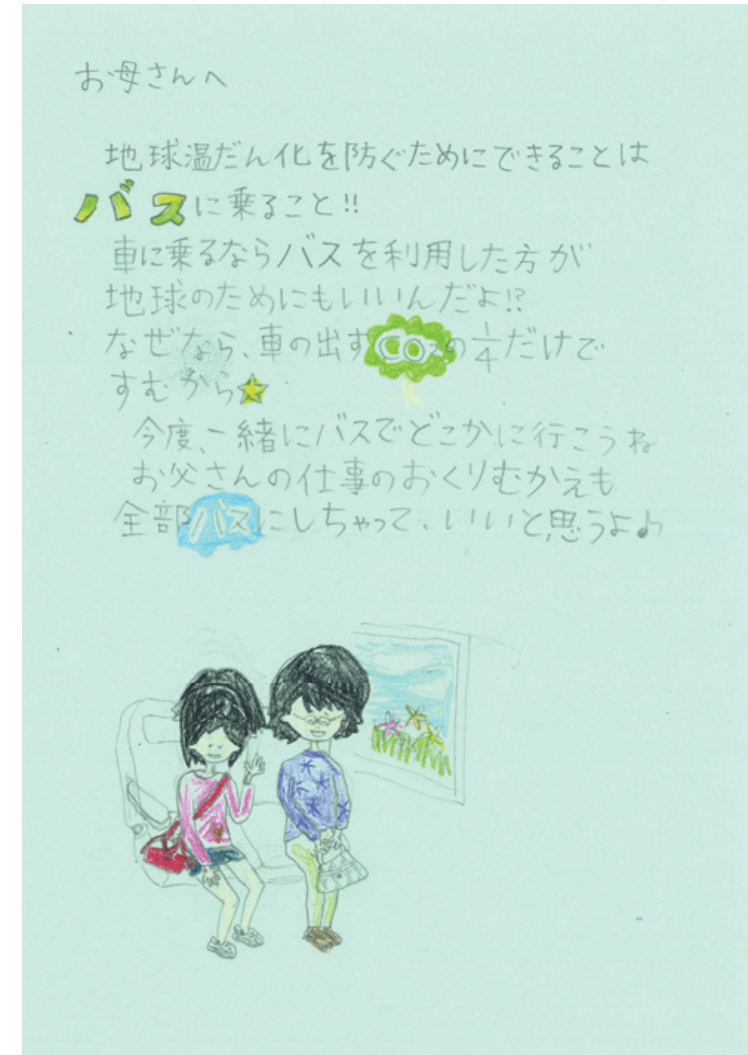
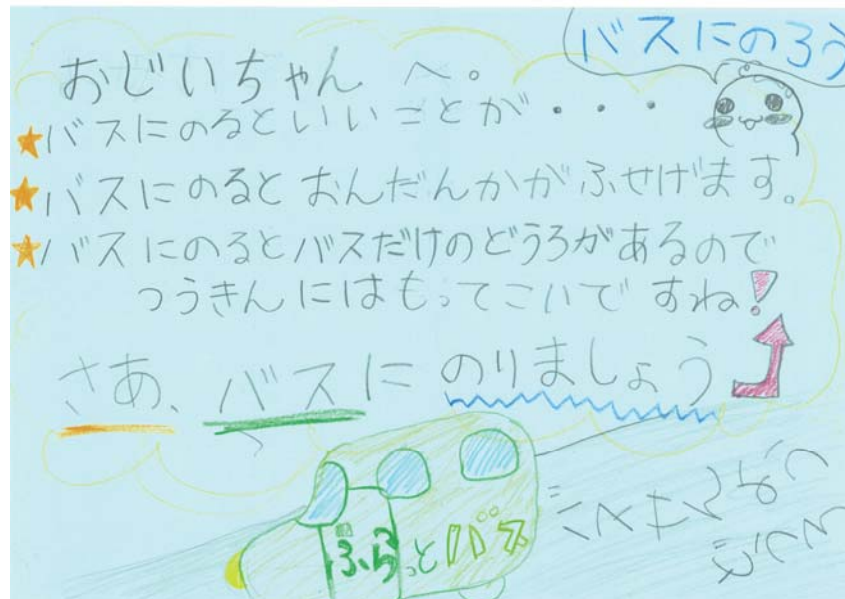
バス運転者からの乗降説明



利用促進のための標語・俳句や新聞の作成 (復習授業)



家族向けに利用促進のための手紙を書こう (復習授業)



実施結果(児童への意識調査の結果)

		19年度(4年生対象)						20年度(5年生対象)					
		長田町小		緑小		押野小		押野小		材木町小		南小立野小	
		寸劇・乗り方説明						CO2測定		寸劇・乗り方説明		すごろく	
		前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
問:バスは好きですか？ (バスへの親しみ)	ポイント	3.5	3.7	3.1	3.6	3.4	3.8	3.3	3.4	3.4	3.5	3.1	3.5
	差	0.2		0.5		0.4		0.1		0.1		0.4	
問:金沢市のバスに乗ってみようと思 いますか？ (行動意識)	ポイント	3.5	3.9	3.1	3.7	3.5	4.0	3.4	3.6	3.4	3.6	3.4	3.6
	差	0.4		0.6		0.5		0.2		0.2		0.2	
問:あなたの住むまちのバスは大切だ と思いますか？ (バスの重要性の認 識)	ポイント	4.2	4.4	3.9	4.2	4.1	4.6	4.0	4.3	4.2	4.4	4.0	4.3
	差	0.2		0.3		0.5		0.3		0.2		0.3	
問:みんながクルマばかり使っていると、 バスはなくなってしまうと思いますか？ (みんなで支えるバス)	ポイント	3.6	3.8	3.1	4.1	3.1	3.5	3.3	3.5	3.3	3.9	3.0	3.8
	差	0.2		1.0		0.4		0.2		0.6		0.8	
問:バスは環境に優しい乗り物だと思 いますか？ (交通と環境の関係)	ポイント	3.6	4.3	3.1	4.3	3.0	4.5	3.7	4.2	2.8	4.3	2.6	4.4
	差	0.7		1.2		1.5		0.5		1.5		1.8	
問:もっとバスにのるべきだと思います か？ (道徳意識)	ポイント	3.8	4.0	3.2	4.1	2.9	4.4	3.9	4.3	3.5	4.5	2.9	4.2
	差	0.2		0.9		1.5		0.4		1.0		1.3	

注:「思う・とても大切」・・・5、「少し思う・大切」・・・4、「どちらとも言えない」・・・3、「あまり思わない・あまり大切ではない」・・・2、「思わない・大切ではない」・・・1として、5段階評価でアンケート調査を実施。表中の数字は平均値。

支援自治体の取り組み

(2) 岐阜県御嵩町





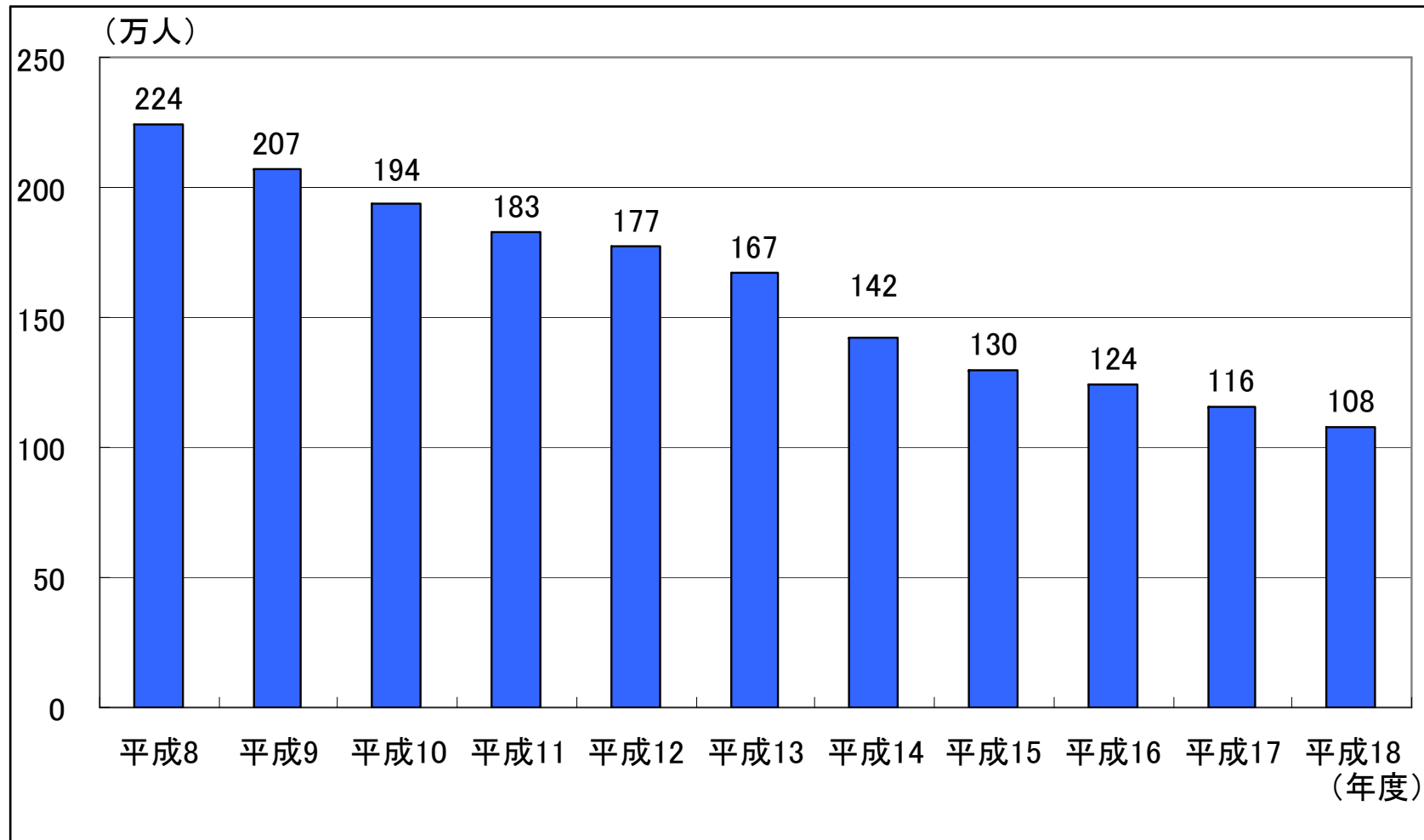
背景

- 1997年、産業廃棄物処分場計画に関して全国初の住民投票を実施
- 亜炭(石炭の一種)採掘時の坑道が地下に残っており、近年はその坑道が原因とした陥没事故が発生

環境問題に対する意識

- 平成19年11月、町内を走る名鉄広見線(新可児～御嵩間)の存続問題が発生(18年度の経常損益:2億4千万円)
 - ・主な利用者は高齢者や高校生

名鉄広見線(新可児～御嵩)利用者数



資料:名古屋鉄道調べ

目的

- 教育委員会が中心となり、公共交通を切り口にした交通学習や地球温暖化防止に向けた環境学習、郷土学習を相互に関連させた御嵩町独自の交通・環境学習プログラムを作成し、22年度以降町内全小学校での実施、23年度は中学校での実施を目指す。
- 21年度はモデル校(1校)で、交通環境学習を全学年で実施する

検討体制（委員会）

- 委員

学識経験者、小学校教頭、町PTA会長

- オブザーバー

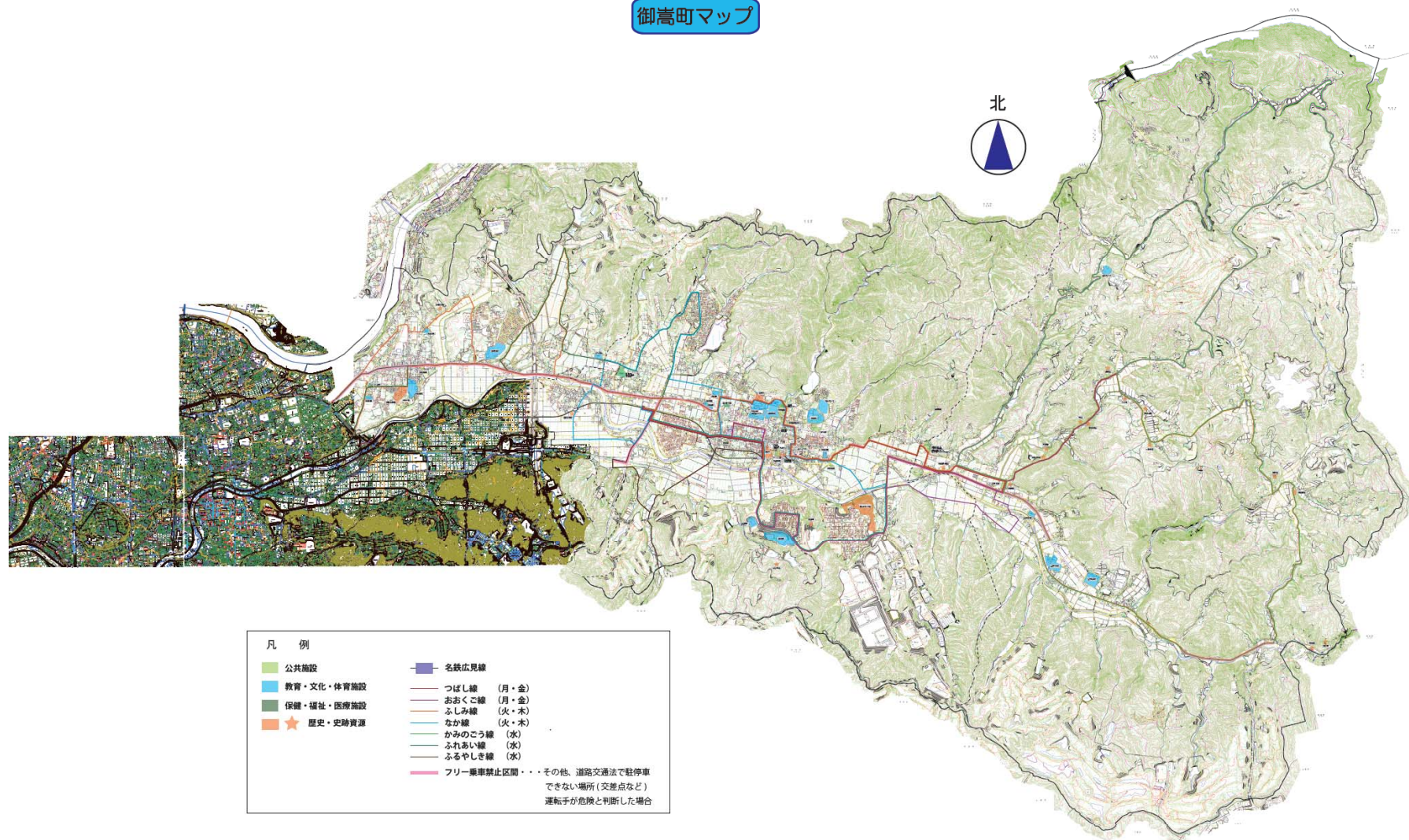
まちづくり部局、交通担当部局

- 事務局

教育委員会交通エコモ財団、コンサルタント

20年度に作成した基礎教材

御嵩町マップ



基礎教材

施工前



施工後



空き教室のドアを1箇所つぶして設置。今後は交通・環境学習プロジェクトなどの授業用教室として使用。

学年ごとの実施教科

1年生	道徳
2年生	生活科(まちたんけん)
3年生	総合学習(自然たんけん)
4年生	社会科(ふるさと歴史マップ)
5年生	社会科(自動車産業)
6年生	未定

まちたんけんの目標(ねらい)

- 御嵩のまちの人や場所などに関心をもち、探検を通じていろいろな人や施設と適切にかかわり、それらが自分たちの生活と深くかかわっていることに気付き、もっとかかわりを広げようとすることができる。
- ・御嵩のまちの人や場所、自然などに関心をもち、進んで探検をして、かかわりを広げようとしている。(生活への関心・意欲・態度)
- ・御嵩のまちを探検してかかわった人や施設や自然、できごとなどを多様な方法で表現し合うことができる。(活動や体験についての思考・表現)
- ・御嵩のまちにはいろいろな人がいて、さまざまな施設やできごと、自然などがあること、それらとかかわることの楽しさに気付いている。(身近な環境や自分についての気付き)

まちたんけん(2年生)



学校教育でMMを とりあげてもらうためのポイント

- 教育を目的とし、学校教育を支援する
- 教科との関連性や、その学習の目標（ねらい、育まれる能力など）をはっきりとさせる
- 教育現場とのコミュニケーションをよくとる

普及検討委員会による普及方策の検討

普及検討委員会・・・京都大学藤井聡教授を委員長とし、学識経験者、行政、交通事業者団体などから構成

- ・「モビリティ・マネジメント教育宣言」の作成
（目的や効果、事例などを端的に取りまとめ、指針として活用）
- ・教育テキストの出版
- ・教材や取り組み事例のデータベース化