小学校におけるモビリティ・マネジメント教育の普及展開について

秦野市都市部公共交通推進課

2015. 7. 24

＜目　次＞

１ 秦野市の紹介

２ 秦野市におけるＴＤＭ施策の取組みの経緯

３ 「交通スリム化教育」の概要

４ 「交通スリム化教育」の実施の経緯

５ 「交通スリム化教育研修会」の実施内容

６ 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

７ その他施策との連携

８ 取組みの継続のポイント

1 秦野市の位置・地勢

・神奈川県央の西部に位置

・面積：103．76㎢

・人口：168，192人

（平成27年7月1現在）

・中心部は東京駅から約60km
横浜駅から約37km

・県下で唯一の典型的な盆地

2 秦野市におけるＴＤＭ（交通需要マネジメント）施策取組みの経緯

「はだの交通計画」
（平成14年度）

↓

「秦野市TDM実施計画」
（平成16年度）

↓

はだの交通スリム化プロジェクト
（H17年度～平成21年度）

↓

「はだの交通スリム化に向けた提言」
（平成22年３月）

↓

「ノーマイカーデー」、「交通スリム化（TDM）教育」等に引き続き取り組む
（平成22年度～）

図　TDM施策取組の経緯

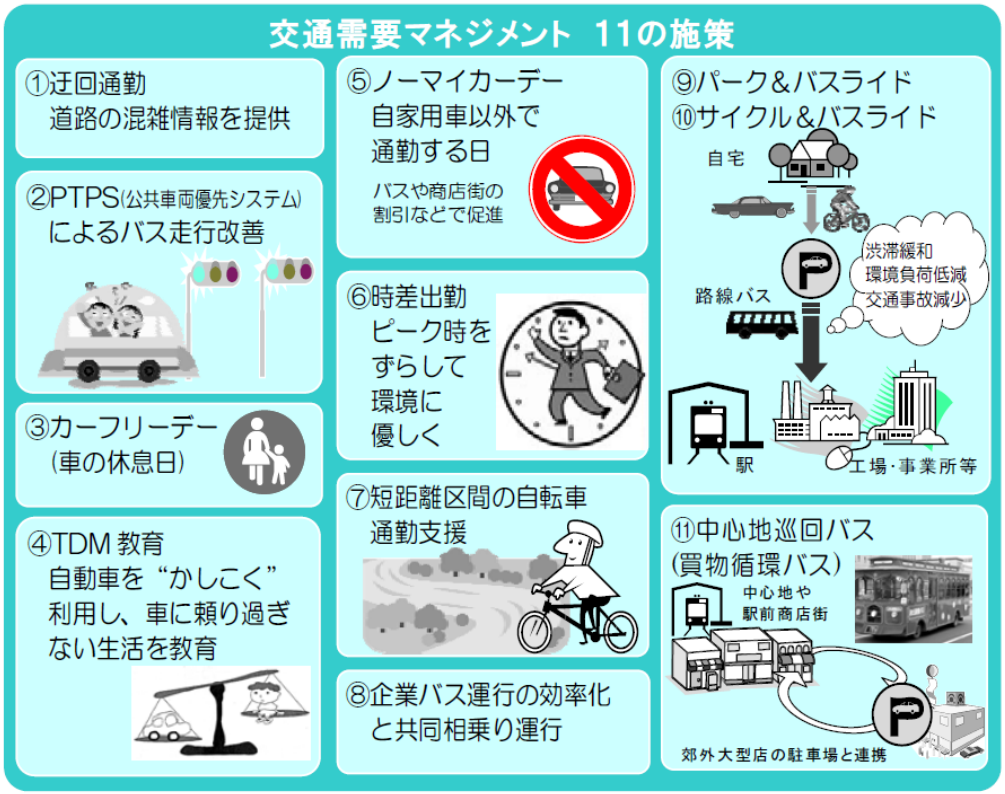


図　秦野市が取り組む11の施策

３ 「交通スリム化教育」の概要

〈目的〉

□ 児童が将来、クルマだけに頼り過ぎない交通利用意識のきっかけをつくる

□ 保護者が授業参観や児童を通じた啓発から、クルマの利用を考えるきっかけとする

〈対象〉

市内小学校の５年生、保護者及び教職員

〈授業内容〉

・「かしこいクルマの使い方」をテーマとする座学

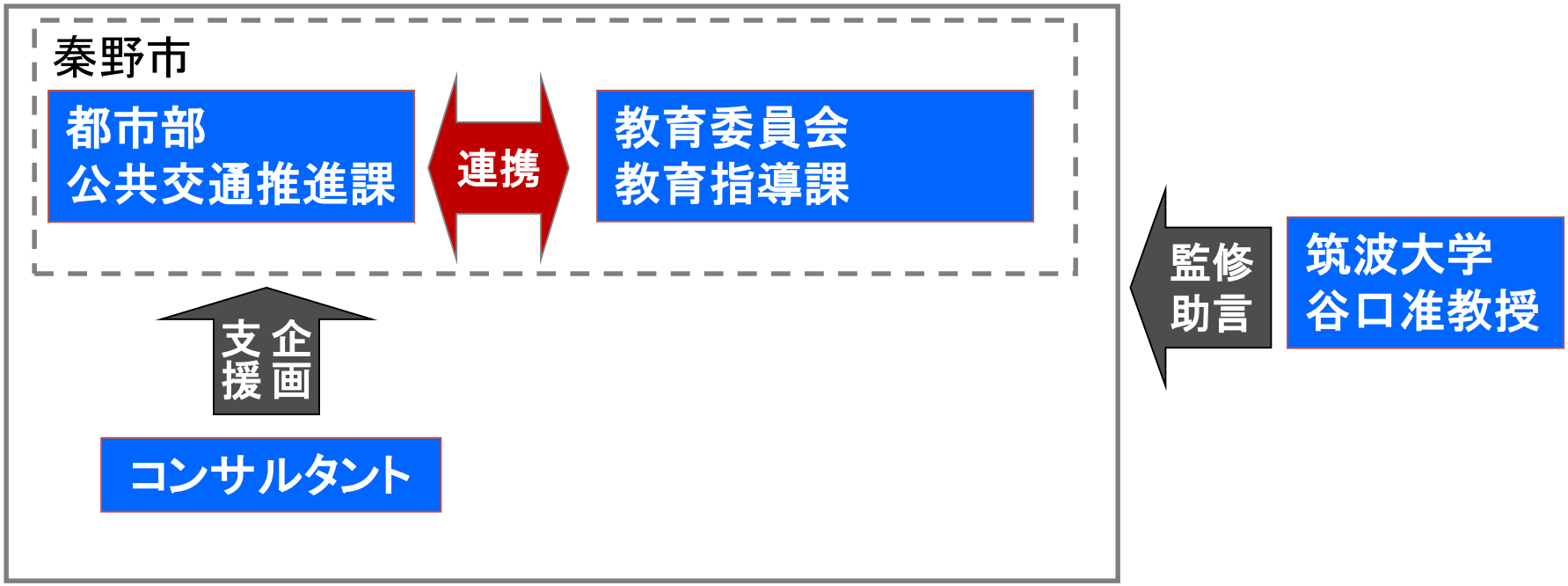
・多様な交通手段を利用した行動プランの作成

・家庭で「かしこいクルマの使い方」を話題にするための副読本の配布

3 「交通スリム化教育」の概要

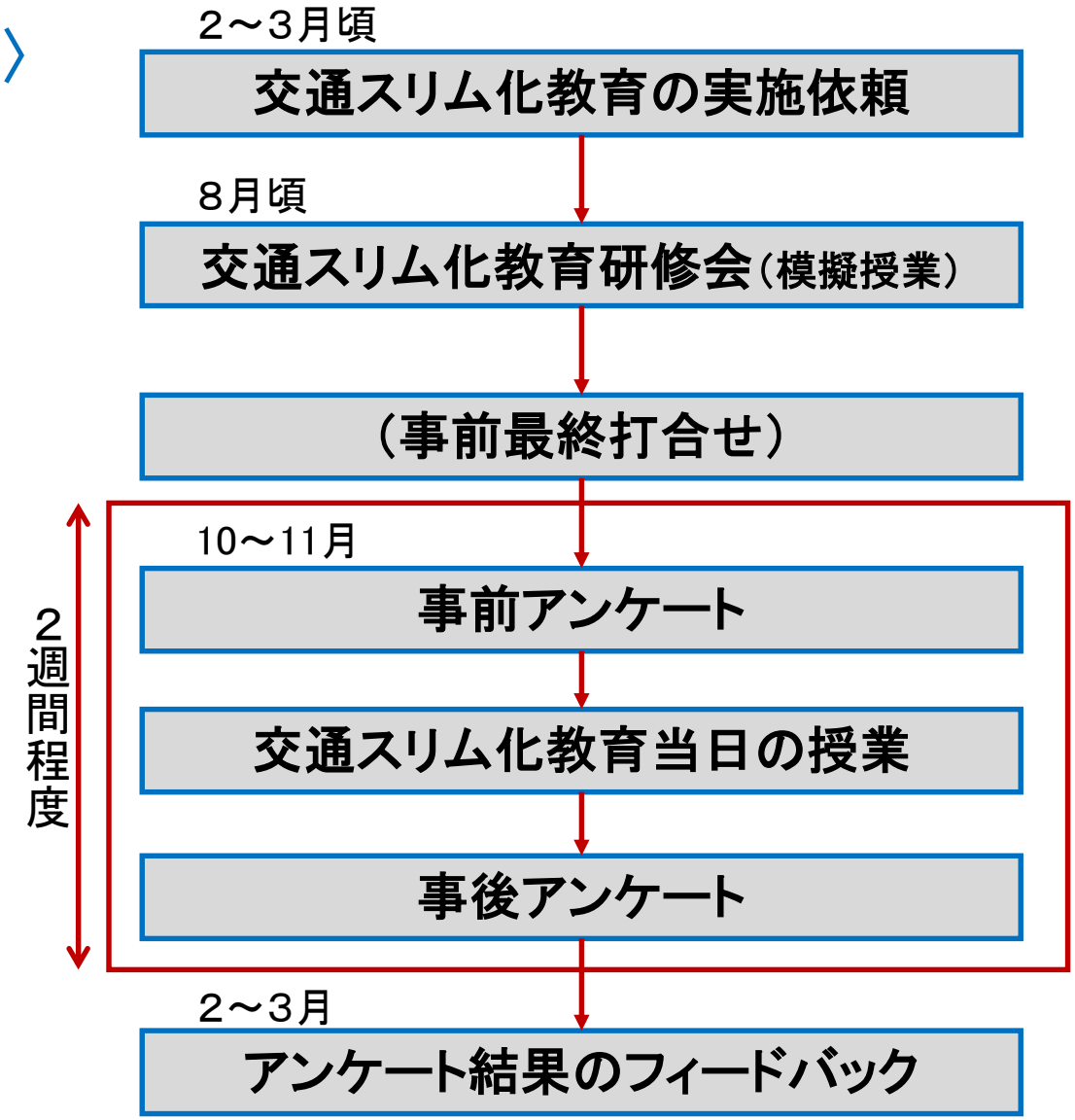
〈実施体制〉

- □ 平成16年度から公共交通担当と教育委員会が協働で事業を推進
- □ 平成16年度にプレ授業を行い、平成17年度から毎年3～4校で実施
- □ 市内全13小学校について、平成26年度から3巡目の取組みを開始
- □ 授業のカリキュラムは、筑波大学大学院谷口綾子准教授に監修依頼



3　「交通スリム化教育」の概要

〈年間の流れ〉



※事前ｱﾝｹｰﾄは授業１週間前、事後ｱﾝｹｰﾄは授業１週間後

4 「交通スリム化教育」の実施の経緯

	平成16年度 （プレ授業）	平成17 ～20年度	平成21年度	平成22 ～23年度	平成24年度～
開始司会	担任の先生等	担任の先生等	担任の先生等	担任の先生等	担任の先生等
座学	ゲスト講師	担任の先生 ゲスト講師	担任の先生 ゲスト講師	担任の先生 教育指導課	担任の先生
行動プラン作成	○説明 ゲスト講師 ○作成補助 ゲスト講師、 臨時スタッフ、 担任の先生	○説明 担任の先生 ○作成補助 担任の先生、 ゲスト講師、 市職員、 コンサル等	○説明 担任の先生 ○作成補助 担任の先生、 市職員、 コンサル等	○説明 担任の先生 ○作成補助 担任の先生、 市職員、 コンサル	○説明 担任の先生 ○作成補助 担任の先生、 市職員、 （コンサル）
作業結果の講評	ゲスト講師	ゲスト講師、 市職員、 コンサル等	市職員、 コンサル等	担任の先生	担任の先生

4 「交通スリム化教育」の実施の経緯

- □ 平成16年度のプレ授業でカリキュラム、物件を作成
- □ 平成17年度以降の取組みでカリキュラム、物件をブラッシュアップ
- □ 平成22年度から教職員を対象とした研修会を実施

Ｈ16年度　プレ授業（１校）

↓

Ｈ17～21年度　交通スリム化教育（毎年２～３校で実施）

カリキュラム、
物件の試行錯誤
↓
市内13校で実施

↓

Ｈ22年度　交通スリム化教育（３校）、研修会
Ｈ23年度　交通スリム化教育（４校）、研修会、授業参観
Ｈ24年度　交通スリム化教育（モデル校１校+輪番校３校）、研修会
Ｈ25年度　交通スリム化教育（モデル校１校+輪番校３校）、ガリバーマップ授業（モデル校１校）、研修会

↓

Ｈ26年度　交通スリム化教育（輪番校３校＋主体校３校）、ガリバーマップ授業（主体校１校）、研修会

小学校主体の
取組みへシフト

保護者への波及
効果の期待

５ 「交通スリム化教育研修会」の実施内容

〈目的〉

□ 担任の先生方に対する交通スリム化教育の意義等の伝達

□ 担任の先生方への進行方法の講習

項目	内容	時間
交通スリム化教育の意義について	筑波大学谷口准教授より、交通スリム化教育の意義、必要性について講義を受ける	30分程度
模擬授業	①座学 児童が受ける授業を実際に体験する （以下同じ）	20分程度
	②行動プランの作成	40分程度
	③講評	30分程度
授業の進め方などに関する質疑等	授業の進め方、講評の際のポイントについて説明を受ける （資料は教育指導課と谷口准教授が作成）	10分程度
	授業の進行等に関する質疑応答	20分程度

５ 「交通スリム化教育研修会」の実施内容

◆『交通スリム化教育研修会』の実施風景

・先生方を児童に見立てて、座学を実施
・説明のポイント等をレクチャー

・谷口准教授の講演
・パワーポイントを使用して、
　授業の意義、必要性などを説明

５ 「交通スリム化教育研修会」の実施内容

◆『交通スリム化教育研修会』の実施風景

・先生方に、他のグループの結果に対して、講評していただく
・「どういった点に注意しながら講評すべきか」
「授業の改善点」など意見をいただく

・交通スリム化教育の当日に児童が作成する行動プランを実際に作成

６ 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

〈 例：交通スリム化教育　当日の流れ 〉

時限	項目	内容
２時限目	座学	・パワーポイント等を用いて、自動車のメリット・デメリット等について考える。 ・どうしたらよいか「クルマのかしこい使い方」を講義
３時限目	行動プラン作成	・個人、もしくはグループ単位で行動プランを作成 ・自分たちのお奨めの行動プランを発表 ・作成したプランに対して、先生が講評 ・家庭で授業の話をするための副読本を配布
４時限目		

６ 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆本町小学校でのガリバーマップを使用した『座学』の実施風景

・ガリバーマップ（4m四方）の布の上を歩き回りながら、秦野市を眺めることで、地域の公共交通機関、道路網、公共施設など、身近なまちについて、興味・関心をもってもらう。

・主な施設に移動する際に利用する手段別に色ブロックを積み上げ、自らの行動を振り返るとともに、地域の交通問題について考える。

担任の先生から行動プラン作成方法の説明

６ 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆『座学』の実施風景

・クイズなどを交えて、自動車を過度に使うことの問題点を交通渋滞、地球温暖化、健康問題などの面から学習

・自動車の写真を提示しながら、どの自動車が好きか、自動車の良い点、悪い点にはどのようなものがあるか考える。

６ 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆『行動プラン』の作成に使用する主な物件

小学校ごとに作成

6 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆『行動プラン』の作成に使用する主な物件

◆移動にかかる時間とお金

			距離（km）	時間（分）とお金（円） 徒歩	自転車	バス	電車	タクシー
東小学校	⇔	東中学校前（近くのバス停）	0.3	5分 0円	1分 0円			1分 710円
戸川公園	⇔	大倉（近くのバス停）	0.3	5分 0円	1分 0円			1分 710円
おおね公園	⇔	鶴美ヶ丘（近くのバス停）	0.5	9分 0円	2分 0円			1分 710円
渋沢駅	⇔	渋沢駅北口（近くのバス停）	0.1	2分 0円	1分 0円			1分 710円
東海大学前駅	⇔	東海大学前駅南口（近くのバス停）	0.1	2分 0円	1分 0円			1分 710円
秦野駅	⇔	秦野駅（近くのバス停）	0.1	2分 0円	1分 0円			1分 710円
秦野駅	⇔	東海大学前駅	7.0	123分 0円	30分 0円		4分 80円	18分 2240円
秦野駅（バス停）	⇔	東海大学前駅南口（バス停）	—			23分 140円		
秦野駅	⇔	渋沢駅	5.3	93分 0円	23分 0円		3分 80円	14分
秦野駅（バス停）	⇔	渋沢駅北口（バス停）	—			16分		
渋沢駅	⇔	東海大学前駅	10.4	182分	[illegible]		8分	27分 320円
渋沢駅北口（バス停）	⇔	秦野駅						
東小学校	⇔							21分 690円
東中学校前（バス停）	⇔	秦野駅・大倉入						
東小学校	⇔							21分 690円
東中学校前（バス停）	⇔	秦野駅						
東小学校	⇔							10分 340円
東中学校前（バス停）	⇔	（バス停）				100円		
東小学校	⇔	東海大学前駅	8.1	142分 0円	35分 0円			21分 2600円
東中学校前（バス停）	⇔ 秦野駅 ⇔	東海大学前駅南口	—			33分		
戸川公園	⇔							36分 400円
大倉（バス停）	⇔	大倉入口・秦野						
戸川公園	⇔							11分 340円
大倉（バス停）	⇔							
おおね公園	⇔							
鶴美ヶ丘（バス停）	⇔							
おおね公園	⇔	東海大学前駅	1.7	0円	0円			4分 710円
鶴美ヶ丘（バス停）	⇔	東海大学前駅南口（バス停）	—			3分 90円		

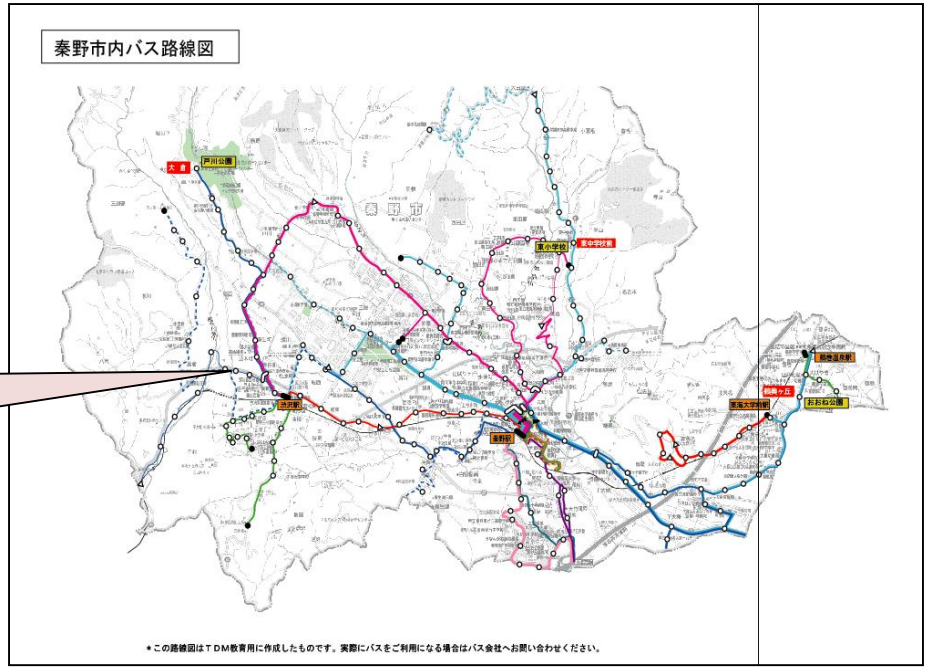
緑色の数字は、近くのバス停までの時間とお金
青色の数字は、「徒歩」「自転車」「電車」「タクシー」で移動する場合の時間とお金
赤色の数字は、「バス」で移動する場合の時間とお金

◆移動にかかる時間とお金

			時間（分）とお金（円） 徒歩	自転車	バス	電車	タクシー
東小学校	⇔	東中学校前（近くのバス停）	5分 0円	1分 0円			1分 710円
戸川公園	⇔	大倉（近くのバス停）	5分 0円	1分 0円			1分 710円
おおね公園	⇔	鶴美ヶ丘（近くのバス停）	9分 0円	2分 0円			1分 710円
渋沢駅	⇔	渋沢駅北口（近くのバス停）	2分 0円	1分 0円			1分 710円
東海大学前駅	⇔	東海大学前駅南口（近くのバス停）	2分 0円	1分 0円			1分 710円
秦野駅	⇔	秦野駅（近くのバス停）	2分 0円	1分 0円			1分 710円

拠点間の手段別の所要時間、お金をあらかじめ提示

模式図ではなく、実際の線形に合わせたバス路線図を作成



6 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆『行動プラン』の作成風景

・個人で行動プランを作成
・作業が進まない児童に対して、作業が進んでいる児童が教えられるよう、グループになって作業を行う。

・お奨めのプランの内容（利用した交通手段、コスト、CO_2排出量、消費カロリー）やセールスポイントを発表

結果は短冊形のシートに記入！

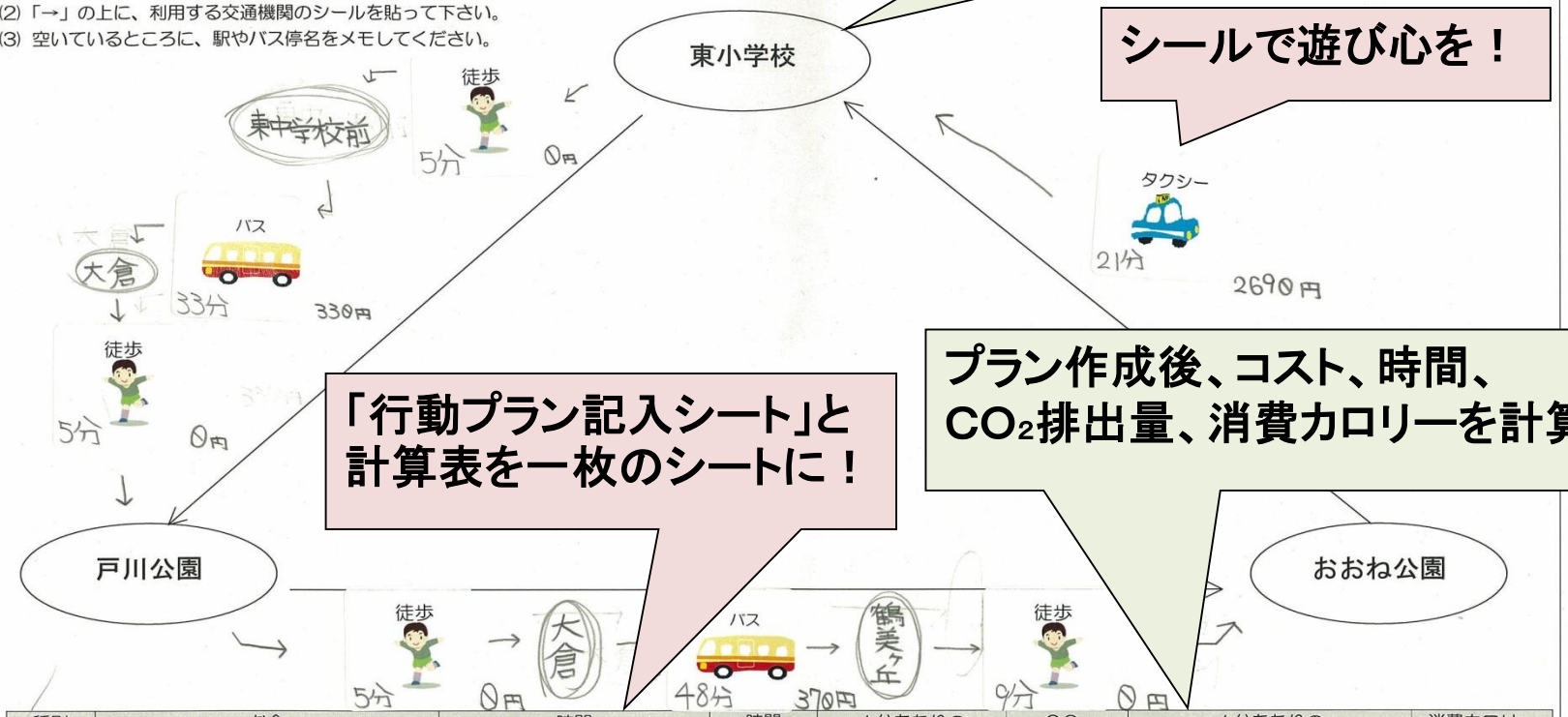
6 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆児童が作成した行動プラン

行動プラン記入シート

行動プランを立てて下さい

(1)記入例にならって行動プランの案を考え、○と→で絵を描いてみてください。
(2)「→」の上に、利用する交通機関のシールを貼って下さい。
(3) 空いているところに、駅やバス停名をメモしてください。



種別	お金（円）	時間（分）	時間（分）	1分あたりの CO_2 排出量	CO_2（グラム）	1分あたりの消費カロリー	消費カロリー（kcal）
例(バス)	100円 ＋ 140円＝ 240円	10分＋ 15分＝ 25分	25分	14g× 25分＝	350 g	1.8kcal/分 × 25分＝	45.0 kcal
徒歩		5分＋5分＋5分＋9分＝24分	24分	0g× 24分＝	0 g	2.0kcal/分 × 24分＝	48 kcal
自転車		分	分	0g× 分＝	g	3.3kcal/分 × 分＝	kcal
バス	330円 ＋ 370円 ＝ 700円	33分 ＋ 48分 ＝ 81分	81分	14g× 81 分＝	1134 g	1.8kcal/分 × 81 分＝	1458 kcal
電車		分	分	15g× 分＝	g	1.8kcal/分 × 分＝	kcal
タクシー	2690円	21 分	21分	67g× 21 分＝	1407 g	1.4kcal/分 × 21 分＝	29.4 kcal
合計	700円 ＋ 2690円 ＝3390	24分＋81分＝105分	105分		2541 g		223.2 kcal

※「1分あたりの消費カロリー」は体重 35.0kg の場合の消費カロリー

小学校を起点に、市内2箇所を移動するプランを作成

シールで遊び心を！

「行動プラン記入シート」と計算表を一枚のシートに！

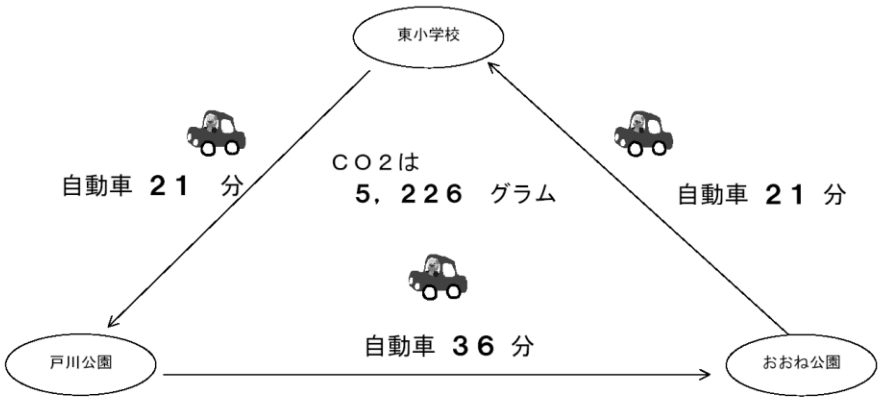
プラン作成後、コスト、時間、CO_2排出量、消費カロリーを計算

6 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆まとめ

行動プラン記入シート　　東小学校　　組　　番

クルマ利用の場合



種別	お金（円）	時間（分）	時間（分）	1分あたりの CO_2排出量	CO_2（グラム）	1分あたりの消費カロリー	消費カロリー（kcal）
例（バス）	100円 ＋ 140円＝ 240円	10分＋ 15分＝ 25分	25分	14g× 25分＝	350 g	1.8kcal/分 × 25分＝	45.0 kcal
徒歩		分	分	0g× 分＝	g	2.0kcal/分 × 分＝	kcal
自転車		分	分	0g× 分＝	g	3.3kcal/分 × 分＝	kcal
バス		分	分	14g× 分＝	g	1.8kcal/分 × 分＝	kcal
電車		分	分	15g× 分＝	g	1.8kcal/分 × 分＝	kcal
タクシー		21＋36＋21＝78分	78分	67g×78分＝	5，226g	1.8kcal/分 × 分＝	kcal
合計	円	分	分		g		kcal

※「1分あたりの消費カロリー」は体重35.0kgの場合の消費カロリー

・万能なプランがないことを確認
・児童が作成したプランと、すべて自動車を使用した場合を比較
・過度に自動車を利用することの問題点を再確認
・では、どうすればよいか。

・毎回自動車以外の手段で移動するのではなく、できる範囲で自動車以外の手段と組合わせて移動することを学ぶ
・座学で学んだ「かしこいクルマの使い方」について改めて確認

今すぐお家でできる「かしこいクルマの使い方」

- クルマ以外の手段を使う
- 目的地の変更
- 用事を組み合わせ回数減らす
- 他の人に頼む
- クルマを使わずに済む別のことをする

6 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆家庭で授業の話をするための副読本

目次

Q1. 公共交通の消費カロリー
Q2. 公共交通利用の運動量
Q3. 自動車依存と健康の関係
Q4. どちらが体にいい？
Q5. マイカーはどれだけ増えたか
Q6. 日本人の自動車を利用する割合
Q7. 秦野市民の自動車を利用する割合
Q8. かしこいクルマの使い方

1

公共交通の消費カロリー　1

- 最近、「メタボ」が話題になっています。
- メタボにならないためには、適度な運動が大切と言われています。(運動の量はカロリー)
- 自動車に1時間乗るときに使うエネルギーは102キロカロリー。
- 同じところにバスで行くときに使うエネルギーは何カロリー？

a. 約110キロカロリー
b. 約160キロカロリー
c. 約210キロカロリー

2

・児童用の副読本には、問題と回答を記載
・座学で学んだ内容を保護者の方に出題する形式
⇒**子供を通じて、保護者への啓発**

1　公共交通の消費カロリー

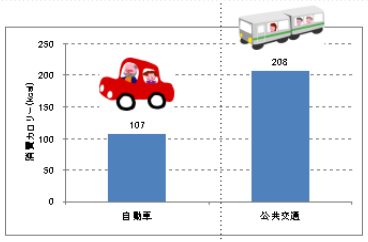
- 最近、「メタボ」が話題になっています。
- メタボにならないためには、適度な運動が大切と言われています。(運動の量はカロリー)
- 自動車に1時間乗るときに使うエネルギーは102キロカロリー。
- 同じところにバスで行くときに使うエネルギーは何カロリー？

a. 約110キロカロリー
b. 約160キロカロリー
c. 約210キロカロリー

3

正解は？

a. 約110キロカロリー
b. 約160キロカロリー
c. 約210キロカロリー



出典：第5次改訂日本人の栄養所要量(1994)

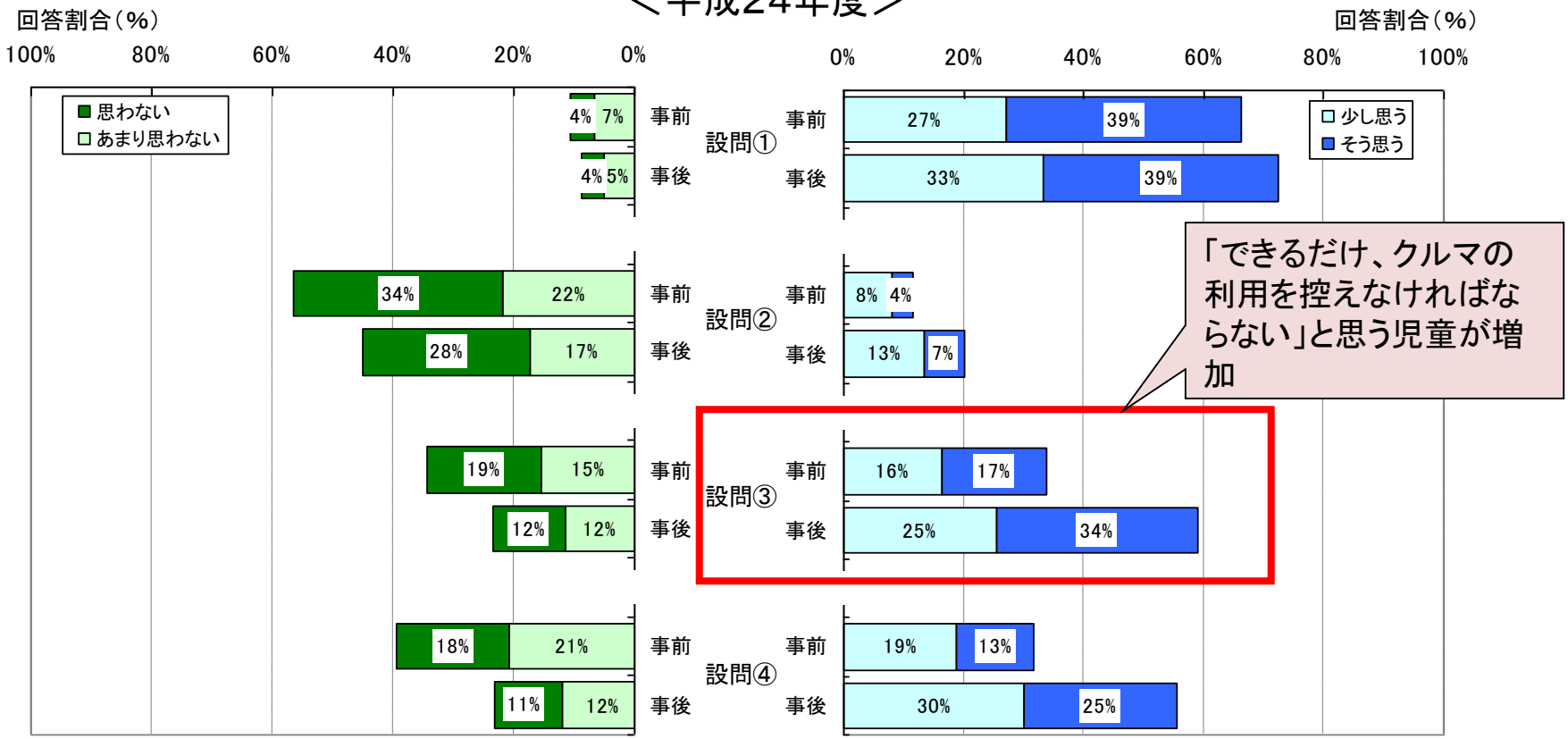
4

・保護者用の副読本には、問題のみ記載

6 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆取組みの効果（児童の意識の変化）

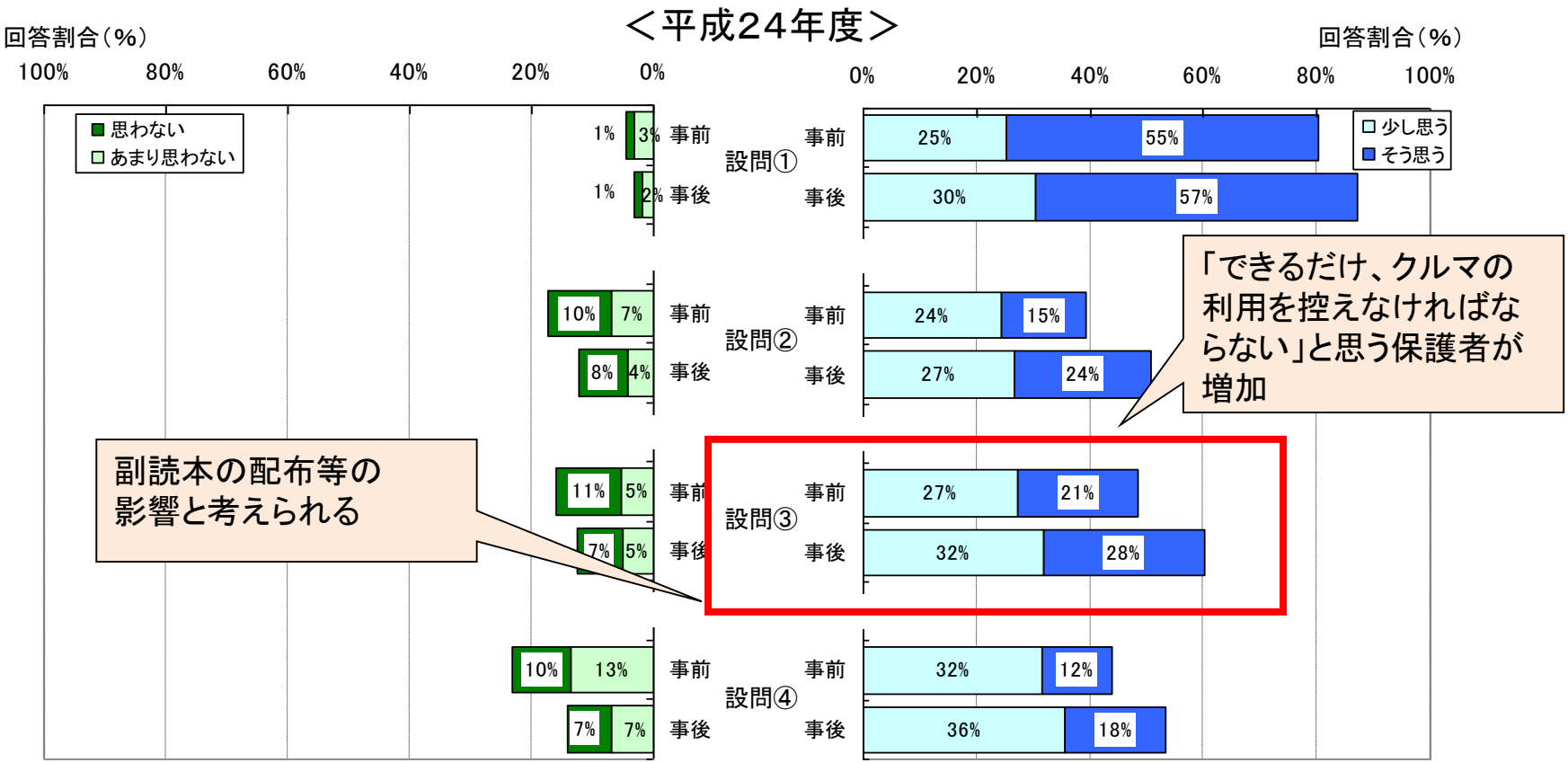
＜平成24年度＞



① まちによい環境（空気や水や街並み）を作っていかなければならない
② まちの環境を良くするためには、バス、鉄道をもっと使うことが必要だ
③ できるだけ、クルマの利用を控えなければならないと思いますか？
④ 「できるだけクルマ利用を控えよう」と思いますか？

6 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆取組みの効果（保護者の意識の変化）



① まちによい環境（空気や水や街並み）を作っていかなければならない
② まちの環境を良くするためには、バス、鉄道をもっと使うことが必要だ
③ できるだけ、クルマの利用を控えなければならないと思いますか？
④ 「できるだけクルマ利用を控えよう」と思いますか？

6 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆児童の感想

TDM教育の感想

平成23年11月8日

鶴巻小学校　5年　1組

今日の授業で思ったこと、考えたこと。

感想を書いてくださいね！

自動車があんなに大量のはい気ガスを出すなんてすごくおどろいた。
CO_2作りげんにもっともこうかてきなのが自動車の利用数をへらすということがよくわかる。私ははい気ガスを出す車じゃなくてすべてを電気自動車に変えるべきだと思う。
都会の方がひまんは少ないというのはおどろいた。田舎だとひまんが多いというのは予想外だった。しかし、健こう的には田舎の方がいいという考えは変わらない。だって緑が多くて空気がきれいなのだから。空気がきたない都会は万病のもとだと私は思っている。
車を持っているだけでかかる維持費が1日1,500円ほどするのにびっくりした。私はそのときはっきり思ったことは「車ってめんどうな物だな」ということだった。
車は速く移動できて、いろんなものがはこべるというメリットもあるが、CO_2を大量に出す、お金がかかる、人体的によくないなど、デメリットもたくさんある。これにどう向き合っていくかが私達大人の課題だと思う

TDM教育の感想

平成 24 年 11 月 20 日

渋沢小学校　5年　1組

今日の授業で思ったこと、考えたこと。

感想を書いてくださいね！

私は今日TDM教育の授業をして、思ったことは車の便利さと問題の事です。車は便利だけどCO_2などを出すので、かんきょうに良くない事などで、いろいろ問題があるということを知りました。
今日、勉強したようにこれからはなるべく自転車や、と歩、バスや電車などを考えて使おうと家族にも言って、みんなでとり組みたいと思いました。
他にも、クイズがおもしろかったです。車のCO_2を出す量とか、自動車に乗る時に消費するカロリーなどいろいろクイズからも学べて楽しかったです。
これからは、今までよりもっと、かんきょうの事などを考えていこうと思います。

6 小学校での「交通スリム化教育」の実施内容

◆アンケート結果のフィードバック

あすの秦野の交通を考える

～渋滞を減らし環境に優しいまちを目指して～

平成２７年３月発行
鶴巻小学校　号外
秦野市都市部公共交通推進課
〒257-8501 秦野市桜町一丁目３番２号
電話　0463－82－9644（直通）
ＦＡＸ　0463－82－7410
●E-mailアドレス
k-kotsu@city.hadano.kanagawa.jp
●インターネットホームページ
http://www.city.hadano.kanagawa.jp/kotsu/machi/kokokotsu/slim.html

平成26年11月7日

5年生が交通スリム化教育を実施！

「かしこいクルマの使いかた」について勉強しました。

1. 髙橋先生からのお話

<クルマの便利さや問題点に関する勉強>

高橋先生に「クルマの便利さ」や「クルマ利用の問題点（環境の話、健康の話など）」、さらに「かしこいクルマの使いかた」に関するお話をしてもらいました。

写真 教室での髙橋先生のお話の様子

2. 行動プランの作成

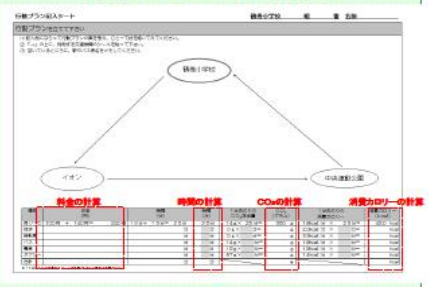
<行動プランとは>

目的地までどのような交通手段を利用して移動するかを示すものです。
すべてクルマではなく、移動の条件に見合った、交通手段（徒歩、自転車、バス、電車、タクシー）を選択し、目的地まで移動するプランを立てました。

写真 教室での行動プランの作成の様子

移動によるCO$_2$排出量や料金等の計算などを通じて、自動車を多く利用することの問題点などを学びました!

行動プランシート（見本）



授業の実施前と実施後にお願いしたアンケート調査結果から、児童の皆さんの交通に対する意識の変化がみられました。

問　まちの環境を良くするためには、バス、鉄道をもっと使うことが必要だ

～公共交通への意識～
約12％アップ！

問　「できるだけクルマ利用を控えよう」と思いますか？

～車を控える意識～
約31％アップ！

【児童の感想（抜粋）】
車の出すCO2が地球温暖化など、環境に悪いということを知りました。
習い事のおくりむかえはほとんどが車で、車を使わないということはできませんが、車のかしこい使い方を家族で考えてみたいです。

「保護者の方」の交通に対する意識にも変化がみられました！

問　まちの環境を良くするためには、バス、鉄道をもっと使うことが必要だ

まちの環境を良くするためにはバス、鉄道をもっと使うことが必要と思う保護者の方（「思う」「とても思う」と回答）が**約17％**増えました。

● **クルマをよく利用されている方は、たまには公共交通や徒歩・自転車などで移動してみませんか。**

「かしこいクルマの使いかた」交通渋滞がなく、健康的で環境の良いまちに住むために、クルマばかりに頼らず、クルマを使う、時と場所を選びましょう。

そのために、
- 用事を組み合わせ、クルマでの外出機会を減らしましょう。
- 徒歩やバス、電車で行くことができる目的地を選びましょう。
- １台のクルマにできるだけ多く乗り合わせて移動しましょう。

〈ノーマイカーデー事業との連携〉

- □ 保護者に対して、イベント型「ノーマイカーデー」への参加呼びかけを実施
- □ 前述の事後の意識調査の中で取組み状況を把握
  （これまではなかなか市民の取組み状況を把握できなかった）
- □ 計28人、延べ64人の保護者に参加していただき、参加率は20%

＜平成24年度＞

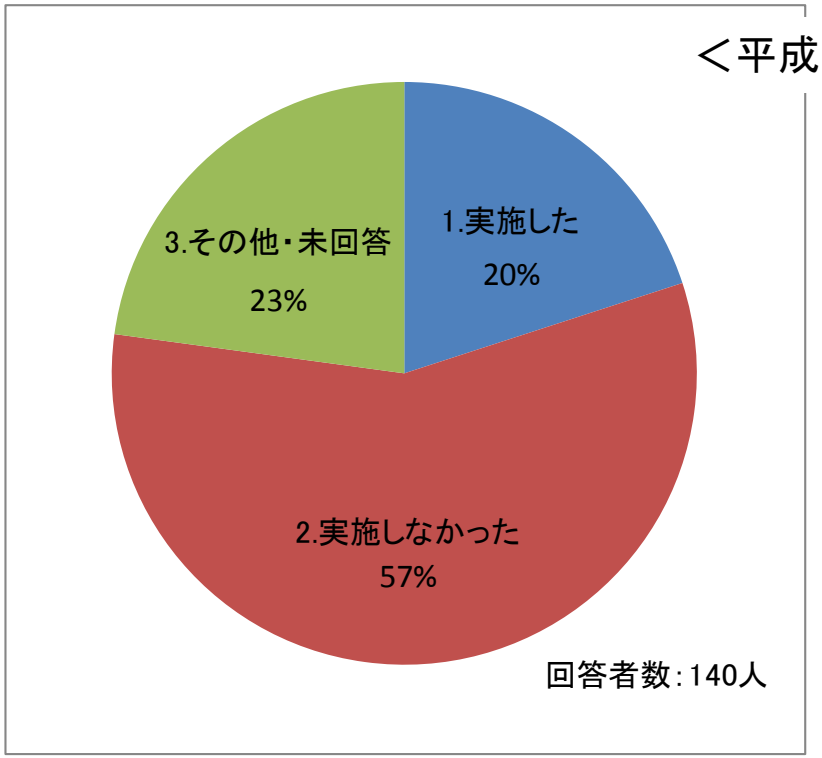


図　保護者の実施結果

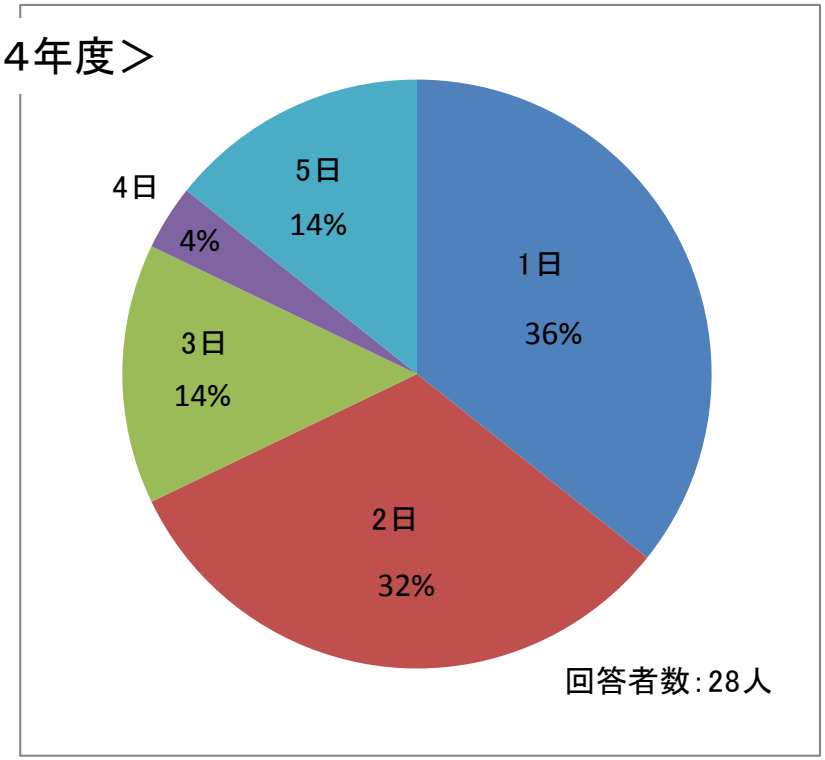


図　保護者の実施回数

〈乗合タクシー（かみちゃん号）の普及啓発〉

- □ 夏休み期間中に料金の割引サービスを実施する乗合タクシーについて、簡易型の交通スリム化教育を実施
- □ 座学による意識啓発を行ったうえで、乗り合いタクシーをPR
- □ 過去に「交通スリム化教育」を実施した先生により、学校主導での授業が可能となった。

＜平成25年度＞

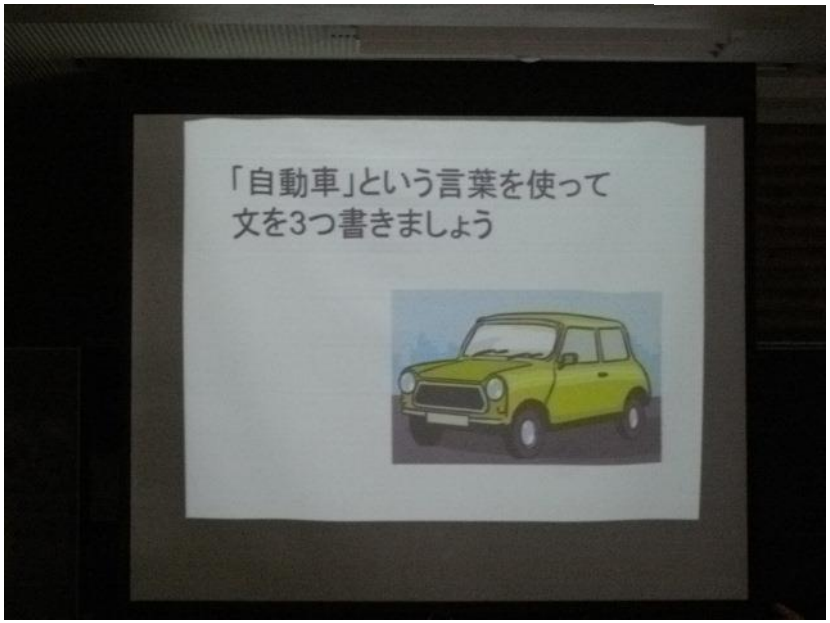


図　先生が用意した独自の教材

図　「かみちゃん号」のPR

8 取組みの継続のポイント

□ 教育委員会のキーマンの理解（教育委員会の積極的な参画）

□ 「秦野市総合計画」、「はだの交通計画」、「TDM実施計画」への位置づけ

□ 小学校への丁寧な説明等

・校長会での説明や小学校との事前打ち合わせ

・研修会の実施

（有識者からの講義・模擬授業の実施（担任教諭が児童役））

□ 学習資料の小学校毎のカスタマイズ（資料等への先生の意見反映）

など

ご静聴ありがとうございました。