

# 平成25年度神奈川県秦野市立鶴巻小学校 実施結果概要

(様式5-2：モビリティ・マネジメント教育（交通環境学習）にかかわる学校支援制度 実施結果報告書）

## 実施結果報告書

1. 学習名称：交通スリム化教育																			
2. テーマ：「かしこいクルマの使い方」																			
3. 実施教科：総合学習																			
4. 関連単元：社会科「自動車工業」																			
5. 実施単元数：3コマ																			
6. 学年	5	7. クラス数	4	8. 生徒数	140														
9. 実施内容																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25. 8. 6</td> <td>・小学校教諭を対象とした交通スリム化教育研修会（主催：秦野市）に5年生の担任4名が出席</td> </tr> <tr> <td>H25. 9. 12</td> <td>・図書室に交通環境学習関連の書籍を新たに入荷</td> </tr> <tr> <td>H25. 10</td> <td>・5年生の児童及び保護者への事前意識調査（交通と環境について）</td> </tr> <tr> <td>H25. 10. 30</td> <td>・交通スリム化教育の実施：3コマ（2時間目～4時間目） ・児童の感想とりまとめ</td> </tr> <tr> <td>H25. 11</td> <td>・5年生の児童及び保護者への事後意識調査（交通と環境について） ・意識調査結果とりまとめ</td> </tr> <tr> <td>H26. 2. 28</td> <td>・交通スリム化教育通信（発行：秦野市）を校内に掲示</td> </tr> </tbody> </table>						年月	内容	H25. 8. 6	・小学校教諭を対象とした交通スリム化教育研修会（主催：秦野市）に5年生の担任4名が出席	H25. 9. 12	・図書室に交通環境学習関連の書籍を新たに入荷	H25. 10	・5年生の児童及び保護者への事前意識調査（交通と環境について）	H25. 10. 30	・交通スリム化教育の実施：3コマ（2時間目～4時間目） ・児童の感想とりまとめ	H25. 11	・5年生の児童及び保護者への事後意識調査（交通と環境について） ・意識調査結果とりまとめ	H26. 2. 28	・交通スリム化教育通信（発行：秦野市）を校内に掲示
年月	内容																		
H25. 8. 6	・小学校教諭を対象とした交通スリム化教育研修会（主催：秦野市）に5年生の担任4名が出席																		
H25. 9. 12	・図書室に交通環境学習関連の書籍を新たに入荷																		
H25. 10	・5年生の児童及び保護者への事前意識調査（交通と環境について）																		
H25. 10. 30	・交通スリム化教育の実施：3コマ（2時間目～4時間目） ・児童の感想とりまとめ																		
H25. 11	・5年生の児童及び保護者への事後意識調査（交通と環境について） ・意識調査結果とりまとめ																		
H26. 2. 28	・交通スリム化教育通信（発行：秦野市）を校内に掲示																		
※ 詳細は別紙資料のとおり																			

# 鶴巻小学校

## 交通スリム化教育の流れ

### 目次

1	交通スリム化教育授業の事前をお願いしている事項.....	1
	(1) 事前をお願いする事項.....	1
	(2) 児童の方の事後アンケートについて.....	1
2	児童及び班数等.....	1
3	当日のスケジュール（概要）.....	1
4	用意する物件.....	1
	(1) 学校にご用意をお願いしたい物件.....	1
	(2) 秦野市及びコンサルタントが用意するもの.....	2
	ア 座学関連.....	2
	イ 行動プラン関連.....	2
	ウ その他.....	2
5	当日スケジュール.....	3
6	使用物件のイメージ.....	6
	(参考1) 交通スリム化教育の授業を進める上でのポイント.....	8
	(参考2) 行動プラン講評のポイント.....	10

平成 25 年 10 月 28 日版

秦野市公共交通推進課  
株式会社日本能率協会総合研究所

## 1 交通スリム化教育授業の事前をお願いしている事項

### (1) 事前をお願いする事項

- ア 保護者の方へのアンケート調査依頼
- イ 児童の方の事前アンケート調査の実施

### (2) 児童の方の事後アンケートについて

児童の方への事後アンケート調査については、交通スリム化教育から一定期間過ぎた段階（1週間程度後）で実施をお願いします（交通スリム化教育直後は、授業内容の影響が強すぎるため）。

## 2 児童及び班数等

表 各クラスの児童数及び班数等

クラス	担任の先生	児童数（予備5）	班の数
1組	青木真弓 先生	35（40）	9班
2組	桑名隆佑 先生	35（40）	9班
3組	天野みどり 先生	35（40）	9班
4組	内藤 誠 先生	35（40）	9班
合計	—	140（160）	36班

## 3 当日のスケジュール（概要）

表 当日のスケジュールの概要

	時間	授業内容	場所
2時限目	9：35～10：20	座学	体育館
3時限目	10：40～11：25	行動プランの作成	各教室
4時限目	11：25～12：10	行動プランの作成	各教室

※詳細は p3以降を参照

## 4 用意する物件

### (1) 学校にご用意をお願いしたい物件

#### [座学]

- ・ホワイトボード
- ・マグネット
- ・スクリーン
- ・プロジェクター
- ・延長コード（プロジェクター、PC用）
- ・プロジェクターを設置する台
- ・マイク

#### [行動プラン法]

- ・電卓（行動プランを作成する場合、班に1～2個用意）

## (2) 秦野市及びコンサルタントが用意するもの

## ア 座学関連

物件名	数量	規格	状況	準備担当	回収
①パワポ	一式	—	内部作成	コンサル	
②自動車写真	6種	A2サイズ	内部作成	コンサル	
③ボード	一式	—	「クルマは便利」 「クルマが全てではない」	コンサル	

## イ 行動プラン関連

物件名	数量	規格	状況	準備担当	回収
①行動プラン 記入シート	160	A3・白黒	事務局分含む（以下同）	秦野市	
②シール	160	A5・カラー	1シートあたり （5手段×4枚）	コンサル	
③時間・ 料金表	160	A4・白黒		秦野市	
④バスルート 図	160	A3・カラー両 面		秦野市	
⑤感想用紙	160	A4・白黒		秦野市	
⑥行動プラン 記入掲示用	40	A1・白黒	4クラス×10班分 （予備含む）	秦野市	
⑦交通機関 カード	4セット	カラー	班ごとに条件設定 （1セット 5手段×2）	コンサル	
⑧掲示用見本	4	A0・白黒		秦野市	
⑨掲示用見本料 金表	4	カラー	表	秦野市	
⑩自動車の 場合	4	A0・白黒		秦野市	
⑪かしこいク ルマの使い かた	4	A0・白黒		秦野市	
⑫副読本	160	—	児童用、保護者用2種	コンサル	

## ウ その他

物件名	数量	規格	状況	準備担当	回収
①デジカメ	1			秦野市	
②ノートPC	1			秦野市	
③電卓	5		市の担当者分（予備含む）	コンサル	
④マジック	36			コンサル	

## 5 当日スケジュール

【座学】9:35~10:20 (10:20~10:40 移動・休憩)

	先生方への依頼事項	栗野市の実施事項
9:00 集合		・物件セット、最終確認
9:00~9:35 事前最終確認		・当日の流れと、先生方への依頼事項を最終確認
9:35~ 開始	【天野先生】 体育館 ○交通スリム化教育の開始の挨拶 ○補助員（市職員）の紹介	—  ⇒補助員は先生に名前を紹介頂いた後、一言挨拶。
9:40~10:20 座学	【天野先生】 ○座学の導入部分の説明 ・どんな自動車が好き ・なぜ、自動車が好きか ・自動車の良い点・悪い点 ・みんなはどちら派？ （便利派、問題派、中間派） ⇒便利派、問題派の極端な例を「1」「5」とし、児童に5段階でどのくらいか質問する。  ○自動車には便利な点、問題な点の両方がある。では、自動車の便利な点、問題な点などを、パワーポイントを活用し説明。  ○教室に戻って、自動車以外の交通手段で移動する方法を個人毎に考える「行動プラン」を作成することを説明  ※詳細は次ページを参照	
10:20~10:40 移動・休憩		【補助員】 ○資料の配布・説明用資料の掲示 ※ 配布資料は6ページ参照 ※ 説明用資料は2種類（7ページ参照）

(参考) 座学の進め方

	学習の流れ	活動における留意点
導入部分	<p>「自動車」の「よさ」って何だろう</p> <p>○ どんな車が好き？ (導入部分)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動車の写真を効果的に紹介しながら子どもの関心を高める。</li> <li>・ 好きな自動車を上げさせ、なぜ好きか質問する →自動車の持つ属性(デザイン・機能性・利便性)を子どもの発言を中心に紹介する。</li> <li>・ 「カッコよさ」「移動の際の利便性(例 荷物を運べる)」「時間短縮」「レジャー機能」「快適性」等取り上げたい。</li> </ul>
	<p>「自動車」の「問題点」はどんなものがあるだろう</p> <p>○ とても便利な自動車、問題点もあるのかな？</p> <p>○ 「1(クルマは便利派)」～「5(クルマは問題派)」のカードを掲げ、5段階でどの立ち位置にいるか質問する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排気ガスによる空気の汚染</li> <li>・ 地球温暖化につながる</li> <li>・ 石油(ガソリン)の消費</li> <li>・ 交通事故 など</li> <li>・ 環境に多少悪くても車は便利という「クルマは便利派」と、環境に悪いのでクルマは問題だという「クルマは問題派」をそれぞれ「1」「5」とし、5段階で自分がどの立ち位置にいるか手を上げさせることで、クルマの便利さや環境問題等のジレンマによる葛藤を体験させる。</li> </ul>
学習部分	<p>みんなが指摘した問題点についてパワーポイントを活用して勉強しよう</p> <p>○ 自動車もつ問題点について、パワーポイントを使用し勉強する。</p> <p>○ 児童が飽きないよう、クイズ形式で説明する。</p> <p>○ スライドは進行に応じ、一部省略しても可。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ クルマと料金(経済性)</li> <li>○ クルマと健康(カロリー消費量)</li> <li>○ クルマと環境(地球温暖化につながるCO2の発生)</li> <li>○ クルマの保有台数</li> </ul>
まとめ	<p>さて、自動車は「便利な点」と「問題点」と両方がある。車を使って便利な生活をした たいし。 でも問題が大きくなっても困る。何かいい方法はないだろうか？</p> <p>○ 自動車は非常に便利な乗り物で、わたしたちの生活にとって、なくてはならないものであるが、問題も生まれている。では、どうすればよいか、みんなで考えてみよう。</p>	<p>○ 家庭で実践できる「かしこい車の使い方」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ クルマ以外の手段を使う</li> <li>・ 目的地の変更</li> <li>・ 用事を組み合わせ回数減らす</li> <li>・ 他の人に頼む</li> <li>・ クルマを使わずに済む別のことをする</li> </ul>

【行動プラン作成・講評】 10:40~12:10

	先生方への依頼事項	補助員の実施事項
説明・行動プラン作成 10:40~11:25	<p>【担任の先生】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○授業開始の挨拶</li> <li>○補助員の紹介</li> <li>○担任の先生より行動プランの立案方法を ・黒板に掲示した見本をもとに説明 (見本の移動箇所は、児童が作成する行動プランとは異なる)</li> <li>○グループ毎に移動の条件を決めるくじ引きを実施(「絶対使わなければならない交通手段」もしくは「移動の条件」を決定)</li> </ul> <p>【児童の実施事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○目的地までの移動方法を個人で考える。 ※場合によっては2人1組で作成</li> </ul>	<p>【補助員】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○児童が正しく作業を行っているか確認</li> </ul>
班での協議 11:30~11:40	<p>【担任の先生】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○各グループで良いと思った案(例えば早い、お金が安い、CO2が出ないなど)を選ぶよう説明。</li> <li>○選んだ案の「お金」「時間」「CO2」「消費カロリー量」を短冊に記入するよう説明。また、くじ引きで引いた交通手段に○をつけるよう説明。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○児童が正しく作業を行っているか確認</li> <li>○発表用短冊を各班1枚ずつ配布</li> </ul>
児童の発表 11:40~12:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○発表方法を説明(発表内容は以下の通り)</li> <li>①1回以上使わなければならない交通手段</li> <li>②移動方法(利用した交通手段)</li> <li>③お金・時間・CO2排出量、消費カロリーの総合計</li> <li>④セールスポイント(重視したポイント)</li> </ul> <p>※時間がない場合は、各班の結果を黒板に掲示し、セールスポイント(時間が早い、CO2が少ない、バランスが良いなど)のみ発表してもらう</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○児童が記入した短冊を掲示</li> </ul>
講評 12:00~12:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>○講評(講評のポイントはP10参照)</li> <li>・どの班にどのような特徴があるのか(時間が早い、CO2が少ない、健康に良い、色々な交通手段をバランスが良く使っているなど)</li> <li>・全部自動車を使うと、早いけどCO2の排出量は多く、環境に良くない(揭示用資料あり、時間49分、CO2 3,283g、カロリー 68.6kcal)</li> <li>・CO2を削減するにはどのように移動すれば良いか考えてもらう</li> <li>・まとめ</li> <li>○副読本(保護者用、子供用)を配布</li> <li>・家に帰ったら、本日の授業の内容を保護者の方にお話してもらう</li> <li>・また、副読本を使ってクイズを出してもらう</li> <li>○「作成した行動プラン」「移動にかかる時間とお金」「バスルート図」は回収しない。感想の記入は宿題。</li> <li>○授業終了の挨拶</li> </ul>	

※時間については目安。







## (参考1) 交通スリム化教育の授業を進める上でのポイント

秦野市教育委員会教育指導課 作成

### 1 行動プラン作成の説明に入る際の子供たちへの説明

「初めて見るシートへの記入方法の理解」「移動にかかる時間とお金の表の見方の理解」「CO2 排出量や消費カロリーの計算」「想像力」等が必要となる行動プランの作成は、子供たちにとって決して易しいものではありません。最初は個人や二人組みのプラン作成となりますから、その前に先生方の‘丁寧な作業手順説明’が必要となります。

#### (1) 子供の作業手順

##### ① 地図を見ながら、次の目的地へ行く方法(手段)を決める(想像する)。

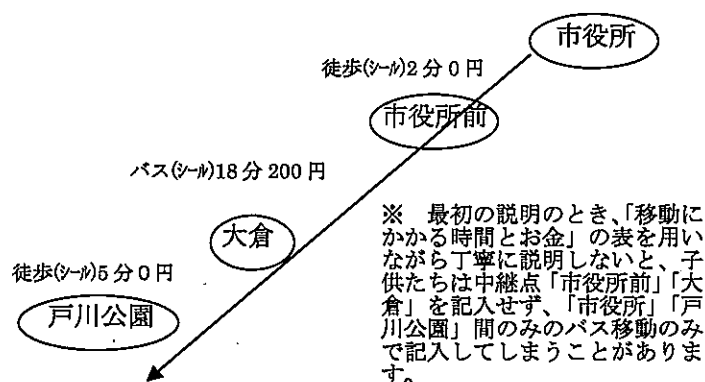
※ 前半の「座学」を聞いて、自分で感じたことを基にしてプランを立てる。自分で感じたこととは「地球環境」「健康」「時間」「お金」・・・何を重要と感じてプランを立てるのか。もちろん、地球環境が大切だからと、全て自転車や徒歩にする必要もない(してかまわないが、場所があまりにも離れている場合には現実味が無い)。ただし、なぜ自分がそのようなプランを立てたのか、という理由の説明が出来るように立てられると素晴らしい。 バランスを考えて自分なりに行動プランを立てることを伝える。

##### ② バス停や駅などの中継点をシートの矢印上に丸囲みして書き込む。 ※注意

##### ③ 「表」から○囲み地点間の「交通手段(シール)」「所要時間」「金額」を書き込む。

##### ④ シート上部が完成したら、

##### ⑤ シート下部の表を完成させる。



#### (2) その他

・「行き先の3箇所(出発点、中継点、最終目的地)」を明示し、出発点や行く順番は変更しないこととします。なお、行動可能な時間は、朝から昼まででも夕方まででも、時間に余裕があることを伝えましょう。

・自転車は乗り捨て禁止です。各鉄道駅に配置される「コミュニティサイクルタイプ」のものを想定し、駅間を移動する際に利用できることとします。

・シート下部(お金、時間、CO2 排出量、消費カロリーの総合計)の記入については、事前に説明しない方法をとってもよいのでは。シート下部について、説明を受けずとも自分で判断して取り組める児童がいます。作業には個人個人の完成に時間的な差があるので、完成した児童に「近くの児童を手伝いましょう」と促しては如何でしょう。

## 2 子供たちのモチベーションアップのために

・各学校で「行き先」の3箇所を決定するが、その「目的」を設定してあげると良い。

(例) (1) 自由研究をまとめる上で、3箇所の「写真」が必要なため訪れる。

「1学期に理科で勉強した『花のつくり』について、3箇所の花の様子を調べ、写真に収めるために行く」という設定。

⇒5年生になってそれまでに学習した内容と関連付けて目的を設定してあげると良い

(2) 『田原ふるさと公園』『ジャスコ』『図書館』を選んだ場合

「ジャスコに友達と集合し、飲み物や甘味品を購入したあと、田原ふるさと公園へ源実朝公御首塚を見学。その後図書館へ行って源実朝について調べる」という設定

⇒「行き先の特性」を生かした設定をしてあげると良い

・「時間」を重要視してプランを立てる児童からは「それぞれの場所での滞在時間」をどう考えるか？という疑問が寄せられる可能性があります(児童がそれくらいまで一日の行動を想像できると良いです)。「目的設定」にもよりますが、それぞれの場所に「1時間ずつ」などのように仮設定してあげても良いと思います。ただし、行動プランにそれを記載する場所はありません。

## 3 班として発表する活動について

(1) 班の代表者が発表するときの内容は

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>① 絶対に使わなければならない交通手段</li><li>② 何を重視して行動プランを立てたか、その理由説明<br/>(セールスポイント)</li><li>③ 移動方法、手段の説明</li><li>④ お金、時間、CO2排出量、消費カロリーの総合計</li></ol> <p>※ ②が最後でもよい</p> |
|---|



です。この①～④は、横造紙等を書いて予め用意しておくのが良いです。児童が理由説明を組み入れることこそが、この授業の最も重要な点です。

(2) 班員が立てた計画を、班内において一人ひとりが順番に「理由」とともに発表し、その中で班員が良いと思った案を代表として発表、という形が一番良いでしょう。ですから、個人作業が終了したら、班作業に入る前に3-(1)の説明をするのが良いです。(実際には時間との関係で、なかなかそこまで出来ない場合があります)

(3) 班の代表者が全員の前で発表する際の、発表者、聞き手の「姿勢」としての留意点は言うまでもありませんが、それぞれの発表を受けて、先生方には「理由部分」を復唱して全体に確認してあげると良いでしょう。

## 4 時間配分について

・45分×2時間+業間休憩5分の95分間でも、タイトなスケジュールとなります。最後の「班代表の発表」と「先生のまとめ」のために少なくとも15分～20分程度は確保したいです。班は大様のための班代表者決め、班用模造紙への書き込みに、やはり15分～20分程度かかってしまうでしょう。最初の先生の説明と、個人作業を机間指導しながら的確にアドバイスして支援してあげることが大切です。

## (参考2) 行動プラン講評のポイント

筑波大学 谷口綾子

交通スリム化教育では、子ども達が行動プランを作ったあと、グループ毎に発表してもらいます。その発表内容について、最後に教員が講評することになります。講評のポイントは、「節度ある行動」が重要であることを子ども達に伝えることです。具体例として、以下のような手順で講評することができます。

- (1) 評価指標の確認：行動プランの評価指標(所要時間、費用、消費カロリー、CO2 排出量)のそれぞれについて、数値が大きい方が望ましいのか、少ない方が望ましいのかを児童に確認する。児童へのコメント例：「所要時間は多い方が良いの？短い方が良いの？」など。一般的には、所要時間は短い方が、費用は安い方が、消費カロリーは多い方が、CO2 排出量は少ない方が望ましいと考えられます。
- (2) グループの特徴チェック：グループ毎の行動プランの特徴(所要時間、費用、消費カロリー、CO2 排出量)を見て、それぞれ一番望ましい数値が得られたグループの該当欄に赤丸をつける。児童へのコメント例：「〇班は費用が一番安く行けましたね」など。
- (3) 万能な行動プランはある？：一般に、全ての評価指標で一番になるグループは存在しません。そのことを子ども達に伝えます。児童へのコメント例：「全部の項目で一番になったグループはないですね。〇班はお金はかからないけど、所要時間が長いし、△班は所要時間が短いけどCO2 をたくさん出している。すべてを満たす万能な行動プラン、は難しいのです。」
- (4) TPO を考える：ここで、授業で作った行動プランは小学5年生が移動することを考えて作りしましたが、実際にはいろいろな事情の人がいることに気付かせます。児童へのコメント例：「今回は小学生が行くことを考えましたが、例えば3歳の子ども連れや、お年寄りだったらどうでしょうか？あるいは、急いでいたり、具合が悪かったり、いろんな立場、事情の人がいます。お年寄りには、消費カロリーが多い行動プランは疲れるのでよくないかもしれません。小さい子どもを連れていたら、あまり長い時間かかるのはよくないでしょう。急いでいたら、多少お金がかかってもよいかもしれません。どういう交通手段を選ぶのがよいか、時と場合によって考える必要があるのです。(これをTPOと言います。)」
- (5) 節度ある行動のススメ：交通渋滞や環境問題など社会的ジレンマの解決には、「節度ある行動」が不可欠です。無理に、何が何でもクルマを控えるのではなく、かといってクルマだけに依存するのではなく、時と場合に応じて節度ある行動を心がけるよう、児童に伝えます。児童へのコメント例：「一番重要なのは、無理にクルマを控えるのではなく、かといってクルマに頼り切ってクルマだけを使うのではなく、時と場合に応じて交通手段を選ぶという「ほどほど」の交通行動をこころがけることが重要です。このことを、おうちの人にも教えてあげてくださいね。」

※上記はあくまで一例で、適宜アレンジ・変更してかまいません。

以上





「自動車」  
と聞いてみなさんは  
どんなイメージを  
もちますか？

## 自動車の「よさ」って…

いろいろな小学校で、聞きました。

カッコいい

遠くに行く時に便利だよ

楽しめる

ドライブができる

いろいろな種類がある

人やものを運べる

## 自動車の「問題」って…

いろいろな小学校で、聞きました。

排気ガスで空気を汚す

地球の温暖化をもたらす

交通事故や交通渋滞

石油(ガソリン)を消費

ここで問題です。

Q.1

2008年はガソリンの値上がりで、大騒ぎでした。  
では、排気量(エンジンの大きさ)が  
自動車(1,000ccの小型車)を、持っているだけ  
1日いくらくらいかかる？  
(買うときのお金やガソリン代は除きます。)

- a. 150円くらい
- b. 1,500円くらい
- c. 15,000円くらい

正解は？

- a. 150円くらい
- b. 1,500円くらい
- c. 15,000円くらい



## クルマの維持費



一日あたり、「クルマ」に  
どれくらいかかっている  
と思いますか？

- ・1000ccのクルマを、もっているだけ.....
- 保険・税金・駐車場代 ..... = 約1,300～1,800円/日
- ・購入費・事故・罰金、もうちょっといいクルマの場合...  
3,000～5,000円/日以上

毎日タクシーを使う方が、安上がり....?!

## Q.2

・さいきん、「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？

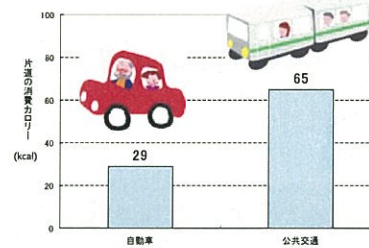
- 約110キロカロリー
- 約160キロカロリー
- 約210キロカロリー

## 正解は？

- 約110キロカロリー
- 約160キロカロリー
- 約210キロカロリー

## 交通手段別 消費カロリー

- ・40歳男性、体重65kgとする
- ・市役所～鶴巻温泉駅間の往復の移動を考える。
  - 片道の所要時間は、クルマで17分、電車で6分とする。(NAVITIME計算)
  - 電車の場合、駅まで(から)歩く時間として、片道15分かかる。
  - つまり、片道の所要時間の合計はクルマ17分、電車21分!
- ・移動中の各行動の1分あたりの消費カロリーは、以下の値を用いる
  - クルマの運転1.7kcal/分、電車にのる2.3kcal/分、徒歩3.4kcal/分



自動車を利用した場合の消費カロリーは29kcal。しかし、バスや電車の公共交通を使うと**2.2倍**のカロリーを消費します

出典: 第5次改訂日本人の栄養所要量(1994)

## 210kcalって？

ジョギング(軽め)を約25分      サッカーを約24分



ポテトチップス(ミニ)1袋      コカコーラ約500ml分



## クルマと健康



## 肥満とは？

- 肥満: <sup>たいしぼう</sup>体脂肪が必要以上に体にたまっている状態のこと
- 体重が重くても筋肉が多く、体脂肪が少なければ  
肥満ではない → **体型だけでは判断できない**
- **やせてるから大丈夫！**

は間違いです。

— 例えば、メタボは内臓脂肪が原因と言われています。  
しかし、メタボのように見える「おすもうさん」は  
**内臓脂肪がほとんどない**との報告もあります

— 外見はやせて見えても

「**かくれ肥満**」の人もいます



## 肥満の問題点

- 例えば



病気になりやすくなる



しゅうちゅうりよく  
集中力が下がる

## 大人だけじゃないんです

- 小学生の肥満

— 年々増えていることがわかります



出典: 文部科学省の学校保健統計調査

## なぜ子供の肥満が増えている？

食生活



ゲームばかりしている



外遊びの減少



クルマでの移動が多い



### Q.3

- 自動車は便利だし、カッコいいものかもしれませんが。  
でも、**自動車に頼った生活**をしていると**運動不足**になってしまいます。
- 自動車に頼った生活をしていると何か**体に影響**があるかもしれません。
- **どんな影響があると思いますか？**

- a. やせてしまう
- b. 肥満になりやすくなる
- c. 背が伸びやすくなる

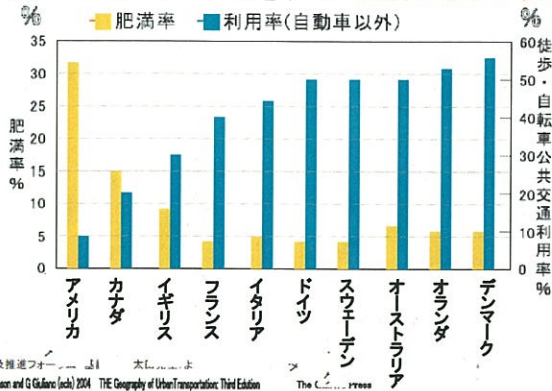
## 正解は？

- a. やせてしまう
- b. 肥満になりやすくなる
- c. 背が伸びやすくなる



## 自動車ばかり乗ると肥満になる？

- 自動車にたよった生活をするとう**肥満になりやすい**！



EST普及推進フォーラム 大石...  
 出典: Shannon and G. Glazer (eds) 2004 THE Geography of Urban Transportation, Third Edition The Clarendon Press

## Q.4 どちらが体にいい？

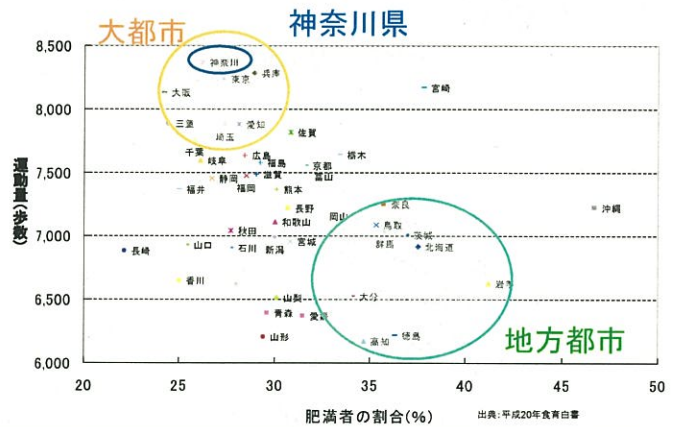


a. 大都市(東京、神奈川など) b. 地方都市(徳島、高知など)

正解は？

- a. 大都市(東京、神奈川など)
- b. 地方都市(徳島、高知など)

## 肥満者割合と運動量の関係(男性)



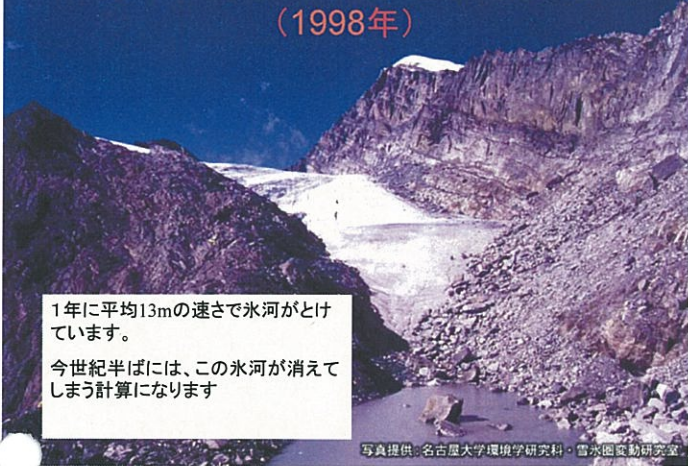
さらに...

こんな貴重な写真を  
見つけました。





## ヒマラヤの氷河がとけている (1998年)



Q.5

ヒマラヤの氷河(ひょうが)が溶けた理由と考えられているのは？

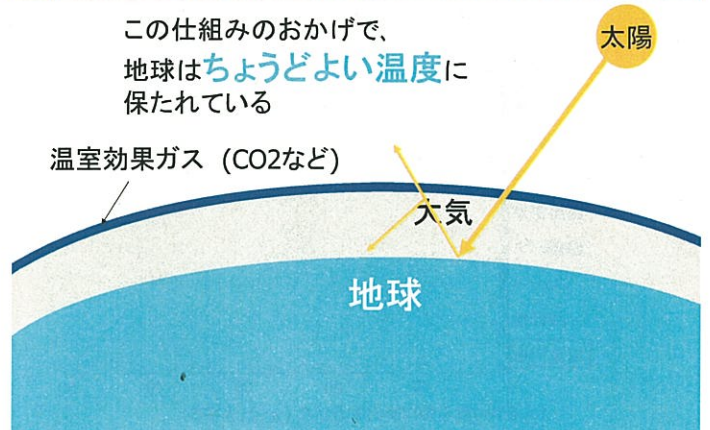
- a. 地球冷房化 ちきゅうれいぼうか
- b. 地球温暖化 ちきゅうおんだんか
- c. 地球グローバル化 ちきゅうぐろーぱるか

正解は？

- a. 地球冷房化 ちきゅうれいぼうか
- b. 地球温暖化 ちきゅうおんだんか**
- c. 地球グローバル化 ちきゅうぐろーぱるか

## 地球温暖化のしくみ

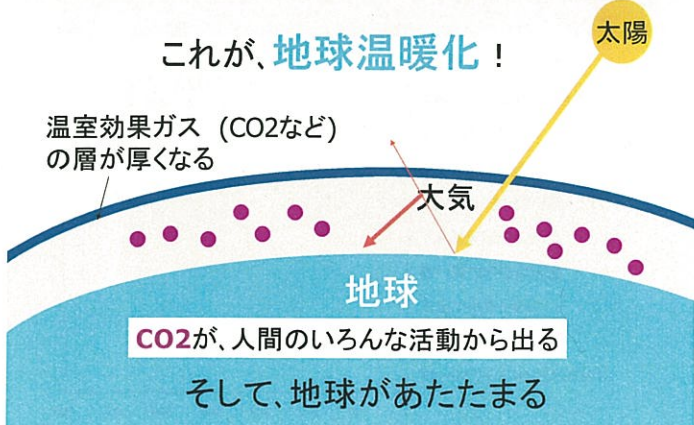
この仕組みのおかげで、地球は**ちょうどよい温度**に保たれている



## 地球温暖化の仕組み

これが、**地球温暖化**！

温室効果ガス (CO2など) の層が厚くなる



**地球は今、  
そんな状況なのです**



Q.6

バス、電車、新幹線、自動車。  
地球温暖化の原因となるCO2は、  
どの乗り物からも出ています。

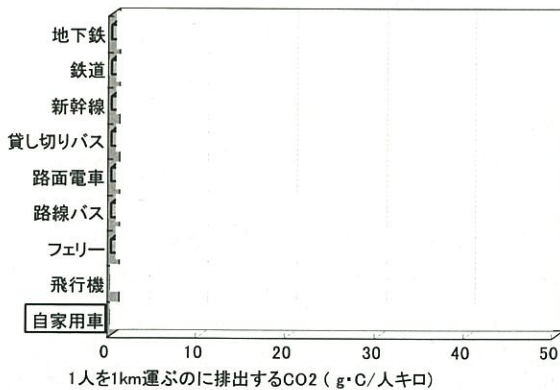
では、一人を1kmはこぶのに出るCO2、  
自動車はバスの何倍

- a. 0.5倍 はんぶんくらい
- b. 2倍 2ばいくらい
- c. 8倍 8ばいくらい

正解は？

- a. 0.5倍 はんぶんくらい
- b. 2倍 2ばいくらい
- c. 8倍 8ばいくらい

### 一人を1km運ぶのに排出するCO2



Q.7

CO2を減らすため、いろいろなエコ活動が  
あります。

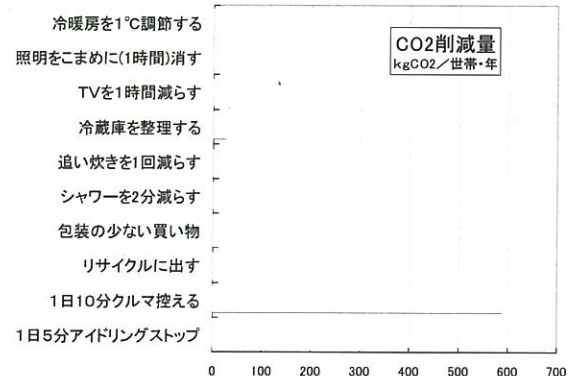
では、一年続けたとき、一番効果があるのは  
どれ？

- a. エアコン調節 (夏は28℃、冬は20℃)
- b. 照明(でんき)を1日1時間消す
- c. クルマ利用を1日10分減らす
- d. リサイクルに出す(空き缶、ペットボトル)
- e. テレビを1日1時間減らす

正解は？

- a. エアコン調節 (夏は28℃、冬は20℃)
- b. 照明(でんき)を1日1時間消す
- c. クルマ利用を1日10分減らす
- d. リサイクルに出す(空き缶、ペットボトル)
- e. テレビを1日1時間減らす

### 地球温暖化の原因とされているCO2. どうすれば減らせるんだろう？





### Q.8

今の日本の乗用車(マイカー)の台数は  
お母さん、お父さんが生まれた40年前に比べて  
何倍？

(バイクなどの二輪や貨物車などは含みません)

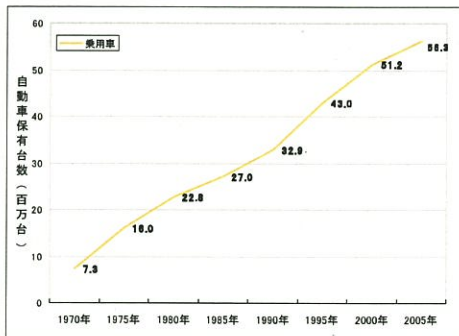
- a. 5倍くらい
- b. 15倍くらい
- c. 25倍くらい

正解は？

- a. 5倍くらい
- b. 15倍くらい
- c. 25倍くらい

## 日本の自動車保有台数の変化

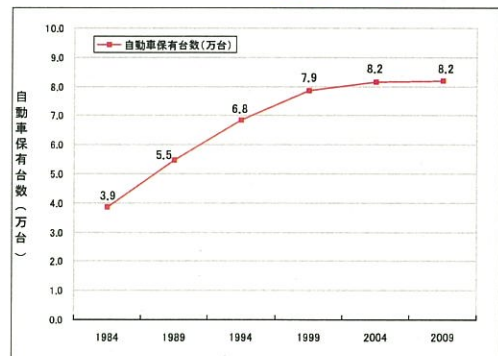
- 日本の自動車は、年々増えている



自動車保有台数の推移(1970年~2010年)  
出典:財団法人 自動車検査登録情報協会ホームページ

## 秦野市の自動車保有台数

- 秦野市の自動車も、年々増えている



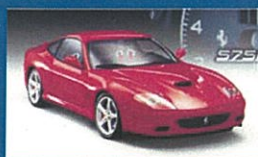
※出典:統計はだの(乗用車と軽自動車の保有台数)

- 便利な自動車はわたしたちの生活にとって、なくてはならないもの！

自動車の良い点

- ・移動時間が短い
- ・出発、到着時間が自由
- ・行きたいところに行ける
- ・たくさんの荷物を運べる
- ・料金を払う必要がない
- ・自慢できる

など



- でも問題も生まれている。

排気ガスで空気を汚す

地球の温暖化をもたらす

交通事故や交通渋滞

石油(ガソリン)を消費

どうすればいいのだろうか?!

## 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**

できるときは、電車、バス、自転車、徒歩で行く

- **目的地の変更**

クルマでしか行けないお店でなく、歩いていける近所のお店に行く

- **用事を組み合わせ回数減らす**

郵便局、買い物、お迎えに別々にいくのではなく、例えば、迎えに行くついでに郵便局、買い物に行く

- **他の人に頼む**

出かけている人に「帰りにお豆腐買ってきて」と頼む

- **クルマを使わずに済む別のことをする**

ドライブも楽しいけれど、たまには近所の公園でピクニック



そこで、みんなができる  
「環境にやさしい生活の工夫」  
をみんなも考えてみましょう

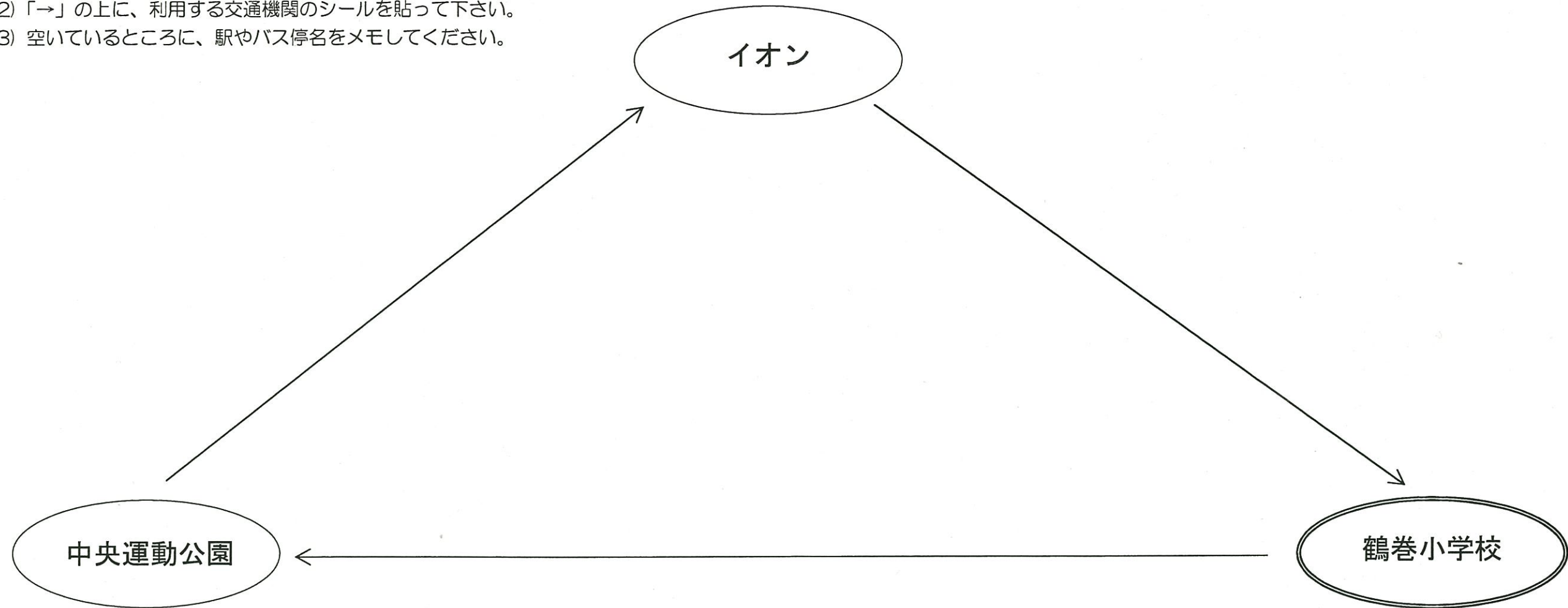
目的地まで行くのに、  
車を使えばかんたん！

でも、環境を守るため、ちょっと工夫  
して、**ちがう方法**を考えてみよう。



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。

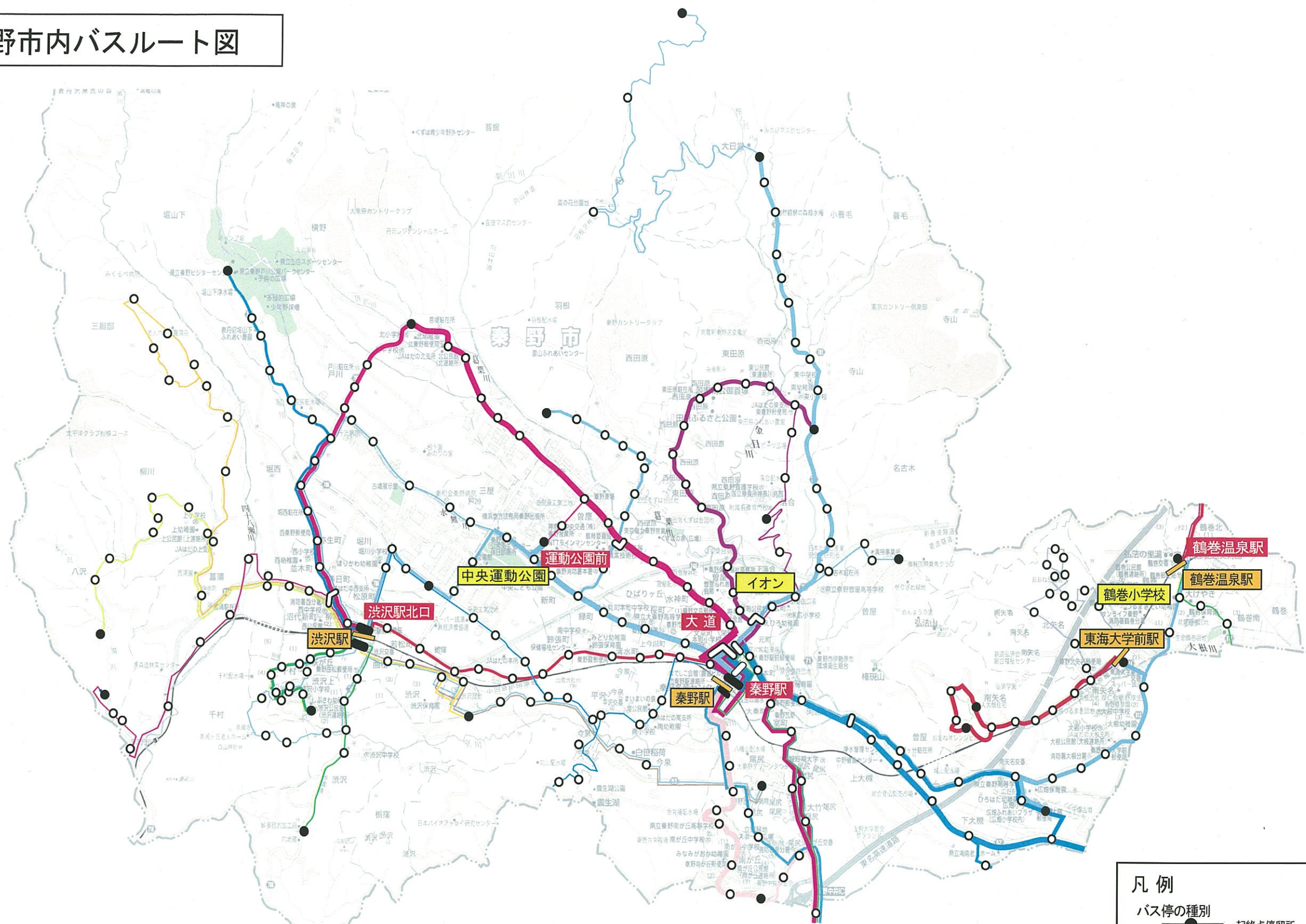


種別	お金 (円)	時間 (分)	時間 (分)	1分あたりの CO <sub>2</sub> 排出量	CO <sub>2</sub> (グラム)	1分あたりの 消費カロリー	消費カロリー (kcal)
例(バス)	100円 + 140円 = 240円	10分 + 15分 = 25分	25分	14g × 25分 =	350 g	1.8kcal/分 × 25分 =	45.0 kcal
徒歩		分	分	0g × 分 =	g	2.0kcal/分 × 分 =	kcal
自転車		分	分	0g × 分 =	g	3.3kcal/分 × 分 =	kcal
バス		分	分	14g × 分 =	g	1.8kcal/分 × 分 =	kcal
電車		分	分	15g × 分 =	g	1.8kcal/分 × 分 =	kcal
タクシー		分	分	67g × 分 =	g	1.4kcal/分 × 分 =	kcal
合計		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



# 秦野市内バスルート図



**凡例**

バス停の種類

- 起終点停留所
- 中間停留所






バスの運行本数

- 18本/日未満
- 18~36本/日未満
- 36~72本/日未満
- 72本/日以上

※本数は平日の往復片方向の本数(深夜バスは除く)  
バス路線図、時刻表をもとに独自に作成



◆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 
鶴巻小学校	⇔	鶴巻温泉駅 (近くのバス停)	0.8	14分 0円	3分 0円			
中央運動公園	⇔	運動公園前 (近くのバス停)	0.3	5分 0円	1分 0円			
イオン	⇔	大道 (近くのバス停)	0.4	7分 0円	2分 0円			
鶴巻温泉駅	⇔	鶴巻温泉駅 (近くのバス停)	0.1	2分 0円	1分 0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			
秦野駅	⇔	秦野駅 (近くのバス停)	0.1	2分 0円	1分 0円			
鶴巻温泉駅	⇔	秦野駅	7.1	125分 0円	23分 0円		3分 80円	18分 2240円
鶴巻温泉駅 (バス停)	⇔	秦野駅 (バス停)	—			28分 150円		
鶴巻温泉駅	⇔	渋沢駅	10.8	189分 0円	23分 0円		3分 80円	28分 3410円
渋沢駅	⇔	秦野駅	5.3	93分 0円	23分 0円		3分 80円	14分 1700円
渋沢駅北口 (バス停)	⇔	秦野駅 (バス停)	—			16分 130円		
鶴巻小学校	⇔	中央運動公園	9.2	161分 0円	40分 0円			23分 2960円
鶴巻小学校	⇔	イオン	7.1	125分 0円	31分 0円			18分 2240円
鶴巻小学校	⇔	鶴巻温泉駅	0.8	14分 0円	3分 0円			3分 710円
鶴巻小学校	⇔	秦野駅	7.0	123分 0円	30分 0円			18分 2240円
鶴巻温泉駅 (バス停)	⇔	秦野駅 (バス停)	—			28分 150円		
中央運動公園	⇔	イオン	3.0	53分 0円	13分 0円			8分 980円
中央運動公園	⇔	秦野駅	3.4	60分 0円	15分 0円			9分 1070円
運動公園前 (バス停)	⇔	秦野駅 (バス停)	—			8分 90円		
中央運動公園	⇔	渋沢駅	2.4	42分 0円	10分 0円			6分 800円
運動公園前 (バス停)	⇔	渋沢駅北口 (バス停)	—			12分 90円		
イオン	⇔	秦野駅	1.9	33分 0円	8分 0円			5分 710円
大道 (バス停)	⇔	秦野駅 (バス停)	—			4分 90円		
イオン	⇔	渋沢駅	4.7	82分 0円	20分 0円			12分 1520円
大道 (バス停)	⇔	渋沢駅北口 (バス停)	—			24分 180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