

### 3. バスたんけん

#### ④るーぷる<sup>せんだい</sup>仙台



はくぶつかんや  
びじゅつかんにも  
いけるぞ！



### 3. バスたんけん

#### ⑤ちゅうがた・こがたバス



ちゅうがたバス

### 3. バスたんけん

ちいさいタイプの  
バスもあるよ！

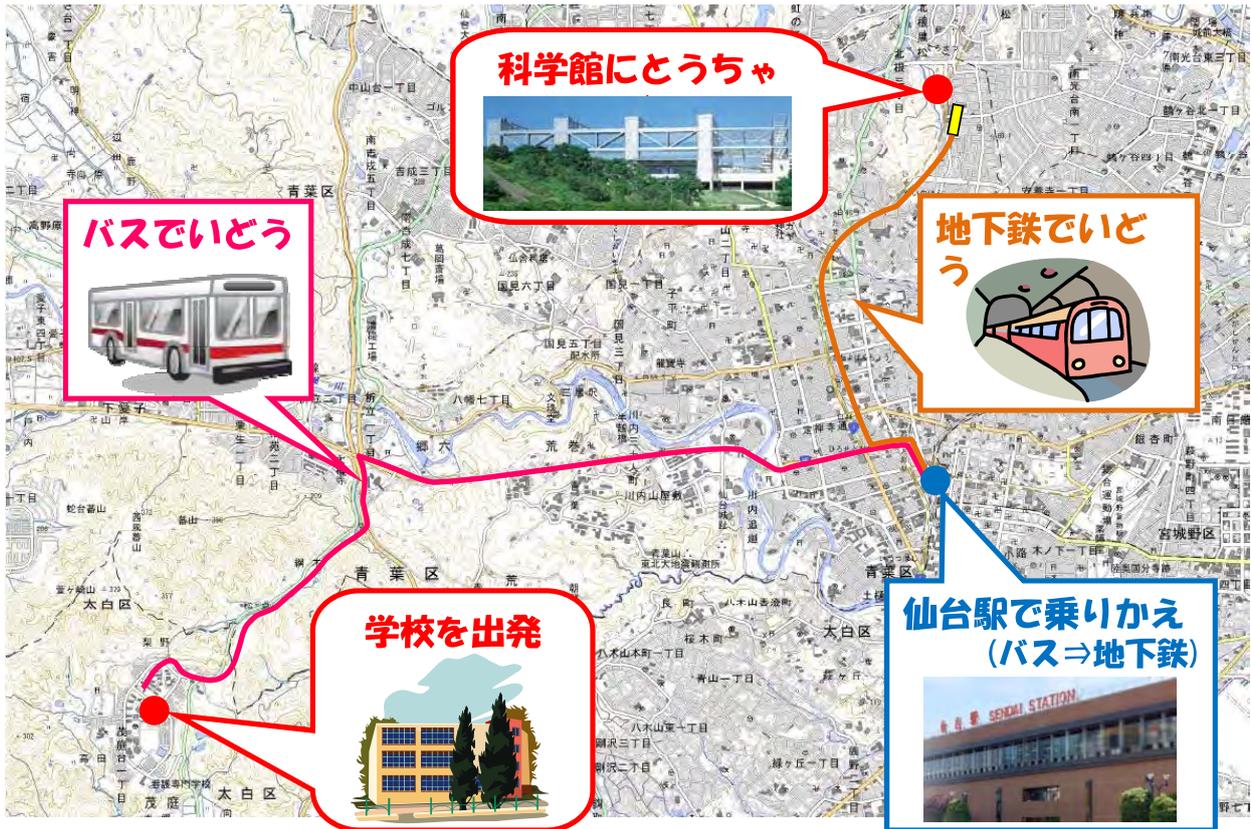


こがたバス

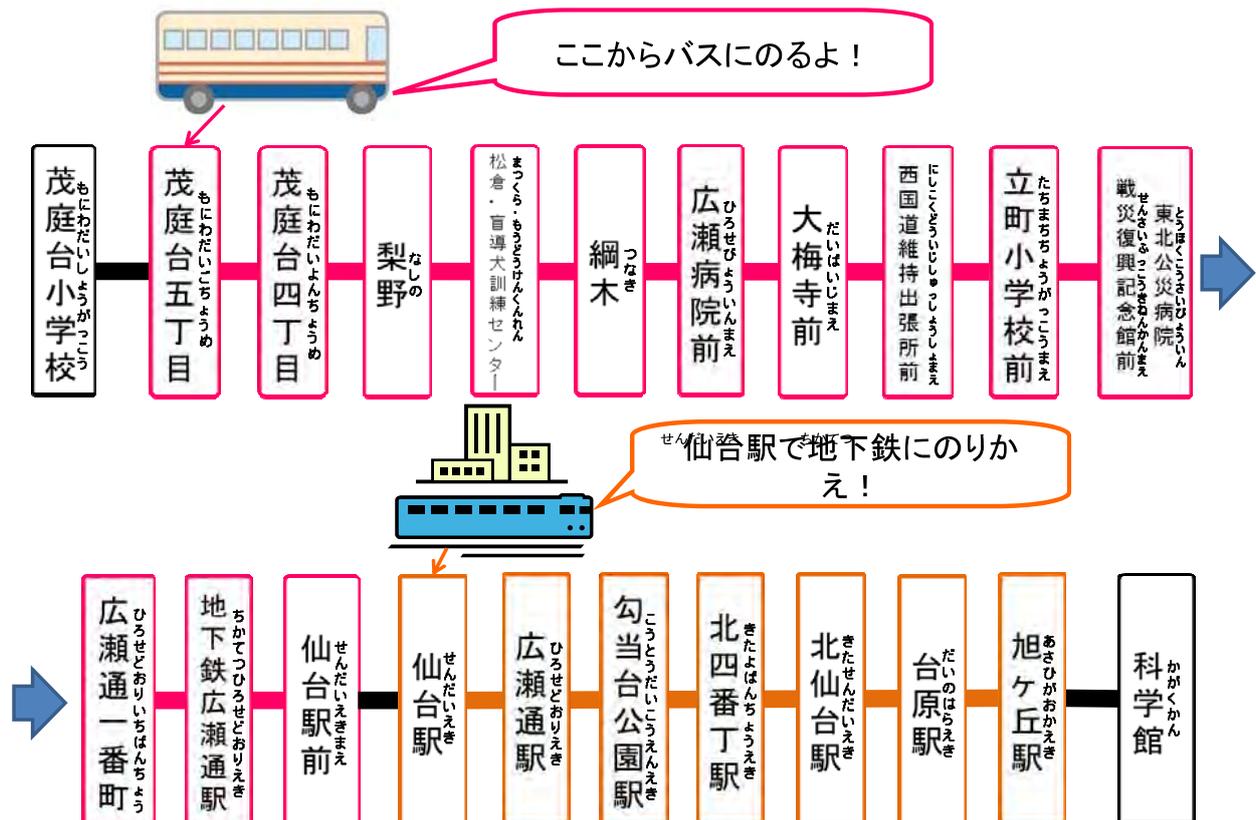


# 科学館までの道のり

参考資料3-2



# 科学館までの道のり



# じっさいの運賃表 (バス)

茂庭台五丁目バス停

3

みんながバスにのって、整理券を取ったときは、運賃表は左のようになっているよ



## 次は 茂庭台四丁目

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	150	150	150								
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

## 次は 梨野

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	150	150	150	150							
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

## 次は 松倉・盲導犬訓練センター前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	210	210	210	210	150						
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

## 次は 綱木

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	210	210	210	210	150	150					
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

# 次は 広瀬病院前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	280	280	280	280	220	150	150				
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

# 次は 大梅寺前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	280	280	280	280	220	150	150	150			
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

# 次は 西国道維持出張所前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	280	280	280	280	220	150	150	150	150		
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

# 次は 立町小学校前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	480	480	480	480	480	380	380	380	380	340	
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

## 次は 東北公災病院戦災復興記念館前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	480	480	480	480	480	380	380	380	380	340	
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
	100										
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

## 次は 広瀬通一番町

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	520	520	520	520	520	410	410	410	410	360	
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
	100	100									
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

# 次は 仙台駅前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	520	520	520	520	520	410	410	410	410	360	
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
	100	100	100								
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

## うんちんひょう 2. 運賃表の見方

参考資料3-3

次は 仙台駅前

小児半額 (但しは数は10円単位に切り上げ)

整理券番号	1	2	3	4	5	六	七	八	九	10
バス	340	340	340	290	220	180	170	100		
乗	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
↓ 地下一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
↓ 地下二区	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
バス	190	2	3	4	5	六	7	8	九	10

小児、地下鉄乗継券は(1区)のみ発売となります。

うんちんひょう  
運賃表



うんちんひょう  
運賃表を見て、  
運賃がいくらなのか  
分かるようになりますよ

せいりけん  
整理券

1

バスにのる時にとつた  
「整理券」と「運賃表」を  
見れば分かるよ



## うんちんひょう 2. 運賃表の見方

次は 仙台駅前

小児半額 (但しは数は10円単位に切り上げ)

整理券番号	1	2	3	4	5	六	七	八	九	10
バス	340	340	340	290	220	180	170	100		
乗	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
↓ 地下一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
↓ 地下二区	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
バス	190	2	3	4	5	六	7	8	九	10

小児、地下鉄乗継券は(1区)のみ発売となります。

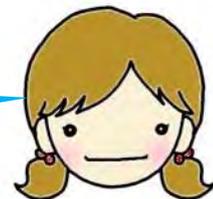
うんちん  
バスの運賃は  
この行に書かれるよ



せいりけん  
「整理券」に書いてある番ごう  
の下の数字が運賃です。  
この場合「340円」ですね。

1

せいりけん  
「整理券」には「1」番と  
書いてあるね



## うんちんひょう 2. 運賃表の見方

次は 仙台駅前

小児半額 (但しは数は10円単位に切り上げ)

バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
	340	340	340	290	220	180	170	100		
乗	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
↓ 地下一区	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
↓ 地下二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
↓ 乗継	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
バス	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

小児、地下鉄乗継券は(1区)のみ発売となります。



そのとおり。  
だからこの場合は170円と  
なります。  
(340 ÷ 2 = 170)



あれ？でも「子ども」は  
「大人の半分」じゃなかった？  
運賃表には「大人の運賃」が  
書かれているんだったよね。

## うんちんひょう 2. 運賃表の見方

<クイズ!!>

せいりけん  
↓ 整理券

10

うんちんひょう  
運賃表→



いくららえばい  
いか  
わかるかな？

次は 仙台駅前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	500	500	500	400	400	300	300	300	200	200	
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
	100	100	100								
乗 継	↓	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
	↓ 地下一区	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
↓	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
バス											

## 2. 運賃表の見方

<クイズ!!>

せいりけん  
↓整理券

12

うんちんひょう  
運賃表→

# 次は 仙台駅前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	520	520	520	520	520	410	410	410	410	360	
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
	100	100	100								
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

## 2. 運賃表の見方

<クイズ!!>

せいりけん  
↓整理券

3

うんちんひょう  
運賃表→

# 次は 仙台駅前

整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	520	520	520	520	520	410	410	410	410	360	
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
	100	100	100								
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

## 2. 運賃表の見方

<クイズ!!>

せいりけん  
↓整理券

7

うんちんひょう  
運賃表→

# 次は 仙台駅前

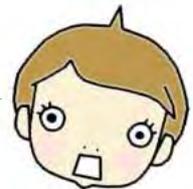
整理券番号	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10	
バス	520	520	520	520	520	410	410	410	410	360	
	11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20	
	100	100	100								
乗 継	↓ 地下 一区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ 地下 二区	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20
	↓ バス	1	2	3	4	5	六	7	8	九	10
		11	12	13	14	15	1六	17	18	1九	20

## 2. 運賃表の見方



りょうきん ちゅうい  
大人料金を半分(2でわる)にするときに注意することがあります。  
それは「一の位が0になるように切り上げ」をしなければいけない  
ということです。

バスではらうお金で“1円玉”と“5円玉”はつかえないんだったね!  
…でも、切り上げって何??



切り上げとは

- バス料金を2でわると一の位が「0」になる時と、「5」になる時の2パターンあります。
- たとえば...
  - ①大人料金340円→子ども料金は340円÷2=170円→一の位が0なのでそのまま
  - ②大人料金410円→子ども料金は410円÷2=205円→210円(一の位が5なので切り上げ)

りょうきん うんてんしゅ  
どうしても料金が分からない時は、運転手さんに聞きましょう

# ちかてつで 地下鉄にのって出かけよう!



## ちかてつ                      しゃ 1. 地下鉄の でん車は どのな のりもの?

### ちかてつ                      しゃ                      おお ①地下鉄の でん車の 大きさ

ちかてつ                      しゃ  
地下鉄の でん車は  
どれくらいの 大きさなの?

ちかてつ                      しゃ  
地下鉄の でん車は  
バス8だいと  
おなじくらいだよ。

ちかてつ                      しゃ  
地下鉄の でん車は  
でんきをつかって  
うごいているんだよ。

ちかてつ                      しゃ  
地下鉄の でん車って  
どうやって うごいているの?

# 1. 地下鉄の でん車は どのな のりもの？

## ②地下鉄の でん車の 中



ちかてつ 地下鉄の でん車に 人は  
どれくらい のれるの？



うんてんせきは  
どうなってるの？



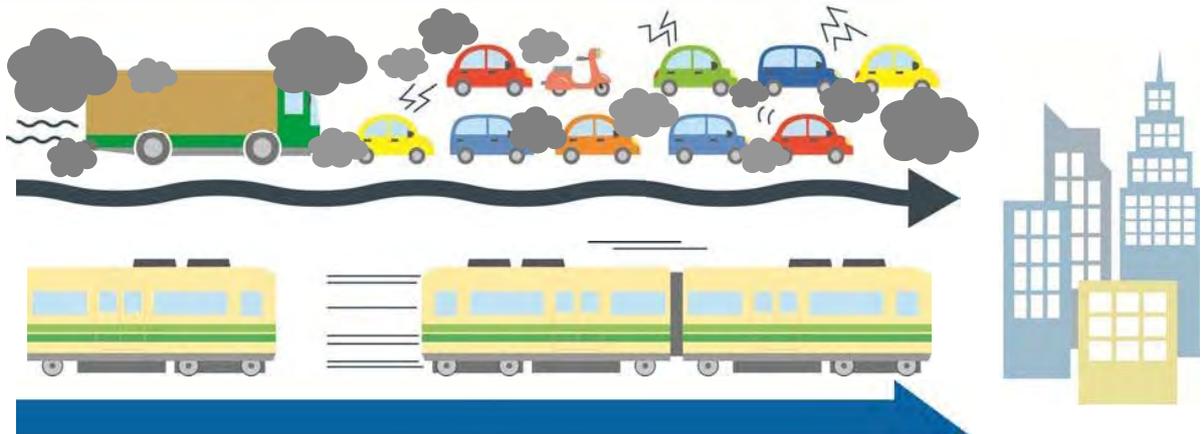
いちどに やく800人の  
ひと  
人が のれるんだよ。

うんてんしゅさんが  
ひとりで うんてんして  
いるんだよ。



3

## 2. 地下鉄の でん車の すごいところ



①はやい！じかんどおり！

どうろじゅうたいや しんごうが  
ないから、はやいんだよ。

②まちじかんが みじかい！

いち  
日に やく170かい  
はしているんだよ。

③ちきゅうに やさしい！

たくさんのひと  
の人が のれるから、  
ちきゅうに やさしいんだよ。

4

### 3. 地下鉄の でん車の のりかた・おりかた

#### ① 駅の 入口

地下鉄の 入口には、シンボルマークや 駅名が ひょうじ されているよ！



↑ シンボルマーク



エレベーター



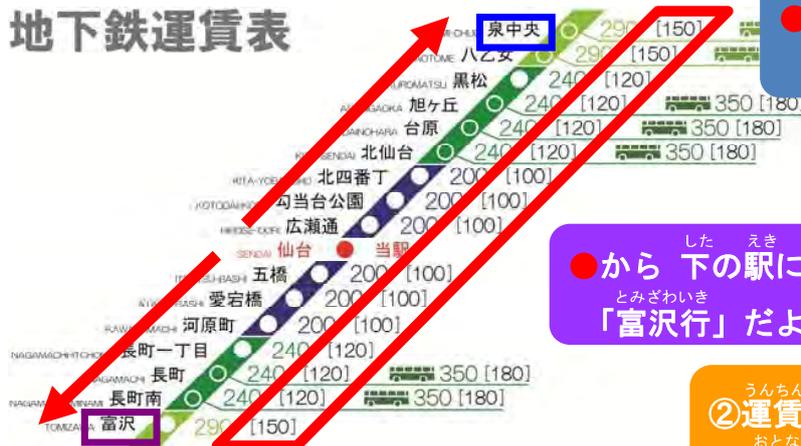
### 3. 地下鉄の でん車の のりかた・おりかた

#### ② 運賃を しらべよう



① みんなが いる 駅は、●の 駅だよ！おりの 駅を さがそう！  
わかったら、どこいきの でん車に のるか しらべてみよう！

#### 地下鉄運賃表



●から 上の 駅に いくときは  
いずみちゅうおういき  
「泉中央行」だよ！



●から 下の 駅に いくときは  
とみざわいき  
「富沢行」だよ！



② 運賃を しらべよう！みんなは  
大人の はんぶんの 運賃だよ！

# ちかてつ しゃ 3. 地下鉄の でん車の のりかた・おりかた

## ③きっぷの かいかた



けんばい き  
券売機で きっぷを  
かきましょう。



けんばい き  
＜券売機＞



ちかてつ  
地下鉄は のる まえに  
きっぷを かうんだね。



かね い  
①お金を 入れよう！

こども うんちん  
②子供運賃の きっぷボタン  
を押そう！



で  
③出てきた  
きっぷを  
とろう！



# ちかてつ しゃ 3. 地下鉄の でん車の のりかた・おりかた

## かいさつ ④改札の とおりかた



かいさつ  
改札は、きっぷを きかいて  
入れて かくにんする ところだよ

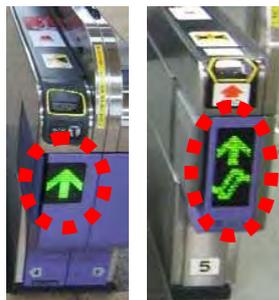
かいさつ  
＜改札＞



でん車に のるまえに  
改札を とおるんだね



かいさつ  
とおれる 改札は  
どこかな？



みどりの  
やじるしの  
改札が  
とおれるよ！

### ちかてつ しゃ 3. 地下鉄の でん車の のりかた・おりかた

#### かいさつ ④改札の とおりかた



きかいに きっぷを 入れて  
かいさつ  
改札を とおりましょう！



きっぷは  
わすれずに  
とろう



おもて  
表にして  
入れてね！

### ちかてつ しゃ 3. 地下鉄の でん車の のりかた・おりかた

#### しゃ ⑤でん車の まちかた・ならぶ ばしょ



ばんせん とみざわいき  
↑1番線は「富沢行」



ばんせん いずみちゅうおういき  
↑2番線は「泉中央行」

ホームさく  
によりか  
から  
ないでね



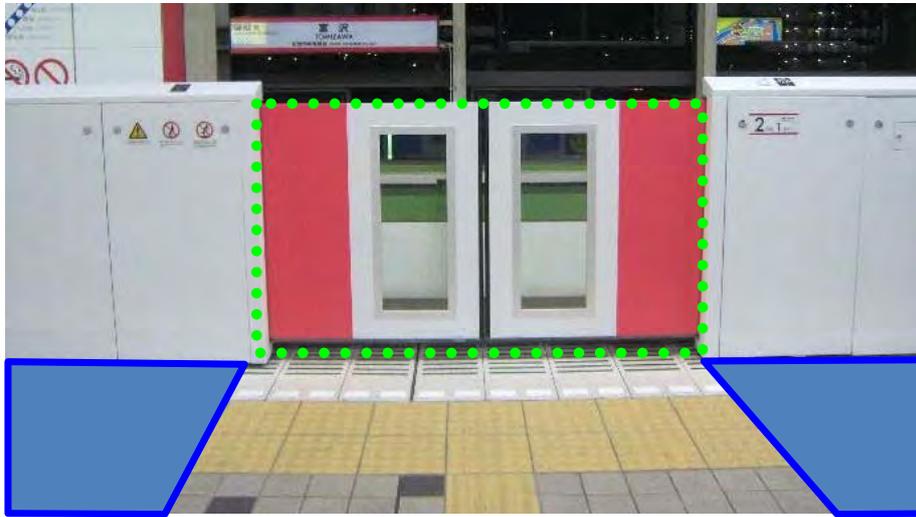
ホームさく

はくせん  
の  
うちが  
わに  
なら  
ぼう



### ちかてつ しゃ 3. 地下鉄の でん車の のりかた・おりかた

#### ⑤ でん車の まちかた・ならぶ ばしょ



- ① でん車は おりる人が おりてから のりましょう。
- ② おりる人が おりやすいように 青色の ところで まちましょう。



11

### ちかてつ しゃ 3. 地下鉄の でん車の のりかた・おりかた

#### ⑥ でん車の 中は



きちんと イスに  
すわるか、てすりを  
しっかり もちましょう！

でん車の中は、  
さわいだり しないで  
しずかに しましょう！



ドアの ちかくでは ゆびを  
はさまないように きを つけてね！



<ちゅういマーク>



お年寄りやからだの  
不自由な人に席を ゆずろうね！



ゆうせんせき  
<優先席>

12

# 3. 地下鉄の 電車の のりかた・おりかた

## ⑦ 電車を おりたら



きいろの 出口あんないを  
かくにんして 改札まで  
すすみましょう



エスカレーターは 手すりに  
つかまって、たち止まった  
まま のりましょう。



とおれる 改札は どこかな？



みどりの やじるしの 改札が  
とおれるよ！



きっぷは きかいが かいしゅう  
するから、止まらずに 出よう！

■こうつうとちきゅうおんだんか

日時 10/23(火) 10:45～11:30

場所 仙台市立茂庭台小学校 体育館

対象 小学3年生

人数 約60名

依頼内容

テーマ/交通と地球温暖化

事前・体験学習の経験を絡めて、自家用車と公共交通の環境への影響とその違い、地球温暖化とその影響について

参考資料3-5

時間	目安時刻	テーマ	ねらい	内容	留意点	準備物
1	4 10:45	○本日の目的 ・授業の目的と内容 ・講師紹介(何者か)	○授業の内容と目的を知る ○どのような講師かを知る	○自己紹介(菊地敏子氏、岸) ○講座内容と目的説明 →事前・体験学習に触れる。		
2	13 10:49	○ちきゅうおんだんかかって?	○地球温暖化について知る ○バスと車の排気ガス量の違いを知る。(バスは車の1/3)	○スクリーンを使用して、交通と地球温暖化の説明を行う。(菊地氏と岸のかけあい)	○適時、児童に呼びかけや質問などを入れる。	パワーポイント
3	13 11:02	○バスとくるまの排気ガス量の違いを体験しよう	○バスと車の排気ガス量の違いを体感し、バスの方が排気ガス量が少ないことを体感する。 ○バスの方が排気ガス量が少ない理由を知る。 ○バスは地球にやさしい乗り物というところを知る。	○4グループに分かれ、1人ずつエネルギーのかばん(バス・くるま)を持ち、どちらが重いか体験する。 ○おさらい:「バスの方が軽いのは何で?」→1度にたくさんの人を運ぶから排気ガスの量が少ない。→バスは地球にやさしい。	○児童15名×4グループ ○先生2人、交通局1名がグループ補助に入る	エネルギーのかばん×4セット
4	10 11:15	○発表	○授業の振り返り	○児童から感想を発表してもらう。	○挙手してもらう	
5	5 11:25	○まとめ	○公共交通は地球にやさしい乗り物ということ振り返ってもらう。	○講師からのまとめ・おさらい→公共交通は地球にやさしい乗り物。	○エコモ環境BOOKとエコドライブパンフレットを配布する。 ○伝えること「エコドライブパンフレットの家に渡してね。」「今日の授業を家族で話し合ってみてね。」	エコモ環境BOOK、エコドライブパンフレット各60部

こうつう  
と  
ちきゅうおんだんか



2012年10月23日  
仙台市立茂庭台小学校

宮城県地球温暖化防止活動推進員 きくち としこ  
ストップ温暖化センターみやぎ きし えり

9月27日と10月3日  
の  
おさらい



9月27日(木)



バスの乗り方を学んだね!

10月3日(水)

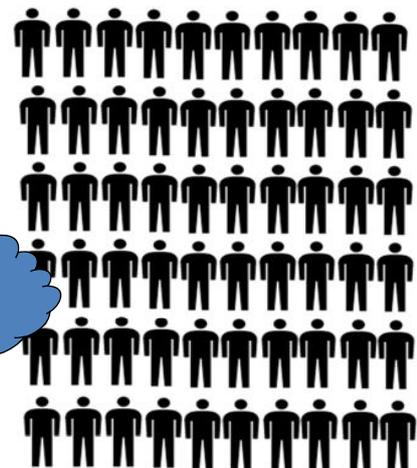


バスとちかてつで科学館へ!

# バス・ちかてつ と くるま

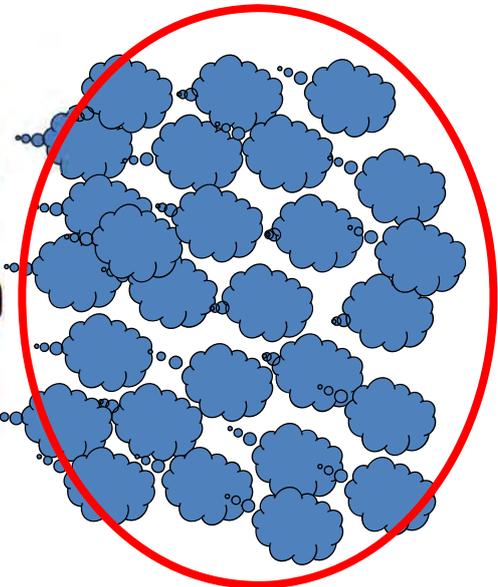
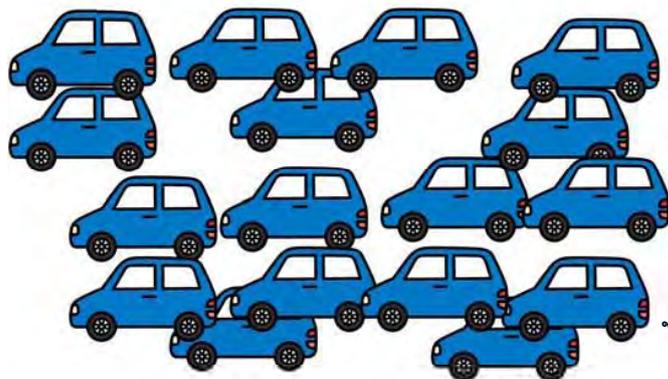
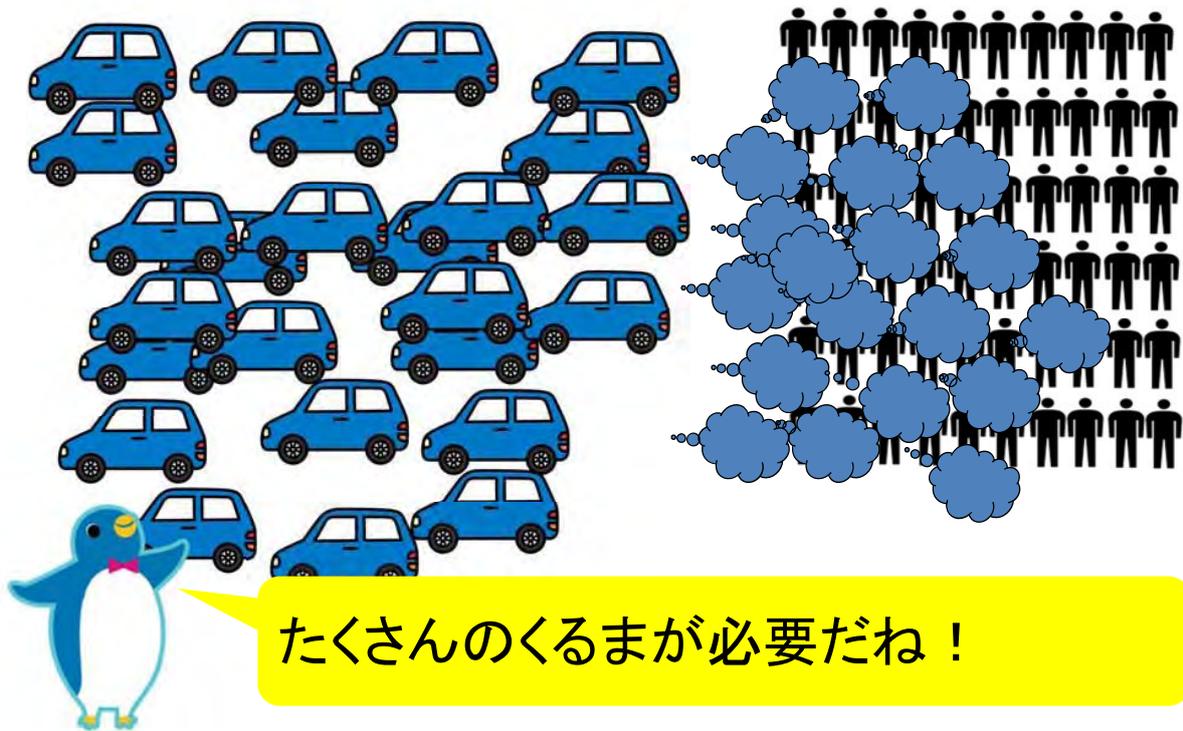


バスでGO!



60人が一台のバスにのりました。

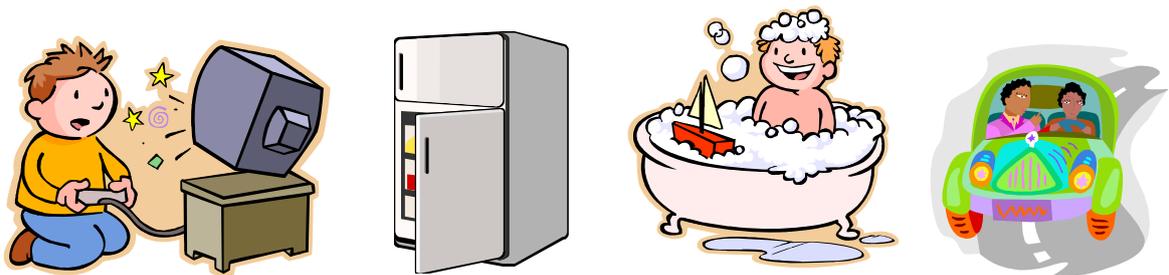
くるまでGO!



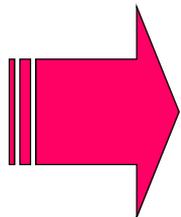
# くらし と おんだんか



わたしたちのくらしはむかしよりべんりになりました



そのためにねんりようをもやします

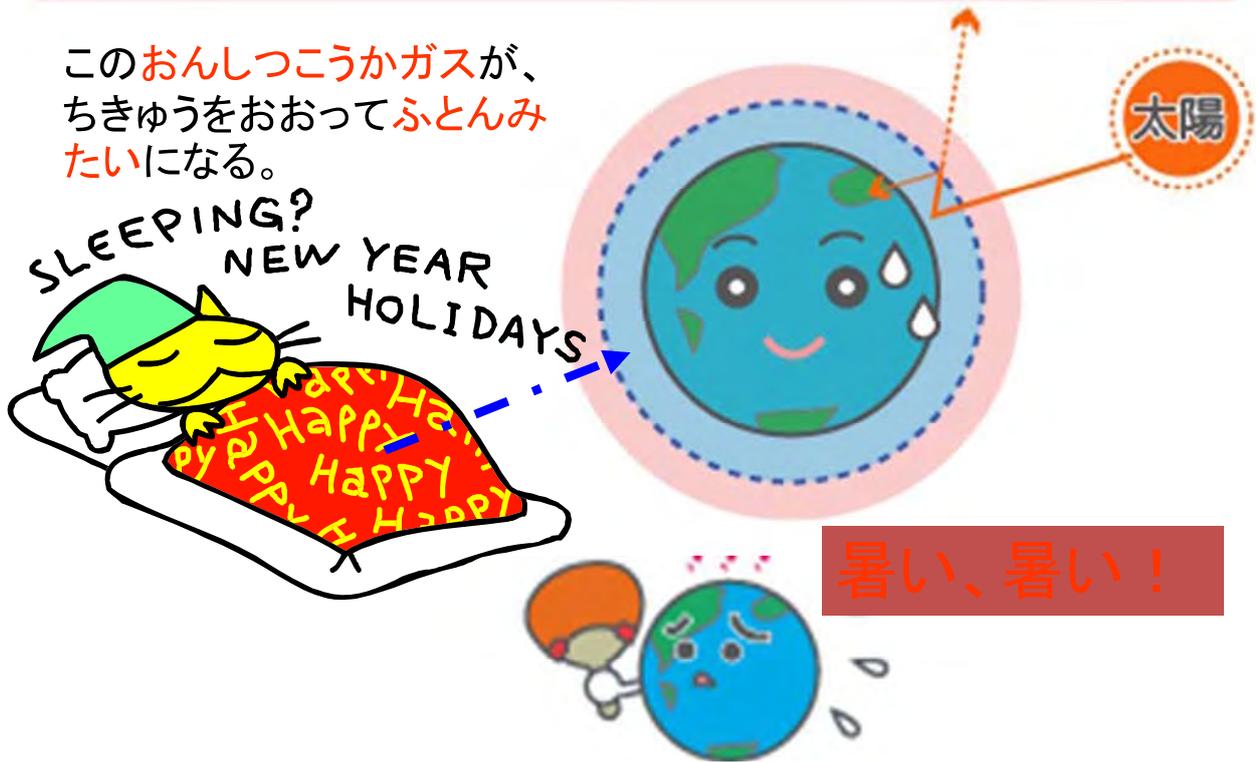


たくさんのガスが発生します。



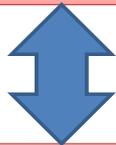
# ふとんみたいな、おんしつこうかガス！

このおんしつこうかガスが、  
ちきゅうをおおってふとんみ  
たいになる。



# あたためるガスって なに？

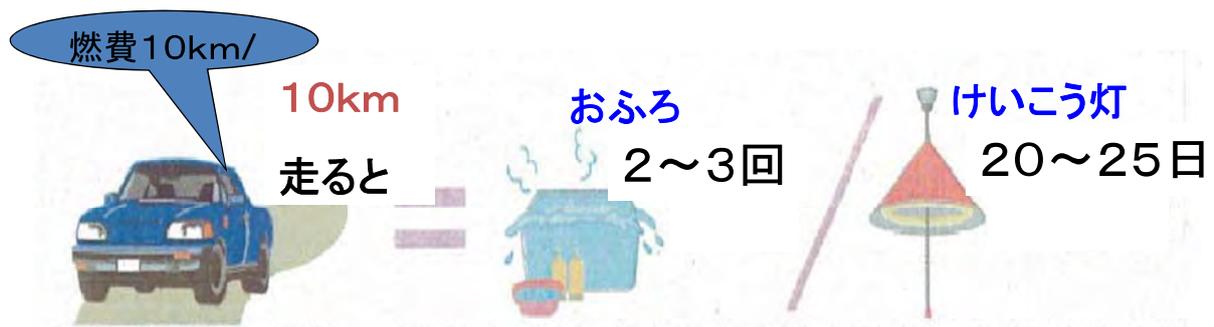
• にさんかたんそ  $\text{CO}_2$  (シーオーツウ)



• おんしつこうかガス



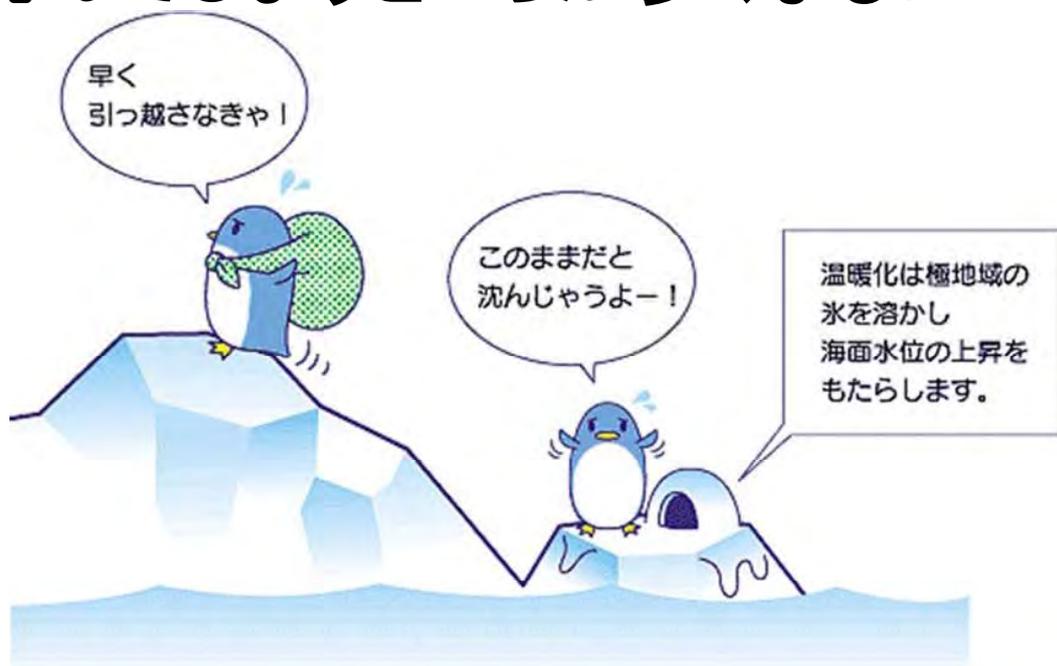
## くるまは、CO<sub>2</sub>をどれくらい出すの？



## どんな乗り物を使えば、ちきゅうにやさしいの？



南極などの氷が溶けて  
海の水がふえ、  
沈んでしまうところが多くなる！





ちきゅうを守る  
ためにできることって？



# でんしゃやバスをりょうすると...

## どうなる

CO<sub>2</sub>がへる！

じゅうたいがへる！

でんしゃ・バスが  
もっと べんりになる！

おみせがげんきになる！

地球に  
やさしい！

くるまをうんてんし  
ない おとしよりや  
こどもにやさしい！



バスやでんしゃって、ち  
きゅうにやさしいのりもの  
なんだね！



# 公共交通について

## 公共交通

たくさんの人がいっしょに乗れる乗り物を  
「公共交通」といいます





バスや電車 と 自動車の  
よいところ と よくないところ  
を考えてみよう！



## ヒント①

自動車はどんな人でも利用できるかな？



おとしより



にんぶさん



高校生



けがをした人



身体の不自由な人

## ヒント②

バスや電車はどれくらいの人に乗れるかな？  
自動車はどれくらいの人に乗れるかな？



### ヒント③

みんなが自動車でいどうしたらどうなるかな？



### ヒント④

自動車をどこにでも  
ちゅう車することはできるかな？



## ヒント⑤

バスや電車はどこでも乗ることや、  
おることができるかな？



## ヒント⑥

バスや電車はいつでも乗れるかな？



- バスや電車はおとしよりも身体の不自由な人もだれでも利用できるよ
- △自動車は運転できる人がいないと利用できないよ



おとしより



にんぶさん



高校生



けがをした人



身体の不自由な人

- バスや電車はいちどにたくさんの人が乗ることができるよ
  - △自動車は少しの人しか乗れないよ
- バス:60~80人 地下鉄:800人  
自動車:4~8人



みんなが自動車でいどうしたら

△じゅうたいするね

△はい気ガスがいっぱい出るね



△自動車はちゅう車場がないところには行けないね



- △バスはバス停、電車は駅でしか乗ることやおりることができないよ
- △バスや電車は走るルートが決まっているよ



- △バスや電車は走る時こくが決まっているよ





バスは、世の中で、  
どういうことに役立っている  
のかなー？

みんなで考えてみよう。

「バスのマメちゃんと  
ラビット男爵」の話  
はじまり、はじまり・・・



小学2年生の男の子「コテツ」  
くんと、女の子「アリ」ちゃんは、  
バスのお姉さんと一緒にバス見  
学にやってきました。

（お姉さん）

「二人ともバスの乗り方はわ  
かったかな？」

（コテツ）

「よくわかったよ。整理券のこ  
ととか。」

（アリ）

「今度は、自分ひとりでも、乗  
れると思います。」

が  
・  
・  
・  
それをみつめる怪しい影



イラスト：スズ

ラビット男爵登場！

「さて、さて、君たち。

どうして、バスなんかに乗る必要があるのだ？

バスは、停留所に止まるから、目的地の場所まで時間がかかる。

走る道路や時間が決まってい  
て、自分の好きなようには走ら  
ないぞ。

いろんな人が乗っていて、席に  
座れないかもしれないぞ。

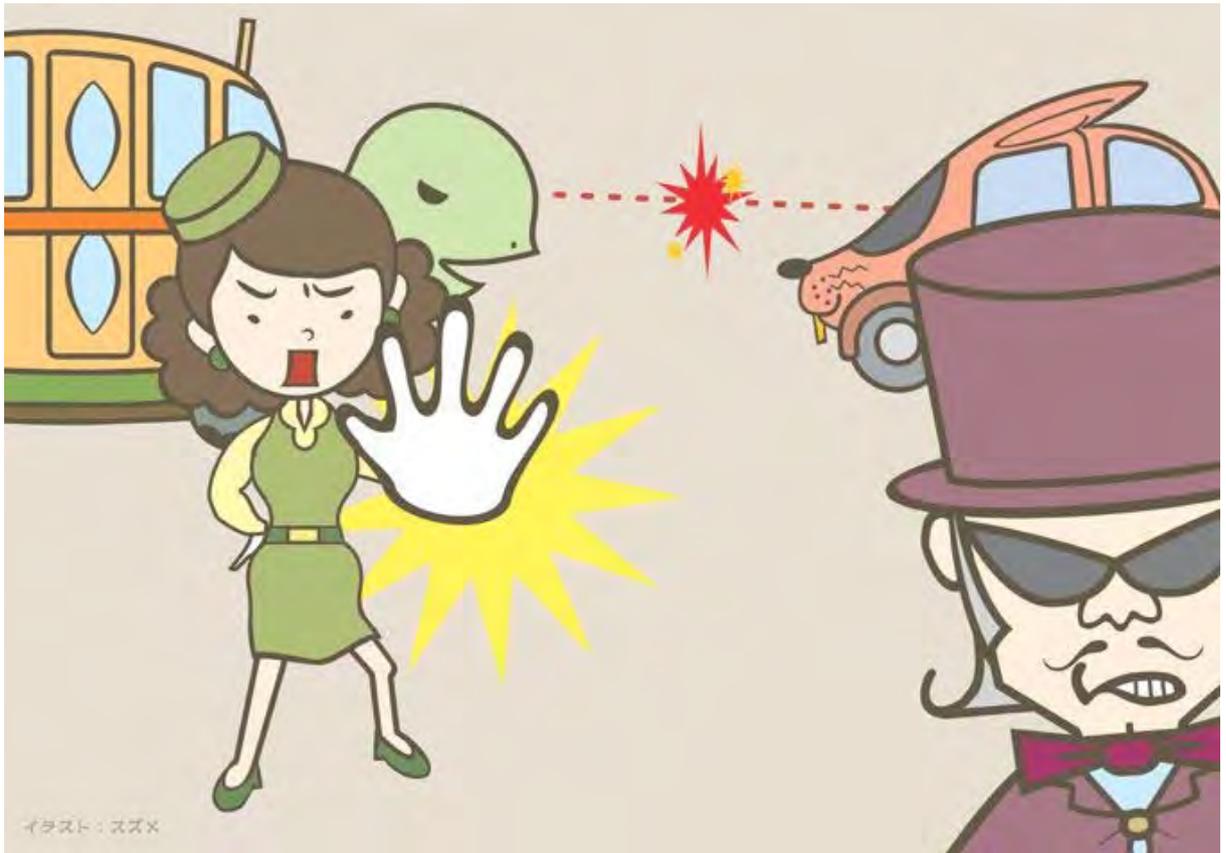
バスは思い通りにならないじ  
ゃないか？」

（コテツ・アリ）

「ふーん。そう言われれば、よ  
くわからないなー・・・」



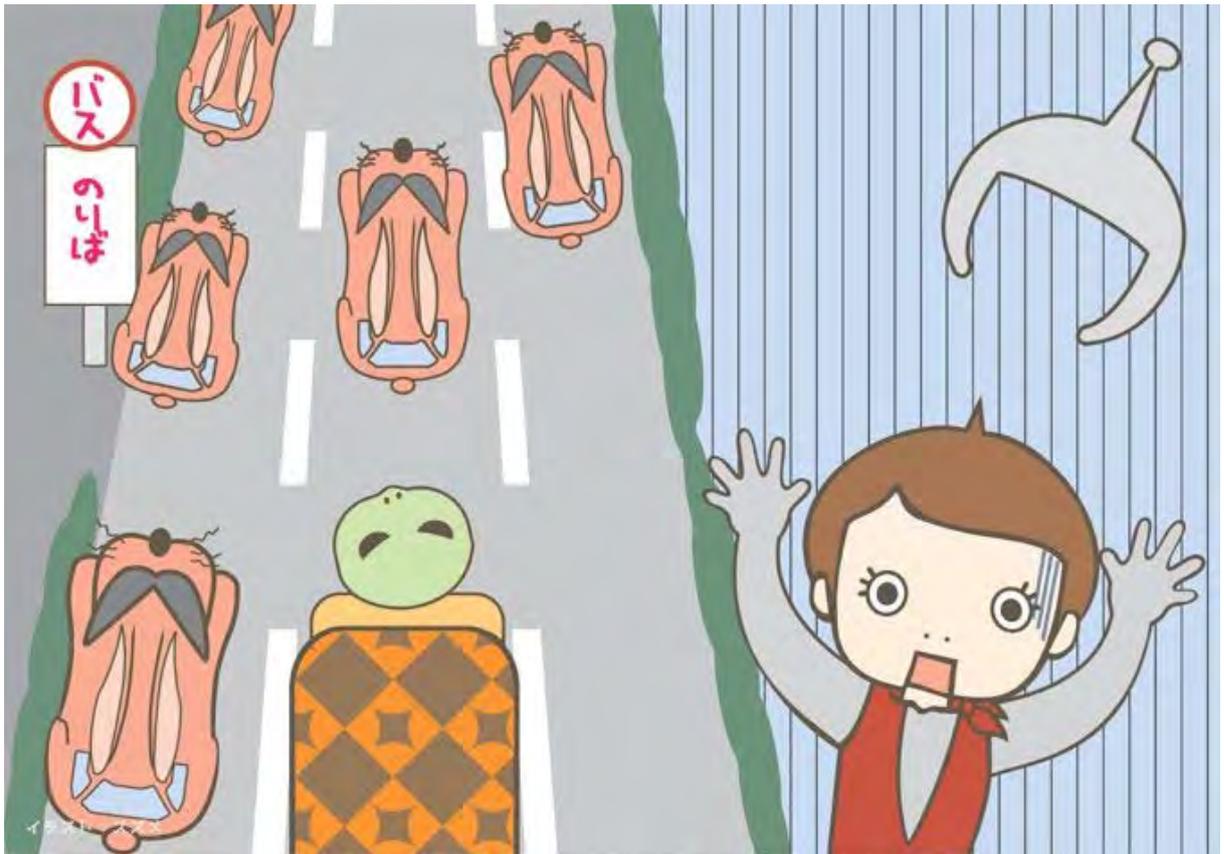
ラビット男爵  
 「その点、クルマはいいぞ！  
 見よ、我輩の愛車ジャンピンジ  
 ヤック号を。  
 いつでも好きなきに、思った  
 ところに行けるぞ。  
 郵便局に行って、用事を済ませ  
 たり、気が向いたら、映画館にだ  
 って、デパートで買物だって、思  
 いのままさ。  
 だから、みんなクルマに乗った  
 ほうが、便利で、いいなあと  
 思うにきまっているのじゃ！」



（バスのお姉さん）  
「待ちなさい。ラビット男爵。  
あなたの話は、クルマの便利で  
良さそうなところしか、説明して  
いないのよ。」

（ラビット男爵）  
「むむむむむ………！」

「あなたの言うように、みんな  
が自分勝手に、クルマに乗って出  
かけると、いろいろな問題がおき  
ているのよ。」



(クイズ1)  
 さあ、クルマがたくさん走って、道路の上にクルマがいっぱいになると、どんな問題が起きるのでしょうか。

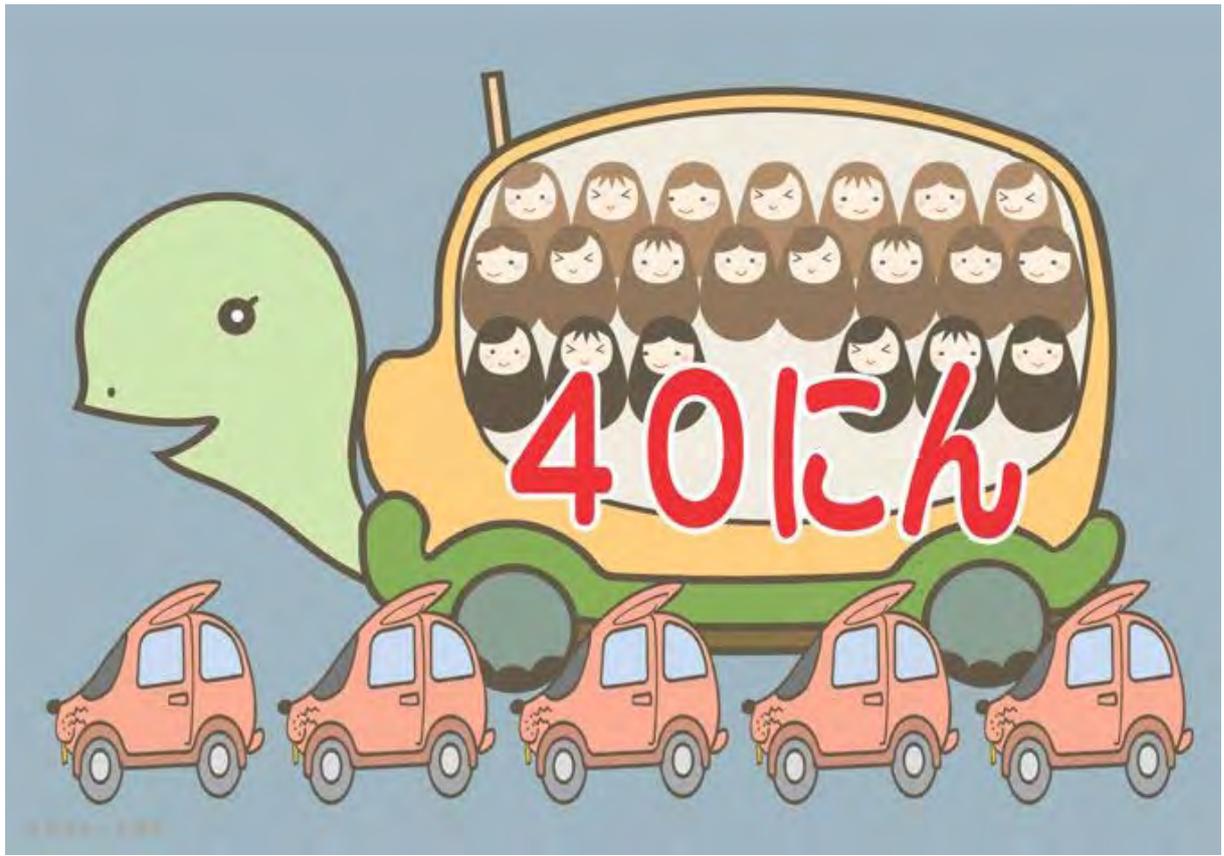
正解のひとつは、「渋滞」です。みんなは渋滞を知っていますか？

道路の上にクルマがいっぱいになって、クルマが動けなくなりますね。

そうなるとバスも、バス停になかなか止められません。

(コテツ)

「うわー。クルマがいっぱい！みんな動けなくなっちゃうよ。バスはたくさんの方が乗っているのね。」



(クイズ2)  
もしも、四十人の人を運ぶとしたら、ふつうのクルマは五台必要です。  
バスなら一台で済みます。  
では、クルマが五台並んだ長さ  
と、バス一台の長さでは、どっち  
が長いでしょうか？  
バス十一メートル。自動車二十  
五メートル。  
正解は  
クルマ五台分の方が長いです。  
バスにたくさん人が乗ってく  
ればくれるほど、渋滞は少なくな  
るかもね。



(クイズ3)  
さあ、クルマがいったいになる  
と、ほかには、どんな問題がある  
でしょうか？

正解は

「排気ガス」です。

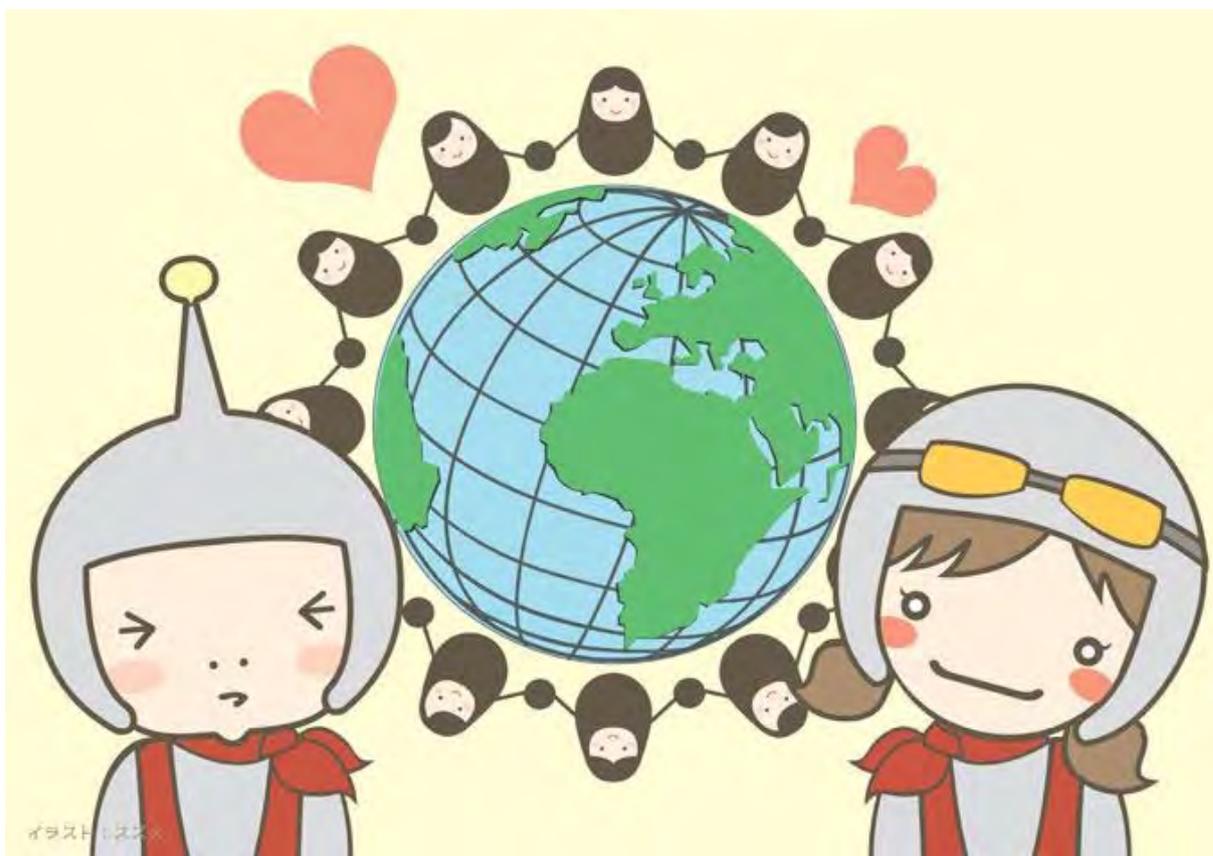
バスやクルマは、ガソリンなど  
の燃料を燃やして走っています  
が、そのとき、燃えカスが残って、  
排気ガスになるんです。

たくさん車の車から、排気ガスが  
出ると・・・

(アリちゃん)

「ゴホ、ゴホ。体に悪いね。き  
っと、地球にも悪いよ。」

排気ガスは地球温暖化の原因  
の一つです。



もし、たくさんの方がバスに乗ってくれたら、その分、クルマを使う人を減らすことができます。そうすると排気ガスを出すクルマを少なくすることができます。

バスには、少し不便なこともあるけれど、その代わり、渋滞を少なくしたり、排気ガスを少なくしたり、と役に立っているんだね。

みんなには、どこかに出かけるとき、本当にクルマで行った方がいいのかな、と考えてみてほしい。そして、みんなで仲良く協力して、渋滞が少ない、地球に優しい乗り物の使い方をしていきたいと思います。

# バスの時刻調べ (テキスト)



学 年	4	組	
氏 名			

はじめに

- みなさんの通っている「鶴巻小学校」と、見学に行く「葛岡ごみ処理場」は」下の図のような位置関係になっています。



- バスで「鶴巻小学校」から「葛岡ごみ処理場」へ行くには、一度仙台駅まで行って、乗り換える必要があります。



1. 市バスの時刻などをインターネットで調べよう

- みなさんは市営の路線バス（市バス）で仙台駅まで行きます。  
（仙台駅～ごみ処理場の間は貸し切りバスで移動します）
- 「鶴巻小学校前」から「仙台駅前」までのバスを調べます。
- 市バスの時刻の調べ方

① 「仙台市交通局」のホームページを調べます

② 左側に「せんだい市バス・地下鉄ナビ」があります。「経路・運賃を調べる」ををクリックします。



ここをクリック！

## 鶴巻小学校(中学年)

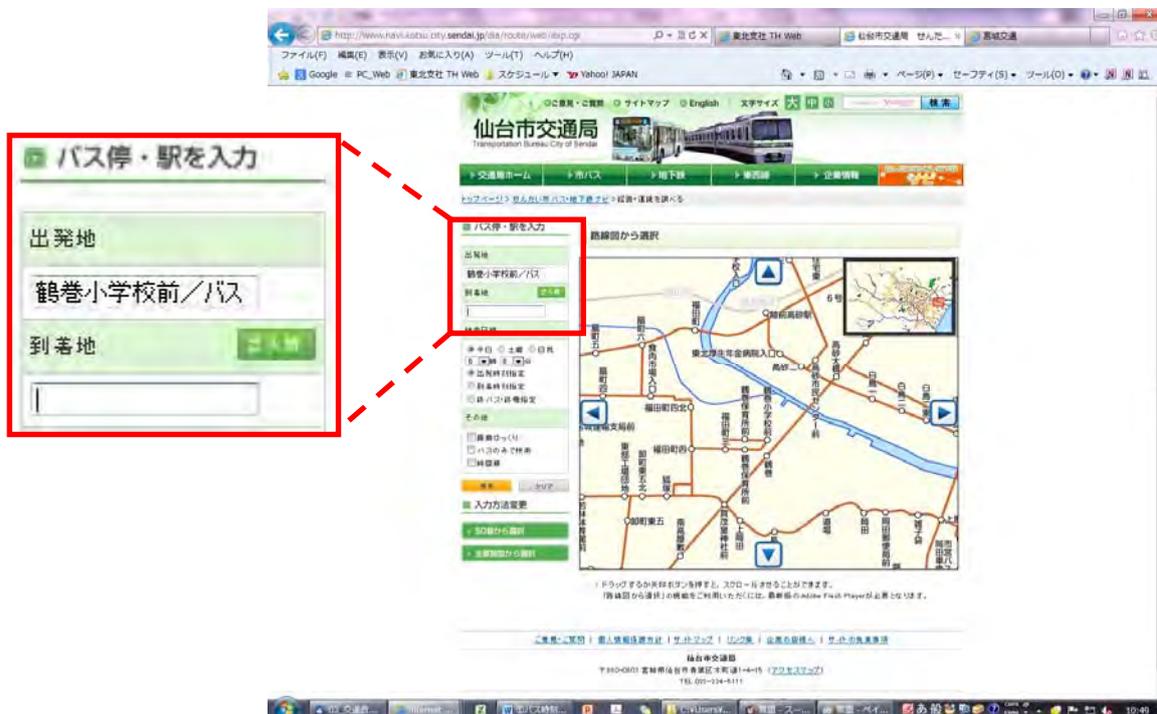
- ③画面中央にバスの「路線図」や「バス停名」、左には「出発地」「到着地」「出発時刻」などを入力する画面になります。



- ④画面中央の「路線図」から「出発するバス停」をえらんでクリック。  
今回の場合は「鶴巻小学校前」のバス停です。  
(青色は地下鉄駅の名前、黒色はバス停の名前です)



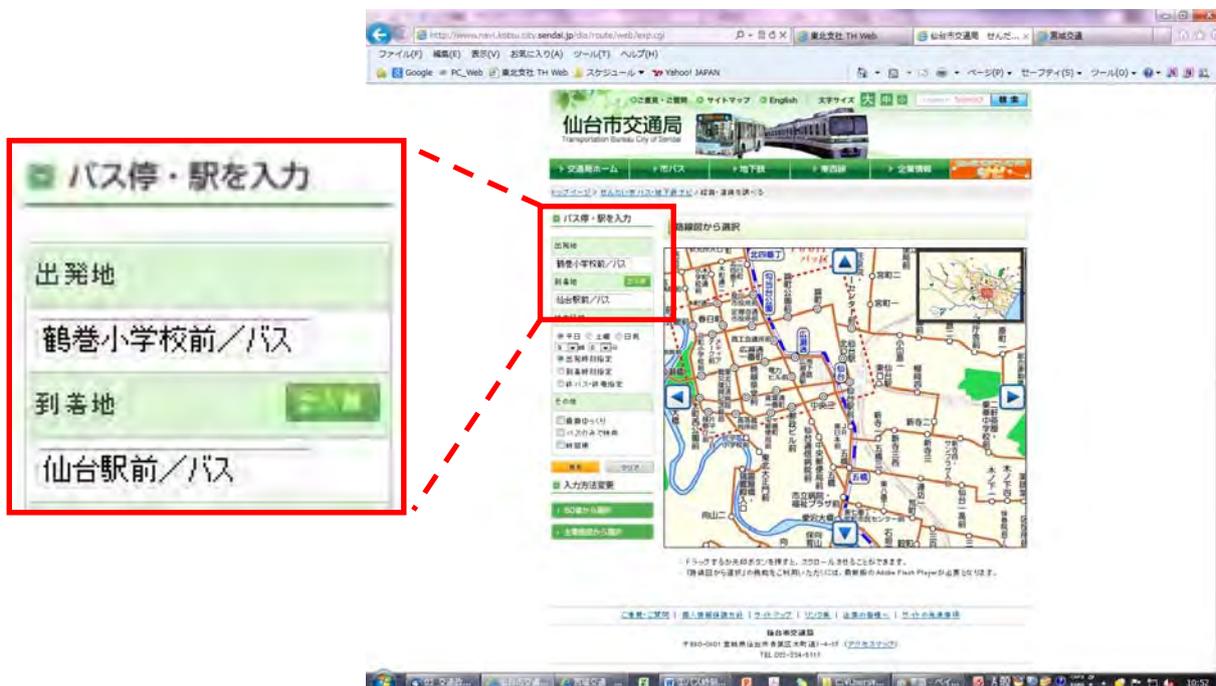
- ⑤「出発地」の  に「鶴巻小学校前/バス」と入ればOK。  
次は到着地をえらびます。



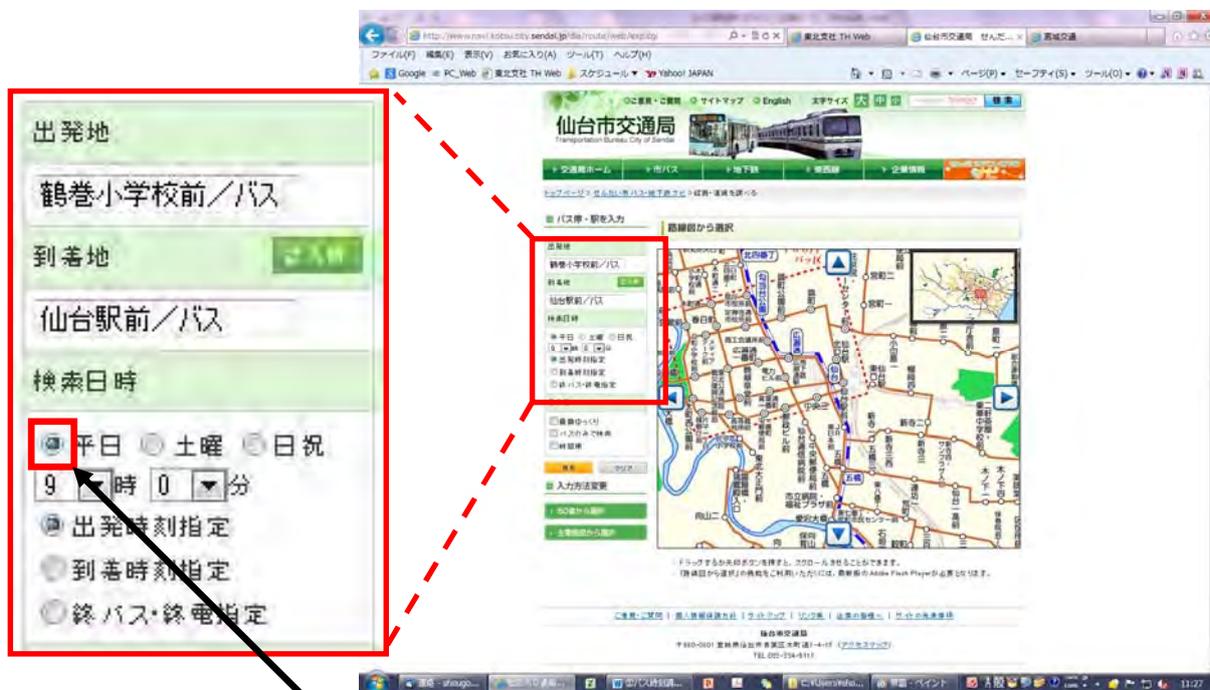
- ⑥画面中央の「路線図」から「目的のバス停」をえらんでクリック。  
今回の場合は「仙台駅前」のバス停です。



⑥「到着地」の  に「仙台駅前/バス」と入ればOK。



⑦次は「検索日時」のところにある“平日”の横の  (ラジオボタンといいます) をクリックします。  
 “平日”のラジオボタンに青色の●が入ればOK。



ここをクリック！

## 鶴巻小学校(中学年)

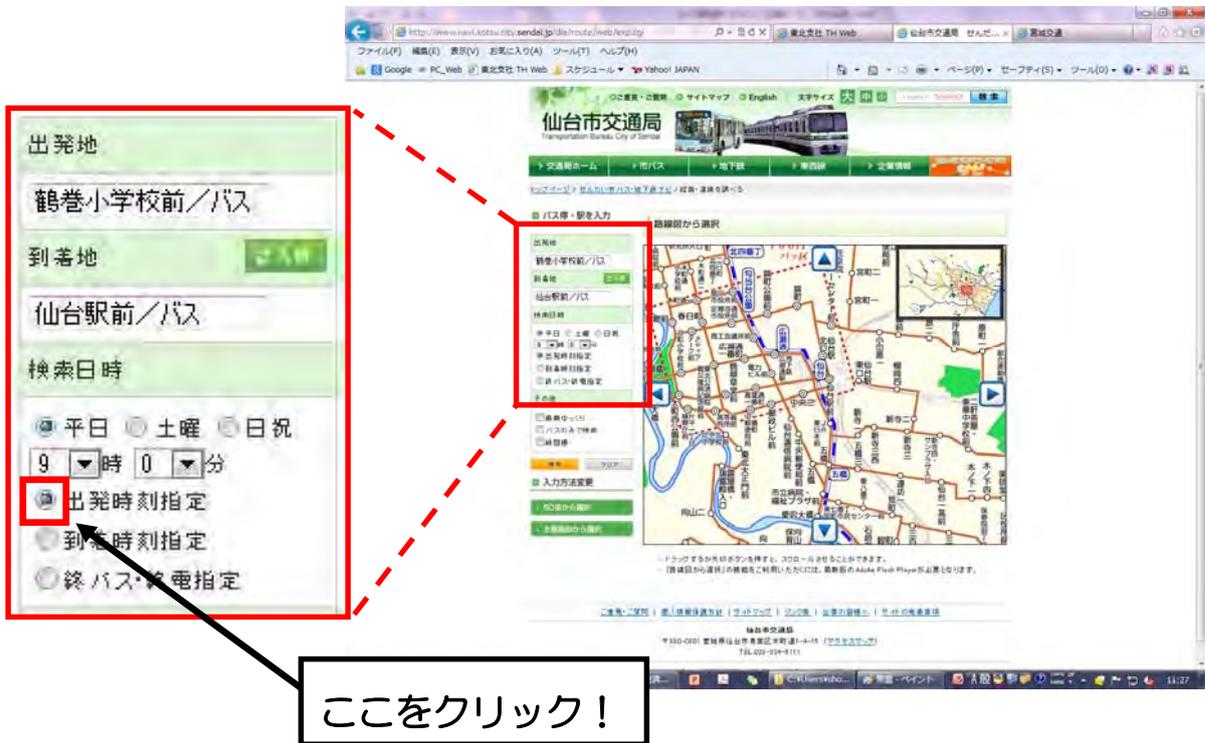
⑨次に“調べる時刻”<sup>じこく</sup>を入れます。今回は例として「9時0分頃に出発するバス」を調べるので、“9時0分”を入れます。「時」「分」横にある ▼ をクリックすると数字が並びます（プルダウンといいます）  
 「時」のプルダウンから“9”、「分」のプルダウンから“0”をそれぞれ選びます。



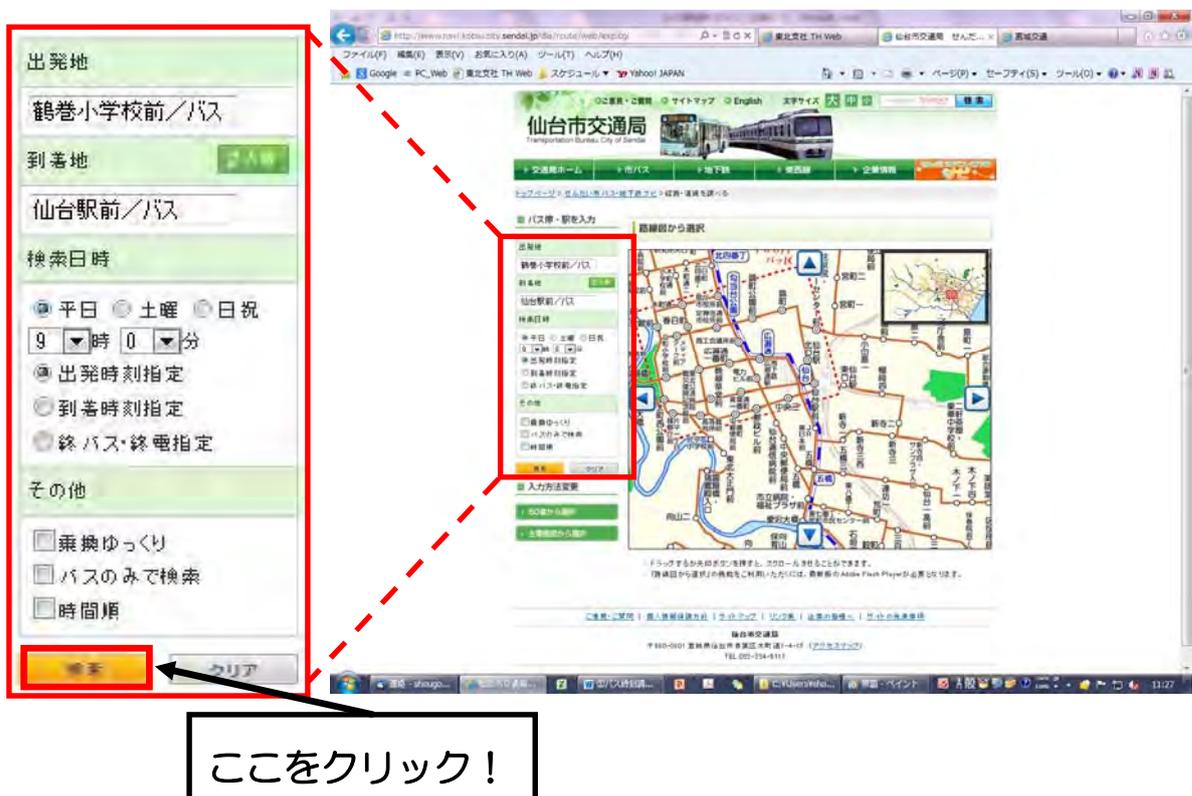
“9”を選んで  
クリック

「分」の方も▼をクリック  
して“0”をクリック

- ⑩ “9時0分”が入ったら、その下にある“出発時刻指定”のラジオボタンを  
クリックします。



- ⑪ 全て入れ終わったら、「検索」ボタンをクリックします。  
(これで「鶴巻小学校前バス停」を「平日」の「9時0分」より後に出発して「仙台駅前バス停」に行くバスを検索できます)



鶴巻小学校前から仙台駅前までの、バスの時刻調べの完成です！

交通局ホーム > 市バス > 地下鉄 > 東西線 > 企業情報

トップページ > せんだい市バス・地下鉄ナビ > 経路・運賃を調べる

バス停・駅を入力

出発地  
鶴巻小学校前／バス

到着地  
仙台駅前／バス

検索日時  
平日 土曜 日祝  
9時 0分  
出発時刻指定  
到着時刻指定  
終バス・終電指定

検索

入力方法変更  
路線図から選択  
50音から選択  
主要施設から選択

鶴巻小学校前／バス → 仙台駅前／バス (平日)

所要時間 29分(乗車29分)  
乗り換え 0回  
距離 10.4km  
片道運賃 大人 480円  
小児 230円

経路	普通料金
<input type="checkbox"/> 鶴巻小学校前／バス 周辺地図 8:02 発 J330系統・交通局大学病院前行 区間時刻表 <a href="#">どこバス仙台(接近情報)へ</a> 9:31 着 <input type="checkbox"/> 仙台駅前／バス 周辺地図	480円
<input checked="" type="checkbox"/> 経路2 所要時間 29分(乗車29分) 乗り換え 0回 距離 10.4km 片道運賃 大人 460円 小児 230円	
経路	普通料金
<input type="checkbox"/> 鶴巻小学校前／バス 周辺地図 10:04 発 J330系統・交通局大学病院前行 区間時刻表 <a href="#">どこバス仙台(接近情報)へ</a> 10:33 着 <input type="checkbox"/> 仙台駅前／バス 周辺地図	460円
<input checked="" type="checkbox"/> 経路3 所要時間 29分(乗車29分) 乗り換え 0回 距離 10.4km 片道運賃 大人 460円 小児 230円	
経路	普通料金
<input type="checkbox"/> 鶴巻小学校前／バス 周辺地図 11:04 発 J330系統・交通局大学病院前行 区間時刻表 <a href="#">どこバス仙台(接近情報)へ</a> 11:33 着 <input type="checkbox"/> 仙台駅前／バス 周辺地図	460円

こうほ  
 候補が3つまで出ます  
 たとえば1番目の候補は  
 ・9時2分出発  
 ・仙台駅前には9時31分に到着  
 ・料金は480円(子供は230円)  
 ・移動距離は10.4km  
 というバスがある、ということになります。

メモ帳

Blank memo pad with horizontal dotted lines for writing.

<作成>

仙台市小学生交通環境学習推進委員会 事務局

※このワークシートは交通エコロジー・モビリティ財団の支援を受けて作成しました

# バスの時刻調べ



## はじめに

- ◆ 鶴巻小学校から松森のごみ処理場までのバスについて調べましょう。
- ◆ 小学校、ごみ処理場の位置は下図の通り。バスで行くには仙台駅での乗りかえが必要です。



# バスの時こく調べ①

- ◆最初は仙台市営バス(市バス)に乗ります(仙台駅とごみ処理場の間は貸し切りバスで移動しますので鶴巻小と仙台駅の間のバスを調べましょう)
- ◆「仙台市交通局」のホームページを使ってバスの時こくを調べましょう。
- ◆「鶴巻小学校前」から「仙台駅前」まで行きます。

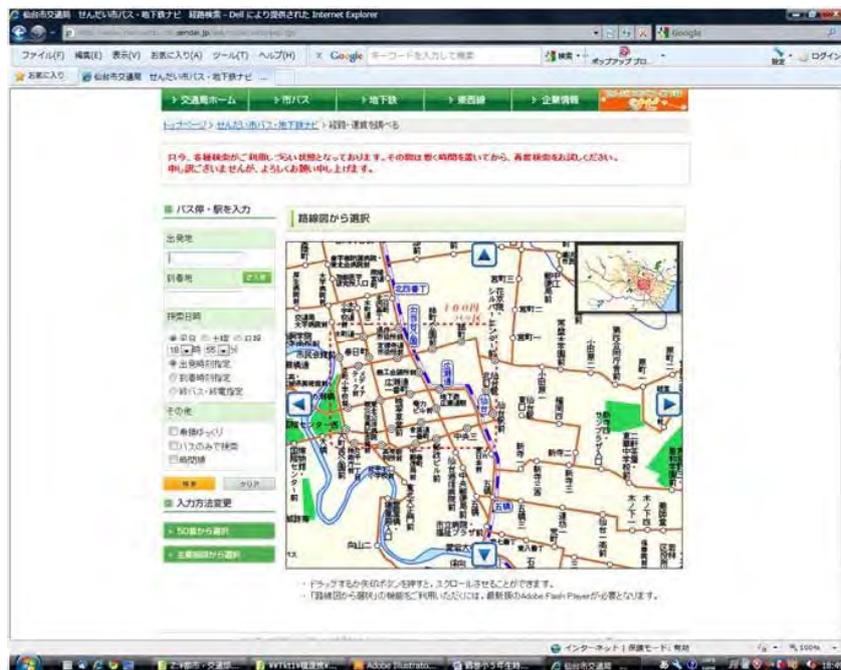


仙台市交通局のホームページ画面

ここをクリック!

# バスの時こく調べ①

- ◆画面中央にバスの「路線図」や「バス停名」、左には「出発地」「到着(とうちやく)地」「出発時刻(じこく)」などを入力する画面になります。
- ◆最初は仙台駅が真ん中にくるように表示されます。



# バスの時こく調べ①

- ◆画面中央の「路線図」から「出発するバス停」をえらんでクリック。
- ◆今回の場合は「鶴巻小学校前」のバス停です。
- ◆鶴巻小学校は仙台駅から見て東(右)のほうにあります。



※青色の文字は地下鉄の駅名、黒色の文字はバス停名

# バスの時こく調べ①

- ◆「出発地」の  に「鶴巻小学校前/バス」と入ればOK。
- ◆次は到着(とうちゃく)地(ち)をえらびます。



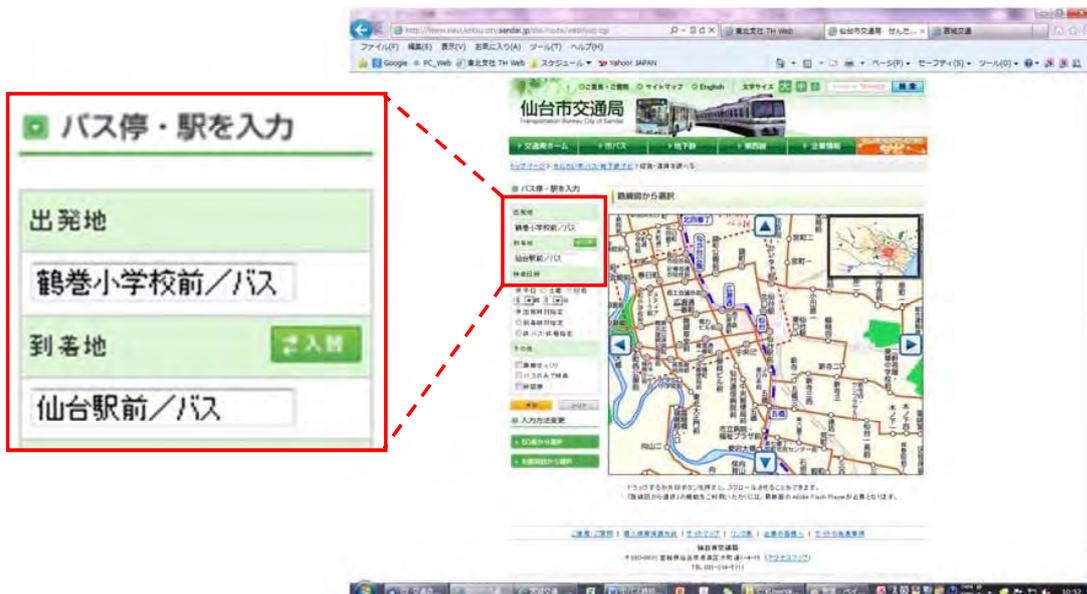
# バスの時こく調べ①

- ◆画面中央の「路線図」から「目的のバス停」をえらんでクリック。
- ◆今回の場合は「仙台駅前」のバス停です。



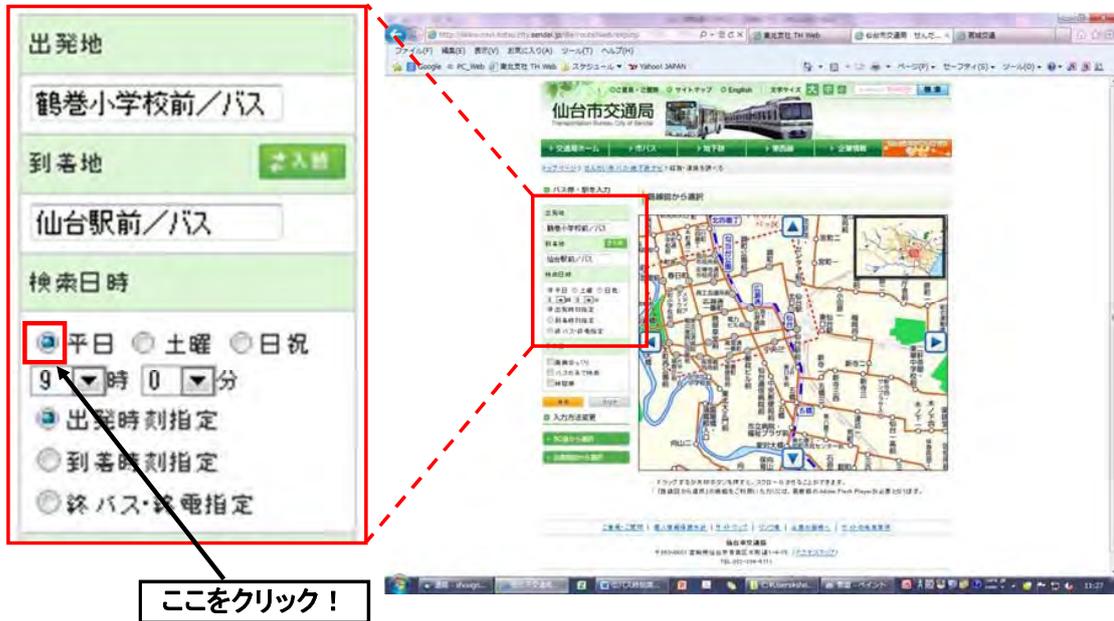
# バスの時こく調べ①

- ◆「到着地(とうちゃくち)」の  に「仙台駅前/バス」と入ればOK。



# バスの時こく調べ①

- ◆次は「検索(けんさく)日時」のところにある“平日”の横の○(ラジオボタンと  
いいます)をクリックします。
- ◆“平日”のラジオボタンに青色の●が入ればOK。



# バスの時こく調べ①

- ◆次に“調べる時刻(じこく)”を入れます。
- ◆ために「9時0分より後に出発するバス」を調べるので、“9時0分”を入れます。  
「時」「分」横にある ▼ をクリックすると数字が並びます(プルダウンといえます)
- ◆「時」のプルダウンから“9”、「分」のプルダウンから“0”をそれぞれえらびます。



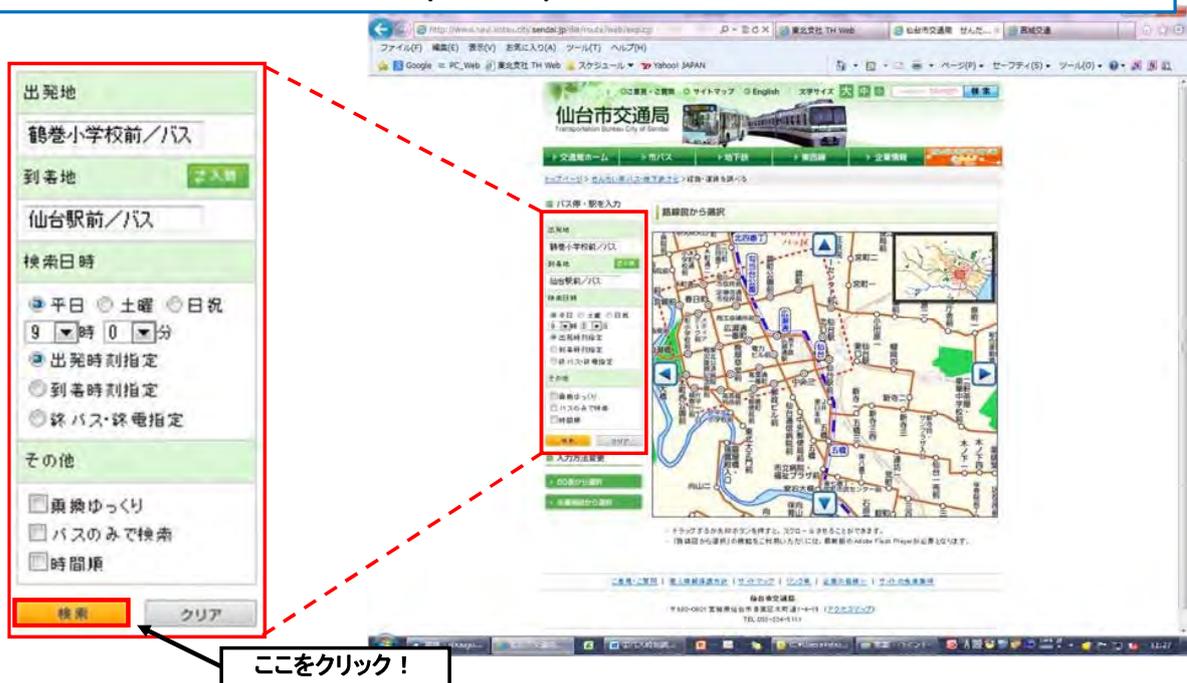
# バスの時こく調べ①

- ◆“9時0分”が入ったら、その下にある“出発時刻(じこく)指定”のラジオボタンをクリックします。



# バスの時こく調べ①

- ◆全て入れ終わったら、「検索(けんさく)」ボタンをクリックします。
- ◆これで「鶴巻小学校前バス停」を「平日」の「9時0分」より後に出発して「仙台駅前バス停」に行くバスを検索(けんさく)することになります。



# バスの時こく調べ①

## 市バスの時刻調べの完成

検索結果の表示例:

出発地	到着地	所要時間	片道運賃	小児
鶴巻小学校前/バス	仙台駅前/バス	29分 (乗車29分)	大人 460円	小児 230円
9時2分	10:04 乗			
10:33 着				
移動距離 10.4km				
料金	普通料金	460円		
時刻	9:02 発			
時刻	9:31 着			
時刻	10:04 発			
時刻	10:33 着			
料金	普通料金	460円		
時刻	11:04 発			
時刻	11:33 着			
料金	普通料金	460円		

ルートのこうほが3つ表示されます。

例えば1番目のこうほは...  
 ○9時2分出発  
 ○仙台駅前には9時31分に到着(とうちやく)  
 ○料金は230円  
 ○移動距離は10.4km  
 というバスがあるということになります。

# バスの時刻調べ (ワークシート)



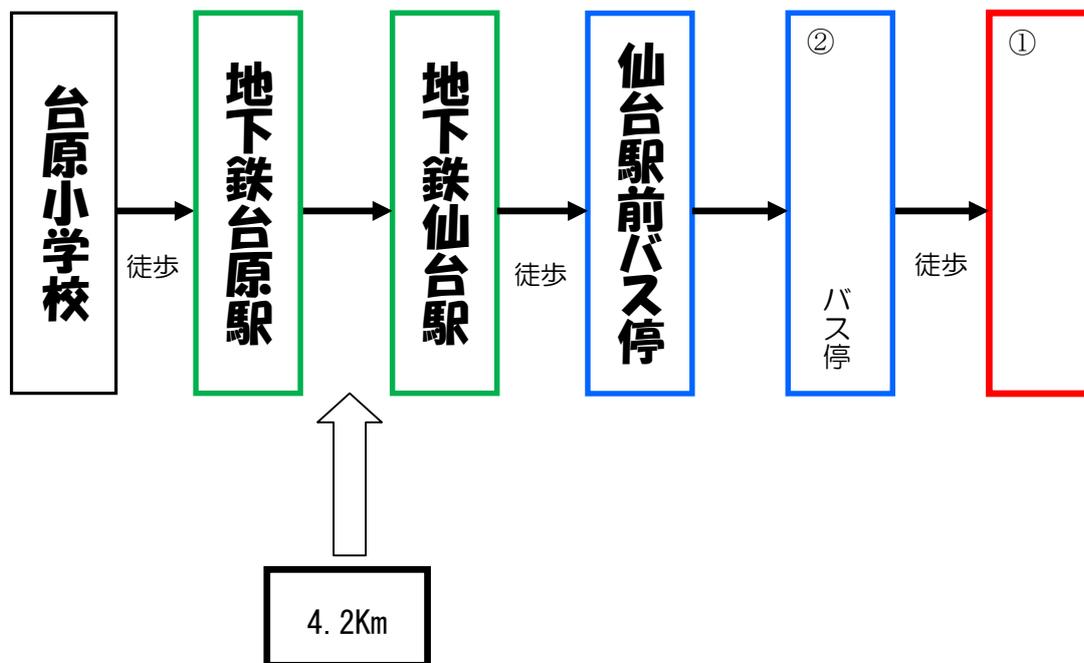
学 年		組	
氏 名			

**ステップ1: バスに乗る時刻を調べよう!**

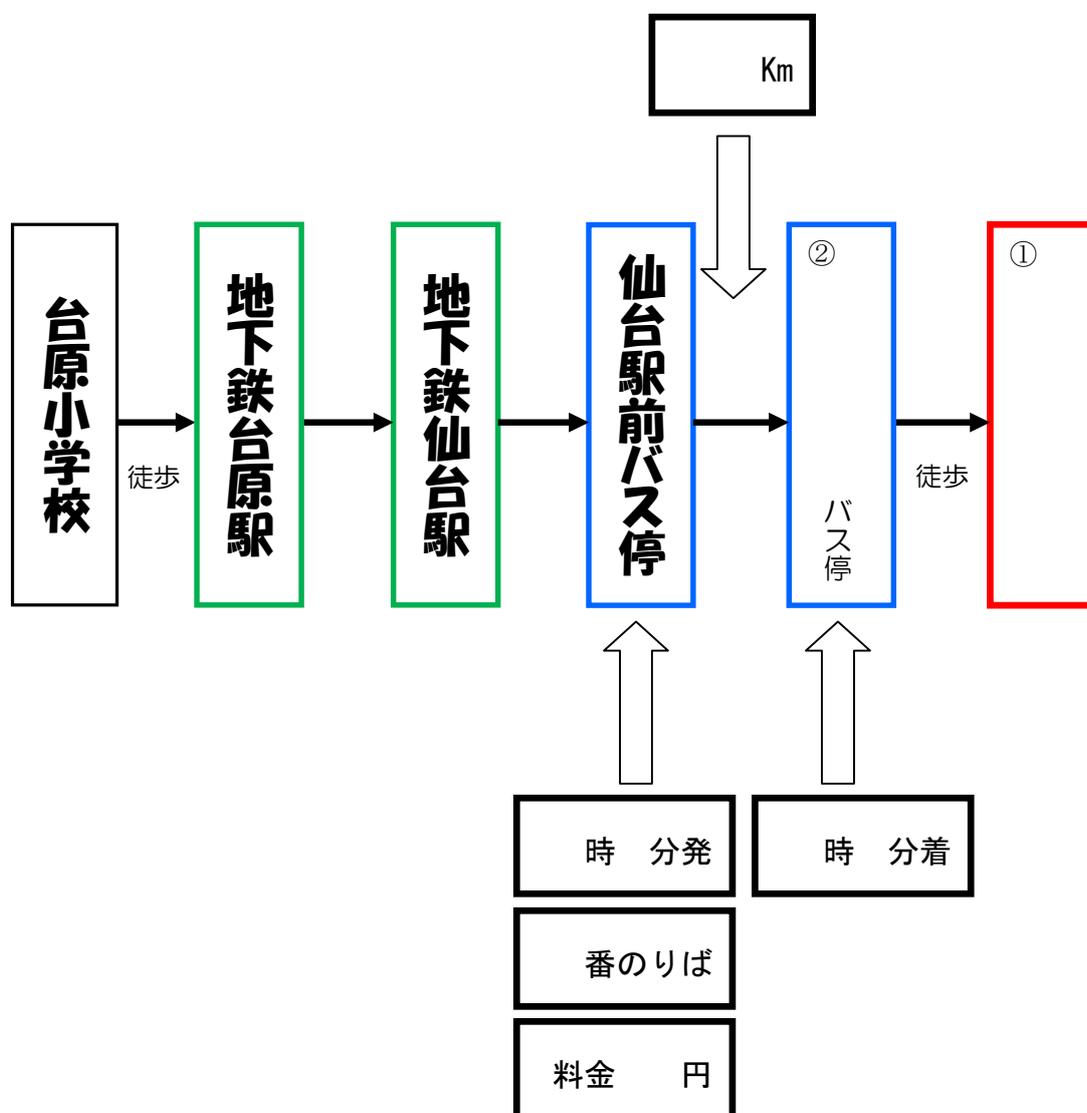
1. 目的地の最寄りのバス停はどこか調べてみよう。  
調べた「バス停」を書いてみよう!

まず地下鉄に乗って、全員「地下鉄仙台駅」まで

最初の目的地 ① まで



2. ホームページで調べた事をまとめよう！



**ステップ2:同じように調べてみよう!**

2つめ以降の目的地までの<sup>いこう</sup>最寄りのバス停、バスの時刻などを調べて書いてみよう。

移動手段	出発地 ※1	出発時刻	到着地 ※1	到着時刻	所要時間 ※2	移動距離 ※2
<input checked="" type="radio"/> 地下鉄 <input type="radio"/> バス <input type="radio"/> 徒歩	台原駅	:	仙台駅	:	8 分	4.2 km
<input type="radio"/> 地下鉄 <input type="radio"/> バス <input type="radio"/> 徒歩		:		:	分	km
<input type="radio"/> 地下鉄 <input type="radio"/> バス <input type="radio"/> 徒歩		:		:	分	km
<input type="radio"/> 地下鉄 <input type="radio"/> バス <input type="radio"/> 徒歩		:		:	分	km
<input type="radio"/> 地下鉄 <input type="radio"/> バス <input type="radio"/> 徒歩		:		:	分	km
<input type="radio"/> 地下鉄 <input type="radio"/> バス <input type="radio"/> 徒歩		:		:	分	km
<input type="radio"/> 地下鉄 <input type="radio"/> バス <input type="radio"/> 徒歩		:		:	分	km
<input type="radio"/> 地下鉄 <input type="radio"/> バス <input type="radio"/> 徒歩		:		:	分	km

※1：出発、到着の「バス停名」や「地下鉄駅名」を書きましょう

※2：バス・地下鉄での移動のみ、仙台市交通局のホームページで調べた数字を書きましょう

**上手に調べる事ができたかな？  
次は実際に出かけてみよう！！**

## おまけステップ: 計算してみよう

○仙台駅についてからバスで移動した距離の合計は？  
ワークシートに記入した移動距離を足してみましょう。

$$\rightarrow \boxed{\text{①}} \text{ km}$$

○①で計算した距離を使って、以下の計算をしてみましょう。

$$\rightarrow \boxed{\text{①}} \text{ km} \times 60 = \boxed{\text{②}}$$

$$\rightarrow \boxed{\text{①}} \text{ km} \times 260 = \boxed{\text{③}}$$

○あなたの班の人数を④に記入し計算をしてみましょう

$$\rightarrow \boxed{\text{②}} \times \boxed{\text{④}} \text{ 人} = \boxed{\text{⑤}}$$

👉これはいったい何の数字でしょう？次のページを見てみましょう！

## 答：皆さんが移動したことにより出される二酸化炭素の量

③は班のみんなと一緒にバスで移動（今回の研修での移動）した場合に出る二酸化炭素の量

③ g

⑤は、仮に今回の研修での移動を、班のみんなそれぞれが自家用車で移動した場合に出る二酸化炭素の量

⑤ g

みなさんの場合どちらが多かったでしょう？

下のような場合も考えてみましょう。

- もし班員が 10 人だったら…
- もし班員が 15 人だったら…

にさんかたんぞ

二酸化炭素って何？

詳しくは<sup>かんまつ</sup>巻末の<sup>ふろく</sup>付録を読んでみましょう！！

メモ帳

A large rectangular area with rounded corners, containing 20 horizontal dotted lines for writing.

ふるく いどう かんきょう  
付録：移動と環境について

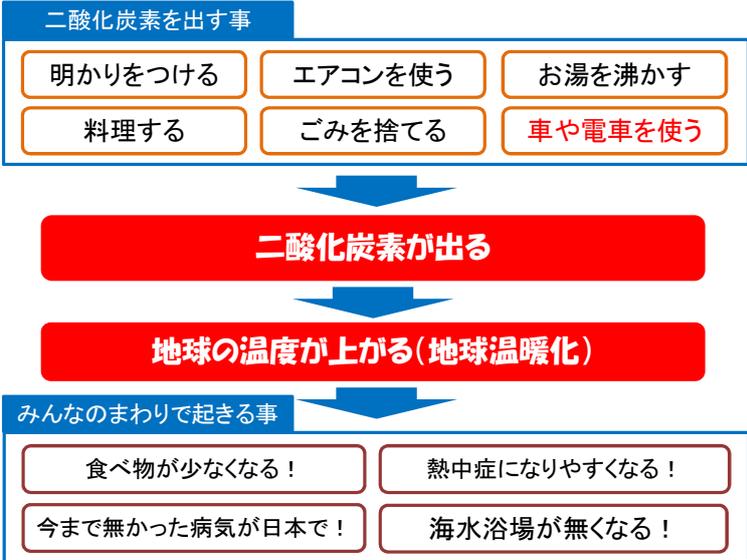
ち きゅう おん だん か  
**地球温暖化って知ってますか？**

ち きゅう おん だん か  
**地球温暖化って何？**

◆地球表面の空気や、海の温度が少しずつ上がっていく現象げんしょう

**どうしてそんなことが起こるの？**

右のようなながれて、地球温暖化が進みます。  
原因げんいんや、地球温暖化の影響については次のページ以降を読んでみましょう

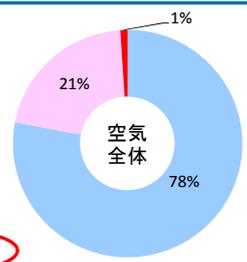


ち きゅう おん だん か  
**地球温暖化のって知ってますか？**

**何が原因？**

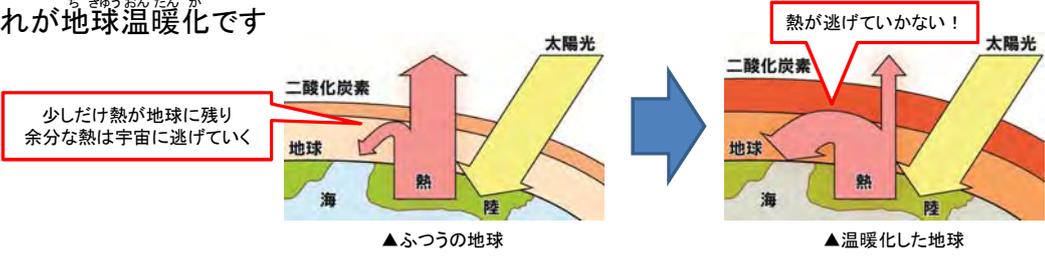
◆主な原因げんいんは、みんながいつも吸っている空気中にほんの少しだけ含まれている二酸化炭素にさんかたんそという気体きたいです

ほんの少ししかない「その他」に中のさらにほんの少しが二酸化炭素です



**どういうしくみで温暖化するの？**

- ◆二酸化炭素は太陽から浴びる熱を宇宙へ逃がさないよう、閉じ込める働きをします(二酸化炭素が無いと逆に地球は寒すぎて、人間は生きられません)
- ◆しかし、二酸化炭素が増えると、地球の温度が高くなっていきます
- ◆これが地球温暖化です



# 地球温暖化の影響？

## 地球温暖化するとどうなるの？

氷河が溶けたり...



サンゴが死んだり...



干ばつが広がったり



※干ばつ: 長い間雨が降らず、土地が乾く現象

よくわからないなあ...  
外国の話？  
私たちには関係無いんじゃないの？



## 私たちの身のまわりで、どんなことがおこるの？

- ◆お米、くだものなど、食べ物を作れなくなり、食べ物越来越少
- ◆夏の気温が上がり、熱中症になりやすくなる
- ◆今まで外国にしか無かったような病気が、日本で流行する
- ◆ビーチが消え、海水浴ができなくなる
- ◆雨が降らず、水が足りなくなる

などなど...

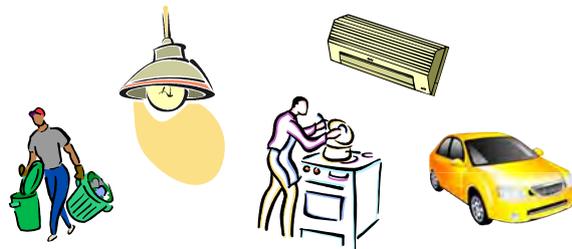


出典: エコモ財団HP

# 二酸化炭素と乗り物

## 何をすると二酸化炭素が出るの？

- ◆息をする(人間がはくのは二酸化炭素)
- ◆明かりをつけたりエアコンを使ったりする
- ◆お湯をわかす、ごはんを作る
- ◆ゴミを捨てる(燃やす)
- ◆車や電車を使う



## 二酸化炭素と乗り物

<みんなはふだん乗り物を使って移動をしますよね？>

- ◆車やバスの燃料であるガソリンを燃やして出る排気ガスに二酸化炭素が含まれます
- ◆電車は電気で動きます(ガソリンを使いません)が、電気を作る時に二酸化炭素を出します。
- ◆人が車や電車を使うと必ず二酸化炭素を出します。



<排気ガス>  
この中に、二酸化炭素がいっぱい入っています。

# にさんかたんそ 二酸化炭素と乗り物

身近な乗り物がどのくらいにさんかたんそを出すのか比べてみよう！！

## <自家用車>



- 5人乗れます
- 1km走ることにおよそ60gの二酸化炭素を出します
- 一人当たり12gです

## <バス>



- 50人乗れます
- 1km走ることにおよそ260gの二酸化炭素を出します
- 一人当たりおよそ5gです

## <電車>



- 500人乗れます
- 1km走ることにおよそ440gの二酸化炭素を出します
- 一人当たりおよそ1gです

大人数で使えば、バスや電車の方が二酸化炭素が少ないんだね。でも、5人までならやっぱり車を使った方がいいよね？



みんなが利用しなくても、バスや電車は毎日同じだけ走っています。つまり、自家用車を使った分だけ、地球上の二酸化炭素は増えるということになり、電車やバスを使った方が二酸化炭素を少なくできるんですよ。



### <作成>

仙台市小学生交通環境学習推進委員会 事務局

※このワークシートは交通エコロジー・モビリティ財団の支援を受けて作成しました